

論 文

音律に関する研究

——ベートーヴェンのヴァイオリン・ソナタNo.6 について——

A Study of the Temperament:
Violin Sonata No. 6 by L.V. Beethoven

岩 田 力

はじめに

ベートーヴェンの使用した音律の解明、延いては、彼の音律概念の解明を目的としての研究である。

友人のヴァイオリニストが、ベートーヴェンのヴァイオリン・ソナタの演奏後「自分の音程は悪くないと思う、ピアノの調律も同様、しかし、ヴァイオリンとピアノが協和しない箇所が何カ所もある」と話していた。

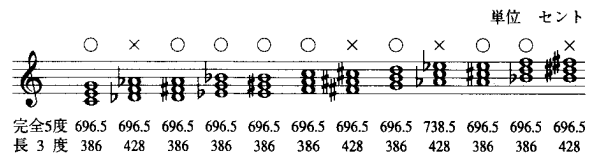
音律は時代と共に変遷してきている。バッハの時代に主流であった音律、ベートーヴェンの時代に主流となった音律、そして、現在主流となっている音律は異なる。作品は音律上に作られるのである故、作曲家の意図した音楽を忠実に再現するためには、その作曲家の使用した音律使用が不可欠となる。しかるに現在、ピアノ上には平均律が主流となり、どの作曲家の作品もおしなべて平均律上に演奏して終う。よって、友人の話すような問題が生ずることになるのである。

私はこれまでの音律研究¹⁾の下、ベートーヴェンはヴァイオリン・ソナタをピエトロ・アロンの中間律²⁾上に作曲したのではないかと想像するに至った。本研究は、この仮説を立証するための研究となる。アロンの中間律上の演奏が、平均律の場合以上の協和度を得ることができるのかどうかについての研究である。尚、本研究はヴァイオリン・ソナタ第6番についての研究である。

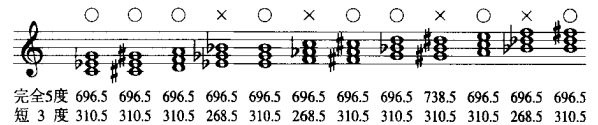
Gis音を含むアロンの中間律

ヴァイオリン・ソナタ第6番は、第1楽章がA-dur、第2楽章がD-dur、第3楽章がA-durである。#系である故、#系楽曲に協和度の高いGis音を含むアロンの中間律³⁾の協和度についてのみ述べることにする。Gis音を含むアロンの中間律上に於ける長三和音、短三和音のセント値は譜例1のようになる。

譜例1 長三和音



短三和音



尚、○印の和音は平均律より高い協和度、×印の和音は平均律よりも低い協和度である⁴⁾。したがって、○印の和音のみの使用の場合は、楽曲は平均律の場合以上の協和度上に響くことになる。ところが、ベートーヴェンは×印の和音をも使用している。よって、次章では平均律よりも協和度の低い×印の和音をどの

ように使用しているかについての研究を進めていくこととする。ベートーヴェンは、楽曲中に×印の和音を使用する際には、その不協を回避、あるいは抑制を行っているように思われる。どのように不協を処理しているかについての検証を行う。尚、使用楽譜はペーター版⁵とする。

ヴァイオリン・ソナタ No.6

Gis音を含むアロンの中間律上に不協となる和音の使用方法について研究する。同音律上の不協の和音は譜例1により、Des-F-As, Fis-Ais-Cis, As-C-Es, H-Dis-Fisの4つの長三和音, Dis-Fis-Ais, F-As-C, Gis-H-Dis, B-Des-Fの4つの短三和音である。

第1楽章

第13小節、第3拍裏、H-Dis-Fisは、H-Dis間に42セント⁶の不協を有するが、本和音はAllegro上の短音である。加えて弱奏である。よって、本和音上の不協度は抑制されることとなる。アロンの音律が有する不協が音楽上の支障となることはない。

第32小節、H-Dis-Fisは、不協和音程7度音(A音)、9度音(Cis音)を含む。作曲上にも協和を求める音型ではなく、音律上の不協が音楽上の支障となることはない。

