

2025
2
NO.475

調査ニュース

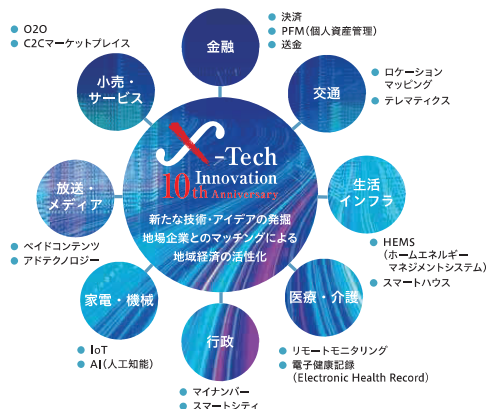
今月の注目点

地銀共催による日本縦断型の“ビジコン”

～『地域を拓くエマージングテクノロジー』なビジネス創出に向けて～

時代は大きな変革の渦中にあり、急速なデジタル化、社会の複雑化、持続可能性の追求など、私たちが直面している社会課題はますます深刻化しています。そのような中、北海道・東北・九州・沖縄を拠点とする地方銀行（含むグループ）が、ICT活用による先進サービス・ビジネスアイデアの事業化を後押しすべく、日本縦断型のビジネスコンテスト「X-Tech Innovation 10th Anniversary」を開催しました（地域別の最終選考会を昨年12月に実施）。アイデアの発掘、地元企業とスタートアップ企業とのマッチング機会の提供、といった場づくりを行うことで、既存ビジネスへの活用、新たなビジネスの創出につなげていくことを目指しています（P 3～5に続く）。

コンテストの目的イメージ図



「北海道地区最終選考会（表彰式）」の様子



最近の道内経済動向	2
どうぎんだより	3
● 革新的なビジネスアイデアの発掘・新たなビジネスの創出へ ～「X-Tech Innovation 10th Anniversary」北海道地区最終選考会の結果概要～	
トピックス	6
● 雪かきという名の無償労働 ～ もし対価が発生すれば534億円の価値～	
海外の窓 ～道銀 瀋陽駐在員事務所だより～	8
● 中国のウインタースポーツ事情	

最近の道内経済動向

- 道内景気は、緩やかに持ち直している。
- 先行きは所得情勢の改善を通じて、持ち直し基調が続くと見込まれる。

(注) 基調判断は2025.1.22時点で入手可能な主要経済指標を参考とした(11~12月実績が中心)。

●個人消費は減速傾向にある

11月の供給側の統計(インバウンド向けを含む、商業動態統計など)をみると、百貨店・スーパー(前年比▲0.2%)は2ヵ月連続で減少した一方、コンビニエンスストア(同+2.0%)は2ヵ月連続で増加した。新車販売台数(軽含む乗用車、同▲8.5%)は4ヵ月連続で前年割れとなった。需要側の統計では、家計の消費支出額(11月の家計調査を基に算定)は同▲0.1%と5ヵ月連続で減少したものの、前月と比べて減少幅が縮小した。総じてみると、個人消費は減速傾向にある。

●観光は持ち直し基調にある

道内への外国人入国者数(12月:24.5万人)は前年比+42.4%と持ち直している。また、来道者数(11月:114.0万人、国内交通機関経由)は同+13.5%と、6ヵ月連続で前年を上回った。観光は、外国人入国者数・来道者数ともに持ち直し基調にある。

(注) 外国人入国者数とは、道内で入国手続きした外国人数。来道者数とは、国内路線(航空、JR、フェリー)利用による旅客数(国内客と道外で入国手続きした外国人客)を指す。

●住宅建築は下げ止まりの兆しがみられる、設備投資は持ち直しの動きがみられる、公共工事は緩やかに持ち直している

新設住宅着工戸数(11月:2,844戸)は前年比+31.8%と2ヵ月ぶりに増加した。主要な利用関係別にみると、持家(同+19.3%)、貸家(同+39.6%)、分譲住宅(同+21.2%)のすべてで増加した。分譲住宅の内訳をみると、マンションは底ばい(2年連続ゼロ)だったものの、戸建て(同+12.4%)は増加した。

