

# フクバルドの『音楽論Musica』におけるアルファベットの音名表記

—— ケンブリッジのGg.V.35写本での表記を中心に ——

吉 川 文\*

音楽分野

(2019年6月19日受理)

YOSHIKAWA, A.: The alphabetical pitch names in Hucbald's *Musica*: Mainly examining the Cambridge manuscript Gg.V.35. Bull. Tokyo Gakugei Univ. Division of Arts and Sports Sciences., 71: 41-56. (2019) ISSN 2434-9399

## Abstract

In present, one of the ways to designate each musical pitch is using seven alphabets from A to G for seven notes in octave. The alphabet notation began to be used in some treatises on plainchants from the late tenth century, but the process of establishing the A-G system notation still remains obscure. In this paper, taking up *Musica* (c. 885) by Hucbald de Saint-Amand, I investigate the relation between the pitch name and scale structure just before the establishment of the A-G system. Hucbald utilized ancient Greek theory passed by Boethius to codify and discuss plainchants, and treated tetrachord system skillfully to show the basis of the modal theory of plainchant for novice singers. A large number of charts used effectively in *Musica* seems precious materials to explore the relation between the alphabetical pitch notation and the scale structure. This paper reexamines mainly the charts of the Cambridge manuscript Gg.V.35, one of the oldest manuscripts including *Musica*, and inspects the situation of the alphabetical pitch names. Several charts showing ancient Greek pitch names and signs of letter notation include the A-G alphabets, but some charts use “A” for the pitch of C that now we use, and others add A-G alphabets system contradicted with the ancient Greek pitch names. However, one chart in the Cambridge manuscript demonstrates the A-G alphabets coincident with today's pitch system. It is necessitated to ascertain the relationship of this chart and the A-G System by examining the process of the manuscript compiling and comparing other documents.

Keywords: alphabet notation, tetrachord, Hucbald

Department of Music, Tokyo Gakugei University, 4-1-1 Nukuikita-machi, Koganei-shi, Tokyo 184-8501, Japan

**要旨:** 現在、音楽を構成する音名を表記するにあたって広く用いられている方法のひとつは、AからGまでの7つのアルファベットをオクターヴの中の7音に当て、これを循環させる方法である。このような音名表記法は10世紀末から11世紀初頭の理論書において用いられるようになるが、その成立過程については未だ明確とはいえない。本稿では、このような音名表記法が確立する直前にまとめられたフクバルドHucbald de Saint-Amandの『音楽論Musica』(c. 885)を取り上げ、この時期の音名表記と音組織の関係を検証する。『音楽論』は、ボエティウスらの伝えるギリシャの音楽理論を援用しながら当時の聖歌を理論的に説明しようとするもので、聖歌の歌唱実践の初歩的な教育に役立てることを目指している。ここでフクバルドはボエティウスの提示した4音のテトラコルド構造を巧みに利用し、聖歌の説明をするための基本の4音構造、ギリシャ音名、そして音高を明示する特殊な文字譜を体系立てて論じている。

---

\* 東京学芸大学 音楽・演劇講座 音楽分野 (184-8501 小金井市貫井北町4-1-1)

また、その説明では数多くの図表が効果的に用いられ、音名表記と音組織構造の関係を示唆するものとなっている。本稿では、現存資料の中では『音楽論』の原典に近い関係にあるケンブリッジの写本史料を中心に、これらの図表での音組織、音名表記の状況を検証した。その中には、アルファベットを個々の音高として併記した例もいくつか見られるが、現在一般的なイ音をAとするのではなく、ハ音をAとするものや、ギリシャの音組織を理解しないままアルファベットを書き添えたものなど、現行のアルファベット表記とは直接結び付かないものが多い。しかし、ケンブリッジの写本には、オクターヴ循環を明確に意識した上で、イ音をAに設定した例も含まれており、このような図表とアルファベットの音名表記の関係については、写本の筆写状況や他の史料とのさらなる比較検証が必要である。

## 1. はじめに

音楽を成り立たせる音の名前を示すにあたっては、時代や地域によって異なる多種多様な楽音の音組織体系の中で、様々な方法が採られている。1 オクターヴに基本的に7つの音が配置される西洋の音楽において、AからGまでの7つのアルファベットを循環的に用いる音名表記法は、広汎に用いられる基本的なものの一つに数えられよう。このような音名表記は、10世紀末から11世紀初頭の音楽理論書等で用いられるようになるが<sup>注1</sup>、この方法の成立過程に関しては、未だ曖昧な部分が多い<sup>1)</sup>。アルファベット7文字を循環的に用いるようになる前には、アルファベットを循環させずに音名として使用していただけではなく、アルファベットの開始位置も様々であった様子が見られる。その他、古代ギリシャの音楽理論を援用しながら、4音のまとまりであるテトラコルド単位で音名を表記する方法等も、いくつかの音楽理論書を中心に用いられている<sup>注2</sup>。音名の使われ方は、その音楽を構成する諸音がどのような音組織の中に位置づけられているのかということを示すものである。つまり、楽句や旋律がどのようなまとまりとして捉えられるものであるかという問題と、音名表記は深く関わっている。ここでは、現在一般的なアルファベットによる音名表記が成立しようとする頃に書かれたフクバルド Hucbald de Saint-Amand (c. 850-930) の『音楽論 Musica』に注目し、ここで用いられる様々な音名表記のあり方を整理しながら、アルファベットの音名表記の成立に向かうこの時期に、音名と音組織がどのような関係にあったのかを検討する。

## 2. フクバルドの『音楽論』

『音楽論』は、『ハルモニア教程 De harmonica institutione』の名でも知られる理論書で、その成立は885年頃と考えられる<sup>2)</sup>。ボエティウス Boethius (480-524/525) などに依拠しながら古代ギリシャの音楽理論を継承し、その枠組みを単旋律聖歌の論理的な説明に利用してい

る。フクバルドは、トゥルネに程近い北フランスのサンタマン修道院を中心に活躍したベネディクト会派の修道士で、同時代に活躍したオセールのレミギウス Remigius Autissiodorensis (c. 841-908) らとも関わりを持ち、ノルマンの侵攻時にはサントメールのサン・ベルタン修道院で共に過ごした時期もあったと伝えられる。音楽理論家として重視されてきた一方、いくつもの聖歌を残したことでも知られる。

『ムジカ・エンキリアディス Musica enchiriadis』や『スコリカ・エンキリアディス Scolica enchiriadis』など、音名表記を考える上で重要なこの時期の音楽理論書のいくつかはフクバルドの手になるものとして伝えられてきたが、現在確実に彼の著作とされるのは、『音楽論』のみである。この理論書については、シャルティエによるフランス語の対訳付きの校訂版が出されている<sup>3)</sup>。本来明確な章立てはなされていないが、ここではシャルティエの研究に準拠しながら、まず全体の構成と内容を確認しておこう。セクション番号は、シャルティエの校訂版に準じている。

### 【1】導入部 (§1～3)

音楽についてまず学ぶべきことは音の性質 *qualitas*、すなわちその位置 *positio* であるとされる。ここでの位置とは音高のことで、同じ *aequalis* 高さにあるのか異なる *inaequalis* のか、異なる場合にはどれほどの距離 *spatium* で隔たっているのかを会得していくことが求められている。

このような音程関係を掴むにあたっては、少なからぬ訓練 *exercitium* を要するが、その後この音楽という学問において、協和 *consonantia* が数の理 *rationabilitas numerorum* によるものであることが理解されるだろうと説明される。

### 【2】音について (§4～6)

音の性質（位置）を示すにあたって、まずは等しい音、すなわち同じ高さの音について説明される。その比喩として *a a a* と同じ文字を繰り返し書いたり発音したりすることが挙げられる。また、実際に特定の聖歌

の中で同じ音が続く部分が例として示される。その一方、等しくない（音の高さが異なる）音には様々なものがあり、音と音の間隔は小さいものと大きいものがあること、最も小さいものから少しずつ間隔が広がり、小さいもの9つ分までのものがあると説明される。また、音（音高）は全部で15音あることにも触れているが、ここではその詳細は説明されないままとなっている。

### 【3】音程について (§7～12)

具体的な音程について、最も小さいものから順に聖歌の中での具体的な楽句を例に挙げながら説明していく。その際音程は、1番目のもの *primus modus*、2番目のもの *secundus* と呼んで、具体的な音程名である半音 *semitonium* や全音 *tonus* の名を始めは用いない。順に9番目のもの *nonus* まで説明するが、これ以上大きいものは実際の音楽の中では用いられないとする。ここで取り上げられているのは、同時的に響く音程ではなく、旋律の中で隣り合った音に見られる連続的な音程である。音程の大きさを視覚的に示す図も用いている。

実例を挙げた後、それらの音程の大きさがどのような関係にあるのかといった説明に入り、1番目のものが2倍になったときに2番目のものが生じるとするが、厳密にはこれは正しくないことにも付言する。その上でこの1番目のものが半音、2番目のものが全音であって、それに続くものは半音と全音を組み合わせることで順に生じることが説明される。9番目のものは全音4つと半音1つからなるもの、すなわち長6度にあたる音程となる。ここで、もしもこの9番目のものにさらに全音1つと半音1つを加えるなら、新たな音、つまり1オクターヴの関係にある音に達することも付け加えている。

