

13 世紀におけるリガトゥラの理論

——体系化に至るまでの歩み

The Theory of Ligatures in the 13th Century:

Process of Evolution to the Systematization

野川夢美

Yumemi NOGAWA

はじめに

西洋音楽史における 13 世紀は、記譜法の体系に変革がもたらされた一大転換期として認識されている。この時期に、現在我々が日常的に使用している記譜法の、直接の起源ともいふべき計量記譜法が、ケルンのフランコ Franco de Colonia(13 世紀後半活躍) 著『計量音楽論 *Ars cantus mensurabilis*』(1280 頃)¹によって体系化されたのである。

計量記譜法の最大の特徴は、異なる形状の音符によって異なる音価を表示する方法にあった。このような音符の形状の違いによって音価を書き分ける方法は、現在の我々にとって、ごく自然に定着したものとなっている。しかし 13 世紀当時、それ以前に使用されていた記譜法からの計量記譜法への転換は、決して容易に行われたわけではなかった。12 世紀、パリを中心に隆盛したノートル・ダム楽派が使用していたモドゥス記譜法は、全く性格が異なっていたからである。モドゥス記譜法で中心的に用いられたのが〈リガトゥラ *ligatura*〉(「結ぶ、つなぐ」という意味のラテン語 *ligo* より派生)とよばれる連結符である。リガトゥラとはその名の通り、高さの異なる複数の音をつなげた形状の音符であった。図①で示したように、モドゥス記譜法では、リガトゥラと単独符を一定の順序で配置することによって、長い音価〈ロンガ *longa*〉(以下 L と略記)と短い音価〈ブレヴィス *brevis*〉(以下 B と略記)で構成されるモドゥス・リズムが表示された²。

¹ 皆川達夫訳「ケルンのフランコ著『計量音楽論』全訳」『音楽学』第 36 巻第 2 号(1990)126-139 頁。Franco de Colonia, *Ars cantus mensurabilis*, Gilbert Reaney and André Gilles, eds. *Corpus scriptorum de musica*, vol.18(Rome, 1974), pp.23-82. Franco de Cologne, *Ars Cantus Mensurabilis* ed. and trans. Jean-Philippe Navarre (Paris, 1997).

² モドゥス・リズムの数や分類法は理論家によって異なっている。例えば、ランベルトゥスは 9 つ、ケルンのフランコは 5 つという分類を行っている。図①は、ヨハネス・デ・ガルランディア著『計量音楽論改訂』の記述に従っている。本理論書の詳細については註 7 を参照されたい。

図①	第1モドゥス: 	…: L-B-L-B…	第4モドゥス: 	…: B-B-L-B-B-L…
	第2モドゥス: 	…: B-L-B-L…	第5モドゥス: 	…: L-L-L-L…
	第3モドゥス: 	…: L-B-B-L-B-B…	第6モドゥス: 	…: B-B-B-B…

図①にみられる3音リガトゥラに注目すると、L-B-L-B…の第1モドゥスでは、冒頭の3音リガトゥラにL-B-Lの音価が当てられているのに対して、L-B-B-L-B-B…の第3モドゥスやB-B-L-B-B-L…の第4モドゥスではB-B-Lの音価が当てられているのが分かる。このように、モドゥス記譜法では、全体における音符の配列によって音価が決定されたために、同じ形状のリガトゥラが、全く異なる音価で使用されていた。

やがて上声部がシラビックに動く〈モテトゥス motetus〉のような楽曲が創作の中心になるにつれて4種の単独符、ドゥプレクス・ロンガ: 、ロンガ: 、プレヴィス: 、セミプレヴィス:  が成立する。また、これら4種の単独符が確立された後も、メリスマによるテノール声部、上声部のメリスマ部分には、依然としてリガトゥラが使用され³、そのなかでリガトゥラにもまた、形状ごとに特定の音価が与えられるようになる。ただし、比較的早期に確立された単独符とは対照的に、リガトゥラが体系化に至るまでには、理論家たちによる様々な工夫が必要とされた。しかしながら、フランコによって体系化される以前のリガトゥラの形状と音価に関する理論は、各音楽理論書によって内容が異なっていたり曖昧であったりするために、全体的に総括するのは難しい。そこで本研究では、ケルンのフランコ以前に成立した代表的理論書における記述を、ラテン語のテキストと譜例に基づいて詳細に検討し、体系化に至るまでの過程を浮き彫りにしていきたい。フランコに先行する理論書としては、ヨハネス・デ・ガルランディア Johannes de Garlandia (1270-1320 頃活躍) 著『計量音楽論改訂 De mensurabili musica positio』⁴、ランベルトウス Lambertus (1270 頃活躍) 著『音楽論 Tractatus de musica』(1270 頃)⁵、ザンクト・エンメラムの無名者著『計

³ ケルンのフランコは「連結できる音符を連結しないでおくのは誤りである figura ligabilis non ligata vitiosa est」と述べ、14世紀初頭の理論家ヨハネス・デ・グロケイオ Johannes de Grocheio (1300 頃活躍) は「連結符をおきうる所ではどこであれ複数の〔単〕音符の使用を避けるべきである」という規則が採用されている regulam acceperunt, quod, ubicumque potest poni figura ligata, non debet apponi pluralitas figurarum」という言葉を残している。Ernst Rohloff, *Der Musiktraktat des Johannes de Grocheo nach den Quellen neu herausgegeben mit Übersetzung ins Deutsche und Revisionsbericht*, Media latinitas musica, vol.2 (Leipzig, 1943). 日本語訳では、皆川達夫・金澤正剛・高野紀子監修『ヨハネス・デ・グロケイオ「音楽論」全訳と手引き』中世ルネサンス音楽研究会訳(春秋社, 2001) 48 頁。

⁴ C.S.Larkowski, "The 'De musica mensurabili positio' of Johannes de Garlandia: Translation and Commentary" Ph.D. diss., Michigan State University, (1977). Erich Reimer, 'Johannes de Garlandia: De mensurabili musica. Kritische Edition mit Kommentar und Interpretation der Notationslehre', 2 vols. *Archiv für Musikwissenschaft*, (Wiesbaden, 1978).

⁵ Lambertus (Pseudo-Aristoteles), *Tractatus de musica*, ed. Edmond de Coussemaker, *Scriptorum de musica medii aevi nova series a Gerbertina altera*, vol.1, (Paris, 1864-76, rep ed., Hildesheim, 1963) pp.251-81.

