

# 札幌の音風景（サウンドスケープ）

——北の街の春夏秋冬とそこにある音環境——

後 藤 靖 宏

## 札幌の音風景 (サウンドスケープ)

——北の街の春夏秋冬とそこにある音環境——

後藤 靖 宏

目次

はじめに

調査1：春から夏にかけてのサウンドスケープ

調査2：秋から冬にかけてのサウンドスケープ

総合的考察

謝辞

### はじめに

「サウンドスケープ (soundscape)」とは、「サウンド」と「～の眺め/景」を意味する接尾語「スケープ (-scape)」との複合語、すなわち「音の風景」を意味する言葉(鳥越, 1997)で、日本語では「音風景」や「音環境」と訳される。サウンドスケープ思想では、地球規模の自然界の音から、都市のざわめき、人口の音、記憶やイメージの中の音まで、私たちを取り巻くありとあらゆる音を、1つの「風景」として捉える(岩宮, 2007)。

従来の伝統的な音響学では、個々の音をバラバラにして、それらの「音響的性質」のみに着目してきた。それに対し、サウンドスケープでは、孤立した個々の音ではなく、“風景の中の”音に着目している。つまり、サウンドスケープとは、聴覚的な観点から風景と音が共に存在している状態を一つの“環境”として捉える考え方であると言える。

サウンドスケープの研究は、主に音響学的領域、環境・建築学的領域、および文化・芸術学的領域の3領域において行われている。

まず、音響学的領域では、音と環境がどのように存在しているのか、それに対して人はどのような印象を持つのかといったことに関して、音圧や周波数スペクトルなどといった物理的な指標を用いて検討している研究が多い。例えば、佐藤(2001)では音環境が空間イメージに与える影響について、CDを用いたアンケート調査を行った。その結果、サウンドスケープ内における残響音の有無や音の周波数スペクトルの変化が空間の距離感に違いをもたらすことや、音が空間をイメージするのに有効な手がかりであることが示されている。また、井上・柳井・後藤(2005)では、長崎市の観光地や商業地域、交通騒音が多いと予想される地域を対象に、サウンドスケープの現状を把握した上で、その改善策について音圧レベルや1/fゆらぎの観点から検討した。その結果、静かな環境においては、心地よいと感じられる音を環境音の中に取り入れることで良い音風景を作り出すことが可能であること、騒音などの大きい地域においては、1/fゆらぎを取り入れることによって雑音が大きくなり、不快に感じる効果をもたらすことなどが明らかにされてきている。

次に、環境・建築学的領域では、主に建物・公園などといった「公共の場」における“聴覚的環境”に主眼を置いた実践的な研究が多い。例えば、中村(2003)では2002年にリニューアルオープンした東京タワー展望台内部の音環境について、改装の音環境デザイン

キーワード：サウンドスケープ、札幌、春夏秋冬

コンセプトや、リニューアル前とリニューアル後の展望台に対する人々の反応について述べられている。また、商店街(塩川・五十畑, 2006)やアーケード街路(平栗・川井・辻原・川上・矢野, 2006), スーパーマーケットの売り場(川田・岩宮, 2001)のサウンドスケープ調査や、都市(岩塚・鶴沢, 2006)や公園(岩宮・中村・佐々木, 1995)のサウンドスケープ調査など、実際の生活空間を対象とした研究も多い。

これらの研究は、その場所のサウンドスケープの実態を明らかにした上で、改善すべき点について改善策を検討するという、「サウンドスケープ・デザイン」的立場に立つものがほとんどである。「サウンドスケープ・デザイン」とは、空間と調和した音、環境と共生する音をデザインすること(岩宮, 2007)であり、心地の良い音を人工的に加えたり、元々の音をよりよく聴こえるようにすることで空間を演出することを意味する。

最後に、文化・芸術学的領域では、異文化間におけるサウンドスケープの感じ方の違いや、歴史的な記述に基づいたサウンドスケープの変遷などを通して、一つの“文化”としてサウンドスケープを取り扱う研究が多い。例えば、岩宮・岡(1998)や申・岩宮(2001)では福岡市在住の外国人に対して日本のサウンドスケープと母国のサウンドスケープに対する聞き込み調査を行い、双方のサウンドスケープに対して外国人がどのような印象を持っているかについて検討した。その結果、日本人と外国人では同じサウンドスケープに対してであっても感じ方が異なることが明らかになった。また、永幡・前田・岩宮(1996)や永幡・岩宮(1997), 中泉・永幡・白石・岩宮(2005)では、日本古来の文化である俳句に音と風景が詠み込まれていることに着目し、それらがサウンドスケープ調査に有効な資料であるとして、それらの中に詠み込まれているサウンドスケープを統計的に分析した。そ

の結果、日本のサウンドスケープの歴史的な変遷が明らかにされた。

さて、これまで述べてきたように、サウンドスケープに関する先行研究には、ある一つの建物、公園、文化などに焦点を当ててサウンドスケープを研究するものが多い。その中で、特定の街に焦点を当ててその街固有のサウンドスケープを調査した研究というものは決して多くはなく、札幌市もその例外ではない。

例えば、環境・建築学的領域から札幌市のサウンドスケープを取り上げている研究に確井・小嶋・岩宮(1997)がある。しかし、その中にある札幌市のサウンドスケープに関する記述は、「北海道の代表的なサウンドマークは、札幌市大通公園の『時計台の鐘の音』である」という箇所のみであった。サウンドマークとはサウンドスケープの中でも目印となるような目立つ音のことである。また、札幌市の環境局が独自に行った調査としては、「さっぽろ・音風景」(札幌市, 1995)の選定事業があげられる。これは、文化・芸術学的領域の立場から、都市の中にある快適な音を積極的に発掘し、それらの音を大切にするために騒音を少なくして、“うるおい”と“やすらぎ”のある音環境の保全・創造を推進したいとする市の「サウンドスケープ事業」の一環として行われた調査である。「記憶に残る心地よい音」, 「さわやかに感じる音」など、札幌を代表するプラスイメージのサウンドスケープを市民から募集し、その中からピアニストらが選定した19箇所をさっぽろ・音風景とした。最終的に、場所を記した「音風景マップ」とCDを作成した。

札幌市は北海道・石狩平野の南西部に位置する北海道最大の都市にして政令指定都市のひとつに数えられる街で、北海道の人口の約3割にあたる185万人超を有する、全国でも5番目に巨大な都市である(2010年現在)。札幌市はその気候ゆえに、自然の四季の移り

変わりがとてはっきりとしており、自然の音も四季折々に変化する。そして、「さっぽろ雪まつり」や、「YOSAKOI ソーラン祭り」などといったような季節ごとのイベントがあり、街中の音も変動が多い。

このように、札幌市はサウンドスケープという観点から調査をするにはとても興味深い要素を沢山含んでいる街であると言える。そこで本研究では、札幌市の四季のサウンドスケープを映像に収め、札幌市のサウンドスケープの特徴と、サウンドスケープにおける環境と音との関係を明らかにすることを目的として、実地調査を行った。

今回は調査対象を札幌市内の10区の中から特に中央区に絞った。その理由は、札幌市の代表的なサウンドスケープが中心街である中央区に集中していると考えたためであった。

### 調査1：春から夏にかけてのサウンドスケープ

**対象** 札幌市中央区内において、1)観光客、または市民が集まる場所であること、2)観光客、または市民がよく利用する場所であること、3)全国的に、あるいは札幌市内において有名なイベントであること、4)札幌市の中で独特のものであること、5)たとえばチェーン店のように、見た目や内部構造が同じものが全国にないものであること、の5条件に当てはまるものの中から、特に特徴的なサウンドスケープを持つと考えられる11箇所の対象地と1つのイベントを選出した(表1)。収集した場所のおおよその位置関係を図1に示す。

