

A. シェーンベルクの12音技法

——『ピアノ組曲』op.25より第2曲「ガヴォット」の音列分析——

上野大輔*

はじめに

著者は、拙論『A. シェーンベルクの12音技法における音楽思考』¹⁾ならびに、『A. シェーンベルクの12音技法—『ピアノ組曲』op. 25より第1曲「プレリュード」の音列分析—』²⁾において、A. シェーンベルクの12音技法に見られる伝統的な音楽的概念と作曲手法を明らかにした。「プレリュード」の音列分析を検討するにあたっては、シェーンベルクのスケッチに残されていた「プレリュード」の音列構造のメモを手かがりにした。なぜならば、スケッチに残されていた「プレリュード」の8つの音列は、後のアメリカ亡命後に書かれた彼の論文「12音による作曲」³⁾で説明され、しばしば「プレリュード」の音列として引用されているものとは異なっていたからである。スケッチと彼の論文において示されている音列そのものには違いはないが、スケッチの段階では、8つの音列をTグループとDグループの2つに分けていたことが、論文「12音による作曲」では説明されていないことであった。

「プレリュード」で用いられている8つの音列それぞれは、3全音という調性を感じさせない関係で導き出され整理されているが、彼はこれら8つの音列にあらかじめヒエラルキーを与えていたのである。このヒエラルキーは、調性が本来もつような聴覚に自然と納得させるような性質のものではもちろんない。シェーンベルクによって意図的に設定されたヒエラルキーである。しかしこのヒエラルキーは、本来調性音楽がもっていた構造的原理に代わるものであり、12音技法はこのヒエラルキーを獲得することによって初めて有機的な音楽作品を創作できるツールとなったのである。「プレリュード」では、シェーンベルクは音列を用いながら伝統的なフーガの構造を作曲することができたのである。

本研究は、このことを踏まえて、次のような疑問に答えようとするものである。シェーンベルクが設定した音列のヒエラルキーは、『ピアノ組曲』op. 25に含まれる他の5曲においても一貫して用いられているのであろうかということである。ここでは、第2曲「ガヴォット」を「プレリュード」と同じ分析手法を用いて検討する。「ガヴォット」はシェーンベルク創作時のスケッチが残されていないことが知られている⁴⁾。分析をする際に、「プレリュード」の時と

提出日2010年8月25日 受理日2010年11月24日

*教養学部芸術学科音楽学課程非常勤講師

はその点に違いがある。資料的側面からのアプローチは不可能であるが、しかしながらも様式的見地からの考察を試みる。

1. 分析方法について

1. 1 「プレリユード」のスケッチにおける音列のグループ化

「ガヴォット」の分析には、「プレリユード」のスケッチに残された音列構造を用いる。スケッチで用いられた音列記号には、機能と声部を暗示するかのようにより T（トニック）と D（ドミナント）の記号を用いている。少なくともこの「プレリユード」において、シェーンベルクは調性に代わる「機能性」を音列上にも顧慮していた。

この音列表からも興味深いことを指摘することができる。拙論にて既に論じているように、冒頭の 3 小節で提示される 2 つの主題の音列 G 1 と G 7 が対照的な位置づけになっている。2 つの主題の音列は、3 全音というオクターブを等分割する音程関係でありながら、G 1 が T グループに G 7 が D グループに属している。シェーンベルクが、この 2 つの音列に伝統的な音楽観を意図的に投影させようとしていたことをうかがい知ることができる。

さらに T グループに属する 4 つの音列と D グループに属する 4 つの音列にもそれぞれ性格付けが成されている。T グループの音列の場合、主題を担う G 1 の音列が E 音から始まるに対して、残りの音列 U 7, K 1, KU 1 はすべて B 音から始まる。同様に D グループの音列の場合、主題を担う G 7 の音列が B 音から始まるに対して、残りの音列 U 1, K 7, KU 7 はすべて E 音から始まる。このように 2 つのグループにおいても、主題を担う音列が明確化されるように、他の音列の開始音は、主題の音列の開始音と差別化されていることがわかる⁵⁾。

