



# 汎用アレンジ

---

専門学校のカリキュラムに基づいて  
キーボード、ドラム&パーカッション、ギター、ベース、  
ストリングス、ブラス&ウッドウインドの基礎アレンジを習得

The Basic technique of an  
ARRANGEMENT

井原 恒平 著

# 目次

本書の趣旨

本書中の課題について

本書における約束事

## Section 1 アレンジを初める前に

### Chapter 1 作曲の基礎は出来ていますか？

## Section 2 汎用アレンジ キーボード編

### Chapter 1 キーボードの音域

### Chapter 2 キーボードの音色

- アコースティックピアノ
- エレクトリックピアノ
- クラヴィコード
- オルガン
- シンセサイザー
- キーボードの音色まとめ

### Chapter 3 ボイシングの側面から見たキーボードアレンジ

- キーボードのボイシングの自由度の高さ
- いくつの音でボイシングするか？
- 3度系ボイシングと4度系ボイシング
- どの音をトップにするか？
- スプレッドボイシング
- スラッシュコード・アップーストラクチャーを自由に扱える
- ボイシングのまとめ

### Chapter 4 リズムの側面から見たキーボードアレンジ

- アンティシペーション、ディレイドアタック、およびシンクペーション
- 休符を意識する
- リズムの密度
- リズムの語彙（コードバックキング）
  - ・白玉系
  - ・4ビート
  - ・8ビート
  - ・シャッフル8ビート
  - ・16ビート

- ・ 16 ビート
- ・ シャッフル 16 ビート
- ・ シーケンス系 (オスティナート)
- リズムの語彙 (アルペジオバックキング)
- ・ アルペジオの予備知識
- ・ 4 分音符
- ・ 8 分音符
- ・ 16 分音符
- ・ アルペジオにおけるテンションコードと非和声音の使用について

## Chapter 5 キーボードアレンジその他

- 左手の問題
- レフトハンドボーイング
- 不協和? なハーモニー
- リフ的なアプローチ
- 右手と左手で異なるリズムを作り出せる
- ペダルについて
- 和声的なアプローチ
- ピアノソロ、バンドの中のキーボード、そして弾き語り
- 個性・愛用のボーイング、音色、終止、コード進行

## Chapter 6 DTM における打ち込みテクニックについて

- データ入力の方法について
  - ・ リアルタイム入力
  - ・ ステップ入力
  - ・ マウス入力
- MIDI データのパラメーターについて
  - ・ Note Number (ノートナンバー)
  - ・ ST (ステップタイム) と GT (ゲートタイム)
  - ・ Velocity (ベロシティー)
  - ・ 入力方法別の MIDI データについて
- キーボードが上手く弾けない方のためのアドバイス
  - ・ 良いお手本データを探す
  - ・ ピアノを習うのもアリです
- 演奏記号をデータに反映させる

## Chapter 7 実用的な様々なキーボードバックキング

- キーボードのみにおける構造的アプローチ
  - ・ 単音による伴奏
  - ・ メロディーとコード (アルペジオ)
  - ・ ベースとコード (アルペジオ) による伴奏
  - ・ メロディーとコードとベース

- ・内声が対旋律のパターン
- ・右手が伴奏で左手がメロディー
- ・メロディーと伴奏の音域が被る
- ・両手でコード
- ・対位的なパターン
- 伴奏におけるスタイル的なアプローチ
  - ・前述の各種のビート +  $\alpha$
  - ・リズムックなバックイング
  - ・メインメロディーとユニゾン
  - ・対旋律を伴うもの
  - ・ボーシングの問題
- さらなる上達のために

## Section 3 汎用アレンジ ドラム編

### Chapter 1 ドラムセットとその基本的な使い方

- ドラムセットとドラムパターンの基礎 (その1・基本パターン)
- ドラムセットとドラムパターンの基礎 (その2・フィルイン)
- ドラムセットとドラムパターンの基礎 (その3・各種シンバルの使用例)
- ドラムの様々なパターン
  - ・4ビート
  - ・8ビート
  - ・16ビート
  - ・スネアの頭打ち
  - ・倍テン (ダブルタイム)
  - ・半テン (ハーフタイム)
  - ・キックの4分打ち
- ハイハットのオープン、クローズ
- それ以外のドラムパターン
  - ・刻み主体のパターン
  - ・変則的なパターン
  - ・スネアドラムが刻みを兼ねる
  - ・即興演奏的なパターン

### Chapter 2 様々なドラム音源

- どのドラム音源が良いのか?
- ジャンルごとにドラムの音に特性がある
- 補足リズムマシンについて

**Chapter 3 パーカッションについて**

- パーカッション音源について
- GM 準拠のパーカッション

**Chapter 4 より発展的なドラム入力テクニックとセッティング**

- 楽器の構造と奏法を良く知ることが大切です。
  - ・バスドラムの音作りと色々な奏法
  - ・ドラムを叩くスティック類
  - ・スネアドラムの音作りと色々な奏法
  - ・ハイハットの音作りと色々な奏法
  - ・シンバル類の音作りと色々な奏法
  - ・タムの音作りと色々な奏法
- マイクの被りによる音作り
- MIDI パッドは有益か？
- ドラム音源のベロシティーレイヤー
- ドラムはベロシティーが命
  - ・適切なニュアンスのベロシティーを選んでいるか？
  - ・ハイハットはベロシティーで違いを出すか？サンプルを変えるか？
  - ・バスドラムは拍子に合わせて強弱を考える
  - ・スネアドラムはゴーストノートを上手く取り入れる
- より人間らしいフレーズを打ち込むために
  - ・少し揺らぐが、拍点はきっちりと
  - ・実際のドラム演奏で意図的に、あるいは仕方なく起こる遅れ
  - ・tick についてももう少し詳しく
- パラディドル奏法に基づくドラムフレーズ
- まとめ

**Section 4 汎用アレンジ ギター編****Chapter 1 ギターの種類とその基本的な使い方**

- どんな種類のギターがあるのか？
- ギターの調弦と音域について

**Chapter 1 ギターの種類とその基本的な使い方**

- どのギター音源が良いのか？
- ギターアンプシミュレーター

**Chapter 3 打ち込みか？生か？**

- DTM におけるギター入力について
- ライン録音とリアンプ

**Chapter 4 エレキギターの音作り****■ギター音源選び**

- ・ピックアップの種類
- ・ピックアップの位置
- ・ピッキングする位置
  - ・ トーンコントロール&・ボリュームコントロール

**■キャビネット、マイクの種類、マイキングでの音作り**

- ・キャビネットの選び方
- ・ダイナミックマイクとコンデンサーマイク
- ・マイキング（近接効果と奥行き）

**■ギターエフェクトの種類**

- ・歪み系エフェクター
- ・モジュレーション系エフェクター
- ・空間系エフェクター
- ・ダイナミクス系エフェクター
- ・ピッチ系エフェクター
- ・フィルター&イコライザー系エフェクター
- ・その他のエフェクター
- ・マルチエフェクター

**Chapter 5 ギターの様々な特殊奏法****■ハンマリング・オンとプリング・オフ（エレキ・アコギ共通）****■スライド（エレキ・アコギ共通）****■グリッサンド（エレキ・アコギ共通）****■各種チョーキング（主にエレキ）****■ビブラート（エレキ・アコギ共通）****■アーミング（主にエレキ）****■ピックスクラッチ（主にエレキ）****■フィードバック奏法（主にエレキ）****■オクターブ奏法（エレキ・アコギ共通）****■ブリッジミュート（主にエレキ）****■ブラッシングミュート（エレキ・アコギ共通）****■各種ハーモニクス奏法（エレキ・アコギ共通）****Chapter 6 アコースティックギターのバックイング（基本）****■バックイング作りの前に****■ギターのフレットについて****■ギターのコードフォームについて****■コードストローク**

- ・コードストロークの予備知識
- ・8ビートのストローク
- ・16ビートのストローク

**■アルペジオ**

- ・単純なアルペジオ

**■ギターのノイズ****Chapter 7 アコースティックギターのバックイング (応用)****■コードフォームについてさらに詳しく知る**

- ・同じコードに対して複数のボイスイングの異なるポジションがある。
- ・無理のないコードチェンジを行う
- ・ギターのテンションコード

**■開放弦を意図的に使う****■ギターのコードフォームにおけるクリシェ****■ベースとそれ以外のコード音を弾き分ける****■低音弦側と高音弦側を弾き分ける****■ソフト音源ならではのコードフォーム****■ストロークを交えたアルペジオ****■ハーモニクスを混ぜる****■エレキギターの音作りに困ったら****Chapter 8 エレキギターのバックイング (基本)****■ギターフレットについて****■エレキギターのコードフォームについて**

- ・パワーコード
- ・バレーコード

**■パワーコードを用いたバックイング**

- ・異弦同音に注意する
- ・パワーコードを用いた様々なパターン
- ・ピッキングについて

**■バレーコードを用いたバックイング**

- ・ハイポジションとローポジション
- ・カッティング奏法

**■アルペジオ**

- ・単純なアルペジオ

**■単音バックイング****■アコースティックギターとの関係性****Chapter 9 エレキギターのバックイング (応用)****■エフェクターを使ったバックイング**

- ・アルペジオ+コーラス+リバーブ
- ・アルペジオ+ディレイ
- ・刻み+ワウ、刻み+フェイザー

**■ミュートを使ったアルペジオ**

- スライドとハンマリングを組み込む
  - ・スライドを組み込む
  - ・ハンマリングを組み込む
- バレーコードの一部の弦のみを使う
- ギターが2本いるときのリズムパターンや音域の考え方
- 根音はベースに任せる
- 低音弦と高音弦を弾き分ける
- アクセントの位置をずらす、リズムを複雑にする
- ハーモニクスを混ぜる
- コード弾きの後のアルペジオ
- ギターのオスティナート
- オープンチューニング

## Chapter 10 ギターリフの作り方のヒント

- リフとは
- メロディー的なアプローチ
  - ・単旋律で作られたもの
  - ・メロディーにハモリが付いたもの
  - ・ブルーノートを多用
- コードバックキングなアプローチ
  - ・シンプルなコードチェンジ
  - ・やや複雑なコードチェンジ
  - ・単音弾きを混ぜたもの
  - ・細かい音の動きがあるもの
  - ・1コードなもの
  - ・アルペジオ的なアプローチ
- さらなるリフのために

## Section 5 汎用アレンジ ベース編

### Chapter 1 ベースの種類とその基本的な使い方

- どんな種類のベースがあるのか？
- ベースの調弦と音域について
- ベースの最も基本的な用法
- ハーモニーを担当しつつリズムも担当する

### Chapter 2 様々なベース音源

- どのベース音源が良いのか？
- ベースアンプシミュレーター



**Chapter 3 打ち込みか？生か？**

- DTMにおけるギター入力について
- ライン録音とリアンプ

**Chapter 4 エレキベースの音作り**

- ベース音源選び
  - ・ピック弾き（ピックベース）
  - ・指弾き（フィンガーベース）
  - ・スラップ（スラップベース）
- それ以外の音作り

**Chapter 5 ベース奏法と打ち込みポイント**

- ベース音源選び
- 基本奏法による音の違い
- ギターと共通の奏法について
- ベース音源入力のポイント
  - ・ラウンドロビン機能のある音源を選ぶ
  - ・オルタネイトピッキングとダウンピッキングオンリーの違い
  - ・5弦ベースについて
  - ・弦指定による音の違い
  - ・レガートかノンレガートかスタッカートか
  - ・入りのグリッサンド

**Chapter 6 ベースラインの考え方**

- バスドラムと合わせる
- ベースを動かすときの注意点①コードスケールを明確に
- ベースを動かすときの注意点②コード感を失わないために
- ベースライン作りのヒント①各種ビートにおけるベースラインの分類
  - ・4ビート
    - ・ウォーキングベース
  - ・8ビート
  - ・ランニングベース
  - ・16ビート
  - ・オクターブ奏法
  - ・ロングトーン
- ベースライン作りのヒント②コードトーン中心のベースライン
  - ・根音のみ
  - ・根音+5度
  - ・和声音を自由に使う
- ベースライン作りのヒント③非和声音を用いたベースライン
  - ・経過音
  - ・刺繍音

- ・逸音
- ・クロマティックオルタレーションを使う
- ・拍を限定して非和音を使う
- ベースラインのヒント④自分でルールを決めてベースラインを作る
- ベースラインのヒント⑤合理的な運指を考える
- ベースのフィルイン
- アップーストラクチャーとスラッシュの場合
- 異弦同音の活用
- 実際のバンドスコアから学ぶ
- シンセベースについて

## Section 6 汎用アレンジ スtrings編

### Chapter 1 Stringの種類とその基本的な使い方

- どんな種類の楽器があるのか？
- ・ヴァイオリン
- ・ヴィオラ
- ・チェロ
- ・コントラバス
- ・DTMにおける各楽器の音域について
- ・その他の弦楽器

### Chapter 2 様々なString音源

- どのString音源が良いのか？
- Stringはリバーブもセットで考える
  - ・色々なリバーブプラグイン
- 残響を作るポイント
  1. プリセットから選ぶ
  2. 原音とリバーブ音のバランスを取る
  3. 初期反射と後部残響音のバランスを取る
  4. ステレオの広がりを確認する
  5. ダンピング設定で目的の音に近づける
  6. ディフージョンを調整する
  7. プリディレイを調整する
  8. まとめ

### Chapter 3 DTMにおけるStringの入力方法

- ピッチの揺らぎ
- 良い音色パッチを探すコツとベロシティーレイヤーについて
- アタック感や余韻を調整する
- スラーの入力

■変化するニュアンスをちゃんと入力する

**Chapter 4** スtringsの奏法

■手持ちの音源の奏法を調べる

■アルコ

■デタシェ

■スタッカート or スピッカート

■ピチカート

■スル・ポンティチェロ、スル・タスト

■ダブルストップ

■ポルタメント

■グリッサンド

■ダブルストップ

■フラジオレット

■トレモロ

■トリル

■コルレーニョ

■コンソルディーノ

■スコルダトゥーラ

■色々な奏法がありますが…

**Chapter 5** 和声法と対位法について

■Stringスアレンジと和声法・対位法の関係

**Chapter 6** 実際のStringスアレンジ

■編成とパンニングについて考える

・編成とパンニングについて（小編成）

・編成とパンニングについて（中～大編成）

・Stringス+ $\alpha$ の編成

・バンドスタイルの中での一般的な編成

■divisiについて

■Stringスがギターやキーボードと根本的に異なる点について

■ボーカル曲のStringス編成にチェロは必要か？

■厚みのあるStringスの作り方

■バンドスタイルの中Stringスの場合（和音構造からのアプローチ）

・白玉アレンジから考えるStringス その1

・白玉アレンジから考えるStringス その2

■バンドスタイルの中でのStringスの場合（メロディックな対旋律）

■対旋律を作る練習について

■バンドスタイルの中でのStringスの場合（動きの抑制されたな対旋律）

### ■バンドスタイルの中でのストリングスの場合（その他）

- ・シンプルなバックিংを作る
- ・カウンタフレーズ
- ・駆け上がり、駆け下がりフレーズ

### ■実際のバンドスコアから学ぶ

### ■BGM などでのストリングスの場合

- ・弦楽器ソロとピアノ
- ・弦楽三重奏
- ・ピアノ三重奏
- ・弦楽四重奏
- ・ピアノ四重奏
- ・無伴奏楽曲
- ・二重奏楽曲
- ・弦楽五重奏以上のスタイル

## Section 7 汎用アレンジ ブラス&ウッドウインド編

### Chapter 1 ブラスの種類とその基本的な使い方

#### ■どんな種類の楽器があるのか？

#### ■移調楽器について

#### ■金管楽器

- ・トランペット
- ・トロンボーン
- ・チューバ
- ・ホルン

#### ■木管楽器

- ・フルート
- ・オーボエ
- ・クラリネット
- ・バスーン

### Chapter 2 様々なブラス音源

#### ■どのブラス音源が良いのか？

### Chapter 3 DTMにおけるブラス&ウッドウインドの入力方法のポイント

#### ■ピッチの揺らぎ

#### ■息の問題

#### ■息による表現

#### ■ストリングスとの共通点

**Chapter 4 プラス&ウッドウインドの様々な特殊奏法****■金管楽器の奏法**

- ・レガート
- ・スタッカート (スタブ)
- ・グリッサンド
- ・シェイク
- ・フォール
- ・ドゥイット
- ・スミアとグレース
- ・フラッターツング
- ・プロップ
- ・リップ
- ・コネクティンググリス
- ・フリップ
- ・コンソルディーノ

**■木管楽器の奏法**

- ・レガート
- ・スタッカート
- ・ポルタート
- ・フラッターツング
- ・コンソルディーノ

**Chapter 5 ジャズボーイングについて****■プラス&ウッドウインドアレンジとジャズボーイングの関係****Chapter 6 実際のプラス&ウッドウインドアレンジ****■一般的な編成？****■楽器ごとの音色による区分****■音域の区分****■様々な組み合わせ**

- ・最もスタンダードな編成 (金管楽器とサクソフongループの対比)
- ・サクソフongループのみの編成 (サクソフォン四重奏+ $\alpha$ )
- ・金管楽器主体の編成 (金管五重奏+ $\alpha$ )
- ・木管楽器主体の編成 (木管五重奏+ $\alpha$ )
- ・ボーカル曲や BGM でドラムやベースやギターなどに管楽器を加える場合
- ・5 管以外の編成の場合
- ・まとめ

**■音色の重要性 (ユニゾンの場合)**

- ・高域担当楽器とその組み合わせ (ユニゾン)
- ・中域担当楽器とその組み合わせ (ユニゾン)
- ・低域担当楽器とその組み合わせ (ユニゾン)
- ・まとめ

- 音色の重要性（オクターブ・ユニゾンの場合）
- 管楽器アレンジにおける DTM のメリットとデメリット
- ボイスिंगの基本原則
- 4way クローズとソリ、そしてドロップボイスिंग
  - ・4way クローズを作る手順
  - ・下のオクターブユニゾン（ソリ）ありの 4way クローズ
  - ・ドロップ 2+オクターブユニゾン（下）
  - ・ドロップ 3+オクターブユニゾン（下）
  - ・ドロップ 2&4+オクターブユニゾン（下）
  - ・ドロップ 2+オクターブユニゾン（上）
  - ・ドロップ 2&4+オクターブユニゾン（上）
  - ・ローインターバルリミット
  - ・テンションへの差し替え
- 基礎的なアプローチノートのリハーモナイズ
  - ・なぜアプローチノートのリハーモナイズテクニックが必要なのか？
  - ・どの音をリハーモナイズするか？
  - ・ダイアトニックリハーモナイゼーション
  - ・クロマティックリハーモナイゼーション
    - ・ダブルクロマティックリハーモナイゼーション
  - ・ドミナントリハーモナイゼーション
  - ・リーピングリハーモナイゼーション
    - ・インダイレクトレゾリューション
- アプローチノートの発展的なリハーモナイズ
  - ・テンションを含むダイアトニックのボイスिंग
  - ・様々なコード進行テクニックの適応
  - ・発展的なボイスिंगでのアプローチノートのリハーモナイズテクニック
- 3way、5way、あるいはそれ以上の場合
- スプレッドボイスिंग
  - ・スプレッドボイスिंगの作り方
  - ・インディペンデント・リードと装飾
  - ・スプレッドボイスिंगの実例
- 硬い・うるさい・強い和音と柔らかい・静かな・弱い和音
- ここまでの復習とボイスिंगチェンジのガイドライン
- 弦楽四重奏のように作る
- 単純な伴奏としての管楽器
- リフ的アプローチ
  - ・メロディー主体のスタイル
  - ・コードバックキング主体のスタイル
- まとめ

## Section 8 その他、アレンジにに必要な様々なこと

- 汎用アレンジの次は…
- 基礎の重要性
- 地理と歴史を通しての音楽ジャンル
- 商業音楽には職人性が求められる
- さらなる勉強のためのお勧め書籍
- アレンジの勉強の方法
- 教科書のない音楽ジャンル
- 日頃からの資料集めと研鑽
- 他人からの評価

あとがき

## 本書の趣旨

本書は「作曲基礎理論～専門学校のカリキュラムに基づいて～」に続く音楽製作を学ばれる方のための書籍です。膨大な量の汎用アレンジに関しての記述がありますが、その性質上ある程度の音楽理論に関する知識がどうしても必要になるため、もし音楽の基礎理論の側面に関してご不安な方やわからないコードやスケールが登場した場合は「作曲基礎理論～専門学校のカリキュラムに基づいて～」も併せて読んで頂けると良いかもしれません。

また本書で述べている様々な楽器のアレンジは基本的に特定のジャンルを想定したものではなく、多くの音楽ジャンルにおいて共通する基礎的な範疇（つまり汎用）について述べています。従ってポップス、ロック、ジャズ、クラシック、フュージョン、各種民族音楽、ダンスミュージックなどの特定のジャンルの制作方法を述べているわけではなく、様々なジャンルで共通するであろうアレンジの主要楽器であるキーボード、ドラム&パーカッション、ギター、ベース、ストリングス、ブラス&ウッドウィンドの基本的なアレンジテクニックについて解説し、将来的に特定の音楽ジャンルを学びたいと考えていらっしゃる方のアレンジ技術の基礎を構築することを目的としています。

## 本書の課題について

本書には学んだことに対して随時課題が設けられています。課題を解くことは大切ですが、出来れば自分よりも高いレベルに達している誰かに添削をしてもらえるとさらに良い結果を生み出すことが出来ます。自分では気付かないミスや入力方法の良くない点などを指摘してもらったり、さらに進歩向上するためのアドバイスなどを貰えるかもしれません。自分がぶつかっている疑問点や質問に答えてくれる誰かを見つけるのはなかなか難しいですが、どうしても独学だと独りよがりになってしまいがちで、果たし自分が正しい道を進んでいるのか疑問に思うこともあるはず。知人、友人でもお互いの技術や知識を交換し合うことは有益ですので、出来れば添削してくれる誰かを探してみてください。

## 本書における約束事

- ・登場する譜例に調号の指示がなければ **key-C** です。そうでないものは調号に従って下さい。
- ・登場する譜例に拍子記号の指示がなければ **4/4** 拍子です。
- ・♪ Fig5-16 のように ♪ マークがついているものは付属データに **MP3** があります。

譜例を見ながら聴くようにしましょう。学習効果が高めたいならば **MP3** に頼らず、自分でも演奏してみてください。

以下体験版なのでページが予告なくジャンプしています。ページ数としては連番になって表示されていますが、内容はジャンプしていますのでご注意ください。体験版では全体の約半分の内容をお読み頂けます。



# アレンジを始める前に

アレンジ（編曲）は作曲における応用技術です。では何が基礎に相当するのかというメロディーやハーモニー（コード）やリズムを作る能力が作曲における基礎と言えるでしょう。つまり作曲における基礎理論や純粋なメロディーやコード進行やリズムの発想力にほかなりません。どんなにカッコいいアレンジも元となるメロディーやハーモニーやリズムが良くないと最終的な曲のクオリティーはどうしてもまいちな感じになってしまいます。

またアレンジを行う以上、楽器やその組み合わせの知識なども必須になります。加えて現代であれば DTM におけるミキシング・マスタリングテクニックなどもアレンジの一部と言えるような作品がたくさん存在します。実際にアレンジという応用に着手する前に現状の自分の基礎能力を見直してみましょう。

## Chapter 1 作曲の基礎は出来ていますか？

音楽の基礎的な内容の理解がアレンジではとても大切になります。つまり各種コードスケール、副属 7、オルタードコード、SDM、サブスティテュートコード、ナポリ、転調 etc…などのジャズ・ポピュラーの基礎理論や和声法や対位法という土台の上にアレンジという建物が出来ているわけですが、これらの習得度が低いといくらアレンジを頑張っても出来上がる曲は簡単なもの、単純なものしか作れず最終的な曲の出来上がりとしてはどうしてもまいちになってしまいます。たくさんのバリエーションを作ることも出来ません。

しかしご自身の基本的な音楽理論に対する習熟度に不安があっても、本書を閉じる必要はありません。もちろん作曲の基本を習得してからアレンジの勉強に入るのがベストではありますが、本書読み進めながら一体自分が作曲の基礎のどの辺りを理解していないのかを把握することで、自分に足りない基礎部分に気付くことが出来るはずです。

良ければご自身の作曲の基礎レベルの理解度を図るために次の問題を問いてみて下さい。（筆者の別著「作曲基礎理論～専門学校のカリキュラムに基づいて～」に登場するテストを難しくした内容です）

制限時間は 90 分です。

1. 次の音程をカッコ内に書き込んで下さい。（各 1 点、計 3 点）      2. 次の音程の音を五線譜に書き込んで下さい。（各 1 点、計 3 点）

(       )    (       )    (       )	増 2 度上                      減 6 度上                      減 4 度上

3. 次のコードネームをカッコ内に書き込んで下さい。（各 1 点）

(       )	(       )	(       )	(       )	(       )

4. 次のコードネームを五線譜に書き込んで下さい。（各 1 点）

<b>E#7</b>	<b>Abm7/Eb</b>	<b>Gaug7/D#</b>	<b>Cbm7</b>	<b>F#dim</b>	<b>D#M7</b>

5. 次のスケール名をカッコ内に書き込んで下さい。(各1点)

( ) ( ) ( )



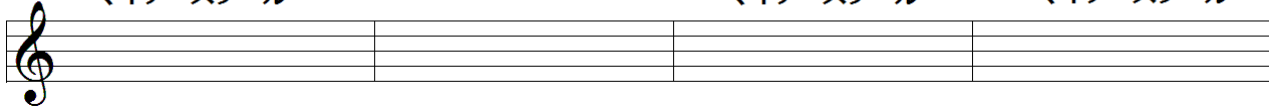
6. 次のスケールを五線譜に書き込んで下さい。(各1点)

Abメロディック  
マイナースケール

Gbメジャースケール

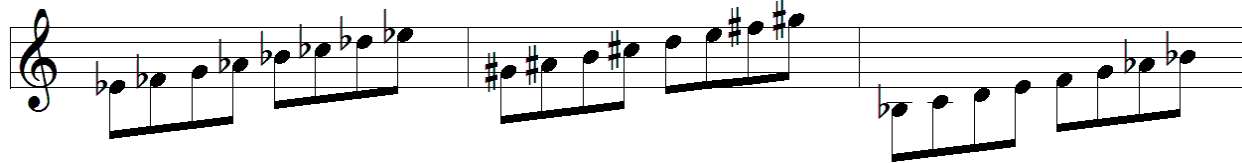
E♭ハーモニック  
マイナースケール

D#ナチュラル  
マイナースケール



7. 次のコードスケール名をカッコ内に書き込んで下さい。(各1点)

( ) ( ) ( )



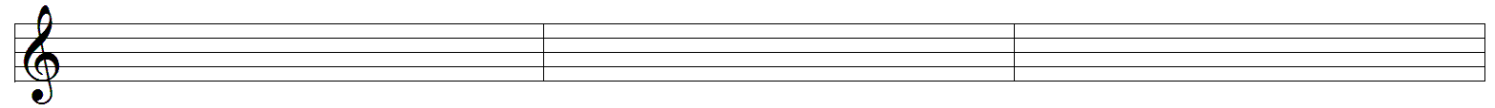
8. 次のコードスケール名を五線譜に書き込んで下さい。テンション・アボイドの分析もすべて書き込んで下さい。

ドリアン♭2の分析はダイアトニックの分析を書くこと。ディミニッシュは異名同音不可です。(各1点)

E♭クリアン♯2

Gディミニッシュスケール

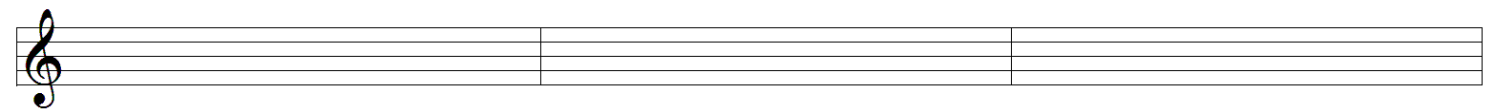
Bコンビネーションオブディミニッシュスケール



F#ドリアン♭2

F#リディアンドミナント

CHMP5B



9. 次のコードの裏コードをカッコ内に書き込んで下さい。(各1点)

\* 異名同音も正解とします。

B#7の裏コード ( )

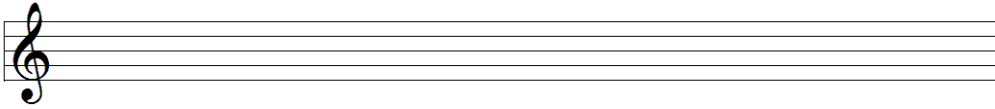
E7の裏コード ( )

C♭7の裏コード ( )

F♭7の裏コード ( )

10. F#メジャーキーの4和音のダイアトニックコードをすべて臨時記号で五線譜に書き込んで下さい。音符の上にコードネーム、下にディグリーネームを書くこと。7thコードのみのダイアトニックコードをすべて書くこと。

(全問正解で5点、1つ間違いごとに-1点)



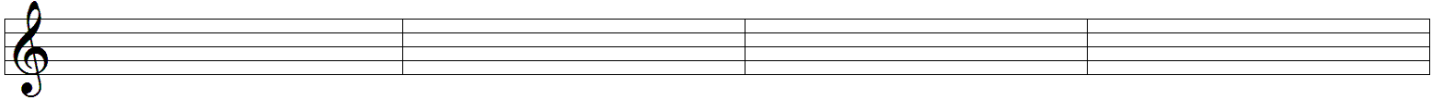
11. G $\flat$ メジャーキーにおけるダイアトニックのコードスケールを G $\flat$ アイオニアンを 1 番目のスケールとし、7つ全部書いて下さい。テンション・アボイドの分析もすべて書いて下さい。(各 2 点)

① G $\flat$ アイオニアン

②

③

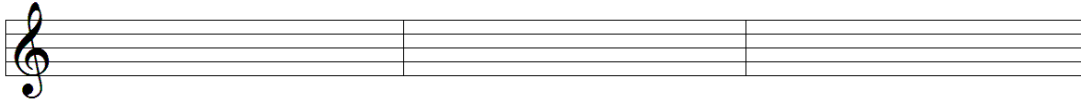
④



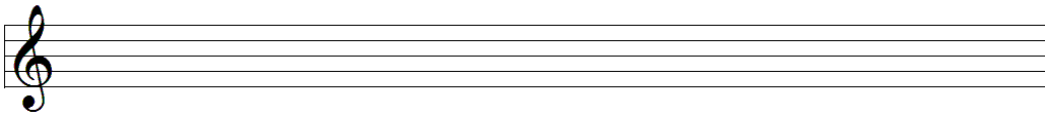
⑤

⑥

⑦



12. A $\sharp$ メロディックマイナーの 4 和音のダイアトニックコードをすべて臨時記号で五線譜に書き込んで下さい。音符の上にコードネーム、下にディグリーネームを書くこと。 7th コードのみのダイアトニックコードをすべて書くこと。(全問正解で 5 点、1 つ間違いないごとに -1 点)



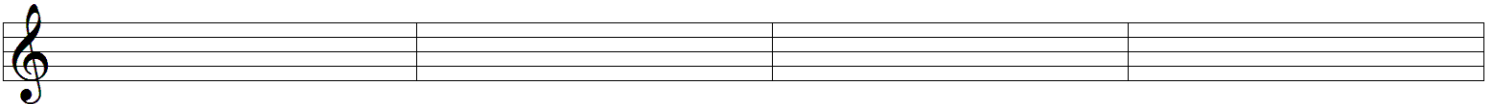
13. D $\sharp$ ハーモニックマイナーにおけるダイアトニックのコードスケールを D $\sharp$ ハーモニックマイナーを 1 番目のスケールとし、7つ全部書いて下さい。テンション・アボイドの分析もすべて書いて下さい。(各 2 点)

① D $\sharp$ ハーモニックマイナー

②

③

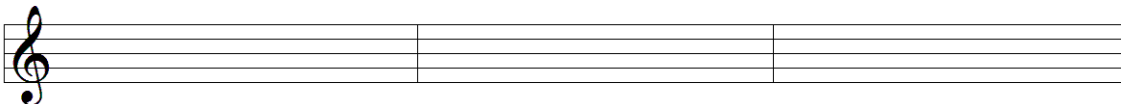
④



⑤

⑥

⑦



14. F $\sharp$ メロディックマイナーにおけるダイアトニックのコードスケールを F $\sharp$ メロディックマイナーを 1 番目のスケールとし、スケール名のみを 7つ全部書いて下さい。(各 1 点)

- ① ( )      ② ( )      ③ ( )  
 ④ ( )      ⑤ ( )      ⑥ ( )  
 ⑦ ( )

15. ♭ II のナポリの和音で使用可能なコードスケールは何ですか？スケール名のみをカッコ内に書き込んで下さい (1点)

( )

16. F#7sus4(♭9,13)の時に使用可能なコードスケールは何ですか？スケール名のみをカッコ内に2つ書き込んで下さい。(2点)

( , )

17. D7sus4(♭9♭13)の時に使用可能なコードスケールは何ですか？スケール名のみをカッコ内に4つ書き込んで下さい。(2点)

( , , , )

18. 次のII-Vドミナントモーションを完成させて下さい。カッコ内コードネーム、五線譜に音符を書き込んで下さい (各2点)

( ) ( ) A b m

( ) ( ) C#

II m7<sup>-5</sup> V7 I

II m7 V7 I m

19. Key-Gm のハーモニックマイナーにおいて「D/Eb」をスラッシュ表記ではなく、テンション表記に直してコードネームと使用可能なコードスケールを書いて下さい。オルタードではなく、ハーモニックマイナーキー出身のコードです。(1点)

(コードネーム:                      スケール名:                      )

20. Key-Fmの属調の平行調の属調はなんですか？key名のみをカッコ内に書き込んで下さい。(1点)

( )

21. Key-Dm の下属調の同主調の属調はなんですか？key名のみをカッコ内に書き込んで下さい。(1点)

( )

22. Cメジャースケールから半音ずつ上がって、C#メジャースケール、Dメジャースケール、…という風に全12種類のメジャースケールを弾いて下さい。(全て間違えずに弾けたら2点、1つでも間違えたら0点)

23. Cハーモニックマイナースケールから半音ずつ上がって、C#ハーモニックマイナースケール、Dハーモニックマイナースケール、…という風に全12種類のメジャースケールを弾いて下さい。(全て間違えずに弾けたら2点、1つでも間違えたら0点)

24. Cメロディックマイナースケールから半音ずつ上がって、C#メロディックマイナー、Dメロディックマイナー、…という風に全12種類のメジャースケールを弾いて下さい。(全て間違えずに弾けたら2点、1つでも間違えたら0点)

解答は付属データにありますので自己採点して下さい。かなり難しめに作っており、前著の「作曲基礎理論」のchapter22にある「音楽理論の理解度テスト」よりも難易度が高くなっています。90点以上取れた方は基礎的な理論の範疇において現時点で職業レベルで理解度を持っていらっしゃると思われます。どのくらい点数が取れるか？は人それぞれですが、音楽理論がわからなくてもアレンジの勉強は進めて行けますので安心して下さい。あくまでプロ志望の方に対する理解度を測る目的で行っており、アレンジの基礎段階では作曲理論の理解度はあまり必要になりません。

ご趣味で作曲やアレンジを楽しまれる方は自分に必要な分だけの理解度を持っていれば困ることはありませんが、本書をお読みの方で将来プロ志望の方はこういった基礎的な内容はなるべく速い段階で完璧にしておくことを筆者としてはお勧めします。

「こういう基本的な作曲の理解度ってカッコ良いアレンジをするのに必要なの？」と思われる方もいるかもしれませんが、ドラムやパーカッションなどのアレンジでは不要なものの、音程のある楽器のアレンジでは作曲的要素とアレンジ的要素が不可分な場合もあり、こういった基本的な内容は一定以上の高いレベルのアレンジを行いたいなら理解していた方が圧倒的に有利です。わからないとアレンジそのものが出来ないわけではありませんが、単純なもの・簡単なもの・似たようなものしか作れないケースが多くなってくるでしょう。

勉強の仕方は人それぞれですが、高いレベルを目指すなら最終的には基本・基礎と呼ばれる範疇の内容は完璧にしておきたいところです。基礎とアレンジの同時進行でも良いですし、先に基礎をしっかりと固めてからアレンジの勉強を始めるのも一つの方法だと思います。しかし本書をお読みになる方のほとんどが現時点である程度の作曲能力をお持ちだと思いますので、本書のアレンジ内容を読み進めながら、基礎理論に関してわからない部分が出てきたときに振りかえればそれで当面は良いのではないかと思います。自分に一番合っていると感じる方法で進めてみて下さい。

これは単なるペーパーテストですので音楽の基本的な理論への理解を限定的な角度でしか図ることが出来ず、良い点数が取れない＝作曲が上手く出来ないではありません。理論的な理解度が低くても自分の得意なジャンルだけなら良い曲を作れる人はたくさんいますし、それで職業レベルとして通用するのであれば筆者はそれでも良いと思っています。

ただプロ志望で様々なジャンルのボーカル曲を作りたい作家志望の方や劇伴、BGMなどのお仕事を目標している方はなるべく音楽の基本的な内容に理解を持っていたほうが有利ではあります。ご自身の必要に応じて取り組んでみて下さい。

# 汎用アレンジ キーボード編

mp



キーボードによるアレンジの発想は作曲にも直結し、ほかの楽器にも応用出来る重要で中心的技術です。キーボードが苦手でも様々なアイデアを理解して上手にDAWに打ち込めばリアルなキーボードアレンジを行うことが出来ます。



「汎用」とは「広くいろいろな方面に用いること」を意味します。ここでいう汎用アレンジとはポップス、ロック、ジャズ、電子音楽、民俗音楽などジャンルを問わず全体を通して共通する基本的なアレンジの手法を指しています。主に基本的な伴奏の手法をここでは学びますが、一つずつ順番に基本から見ていきましょう。

ロック系のミュージシャンたちはキーボードやギターの伴奏技法を **Backing** (バックキング) と呼び、ジャズ系のミュージシャンたちは **Comping** (コンピング) と呼ぶことが多いですが、両方とも伴奏のことを表しています (Comping は Accompany の略です)。

作曲をする人の多くがメインの楽器にキーボード (ピアノ) かギターのどちらかを土台としており、両方得意という方もいれば、どちらか片方という方もいらっしゃると思いますが、楽器の演奏が苦手でも上手に演奏することが出来なくても DAW にちゃんと入力できればそれで OK なのが DTM の良いところです。自分で上手に演奏出来なくてもしっかりキーボード伴奏の知識さえ身につけておけば誰でもある程度のちゃんとしたキーボード伴奏を作ることが出来ますので、鍵盤が苦手な方も得意な方も是非しっかり取り組んで下さい。

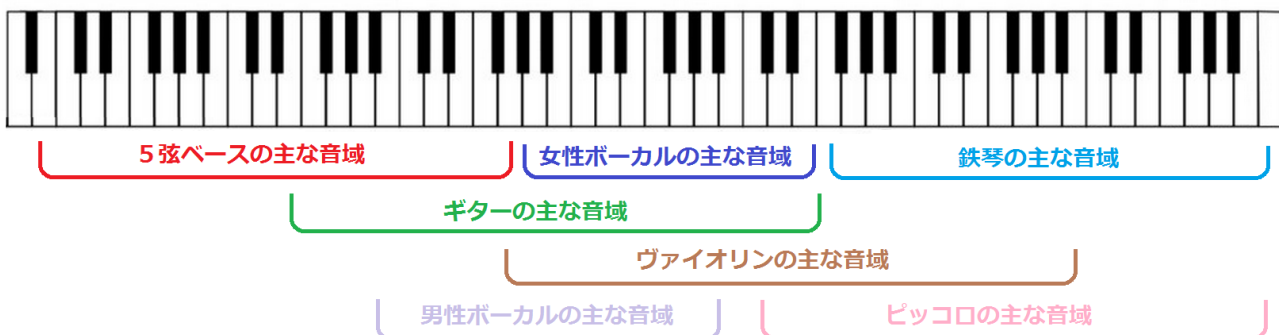
## Chapter 1 キーボードの音域

### ■キーボードとその他の楽器の音域

キーボード (ピアノ) は曲を演奏するのに一人で完結することができ、自分以外の伴奏を必要としない場合がほとんどです。ピアノ独奏曲はピアノのみで完結していますし、ピアノの伴奏のために何か別の楽器が用意されることはあまりありません。

キーボード (ピアノ) は一人でメロディーとコードとベースを演奏することができ、音域も 88 鍵盤のものであればおよそ一般的に使用される楽器のすべての音域をカバーしています。メロディーもコードもあらゆる音域で演奏できる万能な楽器の一つと言えるでしょう。それゆえ作曲するための楽器として、あるいは一人で演奏を楽しむための楽器としても極めて優秀であり、最も普及している楽器の一つとなっています。

Fig2-1



88 鍵盤のピアノ (キーボード) は一般的なあらゆる楽器の音域をカバーしています。そのため作曲や独奏に非常に適した楽器です。

ピアノの一番左の A 音は 27.5Hz、一番右の C 音は 4186Hz です。とても広い音域を持っています。

しかしその万能さゆえに、アンサンブル（バンド演奏）の中に入ると居場所をなくともしてしまうことが多々あります。例えばバンドサウンドの中ではボーカルがメロディーを歌うため、キーボードがメロディーを弾く必要はありません。コード伴奏はギターがあるのでキーボードでなければ出来ないということはありませんし、ベースラインはベースが弾くのでキーボードの左手は却って邪魔になります。

つまりキーボードは別になくてもバンド系の楽曲では困らない場合が多く、実際にメンバーにキーボーディストがいないバンドもたくさんあります。ロック系の楽曲ではキーボードよりもむしろギターの方が重宝されるので、キーボードパートがない曲もたくさんあるくらいです。ではキーボードは不要なのかというと、実際はそうでもなく要所所で活躍の場がありますし、ロック以外のジャンルではむしろキーボードは重宝されることもあります。

前述の通りなくても困らない、あるいはほかの楽器で代用出来てしまうキーボードですが、細かいアレンジに入る前にキーボードの基本的なアプローチとしてどのようなスタイルがあるのか考えてみましょう。

## Chapter 2 キーボードの音色

キーボードのアレンジで最も重要なポイントの一つは音色です。まずはどんなキーボードの音色があるのか見てみましょう。

### ■アコースティックピアノ

アコースティックピアノ（以下生ピアノ）はジャンルを問わず最も多用される楽器の一つです。DTMではグランドピアノとアップライトピアノの2種類の音源がありますが、どちらも個性的なキャラクターを持っていますので、両方あると使い分けが出来てアレンジの幅が広がります。

Fig2-2



左から Modartt/ Pianoteq 5、Native Instruments（以下 NI）/Upright Piano、VSL/ VIENNA IMPERIAL、EastWest/Quantum Leap Pianos

昨今の生ピアノ音源の発達は凄まじく、ある程度の金額を出せるならば一流スタジオでレコーディングしたのと変わらないクオリティのサウンドをDTMで手に入れることが出来ます。主に Pianoteq のような軽容量物理モデリング音源と VIENNA IMPERIAL のような大容量サンプリング音源の二択が現在の主流となっていますが、興味があれば VIENNA IMPERIAL と Pianoteq のデモをメーカーサイトでデモ演奏を聴いてみましょう。

上記のように昨今のピアノ音源は極めてリアルなものが多いですが、ピアノソロの楽曲を作るのであればリアルさが欲しいものの、たくさんある伴奏の中の1つとしてピアノを使う場合は逆にリアル過ぎてミックス時にほかの楽器と上手く馴染まなかったり、浮いて聞こえてしまう場合も出てきます。

またたくさんのソフト音源を同時に立ち上げる場合は大容量ピアノ音源の場合、CPUパワーやメモリ容量的に苦しくなるケースも出てきます。

Fig2-3



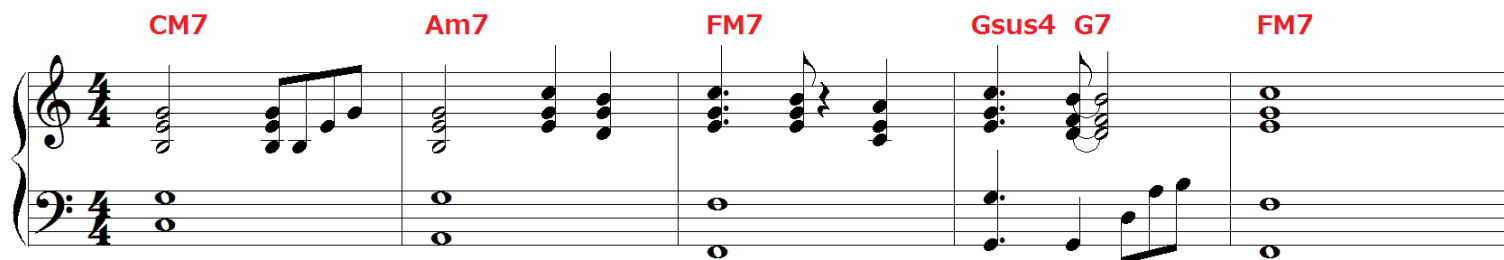
左から Roland/INTEGRA-7 (上)、Roland/Fantom XR (下)、Roland 音色拡張ボードの SRX02、SRX11、EDIROL/Hyper Canvas

実際問題として生ピアノ音源選びはリアルだったらそれで良いというほど単純な問題ではなく、その曲のイメージや好みに合った音色や質感を持った音源を見つけるのはそれなりに大変だったりします。

筆者個人としては BGM やボーカル曲で生っぽい質感を得るときに Roland の音源拡張ボードの SRX シリーズのピアノ音源が一番好きですが、逆に敢えてチープな感じを出して可愛い感じの楽曲にしたいときは Hyper Canvas のような比較的低音質な音源を使うこともあります。

生ピアノはエフェクト加工などで音を作り込んでいくタイプの音色ではなく、元々のピアノが持っているポテンシャルやレコーディングのされ方が音源の方向性やクオリティーを決定するタイプなので、ある意味あまり誤魔化しが効かないタイプの音源です。自分なりにこれだ！と思える音源と出会うようにたくさんのメーカーのデモ曲を聴いたり、体験版を試したりして色々な音源を試してみましょう。

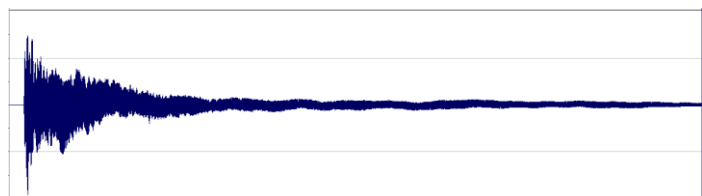
♪ Fig2-4



生ピアノによるポップス風伴奏の一例です。

Fig2-4 は非常にスタンダードなピアノ伴奏です。バラード系や BGM でもよく用いられる最も基本的なパターンです。生ピアノは強いアタック感を持ち、音の減衰が比較的速いのが特徴です。アレンジ上の特性を見極めるためにもう少し詳しく生ピアノ音について考えてみましょう。

Fig2-5



ピアノの波形 (アタック感が強く、余韻はすぐに減衰する)

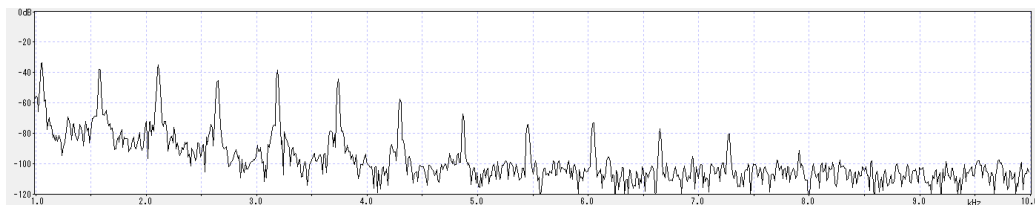
Fig2-5 はピアノの中央ドのオクターブ上のド (1024Hz) の波形です。最初に強いアタック感がありますが、すぐに音が小さくなってしまっているのわかりますか？

全音符などの長い音符で伸ばしても音が大きいのは最初だけですぐに減衰してしまうのが生ピアノの特徴です。そのため静かなバラード調の曲では長い余韻を聴かすことが出来ますが、楽器の数が多激しい曲調の中では聞こえるのは最初のアタック音がほとんどで余韻は埋もれてしまう場合が多いです。



しかしそのアタックの強さからリズム的な伴奏に適していますし、何より長時間聴いていても疲れな音色なので制作では最も使いやすい楽器の一つであると言えます。

Fig2-6



ピアノの倍音スペクトラム（基音は 512Hz のド【C4】、表示は 1kHz~10kHz まで）一番左側の山が基音です。

Fig2-6 はピアノの倍音スペクトラムです。一番左の山が基音で、山の数えを右に向かって数えていくと 12 倍音あたりまで高次倍音が綺麗に出ています。非整数倍の音はあまり出ていないのも特徴です。

何のために倍音スペクトラムを見るのか？という一つは楽器の音色の特性を視覚的に掴むため、もう 1 つはミックス時に必要に応じてイコライジングしていくときの目安にするためです。

### ■エレクトリックピアノ

エレクトリックピアノ（以下エレピ）は電気的な回路を用いて音を発生させる構造を持ったピアノです。電気ピアノとも呼ばれます（電子ピアノとは全く別物です）。最も有名なものとして Rhodes（ローズ）や Wurlitzer（ウァーリツァー）などがありますが、これらのエレピは昨今たくさんの DTM 音源メーカーがモデリングを行っており、選ぶのに困ってしまうほどたくさんリリースされています。

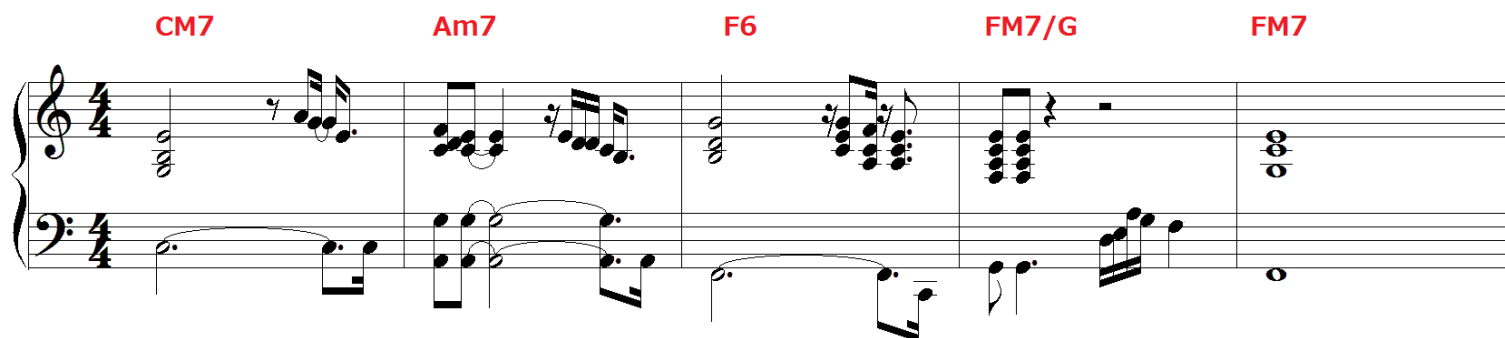
Fig2-7



左から Modartt/ Electric pianos add-on、NI/Scarbee Vintage Keys、EZKEYS - CLASSIC ELECTRICS、A|A|S/Lounge Lizard

エレピ愛好家のキーボーディストさんに怒られそうですが、個人的には DTM で使うという条件付きならばエレピ音源は音作りが出来るものであればどれを選んででも本体設定やミックス次第でかなり音を作っていると感じています。生ピアノと違い楽器本体の持っている性能のみで勝負するのではなく、アンプスピーカーやエフェクトなどで音作りが可能のため、言い方は悪いかもかもしれませんが誤魔化しが効いてしまうからです。

♪ Fig2-8



エレピによる R&B 風伴奏の一例。

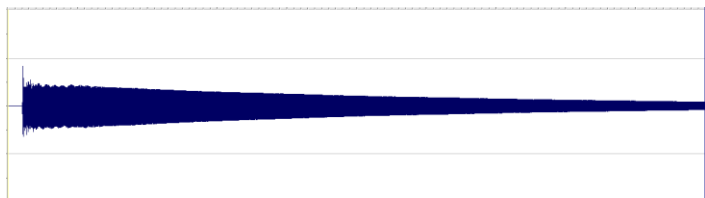
エレピは電氣的な構造を用いて音を出す楽器であり、ギターのようにピックアップを持っていて音を鳴らすにはアンプとスピーカーが必要になります。鍵盤のアクションで生ピアノのように弦をハンマーで叩くタイプ、音叉を叩くタイプ（Rhodes）、金属板を叩くタイプ（Wurlitzer）など色々なありますが、金属振動をピックアップで拾いアンプスピーカーで音を出すという方式はエレキギターとよく似ています。

エレピは生ピアノと違いアンプでの音作りが可能で、エレキギターのように本体にトーンノブ（スライダー）が付いていたり、簡易的なイコライザーが搭載されている機種もあり、生ピアノと違って本体でもある程度の音作りが出来るのがポイントで、一口にエレピと言ってもその音はバリエーションに富んでいます。

電子ピアノとの違いはエレピが上記の方式で音を鳴らすのに対して電子ピアノは元々メモリ内に保存されている音色を呼び出しているという点です。電気を使用しているもののエレキギターやエレキベースのようにアナログの質感を得られるのはこのためです。

アレンジ上での生ピアノとの最大の違いはアタック感の弱さと余韻の長さです。生ピアノが比較的鋭いアタック感を持っているのに対して、エレピはそれほど強いアタック感を持っておらず、音の減衰も遅いです。

Fig2-9

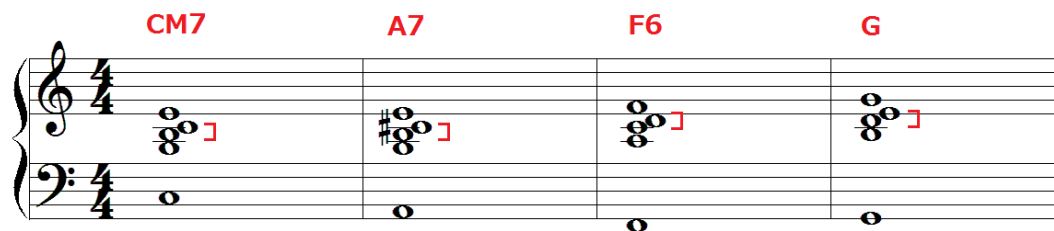


エレピの波形（アタック感が弱く、余韻が長い）

Fig2-9 はエレピの波形ですが、生ピアノのように強いアタックがありません。このためリズム的な伴奏を行っても生ピアノほどの歯切れの良さは得にくいですし、そのままと生ピアノと比べてリズム的な演奏はミックスの中でも埋もれがちになる傾向があります。

また音の減衰が遅いという特徴は2度ぶつきのボイスンクを行ったときにも生ピアノと同じように扱うことが出来ないという問題を生み出すこともあります。

♪ Fig2-10 1回目が生ピアノ、2回目がエレピ、3回目が Hammond オルガン。



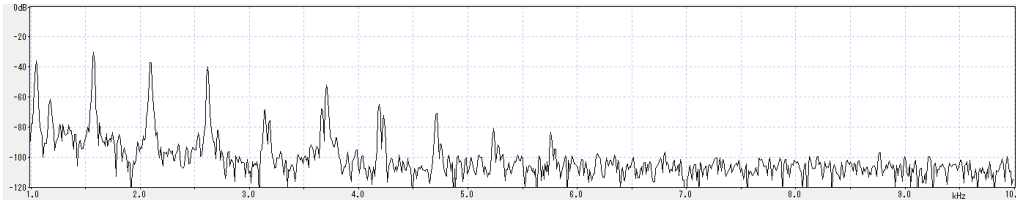
音の減衰が素早い生ピアノとそうでないエレピは2度ぶつきのボイスンクを行う時に響きが変わってきます。特に半音ぶつかりが長く伸びるとコードが濁ってきたり、音像全体がモヤッとして来るので注意が必要です。

Fig2-10 のように2度ぶつきのボイスンクだと生ピアノのようにすぐに音が減衰する楽器の場合は綺麗に響きますが、音がなかなか減衰しない楽器の場合は半音もしくは全音のぶつかりがしばらく鳴り続けることになり、濁りの強いサウンドになります。

エレピの場合はヴァイオリンやオルガンほど常に一定の音量が鳴り続けるわけではないのでそこまで神経質になる必要はないと思いますが、Fig2-10 の3回目で鳴る Hammond オルガンの場合はどうでしょうか？筆者個人としてはピアノは○、エレピはかなり○に近いけれど少し△、オルガンは×という感じです。

アレンジによっては気になるケースも出てきますので「減衰が遅い」という特徴を心に留めておきましょう。これらは単なる個性の問題ではなくアレンジするときの重要なポイントとなります。この問題はキーボードに限らず、音の減衰が遅い（もしくはない）楽器ではすべて同様に考える必要があります。

Fig2-11 エレピ



エレピの倍音スペクトラム。エレピは生ピアノと違い音作りが出来るのが特徴です。

エレピは生ピアノと違い音作りが可能なので、スペクトラムは単なる一例に過ぎません。音作り次第で Fig2-8 のサンプルのようなマイルドな音にも出来ますし、もっと攻撃的な高域が強いサウンドにすることも出来ます。

### ■クラヴィネット

クラヴィネットはピアノが発明される以前（14世紀頃発明）から使われてきたクラヴィコードという楽器にエレピやギター同様にピックアップ装置を付けてアンプやスピーカーを通して電氣的に使用できるようにした楽器です。

生ピアノやエレピに比べるとクラヴィコードそのものの知名度が低いため、クラヴィネットはあまり知られていませんが、ヒットソングや BGM 系楽曲の中ではよく聞こえてくるサウンドです。

クラヴィコードはチェンバロに近い古めかしい感じがしますが、ピックアップを付けたクラヴィネットはギターやエレピと相性の合う音色となっています。

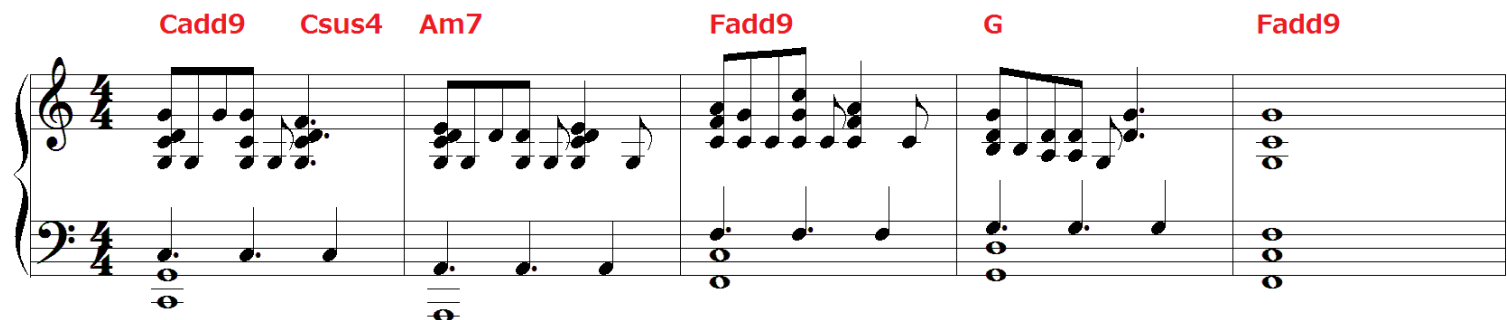
Fig2-12



左から Modartt/ Clavinet add-on、NI/Scarbee Vintage Keys、SONiVOX/ Clavinet、acousticsamples/Clavi D9

クラヴィネットは生ピアノやエレピほど知名度も人気もないため専用音源はほとんど出ていませんが、その音色は非常に個性的でロックなどでも登場しますが、主に Funk や R&B、Soul などの音楽で用いられることが多いように思われます。

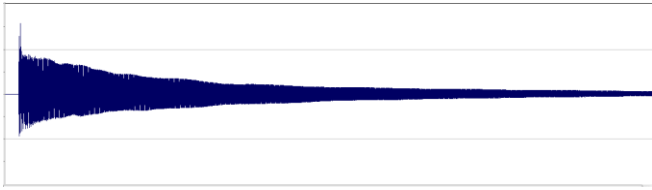
♪ Fig2-13



クラヴィネットによるポップス風伴奏の一例。

エレピ同様にアンプ部分での音作りが可能なおに、実際のクラヴィネットの音色はさらにワウやフェイザーやコーラスなどを伴って使用されることが多く、エフェクトやアンプに対するアプローチはエレキギターに非常に近いものがあります。

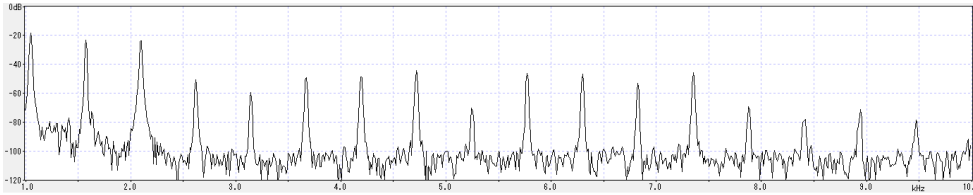
Fig2-14



クラヴィネットの波形（生ピアノとエレピの中間程度のアタックと余韻）

アタックと余韻は生ピアノとエレピの中間程度です。しかし高域が目立つ音色なのでアタックがかなりハッキリ聞こえるのが特徴です。

Fig2-15



クラヴィネットの倍音スペクトラム。元となるクラヴィコードは比較的高次倍音が発生しています。

クラヴィコードの如何にも古めかしい音は全体的に高域の成分が多いのでイコライザーなどで加工をしない限りはピックアップを使用したクラヴィネットでも同じ傾向の音になります。

しかしエレピ同様にアンプやエフェクトによる加工が可能なため上の倍音スペクトラムは一例に過ぎません。

### ■ハモンドオルガン

オルガンにはパイプオルガン、リードオルガン、ハモンドオルガンなど幾つかの種類があり、どれも名称にはオルガンと付くものの出てくる音や発音構造は異なります。ここでは電気式のオルガンであるハモンドオルガンのみに焦点を当てて考えてみましょう。

ハモンドオルガンは元々大型のパイプオルガンを軽量化・小型化し電氣的に演奏可能にするというコンセプトで開発されており、パイプオルガンがストップ（多くの場合引き出し式のノブ）で音色を作り込んでいけると同様にハモンドオルガンも多数のドロワーやスイッチで音を作り込んでいくことが出来ます。またロータリースピーカー（レスリースピーカー）という回転式のスピーカーを用いた音色もハモンドオルガンの特徴となっています。

Fig2-16

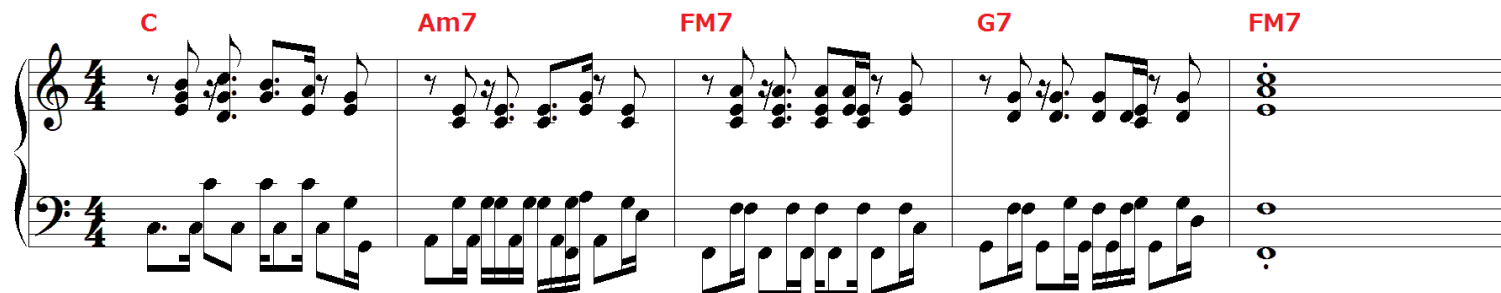


### NI/Vintage Organs、Lin Plug/Organ 3、Rumpelrausch/AZR3(Free VSTi)、IK Multimedia/Amplitube3（スピーカー部分のみ）

音を作り込める機能を持ったソフト音源としてのハモンドオルガンはあまりリリースされていません。GM配列のソフト音源やハード音源にあるプリセットとしてのハモンドオルガンの音は予め作られた音をメモリやハードディスクに保存しているPCM方式（Pluse Code Modulationの略で生音を録音する方式）の音源やサンプラーであり、音としてはハモンドオルガンではあるもののハモンドオルガンの本質であるスイッチやドロワーを使って音を作り込んでいくという作業が出来ません。

一通りの使い方を覚えるだけでも一手間ですが、アレンジの上達のための一つの引き出しとしてハモンドオルガンの音作りを勉強してみるのも良いでしょう。1950年～1970年くらいのヒットソングの多くにハモンドオルガンの音を聴くことが出来ますが、現代から見るとどちらかというと懐かしいサウンド、あるいは古くさいサウンドと感じる人が多いのではないのでしょうか。

♪ Fig2-17



ロータリースピーカーを使用したハモンドオルガンによる R&B 風伴奏の一例。

ハモンドオルガンの発音原理は打鍵に連動する内部の金属円盤を回転させることによって、ピックアップ部分に磁界変化を起こし、それによって発生した波形（正弦波）を音源として出力するという方式です。

元となる波形を作り出しその正弦波を基音または倍音として、パイプオルガンのように多数のバーでミックスして最終的な出音を作ることができ、加えて内蔵されているアンプを外部のスピーカーに繋げて音を出すので音色にはかなりのバリエーションがあります。またロータリースピーカーはハモンドオルガンの典型的な音色なので現在でもよく用いられます。

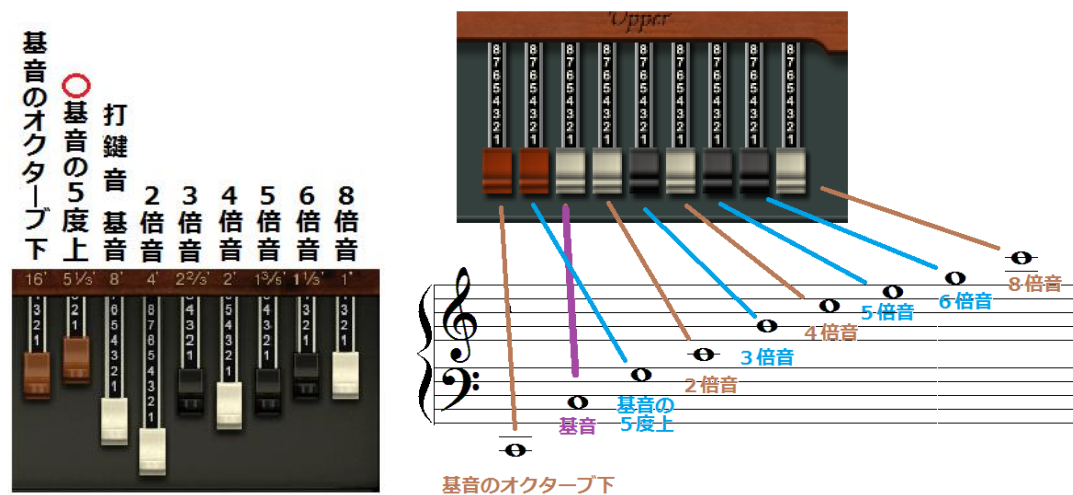
Fig2-18



ドローバー、パーカッションスイッチ、スウェルシャッターなどで音を作り込めます。ロータリースピーカーも併せて用いられます。

ハモンドオルガンはパイプオルガンに倣い複数の音を組み合わせることで音色を作っていくわけですが、ドローバーについて簡単にみてみましょう。

Fig2-19



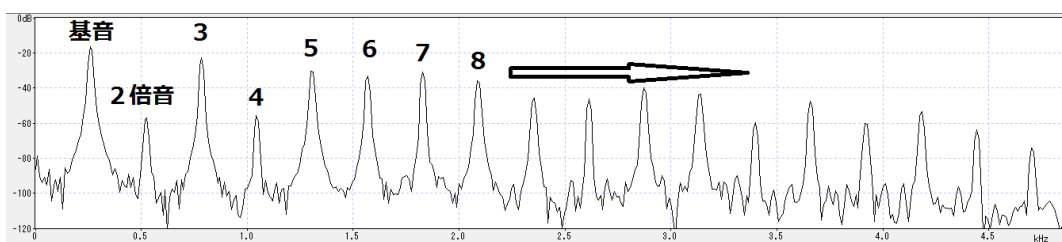
ハモンドオルガンの手鍵盤のドローバーは基本的に9本あり、16'（「'」はフィートの意味）・5-1/3'（5と3分の1フィート）・8'・4'・2-2/3'・2'・1-3/5'・1-1/3'・1'のように名前が付いています。白いバーは基音もしくは基音とオクターブ関係の音で、黒いバーは基音とは異なる音のバーです。

Fig2-19は中央ドの1オクターブ下の音を打鍵し、それを基音とした時のバーと五線譜および倍音との関係図で、8フィートの音が鍵盤を打鍵した基音になります。それぞれのバーは音量を調整でき、これらの音を組み合わせることで音色を作っていくことが出来るわけです。

8フィートのバーの左側には2つのバーがありますが、これは倍音関係の音ではなく、16フィートのバーは基音の1オクターブ下、5-1/3フィートのバーは基音の完全5度上の音を加えるものです。

特定の倍音を足していくことで音色を作っていく方式なので加算合成方式と呼ばれていますが、オリジナルで音色を作っていくだけでなく、特定の楽器の倍音スペクトラムに似せることで擬似的に別の楽器の音色に近づけることも出来ます。

Fig2-20



クラリネットの倍音スペクトラム。2倍音と4倍音が少ないのが特徴です。  
ハモンドオルガンのドローバーで近い倍音構成を作ればなんとなく音を似せていくことが出来ます。

クラリネットの倍音スペクトラム (左) とそれをオルガンのドローバーで似せた設定 (右)。

クラリネットの倍音スペクトラムを分析すると2倍音と4倍音がほかの倍音に比べて少ないことがわかります。こういった倍音特性をハモンドオルガンのドローバー真似ていけばなんとなく音を似せていくことが出来ます。

Fig2-21



ハモンドオルガンのスウェルシャッターとパーカッションスイッチ。

またスウェルシャッターで音の強弱を多少付けたり、パーカッションスイッチでアタック感をより強調する機能もあります。シンセサイザーが発明される前はこのような一台の楽器で様々な音色を作るオルガンは重宝されました。

トランペットはトランペットの音しか出せず、ヴァイオリンはヴァイオリンの音しか出せないのが普通ですが、このように1つ楽器で色々な音を出すという発想は後のシンセサイザーの発明にも繋がっていきます。

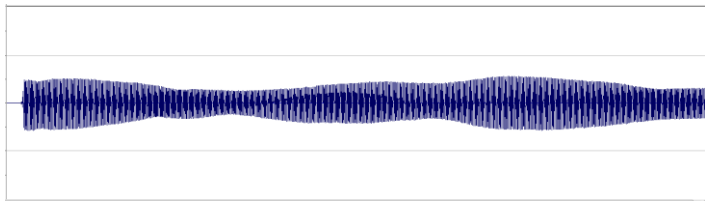
一見色々なことが出来そうなオルガンですが、オルガンのドローバーは7倍音を出せず8倍音までしかありませんし、多少はスウェルシャッターやパーカッションスイッチで強弱やアタック感を弄ることが出来るもののシンセサイザーのエンベロープのように音のADSRを細かく設定するが出来ないため、音作りの可能性には限界がありました。

Fig2-20の画像を見てわかるとおり、クラリネットは8倍音を遙かに超えてもっとたくさんの倍音が発生しているので、たった9本のドローバーでは真似ていくのに限界があるわけです。

しかし現代人としてはこのように Hammondオルガンのシステムをちゃんと理解し、音色作りにこだわることでアレンジのクオリティーをアップさせていくことが出来ると筆者は感じています。

Hammondオルガン単体は既に時代遅れかもしれませんが、様々なアレンジを習得していく中ではやはり出番はありますし、こうして得た知識がほかのアレンジで役立つことも多々あります。

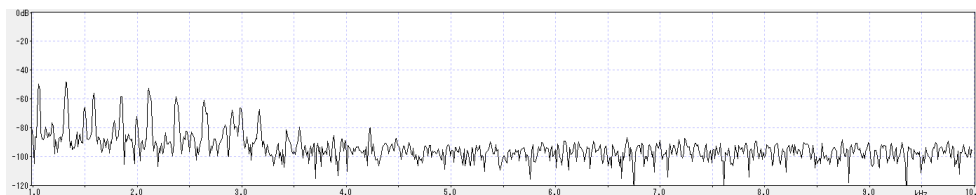
Fig2-22



Hammondオルガンの波形（基本的に減衰しません）。

オルガンの音は基本的に減衰しませんので、前述のエレピで出てきた Fig2-10 のような2度で音をぶつけるようなアレンジを作るときは注意が必要です。

Fig2-23 オルガン



Hammondオルガンの倍音スペクトラム。かなり自由に音を作り込めるのが Hammondオルガンの特徴です。

### 練習

Hammondオルガンを使って自分で音作りをしてみましょう。 Hammondオルガンのソフト音源をお持ちでない方はフリーソフトがたくさんありますので、そちらを使ってドローバーで倍音をコントロールすることによりオリジナルの音色を作ってください。

またエレピにあまり馴染みがない方は音作りが可能なエレピのソフト音源（なければフリーソフト）で自分好みの音を作ってみましょう。

### ■シンセサイザー

一口にシンセサイザーと言っても定義が曖昧で非常に広い意味で使われる言葉ですので、どのような機材をシンセサイザーと呼ぶのかを考えるとところからスタートしましょう。

VCO、VCF、VCAなどを組み合わせて音を作る完全モジュラータイプのシンセサイザーもあれば、バンドのキーボーディストが使うような Fantom シリーズや Triton シリーズ、 Motif シリーズのように PCM 音源を基本としてそれらのプリセットに対して加工が可能なタイプもシンセサイザーと呼ばれており、シンセサイザーとは何か？を定義するのが難しい時代になっています。ボーカルを合成（歌唱合成）する VOCALOID シリーズや CeVIO の物理モデリングも定義としては立派なシンセサイザーになります。

Fig2-24



左から Roland/Fantom-G8、Yamaha MOTIF XS8、KORG/TRITON STUDIO V2

Fig2-24 のようなキーボードと PCM 音源が合体したタイプはプリセットとして前述の生ピアノ、エレピ、クラヴィネット、 Hammondオルガン、あるいはヴァイオリンやフルートやギター、さらにはドラム&パーカッションなどの音がサンプリング（録音）されて収録されており、それらに対して音色のエディットを行うことが可能です。

この手のタイプにおけるシンセサイザーという言葉は総合音源のような意味合いがあり、マイクで収録した生ピアノやヴァイオリンやドラムの音を鍵盤で呼び出して使うことになるわけですが、ある程度の加工が可能とは言え、これをシンセサイザーと呼ぶかどうかは人によって分かれ、サンプラーや PCM 音源と呼ぶ人もいます。

Fig2-25



YAMAHA/ MOTIF-RACK

Roland/Fantom XR

これらのタイプは Fig2-25 のように音源部分と鍵盤部分を切り離し、ラックタイプとしても販売されているものもあり、そのような形態になるとシンセサイザーとは呼ばれず音源モジュールと呼ばれるなどシンセサイザーという言葉の意味が曖昧になっているのが現状です。

Fig2-26



左から ARTURIA/MINIBRUTE、ACCESS/VIRUS Ti2 POLAR、KORG / MS-20 mini、MOOG/ Minimoog Voyager XL。

VCO、VCF、VFA などからの音作りが可能な減算合成シンセや FM シンセなど自力で音をエディットするという意味でのシンセサイザーは黎明期の MOOG (モーグ) や ARP(アープ)などの完全モジュラータイプのシンセサイザーから始まり、現在でもキーボード付きのハードシンセが各種メーカーからリリースされています。

技術が進んだ現代では Fig2-26 の ACCESS/VIRUS シリーズのようなアナログ&デジタルのハイブリッド・シンセサイザーもありますし、逆に ARTURIA の MINIBRUTE のようなアナログ方式に拘ったシンセサイザーが用いられるなど色々な選択があります。こういったタイプは PCM 音源ではなくモジュラータイプのシンセサイザーなので Fig2-27 のように鍵盤部分を切り離してもやはりシンセサイザーと呼ばれます。

Fig2-27



ACCESS / Virus Ti2 Desktop

MOOG / MINTAUR

ARTURIA/OBERHEIM Sem V

筆者個人としては ACCESS や ARTURIA、MOOG や ARP のようなタイプをシンセサイザーと呼んでいますが、こういった機種の一つかはモデリングされてソフトウェア化されており、本体価格の数十分の一で使用することができます。

いわゆる往年の名器と呼ばれるようなアナログシンセサイザーは悉くバーチャルアナログシンセサイザーとしてリリースされていますし、フリーウェアも多数存在します。

またソフトシンセも多数あり、枚挙に暇がないほどたくさんソフトシンセがあるので、初めてソフトシンセを購入するときはどれを買ったら良いか迷ってしまうほどです。



Fig2-28



左から Arturia/MODULAR V、IK Multimedia /SampleMoog、TONE2/ELECTRAX、LinPlug MorphoX

ソフトシンセは Arturia の MODULAR V のように往年の名器の発音構造をコンピューター上で再現したもの（バーチャルアナログシンセ）、IK Multimedia の SampleMoog のように発音構造は再現していないけれど音そのものをサンプリングしているもの（実際はサンプラー）、あるいは TONE2 の ELECTRAX、LinPlug の MorphoX のようなアイデア溢れるオリジナルソフトシンセなど膨大な量が各種メーカーからリリースされています。

♪ Fig2-29

	CM7	Am	FM7	F/G	FM7
Treble Clef	C4, E4, G4	A3, C4, E4	F4, A4, C5	F4, G4, Bb4	F4, A4, C5
Bass Clef	C3	A2	F3	F3	F3

シンセによる白玉コード伴奏の一例。

シンセサイザーには減算合成シンセ、加算合成シンセ、FM シンセ、あるいは物理モデリングやサンプラーや PCM 音源もシンセと呼んで許されるなら無限とも言える音色のバリエーションがあり、この分野における音作りは芸術と呼んで差し支えありません。昨今のソフトシンセは購入時に大量のプリセットが付いてきますし、追加プリセット集などもリリースされていますので、シンセの仕組みがわからなくてもなんとなく音を出すことは出来ますが、しっかり使いこなすためにはシンセの発音の仕組みから勉強する必要があり、明確な知識と技術がないと使いこなすのはほぼ不可能です。本格的なシンセの音作りに関しては量があまりにも膨大になりますのでまた別著で述べたいと思っています。

■キーボードの音色まとめ

アレンジのポイントの一つとして、音色の良さという要素は無視することが出来ません。昨今のコンペや BGM ではハイクオリティーな音を求められますし、事実多くの作曲家が音楽機材に多額の投資をしています。様々なリズムやハーモニーを駆使したバックギンパターンも重要ですが、音そのものが良い音かどうかは聴き手が「良い曲かどうか？」を判断する重要な要素になります。意図的にチープな雰囲気を出す場合は別ですが、音がチープだと曲全体の印象も安っぽくなってしまいがちです。

作曲家は紙とペンだけで五線譜を書くだけというスタイルは昭和のものであり、DTM が発達した現代は作曲家が作曲・編曲・ミキシング・マスタリングまですべて行う時代ですので、ある意味音源選びから既に作曲や編曲はスタートしていると言っても良いほどです。生ピアノやシンセ一つとっても音が良いということはそれだけで聴き手に良い印象を与えますので、リズムやハーモニーを駆使したアレンジのレベルが同じなら、音が良い方がそれだけ有利です。

音源選びは個人の嗜好や求めている効果によって変わってきますが、最終的な曲のクオリティーを考える上でアレンジ上重要になるのは音符に表すことが出来るリズムやボーイングなどのバックギンパターンだけでなく、音色そのものも非常に重要なファクターになっているので、自分のイメージに合った音源に出会えるように色々探してみよう。

### Chapter 3 ボイシングの側面から見たキーボードアレンジ

アレンジにおいてボイシングの問題は絶対に無視することの出来ない内容です。なんとになればボイシング次第で全く同じコードを鳴らしても全く異なる印象を与えるアレンジにすることが出来るからです。

「作曲基礎理論～専門学校のカリキュラムに基づいて～」でもボイシングは Chapter を一つ使用して詳しく解説していますので「ボイシングってなに？」という方は是非参照して下さい。

#### ■キーボードのボイシングの自由度の高さ

キーボードは「両手で押さえられる」という条件を守るならばおそらくあらゆる楽器の中で最も自由度の高いボイシングが可能です。また右手と左手の距離を近づけたり離したりも可能なので音の高さを上手く活用したボイシングも可能になります。様々な可能性を見いだすことが出来るので、そこに個性を作り出したり、特定の雰囲気を出すのに大きな可能性を秘めています。

「そんなことはわかっている。当たり前だ。」と思うかもしれませんが、アレンジの勉強が進むと両手で演奏する鍵盤楽器の自由度の高さは特異的なものだと気づくはずですが、ギターはコードフォームによってボイシングがかなり制限されますし、ほかのヴァイオリンやハーブなどの弦楽器、あるいはフルートやトランペットなどの管楽器は音域の制限や楽器上の特性でキーボードのような自由度を持ってはいません。自由なボイシングが可能ということがどれだけキーボードのアドバンテージになっているかを理解できるようになれば、ほかの楽器のボイシングを真似たり、ほかの楽器では絶対に出来ないようなボイシングを行ったりして、キーボードのボイシングの自由度の高さを応用し高度なアレンジが出来るようになるはずですが。

またキーボードアレンジで学んだことは後にもっと大きな編成でアレンジを行うようになったときもそのまま役に立ちます。ある種万能な楽器ということも出来ます。

#### ■幾つの音でボイシングするか？

アレンジの初学者の方がよく行うキーボード伴奏は3音か4音によるものが多いです。それ自体は全く悪いことではないのですが、それが当たり前になり過ぎていて、音数の増減による効果をアレンジに活かし切れていない場合があります。

理論で学ぶ和音は3和音や4和音が基本であるため、それが心に刷り込まれてしまい自分でオリジナルを作る時も、ついついキーボードバックギンクは3音ないし、4音になってしまっているわけですね。

しかし音数を幾つかにするか？という問題はアレンジ上非常に重要なポイントですので、いくつの音でボイシングするとどういった効果があるのかを考えてみましょう。

♪ Fig2-30

キーボードでは見落とされがちな単音バックギンクです。音色をしっかりと作り込んでいけば単音でもしっかりと聴かすことが出来ます。単音だとメロディーっぽく聞こえてしまうので、特定の型を守ったシークエンス的フレーズが望ましいです。

ボイシングに関して最初に知って頂きたいことは音数が少なくなればスマートでスッキリした雰囲気になっていき、音数が多ければ厚ぼったく重々しい感じになっていくということです。もちろん選ぶ音色によって多少の差異はありますが、これが基本原則となります。絶対に3音、または4音でなければいけないということはなく、当たりのことではありますがボイシングにおける音数はアレンジャーの裁量と出したい効果によって選んでいけるのです。

Fig2-30 はキーボードによる単音バックイングですが、単音バックイングそのものはスッキリとしたスマートな感じですが、1音のみでコード感を出すのは難しいのでほかの伴奏がいるというのが前提になりますが、単音でも音色をしっかり作り込んでいけばしっかり聴かすことが出来ます。♪ Fig2-30-1(シンセ) .mp3 は割と聴き映えのするシンセで主張の強いサウンドになっていますが、こういった類いの音で和音を演奏すると必要以上に厚ぼったくなってしまい 2mix のスペースを大量に消費してしまいます。

ピアノが弾ける方にとっては特に見落とされがちなり方ですが、生ピアノで単音バックイングを行っているのが♪ Fig2-30-2 (生ピアノ) .mp3 です。生ピアノに薄くディレイを掛けていますが、生ピアノのスッキリした音色と音数の少なさが合わさって重めなドラムやパッドと対比になって透明感が出ていますね。ピアノパートはこれ以上ないほどスマートでスッキリした感じですよ。

単音カッティングはギターでも用いられますが、伴奏が複数ある場合のみ使われるのが一般的です。また単音だとメロディーっぽく聞こえてしまうので、特定の型を守ったシークエンス的フレーズにするようにしましょう。

♪ Fig2-31

**FM7**                      **Gadd9**                      **Em**                      **Amadd9**

2音あれば最低限のコード感を演出することができ、なおかつスッキリした印象になります。少ない音で高い効果を出すために選ぶ音はしっかり吟味しましょう。

2音あればコード感のみならず、テンションを加えてお洒落にすることも出来ます。この場合はコードの根音を別の楽器が弾いているという条件が必要ですが、非常にスマート且つコード感を出すことが出来るので、スッキリしたボイスンクを用いたい時の最も実用的なボイスンクと言えます。

しっかりコード感を出してはいるけれど、少ない音でスマートにボイスンクするということはその分空いたスペースを 2mix においてほかの楽器に提供できるということになります。これはアレンジでもミックスでも大事なポイントになってきます。

このとき大切なのはどの音を選ぶのか？ということなのですが、自分の出したい響きを明確に演出するためにしっかりと考えた上で2音を選び出す必要があります。

Fig2-32

**CM7**

根音、第3音、第5音、第7音、テンションそれぞれの役割をしっかりと理解し、特性を掴んだ上で音を選ぶことでより洗練されたアレンジにすることが出来ます。

根音はほとんどの場合ベースが根音を弾いているのでキーボードバックイングで根音を弾かなければならないということはありません。しかし敢えてテンション感や明暗を明確にする第3音を使いたくない時や子供向けの童謡などのような単純な雰囲気を出すために根音を選ぶという選択はあります。

第3音はコードのメジャー・マイナーを明確にするので第3音を鳴らしてしまうとその性質がハッキリと表れてしまいます。敢えてボヤカしたいときは使わないという選択肢もありますが、逆に言えば少ない音で明確なコード感を出すのに適切な音であるということも出来ます。第5音は減5度を含むOm-5やOm7-5でない限り、あってもなくてもコードの性質に影響を与えません。その当たり障りのなさが欲しいときは第5音を選びますが、少ない音で明確にコードの性質を出したいときは真っ先に除外される音になります。

第7音はドミナントセブンスかメジャーセブンスかを定める音ですが（dim コードは別）これはコードの性質を決めるのに第3音に続いて重要な音になります。ベースが根音を弾いていて、キーボードで2音選ぶのであれば第3音と第7音があればコードの性質をしっかりと出すことが可能になります。

Fig2-32

Fig2-32 shows a grand staff with nine measures. Above each measure is a chord name in red: C, CM7, C7, Cm7, CmM7, Cm-5, C6, Csus4, and C7sus4. The notes are written in red on the treble and bass clefs. The bass clef notes are consistently the root notes of the chords: C, C, C, C, C, C, C, C, C.