**収集期間** 2008年5月1日(木)～6月29日(日)であった。撮影は晴れていて明るい日を選んで行った。

**収集方法** デジタルビデオカメラ(SONY HANDYCAM DCR-HC41)を用いて映像データを収集した。映像の長さには特に規定を設けなかった。収集した映像は、編集ソフト(Adobe Premiere Elements 3.0)を用いて編集しAVI形式ファイルとして保存した。

表1. サウンドスケープの収集対象

場所	条件				
	1	2	3	4	5
JR札幌駅	○	○			○
駅前通	○	○			○
時計台	○	○			○
北海道庁旧本庁舎赤レンガ	○	○			○
大通公園	○	○			○
サッポロファクトリー	○	○			○
狸小路	○	○			○
二条市場	○	○			○
すすきの	○	○			○
中島公園	○	○			○
円山公園	○	○			○
YOSAKOI ソーランまつり			○		○

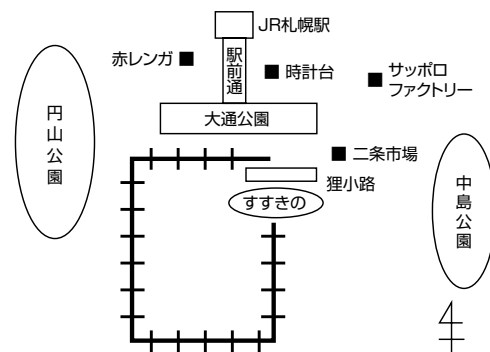


図1. 収集対象の位置関係図

### 結果と考察

収集した映像をカテゴリーに分け、その上で一つ一つの重要な特徴を述べた上で、収集した場所と、そこに聞こえる音との関係について検討した。

#### カテゴリー分け

「場所」、「時間」、および「その他」という3つのカテゴリーを設けた。「場所」カテゴリーとは、サウンドスケープが収集された場所ごとに分類し、その場所の特徴を考察するカテゴリーであった。「時間」カテゴリーとは、昼と夜に時間を区分し、それぞれの時間帯ごとにその特徴を考察するカテゴリーであった。「その他」カテゴリーとは、それ以外のものを分類し、考察したカテゴリーであった。

表2. 繁華街カテゴリーにおいて特徴的であった音

場所	音
JR 札幌駅	<ul style="list-style-type: none"> <li>・風の音</li> <li>・人の話し声 (子ども)</li> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・盲人用案内音</li> <li>・駅のアナウンス</li> <li>・駅弁売りの声</li> <li>・アジア系外国人の声 (外国語)</li> <li>・人の歩く音</li> </ul>
サッポロ ファクトリー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・BGM (JAZZ)</li> <li>・子どもの歓声</li> <li>・金属製の物の倒れる音</li> <li>・風の音</li> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・人の話し声 (子ども)</li> <li>・人の歩く音</li> <li>・ヘリコプターの音</li> </ul>
狸小路	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車の音</li> <li>・宣伝する店員の声</li> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・人の歩く音</li> <li>・風の音</li> <li>・自転車の音</li> <li>・盲人用信号の音</li> <li>・商店街スピーカーから流れていた音楽とCM</li> <li>・パチンコ店から流れていた音楽</li> <li>・大画面におけるCM</li> </ul>
すすきの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車の音</li> <li>・盲人用信号の音</li> <li>・大画面におけるCM</li> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・クラクション</li> <li>・カラスの鳴き声</li> </ul>
二条市場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車の音</li> <li>・カラスの鳴き声</li> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・工事の音</li> <li>・歌</li> </ul>

場所カテゴリーは下位カテゴリーとして繁華街カテゴリーと自然カテゴリーを設けた。繁華街カテゴリーとは、買い物のできる場所で札幌市にしかないと思われる場所のカテゴリーであった。自然カテゴリーとは、自然の沢山ある場所について検討するカテゴリーであった。なお、とりあげたサウンドスケープの中には、複数のカテゴリーに重複して属しているものもあった。

**場所カテゴリー**

**繁華街カテゴリー** このカテゴリーに含まれるものは、JR札幌駅、サッポロファクトリー、狸小路、すすきのおよび二条市場の5箇所であった。映像に含まれていた主な音を表2に示す。

**JR 札幌駅** JR 札幌駅は道内のJR線が全て通る駅で、札幌の街のまさに中心であるといえる。駅直結のJR TOWER SQUAREを筆頭に、沢山のデパートが建ち並ぶ消費の中心でもある(図2)。

この場所では、雑踏の音と駅のアナウンス、盲人用案内音が顕著に聞こえていた。この場



図2. JR札幌駅(南口側)



図3. サッポロファクトリー(昼と夜)

所の特徴は、全体的に駅の北口側と南口側でサウンドスケープの印象が全く異なっていたことであった。北口側は子どもの遊んでいる声ははっきりと聞き取れるくらい静かなのに対し、南口側は雑踏の音が顕著で騒々しかった。これは南口側にはデパートなどの商業施設が多く、その一方で北口側には予備校などが並んでいるといったような施設の目的の違いによるものであろう。

**サッポロファクトリー** サッポロファクトリーは、160の様々な店舗と施設が集まる大型商業複合施設である(図3)。店舗と施設の種類が多岐にわたるため、誰でも楽しめる場所であることが特徴である。

この場所において顕著であった音は人の声であった。昼間は元気にはしゃぐ子どもたちの声が聞こえ、夜は大人たちの話す声が聞こえていた。この場所の特徴は、人の声が施設

全体を活気付けていることであった。しかしながら、全体的にサウンドスケープが静かであるという傾向が見られた。これは、冬の間に設置されていたクリスマスツリーがこの時期には無くなって、施設自体で全体的に集客率が落ちていることから、サウンドスケープも全体的に静かになったと考えられる。

**狸小路** 狸小路は、西1丁目～西8丁目に渡って一直線に延びている商店街である。様々な専門店やゲームセンター、映画館などがあり、市民にも観光客にも親しまれている。老舗と新しい店が一つの通りに並んでいるという特徴を持っていることも親しまれ続けている理由の一つである（図4）。

この場所においては、人の話し声や歩く音などの雑踏の音と、大画面に映し出されていたCMの音が目立っていた。雑踏の音は1～5丁目において主に聞かれ、大画面に映し出されていたCMは4丁目に集中していた。この場所の特徴は、1～5丁目と6～8丁目でサウンドスケープ中の騒音の量が異なっていたことであった。1～5丁目は人通りと車通りが共に多く、各店舗から流れてくる音も大きかった。また、大画面が設置されている場所もあり、全体的に騒々しい感じであった。それに対し、6～8丁目は全体的に静かであ



図4. 狸小路（昼と夜）



図5. すすきの（昼と夜）

た。

**すすきの** すすきののは、札幌市のみならず、北日本最大の繁華街である（図5）。昼は繁華街として、夜は歓楽街として市民に親しまれている。

この場所において顕著であった音は、車の音や人の声、歩く音といった雑踏の音であった。この場所の特徴は、昼夜問わず、車の音も雑踏の音も聞こえていたことであった。

**二条市場** 二条市場は、明治36年から続く歴史ある市場である（図6）。魚介類に代表される北海道の特産品を取り扱っており、市民も観光客もよく利用している。

この場所においては、市場の前方を通る車の音が顕著な音であった。この場所の特徴は、市場であるにもかかわらず、売り買いの声よりも車の音のほうが大きく聞こえてくること



図6. 二条市場

表3. 自然カテゴリーにおいて特徴的であった音

場所	音
大通公園	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車の音</li> <li>・人の歩く音</li> <li>・風の音</li> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・ステージの音出しの音</li> <li>・自転車の音</li> <li>・クラクション</li> <li>・鳥の鳴き声</li> <li>・人の話し声 (子ども)</li> <li>・盲人用信号の音</li> <li>・噴水の音</li> </ul>
中島公園	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鴨々川の流れる音</li> <li>・風の音</li> <li>・カラスの鳴き声</li> <li>・色々な鳥の鳴き声</li> <li>・鴨の鳴き声</li> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・大画面のCMの音</li> <li>・ボートを漕ぐ音</li> <li>・車の音</li> <li>・盲人用信号の音</li> <li>・工事の音</li> </ul>
円山公園	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カラスの鳴き声</li> <li>・人の歩く音</li> <li>・車の音</li> <li>・川の流れる音</li> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・色々な鳥の鳴き声</li> <li>・鈴の音</li> <li>・クラクション</li> <li>・犬の鳴き声</li> <li>・人の話し声 (子ども)</li> </ul>

