

1.3 北海道の社会資本整備動向

当研究所では、建設経済レポート No.59 より、地域を10ブロックに分けて地域別の社会資本整備動向をレポートしている。今回は北海道を対象に、主要プロジェクトの整備動向や効果、並びに建設業界の現状、課題及び将来展望をレポートする。

本調査研究に当たっては、国土交通省北海道開発局、一般社団法人札幌建設業協会、一般社団法人旭川建設業協会、一般社団法人釧路建設業協会及び独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構のご協力を賜り、沢山の貴重な情報やご意見を頂戴した。ここに深く感謝の意を表したい。

1.3.1 北海道の現状及び課題

(1) 統計指標から見た北海道の現状

全国における北海道のシェアは、図表 1-3-1 に示すとおり、総面積で 22.1%、総人口で 4.2%、事業所数で 4.2%、道内総生産額は 3.5%となっている。道内生産額の全国シェアを産業別にみると、第一次産業が 14.5%と高く、第二次産業は 2.3%、第三次産業 3.8%と低くなっている。広大な土地と豊かな自然を生かし、農業産出額の全国シェアは 14.0%、漁業生産額においては 19.3%と高いシェアを誇っており、輸出拡大や物流の推進が期待される。

図表1-3-1 北海道の各種指標

項目	単位	北海道	全国	全国シェア	年次
総面積	km ²	83,424	377,976	22.1%	2020年
総人口	万人	538	12,710	4.2%	2015年
労働力人口	万人	270	6,868	3.9%	2020年
事業所数	事業所	224,718	5,340,783	4.2%	2016年
建設業	事業所	21,361	492,734	4.3%	2016年
従業者数	人	2,165,925	56,872,826	3.8%	2016年
建設業	人	182,143	3,690,740	4.9%	2016年
道内総生産額	億円	196,528	5,561,896	3.5%	2018年
第一次産業	億円	8,440	58,216	14.5%	2018年
第二次産業	億円	33,716	1,453,447	2.3%	2018年
建設業	億円	13,794	299,030	4.6%	2018年
第三次産業	億円	152,583	4,026,518	3.8%	2018年
農業産出額	億円	12,558	89,387	14.0%	2019年
漁業生産額	億円	2,750	14,238	19.3%	2018年

(出典) 北海道「北海道経済要覧(2020年)」を基に当研究所にて作成

(2) 北海道の抱える課題

国土交通省の「北海道における社会資本整備重点計画」（2016年3月）によると北海道は、①本格的な人口減少の到来②グローバル化のさらなる進展と国際環境の変化③大規模災害等の切迫④北海道のインフラの老朽化の進行と自治体における集約・再編、有効利用の取組という4つの構造的課題に直面している。

1.3.2 主要プロジェクト等の動向

本項では、上記の北海道の4つの課題の解決・改善に向けて実施中の社会資本整備の予算を示すとともに、国土交通省直轄事業などの主要プロジェクトを取り上げ、その概要や進捗状況、期待される効果等について紹介する。さらに主要な民間事業についても概略説明する。

(1) 公共事業予算

2021（令和3）年度予算では、「命と暮らしを守る強靱で持続可能な国土の形成」、「食と観光を担う生産空間の維持・発展と人が輝く地域社会の実現」及び「『民族共生象徴空間（ウポポイ）』等を通じたアイヌ文化の復興・創造及び国民理解の促進」の3点を重要事項とし事業を推進することとしている。図表1-3-2に北海道開発局の2021（令和3）年度予算概要を示す。

(2) 河川における取組

全国各地で風水害、地震などの自然災害が毎年のように発生している。広大な面積を持つ北海道も例外ではなく、これまで台風や集中豪雨など大雨・強風・高潮による猛威をはじめ、南西沖地震や十勝沖地震などの大地震・津波、有珠山などの火山噴火など、度々災害に見舞われ、大きな被害を受けてきた。ここでは、北海道随一の河川である石狩川における治水事業の主要プロジェクトである北村遊水地事業と、昨今の環境に対する国民の関心の高まりを踏まえて実施されている、釧路湿原自然再生事業について触れる。

図表 1-3-2 北海道開発局 2021（令和3）年度予算

事 項	予 算 額	【 直 轄 】	
		一括配分額	備 考
治 水	77,754	20,658	
海 岸	478	0	
道 路	189,577	87,956	
港 湾 整 備	14,502	2,976	
空 港 整 備	6,160	0	
都市水環境整備	783	780	
国 営 公 園 等	1,082	0	
農 業 農 村 整 備	60,082	0	
水 産 基 盤 整 備	14,653	0	
官 庁 営 繕	1,646	1,259	
合 計	366,717	113,629	

- 注 1. 農業農村整備及び水産基盤整備を除き、工事諸費は含まれていない。
 2. 海岸は、国土交通省所管分である。
 3. 本表のほか、公共工事の施工時期の平準化等を図るため、ゼロ国債 34,662百万円（うち一括配分額 20,394百万円）が計上されている。
 4. 計数整理の結果、異動を生じることがある。
 5. 四捨五入の関係で合計と内訳が一致しない場合がある。

（出典）国土交通省北海道開発局ウェブサイト
 「予算概要（2021（令和3）年度）」

① 石狩川北村遊水地

石狩川下流域に広がる低平地は、札幌市や中核都市が集中し、北海道の社会、経済、文化の中心となっている。また、広大な農地は、我が国有数の食料供給地としての役割を担っている。石狩川流域においては、ひとたび洪水氾濫が起きると、甚大な浸水被害が生じる恐れがあり、1981年8月上旬水害時には、石狩川中下流部の多くの箇所でも越水破堤、法面決壊など災害が発生し、被害家屋約22,500戸、浸水面積約614km²、約1,000億円の甚大な被害を被った。

これらを踏まえ、2007年9月に戦後最大規模である1981年8月上旬洪水流量を安全に流すことを目標として、「石狩川（下流）河川整備計画」が策定された。その諸元、概要を図表1-3-3、図表1-3-4に示す。

北村地区は、過去に何度も水害に見舞われてきたものの、土地改良により全道有数の米どころとして発展してきた。遊水地内の土地は、平常時は農地等として継続して利用されるが、洪水時には遊水地としての機能を発揮するため、石狩川の水位が上昇すると越流堤から洪水の一部を遊水地内に流入させ貯留する。その後、石狩川の水位が低下すると排水門を開扉して、石狩川の水位低下に合わせて遊水地に貯留した水を安全に排水することとしている。

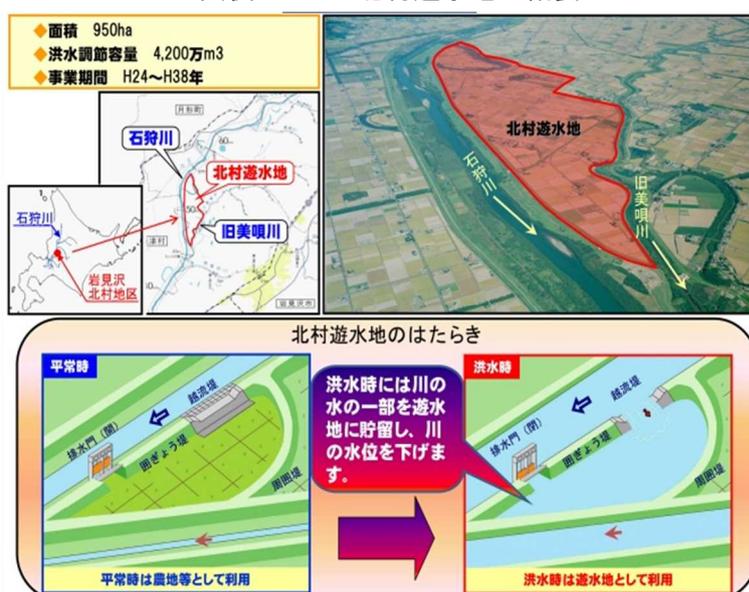
図表 1-3-3 北村遊水地の諸元

事業箇所	岩見沢市、月形町、新篠津村
遊水地面積	950ha
洪水調節容量	42,000千m ³
事業期間	2012年度～2026年度
全体事業費	700億円

(出典) 国土交通省北海道開発局発表資料を基に当研究所にて作成

洪水時の対応を踏まえ、北村遊水地事業は、農地について地役権補償を採用している。このため、移転補償後においては、農家の方は遊水地の外から遊水地の中に通いながらの営農形態になり、その中で工事を進めなければならない。加えて盛土量450万m³という大規模土工であるほか農業・道路等の各種補償工事も多く含まれ、かつそれらを泥炭性軟弱地盤の上で行わなければならないなど、困難な現場条件下にあるが、安全な治水計画の立案のために

図表 1-3-4 北村遊水地の概要



(出典) 国土交通省北海道開発局札幌開発建設部ウェブサイト

は、本支川の河道整備や支川の洪水調節施設と合わせて、本川中流部に洪水調節施設の追加が不可欠であり、新たに遊水地の整備が位置付けられた。2012年度に中流遊水地として北村遊水地が事業着手され、地域や関係機関等と連携、調整を図りながら事業が進められている。

② 釧路湿原自然再生事業

釧路川は流路延長 154km、流域内人口約 17 万人の一級河川である。釧路湿原は、北海道東部を流れる釧路川とその支流を抱く面積約 258km²の日本最大の湿原であり、国の特別天然記念物のタンチョウをはじめ多くの動植物の貴重な生息地として、1980年に日本で最初のラムサール条約登録湿地にも指定された。

しかし、釧路湿原流域では、過去の農地開発や市街地開発により湿原面積が約3割縮小しているほか、河川の直線化や森林伐採による土砂流入による湿原の乾燥化など植生の変化が起きている。このような環境悪化を食い止め、釧路湿原の自然再生を進めるために、自然再生推進法に基づき、2003年11月に釧路湿原自然再生協議会が発足し、自然再生の取組が始まった。これまでに10の実施計画が策定されており、そのうち近年取組が見られるヌマオロ地区旧川復元について、以下に説明する。

● ヌマオロ地区旧川復元

これまで釧路川では、蛇行した河川を直線化するなどの河川改修が実施され、河川の氾濫が減少するとともに、地下水位が低下して新たな土地の利用が可能となるなど、流域の土地利用が進んだ。一方、治水・利水重視の河川の整備は、河川を持つ多様な機能を低下させ、周辺の環境を含めて河川環境に大きな変化を及ぼした。

