

【論文】

ドイツ市民が理想としたフルートの響き  
——リボック著『フルートに関する覚え書き、およびそのより良い調整と  
取り扱いについての簡潔な手引きの試み』から——

The Ideal Flute Sound of German Citizens: A Case of “Remarks on the Flute, and  
an Attempt at a Brief Guide to its Better Adjustment and Handling” by Ribock

児玉 瑞穂  
Kodama Mizuho

0. 問題の所在

18 世紀後半のドイツにおいて、音楽は市民階級の生活の一部となり、市民が自ら楽器を購入して演奏し、家庭で演奏会を行う人々も現れた。そのような中で、特にフルート<sup>1</sup>は市民<sup>2</sup>から最も愛された楽器のひとつであり、楽譜も多数出版された<sup>3</sup>。しかし、フルートが実際には彼らにどのように受容されていたのかに関しては不明な点が多い。というのも、当時製作され始めた多鍵式フルート<sup>4</sup>と呼ばれる楽器は、鍵の数や音程を調節するための装置の有無等、製作者によって非常に多種多様だったからである。それに加え、当時のドイツ音楽に関する研究は、主として交響曲に代表されるオーケストラ作品や、それらを演奏する各地の宮廷オーケストラに焦点が当てられているという状況にある。また依然として、今日高く評価されている一部の有名作曲家による作品に関する研究が中心となっている。しかし、当時のドイツの音楽を語る上で、その時代を支えてきた市民による音楽活動を見捨てることはできない。彼らの目を通して初めて、18 世紀後半におけるフルートの実態、ひいてはド

<sup>1</sup> 本論文では「フルート」という用語を「横型フルート」の意味で用いる。

<sup>2</sup> フルートは市民層の男性に人気があったが、一方で女性にはあまり奨励されなかったことが指摘されている（ホフマン 2004, 249-250）。

<sup>3</sup> 当時の楽譜出版情報は、ライプツィヒで刊行された『一般音楽新聞 Allgemeine musikalische Zeitung』の広告欄から得ることができる。筆者の調査では、フルート作品はピアノやクラヴサン等の鍵盤楽器作品やヴァイオリン作品に次いで出版数が多く、管楽器の中では最も多い。

<sup>4</sup> 1 鍵式フルートにさらに鍵を付加した楽器。バロック・フルート誕生以降、フルートは D dur を基調としたが、1 鍵式のバロック・フルートではこの調の派生音を演奏するためにクロス・フィンガリングという特殊な指使いが不可欠であった。この指使いによる音は、通常の運指による音と比べて弱く曇ったような音色であったため、1 鍵式フルートでは音によって音量や音色にばらつきが生じた。そこでこのばらつきを解消し、音量や音色を均一にする目的でクロス・フィンガリングに代わる派生音の演奏手段としてさらなる鍵の付加が行われた。こうして誕生した多鍵式フルートは 20 世紀まで製作された。

イッの音楽シーンの一端が生き生きと見えてくると言えよう。

そこで本論では、音楽をこよなく愛した医師であったユストゥス・ヨハネス・ハインリヒ・リボック Justus Johannes Heinrich Ribock<sup>5</sup> (1743-1785) が 1782 年に発表した『フルートに関する覚え書き、およびそのより良い調整と取り扱いについての簡潔な手引きの試み Bemerkungen über die Flöte, und Versuch einer kurzen Anleitung zur bessern Einrichtung und Behandlung derselben』(以下、『覚え書き』と略す) の内容を検討する。これにより、フルートがどのように受け入れられ、評価されていたのか、どのような特徴が大切にされ、また問題だと考えられていたのか、当時の市民の視点からフルートが置かれていた状況の一端を詳らかにする。なお、本研究では 18 世紀後半当時に製作、または考案された歴史的木管楽器としてのフルートを考察対象とする。

『覚え書き』はフルート史上きわめて重要な著作である。本書は、当時の多鍵式フルートの形態や製作方法、製作理念や問題について述べている。バロック・フルート誕生に次ぐフルート史上の大きな改革は多鍵式フルートの誕生であるが、本書が多鍵式フルート発達の初期段階<sup>6</sup> に当たる 1782 年に出版されていることや、フルートの構造に関する細部の問題に関してここまで詳述された著作はこれ以前に書かれていない (Ventzke 1976, 65) ことを考えれば、その重要性は言を俟たない。しかし、リボック自身についてもその著作についても先行研究は極めて少ない。現存が確認されている歴史的楽器の調査はある程度の成果を上げており、それと関連して製作者についても研究がなされているが、リボックの場合、製作楽器の現存が確認されておらず、そのことがリボック研究の遅れの一因となっている<sup>7</sup>。

『覚え書き』はフルートの様々な点に言及しているが、本論では特に音色とアンサンブルにおける響きに関連する記述に着目する。これらの記述を同時代のフルート製作者、及びフ

---

<sup>5</sup> Riebock や Riboc とともに表記される。本論文では New Grove の表記に従う。

<sup>6</sup> 最初の多鍵式フルートが誰によって製作されたのか正確な記録は残っていないとされるが、一般的 1750 年代中頃にイギリスの製作者たちによって製作され始め、ドイツではさらに約 20 年後の 1770 年代に製作が開始されたと考えられている (前田 2006, 245-246, 249)。

<sup>7</sup> 当時のフルートの中でも現存が確認されているものについては、17 世紀末から 19 世紀に製作されたいわゆる歴史的木管楽器に関するヤングのカタログから、素材や大きさ、特徴、所蔵場所等の情報を知ることができる (Young 1993)。製作者に関しては、例えば当時高いシェアを誇り、楽器の現存も多く確認されているグレンザー一族の活動に関する研究として、Young 1978, Heyde 1993, Powell 1995 等が挙げられる。さらに、本論文でも取り扱うライプツィヒのフルート奏者でフルート製作者でもあったヨハン・ゲオルグ・トロムリッツ Johann George Tromlitz (1725-1805) に関しては、彼による楽器の構造に関する研究として Powell 1996a が挙げられる。また、彼による教則本『フルート奏法のための詳細にして基本的な授業 Ausführlicher und gründlicher Unterricht die Flöte zu spielen』(以下、『授業』と略す) と『多鍵式フルートについて ; その使用と利益 Über die Flöten mit mehrern Klappen : deren Anwendung und Nutzen』(以下、『多鍵式フルート』と略す) は、それぞれパウエルによって英訳された。さらに、『授業』の内容に関して 2 本の国内論文が挙げられる (那須田 1992, 江戸 2011)。また、筆者の博士論文では『授業』に加え、『多鍵式フルート』の内容についても考察の対象とした (児玉 2020)。

