

# 冬期の屋外活動と公園の利用促進方策に関する研究\*

## Study on Measures to Promote Outdoor Activities and Use of Parks in Winter \*

山田直美\*\*・原文宏\*\*\*・佐藤寛人\*\*\*\*・相高秀彦\*\*\*\*\*・幡本篤\*\*\*\*\*

By Naomi YAMADA\*\*・Fumihito HARA\*\*\*・Hiroto SATO\*\*\*\*

Hidehiko AITAKA\*\*\*\*\*・Atsushi HATAMOTO\*\*\*\*\*

### 1. はじめに

1年のうち1/3が雪に覆われる北海道では、多くの都市公園は積雪により利用されない状況にあった。このため、北海道では旧北海道開発庁の提唱により昭和60年より「ふゆトピア事業」に取り組み、都市公園においても冬期利用に配慮した公園整備に取り組んできた。しかし、冬期間に屋外で遊ぶ子供は少なくなり、冬期公園が有効に活かされていない状況にある。また、冬も適度に屋外で活動することは、心身の健康や「生活の質」を維持する上で重要であり、特に子供のうちから積雪面において屋外活動することは身体能力の向上、情操面などから重要である。

本研究では冬の屋外活動を促進するため、小学生を対象として雪を利用した遊具をグラウンドに造成し、利用状況と行動形態を把握するためフィールド実験を行った。また、札幌市内の都市公園に雪による遊具を造成し、周辺地域へのコミュニケーション手法かえて冬期の利用状況を経年的に調査した。

本論文では、これらのフィールド実験の結果と雪の遊具やコミュニケーション手法が冬期の屋外活動や公園利用の促進に与える効果について報告する。

### 2. 北海道の冬期屋外活動・公園利用の現状

北海道開発局では、平成13年に道内の小学生・保護者へのアンケート調査を実施<sup>1)2)</sup>し、北海道の冬期屋外活動と公園利用の現状と課題を把握した。

冬の屋外活動の頻度は、夏と比較して大きく減少しているが、現状には満足しており、屋外活動に対する意欲は低い。その要因として屋外遊びの時間が不足していること、暗くなる時間が早いことのほか、魅力的な屋外活動の遊び場が不足していることがあげられる。また、冬の屋外活動の空間は「家の庭の周り」「公園」に集中しており、公園の果たす役割は大きい。

冬の公園利用の頻度は夏と比較して1/4程度に減少しており、その理由として積雪によって公園内の行動が制約され、遊び場として魅力が感じられないことが大きな要因になっているほか、公園が身近になく時間がかかる距離的な問題が大きい。

また、冬も利用できる魅力的な公園として雪や氷を使った冬期利用施設の整備、休憩施設の設置が望まれており、冬期間の公園利用に際しては、採暖施設などのハードおよび冬の屋外活動のきっかけづくりが求められている。

### 3. 冬の屋外活動の運動効果と必要性

近年、北海道内の子供たちの体力が低下しており、特に持久力は全国平均を下回っている<sup>3)</sup>。持久力は、子供たちが将来年齢を重ねたときの健康維持と深くつながっており、持久力低下は体力だけの問題ではなく、健康づくりという点からも大変大きな問題となっている。

北海道の特に積雪のある地域では、外に出て運動することは少なく、家の中で過ごしたりすることが多い。北海道では、子どもから高齢者まで冬季の運動量が低下するため、体力不足が懸念される。積雪寒冷地では冬期屋外で運動する習慣は必須であり、北海道の子どもたちが冬季屋外で運動する生活習慣を養うことは健康な発達の上で欠かせない。

冬の屋外活動の低下は「体力低下」「健康づく

\*キーワード：屋外活動、冬の公園利用、行動変容

\*\*正員、(社)北海道開発技術センター 研究員

(札幌市中央区南1条東2丁目11番地南1条タカハタビル、  
TEL011-271-3028、FAX011-271-5366)

\*\*\*正員、工博、(社)北海道開発技術センター 理事

\*\*\*\*非会員、(社)北海道開発技術センター 研究員

\*\*\*\*\*非会員、札幌市立三角山小学校教諭

\*\*\*\*\*正員、北海道開発局

りの後退」につながる<sup>4)</sup>。冬の屋外活動、特に雪の上での身体活動は、運動強度が高い、バランス能力が養われる、ひざ、足首などのじん帯が強化され捻挫しにくくなる、寒さに強くなる、脂肪がエネルギー源としてよく使われる（肥満防止）、雪の科学的性質をからだで知る知恵（感覚的理性）が獲得されるなどの効果が期待できるとされる。

