

「カーリン・ハッチンス博士のピッコロ・ヴァイオリン—新しい楽器普及のための模索と挑戦—」
The Piccolo Violin created by Dr.Carleen Hutchins
—A research study for promoting this new instrument in Classical Music—

川島佳子 KEIKO KAWASHIMA kkawashima@cssimc.com
(ピッコロ・ヴァイオリン研究会 Piccolo Violin Study Group,
K & Associates International)

キーワード:アート・マネジメント、新しい楽器、弦楽器、演奏家マネジメント、アウトリーチ
Key words: Art management, New instruments, Strings, Artist management, Outreach

1. はじめに

アメリカの音響学者カーリン・ハッチンス博士が研究開発したピッコロ・ヴァイオリンという楽器がある。18世紀に、ガルネリやストラディバリが製作していた同名の楽器と、ここで紹介するハッチンスのピッコロ・ヴァイオリンは、音も形状も製作意図も全く別のものである。本稿は、ヴァイオリン演奏家にすら、あまり知られていないこの新しい楽器の日本での普及広報活動とその演奏家のマネージメント、プロデューサーの軌跡を紹介するとともに、音楽芸術の発展とマーケティング、そして音楽界での新しい楽器に対する受容度との関連などを考える。

2. カーリン・ハッチンスと New Violin Family Octet

カーリン M.ハッチンスは、アメリカの音響学者で、1950年、ハーバード大学の物理学者フレデリック A. サンダースと共に「ヴァイオリンの音響学」の研究を開始した。高価なストラディバリウス等を含む1000丁近い弦楽器を解体し、30年以上実験研究を重ね、その研究データベースを基に、弦楽器製作者の為の教本等を多数執筆している。

ハッチンスはまた、楽器の解体研究にあたり、研究者も楽器製作の技術を身につけるべきと、8年間も楽器製作者に弟子入りして、楽器製作を学んだ。

しかし、ハッチンスの最も大きな功績は、ハッチンス・オクテット (Hutchins Octet、New Violin Family) と呼ばれる新しいヴァイオリン属の8種の楽器を研究開発したことにある。

2-1. ハッチンス・オクテット

ピアノの鍵盤音域をカバーし、それぞれが半オクターブ毎の音域でバランスよく科学的に計算され開発された8種の新しい弦楽器が、ハッチンス・オクテットである(図1)。

“伝統的な4種類の楽器は、歴史的にみれば、厳密な科学性を持たずに大雑把な考え

で基本設計して作られたので寸法、音域の設計に厳密性を欠き、4つの楽器間にはアンバランスな要素がある”（永井、村上 2010：119）のに対し、ハッチンスのオクテットは、最初から音域、音量、音色、音の調和のバランスを考慮に入れ、楽器の寸法や板の厚さなどを科学的に考慮して製作されたものである。