ルート奏者の見解と比較しながら検討することにより、18世紀後半にはどのような音色やアンサンブルにおける響きがフルートにとって理想的であると考えられていたのかを明らかにする。さらに、これらの記述からは、当時の市民が購入した楽器を演奏して愉しんでいただけでなく、理想とする音色や響きを追い求め、職業音楽家や製作者にも意見を投げかけ、より良い音楽の実現を目指そうとする非常に意欲的な姿が浮かび上がってくる。

## 1. リボックに関する先行研究と『覚え書き』

本題に入る前に、まずはリボックとフルートのかかわりを理解するため、フェンツケの先行研究に基づき、以下にその生涯を簡潔にまとめる(Ventzke 1976)。なお、本論におけるリボックに関する基本的な情報に関しても同書に依拠する。その後、先行研究の状況と、本論文で取り上げる『覚え書き』について概観する。

### 1.1. リボックの生涯

リボックはドイツの医師で、音楽に関しては愛好家であったが、フルートのデザインを積極的に行った。Grove Music Onlineでも、彼をフルート・デザイナーと記述している(Ventzke 2001)。ヘルムシュテット(1760)、リンテルン(1761)、ハレ(1762)で学び、1763年にゲッティンゲン大学で医学博士の学位を得たことが知られている(Ventzke 1976, 66)。その後、ニーダーザクセン州のリュッホで医師として働く傍ら、『覚え書き』の他にも「音楽について、特にフルート愛好家へ Über Musik, am Flötenliebhaber insonderheit」『音楽雑誌 Magazin der Musik』(1783)を著した。リボックがフルートの演奏と製作技術を身につけた方法に関しては、かつては彼がトロムリッツ<sup>8</sup>の弟子であったとする説もあったが(Gerber 1813, 846; Demmler 1961, 42)、現在では独学で身につけたとする見解が優勢である(Ventzke 1980, Einleitende: II; Gerhold 2009, 672)。妻ズザンネ・カタリナ Susanne Catharina (旧姓ブルンス Bruns)の死後、1784年にリュッホから南西方向へ約120kmのハノーファーへ転居した。ゲルバーによる事典では、リボックが1784年頃ハノーファーへ渡った後、1785年に同地で死亡したという情報と並べて、別の報告によれば彼は既に1784年にはリュッホで死亡してい

---

<sup>8</sup> ライプツィヒで活躍したドイツのフルート奏者でフルート製作者、作曲家、著述家。フルート奏者として活動する傍ら、フルート製作にも精力的に取り組んだ。また、フルートの改良や自身の製作する楽器についても積極的に著述活動を行い、教則本を含む数多くの著書を発表した。リボックへも楽器を販売し、文通等も行っていたが、フルート製作に関する意見の対立により断絶される。本論文においても、リボックの言説との比較においてトロムリッツの見解を適宜取り上げる。

たという情報を掲載している (Gerber 1813, 847)。また、同時代のフルート奏者フリードリヒ・ルートヴィヒ・デュロン Friedrich Ludwig Dülon (1768-1826) は自伝で、1785年にハノーファーへリボックを訪ねた際、彼がそこに定住していたと記している (Dulon 1808, 68)。トロムリッツは1791年の『授業』で、リボックは最終的にハノーファーに住んでいたと記述した (Tromlitz 1791, 18)。近年では、ゲールホルトがこの点について、彼の妻が死亡した後、リボックはハノーファーへ移住したが、しかし彼の死亡した時期や場所に関する正確な情報は欠如していると述べている (Gerhold 2009, 674)。従って、同時代の言説からも、近年の研究からも、リボックは恐らくハノーファー、もしくはリュッホで死亡したと考えられるが、死亡地やその時期に関する正確な証拠は現在も発見されていない。

以上のように、晩年ハノーファーへ転居するまで彼の活動地はリュッホであったが、『覚え書き』で言及しているのは、主にリュッホから東へ約 160km のベルリンや南東へ約 200km も離れたザクセン地域のフルート製作者についてである。これは、彼がライプツィヒのトロムリッツから楽器を購入していたこととも関連する。リボックとトロムリッツとの関係は、1777年にフルートの製作や演奏に関する手紙のやり取りによって始まり、同年、リボックはトロムリッツから最初のフルートを購入した (Ventzke 1976, 66, 68)。詳しくは後に述べることとするが、リボックはベルリンやザクセン地域のフルートに特に強い関心を示していたと考えられる。それは、この地域のフルートが持つ特徴、すなわち Dis 音と Es 音といった半音を「異なる音」として区別して演奏するための鍵が付いているという点とかかわってくる。次に、リボックに関する先行研究と『覚え書き』について触れたい。

## 1.2. 先行研究と『覚え書き』

リボックに関する先行研究はまだ数が少なく、個人研究はフェンツケによる「J. J. H. リボック博士 (1743-1785) フルートの発展史に対する貢献 Dr. J. J. H. Ribock (1743-1785) Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Flöte」*Tibia* (1976) が唯一の包括的論文と言える。この他には、同時代にトロムリッツの教則本 (Tromlitz 1791) やデュロンによる自伝 (Dulon 1807/1808) でリボックに関する若干の言及がある他、ベーム・フルートについて書かれた文献 (Welch 1896)、トロムリッツに関する論文 (Demmler 1961)、フルート史を扱った文献 (Rockstro 1928; Powell 2002) でリボックの名前が挙げられているものの、部分的に言及されているのみである。フェンツケの論文により、リボックの生涯を通じた活動や『覚え書き』の概要、同書の中でしばしば名前を挙げられているトロムリッツとの関係が明らかにな

った。しかしながら、『覚え書き』の記述内容が詳細に検討されているものではなく、同書で述べられているフルートに対するリボックの見解についてはまだ研究の余地が残されている。そのため、これまで筆者は博士論文(児玉 2020)や『武蔵野音楽大学研究紀要』論文(児玉 2021)で、リボックの見解について取り上げてきた。本論では、博士論文(児玉 2020)の第5章、第4節で述べた内容に加え、新たな言説を取り上げながら『覚え書き』についてさらに深く考察する。

『覚え書き』は、一般的に1782年の出版とされているが、後書きと正誤表を含む全体の著作は1784年以降の出版であると考えられている(Ventzke 1980, Einleitende: III)。1980年にフェンツケにより英語及びドイツ語の前書きを加えられ、*The Flute Library Volume 13*としてファクシミリ版が出版された。オリジナルはバイエルン州立図書館に所蔵されているが、本研究ではファクシミリ版を用いる。また、現在では「教則本」として挙げられることもあるが、ヨハン・ヨアヒム・クヴァンツ Johann Joachim Quantz (1697-1773)による1752年の『フルート奏法試論 Versuch einer Anweisung die Flöte traversiere zu spielen』<sup>9</sup>(以下、『試論』と略す)やトロムリッツによる教則本(Tromlitz 1791; 1800)と比較すると教則本としての側面は薄く、5鍵式フルートの運指表が添付されてはいるが、本文の大部分はフルートやその製作に対する自身の見解を示している。