日銀札幌支店が12月13日に公表した企業短期経済観測調査(北海道)の設備投資計画[ソフトウェア・研究開発を含む設備投資額(除く土地投資額)]をみると、24年度の全産業は前年比+20.2%、製造業は同+27.9%、非製造業は同+15.9%と、いずれも高めの計画となっている。

公共工事出来高(11月:1,971.1億円)は前年比+15.3%と10ヵ月連続で増加した。公共工事の契約ベースである公共工事請負金額(12月:177.4億円)は同+95.1%と2ヵ月連続で増加した。

●生産は一進一退の動きとなっている

鉱工業生産(11月)は前月比+0.3%と3ヵ月連続で上昇した。主要施設の定期保全工事の終了などを受けて「化学・石油石炭」(同+16.6%)が上昇し、全体を押し上げた。

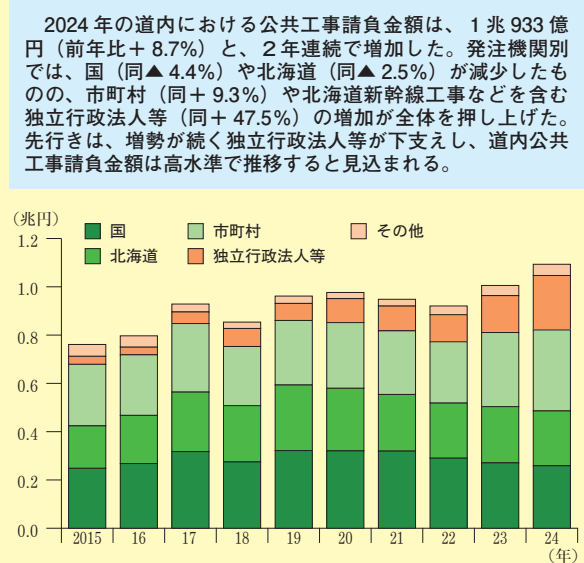
●輸出は持ち直しつつある

通関輸出額(11月:449.0億円、速報値)は、前年比+30.8%と6ヵ月連続で増加した。「魚介類及び同調整品」(同+83.1%)や「自動車の部品」(同+4.6%)などが全体を押し上げた。

●雇用情勢は緩やかに持ち直している

11月の有効求人倍率(原数値、パート含む常用)は0.99倍(前年差▲0.05ポイント)となった。一方、11月末における来春の新規高等学校卒業生の求人倍率は3.67倍(同+0.05ポイント)と高水準で推移している。総じてみると、雇用情勢は緩やかに持ち直している。

道内の公共工事請負金額について



(注) その他には地方公社も含む。
(出所) 東日本建設業保証(株)「公共工事前払金保証統計」

革新的なビジネスアイデアの発掘・新たなビジネスの創出へ ～「X-Tech Innovation 10th Anniversary」北海道地区最終選考会の結果概要～

1. イベントの概要

「X-Tech Innovation」は、クロス テック イノベーション“情報通信技術（ICT）活用による、各業界・業種を横断する新しいサービス”を広く募集するビジネスコンテストです。地元企業とスタートアップ企業とのマッチング機会を提供することで、ビジネスアイデアの事業化に向けたサポート、既存ビジネスへの活用、新たなビジネスの創出へつなげようと、北海道地区では北海道銀行が、2016年度から本コンテストを開催しています。2024年度は、株式会社岩手銀行、株式会社七十七銀行、株式会社ふくおかフィナンシャルグループ、株式会社沖縄銀行と共同開催し、北海道・東北・九州・沖縄を情報発信拠点とした、地方銀行主催による日本縦断型のビジネスコンテストとして開催しました。

2. 北海道地区における選考結果

北海道地区では、「地域を拓くエマージングテクノロジー」「Build up 北海道 by サステナブル＆グリーン」をテーマにビジネスアイデアを募集。最終選考会（12月3日）は、地域の主要産業を支える企業の「ゲストパートナー」、日本を代表する「協賛企業」、自治体や関連団体の「サポーター」といった多くの皆様にご参画いただき、応募いただいた25社の中から1次選考（書類）・2次選考（面談）を経て選出された8社の企業が、7分間のプレゼンテーションを実施。審査員5名により、最優秀賞1社・優秀賞1社・審査員特別賞1社が決定しました。

