

イヴァン・ヴィシュネグラツキーの弦楽四重奏曲第1番に用いられた連続体技法 —四分音によって拡張された旋法性—

Continuum technique of Ivan Wyschnegradsky String quartet No.1: Expanded modality with quarter tones

杉 山 怜

SUGIYAMA Ryo

Ivan Wyschnegradsky (1893-1979), one of the pioneers of the microtonal music in 20th century, composed String quartet No.1 opus 13 (1923-24, revised 1953) with quarter tones. After moving from Saint Petersburg to Paris in 1920, he used the new quarter-tone system called *continuum* technique in this String quartet No.1. *Continuum*, which is represented by the aggregated quarter tones, plays a key role in this piece. This paper focuses on each continuum figure, and examines their relations to reveal the expanded modality by the continuum technique.

1 はじめに

サンクトペテルブルクで生まれ、パリで活動した作曲家イヴァン・ヴィシュネグラツキー Ivan Wyschnegradsky (1893-1979) は、微分音を多用した独特な響きを持つ作品を数多く作曲し、生涯にわたってその技法の探求を続けた。ヴィシュネグラツキーの微分音の探求はサンクトペテルブルクで始まり、微分音作品は 1918 年にはじめて作曲された。ヴィシュネグラツキーが微分音作品を作曲した背景には、当時のロシア未来派の芸術家を中心とした微分音をめぐる実験的な試みや、1917 年のロシア革命の精神と芸術運動が結びつくサンクトペテルブルクで微分音を用いて音楽の革命を推進しようとしたヴィシュネグラツキーの信条があった。この革命の精神に基づいて、ヴィシュネグラツキーの微分音をめぐる概念も発展することとなったが、ロシア時代に作曲された微分音作品のなかで実際に用いられた微分音技法は、調的な和声のなかで装飾音的あるいは音階的に微分音を使用することにとどまっている。

1920 年にパリに渡ったヴィシュネグラツキーは、弦楽四重奏曲第 1 番作品 13 (1923-24、改訂 1953) を作曲する。ここでは四分音の密集した和音を中心にすえた、ロシア時代とは異なる技法が試みられている。ヴィシュネグラツキーは 1927 年の自身の雑誌記事『音楽の中での四分音

の使用に関するいくつかの考察 *Quelques considérations sur l'emploi des quarts de ton dans la musique*』¹ のなかでこの四分音の密集した和音を「連続体 continuum」と呼んだが、弦楽四重奏曲第1番はこの連続体を作品の基礎に据えて構成した彼の最初の作品として注目される²。本作品は1928年に初演されたのち、1953年に改訂が加えられ、彼の死後1979年にパリで開催された「パリ・モスクワ展 1900-1930」で改訂版が初演された。この作品の四分音技法や作品構想についてはヴィシュネグラツキー自らが解説を楽譜に添えて解説しており、またバルバラ・バルテルムス Barbara Barthelmes による先行研究³ のなかでも注目されている。本作品についての先行研究はこのバルテルムスによる楽曲分析のみであり、バルテルムスは譜例を添えてこの作品を紹介し、本作品が各声部の収縮と拡大によって構成されていることを概観し、その楽節構造を指摘している (Barthelmes, 1995: 123-126, 129-130, 145-157, 192-193)⁴。バルテルムスは作品の推移とともに本作品の四分音技法を説明しているが、その収縮と拡大のなかで形成されていく連続体のそれぞれの間にどのような関係があるかについては言及されていない。この連続体の関係性に注目することで、本作品の連続体技法の様相がさらに明らかになると考えられる。本稿では、本作品の各連続体に焦点をあててその関係性を検討することで、本作品が連続体を核とした、四分音によって拡張された旋法性を大きな構造として持つことを明らかにしていく。