1. 2 分析楽譜について

本分析では、「プレリユード」の分析と同様の方法をとった。その方法とは、作品を前節で示した 8 つの音列に分解して示される。各音列の配置は、音列のグループ化の考察に基づいた。1 段目～4 段目が T グループであり、5 段目～8 段目が D グループである。つまり譜例 1 で示した音列の順番通りである。そしてこれがピアノ曲であるということも考慮して、各音列は大譜表で示した。

このような分析譜にて音列を示すことで、まず個々の音列に対する関係が明確にされる。第 1 段目と第 5 段目が主題を担う声部であり、その下に続く 3 つの声部は、主題に対して従属的な位置づけになっている。また 8 つの音列を 8 つの声部に分解した形で示すことによって、本来のピアノ譜では判別しにくい音列と音列との関係を、明確に示すことが可能となった。

本分析で採用した方法は、音列の関係を示すことに適している。しかしながら、本来のピアノ譜と比べると、曲想記号を書き込むことにはあまり適していない。分析譜には、強弱記号、スタッカート、アクセント、スラーなどは可能な限り表記したが、クレシェンドとディミヌエンドと速度表記は省略した。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
G1													T グループの 音列
U7													
K1													
KU1													
G7													D グループの 音列
U1													
K7													
KU7													

[譜例1] 「プレリュード」のスケッチにおける音列表⁶⁾

2. 『ピアノ組曲』 op. 25より第2曲「ガヴォット」の音列分析

以下に『ピアノ組曲』 op. 25より第2曲「ガヴォット」の音列分析表を示す。

The musical score is written for a piano and is in 2/2 time. The key signature has one flat (B-flat). The score is divided into eight systems, each with a grand staff (treble and bass clef). The systems are labeled G1, U7, K1, KU1, G7, U1, K7, and KU7. The G1 system contains the main melody, starting with a piano (p) dynamic. The U7 system contains a counter-melody. The other systems (K1, KU1, G7, U1, K7, KU7) are empty, indicating they are not used in this piece.

The image displays a musical score for the song "The Sound of Silence" by Simon & Garfunkel. The score is arranged for a piano and guitar ensemble, with parts for G1, U7, K1, KU1, G7, U1, K7, and KU7. The piano part (G1, U7, K1, KU1) is in the upper staves, and the guitar part (G7, U1, K7, KU7) is in the lower staves. The score is written in 5/4 time and features a key signature of one flat (B-flat). The piano part includes a melodic line in the right hand and a bass line in the left hand, with a dynamic marking of *p* (piano). The guitar part includes a melodic line in the right hand and a bass line in the left hand, with a dynamic marking of *f* (forte). The score is divided into measures, with a 5/4 time signature and a key signature of one flat. The piano part includes a melodic line in the right hand and a bass line in the left hand, with a dynamic marking of *p* (piano). The guitar part includes a melodic line in the right hand and a bass line in the left hand, with a dynamic marking of *f* (forte). The score is divided into measures, with a 5/4 time signature and a key signature of one flat.

Musical score for Schoenberg's 12-tone technique, measures 9-11. The score is written for eight staves, each with a treble and bass clef. The staves are labeled G1, U7, K1, KU1, G7, U1, K7, and KU7. The key signature is B-flat major (two flats). The time signature is 4/4. The score shows the progression of the 12-tone series across the measures.

Measure 9: The G1 staff has a whole rest. The U7 staff has a half note G4 (treble) and a half note F4 (bass). The K1 staff has a whole rest. The KU1 staff has a whole rest. The G7 staff has a whole rest. The U1 staff has a whole rest. The K7 staff has a whole rest. The KU7 staff has a whole rest.