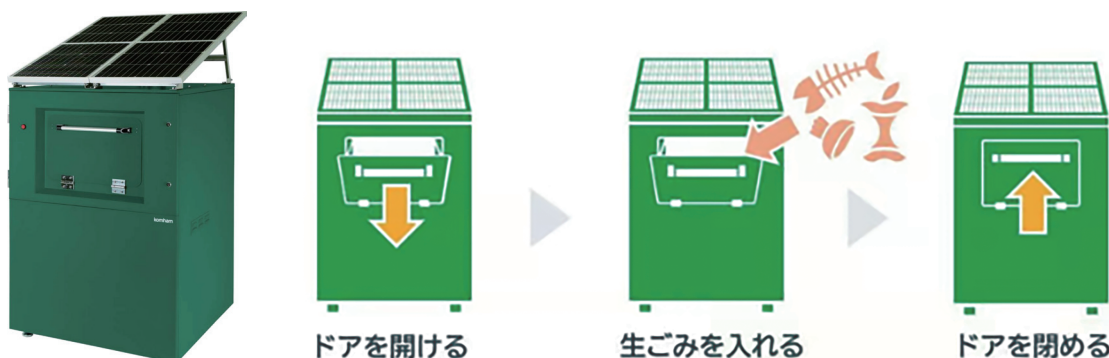
北海道地区の最優秀賞には、『ソーラー発電で自動駆動する「スマートコンポスト」』についてプレゼンを行った株式会社komham（コムハム）が選出されました。以下では、最終選考会受賞企業のビジネスアイデア（概要）を紹介いたします。

最優秀賞

ソーラー発電で自動駆動する「スマートコンポスト」

～ 株式会社komham【北海道】～

「スマートコンポスト」は、AC電源や排水処理が不要で、ソーラー発電を利用して自動駆動する独立型生ごみ処理機です。当社独自の微生物群「コムハム」を使用し、生ごみを最短1日で最大98%分解。従来の堆肥化に比べて高速処理が可能です。また、街中や施設内に設置しても景観を損なわないデザインを採用。クラウドを通じて、生ごみ投入量や分解率、温室効果ガス削減量、バッテリー残量などのデータを管理者が確認でき、エラー時にはアラートが通知されるため、最低限のメンテナンスで運用可能。環境に配慮した効率的な廃棄物処理を実現します。



優 秀 賞

プリントオンデマンドサービス「Printio」

～ 株式会社 OpenFactory【東京都】～

同社が運営する「Printio」は、無在庫でオリジナル商品を作成・販売できるプリントオンデマンドサービスです。PrintioAPIやECサイトとの連携により、カスタマイズ商品の生産・発送を効率的にフルフィルメント*で依頼できます。主な利用者は、チームやコミュニティ、中小規模のEC事業者、デザイナーで、独自ブランドアイテムやノベルティの作成を目指す企業、また販売経験の少ない個人にも幅広く利用されています。