ベースが根音を弾いているのであれば、キーボードは2音のみで様々なコード感を演出できます。音が増えると厚ぼったくなるので少ない音でスマートな響きにしつつ、しっかりコード感を出せるようにしましょう。

Fig2-32 はベースが根音を弾いていると仮定してキーボードが2音のみで演奏する場合の例ですが、キーボードは2音のみでも十分にコードの性質を明確にできることがわかるでしょうか？なくても困らない音を不必要に鳴らすことによってアレンジが厚ぼったい感じになっているのを避けるためにはこのようにコードと各音の性質をしっかりと理解して音を選んでいく必要があります。

またテンションを入れるときはテンションを入れる基本原則を守りつつ、任意で音を入れていくことができます。2音のみの場合はコード感を演出するのに重要な第3音や第7音を省略する場合がありますので、メジャー・マイナーなどは不明瞭になりますが、その分お洒落な響きになります。

♪ Fig2-33

Fig2-33 shows a piano accompaniment in 4/4 time. The right hand plays a sequence of chords: CM7(9), Bbadd9, Am7(11), and G7(9). The left hand plays a simple bass line with quarter notes and rests. The chords are written in red above the staff.

3度堆積の密集は厚ぼったくになってしまうため、適度にコードの中にスペースを作ることによって響きをスマートにしています。  
\* ピアノ伴奏ですが、左のベース音を抜けばト音で3音ボイスングです。

Fig2-33 は左手のベース音を除けば、上のコードは3音ボイスングです。3音および4音ボイスングは最も基本的なスタイルですが、このように3音あれば3和音・4和音のキャラクターを十分に表現したり、テンションを美しく響かせることが出来ます。

3音以上におけるボイスングの注意点ですが、コードを鳴らすときに3度堆積で音が隙間なく積み重なっていると楽器によっては必要以上に厚ぼったく聴こえ、また倍音が密集し過ぎて和音そのものがあまり美しく響かない場合があります。Fig2-33では3度堆積の密集にならないように意図的に音にスペースを作っているのがわかるでしょうか？

ドミソのように3度積み重ねで密集させてしまうとどうしても厚ぼったくになってしまうので、そうならないようにテンションに逃げたり、あるいは意図的にコードのどれかの音を抜くことで3度の密集をなるべく避けています。

Fig2-34

CM7
CM7
CM7

① 3度堆積密集
② 1音抜いてスペースを作る
③ オープンボイスにする

上の3つの音をそれぞれ自分で演奏してみましょう。特に①と②をよく聞き比べて、それぞれの特徴を掴んで下さい。①のように3度堆積の密集の形はやや厚ぼったいですが、②のように1音抜いてコード内にスペースを作ると響きが少しスッキリします。  
③のようにオープンボイスにするとさらにクリアになります。

Fig2-34はCM7のボイスによる響き方の違いを比較したものです。違いをハッキリ自分で認識するために生ピアノ、エレピ、オルガン、シンセ（どんな音でもOK）の4つの音でそれぞれを弾き比べて下さい。①は音が3度で密集しており、音同士にスペースがありませんが、②のように第5音を抜くと少しスッキリした感じになるのわかりますでしょうか？

CM7においてソの音はなくなってもコードの性質には影響がないため抜いているのですが、このように存在してもしなくても同じ音は抜いてしまっても差し支えないばかりか、存在することで不要なスペースを食ってしまうため抜いてスッキリさせる手法は多くの曲に見られます。

このようにボイスをスマートに聴かせる手法を身につけるだけでキーボードのバックギンは上手に聴こえるようになりますのであらゆるコードで「無駄な音を抜く」ことが出来ないか常に考えてみましょう。

♪ Fig2-35

FM7<sup>(9)</sup>
B $\flat$ M7<sup>(#11)</sup>
D $\flat$ 7<sup>( $\flat$ 13)</sup>
G7/C

5音ボイスは必然的にテンションが入るので豊かな複雑な響きになります。一般的なテンションコードの用法としては5音がおおよその限界となっています。

Fig2-35は5音ボイスを活用したシンプルなシンセマレットのバックギンです。ここでいう5音ボイスとは同時発音数が5音というという意味ではなく、あるコードにおいて5種類以上の音が同時に鳴るという意味です。必然的に必ずテンションを伴うことにはなりますが、個人的には5音ボイスはポピュラー系のボーカル曲の限界であり、一般的なテンションコードの用法の分水嶺の発音数だと感じています。

音楽理論において3和音、4和音という概念はあっても5和音、6和音、7和音……という概念が生まれなかったのは音楽において美しく響くのが4和音が限界と人間が感じていたからです。

音楽の歴史において時代と共に協和の概念はどんどん拡張されていき、バッハの時代はあり得なかった複雑なテンションコードが現在では当たり前になっていますが、現代においても3和音か4和音がスタンダードでここぞという箇所では5和音を使うのが最も一般的な用法です。

ポピュラーのボーカル曲の曲で6和音や7和音が使われることはほとんど皆無です。

Fig2-38 で登場するコードシンボルはOM7、○7sus4、○7、○m7 ですが、ほかにもまだ存在します。作曲の基礎理論の中では比較的高度な知識が必要になるため、しっかり基礎を勉強していないと使いこなすのが難しいボイスン  
グであり、またスケール上のすべての音を鳴らすので音色選びや音の高さ、あるいはオープンボイスン  
グの上手な活用などを適宜に行わないと濁り気味な響きになってしまいますので、使うには注意が必要です。

しかし Fig2-36~Fig2-39 に聴こえてくる牧神の午後への前奏曲のような 6 音ボイスン  
グ以上の響きは一般的な 4 音  
または 5 音ボイスン  
グと一線を画す美しい響きであり、幅広いアレンジを習得したいのなら是非見て付けておきたい  
手法です。この辺りの理論があやふやだと思われる方はしっかりと基礎を勉強・復習しましょう。

**練習**

1 音から 7 音までのボイスン  
グを用いたオリジナルのキーボードバックン  
グパターンを作ってみましょう。コード  
進行は自由ですが、楽器は何らかのキーボードの音色を使って下さい。余裕があればオルガンやシンセの音色も自分  
で作り込んで下さい。任意でドラムやベースを加えたり、音数の少ないボイスン  
グは別途コードバックン  
グを作っても OK です。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

**■3 度系ボイスン  
グと 4 度系ボイスン  
グ**

通常のコードボイスン  
グにおいては 3 度系ボイスン  
グが多用されるのが一般的です。3 度系ボイスン  
グとは 3 度堆  
積を基本に考えられたコードの構造ですが、近年では 4 度堆積を基本にしたボイスン  
グも徐々に市民権を得つつあり  
ます。クラシック音楽やジャズ音楽ではもちろん BGM 系の楽曲でもよく聴かれる響きなので両者をしっかり区別し、  
その特性を掴んだ上で使い分けられるようになりましょう。

Fig2-40

<p><b>C</b></p>	<p><b>C/E</b></p>	<p><b>C/G</b></p>	<p><b>G7sus4</b></p>	<p><b>Csus4</b></p>	<p><b>Fadd9</b></p>
<p>Key-C</p> <p>和音の機能: [T]</p>	<p>I</p> <p>[T]</p>	<p>I</p> <p>[T]</p>	<p>Key-C:</p> <p>和音の機能: [D]</p>	<p>V</p> <p>[T]</p>	<p>I</p> <p>[S]</p>

**3 度堆積のコードは転回してもコード名前も性質も変わりませんが、4 度コードはまるで異なるコードになってしまっています。  
4 度堆積はコードの機能が明確に働かない上に浮遊感のある不思議な特性を持っています。**

3 度堆積は音を 3 度で積み重ねる概念を元に作られた和音を元に考えているので、転回しても Fig2-40 (左) のようにコードネームは変わりませんし、コードの性質も変わりません。しかし 4 度堆積は Fig2-40 (右) のようにコードネームが変わってしまいますし (あるいは変わっているように聴こえる)、コードのトニック、サブドミナント、ドミナントの機能も変わってしまいます。転回するだけでコードの機能が変わってしまうあやふやな感じ、不安定さは【T】→【S】→【D】→【T】というカデンツ構造でコード進行を作るやり方に対して大きな弊害になります。

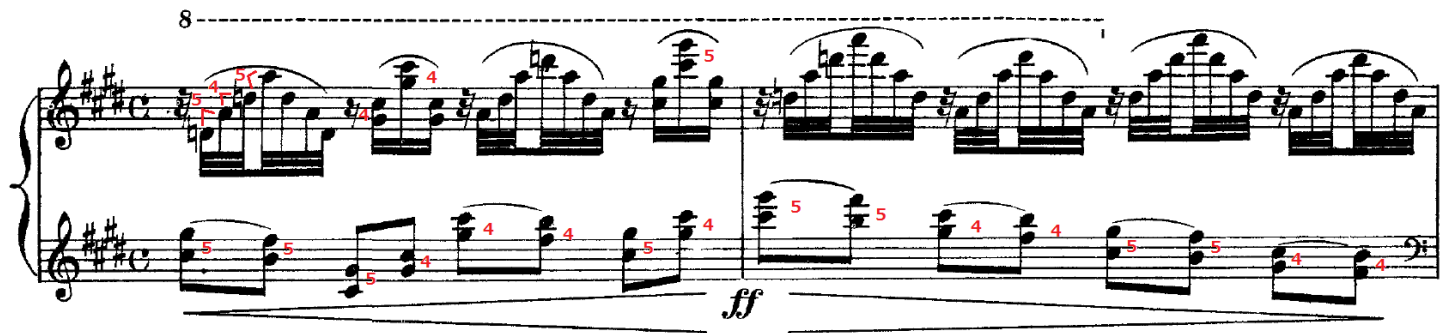
転回の有無に拘わらず、このコードはトニックだ、あのコードはサブドミナントだという前提条件の下にカデンツ構造があるのに、そもそものコードの機能があつてないようなものになってしまうと、カデンツ構造は破綻してしまい【T】→【S】→【D】→【T】のようなコード進行の作り方はあまり意味をなさなくなってしまいます。

このような用法は 20 世紀の初頭のクラシック楽曲が嚆矢で、ドビュッシーらラヴェルなどの楽曲に見いだすことができ、後にジャズ音楽やポピュラーの世界でも用いられるようになり、昨今では BGM 系の楽曲でも聴かれるようになった響きです。

そもそも4度は音響の見地からの音楽理論では協和音程ですが、対位法では不協和音程とされているので長年あまりよしとされない音程でした。しかし調性からの脱却を求める時代の要望や不協和への感覚が時代と共に変化していき、20世紀初頭から徐々に用いられるようになり、現代ではポピュラーのsus4コードに代表されるように完全に市民権を得ています。

Fig2-42はドビュッシーの前奏曲集第1巻の「沈める寺」の冒頭ですが、徹底的に従来の3度堆積コードを避けて4度堆積、またはその転回の5度堆積に固執しています。ある程度長い曲なので曲中に3度堆積コードは登場するものの、全体としては4度(5度)堆積を多用することで従来のありきたりな3度堆積の響きとは全く異なるハーモニーを作り出しています。

♪ Fig2-43 ラヴェル 「水の戯れ」



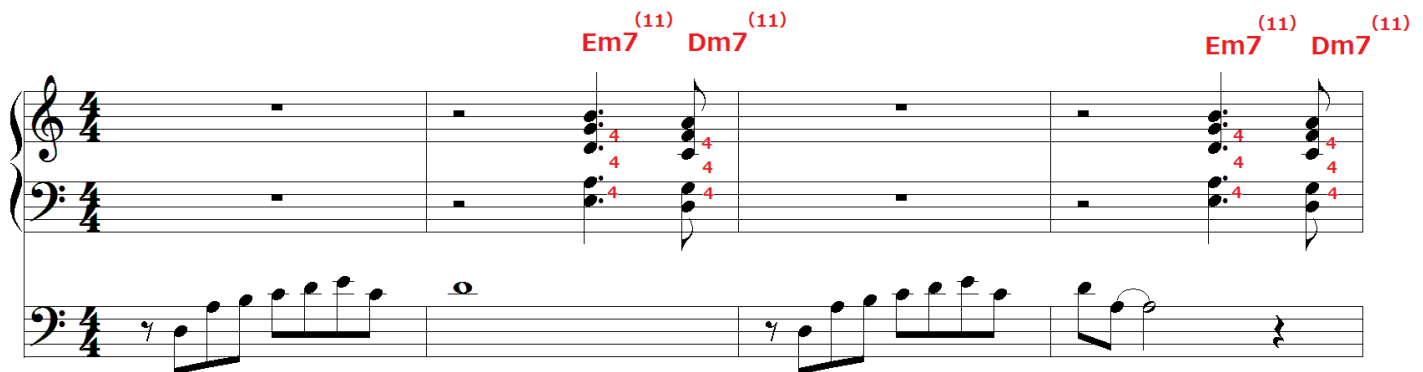
ラヴェルの「水の戯れ」の13～14小節目。左手の4度またはその転回の5度を多用して、明らかに3度堆積を避けていることがわかりますが、こうすることによって従来の3度堆積コードのありきたり感を脱して4度堆積の美しさを表現しようとしていることがわかります。

1901年頃作曲。両手に4度(5度)の多用があり、3度堆積コード度を避けている。アルペジオも4度(5度)が多い。

ラヴェルはドビュッシーよりも13歳年下ですが、やはり同じように4度(5度)堆積を多用しています。水の戯れはこのほかにもモード(旋法)、平行和音や複雑なテンションコードが多用されており、当時と現代では「協和」と「不協和」の概念が異なるため発表時は同時代の作曲家に「不協和音に満ちた作品(サン＝サーンス)」などと酷評されていますが、現代では近代ピアノ曲の傑作として広く知られています。

実際に聴いてみるとそれまでのピアノ曲のどれとも異なる新しい響き(当時としては)を聴くことができます。ピアノのボイスングの方法のみならずラヴェルの和声法の勉強にもなるので興味がある方は是非全曲通して分析して見て下さい。

♪ Fig2-44 マイルス・デイビス「So what」



モードジャズの始まりとなったマイルス・デイビスのアルバム「Kind of Blue」の中の「So What」。4度堆積を下から3つ、一番上のみ3度堆積にするコードはSo Whatコードと呼ばれています。

1959年録音。コードに4度堆積への偏愛が見られます。

Fig2-44の「So What」という曲はモード・ジャズを代表する作品の一つとして広く知られていますが、この曲も従来の3度堆積によるスタイルを打破し、よりジャズ音楽を発展させるための1つの手法として4度堆積が用いられています。

ジャズ音楽は初期の「ディキシーランドジャズ」や「ニューオーリンズジャズ」からスタートし、「スウィング」、「ビバップ」「ハードビバップ」と発展してきますが、前述のスタイルまではいずれも3度堆積を基本概念とした音楽であるため、1950代中頃にはクラシックが辿った道と同様に行き詰まりを見せるようになります。

ジャズ界の帝王と呼ばれたマイルス・デイビスはこういった行き詰まりを打破するために様々なアプローチを行いますが、その一つとして当時彼は近代フランス音楽のラヴェルの楽曲などを研究し、自身の作品に取り組むことで新しいモード・ジャズ（旋法）というスタイルを作り出します。

下から4度→4度→4度→3度という積み重ね方をするコードをジャズ音楽ではSo Whatコードと呼びますが、こういった4度堆積を使用するというコンセプトは後のジャズに大きな影響を与えています。

♪ Fig2-45

基本的に4度で積み重ねれば良いだけなので、コードスケールとテンション・アポイドへの理解があればさほど難しいことはありません。1小節目のDm7の一番上の3度のように必要に応じていつでも3度を使用し、アポイドを避けたり、自分好みのボイスिंगになるように調整していきましょう。

実際の4度堆積コードはすべてを4度にしなればいけないというわけではありません。4度堆積コードでも各コード性格を守る必要があるため必要に応じて3度堆積を用います。So Whatコードも一番上だけが3度堆積になっていますが、コードにおいて使用できるのはコードトーンとテンションのみであり、アポイドは使用することが出来ないという点は今までと同様になります。

4度堆積を基本にしつつ、4度のままだとアポイドになってしまう、あるいは響きが自分の好みではないという場合はその部分を3度堆積にするという方法で実際の4度堆積のボイスिंगは作られています。

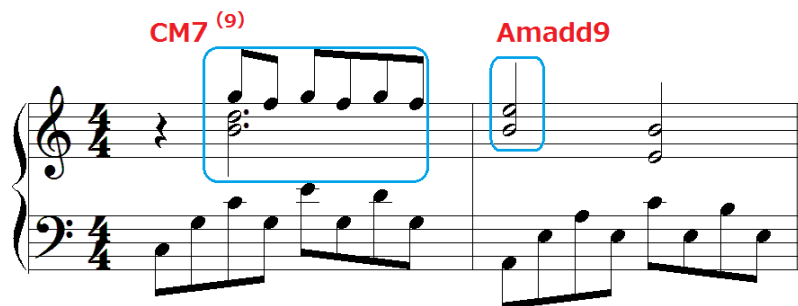
ここまで4度堆積をコンセプトにした楽曲を紹介してきましたが、実際の楽曲ではここまで極端にする必要はなく、適宜に扱っていくべきです。

Fig2-46

4度堆積コードは複数のコードの性質を同時に持っています。左の「??」のコードネームが一体何なのか考えてみましょう。付加されるベース次第で数通りの解釈が可能になるためカデンツ構造の楽曲とは違う浮遊感のある不思議な響きがします。



♪ Fig2-50



第5音はコードの明暗を左右しない音なので、それをトップにすることで明暗を必要以上に強調しないように意識したボイスングです。CM7の部分で右手では第3音のミが出てこずにM7やテンションに差し替えられ、Amの部分もドがなく代わりにテンションになっています。

Fig2-50 は筆者が某ゲームで担当した「波間に揺れる陽の光り」という BGM 曲です。穏やかな海辺を散歩するイメージの依頼だったので、筆者は必要以上に明るくなり過ぎないように冒頭の CM7 (9) を第 5 音をトップにして第 3 音をなるべく隠すようにしています。

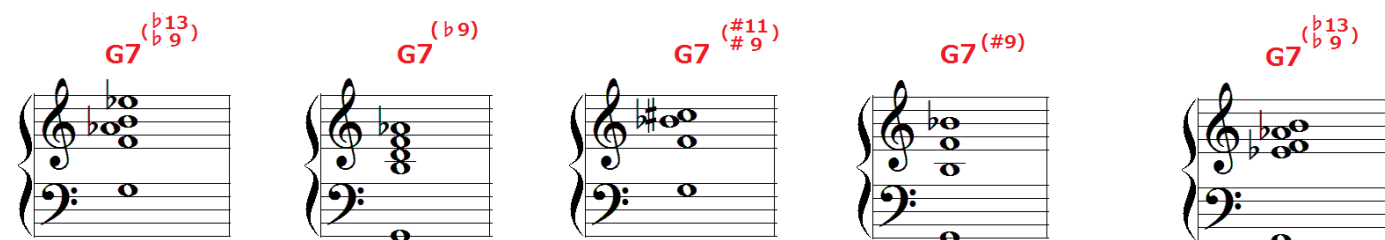
第 3 音のミは C コードにおいて明るさを強調してしまう音ですが、それを避けるために M7 や 9th の音に差し替えて、ミの音は左手のアルペジオの中に一度だけ出てくるのみです。

ここで欲しかった明るさは 3 和音のメジャーコードが持つ天真爛漫で無邪気でストレートな明るさではなく、お洒落で柔らかい感じの穏やかな明るさが欲しかったので 4 和音+テンションという選択をし、さらに第 3 音をなるべく隠して、明暗を決定付けない第 5 音をトップに持ってきています。Amadd9 の部分も同じような考えから第 3 音のドを抜いて代わりに 9th に音を差し替えています。

ここでみなさんに意識して欲しいことは「ちゃんと作曲者の考えがあってボイスングが選択されている」ということです。「コードネームさえ同じなら適当で OK、なんでも同じだ」というわけには行かないのが作曲の面白いところで、表現したいものをちゃんと表現できるようになるためには、コードやテンションのそれぞれの音を持つ性質やボイスングの組み合わせによる効果を体験を通して身につけて行く必要があるわけです。こういったことはたくさんの曲を分析し、たくさんの曲を作る中で自然と身につけてくるものですが、それと同時にボイスングの重要性を悟りボイスングを研究してみようという姿勢を持つことも大切です。

またオルタードテンションを用いるときもこれらのポイントは重要になります。ナチュラルテンションに比べてややダークな響きを持つオルタードテンションは、使い道の難しい劇薬のようなものでここぞという場所でハマれば素晴らしい効果を上げますが、普段は扱いにくいテンションなので、ボイスングにおいて何処に持ってくるか？は響きに大きな影響を与えます。

Fig2-51



♭9th、♭13thは比較的聴きやすいです。最もよく多用されポップスでも登場します。ボイスングのトップに持ってきてもそれほど違和感はありません。

#9th、#11thやダークな感じが強いので曲調によっては馴染みにくく、ボイスングのトップに持ってくるとより厳しい音になります。

テンションを中に埋めてしまうボイスングも研究しましょう。

Fig2-51 はオルタードコードについての筆者なりの感じ方を簡単にまとめたものです。♭9th や ♭13th はオルタードの中では比較的ダークな感じが弱めで使いやすいテンションです (Fig2-51 の左 2 つ)。そのためボイスングにおいてはトップに来ることが多く、実際に全くジャズでもなければ、ダークでもないポピュラー系の綺麗なボーカル曲でも使われることは多いです。

個人的な印象ですが、音楽の世界ではジャズを除いて、特にポップスやロック系の音楽家はアンティシペーションとシンコペーション両者をあまり区別していないように思えます。中には全部まとめてシンコペーションと呼んでしまっているような人もいます。また区別が付きにくいリズムも多く、実際の譜面の中でも両方の定義を満たしているようなものもたくさんあります。

Fig2-56

FM7のコードが前にずれています。このように前にリズムがずれることをアンティシペーションと呼びます。以下「AP」と表記します。

Fig2-56 はアンティシペーションの例です。左側の譜例では FM7 のコードのタイミングは 8 分音符 1 つ分前にずれています。こうすることでスピード感やノリを表現することが出来ます。俗語でこのようなリズムを「リズムが食う」などのように表現することが多いです。アンティシペーションは以下「AP」と表記します。

Fig2-57

アンティシペーションした後で後ろの拍とタイで繋がるとシンコペーションの定義を満たすのでシンコペーションとも呼ばれます。

Fig2-57 はアンティシペーションした音符をそのまま後ろの 2 分音符にタイで繋げたものです。こうすると「より劣位の拍から優位の拍へ鳴り続ける」というシンコペーションの定義を満たしますので、これをアンティシペーションとは呼ばずにシンコペーションと呼ぶ人もいます。しかしこの場合は FM7 を前にずらした結果こうなっているのでアンティシペーションと呼んでも間違いではありません。

Fig2-58

リズムが後ろにずれることをディレイドアタックと呼びます。休符でも前の音がタイで伸びてもタイミングが後ろにずれ込むのであればディレイドアタックとなります。以下「DA」と表記します。

Fig2-58 はディレイドアタックの例です。ディレイドアタックとはリズムが後ろにずれることです。休符でもタイで音符が繋がってもタイミング自体が後ろにずれるならばそれをディレイドアタックと呼びます。ディレイドアタックは以下「DA」と表記します。

次に AP や DA を活用したバックアップパターンの一例を見てみましょう。

♪ Fig2-59

単純な2分音符のキーボードバックイングです。このような単純なパターンが合う曲調もありますが、このままではスピード感やノリが全く感じられず平べったい印象があります。

Fig2-59 は非常に単純な2分音符のみで形成されるリズムです。バラード調の楽曲だとこのようなリズムもありますが、このままだとスピード感やノリが全くありません。

♪ Fig2-60

APとDAを活用することによって単純だったキーボードバックイングが動きのある印象に変わります。いつでも自由にAPとDAを使えますが、ずれるタイミングは16分～4分音符辺りが一般的です。

Fig2-60 は Fig2-59 を AP と DA を活用して動きあるパターンに変えたものです。元々あった単純さが払拭されてある程度興味深いバックイングパターンになっています。

AP も DA もいつでも自由に使うことが出来ますが、一般的には前にも後ろにも16分音符から4分音符のタイミングでずれるのが一般的です。

♪ Fig2-61 1回目が上段、2回目が下段

Fig2-61 は4分や8分音符を伴うリズムにAPとDAを用いてリズムに変化を付けている例です。DAやAPを行うときのコツはすべてを前にズラしたり、後ろにズラしたりと画一化しないで両者をバランス良く組み合わせることです。

規則的にせずランダムに前にズラしたり後ろにズラしたりすることでスピード感が出てきますが、大切なことは聴いてカッコ良いかどうかです。

■リズムの語彙 (コードバックキグ)

リズムバックキグを作る点で最も重要なのはアレンジャーが持っているリズムの語彙 (ボキャブラリー) です。どれだけたくさんのリズムパターンを知っているか? 体で覚えているか? はそのままアレンジ能力に結びついてきますが、これはバンド経験やアンサンブルを経験した人であればある程度の語彙を持っているはずですが。

しかしどんな人でも自分が普段あまり聴かない音楽ジャンル、取り組まない音楽ジャンルで用いられているリズムに対しては疎いものですし、語彙が少ないと毎回同じようなバックキグパターンになってしまい、マンネリになりがちです。

またリズムパターンはそれ自体が音楽ジャンルやそのジャンルの時代を特徴付けるものになっています。ここでは様々な角度からのリズムパターンに対する考察と実際のパターンを見ていきたいと思います。

・水平と垂直のリズムの密度

リズムの水平における密度はある小節の中にどれだけのリズムアタックがあるのかを表し、垂直の密度はあるリズムアタックがどれだけのボイシング数でなされているかを表します。

この水平と垂直の密度はある特定のジャンル (+ そのジャンルにおける時代区分) の特徴になることもありますし、アレンジするとき時間軸と異なるパート間での対比を考える上での目安にすることもあります。

Fig2-64



水平のリズムの密度の例。水平軸で見てリズムアタックが多いほど高密度です。

Fig2-64 は水平のリズム密度を表した一例ですが、基本的にリズムアタックが多いほど高密度、少ないほど低密度となります。バラード調のバックキグパターンでは低密度となることが多く、R&B やハウス調のアレンジでは高密度になるといった基本的な傾向はあるものの、様々なジャンルあるいは 1 つのジャンルの多様性や時代区分によって大きく変わり、1 つのジャンルでも様々な密度を駆使することもあるのであくまで目安となりますが、アレンジを学ぶ上では一つの指標となりえます。

Fig2-65



垂直のリズムの密度の例。垂直軸で見てボイシング数が多いほど高密度です。

Fig2-65 は垂直のリズム密度を表した一例です。音高の概念が入っていませんが、単純にボイスの音数が多いほど厚ぼったい・重々しい感じになり、ボイスの音数が少ないほど透明感のある・軽やかな感じになります。

垂直の密度の問題は音色も関係してきます。生ピアノであれば綺麗に聴こえる密集ボイスも重厚なシンセやモンドオルガンでは必要以上に分厚く聴こえることがあるからです。しかしキーボードアレンジを考える上での目安にはなりますのでこの点もバックパターンを研究する上での一つの見方として覚えておきましょう。

### 練習

好きな曲のバンドスコアやピアノ弾き語りスコアなどを入手し、その伴奏パターンの水平の密度（リズムのみ）を書き出してみましょう。また同じく垂直の密度（ボイスの厚み）も同様に行いましょう。これらの研究を8小節を5つ分行って下さい。

### 練習

上の練習において得た内容を元に、オリジナルのコード進行でキーボード伴奏を作ってみましょう。丸パクリにならないようになるべく原曲とコード進行を変えて挑戦して下さい。また水平と垂直の密度を意識して異なる密度のパリエーションを複数作って下さい。

### ■リズムの語彙（コードバック）

リズムの語彙をたくさん持っていることはアレンジャーにとっての必須条件です。誰もお気に入りのバックパターンがあるものですが、手持ちのパターンだけでなく幅広く様々なパターンを習得することでアレンジの幅を広げることが出来ます。

ここではまず基本の44ビート、8ビート、16ビートなどを土台にタイやAP、DAを活用して様々なパターンを作ることからスタートしたいと思います。

#### ・白玉系

♪ Fig2-66

The musical score for Fig2-66 is in 4/4 time and C major. It consists of two staves: a treble clef staff for the right hand and a bass clef staff for the left hand. The right hand plays a simple melody with quarter and eighth notes. The left hand plays a steady bass line with quarter notes. The chords are indicated above the staff: C, Am7, Fadd9, Gsus4, and G7.

白玉音符（全音符や2分音符）系のアレンジは緩やかなパターンでよく用いられます。すべて白玉音符のみでのパターンもありますが、それではあまりにも単純過ぎる場合は Fig2-66 の1小節目・2小節目の右手、4小節目の左手のようにフレーズの変わり目に細かい動きを付けて興を添える手法がよく用いられます。スッキリとした如何にもバラード調の曲に合いそうなパターンですね。

水平密度が低いのでほかのパートに対してスペースを提供することも出来ますし、大ざっぱに全体のコード感を明確にする上でも重要な役割を果たすことが出来ます。ピアノではなく、シンセパッド系の音色でも白玉系のアレンジは用いられ、ハイテンポな曲の細分音符での対比効果として使われることもあります。

Fig2-66 は水平密度は低、垂直密度は中程度ですが、垂直密度（ボイス数）を薄くすればそれだけ透明感が得られますので、自分の曲で使用する時は垂直の密度を色々と変えて実験してみましょう。

・8ビート

♪ Fig2-70

Fig2-70 は水平・垂直共に密度の高い力強い8ビートのバックギングパターンです。8分音符を多用することでキーボードのみでも8ビートの雰囲気を感じることが出来ます。バンドサウンドではギターが8ビートのカッティングを行うことが多いので、ギターと対抗するためにキーボードも8ビートを演奏することがありますが、テンポが速くなるとキーボードで8ビートを維持するのが大変になってきますので、休符を多めに入れたり、垂直の密度を減らして負担を軽減するなどの工夫が必要になります。右手で8ビートを刻むパターンは特に古いロック系の楽曲で見られるキーボードアレンジです。

♪ Fig2-71

Fig2-71 は左手がシンコペーションしながら8ビートのアルペジオを行っています。随所で行われるシンコペーションがスピード感を演出するのに大きな役割を果たしていますが、このように左手が激しく動くパターンはベースがいるとぶつかる可能性が大きくなるので、なるべくベースなどの低音楽器がない時に行うようにしましょう。

・シャッフル8ビート

♪ Fig2-72

Fig2-72 はブギウギと呼ばれる3連符のリズムです。ブルーズやジャズ、ロックンロールなどで多用されるスタイルですが、3連符の真ん中の音符が抜かれた跳ねるようなリズムのことをシャッフルまたはスウィングと呼びます。

ロックンロールではシャッフルという用語を用い、ジャズではスウィングという用語を用いることが多いですが、両者は意味が微妙に異なり、シャッフルが正確な3連符の真ん中の音符が抜かれたリズムを指すのに対して、ジャズにおけるスウィングはテンポが遅い時は3連符の真ん中の音符が抜かれたリズムに近いですが、テンポが速くなると

・シーケンス系（オスティナート）

♪ Fig2-76

シーケンス系とはコンピューターがずっと同じ音型を繰り返すパターンを指す言葉です。作曲技法としての専門用語ではオスティナートと呼ばれますが、Fig2-76の右手の音型を良く見て下さい。4小節ともずっと同じことを繰り返しているのがわかるでしょうか？またフレーズのすべての音がそれぞれの小節のコードに対してコードトーンかテンションになっています。アポイドを使ってもOKですが、その場合は6種類の非和声音のいずれかとして処理できるようにしましょう。

こういったフレーズは出鱈目に行くことは出来ず、ちゃんと各コードに対して理論的に正しい音を使う必要があります。よく音源にシーケンス系フレーズが収録されていますが、ちゃんと正しい音になっているかを確認してから使う必要があります。16ビートであるとか、アルペジオであるとか特に具体的なスタイルを指すものではなく、1~4小節程度ひたすら同じ音型を繰り返すパターンなので、安定感や統一感、時にはメカニカルな感じ聴き手に与えることが出来ます。

**練習**

市販のバンドスコアなどの楽譜を開いて「白玉系」「4ビート」「8ビート」「シャッフル8ビート」「16ビート」「シャッフル16ビート」「シーケンス系（オスティナート）」などのパターンが使われている場所を見つけ出し、それぞれのアレンジに対してリズムや水平・垂直の密度などについて分析、批評、興味深いと思った箇所を簡単なレポートにまとめましょう。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

**練習**

上の分析で得た知識を活かして各種リズムテーマによるオリジナルのバックギングパターンを自由なコード進行と音色で製作して下さい。「白玉系」「4ビート」「8ビート」「シャッフル8ビート」「16ビート」「シャッフル16ビート」「シーケンス系（オスティナート）」すべてのパターンを作りましょう。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

### ■リズムの語彙（アルペジオバックイング）

アルペジオとは和音の音をバラバラに鳴らす伴奏テクニックですが、キーボードアレンジにおいて非常にたくさんの可能性を秘めています。五線のどの位置で鳴らすか、どんな音符を使うかなどによって様々な効果を得ることが出来ます。

#### ・アルペジオの予備知識

一般的に4分音符より大きな音符をアルペジオと呼ぶことは稀で、ほとんどの場合4分、8分、16分（付点音符や三連符含む）が用いられます。バラバラにさえなっていればどのような音符・リズムを用いて良く、最初の音もどの音（根音、第3音、第5音、あるいはテンション）から始めても構いません。

また最初に使用された特定の型が反復されるのもアルペジオの特徴です。コードバックイングのように一定のパターンがある程度のまとまりを持って用いられます。もし毎回違う動きをしていたらそれはアルペジオではなくてメロディーのように聴こえてしまいますので注意しましょう。しかしドラムのフィルインのようにフレーズの終わりでは多少の変化が加えられることが多いです。

音使いに関してはテンションコードを用いたアルペジオも実際には多用されます。本来は和音の音（テンションは和音の音ではありません）をバラバラに鳴らすのがアルペジオなのですが、テンションコードにおけるテンションが現代ではほとんど和音の音と同義に用いられるため、アルペジオでもテンションが用いられるのが一般的になっています。基本ルールをまとめると以下ようになります。

Fig2-77

### アルペジオの作り方の基本ルール

- ・基本となる型の作り方に制限はありません。
- ・4分音符より細かい音符が一般的です。
- ・基本的に最初の型が反復され、自由な動きをしません。但しフレーズの区切りでは多少の変化があります。
- ・アルペジオではテンションを和音の音のように用いても良いです。

但しこれらは絶対的なものではなく、自由な創意工夫溢れる作曲では適宜に扱われます。あくまで一般的な原則として考えて下さい。实例を見てみましょう。

♪ Fig2-78

The image shows a musical staff in 4/4 time with four measures of arpeggiated chords. Above the staff are the chord symbols: CM7, Am7, F, and Gadd9. Below the staff, four red brackets group the notes into patterns labeled 'a', 'a'', 'a''', and 'a'''' from left to right. The notes in each measure are: CM7 (C, E, G, B), Am7 (A, C, E, G, Bb), F (F, A, C, E), and Gadd9 (G, B, D, F, A, C). The patterns 'a' through 'a'''' show the notes being played in a specific sequence across the four measures.

最初に用いられた「a」という型がコードが変わっても概ね反復されています。またテンションが混じっている箇所がありますが、このようにアルペジオにテンションを加えてもOKです。4小節目はフレーズの区切りなので僅かに変更が加えられています。

Fig2-78のアルペジオでは、最初に用いられている右上がりの「a」という音型がコードが次々に変わっても反復して用いられています。もちろんコードが変われば全く同じ音を使うことは出来ませんが、それでも概ね同じような形を用いるのがアルペジオの一般原則です。コードがAm7やFの部分でテンションが加えられていたり、フレーズの最後のGadd9の形がやや「a」の型から変化しているのも典型的なアルペジオの特徴です。



♪ Fig2-79

CM7 Am7 F Gadd9

a b c d

型が毎回違うので伴奏には聴こえません。このように作ってしまうと伴奏というよりはむしろメロディーのような要素を持ってしまい、伴奏としては適さなくなってしまうので注意して下さい。

Fig2-79 はアルペジオの型としては適していません。毎回異なる型を用いているために主張が強く主旋律のように聴こえてしまいます。アルペジオにおける規則性が伴奏と旋律の棲み分けを作り出しますので、ある程度の例外は存在しますが、基本的には Fig2-78 のように規則的なものを用いましょう。

- ・ 4分音符

♪ Fig2-80

C G/B Amadd9 Am7/G FM7

a b c d

単純な 4分音符のみのアルペジオはかなり遅いビート感を感じさせ、落ち着いた感じがします。それではあまりにも単純過ぎて退屈な感じがするときは Fig2-80 のように 4拍目のみ 8分音符にしたり、4小節目のように 16分音符の遊びを入れて何らかの装飾を施すことによって単純さを回避しましょう。

- ・ 8分音符

♪ Fig2-81

FM7 G7/F Em7 Am

a b c d

8分音符が3つ、3つ、2つという規則性を持っています。これによって使われているのは8分音符だけですが、五線下のようなビート感を得ることが出来ます。

Fig2-81 のような8分音符のアルペジオは隠されたリズムを作り出すのに有効です。8分音符は「3つ・3つ・2つ」という風に規則性を持って配置されており、使われている音符は8分音符のみですが、実際には「付点4分・付点4分・4分」というスピード感あるビートを感じさせることが出来ます。

こういった手法は数学的にもっと色々なリズムの組み合わせを作り出すことが出来ますし、敢えて変則的にコードチェンジのタイミングとアルペジオの切り替わりをずらすやり方などいくつかの興味深い手法を作り出すことが可能です。

テンションが和音の音同様の取り扱いを受けているわけですが、テンションコードがありならば、それをそのままアルペジオで使う「テンションアルペジオ（筆者の造語です）」のもありではないか？という考えに基づいています。

♪ Fig2-88

The musical score for Fig2-88 is in G major (one sharp). It consists of three measures. The first two measures are marked with a red 'F#' above the staff, indicating the chord. The third measure is marked with a red 'F#' and the word 'cantabile' in italics. The left hand plays a series of arpeggiated chords. Blue text '倚' (lean) and '経' (pass) are written below the notes in the first two measures, and '倚' and '経' are written below the notes in the third measure. The dynamic marking 'p' (piano) is present in the first and third measures.

Fig2-88 はショパンのバルカローレの主題提示部分です。左手のアルペジオではテンションのソ#の音が「ソ#→ファ#」や「ファ#→ソ#→ラ#」のように倚音や経過音（青文字の倚や経の部分）のように扱われています。この場合はテンションの 9th なので前述のテンションアルペジオとも解釈できるのですが、アポイドが非和声音としてアルペジオに組み込まれている例もあります。

♪ Fig2-89

The musical score for Fig2-89 is in G major (one sharp). It consists of three measures. The first two measures are marked with a red 'G' above the staff, indicating the chord. The third measure is marked with a red 'G'. The left hand plays a series of arpeggiated chords. Blue text '刺' (prick) is written below the notes in all three measures. The dynamic marking 'dolce' is present in the first measure, and 'legato' is present in the third measure.

Fig2-89 はショパンのノクターン第 12 番です。コードが G でドの音が左手のアルペジオに登場しますが（青文字の倚や刺の部分）、G アイオニアンにおいてドの音はアポイドであり、これを非和声音として取り扱うならば刺繍音になります。

テンションも自由に使って良い、アポイドも非和声音の原理に当てはまるなら自由に使って良い、となってくるとアルペジオの型作りはほとんどメロディー同様になってきて、アルペジオらしさは毎回同じ型を小節や和音の変化に応じて使うことくらいになってきますが、実際の楽曲ではこのような用法も多々見られますし、むしろアルペジオにも多様性や響きのカッコ良さやお洒落が現れてくるので積極的に試してみるのも良いでしょう。

このとき注意しなければならないのはアルペジオにおいて純粋な意味での和音の音以外の音を使うときは、メロディーの音とぶつからないようにすることです。特にアポイドを使用するときは注意が必要です。Fig2-89 の例でもアポイドが刺繍音としてアルペジオに組み込まれていますが、メロディーとぶつからないように上手く工夫されているのかわかるでしょうか？使う音が増えれば増えるほど響きは多彩になり、旋律的なアルペジオを作ることが出来ますが、その分ほかのパートと音がぶつかる可能性が増えてくるため複雑になればなるほど作曲者の注意が必要になってきます。

**練習**

4 分音符、8 分音符、16 分音符（それぞれ 3 連符も可）を用いたアルペジオの伴奏とオリジナルのメロディーを 1 つずつ作ってみましょう（8 小節程度）。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

**練習**

4分音符、8分音符、16分音符（それぞれ3連符も可）を用いたアルペジオの伴奏にテンションを加えたテンションアルペジオやアポイドを非和声音として使用する旋律的なアルペジオとオリジナルのメロディーを1つずつ作ってみましょう（8小節程度）。特にアポイドをアルペジオで使用する時はアルペジオとメロディーがぶつからないように注意して下さい。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

**Chapter 5 キーボードアレンジその他**

このChapterでは実際にキーボードアレンジを行う上で発生する色々な問題、また初学者が迷いやすい部分などを明確にし、それらに対する回答を提示していきます。

**■左手の問題**

バンド曲、BGM系、ピアノソロまでキーボードはあらゆる楽曲で使用されますが、曲ごとにキーボード受け持つ仕事やほかの楽器との相互関係、あるいはその曲におけるキーボードの重要性などが変化するため、一概にキーボードにおける左手の問題を片付けることは出来ません。最終的な判断は常に自分で考えなければなりません、ここではある一定の目安やヒントを提示したいと思います。

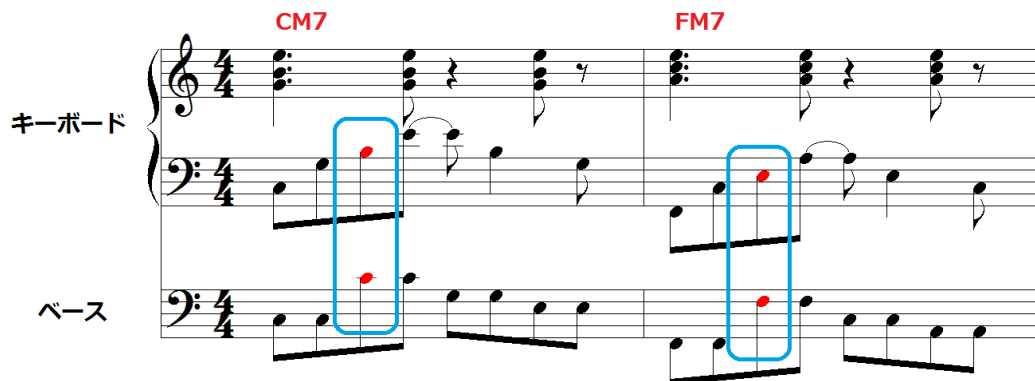
・キーボードのほかにベースやベースを担当するがあるのか否か

最も問題となるのはバンド系のサウンドにおいてキーボードとベースが両方ともいる場合です。またベースでなくとも低音（コードの最低音）を担当するチェロやコントラバス、ファゴットやチューバなどがある場合も同様です。

これらが低域に密集することによって不要な低域の濁りが生まれサウンドの低域が団子になってしまうことが往々にあります。ミックスにおいて最もよく発生する問題はキックとベースですが、キック以外の低域楽器同士でも同じ問題が発生する危険を孕んでいます。

ミックスにおいて低音を上手に整理することである程度この問題を解消することが出来ますが、フレーズそのものがぶつかっている場合などはミックスでは処理することが難しいのでアレンジの問題となりますし、そもそもアレンジの段階において低音楽器の整理やボイスイングを工夫することでより良い2mixに仕上げる事が可能になります。

Fig2-90



青い四角の部分がポイントです。こういったぶつかりは絶対に駄目という訳ではありませんが、積極的に使っていこうというほど褒められたアレンジでもありません。

Fig2-90の青い四角の音に注目して下さい。CM7とFM7で譜面上は半音ぶつかりですが、ベースは8vb表記（実音は1oct下）なので実際には長7度のぶつかりになります。こういったぶつかりはミックスにおいて上手に処理すればあまり目立たないように出来ますし、褒められた手法ではありませんが絶対に駄目というわけでもありません。

ベースも大人しいアレンジのためキーボードの左手と喧嘩するようなことはなく、この場合キーボードの左手でしか出来ない役割があり、有用性や意図が明確になっています。リズムの充填という意味においてキーボードの左手は立派な役割を果たしているわけです。

Fig2-94

8ビート感を出したいという目的ならばランニングしているベースとドラムだけで可能であり、キーボードの左手はなくても目的を果たすことが出来ます。また音域的にもぶつかりがちな音域で、この場合はキーボードの左手はいてもあまり役に立たない、というより場合によっては邪魔にすらなります。

Fig2-94 はサビ部分などの主要な楽器が一通り揃っていることを想定した部分です。ドラムは 8 ビート、ベースはランニングベースでこの 2 つだけで十分に 8 ビート感は出ています。実際の楽曲ではこれにカッティングギターが加わることも考えられます。

この場合はキーボードの左手が出している 8 ビート感が絶対に必要であるとは言えません。また場合によってはよく動くベースとぶつかりあって喧嘩してしまう可能性もありますので、むしろキーボードの左手はいないほうがスッキリして良いアレンジになるかもしれません。

次は音域の側面からキーボードの左手を考えてみましょう。

Fig2-95

ヴァイオリン2つ+キーボードの場合はキーボードの左手が主に中低域の担当になります。この場合は足りない音域を補填するという意味で必要になります。またバンドアレンジなどでは元々その音域に楽器が既にある場合でも、さらに強調するというでキーボードが加えられる場合もあります。

Fig2-95 はヴァイオリン 2 つとキーボードという BGM 的な楽曲を想定しています。ヴァイオリン 2 つだけでは中低音域を補填することが出来ないなので、この場合は音域の補填という意味からキーボードの左手は必要と言えます。キーボードの左手の有無を考えると、全体の音域を見渡すことと、何処に音を入れたいか、何処の音を抜きたいかをよく考えてみましょう。

また音域ごとに音を入れる・抜くという考えではなく、既にその音域を担当している楽器があった場合でもさらなる厚みを付けるためにキーボードの左手を重複させる場合があります。盛り上がるサビの部分であるとか、何かと特別な意図があるとか、なんらかの作曲的な理由によって「有無」だけでなく「厚薄」でも考えてみるのも良いでしょう。濁ったり、ぶつかったりしなければ重複することは何も悪いことではなく、入れる部分は徹底的に入れて、抜く部分は徹底的に抜くというのが良いアレンジを考える上でのポイントとなります。

Fig2-96

G/C

Em/A

キーボード

ギター

ベース

スラッシュコードを多用したアレンジの場合で、ギターもキーボードの右手も分子のコードを演奏するときは分母の低音がベースだけではやや心許ない感じがします。この場合キーボードの左手は必須ではありませんが、ギターが根音を鳴らさず、ベースの補強に回らないという点を考えてキーボードの左手で根音を鳴らすのはありかもしれません。

Fig2-96 はハーモニーのバランスに関する問題でやや疑義が生じるケースです。G/C や Em/A などスラッシュコードを多用することで多彩なテンション感を演出しています。これらのスラッシュコードは通常のテンション表記に戻せば CM7(9)→Am7(9)という表記になりますが、この時ギターは CM7(9)の部分でも Am7(9)の部分でも本来のコードとしてのコード感を出すことはせずに、スラッシュコードの分子である G や Em を演奏することに徹しているため、ベースだけでは C 音や A 音の根音がやや弱く響き、分子のコードだけが目立ちがちです。そのため分母の根音を強調してバランスを取るためにキーボードの左手を入れています。

こういったケースは実際の楽曲でよくあることですが、キーボードの左手を足さなくてもミックスにおいてベースの音量を増やしたり、ベースのイコライジングで低音を強調したりするなどしてバランスを取ることも可能です。

しかしキーボードの左手がやっていることは心許ない分母の音の補強であって、ベースとキーボードという2種類の音色が低音にあることで、分母側の響きも豊かになってきますし、ギターとベースが分母と分子どちらか一方の仕事しかしていないのに対し、キーボードは両方の中を取り持つ橋渡しのような仕事を担っています。

音量、音色など色々な側面がありますが、総じてバランスが悪いとスラッシュコードとしての効果も半減してしまいますので、一概にこのケースにおけるキーボードの左手は不要だと言い切ることも出来ません。

結局はケースバイケースであり、耳で聴いた感じや自分が出したい意図によってアレンジの仕方は千差万別になりますが、大切なことはあるパートが別のパートを邪魔したり、自分の意図に沿ったアレンジになっているかどうかということとちゃんと自分自身が認識し、その通りに出来ているかどうかということになります。

### ■レフトハンドボーイング

主にピアノソロなどで用いられる考え方ですが、レフトハンドボーイングと言って架空のベースを想定した左手で行うボーイングが存在します。

キーボードがソロを担当する場合に右手がメロディー、左手がコード兼ベースを担当するのが一般的なスタイルですが、複雑なテンションコードを演奏しようとする、左手はテンションなどが入った分だけ押さえる音が多くなるためコードの根音を押さえることが難しくなる場合が多々あります。

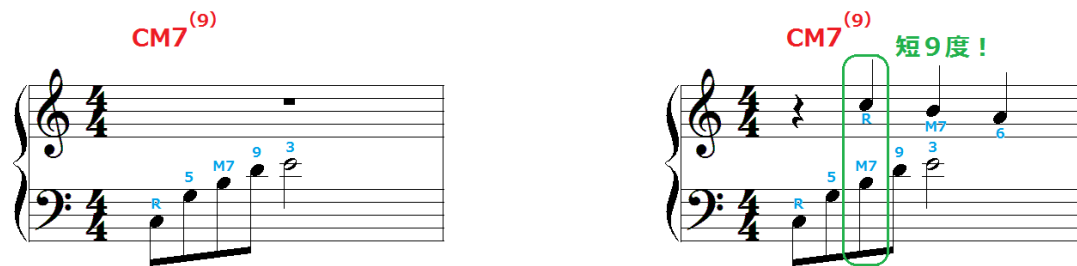
■不協和？なハーモニー

理論的には正しいのに、実際のアレンジではアボイド同様の音もあれば、理論上はアボイドなのに美しく聴こえるような音使いも存在します。

例えば作曲においてコードトーンは本来無条件に使うことが出来るはずですが、使いようによっては音がぶつかって濁ってしまう場合も存在します。ここではそのことについて考えてみましょう。

この時ポイントになるのが短9度音程であり、理論上のアボイドはすべてこの短9度音程に根ざしています。中世ヨーロッパでは三全音（トライトーン）のことを悪魔の音程と呼んで避けてきましたが、現代における悪魔の音程はまさに短9度であると言っても良いかもしれません。

♪ Fig2-99 (1回目が左側、2回目が右側)



左手だけのアルペジオなら何問題もないフレーズです。

左手のアルペジオのM7と右手のメロディーのこの音が短9度でぶつかっています。

Fig2-99の左側のCM7(9)におけるアルペジオを見てみましょう。ピアノにおける最も基本的なアルペジオの一つであり、この部分だけを見るならば何の問題もありません。次に Fig2-99の右側を見て下さい。今度は上にメロディーが作られていますが、アルペジオの3つ目の音（シ）とメロディーの最初の音（ド）が短9度でぶつかっています。

この問題は非常にデリケートなので、MP3を聴くだけでなく自分でもキーボードで演奏してみましょう。ゆっくり演奏すると気になりますが、素早く演奏すると「ありかも？」と思えてきます。またピアノのようにアタックの強い楽器同士だと気になる問題でも、ピアノと人間の声なら多少和らぎますし、楽譜通り弾いても生演奏で多少タイミングがずれるならその分だけ聴こえ方は変わってきます。

また短9度（1オクターブ＋半音）ではなくて、もっと離れた音程でオーケストラなどで2オクターブ＋半音や3オクターブ＋半音の場合は音程が離れば離れるほど不協和は和らぎます。

オクターブが離れば離れるほど、音色の性質が異なれば異なるほど、時間が短くなれば短くなるほどこの不協和は和らいでいきますが、ある程度の条件が当てはまると人によってはぶつかっているように聞こえてしまいます。みなさんは Fig2-99の右側の例を弾いてみてどう思ったでしょうか？

気を付けて欲しいのは、筆者は駄目だと言っているわけではないことです。これは非常にデリケートな問題なので、各々が千差万別の状況に応じて適切な判断を下さなければなりません。自身の作曲の中でこういった部分に無頓着だった方は今一度果たして自分の曲の中にこういった部分がなかったどうか見直してみましょう。ひょっとしたら耳の良い人が聴いたら気になる音のぶつかりを自分の曲の中でやっつけてしまっているかもしれません。

この問題は特にOM7コードで起きる問題で、下にM7の音があり、上に根音がある場合は100%短9度のぶつかりが起きます。瞬間的であれば気になりませんがロングトーンで伸ばす部分は気になることが多いのでこの点に注意してみましょう。下にM7の音を配置し、上に根音を配置するというケースを避けるだけでほとんどの場合この問題を避けることが出来ます。

本来無条件で使えるはずのコードトーン同士でもこのようにぶつかりが出来てしまうこともあるわけですが、非和声音でも似たような問題が発生しますのでその点について考えてみましょう。

### ■リフ的なアプローチ

ギター同様にキーボードでもリフ的なアプローチが可能です。リフとは主にロックやポップスでも用いられる特定の音型（多くの場合、曲のテーマになるような短いフレーズ）のリピートを指しますが、ギターで行われることが多いもののヒットソングにはキーボードによるリフもたくさん存在します。

リフの具体的な作り方はギターの Section に譲りますが、ここではリフ=特徴的な音型の反復と考え実例をみてみましょう。

♪ Fig2-103

Fig2-103 はピアノによるキーボードリフの一例です。ボーカル曲のイントロで使いそうなリフですが、このように特徴的なメロディーラインやコード進行、あるいはリズムなどは曲のテーマとして度々用いられ、多くポピュラーの楽曲にリフという概念は存在します。使用音色もピアノ、ハモンドオルガン、シンセサイザー、クラヴィコードなどキーボードの音色であればどんなものでも用いられます。

♪ Fig2-104

Fig2-104 はゲームやアニメの日常シーンのようなシンプルなパターンです。BGM を想定しているので敢えて印象の強いものよりも単なる伴奏パターンの延長のように聴こえるソフトなパターンにしてあります。ピアノがメインのリフですが、ピアノのボーイングのトップ音だけではやや弱いので可愛い系のシンセサイザーを重ねて厚みを出しています。こういったスタイルはよく耳にされるとは思います、ボーカル曲でも BGM でもリフを作る能力はどうしても必要になるので、後述のギターリフとともにキーボードでもリフを作れるようになりましょう。

「キーボードのリフ？あまり聴いたことがないな」という方は Toto の「Africa」や Stevie Wonder の「Superstition」を聴いてみましょう。有名且つ印象的なキーボードリフを聴くことが出来ます。ほかにも Whitesnake の「Don't Break My Heart Again」や The Stranglers の「Peaches」などキーボードのリフが用いられている名曲はたくさんありますので、自分なりにいくつかの楽曲のリフを聴き、バンドスコアなどを研究してオリジナルのキーボードリフを作ってみましょう。

キーボードであれ、ギターであれリフの作り方そのものは同じですが、キーボードならではのリフの発想はいくつか存在します。

**練習**

キーボードのリフが用いられているポップス、ロックなどのヒットソングを5曲以上スコアを入手し自分で弾いてみたり、DAWに入力するなどしてどのように作られているか研究して下さい。リズムやコード進行なども書き出してみましよう。

**練習**

ヒットソングのキーボードリフ研究を元にオリジナルのリフを作して下さい。テンポ、キー、音色などは自由でドラムやベースなど簡単な伴奏と一緒に作して下さい。任意でディレイやコーラスなどのエフェクトを用いても構いません。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

**■右手と左手で異なるリズムを作り出せる**

右手と左手で2つ以上の異なるリズムを作り出せるのは両手を使えるキーボードのメリットの1つです。またリズムではなく拍子を2つ以上同時に使用することを「クロスリズム」と呼びますが、こういったテクニックを用いているキーボードパターンは多くの曲に見られます。これによって伴奏を興味深いものにしたり、複雑なリズムを作り出すことができます。(ポリリズムと呼ばれることもあります、本書ではクロスリズムで統一します。)

♪ Fig2-108

左手は付点4分を用いたスピード感を作り出していますが、右手は8ビートのノリです。両方の手の基本リズムが異なるためにキーボードのみの伴奏でもある程度のグルーブ感を生み出し、リズムの単純さを避けることに成功しています。

Fig2-105 はピアノ弾き語りによく見られる伴奏パターンです。左手は終始「付点4分→付点4分→4分」というポピュラーによく見られる典型的なリズムでスピード感を出していますが、右手のノリは8ビートで付点音符は使っていません。このように右手と左手で異なるリズムを生み出すことによって、リズムの単調さを避けることができますし、組み合わせるパターンによっては面白いグルーブ感を得ることも出来ます。

♪ Fig2-109

右手は3/4拍子、左手が6/8拍子のクロスリズムを用いた伴奏です。1つの曲の中で同時に2つ以上のリズムが用いられることによって、より複雑なビート感を得ることが出来ます。多くの場合2拍子系と3拍子系が組み合わせられます。

Fig2-106 は典型的な2拍子系と3拍子系のクロスリズムです。3/4拍子と6/8拍子は1小節に入る音符の数は同じですが、リズムの取り方が3/4拍子は3拍子、6/8拍子は2拍子と異なり、この2つを同時に使用することで複雑なビート感得ています。



これらは楽典レベルの基礎知識ですが、作曲の初学者の方は 3/4 拍子と 6/8 拍子、あるいは 2/2 拍子と 4/4 拍子の区別が付いていないことが多いので、「3/4 拍子と 6/8 拍子は何が違うの?」と思われた方は楽典を見直してみましょう。

ポピュラーのボーカル曲の場合ほとんどが 4/4 拍子であり、稀に 3/4 拍子や 6/8 拍子が用いられます。やや特殊な例としてはロックバラードと呼ばれる 4/4 拍子の 1 拍を 8 分 3 連符で演奏するスタイルもありますが、基本的にはほとんど全部が 4/4 拍子で作られています。変則的な拍子はプログレッシブロックなどでよく用いられますが、ポピュラーのボーカル曲ではどちらかという飛び道具的な扱いになっています。

これは単純に歌にくいことや聴き手にもノリを感じさせにくいというのが理由だと思われませんが、BGM 系の劇半音楽ではありとあらゆる拍子が作曲家の音楽的な欲求によって、あるいは音楽的な効果を求めて用いられています。

4/4 拍子のボーカル曲しか作らない作曲家を目指すなら話は別ですが、色々なジャンルに精通した作曲家を目指す方は使ったことのない拍子がなくなるように日々色々な拍子に取り組みましょう。

**練習**

右手と左手で異なるビートを用いた 4 小節のキーボードバックイングを 2 つ、また右手と左手でクロスリズムを用いたキーボードバックイングを 2 つ（合計 4 つ）作って下さい。組み合わせの拍子は自由です。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

**■ペダルについて**

本物のピアノには必ずペダルが付いており、DTM で使用するピアノ音源にも本物のピアノ同様にペダル機能が付いています。しかしグランドピアノとアップライトピアノで、あるいはピアノのメーカーや年式によってペダルの数や機能は違いますし、音源によっては本物のピアノが持っているペダルの効果を全部再現していないものもあるので実際にピアノのペダルの効果を駆使した楽曲を作る時はそのときに使う音源の性能を確認しておく必要があります。

Fig2-110

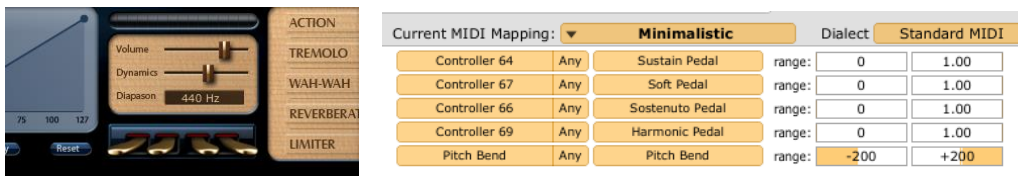


Fig2-107 は Modart 社の物理モデリングピアノ音源 Pianoteq のペダル部分の画像です。全部で 4 つのペダルがありますが、ほとんどのピアノ音源の場合はピアノのペダルは 3 つ、ないし 2 つです。

生ピアノを実際に弾いたことのある方にとっては言うまでもないことですが、一番右のペダルはダンパーペダル、サスティーンペダル、ラウドペダル、強音ペダルなど色々な呼び名があり、DTM においてはダンパーペダルもしくはサスティーンペダルという名称が普及しています（本書ではダンパーペダルと呼びます）。Pianoteq の音源では「Sustain Pedal」と書かれていますね。このペダルが一番メインで用いるペダルとなります。

このペダルは音を伸ばす効果を持っており、このペダルを踏んでいる最中に鳴らした音はギターのようにしばらく鳴り続けます。

Fig2-111



左からダンパーペダルとその簡易版、KORG nanoKEY2 のペダルボタン、MIDI キーボードのペダル接続用端子、nanoKONTROL2

♪ Fig2-115



ソフトペダルを踏む箇所はuna corda (ウナ・コルダ)、離す箇所はtre corde (トレ・コルデ) です。una corda = (u.c)、tre corde (t.c) とも略されます。音が少しソフトになる数少ないピアノの音作りの方法です。

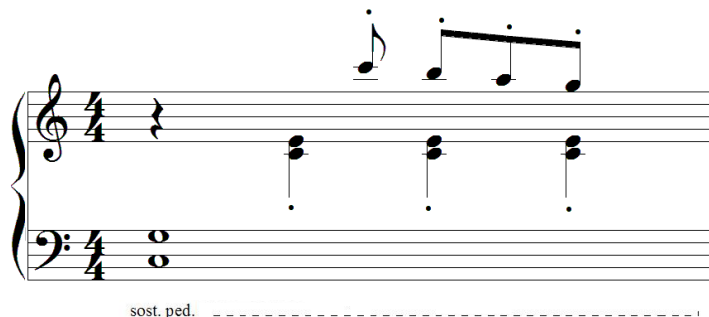
Fig2-115 の 2 小節目ではソフトペダルを踏んでいるのですが、音が僅かにソフトに変わっているのが MP3 を聴いてわかるでしょうか？

ソフトペダルを踏むときは una corda (ウナ・コルダ)、離すときは tre corde (トレ・コルデ) と表記されます。劇的に音が変わるというよりは微細な変化ですが (音源によっては利きをコントロール出来ます)、ピアノ曲の繊細な表現方法の 1 つとしてクラシックのピアノ曲ではよく見られる指示ですし、指示がなくてもピアニストが響きをコントロールするために任意で踏むこともあります。

音源が対応しているかが問題になりますが、筆者は好んで使うペダルです。DTM で繊細なピアノ曲を作るときには是非ソフトペダルを活用してみましょう。

次にソステヌートペダル (MIDI CC#66) ですが、20 世紀初頭のピアノ曲辺りからこのペダルを活用した曲が登場するものの、DTM という枠組みではほとんど必要ないペダルだったりします。しかしながら高度なアレンジャーを目指すために古今東西のピアノ曲への理解を深めることは必要だと思われるので、その機能だけは理解しておいた方が良いでしょう。

♪ Fig2-116



こういったピアノフレーズはソステヌートペダルがないと演奏することが出来ません。まず低音のドソを打鍵した後にト音部分のフレーズをスタッカートで演奏してもダンパーペダルでは全部の音が伸びてしまうので不可能ですが、ソステヌートペダルを使えばこのようなフレーズも可能になります。実際にMIDI入力する時は低音のドソのゲートタイムを伸ばせば同じ効果を得ることが出来るためあまりソステヌートペダルはMIDIでは用いられなかったりします。

ソステヌートペダルの機能だけを簡単に説明すると、打鍵されている最中にこのペダルを踏むとその音だけがダンパーペダルと同じ効果を持ち、その後ペダルを踏んでいる最中に打鍵される音には影響がないという効果を持っています (打鍵が先でペダルを踏むのが後ということです)。文字による説明だけだとわかりにくいという方はご自身のDAW でソステヌートペダルを実際に使ってみましょう。

Fig2-116 のようなピアノフレーズはソステヌートペダルを使わない限り絶対には演奏できないフレーズです。このようなフレーズは近代のピアノ曲に多く、古典的なピアノ曲よりもより多声的な雰囲気や響きのレンジの広がりを出しやすいため好まれました。用法としては極めてシンプルではありますが、連弾に近い効果を一人で得られるわけですね。ソステヌートペダルが実用化されたのは 1874 年以降と言われているので、それ以前の年代に書かれたピアノ曲には登場しませんが、逆にそれ以降のピアノ曲はソステヌートペダルを活用しないと演奏できないような曲もたくさんありますので、ソステヌートペダルを実際に活用するかどうかは別として機能だけは把握しておきましょう。

打ち込みでは GT (ゲートタイム) を伸ばせば全く同じことが出来るため、ソステヌートペダルの優位性をあまり見いだすことが出来ず、実際に筆者もゲートタイムで代用することがほとんどです。

最後の非常に珍しい 4 本目のハーモニックペダル (pianoteq では MIDI CC#66) ですが、このペダルはドイツ Bluthner 社が近年開発したペダルで、まだまだ普及しているとは言い難く今後どうなるかも全く不明瞭です。Pianoteq には実装されていますが、このペダルの機能が付いている音源は少なく、またほとんど世に知られていないペダルでもあるためこちらは省略します。

ほかにも古いピアノにはペダルが 5 本ついているものもあつたり、同じ 3 本ないし 4 本でも現在のピアノと効果が違うものもたくさんありました。しかし現代の DTM におけるピアノのペダルは「ダンパーペダル=MIDI CC#64」、「ソフトペダル=MIDI CC#67」、「ソステヌートペダル=MIDI CC#69」と覚えておけば OK です。自分の曲の中でペダルを大いに活用することで 1 ランク上のピアノ曲を作れるように、あるいは良いピアノ演奏データが作れるように頑張りましょう。

### 練習

ダンパーペダル、ソフトペダル、ソステヌートペダルを活用した 16 小節程度のピアノ曲を作ってみましょう。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

### ■和声法的、あるいは対位法的なアプローチ

キーボードの最も基本的なスタイルは「メロディー」と「伴奏」です。右手がメロディーで左手が伴奏の場合もあれば、何か別の楽器がメロディーを担当してキーボードは両手で伴奏を行う場合もありますが、いずれにしてもメロディー1つ+コード1つというスタイル（これをホモフォニーと呼びます）によるものでどれだけ伴奏のリズムを工夫したり、アルペジオの音型を変えても結局は単なるパターンの拡大に過ぎず、メロディー1つ+コード1つという単純構造の枠組みからは脱していないため、音楽の作り方に限界が見えてきます。

実際にこの問題にぶち当たる作曲家は多く、古くはベートーヴェンもそのような悩みを持っていたと記録が残っていますし、筆者にも同じ経験があります。

ポピュラーはまさにこのメロディー1つ+コード1つという極めて単純な（しかし奥は深い）構造によるものですが、キーボードアレンジの別角度からのアプローチとしてより和声的、または対位法的方法が存在します。具体的にはメロディー1つ+コード1つという単純構造を脱して、すべての音を1つの声部と考えメロディー+メロディー+メロディー+メロディーのように考えるわけです（これをポリフォニーと呼びます）。

♪ Fig2-117 シューマン「子供の情景」より第7曲 トロイメライ

旋律と伴奏というより、ソプラノ、アルト、テノール、バスという4つの声部がそれぞれ独自の旋律を奏でています。その結果として縦のラインで見るとちゃんとコード進行が出来ていますが、重視されているのはコード進行よりも各声部の旋律線です。ハモリ的な音も入っていますが、明らかに旋律と伴奏という考えから脱却して和声的なピアノ書法となっています。

Fig2-117 はシューマンのトロイメライというピアノ曲です。譜面全体を見ると旋律と伴奏ではなく、たくさんのメロディーが集まって出来ているように見えます。いわゆる和声的な書法で書かれている曲でありこういったアレンジは和声法や対位法をしっかり学んだ方なら難なくこなせると思いますが、ポピュラーにおけるメロディー1つ+コード1つという方法でしか曲を作ったことの無い方にとっては難しいかもしれません。

Fig2-118～Fig2-121 はそれぞれバッハ、ベートーヴェンとラヴェルの曲ですが、やはりどれも旋律と伴奏というアレンジにはなっていません。特にバッハとラヴェルの弦楽四重奏のピアノ編曲がそうですが、非常に対位法的なアレンジになっています。ラヴェルの曲は元々弦楽四重奏なのでキーボードアレンジとは少し違いますが、キーボードで演奏することは可能ですし、このように対位法的な作られ方をしている楽曲は実際にたくさんあります。

旋律と伴奏という作り方に行き詰まっていなくても和声法や対位法を学ぶことは大いに作曲やアレンジに恩恵を与えてくれますし、ジャンルとしてのクラシックの楽曲は和声法や対位法をしっかりと勉強しないとそもそも作るのが難しかったりします。本書では和声法や対位法について詳しく述べることはしませんが、是非機会があればより高いレベルで作曲やアレンジを行うために挑戦してみてください。

### ■ピアノソロ、バンドなどの中の伴奏キーボード、そして弾き語り

アレンジにおけるキーボードの用法は大きく分けて3つに分類出来ます。すなわちピアノ（キーボード）ソロ曲、バンドや合奏などの中のキーボード、そして歌（楽器）＋キーボードの伴奏や弾き語りです。バンドなどの中のキーボードと弾き語りは似ていますが、バンドではベースがいたり、ほかにも伴奏する楽器がおりバランスや相互関係をより複雑に考える必要が出てくるので、歌（楽器）＋キーボードという弾き語りとは似て非なるものになります。

ここまでキーボードアレンジの習得について色々と述べてきましたが、基本的にはこの3種類のどれかに当てはまるので基礎的なことが習得できたら後はたくさんの譜例を研究しましょう。どんな芸術も真似から始まると言えますが、一人でウンウン唸ってキーボードアレンジを考えるよりも、ある程度基礎的なことが済んだのならばたくさんの楽曲の実際のアレンジ手法に触れましょう。

筆者自身もまだまだ勉強中の身ですが、実際にお仕事の中で役に立つことは紙の上の知識よりも実際に自分で研究したり演奏したフレーズだったりします。学生時代にやっていたバンド活動でたくさんのロックのコピー曲をやりましたが、実際に1曲を通してどういうアレンジが用いられているのか？を自分で演奏することで身に付けたことは今でも貴重な財産になっています。

筆者はギターをやっていたのですが、バンド仲間とお遊びでギターやベースやボーカルなどをローテンションで入れ替えてやってみたりして、実際にベースやドラムやボーカルをお遊び程度ではあるもののやってみたり、ベースやキーボードのパートもなんとなく弾けるように練習してみたりしたことが、今思えばあらゆるアレンジを行うのにとっても役に立っています。

ポップスやロックのアレンジを行いたいならばバンド活動でコピーバンドをやるのも良いですし、そこまで行かなくてもバンドスコアを購入してマイナスイオン（楽曲から1パート抜くこと）のつもりで、CDに併せてその曲のキーボードを1曲通してコピーして演奏してみるのも良いと思います。

ピアノソロでも弾き語りでも自分が良いと思った楽曲のスコアを入手して、下手でも辿々しくても構わないので自分の手で演奏してみることは、紙の上の勉強よりも遙かに活きた教訓や経験を得ることが出来るわけです。そしてそういった経験こそがもっとも実際の作曲で役立ってきますので、どうか座学だけでなく実際のヒットソングなどを自分で分析したり、演奏するという行を行って下さい。

アルペジオやリズムなどのバックギングのパターン、ほかの楽器との音域などの相互関係、音色の作り方、Aメロ→Bメロ→サビなどのブロックごとのキーボードの役割の変化など生きた曲の中で得られる知識や技術は山ほどあります。

やればやるほど自分の成長に繋がっていきますので、是非頑張ってください。

### 練習

ピアノソロのスコア、キーボード入りのバンドスコア、弾き語りのスコアをそれぞれ1曲ずつ入手して下さい。そしてそれを分析し、全部でなくても構いませんので見よう見まねで同じような曲を勉強のために作ってみましょう。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

■個性・愛用のボイスン、音色、終止、コード進行

例えばコンビニなどで今まで聴いたことのない新曲が有線で流れてきたとしましょう。どのアーティストの曲なのかは確証が持てませんが、イントロ部分だけを聴いて〇〇っぽいとか□□っぽい（〇や□の中にはアーティストやバンド名が入ります）と誰の新譜なのかなんとなくわかったりしたことはありませんか？

クラシックやジャズやエレクトロミュージックでもほんの一部だけを来ただけで個性の強いミュージシャンや作曲家の曲は誰の曲かわかったりするものですが、なぜそのような印象を受けるのかというとその秘密の一つにボイスンや音作りがあります。

もちろんメロディーの作り方やボーカルの声、あるいはミックスなどの色々な要素がありますが、ボイスンや音作りもそのアーティストの個性の一つとして非常に重要なポイントとなります。

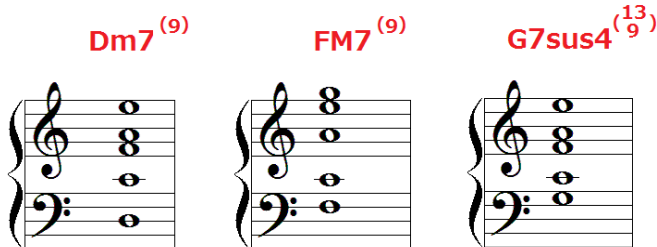
既に自分のスタイルを確立している作曲家はたくさんいますが、いきなり学習者が誰の真似でもないオリジナリティー溢れる音作りを行うのは難しいですし、そもそもやろうと思ってやるというよりも長い間作曲や編曲を続けていく上で自然にそういったものが出来上がっていくものだったりします。

しかし自分の個性というものを客観的に考え、分析し、それをより強く押し出すようなボイスンや音色を自分の曲の中で使っていくこともまた大切です。自分のスタイルを確立することは作曲や編曲において非常に重要なことであり、無理に考え出せるものでもありませんが、頭の片隅にそういった内容をおいておくことも大切です。

また他人のスタイルを分析することも自分のスタイルを確立するためのヒントになります。例えばクラシックの作曲家であるモーリス・ラヴェルは筆者の5代前の師匠に相当する作曲家ですが、若くして自分のスタイルを確立し数々の名曲を世に残しています。一例として彼のスタイルを見てみましょう。

Fig2-122

ラヴェル愛用の和音



ラヴェルは9thを含む4和音を多用します。これは現代でいうテンションコードに相当します。また属7の和音では同じくテンションを多用すると共に導音を避けてsus4化して用いることが多いです。これは古典的でありきたりなドミナントモーションの感じを避けるためです。

ラヴェルは好んで現代でいうところのテンションコードを多用しました。加えてドミナントセブンスコードにおいては導音を避けて、古臭いありきたりなドミナントモーションの印象を避けるようなコードを多用しました。メロディーでもテンション同士の跳躍を平気で使い、二重・三重の倚音の使用などコード進行（和声）やメロディーの作り方はかなり特徴的です。

仮にラヴェルが存命で新曲を出したとしたら例え初めて耳にする楽曲であっても「ラヴェルの曲かな？」と筆者は思うかもしれません。それくらい特徴的な作曲やアレンジがなされていることが多いです。

他人のスタイルの研究は良いものであれば自分の技法として吸収することが出来ますし、勉強した分だけ作曲やアレンジの幅は広がり、引き出しは増えますので自分自身のレベルアップにもなります。筆者もこういった勉強は良く行い、実際にそれに基づいて作曲したりしますが、基本的にレベルの高い作曲家やアレンジャーほど個性が発達しており、他人が真似することが難しくなってきます。しかし技術的・理論的な側面からはやはり分析・把握が可能であり、作曲やアレンジにおいてわからないことがあるのは未熟な証ですので、普段からたくさん他人の曲やスタイルを勉強するようにしましょう。そういった努力は膨大な恩恵をみなさんに与えてくれるはずですよ。

深く突っ込むとどちらかといと作曲の分野に入りますので、あまり詳しくは述べませんが「自分らしさ」を確立することは作曲やアレンジにおいて非常に大きな武器になりますので、このことを頭の片隅に入れておくとも良いでしょう。

## Chapter 6 DTMにおける打ち込み

現代ではアレンジをするだけでなく、アレンジしたキーボードパートを実際に自分で DAW に入力して曲として完成させなければならないことがほとんどだと思います。作曲、アレンジ、ミックス、マスタリングまで全部一人でやるという方も昨今では珍しくなくなりました。

もちろん演奏家さんに渡す手書きの譜面さえ書けば良いとか、MIDI データは大雑把で良いというケースもないわけではありませんが、多くの場合自分で行ったアレンジは自分で DAW に入力する必要があるはずです。

アーティストのライブにおいてせつかくのカッコ良いリズムバックングやアルペジオやリフが演奏の下手さによって台無しになってしまうように、DTM においてもカッコ良いアレンジがデータ作りの下手さによって曲のクオリティに繋がって来ないことがよくあります。全く同じメロディーでも音痴なボーカリストが歌うのと一流のボーカリストが歌うのでは全く聴く側の印象は異なります。

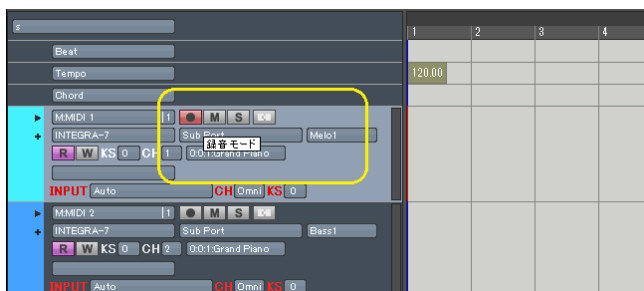
アレンジだけでなく、そのアレンジを如何に良い演奏データとして DAW に入力出来るか？はとても大切なポイントなのです。ここでは DAW への入力方法とキーボード特有の演奏表現などについて述べたいと思います。キーボードがお上手な方は有用だと思ふ部分のみを読んで下さるだけで大丈夫ですが、キーボードが苦手…でも良いデータを作りたいという方は練習の譜例を自力で入力するなどして技術を高めていきましょう。

### ■データ入力の方法について

DAW にはリアルタイム入力、ステップ入力、マウス入力、テキスト入力の 4 通りの方法が主流な方法としてありますが、キーボードだからと言って全部が全部リアルタイム入力が良いとは限りません。またキーボードが苦手という方もいらっしゃると思います。それぞれのメリットやデメリットがあり、調整方法に適した入力方法なども存在しますので順を追って見ていきましょう。

**リアルタイム入力** ……メロディーやバックングの生演奏をそのまま入力出来る方法です。この方法が最も生っぽいニュアンスを出しやすく、キーボードを弾ける人にとっては一番速い方法ですし、弾けない人にとっても要所所で活用可能な最もキーボードらしいニュアンスを出しやすい方法です。「ベロシティー」「ゲートタイム」「入力タイミングの揺らぎ」の 3 つすべてが弾いたまま入力されます。

Fig2-123



画面はインターネット社の DAW ABILITY Pro



MIDI キーボードはフルサイズならどんなものでも OK です。

設定は DAW ごとに微妙に異なりますが MIDI キーボードを接続し MIDI 録音モードにすれば後は MIDI キーボードを演奏するだけなのでとてもスピーディーです。一般的には DAW 内蔵のメトロノームなどを聴きながら録音します。

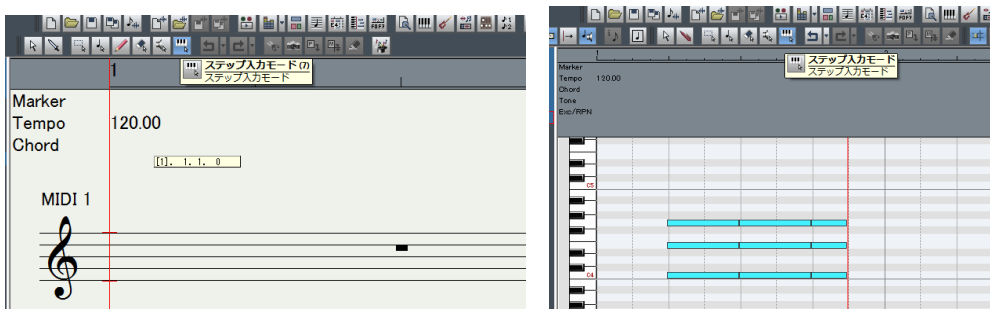
上手く演奏出来なくても録音後のクオンタイズでリズムを補正したり、ミスタッチも MIDI データなので簡単に修正出来ます。またキーボードの右手と左手をバラバラに録音したり、本来片手だけで演奏するはずの難しいパッセージを両手を使って演奏したり、間違えたところだけを録音し直す（パンチイン）も容易で、DTM における音楽製作にの基本入力方法と言えます。

キーボードが全く弾けない方でも和音を少しアルペジオ的に演奏したニュアンスやグリッサンド、装飾音などはリアルタイム入力を用いた方がより自然なデータを簡単に作成することができます。

**ステップ入力**……予め入力する音符の種類を決めておき、その後キーボードを叩くことによってデータを入力していきます。「ベロシティ」「ゲートタイム」「入力タイミングの揺らぎ」のうちベロシティのみが反映される入力方法で、テンポやリズムなどを気にせず入力出来るので、難しく弾けないけれど素早く入力したい時やリズムが等間隔のドラムやキーボードのバンプ（リズムパターンだけの演奏）などはステップ入力が適している場合もあります。

キーボードが苦手な方にとってはメトロノームを気にせずに入力出来ますし、ショートカットで音符の切り替えを設定しておけばある意味リアルタイム入力よりも素早くデータ入力を行うことすら可能です。

Fig2-124



ABILITY Pro の五線譜画面（左）とピアノロール画面（右）

また入力後にゲートタイムやティック調整（微妙なタイミングの調整）を行えばリアルタイム同等の結果を得ることが出来ます。

**マウス入力**……主にリアルタイム入力やステップ入力後のデータの補正で使用します。しかし 7 連符や 11 連符などあまりにも特殊なリズムでリアルタイム入力が難しい場合はマウスで入力することもあります。

Fig2-125



マウス入力は五線譜画面やピアノロール画面で直接音符を入力したり、データの微調整を行えます。

キーボードアレンジの入力においてマウス入力のみだとどうしても良いデータを作るのは難しいので、キーボードが苦手だという方は少しずつでも練習して、入力テクニックの向上させていった方が長い目で見れば良いアレンジを作れるようになります。

「たしかにそうだろうけど、キーボードは苦手…」という方もいらっしゃると思いますが、「キーボードの演奏テクニック＝DAWの入力のテクニック」ではありません。クラシックのピアノ曲やバンドのキーボードパートを演奏するのが下手な人でも良いデータを作れる人はたくさんいますし、筆者もピアノ演奏は苦手ですが、何度でもやり直しが可能で、しかも補正まで OK な MIDI データ作りならそれなりデータを作ることが出来ます。結局はある程度、弾けるようにならなければいけないのですが、人前で演奏するような能力が求められるわけではないので苦手意識を持っていらっしゃる方は少しずつでもキーボード入力の練習をしていきましょう。

■ノートデータのパラメーターについて

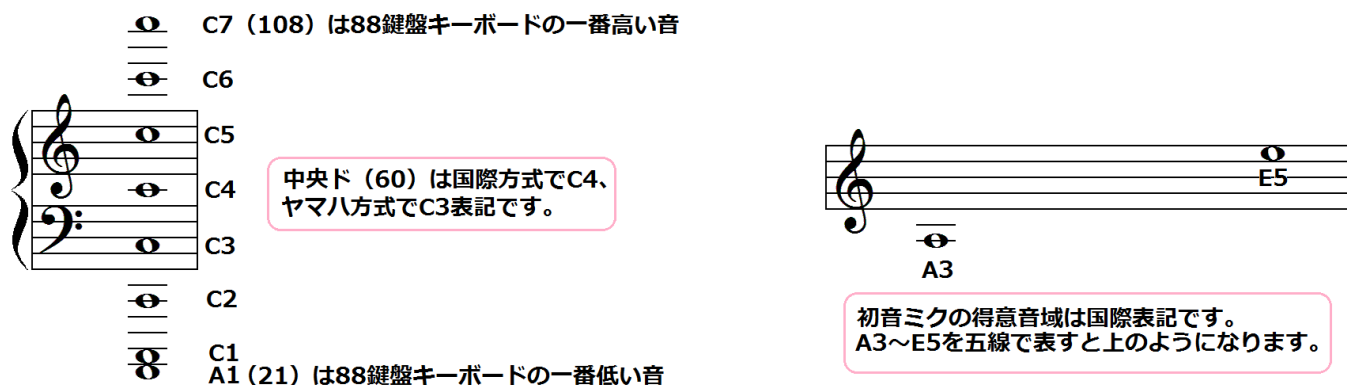
ほとんどの DAW において音符データは Note Number (ノートナンバー) ST (ステップタイム)、GT (ゲートタイム)、Velocity (ベロシティ) の 4 つで管理されています。データの入力と補正をしっかりと行うためにこれらについてしっかり理解しておきましょう。