量音楽論 *De musica mensurata*』(1279)⁶の3つの理論書を取りあげ、最後にケルンのフランコ著『計量音楽技法』に記述されている理論を考察の対象とする。

1. ヨハネス・デ・ガルランディア著『計量音楽論改訂』におけるリガトゥラ

ヨハネス・デ・ガルランディアの著作と考えられてきた『計量音楽論』は2つのヴァージョンで伝承されている。ひとつは13世紀前半に成立した『計量音楽論 *De mensurabili musica*』、もうひとつは13世紀後半にヒエロニムス・デ・モラヴィア *Hieronimus de Moravia* の百科全書的理論書『音楽論 *Tractatus de musica*』に所収されるにあたって、新たに手が加えられた『計量音楽論改訂 *De mensurabili musica positio*』である⁷。後に成立した『計量音楽論改訂』では、記譜法に関する箇所構成や文章にわずかな変更が認められるものの、理論上の内容は当初の『計量音楽論』における理論を忠実に留めたものとなっている。ただし『計量音楽論改訂』には、モドゥス・リズムのなかで用いられるリガトゥラの使用例が、『計量音楽論』に比べてより多く提示されている点で注目される。そこで、本論文では『計量音楽論改訂』のテキストに拠りつつ、考察を進めていくこととする。

まず、ガルランディアはリガトゥラの冒頭の部分に〈クム・プロプリエタテ *cum proprietate*〉、〈シネ・プロプリエタテ *sine proprietate*〉という言葉を用いて⁸、また最後の部分には〈パルフェクタ *perfecta*〉、〈インパルフェクタ *imperfecta*〉という言葉を用いて、形状の違いを類型化している。

〈プロプリエタス *proprietas*〉とはラテン語で「適切」、「本来性」などを意味し、〈クム・プロプリエタテ〉は「適切な」、「本来的な」と解釈される。ガルランディアによれば、下行リガトゥラの場合は第1音の左側に下向きの線が付けられている形状：、上行リガ

⁶ Jeremy Yudkin, ed., *De musica mensurata: the Anonymous of St. Emmeram*, (Bloomington, 1990).

⁷ 『計量音楽論』と『計量音楽論改訂』は長らくヨハネス・デ・ガルランディアの作とされてきたが、近年の研究ではこの見方が変わりつつある。最初期の史料である写本 (Italy, Biblioteca Apostolica Vaticana, lat. 5325)、さらに最初期の引用者である第4の無名者やザンクト・エンメラムの無名者による理論書では彼の名前が認められず、ヒエロニムス・デ・モラヴィアの『音楽論』で初めてヨハネス・ガリクス *Johannes Gallicus* の名が登場する事実から、ピネガーはこの理論書がもとは13世紀前半に別の人物が書いた作者不詳の理論書であり、それをヨハネス・デ・ガルランディアが13世紀後半、ヒエロニムス・デ・モラヴィアのために編集したのであるという考えを示している。S. Pinegar: *Textual and Conceptual Relationships among Theoretical Writings on Measurable Music during the Thirteenth and Early Fourteenth Centuries* (Ph.D. diss., Columbia University, 1991) を参照。

⁸ ガルランディアはこの他に、リガトゥラの冒頭に上向きの線が付加される〈クム・オボジタ・プロプリエタテ *cum opposita proprietate*〉という形状についても言及している。ランベルトゥスやザンクト・エンメラムの無名者、ケルンのフランコによる理論書にも、この種類のリガトゥラに関して、それぞれ異なる記述が認められるのだが、本研究では論点を明確にするために、この〈クム・オボジタ・プロプリエタテ〉の考察は省略する。

トゥラの場合には第1音に下向きの線が付いていない形状：が〈クム・プロプリエタテ〉とされる。このような「適切な」形状に反しているもの、下行リガトゥラでは本来付けられていた線が外された形状：が、上行リガトゥラでは本来付いていないはずの線が第1音の左側に付けられた形状：が「適切でない」という意味で〈シネ・プロプリエタテ〉とされる。

一方、リガトゥラの最後の部分を表す〈ペルフェクタ〉、〈インペルフェクタ〉は、それぞれ「完全な」、「不完全な」という意味である。上行リガトゥラでは、最後の音が先行する音の真上に置かれている形状：が、下行リガトゥラでは、四角型の最後の符頭が先行する音の斜め下に連結された形状：が「完全な」形状である〈ペルフェクタ〉とされる。この〈ペルフェクタ〉の形状が変更されると「不完全な」形状、すなわち〈インペルフェクタ〉となる。上行リガトゥラでは、真上に置かれていた最後の符頭が右側に反らされている形状：、下行リガトゥラでは四角型で書かれていた最後の2音が斜形にまとめられた形状：が〈インペルフェクタ〉とされる。

それでは、これらのリガトゥラには、どのような音価が与えられるのだろうか。ガルランディアはまず、音価について以下のように説明している。

〈クム・プロプリエタテ〉〈ペルフェクタ〉となっているリガトゥラは、最後から2番目の音がブレヴィス、最後の音はロンガとなる……〈シネ・プロプリエタテ〉〈ペルフェクタ〉となっているリガトゥラは、〈クム・プロプリエタテ〉[〈ペルフェクタ〉]とは逆の音価をとる⁹。

ここで、〈クム・プロプリエタテ〉〈ペルフェクタ〉のリガトゥラ：は、最後から2番目の音がブレヴィスに、最後の音がロンガになると述べられている。この記述からまず、ひとつの可能性が考えられるだろう。彼が2音リガトゥラを想定しているのであれば、第2音の「最後の *ultima*」に対して、第1音には「最初の *prima*」という表現を用いるのが通常である。しかし、あえて「最後から2番目 *paenultima*」という言葉が用いられているということは、ガルランディアが3音以上のリガトゥラを想定していると考えられる。そうだとすれば、リガトゥラの最初の形状を表す〈プロプリエタス〉は、2音リガトゥラでは最初の音価を決定することになるが、3音以上になると第1音ではなく最後から2番目の音価

⁹ Larkowski, op. cit., p. 19: 付録資料①

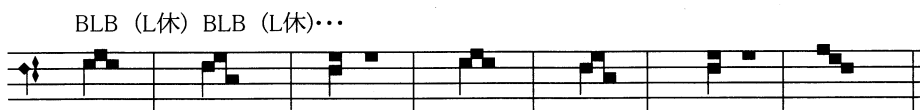
G.A. アンダーソンは、この記述の後に提示された譜例に挙げられている〈クム・オボジタ・プロプリエタテ〉の形状について、「〈クム・プロプリエタテ〉[〈ペルフェクタ〉]とは逆の音価をとる *valet per oppositum cum proprietate*」という文章を誤って解釈した筆写者が挿入した形状であると考察している。G.A. Anderson, 'The Notation of Bamberg and Las Huelgas Manuscript', *Musica Disciplina*, vol. xxxii (American Institute of Musicology, 1978), pp. 19-67. を参照。

を決定することになる。

また、その次に、〈シネ・プロプリエタテ〉〈ペルフェクタ〉となるリガトゥラ：は、〈クム・プロプリエタテ〉〈ペルフェクタ〉とは反対の音価をとると説明されている。つまり、リガトゥラの冒頭の形状が変化したことによって、B-Lであった音価がL-Bと変更されるということである。ここで注目すべきは、リガトゥラの最初の形状〈プロプリエタス〉に変化が与えられることによって、最後から2番目の音のみならず、〈ペルフェクタ〉という形状の基準を与えられた最終音の音価まで変更されるという点である。実際に使用される〈シネ・プロプリエタテ〉〈ペルフェクタ〉のリガトゥラは、ガルランディアが第2モドゥスの表示法として提示した譜例に認めることができる（譜例①）。

