

2050北海道ビジョン

～『課題解決先進地域』のフロントランナーを目指して～

【解説書】

「解説書」掲載にあたって

この解説書は、「2050 北海道ビジョン～『課題解決先進地域』のフロントランナーを目指して～」(以下「2050 北海道ビジョン」)の公表とあわせて、道経連のホームページに掲載するものです。ここでは主として以下を企図しています。

- ・ 2050 北海道ビジョンに記載している内容の補足説明・解説を行います。
- ・ 2050 北海道ビジョンについては、Society5.0 ワーキンググループにおいて議論を重ねて案を策定するとともに、案の段階で、道経連会内での議論や、国・道・関係団体・有識者等、会外のようなステークホルダーの方々と意見交換を行った上で、成案としてきましたが、これら議論等の中で多くの意見が出た事項や、その過程で出された貴重な意見やアイデア等について、可能な限り紹介します。
- ・ 第3章にある、「1人あたり実質 GDP」の試算の前提やSDGs(持続的な開発目標)のゴールやターゲットとの関係を明示します。

この解説書により、2050 北海道ビジョンの理解の一助となるとともに、ビジョンに示した内容をオール北海道で中長期的に実現していく上で役立てていただければ幸甚であります。

2021年6月



北海道経済連合会

はじめに

北海道経済連合会では、「Society5.0*北海道モデル」の検討を目的に、2020年 7 月に「Society5.0 ワーキンググループ」を設置し、活発な議論を重ねてきました。「2050 北海道ビジョン～『課題解決先進地域』のフロントランナーを目指して～」は、ワーキンググループにおける議論を基に、21世紀後半への転換点である 2050 年を目標年と定め、望ましい北海道の姿を「ありたい未来」としてイメージし、そこに向かって我々は何を為すべきか、今後の活動の方向性を取りまとめたものです。本ビジョンには、北海道が抱える諸課題を解決するとともに、SDGs(持続可能な開発目標)の達成を通じてグローバルな課題解決にも貢献し、北海道の価値と魅力が最大限引き出されている地域社会と経済を、官民挙げたオール北海道で創造していく、という我々の思いを込めました。

本ビジョンの構成は、目標年である 2050 年に向けたマイルストーン(2050 年への通過点)を 2030年に置き、①地域社会の基盤となる「安全・安心、豊かで快適な暮らし」と②さらなる成長のための「飛躍的かつ持続的な発展」の両立という観点から6つの目標を設定し、達成に向けて協働・連携して取り組む項目を提言しました。また、2030 年は SDGs の目標年であるとともに、現在誘致活動を行っている冬季オリンピック・パラリンピックや、年度内に予定される新幹線札幌延伸によって国内外から注目される節目の年でもあり、本ビジョンとの相乗効果が高まるような取り組みを行っていきます。

広域分散・積雪寒冷といった地域特性を持つ北海道では、人口減少が全国よりも 10 年早く進んでおり、経済の縮小懸念に加えてインフラ・交通・住民サービスの低下など様々な課題が顕在化しつつあります。さらに今回のコロナ禍もあり、現在の延長線上に将来の北海道を想定すると、地域の存続が危ぶまれる「望ましくない」北海道の姿が浮かび上がります。北海道の明るい未来を創るためには、決して人任せにせず、道民一人一人が北海道のことを真剣に考え、行動し、「early small successes」を積み重ねていくことが必要不可欠です。

以上のような認識のもと、道経連では「2050北海道ビジョン」実現に向けた取り組みを押し進め、北海道モデルとして世界に向けて訴求・発信できる『課題解決先進地域』となることを目指します。

Society5.0* : 「狩猟社会」「農耕社会」「工業社会」「情報社会」に続く「5 番目の社会」。「サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会」として定義される。

【目次】

2050 北海道ビジョンの検討経過	4
第1章 2050 年の望ましい北海道	6
1. 課題先進地域である北海道	6
(1) 広域分散型社会である北海道	7
(2) 「人口減少・少子高齢化」と課題先進地域	8
(3) 経済活動の縮小	9
(4) 産業喪失とコストの上昇	11
(5) 雇用減少とサービスの低下	13
(6) 人口流出と格差の拡大	14
(7) 地域のデメリットの拡大と負のスパイラル	17
2. 2050 年の「望ましい北海道（ありたい姿）」の設定	18
3. 2050 年の「望ましい北海道」が目指すもの	19
(1) 「Ⅰ. 多様な魅力や価値がつながり高め合う産業・地域社会」	21
(2) 「Ⅱ. チャレンジ人材が活躍し、新たな価値を創造する空間」	23
(3) 「Ⅲ. 革新的なライフラインが支える四季を通じて快適な生活環境」	25
(4) 2050 年の望ましい北海道のイメージ図	27
第2章 2030 年に向けた6つの目標	29
1. 目標1「デジタルを活用した連携による地域づくり」	30
2. 目標2「北海道の強みを活かした『稼ぐ力』の向上」	46
3. 目標3「人を育み、受け入れ、高め合う環境の拡充」	71
4. 目標4「北海道発未来産業の創出と道外・海外への展開」	86
5. 目標5「リスクに強靱な分散・循環型社会の実現」	96
6. 目標6「脱炭素社会を実現するフロンランナー」	108
第3章 「2050 北海道ビジョン」の実現に向けて	121
1. 2050 北海道ビジョン実現に向けた取り組み	121
2. 2050 北海道ビジョンの事業計画への反映と実施	122
3. 本ビジョン実現による1人あたり道内実質 GDP の試算	123
(1) 試算結果の概要	123
(2) 試算の前提	125
4. 本ビジョンと SDGs の関係	132
(1) 目標1「デジタルを活用した連携による地域づくり」	133

(2) 目標2「北海道の強みを活かした『稼ぐ力』の向上」	141
(3) 目標3「人を育み、受け入れ、高め合う環境の拡充」	154
(4) 目標4「北海道発未来産業の創出と道外・海外への展開」	165
(5) 目標5「リスクに強靱な分散・循環型社会の実現」	178
(6) 目標6「脱炭素化を実現するフロンランナー」	193
別表 2050 北海道ビジョン【SDGs 達成に向けた政策一覧】	別表

2050 北海道ビジョンの検討経過

2020 年 7 月、「Society5.0 北海道モデル」の検討を目的に、道内経済界の各方面のメンバーを中心とした「Society5.0 ワーキンググループ（WG）」を北海道経済連合会（以下「道経連」）内に組成し、議論を重ねてきた。

2050 北海道ビジョンは、Society5.0WG の議論・検討内容に基づき案を策定した上で、道経連内の議論や国・道・札幌市・関係団体・学識者等外部の様々なステークホルダーの方々と意見交換を重ねて修正した上で、2021 年 6 月に成案として公表したものである。

Society5.0WG 委員の名簿及び公表までの経過を以下に示す。

【Society5.0WG 委員名簿】

五十音順・敬称略

朝倉由紀子	SOC(株)代表取締役社長
石水 創	石屋製菓(株)代表取締役社長
猪又 將哲	(株)ファイバークラウド代表取締役社長
入澤 拓也	エコモット(株)代表取締役
大西 希	鶴雅リゾート(株)常務取締役
岡 博章	(株)日立製作所北海道支社長
唐渡 有	エア・ウォーター(株)取締役副社長北海道代表
斉藤 博之	北海道物流開発(株)代表取締役会長
巽 直樹	KPMG コンサルティング(株) プリンシパル
土合 宏明	ノーステック財団専務理事
富山 浩樹	サツドラホールディングス(株)代表取締役社長
友定 聖二	(株)日本政策投資銀行北海道支店長
野村 文吾	十勝圏二次交通活性化推進協議会会長
平島 信一	大成建設(株)執行役員札幌支店長
船水 尚行	国立大学法人室蘭工業大学理事（研究・連携担当）・副学長
北條 康夫	トヨタ自動車北海道(株)取締役社長
丸谷 智保	(株)セコマ代表取締役会長
皆川 和志	北海道電力(株)常務執行役員総合研究所長
吉田 勝彦	日糧製パン(株)代表取締役社長
瀬尾 英生	北海道経済連合会専務理事

