

日本サウンドスケープ協会
2013 年度 秋季研究発表会 論文集

音の世界は
こんなに面白い！

-最近のサウンドスケープ研究の現場から-

2013 年 11 月 16 日
千葉県立中央博物館 講堂



目次

| | |
|--|----|
| 「夕方5時のチャイム」の公共性：山梨県富士吉田市の取り組みから 箕浦一哉（山梨県立大学/フローニンゲン大学）…………… | 1 |
| 放送番組のサウンドアーカイブとしての可能性 ～NHK アーカイブス学術利用トライアル研究中間報告～ 小林田鶴子（共栄大学）、兼古勝史（武蔵大学・立教大学）、鳥越けい子（青山学院大学）…………… | 6 |
| 公共空間の音環境デザインにおけるリアルタイム制御デバイスの導入 島橋和宏（名古屋市立大学）…………… | 16 |
| 建築学科の学生を対象とした環境音による空間認識の訓練の試み 飯野秋成（新潟工科大学）…………… | 24 |
| コミュニティデザインのための「地域の音」コンテンツ制作の試み 笠川 芳久（拓殖大学）、工藤 芳彰（拓殖大学）…………… | 29 |
| 「ミュージアムジーク」の実践と可能性（その1） 松本玲子（青山学院大学）…………… | 33 |
| Acoustic Filmの方法と可能性 ―“Scapes Series”を中心に― 柳沢英輔（国立民族学博物館）…………… | 39 |

「夕方5時のチャイム」の公共性：山梨県富士吉田市の取り組みから The legitimacy of clock chimes sounded through public announcement system: A case in Fujiyoshida, Japan

●箕浦 一哉

Kazuya MINOURA

山梨県立大学／フローニンゲン大学

Yamanashi Prefectural University / University of Groningen

キーワード：防災無線、公共性、標識音、音の共同体、政策

keywords：Public announcement system for Disaster Information, legitimacy, soundmarks, acoustic community, policy

要旨

多くの地域で防災無線設備を利用した時報の放送が行われており、地域のサウンドスケープの一定の位置を占めている。山梨県富士吉田市では2012年12月および2013年7月に、夕方の時報のメロディーをあるロックバンドの楽曲に変更する取り組みが行われた。この取り組みは同市役所の「若手職員プロジェクト」のひとつとして企画されたもので、2009年に29歳で亡くなった同市出身のミュージシャン志村正彦氏の楽曲を期間限定でチャイム音として放送するというものであった。この取り組みは市民に好意的に受け入れられたほか、遠方からチャイムを聴きに同市を訪れるファンもあった。

通常時報音のメロディーには住民によく知られた楽曲が用いられるが、ここで採用された曲は決して多くの富士吉田市民が認知しているとは言えないものであった。にもかかわらずこの取り組みが成立した理由としては、楽曲をそのまま放送するのではなくメロディーのみをチャイム音で放送する形を採ったことによって、音の機能的意味が変化しなかったことが挙げられる。また、このミュージシャンが若くして亡くなったことや、生前には地元富士吉田市への愛着やその作品への反映を表明していたことなどが、地元メディアの報道等を通じ市民に共有されていた。さらに、同氏のファンが故人を偲びこの地域を訪問しているという事実も見聞されていた。こうした背景から、時報音の変更は地域の魅力再発見を目的としたまちおこし事業という位置づけがなされた。このようにしてこの取り組みは公共性を有するものとして認められたと考えられる。

結果として、このチャイム音は時間を示す信号音であるだけでなく、共有された「物語」を想起させる標識音であり、かつ「地域資源」であるという多義的な存在となった。また、富士吉田市という共同体を象徴する音であると同時に、このミュージシャンのファンという共同体を象徴する音という意味を持つことになった。この事例から、鳴らされる音の適切性、音の意味の共有、実施プロセスにおける公共性への配慮が、公共空間のサウンドスケープ・デザインに必要な要素であると示唆された。

1 はじめに

防災無線設備を利用した時報の放送は多くの自治体で行われている。同報系防災行政無線¹⁾は2012年度末時点で

76.3%の市町村に整備されている²⁾。2000年に永幡らが実施した福島県内市町村に対する調査によれば、防災無線が設置されていると回答のあった61の自治体のうち57の自治体で時報音を放送していた³⁾。仮に同報系防災行政無線が整備されている市町村の7割が時報の放送を行っているとする、全国の半数程度の市町村で時報の放送が行われているという計算になる。

時報音は単に時間を知らせるだけでなく、自治体全体の住民に共通の音響体験を与えることによって、結果として共同体を音響的に規定していると言える。また、住民の側も日常生活の中で時報音を積極的に利用する場合がある。こうして日常的に地域の中で聞かれた音は、その地域を離れたときなどに懐かしいものとして語られることもある。このように時報音は地域のサウンドスケープの中である特別な位置を占めていると言える。

時報音にはしばしば何らかのメロディーが使われる。時報音としてふさわしいと判断される楽曲は、「ウェストミンスターの鐘」のような時報チャイムとしてよく使われる曲や、一般によく知られている童謡・唱歌などであろう。また、市町村歌など地域で知られている楽曲が使われる場合もある。いずれにしても地域住民に知られていることが前提となっていると考えられる。

ところが、山梨県富士吉田市では、2012年12月および2013年7月に、夕方の時報チャイムのメロディーを地域住民にそれほど知られていない楽曲に一時的に変更した。使用された楽曲はあるロックバンドの曲で、このロックバンドが同市にゆかりがあることはある程度知られていたが、楽曲は市民の多数が知っているとは言えなかった。この場合、公共の時報としてはふさわしくない、という判断もありえたであろう。ではなぜこの時報音が成立したのであるだろうか。また、この時報音は人々にどのように経験されたのであろうか。本論ではこの事例をサウンドスケープ・デザインの文脈から検討していきたい。

2 富士吉田市における取り組み

2.1 事例の概要

富士吉田市は人口51,409人（住民基本台帳人口、2013年10月1日現在）で、山梨県・富士北麓地域の中心都市である。本稿で扱う事例は、ロックバンド「フジファブリック」

の楽曲を時報音として富士吉田市が防災行政無線で放送したというものである。この放送は、2012年と2013年の計2回にわたり、それぞれ数日間の期間限定で行われた。

富士吉田市での時報の放送は朝、昼、夕の3回の放送で、本事例で時報音が変更されたのはこのうち夕方の放送である。2013年10月現在使用されている楽曲と放送時刻は以下の通りである。

- ・朝：「愛の鐘」、7時
- ・昼：「ふじの山」、12時
- ・夕：「家路」、17時（10～3月）・18時（4～9月）

ロックバンドの楽曲に時報音を変更した取り組みの背景には、富士吉田市出身でこのバンドの中心者だった志村正彦氏が2009年12月24日に29歳で亡くなったことがある。志村氏の同級生だった市職員が、同市役所の「若手職員プロジェクト」のひとつの企画として時報のメロディーを変更することを提案し、承認を得て実現された。この取り組みは市民に好意的に受け入れられただけでなく、遠方からチャイムを聴きに同市を訪れるロックバンドのファンもあり、マスコミにも報道された。

2.2 フジファブリックと志村正彦

この取り組みで取り上げられたロックバンド「フジファブリック」は、もともとは志村正彦氏が同級生とともに2000年に結成したもので、当初は全員が富士吉田市出身であった。富士吉田市は織物生産を地場産業としているが、当初のメンバーの一人の実家が織物生産を営んでおり、その会社名「富士ファブリック」が名称の由来である。その後メンバーの入れ替わりを経て、2004年にデビューした。2009年の志村氏死去後は3名で活動しているが、富士吉田市出身者はいない。

志村氏は演奏ではギターと歌を担当するとともに、大半の楽曲を作詞・作曲していた。志村氏が亡くなる2009年までにフジファブリックは4枚のアルバムと11枚のシングルを発表した。「実力派」「個性派」との評価が定着し、人気と知名度が上昇する中で志村氏は急逝した。

志村氏死去後には、出身地の富士吉田市を訪れるファンが少なくなかった。このファンの行動には、志村氏を偲ぶ追悼の気持ちに加え、生前の志村氏が地元への愛着や地元の情景を想定して曲を制作していることを日頃から公言していたことから、志村氏の感じていたことを追体験したいという思いがあったものと思われる。菩提寺にはノートが置かれ、訪れた多くのファンが自身の思いを書き記してきた⁴⁾。

2.3 時報メロディー変更の経緯

2.3.1 安全対策課内での提案（2010年）

フジファブリックの代表曲のひとつである「若者のすべて」⁵⁾の一節には「夕方5時のチャイムが 今日なんだか胸に響いて」という歌詞がある。夏の終わりの風景を扱ったこの曲において、町に響く時報のチャイム音が情景描写にひとつの役割を果たしている。

このことから、志村氏の小中学校時代の同級生で富士吉田市職員の渡辺雅人氏は、市が放送する夕方のチャイム音をこの曲に変更することを着想した⁶⁾。渡辺氏は2010年当時、防災行政無線を所管する安全対策課に所属していた。

以前に市長および市議員からの提案で昼の時報のメロディーを「愛の鐘」から「ふじの山」に変更したという経験もあったため、可能性があるのではないかと考えた。また、ちょうどその頃に市民からのメールでも同様の提案があったことから、他にも望んでいる人がいるということで、着想に自信を持った。

そこで渡辺氏は、チャイム音をフジファブリックの「若者のすべて」に変更することを課内で提案した。しかしながら、検討の結果、広く知られている曲ではないため時報のメロディーにふさわしくないという判断がなされ、実現には至らなかった。

2.3.2 展示会の開催（2011年）

2011年12月の志村氏の三回忌に合わせて、志村正彦展「路地裏の僕たち」が富士吉田市富士五湖文化センターにて開催された。その前年の2010年11月に志村氏の実家の地元自治会が主催して企画展が実施され、2011年も自治会が企画していたところ、場所等の関係で実現しなかったことから、同級生を中心とした有志が実行委員会を組織して開催することになった。この実行委員会に渡辺雅人氏も同級生の一人として参加した。展示には楽器や衣装などの音楽活動に関連するものほか、子供時代の写真等のゆかりの品が並べられた。

この催しの情報はインターネットを通じて全国のファンに広まり、12月23日・24日の2日間で約2000人の来場者があった。展示コーナーの出口に置かれたノートは、多くの来場者の記入によって2日間で10冊に達した⁷⁾。

渡辺氏はこの企画に参画し、ファンの人たちの反応に接する中で、これだけの人に愛される志村正彦という音楽家のことを市民にもっと広く知ってもらいたい、という気持ちを強くした。と同時に、ファンの反応を通して富士吉田市の街への誇りを強く感じた、という。そのことを渡辺氏は次のように話した。

「ファンの人たちの声を聞いたら、富士吉田という街が素晴らしい街だ、というふうに言われて、逆に自分がこの地に生まれてよかったな、と誇りに思えたんですね。」

「志村正彦が作った歌の中に、この街の情景というか街自体が歌われているような感じが多くて、ファンの方々も音楽とこの街がつながっているような感じを持っているんですね。この地で生まれたからあの音楽ができたんだなっていうようなことを言っているファンの方が多くて。」

このように渡辺氏は、この展示会への参画を通じて、志村氏の楽曲を時報音にするための動機を強めた。

2.3.3 若手職員プロジェクトでの提案（2012年）

渡辺氏は2012年6月から富士吉田市役所が設置した「若手職員プロジェクトチーム」に参加する機会を得た。このプロジェクトチームの設置趣旨は「若手職員の持つ柔軟な発想力と行動力を活用し、人口減少など現代的な課題に対する方策を調査研究する」こととされている⁸⁾。37名の若手職員が参加し、6班に分かれて活動した。

この活動のなかで渡辺氏は防災行政無線のチャイムをフジファブリックの楽曲に変更する企画を再度提案した。この企画は、富士吉田の魅力の再発見を目的としたまちおこし事業と位置づけて提案された。本来このプロジェクトで

求められていたのは調査報告・政策提案であったが、渡辺氏は提案のみでなく積極的に実現に向けて働きかけた。このとき以前とは別の市民から同様の要望が市に寄せられていたことも後押しとなり、実施が承認されるに至った。

2.3.4 第1回の時報音変更（2012年）

時報音の変更を実現するための各種作業や手続きについても、若手職員プロジェクトの渡辺氏の班がそのまま担当した。楽曲は「夕方5時のチャイム」の歌詞のある「若者のすべて」に決定した。

使用する音源を検討する中で、志村氏が残した音楽を知ってもらうことが趣旨であれば、バンドが演奏したオリジナルの音源をそのまま放送してもいいのではないかと、という意見が出た。しかし、それでは防災行政無線の時報としてふさわしくないという関係者からの意見に従い、チャイム系の音色による音源を制作することとなった。放送する音源の制作もチーム内で行った。

時報の変更は期間限定で行うことに決まり、前年度の企画展と同様、志村氏の命日に合わせて12月22～24日に放送することとなった。この3日間は三連休にあたっており、市外からの来訪者も期待された。放送に合わせて23日と24日には展示会と地元アマチュア音楽グループ等によるライブ演奏も開催されることとなった。また、地元の名物であり志村氏が好んでいた「吉田のうどん」を来場者に提供することとなった。これらのイベントの実施にあたっては、同級生有志の「路地裏の僕たち実行委員会」や市役所若手職員が加わって運営した。

メロディー変更とイベント実施の事前告知としては、市からの報道発表によって地元メディアが記事を掲載した⁹⁾ほか、市役所ホームページに情報を掲載した。市内ではメロディー変更があらかじめ防災無線放送でアナウンスされた。またフジファブリックのファンに向けて、ウェブサイト「Fujifabric International Fan Site」¹⁰⁾の運営者の協力を得て情報発信した。

富士吉田市広報紙の記事によれば、当日は1000人を越えるファンが県内外から来訪し、「防災無線のチャイムや企画展に感激し、一生の思い出となった」「チャイムを今後も続けてほしい」「富士吉田市にまた訪れたい」などの感想や要望が市役所に寄せられたという¹¹⁾。

2.3.5 第2回の時報音変更（2013年）

2012年12月のチャイムの放送が市民、ファンの双方から好評であり、続けてほしいとの要望もあったことから、志村氏の誕生日が7月10日であることにちなんで2013年7月に第2回を実施することになった。

7月の企画では、7月10日（水）から14日（日）の5日間、志村氏が上京して初めて作った曲である「茜色の夕日」¹²⁾をチャイム音に編曲したものを夕方（18時）の時報として放送した。また、7月25日から27日までの3日間、前年放送した「若者のすべて」のチャイム音を時報として放送した。また、関連イベントとして13日・14日に地元アマチュア音楽グループ等によるライブ演奏がおこなわれた。

ここまで述べた動向について表1に要約した。

表1 志村正彦氏と富士吉田市時報に関連した動向

| | |
|----------|------------------------------------|
| 2009年12月 | 志村正彦氏逝去 |
| 2010年 | 市・安全対策課で時報メロディー変更を検討、実施には至らず |
| 2010年11月 | 地元自治会主催による企画展 |
| 2011年12月 | 同級生ら有志主催による企画展 |
| 2012年6月 | 市・若手職員プロジェクトチーム発足 |
| 2012年12月 | 若手職員プロジェクトチームによる時報メロディーの変更、イベントの実施 |
| 2013年7月 | 2度目の時報メロディーの変更、イベントの実施 |

3 時報チャイム音の「意味」

3.1 政策としての正当性

渡辺氏が当初に安全対策課内で時報メロディーの変更を提案した際には、検討の結果、その変更は適切でないと判断された。一方、若手職員プロジェクトチームでの提案は承認され、実現に至った。同じ提案内容でありながら、なぜこのような違いが生じたのであろうか。

理由の一つとしては、志村氏についての地域社会の認知状況の違いが挙げられる。志村氏については死去当時はそれほど多くの市民に知られているとは言えなかった。だが、その後ファンが継続的に地域を訪れており、特に2012年の企画展では2000人もの来場者があった。これらのことは地元メディアで報道され、直接の見聞のない人々にも知られるようになった。こうして市役所内部および市民の間での志村氏の認知度が上昇したことは、時報メロディー変更の承認のひとつの後押しとなっていたであろう。

ここで注意すべきことは、必ずしも音楽の認知度が高まっていたわけではない、ということである。志村氏に関する情報の認知度が高まったことで、その楽曲を採用することについて市役所として説明しやすい状況となったことが、採用のひとつの理由となったと考えることができる。

また、もう一つの理由としては提案の文脈の違いが挙げられる。そのことを検討するために、この事業がどのような趣旨で提案されたものかを確認しよう。2012年12月の時報音変更の事業について、渡辺氏は報道発表資料に次のように企画趣旨を記している。

「富士吉田市の著名人として活躍し、平成21年12月24日に29歳の若さで逝去したミュージシャン「フジファブリック」志村正彦の音楽を、故郷富士吉田で周知することにより、今まで知らなかった多くの市民に知っていただくことで、地元に対する郷土愛や誇りを再認識していただき、子供たちや若者の夢や希望への後押しになればと考えます。

また、志村正彦と故郷富士吉田を愛し続けてくれている、全国のファンの人達への恩返しとして、命日である12月24日を中心に、路地裏の僕たちからのささやかなプレゼントとして、故郷富士吉田から夕方5時のチャイムを響かせます。」¹³⁾

ここに認められる企画の目的は、(1) 志村正彦氏の音楽の周知、(2) 地域の魅力の再認識、(3) ファンへの恩返し、の3点である。このうち(1)が渡辺氏の個人的動機としては最も大きかったもので、亡くなった同級生である志村氏に対して何かできないか、という思いであったという。その

後、2011年の企画展実行委員会への参画を通じ、志村氏の音楽のファンの反応に接するなかで(2)と(3)の考えが形成されていった。

これらの目的は、2010年度に安全対策課内で提案された際には正当なものとしては認められにくかったと考えられる。当時は同級生という個人的立場から(1)に重点を置いた提案をしていた上、仮に上記3点の目的が提示されていたとしても安全対策課の職務の内容を越えているためである。

しかし、若手職員プロジェクトチームにおいては、地域活性化のための政策の提案が求められている状況であり、市としても新しい発想の取り組みを積極的に採用する動機があった。なかでも、(2)の理由はプロジェクトで求められる地域活性化という文脈に合致し、この事業が承認される上で大きな要素となったと考えられる。この音を聴くために当地を訪れるファンが少なからずいるだろうということを考えれば、市の側には一種の観光資源としての捉え方もあったであろう¹⁴⁾。

渡辺氏自身、「本当にこのタイミングでなければたぶんできなかったことだと思うんですよ」と言い、「何でこんなことするんだっていうクレームも来ることは覚悟でやっていた」と話すように、提案者としてもこの事業は市役所の事業としての公共性については判断が分かれかねないものと認識しながら提案したものであった。今回は、地域社会での認知度の上昇と提案された文脈の変化という条件が整ったことによって、市役所として事業の公共性についての説明が可能となり、さらに期間限定という担保もあつたことで実施が承認されたと言えよう。そして結果として2012年の時報音の変更が肯定的に評価されたことで、公共性がさらに補強され、翌年の第2回の時報音変更へとつながった。このように、公共の場での放送の可否については、公共性についての説明が可能かどうかという基準で判断がなされていたと言える。

3.2 チャイム音採用の意味

若手職員プロジェクトチームで時報音の音源について検討した際に、ロックバンドのオリジナル音源の使用が提案されたが、異論が出され、通常放送されている時報音に近いチャイム音による音源が制作された。渡辺氏は当初はロックバンド音源の放送に賛成したものの、結果としてはチャイム音にしたことを肯定的に捉えている。実際にその放送を聞いた感想を、渡辺氏は以下のように述べている。

「やってみて感じたことですが、チャイムで流れる方が音楽が流れるよりも、自然に入ってくるって思ったんですね、音楽で、言葉で入ってくるよりも、チャイムだからこそ街の風景と一緒に感じて感じることができる、ということを感じました。」

このように渡辺氏は、チャイム音にしたことによって音楽が自然に街の風景と溶け込んだ、と評価した。それは、歌詞の中に「チャイム」という語があることもあるが、それ以上に、日常との連続性によるものであると考えられる。メロディーは変化したとしてもチャイム音が鳴るのであれば通常の時報からそれほど大きな変化ではなく、「自然」に感じられる。もしロックバンドの演奏が流れたとすれば、通常放送されることのない音楽の放送がなされると受け止

められたかもしれないが、チャイム音にすることで日常の風景として捉えることができたということであろう。

一般市民の立場から考えれば、チャイム音が用いられたことで、メロディーは変化しても音の意味が変わらなかったということである。苦情がとくに生じなかったのも、メロディーが変わったことは市民にとって大きな変化と捉えられなかったのだろう。

このチャイム音の採用においても、行政は公共性の点からの判断をしていると言える。ここでは、時報としての機能を維持することが判断の基準となっていたと考えられる。ロックバンドの演奏であっても同じ特定の時間に同じ拡声器から音が鳴れば時報と考えることは可能ではあるが、異なった意味で受け止められるおそれもある。しかし、従来の時報と同系統のチャイムの音色を用いれば、時報としての意味を明示することができる。すなわち、音色の持つ指示機能を利用して日常との連続性を保つという実践が行われたのだと解釈することができる。

3.3 音の多義性

この時報音は、結果として多義的な存在となった。まず、一般市民にとって時間を示す機能を持つ音であるという従来の意味がそのまま保持された。同時にそれは、人々が共有する意味づけを持った象徴性のある音でもあった。さらにこの音を聴くために他所から人が来る、ということでも一種の観光資源として捉えることも可能であった。

永幡は、シェーファーをはじめとした各論者の議論を検討した上で、「音の共同体」を「ある音が何らかの形で共有されている集団」と規定した¹⁵⁾。この点から考えると、今回の事例においては大きく分けて2つの「音の共同体」が成立していたと言える。ひとつは富士吉田市民の共同体であり、もうひとつは志村氏のファンや近親者などの共同体である。

富士吉田市民の「音の共同体」の基盤は、日常生活の中で時報音やその他の防災行政無線放送を聞いてきた共通の経験である。この共通の経験をもとに、時報音は「あたりまえ」のものとして¹⁶⁾、あるいは個々人の生活に結びついたものとして、受け入れられてきた。この共同体においては、今回の時報音の変更は、日常との連続性のもとに経験されたと考えられる。