前31小節のsfを伴う第2拍は協和度の明確となる音型故に、音律上にも協和度の高い和音を使用している。第3拍は不協和音程7度音を含む。続く第32小節は7度、9度を含む和音である。第31、32小節は低い協和度への進行となる。(譜例2参照)

譜例2

第40小節、H-Dis-Fisは、不協和音程7度音(A音)、和音外音のE音(通奏音)、Cis音(倚音)、Gis音(経過音)を含む。高い協和度を求める音型ではなく、アロンの音律が有する同和音上の不協が音楽上の妨げとなることはない。

次小節はcresc.の頂点である。協和度の明確となる拍である故、音律上にも高い協和度を持つ和音を使用している。(譜例3参照)

譜例3

第44小節、H-Dis-Fisは、ピアノ上に分散和音としてことによって音律上の不協度を抑制する。加えて、ヴァイオリン上には和音外音E音(トリル)、Cis音(倚音)を含む。高い協和度を求める音型ではなく、音律上の不協が音楽上の支障となることはない。

第47小節、第3拍裏、Fis-Ais-Cisは、Allegro上の短音に加えて弱奏が不協度を抑制する。又、ヴァイオリン上には不協和音程7度音を含み、高い協和度を求める音型ではない。音律上の不協が音楽上の支障となることはない。

第48小節、H-Dis-Fisは、分散和音が不協度を抑制する。又、第1、2拍上には和音外音Cis音(倚音)を、第3拍上には不協和音程7度音(A音)を含む。音律上の不協が音楽上の妨げとなることはない。

第49、50小節、Gis-His-Disはcresc.の頂点に位置する和音であるが、本和音は全拍上に不協和音程7度音(Fis音)を含む。又、第50小節には和音外音Fis音(前打音)を含む。高い協和度を求める音型ではない。

譜例4のように、第47、48、49、50小節は次第に不協度を高める進行となっている。

譜例 4

譜例 5

譜例 6

第54小節，H-Dis-Fisは，不協和音程7度音（A音），和音外音Gis音，E音，Cis音（経過音）を含む。高い協和度を求める音型ではなく，アロンの音律が有する本和音上の不協が音楽上の支障となることはない。

第56小節，H-Dis-Fisは，不協和音程7度音（A音），和音外音E音（通奏音），E音，Gis音（経過音）を含む。協和度を求める音型ではない。

第58小節，H-Dis-Fisは，不協和音程7度音（A音），和音外音E音（通奏音），Gis音，E音，Cis音，A音（経過音）を含む。高い協和度を求める音型ではなく，音律上の不協が音楽上の支障となることはない。

第62小節，H-Dis-Fisは弱奏，密集位置が不協度を抑制する。本和音の存在により，第61，62，63小節は暗から明への進行となる。（譜例5参照）

第66小節，H-Dis-Fisは，不協原因となるDis音をヴァイオリンが奏する。ヴァイオリンは自由な音程調節が可能である故，本和音における音律上の不協は回避可能となり，完全協和の和音が響くことになる。ところが第2拍裏よりは和音外音Ais音，Cis音（刺繍音）を含む。協和の響きを得ることにはならない。よって第65，66，67の3小節は第61，62，63小節同様に，暗から明への進行となる。（譜例6参照）

第69小節，Fis-Ais-Cisは，弱奏に加えて，不協原因となるAis音と他の2音とは拍時が異なる。よって

不協度は抑制される。又、不協和音程7度音（E音）をも含んでいる。音律が有する本和音上の不協が音楽上の支障となることはない。

第70小節、Fis-Ais-Cisは、不協和音程7度音（E音）、和音外音Dis音（経過音）を含む。協和を求める音型ではなく、音律上の不協が音楽上の妨げとはならない。

第71小節、第3拍、Fis-Ais-Cisは、第70小節と同様の検証となる。

第72小節、第3拍、Fis-Ais-Cisは、第70小節と同様の検証となる。

第74小節、H-Dis-Fisは、不協原因となるDis音をヴァイオリンが奏する。ヴァイオリンの自由な音程調節によって和音上の不協は回避可能となるが、本和音は不協和音程7度音（A音）を含む。高い協和度を求める音型ではない。音律上の不協が問題となることはない。