※オンラインストアなどで商品を購入した顧客に対して、商品の配送や返品・交換などの処理を行うこと。

特徴1

専門工場のオンデマンドサプライチェーン

調達のプロであるPrintioを通じて、全国の専門工場に発注ができます。品質はPrintioが保証します。



特徴2

製造から出荷までフルフィルメントでお任せ

WEBやAPIから簡単に発注ができ、製造工場向けの生産管理で出荷まで全てお任せできます。



特徴3

マスカスタマイゼーションで1個でも安価に発注

多品種個別生産に合わせた製造システムと印刷方法で、都度発注で、在庫を持つ必要がありません。



オンデマンド生産の特徴

01



1個からロット生産まで対応

02



注文が入ってから製造

03



個別配達まで対応

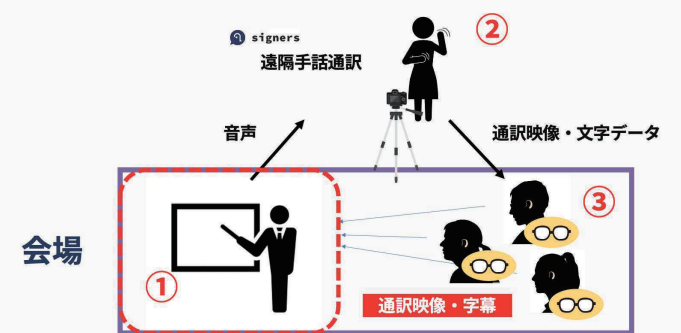
審査員特別賞

AR技術を活用した新形態の補聴器の開発

～ signers【北海道】～

聴覚障害者に「声」を届けたい。難聴者は補聴器で「音」を聞けても「声」を聞き取ることは難しく、これは聴神経や脳の問題ゆえに解決が困難です。また、手話を第一言語とする聾者は、日本語と手話の文法の違いから長文理解が苦手なことも課題です。そこで同社は、会話をリアルタイムで手話通訳映像や字幕に変換し、シースルー型ARグラスに投影する新しい補聴器を考案しました。この技術が実現すれば、聴覚障害者のコミュニケーションは大きく進化するでしょう。

「音」は補聴器で、
「声」はARグラスで、
『聴こう』。



北海道地区最終選考会進出者一覧

地域を拓くエマージングテクノロジー



AIQ株式会社

個性を、価値に。
「HUMANISE AI」

独自の特許AI技術とLLMを組み合わせた「HUMANISE AI」を提供し、企業のDXを支援します。この先進的な技術により、SNS投稿やブログなどの個人の発信からその人の言動や個性を学習し、極めて忠実なAIクローンを生成することが可能です。

地域を拓くエマージングテクノロジー



株式会社OpenFactory

プリントオンデマンドサービス
「Printio」

Printioは、プリントオンデマンドサービスを提供しており、無在庫でオリジナル商品を作成・販売できるプラットフォームです。PrintioAPIからの発注や、ECサイトと連携し、カスタマイズアイテムの生産や発送を簡単にフルフィルメントで頼むことが可能。

地域を拓くエマージングテクノロジー



signers

AR技術を活用した
新形態の補聴器の開発

従来の補聴器では解決できない「声」の聞き取りづらさに着目し、聴覚障害者のための革新的な補聴器を提案します。会話内容をリアルタイムで手話の通訳映像または字幕に変換し、ARグラスに投影することで、聴覚障害者のコミュニケーションを実現。

Build up 北海道 by サステナブル&グリーン



株式会社イノカ

藻場再生で北海道の海と未来を守り
地域を盛り上げる
「北海道渚フォーラム」

北海道渚フォーラムは、磯焼けで減少する藻場を独自技術で再生し、海洋生態系の保全、地域経済、環境保護に貢献します。ブルーカーボンクレジットの取得や自然共生サイト認証も視野に入れた取り組みは、地域社会の発展に繋がる新たな選択肢を提供します。

Build up 北海道 by サステナブル&グリーン



株式会社インターリージョン

人も地域も元気にする
「GABA米プロテインPlus」の開発

高タンパク質で健康効果の高い「GABA米プロテインPlus」を開発。人工衛星等で高タンパク稲を選別収穫する事で、高品質米と低価格米の生産を実現。高齢者やアジア諸国へ普及させ、健康増進とSDGs達成に貢献します。

Build up 北海道 by サステナブル&グリーン



株式会社 Green AI

脱炭素計画策定システム
「Green AI」

「Green AI」は、企業向け脱炭素計画策定システム。1100以上のCO2削減施策からAIが最適なものをレコメンド、削減量・コスト削減額などを瞬時に計算し、経済性を考慮した計画策定を支援。脱炭素とコスト削減の両立を実現します。

Build up 北海道 by サステナブル&グリーン



株式会社komham

ソーラー発電で自動駆動する
「スマートコンポスト」

「スマートコンポスト」は、AC電源や排水処理を必要としないソーラー発電で自動駆動する独立型の生ごみ処理機です。独自の微生物群「コムハム」により、生ごみを最短1日で最大98%分解。景観に配慮したデザインで、メンテナンスも容易。

Build up 北海道 by サステナブル&グリーン



株式会社ムダカラ

電力コスト削減・
見える化ができるシステム
「EM CLOUD」

「EM CLOUD」は、エネルギーの無駄を見える化し、効率的な省エネを実現するエネルギーマネジメントシステムです。空調設備の省エネがエネルギーコスト削減の「最短」ルートと考え、空調を制御する仕組みを構築しています。

