

科学隣接領域研究会

科学と音楽の邂逅

ベートーヴェン生誕 250 年を祝して

「言語脳科学と音楽の接点」

酒井邦嘉

言語脳科学者・東京大学大学院総合文化研究科教授

「ベートーヴェンはなぜすごいのか」

曾我大介

指揮者、作曲家・東京ニューシティ管弦楽団正指揮者

目次

	頁
1、 参加者	3
2、 講義 「言語脳科学と音楽の接点」 酒井邦嘉先生	4
3、 " 質疑応答	5
4、 講義「ベートーヴェンはなぜすごいのか」 曽我大介先生	10
5、 " 質疑応答	19
6、 まとめ	30
7、 ご意見・ご感想	31

本資料は、科学隣接領域研究会（※）が開催している、第14回研究会「科学と芸術—その4—」（2020.10.5Web開催）の文字起こしを元に作成した別冊です。

※科学隣接領域研究会は、日本科学協会の「科学隣接領域の研究」事業で、研究者の人材育成を目的として活動している研究会です。研究会では、研究者が将来科学を通して様々な課題を解決し、より良い社会を築くことに貢献するには、自分の専門分野にとどまらず、視野を広げて人間性豊かであることが必要であると考え、「科学と宗教」「科学と倫理」「科学と芸術」という3つの領域にスポットを当て、研究者が視野を広げ、将来「創造的研究者」となることを目指して、研究会やセミナー開催、出版などの活動を行っています。

1、参加者（敬称略・以下同様）

研究会リーダー	金子 務（大阪府立大学 名誉教授）
研究会サブリーダー	酒井 邦嘉（東京大学大学院総合文化研究科 教授）
研究会メンバー	岡本 拓司（東京大学大学院総合文化研究科 教授）
〃	外山 紀久子（埼玉大学大学院人文社会科学研究科 教授）
〃	正木 晃（元慶應義塾大学文学部 非常勤講師）
〃	前田 富士男（慶應義塾大学 名誉教授）
〃	梅干野 晃（東京工業大学 名誉教授／放送大学 客員教授）
特別講師	曾我 大介（東京ニューシティ管弦楽団正指揮者）

特別講師ご紹介



曾我 大介 先生
(東京ニューシティ管弦楽団正指揮者)

指揮者・作曲家。1965 年大阪生まれ。桐朋学園大、ウィーン音楽大学等に於いて、ハイティンク、小澤征爾、シノーポリ、ムーシン、ウーロシュ・ラーヨビッチ諸氏に学び、1989 年ルーマニア国立音学院を首席卒業。ルーマニアの国立オーケストラを指揮してデビュー。キリル・コンドラシン国際指揮者コンクール及びブザンソン国際指揮者コンクール第一位をはじめジュネーブ、プラハの春国際音楽コンクールなど数々の指揮者コンクールで上位入賞、ルーマニアをはじめとするヨーロッパ、日本各地、アメリカ、中国、ブラジルなどのプロオーケストラにも客演を重ねている。これまでに大阪シンフォニー交響楽団音楽監督、ルーマニア放送響首席客演指揮者、東京ニューシティ管弦楽団首席指揮者を歴任。今年 1 月にブカレストのジョルジュ・エネスコ・フィル、ルーマニア国立放送響に客演。また 9 月 27 日の東京ニューシティ管弦楽団の定期演奏会では作曲家として新作が披露された。ルーマニア・ブラショフ市、ブラジル・ロンドリーナ市名誉市民。

2、「言語脳科学と音楽の接点」 講義

東京大学大学院総合文化研究科 教授

酒井 邦嘉

(専門：脳言語学)

皆さま、お忙しいところご参加いただきありがとうございます。曾我さんも本当にありがとうございます。親しみを込めて、さん付けで失礼します。では画面の共有をさせていただきます。

今日のテーマは「科学と音楽の邂逅（かいこう）」ということで、両者にまたがるお話をいたします。先生方も非常に関心の高い境界分野だと思いますし、音楽に造詣の深い先生もいらっしゃいます。今回は「言語」という脳科学の切り口からお話をさせていただき、最後に少しベートーヴェン（Ludwig van Beethoven, 1770-1827）の話を持ち出して、曾我さんにつなごうかなという感じでおります。

40分ほどお話をしまして、質疑を頂いて5分ほど休憩をとり、その後に曾我さんからお話を頂きましょう。

まず曾我さんとは、『芸術を創る脳』（酒井邦嘉編、東京大学出版会、2013）の本で一緒に対談をしましたので、もしよろしければご覧いただきたいと思います。芸術と一口に言ってもいろいろな切り口がありますが、この本で特に基本的なテーマとして取り上げたのは、「美」という意識と「言語化」された表現、そして「人間」の本性（ほんせい）です。

後ほど音楽と言語の密接なつながりについてお話しますが、指揮者の仕事ですと、実際に演奏している最中にしゃべるわけにはいきません。指揮者によってはリハーサルで相当しゃべる方もいらっしゃるようですが、また言葉を使って分かるだけではないものが、やはり芸術の世界にはありますね。美しい響きを追求し、そして音を楽しむという感性が「音楽」で求められるならば、人間の本性として「何を感じ取れるのか」という問題が重要です。

芸術の領域は広いですので、この本の中ではさらに将棋棋士の羽生善治さんやマジシャンの前田知洋さん、そして日本画家の千住博さんとの対談を通して、理解を深めて行きました。その結果明らかになったことは、分野の違いにかかわらず、考え方や目指すものが見事に一致しているということでした。ですから、音楽を通して見えてくる科学との接点は、普遍的な意義があると考えております。

それでは、脳のいわゆる高次機能の概論的なところからお話しますと、基本的に脳科学では一元論で考えます。あえて脳科学者で二元論を唱える人もいますけれども、人間の心は脳機能の一部であり、心に直接関係のない低次の脳機能もあります。例えば呼吸とか反射がそうです。反射という自動的な反応は、心によっても止めることができないわけです。

一方、われわれの心を全て言語化することもできません。心で感じ取ったり、見たり聞いたりした経験のごく一部分が言語化できるわけです。つまり、「脳－心－言語」という階層的な構造となっていると考えます。

芸術というのは、人間に特異的な脳機能なのですが、創造的な表現を伴うという点で言語と共通しており、同時にその表現を通して他人の心に働きかけるものでもあります。そこで、言語と心の両方にまたがるような、ちょうど橋渡しとなるような機能だと位置付けることが可能だと思います。これからお話するように、芸術を生み出す基礎的な能力は、人間の創造的な本性として、言語能力に依存しています。

そもそもなぜ人間というのは芸術を創るのかという疑問に対して、私は科学的に答えたいと常日頃考えているのですが、これはその1つの仮説と言えましょう。先ほど梅干野先生からオリジナリティーが大事だということをおっしゃっていただきましたが、有限の要素から無限に新しい組み合わせを生む所に、本質的な脳の働きがあります。人間以外の動物では、これはできないことですから。

【これ以降はスライドに準拠した話ですので、資料をご覧ください】

別添「酒井先生資料」参照

3、「言語脳科学と音楽の接点」 質疑応答

酒井：それでは皆さまからご質問やご意見を伺いたと思いますが、いかがでしょうか。では、まず前田先生からお願いします。

前田：芸術表現や制作についても大変貴重な、しかも本質的なご考察で、私も共鳴するところが多くありました。3つほど質問させていただきたいと思います。

まず芸術について、なぜ作品をつくるのか、という問題です。「芸術とは美の追求である」という定義、これは大事な定義で今日も有効ですけれども、基本的には、これは近代の、つまり18世紀末のカント（Immanuel Kant、1724-1804）の美学論、『判断力批判』（1790）に示されます。そこでカントは「目的のない合目的性」という言い方をしました。それが美の定義だと言ってもよいわけですが、これは明らかに、アリストテレス以降の、自然を模倣する芸術、ミメシスとしての芸術という認識を覆す取り組みですね。

カントは知性と構想力、知性とイマジネーションとの結合に、芸術の問題、美学＝感性学の問題を考えましたから、はじめに梅干野先生もおっしゃったようなオリジナリティ概念も、目的のない合目的性概念から出発するといえます。つまり独創性や自律性、それから斬新性、英語で言えばオリジナリティー、オートノミー、あるいはノベルティーという問題は、カントによって初めて明示されました。

ただし、この認識は、19世紀に大きく変化します。そもそも「美」というときに、たんに beauty を指すのか、あるいは beauty 以外の崇高、悲劇性、グロテスク、ひいては醜といったカテゴリーをふくむ aesthetic（感性的）を指すのか、日本語では混乱が生じかねません。とりわけ、19世紀からの近現代芸術は、美しさ beauty よりも、むしろ、英語で言うサブライム sublime、崇高、すなわち存在論的な「力」を価値基準にするように変化します。これは、現在の芸術学研究上の共通認識でもあります。

具体的に、20世紀前半のピカソ（Pablo Picasso、1881-1973）の作品や、パウル・クレー（Paul Klee、1879-1940）という画家を考えてよいでしょう。とくにクレーは、「形式言語」という概念を重視し、点・線・面の生成や明暗・色彩の運動の表現を一種の文法として追究しました。その意味で普遍文法とも関連する興味深い画業ですけれども、なおかつこの画家は、ちょうど今から100年前に、芸術が、いわゆる美術館・博物館の常識的価値基準を回避して、例えば、精神科の病院に入院中の病者の絵とか、それから子どもの描く絵、また民族博物館の所有する資料、そうした作品の価値をよく考えるべきだと宣言します。伝統的な美 beauty のクライテリアを括弧にいれるべきだ、そう主張した。

実際、こうしたクレーの要請は、現代美術で実践されています。現在、横浜美術館で開催中の「トリエンナーレ展」では、美 beauty という価値を適用しうる作品は、見当たらないといっても差し支えありません。

こうした歴史的認識をもつとき、私は第二の問題を考えざるをえません。酒井先生の立論は的確で、私もセザンヌ（Paul Cézanne、1839-1906）やマティス（Henri Matisse、1869-1954）の作品をみると、表現行為における文法能力の働き、チョムスキー（Avram Noam Chomsky、1928）の普遍文法の原点につよく共感します。しかし同時に、あえて申しあげると、この「文法」には、自己批判する文法の働きも備わっているのではないかと、そうも考えます。つまり「芸術は芸術であってはならない」という特異な文法を作る文法です。いわばマージ merge を拡張したり、自己批判したりするような力も普遍文法にはあるのではないかと、その問いです。

音楽をかりれば、クレーの時代に、ちょうどエリック・サティ（Érik Alfred Leslie Satie、1866-1925）が現れて、自作曲中のある音型を、退屈きわまりないほどに、反復する指示を譜面で行った。これは、カント的な作品の合目的性を、言い換えれば、独創性とか自立性とか斬新性を否定する、そういう取り組みにほかなりません。同時期に、マルセル・デュシャン（Marcel Duchamp、1887-1968）のような作家が現れ、他人の制作したものを自作として展覧会に展示する。あるいは1952年になると、ジョン・ケージ（John Milton Cage Jr.、1912-1992）が登場します。演奏しないピ

アーティストが現れて4分33秒、音楽音なし、演奏をしない、という演奏です。そうした意味で、この普遍文法は、自分自身を否定するような文法を内在化しているのではないか、そういう質問です。

第三のキーワードは、樹状構造＝ツリーストラクチャー、です。知や科学のシステムは必ず、樹状構造をとります。知の基盤を支える言語活動も、このストラクチャーをとるでしょう。きわめて本質的な、知の構造です。けれども、芸術という想像力のありようを考えると、ツリー構造を逸脱する力動性を念頭におかざるをえません。マージのありようと異なる意識の動性、ドイツ語でいうゲシュタルトの問題です。

ゲシュタルト（形態）は、絶えずモルフェー（姿）を変化させ、構成成分が同じはずなのに、別様な姿を、変容を生みだす意識さえ指します。もしツリー構造が構成部分のプロパティ（属性）を指標にするといえるなら、他方、ゲシュタルトは変容そのものをモチーフにする。全く同じ構成部分からなる形のはずなのに、ウサギともアヒルとも見えてしまう。いや、普遍文法は、モルフェーやゲシュタルトをも共約する可能性もある、そのようにも思います。造形芸術研究はつねに、建築空間を基礎に考えます。古典古代のウィトルウィウス（Marcus Vitruvius Pollio、紀元前80年/70年頃-紀元前15年以降）建築論以降、「荷重と支持」という構造の美しさ、普遍性、それをわれわれも感性的に理解してきました。だが、建築家ル・コルビュジエはそれを《サヴォワ邸》（1931）で、全て否定してしまう。しかも、説得力ある造形で、だれもが納得する。

ゲーテ（Johann Wolfgang von Goethe、1749-1832）の提案になるモルフォロジー（形態学）、ゲシュタルト学は、普遍文法のツリー構造、マージとどのように関連するのか、けっして二者択一の、対立的関連ではないでしょう。発言が長くなり恐縮ですが、ご意見を伺えれば幸いです。

酒井：どうもありがとうございます。第一の「知性と構想力」という点では、ベートーヴェンの作曲法は合致すると思います。美の追求だけではなく、崇高力の高みを目指したり、あえて独特のユーモア、諧謔（かいぎやく）性を意図的に加味したりしていますから。

第二点について、7枚目のスライドで説明したように、「文法というものは正文と非文を峻別する装置である」とチョムスキーが1957年の『統辞構造論』で既に定めていました。言語であってはならないものを内部的に自己否定することなのです。そこで8枚目のスライドで、音楽の創造性もそれと同様だと議論してみました。このように人間は、芸術と非芸術を見極める能力をもつわけで、そこに創造力の源泉がありそうです。創造とは、決して「なんでもあり」ではなく、明らかに自己批判が必要です。