これらのことから、健康維持および生活習慣病予防のためには一定以上の体力（有酸素能力）と一定以上の運動量が必要である。生活習慣病を予防し健康で活動的に生きていくためには子どもの時からの運動習慣の形成が必要であるといえる。そのためには、冬期間も大人が率先垂範して外で運動を実践し、子供たちが安心して遊べる環境を確保することが必要である。

#### 4. 冬期の屋外活動と公園の利用促進方策

##### (1) 構造的方略と心理的方略

人間の行動を変えるための解消方法として、「構造的方略」と「心理的方略」に分類される<sup>5)</sup>。

冬期の屋外活動や公園の利用促進を図るための方略として、構造的方略と心理的方略を以下にまとめた。

##### a) 構造的方略

- ・冬期屋外活動の指導者の登録派遣制度を開設し、冬期屋外活動プログラムの実施を希望する団体に派遣する
- ・行政は、地域住民が主体的に冬の公園利用と維持管理活動を図る公園の周辺の除雪を密にして除雪体制の強力化を図る
- ・行政は、公園の維持管理を地域住民と業務委託する
- ・行政は、採暖室を整備するなど優先的に園内のハード整備を図る
- ・行政は、冬も利用できる遊び場を創出するため、造成に対して支援する
- ・公園の園路の除雪など維持管理費を町内会から徴収する

##### b) 心理的方略

事実情報提供法

- ・冬の屋外活動の運動効果をまとめた小冊子を配布する
- ・プレイリーダーや活動費用のコストに関する情報をパンフレットなどで情報提供する
- ・冬の屋外活動や公園の活動メニュー、安全管理について学ぶ講習会を開催する
- ・活動事例を提供するホームページを開設する

##### 経験誘発法

- ・地域住民が雪を利用した遊び場や遊具を創る
- ・地域住民が冬の屋外でスポーツを行う
- ・小学生が冬の公園の模型をつくり想像する
- ・小学生が学校の授業で雪を利用した遊具づくりや冬の屋外活動を体験する
- ・保護者がPTA活動で冬の屋外活動や雪の遊具づくりに参画する

##### コミュニケーション法

- ・冬の屋外活動や公園利用促進のための事例集、活動集の書籍を配布する
- ・冬の屋外活動に関する体験講座を開催する
- ・冬の公園を学校教育の一環としてとりあげる

##### (2) 構造的方略と心理的方略のフィールド実験

心理的方略を中心としたフィールド実験を行い、雪を利用した遊具やコミュニケーション手法の効果について検証する。フィールド実験は、札幌市内の小学校のグラウンドと2つの都市公園（北光公園、札苗東公園）にて雪の遊具を制作した。

表 - 1 フィールド実験の分類

	構造的方略	心理的方略		
		事実情報提供法	経験誘発法	コミュニケーション法
札幌市内小学校				
北光公園				
札苗東公園				

(3) 小学校のグラウンドにおける利用促進方策

a) 概要

札幌市のある小学校と協力し、専門家グループが技術的アドバイスをを行いながら、父母・児童らを中心に雪を利用した遊具を制作し遊び場を造成した。その後休み時間中の利用者数を調査し、小学校のグラウンドにおける利用促進方策の効果を検証した。制作にあたっては、事前に授業の一環で冬の遊び場をテーマに粘土で模型を制作し、夢のグラウンドづくりのイメージを共有した。模型づくりでは、小学校の授業を1次限活用し、1年生と6年生が共同で冬のグラウンドをイメージして粘土によるグラウンドの模型をグループ毎に制作した。

児童が粘土で制作した「夢の遊具」は主に滑り台、かまくら、雪像などが多く制作され、特に「タコ」「花」など動物や植物など形に工夫した滑り台、かまくらなどが多く制作された。

その後、PTAの呼びかけにより児童と共同で雪を利用した遊び場を制作した。制作した遊具は、自由に上り下りができる雪山、雪合戦用の雪壁、スクリーン、イグルーなどを制作した。

b) 制作前後のグラウンドの利活用の変化

制作前後の休み時間におけるグラウンド利用者数を比較した。グラウンドの中央広場には、スキー授業で使用しているスキー山が整備され、片隅に鉄製のコンビネーション遊具が設置されている。冬期間は事故防止の観点から既存遊具周辺への立ち入り禁止、授業以外の時間帯のスキー山の使用禁止が学校から児童に対してルール化されている。制作前の活動は、雪中サッカー、雪合戦が多かった。

