

日本サウンドスケープ協会  
2014年度春季研究発表会論文集



- 日時： 2014年6月1日 9:25-13:30
- 会場： 東京大学農学部2号館化学第1 講義室

## 〇ごあいさつ

このたびの春季研究発表会は、昨年開催された日本サウンドスケープ協会創立20周年記念行事の成果をさらに発展させてゆくために、今後取組んでゆく研究活動の第一歩となります。さまざまな視点から耳を澄ます多様な研究の「今」を共に考え、その先へと踏み出す機会になりますよう、皆さまのご参加をお願い申し上げます。

2014年度春季研究発表会実行委員長 松本玲子

## 〇プログラム

9:10 受付開始

9:25 開会挨拶

### 9:30-10:50 セッション1

---

9:30 「聴き手の印象に及ぼす影響における自然音とクラシック音楽の差異」(A)

張本裕資 (東京大学)・中村和彦 (東京大学)・斎藤馨 (東京大学)

9:50 「地域の音風景に親しむための仕掛け作り -金沢の水の音風景収集とマップ作成」(A)

土田 義郎 (金沢工業大学)

10:10 「Inaka mura (田舎村)の音風景-パラオ現代歌謡に見る音と心」(A)

小西 潤子 (沖縄県立芸術大学)

10:30 質疑応答

### 10:50-11:40 セッション2 卒論報告 (フェリス・青学)

---

10:50 フェリス女学院大学音楽学部音楽芸術学科 2013年度卒業論文概要紹介

「梵鐘の今昔」「弓道の音風景」(A)

船場ひさお (フェリス女学院大学)、古田静佳 (フェリス女学院大学)、池田智穂 (フェリス女学院大学)

11:10 「レスリングの音風景:レスリングとプロレスリングの比較」(A)

菊池峻 (青山学院大学)・鳥越けい子 (青山学院大学)

11:30 質疑応答

11:40

<休憩>

12:00-13:10

セッション3

---

12:00 -瀧廉太郎記念館リニューアル・デザイン (B)

鷲野宏 (鷲野宏デザイン事務所)・鳥越けい子 (青山学院大学)

12:15 ガーデン・ナノのサウンドスケープ・デザイン ~音を発しない音のデザイン~ (B)

曾和治好 (京都造形芸術大学)・岸田 良朗 (京都造形芸術大学)

12:30 映像と音のアーカイブを活用した自然体験の質的向上 (B)

中村和彦 (東京大学)・藤原章雄 (東京大学)・斎藤馨 (東京大学)

12:45 質疑応答

13:10-13:25

セッション4 全体討論

---

13:25 閉会挨拶

※ ( ) 内A、Bは発表形式

※会場は本郷キャンパスと言問通りを隔てて陸橋でつながっている弥生キャンパス内にあります。

東大前駅 (地下鉄南北線) 徒歩1分

本郷三丁目駅 (地下鉄大江戸線) 徒歩10分・本郷三丁目駅 (地下鉄丸ノ内線) 徒歩12分

## 論 文 集

### 目 次

「聴き手の印象に及ぼす影響における自然音とクラシック音楽の差異」 張本裕資（東京大学）・中村和彦（東京大学）・斎藤馨（東京大学）	1
「地域の音風景に親しむための仕掛け作り -金沢の水の音風景収集とマップ作成」 土田 義郎（金沢工業大学）	6
「Inaka mura（田舎村）の音風景—パラオ現代歌謡に見る音と心」 小西 潤子（沖縄県立芸術大学）	15
フェリス女学院大学音楽学部音楽芸術学科 2013 年度卒業論文概要紹介 「梵鐘の今昔」「弓道の音風景」 船場ひさお（フェリス女学院大学）、古田静佳（フェリス女学院大学）、池田智穂（フェリス女学院大学）	20
瀧廉太郎記念館リニューアル・デザイン 鷺野宏（鷺野宏デザイン事務所）・鳥越けい子（青山学院大学）	31
ガーデン・ナノのサウンドスケープ・デザイン ～音を発しない音のデザイン～ 曾和治好（京都造形芸術大学）・岸田 良朗（京都造形芸術大学）	33
映像と音のアーカイブを活用した自然体験の質的向上 中村和彦（東京大学）・藤原章雄（東京大学）・斎藤馨（東京大学）	38

※ 「レスリングの音風景:レスリングとプロレスリングの比較」は原稿未着のため掲載していません。

# 聴き手の印象に及ぼす影響における自然音とクラシック音楽の差異

## A study on the correlation with the association of natural sounds and classical music

●張本 裕資  
Hiroshi HARIMOTO  
東京大学  
University of Tokyo

●中村 和彦  
Kazuhiko NAKAMURA  
東京大学  
University of Tokyo

●斎藤 馨  
Kaoru SAITO  
東京大学  
University of Tokyo

キーワード：自然音、クラシック音楽、自然体験、印象評価  
keywords：natural sounds, classical music, Natural experience, Impression

### 要旨

我々の日常生活は、様々な音に囲まれている。それらには川のせせらぎや鳥の鳴き声などの自然音もあれば、人の足音や自動車の音、携帯電話の着信音などの人工音もある。そして、これら自然音を連想させる人工音のひとつとして、クラシック音楽が挙げられる。クラシック音楽は感覚的や風土的に自然音との関わりを見いだせるとされている。

近年、都市化が進むに伴い、都市部における人々の自然体験が減っており、自然への興味関心自体も薄まりつつあることが問題となっている。そこで、クラシック音楽が自然音を認識させるものとしての役割をもち、実際の自然体験への契機となるのではないかという仮説を立てた。しかし、これらを検討するための知見が現状では不足している。そこで本研究では、聴き手の印象に及ぼす影響における自然音とクラシック音楽の差異について、音楽が自然体験を認識させる役割を持つかどうかを検証することを目的とする。今回、被験者に自然音とクラシック音楽とを聴かせる室内実験を行い、クラシック音楽と実際の自然音の間で印象が変化するかどうかを検討した。

### Summary

Our daily lives are surrounded by various sounds. By urbanization, we have less opportunity to listen to natural sounds such as the sound of the river and birds, and have more opportunity of listening to the artificial sound such as the sound of traffic sounds and ring tone. Classical music is a Miidaseru the relationship with the natural sound to climatic and sensuous.

Today, it has become a problem that natural experience of people in urban areas has decreased with the increasing urbanization in advance. and, if we think that there is a correlation to the natural sounds and classical music, it may be considered that the possibility that classical music can be an alternative to pseudo-natural part of the experience.

However, the examine that which part of classical music can be alternative is insufficient now.

So, in this study, I surveyed the correlation in classical music and the natural sound on the basis of hypothesis that classical music can be replaced as the role of the natural sound.

## 1 背景

我々の日常生活は、様々な音に囲まれている。川のせせらぎの音や木が葉を揺らす音、鳥のさえずりなどの自然音もあれば、人の足音や自動車の音、携帯電話の着信音などの人工音もある。近年、都市型社会となるに伴い、自然とふれあう場や機会が減少しており<sup>1)</sup>、自然音を聴く機会も少なくなるとともに、雑踏の音や交通音などの人工音を聴く頻度は増加している。

自然音と人工音に関して、島井ら<sup>2)</sup>は、環境音に対する人間の快-不快について、川のせせらぎや鳥のさえずりなどの自然音には快いと感じるものが多く、交通騒音や機械音などの人工音には不快であると感じる音が多いということ述べている。しかし、人工音の中にも人が快いと感じる音もあり、その例として楽曲や花火の音、コーラを注ぐ音等の日常音が挙げられるが、その中でも楽曲は最も快いと感じるという結果が出ている。また、Kerric et al.<sup>3)</sup>は、同じ人工音ではあるが、音楽は **noisy** であっても **acceptable** であるのに対し、他の人工音は **noisy** でない場合でも **unacceptable** であることを指摘している。

また、自然界の音を人が心地よいと感じる要因として、「1/f ゆらぎ」と呼ばれる特殊な状態が挙げられる。これは、いわば規則性と不規則性が拮抗した状態のことである。Fig.1 は上之園ら<sup>4)</sup>による自然界のゆらぎの抽出図であり、木の葉の揺れを回帰直線に示したものである。直線の傾きが $-1$ のときが  $1/f$  の状態であり、傾きが大きいほど単調で、小さいほど乱雑になることを示している。この  $1/f$  ゆらぎは、自然音の他にクラシック音楽にも含まれているとされている。クラシック音楽の演奏には管楽器をはじめとして、弦楽器や打楽器・鍵盤楽器などの多数の楽器が使用されている。これらの楽器は、音を出すために造られた人工的な音源である。にもかかわらず、楽曲としてみた場合、自然音と同様に快いと感じると言われている。

以上のように、自然音と音楽には、人が感じる快-不快の面で共通点があるとされる。一方で、自然と音楽の関係性について、吉田<sup>5)</sup>は風土的な要因について言及している。クラシック音楽における音楽様式は、作曲家や年代によって異なっているが、その要因のひとつとして、人が生まれながらに持っている「自然の気質」や「自然の傾向」および、その人が育った土地の地理的・風土的な因子がある。例えばドイツの場合、大部分が冷涼な気候であり、これは重々しい低音が特徴的な音楽様式に結びつくとされる。ま

た、日本と類似した四季の変化の気候が特徴のフランスの場合、舞踏的で移ろいのある音楽様式であるとされている。また、クラシック音楽には、ヴィヴァルディ「四季」やショパン「前奏曲第 15 番変ニ長調〈雨だれ〉」ヨハン・シュトラウス 2 世「美しく青きドナウ」のように、曲名に自然を連想させる言葉が用いられていることがある。一方で、曲の名前だけでなく、例えばベートーヴェン「交響曲第 6 番〈田園〉」第 2 楽章や、ドヴォルザーク「交響曲第 9 番〈新世界より〉」第 2 楽章のように、楽曲の中に鳥のさえずりを連想させるものもある。

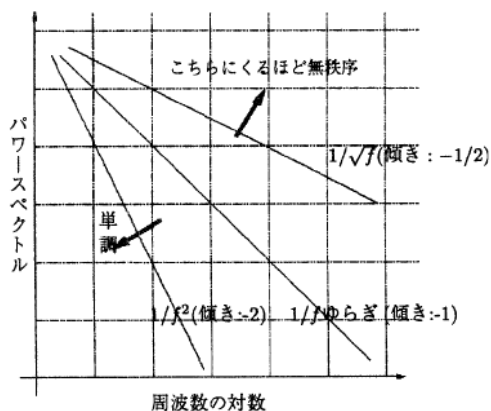


図1 規則的動きとゆらぎの図 (上之園ら<sup>4)</sup>による)

近年、都市化が進むに伴い、都市部における人々の自然体験が減っていることが問題となっている。実際に、国立青少年教育振興機構(2006)では、青少年の自然体験活動等に関する実態調査の結果、平成 10 年と 17 年の青少年の自然体験をそれぞれ比較すると、表 1, 表 2 で示すように「海や川に行ったことがあるか」、「大きな木に登ったことがあるか」、「キャンプをしたことがあるか」等のほとんどの項目において 17 年の子供のほうが低い値を示しており、自然体験が減少していることを示していた<sup>8)</sup>。

表 1 青少年における自然体験の減少 (平成 10 年)

体験	何度もある (%)	少しある (%)	ほぼない (%)
大きな木に登った	24	33	43
海や川に行った	60	30	10
野鳥を観察した	39	36	25
キャンプをした	27	35	38

表 2 青少年における自然体験の減少 (平成 17 年)

体験	何度もある (%)	少しある (%)	ほぼない (%)
大きな木に登った	19	27	54
海や川に行った	42	32	26
野鳥を観察した	30	36	34
キャンプをした	20	27	53

ただし、都市内の緑地は必ずしも減少傾向にあるわけではなく、都会で生活している中でも自然体験の機会が無いわけではない。むしろ、自然体験への興味関心自体が低下

していることを問題視すべきであるとも考えられる。

若者の自然体験自体への意識低下に対する解決法として、自然体験を何らかの方法によって動機づけすることが考えられる。そのひとつとして、本研究では自然音に注目する。自然音は、自然環境の中でも聴覚的に働きかける重要な役割を果たしている。しかし、実際の自然環境の音というのは、鳥の鳴き声、風の音、雨の音などはもちろん、さらにこれらに人工音加わって、極めて複雑なものとなっている。この音環境の中で、例えば鳥の鳴き声を意識的に聞くためには、興味関心そして技術が必要となってくる。しかし現状少なくとも、都会の子どもたちの多くはその興味関心が薄くなっており、したがって技術もない状態であると考えられる。

ここで、前述の通り感覚的や風土的に自然音との関わりを見いだせる、クラシック音楽における自然音の扱いについて再考してみる。クラシック音楽の作曲過程で自然音を「音楽的」にするという作業においては、一般的には交通音や雑踏の音などの人工音が結果として取り除かれることが多いと考えられる。つまり、自然音を音楽化することで雑音を取り除かれ、より集中して音楽的に表現された自然音を聴くことができる状態となる。例えば、ベートーヴェン「交響曲第 6 番〈田園〉」第 2 楽章において、鳥の鳴き声(ナイチンゲール・ウズラ・カッコウ)を表現している部分があるが(図 2)、これは明らかに鳥の鳴き声のみに注目している。



図 2 〈田園〉より第 129~132 小節の総譜

音楽的に表現された自然音を聴くという機会が、聴覚による自然体験への動機付けになれば、若者の自然体験への意識低下の対策に繋がる。しかし、クラシック音楽における自然音の音楽的表現は多種多様であり、自然音の音楽的表現においてどのような要素が自然体験への興味関心の喚起に繋がるかを検討する必要がある。

## 2 目的

そこで本研究では、聴き手の印象に及ぼす影響における自然音とクラシック音楽の差異を検討することを通して、自然音の音楽的表現に含まれる自然体験への興味関心の喚起に有効な要素を明らかにすることを目的とする。

### 3 研究手法

本研究では、被験者に自然音とクラシック音楽とを聴かせることで、クラシック音楽と実際の自然音の間で印象の違いがあるかどうかを検討する。

具体的な手法として、実際にその音を聴いて快く感じるか、あるいは不快に感じたか、自然を連想させるかどうかなどをSD法での印象評価を実施した。このSD法とは、早い-遅い、明るい-暗い、重い-軽いなどの対立する形容詞の対を用いて、あるものが与える感情的なイメージを、5段階あるいは7段階の尺度を用い、判定する方法である。また、SD法に用いる形容詞対は、難波ら<sup>6)</sup>による表現方法に基づいて行った。難波ら(2008)は日本語における音色表現における、200近い音色表現語の中から実験によって音色因子を抽出しており、今回の実験において、これらから10パターンを用いた。

また、本実験では以下の2つの音声を用いた。

- (1) 主にかっこうの鳴き声を中心とした鳥のさえずりの音
- (2) ベートーヴェン「交響曲第6番<田園>」第2楽章、第129-139小節<sup>7)</sup>(図2)

実験の際は、被験者には何の音や曲を聴かせるかという事は伝えず、聴かせる音も被験者ごとに(1)と(2)をランダムに流した。また、実験条件としては、それぞれ一人ずつ、同じ部屋にて実験を行い、使用する音源や機器も全て同じ条件で行った。音を被験者に聞かせる際には、ATH-T200, audio-technica (ヘッドホン) を使用した。

### 4 結果

今回、20人の被験者による室内実験を実施し、被験者に対して以下の7項目の調査を行った。特に、被験者の音楽的な背景によって評価が変化してしまう可能性を考え、(3)、(4)、(7)の項目においてそれぞれ経験・頻度・曲の認知を確認した。それぞれの回答結果を括弧内に示す。

(1) 性別

- 1. 男性 …… (10名)
- 2. 女性 …… (10名)

(2) 年齢

22~36歳 (平均24.5歳)

(3) 楽器を習った経験があるか

- 1. はい …… (13名)
- 2. いいえ …… (7名)

(4) 普段クラシック音楽を聴く機会があるか

- 1. まったくない …… (6名)
- 2. 少しある (年に数回程度) …… (8名)
- 3. 時々ある (月に数回程度) …… (3名)
- 4. しばしばある (週に数回程度) …… (2名)
- 5. よくある (毎日) …… (1名)

(6) 聴いた音の印象を7段階で評価

- 1. 快い - 不快な澄んだ - 濁った
- 2. やわらかい - かたい
- 3. 澄んだ - 濁った
- 4. 落ち着いた - 甲高い
- 5. 静かな - 騒々しい
- 6. 大きい - 小さい
- 7. 繊細な - 荒れた
- 8. とげとげしい - 丸みのある
- 9. 弱々しい - 力強い
- 10. 冷たい - 暖かみのある

(7) 使用した曲をこれまでに聴いたことがあるか

- 1. はい …… (1名)
- 2. いいえ …… (19名)

(6)の2つの音をそれぞれ聞いた場合の印象の違いについての7段階評価に関しては、図3に示される結果が得られた。図3は、被験者20人の回答結果から、それぞれの項目(「快い-不快な」「やわらかい-かたい」など)における平均値を、鳥の鳴き声を聞かせた場合と、曲を聞かせた場合についてそれぞれプロットしたものである。また、両者について、鳥のさえずりを聞かせた場合と、楽曲を聞かせた場合の印象値の平均値から、両者の誤差を比較した結果を表3に示した。

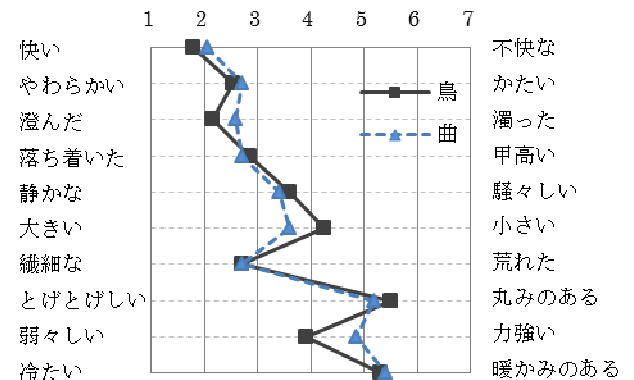


図3 鳥の鳴き声と曲における、SD法による結果

表3 平均値と差 (小数点第2位を四捨五入)

印象	平均値 (曲)	平均値 (鳥)	差
1. 快い-不快な	2.1	1.8	0.3
2. やわらかい-かたい	2.7	2.6	0.2
3. 澄んだ-濁った	2.6	2.2	0.4
4. 落ち着いた-甲高い	2.7	2.9	-0.2
5. 静かな-騒々しい	3.4	3.6	-0.2
6. 大きい-小さい	3.6	4.3	-0.7
7. 繊細な-荒れた	2.7	2.7	0.0
8. とげとげしい-丸みのある	5.2	5.5	-0.3
9. 弱々しい-力強い	4.9	3.9	1.0
10. 冷たい-暖かみのある	5.4	5.3	0.1

## 5 考察

図 3 および表 3 を見ると、最も誤差が小さかった項目は「7.繊細な-荒れた」の項目であり、ほぼ平均値が 2.7 となり、被験者のほとんどが鳥のさえずりと楽曲に関して同程度の繊細さを感じていたということが示されている。また、「10.冷たい-暖かみのある」の項目に関しても差は 0.1 と 2 番目に低く、より暖かみのあるという結果が得られた。

一方で、「9.弱々しい-力強い」の項目では、差が 1.0 となり、「6.大きい-小さい」の項目では 0.7 となり、鳥の鳴き声と楽曲の間において差異がみられた。項目 9 において、楽曲と鳥の鳴き声の印象におけるそれぞれの平均値を比較すると、楽曲のほうが鳥に比べてより力強いという結果が得られた。逆に、項目 6 では鳥のさえずりのほうが音が小さく感じる結果となった。

また、1 から 10 の形容詞対項目において t 検定を実施した。これは、二つのサンプルにおける、両者の値の平均値をとった場合に、その差が偶然生じる可能性を評価する方法である。すなわち、二つのサンプルにおける差が、偶然生じたものである可能性が低ければ、両者にはその値について誤差以外の因子が存在すると考えられる<sup>9)</sup>。例えば、項目 1 について p 検定を実施すると、表 4 に示される結果が得られる。この検定を 1 から 10 のすべての項目において実施し、それぞれにおける有効確率 P を求めたものを以下の表 4 に示した。

表 4 t 検定におけるそれぞれの有効確率 P

印象項目	P(T<=t) 両側
1.快い-不快な	0.412
2.やわらかい-かたい	0.634
3.澄んだ-濁った	0.202
4.落ち着いた-甲高い	0.666
5.静かな-騒々しい	0.577
6.大きい-小さい	0.067
7.繊細な-荒れた	1.000
8.とげとげしい-丸みのある	0.419
<b>9.弱々しい-力強い</b>	<b>0.008</b>
10.冷たい-暖かみのある	0.705

表 4 より、統計的に差がある項目をみると、その有意確率 P が、有意水準 5%あるいは 1%よりも小さいときに有意であるといえる。今回の結果において 5%より小さい値、すなわち  $P < 0.05$  の値を示した項目は「9.弱々しい-力強い」のみであった。そのため、項目 9 は、鳥の鳴き声と楽曲における二つの平均値には有意差があると考えられる。

以上より、項目 9 における差は、偶然の誤差ではなく、楽曲のほうが鳥のさえずりを聞かせた場合よりも「力強い」と感じるという結果を示しているとうことである。ここで、本研究の目的である自然音を表現した楽曲を聴くことを通じて、自然音への興味関心を喚起するという仮説に対し、楽曲のほうが自然音よりも力強いと感じてしまう因子によるものであると考えられる。両者における具体的な相違点としては、楽器であるか声であるか、あるいは自然

音は次にどの音がくるか予測が困難であるのに対し、楽曲はある程度予測することも可能であるといった、音自体に規則性あるかどうかの要因が挙げられる。そのため、自然音と楽曲の間で具体的に物理的な特性の違いがあるかどうかという観点で実験・解析が必要である。

## 6 今後の研究計画

クラシック音楽から自然音の最たる例として鳥の鳴き声の表現を網羅的に抽出する。また、今回は印象評価による主観評価をもとにした分析を行った。そのため、波形分析やスペクトログラムによる物理特性の評価も行う。

### 註

- 1) 環境省 (1998) : 環境白書, 1998 年版, 環境省 HP, 第 2 節-(2)  
<http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/honbun.php3?kid=210&bfig=1&serial=10652> (2014.1.24 最終閲覧)
- 2) 島井哲志・田中正敏 (1993) : 環境音の快-不快評価と音圧の関係, 日本音響学会誌 49 巻 4 号, 243-252
- 3) J.S Kerrick, D.C. Nagel and R.L. Bennett (1969) : Multiple ratings of sound stimuli, p1014-1017
- 4) 上之園裕二・都築佳生・犬塚信博・世木博久・伊藤英則 (1997) : 自然界のゆらぎに基づいたメロディ生成の一手法, 情報処理学会第 54 回, 267-268
- 5) 吉田寛 (2013) : 〈音楽の国ドイツ〉の神話とその起源, 青弓社, p.110-111
- 6) 難波精一郎・桑野園子 (2008) : 音の評価のための心理学的測定法, コロナ社, p123-126
- 7) 音楽之友社 (2013) : OGT 2106 ベートーヴェン交響曲第 6 番 へ長調<田園> 作品 68, p75
- 8) 国立青少年教育振興機構・国立オリンピック記念青少年総合センター (2006) 、青少年の自然体験活動等に関する実態調査報告書, pp.24-25
- 9) <http://www.aoni.waseda.jp/abek/document/t-test.html> (2014.5.25 最終閲覧)

## 付録

今回の室内実験で実際に用いたアンケートを付録する。

### 印象評価アンケート

---

#### 事前確認事項

- 性別 (1) 男 (2) 女
- 年齢 ( )
- 楽器を習った経験があるか? (1) はい (2) いいえ
- 普段クラシック音楽を聴く機会があるか?  
(1) まったくない (2) 少しある (年に数回程度) (3) 時々ある (月に数回程度)  
(4) しばしばある (週に数回程度) (5) よくある (毎日)
- この曲を聴いたことがあるか? (1) はい (2) いいえ
- 曲・音を聞いた印象を下記の7段階から選択してください。