第三の点では、自然界に見られる再帰的な自己相似性は、まさに全体が部分と同一視される構造となっています。ですから、部分と全体が常に入れ替わりうるという形態の変化を、内在していると言えるでしょう。

もしモーツァルトの音楽の完全性が、全体的な視点から把握できるのなら、そこに何らかの調和や構造が見出せるということは恐らく真実なのでしょう。個々の音符やフレーズの意味ではなく、その全体の構造の把握ができるような人が、まさにマエストロとなるのだと思います。

仏師の円空が立木を彫り始めたときに、もうそこに仏さまが見えていて、ただのみを振るうだけだったという逸話も、同じように解釈できるでしょう。ゲシュタルトとして完成形が分かっているのです。ところが、その構造にしたがって部分も同時に見えているからこそ、細部の造形までが見事に表現できたのではないかと私は思います。

前田：あの円空の素朴な仏像彫刻にしても、われわれから見ると素晴らしい傑作と、駄作としか言いようのない作品があります。ベートーヴェンにせよモーツァルトにせよ、わたしたちは素晴らしい演奏・作品と貧しい演奏・作品との微妙な差異を共通に判断しているそうです。複雑な問題相ながら、皆さんのご意見をうかがえれば幸いです。

酒井：梅干野先生と金子先生の順番でよろしいですか。では梅干野先生をお願いします。

梅干野：今、仮に科学者というのが最終的にはものをまとめていって統合するのでしょうかけれども、どちらかというと分析学、自分

のやりたい、自分のやること、それは分析だということで、分析ばかりやっています。それから芸術家というのはどちらかというと、例えば絵などはそうだと思うのですが、手法は形さえ出してくれば何でもいい、そのときのその形も、もう美しさだけではなくて何でもいい。そういう、ものを統合していく、全体を見ようとする方向。

ですから私はどちらも求めているものは同じだと思うのですが、今は、今ここで金子先生が「科学と芸術」の話をしようと言ったときに、どちらかというとやはり少し方向が違い過ぎています。「科学と芸術」を一緒にしていくような、何かそのようなものが今求められているのではないかというようなことを、これからわれわれは考えなければいけないし、またこういうこの企画そのものが実行しなければいけない、などと思っているのですけれども、それを今伺っていて痛感するのですけれども。

酒井：天体の運動に対して地上の物体の動きが、万有引力によって結びつくというニュートンの発見が、まさに先生のおっしゃる意味での統合であります。それは、ケプラーによる宇宙の調和の発見をさらに推し進めるものでした。そこに、芸術と同様の崇高力が見出せると私は考えています。科学者が磨くべきセンスに、そのような美意識が含まれるでしょう。分析ばかりではやはり足りないのです。

梅干野：正木先生にちょっとお伺いしたいです。私は前回曼荼羅のことでもうすごく刺激的でした。曼荼羅というのもいろいろなところで見えていますから何となく知っていたのですけれども、やはり曼荼羅は世界像を描いているのではなくて方法論だと。だとすると、みんなに伝えなければいけないから、言葉など駄目なのだと。絵でなければ駄目だと。それから色も、暗い所を見るから原色を使わなければいけないと。もし間違っていたら間違っていると言ってください。

そうすると今の SDGs などと言いますよね。世の中サステナブルディベロップメントの、みんながそういうことをしなければいけないと。あれは実際にあの絵を描いたのはスウェーデン人なのです。それで非常にキリスト教的なのです。ですから最初に言葉有りきで、あれは 17 のロゴをいっているのはすごくいいのですけれども、こういう世界像を示していません。

例えば SDGs の求めるところ、あれは個々 17 の何ができますということではなくて、みんなでもってこれからの社会を共有しようということなのです。ところが今新聞などを見ると、私はこの 2 番と 3 番ができますとかそういうことばかりみんな言っているのです。だけれどもみんなの求めている世界はこういう世界なのです、ということが私は大事だと思います。

前回、正木先生のお話を伺っていて、それが見えないかもしれないけれどもこういう表現方法というのは、すごくお互いのコミュニケーションが図れるなどとすごく思いました。ですから、そうするとこれが芸術で、もう一方の個々の分析していく科学というものがあつたとすると、やはり今統合、両方考えたらいいのではないかと思ったのですけれども。

酒井：正木先生、お願いします。

正木：曼荼羅は梅干野先生がおっしゃったように、統合という方向性なのです。元々ブツダ（Gotama Siddhattha、紀元前諸説あり）の悟ったものをどう他の人に伝えるかという方法論の模索から生まれたと思うのですが、結論から言うと、全体像をばっとうちしてしまうという方法を採用したのです。一見すると、非情に細かいものが描かれていますから、そういうところにばかり注目する人もいますが、それは的外れです。ほんとうは全体をばっとうちしてしまい、その総体として把握するという方向性が正解です。しかも梅干野先生が指摘されたように、言葉ではない形でそれを伝えるという、そこに大きな意味があるだろうと思うのです。

もう一つ、最後のほうに申し上げているとおり、私が作った曼荼羅の塗り絵を塗らせたときに、さまざまなものが出てくるわけです。あれは言語を介さないから出てきているのかもしれないので、そこがやはりある意味では面白いところだと思います。

その点について、酒井先生にご質問にしたいと思います。私は 20 代の半ばから 30 代の後半まで現代音楽のプロデューサーにずっと関わっていました。あの時代は先ほど出ましたジョン・ケージであるとかクセナキス（イアニス・クセナキス、

1922-2001) であるとか、あるいはミニマルミュージックであるとか、既存の音楽の在り方を徹底的に批判するという、とにかく否定に重心が置かれたものが流行した時代でした。ちょうど 40 年ぐらい前です。さらにさかのぼっていくと、19 世紀の終わりから 20 世紀ぐらいの間ぐらいに、シェーンベルク (Arnold Schönberg, 1874-1951) に典型例を見る天才たちが現れて、12 音技法であるとか無調であるとか、今までの音楽を、特にヨーロッパの音楽を全面的に否定するようなことを試みた時代がずっと続きました。

ただし、これも皮肉な展開なのかもしれませんが、ここ 20~30 年はむしろもう少し古典的なものに回帰してくるような傾向があります。なぜかという、やはり人の耳に心地よく響く響きと響かない響きがあるからです。一時は心地よくないものを、既存の音楽を破壊する目的で使っていたのです。ところが、やはり聞いていてつらいのです。

私たちが現代音楽のプロデュースで一番苦労したのは、お客さんを集めることがなかなかできないということでした。最初は興味をもって聞いていても、あまり心地よくないものばかり聞かれますと人が来なくなるようなことがありました。そうではなくてもご存じのとおり、クラシック音楽といわれているもの全体のマーケットがどんどん失われていくという現実があります。

これはまったくの私事なのですが、実は 30 代の半ばから 40 歳にかけては、がらっと変わりまして、テクノ・ハウス系のロックバンドをやっていました。かなりいろいろな所で演奏したのですが、なぜそういう方向に行ったかという、いわゆるクラシック的なものでは伝えられないものがどうもありそうだったからです。このままでは、多くの人々には伝えられない、という発想がありまして、今申し上げたテクノ・ハウス系のロックバンドなどに手を染めたということです。

さらにもう少し後になりまして、美術の領域で、アールブリュットにかかわりました。正式な美術教育を受けたことのない方々の美術作品です。実際にはどうの方が作っているかという、一番多いのはやはり自閉スペクトラム症といわれている人たちです。その人たちの中に、健常者では決して生み出せないような、非常に美しかったり、本当に意表を突くような楽しい作品ができてしまったりすることがあります。こういう健常ではないというか、常識から外れたものが、なぜ人間の脳から生み出されるのかということについて、酒井先生にお伺いしたいところがあるのです。

酒井 : 精神が生み出す意外性というのも非常に大切なものなのでしょう。新しい組み合わせを発見するときの過程は、論理を超えていて言語化できないかもしれませんが、意識下での文法計算に支えられていると私は考えています。

晩年のゴッホは、度重なる発作に悩まされていた一方で、『ひまわり』(1890)のように力強く美しい絵を精緻に、しかも自然の構造に忠実に描いたのです。決してファンタジーで描いたわけではありません。ですから、全体としてゲシュタルト的なアイデアであっても、優れた表現には精妙な構造が顕在化することなのだと思います。ありがとうございます。

それでは金子先生、お願いいたします。

金子 : お話も大変面白かったし、皆さんの質問・質疑も非常に貴重だと思います。それで、最後の話と少し関係ある話を今思い出しました。クレール専門の博物館がベルンにできる前、クレールを見にベルン博物館に行ったときに、アドルフ・ヴェルフリ (1864-1936) という作家の奇妙な作品に圧倒され、ヴェルフリを夢中になって見たという感じでした。ですから、何が一体人々に訴求するのかというのは非常に難しい問題だろうなというふうに思って聞いていました。

冒頭の枝分かれ構造の話、これは非常に大事な基本の話と思うのですが、その話を聞きながらダーウィン (Charles Robert Darwin, 1809-1882) のことを少し思い出しました。ダーウィンは進化論を作るときに一番頼りにしたイメージは枝分かれ構造なのです。枝分かれ構造を書いて、それもどんどん枝分かれしていくのです。その先に行けない、つまり進化が止まってそこで消えてしまう場合はその枝をちん切って終わりにするとか、そういったことをやっています。これは、期せずして頭の中の文法がそういうものを表したのかどうかということも少し思いました。

それからもう一つ、僕はアインシュタインの研究をやって、アインシュタインの生の計算ノートとかそういったものをエルサレムのアーカイブで見せてもらったのです。膨大にある計算用紙などもとにかく丹念に繰って見たのです。そうしたら計算用

紙の所々に何とも詩が書いてあるのです。難しい式がぱっと書いてあるその脇に、小さい字で何を書いてあるのかと思ったら、「神の存在証明」とか言うきちんとした詩になっているのです。それは『アインシュタイン劇場』（青土社、1996）という本を書いたときに幾つか紹介しました。

つまりアインシュタインの頭の中では、計算をやるのと詩を作るのと同じ脳でもってほぼ同時に処理できるという、そういったことを表しているのだらうなというふうに思いました。ですから今のお話とどこか関係あると思ったのです。

それからもう一つ、ゲーデル（Kurt Gödel、1906-1978）の『不完全性定理』（1931）というのがあります。不完全性定理は、どんなに精緻な論理学で論理的に完全と思われる体系、例えば数学の体系を作っても、必ずその体系に入らないものが出てきてしまうという定理なのです。

そうすると、何をやっているのか分からないではないか、と言われるかもしれないけれども、あえて、人間がその新しく挑戦し、新しいものをつくらうという勇気を与えることになるのだというふうにも解釈できるのです。

つまり、完璧なものはありません。しかし完璧だと思ふものを一生懸命つくり必ずどこかに破れる穴があるから、破れる穴を見つければそれを乗り越えることができます。それに対するいわば論理的な裏付けを与えてくれています。ですから不完全性定理というのは、人間の創造性に対する激励のむちだというふうに僕などは思うのですけれども、そういったことも先ほどのお話を伺いながら思いました。またいろいろと深めていただけたらいいのではないかと思います。

チョムスキーの普遍文法という考え方は、ものすごく大事な話だと思います。ただ文法という言葉を知ると、昔から文法でいじめられた人が多いですからちょっと嫌だなと思うかもしれませんが、今日のお話を伺っていると、まさに一番の根本のところと結び付くので、非常に面白いと僕は思いました。

酒井：どうもありがとうございました。金子先生が引き合いに出された、ダーウィンの『種の起源』（1859）に載っている唯一の図をお見せしましょう。これが種の分岐を表す木構造です。このように段階的に分岐することで、種の多様性が生まれるというアイデアなのです。その考え方が視覚的に現れているのが興味深いですね。

4、「ベートーヴェンはなぜすごいのか」 講義

東京ニューシティ管弦楽団正指揮者

曾我 大介

皆さん、こんにちは。ベートーヴェンは、今年生誕 250 周年、1770 年に生まれたということでベートーヴェンのスゴさについて改めてお話ししたいと思います。前半の酒井先生の話も受けて、話そうと思っていたことにちょっと修正を加えてお話ししたいと思います。

まず、ルードウィヒ・ヴァン・ベートーヴェンという人がどういうふうなことをして、どのような歴史上の功績を残したかなどという話も致しますが、少し科学も絡めていきたいと思っています。

ベートーヴェンは、その音楽を聴いただけですごいので、わざわざそのすごさを話すネタも最早ないほどなのですが、あえてすごさを話すとすれば、時代と価値観の変化に柔軟に対応して新しい創造をもたらしたという所でしょう。ベートーヴェンの存在というのは時代を切り離しては話せないことなのです。彼はその時代の要請で生まれてきたように思えます。

例えば科学者の中でも時代の要請に合わなくて、例えば生前は否定されていたけれどもその後日の目を見たという人も沢山いるわけですが、ベートーヴェンという人は時流に乗ることに成功した人なのです。

若干ベートーヴェンの生い立ちの話もしたいと思います。今から 250 年前の 1770 年にボンに生まれました。

ドイツのボンの町というのは、ケルンの大司教の居住地でした。ケルンの大司教というのは、ベートーヴェン当時皇帝を選ぶ選挙権という特権を持った貴族(選帝侯)の 1 人でした。