ヌマオロ川も旧来蛇行していたが、農地造成の一環で排水路として直線河道化された。これに伴い、湿原中心部への土砂流出の増加、湿原植生の減少、魚類などの良好な生息場の減少、湿原景観の喪失など環境面の課題が生じた。これらの課題を受けて、旧来の蛇行した河道を復元することにより、他の流入支川と比べ湿原中心部への土砂流出の軽減効果大きいことが期待されることから、復元地区に選定された。事業対象区域は釧路河口から 30km 付近で釧路川本川と合流しているヌマオロ川の湿原流入部であり、北海道開発局釧

図表 1-3-5 ヌマオロ地区旧川復元工事実施内容



(出典) 国土交通省北海道開発局釧路開発建設部
「第24回 河川環境再生小委員会」

路開発建設部は、図表 1-3-5 に示すとおり、旧川の復元、直線河道の埋め戻し、河岸残土の撤去を行うこととしている。令和元年度、2年度に工事用道路の整備及び仮橋の設置を行い、令和3年度より旧川左岸の掘削工事を進めている。

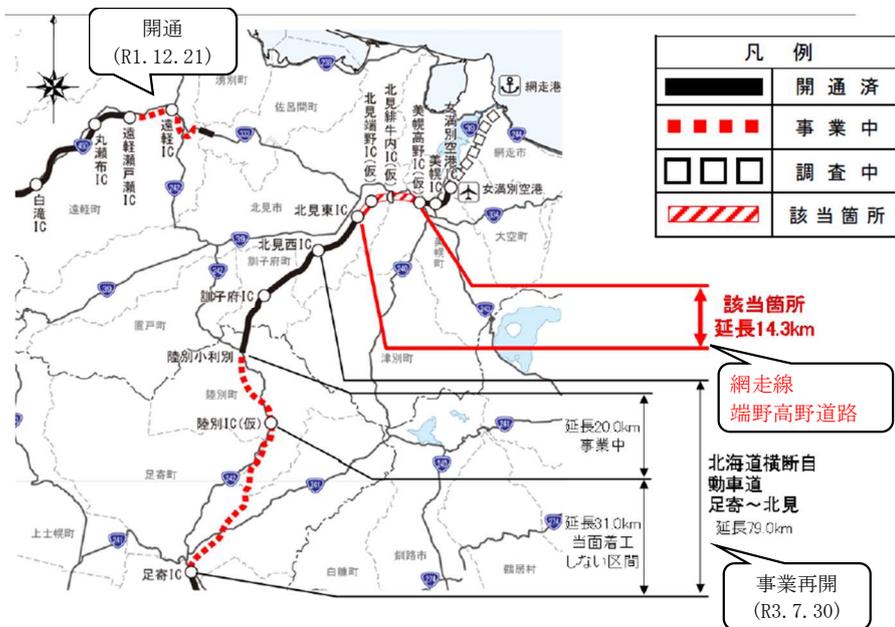
(3) 道路における取組

北海道は、日本国土の約2割を占める広大な地域に都市が散在する、広域分散型社会を形成しているため、人流・物流ともに約9割が自動車交通に依存している¹。このため北海道の主要産業である農水産業や観光産業においても、より迅速に、安全に移動ができるように、高規格幹線道路などの交通ネットワーク整備が必要である。しかし北海道の高規格幹線道路の開通延長率は、令和2年時点、約65%と全国平均よりも大幅に低い水準となっている。このため、近年、北海道開発局を中心に精力的に整備が進められており、以下にその概略を示す。

● 北海道横断自動車道（網走線）

北海道横断自動車道（網走線）は、黒松内町を起点として札幌市、帯広市、北見市等を経由し、網走市へ至る延長約493km（うち、約337kmは根室線と重複）の高速自動車国道であり、足寄以北の区間においては、陸別小利別～北見東IC、美幌バイパス（高野IC～女満別空港IC）が開通している。一般国道39号「端野高野道路」は、北見市端野町川向から美幌町高野間を結ぶ延長14.3kmの自動車専用道路で、本事業は冬期災害に強い道路ネットワークを構築し、オホーツク地域の農水産物輸送の物流効率化、女満別空港へのアクセス強化による広域周遊観光への貢献、圏域中心都市北見市の高次医療施設への救急搬送時間の短縮等を目的に、2019年に事業化された（図表 1-3-6）。全体事業費は約480億円である。本事業の効果として、高次医療施設への速達性の向上が挙げられ

図表 1-3-6 事業概要図



（出典）国土交通省「新規事業採択時評価結果（平成31年度新規事業化箇所）」

¹ 国土交通省北海道開発局「高規格幹線道路の整備状況」ウェブサイトより。

る。北見市には、地域医療の中核を担う三次医療施設である北見赤十字病院が存在し、救急搬送の速達性や、そのカバー率が課題となっていた。本事業の整備によって北見市高次医療施設への60分圏の網走市カバー人口は、98~99%と大きく増加することが期待される（図表 1-3-7）。

図表 1-3-7 北見市高次医療施設 60 分圏の網走市カバー人口の変化予測

	【現況】	【整備後】
夏期	26.3千人 (67%)	38.7千人 (99%)
冬期	13.4千人 (34%)	38.2千人 (98%)

(出典) 国土交通省「新規事業採択時評価結果 (平成 31 年度新規事業化箇所)」を基に当研究所にて作成

(4) 港湾における取組

四面を海に囲まれている北海道には、35の港湾が所在している。ここでは、国際海上輸送網または国内海上輸送網の拠点である重要港湾で、我が国で最初に「国際バルク戦略港湾」として整備が完了し、防災機能の強化のための事業も進む釧路港について以下に解説する。

① 国際バルク戦略港としての整備

釧路港は、北海道の太平洋側東部に位置し、酪農、畜産などが盛んで日本有数の食糧供給地である東北海道を背後地として抱えている。酪農等は飼料となる穀物（トウモロコシ）を大量に消費するが、その輸入元である北米に近い地理的優位性から、釧路港は穀物の輸入拠点として大きな役割を担っている。国土交通省は 2011 年に、日本産業や国民生活に欠かせない物資である鉄鉱石、石炭、穀物の安価かつ安定的な輸送を実現するため、これらそれぞれの貨物の輸入拠点を「国際バルク戦略港湾」として選定した。その中で釧路港は、穀物の分野における「国際バルク戦略港湾」に選定されている。

釧路港においては、従来、水深が 12m と水深不足の問題があり、飼料を満載したパナマックス船²が直接接岸することができず、貨物量を減らしたり、他港を経由したりといった非効率な輸送形態となっていた。2014 年から国際物流ターミナル整備事業を通じて大水深の岸壁が整備され、2018 年には水深 14m、全長 300m の国際物流ターミナルが完成した（図表 1-3-8）。加えて 1 時間当たり 800t という従来比 2 倍の処理能力を持つ穀物専用の荷役機械と穀物をサイロに直接送るベルトコンベヤーも設置された。これにより、貨物を満載したパナマックス船の入港が可能となり、効率的な輸送形態が実現した。整備に合わせて、民間事業者による新たな飼料工場の建設や穀物用サイロの増設などの民間投資も実施されてきており、今後は、酪農業の産業競争力が高まることが期待されている。

この他、釧路港では、東北海道の人々の暮らしを支える石油製品、製紙業の原材料となる古紙や石炭が国内外から輸送されている。また、釧路港背後地域で生産された紙製品、水産加工

² パナマ運河を通航できる最大船型であり、通常パナマックス船型の幅は 32.26m である。載貨重量トンンは 7 万 DWT 前後である。

品、生乳、コンテナ貨物などは、定期航路にて国内外に輸送している。

② 安全・安心のための港づくり

これまでに釧路周辺では1993年釧路沖地震、1994年北海道東方沖地震、2003年十勝沖地震などの大規模地震や津波が度々発生している。また、2013年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震津波は、発生源から約

47km離れた釧路港においても津波高2.1mを観測し、西港及び東港のふ頭のほぼ全域が浸水した。これにより、航路・泊地への漂流物が発生し、港湾機能が一時停止するとともに、倉庫・上屋内の貨物やコンテナ貨物等が浸水被害を受けた。このような背景から大規模な地震・津波に備えた安全・安心な港づくりが強く求められており、以下の2つの整備が行われている。

● 耐震強化岸壁

大規模地震災害発生時の緊急物資輸送の拠点を形成し、地震発生時にも大きな損傷が発生しない耐震強化岸壁(-9.0m)を中心とした大規模地震対策施設が整備されている。

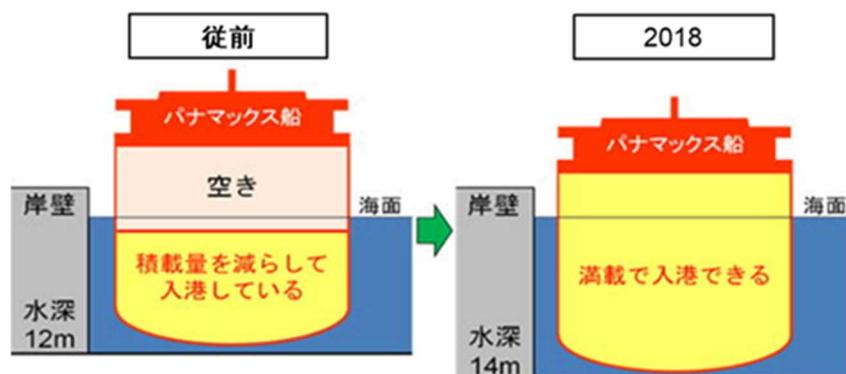
● 津波漂流物対策施設（津波スクリーン）

釧路港における津波による浸水被害について調査・検討を行った結果、東港区副港地区と入舟地区においては、津波襲来時に係留している多数の漁船が陸上に遡上するとともに、周辺の駐車車両が港内に流出し漂流することなどにより、多数の被害が生じる可能性があった。このため、津波による陸上への遡上被害を軽減させ、港内復旧の支障となる港内水域への流出を防止するため、津波スクリーンを整備している。

(5) 空港における取組

北海道には、14の空港が存在する。これらは、土地面積が広大で人口密度が低く、かつ消費地から遠い地理的条件にある中、物流や人流の出入り口の役割を果たしており、観光や工業・農業産品等の出荷における寄与は大きい。また、奥尻島、利尻島の離島においても、住民の足としてその役割は、重要である。ここでは、北海道内で最大の利用者数を誇る新千歳空港の整備状況について説明する。