第76小節、第3拍、Fis-Ais-Cisは、不協和音程7度音（E音）、和音外音Dis音（経過音）を含む。協和を求める音型ではなく、アロンの音律が有する本和音上の不協が音楽上の妨げとなることはない。

第77小節、第3拍、Fis-Ais-Cisは、第76小節、第3拍と同様の検証となる。

第78小節、第3拍、Fis-Ais-Cisは、第76小節、第3拍と同様の検証となる。

第80小節、H-Dis-Fisは、不協原因となるDis音を第3拍のみとしていること、又、Dis音の響く第3拍を弱奏としていることによって不協度は抑制される。加えて、本和音は不協和音程7度音（A音）を含む。音律上の不協が問題となることはない。（譜例7参照）

譜例7



第107小節、第1拍、H-Dis-Fisは、和音外音G音（掛留音）を含む。協和を求める音型ではない。又、H音、Dis音の拍時の異なりにより、両音間の不協抑制が可能となる。

第114小節、Cis-Eis-Gisは、ピアノ上でのCis音とEis音のオクターブ開離により、又、Eis音、Gis音の短音によって、音律上の不協度は抑制される。又、不協和音程7度音（H音）、和音外音Fis音、Dis音（経過音）を含む。アロンの音律が有する本和音上の不協が音楽上の支障となることはない。

第116小節、Cis-Eis-Gisは、ピアノ上のEis音をスタッカートに伴う短音としていることによって、音律上の不協度は抑制される。（譜例8参照）

譜例8



第118小節、第1拍、Cis-Eis-Gisは、不協原因となるEis音をヴァイオリンが奏する。ヴァイオリンは自由な音程調整が可能である故、音律上の不協は回避可能となる。（譜例9参照）

譜例9



第119小節、Cis-Eis-Gisは、ピアノ上でのEis音、Gis音が短音であること、両音の拍時が異なること、更に、弱奏である故に音律上の不協度を抑制すること

になる。

第120小節、第3拍、Cis-Eis-Gisは、ピアノ上のEis音が短音であること、Eis音とCis音の拍時が異なること、加えて、ヴァイオリン上のCis音とピアノ上のEis音は2オクターブの開離であることによって不協度は抑制される。音律の有する本和音上の不協が音楽上の妨げとなることはない。

第121小節、Cis-Eis-Gisは、ピアノ上にはどの音も短音であること、又、Eis音とGis音の拍時が異なること、によって音律上の不協度は抑制されることになる。加えて、ヴァイオリン上には和音外音His音、D音（刺繍音）を含む。音律上の不協が露となることはない。

第126小節、Cis-Eis-Gisは、ピアノ上にはどの音も短音であること、又、Eis音とGis音の拍時が異なること、加えて、ヴァイオリン上のCis音とは2オクターブ以上の開離であることによって音律上の不協度は抑制される。（譜例10参照）

譜例10

第129小節、Cis-Eis-Gisは、ピアノ上にはどの音も短音であること、又、3つの音の拍時が異なることによって音律上の不協度は抑制される。更に、ヴァイオリン上には不協音程7度音（H音）、和音外音Ais音（刺繍音）を含む。音律上の不協が音楽上の支障となることはない。

第133小節、Cis-Eis-Gisは、弱奏、密集位置によって音律上の不協度は抑制される。

第137小節、Cis-Eis-Gisは、不協原因となるEis音をヴァイオリンが奏する。ヴァイオリンの自由な音程調整によって本和音は完全協和に響くことになる。

（譜例11参照）

第136. 137小節は、第132. 133小節と同じ和音進行である。第132. 133小節が密集位置であるのに対して、第136. 137小節は開離位置としてより高い協和度を求めている。ヴァイオリンに第3音を奏させることによって高い協和度を可能としている。（譜例11参照）