次いで協和 *consonantia* の説明に移る前に、ここであげた音程 *intervallum* と協和とは別物であること、ここでの協和とは2つの音が同時的にひとつのまとまりとして響くもの<sup>註3</sup>、ちょうど大人の声と少年の声が一緒に「オルガヌムをなす *organizatio*」ような場合であるとする。

### 【4】協和音程、それと比較される連続的な音程 (§13～14)

協和には6つのものがある。すなわちディアパソン *diapason*（オクターヴ）、ディアペンテ *diapente*（完全5度）、ディアテサロン *diatessaron*（完全4度）の単純な形のものが3つと、複合的なものが3つ、すなわちディアパソン+ディアペンテ、ディアパソン+ディアテサロン、ビスディアパソン *bisdiapason* である。先に

音程の説明であげた5番目のものと7番目のものがディアテサロンとディアペンテにあたるが、この2つは同時に *simul* 響いたときに協和となる。

協和が同時的であることとの対比で、連続的な音程関係に再び戻り、これらの音程が7つの音の中に含まれるものであることが説明される。ここでは、全音階的な7音を説明し、具体的な聖歌を例に、音の並びと音程関係を示し、さらにそれぞれの音の間隔が全音なのか半音なのかを図示している。この例はテトラルドゥスの旋法（旋法とその詳細については説明のないまま旋法名が挙げられている）の例となるが、他の旋法においても同様な音の並びがあるとされる。

### 【5】プトングスについて (§15～17)

ここで、論は再び音楽の構成要素となる単独の音そのものに立ち戻り、音楽を構成する音＝プトングス *ptongus* が定義される。これは所謂雑音や動物の鳴き声のような音とは異なり、理に適った計算された量で区別できるような楽音である。この語は、語ることと対置される「音を発すること」に由来する語であり、どんな音でもよいわけではなく、歌に相応しい一定の高さを保持する音であること、定められた弦と同じ高さにある音であるとされる。

このようなプトングスは最初からあったものではなく、まずは4つのものが区別されて用いられてきたが、その後数を増やしていった、7音から8音、9音、11音、そしてとうとう15音に到る。それぞれのプトングスは通常弦の名前によって示され、特にボエティウスにおいて詳しく論じられている。これらの音は梯子 *scala* のように低い音から高い音、あるいは高い音から低い音へと並べられるが、その間隔はすべて等しいわけではなく、先に示した全音と半音の間隔によって正しく配置されることになる。

### 【6】全音と半音について (§18～28)

続いて、全音と半音という2つの音程について再度詳しく論じることになる。全音 *tonus* は明瞭に聞き分けられる小さな音程とされる。また、それが音 *vox*, *sonus* そのものではなく、音と音の間の距離であることに触れ、“*tonus*” という語の多義性を意識しつつ用語の確認をしている。全音の距離は、調子を合わせた楽器の最初の2本の弦や、水オルガン *ydoraulis* の最初の2本のパイプ、あるいは具体的な聖歌の音程として実例が引き合いに出される。これに対して半音 *semitonium* は全音の半分であると考えられるが、等しく2分割されるものではなく、大半音 *semitonium*

maiusと小半音 semitonium minusに分けられること、“semi-”の語は何かを2つに分けたときに使われる用語で、3を1と2に分けるような場合でも使われ得るものであるとする。2つの音の間がとても小さい間隔にあるときに半音の距離であって、小半音よりは大半音のほうが認識しやすい音程となっている。全音はひとつしかないのに対し、半音には2種類あることを繰り返すが、実例として6本弦のギターの第3弦と第4弦の間に半音があること、さらに聖歌の中で半音の位置する部分をギターの弦のような6本の横線を利用して図示する段に移ると、全音と半音の区別をするに留まり、そこでの半音が大きいものなのか小さいもののかを示すことはなくなる。

続いて、全音と半音の間隔で、15のプトングスを順に配置することになる。この際、次に説明するテトラコルドの配置を念頭に置きつつも、4音のまとまりには直接的に言及することなく、ギリシャの音楽理論の大完全音組織にあたる15音を配置し、それぞれを上行する形、下行する形で説明する。上行形においては全音 - 半音 - 全音 - 全音 - 半音 - 全音 - 全音 - 全音 - 半音 - 全音 - 全音 - 半音 - 全音 - 全音の音程関係で音は並び、その形を図に示している。また、この2オクターヴに及ぶ音の並びにおいて、高い方の7音と低い方の7音が同じ配置であることにも付言している。

15音の配置を今度は実例に沿って説明するにあたり、水オルガンその他の楽器においては上述のような音の並びに必ずしもならない場合があること、15よりも多い弦やパイプの数があり得ること、それはどのような旋法においても十分な音域を確保するためにも必要であると断っている。

その上で、水オルガンなどでは前述の15音の並びとは異なり、先に挙げた3番目の音の位置から音が並ぶことになり、全音 - 全音 - 半音 - 全音 - 全音 - 全音 - 半音 - 全音 - 全音 - 半音 - 全音 - 全音 - 全音 - 半音の形で上行することになる。この並びも図に示される。さらに、同じ並びの音を含んだ聖歌の実例が挙げられる。また、ここで挙げられた2種類の音の配置方法では、どちらの場合も上方の8つの音が下方の8つの音と同じ音であり、一方が少年の声域、他方が男性の声域にあるだけの違いであること、互いに数えて8番目の音同士がディアパソンの甘美な調和をなすことにも触れている。

## 【7】テトラコルドについて (§29～42)

全音と半音の間隔で配置される15音の音組織について、今度はボエティウスの例を挙げながら4音のまとまりであるテトラコルドの枠組みを利用しつつ音の並

びを説明する。テトラコルドが全音と半音の間隔で配置された4音であり、その間には音を配置できないことを確認してから、ボエティウスの例に倣ってまずは下行する形で15音の配置を示す。このとき、テトラコルドは上から全音 - 全音 - 半音の間隔で配置される4音として説明され、最初の2つのテトラコルドは上方のテトラコルドの最低音と下方のテトラコルドの最高音を共有するコンジャンクトの形で接合し、次のテトラコルドは全音の間隔を置いて(ディスジャンクトで)下行を続け、4番目のテトラコルドは3番目のものとコンジャンクトで結び付ける。そして最後に15番目の音を全音の間隔で付加する。続けてこの15音の並びを全く同じ音程関係で上行形により説明する。つまり、最初に付加音を配置してから、全音の間隔を空けて、4つのテトラコルドをコンジャンクト、ディスジャンクト、コンジャンクトで配置することになる。

これに続けて、15音の配置を今度は少し手を加えた形で説明する。つまり、同じく上行形で説明するが、付加音を最初に置くのではなく、最後に設定する。4つのテトラコルドは、先ほどと同じくコンジャンクト、ディスジャンクト、コンジャンクトと続き、最後に最高音が付加音として配置される。このとき、先ほどの15音の並びと全音と半音の並びを変えることはしないため、テトラコルドの中での全音と半音の配置に手が加わることになり、中央に半音が来る全音 - 半音 - 全音のテトラコルドが用いられることになる。最後に、付加音を最高音とするこの配置を下行する方向でも説明する。この4通りの説明に際し、聖歌からの実例を最初の音型になぞらえる形でそれぞれ示している。

(§34～) 15音からなる所謂大完全音組織の説明を念入りに行った後、もうひとつのテトラコルドをこの中に配置する方法の説明に移る。これは、下から7番目の音にすぐ続けてコンジャンクトで配置される形で図示され、下から3つのテトラコルドがすべてコンジャンクトで配置されることになる。このように配置された下から3番目のテトラコルドは、シュネメノン sinemenon のテトラコルドとされ、先に説明されたディスジャンクトの配置のテトラコルドはディツォイグメノン diezeugmenon のテトラコルドとされる。大完全音組織を構成するディツォイグメノンのテトラコルドに対してシュネメノンのテトラコルドが導入されることにより、ロ音に対して変ロ音が導入されたことになる。実際の聖歌において、旋律の流れに応じて変ロ音が必要となることが、具体例に沿って示され、あらゆる旋法においてこの音が使われる可能性があることと並んで、特にトリトゥスの正格旋法と変格旋法においてこ



の音が頻出することも指摘される。

(§37～) 5つのテトラコルドが出揃ったところでそれぞれのテトラコルドの名称が示され、一番低いテトラコルドはヒュパトン *ypaton*、次にメソン *meson*、3番目のものは先述したシュネメノン、そして4番目にディツォイグメノン、5番目のものはヒュペルボレオン *yperboleon* と呼ばれる。それぞれのテトラコルドの名称の意味についても簡単に説明される。「最初の、主要な」ということから1番目のものはヒュパター *ipate* と呼ばれるし、2番目のものは全体の「中間」に位置することからメセー *mese* に由来し、3番目のものは「コンジャンクト」の意味、4番目のものは「ディスジャンクト」の意味からこの名を持ち、最後のものは「極限の」という意味からきていとされる。

それぞれのテトラコルドの枠組みを用いつつ、ここではすべての音が順に並べられ、音名を添えて図示される。また、ディツォイグメノンのテトラコルドを含む大完全音組織の並びによって音は示され、シュネメノンのテトラコルドは別に記載されている。また、別記されたシュネメノンのテトラコルドの中の各音のうち、トリター・シュネメノンのみが大完全音組織に属さない音であり、他の3音は名称が異なるものの、大完全音組織内の音と同じ高さの音であることが示される。また、大完全音組織の音の配置を、コンジャンクトで接合された2つのテトラコルドで構成される高音域の7音と、低音域の7音、さらに付加音としての最低音のプロスランバノメノスとして提示する。