・ Note Number (ノートナンバー)

MIDI 規格では音の高さを表すために低い音から順番に 0 から 127 までの番号を割り当てています。この数値をノートナンバーと呼び、88 鍵盤のキーボードの場合一番左の A 音は 21、一番右の C 音は 108 となっています。キーボード入力において 21~108 以外の数値は用いられることは稀ですが、ドラム&パーカッションやソフト音源のキースイッチでは 20 以下、109 以上の数値が割り当てられることもあります。

中央ドはノートナンバー60 ですが、これを C4 とする国際方式と C3 とする YAMAHA 方式があり、DAW によって異なりますが、多くのソフトでは国際方式の C4 が使用されています。

Fig2-126



まずはご自身の DAW で中央ドの音を入力して、C4 か C3 かを確認してみましょう。本書では国際方式の中央ド=C4 を採用したいと思いますが、ノートナンバーを用いた表記は MIDI 入力以外にも DTM の色々な場面で登場するので覚えておくと便利です。例えば昨今人気の VOCALOID 初音ミクの得意音域は公表で得意な音域が A3~E5 となっていますが、これを五線譜に直すと Fig2-126 の右側のような音域になります。データ編集をする際に、A3 と E5 のように表示されますので数字と五線の関係を覚えておきましょう。

・ ST (ステップタイム) と GT (ゲートタイム)

ST(ステップタイム)とは音符の種類を表し、GT (ゲートタイム) は実際に音が鳴る長さを表します。基本となる数値を分解能 (タイムベース) と呼びソフトによって異なりますが、ここでは筆者が愛用している ABILITY の分解能である「4分音符 1つ=480」を基準に進めたいと思います (4分音符 1つ=48 や 960 の DAW もあります)。

Fig2-127

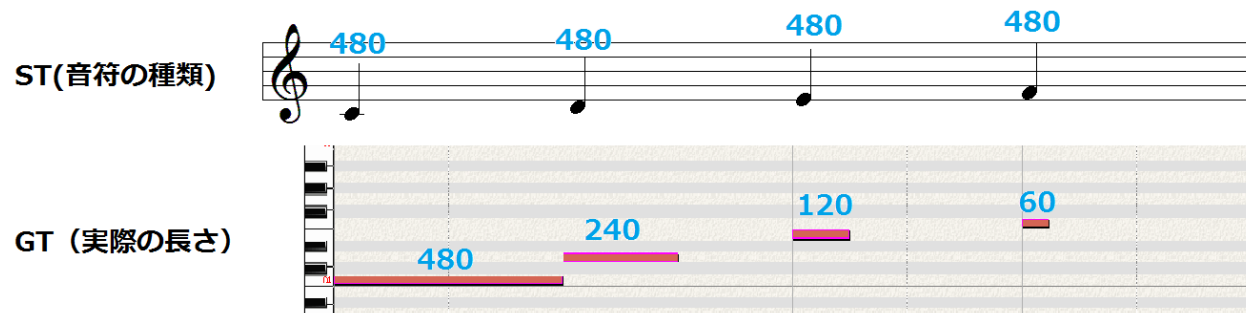




Fig2-127はMIDIデータにおけるSTとGTの関係を表したものです。音符の種類であるSTはすべて480ですので4分音符ですが、GTは1拍目は4分音符分の480、2拍目は8分音符分の240、3拍目は16分音符分の120、4拍目は32分音符分の60で入力されています。

スタッカートなど歯切れ良く演奏したりするときは、MIDIデータのGTを短くすることで補正できますし、リアルタイム入力で上手く演奏できず、音が途切れてしまった場合はGTを長くすることでより良い演奏データに修正出来ます。

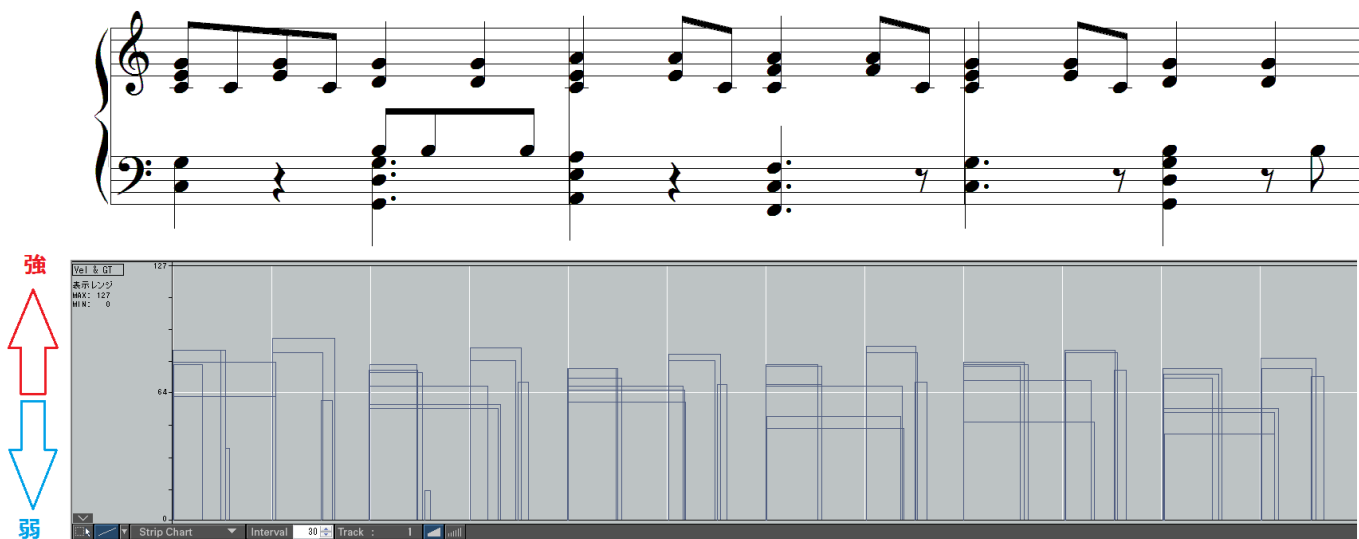
キーボードが苦手なマウス入力に頼りがちな方とキーボードのアレンジデータ作りが上手な方の大きな違いはいくつかありますが、このGTも大きなポイントで同じ4分音符や8分音符でも実際に鳴っている長さや音の歯切れの良さがベタ打ちの場合のっぺりとしている場合が多く、上手な方は音の鳴っている箇所と鳴っていない箇所のメリハリがしっかり付いている場合が多いです。

バンドスコアやピアノ演奏などでもそうですが、楽譜には4分音符と書いてあってもキーボードが実際に弾いている音は演奏者が表現のために調整している場合が多く、GTを上手く反映させないと良いMIDIデータにはなってきません。

・Velocity (ベロシティ)

ベロシティは音の強さを表します。キーボードにおいては表現の命となる部分で、GTもそうですが、ベロシティが機械的に揃ってしまっているといわゆるベタ打ち感溢れる機械的なデータになってしまいます。

Fig2-128



実際のキーボード演奏はGTもベロシティもバラけています。これが演奏の自然さの秘訣です。

Fig2-128は実際のキーボード伴奏の楽譜とGTとベロシティのデータです。下の灰色の部分GTとベロシティデータですが、GT横の長さ、ベロシティは縦の長さで表現されています。GTも長短色々ですが、ベロシティもかなりバラけているのがわかりますか？

人間が生演奏をしてGTやベロシティが完全に均一に揃うことはほとんど皆無です。実際はGTもベロシティもバラバラになり、それが生演奏のフィーリングやグルーブ感を生み出しています。もちろんただバラバラにすれば良いというわけではなく、あくまで音楽的な表現の結果としてバラバラになるのですが、マウスによるベタ打ちでも時間を掛けてGTやベロシティやタイミングをバラして行けば良いデータを作ることは可能です。詳しくは後述の「キーボードが上手く弾けない方のためのアドバイス」で解説されています。

・入力方法別の MIDI データについて

リアルタイム入力、ステップ入力、マウス入力など色々な入力方法はどれが優れているというわけではなく、その時々最適な方法を選んで行けば良いわけですが、それぞれのデータ入力方法がどういう結果を生み出すのかを簡単に整理してみましょう。

Fig2-129

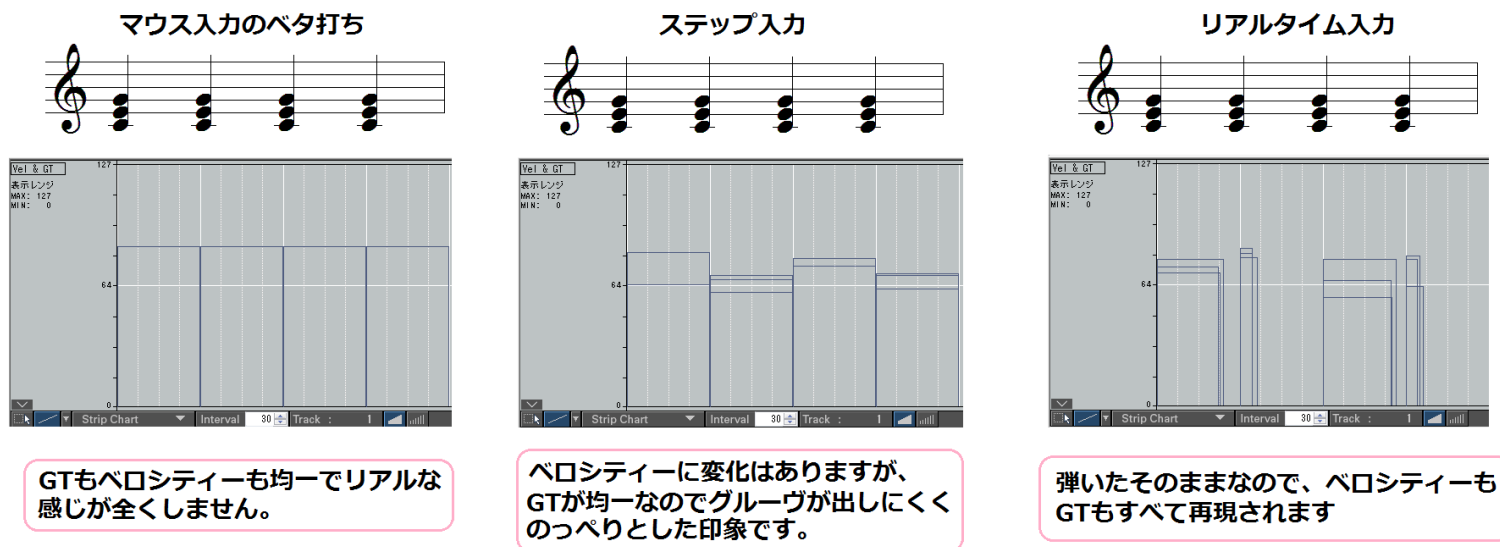


Fig2-129 は 3 種類のデータ入力方法別に GT とペロシティーを表示したものです。左側のマウス入力は GT もペロシティーも揃ってしまっており、のっぺりとした感じになってしまっています。これが悪いという訳ではありませんが、表情が全くない感じですね。

真ん中のステップ入力は MIDI キーボードを直接弾いて入力するのでペロシティーの変化が見られます。出したいニュアンスに合わせてキーボード演奏で強弱を付ければそのまま MIDI データに反映されるためある程度までは生演奏っぽくなりますが、GT はステップ入力では変更出来ないのが弱点です。リアルタイム入力する上で曲のテンポが速くて弾けなかったり、GT の調整を必要としないデータの場合はステップ入力に適している場合もたくさんあります。

右のリアルタイム入力はキーボードを弾いたニュアンスがそのまま MIDI データに反映されるため非常に生っぽいデータになります。しかしキーボードの演奏テクニックがそのままデータに反映されるため、リアルタイム入力だけで良いデータを作れるようになるためにはどうしてもキーボードの練習がある程度必要になります。

■キーボードが上手く弾けない方のためのアドバイス

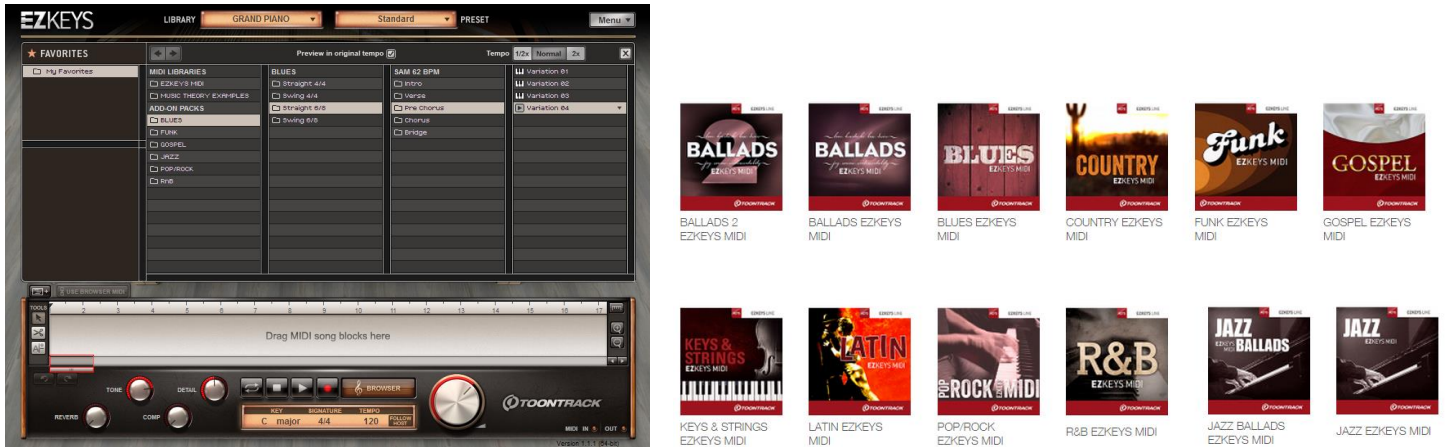
小さい頃からピアノやエレクトーンを習っていた方はキーボード入力にそれほど難を感じることはないかもしれませんが、ギターやベースが得意でバンド出身の方や鍵盤楽器そのものに不慣れな方はキーボード入力が大きな壁になるはずです。

GT やペロシティーのニュアンスなどキーボード奏者にとっては当たり前のように行っている演奏表現もキーボード未経験者にとっては何処をどうすれば良い演奏データになっていくのが実際問題わかりにくいというのが実情で、「GT やペロシティーをバラかすとか、発音タイミングを微妙にズラすと言われても具体的にはどんな風にしたらいいの？」というのがキーボード初心者の方の本音だと思われます。

オーディオデータの生録音のみで楽曲制作を行っていた時代は「楽器の演奏技術」＝「曲のクオリティー」だったのですが、MIDI データはオーディオデータよりもさらに幅広い編集が可能ですので、極論ですがキーボードは全く弾けないけれどキーボードの MIDI データ作りはプロ級という方がいてもおかしくないわけです。

ソフト・ハード共に音源も昔と比べて遙かにハイクオリティーなものが増えたため、MIDI データ作りさえ上手に出来れば生演奏に肉薄するような曲を作るのはそれほど難しい時代ではなくなってきました。

Fig2-131



EZKEYS の MIDI データはプロのピアニスト、キーボーディストが生演奏した MIDI データ集ですのでキーボード入力の研究素材としてはもってこいです。追加で購入出来るジャンル別に特化した MIDI パックも自分が勉強したいジャンルに合わせて購入すれば、ジャンル別のキーボードスタイルと MIDI データ入力の勉強にもなります。

EZKEYS は EZ DRUMMER や EZ MIX2 のようにプリセット重視のソフトですが、そのまま使おうとせずにあくまで勉強用の素材としても非常に有用ですので、手っ取り早く勉強用の MIDI データが欲しいという方にお勧めです。筆者も当初オモチャ程度の気分で購入したのですが、思いの外 MIDI データの出来が素晴らしく特に追加パックの各ジャンルに特化した MIDI データ集は勉強になっています。良いお手本を手に入れ、研究し、そして真似ることで実際にキーボードが上手く弾けなくても良いデータを作ることは努力次第でいくらでも可能なので頑張ってください。

・ピアノを習うのもアリです

前述の良いお手本データを研究し、自分の MIDI データに反映させるという方法は非常に有益な方法ですが、それでもやはりある程度キーボードが弾ける方が有利です。ニュアンスの表現も弾けないよりは弾けた方が良いデータを作れるはずですし、データを作るスピードも弾ける人とそうでない人ではかなり違うのが実情です。

町のピアノレッスンでも構いませんし、ご家族や知人友人に頼んでみるのも良いかもしれません。自分のやりたいことを伝えて手ほどきを受けることは決して無駄にはならないはずですが。何も将来プロのピアニストを目指すわけではなく、子供向けの簡単なピアノ曲やポピュラーのヒットソングを弾けるだけでも全く弾けない人よりは遙かに有利ですし、演奏表現をちゃんと反映させたデータの完成度や制作速度は間違いに良くなるはずですが。現時点で弾けないから諦めるのではなく、長い目で上達を考えている方や将来プロを目指してらっしゃる方はいつそ自分への投資だと思っ、例え短い期間でもレッスンを受けてみるのも良いかもしれません。鍵盤演奏が上手になれば MIDI 入力のためだけではなく、作曲能力の向上や作曲における発想の仕方の変化や勉強効率の向上などのメリットも見込めます。

特に全く何も出来ない方が独学のみで上手になるのはなかなか難しいのが現状ですので、ピアノが弾けなくてもカッコ良いアレンジが作れるような MIDI データ入力テクニックが知りたいという反面、逆説的に基本戻ってピアノを習ってみるといっても大きな恩恵を与えてくれるはずですが。またキーボード演奏の教則 DVD や本なども昨今はたくさん出ているので、そういった DVD や本を活用するのも得られるものがたくさんあるはずですが。

いずれにしてもどう考えても弾けないよりは弾けた方が有利に決まっていますので、もし弾けないからといって諦めている方がいたらキーボード演奏技術向上のために時間、労力、お金などの投資をしてみるのもありかもしれません。長い目で考えるならば自分自身が弾けるようになるのが一番良い方法なのです。

■演奏記号をデータに反映させる

入力の練習も兼ねてピアノ（キーボード）における基本的な演奏記号をしっかりと反映させた MIDI データの入力の練習をしてみましょう。

Fig2-132

強弱記号とおおよそのvelocityの値	<i>fff</i>	<i>ff</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>	<i>mp</i>	<i>p</i>	<i>pp</i>	<i>ppp</i>
	127	112	96	80	64	48	32	16

強弱記号とおおよそのvelocityの値の対応表です。実際のMIDI入力では音源のペロシティーレイヤーやサンプリングのされ方によって大きく異なりますので大雑把な目安だと考えて下さい。

Fig2-132 は音楽における強弱記号とペロシティーのおおまかな対応表です。しかし実際の様々なピアノ音源でこれをそのまま使うのは難しく、あくまで大雑把な目安に過ぎません。音源によって制作段階で設定されたペロシティーレイヤー（強弱の階層）が違うからです。

Fig2-133

ペロシティーレイヤーが2段階	ペロシティーレイヤーが3段階
64~127 強く弾いた音を鳴らす サンプル強	1 2 7~8 0 強く弾いた音を鳴らす サンプル強
1~6 3 弱く弾いた音を鳴らす サンプル弱	4 0~7 9 中くらいの強さの音を鳴らす サンプル中
	1~3 9 弱く弾いた音を鳴らす サンプル弱

ペロシティーレイヤーの数が多く細かい強弱表現が可能になりますが、サンプリング音源の場合はその分容量が大きくなります。例えば右側のレイヤーが3つの音源の場合ならペロシティーが4 0~7 9の間ならば、幾つもの値を入力しても実際に鳴る音は同じとなり、この数値間ならば数値を変えて意味がありません。自分が使っている音源のペロシティーレイヤーをしっかりと把握しましょう。

一般的にサンプリング音源（録音したデータを使用する音源方式）は Fig2-133 のようにペロシティーの数値と録音された音声データが対応しています。仮にレイヤーが2つしかない音源だった場合はペロシティーが 64~127 の場合であれば幾つもの数値を入力しても呼び出される数値は同じなので、Fig2-132 の音楽における強弱記号を想定して数値を細かく設定しても意味がありません。

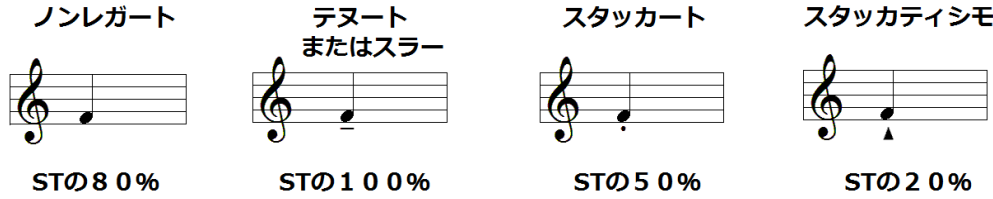
ピアノの場合は安価な音源であれば4レイヤーくらいで、中くらいになると16レイヤーくらいなものが多いようです。高価なものはいくらも数が多く VSL 社の VIENNA IMPERIAL ピアノ音源は1つの鍵盤につき最大100段階のペロシティーレイヤー作っており、ここまで来るとほとんど本物のピアノのような感じがします。

ピアノは88鍵盤ですので、100段階のペロシティーレイヤーをサンプリングするならば88×100で最低8800個のサンプリングが必要になり、さらにダンパーペダルやソフトペダルを踏んだ音なども加えると膨大なデータ量となるためレイヤーの数が増えれば増えるほどリアルな音源になりますが、データ容量が重くなるという弱点があります。

筆者が愛用している Pianoteq のような物理モデリング音源であれば、127段階のペロシティー（0は除く）をそのまま127段階の強弱で表現できるので、純粋にペロシティーレイヤーのみだけを見るならば最高性能ということになります。

音源に収録されている打楽器や管楽器やシンセ音もサンプリング音源であれば、使いこなす上で自分が使っているペロシティーレイヤーが大体何段階くらいなのかを知っておくと良いでしょう。粗悪なものだと、ある数値から突然音がガラリと変わるのが露骨にわかってしまうものもありますし、細かくペロシティーを設定しても、実は全く意味がなかったということもあり得ます。こういったタイプは曲中で一定の強さのみで使用するなら使い道はありますが、演奏上の様々な強弱表現を再現するには向いていません。

Fig2-134

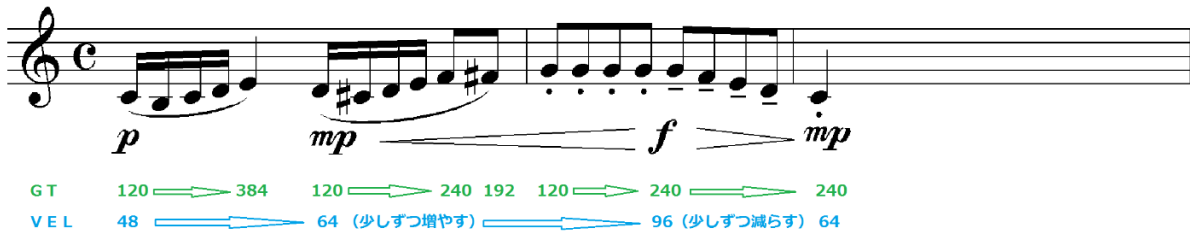


GTを設定するときの目安の数値です。分解能が480の場合は4分音符のSTが480なのでスタッカートは240を目安に入力・調整します。しかしこれらはあくまで目安に過ぎず実際にはリアルタイム入力のニュアンスを大切にしたり、これらの数値から大きく外れることも多々あります。

Fig2-134 は音符を鳴らす長さと GT のおおまかな対応表です。スタッカート、テヌート（レガートも同様）、ノンレガート、レガートなどの表現は GT で行いますが、この表の数値はあくまでも目安に過ぎません。教則本や MIDI 検定の数値を参考にした数値ではありますが、実際の DTM におけるアレンジにおいてこれがそのまま適応されることはあまりないのが実情です。

特にスタッカートやスタッカティシモは ST の何%というよりは実際に耳で聴いて丁度良いと思ったニュアンスが出ている数値にしましょう。レガートの場合は弦楽器や管楽器のように音が持続する楽器の場合は ST の 100% が一般的ですが、リアルタイム入力における実際の鍵盤演奏ではやや次の音符に被ることが多々あり 100% 以上の数値であることも多いです。パーセントによる規定の数値よりも鍵盤入力のニュアンスを研究して、耳を頼りに自分が一番良いと感じたフレーズになるようになる練習を積む必要があります。

Fig2-135-1 (Section2 キーボード編のフォルダ内の Fig2-135.mid を参照して下さい)



フレーズにおけるGTとVELを細かく設定した例です。実際にはここまで細かく考える必要はありませんが、使う楽器の種類、音源のペロシティーレイヤー、出したいニュアンスなどを考えてGTとVELを設定していきます。リアルタイム入力が一番ですが、そこからさらに補正するときにもこういった知識が役に立つはずですよ。

Fig2-135-2

Location	Note	ST	GT	Vel
1. 1. 0:	C 4 60	120	120	48
1. 1.120:	B 3 59	120	120	48
1. 1.240:	C 4 60	120	120	48
1. 1.360:	D 4 62	120	120	48
1. 2. 0:	E 4 64	480	384	48
1. 3. 0:	D 4 62	120	120	64
1. 3.120:	C#4 61	120	120	65
1. 3.240:	D 4 62	120	120	67
1. 3.360:	E 4 64	120	120	69
1. 4. 0:	F 4 65	240	240	71
1. 4.240:	F#4 66	240	192	75
2. 1. 0:	G 4 67	240	120	79
2. 1.240:	G 4 67	240	120	84
2. 2. 0:	G 4 67	240	120	88
2. 2.240:	G 4 67	240	120	92
2. 3. 0:	G 4 67	240	240	96
2. 3.240:	F 4 65	240	240	82
2. 4. 0:	E 4 64	240	240	83
2. 4.240:	D 4 62	240	240	72
3. 1. 0:	C 4 60	1920	240	64
4. 1. 0:	* End of Track *			

上のフレーズを正確に入力したテキストエディタ画面です。テキストエディタは非常に細かい部分まで数値で見ることが出来ますのでデータの確認を行うには非常に適しています。実際にはここまでお固くデータ入力をする必要はなく、楽譜の指示通りのニュアンスが出せるならもっと柔軟にGTやVELを変更してもOKです。

## Chapter 7 実用的な様々なキーボードバックイング

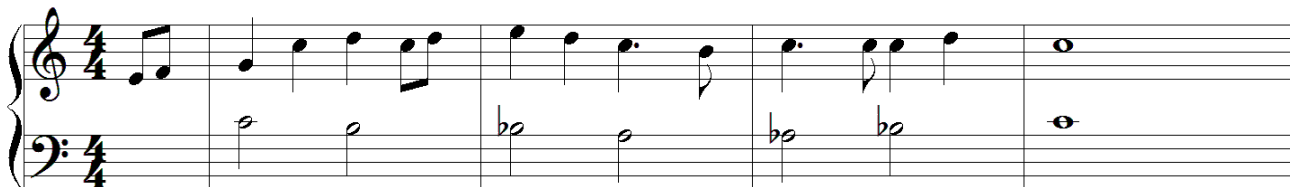
この chapter では今まで学んできたことを踏まえた上で様々なキーボード（ピアノ曲）の作り方やバックイングの種類を紹介していきたいと思います。キーボードにおける多様性は非常に広く、実に様々な可能性がありますが、ここでは基本的な概念からよく用いられるものまで、可能な限りたくさんご紹介したいと思います。

### ■キーボードのみにおける構造的アプローチ

キーボードのみで完結する楽曲、あるいはキーボードのみでは簡潔しないけれどもキーボードが主要な役割を果たす場合は旋律と伴奏の両方をキーボードが担当することになります。ほとんど場合、右手が旋律で左手が伴奏というスタイルになりますが、この単純な構造の中にも実に多種多様なアプローチがあります。

#### ・単音による伴奏

♪ Fig2-136



単音による伴奏は最も単純であり、何処か寂しいアレンジですが、逆に BGM などではその寂しい感じを演出するために用いられたり、分厚い部分との対比でこのようなスタイルが用いられることがよくあります。単音の伴奏は左手が必ずベースになりますが、右手の音と合わせて何のコードなのかがなるべくわかるようにするとコードの機能がわかりやすくなるのでお勧めです。

#### ・メロディーとコード（アルペジオ）

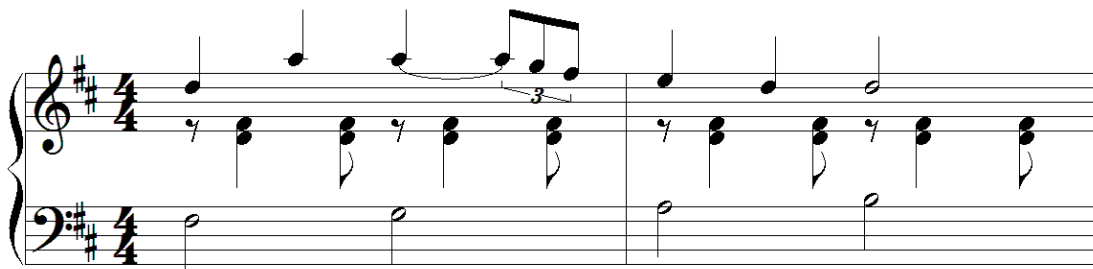
♪ Fig2-137 1回目が上段、2回目が下段 筆者のボーカル曲「一二三四五六七八九十百千万」

基本中の基本ではありますが、それだけ入力のテクニックが問われるパターンです。左手の和音はそれぞれの音の発音タイミングやペロシティーを微妙にズラしたり、和音の中の特定の音を敢えて強調したり、メロディーとの関係でボイスンにも無限の工夫が考えられます。

アルペジオの場合も同様で、アルペジオのパターンが極めてたくさん考えられる上に各音のペロシティーやペダルの有無や入れ方、タイミングのズレなど単純がゆえにアラが目立ちやすく、またメロディーとのぶつかりも考慮する必要があります。

・メロディーとコードとベース

♪ Fig2-138-1



構造的には上から「メロディー」「コード」「ベース」という3つの役割の積み重ねとなります。内部のコードパートを右手、左手、あるいは両手で受け持つことで単純な旋律と伴奏よりも多彩な効果を得ることが出来ます。また構造が複雑なため、実際に演奏できるかどうかを考慮する必要もありますが、それぞれのパートの上下が入れ替わることも多々あります。

♪ Fig2-138-2 ショパン「24のプレリュードより6番」



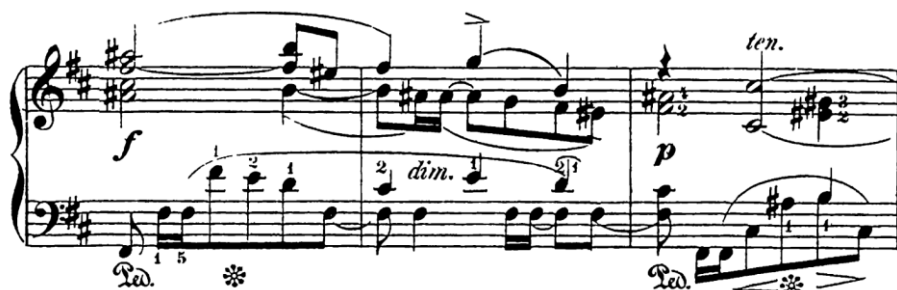
後述の「右手が伴奏で左手がメロディー」でも登場しますが、ショパン24のプレリュード6番では下にメロディーがあり、上には内声でコード、トップに単音でもう1つの旋律という構造が使われています。こちらの方が内容的には高度ですが、音楽を構成する要素が3種類あることでより複雑な効果やハーモニーやリズムの充実を図ることが出来ます。

♪ Fig2-138-3 ラフマニノフ「コレッリの主題による変奏曲」



ブラームス ワルツ集 16 番では左手がアルペジオで伴奏を担い、右手が2声部担当して、トップのメロディーに対して、常にその下に対旋律があります。「メインメロディー」「対旋律」「ベース」という構造は前述の「メロディー」「コード」「ベース」同様に3つの要素から成るため、単純な「メロディー」と「伴奏」という2つの要素よりはハーモニー的にもリズム的にも充実して聞えますし、音楽的にも高度です。

♪ Fig2-139-2 ショパン「ポロネーズ Op.71」



ショパン「ポロネーズ Op.71」も基本的に同じ構造ですが、楽譜の2小節目においては瞬間的に4声部で書かれています。やや和声的な書かれ方ですが、対旋律が複数あっても良いという実例です。

・右手が伴奏で左手がメロディー

♪ Fig2-140 シューマン「子供のためのアルバム 第10曲 楽しき農夫」



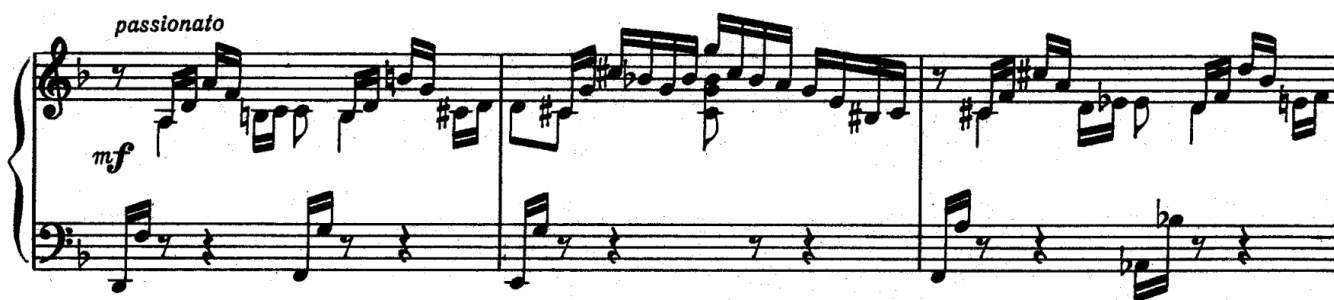
楽しき農夫では左手がメロディーになっていますが、左手のメロディーはベースも兼ねるため、使える音に制限があります。いわゆる和声学や対位法におけるバス声部的な考え方が必要になりますので、慣れない内は作るのが難しいかもしれません。

チェロやファゴット、バスクラリネットなど（あるいはシンセでも）が旋律を担当するような BGM では必然的にメロディーが下でコードが上というスタイルになることが多く、また比較的珍しいアレンジの手法でもありますので是非身につけておきましょう。

1曲通して左手がメロディーという例は少ないですが、部分的にであればよくあるアレンジの手法です。

・メロディーと伴奏の音域が被る

♪ Fig2-141-1 フランク「ヴァイオリンソナタ第2楽章」



フランク「ヴァイオリンソナタ第2楽章」の冒頭ではアルペジオの伴奏の中にメロディーが完全に埋まっており、メロディーの音がアルペジオの一部を兼ねている箇所がいくつも見受けられます。



**練習**

下記のテーマを元に4小節程度のピアノ（キーボード）フレーズを作ってください。

- ・単音による伴奏
- ・メロディーとコード（アルペジオ）
- ・ベースとコード（アルペジオ）による伴奏
- ・メロディーとコードとベース
- ・内声に対旋律のパターン
- ・右手が伴奏で左手がメロディー
- ・メロディーと伴奏の音域が被る
- ・両手でコード
- ・対位的なパターン

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

**■伴奏におけるスタイル的なアプローチ**

伴奏に徹するキーボードのアレンジは2通りのスタイルがあり、1つは弾き語りのようにキーボード以外にコードやベースを演奏する楽器がない場合です。この場合はキーボードがコードやベース、リズム的な要素などすべてを行う必要があります。

もう1つはバンドスタイルの中でのキーボードで、ドラムやベースがいる中でのキーボードは左手がベースを弾く必要がなく、ドラムがビート感を出してくれるのでリズム的な要素も必須ではなくなります。さらにギターなどほかのコード担当楽器がいる場合は、ほかの楽器と協力し合ってハーモニーを作ることも出来るので、キーボードが不完全なコードを演奏することも可能になります。キーボードアレンジだけを見れば物足りないアレンジであっても、音楽全体としては調和が取れているというアレンジもたくさんあります。

**・前述の各種のビート+α**

伴奏としてのキーボードバックキンは前述の「リズムの語彙（コードバックキнг）」で述べた白玉、4ビート、8ビート、16ビート、シャッフルなどの基本的なビート、あるいはそれらにアンティシペーション・ディレイドアタックを加えたリズム的なパターン、またはアルペジオやレフトハンドボイスン、スラッシュコードや4度堆積コードなど様々なテクニックを基本として述べてきました。

ここではそれらを踏襲しつつ、もっと実践的なキーボードバックキンを検討していきましょう。

♪ Fig2-145

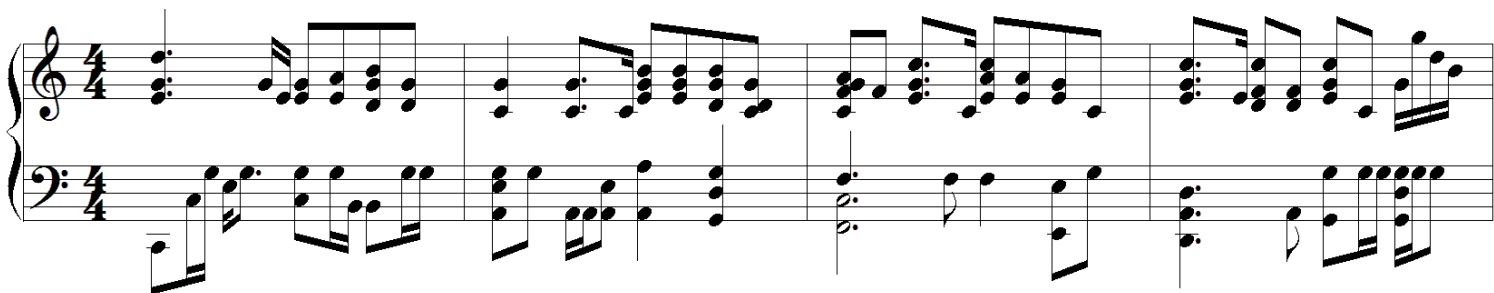


Fig2-145は8ビートと16ビートの中間のようなポップスでありそうなキーボードバックキングです。実際の作品におけるバックキンの種類は実に多種多様ですが、右手には4分、付点4分、8分、付点8分、16分など様々な音符が登場し、複雑なリズムとなっています。

8ビートで作るなどのようにコンセプトを決めるのは大切なことであり、曲のビートを形作っていく上で重要ではありますが、だからといってそれに縛られずに、ある程度の自由度があることを覚えておきましょう。

Fig2-146

また実際に Fig2-145 の MP3 を聞いて、すべての音を明確に演奏しているわけではなく、実際には Fig2-146 の下のリズム譜にあるような最初の 2 拍が 4 ビート、後ろの 2 拍が 8 ビートのリズムがビートのメインであり（多少変化はありますが）、あとはゴーストノートのような扱いを受けているのがわかるでしょうか？

いわゆる捨て音を多用することで装飾を付けてお洒落にしつつ、メインのビートを強弱（ベロシティー）で表現するという手法を取っているわけです。

Fig2-147

Fig2-147 は左手の動きのみを取りだしたのですが、かなり細かく動いています。意図としてはベースをしっかり演奏しつつ、左手で細かいビート感を演出しています。バックングにおいては右手がビート、左手がベースというのが基本ですが、ベースをしっかり鳴らしつつリズムをお洒落で複雑なものにしています。

ドラムやパーカッションがおらずビートを出す楽器がほかにいない場合はキーボードがその役割を担う必要があるためこのようにされることもあります。ドラムやパーカッション、ベース、ギターなどほかの楽器が入ってくる場合はぶつからないようにするために、こういった複雑な左手の動きは省略されることが多いです。

♪ Fig2-148

Fig2-148 はアルペジオ主体のバックングです。アルペジオ主体ではありますが、コードチェンジの頭には右手でしっかりとコードを鳴らして拍を強調しているのがポイントです。

こなせない場合が多いので、時には休符を意識的に使うように心がけたパターンを作ってみましょう。

♪ Fig2-152

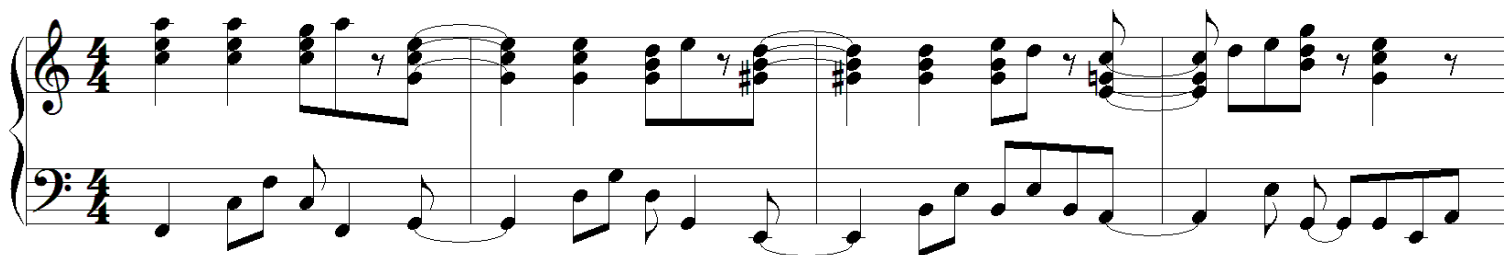


Fig2-152 はシンコペーションを駆使したパターンです。また右手と左手のリズムパターンの違いに注目して下さい。  
特定のパターンを繰り返しつつ安定した伴奏を作りだし、よく動く左手のベースが興を添えています。

♪ Fig2-153



Fig2-153 は付点のリズムと後半に駆け上がりのフレーズをリズム的なキメを持ったパターンです。駆け上がりフレーズを使うときはコードの音のみで行うか、コードスケールを明確にして行う必要があります。

メインメロディーとぶつからないように対位的な発想でお互いがお互いの邪魔をしないように、またお互いがリズムの保管をしあうような動きにすると効果的です。

♪ Fig2-154

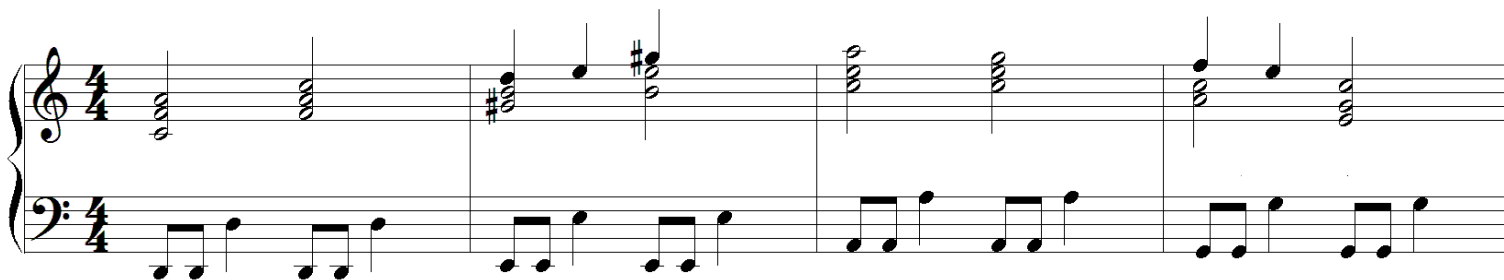
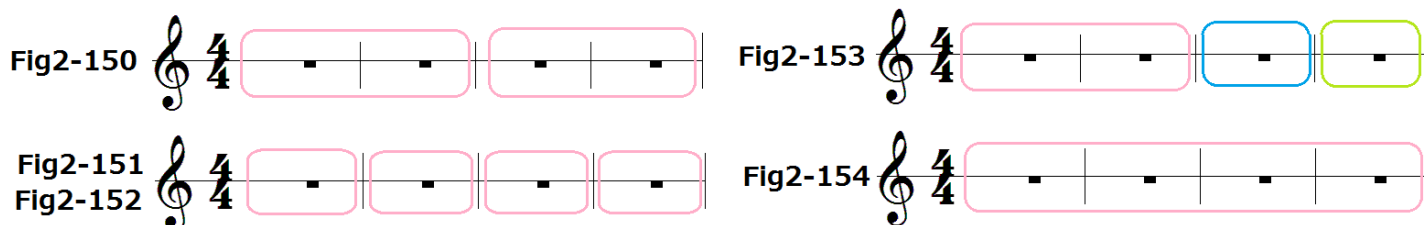


Fig2-154 は一見何の変哲もないバックイングですが、4小節で1つのグループを形成する音型です。3小節目頭のラを頂点に山型を形成しているのわかりますか？こうすることで1小節の音型反復の Fig2-151 や Fig2-152、2小節の音型反復の Fig2-150 や Fig2-153 よりも息の長いフレーズ感を作り出すことが出来るので、テンポが速い曲では性急な感じを和らげて安定感を出すための一助と出来ます。

Fig2-154



♪ Fig2-157 (MP3 は伴奏のみ)

Fig2-157 はポピュラー音楽風のメインメロディーをユニゾンしたバックイングです。1・3小節目はメロディーに対してユニゾンしつつ下にコードトーンを入れていますが、2小節目はユニゾンしていません。要所要所においてこのような手法はメインメロディーの補強という意味において有効です。

ユニゾンだけでなく3度や6度でハモリ的なフレーズを作る場合もあります。

・対旋律を伴うもの

クラシック音楽では常套手段として、ポピュラー音楽では稀に見られるパターンとしてメインメロディーの対旋律をキーボードの右手が担当し、左手はコード兼ベースというパターンが存在します。対旋律を作る技術はどちらかという和声法や対位法の領分ですが、キーボードバックイングにそのまま当てはめられることがよくあります。

♪ Fig2-158 シューベルト「鱒」(MP3 は伴奏のみ)

シューベルト「鱒」は完全にメロディーというよりはアルペジオに経過音を加えたり、倚音を使ったりして装飾されたアルペジオという感じですが、メインメロディーに対して対旋律的な要素を持っています。伴奏の方に動きが増えてくるとメインメロディーとぶつからないようにする工夫が必要になりますので、よくよく注意して作る必要があります。

高度なものになると、アルペジオを崩したようなフレーズではなく完全に独立したメロディーとして対旋律が作られることがあります。基本的にはポピュラー音楽のボーカル曲などでボーカルのメロディーの後ろでストリングスやエレキギターなどがメロディーを演奏しているアレンジがありますが、それと同じ手法で対位法や和声法の習得やそこまで行かなくても対旋律を作る技術にある程度は熟達している必要があります。

♪ Fig2-159 ドビュッシー 歌曲「木々の影」(MP3は伴奏のみ)

scen - do un poco stringendo - - - - -  
 brow with sor - row shad - - ed?  
 ra blê - me toi - mé - - me

ドビュッシー 歌曲「木々の影」はメロディーと伴奏を見比べてみると、完全に対旋律としてのメロディーがピアノに存在します。対位法や和声法は一朝一夕ではなかなか身に付かない技術ですが、ある程度高度なアレンジには必須技術ですのでしっかり練習を積むようにしましょう。

・ボイスिंगの問題

ここまで主にリズムや構造的な側面からの考察や譜例を紹介してきましたが、言うまでもなくボイスिंगも非常に重要なポイントになります。ジャンルを問わずボイスिंग次第で様々な雰囲気を出せますし、ひいては作曲家の個性に繋がる部分でもありますのでリズムや構造ばかりに囚われずにボイスिंग（ハーモニー）の側面に注意を向けることを忘れないで下さい。

♪ Fig2-160 ドビュッシー「ヴァイオリンソナタ第一楽章」(MP3は伴奏のみ)

Violino *p dolce espress.*

Piano *pp dolce sostenuto*

ドビュッシー「ヴァイオリンソナタ第一楽章」では3和音の基本形をオクターブ関係で演奏しています。ポピュラー音楽ではほとんど見られないボイスिंगで、コードとベースというスタイルとはまた違った響きを得る事が出来ます。こういった一風変わったボイスिंगの例は枚挙に暇がないですが、劇伴（BGM）をやりたいと考えてらっしゃる方は様々な雰囲気の曲を作らなければならないため、ポピュラー音楽よりもさらにボイスिंगを深く研究する必要があることを覚えておきましょう。

### ■さらなる上達のために

さらに上達を望み、色々なパターンを幅広く知りたい方はたくさんの曲を聴き、また楽譜を研究してみましょう。ピアノスコアのみならずバンドスコアや弾き語りスコア、あるいはクラシックの声楽曲（声＋ピアノ）や器楽曲（独奏楽器＋ピアノ）の楽譜を日頃から研究すると良いでしょう。ジャズやフュージョンの楽譜は少ないですが、録音と合わせれば十分過ぎる資料を集めることができます。

特に劇伴（BGM）のお仕事を目指してらっしゃる方は、ポップスの弾き語りやバンドの中のキーボードバックিংよりも幅広く高度なアレンジテクニックが求められることが多いので、本書に留まらずあらゆるジャンルの研究を特にお勧めしたいです。実際の作品ほど参考になるものはありません。

### 実践汎用アレンジ キーボード編①

本書の目的は汎用アレンジの習得であり、ここまで学んだ座学的な知識はもちろん重要ですが、それよりも大事なのが「実際の楽曲の分析（アナリーゼ）」と「実際の作曲・編曲を含む作品作り」です。本書を含めあらゆる理論書や教則本の座学的な知識や技術紹介はその土台に過ぎません。

分析（アナリーゼ）は学習者が各々の作りたいジャンルの楽曲を自発的に行うべきですが、実際の作曲に関してはたくさんの経験を積まなければ誰によらず熟達は難しいのが現状です。

当たり前のことのように、作曲は自分でやらなければ上手くなりません。ここまで本書を読んで頂いて、あるいはほかのたくさんの教則本を読んでいたとしても、知識だけでは駄目で自分自身で作曲しなければ一行に作曲は上達しないのです。

自分で作曲することと、それを自分よりも高いレベルに到達している人に添削してもらうことの2点を継続的に行わない限りはいくら本を読んでも教則動画を見ても出来るようにならないのです。

それは丁度ピアノが弾けない人がピアノの教則本や動画を読んだり見たりするだけで、自分ではピアノを一向に弾かなかつたり、自転車に乗れない人が自転車の乗り方の本や動画を見るだけで自分では自転車に乗る練習をしないのと同じです。

辿々しくても自分でピアノを弾くこと、何度転んでも自分で自転車に乗ることが大切です。結局自分自身の経験として作曲をしなければいつまで立っても出来るようにはならないからです。

というわけで、ここまでの総括としてピアノ（キーボードだけの曲）とポピュラー風のボーカル曲のピアノ弾き語りを作ってみましょう。出来れば作りっぱなしではなく、誰か添削してくれる良い先生がいないか探して見て下さい。良い先生を見つけて添削を受けることが出来れば、自分自身の弱点や今後何を勉強すれば良いのかをアドバイスしてくれるはずです。

ここではまず最も基本的なスタイルとしてピアノソロの作品を作ってみましょう。

#### 課題（BGM 楽曲を作りたい方向けの課題です）

任意のピアノソロ曲のスコアを入手し、1曲通してなるべくリアルになるようにDAWに入力してみましょう。

#### 課題（BGM 楽曲を作りたい方向けの課題です）

ここまで得た知識を活かして2分程度の短いピアノソロの作ってみましょう。どんな作品でも構いません。次ページの「ピアノ組曲【六花】より菜の花」はお手本です。必ずしも譜面を書く必要はありませんが、高いレベルを目指している方は出来るだけ譜面を書くことをお勧めします。MP3データは「実践！汎用アレンジキーボード編」のフォルダに入っています。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

ピアノ組曲「六花」より菜の花

piano suite [six flowers]

Canola flower

Kouhei IHARA (1978)

**Animé** ♩ = 103

*mp* *doux et expressif*

**Un peu cédez**

**Au mouvt**

**Sonorité**

*p* *la partie sup en dehors* *un peu* *un peu* *mp*

**Cédez** ----- **Au mouvt**

*mp* *Largement chanté* *ppp*

*un peu* *mf* *un peu*

6  
10  
15  
19

もちろんドラムやギター・ベースなどの演奏や打ち込みテクニックは「作曲」と言ってしまうとちょっと違いますが、ヒットソングやクラシックなどの楽譜を見てコードネームや音楽理論的な内容が出来るようになることはある意味で作曲やアレンジを高度に行うためには必須となりますので、是非ご自身でコードネームを付けたり、作曲的にはどういう解釈になっているのかを考えてみて下さい。それがそのまま様々なジャンルでの高いアレンジ能力に繋がっていくはずです。

出来上がった作品は出来れば自分よりも高いレベルに到達している人に添削してもらうのが一番良い結果に繋がると思います。また自分でピアノが上手く弾けなければピアノが上手な人に弾いてもらって意見を貰うのも有意義な経験になると思います。

### 実践汎用アレンジ キーボード編②

ピアノソロと同じく重要なのがボーカル+ピアノ伴奏という弾き語りのスタイルです。バラード調のポップス曲はストリングスやドラム、ベースなどが用いられていてもピアノ弾き語りアレンジの中心となっているケースが多く、弾き語りのスタイルはボーカル曲を作る上でとても重要になります。またバラード調のピアノ弾き語りスタイルではなくても、バンドアレンジにおいてキーボードが用いられるのは一般的であり、ピアノが伴奏の中心を担う弾き語りの場合と比べてギター、ドラム、ベースなどが存在するバンドの中のキーボードでは似て非なるアレンジスタイルが要求されます。

実際の楽曲の中でどのようなスタイルが用いられるのかは曲によって千差万別ですが、ここではバラード調の弾き語りスタイルに挑戦してみたいと思います。

#### 課題（ボーカル曲を作りたい方向けの課題です）

任意のピアノ弾き語り曲のスコアを入手し、1曲通してなるべくリアルになるようにDAWに入力してみましょう。

#### 課題（ボーカル曲を作りたい方向けの課題です）

ここまで得た知識を活かしてボーカル曲のピアノ弾き語りアレンジ作ってみましょう。イントロやエンディング以外はピアノが伴奏に徹するような感じで1コーラス分だけで作ってみましょう。必ずしも譜面を書く必要はありませんが、高いレベルを目指している方は出来るだけ譜面を書くことをお勧めします。MP3データは「実践！汎用アレンジキーボード編」のフォルダに入っています。どんな作品でも構いません。以下、筆者のはお手本です。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。



# 九ノ花 (ピアノ弾き語り)

Kouhei IHARA (1978)

**intro**

CbM7 Bbm7 Adim Fm/Ab Ebm7(11)

**A**

Ebm7/Ab Ab7 DbM7 DbM7/C Db7/Cb Bbm7

えい えん に さく は な に い の りを

Ebm7 Ebm7/Db Cb6 Gbm Gbm/Ab Db/Ab

ぼく たち は しあわせ に いきる み ちを さがす

**B**

F/A EbM7 D7(#9) Gm7 Fm Bb7 EbM7 D Gm7 Gm7/F

た とえば ほら わりとちかくに た いせつなもの あ

**実践汎用アレンジ キーボード編③**

ピアノ弾き語りの課題とよく似ていますが、メロディーがボーカルではなく何らかのソロ楽器を想定したスタイルにも挑戦してみましょう。ピアノ弾き語り課題との最大の違いは、特にポピュラー系のピアノ弾き語りのスタイルが基本的にはボーカルが主役でピアノは伴奏に徹するというコンセプトであるのに対し、ヴァイオリンやフルートなどのソロ楽器とピアノ伴奏のスタイルは両方に主役的な要素が存在するという違いがあります。

つまりピアノは伴奏をしつつ、時にはソロ楽器に変わって主役的な要素を担うことがあったり、伴奏するにしても単純なコード伴奏を超えて、複雑なスタイルや対旋律を伴うことがよくあります。こういったスタイルは劇伴（BGM）やクラシックのヴァイオリンやフルート+ピアノの曲、あるいは声楽曲によく見られるスタイルで、前述の「九の花」のようなポピュラーの伴奏に徹する弾き語りスタイルとは異なる難しさを要求されます。歌ものしか作らない方にはそれほど必要なスタイルではありませんが、BGM系のクリエイターを目指す方は是非取り組んでみて下さい。

**課題（BGM 楽曲を作りたい方向けの課題です）**

ここまで得た知識を活かして 2 分程度の短いソロ楽器+ピアノ伴奏の器楽作ってみましょう。弾き語りはピアノが伴奏に徹する感じですが、この課題はソロ楽器がメインでありつつもピアノもある程度主役として主張するような感じにしてみましょう。必ずしも譜面を書く必要はありませんが、高いレベルを目指している方は出来るだけ譜面を書くことをお勧めします。MP3 データは「実践！汎用アレンジキーボード編」のフォルダに入っています。どんな作品でも構いません。以下、筆者のはお手本です。

なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

The crescent on swaying at the water.

みなも  
水面に揺れる三日月

Kouhei IHARA (1978)

Très Lent ♩ = 30

The musical score is presented in three systems. The first system shows the beginning of the piece with a melody in the right hand starting on a quarter rest, followed by a series of eighth notes. The left hand provides a harmonic accompaniment with chords and moving lines. Dynamics are marked as *p* and *pp*. The second system continues the melodic and accompanimental lines, with dynamics *p* and *pp*. The third system features a melodic line with triplets marked *pù* and a *poco rit* instruction. The left hand accompaniment also includes a *poco rit* instruction and a *pp* dynamic marking.

この曲はクラシック風のピアノ曲なので、コードネームは敢えて付けませんでした。ピアノ伴奏+ヴァイオリンというスタイルです。ピアノパートは弾き語りのサンプル曲のような単なるコード伴奏の域を超えてピアノが主役になるような部分も登場します。このようにピアノ（伴奏）とソロパート（主役）の両方に見せ場があるようなスタイルで課題を行ってみましょう。

#### 実践汎用アレンジ キーボード編④

バンド内でのキーボードはキーボードが伴奏として扱われているものの、全体としてはその役割の比重が軽くキーボードだけでは伴奏が成り立たないというスタイルも存在します。例えば右手が根音を含まないコードトーンやテンションのみを演奏し、左手が和音の根音を鳴らしている場合は左手の根音がなくなるとコードの正確な響きを表現することができません。

CM7(9)コードで右手がシソレ、左手がドというボイスイングの場合は左手がいなくなるとソシレしか残りませんのでCM7というよりはGになってしまいます。アッパー・ストラクチャーなどもこれに該当します。これはいわゆるレフトハンドボイスイングになりますが、あまり一般的な手法とは言えずバンドスタイルの場合はキーボードの足りない部分をベースやギターあるいはストリングスなどが補うことで全体に響きを繰り出していることが多いので、キーボードパートだけを見ても正確なコードが判別できないことが多々あります。

キーボードがあくまで全体の一部分であってそれだけでは完結せず、他の楽器と合わせて全体の響きを形作っていくスタイルはボーカル曲やBGMなどによく見られるスタイルですが、キーボードの役割の比重が全体から見てかなり大きい場合もあれば小さい場合もあり実際にどのように扱われるかは曲によりけりで絶対的な基準を示す事はできません。

これに関してはケースバイケースになりますので、沢山の曲のキーボードパートがどんな役割を担っているのかを研究することからスタートです。本書ではまだギター、ベース、ストリングス、ドラムなどのアレンジを学んでいませんので、こういった不完全なキーボードパートとボーカルパートだけで作品を作るのはあまり効果的な課題にはならないため、まずはバンドスコアにおけるキーボードパートの研究に留めておきたいと思います。

#### 課題（BGM 楽曲を作りたい方向けの課題です）

任意のバンドスコアを入手し、キーボードパートのみを1曲通してなるべくリアルになるようにDAWに入力してみよう。ポイントは全体の中でキーボードがどのくらいの比重でどんな役割を担っているかを理解することです。

内容としては簡単でも、バンドスタイルの中でキーボードパートの立ち位置や役割を確認するという意味では大切な課題ですので、是非挑戦してみてください。

ベース編、ストリングス編のそれぞれのサンプル曲にもキーボードパートがあり、そちらは弾き語りスタイルではなくバンド内でのキーボードパートになりますので合わせて参照して下さい。

## コラム～音源何使ってますか？（キーボード編）

作曲の学習段階で将来的にプロを目指してらっしゃる方がぶつかる壁はたくさんありますが、作品のクオリティーを上げたいという気持ちからだと思うのですが、筆者は生徒さんから「音源何使ってますか？」という質問をよく頂きます。

例えば自分の好きなアニメやゲームの主題歌、BGMなどで使われている音源を知りたいと思ったことはありませんか？筆者もよく市販曲を聴いて「この音は何の音源なんだろう？」とか「何をすればこんな良い音になるんだろう？」と悩みました。今でも悩みます。極論ですが生演奏を除けばプロが作った市販のサントラやボーカル曲と同じ音源を自分も使えば、最低限同じ音が出るはずですが（使い方を除けばですが）。プロが使っている音源と同じ音源を使えば手取り早く確実に自分の作品のクオリティーを上げられるわけですから、調べられる範囲で調べてみるのも大変有意義だと思います。

簡単にわかればそれが一番ですが、そうでない場合はその作曲家の情報を WEB サイトだけでなく Twitter や FACEBOOK、あるいは雑誌のインタビューなどにかくどんな方法でも良いので情報を集めてみると意外とヒントは見つかるものです。その作曲家のスタジオの写真に映り込んでいたり、ライブもやるような人なら機材がライブの映像に映ってたりします。筆者は好きな作曲家さんに Twitter で直接質問したことがありますが、ちゃんと答えてもらったこともあります。

音源さえ同じならプロと勝負出来るサウンドに近づけるわけですから、クオリティーアップの直接的な手段としては非常に有効かつ確実な方法なわけです。

今回筆者が使っているキーボード音源（ピアノ音源）をご紹介しますと思いますが、これ1つあれば OK という感じではなく、用途や求めているサウンドに応じていくつか使い分けています。


まず生ピアノですが、（2016年現在）アニソンっぽい曲やゲーム BGM では ROLAND の INTEGRA-7 に収録されている Wave Expansion Boards 中の「SRX02 Concert Piano」や「SRX11 Complete Piano」を使っています。実際にこのパッチが使われている市販曲は山ほどあるはずです。






左から ROLAND INTEGRA-7、Expansion Boards の SRX02 Concert Piano」や「SRX11 Complete Piano 昔は XV-5080 という音源の別売り追加拡張カードという形で「SRX02 Concert Piano」や「SRX11 Complete Piano」を使っていましたが、INTEGRA-7 ではそのまま使えますので今でも愛用しています。長らく業務用音源として用いられて来ただけあって、音の傾向としてはまさにアニメやゲーム向けの音です。ポップスっぽい曲には非常に合いますし、磨き抜かれた使いやすい音源と言えるでしょう。メーカーデモも WEB で聞くことができますので是非試聴してみてください。

昨今は音響反射モデルをシミュレートした Pianoteq などの物理モデリングや 100GB 単位の大容量サンプリングソフト音源もあり、単純な性能だけを見れば最新のものに劣りますが、音のリアルさや使いやすさは代用出来ても「アニメやゲーム向け」のサウンドは代用品になるものはありません。

# 汎用アレンジ ドラム&パーカッション編

*mp* 

ドラム&パーカッションの種類と様々な奏法、ドラムセットのチューニングやベタ打ちにならないポイントをしっかり押さえて思い通りのビートを作り出せるようになりましょう。

この Section ではドラム及びパーカッションの種類とその用法の基本について学びます。ドラムやパーカッションの音色やリズムパターンはそれだけでジャンルを特徴付けます。基本的には音程を持たないドラム&パーカッションですが、使い方によって曲の様々な雰囲気を演出することが出来るのでしっかりと勉強しましょう。

## Chapter 1 ドラムセットとその基本的な使い方

### ■ドラムセットとドラムパターンの基礎 (その1・基本パターン)

様々なジャンルを特徴付けるドラムの音色について述べる前にまずは基本的なドラムセットの楽器について学びましょう。これさえあればドラムとして成立するという最低限のセットさえ覚えてしまえばドラムパートを作ることは比較的簡単です。

Fig3-1

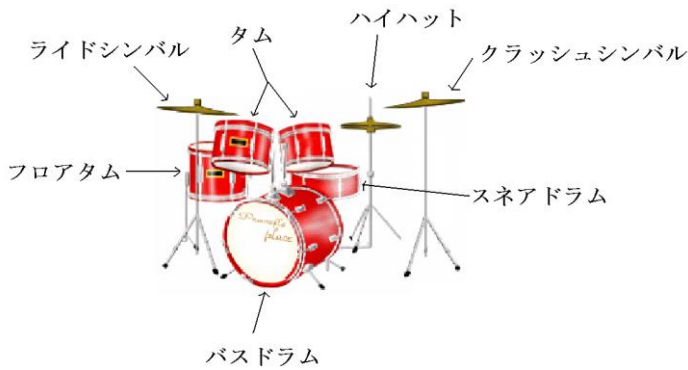
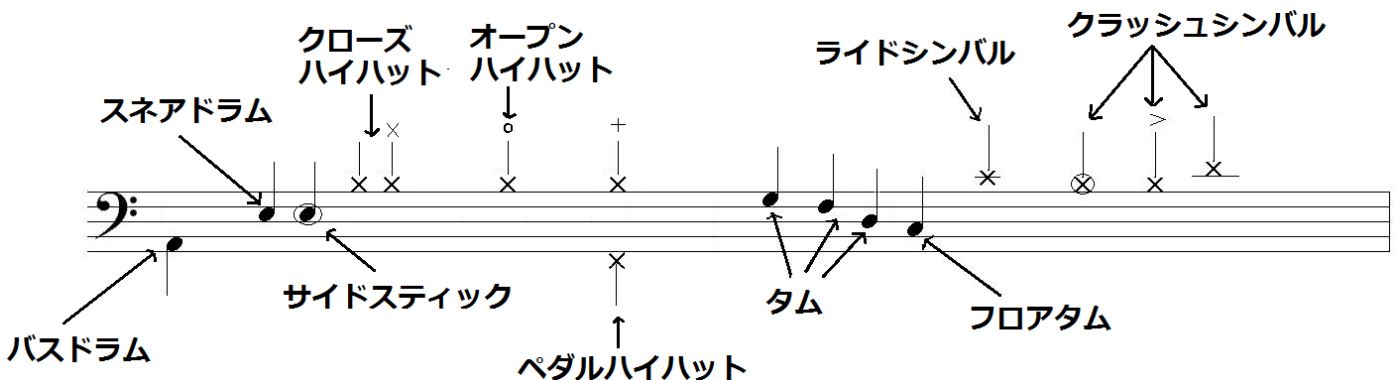


Fig3-1 は最も基本的なドラムセットです。バスドラム、スネアドラム、ハイハット、各種タム、クラッシュシンバル、ライドシンバルなどがドラムセットの中核となります。

Fig3-2



ドラムに音階はありませんが、へ音記号で表記するのが習わしでバンドスコアによって多少差違はあるものの、概ね Fig3-2 のように表記します。昨今のソフト音源ではサンプリング数が極端に多いため、Fig3-2 の配置を踏襲しつつオリジナルのドラム配列になっているものが多数あります。

この中で最も重要なのが低音を担当するバスドラム（またはキックとも呼びます）と底にスナッピー（響き線）の付いた抜けの良い音のするスネアドラム（スネアと略したりします）と 2 枚のシンバルを組み合わせたハイハットです。この 3 つのみでドラムの最低限のビートを作り出すことが出来ます。3 種類の楽器の主な役割は以下の通りです。

Fig3-3 「Section3 ドラム&パーカッション編」の「各種基本ドラムセット」の MP3 で個別に聞けます。

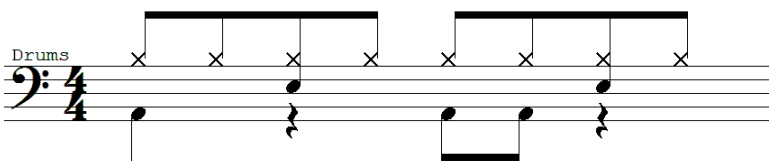
**バスドラム……ドラムセットの最低音で 1 拍目と 3 拍目を中心に鳴らすのが基本です。**

**スネアドラム……いわゆる小太鼓です。背面にスナッピー（響き線）が付いていて**

**2 拍目と 4 拍目を中心に鳴らすのが基本です。**

**ハイハット……2 枚組みのシンバル。足元にペダルがついています。刻みと呼ばれるリズムで用いられます。**

Fig3-4

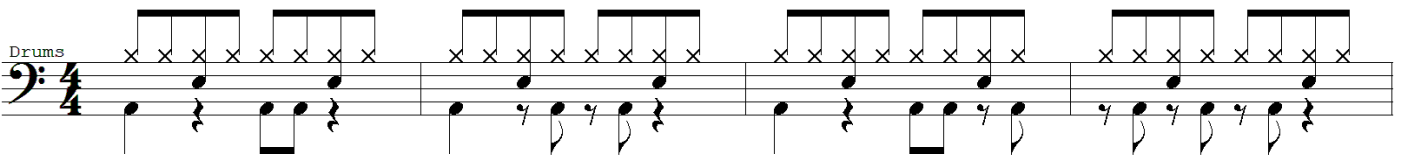


最も基本的なドラムパターン

Fig3-4 の MP3 は最も基本的なドラムパターンを反復していますが、1 拍と 3 拍でバスドラム、2 拍と 4 拍でスネアドラム、そしてハイハットが常にリズムを刻み続けるこのパターンがあらゆるドラムパターンの基本となります。ハイハットが 8 分音符単位でリズムを刻んでいるので 8 ビートとも呼ばれ、このハイハットの役割は「刻み」とも呼ばれます。

**1 拍と 3 拍でバスドラム、2 拍と 4 拍でスネアドラム、ハイハットは常に刻み続けます。これが最も基本的なドラムパターンです。**

Fig3-5



**バスドラムの位置は前後にずれますが、スネアドラムは増えることはあっても 2・4 拍目を叩かないということはリズム的なキメを除きほとんどありません。**

Fig3-5 は実際の 8 ビートのパターンです。Fig3-4 が最も基本的なドラムビートではありますが、そればかりを繰り返すのではなく、実際には多少の変化があります。Fig3-5 では 1 小節目が基本パターンですが、2 小節目以降はバスドラムの位置が変化して 1 拍、3 拍を鳴らしていない箇所もあります。変化する理由と目的は様々で単純に裏拍を打つことでリズムに変化を付けるとか、ベースの動きと合わせるためとか、色々な理由で動かされます。

これに対してスネアは数が増えたりすることはありますが、常に 2 拍・4 拍を鳴らし続けてバスドラムのように位置がずれるということは基本的にはありません。フュージョンなどではスネアの位置がバスドラム同様に変わることがありますが、ポップスやロックでは特別なリズムのキメなどが無い限りは通常 2 拍・4 拍を鳴らさないということはありません。

ハイハットは常にリズムを刻み続けていますが、これが最も多用されるドラムパターンと言っても過言ではなく、初学者は最低限これだけ知っていればなんとか格好の付くドラムパートを作ることが出来ます。

■ドラムセットとドラムパターンの基礎 (その3・各種シンバルの使用例)

各種シンバルを実際のドラム演奏の中でどう使うかを見ていきましょう。基本的にクラッシュシンバル、ライドシンバル、チャイナシンバル、スブラッシュシンバル、ベルシンバルの5種類がスタンダードなシンバル類ですが、最も一般的な用法としてフレーズの頭のアクセントとして用いられることが多いです。

♪ Fig3-11

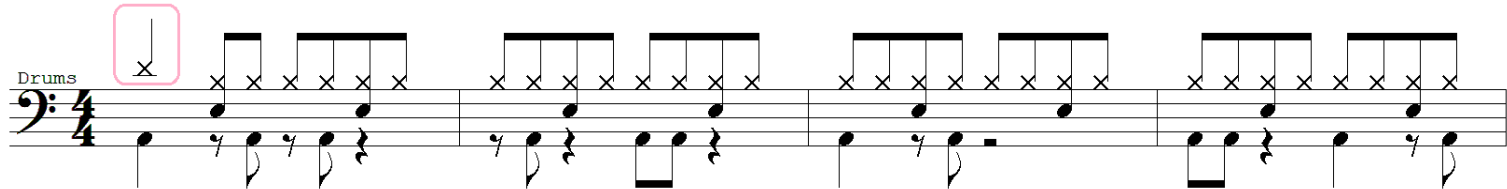


Fig3-11ではフレーズの頭のアクセントとしてクラッシュシンバルを鳴らしています。クラッシュシンバルでなくても、チャイナシンバル、スブラッシュシンバル、ベルシンバルでも構いません。ライドシンバルでもクラッシュシンバルのようによく響く叩き方であれば同じように使用できます。ほかにも曲中のリズム的なキメ部分で使用されることが多いです。

♪ Fig3-12 1回目左側、2回目右側



Fig3-12はフィルインでのシンバルの使用例です。フィルインは各ドラム楽器を乱打するものが多いですが、要所要所でそれぞれのシンバルを自由に使うことが出来ます。シンバル系は派手な音がしますし、パンニングも左右に振られていることが多いのでアクセントとしては極めて有効です。用法に特にルールはありませんが、複数枚のシンバルを上手に使い分けて色々なニュアンスを出すのがポイントです。

またバンドスコアではクラッシュの位置に音符が書いてはあってもそれがクラッシュシンバルなのか、チャイナシンバルなのか、ベルシンバルなのか、スブラッシュシンバルなのか指定されていることはほとんどありません。任意で自分の好きなものを選んでOKです。連続でシンバルを使うときは色々なシンバルを使い分けてみましょう。

♪ Fig3-13

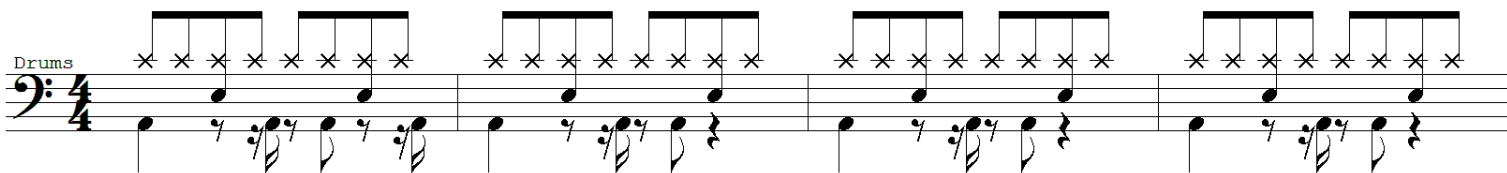


Fig3-13はライドシンバルを刻みに使用しています。ライドシンバルは叩き方によってはクラッシュシンバルと違い肉厚でチーンという高い綺麗な音がするので、ハイハットの代わりに刻みを担当することはよくあります。

♪ Fig3-14





♪ Fig3-24

Fig3-24 は拍の裏のみオープンにすることによって裏拍を強調したフレーズになっています。ロックだと激しさを出すという目的で全部をオープンにしたりすることもあります。ポップスや R&B だと 3 拍目や 4 拍目の裏のみオープンで控えめに使ったりするなど、どの部分をオープンにするかはジャンルやアレンジャー次第で千差万別です。

♪ Fig3-25

Fig3-25 はダンス系の楽曲に多い、16 ビート+裏拍オープンのフレーズです。裏拍が強調されることによってスピード感が出るので、このパターンのバリエーションは好んでトランスやユーロビートなどで聞くことができます。

■それ以外のドラムパターン

実際のヒットソングを見ていると前述のパターンに当てはまらないパターンを聞くことが良くあります。ポピュラー音楽の歴史の中で通常のドラムパターンは使い尽くされている感がありますので、もっと独自のオリジナリティーのあるパターンをアレンジャーが求めるのは至極当然であり、そこには学ぶべきことが多々あります。

・刻み主体のパターン

♪ Fig3-26

最も多いのがイントロや落ち着く中間部に見られるハイハットのみ、キックのみというパターンです。それまでと雰囲気を変えて、その後の盛り上がりのために一旦ダイナミクスを落とし込む目的で使われます。Fig3-26 はクローズハイハットのみですが、異なるサンプルを使うことで音に変化がある点に注意してよく聞いて下さい。ドラムスティックがハイハットに当たる角度を変えることで音は当然変化しますが、そういった複数の微妙なニュアンスをちゃんと収録しているドラム音源ではこのようなリアルな打ち込みも可能になります。

♪ Fig3-27

Fig3-27 は Fig3-26 の刻みをライドシンバルに変えて多少のバスドラムやハイハットやクラッシュを織り交ぜたものです。スネアドラムが入ることもあります。このようなバリエーションは普遍的によく見られるパターンであり、通常のドラムパターンとの対比にもなりますので、是非バンドスコアなどを研究してこういった部分を探してみましょう。

**Chapter 2 様々なドラム音源**

■どのドラム音源が良いのか？

ソフト音源全盛の昨今ですが、筆者も以下で紹介するすべてのドラム音源を購入し、深く使い込んだわけではないものの、筆者の経験の範囲内でこれからドラム音源を購入する方のために分かる範囲でどんなドラム音源が存在するのか？あるいはどんな特徴があるのか？また DAW 付属のものや安価なドラム音源では駄目なのか？などを検討してみたいと思います。

まずドラム音源全般に言えることはリアルなドラムサウンドを得ようと思うなら、値段と性能はそのまま正比例すると感じています。リアルなドラム音源はたくさんありますが、BFD3 は単体で聞いてももはや筆者の耳では生ドラムを実際にレコーディングしているのか、ソフト音源なのかを聞き分けることが出来ませんし、Superior Drummer が使われているアニソンなども完成した 2mix を聞くと少なくとも生っぽくないとは思いませんし、何も言われなければ生ドラムのように聞えてしまいます。BFD はブラインドで音源と生録音の聞き分けテストされたら正直当てる自信がありませんが、もはやドラム音源は生演奏に肉薄するというよりは並んでしまっています。

数多くのポピュラーのヒットソングを手がける著名なアレンジャーさんも Superior Drummer や BFD を使っているという記事を見かけますが、ライブなどを除けばもはやドラムスタジオミュージシャンの方の仕事を完全に奪っているのではないかと感じます。筆者個人の意見としては「ここまでリアルなドラムに出来るなら、ドラムの生録音は必要ない」と感じており、ドラム音源の進歩は凄まじいものがあります。

但しこれは「リアルな」ドラムサウンドを求める場合の話であって、明らかに打ち込みっぽいドラムも曲によってはありますので（特に BGM では）、ドラムにリアルさを求めないのであればこの限りではありません。

昨今はよりどりみどりでどれを選んだらいいのか迷ってしまうくらいたくさんのドラム音源があります。

Fig3-31



Toontrack 「Superior Drummer」

Fig3-32



Toontrack 「Ez Drummer」

Fig3-33



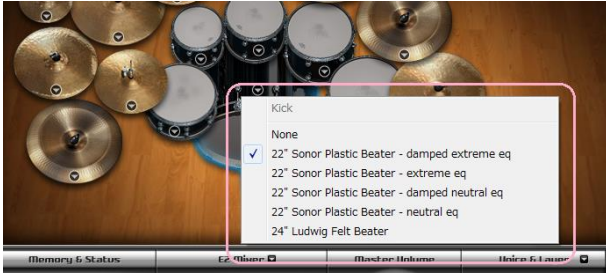
Expansion 「BFD3」

Fig3-34



YellowMatterEntertainment 「StevenSlateDrums4 Platinum」

Fig3-42



またもう少し突っ込んで各ドラムパーツを個別に考えることも出来ます。Fig3-42 は Toontrack 社の Superior Drummer 2.0 のバスドラムの選択画面ですが、昨今のドラム音源は一つのドラムに対して複数の異なるドラムが選べることが多いです（ソフトによりけりです）。

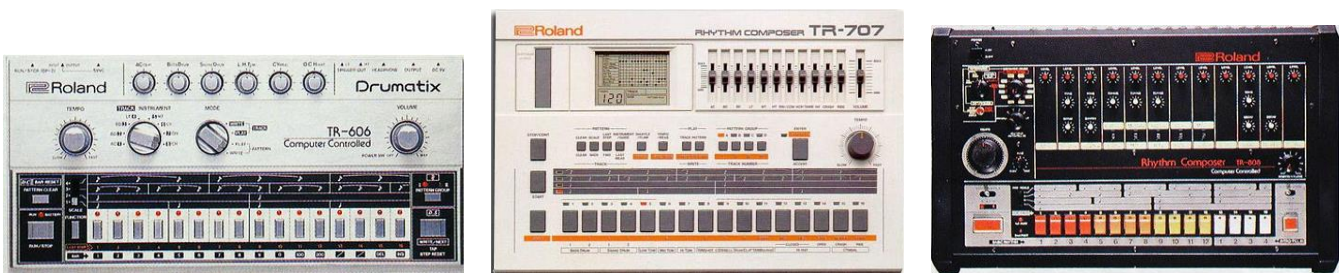
Ludwig、Pearl、TAMA、YAMAHA、Sonor、Premier、Zildjian、Sabian などアメリカ、イギリス、カナダ、ドイツ、日本、トルコなど色々な国のメーカーのドラムがあります。一番良いのは実際のドラムセットに触れることですが、バンド経験があればスタンダードなドラムセットに触れる機会があるかもしれませんが、色々なメーカーのドラムを比べられるほどドラムに精通しているのは本格的なドラマーさんくらいで各種ドラムを聞き比べて好きなメーカーを見つけるとか、違いを吟味するというのは難しいと思います。

ですのでせめて本気でドラムに取り組もうと思うのであれば、ネットや雑誌で情報を探してみたり、ドラム音源の中の音を聞き比べたりして自分なりのお気に入りの音を見つけられるようになりましょう。ちなみに筆者は Ludwig（ラディック）というメーカーのスネアドラムやバスドラムがロック系ではアメリカンな音がして好きです。ギターやベースやピアノなど何でもそうですが、ドラムに対しても少しずつでも好みを持てるようになりましょう。

### ■補足リズムマシンについて

ドラムパートを電子的に演奏する楽器をリズムマシン、ドラムマシン、リズムボックスなどと呼びますが、本書ではリズムマシンという名称で呼びたいと思います。元々は生ドラムやパーカッションを電子的に再現するために作られた機器ですが、その電子的な音色がテクノを始め様々なジャンルに多用され現在でも Roland TR-808 や TR-909 など多くのドラム音源にその名前が見られますし、復刻版のハード版リズムマシンも近年リリースされるほどです。

Fig3-43



Roland 「TR-606」

Roland 「TR-707」

Roland 「TR-808」

Fig3-43 は往年の名器と呼ばれた Roland の TR シリーズです。「名前と音だけは知っているが、実機は触ったことはない」という方は多いのではないのでしょうか。かくいう筆者も実機に触れたことはありません。このうち TR-808 は現在でもオークションでかなりの高値で取引されていますが、特徴的なキックやスネアの音は多くのアレンジャーに親しまれています。

ほかにも Linn Drum Machine や Roland の DR-55、AKAI の MPC-60 や E-MU の SP1200 など DJ さんやトラックメイカーと呼ばれる方たちに根強い人気のあるリズムマシンがありますが、初めて購入を検討する方には TR 系の実機同様にヴィンテージということもあり少々ハードルが高いと言えます。

Fig3-46



TOONTRACK 「Latin Percussion」

BFD Expansion KIT 「Percussion」

UVI 「Percussion Store」

一口にパーカッションと言ってもラテンパーカッション、オーケストラパーカッション、民族（アフリカなどの）パーカッション、シネマティックパーカッションなど色々な分類があって、現状では各種に専用音源がリリースされています。

Fig3-46 の TOONTRACK や BFD の拡張音源、あるいは UVI のパーカッション音源には総合音源に入っているパーカッションよりも珍しいパーカッションが入っていたり、ベロシティーレイヤーが多かったり、連打したときにサンプルが入れ替わって自然に聞える機能やそもそもクオリティーがまるで違うなどメリットがたくさんあります。

Fig3-47



左から PROJECT SAM 「TRUE STRIKE 2」、BFD Expansion KIT 「KABUKI & NOH PERCUSSION」 EVOLUTION SERIES 「World Percussion」

PROJECT SAM の TRUE STRIKE 2 は昨今多い、ただ鳴らすだけで映画音楽のような迫力ある音を出せる音源です。同系列の音源はたくさんありますが、ハリウッド的な映画音楽を作るにはもってこいで、こういった音源は自分でエフェクトを駆使して作ることも出来ますが、やはり専用音源を購入した方が素晴らしい音が簡単にたくさん手に入る所以この方面の音楽を作りたい方にはお勧めです。ほかにも BFD の KABUKI & NOH PERCUSSION（歌舞伎&能パーカッション）や EVOLUTION SERIES 「World Percussion」のように民族音楽に特化した専用音源もたくさん出ており、そのクオリティーの高さは素晴らしいの一言です。筆者が DTM を始めた頃はソフト音源のソの字もなかったので、こういった特殊な民族音楽の打楽器は似ているもので代用してきましたが、昨今は割とニッチなジャンルにもハイクオリティーな音源がたくさんリリースされるようになって嬉しい限りです。自分の作りたいジャンルの専用音源に詳しくなることもある種アレンジ技術に必要なことですので、興味があれば色々調べてみましょう。