2 弦楽四重奏曲第1番作品13の作品構想の概要と先行研究

各連続体の関係性の検討に移る前に、弦楽四重奏曲第1番の作品構想や作品構造について、ヴィシュネグラツキー自身の解説やバルテルムスの指摘を通して概観しておく。

ヴィシュネグラツキーが本作品の楽譜に添えた解説では、四分音の密集した和音を核とした作品構成を自ら掲げている。解説の冒頭では、以下のように述べられている。

Cette œuvre est basée sur une idée harmonique spécifique. C'est elle et elle seule qui lui confère son unité. Cette idée, c'est la disposition de quatre sons de la façon la plus étroite, c'est à dire par quarts de ton. C'est par un tel accord que l'œuvre débute (do, do haussé d'un quart de ton, do#, do haussé de trois quarts de ton), c'est exactement par le même accord qu'elle se termine (les mêmes quatre sons non-transposés) et durant toute l'œuvre il revient constamment (dans différentes transpositions). ...

¹ Ivan Wischnegradsky. 1927. "Quelques considérations sur l'emploi des quarts de ton dans la musique." *Le Monde Musical* No.6, pp.227-230.

² 弦楽四重奏曲第1番と同時期に作曲された2台のピアノのための《ディトランボス *Dithyrambe*》作品12 (1923-1924) の一部でも四分音の密集した和音の使用がみられる。

³ Barbara Barthelmes. 1995. *Raum und Klang: Das musikalische und theoretische Schaffen Ivan Wyschnegradskys*. Hofheim: Wolke Verlag.

⁴ このほかにヴィシュネグラツキーの弦楽四重奏曲について紹介したものに、Edition Block から1990年に発売されたヴィシュネグラツキーの弦楽器作品のCDの解説冊子 (Wyschnegradsky, 1990) がある。ここではヴィシュネグラツキー自身の解説が紹介されている。

この作品は、特殊な和声の概念に基づいている。まさにこの概念、この概念のみが作品に統一をもたらすものである。その概念とは、4つの音を最も狭い方法で配置すること、つまり四分音による配置である。この作品が始まるのは（ハ、四分の一音上げられたハ、嬰ハ、四分の三音上げられたハ）という和音によってであり、作品が終わるのもまさに同じ和音（配置が変わらない同じ4つの音）で、作品全体を通じてこの和音は（異なった配置で）絶えず繰り返し現れる。...

このように、四分音を重ねた配置を柱に構成されていることが第一に述べられている。また解説のなかでヴィシュネグラツキーはこの（ハ、四分の一音上げられたハ、嬰ハ、四分の三音上げられたハ）という四分音の密集した和音について、この和音を構成する4つの音の間に優位性はないが、これら4つの音は、他の四分音と区別して「特別な地位を与えられた音 sons privilégiés」であると述べている。

さらに本作品の四分音の使用法についてヴィシュネグラツキーは、1/4音（「四分音による2度」）の音程を基礎として、23/4音（「四分音による7度」）の音程をその転回音程と位置づけ、作品のなかでカデンツ的な特徴を表す部分に用いていることを解説のなかで示している。



図1 冒頭の和音



図2 第128小節～第130小節のカデンツ的な特徴を持つ箇所の推移



図3 第303小節～第308小節の作品の最後の箇所の推移

また作品の性格について、ヴィシュネグラツキーは以下のように解説で記している。

Une question peut se poser : ce quatuor est-il une œuvre tonale ou atonale ? Elle ne peut être appelée tonale, car aucun accord de type dominante ou sous-dominante ne tend en elle vers aucun son central et aucune fonction tonale ne se manifeste en elle. D'autre part elle ne peut être appelée atonale non plus, puisqu'elle débute et se termine par le même accord non transposé, amené à la fin par une formule quasi-cadentielle.