### 【8】音名（ギリシャ音名）について (§43)

テトラコルドの配置を通じてすでに示されている各音の名称について、その名の由来を示す。音組織の説明は、基本的にボエティウスに準拠していたが、名称の個々の意味についてはマルティアヌス・カペッラ *Martianus Capella* (fl. c. 410-420) が詳しいことに触れ、「最初のもの」を意味するヒュパター、「ヒュパターの隣」を意味するパリュパター、そして「人差し指」意味するリカノスについてはキタラの構え方に関わると説明を加える。「中間」を意味するメセー、「メセーの隣」を意味するパラメセー、「3番目」を意味するトリター、「高い」を意味するネーター、「ネーターの隣」を意味する「パラネーター」となる。さらにこれ以上の音名については、ボエティウスを参照するようにとしている。

### 【9】記譜について (§44～48)

ここで、所謂文字譜についての説明が行われる。当

時用いられていたネウマ譜では譜線を利用しておらず、音高を明確に示すことができないことから、曖昧にしか示されない音高を明示すべく、ひとつひとつの音高に対応する文字譜の使用が提唱され、それぞれの記号と先に示したギリシャ音名を対照させる。さらに、ネウマ譜にこの文字記号を併記した短い譜例も挙げている。音の楽句としてのまとまりや、歌唱上のニュアンスを示すものとしてのネウマの長所と、音高を正確に示す文字譜の利点を合わせた形が目指されている。

続いて、ボエティウスの示した文字譜には旋法ごとに多様なものがあることを断ったうえで、ここではリディア旋法に付された文字譜が説明される。ひとつひとつの記号がどのような文字に由来するものかをギリシャ音名と共に記している。

### 【10】旋法について (§49～55)

それぞれの音の名と記号を明示したところで、旋法についての説明が始められる。ここで、先の音組織の中の最初の3音を除き、それに続く4音が旋法の主要な4音として示さる。リカノス・ヒュパトン、ヒュパター・メソン、パリュパター・メソン、リカノス・メソンがそれぞれプロトウス、デウテルス、トリトウス、テトラルドゥスの旋法に相応し、各音が正格と変格を司ることになる。また、正格と変格の違いは終止音と音域に関係するとされる。

この主要な4音に対して、その下方に1つ、上方に2つのテトラコルドが配置され、テトラコルドの各音が5度の関係性でそれぞれ結び付けられ、相互に類似性が認められることが示される。そして、それぞれの旋法と具体的な聖歌の旋律の関係を示している。

以上のように、音楽を構成する個々の音の説明に始まり、実際の聖歌を例に音の関係性について順を追って明らかにし、最終的に旋法の説明に到るという流れを見て取ることができる。

## 3. 『音楽論』の特徴

フクバルドの『音楽論』は、聖歌の歌唱を学ぶにあたっての基礎的な知識を身につけるための初学者に対する指南書と考えられる。聖歌を正しく理解し、その旋律の流れを誤りなく歌えるようになることを目的とした、実践との結び付きの強い理論書である。聖歌の音楽的な特徴を認識し、区別できるようにするため、そして旋律の流れの性質を掴むために、旋法理論に沿って具体的に聖歌を分類する部分が理論書の到達点

となる。旋法理論を具体的に説明するためには、各旋法の特徴を実際の音組織の中に位置づけて、音程関係を明示することが必要である。さらに、その音組織を説明するために、音と音の関係性としての音程や、音程を構成する個々の音が定義されなくてはならない。フクバルドは旋法論に向けて、音とは何か、そして音と音との位置関係を説き起こすところから始め、少しずつ大きな構成要素、構造単位へと移りながら論を進めていく。このような音楽の論じ方は、アリストクセノスAristoxenosの『ハルモニア原論Elementa harmonica』(前4世紀)やクレオネイデスCleoneidesの著作として伝わる『ハルモニア論入門Harmonica introductio』(前1世紀以後)など、古代ギリシャ・ローマの流れを汲む音楽論とも重なる部分があるが、フクバルドがこれらの理論書に直接触れていたかどうかは明らかではなく、むしろ実践的に有効な枠組みとして、特に前例に倣うことなく採用された形とも考えられている<sup>4)</sup>。また、聖歌を歌うにあたって役立つものとして、音名表記のみならず記譜のための文字記号も体系的に論じている。

聖歌の歌唱実践を念頭に置いた音楽理論としては、フクバルド以前にもアウレリアヌス・レオメンシスAurelianus Reomensisの『音楽論Musica disciplina』(c. 840-850)がある。ここでも古代ギリシャ・ローマの理論を援用しながら、8つの旋法について説明されるが、このアウレリアヌスの『音楽論』では個々の音に対する具体的な音名表記や、記譜記号は用いられず、各旋法の特徴を示すためには「ノエアネNoeane」などの語によって旋律型を示すにとどまっている<sup>注4)</sup>。また、古代の理論を援用するにあたって、アウレリアヌスはピュタゴラスによる協和音程の数比発見の逸話や、ボエティウスによるムシカ・ムンダーナmusica mundana, ムシカ・フマーナmusica humana, ムシカ・インストルメンターリスmusica instrumentalisといった音楽の3分類等に言及し、思弁的、数学的学問としての音楽から論を説き起こし、聖歌の歌唱実践の説明へと移っている。

フクバルドの『音楽論』の場合、同じようにボエティウスを引用しながらもアウレリアヌスの場合とはかなり様相が異なり、音楽の数学的な側面を排除している。冒頭の導入部で、協和が「数の理rationabilitas numerorum」によって理解されるものであることに付言するが、その具体的な内容に本論の中で踏み込むことはない。協和する音程として、ディアパソン(オクターヴ)やディアペンテ(完全5度)、ディアテッサロン(完全4度)について触れる場合にも、2:1, 3:2, 4:3といった具体的な数比を挙げることはな

い。思弁的な数学的学問として音楽を位置づける意識が非常に希薄であるようにも見える。その一方で、ひとつひとつの用語の語源やその由来については丁寧に論じられ、数学的四学科としてよりも、どちらかと言えば言葉を扱う文法学などとの親近性すら感じさせるものとなっている。同じ高さの音を説明する際に、同じaの文字を続けて書くことを引き合いに出す部分も、言葉の学問との近さを感じさせる例のひとつに挙げられよう。

聖歌の歌唱実践のための理論としての『音楽論』は、聖歌の実例を数多く挙げている点も特徴的である。ひとつひとつの音程や、音の並びを説明するにあたり、フクバルドはまず実際の聖歌の一節を引き合いに出し、感覚的にそれを把握させた上で、それを音組織の中に位置づけて説明するという手順をとる<sup>注5)</sup>。初学者への教授を念頭においたものと言える。また、説明にあたって図表が活用される点も注目される。特に、音名表記法の観点からは、音組織と音名、さらに記譜のための文字記号がどのように対応しているのか視覚的に表している様々な図表は、文字による説明のみでは表しきれない情報を含むものともなっている。図表に関しては、筆写や伝承過程について十分に留意する必要があるが、音組織をどのように捉え、そこで音名がどのように意識されていたのかを考える上で非常に重要な存在である。本稿では、先述したような『音楽論』の特徴を踏まえつつ、フクバルドの論じた音組織と音名のあり方を図表に沿う形で具体的に確認していこう。

#### 4. 『音楽論』における音組織と音名表記

フクバルドの『音楽論』のテキストにおける図表の扱いは、実は写本毎にかなりの相違がある。『音楽論』を伝える写本は以下の9つが現存する。

Barcelona, Archivo de la Corona de Aragon Ripoll 42

[R] (11世紀)

Bruxelles, Bibliothèque royale 10078-95 [B] (11世紀)

Cambridge, University Library Gg.V.35 (Catal. 1576)

[A] (11世紀)

Cesena, Biblioteca Malatestiana, Pluteus S.XXVI.1

[C] (15世紀)

Einsiedeln, Klosterbibliothek 169 (468) [E] (10-11世紀)

Krakow, Biblioteka Jagiellonska Rkps BJ 1965

[J] (11世紀)

Leipzig, Universitätsbibliothek (Bibliotheca Albertina) lat.