一方で、志村氏のファンや近親者などは、時報に使われた楽曲の背後にある「物語」を共有することによって、住民とは異なる経験をしている。たとえば初回の時報音に用いられた「若者のすべて」では、その曲中で「夕方5時のチャイム」の情景が描かれている。この歌詞を知っている者は、作品で描かれた叙情的な世界を想起しながら時報音を聴くと同時に、この曲自身が「夕方5時のチャイム」として鳴り響いているという事実に関心を動かされたであろう。

また、2回目に用いられた「茜色の夕日」については、この曲が志村氏が18歳で上京した頃に作った曲であること、2008年に初めて故郷の富士吉田市でライブを行った際、この曲を演奏する前に「今日夢が叶った」「この曲を歌うために頑張ってきた」という発言をしたことなどが、ファンの間ではよく知られていた。以下はあるウェブサイト上でのファンによる記事であるが、上記の背景をふまえた時報

音の経験がどのようなものであったかがよく表れている。

「駅前に設置してある防災無線のスピーカーから、チャイム音に編曲されたフジファブリックの代表曲「茜色の夕日」が、流れました。2分7秒に集約されたあのメロディーが、暮れゆく富士吉田の街に響きわたり、そこに集まる一人一人がチャイムに思いを馳せていました。

2008年、市民会館で行われた凱旋ライブの時、「茜色の夕日」を歌う前に志村君が思い詰めた顔をして語ったMCのことを思い出し、こういう形ではありましたが、富士吉田市民の皆さんに彼の大切な曲が届いたことにより、志村君の夢が少しだけ叶ったような気がしました。」¹⁷⁾

このような聴取のされ方をみると、本事例は結果的に、単なる時報音のデザインではなく、サウンドスケープのデザインになっていたと言える。すなわち、この音は周囲の景観と一体となって経験されるべきもので、その時にその場所で鳴らされたときに意味のあるものであった。だからこそ多くのファンが遠方から訪れてチャイムを聴こうとしたと言える。

4 まとめ

本報告では富士吉田市でロックバンドの楽曲を時報音として用いた事例について考察した。本研究の意義は以下の2点であると考えられる。

1点目は、防災行政無線が鳴らす時報が新たな別の意味を持って聴取されたという事例の特異性である。ここで時報のチャイム音は、時間を知らせる信号であるほかに、亡くなったミュージシャンやその作品を想起させる象徴であり、さらに地域活性化のための資源であった。「富士吉田市民」と「ロックバンドのファン」の二重の音の共同体が形成され、それぞれ異なる意味を持って音が聴取された。ここで鳴らされた音は、地域の風景と結びついてこそ意義のあるものであり、結果的にサウンドスケープ・デザインとして興味深い事例となっていた。

2点目は、企画が実現する過程において検討された公共性についてである。当初に時報音のメロディーの変更が提案された際と、放送する音源としてロックバンドが発表した元の音源を用いる案が出た際に、時報音としてのふさわしさに照らして反対意見が出た。それに対し、地域活性化など市の施策として合理的な説明が可能となったことと、チャイム音による編曲で時報の機能が維持されたことによって企画が実現した。このことから、公共の場で流される音については、すでに承認されている音からの逸脱がある場合には行政内部で慎重な判断がなされ、承認されるだろうと想定される程度の小さな変化に止めることと、変化についての合理的な説明があることによって、デザインが受け入れられたことがわかった。

本事例は音環境のデザインを志向したものではなかったが、すぐれたサウンドスケープ・デザインであったと評価できるのではないだろうか。この事例から、鳴らされる音が適切に制作されていること、その音の意味が人々に共有されていること、実施プロセスにおいて公共性に十分な配慮をすることが、すぐれたサウンドスケープ・デザインに必要な要素であることが示唆されたと言える。

謝辞

本研究はJSPS 科研費 24510054 の助成を受けた。

註

- 1) 市町村防災行政無線システムには、屋外拡声器もしくは戸別受信機を用いた「同報系」と車載型無線機等を用いた「移動系」があり、時報の放送が行われるのは「同報系」と考えられる。
- 2) 総務省：市町村防災無線等整備状況、<http://www.tele.soumu.go.jp/j/adm/system/trunk/disaster/change/index.htm> (2013年10月18日閲覧)。
- 3) 永幡幸司・大門信也：防災無線で流されている放送内容と市町村勢の関係について—福島県におけるケーススタディー、騒音制御、27(2)、128-136、2003。
- 4) 今も故郷の地に バンド「フジファブリック」・志村正彦さん死去1年、山梨日日新聞、2010年12月24日10面。
- 5) 作詞・作曲：志村正彦、2007年11月発表。
- 6) 以下、本事例の詳細については渡辺雅人氏への聞き取り調査に基づく(2013年8月30日および10月18日)。
- 7) 志村正彦企画展に2000人、山梨日日新聞、2012年1月23日12面。
- 8) 富士吉田市：若手職員プロジェクト×志村正彦、広報ふじよしだ、2013年7月号、p.4、2013。
- 9) 「夕方5時」にフジファブリックの響き、山梨日日新聞、2012年12月20日19面。
- 10) Fujifabric International Fan Site、<http://fujifabinbkk.blogspot.com/> (2013年10月18日閲覧)。
- 11) 前掲8)。当日の様子は前掲10)に克明にレポートされているほか、「心つなく故郷のチャイム」(山梨日日新聞2013年1月8日11面)にも記事がある。
- 12) 作詞・作曲：志村正彦、2005年9月発表(2002年に発表されたインディーズ・レーベル盤にも収録)。
- 13) 報道発表資料「『若者のすべて』～空に響け“夕方5時のチャイム”へ」、2012(2013年8月30日入手)。
- 14) ただし渡辺氏は、地域活性化の文脈に載せることで「亡くなった人をネタに使っている」という見方をされかねないことについて懸念を表明した。
- 15) 永幡幸司：音の共同体試論、サウンドスケープ3、31-36、2001。
- 16) 日常的な音環境が《あたりまえ》のものとして共有されることについては以下の文献を参照のこと。箕浦一哉：音環境の共有——《あたりまえ》というレジティマシー。宮内泰介編『コモンズをささえるしくみ——レジティマシーの環境社会学』(新曜社、東京、2006)150-172頁所収。
- 17) “Jack Russell in Bangkok”：2013年 夏のチャイム「茜色の夕日 ふじよしだの空の星は輝いています」レポート2、<http://fujifabinbkk.blogspot.com/2013/10/20132.html> (2013年10月18日閲覧)。なお、富士吉田市民会館前で展示会に来場したファンがチャイムを聴いている様子をスタッフが撮影した動画がインターネット上で公開されている。「『若者のすべて』～空に響け“夕方5時のチャイム”～3日目 展示会会場から」<http://www.youtube.com/watch?v=TgvpsK93E1c> (2013年10月18日閲覧)。

放送番組のサウンドアーカイブとしての可能性

～「NHKアーカイブス学術利用トライアル研究」中間報告～

Potential value of broadcasting contents as sound-archives

～ The first midterm report of research on Trial Project on Academic Use of The NHK Archives ～

●小林田鶴子

Tazuko Kobayashi

共栄大学

Kyoei University

●兼古勝史

Katsushi Kaneko

武蔵大学・立教大学

Musashi University, Rikkyo University

●鳥越けい子

Keiko Torigoe

青山学院大学

Aoyamagakuin University

キーワード：放送番組、サウンドアーカイブ、NHK、震災

Keywords：broadcasting, sound-archives, NHK, postquake

序章

「サウンドスケープ研究」にとって、過去のサウンドスケープの記録をどこに、どのように求めるかは重要な出発点となる。そうしたなかで本研究は、放送のために制作された番組コンテンツ（以下「番組」とする）の記録を、今後のサウンドスケープ研究にとっての貴重な「耳の証人（過去のサウンドスケープの記録）」として位置づけ、その意義や課題を明らかにしようとするものである。また、そのためには「NHKアーカイブス学術利用」を通じて、日本放送協会（以下「NHK」とする）によって制作・収集されそのアーカイブス内に記録された個々の番組を実際に視聴しつつ、関連する文献等によってそれぞれの番組制作の技術的・社会的等の背景を把握することにより、それぞれがサウンドスケープ調査のための基礎資料として、どのような特徴や価値をもつか、それを研究データとして使用する場合にはどのようなことを注意すべきかを検討・考察・整理するという方法をとる。

ここで忘れてはならないのは「サウンドスケープ」が「個人、あるいは特定の社会がどのように知覚し、理解しているかに強調点の置かれた音の環境」であるということである。つまり、番組を「サウンドスケープ研究」の素材としたとき、そこに記録されているのは個々の番組が作成された時代や場所の音環境であるばかりではない。記録されているのは、番組ディレクターや現場の録音技師等「制作側の人間や社会がどのように知覚し、理解し、伝えようとし

たか」ということである。さらには、それぞれの番組が制作された現場の録音等に関する技術的条件や制約等も含めた多角的な読み取りが必要となってくる。

以上のような考え方を踏まえ、今回は本研究全体の導入として、先ず「NHKアーカイブス・学術利用トライアル研究」についてその概要を明らかに、「耳の証人」としてのテレビ番組データの分類方法について概説した後、2013年4月より現在までに筆者等が行った「トライアル研究」の活動のなかから、「震災」というテーマを手がかりにした場合の調査研究活動の具体的な内容の一部を報告する。

1 NHKアーカイブス・学術利用 トライアル研究

1.1 NHKアーカイブス

「NHKアーカイブス」とは、NHKが2003（平成15）年に埼玉県川口市に設立した、主としてNHKの放送番組を「保存・活用・公開」するために設置した施設およびその機能を指す。¹ NHKアーカイブスが設置されるまでには、NHK内外での約半世紀に渡る放送番組資産の保存への取り組みの歴史がある。

1951年（昭和26）年、日本でテレビ放送が開始される2年前、NHK放送文化研究所の中に「音のライブラリー」が設立された。この「音のライブラリー」は方言・民俗・

¹ 同名の「NHKアーカイブス」という番組シリーズ（2000（平成12）年—）があるが、本論考では番組の保管庫としての施設および機能としての「NHKアーカイブス」を指すこととする。

郷土芸能・人物等の音声素材を収集・保存することを目的に生まれたもので、テレビ放送開始5年後の1957（昭和32）年からは、独自取材を含めてフィルムによる映像も収集・保存の対象とするようになる。ただし、あくまでも「消滅するおそれのある無形文化財の映像による記録が目的で、放送番組そのものは保存の対象ではなかった」（NHK放送局ライツアーカイブセンター 2008）。この「音のライブラリー」が後に改称し「放送文化財ライブラリー」となる。

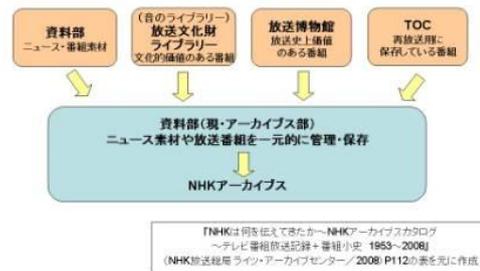
一方、1957（昭和32）年には、放送現場からの要請に応える形で、NHK局内に放送資料部（後の資料部）が設置され、再利用の可能性の高いニュース映像等を中心に主としてフィルム映像の保存が始まる。これとは別に、1956（昭和31）年に設立されたNHK放送博物館では、1965（昭和40）年頃より、放送史の記録という観点から、番組数は限定されてはいたものの、放送史上重要な番組の保存に取り組み始めた。

1971（昭和46）年、前述の「放送文化財ライブラリー」（元の「音のライブラリー」）と「放送博物館」が文化庁から「公的な記録保存所」の指定を受けたことにより、著作権法の規定の一時的保存の範囲（6ヶ月）を超えて放送番組を長期保存するための法的根拠が得られることとなる。また1973（昭和48）年には、番組の制作から送出版までを一元的に管理運行する「TOC（テクニカル・オペレーション・センター）システム」が技術運用局の管轄として導入され、再放送の可能性のある番組が「TOC」の長期保存庫において一時的に保管されることになった。

1981（昭和56）年、NHK放送総局内に「放送素材保存委員会」が設置され、再放送や総集編など、新たな番組の制作等を目的に番組保存の基準が定められた。これに伴い、従来、資料部や技術運用局（TOC）、放送文化財ライブラリー、放送博物館などに分散されて保管されていた放送番組を、資料部に一元化して保存・管理する体制へと移行していく（図1）。

1984（昭和59）年、「放送文化財ライブラリー」の資料部への統合により、資料部が、公的保存所の指定を受けることとなり、NHKアーカイブスの基盤が出来上がったといえる。この時点では、あくまでもNHK等の放送局等が番組を再生産するための素材としての番組や映像の「保存」と内部での「活用」が目的であって、一般への「公開」を

図1 NHKアーカイブスへの道



目的としたものではない点に留意が必要である。

一方で、欧米では、放送番組の公開が1970年代から始まっており、1980年代以降、番組公開ライブラリーの必要性への認識が日本国内でも高まりつつあった。この間、放送番組等を市民に公開する施設として、1988年（昭和63）年には、神奈川県川崎市の市民ミュージアムに、わが国初のビデオライブラリーが設置され、1991年には放送番組（民放を含む）の収集・保存、公衆への視聴を目的とする「放送ライブラリー」が神奈川県横浜市に設置されている。こうした時代の変化とNHK内外での幾多の議論や検討の蓄積を経て、2003（平成15）年、デジタル時代にふさわしい、番組の「保存」「活用」「公開」の役割を担う拠点として埼玉県川口市に設立されたのが「NHKアーカイブス」である。²

このように、NHKアーカイブスは、「放送素材」の保存・活用と「文化財」の収集・記録という、異なる役割を担ってそれぞれの部署が運用してきた機能が統合されたものである。その背景には、「保存」「活用」から、「公開」へと、放送番組保存への期待が時代とともに変化してきたことがあげられるだろう。そして今「NHKアーカイブス」は、視聴向けの単なる「公開」から、一般市民や社会がそれをどのように活用できるかといった「社会的還元」が期待される時期に差しかかっているといえる。NHKアーカイブス・学術利用トライアル研究はこうした時代の機運の中で始まった取り組みなのである。

1.2 学術利用トライアル研究

「NHKアーカイブス・学術利用トライアル研究」とは、NHKアーカイブスが保存している過去の番組資産等を、現

² NHKアーカイブスに至る番組収集・公開の歴史については、主として『NHKは何を伝えてきたか〜NHKアーカイブスカタログ〜テレビ番組放送記録+番組小史 1953〜2008』（NHKライツ・アーカイブセンター/2008）による。

状非公開の番組も含めて、学術利用のために供するプロジェクトである。

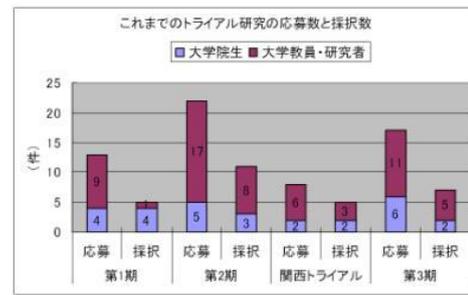
NHKが蓄積してきた放送資産は、番組数 77 万、ニュース項目 545 万という世界屈指のアーカイブである。³ この膨大な映像・音声遺産は、これまで、主として著作権や肖像権等の「権利処理」という壁に阻まれ、あるいはプライバシーや人権等への配慮から、そのごく一部しか公開されていない。また、基本的には「番組公開ライブラリー」を訪れ、そのブース内で視聴することのみが可能であり、例えばこれを教育用や研究用に持ち出したり、家庭で楽しむということは出来なかった。実際にはかなり制限のある公開である。

こうした点を踏まえ、たとえば 2008（平成 20）年からの NHK オンデマンド（NOD）や 2009（平成 21）年からの NHK クリエイティブなどのように、インターネットを通じて家庭での視聴（登録有料制）や教育・表現用（無償・規約あり）に番組や素材の一部を公開したり、2009（平成 21）年からの NHK ティーチャーズ・ライブラリーのよう、教育機関等での視聴用に限って一部の番組を DVD によって貸し出しができる仕組みも始められている。NHK アーカイブス・学術利用トライアル研究は、NHK によるこうした一連の放送番組の公開・活用・社会還元の流れの中で、より学術研究に資することを目的に、NHK アーカイブスの非公開番組を含む膨大な資料を大学等の研究者向けに公開するために、2009（平成 21）年 11 月より開始された試験的なプロジェクトである。

では、このトライアル研究において、これまでにどのような研究がなされてきたかを見てみたい。

表 1 は、2009 年 11 月から 2012 年 3 月にかけて実施された最初のトライアル研究（第 1 期～第 3 期、および関西トライアル、各期の閲覧期間は約半年間）の応募と採択の件数およびその内訳である。³ この期間の応募総数は 60 件、このうち 28 件が採択された。表 2 は、NHK アーカイブス学術利用事務局がホームページ上で公表している、学術利用トライアル研究（2009-2012）のこれまでの成果をもとにまとめたものである。応募・採択された研究テーマは幅広いが、主として、戦後の重要な出来事や社会問題か

表 1



ら、メディアによる表象、言説研究、メディア史研究などが中心であり、音の視点、ましてやサウンドスケープをテーマとした研究はほとんど見当たらないことがわかる。⁴

1.3 本研究の位置づけ

そこで本研究では、過去の放送番組を、時代や地域の音の風景や、音と人々との関わりが記録された資料、すなわち、サウンドスケープ研究でいうところのイヤールウィットネス調査の対象として捉えなおし、その可能性を検証することにした。

その際、NHK アーカイブスに保存されている放送番組のうち、もっとも数の多い、テレビ番組を主たる調査対象とすることとした。それは、現代において、テレビ番組はラジオ以上に、私たちの日常に深くかかわり、時代や地域の「今」「そのとき」を伝え記録している可能性が高いと考えるからである。また映像メディアの代表として語られることの多いテレビが、実は映像+音声のメディアであって、テレビ番組の中にこそ、地域や時代の音の風景に関する情報が含まれている可能性があると思うからである。実際に研究を進める過程で、筆者たちは、テレビのそうした特長ゆえに、サウンドスケープの持つ空間性、建築物との関わりを感じさせる音の記録に出会うことになった。（第 3 章）

先行研究の少ない本研究においては、サウンドスケープ研究として放送番組アーカイブにアプローチするための方法論、整序軸の構築といった、研究の枠組みを導き出し構築することも、主要な目的のひとつである。さらにテーマと地域を絞り込んだ上での、具体的な番組を導き出された枠組みに基づいて考察することを通して、研究の枠組みの

⁴ トライアル研究 I～第 3 期の「三陸の津波被災地の風景を考える～「景観史」として還元される地域の肖像～」(水島・兼古・小河原)の一章において、「見えざる景観の構成要素」として、筆者が、「音」の切り口からアーカイブ映像を分析しているのが唯一の事例である)

³ 『NHK アーカイブス学術利用 トライアルⅡ・関西トライアルⅡ 第 1 期第 2 期募集パンフレット』(2012/NHK アーカイブス学術利用トライアル研究 事務局) より

妥当性を検証し、修正を加えつつ深めていくこと、こうした2つの側面の往復とフィードバックが必要になる。

表2 「NHK アーカイブス学術利用トライアル研究」これまでの研究内容

【第1期研究】

| |
|--|
| テレビ番組アーカイブによるメディア環境における「水俣」の記録と記憶に関する研究 小林直毅(法政大学 社会学部 教授) 他2名 |
| NHKテレビ報道における韓国の民主化運動 —1972年～1987年を中心に— 李美淑(東京大学大学院 学際情報学府 社会情報学) |
| 寺山修司の放送ジャンルにおける活動に関する実証研究 堀江秀史(東京大学大学院 総合文化研究科 超域文化科学専攻) |
| 日本・韓国テレビ制作者の比較研究 金廷恩(上智大学大学院 文学研究科 新聞学専攻) |
| 監視社会における移民の管理と主体性をめぐるポリティクス ～NHKアーカイブスにみる「在日外国人」へのナショナルなまなざしについての一考察～ 稲津秀樹(関西学院大学大学院 社会学研究科 社会学専攻) |

【第2期研究】

| |
|---|
| 生殖技術に対する生命倫理観の模索と構築 —代理出産の報道を中心に— 柳原良江(東京大学大学院 人文社会系研究科 グローバル COE プログラム「死生学の展開と組織化」特任研究員) |
| テレビ番組アーカイブによる「水俣」のアクチュアリティと歴史性に関する研究 小林直毅(法政大学 社会学部 教授) 他2名 |
| 放送における「空襲」認識の形成と変容に関する歴史学的研究 大岡聡(日本大学 法学部 准教授) 他4名 |
| 開発主義とテレビ —日本・韓国・中国におけるダム映像を中心に— 町村敬志(一橋大学大学院 社会学研究科 教授) 他6名 |
| 認知症の本人はいかに描かれてきたか？—本人視点の出現・変遷・用法に関する探索的研究— 井口高志(奈良女子大学 生活環境学部 准教授) 他2名 |
| 染症報道における「作動中の科学」の情報及び文脈の分析～新型インフルエンザ報道を中心に～ 渡邊友一郎(早稲田大学 大学院政治学研究科 ジャーナリズムコース・現日本テレビ) 他3名 |
| 政治テレビ討論会と国家指導者像の変遷—日本党首討論会と米国大統領討論会— 松本明日香(日本国際問題研究所 研究員) |
| NHKバラエティ番組に見る文字テロップの変遷—テレビにおける表記実態と機能の分化— 設楽馨(武庫川女子大学 文学部日本語日本文学科 助教) |
| ヴェトナム戦争と日本のジャーナリズム 岩間優希(立命館大学 衣笠総合研究機構研究員) |

| |
|---|
| <p>同時代型社会の象徴「終戦報道」の検証を通じた新しい大学教育理念「ドキュメンタリー教養」の構想とその情報インフラ整備の調査</p> <p>川島高峰(明治大学 情報コミュニケーション学部 准教授 情報基盤本部副本部長)</p> |
| <p>美術番組の発展と影響</p> <p>河原啓子(日本大学・武蔵野美術大学・立教大学ほか 非常勤講師)</p> |
| <p>【第3期研究】</p> |
| <p>「被爆の記憶」の語り方のエスノメソドロジー</p> <p>好井裕明(日本大学 文理学部 教授)</p> |
| <p>東京オリンピック(1964)—メディア・イベントと国民神話</p> <p>Merklejn Iwona(メルクレイン・イヴォナ)(東京大学 社会科学研究所研究員)</p> |
| <p>三陸の津波被災地の風景の消失を考える—「景観史」として還元される地域の肖像—</p> <p>水島久光(東海大学 文学部 教授)他2名</p> |
| <p>テレビが「保護と観光のまなざし」形成に果たした役割分析と地域民俗資料としてのアーカイブスの可能性</p> <p>関礼子(立教大学 社会学部 教授)他2名</p> |
| <p>テレビにおける戦後「農村」表象とその構築プロセス:「農事番組」を手がかりとして</p> <p>船戸修一(静岡文化芸術大学 文化政策学部文化政策学科 講師)他5名</p> |
| <p>テレビが描いた母と子どもの関係—NHK教育テレビ「おかあさんの勉強室」における母親と〈子ども〉—</p> <p>津田好子(東京女子大学大学院 人間科学研究科 生涯人間科学専攻)</p> |
| <p>建築資料的価値を持った映像資料の発見と活用方法の研究—NHK教育「テレビの旅」を一事例として—</p> <p>本橋仁(早稲田大学 創造理工学研究科 建築学専攻)他4名</p> |
| <p>【関西トライアル研究】</p> |
| <p>テレビドキュメンタリーにおけるアイヌ表象と他者性の問題にかかわる考察～戦後 60 年間の軌跡と変容～</p> <p>崔銀姫(佛教大学 社会学部現代社会学科 准教授)</p> |
| <p>ニュース番組における言語変化に関する研究</p> <p>轟里香(北陸大学 教育能力開発センター 准教授)</p> |
| <p>「テレビ的知」の変容の社会的考察?クイズ番組における正解と不正解を事例に</p> <p>山崎晶(四国学院大学 総合教育研究センター 准教授)</p> |
| <p>映像メディアにみる「沖縄」をめぐる経済言説～戦後日本社会における他者表象に関する一考察～</p> <p>上原健太郎(大阪市立大学大学院 文学研究科人間行動学専攻)</p> |
| <p>お笑い番組にみる人々の興味を惹き付けるインタラクション・デザイン</p> <p>田村篤史所 属関西大学大学院 総合情報学研究科</p> |
| <p>「NHK アーカイブス学術利用トライアルⅡ～これまでの審査結果」より 2013年11月16日閲覧</p> <p>http://www.nhk.or.jp/archives/academic/result/result1-1.html</p> <p>http://www.nhk.or.jp/archives/academic/result/result1-2.html</p> <p>http://www.nhk.or.jp/archives/academic/result/result1-3.html</p> <p>http://www.nhk.or.jp/archives/academic/result/kansai1.html</p> |