ある問題が提起される：この四重奏曲は調性の作品であるのか、それとも無調の作品であるのだろうか？ この作品は調性的とは呼べないだろう、というのもドミナントやサブドミナントの型のいかなる和音も、この作品では中心の音に向かう傾向を持たず、いかなる調性の機能もこの作品では現れない。他方でこの作品は、始まりと終わりの和音が入れ替えられていない同じ和音であり、カデンツのような方法によって終わりに導かれる以上、無調的とも呼べないだろう。

ヴィシュネグラツキーは、調的でも無調的でもない作品を目指してしていたことがうかがえる。そして具体的には、次のように述べて、四分音によってつくられる「濃さ」に注目した構想を明らかにしている。

La « tonique » de l'œuvre n'est pas les 4 sons pris ensemble, ni aucun de ces sons pris séparément, mais toute la région sonore comprise entre le do et le do haussé de trois quarts de ton et dont « l'épaisseur » (la densité) est de 3 quarts de ton. Cette région préférentielle est en fait pensée par moi comme une région continue, composée d'un nombre infini de sons et seuls les besoins d'une réalisation sonore font que cette infinité se trouve réduite à 4 sons disposés par quarts de ton.

この作品の「主音」は、集まった4音でもなく、そして別々になったそれらの4音でもなく、ドと3/4音上げられたドとの間に含まれる音の領域全体であり、その「濃さ」（密度）は3/4音の性質を持つものである。実際私には、この特別な領域は無数の音で構成された連続する領域として考えられ、ただ音響を実現する必要のために、この無限が四分音によって配置される4つの音に減らされた状態になるのである。

このように、ヴィシュネグラツキーは四分音によってつくられる音と音との間の領域に着目し、3/4音の性質を持った「濃さ」をこの作品の主音としてとらえている。さらに、この「濃さ」の概念を拡張させて、「総音響 pansonorité」の概念に達することを示唆している⁵。

バルテルムスは、この作品について以上のようなヴィシュネグラツキーの解説や譜例を引用して、冒頭の12小節（第1小節から第6小節と第7小節から第12小節）の対称性や、各声部が平進行や反進行で四分音の音階的な進行をおこなっていること、さまざまなリズムが重なり合って音階のような断片とともにさまざまな音響の層が形成されている箇所が存在すること、そして狭い音域に

縮小された和音と、広い音域から選ばれた音で構成される和音の収縮の繰り返しにより構成されていることを指摘している⁶。また、複数の楽章をもたない本作品の形式構造について、明白な構造区分への分類が難しいとしながら、A - B - A' - A'' - C - B' - B'' - C' - A''' - C'' - B''' - A'''' という構造を提示している⁷。

また、ヴィシュネグラツキーは1927年の自身の雑誌記事『音楽の中での四分音の使用に関するいくつかの考察』のなかで四分音の密集した和音を「連続体」と呼ぶとともに、次のように連続体の使用例について述べている。

On peut employer un *continuum* comme une unité, c'est-à-dire comme si c'était un seul son.
Quatuor à cordes. (I. W.)

連続体をひとつのまとまりとして、つまりひとつの音であるかのように使うことができる。

弦楽四重奏曲。

Dans le 4^e temps de la 2^e mesure l'unité du *continuum* est rompue, et les parties se détachent l'une de l'autre pour suivre chacune sa direction à elle.

2つ目の小節の4拍目において、連続体のまとまりは崩れ、各声部は互いにそれぞれの方向に進むために離れる。(Wischnegradsky, 1927: 229)⁸

このように、連続体はその密集した形態を保ったまま進行していく箇所を「連続体のまとまり」と表現して、弦楽四重奏曲第1番の譜例を引用してその技法を紹介した。表1は弦楽四重奏曲第1番作品13での連続体の使用頻度を示し、表2は「連続体のまとまり」が使用された箇所を示す。なお、

⁵ ヴィシュネグラツキーは、音と音との間に分離が存在しないような実現不可能な理想の響きを「総音響」と定義し、この総音響の理想が実際に音として表出したものとして連続体を位置づけている。この総音響の概念はヴィシュネグラツキーの微分音概念のひとつの核となり発展していくこととなった。

⁶ Barthelmes, 1995: 123-126, 129-130, 145-157.

⁷ Barthelmes, 1995: 192-193.