譜例①

『計量音楽論改訂』



これは〈シネ・プロプリエタテ〉〈ペルフェクタ〉の3音リガトゥラにロング休止符が続くという配列で第2モドゥスが表示される例である。B-L-B-L…という第2モドゥスのリズムから、ロング休止符に挟まれる3音リガトゥラはB-L-Bという音価をもつと解釈される。確かに、リガトゥラの最初の形状に変更が加えられたことによって、最終の2音がB-Lとは反対のL-Bという音価になっている。従ってここで、〈プロプリエタス〉が最初の音ではなく、最後から2番目の音の音価を決定する性質をもつこと、さらには最後の音の音価にも影響をもつことを確認することができる。そしてもう一点、3音リガトゥラの場合、最初の音の音価が、符号の形状によって表示されないという事実も明らかになるだろう。

以上のように、ガルランディアは〈プロプリエタス〉がもつ音価の規則については記述しているのであるが、リガトゥラの最後の形状である〈ペルフェクタ〉と〈インペルフェクタ〉に関する規則については詳しく述べていない。そこでモドゥス・リズムの規則を説明する際に、ガルランディアが〈ペルフェクタ〉と〈インペルフェクタ〉のリガトゥラをどのように使い分けているのかに注目する必要がある。彼は第3モドゥスの表示法に次のような例を挙げている（譜例②）。

譜例② L BBL BBL BB(L休)...

『計量音楽論改訂』



ここで提示されているのは、単独符ロング：■の後に〈クム・プロプリエタテ〉〈ペルフェクタ〉の3音リガトゥラが2つ連続し、ロング休止符の前に〈クム・プロプリエタテ〉〈インペルフェクタ〉の2音リガトゥラが置かれるという表示法である。第3モドゥスはL-B-B…というリズムなので、最後の〈インペルフェクタ〉の2音リガトゥラ：■ ■は明らかにロングの間に挟まれるB-Bの音価を示すために使用されていることがわかる。従って、〈クム・プロプリエタテ〉〈ペルフェクタ〉のリガトゥラの後方の形状が〈インペルフェクタ〉へと変更されると、B-LからB-Bへと音価も変更され、形状の変更と同様、音価の変更も最後の音に生じるということになる。

さて、これまで提示されてきた規則から、次のような単純な疑問が生じる。リガトゥラの最初の音が〈シネ・プロプリエタテ〉へと変化するだけで、最後の音の音価もロングからブレヴィスへと自動的に変更されるのであれば、〈シネ・プロプリエタテ〉〈インペルフェクタ〉と組み合わせた場合、最後の音の音価はどうなるのであろうか。そもそも、そのような組み合わせ自体がガルランディアの理論では成り立つのであろうか。

そこで、もう一度ガルランディアが〈シネ・プロプリエタテ〉として挙げていた譜例に目を移すと、確かに〈シネ・プロプリエタテ〉〈インペルフェクタ〉の形状がいくつか認められる： etc.。しかし、その後のモドゥス・リズムでの説明や譜例のなかでも、この組み合わせのリガトゥラが実際に説明され、使用されている箇所は一切認められない。従って、〈シネ・プロプリエタテ〉〈インペルフェクタ〉というリガトゥラは、ガルランディアの理論上では想定されていないと考えられる¹⁰。

さらに、ガルランディアはリガトゥラの後方に〈プリカ plica〉とよばれる線が付加される場合の形状も提示している。プリカとは、単旋律聖歌のネウマ記譜法で〈融化 liquescence〉¹¹を指示するために使用されていた特殊な符号であり、リガトゥラの末尾に上向きや下向きの「線」として表示される。13世紀に成立した音楽理論書では、一貫してプリカが付加されたりガトゥラの例が挙げられているので、通常のリガトゥラと同様、実際に記譜する上で重要な形状であったろうと考えられる。このプリカを表す線が付加されると、線の向きに従って最後の音はその音価の範囲内で上行、あるいは下行の2音に分割されることになる。ガルランディアは、後方が〈ペルフェクタ〉になる場合の形状として：

、〈インペルフェクタ〉になる場合の形状として：

¹⁰ 例えば、B-L-B-L…のリズムになる第2モドゥスの例として挙げられた譜例のなかには、〈シネ・プロプリエタテ〉〈インペルフェクタ〉とも考えられる■という形状が認められるが、ここには付随する文章中に「〈シネ・プロプリエタテ〉〈クム・ペルフェクツィオネ（＝ペルフェクタ）〉の3音リガトゥラ tres sine proprietate et cum perfectione」と記されている。従って、この形状は筆写上の誤りであると推測される。

¹¹ 〈融化〉とは、歌詞を明確に発音して歌おうとする際、音節の代わりめで生じる歌唱法。b, d, t等の閉鎖音、l, r, m, n等の子音、au, eu等の二重母音上に発生することが多い。〈プリカ〉の詳細については、著者の「13世紀の記譜法におけるプリカー理論書と手写譜にみる符号の形成とその変遷」（修士論文、青山学院大学、2004年度）を参照。

という譜例を提示している。

ここまで概観してきたヨハネス・デ・ガルランディアのリガトゥラを整理すると、以下のようによまとめることができるだろう（表①）。

表①		上行	下行	ブリカ付き	音価
1. <cum pro> <per>	:			 	BL
2. <sine pro> <per>	:			 	LB
3. <cum pro> <imper>	:			 	BB
4. <sine pro> <imper>	:			 	—

彼の理論の特徴は、まず、最初の形状と最後の形状にそれぞれ〈クム・プロプリエタテ〉、〈シネ・プロプリエタテ〉、〈ペルフェクタ〉、〈インペルフェクタ〉という基準を設け、類型化しているという点にある。さらに、〈ペルフェクタ〉は形状と同じく音価においても最後の音に影響力をもっているのに対し、〈プロプリエタス〉は、最後から2番目の音の音価に影響し、さらには最後の音の音価にまで影響力を及ぼすという点、3音以上のリガトゥラにおいては最終2音より前にある音の音価が確定されないという曖昧な部分が残されている点が注目される。

また、表①を見れば明らかなように上行リガトゥラの場合、最後の音にブリカが付加されると、最後がロンガになる〈ペルフェクタ〉とブレヴィスになる〈インペルフェクタ〉の形状に相違が消えている。〈インペルフェクタ〉の場合には、上向きや下向きの線がそのまま後方に付加されているが、〈ペルフェクタ〉の場合には、真上にある最後の音の符頭がいったん〈インペルフェクタ〉のように右向きに変更されてから線が付加されているため、それぞれ音価が異なる両者の符形に区別がつかなくなってしまうのである。

2. ランベルトゥスとザンクト・エンメラムの無名者の対立

ヨハネス・デ・ガルランディアが原典とした『計量音楽論 De mensurabili musica』に続いて、ほぼ同時期に成立したと考えられるランベルトゥスとザンクト・エンメラムの無名者による理論書では、リガトゥラについての異なる理論が対立する様相を見ることができる。成立年代が1279年と特定されているザンクト・エンメラムの無名者著『計量音楽論 De musica mensurata』では、その名前こそ明示されていないが、『計量音楽論 De mensurabili musica』からの引用が多数認められる一方で、明らかにランベルトゥスに向けられたと考