Measure 10: The G1 staff has a whole rest. The U7 staff has a half note G4 (treble) and a half note F4 (bass). The K1 staff has a whole rest. The KU1 staff has a whole rest. The G7 staff has a whole rest. The U1 staff has a whole rest. The K7 staff has a whole rest. The KU7 staff has a whole rest.

Measure 11: The G1 staff has a whole rest. The U7 staff has a half note G4 (treble) and a half note F4 (bass). The K1 staff has a whole rest. The KU1 staff has a whole rest. The G7 staff has a whole rest. The U1 staff has a whole rest. The K7 staff has a whole rest. The KU7 staff has a whole rest.

The musical score is arranged in eight systems, each with a grand staff (treble and bass clef). The systems are labeled on the left as G1, U7, K1, KU1, G7, U1, K7, and KU7. The notation includes various musical symbols:

- G1:** Features a piano (*p*) dynamic marking. It includes a triplet of eighth notes in the bass staff and a slur over a quarter note in the treble staff.
- U7:** Mostly rests, with a triplet of eighth notes in the bass staff.
- K1:** Mostly rests.
- KU1:** Includes a slur over a quarter note in the treble staff and a triplet of eighth notes in the bass staff.
- G7:** Mostly rests.
- U1:** Includes a slur over a quarter note in the treble staff and a triplet of eighth notes in the bass staff.
- K7:** Mostly rests.
- KU7:** Includes a slur over a quarter note in the treble staff and a triplet of eighth notes in the bass staff.

Musical score for Schoenberg's 12-tone technique, measures 15-18. The score is written for eight staves, each representing a different instrument or voice part: G1, U7, K1, KU1, G7, U1, K7, and KU7. The key signature is one flat (B-flat), and the time signature is 5/4. The score is divided into four measures, numbered 15, 16, 17, and 18. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, accidentals, and dynamic markings (p, f). The first measure (15) shows a complex melodic line in G1 and U7, with a forte (f) dynamic marking. The second measure (16) shows a continuation of the melodic line in G1 and U7, with a piano (p) dynamic marking. The third measure (17) shows a continuation of the melodic line in G1 and U7, with a piano (p) dynamic marking. The fourth measure (18) shows a continuation of the melodic line in G1 and U7, with a piano (p) dynamic marking.

東海大学教養学部紀要

This musical score is for the song "The Sound of Silence" by Simon & Garfunkel. It is written for piano (G1, U7, K1, KU1, G7, U1, K7, KU7) and guitar (G7, U1, K7, KU7). The score is in 2/2 time and consists of 18 measures. The piano part is in the right hand, and the guitar part is in the left hand. The score is written in treble and bass clefs. The piano part features a melodic line with a key signature of one flat (B-flat) and a tempo marking of "f" (forte). The guitar part features a rhythmic accompaniment with a key signature of one flat (B-flat) and a tempo marking of "f" (forte). The score is divided into three systems of six staves each. The first system contains staves G1, U7, K1, KU1, G7, and U1. The second system contains staves G7, U1, K7, KU7, G7, and U1. The third system contains staves K7, KU7, G7, U1, K7, and KU7. The score is written in a standard musical notation style with a key signature of one flat (B-flat) and a tempo marking of "f" (forte).

The musical score is arranged in a system of eight staves, each representing a different instrument or voice part. The staves are labeled as follows:

- G1**: Grand staff (treble and bass clef). It begins with a melodic line in the bass clef, marked with a *p* (piano) dynamic. The treble clef part has a whole rest.
- U7**: Grand staff. It has whole rests in both staves until the third measure, where it enters with a melodic line in the bass clef.
- K1**: Grand staff. It has whole rests in both staves throughout the entire piece.
- KU1**: Grand staff. It has whole rests in both staves throughout the entire piece.
- G7**: Grand staff. It has whole rests in both staves throughout the entire piece.
- U1**: Grand staff. It has whole rests in both staves throughout the entire piece.
- K7**: Grand staff. It has whole rests in both staves until the second measure, where it enters with a complex melodic line in the bass clef, marked with a *f* (forte) dynamic. The treble clef part has a whole rest.
- KU7**: Grand staff. It has whole rests in both staves throughout the entire piece.