譜例11

第143小節、Fis-Ais-Cisは、密集位置、弱奏によって音律上の不協度は抑制されることになる。

第144小節、H-Dis-Fisは、不協和音程7度音（A音）を含む。加えて、弱奏である。音律上の不協が音楽上の支障となることはない。

第162小節、第3拍、H-Dis-Fisは、不協となるH音、Dis音が2オクターブに近い開離である。加えて弱奏である。音律上の不協が露となることはない。H音、Fis音は協和の完全4度を響かせる故、密集位置としている。（譜例12参照）

譜例12

第181小節、H-Dis-Fisは、不協和音程7度音（A音）、和音外音C音（掛留音）、Gis音、E音、Cis音（経過音）を含む。協和を求める音型ではなく、本和

音が有する音律上の不協が音楽上の支障となることはない。

第196小節、第3拍、H-Dis-Fis。経過的に生ずるこの和音は、不協原因となる Dis 音が3連音符中の1音符である。短音である故に音律上の不協度は抑制されることになる。加えて、不協和音程7度音（A音）を含む。音律上の不協が露となることはない。

第200小節、第3拍、H-Dis-Fis は、第196小節、第3拍と同様の検証となる。

第202. 203小節、Cis-Eis-Gis は、不協和音程7度音（H音）を含む。又、第203小節では和音外音 His 音（前打音）をも含む。協和を求める音型ではなく、アロンの音律が有する本和音上の不協が音楽上の支障となることはない。

第222小節、H-Dis-Fis は、不協原因となる Dis 音と他の音は拍時が異なる。よって音律上の不協度は抑制される。加えて、本和音は不協和音程7度音（A音）を含む。音律上の不協が露となることはない。

第223小節、H-Dis-Fis は、不協和音程7度音（A音）、和音外音 Gis（経過音）を含む。協和を求める音型ではなく、アロンの音律が有する本和音上の不協が音楽上の支障となることはない。

第224小節、第3拍、H-Dis-Fis は、不協和音程7度音（A音）、和音外音 Gis 音（経過音）を含む。協和を求める音型ではなく音律上の不協が露となることはない。

第225小節、第3拍、H-Dis-Fis は、第224小節と同様の検証となる。

第229小節、第3拍、H-Dis-Fis は、第224小節と同様の検証となる。

第230小節、第3拍、H-Dis-Fis は、第224小節と同様の検証となる。

第231小節、第3拍、H-Dis-Fis は、第224小節と同様の検証となる。

第2楽章

第2小節、第2拍、Fis-Ais-Cis は、不協和音程7度音（E音）を含む。協和を求める音型ではなく、音

律上の不協が音楽上の妨げとなることはない。

ヴァイオリンのメロディーに照応しつつ奏されるピアノ低音部は、高めの Ais 音によって狭い半音（Ais-H）を成し、旋律上には美しく響くことになる。

第3小節、第2拍裏、Fis-Ais-Cis は、不協和音程7度音（E音）を含む。音律上の不協が露となることはない。

高めの Ais 音による旋律上の効果は第2小節と同様である。

第10小節、第2拍裏、Fis-Ais-Cis は、不協和音程7度音（E音）を含む。音律上の不協が音楽上の支障となることはない。

第11小節、第2拍裏、Fis-Ais-Cis は、第10小節と同様の検証となる。

第18小節、第1拍、Fis-Ais-Cis は、不協和音程7度音（E音）、和音外音 D 音（倚音）を含む。協和を求める音型ではなく、音律上の不協が音楽上の支障となることはない。

第25小節、Fis-Ais-Cis は、和音外音 H 音、Dis 音、Eis 音（経過音）を含む。協和を求める音型ではない。

第26小節、Fis-Ais-Cis はフェルマータを伴い、協和度の明確となる音型である。しかし、本和音はトリル上に G 音を含む。作曲上にも協和を求める音型ではなく、音律上の不協が音楽上の妨げとなることはない。（譜例13参照）

譜例13

第28小節、第2拍、Fis-Ais-Cis は、不協和音程7度音（E音）を含む。又、不協原因となる Ais 音を低音域に使用している。よって、音律上の不協度抑制が

