

“ふゆトピア”事業の今後の展開について\*  
Further developments of "Fuyu-topia"

新山 悅\*\* By Makoto Niiyama\*\*  
和泉 晶裕\*\*\* By Akihiro Izumi\*\*\*

## 1. はじめに

北海道は開道以来120年余、一貫して国策による開発を基本として、いまや約570万人の人口を擁する地域社会に発展している。我が国のそのときどきの要請に対し、広い国土と豊かな自然によって、積極的な役割を果たしてきた。

しかし、我が國の中枢地域から遠く、かつ最北に位置するなどの地理的条件、なかでも厳しい冬の自然条件は、依然として生活や社会経済活動に大きな影響を与えていていることも事実である。

このため北海道開発庁では、従来の道路、河川や空港などの産業基盤整備に加えて、四季を通じて、活き活きとした生活を営むことのできる環境づくり、特に冬の快適な生活環境づくりを推進するため、昭和60年度より“ふゆトピア”事業の愛称のもと、街づくり、住まいづくり、公園づくり等の施策を通じて、我が国の中で北海道が生産や生活の場として、積極的に選択されるような地域社会を形成することを目指して各般の事業を展開してきた。

これは単に冬を克服するだけでなく、北海道の冬を北方圏の理想郷にすべく”ふゆトピア”と名づけたものであるが、一人一人が魅力のある北海道ライフを創造し、快適な都市環境・居住環境づくりを行うことは来るべき21世紀に向けての豊かで活力ある安定的な国土づくりの方向もある。

ここではこれまで10年間に渡り実施してきた”ふゆトピア”事業の実績を整理するとともに、市町村アンケート結果も踏まえた今後の”ふゆトピア”事業の展開について述べる。

## 2. ”ふゆトピア”事業の実施状況

ふゆトピア事業は、道路、公園、住宅、下水道、河川、港湾、農業の各事業分野で進められている。

現在、実施されている”ふゆトピア”事業を以下に紹介するとともに、平成7年度まで実施されている各事業及び事業箇所例を表1及び総合計画等において「快適な冬の生活環境づくり」に取り組んでいる市町村の分布を図1に示す。

### (1) 都市内総合雪対策モデル事業

地方中枢・中核都市において、「ふゆトピア事業」を総合的に展開する事業であり、札幌市、旭川市、小樽市において総合的な雪対策計画を立案し、長期的な視点で雪と寒さに強い街づくりを推進している。計画策定に当たっては、機械除雪など既存の克雪システムの効率化、地域エネルギーの積極的な活用による消融雪システムの導入、官民一体による街ぐるみの除排雪体制の確立に配慮することとしている。

### (2) 北国のまちづくり事業～流雪溝の面的整備

流雪溝は国道、道道、市町村道を一体的に整備し、面的な展開をすることによって、都市内の除雪水準を飛躍的に向上させる。既に20都市で実施されており主に河川水を水源としたものが多い。この他、岩内町では海水、砂川市は北電の火力発電所の温排水、札幌市や江別市では下水処理水を利用している。名寄市では地下水を利用した融雪溝を建設している。

### (3) 冬の生活に配慮した河川の整備

#### ～消流雪用水導入事業

水量の豊富な河川から市街地を流れる中小河川に消融雪用水を供給するため導水路の整備を行う事業である。

### (4) 冬の生活に配慮したモデル公営住宅の建設

ふゆトピア公営住宅の特徴はベランダの遮へいに

\* キーワード：計画手法論、公共政策論

\*\* 新山 悅 北海道開発局 建設部長（札幌市北区北8条西2丁目、TEL 011-709-2311, FAX 011-756-7556）

\*\*\* 和泉 晶裕 北海道開発局 道路計画課開発専門官（札幌市北区北8条西2丁目、TEL 011-709-2311, FAX 011-757-3270）

よりサンルーム化、多目的集会場、木製遊具・築山等団地公園の冬期利用、雁木型回廊等室内を中心として冬期活動の質的高度化である。

#### (5) 冬期利用に配慮した公園の整備

冬期の野外レクリエーション活動の活発化に伴い、歩くスキーコース、ミニゲレンデやウツィパークの整備等公園の冬期利用に配慮した整備である。

#### (6) 安全確実な冬みちづくりモデル事業

##### (a) 安全快適なふゆ道づくり

冬期の2車線道路の快適な走行を可能とするために、付加車線や待避場、路側駐車場などの設置を行っている。地吹雪による通行止めの多い一般国道40号開源地区では滞留車線付きのスノーシェルターが建設されている。