⁸ イタリック体、譜例ともに原文のまま引用している。譜例は筆者の作成による。

表1と表2は改訂後の楽譜に基づいている。

表1 弦楽四重奏曲第1番作品13での連続体の使用頻度

(※2)	四声部での使用	三声部での使用	二声部での使用
A (1-33 小節)	1, 7, 13, 14, 15, 16, 17	20, 21, 22, 23, 32, 33	28, 29, 30
B (34-60 小節)		34, 35, 36	
A' (61-110 小節)	61, 62, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 83, 98, 105	82	83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107
A" (111-131 小節)	119, 120, 121, 122, 130, 131		
C (132-159 小節)	132, 139, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155		
B' (160-191 小節)	160, 162, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 178, 181, 183, 185, 187, 188, 189		
B" (192-213 小節)			
C' (214-237 小節)	214, 215, 216, 218, 233, 234, 236, 237		
A''' (238-279 小節)	238, 239, 247, 254, 257, 259, 277, 278, 279	275, 276	259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274
C" (280-281 小節)	280, 281		
B''' (282-298 小節)	282, 289, 290, 291, 292, 294, 296, 297		
A'''' (299-308 小節)	308		

※1 数字は小節番号を示す。 ※2 楽節構造は、Bartelmes の分析 (1995) に基づく。

表2 弦楽四重奏曲第1番での「連続体のまとまり」の使用箇所

(※2)	四声部での使用	三声部での使用	二声部での使用
A (1-33 小節)		20, 21, 22, 23	28, 29, 30
B (34-60 小節)			
A' (61-110 小節)	74, 75		83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107 [101-104 は二声部の「連続体のまとまり」が二重に同時に用いられる]
A'' (111-131 小節)			
C (132-159 小節)			
B' (160-191 小節)			
B'' (192-213 小節)			
C' (214-237 小節)	214, 236, 237		
A''' (238-279 小節)	238	275, 276	259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274
C'' (280-281 小節)	280, 281		
B''' (282-298 小節)			
A'''' (299-308 小節)			

※1 数字は小節番号を示す。 ※2 楽節構造は、Bartelmes の分析 (1995) に基づく。

3 各連続体の関係についての検討

それでは、本作品を形成する連続体（四分音の密集した和音）のそれぞれがどのような関係にあるかについて検討していく。それぞれの連続体は、拡大と収縮を繰り返して進行していく四つの声部が収束する地点であると同時に、次の拡大への出発点としての機能を持っている。拡大の様相は多種多様であり、その拡大が収束する地点にどのような音で構成された連続体が形成されているかに注目していくことで、作品全体の大きな構造が明らかになると考えられる。なお、連続体は四分の一音の間隔で音が重ねられているため、その構成音を表現する際は便宜的に連続体の最低音に注目して示すこととする。したがって、連続体の最低音を示すことでその上に四分の一の間隔で音が積み重なっている状態を表すこととするが、これは便宜的に連続体を表現するために用いるものであり、連続体の最低音に特別な意味を加えるものではない。

冒頭第1小節第1拍目の連続体はハ音を最低音として四分の一音の間隔で積み上げられた和音であり、ヴィシュネグラツキー自身が述べているように、作品の「主音」として位置づけられている。また、作品の最後の連続体（第308小節）は、四分嬰ハ音⁹を最低音とする連続体であり、これもヴィシュネグラツキー自身が指摘するように、冒頭の連続体と同じ働きが与えられている。さらに、冒頭の主題に回帰する第61小節の連続体（ハ音を最低音とする連続体）や、カデンツ的な特徴を持った箇所後の、口音を最低音とする連続体で始まる第132小節の連続体、ハ音を最低音とする連続体に回帰する第214小節の連続体は、「主音」の連続体と同じ働きを果たしている。これらの「主音」の連続体の特徴は、ハ音や四分嬰ハ音、口音の最低音を持つことである。「主音」の連続体が作品の冒頭と終わりに加えて、第61小節、第132小節、第214小節に現れることから、本作品は連続体の推移から大きく4つのセクションに分けることができる。冒頭から第61小節までを第1セクション、第61小節から第132小節までを第2セクション、第132小節から第214小節までを第3セクション、第214小節から終わりまでを第4セクションとして、それぞれの連続体の推移を検討していく¹⁰。