1492

[L] (15世紀)

Oxford, Bodleian Library, Canon. Misc. 212 [O] (14世紀)  
 Praha, Národní knihovna (drive Universitní knihovna) ms.  
 XIX.C.26 [T] (11世紀)

それぞれの関係はシャルティエにより以下のようにまとめられている(図1)<sup>5)</sup>。ここでは、原資料と考えられるものに最も近いケンブリッジの写本の図表を中心に、他写本の図表も比較しながら音組織と音名との関係を整理する<sup>6)</sup>。

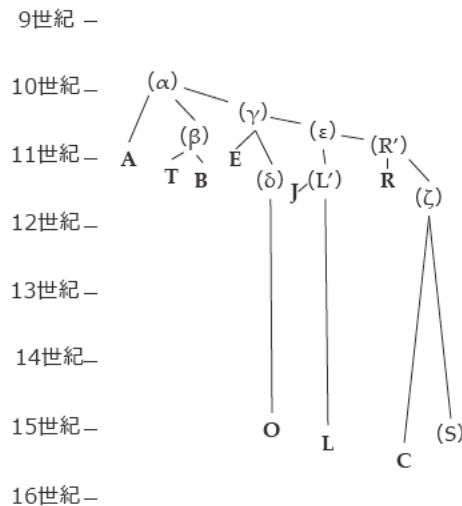


図1 『音楽論』の写本の相互関係

#### 4. 1 1オクターヴの音の並び

一定の音の並びを示した最初の図は§14に現れるもので、アンティフォナ *Undecim discipuli in Galilea videntes Dominum adrauerunt* を具体例として利用しながら、1オクターヴをなす全音階的な音の並びを示している。ケンブリッジの写本では、この部分を図2のように図式化し、歌詞の音節と、それぞれの音節間の音程を示

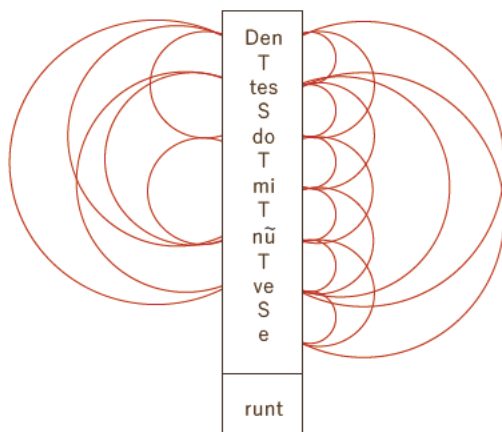


図2 ケンブリッジの写本 [A] fol. 265r



譜例1 アンティフォナ *Undecim discipuli in Galilea* の冒頭

すT (tonus = 全音) とS (semitonium = 半音) の文字を交互に並べている。最後の音節 -runt の部分のみ大きく区切られているが、これは最初の音と1オクターヴの関係にあり、「同じように響く eodem modo sonabit」とされ、オクターヴ関係の音の同一性が意識されるとともに、1オクターヴの中に全音と半音が配置される全音階的な音の並びが示される<sup>7)</sup>。このアンティフォナは復活節の金曜日のアンティフォナとして歌われるもので、ウースターのF.160写本には、以下のような順次下行する旋律が伝わる(譜例1)<sup>8)</sup>。ここでは二音からホ音までの7音に二音を加えた1オクターヴが下行形で切り出されていることになる。この部分の図はプラハの写本とブリュッセルの写本にも伝わるが、いずれも縦ではなく横向きの図となっている(図3、図4)。さらに、ブリュッセルの写本の場合には全音を示すTが4つ連続しており、全音階の並びにはならない不自然なものとなっている。これは歌詞の各音節とTやSの文字を1対1で対応させているため、音節の真上にTとSを置かれているため、各音節の間の音程関係はここからは読み取り難い。いずれにせよ、ここでは歌詞とともに音程関係を示すことで具体的な聖歌の中での全音階的な音の並びが示されていることになる。フクバルドはこのような音の並びはこのテトラルドゥスの旋法(第7旋法)のアンティフォナにおいてだけではなく、別の旋法などにも見られる、ある種普遍的な並びであることを強調している。

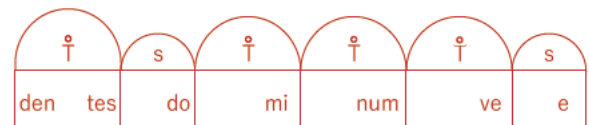


図3 プラハの写本 [T] fol. 21r



図4 ブリュッセルの写本 [B] fol. 86r

#### 4. 2 15音2オクターヴの音の並び

次にこのような音組織の図が現れるのは§17の部分で、ケンブリッジの写本ではテキスト本文の右側に書



きこまれている (図5)。ここでは音組織を構成するひとつひとつの音 (プツングス) が4つから15へと数を増やしていったこと, そしてそれらの音が全音と半音の間隔で並んでいることが説明され, 音は梯子のように低い方から高い方へ, あるいは高い方から低い方へと並んでいるとされる。これらの配置については, ボエティウスが説明していることにも付言する。図5ではTとSとが縦に並ぶ。先の図2に準じて考えるならば, 図の上が高音, 下方が低音と想定することが可能であろう。その場合, イ音からイ音までの2オクターヴ15音の並びが記されていることになる。TとSの文字を区切る横線の右側に点が打たれているが, この点がひとつひとつの音に相当するものと考えられる。この図はプラハの写本, ブリュッセルの写本に加え, アインジーデルンの写本にも簡易的な形で記されている。ブリュッセルの写本ではケンブリッジの写本と同様にテキストの欄外, ただしテキストの左側に縦に図が書き込まれている (図6)。この図ではTとSの文字とその右側の点を2列で描いていることが強調されている。ただし, ここでの点は合わせて18あり, ひとつひとつの音に対応するものではない。そもそも点は文字の間に打たれるのではなく, 文字の真横に位置するように描かれ, Tの右側には点を1つ, Sの場合は2つ打つことで, TとSの差異を示すものになっている。Tの文字を赤インク, その右側の点は黒インク, 逆にSの文字は黒インク, その右側の2点は赤インクで書くことで, 両者の差異を意識的に描き分けていたことは明白だが, なぜTの文字には点が1つ, Sの文字には点を2つ打つのか, そもそも点は何を意味するものなのかテキストにも一切説明はなく, 曖昧なままである。プラハの写本の場合にはこの図は§17の最後の部分, ページの一番下に横向きに左へ90度回転させた形で記されている (図7)。図の形そのものはブリュッセルの写本より

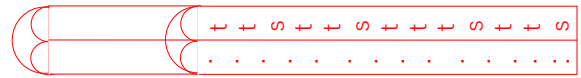


図7 プラハの写本 [T] fol. 21v

もケンブリッジの写本に近いが, 2列の右側 (回転させたままの形では上側) にTとSの文字が並び, 点は左側 (回転させたままの形では下側) に並ぶ。これらの点は, ほぼ文字の間に置かれているので, ケンブリッジの写本の場合と同様にこの点がひとつひとつの音に対応するものと理解できる。ただし, 下方 (回転させたままの形では右端) にスペースの余裕がなくなったためか, 一番下のTの文字が欠けており, この音程関係だけで音組織を考えた場合には, 上はイ音から下はロ音まで, 2オクターヴに1音足りない14音の並びが示されていることになる。ただし, 点はスペースを詰めて15個書いているため, 音としては15音の構造を念頭に置いていたととれる。アインジーデルンの写本の場合, この図は枠線のない簡易的な形で, テキスト本文の中に挿入され, TとSの文字が横に並べられた上に点が書かれている (図8)。TとSの文字は横並びの場合には上行形ととるのか下行形ととるのかによって, 15音はイ音からイ音へと上行する2オクターヴとなる場合と, ト音からト音へと下行する2オクターヴとなる場合が考えられるが, 他の写本の図に準じて考えるとすれば, イ音からイ音へと上行する2オクターヴと考えられよう。点は, それぞれの文字の真上に振られ, Tの上に1つ, Sの上に2つの点が置かれている。ただし, Sの左隣のTの文字には点をつけないことで, 点の総数は15になり, 15の個々の音と対照させて捉えることが可能である。

写本によって図の形態にかなりの差が認められるものの, これらの図は基本的にイ音からイ音までの2オクターヴの並びを15音の音組織構造として示している。15音の並びを考えるにあたり, フクバルドはテキストの中で音が「高い方から低い方へ, あるいは低い方から高い方へと並ぶ」としており, 上行形と下行形の両方を考えている点も, この先の音組織の説明を考える上で留意すべき点である。

$\begin{matrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \text{T} & \text{S} & \text{T} & \text{T} & \text{S} & \text{T} & \text{T} & \text{T} & \text{S} & \text{T} & \text{T} & \text{S} & \text{T} & \text{T} & \text{T} \end{matrix}$

図8 アインジーデルンの写本 [E] p. 118

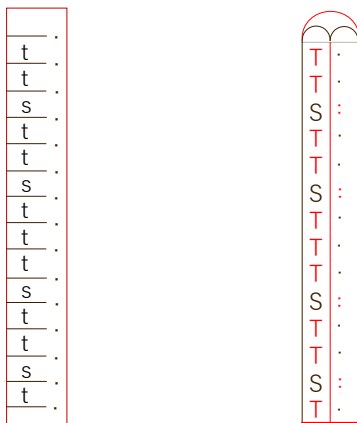


図5 ケンブリッジの写本 [A] fol. 265v



図6 ブリュッセルの写本 [B] fol. 86v

#### 4. 3 テトラコルドとオクターヴ構造を内包する15音 この15音の音の並びは, 再度§24において図示され



る。ここでは、全音階的な7音について上行形では「半音－全音－全音」の並びで、下行形では「全音－全音－半音」で並べると述べて、4音のテトラコルド構造がコンジャンクトで並ぶ形を説明しているが、「テトラコルド」の語は用いていない。また、このオクターヴ構造が重ねられ、さらに最低音が1音加わることで2オクターヴに及ぶ15音の並びを説明している。このような全体の構造は、この先でボエティウスから継承したテトラコルド構造について詳しく論じる際に見られるもので、その先取りとなっている。ケンブリッジの写本では上行形の並び、下行形の並びをテキスト本文で説明した後、横向きの図が示される（図9）。この図では全音と半音はToとSeとされ、左から右に向かって上行する形で音が並べられている。また、ToとSeを区切る縦線の下に点が打たれ、それぞれの点が15音のひとつひとつを示すとみられる。ここでは、Toを区切る縦線よりも明らかにSeを区切る縦線のほうが間隔が狭いため、点の並びも全音の部分が半音よりも広めになる。さらに、ちょうど上方と下方の1オクターヴを区切るように、上下の点の並びに対して縦線が引かれ、オクターヴ構造をより明確にしている。同じ図はアインジーデルンの写本にも見られる（図10）。ToとSeの書き方や点の打ち方、オクターヴの区切りなど基本的にケンブリッジの写本と全く同じ構造が示される。ブリュッセルの写本も構造上は全く同じだが、全音と半音をTの上に小さな丸を記した形とSとして示している（図11）。こうした全音と半音の示し方はブラハの写本の場合も同様だが、ブラハの写本の場合には上方の2つのTの文字が書き込まれておらず、1オクターヴの区切り目も下方に1音分ずれている（図12）。Tの文字が足りないことで、そもそも

