

【論文】

ベートーヴェンのピアノ・ソナタにおけるトリルの音楽的意味

The musical meaning of trills in Beethoven's piano sonatas

菅原 修一
Sugawara Shuichi

1. はじめに——問題の所在

本論文は、ルートヴィヒ・ヴァン・ベートーヴェン Ludwig van Beethoven (1770-1827) の創作活動において中心的な役割を果たしたピアノ・ソナタ全32曲を取り上げ、装飾音のひとつであるトリルが楽曲中にどのような音楽的機能で使用されているのかを分析し、晩年の長大なトリルの音楽的意味を明らかにするものである。ベートーヴェンの作品番号付きのピアノ・ソナタ全32曲は、1793年から1821年の約30年間に作曲された。これらの初期から晩年までのピアノ・ソナタの中で、さまざまなトリルが楽曲の随所で使用されている。

ベートーヴェンの音楽作品におけるトリルの先行研究では、これまで主に奏法の視点から研究がなされてきた(児島 1985; Newman 1976)。ベートーヴェンが生きた時代の古典派から初期ロマン派へと向かうトリルの奏法は過渡期にあたり、トリルの開始に用いられる予備音(prefix)やトリル末尾の後打音(suffix)について議論されている。一方、トリルの音楽的意味に注目した研究は非常に少ない。ベートーヴェンのピアノ・ソナタ第21番《ヴァルトシュタイン》Op. 53の第3楽章に見られる10小節以上の連続したトリルを始め、晩年に至るピアノ作品や弦楽四重奏における長大なトリルは、それまでの装飾音としてのトリルとは異なった音楽的意味を持つと言えよう。

これら長大なトリルについて、Suchitphanit は響きを維持するための効果とし、ベートーヴェンが「ピアノは今も昔も満足できる楽器ではありません¹」と述べていたことから、彼の長大なトリルは当時の楽器の限界を突破したいがために使った一つのテクニックであったのではないかと指摘している(Suchitphanit 2018, 61)。また、Rosen はベートーヴェンの

¹ ベートーヴェンは、晩年に秘書として仕えたヴァイオリン奏者のカール・ホルツ Karl Holz (1798-1858) にこの不満を言っていた (Cooper 1970, 145)。

晩年の作品において、それらトリルを装飾音としてではなく、必要不可欠な動機として、拍感の一時停止の機能として、または激しさと内なる静けさを作り出すための振動として位置付けている (Rosen 1970, 1198)。

このようにベートーヴェンの晩年の作品で見られる長大なトリルについて、その音楽的意味が考察されているが、初期・中期のピアノ・ソナタでも比較的長いトリルが随所で使用されていることへの言及がなく、晩年のみならず初期の作品も含めた包括的な議論が求められる。トリルの奏法研究が先行したことで見過ごされてきた、トリルの音楽的機能の側面を今一度整理する必要があるだろう。本題の分析に入る前に、次節では、「トリル」の定義を今一度確認し、その音楽的機能を整理したい。

2. 「トリル」の定義と音楽的機能

「トリル」とは、一般的に主要音とその全音または半音高い音を、素早く交替させる装飾音の一種と定義される²。楽譜上では「tr」などと表記され、奏法の観点から便宜上、予備音、長さ、後打音によって細かく区分される (Winter 1977, 484)。この奏法上の区分は、トリルの音楽的機能と密接に結びついているものの、奏法に重きが置かれ、音楽的機能を十分に体系化したものとは言えない。

そこで本研究は、トリルの音楽的機能に主眼を置き、「旋律の装飾」「終止」の2つに大きく分類した。1つ目の「旋律の装飾」のトリルは、もっとも一般的なもので旋律にトリルを付加する機能である。ベートーヴェンのピアノ・ソナタで最初に登場するトリル (譜例 1) は、この「旋律の装飾」に分類することができる。