### ■GM 準拠のパーカッション

汎用アレンジレベルのパーカッションに関する最低限の知識として GM 準拠のパーカッションだけは最低限覚えておきましょう。

Fig3-48 「Section3 ドラム&パーカッション編」の「各種基本パーカッション」の MP3 で個別に聞けます。

- タンバリン……………胴に小さなシンバルを付けた底の浅い小型の片面太鼓。
- カウベル……………牛（カウ）などの家畜の首に付ける金属製のベルを楽器用に加工したもの。
- ヴィブラスラップ…二重L字型の金属バーの一方に木製の箱、他方におもりが付いている楽器。
- ボンゴ……………同じ深さで口径の異なる大小2つの片面太鼓をつなぎ合わせた楽器。
- コンガ……………底の深い樽型の胴の上面に皮が張ってある楽器。
- ティンバル……………形状はスナッピーのないやや小型のスネア。2つセットで使う。ティンバレスは複数形。
- アゴゴ……………金属製の大小2つの三角錐を曲がった細い棒で繋いだ楽器。
- カバサ……………手に乗せられるほどの長さの棒に金属の玉を巻き付けた楽器。
- マラカス……………空っぽの小さな入れ物の中に小さな玉や砂などを入れた楽器。
- ホイッスル……………スポーツで使うタイプの笛。口笛ではありません。
- ギロ……………中身をくり抜いた瓢箪の外側に刻みを入れて棒でこすったり叩いたりして演奏する楽器。
- クラベス……………棒状の木片を打ち合わせることで音を出す楽器。
- ウッドブロック……内部が空洞の堅い木を叩いて音を出す楽器。
- クイーカ……………太鼓の皮の内側に短い棒を取り付け、その棒をぬれた手でこすって音を出す楽器。
- トライアングル……三角形に曲げられた金属製の棒を叩いて音を出す楽器。

Fig3-48 は GM 準拠のパーカッションです。GM 準拠に限った話ではありませんが、アゴゴ、ボンゴ、コンガなどのように2つ（あるいはそれ以上）がセットになっている楽器はハイとローの2種類があり、トライアングルやタンバリン、クイーカなどにはオープンとミュートの2種類があります。パーカッション専用音源ですと、ニュアンス違いの音がさらにたくさん収録されていることもあります。

楽器の音がわからない場合は「各種基本パーカッション」の MP3 を聞いてみましょう。GM 準拠のパーカッションはよく使う楽器で、パーカッションにあまり詳しくないという方はまずはここを足がかりにしていきましょう。音源を買い足すごとに知らない楽器が出てきたら一つ一つ調べていくことも大切です。

問題はパーカッションの奏法ですが、タンバリンやトライアングルなどにドラムセットのような規則的なルールは存在せず、比較的自由に扱われることが多いです。敢えて規則的なガイドラインがあるならば、通常のドラムセット同様に1拍・3拍のバスドラム、2拍・4拍のスネアドラム、刻みのハイハットの代わりや補強として各楽器が用いられ、特定のリズムに沿った使い方となるとサンバやボサノバなどジャンル別作曲法の範疇に入るようになります。まずは楽器の種類と音を知って、任意に自分の曲に取り入れてみるようにしましょう。

### 課題

GM 準拠のパーカッションの中でどんな形なのかわからない楽器があったらインターネットで検索して調べてみましょう。

## Chapter 4 より発展的なドラム入力テクニックとセッティング

MIDI 入力におけるドラムは入力のテクニック次第でかなり出来映えが変わってきます。例えリアルなドラム音源を使っても、データの出来映えがいまいちだと単体で聞くスネアやキックはリアルなのに、グルーブとして聞くとなんか微妙…、なんてことになったりします。

ここでは単に各ドラム楽器を様々なビートで打ち込むだけでなく、よりリアルにするための様々なテクニックについて学びたいと思います。

### ■楽器の構造と奏法を良く知ることが大切です。

みなさんはドラムを実際に叩いたことはありますか？本書をお読みの方の中にはバンドでドラムをやっていた方、ドラム教室に通っていた方、あるいは生ドラムに触ったことすらないという方まで色々な方がいらっしゃると思います。ドラムに限ったことではありませんが、どの楽器もその楽器の奏法や構造にある程度の知識がないと DTM における打ち込みで良い結果を出すことは難しくなります。

例えばヴァイオリンには「スル・ポンティチェロ」「スル・タスト」「コルレーニョ」「バルトーク・ピチカート」「デタシェ」「プンタ・デ・アルコ」「アル・タローネ」etc……、など弦楽器特有の奏法があります。これらはヴァイオリンの奏法に欠けてはならないものであり、当然 DTM においてはこれらを適切に MIDI 入力していかなければリアリティーのある弦楽器パートにはなりません。ただメロディーやコードの音符を打つだけでは明らかに不十分なのです。ドラムにも全く同じことで、スネア一つとってもかなりたくさんの奏法があり、その奏法だけでなくチューニングやセッティング、あるいは実際のドラマーさんがどう叩いているのか？を理解することは良いデータを作る上で、もっというなら良いアレンジャーになるためにはどうしても必要なことなのです。

ここでは筆者が愛用している Superior Drummer を使ってドラムの音作りや奏法について学んでいきましょう。ほかのドラム音源でもドラムのセッティングや奏法という点では同じですので、ソフトが違ってもご自身のソフトで同じようなことが出来ないか調べてみて下さい。

### ・バスドラムの音作りと色々な奏法

まず音作りですが、基本的にサイズが小さいほど音は高く軽め、大きいほど低く太い音が鳴ります。但し素材やビーターの種類に加えて、ドラムのチューニングによって多少変動し、例えばバスドラムにはビーター（ペダル式のハンマー）と反対側に穴が空いてこの中に毛布やバスタオルなどを入れて倍音を調整しますが、その効果次第によっては必ずしも口径が小さい物のほうが高い音とは言い難い場合もあります。

Fig3-49

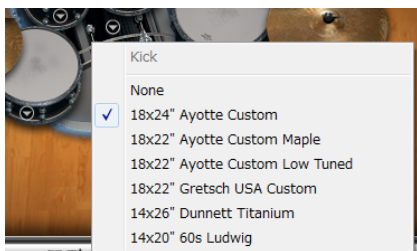


Fig3-49 は Superior Drummer の拡張パックのバスドラムの一覧ですが、「18×24 Ayotte Custom」のように書いてありますね。ドラムセットはアメリカで発達したためサイズはインチ表記で Superior Drummer では「胴の深さ×口径」で見ます。（逆の表記になっているソフトやカタログもあります）。「18inch×24 inch」なら 1 inch=2.54cm ですので、センチ表記ですと「45.72cm×60.96」となります。

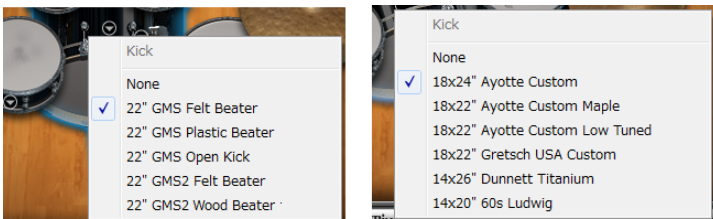
バスドラムは口径が大体 15 インチ (約 38cm) から 26 インチ (約 66cm) が一般的で、最も大きいものから小さいまでおよそ倍くらいの違いがあります。

ジャズのバスドラムは重心が高めの音が聞えてくることが多いですが、小規模なジャズやファンクなどでは口径の小さい 15 インチや 18 インチ (約 45cm) が好まれる傾向にあります (ドラマーさんの好みですが…)

バスドラムのサイズの中で最もスタンダードなのが 22 インチ (約 56cm) でリハーサルスタジオなどにいくと大体このサイズが置いてあります。適度に太くスタンダードなポップスやロックに多いです。丁度真ん中のサイズと思って下さい。一回り小さい 20 インチ (約 51cm) もほぼ同じ印象 (22 インチの方が音は太いです) で、20 インチと 22 インチはオールジャンルに使えるスタンダードセットのサイズです。一般的なバスドラムとしてはかなり大きめの 24 インチ (約 61cm) はハードロック系やメタル系のドラマーさんが好む低音の太さが特徴です。さらに大きい 26 インチ (約 66cm) というのがあり、こちらは 24 インチにも増してふくよかな低音がします。

ドラマーさんにとっては当たり前のことですが、ドラムをよく知らない方にとってはたったこれだけのことで、どのバスドラムを選んだら良いのか? のヒントにはなると思います。ロック系の曲で太い低音のバスドラムが欲しいから 24 インチや 26 インチの口径の大きいものにしたい、ポップスだから普通の 20 インチや 22 インチにしたい、など選択するときのヒントになるはずですよ。

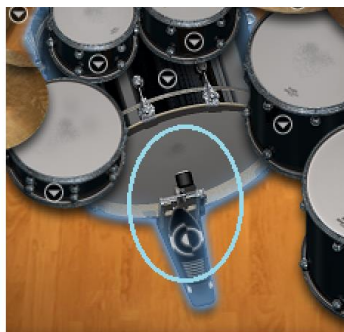
Fig3-50



またビーター、ヘッド (打面・太鼓の皮部分)、シェル (胴部分) の素材によっても音が変わります。ビーターはプラスチック、フェルト、木材などがあり、シェルは (キックだけでなくドラム全体の素材として) メイプル、バーチ、マホガニー、ローズウッド、スチール (鉄)、グラス (真鍮)、チタンなど色々あります。Fig3-50 の左側ではビーターの種類が名前に入っていますし、右側はメイプル、チタンなどが同じくファイル名に記載されています。一つ一つの音の違いについてここでは詳しく述べませんが、基本的に木材系は柔らかみのある音になり、金属系は高次倍音が多いです。現在ではシェルはメイプルなどの木材系が多いですが、稀にチタンのような珍しい素材のものもありますので、たまには珍しい素材のものを選んでみるのも良いかもしれません。またチューニング (皮の張り) で音程の高低が変わってきますが、Low Tuned のように記載されていることもあります。

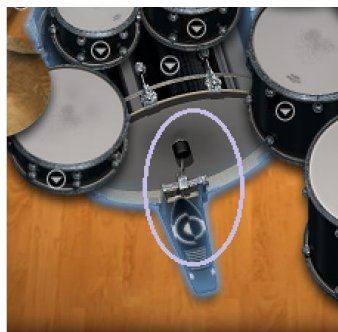
次に奏法ですが、バスドラムは一見叩くだけだと思われがちですが、オープンとクローズの 2 種類の奏法があります。

Fig3-51



**オープン**

鳴らした後にビーターをヘッドから離す (余韻が長い)



**クローズ**

鳴らした後にビーターをヘッドに押しつけたまま (余韻が短い)



ヒット (クローズ) とオープンの 2 つのアーティキュレーションがあります。どちらか片方しかない音源もあります。

Fig3-53 「Section3 ドラム&パーカッション編」の「スネアの各奏法」のMP3で個別に聞けます。

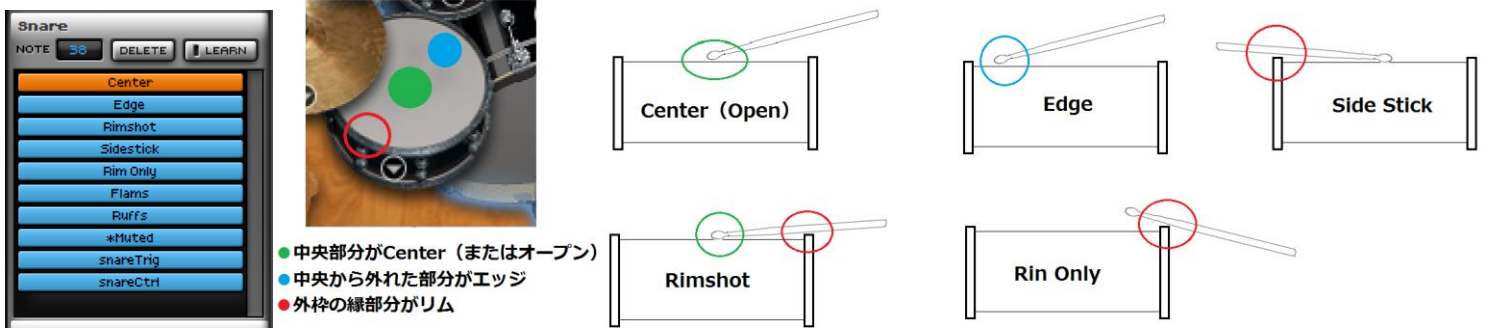


Fig3-53 はスネアの奏法の一部です。これで全部ではなくまだほかにもありますが、上から「Center」「Edge」「Rimshot」「Sidestick」「Flam」「Ruffs」etc…と書かれていますね。特に重要なのはスネアドラムの中央を叩く「Center (open とも言います)」、端っこを叩く「Edge」、そして外枠のリムとスネアの中央を叩く「Rimshot」です。Superior Drummer にはありませんが、スネアのエッジ部分を狙ったリムショットもあり「Shallow Rimshot (シャロウ リムショット)」というサンプルがある音源も存在します。

【Section3 ドラム&パーカッション編】のフォルダ内の【スネアの各奏法】の中にそれぞれの奏法が入っていますので聞いてみましょう。またご自身の音源にも同じものがないか調べてみましょう。

ほかにもひたすらスネア連打する「Roll」、2連打する「Flams」、3連打する「Ruffs」、ドラムスティックをヘッドに押し当ててリムを叩く「Sidestick」、リムのみを通常の叩き方で鳴らす「Rim Only」などがあります。いずれもドラマーさんなら誰もが知っている一般的な奏法であり、同時に私たちがDTMでドラムを打ち込むときに知っていなければならない内容です。

♪ Fig3-54 リムショット

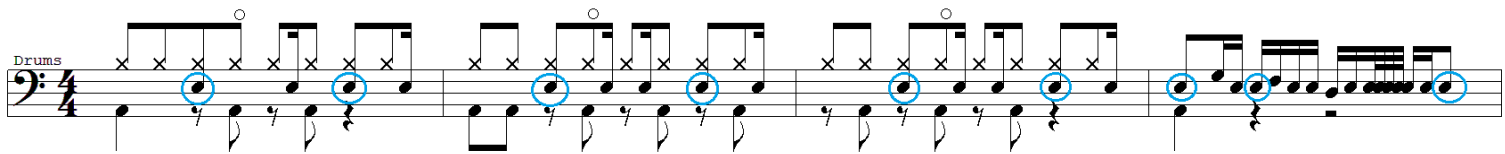


Fig3-54 はセンターとリムショットを使い分けたサンプルです（リムショットは○の音）。2拍・4拍目はリムショットを使い、それ以外のスネアのはセンターを軽くゴーストノート気味に叩いています。リムショットの甲高い抜けの良い部分だけ音が違うのでバックビートが強調されて如何にもロックらしいドラムフレーズになっていますね。リムショットにするかどうかは完全にドラマーさんに一任され、スコアにはRimと書かれることもあれば、スコアには記譜されていないのにCDでは明らかにリムショットで叩いているなんてこともよくあります。

また最後のフィルインの部分でスネアやタムの連打がありますが、1拍・2拍目の拍の頭と最後の8分音符がリムショットになり、フィルインにメリハリを作りやター、ター、シー、ンタというアクセントを作り出しています。

リムショットは基本的に強調したい部分で使うというのが一般的な用法ですが、ハードロックやメタル系の楽曲では激しさを強調するためにほとんど全部のスネアをリムショットしている曲もありますので、色々な曲を聞いてみましょう。

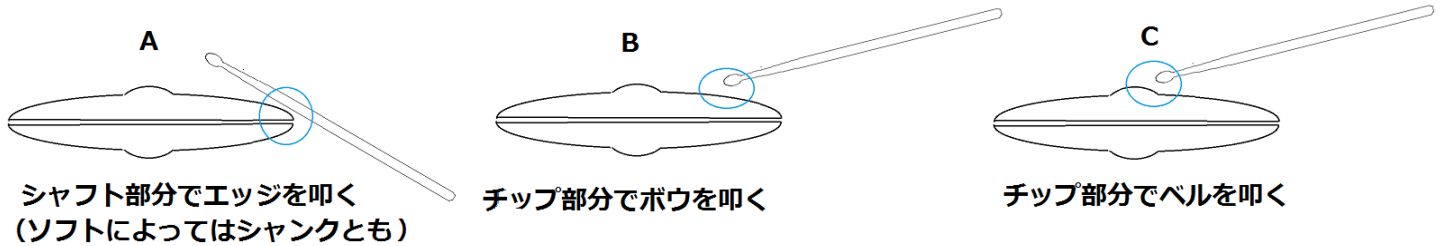
次にセンターとエッジの使い分けですが、まずは【各ドラムの奏法】のフォルダ内にある「スネア【Center】」と「スネア【Edge】」の違いを聞き分けてみましょう。どう違うかわかるでしょうか？実際にスネアを自分で叩くとよく分かるのですが、エッジを狙ったほうが高い倍音が混ざって音がやや鋭くなります。

これはコンプレッサーなどで音を加工していくとより顕著になっていくのですが、センターとエッジの使い分けにルールは特になく、単純に出したいニュアンスの好みの問題だったり、Aメロ、Bメロなどのブロック違いの雰囲気を変えたいときやフィルインなどの連打のときに打点を変えてニュアンスを出すときに使います。



音源を扱う上で重要なのはハイハットは足下のペダルで開閉が可能であること、ドラムスティックの先端（チップ）とシャフトで叩いた音が別に収録されていること、ハイハットのベル部分、中間のボウ部分、縁のエッジ部分を叩いた音がそれぞれ違うことです。

Fig3-63 ハイハット、クラッシュシンバル、ライドシンバル共通の奏法です。



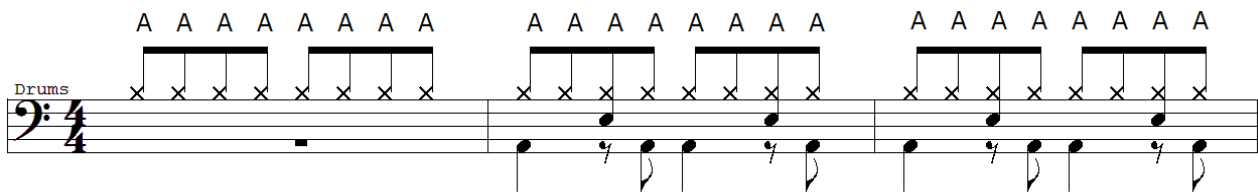
ハイハットの叩き方（クラッシュやライドも同様です）と叩く部位は Fig3-63 の3種類が基本奏法になります。ドラム音源によってサンプル名は変わることが多いので、Fig3-63 の3種類の叩き方を覚えてわかりやすい名前がない場合はそこから推察してみましょう。Superior Drummer の場合は「Seq soft」、「Tight」、「Open1~5」と記載されているのがドラムスティックのシャフト部分でエッジを叩いた音 (A) です (音源によっては Shank (シャンクとも)。

「Close tip」「Tight tip」のように Tip と記載されているのがドラムスティックのチップ部分でボウを叩いた音 (B) で、「Bell Closed」「Bell Open」のように「Bell」と記載されているのがドラムスティックのチップ部分でベル部分を叩いた音 (C) です。

これに加えてハイハットのオープンとクローズが存在し、オープンには1~5まで5種類ありますが、数字が大きいほど開き具合が大きくバシャバシャした派手な音になります。

また「Closed Pedal」「Open Pedal」のようにドラムスティックで叩くのではなく、ペダルを踏んで開け閉めした音そのものも加わりますのでかなりの数になります。ご自身の音源にも同じものがないか調べてみて下さい。

♪ Fig3-64



ハイハットの上書いてある「A」は Fig3-63 の A の奏法、つまりドラムスティックのシャフト部分でエッジを叩いた音（シャンクとも呼ばれます）です。Fig3-64 のような叩き方を実際にする場合もありますが、テンポが速くなると全部の音を A の叩き方にすると右手が攣りそうなくらい大変なので、ほとんどのドラマーさんは Fig3-65 のように、腕を振り下ろすときに A の叩き方で一発、筆を振り上げるときに B の叩き方（チップ）で一発という叩き方をすることもあります。

♪ Fig3-65



Fig3-68 の青い四角部分はオープンハイハットをクローズペダルハイハットで止めるサンプルです。オープンで響いているハイハットをペダルを踏むことによってピタッと止めています（クローズで叩いているわけではありません）。

すべてオープンにする、あるいはオープンとクローズを織り交ぜて使っていくときはオープンの開閉具合を変えていくとよりリアリティーが出せます。Fig3-68 も開き具合の違うオープンハイハットをいくつも使っています。またペダルで止める前のサンプルは効果を最大限に活かすために全開きのサンプルを使うと良いでしょう。

オープンハイハットは大抵複数段階で用意されていることが多いですが、派手目にしたいなら大きく開き、押さえ気味にしたいなら小さく開くというコンセプトで使ってみるのも良いかもしれません。

♪ Fig3-69

徐々にオープンにする

Fig3-69 はオープンハイハットの使用例のアイデアです。開き具合が大きくなればそれだけ派手になっていく特性を利用して、それをそのまま曲の盛り上がり（あるいは盛り下がり）と一致させることがよくあります。

具体的にはボーカル曲で B メロの終わりからサビへ入っていくときに徐々にオープンハイハットの開き具合を大きくするとか、静かになる部分では徐々にクローズしていくなどのアイデアが良く用いられます。Fig3-69 は B メロのサイドでフィルインの後はサビというイメージです。譜面の上ではオープンハイハットの表記は○ですが、徐々にハイハットの開き具合が大きくなって派手になっていく点に注意して聞いて下さい。

こういったことはバンドスコアには書いてありませんが、実際のヒットソングを聞いたり、ドラム教則本などを読んだり、あるいはドラム教室に通うまではいかなくても、ドラムを叩く機会を作るなどして学んでいくなかで段々と身に付いていきます。

#### ・シンバル類の音作りと色々な奏法

ハイハットは通常ドラムセットの中に 1 つしかありませんが、シンバル類は常に複数枚用いられることが多いです（特にハードロックやメタル系で顕著）。シンプルなセットでもライドシンバルは 1 枚しかなくてもクラッシュシンバルは 2 枚以上であることが普通です。

Fig3-70



Fig3-70 は Ez Drummer の拡張パック「Metalheads」の画面ですが、パッと見た瞬間ではシンバルが何枚あるのかわからないくらいたくさんありますね。シンバルにはクラッシュ、ライド、チャイナ、スプラッシュなどの種類がありますが、それにしたってたくさんあり過ぎるくらいです。

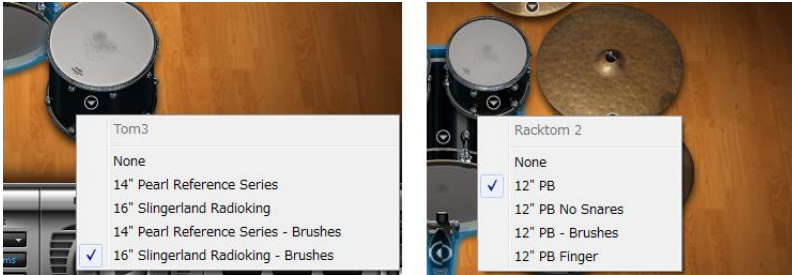
なぜこんなにもあるのかというと、ヴィジュアル的な面もありますが、派手なサウンド演出するのに音色の異なるシンバル類がたくさんあったほうが有利だからです。

### ・タムの音作りと色々な奏法

タムは胴が深くなり、スナッピーがなくなったスネアという感じで、スナッピーがない分だけスネアに比べると丸みのある音が特徴です。

ほかの楽器に比べると収録されている選択肢は少なめですが、やはりサイズの小さい物のほうがピッチが高いため、フィルインなどの連打のために、それぞれのタムの個性を出すために音源のピッチベンドを弄るくらいなら、タムのそれぞれの大きさを変えることのほうが良い結果が得られます。

Fig3-76



床に直接置くフロアタムは14インチ(約36cm)~18インチ(約46cm)、それ以外のハイからローのタムは8インチ~16インチが一般的です。ハードロックやメタル系ではフロアタムが2つ使われることもあり、重みのある音が欲しいのでサイズも大きめのフロアタムが選ばれることが多いです。

ほかにもヘッドの材質などで音が変わるのですが、ソフト音源でそこまで選べるソフトはなく、基本的に用意されたサンプリングの中から選ぶことになります。

Fig3-77



タムの奏法は通常の叩き方(Center)とリムショット(Rimshot)の2通りが基本です。稀にリムだけを叩く(Rim Only)のサンプルが入っていることもあります。

♪ Fig3-78

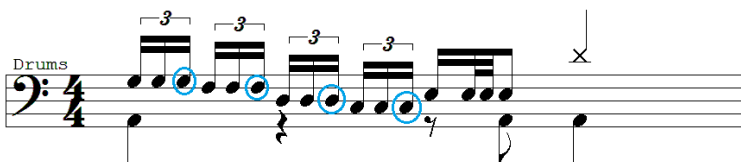


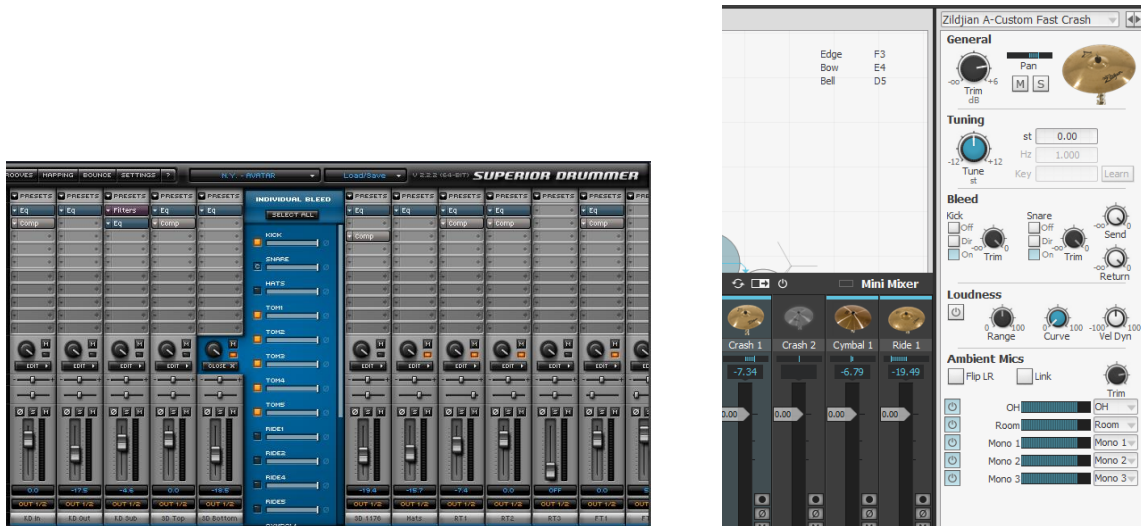
Fig3-78は4つのタムを使ったフィルインですが、青丸の各タムの最後の音をリムショットにしています。各タムの頭をリムショットにしても良いですが、同じ音の連打でマシンガンになってしまわないようにする効果と、より区切りを明確にする狙いで任意にリムショットを混ぜたほうが良い結果が得られます。

本物のドラムなら何もしなくても自然なのですが、DTMの場合はこういった細かい工夫をした方がしないよりはよりリアルなデータになってきますので是非やってみてください。

■マイクの被りによる音作り

区分としてはアレンジというよりはレコーディングやミックスの問題になりますが、昨今のドラム音源は価格帯ごとに機能の差はあるものの、本物のレコーディングそのままにドラムマイクの被りを設定できるものが多いです。これはミックスの時点で行うことも出来ますが、アレンジ中に音源としてロードしているときに音作りの一環として考えても良い問題だと思いますので、簡単に述べてみたいと思います。

Fig3-80



Superior Drummer の Bleed 調整

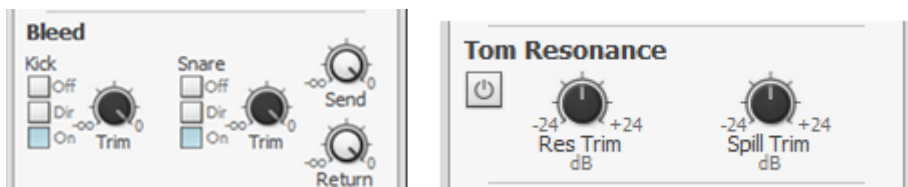
BFD の Bleed 調整

ドラムセットはバスドラムやスネアドラムやシンバル類などバラバラの個性の違う楽器の集合体であり、スネアドラムのように1つの楽器のみを指す用語ではありませんが、「響き」という意味においてはドラムセットという名前の「1つの楽器」であるとも言えます。少なくとも音作りという点においてはこの部分を切り離すことは出来ません。

例えばドラムセットのバスドラムをドスッと鳴らすとそれに共振してスネアなどほかの楽器も音が鳴ります。バスドラム1つだけを部屋において音を鳴らすのなら当然バスドラムの音しかしませんが、ドラムセットとして配置した場合は楽器ごとの共振が起こり、バスドラムを叩いたときにスネアのスナッピーの金属的な音やタムの共振が混ざります。これがバスドラム1つだけを部屋において鳴らす「バスドラム単体の音」と「ドラムセットとしてのバスドラムの音」の違いです。

よりリアルなサウンドを求める上で当然必要になるのは「ドラムセットとしてのバスドラムの音」なわけですが、この共振現象は音を作る上で非常に重要で、ピアノやギターのとれか一つの弦を鳴らすと、ほかの触れていない弦も共鳴するように、ドラムセットにおいても各マイクの被りを上手く調整することがドラムレコーディングにおいては常識となっています。

Fig3-81



BFD の Bleed 拡大

BFD の Tom Resonance 拡大

【Section3 ドラム&パーカッション編】の【ドラムマイクの被り】のフォルダにある「バスドラム単体の音(被りなし).mp3」はドラムセットのバスドラム以外のマイクをすべてカットして純粋にバスドラムの音だけを収録しています。これこそ純粋なバスドラムの音ですが、何処か寂しい感じがですね。

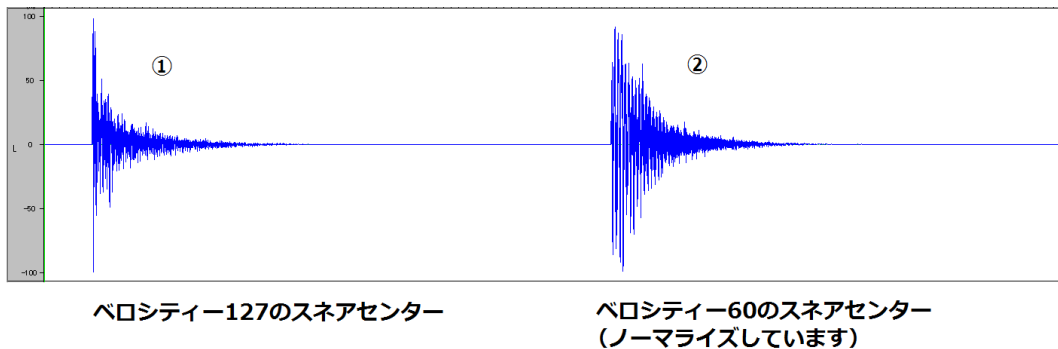
### ■ドラムはベロシティーが命

ドラムはタイミングとベロシティーが入力データの最大のポイントですが、このうちベロシティーはドラム音源にとって非常に重要です。適切なベロシティーを入力して自分の意図にあったレイヤーを選択出来ているかどうかが良いドラムパートかどうかの明暗を分けることになります。

#### ・適切なニュアンスのベロシティーを選んでいるか？

ドラムに限った話ではありませんが DTM 初学者に意外と多いのが、自分が出したいと思っている適切なニュアンスのサンプルのベロシティーレイヤーをうまく選べていないというケースです。

♪ Fig3-85 1回目が左、2回目が右です。



①の方はアタックが鋭い音、②は緩めに叩いた音のボリュームを上げた音です。

Fig3-85 を聞いてみましょう。①はスネアセンターをベロシティー127 (最大) で叩いた音です。アタック感があり、思い切り叩いたニュアンスがあるので激しい感じになっています。

②の方はベロシティー65 で叩いたや緩め・優しめな感じの音をノーマライズで波形を大きくして①と同じ音量で聞えるように調整しています。

どちらがその曲に合うのかはケースバイケースで好みの問題ですが、思い切り叩いた激しいニュアンスのスネアをボリュームだけを下げた小さい音にしても、データ上の音量は同じでも、弱く叩いた音とは違いますね。逆に弱く優しく叩いたスネアの音のボリュームを上げても、思い切り強く叩いたスネアの音とは音量が同じでもニュアンスがまるで違います。

ベロシティーに応じて叩いた強さの違うサンプルが呼び出されるので、バラードの優しい感じの曲なのに、スネアのベロシティーが高いせいで強く叩いたサンプルが再生され、それをミックスでボリュームを下げるというやり方をしてしまうことがないように注意しましょう (逆も同じです)。

しかし、①と②を比べると②の弱く叩いたスネアのほうが波形を見て分かるとおりのアタック感がやや欠けるもののスネアの胴鳴りが良く聞こえる太い音がしています。思い切り叩いた音よりも、弱く叩いたニュアンスのボリュームを上げて激しい曲の中で使いたいということもあると思いますので、どちらが良いのか？は結局ケースバイケースになります。

どういう判断をしても OK ですが、それが自分の求める音なのか？曲に合っているのか？は常に考える必要があります。同じスネア、バスドラム、タム、シンバルでも叩く強さによって音の大きさだけでなく、ニュアンスは変わってきますので、MIDI キーボードを様々な強さを叩いてみて、一番良いと思ったニュアンスを選ぶようにしましょう。小さいベロシティーのニュアンスが気に入ったけれど、曲中で埋もれてしまうなら、ミキサーのフェーダーを上げれば良いのです。曲中の激しい部分だからベロシティーは最大で！という判断が必ずしも良いとは限りません。

ドラマーさんのライブ映像などを見ると、派手なパフォーマンスで力の限りクラッシュやタムを叩いているように見えますが、実際にはかなり力加減を調整して叩いています。ニュアンスの問題を常に考えるようにしましょう。

クラシックでは様々な拍子が用いられるので明確に区別されますが、ポピュラー音楽ではほとんどの曲が 4/4 拍子なので、この辺りが曖昧になっていることが多いです。この 4/4 拍子のリズムの取り方がドラムのみならずギターやピアノなどあらゆる演奏に適応されます。

♪ Fig3-89

拍子の意味が明確になったところで、もう一度 Fig3-89 のベロシティがなぜこうなっているかを考えてみましょう。最も重要な点は拍点で叩かれるバスドラムが強く、それ以外が弱くなっている点ですが、これはこうすることで 4/4 拍子であることを明確にするためです。全部を同じ強さで叩いたら 4/4 拍子と 2/2 拍子の区別が付きませんし、強拍、弱拍といったグルーヴ感も生まれてきません。

また実際のドラム演奏の側面からも考えてみましょう。1 小節目 3 拍目のバスドラムを強く叩くために、その前の 8 分音符が弱くなっている点に注目して下さい。これは 4/4 拍子であることを明確にするためでもあります。3 拍目を強く叩こうと思うと、どうしてもその前の 8 分音符は後に力を込める必要があるため、弱くなってしまいがちですし、むしろそうの方が強弱のメリハリが出て良い感じになります。

2 小節目 1 拍目の裏の 16 分も同じです。強拍を強く叩いた後素早く 2 発連続で打ち込もうとすると、どうしても 2 発目が弱くなってしまいます。実際に自分でバスドラムを叩いてみると気持ちがわかるかもしれません。あるいは手でバスドラムを叩いたつもりになって 1 発目を強く打つことを意識しながら「ドドッ」と素早く 2 連打してみると、2 発目が弱くなるのがわかるでしょう。

4/4 拍子のボーカル曲しかやらないという方は、ここまでの理解で良いと思いますが、BGM などあらゆるジャンルを作ろうと思っている方はもし 3/4 拍子と 6/8 拍子の区別が付いていなかったり、9/8 拍子や 12/16 拍子やのリズムの取り方がわからない場合は楽典を見直してみましょう。

・スネアドラムはゴーストノートを上手く取り入れる

♪ Fig3-91 (Fig3-86 のスネアドラムのみ)

Fig3-91 はスネアのベロシティを表したものです。2 拍目と 4 拍目が強くなること、またゴーストノートについては既に学んだ通りですが、ポイントはゴーストノートをどれくらい強さで打つか？と、どういう風に打つか？です。

Fig3-91 では、普通に 1 回のみスネアを叩くゴーストノートですが、Fig3-59 で学んだドラッグ（プレスロール）のように細かい連打で入力するのも格好いいです。

大切なのはベロシティーで Fig3-91 の MP3 を聞くとスネア単体ですのでハッキリとゴーストノートが聞こえますが、ドラム全体のビートの中ではほとんど聞こえませんし、ギターやボーカルが入ってくる曲中ではますます聞こえにくくなっていきます。

ハッキリ聞こえないならなくてもいいのでは？と思う方がいらっしゃるかもしれませんが、ゴーストノートがなくなるとドラムパターンが寂しくなることもあり、ハッキリとは聞こえていなくてもやはり音楽の背景を支えるビートとしては聞こえていることが多いので、ポイントはどのくらいの強さでゴーストノートを入れるのか？になります。

ほとんど聞こえないくらいだったり、割とハッキリと聞こえるゴーストノートだったり、あるいはもはやゴーストノートではなく 2 拍目と 4 拍目と同じくらいの強さで叩いて 16 ビートを感じさせる叩き方をすることもあります。自分が出したいビート感やジャンルなどにもよりますが、割と感覚的な問題になります。

### ■より人間らしいフレーズを打ち込むために

より人間らしいフレーズを打ち込むために、言い換えるならリアルなドラムを入力するためには前述のベロシティーテクニックのみならず、ドラムを叩くタイミングも重要になってきます。

よく良いリズムやビートを表す言葉としてグルーブという用語が用いられますが、非常に感覚的な言葉であり、具体的且つ詳細にそれをデータで再現するのは難しく、また個人の趣味嗜好の問題にもなってきますが、そういった感覚的な部分に繋がっていきますので、ベタ打ちから脱するために是非しっかりやってみましょう。

リアルタイム入力でもクオンタイズを 100% にしてしまうと、機械のように正確なドラムパターンを作ることが出来ますが、実際のドラマーさんはもっと異なるアプローチをしていることが多いです。

時には機械的なフレーズも良いですが、ここでは人間らしいドラムフレーズを如何に MIDI 入力するかに着目してみましょう。

- ・少し揺らぐが、拍点はきっちり

Fig3-92



**4/4拍子では拍点を意識し、拍点はずらしません（アンティシペーションやシンコペーションは除く）。この拍点がずれると、リズム感が悪いと感じるようになってしまいます。**

既に述べたとおり 4/4 拍子では、どんな楽器であれ「1234」の各拍を明確に意識しつつ演奏します。それが 2/2 拍子ではなく、4/4 拍子であることの最大のポイントなのですが、この部分をしっかりと意識することがまず大前提になります。

実際の演奏では拍点以外にも色々な音符が加わりますが、ベロシティーだけでなく、タイミングに関してもほかの部分の多少揺らいでも拍点さえ揃っていれば意外と一本筋の通ったリズムに聞こえてきます。

各拍点以外の部分に入る 8 分音符や 16 分音符が多少前にずれる、あるいは後ろにずれても拍点だけはしっかりとビートを刻むのが 4/4 拍子におけるリズムの取り方の最低限の仕事であり、この部分を軸に自分が出したいグルーブ感を考えていきます。

もちろん時には敢えて不安げな感じを出すために、多少走ったりあるいはモタったりすることもあります。DTM における MIDI 入力においては基本的に拍点をずらすことはあまり行わないほうが無難です。拍点がずれるとグルーブ感云々よりも単にリズム感が悪い・おかしいという風に聞こえてしまうことが多いからです。

Fig3-99

4分音符	8分音符	16分音符	32分音符	64分音符	128分音符
480	240	120	60	30	15

20tickずれるということは付点128分音符（22.5）くらいのずれということです。  
10tickなら256分音符＝7.5なので、近い音符としては付点256分音符のずれということになります。

Fig3-99 は分解能が四分音符＝480 の時のそれより細かい音符を tick の数値に置き換えたものです。20tick 後ろにずらすということは 64 分音符が 30tick 分、128 分音符が 15tick 分ですので、大体付点 128 分音符＝22.5tick くらいでしょうか？

クラシックの現代音楽でも無い限り 64 分音符より細かい音符は使いませんし、通常のポピュラー音楽のバンドスコアでは 16 分音符より細かい音符は出てこないのイメージが掴みにくいかもしれませんが、数値に表すとこういうこととなります。20tick 後ろにずれたサンプルを聞いて「ずれてる」とハッキリ認識出来る方はおおよそ付点 128 分音符のずれを認識出来るリズム感の持ち主ということになります。

このように音符に換算出来ることからわかるようにドラム入力において 10tick～20tick ずらすということは、テンポによって変わってくるということです。テンポ＝180 で 20tick ずらすのとテンポ＝90 で 10tick ずらすは全く同じタイミングでずらしていることになるため、リアルなフレーズを作り出そうとしてティックをずらすときはあまり数字に囚われずに耳で判断するようにするのが最終的な目標です。

■パラディドル奏法に基づくドラムフレーズ

ドラマーさんの基礎練習の 1 つとしてルーディメンツというマーチングドラムで用いられてきた小太鼓の基礎練習方法があります。元々は軍楽隊やマーチングバンド、ドラムコー（打楽器と金管楽器によって編成された音楽隊）における練習方法でしたが、現在ではドラムの練習方法として取り入れられ、ギターやキーボードのリフやバックングで応用されることもあります。

ルーディメンツには実に多種多様なドラム奏法がありますが、このうちロックやポップスにおけるドラムフレーズやリフでよく応用されるパラディドル（ディドルルーディメンツ）を紹介し、DTM におけるドラム入力に応用したいと思います。

Fig3-100

シングルパラディドル

ダブルパラディドル

トリプルパラディドル

パラディドル・ディドル

この順番でスネアの連打やフィルインなどを行うことが多いです。  
実際に自分でも両手を使って叩いてみましょう。

Fig3-100 はディドルルーディメンツ（以下パラディドル）と呼ばれる小太鼓の練習パターンです。ルーディメンツは複数の公式は変則パターンがありますが、ここでは国際ドラムルーディメンツに登録されている上記の 4 パターンのみを取り扱いたいと思います。ドラマーさんがドラムパターンやフィルインを叩く時には実際には色々な叩き方をしているわけですが、これらを学ぶことである程度は実際のドラム演奏に則したフレーズを作り出すことが出来ます。

まずはゆっくりとシングルパラディドルから RRLRLRL の順番で叩いてみましょう。残りのものも挑戦して下さい。



例えば太い重いバスドラム音が欲しいならば、18 インチの小さい口径のバスドラムをイコライザーで加工するよりも、24 インチや時には 26 インチといった最初から太い音が出るバスドラムを選ぶべきでしょう。あるいはチューニングを低めにするのも良い結果が得られます。

現状では BFD 3 が价格的にも手頃で、一番リアルな音源だと思いますが、もう少し価格帯が下がる Superior Drummer や Addictive Drums でもきっちり使いこなせばかなりリアルなドラムにすることが出来ます。実際に Superior Drummer や Addictive Drums が使用されている商業の作品もたくさんあると思います。

「ドラム単体の音がリアル=良い音源」というのも否定はしませんが、どれだけ自分の好みにセッティング出来るかということと、実際の演奏に即したデータ作りが出来るかどうか、ドラム音源では極めて重要なポイントになります。「もっと良いドラム音源が欲しい」と言って、自分の腕が悪いのを音源のせいにしていないかどうか省みる必要があるかもしれません。音はある程度までは自分で作っていかなければならないのです。

色々なことを学びましたが、ドラマーさんにとっては当たり前のことでも、叩いたことのない人にとっては未知の内容なので仕方の無いことではあるものの、良いアレンジをするためにはたくさんの事を覚えなければいけない時代になりました。しかしその分、自分が頑張れば頑張るほど良いドラムデータを作れるということでもありますので、是非頑張ってください。

### 実践汎用アレンジ ドラム編

ここでは実際のバンド内におけるドラムパートの研究と「実践汎用アレンジ キーボード編」で作ったピアノ弾き語りバージョンにドラムを付けてみたいと思います。

#### 練習

任意のバンドスコアを入手し、1 曲通して本書で学んだことを役立てつつ、ドラムのパートをなるべくリアルになるように DAW に入力してみましょう。実際の曲におけるドラムの用法への理解を深めるのが目的です。

#### 練習

ここまで得た知識を活かして「実践汎用アレンジ キーボード編」で作ったピアノ弾き語りバージョンにドラムを付けてみましょう。必要に応じてキーボードパートを改変しても OK です。

①ドラムセット選び、②箇々のキットのチューニング等の設定、③パラディドル奏法やグルーブ感を出すための MIDI 入力、etc…などベタ打ちにせず、なるべくリアルになるよう色々な工夫をして下さい。

**\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。**

以下筆者のお手本です。ピアノ弾き語り課題で用いた九ノ花にドラムを付けています。MP3 データは「Section3 ドラム&パーカッション編」の「実践！汎用アレンジドラム&パーカッション編」のフォルダの中に入っていますので参考にして下さい。ミックスなどはせずに、なるべくアレンジの生の音をそのまま残してあります。

このサンプルでの譜面はドラム譜ですが、ギター編、ベース編のそれぞれのサンプル曲にもドラムがあり、そちらはほかのパートのスコアも付いていますので、合わせて参考して下さい。

# 九ノ花 (ピアノ弾き語り) ドラム譜面

intro

Drums

Drums notation for the intro section, featuring a 4/4 time signature and a bass clef. The notation includes various drum symbols (crosses for snare, dots for bass drum) and rests.

A

Drums

Drums notation for section A, featuring a 4/4 time signature and a bass clef. It includes a variety of drum patterns and rests.

Drums

Continuation of drums notation for section A, featuring a 4/4 time signature and a bass clef.

B

MIDI 7 Drums

MIDI 7 Drums notation for section B, featuring a 4/4 time signature and a bass clef. It includes MIDI-specific notation for drums.

Drums

Continuation of drums notation for section B, featuring a 4/4 time signature and a bass clef.

C

Drums

Drums notation for section C, featuring a 4/4 time signature and a bass clef. It includes a variety of drum patterns and rests.

Drums

Continuation of drums notation for section C, featuring a 4/4 time signature and a bass clef.

Drums

Continuation of drums notation for section C, featuring a 4/4 time signature and a bass clef.

End

Drums

Drums notation for the end section, featuring a 4/4 time signature and a bass clef. It includes a final drum symbol and rests.

## 汎用アレンジ ギター編

mp



ギターが弾けない方にとって鬼門であるギターパートですが、バンドスタイルのあらゆるジャンルに登場する楽器です。しかしソフト音源で作るにしろ、誰かに依頼するにしろ、ギターに関する理解度は多くのジャンルを制作する上で重要なポイントになります。



この Section ではギターアレンジについて学びます。ギターは比較的専門性が高い楽器でそのジャンル特有のロックギター、ジャズギター、フュージョンギター、フォークギター、クラシックギターなどのように〇〇ギターという名称が使われるくらい奏法や音色に個性があります。ギターは楽曲の中で和音を鳴らしたり、ソロを弾いたりかなり万能な楽器で、クラシックギターのスタイルではピアノのようにギター1本で和音やメロディーを同時に演奏して、ギターのみでも曲がちゃんと演奏できるようになっています。

ギターはポップス、ロック、ジャズ、フュージョン、ボサノバなどバンド形式を取る非常に多くのスタイルで用いられる楽器なので、そういった意味では避けては通れない楽器でもあります。ここではすべてのギター演奏の土台となるような汎用的なギター演奏の手法を学びましょう。

### Chapter 1 ギターの種類とその基本的な使い方

#### ■どんな種類のギターがあるのか？

ギターと一口にいってもエレキギター、アコースティックギター、クラシックギター、セミアコースティックギターなど複数の分類があり、出てくる音は様々です。大別すると電気的な回路を一切持たない本体のみで音を出すアコースティックギターやクラシックギターのようなタイプとピックアップで弦振動を拾ってアンプで増幅するエレキギターやセミアコースティックギターの2種類に分けることができます。

Fig4-1



左からアコースティックギター、クラシックギター、エレキギター、セミアコースティックギター

アコースティックギターやクラシックギターは本体が空洞になっていて丸い穴が空いているのが特徴です。電気的な部品がついていないので本体の共鳴のみで音を鳴らします。一般的にアコースティックギターはスチール弦が張っており、クラシックギターはナイロン弦やガット弦が張ってあります。外見的には似ていますが、ブリッジ部分とヘッド部分（弦の端）の固定の仕方が違う構造になっています。

エレキギターは本体に空洞がなく、ピックアップという磁石にコイルを巻き付けた部品によっての振動による磁場の変化から発生する微弱な電気を拾い、その微弱な電気信号をアンプで増幅することによって大きな音を出す構造になっています。ですのでエレキギター本体だけでは大きな音を鳴らすことは出来ません。

Fig4-2



シングルコイル

ハムバッキング

ハムバッキングケース入り

また Fig4-2 のようにエレキギターのピックアップの構造には大きく分けて2つの種類があってクリーンで輪郭のハッキリした音の出るシングルコイルタイプとコイルを2つ組み合わせた太く暖かみの音が出るハムバッキングタイプ（ハムバッカー）が存在します。ほかにもシングルサイズのハムバッカーなどや特殊なものも存在します。

キャラクターが異なるためギター音源でもちゃんと分けて作られていることが多く、シングルコイルはストラトタイプに搭載されていることが多く、クリーントーンのカットやアルペジオに向いており、歪ませても割と芯のある音がするのが特徴です。

ハムバッキングはレスポールタイプなどに搭載されていることが多く、音が太いためロック系の曲での歪んだ音のリフやカットやアルペジオに向いていますが、シングルコイルのような透明感のある音はやや苦手だったりします。もちろん両者は音色のキャラクターの違いですので、最終的には好みの問題となり、ハムバッキングタイプで綺麗なアルペジオを鳴らしている曲もたくさんあるため求めている音に応じて音を選んでいくことが出来ればそれで OK です。あくまでシングルコイルとハムバッキングの大雑把なキャラクターの違いだと思って下さい。

前述のピックアップを持ちつつ、内部が空洞になっているエレキギターとアコースティックギターの中間のような存在がセミアコースティックギターです。ジャズやフュージョンで好んで用いられますが、エレキギター（内部に空洞を持たないソリッドタイプ）に比べて中域が太い丸い音色がします。

さらにエレキギターのようなボディーに空洞を作ったセミホロウギターやボディー部分が平らなフラットトップタイプ、ボディー部分が山型に盛り上がったアーチドトップタイプなどが存在し、一口にギターと言っても実に細かい分類が存在します。

■ギターの調弦と音域について

Fig4-3



ギターは通常6弦で低い方から「ミラレソシミ」という調弦です。変則的なものとして6弦E音より4度下のB音を追加した7弦ギターや8弦ギターがエレキギターには存在し、アコースティックギターでは各弦にオクターブ上の音を加えた12弦ギターも存在します。昨今では「ミラレソシミ」以外の変則的なチューニングも多用されるようになりました。

かなり音源も良くなってきており、特定のケースにおいては生演奏に聞こえるギターですが、ギターの持つ良い意味での構造の不完全さやファジーな部分を音源が完璧に再現するにはまだ数年、数十年単位で時間が掛りそうです。まずはエレキギターを見てみましょう。

Fig4-5



Vir2 「ELECTRICITY」

Fig4-6



Prominy 「V-METAL」

Fig4-7



Ilya Efimov 「LP ELECTRIC GUITAR」

Fig4-8



MUSIC LAB 「REAL STRAT 3」

Fig4-9



IMPACT SOUNDWORKS 「SHREDDAGE2」

Fig4-10



Ample Sound 「Ample Metal Eclipse II」

Fig4-11



Orange Tree Samples 「Evolutionstrawberry」

Fig4-12



Native Instruments 「SCARBEE FUNK GUITARIST」

Fig4-18



Orange Tree Samples 「Evolution Steel Strings」

Fig4-19



Prominy 「Hummingbird」

Fig4-20



BEST SERVICE 「CHRIS HEIN GUITARS」

Fig4-21



MUSIC LAB 「RealGuitar3」

アコースティックギターはエレキギターに比べて生演奏に肉薄するようリアルさを持っています。それでもやはり最後は生演奏には敵いませんが、筆者は個人的にアコースティックギターは奏法に制限があるものの、ソフト音源でも十分にリアリティーがあると感じています。

選ぶポイントはエレキギターと同じく「軽いか?」「奏法やボシングの融通が効くか?」「音が良いか?」の3点です。

Fig4-21のProminyのHummingbirdやFig4-15のVir2のACOUSTICS (ELECTRICITYのアコギ版のような立ち位置)は極めてリアルですが、やはり重いのが難点です。両者は奏法も多いですし、非常に多機能です。ACOUSTICSはELECTRICITYのようにスティール弦、12弦ギター、ナイロン弦、ウクレレ、マンドリン、ギタレレとそれらのピック弾きや指弾きの音を収録しているので、ほかよりも価格は高いですが、詰め合わせという意味ではお得です。先発のFig4-14のVir2のACOUSTIC LEGENDS HDはMcPherson, Taylor, Gibson, Martinなどの高価なギターをたくさん収録しているので、音はとて素晴らしいのですが、奏法が少なく操作性においては後発の音源に劣るのが難点です。

筆者が個人的に適度に軽く、かなりリアル音で愛用しているのがFig4-16のIlya EfimovのNYLON GUITARです。姉妹品のACOUSTIC GUITARも愛用しています。奏法も十分にありまして、音も本物と聞き間違えるほどリアルで、特に弦指定が出来るのでアコギのソロを作る時は敢えて巻き弦(4~6の太い弦)を使ったり、あるいは使わなかったりと細かいニュアンスも表現可能であり、個人的には一番利便性が高いです。エレキギターと同じでストラムタイプ(ストローク奏法専用)とそうでない音ずつをサンプリングしたタイプに分かれていることとKontaktの製品版を持っていないと使えないのがポイントです。

Fig4-21のMUSIC LABのRealGuitar3はナイロン弦、スティール弦、12弦ギターなど複数のギターを収録し、奏法も多彩で尚且つ非常に軽いのがメリットの音源です。但し音色はIlya EfimovやACOUSTICSに比べるとややリアリティーに欠けてしまいます。しかしゲームBGMではリアルすぎて逆にイメージと合わない場合もありますので、そういった場合にはRealGuitarの出番もたくさんあります。

またリアンプといって一度パソコンに録音したギターフレーズをもう一度出力して、外部のアンプやエフェクターを通すリアンプを行う方も近年増えてきました。

リアンプのメリットは生演奏の場合はクリーンギターの音で納得の行くまで何度でも録音と編集をすることで出来る点です。

リズムがずれている部分は波形を編集したり、一部分だけ弾き直したりして一発録音よりも高いクオリティのフレーズを時間を気にせず作り込んで後でアンプを通すことで、音作り作業と録音作業を完全に分離して、それぞれに注力することが出来ます。

クリーンギターの音は波形の区切れ部分が見やすいので編集しやすいのですが、歪ませてしまうと区切り部分が視覚的に確認しにくくなり編集が難しくなるというデメリットや一度決めてしまったアンプやエフェクターの設定をあつと変えたいと思っても変更できないため、フレーズをしっかり作ってから後でギターの音作りをするという方法は生演奏の場合はよく用いられます。

その場合はオーディオインターフェイスの出力インピーダンスとギターアンプの入力インピーダンスが問題になりますが、これもやはり低いインピーダンスを高いインピーダンスに変換する逆 DI という機器があります。しかしここまで来るとかなり専門的で汎用アレンジというよりは本職のギタリストさんやレコーディングエンジニアさんの領分になってきますので、本書ではギターをオーディオインターフェイスに Hi-z 端子を使用して入力し、PC 上のアンプシミュレーターを使用するという方法をお勧めしたいと思います。

## Chapter 4 エレキギターの音作り

エレキギターやアンプやエフェクターによる音作りを全く経験したことがない方はプリセットの多用というのが基本になってくるとは思います。それでも多少の使い方は理解しておいた方が有利ですし、エフェクターの名称と効果への理解はギターのみならずあらゆる楽器やミックスにおいても重要なのでどうしても必要になります。

### ■ギター音源選び

ここでは生演奏でギターを録音するのではなく、あくまでソフト音源での音作りについて述べたいと思います。しかし本物のエレキギターで音作りをする際にも役に立つ知識ですので、実際にエレキギターを購入して生録音に挑戦しようという方は参考にしてみてください。

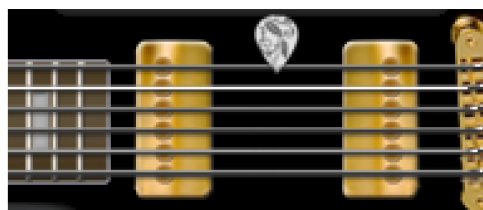
またはギター音源選びですが、音源によって設定出来るポイントと出来ないポイントがありますので出来る部分を取り入れて下さい。

#### ・ピックアップの種類

Fig4-34 「Section5 ギター編」の「ピックアップの種類」のMP3で個別に聞けます。



シングルコイル



ハムバッカー

基本的にシングルコイルの方が音の輪郭が明確でクリーントーンは綺麗に響きます。ハムバッカーの方は太く丸い音が出ますが、リフや低音バックングハムバッカー、クリーンのアルペジオやソロではシングルコイルなど個性の違いを使い分けていきましょう。最終的には好みの問題です。

付属データの「Section5 ギター編」の「ピックアップの種類」のフォルダのMP3を聞いて下さい。

基本的にシングルコイルは音の輪郭が明確で、その明瞭さはかなり歪ませても残ります。クリーントーンでのアルペジオやカッティングでは分離の明確な音がします。

ハムバッキングの方が太く丸い音がしますので、低音のリフやバッキングに向いています。シングルコイルよりも中低音が多いのが特徴ですが、最終的には好みの問題になってきます。

音源で選択するときは大抵ピックアップで選ぶのではなくギターの種類で選ぶことが多いです。一般的にはストラトキャスター、テレキャスター、リッケンバッカーはシングルコイル、レスポールはハムバッキングで、特殊なものになるとレスポールの P90 ピックアップやリップスティックピックアップのようにシングルコイルではあるもののコイルの巻き数が多く太めの音がするものや特殊なものがあるためお持ちの音源のギターの実機がどんなものなのかを調べてみると良いでしょう。

Fig4-35



リップスティック

P90

ギター経験者の方は問題ない部分ですが、未経験の方は手持ちのギター音源の音を聞き比べるところからスタートしてみましょう。自分の好きなギターの音や〇〇な曲調にはこのギターが合うようにお気に入りの音を見つけられるといいですね。

・ピックアップの位置

Fig4-36 「Section5 ギター編」の「ピックアップの位置」のMP3で個別に聞けます。

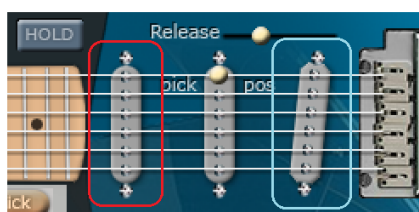


ELECTRICITYは「ピックアップの選択」、「ピッキングの位置」、「トーンコントロール」、「ボリュームコントロール」など非常にたくさん設定出来るパラメーターがあり、リアルな音作りが可能です。

ピックアップの種類だけでなく、ギターのどの部分に付いているピックアップを選択するのも重要です。通常ギターには複数のピックアップが搭載されています。2つか3つである場合が多いですが、ピックアップの位置によっても当然音が変わります。リア（ブリッジ側）のピックアップを選択するとシャキシャキした輪郭の明確な音になり、フロント（ネック側）のピックアップは音に丸みが出て柔らかい音になります。2つの位置のピックアップをミックスする場合はリアの成分が多いほど、フロントの成分が多いほど、という風に考えます。

ピックアップの位置のフォルダのMP3を聞くと明らかにフロントピックアップの方が丸みのある音になっており、リアピックアップの方が輪郭が明確ですね。

Fig4-38



フロント側

リア側

リア側の方が輪郭のハッキリとしたシャキシャキした音がします。フロント側は丸みのある柔らかい音になります。フロントかリアかの2WAYではなく3WAYや5WAYのタイプも存在します。



アンプ部分は大きく分けて「入力ゲイン」「トーンコントローラー」「ボリューム」の3部分に分かれています。モデルによってはさらにスプリングリバーブというバネ式のリバーブが付いていることもあります。

入力ゲインを上げれば上げるほど音が歪んでいきますが、アンプモデルによっては最大までゲインを上げてあまり歪まないものから、ゲインを上げればディストーションやオーバードライブなどのエフェクターが必要ないくらい強烈に歪むものまで様々です。

Fig4-43



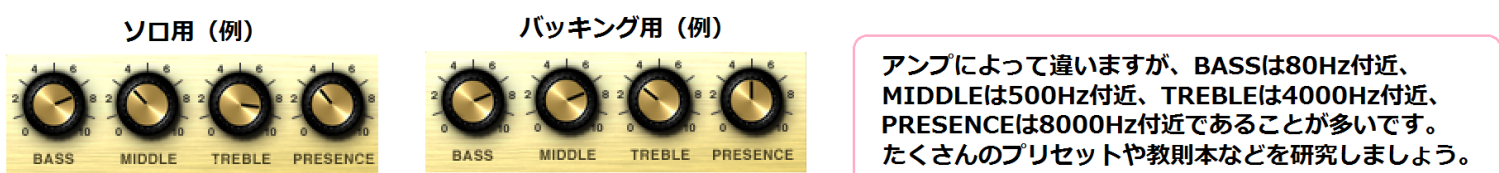
ゲインを上げると同時に音量も上がっていきますので、ボリュームと反比例するような動きで音量と歪み具合を調整していきます。Fig4-43のように歪んだ音が欲しいときはゲイン強、ボリューム弱となり、クリーンな音が欲しい時はゲイン弱、ボリューム強となります。

「BASS」「MIDDLE」「TREBLE」の3バンドトーンコントローラーは簡易的なイコライザーで機種によってはTREBLEよりもさらに高域の「PRESENCE」やBASSよりもさらに低域の「RESONANCE」というパラメーターが付いている場合もあります。

大雑把なイコライジングによる音作りになりますが、アンプだけでやろうとせずにギター本体のトーンやピックアップの種類と位置、ピッキングする位置と組み合わせで音を作っていくことが大切です。

太くてエッジのある音が欲しい時にピックアップはフロントのシングルコイルで、ピッキングの位置はネック側なんて逆効果のセッティングをしているのに、アンプでTREBLEやPRESENCEを増やすのはあまり良いやり方とは言えません。ギター本体とアンプのセットで音作りを考えていきましょう。

Fig4-44



ドンシャリ型やカマボコ型などギター教則本を見るとたくさんのセッティング例が載っていますし、DTMの場合はアンプシミュレーターソフトを使うと思いますので、カテゴリ分けされたプリセットから音の方向性を選ぶ場合、最初からある程度の音作りが成されています。

アンプによって違いますがギターアンプの場合はBASSは80Hz付近、MIDDLEは500Hz付近、TREBLEは4000Hz付近、PRESENCEは8000kHz付近であることが多いです。ミックスにおけるイコライジングは文字通り、全体の音をミックスするために行いますが、ここで行うイコライジングは完全に好みの音にするためにキャラクター作りです。

本書は汎用アレンジの本なので、ロック、ジャズ、フュージョンなどのジャンル別のギターセッティングなどは述べませんが、たくさんのプリセットや教則本を研究してみましょう。曲を作っていく中で自分の好みで「ギターソロが埋もれるからもうちょっとTREBLEを上げよう」とか「バックはハイが出過ぎていて、ローが足りない感じがするからTREBLEを下げてBASSを上げよう」のような大雑把な音決めで構いません。

Fig4-45 Amplitude の NEUMANN U87Ai のモデリング (コンデンサーマイク)

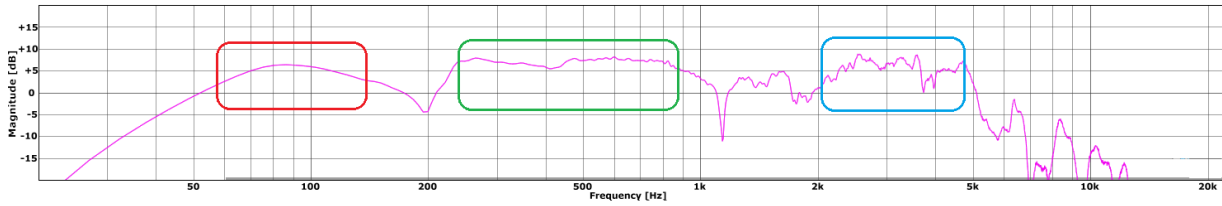


Fig4-46 Amplitude の SHURE SM57 のモデリング (ダイナミックマイク)

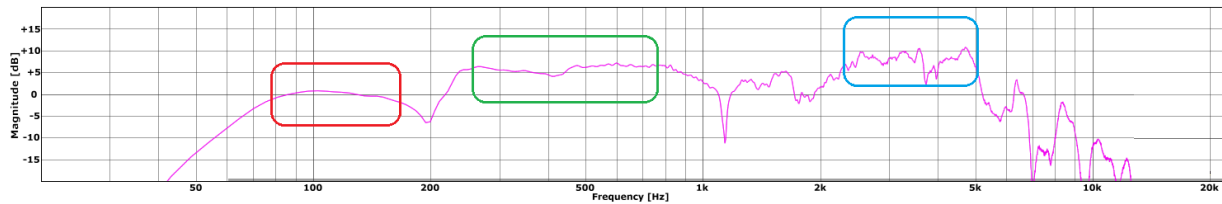


Fig4-45 と Fig4-46 は Amplitude におけるコンデンサーマイクである NEUMANN 「U87Ai」とダイナミックマイクである SHURE 「SM57」の違いですが、ダイナミックマイクの方は低域が録音仕切れていない感じです。また全体を見渡したときにコンデンサーマイクの方は割とフラット（全体の周波数をまんべんなく）ですが、ダイナミックマイクの方は周波数ごとの段差が大きいです。例えば低域であればコンデンサーマイクの方は 500Hz 付近と 100Hz 付近に大きなレベル差はありませんが、ダイナミックマイクは 5dB くらい録音レベルが低いですね。2,5kHz から 3,5kHz もコンデンサーマイクの方は 500Hz 付近と比べると大きなレベル差はありませんが、ダイナミックマイクの方は 3dB くらい音量が大きくなっています。拾える周波数が変われば当然音も変わってきます。

「Section5 ギター編」の中の「コンデンサーマイクとダイナミックマイクの違い」の MP3 を聞いてみましょう。極端に大きな違いはありませんが（あっても困りますが）、ダイナミックマイク（SM57）のほうが中低域を拾い切れていない＝相対的に高域が強調されるのでややハイが立って聞こえます。コンデンサーマイクの方はまんべんなく全体を綺麗に録音している感じですね。結果的にダイナミックマイクの方が高域が強調される結果になり、むしろコンデンサーマイクのほうが音が少し籠もっているような印象を受けます。ほかにもマイクの種類はたくさんありますが、マイクを変えていくだけで音が変わっていきますので好みのものを探してみましょう。

どちらが良いのかは好みの問題となってきますが、欲しい音が決まっているのであれば後でイコライジングでいじくり回すよりもアンプ・キャビネット・マイクなどで音を予め作っておいた方が良い結果を得られます。

もちろんマイクにも価格差や個体差があり、SHURE 「SM57」は 1 万円くらいで買えますが、NEUMANN 「U87Ai」は 25 万円くらいします。しかし価格の差＝ギター録音における音質の差ではなく、むしろキャラクターの違いと考えるべきであり、同じコンデンサーマイク、同じダイナミックマイクであってもメーカーやモデルによって当然音の違いがありますので、結局は自分で色々試しつつ好みのものを選んでいけるようにするしかありません。

また近年はリボンマイクといって、ダイナミックマイクを小型化したマイクも好まれアンプシミュレーターの選択肢に入っていることも多いです。

マイクの個体差を無視していいならばダイナミックは荒々しい感じ、コンデンサーはフラットで綺麗な感じというのが大雑把なイメージです。

#### ・マイキング（近接効果と奥行き）

次の大きなポイントがマイクの位置です。キャビネットに対してマイクをどのように立てるかによって音はかなり変わります。マイクの違いよりもそのマイクをどのように設置するのかのほうが大きな違いを生み出します。

ポイントはマイクとキャビネットの距離をどのくらいにするか？とキャビネットの正面を狙うかエッジ部分を狙うかの 2 点です。

■ギターエフェクトの種類

ここでは主にエレキギターの内容になりますが、アコースティックギターのように本体の出音がすべての楽器と異なり、エレキギターはエフェクターによって無限ともいべき音色のバリエーションがあります。一口に歪んだ音と言ってもその歪み具合は千差万別でジャンルやギタリストによってかなりの音の幅があり、音作りの面白さ・個性の確立に繋がっています。

Fig4-52



Amplitude のエフェクター画面

ELECTRICITY のエフェクター画面

アンプやキャビネット部分同様にソフトによってエフェクターを何処まで設定出来るかはかなり違います。Amplitude のように実機に基づいたエフェクターを大量に使えるタイプもあれば、ELECTRICITY の付属エフェクターのように簡易的に選ぶものまで様々です。

エフェクターの歴史は比較的新しく、例えばロックの元祖であるチャック・ベリー（1926年生まれ）の初期の曲である「Johnny B. Goode（1958年）」聴くと今日におけるオーバードライブやディストーションで得たような歪んだ音を聴くことは出来ません。これはチャック・ベリーが意図的に避けているのではなく、そもそも歪み系エフェクトとして一番歴史の古いファズが発明されたのが1960年代であり、それ以前の曲にはそもそも発明自体がされていないわけですから当然その音を聞くことは出来ないわけです。

今日では様々なエフェクターが存在しますが、今のようなギターエフェクターが実用化（アイデア自体はもっと前からあったものもありますが）され始めたのは1960年代からであり、それはそのままロックの誕生と進歩の歴史とリンクします。ピアノの進歩の歴史がクラシック音楽のピアノ曲の進歩の歴史とリンクしているように、ロックの発達＝エフェクターの発達という風に考えても構いません。エフェクターはロックにおけるその時代、そのジャンルを代表するサウンドを作り出すこともありますので、まずは良く知られたエフェクターから、かなり奇を衒った特殊なエフェクターまで1つずつグループごとに分類してみていきましょう。

・歪み系エフェクター

Fig4-52



左からオーバードライブ、ディストーション、ファズ

Fig4-53

**オーバードライブ……………アンプの過剰入力を模した柔らかい歪みを得るもの**  
**ディストーション……………オーバードライブよりも過激で強烈な歪みを得るもの**  
**ファズ……………倍音付加によって歪みを得るもの**

歪み系エフェクトは歪んだ音を出すことの出来るエフェクトです。物理学などでは「一般相対性理論における重力歪み」などのように歪みと読みますが、音楽では歪みと呼ばれるのが一般的です。

オーバードライブという用語はアンプの過剰入力で音が歪んでしまう状態を指す言葉で、それを擬似的に作り出すものがエフェクターとしてのオーバードライブになります。

オーバードライブは元々アンプの過剰入力を模したもので比較的柔らかい歪みであるのに対し、ディストーションはさらに強烈な歪みを得ることが出来るエフェクターです。オーバードライブよりも硬質で荒々しいのが特徴です。しかし原理的には同じものであるため両者の明確な区別は難しく、一般的に柔らかい歪みがオーバードライブ、強烈な歪みがディストーションと呼ばれることが多いです。

ファズも同じく歪み系エフェクターですが、過剰入力によって起こる音割れの原理を用いているオーバードライブやディストーションと違い、ファズは倍音を過剰に付加することで歪みを得るものです。1960年頃に開発されたこのエフェクターは当時ジミ・ヘンドリックスやリッチー・ブラックモア、ジェフ・ベックなどの著名なギタリストが取り入れて有名な曲を残していますが、後発のオーバードライブやディストーションの登場後は日陰者のな感じになってしまい、現代に至るまで復古の動きはあるものの、やはり歪み系エフェクター＝オーバードライブやディストーションみたいな感じで、ファズの音を聴くと古くさいロックを連想してしまう方は多いのではないのでしょうか？

「Section5 ギター編」の「エフェクター」の中の「オーバードライブ」「ディストーション」「ファズ」を聞き比べてみましょう。

一口に歪み系エフェクトと言っても、歪んだ音はロックのギタリストにとって最も拘るべき音色の一つであり、様々なメーカーから色々な歪み系エフェクターがリリースされています。自分なりに良いと思える歪みの音を作り出せるようになるには、ある程度の経験が必要になります。

良い歪み音を作るための簡単なポイントをいくつか考えてみましょう。アンプでゲインを上げた歪み、あるいはエフェクターを色々試して作った歪み、その両方を組み合わせた歪み、色々思考錯誤がありますが、当然イメージと違う歪み方をするという場合もあると思いますので、まずはアンプごと、エフェクターごとにそれぞれどういう歪み方をするのかを把握することが大切です。

方法論は人それぞれですが、歪みに関してはエフェクターに頼った音作りではなく、アンプだけで好みの方向性の歪み具合を出せるように努力すると良いでしょう。アンプシミュレーターなら色々なアンプをお手軽に試せますし、エフェクターなしで、ゲインとボリュームとトーンコントローラーとギター本体のみで、このギターとこのアンプ（のこういうセッティング）ではこういう音になるという風にエフェクターなしで考えていきます。

例えば Roland の JC-120 (Jazz Chorus) のようなクリーントーンで使う前提で作られているアンプでメタル系の強烈な歪みを作り出したい場合、アンプだけでは絶対に不可能ですのでエフェクターを使うこととなりますが、最初から「強烈な歪み」を作りたいというイメージがあるなら、Marshal や Mesa/Boogie などのアンプだけで強烈な歪みを得られるモデルを最初から選んだ方が良いでしょう。

最初のうちはエフェクターをあくまで補助と考え、ギターとアンプだけで自分が良いと思える音を作れるように、アンプごとの特性を理解し組み合わせを考えていくべきです。

**練習**

ここまでの内容を踏まえて、オーバードライブ、ディストーション、フランジャー、フェイザー、コーラス、トレモロ、ビブラート、リバーブ、ディレイ、コンプレッサー、リミッター、オクターバー、ハーモナイザー、ピッチシフター、リングモジュレーター、ワウなどの各種エフェクターの効果を自分の DTM 環境で確認し、それらを用いたギターの音作りを行ってみましょう。

**Chapter 5 ギターの様々な特殊奏法**

\*ギターのみでなくベースも共通する奏法が含まれています。

ギター未経験の方にとって、ギターらしいフレーズを DAW に打ち込むのはしばしば難しい問題として降りかかります。キーボードのフレーズをそのままギターの音色に差し替えてもギターらしくはならず、ギター特有のボイスイングや奏法やニュアンスを用いないとなかなかギターらしくはなってきません。

ここでは汎用アレンジの範疇としてのギター特有の各種奏法を学びたいと思いますが、アコースティックギターとエレキギターは厳密には違う楽器ではあるものの基本構造は全く同じであり、奏法の上でも共通する部分が多いので同時に見ていきたいと思っています。

またギターに限った話ではありませんが、特殊奏法の入力には音源の性能によって大きく左右されます。ハード音源時代は MIDI 入力テクニックを駆使して「擬似的に」ギターの特殊奏法を再現してきましたが、昨今のソフト音源は最初から特殊奏法を収録し、それをキースイッチ、ベロシティレイヤー、ペダルのオンオフ、MIDI CC などで変更することでよりリアルなギター入力が可能になりました。

擬似的に作り出すよりも、最初からそのまま奏法を録音してしまえばリアルさという点ではこの上ないわけですが、何を何処まで出来るのか？はソフトの価格帯や性能によって変化し、また出来ることが増えれば操作も複雑になるためこの部分がギターの経験があまりない方がギターのソフト音源を購入しても上手く使いこなせない理由の一つとなっています。

Fig4-67

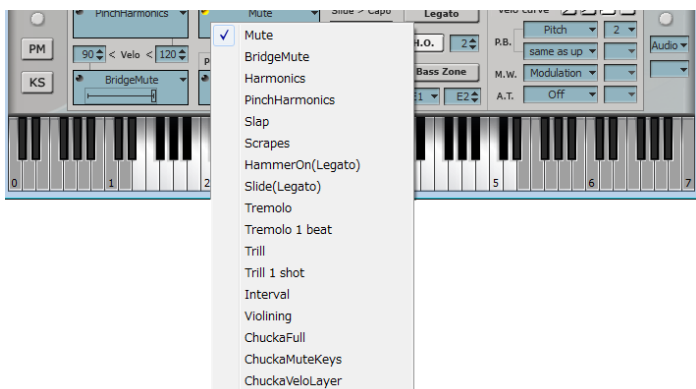
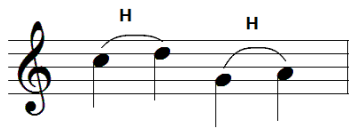


Fig4-67 は MusicLab 社の REALSTRAT の画面ですが、ベロシティの違い、ペダルのオンオフなどで各種特殊奏法を切り替えることが出来ます。昨今のギター専用音源はこういった機能が充実しており、ただ弦をサンプリングした音が鳴るだけという音源はないと言っても良いかもしれません。

筆者が DTM を始めた時代ならいざ知らず、この本をお読みの方の多くは何らかのソフト音源をお使いになると思いますので、昔ながらの擬似的にギターらしさを表現する MIDI 入力テクニックは省略し、奏法の説明に終始したいと思います。その奏法をどうやって色々なメーカーの音源で行うのかは音源によって異なりますので、奏法に対して理解が進んだら説明書を読んで自分の DTM 環境で再現するという方法で勉強を進めていくようにして下さい。

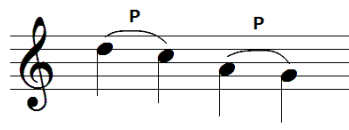
■ハンマリング・オンとプリング・オフ (エレキ・アコギ共通)

♪ Fig4-68



ハンマリング

♪ Fig4-69



プリング

ピッキングしないで左手の指をハンマーのようにフレットに叩き付けて音を出す方法をハンマリング・オン (Hammering On) と呼びます (Fig4-68)。また同じくピッキングしないで左手の指で弦を缶ジュースのプルタブを引っ掻くようにして音を出す方法をプリング・オフ (Pulling Off) と呼びます (Fig4-69)。両者は略してハンマリングやプリングと呼ばれることが多いです。譜面では頭文字を取って「H」や「P」と書かれます。

ピッキングしたニュアンスとは異なるニュアンスの音なので DTM では大いに表現力の向上に必要ですし、速弾きでは必須のテクニックとなります。両者を2度で連続して素早く行くとトリルになります。

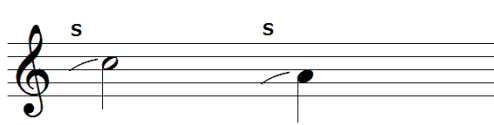
■スライド (エレキ・アコギ共通)

♪ Fig4-70



スタート地点が決まっている場合

♪ Fig4-71



スタート地点が決まっていない場合

フレットの上を指を滑らせて次の音の進む奏法です。スタートする音が決まっている場合とない場合がありますが、音の到達点は決まっているのが後述のグリッサンドとの違いです。譜面では Slide の頭文字を取って「S」と書かれます。

エレキでもアコギでも用いられますが、ギターらしいメロディーを作るのに非常に適していて、感情を込めてゆっくりとスライドしたり、一瞬で一気にスライドしたりと表現に合わせて使い分けています。

ソフト音源の中にはスライドの速い・遅い・1フレット下から、2フレット下から、etc...などのパッチがそのままキースイッチやベロシティーレイヤーで収録されていることが多いので探してみましょう。

メロディーの中で単音だけでなく、パワーコードなどの重音や6弦をすべて使うコードストロークでもスライド奏法はよく用いられます。

コードの場合は特にですが、意識的なスライドではなくコードチェンジの過程で仕方なくなってしまうスライド気味のニュアンスもあり、このあたりが打ち込みギターリアルになるかどうかのポイントになってきます。

■グリッサンド (エレキ・アコギ共通)

♪ Fig4-72



単音グリッサンド

♪ Fig4-73

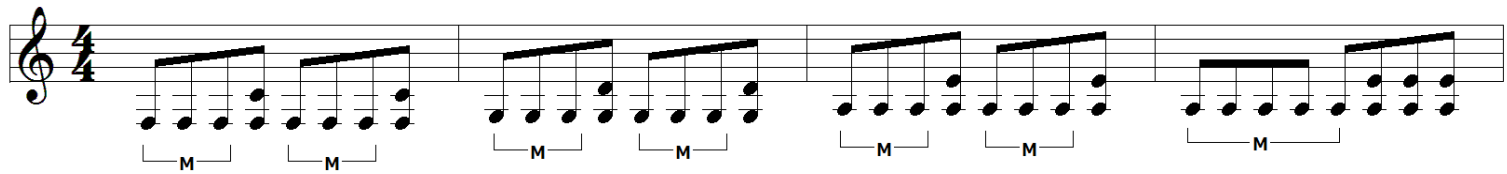


全弦グリッサンド (主に巻き弦)

手法としてはスライドと似ていますが、ギターでは音のスタート地点も到達地点も不明瞭でフレットの上を素早く指を滑らすことで得られる効果音的な目的で用いられます。特にギターの入り部分や最後などで行われることが多いです。譜面では Glissando の頭文字を取って「G」か○の中に×を書いたマークで書かれます。

■ブリッジミュート (主にエレキ)

♪ Fig4-84



エレキギターの歪みの深い音で用いる奏法ですが、右手の小指側の腹の部分（チョップする部分）をギターのブリッジの根元に押し当てて弦の振動を軽くミュートしつつ演奏する方法をブリッジミュート奏法と言います。ロックギターでは欠かせないテクニックとなっており、バックングやリフなどで非常によく用いられます。

■ブラッシングミュート (エレキ・アコギ共通)

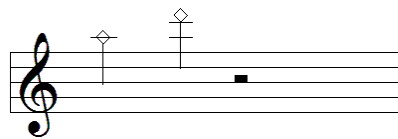
♪ Fig4-85



コードを押さえている左手を軽く浮かせてミュートし、ノイズっぽい音を得る奏法をブラッシング奏法と呼びます。バツの印はブラッシングノイズと呼ばれ特定の音程を示さないものですが、一般的にはそのとき押さえているコードの位置で行います。

■各種ハーモニクス奏法 (エレキ・アコギ共通)

♪ Fig4-86



♪ Fig4-87



ナチュラルハーモニクス

ピッキングハーモニクス

楽器に関係なく弦の整数分の1の位置を左手で軽く押さえて、ピッキングと同時に指を離すと倍音（ハーモニクス）を得られますが、この奏法をハーモニクス奏法と呼びます。5フレットや7フレットのハーモニクス音はギターのチューニングでもよく用いられますが、この澄みきった美しい音をフレーズの中に取り込むことがアコギでもエレキでもよく聞かれます。

Fig4-86 はナチュラルハーモニクスの音で、ハーモニクス音をそのまま譜面に書きます。左手で押さえる位置によって色々なナチュラルハーモニクスがありますが、4フレットで開放弦のオクターブと2オクターブ+長3度上、5フレットで2オクターブ度上、7フレットで1オクターブ+完全5度上、9フレットで2オクターブ+長3度上、12フレットでオクターブ上の音を得られます。Fig4-86 のラの音のハーモニクス音を出したいなら、4弦7フレットのナチュラルハーモニクスになり、レの音を出したければ3弦7フレットを用います。

Fig4-88

- |        |                       |
|--------|-----------------------|
| 4フレット  | 開放弦のオクターブと2オクターブ+長3度上 |
| 5フレット  | 開放弦の2オクターブ度上          |
| 7フレット  | 開放弦の1オクターブ+完全5度上      |
| 9フレット  | 開放弦の2オクターブ+長3度上       |
| 12フレット | 開放弦のオクターブ上の音          |

ナチュラルハーモニクス一覧

キーボードでは両手の指の開き具合が許す限り実に多彩なボイスイングが可能ですが、ギターの場合はある程度左手で押さえられるコードフォームが決まっており、キーボードほどボイスイングの自由さはなかったりします。

アコースティックギターのコードストロークで用いられるようなオープンコード（開放弦を用いたコード）のボイスイングはある程度決まっており、ギターのボイスイングを鍵盤上で考えてその通りに MIDI 入力しないとギターらしくはなりません。

キーボード上で押さえられるからと言ってギターで演奏できるかは全く別問題であり、むしろギターの場合はキーボードでは普通に行わないような変則的なボイスイングになることが多いのでギターのボイスイングを正確に MIDI で再現するのは筆者が DTM を始めた頃はかなり面倒な問題でした。よくギターを抱えながら押さえているコードフォームを鍵盤に直すとどうなるか？をフレットの位置を確認しながら行った覚えがあります（今でもたまにやります）。

Fig4-89

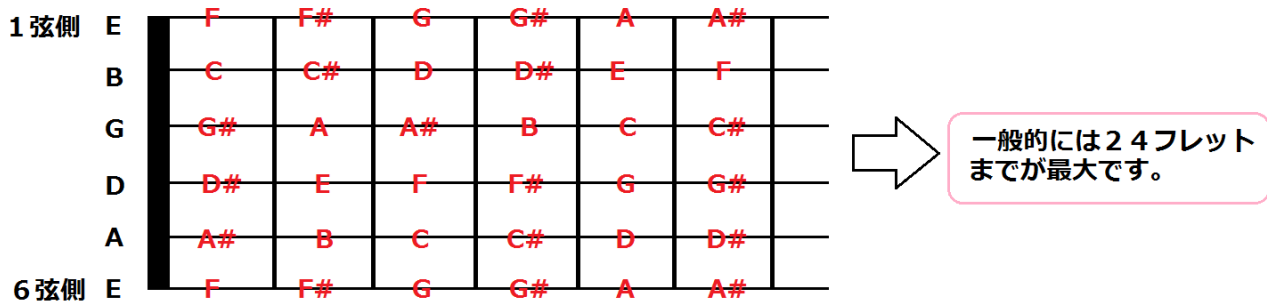


Fig4-89 はギターフレット上に音名を書いたものです。開放弦は6弦から「ミラレソシミ」で1フレットごとに半音ずつ高くなっていく構造ですが、左手で押さえられる手の形にはよほど手の大きい人や関節の可動範囲が広い人でない限り一般的な限界がありますし、またギターの構造上の問題でキーボードでは押さえられてもギターでは絶対に無理というボイスイングも存在します。