図表 1-3-8 国際バルク戦略港湾としての釧路港の整備



(出典) 国土交通省北海道開発局釧路開発建設部-
せんけんフォーサイト-「釧路港：国際バルク戦略港湾」

● 新千歳空港

① 国際線ターミナル地域再編事業

新千歳空港の離着陸回数は2015年に14万回を記録し、過去最高となった。この内、国際線については、2014年以降20%の伸び率を記録しており、国際線エプロン、国際線ターミナルビルにおいて混雑が発生し、空港全体の容量不足が懸念されていた。特に利便性の高い時間帯（9時～16時）においては新規路線の就航や、チャーター便の就航が非常に難しい状況となっており、2012年10月には、IATAからレベル2の混雑度指定を受けた。新千歳空港の混雑度の増加要因としては、国内線における航空機材の多頻度小型化、国際線の増加、LCCの新規就航などが考えられた。新千歳空港の利用要請に円滑に対応していく必要があり、国内線と国際線の輻輳や国際線ターミナルの混雑の解消に向けた対応策の検討等を進めることが喫緊の課題である。このため、北海道開発局においては、国際線エプロンの拡張、南側誘導路新設等の整備を行っているほか、民間事業により国際線ターミナルビルの整備も図られている。

② 誘導路複線化事業

さらに新千歳空港では、冬期における除雪車両や駐機場へ引き返す航空機の動線が確保されていないことに起因する航空機の欠航や遅延が課題となっている。除雪等による滑走路閉鎖時間を短縮し、欠航、遅延便の回避・軽減を図るため、滑走路の末端部及び平行誘導路を新設し複線化する「誘導路複線化事業」に2018年度から着手している（図表1-3-9）。

図表 1-3-9 誘導路複線化事業



(出典) 国土交通省北海道開発局札幌開発建設部「プロジェクト紹介」を基に当研究所にて作成

(6) 農業における取組

北海道の農業は、広大な大地を活かし、大規模で土地利用型の生産性の高い農業を展開している。2018年の農業産出額は約1兆2,600億円であり、全国の約14%占めている。また、北海道は、小麦、小豆、いんげん、馬鈴薯、甜菜、たまねぎ、生乳など多くの農畜産物で全国1位の生産量となっているほか、食料自給率は196%（2018年、カロリーベース）に達しており、我が国の食料基地として、安定供給に貢献している。道央、道南、道東、道北など地域に

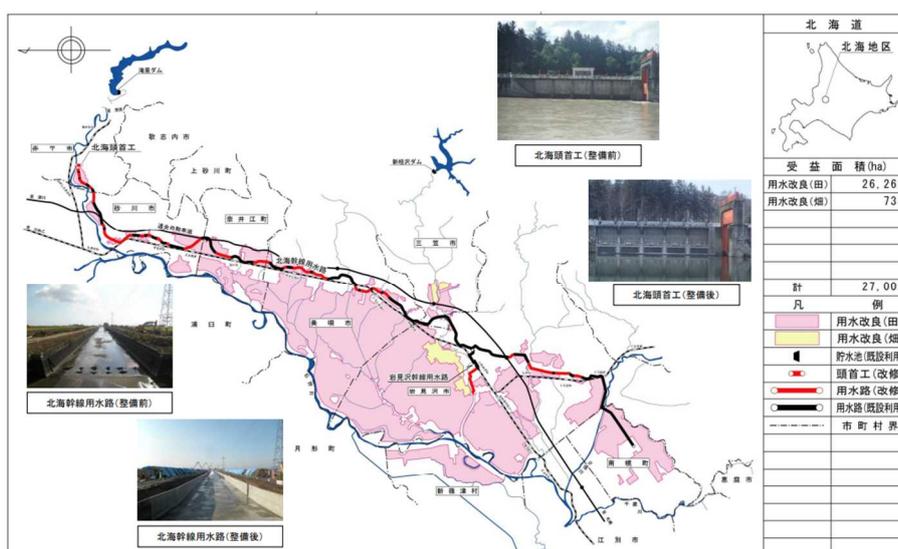
よって気象や立地条件が異なることから、それぞれ水稻、野菜、酪農など特徴ある農業が展開されている。

一方で、担い手は年々減少しており、今後は体質強化対策による生産コストの低減・品質向上や経営安定対策などが必要である。その一環として、北海道開発局はさまざまな国営土地改良事業を展開している。その中でも受益面積が国営土地改良事業採択基準の約30倍と巨大な規模を有する国営かんがい排水事業について、以下に説明する。

● 北海道

北海道石狩支庁及び空知支庁管内に位置する5市2町1村の農地27,002haを受益対象とする北海道では、国営総合かんがい排水事業美唄土地改良事業地区(1957～1979年度)等により用水施設が整備された後、国営空知中央土地改良事業等で代掻き期間の短縮や深水かんがいに必要な用水の確保と、それに伴う用水施設の整備がなされている。しかし、北海頭首工、北海幹線用水路及び岩見沢幹線用水路の一部は、未整備な状況にあり、造成後約40年を経過し、コンクリートの劣化が進行したことによる不安定な状況から、維持管理にも多大な費用を要している。また、基幹施設である北海幹線用水路は長大な水路であるため、維持管理や効率的な用水管理に多大な労力を要している。このため、本事業では頭首工及び幹線用水路36.4kmを整備するとともに、水管理施設を整備し、かんがい用水の安定供給、維持管理の軽減、用水管理の効率化を図り、地域農業の振興に資するものである。本事業の概要図を図表1-3-10に、諸元を図表1-3-11にそれぞれ示す。

図表 1-3-10 国営土地改良事業 新規着工 北海道 概要図



(出典) 農林水産省「国営かんがい排水事業 北海道」

漁港利用の効率化である。これらの整備により、次の効果が期待される。

① 作業時間の短縮

漁業活動に必要な作業時間、作業人数の短縮、縮減やこれらに関わる経費の削減が可能となる。

② 屋根付き岸壁等の整備による魚価の安定化

水産物への鳥糞や羽毛等の混入防止や清浄海水の使用により、魚価の安定化が図られる。

③ 作業環境の改善

現況では、降雪、寒風下の作業により効率低下が著しいが、人工地盤が整備されることにより、作業環境が改善され、作業効率が向上する。

④ 防災・減災対策

地震に見舞われても、陸揚げ岸壁が損傷、倒壊することはなく、羅臼漁港での陸揚げが可能となる。これにより、約 90km 離れた根室港等への陸揚げによる漁業活動損失を低減できるほか、緊急物資の輸送経費、施設被害を削減することが見込まれる。

この他、定性的な効果として、以下の項目が期待されている。

- ・衛生管理に伴う羅臼産水産物のブランド化による経済効果
- ・低温清浄海水を活用した特色ある産業の創出
- ・外来漁船の利用による地元小売業での消費活動の創出
- ・外来漁船の利用による水産加工業の振興など地域への経済波及効果
- ・防災対策施設の整備による地域の安全・安心の確保

このように、直轄特定漁港漁場整備事業の効果は目覚ましく、地元羅臼町、羅臼漁業協同組合からも当該事業の早急な整備が強く要請されている。

(8) その他の主要な民間事業

① 北海道新幹線

北海道新幹線（青森市～札幌市間、延長約 360km）は、全国新幹線鉄道整備法に基づき 1973 年（昭和 48 年）に整備計画が決定された路線で、新青森～新函館北斗間（延長約 149km）については、2016 年（平成 28 年）に開業した。新函館北斗～札幌間（延長約 212km）については、2012 年（平成 24 年）に工事実施計画が認可され、2015 年（平成 27 年）1 月の政府・与党申合せにおいて、沿線地方公共団体の最大限の取組を前提に、5 年前倒しし 2030 年度末（令和 12 年度末）の完成を目指し、現在工事が進められている。北海道新幹線の整備スキームは、鉄道・運輸機構（JRTT）が新幹線施設を建設・保有し、営業主体である JR（車両保有・運営）に対して施設を貸し付ける上下分離方式となっており、新幹線建設の財源については、貸付料収入を充てた残りの部分について、国が 2/3、地方公共団体が 1/3 を負担することとなっている。鉄道・運輸機構（JRTT）によれば、2021 年（令和 3 年）12 月 1 日現在の進捗状況は、

用地取得率 61%、土木工事着手率 81%である。北海道新幹線の開業により、北海道と本州、特に関東・東北地方との間を移動する方々の利便性が大幅に向上する。北海道新幹線（新函館北斗～札幌間）の整備効果を図表 1-3-13 に示す。

図表1-3-13 北海道新幹線（新函館北斗～札幌間）の整備効果



(出典) 独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構 北海道新幹線建設局発表資料

② 苗穂再開発

札幌市資料によれば、JR 苗穂駅周辺地区は、札幌市都心から東に 2～3km と都心機能を補完すべき重要な位置にありながら、適切な土地利用更新が図られておらず、土地の低利用、JR 線による南北分断、住工混在等などの課題を抱えていた。1991 年に地域から苗穂駅の北口開設要望が出されたことを契機にまちづくり活動が行われ、2001 年に住民、企業、行政の協同で「苗穂駅周辺まちづくり協議会」が発足した。苗穂駅周辺の再開発事業は「つなぐ」というコンセプトをもとに、2018 年には JR 線の南北をつなぐ自由通路の供用開始、2020 年には南北の駅前広場も全面供用開始と、課題となっていた南北地域分断の解消や、駅周辺の利便性向上などまちに変化を起こしている。現在札幌市は、中央区と東区をつなぐ「苗穂駅連絡通」の道路工事を進めているほか、民間開発も活発化している。

③ 北海道ボールパーク

国土交通省都市局まちづくり推進課資料によれば、本事業は北海道北広島市において、建築面積 51,300m²、収容人数 35,000 人規模となる新球場の整備等を通じて北海道のシンボルとなるまちづくりを目指す計画であり、ボールパークを核として、特に札幌圏の魅力と活力向上を牽引する拠点形成を目指すものである。北広島市企画財政部ボールパーク推進室によると、建設費用は約 600 億円で、天然芝フィールドの仕様となっている。グランピングや宿泊施設など様々な新しい観戦環境を取り入れた新球場及び緑地、広場等の公共施設を建設することで、より多くの来場者を呼び込み、賑わいのあるコミュニティ空間を創出し、北広島市において多様な世代の集うスポーツコミュニティ空間の醸成を目指している。本事業は 2020 年 4 月に着工され、2023 年 3 月の開業を予定している。本事業に合わせて、北広島市