譜例 1 では、4 小節 (81~84 小節目) のモチーフが、次の 4 小節 (85~88 小節目) でトリルを伴って繰り返されている。この 4 分音符のトリルは変奏としての役割も担っており、このようなトリルの使い方は、他のピアノ・ソナタでも多くみられる。また、トリルが付加される音符の音価はさまざまで、譜例 2 のように、比較的長い音価の音符にトリルが付加されることによって、旋律に連続性を持たせることもできる。特に、ハープシコードやクラヴィコード、ピアノフォルテなどの鍵盤楽器では、このようなトリルを使用することで、鍵盤楽器特有の音の減衰を解消することができる。

² 装飾音のひとつである「モルデント」や「プラルトリラー」はトリルと密接な関わりを持っているが、本研究はこれらの混同を避け、トリルのみを研究対象とする。

【譜例1】ピアノ・ソナタ第1番 Op.2-1 第1楽章 81~88小節目

【譜例2】ピアノ・ソナタ第16番 Op.31-1 第2楽章 1~2小節目

2つ目の「終止」のトリルは、終止（カデンツ）にトリルが用いられるものである。「トリル終止 Trill ending」とも呼ばれ、古典派時代では2分音符を使ったトリルがもっとも一般的である（Brown 2001）。ベートーヴェンのピアノ・ソナタにおいてもこのトリル終止を見ることができる（譜例3）。終止のトリルはドミナント上の第5音であることが多く、ほぼ必ず主音に解決する。また、初期のピアノ・ソナタでは上方の予備音からトリルが開始することから、ドミナントからトニックへの解決と同時に、ドミナント上の不協和な響きからその解決としても機能している。ベートーヴェンのピアノ作品において、1802年以前に作曲されたピアノ・ソナタ第15番《田園》Op. 28までの作品のトリルは、この上方の予備音から始まるトリルで占められている（児島 2005, 80）。

【譜例3】ピアノ・ソナタ第7番 Op.10-3 第1楽章 232～234小節目



ベートーヴェンのピアノ・ソナタに見られる長大なトリルでも、「旋律の装飾」「終止」のどちらかの機能を持っているだろう。しかし、Brown は長大なトリルについて、「装飾」機能が退行し、色彩付けや、音楽の構造を形成する一要素としての機能を持つようになったとしている (Brown 2001)。つまり、「旋律の装飾」「終止」の機能だけでなく、トリルが延長されることによって別の機能が備わること示唆している。

次節では、ベートーヴェンのピアノ・ソナタ全 32 曲について、2 小節以上に延長されたトリルに焦点を絞り、その音楽的機能を明らかにする。

3. 延長されたトリルの音楽的機能

ピアノ・ソナタ全 32 曲において、2 小節以上延長されたトリルを抽出して分析した (表 1)。表 1 は、それらトリルが使用されているピアノ・ソナタの箇所と作曲年、その音域についてまとめている。全体的な傾向として、第 16 番以降の中期から晩年に至るピアノ・ソナタで延長されたトリルが多く見られる。また、使用されている音域に関して、晩年にかけて高音域側から低音域側へとトリルの音域が変化している。

ピアノ・ソナタの中で最も初期の延長されたトリルは、ピアノ・ソナタ第 3 番の第 4 楽章に現れる。第 259～264、265～268 小節において主音を保持するトリルが現れ、その後、285 小節目から 12 小節もの連続したトリルが登場する (譜例 4)。285 小節目のトリルは「終止」の機能を持っているが、下声部に旋律が登場することにより、このトリルは色彩付けられた響きとしての機能に変容する。最後 2 小節で *dis* 音に半音上行し、総休止の後、*e*³ 音に解決することから、トリルは再び「終止」の機能に戻る。また、トリルは 291 小節目において 3 重トリルとなる際に最上部の *d*³ 音のタイが切れていることから、オーケストラのフルートのような役割を想定して書かれた箇所であると推測できる。

