

2014年度 DTM 講座 #4

～音楽理論のお話～

1 前回のおさらい

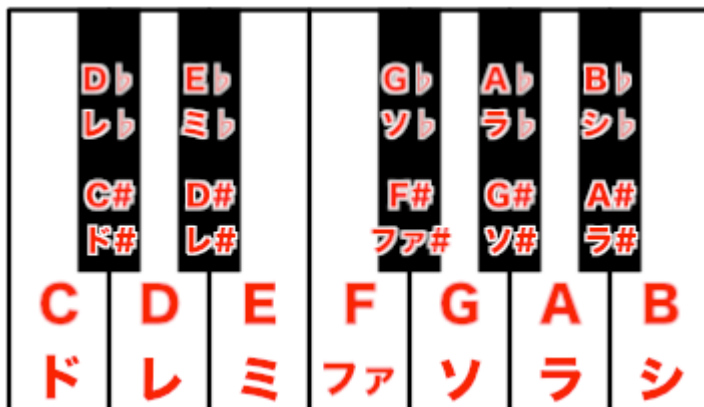
- ・エフェクトをかけてみる。

2 今日の講座の内容

- ・音楽理論に触れてみる
- ・曲作りの流れをつかむ

3 音の名前

今回の講座では、音の呼び名を「ドレミファソラシド」ではなく、「CDEFGABC」に置き換えます。下の図参照。



4 全音と半音

では、まずは「いわゆる普通のドレミファソラシド」のノートを置いてください。階段状にノートが並びますが、よく見ると1つ飛ばしの段になっているところと2つ飛ばしの段になっているところがありますよね？

鍵盤1つ分(黒鍵含む)の音の間隔を**半音**

鍵盤2つ分(黒鍵含む)の音の間隔を**全音**

と呼びます。



例を挙げると、ドとレは全音。ミとファは半音です。

5 スケール

スケールとは、和訳すると「音階」つまり「音の階段」のことです。先程打ったドレミファソラシドもスケールの一つです。スケールには色々な種類があるのでいくつかご紹介します。

5.1 メジャースケール

先程の「ドレミファソラシド」を見てみると、
「全 - 全 - 半 - 全 - 全 - 全 - 半」
 という並びになっているのがわかると思います。
 この音の並び方を**メジャースケール**といいます。

「ドレミファソラシド」の場合、ド=Cが基準の音になっているのでCメジャースケールと呼びます。ファから始まるメジャースケールの場合はFメジャースケールです。基準の音は何でも構いません。メジャースケールは明るい雰囲気をもつのが特徴です。

5.2 マイナスケール

マイナスケールは全部で3種類あります。メジャースケールに比べて暗い音になるのが特徴です。実際に打ち込んで違いを聞き比べてほしいので、ここで楽ちんなスケールの入力方法をご紹介します。

☆スケールの入力方法

- (1) ピアノロール左上のメニューを開く
- (2) メニューの Chord > Scales の中から入力したいスケールを選ぶ
- (3) 基準にしたい音の高さでクリックする
- (4) Chord > None もしくは Shift + N で入力モードをリセット