##### (b) 防雪林による雪に強い緑豊かな道づくり

道路の吹雪による吹き溜まり、視程障害の防止に耕地防風林や鉄道防風林を応用して、道路防雪林を造成している。

##### (c) 冬期の道路と交通の安全に配慮した道路交通情報提供システムの整備

冬期の道路、特に峠部における道路情報の収集提供を行うため気象情報、ITVや車両感知器を設置し、道路利用者への道路情報の提供を行っている。

##### (d) チェーン着脱場の整備

冬期の峠部の安全な走行のため、峠部前後のチェーンを脱着するスペースを整備するものである。

#### (7) 魅力ある寒冷地港湾創造事業

網走港や紋別港において流氷等冬期の眺望、利用も含めた親水護岸の整備や流氷観測用の機器の設置等流氷研究に資する整備を行っている。

#### (8) 冬でもぬくもりのある漁港漁村づくり

冬期の就労環境にも配慮した漁港漁村整備である。

### 3. 今後の”ふゆトピア”事業に対するニーズ

表2は、今後のふゆトピアニーズのポイントをさぐるため、事業部門別のニーズとふゆトピアの基本方針ごとのニーズの両方から、上位5位までの項目をとり、縦に事業ニーズ、横にふゆトピアの基本方針ニーズをとったものである。

網がかかった項目は、道内の70都市以上が今後は必要と考えている項目で、特にニーズが高い項目と言える。

表1 平成8年度までのふゆトピア事業

(1) 都市内総合対策モデル事業 札幌市（雪さっぽろ21計画）、旭川市（あさひかわ冬プラン）、小樽市（坂の街おたる冬アラブ）
(2) 北国のみちづくり事業 流雪溝 河川水：札幌市、滝川市、士別市、岩見沢市、旭川市、京極町、今金町、増毛町、下川町、日高町、黒松内町、福島町、積丹町、苦前町、喜茂別町、俱知安町、北檜山町、余市町、長沼町、羅戸町 海 水：岩内町 北電温排水：砂川市 下水処理水：札幌市、江別市、奈井江町 地下水：名寄市（融雪溝）
電線同構：帯広市 雪に強い緑豊かなまちづくり：札幌市（あいの里）、帯広市、恵庭市、枝幸町、中標津町、雄武町、浜頓別町 ふゆ坂道整備： 札幌市、小樽市、室蘭市、旭川市、釧路市、根室市、北見市、網走市、函館市、森町、岩内町、広島町 他 「ロカカル」を活用した冬の生活環境整備：奈井江町、旭川市
(3) 冬の生活に配慮した河川整備 消雪用水導入事業：旭川市、岩見沢市、苦前町、北檜山町 雪対策河川モデル事業：士別市、旭川市、京極町、八雲町、当別町、共和町、留辺蘂町、吉前町 他 雪対策砂防モデル事業：札幌市、幌延町、森町 他
(4) 冬の生活に配慮した公営住宅等の建設及び既設公営住宅の改善 帯広市、名寄市、旭川市、函館市 他 運営：網走市、名寄市、札幌市真駒内他
(5) 冬期利用に配慮した公園の整備：国営滌財すずらん丘陵公園 各市町村へ補助公園（ウツィパーク、健康運動公園）
(6) 安全確実なふゆ道づくり事業： 安全快適なふゆ道づくり：国道38、272、275号 防雪林による雪に強い緑豊かな道づくり： 国道39号（愛別町豊里）、国道40号（稚内市サキドマイ、中川町）、国道238号（紋別市）、国道272号（中標津町）他 チーン着脱場：国道333号（北見町）、国道5号（稚内町）他 道路交通事故情報提供システムの整備： 国道39号（石北峰）、国道230号（中山峰）、国道231号（石狩町八幡） 国道273号（上士幌町）、国道274号（日勝峰）、国道275号（当別町）他 チーン着脱場：国道333号（北見町）、国道5号（稚内町）他
(7) 魅力ある寒冷地港湾創造事業： 網走市（網走港第3防波堤）、紋別市（紋別港第3防波堤）
(8) 冬でもぬくもりのある漁港漁村づくり：白尻漁港 他