【表1】ベートーヴェンのピアノ・ソナタに見られる延長されたトリル

ソナタ番号 - 楽章 : 小節	作曲年 (大宮 1994, iv-v)	音域 ³
No.3-IV: 259-268	1794-95	c ² -c ³
No.3-IV: 285-296		f ² -dis ³
No.7-III: 25-28	1797-98	a ² -ais ²
No.13-II: 50-51	1800-01	ges ²
No.16-III: 241-247	1802	A
No.18-I: 78-81, 209-212	1802	c ² , f ²
No.21-III: 51-61, 164-174, 333-343	1803-04	g ²
No.21-III: 477-514		c ² -g ²
No.23-I: 44-46, 183-185	1804-05	b ¹ -e ³ , g ¹ -c ³
No.28-II: 76-78	1816	f ²
No.28-III: 28-32		d ² -e ²
No.29-I: 106-111, 338-343	1817-18	g ² , b ²
No.29-I: 365-372		b-d ²
No.29-IV: 11-13, 117-127	1818	a ² -f ³ , A-c ²
No.29-IV: 369-380		E ₁ -B ₁
No.30-III: 164-187	1820	H ₁ -h ²
No.31-I: 25-27, 84-86	1821	As-f, Des-B
No.32-II: 106-117	1821-22	d ² -d ³
No.32-II: 160-171		g ² -g ³

³ 音高表記は、本論文末尾の付録の通り。

【譜例4】ピアノ・ソナタ第3番第4楽章 Op.2-3 第282~298小節目

次に延長されたトリルが現れるのは、ピアノ・ソナタ第7番である(譜例5)。第2楽章のメヌエットは弦楽四重奏を模しており、4声部で書かれている。そのため、25小節目のトリルは第一ヴァイオリンの模倣のような声部書法の意味合いが強く、「旋律の装飾」の機能を持つトリルが使用されている。また、延長されたトリル下で、中声部の旋律(譜例5の青枠)が登場することから、ここでもトリルに響きの効果がもたらされる。その後、「旋律の装飾」としてのトリルの機能が戻り、延長されたトリルは28小節目のh²音に解決する。

【譜例5】ピアノ・ソナタ第7番第2楽章 Op.10-3 第19~35小節目

また、ピアノ・ソナタ第16番の第3楽章では、属和音上でトリルが成り、クレッシェン

ドで盛り上げて主音に解決する「終止」のトリルが見られる(譜例6)。これまでになかった低音域でのトリルが鳴り響き、243小節目から上声部で8分音符の音型が奏でられることによって、低音域のトリルは強い振動を成し、最終的に「終止」の機能へと回帰する。

【譜例6】ピアノ・ソナタ第16番第3楽章 Op.31-1 第42~60小節目

このように、1802年頃までに作曲されたピアノ・ソナタにおいて、クレッシェンドや強調の役割を持つトリル、弦楽器や管楽器を模したトリルが見られた。さらに、「旋律の装飾」「終止」のトリルは延長されることで音響効果の役割を持つことが明らかとなった(図1)。図1は、「旋律の装飾」「終止」のトリルが延長されたときの音楽的機能の変化を示している。トリルの2つの機能が2小節以上に延長され、なおかつ他の声部で旋律などの要素が現れると、音響効果の機能に変化する。音響効果のトリルとは、楽曲で使用される箇所やその音域によって差異はあるが、Rosen や Brown らが述べているように、激しさや静けさを作り出すための振動、色彩付けといったエフェクトとしての機能を持つ。そして、音響効果の機能は最終的に、「旋律の装飾」「終止」の機能に回帰する。

【図1】延長されたトリルの音楽的機能



1803-04年に作曲されたピアノ・ソナタ第21番《ヴァルトシュタイン》では、図1の延長されたトリルの音楽的機能がより明確に現れる。《ヴァルトシュタイン》の第3楽章では、上声部の旋律によってトリルのタイが途切れるものの、11小節もの間、トリルが鳴り続ける(譜例7)。このトリルは複数の要素で構成されている。最初の4小節(51~54小節目)は、上方の予備音から始まってドミナント上のトリルであることから「終止」の機能を持っている。55~61小節目では「終止」のトリルが延長され、上声部では主題が、下声部ではスケールの動機が奏でられることから、音響効果のトリルの機能に変容する。その後、61小節目の2拍目で再び「終止」のトリルが現れる。ピアノ・ソナタ第3番の長いトリル(譜例4)と比べると、旋律の音と被さってしまうことでトリルのタイが途中で切れてしまうものの、その扱いはより打楽器的なピアノ書法らしいトリルへと変化している。