5.2.1 ナチュラルマイナスケール

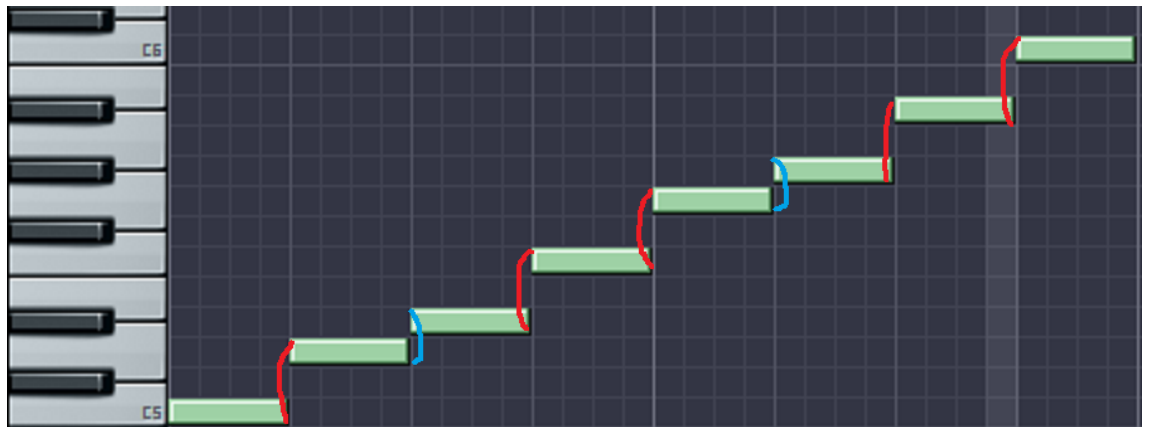
まずひとつめのマイナスケールを紹介します。

「全 - 半 - 全 - 全 - 半 - 全 - 全」

です。「ド」を基準にすると以下ようになります。

ナチュラルマイナーは先程紹介した Scales の中にはないので要注意。

赤＝全音、青＝半音



なんか奇妙なものが出来上がりましたね。終わりが特に気持ち悪い……。

5.2.2ハーモニックマイナースケール

ナチュラルマイナーは終わりが気持ち悪かったので、その気持ち悪さを取り除いたものが「ハーモニックマイナースケール」です。

「全 - 半 - 全 - 全 - 半 - (全+半) - 半」

終わりは綺麗になったけど、途中の全+半のあたりが気持ち悪いことになっていますね。

5.2.3メロディックマイナースケール

ハーモニックマイナーは終わりはいいけど途中が気持ち悪かったので、その気持ち悪さを取り除いたものが「メロディックマイナースケール」です。

「全 - 半 - 全 - 全 - 全 - 全 - 半」

うん、綺麗ですね。

5.3 ダイアトニックスケール

メジャースケールやマイナースケールのように、全音5つ+半音2つの7つの音からできているスケールをダイアトニックスケールといいます。

さて、ここから少し趣旨を変えて、それぞれの音のもつ役割を紹介します。

音の役割って何ぞや?と思った皆さん。

マイナースケールで、「シ→ド」の流れで終わると綺麗だなーと思いましたよね。そう、つまり「シ」は「ド(基準の音)」に繋がりがたがる性質があるんじゃないかな!?なんて考えられるわけです。

まず、基準の音から順にⅠ～Ⅶの数字を割り振ります。

基準の音がド=Cの場合、

C(ド)	D(レ)	E(ミ)	F(ファ)	G(ソ)	A(ラ)	B(シ)
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ

それぞれの音の役割の詳細は以下の通りです。

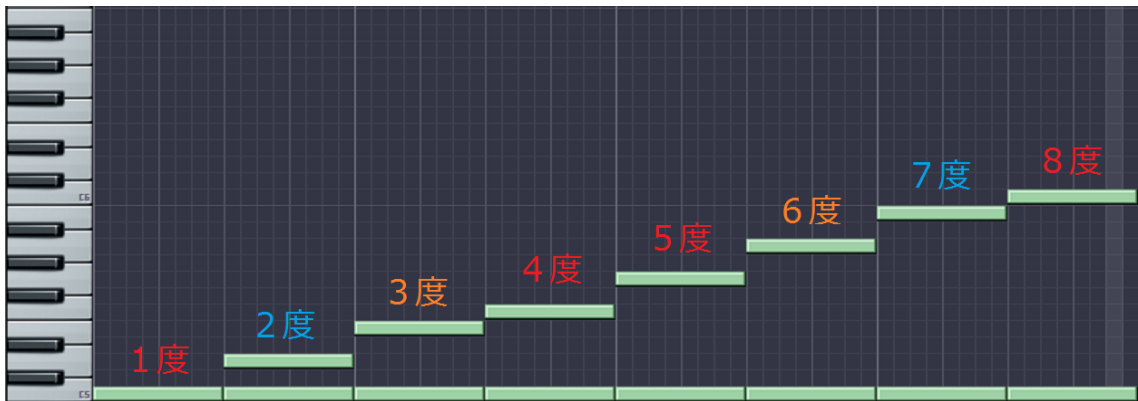
	該当する音	代理コード	役割の詳細
トニック	Ⅰ	Ⅵ	基本となる音。 出だし、シメに使える。
サブドミナント	Ⅳ	Ⅱ	ドミナントへの移行
ドミナント	Ⅴ	Ⅲ・Ⅳ	トニックへの回帰
リーディングトーン	Ⅶ		トニックを導く