当時のドイツというのは大小 200 そこらの貴族が収める領地(テリトリウム)というものに分かれていて、その統括していたのがウィーンを帝都とするハプスブルク家だったわけです。その領地の中でもボンは特権を持った大司教が住んでいました。これは大きなポイントなのです。

そしてベートーヴェンは音楽家の家族に生まれています。おじいさんは宮廷楽長ですけれどもお父さんは宮廷歌手で、少し飲んだくれであったという話もあります。

ちょっと先ほどの話にもひも付けをしますと、ケルンとボンというのは本当に近くて十数キロしかないのですけれども、ケルンというのはライン川の真ん中にある、昔から通商都市でした。それに対してボンというのは少し離れた所にありましたが、実はケルンの商業組合とこの実権を握っていた大司教というのが非常に仲が悪くて、大司教は直接ケルンに住むことができず、300 年ぐらいはボンのほうに居を構えてそこから通勤するという形を取っていたのです。

次にケルンとボンという町がどういうふうな地理的情勢にあったか見てみたいとおもいます。(地図をみながら QR コード)離れた東方には帝都ウィーンがあり、それに対してこちら、ボンのすぐ西にはオランダ、ベルギー、フランス。オランダの一部とかベルギーの一部、フランスというのはもう敵国です。



敵国をにらむ外交的にも重要な要衝の地というのがケルンであったわけです。そのケルン大司教は代々さまざまな貴族から選出されてきたのですが、やはりその様な要衝の土地にはウィーンから直轄の人を送りたいという意思が長い間ハプスブルグ帝国にはありまして、そしてベートーヴェンの時代に皇帝の末弟がボンに大司教として送られる事になったのです。

なぜこのようなことのお話をするかというと、先ほどの酒井先生のお話にもありましたが、言語というのはある程度自然に会話をしていけば、トレーニングをしていなくても自然にしゃべれるようになっていきます。ところが音楽というのは、機能的な音楽を作ろうとすると、ある程度の教育を受け、良い音楽にも沢山触れ、トレーニングしなければなりません。そこが言語と音楽の違いです。

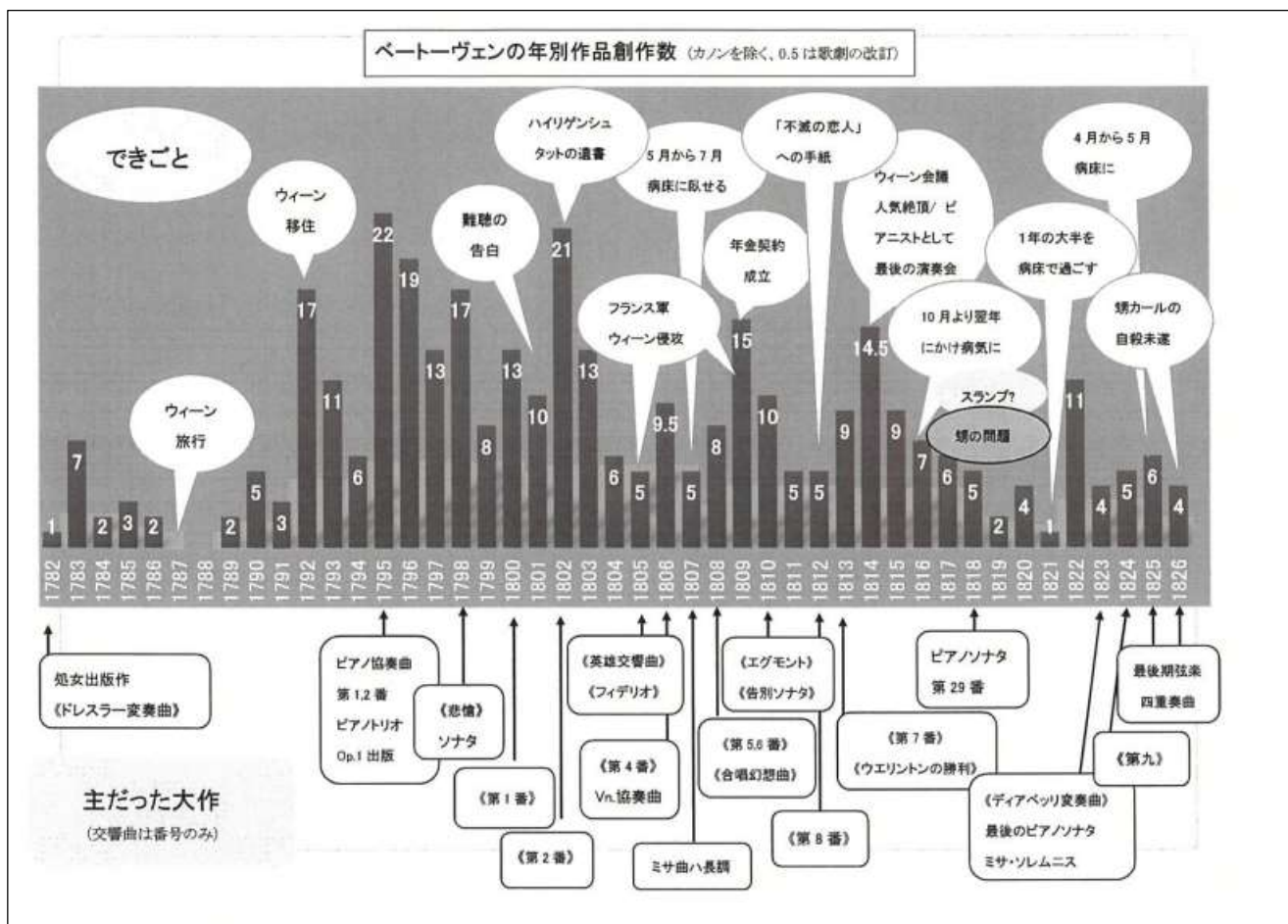
例えばこのベートーヴェン自身というのがこのようなボンのような重要地方都市ではなくて田舎に生まれたとすると、インターネットもなく、通商なども今日ほど発達しているわけではないので、その時代の音楽的なインフォメーションが全く入ってこないということなのです。(地図を見ながら)例えばこのシュチェチンなどというポーランドの外れの田舎町に生まれると、最新の流行の音楽に

触れるとか、すぐれた音楽家に出会う可能性も低いわけです。

ベートーヴェンはこのような最新のトレンドに触れられる都市に居ても、帝都たるウィーンを目指します。モーツァルト (Wolfgang Amadeus Mozart, 1756-1791) に会って勉強をしたり、それから最新の音楽の情報を得たりということ考えたのです。勿論音楽家としてのキャリアに対する野心もあったでしょう。

少し時代的な背景を見てみます。フランス革命が 1787 年に勃発します。同じ年にベートーヴェンはウィーンに短期留学、モーツァルトに会っています。そのモーツァルトが 1791 年に亡くなります。しかし 1792 年にはベートーヴェンは、ボンに住んでいた有力な貴族に推されてウィーンに本格的に留学のため赴くのですけれど、その時フランス軍の戦禍はボンの近くまで来ていて 1794 年にはフランス軍がボンを占領したのです。ですからベートーヴェンというのは、ボンという所に生まれて、ボンの貴族たちのパイプを使ってウィーンに留学したのですけれども、この留学がひょっとして 2~3 年遅れていたら、フランス軍の侵攻に巻き込まれて大変なことになっていたでしょう。まさに時流を読まなければできなかった行動です。

そしてちょっとこれは資料的なものとして皆さんにお見せするために、ベートーヴェンの生涯の出来事とどのような創作があったかというのを一覧表【表 1】にしました。



【表 1】「ベートーヴェンの年別作品創作数」

ベートーヴェンの時代の歴史的な背景をもうすこし考察すると、18 世紀から 19 世紀というのは、皆さんよくご存じの時代の転換がありました。それは王侯貴族の絶対主義から、王侯貴族が少し柔らかくなって啓蒙主義というのが現れます。ちょうど 1780 年から実権を握ったヨーゼフ 2 世 (Joseph II.、1741-1790) という皇帝は啓蒙主義の旗手です。それからナポレオン (Napoléon Bonaparte, 1769-1821) が後押しした民主主義が台頭してくるという世の中が流れていく時代にあっただけなのです。

その中で時代に伴う音楽の価値観の変化もありました。音楽というのがこれまでの絶対主義の時代というのはどちらかというところから、娯楽扱い、芸術作品ではなくていわゆる王侯貴族を楽しませる娯楽としての性格を持っていたものが、19世紀を迎えるあたりから、創作者を主体とする芸術作品になり、ベートーヴェンはそのパイオニアです。

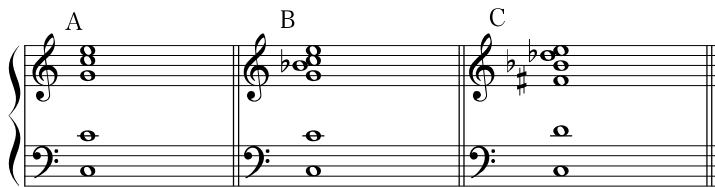
ベートーヴェンがその中で目指さなければいけなかったのは、その時代に見合った新しい音楽語法の開発ということなのです。より詳しく言いますと、ベートーヴェン以前の作曲家達は仕える主君のための音楽を作る職人で、著作権も主君に帰属したわけです。ドラえもんを皆さんはご存じかどうか分かりませんが、ジャイアンがよく言う有名なせりふがありまして。「俺のものは俺のもの、おまえのものは俺のもの」というやつです、ああいうような主君が多かったわけです。やはりその主君が好む音楽を作曲しなければいけなかったし、そのために主君が例えば「今週末シンフォニーが聞きたいんだ」と言えば、これから4日間しかないけれども一生懸命作曲したのです。

ところがベートーヴェンというのは、恐らく音楽史上初めて主にパトロンに興味ではなく自己の発想の下、娯楽ではない芸術音楽を作り出したのです。一方パトロンもベートーヴェンの趣味や発想を受け入れてその芸術を理解しようと尊重します。また創作時間も交響曲であれば2~3日とかではなくて例えば2~3年をかけて作曲する。そのようにして芸術作品としての音楽を世の中に出したのです。ベートーヴェンはそのような芸術作品を作り出すために、自身の語法を編み出す必要もあったのです。

ベートーヴェンが創作をするためにまず行ったのは、過去の作品の徹底的な研究。そして哲学の精神を音楽にも持ち込むことです。文学なり他の芸術では求められていた哲学の精神を、音楽に意味を与えるために持ち込むことをやった人なわけです。

ベートーヴェンが勉強した音楽理論について、少し科学的な見地からもお話しをしたいと思います。われわれは特別あまり音楽教育を受けていなくても、心地よく響くもの、響かないものは判るわけです。例えば<ピアノを弾く~譜例1A>、こういう和音。これが例えば<~譜例1B>、これでだどちょっと濁りますよね。それが<~譜例1C>、これになるとかなりむちゃくちゃな和音に聞こえると思います。

【譜例1】



和音がどうすれば人間に心地よく響くかということの科学的な研究は、古くはピタゴラスの時代に遡ることができます。1685年にヨハン・セバスチャン・バッハ (Johann Sebastian Bach, 1685-1750) が生まれるころまでには、それをどのようにして和声を使えばいいか、音響学上どのようにして響かせることはできるかというその体系は出来上がっていました。そしてその規則にのっとって作曲することが是とされたのです。それを意識的に作曲家たちが壊したのが、先ほどのお話しにもありました20世紀の境に当たる辺りなのです。長い間は音楽理論というのは、大学では科学の分野として扱われていましたし、日本と違い音楽研究はヨーロッパでは一般大学が多いですね。

この本は最近日本語完訳で出版され確か翻訳賞もとった、ヨハネス・ケプラーの『宇宙の調和』(1619) (QRコード) です。音楽と科学の結びつきの歴史には、ケプラーのように科学的見地から天体の運動のようなものを、数学的な法則と音楽理論的な音階を使って表せないかということにチャレンジした学者も出てきたのです。



先ほど言いましたように、私たちは音を感じ、それが心地よいか心地よくないかを判断することはできます。でも心地よく響く音楽を作り出すということになると、これはある程度一定の訓練、かなりの日数をかけた訓練が必要になってくるのです。例えばただ単にピアノを<ピアノを叩く>という演奏するだけではなくて、規則正しく響く音響的に正しい即興演奏をアウトプットすることができるというところまでいこうと思うと、10年からそこら辺のトレーニングを積まないとなかなかできません。音楽の音が間違ってい

るかというのは音楽の鍛錬をつままない人も判断することはできるとは思いますけれども、音楽を創り出すアウトプットということに関しては、言葉とちがいに自然に身につかず、時間をかけた訓練が必要になります。

ベートーヴェンは先生にも恵まれました。ベートーヴェンの幼年期、ボンにたまたまネーフェ (Christian Gottlob Neefe、1748-1798) という優れた先生がやって来ました。ライブツィツィで勉強したネーフェのおかげでベートーヴェンは、その時代は忘れられていたヨハン・セバスチャン・バッハの作品を知ることができました。今の観念からすればバッハの作品はバロック期の頂点に立つマスターピースの数々なのですが、バッハの死後その存在はしばらく忘れられ、ネーフェのように直接その写本を手にすることができた人や、バッハの子供や弟子の間でしか知られていなかったのです。