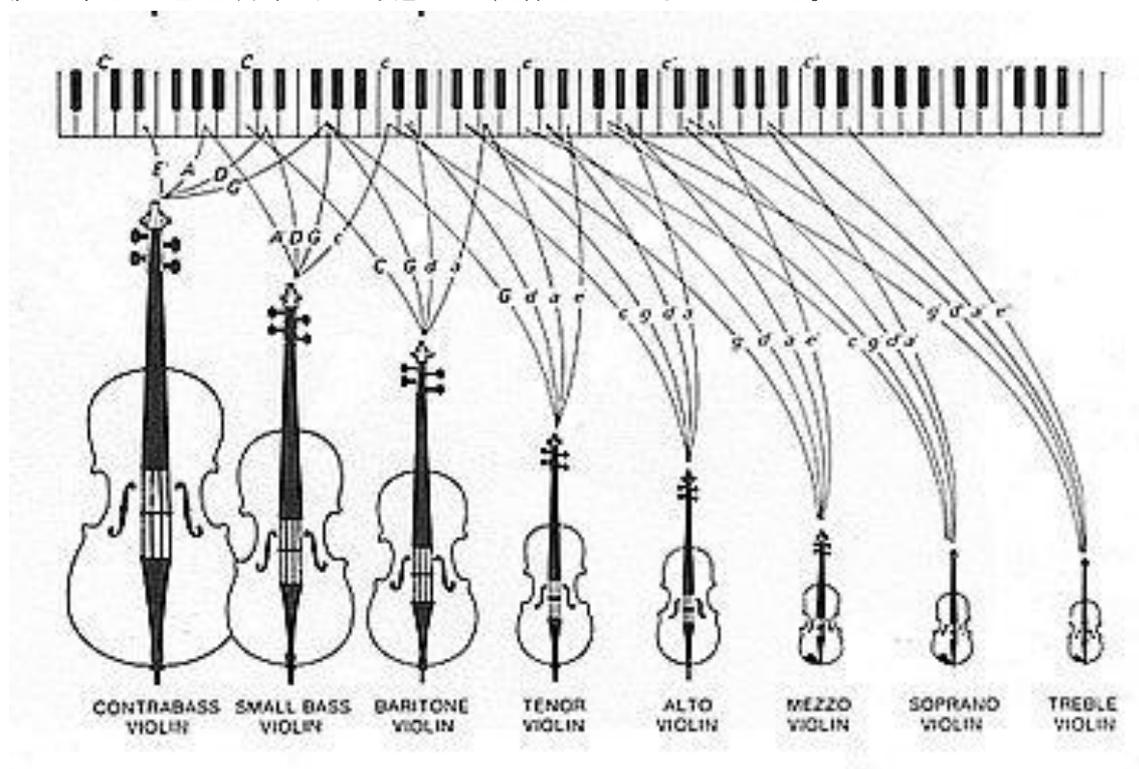


図 1 ハッチンス オクテット

2-2 .ハッチンスのピッコロ・ヴァイオリン

ハッチンス・オクテットの中で、最高音域を担う最小の楽器が、ここでいう“ピッコロ・ヴァイオリン”で、通常のヴァイオリンの1オクターブ高い音域を担う。ハッチンスは、トレブル・ヴァイオリンと名付けたが、日本では、現在、ピッコロ・ヴァイオリンと呼ばれている。サイズは、こども用の4分の1ヴァイオリンよりやや小さめである（図2）。新しい8種の弦楽器中、他の楽器が、すぐに完成したのに対し、このピッコロ・ヴァイオリンは、完成までには相当な苦勞を伴った。ボディーの大きさ、厚み、プロポーション、F字孔など様々な点で試行錯誤がなされたが、一番の問題は弦であった。



図 2 ヴィオリンとピッコロ・ヴァイオリンのサイズ

通常のヴァイオリンの1オクターブ高い音を実現するには、弦は細くしなければならず、既存の弦の素材を削って細くしても、演奏をすると切れてしまい、演奏に耐えることができなかった。ピッコロ・ヴァイオリンの音域に必要なE線(e3 1325Hz)で、かつ、演奏に耐えうる強度を備えた素材を見出すことがなかなかできなかった。

そして、ベル研究所が、NASA の為に開発した“ロケットワイヤー”と呼ばれる特別なカーボンワイヤー、0.178 ミリの極細ながら、530,000 psi の張力をもつ先端技術の素材をE線に使うことで、やっと演奏可能な楽器として完成した。構想から約30年が経過していた。完成されたボディは薄く、F字孔が大きいのが特徴である。音色は、フルートのような伸びとつやがあり、音質は素晴らしく、小さなボディであっても、大ホールで、フルオーケストラと一緒に演奏しても、なんら遜色なく十分な大きな音が表現できる。ただ、ネックが短いので演奏が難しく、なかなか弾き手が育たないのではと懸念された。

3. 世界で最初のピッコロ・ヴァイオリン奏者グレゴリー・セドフ

1993年、ハッチンスは、オクテット完成後、試奏してもらうため、弦楽で有名なサンクトペテルブルグ国立音楽院へ楽器を送った。音楽院の教師たちは、この新しい弦楽器とそのハーモニーに興味を抱き、サンクトペテルブルグ・ハッチンス・オクテットが結成された。サンクトペテルブルグ国立音楽院室内楽科で、教鞭をとっていたグレゴリー・セドフは、この時にピッコロ・ヴァイオリンを担当した。

サンクトペテルブルグで開催されたハッチンス・オクテットの記念すべき世界初の演奏会には、ハッチンスも遠くアメリカから駆けつけ、21世紀の新たなアイディアの素晴らしい弦楽器のハーモニーに、会場は割れんばかりの拍手と歓声でどよめき、この成功に涙を流して喜んだと言われる。その時に録音された「サンクトペテルブルグ・ハッチンス・オクテット」のCDは、この年のグラミー賞ベストクラシック・レコーデ