可能となる。

第29小節，第2拍裏，Fis-Ais-Cisは，第28小節と同様の検証となる。

第36小節，第2拍裏，Fis-Ais-Cisは，不協和音程7度音（E音）を含む。又，弱奏に加えて，不協原因となるAis音は短音であり，不協度を抑制することになる。アロンの音律が有する本和音上の不協が音楽上の妨げとなることはない。

第37小節，第2拍裏，Fis-Ais-Cisは，sfを伴い和音協和度の明確となる音型である。しかし，本和音も不協和音程7度音（E音）を含む。高い協和度を求める和音構成ではなく，音律上の不協が露となることはない。

第65小節，第2拍，Fis-Ais-Cisは，弱奏が不協度を抑制する。加えて，不協和音程7度音（E音）を含むのであり，高い協和度を求める音型ではない。音律上の不協が音楽上の妨げとなることはない。

第66小節，第2拍裏，Fis-Ais-Cisは，不協音程7度音（E音）を含む。加えて，低音密集位置である。協和を求める音型ではない。

第73小節，第2拍裏，Fis-Ais-Cisは，弱奏が不協度を抑制する。加えて，不協和音程7度音（E音）を含む。音律の有する本和音上の不協が音楽上の支障となることはない。

第74小節，第2拍裏，Fis-Ais-Cisは，sfを伴い，協和度の明確となる位置であるが，不協和音程7度音（E音）を加えており，高い協和度を求める音型とはしていない。よって，音律上の不協が露となることはない。

第3楽章

主題提示

第6小節，第2拍裏，Fis-Ais-Cis。経過的に生ずるこの和音は，不協原因となるAis音が早いテンポ中の短音であること，加えて，弱奏によって音律上の不協度は抑制されることになる。尚，高めのAis音によって次小節との間に生ずるAis-Hの進行は，狭い半音を形成し，なめらかな流れとなる。

第14小節，第2拍裏，Fis-Ais-Cisは，不協原因と

なるAis音が短音であることによって音律上の不協度は抑制されることになる。又，本和音は低音密集位置であり高い協和度を求める音型ではない。アロンの音律が有する本和音上の不協が音楽上の支障となることはない。（譜例14参照）

譜例14

第17小節，H-Dis-Fisは，不協和音程7度音（A音），和音外音Cis音（刺繍音）を含む。協和を求める音型ではなく，音律上の不協が音楽上の妨げとなることはない。

第19小節，H-Dis-Fisは，不協原因となるDis音がヴァイオリンが奏する。ヴァイオリンは自由な音程調節が可能である故，本和音上の音律上の不協は回避可能となる。

第25小節，H-Dis-Fisは，不協和音程7度音（A音），和音外音Cis音（刺繍音）を含む。協和を求める音型ではなく，音律が有する本和音上の不協が音楽上の妨げとなることはない。

第27小節，H-Dis-Fisは，不協和音程7度音（A音），和音外音Eis音（刺繍音），E音（前打音），Cis音（刺繍音）を含む。協和を求める音型ではなく，音律上の不協が露となることはない。（譜例15参照）

譜例15

第1変奏

第9小節, H-Dis-Fis は, 不協和音程7度音 (A音) を含み, H音との間に不協和音程長2度を成す。加えて, 和音外音 Cis音 (刺繍音) を含む。協和を求める音型ではなく, 音律上の不協が露となることはない。

第11小節, H-Dis-Fis は, 不協和音程7度音 (A音), 和音外音 Gis音 (経過音), E音 (経過音), Cis音 (倚音) を含む。高い協和度を求める音型ではない。

第17小節, H-Dis-Fis は, 第9小節と同様の検証となる。

第2変奏

第9小節, H-Dis-Fis は, 音律上の不協を弱奏, 分散和音が抑制する。加えて, 本和音は不協和音程7度音 (A音) を含む。音律上の不協が露となることはない。