制作前の利用者数は平均16名程度であるが、制作後は約80名と約5倍に増加した。時間の経過によって利用者は減少傾向を示したが、制作2週間後に児童会が中心となり「雪と遊ぼう集会」を開催し、全校生徒が雪の遊具を利用して雪合戦などを行った。その後、グラウンド利用者は増加し、グラウンドの状態が悪くなる3月中旬までその傾向は続いた。また、活動内容は雪合戦のほか、尻滑り、チューブ滑りなどの滑走系、ごっこ遊び、雪型、雪山を使った飛ぶ・落ちる・転がるなど身体全体を使った遊びなど多様化した活動形態が展開された。

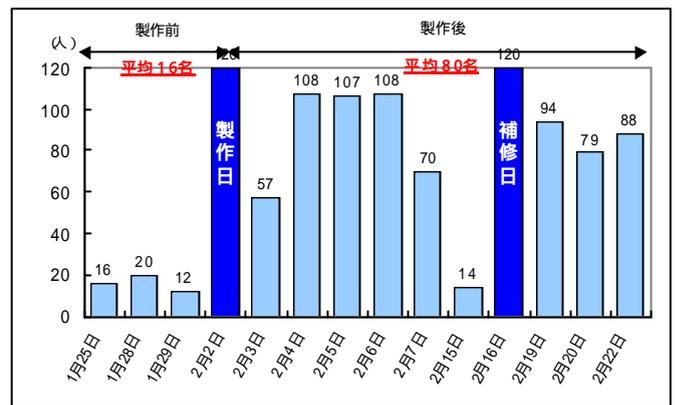


図 - 1 グラウンドの利用者数の変化

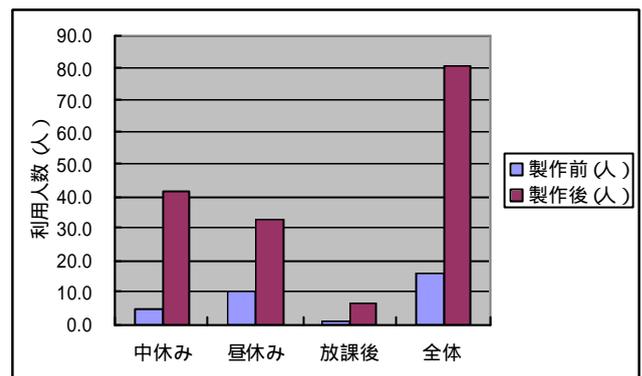


図 - 2 休み時間帯の利用者数の変化

(2) 都市公園における継続的な雪の遊具づくり

a) 概要

札幌市東区にある北光公園にて、平成13年度から2カ年にかけて雪の遊具を創出した。初年度は広報活動は特に行わず、スタッフによる雪の遊具づくりを実施した。翌年はイベントを開催して子供や地域住民と共同で雪の遊具を制作した。イベント開催に際しては、チラシ(A4)を小学校・住宅に配布し、参加者の呼びかけと冬の公園利用の広報活動を実施した。また、チラシによる呼びかけにより、10名前後の地域住民が集まり、スタッフのアドバイスの下、雪の遊具を共同で制作した。

表 - 2 北光公園における雪の遊具づくり概要

	概要	広報活動
平成13年度 制作日: 2/8	スタッフによる雪の遊具制作	特になし
平成14年度 制作日: 2/15	イベントを開催し、スタッフ・地域住民共同による雪の遊具制作	スタッフによる小学校・近隣住民へチラシ配布

b) 制作前後の都市公園の利活用の変化

初年度の平成 13 年度においては、製作前後に利用者の大きな増減は見られない。制作後の休日のおいても平日と比較して大きな増減は見られない。

一方、翌年の平成 14 年度の公園利用者数は、平日は前年度より若干増加傾向にあるが、制作後の休日の利用者は平日と比較して大幅に増加している。

また、公園利用者にヒアリングした結果、前年度の雪の遊具を見て関心を持った人やイベント開催のチラシがきっかけで来園した人が多く、公園への関心が高まり利用することへつながったといえる。