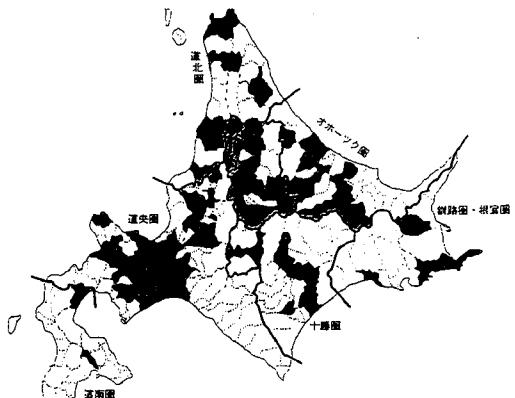


図1 「快適な冬の生活環境づくり」取り組み市町村



図2 ふゆトピアのシンボルマーク

表2 各事業と「ふゆトピア」の基本方針に関する市町村ニーズの上位5位までの一覧表

	都市内除雪システム	冬季情報システム	冬期・利雪農業の育成	冬季農業経営活動の活性化	快適な冬の生活環境づくり	冬の街並み向上・生産活動
道路事業	ドーム・ドライバーの設置 道路施設による堆雪ヘアース障壁 融雪剤の使用 融雪剤の整備	山形人通り自生情報システム 気象情報システム（除雪予測）	除雪機の充実 商店街の清・融雪の充実	冬季除雪ソーラー充電システムの充実 道路の清潔雪システムの充実	冬生活に関する住民活動の充実 雪に強い街づくりの推進	住民による除雪用具の貸出し 冬生活に関する住民活動の充実 路上駐車の禁止
	歩道除雪の効率化 除雪車・消融雪技術の向上 自然エネルギー利用消融雪 下水道の利活用促進 堆雪場の確保		除雪・消融雪システムの向上（克雪）			冬季スポーツ・レク活動の活性化（親雪）
公園事業			冬に適した産業の振興（利雪）			冬期利用公園・広場整備
河川事業	河川敷利用の堆雪場確保 河川敷・融雪対応河川の導入 堤防構造物通路の設置		ダム湖の利用（低温貯蔵）		冬期利用公園・広場整備	新しい冬期スポーツ・イベントの創出
港湾事業		漁業気象情報システム		防雪器・壁の整備 全天候ペースの建設	冬期利用公園・広場整備	冬期利用公園・広場整備
農業事業	農業用水路を利用した流管化		農地に適した農業機械 ロールスクリーン・利用室内園芸	温室内による冬期農業の振興 冷熱利用貯蔵システム	全天候農地の整備	新しい冬期スポーツ・イベントの創出
その他		冬期ペクト・観光情報システム	冬・季スポーツ産業の充実 ふゆの生活用品の開発 ロールスクリーン・育苗の育成	冬季観光ルートの充実 冬季・ハイカースポーツの充実と振興 建設工事の冬期施工技術開発	建設工事の冬期施工技術開発	北国らしい衣食住の開発

注) 緑塗り部は、今後必要と考えている市町村が40件を超える項目である。ただし、港湾事業については30件を超える項目である。

作成した表の各項目は、類似の項目をグルーピングすることができる。表2のようにグルーピングすると「除雪・消融雪システムの向上（克雪）」「冬季スポーツ・レク活動の活性化（親雪）」「冬に適した産業の振興（利雪）」の3つに分類され、今後のふゆトピアの展開方向を検討する上で3つのポイントは重要な要素となる。

### (1) 除雪・消融雪システムの向上（克雪）

このテーマは、幅広く高いニーズが各市町村から寄せられた。

### (2) 冬季スポーツ・レク活動の活性化（親雪）

公園事業、河川事業、港湾事業等における冬季スポーツ・レク活動のための施設整備が高いニーズとなっている。

### (3) 冬に適した産業の振興（利雪）

冬に適した産業は大きく二つに分かれる。雪や氷の利用した産業と冬季観光スポーツ産業である。雪や氷の利用した産業としては、農業が大きなウエイトを持っている。潜在的な需要は高いが、技術的に解決すべき課題が多く、研究開発体制の整備が緊急の課題である。

また、冬季観光スポーツ産業については、主に旅行やスキーツアーに付随する産業である。スキー、スケート等のスポーツ用品産業に関連する道内の企業は、ほとんどが零細であり、大きなシェアを持つまでに至っていない。

## 4 新代の”ふゆトピア”

### (1) 成熟社会の地域開発

地域づくりを進める上で最も大事なことは、人的

資源の開発・啓発であり、第五期北海道総合開発計画の基本目標になぞらえば「力強い道産子の育成」、つまり進取に富む行動的な人間を育てることに他ならない。

新代は社会的ニーズが多様化・高度化する成熟社会の到来と言われるが、バブルの時代のような比較的容易に変わったことが行えた、また行おうとするエネルギーのあった時代と多少開発の手法・視点も異なってくると思われる。

国土計画の視野で見ると、人口密度、経済密度も高い、あるいは高すぎる東京から大阪、北九州への軸に対して、東京以北から北海道までの軸は同じものを建設するイメージではなく、かつ地域開発の哲学を未開の地としての開拓にだけ求めるのではなく、密度が低い地域にダイナミックな夢を創るというテーマに真正面から取り組んでいくことが重要である。北の大地に21世紀のテーマを具体的に描くことができるか、北海道ライフを体現化しつつダイナミックな夢を持った開拓者を育てる・育つ環境づくりが可能かどうかが重要なところである。