による周辺の道路整備等の公共事業も進んでいる。

④ 札幌駅周辺再開発

札幌市によると、北海道新幹線の札幌延伸（2030年度）に向け、各交通機関との接続や空港や他都市へのアクセスを強化することを目的に、JR 札幌駅周辺の再開発が活発化している。札幌市やJR 北海道等で作る準備組合が主体となった開発事業の他、札幌駅周辺の多くのビルが建て替えられ、民間企業による大規模商業施設、オフィス、マンション等の事業が進められている。

1.3.3 北海道における地域建設業の現状と課題

北海道の建設業界の現状と課題、対応する取組について、2021年11月に札幌建設業協会、旭川建設業協会、釧路建設業協会の3協会にそれぞれ取材を行った。取材において、得られた意見を総括すると(1)のとおりである。なお、(2)以降に各建設業協会の取材概要を記載しているのでご参考いただきたい。

(1) 建設業界の課題（総括）

① 建設業界の現状及び今後の見通し

建設投資のうち土木においては、発注額がピーク時と比べて30数%の水準にまで落ち込んだが、2011年頃に底を打ち、近年は、国土強靱化政策の推進と新型コロナウイルスによる影響が少ないことなどから堅調に推移している。一部には、土木事業費の回復が鈍く、農業農村整備予算で補完している地域も見られる。

建築については、道都札幌において、新型コロナウイルス感染拡大による需要縮小に伴う影響が今後出てくるものと考えられる。一方、地方においては、人口減少と経済停滞に伴い、民間需要が少ない状況にある。

今後の見通しとしては、土木については、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策により、現状程度の投資額を見込んでいる。建築については、札幌駅周辺など都市部の再開発事業や北海道新幹線開通に伴う関連工事、新型コロナウイルス感染症沈静後のインバウンドを見越した空港等の整備などを期待している。また地方においては、新築等の見通しは暗いものの、解体を伴う改築や改修事業の需要が期待できる。

② 建設業界の課題

(a) 社会資本整備

近年における水害や地震災害の頻発を踏まえ、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加

速化対策」を強力に推進する必要がある。また、地域間の人流・物流の円滑化や災害リダンダンシー³の確保のため、高規格幹線道路ネットワークの早期整備が喫緊の課題である。さらには、社会資本の老朽化に対応した適切な維持管理・更新も必要である。

(b) 入札契約制度

積算については、現場の実情に合った材料・労務単価を採用するとともに、積雪寒冷地特有の現場条件に対応した積算を望まれている。現状の国土交通省による1~2割程度の積算単価の補正では現状を全くカバーできておらず、今後は実情に則した「北海道スタンダード」での積算単価の策定、積算歩掛を期待されている。

入札契約の平準化については、国土交通省を中心に、従前と比べて改善は進んでいるものの、依然として4~6月は工事が少なく、現場作業員や建設機械の稼働率は半分程度である。ゼロ国債工事⁴を含む早期発注と、適切な工期の設定、柔軟な変更契約が引き続き行われることを期待する。

総合評価落札方式については、技術提案の項目において入札参加各企業が加点を求めるあまりオーバースペックな提案を行う傾向があり、企業の収益を圧迫するという副作用が発生している。⁵時間と手間を費やした結果、工事採算が悪化するようでは、建設企業の健全な育成や技能労働者など担い手確保の弊害となる恐れがある。従って、工事対象施設の目的から見てオーバースペックである提案には加点しない、提案を実行するために要する費用に一定の上限を設定するなど、過大な技術提案に歯止めをかける仕組みがまだ不十分である。

(c) 担い手確保

建設技術者、技能労働者ともに高齢化が著しい。過去の公共工事縮減に起因した工業高校の建設関連学科の縮小による生徒数の減少が続いており、人手不足が深刻である。担い手確保に向けて、とりわけ技能労働者の賃金の上昇や月給制の普及、業界のイメージアップが必要である。また、積極的な人材育成にも力を入れていかなければならない。加えて、安定した公共事業量の確保が求められる。

(d) 働き方改革

各現場の努力により、週休二日制への取組は見られるものの、積雪寒冷地であることより施工適期が短く、工期の逼迫により繁忙期の4週8休の達成が難しいため、工期全体で達成して

³ 国土計画上では、自然災害による障害発生時に、一部区間の途絶等で全体の機能不全につながらないように、予め交通ネットワークやライフライン施設を多重化すること。

⁴ 公共工事において、請負契約はその年度中に行うが、予算の執行は翌年度以降となる工事。

⁵ 2022年2月7日の建設通信新聞によれば、国土交通省は「直轄工事における総合評価落札方式の運用ガイドライン」において、オーバースペック提案を優位としないことや、ヒアリングのオンライン開催が可能であることを明記するなど、近年標準的な対応となった事項の反映、見直しを行う。

いるのが実情である。技能労働者には収入確保のために現所閉所時に別の現場で働くといった事例も見られることから、収入の安定も喫緊の課題である。また、民間建築工事での閉所実施状況が思わしくなく、民間発注者の取組への理解も求められる。

長時間労働の縮減への対応については、管理部門のバックアップ体制構築等が急務であり、今後は2024年に迫った時間外労働の罰則付き上限規制の適用に対する企業対応可否が分かれ、最悪の場合には受注の手控えがあることを懸念する見方もある。

(e) 女性の社会進出

各企業は意欲的に環境整備を実施しているが、女性入職者が少なく、未だ定着に至っていない現状である。また、出産・育児への勤務場所の配慮等が行われているものの、産休・育休時の人員補完が企業規模によっては困難であり、その対策が重要である。なお、入札参加要件に女性技術者の配置を求めるといった効果的事例も見られた。業界として引き続き魅力発信に向けた取組を行っていかねばならない。

(f) 生産性の向上

ICTの活用が生産性向上に寄与しているものの、コストの高さや対応可能人材が少ないこと、また、活用には規模や工種を選び、とりわけ小規模工事では費用対効果が薄いとといった課題によりi-Constructionの普及が阻害されている状況ある。普及に向けて、公共工事におけるICT施工を前提とした発注者指定型工事の拡大や、工事成績評価での加点等が効果的であり、その対応が望まれる。

(2) 札幌建設業協会⁶

① 札幌管内⁷における建設業界の現状及び今後の見通し

道内の建設業界について、土木においては、発注額がピーク時に比べれば、約36%の水準にまで落ち込んでいる。近年は、公共工事の発注の落ち込みもなく、また新型コロナウイルスの影響が少なかったため堅調である。飲食業、ホテル等他産業においては影響が大きいようであるが、令和3年度公共事業予算は、前年比横ばいである。社会資本整備は他への経済波及効果が期待できること、国からの補助金、交付金が入り、地方負担金の数倍の事業費が見込まれることなどもあって、各地方公共団体とも新型コロナウイルス対策で相当の出費となっているが、今後の見通しとして、ここ2、3年は同水準を維持できると考えている。

一方、建築については、新型コロナウイルス感染拡大に伴う需要縮小に伴い、民間工事にお

⁶ 石狩振興局管内の札幌市他全8市町村を活動管轄範囲としている。2021年11月に一般社団法人札幌建設業協会坂副会長（勇建設株式会社）、山口専務理事兼事務局長、鈴木事務局次長に取材を行った。

⁷ 札幌市、江別市、恵庭市、千歳市、北広島市、石狩市、当別町、新篠津村。

いて一部計画の中断や延期が発生しているが、直近の影響は少ないと考えている。但し、構想、設計に1、2年、施工に2年かかるので、今後はその影響が出てくることが予想され、各企業の経営者は危ぶんでいる。東京オリンピック・パラリンピック関連特需もなかったため、オリンピック後の都市開発に期待をしていたが、現在では大阪万博関連整備が主体となり、将来もなかなか新規事業が見込めない状況である。公共関連では、これまで国の都市再開発予算が各地方公共団体で取り合いになっており、札幌市の予算獲得状況は芳しくなかった。札幌市が2026年度開業を目指していた大規模国際会議「MICE」関連の整備計画も先送りになっている。一方で、今後の大きな投資として札幌駅周辺や札幌市都心部で再開発が予定されており、市の政策でも種地の取得を含めて10数年を見通した再開発事業の推進を掲げていることから期待している。なお、北海道新幹線関連工事については、札幌市内は駅前まではシールドトンネルとなり、恩恵を受けることのできる地元企業は限られてくると考えている。

② 建設業界における課題

(a) 社会資本整備

「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」が2020年度に期限を迎え、新たに2021年度から始まる「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」が策定されたことから、道庁に対しては2022年以降、計画に基づく予算措置について補正予算ではなく、当初予算において別枠計上し、伸率1.05～1.10とすることをお願いしている。高規格幹線道路は、物流や人流を支え、札幌の発展に欠かせない社会資本である。当初札幌近郊の環状道路を二重に作る構想があり、促進を図る必要がある。

(b) 入札契約制度

長らく続いた公共工事縮減の影響を受けて、専門業者の廃業が相次ぎ、積算単価では、ダンプトラックや鉄筋工などを手配できない状況となっている。最近では、下請業者の立場が強く、彼らの提示した単価でなければ、請け負ってくれない場合もある。このため、最低制限価格付近で落札した場合、赤字となってしまい、実情に合った積算単価にする必要がある。現場条件が当初設計と少しでも異なる場合、近年は以前よりも設計変更を認めてもらえることが多くなったとはいえ、未だ変更契約とならない項目もあり、利益が出ないことも多い。例えば、設計上の着工時期と実際の着工時期が合わず、コンクリートの冬期養生等の費用が発生しても設計変更を認めてもらえない事例がある。最近の発注工事は、設計をコンサルタントに委託していることが多く、三者協議が実施されているが、設計上の工程設定の不備を認めてもらえないケースも多い。特に積雪寒冷地であることを考慮した早期発注と工期設定、そして積算歩掛に費用が適切に反映されることを期待している。

