様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２８ 年　 ６ 月 ２２ 日現在

機関番号：１４７０１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2013～2015
課題番号：２５３７０１６９

研究課題名（和文）1820年代のオリジナルフォルテピアノによるシューベルト4手連弾作品研究

研究課題名（英文）Performance study of the composition for piano four hands of F. Schubert on the original fortepiano in the 1820s

研究代表者
山名　仁（YAMANA, jin）

和歌山大学・教育学部・教授

研究者番号：００３１４５５０

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,700,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、19世紀前半のウィーンにおいて、フォルテピアノのペダルが6本あるいは７本と増えその後減っていく過程と、ウィーンの連弾楽譜の出版状況の推移との間に密接な関係があることを明らかにした。またウィーン連弾文化の精華ともいえるシューベルトの全連弾作品において上記ペダルの多数の組み合わせを検討し、①ペダルの間隔が狭いのは一本の足で２つのペダルを同時に踏むことを想定していること、②6本のペダルを2本の足で操作することは困難だが、4本の足を使えばペダルの効果を最大限に活かすことができるということを、実際の演奏を通して明らかにした。

研究成果の概要（英文）：This study has revealed the following three points according to the literature research. 1) In Vienna the 1820s to the 1830s, the number of the pedals of the fortepiano has increased by six or seven, after that it has reduced. 2) The number of works for piano four hands has also increased until 1826. This situation has maintained for 9 years, but after that it has begun to decline. 3) Therefore it makes clear that between 1) and 2) has a relationship closely.
Also we examined a lot of combinations of the pedals in all of the works for four hands of F. Schubert. It has revealed the following two points. 1) That the space between the pedals is very close shows that we can use the neighboring pedals at the same time with only one foot. 2) It should be difficult to operate six pedals with only two legs, but it will be possible to maximize the effects of all the pedal when two players use their four legs.

研究分野：歴史的鍵盤楽器の演奏法研究

キーワード：オリジナルフォルテピアノ　シューベルト　連弾　バスーン　ヤニチャーレン　モデレイター　ダブルモデレイター　ローゼンベルガー

１．研究開始当初の背景

19 世紀前半のウィーン式ピアノに設置された 4 本から 6 本という多数のペダルの演奏法について、これまでのフォルテピアノ研究ではほとんど解明されてこなかった。それはダンパーペダル（以下、ダンパーと表記）とシフトペダル（以下、シフトと表記）以外のペダルは演奏家にとって「役に立たない」（Hummel 1828: 62）といった当時の記録があることと、これに追従した論考が 20 世紀に散見されることによるものと考えられる。しかし予備調査として 1810 年から 1830 年までのウィーンのグランド型の楽器のペダルの設置状況を Makers of the Piano(Clinkscale,1993,1999)から抽出したところ、現代のピアノから失われてしまったモデレイターあるいはバスーンを備えたフォルテピアノは、ほぼ 90%を占めていた。

ペダルの歴史については、David Rowland, A History of Pianoforte Pedalling (1993),Christian Ahrens, Hammerklaviere mit Wiener Mechanik (1999), Eva Badura=Skoda, "Bemerkungen zu den Registerzügen der Wiener Hammerflügel der Zeit um 1800", in: Das Wiener Klavier bis 1850 (2007)等の重要な先行研究がある。しかし複数のペダルの存在を連弾作品と結びつけた論考は見当たらない。一方、連弾またはハウスムジークに関する論文や著作も多数あるが、いずれも社会学・文化史的観点からの考察、あるいは個々の作品の考察がほとんどであり、連弾文化を当時の楽器の視点、とりわけペダルから論じる試みはされてこなかった。

またピリオド楽器によるシューベルトの連弾作品の演奏研究は、Wyneke Jordans & Leo van Doeselaar、Andreas Staier & Alexei Lubimov、Malcolm Bilson & Robert Levin 等散発的にはあるものの、上記のような文献調査とあわせて、とりわけ多数設置された音色変換のペダルの機能について重点的に行った演奏研究はまだない。