早い	1	2	3	4	5	6	7	不快な
やわらかい	1	2	3	4	5	6	7	かたい
澄んだ	1	2	3	4	5	6	7	濁った
落ち着いた	1	2	3	4	5	6	7	甲高い
静かな	1	2	3	4	5	6	7	騒々しい
大きい	1	2	3	4	5	6	7	小さい
繊細な	1	2	3	4	5	6	7	荒れた
とげとげしい	1	2	3	4	5	6	7	丸みのある
弱々しい	1	2	3	4	5	6	7	力強い
冷たい	1	2	3	4	5	6	7	暖かみのある

- ご意見・ご感想 (任意) ( )



# 地域の音風景に親しむための仕掛け作り

## —金沢の水の音風景収集とマップ作成—

### The Action to Know the Local Soundscape; Sound Collection and Map Making of Water of Kanazawa

#### ●土田 義郎

Yoshio TSUCHIDA

金沢工業大学

Kanazawa Institute of Technology

キーワード：地図、地域の音風景、水音、河川、用水、まち歩き

keywords：Map, Local Soundscape, Sound of Water, River, Canal, Town Walk

#### 要旨

金沢市のまちなみを構成する大きな要素として、都市の骨格を形作る河川や数多く残る歴史的遺産としての用水があげられる。当初の用水には、城下町であった金沢の防火や防衛、物資運搬、灌漑等の機能的な役割があったが、現在はその景観が観光客や住民の心にもたらす安らぎや潤いのような心理的な効果も無視できない。美しいまちは、住民の幸せともつながっている。

金沢市では景観保全のために歴史的建造物、用水に対して保全・活用の取り組みを行っている。散策マップはいくつか存在しているが、一般の方々が普段気づきにくい音風景に対しても、興味と愛着を持ってもらえるような仕掛けがない。水の流れは見ていて飽きないだけでなく、その音は人の心を和らげる。水辺の織りなす音風景は、ふと足を止めて解き放たれた心持ちになれる瞬間を創り出す力がある。それは地域の人々にとっては常に身近にある、けれど特別なものである。

このような視点から、楽しくまちめぐりを行うことができるようなマップ作成を試みた。特に、水音に着目していくつかの音風景スポットを紹介した。A2サイズの紙に両面印刷で、2つの河川と3つの用水（浅野川、犀川、鞍月用水、辰巳用水、大野庄用水）周辺の音風景を示し、同時に寺社などの建造物についても示した。全体図や、用水に関する豆知識、まち歩きの起点・終点付近のバス停に関する情報といったものも掲載している。

イギリス発祥のフットパスも日本各地に整備され、都市部でもまち歩きのイベントがひそやかなブームになっている。「まいまい京都」、「大阪あそ歩」、「東京てくてく」、「長崎さるく」など、多くの都市でまち歩きツアーが企画されている。単に名所を観て、名物を食べるだけの観光は終焉を迎えつつある。お仕着せの観光に飽き足りない人々が、まちの中のちょっとときめく面白いものを見つけたいと思って動き出している。この散策マップも、そのような小さな楽しみを引き出すことを狙いとしている。

#### 1. 背景と目的

金沢市は江戸時代以降の古い町並みが大きな特徴である。重要伝統的建造物群として指定されているひがし茶屋街、にし茶屋街、寺町寺院群のような歴史的な建物がその要素となっている。また、城下町である旧市街には防火、防衛、生活、運輸、農業の機能を合わせ持つ用水が縦横に張り巡らされている。現在市内の用水は55を数える。中には、大野庄用水や辰巳用水など、江戸時代につくられた歴史的に貴重なものも複数ある。用水には、先に挙げたような機能的な側面と同時に、まちの風景を形作るものとしても大きな意味がある。それは、武家屋敷や茶屋街のように、広く知られたものではないかもしれない。しかし、地域の人々にとって常に身近にある当たり前の存在でありながら、歴史を経ることで特別なものになっている。いわば、都市のアイデンティティなのである。

金沢市では市内の用水の保全のため、平成8年に「金沢市用水保全条例」を定めた。現在はその対象として21本の河川又は水路が指定されている<sup>1)</sup>。条例では、下記の4つの視点から用水の整備を進めている。

- ①用水景観：歴史的なまちなみや繁華街の賑わい、閑静な住宅街、自然環境との調和を図る。
- ②開きよ化：必要以上に幅の広い私有橋の撤去や狭小化を図り、通行以外の目的には使用しないように努める。
- ③清流確保：年間通水を確保し、定期的な清掃を行い清流の確保に努める。また、水生生物の生息に配慮した用水環境の形成に努める。
- ④用水利用：消雪水路や消火用水源としての利用を促進する。また、用水沿いの散策路や親水公園などの整備を促進する。

金沢市は観光地として県外から訪れる観光客も多い。ガイドマップも市販されているが、自治体でも観光地を紹介するための簡易的な地図を作成している。しかし、河川・用水のもたらす音風景に着目したものは、調べた限りでは存在していないよ

うである。

最近には単に名所を観て、名物を食べるだけの観光は終焉を迎えつつある。お仕着せの観光に飽き足りない人々が、まちの中のちょっとときめく面白いものを見つけたいと思って動き出し、ひそやかなブームになっている。実際の所、まちの本当の魅力は、観光で名所を点で結び、時間に追われて通り過ぎるだけでわかるものではない。このようなことに目をつけて、まち歩きを定期的なイベントとして、まちづくりにつなげる動きもある<sup>2)</sup>。

そういったイベントの端緒としては 2006 年に実施された「長崎さるく博」という博覧会がある。博覧会というと何らかの施設・建物を新たに建設することが多い。経済的な効果を意図した投資として位置づけられもする。しかしこの博覧会はほとんど新設の建物は作らなかった。その代り、地域の好奇心を刺激するような資源（施設・場所）をコースとしてつないだ。運営側の費用も参加者の費用も少なく済む。コースも数多く設定され、何度も飽きることなく個人の興味に応じた参加が可能であった。また、運営も多くを地元の住民自身によって行うことで、地域への意識を高めるという効果も見込まれた。

その後、この博覧会は「長崎さるく」として恒常的に実施されている<sup>3)</sup>。この試みの成功を受けて、「まいまい京都」、「大阪あそ歩」、「東京てくてく」、など、他の都市でもまち歩きツアーが企画されるようになった。

一方、海外に目を転じると、イギリスには 19 世紀から続くフットパス (footpath) という取り組みがある。昔から公共的な通路として機能したものには、誰も引き続き通行する権利があるという通行権 (right of way) の考え方に基づいたものである。イギリス人は散歩を楽しむことが一つの文化となっている。歴史的風土に触れ、それを保全するということにつながっている。農村部を中心として、イギリス国内全体に広く存在している。

この動きは日本にも受け入れられ、行政や市民団体によるフットパス整備がまちづくりの一環として行われつつある。そのうちの一つである「勝沼フットパス (山梨県甲州市)」では、2011 年の日本サウンドスケープ協会の総会とシンポの折に、ワークショップも開催されている<sup>4)</sup>。

また、渋谷フットパスプロジェクトと称し、渋谷の繁華街を中心としたフットパスの提案も見られる<sup>5)</sup>。従来は、古い歴史を持つ伝統的なまちや、豊かな自然の残る場所を対象としたものがフットパスとして提案されてきた。しかしここでは、日本有数の繁華街である渋谷地区を対象として、劇場、教会、坂等を巡るコースを提起し、新たな視点からまちを見直すことをねらっている。

本研究では、市内の水辺を音風景という視点から広く調査を行う。その中から、見過ごしがちな場所や、あまり知られてい

ないスポットを探し出し、それらと従来から知られている場所を組み合わせる推奨コースとしていくつか提案した。最終的にこれらを散策マップとしてまとめることを意図したものである。音風景といっても実際に現在聞くことのできる音を記すだけではなく、地名の由来となった音、文学に現れる音とのかわりも含む。時間と空間を凝縮させることを目指した。

## 2. 調査対象及び方法

金沢にはいくつもの用水が網の目のようにめぐらされている。そのうち流量の多いものや歴史的に古いものを中心として、流域を実際に歩いて音を聴きとることとした。具体的な対象としては、犀川、浅野川、鞍月用水、大野庄用水、辰巳用水、泉用水、長坂用水、源太郎川、勘太郎川である (図 1)。辰巳用水は途中がトンネルとして当初から作られているため、遊歩道が設けられている上流側と下流側に分け、下流では分流も確認した。調査は 2013 年の 4 月から 11 月にかけて、断続的に実施している。

現地調査は目視と受聴によるものとし、デジタルカメラで記録した。今回は音響分析を目的としてはいないので、特に録音は行っていない。また、現地調査とは別に文献調査も実施している。各種の地域のパンフレット・観光資料や web の情報を集め、伝承なども収集した。



図 1 調査を行った河川・用水の全体図

- ①浅野川 ②犀川 ③源太郎川 ④勘太郎川
- ⑤大野庄用水 ⑥鞍月用水 ⑦-1 辰巳用水上流側
- ⑦-2 辰巳用水下流側 ⑧長坂用水 ⑨泉用水

### 3. 散策マップの作成

各調査対象について、(1) 現在聞くことの可能な音風景のポイント、(2) 地名・伝承など歴史的背景から成る音風景、(3) 広く知られている施設、の3つのカテゴリーに分けて内容を整理した。

現地調査と文献調査の成果に基づいて、散策マップの制作に臨んだ。まず、マップの大きさと分量を考えた。実際に歩行しながら閲覧することを考えると、大きすぎるものは扱いづらくなり、小さすぎると情報が入りきらなくなる。試行錯誤の上、A4横が基本サイズとして適当ではないかと考えた。A2サイズの用紙の裏表を用いるとすると、全部でA4が8面分となる。表紙(裏表紙)、全体図、用水の知識といった情報も全体構成を考えると必要である。するとルートとしては5つの紹介となる。全体構成を図2に示す。全面フルカラー表示とした。

全体地図 (A4)		ルート① (A4)
(A5)	表紙 (A5)	ルート② (A4)
ルート③ (A4)		ルート④ (A4)
ルート⑤ (A4)		用水について (A4)

図2 散策マップの全体構成

全体図の中では各コースを色分けして示す。各ルートのマップにおいてはタイトルの背景をその色にすることで、対応がわかりやすくなるようにした。

各ルートについてのページ構成は、原則的に統一するようにした。中央に大きくマップを示し、そこにポップアップするように、現在聞くことのできる音風景ポイント(前述(1))、歴史にみる音風景(前述(2))を示す。前述(3)のその他の

情報として広く知られている施設に関しては、両サイドに写真とともに表示する。基本構成を図3に示す。

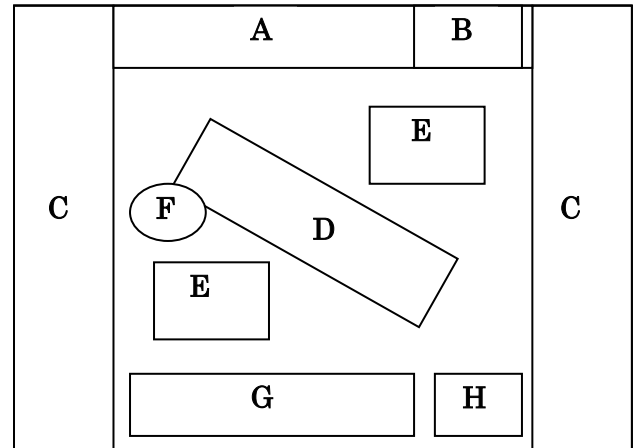


図3 各ルートについてのページ構成の原則

- A : 散策ルートマップの名前
- B : 散策ルートの所要時間  
⇒ 移動時間と観光時間を含んだもの。
- C : 観光地の写真と文章での簡単な説明
- D : 散策ルートマップ
- E : 音風景ポイントの写真と文章説明  
⇒ 数字を赤丸で囲んだもので、マップ上にも示す。
- F : 歴史的背景から成る音風景
- G : 各ルートに関する知識
- H : 各ルートに関する写真

各散策ルートについての考察を以下に述べる。

#### 3.1 浅野川散策ルート

浅野川付近では実際に音を聴くことのできる音風景のポイントは3ヶ所ある。浅野川大橋付近の川の流れ、常盤橋付近の川の流れ、常盤不動尊にある滝である。

歴史的背景から成る音風景は金沢城の惣構跡の1ヶ所とした、惣構とはは、城を中心とした城下町を囲い込んだ堀や、土塁などの防御施設のことである。

建築(観光地)は12ヶ所と多い。重伝建であるひがし茶屋街、主計町茶屋街の他、徳田秋聲記念館、滝の白糸像、常盤不動尊、常盤町緑地、稲荷神社、主計町緑水苑、中の橋、天神橋、浅野川大橋、梅ノ橋のようなものがあげられる。

浅野川は「おんな川」とも呼ばれ、ゆったりとした川のせせらぎと歴史的風情のあるまちなみ、卯辰山を望む自然景観が特徴である。作成したルートの所要時間は約3時間である。

#### 3.2 犀川散策ルート

犀川付近の音風景のポイントは5ヶ所とした。下菊橋付近に

ある堰の水音、犀川管理棟前堰の水音、桜橋付近の堰の水音、犀川大橋付近の堰の音、寺町寺院群の鐘の音である。また、歴史的背景から成る音風景は2ヶ所とした。旧元車町では藩政初期、大豆田用水に水車を設け灯油を製造したことから、犀川油車、油車町とも呼ばれており、後にこの名となった。現在は長土塀と呼ばれる地域である。野町神明宮は、詩人中原中也の「サーカス」という詩のモデルとなった場所である。詩の一節にある「ゆあーん、ゆやゆよん」はブランコのゆれる様を表している。

建築（観光地）としては6ヶ所あげた。ここでも重伝建のにし茶屋街、寺町寺院群がある。この他に、法念寺、室生犀星記念館、雨宝院、W坂（石伐坂）を挙げた。

犀川は水の流れが速く、水量も非常に豊富であることから、ダイナミックな音風景を感じる場所が多い。また植物が河川敷に多く存在し、歩いていて四季や植物の香りを楽しむことができる。寺町寺院群は、静かで風情のある寺院が多く存在する。「寺町寺院群の鐘の音」は「残したい日本の音風景百選」に選ばれている。ダイナミックな音風景と対比的な落ち着いた空間の両方を楽しむことができる。作成したルートの所要時間は約3時間である。

### 3.3 大野庄用水散策ルート

大野庄用水付近での音風景のポイントは5ヶ所とした。犀川付近にある大野庄用水の取水口、小橋菅原神社の横を流れる用水の水流、御荷川橋付近の用水路の水流、武家屋敷の用水路を流れる水流、「三社どんど」と呼ばれる水門である。「三社どんど」は歴史的背景としてもあげることにした。「どんど」という言葉には、勢いよく水が流れる音を表す意味がある。

建築（観光地）は8ヶ所あげた。小橋菅原神社、養智寺、金沢老舗記念館、前田土佐守家資料館、高田家跡、長町武家屋敷跡、足軽資料館、武家屋敷跡野村家である。

大野庄用水付近は長町の武家屋敷群などの江戸自体の面影を感じることができる。周囲は比較的閑静な住宅街となっている。水の流れが豊富で早く、大きな音も所々で生じている。作成したルートの所要時間は約2時間30分である。

### 3.4 鞍月用水散策ルート

鞍月用水付近の音風景ポイントは4ヶ所とした。真福院前の流れ、玉川公園横の流れ、三谷産業の横の流れ、中央小学校前の流れである。旧醒ヶ井町という名称は目の醒めるようなきれいな水の井戸があったことに由来している。井戸があればおそらくは水の音も聞こえたことであろう。

建築（観光地）としては6ヶ所あげた。真福院、貴船神社、高厳禅院、玉川公園、21世紀美術館、金沢ふるさと偉人館である。

鞍月用水付近は閑静な住宅から香林坊といった繁華街まで幅広い景観に満ちている。水の流れはゆるやかで、穏やかなせせらぎの音を聞くことができる。作成したルートの所要時間は約2時間30分である。

### 3.5 辰巳用水（分流）散策ルート

辰巳用水は兼六園を経て金沢城に水を供給していたが、用水の水量は豊富であったので多くの分流がある。ここでは、兼六園に導通する前の分流を辿っている。

このあたりでは4ヶ所の音風景をとらえた。成巽閣前を流れる用水、県立美術館裏を流れる用水、県立美術館裏を流れる滝、本多の森の鳥や虫があげられる。ちなみに「本多の森の蟬時雨」は音風景百選に選ばれた音であり、都心部では珍しいヒグラシの鳴き声が7月上旬～8月の間に聞くことができる。

金沢城玉泉院丸庭園遺構は1634年に前田利常によって造園された池泉回遊式庭園の跡である。現在北陸新幹線の平成27年春の開業を目指して公園整備を行っている。ここの色紙短冊石積みに設置された石樋は庭園に水音を響かせていたことであろう。現在は聞くことができないが、歴史の中の音といえる。

建築（観光地）としては10ヶ所あげられる。石浦神社、兼六園、金沢神社、護国神社、成巽閣、石川県立伝統産業工芸館、石川県立美術館、石川県立歴史博物館、中村記美術館、旧中村邸、鈴木大拙館である。成巽閣は贅沢に工夫された内部意匠が有名であるが、中庭にひかれた鍮水の音も面白い。御寝所の前の鍮水だけ落水があり、眠りを誘うための装置であったと伝えられている。

辰巳用水・分流付近は歴史的な景観が数多くある。また水の流れはゆるやかで風情ある歴史的な建築と相まって、心地よい空間といえる。作成したルートの所要時間は約4時間である。

### 3.6 その他の情報について

マップ以外にも掲載した情報がある。金沢の用水網の全体像、用水保全条例の文面、日本四大用水と呼ばれるものの簡単な解説を含めた。また、交通アクセスについてもバス停の情報など、限られたものではあるが入れている。

## 4. 総括

作成したルートを見ると、音風景としてのポイントが、おおむね4か所程度はあることがわかる。旧市街を中心とした地域だけにしぼったが、まだ多くの水の音風景が存在していると考えられる。

反省点としては、現地調査の実施時期が初夏から秋にかけての時期に限られ、冬から春にかけての情報が不足しているといえる。より充実したものとするには、季節や時刻といったもの

も踏まえた音の情報収集が必要であろう。また、歴史の中に埋もれている音も、まだあると考えられる。聞き取り調査のような手法も考えられた。

研究の成果物は、最終的に印刷物として一般に公開した。地元紙にも取り上げられたことで、一般市民から頒布希望が多くあり、その需要は潜在的にかなりあるであろうことがうかがわれた。

## 謝辞

「金沢の河川・用水散策マップ」は、当時金沢工業大学4年生であった小堀氏、芳沢氏の調査・作業によるところが大きかったです。記して謝意を表します。

**【付記】** 本研究の一部は文部科学省「地（知）の拠点整備事業（平成25年）」において、金沢工業大学が採択された課題「地域志向『教育改革』による人材育成イノベーションの実践」での「空間情報プロジェクト」で実施された成果を含みます。

## 註

- 1) 金沢市用水保全条例，平成8年4月1日施行，[http://www.city.kanazawa.ishikawa.jp/reiki/reiki\\_honbu/n/a4000783001.html](http://www.city.kanazawa.ishikawa.jp/reiki/reiki_honbu/n/a4000783001.html)
- 2) 茶谷 幸治：「まち歩き」をしかける コミュニティ・ツーリズムの手ほどき，学芸出版社，2012/7/30.
- 3) 長崎さるく，<http://www.saruku.info/>(2014.5.23 確認).
- 4) 日本サウンドスケープ協会サウンドウォーク&ワークショップ「フットパスと音風景」山梨県・勝沼地区を歩く（それ以前からフットパスに注目していた箕浦一哉氏（山梨県立大学）により企画）2011.5.15.
- 5) 青山学院大学総合文化政策学部鳥越研究室：「渋谷フットパスプロジェクト」，渋谷系デザイン博，2013.5.27，<http://shibuyadesign.seesaa.net/article/364047293.html>（2014.5.25 確認）.

交通案内 (金沢駅からルートのスタート地点までのご案内)

金沢駅	浅野川散策ルート		
	バス 15分	橋場町	徒歩 3分 → 主計町緑水苑
	犀川散策ルート		
	バス 20分	川上	徒歩 8分 → 菊下橋
	大野庄用水散策ルート		
	バス 10分	片町	徒歩 3分 → 犀川大橋
	鞍月用水散策ルート		
		徒歩 10分 → 六枚交差点	
辰巳用水散策ルート			
バス 15分	広坂	徒歩 5分 → 石清神社	

MEMO

制作：金沢工業大学 環境・建築学部 土田研究室 (2013年度)  
 この冊子は文部科学省の「地(知)の拠点整備事業」における金沢工業大学の採択課題「地域志向『教育改革』による人材育成イノベーションの実践」の助成を受けて制作されました。



## 金沢の河川・用水散策マップ

～水の音風景を聞きながら心潤う豊かな時間～



W坂(石狩坂)



「W」の文字を描くようにシグザグになった階段状の坂道で、室生屋裏が奥に入り込む散歩道であったと言われている。この坂は、寺町から犀川に架かる桜橋まで続いている。

雨宝院



736年に白山開山の泰道大師が創建した。その後延暦上人により再興された。金剛薩大権現を本尊とする密宗の寺である。金沢の文章室生屋裏は当院の養嗣子となっていた。

室生屋裏記念館



室生屋裏生誕の地に開館された記念館である。金沢三文豪のひとりとされる室生屋裏の小説や自伝エッセイ、詩などが展示されている。

# 犀川散策ルートマップ

3時間  
(所要時間)



**神明宮**  
中原中世の「サーカス」という詩のモデルとなった場所。詩の一節である「ゆあーん、ゆあーん、ゆあーん」はフランスのゆるい音を表している。

3  
桜橋付近のこの頃は、3つの段が連なる独特な景観を形作っている。一段だけの堰と違って音の差いがわかるだろうか？音の違いに耳を傾けよう。

2  
堰の落差が大きいことから遠くまで水音が響き渡っている。また堰は近くの水音と遠くの水音が変化するため、違いを聞き分けるのも楽しさの1つである。

4  
犀川大橋付近はやや川幅が狭くなり、水深が深くなっている。堰からはともともダイナミックな音を聞くことができる。

1  
緩やかな堰である。ゆったりと広がる水を感じることもできる。まだ川敷に下りると、広々と芝生が市民の憩いの場となっている。春には鮎の跳ねる音も聞こえる。

～犀川にまつわる知識～

- 長さが約3.4kmある犀川は、川の流れに勢いがあることから「男川」とも呼ばれている。
- 平成13年(2001年)に犀川に架かる犀川大橋は、国の登録有形文化財に指定された。
- 昔、上流に堰が生息していたという説があります。この堰という動物は、普段はおとなしいが、一度暴れ出すと手がつけられないことから、豪快な流れの犀川に列せられて、「犀川」と名付けられたという説がある。
- 植物が河川敷に多く存在し、歩いて四季や植物の香りを楽しむことができます。また、春になると河川敷にある桜並木はともとも錦鯉で、お花見や散策にもってこいのスポットだ。



犀川大橋前の遊歩道

にし茶屋街



金沢の情緒が感じられる3つの茶屋街の一つであり、現在でも料亭が軒を連ね風情ある町並みを作り上げている。時々、茶屋様式の2階建ての家並みからは三味線の音色が流れる。

寺町寺院群



非常に多くのお寺が集まった町で、鐘の音は残したい日本の音風景10の選にも選ばれている。寺町寺院群のお寺の数は約70にもものぼり、樹齢400年近い桜の木も

忍若寺(妙立寺)