であった。

**自然カテゴリー** このカテゴリーに含まれるものは、大通公園、中島公園および円山公園の3箇所であった。映像に含まれていた主な音を表3に示す。

**大通公園** 大通公園は、札幌市内でも特に中心部に当たる「大通」という場所にあり、公園の四方は、オフィスビルと車道に囲まれている(図7)。

この場所において顕著に聞こえた音は、カラスや、その他の鳥の鳴き声と人の話し声であった。鳥の鳴き声は、公園内のどこにおいても聞くことができた。鳥の種類についてはカラス以外はそれぞれの鳥が重なりあって鳴いていたため、種類を特定することが出来なかった。人の話し声は、子ども用の遊具があ



図7. 大通公園 (昼と夜)

る7丁目、テレビ塔や噴水のある1丁目と2丁目において特に聞くことが出来た。この場所の特徴は、街の中心に位置する公園であるにもかかわらず、鳥の鳴き声や噴水の音など、自然音または自然音に近い音が沢山聞こえることであった。

**中島公園** 中島公園は、すすきのから程近い所にある(図8)。観光客が泊まる大きなホテルが周りに建ち並ぶ中にありながら、沢山の緑に囲まれた公園である。

この場所においては、カラスや、その他の鳥の鳴き声は顕著に聞こえた音であった。鳥の鳴き声は園内の至る所で聞くことができた。カラス以外の鳥の種類は大通公園と同じく、重なりあって鳴いていたために種類を特定することが出来なかった。鳥の鳴き声は3つの公園の中で一番多く聞こえ、鳥の種類も豊富であった。この場所の特徴は、札幌という都市の中心部にありながら、人工音よりも自然音のほうが多く聞こえていたことであった。

**円山公園** 円山公園は、中央区の西側にある「円山」という山にある。円山動物園や北海道神宮、円山球場や円山原始林などを有する多目的な公園で、世代や季節を問わず、沢山の人が利用している(図9)。

この場所においては、カラスや、その他の鳥の鳴き声と人の声が顕著に聞こえていた。カラスの鳴き声は公園内の至る所で聞くことができた。その他の鳥の鳴き声は、木の多く生えているところで特に聞こえていた。大通公園、中島公園と同様に、その他の鳥の鳴き声は特定できなかつた。この場所の特徴は、



図8. 中島公園



図9. 円山公園

札幌市の中心部にありながら、どの場所よりも自然音ばかりが聞こえていたことであった。場所カテゴリーのまとめ まず、繁華街カテゴリーでは、人の声や歩く音などの雑踏の音と車の音が顕著であった。都市という環境は人も車も沢山集まるものである。そのような中で、一台の車の音は一人の人間の声や歩く音よりも大きいと考えられるにも関わらず、車の音に負けることなく人の声や歩く音といった雑踏の音がよく聞こえていた。

次に、自然カテゴリーでは鳥の鳴き声が顕著であった。鳥の鳴き声はどの公園でも聞くことができた。このことは、サウンドスケープの観点から公園として望ましい環境を作り上げていた。

#### 時間カテゴリー

サッポロファクトリー、すすきの、駅前通、時計台、大通公園、狸小路および北海道庁旧本庁舎赤レンガの7箇所であった。映像に含まれていた主な音を表4に示す。時間帯は午前10時～午後3時くらいまでの「昼」と午後5時～午後10時くらいまでの「夜」の2に分けた。

**サッポロファクトリー** 昼のサッポロファクトリーで際立っていた音は、BGMと子どもの声であった。一方、夜のサッポロファクトリーは静まり返っており、特に際立って聞こえる音は無かった。

昼には声やBGMなどが際立っていたものの、夜には声もほとんど聞こえないくらいの静かなサウンドスケープとなるという、昼夜での大きな違いが見られた（図3）。

表4. 時間カテゴリーにおいて特徴的であった音

場所	時間	
	昼	夜
サッポロファクトリー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・BGM (JAZZ) (子ども・中高生)</li> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・人の話し声 (子ども)</li> <li>・人の歩く音</li> <li>・金属製の物の倒れる音</li> <li>・風の音</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・人の話し声 (子ども)</li> <li>・工事の音</li> </ul>
すすきの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車の音</li> <li>・カラスの鳴き声</li> <li>・大画面におけるCM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車の音</li> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・盲人用信号の音</li> <li>・大画面におけるCM</li> </ul>
駅前通	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車の音</li> <li>・地下鉄の盲人用案内音</li> <li>・街頭演説の声</li> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・道路の軋む音</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車の音</li> <li>・人の歩く音</li> <li>・工事の音</li> </ul>
時計台	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人の話し声</li> <li>・盲人用信号の音</li> <li>・時計台の鐘</li> <li>・木々の葉の揺れる音</li> <li>・風の音</li> <li>・車の音</li> <li>・カラスの鳴き声</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時計台の鐘</li> <li>・車の音</li> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・自転車の音</li> </ul>
大通公園	<ul style="list-style-type: none"> <li>・盲人用信号の音</li> <li>・車の音</li> <li>・鳥の鳴き声</li> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・人の話し声 (子ども)</li> <li>・風の音</li> <li>・ステージの音出しの音</li> <li>・自転車の音</li> <li>・噴水の音</li> <li>・クラクション</li> <li>・人の歩く音</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車の音</li> <li>・自転車の音</li> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・サミット会場設営の音</li> </ul>
狸小路	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ショッピング案内の声</li> <li>・車の音</li> <li>・自転車の音</li> <li>・人の歩く音</li> <li>・呼び込みの声</li> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・商店街スピーカーからの音楽</li> <li>・パチンコ店から流れる音楽</li> <li>・大画面におけるCM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ショッピング案内の声</li> <li>・シャッターを下ろす音</li> <li>・商店街スピーカーからの音楽</li> <li>・大画面におけるCM</li> <li>・呼び込みの声</li> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・人の歩く音</li> <li>・自転車の音</li> <li>・車の音</li> <li>・パチンコ店から流れる音楽</li> </ul>
北海道庁旧本庁舎赤レンガ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人の話し声 (大人)</li> <li>・人の話し声 (子ども)</li> <li>・人の歩く音</li> <li>・自転車の音</li> <li>・車の音</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホイッスル</li> <li>・クラクション</li> <li>・人の歩く音</li> </ul>

**すすきの** 昼のすすきのでは、車の音が目立っていた音であった。一方、夜のすすきのでは、車の音とビルの大スクリーンに映し出されていたCMの音が目立っていた。昼にはCMが映像のみで放送されていたのに対し、夜はすすきのの一角に聞こえるくらいの大音量で映像と共に流されていた。

すすきのにおいては昼夜に共通して「車の音」が目立って聞こえていた。車の音は昼も夜も同程度聞こえており、昼夜で違いは見られなかった（図5）。



**駅前通** 駅前通とは、JR札幌駅から市営地下鉄大通駅の間を結ぶ西4丁目通りの愛称である(図10)。

昼の駅前通では、人の話し声や歩く音といった雑踏の音と車の音が顕著に聞こえていた。一方、夜の駅前通では、工事が音が顕著であった。また、昼夜に共通して、工事中で仮舗装になっている車道が、車が通る時にガタガタとなる音が目立って聞こえていた。