イング部門、ベストクラシック室内楽演奏部門、ベストクラシック録音技術部門の3部門において、セミファイナルを受賞した。しかし、音楽院では、楽器を購入することができず、そのまま米国に返還されることになり、この活動は惜しまれながらも終止符が打たれることとなった。

グレゴリー・セドフは、その後、所属するサンクトペテルブルグ フィルハーモニー交響楽団の米国ツアーの際、ニュージャージーのハッチンスを訪ね、もう一度ピッコロ・ヴァイオリンを演奏した。それに感動したハッチンスは、楽器をセドフに託したのだった。ハッチンスにとっては、ピッコロ・ヴァイオリンに対する思い入れが最も強く、演奏が難しく演奏家が育たないのではと心配していただけに、真っ先にセドフのようなソリストを得た喜びは大きかったに違いない。

こうして、楽器を得たセドフは、世界で最初のピッコロ・ヴァイオリン ソリストとして、精力的な活動を始めた。

彼の活動は、様々なチャレンジとアイデアに溢れており、レパートリーは、クラシックは勿論のこと、ジャズ、タンゴ、日本の曲など多岐に亘っている。ジャンルを越えた音楽への深い関心は、同時にピッコロ・ヴァイオリンという稀有で奥深い表現力をもつ楽器へのチャレンジとともにセドフの飽くなき音楽への探求心を表している。現在、この楽器の為に書かれた曲がない為、セドフは、音色が近いとされるフルートやソプラノのアリアの曲などを中心に多くの作品を編曲し、中でもバッハの全無伴奏チェロ組曲のトランスクリプションはサンクトペテルブルグで出版および録音されている。録音に際し、著名なチェリスト、M. ロストロポーヴィチのアドバイスも受けた。オリジナルの2 オクターブ半高い音域で演奏されるチェロ組曲は、ピッコロ・ヴァイオリン特有の音の立ち上がりの速さを生かし、全く新しい別の曲のような新鮮な印象を与えている。この時、ロストロポーヴィチは、「彼は最小のヴァイオリンを弾く偉大な芸術家だ」との賛辞を贈り、マリス・ヤンソンスは「セドフの才能とエネルギーがこのチャーミングな楽器のコンサートライフを可能にした」との賛辞を贈っている。

4. 日本での活動

筆者は、2006年、当時電気通信大学の教授であった早川正士氏（現在名誉教授）の紹介で、初めてセドフのピッコロ・ヴァイオリンの演奏を聴く機会を得、その際、初めてハッチンスの仕事と功績を知ることとなった。同時に、これまで、オーケストラにある楽器が楽器の全てであると思込まされていたことに気づき、正しく「新しい地平が拓かれた思い」で非常な衝撃を受けた。そしてすぐさま「ピッコロ・ヴァイオリン研究会」を立ち上げ、翌年より、セドフの日本ツアーを企画することにした。しかし、筆者の感動とは裏腹に、目の前には大きく厚い壁が立ちはだかっていた。“最大のポイントは、(クラシック)音楽の世界の保守性”（永井、村上 2010: 120）であり、“(クラシック)音楽の世界のイナershyaはとてつもなく大きい”（永井、村上 2010:

121) ということであった。

4-1. 「新しい楽器は邪道」という高い壁への挑戦

2007年からは、セドフをロシアより招き、ピッコロ・ヴァイオリン コンサートツアーを個人で毎年主催することになった筆者が、最初に直面した壁は、音楽関係者からの「新しい楽器は邪道」「所詮民俗楽器」「正統でないものに興味がない」という言葉だった。また、いくら新しい楽器と説明しても、先入観により「古楽器」や「こども用の楽器」、あるいは「曲芸のようはもの」「下らないもの」と思い込まれてしまった。

そこで、この楽器に関心を持ってくれる人がどこにいるのか、潜在的な鑑賞者を探すことから始まった。まず、弦楽器楽器製作者にアプローチした。弦楽器製作者の間で、ハッチンスは教師としても知られている。当時、日本には1つも存在しないハッチンスの伝説的なピッコロ・ヴァイオリンの実物の音を聴くことができるということで、大変関心を持ってもらえた。弦楽器製作学校での特別講演やワークショップ演奏会を開き、弦楽器専門雑誌に記事を掲載してもらった。