3. グランプリファイナルにおける選考結果

各地区での最終選考会において、最優秀賞、優秀賞を受賞した8社の企業を対象に、グランプリファイナル（1月15日）を開催しました。対面での開催（オンライン併用）となり、8社によるレベルの高い、7分間のプレゼンテーションが実施されました。

グランプリファイナルでは審査員が選定する最優秀賞、優秀賞のほかに、オンライン視聴者がWEB投票をおこなうオーディエンス賞を設け、最優秀賞とオーディエンス賞には沖縄地区の株式会社サウスウッド（サービス名：ポータブルエコーと医療AIで非専門医の初期疾患発見を支援）、優秀賞には東北地区のアイラト株式会社（サービス名：AI放射線治療計画支援サービス）が選出されました。

X-Tech Innovation 10th Anniversaryでは、デジタルテクノロジーを通じて、「社会的な課題解決」と「企業の競争力向上」を同時に実現するサービス・ビジネスのアイデアを募集しました。コンテストについての詳細・動画は、X-Tech Innovation 10th Anniversaryの特設ウェブサイトをご確認ください（<https://www.ibank.co.jp/xttech2024/>）。

北海道銀行では、今回の取り組みを通して、優れた技術やアイデアの事業化支援や、既存ビジネスの課題解決支援を行うことにより、地域経済の活性化に努めて参ります。関心や興味を持たれた企業やサービス内容がありましたら、下記までお問い合わせ願います（松田 基貴）。

北海道銀行 コンサルティング営業部（TEL：011-233-1069）

雪かきという名の無償労働

～もし対価が発生すれば534億円の価値～

道民にとって避けられない「雪かき」。本稿では家庭における雪かきに的を絞って、その労働対価を賃金換算したところ534億円の価値があるとの試算となりました。ただ、将来的には気候変動の影響を受けて、その労働対価や観光資源としての価値に変化が出るかもしれません。

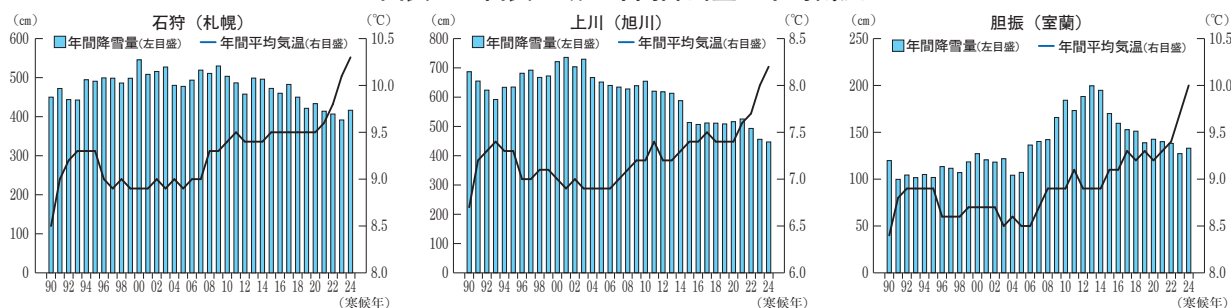
はじめに

近年、世界的に地球温暖化への関心が高まっています。道内の各地域を総合振興局及び振興局の所在地別に年間降雪量^(※1)と年間平均気温の変化を確認すると、全ての観測点で年間平均気温は上昇基調にあることが確認できる一方、年間降雪量に関しては地域によってばらつきがあります（図表1）。札幌管区気象台では、道内の日本海側の地点（稚内、留萌、旭川、札幌、岩見沢、寿都、江差、倶知安）における「年最深積雪」と「大雪（日降雪20cm以上の大雪発生回数）」について、さらなるデータの蓄積が必要と前置きしつつも減少傾向であるとしています。

とはいえ、道内における「雪かき」は避けられないものです。その雪かきを経済的な視点で見ると、家庭では、家事やボランティア活動と同じく無償の労働として扱われています（図表2）。本稿では、その雪かきについて取り上げるとともに、道内家庭における雪かきが有償労働として扱われた場合の価値について試算します。