サウンドスケープを採取した時期は、地下道を掘るための大規模な工事が続けられていたため、夜になると人は歩道をほとんど通行できなくなっていた。駅前通で見られた昼夜におけるサウンドスケープの違いは、この工事に起因するとものであったと考えられる。

**時計台** 時計台は、大通にある白色の木造建築物である(図11)。最上階にある鐘楼には環境庁が調査した「残したい日本の音風景100選」にも選ばれた鐘があり、その音色は札幌開拓当時から市民に親しまれている。

昼の時計台で顕著であった音は、鐘の音と木々の葉の擦れる音であった。一方、夜の時計台で顕著であった音は、鐘の音と車の音であった。

時計台では昼夜でサウンドスケープに大きな違いは見られなかった。しかし、昼には意



図11. 時計台(昼と夜)

識的に聞かないと雑踏や車の音に紛れてしまう鐘の音が、夜になると鐘の音しか聞こえないくらい周りが静かになるという違いが見られた。

**大通公園** 大通公園で目立っていた音は、鳥の鳴き声と人の話し声、そして噴水の音であった(図8)。一方、夜の大通公園で目立っていた音はなく、すべての音がかすかなものであった。昼夜を通して目立っていた音は車の音であった。

大通公園では、昼のサウンドスケープはとても賑わっており、人々が談笑する声や鳥の鳴き声、噴水の音などが聞こえていたのに対し、夜のサウンドスケープは静まり返っていると言っていいほど音がかすかにしか聞こえていなかった。このように、昼夜で他の場所では見られないほどの大きな違いが見られた。

**狸小路** 昼の狸小路で目立っていた音は、アーケード内のショッピング案内の音声、人の話し声や歩く音などの雑踏の音、大画面に映し出されていたCMの音、そしてパチンコ店やアーケード内のスピーカーから聞こえてくるBGMであった。一方、夜の狸小路で目立っていた音は、シャッターを下ろす音と、人の話し声であった(図4)。

昼に良く聞こえていた雑踏の音は1~5丁



図10. 駅前通(昼と夜)

目で多く、6～8丁目では少なかった。ショッピング案内の音声は、アーケード内の至る所で聞くことができた。昼夜に共通の大画面に映し出されていたCMの音は主に4丁目付近で多く、雑踏の音を遮るくらいの大音量で放送されていた。パチンコ店から聞こえてくるBGMは、昼も夜も大音量であった。

**北海道庁旧本庁舎赤レンガ** 北海道庁旧本庁舎赤レンガ（以下、赤レンガとする）は札幌開拓当初の道庁で、愛称の「赤レンガ」の通り、赤いレンガ造りの西洋建築物である（図12）。

昼の赤レンガで顕著に聞こえていた音は人の話し声であった。話していた人は大人だけでなく、子どももいた。一方、夜の赤レンガで顕著に聞こえていた音はなかった。すべての音が小さく、かすかであった。これは大通公園での結果と似ていた。

**時間カテゴリーのまとめ** まず、昼と夜とで目立って聞こえていた音の違いが顕著であった。それに付随して、昼と夜とでサウンドスケープの賑やかさに大きな差が見られた場所もあった。また、屋外と屋内では屋外のほうが昼夜でサウンドスケープに大きな違いが見られる傾向があった。



図12. 北海道庁旧本庁舎赤レンガ（昼と夜）

表5. その他カテゴリーにおいて特徴的であった音

場所	音	
YOSAKOI ソーラン祭り	・踊りの音楽	・掛け声
	・太鼓の音	・歌い手の歌
	・拍手の音	・人の話し声（大人）
	・声出しや踊り子の掛け声	・人の話し声（子ども）
	・鳴子の音	

### その他カテゴリー

YOSAKOI ソーラン祭りをこれに分類した。映像に含まれていた主な音を表5に示す。

**YOSAKOI ソーラン祭り** このイベントは、高知県のよさこい祭りとは北海道のソーラン節を合わせた祭りである。1992年6月に高知県でよさこい祭りを見た学生が第一回 YOSAKOI ソーラン祭りを札幌市で開催したことが始まりとされる。こちらもさっぽろ雪まつり同様、200万人以上が訪れる大イベントとなっており、今では札幌市の初夏の風物詩となっている（図13）。

YOSAKOI ソーラン祭りのサウンドスケープにおいて顕著に聞こえた音は、地方車や会場内のステージにあるスピーカーから流されていた踊りの音楽、太鼓の音、声出しや踊り子の掛け声、そして歌い手の歌であった。

地方車とは“じかたしゃ”と読み、踊りの音楽を流しながら街中を練り歩くトラック車である。この地方車と会場内のステージにあるスピーカーから流されていた踊りの音楽は、遠くからでも良く聞こえるくらい大きな音で流されていた。この音は、大きすぎるために一部の市民の間で騒音と捉えられてしまい、度々問題となっている音である。太鼓の音は、そのチームの踊り子が踊っている姿が見えるくらいの場所では良く聞こえていた。しかし、



図13. YOSAKOI ソーラン祭り

踊り子が見えないくらいの位置からでは地方車やスピーカーで拡張された音量に負け、聞こえなくなっていた。また地方車の上などからマイクを使って掛け声をかける「声出し」の人と踊り子の掛け声は、太鼓の音と同じように踊り子の姿が見えるくらいの位置からだ良く聞こえていた。しかし、踊り子が見えない位置ではほとんど聞こえてこなかった。一方、歌い手の歌は地方車やスピーカーを通して流されるため、踊りの音楽と同じ音量で聞こえていた。

**その他カテゴリーのまとめ** YOSAKOI ソーラン祭りでもっとも顕著な音は、スピーカーから流される踊りの音楽であった。YOSAKOI ソーラン祭りは、さっぽろ雪まつりと並んで札幌市で行われる2大イベントである。こうした祭りに代表される札幌市のイベントにおいては、BGMは大変重要視されているということが伺える。

## 調査2：秋から冬にかけてのサウンドスケープ

**対象** 調査1と同じ5条件に当てはまるものの中から、特に特徴的なサウンドスケープを持つであろうと考えられる12箇所の対象地、3つのイベントおよび2つの乗り物を選出した(表6)。

**収集期間** 2007年11月4日(日)~25日(日)であった。撮影は晴れていて明るい日を選んで行った。

**収集方法** 調査1と同じであった。

## 結果と考察

調査1と同様に、「場所」、「時間」、および「その他」という3つのカテゴリーを設け、その上で一つ一つの重要な特徴を述べた上で、収集した場所と、そこに聞こえる音との関係について検討した。

### 場所カテゴリー

**繁華街カテゴリー** JR札幌駅、サッポロファクトリー、さっぽろ地下街、狸小路、すすき

表6. サウンドスケープの収集対象

場所	条件				
	1	2	3	4	5
JR札幌駅	○	○			○
駅前通	○	○			○
時計台	○	○			○
北海道庁旧本庁舎赤レンガ	○	○			○
大通公園	○	○			○
さっぽろ地下街	○	○			○
サッポロファクトリー	○	○			○
狸小路	○	○			○
二条市場	○	○			○
すすきの	○	○			○
中島公園	○	○			○
円山公園	○	○			○
さっぽろ雪まつり			○		○
さっぽろホワイトイルミネーション			○		○
ミュンヘン・クリスマス市 in Sapporo			○		○
市営交通路面電車				○	○
市営地下鉄				○	○

の、二条市場の6箇所であった。映像に含まれていた主な音を表7に示す。

**JR札幌駅** この場所では、基本的に季節による違いはあまりないと言える。調査1と同様に、大画面に映し出されるCMの音が顕著に聞こえていた。この音は駅前の雑踏の音や車の音と同じくらいの大音量であった。調査1でも述べたように、全体的に駅の北口側と南口側でサウンドスケープの印象が全く異なっていた。北口側はカラスの鳴き声が響くくらい静かなのに対し、南口側は人も車も多かった。これは、南口側にはデパートなどの商業施設が多く、その一方で北口側には予備校などが並んでいるといったような施設の目的の違いによるものである。南口側のように、サウンドスケープに含まれる音の大半が賑やかさを感じるものであることは、街の顔として札幌市の賑わいを端的に表していると言えるであろう。