２．研究の目的

本研究では、これらの音色変換のためのペダルは、4本の足を駆使することのできる連弾作品の演奏において最も有効な装置であるとの仮説を立て、19世紀前半におけるウィーンの出版事情の調査、およびウィーンのフォルテピアノに関するデータの分析と歴史的資料の検証を行い、上記ペダルの多様な使用法を、研究者が所有している、6本のペダルが設置されている1820年頃のローゼンベルガー製オリジナルフォルテピアノによる演奏実践によって明らかにすることを目的とした。

３．研究の方法

連弾文化の興隆と衰退を概観するために、オーストリアの楽譜出版社ゼーネフェルダー、シュタイナー、ハスリンガーの作品目録に基づいて、編曲作品も含めた連弾とソロの比率の推移を算出した。対象とした3社は、経営を引き継ぎながらウィーンにおいて長期に亘って楽譜の出版に携わり、なおかつ、その間のデータが抜け落ちることなく正確に記録されている出版社である。

次にペダルの設置状況の分析である。データの拠り所は、マルタ・ノヴァーク・クリンクスケールによるピアノのデータ集 Makers of the Piano, volume 1, volume 2 である。適宜、最新の研究成果を参照しながら、1800 年から 1850 年までのウィーン式ピアノのペダルの本数、種類、配列に関する統計をとった。対象とする主な製作家は、ブロートマン、グラーフ、シュタイン、シュトライヒャー、ベーゼンドルファー、ワルターの 6 人とした。このうち前半の 4 人はシュタルケのピアノ教則本（Starke 1819: 16）において「ペダルの改良に関して重要な役割を果たした製作家」として紹介されていること、また残りの 2 人は、ヴィーンのピアノ製作をリードした人物であり、なおかつ現存台数が多いことからペダルの設置状況の推移の調査に有効であると考えた。

上記ウィーンの出版事情の調査、およびウィーンのフォルテピアノに関するデータの分析と歴史的資料の検証を踏まえ、本研究者が所持するオリジナルフォルテピアノ「ローゼンベルガー」によって、ウィーン連弾文化の精華ともいえるシュ

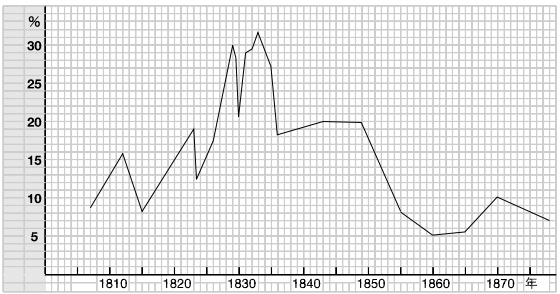
ーベルトの全連弾作品において上記ペダルの多数の組み合わせを検討した。

４．研究成果

本研究は演奏法の研究を主としており、上記演奏研究の成果は科研終了後に CD 等あるはそのブックレットによって公開されることになる。

○19 世紀前半のウィーンにおける連弾楽譜の出版事情

調査の結果、1803～26 年まで連弾作品の数は、ピアノ作品全体の 20%未満にとどまっていたのが、1826～35 年は 30%前後が連弾作品で占められるようになり、その後 1836 年～40 年代、50 年代は再び 20%未満と減少するといった結果が得られた。つまりウィーンにおける連弾作品は 1826 年から急激に増加し、35 年までの 9 年間をピークとして、その後減少していった。



○ペダルの分析

全体的な傾向として、バスーンは、1810 年頃から現れ、1830 年代後半に減少し、ヤニチャーレン（トルコ風音楽を模倣するためのシンバル、ベル、太鼓の総称）については1830年代に入ると特定の製作家を除いて設置されなくなる。またモデレイターについては、ブロートマン、ワルター、シュトライヒャー、シュタインにおいて共通して膝レバーの早い時期から設置され、1830年代まで標準で使用されたものの、30 年代後半もしくは40年代に入ってペダルの本数が減ると同時に衰退していった。