The score is written in a key signature of one flat (B-flat) and a 4/4 time signature. The measures are divided into three measures per staff, with a final measure for each part.

Musical score for Schoenberg's 12-tone technique, measures 24-25. The score is written for eight staves, each with a treble and bass clef. The staves are labeled G1, U7, K1, KU1, G7, U1, K7, and KU7. The key signature is B-flat major (two flats). The time signature is 4/4. The score is divided into two measures, 24 and 25.

In measure 24, the G1 staff has a whole rest in the treble and a whole note in the bass. The U7, K1, KU1, and G7 staves have whole rests in both staves. The U1 staff has a whole note in the treble and a whole note in the bass. The K7 and KU7 staves have whole rests in both staves.

In measure 25, the G1 staff has a whole note in the treble and a whole note in the bass. The U7, K1, KU1, and G7 staves have whole rests in both staves. The U1 staff has a whole note in the treble and a whole note in the bass. The K7 and KU7 staves have whole rests in both staves.

The score includes dynamic markings: *fp* (fortissimo piano) and *sf* (sforzando). The U1 staff has a *p* (piano) marking. The K7 staff has a *sf* marking. The KU7 staff has a *sf* marking.

26

G1

26

26

U7

26

26

K1

26

26

26

KU1

26

26

G7

26

26

26

U1

26

26

K7

26

26

KU7

26

26

26

ff

ff

3. 第2曲「ガヴォット」における12音技法

3. 1 「ガヴォット」の音列について

第2節の音列分析が示しているように、第2曲「ガヴォット」は、「プレリュード」と同様にG 1とG 7が主題の役目を担っている。分析楽譜では表記を省略したが、G 7の主題は大概アルペジオの奏法記号がつけられており、かなり鋭い響きを特徴にもつ。それに対して、G 1は、付点のついたリズムを特徴とする。この2つの主題を性格的に描き分けていることも分かる。

「プレリュード」とは異なり、フーガ的な音列手法は見受けられない。「ガヴォット」では、1つの音列の12音をすべて用いるまでは、次の音列の音は出現しないので、結果として複数の音列が重なることはない。これはある音列内における同音の反復を禁止していることを意味していない。ある音列内における同音の反復は、シェーンベルクの12音技法ではしばしば見受けられることであり、「プレリュード」もすでにそのような反復は存在する。しかしながら、音列ごとに分析することによって、1カ所興味深いところがある。第4小節3拍目から始まるG 7の音列である。

譜例2で示したように、G 7の音列の4番目の音であるg音が欠如している。シェーンベルクはこの箇所では音列をかなり規則的に用いている。つまり音列内の番号で示すと以下のようになる。

- 1 - 9 - 5
- 2 - 10 - 6
- 3 - 11 - 7
- (10) - 12 - 8

規則性から考慮すると、5小節目のges音(10)は、g音(4)の可能性が考えられる。

〔譜例2〕 第4小節3拍目から始まるG 7の部分

3. 2 音列の機能性

「ガヴォット」の音列分析をもとに、音列の記号だけを抜き出して、T（トニック）とD（ドミナント）のグループに整理し、「ガヴォット」における音列構造を示したのが図1である。

この図からも分かるように、シェーンベルクは、「ガヴォット」においても「プレリュード」と同じような主題の処理をした。すなわち、G 1の音列の主題に対しては、その直後にU 7の音列を用い、G 7の音列の主題には、その直後にU 1の音列を用いている。U 7とU 1の音列は、それぞれ先行する主題の音楽的性格を補強する役目を担っている。U 7にはG 1同様に付点のリズムが見受けられ、またU 1は大きな跳躍音程を含む音形が特徴である。