2 放送に記録された音風景

2.1 音の記録という観点から見た時代区分

序章で述べたように、放送の歴史とは、放送メディアという窓から見たサウンドスケープの歴史そのものである。放送番組の制作現場や送出現場のテクノロジーの進展を「音の記録」という観点から整理したとき、そこにはおおよそ次のような時代区分が確認できる。

(1) 1925年～1953年：ラジオおよびニュース映画の時代

(2) 1953年～1970年代中盤：テレビ、フィルム撮影（別録り）の時代

(3) 1970年代中盤～1990年頃：テレビ、VTR撮影（同時録音）の時代

(4) 1990年頃～現在：テレビ、ステレオ～サラウンド（高音質・臨場感）の時代

以下、順を追って各時代の概要を述べる。

(1) 1925年～1953年：ラジオおよびニュース映画の時代

テレビがまだ出現していないこの時期、ラジオが唯一の放送メディアであった。この時代の録音として残っている放送番組は少ないが、逆に録音（主としてレコード盤に記録）されたものは、時代を語る貴重な音の記録といえる。この時代の映像番組としては、外部制作作品（NHK放送番組以外の、外部の取材・制作による映像等）やニュース映画などがある。

(2) 1953年～1970年代中盤：テレビ（別撮）の時代
テレビ放送が開始された初期、テレビは音に関する独自の的方法論を確立していなかった。それまでのニュース映画的な手法（映像に音楽やナレーションをかぶせる）やラジオ番組の録音構成を援用した手法（音楽とナレーション、インタビュー等で構成）の番組も多い中、やがてドキュメンタリーなどの分野で、テレビ独自の表現を獲得していく。重要なことは、この時代の映像はフィルムによる撮影であり、基本的に音と映像は別どりであったということである。すなわち、多くの場面（シーン）で音声は、後付けの音楽やナレーションで構成されているにもかかわらず、その中であって、敢えて収録され、映像に添えられた音は、特別な意味を持つ。例えば初期のテレビドキュメンタリー番組

『日本の素顔』（1957（昭和32）年～1964（昭和39）年）や紀行番組『新日本紀行』（1963（昭和38）年～1982（昭和57）年）などの番組群の中には、しばしば現場の音（例えば、サイレン音、バイクの音、船の汽笛や工場の音、建設現場の音など）が象徴的な意味合いを持って記録されている。これらは、別どりであるがゆえに、後の「VTR=同時録音の時代」に比べて、取材者が意識的に収録したという意味において、興味深い音の記録といえよう⁵。番組の中ではしばしば、こうした収録音が雄弁に語りつつストーリーを牽引していく事例がみられる。⁶ 同時に、ここで表現された音は、基本的には、風景・環境としての音というよりも、個別の音事象・音響体が中心となって紡いでいく音の世界である場合が多く見られる。

(3) 1970年代中盤～1990年頃：テレビ（同録）の時代
1970年代の中盤、日本でもENG（Electric News Gathering System）による取材体制が取り入れられ、テレビ撮影が従来のフィルム撮影からVTR撮影に移行し、音声と映像を同時に収録できるようになると、音声は映像に従属して（あるいは少なくとも並行して、いわば映像の現場音として）収録される場面が増えてくる。このことは、これまでの「意図的に」収録していた音声、だけではなく、映像に伴い無意図的に「偶然に」収録される「地」としての音＝「現場音」の領域を広げることとなる。こうしたいわば背景音の記録の中に、日常の地域の何気ない音やその場所ならではの空間の響き等が、偶然記録される余地が生まれた可能性がある。次章で述べる三陸鉄道の駅舎などの事例はこうしたVTR時代のテレビがはからずも記録した（震災で）「失われた音の風景」の貴重なアーカイブの例としてあげることができよう。

(4) 1990年代後半～現在：テレビ（高音質・臨場感）の時代

1990年代以降、地上波テレビ放送においても音声多重放送を利用したステレオ放送の割合が多くなり、2000年12月のBSデジタル放送開始後、2001年から5.1サラウンド放送が少しずつ広がっていくと、音の風景がテレビ番組の表現のテーマとして意識されるようになってくる。ス

⁵ 例えば『日本の素顔～ガード下の東京』（1958年）、『日本の素顔～隠れキリシタン』（1959年）

⁶ 例えば『新日本紀行～陸中海岸』（1966年）など、この点については、NHKアーカイブス学術利用トライアル研究の「三陸の津波被災地の風景の消失を考える～「景観史」として還元される地域の肖像」（水島・兼古・小河原、2012）に詳しい。

ポーツ放送における臨場感の追及、音の風景を主題にしたハイビジョン番組（2004年から不定期で放送が続いている『里山の音景色』シリーズなど）の広がりなど、デジタル・サラウンド放送の時代を迎えて、テレビ番組における音の風景の重要性は高まりつつある。

こうした区分はもちろん厳密なものではなく、一つの目安であり、現段階で膨大な番組アーカイブを整理してとらえるためのひとつの仮説に過ぎない。技術の導入や変遷、現場の意識の変化といったものは、時間をかけて行きつ戻りつ浸透していくものであろうし、個々の番組事例は、それぞれの制作時期とこうした時代区分の照合によってその実態が明らかになるという性格のものではない。（例えば長寿ドキュメンタリー番組の『新日本紀行』シリーズは1982年の最終回まで一貫してフィルム撮影で行われた。）

それにもかかわらず、こうした区分を試みることによって、放送番組の中に記録された音が、意図的に切り取られた「図」としての音の時代から、映像に伴う「地」としての背景音の段階を経て、今再び「図」として立ち上がり、音が主題となる可能性の大きな時代を迎えているという予感を感じ取ることができる。また個々の音事象・音響体による構成という「意味性・記号としての音」から臨場感・場の雰囲気といった「環境・肌理としての音」へと向かう放送番組における音の世界の方向性を見出すことができる。

2.2 「耳の証人」としての放送記録の位置づけ

放送番組の中に記録された音風景をサウンドスケープを紐解く「耳の証人」として考察する場合、次のようないくつかの観点に留意することが重要と思われる。

① 番組の作り手、送り手から見た「音の風景」として

A. 「選ばれた音」と「録音されなかった音」の存在

録音された音とその当時、現場にあったということは、ある程度事実であるかもしれないが、同時に録音されなかった多くの音がそこにあったということをおぼえてはならないだろう。何ゆえマイクはその音を切り取ったのか、置き去りにされた音はなんだったのか、慎重に考えなければならない。一方、音響効果的に付加された音はないか、という観点からも十分な検討が必要である。

B. 「意図された音」と「偶然に入った音」の区別

放送番組、とりわけテレビ番組には、その音を図として積極的に伝えようとしたケースと、映像に収められた時間の現場音として偶然に収録されたケースとがある。音と作り手・送り手との関係を考える際、この区別は重要である。

C. 「録音できなかった音」の意味

意図的に録音されなかった音とは逆に、録音したい音であったが録音することができなかった音についても、思いをはせる必要があるだろう。収録や送出、受像機側の技術的な制約、あるいは社会的、文化的な理由から、放送では伝えられない音もまた存在する可能性を忘れてはならない。

② 聞き手から見た「音の風景」として

放送番組の音は、ある意味で、数人の制作スタッフ、煎じ詰めれば、特定のディレクターや音声担当者の耳によって切り取られ、記録された環境の側面であるが、同時にそれは「放送」され多くの人々に視聴されることによって、時代や地域の「風景」として共有され記憶されていく、それが地域の音の風景のスタンダードともなりうる場合もあるのである。ここには放送が風景に対して潜在的に持っている可能性と危うさが共存していると言えるのではないだろうか。

3 トライアル研究での番組視聴について

3.1 研究の目的と方法（手続き）

NHKアーカイブス学術利用トライアル研究に今回応募するにあたって、これまでの章で述べたように、テレビ番組などを「音」のアーカイブとして捉える可能性を探ることをその目標としたが、具体的な視聴番組としては、東日本大震災と阪神大震災の前後の番組を取り上げることにした。その理由は、震災によって、その地域の環境が一瞬にして激的な変化がもたらされたため、それは同時に音環境の激変にもつながるのではないかと考えたからである。こうした、変化が顕著なものをまず扱うことによって、音のアーカイブとしての意味を象徴的に捉えられるのではないかと考えた。

番組視聴については、閲覧室に備え付けられたパソコン

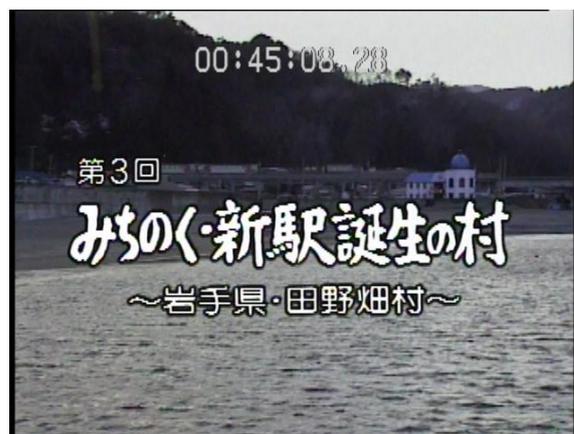
のデータベースを検索し、閲覧希望の番組を、閲覧1週間前までに申請し、閲覧日に決められたロッカーに置かれたコンテンツを視聴するという流れをとる。ここで、検索する際のキーワードが閲覧する番組内容に影響してくるが、キーワードに「音」を含めると、適合する番組がほとんど出てこなかったり、こちらが意図している内容とは別のもの（たとえば英会話の「音声」など）がヒットしてしまった。そのため、「音」にはあまりこだわらないで、「震災」と地域（三陸、石巻、神戸）を指定して検索を行った。そして、結果的には震災に直接関係の無いニュースも含む様々な番組も見ることとなった。次に実際に視聴した番組例を挙げる。

3.2 視聴番組例とその内容

- ・番組名：教養セミナー「ふるさとの発見」～わがまちのルネサンス第3回「みちのく・新駅誕生の村～岩手県・田野畑村～」
- ・放映年月日：1986年2月18日
- ・番組内容の説明

この番組は三陸鉄道が開通した岩手県下閉伊（しのへい）郡田野畑村の様子をレポートしたものである。番組のオープニングは悲願の開通を喜ぶ地元の様々な人たちが「カンパネラ田野畑」と口々に言うシーンから始まる。カンパネラというのは、宮澤賢治の「銀河鉄道の夜」から取った名で、「友情を大切に、自ら友人のために身を尽くすことの意味が込められた駅名である」という説明に続いて、「かつて、ここは陸の孤島といわれていた。」というナレーションが流れる。

田野畑駅の次は「カルボナード島越（しまのこし）」駅（以下「島越駅」とする）である。この駅名も前述の賢治の作品から取った名であり、駅舎はドーム型のおしゃれな感じのものである（写真1参照）。この駅舎の中にある喫茶店で、リポーターが当時の町長にインタビューしている場面がある。（写真2参照）この場面で聞こえる音は二人の話声に混じって、コーヒーカップを皿に置く音、スプーンがカップに当たる音、そして他のテーブルでの話声が、天井の高い空間で響き渡っているものである。



（写真1）番組エンドタイトルと島越駅



（写真2）駅舎内部の喫茶店（右端の後姿が町長）

3.3 分析と考察

前項で取り上げた例を、2-2の①「番組の作り手、送り手から見た「音の風景」として」のBの項目に当てはめて考えると、「意図された音」は町長とインタビューアーの声になる。それ以外の音は「偶然に入った音」となるが、実はこれらの音は、この喫茶店における基調音なのである。これらの音は、この建物の存在と共に在った音なのである。しかし、震災後はどうであろうか。

この番組で紹介された島越駅は写真1に見られるように海岸の駅であるため、東日本大震災の津波の直撃を受け駅舎は全壊、三陸鉄道の橋梁も流され現在もここは不通区間である。そのため、前項で挙げた番組に示されていた、この駅舎で日々聞こえていたであろう、こうした人々の語りやカップの音も現在は消滅している。また、北リアス線の復旧工事は2012年6月より開始されたが、2014年4月に開通予定である新路線は、安全確保の面からもこれより山側に作られているため、鉄道の走る音などもここでは以前のように聞くことができなくなる。そういう意味では、これらの音はこの場所で二度と聞くことのできない音に

なる。

このように、偶然入った音に着目することが環境音の変化を知る手がかりとして有効な方法であることがわかる。

次に現地の人の話によってわかった音風景の例を挙げる。

2013年9月に小林が所属する大学の震災支援プロジェクトで石巻に行った時、日和山公園⁷で学生に町の様子を説明していた時にたまたま隣にいたM氏（50代男性）が私たちに話しかけてきたが、彼は、海岸近くの工場地域で2000人の犠牲者が出たが、その中で生き残った3人のうちの一人だということであった。彼が話す津波の様子は、「津波は波と感じでは無かった。10mほどの黒い壁が迫ってきて全てのものを飲み込んだ」ということであり、その音は、「音というより、鼓膜を破らんばかりの、すさまじい風圧だった」とのことである。そして、「この音を聞いた人は、皆津波に吞まれて亡くなっているのです、この音のことを語るのには、生き残った私たちしかいない」とのことであった。確かにテレビなどで放映される音は、ある程度安全な地点から録音されたものなので、「鼓膜を破るような風圧」とまではいかないのである。その意味では本当に津波を目の前にした人間だからこそ語れる現場の音というものがある。

この例は、2-2の①の例でいうと、C。「録音できなかった音」にあたる。M氏のように津波の目の前で録音できなかった状況と、現在の録音技術では風圧までは表現できないという点が挙げられる。

もう一つ、こうしたテレビ番組が視聴者の行動に影響を与える例を挙げる。

実は2013年10月に小林は田野畑村を訪れているが、これは、本研究の検証のためだけではなく、前項で紹介した番組中の「陸の孤島」という言葉に引かれて現地を訪れた面がある。1980年代まで鉄道が通っていなかった町、そして、現在東日本大震災の影響を色濃く受けている町とはどのようなところであるのか、また現在どのような状態であるのか。

そして、現地に行って知ったことは次に示すように、日常の環境（音も含む）を知っているからこそ、その変化に

⁷ 石巻市中心部にあり、旧北上川の河口に位置する小高い山にある公園。そこから、市内が一望できるのでテレビ撮影等によく使われる。

気づき、一命をとりとめた話である。

～田野畑駅から北山崎に行く乗り合いタクシーの運転手がしてくれた話では、津波の直前には引き波が大きく、日頃見えない海底が見えていたので、「これは、すごい津波が来る」と予測していたのだという。そして、北山崎から戻って来る下り坂の途中で津波が登ってきたので、そこにいた車はみんなバックで坂を戻ったという。すごい津波が来るだろうとある程度警戒していたので、バックで戻っても大丈夫のようにゆっくり運転していたとのこと。当時の様子を語る人たちは、「音も尋常ではなかった」と言う。

～
ところで、先に述べた「現地に足を運ばせる」力は、人気番組に顕著に表れる。小林が三陸鉄道に乗った時期は、くしくもNHK朝の連続テレビドラマ「あまちゃん」の放映が終わった直後で、いわゆる「あまちゃんブーム」が起っていた頃である。その名が示す通り、田野畑村の駅には「あまちゃん収録の地」との宣伝が貼られ、ドラマの舞台となった久慈市には観光客が押し寄せていた。小林が乗った三陸鉄道のお座敷列車は一週間以上前に満席になり、当日の久慈駅は自由席を求める客でごったがえしていた。しかし、終点の田野畑駅では、それらの乗客全員が代行バスに乗り換えて小本駅まで行ってしまい、そこに留まったのは、これまた先ほどの番組の影響を受けた小林だけであった。

このように、多くのメディアがそうであるように、パワフルな体験から実体験を誘発する力によって、音風景を生で感じることでできたり、現地の人の話により、新たなサウンドアーカイブを得ることができる。

終章 まとめと今後の課題

本稿の第1章では、今回のテーマである、NHKアーカイブス・学術利用トライアル研究の歴史と特徴を掲げたが、サウンドアーカイブスとして位置付ける時、次のような問題が挙げられる。

- ① コンテンツは閲覧室内での使用に限られ、外に持ち出せないし、画面のキャプチャーはできても音を他の媒体にコピーすることはできない。
- ② 番組リストで、その地方の様子が細かく取材されたものがあるが、それらのほとんどは地方局の保管であっ

たり、外部制作であったりするため、今回のトライアル研究では閲覧ができない。

- ③ 検索時に「音」をキーワードにした場合、様々なコンテンツがヒットしてしまう。

まず、①や②については、著作権等の問題があるのは当然だが、第1章で述べられたように、「音」をテーマとする研究の少なさもその要因の一つとして考えられる。今後サウンドアーカイブとして活用しやすいよう、研究システムそのものが整備されることを望む。

③の検索キーワードについては、この研究に限ったことではないが、今後こうした「音」に着目した研究を重ねることによって、サウンドアーカイブとしての価値の大きい番組に、それとわかるような記号等をデータに付する等の工夫も考えられる。今回の研究はそのための布石ともいえる。

第2章では、放送における音風景について時代区分を試みたが、これにより、日頃何気なく聞いているテレビの音声も多様な変遷を辿ってきたことがわかる。今後は録音再生技術の発達によって、より臨場感をもった音の再現が可

能になるであろうが、だからこそ第3章で触れた、「現場の音」の重要性も同時に認識されなければならないであろう。

また、「耳の証人」として示した番組の音を整理する方法の観点から、第3章の視聴番組の実例によって有効であることが示されたが、本稿では、そのごく一部しか触れていないので、今後多くの番組の視聴により、検証を行っていく必要がある。

今回の研究で、もともと音声は映像と別どりであったことの再確認など、現在のVTRでの記録の仕方から遡って過去の番組の音の使い方の特徴がわかったが、そこには、やはり録音・編集する人間の意志が大きく関わっている。また、第3章で述べた、「偶然記録された音」についても、その音に注目することによって、新たな音の意味付けができることが示された。このようにサウンドスケープ研究にとって重要なことは、誰がどのように「音」を意味付けるかという人間と音との関わりであるため、今後もこうしたことを念頭に置きながら、研究を進めていく必要があると考える。

公共空間の音環境デザインにおける リアルタイム制御デバイスの導入

Introduction of real-time control device in acoustic environmental design for public space

●島橋 和宏

Kazuhiro SHIMAHASHI

名古屋市立大学

Nagoya City University

キーワード：音環境デザイン、公共空間、リアルタイム制御、Raspberry Pi、Pure Data

keywords：acoustic environmental design, public space, real-time control, raspberry pi, pure data

要旨

本研究はシングルボードコンピュータRaspberry Pi 及びそのコンピュータ上で動作するリアルタイム処理ソフトウェア Pure Data を用い、音環境デザインにおける音源拡声時の音のリアルタイム制御を最終目的としている。本論文ではその初段階として Raspberry Pi のセットアップとシステム構築を行い、名古屋市立大学芸術工学棟アトリウムを対象空間として選定し構築したシステムで音源拡声が可能かどうかを検証する。同時に、対象空間の主観印象評価アンケート調査を行い、空間をどのように特徴づければ良いか、また音源の拡声時と無拡声時の印象に違いがあるかどうかを考察する。

Summary

This research makes the final purpose real-time control of the sound in an acoustical environment design using the real-time operation software "Pure Data" which operates on single board computer "Raspberry Pi". In this paper, a setup and systems configuration of Raspberry Pi are performed as the first stage of the research, and it is verified whether public address is possible by the system which selected the Nagoya City University art engineering building atrium as object space. Moreover, it is considered how what is necessary is to perform the subjectivity impression evaluation questionnaire of object space, and just to characterize space, and the impression at the time of public address of a sound source and no-sound source has a difference.