【公表までの検討経過】

日時	経過
2020 年 7 月～10 月	Society5.0WG 準備会合で計 3 回議論
10/19	Society5.0WG 第 1 回会合
11/16	Society5.0WG 第 2 回会合
12/10	Society5.0WG 第 3 回会合
12/17	道経連の会長副会長会議にて議論
2021 年 2/24	Society5.0WG 第 4 回会合（案の策定）
3 月	道経連の産業振興委員会・地域政策委員会・労働政策委員会にて議論
3 月	道経連の常任理事会・会長副会長会議にて議論
3 月～4 月	案の説明を道経連全会員に動画配信
3 月～4 月	案を用いて、道、国の関係機関、札幌市、関係団体、学識者等と意見交換 （40 か所 150 名の方と意見交換）
5/11	Society5.0WG 第 5 回会合（成案のとりまとめ）
6 月	ビジョン公表

上記 Society5.0WG での検討・議論と平行して、関係するテーマに取り組む自治体・企業等に対し事務局によるヒアリングを実施した（ヒアリング箇所 8 か所）。

また、2 月 24 日の第 4 回会合では、更別村から西山村長をお招きし、「更別村のスーパーシティ構想」について講話をいただいた。

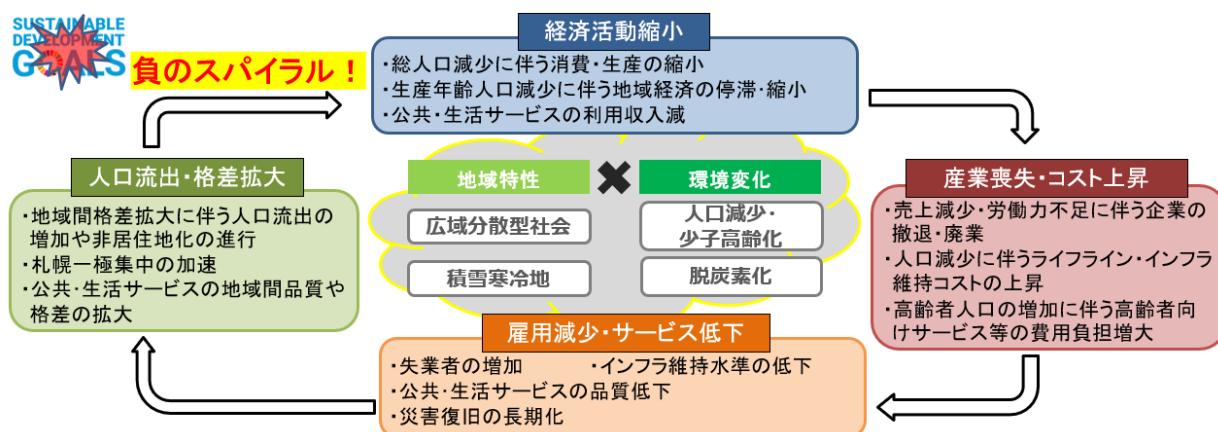
第1章 2050年の望ましい北海道

1. 課題先進地域である北海道

Society5.0WG（以下「WG」という）では、議論を進めるにあたり、北海道の地域特性および課題に着目し、整理を行った。

「広域分散型社会（広大な土地に都市や町が分散）」、「積雪寒冷地」といった北海道の地域特性は、生活面等で不利な側面はあるが、豊かな自然資源の恩恵と相まって、北海道の変化に富んだ多様な魅力の形成に寄与している。

一方、「人口減少・少子高齢化」等の外部環境変化は、地域特性のデメリットを拡大する方向に作用し、様々な課題が顕在化しつつある。長期的視点での適切な対策がなければ、負のスパイラルによって、「経済が縮小した中で格差が拡大する」という北海道が想定され、これは「誰一人取り残さず持続的に経済成長する」というSDGs（Sustainable Development Goals 持続可能な開発目標）とは真逆であり、SDGsの達成や地域の存続が危ぶまれる、「望ましくない北海道」に進みかねない。



次頁以降で詳細を説明する。

(1) 広域分散型社会である北海道

北海道は、47 都道府県中、第 1 位となる面積を有する一方、人口密度および市部割合は 47 都道府県中最下位であり、広大な面積に人口が分散し、都市への集積度が低い、いわゆる広域分散型社会としての特徴を有している。

都道府県別面積

順位	都道府県	面積 (km ²)
1	北海道	83,457
2	岩手	15,279
3	福島	13,783
4	長野	13,105
5	秋田	11,636
§		
43	沖縄	2,277
44	東京	2,104
45	富山	2,046
46	大阪	1,901
47	香川	1,862

都道府県別人口密度（2015年）

順位	都道府県	人口密度 (人/km ²)
1	東京	6,168.7
2	大阪	4,639.8
3	神奈川	3,777.7
4	埼玉	1,913.4
5	愛知	1,446.7
§		
43	島根	103.5
44	高知	102.5
45	秋田	87.9
46	岩手	83.8
47	北海道	68.6

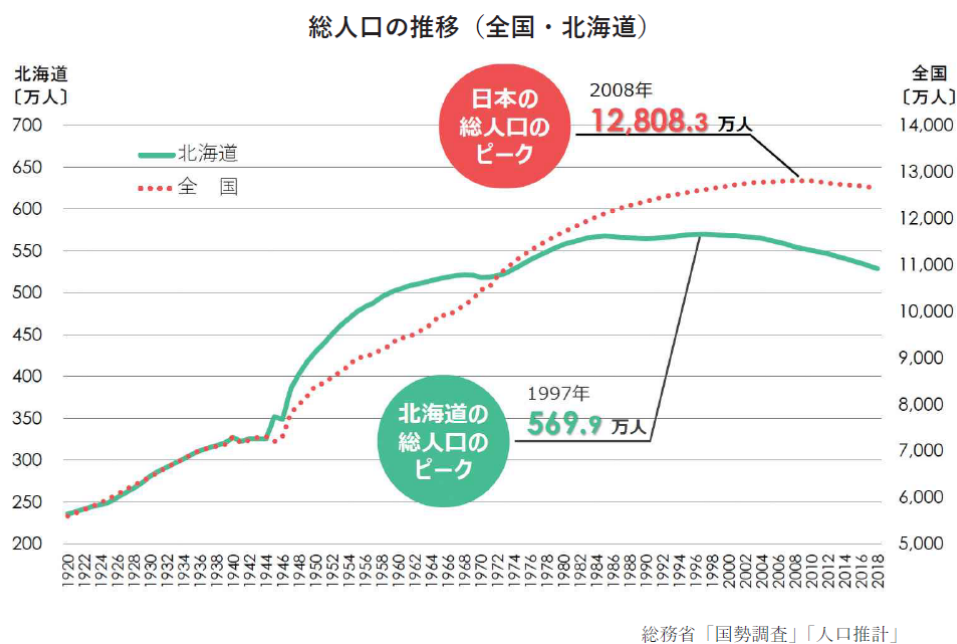
都道府県別市部割合（2015年）

順位	都道府県	市部割合
1	山口	93.7%
2	大分	92.8%
3	滋賀	90.5%
4	長崎	88.1%
5	静岡	87.1%
§		
43	山形	41.8%
44	群馬	41.4%
45	奈良	34.5%
46	鳥取	34.2%
47	北海道	21.2%

[出所] 国土地理院、総務省

(2)「人口減少・少子高齢化」と課題先進地域

「人口減少・少子高齢化」は、わが国全体の課題であるが、日本の総人口のピークが2008年であったのに対し、北海道の総人口のピークは1997年と全国より10年早く人口減少に転じている。また、65歳以上の高齢化率も全国平均を上回っており、北海道が全国に先駆けて「人口減少・少子高齢化」に伴う様々な課題に直面する「課題先進地域」であると言える。