基本的には、「該当する音」に書いた音を用いますが、代理コードを使うこともあります。

メロディーを作るときには、「トニックで初めてトニックで終わらせる」「サブドミナントの音の次にドミナントを持ってくる」といったことを意識すると綺麗な旋律を作れます。

6 和音と不協和音

以下のように音を打ち込んでみてください。綺麗にハモっているところと、聞いていて気持ち悪い＝不協和音となっているところがあると思います。



図に1度2度…とありますが、これは基準音を1度としたとき、基準音からどれだけ離れているかを示しています。

1度、4度、5度、8度	完全協和音程	綺麗にハモる
3度、6度	不完全協和音程	ハモるけど少し音が濁る
2度、7度	不協和音程	ハモらない

7 コード

日本語で言うと「和音」です。「高さが異なる2つ以上の音が同時に鳴ること」を指します。

コードもスケールのように色々と種類があります。

7.1 トライアド

3つの音からなるコードです。コードの基本形。

- メジャーコード

構成音：1度、3度、5度

(基準音がCなら)ド、ミ、ソ

表記：基準音

(基準音がCなら)C

- マイナーコード

構成音：1度、3度の半音下、5度

(基準音がCなら)ド、レ#、ソ

表記：基準音+m

(基準音がCなら)Cm

- オーギュメント

構成音：1度、3度、5度の半音上

(基準音がCなら)ド、ミ、ソ#

表記：基準音+aug

(基準音がCなら)Caug

- ディミニッシュ

構成音：1度、3度・5度の半音下

(基準音がCなら)ド、レ#、ファ#

表記：基準音+dim

(基準音がCの場合)Cdim

- サスフォー

構成音：1度、3度の半音上、5度

(基準音がCの場合)ド、ファ、ソ

表記：基準音+sus4

(基準音がCの場合)Csus4

7.2 セブンス

トライアド+7度。計4音。ポピュラー音楽に使われる。

表記の例は、CM7、Cm7、C7sus4…etc

※大文字のMはメジャー、小文字のmはマイナー

7.3 テンション

セブンス+9度+11度+13度。計7音。

9や11や13がつくコードがこれ。(適当)

7.4 コードの入力の仕方

スケールと同じです。メニューのChordのChordから選んでください。

以下のコードを実際に聞き比べてみてください。

C、Cm、Caug、Cdim、Csus4、CMaj7(CM7)、Cm7、C9

The diagram shows a guitar fretboard with the following notes labeled on the left: D7, C#7, C7, B6, A#6, A6, G#6, G6, F#6, F6, E6, D#6, D6, C#6, C6, B5, A#5, A5, G#5, G5, F#5, F5, E5, D#5, D5, C#5, C5, B4, A#4, A4, G#4, G4. The chords are represented by green bars on the strings:

- C**: C5, G4, C4
- Cm**: C5, B4, G4
- Caug**: C5, G4, F#4, C4
- Cdim**: C5, B4, G4, F#4
- Csus4**: C5, G4, C4, F#4
- CM7**: C5, G4, C4, F#4, G5, C6, G6

The word **テンション** is written in red at the top right of the diagram.

8 ダイアトニックコード

もう何が何だかさっぱりだと思いますが、ダイアトニックに話を戻します。それぞれの音には役割があって～というアレです。

ダイアトニックスケールでは音に番号を振りましたが、コードにも番号を振ることができます。

Cメジャースケールの場合、以下のようになります。

番号	基準音	鳴らす音		コード
I	ド	I・III・V	ド・ミ・ソ	C
II	レ	II・IV・VI	レ・ファ・ラ	Dm
III	ミ	III・V・VII	ミ・ソ・シ	Em
IV	ファ	IV・VI・I	ファ・ラ・ド	F
V	ソ	V・VII・II	ソ・シ・レ	G
VI	ラ	VI・I・III	ラ・ド・ミ	Am
VII	シ	VII・II・IV	シ・レ・ファ	Bdim