(c) 担い手不足

北海道内の大学が札幌に集中しているということもあり、札幌の採用環境は土木、建築とも比較的恵まれている。そのため技術者の不足感はあまりない。女性や北海道大学の留学生など外国人の技術者採用も積極的に行われている。中小建設業においては、採用状況はやや悪い。中堅技術者の確保に関していえば、道内には現在土木科のある高等学校が4つしかなく、他には環境土木科、農業土木科、建設科があるのみである。また工業高校自体が少なくなっており、今後技術者確保が難しくなることが予想される。工業高校の減少の背景として、公共事業費が大幅に縮減した時代に建設業界が採用を控え、就職先を確保できない高校が土木科の廃止、統合を推進した経緯がある。高卒者の進路も建設業を選択する生徒は減少しており、例えば札幌工業高校では、2020年度卒業生土木科77名のうち17名が大学や専門学校へ進学、59名が就職している。就職者のうち9名が官庁等公務員へ就職、45名が技術者など建設業に入職している。新規採用者数を確保するために、普通高校卒業生も採用している。今後は、生徒に高校や大学の土木科の魅力を感じてもらうことが重要だが、育成に3年から7年の期間を要する。安定した就職先が確保されなければ技術者は育たない。よって、将来の担い手を確保するためには、これ以上の学科数の減少は避けなければならず、そのためにも公共事業費には、今後安定した予算額が措置されるべきであると考えている。また、建設業界としても若手が進路として選びやすいよう、イメージアップを図ることが大切である。ICTを活用した省力化⁸による時間外労働の削減や給与改善を行い、従来の3K⁹のイメージを変えていかなければならない。

(d) 働き方改革

協会が実施した「働き方改革の推進に向けた取組状況等に関するアンケート」の直近の結果では、札幌は全国と比較しても特に現場の残業が多い結果になった。協会としては、今後残業時間の抑制は可能と考えており、4週8休の方がハードルは高いと考えている。残業が多いことの要因は、発注者への提出書類が多いことや、冬期間の施工を避けるために、早い時期に施工を急ぐ傾向にあることが挙げられる。これには冬期施工により除雪費等の費用が発生しても、発注者は変更対象と見なさないといったことが影響している。これらの対策として、協会では融雪後にすぐ着工できるようゼロ国債工事発注件数の増加要望は行っているものの、優良工事表彰など加算点の大きな企業に受注が偏ってしまう問題もある。建築工事では、民間工事において工期が十分確保されていないことが多い。特にマンションやホテルの改築等では、入居者への引き渡しや休業期間短縮を目指した事業計画に起因して短期施工を強いられている場合も多い。国土交通省から適正な工期の設定について、指導を望む。

⁸ 調査・測量、設計、施工、検査等のあらゆる建設生産プロセスにおいて三次元データを活用した施工を行うもの。

⁹ 「きつい・汚い・危険」仕事という意味で、一般的に建設業の労働環境イメージとして使われてきた。

週休二日制の導入については、休日取得は一般社団法人全国建設業協会のアンケート結果と変わらず、約半数がおおむね4週6休という結果になっている。他産業から見れば、4週8休を目指すのが理想であり、労務単価については、4週8休の労働日数でも、日給月給の技能労働者が所定の収入を得られるよう、補正率を改定する必要がある。

(e) 女性の社会進出

女性技術者の採用については、建設企業においては、採用意欲はあるのだが、そもそも志望者自体が少ないのが現実である。アンケート結果から、全国と比べれば札幌は女性技術者の採用割合が多いという結果になっており、特に建築職においては半数以上が女性である。現場に女性を配置する場合、育児などの家事を考慮し、単身赴任を避けて、札幌近辺など通勤に便利で保育所が近接する現場を選ぶなど配慮している。総合評価方式の公募要件に女性技術者の配置を条件としている入札案件があり、これが功を奏している。このような入札が企画された結果、事務員の女性が二級土木施工管理技士を取得するなど資格取得意欲も旺盛になっている。

(f) 生産性の向上

ICT 関連機器の普及に壁があり、取り扱いの難易度や、利用数が少ないことによりレンタル料が高い等の問題がある。操縦者の育成でも問題があり、例えば操縦についても大規模土工の不陸整正程度であれば比較的容易であるようだが、傾斜のある盛土となると難しいようである。普及については、ICT 活用施工を前提とした発注者指定型工事¹⁰の発注が有効であると考えられる。しかし、北海道庁では発注者指定型工事が少なく、受注者希望型工事¹¹としている。ICT 活用は生産性の向上に確実に寄与することから、担い手不足を補い、長時間労働を縮減すべく、発注者側でより積極的に取り組むべきと考える。工事成績評価において、ICT 施工を実施した企業に対して、創意工夫の項目で加算点を行うことは効果がある。

(3) 旭川建設業協会¹²

① 旭川管内¹³における建設業界の現状及び今後の見通し

当協会管内（旭川管内）は積雪寒冷地域であり、広域に都市、集落が分散して、高齢化や過

¹⁰ 働き方改革を推進するとともに、建設現場の生産性向上を図るため、ICT 活用を受注条件とした工事。

¹¹ 受注者において ICT 活用施工を行う希望がある場合、契約後施工計画書の提出までに、発注者へ提案協議を行い、協議が整った場合に ICT 活用施工を実施する工事。

¹² 上川総合振興局管内の旭川市他全 23 市町村を活動管轄範囲としている。2021 年 11 月に一般社団法人旭川建設業協会川島会長（株式会社橋本川島コーポレーション）、荒井副会長（荒井建設株式会社）、荒木副会長（大北土建工業株式会社）、高副会長（株式会社高組）、小林専務理事、飯島代表取締役（株式会社飯島組）に取材を行った。

¹³ 旭川市、士別市、名寄市、富良野市、鷹栖町、東神楽町、当麻町、比布町、愛別町、上川町、東川町、美瑛町、上富良野町、中富良野町、南富良野町、占冠村、和寒町、剣淵町、下川町、美深町、音威子府村、中川町、幌加内町。

疎化も著しい状況にある。北海道建設業信用保証株式会社のデータによれば、旭川開発建設部の公共工事等請負額は、1998年の705億円がピークであり、2010年にはピーク時から約62%少ない267億円と最も落ち込んだ。旭川管内で多くの人口を占める旭川市、士別市、名寄市、富良野市に絞れば、ピークの430億円から約72%少ない120億円とその落ち込みはさらに著しい。旭川開発建設部発注物件請負額は、近年は徐々に回復し2019年では312億円となっているが、その回復率は小さい。

土木工事の現状としては、旭川管内は道路事業と河川事業の整備は伸び悩んでいるものの、水田が多く農業が盛んな地域であるため、旭川開発建設部の農業農村整備事業の予算は、TPP（環太平洋パートナーシップ協定）対策として従来50～60億円の水準から、近年約130億円まで回復した。今後10年は農地再編事業が続く見込みであり、道路事業と河川事業を農業農村整備事業が補う形で、旭川開発建設部全体の公共事業予算は現在の水準で維持されている。

建築工事の現状としては、マンション新築が年に1、2棟程度と民間工事が少ない状況である。背景としては、2003年まで約36万人あった旭川市の人口が現在は約33万人に減少し、経済が停滞していることが挙げられる。旭川市は、いわゆる「支店経済」と言われており、かつては大企業の支店が多く立地して、社会経済活動を活性化させてきたが、札幌市から比較的近くに位置するため、大企業の多くは旭川支店を統廃合し札幌支店で補う形を取るようになり、民間事業によるビル等の建設が減少した。

今後の見通しとしては、土木事業について農業農村整備事業の予算が牽引することが継続する見込みである。また、2021年からの防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策の強力な推進や高規格幹線道路の整備促進により、現状程度の投資額の維持を見込んでいる。建築事業については、新築等の見通しは暗いものの、ポストバブル期に建設された建築物の多くが更新期を迎えるため、解体を伴う改築や改修事業の需要が期待できる。また、北海道新幹線が全線開通すれば旭川駅が終点となるため、人流の大幅な変化に伴った再開発事業や、コロナウイルス感染症の沈静化とインバウンドの回復を前提に旭川空港の整備なども期待できる。

② 建設業界における課題

(a) 社会資本整備

道路事業や河川事業について通常の一次改築、改修が概ね終了している。旭川管内は大規模災害が少なく、特に道路事業については、渋滞解消のための二次改築を施工するには交通量が少なく、大規模事業は少ない。そのため、近年の気候変動による大規模降雨の頻発への対応や広大な国土の人流・物流の円滑化という観点から、国土強靱化対策としての防災事業や高規格幹線道路の整備促進を要望している。

(b) 入札契約制度

入札契約の平準化について、従前と比べて改善は進み、国土交通省発注工事の約4割がゼロ

国債工事となっており、全国的に見れば平準化は進んでいる。北海道庁も補助金や交付金が予定した額に達しないリスクを負いながら、ゼロ道債工事¹⁴を一定量発注している。しかし依然として4～6月は工事が少なく、現場作業員や建設機械の稼働率は通常の半分程度である。ゼロ国債は補正予算に計上されており、一昨年から少しずつ当初予算にもゼロ国債の予算が付くように改善されているが、建設業協会としては、ゼロ国債の設定をさらに増額していただき、第1四半期の稼働率を上げていきたいと希望している。

北海道は日没が早い点や積雪の影響から、11月以降の工事進捗は著しく低下するため、現場の実勢価格と積算価格に大きな乖離が存在する。このような北海道の特殊性を十分考慮し、3月末工期を6月末工期に変更して発注することにより、雪解け後に工事を施工可能とすることや、4～6月の施工量を増加させること、事故繰越ではなく多年度国債を活用し、秋発注や翌年秋工期末の工事を増やすなど、さらなる改善を望んでいる。河川工事にあっては、出水期に施工できないことから、工期設定の工夫が必要であると考えている。

総合評価落札方式については、技術提案の項目において入札参加各企業が加点を求めるあまりオーバースペックな提案を行う傾向があり、企業の収益を圧迫するという副作用が発生している。時間と手間を費やした結果、工事採算が悪化するようでは、建設企業の健全な育成や技能労働者など担い手確保の弊害となる恐れがある。従って、工事対象施設の目的から見てオーバースペックである提案には加点しない、提案を実行するために要する費用に一定の上限を設定するなど、過大な技術提案に歯止めをかける仕組みがまだ不十分である。