いろいろな好条件が重なってベートーヴェンはある意味理想的な勉学を積むことができたのですが、自助努力としては印象的な訓練を行っています。

ベートーヴェンというのは非常に優れたピアノ奏者でしたから、目の前に楽譜、例えばこの楽譜(オーケストラの指揮者が使う総譜を置く)であっても目の前におけばすぐ弾けたのです。つまり筆写するまでもなく、音楽の中身はすぐ楽譜からわかったのです。しかし例えば弦楽四重奏曲を自分で作曲するときには、このようなモーツァルトの作品を横に置いてお手本を自分で書き写してみようということをやりました(ベートーヴェンが写譜したモーツァルトの弦楽四重奏曲-QRコード)。ベートーヴェンは小さいころからそういうような筆写をたくさんやっていて、お父さんと一緒に書き写した作品も、ボンのベートーヴェン博物館のデジタルアーカイブの中にネット経由でみることが出来ます。



例えば、(画面 QRコード)これはベートーヴェンがオペラを書くときに参考にしたといわれる『ドン・ジョヴァンニ』(1787)の四重唱、1幕の終わりくらいの四重唱の所のベートーヴェン自筆の書き写しです。この部分も少し聴いてみましょう<音楽～モーツァルト：歌劇『ドン・ジョヴァンニ』より第1幕フィナーレの四重唱>。ただ単に読み取る、というだけではなく筆写をして初めてわかること、というのをベートーヴェンは常に意識をしていたのでしよう。



音楽は日本語の文字通りのただ単に心地よいもの・楽しいものというだけではなくて、悲しいものもシリアスなものもありますが、ベートーヴェンの音楽の創作の多様性とその内容に深みを持たせるのに非常に役に立ったのは哲学です。1786年、ベートーヴェンが16歳の時に、まるでベートーヴェンの成長に合わせたかのように大司教の鶴の一声で、ボン大学が設立、そこでは貴族の子弟であれ、音楽家であれ誰であれ隔たりなく、自由に学ぶことが出来たのです。1789年にベートーヴェンは聴講生としてボン大学に入学。哲学と歴史、文学などを専攻。これがベートーヴェンの思想と音楽に非常に深い影響を与えたようです。

彼は啓蒙主義の勉強会のボンの読書協会にも属していたようです。ベートーヴェンの愛読書のなかに、カントの『天界の一般自然史と理論』があります。カントは面白い人ですね。最初に学校で教えていたのは、実は哲学ではなくて地学であったという話もあるぐらいです。しかも地理的に全然詳しくなくて他の所に行ったことがないのに、さも見てきたように教えていたって逸話もあります。

ベートーヴェンの日記にはさまざまな哲学書からの抜き書きもありますし、遺品の中からもこのカントの本が見つかったりしています。

ベートーヴェンと同じ年の哲学者であり、今年生誕250周年ということで忘れてはいけないのはヘーゲル (Georg Wilhelm Friedrich Hegel, 1770-1831)。『精神現象学』(1807)という本はタイミングとしては1807年、ベートーヴェンが交響曲第3番を書いた後に出版され、哲学の一里塚を築くわけですが。芸術についてもヘーゲルは美学論なかで述べていて、そのなかには、その時代の求めに応じた諸芸術とか、それからその時代を表せない優れた芸術ではないとか、芸術は全て進歩しなければいけないのだという思想を持っていました。全くベートーヴェンとはヘーゲル自身の交流はなかったらしいのですが、思想的に相通じるものを持って居たのですね。

ヘーゲルというのはイタリアオペラがすごく好きで、ロッシーニ (Gioachino Antonio Rossini, 1792-1868) とかものすごく好き

で、オペラに通い詰めたのですけれども、ベートーヴェンはほとんど無視し続けたという人だったのです。でも思想的にはベートーヴェンもヘーゲルもその時代を反映した似た方向性になっているのが面白いのです。

ベートーヴェンが芸術音楽を創るにあたって、音楽語法というのを新たに生み出さなければならないということになったときに、どういうふうなことを考えたかという、音楽にメッセージ性を持たせるということを考えてのです。音楽というのはただの音ですから、〈ピアノでメロディを弾く～譜例 2A〉と弾いても意味は何のことか分からないのですけれども、そこにメッセージ性を持たせることはできないかと考えました。

音楽が言葉と本質的に違うというのは、音列で表されたものは言葉のように直接的な意味を持たないわけです。こうやって〈ピアノで八長調の和音を演奏-譜例 2B〉と弾いて、それから例えば〈八短調の和音-譜例 2C〉と弾いたら、やはり後者のマイナーコードのほうがちょっと悲しいかなとは感じます。これもやはり音楽教育をある程度受けて、いろいろな歌を知っている人間だから感じるのかもしれませんが。しかし大抵の音の並びは意味を持たせにくいのです。そこで使ったのがレトリックの手法なのです。

【譜例 2】



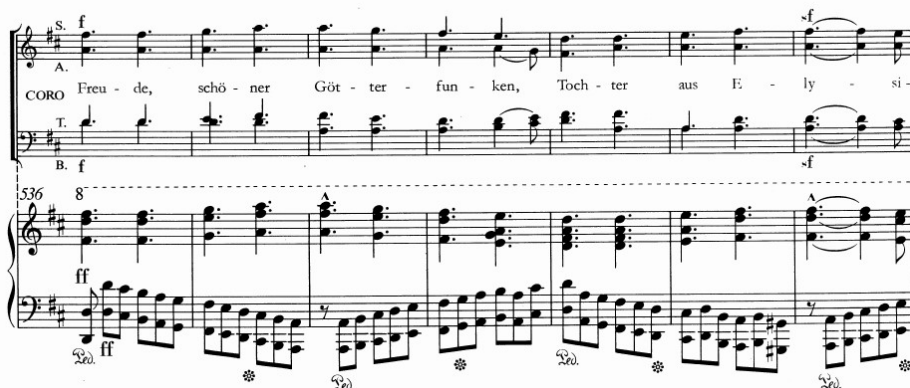
日本で一番人気のあるベートーヴェンの曲の一つに、『第九交響曲』(1824)がありますが、そこにもレトリック的暗示があります。最初が二短調、ドイツ語で言えば d-Moll (デーモル) というやつではまります。この d-Moll はドイツ語の Dämon (デーモン) = 悪魔を暗示する調性といわれていました。その悪魔の調性をベートーヴェンは第 1 楽章で登場させます〈音楽：ベートーヴェン交響曲 9 番第 1 楽章～譜例 3〉。

【譜例 3】



それから第 4 楽章ではこれに対極になる D-Dur、ドイツ語で言う Deus(デウス)=神様の調性、を登場させ、悪魔と神様の対比というようなレトリック的メッセージを暗示させたのです〈音楽：ベートーヴェン交響曲 9 番第 4 楽章～譜例 4〉。

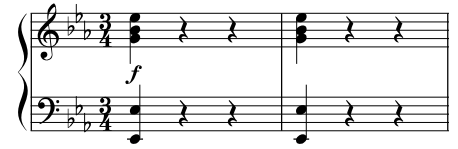
【譜例 4】



ベートーヴェンはレトリック的な観念を既存のものに頼らず、自分で創り出したこともあるのです。例えばこの『英雄交響曲』(1804) <ピアノで冒頭の小節を弾く- 譜例 5>、この『英雄交響曲』に使われた変ホ長調という調性は、ベートーヴェン以前の人は英雄を表すものだと思っていませんでした。

ですけれどもベートーヴェンはこの『英雄交響曲』で変ホ長調を使ったために、後世の人たちは変ホ長調を英雄の調性としてこぞって使ったのです。

【譜例 5】



一番有名なのはリヒルト・シュトラウス (Richard Georg Strauss, 1864-1949) が書いた交響詩『英雄の生涯』(1898)ですね。

音楽にメッセージ性を与えるもう一つの方法として、先ほど酒井先生のお話にありましたツリー構造を使った音楽の構築というのが確かにあります。酒井先生のお話しにチョムスキーのお話しがありませんが、そのチョムスキーが研究していた真ただ中に青春時代をボストンで過ごしていましたレナード・バーンスタイン (Leonard Bernstein, 1918-1990) という有名な指揮者がいました。彼がハーバードの言語学講座で行った講義録、『答えのない質問』(みすず書房 ISBN 4622015323) という本があるのですが、この中にまさにチョムスキーのツリー構造を使ってモーツァルトの交響曲を分析している部分があります。

【譜例 6】 Allegro con brio $\text{♩} = 108$

先ほども申しましたとおり、言葉と違ひまして音楽というのはその音列で直接的な意味を持たないわけです。<ピアノで演奏~ 譜例 6> これをわれわれは聞き慣れていますから何らかの



意味を持つとは思っていますけれども、実は違うわけです。ましてやベートーヴェンの自称秘書、アントン・シンドラー (Anton Felix Schindler, 1795- 1864) が「ベ

【譜例 7】



ートーヴェンは「運命はこのように扉を叩く」と言った、」などとまことしやかに触れ回ったものですから、「これは運命を表す」と思っているだけで、普通に聞けば <譜例 7> ソ・ミ♭という 2 つの音だけ

なのです。ですけれども、作曲においてはというのは重要な意味である音列とそうではないものを区別させるように作らなくてはなりません。その手法は繰り返す。単純な音楽動機を何回も繰り返すと、それが聞き手にとっては、ああ、大事なんだな、と思うようになってくるわけなのです。ただ、同じ音列の繰り返しでは単に信号音になってしまいます。

カザルス*という有名なチェリストであり指揮者である人が、演奏でただ同じことの繰り返しをしているようでは救急車のサイレンでしょ、という例え話をしていました。

*(Pablo Casals, 1876-1973)

作曲というのは同じに聞こえる音塊を、すこしずつ要素を変えながら同じものを繰り返し出して、聴き手の意識に重要な音楽の要素とわからせつつも、人間を飽きさせないようにしなければいけない、これを徹底してやるのです。ベートーヴェンというのは、いろいろな形で音楽の要素を少しずつ変化させる。つまり変奏を作る名人でした。

その上で先ほどの酒井先生のお話にありました、音楽に階層的なツリー構造を用いて全体を組み上げていく、そうすると言葉と同じように音楽は初めて伝わり、ほぼ初めて聞く作品でも直感でも捉えられるようになってきます。しかし先ほど話にも出ました 20 世紀の例えばジョン・ケージの音楽とかクセナキスの音楽というのは、そういう手法をわざわざ捨てているので直感で捉えられないのです。

酒井先生が取り上げたベートーヴェンの交響曲第 5 番、私も用意してみました(譜例 8)。

【譜例 8】 A

B



冒頭に <A の部分をピアノで弾く> この 2 つ「ジャジャジャーン」をベートーヴェンは提示して、「ジャジャジャーン」のリズ

素材を使いながら、ツリー構造を創って<B の部分>音を積み上げて和声を積み上げて行きます。言葉の2次元的なツリー構造とは少しちがって、音楽の場合は和声なども加わってある意味3次元的、多次元的な構造なのかもしれません。ちょっとこの部分を動画で聴いてみましょう。

今回の為に交響曲第5番の自分が指揮をした動画を探したら、韓国の光州という所で行った音楽祭の動画が YouTube で出てきました。これは7カ国からなる音楽家多国籍軍のオーケストラなのですけれども、それを1回の練習でまとめたなかなか凄まじい演奏の動画が出てきたので、ちょっと聴いてみてください。

最初に提示された部分をつかって音が積み上がって行った先にはまたまた最初のテーマ最初の動機「ジャジャジャジャー」が出てきますが、最初に比べそれは1音上の音程なのです。(譜例9)

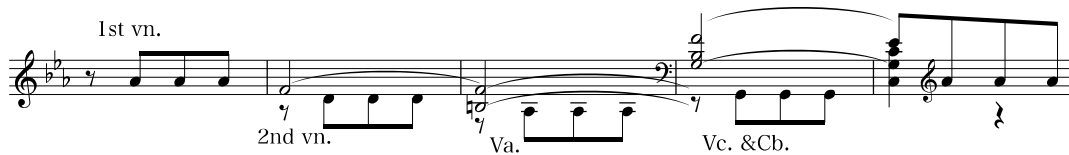
【譜例9】



またまたベートーヴェンはツリー構造を創るのですが、音は下に向かって掘り下げてゆきます(譜例10)。

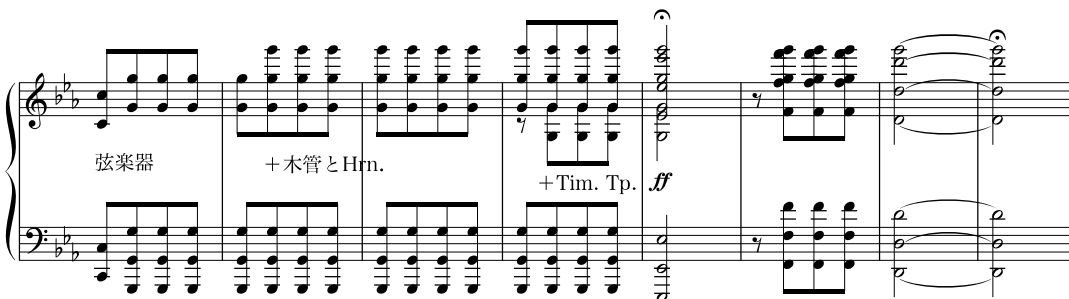
しかし、ここでも元になった「ジャジャジャジャー」のリズムは同じで、繰り返しています。先ほど話したように一つの音楽素材から、リズムという要素は保ちつけ「これが大事なんだよ」と繰り返し聴く物に訴えかけます。一方音程や和声、音の進行方向は変えて聴く物を飽かさせないわけです。筆者の数え方では、交響曲第5番は全部で512小節あるのですが、そのうちこの「ジャジャジャジャー」のDNAが感じられる小節が212小節もあるのです。実に4割強、このDNAが反復されています。

【譜例10】



ベートーヴェンはこの曲を聴いている人間が、どこまで変化させても元の音型のDNAを感じる事が出来るのか?みたいなチャレンジもしています。それがこの部分です<音楽~譜例11>最初の「ジャジャジャジャー」とやったやつをの「ジャジャジャ」を永遠に近いぐらい伸ばしています。

【譜例11】



そしてベートーヴェンは交響曲第 5 番の中で、その他の楽章でも「ジャジャジャーン」を直接的にも暗示的な意味にも使えます<音楽~譜例 12>。

【譜例 12】

Andante con moto ♩ = 92

The score is for piano accompaniment in 3/8 time, marked 'Andante con moto' with a tempo of ♩ = 92. It features a series of triplet eighth notes in the right hand, starting with a circled section. The dynamic marking is 'sempre ff' (piano), with 'sf' (sforzando) markings appearing later in the passage.