1 研究背景

公共空間における音環境整備の必要性は今後ますます高くなっていくと考えられる。平成 18 年 12 月に新たに策定されたバリアフリー新法においては音響計画の項目が設けられた。特にバリアフリー整備ガイドライン（旅客施設編・車両等編）の中の音サイン計画の考え方では、音案内を行なう際の音の物理特性の考慮に加え、「音案内を行なう環境の整備」という視点が示された。公共空間の音環境が量的な規制の時代から質的な効能を求める時代になって

きているのは明らかである。

一方で、前述のガイドライン本文中には、「どのような環境の時にどのような音の出し方が良いか、空間の複雑さ等に対応した目標値の整理などが今後の研究に求められている」との記述がある。実際身の回りの公共空間を考えても、そういった音環境の質的配慮がなされているケースは非常に稀であり、音環境に対する質の向上は急務であるとはいえ依然としてその指針を定めるための研究や実践が不足しているというのが現状である。それで、この分野における研究の発展は今後の公共空間の音環境を考えるにあたり重要なことであると言える。

ではなぜ、この分野における研究は進んでおらず、公共空間における配慮は依然としてなされないのであろうか。様々な要因が考えられる。

①サウンドスケープ的意識の不足

サウンドスケープ協会の方々をはじめ多くの方が人々の音に対する意識を開こうと懸命に努力しておられ、それに参加した人たちは恐らくサウンドスケープの考え方に賛同することであろう。しかし、一般論のレベルにまでそれはまだまだ達しておらず、大多数の人々の耳は日常生活において閉じたままである。それは公共空間を日々行き交う人もそうであるし、その公共空間を作り上げる立場の人もそうであろう。日常の音に対する更なる意識が、今後の音環境づくりのベースになるべきである。

②音響分野における部門の乖離

音環境をデザインするためには、様々な媒体が一体となる必要がある。音環境を実際にデザインするコーディネーターとしての役割を担う人はもちろんのこと、拡声する音源を制作するスタジオ、現場で作業を行う音響技術者、建設を担当する企業、行政などが一丸となり目的を共有できなければ達成は難しい。現在のところ、この「音環境デザインに関する明確な目的の共有」があまりできていないように思われる。そのためには、やはり具体的な質的ガイドラインの策定が必須である。

③予算と運営管理の難しさ

仮に上記の二つの問題を説明し納得して頂けたとしても、

必ず、そこにかかる予算があるのかどうかという議論が沸き上がる。音環境デザインは場所性や演出性の強い性質を持つため、厳密にデザインをパッケージ化することはできない。従って、実績とか効果といった量的な提示がされにくい。金銭を払う側としては、概念そのものに納得ができたとしても実際問題としてそういったものに多くの予算を割けないというのが正直なところであろう。それに加えて、「誰が維持管理を行なっていくのか」という疑問に対し明確な解答が得られないのは音環境デザインコーディネーターとしての機能が機能していない弊害でもある。実際、過去にイベント的にサウンドデザインがなされた場所で、現在はそれがほとんど機能していないところもある。音環境デザインの重要さを訴えかけていくと共に、専門家としての機能を確立するための動きが必要である。

これらがそれぞれ一因となり、結果として音環境整備が一般的となるには至らない現状があると考えられる。従って、音環境デザイン分野における研究は、こういった背景を考慮しつつ進められていくべきである。

2 研究目的

本研究は、音環境デザインの現状における問題に焦点を当て、「より導入が容易であり、質的向上も望むことのできる音環境デザインのための研究」という立場をとる。導入の容易さは、音環境デザインが更に一般的になり市民権を得るために必須だと考えられるからである。無論、導入の容易さを実現するためには様々なアプローチが考えられるが、本研究においては音環境デザインを行なう際の拡声システムの導入を容易にすることを検討する。

質的向上という面においては、音環境デザインへの新たなアプローチとしてリアルタイムで制御を行なうことができるようシステムの開発を行なう。本来、音環境は時々刻々変動するのであるから、その瞬間瞬間に生じる音環境に対応することを考えなければならない。

本研究において想定する音環境デザインのフロー図を図1に示す。中村の提案したこのフロー図²⁾では、まず空間の特徴を整理した後目指すべき音環境を検討する。続いて、その目指す音環境に従い環境性・情報性・演出性の三つのフェーズに分けて音環境を段階的に

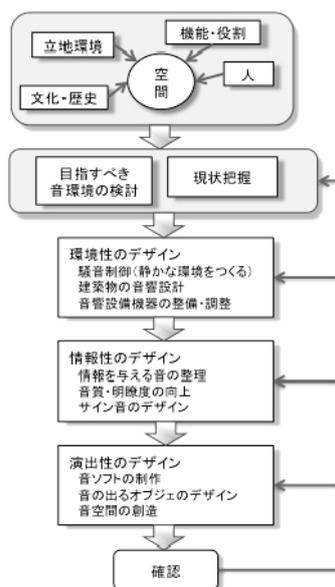


図1 音環境デザインフロー

考えデザインしていく。最後にデザインされた音環境について評価を行い、発見された改善点を再び目指すべき音環境としてフィードバックするという手法である。本研究で検討するデバイスは、ある特定のデザインを施すためのものを想定しているのではなく、こういったフローに基づいて音環境デザインを行なう際のある程度設備的なパッケージ化を行なおうというものである。設備的にパッケージ化することで、「音環境デザイン」というパッケージ化できない性質のものを分かりやすく伝え、導入への抵抗感を和らげる意図がある。また、導入案件が増えるほどにパッケージとしての実績も増加していくというメリットがある。「ある程度の」と付け加えたのは、音環境デザインの性質に伴い、設備も完全なるパッケージ化はできないからである。空間によってハードウェア機器やその配置は適したものを選定するべきであり、それ自体がその空間の音環境デザインと直結する。しかしながら、そういったデザインは音の出力部(デジタルからアナログへの変換部分)または場合によっては入力部(アナログからデジタルへの変換部分)が考慮されているのであり、音の解析や信号処理(デジタル処理部分)はソフトウェアとしての柔軟性を持たせることができればパッケージ化が可能であると考えられる。

従って本研究によって提案するデバイスは、音のデジタル処理部分を行なう部分のパッケージ化である。図1のフローにおいては、情報性のデザイン・演出性のデザインを行なう際に音の処理を担う部分である。

また、パッケージ化されたデバイスを実際にどうやって導入していくのかという具体的な流れや、導入による効果を検証することも本研究テーマの重要な部分ではあるが、本論文では主にデバイス開発について述べる。デバイスの動作実験とそれに伴う簡単なアンケート調査についても後述する。

3 導入デバイス

本章では本研究における導入デバイスについての解説を行なう。

3.1 Raspberry Pi

3.1.1 概要

本研究ではハードウェア機器として「Raspberry Pi (ラズベリーパイ)」を使用する(図2)。Raspberry Pi (以下 Raspi)とは、英国で開発された手乗りサイズ(85.60 mm × 53.98 mm)のシングルボードコンピューターであり、従来高度なプログラミングでしか実現できなかったことが手軽に行なえる開発環境として日本でもユーザーを増やしている。例えば外部カメラ機器と連動し動きを検知して警報メールを送るようなシステムや、部屋の温度を検知し定期的にSNSに投稿するシステムを開発して公開しているユーザーがいる。本研究で用いた Raspi は Model B の 512MB タイプ、販売価格は\$35(約3500円)である。



図2 Raspberry Pi

3.1.2 導入経緯

設備のパッケージ化という面において、Raspi が安価で小さいことは非常に効果的である。また、Raspi は microUSB 端子から供給される 5V の電源で動作するので、現在市販されているスマートフォン用のモバイルバッテリー等での動作が可能である。これにより、電源の無い場所においても動作が可能となる利点がある。

さらに、Raspi は OS を SD カードにインストールしてスロットに挿入することで動作する。つまり、複数の SD カードに別々の OS をインストールしておけば簡単に OS を変更することができる。OS についてはソフトウェアの節で後述する。

以上の利点に加え、次世代の技術を取り入れるということ自体の価値も考慮して、本研究は Raspi の音環境整備への導入を検討していく。

3.2 Pure Data

3.2.1 概要

Raspi 上で動作し音の処理を担う主要ソフトウェアとして、本研究では Pure Data (以下、Pd) を使用する。Pd はサウンド処理を目的に開発されたビジュアルプログラミング言語である (図 3)。ランダムで音を生成したり、音に各種エフェクトをかける、シンセサイザーとして音色を重ね合わせるなど主にパフォーマンス・インタラクティブアートの方面で注目されるソフトウェアである。本研究においてはこの Pd がリアルタイムの音声処理を担う。

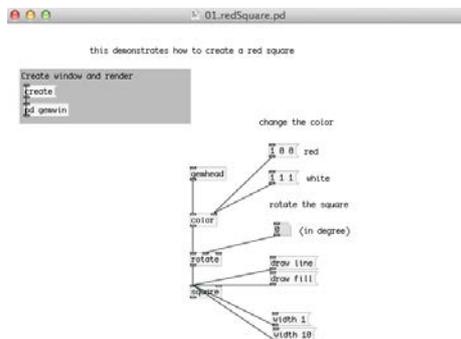


図3 Pure Data サンプルパッチ画面

3.2.2 導入経緯

Pd は音をリアルタイムで制御する、ということに特化したプログラミング言語であり、本研究の目的と非常に相性が良い。さらに、通常のソースコードを記述していくプログラミング言語と異なり、GUI による視覚的なプログラミングができることが特徴で、開発も行ないやすい。同じくリアルタイム制御を行なうビジュアルプログラミング言語として有名なものに Max が挙げられるが、Pd は完全フリーソフトであるという点で予算を抑える上でも効果的である。

3.2.3 現在の動向

前述のハードウェア機器 Raspi 上で Pd を動作させることはサウンドパフォーマンスを行なうユーザーの間で既にスタンダードな動きとなりつつあり、専用の web ページで解説までなされている。CCRMA (Center for Computer Research in Music and Acoustics) では、既に元から Pd がインストールされている音響処理用 OS である Satellite CCRMA の開発及び配布が行なわれている。

国内における動向として、この Raspi+Pd のシステムで環境音の基調音を解析し、再生するサイン音を基調音に対応して変化させる研究が報告されている³⁾。本研究においても基本的なシステムとして Raspi+Pd をひとつのパッケージとして用い、開発を進めていく。

3.3 その他機器

再生実験時に使用したその他機器について解説する。なお、これらの機器は本論文の再生実験時における使用機器であり、適宜再生環境に応じて変更する必要があると思われる。実験については●章から述べる。

3.3.1 M-AUDIO Fast Track Ultra

M-AUDIO Fast Track Ultra (以下、M-AUDIO) は 6in/6out のオーディオインターフェースである。USB バスパワーで動作するが、本実験では外部電源を用いた。Raspi+Pd を動作させるにあたり、音の入力と出力を担う機器は必ず必要になる。音質、in/out チャンネル数、駆動方式などを考慮し適宜選択する必要があると考えられる。

3.3.2 maxel MPC-M5200

MPC-M5200 は USB 端子、microUSB 端子を 1 つずつ備えるリチウムイオンバッテリーである。約 5200mAh の放電容量を持つので、このバッテリーで Raspi は理論上 7.4 時間ほど稼働できることになる。空間への音の拡声が長時間に渡らない場合、安価にある程度の時間電源を供給できることは大きな利点である。本実験ではこのモバイルバッテリーを使用し Raspi への電源供給を行なった。

3.3.3 SONY SMS-1P

SMS-1P はパワードモニタースピーカーである。本実験では M-AUDIO から出力した 2ch を SMS-1P×2 台で出力した。

4 導入デバイスによる音源拡声実験

デバイスの開発にあたり、まずはある一空間を選定しその空間における音源の拡声を目標とした。本論文では、導入デバイスの構築から音の拡声に至る流れと、音の拡声時に行なったアンケート調査を音源拡声実験として報告する。

4.1 システム構築

Raspi が音源をある時間の間再生する場合にどのようなシステムを組めば良いのかを検討した。

4.1.1 OS の選定

Raspi 用 OS として使用できるものは複数存在しているが、本実験ではその中で公式に推奨されている「Raspbian」と、Raspi を音響処理用に特化させる「Satellite CCRMA」をインストールしそれぞれの動作を確認した。

Satellite CCRMA には元から Pd や Audacity (音声処理ソフトウェア) などがインストールされている。デスクトップ環境が備わっていないので、Raspi と Macbook Pro を接続し、Mac のデスクトップで Raspi 上のソフトウェアをウィンドウとして視覚化することで操作が可能になる (図 4)。

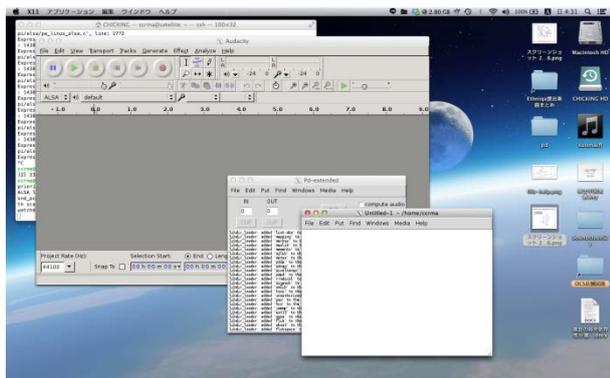


図 4 Mac デスクトップ上の Raspi ソフトウェア

また、データ転送には Mac 用ソフトウェア Cyberduck を用いた。これにより Satellite CCRMA をブラウズすることができ、データ転送が楽に行なえる。

一方、Raspbian は Raspi を動作させるのに最も推奨されている OS で、Linux ベースの OS、Debian wheezy の Raspi 版である。デスクトップ環境を備えており、日本語化も行なうことができるので Raspi を動かすのに一番分かりやすく初心者でも扱いやすい (図 5)。しかし、デスクトップにおける GUI の動作は負荷をかけてしまうため、デスクトップ環境は使わず、Satellite CCRMA と同じ方法で Macbook pro からの操作を行なった。

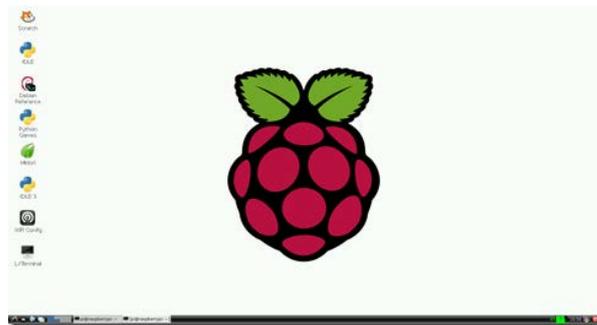


図 5 Raspbian デスクトップ画面

この 2 つの OS を Raspi 上で動作させ音源再生における問題点を考慮した。

音源は処理を行なう必要性を考慮して Pd 上で動かすことになる。従って、Pd が問題なく動作するかどうかは安定性を大きく左右する。実際に Pd を動作してみたところ、Satellite CCRMA には起動時より Pd のライブラリ追加版である Pd-extended がインストールされており、動作が非常に重く処理落ちを繰り返した。同時に他のソフトウェアも起動させることを考慮すると使用に耐えるものではないと判断した。一方 Raspbian も他の処理が重いソフトを同時に Pd を起動していると動作が重くなりはするが、Pd 単体だけで動作させてみたところ、音源再生に問題はなさそうであったため、本実験における Raspi の OS を Raspbian とした。

4.1.2 Pd パッチの構築

Pd 上で作成された、処理を行なうプログラミングファイルをパッチと呼ぶ。Raspbian 上で、Pd を使って音源再生を行なうパッチを制作した。図 6 に制作したパッチを示す。

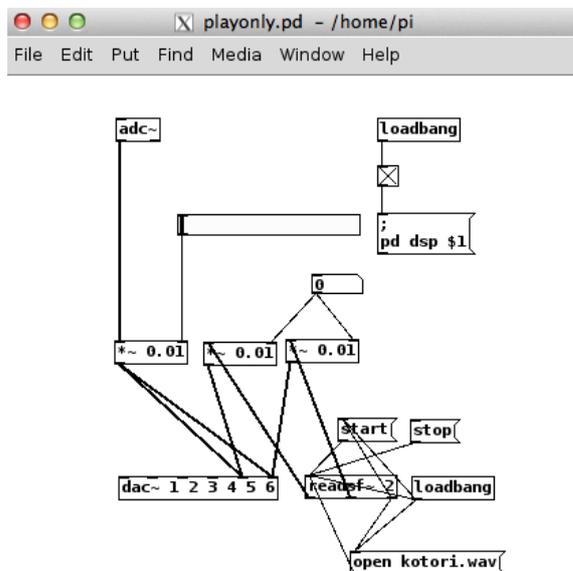


図 6 音源拡声用 Pd パッチ

ファイルを開くと、まず予め指定してある音源ファイルが読み込まれる。音源が再生され、指定したオーディオインターフェースの出力チャンネルから音が再生される。そ

の際、パッチ上でも音量調整ができるようになっている。また、再生が終了するとまた初めからループ再生を行なう。

再生実験においては使用しなかったが、このパッチではオーディオインターフェースのマイク入力を受け、増幅して出力することが可能になっている。これから開発を進めるにあたり環境音をマイク入力する必要があるため、試験的にここで作成した。

4.1.3 音源の選定

音源拡声において空間に何を拡声するかという議論は常に存在し、メロディや音色を伴った音楽は結局のところそれぞれの好みがその印象を大きく左右する。本研究でそういった議論を行なうのは焦点がぶれてしまうため、本実験においては自然音を拡声することとした。

拡声した自然音は小鳥のさえずりで、音源は Della より出版された「ネイチャー・サウンド・ギャラリー 小鳥のさえずり」から Track3「戸隠森林植物園～モミの木園地周辺」である。音源の長さは 13 分 17 秒で、ループ再生を行った。小鳥のさえずりは NHK による日本人が好む音の調査でも第 3 位を獲得しており⁴⁾、多くの人が違和感なく耳に馴染むであろうとの判断で音源として採用した。

4.2 空間の選定・調査

4.2.1 空間の概要

導入デバイスにより音源を拡声する空間の選定・調査を行なった。選定した空間は名古屋市立大学北千種キャンパス芸術工学棟の玄関部にあるアトリウムである（図 7）。

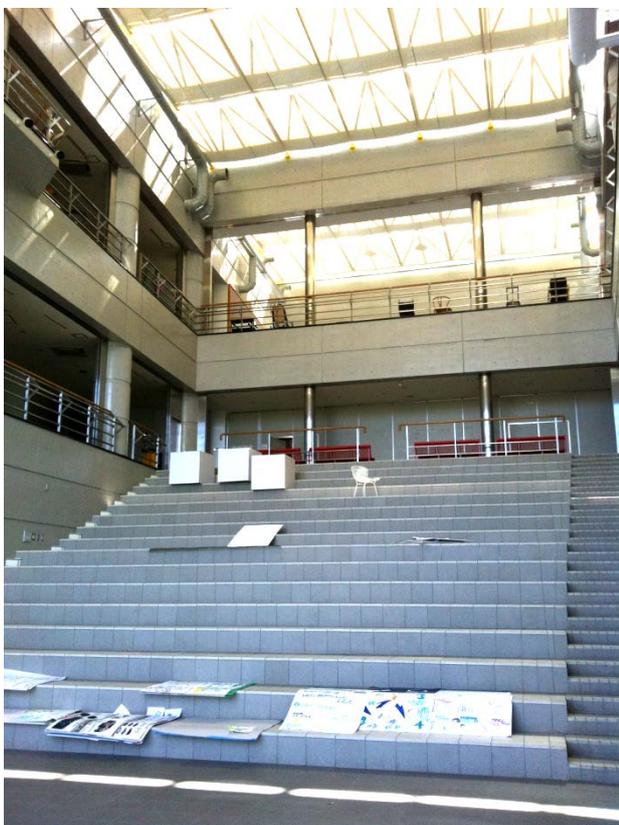


図 7 名古屋市立大学芸術工学棟アトリウム

エントランスの風除室を抜けると、2 階へ続く階段と展示スペースを兼用している多目的広場が正面に現れる。空間自体は 3 階まで吹き抜けになっており、壁面はほぼガラスとコンクリート、床面は全てコンクリートとなっており反射音が多く残響の大きい空間である。南向きの壁面はほとんどガラス張りであり、昼と夜で雰囲気が大きく異なる。普段は学生や先生が通路として使用しており時折展示会やイベントが開催されるが、滞在する人数は多くない。

本実験では 2013 年度の 2 回のオープンキャンパスで学外の人が入り出る日程を狙い予備調査及び音源再生実験を行なった。

4.2.2 予備調査

空間に対して訪れた人がどのような印象を持っているか簡単なアンケート調査により検証した。実験概要は表 1 の通りである。

表 1 予備調査概要

| | |
|------|--|
| 年月日 | 2013 年 8 月 17 日 (土) 第 1 回目オープンキャンパス |
| 時間 | 14:30 - 15:30 |
| 場所 | 芸術工学棟アトリウム |
| 天候 | 晴れ |
| 方式 | アンケート調査 |
| 被験者数 | 49 人 |

アンケート調査はこの空間に対してどんな印象を持ったかを 7 つの形容詞対について記入してもらった。作業を簡便化するため、予備調査では形容詞対に段階は設けず、どちらか一方を選んでもらうこととし、どちらとも言えないという回答も可能とした。表 2 に形容詞対の項目を示す。

表 2 アンケート項目形容詞対

| -1 << | >> 1 |
|--------|------|
| 暗い | 明るい |
| 閉鎖的 | 開放的 |
| 人工的 | 自然 |
| 落ち着かない | 落ち着く |
| 冷たい | 暖かい |
| 古い | 新しい |
| 固い | 柔らかい |

図 8 に、アンケート調査結果を平均しレーダーチャートにプロットしたものを示す。ここで、表 2 の形容詞対に -1 から 1 の尺を設定し、便宜的に 1 の側の形容詞をその形容詞対を表す言葉としている（例えば明るい・暗いを表す形容詞は「明るさ」で、1 が明るい、-1 が暗い）。

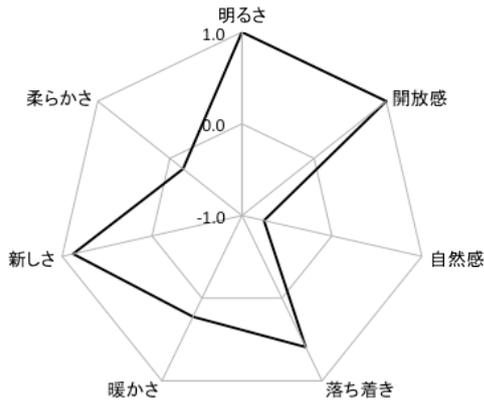


図8 予備調査アンケート結果

このような印象を人が空間に対して持っていることは今後の音環境デザインをどのように行なっていけば良いかということのひとつの指針となると思われる。このような印象は、音環境をデザインする側の一方的な主観によってはならないからである。例えば新しさという面では、この空間が竣工されたのは1998年であり既に15年が経過しているにも関わらず、経過した年月と新しい・古いの感覚は厳密には一致していないことが分かる。また「広く開放的であるから落ち着かないだろう」という一般的と思われる見方はこの空間では正しくないことも理解できる。