図は北海道「北海道人口ビジョン（改訂版）」より

年齢3区分別人口割合の推移（全国・北海道）

[%]

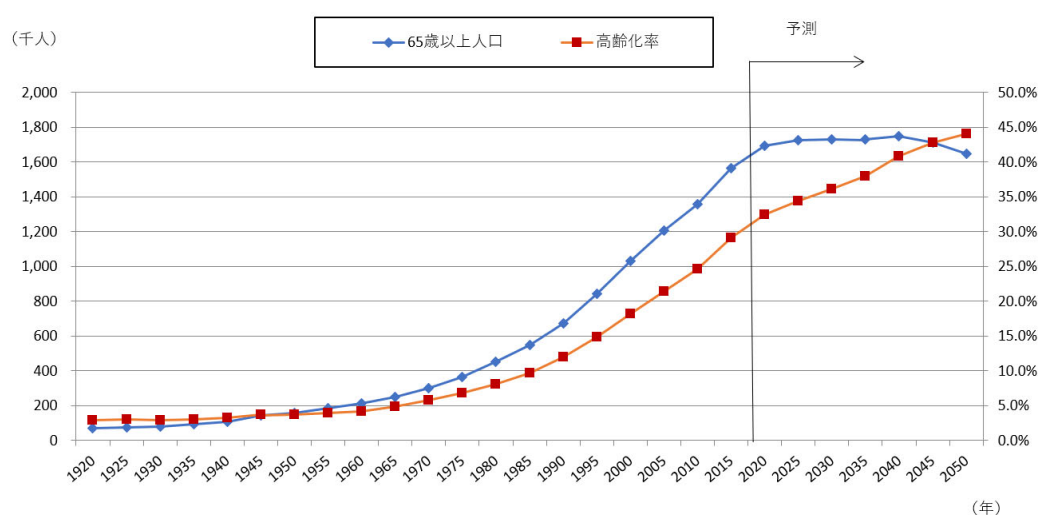
		1920年	1970年	1990年	2015年
年少人口 (0～14歳)	全 国	36.5	24.0	18.2	12.6
	北海道	40.9	25.3	18.4	11.4
生産年齢人口 (15～64歳)	全 国	58.3	68.9	69.7	60.7
	北海道	56.1	69.0	69.7	59.6
高齢者人口 (65歳以上)	全 国	5.3	7.1	12.1	26.6
	北海道	3.0	5.8	12.0	29.1

総務省「国勢調査」

表は北海道「北海道人口ビジョン（改訂版）」より

(3) 経済活動の縮小

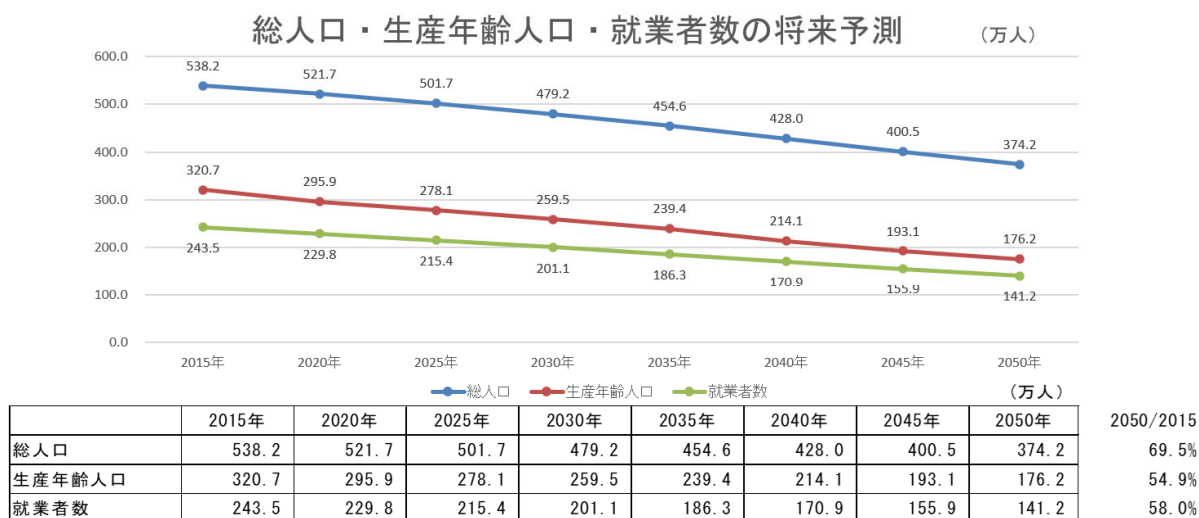
「人口減少・少子高齢化」の傾向は今後も続き、北海道の65歳以上人口は2040年をピークに減少へと転じるものの、総人口も減少することから、総人口に占める65歳以上人口の割合（高齢化率）は、2040年以降も上昇を続けていくことが予測される



【出所】国勢調査、国立社会保障・人口問題研究所、国土のグランドデザイン2050

このまま行けば、北海道の総人口は2050年には374万人にまで減少する。人口減少を上回るペースで、生産年齢人口（15歳～64歳）が減少するため、2050年の生産年齢人口は176万人になる。

男女別年齢区分別就業率が現在と変わらないと仮定すると、就業者数は2015年の58%相当である141万人まで減少していく。



※2015年国勢調査、以降は国立社会保障・人口問題研究所人口推計、北海道人口ビジョン改訂版等をもとに道経連作成

試算の前提等の詳細は 120 頁以降に示すが、このまま行けば、2017 年に 18.6 兆円である道内実質 GDP は、2050 年には 11.6 兆円～15.1 兆円にまで大幅に減少することになる。

人口・就業者数・道内 GDP（実質）等の試算

		2015年	2016年	2017年	2030年	2050年
人口	(万人)	538.2	535.2	534	479.2	374.2
就業者数	(万人)	243	241.6	240.2	201.1	149.3
労働生産性(就業者1人あたり実質GDP) (万円)	望ましくない北海道ケースA(労働生産性が2017年のまま)	764.7	760.7	775.2	A: 775.2	A: 775.2
	望ましくない北海道ケースB(労働生産性が年率0.59%向上)				B: 836.7	B: 940.9
道内実質GDP	望ましくない北海道ケースA(労働生産性が2017年のまま)	18.6	18.4	18.6	A: 15.6	A: 11.6
	望ましくない北海道ケースB(労働生産性が年率0.59%向上)				B: 16.8	B: 14.0
	望ましくない北海道ケースC(人口減に応じた消費減考慮)				C: 17.4	C: 15.1
人口1人あたりの道内実質GDP	望ましくない北海道ケースA(労働生産性が2017年のまま)	345.3	343.3	350.0	A: 325.4	A: 309.3
	望ましくない北海道ケースB(労働生産性が年率0.59%向上)				B: 351.2	B: 375.4
	望ましくない北海道ケースC(人口減に応じた消費減考慮)				C: 363.9	C: 403.2

経済活動の縮小は、行政にとっては税収減をもたらし、企業にとっては売上減をもたらす。その結果、暮らしに必要な公共・生活サービスを担う事業主体にとっては、官民いずれの場合であっても、利用収入減が生じる。

(4) 産業喪失とコストの上昇

売上の減少に加えて、企業は労働力不足の深刻化にさらされることになる。

生産年齢人口の減少を背景として、北海道の有効求人倍率は2020年3月まで長期にわたり1.0倍を上回っていた。コロナ禍により、企業によっては、休業や経営の縮小による労働力余剰や雇止めに至っているケースもあり、至近の有効求人倍率は1.0倍を下回っている。