さらに、この構造図からは、シェーンベルクが「ガヴォット」を創作する際に、「プレリュード」と同じヒエラルキー⁷⁾を音列に用いたことが分かる。音列がTグループとDグループに配慮してバランス良く交互に用いられているのである。「ガヴォット」には合計31の音列が出現するが、そのうちTグループに属する音列が17、Dグループに属する音列が14用いられている⁸⁾。

t.1															
T	G1	U7				U7			G1	U7			K1		KU1
D			G7	U1		U1				K7		G7		KU7	U1

t.20															
T		KU1	G1	U7			U7	G1		U7			G1		K1
D	KU7					K7	G7			K7		U1	U1		G7

図1 「ガヴォット」の音列構造

まとめ

シェーンベルクは、「ガヴォット」においても8つの音列を、「プレリュード」と同様のヒエラルキーを与えて作曲を行った。このことは、彼の12音技法を用いる作曲の仕方の一貫した姿勢を見ることができる。それは、この『ピアノ組曲』において使用されている音列が各曲において共通しているだけでなく、その音列の関係にも明確な規則性を与えようとしていたと思えるところである。このことによって、彼は調性の喪失にともなう構造的欠落を十分に補うことができたといえよう。またこの規則性は、同時に彼に調性の束縛からの解放をもたらした。つまり調性喪失後の彼にとって懸念であった形式や構造という外的な音楽要素に対して、必要以上の注意を払う必要がなくなったのである。音列への機能性の付与は、過去への後退と見られるかもしれないが、このことによって創作が音列そのものから発生し、そして彼自身の内面から発生する音楽的衝動に基づいた柔軟で自由な音楽表現方法を得るに至ったのである。これはまさに、西洋音楽の伝統的な作曲方法であり、シェーンベルクは、その延長線上に12音技法を用いたのである。

注

- 1) 上野大輔 2007。
- 2) 上野大輔 2009。
- 3) Schönberg, Arnold. 1976 p. 87 を参照。
- 4) Schönberg 1975b p. 89。これは、シェーンベルク全集の校訂報告書で報告されている。
- 5) 音列の性格については、拙論（上野 2007）にて論じているが、本論の音列分析を理解する上で重要なので、もう一度論じる。
- 6) 本論文中の分析では、基本形をG、反行形をU、逆行形をK、逆行反行形をKUと表記する。それぞれの音列の移高形は右側に数字（1～12）をつけてあらわす。また、逆行形と逆行反行形は、派生させた基本形と同じ移高グループとするので、K1は開始音がb音であるが、G1がもとになっているので、K7とせずにK1と表記する。従って逆行形と反行逆行形は12番目の音が移高形の表記の基準となる。
- 7) 「ガヴォット」の音列構造の分析図で明らかにしたように、2つの音列の組み合わせである「G1とU7」もしくは「G7とU1」は、「プレリユード」においても同様の組み合わせで用いられていた。「プレリユード」がフーガの形式をもった作品であることは、拙論（上野 2007）で証明したが、主題G1の対主題としてU7の音列が必ず用いられ、主題G7の対主題としてU1の音列が必ず用いられていた。このことから、音列間の機能性並びに従属の関係があることを明らかにし、シェーンベルクが音列に仮想的なヒエラルキーを設定した上で作曲していたことを明らかにした。「ガヴォット」はフーガの形式ではないが、G1とG7の後ろにそれぞれU1とU7が続けて用いられているところから、「プレリユード」と同様のヒエラルキーを設定していたと考えることができる。
- 8) Tグループから用いられている音列の数と、Dグループから用いられている音列の数が一致していない。その差は3であり、Tグループが多く使われている。その理由は、まず曲の最後がTグループの音列で終わるため、1つ多く使われることになる。残りの音列数の差である2は、第8小節から第9小節にかけてTグループの「G1とU7」が用いられているが、これに対応して用いられると思われるDグループの「G7とU1」が欠如していることに起因する。