予備調査については、同じ項目が様々な条件下(時間・天候・季節)でどのように変化するかということまで把握できれば望ましいと考えられるが、現実としてたくさんの条件で被験者に主観印象を答えてもらうことは難しい。この点にどう対応するか、今後の課題である。

4.3 音源拡声実験

4.2に示す特徴を持つ空間において、導入デバイスによる拡声実験を行なった。この実験は、Raspi+Pdのシステムが実際に音源を拡声できるかどうかを検証することが主な目的であるが、副次的な実験として音源拡声時と音源を拡声していない通常時のそれぞれの状態で騒音レベル測定、アンケート調査を行い比較した。

4.3.1 実験概要

実験における拡声システム図を図9に示す。

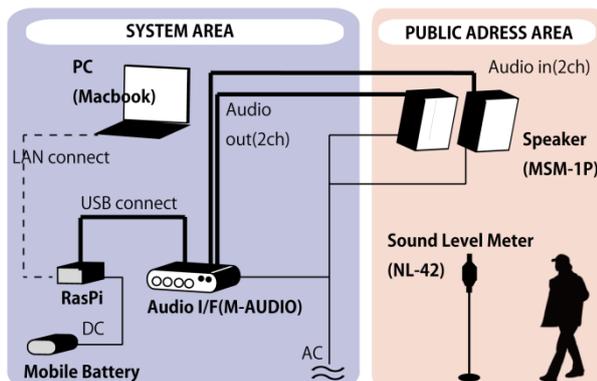


図9 拡声システム図

スピーカーの配置位置は2階バルコニー部(図7の左方中央)で、スピーカー回りにその他機材を配置した。機材設置写真を図10に示す。

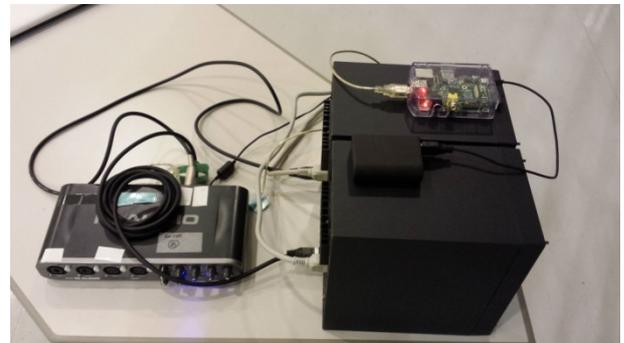


図10 音源拡声機材

騒音計はリオン株式会社の普通騒音計 NL-42 を使い、配置位置は風除室からアトリウムへ入りすぐの位置とした。音の拡声時及び拡声していない通常時に A 特性重み付け騒音レベル L_A (dB) を10分ずつ測定した。

また、拡声時・通常時それぞれにおいて予備調査で用いたのと同じ形容詞対項目(表2)でアンケート調査を実施した。ただしこの拡声実験時のアンケート調査では形容詞対どちらか一方の選択でなく、形容詞対をある長さの直線で表し、感覚的に直線のどの部分が最も近いかを自由に記入してもらう方式とした。

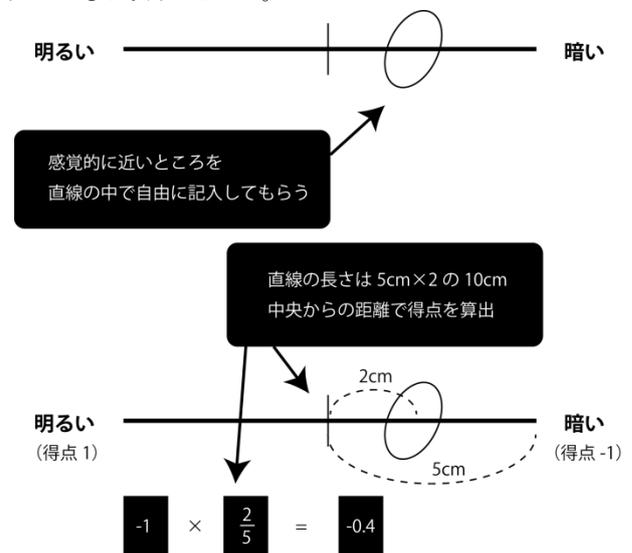


図11 音源拡声時アンケート記入法

以下に実験概要を示す。

表3 音源拡声実験概要

| | |
|------|---------------------------------|
| 年月日 | 2013年10月19日(土) 第2回目オープンキャンパス |
| 時間 | 18:00-21:00 |
| 場所 | 芸術工学科棟アトリウム |
| 天候 | 雨 |
| 被験者数 | 音源拡声時10人、通常時6人 |

4.3.2 騒音測定結果

騒音測定結果を表4、図12に示す。

表4 騒音測定結果

| | 音源拡声時 | 通常時 |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 測定時間(10s) | 19:21:15- 19:31:15 | 20:01:14- 20:11:14 |
| 最大値 L_{Amax} (dB) | 64.6 | 57.3 |
| 最小値 L_{Amin} (dB) | 43.3 | 38.5 |
| 平均値 L_{Aave} (dB) | 52.4 | 42.0 |

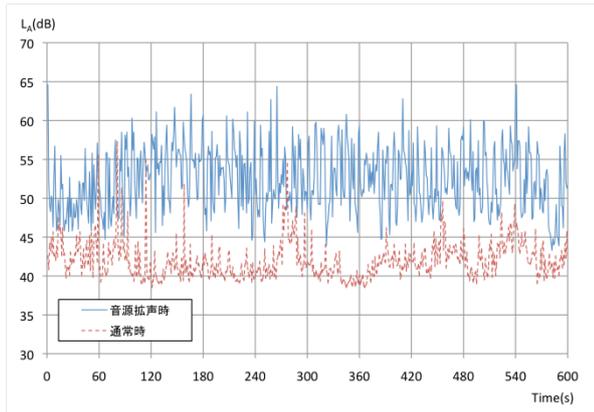


図12 騒音測定結果

4.3.3 アンケート調査結果

図13に、アンケート調査結果をレーダーチャートにプロットしたものを示す。また、表5に各項目の得点平均を示す。

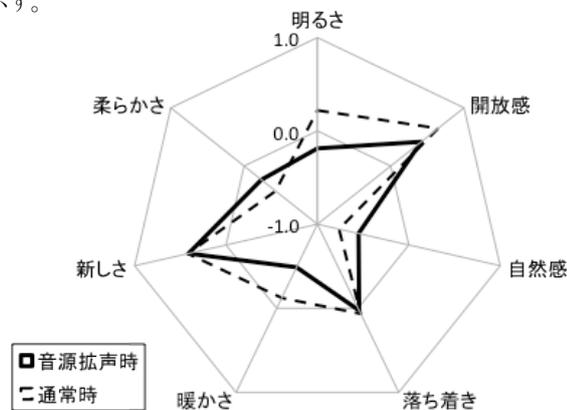


図13 アンケート調査結果

表5 各アンケート項目の平均得点

| | 明るさ | 開放感 | 自然感 | 落ち着き | 暖かさ | 新しさ | 柔らかさ |
|-------|------|-----|------|------|------|-----|------|
| 音源拡声時 | -0.2 | 0.4 | -0.6 | 0.0 | -0.5 | 0.4 | -0.2 |
| 通常時 | 0.2 | 0.6 | -0.8 | 0.1 | -0.1 | 0.4 | -0.4 |

4.3.4 音源拡声についての所見

音源拡声について、実験を行っていた 18:00 から 21:00 の間 Raspi はモバイルバッテリーのみで動作し続け、空間全体に音源を拡声し続けることができた。空間への音源拡声において電源口を多く使いすぎることや予算が高つくこと、機材などの規模が大きくスペース的な問題がある一般的な現状に比べ、図10に示すコンパクトな設備で機材数も少なく済ませることができた。

とりわけ本実験の新規性として特筆したいのは、Raspi を使い、Raspi 上で動くリアルタイム制御ソフトウェア Pd を動作させて音源拡声を可能にしたというところである。Pd はプログラムの組み方次第で多くの処理ができるので、拡声する音源をそれぞれ対象空間に適したものにしていくことで、「空間によって目指すべき音環境が違う」ことに対応できるのではないかと考えている。本実験はそのためのベースの動作の確認である。

動作が確認でき音源の拡声にも問題はなかったものの、音源に少し不定期にノイズが混ざることがあり、音質面で少し課題の残る印象であった。使用するオーディオインターフェースやスピーカー等にも起因するが、大きくは Raspi 上の処理の重さによるものだろうと推測する。実用レベルで Raspi の音源拡声を考えていく上で、Raspi と Pd の処理の安定性をもっと高めることは必須事項であると考えられる。

また、動作についてさらに多くの条件を検討することが必要である。例えば、より設備をコンパクトにするためオーディオインターフェースやスピーカーについても USB バスパワーのものを使用し、AC 電源が一切いらない状況でどれだけ音源を拡声を行なうことができるのかという点は明らかにすべきである。さらに、モバイルバッテリーで音源を拡声を行なった状態での Raspi 動作時間を計測しデータ化しておくことは必要であると感じた。他の機器との対応についても検証していく必要がある。サポート Web ページには問題なく動作するオーディオインターフェースなどの情報が載せられている⁹⁾が、「問題なく動作する」から一歩進み、目指すべき音環境によって設定されるであろう行なうべき音の処理に沿って機器を選定できれば理想である。

4.3.5 騒音測定に関する考察

表4の騒音測定結果を見ると、平均騒音レベル L_{Aave} は音源拡声時で 52.4(dB)、通常時(暗騒音)で 42.0(dB)となり、その差は 10.4(dB)である。ある 2 つの音があってその差が 10dB 以上ある場合、合成音としては高い方の音に支配されることになる⁶⁾。本実験においては、音源拡声時の騒音レベルは暗騒音に比べ 10dB 以上大きいので、音源拡声時の音環境は十分その空間を表すものとして認識して良いであろうと考えられる。これはつまり、導入システムの音源拡声において、騒音レベルの点から見ても音環境デザインに耐え得るレベルの音源拡声が可能であったということである。ただし、本実験における対象空間は残響が非常に長い空間である。反射音によるレベルが得られやすかったために音源の増幅を大きくしなくても十分なレベルが得られた可能性があり、この点の相関については今後明らかにすべき課題と言える。

4.3.6 アンケート結果に関する考察

アンケート結果を見ると、多少の変動はあるものの概ね音源拡声時と通常時にあまり差はない。この結果を予備調査時のチャート図8と比較しても、明るさを除き全体的な傾向は同じであった。音源を拡声していてもいなくても調査項目について傾向が同じであるということは、少なくとも調査項目の印象について、音源は空間の印象に影響を及ぼさなかったということである。

この点について、アンケート項目は音についての印象ではなく空間についての印象を訪ねており、あえて音源が再生されていることを伝えてはいない。しかし、騒音レベル測定結果より平均で 10dB ほどの差があることは明らかなので、むしろ音源を拡声する場合の印象としては好ましいと言えるのではないだろうか。音環境デザインにおける音は、決して人々に耳をそばだてて聴いてもらうことを前提にはしていないので、拡声された音源+暗騒音が騒音レベルの上では音環境として成り立っているにも関わらず人々の印象として反映されていないことは好意的に解釈したい。

なお、明るさの値が大きく違うことについては、アンケートを行なった時間が昼であるか夜であるかに起因すると考えられ、時間や天候により大きく印象の異なる空間であるということが時間帯の違いによる調査で明らかになった。

5 まとめ

音環境デザインにおいてリアルタイム制御を行なうことを本研究テーマの最終目的とし、本論文ではリアルタイム制御デバイスの導入開始から音源拡声までの開発段階について述べた。実際に名古屋市立大学芸術工学棟を対象空間とし、コンパクトな設備での音源の拡声を行なうことができた。同時に行なった騒音レベル測定では音源拡声時と通常時の平均騒音レベル差が 10dB 程度あり、音源が音環境として十分成り立つレベルまで拡声できていることを確認した。

また、空間に対する主観印象評価アンケートを予備調査及び音源拡声実験時の調査として2回行なった。空間に対する印象は時間帯によるものと考えられる「明るさ」で変動が見られたものの、それ以外は日時・音源の有無等で特に大きな差は見られなかった。特に音源の有無で印象があまり変わらなかったことについて、騒音レベルに十分な差があること、音環境デザインの性質を考慮するとむしろ良い結果であると解釈した。

これらの実験・検証を通し、音環境デザインにおけるリアルタイム制御へのデバイス導入、そして導入の際の主観評価についての知見を蓄えることができた。

6 今後の課題

導入デバイスにより音源拡声が可能であることが確認できたので、今後はリアルタイム制御のプログラミング開発を行なっていく。そこで重要なポイントとなるのは、リアルタイム制御の目標値をどこに置くか、ということである。導入でデバイス開発と並行して目標値設定の指針として主観

印象評価の実施・分析手法をブラッシュアップし、アンケート調査により目標値をどのように設定するかを検討していく予定である。

引用・参考文献

- 1) 国土交通省、公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン (改訂版), 2013.
- 2) 中村ひさお, : 騒音制御, 17 卷(4 号), 36-39, 1993.
- 3) 中西宣人, 三戸勇氣, 川上央 : 日本音響学会 2013 年秋季研究発表会講演論文集 CD-ROM, 3-2-3, 1429-1430.
- 4) 岩宮眞一郎 : 『音の生態学』 (コロナ社, 2009) , 52.
- 5) <http://puredata.info/docs/raspberry-pi>
- 6) <http://www.teral.net/>

建築学科の学生を対象とした環境音による空間認識の訓練の試み

Trials of recognition of urban forms by college students of architectural engineering with only digital sound information recorded in urban area

●飯野 秋成

Akinaru IINO

新潟工科大学工学部建築学科

Dept. of Architecture, Niigata Institute of Tehnology

キーワード：建築外部空間、設計、都市環境、空間形態

keywords：Outdoor space, Design, Urban environment, Spatial form

要旨

本研究では、建築物の設計の実務で広く用いられている環境シミュレーションツールを建築デザイン教育に利用することの有効性と限界に言及しながら、これらのツールとは入出力を逆の流れとすること、すなわち、空間において感じる温熱感覚、気流感、音響といった視覚以外の感覚情報から、市街地の空間形状を類推する訓練こそが、建築教育の現場に求められることを指摘した。そして、屋外の環境音から建築外部空間を類推させるプログラムを開発を目的として、その基本的なあり方を、被験者実験により検討した。

まず、建築学科の学生複数名を対象として、市街地で収集した音の情報から空間を類推させる試みを実施した。バイノーラルマイクを使用して録音した環境音のデジタルデータを聞いてもらい、複数の風景パノラマ写真から正解を選ばせることを試みた。そして、テストの回数を重ねると、正答率が上昇することを示した。

さらに、音源の収集地点から 50m 四方の範囲の建物の配置状況の図を描き込んでもらう試験を実施した。左右の音は判断が容易である傾向がみられ、その要因としては、車や自転車、人の通る音などの直接音から道路の方向を類推することによることが明らかとなった。また、音源収集に利用したバイノーラルマイクは、耳の位置 2 点における収集のため、原理的には音の前後関係は把握しにくいと考えられるが、実際は前後関係を正しく判断していることが多かったことを示しており、録音時にバイノーラルマイクを装着した学生の耳たぶによる方向性が、再現音に影響している可能性が考えられた。

Summary

Environmental simulation tools are now widely used at exercises of architectural drawings in college curriculums. From the point of training for building designer, ability of spatial recognition based on only environmental information, i.e., thermal comfort, wind speed, and outdoor sounds, are more important than mastering the usage of those softwares. In this paper outdoor sounds were focused on, and some trials were performed as follows;

Students listened some digital sounds recorded in urban

areas, and tried to draw urban forms that might have surrounded the recorded points without any information about urban forms. Direct sounds of car traffic etc. from the right or from the left direction lead right answers, but in some cases reflection of sounds on brick walls etc. were disturbed to lead right answers. And also it's clarified that the long term repeats of these trials raised the percentage of right recognition of urban forms.

1 はじめに

建築外部空間における音が、計画の段階で積極的なデザインの対象となることは、現在のところあまりない。結果的に、偶然から音環境の面白さが形成されることはあることは否定されないが、音の大きさのレベルやリバーブ感の空間配置はなかなかコントロールできるものではないこともあり、意図しない騒音苦情が発生することも、めずらしいことではない。

建築外部空間の音環境を数値解析的にとらえようとする学術的研究は、建築環境工学の分野で日進月歩に進められている。環境の数値シミュレーションツールは実に多くのものがあり、大きなプロジェクトなどではこれらを利用しながら、熱、光、空気、そして音の事前解析や評価が綿密に行われることもある。これらのツールの応用は実務にとどまらず、大学の建築教育においても、環境工学演習の一環として導入されることも多くなってきている。将来的に、ツールのシミュレーション精度が上がり、また教育的にヒューマンインターフェースの確立が進めば、設計段階でツールを使いこなしながら計画するデザイナーが生まれる可能性もある¹⁾。

現在の環境シミュレーションツールの教育上のメリットは大きい反面、建築教育の現場で活用する場合には、以下のような点も指摘できる。

- 熱、空気、音などの見えないものを可視化することを目的としたもので、視覚を共感覚とする感性を養おうとしていること。すなわち、暑さ、うるささといったものの直接体験ではないこと。
- 建築物のデザインを先行させ、結果としての環境が表示されること。環境をコントロールするという立場からは、

トライアンドエラーを前提とした、逆方向の思考の流れとなっていること。

本報告では、音の環境に焦点を絞り、屋外の環境音を聴取して建築外部空間の形状を類推するという、従来の環境シミュレーションツールとは入出力を逆の流れを教育に取り入れることの可能性を考察した。すなわち、大学の授業を想定した短期間の訓練で、環境音から建築外部空間をイメージできるようになるかについて、その訓練方法の基本的な考え方を確立する。さらに、正解が導かれやすい場合と、誤答を招きやすい場合を比較することにより、屋外において学生を混乱させる外部音の要素を明らかにすることを試みた。²⁾

なお、目の見えない方が、長期間の生活で獲得する空間把握の精度の高さについては既に指摘されているところであるが、本研究では、建築学科の一般的な学生を対象としたもので、適切な音環境を形成するための建築物の規模や大まかな形状が把握できるようになることを目標としており、過度な推定精度の高さを求めようとするものではない。

2 方法

2.1 被験者実験の方法

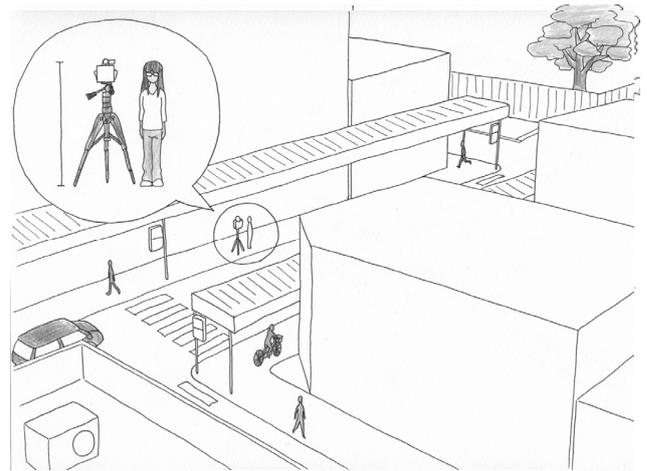
建築系の学生（学部4年次生）5名に被験者の協力を得て、2012年10月から12月の2ヶ月間、ほぼ週1回ごとと実験を実施した。本研究における被験者実験に採用の可能性のある方法には、さまざまなものが考えられる。例えば、被験者に目隠しをしてもらって対象地に連れて行く、といった方法も考えられなくはないが、建築の授業の一環として実施できる比較的簡易な方式を確立したいという立場から、録音した音源を、学内の研究室や講義室でじっくり聞いてもらい、推定した空間の状況とさまざまな発生音の種類と位置を、地図化して表現してもらう方法を採用した。

建築外部空間の推定結果の表現方法であるが、①あらかじめ、複数の風景パノラマ写真を示して、正解を選ばせるという方法、および②無地の用紙に自由に書き込んでもらう方法、の2つの試験方法を実施した。前者は、4枚のパノラマ写真の中から正解の写真を1枚選び、番号に丸を付けてもらうもので、実施回数を重ねるごとの正答率のトレンドを検討できるものと位置づけた。後者は、聞こえてくる音の種類や配置、そして空間スケールとの関係を詳細に分析するためのもの、と位置づけた。

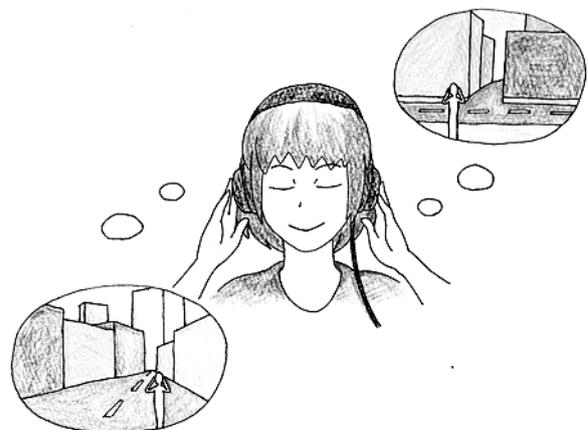
2.2 屋外の環境音の収録方法

屋外の環境音の収録場所は、新潟県新潟市内および同県長岡市内の商業地域とした。開放的な場所や半閉鎖的な場所、自動車交通の多い場所や歩行者の多い場所、店舗の建ち並ぶ場所やオフィス街、などのバリエーションを持たせた約20の箇所を選定した。

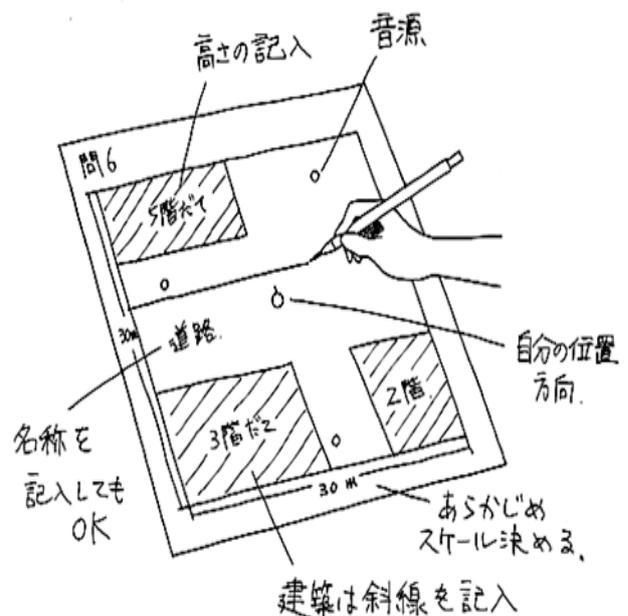
音源の収録は、耳の位置で録音できるよう、バイノーラルマイクを利用した。図1(a)のように、身長ほどの高さで録音者が耳にバイノーラルマイクを取り付け、外耳の模型を取り付けることによって、収録方向の前後の違いを音源