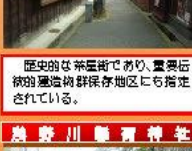
寺町寺院群の中心に位置している。彫り彫、障子窓などの仕上げがあり、23の彫屋、29ヶ所の階段と4階7層からなる複雑な作りとなっており、忍若寺の名で親しまれている。

主計町薬水地



西内沼堀堀を生かして、歴史的景観保全のため金沢市制百周年記念事業の一環として整備した池泉回遊式庭園。

主計町茶屋街



歴史的な茶屋街であり、重要伝統的建造物群保存地区にも指定されている。

浅野川懸垂神社



比較的小さな神社であり、境内には龍の坐主宗の第15第宗元である「坐主宗坐主先師尊之池」の石碑がある。豊立年代は當座時代とも伝えられる。

神の白糸



泉鏡花の出世作「義経血」のヒロイン・海白糸の姿をかたどった像がある。

# 浅野川散策ルートマップ

3時間  
(所要時間)



1  
浅野川は、その緩やかな川の流れから「女川」と呼ばれる。川辺を歩くと心あきらむせせらぎが聞こえる。  
加賀友禅の水で洗う工程はこのあたりで行われていた。かつてはせせらぎと洗う音も聞こえていたことだろうか。

3  
浅野川から少し道を上って行くと、常盤不動尊があり即辰山からの霧水が流れ込み、小さな滝を作っている。時期によって水の水量が少なくなるが心穏やかに音を聞くことができる。

2  
即辰山のあちこちにあるため、野鳥の声を多く聞かせる。河原に下りればすぐに川の音が聞こえる。また川には土手の血水の滝を流す音も聞かせる。

～浅野川にまつわる知識～

- 「七つ橋めぐり」という風習がある。これは、午前7時に浅野川に架かる七つの橋を、「常盤橋→天神橋→梅ノ橋→浅野川大橋→一の橋→小橋→白糸橋」という順序で、何回も歩かず、また一度も振り返ることなく渡ることができると、病気に罹りにくくなるという言い伝えである。
- 浅野川大橋(1922年建造)は、まだらかな半円形のアーチが特徴的である。国の登録有形文化財(平成13年)に選ばれている。
- 風情が感じられる梅ノ橋は初め1910年に建造されるも、不運なことに1922年、1953年と2回水害によって流失してしまっている。現在の梅ノ橋は1953年に建造されたものである。



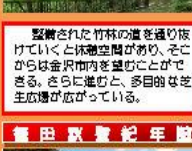
浅野川大橋

常盤不動尊



常盤橋近くの街道にまつられている小宮を登っていくと常盤不動尊がある。ここには巨風集市ポイントにも説明してある。小さな滝のようさものが存在する。

常盤町公園



整備された竹林の道を通り抜けていくと休憩空間があり、ここからは金沢市内を望むことができる。さらに進むと、多目的な芝生広場が広がっている。

常田秋葉紀年館



自然主義文学の大家・福田秋葉を紹介する記念館であり、内部には展示室はじめ、再現書斎や和紙人形シアター、休憩コーナーなどがある。

ひがし茶屋街



金沢百万石下町の風情を現在もとどめている茶屋街の1つであり、平成13年に国の重要伝統的建造物群保存地区に選定された。

小橋菅原神社



ビルの中をくぐると神社があり、学問の神様・菅原道真が祭られている。

養智院



この本寺は日本の三地藏と言われる。天長元浄和天皇の勅命により大聖軟喜天を勧請して創建された。

金沢老舗記念館



金沢の藩政時代の面影を今に伝える記念館となっている。ここでは各老舗に伝わる生活諸道具や町民文化に関する資料などが展示されている。

前田土佐守家資料館



前田利政を家祖とする前田土佐守家に伝来する9,000点に及ぶ歴史資料を所蔵、展示を行う博物館である。

# 大野庄用水散策ルートマップ

2・5時間  
(所要時間)



**～大野庄用水まつわる知識～**

- 大野庄用水は、金沢市で最も古くから残っている用水(完成年:1573~92年頃)である。
- 金沢城築城のための木材をはじめとする建築資材を、現在の金沢港である忠臣港から町中まで運搬搬を行うのに大野庄用水は利用されていた。また灌漑、水車、物資運搬、防火、防衛、融雪等多目的の用水として、農業や城下町の生活にも重要な役割を担った。
- 城下町の整備で町の寺々が寺町などの町端に次々と移されていた時、その時の藩主の夢枕に養智院の地蔵尊が現れて「大野庄用水の守護としてここに祀せよ、今後長く用水を守るであろう」という言葉を残した。これらのことから、養智院は大野庄用水の守護神と言われている。

長町武家屋敷



長町地区には、加賀藩士の武家屋敷の跡が数多く残っている。土塀の続く町並みには、城下町の風情が強く残っている。大野庄用水はそれぞれの屋敷に引き入れられて生活用水として使われ、また、庭園の設えとして池や湧水として楽しまれてきた。

野村家跡



代々奉行職を歴任してきた加賀藩士・野村伝兵衛屋敷の屋敷跡を公開しており、格式を重んじた当時の様式を見学できる。敷地内には、大野庄用水を引きこんだ美しい庭園が残っている。

旧加賀藩士高田家跡



旧加賀藩士・高田家の屋敷跡に、藩政時代の長屋門(金沢市指定保存建造物)を修復したもので、現在は緑地として公開されている。大野庄用水の水を取り入れた池泉回遊式庭園として整備されている。

高巖寺



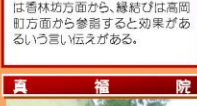
高巖寺は臨済宗妙心寺派の寺院で、1605年に創建された。金沢の寺院のなかでも、美術的価値の高い真相の遺物がまとまって残されているのは貴重と言える。

廣船神社



縁切りと縁結びの両方に御利益があるといわれている。縁切りは香林坊方面から、縁結びは高岡町方面から参詣すると効果があるという言い伝えがある。

真福院



真福院は、歴史の景観を残す鞍月用水遊歩道の近くに存在する高野山真言宗のお寺である。

# 鞍月用水散策ルートマップ

2・5時間  
(所要時間)



**～鞍月用水まつわる知識～**

- 名前の由来は、鎌倉時代から室町時代に存在した鞍月庄にもとづいている。
- 鞍月用水の始まりは約1200年前頃と言われており、金沢城に防衛のための総構壘をめぐらすという目的で、藩政初期前田家の参将であった高山近に命じて1699年に短期間で構築された後、1644年に改修された。金沢城の防火や薬種油を搾る水車の原動力、また灌漑用として利用されていた。現在でも防火・農業用水・消雪としての役割を果たしている。
- 近代期にはかつて全国第二の規模を持った金沢糸巻機の原動力となっていた。
- 鞍月用水の総延長は約14kmある。

五川公園



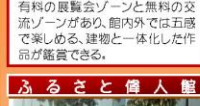
少年野球場、自然学習園(こいの広場、健康の広場、芝生、遊びの広場、レストハウスなど)に多岐に楽しめる。季節によっては、数多く虫取りも楽しむことができる。

21世紀美術館



ガラス張りの円形美術館で金沢市の中心に位置している。館内は有料の展覧会ゾーンと無料の交流ゾーンがあり、館内外では五感で楽しめる、建物と一体化した作品が鑑賞できる。

ふるさと偉人館



金沢が生んだ世界に誇れる金沢ゆかりの偉人について、その生涯と業績について知ることが出来る。



石 浦 神 社



金沢最古の神社であり、明治元年、社名を所在地の「石浦村」からとり、明治十三年、辰巳から現在の広域に遷った。

兼 六 園



前田家によってつくられた兼六園は、水戸の徳楽園、岡山の後楽園とともに、日本三名園の一つ、辰巳用水から水を引き、滝や噴水、曲水など様々な水音が響く。

成 尊 閣



1863年に加賀藩13代藩主・前田斉泰が母・貞龍院の隠居所として建てた歴史的建造物である。御遠所に向けた庭の鑑水は、眠りを誘うように静かな音をたててように作られたという。

石川県立伝統産業工芸館



丸谷猪など石川の伝統的工芸品36業種を展示し、その制作工程や道具の数々も、体験や実演のプログラムなども行っている。

辰巳用水散策ルートマップ

4 時間  
(所要時間)



**金沢城 玉泉院九庭園遺構**  
1834年第3代藩主前田利常によって造営された池泉回遊式庭園。色紙垣や積石垣にある石種は現在謎が多い。どのような水音をたてていたのだろうか

**3**  
本多の森の崖地を遮る音をたてて流れ落ちる、街中ではあるが深山の趣がある。

**4**  
現在でも自然保全されている本多の森では、毎年7月上旬～6月の期間にヒグラシの鳴き声を聞くことができる。1日の間では、朝と夕方頃が良く聞く時間帯である。また本多の森の鐘時間には美しい日本の音風景100選にも選ばれている。

**1**  
用水路が細く、段差がいくつも作られており、小立野の丘を静かに水が流れ落ちている。

**2**  
近代的な公園の一環として整備されており、本多の森に囲まれた静かな空間の中を涼しげに流れている。

～辰巳用水にまつわる知識～  
 ■総延長は約 11km あり、1632 年に作られた用水路である。犀川のの上流で取水し、兼六園まで続く。散策マップに表しているのは、その後の分流である。  
 ■静岡県箱根用水(1670年)、東京都の玉川上水(1630年)、五郎兵衛用水(1640年)と共に、辰巳用水は日本四大用水の一つと言われている。  
 ■2010年2月に、辰巳用水の延長約11kmのうち、上流部および中部部の約8.7kmが、「江戸時代の土木技術を知る上で貴重である」として、国の史跡に指定されている。  
 ■錦町から大桑町の約2kmの間は、辰巳用水に沿って散策できる「辰巳用水遊歩道」がある。



辰巳用水遊歩道

石川県立美術館



石川県ゆかりの古美術品から現代作品まで幅広く展示されている。

石川県立歴史博物館



石川県の古代から近代までの歴史と文化を紹介する博物館。建物は、本多の森公園の赤煉瓦棟を復元再生したもので、平成2年に重要文化財に指定された。

金沢市立中村記念美術館



金沢の美学家である中村宋俊氏収集の茶道美術の名品を中心に、書・絵・陶磁器などがある。

鈴木大拙館



金沢出身の世界的に有名な仏教哲学者である鈴木大拙館について、彼が生み出した書物や写真などを通して詳しく知ることでできる施設である。

金沢の用水網



◆金沢市には**55本**もの用水が存在する。  
 ◆用水の総延長は、約**150km**にも及ぶ。  
 ◆金沢市の用水の内、辰巳用水・大野庄用水・鞆目用水・長坂用水が「**疏水百選**」に選ばれている。  
 ※疏水百選とは…国民の投票と、選定委員会による評価により、全国の疎水から100箇所を選定したものだ。

用水保全条例

**用水保全条例とは**  
 金沢のまち中を網目のように流れ、四季折々の風景を映し出し、市民生活にさまざまな恵みをもたらしてきた用水を、市民とともに保全することにより、潤いとやすらぎにあふれる本市固有の用水環境をなくし、貴重な財産として後代に継承することを目的として、1996年に制定された条例。金沢市にある55本の用水の内、21本の用水が保全指定用水に指定され、用水保全基準が定められている。用水保全条例が制定されたのは、全国で**金沢が初めて**である。

4つの基本方針

- ①**用水景観**  
歴史的なまちなみや繁華街の賑わい、閑静な住宅街、緑豊かな自然環境との調和を図る。
- ②**開きよ化**  
必要以上に幅の広い私有地の撤去や狭小化を図り、通行以外の目的には使用しないように努める。
- ③**清流確保**  
年間通水を確保し、定期的な清掃を行い清流の確保に努める。また、水生生物の生息に配慮した用水環境の形成に努める。
- ④**用水利用**  
消雪水路や消火用水源としての利用を促進します。また、用水沿いの散策路や緑地公園などの整備を促進する。

日本四大用水

日本には、その歴史や規模の大きさから「日本四大用水」というものが存在する。辰巳用水がその一つとして挙げられる。その他3つの用水について以下に示す。

- ①**玉川上水**  
 ■所在地 東京都  
 ■完成年 1630年頃  
 ■総延長 約43km  
 かつて江戸市中へ飲料水を供給していた上水であり、江戸の六上水の一つである。一部区間は、現在でも東京都水道局の水道施設として活用されている。  
 出典 東京都水道局 <http://www.water.metro.tokyo.lg.jp/water/06/tamauwa/tama11.html>
- ②**箱根用水**  
 ■所在地 静岡県  
 ■完成年 1670年頃  
 ■総延長 約1.3km  
 箱根の戸ノ湖の水を駿河国(静岡県)駿東郡に引いた灌漑用水である。現在では、深良用水という名になっている。  
 出典 静岡県 [http://ink.kaito.or.jp/aeoni\\_03/shizuoka/w/266/index.html](http://ink.kaito.or.jp/aeoni_03/shizuoka/w/266/index.html)
- ③**五郎兵衛用水**  
 ■所在地 長野県  
 ■完成年 1640年頃  
 ■総延長 約22km  
 高度な土木技術によって、4～5年をかけたつくりだした灌漑用水。土を固めたためであったため、大水や高層などでしばしば壊れてしまし、補修にも多大な費用と労力を費やし、維持するのが大変な作業であった。  
 出典 静岡県 [http://ink.kaito.or.jp/aeoni\\_03/nagano/w/404/index.html](http://ink.kaito.or.jp/aeoni_03/nagano/w/404/index.html)

# *Inaka mura* (田舎村) の音風景

## パラオ現代歌謡に見る音と心

### Soundscape of *Inaka mura*: Description of Sound and Mind in Palauan Contemporary Songs

●小西 潤子

Junko KONISHI

沖縄県立芸術大学

Okinawa Prefectural University of Arts

キーワード：パラオ 現代歌謡 音風景 日本語 感情表現

keywords: Palau, Contemporary Songs, Soundscape, Japanese Language

#### 要旨

パラオ共和国は、戦前日本統治下において南洋庁が設置された南洋群島の政治的中心であった。当時から日本の大衆文化が深く浸透していたが、現在でもその影響が色濃く残っている。音楽的にも歌詞の面でも日本の流行歌を模して創作された現代歌謡・デレベエシールは、日本語を話さない若者世代にも継がれている。この音楽ジャンルは、日本の流行歌や日本経由でもたらされた洋楽（ポップス）のメロディが部分的または全体に借用されていたり、それらを参照してメロディが創作されていたりする。また、日本語の使用は、単語レベルから歌詞全体にまで至る。

しかしながら、これまでデレベエシールの収集やまとまった研究は行われてこなかった。その理由として、1) パラオ人は歌詞の書き留めはできても、五線譜の読譜や採譜が浸透していないこと、採譜ができる外国人がいたとしても、パラオ語の歌詞を五線譜上に割り振れる聴き取り能力がないこと、3) そもそも1つの曲目に対するタイトルが一定しておらず、音源と歌詞とを同定できないこと、4) 外国人にとっては、パラオ語の意味がわからないこと、5) 短期間に訪れる外国人には歌詞や音源の入手が難しいこと、などがあげられる。

発表者はこうした課題を1つずつ解決してきた。そして、200曲以上と数えられるデレベエシールのうち、50曲の歌詞付き採譜と日英翻訳、そのうちの15曲のオリジナル録音を添えたウタホン *utahong* として集成し、年度内の完成を目指している<sup>1</sup>。本発表では、その作業過程において明らかになったデレベエシールの歌詞の中で描かれた音風景に注目する。デレベエシールのほとんどが、恋愛をテーマにした曲であり、しかもそのすべてが失恋に関する「恨み歌」であるといつてよい<sup>2</sup>。つまり、デレベエシールは幸福であった過去の出来事や場所、日時を回想し、ときには裏切った相手の個人名を示唆するイニシャルやニックネームを歌詞に組み込むことで人々の共感と涙を誘い、次の世代に「人の道として」の教訓を与えるものなのである。

国土の総面積が488平方キロメートルと屋久島ほどのパラオに生まれ育った人々は、歌を聴くことでその音風景を再現して感じ取ることができる。パラオの *Inaka mura* 田舎村では、どのような音が聞かれ、人々はどのように感じ

取ったのか。ここでは、パラオの音風景と悲恋のストーリーを紹介する。

## 1 パラオ概要と日本の大衆文化流入

### 1.1 パラオ概要

パラオ共和国は、北緯 6~8 度東経 134~135 度の南北約 640km に散在する 200 以上の島々からなる。面積 458 km<sup>2</sup>、人口約 20,000 人の小島嶼国家で、その約 7 割がパラオ語を母語とするパラオ人である。1885 年からスペイン、1899 年からドイツの植民地支配を受けた後、両大戦間（1914-1945）には日本の統治下におかれた。日本統治時代には、現・北マリアナ連邦、ミクロネシア連邦、マーシャル諸島共和国とともに「南洋群島」と呼ばれ、パラオには 1922 年この地域を統括する南洋庁が設置された。多くの日本人が移住して農業、漁業、商業などに従事したが、とりわけ沖縄県民の割合が多かった<sup>3</sup>。戦後は、国連太平洋信託統治領としてアメリカの統治下におかれ、1994 年独立国となった。

### 1.2 日本の学校制度導入

デレベエシールにおける日本語の借用にとって、日本統治時代に導入された学校教育が欠かせないものであった。統治後まもない 1915 年、海軍司令部のもとで就業年数 4 年の小学校が設置されて以来、パラオ人の子どもたちには国語（日本語）とともに、「歌詞ハ口語文ノモノヲ多カラシメ成ルヘク其ノ意味ヲ了解セシメ」<sup>4</sup>と歌詞の意味の理解を定めて「唱歌」（音楽）も教授された。サイパン島民学校補習科の「教則並びに教科の綱要」第 5 條に「平易ナル歌曲ヲ唱フルコトヲ得シメ」ることで美感と徳性を養うこと「並ニ国語ノ習熟ニ資スルヲ以テ要旨トス」とある（南洋群島教育会 1982[1938], 189）ように、旧南洋群島における唱歌の授業は美感を養うことに加え、歌詞の意味を理解し日本語教育を補完するものと位置づけられていたのである。

実際、公学校に通った世代の人々は日本語の会話能力が高く、また学校唱歌もよく記憶しており、歌詞の意味も明

確に理解している<sup>5</sup>。筆者の調査によれば、情報提供者が学校で習ったと記憶していた歌は『尋常小学唱歌』（文部省 1911）や『新訂尋常小学唱歌』（文部省 1932）に掲載されていた<sup>6</sup>。公学校の日本人教員は、日本国内と同じ唱歌を教えていたのである。また、数字譜や五線譜によるドレミのソルミゼーションを学び、オルガンの伴奏で《もしもしカメよ》や《蛍の光》などをうたったこと、年 1 度の運動会では「遊戯踊り」を披露し、学芸会では《モモタロウ》の唱歌劇を定番として演じたことが人々に記憶されている<sup>7</sup>。

また、パラオのコロールの町には、南洋群島で唯一の木工徒弟養成所が設置された。補修科を卒業した各地の男子生徒のなかから特に優秀な学生を 10 名程度選抜し、2 年間寮生活をしながら技術習得させるというものであった（南洋群島教育会 1982[1938], 547-549）<sup>8</sup>。それぞれ固有の言語や習慣がある旧南洋群島の若者が出会ったとき、日本語は共通語となった。このことが日本語歌謡を生み出し、各島に普及して行く原動力の 1 つともなった。

### 1.3 日本の大衆文化流入

パラオの子どもたちは、公学校卒業後は日本人の経営する会社や商店、家庭に「練習生」として入り、日本語や日本の習慣、仕事や家事の手順の見習いをした。一方、1936 年にはパラオ全人口 15,764 人に対して日本人が 9,179 人となっており、とりわけ沖縄県出身者は 3,948 人とパラオ全人口の 25% を占めるほどであった。「本通り」と呼ばれたコロールのメインストリートの両側に立ち並ぶ商店では、ギター、マンドリン、ハーモニカ、三味線などの楽器をはじめ、日本の流行歌のレコード<sup>9</sup>が日本国内と時間差なしで販売されていた。



図 1 長野時計店の商品（パラオ国立博物館提供）

日本人と接触するなかで、パラオの人々も日本の流行歌に親しむ機会が増えた。旧南洋群島に広まった日本の流行歌のなかには、《アラビヤの歌》（フレッド・フィッシャー作曲、堀内敬三訳詞）、《殖生の宿》（ビショップ作曲、里見義作詞）、《小さな喫茶店》（レイモンド作曲、青木爽訳詞）、《山の人気者》（サロニー作曲、本牧二郎訳詞）など西洋起源の流行歌も含まれていた。とりわけ人気があったのは、《酒は涙か溜息か》（古賀政男作曲、高橋掬太郎作詞）、《丘を越えて》（古賀政男作曲、島田芳文作詞）、《誰か故郷を思わざる》（古賀政男作曲、西條八

十作詞）などのいわゆる「古賀メロディ」であった。そのほかにも、《湖畔の宿》（服部良一作曲、佐藤惣之助作詞）、《蘇州夜曲》（服部良一作曲、西條八十作詞）なども人々に記憶されており、日本国内と変わらない傾向にあった<sup>10</sup>。沖縄民謡起源の《十九の春》や《安里屋ユンタ》も知られていたが、沖縄県民が伝えたのではなくレコードを通じて広まったものと考えられる。また、軍歌が盛んに入ったのは、戦時色が濃くなった一時期に限られることがうかがえる<sup>11</sup>。

## 2 デレベエシールの成立と継承

### 2.1 日本の歌の概念の定着と替え歌

もともと現地に伝わる朗唱は、ジャンルごとに決まっているメロディ・パターンに歌固有の歌詞をのせて無拍節でうたうものであった。うたうという行為は、固定された歌詞とメロディをなるべく忠実に再現するというのではなく、その場に合ったやり方で単語の母音を引きのばしたり装飾を加えたりして、歌詞内容を伝えることを指すのである。音楽の中心が歌であるパラオでは、歌詞と即興を交えた歌唱表現が音楽の根幹であり、作品固有の固定化されたメロディという概念は今も根づいていない。

19 世紀末から、キリスト教宣教師が歌詞とメロディが一対一の関係からなる賛美歌をもたらしていた。しかし、その影響は教会とその付属学校内に通った「高い地位の家族の子ども」に限られていた（Abels 2008, 32）。それに対して、日本統治時代には公学校の就学率は高く<sup>12</sup>、日本人との接点も極めて大きかった。

歌詞固有のメロディからなる日本の流行歌が爆発的に広まるにつれて、替え歌が生まれていったといえる。日本の学校唱歌や流行歌の普及に伴い、パラオ語や日本語を（部分的に）使った替え歌が創作されるようになった。パラオでは、替え歌も新作のメロディからなる歌も同じように創作行為の賜物と見なされる。つまり、歌詞が異なる替え歌は元歌とは別の曲と認識されるのである。

デレベエシールには替え歌がたくさん含まれているが、元歌がわからなくなっているものも多い。また、替え歌の創作は近年も続いている。もっとも有名なものの 1 つとして、日本の《北国の春》（いではく作詞、遠藤実作曲、1977）の替え歌《Kasinoma（癌）》があげられる。これは、癌になって入院した恋人との別離の心情をうたったものである。別離という共通のテーマをもっているとはいえ、故郷をなつかしむ後者の歌詞内容との関係性はない。

### 2.2 イメセイの活躍

替え歌やメロディの部分的借用を通して、日本の流行歌の音楽的特徴を経験的に把握したパラオの人々は、オリジナルのメロディを創作するようになった。しかし、いつ誰がどのようなきっかけで、どのようにして始めたのかはわからない。また、オリジナルとはいえ「どこかで聴いたことがあるような」曲調のものが多く、中には替え歌も含まれるかもしれないし、規範やモデルとなった日本の歌が存