第11小節, H-Dis-Fis は, 不協和音程7度音 (A音) を含み, A音はH音と不協和音程長2度を成す。更に, 本和音は和音外音 Gis音 (経過音), E音 (経過音), Cis音 (刺繍音) を含む。協和を求める音型ではなく, アロンの音律が有する本和音上の不協が音楽上の支障となることはない。(譜例16参照)

譜例16

第3変奏

第6小節, 第2拍裏, Fis-Ais-Cis は, 不協和音程7度音 (E音), 和音外音 Gis音 (経過音) を含む。高い協和度を求める音型ではなく, 音律上の不協が音楽上の妨げとなることはない。

第9小節, H-Dis-Fis は, 不協原因となる Dis音が分散和音中の一音であり, 短音であることが音律上の不協度を抑制する。又, 本和音は不協和音程7度音 (A音) を含む。音律上の不協が露となることはない。

第11小節, H-Dis-Fis は, 不協和音程7度音 (A音), 和音外音 Gis音 (経過音), E音 (経過音), Cis音 (経過音), そして, トリル中に Cis音, Ais音を含む。協和を求める音型ではなく, 音律上の不協が音楽上の支障となることはない。(譜例17参照)

譜例17

第4変奏

第2小節, 第2拍, Fis-Ais-Cis は, 不協和音程7度音 (E音) を含む。高い協和度を求める音型ではない。尚, 本小節の Ais音と次小節の H音は狭い短2度を成し, 旋律上には美しく響くことになる。

第6小節, Fis-Ais-Cis は, cresc.の頂点であり, 協和度の明確となる位置である。本小節では第1拍では ffでヴァイオリン上に, 第3拍では ffでピアノ上に不協和音程7度音 (E音) を響かせる。協和を求める音型ではなく, 音律上の不協が音楽上の支障となることはない。(譜例18参照)

譜例18

第8小節，第1拍，H-Dis-Fisは，不協和音程7度音（A音），和音外音C音（刺繍音）を含む。協和を求める音型ではなく，音律上の不協が露となることはない。

第9小節，H-Dis-Fisは，不協和音程7度音（A音）を含む。高い協和度を求める音型ではない。

第11小節，H-Dis-Fisは，不協和音程7度音（A音），和音外音Gis音（経過音），E音（経過音），Cis音（経過音）を含む。協和を求める音型ではなく，音律上の不協が音楽上の妨げとなることはない。

第5変奏

第17小節，第2拍，H-Dis-Fisは，弱奏が音律上の不協度を抑制する。加えて，本和音は不協和音程7度音（A音）を含む。音律上の不協が露となることはない。

第18小節，第1拍裏，H-Dis-Fisは，不協和音程7度音（A音），不協和音程9度音（C音）を含む。作曲上にも協和を求める音型ではない。本和音が有する音律上の不協が音楽上の支障となることはない。

第19小節，第2拍，H-Dis-Fisは，不協和音程7度音（A音），和音外音E音（前打音），Cis音（刺繍音）を含む。協和を求める音型ではない。

第25小節，第2拍表，H-Dis-Fisは，不協原因となるDis音をヴァイオリンが奏する。ヴァイオリンは自由な音程調整が可能である。よって，本和音が有する音律上の不協回避が可能となる。（譜例19参照）

譜例19

第25小節，第2拍裏，H-Dis-Fisは，不協原因となるDis音の省略によって音律上の不協度は回避するこ

とになる。加えて，不協和音程7度音（A音）を含む。音律上の不協が露となることはない。（譜例19参照）

第27小節，第2拍，H-Dis-Fisは，不協和音程7度音（A音），不協和音程9度音（C音），和音外音E音（前打音），Cis音（刺繍音）を含む。協和を求める音型ではなく，音律上の不協が音楽上の妨げとなることはない。

第6変奏

第17小節，H-Dis-Fisは，弱奏，分散和音，不協原因となるDis音がスタッカートを伴う短音であることによって音律上の不協度を抑制する。加えて，本和音は和音外音Cis音（倚音），Ais音（刺繍音）を含む。高い協和度を求める音型ではなく，音律が有する本和音上の不協が音楽上の支障となることはない。