役割は前のと一緒にです。再掲。

	該当する音	代理コード	役割の詳細
トニック	I	VI	基本となる音。 出だし、シメに使える。
サブドミナント	IV	II	ドミナントへの移行
ドミナント	V	III・IV	トニックへの回帰

※リーディングはお亡くなりになりました

トニック→T、サブドミナント→SD、ドミナント→D

と置くと、それぞれの特性から

T→SD→D→T、T→SD→T、T→D→T といった流れにするといい感じのコードのつながりができそうな気がしますよね。こういうコードのつながりのことをコード進行といいます。

次の項で書きますが、コード進行は曲の土台になります。

曲が綺麗に聞こえるコード進行はあらかじめパターンが決まっています、ググれば色々できます。カノン進行なんか有名です。AKB 始め J-Pop 界隈に多い。

カノン進行：I→V→VI_m→III_m→IV→I→IV→V

9 曲作りの流れ

曲の作り方は色々パターンがありますが、好きなように楽しく作れば良いと思います。……といってもノーヒントで曲作るとか無理ゲーなので方針をいくつか。のなめさんの資料からの引用です。

9.1 コード進行から作る

- ①コード進行を決めます。
ググる or 耳コピ。ゼロから作るのは無理。
- ②コードの一番下の音を独立させて低音にし、ベースにします。
ググったコード表にベース音が載っていれば、そちらを使います。
コード自体の音域を下げて、ベースをなしにすることもできます。
- ③ベース、コードをそれぞれリズムをつけて加工します。
それぞれ別のリズムのほうが厚みが出ます。
- ④コードを元にメロディーを作ります。
小節の最初の音を、コードで使われている音にすると自然になります。
- ⑤必要に応じてメロディーをハモらせませます。
大体[1-5]や[1-8]あたりにずらしてみても、
音階に含まれていない音が含まれている音に変えれば良いことが多いです。
- ⑥装飾を付けます。
コードを高音にずらしてアルペジオさせたりするだけで十分よく聞こえます。
もちろん、サブメロディーのようにするのもいいと思います。
- ⑦ドラムをつけます。

⑧完成！

9.2 メロディーから作る

- ①メロディーを用意します。
- ②メロディーの小節の最初の音をベース音にします。
- ③相性のいい音重ねてコードにしてみます。
- ④コードで微妙な部分は別の相性のいい音に変えてみます。
1オクターブ下の同じ音にすることも考えると良くなる場合があります。
- ⑤それぞれ加工します。
→「コード進行から作る」の⑤以降と同様に進める。

9.3 アドバイスをいくつか

※「メロディーを作るとか、さらっと言われても困る」

メロディーが思い浮かばない・作れないときはインストの曲を作るにしても歌詞を考えてみるといいと思います。例えば洞窟のステージのBGMを作るなら「うわー真っ暗だーコワイなー」レベルのものでいいです。これを考えるだけで音の数・伸ばす場所に制約が生まれて思いつきやすくなります。

※「どんなコード進行を使っていいのかわからん」

「あの曲みたいな雰囲気曲を作りたいな!」と、お手本にしたい曲を考えましょう。で、「曲名」+「楽譜」「ギターコード」「TAB譜」ググりましょう。どんなコードを使っているか書いてあります。コード進行に著作権は無いらしいので、お借りしてすこし変えろとかそのまま使っちゃうかしてコード進行を決めましょう。

※「頭の中のメロディーを楽譜化するのが一苦労」

チューナー(現在鳴っている音を表示する機械)に向かってゆっくりめに鼻歌を歌うといいです。歌いながらメモすればあとは打つだけ。最近ではスマホのアプリにもチューナーがあります。

※もちろん一例なので、好きな手順で思いつくままに作ればいいと思うよ!

10 参考にさせていただいた資料

- 11年度DTM講座第5回講座資料(ニコライ先輩ありがとうございました)
- 12年度DTM講座第6,7回講座資料(めいぶる先輩ありがとうございました)
- 13年度DTM講座第6回講座資料(りょい先輩ありがとうございました)
- 14年度上級生向け作曲講座資料(のなめ先輩ありがとうございました)