



別に曲が分類出来ることがわかった。コード進行にはコードが一定の遷移の方向のみで構成される直線形と、コードの遷移が一意に定まらず複数の方向に遷移し複雑な形を作る立体形に分けることが出来た。直線形は4つ、立体形は8つの型に分けることが出来た。代表例として直線形、立体形の形を図2、図3に示す。

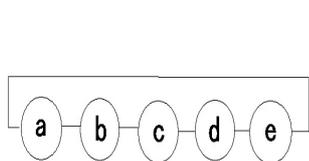


図2 直線形

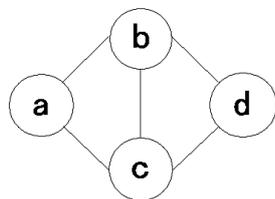


図3 立体形

2アーティスト毎の分析をした結果、同形のコード進行の形を見つけやすかった。

クラスター分析では、対象となるアーティストの曲を特徴別に群分けすることが出来た。その特徴とは、どのアーティストでも共通して、曲のキーによって分類されるということである。加えてどのアーティストも自身の曲にはキーに依らず、得意なコードを取り入れていることもわかった。そのコードがそのアーティストの特徴であるといえる。

## 7 まとめ

主成分分析よりコード進行について、クラスター分析よりキーについて結果が得られた。各アーティストの特徴は以下のようにまとめられる。

### 7.1 ゆず

ゆずはC、Gコードが全ての曲において多く存在する。曲によりD、Eコードが使われるか、F、Aコードを使われるかで分かれてくる。3つから4つのコードを主に使い曲を構成する。使われるキーはC、G、Aが多い。ゆずは2人組みのグループだが、作曲はどちらか片方が行う。その際に、その作曲者の得意なキーで曲が構成されるため曲により使われるコードの組が偏ってくるが、曲の主たる部分では2人の声で調和させるため、共通したコード、キーが使われるのだと思われる。

### 7.2 YUI

YUIではAを全ての曲で使う。曲によりC、Gコードの組、C、Bコードの組、D、Eコードの組、D、Gコードの組がAコードに加え使われる。YUIも3つから4つのコードを主に使い曲を構成する。キーはF、G、Aが多い。YUIはYUI本人が作曲を行っているため、自分の演奏しやすく、自分の声質に合うように曲を構成させるため、Aコードが中心となった曲が多いのだと思われる。

### 7.3 コブクロ

コブクロでは、ほぼ全ての曲でCからBコードまでの全てのコードが使われる。その中でも特にGコードが使

われる。曲によりC、Eコードの組、D、Bコードの組、F、Aコードの組がGコードに加え使われる。主に4つから5つのコードを使い曲を構成する。コブクロは曲の特徴として、2人が別に歌うとき、個別歌うときがあり、どの曲でも共通している。2人の音域に差があるため、演奏する際にその音に合わせるためにコードを多く使用し、その曲にあうように遷移するのだと思われる。

### 7.4 福山

福山はD、Gコードが全ての曲に使われている。頻度としては曲によりC、E、Aコードが使われ、F、Bコードがその次に使われる。コードの組というのは存在せず、曲によって異なってくる。その違いは曲の調子によって変わってくる。福山は3つから5つのコードを主に使い曲を構成させている。キーはD、G、Aコードが多い。福山の曲はバラード調、ロック調ではっきりと分かれてくるので、テンポによる違いの方が大きい。使われるコードでは共通してD、Gコードが使われるが、これも福山自身が作曲し、歌っているため自分の声質にあった高さを曲に取り入れるためであると思われる。

### 7.5 曲のまとめ

曲の個性は、その曲に使うコードとそのコードを如何に遷移させるかというコード進行の形によって決まる。使われるコードはその曲を作成したアーティストによってある程度決まってくるため、コード進行によるところが大きい。コード進行は第6節で述べたように様々な型に分けられる。これらのコード進行が曲の中で複数個使われ、その組み合わせによって曲が構成され曲の特徴となる。

## 8 おわりに

本研究では、音楽という分野でギターを使った曲を使い解析を行った。コードの遷移を主成分分析、クラスター分析を使いキー、コード、コード進行において特徴を見出すことが出来た。今までコードについてはアーティストにより特徴があると思っていたものの明確ではなかったが、詳細に分けることが出来た。特にコード進行については研究前では一貫して直線と並んでいるといった見かたをしていたため、新たな見かたが出来た。音楽を音の羅列として考えるのではなく、より大きなまとまりであるコードを使うことによって音楽による理解を違った視点で捉えることが出来たため、本研究は非常に有意義であったと思われる。

## 参考文献

- [1] 海田千弘：『アコースティック・ギター完全マスター』，ドレミ楽譜出版社，東京，2001．
- [2] 『GO!GO!GUITAR』，ヤマハミュージックメディア，東京，2002-2008．
- [3] 『総合投票サイト ランキングブック』，  
<http://www.rankingbook.com/>