リボックは『覚え書き』の冒頭で、恐らくクヴァンツよりも前の時代から「フルートは多くの点で吹奏楽器の中で最も完璧であると評価されていたにも関わらず」、18世紀後半当時、依然として「多くの重要で本質的な欠点」が残っていたと訴えている(Ribock 1782, 1、筆者訳)。これらの欠点を解消することが同書を著す動機となったと考えられるが、まずはフルートの音色に関してリボックがどのような見解を示していたのかを見ていく。

## 2. 同時代のフルート製作者に対する評価と「豊かな音」

リボックはフルートの「豊かな音」について、4人の製作者の名前を挙げながら説明している。まず彼は、クヴァンツ、フリードリヒ・ガブリエル・アウグスト・キルスト Friedrich Gabriel August Kirst<sup>10</sup> (1750-1806)、カール・アウグスティン・グレンザー Carl Augustin

<sup>9</sup> 同書は日本語訳版として1976年、吉田雅夫、ハンス・レズニチェック監修、石原利矩、井本响二共訳によるもの(クヴァンツ 1976a)、及び同年、荒川恒子訳によるもの(クヴァンツ 1976b)が出版されている。また、2017年には荒川による改訂版(クヴァンツ 2017)が出版されており、本論文においても参考にしていく。なお、本論文における『試論』からの引用は、基本的に2017年の荒川訳を用いる。

<sup>10</sup> ポツダムで活動したフルート製作者。1763年頃から1776年までドレスデンのA. グレンザーのもとで

Greenser<sup>11</sup> (1720-1807)、そしてトロンリッツによるフルートが当時最高の名声を持っていたと述べた (Ribock 1782, 31)。そしてその理由として、彼らのフルートがとりわけ「豊かな音 voller Ton」を持っていることを挙げた。しかし同時に、クヴァンツによるフルートに関しては、広い内径によって低音域では非常に力なくナチュラル・ホルンのような音がしたが、多くの人々には「豊かな音」であると誤って認識されていたと評価している (Ribock 1782, 32)。

この「豊かな音」がフルートの楽器としての評価基準となっていたことがここで示されているが、ではリボックの考える「豊かな音」とはどのような音であったのか。彼は次のような言葉でそれを説明している。なお、本文中のラテン語で記述されている部分のみ、日本語訳文中も斜体で記載した。

[.....] 何が豊かな音なのか？ それはうつろな音ではない。というのは、あらゆる楽器の中で一番うつろな音を持つナチュラル・ホルンがそうであるように、例えばオーボエのような非常に明るい楽器との比較において豊かさが欠けることもあるからである。それは、力強い音ではない。というのは、ピウ・ピアノにおいて顕著であるように、あらゆる叫び声でも欠けることもあるからである。つまり何が豊かな音なのか？ 原則として、周知の如くある音響の感覚を、空気の振動する運動が我々の耳の中に入って来ることによって受け取る。与えられた時間内に多くの揺れがあるならば、音は高く、そしてその逆もあり、それが生き生きして力強いなら、音は強い。これら全ては僅かな空気分子によって起こりうるが、それが音を豊かにしているわけではない。しかしそれが一度に数多く起こりうるなら、人は音楽的な耳によって以下のことを言う。音は豊かである (筆者訳)。

[.....] was voller Ton sei? Nicht ist es hohler Ton; denn selbst dem Waldhorne, das doch unter allen Instrumenten den am meisten hohlen Ton hat, kann das Volle in Vergleichung mit

---

楽器製作者としての教育を受けつつ、1768年から1770年まではポツダムのクリストフ・F. フライヤー Christoph F. Freyer (生年不詳-1772) の工房で働いた (Bär 2009, 444)。その後、1772年にC.F. フライヤーの工房の後継者となった。キルストの独立後の活動期間は工房を引き継いだ1772年から1804年とされている (Young 1993, 130)。

<sup>11</sup> リボックによる原文では、「ドレスデンのグレンザー氏 Herrn Greenser in Dresden」と書かれているだけであるが、活動時期から推察するとA. グレンザーを指すものと考えられる。彼の娘婿で工房を受け継いだヨハン・ハインリヒ・ヴィルヘルム・グレンザー Johann Heinrich Wilhelm Greenser (1764-1813) の活動期間は1796年から1813年までであり (Young 1993, 99)、リボックが『覚え書き』を出版した1782年はA. グレンザーに徒弟奉公していた。A. グレンザーはドレスデンで活動した木管楽器製作者である。13歳からライプツィヒで修行をした後、1739年にドレスデンへと移住し、44年に同地に自身の工房を設立すると1798年頃まで製作活動を続けた (Young 1993, 94)。また、クヴァンツにもフルート製作を教え、暫くの間はフルート製作の手本を与えていたと考えられている (Heyde 1994, 352)。

einem sehr hellen Instrumente, z. E. Hoboe, fehlen. Nicht ist es starker Ton; denn bei allem Geschreie kann es dennoch mangeln, so wie im piu piano merklich sein. Was ist also voller Ton? Bekanntlich erhalten wir die Empfindung von einem Schalle, *in regula*, dadurch, daß eine zitternde Bewegung der Luft in unser Ohr kommt. Sind der Schwünge viel in einer gegebenen Zeit, so ist der Ton hoch, & vice versa; sind sie lebhaft und kräftig, so ist der Ton stark. Alles dieses kann bei wenigen Luftpartikeln stat[t]finden, und macht den Ton nicht voll; kann aber auch bei vielen auf einmahl stat[t]finden; und dann spricht der Mann von musikalischen Ohren: der Ton ist voll (Ribock 1782: 31).

リボックはまず、豊かな音とはうつろな音でも力強い音でもないと述べた上で、さらに「空気分子」という言葉を用いてその説明を試みている。空気分子の震動という考え方は、後の1896年にはヘルマン・ルートヴィヒ・フェルディナント・フォン・ヘルムホルツ Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz (1821-1894) の『音感覚論 Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik』でも示されている。また、ヘルムホルツは同書において、楽音は「音の強さ」「音の高さ」「音色」によって区別できると述べた(ヘルムホルツ 2014, 19)。上記引用のように、リボックは、音の高さや強さが、そのみで音を豊かにしているわけではないが、それが一度に沢山起こるなら音は豊かであると述べた。フルートは単旋律楽器であるため、通常の吹奏法では複数の音を同時に演奏することはできない。この場合、一度に様々な高さ、強さの音が鳴っている状態とは、つまり倍音が多く鳴っている状態を指すと考えられる。ヘルムホルツは『音感覚論』において、音色が倍音の種類、数、強さによって決定されることを明らかにしており、倍音は楽器の音色を決定する要素と言える。以上のことから、この倍音が多彩で豊富な音色が、リボックの言う「豊かな音」であると考えられる。