【譜例7】ピアノ・ソナタ第21番第3楽章 Op.53 第48~62小節目

The image displays a musical score for Example 7, consisting of three systems of piano and bass staves. The first system (measures 48-54) features a piano (p) dynamic with a decrescendo (decresc.) and a crescendo (cresc.) marking. The second system (measures 55-61) includes a fortissimo (ff) dynamic and a trill (tr) marking. The third system (measures 62-68) also includes a fortissimo (ff) dynamic and a trill (tr) marking. The score includes various musical notations such as slurs, ties, and dynamic markings.

さらに、51~61小節の間、和声の進行がIとVを行き来しており、トリルが揺れ動く和声の一つにまとめ上げているのも特徴の1つである。第3楽章の493小節以降のトリルでは、4小節ごとに転調していく響きに対して、その調の揺らぎをトリルでまとめている。また、その前後でクレッシェンドやデクレッシェンドなど、ピアノなどの鍵盤楽器では難しいデュナーミクをトリルで精密に表現しており、ここでピアノ的なトリルの書法が確立し始め

たと言える。この時期のベートーヴェンはエラール社から最新のピアノを寄贈され、この《ヴァルトシュタイン》ソナタを書き上げたが、これらトリルはその楽器における影響を受けているだろう⁴。

ベートーヴェンのピアノ・ソナタにおいて、全てのトリルは「旋律の装飾」「終止」の機能を持っているが、それらが延長されることで音響効果の機能に変容することが明らかとなった。この機能は《ヴァルトシュタイン》で確立されたと言えるだろう。

表1からもわかるように、第28番以降の後期のピアノ・ソナタにおいて、この延長されたトリルは頻繁に使用されるようになる。特に、ピアノ・ソナタ第29番《ハンマークラヴィーア》の第4楽章では、延長されたトリルだけでなく、それまでのピアノ・ソナタでは使用していなかったトリルの音楽的機能、「動機」や「分散和音の素材の提示」としてのトリルを積極的に生み出している。

次節では、《ハンマークラヴィーア》を中心に、晩年に見られるトリルの音楽的意味を明らかにしていきたい。

4. 晩年のピアノ・ソナタにおけるトリル⁵

ピアノ・ソナタ第29番《ハンマークラヴィーア》第4楽章では、10小節の前奏の後に分散和音のトリルが置かれ、16小節目の下声部のフーガ主題にはトリルが用いられる(譜例8)。フーガ主題(譜例8の赤枠)では、冒頭の10度の跳躍とトリルの後、16分音符による下降旋律が、3度ずつ下降しながら繰り返されている(譜例8の青枠)。

譜例8の冒頭にある分散和音におけるトリルの特徴は、解決する音が存在しないことである。上述のようなトリルは基本的には後打音がつけられ解決するのが一般的だったが、このトリルにはその解決が見られない。トリルの解決が11小節目のa²音から13小節目のf[♯]音まで延長されているとも言える。この分散和音におけるトリルは、第23番《熱情》第1楽章44~46小節目でも見受けられるが、大きく異なるのは予備音や後打音を必要としないことである。また、フーガ主題のトリルは動機労作され、楽章全体でトリルが多用される。

【譜例8】 ピアノ・ソナタ第29番第4楽章 Op.106 11~20小節目

⁴ エラール社のピアノフォルテとトリルの関係については、稿を改めて論じたい。

⁵ 本論文の第4節は、第72回日本音楽学会全国大会で発表した内容をもとに、加筆・再構成したものである。

The image shows two staves of musical notation. The top staff is for the right hand, starting at measure 11, marked 'Allegro risoluto' with a tempo of quarter note = 144. It features a trill on the E₅ note, with dynamics ranging from *pp* to *ff*. The bottom staff is for the left hand, starting at measure 16, titled 'Fuga a tre voci, con alcune licenze*'. It features a trill on the E₁ note, with dynamics ranging from *sf* to *p*. A red box highlights the trill in the left hand, and blue boxes highlight specific notes in the right hand.

