

事務所訪問

北海道初、高規格幹線道路の全線開通により
高速ネットワークを形成

深川・留萌自動車道 留萌大和田IC～留萌IC L=4.1km

令和2年3月28日、深川市と留萌市を結ぶ深川・留萌自動車道の留萌大和田IC～留萌ICが開通した。これにより、約30年をかけて行われた事業が完了し、北海道の高規格幹線道路として初めての全線開通となった。留萌地域の8市町村と、深川市や旭川市、札幌市など近隣都市間の移動が快適となり、様々な効果が期待されている。国土交通省 北海道開発局 留萌開発建設部を訪ね、道路計画課の宗山徳史道路調査官にお話を聞いた。



国土交通省 北海道開発局
留萌開発建設部道路計画課
道路調査官
宗山 徳史 氏

——深川・留萌自動車道の事業概要を教えてください。

深川・留萌自動車道(以下、深川留萌道)は、深川市を起点として秩父別町、沼田町、北竜町を經由し、留萌市に至る延長約49kmの一般国道の自動車専用道路です。北海道縦貫自動車道と連結し、札幌市や旭川市と留萌市を結ぶ高速ネットワークを形成しています。

本事業の始まりは30年以上前にさかのぼり、昭和62年に閣議決定された「第四次全国総合開発計画」を踏まえ、深川～留萌が高規格幹線道路計画網の路線(全国1万4,000kmの一部)として位置づけられました。

延長約49kmを4つの区間に分割し、順次事業に着手しました(表1)。このなかで道央自動車道との連結部となる深川JCT～深川西IC間だけは、北海道開発局と当時の日本道路公団が施工主体となり、それ以降は北海道開発局が単独で行いました。

留萌大和田IC～留萌IC間は幌糠留萌道路の一區間で延長は4.1kmです。令和2年3月に開通し、深川留

萌道が道内の高規格幹線道路として初めて全線開通となりました(図1)。



図1 深川・留萌自動車道

——深川留萌道ができる前は、どのような課題がありましたか。

並行する国道233号の現道は、留萌港から旭川市などの内陸部や新千歳空港などへの貨物輸送経路であり、また、域内の日常生活や経済活動、日本海沿岸部の観光路線としても広く利用されている幹線道路です。しかし、留萌川沿いの河岸段丘を通過していることから自然災害の影響を受けやすく、平成8年の道路防災総点検によると落石・崩壊、岩石崩壊、地吹雪などの災害危険箇所が多くあることがわかり、地域の方々からより安全性の高い道路の確保が求められていました。

また、留萌市街地を通過する区間では、渋滞の発生や連続する交差点が存在するなど、速達性と定時性の高い輸送ルートを確認することも課題となっていました。

表1 深川・留萌自動車道の整備事業

事業名	整備延長	事業化年度	開通年月日	施工主体
深川JCT～深川西IC	4.4km	平成元年度	深川JCT～深川西IC 平成10年4月11日	北海道開発局 日本道路公団
深川沼田道路	15.6km	平成元年度	深川西IC～秩父別IC 秩父別IC～沼田IC 平成10年7月23日 平成15年7月17日	北海道開発局
沼田幌糠道路	16.0km	平成4年度	沼田IC～北竜ひまわりIC 北竜ひまわりIC～留萌幌糠IC 平成17年3月27日 平成18年11月26日	北海道開発局
幌糠留萌道路	13.0km	平成8年度	留萌幌糠IC～留萌大和田IC 留萌大和田IC～留萌IC 平成25年3月16日 令和2年3月28日	北海道開発局

—それらの課題は解消されましたか。

深川留萌道の整備により災害危険箇所や交通課題箇所の回避が可能となり、災害発生時のリダンダンシー(*)の確保、高速ネットワークの形成による速達性、定時性の確保も実現しました。それぞれの区間の整備に伴って、現道からの交通転換も着実に進んでいます(図2)。

特に私が自分で運転をしていて実感するのは、冬期の安心感です。国道233号は地吹雪がたいへん強く、前方が全く見えなくなることがあります。カーナビの表示を最大にして、カーブの状況を確認しながらなんとか運転できる、といった状況になることも多いのです。そういう場合でも、深川留萌道には非常に明るい視線誘導灯が整備されているので運転がしやすいです。

※自然災害による障害発生時に一部の区間の途絶や一部施設の破壊が全体の機能不全につながらないよう、予め交通ネットワークやライフライン施設を多重化したり予備の手段を用意したりすること