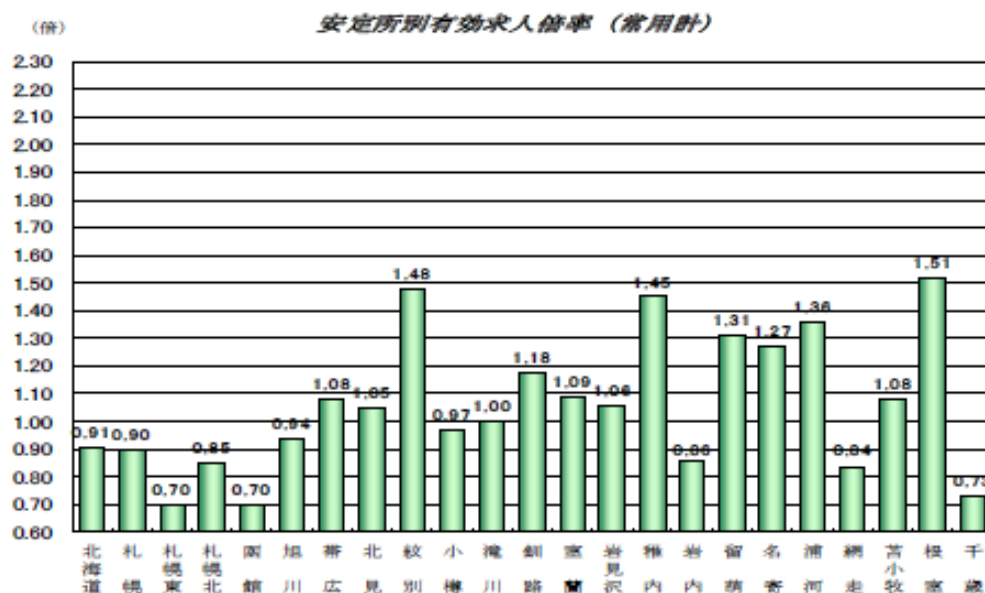
しかしながら、下図及び次頁表に示す通り、コロナ禍の最中であっても、地域や業種によっては、労働力不足の傾向は変わらず、地域でいえば、札幌圏、函館、旭川以外の地域は概ね有効求人倍率が1.0倍を超えており、職種でいえば、建設・運輸・看護・農林水産業などの職種で1.0倍を大きく超えているなど、現状であっても「労働力のミスマッチ」が生じている。

コロナ禍が収まった後に、「労働力のミスマッチ」がさらに進展し、地域や業種に応じた労働力不足が深刻化することが懸念される。

加えて少子高齢化を背景とした後継者不足もあり、「売上の減少」「労働力不足」「後継者不足」やそれらの複合により、企業の撤退や廃業が進んでいくことも想定される。

また、元々、広域分散型社会である北海道においては、ライフラインやインフラの維持コストが高い傾向があるが、人口減少により、それらの維持コストはさらに上昇する。

高齢者人口の増加に伴い、高齢者向けサービス等のコストも上昇していく。



出所：2021年5月28日北海道労働局「レイバレーター令和3年4月」より

8 職種別求人・求職状況(常用計)

【令和3年4月内容】

(単位: 人、ポイント、%)

	月間有効求人倍率		月間有効求人数		月間有効求職者数	
		前年比		前年比		前年比
職業計	0.91	▲0.06	83,329	5.0	91,937	12.5
管理的職業	0.88	▲0.26	219	0.0	250	30.2
専門的・技術的職業	1.43	▲0.07	17,671	8.6	12,340	13.7
開発・製造技術者	0.79	▲0.05	525	13.4	663	19.7
建築・土木・測量技術者	4.28	▲0.15	3,147	11.0	736	15.0
情報処理・通信技術者	1.04	▲0.15	1,151	11.1	1,103	26.8
医師・薬剤師等	1.51	▲0.20	381	▲7.5	253	5.0
看護的・保健師等	1.26	0.00	4,093	13.2	3,248	13.2
医療技術者・栄養士等	1.59	▲0.03	2,163	3.0	1,362	5.3
保育士・福祉相談員等	1.98	▲0.03	4,794	6.7	2,418	8.3
事務的職業	0.32	▲0.03	7,032	▲2.0	22,096	7.2
一般事務員	0.26	▲0.02	5,098	1.0	19,249	6.2
会計・経理事務員	0.51	▲0.10	627	▲1.4	1,234	17.4
営業・販売事務員	0.93	▲0.17	601	▲6.5	645	10.4
販売の職業	1.47	0.08	9,205	22.8	6,248	15.6
販売店員、訪問販売員	1.50	0.09	6,566	25.3	4,366	17.7
保険外交員、サービス外交員	0.98	0.00	95	50.8	97	51.6
営業員	1.43	0.09	2,544	16.1	1,785	9.2
サービスの職業	1.83	▲0.35	19,988	▲3.6	10,946	14.9
ホームヘルパー、ケアワーカー	2.79	▲0.35	9,021	1.6	3,229	14.4
看護助手、歯科助手等	2.39	▲0.12	1,423	11.0	596	16.6
調理人、調理見習	1.69	▲0.38	4,906	▲5.2	2,901	16.2
給仕、接客サービス員	1.15	▲0.47	2,572	▲20.3	2,244	12.4
マンション、駐車場等管理人	0.51	0.02	367	9.2	719	5.1
保安の職業	3.25	0.25	2,212	13.4	680	4.5
警備員	3.27	0.26	2,208	13.2	675	4.3
農林漁業の職業	1.88	▲0.02	1,587	19.7	843	20.6
生産工程の職業	1.89	0.08	7,017	10.1	3,711	5.2
生産機械制御・監視員	1.32	▲0.43	135	▲24.6	102	0.0
金属加工、溶接・溶断工	2.70	▲0.14	1,135	17.0	421	23.5
その他の製造加工作業員	1.58	0.03	3,073	4.7	1,951	3.0
機械組立工	1.46	0.40	401	33.7	274	▲3.5
整備工・修理工	3.63	0.07	1,600	12.0	441	10.0
製品検査工	2.15	▲0.05	159	1.9	74	4.2
塗装、CADオペレーター	1.15	0.23	514	28.2	448	3.0
輸送、機械運転の職業	1.55	▲0.06	5,515	▲0.6	3,568	3.3
自動車運転手	1.71	▲0.04	4,058	▲3.1	2,367	▲1.1
ガイダー・建設機械運転工	1.35	▲0.03	1,306	8.5	965	10.9
建設・採掘の職業	3.17	0.11	5,956	14.1	1,881	10.4
型枠大工、とび工	4.36	▲0.26	998	▲1.3	229	4.6
大工・左官	2.73	0.06	1,336	9.6	489	7.2
電気工事、電気配線工	3.02	0.12	836	13.0	277	8.6
建設・土木作業員	3.14	0.23	2,774	24.0	884	15.0
運搬・清掃・包装の職業	0.56	0.05	6,927	▲1.5	12,430	▲10.3
運搬、配達、倉庫作業員	1.01	▲0.11	1,616	0.0	1,596	10.3
清掃作業員	1.29	▲0.25	3,138	▲3.5	2,435	15.5
包装作業員	2.85	0.76	245	58.1	86	16.2
調理作業員、軽作業員	0.23	0.03	1,928	▲4.2	8,313	▲18.7

出所：2021年5月28日北海道労働局「レイバレーター令和3年4月」より

(5) 雇用減少とサービスの低下

上述した「労働力のミスマッチ」や「企業の撤退・廃業」により、全体としては労働力不足でありながら、地域や業種によっては失業者が増加する懸念がある。

インフラ維持コストの増大や公共・生活サービスの利用収入減により、これらの維持水準やサービス品質の低下が生じ、そのことは災害などのリスクに対する脆弱化や災害復旧の際の長期化の要因となる。

(6) 人口流出と格差の拡大

2015 年と 2050 年を比較すると、札幌市の人口も減るが、一方で道全体に占める札幌市の人口の割合は 36.5%から 46.4%と上昇し、「札幌一極集中」はむしろ加速する。

道内 179 市町村中、2050 年には人口 1 千人未満の市町村が 25、5 千人未満の市町村が 124 になり、札幌市を含めた一定の人口を抱える少数の市町村と、過疎化が深刻化する大多数の市町村に分かれていくことになる。