これは第 2 楽章のテーマですが、表面上単なる音階に聞こえます。ただ、譜面の囲った部分をみるとちゃんと「ジャジャジャーン」のエキ스가かくされています。

さらにベートーヴェンは直接聞き取れないような音のところまで、しかも判明としない、混沌（こんとん）としたようなところでこの「ジャジャジャーン」を深層心理に語りかけるように使っています<音楽~譜例 13>。

【譜例 13】

The score is for piano accompaniment in 3/8 time. It features a circled section in the bass line with a 'pp' (pianissimo) dynamic marking. The right hand has a 'Fig.' (figural) marking and a 'sempre pp' dynamic. The circled section shows a rhythmic pattern that is a variation of the 'jajajajarn' motif.

3 楽章に入ると最初の ff (フォルティッシモ)ではっきりと今度は判る「ジャジャジャーン」が登場します<音楽~譜例 14>。

【譜例 14】

Allegro ♩ = 96

The score is for horn and string parts in 3/4 time, marked 'Allegro' with a tempo of ♩ = 96. The horn part (top staff) is circled and has a 'ff' (fortissimo) dynamic marking. The string part (bottom staff) is marked '弦楽器' and 'f' (forte).

第3楽章は最後、これは第4楽章への橋渡しをする部分ですが、ここでは暗示的にティンパニに pp (ピアニッシモ)で「ジャジャジャーン」を叩かせます<音楽~譜例 15>。この部分はまるでサスペンスものの映画に登場する、時限爆弾にしかけられた時計のカウントダウンを聴くようです。

【譜例 15】

ティンパニ

弦楽器

ベートーヴェンは先輩達が思いつかなかったユニークな方法で、しかし単純な手法を巧みにつかいつけながら実にドラマチックで雄大な、しかしフラクタル構造を持ったような音楽を創り上げたのです。まるで形の似たレゴブロックを組み上げて、大きな構築をきずきあげるようです。第5交響曲はベートーヴェンの仕事のスゴさを理解する一つの例として上げました。

ベートーヴェンのスゴさを作品以外の面から見てみましょう。まず彼の出現によって音楽が指し示す意味合いさえ変わりました。それはビフォーベートーヴェン、アフターベートーヴェンと云っていいぐらいの変化なのです。

ドイツ語のクンストとか英語のアートという意味は元々「手仕事」を意味する言葉で、例えば音楽というのは少なくともベートーヴェン以前までは単なる手仕事でした。それが日本語の芸術という言葉と同義の性格に昇華させたといってもいいと思います。

その音楽を聴く、捉える、理解する基準もベートーヴェンによって変わりました。ほとんどの今日の我々が行っているベートーヴェン以前も含めた音楽の理解、評価の仕方は、実はベートーヴェンの登場で基準が定められたといっても過言ではありません。

そして今ひとつベートーヴェンのスゴさを上げさせて貰うなら、ベートーヴェンは自己の理想の実現のため、つまり過去に存在しなかった新時代の音楽を自分が創作するための環境整備や自助努力もあるでしょう。まずは音楽家としての高度な能力の取得。過去の作品の徹底的な研究。哲学や思想の作品への反映。それから同時代の音楽とか新発明に目を向けること。時代の潮流、これはナポレオンやウィーン会議といった世間の動静に気を配る。そして独立音楽家として生きるための経済的環境整備。現代に至るまでのパトロナージュ、企業メセナとかはベートーヴェンが原型になっているといってもいいでしょう。すべては創作のための環境整備なのです。

そして、先ほどの酒井先生のお話と、みなさまとのやりとりを聴いて改めてベートーヴェンの作品について考えたことは、そのスゴさとは、「革新的」ではあるのですが「新奇」ではないということ。過去の積み重ね、いろいろな人間のメチエといいますが、人間の英知を集め、それをベートーヴェンは研究と吟味を重ねて革新的な作品を作り上げたのですけれども、実はそれは決して奇をてらったものではないということがベートーヴェンの作品のすごさなのです。

※QRコード®は株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

5、「ベートーヴェンはなぜすごいのか」 質疑応答

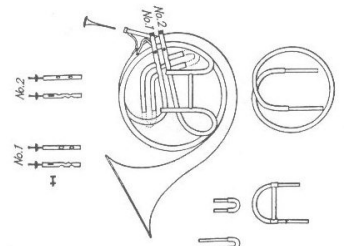
酒井：素晴らしく楽しいお話をどうもありがとうございました。なかなか他では聞けない話ですよ。皆さん大変満足されたと思うのですが、ぜひ質問をお願いします。

金子：1 ついいですか。ベートーヴェンはピアノ曲が代表的な音楽かもしれませんが、そういうピアノの変遷が、ベートーヴェンの時代にはかなりありますね。そういう新楽器に対する関心ということを先ほど先生が指摘されていましたけれども、これはピアノ以外の楽器についても、やはりベートーヴェンは好奇心を持っていたのですか。

曾我：これはちょっと今楽譜の例がないのですが、『第九交響曲』の第3楽章の第4ホルンの活躍のお話しをしたいと思います。この曲以前のベートーヴェンの曲ではナチュラルホルン(QRコード：ウィキペディア「ナチュラルホルン」)という、現代よりずっと単純な構造のホルンというのが主流でした。ところが1815年に弁構造というものが開発されて、現代のようにいろいろな管を切り替える事が出来るホルンが発明され、複雑なメロディの演奏が容易になります。



『第九』の第3楽章に出てくる突出したホルンの活躍というのが、この新機構を持った楽器の為に書かれた、と今ではいわれています。(図：初期の弁付きホルンの構造)



金子先生のお話でピアノの新楽器というお話が出ましたが、面白いのは『ハンマークラヴィーア』(ピアノソナタ第29番)というソナタがありまして、実は1楽章から3楽章と、それから4楽章と使われている音域がちがいます。それは第1楽章から第3楽章まで作曲した時にベートーヴェンが使っていたピアノの音域と、第4楽章を書く直前に手に入れた、イギリス製のピアノの音域が違ったのです(譜例16)。でもベートーヴェンは、それぞれのピアノの最高音から最低音までほぼ使い切って作曲しています。つまりこのピアノソナタはその時代あったピアノ1台では1曲を通して演奏出来なかったのです。

【譜例16:ソナタ29番第1-3楽章の最低音と最高音/第4楽章の最低音と最高音】



ベートーヴェンは、いつかは楽器が開発されてこの1台のピアノで全ての音が出るようになるだろう、この曲を1台のピアノで弾ける日が来るだろう、というのを多分期待したのだと思います。

新開発の楽器とそれをすぐさま活かしたベートーヴェン。でも1つ不思議なのは耳が聞こえないのにどのようにしてその効果が分かったのか、ということがすごく不思議です。

金子：ありがとうございました。

正木：少しよろしいですか。武満徹(1930-1996)さんがいわゆる大きなピアノではなくてエラールの小さなピアノで作曲をされていたのです。

私が現代音楽に関わっていたのは、原田さんという天才的なピアノ調律師との出会いが発端でした。この方が武満さんのピアノの調律をされていて、武満さんからそのピアノを譲られて、ずっと持っていたのです。今は国立音大かどこ

かに寄贈したと思いますが、非常に小型で非常に繊細な音がするピアノなのです。多分それは武満徹という人の作曲の様式というかスタイルと合ったのだと思うのです。あれが大きな、響きのある音であると、あの繊細な音は生まれなかったのではないかというように思います。

ひょっとしたら今のお話と絡んで、大きな音で音域が広いピアノも出てくることで音楽の幅が広がっていくと同時に、ある種の繊細さが失われていくような、そういう二律背反的なことが起こったのではないかなという気はしているのですけれども、どのようなものでしょうか。

曾我：ベートーヴェンの時代にあるピアノの機構で今できないことというのがあります。ここにある、全員の方がご存じかどうか分かりませんが、ピアノというのは幾つも弦が張ってあるわけです。同じ音に対して例えばこういう音<ピアノの低い音の鍵盤を叩く>が出たら、少なくとも2つの弦が張ってあります。それから<ピアノの高い音の鍵盤を叩く>こちらになると3つの弦が同じ音に対して張ってあります。ベートーヴェンの時代のピアノというのは、それを1個だけ打つとか、2つの弦を打つとか3つを打つというので強弱を左右することができたのです。今のピアノはボディが大きいので、その機構を盛り込んで作る事は不可能なのです。

ある意味それを退化と取るか進歩と取るか、そこら辺の発想が今日の私達の演奏にも非常に関わっています。人間の生来持つオプティミスティックな歴史観からすれば、「人間の発明は常に進化する」、と思いがちです。結果出てきた後世の楽器は音は大きくても、同じ名前の楽器でも昔の楽器と現代の楽器で出る音は全く違いますから、それぞれの作曲家の当時の楽器を使って再現しよう、という潮流が確かに今から30年前くらいから非常に脚光を浴びています。しかしそのようなピリオド楽器と呼ばれるその歴史上の楽器は、19世紀は発明の時代でしたので、30年違えば全然違う楽器ができてしまうわけなのです。また隣町に行けば違う楽器、違う奏法を使っているということもあったのです。

例えば僕がまだウィーンで学生をやっていた時代、1980年代、まだ東西の壁が崩れる前はウィーンとブラチスラバというのは60キロしか離れていないにもかかわらず、楽器は違ひ奏法も違ひ、そういうようなことがありました。

しかしそれ以降、音楽というのはユニバーサルになり始めました。例えばベートーヴェンの前の時代の、宮廷のお抱えの作曲家たちというのは、主君の貴族と作曲家の間に関係だけで音楽が成り立っていたわけです。ベートーヴェンになると、ベートーヴェンはたくさん楽譜を売ってもうけたい、世界中で演奏してもらいたいというユニバーサルな発想が出てきたその第1世代なわけなのです。

元来クラシック音楽というのは、非常にリージョナルで時代が限られたものなのです。それに対して偶然生まれたもの、その時代とその楽器を使って生まれたものに対しては、それに対しては敬意を持つべきだと思いますし、われわれが現代の楽器で演奏するときでも、それに対する知識を持たなければいけないし、それに対してリスペクトというものは必要だと思います。だからといって、現代の楽器で説得性のある演奏ができるかできないかというのは全く別の問題だと、今はそういう解釈になっています。

正木：もう一点よろしいですか。例えばバッハの頃の基本音と今の基本音と、今のほうが確か音が少し上がっていますよね。あれはなぜ上がったのですか。

曾我：そのご質問は、それは半分合っていて半分合っていないご質問です。A<ピアノを弾く>が440ヘルツだと決められたのは国際会議*なのですから、その前の時代というのは町と町によって基本のA（アー）の音が違っていたわけなのです。ですからそれは時代とかそういう問題ではありません。

*（1939年のロンドンにおける万国規格統一協会（ISA）の会議で決定）

なぜ違っていたかと、その町々にあったオルガンを造った人の足の長さが違ったからだという説があります。オルガンの設計図というのは、昔は絶対設計図ではありませんでした。つまりセンチメートルの定規を用いたのではなく、制作者

毎にことなる基準の1フィートを元にした相対設計図だったわけです。ですから正弦比からいくと、その相対設計図で、その元々になる1という単位が大きくなれば当然音が低くなりますよね。ですからオルガンのパイプを呼ぶときの長さの単位がフィートなわけです。例えば16フィートとか1フィートとか1/8フィートとかそういうふうになっています。オルガンというのは全てそれまでは相対設計図で、大抵町にある一番大きい基準となる楽器というのがオルガンであったわけです。

そうすると、全てのその町にある楽器というのが、そのオルガンを目指して作られるということになるわけです。それがあまりにも隣町に行ったときに不便だということで、国際会議で基準のAが決まったというだけの話であって、バツハの時代にもものすごく高いAはあったのです、というお話でよろしいでしょうか。

追記：(ライブツィヒなどではオルガンがA=466Hz,管楽器がA=415Hz,ヴァイマルではオルガンがA=466Hz,木管楽器はA=392Hzという時代があり、楽譜を移調記譜したりすることで対応している場所もありました)。

酒井：梅干野先生、お願いします。

梅干野：いいですか。また低次元な話で申し訳ないのですが、私はちょうど大学受験の頃、ベートーヴェンが大好きで、今日紹介していただいたような曲を聞いていました。当時はビートルズの時代でした。ですが私は全然ビートルズは分かりませんでした。それから私自身絵をやっている、私が描く絵は心象風景なのです。ですから先ほどお話があったクレーの絵とか、あれがどうして、どこがいいのか全く分からなかったのです。

ですけれども、私の先生で、横浜国大の先生をされていたかな、その先生と飲んで話したりしているときに、抽象絵画の意味を説明していただきました。それ以来クレーとかカンジンスキー (Wassily Kandinsky, 1866-1944)、ピカソの絵など、どこがいいのか全然分からなかったのですけれども、もの見方を示しているという点から見ると、すごくよく分かったのです。