さらに、現存する楽器が 1820 年代から 30 年代へと継続的に多数確認できるグラーフ、また同様の傾向を持ちさらに当時の価格表によってペダルの種類あるいは本数についての補強説明が可能なシュトライヒャーに絞って検討すると、1820 年代においてはシフト、バスーン、モデレイター、ダンパーの 4 本が標準装備であり、これにオプションでヤニチャーレンがつくという傾向にあるが、30 年代になるとバスーンとヤニチャーレンは衰退の傾向となり、グラーフにおいてはバスーンの代りにダブル･モデレイターが設置され実質的な 3 本装備となることが明らかとなった。

以上のことからウィーン製フォルテピアノは 1820 年前後から音色変換のペダルの種類が増加し、1830 年代に減少すること、ペダルの種類の増減は連弾作品の増減とほぼ重なっていることが明らかとなった。

○ペダルの配列について

ダンパーの位置について、現代のピアノではほとんどすべての場合、一番右に設置されている。しかし 4～6 本ペダルの場合、ダンパーが一番右にくることは例外的で、その多くは左から 2 番目もしくは中央にある。つまり連弾において左側に座る人（セカンド）が、右足でダンパーを踏むことを想定していたと考えられる。しかし例外もあり、グラーフの場合はほとんどの楽器において一番右側にダンパーがある。この配置は連弾を想定していないことが考えられ、他の製作家と異なり、宮廷御用達のピアノ製作家だったグラーフが早い段階からソロ演奏用の楽器としてのピアノを製作していたことを表していると考えられる。

また例外もあるものの、1820 年代から 30 年代のウィーンのピアノは、シフトとバスーンが隣同士に設置されている場合が多いことも明らかとなった。この点についてシートマイヤーは『フォルテピアノの手引き』において「ファゴットの音と似るのは、フェアシーブング（シフト）とピアノツーク（モデレイター）と一緒に使われるときである」（Schiedmayer 1824:21）と述べている。この記述は、連弾に限らずソロ演奏においても、演奏者がこの二つのペダルを同時に、時には左足1本で踏み、右足でダンパーを操作することを想定

していたと考えられる。これらのフォルテピアノのペダルの間隔は、現代のピアノに比して非常に狭い。当然バスーンの踏み間違えは頻繁に起こることになる。

以上のことから 1820 年代から 30 年代にかけてのウィーンのフォルテピアノのペダルの配置は、連弾の演奏に配慮したものだったと言えよう。

〇連弾におけるペダルの実践

上記ウィーンの出版事情の調査、およびウィーンのフォルテピアノに関するデータの分析と歴史的資料の検証を踏まえ、本研究者が所持するオリジナルフォルテピアノ「ローゼンベルガー」による演奏研究によって以下のペダル奏法の可能性が明らかとなった。ペダルの略記号について、以下ローゼンベルガーにおける左からの設置順に記す。なおこのペダルの設置順は当時 6 本ペダルを装備したフォルテピアノの標準的な順番である。S＝シフト、B＝バスーン、D＝ダンパー、M=モデレイター、DM＝ダブルモデレイター、J＝ヤニチャーレン

〇ヤニチャーレンの使用法

ヤニチャーレンは、先にも触れたように「その他のペダルは余計で、楽器にとっても演奏家にとっても価値のないものである」（Hummel 1828: 453）や「かつて流行したファゴット・ペダル、ハープ・ペダル、あるいは太鼓ペダルやグロッケン・ペダル等の他のペダルは、しっかりとした演奏家なら決して使わない子供だましです」（Czerny 1839:48）といった当時の記録があることから現代において過小評価されていると考えられる。従ってその演奏法については殆ど言及されていない。ヤニチャーレンはその踏み加減によって演奏効果にちがいがある。言語による奏法の説明は実演による提示に比して煩瑣なものとなるが、以下に本研究者が考案し、楽譜として公開する予定の表記法とともに列挙する。