そして、第4楽章の369小節目において、全32曲のピアノ・ソナタ中で最も低いE₁音でのトリル（譜例9の赤枠）が登場する。低音域のE₁音上のトリルとスフォルツァンドで強調されたGes₁音（譜例9の青枠）との3度の響きは、フーガ主題のトリルの2度の響きと、和音の3度の響きとの関連があり、このフーガにおけるトリル素材のクライマックスと位置づけられる。

【譜例9】ピアノ・ソナタ第29番第4楽章 Op.106 369～372小節目

The image shows a musical score for measures 369-372. The top staff is for the right hand, starting at measure 369, marked *ff*. It features a trill on the E₅ note, with dynamics ranging from *sf* to *ff*. The bottom staff is for the left hand, starting at measure 369, marked *ff*. It features a trill on the E₁ note, with dynamics ranging from *ff* to *p*. A red box highlights the trill in the left hand, and blue boxes highlight specific notes in the right hand.

この低音域のE₁音のトリルはフォルティッシモで奏でられ、上声部に分散和音の動きがあることで、「終止」のトリルから延長された音響効果の響きに変容している。このトリルから、筆者は、当時所持していたフォルテピアノの中で、ベートーヴェンがブロードウッド社製のピアノ⁶をこの作品の作曲に使用したと判断する。理由は以下の3点である。

1 つ目は音域である。当時ベートーヴェンが所有していたフォルテピアノのなかでは、

⁶ ベートーヴェンがブロードウッド社製ピアノを手に入れた経緯や、《ハンマークラヴィーア》の成立過程については、末尾に挙げた参考文献に詳細が記されている（Dorfmueller et al. 2014; Lockwood 2003; Wainwright 1982）。

ブロードウッド社製フォルテピアノ (C₁-c⁴の6オクターヴ) でしか弾くことができない音域でトリルが書かれている。

2つ目にトリルの響きである。第1~2楽章で作曲時に使用されたとされるシュトライヒャー製フォルテピアノは、キーが浅く、音が明瞭で滑らかなトリルが特徴である。一方で、ブロードウッド社製フォルテピアノはキーが深く、大きな音量の武骨なトリルとなる。特に、低音域ではペダルが必要ないほどの残響もあることから、この Es₁ 音の低音域のトリルは非常に効果的に響く⁷。

3つ目にタッチの感触である。トリルの容易さという点では、キーの浅いシュトライヒャー製フォルテピアノのほうが優れているが、耳の聞こえにくいベートーヴェンは、ブロードウッド社製フォルテピアノのキーの深さゆえに、聴覚とは異なった感覚(振動等)からトリルを感じ取ることができたのではないだろうか。《ハンマークラヴィーア》以降のピアノ・ソナタにおいて、低音域でのトリルが多用され始めたことから、ベートーヴェンがブロードウッド社製フォルテピアノの影響を受けていたことが分かる(表2)。

【表2】c音以下で使用されている延長されたトリル(表1より抜粋)

ソナタ番号 - 楽章:小節	作曲年	音域
No.16-3: 241-247	1802	A
No.29-4: 369-380	1818	Es ₁ -B ₁
No.30-3: 164-187	1820	H ₁ -h ²
No.31-1: 25-27, 84-86	1821	As-f, Des-B