	2015 年	2050 年
道の人口(万人)	538.2	374.2
札幌市の人口(万人)	196.2	173.7
道全体に占める札幌市の人口	36.5%	46.4%
人口 1 万人未満の市町村数	122	144
人口 5 千人未満の市町村数	77	124
人口 1 千人未満の市町村数	1	25

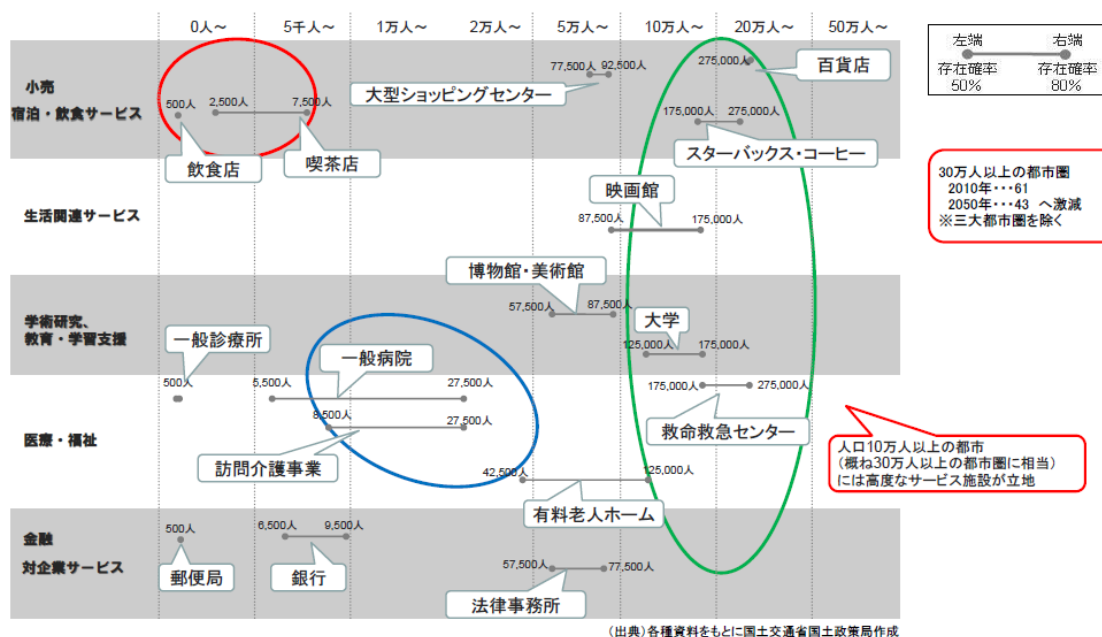
出所：2015 年は「国勢調査」、2050 年は北海道オープンデータポータル「北海道人口推移・将来推計人口」より

人口の大幅な減少は自治体にとっては、税収・利用料収入の減少、地方交付税の減少等による自治体財政悪化の加速により、行政サービスの維持困難につながっていく。

また、次頁に示す国土交通省の資料によれば、「サービス施設の立地と自治体の人口規模」には相関関係があるとされる。例えば、人口が 6500 人を下回ると、銀行がその自治体に立地している確率は 50%を下回り、人口が 5500 人を下回ると、一般病院がその自治体に立地している確率は 50%を下回る。一定規模の人口を維持できない自治体においては、民間が担う様々なサービスについても収益性を確保できず、徐々に失われていくことも予測される。

これらにより、自治体間の格差が生ずることが考えられ、各種のサービスが喪失や低下した自治体からは、人口流出が増加し、さらに格差が拡大していく。

サービス施設の立地する確率が50%及び80%となる自治体の人口規模(三大都市圏を除く)

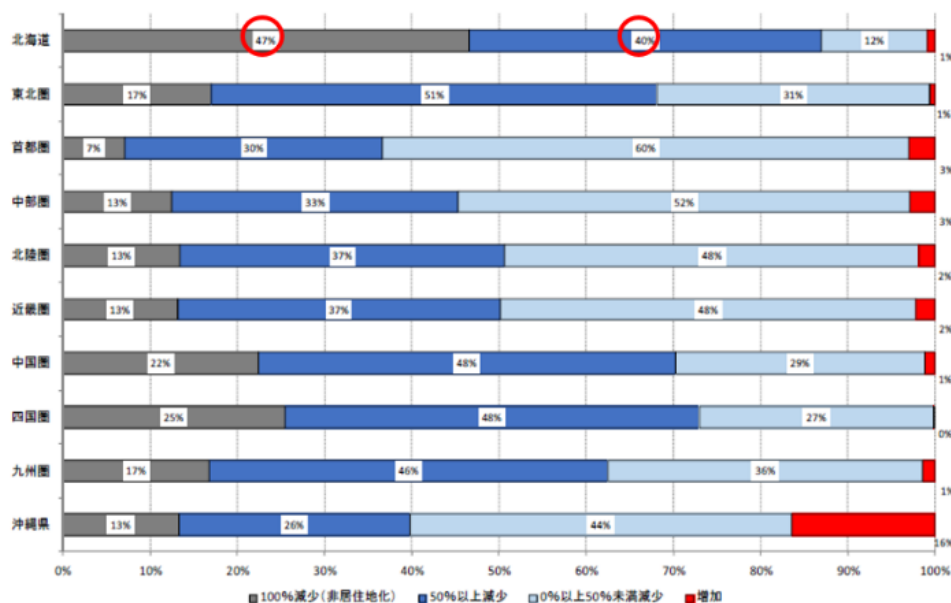


出所：国土交通省資料より

自治体間の格差に加えて、自治体の中でも集落や地点による格差が広がっていく。下図及び次頁図に示す通り、国土交通省の予測によれば、1千ごとの地点数で見ると、2050年の北海道はその47%が非居住地化（無人化）し、これは全国でも突出して多い割合であり、特に道東地方の非居住地化の拡大が顕著である。

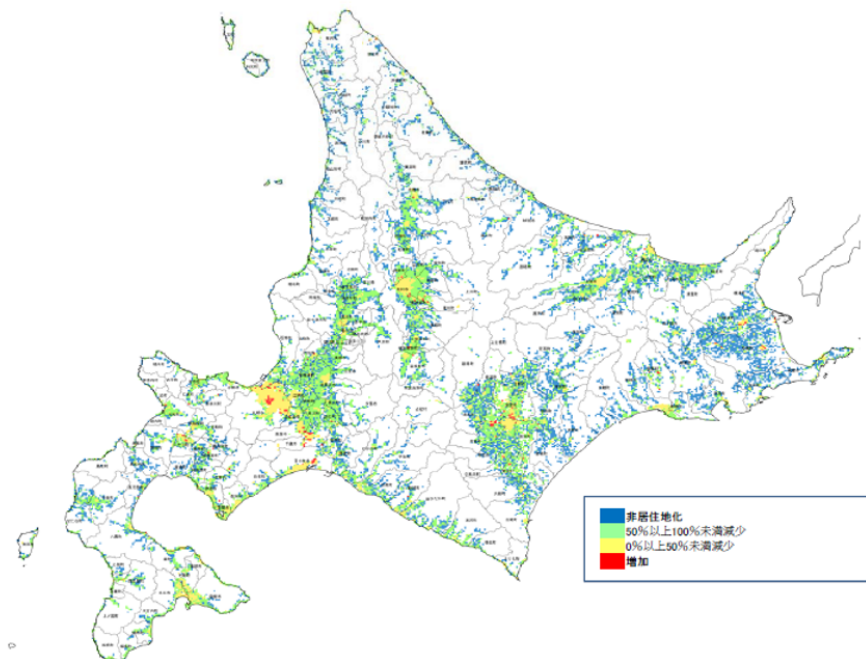
また、2010年と比較して人口が50%以上減少する地点の割合も40%となっている。

人口増減率(2010-2050年)別の地点数割合【総人口】(ブロック別)



出所：国土交通省資料より

【北海道】2050年の人口増減状況(2010年との比較)