えられる批判が認められるのである。ザンクト・エンメラムの無名者はリガトゥラの理論をほぼ完全に『計量音楽論 De mensurabili musica』に負っているので、改めて彼のリガトゥラの理論を検討することは差し控えたい。ここでは最初にランベルトゥス著『音楽論』で展開されるリガトゥラの理論を明らかにし、それに対するザンクト・エンメラムの無名者による批判の具体的な内容を追っていく。

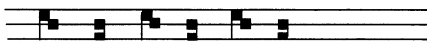
2-1. ランベルトゥス著『音楽論』におけるリガトゥラ

ランベルトゥスは、ガルランディアとは異なる形式でリガトゥラの説明を進めている。ガルランディアがリガトゥラの最初の形状〈プロプリエタス〉と最後の形状〈ペルフェクタ〉によって分類を行っていたのに対して、ランベルトゥスは2音リガトゥラ、3音リガトゥラ、4音リガトゥラというように、リガトゥラに含まれる音の数による分類法を採用しているのである。

また、ガルランディアが用いていた〈プロプリエタス〉の語がここでも認められる。2音リガトゥラの説明の冒頭で、ランベルトゥスは次のように述べている。

第2部の二つ目の区分は2音リガトゥラである。これはビナリアとも呼ばれ、4つの種類がある。また、そのいずれにも二様の形状、すなわち上行形と下行形がある。しかし、それらのうち下行による一方のリガトゥラがプロプリエタスを備えている場合、上行によるもう一方のリガトゥラはプロプリエタスを備えていないだろう[……]

第1の種類は以下のように、ひとつに連結された下行による2音の符号が、プロプリエタスを付けて、あるいは上行による2音の符号がプロプリエタスを付けずに認められる場合である：



最初の音はレクタ・ブレヴィス、2番目の音はロンガ・インペルフェクタである。

12

譜例として挙げられている2音リガトゥラ：  は、いずれも B-L の音価とされているので、形状と音価についてはガルランディアの理論と違いはない。しかし〈プロプリエタス〉の用語に与えられている意味は、ガルランディアのそれとは明らかに異なっている。ガルランディアは、上行リガトゥラでは最初の音に下向きの線が付いていない形状：、下行リガトゥラでは最初の音に下向きの線が付いている形状： を〈クム・プロプリエタテ〉としていた。しかし、その一方でランベルトゥスはこの二つの形状を指して、下行を「プロプリエタス付き」の〈クム・プロプリエタテ〉とよび、上行を「プロプリエタス無し」の〈シネ・プロプリエタテ〉とよんでいる。つまり、彼の考える〈プロプリエタス〉とは、最

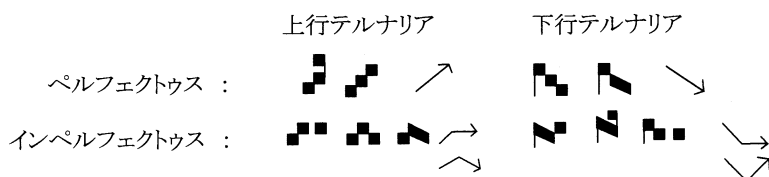
¹² Cousse-maker, *op.cit.*, p.273 : 付録資料②

初の音に付けられる「下向きの線」そのものを指すのか、あるいは「下向きの線が付けられている状態」を指していると解釈することができる。

また、ガルランディアの〈ペルフェクタ〉に相当する〈ペルフェクトゥス *perfectus*〉(「完全」の意)、〈インペルフェクタ〉に相当する〈インペルフェクトゥス *imperfectus*〉(「不完全」の意)の語は次の記述のなかに認められる。

上行している[リガトゥラ]と下行している[リガトゥラ]には2種類あるということ、すなわち〈ペルフェクトゥス〉とよばれるものと、〈インペルフェクトゥス〉とよばれるものがあることに留意すべきである。テルナリアのリガトゥラにおいて、2番目の音符が最初の音符よりも高く、3番目の音が2番目の音よりも高い場合の上行型は〈ペルフェクトゥス〉とよばれる。2番目の音符が最初の音符よりも高く、3番目の音符が2番目の音符よりも低いか、もしくは同度である場合は〈インペルフェクトゥス〉である。それに対して、2番目の音符が最初の音符よりも低く、3番目の音符が2番目の音符よりも低い場合、下行型は〈ペルフェクトゥス〉である。2番目の音符が最初の音符よりも低く、その一方で3番目の音符が2番目の音符よりも高いか、もしくは同度である場合、〈インペルフェクトゥス〉となる¹³。

このように、〈ペルフェクトゥス〉と〈インペルフェクトゥス〉の説明には、〈テルナリア *ternaria*〉、すなわち3音リガトゥラしか挙げられていない。ここでは、譜例が挙げられていないので、まずは文章から想定される形状を整理すると、以下のような結果になる。



このように、上行リガトゥラでも下行リガトゥラでも、最後の音に向かって上がり続けているか、下がり続けているのであれば〈ペルフェクトゥス〉、途中で進行方向を変化しているものが〈インペルフェクトゥス〉と見なされる。つまり、ランベルトゥスは符頭の向きや形状ではなく、音の進行にその基準を設けているのである。また、これ以降に続けられる音価の説明では、〈ペルフェクトゥス〉と〈インペルフェクトゥス〉という用語は一切使用されていない。従って、ランベルトゥスは〈ペルフェクトゥス〉と〈インペルフェクトゥス〉

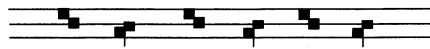
¹³ Coussemaker, op.cit., p.273 : 付録資料③

の概念を、音価を示すために設けた基準として認識しているわけではないことが明らかになる。

しかし、以下のような記述から、ランベルトゥスが符号の形状によって音価を変更させるという意識をもっていたことは間違いない。

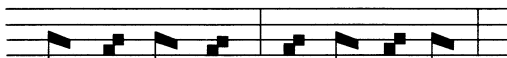
第2の種類は、上行型でも下行型でも、第1の種類とプロポルツィオにおいてもプロプリエタスにおいても正反対になる。

上行している2番目の音は、最初の音を真下には付けず、このように最初の音から符頭を逆向きに反らしている：



最初の音はロング・ペルフェクタで、2番目の音はレクタ・プレヴィスである。

第3の種類は、2番目の音が最初の音から真つ直ぐに付けられず、最初の音から反れており、プロプリエタスを全く付けていない：



両音ともレクタ・プレヴィスとされ、同じテンプスで計量されるので、それらの効力と性質は同様であると説明される。

14

ガルランディアとは違い、形状を表す特定の名称などは用いられていないが、その代わりに形状の相違がテキストで詳しく記述されている。最初に、後方で説明されている第3の種類からみていきたい。下行リガトゥラには、最初の音と最後の音が斜形でまとめられている形状：▤、上行リガトゥラには2番目の音が最初の音の真上から右向きに変更されている形状：▥が提示されている。これらは両方とも、ガルランディアが〈クム・プロプリエタテ〉〈インペルフェクタ〉と称していた形状、すなわち最後の音にのみ変更が加えられた形状と一致しており、形状が表す音価もB-Bになっているので、ガルランディアの理論と何ら変わりはない。

