冬の小公園に子供の声を

Overture

00 雪に沈む公園

札幌市の小公園から、４ヶ月もの間子供達の声が消えます。
冬になると札幌市の小公園は雪により埋まり、使用できなくなるからです。
公園とは余暇や交流、憩いの場であり、生活に彩りをもたらすものです。
それは冬の間だけであっても、決して失われてはいけないものです。

Sapporo

01 札幌市概要

札幌市の特徴

面積　1121k㎡
人口　約190万人（北海道の3/4）
降雪量　年平均630cm

・日本最北端の政令指定都市
・明治4年（1871年）に札幌開拓使庁がおかれ、以降北海道の中心として栄えてきました。

世界の降雪都市との比較

札幌市は世界の北方都市と比較しても特に多くの降雪量を誇っています。

日本：札幌市
人口　約189万人　降雪量：630cm

ロシア：サンクトペテルブルク
人口　約438万人　降雪量：279cm

カナダ　モントリオール
人口：約188万人　降雪量：218cm

オーストリア：ウィーン
人口：約169万人　降雪量：172cm

札幌市の雪の利用

「サッポロ雪まつり」は世界的に知られており、毎年多くの観光客を集めています。
また、1972には冬のオリンピック札幌大会が行われているなど雪を活用した活動が盛んです。

既要

02 公園を犠牲にした暮らし

家庭の雪は公園に運ばれる

雪対策は限られた時間と予算内で行われます。そのため、狭もった雪を全てなくすことは不可能となっています。

札幌市では雪が降ると、道を作り交通を確保するために、雪を道の両脇にかき分ける除雪事業をおこないます。

かき分けられ道に残された雪や、家の敷地内に降った雪の処理（関口処理）は各家庭に任されます。

住宅の過密な市街地やベッドタウンなどには、この雪を処分する空間がない。そのため、実際は禁止されていますが、都市公園に雪が捨てられてゆきます。

スピード除雪車両の大型特殊

細かい除雪は各家庭に任されている

雪の行き場の無い都市構造

公園の埋雪化

公園が埋雪されることによる弊害

雪の影響を無くす事（克雪）に偏ってしまった結果、
生活に彩りをもたらす公園が雪捨て場となってしまった。

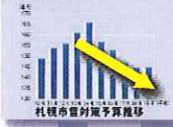
分析

Conventional style

03 今、雪との付き合い方を考える時

1、除雪事業は切迫している

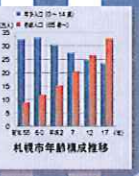
札幌市の予算は年々減少しています。また、雪対策費も同様の傾向にあります。



現在、雪堆積場（大規模な雪収集所）は飽和状態にありますが、増設する見込みはありません。
しかし、都市の拡大によって雪処理の必要量は増加しています。

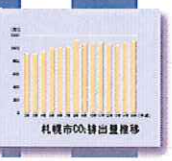
2、少子高齢化の波

少子高齢化によって、関口処理が困難となる家庭が今後増加することが予想されます。
高齢者にとって快適な冬季生活の提供と、若年層が雪国で暮らしたいと思えるまちづくりが必要となります。



3、増加するCO2排出量

札幌市は雪に対して、大量の費金とエネルギーを使って処理を行っています。
特に都市の拡大によって、郊外化した雪たい積場への排雪は多量の化石燃料を要し、二酸化炭素の排出量を増加させています。
地球温暖化問題が叫ばれる現在、この構造の改善が求められます。



今のままでは成り立たなくなる・・・

Still time

04 対立から共生・共存へ

今後は雪を生活を不便にするものとして捉えるだけではなく、
魅力・資源として認識してゆく必要があります。

克雪：雪の影響をなくすこと

■除雪 ■排雪
■融雪 ■屋内施設の充実
■砂まき ■なだれ防止

地域内でコンパクトに雪を処理出来る雪対策を導入する。

親雪：雪と親しむこと

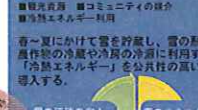
■雪遊び ■スポーツ

小公園を利用できるようにすることで、身近に雪と親しめる場所を確保する。

利雪：雪を利用すること

■観光資源 ■コミュニティの場
■冷熱エネルギー利用

春～夏にかけて雪を貯蔵し、雪の融解熱を農作物の冷蔵や冷房の冷源に利用する「冷熱エネルギー」を公共性の高い施設に導入する。



利雪のサイクル

克雪・利雪・親雪、この3つの関係性のバランスを
保ってゆくことが、雪国の豊かな生活につながる。

コンセプト

With

05 公園を雪捨て場から雪集め場へ

小規模で数の多い札幌市の小公園は、家庭の雪を処理する場として最適である。公園に集まる雪を活かし、「克雪・利雪・親雪」を行う。

札幌市には小規模の公園が多く分布する

一人当たり公園緑地面積	27.1㎡／人	街区公園平均面積	札幌市	1317.8㎡
			標準	2500㎡
一人当たり都市公園面積	11㎡／人	街区公園所有数	札幌市	2294箇所
			北海道内	5621箇所