ご質問なのですが、先ほどやはりベートーヴェンも当時の時流の中で、やはりその時代に合うもの、共感するものを選ばなければいけない、作らなければいけないということで、いろいろなメロディーを作っていますね。

ところが私もベートーヴェンの旋律というか、ああいうメロディーというのは、共感するのです。そうすると、こんなに時代が過ぎていても、やはり芸術である時期に作られたものというのは、やはり今でも共有できるのですね。

曾我：例えば逆の話をしますと、現代作られた、先ほど言いましたジョン・ケージであるとかある種の、武満さんの曲であるものが、ひょっとして昔に持っていったら共感されたかどうかは分かりません。最初に、ちょっと逆……。

梅干野：例えば武満さんの話などというのは私は分かりません。聞いていても全く…… (笑)。

曾我：ちょっと逆説的なのですが、ベートーヴェンの音楽ぐらまでの音楽の感じ方の難しさは、先ほどの挙げた音楽の主題のテクスチャーが実感として感じ取れるかどうかに関わってくるのですけれども、音響学などの科学的な根拠に基づいては創られているので受け入れやすいのだとも思います。

梅干野：昔のことをきちんと勉強して、そして作られたとあるでしょう。ですからまだ音楽といわれない時代のそういうものを彼は会得したのでしょうかね。

曾我：そうですね。

梅干野：だけれども例えば武満さんなどにしても、彼もすごく勉強をしていて、どういうものを当然身に付けて作曲されているわけですよね。ですが私は武満さんの曲は全く分からない、いいと思わないです (笑)。残念ですが。

曾我：私も名が知れている作曲家の全てを良い作品とは思いません (例えベートーヴェンであっても)。例えば現代芸術は人間の摂理を超えたものがたくさん出てきたこの世の中に対して、人間のその時代に則した正直な心情告白をしている作品も沢山あるでしょう。武満さんはやはり病気がちでもいらっしやっだし、病気のときの心理状態にしても、それから先ほどのアールブリュットの話でもないのですけれどもハンディキャップを持った方々の表現も、そのような現代人の

心境をそのまま正直に作り出してきた作品の素晴らしさと、全ての人に普遍的に受け入れられるかというのはまた別の話だと思えます。

その音楽と普遍性のお話しですが、ある程度芸術作品に普遍性を持たせるというためには、やはりある程度までの物理学なり音響学なりそういうものを受け入れて、われわれが美的感覚として元来持っているものを大事に作る事だとおもうのです。

私は一番大切な感覚というのは平衡感覚だと思うのです。安定とそれからそれを崩す。

この崩された緊張した状態から安定にもどる時に起きるエネルギーが古典音楽芸術のエネルギーの基本で、すぐれた芸術家はその緊張と安定のバランスを保つ、極めて優れた平衡感覚を持っています。

それが、現代音楽の場合ですと、崩された状態が非常に続いて、崩されたまま終わってしまいます。もちろん安定した状態に戻る音楽というのもたくさんあるのですが、そういうようなところから受け入れられないところというのがあってはいかと思えます。

梅干野：よく分かりました。というか分かったような気がします。

曾我：酒井先生が最初に話してくださいました、東大出版会から出ていました『芸術を創る』の本がありますよね。そのインタビューを受けた4人と酒井先生を交えて出版記念行った、懇親会というのがあるのですが、そこでみんなの座談会になったときに、火あぶりになるかならないかという話がありました。その時代でこういうことを言ったから火あぶりになったんだという科学者はけっこう歴史上に居ると思えます。芸術家だってある程度までいけば火あぶりになったわけです。

梅干野：だけどそれは科学者も同じじゃないですか。

曾我：そうです。だから科学者も芸術家も同じです。

梅干野：火あぶりになった人と、ならない人もいますよ。

曾我：そうです。だから火あぶりがある程度やっていい表現の限度なわけです。

梅干野：科学の場合には、例えば昔ある法則を生み出した人を、現代、この人のことは分からないということはないですね。

科学の場合はそういう意味の普遍性ってあるでしょ。だけど芸術の場合には、やはり時代を超えているものもあるし、個人の感性によって受け入れる場合と受け入れない場合があるでしょ。それをすごく感じます。科学と芸術の違い。

曾我：そうですね、だから火あぶりと基準って違うのだと思えますが。

それはそうとして、やはり現代という時代というものがある、普遍性の時代から多様性の時代だと思うのです。その多様性という視点で見たときに、一時代まえだと火あぶりになったものでも受け入れられるものではないのかと。それがすごくニッチなものであって、大多数の人には受け入れがたい物であっても、やはりそれをいいと言う人がいます。職業音楽家の立場からはいいにくいのですが言いますと、そういうようなニッチなニーズを持った人たちへの芸術を「売り」とする演奏家もいます。やはり演奏する立場と創作する立場とは共同作業で、ある程度は聴く人のニーズを職業音楽家としては想定していますから。

でも酒井先生に聴いていただきました、この9月27日に初演されました僕の曲(上溝のお囃子による幻想曲)などというのは、多分ベートーヴェンの時代に演奏したら火あぶりの刑です(笑)。

梅干野：そうですか(笑)、分かりました、ありがとうございました。

金子：少しよろしいですか。先生がおっしゃった、つまりベートーヴェンは何か主張するために、メッセージを出すためにレトリックを使ったという話で、それで実際にこの悪魔の調性とか英雄の調性とかいう形で出されたのでしょけれども、当時の人にはそのレトリックは直ちに分かったのですか。

つまり今われわれは曾我先生を介して、こうきちんと説明を受けて、なるほどそうなのか、というふうに関心するのですが、例えはデブスの調性であるとかデモンの調性であるとか、当時の人は直ちに理解できたのですか。

曾我：修辞学という学問が大学の主要な教科であった時代というのが、少なくとも 1700 年代まではあったわけではないですか。その延長線上でやはりある程度レトリック(修辞学)というのは西洋社会においては非常に重要な位置を占めているのではないかと思います。

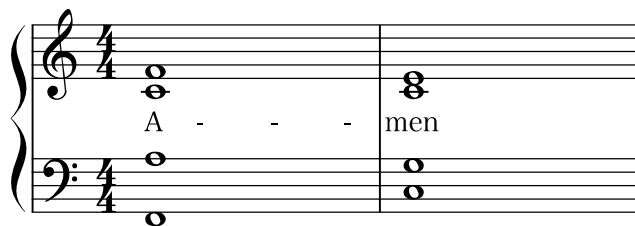
ただ、音楽のそのレトリックというのは非常に、本当に抽象的で、人によって言うことも違うわけですね。これは何を表す、何を表すかとベートーヴェンが込めたメッセージであっても、それは分かってもらえなかったかもしれません。ですけども、ベートーヴェンが哲学的な曲を書こうとしたときに、やはりレトリック的な意味を含ませるとというのが彼の芸術家としての信条としてやはり必要不可欠なものであったと思います。

金子：レトリックというものは、現在の例えば広告術とかそういったものがみんなレトリックですよ。ですから要するに説得術ですから、古代から現代に至るまでレトリックというのはあると思いますけれども、確かに先生がおっしゃるように中世期のやはり学問の根幹のところ、三学四科とよくいっていますけれども、三学の 1 つがレトリックですから、非常に重視されたということはよく分かります。

ですから、昔、教養人はそういったレトリックについての基本的な知識を持っていたから、あるいはベートーヴェンが作った作品でこういうことを主張しているのだなと分かった人も結構いたのじゃないかな。

曾我：例えば例をやりますと〈ピアノで弾く〜譜例 17〉。

【譜例 17】



曾我：こういうような、こういうのは和音の終止形で、これは変格終止というのですが、〈音楽〜譜例 17〉 別名アーメン終止と呼ばれる物です。「♪ア〜メン」〈音楽〜譜例 17〉。西洋の人たちというのは小さいころから教会へ行くじゃないですか。毎週刷り込まれるわけです。ですからアーメン(終止)が出てきたら、直感的に、「ああアーメンだ」と思うのです。この和音だけで、ですがわれわれ日本人で毎週教会に行く習慣のない人は、これを聞いてアーメンと思う人はどれ位いるのでしょうか。やはり小さいころからの積み重ねによって理解できるものとできないものというのは、やはり音楽にはあると思います。

自然に会得できるものなのか、自然に会得させられているものなのか、それからあるところから強弁されたレトリックなのか、こころの辺りというところはやはりそのレトリックを語るときにかなり問題になってくると思います。

前田：レトリックの問題は、現代の哲学や言語論で大きなポイントになっています。これはこの研究会に参加している外山先生に伺うべき論点ですね。つまり、レトリック=弁論術は、論理的合理的な明証性と対極をなすからです。レトリックはもちろん、古典古代のクインティリアヌス(マルクス・ファビウス・クインティリアヌス、35 年頃-100 年頃)以来、長い伝統を持つけれども、言語的な行為として考えるとき、示唆深い領域にほかなりません。

レトリックとは、簡単にいえば、結婚式の披露宴の祝辞のあり方でいいでしょう。あるいは、亡くなった方にむけた追悼演説も、異なりません。話し手の私は、この方とこうした交流、付き合いがありました、こんな逸話を思い出します、ふとした表情に魅せられました、といった語り、ナラティブの力こそ、レトリック、弁論術・説得術です。これは、合理的な論証とはおおよそ違って、いわば話者の「人格」を媒介とする直証性・説得でしょう。

選挙演説も、同じです。よく候補者が白い手袋をして、街頭演説をする。あれはミッキー・マウスの手袋の引用に由

来するとの説明もありますが、とにかく、現実を変革する意思や、真剣さの訴えの記号かもしれません。つまり論理的合理的な明証性ではなくて、むしろ、身体的な人格性の訴えかけなのです。人格への信望（ピスティス）・納得こそが論理をこえて力をもつのです。けっして論理的な整合性ではない。

今日の議論に戻ると、レトリック問題は、酒井さんの提題との関連からみても、やはり「歌う」という行為が大切に思われます。「歌」は、楽器音・音楽音にもまして、つねに身体的ですね。ベートーヴェンについていつも思うのは、やはりロッシェニです。1827年にベートーヴェンが亡くなって、ドイツ全体がおそろしいほどのショッキング状態に陥ります。でも、そのとき、ヨーロッパ中がこの天才の死を悼みつつ、「ロッシェニ対ベートーヴェン」を念頭におきました。

ベートーヴェンは、オペラ《フィデリオ》（1805）も知られますが、やはり器楽曲の天才としてのベートーヴェンとオペラ歌曲の作曲家としてのロッシェニという対比があって、現代から振り返るといささか意外ながら、ロッシェニの気がとても大きかった。ベートーヴェン自身、ロッシェニを尊敬しており、実際に会ったりしています。ということは、「歌」が器楽よりも圧倒的に重要性を持っていた時代状況ともいえるでしょう。

本日の議論からみると、酒井さんの分析で大事な点は、やはり「歌」とは脳科学にたつと、言語の機能に則して歌詞の韻律や分節を音楽的に発展させた表現であり、構造的には普遍文法に共通するという認識でしょう。私もこの解釈に共感します。だが、さきほどのレトリックの問題を含めて、「歌」のもつ身体性・人格性には、どうしても注目せざるをえません。

例えば『第九交響曲』にしても、最後の合唱のところでは歌手たちが舞台上に登場すると、演奏会場の空気が一変しますね。むしろ、オーケストラの演奏家たちだって、身体的な存在であることに変わりはない。でも、どうなのでしょう。歌手たちが現れると、会場空間の気分、ドイツ語でいう *Stimmung* が変容する。歌、そして声、これは、身体的なメッセージを強く持っているのではないか、そう私は考えてしまいます。モノをメディアとする造形芸術、美術を研究する者の先入観かもしれませんが。

今日、正木さんがかつてロックバンドをされていた、と聞いて、眼からウロコが落ちました。曼荼羅研究者の正木さんですからね。もしかして、ヴォーカルもされていたのですか？美術史学の観想的な曼荼羅解釈に親しんできた者には、晴天の霹靂以外の何ものでもありません。曼荼羅が声や歌、身体の肉声だと気づくと、不勉強ながら、途轍もなく大きな力を感じざるをえません。

ロッシェニとベートーヴェン——イタリア的とドイツ的、文化的様式性の差異、政治的な民族主義、解釈学的受容史などなど、論点は多岐にわたり、議論もつきません。しかし、芸術の普遍文法として、もっと別様な基軸があるかとも思います。

つまり私が言いたいのは、歌をうたうという行為の身体性の特別さです。ツリー状のいわば論理的な音楽構造と普遍文法とは異なる、それとは異なるベクトルの不思議な力が作動していないか、そう思います。ベートーヴェンの時代に、あれほどのロッシェニのオペラが評価された事態は、やはり、音楽の持つ身体性と呼びうる何か、音楽表現の普遍文法を変位・転換させるような何か、そうしたモチーフ（動因）をロッシェニは持っていた、あまつさえベートーヴェンもそれを感受していた、そう考えるのは、逸脱にすぎるかもしれませんが、いかがでしょうか。

曾我：ベートーヴェンが《フィデリオ》だけで歌に関わっていたわけではなくて、例えばあまたの素晴らしい合唱曲、それからリートなどというものでもすごく関わっているわけです。ベートーヴェンのリートも素晴らしいリートがたくさんありますし、心を打つものがたくさんあります。やはりベートーヴェンが、自分が交響曲を書けなくなったときにたくさんリートを書いています。それというのは何かベートーヴェンも声の力を信じていた気がします。