そもそもフルートは、倍音の少ない楽器である<sup>12</sup>。安藤によると、倍音の少ない音に共通した音色の特徴として、「一般に澄んではいるが、表情は淡く、濃厚な情感を表現するには向かない」ことが挙げられる(安藤 1978, 19)。そして、高い音では鋭く、強い感じになることも指摘されている。反対に、倍音の豊富な楽器としてはヴァイオリンやビオラ等の擦弦

---

<sup>12</sup> 音楽音響学者の安藤由典によると、倍音の少ない楽器はフルートの他にもリコーダーや尺八等、「いわゆる笛の類」としてエアリード楽器が挙げられる(安藤 1978, 18)。なお、安藤による倍音構造の調査では現代の金属製のフルートが用いられたが、発音体(フルートの場合はエアリード)が倍音の量に関係しているという点において、当時の木製のフルートに対しても同様のことが言えると考えられる。

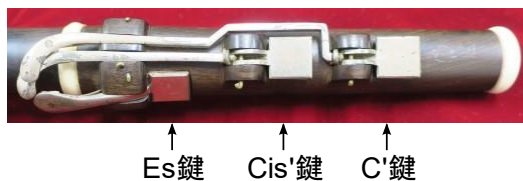
楽器や、トランペット等の金管楽器が挙げられる(安藤 1978, 18-19)。これらの楽器の音色は、「概して情緒的で、ときには肉感的でさえあるが、澄んだ感じではない」とされ、「中音から高音で、絹のような光沢、輝かしさを感じる音」と表現される。つまり、リボックが理想としていたフルートの音色は、これら倍音の多い楽器のような特徴を持つ、例えば中高音域では鋭さよりも輝かしさを感じるような音色であったと考える。

この点を踏まえ、続いて、この「豊かな音」を壊す要素としてリボックが挙げたC足部管に関する記述を他の製作者の言説と比較しながら検討する。

### 3. 音色を損ねる要素——C足部管

リボックは、一般的に「C足部管」(図1)と呼ばれる足部管を拒絶した。そもそも1鍵式フルートは最低音がD'の楽器であったが、多鍵式フルート誕生以前から、この最低音をさらにCis'、そしてC'へと拡大する試みがなされてきた。開発当時は一般的とはならなかったものの、フルートへのさらなる鍵の付加に伴い、Es鍵、Cis'鍵、C'鍵を持つC足部管は多鍵式フルートにとって標準的なものと見なされるようになっていった。ところが、『覚え書き』では、C足部管についてほとんど言及していない。彼はその理由として、「この足部管の全てが何の役にも立たず、ただ音と、フルート全体を台無しにするのみであり、それ故、絶対に退けられなければならない」からであると述べている(Ribock 1782, 50、筆者訳)。

【図1】C足部管<sup>13</sup>



C足部管に関しては、他のフルート製作者もリボックと同様の見解を示している。クヴァンツは、既に1752年の『試論』において、当時のC足部管が「正しい調律にも、またフルートの音にも害になりそうだったので、この偽りの改良は消え去り一般的にはならなかった」(クヴァンツ 2007, 27)と述べている。しかし、クヴァンツが1752年の時点で「消え去り一般的にはならなかった」と述べたこのC足部管は、その後、多鍵式フルートへ積極

<sup>13</sup> I. W. Weisse (武蔵野音楽大学楽器博物館所蔵 所蔵番号: A3270) 2019年6月12日筆者撮影。



的に用いられるようになり、6つ以上の鍵を持つフルートではほとんど標準のものとなった<sup>14</sup>。そのため、トロムリッツによって1800年の教則本『多鍵式フルート』の中で、再びこの足部管は「役立たずであり、音を台無しにする」と批判されることとなる(Tromlitz 1800, 131、筆者訳)。

このようにC足部管の欠点を挙げるフルート製作者がいる一方で、H. グレンザー<sup>15</sup>は反対の見解を示した。彼は、トロムリッツの『多鍵式フルート』について述べた記事の中で、C足部管によって第3オクターヴのA音とB音が多少重い響きになることを認めてはいるものの、その原因はC足部管よりも上部の構造、つまり中部管や頭部管の構造によるものであると結論付けた(Grenser 1800, 45)。

H. グレンザーの見解が多数派であったことは、これまでの研究でも示されている。特にヘイディディアンは、多鍵式フルートが製作されていた時代には、C足部管は既に不可欠なものであるとみなされていたことを指摘している(Hadidian 1991, 22)。しかし、地域をベルリンやザクセン地方に限定してみると、これを否定する意見もあったことが見えてくる。その理由については、C足部管によってフルートの音を損なうことや、音程を乱すことが挙げられた。確かに、フルートの管長を下方へ伸ばすことによって、楽器全体のバランスが崩れてしまうことは考えられる。リボックは、職業音楽家であったクヴァンツやトロムリッツと同様に、低音域の拡大により演奏できる作品の幅を広げることよりも、それまでのフルートの持つ音の美しさを維持し、良い音色で演奏することを優先したと考えられる。

次に、アンサンブルにおける響きの観点から、リボックの見解を見ていきたい。

#### 4. 美しい響きのために——Dis 鍵、Es 鍵

リボックは、Dis 鍵と Es 鍵という2つの鍵を足部管に備えることを当然のことと考えていた。既に示した通り、彼は Es 鍵、Cis' 鍵、C' 鍵の3つの鍵を伴うC足部管が役に立たず、かえってフルートの音色を台無しにすることを理由に強い拒絶を示した。しかしその一方で、Dis 音や Es 音を「異なる音」として区別して演奏するための2つの鍵の使用について

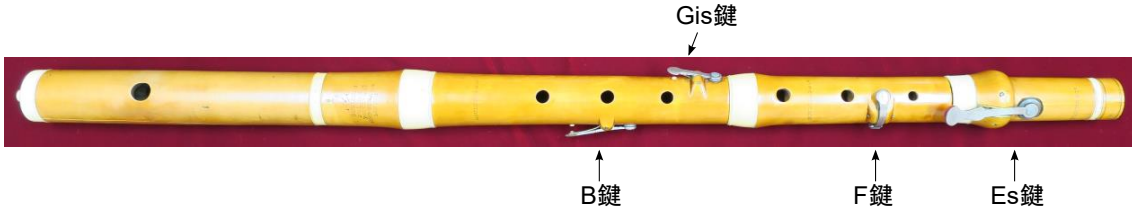
---

<sup>14</sup> 標準的な6鍵式フルートにはB鍵、Gis鍵、F鍵、Dis又はEs鍵、Cis'鍵、C'鍵が付加されており、標準的な8鍵式フルートにはC''鍵、B鍵、Gis鍵、長いF鍵、短いF鍵、Dis又はEs鍵、Cis'鍵、C'鍵が付加されていた。筆者の調査からも、現存が確認されている6鍵以上の多鍵式フルートにおいて、Cis'鍵とC'鍵を伴うC足部管が用いられている例は非常に多いことが確認されている。