出所：国土交通省資料より

これら非居住地化が、各種サービスの撤退と同じタイミングにセットで行われれば問題はないとも考えられるが、現実的にはそうはいかず、非居住地化の過程において、ごく少数の人口がその地点に取り残され、ごく少数のために高コストでサービスを維持し続けなければならない非効率な状態や、ごく少数の特定の住民だけが様々なサービスへのアクセスが困難になる SDGs に不適合な状態が生じる可能性がある。

(7) 地域特性のデメリットの拡大と負のスパイラル

上記(2)～(6)で見た各課題は、「広域分散型社会」「積雪寒冷地」といった北海道が元々有している地域特性のデメリットを拡大する方向に作用している。

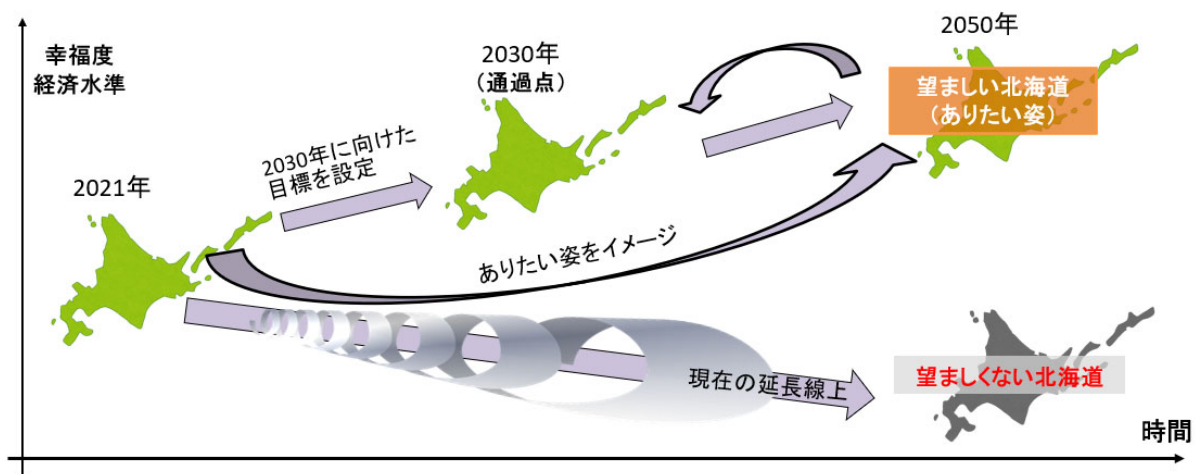
例えば、「広域分散型社会」でいえば、元々需要密度が低く維持コストが高い北海道のインフラやライフラインが、「人口減少・少子高齢化の進展」や「脱炭素化に伴う制約」といった環境変化により、一層高コスト化し維持困難に陥ることや、「積雪寒冷地」でいえば、高コスト化し品質が低下したライフラインやインフラにより、リスクへの脆弱性が増し、雪害等の際に一層甚大な被害をもたらすといったこと等が考えられる。

また、(2)～(6)で示した課題は独立して存在しているのではなく、それぞれの項目で示したように、相互に「原因」や「結果」になり、複合的に絡んでいる。それらによって、「負のスパイラル」が生じ、一層事態が深刻化し、SDGsに不適合な、地域の存続が危ぶまれる「望ましくない北海道」になりかねない。

2. 2050 年の「望ましい北海道（ありたい姿）」の設定

現在を起点とした短期的な課題対応の延長線上では、将来の「望ましくない北海道」は避けられないと考えられる。上述したように様々な課題が複合的に結びついていることや、「広域分散型社会」「積雪寒冷地」といった北海道の元々有している地域特性にも深くかかわっていることを考えると、各課題に対する対症療法的な対応では、不十分であるばかりか、場合によっては特定の課題をさらに深刻化させる可能性すら考えられる。

このため、本ビジョンでは、21 世紀後半への転換点である 2050 年を目標年に設定し、その時点での「望ましい北海道」を“ありたい姿”としてイメージの上、2030 年を 2050 年に向けた「通過点」とし、これからの 10 年間で「early small successes」を積み重ねながら実現すべきことを「2030 年に向けた目標」として設定することとした。



3. 2050 年の「望ましい北海道」が目指すもの

WG での検討・議論及び会内外との意見交換を経て、本ビジョンでは、以下を「2050 年の望ましい北海道が目指すもの」とした。

2050 年の「望ましい北海道」は、Ⅰ～Ⅲが実現することで、課題解決を超え、飛躍的かつ持続的な発展を達成し、成長モデルの提示により世界に貢献する先進地域となっている。

Ⅰ. 多様な魅力や価値がつながり高めあう産業・地域社会

Ⅱ. チャレンジ人材が活躍し、新たな価値を創造する空間

Ⅲ. 革新的なライフラインが支える四季を通じて快適な生活環境

そうした 2050 年の北海道では、あらゆる格差がなく、多様な人々が交流・共生し、すべての世代が、誇り・夢を持ち、生きがい・感動・心の豊かさを感じ、幸福な暮らしを営んでいる。

前述した通り「経済の縮小」「公共・生活サービスの低下や維持困難」「格差の拡大」などの複合的な課題が負のスパイラルを起こす「2050 年の望ましくない北海道」を考えると、これらの複合的な課題が解決されていることが大前提である。

その上で、WG での議論においては、2050 年にはその「課題解決」自体を世界の先頭と成り上がっていること、技術革新により世界に向けてインパクトのあるものを提供し、世界から外貨を稼ぐこと等を重要視する意見が多かった。

また、意見交換を行った SDGs の専門家からは、北海道だけでなく、世界の課題解決や SDGs の達成に貢献する地域であることを打ち出すべきではないかとの意見をいただいた。

「課題解決を超え、飛躍的かつ持続的な発展を達成し、成長モデルの提示により世界に貢献する先進地域となっている」との記述には、そうした議論や意見を反映している。

それを実現するためのものとして、Ⅰ～Ⅲを掲げているが、これらについてはそれぞれの項目で後述する。

加えて、WG において多くの委員から共通して意見があったのは、「技術ありきではなく人のための社会であること」「北海道で暮らす人の視点」「北海道で暮らすことの価値」といった点である。

Society5.0 に関しては、例えば、2018 年 11 月に公表された日本経済団体連合会の

「Society5.0—ともに創造する未来—」では「デジタル革新と多様な人々の想像・創造力の融合によって、社会の課題を解決し、価値を創造する社会」と示され、2020年4月に道により公表された「北海道 Society5.0 構想」でも「未来技術を活用した活力にあふれる北海道」とそれぞれ定義されているように、議論の出発点としては、デジタル技術・データをどうやって活用していくかという視点が重要である。

WGにおいても、デジタル技術・データ等の活用やそれによるビジネスや社会の変革、いわゆる「デジタルトランスフォーメーション（DX）」が重要であるとの認識に異論はなかった。一方で、「技術」よりもさらに重要視すべきは、未来に実現する「北海道のありよう」であり、「北海道に暮らす人々の幸せ」であるという意見が多く、本ビジョンのタイトル・副題、そして「2050年の望ましい北海道」において、あえて「デジタル」や「技術」の語を用いていないのもそうした背景がある。

あわせてWG委員の方から多く挙げた意見は、「多様な人々の交流や共生」「人と人とのつながりや優しさ」に関わる概念であり、これはSDGsが示す「ダイバーシティ（多様性）とインクルージョン（包摂）」に通じている。

また、WG委員からは、「持続的な経済成長」「誰一人取り残さない」「貧困のない経済的充足や格差のない生活の利便」といったSDGsの基本的な理念だけでなく、さらにプラスアルファの価値、「生きがい」「働きがい」「文化」「エンターテインメント」「心の豊かさ」「自然と触れる喜び」「感動」「夢」「北海道で暮らしていることや働いていることへの誇り」等こそが重要との指摘もあった。