【譜例10】ピアノ・ソナタ第31番第1楽章 24~28小節目

ピアノ・ソナタ第31番では、順次進行の動きを持つトリルも見られる(譜例10の赤枠)。

⁷ ベートーヴェンが作曲時に使用していたとされるシュトライヒャーとブロードウッド社製のピアノフォルテについて、同時期に製作されたピアノフォルテが日本国内に現存している。シュトライヒャー製フォルテピアノは個人所蔵、ブロードウッド社製フォルテピアノは国立音楽大学楽器学資料館に所蔵されている。筆者は、これらの楽器についてトリルの音響効果を直接確認した。

《ハンマークラヴィーア》第4楽章の11～13小節目のトリルと同様に、このトリルも記譜された音から始まり、後打音がないためにトリルの解決という要素がなく、次のトリルへと続いていく。《ハンマークラヴィーア》以降、ベートーヴェンはトリルの新たな表現方法を模索していくようになるが、それにはブロードウッド社製フォルテピアノの存在があったからこそと言えよう。

5. 結論

ベートーヴェンのピアノ・ソナタで使用されているトリルについて、これまで奏法に着目して研究がなされてきたが、本研究はその音楽的機能に焦点を当て、トリルの音楽的機能を大きく「旋律の装飾」「終止」という2つの機能に分類した。

初期のピアノ・ソナタでは、「旋律の装飾」「終止」のトリルの機能に加えて、弦楽器や管楽器の模倣としてのトリル、クレッシェンドなどデュナーミクを精密に表現するためのトリルが見られた。中期になると、延長されたトリルの新しい用法が確立し、「旋律の装飾」「終止」のトリルが延長されることによって、音響効果の機能に変容することを本研究で初めて明らかにした。また、その扱いはより打楽器的なピアノ書法らしいトリルへと変化していた。

晩年のピアノ・ソナタになると、「旋律の装飾」から派生した「動機」「分散和音の素材の提示」としてのトリルなどが楽曲に用いられるようになった。特に、ベートーヴェンは新たに手に入れたブロードウッド社製フォルテピアノを用いて、これらトリルの新たな音楽的用法を生み出したとも言える。晩年のピアノ作品にもたびたび用いられるこれらトリルの音楽的意味とその背景は、ベートーヴェンの晩年の作品研究にとって重要な指摘となるだろう。

参考文献

- Brown, Clive. 2001. "Ornaments", Grove Music Online.
- Cooper, Martin. 1970. *Beethoven: The Last Decade 1817-1827*. New York: Oxford University Press.
- Dorfmueller, Kurt, Norbert Gertsch, and Julia Ronge. 2014. *Ludwig van Beethoven, Thematisch-bibliographisches Werkverzeichnis. 2 vols.*, Munich, Henle.
- Harley, John. 1954. "The Trill in Beethoven's Later Music", *The Musical Times*, 95-1332: 69-73.

児島新 1985 『ベートーヴェン研究』 東京：春秋社。

Lockwood, Lewis. 2003. *Beethoven, the music and the life.*, New York: W.W. Norton.

Newman, William S. 1976 “The Performance of Beethoven’s Trills”, *Journal of the American Musicological Society*, 29-3: 439-462.

大宮眞琴 1994 『ピアノの歴史：楽器の変遷と音楽家のはなし』（音楽選書） 東京：音楽之友社。

Rosen, Charles. 1970. “Ornament and Structure in Beethoven”, *The Musical Times*, 111-1534: 1198-1199+1201.

Skowroneck, Tilman. 2002. “Beethoven's Erard piano, its influence on his compositions and on Viennese fortepiano building”, *Early Music*, 30-4: 522-538.

Wainwright, David. 1982. *Broadwood, by Appointment, A History.*, London, Quiller Press.

Winter, Robert. 1977. “Second Thoughts on the Performance of Beethoven's Trills”, *The Musical Quarterly*, 63-4: 483-504.

引用楽譜

Beethoven, Ludwig van. 1976. *Klaviersonaten, Band I.*, ed. Bertha Antonia Wallner, Munich, G. Henle Verlag.

———. 1976. *Klaviersonaten, Band II.*, ed. Bertha Antonia Wallner, Munich, G. Henle Verlag.

付録. 音高表記（鍵盤の音域は現在のピアノ）