<sup>15</sup> ドイツの木管楽器製作者。A. グレンザーの工房を引き継ぎ、「宮廷楽器製作者 Hofinstrumentenmacher」の称号を受けた。フルートの製作についても『一般音楽新聞』上で度々意見を述べていた。

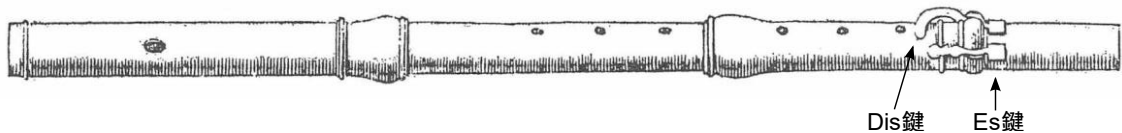
は、その有用性を認めていたことがうかがえる。『覚え書き』には5鍵式フルートのための運指表が掲載されているが、この5鍵式フルートは通常の4鍵式フルート(図2)の足部管に、さらにDis鍵を付加したものである。

【図2】通常の4鍵式フルート<sup>16</sup>



元々、Dis音とEs音に対してそれぞれ異なる鍵を持つフルートはクヴァンツによって考案された(図3)。彼は、通常の鍵盤楽器ではDis音とEs音は同じ鍵を割り当てられているが、フルートは声楽や弦楽器のように自由なイントネーションを持つ楽器であるので、DisとEsのような半音を演奏し分けるべきであると考えていた(クヴァンツ 2017, 42)。これは、1全音を9コンマとして捉え、Dis(つまりシャープ系の音)を小半音と呼び、これを4コンマ、Es(つまりフラット系の音)を大半音と呼び、これを5コンマとした時、この2つの音の間には1コンマの違いがあるという考えに基づいている<sup>17</sup>。

【図3】Dis鍵とEs鍵を備えたクヴァンツ・フルート(クヴァンツ 2017, x)<sup>18</sup>



<sup>16</sup> Goulding D'Almaine Potter & Co. (1810年頃、ロンドン) 武蔵野音楽大学楽器博物館所蔵(管理番号:A3262) 2019年6月12日筆者撮影。イギリスの製作者による楽器のため、鍵の形やフルートの本体、特に足部管の付け根の膨らみ等、ドイツの製作者によるフルートとは違いがあるが、ここでは鍵の付加された音や、その位置を示す参考資料として取り扱う。

<sup>17</sup> これは55分割法による音律である。本論では音律の問題について詳しくは取り扱わないが、ここでは東川 2001による解説を用いて簡潔に示す。1オクターヴ(c-c')を55分割すると、例えばcからd、dからeは全音であり9コンマ、つまり1オクターヴの9/55に相当する。この全音は長2度である。一方、eからf、及びhからc'の半音は5コンマ、つまり1オクターヴの5/55に相当する。この半音は、「全音階的半音」であり、短2度である。ここで重要となるのは、全音が9コンマで、「全音階的半音」が5コンマであるなら、その差に当たる「半音階的半音」、つまり増1度が4コンマとなる。ここで、半音にも5コンマから成る大半音と、4コンマから成る小半音の違いが生まれ、それによって平均律では「異名同音」とされるDisとEsの間に1コンマの違いが発生する、というものである。

<sup>18</sup> D. デイドロ、J. L. R. ダランバール編『百科全書 Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des Sciences...』(1751-1772) 補遺(1777)中、カスティヨン Castillon 執筆の項目「クヴァンツのフルート」の挿絵。鍵の名前の挿入は筆者による。

クヴァンツは、この1コンマの違いを演奏し分けるべきであると主張したが、この考えはフルートに限ったものではなかった。1756年には、ヨハン・ゲオルク・レオポルト・モーツァルト Johann Georg Leopold Mozart (1719-1787) による『ヴァイオリン奏法 Versuch einer gründlichen Violin schule』でも同様の考えが述べられた。L. モーツァルトは、ヴァイオリンの練習用として挙げた2つの音階に対して、例えば Gis 音と As 音は、鍵盤楽器では同音であっても、「正しい比率」に基づくヴァイオリンでは決して同音ではないということを明確に示している(モーツァルト 2017, 80-81)。また、声楽でもピエール・フランチェスコ・トージ Pier Francesco Tosi (ca. 1653-1732) の『古代と現代の歌手たちの意見、または装飾的歌唱についての見解 Opinioni de' Cantori antichi e moderni, o sieno Osservazioni sopra il canto figurato, di Pierfrancesco Tosi Academico Filarmonico』(1723) において同様の見解が示された(トージ/アグリコラ 2005, 31-32)。さらに、同論文は1757年にドイツの作曲家、オルガニストで歌手でもあったヨハン・フリードリヒ・アグリコラ Johann Friedrich Agricola (1720-1774) によってドイツ語に翻訳され、多くの注釈が付され『歌唱芸術入門 Anleitung zur Singekunst』として出版されたことも注目すべきである。

このような半音の区別を運指により行うため、クヴァンツは Dis 鍵と Es 鍵を伴う2鍵式フルートを考案した。彼はこれらの鍵について、当時フルートには1つしか鍵がついていなかったことや、そのために正しく無い音程がいくつか存在しており、それを解消するためには2つ目の鍵、すなわち Dis 鍵が必要であることを示した<sup>19</sup>(クヴァンツ 2017, 23-24)。ここで指摘されている音程が正しくない音とは、すなわち Dis 音と Es 音である。その他の音の中には、1鍵式フルートでも運指によって区別することが可能なものもあったが、Dis 音と Es 音に関しては同一の鍵を使用する以外に演奏する方法が無かったため、1鍵式フルートでは区別することができなかった。

『試論』から30年後、リボックは Dis 鍵と Es 鍵を備えた5鍵式フルートのための運指表を発表した。ここでは、オリジナルの運指表(次ページ、表1)と、オリジナルをもとに筆者が作成した運指表(次ページ、表2)を示す。

表1の左端、点線で囲った部分の上は Es 鍵、下は Dis 鍵と記されている。これらの鍵は閉式鍵であるため、通常は鍵の蓋によって音孔が塞がれており、右手小指で鍵を操作することによって開放される仕組みになっている。オリジナルの運指表では、E'から Cis''''までが

---

<sup>19</sup> クヴァンツやトロムリッツによる Dis 鍵と Es 鍵に関する見解や、同時代の批判等については『武蔵野音楽大学研究紀要』第52号(児玉 2021)で詳しく取り扱ったため、本論では要点を述べるのみとする。