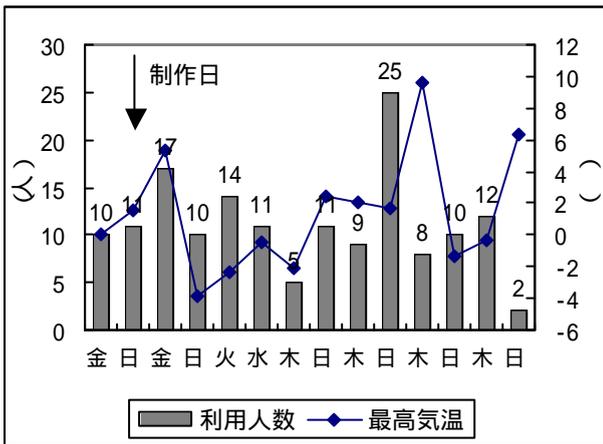


図 - 3 平成 13 年度における北光公園利用者人数

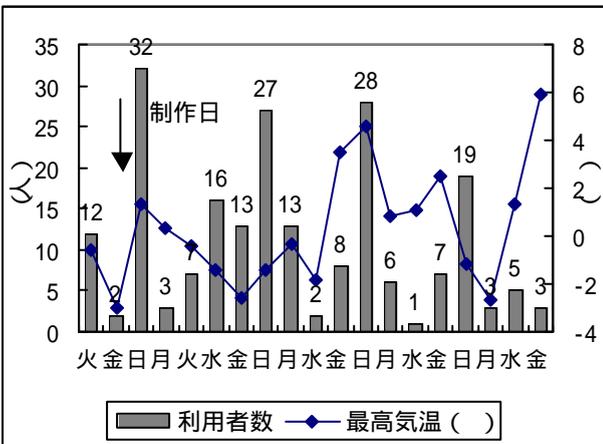


図 - 4 平成 14 年度における北光公園利用者人数

### (3) 地域住民主催によるイベント開催

#### a) 概要

札幌市東区にある札幌東公園にて平成 15 年 2 月に地域町内会が中心となって「冬の札幌東公園を遊ぼう会（同実行委員会主催）」を開催した。当日は、遊具づくりの技術的アドバイスを担うプレイリーダーとして「冬の屋外活動基礎講座」の研修生と講師（オブザーバー）が協力した。同イベントは小学校と近隣の町内会回覧版を通して参加者を呼びかけ、

町内会の役員関係者、小学生を中心に行われた。

表 - 3 札幌東公園におけるイベントの開催概要

日時	平成 15 年 2 月 22 日 9:00~13:00
場所	札幌東公園
参加者	59 名 地域住民 37 名（大人 21 名、子供 18 名） 冬の屋外活動基礎講座研修生 12 名 オブザーバー 6 名、自治体関係者 4 名

#### b) 制作前後の都市公園の利活用の変化

イベント開催前後の利用者数を調査した結果、最も公園を利用した人数が多いのは制作日の 2 月 22 日（日）であり、制作前後の利用者数に大きな増減の変化は見られない。気温の上昇によって園内の雪質が悪くなり、利用者数が減少する傾向にある。

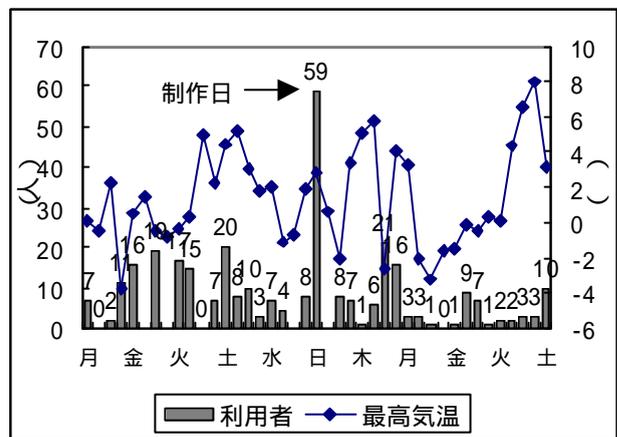


図 - 4 札幌東公園における利用者人数

### 5. おわりに

以上の結果から、雪を利用した遊具づくりは利用促進に大きな効果を与え、特に主な公園利用者である小学生や地域住民の参画や広報活動により制作後の公園利用者は増加する傾向にある。しかしながら、北光公園の事例のように継続的な活動や札幌東公園の事例のように気象条件に左右されることを勘案し、今後も継続して冬期屋外活動の利用促進方策を探っていききたい。

#### 参考文献

- 1) 山田直美、原文宏、篠宮章浩、西村泰弘：北海道の冬期公園利用に関する意識調査、第 18 回寒地技術シンポジウム「寒地技術論文・報告集 vol.18」, 2002
- 2) 佐藤寛人、山田直美、篠宮章浩、西村泰弘：「雪の遊具」公園造成・管理とその効果、第 18 回寒地技術シンポジウム「寒地技術論文・報告集 vol.18」, 2002
- 3) 須田力：北国の冬の公園を考えるフォーラム
- 4) 藤井聡：社会的ジレンマの処方箋 都市・交通・観光問題のための心理学、発行：ナカニシヤ出版、2003