オペラというのは少しジャンルが違う気がするのです。と申しますのも、オペラというのはその歌手のスター性とか、それに出てくる独特の芝居にあるその空気などです。例えばロッシェニを歌っていたスター歌手たちがいなくなったために、ロッシェニが想定していたオペラを書けなくなったというようなできごともありましたし、いわゆる今のアイドル歌手とりまく世

界感のようなものが、やはりオペラの世界としては有ったように思います。

それからやはり言葉を伴うことによって、歌は直接的な意味が通りやすくなりますよね。やはり主題という流れの中でストーリーが決まっています、例えばコメディアルルテというイタリアの喜劇の定型がありますよね。コメディアルルテと聞いてぴんとこない方は吉本を浮かべていただければいいのですけれども、毎回新作のものがきても例えば旦那さまであるとか小間使いであるとか、ちょっとかわいいマドンナであるという役回りが決まっています。その中の音楽を除いた抽象性ではない直接的な分かりやすさというのはオペラと同義だと思います。それなのでベートーヴェンとロッシーニの作品を同じカテゴリーで評価されるべきか、というのはまたちょっと別の話だと思います。

前田：オペラ・ブッフとオペラ・セリアの関係や歴史的な文脈も想像できますけれども、「歌」と言葉との関連でいえば、ベートーヴェンにとって、合唱におけるシラー（Johann Christoph Friedrich von Schiller, 1759-1805）の歌詞の持つ圧倒的なメッセージ、そしてその歌詞をオーケストラの樂器的音楽音とともに、歌手たちが肉声で「歌う」という身体性は、大切に思われます。コメディアルルテのようなイタリアの軽い日常的な言葉の世界とベートーヴェンの歌曲とは、異なる、とのご指摘も理解できますが、なおかつ私は、ロックバンドがそうで、ビートルズもそうであるように、やはりある種の身体的な芸術的価値の発現という事態が見過ごせません。

これは外山先生にうかがいたい論点になりますが、そんな問題がベートーヴェンに予示されているような気がします。酒井先生の議論にふれて、歌という現象を音楽の中で、あるいは外でどのように捉えうるのか、そう考え、いささか短絡的に発言しました。恐縮に存じます。

酒井：ありがとうございました。外山先生、いかがでしょうか。

外山：今、前田先生が、本当に私が言いたいことを言うてくださって、素晴らしいなと思っていたのですけれども。

やはりプラトンだったと思うのですけれども、音楽——ムーシケーというときに、やはり自分たちが歌ったり踊ったりします。歌ですからそこにはもちろん言葉も入ってくるわけですが、器楽のように誰かが、専門の人たちが演奏して、それを聴衆が聴くというような、ベートーヴェンの時代にしても、あるいは今の時代にしてもそのような演奏者と聴衆が分離した形態が定着していますけれども、それとは違う始まり方をそもそも音楽というものがしたのではないかというようなことを、確か加藤信朗先生だったと思いますけれども、プラトンの『国家』の音楽教育論を論じた中でおっしゃっていたのを少し思い出したりしながら、今お聞きしていました。

今日のお二方のお話はすごく刺激的でしたけれども、やはり身体というか、あるいは息・呼吸というようなもの、歌は当然そうなのですが、音楽というのは呼吸というものが非常にそこではとても重要です。舞踊についても、舞踊は目に見えるようになった息だと言っている人が、呼吸だと言っている人がいるのですが、音楽に関してももしかしたらそういうようなことも考える必要があるのではないかというふうに少し思っていました。

あと、それから先ほどの酒井先生の話も本当に蒙を開かれるようなお話でしたけれども、やはり少し気になるのは、言葉の場合であれば、これは意味を成しているとかこれは英語として文法的に正しいとか正しくないとかという判断はよく分かるのですけれども、芸術作品の場合に音楽か音楽ではないとか、あるいは絵画か絵画ではないとかか、詩か詩ではないとかかというそういう判断と、良い音楽かそうでないものとかか良い絵画か、そういう美的な質の問題というのは、必ずしも同じようなディメンジョンでは発生していないのではないかなという疑問が少しあります。

先ほどピカソのこともちらりとお話に出ていましたけれども、昔河原温さんというアーティストの人に「ピカソだったら『アビニヨンの娘たち』（1907）、あれをとにかくまずは見なさい、一番いいものを見なさい」と、「そうではない三流のものをいくら見ても分かるようにはならない」というようなことを言われて、音楽に関しても音楽的な教養というのは一朝一夕にできるものではないのではないかなというように思っています。

酒井：ありがとうございました。そうですね、文が文法という構造を成すかどうかとかという問題のレベルとはまた別に、価値や

質的な判断があることは間違いありません。同じ言語であってもよりの確な表現であるか、曖昧性のない言い方なのかとか、より詩的な、よりイメージーションに訴えるような表現なのか、といった言語表現の段階があるわけです。

作家・詩人・歌人には、そうしたスキルが必要ですから、10年ぐらいかけて地道なトレーニングを積んだ上で、さらにその次の高みを狙うというところは音楽と共通しているでしょう。

言語の場合、政治や社会・文化などが加わることで、消滅危機言語のように話し手がいなくなれば消えてしまうわけです。音楽もその文化圏で担い手がいなくなれば、やはり消えてしまうでしょう。ですから人間としての多様性を考える上で、言語や音楽を文化遺産として保全することが大切でしょう。そこに、人間という種が自然に生み出しうる本質的な共通項を見いだすことができると思います。曾我さん、どうぞ、お願いします。

曾我 : 1 ついいですか。少し先ほどのお話と重複するかもしれないのですが、音楽自体が人間の声から生まれてきたというのは間違いのない事実だと思います。というのは、人間がある程度の発達によって声というものを手に入れたときに、なぜか男女のオクターブ差というのができてしまいました。まずこちら辺が音楽の根底に関わる問題だと思うのです。物理学を意識する前にそのオクターブというものが出てきたところに、そのハーモニーの生まれる可能性が出てきたわけなのです。倍音率のことを考えてみれば、第1倍音というのはオクターブ上なわけですから。

言葉と音楽の根本的に違うことというのは、同時に発することができます。同時に、違うことをやっても判断することができるという、違う意味での階層を持った構造にあると思います。そこで人間たちが言葉と違う感情が伝えられるということを見ました。

それで歌ということ言えば、言葉のないスキャット・ボーカлизацияみたいなものはあるかもしれませんが、その音を取り出すことを道具を使って始めたというのが器楽なわけなのです。ところが、ジャン・ジャック・ルソー (Jean-Jacques Rousseau, 1712-1778) やカントの『判断力批判』などでは器楽が音楽のなかで最低のジャンルと言われたり、音楽そのものが芸術のなかで最低のジャンルと言われたりしています。

諸芸術の中での音楽の、それも器楽の地位というのは一番低かったのですけれども、それを引き上げたのがやはり、ベートーヴェンだったというふうに言いたいですか。

しかし音楽というのは歌を基準に考えたとき1フレーズを歌うのに息がなくなれば歌えなくなります。その基準によって音楽のツリー構造も決まってくるし、それから音楽の酒井先生が先ほど言ったようないろいろな構造。文章の構造であってもそうかもしれませんが、一息で言える文章の長さというのは必ずあるわけですから、その一息でやるというそういうような生理的なものというのは、根幹ではやはり音楽も言葉も関わってきているのかもしれないと思うのです。

前田 : ひとつ酒井先生に伺いますが、脳梗塞などに起因して、言葉をしゃべれなくなった人が、しかし歌をうたえる場合もあると聞きました。それは事実ですか。

酒井 : はい、紋切り型の表現や歌などは、すでに自動化された記憶がありますので、発話障害にもかかわらず歌が歌えることもあるそうです。

発話障害がブローカ野の傷害で起こると長らく考えられて来ましたが、この領域の一部に文法中枢があることが私たちの研究で分かってきました。文法中枢は、新しい組み合わせを生み出す領域なのです。ですからブローカ野がうまくエンジンとして働かないと、言葉が詰まってしまうことになります。曾我さん、どうぞ。

曾我 : 歌を歌うのに歌詞は忘れてもメロディーは忘れないことがあります(これは皆さん実感としてお持ちでしょう)。ですから実際に脳の働きとして、音楽がもう少し言語より根幹の部分に何か関わっているものがあるとは思いますが、それに関してはいかがでしょうか。

酒井 : 歌詞は単語の選択として正確な記憶が必要ですが、メロディーでは、構造的な把握と同時に、次に来るフレーズの予測制御が働くでしょう。加えて、スコアの視覚的な記憶もメロディーを追うときの助けになりますね。曾我さんもそうや

って指揮をされるのではないのでしょうか。いかがですか。

曾我：そうですね、やはりよく言われるのは、その瞬間に体から生み出されるようになるためには、やはりインプットをもうなくしておかなければいけません。当然その場の演奏の情報はインプットとして入ってくるのですけれども、そのやるべき曲のインプットはもう全部中に入っていてアウトプットに集中できる状態をつくっておかなければいけないという、そういうことだと思います。

酒井：そうやって一期一会のパフォーマンスとなると、スポーツも同じだと思うのですが、自分でもびっくりするような潜在的な能力が引き出されるというところはあるでしょうね。それが無我の境地というわけでしょう。

岡本先生も音楽のご経験から、コメントがとおりではないのでしょうか。

岡本：いや、あまりないですけれども。私は長いことオーケストラでティンパニを演奏してまして、そうするともうベートーヴェンが前と全然違うというのはもう一目瞭然といえますか。楽譜を見ても違いますし。あまり注目されないかもしれないですけれども、ティンパニの使い方はそれ以前とは全く違ってまして。ただしすぐ後にベルリオーズ（Louis Hector Berlioz, 1803-1869）とか、多分ベートーヴェンが切り開くまでやれなかったことが、ベートーヴェン以降やりやすくなったということがあると思うのですけれども、そこで一気に楽器の使い方が派手になるということが起こるので、これはベートーヴェンの功績かというのが分かりにくいのですけれども、でも明らかにこれはベートーヴェンが派手派手しく打楽器を使うということを始めたのでこうなったのだというのは演奏しているとよく分かります。

打楽器の 3B といわれている作曲家がおり、ドイツの 3B とは言えますけれども、それとは別に打楽器の 3B というのがいて、ベートーヴェンとベルリオーズとバルトーク（Bartók Béla Viktor János、1881-1945）なので、演奏していると、先ほど楽器の変化でどう変わりますかという話がありましたが、元々トルコの軍楽隊が使っていた大太鼓とかシンバルとかトライアングルをトルコ風ではなく使うというのが、『第九交響曲』の 4 楽章などはそうです。ただし楽器の性能もぎりぎりまで使わせるところがあります。

『第九』は 4 楽章の前に合唱が入ってくるのだといいのですけれども、最初から座って待っているときがありまして。そうすると指揮者の方は好みによっては 3 楽章から 4 楽章をすぐやりたがる方はいらっしゃるよな。そうするとティンパニは 3 楽章最後まで音があって、4 楽章はいきなり違う音で始まるので、その間にティンパニの音程を変えなければいなくて、これはベートーヴェンの時代の楽器だと非常に苦労されたのだらうなと思います。今はペダルがあるので何となくできるのですけれども、ベートーヴェンの時代の全部こうぐるぐるとハンドルを回して変えるやつだと、ちょっと到底音を変え切れないという感じの使い方をするというところを感じることがあります。ですから打楽器みたいな少しマイナーなところから見ても、非常に革新的だというのは割とすぐ分かるころだと思います。

酒井：打楽器はいろいろな種類をやられたのですか。

岡本：打楽器は全部やらないといけませんので。偉くなればティンパニだけで済みますけれども。先ほどの変ホ長調は、『英雄』はそうですね。ですが多分その前でも、ちょうどフラット 3 つなので三位一体というので、バッハでも『聖アン』のフーガですかね。これはわざわざ変ホ長調を使ったというようなことをいわれたりすることがあります。ですから先ほどの調性、調が特殊な意味を持つというのは、よく使われていた手法なのかなという感じもします。

曾我：それに関していろいろとちょっといいですか。まずベートーヴェンが音楽史上初めて特殊な使い方をしたといわれるティンパニなので、その前の時代にはちょっと裏がありまして、オーケストラというものにティンパニストが所属していなかったという（宮廷）オーケストラもたくさんあったわけですよ。

一般の宮廷ではラッパと一緒に、トランペットと一緒に軍隊に所属していたのです。しかし作曲家は宮廷で何か式典があり、派手な曲をやりたいなというときだけ交響曲にティンパニなどを使って、それで戦場で軍隊に指令を出すために雇われている太鼓たたきなりラッパ隊にお願いして、臨時オーケストラに参加したのです。ですから基

本的にその時代の曲というのは、トランペットとティンパニというのはやっていることは一緒でしたし、独立のしようもありませんでした。またそのトランペットが使える調性がかぎられていたことから、古典派の交響曲には圧倒的に八長調と二長調が多いのです。

それが地方都市とちがいウィーンという帝都には、トランペットにもティンパニにも専門職としての良い奏者が居たのです。モーツァルトはウィーンに定住して初めてトランペットとティンパニに独立した書き方をすることが出来ました。そして、ベートーヴェンが『英雄交響曲』の第3楽章の最後でティンパニがリードをする現代のロックみたいな音楽、そういうものを音楽史上初めて書きました。これはやはりベートーヴェンがやった功績ということも確かにありますが、それ以前に演奏者の能力ということもあつたわけなのです。