**サッポロファクトリー** この場所では、季節による違いが顕著であった。基本的には商業施設であり、人の声が目立っている。しかしながら、調査2を行った季節にはクリスマスツリーがあった。サッポロファクトリーの

表7. 繁華街カテゴリーにおいて特徴的であった音

場所	音	
JR 札幌駅	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カラスの鳴き声</li> <li>・人の歩く音</li> <li>・人の話し声（大人）</li> <li>・人の話し声（子ども）</li> <li>・盲人用案内音</li> <li>・駅のアナウンス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大画面放送の番組</li> <li>・ホイッスル</li> <li>・大画面放送の音楽</li> <li>・旅行用カートを転がす音</li> </ul>
サッポロ ファクトリー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人の話し声（子ども）</li> <li>・人の話し声（中高生）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人の話し声（大人）</li> <li>・人の歩く音</li> </ul>
さっぽろ 地下街	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アナウンス</li> <li>・人の歩く音</li> <li>・ちかびいのテーマ</li> <li>・人の話し声（大人）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人の話し声（子ども）</li> <li>・小鳥の広場の鳥の鳴き声</li> </ul>
狸小路	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車の音</li> <li>・自転車の音</li> <li>・人の話し声（大人）</li> <li>・人の歩く音</li> <li>・クラクション</li> <li>・カラスの鳴き声</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・盲人用信号の音</li> <li>・商店街スピーカーから流れていた音楽</li> <li>・パチンコ店から流れていた音楽</li> <li>・大画面におけるCM</li> </ul>
すすきの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車の音</li> <li>・大画面におけるCM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人の話し声（大人）</li> </ul>
二条市場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車の音</li> <li>・人の話し声（大人）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・演歌の放送</li> <li>・クラクション</li> </ul>



図14. サッポロファクトリー（昼と夜）

中心部分にある1階から3階まで吹き抜けになったアトリウムと呼ばれる広場の中心には、毎年巨大なクリスマスツリーが飾られる。このクリスマスツリーは非常に有名であり、市民にも非常に人気が高く、その点灯式には大勢の客が訪れる。調査2の時期にこれが重なったことから、より顕著に人の声が目立ったと言えることができるであろう（図14）。

**さっぽろ地下街** さっぽろ地下街は市営地下鉄大通駅直結の地下街である。南北に延びるポールタウンと東西に延びるオーロラタウン（図15）の二つの地下商店街をまとめて、「さっぽろ地下街」という。

この場所において目立っていた音は、人の話し声や歩く音などの雑踏の音であった。地下という特性上、小さな音でもよく響き、しかも音が拡散しにくいので、雑踏の音が地上よりもさらに顕著に聞こえたと考えられる。この場所の特徴は、地下街全体で同一のBGMを流していなかったこと、店舗で流しているBGMの音漏れがほとんど無いことであった。商店街で同じBGMをかけていると街路中がある程度均一な音環境となると言われている（平栗ら、2006）。しかし、さっぽろ地下街ではそのような試みはされておらず、あまり

音楽が聞こえてこなかった。

**狸小路** 狸小路は特に顕著な季節による違いは観察されず、調査1と基本的に同じようなサウンドスケープであった。調査1でも述べたように、雑踏の音は1～5丁目において主に聞かれ、大画面に映し出されていたCMは4丁目に集中していた。このように、場所によってサウンドスケープ中の騒音の量が大きく異なっていた。具体的には、1～5丁目は人通りと車通りが共に多く、各店舗から流れてくる音も大きく、大画面が設置されている場所もあり、全体的に騒々しい感じであるのに対し、6～8丁目は全体的に静かであった。

サウンドスケープに含まれる音にこのような差が出来た原因として考えられるのは、場所によって店舗の種類が異なることである。



図15. さっぽろ地下街（オーロラタウン）

東側の1～5丁目には新しい店のほうが多く、若者が集まりやすい傾向にある。そのため、1～5丁目のサウンドスケープは全体的に騒々しくなっていたのであろう。これに対し、西側の6～8丁目は老舗のほうが多く、若者はあまり通らない。このような理由から、サウンドスケープも静かなものになっていたであろう。平栗ら(2006)によると、アーケードのある商店街は残響が多いため、騒音に制限をつけたり、音響設計を工夫したりすることが必要であるという。しかし、狸小路では特にそのような点に関して制限や工夫はされていなかった。

**すすきの** すすきのサウンドスケープも、基本的には調査1と大きな違いはなかった。繁華街であり歓楽街でもあるというこの場所の人、車の多さは、季節を問わないものであると言えるであろう。ただし、忘年会／新年会の季節や、年度替わりの送別会／歓迎会シーズンには、より一層騒がしさが増すと考えられる。

**二条市場** この場所においては、市場全体で流れているBGMの演歌が顕著な音であり、BGMは市場の隅々まで聞こえていた。基本的には調査1と大差はないものの、秋から冬にかけてはBGMとストーブの火や明かりの橙色が相乗的に働いて、視覚的・聴覚的に暖かな雰囲気を作り出していた。二条市場は昔ながらの市場として人々に親しまれてきた場所である。サウンドスケープにも、BGMに演歌が使われているなど、“懐かしさ”を感じさせるような演出がされており、場所のイメージとサウンドスケープのイメージに統一性があった。

**自然カテゴリー** 大通公園、中島公園、円山公園の3箇所であった。映像に含まれていた主な音を表8に示す。

**大通公園** この場所において顕著に聞こえた音は、カラスや、スズメ、ヒヨドリなどの鳥の鳴き声と工事音であった。大通公園は横

に1.5km 続く長い公園であるにも関わらず、カラスの鳴き声は、公園内のどこにおいても聞くことができた。

一方、工事音はこの季節に特有のものであった。具体的には、さっぽろホワイトイルミネーションやミュンヘン・クリスマス市の設営工事や、公園の修復工事によるものであった。この場所の特徴は、街の中心に位置する公園であるにもかかわらず、サウンドスケープに含まれている音が騒々しくないということであった。大通公園のサウンドスケープは、付近のサウンドスケープよりも自然音を多く含んでおり、木によって車などの騒音が遮られているなど、通行人に対して安らぎを与える要素を含んでいた(図16)。

**中島公園** この場所においては、カラスや、スズメ、ヒヨドリ、ハクセキレイなどの鳥の鳴き声と車の音が顕著に聞こえた。大通公園と同様に、カラスの鳴き声は園内の至る所で聞くことができた。スズメやヒヨドリ、ハクセキレイなどの鳥の鳴き声は3つの公園の中で一番多く、鳥の種類も豊富であった。車の音は公園の端のほうに行くときと車通りの多い道路に面しているため、かなりの音量で聞こえているのに対し、公園内部には聞こえていない場所が多かった。岩宮ら(1995)では、公園という環境においては自然音が好まれ、人工的な音は嫌われるという結果が得られてい

表8. 自然カテゴリーにおいて特徴的であった音

場所	音	
大通公園	・車の音 ・人の歩く音 ・カラスの鳴き声 ・人の話し声(大人) ・人の話し声(子ども) ・盲人用信号の音	・クラクション ・鳥の鳴き声 ・工事の音
	・鴨々川の流れる音 ・カラスの鳴き声 ・人の歩く音 ・色々な鳥の鳴き声 ・人の話し声(子ども) ・人の話し声(大人)	・ヘリコプターの音 ・大画面におけるCM ・車の音 ・盲人用信号の音
円山公園	・カラスの鳴き声 ・人の歩く音 ・車の音 ・川の流れる音 ・色々な鳥の鳴き声 ・人の話し声(大人)	・円山動物園から流れる音楽