【表1】リボックによる運指表 (Ribock 1782, Tab. II)

【表2】リボックによるオリジナルをもとに筆者が作成した運指表<sup>20</sup>

<sup>20</sup> ●は指孔を塞ぎ、○は指孔を開放することを示している。なお、鍵が使用される運指では、操作される鍵が取り付けられている位置と同じ場所にその鍵の名前を挿入することとした。

記載され、第1オクターヴと第2オクターヴは基本的に同じ運指が用いられている<sup>21</sup>。

表2の点線で囲った部分が、運指によって半音が区別されている箇所である。第2オクターヴのDis音に対してDis鍵を用いることで、運指によるEs音との区別を行っている。その一方で、第3オクターヴのDis音に対してはDis鍵を使用していない。この部分に関しては、クヴァンツの運指表においても同様にDis鍵が使用されていなかった(クヴァンツ2017, 38)。この点について『試論』では、ピッチの微妙な調整に関して息の強さや楽器を内向きや外向きに回すことで対処する方法が述べられているが、第3オクターヴのDis音とEs音を運指によって区別していない点に関しては、これらを含め、なんらかの方法によって区別するという言及はなされていない。しかしながらリボックは、Dis鍵こそ使用していないものの、Gis鍵や他の指孔を開放することによってDis音とEs音を区別している。同様に他の箇所でも、例えば第1、第2オクターヴのGisとAsはF鍵の使用によって、第2オクターヴのCisとDesはB鍵とGis鍵の使用によって各音を運指により区別した。

以上のように、リボックは自身の5鍵式フルートにクヴァンツによるDis鍵とEs鍵を取り入れ、さらに他の付加鍵も駆使しながら運指による半音の区別を試みたことが運指表から見えてきた。しかしながら、後にトロムリッツは、これらDis鍵とEs鍵という組み合わせがその後も「一般的」にはならなかったことを明らかにしている(Tromlitz 1791, 14)。そのため、クヴァンツと同様に、トロムリッツは繰り返しこれらの鍵の必要性を強調した。

一方リボックは、クヴァンツやトロムリッツのようにDis鍵とEs鍵の必要性をわざわざ訴えることはしなかった。むしろ、これらの鍵が備わっていることを前提として、フルートの構造に関する改善点を指摘している。『覚え書き』で初めてDis鍵とEs鍵について述べられたのは、クヴァンツ、キルスト、グレンザー、トロムリッツにより製作されたフルートと自身の考えるフルートとの比較に関する記述においてである。フルートの内径に関する文脈の中で、リボックは次のように述べている。

一方、心部管<sup>22</sup>を通る円錐の途切れる頂点は、その(心部管の)端ではなく、足部管のアンダーカット<sup>23</sup>されたEs孔とDis孔の下になければならず、そこから足部管の残りの部分は、他の楽器でいうところの木管楽器や金管楽器のベルと呼ぶ様々な方

<sup>21</sup> 本論文ではページ数の都合により、リボックによるオリジナルの運指表は1ページ目のみを示すこととする。全体の運指については、表2をご参照頂きたい。

<sup>22</sup> 4分割されたフルートの部分のうち、足部管に接続される管。右手で操作するため、右手管と呼ばれることもある。図2でいうと、F鍵が付加されている管。

<sup>23</sup> 音孔の裏側(楽器の内側)の角を削ること。音の質を整え、鳴りを良くすることを目的に行われる。

向に響く筒になるということを、私は完全な自信を持って定め、そして決定することができる。通常、フルートの最も狭い部分は心部管の噴出し口の端にあり、足部管全体が反転した円錐形を作り出しているが、これは確かに不適當で、Es と Dis を完全に歪めてしまう(筆者訳、丸括弧内は筆者による補い)。

Mit völliger Zuverlässigkeit hingegen kann ich festsetzen und bestimmen, daß der *apex truncatus* des conis, der durch das Herztheil geht, nicht am Ende dieses, sondern erst im Füßchen, unterhalb dem unterschrittenen Es und Dis Loche sein muß, von wo an das übrige des Füßchens zu einem *cano truncato diverso* wird, der dasjenige gleichsam vorstellt, was man bei andern Instrumenten den Schall oder die Stürze nennet. Gewöhnlich ist die engste Stelle in der Flöte am Ende des Herztheilzapfens, so daß das ganze Füßchen den *conum inversum* macht; dieses taugt aber gewiß nicht, und verdiebt das Es und Dis gänzlich (Ribock 1782, 38).

この引用文からは、リボックがフルートの内径の穿ち方について述べる際、Dis 音と Es 音に対してそれぞれ孔が開けられ、鍵が付けられることを前提としていたことがわかる。そして、これら2つの音がより良く出せるように、フルートの足部管の内径全体が逆円錐形になるのではなく、Dis 音と Es 音のそれぞれの音孔を境として、そこから先が徐々に広がるようにするべきであると述べている。

また別の箇所では、トロムリッツから楽器を購入していたリボックが、トロムリッツに対して Dis 鍵と Es 鍵の配置や鍵の大きさの改善を求める内容を記述している。

また、Dis 鍵と Es 鍵を少し離して配置し、他の鍵と同様に蓋をある程度大きくして、少なくとも音孔の周りの1ライン<sup>24</sup>の距離を覆ってほしいとトロムリッツ氏には願っている(筆者訳)。

Auch das wünschte ich, daß Herr Tromlitz die Dis und Es Klappen etwas weiter aus einander legte, damit die Deckel, so wie auch an den übrigen Klappen etwas grösser würden, so daß sie eine Distanz von wenigstens einer Linie rund um's Loch herum deckten (Ribock 1782, 41).