J＝太鼓まで鳴るように底まで踏み込みそのまま踏み続ける最も一般的な奏法。ff から p までの奏法が可能。

HJ＝太鼓がならないように浅めに踏みシンバルとベルを鳴らす。

j＝太鼓まで鳴るようにフルに踏み素早く戻す、太鼓が主に鳴っているように聞こえる。

hj＝太鼓がならないように浅めに踏みシンバルとベルを鳴らし素早く戻す、ff から p までの奏法が可能。

jb＝ベルのみが鳴るように極浅く踏む。

PJ＝太鼓、シンバル、ベルが鳴らないように予め底までペダルを踏み、シンバルが接着している音域の鍵盤を奏することによってシンバルを鳴らす。特にトレモロ奏法が効果的である。ff から p までの奏法が可能。

※以上の奏法はまずダンパーと併用することによって以下のような演奏効果をあげることができる。D＋J シンバルが鳴り響き華やかである。D＋j シンバルは一瞬でなりやみ太鼓の音が強調される。D＋PJ=シンバルのみが騒々しくならされる、等である。

※上記奏法についてはダンパー無しの演奏法も考えられる。乾いた音が特徴となり、歯切れのよいリズムを刻むことができる。以上、ヤニチャーレンの多様な演奏法が想像されよう。

〇バスーンの奏法

先にも触れたように、当時の記録に「ファゴットの音を模倣できるのは、フェアシーブング（シフト）とピアノツーク（モデレイター）と一緒に使われるときだけである」（Schiedmayer 1824:21）とある。シフトとバスーンを同時に使う場合は、ダンパーを第 2 奏者が右足で踏むか第 1 奏者が左足で踏む。さらにモデレイターも同時に使用する場合は、第 2 奏者は 2 本の足で 3 本のペダルを駆使する必要が出てくる。これにヤニチャーレンをピアノ（弱音）で同時に使用するとなればなおさらのことである。

〇2 つのペダルを 1 本足で同時に踏む奏法

このように一つの足で同時に 2 つのペダルを踏

む奏法は連弾だけではなく、ソロ演奏の場合でも有効であることが今回の研究で明らかとなった。

・パターン1　左足：つま先を内側に曲げ、シフトとバスーンを同時に踏む。右足：ダンパーを踏む。（ソロ演奏の場合はダンパー、モデレイター、ヤニチャーレンのいずれかを踏む）。連弾においてもソロ演奏においても考えられる奏法。このパターンを使用すれば連弾においては、S×B＋D＋M＋Jという5本ペダルを同時使用する奏法も可能である。

・パターン2　左足：シフトあるいはバスーンを片方、あるいは同時に踏む。右足：つま先を内側に曲げ、踵をモデレイター、つま先をダンパーに配置し同時に踏む、ダンパーの踏み替えは右親指の上下によって操作する。ソロ演奏において展開可能な奏法。

以上のことから6本のペダルが備わっているフォルテピアノのペダルの間隔が現代のピアノに比して狭い理由として、1本の足で同時に2本のペダルを踏むことが想定されていると結論づけた。

またウィーンにおいては、6本ペダルのフォルテピアノはこうした多数の組み合わせによる演奏効果を楽しむことの可能な連弾に対応した楽器であったこと、これが連弾の衰退と連動していたことが明らかとなった。

なおこのペダルの演奏法の映像についてはネット上で公開した。→**5．主な発表論文等**〔その他〕を参照のこと。

〇録音セッションの曲目とペダル使用の組み合わせ

●幻想曲 D1: M, D

●幻想曲 D9: M, D

●幻想曲(大ソナタ) D48: S, D, S+M

●4つのポロネーズ 第1番 D599-1: D、第2番 D599-2: S, M, D、第4番 D599-4: S, M, DM, D(トリオでは半オープンペダル＝ダンパーを少しだけ上げたままにする。踏み換えない), S+M, S+DM