Fig4-90



ギターは弦が6本ですので、すべての弦を使うならば6音ボイスイングのコードになります。では Fig4-90 のような G コード（下からソシレソシレ）を演奏可能かどうか考えてみましょう。

Fig4-91

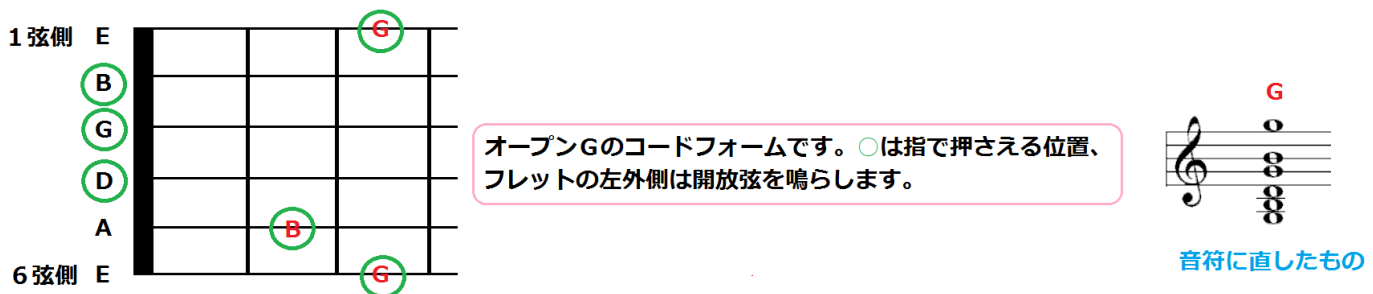
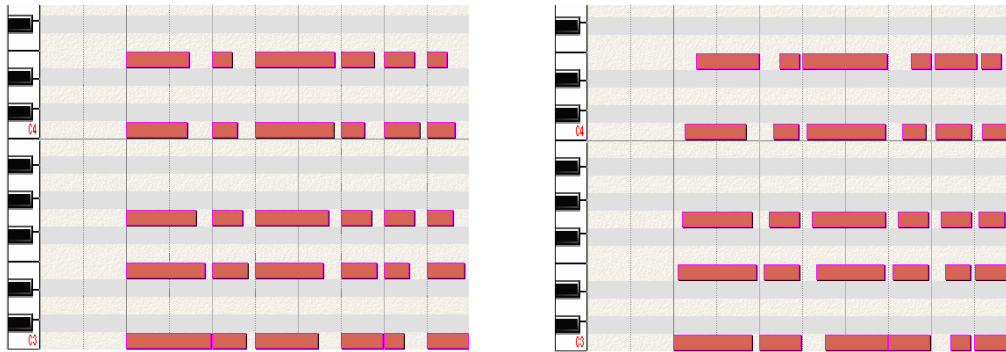


Fig4-91 は一般的なオープンコード（開放弦を使ったコード）の G のコードフォームです。下から「ソシレソシソ」という位置を押さえていることとなります。これを五線譜に直すと右側の「音符に直したもの」のボイスイングになります。2～6弦は Fig4-90 のままですが、一番高い1弦の音が「レ」ではなく「ソ」になってしまっていますね。



ダウンストロークの場合は低い弦から音が順番に、アップストロークの場合は高い弦から順番に音が鳴ります。ストロークスピードが速くなればなるほど、ほとんど同時に聞こえますが、それでもやはり同時ではなく微妙にずれており、それがギターらしく聞こえるポイントにも繋がっています。

Fig4-96



発音タイミングが揃っている (X)

ストロークパターンに沿ってずれている (O)

昔は Fig4-96 のようにギターのコードフォームを調べて、さらにストロークパターンに合うようにピアノロールなどでタイミングを微妙にずらしていましたが、昨今のソフトでは自動でこれを行ってくれることが多いので手入力で行う機会は減ったものの、それでもたまには微妙なニュアンスを出すために手作業で微調整することはよくあります。

微妙なニュアンス作りをたくさん行うギターフレーズは手入力が多くなりますが、純粋にストロークだけを行うような簡単なトラックはやはり人間が手でずらすよりもソフト音源のストローク機能を使ったほうが比べものにならないくらいリアルなのでストロークをリアルに打ち込むならばソフト音源の方が圧倒的に速く楽でもあります。

Fig4-97

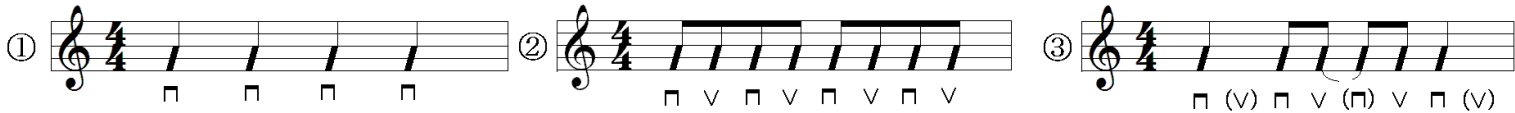


ストロークのスピードは Fig4-97 のように「Strum time」というパラメーターで決められることが多いです。Aメロは少しだけゆっくりのストロークだけれど、サビは元気よく速いストロークで弾きたい、あるいは通常は普通のストロークスピードでいいけれど要所要所のみ「じゃら〜ん」とゆっくり鳴らしたいという風に途中でストロークスピードを変えたいときもあると思いますが、これもソフトの性能によって違いがあり、可能な場合は Fig4-98 のように MIDI CC でコントロール出来る場合が多いです。変更出来ない場合は速い用と遅い用で2つ同じ音源を読み込むしかありません。

Fig4-98



♪ Fig4-99 MP3 は①から順番に鳴ります



**ダウンストローク** (D) **特別な効果を求めない限り、基本的にはビートの表がダウンストローク、裏がアップストロークになります。**  
**アップストローク** (U) **③の ( ) マークは弦には触れない空振りを意味しています。**

Fig4-99 はギターコードストロークの一例です。アップとダウンのどちらのストロークを使うのかは基本的には自由であり、敢えて全部ダウンで弾いたり、ここは高い弦から弾いた方が美しいからという理由で敢えてアップにしたりと実際には色々な判断がありますが、基本的には8ビートの拍の表はダウン、裏はアップがスタンダードになります。

♪ Fig4-100 MP3 は①から順番に鳴ります



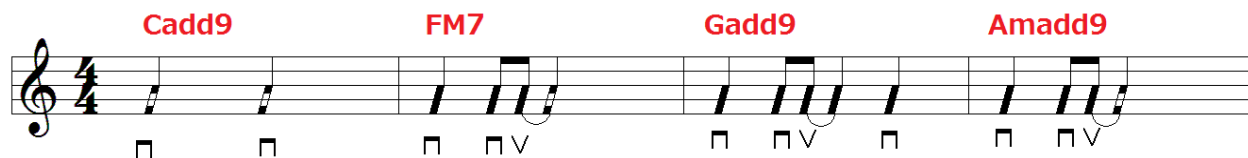
**音符のバツマークはブラッシングミュートを表しています。ミュートを上手く組み合わせることで歯切れの良いビート感を作ります。ブラッシングミュートにもアップとダウンがあります。**

Fig4-100 のようにアップとダウンのストロークに加えてミュート奏法が組み合わせられることも多々あります。ミュートには前述の通り右手の腹で弦を押さえるブリッジミュートと左手を浮かせて弦を押さえるブラッシングミュートの2種類がありますが、アコースティックギターは主にブラッシングミュートが多用されます。

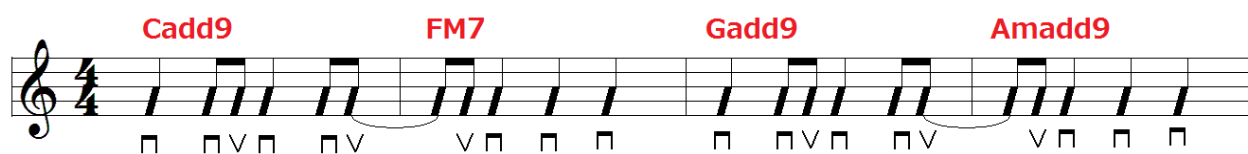
このように休符やブラッシングミュートを使って音をカットするバックイングをカッティングと呼ぶこともあります。ストロークを作るコツはギター特有のコードフォームとアップとダウンのストローク、そしてブラッシングミュートの入力最大のポイントになります。さらに加えるなら、これはどの楽器でも同じですが、ペロシティーによる強弱の付け方です。これらを上手く使ってギターらしいコードストロークを作れるようになります。ペロシティーの強弱以外ほとんどギター音源の性能に頼るような感じですので、音源の説明書をよく読んで使い方を覚えればかなり容易にギターストロークを作ることが出来るはずです。

・8ビートのストローク

♪ Fig4-101



♪ Fig4-102



**課題**

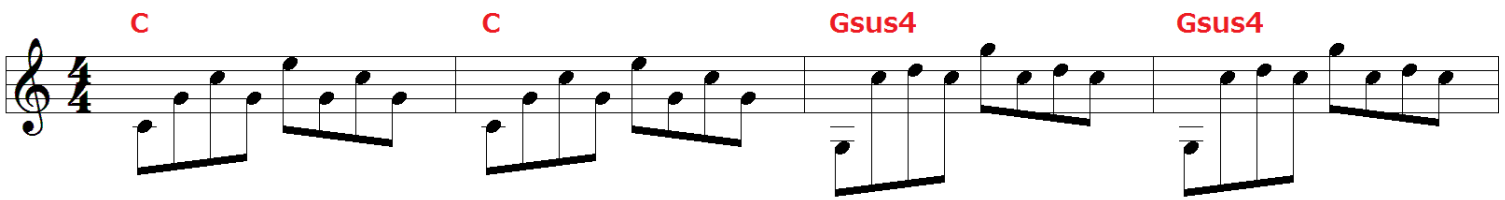
ブラッシングを含む 8 ビートのストロークパターンを自分の音源で打ち込んでみましょう。音源の説明書をよく読み、アップとダウンストロークやブラッシングミュートのやり方を調べた上で入力して下さい。

**■アルペジオ奏法**

アルペジオの入力はコードストロークよりも簡単です。基本的にはギター特有のコードフォームの音をバラバラに鳴らすだけで作ることができます。注意点としてはゲートタイムを伸ばす点やコードフォームの通りに音が鳴っているかどうかを音源側でちゃんと確認することです。

・単純なアルペジオ

♪ Fig4-108



♪ Fig4-109

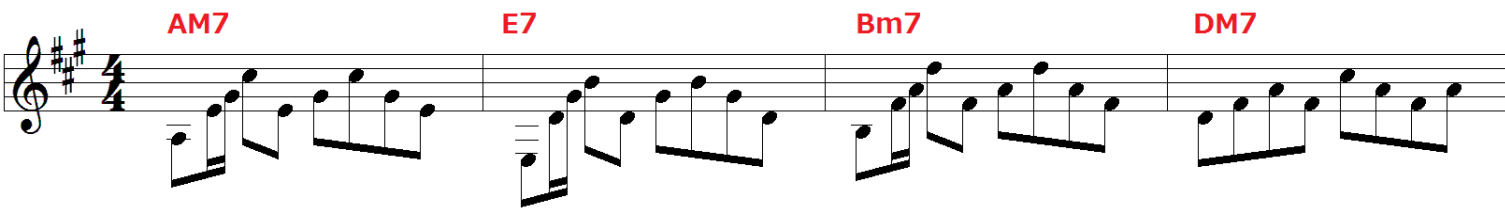
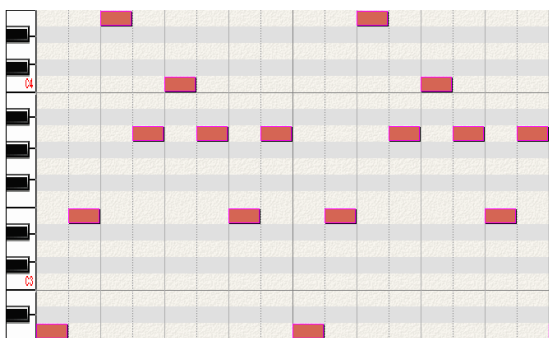


Fig4-108 と Fig4-109 は非常に単純なアルペジオで音源がギターであるということとコードフォームによるボイスニングがギター特有であるということ以外に特殊な点はありませんが、ギターらしいアルペジオにするためにはいくつかのポイントがあります。

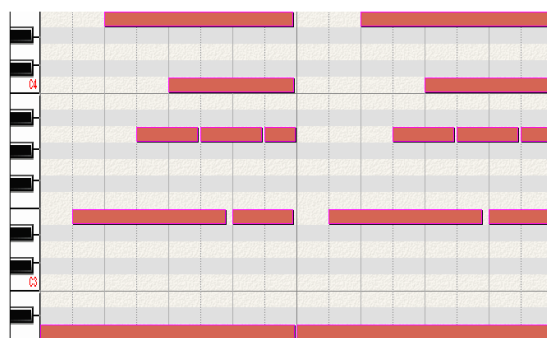
まず一番良いのはギター音源にアルペジオ機能が付いているならばそれを使用することです。入力方法は音源によって異なりますが、自分で一つ一つバラバラに入力するよりも良い結果が得られることが多いです。

手入力する場合はギターの 1 音 1 音をしっかりと伸ばし切ってギターの特性を再現する必要があります。

Fig4-109



音が切れている



音がちゃんと伸びている

Fig4-109 はギターのアルペジオを入力する際の良い例と悪い例です。ギターはダンパーペダルを常時踏みっぱなしのピアノと同じで、手でミュートをしない限り一度鳴らされた弦はしばらく鳴り続けますので、音符を 1 音 1 音入力する場合はピアノロールなどで GT を伸ばすか、ダンパーペダルを踏む必要があります。

**Chapter 7 アコースティックギターのバックギン (応用)**

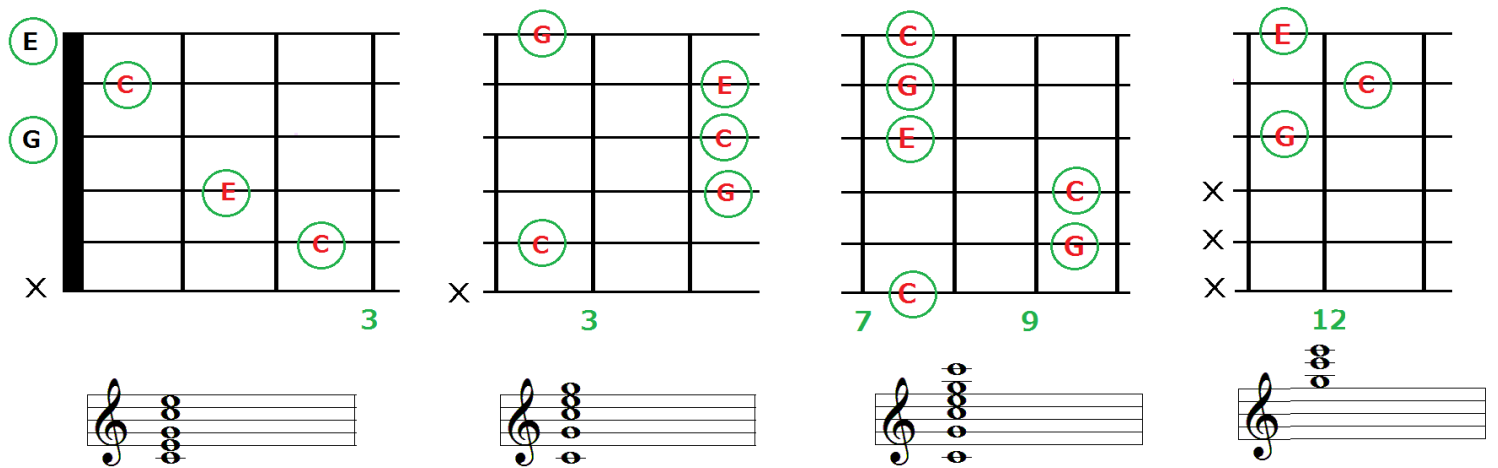
Chapter6 の基本的な内容を踏まえた上でもう少し発展的なアコースティックギターのバックギンについて学んでみたいと思います。アコースティックギターの Chapter ではありませんが、エレキギターの chapter と大いに共通する部分がありますのでエレキギターのバックギンアイデアとしても大いに活用して下さい。

■コードフォームについてさらに詳しく知る

- 同じコードに対して複数のボイシングの異なるポジションがある

ギターには大きく分けて開放弦を使うオープンコードと開放弦を使わないバレーコードの 2 種類があります。ソフト音源に登録されているコードフォームは大抵 4 種類程度ですが、同じコードでも実際にはもっとたくさんのコードフォームがあり、お洒落な曲を作るには必須の技術となってきます。

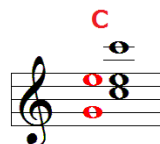
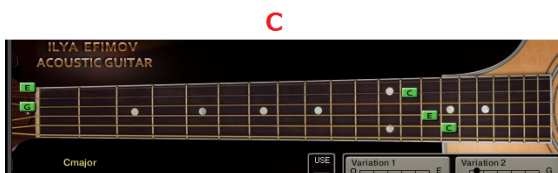
♪ Fig4-112 MP3 が左から順番に鳴ります。



すべてCのコードフォームです。高さやボイシングによって実に様々なボイシングがあり、響きもかなり違います。色々なギターボイシングを知ることはそのまま高度なギターアレンジへと繋がっていきます。

Fig4-112 はスタンダードな C のコードフォームです。特に左側の 3 つは良く用いられます。ポイントになるのはすべて響きが異なる点です。どれが一番美しいと思うのか？どの高さが一番適しているのか？は曲の流れによって適宜に考えていく必要があります。

♪ Fig4-113



赤い音符が開放弦

13フレット以上を押さえる極端なハイポジションと開放弦を組み合わせたかなり変則的なポジションングでボイシング的にも興味深いコードフォームです。

Fig4-113 は 13 フレット以上のハイフレットと開放弦を組み合わせたコードフォームです。変則的ではありますが興味深いボイシングですね。このようには変則的なコードフォームは実際の曲では多々登場しギターのコードブックやアコースティックギターの弾き語り、あるいはバンドスコアの中のアコースティックギターパートを研究していく中でたまに見つけることができます。

■開放弦を意図的に使う

アコースティックギター、エレキギターともに開放弦特有の美しい響きを上手く活用したコードフォーム、コードチェンジが用いられます。主に1弦、および1弦と2弦をペダル音のように使う用法が一般的です。

♪ Fig4-118

1弦と2弦をコードが変わっても開放弦を鳴らし続けます。1弦（ミ）と2弦（シ）が各コードの何らかのコードトーンかテンションになるように行います。考え方としてはペダル音と全く同じです。

Fig4-118は1弦、2弦の解放弦を常に鳴らしつつコードがチェンジするパターンです（赤い音符が開放弦です）。作曲技法におけるペダル音と同じで、常にペダル音が各コードの何らかのコードトーンかテンションになるようにします。

必ずしもペダル音として使う必要はなく、単体で用いることもあります。ギター特有の美しい響きが得られるのが特徴ですが、1弦、2弦の解放弦だけでなく、1弦のみをペダル音にしたり、1弦・2弦・5弦の開放弦をペダルにするパターンなど様々な用法が存在します。

ギターで演奏可能でさえあれば、どのような方法でも可能ですので可能性を探ってみるのも面白いかもしれません。

♪ Fig4-119

基本的に1弦（ミ）の開放弦を活用したコード進行ですが、2弦（シ）も解放を活用出来る部分を行っています。開放弦を活用したコードフォーム（ボイシング）はたくさんあり、開放弦特有の美しい響きを持っています。市販のギターコードブックなどを購入して色々試してみましょう。

Fig4-119は1弦の解放弦を常に鳴らしつつコードがチェンジするパターンです。2弦の開放弦も使える部分は使っていますが、やはり開放弦特有の美しい響きがします。最後のD6(9)はトップで2度ぶつかりが2つありますが、キーボードではあまり良くはないかもしれませんが、ギターでは美しく聞こえてきます。おそらくフレットを押さえた音と開放弦で響き方が違いますし、こういったボイシングがギターの歴史の中でずっと用いられてきたためこのような響きが普遍的になっているからかもしれません。

開放弦を用いたコードフォームをもっとご紹介したいのですが、無限とまではいかなくても1弦・2弦（5弦も用いられます）の解放をテンションにしたコードフォームは非常にたくさんありますので、これ以上は市販のギターコードブックに譲りたいと思いますが、ともあれ「開放弦がペダルになれば良い」わけですからコードブックなしでも自分のコード進行の中に入れていくことは可能だと思います。

Fig4-122 はピアノの右手と左手のようにギターで低音と高音を弾き分けたサンプルです。明確にベース (+第 5 音) と上部和音という風に分けていますが、どちらかというとなんか弾き語りや民族音楽っぽい BGM で用いられることが多いパターンです。あまりバンドサウンドの中では見かけないタイプの伴奏ですが、一つのサンプルとして知っておきましょう。

やり方はとても単純で、各コードフォームのベース音とそれ以外、あるいはベース音+第 5 音とそれ以外を弾き分けるだけです。Fig4-122 では低音に動きを付けるために多少コードフォーム動かしているのもポイントですが、コードブックに載っているようなフォームをそのまま使ってももちろん成立します。

■低音弦側と高音弦側を弾き分ける

♪ Fig4-123

MP3を良く聞いて弦の弾き分けによる表現を聞き取ってみましょう。  
ペロシティーで強弱を付けるよりも、このように弾く弦の数を減らしたほうが良い場合もあります。

Fig4-123 は Fig4-122 のように明確にベースと上部和音を弾き分けるというのではなく、コードストロークをするときに感覚的に弦の高い方と低い方を弾き分けています。

こういった表現はアコースティックギターやエレキギターのコードストロークにおいてギタリストさんが楽譜に何も書いてなくとも自然にやっていることなので、ソフト音源が対応していれば強拍やシンコペーションなど自分が強調したい部分ではすべての弦を鳴らし、弱拍では低い方、あるいは高い方の弦数本しか鳴らさないようにすると表現力が高まって良いと思います。electri6ty や Iliya efimov などにはこの機能が備わっています (上の画像は Iliya efimov)。ソフト音源の種類によってはこういった弦の弾き分けの機能がない場合もあるので、そういった場合はソロモードにして実際に鳴らしたい弦だけを手入力すれば同じことが可能になります。

■ソフト音源ならではのコードフォーム

ギターパートをギターらしく作るのはとても大切ですが、完全に生演奏を想定する必要は必ずしもなく、DTM だからと割り切ってしまうのも筆者は一つの考え方としてはありだと思います。

人間では絶対に不可能なテクニックも DTM ならば出来てしまうことは多々あり、生演奏してもらうためのデモデータ作りならばちゃんと演奏出来るようにつくるべきですが、自分で作ったパートがそのまま完成品ならば時には「こんな絶対弾けないだろ〜」というパート作りもカッコ良ければいいのではないかと思うときもあります。

♪ Fig4-124



**Chapter 8 エレキギターのバックング (基本)**

\*フレットボードに Vir2 ELECTRICITY のギター音源を用いています。

エレキギターもアコースティックギターも楽器としての構造は基本的に同じですので chapter6 と chapter7 で学んだアコースティックギターのストロークやアルペジオなどの技術はそのままエレキギターでも用いられます。

ここでは多少アコースティックギターと奏法が被る部分もありますが、エレキギターならではのテクニックに焦点を当ててのギターバックングについて学んでみましょう。

**■ギターフレットについて**

ギターを始める方は大抵は好きなバンドのコピーからスタートするというのが普通で、筆者も学生時代に自分の好きなバンドのコピーからスタートしてギターを覚えました（英才教育を受けた方は別ですが…）。ギターにはタブ譜というのがあり、指定された弦とフレット数を押さえれば「自分ではその音は何なのかわからなくても」ちゃんとリズム通り弾けば曲が演奏できるので、タブ譜に頼り切りな方はギターが弾けても自分が今鳴らしている音は何なのかわかっていないという方が意外と多いのかもしれません。

筆者が専門学校で教鞭をとっていた時もギターでコードストロークが出来たり、速弾き出来る生徒さんはたくさんいましたが、「じゃあ今弾いた音を DAW に音符として入力して」というと、「えっ？……」というケースは大体 8割～9割くらいありました。

つまりタブ譜だけを見て、あるいは手の押さえ方だけで覚えたコード弾いているので自分が今弾いている音が何かわかっていないわけです。この本をお読みのギター経験者の方は如何でしょうか？自分が手で押さえることの出来るコードフォームを五線に直したり、コピーした曲のソロを音名で歌いながら弾けるでしょうか？

この部分が問題でコピーバンドを楽しむだけならそれでも良いのですが、作・編曲でギターを使うとなると自分が出している音がなんなのかわからないというのは大きな障害になってきます。ピアノは鍵盤を叩けば音は鳴りますが、鍵盤を目で見ても自分が弾いている音が音名でわからないのではオリジナルの作・編曲で使うというのは難しいですね。

ピアノは視覚的に鍵盤と音の名前がリンクしやすいですが、ギターはよほど慣れているか絶対音感がないとフレットの位置と音名がリンクしにくい楽器です。

Fig4-127

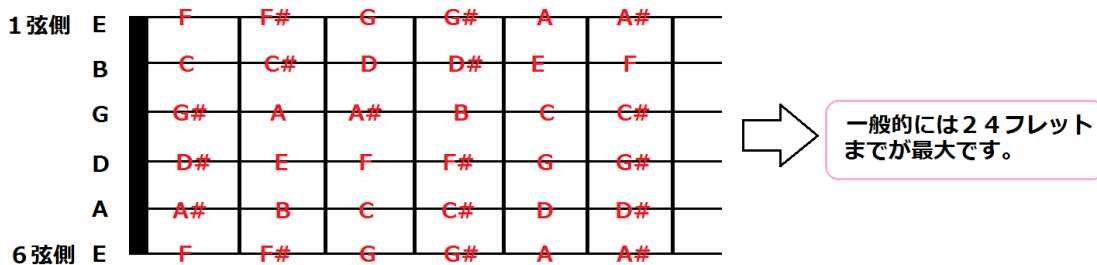


Fig4-127 はギターフレットに音名を付けた図ですが、一言でいうとフレットだけで音名がわかるようにならないと作・編曲でギターを使うのは、音名をいちいち確認しなければならないため非常に面倒であるということです。

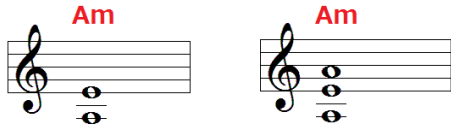
自分でコードフォームを作ったり、ギターでメロディーやリフを作るときには例え生演奏で録音するにしても音名として考えなければ作曲も編曲も成り立ちませんので、苦手な方は少しずつ慣れていきましょう。

こういったことを補助してくれるギター音源の機能は昨今あるのですが、「高いレベルで」という条件が付くならば、やはりギターのフレットの位置と音名は、ピアノ鍵盤の位置と音名と同じようにリンクしていたほうが望ましいです。

ほかにもギタリストさんがオリジナルで考える薄いコードブックには載っていないようなコードフォームが用いられることもあります。

・パワーコード

♪ Fig4-129



パワーコードは根音と第5音のみで構成されるコードです。「根音+5音」か「根音+5音+根音のオクターブ上の音」で主に低音弦で用いるのがエレキギターでの一般的な用法です。

根音+5音で構成されるコードをパワーコードと呼びます。Fig4-129のようにギターでは「根音+5音」か「根音+5音+根音のオクターブ上の音」の構成が多く、主に低音弦で用いられることが多いです。

パワーコードはその名の通りパワー（力強さ）を持っており、その特有の響きはロックのシンボルにもなっています。パワーがあるってどういうこと？と思うかもしれませんが、簡単に説明するとコードは音の種類が増えるほど多彩な表現が可能になる反面、単純な力強さを失うという特性を持っています。逆にコードの音の種類が減ると表現できる雰囲気は減ってきますが、その単純さゆえに独特のパワーを持つようになってきます。

例えばCコードで例えるなら、根音と5音だけの2種類の音（ドソ）で構成されるパワーコードではCなのか、Cmなのか、つまり明るいのか暗いのかすら表現出来ません。

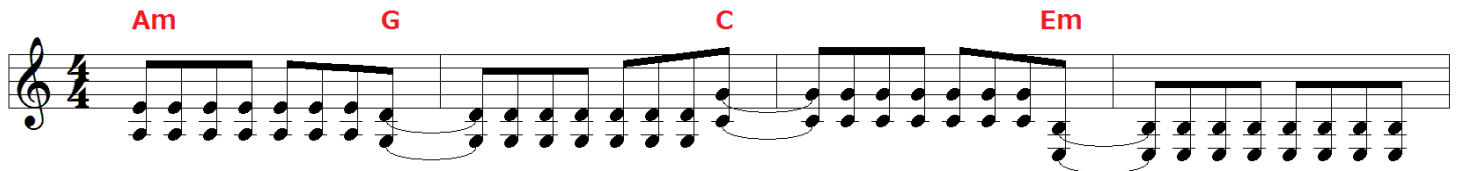
これに第3音（ミ or ミ♭）が加わるとCとCmをちゃんと区別できるようになり、2種類の構成音のパワーコードよりは表現の幅が広がります。さらにもう1つ音を加えて第7音（シ or シ♭）が足されると輝かしい響きのCM7やトライトーンを持った不安定なC7という響きを作れるようになり、さらにテンションを加えていくともっとお洒落な響きを作り出せるようになっていきます。

響きが多彩になる反面コードの構成は複雑になり、表現出来る雰囲気が増える分だけ単純なパワー感は失われていきます。ちょうど複雑な構造をした電化製品が多く機能を持っているのに対して衝撃に弱いようなものです。

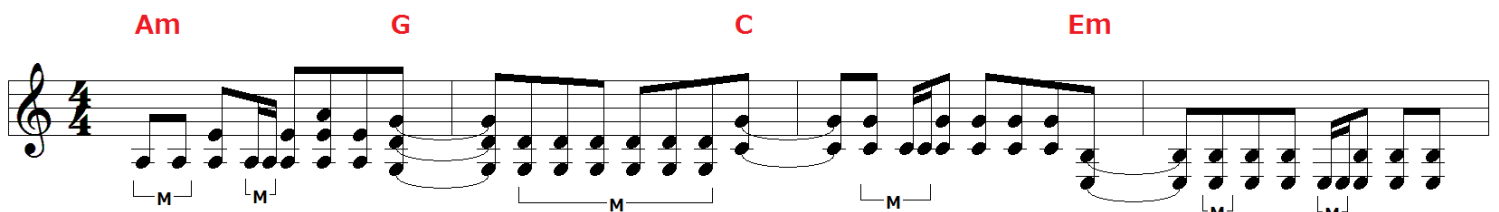
構造が単純なであればあるほど壊れにくく、丈夫なのと似ているかもしれません。単純なことしか出来てないけれどパワーがあるのがパワーコードです。

勘の良い方ですと、その理屈で行くと一番パワーがあるのは単音では？という風に思われるかもしれません。実はその通りで単音のユニゾンが純粋なパワーという意味では一番強く、実際にクラシックのオーケストラなどではそのようなアレンジが施されることが多々ありますが、単音だとコードではなくなってしまうためコードとしての最小単位は2音という風に考え、これがパワーコードと呼ばれています。

♪ Fig4-130



♪ Fig4-131





F型とB♭型のボイスリングは丸暗記してしましましょう。本書では Fig4-134 でメジャーコード、○7、○M7、○m、○m7、○mM7 の 6 種類を紹介していますが、ほかにオーグメントコードやディミニッシュコードなどでも開放弦を用いないコードフォームでは原理は全く同じになります。1つのコードフォームのボイスリングを覚えてしまえば、その音程関係を残りのすべてのコードに適用出来ますので、ギターコードブックを手に入れて色々なコードフォームを調べてみて下さい。

Fig4-136 ではすべての弦を鳴らしたサンプルになっていますが、実際のギターバックキングではすべての弦を鳴らさずに低い方 2~3 弦のみ、あるいは高い方 2~3 弦のみを使用したもの、あるいはそれらに少し音の動きを加えたものが用いられることも多々あります。

特に歪みの強いギターでは 7th コードなどは、音程としては合っているにもかかわらず実際に弾くとかなり濁るため、注意が必要ですが、それらは後述の実際のギターバックキングでの使い方で紹介していきます。

打ち込みオンリーで作業する方にとっては実際のコードフォームはあまり関係のない問題かもしれませんが、バレーコードというコードフォームの存在を知っておくとバックキングやリフ作りに役に立ちます。

■パワーコードを用いたバックキング

エレキギターのクリーンの用法では比較的アコースティックギターに近いバックキングを行うこともありますが、ここでは歪んだ音を用いた低音弦でのパワーコードバックキングに焦点を当ててみましょう。

パワーコードは 6 弦ルート、5 弦ルート、4 弦ルートの 3 種類が用いられます。1~3 弦を用いたパワーコードも構造上可能ですが、音が高くなってパワー感が失われるため、それらをパワーコードと呼ぶことはあまりありません。

Fig4-137

パワーコードは 6 弦ルート、5 弦ルート、4 弦ルートの 3 種類が用いられます。左の 3 種類がそれぞれの弦の最低音ですので、これらを半音単位で上にずらして用います。

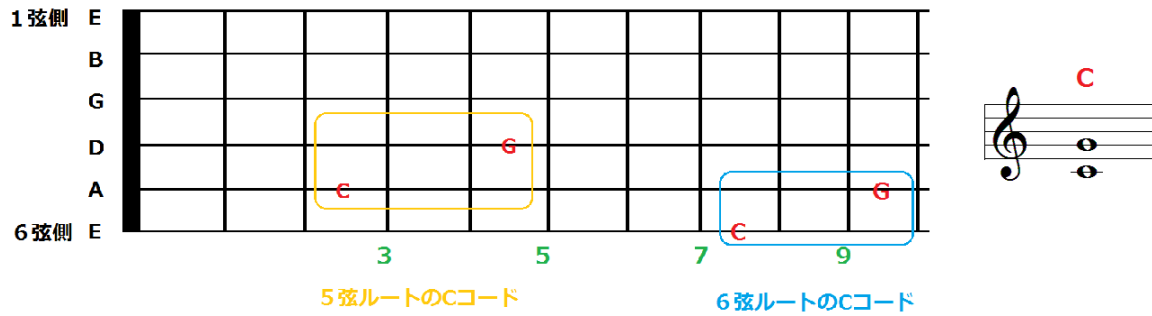
Fig4-137 は 4 弦~6 弦のパワーコードの最低音を表した図です。6 弦ルートの E コードが最低音となりますが、全弦を半音、全音など下げたチューニングではもっと低いパワーコードも可能になります。これらのパワーコードを駆使したバックキングは多くの楽曲に簡単に見出すことが可能です。

- ・異弦同音に注意する (特にソフト音源の場合)

♪ Fig4-130

ここでもう一度 Fig4-130 を見てみましょう。シンコペーションしていること以外は基本的なパワーコードのバックキングです。この時ポイントになるのは音符と弦の位置の問題です。2、4 小節目のコードはそれぞれ 6 弦ルート以外に選択肢がありませんが、1、3 小節目の C コードは 5 弦ルートと 6 弦ルートの 2 つの可能性が存在します。

♪ Fig4-138 MP3 は先に 5 弦ルート、次に 6 弦ルートの順番で鳴ります。



Cのパワーコードを押さえるときに、5弦ルートと6弦ルートと2つの選択肢が存在します。どちらも五線譜上では同じですが、6弦の方が弦が太いため音も太い音がします。どちらが正しいということではなく、その時の状況に応じて選んでいきましょう。

Fig4-138 の MP3 は最初に 5 弦ルート次に 6 弦ルートの順番で鳴りますが、音の違いが分かるでしょうか？ギターを持っているのであれば、自分でも弾き分けてみましょう。このようにギターでは五線譜上では同じでも、2 通り以上の弾き方がある異弦同音（弦は違うが音は同じ）の問題があります。

基本的に弦が太い方が音色も太くなり、弦が細くなれば音色も細くなっていきます。5 弦と 6 弦の比較の場合どちらも巻き弦ですので、違いが比較的小さいですが 3 弦と 4 弦のように巻き弦とプレーン弦（巻き弦でないタイプ）ですと違いは顕著です。

また Fig4-138（音源は Electri6ity です）ではそれほど大きな違いがないように筆者には思えますが、ギター音源によってはかなり質感が違う場合もありますので、意外と無視できない問題です。ギター以外でも弦楽器であればベースやヴァイオリンでも同様の問題がありますが、弦が変わると途端に質感が変わるのでギターパートを作っていて「あれ？ここだけなんか音色が軽いぞ...」なんてことが実際の作業中にはよくあります。

どちらが正解ということではなく、メタル系の低音重視の曲では 6 弦ルートを選択したいですし、割と軽めのポップスであれば 5 弦ルートでも良いかもしれません。またフレーズによってはギターだけで聞くと多少の違和感があってもドラムやベースを加えて全体で聞くとあまり気にならない場合もあるので、完全に好みによって分かれるケースバイケースという感じです。

Fig4-139



Fig4-139 は Electri6ity のフレットを設定するパラメーターですが、昨今のギター音源の多くはこの異弦同音の問題を解決する機能が付いていることが多いので、設定の仕方がわからない場合は是非説明書を読んで確認して下さい。フレーズの音色・質感を統一する上でかなり大切なポイントとなります。

- ・パワーコードを用いた様々なバックギン

♪ Fig4-140

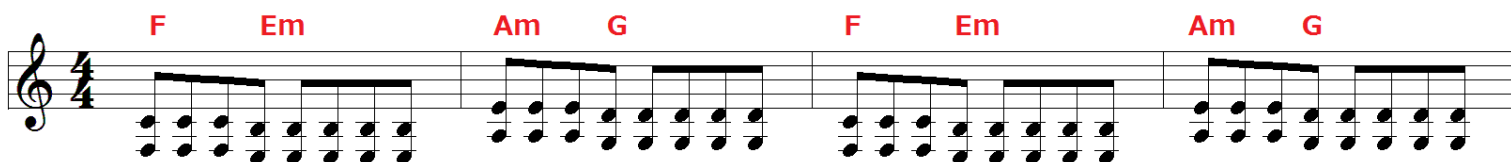


Fig4-140 はパワーコードを用いた王道バックギンです。ストレートにパワーコードを 8 分音符や 16 分音符で刻むパターンはありきたりではありますが、今なお多くの楽曲に数多く見いだすことが出来ます。

前述のアコースティックギターの chapter の「無理のないコードチェンジを行う」で述べたことと全く同じではありませんが、コードチェンジの際にはポジション移動に注意して、不自然にコードが上下しないように注意する必要があります。

ギターが演奏出来る人にとっては当たり前のことでもギター未経験の方にはなかなかどういうポジション移動が一般的・合理的なのかはわかりにくいものだと思いますので、こればかりはソフト音源のフレット画面を見たり、耳で聞いて判断するしかありません。一番良いのは実際の教則本やバンドスコアなどから少しずつ学んでいくのが遠回りのようで一番の近道なので、やはり自分でギターに触れてみることです。とはいえ、実際にはそれほど難しく考える必要はなく、よほど極端でなければ実際にはそんなポジション移動はしないけれど、聞く分にはそれほど不自然に聞こえない場合がほとんどです（ギタリストさんにはわかるかもしれませんが）初心者の方はあまり深く気にする必要はありません。

またハイとローで分けていますが、実際にはローとハイの2段階ではなく、コードフォームによっては3段階、4段階になることもあります。キーボードと同じでどのような高さでバックイングしても自由です。ほかの楽器のとのバランスを考えて任意に選択していきましょう。

### ・カッティング奏法

カッティングとはブラッシングミュートを織り交ぜたバレーコードによるコードストロークの名称です。正確な意味としては音をカットする（ミュートする）＝カッティングなのでしょうが、実音とブラッシングミュートによって発生するノイズ、そして休符を組み合わせる作るギターのリズムバックイングをカッティングと呼ぶことが多いです。

ブラッシングミュートはバレーコードだからこそ原理的に可能なテクニックなので開放弦を用いるオープンコードでは用いることは基本的にはありませんので注意しましょう。カッティングはパワーコードと並んでギターにおけるバックイングパターンの代表格です。テクニック的にはアコースティックギターで学んだものと全く同じ内容です。

♪ Fig4-146

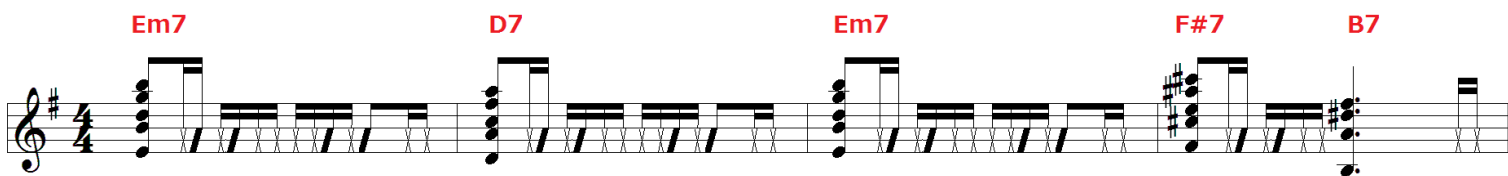


Fig4-146 はブラッシングミュートを用いたカッティングフレーズです。基本的にはアコースティックギターで学んだブラッシングミュートと全く同じですが、エレキギターの場合はアコースティックギターではあまり用いないミドル～ハイポジションでのバレーコードで行われることが多いです。

♪ Fig4-147



Fig4-147 もカッティングのサンプルですが、何処にブラッシングミュートを入れるかは、どういうリズムでコードを鳴らすかなどは完全に自由なので、ブラッシングの入れ方やリズムパターンは非常に多岐に渡ります。基本的な概念がわかったらやはりたくさんバンドスコアを研究してカッティングが用いられているサンプルを研究することが上達への近道になります。

♪ Fig4-150

Fig4-150 は単音バックイングのサンプルです。単音バックイングはクリーントーンでも歪んだ音でも行われますが、ブリッジミュートを行った状態で歯切れの良い音で演奏されることが多いです。Fig4-150 はアルペジオ的な動きをしていますが、一つの音のみが繰り返されたり、ランニングフレーズ（8分音符2つセットの動き）の場合もあります。

明確なコード感を出すというよりはビート感を演出するために行われることが多く、半分くらいはパーカッション的な役割を担う目的で行われます。

ディレイなどのエフェクトと組み合わせて行われることも多々あります。基本的にどの音を選んでも構いませんが、ほかのパートとぶつからないように注意しましょう。

### 課題

自分の好きな楽曲のバンドスコアを入手し、ギターにおける単音バックイングを最低2パターン以上見つけましょう。色々なテクニックやリズムパターンがあると思いますが、それらを4小節まとまりで DAW に入力してアルペジオの様々なバックイングパターンに触れて下さい。エフェクトが使われているものはそれも再現して下さい。

### 課題

上の課題で複数の単音バックイングのサンプルを入力したら、今度はオリジナルのコード進行で単音バックイングを作ってみましょう。リズム化、休符、エフェクトなどを組み合わせてカッコイイパターンを DAW に入力して下さい。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

### ■アコースティックギターの奏法との関係性

エレキギターもアコースティックギターも同じギターである以上、ある程度まで奏法は似通っています。両者特有の奏法やジャンルによってよく用いられる、あるいは用いられない奏法はありますが、基本的に本書で述べたアコースティックギターの奏法はそのままエレキギターで用いても何ら問題ありません。

注意点としてそれぞれの楽器に特有な奏法は各所で述べていますが、「アコースティックギターの chapter には載っているけれど、エレキギターの chapter には載っていないから、〇〇の奏法はエレキギターでは行わないんだ」という風に考えずに、出来るだけ多くの楽曲に触れ、スコアを手に入れてどんな楽曲でどんなギターの奏法が用いられているのかに触れるようにしましょう。両者の垣根は曖昧で、明確な線引きが難しい部分もあり、言葉だけでそれらの説明を行うには限界があります。

ギターの教則本などを購入するのも良いと思いますが、基礎的な内容が身に付きつつあるならば、やはり一番役に立つのは実際のヒットソングで用いられているアレンジの分析です。たくさんの曲を聞き、スコアを見ていく中でエレキギターとアコースティックギターの違いや両者の垣根の曖昧さが見えて来ますので、なるべくたくさんの実例に触れるようにしましょう。

**Chapter 9 エレキギターのバックイング (応用)**

エレキギターもアコースティックギターも楽器としての構造は基本的に同じですので chapter6 と chapter7 で学んだアコースティックギターのストロークやアルペジオなどの技術はそのままエレキギターでも用いられます。

ここでは多少アコースティックギターと奏法が被る部分もありますが、エレキギターならではのテクニックに焦点を当ててのギターバックイングについて学んでみましょう。

**■エフェクターを使ったバックイング**

アコースティックギターとの違いはたくさんありますが、エレキギターはエフェクターを積極的に使っていくことで極めて多彩な音色を出すことができ、この点はほかの楽器にあまり類を見ない特徴的な点です。エレキギターを使ったアレンジを習得するにはギターの奏法だけでなくエフェクトにもしっかり通じている必要があります。

- ・アルペジオ+コーラス+リバーブ

♪ Fig4-151

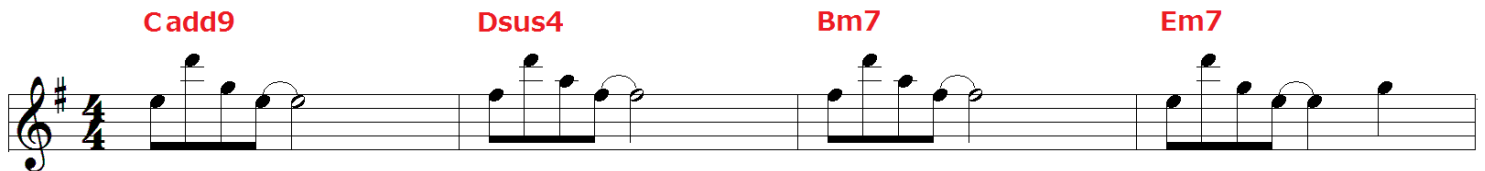


Fig4-151 はクリーントーンのアルペジオにコーラスとリバーブを掛けたものです。「♪ Fig4-151 (エフェクトなし) .mp3」のオリジナルのクリーンよりもずっと空間的な広がりが出ていますね。リバーブもコーラスもミックスでも使いますが、ミックスで使うようなリバーブやコーラスよりもギター用のストンブエフェクト (ペダルエフェクト) を使ったほうが味があって素敵ですし、そのほうがギターらしい音になります。

- ・アルペジオ+ディレイ

♪ Fig4-152

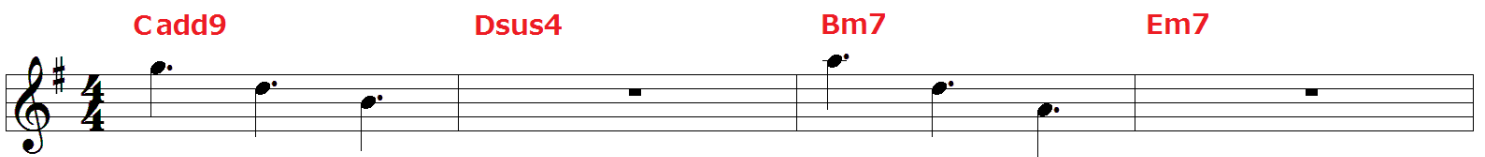
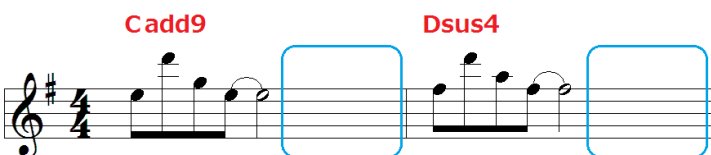


Fig4-152 はシンプルなアルペジオのフレーズ 4 分音符のディレイを用いたサンプルです。エレキギターでディレイを使うときはミックス同様にショートディレイ (50msec 以下) で厚みを付ける目的で用いる場合とテンポ同期させて 4 分音符や 8 分音符などのタイミングで用いる場合と主に 2 つのケースがあります。

前者であればディレイ音の入る隙間のことを無視しても構いませんが、後者の場合はディレイ音をはっきりと聞き取ることの出来るタイミングで用いるため、ディレイ音の入る隙間のことを考えてフレーズを作らなければなりません。

♪ Fig4-153



2分音符のタイミングでディレイ音を鳴らして、青い四角の中にディレイ音が入るようにしています。テンポディレイを用いる時はディレイ音と原音が同時に鳴ったときにどういう風に聞こえるかをちゃんと考える必要があります。

Fig4-156 はミュート奏法を用いたアルペジオです。アコースティックギターと違いエレキギターではミュートした状態でアルペジオが行われることもあります。ミュートの乾いた音を活用した奏法で、ディレイなどのエフェクトを組み合わせることもよくあります。

■スライドとハンマリングを組み込む

コードバックキングにスライドやハンマリングなどのテクニックを組み合わせることで音に動きを作り出すテクニックは多くのアレンジで普遍的に見られるテクニックです。

・スライドを組み込む

♪ Fig4-157

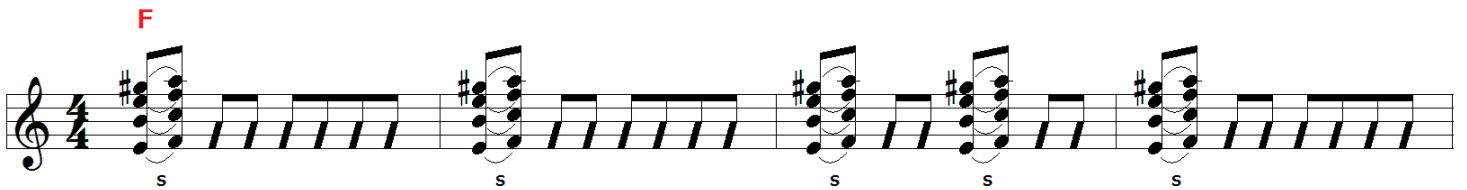


Fig4-157 はコードの頭にスライドを用いて半音下（1フレット）から滑り込むようにメインの F コードに入ってきています。キーボードの場合は半音違いのコードが抑えにくいのですが、ギターの場合は非常に簡単に押さえることが可能なので、コードをまるごとスライドさせるテクニックはよく見られます。

Fig4-157 は F コードのみですが、コードチェンジがもっと複雑な場合でも随所にスライドが用いられることは多々あります。

・ハンマリングを組み込む

♪ Fig4-158

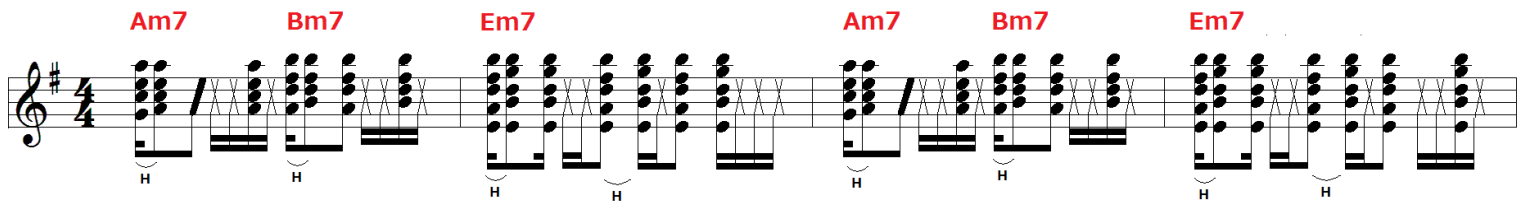
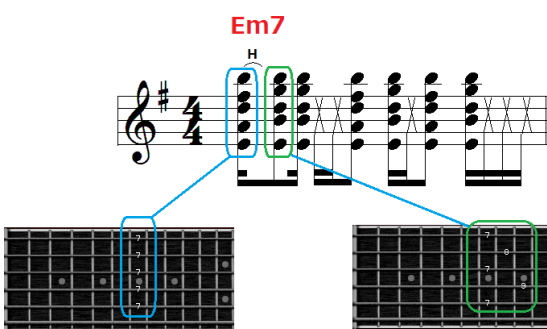


Fig4-158 はカッティングにハンマリングを組み込んだ例です。打ち込みではハンマリングの機能を使わずに普通に音符を入力して作ります。カッティングに動きが出てカッコ良い感じがしますね。倚音がコードトーンに解決するようなスタイルで音の流れとしてはスライドとよく似ています。

スライドと違って注意しなければならないのは自由に倚音を使っていいわけではなく、ギター の構造上の制限が多分にあり、この手のテクニックを使うにはギター のフレットで押さえることが可能かどうかをちゃんと把握していなければいけない点です。

Fig4-159



ハンマリングで音を加える場合はやはりギター のコードフォーム上の制限があります。左の例では青い四角のボイスングを指一本で押さえて、緑の四角で空いている指を押さえるスタイルになっています。このようにギター の構造上の問題で元のコードフォームから動かせる音と動かせない音は限られてくるので、このテクニックを使いたい場合はまずコードフォームを実際にギター のフレット上で覚える必要があります。

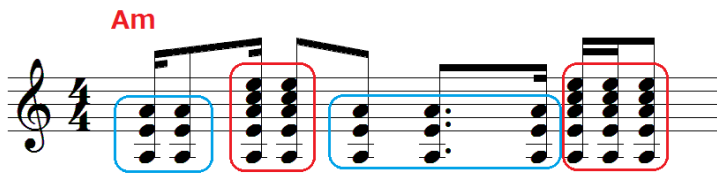
Fig4-162 はギターだけを見るとドミノの C コードを演奏しています。しかしベースはラを弾いているので結果的にはラドミノの Am7 の響きとなります。これはキーボードにおける右手と左手の関係とよく似ていますが、ベースがいる場合はギターは無理に根音を弾く必要はなくなるのでその分テンションや 7th などを加えることが可能になります。

キーボードの場合は単純に響きのスマートさや美しさを追求するために行いますが、ギターの場合は押さえられるコードフォームの制限の問題でこのようなアレンジになる場合も多々あります。

フュージョンにおけるアッパー・ストラクチャーとしてスタンダードな手法ですが、ポップスやロックでも用いられる手法です。

### ■低音弦側と高音弦側を弾き分ける

♪ Fig4-163



アクセントを出したいところで全弦を鳴らし、それ以外は低音側の弦のみを鳴らしています。このサンプルでは2・4拍目のバックビートを強調しています。

Fig4-163 はエレキギターのストローク奏法における弦の弾き分けを意識したサンプルです。アコースティックギターの時と同様に常にすべての弦を鳴らすのではなく、低音弦側と高音弦側を弾き分けたり、鳴らす本数をコントロールしてニュアンスをコントロールしていきます

Fig4-163 ではバックビート（2 拍目・4 拍目）を強調していますが、強調したいリズムに合わせていつでも自由に変えて OK です。弾き分ける弦の数はおおよそよく、厳密に低音弦が○本で～のように考える必要はありません。そのときのコードフォームにおいて丁度良く聞こえるニュアンスを探してみましょう。

### ■ハーモニクスを混ぜる

♪ Fig4-164

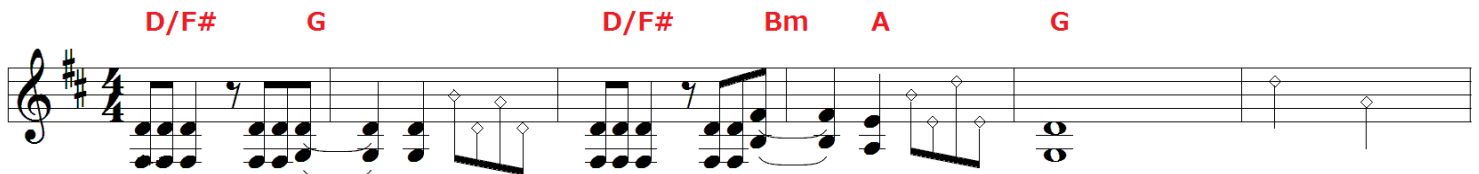


Fig4-164 はギターフレーズにハーモニクスを混ぜたサンプルです。使い方はアコースティックギター同様です。ナチュラルハーモニクス、ピッキングハーモニクスともに自由に用いることが可能で、バックイング、リフ、ギターソロの中にアクセントとして取り入れることが多々あります。

実際の生演奏だとピッキングハーモニクスは熟練していないと失敗しやすいですし、ナチュラルハーモニクスにコードフォームとの切り替えが難しい場合がありますが、DTM であれば気軽に使うことが出来ます。

### ■オープンチューニング

ソフト音源を使用する場合はあまり関係してきませんが、昨今のヒットソングではギターの変則チューニングが用いられることが多々あります。通常低い方から「ミラレソシミ」というのがレギュラーチューニングですが、スタンダードな Drop D チューニングの「レラレソシレ」やオープン G (レソレソシレ)、オープン E (ミシミソ#シミ)、オープン A (ミラミラド#ミ) のみならず、「ミラレソドソ」「レラミラミミ」「シトラトレトファレトレト」などの不規則なチューニングが使われることも昨今珍しくなくなってきました。加えてこれらを全弦半音・全音下げで用いることもあります。さらにこれら以外のもっと変則的なチューニングすら存在します。

・ブルーノートを活用したもの

♪ Fig4-170 SADS 「TRIPPER」 風



Fig4-170 は SADS 「TRIPPER」 風のリフです。KEY-G で作られており、ブルーノートが多用されています。F# (b 7th)、Bb (b 3th)、C# (# 4th) が主なブルーノートですが、フレーズの中にブルーノートを組み込む手法はロックのリフに限らずギターソロやメロディーに多数見られます。

ジャズもそうですが、ロックもまた起源を迎えればブルースに行き着くため、ブルースで行われるような節回しや音使いの影響を色濃く、あるいは薄らと受けているギターフレーズを見つけることはとても容易く、本書はロックやジャズのジャンル別制作本ではありませんが、本格的にロックやジャズ（のギター）を学びたいのであればブルースに手を付けてみるのは非常にお勧めです。

ほかにも Metallica の「Enter Sandman」、AC/DC の「Back in Black」などの伝統的なロックからジャニーズの山下智久の「抱いてセニョリータ」などブルーノートを組み込んだリフは古今東西あらゆる楽曲に簡単に見いだすことができます。

■コードバックニングなアプローチ

・シンプルなコードバックニング

♪ Fig4-171 The Who 「Summertime Blues」 風

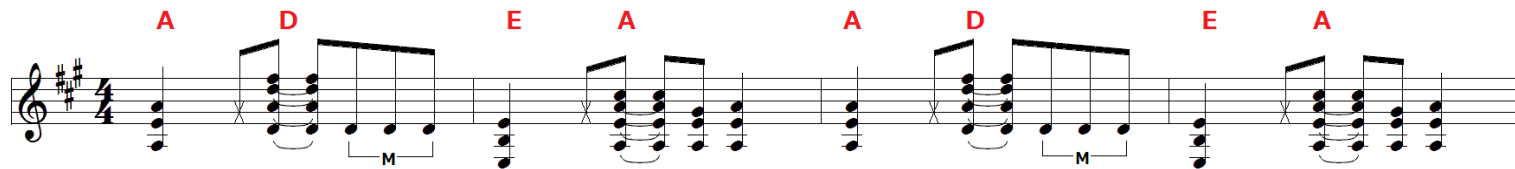


Fig4-171 は The Who の「Summertime Blues」風のリフです。リフというよりはただコードを弾いているだけのバックニングのように見えますが、こういったコード進行をリズム化することによって作られるリフは多数あります。ヒットソングのリフにはもっとコードの移り変わりやリズムチェンジが激しいものもたくさん存在しますが、考え方自体は同じになります。

発想は極めて単純ですが、こういったリフはロックやポップスには比較的多く見受けられ、リズムがアンティシペーションしたり、付点音符を駆使したり、裏拍を強調したりするなどしてリズム的にカッコ良いものにされることが多いです。

・やや複雑なコードバックニング

♪ Fig4-172 Green Day 「Basket Case」 風

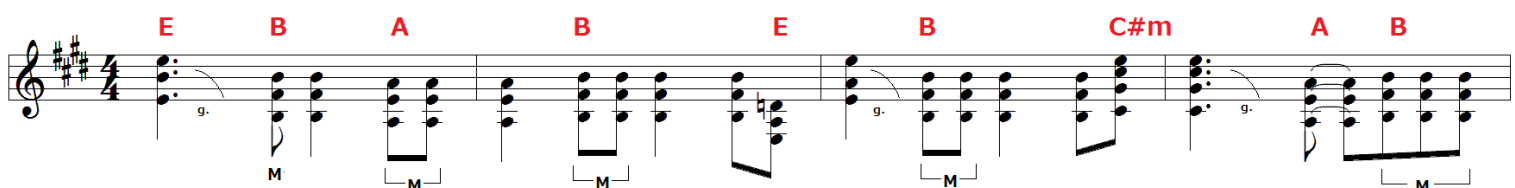


Fig4-172 ははよりリズムチェンジを複雑にした Green Day 「Basket Case」風のリフです。少々グリッサンドとリズムチェンジが複雑になっているだけで基本的にはパワーコードを弾いています。自分がカッコ良いと思うリズムに合わせてコードを変化させて行くだけで意外とそれなりのリフが出来上がります。



Fig4-175 は高中正義の「PLUMED BIRD」風のリフです。コードの複雑な動きを伴うリフがある反面、1 コードのみで出来ているリフもたくさん存在します。このリフに限った話ではありませんが、音楽の 3 要素のうちの 1 つであるハーモニーが単純であっても、リズムやメロディーの美しさが際立つリフはたくさんありますし、音の 3 要素である音色・音高・音量もそれがカッコ良ければそれは音楽の立派な魅力足り得ますので、必ずしもハーモニーだけでリフをカッコ良くしようとする必要はありません。

中にはリズムやメロディーも比較的単純ではあるけれど、音色＝カッコ良く歪んだギターの音、音高＝パワフルな低音、音量＝迫力のある音圧というアプローチ主体で考えるリフも存在します。考え方としてはハーモニーの単調さを別の要素で補うというアプローチで作ると良いでしょう。ほかにもメタリカの「バッテリー」や GLAY の「誘惑」などコード一つのみのリフを聞いてみましょう。

・アルペジオ的なもの

♪ Fig4-176 The Police 「Message In A Bottle」風



Fig4-176 の The Police 「Message In A Bottle」風はアルペジオによって作られたリフです。「コードの音をバラバラに鳴らす」という風に限定することなく、適度にテンションを入れたりしてカッコ良くするのがポイントです。Fig4-176 で使われているのはスライドのみですが、ハンマリングやグリッサンドが用いられることも多々ありますし、コード弾きに織り交ぜてアルペジオを部分的に使用するというリフも数多く見受けられます。

■さらなるリフ作りのために

ここまでで、リフ作りの基本的なアイデアをいくつかご紹介しましたが、いずれもアプローチの最も根本的な手法であって、もっと多くのアプローチが存在します。具体的には【低音弦主体のアプローチ】【高音弦主体のアプローチ】【リズム主体のアプローチ】【単音主体のアプローチ】【テンションコード主体のアプローチ】【フリジアンなどのスケール主体のアプローチ】【ペンタトニックスケール主体のアプローチ】【パワーコード主体のアプローチ】【ハーモニクス主体のアプローチ】【オスティナート主体のアプローチ】 etc…、アプローチは様々なで突っ込んでいくとリフの作り方だけで一冊の本が書けそうです。

ロック、ジャズなどのジャンル別のリフ作りやさらなるリフの詳細な作り方は本書のコンセプトである汎用アレンジの範疇ではなくなってしまいますので、さらにリフについて勉強したい方は是非ご自身で様々なロックやポップス、あるいはフュージョンのリフを研究し、そして真似て作ってみましょう。たくさんのリフを知っているということはそれだけでアレンジをカッコ良くするための大きな武器になります。

ギターが弾ける方にとってはギターリフは当たり前のものであり、概念や作り方には馴染みがあり勉強もしやすいと思いますが、ギターが不得手な方にとっては「普通のギター伴奏だけでも大変なのに…」という方もいらっしゃるかもしれません。

既に述べたことではありますが、リフと言っても結局は旋律的であったり、コード進行に基づいていたりするので、ギターとは無関係にメロディーやコード進行を考えるという作曲上の問題としてのみ考えるならばさほど難しくはないはずです。旋律やコード進行を考えるのが難しいという方はアレンジではなく、基礎的な作曲の復習や訓練を行う必要があります。むしろ難しいのギターの構造に基づくフレーズを考えたり、ギター特有の奏法をフレーズに組み込んでいくことでしょう。

**実践汎用アレンジ ギター編①**

アコースティックギターはかなり本物に近い表現力をソフト音源でも出すことが可能で、近年は特によほど特殊な表現を行わない限り生演奏ではなくてもよさそうなカテゴリーになったと感じています。もちろん極端に生々しくしたいなら生演奏にはかないませんが、音源でもそれなりに生っぽく聞こえるフレーズを比較的簡単に作ることが可能になりました。

ですのでアコースティックギターの演奏が出来ない、または出来ても録音できる環境がないという場合は、音源を用いてもそこそこ納得の出来るクオリティーにすることが出来ます。もちろん一番良いのは生演奏ですが、環境、予算、技術などの様々な都合でそれが不可能な場合はソフト音源を主流にしていくという選択肢もアリだと思います。

アコースティックギターオンリーだとどうしても細かい部分が目立ってしまい生演奏とソフト音源の違いが判りやすくなってしまいますが、ドラム、ベース、エレキギター、キーボード、ボーカル、ストリングスなどの様々な楽器が加わって全体から見てアコースティックギターの比重が下がれば下がるほど生演奏とソフト音源の聞き分けが難しくなるレベルでリアルなアコースティックギターパートを作ることができるようになったと筆者は感じています。

ここではアコースティックギターの理解度を高めるためにボーカル曲のアコースティックギター弾き語りアレンジを行っていきましょう。

**練習**

任意のアコースティックギターが用いられているバンドスコア（弾き語りスコアでも OK です）を入手し、1 曲通してアコースティックギターのパートをなるべくリアルになるように DAW に入力していきましょう。実際の曲におけるアコースティックギターの用法への理解を深めるのが目的です。

**練習**

ここまで得た知識を活かしてボーカル曲のアコースティックギター弾き語りアレンジを作ってみましょう。必要に応じてドラムやその他の楽器を加えても OK ですが、あくまでアコースティックギター主体に留めて下さい。

**\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。**

以下筆者のお手本です。キーボード編、ドラム編で扱ってき筆者のた九ノ花という曲をアコースティックギター弾き語りにしてあります。

また必ずしもしっかりとした楽譜を書く必要はありませんが、ギターが苦手な方、あるいは初学者の方は楽譜にした方がギターに対する理解が深まると思いますので、なるべく書いてみましょう。

MP3 データは「Section4 ギター編」の「実践！汎用アレンジギター編」のフォルダの中に入っていますので参考にして下さい。主にボーカル+アコースティックギターを主体にし、余分な楽器はなるべく入れないようにしましょう。

# 九ノ花 (ギター弾き語り)

Kouhei IHARA (1978)

intro

CbM7 Bbm7 Adim Fm/Ab Ebm7(11) Absus4 Ab7

Vocal

Guitar 1

Guitar 2

A

DbM7 Db7/Cb Bbm7 Ebm7 Ebm7/Db

Vcl

Gt 1

えん に さく は な に い の り を ぼく

Cb Gbm Ab7sus4 Db/Ab F/A

10

10

た ち は し あ わ せ に い き る み ち を さ が す た

B EbM7 D7(#9) Gm7 Fm Bb7 EbM7 D Gm7 Gm7/F Ebm C7/E C/D D7

Vocal

Guitar 1

と え ば ほ ら わ り と ち か く に た い せ つ な も の あ る で し ょ う ? そ

ギターストロークを自然に聴かすコツは、①ギター特有のボイシング、②ベロシティの変化、③フレットやピッキングなどのノイズ、④ストロークのスピードの変更、⑤弾く弦の選択、⑥ストロークのアウダウンの選択等色々ありますが、昨今のこれらすべてのことを自動、もしくは MIDI コントロールチェンジで自分の思い通りのニュアンスにコントロールできますので、ギターの基本的な奏法や構造について知識があればギターが全く弾けなくてもそれなりにリアルなギター伴奏を作ることができます。

### 実践汎用アレンジ ギター編②

アコースティックギターやナイロンギターはソフト音源でもかなりリアルなフレーズを作ることが出来ますが、すでに述べたとおりエレキギターはアコースティックギターに比べるとリアルなフレーズを作るのがかなり難しいです。

DTMにおけるハードウェア音源、ソフトウェア音源の中で多くの楽器が生演奏に肉薄するリアリティーを獲得しましたが、エレキギターだけは他の楽器に少々遅れをとっているというのが現状です。将来的にはこの問題も解決されるのかもしれませんが、現時点ではプロのアレンジャーさんでもギター以外はすべて音源で作ったとしても、ギターだけはスタジオミュージシャンに依頼するということが多いです。

もちろんソフト音源を使用してデモフレーズを作り、それをギタリストさんに渡すというのはお互いにとって意思疎通が楽になると思いますし、ギタリストさんに依頼を出すにしても自分自身がギターに関して無知であればやはり様々な問題が発生してしまうでしょう。

あくまでフレーズを考えるのは自分であり、それをリアルにするためにギタリストさんをお願いするというスタンスが筆者としては良いのではないかと思います。将来ほかの楽器のように生演奏に肉薄するようなフレーズをエレキギター音源で作るようになったら、エレキギターのパートも自分 1 人で完結できるような知識と技術レベルを持っているのが理想です。

### 練習

任意のエレキギターが用いられているバンドスコアを入手し、1 曲通してエレキギターのパートをなるべくリアルになるように DAW に入力してみましょう。実際の曲におけるエレキギターの用法への理解を深めるのが目的です。

### 練習

ここまで得た知識を活かしてエレキギターによる伴奏を含むボーカル曲、またはインスト曲の簡単なアレンジを作ってみましょう。必要に応じてドラムやその他の楽器を加えても OK です。

あくまでエレキギターのアレンジ習得課題なので、ほかのパートを必要以上に高度にする必要はありません。ギター以外のパートは伴奏が成立する最低限の内容に留めて下さい。

**\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。**

以下筆者のお手本です。筆者のボカロ曲をここまで学んだ内容を踏まえてロック風にアレンジしてあります。ベースはまだ本書では登場していませんが、シンプルルート弾きを行い、ドラムも簡易的に付けてあります。

また必ずしもしっかりとした楽譜を書く必要はありませんが、ギターが苦手な方、あるいは初学者の方は楽譜にした方がギターに対する理解が深まると思いますので、なるべく書いてみましょう。

MP3 データは「Section4 ギター編」の「実践！汎用アレンジギター編」のフォルダの中に入っていますので参考にして下さい。

# STAR BIRD

Kouhei IHARA

Vocal

E F# G#m G#m7/F#

ぼくたちはどこまでもとんでいけるのさ STAR BIRD

E.G.1

E.G.2

E.B.

Drums.

6 [A] E F# G#m7 F#

10 E F# G#m7 G#m7

と ざ れ た

**B1** E F# G#m F#

14

た せ かい の む こ う ま っ く ら

E F# G#m F#

18

な あ した の む こ う う そ だ ら

**B2** E F# G#m F#

22

け の こ の ま い に ち こ わ し た く

## コラム～エレキギターの音作りに困ったら

ギター未経験者の方にとって、あるいは経験者の方にとってもギターのソフト音源を使ってリアルに音を打ち込むのはなかなか難しいです。

ピアノやヴァイオリンと違ってエレキギターは音色を作りの範疇が非常に広く、いくらカッコ良いバックングやソロが作れても、音作りがいまいちだと全体のクオリティーは上がってきません。逆にバックングは単純でも音がカッコ良ければそれなりに聞こえてしまうのがエレキギターです。

音作りのコツは色々ありますが、まずお勧めしたいのはなるべく高性能なアンプシミュレーターを使うことです。筆者のお勧めは UAD-2 の Marshall のシリーズや Positive Grid の BIAS シリーズですが、現状ではもっともリアルなアンプシミュレーターの一つだと思います。DTM の世界においてエレキギターは本物の演奏に肉薄するようなデータ作りが難しい分野なので、打ち込みテクニック云々も大切ですが、ハイクオリティーなアンプシミュレーターを使うことで入力テクニックの難しさを補えば、全体的なクオリティーは上がってきます。

次にギター未経験者の方に多いのですが、音作りが上手く行かない場合はアンプやキャビネット、あるいはエフェクターではなく、ギター本体のセッティングをよくよく確認するようにしましょう。すべてはギター本体から出る音ありきですので、この部分でしっかり音作りが出来ていないと、アンプやキャビネットやエフェクターを弄くり回しても中々上手くいきません。

ソフト音源の場合はギター本体側の音作りが上手く出来ていれば、アンプやキャビネットやエフェクター選びはそれほど苦労しないというのが筆者の経験則です。

まずどんなギターを使っているソフト音源を選ぶべきか？ですが、太い音が欲しいならハムバッカーのレスポールタイプを、ハイが綺麗に伸びる音が欲しいならストラトタイプを、ジャズ系のふくよかなミドルを持った音が欲しいならホロウ・ボディー（中は空洞だが、ピックアップが付いているタイプ）の Rickenbacker や Gibson ES-335 などを選ぶのが基本です。

中が空洞になっているタイプは厳密にはホロウ・ボディータイプとセミホロウ・ボディータイプの 2 種類がありますが、どちらも音の傾向としては近いものがあります。

どのソフト音源のどのギターを選ぶのか？によって既に最初の音作りの傾向がかなり決まってくるので、上手く行かない場合は果たして自分の作りたい音に合ったギターを選んでいるかを見直す必要があります。手持ちのソフト音源のギターが一体どんなギターなのかがよく分かっていない場合は調べてみるどころからスタートしましょう。

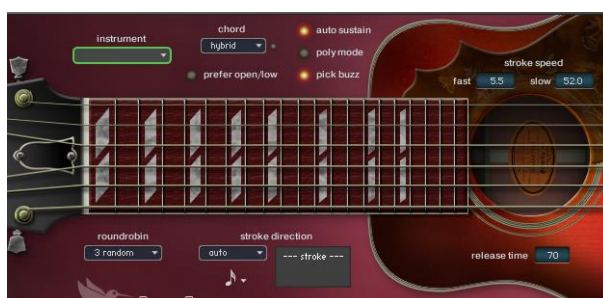
変更出来ない本体の要素で重要なのはピックアップがシングルコイルかハムバッカーか？ボディーがソリッドタイプかホロウ・ボディータイプか？です。ストラトやテレキャスターはソリッドタイプのシングルコイルが多いので、もちろん両者の個性には違いはありますが、音の傾向としては近いものになります。

レスポールタイプはハムバッカーですので基本的に太い音がします。レスポールでなくてもソリッドタイプでハムバッカーのピックアップならギターの形自体がなんであれ（ストラトタイプであっても）音の傾向としては太い音がします。ソリッドタイプのエレキギターにとって音の傾向を最も左右するのはピックアップなのです。もちろん使われている木材やギター本体の形状によって音色は変わりますが、エレキギターは歪みが強くなればなるほど、ヴァイオリンやアコースティックギターほど木材の材質や形状の影響を受ける割合が減ってきますし、使われている木材について「メイプルだと～」「マホガニーのほうが～」のように拘りを持つようなレベルの方であれば、初歩的な音作りで悩むようなレベルであるとは考えにくいです。

ソリッドタイプかホロウ・ボディータイプかは Rickenbacker などのホロウ・ボディータイプはピックアップそのものはハムバッカーですが、アコースティックギターのように内部が空洞になっているためメタル系の強烈な歪みが欲しいときは不向きです。

## コラム～音源何使っていますか？（ギター編）

既に何度か述べたとおり特にエレキギターの音源は、他の音源に比べて再現が難しいせいなのかいまいちリアリティーに欠けているのが現状です。今回はギターについて見ていきます。



Iliya Efimov 「Acoustic Guitar」

Prominy 「Hummingbird」

まずアコースティックギター音源ですが、筆者が愛用しているのは Iliya Efimov のアコースティック音源です。この音源はアコースティックギターとナイロンの 2 種類があり、さらにそれぞれがストローク用の音源とソロ用の音源に分かれていて、どれもかなり高い再現度を持っています。全く不満がないわけではありませんが BGM であれば十分ですし、入力に手間をかければボーカル曲などのアコースティックギターパートでも十分な実力を発揮してくれます。ナイロン弦のバージョンもありますのでクラシックギターの音が欲しいときは同メーカーのナイロンギターを使います。

Prominy の Hummingbird も同じくアコースティックギターの音源ですが、こちらの方はどちらかというところロック向きの音がします。どちらにも音に個性があってその時欲しい音に合わせて使い分けており、基本的にアコースティックギターのボイスやストローク時の音のズレなどアコースティックギター演奏時に発生するギター特有のニュアンスはソフト音源側が自動でやってくれますので入力もとても楽です。簡単な操作説明書さえ読めばギターの初心者でもかなりクオリティーの高いフレーズを作ることが可能です。

上記のようにアコースティックギターに関してはソフト音源でも、高いクオリティーを得ることができる時代になりましたが、エレキギターのほうは技術の進歩は今一歩という感じです。



左から Vir2 「ELECTRICITY」、Prominy 「V-METAL」、Iliya Efimov 「LP ELECTRIC GUITAR」、MUSIC LAB 「REAL STRAT 3」

筆者の実際に使っている感想としてメタル系のバックングを作るのに最も適しているのはハムバッカー・ピックアップを搭載した ESP Alexi Blacky Prominy というフライング V 型の音をサンプリングした V-METAL で、パワーコード、3度コード、4度コード、オクターブ奏法、etc などを個別に収録し、最低音もレギュラーチューニングの長3度下の C 音まで対応しており、メタル系のバックングを作るにはかなり強力なソフト音源です。

代わりにハイフレット用いたカッティングなのが苦手なのでその場合は ELECTRICITY を用いています。ELECTRICITY は収録しているギターの種類が全 8 種と多く V-METAL よりもずっと幅広い音作りが可能であり、ハードロック、メタル、ジャズ、ブルース、などあらゆるギターフレーズに対応しています。



# 汎用アレンジ ベース編

mp



ドラムと合わせて曲のリズム隊を構成するベースですが、ベースにも色々な種類と奏法があります。メロディックなベースラインから曲の土台を支える力強いベースまで色々なベースを作れるようになりましょう。



この Section では主にエレキベース、ウッドベース、シンセベースについて学びます。ドラムと共にアンサンブル（バンド）の中でリズム的要素とハーモニー的要素の 2 役をこなし土台の役割をしつつ、時にメロディックなラインを奏でたり、ソロを持つこともあります。

目立ちにくい縁の下の力持ち的なパートですが、曲の土台の要ともいえる非常に重要なパートですので、しっかり理解を深めましょう。

## Chapter 1 ベースの種類とその基本的な使い方

### ■どんな種類のベースがあるのか？

一口にベースと言ってもいくつかの種類に大別することが出来ます。ピックアップを用いるエレキベース、電気回路を持たずベース本体の音のみで音を鳴らすウッドベースやアコースティックベース、そしてシンセサイザーによって作られるシンセベースです。どれも低音を担当する楽器という意味では同じ楽器ですが、発音原理はすべて異なる楽器になります。

Fig5-1



左からエレキベース、アコースティックベース、ウッドベース、シンセベース、ピックです。

まずエレキベースですが、多くの楽器がそうであるようにベースも様々なメーカーから色々なモデルが出ています。しかし DTM 音源では割合そこまで細かく選択出来ることは少なく、一部のソフト音源を除きあくまでエレキベースはエレキベースという大雑把な扱いが多いです。エレキベースは指で直接弾くフィンガー奏法とピックという薄いプラスチック（鉄や鼈甲、アクリルのものもあります）の板で弾くピック奏法、またはベースの弦を指で強くひっぱたり叩いたりするスラップ奏法などがあります。またフレットの存在しないフレットレスのエレキベースも存在します。

ハード音源の時代は出来合いの「pickbass」「slapbass」などの音色をそのまま選択するだけでしたが、昨今のソフト音源ではベースアンプやエフェクターのシミュレーターが充実しており、実際のベーシストさんが行う音作りさながらに音を作り込んでいくことも出来るようになりました。中には弦指定で異弦同音のフレーズを作ることが出来る音源もあり、生録音のベースなのか、ソフト音源のベースなのかを聞き分けるのは難しいくらいリアルなエレキベース音源がたくさんリリースされています。

Fig5-1-2

DTMにおけるベースの音色パッチ。

- ・ピックベース      ・スラップベース      ・ウッドベース (アコースティックベース)
- ・フィンガーベース      ・フレットレスベース      ・シンセベース

ウッドベースもスティール弦だけでなく、ナイロン弦、ガット弦を収録したモデルもあり、シンセベースに至っては最初からカッコ良く作られたたくさんのシンセベースの音をそのままロードするだけ簡単に使える時代になりました。

■ベースの調弦と音域について

Fig5-2



ベースは基本4弦ですが、4弦解放のE音からさらに4度下のB音の弦を足した5弦ベースやそこからさらに1弦の4度上のC音を加えた6弦ベースも存在します。DTMでは5弦ベース音源もたくさんあります。

スタンダードなベースは4弦で、下からミラレスという風に調弦が一般的です。ロックなどでは4弦を全音下げる調弦や全弦半音下げる調弦、あるいは全弦半音下げ+4弦全音下げなども存在しますが、まずはスタンダードな調弦とその音域を覚えましょう。

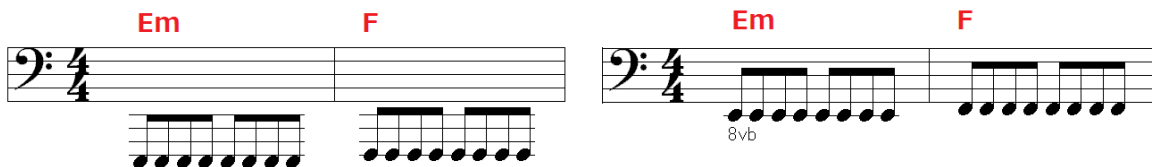
ベースは基本4弦ですが、4弦解放のE音からさらに4度下のB音の弦を足した5弦ベースやそこからさらに1弦の4度上のC音を加えた6弦ベースも存在します。

そして大切なのが音域です。ベースはへ音記号の五線内よりもさらに低い音域で演奏することが普通のためへ音記号に8vbを付けた音域が基本になります。

Fig5-3

実際に鳴っている音域

スコアにおける表記

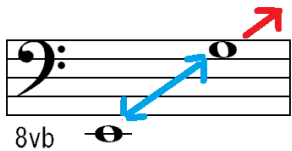


ベースは記譜よりも1オクターブ下で鳴らすというルールがあるため「8vb」記号がなくても音を鳴らす時は1オクターブ下で鳴らします。一般的には8vbの記号は書かれませんが。

Fig4-3の左側はコードがEmとFの時にベースが演奏するサンプルですが、ベースの音域はとても低いのでそのまま記譜するとへ音記号の下に加線をたくさん書く必要があります。これでは見にくいので「ベースは記譜されている音符よりも1オクターブ下で鳴らす」というルールがあります。そうするとFig4-3の右側のようになんかへ音記号の中に収まり楽譜はずっと見やすくなりますね。便宜上「8vb」と書いてありますが、実際のバンドスコアなどでは8vbと書かれていなくても、ベースは1オクターブ下で鳴らす必要があります。本書でも8vbと書いてなくてもベースは1オクターブ下と思って下さい。

但しソフト音源の場合は、8vbなしで記譜通り打ち込んでも正しい音程になるように設定されているものもあるので音源の仕様をしっかりと確認するようにしましょう。

Fig5-4



ベースは低音楽器なので、なるべく青線の音域内に音符を入力するようにしましょう。あまり音が高く鳴りすぎると低音を支えるというベース本来の役割を果たせなくなります。

Fig5-4 は一般的に望ましいベースの入力音域です。ベースは低音を支えるという目的があるため、あまりにも上に行きすぎると低音らしさがなくなってしまいますので注意して下さい。しかしよく動くベースが一時的に高い音域に行くなど特別な意図がある場合は別です。また 5 弦ベースではさらに低音を拡張することも可能です。

### ■ベースの最も基本的な用法

ベースはコードの最低音を鳴らして響きを安定させるのが最も基本的な役割です。一般的にはコードの根音を、スラッシュコードや UST の場合は分母の音を鳴らします。こうすることでよりコードの性質が強まり安定してきます。

Fig5-5

Fig5-5 はキーボードのコードにベースを付けたサンプルです。ベースが常に各コードのアルファベットの音（根音）を鳴らしていることに注目して下さい。これがベースの最も重要且つ基本的な役割となります。但しモダンジャズなどでは必ずしもその限りではなく、クラシック音楽でもバスの声部（最低音のパート）はほとんど旋律のような動きをすることもあり、例外は存在しますが、ベースがそのコードの根音（転回系は分母の音）を鳴らし、そのコードを安定させるのが一般的な用法と考えて下さい。

またベースが入ってくる場合はキーボードの左手と役割が被るため、普通キーボードの左手は省略されるか、別の仕事をすることが多いです。コードパートだけを見ると 1 小節目はラドミで Am ですが、ベースの F 音加わるとファラドミとなり FM7 となりますね。このようにベースがいる場合は上部のコードはベースに既にある音を省いて響きをスマートにすることが多いです。