—今回の留萌大和田IC～留萌ICの工事で、特徴的なことはありましたか。

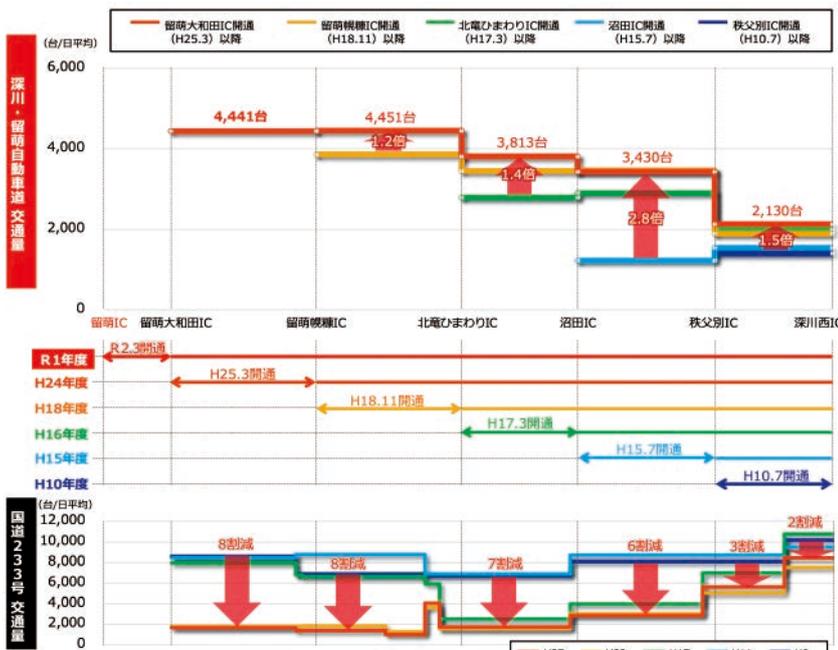
工事の進捗が遅れるような大きなトラブルはほとんど発生せず、想定内の工事でした。この区間は標高20m前後

の平地部分と丘陵斜面部を切土、および盛土で通過しています。構造物としてはトンネルが2つ、橋梁が3つあります。盛土区間では軟弱地盤対策を行いました。こちらも一般的な工法でした。

1点だけ、平成30年7月2日から3日に留萌市で連続雨量146mmの豪雨が発生し、約80mにわたり法面変状が確認され、早急な対策を実施したのが想定外のできごとです。

まずは対策工法を検討するため、いち早く現場の地質調査を行いました。その結果、崩れた法面には破砕帯が分布する可能性が高く、地下水が流入し表層で緩みが生じた可能性が高いと考えられました(写真1)。そこで抑止工と排水工が必要と判断し、抑止工にはグラウンドアンカー工を選定、排水工は法面全体に地下排水工を、法尻に水平排水孔を配置しました(写真2)。

このときはアメダス観測地点「留萌」で、観測史上2位の豪雨と例年の2倍の積雪による湧水が重なって、道内のほかの道路でも通行止めが多発する状況でした。被害が拡大しないための応急対策を行うのと並行して、恒久対策を検討・設計し、施工しなければならなかったのが大変でしたが、深川留萌道の工事施工業者のみなさんに、迅速に対応していただくことができました。



資料：H6、H11、H17、H22道路交通センサス、H27全国道路・街路交通情勢調査により北海道開発局で算定

図2 深川・留萌自動車道と国道233号(現道)の交通量推移



写真1 法面変状(トラフのズレ・沈下、法面の波打ち)(平成30年7月3日)



写真2 対策工の施工状況(平成30年11月7日時点)

—3月28日の開通当日は、開通式などの行事が中止となりましたね。

開通式は、先祖代々の貴重な土地をご提供いただいた方々や、事業推進にご協力いただいた方々への感謝の意を表すために大切な行事だと思っております。深川留萌道の全線開通は地域の期待も大きく、関係機関と調整して計画していましたが、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、3月中旬にやむを得ず中止を決定しました。

ただ、開通日時は事前に告知していただきましたので、開通時間の15時には市や振興局など関係機関の方々をはじめ多くの方々が現地に集まってくれました。また、留萌IC近くに位置する留萌開発事務所の駐車場には、前日夜から待機する一般の方もいらっやあって、整理券を配布するほどでした。釧路や札幌ナンバーなど遠方からも来てくださっていたようです。開通直後はインターチェンジに一気に車が押し寄せ、一時はかなり混雑しました。国道232号も見渡すかぎりずっと車の列が続いていました(写真3、4)。



写真3 令和2年3月28日開通直後、小平町方面から留萌ICを望む



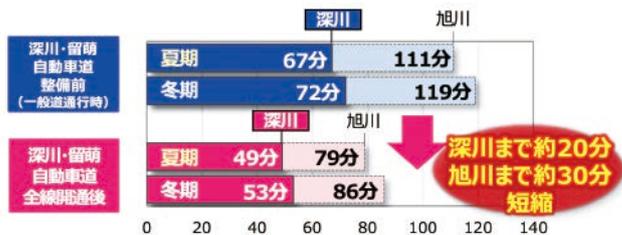
写真4 同じく留萌ICから小平町方面を望む

—深川留萌道の全線開通によって、期待される効果についてご説明ください。

第一の効果は、都市間を結ぶ高速ネットワークの形成です。具体的には留萌市～旭川市間の所要時間は並行する現道と比較すると、夏期で111分が79分、冬期で119分が86分と、約20～30分の短縮となります(図3)。