図16. 大通公園（昼と夜）

る。これを踏まえると、中島公園の自然音を多く含むサウンドスケープは、公園として理想的な状態にあると言えるであろう。

**円山公園** カラスや、スズメ、ヒヨドリ、ハクセキレイなどの鳥の鳴き声と車の音が顕著に聞こえていた。カラスの鳴き声は大通公園、中島公園と同様に、公園内の至る所で聞くことができた。特に円山には沢山のカラスが巣を作って暮らしているため、絶え間なくカラスの鳴き声が聞こえていた。スズメ、ヒヨドリ、ハクセキレイなどの鳥の鳴き声は、木の多く生えているところで特に聞こえていた。カラスとは違い、軽やかで可愛らしい声で鳴いていた。円山公園も中島公園と同様に、公園の端のほうでは車の音がかなり大きな音量で聞こえていたものの、公園内部には聞こえていない場所が多かった（図17）。

**場所カテゴリーのまとめ** 繁華街カテゴリーでは、色々な場所の大画面に映し出されていたCMの音が顕著であった。大画面に映し出されていたCMは、隣にいる人の話し声も聞こえなくなるくらいの大音量で放送されていた。大画面の周囲には、必ず雑踏の音や車の音などが、かなりの大音量で存在していた。



図17. 円山公園

一方、自然カテゴリーでは、調査1と同様にカラスや、スズメ、ヒヨドリ、ハクセキレイなどの鳥の鳴き声と車の音が顕著であった。車の音は、札幌市中央区のように車通りの多い大きな通りに公園が面している場所では避けようのない音であったといえるであろう。鳥の鳴き声がすること、車の音が遮られていることなどから、札幌市中央区という都市の中心にあっても、公園は自然を感じられる憩いの場として機能していることがわかった。

#### 時間カテゴリー

場所と時間はともに調査1と同じであった。時間カテゴリーにおいて特徴的であった音を表9に示す。

**サッポロファクトリー** 昼のサッポロファクトリーで際立っていた音は、子どもの声であった。これは主にアトリウムで聞くことができた。アトリウムとは、サッポロファクトリーの中心部分にあって、1階から3階に渡って吹き抜けになっている広場である。一方、夜のサッポロファクトリーでは大人の声と大画面で放送されていたCMの音が際立っていた。これらも主にアトリウムで聞くことができた。CMは常時の同じ音量で放送されているのではなく、CMの種類によって音量の大小が異なっていた。

サッポロファクトリーにおいては昼夜に共通して「声」が特徴的であった。しかし、その発生源となる人の世代に違いが見られた。

**すすきの** ほとんどの場合において調査1と同じ傾向が観察された。すなわち昼のすすきのは、車の音が目立っており、中には大

音量で音楽を流し、音が外に漏れている車もあった。一方、夜のすすきのでは、車の音とビルの大スクリーンに映し出されていたCMの音が目立っていた。昼に放送されていたCMは映像のみで、音は出ていなかった。

**駅前通** この時期の昼の駅前通では、カラスの鳴き声と車の音が顕著に聞こえていた。一方、夜の駅前通では、車の音のみが顕著であった。また、昼夜に共通して、工事中で仮舗装になっている車道を車が通る際の騒音が目立っていた。昼の方が車の音が多いというのは、すすきのの結果と同じであった。昼夜を通して人と車の流れの中心として機能しているはずの駅前通としては、人も車もまばら

表9. 時間カテゴリーにおいて特徴的であった音

場所	時間	
	昼	夜
サッポロ ファクトリー	<ul style="list-style-type: none"> <li>人の話し声 (子ども・中高生)</li> <li>人の話し声 (大人)</li> <li>人の歩く音</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大画面におけるCM</li> <li>人の話し声 (大人)</li> <li>人の話し声 (子ども)</li> <li>場内アナウンスの音</li> <li>人の歩く音</li> </ul>
すすき	<ul style="list-style-type: none"> <li>車の音</li> <li>大画面におけるCM</li> <li>人の話し声 (大人)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>車の音</li> <li>人の話し声 (大人)</li> <li>大画面におけるCM</li> </ul>
駅前通	<ul style="list-style-type: none"> <li>車の音</li> <li>地下鉄の盲人用サイン音</li> <li>カラスの鳴き声</li> <li>人の話し声 (大人)</li> <li>道路の軋む音</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>車の音</li> <li>道路の軋む音</li> </ul>
時計台	<ul style="list-style-type: none"> <li>人の話し声</li> <li>盲人用信号の音</li> <li>時計台の鐘</li> <li>木々の葉の擦れる音</li> <li>車の音</li> <li>カラスの鳴き声</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>時計台の鐘</li> <li>車の通る音</li> <li>人の話し声 (大人)</li> </ul>
大通公園	<ul style="list-style-type: none"> <li>車の音</li> <li>人の歩く音</li> <li>カラスの鳴き声</li> <li>人の話し声 (大人)</li> <li>人の話し声 (子ども)</li> <li>盲人用信号の音</li> <li>クラクション</li> <li>鳥の鳴き声</li> <li>工事の音</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>聖歌</li> <li>人の話し声 (大人)</li> <li>人の話し声 (子ども)</li> <li>人の歩く音</li> <li>鳥の鳴き声</li> <li>旅行用カートを引く音</li> </ul>
狸小路	<ul style="list-style-type: none"> <li>車の音</li> <li>自転車の音</li> <li>人の話し声 (大人)</li> <li>人の歩く音</li> <li>クラクション</li> <li>盲人用信号の音</li> <li>商店街スピーカーからの音楽</li> <li>パチンコ店から流れる音楽</li> <li>大画面におけるCM</li> <li>カラスの鳴き声</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人の歩く音</li> <li>人の話し声 (大人)</li> <li>人の話し声 (子ども)</li> <li>大画面におけるCM</li> <li>ストリートミュージシャンの歌</li> </ul>
北海道庁 旧本庁舎 赤レンガ	<ul style="list-style-type: none"> <li>人の話し声 (大人)</li> <li>人の歩く音</li> <li>車の音</li> <li>カラスの鳴き声</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>車の音</li> <li>人の歩く音</li> </ul>

で、静かなサウンドスケープであった。この原因として、収集した時期には駅前通において地下道を掘るための大規模な工事が行われており、通行しにくくなっていたことが挙げられる (図18)。

**時計台** この時期の昼の時計台で顕著であった音は、鐘の音と外国人観光客の話す言葉であった。一方、夜の時計台で顕著であった音は、鐘の音と車の音であった。昼と夜で音の発生源が明確に異なるという特徴は、他の場所で見られないものである。また、この結果から、時計台を訪れるのはほとんどが観光客のみであると言えるであろう。

**大通公園** 昼の大通公園で目立っていた音は、カラスや、スズメ、ヒヨドリなどの鳴き声と工事の音であった。一方、夜の大通公園で目立っていた音は、スズメと思われる鳥の鳴き声と、後述するスピーカーから流されていた聖歌であった。昼夜を通して目立っていた音は車の音であった。昼のカラスの鳴き声は公園内の至る所で聞くことができた。また、スズメやヒヨドリなどの鳴き声は昼夜に共通して聞くことができた。しかしそれらは、昼は公園内でまばらに聞こえ、夜は1～3丁目に集中するという特徴があった。

スピーカーから流されていた聖歌とは、大



図18. 駅前通 (昼と夜)

大通公園の冬のイベントとして人気の高い「ミュンヘン・クリスマス市 in Sapporo」の会場で流されているBGMのことであり、この時期に特徴的なサウンドスケープだと言えることができる。これは1～3丁目のサウンドスケープにある音として特に目立っており、その印象の多くを占めるほどのものであった。昼のサウンドスケープは自然のままであったのに対し、夜のサウンドスケープはBGMを流しているなど、部分的に人工的な箇所が見られたのが対照的であった。