在するかも知れない。だが、パラオの人々にとっては歌詞の創作が重要なのであり、メロディはその歌詞に合うかどうかという点だけで評価されるものにすぎない。

多くの日本語歌謡の創作者は不明であるが、創作者として最も有名であるのが、ガラルド州出身のイメセイ・E・エゼキエル Ymesei E. Ezekiel (1920—没年未掌握。以下、パラオにおける通称に従ってイメセイと表記)である。イメセイは、日本の公学校で学び、笛の演奏や和声学を身につけた。戦後は地元で教師をし、1961年アメリカで高校卒業の資格を取得した後、グアム大学の夏期講習やハワイ大学の民族音楽学コースに参加し、サンフランシスコでの世界音楽展に出品した。その後、パラオの初等教育に貢献し、1980年には国歌《Belau er kid》を創作した経歴をもつ (Department of Education, n.d.)。

イメセイは、パラオで初めて五線譜を使った創作活動をしたことと、パラオには存在しなかった学校唱歌を創作し、自らが子どもたちに教えた指導者であった<sup>13</sup>。イメセイ自身が編纂した教材のうちの1曲《Engsok》(遠足)のメロディは、《鉄道唱歌》をもとにしたものである。このように、イメセイが創作した多くの教材は、日本の流行歌を含む外来曲の替え歌であった。イメセイの作品に限らず、替え歌の歌詞は元歌の歌詞の意味を反映することはまれである。

### 2.3 伝播と継承

戦後、ラジオ放送や愛好家グループが日本語歌謡の継承を率先してきた。Friday Night Club は1937年生まれのRiosang Salvadorを会長とし、毎週金曜日に集まって日本語歌謡の収集、演奏、収録を近年まで行ってきた。Riosang Salvador自身は公学校に行かなかったし日本語歌謡の創作もしないが、兄のHaruoと共に行進踊りの創作や指導を行っている。商店を営む母親が使っていた日本語に親しんで育み、父親が日本語歌謡を創作したという。このように、親世代の日本語を耳にして育ったものの日本語教育を受けなかった人々が日本語歌謡を継承していったのである。

1980年前後から1990年代前半にかけては、Tresa Rdulaol、Ellena Samil Sutton、Halley Eriichなどが日本語歌謡をうたって商業用カセットとして残していった。さらに1970年代生まれの世代の音楽になると、ハワイやアメリカ本土の影響がより強くなり、流行の中心はレゲエやラップに移っていった。しかし、その一人でもあるHoward Charles パラオ・コミュニティ・カレッジ准教授は、「年長者の多い場では戦略的に日本語歌謡をうたう」と述べている<sup>14</sup>。2012年2月、Bethlehem Parkでパラオ・ボート協会の寄付金集めコンサートに出演していたLusinio Demei氏は、戦後もパラオの人が日本から持ち帰った美空ひばりのレコードなどを聴いて日本の流行歌を覚えたという。彼はHollywoodの芸名で1992年、1994年、1998年にCDを製作したというが、インタビュー当時の本職はパラオ高校の校長であった。実は、パラオには音楽を専業とする演奏家はおらず、したがって音楽産業もない。日本語歌謡も、カセットテープやCDというメディアを通してのものの、根本的には人か

ら人を通じて広まっている。

## 3 歌詞分析

### 3.1 音に関わるデレエベシール

筆者が集成している50曲のデレエベシールのうち、音に関わる描写を含むものは9曲であった。すなわち、《Adidil ra rokungatsu ああ6月》、《Oyano yurusanu 親の許さぬ》、《Arumi no singoto アルミの仕事》、《Deuaoch a renguk 揺れ動く心》、《Vietnam taiori ヴェトナム便り》、《Yoakemae 夜明け前》、《Kirkirs キリギリス》、《Mototoi hanarete モトトイ離れて》、《Yoi yoake ni よい夜明けに》である。これらのタイトルからも、曲中に日本語が用いられていることは推測できよう。

このうち、《Arumi no singoto アルミの仕事》以外は、すべて失恋の恨みごとを表現した悲恋の歌である。《Arumi no singoto アルミの仕事》の歌詞内容は、デレエベシールとしてはかなり特殊である。

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arumi no singoto wa hiyobang a kebruka sairen no stizi ki hazima ra singoto. アルミの仕事は評判 ケーブルカー7時のサイレンで仕事が始まる</li> <li>2. Yama no ueni Ngerchetang a tsikai, saiko no singoto, kitar belau el di mekekerei. 山の上からは Ngerchetang の集落が近いパラオのあちらこちらから若い人々がやってきて 採鉱場の仕事をしている</li> <li>3. Yasumi no zikang, cheluat a mei eltel ongos, el me mengeluat ra bedngam ra bebul a Tekeka 'l ked. 休みの時間に 東風が山から吹いてきて 私たちの体にあたる</li> <li>4. Kaeri ra singoto matsidosi ra kurand - o tanosi minasang, kimlo melechong ra diong ra did. グランドで 仕事の帰りが待ち遠しい 皆さん 川で楽しく水浴びをしましょう</li> <li>5. Ato no kotowa kiraerl 'l mora kasiuku, yuhang sumasite kisan bo 'l mora Singetsu. その後は合宿に帰る 夕飯済まして シンゲツ (ガラスマオの地名) まで遊びに行く</li> </ol> |
|--|

図2 《Arumi no singoto アルミの仕事》の歌詞と邦訳<sup>15</sup>

図2で示した歌詞にあるように、この歌は日本統治時代にガラスマオで行われたアルミ採鉱に携わった人々の生活を描写したものである。アルミ、仕事、ケーブルカーと共に、「7時のサイレン」という新しい出来事の評判を伝えるものである。7時のサイレンは、パラオにはなかった響きの音であるとともに、サイレン音が時を知らせる信号音として機能することが、パラオの人々に目新しく受けとめられたことがうかがえる。

そのほかの曲でとりあげられている音は、「波音」2曲(《Adidil ra rokungatsu ああ6月》と《Oyano yurusanu 親の許さぬ》)、「静寂」3曲(《Deuaoch a renguk 揺れ動く心》、《Vietnam taiori ヴェトナム便り》《Yoakemae 夜明け前》ただし《Yoakemae 夜明け前》は「虫の音」も含む)、「鳥の声」3曲(《Kirkirs キリギリス》、《Mototoi hanarete モトトイ離れて》、《Yoi yoake ni よい夜明けに》)となっている。すなわち、いずれも島の環境に関わる音であることがわかる。そして、これら波音、静寂、鳥の声は、《Kirkirs キリギリス》を除けばすべて夜に聞かれて

いるのである。実は、《Kirkirs キリギリス》は直接鳥の声を描写したものではなく、「キリギリス、どこへ行きますか。あなたは言葉がわかるならば、波のうねりをわたって行って、次のことを言うてください。私の好きな方にことづけをする。この方がどこにいるのか。私が1人で苦しい哀しい思いをしている。」<sup>16</sup>というように、キリギリスという種類の鳥<sup>17</sup>に相手へのメッセージを委託している曲なので、音に関する歌としては例外的に扱ってもよいかとも思われる。

### 3.2 音と日本語表現

9曲のうち《Arumi no singoto アルミの仕事》と《Kirkirs キリギリス》以外は、夜に聞かれた音であると述べたが、それらの夜または夜を示唆する語として、日本語が用いられているという共通点もある。すなわち、《Adidil ra rokungatsu ああ6月》は「夜更けに聞こえる」、《Oyano yurusanu 親の許さぬ》は「夜に寝られぬ波音聞けば」、《Deuaoch a renguk 揺れ動く心》は「夜は静かなこのガラスマオ」、《Vietnam taiori ヴェトナム便り》は「楽しい夜が明けるまで」、《Yoakemae 夜明け前》は「夜明け前、静かな夜に目が覚めて、名も知らぬ小虫が悲しく鳴けば」《Mototoi hanarete モトトイ離れて》は「燈台山の光がピカピカ」、《Yoi yoake ni よい夜明けに》は「悲しい思いで夜が明けた」と日本語表現されているのである。

パラオ語にも「夜」を意味する語として、kesús, klebeséi, klsus の語がある<sup>18</sup>。デレエベシールに日本語が取り入れられた理由の1つは、パラオ語に比べて日本語の音節や単語の方が拍節的なメロディのフレーズにあてはめやすいことが考えられる<sup>19</sup>。しかし、「夜」に相当する kesús, klebeséi, klsus の場合は、これには相当しない。第2に、当時のパラオの若者は、日本の流行歌や日本語を用いて歌を創作することに憧憬していたことである。加えて、第3に一部のパラオ人は、極めて高い日本語運用能力を有していたことである。彼らは、《Yoakemae 夜明け前》のように、「夜明け前、静かな夜に目が覚めて、名も知らぬ小虫が悲しく鳴けば」と7モーラや5モーラからなる語を組み合わせた7・5調からなる的表現を含む歌詞を創作した。その他の曲の例も、単語レベルではなく、歌詞のほかの部分に溶け込むかたちで「夜」に関わる日本語が用いられていることがわかる。日本語が旧南洋群島各地の共通語となっていたことも、歌詞に日本語が用いられた第4の理由として考えられるが、これがあてはまるのは歌詞全体が日本語からなる歌についてである。旧南洋群島各地を調査してきた筆者は、経験的にパラオの人々の日本語運用能力が他を抜いて高いと感じている。母語並みに日本語を使いこなした彼らにとって、日本語による作詞は自然な行為となっていたといえる。

以上のことから、これらのデレエベシールにおいて夜の音は、当時若者の間で流行していた日本語を用いることでより詩的な心情描写がなされたといえる。では、このような夜の音が聞かれたパラオの環境とはどのようなものであったのか、次に“inaka mura (田舎村)”という語を鍵として考察したい。

### 3.3 Inaka mura (田舎村) の音風景

現代の私たちが抱くパラオの風景は、白い砂浜と青い海が広がるリゾートではないだろうか。これは、パラオに限らず、サイパンもハワイも同じである。つまり、旅行会社が作り出した典型的な南の楽園の島であることが期待されているといえよう。この風景は、少なくとも日本時代のコロールの町とはかけ離れたものであった。図3は、戦前のコロールのメインストリートである本通の風景である。両側に商店が立ち並び、日本語の看板がある。自転車で行きかう人々やバスも見える。現在でも、コロールの町には生活用品や土産物を販売する商店やスーパーで賑わっているが、日本統治時代を知る人々によると、比べ物にならないほど当時は活気があったという。そして、「バスに乗るにも病院に行くにも店で買い物をするにも日本語が必要」な状況であった(三田 2008, 102)。



図3 戦前のコロール本通 (パラウ国立博物館提供)

一方、Inaka mura (田舎村) は、しばしば人々の心のよりどころとなる場所であり、恋人のデートの場でもあった。《Deuaoch a renguk 揺れ動く心》では、「何の変哲もない小さな田舎村にいと、やさしきあの人のことを思い出してしまう。毎晩寝るときに思い出してくる。夜は静かなこのガラスマオ」といった様子が描かれている<sup>20</sup>。また、音の描写はないが、《Osekkaku anata to おせっかくあなたと》という歌は、「ちょうど6月で夏休みになりました。私は田舎村に行きました。私の村はずれにある、前私たちが座って話をしていた場所に泣きながらいた」という歌詞内容である。

近代化とは無縁のように思われがちな小さなパラオにおいても、日本統治時代に明らかに音風景は変化した。コロールの町には、人口の6割近くを占める日本人がもたらした乗り物、蓄音機とレコードの音があふれ、山の上のアルミ採鉱所では労働開始のサイレンの音が響くようになったのである。そうした喧騒から離れたとき、人々は Inaka mura (田舎村) の夜の音風景に耳を傾け、「悲しい思い」で一杯になったのである。

## 4 場所と感情表現

デレエベシールの歌詞には、しばしば場所の名称が用いられる。その際、歌を創作した本人はそこから離れたところから、場所にまつわる(恋の)思い出を回想していることが多い。また、パラオの人々は場所のイメージを共有しているので、名称を聞いただけでどういう場所なのかを想起できる。歌詞中には直接、音に関わる語が含まれない場合でも、歌とともに人々の心の中でその場所のサウンドスケープが蘇ることもしばしばあるだろう。

次に、《Vietnam taiori ヴェトナム便り》の歌詞内容を見たい。これは、戦後アメリカ信託統治下におかれていたパラオにおいて、ヴェトナム戦争時にアメリカ軍として参戦した人の体験を伝える歌である。

1. 私は遠くアジアにいます。広い山奥に敵の空。今回も山のふもとで夕方になったらパラオを思い出してきた。
2. 朝になったので、タコつぼにはいった。ハノイの海とサイゴンの山を見ていた。そのときパラオの高いエティルギルの山、ブンゲル(アイメリークのマングローブの角)、コロール波止場を見るような気がした。
3. ハノイにいるときに日が暮れて、目に浮かんできたのは Ngerdis の山(アラカベサンに行く道にある)と裏マラカルに行く道が忘れられないけれど、これは仕方がない。遠いベトナムにいるのだから。
4. 日が暮れて暗くなったとき、お月さまが東からあがってきた。それを見ると、いろいろなことが浮かんできた。7つの浜がモトイ島にあった。あの岩かげ、静かな海の。

図4 《Vietnam taiori ヴェトナム便り》の一部邦訳<sup>21</sup>

遠く離れた異国の地・ヴェトナムにしながら、その風景が故郷パラオのものとなってくる。パラオの人々は、この歌を聞きながら、1つ1つの場所を目の前に想起するとともに、触覚的、嗅覚的、あるいは聴覚的にそれぞれの場所のイメージを膨らませる。そして、創作者の望郷の思いは、戦争反対の婉曲的な感情表現として、次の世代にも受け継がれる。

歌詞の邦訳者である Humiko Kingzio 氏は、よい歌を聞くと「涙がこぼれる」という。それは、すべてを言い尽くすのではなく、人々の共感と涙を誘うきっかけをもたらす。パラオにおいて、うたうこととは歌詞を音声として人々の耳に届けることで、時間と空間を超えた共感を生み出すことである。その根底にあるのは、パラオの音と風景なのである。

### 註

<sup>1</sup> 本研究は、平成 23～26 年度科学研究費の助成を受けたものである。

<sup>2</sup> 小西潤子 2014 「パラオ日本語歌謡の歌詞とメロディー-失恋の恨みごとの表現をめぐって-」『ムーサ』, 1-17。

<sup>3</sup> 1936 年のパラオ管区人口は 15,764 人、日本人 9,179 人、うち沖縄県出身者は 3,948 人。日本人とパラオ人が 6 : 4 で、人口の 25% が沖縄県出身者であった(南洋庁 1937 『南洋群島概観』南洋庁長官官房文書課, 43-45)。

<sup>4</sup> 「南洋庁公学校規則第 14 条」南洋群島教育会編 1982 [1938] 『旧植民地教育史資料集 I 南洋群島教育史』, 200 青史社。

<sup>5</sup> 三田牧は、2 年生以上にパラオ語の会話を禁じた学校の例、逆に最大でも 5 年間の教育機会しか与えられなかったことへの不満の声を聞いている(2008 「想起される植民地経験-『島民』と『皇民』をめぐるパラオの語り-」『国立民族学博物館研究報告』33(1), 81-133)。日本語教育は強制的であったが、一方では日本語教育や日本の文化について知的好奇心を持った者もいたことが事実である。

<sup>6</sup> 国語以外の教科は日本本土の小学校の教科書を参考に適宜教材を選んだとされる(南洋群島教育会編 1982 [1938] 『旧植民地教育史資料集 I 南洋群島教育史』, 246)。

<sup>7</sup> Kiyarii Mendel 氏ほかへの 2002 年インタビューによる。

<sup>8</sup> 2001～2003 年のチューク、ポーンペイのインタビューでは、木工徒弟養成所で学んだ故人に対する敬意がうかがえた。

<sup>9</sup> ちなみに、日本でレコードの国内生産が始まったのは 1928 年であり、1936 年には 2,900 万枚が生産されていた(倉田喜弘 1992 『日本レコード文化史』東京書籍, 1992, 167-251)。

<sup>10</sup> 本調査は、1993 年ヤップで 4 人の日本の音楽に関心の高い情報提供者に『小学館 CD ブック昭和の歌 511』から、133 曲(またはその一部)を聞いてもらい、『全音歌謡曲大全集』(全 470 曲)掲載の歌を筆者がうたい、聞き覚えを尋ねる方法で実施した。ヤップよりも日本人が多く覚えていたパラオにおいても、同様の傾向が見られる。

<sup>11</sup> 歴史認識をめぐって政治的にも今日的な問題を引き起こしている東アジアの旧植民地と旧南洋群島の状況は全く異なっており、後者は一般に「親日的」といわれている。パラオ人の親日感情に関しては、歴史学、人類学、政治学、教育学などさまざまな考察があるが、ここではこれ以上触れないこととする(詳細は、前述の三田 2008, 87-88)。

<sup>12</sup> 三田は、1935 年の就学率を 97.72% としている(前述の三田 2008, 95)。

<sup>13</sup> 当時、もうひとり楽譜を読めたのが Wenty Tongmi であった(Richard Rioiirch 2011, p.c.)。

<sup>14</sup> 2002 年 Howard Charles 准教授へのインタビューによる。

<sup>15</sup> 歌詞：パラオ・コミュニティ・カレッジ編集 Uta Hong, p.28、翻訳：Humiko Kingzio, 2010 年。

<sup>16</sup> 歌詞：パラオ・コミュニティ・カレッジ編集 Uta Hong, p.55、翻訳：Humiko Kingzio, 2012 年。

<sup>17</sup> パラオの人々はみんなキリギリスを鳥だというのが、誰もどのような鳥のことか同定できないことから、筆者は昆虫のキリギリスの名称が鳥の名称として広がったものとみている。

<sup>18</sup> Josephs, Lewis S. 1977 New Palauan-English Dictionary. Honolulu: University of Hawaii Press, 433.

<sup>19</sup> Richard Rioiirch & Riosang Salvador 氏への 2011 年のインタビューによる。

<sup>20</sup> Howard Charles 准教授による英訳(2013)より、筆者が邦訳した。

<sup>21</sup> 歌詞：パラオ・コミュニティ・カレッジ編集 Uta Hong p. 46、翻訳：Humiko Kingzio, 2012 年。

# フェリス女学院大学音楽学部音楽芸術学科 2013年度卒業論文概要紹介

## 「梵鐘の今昔」「弓道の音風景」

Introduction of the graduation paper outline at 2013 Ferris University

- Past and present of the temple bell, Soundscape of KYUDO -

●船場 ひさお  
Hisao Nakamura FUNABA  
フェリス女学院大学  
Ferris University

●古田 静佳  
Shizuka FURUTA  
フェリス女学院大学 卒業生  
Ferris University graduates

●池田 智穂  
Chiho IKEDA  
フェリス女学院大学 卒業生  
Ferris University graduates

キーワード：卒業論文、鐘、自動鐘撞き機、弓道、静けさ

keywords : Graduation paper, Temple bell, Automatic bell sounding machine, KYUDO, Silence

### 要旨

2013年度の卒業論文からサウンドスケープに深い関わりのある2件について、その概要を紹介する。

#### 「梵鐘の今昔」

長野県にある曹洞宗の寺の住職の娘として生まれ育った古田は、船場の授業でお寺の鐘が場所や人によっては騒音として捉えられていることを知り、大きな驚きを覚えた。自分にとっても日本人にとっても親しみのある音と思って来た鐘の音について深く調べてみたいということから研究が始まった。

長野県松本市近辺の8ヶ寺で住職にインタビューを実施した結果、(1)全ての寺が一度は供出をしている (2)除夜の鐘は必ず行い、近所の方々が毎年来られる (3)人数は増加傾向にある (4)騒音だという苦情はない (5)全ての寺が時報の鐘を鳴らしている という回答が得られた。

除夜の鐘は一大イベントであり、どの寺でも昔より撞きに来る人が増えている。特に若い年代が増え、増加傾向にある現在の状況に至るまでの寺独自の工夫や苦労も話の中から感じとることが出来た。

騒音問題についての話は出てこなかった。しかし、住職たちがこの問題について日頃から考え、気遣う様子があることは実感できた。

#### 「弓道の音風景」

池田は2012年度日本サウンドスケープ協会秋季研究発表会に参加した際、青山学院大学の学生による『野球の音風景』という研究発表を聞いた。応援団やブラスバンド等、応援の音は選手たちの精神面に良い影響を与えるため、選手たちが必要としている音であるということや、応援により試合の流れさえも変わってくるという興味深い内容であった。野球の音風景と比較してみると、池田が体験してきたスポーツである弓道には賑やかな応援はない。野球では選手に悪影響を与えてしまうという、「無音」の場面が弓道には非常に多い。

池田は3つの道場と他大学弓道部、計43名にアンケートト

を配布し、ほぼ100%の回収率で回答を得た。この結果から弓道ならではの精神性の高さと静寂を重んじる意識が見えて来た。戦後武道はスポーツ化し、国際化を進めてきたが、相手が人ではなく物的である弓道は試合で勝つことよりも自分自身の精神を鍛えるという目的が薄れにくかったものと思われ、ここから柔道や剣道に比べてスポーツのような賑わいのある声援がないのではないかと考えられる。また「礼」などの武道文化に従った心の静けさが、人の話し声を邪魔なものだと感じ、張りつめた空気を好むのであろう。射手は心臓の音や呼吸の音が聞こえるくらいに静かな空間が良いと感じている。

## 1 はじめに

フェリス女学院大学音楽学部音楽芸術学科では、3年次にゼミの配属が決まり、それぞれの担当教員の専門性と方針に基づくゼミ活動が行われている。船場ゼミでは、3年次にはゼミ生全員による活動として、横浜市内で行われる音楽フェスティバルの企画運営を行い、学生相互の連携関係を強めると共に、音楽のみならず社会全体への興味等を広げるよう促している。その上で、3年次後半に各学生が自由な発想で研究テーマを決め、4年次には各自で卒業研究を進めることにしている。このため、学生の興味の方向性が必ずしも船場の専門に関連するとは限らず、指導する側も学生と共に学びながら卒業論文を仕上げて行くこととなる。

今回紹介する2名の学生のテーマは、非常にサウンドスケープと関連が深く、どちらも個性的な視点と研究方法に基づくものである。さらなる考察や検討が必要な部分も多いが、これを埋もれさせてしまわないためにここに概要を紹介する。

## 2 梵鐘の今昔

### 2.1 研究背景

「夕焼け小焼けで日が暮れて山のお寺の鐘がなる」。日本人であるならば誰もが耳にしたことのある曲だろう。この《夕焼け小焼け》の歌詞のなかにある「お寺の鐘」は、日本人にとってとても馴染み深い音である。そして、古田にとっては特に身近な音である。古田は実家が寺で、鐘の音を聞きながら育ってきた。朝、鳥の声とともに響く鐘。昼、お昼ご飯の時間を知らせてくれる鐘。夕方、夕焼けのなか響き渡る鐘。毎日毎時間、鐘の音を聞き自然とその音が身体に染み付いていた。また、大晦日になると家族みんなで鐘撞き堂や本堂を掃除して、甘酒を作り、たき火を焚いて除夜の鐘を迎えるのである。近所の人や檀家さん、家族連れなど様々な人が一年の煩惱を払うため鐘を撞きに訪れる。若者たちもぞろぞろとやって来て、焚き火の周りではちょっとした同窓会が開かれていたりする。皆一年間を振り返って思い出話をし、十二時を過ぎるとお互いに新年の挨拶をする。古田は大晦日のそんな風景がとても好きで、年末を他の場所で過ごすことが想像できないくらいである。そのため、生まれてからずっと、年末年始は実家で過ごしている。

そんな風に毎日を鐘の音とともに過ごしてきたが、大学入学をきっかけに実家を離れ、横浜で一人暮らしを始めた。もちろん住んでいるマンションの周りに寺などなく、鐘の音を聞く回数は激減した。そうして日々は過ぎ、鐘の音のない生活に慣れてきてしまった大学二年の後期、ある授業の中で、自分にとって衝撃的なことを知った。それは除夜の鐘の騒音問題についてである。<sup>1)</sup> 周りからのうるさいという苦情で鐘を撞くことができない寺が増えているという実態を聞いたとき、古田は本当に驚き、そして何よりも悲しかった。同じ授業のなかで「大晦日に除夜の鐘を聞こう」という宿題が出たが、聞いた結果を発表し合う中で「家族との交流が深まった」「普段気にしていなかったけれど年末の雰囲気を感じることができた」などの意見を聞き、やはり鐘の音には日本人の心を揺さぶる何かがあると強く感じた。これをきっかけに、卒業研究では梵鐘や除夜の鐘について採り上げたいと思い、実家周辺の寺の住職へのインタビューを行うなどを通して梵鐘を取り巻く現状について調査した。