それから地域産業への支援、貢献があげられます。

留萌地域は全国のホタテの稚貝の約5割を生産しており、オホーツク海沿岸や道東など各地へ供給しています。ホタテ産地である野付(別海町)でも、留萌産稚貝を約5割利用していますが、深川留萌道の開通によって輸送から放流が当日中に可能となりました(図4)。以前は輸送された稚貝の放流は翌日になっていましたが、稚貝を水揚げしたその日に、良質な状態で放流することができるようになったのです。



資料：H6道路交通センサス、H27全国道路・街路交通情勢調査により北海道開発局で算定

図3 留萌市～深川市、旭川市間の所要時間の変化



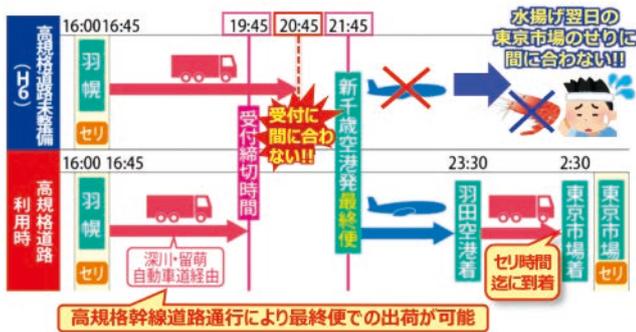
資料：H6道路交通センサス、H27全国道路・街路交通情勢調査により北海道開発局で算定

図4 稚貝出荷から放流までのスケジュールの変化

漁協の方からは、「放流までの時間が短くなり、稚貝の生存率が向上しました」という声をいただいています。留萌産ホタテ稚貝の輸送を支えると同時に、北海道ブランドのホタテ産業全体にも広く貢献しているといえます。

また、留萌地域は甘エビも特産で、近年は道内水揚げ量の7割以上に達しています。こちらも全線開通により、水揚げ当日に新千歳空港からの最終便で空輸できるようになり、翌朝の東京市場への出荷が可能となりま

した(図5)。甘エビは鮮度が重要で、最終便で空輸できない場合は冷凍加工するため、1kg当たり300円程度価格が低下してしまいます。また、留萌産甘エビは東京市場で他の産地の水揚げが少ない時期に、安定した供給を行うという役割を担っています。こうした観点からも、本道路の開通が留萌産甘エビの高付加価値化と安定供給に寄与しているといえるでしょう。



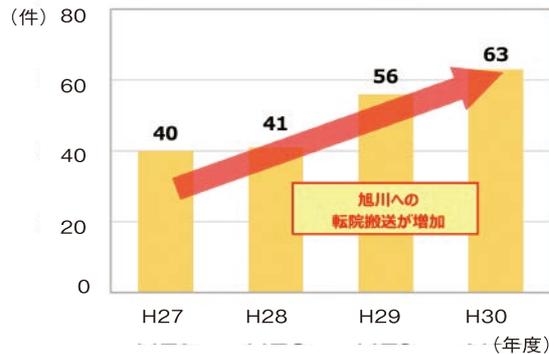
資料：H6道路交通センサス、H27全国道路・街路交通情勢調査により北海道開発局で算定

図5 留萌産甘エビの輸送スケジュールの変化

そのほか、救急搬送時間の短縮、速達性・確実性の向上も大きな効果です。

留萌地域の救急搬送をみると、約7割が留萌市立病院に集中していますが、さらに高度な医療サービスが必要な場合は第3次医療施設がある旭川市へ搬送しています。1分1秒を争う救急搬送において、開通による時間短縮は非常に重要で、一般道に比べて患者さんの負担が少ないことも大きなメリットとなります。こうした救急搬送の件数は年々増加しています(図6、7)。また、日常的に旭川市へ通院する患者さんからは、安心して通院できるようになったとの声もいただいております。

高規格幹線道路の整備効果を把握するため、いろいろな方面の関係者からお話を伺っていますが、様々な経済効果や日常生活での安心、安全につながっていることを実感します。道路等の社会インフラは、皆様に利用されて初めて効果が発現し、それにより地域の発展に寄与するものだと思います。これからも、深川留萌道が多くの方々に利用されるよう、地域の皆様とともに取り組んでいきたいと思っています。



資料：留萌市立病院
※旭川赤十字病院・旭川医大病院・市立旭川病院
旭川厚生病院・旭川医療センター

図6 留萌市立病院から旭川市(※)への救急車両による転院搬送状況



資料：旭川赤十字病院

図7 留萌市立病院から旭川赤十字病院への救急車両による転院搬送件数

——現在、留萌開発建設部で手がけている主な道路整備事業について教えてください。

地吹雪による視程障害の低減や天塩大橋の耐震性能の向上を目的とした国道40号の「天塩防災」、事故危険区間の解消を目的とした国道231号の「岩尾視距改良」、「旭町交差点改良」、法面崩壊や越波による危険箇所を解消を目的とした国道232号の「小平防災」(令和2年度新規事業化)、地すべり等による危険箇所の解消を目的とした国道239号「霧立防災」などです。

ほかにも様々な事業を進めていますが、今後も引き続き強靱な国土づくり、安全安心な社会基盤を形成するとともに、「生活空間」の持続的な発展に寄与する道路整備を行っていききたいと思います。