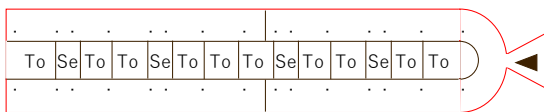


図9 ケンブリッジの写本 [A] fol. 266v

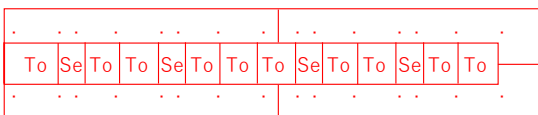


図10 アインジーデルンの写本 [E] p. 120

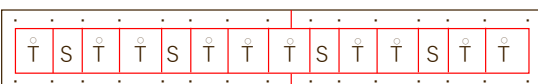


図11 ブリュッセルの写本 [B] fol. 87r

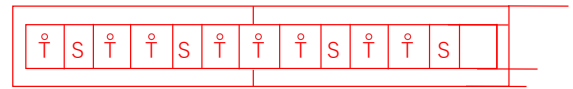


図12 ブラハの写本 [T] fol. 23r

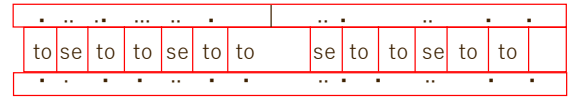


図13 チェザーナの写本 [C] fol. 171r

2オクターヴの構造を示すことができず、TとSの文字の並びの上下には点も一切打たれていない<sup>注9</sup>。他方、チェザーナの写本の場合にはToとSeの書き方やオクターヴの区切りについては同じように示しているものの、文字の上下にある点については非常に不規則で曖昧である（図13）。しかも中央で全音が3つ並ぶべき部分で全音がひとつ足りない。上方の（図の右側の）オクターヴではToを区切る線の真上に点を持つ傾向が見られるが、下方の（図の左側の）オクターヴの場合は区切りの縦線ではなく文字の真上に点が打たれている。また、上方でも下方でもSeの文字の真上には少し小さい点が2つ打たれる傾向にある。結果として点の数は15よりも多くなり、上下の点の数も揃わず、音を表す点としては捉えられない。

この図の状況も写本によって相違があるものの、先の図と同様の15音の構造を示すものである。図の上下に音を示すと考えられる点が2列になって付されていることに関しては、音の上行する並びと下行の並びの両方の向きに対する意識を強めるものとも捉えられる。さらに、オクターヴでの音の並びの循環にも目を向けている。

#### 4. 4 ハ音から始まる15音とアルファベット

今度は少し位置をずらす形で、15音の並びが図で表される。これは§27に見られるもので、実際の楽器などにおいてはイ音からイ音の15音の並びではない、別の音の並びが見られることに触れる部分である。フクバルドは「水オルガンその他の楽器 *ydraulica vel alia ... instrumentum*」においては異なる音の並びがあるとして、前述のものの3番目の音を開始音として、全音－全音－半音－全音－全音－全音－半音と進んで8番目の音に戻る形をテキストで論じている。これがさらに繰り返されることで、ハ音からハ音までの2オクターヴが得られることになる。ケンブリッジの写本では、この図はページの左側欄外に縦向きに配置され、全音と半音の並びを示すTとSの文字の左側にAからPま

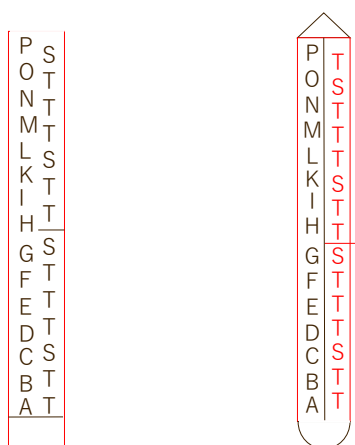


図14 ケンブリッジの写本 [A] fol. 267v

でのアルファベットが下から順に並べられている（図14）。これまで点で示されていたひとつひとつの音にアルファベットがあてられた形で、アルファベット音名を考える上では非常に興味深い例だが、テキストにおいてはこのアルファベットには一切触れられておらず、音名としての役割を果たすものとまでは言えないだろう。また、通常のアルファベット音名でAはイ音に相当するが、ここではハ音にAがあてられていることにも留意する必要がある。なお、ここでも1オクターヴでの区切りを示すために、中央に位置するSのすぐ上に横線を入れて、オクターヴで循環する文字の並びを明示している。ほぼ同じ形の図はブリュッセルの写本にも現れる（図15）。この図はページの右側に縦向きに置かれており、狭いながらも欄外ではなく図のためのスペースを考慮してテキストが書かれている。ここでもオクターヴ枠を示す横線が中央のSの文字の上に書かれている。しかし、上方のオクターヴについては、最後のSの上にさらにTの文字が添えられており、この音程関係からはハ音から上に二音までの16音が示されることになる。ただし、アルファベットはAからPまでの15文字しかない。このアルファベットは、右側のTやSの文字と1文字毎に対応するように書かれているため、このように音程関係を示す文字が増えてしまったのではないかと考えられる。この図はプラハの写本にも現れるが、ここでは本文中に横向きに左に90度回転させる形で挿入されている（図16）。アルファベットの書き方やオクターヴを示す横線も記され、向きが90度回転していることを除けば図の示す音の構造はケンブリッジの写本と完全に同じ形である。ただし、全音を示す文字はTだけではなく、Tの文字の上に小さい丸が添えられている。他方、アインジーデルンの写本の場合には図そのものを横向きのものにしてテキストの中に埋め込んでいる（図17）。

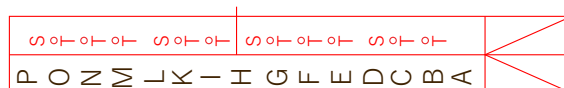


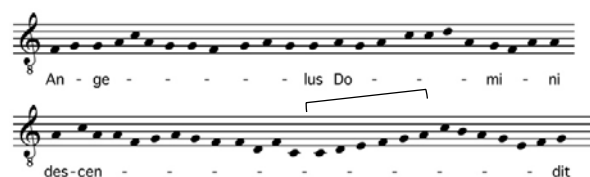
図16 プラハの写本 [T] fol. 23r



図17 アイングーデルンの写本 [E] p. 121

この場合、音は左から右に向けて上行する形で書かれ、半音と全音を示すTとSの文字の並びの下に、アルファベットも左から右に向けてAからPが並べられている。オクターヴを示すために、中央のSの右側に短い横線が引かれる形をとる。

AからPまでのアルファベットがひとつひとつの音を示すものとして用いられている点において、この部分に示された図をアルファベットによる音名表記法への一過程と見ることも可能かもしれないが、これらのアルファベットについてテキスト本文では全く触れられていないこと、さらに、この部分でのアルファベットはハ音からハ音の15音に振られており、この後グイド・ダレッツォらの音楽理論の中で定着していくことになるイ音をAとするアルファベット音名とは、ずれがあることに注意が必要である。他方、この音の並びは実際の楽器での状況を説明するものであるという点では、当時の音組織を考える上で非常に興味深い。また、ここでは音の並びを基本的に上行形でのみ説明し、下行形には触れていない。この図に続けて、同じ音の並びを確認できるオッフエルトリウム *Angelus Domini descendit* の例を挙げているが、これもハ音から上行する音型を含む例である（譜例2）<sup>注10</sup>。縦向きの図では、音組織を構成する音を上行する形で捉えているのか下行する形で捉えているのか分かりづらいが、アインジーデルンの写本のように横向きの図になると、文字と同じく音の並びも左から右に向かって捉えるのが自然であろう。そうなると、この部分では図も含めて上行形に目が向けられていると考えられる。

譜例2 オッフエルトリウム *Angelus Domini descendit* の冒頭

#### 4. 5 15音の音組織とテトラコルド構造

全音階的に全音と半音を配置してイ音からイ音までの15音の音組織を示し、さらにその他の可能性としてハ音からハ音までの2オクターヴが図示されたところで、フクバルドはこの音組織をテトラコルドによって説明し始める。これが§29からの部分である。フクバルドはボエティウスに倣って、テトラコルドを重ねることでオクターヴを導き、さらにこれを重ねて2オクターヴの音列を説明する。その説明のあり方は図9～13を提示した際の説明と重なるが、ここでは先の部分では出てこなかった「テトラコルド」の名称を前面に出し、4音のテトラコルドの重なりから構成される音組織という構造が強調される。ギリシャの音組織を援用することによって、もちろん古代の権威を利用することができるが、それ以外にもいくつかの利点が考えられる。この後、フクバルドの『音楽論』における図がどのように音組織を示しているのかを確認するのに先立ち、彼がテトラコルドをどのように活用しているのかを検討しておこう。