Fig5-6

### ベースの重要ポイント。

- ・ベースは和音の根音（転回系では分母の音）を鳴らす。
- ・ベースの音域は非常に低く、常に記譜の 1 オクターブ下に入力する。
- ・ヘ音記号から上に飛び出るような高い位置にベースを入力しないようにする（例外あり）。

ベースの最も基本的な用法やルールをまとめたものが Fig5-6 です。常に和音の根音（転回系では分母の音）を鳴らすこと、音域は非常に低く 8vb と書いてなくても 1 オクターブ下に音符を入力すること、あとはあまり高い位置に音符を打たないようにすることです。音域のイメージとしては 4 弦と 3 弦を中心に音を鳴らす感じです。

## Chapter 2 様々なベース音源

ベースの具体的な用法を学ぶ前に昨今のベース音源について、どんな音源があるのかをみてみましょう。ベースに関してはほとんど生ベースと聞き分けが付かないくらいリアルなベース音源もあり、ドラム同様に演奏家さんの仕事を奪ってしまっているのではないかと、思うほど良く出来た音源がたくさんあります。

### ■どのベース音源が良いのか？

一口にベース音源といってもエレキベース系、ウッドベース系、シンセベース系に大きく分けて考える必要があります。比較的多くの種類のベース奏法をカバーするものから、一点特化型のものまで実に様々なベース音源があり、どれを買えば良いのか迷ってしまうほどです。

Fig5-8



Prominy 「SR5 Rock Bass」

Fig5-9



Spectrasonics 「Trilian」

Fig5-10



Best Service 「CHRIS HEIN BASS」

Fig5-11



Ilya Efimov 「Classic Bass」

Fig5-12



Native Instruments 「Scarbee MM-Bass」

Fig5-13



Ample Sound 「Ample Bass J II」

Fig5-23



オーディオIFにHi-z端子が付いている場合はDIは必要ありません。音作りに拘ってみたいと思ったらDIの購入を検討してみましょう。

ギターの chapter で述べた内容と同じなので詳細は省略しますが、ベースのライン録音にはインピーダンスの関係でオーディオインターフェイスの Hi-z 端子、あるいは DI が必須になります。

Fig5-24



オーディオインターフェイスの Hi-z 端子に直挿しでも音そのものを録音することは可能ですが、レコーディングスタジオ、あるいは宅録であってもスタジオ環境に近い DTM 環境では専用の DI を用いることが多いです。ギターと用いるものは基本的に同じで、1万円を切る安価な DI から 10万円近いプロユースの DI まで色々なので、必要性和予算に応じて考えてみましょう。

Fig5-25



ベース→ベースエフェクター（必要に応じて）→DI→マイクプリ→オーディオIFの順番で録音します。マイクプリはオーディオIF内蔵のものでも構いませんし、ベースエフェクターも必要に応じて好みのものを使います。

ベースからオーディオ IF の Hi-z 端子に直挿しよりもよりハイクオリティーで録音する方法はベース→ベースエフェクター→DI→マイクプリ→オーディオインターフェイスというルーティングです。マイクプリも DI もオーディオインターフェイスに内蔵されていますが、専用機器を用いた方がクオリティーやキャラクターが際だっているため、商業レコーディングスタジオでのライン録音はこのような方法で行われることが多いです。高価な DI にはマイクプリ機能が内蔵されているものもあります。

ギターもライン録音するのであれば、オーディオ IF の Hi-Z 端子に直挿しよりも Fig5-25 のように専用の DI やマイクプリなどを用いた方がクオリティーは上がってきます。宅録でギターやベースの録音を行っているけれど、いまいち市販品のクオリティーに仕上がらず悩んでいる方は録音の機材のグレードアップを検討してみましょう。

リアンプに関してはギターではそれなりに効果を得られるものの、ベースはもともとライン録りをする事が多いためベースでリアンプをすることはゼロではありませんが、ギターに比べると頻度は下がります。ギターはアンプで鳴らしたときの空気感を得たいがために、ライン録りで完成させたトラックをリアンパーを通してアンプで鳴らしたりしますが、ベースは低音パートなのでギターほど空気感が重要視されずライン録音された市販曲のベースもたくさん存在します。

## Chapter 4 エレキベースの音作り

### ■ベース音源選び

ウッドベースは生音そのまま、シンセベースはシンセの音作りがものを言うわけですが、エレキベースにもエレキギター同様に楽器そのものによる音色の違いが存在します。しかしギターほど明確なキャラクターのバリエーションを表現している音源はあまりリリースされていないというのが実情です。むしろベース特有の基本奏法によってキャラクターの違いが出されています。

ベースは指で弾く（フィンガーベース）、ピックを使って弾く（ピックベース）、そして弦を強く叩いたり引っ張ったりする弾き方（スラップベース）の3種類の基本的な奏法があり、この3つの違いがベースのキャラクターの違いを明確に表現しています。

ギターの場合はエレキギターはピック弾き、アコースティックギターはピック弾きか指弾き、クラシックは指弾きが基本ですが、スラップ（古くはチョッパーとも呼びました）はギターではあまりやらないベースの特徴的な奏法です。これらは音作りというよりは奏法に分類されるべき内容ですが、根本的な発音方法の違いによって出音が全く異なるため音作りの内容の一部として考えていきましょう。

#### ・ピック弾き（ピックベース）

♪ Fig5-26



Fig5-26 はピックベースによるロック風のフレーズです。ピックを使って弾くので指弾きに比べるとやや高域の多い音色になるのが特徴です。高域が多いのでフランジャーなどのエフェクターの効きも良くなりますし、音も立ちます。

主にエレキベースに対してロックやポップスで用いられることが多いベース奏法です。ジャズではあまり用いられません。攻撃的な音色が特徴なので、柔らかい優しい雰囲気楽曲での使用はフィンガーベースとどちらがマッチするか選択の余地があります。

#### ・指弾き（フィンガーベース）

♪ Fig5-27



Fig5-29



Ilya Efimov 「Modern Bass」

Ilya Efimov 「Classic Bass」

Ilya Efimov 「Retro Bass」

Ilya Efimov 「Fretless Bass」

筆者はフィンガーベースやスラップベースにおいては Ilya Efimov のベースを愛用していますが、Modern、Classic、Retro、Fretless と 4 種類のキャラクターが揃っており、好みで選んで使っています。その時々の方に合うベースを選んで残りはアンプやエフェクターやエンベロープを弄って音を作っていきます。

アンプやキャビネット、マイキングやエフェクターに関してはギターの Section で学んだ内容そのままです。スピーカーのエッジやセンターをマイクで狙ってもギターほど明確な違いが現れないという違いはありますが、基本的にはギター同様に考えて OK です。

またエフェクターに関してですが、ベースはギターに比べるとエフェクターの種類が少なく、また積極的にエフェクティブな音を作っていくというよりはアンプの素の音の良さで勝負する傾向が強いです。しかし音の粒を揃えるためにコンプレッサーを用いたり、ベース音を歪ませたり、多少コーラスやディレイ、あるいはエンベロープ加工でワミーな音やシンセっぽい音、スラップベースの激しい感じを和らげるような作りをすることはあります。

♪ Fig5-30



Amplitube3 のベース専用エフェクター一覧

ベース専用の歪み系エフェクター

♪ Fig5-30 のベースにエフェクトを掛けたいいくつかの MP3 を聞いてみましょう。ベースの音をギター同様に多少歪ませることはよくありますが、ほかにも飛び道具的にエンベロープやワウなどを掛けたりすることもあります。ベースに掛けるエフェクターを色々と試してカッコ良い音を作ってみてください。

但しやり過ぎるとベースの音がどんどん細くなってしまい、本来の低音を支えるという仕事が出来なくなってしまいますので注意が必要です。

アコースティックベース、ウッドベースに関しては音作りは基本的にはあまりせず必要に応じて軽いイコライザーを掛ける程度です。基本的にはアンプシミュレーターを用いません。シンセベースの音色は汎用アレンジの範疇ではまずはプリセットを選択するというところからスタートし、シンセサイザーの使い方を学ぶ段階になったらオリジナルで作ってあげれば良いと思います。基本的な用法はすべてのベースにおいて共通となります。

## Chapter 5 ベース奏法と打ち込みポイント

### ■ギターと共通の奏法について

ギターとベースは一部を除き基本的にほぼ同じ特殊奏法を用いることが出来ます。【Section 4】の【Chapter 5 ギターの様々な特殊奏法】で学んだハンマリング、スライド、ミュート奏法などはそのままベースでも用いられます。ギターとベースを多くの奏法を共有しておりますのでハンマリング、スライド、ミュート奏法などの表記に疑問が湧いたら【Chapter 5 ギターの様々な特殊奏法】を参照して下さい。

♪ Fig5-34

Fig5-34 は 5 弦ベースならではのフレーズです。かなり単純な例で KEY-E $\flat$  で I $\rightarrow$  VII $\rightarrow$  VI $\rightarrow$  VII というコード進行です。

5 弦ベースは B 音まで出ますので 3 小節目の C $\flat$  = B 音まで 5 弦を活用して鳴らすことが出来ます。低音の力強さがあってベースらしいフレーズですね。しかし人によっては低すぎて違和感を感じるかもしれません。

♪ Fig5-35

Fig5-35 は Fig5-34 と全く同じコード進行を 4 弦ベースで考えた時のフレーズです。4 弦ベースのレギュラーチューニングでは最低音は 4 弦解放の E 音ですので 1 小節目の E $\flat$  からして 3 弦を使わなければならない、残りの音も Fig5-34 よりすべて 1 オクターブ上で鳴らすことになります。両者を聞き比べると低音の力強さという点においては全く異なります。

どちらが良いのかは曲調や好みによりますが、低い音が欲しいなら明らかに 5 弦ベースの方が有利です。ロック系の激しい曲で KEY-E や KEY-A が多いのは開放弦があったほうが演奏しやすい、開放弦の響きが使えるという理由のほかになるべく低い音を使いたいという理由もあるわけですが、少なくとも Fig5-35 が KEY-E であれば 1 小節目は最低音である 4 弦解放の E 音を使うことが出来ますのでかなり印象は変わるはずです。

昨今のボーカル曲は一昔前よりもキーのバリエーションが増えましたし、ロック系の楽曲ではより低音の力強さを求める傾向にありますのでプロのベーシストさんの多くが 5 弦ベースを用いています。5 弦ベースが出るまではずっと 4 弦でやってきましたので 4 弦ベースでは駄目ということはありませんが、より力強い低音が欲しいなら 5 弦ベースのソフト音源を選ぶのが手っ取り早くはあります。

ベースの生録音でお手軽に低音を拡張したい場合は 4 弦解放 E 音を一音半下げればとりあえず C# まで出せますので（全弦を半音あるいは一音下げチューニングもありです）、4 弦のみがややダルダルですが、4 弦ベースのまま費用や手間も掛らずに低音を拡張出来るのでお勧めです。これ以上は弦が緩みすぎて演奏が難しくなります。しかし弦の太さは 4 弦のままですので、やはり 5 弦のような太さとは違う質感になります。

中には 4 弦ベースに 5 弦ベースの 2~5 弦を張る強者もいますが、ナット（ベースの先端）部分やオクターブピッチを合わせるのが難しく、弦の張力も変わってきますので遊びで弾くならともかくレコーディングで使うとなると難しいようです。リペア工房などに持ち込んで専門家に改造してもらえば可能かもしれません…。

#### ・弦指定による音の違い

譜面上（ノートナンバー上）同じ音であっても、ギター同様にどの弦で鳴らすかによって音の太さやニュアンスは大いに変ってきます。むしろベースの方がギターよりもずっと異弦同音において音の太さの違いが顕著なためシビアに考えて行かなければならない問題です。

音が高くなればなるほど弦が細くなっていきますので、音の太さ・力強さが失われてしまいますし、4 弦、3 弦を中心にした低音のフレーズの中で突然 2 弦の細い弦が出てくると音色がかなり違うので浮いて聞こえることもあります。こういった問題はギターやヴァイオリンなどすべての楽器が抱える問題ですが、低音を支えるベースではよりシビアに考えていく必要があります。

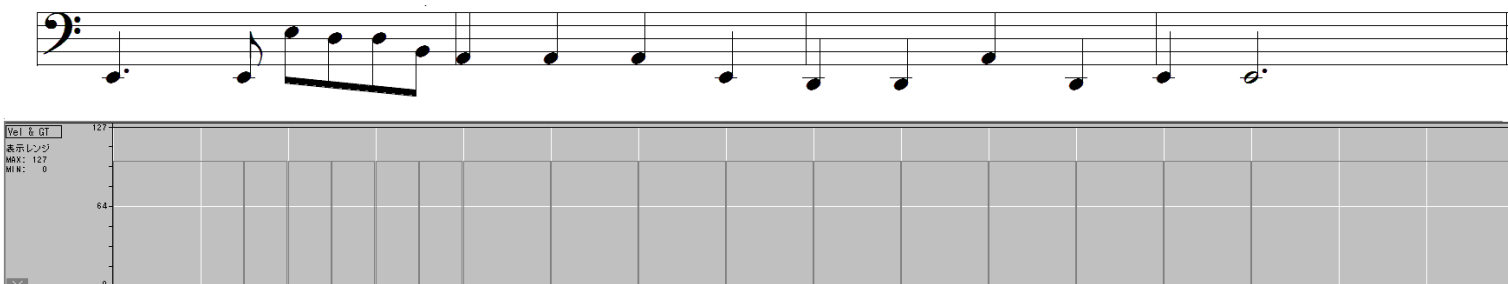


・レガートかノンレガートかスタッカートか

本書をお読みの方はご自身でミックス作業もなさる方がたくさんいらっしゃると思いますが、キック（バスドラム）の処理においてゲートやトランジェントを使って低音の歯切れの良さを上手くコントロールすることは音圧を稼ぐ上で、あるいはドラムのビート感を演出する上でかなり重要なポイントなので色々なテクニックを用いて処理なさっている方が多いと思います。

バスドラムやリズムマシンのキックはどうしてもミックスで処理することが多くなりますが、ベースの場合は MIDI データを作る時点でかなり厳密に追い込んでいかないと後で手を加えるのが非常に面倒になります。だらしのないベースをトランジェントで多少引き締めたりは出来ませんが、そういった手法はあくまで対処療法に過ぎず出来れば最初から良いベーストラックになっていることが望ましいので、ベースの GT について少し考えてみましょう。

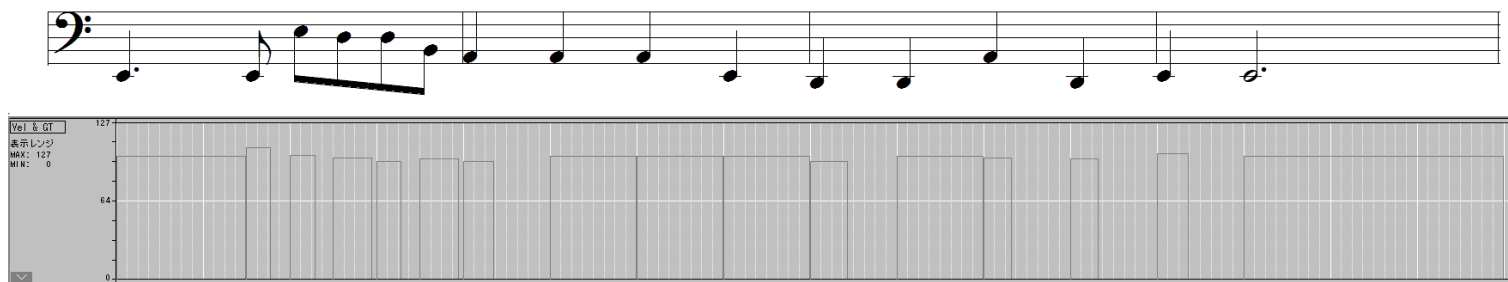
♪ Fig5-39



すべての音をGT最大で打ち込むのも駄目ではありませんが、メリハリがなくややだらしのない印象です。

音符の下にある四角い目盛りが GT を表しています。Fig5-39 はすべての音を GT 最大で打ち込んでおり、いわゆる完全なレガート状態になっています。駄目ではありませんが、メリハリがなくややだらしのない印象です。ロックやポップスでは特別なキメ部分を除けばこのような弾き方が多いですが、ジャズや R&B、あるいは民族音楽や BGM ではもっと GT に対して異なるアプローチが多々見られます。

♪ Fig5-40



ダラダラと全部伸ばすのではなくフレーズに応じて音をミュートすることで、新しいリズム感を作り出し、メリハリを作り出すことができます。

Fig5-40 は Fig5-39 のフレーズの GT を適宜に絞ったもので、随所にスタッカートが用いられています。新しいリズムフレーズを作り出すことが出来ますし、メリハリも生まれます。またベース音がスマートになる分だけほかの低音パートとの干渉を減らしダンゴ状態を避ける助けにもなりますが、やはり締めりのないだらしなさが解消されるのが一番大きいでしょうか。スタッカートにしないまでも、ノンレガートで弾いた方が良いフレーズもあります。

こういったことをやるかやらないかは音楽ジャンルや意図によって変わってきますが、DTM において何の意図もなくベタ打ちでだらしのないベースラインになってしまっていないか常に注意しつつ作業していきましょう。

## Chapter 6 ベースラインの考え方

## ■バスドラムに合わせる

バスドラムとベースを合わせるのは低音のビートを作っていく上の基本となります。特にシンコペーションやキメなどの特別なリズムにおいてはバスドラムとベースのコンビネーションは重要になります。

♪ Fig5-44

ベースの動きとバスドラムの動きを見比べてみましょう。ベースが作り出す低音のリズムをバスドラムが補強するようなタイミングで鳴らしています。

Fig5-44 はバスドラムとベースのコンビネーションのサンプルです。ベースが鳴るタイミングとバスドラムが鳴るタイミングが揃っています。こうすることによって低音のビート感は明瞭になって曲の土台のスピード感や安定感を演出できるようになります。

しかし全部が全部揃える必要はありませんし、またそれは不可能でもありますので、小節の頭や自分が意図して出したいビートの部分を強調するという感じでバスドラムとベースを合わせていきます。Fig5-44 のサンプルでもベースが鳴るタイミングのすべてでバスドラムが鳴っているわけではありません。同じ低音同士息を合わせてリズムを作っていくというイメージで行っていきましょう。

♪ Fig5-45

ベースが8分のはドラムは自由なビートを作っています。2小節目の最後の8分音符も揃っていません。3小節目4拍目裏の8分音符も無視されています。重要なリズムではなく、単にベースの動きが装飾的な場合はバスドラムとベースを必ずしも揃える必要はありません。

Fig5-45 は実際の曲におけるもっと現実的なサンプルです。まず1~2小節目ですが、ベースが8分音符で動くようなフレーズではバスドラムは特に合わせる必要もなく、任意で位置を前後にずらしてスピード感を出したり、あるいはストレートに縦ノリで刻んだり、自由に動くことが多いです。

2小節目、3小節目の最後の8分音符ですが、ベースとバスドラムが揃っていません。これはベースラインを作るときのアレンジャーの意図によりますが、楽曲を構成する重要なリズムではなく単に装飾的な重要ではない動きのときは、必ずしもベースとバスドラムを揃える必要はありません。

この辺りの落としどころはどれが重要なアクセントなのかを決めるのがアレンジャー自身なので他者から見れば曖昧とも取れる場合があります。実際のバンドスコアのベースとバスドラムの関係を眺めていると揃えるべきところは揃えるけれど、それ以外は結構自由という感じなものもあれば、比較的厳格に揃えているものもあつたりますので、ご自身の好きな曲のバンドスコアではどうなっているのかをたくさん見ると良いでしょう。確実に言えることはベースとバスドラムの関係が完全に無視されることはないということです

■ベースを動かすときの注意点①コードスケールを明確に

作曲理論の話になりますが、ベースを動かすときにはコードスケールの理屈をしっかり理解しておかないと思わぬ失敗をしてしまうことがあります。「根音しか弾かない」「コードの音しか使わない」というのであれば発生しない問題ですが、良く動くカッコ良いベースラインを作る上ではかなり厳密にコードスケールを理解しておく必要があります。

♪ Fig5-46

Dm7 G7<sup>(b13)</sup><sub>(b9)</sub>

D Dリアンスケール ( )

♪ Fig5-47

Dm7 G7<sup>13</sup><sub>(#11)</sub><sub>9</sub>

D Dリアンスケール ( )

♪ Fig5-48

Dm7 G7sus4<sup>(13)</sup><sub>(b9)</sub>

D Dリアンスケール ( )

Fig5-46~48 のカッコ内入るそれぞれのコードスケールとその出身キーは何でしょうか？一般的な音楽理論への理解はベースに限ったことではなく、音程のあるすべての楽器に対して言えることですが、上記の3つのコードスケールは何が正解か考えてみましょう。答えは上から順に「G オルタードスケール (G#メロディックマイナー出身)」「G リディアンドミナントスケール (Dメロディックマイナー出身)」「G ドリアン♭2スケール (Fメロディックマイナー出身)」です。

ロック系の楽曲では根音しか弾かないベースフレーズもありますが、昨今のアニソンでは割と複雑なコードを使ったお洒落な曲もたくさんありますし、BGM系の楽曲ではあらゆるジャンルを作りますのでいわずもがなです。

⑤のその他のパートとぶつからないように注意はベースを動かすときによくよく注意しなければならない問題です。ベースの最低音とギターとの最低音は1オクターブしか違いませんが、キーボードの左手やストリングスアレンジでチェロなどを使う場合は低音の濁りはより強烈なためベースとの関係性によほど注意を払う必要があります。

♪ Fig5-50

The image shows two staves of bass notation in 4/4 time. The first staff has chords G, A, F#m, and Bm. A blue circle highlights a note in the 4th measure labeled '逸音' (non-chord tone), and another blue circle highlights a note in the 8th measure labeled '経過音' (passing tone). The second staff has chords G, F#, Bm, and Bm. Blue circles highlight notes labeled '倚音' (pedal point), '刺繍音' (embroidery tone), '経過音' (passing tone), '経過音' (passing tone), and '刺繍音' (embroidery tone).

4和音までをコードトーンとした分析です。(Gならソシレファ#までをコードトーンと見なします) 掛留音はコードチェンジの頭で根音を弾くという原則を破るため、ベースでは基本的には使いません。割と動きのあるベースラインですが非和声音の割合は全体の15%くらいになっています。

Fig5-50 はベースの動きを解説したサンプルです (5弦ベース)。経過音、刺繍音、倚音、逸音の4つの非和声音が登場しています。和音が3和音でも分析上は4和音までをコードトーンと見なしていますが非和声音がある程度使われているものの全体の割合としては15%程度です。

3拍目に根音を鳴らすかどうかはフレーズの流れで決めています。4・6・7・8小節目は根音ではなく第5音や非和声音を弾いています。

最後の2小節は同じBmコードですので8小節目の頭は小節の頭ではあってもコードチェンジの頭ではないので非和声音を使ってもOKです。

また基本的には裏拍に非和声音を持ってきた方がコードは安定します。サンプルでは敢えて拍点に非和声音を使っている部分もありますが、この辺りはケースバイケースで実際の作品作りの中で考えていけば良いと思います。ポイントはやはりほかのパートとのぶつかりです。基本的にぶつからないのであれば表拍・裏拍を極端に気にする必要はありません。やり過ぎるコード感が失われていくのでその部分だけ注意しつつベースラインを作っていきます。コードの性質を安定させるというベースとしての本来の仕事をしつつ、なるべくメロディックに動かせるようになるにはある程度の経験が必要です。ベースがよく動くバンドのベースラインを研究するのもとてもためになります。

### ■ベースライン作りのヒント①各種ビートにおけるベースラインの分類

ベースラインを考えるといくつかのリズム的特徴を持ったものや特別な名称が付いているものをヒントにラインを組み立てていくことができます。

ベースを考えるときはベースラインだけで独立して考えるのではなく、あくまで曲全体がどんなビートの曲なのか？あるいはほかのパートがどんなビートやリズムで伴奏をしているのか？との相互関係で決めていく必要があります。今自分が作っている曲は何ビートなのか？を常に明確に考えましょう。そこを起点にビートに合わせる、あるいは敢えて合わせないで特別な効果を狙うなどの発想を得ることが出来ます。

Fig5-60



8分音符の根音弾きはシンプルイズベストです。バンドスタイルにおけるベースラインの王道でもあります。DTMでは音符だけに囚われず、音作りや入力テクニックをしっかりと行えば決してカッコ悪くはありません。

ベースを動かせばカッコ良いという考えも確かにありますが、動き回るベースが雰囲気合わない、逆に邪魔になるというケースもあり、ただ動かせば良いというほど単純な問題ではなかったりします。

音作りがカッコ良く決まり、ベタ打ちの機械っぽい感じを払拭したグルーブ感のあるベースなら根音だけの8分音符連打でも十分にカッコ良いですし、事実ヒットソングにそのようなベースラインは山ほどあります。

バンドスコアを開けば根音を8分音符で鳴らしているだけの単純なベースを見つけることはとても簡単ですが、大切なのは音符だけでなく、ベースのソフト音源選びやベース本体の設定、DI、エフェクターなどがポイントであり、音源の場合はラウンドロビンなどの機能の有無と設定、あるいはバスドラムとのコンビネーション、良い意でのジャストではないグルーブ感、さらにステップアップするならリアンプなどがポイントになります。

ベースアレンジは音符だけではなく、音作りや入力テクニックも重要なポイントになります。特に音作りがしっかりしているベースは単なる8分音符の連打でも十分にカッコ良いものです。

・根音+5度

♪ Fig5-61



Fig5-61は根音と5音だけで作ったベースラインです。例えばFというコードの時に最も重要なのは根音のファですが、これに完全5度上のドが加わるとファ+ドでFのパワーコードになります。

非和声音を大量に使うベースラインよりも根音+5度で作ったベースラインのほうがコード感はずっと安定しています。その反面単純だと感じてしまうかもしれませんが、根音だけの単純なベースラインと非和声音を多用した複雑なベースラインの中間的な響きを持つ一つのキャラクターとして考えて下さい。

あまり複雑な動きにしたいくないけれど、ある程度の動きは欲しいといったときに使えるアイデアです。

・コードトーンを自由に使う

♪ Fig5-62

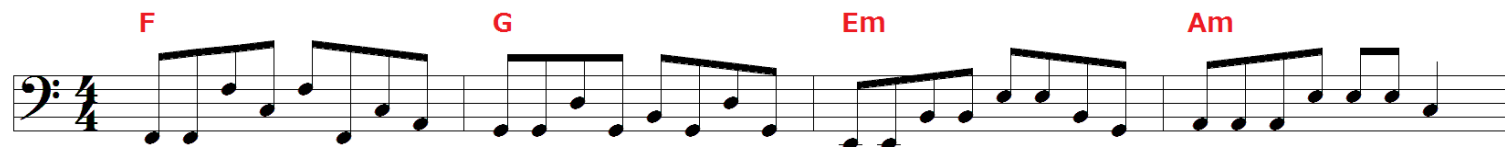


Fig5-62はコードトーンを自由に使ったベースラインです。コードネームが3和音でも4和音でも常に4和音までをコードトーンとして考えてOKですが、7thの音が不協っぽく聞こえるときは3和音のみでベースラインを作ったほうが安定します。

非和声音を多用するほど旋律的な性質はないものの、その分だけコードの安定感を得る事が出来ます。根音・3音・5音・7音の4つが使えるということはダイアトニック全7音中4音使えるということですので、これだけ音があれば次のコードチェンジの頭の音に2度で入っていったり、あるいは敢えてジャンプして入っていったりする選択肢が出てきます。音数が増えてくるので、次のコードの頭の音に2度で入るようにするテクニックも使いやすくなります。

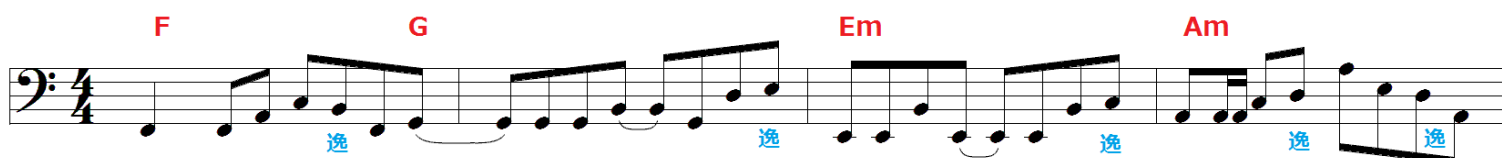
ピッチベンドは最大で「8191」なので、ピッチベンドレンジを2（全音）設定してハンマリングのタイミングで「8191」と入力すれば全音になり、「4095」と入力すれば半音になります。プリングで元の音にするときはピッチベンドを「0」に設定します。

これは実際にはハンマリングとプリングの音ではないのですが、弦を弾く時のアタック音ではなく、ピッチのみが突然変化するニュアンスをハンマリングとプリングの代用として用いるテクニックです。レバー式やホイール式の MIDI コントローラーからリアルタイム入力を行うとどうしても中間データが入ってしまいますので、DAW に直接データを書き込みましょう。

ハード音源時代はこういったいわゆる打ち込みテクニックがたくさんありましたが、ソフト音源の発達によって昔用いられていた数多くの MIDI 入力テクニックは無用の長物になったものの、知っておくと役に経つものもまだまだありますので、MIDI に関する知識を学んでおくとも良いかもしれません。MIDI 検定的な内容は現代でもある程度までは役に立ちます。

・逸音

♪ Fig5-67



逸音は外れた後のフォローがない非和声音なのでアウト感が強く使いにくい非和声音です。コード感を崩してしまいがちなので裏で使ったり、フィルインなどある程度コード感が崩れても良いところで使いましょう。

Fig5-67 は逸音を用いたベースラインのサンプルです。逸音はベースで常用する 4 つの非和声音のうち唯一非和声音を鳴らした後のフォローがない音です。コードトーンから外れていってその後はコードトーンに解決せず、何処かへジャンプしてしまうのでどうしてもほかの非和声音と比べるとアウト感が強くなります。

逆にそのアウト感の強さが強いメロディックな感じを生み出すので、使いにくい反面上手に使いこなせば美しいベースラインを作る上での強力なツールとなります。

しかし基本的にはあまり常用せずにごく稀に少し使うくらいにして、フィルインで少々効果的に使うというのが無難な用法だと思います。またコードトーンから始まるグリッサンドもある種の逸音と考えられます。

・倚音

♪ Fig5-68



倚音も逸音ほどではありませんが、アウト感を持った使いにくい音です。コード感を崩さないためには2～4小節目のように裏拍で倚音を使い拍点上をコードトーンにすると良いでしょう。1小節目3拍目のように拍点で倚音を使うと、コード感が崩れやすくなります。しかしメロディックな感じは出しやすくなるので結局はケースバイケースです。

Fig5-68 は倚音を用いたベースラインのサンプルです。倚音は逸音ほどではないもののある程度の強いアウト感を持っているので多用するのが難しい非和声音です。倚音はまず外れた音から入り、そのあとコードトーンに解決するという動きですので、基本的にコードチェンジの頭で使うことは出来ません。また拍点上で使うと Fig5-68 の1小節目のように拍点で外れた音が鳴ることになりますので、出来るだけ2～4小節目のように裏拍で倚音を使い拍点はコードトーンにした方がコード感は安定します。

既に弦指定については述べましたが、フレーズの中に弦指定による異弦同音を組み込んでいくとなかなか興味深いフレーズを付くことが出来ます。Fig5-73（異弦同音を使った例）.mp3は音程としてはずっと55HzのA音ですが、3本の弦を使って同じ音を弾き分けているのでフレーズに動きがあるように聞こえます。

♪ Fig5-74



**5弦10フレット、4弦5フレット、3弦解放が55HzのA音です。これらを弾き分けて変化を出しています。開放弦が入ると演奏がより簡単になります。**

Fig5-73（5弦→4弦→3弦の比較）.mp3も聞いてみましょう。5弦→4弦→3弦の順番で55HzのA音を鳴らしていますが、音の太さがすべて違って面白いですね。開放弦を組み合わせると異弦同音は簡単になりますのでお勧めです。極端に大きな違いというわけではありませんが、ベースラインを目立たせるために一つのテクニックとしては有効だと思います。

ご自身のベース音源が弦指定が可能ならばこのテクニックも是非取り入れてみてください。

### ■実際のバンドスコアから学ぶ

ベースラインの最も優れたお手本は自分の好きな楽曲のベースラインです。バンドスコアを入手してベースラインをDAWに打ち込んだり、自分で弾いてみたりすることは何よりも勉強になります。またプレイヤー向けのベース教則本も作曲方面に特化したものであればある程度までは参考になります。

ベースラインのカッコ良いアイデアをたくさん得たい、良いお手本が欲しいと思うならご自身の好きなバンドスコアを入手してみましょう。

ただそれだけを唯一の勉強方法にしてしまうとスタイルが偏ってしまったり、色々なジャンルの音楽におけるベースを学ぶことが出来ません。またバンドスコアがない楽曲もたくさんありますので、ある程度まではヒントになるもののそれだけでは十分と言うことが出来ません。本書のようなアレンジ本やベースの教則本、バンドスコア、そして実際の楽曲を聴いて色々な方面からベースアレンジを勉強してみましょう。

### ■シンセベースについて

エレキベースの奏法・使い方などが習得できれば、ウッドベース、アコースティックベースなども原則同じ考えに基づいてベースラインを作っていくことができます。シンセサイザーによるシンセベースについても原則同様ですが、生演奏で行うようなハンマリング、プリングなどの奏法はあまりシンセベースでは用いられません（敢えて行うのも一つのテクニックです）。

代わりにシンセベースの場合はグライド（ポルタメント）、ピッチベンド、各種パラメーターの変化などのシンセサイザー特有のテクニックを駆使することが多いですが、気に入ったベース音色を見つけて（作って）単純に特殊奏法を伴わないエレキベースという風に考えて作るのが最もシンプルなアプローチです。

シンセベースの真骨頂はやはりシンセサイザーによる音作りの多様さですが、昨今はソフトシンセも充実し、プリセットを選ぶだけでそのまま自分の曲で使えそうなカッコイイ音をたくさん、しかも簡単に入手することが出来る時代になりました。本書は汎用アレンジの本なのでシンセサイザーの原理説明や様々な音作りについては言及していませんが、プリセットに飽きてきたら自分でシンセサイザーの音作りに挑戦してみましょう。

Fig5-75



Spectrasonics 「Trilian」

Native Instruments 「Massive」

Novation 「Bass Station」

ベース専用音源というのは決して珍しくありませんが、シンセベース専用音源というのは比較的珍しいです。筆者が愛用しているのは Spectrasonics の Trilian と Native Instruments の Massive です。可愛らしい音が作れるので稀に Novation の Bass Station も使います。Trilian も Massive もシンセベース専用音源ではありませんが、様々なシンセベースのプリセット、またはシンセベースの音を自分で作り込んでいくことができる素晴らしい音源です。

こういった音源はプリセットが充実しており、さらに無償、または有償でプリセットを追加することも出来るので、現在ではシンセサイザーの知識がなくてもプリセットを選ぶだけで色々な音を自分の曲で使うことができます。しかし、プリセットの音はその音源を購入した人なら誰でも使うことが出来るという意味でオリジナリティーはなく、他人と被る可能性も大いにあります。音色は重要な個性の一部でありアレンジの重要なポイントなので、手持ちのシンセサイザーを使ってプリセットに頼らずに色々なことを作れるように練習してみるのも重要なことです。

Fig5-76



Roland 「TB-303」

ARTURIA 「MINIBRUTE」

Novation 「Bass Station II」

またソフトウェアシンセの音に限界を感じてきたら、ハードウェアのシンセサイザーに挑戦するというのも有益です。ハードウェアのベース専用シンセサイザーを使えばソフト音源では得られないような存在感のある太いシンセベースの音を得ることもできますし、著名なアーティストはソフトシンセだけではなくハードのシンセを持っていることが多いのも実情です。

昨今はソフトシンセの中にシンセベースの音色がたくさん入っているので、音そのものが手には入らないという意味では困っていないのですが、音色のオリジナリティーや存在感という意味で筆者はハードウェアのシンセサイザーが好きだったりします。

残念ながらベース専用のハードシンセは所有してはいませんが、この手の元祖ともいえるヴィンテージシンセの Roland の TB-303、あるいは現行で販売されている ARTURIA の MINIBRUTE や Novation の Bass Station II などソフトシンセではなかなか出せない太いパワフルな低音が出せますので、エレクトロミュージックを中心に作っている方は検討してみても良いかもしれません。ベース専用のハードシンセは所有している人自体が少ないのでシンセの音作りという側面で他人と被らない、オリジナリティーがあるという面でも有利です。



■シンセベース特有のテクニック

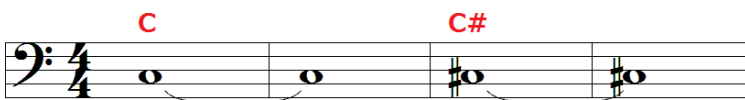
前述の通りシンセベースといえども単純に音色が違うだけですので、エレキベースのフレーズを作っていくようなつもりでシンセベースを扱えば特に問題はありません。

シンセベース入力のテクニックとしてはシンセサイザー特有の機能を駆使したものになります。やはり元の音作りは重要で、興味のある方は自力で音作りをするというレベルまではいかなくても、シンセサイザーの各種パラメーターについて勉強し、プリセットを土台に自分好みの音作りに変更出来るようになることより良いと思います。

そこからさらに各種パラメーターの応用とリアルタイムでの変化がシンセベースの肝になります。

・アルペジエーター

♪ Fig5-78

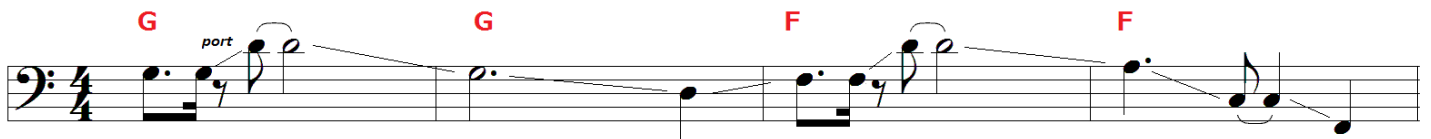


自動でアルペジオを生成してくれるアルペジエーターを使えばメカニカルなシーケンスのベースラインが作れます。普通のMIDI入力では作りにくいニュアンスも作れます。

Fig5-78 はアルペジエーターを使ったフレーズです。MIDI データ上は全音符ですが聞こえてくる音は複雑なアルペジオパターンになっています。アルペジエーターを使ったメカニカルなフレーズはシンセサイザー特有のもので、普通のリアルタイム入力やステップ入力では思いつかないような如何にもメカニカルな感じを作れるのがポイントです。音符としては全音符あるいはそれに類似する極めて単純なフレーズであったとしても聞こえてくる音はかなり面白いものが作れますので、色々試してみましょう。

・グライド (ポルタメント)

♪ Fig5-79



グライドとはポルタメント奏法のことで、あまりにもグライドの時間が長過ぎると正しい音程に到達するのに時間が掛かり過ぎたり、目的の音程に達する前に次の音に進んでしまうので注意が必要です。

Fig5-79 はグライドをかなり大袈裟に行っています。グライドはポルタメント奏法に相当するパラメーターで、次の音に対して滑らかに音程を繋ぐので、通常の奏法とは異なるニュアンスを得ることができます（ソフトによってはポルタメントと記載されています）。但し、グライドの時間が長過ぎると目的の音程に達する前に次の音に進んでしまい、フレーズが破綻してしまうことがあるので注意しましょう。

また実際のベースフレーズは常に同じ音程で跳躍するわけではなく、広い音程や狭い音程が混在していますので、広い音程だと度々良いグライドのニュアンスが出せても狭い音程だとあまりグライド感が出ない場合もあります。こういった問題を解決するには MIDI CC などを使ってグライドの時間をフレーズに合わせて変更する方法が有効です。

**練習**

ここまで得た知識を活かしてベースによる伴奏を含むボーカル曲、またはインスト曲の簡単なアレンジを作ってみましょう。必要に応じてドラムやその他の楽器を加えても OK です。

あくまでエレキギターのアレンジ習得課題なので、ほかのパートを必要以上に高度にする必要はありません。ベース以外のパートは伴奏が成立する最低限の内容で構いません。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

以下筆者のお手本です。必ずしもしっかりとした楽譜を書く必要はありません。MP3 データは「Section 5 ベース編」の「実践！汎用アレンジベース編」のフォルダの中に入っていますので参考にして下さい。意図的にベースが目立つように強調してあります。

# ごはんのうた

Kouhei IHARA

Chords: C/G, A7, Dm/A, B7

(Intro synth)

Chords: C/G, F#m7<sup>-5</sup>, FM7, Am/G, E/F#, E<sup>b</sup>/F, D/E

Chords: C, A7, Dm, B7

**A1**

お こ め を た ー べ る と ゆ う き が わ い て く

*gliss.*

14 Em Em7 D# Em7 D A C# Dm Dm7-5 C G G Ab

る ん だ ホ ン ト さ た べ て ね

18 **A2** C A7 Dm Bm7-5 E7

や さい を た べ る と や さ し い こ ころ が そ だ

22 Am7 Am7 G# C F#m7-5 Fm C Csus4 C7

つ ん だ よ た べ も の は だ い じ お

**B** 26 Bm7-5 BbM7 EbM7 Edim

に く を た べ る と や さ し さ が 入 る

## コラム～音源何使ってますか？（ベース編）

ベース音源は大きく開けてエレキベースとアコースティック（ウッド）ベースとシンセベースに分けることができます。エレキベースに関してはフィンガーベースやフレッドレスベースの場合は Ilya Efimov のベース音源を愛用しています。5弦の Modern Bass や Fretless Bass、またちょっとレトロな Retro Bass や Classic Bass など音の方向性がはっきりしており、なお且つクオリティーも高いので気に入っています。



Ilya Efimov 「Modern Bass」



Ilya Efimov 「Classic Bass」



Ilya Efimov 「Retro Bass」



Ilya Efimov 「Fretless Bass」

ロック系のピックベースの音が欲しいときは Prominy の SR5 Rock Bass を使っています。このベースも5弦ベースであり、極めてクオリティーが高いのでベースの生演奏はしなくてもよいと思えるほどです。



Prominy 「SR5 Rock Bass」



Best Service 「CHRIS HEIN BASS」

ジャズ系やブルース系の曲ではウッドベースの音が欲しいのですが、その時は Best Service の CHRIS HEIN BASS が活躍します。他の音源には無いがガット弦、ナイロン弦の珍しいベースもあり、後発のベース音源に比べると表現の多彩さや機能性に劣る部分がありますが、ガット弦やナイロン弦のベースは他にありませんので重宝しています。



Native Instruments 「Scarbee Rickenbacker Bass」



Spectrasonics 「Trilian」

ただ Ilya Efimov や SR5 Rock Bass はそれなりに重いので、もっと軽くてそこまでリアリティーのないベースが欲しいときは Native Instruments の Scarbee Rickenbacker Bass を使ったりもっと他の選択肢もたくさん出てきます。

シンセベースに関しては、プリセットの音をそのまま使うなら、Trilian が一番便利ですが、それだと芸がないのでいろいろなシンセサイザーを使って自分で作ることが多いです。Trilian はトータルベース音源ですので、シンセベースだけでなく、エレキベースやアコースティック、ウッドベースなども入っており、それらを使用することも多々あります。

## レコーディングに耐えうるギターやベース

これからギターを購入なさる方、また既にギターを持ってはいるけれど録音に本格的に挑戦するのはこれからの方は楽器の演奏能力とは全く別に楽器本体のコンディションについていくつか注意しなければいけないことがあります。

特に重要なのがオクターブピッチ調整や弦のビビリ(フレットを押さえるとボディ側のフレットに弦が当たる)、あるいはネックの反りやフレットの減り具合などですが、なかなかレコーディングに耐えうる良いコンディションのギターやベースを維持するのは大変だったりします。演奏に少しくらい支障が出ても多少弾きにくいだけなら我慢できますが、弦のビビリがレコーディング時に気になるほど入り過ぎたり、押弦時にピッチが合わないなどは困ってしまいます。特にピッチに関しての問題は楽器として破綻しており、問題外と言えるかもしれません。

こういったコンディションの問題は新品なら本体の価格や製造メーカー、中古品や現在所有しているものであれば保管状態や使用状況によって大きく変わってきます。また例え新品であっても当たり外れがあったりします。

例えばギターなら低価格のエントリーモデルはミニアンプや付属品セットで1万円程度ものがある反面、ハイエンドモデルには30~50万円を超えるようなものも多数存在します。


何がそんなに違うのかというと材料となっている木材やピックアップなどの電装部品、そしてそれらの組み立てる技術料や人件費、あるいは広告宣伝費が違うわけですが、安価なモデルは安物のピックアップや残り物の木材にドリルで適当に穴を開けて、ネジを適当に絞めるだけのような作られ方をしているものが多数あります。反面ハイエンドモデルは目の詰まった木材の一番良い部分を使い、ネジ用の穴を開けるにもきっちりミリ単位で設計した上で行われ手間暇掛けて緻密に作られています。ネックの反りや電装部品などの取り付けも厳選された素材を専門の職人さんが1本ずつ組み上げて作るので、どうしても材料費も手間も必要になり価格もそれ相応になってきます。

異論反論あると思いますが、筆者個人としてはエレキギターに関してはピックアップが良ければ木材の材質はアコースティックギターと比較するとそれほど音色に影響しないと思っています。極論ですが、強く歪ませてしまえば、開放弦を鳴らすだけならそれほど変わらないように思える時もあります。




ただそれは開放弦を弾いた時の音色のみの話であって、実際のレコーディングでシビアに考える必要のあるオクターブピッチや弦のビビリ、ネックの太さや弦の高さなどの弾きやすさは全く別問題です。安価なギターやベースのエントリーモデルや保管状況の悪い中古品などは素人がどれだけ頑張ってもオクターブピッチを合わせられないようなものもあつたりします。限界までネジを回してチューニングしようとしても正確な音程に届かないような楽器は残念ながらレコーディングで使うには問題があります。素人ではどうにもならない場合はリペア工房に出すしかありませんが、それなら新しい楽器を買ったほうが良いと思えるような工賃を取られたりすることもありますし、リペア工房からも新品を買った方が良いですよと言われてしまうケースもあります。もちろん練習用として使うのは良いかもしれませんが、DTMでレコーディングに使うギターやベースはどんな安物でもOKというわけにはいかないのが現状です。

では値段の高いものを買えばいいのか？と言えば確かにそうではあるのですが、値段が高ければそれだけでOKと言えない部分もあり難しい問題もあります。ギター本体の価格が高いからといって、それが全て職人さんの工賃や材料費に使われているとは限りません。広告宣伝費やアーティストモデルのように宣伝やアーティストへの報酬に回されていることもあり、値段がそのままギターの品質に直結しているとは限らないので値段としてはミドルクラスでもとても良いギターがあつたり、逆に値段としてはハイエンドでも広告宣伝費もお金をたくさん使っているため性能はミドルクラスのギターとあまり変わらないなどということもありえます。値段の高いギターでも全て同じ品質ということはありません、やはり多少の個体差があり、いわゆる「当たり」「外れ」もあつたりします。

# 汎用アレンジ ストリングス編

*mp* 

伴奏、対旋律を始め実に様々なアレンジのバリエーションを持っているストリングスアレンジですが、基礎から応用まで色々な奏法・応用をここでは学びます。

この Section ではストリングスの入力アレンジについて学びます。と言ってもクラシックにおける本格的な管弦楽法による技法ではなく、どちらかというところポップスやロック、あるいは BGM 系の楽曲で用いられるストリングスアレンジを想定しています。交響曲、交響詩、弦楽四重奏曲などに代表される本格的なクラシックの弦楽器編曲の習得を望まれる方は管弦楽法の本を紐解いてみましょう。

DTM においてはストリングスというと弦楽器の合奏の音色を指すことが多く、ヴァイオリンやチェロ一艇のみの音は楽器の名称として使われることが多いです。

## Chapter 1 ストリングス種類とその基本的な使い方

### ■ どんな種類のストリングスがあるのか？

ストリングスという名称はヴァイオリン属の楽器を指す総称で、ヴァイオリン、ヴィオラ、チェロ、コントラバスといった楽器のグループをまとめてストリングスと呼んでいます。楽器屋さんでストリングスを下さい、と言って出して貰える楽器があるわけではありません。またギター、ベース、ハープ、広い意味ではピアノなども弦を使っているという意味では同じですが、これらはストリングスとは呼ばれません。

Fig6-1



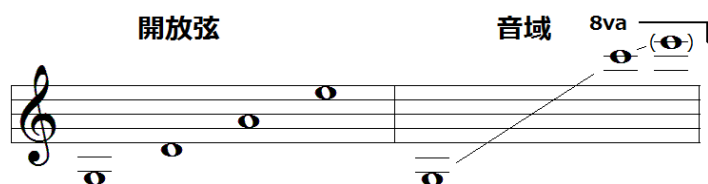
左からヴァイオリン、ヴィオラ、チェロ、コントラバス、弓と弱音器

ヴァイオリン属はサイズが異なるだけで基本的な外見上の構造はすべて同じ、あるいは非常に似通っています。厳密にはコントラバスのみヴァイオリン属ではなく元々はヴィオール属で形もほかとは微妙に違い、調弦の方式もヴァイオリン、ヴィオラ、チェロ（5度調弦）と異なります。形もよく見るとチェロと比べてなで肩になっているのわかるでしょうか？

馬の尻尾で作った弓で弦を擦って音を出すので擦弦楽器とも呼べれます。また弱音器といって駒部分（ギターでいうブリッジ側）に振動を抑制するゴム・鉄・木などで出来た部品を取り付けることもあります。弱音器という音小さくする目的のように思えますが、たしかに音は小さくなるものの実際には音量調整というより音色を変える目的で使われることが多いです。

・ヴァイオリン（英-Violin、伊 Violino、独 Violine または Geige、仏 Violin）

Fig6-2



ヴァイオリンの開放弦は低い方から G 音（4弦） D 音（3弦） A 音（2弦） E 音（1弦）となっており、ソレラミと覚えましょう。ギターやベースが4度間隔の調弦なのに対してヴァイオリンは5度間隔の調弦になっているのポイントです。

ヴァイオリンはかなり高い音まで出すことが可能で、合奏では8vaでト音の加線2本のドまで、ソロならさらにそこから長3度上のミあたりまで出せます。実際には使用する音源によって変わってくると思いますが、いわゆるメロディーからコードまで楽曲の上部の音域をまんべんなくカバーすることが出来ます。

・ヴィオラ（英-Viola、伊 Violina、独 Bratsche、仏 Alto）

Fig6-3



ヴィオラの開放弦はヴァイオリンの4弦にさらに完全5度下の弦を加えて、E音の1弦を取り払ったものです。C音（4弦） G音（3弦） D音（2弦） A音（1弦）となっており、ドソレラと覚えましょう。

音域としてはヴァイオリンを下に完全5度拡張したものですが、ヴァイオリンが微妙な誤差を除けばほぼ安定したサイズであるのに対して、ヴィオラはサイズが固定されていないのが特徴です。

またヴィオラは本来アルト記号を用いて表記するのが一般的で、慣れるまで時間が掛かるかもしれませんが、是非練習してト音と同じように読めるようになりましょう。

開放弦はト音記号とヘ音記号を両方まんべんなくカバーするような感じで中域や内声の充実を担うことが多いです。

音色的にはかなり特徴的で弦の太さや長さに対して本体のサイズが本来必要とされるサイズよりも小さいため、ヴァイオリン属の中では非常に浮いた音色がします。



Fig6-7



Vienna Symphonic Library

Fig6-8



EastWest 「Symphonic Orchestra」

Fig6-9



Spitfire Audio 「British Modular Library」

Fig6-10



ProjectSAM 「Symphobia」

Fig6-11



Synful 「Synful Orchestra」

Fig6-12



AAS 「String Studio VS-2」

Fig6-13



Roland 「INTEGRA-7」

Fig6-14



BEST SERVICE 「ERA II Medieval Legends」

よくレッスンの生徒さんなどからどのストリングス音源がいいですかと質問を頂くのですが、求めている音色や作る音楽によって変わってきます。例えば Vienna Symphonic Library はたくさんと非常にリアルな音質を持っていて、筆者も度々お世話になります。ライブライラーが膨大で拡張性が高いのが魅力です。

## ■Stringsはリバーブもセットで考える

最初からリバーブが付いている音源はその音源の機能をそのまま使うことになりませんが、ドライ音で収録されているStrings音源は自分でリバーブを付けていくことになります。また最初からリバーブが付いている音源でもさらに足すことで、ほかのトラックとのバランスを取っていくこともよくあります。これはシンセStringsでも同じです。

Strings音源に付けるリバーブはミックスの範疇というよりもむしろ音作りの範疇であり、アレンジ作業中にドライ音のままではイメージが湧かないため暫定のリバーブを掛けながら作業をしたり、アレンジの段階でお気に入りのリバーブ音を作ってしまうこともあります。やり方は人それぞれですが、ここでは簡単にリバーブについて解説したいと思います。

### ・リバーブプラグインの種類

リバーブは大きく分けて、インパルス・レスポンスファイルを用いるコンボリユーションリバーブと演算リバーブの2種類に大別することが出来ます。コンボリユーションリバーブは現実のホールの響きをそのまま録音してそれを再現する方式で、有名なホール等の響きをそのまま使うことが出来ます。リアル指向であればコンボリユーションがお勧めです。但し多少の加工・変更は可能ですが、基本的には元々の残響データを土台にしますので細かい追い込みなどはやりにくい傾向にあります。

例えるならば写真のようなもので、ある風景(残響)の写真を撮ってそれをそのまま使うようなイメージです。非常にリアルである反面、基本的には写真の風景(残響)を土台にして欲しい状態を作っていくので、元の風景のイメージ、どれだけ綺麗に撮れ(録れ)ているか?、などがポイントになり元の状態からかけ離れたものを作るのは苦手です。

演算リバーブはプログラミングで残響の周波数や長さや広がりなどを演算して人工的に作り出すタイプで、クオリティーや何を何処まで設定出来るかは機能やプログラマーさんの腕によって千差万別ですが、特徴としてはコンボリユーションリバーブよりも細かい設定が可能で、時には現実では絶対にあり得ない物理法則に反した残響を作り出すことも出来ます。

演算リバーブは手書きの絵のようなものです。写真と見間違えるほど上手に描くのは難しいですが、反面現実の風景では絶対にあり得ない不思議な風景も絵の世界なら何でもありです。また細かい微調整も描く人の胸先三寸でいくらかでも調整が出来ます。

リバーブプラグイン黎明期の時代はコンボリユーション=リアルで演算はそうでもない、という印象がありましたが現在では技術が進み演算リバーブでも素晴らしいクオリティーを持っているリバーブがたくさんリリースされるようになりました。

とは言ってもリアルさを重視するならコンボリユーションのほうが手っ取り早く、自分のイメージに合ったものが見つかればそれが一番良い使いやすいです。好きなホールやスタジオの響きをそのまま使えるというメリットも存在します。

しかし演算リバーブも捨てたものではなく、クオリティーの高い演算リバーブは下手なコンボリユーションリバーブよりも良い音がするものがたくさんあり、細かい設定を追い込んでいけば演算リバーブの方が断然使いやすいことも多いです。作られ方のコンセプトが全く違う2つのリバーブタイプですが、両方の性質をある程度まで両立しているような機種もあり、結局はメーカーの技術力や価格帯によってかなり変わってきますので、どちらがそのとき自分の欲しい曲に合っているかは一概には言えません。筆者自身もその時々で使い分けています。

これは筆者の個人的な意見ですが、リバーブは価格と性能が正比例するプラグインのように感じています。高価なものはやはり音が良いですし、細かい設定などの融通が効くことが多いです。密度や原音がどれだけ影響が出るかも個体によってかなり違うのですが、一概には言えないものの概ね値段に正比例しているように思えます。

Fig6-18 コンボリユーションタイプ

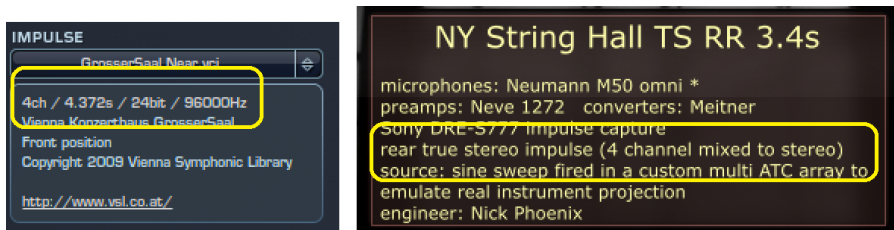


VSL 「Vienna Convolution Reverb」 UAD-2 「Ocean Way Studios」 EAST WEST 「QUANTUM LEAP SPACES」

Fig6-18 は代表的ないくつかのコンボリユーションタイプのリバーブです。Vienna Symphonic Library や EastWest は音源だけではなく、プラグインも出していますが、ネイティブ（パソコンの CPU を使って動くプラグイン）の中ではかなりハイクオリティーなリバーブで筆者も好んで使っています。また Vienna MIR Pro のようなマルチコンボリユーションもお勧めです。

今後も新しい方式が開発され、さらにハイクオリティーなリバーブプラグインが出てくるとは思われますが、リアルなリバーブを求める上でポイントとして参考になるのがトゥールーステレオかそしてハイレートかどうかです。

Fig6-19



Vienna Convolution Reverb や QUANTUM LEAP SPACES は 4ch 収録（True Stereo）のリバーブです。

実際のホールなどにおける残響の乱反射は非常に複雑であり、ホールの端と中央など場所によって聞こえ方は変わってきます。スピーカーやヘッドホンは 2ch ですので、リバーブも 2ch あれば十分なような気がしますが、実際にはもっとたくさんのマイクを設置してホールの各所で収録したほうがリアルであり、4ch で収録した残響データを 2ch にミックスした方がよりリアルな残響をプラグインで再現出来ます。

これをトゥールーステレオと呼んでいるのですが、Vienna Convolution Reverb や QUANTUM LEAP SPACES にはこの機能が実装されており、Fig6-19 のプラグイン拡大画面を見ると両方とも 4ch で収録されていると書かれています。

聞き比べてみると明らかにトゥールーステレオの方が空間的な広がりや残響の自然さがまるで違います。また Vienna Convolution Reverb のほうは 24bit/96000Hz と書かれていますが、これは DAW の作業環境が 44.1kHz/16bit だったとしてもリバーブでの内部処理は 96kHz/24bit 行ってくれるという意味であり、リバーブは高い周波数で起こる現象ですので、よりハイレートのほうがクオリティーの高いリバーブを得ることが出来ます。

リアル系の残響を求める場合はトゥールーステレオかどうか、内部処理のサンプリングレートとビットレートがいくつなのか、を選択の基準に考えてみるのも良いかもしれません。但しこれだけが唯一の基準ではなく、元のホールの響きや録音状況、作り込める設定の多寡、そして個人の好みによっても変わってきます。

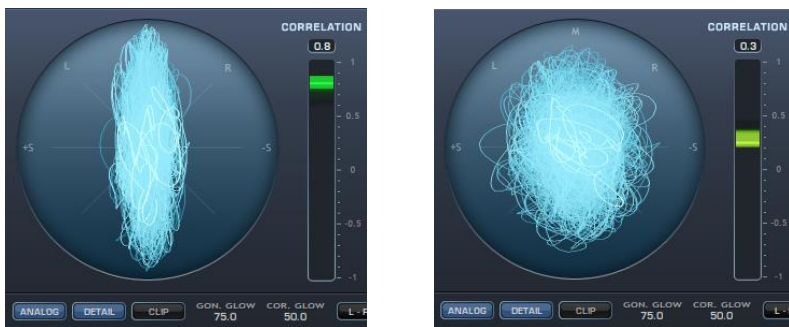
また UAD-2 のようなパソコンの CPU パワーではなく、専用の DSP（外部の CPU）を使って動作するものは高額ではありますが、ネイティブに比べてハイクオリティーなものが多いです。

#### 4. ステレオの広がりを確認する

意外と見落とされがちなのがステレオの広がりです。メーカーやプリセットによってまちまちですが、リバーブの後ろにステレオイメジャーを読み込んで、ステレオ感を広げたり、狭めたりする必要がある場合もあります。また元のStringsの音に関しても思い切りワイドなものもあれば、ほとんどモノラルに近いものまで色々あり、きちんとしたモニター環境で聞か、アナライザーで視認しながら原音がどれくらいの定位の広がりを持っているか？リバーブを掛けた後はどれくらいの広がりになるか？を確認しましょう。

この行程はどちらかというとミックスの範疇に入るかもしれませんが、アレンジを作っていく段階で音量やパンニングやおおよそのリバーブを掛けて制作なさる方がほとんどだと思いますので、アレンジ段階でのラフミックスの完成度を上げるという意味で此处で取り扱ってみたいと思います。

Fig6-23



モノラルっぽいStrings原音

かなりワイドなStrings原音

ステレオの広がりにはリバーブ音だけでなく、原音も確認する必要があります。原音がモノラルであれば不要な作業ですが、大抵のStrings音源はステレオで収録されていますので、アナライザーで確認しつつ、画面でこのくらいに見えたら、耳でこんな風に聞こえるという感覚を覚えておきましょう。

アレンジでStringsをセンターに置くにしても、広がり過ぎてると左右の楽器の邪魔になりますし、かといってモノラル過ぎて物足りないです。左右に置くならばステレオ感があり過ぎると右に最大までパンを振っても、左からかなり音が聞こえてあまりパンニングの効果が無い出ない、なんてことになってしまいます。

原音の確認が出来たら、次はリバーブ音の広がり確認です。基本的に同じようにアナライザーを使うのがベストです。ミキサーの設定でリバーブ音だけが聞こえるようにして（原音はミュートします）、残響音だけを聞きながらチェックを行います。

Fig6-24



モノラルっぽいリバーブ音

かなりワイドなリバーブ音

基本的にはセンドトラック（AUXトラック）を作って、リバーブプラグインの後ろにステレオイメジャー→アナライザーの順番でインサートし、リバーブ音がどのくらい広がっているのかをチェックしましょう。

ステレオイメジャーで広がり調整するわけですが、元の音がモノラルっぽくてもリバーブ音だけワイドにすればちゃんと広がって聞こえますし、元々ワイドに広がり過ぎているものはある程度狭くすることで全体のバランスを取っていきます。

ここではミックスにおける空間処理ではなく、あくまでストリングスの音色作りとしてのリバーブ音の作り方を行いたいわけですが、いくつかの例えを出しながら実例を考えていきましょう。

まず音源のストリングスの音は必ずしもすべての帯域に対して均等にバランス良くリバーブが掛っているわけではありません。完全なデッドな場所で録られたものでない限り、不均等に残響が付いているものもあります。

その時に欲しい音や好みの問題もありますが、例えば空気感を感じさせる高域にはリバーブが掛っているのに、中・低域にはあまり掛っておらず、残響は付いているように思えるけれど、少し違和感があるようなストリングスがあったとしましょう。

Fig6-28



高域だけをダンピングして残響の足りない中・低域にたくさん残響が入るようにします。

このときに端的に言って中・低域に残響が足りていないわけですから、Fig6-28のように足りない中・低域に残響を加えてやることで、違和感が解消し音が馴染んで来ます。こういった使い方はミックスにおける空間処理と言うよりも完全に音作りの範疇になります。これを行うにはローとハイの両方のダンピングあることと減衰させるだけでなく、増加も出来るタイプが望ましいです（相対的にハイが減ればローが増えるので減衰だけの機種でも可能です）。

Fig6-29



輝きを与えて派手にするために中・低域を減衰させ、高域だけに残響与えています。

またストリングスの音をもっと派手な輝かしい感じにしたいときは Fig6-29のように残響の高域のみを付加することで派手なキラキラした感じを与えることも可能です。思い切りローカットして中低域には影響が出ないように設定されていますね。

何を何処まで設定出来るかはリバーブプラグインのパラメーターの豊富さによって変わってきますが、音作りの一環としてストリングスの音を派手で輝きのある音にしたり、地味でくすんだ重みのある感じにするには原音にイコライザーを掛けるのではなく、ダンピングを調整することで音作りを行うことが可能です。

## 6. ディフュージョンを調整する

ディフュージョン (diffusion) はプラグインの説明書に「左右の広がり」と書かれていたり、「密度」と書かれていたり色々で、プラグインの設計における仕様の問題なのか解説・定義が一定していないようです。ディフュージョンを変化させるとプラグインによっては密度の変化があるものの、ほかのパラメーターとの相互関係によって左右に広がりが出たり出なかったり色々なメーカーの仕様があり、筆者もすべてのリバーブプラグインを試したことがあるわけではないのであまり断定的なことは言えません。まずはご自身のリバーブのディフュージョンを実際に試すところから始めてみましょう。

Strings音源の音は Vienna 音源や物理モデリング音源のように完全なドライ音のもの、EastWest や Spitfire Audio の音源のように最初から音色として完成された残響が付いているもの、あるいは総合音源の Stringsパッチなどのように補正を必要とする中途半端に残響が付いているものもあつたりしますが、残響の付き方はStringsの音色を決める重要なポイントになりますので、ミックスにおける空間処理ではなくあくまで音色作りということを念頭において色々なリバーブを試し、どのパラメーターを動かしたらどんな風に音が変わるのかということ自分の音源とプラグインで日々研究していきましょう。

それほど高価でないStrings音源でもリバーブが良い具合になっていると十分に使えるクオリティーになります。新規で音源を購入するのも良いですが、リバーブの使い方を見直してみたり、先に自分の満足出来るリバーブプラグインの導入を検討するのも良いかもしれません。

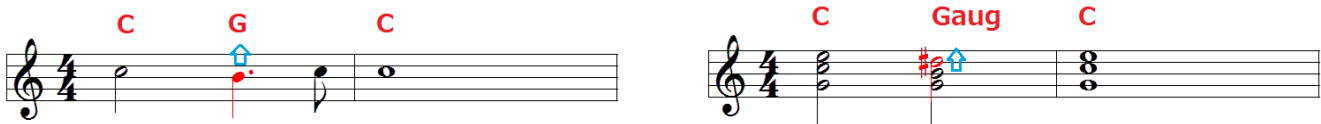
### Chapter 3 DTMにおけるStringsの入力方法のポイント

#### ■ピッチの揺らぎ

ギターやベースと同じくヴァイオリンなどの弦楽器もピアノのようなパーフェクトピッチ出すことは難しい、ということを知っておくとStringsアレンジをよりリアルに出来るかもしれません。

ギターやベースはピッキングの強弱やフレットの押さえ方の強弱によって必ずしも常に一定の完璧なピッチが鳴るわけではありませんが、弦楽器もある程度まではファジーな側面があります。ボーカルもブラスも意外とピッチに関してはファジーだったりしますが、それが完全に、まるで機械のようにピッチが揃ってしまっているDTMのベタ打ちっぽい演奏と生演奏の違いの一つだったりします。

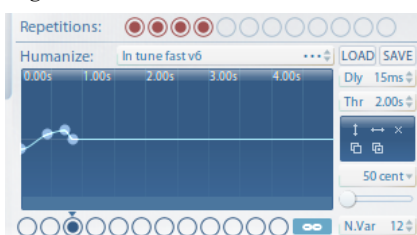
Fig6-30



左側の赤い音符のシは導音で次に半音上に上がるため少しドよりの音程で演奏され、右側のGaugコードの赤い音符のレ#は第5音の上方変位なので、これも少し高めに演奏されたりします。フレットレスと限定進行音がこういった音程のファジーさを可能にしています。

また弦楽器はフレットレスの特性を活かし、導音の場合はやや高めに弾いたり、上方または下方変位和音は変位した音をやや高め(低め)に弾いたりするなど意図的なイントネーションの付け方がなされることが多いです。フレットがない分ピッチの正確さは完全に演奏者の音感頼りになり、ある程度の自由度も生まれ、複数人で弾いたり、ほかの楽器群の中に弦楽器が入る場合はそれらとの協和を計るために微妙なピッチの揺らぎが必ず発生します。

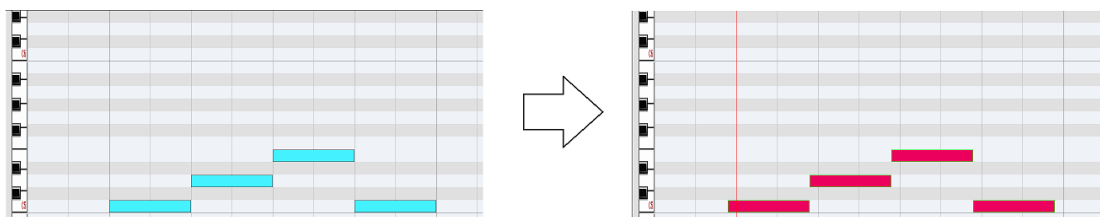
Fig6-31



ピッチの微弱な揺らぎをランダムで毎回変えてくれる機能です。

要するに多少ピッチが揺らいでいる方がリアルです、ということなのですが、Vienna Symphonic Libraryの Vienna Instruments Pro2にはこれをお手軽に再現してくれるのヒューマナイズ機能が実装されています。

Fig6-32



ストリングスの発音タイミングが遅いときはデータを前にずらして聞きながらタイミングを合わせる必要があります。

どのくらいずらす必要があるかはそのパッチのニュアンスや曲のテンポによってまちまちです。耳で聞きながら調整しましょう。

Fig6-33



ほとんどの音源にはエンベロープ設定機能が付いていますので、アタックを速くすることで解決することもあります。アタックの調整とピアノロールの両方を使って良いニュアンスとタイミングを探るのも良いでしょう。

アタックだけでなく、リリースやディケイを変更して歯切れの良い感じにしたり、テヌート気味なニュアンスにしたりするなどの変更もよく行われます。音源によってはエンベロープを MIDI CC でコントロール出来るものもありますので、リアルタイムでフレーズと連動してニュアンスを変えていくことも可能です。

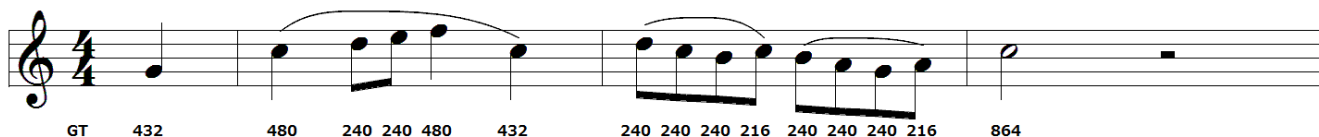
プリセットで選んだパッチのままでもベストであれば良いのですが、実際のアレンジ作業で微調整が必要になることが多いので、プリセットのパッチを選んで+αで微調整を行うために自分が愛用しているソフトのパラメーターなどをすべて理解しておくようにしておきましょう。

また生のストリングスではあまり行いませんが、シンセストリングス系の音色であればトランジェントを使ってアタックやサスティーンを変化させるのも一つの選択肢として考えても良いかもしれません。

### ■スラーの入力

ストリングスにおけるスラーは2音以上の音を弓を上下させずに一弓で弾き切ることを意味します。必然的にその部分にフレーズとしてのまとまりが生まれ、自然なフレーズ感や逆に変則的なフレーズ感を作り出すことが出来ます。MIDI 入力では GT を隙間なく繋ぐことで表現します。

Fig6-34



スラーが掛っている部分はGTを100%にして音に隙間がないようにします。少くならレガート気味にGTが被っても、その方が自然に聞こえることもあります。スラーが掛っていない部分はGTを80%~90%くらいにして繋がらないようにします。

■変化するニュアンスをちゃんと入力する

ギターやベースと違って弦楽器は音を鳴らしている間はずっと弓が弦に触れていますので、最初の発音から途中で音量や音色が少しずつ変化していくことがよくあります。ギターなどは最初にピックで弦を弾いたら止めない限りはしばらく鳴り続け基本はそのままですが、弦楽器は弓使いによって音を大きくしたり、小さくしたり、音色を変えたりといった変化をかなり自由に行うことが可能で、それによって演奏に様々な表情が付けられます。

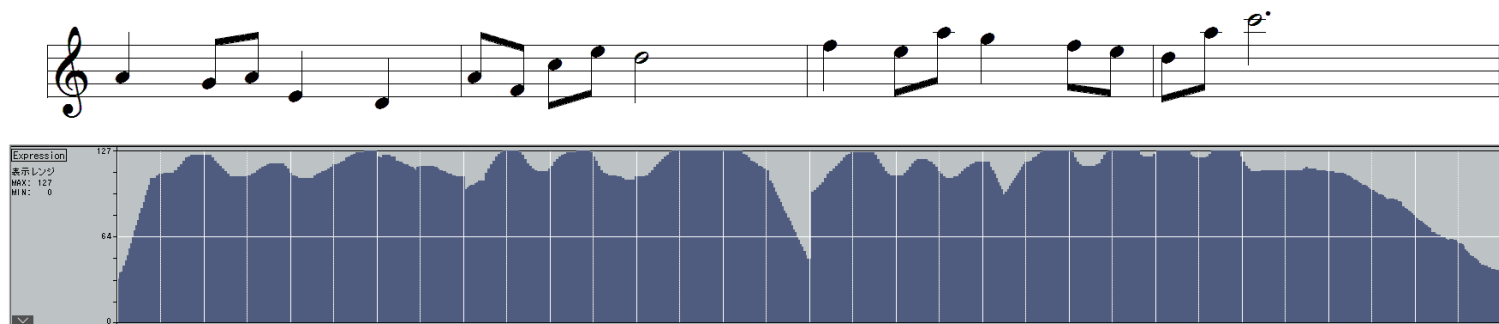
Fig6-36

Volume	CC7	Slot XF	CC20	Hui
Expression	CC11	Velocity XF	CC2	Dyr
Master Attack	CC22	Vel.XF On/Off	CC28	Sta
Master Release	CC23	RSamp On/Off	CC29	Rev
Pitch	Wheel	Delay Scaler	CC25	Rev
Master Filter	CC24	Tuning Scaler	CC26	

最もよく変化するのは音量 (Expression) です。画面は Vienna Instruments。

一番よく変化するのは音量で、一般的には MIDI CC#7 の Volume ではなく、MIDI CC#11 の Expression で変化を入力します。マウスで Expression のラインを弾いても OK ですが、MIDI コントローラーのツマミやフェーダーでリアルタイム入力をしたほうが良い結果が得られることが多いです。

♪ Fig6-37



**エクスペッション (MIDI CC#11) を入力することで音量の変化の表情を入力します。実際の弦楽器演奏では弓を弦に押し当てる力加減で音量を変化させているので、それらを再現してやるとかなり表情的になります。弦楽器を演奏しているつもりでMIDIコントローラーを動かしてみましょう。スラーと関係のある動きにするのも良いです。**

Fig6-37 は Expression を入力したサンプルです。ベタ打ちの MP3 と聞き比べてみましょう。すべてのストリングスパートに必要とまでは言いませんが、多くの場合にこのような表情付けを行う必要があります。意識的なクレッシェンドやデクレッシェンド、あるいはロングトーンにおける表情的な変化のみならず、4分や8分の連続するようなフレーズでも人間らしい表情付けとして微妙に音量が変化していますね。スラーと連動するような音量の変化もよりフレージングを明確に出来ますのでお勧めです。MIDI CC#1 の Modulation (ビブラート) もよく用いられます。最初からビブラートが掛かっているパッチでは Modulation は控えめにしましょう。

基本的には Expression (音量変化) と Modulation (ビブラート) の2つが弦楽器入力の最大のポイントになります。Velocity Xfade が付いているソフトならそちらの方が良い結果を得ることが出来ますので Velocity Xfade を使いましょう。

Fig6-38



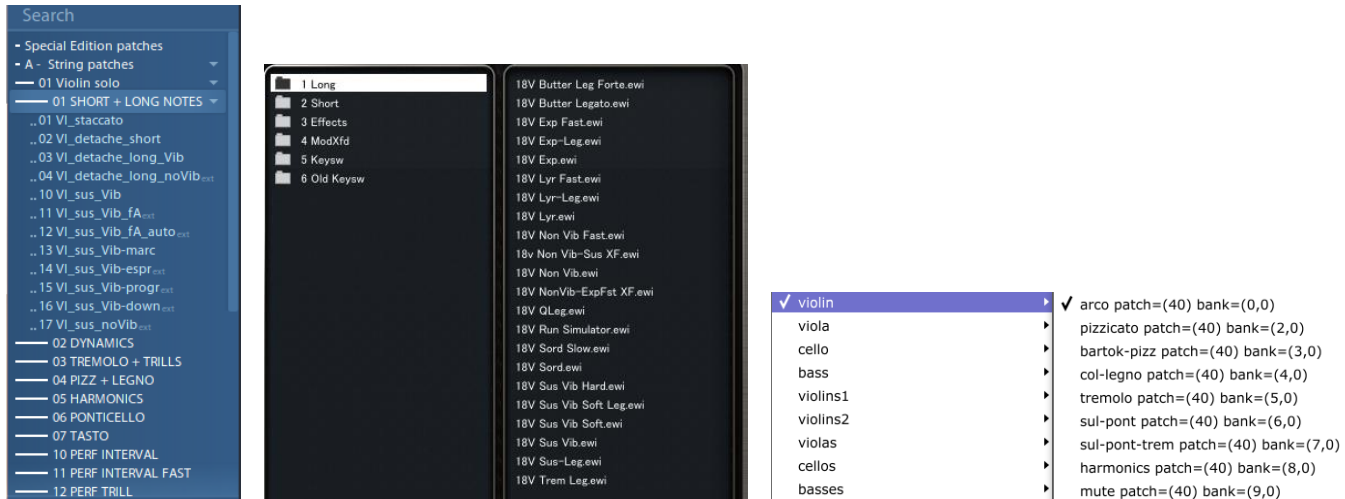
Vienna Instruments は Expression (だけでなくほとんど全部) のパラメーターの感応カーブを自由に変更出来ます。



### ■手持ちの音源の奏法を調べる

既に何らかの持っている音源をお持ちの方はどんな奏法が収録されているのかをしっかりと確認しましょう。総合音源の場合は1つ1つのパッチに異なる奏法が収録されており、専用音源の場合はキースイッチやMIDI CCで切り替えるのが一般的ですが、どれだけの奏法が収録されているのかはメーカーやソフト音源のグレードによってまちまちです。

Fig6-40



左から Vienna Symphonic Library の Solo Strings、EastWest 「Symphonic Orchestra Gold Edition」、Synful Orchestra

存在しない奏法を擬似的に作り出すことも可能ではありますが、SC-88VL などを使っていた昔と違い現在ではその奏法が入っている音源を購入するのが一番良いように思えます。奏法が多く、操作性に自由度がある音源ほど使うのが難しいのでパッチの切り替え方やその音源独自の特殊機能・操作などはしっかりと把握しておきましょう。

基本的に高額であればあるほど奏法が多いのが一般的ですので、奏法に詳しくなったらそれを音源を選ぶ基準の一つにすることも出来ます。

### ■アルコ (arco)

♪ Fig6-41



arcoは弦楽器の最も基本的な奏法です。それだけに打ち込みによる表現力がものを言います。Expressionやビブラートをしっかりと打ち込みましょう。

Fig6-41 はアルコの奏法のサンプルです。総合音源などで「violin」としか書いていないパッチの場合は大抵アルコです。

弓を使って弦を擦る最もスタンダードな奏法ですが、選ぶパッチによってアタックが速いもの、遅いもの、ビブラートが掛かっているもの、いないもの、明るい音色のもの、暗い音色のものなど色々ありますので、常に適切なものを選び、そのままでは合わない時は前述の方法で調整を行いましょう。アルコを用いる時はスラーをちゃんと GT を用いて入力し、フレー징ングがちゃんと明確になるようにするとなお良いです。

最も基本的な奏法だけに元のパッチ選び、その編集方法、Expression (音量変化) と Modulation (ビブラート) の入力の出来次第で差が付く部分です。最も多用する奏法だけに良い arco の音色を作り、上手に入力出来るかどうかはストリングス入力ではとても大切なポイントとなります。

**練習**

オリジナルのフレーズを考えて DAW にアルコの奏法で入力してみましょう。スラーをしっかりと意識して、Expression (音量変化) と Modulation (ビブラート) の入力をしっかり行い表情を付けて下さい。

■デタシェ (detache)

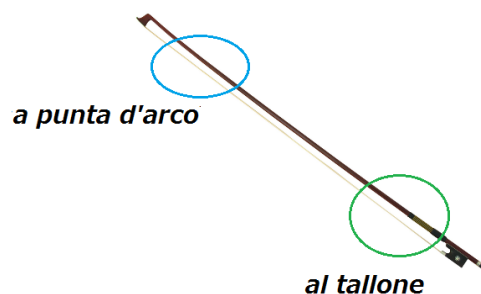
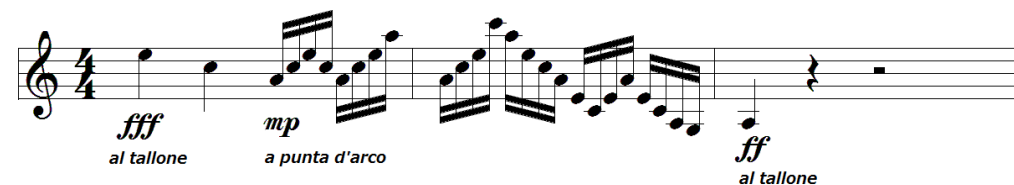
♪ Fig6-42



一音ごとに弓を返してははっきりとしたアタック感を持っています。長めのスタッカートといったニュアンスの音色で、ビブラートが掛けられることもあります。

Fig6-42 はデタシェの奏法のサンプルです。一音ごとに弓を返してハッキリとした音を出すで、明確なアタック感を持っているのが特徴です。音源によっては長いデタシェ、短いデタシェ、ビブラートが掛かっているもの、いないものなど複数のニュアンスが収録されているものもあります。イメージ的には長めのスタッカートと言った感じで、弓を毎回返すためレガートとしては繋がらず、スタッカートほど分離もしていない奏法になります。デタシェがない音源の場合はアルコのアタック感を強めに設定し、余韻を短くしてデタシェの代用にします。

♪ Fig6-43



デタシェで弾くときに弓の根元で力強く弾くことを *al tallone* といい、弓の先っぽで軽めに弾くことを *a punta d'arco* で言います。

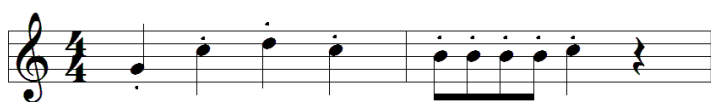
また一弓ごとに返す弾き方なので弓の先っぽや根元を集中して使うことが出来るのですが、根元を使うことをアル・タローネ (al tallone)、先っぽを使うことをア・プンタ・ダルコ (a punta d'arco) と言います。根元で弾くアル・タローネは力が入りやすいのでフォルテなど強い音を出したいときに用いられ、先っぽで弾くア・プンタ・ダルコは弓に重みを乗せにくいいため弱い音を弾くときに使われます。パッチの使い方ではなく単純に生演奏における弓の使い方になりますが、DTM で入力するときにこういったことをちゃんと意識してデータを作ると出来が変わってくるはずです。

**練習**

オリジナルのフレーズを考えてデタシェの奏法を組み込んで DAW に入力してみましょう。

■スタッカート (staccato) or スピッカート (spiccato)

♪ Fig6-44



歯切れ良く弾くのがスタッカートですが、弓を浮かさない奏法をスタッカートと呼び、弓を跳ねるように浮かす方法をスピッカート、あるいはサルタンド (saltando) と呼びます。

弦楽器におけるスタッカートには2種類の方法があり、音を鳴らした後に弓を浮かさない奏法をスタッカートと呼び、弓を跳ねるように浮かす方法をスピッカートもしくはサルタンド (saltando) と呼びます。また速いスピッカートのことをソティエ (Sautille) と呼んだりもします。

Fig6-52



ヴィオラとチェロの指板上の音一覧

A	A#	B	C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A
D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B	C	C#	D
G	G#	A	A#	B	C	C#	D	D#	E	F	F#	G
C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B	C

ヴィオラとチェロは1オクターブ違いで調弦は同じです。

ヴィオラの調弦はヴァイオリンの1弦をなくして、4弦の下に完全5度下の音を加えたものです。ヴァイオリンよりもサイズが1.2倍~1.5倍とサイズが大きく一定しないため、隣り合う2弦間は3度~最大で8度までにしておくのが無難です。それ以上は押弦が難しくなります。

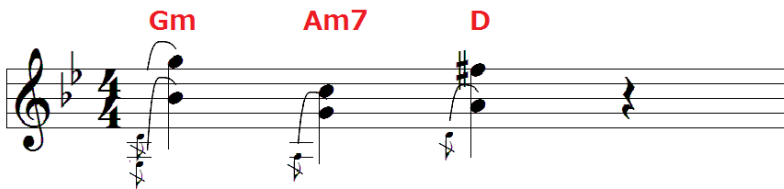
チェロはヴィオラの調弦が1オクターブ下がったものですので、ヴィオラの指板図をそのまま流用することが出来ます。チェロにおけるダブルストップも3度~最大で8度までにしておくのが無難です。

両者ともに3重音以上は指板を見ながら考えていきましょう。ヴァイオリンと同じく開放弦を含むものの方が演奏が容易です。

コントラバスはベースと全く調弦が同じですが、ベース同様にあまり重音奏法は使いません。

全楽器における重音奏法の実情はソロヴァイオリンやソロチェロの技巧的な楽曲では重音奏法は用いられますが、セクションの中ではあまり多用されない傾向になります。例えばヴァイオリンが12人いて譜面がダブルストップなら6人ずつに分けてそれぞれの音を弾いた方が演奏も容易で、尚且つ綺麗に弾くことが可能だからです。

Fig6-53



ポジション表と照らし合わせつつ、重音を考えます。伸ばせる音は2音のみなので、3重音以上の音は最後の2音以外装飾音的な扱いになります。また基本的には低い音を先に鳴らすことが多いです。