「人々の憩いの場」としての機能という面から、昼は自然の状態ですべて自由に過ごせるスペースとして、夜はイベントを行うスペースとして利用され、大通公園は常に人のいる場所であると言える。そして、大通公園で何らかのイベントが行われる際には、そのイベントが大通公園のサウンドスケープを大きく変化させる要因となっていた。

**狸小路** 昼の狸小路で目立っていた音は、人の話し声や歩く音などの雑踏の音、大画面に映し出されていたCMの音、パチンコ店から聞こえてくるBGMなどであった。一方、夜の狸小路で目立っていた音は、ストリートミュージシャンの歌、大画面に映し出されていたCMの音であった。

繁華街カテゴリーでも述べたように、雑踏の音は1～5丁目が多く、6～8丁目では少なかった。昼夜に共通の大画面に映し出されていたCMの音は主に4丁目付近が多く、パチンコ店から聞こえてくるBGMも大音量であった。また、ストリートミュージシャンの歌は1～2丁目で聞くことができた。狸小路のサウンドスケープにおける昼夜の違いは、店舗の開店している時間が異なることによるのであろう。

**北海道庁旧本庁舎赤レンガ** 調査1と顕著な違いは観察されず、昼の赤レンガで顕著に聞こえていた音は、カラスの鳴き声、車の音、人の話し声であった。一方、夜の赤レンガで

顕著に聞こえていた音は、車の音と人の足音であった。赤レンガはビル街に建っているため、その他には特に目立った音は観察されなかった。

**時間カテゴリーのまとめ** 昼と夜とで目立って聞こえていた音の違いが見られたとすることが出来る。例えば同じ人の話し声であっても、昼は子どもの声、夜は大人の音が顕著に聞こえるといったような細かな違いが見られた。また、屋外と屋内では屋外のほうが昼夜でサウンドスケープに大きな違いが見られる傾向があった。これは、都市におけるサウンドスケープが、昼か夜か、暑いか寒いかなどといった環境の状態に左右されやすく、屋外のサウンドスケープは屋内のサウンドスケープよりも環境の影響を受けやすいということであろう。

#### その他カテゴリー

さっぽろ雪祭り、さっぽろホワイトイルミネーション、ミュンヘン・クリスマス市 in Sapporo、市営交通路面電車（市電）、および市営地下鉄をこのカテゴリーに分類した。映像に含まれていた主な音を表10に示す。

**さっぽろ雪まつり** このイベントは、1950年に地元の中・高校生が6つの雪像を大通公園に設置したことをきっかけに始まったものである。最初は小さな規模で行われていたさ

表10. その他カテゴリーにおいて特徴的であった音

場所	音	
さっぽろ雪まつり	・ステージの司会者の声	・露店の呼び込みの声
	・人の歩く音	・外国人観光客の声
	・交通整理のホイッスル	・会場内のBGM
	・人の話し声（大人）	・人の話し声（子ども）
市営交通路面電車	・ブレーキ音	・警告音
	・車の音	・アナウンス（女声）
	・発車音	・排気音
	・人の話し声（大人）	・車輪の音
市営地下鉄	・発車ベル	・アナウンス（女声）
	・人の話し声（大人）	・車両の走行音
	・札幌式地下鉄 タイヤの音	
ミュンヘン クリスマス市 in Sapporo	・聖歌	・人の歩く音
	・人の話し声（大人）	・カラス以外の 鳥の鳴き声
	・人の話し声（子ども）	
さっぽろホワイト イルミネーション	・旅行用カートを引く音	・人の話し声（子ども）
	・人の話し声（大人）	・人の歩く音





図19. さっぽろ雪まつり

ほろ雪まつりも、今では観光客を含めて200万人以上の人を訪れる大イベントとして札幌市の冬の風物詩となっている(図19)。

さっぽろ雪まつりのサウンドスケープにおいて目立って聞こえた音は、会場内にあるステージの司会者の声、人の歩く音や話す音といった雑踏の音、そして会場内にある数箇所のスピーカーから流されていたBGMであった。

会場内にあるステージの司会者の声は、ステージ自体が見えないようなところでも聞こえており、かなり大きな音で話されていた。人の歩く音や話す音といった雑踏の音は、それ以外に会場に存在している音が大きいにも関わらず、はっきりと聞こえていた。特に歩く音は、雪の上を歩きなれていない観光客のために融雪剤や砂利を撒くため、ただ雪の上を歩くだけの音ではない、水っぽい独特の音となっていた。BGMは一つ一つの広場で違うものが流されていた。そのため、BGMは会場ごとに違う雰囲気を作り出していた。

**ミュンヘン・クリスマス市 in Sapporo** このイベントは2002年に札幌市とドイツのミュンヘン市が姉妹都市提携を結んで30周年を迎えたことを契機に行われるようになったもので、ミュンヘンで実際に行われているクリスマス市を大通公園に再現し、ドイツの文化を紹介するという試みである(図20)。

ミュンヘン・クリスマス市 in Sapporo のサウンドスケープにおいて目立って聞こえた音は、聖歌と、スズメやハクセキレイの鳴き声であった。聖歌はドイツ語のもので、BGMとして会場内数箇所のスピーカーから放送さ



図20. ミュンヘン・クリスマス市

れていた。鳥の鳴き声は会場内の木の上から絶えず聞こえていた。

**さっぽろホワイトイルミネーション** このイベントは、毎年11月下旬から1月初旬まで大通公園で行われる冬恒例のイベントである。駅前通から大通公園内までを色とりどりの電飾で飾り立て、夜になると一齐に点灯させる(図21)。来場者の多くは男女2人組とはいえ、遅い時間帯であっても家族連れがいることも少なくない。

さっぽろホワイトイルミネーションのサウンドスケープにおいて顕著に聞こえた音は子どもの声であった。岩宮ら(1995)によれば、子どもの声は楽しさを感じさせてくれる音であるという。イルミネーションに感動した子どもの歓声が聞こえていることで、さっぽろホワイトイルミネーションのサウンドスケープは楽しさを感じやすいものになっていると考えられる。

**市営交通路面電車** 市営交通路面電車(以下、市電とする)は、約100年もの間、市民の足として活躍し続けている(図22)。かつては他区にも渡って線路があった。現在では中央区内でのみ運行している。



図21. ホワイトイルミネーション



図22. 市電

市電のサウンドスケープにおいて目立って聞こえた音は、車輪の止まる音、電車が曲がる時や発車する時に鳴らす警告音であった。車輪が止まるときの独特な金属音は、近くにいるとかなりの大音量で聞こえていた。電車が曲がる時や発車する時に鳴らす警告音は電子チャイムで、この音は耳ざわりではない程度の音量であった。

**市営地下鉄** 市営地下鉄（以下地下鉄とする）は札幌冬季オリンピックに合わせて1971年に開業したものである。通常、地下鉄の車輪は鉄車輪であるのに対し、札幌ではゴムタイヤを用いていることが特徴であり、道外からの観光客はその静かさに驚くことが多いという。

地下鉄のサウンドスケープにおいては、車両が駅へ入ってくる時のキュンキュンという音が顕著であった。この音は札幌の地下鉄が東京の地下鉄などで使用されている鉄の車輪ではなく、ゴムタイヤを使用しているために聞くことの出来る、独特な音であった。

**その他カテゴリーのまとめ** 札幌市中央区には、そこでしか聞くことの出来ないような、他にあまり類を見ないサウンドスケープが多いということがわかった。その理由として、札幌市が他の土地にはないような独自のイベントを行うために大通公園のような大きな会場を使用出来ることや、本州や九州の都市よりも後発的に開発が進むために新しいものを取り入れやすいことなどがあげられるであろう。