第19小節，H-Dis-Fisは，弱奏，分散和音，不協原因となるDis音が短音であることによって音律上の不協度を抑制する。加えて，本和音は不協和音程7度音（A音），和音外音Gis音（経過音），E音（経過音），Cis音（経過音）を含む。高い協和度を求める音型ではない。

第22小節，第6拍，H-Dis-Fisは，不協原因となるDis音がスタッカートを伴う短音であることによって音律上の不協度を抑制する。加えて，本和音は不協和音程7度音（A音），和音外音Gis音（経過音）を含む。音律の有する不協が露となることはない。

第25小節，H-Dis-Fisは，弱奏，短音のDis音が音律上の不協度を抑制する。加えて，本和音は，不協和音程7度音（A音），和音外音Ais音（倚音）を含む。音律上の不協が露となることはない。

第27小節，H-Dis-Fisは，ピアノ上の弱奏，分散和音が音律上の不協度を抑制する。加えて，本和音は不協和音程7度音（A音），和音外音Gis音（経過音），E音（経過音），Cis音（経過音）を含む。作曲上に協和を求める音型ではなく，音律上の不協が音楽上の支障となることはない。

第34小節，Fis-Ais-Cisは，不協原因となるAis音

をヴァイオリンが奏する。ヴァイオリンは自由な音程調整が可能である故、音律上の不協回避が可能となる。加えて、全拍上に不協和音程7度音（E音）を含み、第5拍上には和音外音H音（経過音）をも含む。高い協和度を求める音型ではなく、音律上の不協が露となることはない。（譜例20参照）

譜例20



第36小節、Gis-His-Disは、不協原因となるHis音をヴァイオリンが奏する。ヴァイオリンの自由な音程調整によって音律上の不協回避が可能となる。加えて、全拍上に不協和音程7度音（Fis音）を含む。又、第5拍上には和音外音Cis音（経過音）をも含む。協和をを求める音型ではなく、アロンの音律の有する本和音上の不協が音楽上の妨げとなることはない。

第50小節、Fis-Ais-Cisは、第34小節と同様の検証となる。

第52小節、Gis-His-Disは、第36小節と同様の検証となる。

まとめ

ベートーヴェンがヴァイオリン・ソナタ第6番をGis音を含むアロンの音律上に作曲したものと想定し、その際、平均律以上に不協となる和音を作曲技法上にどのように処理したのか、どのように使用したのかについての研究を進めてきた。その結果、第6番での使用方法について次のような検証を得た。

第1楽章

本楽章でのアロンの音律上に不協となる和音の使用は、H-Dis-Fisが25小節、Cis-Eis-Gisが12小節、Fis-Ais-Cisが9小節、Gis-His-Disが1小節である。

His-Dis-Fisでは、そのほとんど（25小節中24小節）をドミナント性の和音として使用している。E-Gis-Hの前に置かれる小節が15小節、E-G-Hの前が2小節、そして、A-Cis-Eの前、即ち、ドッペル・ドミナントが7小節である。従って、当然のことながら和音上に不協和音程7度音を含むものが多くなる。25小節中17小節が7度音を含む。7度音によって音律上の不協度を抑制しているのである。7度音使用につづく不協度抑制の技法は和音外音の使用である。25小節中の13小節である。そのほか少数であるが、弱奏によるもの、短音によるもの、拍時の異なりによるもの、密集位置によるもの、などが見られる。

Cis-Eis-Gisは12小節に使用されているが、複数の小節に連続使用の場合を1回と数えるならば、118～121、126～129、202～203、それぞれが1回となり、使用回数は7回と数えることになる。この7回はすべてドミナント性の和音として使用されている。即ち、Fis-A-Cisへ進むものが6回、H-D-Fisが1回である。よって7度音の使用が見られることになる。7回の使用中4回に7度音を使用している。また、本和音は、音律調整の自由なヴァイオリンに第3音を奏させることによって不協度を回避している。118、137小節である。そのほか不協度抑制の手段として、拍時の異なり、和音外音の使用、短音、開離位置、密集位置などの技法が見られる。