（※1）本稿における「年」や「年間」の表記は、「寒候年」と同義として扱っています。「寒候年」については、図表1の注2をご参照下さい。

図表1 代表地域の年間降雪量と平均気温



（注1）振興局・総合振興局のうち令和6年1月1日時点における人口上位3地域を抜粋。
 （注2）寒候年とは前年8月1日から当年7月31日までを指す。例えば、2024寒候年は2023年8月1日から24年7月31日まで。
 （注3）気温・降雪量ともに後方5年移動平均値を採用した。
 （出所）気象庁のデータを基に道銀地域総合研究所作成

図表2 家庭における雪かきの経済的位置づけ（2008 SNAとの関係）
 —雪かきはSNA生産境界外に位置付けられる—

労働の意図した目的	自己の最終使用		他者による使用					
労働形態	自己使用のための生産労働		就業 (有償労働)	研修生 (無償)	その他の労働	ボランティア活動		
	サービス	財				市場及び 非市場の 単位内の活動	家計内の活動	
						財	サービス	
SNA生産境界内の活動（制限的生产境界）								

SNA生産境界内の活動（制限的生产境界）

（注） SNAとは、System of National Accountsの略称であり、「国民経済計算」または、「国民経済計算体系」と訳されている。上図では雪かきを始め、家事や一般的なボランティア活動がSNAにおける生産活動に含まれないことを示している。なお、「2008 SNA」とは2008年基準であることを指す。

（出所）内閣府「2022年度（令和4年度）『無償労働等の貨幣評価』に関する検討作業報告書」

推計の根拠

〈推計式〉

雪かきの労働対価は以下の通り推計しました。

1人あたり雪かきに掛かる時間 (①) × 雪かきの参加人数 (②) × 1人あたり時給 (③)

〈① 1人あたり雪かきに掛かる時間、②雪かきの参加人数〉

① 1人あたり雪かきに掛かる時間の算出 (※2)

- ・まず「令和5年住宅・土地統計調査」で調査対象となっている道内49市町のうち空き家を除く道内住宅戸数(≒人が居住している戸数)を算出します。
- ・降雪量のデータは上記49市町に必ず存在している訳では無いため、49市町が属する総合振興局もしくは振興局所在地のデータに等しいものとして試算しました。
- ・住宅・土地統計調査の調査対象となっている49市町で道内住宅総数のうち約9割をカバーしており、当調査で調査対象外となっている130町村の降雪量のデータは、49市町の平均降雪量と等しいものとみなし補完しました。
- ・試算する上で使用した降雪量は2020～24年の5年平均値を採用しました。

②雪かきの参加人数

- ・雪かきの参加人数は、「空き家を除く道内住宅戸数」に等しいものとししました。例えば、一戸の住宅に居住する複数名で雪かきを行っても、参加人数が増えた分、雪かきに掛かる時間が短縮されると考えられるためです(図表3)。

図表3 雪かきの参加人数と雪かきに掛かる時間

建て方	空き家を除く道内の住宅戸数(戸) ⇒雪かきの参加人数とみなした	道内で雪かきに掛かる 平均時間(時間/年)
一戸建て	1,216,600	18.3
長屋建て	59,200	17.9
共同住宅	848,200	10.1
その他	1,500	13.3
計	2,125,500	15.0

(出所) 総務省「令和5年住宅・土地統計調査」を基に道銀地域総合研究所作成

- (※2) 雪かきに掛かる時間は、単位降雪量あたりの実施時間を住宅の建て方別に決定し、道内の空き家を除く住宅一戸あたりの平均で15.0時間/年と推計しました。なお、道内一戸建ての平均は18.3時間/年ですが、例えば、豪雪で知られる倶知安町の一戸建てでは同41.5時間/年である一方、比較的雪が少ない釧路市では5.5時間/年と大きな差があります。また共同住宅における雪かきの実施時間について、そもそも雪かきの不要なアパートマンションなどが含まれるため少なめに現れています。もっとも、建て方を問わず住宅の広さや立地などの諸条件によって雪かきに掛かる時間は異なるため、本推計結果は幅を持って解釈する必要があります。なお、本稿では降雪があったときの雪かきを推計の対象としており、屋根の雪下ろし作業など一定の積雪になってから行うものに関しては推計の対象外としています。