積算にあっては、北海道の特殊性を十分に考慮し、実情に合った積算を実施していただきたい。北海道には、積雪寒冷地であること、広域分散型であること、過疎化が全国一進んでいる、という特殊性がある。この特殊性を抱えた日常生活やインフラ整備は、北東北地方と条件が似ている。1993年に「公共工事の品質確保の促進に関する法律等」が定められてはいるが、現状の国土交通省による1～2割程度の積算単価の補正では現状を全くカバーできておらず、今後は実情に則した「北海道スタンダード」での積算単価の策定をお願いしたい。北海道庁においても、国土交通省に倣った形の積算補正であるため、カバーできていない。

労務単価については、国土交通省による8年連続の改定により、設計労務単価は5割ほど上昇している。重層下請け構造の建設業界では、複合単価が多く採用され、労務費だけを切り分けるのが難しく、さらに作業服の支給や食事代の負担、雨天時の休暇の取得が労務単価に反映されにくいなどの事情があり、正確な労務単価の実態把握は難しく、労務費調査によるデータと積算単価は乖離があるのが実態である。

(c) 担い手不足

担い手確保について考える上では、建設技術者、技能労働者に分けて、それぞれの対応を考えることが重要である。建設技術者については高齢化が著しく、監理技術者となるために必要

¹⁴ 北海道発注のゼロ国債工事のことを指す。

な資格である土木施工管理技士、建築士、建築施工管理技士のいずれも、40歳未満の若手が圧倒的に少ない。15年後には、高齢者の大半が退職して受注ができない物件が増える事態も予想され、建設業界の先行きは非常に暗い。一方で、機械化が進んでも建設技術者の仕事は現場の状況とデータ等を判断し、総合的に適切な処置をする仕事であるため、AIで代替することが困難という意味で、将来性のある職業である。今後は、若手技術者育成のため、監理技術者ではない技術者を評価するさらなる仕組みが必要である。また、昨年監理技術者が2つの現場を兼任することが認められたが、この制度を拡充していくことも重要である。さらには、技術者を育成する工業高校の数も定員も減少しており、これらの卒業生だけでは必要人数を満たせないため、普通高校普通科の学生を採用してOJTにより育成しているが、多大な時間とコストがかかるため、ハードルは非常に高い。また建設業協会では、北海道教育委員会に工業高校建設系学科の定員を増やすよう申し入れを行っているものの、少子化で18歳人口が減少していること、10年、20年先に建設需要が現在と同様にあるかどうか不明であることから、実現は難しいとのことである。当面は、職場環境の3Kを脱却し、新3K¹⁵にするなど建設業界のイメージアップが非常に重要だと考えている。

技能労働者については、近年人手不足が深刻化しているため、工事を受注しても下請業者の確保が難しく、下請業者の方が強い時代になりつつある。i-Constructionにより省力化が進んではいるが、特に、大工、とび、鉄筋工、オペレーターなどが大きく不足している。背景には、社会保障・人口問題研究所の予測を遥かに上回るペースで地方の人口が減少している問題がある。他産業に比べて、必ずしも高くない賃金も原因と考えられ、賃金を現在の月30~40万円からトンネル切羽作業員並みの60~70万円ほどに上げることができれば、担い手の頭数の不足は相当解決する可能性がある。ただ、技能の習得に時間を要するため、単純に賃金を上げただけでは解決できないものの、基本的には月給制、通年雇用で賃上げを実現することが必要である。

旭川管内では、公共事業の占める割合が大きいですが、発注、監督を担当する地方自治体の技術者も不足している。中には技術者を採用していない自治体も存在し、適正な公物管理に支障をきたしている。

(d) 働き方改革

週休二日制については、まずは4週6休の定着を目指している。土木ではある程度導入が進んでいるものの、それでもカレンダーどおりにはほとんど休めていないのが現状である。繁忙期には休みが取れなくなり、全体工期の中での調整で週休二日に相当する休暇日数をなんとか確保しているのが現状である。その背景の1つには、日給月給制である作業員の収入確保の問題と、人手不足の問題がある。作業員については、現況の労務単価で週休二日を導入することは収入減に直結するので難しい。国土交通省発注工事においては、週休二日制の現場が増加し

¹⁵ 「給与・休暇・希望」のことを指しており、建設業界が実現を目指す新しい取組のこと。

だが、現場を閉所した日でも作業員は収入を確保するため他の現場に行っているのが実情である。また週休二日制を導入する場合、工期内に竣工するためには作業員の増員が必要であるが、その人手が確保できないという課題もあり、結果として時間外労働の増加に繋がってしまう。

長時間労働の抑制については、2024年4月に迫った改正労働基準法による時間外労働の規制に鑑みれば、最悪の場合、受注の手控えがあると考えている。対策としては、まず人手を確保することが重要である。さらには、測量業務、現場写真整理、書類作成業務などを行うバックオフィスのサポートチームを本社に作って、現場技術者の残業を縮減する必要がある。長時間労働が一番問題となるのは民間建築事業である。公共事業においては国土交通省や地方自治体が政府の方針に従って、工期について相談に乗ってくれる余地があるが、民間事業では施主が同様に理解してくれないのが現状である。厳しい工期の発注を行った発注者には、国からのペナルティ制度を設けるなど、国全体で取り締まっていかなければ、厳しい工期であっても受注する会社はいくらでも存在するため、長時間労働の抑制は難しい。北海道建設業協会と札幌建設業協会では、設計事務所協会と意見交換を行い、適切な工期の確保に努めるようにしている。

(e) 女性の社会進出

女性の建設会社への就職希望者はあまり多くないが、当協会幹部が所属するある会社では、住宅など建築の現場で20年ほど前から女性職員が5、6名働いている。産休や育休を経て職場復帰している女性も複数名いる。一方、土木現場での女性職員採用は遅れており、3年ほど前からやっと採用できるようになった。決して女性職員の採用を控えているわけではないが、女性職員が産休や育休を取る場合、それをカバーするための職員を確保することが必要と想定されるため、社員総数が20人程度の会社では難しく、規模大きな会社から進めていくことになるだろう。

女性を現場へ配属することにはさまざまな難しい問題があるが、積算やICT施工の3次元データの作成などの業務では活躍できる可能性が大いにある。電算系に詳しい商業高校卒業生を採用して、現場の教育を行って養成することは可能である。今後、建設業の女性現場技術者は、男性と同様に現場で監理技術者や所長を務める人と、バックオフィスの専門職に就く人などの2種類に分かれていくことになるだろうと予想している。最近では男性職員が育休を取った実績もあり、女性職員の採用、育成には前向きである。

(f) 生産性の向上

旭川建設業協会では人手不足による需給ギャップを解消するためにDXを活用する方針とし、来年からDXの導入を図っていく。これまで、i-Constructionの活用促進を促してきたが、小規模工事では広まらなかった。その理由は、①ICTを使える人材がないこと、②ICT導入

の費用が高いこと、③小規模の工事では手間がかかり、コスト縮減などの効果が見えないことである。その対策として、①建設機械への後付けシステムを活用した初期費用の削減、②建設企業、建設機械メーカー、商社、ソフトウェア会社等から構成する協力体制の構築、③ソフト、3次元測量などのICT活用教育、に取り組んでいる。これからは、DX導入による技能労働者や建設技術者の省力化データを工種ごとに分析し、ICT施工に適する工種と規模を見極め、今後の施工に活用していく予定である。一般的にパワーショベルはICT施工が有効であり、特に掘削は得意であるが、ブルドーザーはベテランオペレーターにかなわない。ただ、オペレーターの高齢化に鑑みれば、将来的には省力化のためにICT建機を導入せざるを得ないだろう。工事成績の加点も魅力的であり、そのためにICTに取り組む会社も見られる。

(4) 釧路建設業協会¹⁶

① 釧路管内¹⁷における建設業界の現状及び今後の見通し

当協会の管内（釧路管内）は、釧路市、根室市を中核とする道東地域であり、人口密度が低く広大な地域で地域間交流の速達化、円滑化が課題となっている。建設業は、地域の主要産業として地域経済を支えており、北海道建設業信用保証株式会社のデータによれば、釧路・根室地区における保証請負金額は、ピークであった1998年度1,840億円から2011年度には620億円と約34%の水準にまで落ち込んだが、その後漸増の状況にあり、最近は国土強靱化施策の推進もあって堅調に推移している。2020年度における土木工事費は、499億円、建築工事費は131億円であり、土木工事が79%と大きなシェアを占めている。

今後も日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震が懸念されていることから、2021年制定の「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」を強力に推進する必要がある。また、地域間の人流、物流の円滑化は、当該地域の重要な課題であり、とりわけ冬季気候が寒冷、ブリザードを伴う積雪など厳しいことから、高規格幹線道路ネットワークの早期整備が喫緊の課題である。とりわけ、医療過疎地帯が広がる道東においては、地域の高度医療を担う病院は、釧路市に集中しており、釧路市へ冬場の悪天候下でも交通を確保できる高規格幹線道路は、「生命を守る道」として、その必要性は高い。この他、観光や農林水産品の出荷を支援する上でも大きな役割を果たしており、これらの道路整備は、単純に費用対効果分析で判断すべきではないと考える。具体的に整備状況について述べれば、骨格となる北海道横断自動車道は2024年に釧路西ICまで開通予定である。1957年に制定された国土開発幹線自動車道建設法に基づく計画が60年経てようやく完了する状況であり、その進捗は遅々としている。釧路西ICから東側

¹⁶ 釧路総合振興局及び根室振興局管内の釧路市他全13市町村を活動管轄範囲としている。2021年11月に一般社団法人釧路建設業協会白崎会長（白崎建設株式会社）、小針副会長（小針土建株式会社）、大道専務理事に取材を行った。

¹⁷ 釧路市、釧路町、厚岸町、浜中町、標茶町、弟子屈町、鶴居村、白糠町、根室市別海町、中標津町、標津町、羅臼町。

の根室までの道路については、釧路外環道路が一部整備されているものの、その大部分は事業化されておらず、全線開通の見通しは立っていない。釧路、中標津、標津を結ぶ釧路中標津道路計画も20年弱経った現在でも進捗率は30%と低迷している。

建築においては、人口の減少から住宅需要は落ち込んでいるものの、一般廃棄物最終処分場や学校給食センターの建設が設計業務発注の段階であり、今後大型発注が見込まれている。また、今年8月に閉鎖した日本製紙釧路工場の跡地の再開発も重要案件であるが、解体工事だけでも長期間、膨大な費用を要することもあり、事業の見通しは立っていない状況である。