Fis-Ais-Cisは9小節に使用されている。複数の小節に連続使用を1回と数えるならば、69～70が1回となり、使用回数は8回と数えることになる。この8回をすべてドミナント性の和音として使用している。即ち、H-Dis-Fisへ進むものが2回、E-Gis-Hへ進むものが6回である。よって、7度音の使用が多く見られることになる。8回中の7回に7度音を使用し、音律上の不協度を抑制している。その他、和音外音の使用、拍時の異なり、短音、弱奏の使用などによって不協度を抑制している。

Gis-His-Disは2小節に使用されている。49、50小節である。連続使用であるゆえ1回と数えることができる。本和音はCis-Eis-Gisの前であり、ドミナント

の和音である。本和音も7度音によって不協度の抑制をしている。

第2楽章

本楽章での、音律上に不協となる和音は Fis-Ais-Cis のみである。15小節に使用されているが、連続使用を1回とするならば、25~26小節が1回となり、使用回数は14回となる。14回のうち13回をドミナント性の和音として使用している。即ち、H-D-Fis へと進む。よって本和音にも7度音が多用されている。ドミナント性のすべてに不協和音程7度音が見られる。その他、音律上の不協度抑制の技法として、和音外音の使用、弱奏、短音などが見られる。

第3楽章

本楽章での、音律上に不協となる和音の使用は、H-Dis-Fis が24小節、Fis-Ais-Cis が8小節、Gis-His-Dis が2小節である。

H-Dis-Fis はすべてがドミナント性の和音であり、E-Gis-H、E-G-H、そして A-Cis-E へと進む。よって7度音が多用されることになる。24小節中23小節に使用し、音律上の不協度を抑制している。その他、音律上の不協度抑制の技法として、和音外音の使用、弱奏、短音、3度音をヴァイオリンが奏する、などが見られる。

Fis-Ais-Cis はすべてドミナント性の和音であり、H-D-Fis あるいは E-G-H へと進む。従って、本和音においても7度音の多用が見られる。8小節中の6小節に見られる。次いでヴァイオリンが第3音を奏することによっての不協度回避の技法がみられる。8小節中の3小節である。その他、短音、弱奏、密集位置による不協度抑制のための技法が見られる。

Gis-His-Dis は2小節に見られるが、いずれもドミナント性の和音であり、Cis-E-Gis へと進む。よって両小節ともに7度音を含む。

以上のような要因によってヴァイオリン・ソナタ第6番は Gis 音を含むアロンの中間律上に、平均律以上の協和を響かせることが明らかとなる。

ベートーヴェンの音律はアロンの中間律であったのではないかとの仮説のもとに、この研究を進めてき

た。今後は、彼の数多くの作品についてより研究を深め、彼の使用した音律、ひいては彼の音律概念をより明確に捉えて行きたい。

註及び引用文献

- 1) 岩田 力『音律の歴史的変遷に関する一考察』美作女子大学紀要、第39号、1994、『音律に関する研究 ベートーヴェンのヴァイオリン・ソナタNo2、No3について』美作女子大学紀要、第42号、1997、pp. 3~4において、ピタゴラス、純正律、P. アロン、平均律、ヴェルクマイスター、ヤング、キルンベルガー、ラモー、などの音律の和音協和度について比較研究した。
- 2) 溝辺国光、『正しい音階』日本楽譜出版社、1975、pp. 11~14.
- 3) 岩田力『音律に関する研究ベートーヴェンのヴァイオリン・ソナタNo2、No3について』美作女子大学紀要、第42号、1997、pp. 1~3において、アロン律の協和度について研究した。
- 4) 岩田 力『音律に関する研究 ベートーヴェンのヴァイオリン・ソナタNo2、No3について』美作女子大学紀要、第42号、1997、pp 1~4.
- 5) Joseph Joachim, Beethoven Sonaten für Klavier und Violino, London: Edition Peters
- 6) H-Dis 間はアロンの音律では428セント、純正協和の場合は386セントである。428-386=42となり、42セントの不協が生ずることになる。