参考文献

- Rufer, Josef. 1959. *Das Werk Arnold Schönbergs* Kassel : Bärenreiter Verlag.
- Schoenberg, Arnold. 1954 *Structural Functions of Harmony* edited by Leonard Stein, London : Norton.
- Schoenberg, Arnold. 1967 *Fundamentals of Musical Composition* edited by Gerald Strang with the Collaboration of Leonard Stein, London : Faber and Faber.
- Schönberg, Arnold. 1975a *Style and Idea* edited by Leonard Stein, London : Faber & Faber（上田 昭訳『音楽の様式と思想』1973 東京：三一書房 ただしこの邦訳は、次の版をもとにしている。
Style and Idea edited by Dika Newlin, London : Willian & Norgate, 1950)
- Schönberg, Arnold. 1975b *Werke für Klavier zu zwei Händen, Kritischer Bericht*. Herausgegeben von Reinhold Brinkmann, Mainz : B.Schott's Söhne
- Schönberg, Arnold. 1976 *Gesammelte Schriften I* herausgegeben von Ivan Vojtěch, Frankfurt am Main : S.Fischer.
- Schönberg, Arnold. 1994 *Coherence, Counterpoint, Instrumentation, Instruction in Form (Zusammenhang, Kontrapunkt, Instrumentation, Formenlehre)*, edited and with an introduction by Severine Neff; translated by Charlotte M. Cross and Severine Neff. Lincoln : University of Nebraska Press.
- Schönberg, Arnold. 1995 *The Musical Idea and the Logic, Technique, and Art of Its Presentation by Arnold Schoenberg (Musikalische Gedanke und die Logik, Technik und Kunst seiner Darstellung.)* ,

New York : Columbia University Press.

久保田慶一・上野大輔 2000 「A. シェーンベルクの講演（1933 年）および論文（1947 年）『進歩主義者ブラームスについて』」東京学芸大学紀要第 2 部門, pp. 35-79

共同執筆者：石田美雪, 上野大輔, 久保田慶一, 森田三香子

上野 大輔 2001a 「A. シェーンベルクの初期の音楽思考について 《連関》を中心にして」『学校教育学研究論集』第 4 号 pp. 39-49

上野 大輔 2001b 「A. シェーンベルクの音楽分析とその概念」『音楽学』第 46 巻第 3 号

久保田慶一・上野大輔 2003 「A. シェーンベルクのラジオ講演『管弦楽のための変奏曲』について」東京学芸大学紀要第 2 部門, 第 54 集, pp. 139-153

久保田慶一・上野大輔 2004 「A. シェーンベルクのラジオ講演（1932 年）『4 つの歌曲』（作品 22）について」東京学芸大学紀要第 2 部門, 第 55 集, pp. 155-169

上野大輔 2007 「A. シェーンベルクの 12 音技法における音楽思考」東海大学紀要教養学部第 38 輯, pp. 97-113

上野大輔 2009 「A. シェーンベルクの 12 音技法—『ピアノ組曲』op. 25 より第 1 曲「プレリュード」の音列分析—」東海大学紀要教養学部第 39 輯, pp. 127-142

Abstract**The Twelve-Tone Technique by A. Schönberg**

—— An Analysis of Suite op. 25, No. 2. “Gavotte” ——

Daisuke UENO

In this paper, an analysis of Suite op. 25, No.2. “Gavotte” shows the process of Twelve-Tone Technique by A. Schönberg. In Twelve-Tone Technique of this piece, he based on the traditional concept of tonal music and he provided 8 series with two concepts of Tonic and Dominant, which was originated from a functional harmony. Those concepts are used too in No.1 “Präludium”, which has the form of fuga.

To clarify an abstruse structure and a tonal function among 8 series, an analysis of this paper is separated by the each series. This analytic method, illustrated the relation of 8 series. In this piece, the series of G1 and G7 is utilized as the Theme in the basic set. The series of U7 and U1 is utilized to reinforce the character of the Theme.