(1) 第1セクション

これらの「主音」の連続体間に形成される連続体は、「主音」の連続体の最低音とは異なる音を最低音に持っている。第1セクション（冒頭第1小節第1拍の「主音」の連続体から、次の「主音」の連続体である第61小節の連続体まで）で形成されるすべての連続体を取り出してみると、図4のようになる。第29小節の連続体から第33小節の連続体まで四分嬰ハ音を最低音とする連続体が形成されていることが注目される。ここでは、この連続体の構成音のひとつであるハ音をヴィオラが持続しており、この四分嬰ハ音を最低音とする連続体がこの箇所の中心的な役割を果たしていると考えられる。その後、ヴィオラの持続音のハ音は第39小節第1拍目のト音に向かって推移し、

⁹ 四分の一音高くされたものを「四分嬰」と呼ぶ。また、四分の三音高くされたものを「四分の三嬰」、四分の一音低くされたものを「四分変」、四分の三音低くされたものを「四分の三変」と呼ぶ。

¹⁰ 本稿の検討は、改訂後の楽譜に基づくものである。

第39小節から第40小節のヴィオラ・ソロによってハ音へと導かれ、第41小節から第42小節にかけてはハ音がヴィオラで持続される¹¹。そして第43小節から第44小節にかけてのヴィオラ・ソロによって持続音がト音に推移し、第50小節までト音を核として持続される¹²。第51小節から第60小節にかけては、各声部のソロによって第61小節の「主音」の連続体への回帰に向かう橋渡しの部分であり、「主音」の連続体の構成音が各声部でそれぞれ現れる。このように第1セクションは、四分嬰ハ音を最低音に持つ連続体を核として、その構成音であるヘ音が持続され、ト音、ハ音、ト音の持続を経て、「主音」の連続体の構成音であるハ音・四分嬰ハ音・嬰ハ音・四分の三嬰ハ音がそれぞれ順番に提示されて「主音」の連続体に回帰する土台を形成するという構造を持つ。すな

小節 1 7 13 14 15 16 17 20 23 28 29 32 32 33 61
拍 2 2 3 1 3 1

図4 第1セクションの連続体の推移

¹¹ ハ音が持続されるが、第1ヴァイオリンがヘ音を奏するため、完全な連続体は形成されていない。したがって、「主音」の連続体はここでは形成されない。

¹² ここでのト音の持続も、第2ヴァイオリン・ヴィオラ・チェロによって連続体に似た和音が形成されるが、第1ヴァイオリンがヘ音を奏するため、完全な連続体は形成されない。



譜例 1
弦楽四重奏曲第1番 第34小節～第60小節
(筆者の作成による)

わち、四分嬰ハ音を最低音に持つ連続体は、「主音」の連続体に回帰するための機能をもった連続体であり、その構成音であるヘ音からト音に向かい、最終的にハ音を構成音に持つ「主音」の連続体に回帰するという一連のサイクルを導く源となる連続体として機能している。

(2) 第2セクション

第2セクション(第61小節の「主音」の連続体から、楽節構造が切り替わる第132小節の「主音」の連続体まで)の連続体の推移は図5のようになる。第70小節から第73小節にかけて四分の三嬰ハ音を最低音とする連続体が形成され、ヴィシュネグラツキーが「連続体のまとまり」と呼んだ連続体の連続を経て、第76小節第1拍目で四分の三嬰ハ音を最低音とする連続体に戻る。この四分の三嬰ハ音を最低音とする連続体は、「主音」の連続体の構成音を含むため、「主音」の連続体に類似した特徴を持つ連続体である。その後、第83小節第1拍目では四分嬰ハ音を最低音とする連続体が形成され、ここから二声部による「連続体のまとまり」が始まる。第98小節第1拍目で嬰ハ音を最低音とする連続体が形成されたのち、第一ヴァイオリンと第二ヴァイオリン、ヴィオラとチェロのそれぞれ二声部が独立した「連続体のまとまり」を形成して進行する。最終的に第105小節第2拍目で嬰ヘ音を最低音とする完全な連続体にたどり着き、第一ヴァイオリンの四分嬰ト音が単独で奏され、カデンツ的な特徴を持つ箇所につながっていく。カデンツ的な特徴を持つ箇所では、第119小節で嬰ヘ音を最低音とする連続体が形成され、さらに第126小節でイ音を最低音に持つ連続体に収束したのち、第130小節と第131小節でロ音を最低音とする連続体が形成される。