例えば雪対策としては

(a) 地域・幹線道路等の線的除雪から地域エネルギーを活用した消融雪施設のネットワーク化・総合化による面的除雪など除排雪サービスの質の向上

(b) 行政が主導する除排雪から道民条例・除雪パートナーシップ制度等民間・住民参加の地域ぐるみ除排雪への変化

(c) 雪害意識のマイナス思考による耐雪からプラス思考の克雪へ、さらには雪との共存・恵みの種と考えて個性的な地域振興を図る利活雪、和雪等の發

## 想の転換

### (2) "ふゆトピア" の国際化

"ふゆトピア" のシンボルマークは北の大地にしっかりと根を張って天に向かって両腕を広げて飛躍することをイメージしている。

地球上に広く分布する寒冷地域は陸地面積の約3分の1、総人口の約5分の1になる。我が国が温帯気候帯の北限、亜寒帯気候帯の南限に位置していることに比べればより長い期間、雪と氷と寒さのハンディキャップを強いられている地域が大部分である。寒地開発も広く地球レベルの視点に立脚して考えなければならない。そのために北海道発信の"ふゆトピア" の理念を拡充し世界の寒地開発の大きな礎石にしていくことが必要である。

#### (a) 北・北の問題

北方圏では概して、その北部地域が南部地域に比べ住民一人当たりの所得や社会資本の整備レベルが低く、地域格差の是正、定住人口の増加をいかに実現していくかが課題となっている。例えばカナダでは人口約80%が比較的気候のよい合衆国との国境に接する幅130kmの市街地に集中している。一方で、ツンドラ地帯・北極海という北部は全く未開拓地である。南方系の倭人の日本の場合は、主として南北問題であるが、北方圏諸国にとっては北・北の問題をかかえており、交通・情報通信ネットワークの整備は経済社会活動、ひいては国家存立の要となっている。

#### (b) エネルギーの安定確保の問題

寒冷地で生活するには暖房や照明の他にも大量のエネルギーを必要とする。エネルギーは毎日の生活や特に生産活動に必要であり、その安定確保は寒冷地の生活水準の維持・向上の前提条件である。

#### (c) 自然環境の保全の問題

寒冷地域は温暖な地域に比べて環境破壊を受けやすい傾向にある。寒冷地においては自然のもつ自浄作用は非常にゆっくりしている。

寒冷地における自然への接触はよりきめ細かなものでなければならない

#### (d) 寒地開発技術の国際交流

北方圏の環境の厳しさ、雪・氷・地面凍結・暗闇などの過酷な条件は単に敵対するもの、人間にとつて消極的に耐えるもの、あるいは積極的に打ち克つ

ものであった。ただ一方でこの条件は、より快適な生活環境を追求するために人間に対し積極的な役割を演じる様、つまり知恵と工夫を發揮するよう強いてきたとも言える。従って寒冷地のノウハウやテクノロジーは特に寒冷の条件が考慮されねばならない分野で開発されたものである。

カナダ・アルバータ州政府代表は「寒地テクノロジーの進展は直接的に州の経済振興に繋がるものであり、現在、最も重要なエンジンである。南部用の問題解決法は必ずしも北部には通用しない」と述べている。世界の寒地開発に関する産・学・官の関係者が科学技術サイドのアプローチを通じて寒冷地域の開発・発展に寄与する目的で1991年6月、国際寒地開発協会（IACORD）が設立された。そして、その事業の一環である国際シンポジウム I S C O R D' 94 が第1回の札幌からハルビン、エドモントンを経てエスボ（フィンランド）で第4回が開かれた。これは真に寒地開発技術の国際交流の輪を世界に向けて広げる基礎となると思われる。

## 6 おわりに

10年を迎えた"ふゆトピア" 事業についてその後の展開に向けてのポイントについて述べてきた。

"ふゆトピア" 事業は斬新なアイデアと縦割りと言われる事業間（道路、河川、港湾、農業等）、事業主体間（国、道、市町村、民間、地域住民等）の調整を経て実施されるところに大きな意味を持つ。特に、計画策定から実施、維持管理まで一貫して、地域において人と人との連携が図られることが、21世紀の豊かな地域のあり方にとって理想と言える。"ふゆトピア" 事業がその一助となるよう、社会経済状況や地域ニーズを的確にとらえ、今後とも積極的な展開を図る必要がある。