(a)バイノーラルマイクにより環境音を録音する



(b)被験者に、再生音源から都市空間をイメージしてもらう



(c)被験者に空間を描いてもらう

図1 聴覚から建築外部空間をイメージさせる実験

に反映させた。また、数十秒から数分間継続して、マイクを固定して収録した。データは 48kHz、24 ビットの wav ファイルとして、収録後には、360° パノラマにて写真撮影を行って、音源データとともにデータベース化した。

音源の再生方法については、無響スタジオ内でスピーカーから発音させることも考えたが、再生音以外の要素が入り込む危険がある。簡易に実施でき、かつ音源に集中できる方法として、高性能のオーバーヘッドホンを利用することとした。また、夜間の研究室など、内我の基調音のレベルが小さい環境下を指定して聞いてもらう方法で取り組んでもらった。

3 結果および考察

3.1 写真を選択させる実験

図2に示すように、テストの回数を増すにつれて正答率が上昇した。ある程度の期間を設けて、繰り返し同様の試験を行いながら、解答後にすぐ正解を示して自身の回答の間違いに気づかせる、ということの繰り返しは、空間形状を推定する能力を上げることに繋がるといえる。

また、各被験者が回答を導いたときの判断となる要素が何であったかを、回答した写真周囲の余白に自由記述してもらった。表1に、読み取った情報(A~D)と、その判断基準をまとめた。左右前後からの交通音や歩行者の話し声、靴音などの直接音が要素となっていることが多かった。正

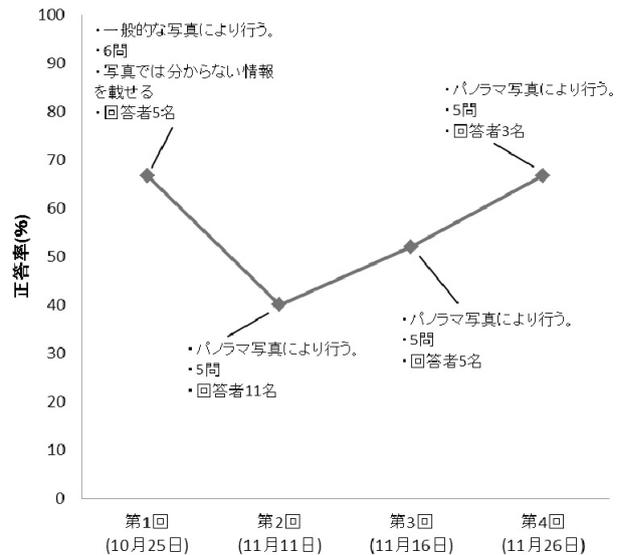


図2 写真を選択させる問題の実施回数による正答率の上昇傾向

解率が悪かった問題については、小さなブロック塀や看板などからの反射音だったことがしばしばで、方向感覚を誤らせる大きな要因となっている。

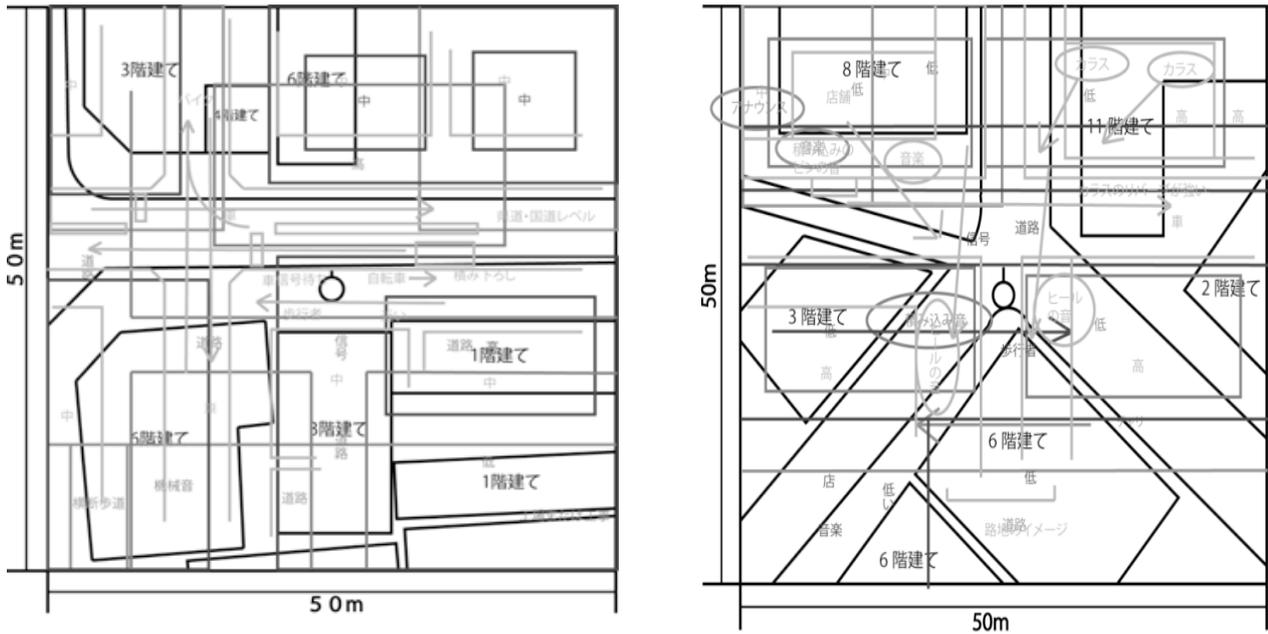
3.2 建築外部空間の様子を描かせる実験

音源の収集地点を中心に、50m四方の範囲の建物の配置

表1 写真選択問題実施時に被験者が拾い上げた情報とその根拠

| 意見の種類 | 被験者の意見 | A | B | C | D |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|
| 判断方法 | トラックの音が大きく単純に大きな道のものを選んだ | | | | |
| | トラックの停車している音がしたので4番は停車しづらいと思ったので選択肢から外した | | | | |
| | 交通音の反響が大きい感じがしたのでビルに囲まれているのではないかと思い2番にした | | ○ | ○ | |
| | 3番はバスの音がしなかったので | | | | |
| | エンジンをかける音がしたので3番はないかと | | | | |
| | 車どおりが常に左だったのでそれを考えると4番ではない | ○ | | | |
| | 交通音が大きいと4番は選びやすい | | | | |
| | 信号音がするが4番だと露骨すぎるので選ばなかった | | | | |
| 音のイメージ | 左側から音がすると4番は選びやすい | ○ | | | |
| | 車の通りが多いイメージ | | | | ○ |
| | 3番の屋根がかかっている感じではなかった | | ○ | | |
| | 全体に交通音が大きい | | | | ○ |
| | ベース音が常に大きい | | | | ○ |
| 写真のイメージ | リバーブ感が読み取れない | | | ○ | |
| | 1番が写真の中で一番静かなイメージがあった | | | | |
| 写真と音のイメージの食い違い | 町の佇まいからして大きな車は通らないと思った | | | | |
| | 一瞬人の声もしたので1番・2番の写真だと人通りがなさそうだったので... | | | | |
| | 左から右に通る車があったがそこまで大きな車が1番のような細い通路を通るとは考えなかった | ○ | | | |
| | 高い建物の印象があったがこの選択肢の中から選ぶとなると難しかった | | ○ | | |
| | 左から音がするのに右の写真しかない | ○ | | | |
| | 音の大きい方(左)が写っている写真があれば選択していた | ○ | | | |
| | 1番は写真から建物の高さを読み取れないので選びづらかった | | ○ | | |
| | 横断歩道の音がしていたので写真にあると選択してしまう | | | | |
| テストの改善点 | 1番の写真は道が狭いのでそんなに車が通るような場所に思えなかった | | | ○ | |
| | 路地のような音はしないこともなかったが終始車の音がするので | | | | |
| | 左右の情報がほしい | ○ | | | |
| | 写真に左の情報がない | ○ | | | |
| | 日付・時刻・天候を表示してほしい | | | | |
| 写真から読み取ってほしい割には写真から読み取れる情報が少ない | 道路から読み取ってほしい割には写真から読み取れる情報が少ない | | | | |
| | 道路の見取り図があるとわかりやすかった(地図や写真を撮った方向など) | | | | |
| | 写真ではなく配置記入問題だったら描けない | | | | |
| | | | | | |

A:左右前後 B:高さ C:水平距離 D:全体的に



複数の被験者からの回答を、グレーで重ねて表示している。黒の濃線は正解の配置である。左の設問例では、複数の被験者が、建物の配置と大きさを概ね正しく把握しており、建物間の路地の存在を見抜いた被験者もあった。右の設問例では、被験者ごとにかなり異なる回答が得られている。道路が直行していない建築外部空間では、環境音の聴取だけでは形状把握が難しい。

図3 建物等の配置記入問題の解答

状況を書き込んでもらったときの回答例を図3に示す。試験期間の前半では、主に道路上の線音源の位置や、エリア内に存在する建物の棟数の情報などのヒントをあたえてパズルのように取り組ませる場合が中心であったが、2ヶ月後にはそれらのヒントをまったく与えない場合についても実施した。いずれのテストにおいても、左右の音は判断が用意であって、車や自転車、人の通る音などの直接音によって、道路の方向はほぼ把握することができる。また、バイノーラルマイクでは2点における収録であるために、原理的には音の前後関係は把握しにくいと考えられるものの、

実際は前後関係を正しく判断していることも多かった。録音時にバイノーラルマイクを装着した学生の耳たぶによる影響が、再現音に影響した可能性が考えられる。

一方、周辺建物の配置と高さについては、ヒントを与えない場合には誤答が多かった。交通音のリバーブが、対面する建物間や、複数棟で囲まれた小公園などで発生している音源が多かったが、その状況を的確な形で読み取った回答も、後半には徐々に見られるようになった。また、図3右のように、道路が直交していない状況は、ノーヒントでは道路の方向を推定することはできなかったが、それでも

表2 建物等の配置記入における特徴

| 読み取った情報 | 記入のパターン | | 根拠 |
|---------|---------|-----------------------|----------------------|
| | 正誤 | 特徴 | |
| 前後 | ○ | 前方があいている | 車の直接音 |
| | ○× | 横に通る道路が前だったり後ろに書かれている | 前後がわかっていない、前後が判断しにくい |
| | × | 真後ろがあいている | 空間があるのを聞き取った可能性がある |
| 左右 | ○ | 左右は読み取れている | 1回反射起きにくい |
| | ○ | 店舗から流れてくる音楽を左に記入している | 左右は分かっている |
| | ○× | 左右で建物の高さの意見が2分している | 1回反射は方向を感わす |
| 高さ | × | 屋根(ガンギ)があると判断している | 高い建物のせい |
| | × | 高さを記入していない | 高さがわからない |
| 距離感 | ○ | 記入している位置が正答と重なっている | 2階建ての位置を判断できている |
| | × | 建物がない場所に建物があると判断された。 | あいている空間を判断できていない |
| | × | 建物がない位置に建物があると判断している | 遠いリバーブ感 |
| | × | あいていると判断 | 何もな感をつかみかけている |
| | × | 道路などを縦横にしか描いていない | 斜めや後ろは読み取りづらい |
| | × | 道路や建物のスケールがあっていない | 音と実際の距離感がつかめていない |

建物位置関係については、複数の被験者がある程度妥当な推定をしていることも読み取れる。

表2は、被験者の解答用紙から読み取ることのできる一般的な傾向をまとめたものである。写真選択の試験と同様、音源の近くに存在するコンクリートブロックや雁木などからの反射音を、建物の壁からの反射音と誤判断したものが見られた。また、周辺建物の高さや距離感は、なかなかつかみづらかったように見えた。その一方で、試験を繰り返すうちに正解を導くことがあったり、建物の外壁における反射以外の状況が存在することに意識が向くようになった被験者も存在した。正解率などの数値的指標の向上をもって示すには至っていないものの、今回設定した学習期間以上の時間をかけて取り組むことにより、空間把握の能力を示すことのできる可能性は示唆された。

4 まとめ

4.1 結論

建築外部空間において収録した音源のみを聴取し、これをもとに建築外部空間の形状を推定させる実験を、建築学科の学生を対象に実施した結果を報告した。本研究で得られた知見は以下の通りである。

- 1)複数のパノラマによる風景写真を提示し、正解を選択させた場合については、試験を数ヶ月繰り返すことにより、正答率が向上することを示した。この場合は、自動車交通や歩行者からの直接音の方向性は判断の大きな要素となっているが、ブロック塀が隣接する収録ポイントでは反射音と直接音の判断ができない場合が多いなどの傾向も見られた。
- 2)無地の用紙に、50m四方程度の建物群の配置や音源の種類と位置を自由に記入させた場合については、直接音やリバーブ音を左右や前後に聞き分けることについては、比較的容易にできており、路地や小公園などで囲まれた空間の存在を把握できる場合もあった。ただし、建物の高さや距離感の判断は被験者によってばらつきが大きくなる傾向が見られ、本実験で繰り返した回数だけでは、正解に近づきにくかった。また、直交していない道路のような複雑さの把握にも、限界がみられた。

4.2 今後の研究の方向性について

いずれの被験者もが、徐々に確信を持った正解を導けるようになっていく過程を実感できていた。建築系の学生諸氏であるから、将来、音の感性の鋭さから来る空間づくりについて、一言ある技術者になってくれれば、との思いももった。

都市や建築の環境のコンピュータシミュレーションは、一般に、都市の形と材料と気象データを入力して、表面温度分布や気温・気流の分布を出力する、というスタイルが一般的である。このことが一般に「設計支援」と考えられている。つまり、コンピュータというブラックボックスから出力される温度の「レインボーカラー」や、風向風速の「矢印群」をみて、適切でない環境があれば設計を見直す。

分析のアプローチ

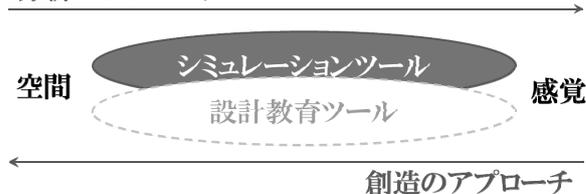


図4 分析のアプローチと創造のアプローチ

このような支援ツールは大切なものに違いないし、建築系の設計支援ツールは実務でも大きな役割を果たしている。

熱や空気や音は、確かに目には見えないものであるが、だからツールとして可視化することだけが答えというわけではない。「こんな熱、空気、音の感覚ならば、おそらくこういう空間なのだろう」、という類推を訓練する場を提供するという、数値解析とは真逆の入出力の方向(図4)を、感性の高い時期に体験することも、空間デザインの1つの要素として求められるのではないかと。従来型の設計支援ツールに加えて、逆のプロセスをも、繰り返し、また繰り返し体感する。そして、都市環境に耳を澄まし、肌をすまし、そして場合によって、鼻をすまし、舌をすましながら、都市のアフォーダンス³⁾に「共感」できる能力を養うことこそが、都市環境の教育や設計支援の、実は神髄なのではないか。今回の試みを踏まえ、今後さらに、建築教育のカリキュラムとしてのあり方を追求していきたいと考えている。

註

- 1) 飯野秋成：都市熱環境の教育、日本建築学会環境工学委員会第42回熱シンポジウム「将来の建築・都市熱環境とくらし」、pp.85-90、2012.11
- 2) 本研究は、2012年度夏季大阪芸術大学通信教育部音楽学科スクーリングにおける中川真先生(大阪市立大学)との議論をもとに着想した。本稿をまとめるにあたっては、新潟工科大学建築学科2012年度卒論生(当時)の吉田夏樹さんをはじめ、当時研究室のメンバーの多大な協力を得た。ここに感謝の意を表す。また、本稿の被験者実験は、2012-13年度日本学術振興会科学研究費挑戦的萌芽研究(No.24656339、代表は筆者)の補助を受けて実施した。
- 3) 佐々木正人：『アフォーダンス—新しい認知の理論』(岩波書店、2011)

コミュニティデザインのための「地域の音」コンテンツ制作の試み

Proposals of , "the sound of the region" contents for the community design

- 笠川 芳久
Kasagawa Yoshihisa
拓殖大学
Takushoku University
- 工藤 芳彰
Kudo Yoshiaki
拓殖大学
Takushoku University

キーワード：地域文化、コミュニティデザイン、サウンドバム、ミュージック・コンクレート

Key Word : regional culture, community design, sound bum, musique concrete

1 研究背景

1.1 地域のためのデザイン支援の必要性

元来、人間の生活は、地域に根差し、独自の文化を育み、継承いくものである。しかし、現代生活においては、伝統的な地域コミュニティの弱体化が急速に進み、文化継承の基盤が失われつつある。今後、私たちが真に「豊かな生活」を獲得するためには、地域づくりの観点から、学際的で多角的なデザイン支援を継続していく必要があると考える。以上の視点から、サウンドバムの概念とミュージック・コンクレートの手法を参考に、特定地域への関心を誘発する「地域の音」コンテンツの制作を試みた。

1.2 地域理解のためのサウンドスケープの可能性とサウンドバムの取り組み

一般的に、私たちの空間認識は、主として視覚と聴覚の相互補完的な組み合わせによる。この二つの知覚を比較すると、視覚は位置（方向と距離）の知覚などの空間認識分解能に優れ、聴覚は時の知覚などの時間認識分解能と刺激に対する反応性に優れるとされる [注1]。

この聴覚の特徴に着目し、その知覚を重視した環境認識の重要性を説いたR・M・シェファアは、1960年代末に「サウンドスケープ」という概念を提唱した。生活や環境の中の音をランドスケープ的に捉え直し、それらの音と人間との関わりを考察しようとする概念である [注2]。

サウンドバムとは、1990年代末にサウンドデザイナーの川崎義博らが提唱したもので、旅をとおしたサウンドスケープを意味する [注3]。この概念に、旅の追体験を可能にするコンテンツ制作も含まれる。「耳を澄ます」という表現があるように、聴覚を主たる認知の拠り所とすることで、はじめて気付くことがある。

以上を踏まえると、サウンドスケープによって地域の音を能動的に捉えることによって、音そのもの

やその発源となる地域資源についての理解を深めることが期待される。

2. コンテンツの手法：ミュージック・コンクレート

ミュージック・コンクレートの創始者は、フランスの電気技師ピエール・シェフェールである。1948年頃から実験を始め、1949年頃から作曲家ピエール・アンリとともに種々の実験的作品を作るようになる。

これは楽音（音程のはっきりとした楽器による音）による音ではなく、もの音（人の声、動物の声、鉄道の音、自然界の音、都市の環境音など）のような日常聞こえる音を録音編集、エフェクト処理して制作するものである。

通常、音楽は抽象的な表現によって構成されているが、もの音という現実音を使用することで、具体的な事象を表現できる。さらに音楽という観点から、もの音から、音の長さ、高さ、強さなどの要素に着目して音楽の時間的構造を作り上げることもよくある。 [注4]。

ミュージック・コンクレートは今日のコンピュータ・ミュージックの先駆となった。デジタル技術やソフトウェアの発展により、個人で簡単にミュージック・コンクレートを作成できるようになっている。

3. 音の採集方法

音の採集はリニアPCMレコーダー（オリンパス製LS-20L）と騒音計（小野測器製LA-5110）をもちいた。音源との距離については、遠近に偏らないように設定した。ただし、高さ方向については、すべて地上120cmの位置とした。

4 「八王子いちょう祭り」のためのコンテンツ制作

4.1 「八王子いちょう祭り」の調査

東京八王子市で開催される「八王子いちょう祭り」（以下いちょう祭り）は、1979（昭和54）年から続く市民祭である。会期は秋季の土日二日間

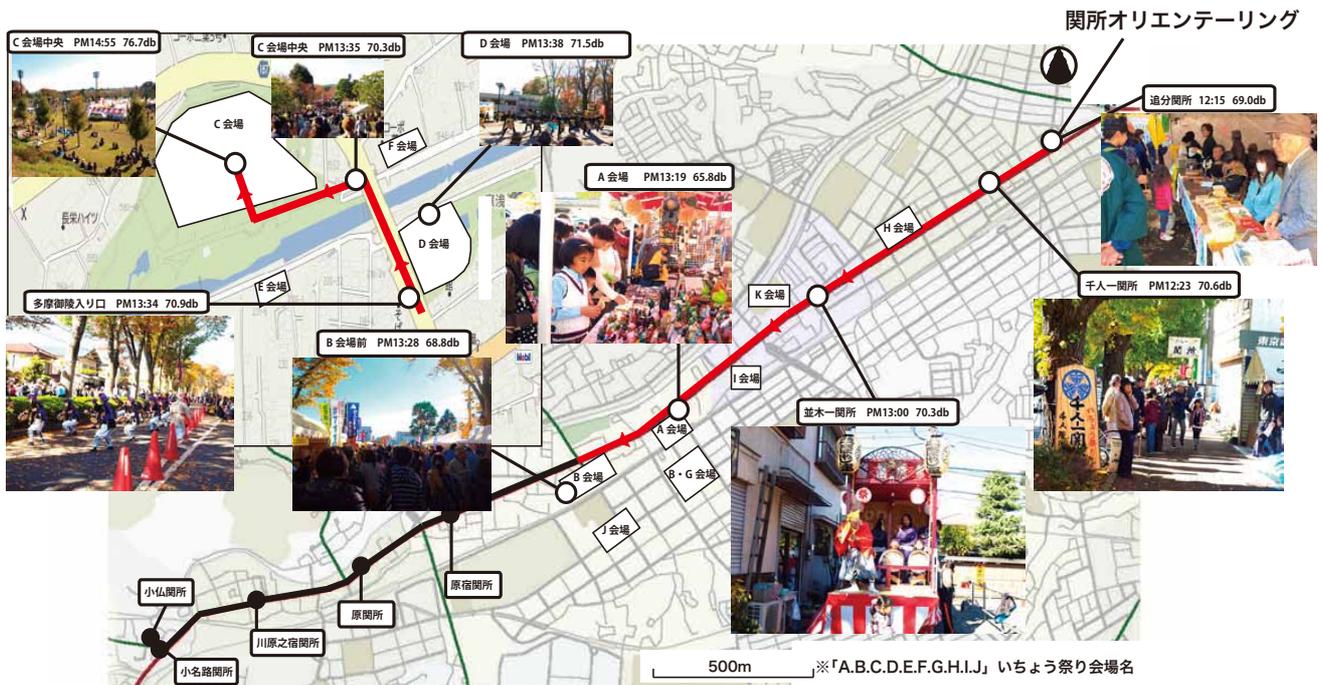


図1 第33回「八王子いちよう祭り」における音の採集マップ

で、両日は国道20号（甲州街道）の追分交差点(かつての追分関所)から旧甲州街道の子仏関所跡までの約4kmの道路とその周辺施設を会場に、オリエンテーリングや各種のパレード、大小さまざまなステージやバザーなど、多彩な催しが同時進行する。近年の来場者は30万人を超え〔注5〕、市内では山車巡行で知られる「八王子まつり」に次ぐイベントである。運営は市民主体の実行委員会が中心となり、地域の産学公民がボランティアの立場からサポートする。費用は基本的にオリエンテーリングの通行証（500円）の売り上げと地域の協賛金、市の補助金によってまかなわれている〔注6〕。催しはオリエンテーリングやクラシックカーパレードなど継続的なものに限らず、新規の企画についても柔軟に対応されている。