〈③ 1人あたり時給〉

- ・「令和5年賃金構造基本統計調査(北海道分)」で一般労働者(産業計・企業規模10名以上)と短時間労働者の時給を加重平均し、1人あたり時給を1,675.1円と算出しました。

結果

これらを元に道内の家庭における雪かきの労働対価(賃金換算)を試算すると、534.3億円となりました。

雪がもたらす恩恵も将来的には変化が出る可能性

家庭における雪かきは賃金換算すれば相応の価値があるとはいえ、特に豪雪地帯に住んでいる方からすれば、生活に支障が出る恐れがあるため由々しき問題です。一方で、雪は「さっぽろ雪まつり」を始めとする各種イベントのほか、スキー・スノーボードといったウインタースポーツなどを振興する上での資源にもなっており、雪の利活用を通じた経済の盛り上げにも期待が持てます。

しかしながら、今冬は執筆時点において空知・宗谷地域などを除き異例の少雪となっています。将来的には気候変動の影響を受けた降雪量や雪質の変化などで、雪かきの労働対価並びに雪の観光資源としての価値にも変化が出るかもしれません。(小野 公嗣)

中国のウィンタースポーツ事情

北海道銀行 瀋陽駐在員事務所
所長 西村 直輔

中国では2022年に北京オリンピックが開催されて以降、官民が一体となりウィンタースポーツの国内普及と、それに伴う地方への観光客誘致に力を入れています。

本稿では、ウィンタースポーツ施設の中心的存在であるスキー場に焦点を当て、現況についてお伝えします。

中国におけるスキー場の分布

日本では大小合わせ、約500のスキー場が存在します。都道府県別では北海道が全体の3割程度を占め、最多の施設数を誇ります。

片や中国のスキー場は700を超えています。中でも東北三省（黒龍江省・吉林省・遼寧省）はスキー場の立地条件に適しているため、全体の2割を超える施設があり、ウィンタースポーツ普及における中心的な役割を担っています。

瀋陽市郊外のスキー場



（筆者撮影）

中国におけるスキー場の特徴

中国は寒冷地域でも降雪量が比較的少なく、人口雪に依存するスキー場が大半を占めます。その雪質は「パウダースノー」とまでは言えませんが、近年の積極的な投資で最新の人工降雪機等が導入され、随分改善されています。

スキーヤーのレベル毎に快適な滑降を楽しめる

ように、多種多様なコースが設定されているほか、多くのスキー場が立派なセンターハウスを併設しており、その充実度に関してはもはや、日本の平均的なスキー場を凌ぐ程です。

現状の課題

中国国内のスキーヤーは現在、2,300万人（延べ人数）に達しており、増加基調にあります。またその受け皿として、スキー場敷地内や近隣には宿泊施設が新設され、全土的に「冰雪観光」をPRした結果、東北三省を中心に冬期間の観光客が伸長している等の経済効果も見られます。

一方、関係者に話を伺うと、オフシーズンのスキー場活用策やスキー教室インストラクターの技量不足、設備オペレーションの改善、といった点を今後の課題に挙げるケースが多いと感じます。

これらの課題解決や関連産業育成を目的として、近年は地方政府が定期的にイベントを開催し、海外企業と積極的に交流・提携する姿勢を打ち出しています。

遼寧省商務局が主催したイベントの様子



（2024年12月、筆者撮影）

おわりに

日本では少子化の影響もあり、ウィンタースポーツ関連需要はピークアウトした感もありますが、中国では約14億人の人口規模という点を考慮すると、更なる成長余地が見込まれます。

先述したイベントへの参加や関係者との交流・提携を通じて、日本側のビジネスチャンスに繋がる可能性は十分にあると思います。ご興味のある企業様がいらっしゃいましたら、まずは弊行国際部まで気軽にお問い合わせ下さい。

調査ニュース（2025・2）NO.475

発行 株式会社 北海道銀行（ウェブサイト <https://www.hokkaidobank.co.jp>）
企画・編集 株式会社 道銀地域総合研究所 経済調査部（照会先：伊藤）

〒060-0061 札幌市中央区南1条西4丁目16番地2 道銀ビル別館
TEL (011) 233-3562 FAX (011) 207-5220
〈本誌の無断転用、転載を禁じます〉