まず、これまでの音組織の説明に含めることができなかった変口音を扱うことが可能となる。フクバルドはボエティウスに倣って、コンジャンクトで配置された2つのテトラコルドに対し、ディスジャンクトの関係、すなわち1全音分離れた形で先の2つのテトラコルドを繰り返して配置し、さらにその下に1全音分離れた最低音を加えた形で15音の並びを説明する(譜例3)。所謂大完全音組織の形である。これに対し、コンジャンクトで接合された2つのテトラコルドに、さらにコンジャンクトでもうひとつのテトラコルドを配置することにより、変口音の音を得ることが可能となる(譜例4)。所謂小完全音組織である。変口音は実際の聖歌の中でも不協和な響きを避けるために用いられることが多い音であり、それを理論の中に取り込んで説明するにあたり、このコンジャンクトのテトラコルド配置は有効に活用することができるだろう。

さらに、ボエティウスのテトラコルドを援用するこ



とで、理論の中で用いられていたひとつひとつの音名も利用することができる。ここまで、音の並びを説明するにあたって、フクバルドは「最初の音」「2番目の音」のような呼び方で音を区別していたが、ひとつひとつの音名にあたるものは全く用いていない。音を特定しながら論じるにあたって、個々の音を区別して示すことのできる音名は、論を進めるにあたって非常に有益なものである。

加えてフクバルドは、ボエティウスに依拠することで個々の音を視覚的に示す文字譜の体系も説明している。聖歌の記譜については、当時すでにネウマ譜が使われており、実際にこの『音楽論』の中でも聖歌の旋律を断片的に示すためにネウマが部分的に挿入されている様子が見られる。ただし、当時はまだ譜線を用いていないため、ネウマによって音高を正確に示すことはできなかった。聖歌の旋律を正確な音程関係も含めて具体的に示すため、フクバルドはネウマ譜に音高を示す文字記号を書き添えることを提唱している。

フクバルドは変口音、音名、文字譜を理論の中に導入するにあたり、ギリシャの音楽理論におけるテトラコルド構造を利用したと言える。ただし、フクバルドはこのテトラコルド構造をそのまま単純に導入したのではなく、聖歌を理論づけるために独自の変形も行っている。ボエティウスの論じる全音階的なテトラコルドは、基本的に上から全音 - 全音 - 半音の音程関係にある(譜例3, 4を参照)。フクバルドは15音の並びを下行形と上行形で説明する中で、これを全音 - 半音 - 全音の配置によるテトラコルドに変形している。これによって、基本的なテトラコルドの形として二音 - ホ音 - ヘ音 - ト音のテトラコルドの形が設定される(譜例5)。これは聖歌の旋法理論において終止音となる基本的な4音であり、この後『ムジカ・エンキリアディス』等の理論書においては特に基礎構造として重要な存在となるものである。



譜例5 全音 - 半音 - 全音のテトラコルドの並び

#### 4. 6 音組織と音名、記譜記号の関係

以上のような、フクバルドにとってのテトラコルド構造の利点も踏まえ、実際にどのようにしてギリシャ音名や文字譜を含めた音組織が図として示されているのか、確認してみよう。

ギリシャ音名については、§38において、「すべての



弦の名 *cunctarum nomina* … *chordarum*」として最初に提示される。このときに、まずは大完全音組織の15音が提示され、次いで小完全音組織を形成するシュネメノンの、すなわちコンジャンクトのテトラコルドに属する音名が示される。このとき、ケンブリッジの写本ではそれぞれの音名を下方のプロスランバノメノスから順に列挙するのみで、1行の中に複数の音の名前を書き連ねるなど、あまり図表の形を意識していない。このような表記はプラハの写本にも共通するものである。プラハの写本の場合には、ギリシャ音名は赤インクを使用することで目立つ形で記載されるが、テキストと全く同じ扱いで改行することなく記される。これに対し、ブリュッセルの写本の場合にはこれが弦の名前であることを意識してか、赤の横線をあたかも弦のように左側に長く引いた後、音の名前を記している。さらに、チェゼーナの写本やアインジーデルンの写本、バルセロナの写本の場合には、ひとつひとつの音の名前を記すにあたり、それぞれの音の間の間隔が全音なのか半音なのかについても付記し、テトラコルドのまとまりを示すかのような半円等も書き添えている<sup>注11</sup>。加えて、本文の中ではまだ語られていない文字譜の記号も記されている。ただ、この部分では下から順に音の名前を挙げているので、これを図示しているものでも最低音のプロスランバノメノスが一番上に位置することになり、音の高さの向きと表の上下関係は逆転することになる。この部分については写本毎の図示のあり方に大きな差異が認められる。

文字譜についての説明は§47で行われ、それぞれの音名に対応する文字記号が示される。ケンブリッジの写本は音名に続いて文字記号の簡単な説明を記した後、実際の記号が書き記される形を取り、こちらは音高の上下関係に合わせて、最高音のネーテ・ヒュペルボレオンを一番上、プロスランバノメノスを一番下においた表の形をとっている（図18）。プラハの写本の場合、ここでも音名と記号を列挙するのみで、今度は記号の部分のみを赤インクで目立たせている。バルセロナの写本では音名に続けて簡単な説明と記号を記しているが、音名の左側にある余白部分に、縦に並べてもう一度文字譜の記号を書き添えている。このときに、大完全音組織に属するもののみを記し、シュネメノンのテトラコルドに属する音は書き記さないことで大完全音組織に属する15音の並びを、よりわかりやすく示している。この図に関して注目されるのはチェゼーナの写本とブリュッセルの写本で、文字譜に加えてアルファベットの文字が書き添えられている。チェゼーナの写本の場合、音名と文字譜の表の左側の余白

Nete yperboleon itaque habet IOTA extensum sic	Υ
Paranete yperboleon Π grecum extensum	ΙΥ
Trite hiperboleon .Y. simplex	Υ
Nete diezeugmenon .N. contractum	Ν
Paranete Diezeugmenon .W. quadratum	Ϝ
Trite diezeugmenon .e. simplex	Ε
Paramese Π grecum iacens	Ϟ
Nete synemenon eandem quam paranete diezeugmenon	Ϝ
Paranete synmemonon eandem quam trite diezeugmenon	Ε
Trite synemenon ΘETA grecum	Θ
Mese IOTA simplex	Ι
Lichanos meson .M. simplex	Μ
Parhypate meson ΡΟ grecum simplex	Ρ
Hypate meson ΣΙΜΜΑ grecum simplex	Σ
Lychanos ypaton ΔΙΓΑΜΜΑ simplex	Δ
Parhypate ypaton ΒΕΤΑ simplex	Β
Hypate ypaton ΓΑΜΜΑ simplex	Γ
Proslambanomenos dasian rectum	⋮

図18 ケンブリッジの写本 [A] fol. 271r

部分に、バルセロナの写本と同様に大完全音組織に属する記譜記号のみを重複して記している。そして表の一番右側にはアルファベットの文字がオクターヴ循環する形で記されている（図19）。このときに、プロスランバノメノスにはFの文字があてられ、Aの文字がパリュパター・ヒュパトン、すなわちハ音に来る形をとっている。ハ音から始まる音の並びにAからのアルファベットを当てはめた表との関係を考えてみると非常に興味深いものがあるが、このチェゼーナの写本にはハ音に始まる音組織を記した表は含まれていない。他方、ブリュッセルの写本に含まれる表では、バルセロナの写本やチェゼーナの写本のように、表の左欄外に補足的に記されている大完全音組織の構成音のみの文字記号の列は見られない（図20）。しかし、チェゼーナの写本のように一番右側にはアルファベットの文字がオクターヴ循環する形で記されている。しかも、ここではアルファベットの大文字と小文字を使い分けるだけでなく、bの文字にはさらに角形の⋮の記号すら書き添えられている。ここではプロスランバノメノスが

Υ Nete yperboleon itaque habet IOTA extensum sic	Υ	F
ΙΥ Paranete yperboleon Π grecum extensum	ΙΥ	E
Υ Tr te yperboleon Y simplex	Υ	D
Ν Nete d ezeugmenon N contractum	Ν	C
Ϝ Paranete Diezeugmenon w quadratum	Ϝ	B
Ε Tr te diezeugmenon e simplex	Ε	A
Ϟ Paramese Π grecum iacens	Ϟ	G
Nete synemenon eandem quam paranete d ezeugmenon	Ϝ	B
Paranete synmemonon eandem quam trite d ezeugmenon	Ε	A
Tr te synemenon ΘTA grecum	Θ	G
Ι Mese IOTA simplex	Ι	F
Μ Lichanos meson M simplex	Μ	E
Ρ Parhypate meson P grecum simplex	Ρ	D
Σ Hypate meson C ΣΙΜΜΑ grecum simplex	Σ	C
Δ Lychanos ypaton ΔΙΓΑΜΜΑ simplex	Δ	B
Β Parhypate ypaton Β ΒΕΤΑ simplex	Β	A
Γ Hypate ypaton Γ ΓΑΜΜΑ simplex	Γ	G
⋮ Proslambanomenos ⋮	⋮	F