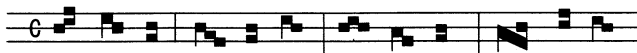
ただし、最初に提示されているL-Bの音価になるとされている形状には、明らかな違いが認められる¹⁴。基本となるB-Lと逆の音価を取るL-Bのリガトゥラは、ガルランディアの〈シネ・プロプリエタテ〉〈ペルフェクタ〉のリガトゥラに相当している。下行リガトゥラの方は、本来最初の音に付いていたはずの下向きの線が外されている形状：▦になっており、ガルランディアの提示した形状と同じである。しかし、その一方で上行リガトゥラの方は、ガルランディアが示した形状：▧とは異なる形状をとっている。ランベルトゥスは、

¹⁴ Coussemaker, op. cit., p. 273-274: 付録資料④

¹⁵ この文章中の「比例」、「割合」といった意味を持つ〈プロポルティオ proportio〉は、ここではB-Lの音価の関係を指している。ランベルトゥスはB-Lの関係が逆になりL-Bとなることを説明していると考えられる。

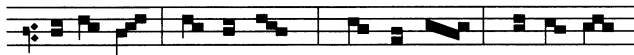
下向きの線を最初の音の左側ではなく右側に付し、さらに2番目の音を最初の音の真上から右側に反らした形状：を提示しているのである。ガルランディアからの理論、つまり最初の音符の形状に変更を与えることによって最終2音の音価がB-LからL-Bへと変わるという理論に従うのであれば、最後の音符に変更を施す必要はない。しかしそれにもかかわらず、あえてランベルトゥスが最後の音の向きも変更したのは、ある意図があったからだと考えられる。その意図は、次の3音リガトゥラについての記述にも認めることができる。

この[第3の]区分における第1の種類は、歌詞のあるところでも、また歌詞のないところでも以下のようなものである。下行型にはプロプリエタス付きで、上行型ではプロプリエタス無しで、2音リガトゥラが後続する：

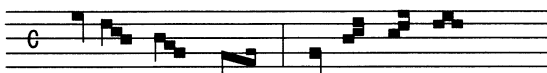


ブレヴィスが後続している場合、最初の音はロンガ・インペルフェクタであり、2番目の音はレクタ・ブレヴィス、3番目の音は最初の音と同じ音価である。ロンガが後続している場合、3番目の音は3テンプス分の音価を有することになる。

第2の種類は、歌詞のあるところでも歌詞のないところでも、プロポルツィオとプロプリエタス両方とも、第1の種類のものと正反対に解釈される：



第3の種類は、歌詞のあるところでも、また歌詞のないところでも以下のようなものである。すなわち、繰り返し3音リガトゥラが続いている時はいつも、単独で置かれたロンガが先行する：



最初の音は1テンプス、2番目の音は2テンプス、3番目の音は3テンプスである。また第4モドゥスの規則に従うと、ロンガが1音目に置かれる。

16

まず、第1の種類として挙げられている3音リガトゥラは、いずれも最初と最後の形状に何らの変形も加えられていない形状である。音価もL-B-Lとなり、最後の2音がB-Lとなっていることから、ガルランディアの〈クム・プロプリエタテ〉〈ペルフェクタ〉に相当している。

また、同じく形状に変化がない第3の種類として挙げられている3音リガトゥラに目を

¹⁶ Coussemaker, op. cit., p274 : 付録資料⑤

移すと、こちらでは音価がテンプス *tempus* (拍) で表されている。ランベルトゥスはここで「第4モドゥスの規則に従う」と述べているので、理論書の最後に示されているモドゥス・リズムの記述に注目してみると、ランベルトゥスが第4モドゥスとして設定しているのは、L-B-B-L-B-B…というリズムであることが明らかになる¹⁷。従って、ここでの単独符ロンガに続く3音リガトゥラはB-B-Lという音価に相当していることになる。形状は第1の種類と同じでありながら、やはり最初の音価がLとBで異なっている。ガルランディアと同じく、やはり最初の音の音価には、未だ形状による区別がなされていない。

次に、第2の種類の3音リガトゥラに目を移すと、上行リガトゥラとして：という形状が、下行リガトゥラとしては：という形状が譜例として挙げられている。上行リガトゥラには、本来付いていないはずの下向きの線が最初の音の左側に付けられ、下行リガトゥラには、本来最初の音に付けられているはずの下向きの線が外されている。つまり、ここで譜例に使用されているリガトゥラは、ガルランディアのいう〈シネ・プロプリエタテ〉の形状なのである。音価については第一の種類のL-B-Lというプロポルツィオと正反対になると述べられていることから、B-L-Bの音価をとることになる。最終2音の音価がB-Lの反対であるL-Bになっているので、やはりガルランディアの理論と一致していると言える。ただし、上行型のリガトゥラでは、やはり2音リガトゥラの時と同じく、最初の音に線を付加するだけでなく、さらに符頭を先行する音の真上から右側に反らした形状：が例示されている。ガルランディアの理論から考えると、この形状は、実際には想定されていなかった〈シネ・プロプリエタテ〉〈インペルフェクタ〉に相当することになる。ガルランディアの理論と同様に、最初の音符の形状が最終2音に効力を備えているのであれば、最後の音に変形を加える必要はない。それにもかかわらず、右側に符頭を反らしているのには、ランベルトゥス独自の意図、すなわちリガトゥラの形状に、単独符と同じ特徴を採用しようとした意図が反映されていると考えられる。L-Bとして提示されていた新しい形状：を解体すると、単独符ロンガ：と単独符ブレヴィス：がそのまま浮上するのである。また、最後の2音がL-Bとなる3音リガトゥラも、最後の音が真上に直立するガルランディアの形状：では、Bに相当する最後の音は単独符ロンガ：の形状となるが、右側に反転させることによって単独符ブレヴィス：の形状が現れる。

もう一つ注目されるのは、2音リガトゥラの上行型の場合には、最初の音の右側に下向きの線が付けられていたのに対し：、ここでの3音リガトゥラでは左側に付けられているという点である：。やはり、ここにもランベルトゥスの工夫が認められる。2音リガトゥラでは、最初の音の音価はLとなる一方、3音リガトゥラの方はBとなっている。

¹⁷ モドゥス・リズムの分類については、注2を参照。L-B-B-L-B-B…のリズムは、ガルランディアの第3モドゥスに相当する。

ランベルトゥスはロンガに相当する 2 音リガトゥラの最初の音には単独符ロンガ：■と同じく右側に下向きの線を付加し、プレヴィスとなる 3 音リガトゥラの最初の音にはロンガと区別すべく左側に下向きの線を付加したのではないだろうか。それまで音価が特定されることはなかった冒頭の音に、形状による区別が意識され始めていたのではないだろうか。