「働きがい」や「文化」などの一部を除き、これらの多くは必ずしもSDGsでは示されていない概念であり、また、何を最上の価値として位置付けるかは、個々人の価値観によっても異なるはずである。しかし、いずれを「最上の価値」とするにしても、それぞれの価値観に応じて北海道の全ての人が「幸福」を得られる暮らしこそが望ましい。

後段の「そうした2050年の北海道では、あらゆる格差がなく、多様な人々が交流・共生し、すべての世代が、誇り・夢を持ち、生きがい・感動・心の豊かさを感じ、幸福な暮らしを営んでいる。」との記述には、そうしたWG委員の思いを込めている。

また、翻って、そうした暮らしを実現するためには経済的な原資として「飛躍的かつ持続的な発展」が必要であり、また子供たちが「夢」を抱いたり、産業の担い手が「誇り」を抱くためには、後述するような「世界を相手に稼ぐ産業」「夢が形になるような産業」「フロントランナーとして世界の課題解決に貢献する産業」を創出することが大きな要素となってくると考えられる。

(1)「Ⅰ．多様な魅力や価値がつながり高めあう産業・地域社会」

「2050年の望ましい北海道」のうち、「Ⅰ．多様な魅力や価値がつながり高めあう産業・地域社会」とはどのようなものか、本ビジョンでは以下のように説明している。

○北海道内の各地域において地域経済圏が形成され、必要な機能を集約した拠点都市を中心に、周辺地域と自由で活発な交流・連携が行われ、すべての地域が持続的に発展している。

○誰もが好きな時に好きな場所に移動でき、必要なサービスをいつでもどこでも受けられ、リアルとオンラインの組み合わせにより多様な人々がつながっている。

○デジタル技術を活用した仮想空間と現実空間を高度に融合させた仕組みにより、地域の新たな価値や魅力が創出・発見され、地域間の距離を超えて、誰もがそれらを享受している。

○農林水産業、食関連産業、観光産業は、個々の魅力を高め、相互に「つながる」ことで、北海道ブランドとしての価値がさらに向上し、基幹産業として北海道経済を牽引し、国内外から多くの「外貨」を獲得している。

○「恵まれた疎」や豊富な非化石エネルギー資源等の魅力により、道外・海外から多数の企業が進出し、グローバルなネットワークが形成されている。

WGでは、「つなぐ」がキーワードとして重要との意見が多く出され、この「Ⅰ」では「つなぐ」を切り口として2050年の北海道の地域社会・産業の姿を示した。

広域分散型社会である北海道において、「デジタル技術」や「オンライン」で「つながる」ことにより地域社会の暮らしが維持され、「仮想空間と現実空間の融合・つながり」や「産業と産業の相互のつながり」等により、北海道の産業において価値が創出・向上し、新たな魅力が発見されることになる。

コロナ禍における「密から疎へ」「集中から分散へ」の流れの中で、北海道の「疎の価値」が見直される一方で、2050年において人口減少が進展して需要密度が一層薄まる中、水・エネルギー・食料など住民が「現実空間」で必要な機能を合理的なコストで維持するためには、一定程度の集約化・コンパクト化は不可避である。

ここでは「地域経済圏が形成され、必要な機能を集約した拠点都市を中心に、周辺地域と自由で活発な交流・連携が行われる」ことを「最適な分散と連携の姿」「持続可能な地域経済圏のあり方」として描いている。

その上で、拠点都市や周辺の市街地に住む人はもちろん、自らの意思でより離れた場所に住む人や「農林水産業」などの「生産空間」に近接した場所に住む人についても、冬道自動走行や3次元モビリティ（空飛ぶクルマ）などを含めたモビリティの革新や、オンラインを通じて「誰もが、好きな時に好きな場所へ移動でき、必要なサービスをいつでもどこでも受けられる」暮らしを享受している。

また、例えば観光や買物でいえば、ビックデータやAIなどの「仮想空間」を介した提案により、「現実空間」だけでは結びつかなかったはずの「人・モノ・価値」が「つながり」、当人さえ予想していなかったような「感動」や「喜び」をもたらす魅力的な観光スポット・エンターテインメント・商品等に導かれたり、事業者にとっては新たなビジネスや付加価値の創出につながる等、人にとっても、産業にとっても、新たな価値が次々に創出・発見されていく。

さらに、2050年においても、農林水産業・食関連産業・観光産業が北海道を牽引する基幹産業であり続けることは、WGでの共通認識であった。これらの産業が上述の例のような「仮想空間と現実空間の融合・つながり」や「食と観光の融合」等、様々な「つながり」によって、さらに価値を高め、強みを向上させ、道外や海外から多くの「外貨」を獲得している。

加えて、コロナ禍でクローズアップされた北海道の「恵まれた疎」や再生可能エネルギーなどの豊富な非化石エネルギー資源は、道外・海外の企業にとっての大きな魅力であるという意見がWG委員から出された。2050年までにはそうした魅力に惹かれ、道外・海外から多数の企業が北海道に進出し、グローバルなネットワークが形成されている。

(2)「Ⅱ．チャレンジ人材が活躍し、新たな価値を創造する空間」

「2050年の望ましい北海道」のうち、「Ⅱ．チャレンジ人材が活躍し、新たな価値を創造する空間」とはどのようなものか、本ビジョンでは以下のように説明している。

○豊かな自然や多様性を受け入れるオープンな風土に惹きつけられ、道外・海外から多くの人々が北海道に集まり、活発な人材交流やチャレンジにより多様な価値観が融合し、多くのイノベーションが生み出されている。

○あらゆる年代を対象に教育制度、学びやチャレンジの場が用意され、北海道の中で創造性や挑戦する意欲を持つ多様な人材が育ち、社会課題の解決や新たな価値の創造に貢献している。

○産官学民が一体となり、北海道の特性を最大限活かし、夢が形になるような創造的な新産業やビジネスが次々に創出、グローバルに展開され、北海道が多くの分野におけるフロントランナーとなり、世界的な課題解決に貢献している。

ここに関して、WG 委員から出された主なキーワードは「チャレンジ」「教育」「多様な交流」「先例を創る」「世界」である。

まず、チャレンジするような人材が道外・海外から、北海道の自然やオープンな風土に惹かれ、多く集まってくる。

また、あらゆる年代を対象とした教育や学びの場が用意され、チャレンジするような人材が北海道の中で育っていく。WG の中では「教育」は北海道の中で人を育てることはもちろん、UIJ ターン等で道外・海外から多くの人材を集める意味でも重要との意見があった。北海道で特色のある魅力的な教育がなされれば、子供の教育環境の問題から首都圏等からの移住を躊躇うことがなくなり、むしろ積極的に子供達を北海道で学ばせようという家族が北海道に移住し、親子にわたって北海道で活躍していくことになる。

そうして集まった、あるいは北海道の中で育った、多様なチャレンジ人材の交流によって、イノベーションの創出、社会課題の解決、新たな価値の創造が実現していく。

「人と人との交流」に加えて「組織と組織、組織と人との交流や連携」も重要である。「産学官民」、この「産」や「民」の中には「金融」や「報道」も含まれるが、北海道の各セクターそれぞれが有する資源（人・モノ・カネ・情報）を持ち寄って一体となって連携しつつ、北海道の特性を最大限活かした産業を創出していけば、2050年には、基幹産業である「農林水産業・食関連産業・観光産業」と比肩するような、グローバルに展開される産業やビジネスが育っていると考えられる。

ここでは「夢が形になるような創造的な新産業やビジネス」、「多くの分野でフロントランナーとなって世界的な課題解決に貢献」とし、具体的な産業の名称は記載していない

が、例えば、後述する「第2章 2030年に向けた目標」の「目標4. 北海道発未来産業の創出による道外・海外への展開」で示す、

- ・北海道の強みである「食」や「農業」を先端技術と融合させる「フードテック」や「アグリテック」により、北海道の食の魅力を一層向上させるとともに、世界の食料問題の解決にも寄与する
- ・本格的な宇宙時代の到来に向け、ロケット発射場の適地としての北海道の特性を活かしつつ、宇宙産業を基軸とした最先端産業等の集積を図る「宇宙版シリコンバレー」構想が進展する