第83小節の四分嬰ハ音を最低音とする連続体は、その後の二声部ごとの「連続体のまとまり」の始点としての機能を持つだけでなく、「主音」の連続体に回帰する源として機能している。こ

の次に収束する第98小節の嬰ハ音を最低音とする連続体は、「主音」の連続体の構成音を持つため、同じ機能を有する連続体である。四分嬰ホ音を最低音とする連続体が、第1セクションと同じように第2セクションでも機能していることが確認された。また、嬰へ音を最低音に構成される第105小節と第119小節の連続体は、四分嬰ホ音を最低音とする連続体の構成音を含んでおり、同様に「主音」の連続体に回帰する源としての機能を持っている。第126小節のイ音を最低音に持つ連続体は、カデンツ的な特徴を持つ箇所なかでの経過的な連続体として位置づけられ、第130小節と第131小節のロ音を最低音とする「主音」の連続体に回帰する。このように第2セクションでは、四分嬰ホ音を最低音とする連続体と、嬰へ音を最低音とする連続体が、第1セクションと同様に「主音」の連続体に回帰するサイクルの源として機能していることが確認された。

小節	61	69	70	71	72	74	76	83	98	105	119	126	130	131	132
拍		4	2		1		1	1	1	2		1			1

図5 第2セクションの連続体の推移

(3) 第3セクション

第3セクション（第132小節から第214小節の連続体まで）での連続体の推移は図6のようになる。第142小節第1拍目では二音を最低音とする連続体が形成され、第144小節の5連符の最後の和音で同じく二音を最低音とする連続体に収束する。その後、第147小節の5連符の最後の和音では四分嬰二音を最低音とする連続体が形成され、第149小節第1拍目では変ホ音を最低音とする連続体が形づくられる。このように、第155小節の7連符の5番目の和音で四分嬰ホ音を最低音とする連続体が現れるまで、四分音の間隔で連続体の最低音が上行していく構造がつけられている。

第160小節から第191小節までは、拡大の大きさが狭い範囲にとどまり、連続体の性質が特徴的に示されている部分である。これらの連続体は最終的に第181小節第1拍目、第183小節第1拍目、第185小節の5連符の最後の和音、第187小節の7連符の最後の和音に共通して現れる、四分嬰ホ音を最低音とする連続体に行き着く。

第192小節から第211小節にかけては、完全な連続体が形成されないが、第1セクションの第36小節から第60小節までの箇所と同じような構造を持って推移している。第180小節からヴィオラ声部はへ音を中心に構成されているが、第192小節以降、第195小節までへ音が持続している。

その後ヴィオラの持続音はヴィオラ・ソロによって変口音へ移行し、またヴィオラ・ソロによって二音に変化する。第 204 小節後半から第 206 小節にかけてのヴィオラ・ソロによって持続音は嬰へ音となり、第 209 小節のト音を経て第 212 小節で四分嬰ハ音に行き着く。ここで第一ヴァイオリンの嬰ハ音と、二声部の連続体を形成する。