建設企業各社の経営については、リーマンショックの2008年頃には、公共工事の縮減、民間需要の低迷もあって、赤字の企業が続出していたが、近年は、労務単価の改善やダンピング受注が無くなったこともあって、利益が出るようになってきた。

② 建設業界における課題

(a) 社会資本整備

釧路管内では、社会資本整備が遅れている現状にあり、特に地域のライフラインを支える交通インフラを早急に整備しなければならないと考えている。過去には、吹雪による立ち往生で尊い命が奪われるという悲惨な事故も幾度か発生した。一般道では、地元企業の除雪によるインフラ維持にも限界がある。また、トンネルや橋梁等の老朽化を踏まえた維持補修など保全も課題である。これらの業務を担うのは、地域の建設企業であり、今後も健全に発展し、近代化を果たさなければ、社会資本の適切な維持管理は行えないと考えている。この他釧路市内においては、都市渋滞問題も深刻である。すなわち、市街地は、南北をそれぞれ太平洋と釧路湿原に挟まれた細長い地形となっており、市内を南北に流れる新釧路川に橋梁が少ないため、橋梁がボトルネックとなり、度々酷い交通渋滞が発生している。市内交通の円滑化のためにも橋梁の増設が望まれる。さらにクルーズ船需要に対応すべく、市内中心部に近い釧路港東港区に耐震旅客船岸壁を整備したが、近年クルーズ船が大型化しており、水深が不足するため西港区への停泊を余儀なくされている。新型コロナウイルス沈静後に期待されるインバウンド需要の経済効果に鑑み、東港区大水深化の再整備を行うべきである。

(b) 入札契約制度

国は各制度に則り適切に発注を行っていると感じている。一方、市町村を中心として、変更契約が必ずしも円滑に行われない例も多い。この理由として、予算が限定されているため、工事費の変更増が行えないこと、発注者側の技術者不足が顕著になってきていることがあると考えられる。その背景には、近年就職先として市役所、町村役場の優位性がなくなっており、役場によっては、事務系職員が担当しているケースもある。

近年では、設計や現場条件に見合った単価での発注となりつつあるものの、過去の公共工事縮減の影響が未だ残っており、依然として適正な利益を生み出せる状況にはない。北海道庁下

位ランクの企業にとっては、単年度工事は発注額が小さく、間接経費も十分ではない。北海道においては、冬季は低温やブリザードなど気象が厳しいため、施工が困難で施工適期が短い。そのためGW明け頃から本格的に施工を開始できるよう、冬季施工特有の現場条件や仮設に見合った積算にして頂き、工期長期化等の発生にあたっては、繰り越しが必ずしも容易には認められないため、工期延長や繰り越しなど円滑な対応ができるよう、早期発注をお願いしたい。

(c) 担い手不足

建設技術者、技能労働者ともに今後、どの年齢層においても不足する懸念がある。国では高齢化に対応するべく、若手技術者の配置について、加点するなど若手育成に取り組んでいるが、それに対応できる人材が少ない。各社新卒者の採用に力を入れているが、釧路では土木工学科を有する大学が存在せず、釧路工業高校についても、卒業後に地元に残る人が少なく、札幌や道外へ進学・就職する学生も半分程度いる。そのため普通高校からの雇用を積極的に行っている企業も多い。それでも状況は厳しく、サービス業、銀行、観光産業などの方が就職先として人気がある。入社後3年以内離職率も高く、7~10年まで如何に育成するかがポイントである。一方、建設業界で働き方改革に強力に取り組んだ結果、他産業と比較しても労働環境は遜色なくなってきたと感じている。釧路管内では一次産業が多く、大企業も少ないことから、まだ、休日には恵まれている方である。今後は釧路での学習環境を整えることはもちろんのこと、他産業と比較を行い、改善すべき労働環境を抽出すべく幅広い分析を行う必要がある。

(d) 働き方改革

元請各社の長時間労働縮減と週休二日制実現への取組状況はまちまちであるが、取組への意識は高まっていると感じる。しかしながら、道東は積雪や日照時間など厳しい気象条件から施工適期が短いため、施工可能な時期に極力工事を進めたいとする企業が多い。道路工事は、工期全体で均せば、4週6休はそれなりに達成できるが、河川工事や港湾工事は、出水期や海象の影響もあって、施工可能な時期が限定されるため、カレンダー通りの休日の取得は特に難しく、変形労働制になることが多い。特に港湾関係工事では、太平洋側は冬場が施工適期となることから、波高の高い夏場の作業が困難となり、安定した休日の取得が難しくなってくる。このように国の掲げる週休二日制と現実との乖離は大きい。さらに、元請が事務所閉所を行ったとしても、技能労働者については、日給月給での雇用のため、収入を確保するべく土曜日は別の工事現場で働いている者もいる。さらには漁業、酪農用草刈りなど一次産業との兼業者は従事できる期間の制約もある。国土交通省による週休二日制補正率の労務単価改定はもとより、日給月給制を月給制に変更するなど管内の建設産業全体として、働き方改革をより加速させなければならないと考えている。

長時間労働の縮減については、改正労働基準法による時間外規制を2024年4月に控えて、規制を遵守できている企業とそうでない企業に二分される現状にある。下請企業は、単価が低

く、長時間労働により収入を確保している現状にあるが、その改善も課題である。

(e) 女性の社会進出

女性技術者の社会進出については、採用自体が厳しく、まだ定着に至っていないというのが現状である。少ない建設業就職希望者の中で女性はさらに少ない。事務職については定期的な雇用がなされているが、中小企業では産休・育休時の人員の補充に苦慮している。以前は現場での女性配置対応コストの増加により女性配置を嫌がる雰囲気もあったが、現在ではそういったこともなくなり、育休・産休などの就業規則や快適トイレ等職場環境は徐々に整備が進んでおり、女性に就職先として選んでもらえるような魅力発信が重要であると考えている。

(f) 生産性の向上

i-Construction の取組は管内でも進んでおり、大賞を受賞している企業もある。ICT 施工の発注者指定型工事は少なく、受注者希望型の発注の方が多いものの、各社は関心を持って取り組んでいる。実際に導入した際には、コストは掛かるが土工事を中心として省力化への寄与を実感している。しかしながら、取組に際しては工事の数や規模の問題もあり、ICT 施工が不向きな現場に無理に導入しても、生産性向上への効果が薄い場合もある。また、3次元測量などの内製化を目指した人材育成を図る企業もあるが、外注が多く外注コストが高いため、利益が上がりやすく、技術の蓄積も進みづらい。

北海道庁においては導入を開始した黎明期の段階である。協会各社ではリモート会議の実施も進んでいるが、管理部門含めテレワークは進んでいない。管内ではほとんどが車通勤であり、導入のメリットが少ないのがその原因である。一方、ASP 型の情報共有システム¹⁸や遠隔臨場¹⁹の導入は進んでおり、高速道路工事はほぼ導入しているが、山間部など場所によっては電波が届かず実施できない場合もある。

¹⁸ 円滑な監督・検査業務のため、工事書類の電子データ提出や協議・指示の電子決済、検査手続きの電子化などを行い、受発注者間の情報共有を進める工事情報共有システムの意味で使用。

¹⁹ 遠隔臨場とは、動画撮影用のカメラにより撮影した映像と音声を Web 会議システム等を利用して「段階確認」、「材料確認」と「立会」を行うもの。

1.3.4 北海道における建設投資の将来展望

本稿では、北海道における建設投資の現状及び今後の展望について、当研究所が2022年1月26日に公表した「建設経済モデルによる建設投資の見通し(2022年1月)」の結果を踏まえ、政府建設投資、民間住宅投資、民間非住宅投資の各分野別の動向を示す。

北海道の建設投資額は、1996年度に約4.9兆円でピークとなり、1997年度以降は減少傾向が続き、2010年度は約2.1兆円となった。その後は緩やかな回復傾向にあり、2018年度は約2.8兆円となった。1990年度を100%とした場合の各年度の建設投資額は、2003年までは全国を概ね上回っていたが、2004年度以降は全国より低い水準が続いている(図表1-3-14)。

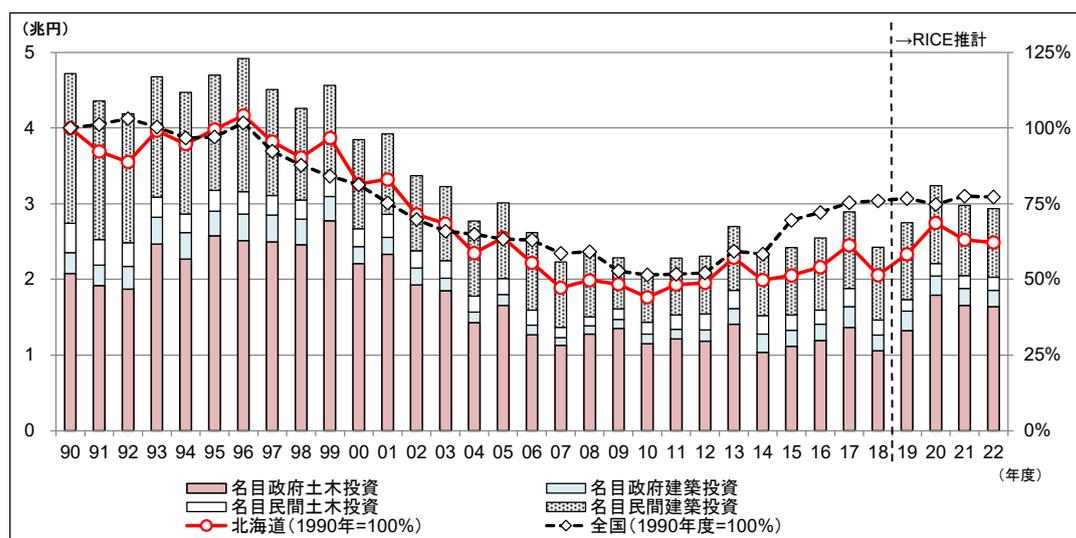
北海道の政府建設投資額は、1999年度に約3.1兆円にピークとなったが、以降は大きく減少し、2007年度には約1.2兆円とピーク時の約4割の水準まで落ち込んだ。その後は1.3～1.6兆円の水準で推移し、2018年度は約1.3兆円となった(図表1-3-15)。