●3つの英雄的行進曲 第1番 D602-1: D、第2番 D602-2: M, D、第3番 D602-3: S, D, S+M

●ドイツ舞曲2つのトリオつき、2つのレントラー D618: S, M, D, S+M

●フランスの歌による8つの変奏曲 D624: D

●序曲 D668: S, B, M, D, S+M, S+DM, S+B

●3つの軍隊行進曲 第1番 D733-1: D, J、第2番 D733-2: S, D, J, S+M、第3番 D733-3: S, D, J

●ソナタ 別名グラン・デュオ D812: S, M, DM, D, S+M, S+DM

●創作主題による8つの変奏曲 D813: S, M, DM, D, S+M, S+DM

●4つのレントラー D814: S, M, D, S+M

●ハンガリー風ディヴェルティメント D818: S, B, M, D, J, S+M, B+M

●6つの大行進曲 第2番 D819-2: S, D、第3番 D819-3: D、第4番 D819-4: S, M, D, J(通常の使用と共に弱音のところで遠くから聞こえてくるように微かにシンバルの音を出す), S+M, S+B+M(トリオにおいてファゴットの音型であるので、当時の文献にもある組合せで)、第5番 D819-5: S, M, D、第6番 D819-6: M, D, J, S+M

●6つのポロネーズ 第1番 D824-1: D、第3番 D824-3: S, M, D, J(通常の使用と共に音がしないように踏みダンパーペダルを長く使うことでシンバルの効果を出す)、第4番 D824-4: D、第5番 D824-5: D、第6番 D824-6: S, D

●大葬送行進曲ロシアのアレクサンドル1世の逝去に寄せる D859: S, M, D, J(fからpへデクレッシェンドする), S+M

●英雄的大行進曲ロシアのニコライ1世の戴冠式用 D885: S, D, M,S+M

●行進曲「子供の行進曲」 D928: D

●幻想曲 D940: S, M, D, S+M

●アレグロ「人生の嵐」D947: M, D, S+M

●ロンド D951: S, M, D, S+M

●フーガ D952: S, D

●アレグロ・モデラート、アンダンテ D968: M, D

●2 つの性格的行進曲 第 1 番 D968b-1: S, D、第 2 番 D968b-2: D

○本研究の成果

本研究の成果は、ウィーン式ペダルに備わる複数のペダルを、連弾文化との関連から理解することによって、有効な装置と意味づけたことにある。6 本のペダルを 2 本の足で操作することは困難だが、4 本の足を使えばペダルの効果を最大限に活かすことができるということを実際の演奏を通して明らかにした。録音については今後漸次公開していく予定である。

また本研究を通じて、モデレイターの衰退の要因は芸術的価値云々にあるのではなく、ハンマーの素材の変化、すなわち革からフェルトへの変化による「総モデレイター化」にあるのではないか、という新たな仮説を導き出すことができた。今後の課題としたい。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 0 件）

〔学会発表〕（計 1 件）
日本音楽学会第 65 回全国大会
2014 年 11 月 8 日（土）九州大学
「1810～30 年代ヴィーン式ピアノのペダルと連弾文化の関連について――ミヒャエル・ローゼンベルガー製作（1820 年頃）のピアノに基づいて」
発表者：山名敏之（仁）、筒井はる香

〔図書〕（計 0 件）

〔産業財産権〕
○出願状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
●ウィーン式フォルテピアノ Vol.1 ペダル装置の実際
https://www.youtube.com/watch?v=9PBiKP5KaDM
●ウィーン式フォルテピアノのペダル Vol.2 3 種類の弱音ペダル
https://www.youtube.com/watch?v=UoXkXa2gYGw
●ウィーン式フォルテピアノのペダル Vol.3 モーツァルト:トルコ行進曲
https://www.youtube.com/watch?v=PG3dEZcZvqM
●ウィーン式フォルテピアノのペダル Vol.4 シューベルト:行進曲(4 手) トリオ
https://www.youtube.com/watch?v=1Q2QPzPx0ZE

６．研究組織
(1)研究代表者
山名　仁（YAMANA,Jin）
和歌山大学・教育学部・教授
研究者番号：００３１４５５０

(2)研究分担者
(　　)

研究者番号：

(3)連携研究者
(　　)

研究者番号：

(4)研究協力者
筒井 はる香（TSUTSUI,Haruka）
山名 朋子（YAMANA,Tomoko）