### 2.2 梵鐘とは

寺には鳴りものが必須である。太鼓や木魚、鐘など様々な音の鳴る道具がある。特に太鼓や鐘は、時間を知らせる役割を担っている。僧たちが修行する本山では特にその役割が強い。1989年に本木雅弘主演で撮られた「ファンシーダンス」という、漫画が原作の映画がある。寺を継ぐために跡取り息子が禅寺に入って修行をするという話なのだが、漫画の作者が本山に通い詰めて書いたものであるため、修行の現状がとてもリアルに描かれている。その中で、修行僧が時を知らせる鐘を鳴らすのだが、その回数は百八つと決まっていて、先輩の僧たちが数えながら聞いているシーンが何度か出てくる。このように、鐘は寺の中では重要な

道具なのである。

一般的に梵鐘とは、仏教に関係のある鐘のことを指す。別名に大鐘、洪鐘、蒲牢、鯨鐘などがある。わが国の梵鐘は、日本鐘または和鐘と呼ばれており、その他に朝鮮独自の朝鮮鐘及び支那(中国)特有の支那鐘があるが、形式は大いに異なる点がある。在銘の和鐘で最も古いものは、文武天皇の2年にあたる戊戌の年(698)京都市妙心寺の梵鐘である。和鐘の源流は、中国に遡り得る。仏教とともに伝来したと言われているため起源はインドにあると考えられやすいが、今日のところでは和鐘と古代インドの楽器を直接結びつけるものはない。ようやく中国の古銅器の鐘にその源流を認め得ることができ、梵鐘は仏教の渡来とともに他の多くの仏器とともに渡来した物と言うことが出来る。<sup>2)</sup>

### 2.3 供出

日本の梵鐘の歴史を語る上で外すことの出来ない話題、それは供出である。供出とは政府の要請により金品などを差し出すことを言い、和鐘は第二次世界大戦時に文化財に指定されているものなど一部を除き、そのほとんどが供出されてしまった。これにより、近代や近世以前に鑄造された鐘の多くが溶解され、和鐘の9割以上が第二次世界大戦時に失われたという。その結果から大体の数字を推定して少なくとも4万5千を下ることは無いだろうと言われている。供出された和鐘は大戦中の銃に込める弾丸などの原料になったそうで、何とも悲しい気持ちになってくる。鐘というのは大きくて目立つため、政府から目を付けられやすかったのだろう。

### 2.4 住職へのインタビュー調査

#### 2.4.1 調査概要

実施期間・・・2013年 3/29～4/1、10/28

対象・・・長野県松本市近辺の寺

桃晶寺・泉龍寺・松岳寺・長照寺・長興寺・  
西福寺・広澤寺・正燐寺

計8ヶ寺

質問内容・・・①梵鐘の由来

②除夜の鐘をどのように行っているか

③昔と今の違い(除夜の鐘)

④騒音問題について

調査は、2013年3/29～4/1、10/28の二回に分けて行った。3/29～4/1に6ヶ寺、10/28に2ヶ寺の計8ヶ寺に上記の質問内容で調査を行った。広澤寺は時間の都合上、④の騒音問題についてのみお答えいただいた。実家近辺の繋がりのある寺にまず書面でお伺いを立て、その後電話で了承をいただいた。

調査方法は、実際に寺に赴き直接住職にインタビューする形とした。どの寺も松本市近辺にあるが、山の中にあたり住宅地にあたり田んぼに囲まれた中にあたりと、周囲の環境は様々である。

#### 2.4.2 インタビュー結果

《桃昌寺》

##### ① 梵鐘の由来

桃昌寺は山号を横林山、寺号を桃昌寺と称し、大本山を永平寺と総持寺とする曹洞宗の古刹寺院である。御本尊に



大聖文珠師理菩薩坐像を祀る。

桃昌寺には、楼門があり楼門造りの階上に鐘楼がある。旧梵鐘は、安永 3 (1774) 年 3 月 13 日第八世月窓全桂和尚代に、松本在住鑄物師勅許浜石見碌、藤原清綱により鑄造された。鑄造代金は 13 両である。壇信徒により寄進されたが、大東亜戦争に供出された。第十九世古池蓮堂哲英和尚は、再鑄を發願し壇信徒の協力と浄財を得て、高岡市の鑄物師老子次右衛門によって「国家昌平と万邦和樂」の銘を刻み、晩年の大願を成就した。昭和 50 年 6 月吉日に鐘楼に吊り下げられた。



## ② 除夜の鐘をどのように行っているか

除夜の鐘は檀家さんや地域の人が撞いていく。お宮に行ってその帰りに鐘を撞きに来る。そばとおせちを出していて、そばは毎年手打ちで作っている。近くの寺が豚汁をやっているから何かやろうということから始めた。周りの寺全てに鐘楼があり、一斉に鳴り出すようだ。音のリレーみたいに周囲一体に鐘の音が響き渡る。

## ③ 昔と今の違い (除夜の鐘)

若い人が増えた。もちろん毎年來られる常連の方も多くなる。

## ④ 騒音問題について

苦情などはきたことがない。むしろ鳴らないと近所の人にどうしたのかと聞かれ、変な時間に鳴っても何かあったのかと聞きに来るようである。昔は、農家の方などはお昼の鐘の音を聞いてご飯を食べ始め、夕方の鐘の音を聞いて帰る支度をしていた。今の様に携帯電話もなく、鐘の音を時間の目安にしていた。それほど生活の中に鐘が馴染んでいるという証拠である。

## 《泉龍寺》

### ① 梵鐘の由来

現在使われている梵鐘は 3 代目である。最初の梵鐘は、元禄 11 (1698) 年 4 月、第五世徳応端盛師の時代に制作された。しかし、この梵鐘は、昭和 17 (1942) 年 10 月戦時中の金属供出の際に供出されてしまった。2 番目の梵鐘は戦後、平和が回復して昭和 24 (1949) 年 5 月、松本の浜鉄工所・浜鐵夫氏により制作された。その後、ひび割れを生じて破鐘となり、久しく梵音が聞かれなかった。そして、3 番目の鐘は国の重要無形文化財〔人間国宝〕に認定されている鑄金工芸家・香取正彦氏にお願いをし、昭和 34 (1959) 年に完成した。



## ② 除夜の鐘をどのように行っているか

除夜の鐘は、最初の鐘を住職が撞き、その後は來た人に自由に撞いてもらっている。檀家や近所の人、学生など様々な年代が訪れる。ほとんどの人は近所のお宮でお参りをしてからその流れで鐘を撞きに来る。

## ③ 昔と今の違い (除夜の鐘)

昔よりも若い方が増えている。近所に新しくアパートなどが建ち始めてから特に増えた。その住人が珍しいといつて撞きに来る。

## ④ 騒音問題について

騒音という苦情はない。近隣の家と鐘の距離が近いが、昔から住み着いている人ばかりなので音に慣れているのかもしれない。やはり新しく移り住んできた人などが苦情などを言うのではないだろうか。昔は近所の子供たちが朝夕の鐘を撞いていた。子供が減ってきているため現在は住職が撞いている。

## 《松岳寺》

### ① 梵鐘の由来

昭和 25 (1950) 年秋、香取秀真(日本芸術院会員・帝宝技芸員・文化勲章受章)と長男、正彦(日本芸術院会員・重要無形文化財-人間国宝)が協力制作の父子共銘、共鑄の梵鐘で歴史上、希にみる一品とされている。

制作の監督と銘文および筆入れは秀真が、鑄造は正彦が当たり、奈良・平安時代の名鐘を模範とし、独創的な形姿と模様を表し、優れた合金の方法で音響効果に万全を期し、父子が秘伝を余すところなく駆使している。

平和回復を喜び、たまたま、秀真の喜寿 (77 歳の祝い) とも重なり喜びの鐘第六号として制作、福祿寿にあやかり縁と内面に浮き彫りがある。

昔は低い場所に梵鐘があったため、鳴らしたときに建物に当たって上手く音が響いていかなかった。そのため、台風の影響で桜の枝が折れて屋根が壊れてしまい立て直そうという話が出た際に、鐘が遠くまで響くよう鐘楼門を建て、梵鐘を吊り下げた。

## ② 除夜の鐘をどのように行っているか

近所の檀家さんが手伝いに来る。最初の鐘は住職が撞いて、その後は來た人に自由に撞いてもらっている。ほとんどの人が神社にお参りに行ってから鐘を撞きに来る。番号札を作っていて、撞いた人に渡す。自分は何番目なのか知りたがる人が多かったので始めた。いつも 108 つは超える。檀家さんや近所の人が撞きに来る。

また、昔から來ている近隣の方が毎年 108 つの手作りの初音 (竹で作られた小指くらいの大きさの笛) を届けてくれる。その笛は、鐘を撞いた人にプレゼントしている。

神社で御神酒を頂いてから來る人がほとんどなので、甘酒などは出していない。焚き火だけは毎年焚いている。

朝昼夕の鐘は鳴らしていない。前の梵鐘の時は鳴らしていたが、先代の「いくら柔らかい木で叩いているとはいえ、鐘は鳴らすとすり減っていくぞ」という言葉もあり、現在は全くやっていない。除夜の鐘も含め年に 2 回くらいしか鳴らさない。

## ③ 昔と今の違い (除夜の鐘)

人数は昔に比べて増えている。小学生、高校生などの若い年代が増えた。周りにアパートなどが建ち、人が増えてきたのも原因だろう。焚き火の周りを囲んでいつも長居をしている。

## ④ 騒音問題について

苦情は一切ない。近所も昔から住んでいる顔馴染みばか

りであるし、前で話したように年に 2 回ほどしか鳴らさないため問題が起きたことはない。

#### 《長照寺》

##### ① 梵鐘の由来

戦争で一度供出をしている。先々代の時に小振りの鐘が 2 つ持っていかれてしまった。鐘は寺の中で一番目立つため、出さなければいけなかった。

現在の梵鐘は、昭和 55 (1980) 年 6 月、第 19 世清水隆道の代に作られた。かなり新しいものである。鋳物師は老子沢右寿と銘打ってある。

##### ② 除夜の鐘をどのように行っているか

住職が一番に撞いて、その後は自由に撞いてもらっている。近隣の人が歩いて撞きに来る。常連が多い。小さい頃から来ていた子が社会人になっても毎年欠かさず来てくれるのを見ると嬉しくなる。

##### ③ 昔と今の違い(除夜の鐘)

人数は少しずつ増えてきた。寺の方でも、もてなすために出すお酒や酒のつまみを変えるなど、色々と工夫をしている。撞いた人に達磨を配っているのだがその数が増えてきたので増加傾向にあることがわかる。

朝の鐘は鳴らしていない。夕方は家に居るときだけ鳴らしている。朝は正直しんどいのでやっていない。

##### ④ 騒音問題について

苦情はない。朝は鳴らさず、夕方も居るときだけで頻繁に鳴らしているわけではないためだろう。周りも昔から住んでいる人ばかりなので問題はない。

#### 《西福寺》

##### ① 梵鐘の由来

戦時中に供出されたため、昭和 30 年頃に再鋳された。この辺り一帯はほとんど供出されたので割と新しい鐘が多い。

##### ② 除夜の鐘をどのように行っているか

最初は住職が撞いて、その後は来た人に自由に撞いてもらっている。

##### ③ 昔と今の違い (除夜の鐘)

昔よりも若い年代が多い。団体で来られて、ちょっとした同窓会が開かれている。

##### ④ 騒音問題について

苦情などは一切ない。

#### 《長興寺》

##### ① 梵鐘の由来

昭和 41 年に造られた。前の鐘は太平洋戦争で供出されてしまった。その当時、造られてから 250 年以上経っている鐘は供出の対象外だったのだが、この辺りの地区の鐘は全て出してしまった。鐘は 33~37 年後に一番良い音になる。鐘は撞いている内に段々と鐘の成分である銅や金がより融合していくので、毎日撞いた方が良いと聞き、なるべく撞く様にしている。



時報の鐘は夕方だけ撞いている。家に居るときは必ず撞く。

##### ② 除夜の鐘をどのように行っているか

住職が最初撞いて、その後は来た人に自由に撞いてもらっている。番号札を渡している。鐘を撞いた人には達磨をプレゼントしていて、寺の役員たちが作った豚汁も配っている。火も焚いている。

##### ③ 昔と今の違い (除夜の鐘)

昔は撞きに来る人が少なかった。その当時は、除夜の鐘の音を途切れさせるわけにもいかないため、家族でずっと撞いていた。

色々ともてなすための工夫をしている内にロコミで噂が広がり、現在は段々と人が増えている。外国の方も増えた。中国やフィリピンの方が多い。お賽銭も外国の通貨がちらほら混じっている。

年代は上から下まで満遍なくいらっしゃる。最近若い人が増えている。

##### ④ 騒音問題について

苦情は全くない。近所の皆さんは鐘の音を聞いて毎日行動している。朝の鐘を聞いて畑に仕事に出て、お昼の鐘を聞いて家に戻っている。前に鐘の音を流している機械が壊れて鳴らないことがあった時は、心配して聞きに来た人がいる。みんな鐘の音を頼りに行動している。

市街地にある知り合いの寺では、朝のお勤めの時間を遅らせている。近所との距離が近く、苦情が来ないように対策をしている。

新しくその地に来た人の方が苦情を言いに来るのはいか。お墓が嫌だなどと言われても、昔からあるものだから実際にはどうすることも出来ない。寺と近所でどのように共生していくかが難しいところである。

#### 《広澤寺》

##### ④ 騒音問題について

苦情という話は一切ない。鐘楼は普段から解放していて、自由に撞いてもらっている。昔から住んでいる人は鐘の音に慣れていて、その音を聞いて行動している。そのため、鳴らないと逆に心配して聞きに来る。

都会の方では、朝のお勤めの御経にも苦情が出ていて、僧の出す音、僧音を皆が騒音として捉えるようになってしまった。梵鐘や木魚、御経の読む声など全てが騒音になり得る時代になったのは悲しいことである。

#### 《正燐寺》

##### ① 梵鐘の由来

明治以前の鐘楼は廃仏毀釈の時、山門と共に他の寺に引き取られた。

現在の鐘楼は明治 23 年に再建され(礎石に明治 23 年下籐兼重石一式寄付とある)、往時には朝昼(鍋かけの鐘)、夕(暮れの鐘)に撞かれ、寺周囲の畑仕事など農家の人に時を告げた。

その梵鐘は第二次世界大戦中に供出され、弾丸等にされてしまった。現在の梵鐘は昭和 25 年に再鋳され、文化勲章を受けた、歌人でもある香取秀真氏の作品である。香取氏が戦時中、信州に疎開していたことにより、松本周辺の寺

院には香取氏鑄造の梵鐘が数多く残る。鳳来山の山号から、鳳凰の浮き彫りを施した優れたものである。鐘楼も当寺堂宇の中では最も美しく、立派な姿で、特に梁を支える臺股（白塗り）が独特の手法と言われる。

地域の方々の強い要望で寺も梵鐘も復興することが出来た。

鐘楼に上るためのはしごが危ないので、普段は上がれないようにしている。お年寄りの方が滑り落ちる事が何度かあったため仕方なく閉じている。

時報の鐘は夕方しか撞いていない。昔は寺の子供たちが撞いていたが今は習い事などで忙しいようで、機械にお任せしている状況である。

#### ② 除夜の鐘をどのように行っているか

除夜の鐘はこの二年間一般開放はしていない。やはりはしごが危険で事故などが起きる可能性もあるので、住職が撞いている。

#### ③ 昔と今の違い（除夜の鐘）

今現在行っていないため、違いはわからない。しかし、除夜の鐘を中止してしまってから地域の皆さんとの繋がりが少し弱くなってしまったように感じる。

#### ④ 騒音問題について

市街地の中にあるが、苦情はない。近所の人も昔から住んでいる人ばかり、また、先ほど言ったように夕方しか鳴らさないということも一つの要因であると考えられる。

#### 2.4.3 インタビュー結果のまとめ

住職へのインタビュー結果をまとめると以下のようになる。

- ・ 広澤寺を除く全ての寺が一度は供出をしている
- ・ 除夜の鐘は必ず行い、近所の方々が毎年來られる
- ・ 除夜の鐘に来る人数は増加傾向にある
- ・ 鐘の音について騒音だという苦情はない
- ・ 広澤寺を除く全ての寺が時報の鐘を鳴らしている

今回調査した地区では供出は避けられず、どの寺の梵鐘も割と新しいものであることがわかった。その中には、地域の方々の要望で再び造られたものもある。このことから、近隣の方が鐘を大切に思っているということも見えてくる。

除夜の鐘は一大イベントであり、どの寺でも昔より撞きに来る人が増えている。特に若い年代が増え、大晦日のこの時だけでも寺に訪れ梵鐘に触れてくれるのはとても喜ばしいことである。また、増加傾向にある現在の状況に至るまでの寺独自の工夫や苦勞も話の中から感じることが出来た。

騒音問題についての話は出てこなかった。しかし、住職たちがこの問題について感じていること、生の声を聞くことが出来たのは収穫であった。その土地に昔から住み、鐘の音に慣れ親しんでいる方から苦情が出るということはまずあり得ない。よほど家と鐘楼の距離が近ければそのようなこともあるかもしれないが、今回調査を行った寺はどこも近所との間に距離があった。

全ての寺で毎日、時を知らせる役割として鐘を鳴らしているということもわかった。

## 2.5 梵鐘の今昔 おわりに

梵鐘の歴史を調べ、インタビュー調査も行いながら現代

の鐘事情を探ってみた。調査を行った結果、騒音問題は全くないというものであった。話を聞いていると、昔から近隣の方と言葉を交わして触れ合う、この田舎ならではの言える地域の人々との繋がりが大きな要因の一つであると思われる。また、近所と物理的にある程度の距離があることも要因であろう。しかしながら隣の家との距離が近い市街地の寺への調査でも苦情についての話が出てこなかったのは、近隣の方皆がその寺に慣れ親しみ、鐘の音も生活の一部として捉えているためであると推測できる。寺も地域との交流を考え、周りに住む人々も寺を知ろうとすべきである。誰が撞いているのか知っているだけでも不思議と騒音という認識は薄れるものなのである。騒音問題の解決には、双方の歩み寄りが何よりも重要である。

また、現代の鐘の象徴として自動鐘撞き機がある。人出不足に悩む寺の救世主ともいえるだろう。ただ、寺としては自動鐘撞き機を使用していることを大きな声で言えないようで、これを導入している住職は「見えない弟子が撞いている」とぼかして答えていた。今回調査を行った地域では、今なお鐘が時報としての役割を果たしていることもわかった。京都ではその役目の意味がなくなり鳴らさなくなった寺もあるとのことであるから、これはとても喜ばしいことである。鐘の音が地域の人々に愛されている今の状況が末永く続くことを祈りたい。

ただ、このまま自動鐘撞き機が増えていくと人が鳴らすことがなくなってしまうのではないだろうかという疑問も出てくる。鐘は、撞く人によってそれぞれ音が違う。それが機械による一定の音色になってしまうのは少し悲しいものがある。調査の中では、子供の頃は回数を間違えたりして近所の人に指摘されたものだとか懐かしそうに語ってくれた住職もいた。そのような微笑ましい事もなくなってしまうのだろう。人の撞く、ばらつきはあるが暖かみのある音を守っていけるかということも今後の課題といえるだろう。

## 3 弓道の音風景

### 3.1 研究背景

2012 年度日本サウンドスケープ協会秋季研究発表会において、青山学院大学総合文化政策学部の学生により『野球の音風景』という研究発表がなされた。応援団やブラスバンド等、応援の音は選手たちの精神面に良い影響を与えるため、選手たちが必要としている音であるということや、応援により試合の流れさえも変わってくるという興味深い内容であった。さらに、「無音」の状態が選手の精神面に悪影響を与えていることも発表されていた。

池田自身、中学から高校にかけてバレーボール・陸上競技・弓道と様々なスポーツを経験してきた。この中で、最も興味を持っているのが弓道である。技術の向上と共に、精神鍛錬をするところが魅力だと感じている。

野球の音風景と比較してみると、弓道には賑やかな応援はない。野球では選手に悪影響を与えてしまうという、「無音」の場面が弓道には非常に多い。社会人弓道には基本的に声援がなく、学生弓道には「よしっ!」という短い掛け声や拍手はあるものの、直ちに弓道独特の静けさに戻る。武道だからであろうか。武道であっても剣道や柔道は

賑やかに行われているようである。

池田は卒業研究で、弓道独特の静けさの中から聞こえてくる音に注目してみたいと考えた。そして、その中でも射手が意識する音にはどのようなものがあるのか。また、野球の音風景と同様に、音が射手に与える影響についても研究したいと思った。

同時に、弓道や武道の歴史を知ることにより、現在弓道場が静けさを求める空間となっていることに関係がある出来事も探し出したい。弓を射ることは、最近になって生まれたものではない。さらに、武道や弓道の歴史というのは長いものであるイメージがある。歴史を見ていくことにより、柔道や剣道等他の武道と弓道の違いが生まれたきっかけとなる出来事を見つけられるのではないかと考えた。『弓道の音風景』についてのアンケートと弓道や武道の歴史とを関連させながら、弓道独特の静けさを研究していく。

## 3.2 弓道と武道

### 3.2.1 弓道とは

弓道は他のスポーツとは異なり、相手は人でなく的である。そのため一人で楽しむことが出来る。この研究を進めるにあたり実施したアンケートでも「年をとっても一人で出来るスポーツだから」「一人で練習できるから」という理由で弓道を始めた人が数名いた。若者から高齢者まで年齢や性別を問わず、それぞれが自分の体に応じた弓の強さを使って稽古できるのである。練習時間も自由に調整できるので、自分の生活リズムに合わせて続けられる。

静止したまま動かない的に対して中りか外れか、また射行として成功か失敗か、丁寧な動作で一本一本を味わいながら楽しめるのが興味の尽きない理由であろう。背骨を伸ばし胸郭を広げ、気力を丹田に収め、精神を集中させる。自分と弓、そして的の三者が一体となって冷静に正確に射放つ。だが、正しい姿勢で弓を射ても的中しない場合もある。周囲の状況、試合であれば対戦相手の的の中等に心が影響されやすく、少しの動揺で射が乱れてしまうからである。的中しない場合、その原因の全ては自分の射や精神にある。日々の稽古から物事に動じない不動心を養い、平常心で行射できるようにしておくことが非常に大切である。自己反省をしながら稽古を続けることが、精神面の鍛錬や技術の向上に繋がる。これも弓道の大きな魅力であろう。

弓を引く動作を 8 つの節に分けて「射法八節」という。この八節は別々のものではなく、始めから終わりまで一連の動作で一貫した流れのように行わなければならない。これを正確に行うことにより、的中率は高くなる。

弓道競技の種類は射距離により、近的及び遠的競技の 2 種目ある。射距離とは、射手の体の中心からの中心までの垂線の距離のことである。近的競技の射距離は 28m、的の大きさは直径 36cm である。近的は木製円形の枠に紙を貼って作る。

遠的競技の射距離は 90m、70m、60m、50m での大きさは 120cm、100cm の円形である。遠的は野外で行われるもので、藁製のマットの上に紙製の的絵を固定して行う。現在、都会では場所の問題で稽古ができなくなっているのが実情である。