北海道の住宅着工戸数は、北海道及び全国の1990年度を100%とした場合の各年度の伸び率を見ると、常に全国を下回って推移している(図表1-3-16)。

北海道の民間非住宅建設投資額は、1990年度に約1.3兆円であったが、長期的に大きく減少し、2010年度には約4,000億円と、1990年度比30.3%の水準まで落ち込んだ。その後は緩やかな回復傾向にあり、2018年度は約6,000億円となっている(図表1-3-17)。

(1) 建設投資全体の動向

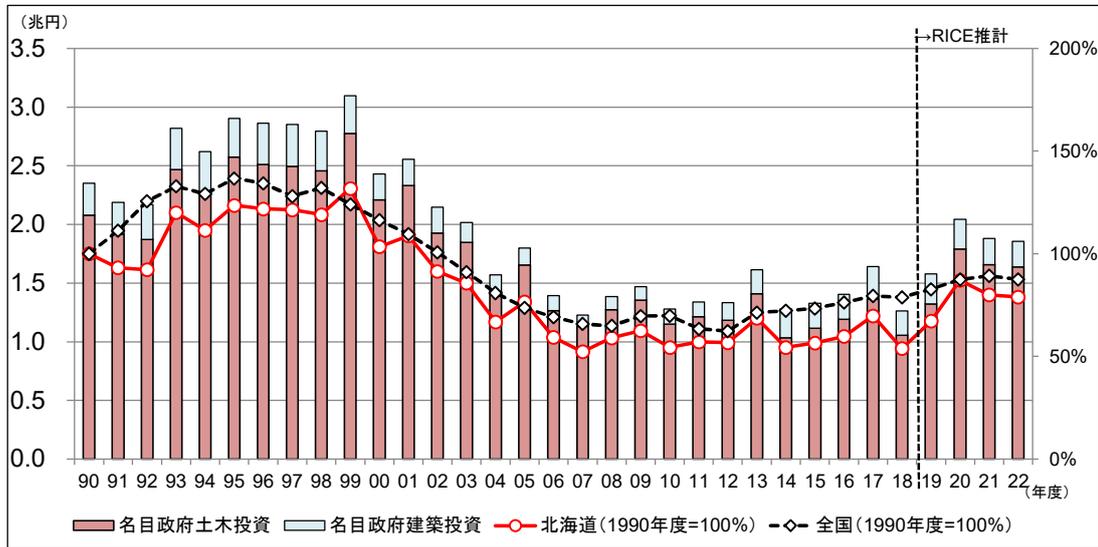
図表1-3-14 北海道における名目建設投資の推移



(出典) 国土交通省「令和3年度建設投資見通し」、国土交通省「建設総合統計」を基に当研究所にて作成
 (注) 名目建設投資に「建設総合統計」により算出した北海道の全国に占める割合を乗じて北海道の各投資額を推計した。なお、2021・2022年度は当研究所の推計値を使用した。
 (注) 建築補修(改装・改修)は含めていない。

(2) 政府建設投資

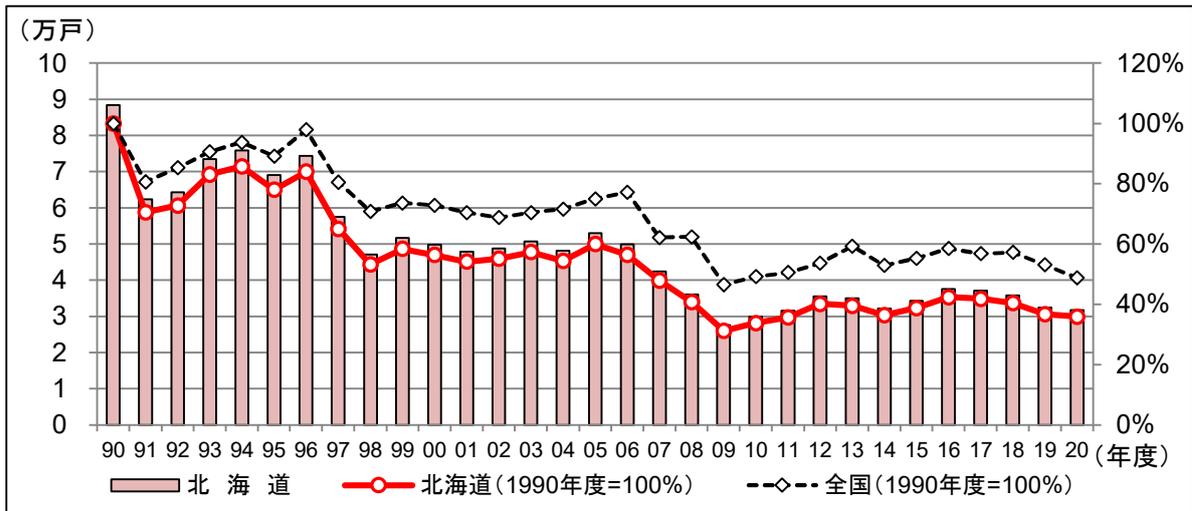
図表1-3-15 北海道における政府建設投資の推移



(出典) 国土交通省「令和3年度建設投資見通し」、国土交通省「建設総合統計」を基に当研究所にて作成
 (注) 名目建設投資に「建設総合統計」により算出した北海道の全国に占める割合を乗じて北海道の各投資額を推計した。なお、2021・2022年度は当研究所の推計値を使用した。
 (注) 建築補修(改装・改修)は含めていない。

(3) 民間住宅投資

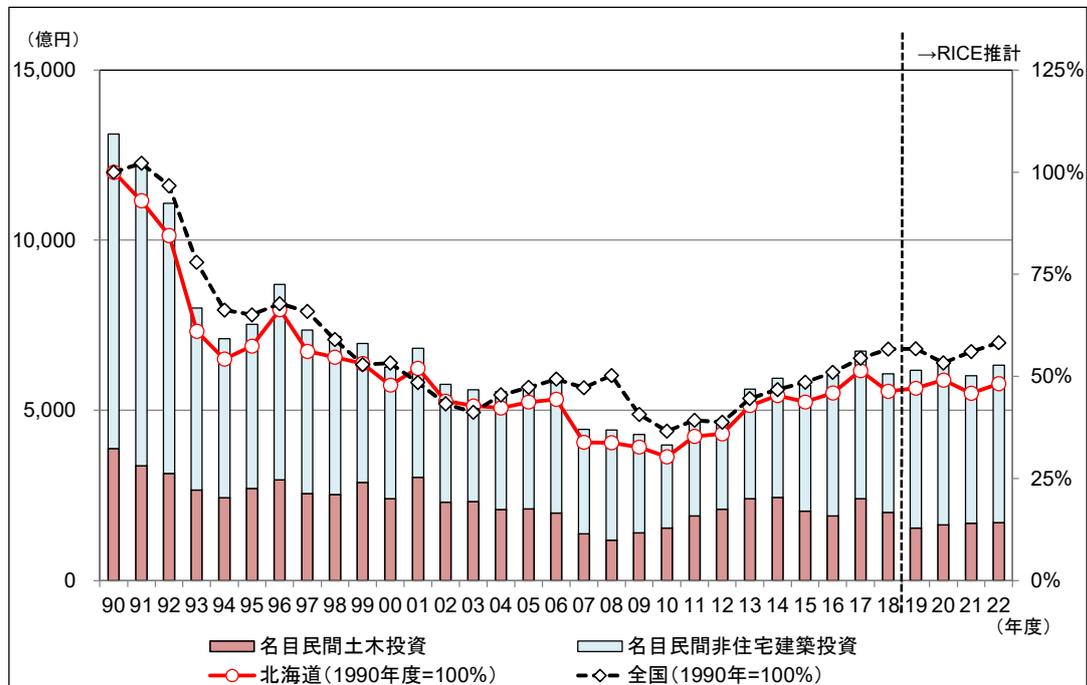
図表1-3-16 北海道における住宅着工戸数の推移



(出典) 国土交通省「建築着工統計調査報告」を基に当研究所にて作成

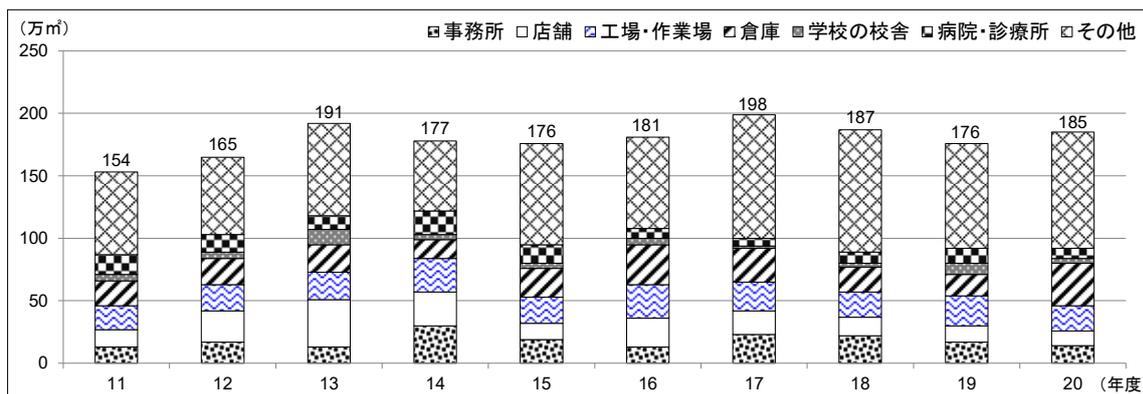
(4) 民間非住宅投資

図表1-3-17 北海道における民間非住宅建設投資の推移



(出典) 国土交通省「令和3年度建設投資見通し」、国土交通省「建設総合統計」を基に当研究所にて作成
 (注) 名目建設投資に「建設総合統計」により算出した北海道の全国に占める割合を乗じて北海道の各投資額を推計した。なお、2021・2022年度は当研究所の推計値を使用した。
 (注) 建築補修(改装・改修)は含めていない。

図表1-3-18 北海道における非住宅建築着工床面積の推移



(出典) 国土交通省「建築着工統計調査」を基に当研究所にて作成
 (注) 非住宅着工床面積は公共・民間の合計。