さらに、次項の「(3)「Ⅲ. 革新的なライフラインが支える四季を通じて快適な生活環境」及び「第2章 2030年に向けた目標」の「目標5. リスクに強靱な分散・循環型社会の実現」「目標6. 脱炭素社会を実現するフロントランナー」で示す、

- ・「積雪寒冷地」という北海道の開闢以来の弱点を克服する技術やシステムを開発し、世界中の積雪寒冷地に安全で快適で豊かな暮らしを提供する産業が創出されている
- ・再生可能エネルギーの宝庫である北海道で「脱炭素社会」「水素社会」を世界に先駆け実現し、その技術で世界中の気候変動問題やエネルギー問題の解決に資する

こと等が考えられる。

上記例以外も含めて、北海道には様々な成長産業の可能性や潜在力を有しており、それも単に経済的成長に寄与するだけでなく、その多くは世界に貢献し、子供達が夢を抱き、担い手が誇りを感じるような産業である。

そうした可能性や潜在力を北海道に集うチャレンジ人材の創造力・想像力、多様性と包摂によって顕在化させること、そのためにデジタル技術・データを役立てること、それこそが Society5.0 の本質であると考えられる。

その際に WG で多くの委員から重要な点として挙がっていたのは「先例を創る」という考え方である。明治以来の開拓の歴史を持つ北海道の社会や人の底流には、「フロンティアスピリット」があるはずであり、今こそ、本来有していた「フロンティアスピリット」を呼び覚まして、2050年には世界の「フロントランナー」となっていることが望ましい。

(3)「Ⅲ. 革新的なライフラインが支える四季を通じて快適な生活環境」

「2050年の望ましい北海道」のうち、「Ⅲ. 革新的なライフラインが支える四季を通じて快適な生活環境」とはどのようなものか、本ビジョンでは以下のように説明している。

○再生可能エネルギー等の分散型エネルギー資源の有効活用や、エネルギー・水道・交通・物流・情報通信等の公共インフラの効率的な連携により、必要なライフラインや公共・生活サービスの維持、災害時の強靱性確保、地域の防災力向上が図られている。

○豊富なエネルギー資源の活用により積雪寒冷地のハンデやリスクを克服し、除雪の煩わしさや危険な冬道運転等の不便さから解放されている。夏場の過ごしやすい気候や四季に応じたスポーツ等の魅力に国内外から多くの人々が訪れ、冬場は冬道自動走行・自動除雪・都市全面融雪による快適で安全な暮らしが実現している。

○非化石エネルギーの活用に加え、水素インフラ技術、カーボンリサイクル、蓄熱技術の有効活用等、地域特性を活かした革新的エネルギーシステムが整備され、世界に先駆けて脱炭素社会が実現している。

2050年時点では、人類は「現実空間」の制約から完全に自由になっているとは考えられない。人の生存に必要な「衣・食・住」といった要素、それらの提供に関わるライフラインやインフラは、その過程の一部はオンライン等で「仮想空間」化されるにしても、大部分は「現実空間」の中で物理的に必要なものとして残っているはずである。

したがって、人口減少や地域の非居住地化が進展する過程で、ライフラインを維持することは重要な問題である。

WGの中では「公共インフラの効率的な連携」という概念が示された。エネルギー、水道、交通・物流、情報通信等のインフラを担う事業が連携を図ることにより、効率化を図り、必要なサービスを維持していくことが考えられる。と同時に、災害時への強靱性や防災力の向上の観点も重要である。

また、WGでの議論や会内での議論の中で、「積雪寒冷地」が「北海道らしさ」の大きな要素であり、2050年には冬の積雪寒冷のマイナス面が克服され、プラス面の魅力だけが強調されている社会を描いてはどうかとの意見があった。会外との意見交換の中でも、こうした「冬の克服」「積雪寒冷地のハンデからの脱却」こそが、2050年の北海道を考える上で最も重要と言う意見も出された。

雪害、除雪の煩わしさ、冬道運転の危険等に加え、身近だが重要なものとしては「歩行時の転倒リスク」もある。これらのハンデやリスクから全て解放された2050年には、冬

でもイキイキと高齢者が外出し、自由に好きなところに安全に移動している。また、「雪自体の魅力」「冬のスポーツの魅力」はむしろ向上しており、夏の冷涼な気候などとあわせた四季の魅力やスポーツの魅力により、道外・海外から多くの人が北海道を訪れている、このビジョンではそのような 2050 年を描いている。

札幌市のように 200 万都市が豪雪地帯に位置するのは世界でも珍しい例と言われている。前述したように、札幌市を含めた北海道において積雪寒冷地のリスクやハンデを克服し、そうした技術やシステムを世界中の積雪寒冷地に安全・安心・豊かで快適な暮らしを提供できれば、世界全体にとっても大きな革新になると考えられる。

さらに、2050 年は政府が示したカーボンニュートラル（脱炭素）の目標年でもあるが、エネルギーについては、再生可能エネルギー等の非化石エネルギーの活用を図りつつ、水素社会の実現に向けた技術、燃焼時の二酸化炭素から炭素を回収し資源として活用するカーボンリサイクル、蓄熱技術の有効活用等、革新的なエネルギーシステムが整備され、世界に先駆けて脱炭素社会が実現している。

本ビジョンでは「2050年の望ましい北海道」を端的にわかってもらうものとしてイメージ図を作成した。



さらに、WG での議論をもとに、本ビジョンの 10 頁では「2050 年の北海道で暮らす人々の例」として 2 つの家族の例を、23 頁ではそれぞれの絵に対する説明を示している。

10



- ・30年前に東京から1ターンで北海道に来て、今は地域の拠点都市から100Km離れたまちに住む。
- ・コンパクトだが、綺麗なまちで、すべての歩道や公園は、再生可能エネルギーと水素を活用した融雪がなされ、冬でも安全に快適に暮らせる。
- ・夫は持病をもっているが、オンライン診療で定期的に診察を受け、今のところは問題ない。処方薬はドローンで自宅まで配送される。万の際は自動運転の「空飛ぶクルマ」で拠点都市の中核病院まで運ばれることになるが、そうならないように、健康には気を遣い、冬でも毎日、美しい雪景色を見ながら、夫婦でウォーキングをしている。
- ・妻はモニターに映る孫たちのリアルタイム映像を見ながら、デジタルデバイスで買い物をしている。孫たちは冬休みの度に、スノーボードを習いに北海道の有名なウインターリゾートを訪れる。明日はここに来ることになっているので、孫たちへの贈り物を買っている。この前ボランティアをした際に付与されたデジタル地域ポイントがたまっているのを少し奮発しようと思っている。

- ・夫は大学から北海道に住み、「宇宙版シリコンバレー」の一角にある職場の仕事をしている。普段は職場から 80km離れた雄大な自然に囲まれたまちにいて、今日は子供たちを連れてキャンプをしながら、オンラインで仕事の打ち合わせをしている。
- ・職場の仲間は、様々な国から来ている。世界最先端の技術を学びに北海道に来ているが、多様な価値観に触れて、こちらの方が学ぶことも多い。中には母国語しか話せない仲間もいるが、自動翻訳機で同時通訳されるので不自由はない。
- ・子供たちは、先ほど出会った農家のおじさんに興味津々。一人で畑作も稲作も酪農もやって、牛を何百頭も飼っているようだ。
- ・子供たちが食や農業に興味があるのは妻の血譲りなのか。北海道出身の妻は、新しい人工飼料の研究開発をしている。完成すれば世界中に輸出されることになる。
- ・今夜は焚き火をしながら、子供たちに自分の仕事の話もしてあげようと思っている。先ほどのおじさんが自由自在に動かしていたロボットラクターには、自分が設計して打ち上げた人工衛星のデータが使われていることを。