全日本弓道連盟は、弓道の最高目標を〈真・善・美〉で

あるとしている。

弓における「真」とは「真の弓は偽らない」ことであって、矢は正しく狙った的に真っ直ぐに飛ぶからの中にも偽りは無い。偽りのない射はどのようにあるべきか、という思いを持つ事も弓における真実の探求の一面であり、現在弓を射ているその大部分は「真実の探求」であるともいえる。弓における真とは、弓の冴え・弦音・的中により立証される。すなわち、一射ごとにこの「真」をもとめてゆくのが弓道(求道)の「みち」である。

ここで「善」というのは、主として弓道の倫理性を指す。弓道の倫理、すなわち礼とか「不爭」とかは静かな心境のことであり、心的態度が「平常心」を失わないことが重要である。弓によって互いに親しみ、弓によって協同し、和平であること。心的にも平静を失わない境地が必要な条件であり現代の弓道の特性である。

弓における美とは何かといえば、前にいった「真なるもの」は美しく、「善なるもの」も美しい。これを具体的に表現しようとする謝礼もその一つである。日本の弓は弓自体が最も美しい弓だといえるが、その荘厳性と人間の進退周還、それに静かな心的態度がリズムカルに動くことは、われわれの美的感覚を刺激することが大きい。<sup>3)</sup>

このように、弓道は一射ごとに真実を探求し、〈真・善・美〉の最高目標を達成する事を目指していかなければならないのである。この探求の結果が、弓の冴え・弦音・的中に表れる。

### 3.2.2 武道の歴史

「武道」という言葉は、現在では弓道・剣道・柔道のような、日本において発達した武術の総称として用いられている。そして、これらの武道は他のスポーツとは異なり、競技的な優劣や勝敗よりも形や心構えを重んじる点で日本的な伝統文化の一つとして位置付けられている。しかし、武道がこのような意義を持つものとして完成したのは近世であった。

古代・中世においては、後世のように剣術や柔術等の区別はなかった。戦場ではまず遠矢にかけ、接近すれば刀剣や槍を振るい、あるいは互いに組み合せて死闘を繰り広げた。種々の格闘方法が別個の武術として分化されていなかった。

戦国期に入ると、武器や徒手による格闘方法に工夫が加えられ、剣術や柔術等の武術が生み出された。一つの独立した武術としては、弓馬術が最も早く発達した。騎馬戦時代に弓馬が主力戦闘兵器であったことにもより、すでに室町初期において騎射術が世間の注目を受けていた。剣道や柔道等、現在広く行われている武道の多くは、戦国期の戦場における格闘術として生まれたものである。そして、達人武者たちが輩出した江戸初期に「芸」として成立し、さらにその後「道」へと発展し、現代に受け継がれた。戦国時代の「武術」と江戸時代の「武芸」とでは、その性格や目的が大きく変わった。

昭和 20 年 8 月、日本の全面降伏により第二次世界大戦が終結した。日本は占領軍の支配統治下に置かれ、占領軍は日本の国家主義・軍国主義思想やその体制の抜本的な除去に様々な占領政策をもって着手した。民主化政策のもとで武道は禁圧され、一方スポーツは平和な民主社会にふさわ

しい身体文化として奨励された。武道の統括団体として1942年から政府の統制下におかれていた大日本武徳会は、道場の神棚の撤去（国家神道の否定）等によって生き残りを図ろうとしたが上手くいかず、結局解散に追い込まれる。

学校における武道は、全面禁止となってしまった。剣道、柔道、なぎなた、弓道等、体錬科武道の授業は廃止され、正課外においても武道の部活動などは禁止された。さらに、一般人も含めて学校または付属施設において武道を実施することは出来なくなった。剣道・柔道・弓道等の総称として、「武道」という言葉を使うことも禁止されてしまった。武道がこのような情勢の中で生き残っていくためには、組織やルール等をスポーツ化し、「民主化」を進めていくしかなかった。

武道のスポーツ化への対応は、それぞれの武道の事情によって異なった。剣道の場合は、占領軍当局の厳しい態度により壊滅したかに見えたが、密かに稽古を続ける者もいた。占領軍当局が剣道に対して問題視していたのは、競技性や体育的価値よりも、軍国精神高揚や戦技として利用された側面であった。そこで剣道復活を願う学生剣道OB有志は粘り強く当局の説得にあたった。しかし、「剣道、武道」の名称は相変わらず認められなかったため、剣道公認への苦肉の策として、従来の剣道の運動形態を基にスポーツ化を強調した「撓競技」が考案された。昭和27年4月には文部省も中・高・大学の正課として撓競技を取り入れてもよいという通達を出した。昭和28年5月には社会体育としての剣道の実施が認められ、7月には「剣道は武道としてではなく、体育スポーツとして、他の体育スポーツと同等の立場において学生生徒の心身の発達に寄与し、豊かな人間性を作り上げることを目的とする」という基本理念が理解され、高校以上で実施可能となり、学校教育にも復活を果たした。結果として、撓競技は戦後の剣道の禁止から復活までの橋渡しの役を担った。

柔道の場合は、剣道に比べてやや有利な状況にあった。それは、戦前から柔道の国際化の実績があったからである。GHQ関係者や進駐軍人の中にも柔道の理解者がいた。学校柔道の禁止に関しても、剣道より3年早く解禁した。しかし、国際化が進むとなれば、これまでのルールや規範を維持していくことが難しくなる。こうして武道のスポーツ化が進んでいくのである。さらに東京オリンピックへの参加を契機とし、国際化や大衆化への道が急激に発展した。

### 3.2.3 弓道と武道

前述したように、弓道は他のスポーツとは異なり、相手が人ではなく物的である。また、自己反省を繰り返しながら稽古をするということは自分自身と戦うことになる。精神鍛錬を目的とするのは他の武道にも共通する事であろうが、柔道、剣道、相撲、空手道、なぎなた等、やはり相手が必要である。相手が物的である弓道は、民主化、あるいはスポーツ化しにくかったのではなからうか。他の武道のように急激には国際化が進まなかったのかもしれない。

日本の弓道は海外からスポーツというよりも東洋精神の哲学的な要素を持つ禅の道と評価されているらしい。柔道の有段者が約150万人、剣道の有段者が約140万人いるのに比べ、弓道の有段者は約15万人と少ない。有段者の数から見ても、弓道は他の武道ほどスポーツ化されなかった

のかもしれない。

### 3.2.4 現代に生きる武道文化

私たちは、武道の練習をすることを、一般的に「稽古する」と表現する。この「稽古」という言葉は、武道だけではなく、能やお花、お茶など日本の伝統的文化において、それを習得するための行為を言い表す際によく用いられる。

稽古とは、本来、古（いにしえ）を稽る（考える）という意味であり、学問を行うという意味で使われていた。それが中世に入り次第に技芸の修練を意味するようになり、歌論や芸能論で盛んに用いられるようになって、能で有名な世阿弥もその著書の中で用いている。武道においても、近世初期には「稽古」という言葉が使われている。

芸道や武道では何を稽古するのであろうか。具体的には、〈型〉を学ぶのである。弓道では射法の形や手順は詳細に定められている。型は、その流儀の先人たちが考案した理法に基づいて形成され、定められた方法、様式であり、その流儀を特徴づけるものである。したがって、初心者は、この型を繰り返し稽古することを求められる。

私たちは剣道や柔道、弓道の練習場を〈道場〉と呼ぶが、本来〈道場〉とはサンスクリット語 *Bodhimanda* の訳語である。菩提樹の下の金剛座、つまり釈尊が悟りを開いた場所を指す言葉であった。それが後に、寺などの法が説かれ実現される場所を〈道場〉と言うようになる。現在のように〈道場〉として統一して称されるようになったのは、実は明治時代も末期以降のことなのである。

このように道場という呼称の定着は比較的新しいが、心技体を磨き上げる場所として道場は古くから神聖視されてきた。道場内には流祖の画像を掲げたり、武神や地縁の神々を祭ったりする例は少なからずあったようである。現

在では道場に神棚が設置され、武神の<sup>たけみかづち</sup>建御雷神や<sup>ふつぬし</sup>経津主神及び八幡神などが奉祀されていることが多い。これも道場という呼称と同様、広く各道場に神棚が設けられるようになるのは明治末年から大正時代にかけてのことであった。

武道は「礼に始まり礼に終る」として礼が強調されてきた。スポーツでは試合終了後にお互いの健闘を称え合う意味で握手をするが、互いの健闘を称え合うだけであれば武道のように厳格に礼を扱う必要はない。礼の根本には、自分の敵として向かい合う相手は単なる敵対関係にあるのではなく、共に道を学び合う同志であり、自己を向上させてくれる良きパートナーであるという考え方があり、さらに、武道の礼は相手に対してだけ向けられるものではなく、自己の内面にも向けられるものでなければならないとされている。自己の内にある感情を抑制して納めることである。自己の精神性や道徳性を形成する上で、なくてはならないものとして礼が位置付けられる。現在も行われている道場への出入りの際の一礼や神、師、同輩に対する三節の礼なども、たんに形式だけの尊重に終らせてはいけぬ。

「構え」とは弓道のように的をねらう場合、その精度を高めるための姿勢を意味する。姿勢というのは、身体の問題だけではなく、同時に精神の問題でもある。身体の構えは身構えであり、精神の構えは心構えである。<sup>456)</sup>

### 3.3 弓道場で聞こえる音を探る

#### 3.3.1 アンケート調査

弓道の音風景を研究するにあたり、まず弓道場で聞こえる音を探るためにアンケート調査を実施した。以下にその概要を示す。

・質問項目

- ①回答者自身について（性別・年齢・弓道歴・段位）
- ②弓道を始めた目的や理由は何か。
- ③弓道場で聞こえる音にはどのような音があるか。
- ④行射中に意識する音はどのような音か。  
また、その音を意識する理由は何か。
- ⑤あなたに良い影響を与える音はあるか。  
良い影響とは具体的に何か。
- ⑥あなたに悪い影響を与える音はあるか。  
悪い影響とは具体的に何か。

アンケートの回答に協力したのは、福岡県にある3つの道場と他大学弓道部の弓道経験者計43名である。そのうち、18名が学生である。学生に協力してもらったのは、社会人弓道とは異なり、試合に大学独自のパフォーマンスや多少の応援があるため、珍しい回答も出てくるのではないかと考えたからである。

アンケートは、2013年8月22日から31日にかけて実施した。

#### 3.3.2 調査結果と考察

43人から回答を得たアンケートから、〈的中音〉〈弦音〉〈呼吸の音〉〈心臓の音〉〈電気音〉〈静寂〉〈人の話し声〉が特徴的な音として挙げられた。これらの音について、一つずつ考察する。

〈的中音〉

弓道場で聞こえる音にはどのようなものがあるかと質問したところ、43名中39名が〈的中音〉を挙げた。射手が放った矢が的に中る音である。弓道経験者にとっても弓を射たことがない人にとっても、矢が的に中る音は最も印象的な音であろう。また、自分に良い影響を与える音に〈的中音〉を挙げた人は43名中23名であった。良い影響が何か尋ねたところ、「中ると嬉しくなる」「もっと中てる気持ちになる」「やる気がでる」「安心する」「気持ちが良い」「リズム感が発生する」などが回答されていた。これらの回答は、自分自身が的中させた時に精神的に受ける影響である。弓を射る以上、的中させなければならない。その中りを求める姿勢から、〈的中音〉という回答が多く見られたのだと考える。

チームを組んで試合に出場する学生が、「チームが連続で中てると気分が上がる」「流れが続くと気分が上がるから」と回答していた。この場合の回答は、自分が的中させたわけではないが、一緒にチームを組む仲間が的中させた時に受ける影響である。チームの仲間が的中させると、自分もその流れに乗りたいたいという積極的な気持ちが生まれるようである。これは弓道に限らず、他のスポーツにおいても起こることであろう。しかし、今回実施したアンケートの回答の中では、学生ならではの回答であった。〈的中音〉が自分に良い影響を与えると回答した社会人25名中9

名に対し、学生は18名中14名であることから、学生の方がより〈的中音〉に左右されていることが分かる。的中させたいという気持ちは、社会人よりも学生の方が強いかもしれない。

また、社会人の中にも、自分の〈的中音〉以外に他人の〈的中音〉を意識する人がいた。良い影響としては「自分も頑張れる気持ちになる」と回答していたが、悪い影響としては「心が乱れる」「雑念が浮かぶ」「自分が中らないと落ち込む」という回答が挙げられた。学生のようにチームとして試合に出場しなくても、同じ道場で練習する者は仲間であるという意識は持つ。「今日は〇〇さんの調子がいいな。私も頑張らなくては。」と積極的な気持ちにさせてくれる。しかし、自分自身と闘う弓道であるのに、他人の〈的中音〉に影響を受け、心が乱れてしまうようではまだまだ鍛錬が足りないのである。的中させたい、勝ちたい、という欲が強くなればなるほど他人の〈的中音〉から悪い影響を受けてしまうのではなからうか。欲を取り除いて、自分自身と闘わなければならない。

〈弦音〉

弓道場で聞こえる音に〈弦音〉を挙げた人は43名中31名であった。また、行射中に意識する音に〈弦音〉を挙げたのは20名であった。そのうち16名が社会人である。社会人は、自分が望む射ができたのかどうかを振り返るために〈弦音〉を意識して聞いているようである。それに対し学生で〈弦音〉を挙げたのは4名だけであり、その中でも〈弦音〉を「離れの音」などと表現している学生が2名いる。離れの音で「良い離れか悪い離れか」「きちんと引けているか」を判断すると回答していたが、〈弦音〉という言葉を使わないところから、社会人よりも経験が浅く、〈弦音〉に対する意識の度合いも低いように感じる。〈弦音〉が自分の射の善し悪しを判断するものであると知ってはいるけれども、〈弦音〉という言葉で表現していないところで社会人との経験の差を感じた。

〈呼吸の音〉 〈心臓の音〉 〈電気音〉

これら3つの音は、弓道場の静けさの中から聞こえてくる独特の音である。池田はこれらの回答が出てくることを予想しておらず、弓具から聞こえる音や話し声など、音としてははっきりと認識されるものだけが挙がると思っていた。〈呼吸の音〉 〈心臓の音〉 〈電気音〉を回答したのは、それぞれ別の回答者である。

〈呼吸の音〉を挙げた回答者は、これを行射中に意識する音として挙げており、意識する理由は「息合いに合わせて八節の各動作を行うため」で弓道のリズム感を大切にするためであった。

〈心臓の音〉を挙げた回答者は、これを行射中に意識する音と自分に良い影響を与える音に回答していた。行射中に意識する理由は「自分の緊張度合いを知るため」である。試合中、自分の鼓動の速さで緊張の度合いを測ることは他のスポーツにおいてもあることだろう。しかし、弓道は静けさの中で行うスポーツであるので、より自分の精神的な部分と向き合いやすく、緊張の度合いを感じやすいのかもしれない。回答者は〈心臓の音〉を聞くことにより集中できるという良い影響があるようだ。心臓の音に耳をすませ、いつもよりも緊張しているようであれば落ち着くよう、コ

ントロールしているのであろう。回答者は弓道歴 3 年の学生であった。他人の話し声や的中音に心を乱されてしまうよりも、この学生はしっかり自分自身と向き合っているように感じる。自分の心臓の音を聞くことは精神鍛錬に繋がるのではなからうか。

〈電気〉の音は弓道場で聞こえる音に挙げられていた。回答者に話を聞いたところ、〈電気〉の音を意識するわけではないが、行射中静かな空間だと電気のブーンという音が自然と聞こえてくるということであった。室内で、しかも声援も少なく、静けさの中で行う弓道だからこそ聞こえてくる音であろう。

#### 〈静寂〉

音に関するアンケートであるのにも関わらず、自分に良い影響を与える音として、音ではない〈静寂〉を回答した人も数名いた。〈静寂〉という回答が出ることは全く予想していなかったが、回答者は 1 名だけではなく数名いたことにも驚かされた。具体的には、「道場にいる人が射技に集中していることを表している」「静かに見守る緊張感が良い」という意見が挙げられた。また、「静寂の中での行射が普通である」という意見もあった。〈静寂〉と似ている回答で、〈張りつめた空気〉と回答した人もいた。これも音ではないが、弓道独特の静けさを表現するために回答したのであろう。この回答者は〈張りつめた空気〉が自分を落ち着かせるものであるとし、良い影響の中に挙げた。逆に、悪い影響を与える音には「意味のない話し声」と「緩んだ空気」を回答していた。加えて、行射中に意識する音に〈呼吸の音〉を挙げている。〈呼吸の音〉が聞こえるくらいに静かで張りつめた空気を好むということである。〈心臓の音〉を回答した学生と同様、回答者が自分自身の心と向き合う姿が想像できる。

#### 〈人の話し声〉

自分に悪い影響を与える音として最も多く回答されたのが〈人の話し声〉であった。その具体的な影響というのは、「集中が途切れる」「雑念が浮かぶ」「自分の射を忘れてしまう」「自己を統制することが出来なくなる」「ストレスが溜まる」「沈着、冷静が欠如する」などが挙げられた。ここで、〈人の話し声〉でも、射に関する指導の声は良い影響を与える音として 2 名が回答している。具体的な影響は「集中力が維持される」というものと「欠点の修正に集中できる」というものであった。耳から入る情報が弓道に関係のない会話であるよりも、弓道に関係する会話である方が心は乱されないであろう。それに、自分は弓道場で稽古中であるという意識が高まるであろう。ちなみに、試合中は射に関する指導は行えないので、指導の声は普段の稽古で聞くものである。

賑わいのある他のスポーツでは多くの人が回答するであろう〈声援〉や〈応援の拍手〉は、ほとんど回答されず 43 名中 4 名だけが回答に挙げた。しかし、その 4 名全員が良い影響を与える音として挙げたのではない。

学生は良い影響を与える音として 1 名だけが〈声援〉と回答している。具体的な影響としては、「一体感を感じ、嬉しくなる」とのことである。もう 1 名は悪い影響を与える音として「大きすぎる声援」を回答している。具体的な影響は「集中が途切れる」ということである。

社会人は良い影響を与える音に「応援席の拍手」と回答している人が 1 名いた。社会人の試合には特に応援はないので、社会人の場合は、競射などで応援席から自然と選手に向けて出た拍手であると思われる。良い影響は「次も頑張る気持ちになる」ということである。悪い影響を与える音に「学生のうるさすぎる掛け声」と回答した人が 1 名いた。具体的な影響は「集中が途切れる」とのことである。一つの大会に社会人と学生の両方が参加することはよくある。そのような時、社会人にとって学生がチームの仲間へ送る声援はうるさすぎると感じることも少なくないのかもしれない。

もともと声援が少ない弓道である。アンケートを実施する際、回答に〈声援〉が挙がるとしても、学生のみだろうと予想していた。しかし、学生も 18 名中 2 名だけしか回答せず、しかもそのうち 1 名は悪い影響を与える音として回答していた。これは全く予想していないことであった。『野球の音風景』の研究発表を聞いた際、応援は選手に良い影響を与え、選手が必要としている音であるという結果であったが、弓道には当てはまらなかった。チームの仲間への心を込めた応援であっても、大きすぎる声援はかえって選手の邪魔になってしまう場合もあるようだ。

参考までに、公益財団法人全国高等学校体育連盟弓道競技規則第 14 条<sup>7)</sup>には、応援に関する規則が書かれてある。

(1) 応援は、「よし」の発声または拍手にとどめること。

(2) 射技上の指示等は禁止する。

応援が「よし」の発声と拍手のみにとどめるよう書かれるほど、弓道は道場内の張りつめた緊張感や心を落ち着かせる静けさを大事にするのである。

### 3.4 音の分類と考察

アンケートで得られた結果から、弓道場で聞こえる音を表 1 のように分類した。まず、弓道場内で弓具が発する音や胴着が擦れる音など、弓を射る一連の動作の中から聞こえてくる音を『行射中の音』とした。前節では〈的中音〉をひとくくりにしてしたが、この表では〈的中音〉にもいくつかの種類があることを示した。なぜなら、弓道歴 17 年、30 年、40 年の熟練者がそれをアンケートの中で教えてくれたからである。的が紙的かビニールの、的の材質によって音は変化する。その日の温度や湿度によっても音は変化する。また、矢が中心を貫通したときにはパンッと気持ちよく響く音がするのに対し、的枠に接して中ると貫通したときよりも鈍い音がする。池田も弓道経験者として、放った矢が的のどこに中ったのかを判断するために、的中音を聞き分けることは確かにある。けれども、やはり熟練者の方が音をよく聞き分けているように感じた。

次に、道場内から聞こえる音であるが、射手以外の人や物が発する音を『周囲の音』とした。人の話し声や応援の拍手なども、ここに分類している。前節において〈人の話し声〉と〈射に関する指導の声〉は同じ人の声であっても別だというように説明したが、ここでは同じ『周囲の音』に分類した。

そして、弓道場の静かな空間で聞こえてくる音を『静寂』に分類した。ここに分類された音は少ないが、『弓道の音風景』では特徴的なものばかりが入っており、不可欠

表1 弓道の音風景の分類

<p><b>行射中の音</b></p> <p>的中音（貫通したとき、的枠を破ったとき） ビニール音 弦音（良い弦音・悪い弦音） 安土にささる音 矢の音、弓を取り落とした音 ギリ粉をつけた際の音 衣が擦れる音、すり足の音 弦が軋む音、弓を絞る音 矢羽根の風切り音 掃き矢の音 矢と矢がぶつかる音 矢を番える音 弦が切れる音</p>	<p><b>周囲の音</b></p> <p>挨拶 人の話し声、笑い声 指導の音 拝礼の掛け声、拍手 声援、応援の拍手、ため息 試合進行係の号令 矢取りの拍手、声 携帯電話が鳴る音 仲間との雑談 巻き薬練習をする音</p>
<p><b>弓道の音風景</b></p>	
<p><b>静寂</b></p> <p>呼吸の音 心臓の音 電気音 扇風機の音</p>	<p><b>道場外部からの音</b></p> <p>鳥の鳴き声、風・雨の音 車のエンジン音、高速道路の音 消防サイレン 列車の音</p>

な類である。

そして最後は『道場外部からの音』と分類した。ここに分類された消防サイレンや高速道路の音などは、弓道とは全く関係のないものばかりであり、弓道場の外から聞こえてくるものである。今回アンケートを実施した弓道場がたまたま消防署の近くであったり、高速道路やレールバスが近くを走ったりしている道場であったために、このような音が挙がった。『行射中の音』『周囲の音』『静寂』のそれぞれに分類される音は、これから他の道場を訪れてアンケート回答者を増やしたとしても、新しい回答はなかなか出てこないであろう。しかし、様々な立地条件にある弓道場を訪れてみればみるほど、『道場外部からの音』に分類される音は増えるであろう。

### 3.5 弓道の音風景 まとめ

#### 3.5.1 弓道の歴史と音の関連性

弓道の歴史や武道の歴史と音の関連性を見たとき、これだといえる決定的なものは発見できなかった。しかしながら、第二次世界大戦後、武道の禁止が起こってしまった状況の中で、武道がスポーツ化してきたあたりの歴史が、柔道や剣道など賑わいを見せる武道と弓道の違いを生んだのではないかと考える。

多くの武道はスポーツ化し、国際化を進めてきたが、相手が人ではなく的である弓道は試合で勝つことよりも自分自身の精神を鍛えるという目的が薄れにくかったのではないだろうか。自分、それからの的と向き合えば良いのだから、他の武道に比べて国際試合を行う必要性もない。したがって、柔道や剣道に比べてスポーツのような賑わいのある声援がないのではないかと。射手がとことん自分自身と向き合う空間を作らなければならないのである。このことが、弓道が静かな空間を大事にする理由であると考えられる。

今後、弓道のスポーツ化が激しく進むことは考えにくい

が、弓道も国際化が進み、自己人格の向上を目指すものとして世界に認識されることは嬉しい。

全く別の話であるが、鎌倉武士たちは弓を射ることを神事の奉納武技とし、鶴岡八幡宮の祭で流鏝馬を奉納したという歴史もある。神聖な場所で晴れの儀式として行われてきた弓は、剣道や柔道のように広く普及させていこうとするよりも、弓を射る行為を軽く捉えず、弓道の精神自体の普及につとめるべきものなのかもしれない。