Gm		Am7		D	
E	F F# G G# A	E	F F# G G# A	E	F F# G G# A
A	A# B C C# D	A	A# B C C# D	A	A# B C C# D
D	D# E F F# G	D	D# E F F# G	D	D# E F F# G
G	G# A A# B C	G	G# A A# B C	G	G# A A# B C

Fig6-53 はトリプルストップ、クォドルストップの実例です。ダブルストップはほとんど何も考えなくても作ることが出来ますが、トリプルストップ以上は慣れるまでは指板の図を見ながら作ったほうが無難です

前述の通り伸ばせる音は2音だけになりますので、必然的に最後の2音以外は装飾音として扱い、DAWではピアノロールなどで短い音価で前にずらして入力します。

練習

オリジナルのフレーズを考えて DAW にダブルストップ、トリプルストップ、クォドルストップを組み込んで入力してみましょう。

## Chapter 5 和声法と対位法について

本格的にストリングスアレンジを学ぶ前にストリングスアレンジと和声法、対位法との関係を考えてみましょう。

### ■ストリングスアレンジと和声法・対位法の関係

よくストリングスアレンジを学ぶ生徒さんから和声法や対位法を学んだ方が良いのか？という質問を頂くことがあります。本人が何を何処まで習得したいのか？によって解答が変わってくる難しい問題で、ストリングスアレンジを単にキーボードやギターの延長のような使い方かしないのであれば（具体的には単なる和音伴奏としてしか使わないのであれば）どちらも不必要だと思います。

ではどういうケースならストリングスアレンジと和声法や対位法が絡んでくるのかというと、やはり対旋律や複数のストリングス（合奏編成など）を用いたときに、対旋律を音のぶつかりや不要な干渉をせずに、和声を充填させながら美しく書けるか？各楽器の独立性を保つ複数の旋律を書けるか？などがポイントになってくると思います。これは主に対位法の修行による効能であり、対旋律を書くとか複数の旋律を書くのは口で言うのは簡単ですが、実際にやってみると意外と難しく感じ方が多いのではないのでしょうか？

Fig6-66



独学にお勧めの書籍

左から対位法（ノエル=ギャロン）、厳格対位法 パリ音楽院の方式による（山口博史）、名曲で学ぶ対位法（柳田 孝義）

対位法はそれを知ればすぐに使える知識・技術の類いではなく、言ってみれば作曲における基礎体力みたいなものです。スポーツの筋トレみたいなもので、腕立て伏せや腹筋などに例えることが出来ます。プロのスポーツ選手は一日で 1000 回腹筋や腕立てを行う方もいますが、オリンピックなどの競技種目として腕立てや腹筋はありません。腕立て伏せの金メダリストはいないわけですが、腕立てや腹筋などの基礎訓練によって培われる筋力はスポーツの種類を問わず必要ですし、基本的にあればあるほど良いはずで、少なくとも腕立て、腹筋、スクワットなどを毎日 1000 回こなせる基礎体力の持ち主はあらゆるスポーツにおいて、基礎スペックが高いという意味で有利であると言えます。

対位法の修行は音楽における基礎体力養成に当たる修行であり、対旋律や複数の旋律を同時に美しく書くための基礎トレのようなものです。例えばやっとオリジナルのコード進行とメロディーを自分で作れるようになった作曲の初心者と対位法や和声法をしっかり学んだプロの作曲家がいたとしましょう。ボーカル曲の A メロ、B メロ、サビなどに対してストリングの対旋律を用いたアレンジをやってもらったら、初心者はまごつき、プロの作曲家の方は楽々と書いてしまうでしょう。これは知ればすぐ使える知識や技術の問題ではなく、作曲における基礎スペックの違いです。一朝一夕では身に付かない時間を掛けて鍛えるしかない分野と言えます。

実際の作曲の中で複数の旋律関係における可能性がたくさん瞬間的に浮かぶこと発想の豊かさと柔軟さ、それらの取捨選択の判断的確さと速度、ミスをしないう確実さ、音楽全体のハーモニーや旋律の動きを把握する能力、etc…、対位法を学ぶことによって得られる力はたくさんありますが、腕立てを連続で 20 回しか出来ない人が連続で 1000 回出来るようになるにはかなりの修行が必要なのと同じように、対位法の修行も人それぞれではありますが、ある程度の時間を要します。

**Chapter 6 実際のストリングスアレンジ**

この chapter では実際の楽曲中でストリングスアレンジをする上での注意点やテクニックなどを紹介していき  
たいと思います。

**■編成とパンニングについて考える**

実際にストリングスアレンジをする上でまず考えなければいけないのは編成の問題です。個別の楽器に関して  
は一艇のみのソロ、室内楽の規模を想定したチャンバー、大人数のオーケストラ、そしてヴァイオリン、ヴィオ  
ラ、チェロ、コントラバスなどの楽器をどういう風に用いたら良いのか？などです。

**・編成とパンニングについて（小編成）**

BGM 系の楽曲やボーカル曲のストリングストラックでは編成のみを考えるならクラシック音楽に見られる編  
成をそのまま踏襲した編成も多く見られます。まずはソロの場合は見ていきましょう。

Fig6-68

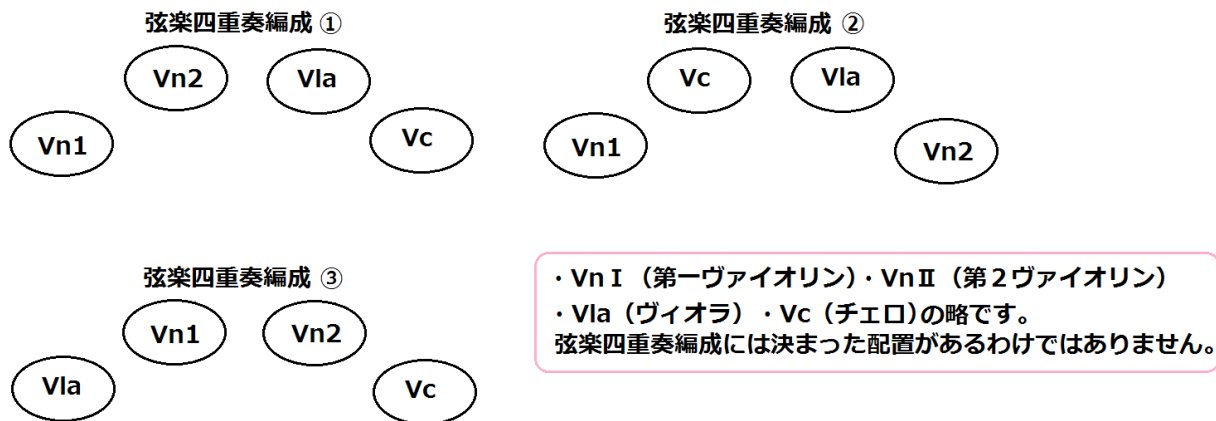


Fig6-69

上から第1ヴァイオリン（Vn I）、第2ヴァイオリン（Vn II）、ヴィオラ（Vla）、チェロ（Vc）、  
 コントラバス（Cb）の順番で書くのが慣例です。  
 この編成を弦5部と呼び、コントラバスがなくなった編成を弦4部と呼びます。  
 弦楽四重奏は左の図からコントラバスを抜いた弦4部編成になります。

最もスタンダードなのが弦楽四重奏編成ですが、弦楽四重奏のそれぞれの楽器の配置は決まっておらず、楽団  
によって、あるいは時代背景によってまちまちです。また DTM において実際の弦楽四重奏団の配置をそのまま  
真似する必要もないためパンニング設定は自由ではありますが、①や③の編成は低音担当のチェロが右よりにな  
るため全体のバランスが悪くなります。

通常ベースがある曲においてはベースがセンターに位置するのが一般的ではありますが、実際の生演奏ならと  
もかく DTM において低音が極端に右に寄っているのは好みに分かれる部分です。

中規模の編成すなわち室内楽ですが、音色としてはチャンバースtringsという名称のパッチを使うことが多いと思います。小編成～中編成～大編成の人数区切りも曖昧で音源によっては室内楽の中編成という名目でリリースされている音源が別の音源の大編成オーケストラStringと聞いた感じでは同じに聞こえるということもあります。

結局 DTM では出音がすべてでするので聞こえてくる音判断基準にするしかないのですが、肝心のパンニング配置は小編成のものでも、大編成のものでも任意で好きなものを選んで良いと思います。特にこれと言ったルールはありません。パンニング設定だけ小編成、あるいは大編成で音色パッチがチャンバースtringsという手法で十分な効果を上げることが出来ます。

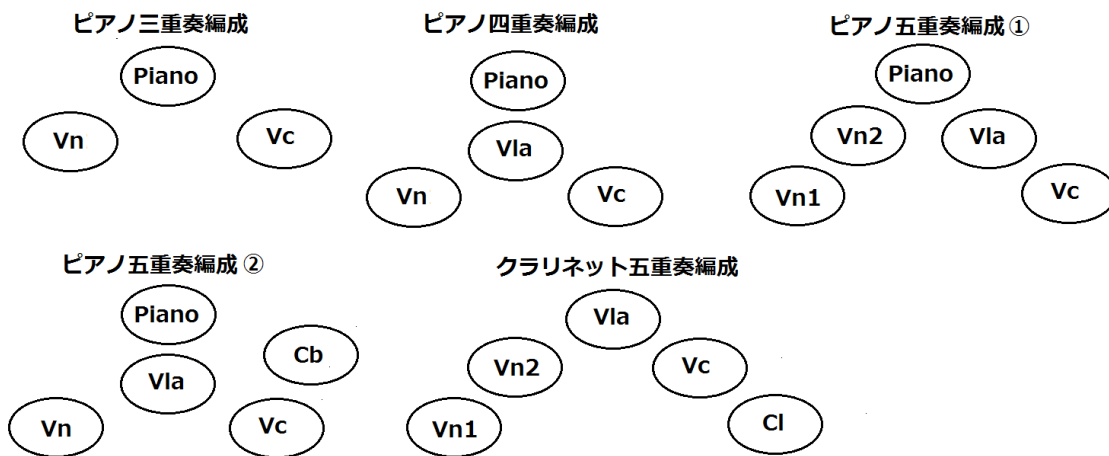
・String+αの編成

究極的にはどんな編成でどんな曲を作っても構わないのですが、BGM系でよく使われる編成を知っておくと役に立つこともあると思いますので参考までにString+αの編成をいくつか紹介しておきたいと思います。

現代の映画、ドラマ、ゲーム、アニメなどのBGM楽曲にはオーケストラ的な大規模な編成の曲、室内乐的な中規模的な曲、あるいは弦楽四重奏のような小規模な曲がありますが、いずれも実際に存在する主にクラシック音楽の編成をそのまま踏襲した編成が多く存在します。実際に作曲・編曲するときにはStringのみで作曲するよりもほかの楽器と組み合わせて使うことが多いと思いますので代表的なものを知っておきましょう。

大規模のオーケストラ的な配置・編成はほぼ弦4部ないし5部になっていますが、特に室内楽には色々なバリエーションが見られます。

Fig6-73



特にピアノ+Stringという編成はあらゆるBGMで聞くことが出来ますが、いくつかのバリエーションや特徴が存在します。

ヴァイオリン、チェロ、ピアノという3つの楽器がそれぞれの個性を発揮するというスタイルで書かれるピアノ三重奏、これに対して4つの楽器が個性を発揮するというよりはより親和的に書かれることの多いピアノ四重奏、そしてピアノと弦4部の対比を活かしたピアノ五重奏、またピアノの代わりにクラリネットが対比として扱われるクラリネット五重奏などがあります。あくまで実際の編成の配置に準じて図を書いているのですが、実際の演奏配置でも多少位置が変わることがありますし、DTMでは既に述べた通りパンニングによる配置は自由に考えて良いと思います。

・バンドスタイルの中での一般的な編成

バンドスタイルの楽曲におけるストリングス編成はかなり自由で、スコアによってちゃんと四重奏形態で書かれているものもあれば、音源を聞くとちゃんと複数のセクションの音が聞こえていてもスコアではト音記号1段のみですべてをまとめて書いてある簡易的な譜面も存在します。おそらくは出版に際しての段数のレイアウトや紙面の都合だとは思いますが、いずれにしてもアレンジする側に回ったときは DAW にちゃんと入力してやらなければなりません。

実際の編成ですが、ボーカル曲の楽器編成には当然固定されたルールなどは存在しませんので、たくさんのヒットソングを聞いたり、バンドスコアを見て参考にするのが一番です。

しかし「Vn1、Vn2、Vla、Vc というスタンダードな弦4部編成や低音がベースと被るという理由でチェロを抜いて「Vn1、Vn2、Vla」にした編成、あるいは対旋律のみを担当することを目的とした「Vn1、Vn2」という編成がよく見られます。オーケストラがバックになっているような特異なボーカル曲では別ですが、ロックやポップスではコントラバスはあまり使われない傾向にあります。

Fig6-74

ボーカル曲におけるストリングスセクションの編成の一例

①  
Vn I  
Vn II  
Vla  
Vc

②  
Vn I  
Vn II  
Vla

③  
Vn I  
Vn II

スタンダードな①の弦4部スタイル、低音はベースに任ずチェロを除いた②、対旋律の上物だけを担当するヴァイオリンだけの③、ほかにもあまり型に囚われない自由な編成もあります。

Fig6-74 はボーカル曲でストリングスを用いる際の入力トラックです。実際にはもっと自由な編成もありますし、あまりヴァイオリンやヴィオラという風に具体的に楽器を想定して考えずに「ストリングス」という括りで大雑把に使うこともあります。特に③の編成のような場合はヴァイオリンという名称のパッチを使わずに、「○○ strings」のような具体的な楽器名を出さずに弦楽器全体の音で作られたパッチを選ぶことは多いです。その方がヴァイオリンだけのパッチよりも厚みが出て好みに合う場合もありますので任意で選んで下さい。

実際に弦楽器奏者呼んでスタジオでレコーディングするような潤沢な予算がある場合は別ですが、DTM で完結するならボーカル曲ではあまり厳密に考えられることはなく、その必要性もあまり感じられません。

何処まで具体的に、しっかりと考えてアレンジするかはその曲のニーズやアレンジャーさんの技術によって千差万別ですが、学習段階としてはちゃんとヴァイオリンはヴァイオリン、チェロはチェロという風に分けて考えていくことをお勧めします。

次にこれらの編成のパンニングに関してですが、ボーカル、エレキギター、エレキベース、ドラムが中心となるポップスやロックでの配置はかなり自由且つ臨機応変で固定されてもいません。

そもそもギターが何本いるのか？ キーボードやシンセはいるのか？ ハイハットやパーカッションは何処にいるのか？ ボーカルの対旋律として使うのか？ ボーカルのいないイントロや間奏で使うのか？ メインの伴奏なのか？ 補助的な伴奏なのか？ などによって大きくストリングスの立ち位置は大きく変わってきます。

ポップスやロックではこの辺りが曖昧でキーボードアレンジの音色がストリングスになっているだけのようなアレンジも見受けられますが、本質的には弦楽器は単旋律を奏する楽器であって、一つ一つの旋律が集まってハーモニーを作っていくという考え方、つまりある程度までは和声法や対位的な「旋律+旋律+旋律+旋律=全体のハーモニー」という発想に基づく声部書法が必要になります。古典和声を習得した方が良いとか厳格対位法を学んだ方が良いという意味ではありません。コード進行によってハーモニーが作られるのではなく、ポピュラー的であっても一つ一つの美しい旋律の集合体がハーモニーになる書法が重要です、という意味です。

Fig6-72

**Allegro mod<sup>to</sup> - Très doux. (♩ = 120)**

The image shows a musical score for a string quartet. It consists of four staves: Violin I, Violin II, Viola, and Cello. The tempo is marked 'Allegro mod<sup>to</sup> - Très doux.' with a metronome marking of ♩ = 120. The key signature has one flat (B-flat). The score shows melodic lines for each instrument, with dynamics such as *p* and *pp* indicated. The music is written in 3/4 time.

旋律1つ+コード進行ではなく全員が旋律であり、その旋律が集まってハーモニーを作っていく作られ方をしています。

Fig6-72 は前述のラヴェルの弦楽四重奏ですが、改めて見てみると全員が旋律になっています。ヴァイオリンだけ、ヴィオラだけ、チェロだけを歌ったり、キーボードで弾いてみましょう。しかし、全員が旋律だからと行ってハーモニーがないわけではありません。通常のコード進行の曲がそうであるようにちゃんとハーモニーは明確に存在しつつ旋律性と両立しています。

ポピュラー音楽は基本的に「1つの旋律+コード進行」という考えがメインであり、こういった同時に複数の旋律が鳴り、それらを適切に処理しつつ、独立性を保ち、尚且つハーモニーとしても美しいという技法はどちらかというメインではありません。この辺りで戸惑う方が多いのではないかと思います。

ヴァイオリンやヴィオラが単旋律楽器であるということをギターやキーボードに置き換えて考えてみると、伴奏を作るときにギターは単音でギターソロを弾き続け、キーボード（複数台使ってもOK）はそれぞれ指一本のみで弾かなければならないということです。

ギターがギターソロのみ、キーボードが指一本のみで伴奏を作るのは不可能ではありませんが、あまり現実的ではありませんね。しかしヴァイオリン、ヴィオラ、チェロなどの弦楽器では、ある程度高度なアレンジを行いたければ、それを行わなければならないということです。

クラシックにおける和声法や対位法は「旋律+コード進行」ではなく「旋律+旋律+旋律+旋律」といった声部書法に基づいて勉強するので、既に和声法や対位法を学んで声部書法に慣れ親しんでいる方にとっては問題なくストリングスアレンジに入り込んでいけるとは思います。が、「旋律+コード進行」というポピュラーの作り方をメインで勉強している方にとってはこの部分で多少手こずるかもしれません。

もちろん最初の内はキーボードアレンジで音色をストリングスにただけというのもありですし、声部書法の習得のために和声法や対位法に手を付けてみるのも良いかもしれません。

この部分は知ればすぐに真似出来るようになる類いの知識・技術ではなく、もっと作曲・編曲の基礎スペック的な部分であり、一朝一夕には行かない部分ですが、このことを踏まえた上で少しずつ練習を続けて行けば段々上手になっていきます。またそのための課題も後半に載っていますので合わせて課題をこなしてみてください。



■ボーカル曲のストリングス編成にチェロは必要か？

ベースがいるボーカル曲のストリングスアレンジを行うにあたってチェロが果たして必要かを考えてみましょう。チェロというとどんな音域を担当するイメージがありますか？低域担当でしょうか？初学者にとってヴァイオリンは高域、ヴィオラは中域、チェロは低域というイメージがひょっとしたらあるかもしれません。そしてベースがいるポップスやロックではチェロはベースと仕事が被るため必要ないという判断がなされることもあります。

確かにある意味においてはその通りであり、事実ストリングスの編成からチェロが省かれる例はたくさんあります。しかしその反面、弦4部の編成でチェロが入っている曲もたくさんあります。この辺りの判断について考えてみましょう。

♪ Fig6-73

チェロパートに注目してみましょう。低音担当というよりはヴィオラと一緒に中域の旋律を担当しています。真の低音担当はコントラバスであり、ボーカル曲ではあまりコントラバスは使いません。

Fig6-73 のチェロパートに注目して下さい。チェロ＝低音ではなく、中域でヴィオラと共に旋律を担当しています。色々な楽曲があるので一概には言えませんが、チェロはどちらかというと旋律を担当する楽器であって、低音を支える楽器として単純なコードの根音などを鳴らすエレキベースのような用法以外にもこういった使い方がなされることが多いです。

♪ Fig6-74

チェロとベースとベースの仕事が被っています。チェロの独立性は失われてしましますが、その分低音に厚みが出ます。

■バンドスタイルの中Stringスの場合 (和音構造からのアプローチ)

ここではボーカルパートを初音ミクで作成し、ボーカルがいるという前提で様々なStringスアレンジのアプローチの検討、あるいは注意点などを見ていきます。

・白玉アレンジから考えるStringス その1

♪ Fig6-79

Fig6-79 は最も単純な白玉アレンジのサンプルです。手始めにヴァイオリン、ヴィオラ、チェロの3パートによるシンプルなStringスをアレンジやってみましょう。パンニングはすべてセンターにしてあります。読者の方も自分で後の課題の前準備として自分でやってみるつもりで読み進めて下さい。

まず作るのは和音の音をそのままバラして繋いでいくという極めて単純なアレンジですが、これはStringスアレンジの重要な基本の一つでもあります。入力前に良い音色、良いベロシティーレイヤーのパッチを見つけておき、そして各楽器の音域をオーバーしないように音域の復習もしておきましょう。そして何よりもStringスアレンジで大切なのはボーカルパート (あるいはギターなど) となるべく音がぶつからないようにStringスのラインを作ることです。この点をご自身で作るときによくよく注意して下さい。

またStringスだけでコード感を十分に出す必要はありません。Fig6-79 の青い四角で囲われている部分に注目して下さい。コードネームは F/A ですが、Stringスだけだと下からラドラで Am っぽいですね。しかしボーカルはファを歌っているの下からラドラファというコードで結果ちゃんと F/A となります。クラシックの和声法や対位法では和音を充填 (構成音を揃える) させることで響きの充実を図りますが、ポピュラーのStringスアレンジではこの部分に拘るかどうかは好みの問題であって、むしろ美しいかどうかのみが問題とされることが多いです。

もしボーカルがファを歌っていなくてもボーカル曲の場合ではギターやキーボードなどがある場合もありますので、それらが F コードを鳴らしていればStringスはなおさらStringス内で和音の充填を計る必要性はなくなっていきます。Fig6-79 ではボーカルとStringスだけですが、ベースがいればチェロはコードの最低音を弾く必要はなくなり、ギターやキーボードがいればコード感はそれだけで出せますので、ヴァイオリンやヴィオラはテンションを鳴らしてお洒落な響きを求めることも可能になります。あまりコードにない音を使いすぎるとボーカルとぶつかったり、音が濁っていきますのでさじ加減が難しいですが、その点はギターやキーボードにテンションを入れるのと同じですので、良い落とし所を見つけて下さい。

次に全体の動きですが、こういった2分音符あるいは全音符ばかりのStringスアレンジは単純過ぎてStringスパートだけで聴くとつまらないかもしれません。しかしボーカル曲においてはボーカルが主役であってStringスは脇役なので、一歩引いたアレンジをしてある程度は単純にしておかないとボーカルの邪魔になってしまいますので、曲によってはこのくらい単純でも OK と思えることもあります。

♪ Fig6-81 (データはミックス処理を敢えてしてありません)

Chord symbols: Bb, C, Dm/A, Dm, Bb, C, Dm/A, Dm

Vocal lyrics: ひとひにちひとがまけたならまたひとひにちいほのいのちうむ

Parts: Vocal, Vn (Violin), Vla (Viola), Vc (Violoncello)

Fig6-81 は Fig6-79 で全パートを全音符で作ったフレーズをよりメロディックにしたものです。チェロは低音を支えることに専念していますが、ヴァイオリンとヴィオラはある程度動かしてメロディーっぽくしています。

既に述べたようにヴァイオリンやヴィオラは元々単旋律を美しく弾くことに特化している楽器ですので、なるべく美しいメロディーになるように作らなければなりません。しかしただ美しく作るだけではなくて、あくまでボーカルを始めとするほかのパートとぶつからないように作らなければならないのがこの問題の難しいところです。美しいメロディーにするためには前述の「白玉アレンジから考えるStrings その2」で作った骨格が重要になります。

Fig6-82

Parts: Vocal (red notes), Vn (black notes)

Fig6-82 はボーカルパート (赤い音符) とヴァイオリンパート (黒い音符) の関係をわかりやすくするために表したものです。音同士は多少ぶつかった方がむしろ美しいのですが、ぶつかり過ぎてはいけません。出来上がったらこのように DAW で表示したり、五線譜に書いたり、あるいは心の中に思い浮かべて必ずチェックを行いましょう。

ぶつかったほうが美しいという意味はコード進行に対してメロディーを作るときに例えばCコードならメロディーもドミソが最も協和するわけですが、本当にドミソだけでメロディーを作ったら子供向けの童謡、あるいは民謡みたいな極めて単純なメロディーしか作れません。コードがドミソでメロディーもドミソなら協和度は100%ですが、それでは協和し過ぎてつまらないわけです。

そこでテンションやアボイドを経過音、刺繍音など6つの非和音を駆使して多少コードとメロディー間に音のぶつかりをつくります。コードがドミソなのにメロディーがテンションのレだったら、「ドとレ」「レとミ」がそれぞれ2度でぶつかりますが、それが美しさやカッコ良さに繋がっていきます。しかしだからと言ってぶつかり過ぎて駄目なのは言うまでもないでしょう。大切なのはバランス感覚です。こればかりはたくさんの譜例を研究したり、日々の修行がものを言います。この修行がまさに対位法や和声法です。

Fig6-83

Parts: Vocal (red notes), Vn (black notes)

Fig6-83 はボーカルパート（赤い音符）とヴィオラパート（黒い音符）の関係をわかりやすくするために表したものです。ヴィオラとヴァイオリンはほとんど同じ音域にいて、何度も交差しています。Stringsアレンジで最も難しい部分の一つですが、ボーカルとStringsという2つのメロディー音域が近づけば近づくほど2度ぶつかりが生まれて音が濁る可能性が高くなります。

それを如何に上手く回避しつつ、コード感を失わないように上手に音を使いつつ、さらにStringsのメロディーを美しく作るのはなかなか難しい部分です。これが特に問題なく出来る方（和声法や対位法を既に習得している方）にとっては、Stringsアレンジは単にソフトの使い方や音作りだけの問題になります。

実際にやってみると、作るだけなら簡単ですが、カッコ良いか？美しいか？は別問題なので、カッコ良いStringsのラインを作ってアレンジするのはかなり練習が必要になります。

**課題**

Fig6-79 を元に行った単純な3パートのStringsアレンジ課題を元に各パートをメロディックに動かしてみましょ。元のコード感と最初に作った骨格（ガイドライン）を壊さないようにしつつ、なるべく美しい旋律を心掛けてみましょう。

出来上がったらずボーカルパートをミュートしてStringsだけで聴いてカッコ悪くないかを確認し、さらに1パートずつ聴いて同様の確認をし、さらに音のぶつかりが発生していないか目と耳の両方で確認して下さい。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

**■バンドスタイルの中でのStringsの場合（メロディックな対旋律）**

バンドスタイルにおける最も多用されるStringsアレンジは対旋律です。オブリガード、裏メロとも呼ばれますが（本書では対旋律と呼びます）、要するにボーカルの後ろで異なるメロディーを奏でるStringsのメロディーで、バンドスタイルのStringsアレンジの花形ともいべき手法です。BGMでもStringsによる対旋律は広く用いられるテクニックです。

ボーカルのメロディーに対して異なるStringsのメロディーを付けるという内容は前述の「白玉アレンジから考えるStringsその2」と被るのですが、とても難しい部分ですので、今度是对旋律を作るという主眼にしつつ考えてみましょう。

♪ Fig6-84 (データはミックス処理を敢えてしてありません)

The musical score for Fig6-84 is presented in three staves: Vocal, Vn (Violin), and Piano. The key signature is three flats (E-flat major/C minor) and the time signature is 4/4. The vocal line is written in red ink and includes the lyrics: "と いろ に か が や く そ ら に む げん に ひ ろ が る せ か い そ れ". Above the vocal staff, a series of chord symbols are provided in red: Cb, Dbsus4, Ddim, Ebm7, Ebm7/Db, Cb, Dbsus4, Ebm7, Dbm7, and Gb7. The Vn and Piano parts are written in black ink, with the piano part showing a simple harmonic accompaniment.

Fig6-84 はボーカル曲のサビにおけるストリングスの対旋律サンプルです。アレンジ用のサンプルなので音源の音そのままでもミックスを行っていませんが、アレンジ段階で聞こえてくる音は大体こんな感じになっています。

ストリングスは中規模～大規模の *divisi* のオクターブユニゾンでボーカルに対して常に対旋律を奏でていきます。こういったストリングスの用法はボーカル曲で最もよく見られるアレンジですが、それなりに訓練を積まないと上手に対旋律を作るのは難しかったりします。

既にこういったボーカル曲のバックで鳴る対旋律を何の苦も無く作れる方にとっては普段からこういったアレンジをたくさん経験している方がクラシックの和声法や対位法の勉強をした方だと思いますが、いくつかこういったアレンジを行うポイントを考えてみましょう。

コード進行に対してストリングスのメロディーを作る時にボーカルのメロディーとぶつからないこと、コード感を崩さないこと、旋律として美しいものにすること、そしてほかの伴奏楽器とぶつからないことという条件を満たして作る必要があります。

Fig6-85

Fig6-85 is a musical score snippet in 4/4 time, key of C minor. It shows a vocal line (red notes) and a string line (black notes) in an octave-unison arrangement. The vocal line consists of eighth and quarter notes. The string line provides harmonic support with chords. The chords are labeled above the staff: Cb, Dbsus4, Ddim, Ebm7, Ebm7/Db, Cb, Dbsus4.

Fig6-85 は冒頭のボーカルパート（赤い音符）とストリングスパート（黒い音符）の関係をわかりやすくするために表したものです。既に述べた通り DAW で表示したり、五線譜に書いたり、あるいは心の中に思い浮かべてかならずチェックを行いましょ。全体を通してオクターブユニゾンで奏されるストリングスのメロディーの間に入ったり、下になったりしてボーカルとストリングスは絡み合って流れていきますが、ぶつからないように配慮されて作られています。

ぶつからないように作るということは使える音が限定されてくるということですが、その限られた条件の中で如何に美しいメロディーを作れるか？が対旋律のアレンジ、もしくはストリングスアレンジ全体での最大のポイントです。

Fig6-86

Fig6-86 is a musical score snippet in 4/4 time, key of C minor. It shows a string part (red notes) and a piano part (black notes). The string part is in an octave-unison arrangement. The piano part provides harmonic support with chords. The chords are labeled above the staff: Cb, Dbsus4, Ddim, Ebm7, Ebm7/Db, Cb, Db7sus4.

Fig6-86 はストリングスパート（赤い音符）とピアノパート（黒い音符）の関係をわかりやすくするために表したものです。実際のアレンジではボーカルとストリングスだけではなく、ギターやキーボードなど色々な楽器が入ってくるとは思います、それらすべて楽器との音のぶつかりにも注意する必要があります。

ぶつかるとはどういうことか？はいわゆる作曲理論の範疇になりますのでここでは詳しくは述べませんが、2度ぶつかりが悪いというわけではありません。例えば3小節目の Ebm7/Db の部分でミ♭とレ♭が2度でぶつかっていますが、両方ともコードトーン（根音と7th）です。

### ■対旋律を作る練習について

バンドスタイルにおけるストリングスアレンジの花形とも言える対旋律ですが、これは初学者の方には中々難しいかもしれません。どんな練習をしたらこういった技術が身に付くのかは既に述べた通り練習と添削の繰り返しです。

いわゆるクラシックにおける対位法というのがまさしくこの対旋律であり、向上心のある方は対位法に取り組んでみるのも良いかもしれません。対位法はクラシック限定の技術というわけではなく、対旋律を伴ったり、声部書法的な作られ方をするすべての音楽ジャンル共通の技術です。そういう意味では対旋律を伴うポップスやロックのストリングスアレンジも範疇に入ってくるのですが、対位法（あるいは和声法）を学ぶかどうかは汎用アレンジの範疇を超えていますし、また一朝一夕で習得出来る技術でもないため難しい部分です。

対旋律製作の訓練としては筆者としてはこれを一番進めたいですが、クラシックにおける厳格対位法はかなり難しく、ポップスやロックしか作らないという方にとっては少々敷居が高いかもしれません。

ですのでポピュラーに狙いを絞って、ヒットソングのストリングスパートとボーカルを DAW に打ち込んで研究したり、それらにオリジナルの対旋律を付ける練習をするのも良いかもしれません。

向上心のある方はこういったことに対して努力を惜しまないものですが、難しいのは果たして自分がちゃんと効果的な訓練が出来ているのか？ どうすればもっと上達するのか？ 何処か悪い部分はないか？ などが自分ではわからないことが多いことです。

また既に述べた通り横のメロディーラインを重視すると言っても、縦の和音の響きを無視しているわけではありません。縦の和音の響きはちゃんと一定のコード進行（和声）を形作りつつ、同時にそれぞれのパートがちゃんとメロディックになっているという技術の習得が目的ですので、その意味においてクラシックに範を求めるとなればバッハからスタートすることを筆者としてはお勧めします。バッハは和声的対位法とも対位的和声法とも呼べる縦と横の響きを両立した作品を非常にたくさん残しており、後世の作曲家たちにとってまさに「音楽の父」的な存在であります。縦（コード進行）と横（メロディー）をどう両立させたら良いのかの極めて上手なお手本がバッハと言えます。但しバッハの和音の使い方は今日のポピュラー音楽から見れば非常に単純ですので、バッハの技術が理解出来たらもっと後の時代の対位法的な作品をたくさん勉強することで現代的な手法も徐々に身に付いてきます。古典派、ロマン派、国民楽派、近代・現代音楽にも対位法的な作品は山ほどありますので、高度な対位法技術を求めるならば、学問としての対位法を学びと過去の大家に範を求めべきです。

継続は力なりと言いますが、継続しても自分で課題の善し悪しがわからず本当にこれで良いのか？ と思ったら誰かに師事するのも良いかもしれません。和声法や対位法は独学での習得が難しく、書籍と独学のみで上達出来るかどうかは人によりけりです。

### 課題

サビ部分においてストリングスが対旋律として用いられているバンドスコアを 3 曲以上入手して、その部分を DAW に入力して、ボーカルのメロディーとストリングスの対旋律の関係性を分析してみましょう。音のぶつかり具合、テンションの使用、ボーカルとのリズム的相互関係などがどうなっているのかをしっかりと見て下さい。

### 課題

上の課題の分析で得られた知識を元に、元曲のサビパートに対して Fig6-84 のようにオリジナルの対旋律を付ける練習をしてみましょう。最低 1 パターン、出来れば 3 パターンくらい作る練習をしてみてください。ボーカルパートは出来ればボーカロイドなどで歌詞を付けたデータの方がイメージが湧きやすいのでお勧めですが、難しい場合はシンセなどで代用しても構いません。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

■バンドスタイルの中でのストリングスの場合（動きの抑制された対旋律）

対旋律が常に複雑な動きをしているとは限りません。実際にはもっと単純で動きの少ないストリングスアレンジも存在します。大切なのは動かした方が良く、あるいは動かさない方が良くという問題ではなく曲に合っているかどうか？全体の構成の中で適切な役割を担っているか？その部分において音楽的に良い効果を得ているかどうか？です。

ボーカル曲では、一概には言えませんが、特にサビ部分では（対旋律のアプローチ その1）で学んだような第2のメロディーと呼んで良いような複雑な動きをしていることが多く、AメロやBメロでは比較的単純な動きをしていることが多いです。

♪ Fig6-88 （データはミックス処理を敢えてしてありません）

The musical score for Fig6-88 is presented in three systems. The top system shows the Vocal line and the Violin (Vn) line. The Vocal line has lyrics: "ねえ きみたち は と へるの に". The Vn line consists of a series of chords. The second system continues the Vocal line with lyrics: "い つまで そこ で う ず く まっ て る". The Vn line continues with chords. The third system shows the final part of the Vocal line with the character "の" and the Vn line with a more complex, flowing string pattern. Chord changes are indicated above the staves: Fm, D♭, Ebsus4, A♭, Fm, D♭, B♭m, B♭m, Eb, Eb.

Fig6-88 は単純な対旋律のサンプルです。ヴァイオリンがスタッカートで2小節ひとまとまりのラトを中心としたオクターブユニゾンバックキックをシークエンス的に繰り返しつつ、最後にフィルイン的なフレーズが入るは極めて単純なフレーズです。

もちろんどれだけ動きが単純だったとしてもボーカルとのぶつかりに留意しなければならないのは同じですが、動きが単純になる分だけフレーズを作るのが楽になります。こういった縦ノリのストリングスフレーズはポップス、ロック系のボーカル曲に散見されますが、作曲的な見地からはある種のペダルとも取れます。

Fig6-88 は Key-A♭ ですので動きは多少ありますが、最後の方以外はトニックペダルっぽいフレーズと考えることも出来ます。ミ♭にしてドミナントペダルっぽくするのも聞こえ方がガラリと変わるので面白いです。こういったフレーズでペダルっぽい音使いが多いのは動きを抑制してサビとの対比を付けたり、複雑にし過ぎてサビ以外での盛り上がりを作らないためです。♪ Fig6-88（ボーカル抜き）.mp3 でボーカルなしのデータを聴くことが出来ます。

**課題**

Fig6-89 のようにボーカルパートを自分で用意してシンプルなコードバックキングのストリングスアレンジを作ってみましょう。ボーカルパートとの音のぶつかりに注意して下さい。

・カウンターフレーズ

♪ Fig6-90 (データはミックス処理を敢えてしてありません)

Fig6-90 は対旋律兼カウンターフレーズのサンプルです。ヴァイオリンは3小節目までほとんど最低の音域でゆったりとした対旋律を演奏していますが、4小節目のボーカルの全音符の部分で特徴的なカウンターフレーズが現れます。

このようにボーカルが伸ばしている、または休符の部分で別の楽器のカウンターフレーズが用いられる例はストリングスに限った話ではなくあらゆる楽器に行われますが、ストリングス特有の奏法や音色の特徴を活かしたフレーズに出来ると望ましいです。

・駆け上がり、駆け下がりフレーズ

♪ Fig6-91 (データはミックス処理を敢えてしてありません)

Fig6-91 は典型的なストリングスの駆け上がりフレーズのサンプルです。ボーカルメロディーの最後の部分からストリングスが入ってくる時に細かい音符で駆け上がってくるフレーズですが、このような駆け上がり、あるいは駆け下がりフレーズはストリングスアレンジの常套手段とも言えます。

ストリングスのメロディーの入りなどでは非常によく聴かれるフレーズですが、駆け上がりの部分はアタックの強いパッチを使い、ロングトーンの部分は通常のレガートパッチを使ってニュアンス使い分けて行くと良い感じになります。



**実践汎用アレンジ Strings編①**

ここでは実際のバンド内におけるStringsパートの研究とポップス風のボーカル曲にStringsアレンジを行いたいと思います。前回同様に筆者のサンプルとしてMP3データをありますので、参考にして下さい。

**練習**

Stringsが用いられている任意のバンドスコアを入手し、1曲通してStringsのパートをなるべくリアルになるようにDAWに入力してみましょう。複数のStringsが使われている実際の曲における用法への理解を深めるのが目的です。

**練習**

オリジナルのボーカル曲にドラム、ピアノ、Stringsを用いたアレンジをおこなってください。ドラムは最低限のビートを担当する役割、ピアノはコード伴奏を担当する役割ですが、メインはあくまでStringsとなります。Stringsアレンジの課題ですのでキーボードパートがメインになるようなアレンジにはしないようにしましょう。ベースはあってもなくても構いませんが、常にチェロが優位になるようにアレンジし、本書で学んだ様々なStringsアレンジのテクニックを駆使して作ってください。

以下筆者のお手本です。必ずしもしっかりとした楽譜を書く必要はありません。MP3データは「Section6 Strings編」の「実践！汎用Strings編」のフォルダの中に入っていますので参考にして下さい。

# 十色のセカイ (ストリングスアレンジ)

Kouhei IHARA

Chords: G♭M7, A♭, A♭

Vocal: *ここ*

Piano

Violin: *p*, *pizz*

Viola: *p*, *pizz*

Violincello: *p*, *pizz*

4 **A1** D♭M7, A♭/D♭, C♭6, B♭m7, A♭

Vocal: *は う つ し だ さ れ た せ かい で も は ん ぶ ん だ け し か み え な い そ れ*

8 G♭, A♭, B♭m7, D♭, D♭7/C♭, D♭/G♭, G♭mM7, A♭sus4, A♭

Vocal: *は か か み あ わ せ で い つ も そ ば に あ る か が*

Violin: *arco*

Viola: *arco*

Violincello: *arco*

**A2**  $D\flat M7$   $\frac{A\flat}{D\flat}$   $C\flat 6$   $B\flat m7$   $A\flat$

12

みのなかを のぞき こんで といろのいとを たぐって みたなら それ

$G\flat$   $Fm7$   $B\flat 7$   $E\flat m7$   $\frac{G\flat}{A\flat}$   $D\flat$   $\frac{D\flat 7}{C\flat}$

16

は らん は ん しゃ し て い る ふ し ぎ な ブ リ ズ ム

**B**  $Aadd9$   $\frac{E}{G\#}$   $Aadd9$   $C\#m7$

20

ら せ ん クルクルと ほ ら

### ■BGM でのストリングスの場合

BGM においてストリングスが用いられるアレンジは言うまでもなく非常にたくさんありますが、その用法については長い歴史の中で様々なスタイルが生み出されています。

バンドスタイルでのストリングスアレンジの手法は主に対旋律とソロメロディーの 2 パターンが花形ですが、BGM 的な楽曲でストリングスを用いているものは実に多種多様な用法があり、基本的にメインボーカルを主体とするバンドスタイルのストリングスアレンジよりも高度なものが多いです。

それらのアレンジを学ぶ最も良い方法はクラシックの弦楽四重奏、ピアノ三重奏、クラリネット五重奏など弦楽器が用いられたスコアを参考することで、現代のストリングスを用いた BGM も基本的にクラシックのスタイルを土台にしています。

シンプルにヴァイオリンやチェロを旋律楽器としてのみ使うだけなら何も難しくありませんが、伴奏方法のバリエーションや合奏におけるそれぞれの役割分担のパターンは非常にたくさんあり、古典派、ロマン派、国民楽派、近現代などの弦楽器を含んだ楽曲から様々な伴奏法や楽器ごとの役割関係などのアレンジスタイルを学んでいくことが最良の近道となります。

クラシック音楽でも現代の BGM でも楽器の編成や役割は基本的に同じような考えによって成り立っており、昨今のゲーム、アニメ、テレビドラマなどの BGM は和音や旋律の用法が今風なだけでその土台はクラシックのスタイルですので、クラシックの楽譜から多めにヒントを得ることが可能です。クラシックの様々なスタイルを学べば現代の BGM で聴くことの出来るストリングスアレンジにも十分に対応することが出来ますし BGM のお仕事をしているプロの方々もストリングスアレンジにおいてはクラシックに学んでいる方は多いはずです。ここではクラシック音楽の中でストリングスがどのように用いられているのを実際の楽譜を見つつアプローチしていきましょう。興味があれば楽譜を入手し、原曲をすべて通して聞いてみると多めに勉強になるはずです。

#### ・弦楽器ソロとピアノ

最も基本的であり、シンプルなスタイルが弦楽器のソロ+伴奏ですが、シンプルだからこそたくさんの工夫が必要とされるスタイルです。まず最も基本的なスタイルから見ていきましょう。

♪ Fig6-92 ベートーヴェン ヴァイオリンソナタ第 5 番「春」 op.24 第一楽章 冒頭

ヴァイオリンが旋律、ピアノが伴奏のスタイルです。

Fig6-92 はベートーヴェンの有名なヴァイオリンソナタ「春」の冒頭ですが、ヴァイオリンが旋律でピアノが伴奏という最もシンプルなスタイルでスタートします。ストリングスの各種奏法や音域特性に注意しながらフレーズを作っていくだけであり、ヴァイオリンの音域がピアノ伴奏よりも高くなっていることもあって特に難しい問題ははありません。むしろ難しいのはピアノ伴奏のバリエーションでしょうか。

ピアノの伴奏手法のバリエーションは実に多くの可能性が考えられますが、イメージとしてはボーカル弾き語りのようなイメージで作っていけると思います。多くの BGM で聴かれるスタイルです。

♪ Fig6-93 ベートーヴェン ヴァイオリンソナタ第5番「春」 op.24 第一楽章 11小節目

11小節目 **ここから**

ピアノが旋律、ヴァイオリンが伴奏のスタイルです。

Fig6-93 は Fig6-92 のヴァイオリンが奏でていたメロディーをピアノが担当し、ヴァイオリンはアルペジオで伴奏に回って先ほどとは逆の関係になっています。楽器としては2つですが、役割としてはメロディー、コード（アルペジオ）、ベースの3つになっているのわかりますか？

このケースの場合ヴァイオリンは対旋律かアルペジオを担当するのが一般的ですが、ヴァイオリンが最低音域でベースを担当するやや珍しいスタイルもあります。チェロであればふくよかな低音で真のベースを担当することも出来ますが、ヴァイオリンではベースというよりは単にペダルのように聞こえます。

色々な手法がありますが、結局は作曲的な見地から各パート（メロディー、コード、ベース）をどの楽器に割り当てるかの問題であり、楽器が増えても変わっても同じことです。あくまでピアノの大譜表で記すことの出来る「作曲」の分野が出来ていないと、楽器の音域や奏法だけ覚えても良いアレンジを行うのは難しくなります。

♪ Fig6-94 ベートーヴェン ヴァイオリンソナタ第5番「春」 op.24 第一楽章 46小節目

46小節目 **ここから**

ヴァイオリンとピアノの掛け合いです。

Fig6-94 は2つの楽器の対比効果を活かして、交互に同じ音型を繰り返しています。これも掛け合いパートAとB、そしてベースという3つの役割で成り立っています。

・ピアノ三重奏

ピアノ三重奏は弦楽三重奏よりもはるかにたくさんの作品が作られています。高音域のヴァイオリン、低音域のチェロ、全音域をカバーするピアノの3種類の楽器を如何に対比させ、また如何に一つの響きとしてまとまりを持たせるかが作曲家の腕の見せ所のスタイルです。

♪ Fig6-98 ブラームス ピアノ三重奏第一番 第一楽章 176 節目

176小節目

The musical score for Figure 6-98 shows three staves: Violin (Vn), Viola (Vc), and Piano (Pf). The Vn and Vc parts play a melodic line with slurs and accents. The Pf part has a more complex rhythmic pattern with triplets and dynamic markings of *p* and *f*.

3つの楽器の独立性が高く、それぞれが別の動きをしています。

Fig6-98 では3つの楽器が音域、リズム、音型においてそれぞれ別の動きをしており独立性がかなり高い構造になっています。元々ピアノ三重奏は楽器の組み合わせそのものがそういった性質を持っているので、こういったアレンジはそのような特性をさらに際立たせることが出来ます。

♪ Fig6-99 ブラームス ピアノ三重奏第一番 第一楽章 20 小節目

20小節目

The musical score for Figure 6-99 shows three staves: Violin (Vn), Viola (Vc), and Piano (Pf). The Vn and Vc parts play a melodic line with slurs and accents. The Pf part has a more complex rhythmic pattern with triplets and dynamic markings of *poco f*. The Vn part has a *legato espress.* marking.

3つの楽器の融和度が高く、ヴァイオリンとチェロと同じメロディーを(部分的に)ピアノと一緒に奏でています。

Fig6-99 はタイプが大きく異なる楽器を上手くまとめ上げて全体として一つの響きを作り出そうとしているのがわかります。ヴァイオリンやチェロのメロディーをピアノがオクターブユニゾンで補強しつつ、ベースはトニック、トップはドミナントのペダル的な構造になっています。

ヴァイオリンとチェロはそれぞれ6度関係でハモっていますが、チェロが比較的高音域まで上がってくことでチェロの旋律楽器としての特性がより強く発揮されています(チェロが高くなるとテノール記号表記になります)。

♪ Fig6-101 ドビュッシー 弦楽四重奏 第一楽章 75小節目

75小節目

*I<sup>re</sup> Mouvt*

全パートがリズム的にはほぼユニゾンし、全体として一つの響きを強調しています。

Fig6-101 はほぼリズムをユニゾンし、ダブルストップを多用して和音的にもかなり分厚い構造になっています。各パートの独立性を強調するのではなく、全体として一つの響きを出そうとしていることがわかります。弦楽四重奏のスタイルは全音域をカバーし、音色もほぼ均一なのでこういった手法が効果的です。

♪ Fig6-102 ドビュッシー 弦楽四重奏 第一楽章 5小節目

5小節目

全4パートの独立性が高い声部書法的な作られ方をしています。

Fig6-102 は各パートの独立性を意識して4パートそれぞれが異なるメロディーを担当しています。基本的にはチェロがベースであり、ヴァイオリン1がメロディーですが、内声にも動きがあり4声部書法的な作られ方になっています。

こういった声部書法に基づくストリングスアレンジを本格的に学ぶためには対位法や和声法を習得しないと難しいのですが、コード進行に矛盾しないようにしつつ、非和声音を駆使して作っていくことで似たような感じにしていくことは出来ます。

・ピアノ四重奏

ヴァイオリン、ヴィオラ、チェロにピアノを加えた編成がピアノ四重奏です。ピアノ三重奏とともに比較的多くの作品が残されていますが、ピアノ三重奏のように各楽器の独立性を意識した作品よりもどちらかというと全体の親和性の強い作品が多いのがピアノ四重奏の特徴です。

♪ Fig6-106 シューマン ピアノ四重奏曲 op.47 冒頭

Sostenuto assai. M. M. ♩ = 76.

Vn

Vla

Vc

Pf

Sostenuto assai. M. M. ♩ = 76.

3オクターブのピアノのメロディーとストリングスによるメロディー+和音の掛け合いです。

Fig6-106 はピアノパートとストリングスパートを対比させた手法です。ピアノは旋律楽器のように扱われ、弦楽器が比較的広い音域で重音奏法を用いながらピアノと交互にメロディーを奏でています。

♪ Fig6-107 シューマン ピアノ四重奏曲 op.47 18小節目

18小節目

Vn

Vla

Vc

Pf

ritard.

ritard.

ピアノパートの中にストリングのメロディーがすべて含まれています。

Fig6-107 のヴァイオリン、ヴィオラ、チェロのそれぞれのメロディーラインがピアノの中に埋まっている点に注目して下さい。どれか一つのパートが主役で残りが伴奏というスタイルではなく全体の親和性が目立つスタイルです。

ピアノ三重奏が作れば、それにヴィオラが加わるスタイルですのでより中域をより充実させることが出来ますが、実際には多種多様なアレンジがありますのでたくさんのピアノ四重奏を研究してみましょう。



・二重奏

二重奏は特定の楽器の組み合わせのルールが存在せず、ヴァイオリン二挺、ヴァイオリンとヴィオラ、ヴァイオリンとチェロ、ヴィオラとコントラバス、チェロとコントラバスなど様々な組み合わせが存在します。

いずれの場合も弦楽器は基本的に単旋律楽器ですので、どうしても対位的な能力が必要になってきますし、無伴奏のように楽器の奏法や運指に精通していないと作曲が難しいスタイルになります。

♪ Fig6-109 筆者の2つのヴァイオリンのためのツィゴイネルワイゼン

♩ Allegro à la zingara danse ♩ = 150

The musical score consists of three systems. The first system shows the beginning of the piece with two violins and piano. The second system continues the piano accompaniment with lyrics. The third system shows further development of the violin parts and piano accompaniment.

二重奏の作られ方に特にルールはなく、各作曲家が自由に作っています。

二重奏は楽器の編成にも作られ方にもルールはないので、各々の創意工夫のまま自由に作ってOKです。ストリングスの様々なスタイルの中でほとんど省みられることのないレアなジャンルであり、性格的小品や練習曲的な作品が多いのですが、無伴奏と並んで2つのみの楽器で興味深い楽曲を作らなければならない難しいスタイルでもあります。

課題

やや難易度の高い特殊なスタイルですが、ストリングスアレンジの習得度に自信のある方は既存の二重奏楽曲を研究して、自分でも作曲に挑戦してみてください。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

**・弦楽五重奏以上のスタイル**

ここまで紹介したスタイルのほかにもっと規模の大きい弦楽五重奏、弦楽六重奏、あるいはピアノ五重奏なども存在します。

あまり深入りするとクラシックの室内楽アレンジの内容になってしまい本書の趣旨から外れてしまいますので、そちらは機会があれば別途作曲的な見地からの紹介をしたいと思います。ご興味をお持ちの方はここまで登場した楽譜を入手して独自に研究してみてください。

また実際の BGM ではストリングス+ギターやキーボードやシンセやドラムなどの自由な組み合わせで作られるのが一般的ですが、そういった中でのストリングスの用法はクラシックでの弦楽曲のスタイルを土台にしたものですので、楽譜の入手が容易というメリットも含めて様々なクラシックの弦楽合奏曲を研究することをお勧めします。

**実践汎用アレンジ スtrings編②**

ここではここまで学んだ弦楽合奏の様々な編成の中から好きなものを選んでオリジナル作品を作ってみましょう。クラシックの作品が楽譜が簡単に入手できるという意味で勉強しやすいですが、BGM 的なものをお手本にしても構いません。

**課題 (ストリングスを用いた BGM を作りたい方向けの課題です)**

ストリングスの合奏編成のスコアを入手し、1 曲通してなるべくリアルになるように DAW に入力してみましょう。練習としては弦楽四重奏やピアノ四重奏がお勧めです。

**課題 (ストリングスを用いた BGM を作りたい方向けの課題です)**

ここまで得た知識を活かしてストリングスの合奏編成が用いられている楽曲作ってみましょう。出来れば楽譜も書いて下さい。どんな作品でも構いません。次ページの「弦楽四重奏曲」はお手本です。

以下筆者のお手本です。データは「Section2 スtrings編」の「実践！汎用アレンジStrings編」のフォルダの中に入っていますので参考にして下さい。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

String Quartet

Quatuor à cordes pour la fête des mères

1<sup>er</sup> (Fleur du blanc)

Kouhei IHARA(1978~)

**A** Allegro Mod<sup>to</sup> \_ animé (J.127)

violon I *mp* peu à peu augmentez *f*

violon II *mp* peu à peu augmentez *f*

Alto *mp* peu à peu augmentez *f*

violoncelle *mp* peu à peu augmentez *f*

*f* *expressif*

*mf*

*en dehors* *mf*

**B**

*mf* léger (toujour)

*mf* léger (toujour)

*mf*

筆者の修行時代の弦楽四重奏作品で、ソフト音源が DTM の世界に登場し始めた頃の作品です。あまり厳格なクラシックスタイルで書かれおらず、難解なテクニックや技法もないどちらかというとポップスよりの作品です。コードネームは例によって付いていませんが、興味があれば作曲的な見地からも分析してみてください。

### 実践汎用アレンジ Strings編③

#### 課題 (Stringsを用いた BGM を作りたい方向けの課題です)

ここまで得た知識を活かしてヴァイオリン、ヴィオラ、チェロ、コントラバス、いずれかの無伴奏楽曲作ってみましょう。出来れば楽譜も書いて下さい。どんな作品でも構いません。次ページの「無伴奏ヴァイオリンのためのツイゴイナーライゼン」はお手本です。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

以下筆者のお手本です。データは「Section2 Strings編」の「実践！汎用アレンジStrings編」のフォルダの中に入っていますので参考にして下さい。

pour violonist Mio IKEDA

# Zigeunerweisen

pour seul violino Op.14

Kouhei IHARA (1978)

Allegro mod<sup>to</sup> zingara

mp *tr* *port.* *ff* *3*

*mp* *f* *subito f* *3*

*port.* *Au mouv<sup>t</sup>* *un peu cédez*

*13* *10* *silence* *Dance, zingara* *3 mp* *le chante, lointain*

*18* *mf rythmé*

*22*

*26* *6* *6* *glissando*

*30* *très décide* *peu a peu au talon* *mp jeu ordinaire*

*34*

## コラム～音源何使ってますか？（ストリングス編）

ストリングス音源は非常にたくさんのメーカーから様々なコンセプトのものがリリースされていてアレンジャーさんが使う際にもどんな音が欲しいのか？によって使い分けています。本物と聴き比べがつかないような極めてリアルな音が欲しい場合、ちょっと可愛い感じの音が欲しい場合、ド派手なハリウッドのような音が欲しい場合、シンセストリングスが欲しい場合、色々なニーズがあると思います。



Vienna Symphonic Library



Spitfire Audio 「British Modular Library」



Synful 「Synful Orchestra」

筆者はリアルな弦の音が欲しいときは Vienna、Spitfire Audio、Synful の3つがメインになっています。

3つとも特徴が異なりますが Vienna はドライな音で収録されているので自分でリバーブを好みにつけることが出来るのが最大の利点です。可愛い感じの曲調だと深いリバーブが掛かっていると曲にマッチしませんし、逆にクラシックのコンサートホールのようなリバーブが欲しい時もあり、様々なニーズに対応できます。もちろん単純に音源としての性能もかなり優れていますが、廉価版の詰め合わせパックである SPECIAL EDITION のみしか持っていないと市販品レベルで戦っていくのはちょっと苦しいかもしれません。ペロシティーのレイヤー数や奏法が充実したストリングスのみのパックや MIR PRO という同社のマルチコンボリューションリバーブ製品を使わないと公式サイトにあるデモ音源のようにはなってきませんので、これから購入を検討される方は注意が必要です。

Spitfire Audio は Vienna に比べると後発で、ロンドンの有名なコンサートホールで収録されたストリングスは極めてリアルであり、ハイエンドな音源の1つです。現状では筆者の1番のお気に入りでも最出番がある音源ですが、デメリットとしては元々コンサートホールで収録されているので一番残響が少ないマイクの設定にしても Vienna のように完全にドライにはなりません。ソロ、チャンパー、オーケストラのように製品群が分かれており、ポップスやロックの歌ものであればチャンバーストリングスが一番お勧めです。作りがやや甘いのと奏法切り替えの利便性は Vienna に劣るのが難点ですが、純粋なストリングス音源としてのリアルさはこの製品が一番優れていると思います。

Synful は Vienna や Spitfire Audio と異なり、物理モデリング音源なのでメモリ容量をほとんど使用しません。リバーブで音をしっかり作り込んでやればその表現力は素晴らしく、Vienna や Spitfire Audio にも劣りません。3つとも出てくる音は異なりますので、その時欲しい音の好みに合わせて選んでいます。



Roland 「INTEGRA-7」



EastWest 「Symphonic Orchestra」



AAS 「String Studio VS-2」

# 汎用アレンジ ブラス&ウッドウインド編

mp



金管楽器と木管楽器はバンドスタイルのアレンジの中ではどちらかという脇役ではあるものの、お酒落な曲作りには欠かせない楽器です。基本から各種4wayポインティングまで色々学んでいきます。



この Section ではブラス（金管楽器）とウッドウインド（木管楽器）アレンジについて学びます（以下金管、木管とも表記します）。ストリングス編同様にクラシックの管弦楽法ではなくどちらかというポップスやロック、あるいは BGM 系の楽曲で用いられるアレンジを想定していますので、クラシック管弦楽曲の習得を望まれる方は管弦楽法の本を紐解いてみましょう。金管楽器や木管楽器は兄弟楽器が非常にたくさんありますので、まずは基礎となる楽器と音域や奏法をマスターするところからスタートです。

## Chapter 1 ブラス&ウッドウインドの種類とその基本的な使い方

### ■どんな種類の楽器があるのか？

英語の「brass」の和訳は真鍮（黄銅）であり、元々はその言葉通り銅と亜鉛の合金（亜鉛が 20%以上のもの）によって作られた楽器のことを指しましたが、現在ではマウスピースを使って唇の振動で発音し、出口に朝顔が付いている楽器の総称をブラスと呼ぶことが多いです。

現代のフルートやサクソフォンは金属で出来ていますが、マウスピースを使わないのでブラスには分類されず、逆に FRP（強化プラスチック）で作られているスーザーフォンは非金属製であってもブラスに分類されます。

楽器の進歩の歴史の中で陶太されていった楽器や比較的最近生まれた楽器などがありますが、現代ではトランペット、トロンボーン、ホルン、チューバの 4 種とそれらの僅かな兄弟楽器がメインで用いられています。音色の変化を求めて弱音器が用いられることも多々あります。

Fig7-1



左からトランペット、トロンボーン、チューバ、フレンチホルン、マウスピース、弱音器

金管楽器はマウスピースを使って音を出すのが最大の特徴であり、後述の移調楽器の部分で詳しく述べていますが、バルブやピストンなしでは倍音列しか音を出すことが出来ません。金管楽器には木管楽器同様に兄弟楽器がいくつかありますが、トランペットならスライドトランペット、ピッコロトランペット、バストランペット、ロータリートランペット、などがあるものの DTM の世界ではほとんど省みられることはなく、現在主流のピストンタイプのトランペットとしてのみ扱われているのが現状です。その理由は楽器の構造が違って音色の違いがあまりなかったり、すっかり廃れてしまったり、むしろ古楽器と呼ぶような古いものもあり現代ではほとんど使われていないからでしょう。

トロンボーンにはテナートロンボーン、アルトトロンボーン、バストロンボーン、チンバツソなどの種類があり、チューバにはテナーチューバ、バスチューバ、コントラバスチューバ、ウイナチューバ、ワグナーチューバがあります。ホルンにも自然ホルンやウイナホルンなどのタイプがありますが、現代ではフレンチホルンに集約されており、過去の様々な形態や種類はほかの金管楽器同様に DTM の世界ではそれぞれ別の音色として使われるようなことはほとんどありません。

またマーチングバンドや吹奏楽の世界では歴史的にオフィクレイド、ユーフォニアム、スーザーフォン、ヘリコンなど無数の楽器がありますが、DTM 音源でこういったブラス音源を細かくリリースしているメーカーはほとんどなく、大抵はトランペット、トロンボーン、ホルン、チューバのように現在主流のものに統一されてリリースされています。

また金管楽器は弱音器を付けた音色を用いることも多々あり、これは音を小さくするというよりは甲高いあるいは間抜けな独特の音色を得るために用います。

Fig7-2



左からフルート、オーボエ、クラリネット、バスーン、ソプラノサクソ、アルトサクソ、テナーサクソ、バリトンサクソ、リード。

木管楽器は非常にたくさんの兄弟楽器がありますが、現代主流で用いられているものはフルート、オーボエ、クラリネット、バスーン、ソプラノサクソフォン、アルトサクソフォン、テナーサクソフォン、バリトンサクソフォンです（サクソはサクソフンの略語です）。フルートやサクソフォン属は金属で出来ていますが、マウスピースを使用していないので金属製でも発音原理上分類として木管楽器に分類されています。フルート以外はリードと言って竹（プラスチックや葦のものもあります）を薄く削った小さい板の振動で音を出します。



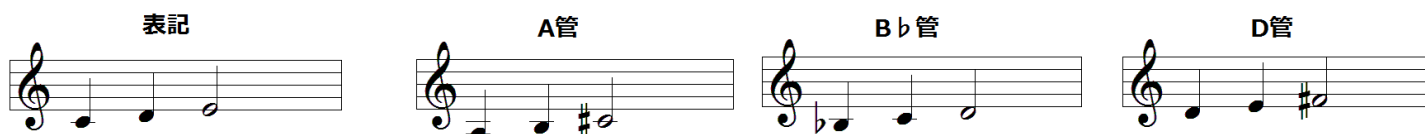
フルート、オーボエ、クラリネット、バスーンは金管楽器同様に兄弟楽器多く、フルートならアルトフルートやピッコロフルート、オーボエならイングリッシュホルンやオーボエ・ダモーレ、バスーンならコントラバスーンやサリュソフォンがあり、中でもクラリネットはソプラニーノクラリネット、ソプラノクラリネット、アルトクラリネット、バセットホルン、バスクラリネット、コントラバスクラリネットなど多数の兄弟楽器（移調楽器）が知られています。

金管楽器同様にこれらのすべてが個別に音源としてリリースされているわけではありませんが、金管楽器と比べると音色の違いが大きいことから、明らかに音色が異なる兄弟楽器は別種の楽器として音源として存在するものがたくさんあります。

■移調楽器について

金管楽器と木管楽器の説明をするのに移調楽器を無視することは出来ないため、ここで簡単に移調楽器とは何か？となぜ移調楽器が存在するのか？を理解しておきましょう。移調楽器とは簡単にいうと楽譜に書いてある音符をそのまま吹くと移調された音が鳴る楽器です。

Fig7-2

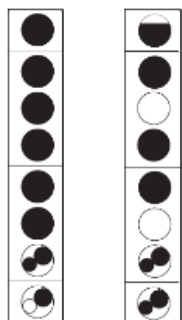


A管、Bb管、D管など様々な種類がありますが、例えば Fig7-2 の「ドレミ」という楽譜を A 管で吹くと「ラシド#」の音が出ます。Bb管なら「シbドレ」、D管なら「レミファ#」という風に移調されて音が出ます。A管（短3度下）、Bb管（長2度下）、D管（長2度上）と移調されて音が出るわけですが、自分でオーケストラスコアなどの金管楽器と木管楽器パートを見ると、ほぼすべて移調楽器で書かれていますので読む時に頭の中で移調しながら読む必要があり、これが初心者のうちはかなりネックになります。

譜面を読むだけならハッキリ言ってややこしいだけの不要なシステムのような気がするかもしれませんが、なぜこんな面倒臭いことになっているかと言うと金管楽器と木管楽器でそれぞれ理由が異なりますので両方とも説明していきます。

まず木管楽器が移調楽器になっている理由ですが、これは音質の面と演奏者の指使いを容易にするためです。義務教育でリコーダーを音楽の授業で学んだ方はなんとなく運指を覚えているかもしれませんが、基本的にダイアトニックの音を出すための運指は単純でも#やbが付く音を出すためには複雑な運指が必要になり、時には、大小二つの穴を小指で片方だけ押さえないでいたり、1/4 だけ空気が抜けるように押さえたりするような複雑な運指が必要になります。

Fig7-3



#やb音は穴飛ばし、1/4 空け、片方の穴だけ押さえるような複雑な運指が必要です。

C 管のリコーダーにとって C メジャーキーのドレミファソラシドという音階を吹く運指は非常に簡単ですが、ド#やファ#やソ#の音が出てくると、その部分だけ運指が複雑になるため演奏が難しくなります。

Fig7-5 は D 管の倍音列ですが、この倍音列で中央ドの 2 度上のレを出したければ D 管を用意する必要があるわけです。この 2 本を組み合わせれば中央ドからドレミ〜というメロディーが吹けるわけですが、奏者が二人必要ですし、一音ごとに代わりばんこで吹くわけですから実際の演奏の中で使用するのには非現実的とも言えます。

そのため金管楽器のバルブやピストン機構が発明されるまでは、その管で出せる僅かな音をやりくりして金管楽器のフレーズが作られていました。必然的に単純なフレーズしか作れないという制約が生まれるためベートーヴェンやモーツァルトの時代の金管楽器のフレーズを現代人がこの事実を知らないで聴くと「どうしてここはこんな風になっているの?」と思うような箇所が山ほど登場します。

音の数を増やすためには長さの違う管を増やすしか方法がなく、そのため木管楽器同様に C 管や A 管や D 管など様々な管長の楽器が作られたり、替管といって途中のパイプ部分のみを交換して管長を替える楽器なども作られました。中には特殊な名人芸で音階を吹ける人もいましたが、それは極々一部の話であり、一般的ではありませんでした。

Fig7-6



バルブやピストンのないトランペットとホルン、ホルンのロータリーバルブとトランペットのピストン部分

ともあれ作曲家たちの金管楽器をもっと自由に使いたいという要望に応えるために、様々な実験的な取り組みが行われ、その中で徐々に現代に見られるようなバルブやピストンが発明されていきます。この原理を簡単に述べると長さの違う管を最初から楽器にセットしておき、バルブやピストンによって空気の通り道を替えることで様々な管長の楽器を一つにしてしまうシステムです。作曲家たちがこのシステムに慣れるまではそれなりに時間が掛かりましたが現代では完全に普及して金管楽器で自由にメロディーを演奏することが出来るようになっていきます。

### ■金管楽器

- ・トランペット (英-Trumpet、伊 Tromba、独 Trompete、仏 Trompette)

Fig7-7



実音表記です。

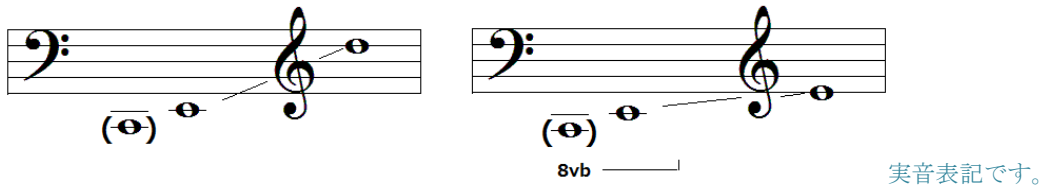
現代では B $\flat$  管というトランペットがメインで用いられ、常用される音域はおおよそト音記号の五線の上に乗る音域+加線 1 本程度です。実際にはもっと高い音も出すことが出来ますが、甲高く鋭い音であり、演奏にも高度な技術が求められるためあまり用いられません。

トランペットは非常に音が大きく、輝かしい、力強い印象を与える楽器です。そのため華々しい、威勢の良い部分で用いられることが多いですが、現代ではそういった固定観念に縛られずにもっと自由な用法が多数見られます。

どの管楽器にも言えることですが、最低音は楽器の構造上決まっていますが最高音は奏者の技術レベルによってある程度変わってきます。加えて音源によってはサンプルの節約のために極端に高い音域を敢えて省いてあったり、逆にピッチベンドで高域を拡張したりしていることもありますので本書で述べている音域よりもみなさんがお使いの音源では高い、または低い音が出る場合があります。本書における音域は一般的な目安として参考にして下さい。また音域はすべて実音で表記しています。

・トロンボーン (英 Trombone、伊 Trombone、独 Posaune、仏 Trombone)

Fig7-8



テナートロンボーン

バストロンボーン

トロンボーンの語源は大トランペットという意味で、実用的なトロンボーンの音域はトランペットのほぼ1オクターブ下になります。音色的にはトランペットをそのまま1オクターブ下げたような印象ですが、スライド管のため音程の移動がややポルタメント気味になるのがポイントです。トロンボーンはB♭管の移調楽器ですが、実音で表記されるのが通例になっています。

最低音に関しては音源によってまちまちで、スタンダードなテナートロンボーンは Fig7-8 の通り、中央ドの13度下のミまで（ギターと同じ最低音）しか出ませんが、F管アタッチメントを付けたテナーバストロンボーンはさらに3度下のドが最低音になります。

さらに低い音もバストロンボーンであれば出すことが可能でバストロンボーンはトロンボーンをそのまま1オクターブ下げた音域を持っています（エレキベースと同じ最低音）。コントラバストロンボーンであればさらに3度から5度下に拡張することが可能です（5度下げるとピアノの最低音と同じ）。本書では特に断らない限りトロンボーンと書いてある場合は「テナートロンボーン」を指します。

・チューバ (英 Tuba、伊 Tuba、独 Tuba、仏 Tuba)

Fig7-9



実音表記です。

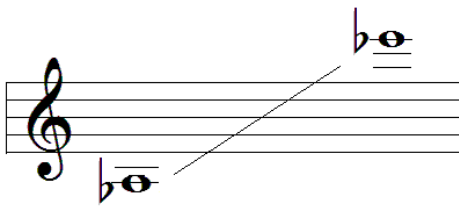
チューバは吹奏楽を除けば最も作曲家から理解されていない楽器とも言われ、チューバに焦点を当てた楽曲は非常に少なく実際の作品の中での用法も単に低音補強という意味で使われることが多い楽器です。

何処まで低い音や高い音を出せるかは管によって異なり、低いほうからB♭管、C管、E♭管、F管など種類があり、種類としてもテナータューバ、バスタューバ、コントラバスタューバなどの類似楽器が存在します。また管の長さや演奏者の技量によっても変化するもので、音源ごとに収録されているチューバの最低音や最高音は違ったりします。チューバは様々な管が存在する移調楽器ですが、実音で表記されるのが通例になっています。

金管楽器の中で最低音を担う楽器であり、通常は音域としてはコントラバストロンボーンと同じ低音まで出せることが多いですが、楽譜上の音としては同じでもチューバの方が楽器のサイズが大きい（口径が大きい）のでずっと太い音色、もっと言うならノロマな印象の音色を出すことが可能です。

- ・ソプラノサクソフォン (英 Soprano Saxophone、伊 Soprano Sassofono、独 Sopran Saxophon、仏 Soprano Saxophone)

Fig7-15



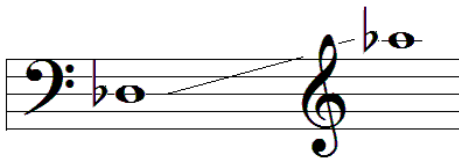
実音表記です。

ソプラノは女声の高い音域を指す用語です。楽器としてのソプラノサクソフォンはおおよそその音域をカバーしていますが、女性ボーカルの音域を越えると段々細く甲高い音色に変わっていきます。

ソプラノサクソフォンは B $\flat$  管の移調楽器で譜面を読む時の実音は長 2 度下になります。

- ・アルトサクソフォン (英 Alto Saxophone、伊 Alto Sassofono、独 Alto Saxophon、仏 Alto Saxophone)

Fig7-16



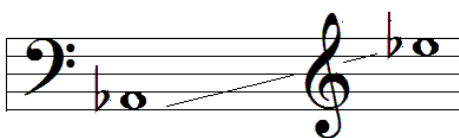
実音表記です。

何も言わずにサクソフォン（サククスとよく略されます）と言えば通常このアルトサクソフォンを指します。もっともプレイヤー人口の多いのもこのアルトサクソフォンで、ポップスやジャズでは良く聞かれる音色です。

しかしポップスやジャズだけではなくクラシックでもサクソフォンを活用した曲はたくさんあります。アルトサクソフォンは E $\flat$  管の移調楽器で譜面を読む時の実音は長 6 度下になります。

- ・テナーサクソフォン (英 Tenor Saxophone、伊 Tenore Sassofono、独 Tenor Saxophon、仏 Ténor Saxophone)

Fig7-16



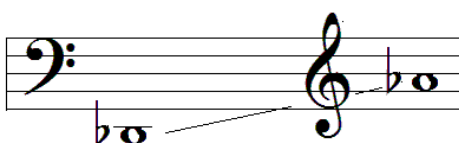
実音表記です。

サクソフォンの世界ではイタリア語のテノールではなく、よく英語のテナーと呼ばれますが、アルトよりもより低い音域をカバーし、より男性的な音色が特徴的です。アルトの次によく使われるのがテナーです。

テナーサクソフォンは E $\flat$  管の移調楽器で譜面を読む時の実音は長 2 度+オクターブ下になります。

- ・バリトンサクソフォン (英 Baritone Saxophone、伊 Baritono Sassofono、独 Bariton Saxophon、仏 Baryton Saxophone)

Fig7-17



実音表記です。

バリトンとはテノールとバスの中間に位置する音域を指す用語で、ほとんどの男性の歌声はバリトンの音域になります（中央ドの完全 4 度+オクターブ下のソ付近から中央ドの長 3 度上のミ $\flat$ 付近まで）。

Fig7-23



UVI 「IRCAM Solo Instruments」

Fig7-24



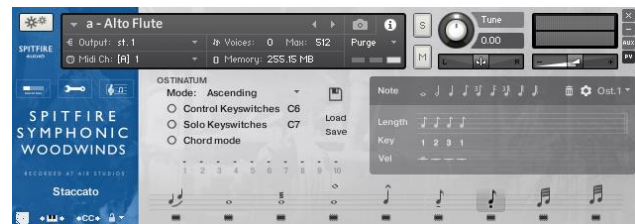
Garritan 「Jazz & Big Band」 「Concert & Marching Band」

Fig7-25



Synful 「Synful Orchestra」

Fig7-26



Spitfire 「Symphonic Woodwinds」 「Symphonic Brass」

Fig7-27



Sample Modeling 「Brass & Woodwinds Bundle」

基本的に総合音源であれば木管楽器や金管楽器は一通り揃っていますが、管楽器における色々な奏法をたくさん収録しているケースはほとんどないため、リアルなフレーズを打ち込みたいときはやはり専用音源が欲しくなります。

他の音源同様に生演奏をそのまま録音したサンプリングタイプと音声データをモデリングする物理モデリングタイプ、そして両者のハイブリットの3タイプに分けることができます。Fig7-27のSample Modelingからは木管や金管の様々な物理モデリングとサンプルのハイブリッド音源がリリースされており、価格も高額ですが木管・金管の物理モデリング音源としては最高峰の音質、性能を持っています。Fig7-25のSynfulも同じタイプですがSynfulはオーケストラ楽器の総合音源であり、個別の性能を追求しているSample Modelingの音源にはリアルさや操作性で一步譲らざるを得ない感じです(その分、価格が安いです)。

もちろん物理モデリング音源もかなりリアルですが、メーカーのデモ音源のようなクオリティーにするには前述の通り高品位なリバーブとその用法や管楽器の奏法や特性を理解した上でそれを反映させる高度な打ち込みテクニックが必要になります。サンプルタイプの音源は基本的に録音主体の製作方法なので多くのメーカーが参入しており、価格＝使用楽器や演奏者の技術レベル、収録機材、サンプルの収録の多さなど、レコーディングに掛ける費用というある程度わかりやすい指標があるのですが、物理モデリングタイプは技術レベルの占める割合が大きく DTM 業界ではまだまだ発展途上な印象です。どちらにもメリットとデメリットがありますので、なるべく情報を集め、デモ音源を聞き、体験版を試せるものは試してお気に入りの木管、金管の音源を見つけて下さい。

### Chapter 3 DTM におけるプラス&ウッドwindの入力方法のポイント

#### ■ピッチの揺らぎ

管楽器も弦楽器同様にピッチの「良い意味での揺らぎ」がリアルな演奏のポイントになります。訓練を積んだ演奏者は基本的に良いピッチ感を持っていますが、それでも機械のように完全で完璧なピッチであるというケースはほぼありません。Autotune や Melodyne などのピッチ修正ソフトで音程の動きを見てみるとどんなに上手な管楽器奏者でも横線を定規で引いたような機械的な音程にはなっていないのが普通です。

Fig7-28-1

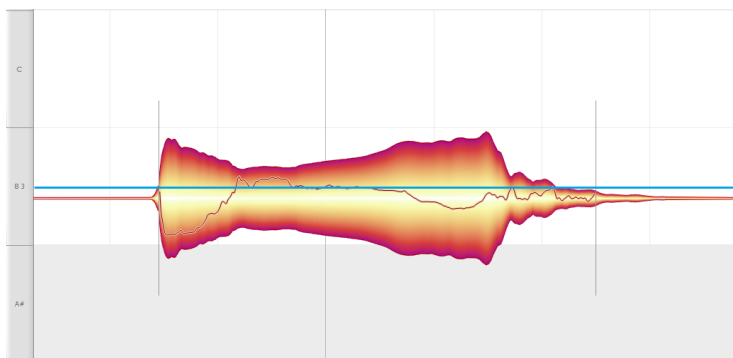
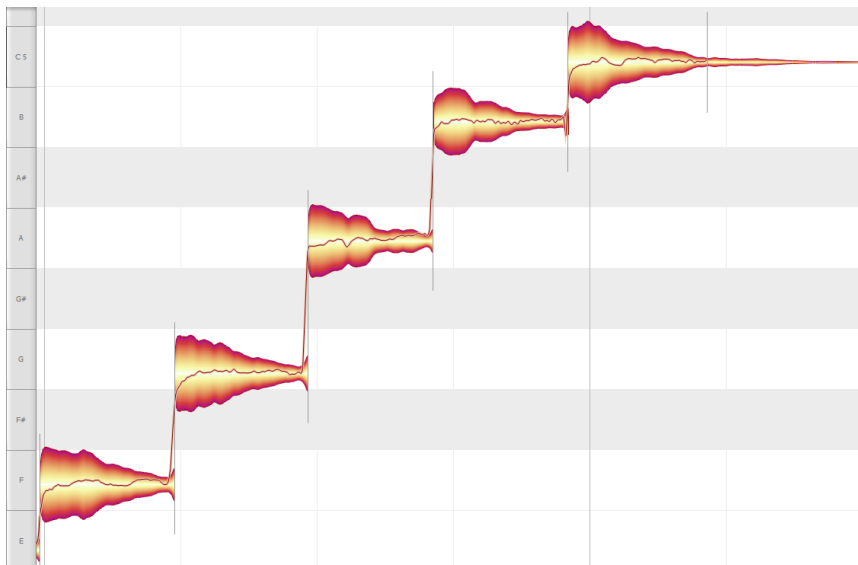


Fig7-28-1 はソフト音源の管楽器の音を Melodyne で読み込んだものですが、青い線が正しい音程（この場合 B 音）なのに対して楽器の実音である赤い線はまず下からしゃくり上げて（ピッチが下から上がってきて）、少し正しいピッチをオーバーした後に正確なピッチに落ち着き、その後も多少下方向に揺らいだりしています。

Fig7-28-2



多少しゃくり上げるのが普通です。

## ■息継ぎの問題

♪ Fig7-30



管楽器は人間の息が続く分しか真のレガートが出来ないということを常に考える必要があります。肺活量は人それぞれですが、ストリングスのような長いレガートや連続する長い音価の音符を息切れなく吹くのは物理的に難しいので常に打ち込みでは息継ぎの問題を考えていく必要があります。

赤い **v** マークはブレス（息継ぎ）のマークですが、管楽器はスラーの部分で息を吐きっぱなしで指使いだけで音を変え、休符やスラーの切れ目で息継ぎをします。試しに自分でトランペットなどを吹いているつもりで Fig7-28 のフレーズに合わせて息を吐いたり、息継ぎをしてみましょう。

実際の演奏では息継ぎするような箇所が楽譜にない場合は演奏者は任意の箇所ですら自由に息継ぎをしていますが、MIDI 入力の際は GT を僅かに短くすることで息継ぎの間を作ったり、そもそもフレーズを作る時点で息継ぎの箇所があるようなフレーズを作るとより現実に即した演奏になってきます。自分でその楽器を吹いたつもりになって息を吐いてみるのも良いかもしれません。

但し息継ぎの問題は、楽器の種類、サイズ、演奏者の技量や肺活量によるので管楽器の未経験者が一概に決めることは出来ません。訓練された管楽器奏者は楽器経験のない人が想像するよりもずっと長い綺麗なレガートで吹くことが可能なので、現実的な判断はその楽器奏者でないと難しいところです。

様々な種類の管楽器の現実的なフレージングを述べるのは本書では難しいため、実際のところはどうなのかを良く知りたければ管楽器の教則本や管弦楽法の本、あるいは管楽器の曲などを研究してみると良いと思います。

## ■息による表現

弦楽器が弓の圧力で強弱を付けるように管楽器は息の量で強弱を付けます。DAW に入力する際に息の表現力を入れてやることでベタ打ちの平べったいニュアンスを払拭することが出来ます。MIDI CC#11 の Expression を使うかベロシティ（強弱）の異なる波形を X フェードで切り替える X フェード機能を使うかどうかはソフトによりますが、特にレガートのフレーズでは多いに力を発揮します。

♪ Fig7-31

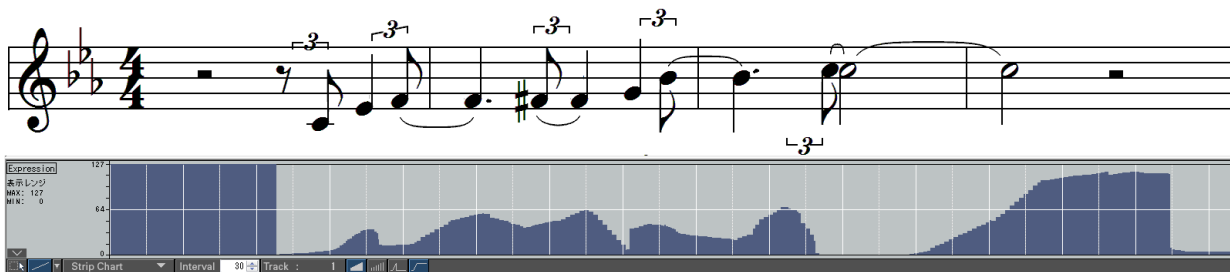


Fig7-31 の表現なしと表現ありの MP3 を聞き比べてみましょう。クレッシェンドやデクレッシェンドなどの楽譜に書き込むべき強弱表現だけでなく、実際に吹いた時に生まれるビブラートなどの生々しさも自分なりに考えて入力するのがポイントです。入力の際にはマウスで DAW 上にラインを引くよりも MIDI コントローラーでリアルタイム入力した方が聞きながら感覚的に強弱を付けられるのでお勧めです。最初のうちは上手く行かないかもしれませんが、何度も練習しているうちに段々と上手になっていきます。





・フリップ

♪ Fig7-42



フリップはターンとも呼ばれ、高い音から低い音に対して使われます。最初の音からスケールの2度上、もしくは不特定のピッチへのグリッサンドし、その後に目的の下にある音に対してもう一度グリッサンドします。基本的に高い音から低い音にしか使わない点に注意して下さい。一度軽く上がってから下行するポルタメントのようなニュアンスです。

・コンソルディーノ、ゲシュトップ

♪ Fig7-43



弦楽器と同じく金管楽器のコンソルディーノ（ミュート）にも種類があります。弦楽器のミュートは種類別に音源がリリースされているものは筆者の知る限りありませんが、金管楽器に関しては「ストレートミュート」「カップミュート」「ハーマンミュート」「バケットミュート」「プランジャーミュート」などのいくつかの種類のミュートを抜粋で収録している音源もあります。

ギターやストリングス同様に音を小さくする目的というよりは音色の変質を目的とした場合が多く、鼻に掛かったコミカルな音色がプラスアレンジにおいて一つの効果として用いられています。またそれぞれのミュートは明確に音色が異なるので、どのミュートを選択するかはアレンジする上でキャラクターを構成する重要な要素にもなってきます。Fig7-43のいくつかの種類のミュートを聞き比べてみましょう。

また道具を使わずに朝顔に手を直接突っ込んでミュートする方法もよく用いられます。ホルンではゲシュトップと呼ばれる手法があり、朝顔に手を突っ込んで音程を調整するテクニックが使われますが、もっと音を荒々しくするためにホルン以外でも *cuivré*（キュイブレ）と呼ばれるテクニックが存在し、これも一種のミュート奏法になります。この方法は弱く吹くときはあまり効果的ではありませんが強く吹くと金属的な音色になります。