利点
・身近な公園が多い
・雪集め場として機能しやすい

学校・公園・家庭の３つのリンク

・克雪のリンク
家庭の雪を集める場所として、身近に存在する学校や公園を活用することで、地域内でコンパクトに雪処理を行うリンク。

・利雪のリンク
小学校等の大型の施設に、雪の貯蔵施設を導入する。小学校の学区域を基本とし、その範囲内にある公園に集められた雪を、貯蔵施設へコンスタントに運ぶことで冷熱エネルギーを活用するリンク。

・親雪のリンク
コンスタントに雪を運び出し、公園を雪遊びが出来る場として整備する。短い日照時間で出来るだけ、長く外で遊べるよう下校中に立ち寄れて、雪と親しめるリンク。

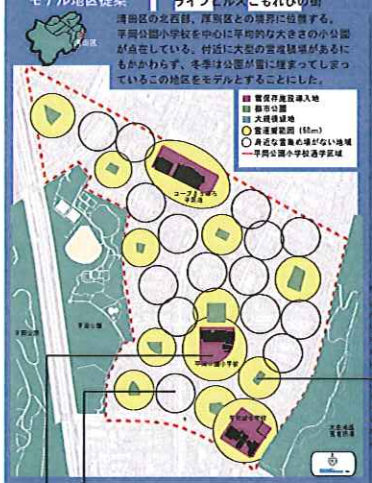
雪の冷熱エネルギーを小学校で利用する

小公園には平均150ｔの雪が堆積しています。

雪が冷熱利用によって溶けてゆく様子を子供達が見る事は環境教育にもつながります。
また、猛暑の日には保存していた雪で遊ぶこともでき、雪の認識の向上、魅力の発見ができます。

モデル地区提案　ライブヒルズこもれびの街

清田区の北西部、厚別区との境界に位置する。
平岡公園小学校を中心に平均的な大きさの小公園が点在している。付近に大型の雪堆積場があるにもかかわらず、冬季は公園が雪に埋まってしまっているこの地区をモデルとすることにした。



新たな小公園の設置

札幌市の緑の基本計画より

将来目標	平成10年	平成32年
公園緑地面積（うち都市公園面積）	3,665.2ha（1,665.9ha）	約5,000ha（約4,600ha）

今後も札幌市の公園の『小規模で数が多い』特徴を活かして緑地を増やし、より多くの人に身近な公園を提供する。

市民・行政・企業の連携による管理運営の推進!!
全ての市民が身近な雪処理場を持てるよう公園の増設!!
公共性の高い施設へ積極的に利雪施設を導入!!

Solution

06 人と雪とが共に在る公園

雪が運び出されることによって、利用可能となった公園。
非積雪時（グリーンシーズン）だけでなく積雪時（ホワイトシーズン）でも活用できる施設を導入することで魅力を高め、利用を促す。

モデル公園提案　こもれびうるおい公園

「こもれびうるおい公園」は小学校から近く、公園面積も札幌市の街区公園の平均に近い。また、公園と学校の間が雪処理の可能な範囲（右図参照）であるため、歩行がしやすい。以上のことから、この公園を対象地としました。

平面図

下校途中の利用を促せるよう、学校からの動線を受け止めるように園路を設定し、樹木を配置。
雪の収集に効率の良い角に小所に雪集め場兼入口を設定。

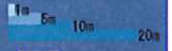
Green season　非積雪時

ハンギングバスケットをかけ、目線の高さで草花を楽しめるレンガの壁。
障害物や隠れ場所となり、雪合戦を盛り上げる。

シンボルツリーのある小高い丘
緩やかな傾斜のソリ山

花畑のある広い公園の入り口
雪置き場としての役割

White season　積雪時



公園には、様々なものをつなげる力があります。それは人と雪も例外ではありません。
しかし私たちはいつしか雪と親しむ心を忘れ、雪を拒む生活を送っていました。
その生活とは、雪とわたし達を繋ぐ場所を犠牲にしたものでした。
今、私たちは岐路に立っています。

季節を問わず、時代を問わず、子供達の声が響き続ける。
そんな風景を、私たちは創ってゆかなければなりません。

Proposal