このような鎌倉時代からの歴史が、道場をスポーツのために身体を鍛える場としてではなく、心身鍛錬の稽古を繰り返す神聖な場所として扱い、静けさを保つことに繋がっているとも考えられる。

#### 3.5.2 武道文化と音の関連性

現代にも残る武道文化というものがある。「稽古」や「礼」、すり足などの「動き」がそうである。スポーツには、そのスポーツが発祥した国の精神性や道徳性がルールやマナーとして定着しているものである。例えば、イングランドで発祥したラグビーは、審判は一人であり、その審判の出す判定は絶対のものである。ゲーム終了時には敵味方の関係がなくなり、同じラグビーを愛する仲間である「ノーサイド」としている。このような観点から武道や弓道を考えてみると、武道文化である「稽古」や「礼」は日本の精神性や道徳性が表れているもので、大変重要なものである。

「礼」を取り上げてみる。スポーツではゲーム終了後に互いの健闘を称え合う意味で握手をするが、武道では「礼に始まり礼に終る」という言葉の通り、互いに礼をする。握手で終わる場合は、何か軽く言葉も交わすかもしれない。それに比べ、武道は試合であっても言葉を交わすことなく、礼一つで終わるのである。シンプルと言えば、そうかもしれない。けれども、言葉を発さない「礼」の中にも様々な意味があるのである。自分の敵として向かい合う相手には、単なる敵対関係にあるのではなく、共に道を学び合う同志であり、自己を向上させてくれる良きパートナーであるという考え方が根本にある。さらに、相手に対してだけではなく、自己の内面に対しても向けられるものでなければならぬとされている。武道では厳しい闘いによって心が興奮しているときでも、丁寧に正確な礼を行うことが求められる。心がどのような状態にあっても、礼を厳格に実践することは、自己の内にある感情を抑制して納めることに繋がるからである。このようにして自己の精神性や道徳性を形成する。

今から試合が始まるという緊張した状態であっても、試合後の精神が興奮した状態であっても、弓道は静かな空間を保とうとする。射法八節の一連の動作を行う中で、自分の失敗にも周囲の状況にも心を乱されることなく心の静けさを保つ。一言も発することなく、ただ弓具から発する弦音や的中音、そして外部から聞こえてくる自然の音などが弓道場に響き渡っている。「礼」などの武道文化に従った心の静けさが、人の話し声を邪魔なものと感じ、張りつめた空気を好むのであろう。射手は心臓の音や呼吸の音が聞こえるくらいに静かな空間が良いのである。武道文化が強く残っている武道ほど道場を静かな空間にするのかもしれない。この研究において、柔道や剣道に比べると国際化



が進みにくかったのではないかと考えられる弓道は、他の武道に比べて武道文化が強く残っていると感じられる。相手は人ではなく的と自分自身であり、自分自身が耐え抜くだけの自己鍛練に外部からの声援は必要ない。むしろ周囲には静かにして欲しいものである。

### 3.5.3 今後の課題とおわりに

今回の研究では、弓道場に足を運び、アンケートを実施することが出来たものの、録音した音を研究に上手く活かすことが出来なかった。録音材料が不足していたということもある。研究に使用するとはいえ、弓道場の張りつめた静かな空間の中で稽古に励む人に近付き、小さな音までも録音するというのは難しかった。

また多くの人が回答した「弦音」をもっと深く掘り下げて研究したかった。良い射が行えたかどうかというのは、結果として弦音に表れるのである。弓道経験者として、このことを理解していながらも、熟練者がアンケートに回答していたような「冴えた弦音」というものがどのような音であるか理解できていない。弦が喋に引っ掛かり、離れの瞬間に普通でない音が聞こえてきたり、弦音がせず鈍い音がしたりと、良い弦音を鳴らすのは非常に難しい。一本目で良い弦音が鳴ったとしても、二本目も全く同じ射形で弓を引くのは困難であるから、また同じように弦音が鳴るとは限らない。難しいからこそ、良い弦音が聞こえてきたときには射手が注目されるし、稽古を繰り返したくなる。自分自身の技術を向上させるためにも「弦音」の研究を続けて行いたい。

今回実施したアンケートでは、70歳という高齢でも「年齢に関わらず、向上心を持続できる」という強い思いを抱いている人や、57歳で「自分としてやり残している事を成し遂げたいから」という思いから弓道を始めたという人もいた。いくつ年を重ねても、理想の自分に近付こうとする意欲があり、自己鍛練を続ける姿勢を心から尊敬する。弓道場という空間は、様々な年齢層の人が集まる場所である。池田のような未熟な者にとって、人生においても弓道においても長く経験を積んできた先輩を見習うための良い空間であると感じた。ここでも、道場は静かな空間であるので、会話に夢中になり稽古を行う人の邪魔をするのではなく、稽古をする先輩方の姿勢から学んでいきたいものである。

アンケートを実施したことにより、「今まで音なんて気にした事がなかった」という声を聞くことができた。そのような人にとっても、弓道場にはどのような音があるのか、自分に良い影響や悪い影響を与えていた音はどのような音か、弓道場が静かでなければならない理由等を考えるきっかけになっていけば、この研究の意義がより広いものになると思う。

## 4 おわりに

今回紹介した2つの卒業論文は、偶然にも日本の歴史に大きく関わるサウンドスケープについてのものであった。またどちらも第二次世界大戦を契機に、物理的にも音風景としても一度は失われたものである。現代の学生が、これらの取り戻された音風景を大切に思い、二人にしかできないやり方で研究を進めたことは大変喜ばしいことである。

静けさや静寂がキーワードとなったことも二つの研究に

共通する。あらためて日本のサウンドスケープと静けさとの関係性の深さを実感した。

## 註

- 1) 『サウンドスケープ第6巻 特集 鐘の音』2004 安本義正『鐘の音のトラブル例が語るもの』日本サウンドスケープ協会
- 2) 香取正彦 1981 『百禄の鐘』自費出版
- 3) 公益財団法人全日本弓道連盟 HP <http://kyudo.jp/>
- 4) 稲垣源四郎 1981 『弓道入門』東京書店 14-17、179-187、193-195
- 5) 井上俊 2004 『歴史文化ライブラリー 武道の誕生』株式会社吉川弘文館
- 6) 入江康平、加藤寛、二木謙一 共編 1994 『日本史小百科(武道)』株式会社東京堂出版
- 7) 公益財団法人全国高等学校体育連盟 弓道競技規則 第14条 <http://www.kyudo-zenkoku.jp/2-4kisoku/pdf/zenkokukoutairenkyougikisoku201004.pdf>

# 瀧廉太郎記念館のリニューアル・デザイン

## Renewal Design for The Old House of Rentaro Taki

●鷺野 宏  
Hiroshi WASHINO  
鷺野宏デザイン事務所  
Washino Hiroshi Design

●鳥越 けい子  
Keiko TORIGOE  
青山学院大学総合文化政策学部  
Aoyama Gakuin University

キーワード：瀧廉太郎記念館、サウンドスケープデザイン、空間デザイン、展示手法、旧宅保存

本発表は、2013年度に大分県竹田市の依頼を受けて実施した「瀧廉太郎記念館リニューアル・デザイン」について、そのプロジェクトの経緯、サウンドスケープ・デザインとしての位置づけと意義と共に、その内容と手法を紹介するものである。

### 1 プロジェクトの経緯

瀧廉太郎記念館は、1992（平成4）年に開館した竹田市の文化観光施設である。「荒城の月」の作者として知られる瀧廉太郎が音楽学校に入学する前、明治24年12月半ばから約2年半、家族と共に暮らした「旧宅」の復元を基本とし、全体計画を建築家・故木島安史氏が監修し、木島の依頼を受け、庭園部分を鳥越が担当した。その際、鳥越は、来館者が廉太郎が日々体験していた音風景を体験できるような庭づくりをコンセプトとした「サウンドスケープ・デザイン」を実施した。1)

記念館は開館以来、竹田市の主要な文化観光施設として重要な役割を果たしてきた。しかし、当初のデザインコンセプトが、同館の管理・運営責任者の間に十分に伝えられなくなった結果、現況の空間のしつらえとの間に深刻なズレが生じるようになっていた。2012年、鳥越が青学のゼミ生を連れて記念館を訪れたことがきっかけとなり、竹田市は先ず、同館の「サウンドスケープ・デザイン」に関する小冊子『廉太郎を育んだ音風景を体験する：瀧廉太郎記念館』2)の制作を鳥越と鷺野に依頼した。

これを機会に、鳥越・鷺野は瀧廉太郎記念館の現況を調査・分析し、その改善点を含めたいくつかの提案を行い、その内容が「記念館リニューアル事業」として採用された。翌年、鳥越の監修のもと、鷺野が実際のデザインを行うという形で、それらの提案内容が、竹田市の2013年度事業として実施された。

### 2 位置づけと意義

瀧廉太郎記念館のリニューアルは、開館当初の施設コンセプトに基づく空間再生を目的とした。この施設の特徴は住環境の復元とともに、母屋が前述の「サウンドスケープ・デザイン」の考え方でつくられた庭で囲まれているという点と言える。

庭園は1) 飛び石と下駄の響き、2) 竹の響き 雀の鳴き声、3) 井戸の音、4) 「溝川」の音、5) 鳥や動物の鳴き声などを意識しやすいようにデザインされ、来館者を

「ここでしか体感できない、瀧廉太郎を育んだ音環境」へと誘導するものとされていた。20年が経過し水音の減少など音風景を体験するための機能のメンテナンスがおろそかにされていたきらいがあったが、コンセプトの再確認と共有により、多くは容易に対処できるものであった。このように、庭の果たす役割は20年間ある程度継続的に提供されていたと思われる。

一方、母屋は、旧宅本来の住環境を体験することよりも、博物館のようなスタイルで立ちながら資料展示を見る場として使用されていた。また、様々な展示物が雑多に貼られたり置かれており、現代の生活感すら感じられる状況もあった。このことは、そもそもの意図であった住環境の復元という本来あるべき「旧宅の保存」がなされていないだけではなく、展示ケースが遮蔽物となり母屋を取り囲む音風景に耳を傾けることを困難にしていた。そのためこれらを「旧宅保存」と「サウンドスケープの意識化」の観点から改善するため「展示手法」の転換を行った。

今回のリニューアルでは、庭にデザインしたサウンドスケープを来館者により意識的に感じ取ってもらうため、復元された母屋の住環境、特に空間毎に異なる音環境や（立って歩いているときと正座したときの高さの違いなどの）視点や聴点の変化とともに変わる景色も含めた総合的な環境を体感する感性を育む場とすることを意識してデザインをおこなった。同時に、旧宅を利用した記念館は、資料館ではなく環境展示施設であることを明確にしたことで、資料展示は「瀧廉太郎を育んだ音環境（最終的には環境全体）を体験する」ための補助的なものにした。リニューアル後の空間に身を置いてみると、サウンドスケープを体感する身体を置く場の環境がいかに体感の質を左右するものなのかが実感できる。音を生み出す庭の機能に対し、母屋の中では音風景を聴く受容側の立場に立ち、聴こうとする姿勢を誘発する環境のデザインをすることによるサウンドスケープ・デザインを実現したと言えよう。

### 3 内容と手法

具体的なリニューアルのデザインにあたっては、瀧廉太郎記念館が瀧廉太郎が竹田で過ごした環境に思いを馳せるための環境展示施設であることを確認し、その環境へ来館者の意識を誘導することを中心に置いた。そのため資料展示は補助的なものとして極力少なくし、詳細な解説などもあえておこなわないこととした。廉太郎の気配を感じ取れるよう、来館者には和室や縁側に腰を下ろしてゆっくりと

過ごすことを促し、展示解説のためには風が吹けば揺れる垂れ幕を利用した。また、玄関から入るとライトアップされた什器やプロジェクションなど新しいしつらえをした暗い空間を経て、ふたたび自然な光に満ちた和の空間へ至ることで、普段気に留めない日常を鮮やかに感じ取ってもらうための仕掛けをつくるなどした。

### 3.1 問題意識とデザイン意図

20年の歳月が過ぎたことによるコンセプトと実際の空間のしつらえとの具体的なズレについて、主な個所を挙げると、1) 和の尺に合わない立ち見用の展示ケースの過密な設置、2) 母屋に響き渡るテレビモニターの音声、3) 雑多な印象を与える整理されていない資料展示といった点が挙げられる。以下、これらの状況がなぜ問題なのかということと、解決策を記述していく。

1) **和室の復活**：住環境の保存を目指したはずの母屋の畳上に和の尺に合わない圧迫感のある大きな立ち見用展示ケースが所狭しと置かれたことにより（図1：左）、旧宅（即ち母屋）の住空間を体験するというプログラムは失われていた。また、その設置数の多さから、畳敷きの和式住空間での本来の身の置き方である「正座」という姿勢がとりにくくなっていった。障子を明け放せば内外を遮るものなくなるという和の空間が本来持っている空間の自由度も失われていた。さらに、展示資料が多く配置されているため、旧宅が来館者たちには資料展示スペースとして意識化されてしまい、本来室内でも体感すべき屋外の音環境へと意識を誘導することを遮るという弊害が生じていた。そのため、今回のリニューアルでは、畳の上に置かれた立ち見用展示ケースは全て撤去し、和室の本来の住環境に戻すことにした。さらに、和机形の展示ケースを新たに設置するなど、来館者が正座をしたり母屋内の滞在時間を長くするための誘引となるようなデザインをおこなった。



図1：旧宅内の和室（左：改修前 右：改修後）

2) **音環境の保全**：玄関隣の土間空間に置かれたテレビによる解説ビデオの閲覧は、来館者の導入として行われていたが、来館のたびにスピーカーから流れる音量は、言語を聞きとるのに十分なような大きさを必要としているため、母屋全体に響き渡り、庭の音環境を構成する繊細な音を聴くことを阻害していた。そのため、ビデオ閲覧は母屋のプログラムからは除外し、比較的影響の少ない母屋とは庭を挟んだ蔵に場所を移した。このことにより、母屋の室内空間からも屋外のサウンドスケープに意識を誘導し易くなった。なお、ビデオ閲覧のためにパイプ椅子が並べられていたが、導入部分の環境としては適当でないことは明らかだ

った。（図2：左）今回は、土間に隣接する比較的暗い空間に照明内臓の展示ケースを配置。暗闇に浮かぶケースの中には、廉太郎を偲ぶメガネや楽譜など、解説的な資料ではなく直感的かつ包括的に瀧廉太郎という人物をイメージさせるような資料を配した。（図2：右）



図2：土間に隣接する板の間（左：改修前、右：改修後）

3) **環境展示のための資料展示**：母屋が多くの資料展示の場となることは、来館者の意識を展示物に向け、環境そのものの鑑賞を阻害していた。そのため、資料は「音環境を体験するための補助線」と位置づけ、本来の環境展示を邪魔しないようにした。実際には、簡潔な整理方法として「瀧廉太郎の生涯」を軸に、生涯の時系列の中で展示をおこない、徹底的な展示物の整理をおこなった。また記念館の鑑賞の手引きとして、音風景の導入解説を新たに作成し、それらを和の空間に合うよう、天井から掛軸状の垂れ幕にレイアウトし展示した。この垂れ幕は、和服の生地や式典時の垂れ幕による和風建築へのデコレーション、空間の仕切りとして利用されてきた布などから、和空間への相性のよさを踏まえて引用したものである。なお、垂れ幕は風が吹くと揺れるくらい薄くして、風の存在を竹の葉の揺れる音とともに知らせてくれることも意図した。



図3：展示方法の変更（左：改修前、右：改修後）

## 4 今後の展開

当初のサウンドスケープ計画のなかに含まれながら、これまで知られることのほとんどなかった「音楽家・瀧廉太郎を育んだ竹田の環境に思いを馳せながら、ここから廉太郎の視点で竹田のまちを歩いてもらいたい」というコンセプトについても、今回、来館者により明確に伝えることにより、今後この施設を拠点とした新たなまちづくりプログラムの提案とその展開につなげようとしている。

- 1) 鳥越けい子：『サウンドスケープ その思想と実践』（鹿島出版会、東京、1997） pp.159-175
- 2) 鳥越けい子（編著）＋鷲野宏（冊子デザイン）：『廉太郎を育んだ音風景を体験する：瀧廉太郎記念館』、竹田市商工観光課発行、2012年9月29日

# ガーデン・ナノのサウンドスケープ

## 音を発しない、音のデザイン

### A soundscape of Garden-nano

#### ●曾和 治好

Haruyoshi SOWA  
京都造形芸術大学  
Kyoto University of Art and Design

#### ●岸田 良朗

Yoshiro KISHIDA  
ネック&テイル デザイン事務所  
Neck & Tail design office

キーワード：ガーデンデザイン、デスクトップ・ガーデン、サウンド・インсталレーション、サウンドスケープ

keywords : Garden design, Desktop garden, Sound installation, Soundscape

#### 要旨

デスクトップ・ガーデンとは、机の上に置くことができる庭を意味する。坪庭の概念を、さらに推し進め、机上に庭園を創作し、創作者の自然観を、小さな庭園として表現しようとするものである。ガーデン・ナノはデスクトップ・ガーデンの一つで、2009年からミラノ・サローネや、パリ・デザインウィークにおいて継続的に発表されている作品である。枯山水の素材である白川砂が、アクリルの容器に見たされ、さらに砂の中には64個の青色LEDが埋め込まれている。LEDはCPUによって制御され、水面を表現する波状の光がサウンドセンサーによりトリガーされる。静けさが一定時間以上継続すれば、青い光は消え、近辺で音がなれば、青色光が砂の中に浮かび上がる。このような音と光の反応システムと、伝統的な枯山水の「見立て」が重ねあわせられ、見る者に環境音へ向かう意識を喚起する、ここにガーデン・ナノのサウンドスケープが成立する。

#### Summary

Desktop garden is a small garden installed on the tabletop. A new style of the garden. In Japanese garden culture, there is one style of garden called "Tsubo-niwa". It is a small urban garden, like a patio of Spanish garden style. Desktop garden is further reduced small size. In spite of that small size, Garden designer can express his own sense of nature in this small garden. Garden nano is my art work of desktop garden, exhibited in Milano salone since 2009. In this art work, the white sand and the 64 blue LED matrix are overlaid. Arduino system controls LED matrix. Using C language program, I tried to express the soundscape using no artificial sound or music.

## 1 はじめに

### 1.1 サウンドスケープとランドスケープ

サウンドスケープという言葉が契機に、我が国においても西鶴屋橋<sup>1)</sup>のサウンドスケープデザインなど、都市のサウンドスケープをテーマに据えた環境的装置や作品の事例が増加してきた。また芸術の分野においては、サウンド・スカルプチャー<sup>2)</sup>と呼ばれる音を主題とした立体作品、サウンド・インсталレーション<sup>3)</sup>など空間化された芸術作品も

数多く生み出されている。なかでも鈴木による「日向ぼつこの空間」<sup>4)</sup>では環境音を聞く行為そのものがサウンド・インсталレーション、もしくはランドスケープ・デザインとして山中に造られた。音を聞く行為を空間化した事例として特筆される。一方、ランドスケープ・造園学の分野では、古くは飛鳥時代にすでに庭園に噴水状装置が組み込まれていた例<sup>5)</sup>をはじめとし、平安時代の作庭書「作庭記」には、滝の水の落とし方や、流れの詳細なデザインが示されているなど、庭園はその歴史的起源から豊かな水音とともにあったことが分かっている。大覚寺・名古首の滝は、時間経過とともに水の無い枯滝に変化したと思われるが、このような昔の滝音を偲ぶ、無音の滝音をイメージするというわれを持った滝の存在は、我が国の庭園のサウンドスケープにおいて興味深い存在である。しかし枯滝は、室町時代に生まれた枯山水庭園においては一般的で、ここでは滝や流れ、つまり水が砂利や立石などの石材で表現され、象徴化されている。いわゆる「見立て」の庭園技法である。さらに江戸期には、ししおどし<sup>6)</sup>や水琴窟<sup>7)</sup>などの音具が庭園内に設置されていたことも知られ、明治期の植治による南禅寺界隈の庭園群<sup>8)</sup>においても、琵琶湖疏水による豊かな水景が現在も水音を生み出している。ししおどしに関する記述において鳥越が指摘するような<sup>9)</sup>、これら連続と続く庭園の系譜には、環境音へ、さらにサウンドスケープへと聴覚をつないでゆく文化を認めることが出来る。

### 1.2 デスクトップ・ガーデン

デスクトップ・ガーデンは、机の上に置くことができる小さな庭であり、2008年に創作された造語である<sup>10)</sup>。都市型かつ建築的である坪庭の延長線上にあり、極限にまで小型化することにより、室内でも楽しめる、新しい庭園の形が提案されている。小型の場合は、掌に乗るサイズのデスクトップ・ガーデンもあり、手軽に持ち運べることも、その特徴となる。移動が容易なため、諸外国などにも比較的簡単に持ち運ぶことができる。2009年にはミラノ・フォーリ・サローネにおける「日本のかたち展」において第一作目のデスクトップ・ガーデンが海外で発表され、その後6年間にわたって複数の造園家の手により、ミラノ・サローネでデスクトップ・ガーデンの新作が発表されている。2012年には、ブレラ美術大学の芸術家5名が、滋賀県で開催さ



写真 1. Secret Gardens, 2014 milano (photo by S Shigeta)

れた BIWAKO ビエンナーレでデスクトップ・ガーデンの創造活動に加わった。2014 年のミラノ・サローネでは、日本人とイタリア人からなる国際展「シークレット・ガーデン展」(写真 1)において 17 名の造園家や芸術家がデスクトップ・ガーデンを発表した。

## 2 ガーデン・ナノの構成

ガーデン・ナノ(写真 2)は、デスクトップ・ガーデンの一つであり、デスクトップ・ガーデンに関する創作活動の初期段階からバージョンアップを重ねて来た小さな庭である。この極小の庭園は、100mm×100mm×62mm の黄金比で構成された透明の亚克力の箱の中に構成される。その中には枯山水庭園で常用される白川砂が入れられ、さら、その直下に 8 行×8 列、総計 64 個の青色 LED マトリクスが埋め込まれている。これらの LED は Arduino<sup>11)</sup> という AVR マイコンで制御され、サウンドセンサーのトリガーによって、波紋をシミュレートした光のパターンが白川砂の中に浮かび上がる。周囲が静かな状態が続けば青色光の波紋は消え、ミニマルな白川砂のボリュームのみの枯山水の様相を呈する。一定以上の環境音が感知されれば、サウンドセンサーがトリガーされ、再び青色光が白川砂から浮かび上がる。このように、サウンドセンサーにより Arduino をトリガーすることにより、音に対してインタラクティブな反応を行うことが実現されている。

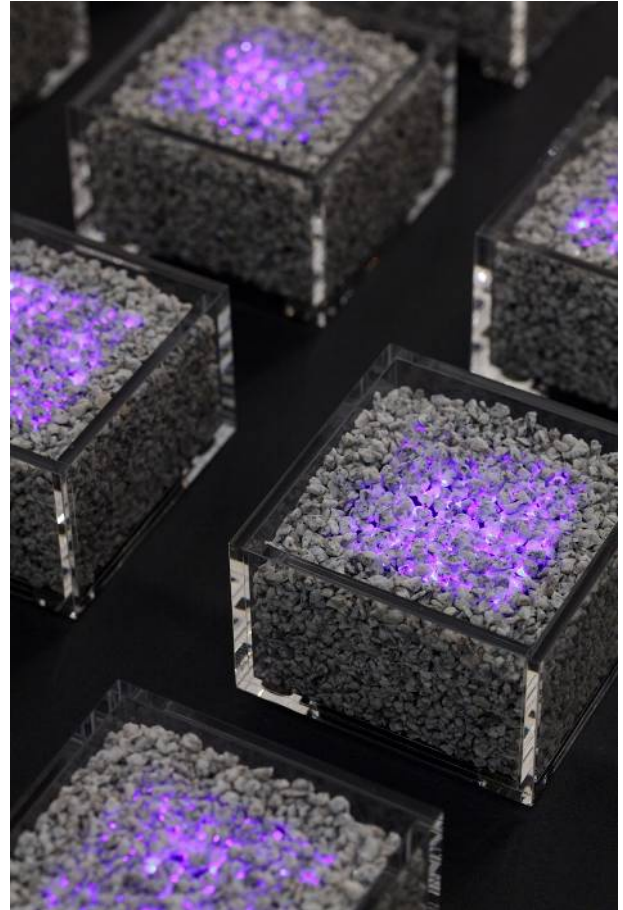


写真 2. Garden-nano, 2012 milano (photo by S. Shigeta)