次に関心を持ってくれたのは、音楽家よりもむしろ工学系の研究者であり、通常のクラシック音楽愛好家というよりも異文化交流や国際交流に関心がある人たちであった。

4-2. アウトリーチ

この新しい楽器のことを知ってもらう為に、セドフと筆者は、次のようなアウトリーチ活動を行った。

(1) 都内有数の音楽ホール、教会、お寺、学校、美術館、プラネタリウム、歴史的建造物、ロシア大使館などでの演奏会の開催。

特に、プラネタリウムでは、ピッコロ・ヴァイオリンの高音が星や宇宙のイメージと合っているとのことで、宇宙や地球の映像と曲のストーリーを考え、共に構成演出も行い、独自のプログラムを作った。

(2) セドフによる MIDI での伴奏の制作。

通常ピアノが設置されていない会場でも演奏会をできるようにした。

(3) セドフが演奏する音楽のイメージを写真と絵画を組み合わせる映像化し、MIDI 伴奏で尺を合わせ DVD にした。

音楽鑑賞教育ツールとするとともに、ピアノのない会場では、この映像を上映しながら、MIDI 伴奏に合わせて生演奏をする「エレクトリック・クラシック」プログラムも用意した。これにより、通常コンサートが不可能と思われる会場でも演奏会を行い、通常のコンサートホールには、来場しない潜在的な鑑賞者にも音楽を楽しんでもらえる場と機会を生み出すことができた。

なお、これらの DVD 作品は、サンクトペテルブルグ、パリ、ウィーン、3都市の国

際コンペティション、マルチメディア部門で1位を獲得した。

(4) DVDプログラムを使い、自由な想像を楽しむガイド、曲の理解を促すガイドを提案する鑑賞プログラムの開発。

これらを使って学校でのワークショップ、親子鑑賞会も開催した。

(5) 演奏会後のレセプションなどで演奏家と聴衆とのコミュニケーションの場づくり。

演奏会では、楽器の特殊性、物語性を伝える為、必ず最初に楽器の紹介と説明を行い、楽器の情報と音楽を共に伝える内容としている。

(6) 音楽関係者、演奏家へのアプローチ。

影響力のある著名な音楽家とも共演し、いわゆる正統な音楽ホールでの正統なコンサートは、必ずメインの主催事業として行った。マスタークラス、プライベートレッスンも発信し、様々な企画を試みた。

4-3. 効果

鑑賞者開拓の為の 카테고리別アプローチを蓄積していくうちに、ピッコロ・ヴァイオリンに関心を示すプロファイリングが、ある程度見えるようになった。例えば、マーケティングで言うレポートの“8:2の法則”(売上げの8割は2割の客に負っている)の2に相当するグループに感触が良い。人と違うことに興味を示す知的好奇心の強い層が好意的であることもわかってきた。これらの人たちは、決してマスの対象ではなく、one to oneのアプローチが最も有効なので、手間と時間がかかる。

このように毎年の実験的アプローチから、少しずつ成果を上げつつある。現在は、1度の来日の際に、2度3度と違う会場の演奏会に足を運んでくれるファンもいる。

2007年の最初のツアーでは、大きな演奏会を主催する体力も財源も持ち合わせていなかったが、合計8公演を行い、無理してCD「Amor」を自主制作した。

2008年には、銀座の王子ホールでの演奏会を主催した。この年には、額は多くはないが、1部上場の企業3社を含む広告協賛を得ることに成功、合計10公演を行った。その後、リーマンショックにより、企業協賛が危うくなった2009年は、上野旧奏楽堂でメインの主催事業を行い、上野の森ジュニア合唱団とも共演した。合計11公演を行い、伴奏者や編成も変えて、その都度、プログラム、集客、マーケティングなどを研究した。

4-4. メディア

メディアの効果についても、試行錯誤で取り組んできた。

新聞も告知記事はあまり効果がなく、パブリシティーの記事のほうが有効である。某新聞社の会員用ウェブサイトで、演奏会への無料招待を掲載してもらったところ、5300通の申し込みがあったが、この5300人の「無料招待」希望者を「購入して参加」に導くのは、まだまだ難しい。翌年、同じサイトで「割引優待」を試みたが、結果は