図19 チェゼーナの写本 [C] fol. 175v

Nete yperboleon itaque habet IOTA extensum sic	γ δ
Paranete yperboleon II grecum extensum	ι ς
Trite yperboleon Y simplex	Υ β $\frac{b}{b}$
Nete diezeugmenon N contractum	Ν α
Paranete Diezeugmenon w quadratum	Ϝ g
Trite diezeugmenon e simplex	E f
Paramese II grecum iacens	Π e
Nete synemenon eandem quam paranete diezeugmenon	Ϝ d
Paranete synemenon eandem quam trite diezeugmenon	E c
Trite synemenon Θ grecum	Θ b $\frac{b}{b}$
Mese IOTA simplex	I a
Lichanos meson M simplex	M G
Parhypate meson P grecum simplex	P F
Hypate meson SIMMA grecum simplex	C E
Lychanos ypaton DIGAMMA simplex	F D
Parhypate ypaton BETA simplex	B C
Hypate ypaton GAMMA simplex	Γ B
Proslambanomenos dasian rectum	τ A

図20 ブリュッセルの写本 [B] fol. 91r

Aとなるため、イ音からアルファベットが始まることになる。アルファベット音名表記を考える上では非常に興味深い例だが、実はこの表では小完全音組織に属する音への配慮が全くなされていないため、途中で音名表記にずれが生じてしまっている。本来最低音と最高音は2オクターヴの関係にある同じ音であるはずが、プロスランバノメノスがAであるのに対し、ネーテ・ヒュペルボレオンはaaではなくddとなっている。このアルファベットについては、表の本来の意図を理解しないまま付記されたと解釈せざるを得ない。

音組織構造と音名、そして記譜記号の関係性を明らかにするこれらの表は、アルファベットが付記される場合があることから、アルファベットによる音名表記へと連なる流れを検討する上で非常に重要であることは間違いない。しかしながら、おそらく音名を最初に挙げた§38の部分は、本来必ずしも図表を伴う形でまとめられたものではなかった可能性も高い。本文の中でそのまま音名を列挙する筆写例も多い。表の形にまとめたものについても、音名を列挙した順に表記されているため、音高の上下関係と図表における上下関係は逆転している。縦型の表は他にもいくつか見られるが、ここで確認した『音楽論』の表の中には音の上下関係と音高の上下関係が逆転しているものは他には見られない。論考の伝承過程が筆写のいずれかの段階で、図表の形をとる例が出てきたと考えられる。

記譜記号を含んだもう一方の図については、先の図とは異なり、音高の上下関係と図表の上下関係が一致し、かつ図表の形で記した写本も多い。一方で書き込まれる情報量には多寡があり、本来の形を想定するのは困難である。伝承の過程において、アルファベットが付記される場合が出てきていることは興味深いが、フクバルド自身の想定していたその当時の音組織とア

ルファベットの音名表記を直接結び付けるのは難しい。アルファベットの付記のあり方にしても、これを含むチェゼーナの写本とブリュッセルの写本では様相がかなり異なっている。

ここで、ひとつ注目されるのは、§40の部分において説明される7音の並びである。これは大完全音組織の中の上方の7音を示すもので、2つのテトラコルドがコンジャンクトで結び付けられているが、ケンブリッジの写本ではこの部分を簡易的な表の形で記している(図21)。ここには、音程関係に加え、一番右側にアルファベットの文字列が書き加えられている。この表記では、音の上下関係と表の上下関係は一致しており、イ音にあたる最高音のネーテ・ヒュペルボレオンを一番上におき、一番下がパラメセーの口音となる。これに対し、アルファベットはそのまま順番に振られているのではなく、上から順にA, G, F, E, D, C, Bとなり、現在一般的なアルファベット音名と一致する形で、しかもオクターヴ循環を念頭に置いて書かれている。ケンブリッジの写本ではこの図に続き、大完全音組織の下方の2つのテトラコルドを結び付けた7音についても表の形で示しているが、これにはアルファベットは付されていない。また、ケンブリッジの写本以外のブリュッセルの写本、アインジーデルンの写本、バルセロナの写本、チェゼーナの写本などにも、同様の簡易的な図表が含まれ、各音の音程関係も含めてまとめられたものが多いが、アルファベットの音名を付記したものは見られない。比較的原典に近い位置にあると考えられるケンブリッジの写本で、こうしたオクターヴ循環をも意識したアルファベット表記が見られる点は非常に興味深い。フクバルド自身の伝える当時の音組織とこのアルファベットをどのように関係づけるかについては、慎重に検討する必要がある。

Nete yperboleon	A
Paranete yperboleon ·Tonus·	G
Trite yperboleon ·Tonus·	F
Nete diezeugmenon ·Semitonium· Haec communis utrorumque	E
Paranete diezeugmenon ·Tonus·	D
Trite diezeugmenon ·Tonus·	C
Paramese                      Semitonium	B

図21 ケンブリッジの写本 [A] fol. 269v

## 5. まとめ

フクバルドの『音楽論』は、聖歌の歌唱に役立てるべくまとめられた理論書である。あくまでも実践目的のものであるが、その土台を固めるためにギリシャの音楽理論を巧みに援用している。ポエティウスの伝え

る理論は数学的な四科としての音楽の側面が大きく取り上げられ、そこで説明される具体的な音組織もギリシャの音楽実践に基づくものであって、聖歌の歌唱を説明するための旋法理論とは、本来直接結び付けられるものではない。その中で、フクバルドがボエティウスの伝えるテトラコルド構造を聖歌の説明に適した形に変形し、利用している点は注目される。実際に彼の提示した全音 - 半音 - 全音のテトラコルド構造は、この後の理論書の中でも重要な4音構造として認知されている<sup>6)</sup>。その一方で、彼が聖歌の説明のために用いたギリシャ音名や、特殊な記譜記号はその後の実践の中で広く一般的に利用されるようになることはなかった。ギリシャ音名の扱いづらさには、いくつかの理由が考えられる。その名前は、各テトラコルドの名称と、その中の各音の名称という2つの部分の組合せの形が多いため、非常に長い名がほとんどで、省略すると区別がつかなくなるため短くすることも難しい。また、ギリシャ音名では変口音に特有な名称が与えられるため、その音の識別や説明に便利な点もあるが、別のテトラコルドが導入されたことで、ハ音やニ音に重複して2種類の名前が与えられることになり、名前の使い分けが難しくなる場合もでてくる。さらに、ギリシャ音名の基礎にあるテトラコルド構造は、あくまでもボエティウスの伝えるテトラコルド構造、すなわち上から全音 - 全音 - 半音のテトラコルドであるため、フクバルドが導入した全音 - 半音 - 全音のテトラコルド構造との間に齟齬が生まれてしまっていることも、ギリシャ音名の使いづらさの一因として挙げられよう。

記譜記号についても、通常のラテン文字ではない特殊な記号を用いることで、音の高さを示す特殊な記号であることは視覚的に明確になるが、その記号の並びには一定の規則を見出すことが難しく、非常に覚えにくい記号であるとも言える。同じ特殊な記号であっても、『ムジカ・エンキリアディス』等の理論書で用いられるようになるダジア記号は、全音 - 半音 - 全音のテトラコルド構造と密接に結びつく限られた数の記号を変化させ、循環的に用いるものであり、規則性が明確で把握しやすいという利点がある。ダジア記号は、相当数の資料の中で利用されているが、フクバルドがネウマとの併用を提唱した文字記号は、決して一般化することはなかった。

一方、フクバルドが示した音組織構造の図表の中で、ギリシャ音名や記譜記号に併記されたアルファベットの文字は、その後のアルファベット音名の成立を考える上で非常に興味深いものである。ただし、アルファ

ベットが記されている状況が写本毎に非常に異なっていること、テキストの中で直接アルファベットについて説明していないことから、その扱いは非常に難しいものとなっている。

ギリシャ音名や記譜記号にアルファベットを付している図表は、今回確認できた写本の中ではケンブリッジの写本の他、ブリュッセルの写本、チェゼーナの写本にも見られた。いずれも、アルファベットの文字を、オクターヴ循環を意識する形で用いている点で非常に注目される。その中で、チェゼーナの写本でのアルファベット表記は現在一般的なアルファベット表記とはずれがあり、ハ音にAの文字があてられている。このような音の並びは、その後のいくつかの理論書の中にも認められるが<sup>7)</sup>、イ音をAとする音名表記が広く一般化する中で、用いられなくなっていったとみられる。また、ブリュッセルの写本は実際のフクバルドの音組織の表を正確に理解しないままアルファベットの文字がつけられている。『音楽論』の伝承過程でのアルファベットの付加という点では注意して扱わなくてはならない史料であるが、この図においてフクバルドのテキストの内容とアルファベット表記を結び付けて考えることは難しい。ブリュッセルの写本はケンブリッジの写本と並び現存するフクバルドの写本の中では最も古いもののひとつであり、数学的な四学科を中心にまとめた写本となっている。ここには『ムジカ・エンキリアディス』やアウレリアヌスの『音楽論』なども共に収められている。チェゼーナの写本の成立時期は15世紀と非常に新しいが、古い写本を意識的に模した形で作成されたもので、音楽論や数論と関係する論考をまとめたものである。ボエティウスの『数学教程De arithmetica』や『音楽教程De institutione musica』、そしてここにも『ムジカ・エンキリアディス』が所収される。これらの写本では、『音楽教程』や『ムジカ・エンキリアディス』の中で、アルファベットによって音の並びが示されている。論考の成立時において、これらのアルファベットがどのように位置づけられるものであったのか、単に一定の距離や点の並びを示すものなのか、それとも音の名称として意識されていたものなのか、慎重に検証する必要があるが、図の中にはオクターヴ循環でのアルファベットの表記も認められる。これらの論考の筆写とフクバルドの『音楽論』におけるアルファベットの書き込みの関連についてはさらに検証が必要である。