上述のようにリボックは、Dis 鍵と Es 鍵の距離を既存よりもさらに少し離すことや、音孔を覆う蓋の部分がある程度大きくして、孔をしっかりと覆うことのできる楽器を製作する

---

<sup>24</sup> 長さの単位。1/12 または 1/10 インチ。

ようtromlitzに求めている。このように、リボックは愛好家でありながら、フルートの細部に関しても様々な提言を行っていた。既に述べた通り、『覚え書き』では Dis 鍵と Es 鍵の必要性を訴えるような記述は見られない。彼は、これらの鍵が備わっていることを前提に同書を執筆し、自身の考案した 5 鍵式フルートにもこれらの鍵を用いていた。しかし、後に tromlitz は、1791 年に至っても依然としてフルートには Dis 音と Es 音に対しては 1 つの鍵を用いることが一般的であったことを示した (Tromlitz 1791, 14)。

実際、19 世紀初頭にはフルート愛好家からもこれらの鍵に対する反対意見が示された。ドイツの医師であったハインリヒ・ヴィルヘルム・テオドール・ポットギーサー Heinrich Wilhelm Theodor Pottgiesser (1766-1829) は 1803 年の論文で、Dis 鍵と Es 鍵だけでは全ての大半音と小半音を区別することは難しいと述べ、このような努力をするよりもむしろ鍵盤楽器と同じ調律を用いるというより柔軟な対応を求めた (Pottgiesser 1803, 676)。また、クヴァンツの時代から既に、ドイツのオルガニストで作曲家、理論家であるゲオルク・アンドレアス・ゾルゲ Georg Andreas Sorge (1703-1778) によってもこれらの鍵は批判されていた。彼は 1758 年の論文で、クヴァンツが示した大半音と小半音の違いがどのような音律に基づいているかについて言及した上で、フルートにも鍵盤楽器と同じ音律を用いることを推奨し、シャープとフラットの違いは必要無いと述べ、それが美しく正確な和音を得る最も良い方法であると結論付けた (Sorge 1758, 17)。

その一方で、クヴァンツが考案した 2 鍵式フルート、及び tromlitz が考案した Dis 鍵と Es 鍵を伴う 8 鍵式フルートがキルストによって製作されていたことや (Powell 1996b, 28-29)、18 世紀後半のザクセン地域には、このような tromlitz によるフルートを使用する職業的フルート奏者がいたことも指摘されている (ハウプト 2013, 21-22)。

以上のように、当時は Dis と Es のような半音を運指によって区別して演奏することを支持する人々と、フルートも鍵盤楽器と同じ音律を用いるべきであるとする人々が存在した。児玉 2021 では、前者を「純粋な響き」、すなわちより美しく響く和音を演奏することのできるフルートを理想としていた人々、後者をアンサンブルにおける細やかな響きよりも、様々な調をより容易に、均一な音色や音量で演奏することのできるフルートを理想としていた人々と捉え、ザクセン地域のフルート像が二分化していたことを指摘した。そのような中でリボックは、クヴァンツや tromlitz のように Dis 鍵と Es 鍵の必要性を訴えるのではなく、これらの鍵を当然のものとしてフルートの改良に関する提言を行い、自身の 5 鍵式フルートを考案し、その運指表を示した。筆者はこれまで、このような鍵を必要とする人々は、

アンサンブルにおける「純正な響き」、つまりより美しく響く和音を大切にするという点で、主に職業音楽家が中心となっていることを指摘してきた(児玉 2021, 14-15)。しかし『覚え書き』からは、リボックが愛好家でありながら職業音楽家と同様に和音の響きを大切にしようとする、非常に繊細な音程の感覚を持っていたことを読み取ることができる。

## 5. 結び

『覚え書き』では、主に次の3つの点が示された。1つめは、フルートの音色に関して「豊かな音」が求められていたことである。この「豊かな音」は、具体的には倍音を多く含む音であった。これは、そもそも楽器の中では倍音が少ないとされるフルートに対して、倍音を多く含む楽器の特徴、例えば中高音域では鋭さよりも輝かしさを感じるような音色を求めていたと考えられる。2つめは、フルートの音色を損ねるとしてC足部管の使用を拒絶したことである。これは、クヴァンツやトロムリッツ等、職業音楽家と同様の見解であった。3つめは、運指表に示されたDis鍵とEs鍵の使用や、運指による半音の区別である。また、クヴァンツが区別していなかった第3オクターヴのDis音とEs音に関しても、Dis鍵こそ用いてはいないものの、その他の鍵や指孔の開放によって区別を行っていた。このDis鍵とEs鍵に関しては、クヴァンツやトロムリッツはその必要性を繰り返し主張していたが、リボックは最初からこれらの鍵が用いられることを前提としてフルートの内径の穿ち方や鍵への提言を行っていた。これまで筆者は、このような半音の区別を重視するのは職業音楽家が中心であったと示してきたが、リボックはフルートの演奏や製作に関しては愛好家でありながら、和音の響きに対して非常に繊細な感覚を持っていたことが見えてきた。

以上のことから、市民であったリボックがトロムリッツから購入した楽器を演奏して愉しむというだけでなく、理想とする音色や響きを追い求め、職業音楽家や製作者にも意見を投げかけ、より良い音楽の実現を目指そうとする非常に意欲的な姿が浮かび上がってくる。これは、フルートが当時の市民にとって人気が高い楽器であったという理由だけでなく、彼らの日々の生活において音楽活動が非常に重要な役割を占めていたことの表れであると考える。このことは、後にリボック同様、愛好家でありながらフルートの改良に関して非常に詳細な提言を行い、自身によるフルートを考案したポットギーサーの存在からも示される。彼らにとってフルートは一番身近で手に取りやすい存在であったというだけでなく、自身の目指す音楽を表現するための重要なツールであった。リボックの『覚え書き』から見え



てきたドイツ市民の音楽に対する情熱は、職業音楽家と同様にこの地の豊かな音楽文化を育んできた大きな原動力であったと言えよう。

## 参考文献

### 1. 一次資料

- Dulon, Friedrich Ludwig. 1807-08. *Dülons des blinden Flötenspielers Leben und Meynungen von ihm selbst bearbeitet*. 2 vols. Zurich: Heinrich Geßner.
- Grenser, Johann Heinrich Wilhelm. 1800. *Intelligenz Blatt zur allgemeinen musikalischen Zeitung*, März. No. 11: 43-46. Leipzig: Breitkopf und Härtel.
- Gerber, Ernst Ludwig. 1813. *Neues historisch-biographisches Lexikon der Tonkünstler : welches Nachrichten von dem Leben und den Werken musikalischer Schriftsteller, berühmter Komponisten, Sänger, Meister auf Instrumenten, kunstvoller Dilettanten, Musikverleger, auch Orgel- und Instrumentenmacher, älterer und neuerer Zeit, aus allen Nationen enthält*. 3. Theil. Leipzig: A. Kühnel.
- Helmholtz, Hermann Ludwig Ferdinand von. 1896. *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*. Braunschweig: Friedrich Vieweg und Sohn.  
[ヘルムホルツ、ヘルマン・フォン 2014 『音感覚論』 辻伸浩訳 大阪：銀河書籍]
- Mozart, Leopold. 1756. *Versuch einer gründlichen Violinschule*. Augsburg: Johann Jacob Lotter.  
[モーツァルト、レオポルト 1974 『バイオリン奏法』 塚原哲夫訳 東京：全音楽譜出版社]  
[モーツァルト、レオポルト 2017 『ヴァイオリン奏法 [新訳版]』 久保田慶一訳 東京：全音楽譜出版社]
- Pottgiesser, Heinrich Wilhelm Theodor. 1803. “Über die Fehler der bisherigen Flöten, besonders der Klappenflöten, nebst einem Vorschlage zur besseren Einrichtung derselben.” *Allgemeine musikalische Zeitung*, 5: 609-16, 625-38, 644-54, 673-83. Leipzig: Breitkopf und Härtel.
- Quantz, Johann Joachim. 1752. *Versuch einer Anweisung die Flöte traversiere zu spielen*. Berlin: Johann Friedrich Voß.  
[クヴァンツ、ヨハン・ヨアヒム 1976a 『フルート奏法試論 バロック音楽演奏の原理』 上下巻 石原利矩、井本响二共訳 東京：シンフォニア]  
[クヴァンツ、ヨハン・ヨアヒム 1976b 『フルート奏法』 荒川恒子訳 東京：全音楽譜出版社]  
[クヴァンツ、ヨハン・ヨアヒム 2017 『フルート奏法 [改訂版]』