私たちは、過去2回のサウンドスケープ調査に取り組み、イベントの賑やかさを演出する音圧レベルの目安を同イベント実行委員会に提案してきた（図1）。その知見を踏まえ、同イベントで採集した音を編集し、公式ホームページ上で再生するための楽曲を制作した。

4.2 構造と使用方法

音の採集は、オリエンテーリングの出発地点である追分関所から、メイン会場と位置づけられるC会場（陵南公園内）までを対象に行った。

特徴的な音については、オリエンテーリング内の、千人一関所では話声、歩く音、車の音、バイクの音、お囃子の音がある、この時間帯に行われていたイベントはクラシックカーパレードになる。千人三・四関所では、話声、歩く音、車の音、バイクの音になり、この時間帯に行われていたイベントはクラシックカーパレード、幼稚園児パレードになる。千人一関所の箇所ではお囃子が行われており、賑やかな音を確認することができる。対して、千人三・四関所の箇所では、寂しい印象を受けた。

C会場前では、話声、歩く音、屋台の音、C、E会場の音になり、この時間帯に行われていたイベントは和太鼓、高校生ダンス、じょいそーらんになる。C会場内では、話声、歩く音、子供の泣き声、屋台の音、風船の割れる音、C、E会場の音になり、この時間帯に行われていたイベントはC会場前と同様になる。

関所については、千人一関所を除き、全般的に日常の音と変わらない。メイン会場では、屋台の音、演奏の音が含まれていることがわかる。

オリエンテーリング全ての関所では、賑やかさがあり、屋外いろんなコンテンツが行われている空間をイメージさせる楽曲を制作した。

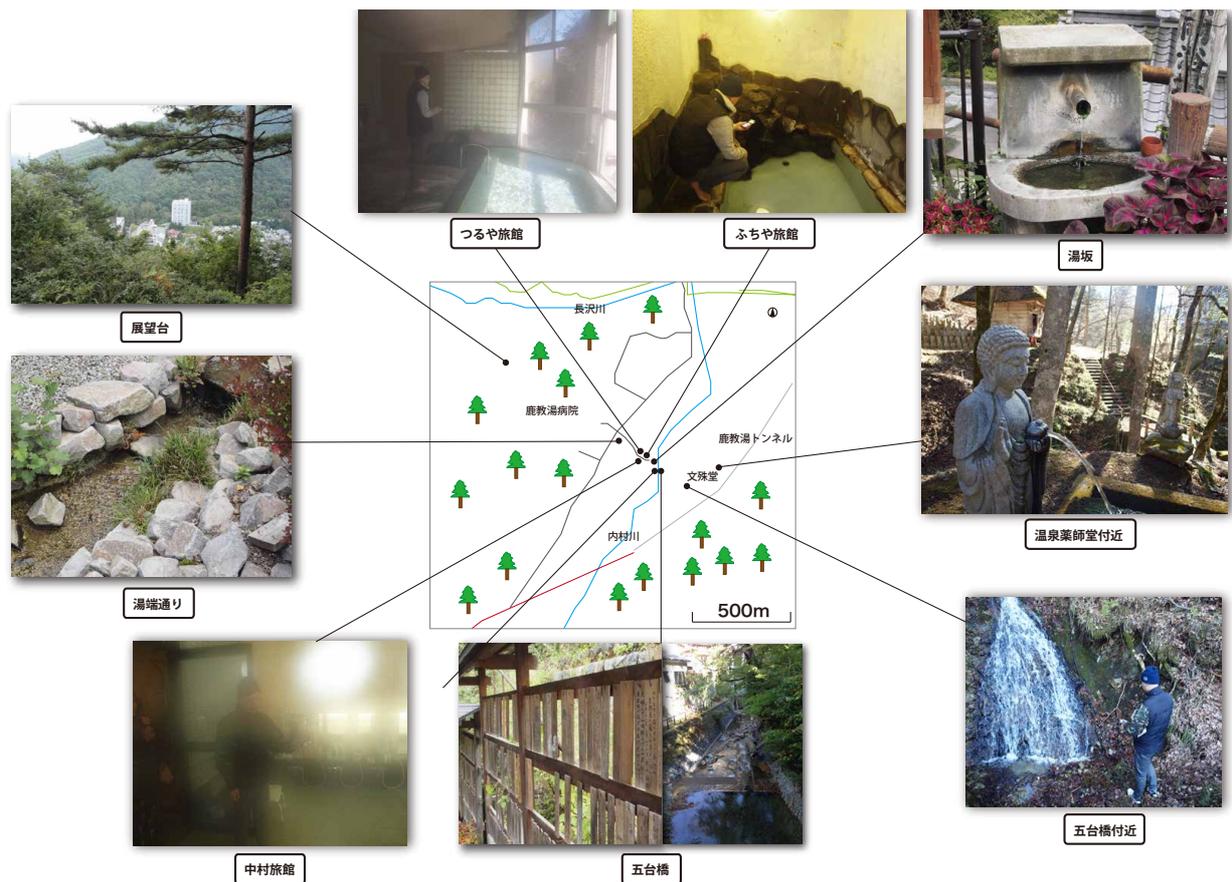


図2 鹿教湯温泉における音採集マップ

5 長野県上田市「鹿教湯温泉」のためのコンテンツ制作

5.1 長野県上田市「鹿教湯温泉」の調査

長野県上田市丸子地区に所在する鹿教湯温泉は、高度経済成長期の慰安旅行先として多数の滞在客を集めた小さな温泉町である。古くから湯治場として知られ、環境省の環境指定国民保養温泉地にも指定されている。クアハウスや温泉リハビリ病院など、近代的な温泉施設も目立つが、素朴な湯治場の雰囲気を残している。現在も病気や怪我を治す湯治場として広く知られている。近年、旅館組合の若手を中心に、民公学による活性化の取り組みが始まっている。提案するコンテンツ音は、同地域で採集した(図2)風呂の湯の音、川のせせらぎなどを編集し音を作成している。図2は、2013年3月15・16日(土・日)、10月10～13日(木～日)に行った音採集マップである。採集場所は、鹿教湯温泉地区の中心付近にある宿の風呂、鹿教湯温泉地区を流れる川の音の採集を行った。

5.2 構造と使用方法

音の採集は、温泉町を流れる川、山、風呂で採集した。温泉町は、日常が変化し、訪れる人にとっては大きな変化を体験する。車の走行音はほとんどなく、風による木々のざわめきが常に感じられる。

特徴的な音については、宿のお風呂によって音の違いがわかることである。各風呂によって、温泉の湯口の音の違いがある。

川の音については、落差の大小と、流れる水量の多少により異なる。

同地域で採集した風呂の湯の音、川のせせらぎなどを編集し、公式ホームページ用のwebコンテンツを制作した。

現実音(特定の町の雑踏や鳥の声など)と非現実音(エフェクトなど)を対比させ、ユーザーに無意識に暗示や予測を与えることを狙った。



図3 「りょうりのおとクイズ」のアプリケーション

6 京都文京区「ぶんきょうハッピーベジタブル大作戦」のためのコンテンツ制作

6.1 東京都文京区「ぶんきょうハッピーベジタブル大作戦」の実施と調査

若年層に対する食育は、地域の食文化継承の基盤である。東京都文京区の重点施策の一つとして、2012（平成24）年から始まった「ぶんきょうハッピーベジタブル大作戦」は、野菜の摂取率の向上を目的とする啓蒙活動である。

その中核イベント「ハッピーベジタブルフェスタ」において、2012年8月31日（金）10時～17時に、シビックセンター1階展示室にて「野菜の音クイズ」を行った。普段、野菜のかじる音・切る音を意識することが少ないためか、来場者には新鮮に感じてもらえた。子どもよりもご年配の方のほうが正解率が高く、子どもの食育の大切さを改めて感じた。

2013年8月29・30日（木・金）10時～17時では「りょうりのおとクイズ」のイベントを行い、料理する音をクイズ形式に編集したiPad用アプリケーションを制作した（図3）。

6.2 構造と使用方法

音の採集は、春野菜、夏野菜の6種の野菜（オクラ、ゴーヤ、タマネギ、ニンジン、キャベツ、トマト）から各3レシピ、計12レシピの音を採集した。提案するアプリケーションは、メインウィンドウにある野菜を選択すると、2択のレシピが表示される。レシピの料理音から特徴的な音を取り出し編集した音が5秒間ながれる、ながれた音を聴き、どちらの料理音なのかを答えてもらうクイズとなっている。同アプリケーションは料理される際に発する音（聴覚）に視点をあて、きる音、煮る音、焼く音、まぜる音を用いている。

7 今後の展開

3件のコンテンツは、地域イベントと観光地、食行為のそれぞれが発する音とそのつながりを追体験するものであり、ミュージック・コンクレートの手法によって、その親しみやすさを高めることを意図した。地域づくりをサポートする試みは、イベントに限らず、さまざまな地域資源に適用できるはずである。今後もさらなる検証と改良を続けたい。

注

- 1) 樋渡涓二：視聴覚情報概論,昭晃堂, pp.244, 1987
- 2) 鳥越けい子：サウンドスケーパーその思想と実践一, 鹿島出版会, pp.145-146, 1997
- 3) サウンドバムのホームページ
<http://www.soundbum.org/> SOUND BUM
- 4) 川崎弘二：日本の電子音楽
- 5) <http://ja.wikipedia.org/wiki/八王子いちよう祭り>
- 6) 八王子いちよう祭り祭典委員会：八王子いちよう祭り大作戦、日本地域社会研究所、2000

「ミュージアムジーク」の実践と可能性（その1） Practice and Potentialities of “Museummusik”

●松本 玲子

Reiko MATSUMOTO

青山学院大学大学院総合文化政策学研究所博士課程

Aoyama Gakuin University, Doctor's Course (latter program) for Graduate School of Cultural and Creative Studies

キーワード：博物館、ミュージアム・コンサート、サウンドスケープ、演奏、ミュージアムジーク

Keywords: Museum, Museum Concert, Soundscape, Musical performance, Museummusik

はじめに

博物館でおこなわれるミュージアム・コンサートは日本においては1950年代に始まりその後多様化し、現在では博物館のイベントとして定着してきている。こうした中で筆者は自分自身が演奏するミュージアム・コンサートの試行と実践を通して「ミュージアムジーク」という考え方を発想するに至った。「ミュージアムジーク」とは、ミュージアム・コンサートにおいて、展覧会のテーマや展示内容・作家・関係者および館のコンセプトや環境・歴史など、空間を含む博物館と展示・展覧会に関連したプログラムや演出で行われるコンサート、およびその概念を示す筆者による造語である。

本研究はその全体としてミュージアム・コンサートにおいてミュージアムジークという新しい考え方が必要である理由を、筆者が実践したコンサートを辿ることにより明らかにし、ミュージアムジークの意味を明確にする。また最終的にミュージアムジークの可能性や位置付を「サウンドスケープ」をいう考え方を通じて考察することを目的とするものであるが、本発表ではその前半を扱うこととする。

本発表では筆者がミュージアム・コンサートに出会うまでの歩み、すなわち筆者の音楽歴と、従来のミュージアム・コンサートに対して抱いた疑問を踏まえ問題意識を明らかにする。次に筆者がミュージアム・コンサートにおいて取り組んだ試行と得た発見を明らかにする。さらに「ミュージアムジーク」という新しい考え方として提唱するに至った経緯をたどりその考え方を明確にする。

2. ミュージアムジークへの道のり

ここでは筆者がミュージアム・コンサートに出会うまでの音楽歴をたどり、ミュージアムジークを目指す動機となった、従来のミュージアム・コンサートに対する問題意識を明らかにする。

2-1. ミュージアム・コンサートとの出会い

筆者は1958年に生れ3歳からピアノを始めた。また小学生の頃から美術館が好きで、中学生以降は展覧会の他に館周辺の風景にも興味をもっていた。

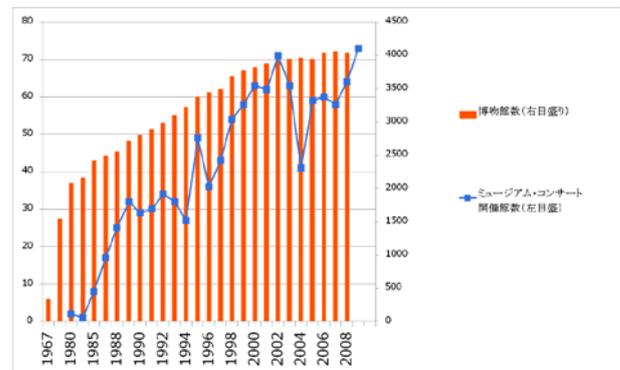
その後、中・高校生時代に現代音楽やポピュラー音楽と出会ったことから、当時西洋古典音楽に偏る傾向のある音楽大学ではなく、同志社大学に進学し美学を専攻した。同時に電子オルガンを始める。シンセサイザーが足鍵盤盤を含め3～4段ある構造の電子オルガンは、電子テクノロジーの結実として既存の楽器概念を超え、場所に制約される

ことなくソロでのライブ演奏が可能である点が筆者の希望する音楽活動にかなっていた。

また小学生の頃に自宅近隣に点在した須恵器土器の遺跡で破片を拾い集めていたことから、場が持つ歴史に興味があり、卒業時に博物館学芸員の資格を取得した。

2-2. ミュージアム・コンサートに対する問題意識

筆者が博物館通いを始めた1970年代は博物館建設ラッシュの時代であった。大阪万博(1970年)のパビリオン内部では現代音楽が流され様々な展示方法が紹介されたこともあり、博物館¹⁾でも催事が多様化した。1980年代になるとミュージアム・コンサートの開催館数は飛躍的に増加し様々な形態のコンサートがおこなわれるようになる。(図1)



月刊誌『博物館研究』(MUSEUM STUDY・『博物館ニュース』を含む)(財)日本博物館協会発行により筆者作成
図1. 博物館数とミュージアム・コンサート開催館数

しかし1980年代当時、筆者が聴いたミュージアム・コンサートは楽器や曲は多様化していたものの、大半には次のような事象が認められた。

まずコンサート全体としてのテーマがなく、博物館と音楽が無関係であった。したがって博物館でコンサートも開催されるのだと認識はされたが、その後の展示室で音楽が話題になることはなかった。もしくはコンサートだけを聴いたら、展覧会も見ずに帰ってしまう来場者もいた。

また館内を行き交う人々に遠慮したかのような、BGM的な演奏も多かった。そのため来場者も立ち止まりはするものの、すぐ立ち去ってしまう光景が繰り返された。

加えて楽曲や博物館・展覧会についての解説がされないため、来場者とのコミュニケーションがないコンサートも多かった。

このようなコンサートを聴くたびに、筆者は次のような疑問を持った。まず展覧会や博物館と関連のないプログラムのため、博物館とコンサートという画期的な組み合わせが活かされていないのではないかということである。これでは音楽ホールでのコンサートが単に博物館に移動してきただけの、いわゆる出前コンサートにすぎない。博物館内の「雑音」が音楽鑑賞の邪魔になる、もしくは音楽が「騒音」となり展覧会鑑賞が妨げられたという来場者・来館者からの苦情はこの点に原因があるのではないかと考えた。

また演奏者には、ミュージアム・コンサートが博物館での演奏体験にしかすぎないことにも失望していた。加えて博物館の関心が来館者数の増加へ偏っており、ミュージアム・コンサートの意義や位置付について議論されないまま、コンサートだけがただ開催し続けられている点にも疑問を感じていた。

既に館内に広がっている独特の音の環境に音楽が加わり響きわたる、博物館ならではの音の空間—これが当時、筆者が期待していたミュージアム・コンサートのイメージである。対して筆者が度々耳にした「(博物館ではなく)もっと静かなところで演奏を聴きたかった」という来場者の感想は、ミュージアム・コンサートが抱える問題を端的に表していた。このような筆者の期待と疑問の間に生じている問題の本質について考えていくうちに、次のような問題意識を持つに至った。

すなわち、ミュージアム・コンサートは来場者や博物館との関係作りがなされなければ、運営環境次第で排除されてしまうということである。加えて、既に博物館内に存在している音に耳を傾けなければ、演奏は音楽ホールですべきだという既存の考え方によって、ミュージアム・コンサートは不要とされてしまうであろう。作品そのものに限って芸術を論じる19世紀型西洋美学の影響もさることながら、問題はミュージアム・コンサートの真価が発揮されていない点にあると考えた。博物館も演奏者も、ミュージアム・コンサートに対して深く考えるべきだが、どうすればよいのだろうか、筆者は博物館愛好者と演奏者という両方の視点から自身に問いかけ続けていた。

3. ミュージアムジークに向けての実践

ここでとりあげる実践については図としてまとめることができ、記載された実践事例に従って解説してゆく。

(年譜1参照)

3-1. 実践の系譜

・音楽で表現する展示や博物館

筆者がこのような問題意識を反芻していた1990年、竹久夢二伊香保記念館からミュージアム・コンサートを依頼された。同館から資料の提供を受け、11回にわたり館長や学芸員と検討を重ねた結果、所蔵作品の「青山河」が数奇な運命を辿った絵画であることを知る。この内容をコンサート来場者に伝えるためには、語りと音楽というコラボレーションが最適であると考え、筆者が脚本を書き、声優との共演で表現した。

このように作品にまつわる事実を資料や取材から明らかにする作業は、このコンサートの2年前である1988年に開催された筆者の地元でのリサイタルでの経験によると

ころが大きい。地域の資料を探る中で手に入った江戸時代の滑稽本が希少な資料であることが判明し、研究者の指導のもと脚本にして語りと音楽の作品に仕上げた。

この試みに対して同館は、来場者に館や夢二への理解を深めることができたと評価し、次年には館外会場でも再演された。音楽で展示や博物館について表現できることを実感した筆者はその後、ミュージアム・コンサートに対して様々な試みをおこなってゆく。

・新たな視点で博物館のコンセプトを表現

1996年には高崎市立美術館において、筆者の演奏からインスピレーションを得て地元出身の洋画家・島崎庸夫が同時進行で作品を描くコンサートが開催され、作品は所蔵作品として同館に展示された。この実践によりミュージアム・コンサートは音楽ホールの演奏と全く異なり、新たな視点や発想により、館のコンセプトを表現できることを実感する。

・博物館や展覧会への興味を喚起

来館しても展示を見ずに帰ってしまう来場者がいることへの問題意識に対し、ガラスの歴史博物館でのコンサート(1998年)では、館の紹介パンフレットを活用した告知リーフレットを作成することにより音楽愛好者にも館と展示への興味を喚起した。大塚国際美術館(2003年)ではコンサートを2部制にし、1部で展示作品に関する解説やクイズを出し、2部の開始までの時間を展示室での鑑賞にあてるという動線を実践した。

・博物館の特徴をコンサートで表現

世界のタイル博物館と岡山市立オリент美術館でのコンサート(共に2003年)では、それぞれ「タイル」「オリент」に特化した博物館であることを楽曲に反映させ、館がおこなっている活動や解説を盛り込んだプログラムを制作した。

・博物館からの提案とコンサートに対する期待

このような筆者の実践に対し、博物館側からも積極的な提案が出てくる。大阪府立弥生文化博物館での企画展「卑弥呼の音楽会」関連コンサート(2000年)では、館から衣裳についての提案がなされた。前年に筆者は、パリ日本文化会館で開催された国際交流基金助成日本文化紹介コンサートで効果音として使用した神楽鈴が、日本を表現する上で大変効果的であった経験から、演出の重要性を感じていた。

収蔵品を保存・展示するだけではなくもっと積極的に活用したいという館の意向にそって検討を重ね、卑弥呼の時代の染色技法とされる貝紫で染めた展示用の衣裳と複製された勾玉の着用が実現した(写真1)。司会の学芸員自らも貫頭衣を着用し解説する姿に、同館がコンサートで実現したかったことは「来場者が音楽を通して展覧会への興味や理解を深めること」にあると筆者は痛感する。



(写真1)博物館から提供された収蔵品の衣裳
(大阪府立弥生文化博物館)

・時空間の交差 ミュージアムジークの発想へ

「日本におけるイタリア 2001 シエナ美術展」でのミュージアム・コンサートは、京都国立近代美術館（2001年）と山口県立美術館（2002年）という、同内容の展覧会が異なる2館で開催される機会を得て、筆者はそれぞれの館独自の楽曲をプログラムに加えたいと考えた。そこで展覧会のテーマである中世都市シエナで開催される伝統行事で響くラッパのメロディと、2館が立地している京都市・山口市に伝わるわらべ歌のメロディを使った曲を1曲ずつそれぞれの館に向けて作ることにした。

このコンサートにおいて筆者は、ミュージアムジークの発想に至る体験をすることになる。山口県立美術館での演奏中に、隣接する亀山公園内のザビエル聖記念堂の鐘が鳴り出したのである。鐘の響きは美術館内にも広がり、演奏している筆者のみならずコンサート来場者も共に、ミュージアム・コンサートでしか体験できない音の空間に包み込まれた。偶然的出来事ではあるが、シエナと山口・中世と現在・美術館と展覧会・美術館周囲の環境と歴史といった諸要素が、時空を超えてクロスオーバーした瞬間であった。