さて、ガルランディアと同様、ランベルトゥスもリガトゥラにブリカが付加される場合の譜例を提示している。そのブリカ付きの形状と、ここまでで挙げられたリガトゥラの形状と共に整理すると、以下のようにまとめられる（表②）。表を一見するとわかるが、ブリカが付加された上行リガトゥラでは、ガルランディアの形状に見られたように、〈ペルフェクタ〉に相当する形状と〈インペルフェクタ〉に相当する形状とが、同一のものになっている。また、ガルランディアには見られなかった形状：■ ■ ■ も認められる。通常ならリガトゥラのブリカは 1 本の線のみで表示されるところを、彼は 2 本線で表示しているのである。この右側の方が長い 2 本線によるブリカは、当時単独符のロンガにブリカが付加された形状：■として使用されていた。この点にも、リガトゥラに単独符の特徴を導入しようというランベルトゥスの意図が反映されていると考えられる。

表②

2音リガトゥラ

		上行	下行	ブリカ付き 上行	ブリカ付き 下行	音価
1. 〈cum pro〉〈per〉	:	■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	: BL
2. 〈sine pro〉〈per〉	:	■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	: LB
3. 〈cum pro〉〈imper〉	:	■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	: BB

3音リガトゥラ

		上行	下行	ブリカ付き 上行	ブリカ付き 下行	音価
1. 〈cum pro〉〈per〉	:	■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	: BBL, LBL
2. 〈sine pro〉〈per〉	:	■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	: BLB
3. 〈cum pro〉〈imper〉	:	■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	: BBB

2-2. ザンクト・エンメラムの無名者著『計量音楽論』にみられるランベルトゥス批判

先述の通り、ザンクト・エンメラムの無名者による記述で最も興味深いのは、ランベルトゥスが示していた新しいリガトゥラの理論に対して、反論を行っている点である。ここでは、具体的にザンクト・エンメラムの無名者が展開する反論の内容に注目し、そこに垣間見ることができる双方の考えの対立を追っていきたい。

第一に認められるランベルトゥスへの反論は、最初の形状が〈シネ・プロプリエタテ〉となっている上行リガトゥラ：■ ■ ■と下行リガトゥラ：■ ■ ■を提示した後に行われてい

る。

それにもかかわらず、理論書のなかで上行によるビナリアの形状を、先人たちのやり方を無視して、このように示した人もいる：。彼らは明らかな理由で、様々な点で非難され得る。その理由のひとつは、彼らが師たちの教えから外れており、技芸の規則に害をもたらしめているということである。もうひとつの理由は、このような書き方で、彼らは単独符と連結符を何ら区別していないということである。このような符号は、連結符というより、むしろ単独符の性質に近く、適切な書き方で単独のロンガとブレヴィスがあるように見える。しかし、数においても性質においても単独符と連結符は、記譜する際には違わなければならない。なぜなら、別のところでは、ある理論書が「連結符あるいはリガトゥラを置くことができる場所に、単独符あるいは連結されていない符号を置いてはならない」と述べているからである¹⁸。

この文章からも明らかなように、ザンクト・エンメラムの無名者は、ランベルトゥスが提示した形状：を、伝統から逸脱したものであるという理由から、さらにリガトゥラと単独符は音の数だけでなく、性質においても区別されなければならないという理由から批判しているのである。つまり、本来 L-B となる〈シネ・プロプリエタテ〉〈ペルフェクタ〉の 2 音リガトゥラ：の形状と異なるので、単独符のロンガ：とブレヴィス：を連結させただけのランベルトゥスの形状は認められないという主張である。この反論には、当時の理論家に、依然としてモドゥス記譜法のリガトゥラが根強く定着していた事実を窺うことができるだろう。

さらに、ランベルトゥスが譜例に挙げていた 3 音リガトゥラについても、次のように記述している。

前述したペテン師は、さきほどの符号を〈インペルフェクタ〉に記譜しただけでなく、〈シネ・プロプリエタテ〉で置かれているテルナリアを、上行しているものに限って、このような形にしている：。また、最初が下行していても、最後が上行している場合はこのように示している：。そして、最後の音が最後から 2 番目の音よりも低い場合の他の符号はどれも、私たちの技法における慣行に従って〈ペルフェクタ〉で記譜し、表示しているのである。この点で、彼らは自身の論において矛盾をきたし、一致していない¹⁹。

¹⁸ Yudkin, op.cit., p.132: 資料⑥

¹⁹ Ibid, p.132: 資料⑦

「ベテン師 *impositor*」と言われているのがランベルトゥスであることは間違いない²⁰。ここで批判の対象となっているのは、ランベルトゥスが挙げていた最初の部分と最後の部分両方に変化が加えられた形状：である。下行リガトゥラに対しては慣行に従って〈ペルフェクタ〉で記譜されているのに対して：、上行リガトゥラにのみ〈インペルフェクタ〉の形状が挙げられている点に、ランベルトゥスの理論自体に矛盾があることを指摘しているのである。

以上のような批判からは、2音リガトゥラ、3音リガトゥラに単独符の要素を導入しようというランベルトゥスの理論は、ガルランディアの理論を支持するザンクト・エンメラムの無名者にとって、到底受け入れることのできないものであったことが窺われる。それと同時に、ランベルトゥスの提示した新たな形状は、当時の習慣において極めて斬新なものであったことが推測される。

ランベルトゥスに対する批判に加えて、ザンクト・エンメラムの無名者の『計量音楽論』には、もう一つ注目すべき記述が残されている。それまでに理論書で論じられていなかった、ガルランディアとランベルトゥスの両者のリガトゥラに見られた問題、すなわちリガトゥラの最後の音に〈ブリカ〉の線が付加された場合、〈ペルフェクタ〉と〈インペルフェクタ〉の区別がつかなくなってしまうという問題が論じられているのである。ザンクト・エンメラムの無名者は、この問題が生じる原因について次のように述べている。

〈ペルフェクタ〉の下行リガトゥラと、機能も性質も同じなのだから、当然〈ペルフェクタ〉として記譜すべきにも関わらず、なぜブリカが付加された上行リガトゥラは〈インペルフェクタ〉のような形状で記譜されなければならないのかと問われた場合、2つの妨害となる要因によって、ペルフェクタの形状では決して記譜されることが出来ないと答える他ない²¹。

これに続く非常に長く難解な説明を要約すると、2つの要因とは、すなわち〈ペルフェクタ〉の形状：のままだでは、ブリカとしての「線」を末尾である符頭の右側に付ける場合、上向きに付加することはできても：、下向きに付加することはできず、左側には付加することが物理的には可能であるが：、理論上、この最終音の左側は音符の「内側 *interior*」となっているために付加することはできないという要因である。ザンクト・エンメラムの無名者は、〈ペルフェクタ〉と〈インペルフェクタ〉のリガトゥラが同じ形状になってしまうという問題を指摘したのみならず、問題の原因まで論理的に記述している。この考察には、もととなるリガトゥラの形状と音価が異なるにもかかわらず、形状に区

²⁰ Ibid, p.332.