以上のように、第 3 セクションでも四分嬰ホ音を最低音とする連続体が鍵となり、連続体の推移の最終地点として機能している。また、第 1 セクションと類似して、四分嬰ホ音を最低音とする連続体の構成音であるへ音がヴィオラによって持続され、変口音、二音、嬰へ音の持続を経て、ト音から「主音」の連続体の構成音である嬰ハ音に移行する一連のサイクルが形成されており、四分嬰ホ音を最低音とする連続体は「主音」の連続体に回帰する源としても機能している。

小節 132 138-139 142 144 147 149 150 152 153 154 155 160 162 164 164 165 165 166 168 170 178 181 183 185 187 212-213
 拍 [5] [5] [5] [5] [4] [5] 1,3 1,3 1 3 1 3 1 1 1 1 1 1 1 [5] [7]

図 6 第 3 セクションの連続体の推移

(4) 第 4 セクション

第 4 セクション（第 214 小節の「主音」の連続体から最後の第 308 小節の連続体まで）の連続体の推移は、図 7 のようになる。第 218 小節第 1 拍目では嬰へ音を最低音とした連続体が現れ、第 237 小節で四分嬰イ音を最低音とする連続体に収束する。四分嬰イ音を最低音とする連続体は口音を最低音とする「主音」の連続体の構成音を持っているため、「主音」の連続体に類似した機能を果たしている。したがって、ここでも嬰へ音を最低音とする連続体が「主音」の連続体に回帰する源として機能していることが確認される。また、第 247 小節第 1 拍目に形成される四分嬰へ音を最低音とする連続体も、第 257 小節第 1 拍目で形成される四分嬰イ音を最低音とする連続体を経て、「主音」の連続体である四分嬰ハ音を最低音とする連続体を第 259 小節第 1 拍目に至る源として機能している。したがって第 4 セクションでも、嬰へ音を最低音とした連続体と四分嬰へ音を最低音とする連続体が、「主音」の連続体への回帰の準備の役割を果たしていることが確認された。

以上 (1) ~ (4) の検討から、「主音」の連続体に回帰するサイクルの源として四分嬰ホ音、四分嬰へ音、嬰へ音を最低音とする連続体が作品全体を通して機能していることが確認された。

小節	214	215	216	217	217	218	234	236	238	247	254	257	259	277	278	279	280-281	282	290-295	296	296	297	308	
拍	1	3	4	2	4	1	1	2													1	2		

図7 第4セクションの連続体の推移

5 おわりに

以上のように、本作品の連続体は「主音」の連続体と、「主音」の連続体に回帰するサイクルを持ち、その源には共通する連続体が存在していることが判明した。これらの連続体間の関係を総合的に考察すると、「主音」の連続体を中心として連続体が旋法的に構成されており、「主音」の連続体の下位の連続体として、四分嬰ホ音、四分嬰ヘ音、嬰ヘ音を最低音とする連続体が位置づけられ、この連続体とそのほかの連続体を引きつける中心的な役割を果たしていることが確認される。連続体を核とした、四分音によって拡張された旋法性が、本作品の大きな構造として見出された。

主要参考文献

- Barthelmes, Barbara. 1995. *Raum und Klang: Das musikalische und theoretische Schaffen Ivan Wyschnegradskys*. Hofheim: Wolke Verlag.
- Wyschnegradsky, Ivan. 1927. "Quelques considérations sur l'emploi des quarts de ton dans la musique." *Le Monde Musical* No.6, pp.227-230.
- Wyschnegradsky, Ivan. 1990. "Quelques considérations générales à propos du quatuor à cordes opus 13." In *Ivan Wyschnegradsky: Compositions pour quatuor et trio à cordes*, livret de présentation du CD. Berlin: Edition Block.
- Wyschnegradsky, Ivan. 2013. *Libération du son: Écrits 1916-1979*. Textes réunis, présentés et annotés par Pascale Criton, traduction du russe par Michèle Kahn. Lyon: Symétrie.
- Wyschnegradsky, Ivan. *Premier quatuor à cordes en quarts de ton opus 13*. Composed in 1923 and 1924, revised in 1953. Autograph manuscript in Ivan Wyschnegradsky Collection. Basel: Paul Sacher Stiftung.