## 総合的考察

本研究では、1年を通して札幌市中央区サウンドスケープを映像に収め、それをもとに、札幌市中央区のサウンドスケープの特徴とそのサウンドスケープにおける環境と音との関係を明らかにすることを目的として実地調査を行った。調査対象を「場所」、「時間」、「その他」という3つのカテゴリーに分類し、それぞれのカテゴリーにおいてサウンドスケープの特徴を明らかにし、考察した。

その結果、札幌市中央区全体のサウンドスケープには、1)人の声や歩く音など、人が発する音が多い、2)全体的に昼はサウンドスケープが賑やかなのに対し、夜はとても静かになる傾向がある、3)場所の目的と目立って聞こえる音のイメージが合致している、といった特徴が見られることがわかった。

1)は繁華街カテゴリーにも自然カテゴリーにも共通して見られた傾向であった。サウンドスケープの中で目立って聞こえる音に人の声や歩く音などが挙げられるという場所が多かった。札幌市は住民の多い都市であるため、このような人の発する音が目立って聞こえることは一見普通のことに感じられる。しかし、一人の人が歩いたり話したりする音よりも一台の車が走る音のほうが大きいことは明白である。このことから考えると、札幌市では車の騒音が比較的小さく、人の発する声や歩く音といった活動音のほうが大きく聞こえるサウンドスケープになっていると考えられる。

2)は時間カテゴリー内における比較にて見られた傾向であった。昼に聞こえてくる音の種類と夜に聞こえてくる音の種類を比較すると、昼のほうが明らかに多く、場所によっては夜はほとんど聞こえてくる音がないということがわかった。このことから、札幌市の晩冬と春から初夏にかけてのサウンドスケープには、昼と夜とで賑やかさに大きな差が見ら

れると言える。

3)については、場所の目的というのは前述の通り、例えば「サッポロファクトリー」なら商業施設であるので、「買い物ができる」、「食事ができる」、「遊ぶことができる」などといったようなことを指し、「円山公園」なら公共の場であるので、「人が集まることが出来る」、「誰でも利用出来る」、「人々の憩いの場である」などといったようなことを指す。場所の目的と目立って聞こえる音のイメージが合致しているという傾向が一年を通して見られるということから、このことは札幌市のサウンドスケープの特徴であると言えるであろう。

以上のように、札幌市中央区のサウンドスケープは、人の発する音が多く、昼はとて賑やかで夜はとて静かになる傾向があり、且つ場所の目的を損ねないものであったと言いうことが出来るであろう。

最後に今後の展望について述べる。本研究では、札幌市中央区のサウンドスケープの重要な特徴と、環境と音の関係について明らかにすることを目指した。本研究のサウンドスケープ収集期間は調査1, 2ともに約2ヶ月と限られており、収集場所も札幌駅を中心とした限定されたものであった。札幌市のサウンドスケープに関する調査にあたり、期間を延ばし、範囲を広げることで、より詳細に“札幌市のサウンドスケープ”を明らかにすることが出来ると考えられる。

また、そうして偏りなく収集した音源を用いることによって、札幌のサウンドスケープの持つ印象を体系的に分析することが可能になると考えられる。因子分析等の手法を用いることで、札幌のサウンドスケープから感得される印象の構造を明らかにすることができるであろう。

そして、最終的には、調査結果をまとめてインターネット上で映像を公開したり、DVDつきの小冊子を作って配布することにより、

札幌のサウンドスケープを国内外の人たちに広く知らしめることができると考えられる。このような活動を通して、札幌市のサウンドスケープが正しく知られるだけでなく、札幌市以外の街でも同じような取り組みをするモデルとなることが期待される。同時に、サウンドスケープの保全や改善を、住民の暮らしという観点や、街づくりや観光といった行政的観点など、様々な側面から検討することができるようになるといった変化をもたらすことが出来るであろう。

## 謝 辞

本研究は、吉岡小百合（北星学園大学文学部 心理・応用コミュニケーション学科2009年3月卒業）の多大なる協力を得た。記して謝意を示す。

## 附 記

本稿で述べたサウンドスケープは全て映像として保存してある。興味のある読者は著者に問い合わせられたい。

## 引用文献

- 平栗靖浩・川井敬二・辻原万規彦・河上健也・矢野隆 (2006). アーケード街路の音環境—熊本市・長崎市中心市街地における実測調査—. *日本建築学会環境系論文集*, 604, pp. 1-7.
- 井上雅裕・柳井人生・後藤恵之輔 (2005). 長崎市におけるサウンドスケープに関する調査分析. *長崎大学工学部研究報告*, 35 (65), pp. 54-59.
- 岩宮眞一郎 (2007). 音のデザイン—感性に訴える音を作る. 福岡：九州大学出版会.
- 岩宮眞一郎・中村ひさお・佐々木實 (1995). 都市公園のサウンドスケープ—福岡市植物園におけるケース・スタディー. *騒音制御*, 19 (2), pp. 34-37.
- 岩宮眞一郎・岡昌史 (1998). 外国人が聞いた日本の音風景—福岡市在住の外国人に対する音環境調査—. *日本生理人類学会誌*, 3 (1),

- pp. 19-24.
- 岩塚一恵・鶴沢隆（2006）. 都市における「音風景」の分析—渋谷，浅草，青山をケーススタディとして—. *日本建築学会大会学術講演梗概集*，pp. 699-700.
- 川田一貴・岩宮眞一郎（2001）. スーパーマーケットの売り場における音環境に関する意識調査. *電子情報通信学会技術報告*，pp. 79-86.
- 永幡幸司・岩宮眞一郎（1997）. 歳時記に詠み込まれた音環境の時代変遷の統計的分析—音と音が聞くことができた状況の移り変わり—. *日本音響学会誌*，53（1），pp. 3-12.
- 永幡幸司・前田耕造・岩宮眞一郎（1996）. 歳時記に詠み込まれた音環境の時代変遷の統計的分析. *日本音響学会誌*，52（2），pp. 77-84.
- 中泉直之・永幡幸司・白石浩介・岩宮眞一郎（2005）. 現代の俳句に詠み込まれたサウンドスケープの特徴. *サウンドスケープ*，7，pp. 57-64.
- 中村ひさお（2003）. 公共空間における音環境デザイン. *サウンドスケープ*，5，pp. 1-13.
- 佐藤宏（2001）. 音環境が空間イメージに与える影響. *サウンドスケープ*，3，pp. 1-13.
- 札幌市（1995）. さっぽろ・音風景.
- 申鍾賢・岩宮眞一郎（2001）. 日本に滞在する韓国人を対象とした日本と韓国の音環境比較調査. *日本機械学会第11回環境工学総合シンポジウム2001講演論文集*，pp. 92-94.
- 塩川博義・五十畑武（2006）. 商店街のサウンドスケープに関する研究—その2—商店街のアンケート調査に基づく語句の頻度率. *日本建築学会大会学術講演梗概集*，pp. 815-816.
- 鳥越けい子（1997）. サウンドスケープ—その思想と実践. *日本音響学会誌*，53（12），pp. 964-971.
- 碓井陽子・小嶋健太郎・岩宮眞一郎（1997）. 歳時記に詠み込まれた北海道・東北の音風景. *日本音響学会講演論文集*，pp. 693-694.

[Abstract]

## Soundscapes in Sapporo : Four Seasons in the Northern City and its Sound Environment

Yasuhiro GOTO

Soundscapes in typical places in Sapporo were collected during all four seasons in order to clarify the nature of the sound environment in Sapporo. They were divided into “place category” which included nature and downtown, “time category” which included day and night, and “other category” which included such things as festivals. The results of the study of each soundscape revealed that 1) quiet places and noisy places were very clearly defined and that the difference was influenced by both the purpose and time of the place, 2) the purpose of a place and the images of distinctive sounds were consistent with each other, and each unique characteristic of soundscape was respected. It will be necessary to analyze the collected movies systematically to reveal the nature and impression of soundscapes in Sapporo.

---

Key words : Soundscape, Sapporo, Four Seasons