このように、ガーデン・ナノにおいては、一方では白川砂によって「水」が象徴化される。つまり日本における伝統的な枯山水庭園における「見立て」の技法が適用されている。

他方では、これも日本人の発明による青色 LED が採用され、それが AVR マイコンで制御されることにより、波紋状の青色光が浮かび上がる。ここでは水のシミュレーション、いわば現代的な「見立て」の技法が、伝統的な枯山水の「見立て」に重ね合わせられている。これら新旧の「見立て」を取り持つ媒介が、音でトリガーされるサウンドセンサーという構成である。これら重ね合わせの相互関係性は次に述べる C 言語のプログラムにより調整される。

## 3 ガーデン・ナノのプログラム

ガーデン・ナノにおいては、縦横それぞれ 8 個のドット・マトリクス LED が、水面の波のように点滅する光の動きを実現できるようにプログラム開発を行った。ドット・マトリクス LED は、Arduino を用いて制御される。

### 3.1 波の伝播を表現するアルゴリズム

水面の波をシミュレートするアルゴリズムは、ウェブサイト“2D Water”を採用した<sup>12)</sup>。以下にそのアルゴリズムを説明する。8×8 の LED マトリクス上の各区画をセルと呼ぶこととする。波の動作は、設定した単位時間ごと

に変化させるが、その単位動作をステップと呼ぶこととする。

マトリクス上のある1つのセル(i, j) (i, j はセルの位置を表す整数) の変位(Current(i, j)) について考えると、ある時刻の変位の速度(Velocity(i, j)) はその1ステップ前の変位(Previous(i, j)) の符号を逆にしたものと等価となる。

$Velocity(i, j) = -Buffer(i, j);$

そのため、さらに1ステップ後のセルの変位 Next は、

$Next(i, j) = Current(i, j) + Velocity(i, j);$

つまり、

$Next(i, j) = Current(i, j) - Buffer(i, j);$

であるが、Buffer(i, j) は、計算後は値を保持しなくても良いため、

$Buffer(i, j) = Current(i, j) - Buffer(i, j);$

というように Buffer を書き換えてから、Current(i, j) と Buffer(i, j) を入れ替えれば良い。水平面を表現するために、Current (表示用) と Buffer (バッファ用) の2つの2次元配列を用意する。Current は現在の状態、もうひとつの Buffer はバッファ用であるが、動作時には1ステップごとに役割を交替する。

波の伝播を考えるときには、さらに周りのセルの変位の影響を考えなくてはならない。周囲の変位の平均と、上記の速度を加える事により、次のステップ後の変位を得る。

$Next(i, j) = (Current(i, j) \text{ の周囲の平均}) * 2 - Buffer(i, j);$

さらに、波が徐々に静かになるように、一定の比率 d (0 から 1.0 までの値をとる減衰率) で減衰させる。

$Next(i, j) = Next(i, j) * d;$

Next 配列は Buffer 配列自体を用い、次のステップのために、Current 配列と入れ替える。

### 3.2 LED の制御

8行8列のマトリクス LED の明度を、ライブラリ LedControl<sup>13)</sup> により制御する。視覚的に区別しやすい明るさの違いとその値は、何度かの試行錯誤による実験により最適化し、明るさのレベルを6段階に設定した。明るさのレベル<sup>14)</sup> は、本システムでは、{0, 3, 6, 9, 12, 15} の6段階に決定した。実際に LED を PWM により点灯させるためには、LED 点灯用の配列を用意し、各セルの値を格納し、LED 制御用のチップ MAX7219 にセットしておく。セットされたマトリクス LED を実際に点灯させるためには時間制御を行うためのライブラリ TimerOne<sup>15)</sup> を用いる。動作開始時に初期化関数で、セットされた明度に LED を点灯させる機能を持つ割り込み関数と、割り込みを行う時間間隔をマイクロ秒単位で設定する。割り込み間隔は、LED のちらつきを最小限に押さえる最適な値を実験により決定した。TimerOne による周期的な割り込みは、Arduino のメインループとは別の周期で動作しており、LED の明度の制御に必要な正確な時間制御が行われる。

### 3.3 波の伝播

マトリクスの各セルの変位を格納するために、2面の整数型の2次元配列を用意する。

マトリクス LED の端の行、または列の計算に際して、周囲の4つのセルを用意するため、外側に1行、1列を付け足して、10行10列とする。すべての値を0に初期化しておく。波の伝播の1ステップの時間は、ステップごとに遅延時間を設ける事で、ミリ秒単位で自由に設定できる。1ステップにおいて、上記アルゴリズムに基づく計算を行い、Buffer 配列に計算結果を書き込む。また、各セルの変位は、適当な上限を設けて設定された6段階の明るさのレベルに割り振り、LED 点灯用の配列に書き込み、LED 点灯関数の割り込みを待つ。変位が負の値を取る場合は、明るさのレベルを0とする。このように、変位が正の場合のみ LED が点灯するようにしておくと、変位が負の場合には LED が点灯しない。そのため、波の減衰が進み、消え入りそうになるような最終段階になると、弱い発光が消えたり点いたりする状態が起こる。

波の伝播のステップは for 文によるループで繰り返し行われる。繰り返し回数は、検知された音声レベルにより、一定レベルより大きい場合にはレベルに線形な回数、小さい場合は、一定の少数回数としている。

### 3.4 音声の検知と波の発生

本システムは、周囲の物音や話し声などを検知することにより、波を発生させる。システムに実装されたコンデンサーマイクとプリアンプによる音声ピックアップからの音声信号を Arduino に入力する。Arduino の内部でデジタルに整流を行い、絶対値化する。そこから得られたサウンドレベルの閾値を設定しておき、その値を超えた音声レベルが入力された場合に波を発生させるトリガーを起動する。検知された音声レベルの大きさにより、波の発生トリガーの回数と大きさを制御する。高い音声レベルの場合は、トリガーを3回発生させ、2回目を、3回目よりも大きくし、山型のトリガーとする。こうする事によって大きい印象の波を発生させることができる。低い音声レベルの場合は、同レベルのトリガーを2回とし、静かな波を発生させる。いずれの場合も、音声レベルに応じた大きさのトリガーとし、鑑賞者に音と波の大きさとの関係性を感じさせるようにしている。波の発生位置は、乱数を利用して、毎回ランダムな位置を選択する。

### 3.5 音声の検知のタイミング

音声の検知は、波が発生している状態では、波の伝播ループの中で1回ずつ行われる。トリガーの起動される条件が整っていれば、ループを中断し、新しくトリガーを起動させる。また、波が生じていない状態では、Arduino プログラムのメインループ内で必ず1度行われる。音声レベルが小さくても検知される度にトリガーを発生させると、ほとんど波が伝播する事なく新しく波が発生する。これを避けるために、トリガー発生時の音声レベルを閾値として、それよりも高い音声レベルを検知した場合にのみトリガーを発生させるようにする。そして、波の伝播のステップ数が進むのにしたがってその閾値を徐々に低くし、低い音声レベルでもトリガーを起動させることができる可能性を少しず

つ大きくする。

### 3.6 省エネルギー

Sleep<sup>15)</sup> ライブラリを用いる事で電力消費を抑え、省エネルギーを実現している。LED を点灯させたり、声の検知回路を動作させている時以外は、低消費電力で待機する。電源の供給を電池で行わなければならない時などに、有効である。Watchdog ライブラリを用いて、スリープ時に音声信号を監視する事ができる。トリガーとなる十分なレベルの音声入力を感知し、スリープから自動復帰させる。

## 4 ガーデン・ナノのサウンドスケープ

ガーデン・ナノにおいては前述のように、白川砂を用いた伝統的な枯山水様式の水の「見立て」と、プログラミングによる青色 LED マトリックスの制御による波状の光が重ねあわせられ、サウンドセンサーがきっかけとなり、これら 2 つの様相が入れ換わる。このように全体のシステムを組み合わせることにより、ガーデン・ナノにおいては以下の方法も加えて、システム総体としてサウンドスケープを表現しようとしている。

### 4.1 白川砂を通過させる LED の発光方式

一般的に LED の発光は白熱灯に比して冷たく、硬い光のイメージを持っている。これは一方では新しい光の表現としてもはやされるが、他方では人工的な輝きとして好まれない場合も多い。2009 年からミラノ・サローネにおいては、和紙のフィルターなどを通して LED の光に日本的な温かさを加えようとする試行も取り組まれてきた。ガーデン・ナノにおいては、青色 LED の光を、京都の代表的な庭園素材である白川砂の薄い層のフィルターを通すことにより、LED の光を和らげ、自然に近いゆらぎを感じさせることが意図されている。

### 4.2 閾値の調整による光の消えぎわの調整

超小型のコンデンサーマイク・カプセルから入力された音声信号はアナログ回路で増幅され、Arduino によってデジタル変換される。デジタル変換された音声信号は、ソフトウェア処理によって整流、つまり振幅の中心に対する絶対値化が施され 512 段階の数値に変換される。ガーデン・ナノのサウンドセンサーは、単にオンオフだけをスイッチングする単純なトリガーではなく、常に数値化されたサウンドレベルを 512 ステップの解像度で監視し、そのレベルに応じた波紋状光を発するよう調整されている。実際には、作者の感覚をもとに、小さな音に繊細に反応するような閾値の設定に関し、試行錯誤を繰り返し、音と光の反応性を調整、決定した。

## 5 おわりに

ガーデン・ナノと言うアートワークを通じて、サウンドセンサーと青色 LED、白川砂を組み合わせることにより、音を発することなく、環境音へと意識を向かわせるサウンド

スケープデザインを目指した。今後、システム全体のアルゴリズムの完成度をあげ、さらにシステム全体の反応速度をあげ、より大きなシステムとしてランドスケープ・デザインのスケールにおいても実用可能なシステムへと展開することも視野に入れている。

## 註

- 1) 橋の振動をセンサが小さな金属音へと変換するサウンドシステムが導入された橋。昭和 63 年に横浜市に建設された。
- 2) 音響彫刻と翻訳される。いわば音を発したり、音をテーマに据えた彫刻。John Grayson: Sound sculpture: (A.R.C. Publications,1975)
- 3) 音響彫刻が空間化・環境化することによって生まれた新しい芸術表現。杉村浩哉: 音のある美術: (栃木県立美術館、1989)などで報告されている。
- 4) サウンドアーティスト、鈴木昭男による作品。杉村浩哉: 音のある美術: (栃木県立美術館、1989) 32-33 頁
- 5) 飛鳥京苑池の水系装置が榎原考古学研究所による発掘調査結果などにより報告されている。
- 6) 江戸期に石川丈山がはじめて詩仙堂庭園に導入したとされる庭園の音具。
- 7) つくばいの地中に埋められた甕に水が滴下し、甕の中の残響音が金属音となって聞こえる庭園の音具。
- 8) 尼崎博正・植治の庭一小川治兵衛の世界(淡交社,1990)
- 9) 鳥越けい子: 詩仙堂のししおどしと ” 静けさのデザイン” (日中共同研究・庭園のサウンドスケープの比較資料集,2011)
- 10) 2008 年に沿う国事で開催された、「日本のかたち展」において発表された。  
[http://www.nihonnokatachi.com/2008/2008\\_soukokuji/2008\\_soukokuji.html](http://www.nihonnokatachi.com/2008/2008_soukokuji/2008_soukokuji.html), 2014/4/31
- 11) Arduino: AVR マイコンと Arduino 言語による統合開発環境から構成されるシステム
- 12) “2D Water”, <http://freespace.virgin.net/hugo.elias/graphics/xwater.htm>, 2014/4/30
- 13) “Arduino library for the MAX7221 and MAX7219”, PWM 方式により明度を制御する。LedControl では 15 までの 4-bit の整数で表される
- 14) <http://playground.arduino.cc/Code/Timer1>, 2014/04/30
- 15) “ArduinoSleepCode”,  
<http://playground.arduino.cc/Learning/ArduinoSleepCode>, 2014/4/30

# 映像と音のアーカイブを活用した自然体験の質的向上

## Qualitative Progress of Nature Experiences using Archives of Images and Sounds

●中村 和彦  
Kazuhiko NAKAMURA  
東京大学  
University of Tokyo

●藤原 章雄  
Akio FUJIWARA  
東京大学  
University of Tokyo

●斎藤 馨  
Kaoru SAITO  
東京大学  
University of Tokyo

キーワード：アーカイブ、自然体験、環境教育、サイバーフォレスト、教材開発

keywords：Archives, Nature Experience, Environmental Education, Cyberforest, Development of Teaching Materials

### 1 はじめに

近年、子どもの自然体験が減少していると言われる。しかし、それは単に機会の減少だけでなく、機会があるにもかかわらず自然に意識を向けることをしないために、結果として自然体験とならない場合も考えられる。したがって、自然体験の機会そのものを増やすだけでなく、機会の質を向上することも求められる。

自然が発する情報は多種多量であり、自然体験の質的向上においては、人間の五感を存分に活用してその情報を収集することが望まれる。しかし、自然に対して五感を鋭敏にすることは一種の技術であり、決して容易に一朝一夕に習得できるものではない。その結果、多くの子どもにとって、数少ない自然体験の機会の中で得られる情報には限りがある。そこで、自然体験の対象となるフィールドの感性情報を映像や音という形で記録蓄積しておき、自然体験の前後において映像や音の視聴によって自然の情報を獲得することで、自然体験の質を補完的に向上できると考えた。

発表者らが推進する東京大学サイバーフォレストプロジェクトでは、東大附属秩父演習林をはじめ、全国 6 地点において、映像と音の記録蓄積を行っている。これらのアーカイブは Web 上に公開しており、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスの元で広く活用されることを求めている<sup>1) 2)</sup>。本発表では、自然体験の質的向上に関する事例をもとに、このアーカイブを用いた教材コンテンツを紹介する。

### 2 自然体験の時空間的拡張

中村・斎藤<sup>3)</sup>は、小中学校教員との協働による教材開発と授業実践を通して、前述の映像と音のアーカイブを用いた教材開発の方針を示した。その過程で開発された教材の例として、『四季並べ替えクイズ』<sup>4)</sup> (図 1) がある。これは、季節順と無関係の 8 日の映像を、季節順に並べ替える教材である。並べ替えの判断材料となるのは、主に動植物の季節変化である。特に植物については、落葉広葉樹の季節変化現象に注目する必要がある。既存経験として落葉広葉樹の季節変化現象（開花、開葉、落葉など）の観察を想定している。

東大秩父演習林の映像アーカイブは 1996 年より行われているため、『カスミザクラ満開日の観察』(図 2) のような、季節変化現象の年ごとの違いを観察するような教材も

開発が可能である。実際に、この教材を用いた授業実践の事例も報告されている<sup>5)</sup>。

これらは、直接的には困難である広域長時間の自然体験を擬似的に可能としている。つまり、直接的な自然体験の時空間的な拡張という観点で、自然体験を質的に向上するものといえる。映像アーカイブを用いたこれまでの教材開発の過程では、こうした時空間的拡張に主眼が置かれてきた。

### 3 自然体験の追認的補完

映像アーカイブを用いたこれまでの教材開発の過程では、学習者である小中学生が有している自然体験が質と量においてどの程度であったかを、十分に考慮していたとは言えなかった。そこで、6 地点のうちの 1 つ、信州大学志賀自然教育園で 24 時間録音されている音声データ<sup>6)</sup> を用いて、現地で体験学習を行った中学生の事後学習を行った。

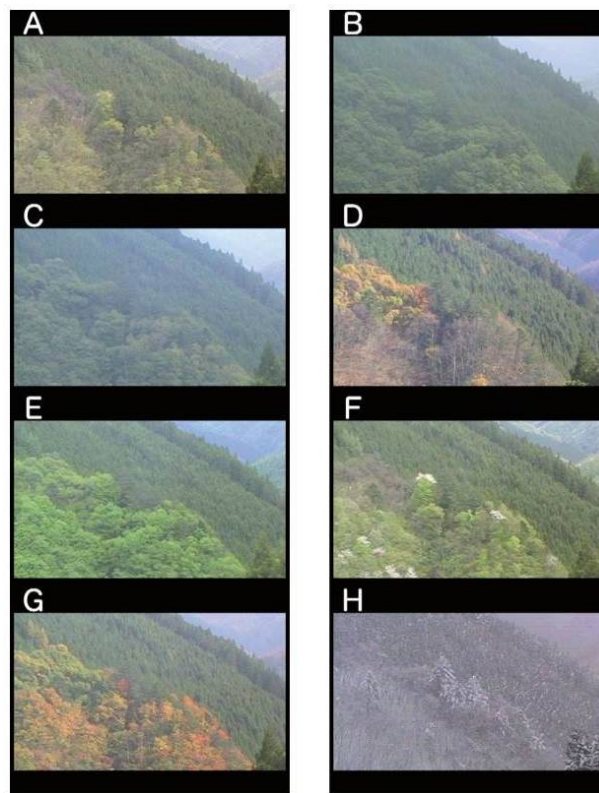


図 1 山並べ替えクイズ



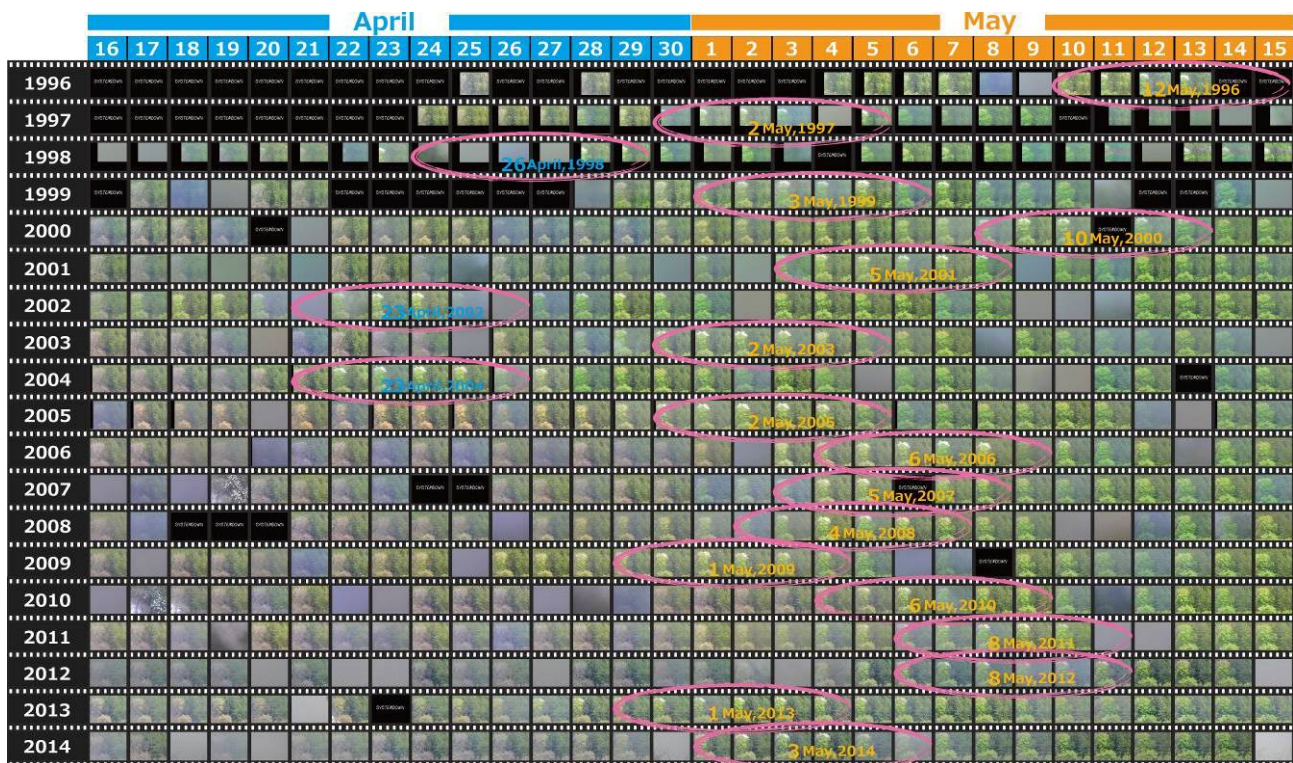


図2 カスミザクラ満開日の観察（「花が最も多く咲いている最初の日」という観察基準で各年の満開日を記している。）

学習者は東京都内の中学校第1学年の生徒で、全員が必ず参加する体験学習であるため、自然に特段興味が無い生徒も数多く含まれていた。生徒らは、録音マイクが設置されている信州大学志賀自然教育園の付近を散策したので、当日の夜にその時間帯の録音を聞かせた。録音には、生徒らが大声を上げて騒ぎながら散策をしている様子が記録されている一方で、鳥やセミなどの鳴き声もはっきりと記録されていた。

この録音を聞いた生徒らの感想として、主なものを以下に挙げた（原文ママ）。

- ・山で聞こえている音は実際私達が聞いている音より大きく、色々な音が聞こえているんだなあ、と思いました。つまり、私達はかなりうるさい音をたてている、と感じました。
- ・昼食の時もしゃべって聞こえなかったけど、色々な虫の鳴き声が聞こえていたんだとわかりました。
- ・音を聞いて、わたしたちの声は大きいなと思いました。東京の音は人の声や車の走る音などだと思います。それで改めて志賀高原が東京と違い、自然にあふれていることを実感しました。
- ・人の声や、車の音などにかきけされて、鳥の鳴き声や虫の鳴声などが聞こえないことがよくわかりました。
- ・あまり、音を意識してなかったけど、言われてみれば水の音や、鳥の声が聞こえていました。こんどはもっと森の音に耳をかたむけてみたいです。
- ・録音された鳥の鳴き声を改めてきいてみると、分かるようになり、歩きながら聞いてみると気づく事が出来ました。

以上のように、音声データのアーカイブによって、生徒らが現地では意識して聴くことがなかった自然音、とりわ

け鳥の鳴き声など主に動物が発する音の存在を、録音によって追認することができた。

音は、刻々と移ろうものであり、多くの生徒にとって自然体験の中で意識的に聴くことは困難と考えられる。録音のアーカイブは、この点を追認的に補充する役割を担い得ることが示唆された。

## 4 謝辞

本研究は科研費 23601003（基盤研究(C)「インターネット森林観察サイトの構築と運用試験」代表：斎藤馨）の助成を受けたものである。

## 註

- 1) <http://www.cyberforest.jp/>
- 2) <http://cf4ee.nenv.k.u-tokyo.ac.jp/>
- 3) 中村和彦・斎藤馨：映像アーカイブを素材としたフェノロジー観察教材の開発方針，環境教育，23（3），81-92，2014.
- 4) [http://cf4ee.nenv.k.u-tokyo.ac.jp/drupal6/?q=Yama\\_narabekae](http://cf4ee.nenv.k.u-tokyo.ac.jp/drupal6/?q=Yama_narabekae)
- 5) 中村和彦：気候変動教育における過去25年間の映像記録を用いた植物季節変化の観察，日本環境教育学会大会研究発表要旨集，23，150，2012.
- 6) 藤原章雄・渡辺隆一・中村和彦・斎藤馨：信州大学志賀自然教育園におけるインターネット森林観察サイトのための画像と音の記録転送システムの構築，信州大学教育学部附属志賀高原自然教育研究施設研究業績，49，16-18，2012.