荒川恒子訳 東京: 全音楽譜出版社]

- Ribock, Justus Johannes Heinrich. 1782. *Bemerkungen über die Flöte, und Versuch einer kurzen Anleitung zur bessern Einrichtung und Behandlung derselben*. Stendal: Grosse. Faksimile-Neudruck. 1980. Buren: Frits Knuf.
- Tosi, Pier Francesco. 1723. *Opinioni de' cantori antichi e moderni*. Bologna: Lelio dalla Volpe. [トージ/アグリコラ 2005 『歌唱芸術の手引き』 東川清一訳 東京: 春秋社]
- Sorge, Georg Andreas. 1758. “Anmerkungen zu Quantzens Dis- und Es Klappe auf der Querflöte” *Historisch-kritische Beyträge zur Aufnahme der Musik*, 4. Berlin: Gottlieb August Lange.
- Tromlitz, Johann George. 1791. *Ausführlicher und gründlicher Unterricht die Flöte zu spielen*. Leipzig: Adam Friedrich Böhme. Wiederdruck hrsg. von F. Vester, Buren 1973. (trans. and ed. by Ardal Powell. *The Virtuoso Flute-Player*. 1991. New York: Cambridge University Press.)
- . 1800. *Über die Flöten mit mehrern Klappen; deren Anwendung und Nutzen*. Leipzig: Adam Friedrich Böhme. (trans. and ed. by Ardal Powell. *The keyed Flute*. 1996b. New York: Oxford University Press.)

## 2. 二次資料

### 2. 1. 欧文献

- Bär, Frank P. 2009. “Kirst, Friedrich Gabriel August” *Lexikon der Flöte*, 444-445. Buren: Laaber Verlag.
- Demmler, Fritz. 1985. *Johann George Tromlitz (1725-1805): Ein Beitrag zur Entwicklung der Flöte und des Flötenspiels*. Buren: Frits Knuf
- Gerhold, Hartmut. 2009. “Ribock, Justus Johannes Heinrich” *Lexikon der Flöte*, 672-673. Buren: Laaber Verlag.
- Hadidian, Eileen. 1991. “Introduction” *The virtuoso flute-player*, 13-26.
- Heyde, Herbert. 1993. “Die Werkstatt von Augustin Grenser d. Ä. und Heinrich Grenser in Dresden.” *Tibia*, Vol. 18, No. 4: 593-602.
- . 1994. *Musikinstrumentenbau in Preußen*. Tutzing: Hans Schneider.
- Powell, Ardal. 1995. “The Grenser flutes” *Traverso*, 7 (1): 1-3.
- . 1996a. “The Tromlitz flute” *Journal of the American Instrument Society*, 22: 89-109.
- . 1996b. “Introduction” and “Apendics” *The keyed Flute*. 1-61, 177-243.

- . 2002. *The flute*. New Haven and London: Yale University Press.
- Rockstro, Richard Shepherd. 1890. *A treatise on the construction the history and the practice of the flute including a sketch of the elements of acoustics and critical notices of sixty celebrated flute-players*. London: Musica Rara.
- Ventzke, Karl. 1976. “Dr. J. J. H. Ribock (1743-1785) Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Querflöte” *Tibia*, 2: 65-71. Celle: Moeck.
- . 1980. “Einleitende Bemerkungen” *Bemerkungen über die Flöte und Versuch einer kurzen Anleitung zur bessern Einrichtung und Behandlung derselben*. I-IV. Buren: Frits Knuf.
- . 2001. “Ribock, Justus Johannes Heinrich” *Grove Music Online*.  
<https://doi.org/10.1093/gmo/9781561592630.article.23354> (2022/08/10 閲覧)
- Welch, Christopher. 1896. *History of the Boehm Flute : With Dr. Schafhäutl's life of Boehm, and an examination of Mr. Rockstro's version of the Boehm-Gordon controversy*. third edition. New York: G. Schirmer.
- Young, Phillip T. 1978. “Inventory of Instruments: J. H. Eichentopf, Poerschmann, Sattler, A. and H. Grenser, Grundmann” *Galpin society journal*, 31: 100-141.
- . 1993. *4900 Historical Woodwind Instruments. An Inventory of 200 Makers in International Collections*. London: Tony Bingham.

## 2. 2. 和文献

- 安藤由典 1978 『楽器の音色を探る』 東京：中央公論社。
- 江戸聖一郎 2011 「トロンリッツのフルート教則本にみるタンギングとアーティキュレーション——18世紀末におけるフルート演奏の近代化」京都市立芸術大学『ハルモニア』41: 21-38。
- 児玉瑞穂 2020 『ドレスデン及びライプツィヒを中心とする初期多鍵式フルート——18世紀後半から19世紀初頭までのフルート文化の拡がり——』武蔵野音楽大学大学院博士論文。
- 2021 「18世紀後半—19世紀初頭のザクセン地域における理想とされたフルート像の二分化——初期多鍵式フルートの製作者の言説を中心に——」『武蔵野音楽大学研究紀要』52: 1-21。
- 東川清一編 2001 『古楽の音律』 東京：春秋社。

- 那須田務 1992 「J. G. トロムリッツの『フルート奏法のための詳細にして基本的な授業』に関する考察」洗足音楽大学『洗足論叢』21: 217-229。
- ハウプト、エッカルト 2013 「ドレスデンにおけるフルート奏法概観 第3回」『季刊ムラマツ』Vol. 121. 秋号 pp.20-22、荒川恒子訳 東京：ムラマツ・メンバーズ・クラブ。
- ホフマン、フライア 2004 『楽器と身体——市民社会における女性の音楽活動』 阪井葉子／玉川裕子訳 東京：春秋社 [Hoffmann, Freia. 1991. *Instrument und Körper: Die musizierende Frau in der bürgerlichen Kultur*. Frankfurt am Main: Insel Verlag.]。
- 前田りり子 2006 『フルートの肖像 その歴史の変遷』 東京：東京書籍。