一方、ケンブリッジの写本は他の2写本とは異なり、聖人伝や宗教的なラテン詩を収めた写本であり、フクバルドの『音楽論』は其中でやや異質な存在となっ



ている。写本全体を通してした場合、アルファベットの音名表記と関わりのある論考は他には見られない。その点で、このオクターヴを意識したアルファベット表記はさらに扱いが難しいものとなっている。

音組織の捉え方と音名の考え方、さらにアルファベットの音名表記の関係は、フクバルドの『音楽論』において非常に複雑な様相を呈している。今回、『音楽論』の写本として最も原典に近いケンブリッジの写本を中心に、他のいくつかの写本を比較しながら図表の状況を検証したが、アルファベットの利用に関しては今回確認のできなかった写本の検討が必須となる。フクバルドの『音楽論』をまとめた形で伝えるものだけではなく、断片的な資料も含め、さらに検討を進めたい。

※本研究は、JSPS 科研費 JP17K02277 の助成を受けたものです。

## 注

注1 9世紀末から10世紀頃に成立したとみられる著者不詳の音楽理論書『ムジカ・エンキリアディスMusica enchiriadis』『スコリカ・エンキリアディスScolica enchiriadis』では、アルファベットが音の高さを表すために用いられている様子が見られ、時にはオクターヴ循環する形で図表に書き込まれている。偽オドPesudo-Odoによる11世紀初頭の理論書『音楽についての対話Dialogus de musica』や、グイド・ダレッツォのGuido d' Arezzoの『音楽小論Micrologus』(c. 1025)では、音名としてオクターヴ循環するAからGのアルファベットが説明されており、音域の違いによって大文字と小文字の使い分けもなされている。

注2 『ムジカ・エンキリアディス』や『スコリカ・エンキリアディス』では、ギリシャ語で氣息音を示す記号ともされるダジア記号を利用したダジア譜と呼ばれる文字譜の体系を用いている。これは、聖歌の旋法における4つの終止音、すなわち二音、ホ音、ヘ音、ト音に割り当てられた4種の記号を変化させながら循環的に用いるものである。

注3 中世の理論書では「協和」を意味する用語としてconsonantiaの他、concordantiaなどの用語が用いられ、その意味するところは必ずしも一定ではない。ヨハンネス・デ・グロケイオ『音楽論 全訳と手引き』皆川達夫・金澤正剛・高野紀子監修、中世ルネサンス音楽史研究会訳、東京：春秋社、2001、76-78。

注4 聖歌を旋法毎に分類してまとめたトナリウムなどでは、各旋法の特徴的な音型を示す旋律型に「ノエアネNoeane」などの特に意味のない音節が当てられた。フクバルドの

『音楽論』においても具体的な音型を例として示す際に、このような音節が用いられる場合がある。

注5 このような手法は必ずしもフクバルドに固有のものではない。西間木真「古代の理論と中世の実践のはざまで—Γ—F式アルファベット記譜法をめぐる—」甚野尚志・益田朋幸編『ヨーロッパ文化の再生と革新』東京：知泉書院、2016、30。

注6 本稿では、ケンブリッジの写本に対し、バルセロナの写本[R]、ブリュッセルの写本[B]、チェゼーナの写本[C]、アインジーデルンの写本[E]、プラハの写本[T]を比較対象とした。

注7 この図には、音節と音程関係を示した文字の両側に、いくつもの半円が様々な大きさで書き添えられており、それぞれが半音や全音、さらには短3度、長3度、完全4度、完全5度、短6度、長6度といった様々な音程を示すためのもののようにも見えるが、テキスト本文中では何も説明されておらず、何を示す半円として書かれたのか意図は不明のままである。

注8 Worcester, Cathedral Music Library, F. 160 (olim 1247), fol. 67vより。シャルティエは、この部分に対して順次上行する音列を譜例として挙げているが、この旋律型からは下行する音列と捉えられる。Chartier, *L'oeuvre musicale d'Hucbald*, 151.

注9 この図では、文字を囲む赤い枠線が書きかけのようにも見える。本来は右端に2つのTを書き込むだけのスペースもあったが、途中でTを書き込むべき枠を1つ削り、残った枠にはTを書き入れないままに残してしまったかのである。オクターヴの区切りを示すための外枠の縦線は、ちょうど左右シンメトリーの位置にあるため、オクターヴ構造とは無関係のものになっている。

注10 Porrentruy, Bibliothèque cantonale jurassienne, Ms. 18, p. 203より。

注11 半円については、テトラコルドの音のまとまりに対応する形で描かれているアインジーデルンの写本に対し、バルセロナやチェゼーナの写本での半円はテトラコルドの並びに対応していない。そもそも、大完全音組織の4つのテトラコルド+シュネメノンのテトラコルド、すなわち5つのテトラコルドから構成されるべきものであるのに、バルセロナの写本もチェゼーナの写本も6つの半円がすべて接する形で（コンジャンクトであるかのように）示されている。

## 引用文献

- 1) Richard L. Crocker, "Alphabet Notations for Early Medieval Music," *Saints, Scholars, and Heroes Studies in Medieval Culture in Honor of Charles W. Jones*, ed. M. H. King and W. M.

- Stevens, Collegeville, MN: Hill Monastic Manuscript Library, 1979, 79-104.
- Alma Colk Browne, "The a-p System of Letter Notation," *Musica Disciplina*, 35 (1981), 5-54.
- 2) Yves Chartier, *L'oeuvre musicale d'Hucbald de Saint-Amand Les compositions et le traité de musique*, Bellarmin, 1995, 76.
- 3) *ibid.*
- 4) Richard L. Crocker 「フクバルド Hucbald」『ニューグローヴ世界音楽大事典』金澤正剛訳, 東京: 講談社, 1993, 第11巻, 31-32.
- 5) Chartier, *L'oeuvre musicale d'Hucbald*, 117.
- 6) Crocker 「フクバルド」, 31.
- 7) 西間木真「古代の理論と中世の実践のはざまで—Γ—F式アルファベット記譜法をめぐって—」甚野尚志・益田朋幸編『ヨーロッパ文化の再生と革新』東京: 知泉書院, 2016, 29-30.

### 参考文献

- Atkinson, Charles M. 2008. *The Critical Nexus Tone-system, Mode, and Notation in Early Medieval Music*, Oxford University Press.
- Babb, Warren, Claude V. Palisca and Alessandro E. Planchart (eds.). 1978. *Hucbald, Guido and John on Music Three Medieval Treatises*, Yale University Press.
- Browne, Alma Colk. 1981. "The a-p System of Letter Notation," *Musica Disciplina*, 35, 5-54.
- Chartier, Yves. 1995. *L'oeuvre musicale d'Hucbald de Saint-Amand Les compositions et le traité de musique*, Bellarmin.
- Chartier, Yves. 2001. "Hucbald of St Amand" *New Grove Dictionary of Music and Musicians* 2<sup>nd</sup> edition, vol. 11, 794-795.
- Coussemaker, E. de. 1974. *Hucbald moine de St. Amand et ses traités de musique Ajouté Mémoire sur Hucbald et sur ses traités de musique, Réimpression des éditions 1839-1841*, Biblio Verlag Osnabrück.
- Crocker, Richard L. 1979. "Alphabet Notations for Early Medieval Music," *Saints, Scholars, and Heroes Studies in Medieval Culture in Honor of Charles W. Jones*, ed. M. H. King and W. M. Stevens, Collegeville, MN: Hill Monastic Manuscript Library. 79-104.
- Erickson, Raymond, trans. and noted, Claude V. Palisca ed. 1995. *Musica Enchiriadis and Scolica Enchiriadis*, Yale University Press.
- Fuller, Sarah. 2008. "Interpreting Hucbald on Mode," *Journal of Music Theory* 52:1, 13-40.
- Hebborn, Barbara. 1995. *Die Dasia-Notation*. Orpheus-Verlag.
- Meyer, Christian & Shin Nishimagi. 2011. *Tractatuli excerpta et fragmenta de musica s. XI et XII*, Brepols.
- Pesce, Dolores. 1999. *Guido d'Arezzo's Regule Rithmice, Prologus in Antiphonarium, and Epistola ad Michaelem: A critical text and translation*, Ottawa: Institute of Medieval Music.
- Phillips, Nancy. 1987. "The Dasia Notation and its Manuscript Tradition," *Musicologie médiévale. Notations et séquences. Actes de la Table ronde du C. N. R. S. à l'Institut de recherché et d'histoire des textes, 1982*, 157-173.
- Schmid, Hans, ed. 1981. *Musica et Scolica enchiriadis una cum aliquibus tractatulis adiunctis*, München: Verlag der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.
- Crocker, Richard L. 1994 「フクバルド Hucbald」『ニューグローヴ世界音楽大事典』金澤正剛訳, 東京: 講談社, 第15巻, 31-32.
- 西間木真 2016 「古代の理論と中世の実践のはざまで—Γ—F式アルファベット記譜法をめぐって—」甚野尚志・益田朋幸編『ヨーロッパ文化の再生と革新』東京: 知泉書院, 23-40.
- ヨハネス・デ・グロケイオ 2001 『音楽論 全訳と手引き』皆川達夫・金澤正剛・高野紀子監修, 中世ルネサンス音楽史研究会訳, 東京: 春秋社.