ちなみにこちらのほうがベートーヴェンの時代のティンパニです(写真)。ペダルのないティンパニになります。これはウィーン楽器博物館にあるものです。

でもやはりベートーヴェンはそういう楽器の用法を研究したからこそ出来てきたことは確かにあると思います。《第九》に関してもベートーヴェンがティンパニのことを研究つくして、他の作曲家は使わなかった用法が沢山みられます。この話をし出すと長くなりますので、これくらいにしておきますが。

酒井：正木先生。

正木：ベートーヴェンと哲学という話が出ましたが、もう40年近く前ですが、ニーチェの作曲集というのがベレンライター版で手に入りまして、それを基にして東大のピアノ会の人たちと一緒に音楽会を開いたことがあるのです。横浜のイギリス館という所でやりました。ご存じのとおりワグナー (Wilhelm Richard Wagner, 1813-1883) との関係が非常に微妙なものだったみたいで、結構似たような音楽を書いているのです。一番有名な曲は『生への賛歌』——『ヒムニス・アン・デス・レーベン』という曲で、一時期とても親しい関係にあつたルー・ザロメのために作ったと伝えられます。ヨーロッパの場合で、実際に作曲をした哲学者はどのくらいいるものでしょうか。ベレンライター版のものは大きな楽譜でかなりこんなに厚いものでした。ニーチェの場合は相当な曲数が入っていました。他に哲学者で本格的に作曲を学んで作曲集が残っている方はいるのですか。

曾我：例えばシラーは哲学者と言えますか。あの人は文学者ですかね。シラーも曲を書いたりしているわけですよね。

正木：微妙でしょうね(笑)。

曾我：ただ、哲学者という意味ではジャン・ジャック・ルソーはそうです。〈音楽♪むすんひらいて〉この『むすんでひらいて』はジャン・ジャック・ルソーが書いたものです。ですからある程度思想家であつて、ある程度の音楽的知識があれば書いた人はいると思いますけれども、ですから僕がぱっと思い浮かぶのはルソーかなという気がします。もちろんニーチェのことも知っていますけれども。

酒井：物理学者のハイゼンベルク (Werner Karl Heisenberg, 1901-1976) はピアノの名手だったといいますし、多才な人はたくさんいますよね。数学者はバッハが大好きでしょうし、音楽のもつ抽象性も大切な要素なのかなと思います。ですから必ずしも音楽の身体性や楽器の限界などを考慮しなくても、音楽の美や楽しさを追求できることになります。そういうところに人間の知性が見え隠れするという辺りもまた面白いことではないでしょうか。

そろそろお時間が近づきました。ではお2人、最後にどうぞ。

梅干野：ちょっといいですか。今先生が言われたことが、非常にこれからの科学と芸術を議論していく上で大事だと思うのです。今まで、科学というのはどちらかというと、ものはどこからできたか、いわゆる素粒子の問題。それから人間はどこか

ら出てきたのか、宇宙の問題。科学はそういうことに非常に興味がありました。

ですが今は「人間とは何ぞや」というのがテーマではないでしょうか。人間科学の、科学の中に身体性の問題を分析したりする人が出てきているわけです。今までの科学ではそこをやってきませんでした。ですからそういう意味で言うと、数学とか何かは抽象化するのに今まで役立ったわけですが、これからは何かそうではない学問が何かないと、やはり人間とは何ぞやというのは表現できないのではないかと私は思います。

酒井：ありがとうございます。私の目指す研究の方向性は、まさに人間の本性を科学で追究することですので、背中を強く押していただいたように感じます。

梅干野：私はこういうことを研究しているわけではないので分かりませんが、感じとして。

酒井：曾我さん、どうぞ。

曾我：ある意味音楽というのは、科学と寄り添うようで科学と相反している部分もたくさんあると思います。音楽の表現でこのようなことが起こるのか分からないということはたくさんありますし、多分脳科学で全部それが解明されてしまったりしたら、それが音楽の終わりかなとも思ったりするのです。

ですけれども、音楽が生き残ってきた理由というのは、例えば音楽で、言葉で伝えてしまったらそれがセクハラに聞こえてしまうような言葉でも、音楽であれば愛の言葉として語り掛けることができます。そういうやはり特別な感情の伝達にあると思います。

それなので、やはり人間が人間たるにはどうしたらよいかという問いかけは、やはり哲学の領分ですと人間が問い続けてきたことですので、やはり形而上学的な考え方だと科学的発想とぶち当たるところは必ず出てくるわけなのです。それでもやはり音楽家というのは一人一人思考を重ねて、私自身もこれなりに音楽について、人について思考を重ねて今まできて、それがどうやって人前で表現するか、伝達すると言うことに繋がっていると思ってきました。そしてそのような思考の延長線上としては、音楽家として人生そのものがやはり音楽に全てかかっているという思いがあります。畑で野菜を育てることも音楽のためだと思っていますし、それから料理を作っているのも音楽のためだと思っていますし、生活が音楽を中心に回っているという感覚があります。

ただ科学への興味と探究心と、脳科学などの進歩によって知りたいことは、僕は音楽においてまだまだ沢山あります。私自身が一度慢性硬膜下血腫というのをやったことがありまして、そのときに言語野がちょっとつぶされ掛かって言葉が出てこないというような体験もしたものですから、そういうようなときからものすごく脳のことには関心を持っていて、そういうことも含めて何かもう少しいろいろな接点があればと思います。

音楽と科学というと、どうしても周波数の話になってしまいます。それから先ほど出たちょっとゲシュタルトの話で、どのようにして人間は音楽を把握しているのかとかそういう話になってしまいます。それを越えて感情と音楽がどう脳に響いて行くか、というような観点で音楽と科学の話がもっと生まれるといいなと思っています。

酒井：本当にありがとうございました。金子先生、まとめのお言葉をお願いします。

6、まとめ

科学隣接領域研究会リーダー
金子 務

だいぶ活発なご意見が出てきて、最初の問題提起のお2人の話も面白かったし、後の皆さんの話しも実り豊かないろいろな討論があったと思います。

その中でかなり根本的な問題というのは、脳と身体性の問題で、僕は前に唯脳論を唱えていた、養老孟司先生（1937）と対談したことがあるのですが、やはり彼もそこでは脳で全部説明するというのは無理だということを最後に言っていました。しかしそれはそれとして、とにかく脳から説明していくという態度は、徹底的にやってみてもらいたいと思っています。今しゃべっているときでも、あるいは考えているときでも、脳が働いていますが、その脳の働きなど意識したことはありませんよね。むしろ意識するのは、例えば手とか足とかそういう身体の動きなどのほうが意識に上ってきます。僕は、尊敬する三木成夫さん（1925-1987）の科白を思い出します。「思うという字、田と心で、脳と心臓の象形、両方が相談して考えることができる」と、ね。その身体性の問題というのは重要な問題で、特に芸術とは深く関係してくると思いますので、外山先生がやっていたら研究も、大切な問題だと思います。

一方で今日のお話があったような、脳のツリー構造が非常に重要だということを、普遍文法の観点から解きほぐして追求されている酒井先生のお仕事はなるほどと思い、非常に面白くもあるし大事なことだと思います。

実はアインシュタインの話で言うと、アインシュタインはベートーヴェンのことは非常に評価していた。訪日の時、帝国劇場で有島武郎（1878-1923）などの大観衆を前にして「クロイツェル」を演奏したけれども、それでもアインシュタインが好きだったのはモーツァルトなのです。それで、酒井先生のお話で、ベートーヴェンの交響曲の階層性の話で、ベートーヴェンはボトムアップで、モーツァルトはトップダウンだというお話がありました。モーツァルト好きのアインシュタインはやはりトップダウンが好きなのかなというふうにも思った。実際に彼がやっているのはやはりまず公理を立てるということを得意としていた。ユークリッド幾何学を若いときからたたき込まれていて公理系が大好きなのです。だけれども一般相対性理論以降の仕事をするときに、そういう方法が通用しないので、ものすごく苦労していたということを考えていました。

今日はベートーヴェンの生誕 250 周年にふさわしいお話をいろいろしていただきました。ベートーヴェンが革新的だけれども新奇ではないという一種の逆説的なところで、ベートーヴェンは随分先達者のモーツァルトとかバッハとかその辺の人たちの楽譜まで徹底的に写していたというお話しにはとてもびっくりしたのですが、そのような苦労を厭わなかったということで、並大抵の天才ではないのだなとも思いました。ジャズ音楽を思わせるようなピアノソナタの最終曲、第3 2 番などを聴いていると、ほとんど聴覚を失った天才が、内部聴覚の記憶に頼って革新性を追求していった時の、彼の身体性を思わないではいられませんね。

今日は、酒井先生のおかげで曾我先生の専門家としてのお話をうかがいましたが、目からうろこの話がたくさんあって大変面白かったです。本当にありがとうございました。

7、ご意見・ご感想

○酒井邦嘉（専門：言語脳科学）

まず、マエストロ曾我大介さんによるベートーヴェンのお話と、皆様のハイレベルの議論に感謝申し上げます。ベートーヴェンが音楽にメッセージ性を与えることで、創作の意図をどのように表現したかが、交響曲第5番などの実例を通して鮮やかに浮かび上がりました。そこに、芸術における美の追究という「感性」と、「革新性」を見ることができます。科学における真理の追究でも、仮説という明確な意図と革新性が必要です。諸々の分野へと細分化してしまった今こそ、科学は芸術と手を携えて統合の道を目指して行く必要があります。これは梅干野先生よりご指摘いただいた問題であり、私は人間を対象とする脳科学を通して、科学と芸術の境界領域を開拓するという決意を新たにしました。どうもありがとうございました。

○曾我大介（専門：指揮者・作曲家）

まずは酒井邦嘉先生の興味深いお話しと皆様の活発なご意見、ありがとうございました。もともと音楽の構造の説明には文章の文法の用語が転用され、チョムスキーが頭角を現してきた時代、指揮者のレナード・バーンスタインが木構造を使って音楽の構造を解説していたのを思い出します。最近読んだ文章によれば、モーツァルトの作曲法はメロディ素材ができれば、それを計画した構造の上に配置してゆく手法でした。それは考えて見れば最初から人為的な木構造を意識していたことに他なりません。モーツァルトの割合シンメトリカルな作曲構造に比べ、ベートーヴェンの作品には「いびつな」構造も散見されます。その構造のちがいと人の脳の受け取り方の違い、いつの日か脳科学で明らかになるのでしょうか？

○正木晃（専門：宗教学）

かつて現代音楽にかかわっていたこともあって、お二人のレクチャーを、とても興味深くうかがった。科学と芸術の関係を考えるうえで、最大の課題は、芸術における「美」を、科学はどう定義できるか、であろう。その点では、曾我先生が「ベートーヴェンは新しいが、奇をてらわない」と指摘され、「平衡感覚」が重要な意味をもつと主張されたことに、大きなヒントが秘められていると思われる。ちなみに、私がかかわっていた頃の現代音楽は、とにかく既存の美意識を破壊したいという衝動と、その破壊が音楽そのものを破壊してしまうという危機感から新たな「秩序」を模索する運動の、文字どおり葛藤であった。また、酒井先生が「普遍文法：言語はフラクタル（再帰性）」であり、「音楽でも『文法中枢』が活動」していると指摘されたことも、私の関心を強く引いた。なぜなら、先日、私がマンガラについて発表した際、その感想として、酒井先生が「曼荼羅に見られる対称的な入れ子構造は、人間本来の原初的な再帰性を示す例だと考えられる」と書いておられたからである。もし酒井先生のおっしゃるとおりであれば、聴覚に訴える音楽と視覚に訴えるマンガラの間に、共通の原理や要素を見出すことも不可能ではないかもしれない。

○外山紀久子（専門：美学・芸術学（舞踊論、現代アート））

なまじ現代アートやダンスの研究でアヴァンギャルドが失効した状況を齧ってきたために、西洋近代の「芸術」や「音楽」というカテゴリーの自明性を疑う癖がついてしまっていました。素人として素朴に気になったのは、脳科学で身体や主体について問うことが検討外れなのかどうか。日本語で話す時と英語で話す時では人格／身体の切り替えが必要のように、言語の運用は個々の身体（&その環境）に左右される部分も大きいのではないか。また話し言葉（声）と書き言葉（文字）では「文法」は共通でも主体の関わり方が異なるのでは、とか、論理的説得的な語りの文化資本を持つ社会階層に対するサルタンの緘黙の問題や、さらに記譜法（書き言葉）によって音楽の「作品」概念がどのように変化したのか、等々。マエストロのお二人の圧巻の語りに触発され、自分にとって有意な問題が溢れてくる至福の時間でした！

○岡本拓司（専門：科学史、技術史、高等教育史）

酒井先生の、脳の言語に関する機能と芸術（音楽）の認知に関する機能の関わりのお話、および曾我先生のベートーヴェンについてのお話、いずれも興味深く伺いました。充分理解できたかどうか心許なくはありますが、芸術に関する定義は別として、一定の規則をもつ音の配列に快・不快を感じずる機能が脳に本来備わっており、この点は言語の場合と同様であるというのは、説得力のある仮説であるように思いました。また、ベートーヴェンに関して、ヘーゲルの『精神現象学』に言及があったことには、懐かしさを覚えました。アマチュアオーケストラのパンフレットに、ベートーヴェンの交響曲第三番の解説を書かせていただいた際、イエナに入る馬上のナポレオンを見た若きヘーゲルが「世界精神を見た」と興奮した話を紹介し、この興奮が、未完ではありますが、世界精神の展開の過程の叙述として『精神現象学』が著されるに至る契機となったと記しました。同じ興奮を、第三番を作曲した際のベートーヴェンは共有していたと、やや勝手な解釈も付け加えたのも思い出しました。どうもありがとうございました。