思わしくなかった。そのサイト担当者も、「無料狙いのメンバーが多く、なかなか有料の申込者は少ない」とのことであったが、「購入」に導くためには何が必要なのか、課題である。

ラジオもかなり効果的であるが、最も有効な媒体がTVであることに、間違いない。

ピッコロ・ヴァイオリンの場合、TVもクラシック音楽番組では、なかなか取り上げてもらえなかったが、報道の担当者には、強い関心を持ってもらえた。NHKやWOWOWの報道系が制作していた知的情報番組のインタビューコーナーにセドフが出演した際には、ブログへのアクセスが10倍に跳ね上がり、実際のチケット販売にも効果があった。しかし、残念ながら、その状態はその時だけで、持続させるには、露出を続けるしかないようである。

ウェブサイトも1つや2つでなく、できるだけ目に触れるようにする必要がある。フェイスブックは、次第に有効性が増してきている感がある。もちろん、対象年齢層によっても有効媒体は変化する。

4-5. 活動の第二ステージ

資金面でできることは全く個人のポケットマネーの範囲に限られており、なかなか集客も見込めなかったが、2010年よりロシア政府が推進するロシア文化フェスティバルから支援を受け、その年の演奏会には、皇后陛下のご鑑賞も頂いた。各メディアの代表取材も入れたが、折りしもワールドカップの時期と重なっていた為、残念ながら活字になることは少なかった。しかし、TV「皇室日記」では、紹介され、2010年は、12公演を行った。

翌2011年6月には、東京藝術大学教授澤和樹氏（音楽学部学部長）を含む弦楽4重奏との演奏会を王子ホールで予定していた矢先、3月に東日本大震災、続く原発事故により、多くのアーティストの来日がキャンセルとなった。更に自粛ムードの中、ツアーを中止しようかどうか大いに悩んだが、セドフは、「そんな時こそ、日本へ」といち早くお見舞いメッセージを送ってくれ、来日することも、福島への慰問も快諾してくれた。この年の企画は、ニコラ・アマティーのヴァイオリンも借りて、様々な音色を聴いてもらう内容を準備し、11公演を行ったが、震災後のツアーは、経済的にも集客も大変厳しいものがあつた。だが、最大の収穫は、日本で、この楽器を製作してくれる人が現れたことだ。また、東京国際大学での演奏会と総長との対談を企画し、その席上で、セドフは特命教授を拝命した。

翌年2012年のツアーでは、セドフと相談し、日本製のピッコロ・ヴァイオリンも演奏し、楽器に関するシンポジウムを行い、広く楽器を知ってもらうための機会を多く作った。沖縄での初演奏会、3つの大学でのシンポジウムを含め、20日間で17公演を行い、テレビ出演も3回をこなした。ツアー最終日には、ロシア大使館でのコンサートとレセプションを主催し、その席上、日本で最初にこの楽器製作に挑戦した菅沼利

夫氏より、セドフに楽器が寄贈された。これにより、2012 年秋より、サンクトペテルブルグ国立音楽院でのレッスンが始まった。

2013 年のツアーには、セドフと共に、その 1 期生の学生、セミオン・ザッハーリャエブもロシアより招聘し、オーケストラとの共演で、次世代デビューコンサートを企画した。同時に、日本でも演奏家養成プロジェクトを行い、2 人のヴァイオリニストが参加した。このように、日本で楽器が製作されたことで、活動は、第二ステージへと進んだ。

筆者も、日本音響学会音楽音響研究会等で発表をし、工学系の研究者へのアプローチも行い、共同研究者を得ることもできた。筑波大学研究者、松原正樹氏との共同研究では、カワイ サウンド技術・音楽振興財団の研究助成金を得、受賞者講演会でプレゼンを行うとともに、演奏家育成プロジェクトに参加したヴァイオリニスト、古館由佳子氏によるデモンストレーション演奏も試みた。またその音色を関係者に聴いてもらうことができ、2014 年 4 月には、古館氏による日本人初の本格的ピッコロ・ヴァイオリンコンサートを開催した。これに先立ち、TBS ラジオの人気番組に、筆者と古館氏が出演し、1 時間この楽器や活動を紹介する機会を得た。結果として、鑑賞者の拡大につながった。今後は、ピッコロ・ヴァイオリンの特性を充分生かした楽曲制作も行っていきたい。