・グロウル

♪ Fig7-44

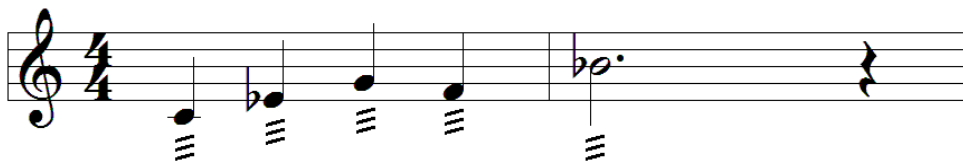


楽器によっては吹きながら同時にうなりを出すという意味で扱われることもありますが、ここでは管楽器の音を歪ませるテクニックとして紹介しています。Growlは直訳すると「うなる」という意味ですが、喉でうなり声を出すように楽器を吹くことで音を荒々しく歪ませることが出来ます。

金管楽器の奏法はたくさん種類がありますので、それらを DAW に上手に打ち込んでアレンジで応用していくにはある程度の練習が必要になると思います。元から前述の各種奏法が収録されている音源があれば簡単だと思いますが、そうでない場合は擬似的に作る場所からスタートし、満足いかなければ1ランク上の管楽器アレンジを目指してグレードの高い音源の購入の検討をしてみると良いかもしれません。

・フラッターツング

♪ Fig7-48



木管楽器でもフラッターツングは行われます。アレンジの中では飛び道具的な位置づけですが、楽器ごとの異なるニュアンスを確かめて使ってみましょう。

・コンソルディーノ

弦楽器にも金管楽器にも存在する弱音器ですが、木管楽器には基本的に弱音器が存在しません。考案されたことはあるのですが、楽器の構造上、指で押さえる側孔から空気が抜けてしまいますので金管楽器のように朝顔の部分に弱音器を取り付けてもあまり意味がないからです。ごく一部に木管楽器の弱音器を使う奏者もいるようですが DTM の世界では完全に無視されています。

**Chapter 5 ジャズボーイングについて**

■ **プラス&ウッドウインドアレンジとジャズボーイングの関係**

一口にプラス&ウッドウインドアレンジと言っても実に様々なスタイルが存在します。例えばジャズにおけるビッグバンドスタイルはポピュラー音楽におけるプラス&ウッドウインドアレンジの花形と言えますし、最も高度な理論や技術が必要になります。

これを行うには通常の音楽基礎理論に加えてジャズボーイングを学ぶ必要があります。アプローチノートに対する色々なハーモナイズテクニクや様々な 4way ボーイングについての技術がないと、楽器に関する知識があってもビッグバンドを作ることは出来ません。ビッグバンドのスコアを分析するにしてもジャズボーイングの知識がどうしても必要になります。

本書を読んでジャズのビッグバンド、あるいはそれに類似するプラス&ウッドウインドを主体とするアレンジを作りたければジャズボーイングの本を勉強してみましょう。基本的にはクラシックの和声法と管弦楽法のジャズ版みたいなもので順を追って勉強していけば習得することが出来ます。音楽の基礎理論に関する理解度やクラシックの和声法や管弦楽法の経験があればそれほど困ることなくスムーズに行けるはずです。

またそこまで行かなくても、歌もののポップスで出てくるちょっとしたブラスパートでしたら本書に登場するブラスアレンジでも十分対応出来ます。

Fig7-49



ジャズボーイングとアンサンブルを書くためのお勧め書籍

Fig7-51

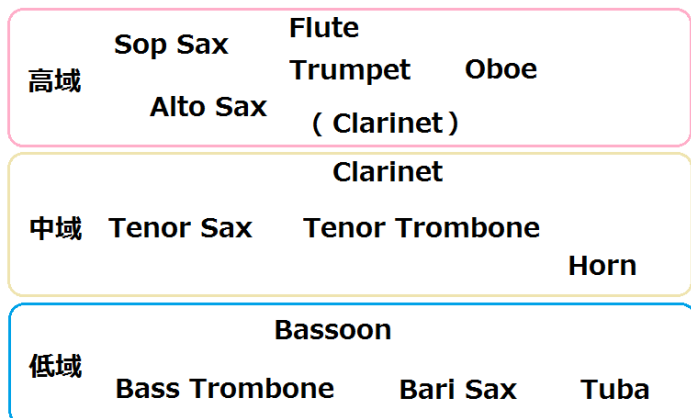
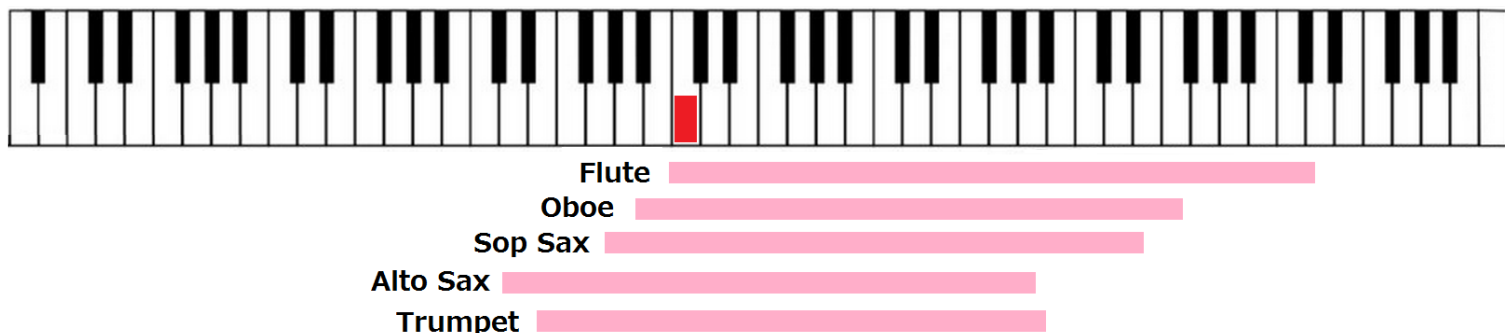


Fig7-51 は管楽器の大雑把な担当音色区分です。管楽器はカバーしている音域にある程度ばらつきがあり、また音域によってキャラクターがかなり違ったり、音程としては出るけれどもアレンジの効果としては望む音色が得られないなど、ほかの楽器では発生しない様々な問題点が存在します。こういったことを本当に理解するためには書物だけでなく、実際に自分の作品を作って行く中で体感していかないと身に染みてこないものですが、まずは大雑把な楽器ごとの区分として考察してみましょう。図はトランペットのC管、B♭管などの違いは無視して低い音が出る方の楽器を、アタッチメントがある楽器は一般的だと筆者が独断で判断したものを書いています。

Fig7-52



赤い四角の「ド」が中央ドです。

高域を担当するのは金管楽器ではトランペットが主役です。トランペットにとって中央ドよりも低い音域は音としては出ますが、実際にメロディーを吹いたりするときに積極的に使われることはありません。トランペットは通例ト音記号で表記されることから明らかです。またト音記号の上に加線が必要な音域になると段々と音色が耳に刺さるような硬い音になっていき、流麗なメロディーを吹くという感じではなくなってきます。実際には中央ドから1オクターブ半くらいがトランペットの実用的な音域になり、それ以外は一時的な使用に留めておくのが通常の使い方です。

サクソフォン属にはソプラノとアルトが高域を担当しますが、そもそもソプラノやソプラニーノのサクソフォンは全く使われないわけではありませんが、使用頻度そのものが低いので実質アルトがサクソフォンの高域担当という感じになります。トランペットと同じで中央ドより下は音程としては出ますが、音が太くなりレスポンスも悪くなります。

木管楽器ではフルートやオーボエが高音域担当ですが、オーボエはト音記号に加線が必要な高い音域を出そうとすると段々音が硬くなり耳に痛い感じになりますが、フルートはオーボエに比べてはるかに高い音(2オクターブくらい)までフルートらしい音色を保つことが可能です。本来フルートはこの表の中で高域ではなく、超高域に分類されるべき楽器とも言えます。そこからさらに高い音を出したければフルートではなくピッコロを用いることも出来ます。

やや変則的ですが②の「トランペット+トロンボーン」と「ソプラノ+アルト+テナー」の組み合わせも低音がやや弱くなりますが同じ考えてです。低音は別にベースがいる場合は管楽器による低音の充填を無視出来ますのでソプラノを加えたり、③のようにトロンボーンの代わりにトランペットを増やしたり、⑤のようにバリトンの代わりにトランペットを増やすなどのアプローチも可能です。基本的には金管楽器とサクソフォンのバランスを取るために「3+2」か「2+3」という編成になります。

④はサクソフォンが優位に立つ編成で「トランペット」と「アルト+テナー×2+バリトン」という編成になっています。「1+4」というスタイルでトランペットはサクソフォンの補助に回ったり、トランペットとサクソフォングループを対比させるようなアレンジが効果的です。

・サクソフォングループのみの編成（サクソフォン四重奏+α）

Fig7-58

- |              |               |                 |
|--------------|---------------|-----------------|
| ①            | ②             |                 |
| ・ Sop Sax    | ・ Alto Sax 1  |                 |
| ・ Alto Sax 1 | ・ Alto Sax 2  |                 |
| ・ Alto Sax 2 | ・ Tenor Sax 1 |                 |
| ・ Tenor Sax  | ・ Tenor Sax 2 |                 |
| ・ Bari Sax   | ・ Bari Sax    | サクソフォン属のみの編成です。 |

サクソフォンのみの編成の場合は①の「ソプラノ+アルト 2+テナー+バリトン」か、②の「アルト 2+テナー+バリトン」という編成が一般的です。サクソフォン四重奏では「ソプラノ+アルト+テナー+バリトン」か「アルト 2+テナー+バリトン」という編成が一般的になり、敢えて金管楽器を使わないというスタンスです。金管楽器を使わずにサクソフォンの響きを充実したい時に用いる編成で、アレンジの勉強をする上でもサクソフォン四重奏の楽譜はたくさんありますので参考資料集めもかなり楽です。

・金管楽器主体の編成（金管五重奏+α）

Fig7-59

- |                  |                  |                    |         |                  |
|------------------|------------------|--------------------|---------|------------------|
| ①                | ②                | ③                  | ④       | ⑤                |
| ・ Trp 1          | ・ Trp 1          | ・ Trp 1            | ・ Trp 1 | ・ Trp 1          |
| ・ Trp 2          | ・ Trp 2          | ・ Trp 2            | ・ Trp 2 | ・ Trp 2          |
| ・ Horn           | ・ Horn           | ・ Trp 3            | ・ Trp 3 | ・ Trp 3          |
| ・ Tenor Trombone | ・ Tenor Trombone | ・ Tenor Trombone 1 | ・ Trp 4 | ・ Tenor Trombone |
| ・ Tuba           | ・ Bass Trombone  | ・ Tenor Trombone 2 | ・ Trp 5 | ・ Bari Sax       |

金管楽器を主体とした編成です。

金管楽器主体の組み合わせとしても最もスタンダードなのは金管五重奏と呼ばれる①の「トランペット×2+ホルン+トロンボーン+チューバ」です。チューバは②のようにバストロンボーンに差し替えられることもあります。

実際の作品では金管楽器の派手さを求めて③や④のようにトランペットとトロンボーンだけにしてしまったり、低域のバリエーションを増やすために⑤のようにトロンボーンとバリトンに担当させることもあります。いずれにしても金管楽器主体の派手な如何にもプラスアレンジといったサウンドになるのが特徴です。

⑤のフルートとオーボエは木管らしいこの中では一番優しい感じですが、フルートは最低のオクターブで吹くことになり、ややぐもった印象でフルートとしてはやや低い感じですが、それが柔らかさを出すのに一役買っています。オクターブ上げればもっと輝かしい華やかな印象になります。オーボエにとってはもっとも適切な音域なのでオーボエらしさがよく現れています。

組み合わせの可能性としてはほかにもありますが、全く同じメロディーを同じテンポ・音域で演奏してもかなり聞いた印象は変わります。ボーカル曲でも BGM でもこの「印象」というのはかなり大事で聞き手に与えたい印象を上手く作り出せる楽器、あるいはその組み合わせを把握しておくことはとても大切になります。

### 練習

8 小節程度の短いソロを作って高域担当の管楽器のユニゾンフレーズを作り、それぞれの組み合わせに対して自分なりに批評を行ってみましょう。メロディーの音域を意図的に高めに、あるいは低めにすることでその楽器の苦手な音域や音色ごとの適切さ、不適切さなどの特性も見えてきますので色々と試してみてください。



この課題における高域のメロディーの推奨レンジ

### ・中域担当楽器とその組み合わせ

♪ Fig7-62 (各種組み合わせを聞き比べて下さい)

### ①トロンボーン2本、②テナー2本、③クラリネット2本、④ホルン2本、⑤トロンボーンとテナー

Fig7-62 のそれぞれの MP3 の組み合わせを聞いてみましょう。今回は管楽器における音域に難しさをお伝えするためにワザと少しだけ適正なレンジよりも低くメロディーを作っておりますので、いくつかの組み合わせでは上手くいっていないものがあります。まず①のトロンボーン2本は如何にもブラスらしいサウンドですが、やや音色が硬質です。トロンボーンの音域としては全く問題ありません。ちょうど良い高さです。

②のテナー2本はトロンボーンに比べるといわゆるギラギラしたブラス管が減って滑らかな印象になっています。テナーによって中央ドよりも低い音域は十分カバーしている音域はありますが、テナーは中央ドから上は1オクターブあたり、下は5度下のファあたりまでの1オクターブ半あたりが最もテナーらしい音域になります。アルトに比べると楽器のサイズそのものが大きいので似たような音域を吹いても太く男性的な音色になるのが特徴です。

③のクラリネットはかなり柔らかい、優しい、丸みのある音色です。クラリネットは2倍音、4倍音がほかの楽器に比べて圧倒的に少なく、それがこの楽器の丸みのある可愛い感じの音色の特徴になっています。

クラリネットはフルートやオーボエよりも低い音が出ますし、また実際にフルートやオーボエよりも低域を担当することが多いので、便宜上中域にクラリネットを分類していますが、実際にはクラリネットを高域に、フルートは超高域に、ピッコロを超々高域に分類するべきかもしれません。クラリネットは Fig7-62 のメロディーよりもずっと高いメロディーを吹くことが可能です。

④のホルンはテナーやクラリネットのような鈍重な印象はなく、メロディーを吹くならちょうど良い音域になります。ホルンは優しく吹くとかなり木管楽器に近い優しい、丸い音色になりますが、強く吹くと荒々しいブラスの音色になります。

またクラシックではホルンを高域用奏者と低域用奏者に分けることがありますが、ホルンはヘ音記号を少し下回るくらいの音域もカバーしていますので、実際には中低域担当と言っても良いかもしれません。かなり音域の広い楽器になります。

⑤のトロンボーンとテナーの組み合わせはトランペットのアルトの組み合わせの中域版という感じです。音色のキャラクターとしてはバリエーションが増えますので効果的です。旋律の音域としてはトロンボーンにとってはちょうど良いかもう少し上まで出すことが出来ますし、テナーにとっても同じです。やろうと思えばもう少し高め音域で作ることも可能で、その方が流麗な印象を得るという目的であれば良好な結果を得ることが出来ます。

**練習**

8小節程度の短いソロを作って中域担当の管楽器のユニゾンフレーズを作り、それぞれの組み合わせに対して自分なりに批評を行ってみましょう。メロディーの音域を意図的に高めに、あるいは低めにすることでその楽器の苦手な音域や音色ごとの適切さ、不適切さなどの特性も見えてきますので色々試してみてください。



この課題における高域のメロディーの推奨レンジ

・低域担当楽器とその組み合わせ

♪ Fig7-63 (各種組み合わせを聞き比べて下さい)

①バリトン2本、②バリトンとトロンボーン、③トロンボーンとチューバ、④バスーンと2本

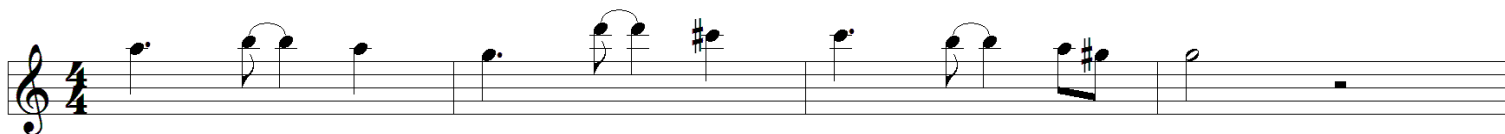
Fig7-63 のそれぞれの MP3 の組み合わせを聞いてみましょう。①のバリトン2本はサクソフォンらしい音色のままレスポンスの良い低域を実現しており、テナーで低音域を吹いた時のように鈍くなっていません。これは元々低音演奏用に設計されているからですが、ヘ音記号の五線上+加線2本くらいまでならバリトンの男性的な音色特性を失わずにメロディーを吹くことが可能です。

音域について色々と書かせて頂きましたが、これはあくまで筆者の独断と偏見に基づく個人的な意見であり、それぞれの管楽器奏者に質問すればまた違った回答が得られることと思います。何を苦しいと思い、何処を限界とするのかは個人差がどうしてもありますが、アレンジする側として大切なことは自分の持っている音源の性能を把握することと、音域に対して自分の考えを持つことですので、試行錯誤を繰り返して行く中で自分なりの考えを持てるように頑張ってください。

**練習**

DAW を立ち上げて音源をロードし、下記のフレーズに金管楽器、サクソフォン属、木管楽器それぞれのどの楽器を割り当てるのが適切か、あるいは適切でないならなぜなのかを音を鳴らしながら批評してみましょう。

フレーズ1



フレーズ2



■オクターブユニゾンとその組み合わせ

現実のプラスアレンジで最も出番の多い用法の一つがオクターブユニゾンです。同じメロディーをオクターブで重ねることでより輪郭は明確になり 2mix の中で埋もれない存在感を得ることが出来ます。組み合わせパターンとしてはスタンダードなものとして本書の「高域+中域」のセットが基本になります。しかし何かアレンジ上の特別な意図を持ってバリトン、チューバ、バスーンのような低域担当の楽器を高い音域で使ったり、フレーズの音域によっては「中域+中域」という組み合わせも、プラスらしく聞きやすい効果は得られない飛び道具的な用法になりますが、絶対に駄目というわけではありません。色々な可能性がありますので検討してみましょう。

♪ Fig7-67 (各種組み合わせを聞き比べて下さい)



### ■ボイスングの基本原則

一つ一つの管楽器はかなり個性的であり、ピアノやギターやストリングスのように広い音域でほぼ均等な音色を得られる楽器と違って、管楽器の場合は自分の望む良い音色を得られる音域はそれほど広くないことをここまでに学びました。

例えばフルートやクラリネットは荒々しさ、派手さという点でトランペットには絶対敵いませんし、同じトランペットでもト音記号の上半分あたりで吹けば輝かしい感じがしますが、中央ドよりも下の音域では鈍くあまり鋭さのない印象になります。こういった問題は管楽器アレンジにおいて常に付きまといましますし、ボイスングを行う上でも非常に重要な問題になります。

本来作曲は自由なものですのでボイスングはどのように行っても良いのですが、ここではスタンダードなブラスアレンジのボイスングについての基本原則について考えてみましょう。

Fig7-68

- ① 金管楽器はトランペットが上、トロンボーンが下。
- ② サクソフォン属は上からソプラノ、アルト、テナー、バリトンの順。
- ③ トランペットとアルトならトランペットの方が上（稀にユニゾン）
- ④ テナーサクソフォンとテナートロンボーンならテナーサクソフォンの方が上（交差あり）
- ⑤ いつでもトップのメロディーをオクターブ（またはユニゾン）で重複出来る。

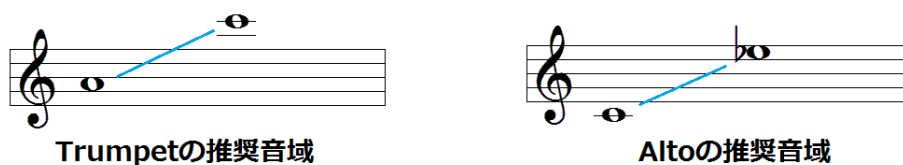
Fig7-68 はブラスにおけるボイスングの最低限の基本原則です。①として金管楽器はトランペットとトロンボーンがありますが、トランペットが上、トロンボーンが下になります。ホルンやチューバはあまりで出番がありませんが、使用されてもトランペットよりも上に来ることはまずありません。イメージ的にはホルンはトロンボーン扱い、チューバはバリトン扱いという感じでしょうか。

②としてサクソフォン属は上からソプラノ、アルト、テナー、バリトンという順番で配置します。実際のアレンジではサクソフォン属を4本使うときはソプラノを使わず、代わりにアルトもしくはテナーを2本使って「アルト×2、テナー×1、バリトン×1」「アルト×1、テナー×2、バリトン×1」という編成が多いです。

③としてトランペットとアルトを両方使う場合はトランペットが原則上になります。トランペットの方がアルトよりも3~4度高い音域を得意とするからです。

④としてテナーサクソフォンとテナートロンボーンを両方使う場合はテナーサクソフォンが原則上になります。これもやはりテナーサクソフォンの方が高い音域を得意とするからです。

Fig7-69



最高音になるトランペットとアルトを上音域に配置すると内声も概ね適切な音域に配置することが可能です。

Fig7-69 はコード配置するときのトランペットとアルトの推奨レンジです。金管ではトランペット、サクソフォンではアルト（もしくはソプラノ）がトップを担当するのが基本ですが、この推奨音域にそれぞれの楽器を配置するとその下のパートも上手くいきます。実際の演奏の中では当然フレーズは動いていきますので、これに収まらないこともありますがおおよそこのレンジを守って配置を行うようにしましょう。



■4way クローズとソリ、そしてドロップボイスング

それでは基本原則を元に色々なプラスボイスングを考えてみましょう。いくつか方法がありますが、最も基本的な手法の1つである 4way クローズボイスングから学んでいきましょう。4way クローズボイスングはメロディーにハモリを付けていく手法で以下のような特徴があります。

Fig7-74

- ・ 4 wayクローズボイスングはメロディーが主体で常にメロディーにハーモニーが従属します。
- ・ 動きの多いメロディーにハーモニーを付けるのが得意です。
- ・ バッキングを作る手法にはあまり向いていません。

4way クローズボイスングはトップのメロディーに合わせて下にコードに合わせたハーモニーを付けていく方法で、これが最も基本的な手法の1つです。常にメロディーが主体であって、メロディーに従属してハーモニーを付けていくスタイルであり、動きの多いメロディーに対して大きな効果を上げることが出来ます。

Fig7-75

4 wayクローズを作る

- ドロップ2
- ドロップ3
- ドロップ2 & 4

\* それぞれに任意でオクターブ補強しても良い

4way クローズは Fig7-75 のようにドロップボイスングを行って響きを変えていくことが可能です。通常まずはピアノなどでメロディーとコード進行を作りそれにハモリを付けて 4way クローズ化し、各楽器の音域や自分の求める響きに応じてドロップ 2、ドロップ 3、ドロップ 2&4 やオクターブ補強を自由に行います。

いわゆるジャズのビッグバンドを作るための理論には厳密な定義があるのですが、本書は汎用アレンジの本ですので、厳密な定義はジャズの理論書に譲ることにしてプラスアレンジの初歩を習得するためにまずは緩めに考えて慣れることに徹したいと思います。

実際の手順ですが、まずプラスアレンジしたいメロディーとコードを作ります。トップに来る楽器は通常トランペットかアルトですので Fig7-69 のコード配置するときのトランペットとアルトの推奨レンジをなるべく守りましょう。

・ 4way クローズを作る手順

♪ Fig7-76 まず大雑把にメロディーとコードのアイデアを考える

The image shows a musical staff in 4/4 time. The melody starts with a quarter note G4, followed by a quarter note A4, a quarter note B4, and a quarter note C5. The chord progression below the staff is Am7, Gm7, FM7, Bbm7, and F6. The melody continues with a quarter note B4, a quarter note A4, a quarter note G4, and a quarter note F4. The chord progression continues with Bbm7, F6, and ends with a quarter rest.

Fig7-76 のようにおおよそで良いのでメロディーとコードを考えます。メロディー1音か2音につき1つか2つのコードを付けるのが普通ですが、あまり難しく考えずに単純に、そして自由にピアノやオルガンなどで作ってみましょう。ドラムやベースなどは任意で付けて下さい。なくても構いません。

注意点としては最初に「管楽器用のメロディーである」と決めて作っていくことで、この場合はトランペットを想定しているため推奨レンジをほぼ守っていますし、極端に難しい箇所もありません。このフレーズをトランペットで吹きますが丁度良い高さに仕上げてあります。

♪ Fig7-77 オクターブ内に収まるようにメロディー1音に対して1つのコードでボイスイングする。

Musical score for Fig7-77 in 4/4 time, key of B-flat major. The score consists of a treble clef staff and a bass clef staff. The treble staff contains a melody line with a triplet of eighth notes in the first measure. The bass staff contains a bass line with quarter notes. Chords are indicated above the treble staff: Am7, Gm7, FM7, BbM7 Bb7, F6, Eb7, and C7. The melody line is primarily composed of eighth notes, with some quarter notes and rests.

Fig7-77 のようにベース音とは別にメロディーの下にコードに合わせたハモリの音を1オクターブ以内で収まるように3音付けます。メロディー1音+ハモリ3音でこれが4way クローズボイスイングになります(ベース音は数えません)。厳密なルールなどがないことはなく、本書や筆者の前著である「作曲基礎理論」でもボイスイングについて述べていますので、ハモリを付ける段階で難を感じる方はボイスイングについて復習を行って下さい。

この段階では大譜表のピアノ譜面のようなのですが、どの楽器を何処に割り当てるかもこの時点でちょっと考えてみるのも大切ですが、トップのトランペットかアルトが推奨レンジに収まっていれば特に難しく考える必要はなく、トップが高めになってきた時にだけドロップ2などの措置をとれば大抵は上手くいきます。これがすべての原型になり、ある意味でこれが既に完成版でもありますのでミスがないか自分で行うときはよくよく見直して下さい。

♪ Fig7-78 調整を行い、楽器を割り当てる。

Musical score for Fig7-78 in 4/4 time, key of B-flat major. The score consists of a treble clef staff and a bass clef staff. The treble staff is labeled with instrument abbreviations: Tp (Trumpet), A (Alto), T (Tenor), and Trb (Baritone). The bass staff is labeled B (Bass). The chords and melody are identical to Fig7-77. The score includes a circled section in the final measure with the instruction "x 1 only".

Fig7-78 の編成は最もスタンダードなトランペット、アルト、テナー、トロンボーン、バリトンで典型的な4way クローズのプラスボイスイングです。ウッドベースが別にいることとブラスの一体感を高めるために各楽器を割り当てるに際してバリトンをオクターブ上げています。

ただの4way クローズで良ければたったのこれだけで一応は完成です。単旋律で使う場合は奏法への熟知がどうしても必要になりますが、こういったアンサンブルの難しさは楽器の音域や奏法を覚えることに加えて、普通にボイスイングが作れるかどうかです。

- ・下のオクターブユニゾン (ソリ) ありの4way クローズ

♪ Fig7-79

Musical score for Fig7-79 in 4/4 time, key of B-flat major. The score consists of a treble clef staff and a bass clef staff. The treble staff is labeled with instrument abbreviations: Tp (Trumpet), A (Alto), T (Tenor), and Trb (Baritone). The bass staff is labeled B (Bass). The chords and melody are identical to Fig7-77. The score includes a circled section in the final measure with the instruction "x 1 only".

Fig7-82 はドロップ 2&4+オクターブユニゾンです。2&4 によって元の 4way クローズに比べると音楽の重心が下がっています。全体的に低くなり過ぎると場合によっては低音が濁ってきますので注意が必要です。

・ドロップ 2+オクターブユニゾン (上)

♪ Fig7-83

The score for Fig7-83 is in 4/4 time. The top staff is for Flute, the middle for Trumpet A, and the bottom for Trombone B. The key signature has one flat (B-flat). The chords are: Am7, Gm7, FM7, Bbm7 Bb7, F6, Eb7, and C7. The Flute part has a triplet of eighth notes at the beginning. The Trombone B part has a circled section at the end labeled 'x 1 only'.

Fig7-83 はオクターブユニゾンを下ではなく、上に追加しています。元のトランペットの 1 オクターブ上なので音域的にフルートが追加され、代わりにテナーを除いています。テナーを除いたのは金管楽器とサクソフォン属のバランスを取るためです (テナーがいても OK ですが)。音が高くなり、低い位置での音の密集がなくなった分スッキリして聞こえます。

・ドロップ 2&4+オクターブユニゾン (上)

♪ Fig7-84

The score for Fig7-84 is in 4/4 time. The top staff is for Vibraphone, the middle for Flute and Trumpet A, and the bottom for Trombone B. The key signature has one flat (B-flat). The chords are: Am7, Gm7, FM7, Bbm7 Bb7, F6, Eb7, and C7. The Vibraphone part has a triplet of eighth notes at the beginning. The Trombone B part has a circled section at the end labeled 'x 1 only'.

Fig7-84 は上にフルートを、そしてソリのオクターブをヴィブラフォンでさらに補強しており、ここまで一番広いレンジを持っています。ヴィブラフォンを追加した理由はドロップ 2&4 になるとどうしても重心が下がってしまうため、そのバランスを取るために上部に音を加えたかったからで、こういったバランス取りは実際のアレンジの中で随時必要になってきます。重心が低いのが好きであれば何もする必要はなく、結局は好みの問題になりますが、いつでもソリ以外のパートに対してもユニゾンを加えて補強することが可能です。

譜例にはありませんが、上にオクターブユニゾンするパターンはドロップ 3 でも使用することが可能です。

・ローインターバルリミット

ドロップボイスを使うとどうしても全体の音域が下がりがちになるため、場合によっては低音で 2 度~3 度の狭い音程が発生することがあります。中域では普通に聞こえる 2 度や 3 度の音程も音が低くなるにつれ徐々に濁って聴こえてくるため、ローインターバルリミットに注意する必要があります。詳細は前著の「作曲基礎理論」で述べていますが、音程の譜例だけをまずは見てみましょう。

**練習**

まず基本となる 4way クローズを作り、上下のオクターブユニゾンのソリ、そしてドロップ 2、ドロップ 3、ドロップ 2&4 のボーイングをすべて作って 4~8 小節程度の短いフレーズを作ってみましょう。楽器の編成は 5 パートであれば自由です。ベースやドラムなども任意で付けてみましょう。内声の差し替えやローインターバルリミットに注意しつつ行って下さい。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

**■基礎的なアプローチノートのリハーモナイズ (ここで登場する MP3 のリズムはシャッフルです)**

4way クローズボーイングやドロップボーイングは管楽器アレンジの特有のテクニックというよりは楽器を問わずアンサンブルにおける普遍的なテクニックであり、弦楽でもピアノでもその他のアンサンブルでも用いられます。しかし管楽器で用いることが特に多いテクニックですので、4way クローズボーイングやドロップボーイングをご紹介しましたが、加えてアプローチノートのリハーモナイズも簡単ではありますが、本書でご紹介したいと思います。

アプローチノートのリハーモナイズも 4way クローズボーイング同様に管楽器アレンジのテクニックというよりはむしろ作曲上のテクニックなのですが、4way クローズボーイングだけだと十分に管楽器アレンジをカッコ良くすることが出来ません。少なくとも市販の作品の管楽器アレンジではアプローチノートのリハーモナイズテクニックは多用されているため、それらのテクニックを活用しないと、十分な管楽器アレンジを仕切ることが出来ないのが実情です。

ですので、汎用アレンジの範疇を少し飛び出してしまいますが、厳密な内容は専門書に譲るとして、簡単にアプローチノートのリハーモナイズについてご紹介したいと思います。

・なぜアプローチノートのリハーモナイズテクニックが必要なのか？

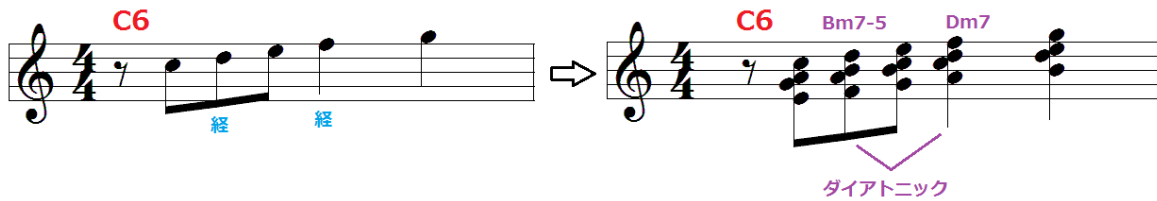
ここまで学んだメロディーに対して下に 3 音のハモリを付けるテクニック、すなわち 4way クローズボーイングで十分じゃないのか？という風に思われる方もいらっしゃるかもしれませんが、確かにただ音を足すだけであればそれで十分かも知れませんが、もっとお洒落にそしてそれぞれの楽器のメロディーを美しくするためにはアプローチノート (非和声音) のリハーモナイズ (ハーモニーを付け直す作業) が必要になります。

Fig7-87

Fig7-87 の左側は今まで通りの 4way クローズボーイングです。トップ (リード) の黒い音符はトランペット担当のメロディーですので、「ドレミファ」という動きがあって良いのですが、内声のアルト (赤い音符) は「ララド」、テナー (青い音符) は「ソソララ」、トロンボーン (緑の音符) 「ミミソソ」という風に同音反復になってあまりメロディックとは言えません。吹いていても面白くないですし、音楽を豊かにするテンションなどの非和声音も リードにしかなくて、内声は単なるコードトーンの連続なので音楽としての響きの豊かさ、魅力も少ないです。

・ダイアトニックリハーモナイゼーション (またはダイアトニックアプローチ)

♪ Fig7-90



最も単純な方法はダイアトニックのメロディーに対して残りの音もすべてダイアトニックの音を使って2度で動く方法です(音が跳躍しては駄目です)。下のパートも1つのメロディーと考えて音階に沿ってそのまま移動するだけなので特に難しいことはありません。シンプルですが、ほかの方法と違い必要以上に響きを拡張しないため、良く言えばスマートで、悪く言えば意外性はありませんが、曲中に存在するすべての非和声音に対してノンダイアトニックのハーモニーは必要ありませんので、アプローチノートのリハーモナイズテクニックとしては最も有益なものの一つです。

完全にダイアトニックのみのメロディーであれば、非和声音に対するハーモナイズも同じくダイアトニックだけで行えば良いのですが、副属7やSDMや裏コードなどの借用和音を使ったメロディーにはノンダイアトニックのハーモニーを付ける必要が出てきますので、常にその部分のコードスケールが何なのかを明確に理解している必要があります。

♪ Fig7-91

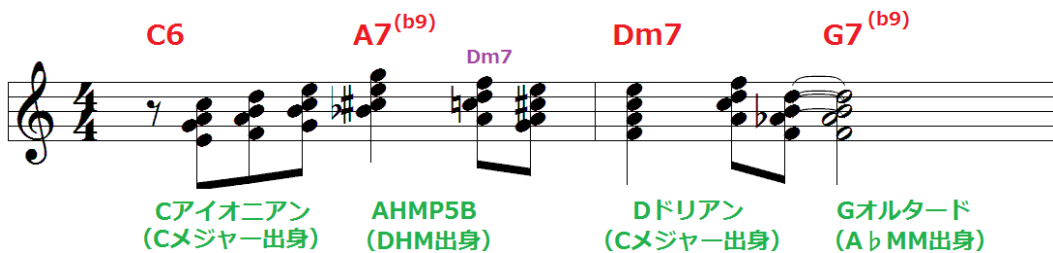


Fig7-91 は非和声音をダイアトニックでハーモナイズしています。ポイントはダイアトニックといっても「そのコードの出身キーにおけるダイアトニック」という意味であって、借用和音はそのコードの出身キーにとってのダイアトニックでハーモナイズする必要があります。

A7(b9)の部分でコードスケールはAHMB5Bを使用していますので、4wayクローズボイスिंगも当然DHM(Dハーモニックマイナー)出身のスケールになり、G7(b9)の部分はGオルタードスケールなのでAb(G#)MM(メロディックマイナー)出身のスケールになります。

こうすることで内声にもかなり動きが出ています。リード(トップ)以外のパートを単体で弾いたり、歌ってみるのも勉強になります。

要するに単なる基本的なコードスケール理論ですが、この辺りが曖昧だと上手く非和声音をボイスिंगすることが出来なくなりますので、「??」という方は作曲の基礎をまず先に明確にするようにしましょう。

・クロマティックリハーモナイゼーション (またはクロマティックアプローチ)

♪ Fig7-92

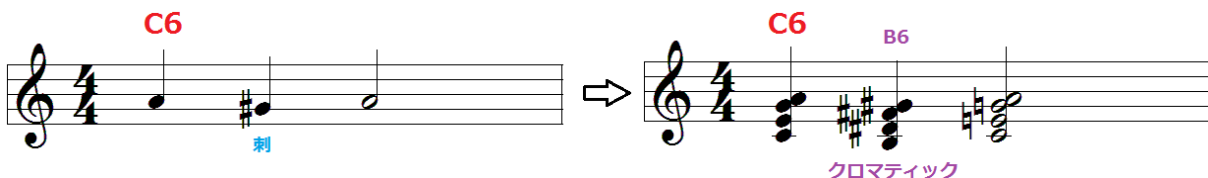


Fig7-92 はリードの半音階のメロディーに対して、内声も同じくすべて半音階でハーモナイズしています。フレーズの中の半音階をすべてのパートが同じく半音階でハーモナイズするためダイアトニックのハーモナイズよりもかなりアウト感が強くなり、上手に使いえば印象的で豊かな響きを得ることが出来ますが、やり過ぎるとハーモニーの統一感がなくなって不協和が強くなってきますのでバランスが大切な用法です。スタートのコードからの半音階ではなく到達地点のコードに対して半音階になるように作ります。

・ダブルクロマティックリハーモナイゼーション (ダブルクロマティックアプローチ)

♪ Fig7-93

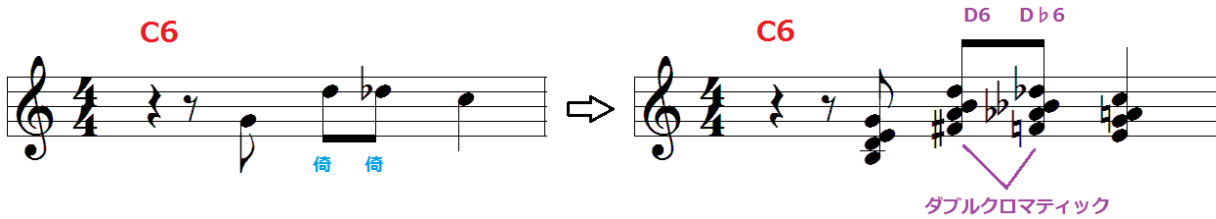


Fig7-93 はリードの二重半音階のメロディーに対して、内声も同じくすべて二重半音階でハーモナイズしています。これはクロマティックアプローチの単なる二重版なので特に難しいことはありません。

・パラレルリハーモナイゼーション (パラレルアプローチ)

♪ Fig7-94

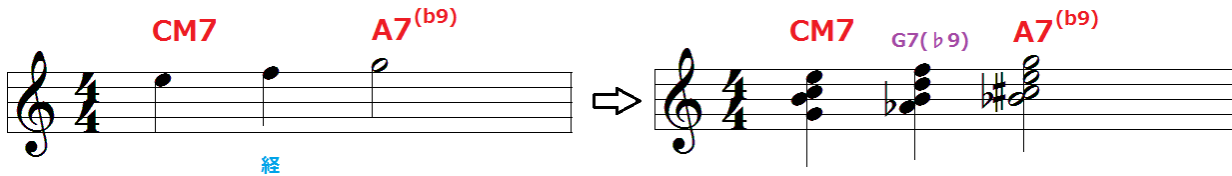


Fig7-94 のパラレルハーモナイゼーションはクロマティックハーモナイゼーションの全音バージョンです。到達地点のコードである A7(b9)のボイスングに対してすべて全音でアプローチしているのがポイントです。Fig7-94 の A<sup>b</sup> dim はパラレルアプローチであると同時に G7(b9)のボイスングでもありますのでV7のオルタードや副属7に上手くマッチしてアウト感が少なくなっています。逆に全音の非和声音であれば何処でもパラレルリハーモナイゼーションが可能ですので大量の変化記号を伴うアウト感の強い手法も可能です。クロマティック同様にダブルパラレルリハーモナイゼーションも存在します。

・ドミナントリハーモナイゼーション (ドミナントアプローチ)

♪ Fig7-95

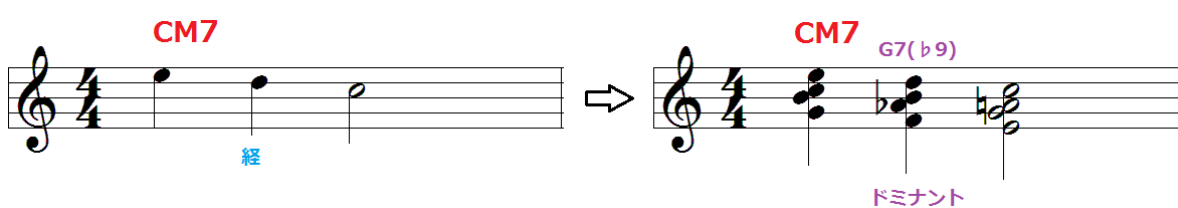


Fig7-95 は非和声音をドミナントコードでハーモナイゼーションしています。CM7の時にレはノンコードトーンですが、このレの音を CM7 にとってのドミナントコードである G7(b9)の根音なしの形態でハーモナイズすることによりドミナントーションを作り出しています。ドミナントコードはオルタードになっても構いません。ただの G7 (ソシレファ) でハーモナイズする場合は完全なダイアトニックのみになりますので、ダイアトニックリハーモナイゼーションと音としては同じになりますが、一般的にはドミナントリハーモナイズと見なすことが多いです。

・インダイレクトレゾリューション

Fig7-101



インダイレクトレゾリューションはリハーモナイゼーションのテクニックではなく非和声音の動きを表す用語です。Fig7-101のようにコードトーンであるレに対して上下からアプローチしてくるミとド#のような動きは両方とも非和声音と見なすことが出来ます。この動きが成立するのは倚音のほかに掛留音と刺繍音があります。

この場合はミ→レという倚音の動きとド#→レという倚音の動きに分けて考えることが出来るわけですが、それぞれに任意のリハーモナイゼーションを行うことが出来ます。

ミに対してはどんなハーモナイズが可能か考えてみましょう。ミはダイアトニックなので普通にダイアトニックでハーモナイズ出来ますし、レの音に対してパラレルで動くことも出来ます。またミを D7 の 9th と見なしてドミナントリハーモナイゼーションも可能です。逆に不可能なのが、ミ→レは全音なのでクロマティックリハーモナイゼーションになります。

ド#→レは半音階なのでクロマティックリハーモナイゼーションが真っ先に思い付きます。ド#はノンダイアトニックなのでダイアトニックリハーモナイゼーションは出来ませんし、D7 にとっては M7 ですのでドミナントリハーモナイゼーションも不可能、さらにはド#→レは半音階なのでパラレルリハーモナイズも駄目なので、可能なのはクロマティックのみになります。

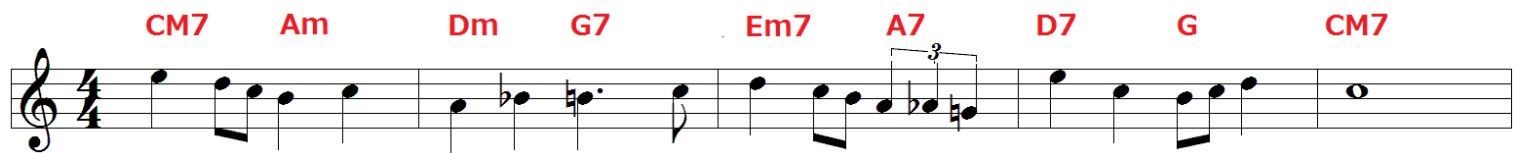
コツとして上下からのアプローチは別の種類のコードやテクニックを用いて響きの違いを出していくと上手く行きます。例えばディミニッシュコードは転回しても構成音が変わらないため、上下からのアプローチが両方ともディミニッシュコードになるようなケースは響きの動きがないため、それが絶対に駄目という訳ではありませんが、考慮の必要があります。なるべく上下で異なる形になるように考えてみましょう。

**練習**

下記のメロディーに 4way クローズボイスイングを付けて非和声音に対してここまで学んだ各種リハーモナイゼーションを行いましょ。音色はピアノを用いてベースやドラムなどを任意で付けてみましょう。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

課題メロディー①



考え方として最初に確実にコードトーンでボイスイングする箇所を探します。コードトーンとしてもドミナントリハーモナイゼーションとしてもボイスイング出来るなどの理由で迷っている部分は空白のままにしておきます。

複数の選択肢がある作業なので実際にやっていく中で後になって「やっぱりこれは止めてあちらの方が良い」となることはよくありますが、とりあえず大雑把にわかる部分だけ先にボイスイングしてしまいます。

次に使用出来るリハーモナイゼーションをボイスイングをしていない箇所に文字で書き込んでいきます。

■アプローチノートの発展的なりハーモナイズ（ここで登場する MP3 のリズムはシャッフルです）

基礎的なりハーモナイゼーション（アプローチノート）の手法が習得出来たら、今度はテンションやコード進行テクニックを多用した発展的なり方にも目を向けてみましょう。

基礎的なりハーモナイゼーションではあくまでリードにおけるコードトーンはそのコードの音でボーシングするという考えでしたが、昨今はテンションを多用するのが当たり前になっており、それらを学ばないと今風なアレンジにすることは出来ません。

Fig7-103



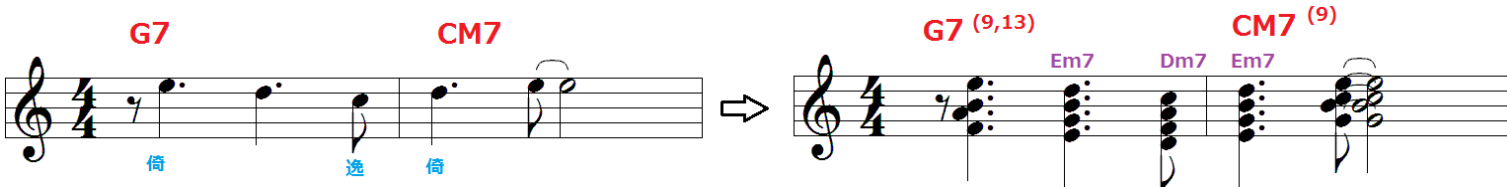
テンションがトップの場合はほかの楽器同様当然テンションボーシングが可能です。

Fig7-103 のようなボーシングは通常のポピュラー理論を学ばれた方なら特に問題のない普通のテンションボーシングなはずですが、このようなボーシングは昨今のプラスアレンジにおいて普通に登場します。

Fig7-103 のコードのトップの音はすべて非和声音であり、CM7 においてレは 9th、G7 においてミは 13th、Em7 においてラは 11th です。このような音を非和声音とせずテンションボーシングすることによってよりお洒落なりハーモナイゼーションが可能になります。

・テンションを含むダイアトニックのボーシング

♪ Fig7-104



本来非和声音に対しては各種リハーモナイゼーションをして 4 way クローズボーシングするのが従来の手法でしたが、Fig7-104 では非和声音をそのままテンションでボーシングしています。1 小節目のミは倚音ですが、これを次のレに対する非和声音としてリハーモナイゼーションせずにそのまま G7(9,13) としてボーシングしています。この部分には基礎的なりハーモナイゼーションの内容ではドミナントアプローチやパラレルアプローチが当てはまりますが、このようにテンションを多数活用してボーシングするのは昨今では当たり前になっています。

また次のレの音もテンションコードとしてボーシングされ、Gadd13（4 way クローズのみなら Em7）でボーシングされ、お洒落なテンションサウンドになっています。ほかの部分もテンションをたくさん含めてありますが、こういったことは通常のポピュラー理論のボーシングを既に学ばれた方にとっては極めて当たり前のことであり、特に目新しいことではないはずですが。

筆者の前著でもボーシングについてかなり詳しく述べていますが、こういったボーシングをそのままドロップボーシングなどのテクニックと組み合わせて管楽器のアレンジに当てはめることが可能で、4 way クローズボーシングであれば特に厳密なルールはなく自由に取り扱うことが可能です。



・発展的なボイスンクでのアプローチノートのリハーモナイズテクニク

「基礎的なアプローチノートのリハーモナイズ」ではノンコードトーンに対して常に様々なリハーモナイゼーションを行ってきましたが、テンションやサブドミナントマイナーなどの発展的なポピュラー理論の音使いが可能になってくると必ずしもノンコードトーンにのみドミナントリハーモナイゼーションなどのテクニクを使うとは限らず、逆にコードトーンの方が非和声音のような扱いを受け、ノンコードトーンの方がコードトーンのように扱われることも少なくありません。

♪ Fig7-111

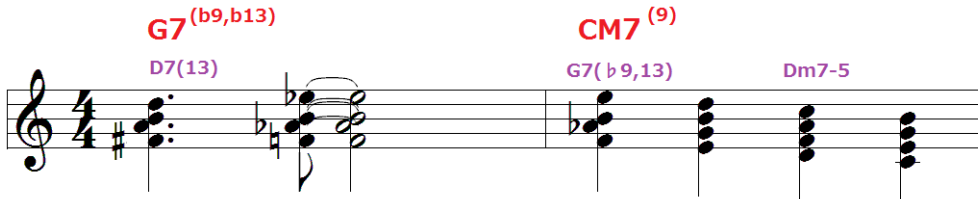


Fig7-111 の1小節目ではコードトーンであるレがドミナントリハーモナイゼーションされて、その後のノンコードトーンであるミ♭が G7(♭13)としてハーモナイズされています。

2小節目の CM7 でもミとドはコードトーンですが、ミは G7(9,13)で、ドは Dm7-5 でリハーモナイゼーションされており、これは基礎的なアプローチノートのリハーモナイズにおけるコードトーンとノンコードトーンの関係が逆になっています。

必ずしも逆にする必要は無く、任意で好きなようにハーモナイズして良いのですが、こういった手法のほうがずっと現代的でありお洒落でもあります。そのコードにおいてどの音が何のテンションに相当するか？あるいはどんなハーモナイズの可能性が存在するのか？がわかるレベルでポピュラーの基礎理論を理解している方にとっては別段複雑なことはありませんが、要するに少し乱暴な言い方をしてしまうと音楽はカッコ良ければ何でも OK という感じなので、こういったボイスンクの方が自分の曲に合うと感じたならば特に制限なく使用して構いません。

**練習**

下記のメロディーに 4way クローズボイスンクを付けて非和声音に対してここまで学んだ各種リハーモナイゼーションを行きましょう。音色はピアノを用いてベースやドラムなどを任意で付けてみましょう。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

課題メロディー①



「基礎的なアプローチノートのリハーモナイズ」の課題と同じで、最初に確実にコードトーンでボイスンクする箇所を探しますが、テンション化したい部分は予めテンションボイスンクを決めてしまいましょう。アポイドでなければノンコードトーンでもそのコードの音としてボイスンク出来ますので実施の可能性は非常にたくさんあることになります。

比較的堅実に仕上げることも出来れば、サブドミナントマイナーや副属7や裏コードに加え、テンション満載の仕上がりにも出来るため実際の作品で使う際にはその曲に合うボイスンクがどういうものなのかをよく考える必要があります。

実施のヒント

CM7<sup>(9)</sup> A7<sup>(b9)</sup> Dm7<sup>(9)</sup> G7<sup>(b13)</sup> Em7 A7<sup>(13)</sup> Dm7<sup>(9)</sup> G7add13

↑ ダブルクロマティック  
 ↑ メロマイのIV7 (KEY-AmのIV7)  
 ↑ 副属7のII-V-IのV抜き  
 ↑ リーピング  
 ↑ サブドミマイナー  
 ↑ sus4化されたテンションボイスング  
 ↑ クロマティック

まず全体のメロディーを見渡してテンション化したい部分やコードトーンに 4way クローズボイスングを行います。非常に自由度の高い課題なため個性や好みが表示しやすいわけですが、筆者としては出来ればあまり音をつづけずに濁らない 3 度堆積 (2 度ぶつければ濁る) とテンションの多用をテーマに考えてみました。

コードの頭などはなるべくテンションを多用し、それ以外の部分はサブドミナントマイナーや副属 7 や借用和音を活用しつつ、基本的なリーピングやダブルクロマティックリハーモナイゼーションなども活用するべくアイデアを練っていきます。

これは一例でありほかにも複数の可能性が存在しますが、このように大雑把なコードトーンのボイスングと使いたいリハーモナイゼーションを書き込んで大体の形を整えます。この段階で予定していたリハーモナイゼーションが実施の段階で変更になっても構いません。

♪ Fig7-112 (実施例)

F#m7 Fm7 D7(9) E7 A7<sup>(b9)</sup> Fm7 GM7=A7sus4(9) Fm7

↑ ダブルクロマティック  
 ↑ メロマイのIV7 (KEY-AmのIV7)  
 ↑ 副属7のII-V-IのV抜き  
 ↑ リーピング  
 ↑ サブドミマイナー  
 ↑ sus4化されたテンションボイスング  
 ↑ クロマティック

想定していた場所へのリハーモナイゼーションを行います。まず冒頭の弱起はスタンダードなダブルクロマティックリハーモナイゼーションです。

まず 1 小節目の A7 ですが、ラに対する D7(9)は A7 をそのキーの主和音と見立てた時のメロディックマイナーの IV7 を借用和音として使っています。1 小節目の最後の E7 は次の Dm7(9)を主和音と見立てて、副属 7 を使った II-V-I とするなら E7-A7-Dm7 となりますが、このうち V である A7 を抜いた変則ドミナントモーションになります。このテクニックはポピュラーからクラシックまで広く見られる進行になります。

2 小節目の A7(b9)はスタンダードなリーピングリハーモナイゼーションで Dm7(9)にドミナントモーションしています。G7(b9)の部分の Fm7 はサブドミナントマイナーの IVm7 です。これは G7sus4(b9, b13)とも読み替えることが可能です。その場合はコードスケールはフリジアンになりますが、音としては同じなのでどちらで解釈しても構いません。

3 小節目の GM7 は sus4 化されたテンションボイスングで A 音を根音と考えると GM7/A=A7sus4(9,13)と考えることが出来ますので副属 7 のテンションになります。メロディーがファ#になっていますが、A7 に対して 13th のテンションとなるので、筆者はこのコードに対して A ミクソリディアン (出身キーは D メジャーカーキー) を割り当てているので、GM7 は KEY-D の IVm7 と考えられます。ほかの和音を選ぶにしても KEY-D の音で作れば、後ろの A7 と出身キーが揃うので滑らかな連結にすることが出来ます (違う選択肢もちろんあり)。

実際にはそれ以外の音を間引く必要が出てくる場合も多々ありますが、その場合はテンションを重視したいのか、逆にコードトーンを重視したいのか、という好みの問題やほかのパートがコードトーンを弾いている場合は管楽器はテンションを担当出来ませんが、そうでない場合はコードトーンを鳴らす必要があるなど状況に合わせて考え方を柔軟にする必要があります。

また特にオルタードテンションを用いる場合ですが、トライトーンがないのに♭9thなどのオルタードテンションがあると濁り具合が厳しくなりますので、オルタードテンションを使うならなるべくトライトーンを残すようにしましょう。使わない場合はどちらでも構いません。

Fig7-114

- ・ 5wayの場合
- ・ 基本的には主要パートをオクターブユニゾンします。
- ・ \*特別な意図があればほかの4音とは違う5音目のボイスिंगもOKです。

5way 以上の場合はソロ（メイン）パートをオクターブユニゾンして作ります。「4way クローズとソリ、そしてドロップボイスिंग」で学んだようにソロ部分を重複するのでソロの複数形であるソリという用語を用いるのが一般的ですが、必要に応じてオクターブユニゾンではなくほかの4パートと異なる自由に5パート目を作ることもあります。

4パートを基準に考えていくことが多いですが、必ず4パートでなければならないということはありませんので、実際のアレンジでは好きなパート数でアレンジを行って構いません。

#### ■スプレッドボイスिंग（ここで登場するMP3のリズムはシャッフルです）

スプレッド（Spread）は「広げる・拡張する」という意味ですが、4way クローズがメロディーからすべてが始まるのに対して、スプレッドはコードを起点に考えるスタイルです。

スプレッドはレンジの広いボイスिंगですが、4way クローズのようにドロップボイスिंगしてオープンボイスिंगにするのではなく、最初から一定のルールに従ってオープンボイスिंगを作っていくのがスプレッドボイスिंगになります。

Section 2のキーボードアレンジの項目で学んだスプレッドとは全く違う内容の、主にジャズでよく用いられるボイスिंगとしてのスプレッドという意味でこの用語を用いていますので注意して下さい。

Fig7-115

- ・ 動きがあまり多くないメロディーをスプレッドボイスिंगで支えるのが良好です。
- ・ コードはなるべく上下に動かないように配置する。
- ・ ボイスिंग全体の音の上下があまりないためバックキングにも向いています。
- ・ 4wayクローズはメロディーが主体だが、スプレッドはコード主体で考えます。

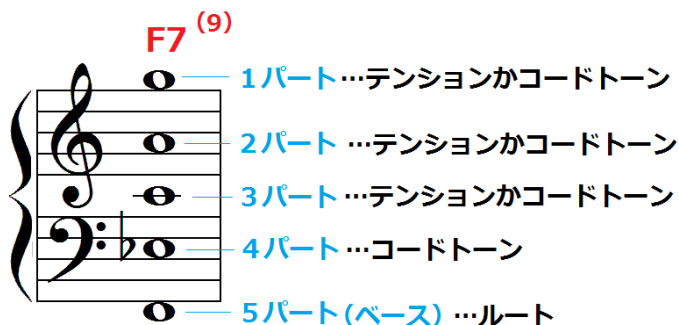
スプレッドボイスिंगの特徴は4way クローズボイスिंगがメロディーに対してハーモニーを付けていくスタイルであるのに対して、あくまでコード進行が主体でメロディーはコード進行の上で自由に動くという考えに基づいている点です。ですので4way クローズのようにメロディーに従って下のパートが全員同じリズムでハーモニーを付けたりはしません。

またメロディーではなくコード進行に重きを置いているので、コード進行だけ聴いても美しいものが多いのも特徴です。基本的には上下し過ぎるごちないコード連結ではなく、コードトーンの保留や2度進行をなるべく活用して滑らかな動きを旨としています。そのためバックキングを作るのにも向いています。

・スプレッドボイスの作り方

スプレッドボイスの作り方は簡単で、基本的には4音から6音で転回形を用いずに普通にコード進行を作っていくだけです。その際、基本的には出来るだけテンションを使うのが一般的です。ジャズボイスの理論書ではある程度厳密な定義があるのですが、そちらは高度な専門書に任せて、4way クローズ同様にここでは管楽器アレンジに慣れることを目的とし、汎用アレンジの範疇で緩めに学んでいきましょう。

Fig7-116



基本的にはコードの下部にルート、3th、7thなどのコードの性質を決定付ける音を配置し、上部にテンションを加えます。レンジが狭ければ狭いほど密度の濃い感じになり、広いと透明感のある薄い響きになっていきます。

- \* 4パートと5パートは10度以内。
- \* 1パートから4パート間はオクターブ以内。

Fig7-116 はスプレッドボイスを作る上での基本原則です。4パートや6パートのスプレッドボイスもあるのですが、5パートを基準として考え、そこから増減していけば良いので、まずは5パートでの基本原則を見ていきましょう。

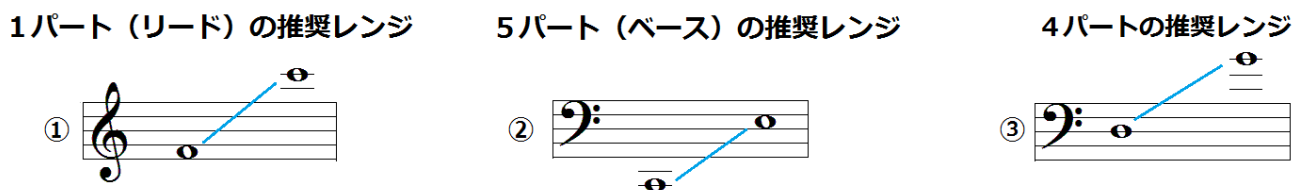
上から順に1, 2, 3, 4, 5と数え、1パートはリードとも呼ばれます。1, 2, 3パートはコードトーンやテンションなどは自由に使用して構いません。テンションを入れるならなるべく上部に入れた方が上手いきます。

4パートはコードトーンを、5パートはベースですので必ずコードのルートを鳴らします。転回形が絶対に駄目というわけではありませんが、理論としてのスプレッドには転回形はあまり見かけません。転回形のスプレッドに関しては基礎習得が終わったときに別件として考えていきましょう。

スプレッドボイスを作るときにの注意点としては基本的に下部の音はコードトーンにしてコードのキャラクターを決定する必要があるため4パート（あるいは場合によっては3パートも）コードトーンにする必要があるということです。発展的なボイスではテンションがコードの下部に来ることもありますが、まずはスタンダードな手法を習得するよう心掛けましょう。

またあまり各パートの音程が広がり過ぎないようにする必要もあります。1パートから4パートはそれぞれ1オクターブ以内、ベースである5パートとその上の4パートは10度以内（オクターブ+3度）であるのが一般的です。基本は豊かな響きを得るために5パートの音はすべて違う音にするべきですが、敢えて3和音や4和音にしたい場合は被りが出ても特に問題はありません。

Fig7-117



1パートと5パートの推奨レンジが最も重要ですが、ローインターバルリミットに抵触しないように5パートと4パートの音域にも注意する必要があります。一応ルールはありますが、あまり難しく考えずに美しい響きを追求していけばそれでOKです。

Fig7-124

	EbM7	D7	Gm7	Cm7
Tp A				
T Trb B				
	○ R	○ R	○ R	○ R

コードの下3つは可能な限りコードトーンにしてコードのキャラクターを安定させます。テンションは出来るだけ上の方に持ってくるようにしましょう。各パートの動きがなるべく順次が保留になるように配置するのも大切です。この譜例ではベースを除きすべて2度進行が保留になっています。

Fig7-124 はスプレッドボイシングを作る際のポイントをまとめたものです。基本原則通りなるべくコードの下の方の音で○M7、○7、○m7などのコードのキャラクターを安定させています。下3音でテンションが入っているコードはなく全部コードトーンで安定させています。ベースである5パートは必ず根音ですが、最低でも4パートはコードトーンにした方が安定します。しかしテンションを多用するボイシングの場合はこの限りではありません。なるべく下の方でコードを安定させて上の方にテンションを持ってきた方が響きとして安定するという努力目標です。

また各パートの連結についても可能な限り保留か順次進行に徹しています。ベースは常に根音を鳴らすので動くのはどうしようもありませんが、それ以外のパートすべて保留か順次進行になっています。これは出来るだけやった方が管楽器を当てはめた時に滑らかに聞こえるという努力目標なので、実際は跳躍する箇所があっても構いません。

♪ Fig7-125 4パートの場合

	EbM7	D7	Gm7	Cm7
Tp				
Trb				
B				

♪ Fig7-126 6パートの場合

	EbM7	D7	Gm7	Cm7
Tp				
Trb				
B				

Fig7-125、Fig7-126 は5パートから1音増減した4パートと6パートです。4パートは内声が減るのでよりスマートになり、6パートは逆に重厚になります。これにメロディーも加わるため6パートの場合は合計7パートになるので中規模な編成が必要になります（リード（トップ）をメロディーと一体化させて合計6パートと考える場合もあります）。



何のために様々なボイスングのリハーモナイゼーションがあるかという、ハーモニーを豊かにするという側面もありますが、管楽器のメロディーを歌わせるためでもあります。ボイスングを切り替えることで必然的に音に動きが生まれますので、それぞれのパートをメロディックな動き提供したり、音域の問題をボイスングのスタイルを切り替えていくこと解決することも出来ます。

ここまでの復習も兼ねて作り方からボイスングの選択について1から手順を振り返ってみましょう。

Fig7-132

Chords: Gm7, A7, F#m7, Bm7, A

まずメロディーとコード進行を考えます。筆者の場合はこの時点で最終的にどんな形になるのか大体頭の中で組み立てが出来ていますが、自分の曲でも他人の曲でもボイスングを付けるという点では同じです。

♪ Fig7-133 かなりアウト感の強い現代的なフレーズです。

Chords: Gm7<sup>(9)</sup>, A7sus4<sup>(#9)</sup>, F#m7<sup>(11)</sup>, Bm7<sup>(9)</sup>, F6, A6<sup>(9)</sup>

Annotations: ダブルバラレル, ドミナント

この4wayクローズボイスングは現代的なアウト感を出すためにダブルバラレルや副ナポリやオルタードsus4などを使ってかなり攻めてみました。ある種外れて聞こえる？アウト感の強いフレーズです。これもコードを付け直すという意味でのリハーモナイゼーションになります。このままだとどう考えてもバリトンやトロンボーンが高すぎて吹けませんのでドロップボイスングが必要になります。

本書で学んだ意味でのリハーモナイゼーションはダブルバラレルとドミナントを活用していますが、全体としてはテンション多めで古いスタイルではありません。筆者個人の好みですが、あまり音を2度ぶついで濁らせていくハーモニーの作り方は好きではありませんので、すべてではありませんがテンションを活用して3度堆積の部分を多めにしています。冒頭のダブルバラレルで調性感を広げたり、F#m7の部分で用いられているドミナントのC#7(b9,#11)が音名を並び替えて読むと実質、裏コードのソシレファ=G7と同じになっているのも筆者の個人的な趣味嗜好でほかにも可能性は非常にたくさん存在します。ダーティーな裏コードの響きが好きでない方は素直にダイアトニックにした方が好みだという方もいらっしゃると思います。

♪ Fig7-134

Chords: Gm7<sup>(9)</sup>, A7sus4<sup>(#9)</sup>, F#m7<sup>(11)</sup>, Bm7<sup>(9)</sup>, F6, A6<sup>(9)</sup>

Annotations: ダブルバラレル, ドミナント

Voicing Techniques: ドロップ2, 4way クローズ, ドロップ3, ドロップ 2&4, スプレッド

Fig7-134 は下にオクターブユニゾンを加えて、ここまで学んだ様々なボイスングテクニクを活用したフレーズです。4way クローズボイスング+下にオクターブユニゾンで合計 5 パートですが、最後の方は 4 way クローズボイスングをやめて 5 パートのスプレッドボイスングに変えています。

まずドロップ 2 でスタートし、A7sus4 のドの部分で 4way クローズになります。これはこの部分に密度の高いアタック感を与えたかったからです。そのすぐあとにドロップ 3 になっているのはバリトンプार्टの音域の都合とバリトンのメロディーを滑らかにするため、シ→ド#→レ→ド# (1 小節目 3 拍目) という 2 度進行がドロップ 3 によって生まれています。

2 小節目の F#m7 ではドロップ 2&4 で広がりを与え前半とは印象を変え、さらに最後のファ#の部分だけスプレッドにしています。これはテナーに滑らかなファ→ミ#→ミ→レというメロディーを提供し、バリトンの急激なシファ#シという Bm を連想させる自然なアルペジオ的なフレーズを作るためです。最後はスプレッドボイスングで広がりを持った筆者好みの広がりのあるボイスングにしてあります。このように何らかの意図があればいつでも何処でも好きなときにボイスングを切り替えて構いませんし、むしろ切り替えなければカッコ良い、吹きやすいフレーズを作るのは不可能となります。

♪ Fig7-135

F#m7 の部分の C#7(b9, #11)でのボイスングが気になる場合はダイアトニックにしてしまうという選択肢もあります。この方が全体の協和度は高くなるので変化がない分、自然に聞こえます。どちらが良いかは好みです。

♪ Fig7-136 (1パートずつ再生できます)



Fig7-136 は Fig7-134 のパート譜です。トランペットとトロンボーンはオクターブユニゾンの関係を維持しており、サクソフォンセクションがハーモニーを豊かにしています。4way クローズボイスिंगそのままよりもはるかに全パートがメロディックになっています。MP3 でも聞けますが 1 パートずつ歌って見るのが一番勉強になります。

リハーモナイゼーションを使わないただコードトーンを機械的に付けただけの譜例はありませんが、その場合はこのように全パートをメロディックにすることは出来ません。歌っているのはメロディー担当の楽器だけで内声やバスはただコードトーンを吹くだけのつまらないフレーズになってしまいます。

リハーモナイゼーションをどうするか？ドロップボイスिंगやスプレッドボイスिंगを何処でどんな風に活用するか？は実にたくさんの選択肢がありますが、基本的な内容の理解が出来たら自分の作品でどんどん活用していきましょう。慣れてくればくるほど上手になってきます。

**練習**

オリジナルでメロディーとコード進行を作り、ここまで学んだあらゆるテクニックを駆使して 4~8 小節程度の管楽器アレンジを作ってください。課題フレーズの中に必ず 4way クローズボイスिंग、ドロップ 2、ドロップ 3、ドロップ 2&4、スプレッドのボイスिंगを 1 つ以上組み込み、リハーモナイゼーションも出来るだけ多く使って下さい。管楽器の編成は自由です。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

**■弦楽四重奏のように作る**

ジャズ系のアイデアを活用した 4way クローズボイスिंगやスプレッドボイスिंगなどのアレンジ方法も良いですが、ストリングスの section で学んだようなもっと自由なアレンジのスタイルも当然 OK です。

♪ Fig7-137 (エワルド 金管五重奏曲 第二番 第二楽章)

Adagio non troppo lento ♩ = 54

The image shows a musical score for five brass instruments: Trp1 in Bb, Trp2 in Bb, Horn in F, Trombone, and Tuba. The score is in 5/4 time and B-flat major. It features a 4-way close voicing arrangement. The dynamics are marked as p (piano) and mp (mezzo-piano). The score is titled 'Adagio non troppo lento ♩ = 54'.

Fig7-137 はエワルドの金管五重奏曲です。似たようなスタイルに弦楽四重奏、あるいは弦楽五重奏がありますが、基本的に作る上での考え方は同じです。

♪ Fig7-138 (ブルックナー 交響曲七番 第一楽章)

The image shows a musical score for four woodwind instruments: Oboe (Ob.), Clarinet in A (Kl.), Horn in F (Hr. I, II), and Trumpet in F (Tr. I). The tempo is marked 'Ruhig. (♩=108)'. The Oboe and Clarinet parts are marked with a piano (*p*) dynamic and a mezzo-forte (*mf*) dynamic. The Horn and Trumpet parts are marked with a pianissimo (*pp*) dynamic. The score is in 4/4 time and features a complex melodic line with many accidentals.

Fig7-138はブルックナーの交響曲7番 第一楽章の前半に登場するフレーズです。オーボエとクラリネットがメロディーと対旋律を担当し、ホルンとトランペットが8分音符のトレモロで伴奏を担当しています。ホルンのF管は完全5度下、トランペットのF管は完全4度上で読みますが、F管のトランペットは現代ではすっかり廃れてクラシックのスコア以外では見かけることはありません。移調楽器は読むのが最初のうちは大変ですが、完全に慣れの問題です。実音で書いてあるのはオーボエだけです。注意して下さい。

こういった管楽器が伴奏に回る手法はBGMにも使用例はありますし、ボーカル曲では極めて稀なアレンジになるとは思いますが、一つの手法としては考えられます。

特に難しいことはなく、その楽器の適切な音域で行うだけでやっていることはキーボードやギターでの単純な伴奏と同じです。スプレッドボーシングのような複雑な概念もないため自由に作ってみましょう。

### 練習

オリジナルでメロディーとコード進行を作り、管楽器が伴奏に回る8小節程度のフレーズを作ってみましょう。管楽器の編成は自由です。

\*なるべく先生や先輩など自分よりも高いレベルに達している人に添削してもらいましょう。

### ■リフ的アプローチ

ボーカル曲やバンドスタイルのインスト曲では金管楽器やサクソフォン属がリフのように扱われることが良くあります。リフを担当するのがギターやキーボードではなく管楽器になるだけで考え方は同じです。

#### ・メロディー主体のスタイル

実際の作品でも最もよく聞くことのできるリフスタイルのアレンジは管楽器がオクターブユニゾンやコードになっているケースです。どんな楽器をどうやって重ねれば良いのか？がやはりポイントになりますが、それさえ決まれば管楽器の奏法を織り交ぜたり、息継ぎの問題を考慮しつつ単音でリフを作るだけになります。

どんな楽器をどんな風に組み合わせるのは既に学びましたので、自分が最も良いと思う組み合わせを検討してみましょう。ボーカル曲などでは思い切って音源のプラスセクションなどのパッチを使うのもあります。

# 金管五重奏サンプル曲 Brass Quinte

Kouhei IHARA

Animé ♩ = 152

Trumpet 1 in B♭

Trumpet 2 in B♭

Horn in F

Trombone

Tuba

**A**

## コラム～MIDI ウインドシンセ

キーボード（ピアノ）パートを作る時に一番リアルにデータ作りが出来るのは MIDI キーボードとペダルによるリアルタイム入力ですが、管楽器を入力する時も同じ理屈で MIDI ウインドシンセを使うと非常にリアルなデータを打ち込むことが出来ます。



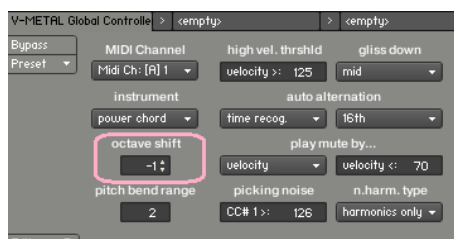
### AKAI のウインドシンセ製品の中で一番低価格の EWI USB

AKAI の EWI USB や上位機種 of EWI 4000s、EWI5000、または生産完了になってしまいましたが YAMAHA の WX5 など管楽器を吹くニュアンスをそのまま MIDI に変換出来るインターフェイスも存在し、特に管楽器奏者の方で DTM をやっていらっしゃる方はお持ちの方が多いです。

原理的には MIDI キーボードと同じで演奏データを MIDI として出力するだけなのでライブでも時折見かけますが、管楽器をよりリアルに入力するためのツールとして管楽器アレンジのために購入を検討してみても良いかもしれません。

管楽器を吹けないという方でも、小中学校で習うリコーダーの運指がわかればある程度弾けるようになっていますし、USB ケーブルで繋ぐだけで手持ちのソフト・ハード音源を鳴らすことが出来ますのでそれほど敷居は高くはないはずです。

キーボードを使った管楽器入力はどうしても本当に吹いている管楽器のようにリアルになってこないわけですが、MIDI ウインドシンセにはマウスピースに軽く噛むことよって微妙に音程が変化したり、息の量を検知して強弱表現を行うことが出来るため、管楽器特有の振る舞いを上手く MIDI データに置き換えてくれます。この点が管楽器の打ち込みが上手く行かない方にとっては多いに助けになるでしょうし、現状からさらに高いレベルでの管楽器入力を目指している方にとってもヒントになるはずです。



Kontakt のトランスポーズ




DAW (ABILITY) のトランスポーズ




調号が多いと運指は難しくなりますが、トランスポーズ機能が付いている機種なら簡単な運指に差し替えることも出来ますし、音源や DAW 側でも移調は容易なので常に一番簡単な運指で吹くことも可能です。オクターブは最低価格の EWI USB で 5 オクターブですが、ライブパフォーマンスではなくあくまで自宅で MIDI 入力に使うだけなら運指と同じくソフト側で設定出来ますのであまり問題ではなくなります。

管楽器アレンジでの MIDI 入力では非常に活用出来るツールでありつつも、あまり知られておらず管楽器経験者の方のみが使っているというのがほとんどなのですが、ちょっと高価な玩具？としても面白いので全く知らなかったという方はどんな機種があるのか、どんなことが出来るのかなどを是非調べてみて下さい。

# その他、アレンジに必要な様々なこと

*mp* 

アレンジの基礎が出来たら次は色々なジャンルに取り組んでみましょう。  
ほかにも大切なポイントをいくつか考えてみます。

「作曲基礎理論」に掲載されている文章の抜粋・加筆・修正が含まれています。

## ■汎用アレンジの次は…

本書はあくまで「汎用アレンジ」というコンセプトに拘り、ロック、ジャズ、民族音楽、エレクトロミュージックなどの具体的なジャンルには触れては来ませんでしたが、さらに作曲・編曲にご興味がある方は色々なジャンルに取り組んでみることをお勧め致します。完全には言えませんが、別著の作曲基礎理論と合わせて本書でその土台を大筋述べる事が出来たので、ご興味がある方はさらに上を目指してみましょ。

### ・ダンス系・エレクトロ系のジャンルの習得

まずどんな音楽ジャンルがあるのかを自分で調べてみましょう。大雑把に見ても「ハウス」「テクノ」「トランス」「ユーロビート」「ジャングル」「ダブワイズ」「ダブステップ」「ミニマル」「ヒップホップ」「EDM」などなど非常にたくさんスタイルがあります。またハウスというジャンルのみに焦点を当てても、「アシッド・ハウス」「イタロ・ハウス」「トライバル・ハウス」「ハード・ハウス」「ディープ・ハウス」「プログレッシブ・ハウス」「テック・ハウス」etc…たくさん細分化されたスタイルがあり、身に付けるべき知識・技術は膨大です。まずはこれらの音楽をよく聴くところからスタートし、可能な限りの資料を集めて自分でも作ってみましょう。音楽理論的にはそれほど難しくなく、シンセサイザーやリズムマシンの使い方、あるいはミックステクニックなどが問われるジャンルです。

現在存在するダンス系、エレクトロ系のジャンルは1977年にシカゴ生まれたハウスミュージックが源流になっており、テクノもトランスもユーロビートもみなハウスから枝分かれし発展したジャンルです（シンセサイザーの原型は19世紀末からありました）。ジャンルとしての歴史は1977年スタートですが、コンピューターの発達と共に目覚ましい進歩を遂げており、非常に多く学ぶべきことがあります。

これらのジャンルの製作にはシンセサイザーやリズムマシンなどの機材に関する知識が欠かせません。往年の名機と呼ばれるMOOG（モーグ）やARP（アープ）などのシンセサイザーや現代のREASONやREAKTORに代表されるソフトウェアシンセサイザーも使えるようになりたいですね。MOOGやARPはパソコン上で動くようにエミュレートされたソフトがたくさんあります（中にはフリーソフトもあります）。

Fig8-1



ODSay VST

Fig8-2



MinimogueVA

Fig8-3



D16 Drumazon

■基礎の重要性

本書をここまでお読み下さった方で音楽理論の部分でわからなかった部分や疑問に思ったことはないでしょうか？音楽製作を行っていく上である程度上のレベルを目指そうと思うと、どうしても理論的な内容を無視することが出来ない場合が出てきます。

ダンスミュージックのように音楽理論よりもシンセやリズムマシンやミックスのカッコ良さが重要だったり、ロックのようにエレキギターや生ドラムのリアルさが重要なジャンルはケースバイケースですが、そこまで理論的に高度な音楽は求められていないのが現実です。

しかし昨今のポップス（特にアニソンなど）は年々音楽的に高度なものが増えてきていますので、IV—V—III m—VI m や I—VI m—II m—Vのようなお決まりの進行だけでは不十分なことが多く、明らかにクラシックの和声法やジャズ理論を勉強した人でないと作れないような曲がアニメの主題歌やアイドルソングになっていることもあります。

またクラシックやジャズなどは場合によってはかなり高度な技術体系を習得しないと制作自体が不可能な場合もあるのでご自身がやりたい音楽ジャンルによっては音楽理論の基礎は必要不可欠になります。

Fig8-16

Fig8-16 は管楽器 section で登場した譜例ですが、まず調判定は出来るでしょうか？KEY—D っぽいですがそうすると、冒頭の Gm7 や後半の F6 はノンダイアトニックになりますし、A7sus4(#9)の箇所ではドの#が登場しますので、ただの KEY—D では説明が出来ません。

これくらい余裕で理解出来るという方から、難しくてよくわからないという方まで色々な段階の方がいらっしゃると思いますが、自分で理解出来ないのにこういった音使いを作曲で活用するのは不可能だと思います。

Fig8-17

基本的に人間は自分の悪い部分に目を逸らしがちで、得意なことばかりに着目します。誰でも苦手なことや嫌なことはしたくないので当然ですが、音楽的に成長したいのであれば必ずしもそればかりでは通りません。自分が将来どうなりたいか？何をしたいのか？そのために何が必要か？足りていないものはなにか？それを補うためにはどうすれば良いのか？を紙に書き出すなどして明確に考えてみましょう。

既に高いレベルで習得している何かの知識・技術があればそれは素晴らしいことですので、さらに伸ばしていきましょう。こちらは自分が好きなことですので放っておいても伸ばすための努力を自分でやると思います。自分の得意分野、苦手分野を明確にし、苦手な部分を補強し、得意な部分をさらに補強していくのがトータルで自分の音楽製作のクオリティーも上がってきますし、自分のセールスポイントも明確になってきます。

### ■出来ないことは誰かに頼む

音楽製作に纏わるすべてを一人で何でもやってしまえるのが理想です。それなら自分だけのスケジュールで好きなように進められますし、外注に支払うお金や手間も不要なので楽と言えば楽ですが、自分に出来ないことはいっそ外部に頼むというのも作品のクオリティーを上げるためには有益です。

例えばギターが市販品レベルで演奏出来る人は音楽制作者の人口では限られていますが、ギターが使われている作品は山ほどあります。ギター演奏をギタリストに依頼するというのは極めて一般的な行為であり、普通に行われていることです。もちろん頼む方にもギターの知識がある程度はないと色々と問題が起こりますが、外部に依頼するのとギターの演奏を自分で頑張っ、代わりに作曲や編曲の時間を削るのとどちらが有益かは自分自身よくよく考えてみる必要があります。

マスタリングに関しても外注されることは多く、高価な機材や技術があったほうが絶対に仕上がりは良くなるためにマスタリングを外注に出す方もたくさんいらっしゃいます。商業の世界でも一般的と言えます。

何でもかんでも自分一人で出来るようになるのが理想なのですが、自分は自分の得意分野でのみ活躍し、ほかの誰かと一緒に作品を作り上げていくというスタイルも筆者はありだと思います。

### ■商業音楽には職人性が求められる

音楽には芸術音楽と商業音楽の2つの側面があります。両者は明確に区分することが難しく、またその定義も曖昧模糊としたものではありませんが、ここでは「芸術音楽＝芸術性を重視して採算度外視で作られた音楽」、「商業音楽＝金銭的な商業的利益の多寡の見地から作られた音楽」という風に定義してみましょう。

ドイツ語では、まじめな音楽「Ernst Musik」と娯楽音楽「Unterhaltungs Musik」という分類がありますが、日本でいうならクラシック音楽が芸術音楽に含まれ(テクノ的な電子音楽にも芸術分野があります)、ポップスやロック、あるいはアニメやゲームや映画などのBGMが商業音楽に含まれるというのが一般的な認識です。

商業音楽の作曲家は基本的に外部からの依頼に基づいて作曲を行います。コンペやコンクールという形式もありますが、基本的には自分一人だけで完結するのではなく複数の企業や団体と連携を取ながら楽曲の制作を行い、その報酬として金銭を得ます。作家事務所に在籍していたり、フリーランスで活動していたり、あるいはゲーム会社などにサウンドクリエイターとして就職しているなど色々なスタイルがありますが、共通して言えることは、納期や採算や依頼内容を重視して作曲しているということです。好きな時に始めて、好きな時に止めて、好き勝手に作曲しているわけではありません。

このような形態で作曲家に求められる能力は概ね以下のようなものです。

#### ・クライアントの求めている音楽をちゃんと作れるか？

飲食店で注文をしたものと違うものが運ばれてきた経験はありませんか？レストランに入ってハンバーグを頼んだのに、パスタが出てきたらほとんどの人は「頼んだものと違う」と言うと思います。作曲の依頼も基本的には同じで頼まれたものを作らなければいけません。

## コラム～本書の印刷

前著の作曲基礎理論や本書は PDF によるデータ販売ですが、筆者個人の **skype** などでの作曲レッスンで稀に本書をプリントアウトしたり、気合いの入った方は製本所に持ち込んで印刷して下さる方もいらっしゃいます。

製本直送.com のように一冊から PDF などで WEB 経由で納品すれば印刷してくれる業者さんも今は存在し、サイズ、紙質、表紙の種類、カラーかモノクロかなどによりますが、「A4 サイズ、500 ページ、表紙カラー（ラミネート加工なし）、本文モノクロ」という条件だと 2000 円以下（送料別）なので、筆者個人としても頼んでみようかと思っています。本書も前著の作曲基礎理論も 500 ページ以上なので、製本直送.com さんでは 1 冊最大 500 ページなので、1 冊納めようと思うと何処かをカットしなければなりません、思ったほど高額ではないので筆者も驚きました。

将来的には紙の本になったら良いとは思っていますが、現状では全く見通しが立っていませんので、当面は電子書籍という立ち位置になります。筆者自身が割りとそうなのですが、勉強する本は紙じゃないと嫌だということもあり、多少お金が掛かってしまいますが、是非興味があれば製本直送.com さんのようなサイトで料金シミュレーターを使って値段を調べてみて下さい。

本書のことは無関係としても、ちょっとしたイベントで配る小冊子や地域のイベントのパンフレット、あるいは同人で発売する数十ページの簡易的な本なども低価格で綺麗に製本してくれるのでお勧めです。



体験版はここまでです。

ここまで体験版をお読み下さりまして有り難う御座いました。

製品版では♪マークが付いている譜例に関する MP3 データが付属し、欠損なしの全 510 ページをお読み頂けます。