²¹ Ibid, p.156 : 資料⑧

別がなくなってしまうということを、問題として捉えている姿勢が認められる。しかしながら、ザンクト・エンメラムの無名者は、その前後に置かれている通常のリガトゥラが〈ペルフェクタ〉か〈インペルフェクタ〉のどちらになっているのかを見て判断すべきであるという結論に留まっている。

3. ケルンのフランコによって体系化されたりガトゥラ

ケルンのフランコが著した『計量音楽技法』のなかで、リガトゥラの理論はようやく体系化され、その後、彼の理論に基づくリガトゥラは17世紀に至るまで使用され続けた。これまでの研究においてもフランコによるリガトゥラの理論は何度となく検討され²²、すでに疑問の余地を残すところはないが、これまで考察してきたヨハネス・デ・ガルランディアやランベルトゥス、ザンクト・エンメラムの無名者が唱えてきたリガトゥラの理論との相違を明確にするために、もう一度ここで検討しておきたい。

フランコは、ガルランディアが最初に示した「適切」、「完全」という形状の基準を引継ぎ、〈プロプリエタス〉と〈ペルフェクツィオ〉の用語を用いて分類を行っている。しかし、形状と音価との関係に敷かれた理論は、それ以前の理論とは大幅に変わっている。

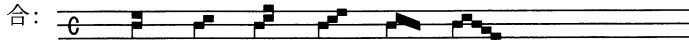
フランコはまず、リガトゥラの最初の部分については〈クム・プロプリエタテ〉、〈シネ・プロプリエタテ〉、〈クム・オポジタ・プロプリエタテ〉の3種の区分があり、最後の部分に付いては〈クム・ペルフェクツィオ〉(=ペルフェクタ)、〈シネ・ペルフェクツィオ〉(=インペルフェクタ)の違いがあると説明している。この分類法もやはりガルランディアのものと変わらない。

下行リガトゥラで最初の音の左側に下向きの線が付いている場合：  は〈クム・プロプリエタテ〉となり、線がなければ〈シネ・プロプリエタテ〉となる： 。これに対して上行リガトゥラの場合には、線がついていないもの：  が〈クム・プロプリエタテ〉とされ、線が付いている場合は〈シネ・プロプリエタテ〉とされる。

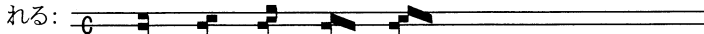
この上行リガトゥラの〈シネ・プロプリエタテ〉に関する箇所では、それまでには認められなかった新たな記述が見出される。フランコは以下のように述べている。

²² M.Huglo, 'De Francon de Cologne à Jacques de Liège', *Revue belge de Musicologie*, XXXIV-XXXV(1980-81)pp.44-60. などを参照。

次の譜例のように、上行リガトゥラの最初の音の左側に下向きの線が付いている場合：



また、より適切には、右側に線が付いている場合には、シネ・プロプリエタテと呼ばれる：



23

このように、ガルランディアが提示し、ザンクト・エンメラムの無名者が支持した形状と猛烈な批判の対象となったランベルトゥスの形状、すなわち左側に線が付加された形状と右側に線が付加された形状の両者が挙げられている。さらに彼はこの2種の形状を並列しているのではなく、「より適切には、右側に *dextra, quod magis proprium est*」という言葉を用いて、ランベルトゥスが提示した形状に優位を置いたのである。

また、リガトゥラの最後の部分についての分類においても、ガルランディアの理論を忠実に継承している。上行リガトゥラは、最後の音が先行する音の真上にある場合：に、下行リガトゥラは、四角型のままで最後の2音が連結されている場合：に〈ペルフエクタ〉となる。しかし、〈インペルフエクタ〉には新たな形状が追加されている。ガルランディアやランベルトゥスが提示していた上行、下行〈インペルフエクタ〉の形状：に加えて、最後の2音を斜形にまとめた新たな上行リガトゥラ：が提示されているのである。ただし、この新たな形状に対しては、次のような説明が加えられている。

このような斜形のインペルフエクタは、実際には上行では使用されないもので、必要であるが、ただし後で述べるように、上行リガトゥラの最後のプレヴィスがブリカを伴う場合に、その用例がみられる²⁴。

そこで、ブリカが付加されたりガトゥラの記述に目を移すと、ある重要な事実気付かされる。ケルンのフランコは、〈インペルフエクタ〉となっている上行リガトゥラにブリカが付加された形状として、これまでになかった新たな形状：を提示しているのである。ガルランディアやランベルトゥスの記述に認められ、ザンクト・エンメラムの無名者が実際に言及していた問題、上行リガトゥラにブリカの線が付加されると〈ペルフエクタ〉と〈インペルフエクタ〉の区別がつかなくなってしまうという問題が、こうしてフランコによって解決されたことになる。

また、これまでも指摘されているように、フランコはリガトゥラの音価に対しても、ガル

²³ Navarre, op.cit., p.34 : 資料⑨

²⁴ Ibid., p.36 : 資料⑩

ランディアやランベルトゥスとは全く異なる理論を導入している。フランコに至るまでの理論では、リガトゥラの最初の形状、つまり〈プロプリエタス〉は最終2音の音価をB-LかL-Bに決定するものであった。そのため、3音リガトゥラの場合、最初の音価はモドゥス・リズムによってロングになる場合とブレヴィスになる場合とが生じていた。また、もうひとつ曖昧であったのは、既に〈ペルフェクタ〉と〈インペルフェクタ〉という形状の区別がなされていたにもかかわらず、最終音の音価は〈プロプリエタス〉の影響を受けるという点であった。

しかし、フランコは〈プロプリエタス〉を、何音からなるリガトゥラでも最初の音の音価を決定する要素と定義し、さらに〈ペルフェクタ〉を、最後の音の音価を決定する要素であると明確に定義したのである。そして、〈プロプリエタス〉と〈ペルフェクタ〉によって決定されない中間の音価は、全てブレヴィスになると定めている。従って、フランコの理論では、B-Lの逆の音価であるL-Bを表すリガトゥラは、最初と最後の両方に変更された〈シネ・プロプリエタテ〉〈インペルフェクタ〉であるとされ、ランベルトゥスが提示した新しい形状：が理論的に認められることになったのであった。こうして、単独符と同様に、リガトゥラも異なる形状によって完全に特定された音価を得ることになった。以上、フランコによって体系化されたりガトゥラの形状と音価を整理すると以下ようになる(表③)。

表③ 2音リガトゥラ

		ブリカ付き		
		上行	下行	音価
1. 〈cum pro〉〈per〉	:			: BL
2. 〈sine pro〉〈per〉	:			: LL
3. 〈cum pro〉〈imper〉	:			: BB
4. 〈sine pro〉〈imper〉	:			: LB

3音リガトゥラ

		ブリカ付き		
		上行	下行	音価
1. 〈cum pro〉〈per〉	:			: BBL
2. 〈sine pro〉〈per〉	:			: LBL
3. 〈cum pro〉〈imper〉	:			: BBB
4. 〈sine pro〉〈imper〉	:			: LBB