5. おわりにー受容能力の高い社会への布石ー

ピッコロ・ヴァイオリン研究会とセドフの活動は、保守的な“イナershia”への挑戦であり、また社会の受容能力を高めるためという大きな目的を担っている。

新しい楽器が生まれれば、新しい音を楽しむことができ、演奏家が育ち、触発された作曲家が新しい曲を作り、新たな市場も生まれる。新しい音や音楽を聴くことにより、新たな感動が生まれ、人間工学の観点からも聴覚、脳への影響など様々な分野での発展・進化が期待できる。

鑑賞者は、鑑賞する機会を得、新たな価値を享受する機会に恵まれる。新たな価値を享受できれば、多様な文化、価値を等しく体験することができ、更に広い思考や芸術的発想や創造力の原資を得る。このような循環と連関の連鎖は、社会に不可欠であり、そのような循環を創出するためにも、保守的なイナershiaに挑戦するパイオニアは、困難な状況においても、その活動を続ける必要がある。また、そのような活動を社会が応援し、支えなければ受容能力の高い社会は実現しない。これは、単に、ピッコロ・ヴァイオリンにのみ当てはまるものではなく、おそらく、どんな分野においても新しいことを試みているチャレンジャーに言えることだろう。潜在的に受容能力の高い社会なくして、芸術分野の発展は望めない。多様な価値を享受するためには、受容能力の高い社会が不可欠である。

科学技術の発展に伴い可能となった高い音域の楽器の出現は、単に音楽の世界だけ

でなく、音響工学、人間工学の分野にも深く関連し、多くの可能性を秘めている。

ピッコロ・ヴァイオリン研究会は、将来的には、オクテットの生演奏を日本で聴く機会と楽器の生産、演奏家の育成等、遠く長い目標をも掲げている。それには、一人でも多くの人に、このような楽器の存在と活動を知ってもらいたい。その為に、今後も様々な活動を試み、協力者を得ながら、更なる協同を射程に入れ、この活動の相互作用により、新たな可能性とより受容能力の高い社会の実現に向けて、今後もしもできる限り挑戦を続けて行くつもりである。

参考文献

カーリン M. ハッチンス (著) 近藤正夫・久保田秀美 (訳) 「バイオリンの音響学」、『SCIENTIFIC AMERICAN 日本版日経サイエンス』：pp90 ~101、東京：日経サイエンス 1981年 12月

カーリン M. ハッチンス (著) 中村勲・永井洋平 (訳) 「バイオリンの音響学」、日本音響学会 『日本音響学会誌』：39 巻 3 号：pp204~213、東京：日本音響学会 (1988)

永井洋平、村上和男著 『楽器の研究よもやま話』、東京：ITSC (株) 出版、2010年
Carleen M. Hutchins, “Acoustical Science Creates Eight New Violin by Carleen M. Hutchins”, in “New Violin Family Association Newsletter Violin Octet” Vol. 2. No. 1:3-4 Winter 2004

Carleen M. Hutchins, “New Violin Family Association Newsletter Violin Octet” Vol. 2. No. 4, Fall 2005/Winter 2006

Robert J. Spear, “Newsletter of the Singing Woods Violin Shop”, 2009

Robert J. Spear, “IN MEMORIAM: Carleen Maley Hutchins, 1911-2009”, in J. Violin Soc. Am:VSA Papers Vol. XXII, No. 1:13-17, Summer 2009

参考:

以下で、音や映像もご参照頂けます。

ピッコロ・ヴァイオリン研究会：<http://piccoloviolin.cocolog-nifty.com/>
(CD購入できます)

グレゴリー・セドフ：<http://grigorysedukh.narod.ru/index-violin-piccolo.html>
New Violin Family Association, Inc:<http://www.nvfa.org/>

Hutchins Consort：<http://hutchinsconsort.org/musicians.php>

ハッチンス オクテットのオーケストラ Octavivo：<http://octavivo.org/nvfo.html>

CD：「Amor」日本で録音

「サンクトペテルブルグ ハッチンス オクテット」グラミー賞セミファイナル
「Soloist」 「Orientale」 「From Nigun to Operetta」 「Yuletide」