この体験により筆者が実践してきたコンサートは、既存のミュージアム・コンサートと異なる新しい考え方であると確信する。すなわち、ミュージアム・コンサートを展覧会や博物館はもとより、とりまく空間・環境も包括して関係付けるのである。そして、コンサートを演奏者からの一方的な音楽の提供ではなく、来場者と演奏者が共に時空間を超え、博物館や展覧会に想いを馳せるための装置と捉えることとした。それは既存の視点に囚われない発想であった。この考え方によるミュージアム・コンサートであれば、「博物館で音楽を演奏する」という2つの異なった背景を持つ音の空間が出会う先には、より豊かな音の風景が広がってゆくと考えたのである。

以後の実践では、この考え方を重要なポイントとして位置付けていった。

・空間を意識した実践

群馬県立近代美術館（2002年）では、磯崎新が設計した建物が、開館年の1974年における日本建築学会賞受賞作品であったことから、コンサート来場者が建築の特徴である水面も鑑賞できるように、ガラスで囲まれたエントランスホールを演奏会場にした。

また浜松市美術館（2005年）では展示室内で作品に囲まれる形の演奏をおこなった（写真2）。これは筆者の提案を受け、検討を重ねた末に実現させた館スタッフの尽力による。「作品の保護と活用」という脊反する課題に対してコンサートが一石を投じることもなった。



(写真2) 作品1点々にスタッフが付き添い保護対策により展示室内で実現したコンサート（浜松市美術館）

・専門家・研究者からの協力

2003年からは館内の学芸員だけではなく外部の専門家や研究者から情報や協力を受けるようになる。奈良県立万葉文化会館でのミュージアム・コンサート（2003年）では、同館がシルクロードにゆかりのある飛鳥地域にあることから、シルクロード敦煌に関連する古曲について、中国文学研究者である村越喜代美氏（当時慶應義塾大学助教授）から楽曲の情報提供を受けた。

また大阪府立近つ飛鳥博物館（2003年）でも、企画展「シルクロードと大谷探検隊」の関連コンサートであったことから、当時シルクロード遺跡の敦煌で遺跡修復プロジェクトを進めていた大阪大学地球総合工学科の谷本親伯教授（当時）の研究室から提供された、遺跡内部の写真プログラムに掲載した（写真3）。



(写真3) 敦煌 莫高窟内部(左)と敦煌全景(右)写真を配したプログラム

伊豆一碧湖美術館（2006年）ではタペストリー作品前で、群馬県立自然史博物館（2007年）では、来場者がジオラマや骨格標本と共にコンサートを楽しめるよう、展示間際に楽器を設置した（写真4・5）。いずれも空間を意識した実践である。

群馬県立自然史博物館はドーム状の構造で、各所からジオラマの作動音など、様々な展示に関する音が館内で反響しあっていた。それらの音は館の特徴を表す音であるので、来場者には「音楽や館内の音も含め空間全てを楽しんで欲しい」という趣旨を伝えた。博物館が舞台の映画「ナイト・ミュージアム」のテーマ曲を演奏したこともあり、来場者からは不思議な音の体験ができたという感想が寄せられた。「もっと静かなところでコンサート聴きたかった」ではなく「博物館の音と出会った音楽を聴いた」来場者の耳を実感した。



(写真4) タペストリー作品の前での演奏（伊豆一碧湖美術館）



(写真 5) 骨格標本やジオラマが並ぶドーム型展示室での演奏

3-2. 実践からの発見

このような筆者のミュージアム・コンサートにおける実践から次のようなことが明らかになった。

1. 音楽により展示や博物館について表現することが可能である。
竹久夢二伊香保記念館での実践では、年号など細部にわたる表現が可能になったのは、「音楽と語り」という表現手法によるところが大きい。しかし重要なことは、博物館との意思の疎通や関連資料の検証を通じて、館や展示を表現しようとする演奏者の意思である。
2. 博物館内でのコンサートは音楽ホールとは全く異なるものであり、新たな視点での発想が求められる。このような発想により、コンサートで館のコンセプトを表現することが可能になる。
高崎市立美術館ではミュージアム・コンサートによる絵画制作がおこなわれたが、博物館では音楽ホールを超えた発想でのパフォーマンスが可能である。
3. コンサートが目的の来場者に対しても、博物館を紹介するリーフレット制作やプログラム内容の工夫、展覧会への興味を喚起するような実践により、展覧や館への興味・関心を高めることができる。
ガラスの歴史博物館と大塚国際美術館での実践でも、コンサート来場者のほとんどが、コンサート前後に展示を鑑賞した。特にガラスの歴史博物館では、コンサート来場者のほぼ全員が同館を初めて訪れた音楽愛好者であったが、その後コンサート来場者が同館を再訪していることが筆者に報告されている。普段博物館に足を運ばない音楽愛好者が、ミュージアム・コンサートをきっかけに、館や展覧会に興味を持つことは両者にとって好ましいことである。
4. 博物館の特徴を表現できるような楽曲により、博物館の活動を紹介することができる。
実践をおこなった世界のタイル博物館と岡山市立オリエント美術館のように、名称に館の特徴を冠する博物館は少なくない。ミュージアムジークを実践する上でも、注目したいポイントである。
5. 演奏者が博物館とのコミュニケーションをとることにより、館からも積極的な提案を得ることができる。
大阪府立弥生文化博物館での実践では、熱心な学芸員がコンサート業務を担当していた。近年スタッフや学芸員は多忙を極めているが、より良いコンサートを

来場者に提供し、館の支持に繋がりたいという点はミュージアムジークと同じ価値観である。そのような観点では、ミュージアムジークは、館との共同制作と捉える事ができる。

6. 博物館のミュージアム・コンサートに対する主な期待は「来場者が音楽を通して展覧会や博物館への興味や理解を深めること」である。
単に博物館への来館者数増加を希望しているのではない。展覧会や館へ興味を持ち、ミュージアム・コンサートによるコミュニケーションを通じて館の理解者・支持者になってもらいたいということである。
7. 博物館内関係者のみならず、広く専門家や研究者の協力を得ることで、より豊かな内容のミュージアム・コンサートが開催できる。
奈良県立万葉文化会館・大阪府立近つ飛鳥博物館での実践では、それぞれ楽曲とプログラム写真に貴重な情報・資料の提供を受けた。ミュージアム・コンサートが発展してゆくためには、博物館内に止まらず、館を超えて広く協力を得ることが必要である。
8. コンサートを演奏会場だけのものと限定せず、博物館全ての空間や館外をとりまく環境も含め包括的にとらえることにより、ミュージアム・コンサートの真価を発揮できる。
群馬県立近代美術館・浜松市美術館・伊豆一碧湖美術館では、それぞれ独自の空間を活かした結果、その館ならではのコンサートが実現できた。
9. 博物館内外の空間に存在している音も含めてミュージアム・コンサートであるという考え方により、来場者と演奏者が共に時空間を超え、博物館や展覧会に想いを馳せることができる。
京都国立近代美術館・山口県立美術館の2館で開催された同じ展覧会における実践から得た発見であり、ミュージアムジークの核心となる発見である。後に群馬県立自然史博物館の実践にも繋がる。

このように、実践を通じて積み重ねた発見により、筆者のミュージアム・コンサートに対する考え方は確立されていった。

4. ミュージアムジークの提唱

4-1. ミュージアムジークの商標登録

このような実践に対し、音楽関係者からは、博物館での演奏といえどもそこまでやる必要があるのかという奇異の目や、演奏者は演奏だけに集中するべきであるという指摘がなされた。また当時は多くの館がミュージアム・コンサートの開催そのものに追われて余裕がなく、打ち合わせの度に筆者はこの考え方を館に懸命に説明して、ようやく理解を得るといった状況が続いていた。これには当時、ミュージアム・コンサートに対して筆者のようなコンセプトを持って活動する演奏家の例がなく、また演奏者の多くが単なる演奏歴にすぎないと捉えていたことが、博物館のコンサートに対する認識に影響していたと考えられる。

そこで筆者は実践と発見により確立させたミュージアム・コンサートの新しい考え方と、それに基づくコンサートを「ミュージアムジーク」と名付けることにした。

また従来のミュージアム・コンサートとの差異を明確にし、独自の考え方として提唱するため、2004年に「ミュージアムジーク」を表1のように「博物館における展覧会に関連した内容の演奏」として商標登録した。

商標登録とは名前やロゴなどを他のものと識別するための標識として特許庁に登録することである。したがって登録されるのは「ミュージアムジーク」という名称に止まるが、登録することにより、ミュージアム・コンサートに対して新しい考え方を取り組んでいる姿勢を示したと考えた。

登録後は、博物館や関係者にミュージアムジークについて明確に伝えることができ、理解・賛同が得やすくなった。何よりもミュージアム・コンサートについて考えるきっかけとして有効に機能している。

(表1) 「ミュージアムジーク」商標登録データ

| | |
|------------------------|--------------------------------|
| 登録番号 | 第4815325号 |
| 登録日 | 平成16年(2004年)11月5日 |
| 登録公報発行日 | 平成16年(2004年)12月7日 |
| 公開日 | 平成16年(2004年)4月22日 |
| 出願番号 | 商願2004-29795 |
| 出願日 | 平成16年(2004年)3月30日 |
| 先願権発生日 | 平成16年(2004年)3月30日 |
| 類似群コード | 41E03 |
| 国際分類版表示 | 第8版 |
| 区分数 | 1 |
| 商品及び役務の区分並びに指定商品又は指定役務 | 41 演芸の上演, 演劇の演出 又は上演, 音楽の演奏 |

・特許庁・商標検索 PS インターネットサービスによる

(http://www1.ipdl.inpit.go.jp/syutsugan/TM_DETAIL_A.cgi?0&1&0&1&1&138284174181297101642556)

2013年10月20日アクセス)

4-2. ミュージアムジークの特徴

ミュージアムジークの内容について、商標登録では詳しく書けなかったものを、ここで実践を踏まえて論じておきたい。

まずミュージアムジークは、展覧会のテーマや展示内容・作家・関係者および館のコンセプトや環境・歴史など、空間を含む博物館と展示・展覧会に関連したプログラムでおこなわれることが基本である。筆者も様々な形態の実践をおこなってきたが、今後もさらに多様な内容を試みたい。

次に演奏者や博物館が一方向的に音楽を提供するのではなく、来場者が展覧会や館について興味を持ち、互いに新たな関係を作るような内容であることが上げられる。ミュージアムジークにおいて大切なことは、コミュニケーションである。先に確認したように、ミュージアムジークの内容は博物館や展覧会に関連したものであるから、来場者とのコミュニケーションは館や展覧会への興味を喚起することに繋がってゆく。演奏者と、博物館や展覧会に関連した音楽を通じてコミュニケーションをもった来場者は、館や展覧会と新しい関係を作る機会を得るのである。

また演奏に限定せず、演出や衣装・配布するパンフレット・リーフなども含め、コンサートに関わる全ての要素を

実践対象として捉える点も大きな特徴である。博物館という視覚が中心となる空間でのコンサートであるので、音楽ホールでの音楽に対する考え方と大きく異なるのは当然である。例えば筆者は前述した大阪府立弥生文化博物館での卑弥呼の時代の衣裳の他に、奈良県立万葉文化会館・大阪府立近つ飛鳥博物館でも飛鳥時代の衣裳を専門家の指導を受けて着用した。高松塚古墳の壁画のような姿で演奏したところ、予想に反して大変動きやすいことに自ら驚き、コンサートでも来場者にその旨を伝えた。飛鳥時代の女性は活発に馬も乗りこなしていたことにも触れたところ、来場者から「飛鳥時代の展示に対して興味が高まった」という感想が寄せられた。このようにミュージアムジークでの実践結果は予想を超えた広がりを見せることが特徴である。

また演奏者も来場者も、演奏会場のみならず館内全体や館を取り巻く周辺の空間にも、目と耳を向けることが大切である。両者が共に音楽を通じて博物館を取り巻く豊かな音の存在を知り、音楽と共に周囲の音を楽しむことが、ミュージアムジークの目的でもある。博物館でしかできない音の体験こそ、ミュージアムジークが目指すことである。

そのような耳をもって博物館で耳を澄ませば、音楽に止まらずその先にある、博物館と館を取り巻く環境・歴史など様々な要素を見つめることになる。ミュージアムジークで見るものは、まさにその風景なのである。

おわりに

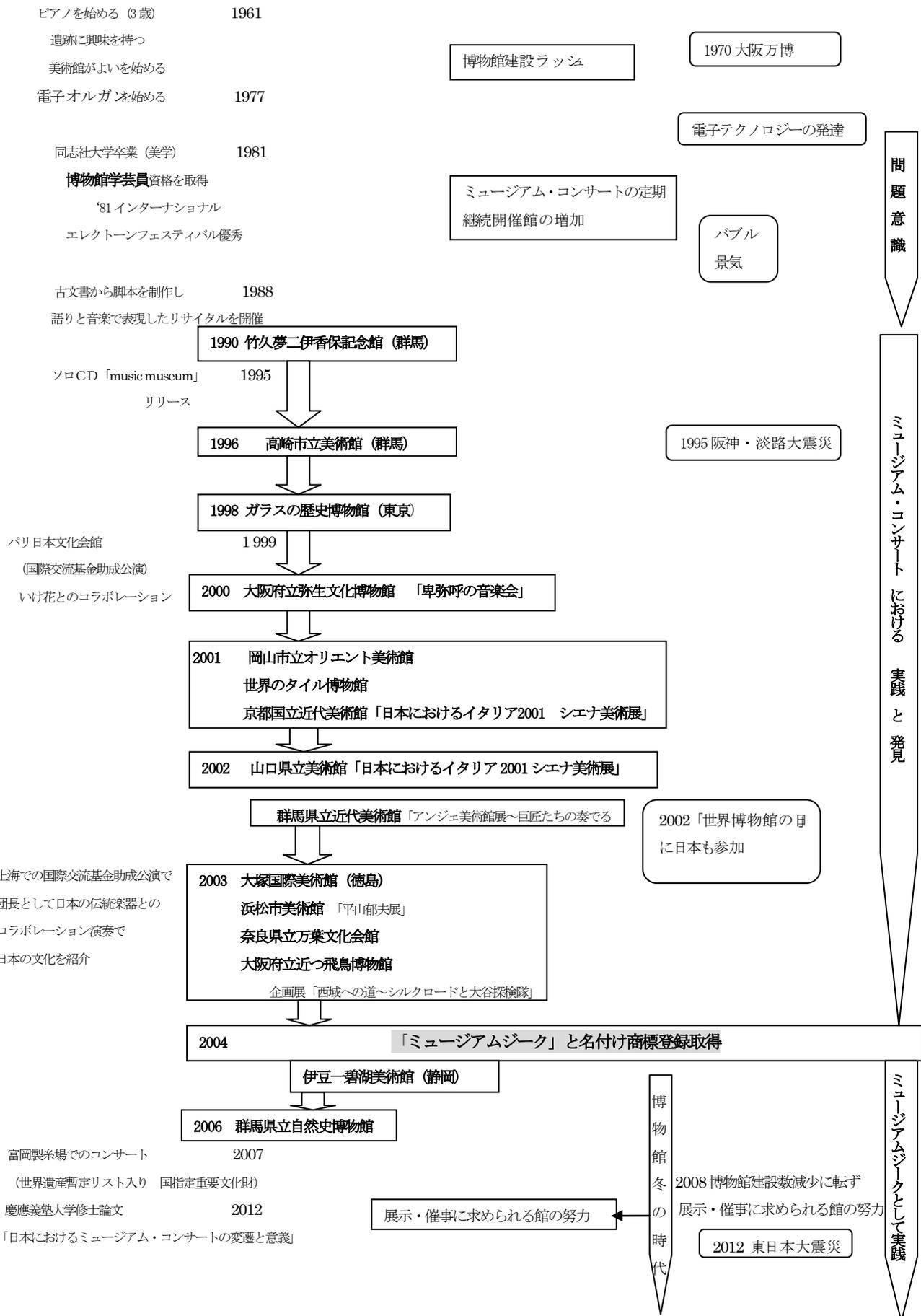
本発表ではミュージアム・コンサートでの実践を通じた発見から「ミュージアムジーク」という考え方に至り、提唱するまでを明らかにした。次回の報告ではサウンドスケープの考え方からミュージアムジークの可能性や位置付を考えてゆきたい。

博物館内外にはそれぞれの館独自の音の風景が広がっている。ミュージアムジークを聴くことは、今まで気付かなかった博物館内外のサウンドスケープに耳を傾けることに繋がってゆくのかもしれない。

(註)

- 1) 本稿での「博物館」とは博物館法に従い、美術館や動植物園術館等を含む。

(年譜 1) <ミュージアムジークへの道のり>



Acoustic Film の方法と可能性—"Scapes Series"を中心に—
Method and Possibility of Acoustic Film: Centering on "Scapes Series"

柳沢英輔 Eisuke YANAGISAWA

国立民族学博物館 National Museum of Ethnology

サウンドスケープを記録・表現した作品は、論文やエッセイなどの文章を除くと、録音の編集・配置・再構成によって制作される事が多い。例えば、ある特定の空間・場所の音を記録したフィールドレコーディング、フィールドレコーディングに基づいて作曲を行ったサウンドスケープ・コンポジション、メディアアートなどで行われる環境音を用いたインタラクティブな作品などがある。一方、映像は、音に比べて視聴者に与えるインパクトが強く、また映像の中で音は副次的に扱われる事が多い。そのため、映像がサウンドスケープの記録・表現方法として用いられる事は少ない。フィールドレコーディングは、それのみで聴く人の記憶と結びつき「聴覚的な」想像力をもたらさう。一方、録音が行われた場を五感（身体）を通して体験した録音者と、その場にいなかった聴き手との経験の差は常につきまとう。

Acoustic Film とは、発表者が考えた概念で、ある特定の空間・場所の音に焦点を当てた映像作品のことをさす。これは一般的な映像作品の方法論を転換するものである。フィールドレコーディングをそれが録音された空間や場所の映像との組み合わせにおいて提示することで、音だけでは伝わらない録音現場の風景を視聴者が認識することができる。つまり、視聴者は映像を通して部分的に録音空間を共有できる。もちろん Acoustic Film は上述した録音者とその場にいなかった聴き手との経験の差の問題を解決するものではない。しかし、サウンドスケープがある特定の場所・地域における音の認識の様態としても捉えられるならば、音をそれが録音された空間や場所の映像との組み合わせにおいて提示することは、サウンドスケープの記録・表現方法として有効ではなからうか。

Acoustic Film の特徴として、撮影した映像と同じ時間・場所で録音した音のみを作品に用いることが挙げられる。すなわち作品中の音は、すべて撮影現場で実際に鳴っていた音である。ナレーションや BGM を使わず、撮られた映像と音声のみで作品を構成する方法は、1960年代頃に始まる Direct Cinema や Observational Cinema などドキュメンタリー映画の手法と重なる。しかし、それらが人間社会を記録することが中心にあるのに対し、Acoustic Film は必ずしも人間社会を対象とせず、音、環境の関係性に着目する。Acoustic Film は、フレームを固定した長回しのショットが多く用いられる。固定した長回しのショットは、シネマトグラフを発明したリュミエール兄弟の無声映画作品にも見られるように、記録映画の世界では（当時は技術的な制約があったからにせよ）古くから行われている。Observational Cinema はナレーションや BGM などが入っておらず、現場で聴こえる生の音そのまま使

われていることが多いため、中には優れた Acoustic Film として捉えることができる作品もある。古くは Frederic Wiseman の諸作品、近年の例では、南インドにおける寄宿学校の生徒の生活を独特の構図と方法（1 シーン 1 カットの長回し）で切り取った David MacDougall “SchoolScapes”（2007）や、スコットランドの危険な海域での漁船の操業を 12 台のアクションカメラ（GoPro）を用いて記録した Lucien Castaing-Taylor “Leviathan”（2012）などが挙げられる。

音は常にそれが発せられる環境の物理的・空間的特性を反映している。例えば、雨や風はそれ自体が音を発しているわけではなく、それらが何かに当たって初めて音を発する。当たる速度・モノの素材、空間の広さなどによっても音は大きく変わる。逆にいえば、雨や風は、環境や風景を可聴化するメディアとしても捉えることができる。また我々は耳だけでなく、身体全体で音を感じ、諸感覚を通して環境を知覚する。音は我々の身体に浸透し、それを貫くのである（Ihde 2007）。例えば、ゴングの低く重い低音は我々の身体内部（肉体、骨、内蔵）を揺さぶるように響く。また森の中で音を聴くという行為は、風や温度、湿度を皮膚で感じ、木々の緑を目で捉え、土や草の匂いを鼻で感じるなど諸感覚の相互作用の中で行われる。それらは録音された音だけを自室のヘッドフォンで聴くのととは全く異なる体験である。Acoustic Film はこのような環境、音、知覚の関係性の一端を表現できるのであろうか。

本発表では、Acoustic Film の例として、発表者の作品「Scapes Series」（2008 年制作）を上映する。「Scapes Series」は京都の音風景を記録した 3 つの映像作品からなる。「BambooScapes」では、京都上桂の竹林の環境音を映像とともにダミーヘッドバイノーラルマイクを用いて記録し、録音者が知覚した環境と音の関係性を表現することを目指した。「KyotoScapes」では、京都の鴨川と法然院の音風景をエアーマイクと水中マイクを併用して記録した。また編集によって音とイメージの組み合わせを時にあえてずらす構成をとることによって、音とイメージの強固な結びつきを意識させることを試みた。最後の「UltrasonicScapes」は、街にあふれる 20kHz 以上の超高周波音をバットディテクターを用いてリアルタイムに可聴域に変換し、映像と同時に収録し制作した。超高周波音（を変換した音）をそれを発する音源、場の映像と同時に提示することで、普段見慣れた風景の中に人間の知覚を超えた音の世界が広がっている事を示した。以上より、Acoustic Film の方法と可能性について考えたい。

参考資料

Ihde, Don. 2007. *Listening and Voice: Phenomenologies of Sound, second edition*. New York: State University of New York Press.

日本サウンドスケープ協会 2013 年度 秋季研究発表会講演論文集

2013（平成 25）年 11 月 16 日

編集 日本サウンドスケープ協会 2013 年度 秋季研究発表会実行委員会
発行 日本サウンドスケープ協会

日本サウンドスケープ協会事務局
〒150-8366 東京都渋谷区渋谷 4-4-25
青山学院大学総合文化政策学部 鳥越研究室（担当：佐藤）
TEL03-3409-6346 FAX03-3409-6346 E-mail : office@saj.gr.jp