結び

フランコに至るまでのリガトゥラの理論の変遷を概観すると、極めて系統的、段階的に理論が展開された過程を認めることができる。たしかにランベルトゥスは〈プロプリエタス〉と〈ペルフェクツィオ〉という語をガルランディアとは異なる意味で用いているが、リガトゥラの形状と音価の変化は、ガルランディアの理論から本質的に逸脱してはいない。両者とも、リガトゥラの最初の形状が最後から2番目の音価を決定し、最後の音価にも影響を及ぼす点、最初の音の音価は形状では表示されず、モドゥス・リズムのなかで決定されるという点で共通している。ガルランディアもランベルトゥスも、ザンクト・エンメラムの無名者もまた、自身の理論にノートル・ダム楽派から継承したモドゥス・リズムとその記譜法であるモドゥス記譜法の影響を強く留めているのである。

しかし、ランベルトゥスの理論では、新たな試みが認められた。L-Bとなる2音リガトゥラ：や、B-L-Bとなる3音リガトゥラ：の新しい形状に、単独符と同じ要素を取り込もうという試みが見られた。このような考え方は当時の伝統的記譜法においてはあまりに斬新であり、かつ転換の始まりにあつて未完成であつたために、ザンクト・エンメラムの無名者のような理論家によって批判を受ける結果となつたのであろう。

しかし、その後のフランコによって体系化されたリガトゥラに、明らかな単独符の要素が認められ、ランベルトゥスの示した新しい形状は〈シネ・プロプリエタテ〉〈インペルフェクタ〉として取り入れられた。ランベルトゥスが示した試みは、間違いなく体系化への道を切り開くものであつたと言うことができよう。

本研究では、音楽理論書におけるリガトゥラの展開に着目した。この理論書における記述には当然、実際に記譜され、演奏されていた作品の影響が強く反映されている。リガトゥラの理論的な展開の背景にも、実践からの要求があつたと考えられる。今後は、数多く残されている理論書の記述をさらに検討し、リガトゥラの理論展開の背景にある実践との関係を探っていくことが課題となるだろう。

付録資料

※ 出典は本文中の註を、譜例・符号は本文中の日本語訳を参照されたい。

1. ヨハネス・デ・ガルランディア著『計量音楽論』におけるリガトゥラ

- ① Omnis figura ligata cum proprietate posita et perfecta, paenultima dicitur esse

brevis, et ultima longa...Omnis figura sine proprietate et perfecte posita valet opposita cum proprietate.

2-1. ランベルトゥス著『音楽論』におけるリガトゥラ

- ② Secunda divisio partis secunde est quedam ligatura duarum figurarum, que etiam binaria vocatur, quatuor habens differentias quarum quilibet duplicem habet figuram, ascendendo videlicet et descendendo. Sed notandum est quod si aliqua istarum descendendo proprietatem habuerit, tunc ascendendo carebit...

Prima igitur differentia talis est, quod quandocunque duo figure simul ligate descendendo cum proprietate, vel sine proprietate ascendendo reperiuntur, ut hic:

譜例

Prima recta brevis est, secunda vero longa imperfecta...

- ③ Notandum est quod ascensus duplex est similiter et descensus; nam quidam perfectus dicitur, et quidam imperfectus. Perfectus autem ascensus dicitur cum in ternaria ligatura secundus punctus altior est primo, et tertius secundo. Imperfectus, quando secundus punctus altior est primo, et tertius secundo inferior reciprocando vel equalis. Perfectus autem descensus, quando secundus punctus inferior est primo, et tertius secundo. Imperfectus, quando secundus punctus inferior est primo, tertius autem secundo superior reciprocando vel equalis.

- ④ Secunda differentia, tam ascendens quam descendens, per contrarium prime differentie constat, tam in proportionem quam proprietatem.

Secunda autem figura ascendens prime non directe supponitur, sed quasi averso capite ab ea declinat, ut patet hic: 譜例

Prima longa est perfecta, secunda recta brevis.

Tertia differentia descendens est ligatura duarum figurarum quarum secunda non directe supponitur prime; sed est a prima continue protracta in obliquum. Tenet autem prima proprietatem inferiorem. Ascendendo vero secunda non directe supponitur prime, sed aversum ab eadem declinat omni proprietate carens, ut patet hic: 譜例

Harum autem potestas et natura equalitas appellatur, quoniam utraque recta brevis dicitur, et equali tempore mensuratur.

- ⑤ Prima autem differentia hujus divisionis, tam supra litteram quam sine, talis est, quod quandocumque trinaría ligatura tam descendendo cum proprietate, quam ascendendo sine proprietate, reperta fuerit, binaria ligatura sequente: 譜例

Prima longa est imperfecta, secunda recta brevis, tertia prime similis, si brevis eam sequatur, si autem longa, tunc tertia tria tempora donat.

Secunda differentia tam in proportionem quam in proprietate, omnino per oppositum prime differentie, tam supra litteram, quam sine littera judicatur, ut hic:

譜例

Tertia differentia, tam supra litteram quam sine, talis est, quod quandocumque trinarie ligature ad invicem continuantur, longa per se posita precederet, ut hic: 譜例

Prima profert unum tempus, secunda duo, tertia tria. Et hoc secundum ordinem quarti modi; dum tamen longa in primo gradu ponatur.

2-2. ザンクト・エンメラムの無名著『計量音楽論』にみられるランベルトウス批判

- ⑥ Quidam tamen in suis artibus figuram binariam ascendendo protrahebant sic: 符号, antecessorum semitam relinquentes, de possunt multipliciter blaphemari et per rationes manifestas. Quarum una est, quia magistorum deviant a praeceptis, inferentes artis regulae nocumentum; alia est, quia nullam differentiam assignant in hoc inter simplices et compositas. Nam talis figura magis accedit ad naturam simplicium quam compositarum, nam ibi est simplex longa et simplex brevis in protractionibus propriis ordinatae, quare male, cum compositae a simplicibus differre debeant in protractionibus, in numero et natura, et eo quoad alibi dicit ars, quod nonquam debet poni simplex vel non ligata ubi potest poni composita vel ligata.

- ⑦ ...quoniam praedicti impositores antedictam figuram protrahebant imperfectam, et non solum eam sed etiam figuram ternariam sine proprietate propria positam solummodo ascendendo, figurantes eam in hunc modum: 符号, et etiam quando figura ascendit in fine licet descendat a parte principii, sicut patet hic 符号. Et omnes alias, in quibus ultimus punctus inferior est penultimo, juxta artis nostrae consuetudinem perfectas protrahunt et provulgant. Super quo etiam videntur sibi ipsis esse contrarii et discordes...

- ⑧ Si quaeratur postea quare omnes puncti ascendentes, quos plica tangit, protrahi debeant imperfecti, licet perfectos de iure protrahere deberemus, cum perfectis descendentibus aequippollean in officio et natura, solummodo perfecti esse nullatenus potuerunt impedimento duplici hoc obstante...

3. ケルンのフランコによって体系化されたりガトゥラ

- ⑨ ...si vero tractum habeat a parte sinistra primi puncti descendentem, ut hic: 譜例
vel dextra, quod magis proprium est ut hic: 譜例
- ⑩ Ascendens tamen talis imperfectio non in usu habetur, nec etiam est necessaria, nisi quando brevem plicari oportet in fine in ligatura ascendente, ut postea apparebit.