

地域の課題に応じた道路整備 —一般国道276号 岩内共和道路—

小樽開発建設部 岩内道路事務所

○山口賢一
安廣竹春
堀田孝也

一般国道276号岩内共和道路は、冬期視程障害の緩和、交通事故や交通混雑の低減等を目的とした事業である。事業実施にあたり、協働型インフラ・マネジメントを実践し、ゆずり車線、防雪林、除雪車避讓待避場を活用したビューポイントパーキングなどワークショップでの課題を反映させた整備を行っている。本文は平成26年度の全線開通にあたり、地域の課題に応じた道路整備について報告をするものである。

キーワード：防雪、事故防止、多様な連携・協働

1. はじめに

北海道開発局では、地域の実情に合わせて効率的・効果的に道路の課題を解決し、あわせて地域の魅力向上を図ることを目指して、地域住民やユーザーと行政が協働した、インフラの整備や利活用に取り組む「協働型インフラ・マネジメント」を実践している。

一般国道276号岩内共和道路（以下、岩内共和道路）では、有識者や地域の方々とともに、地域との関わりや自然環境と調和した道路景観、冬に強い道路構造について検討する『岩内共和道路ワークショップ』（以下、ワークショップ）を平成17年度より開催し、冬期交通安全対策としての防雪林の整備手法など、地域固有の課題に対して全国画一ではない独自のハード整備について検討しながら事業を進め、平成26年12月5日に開通した。

本文は、岩内共和道路において実施した、地域の課題に応じた取り組みについて報告するものである。

2. 一般国道276号岩内共和道路について

一般国道276号は、江差町を起点とし、岩内町・倶知安町等を経由し、苫小牧市を結ぶ延長約110kmの幹線道路である。この内、岩内共和道路は現道と並行し岩内郡共和町梨野舞納（りやむない）から岩内郡共和町国富（くにとみ）を結ぶ7.6kmのバイパス整備事業である。

岩内共和道路は、現国道276号で多発している交通事故の低減、冬期視程障害区間の回避による道路交通の安全性の向上、災害時における緊急避難路の確保等を目的とした3種2級の道路である。（図-1）



図-1 岩内共和道路概略図

3. 現国道276号の特性と課題

西後志地区の公共交通はバスのみで、通勤、通学、医療などの暮らしや、農水産品の輸送、観光などの産業は道路交通に依存している。

この地域の産業は、漁業・農業を中心とした一次産業が基幹産業としての地位を確立しており、一般国道276号は、これら水産加工物や農産物等を札幌圏への輸送するルートとして使用され、さらに道南圏から札幌圏への貨物輸送ルートとしても利用されており大型車の交通が多い路線である。

医療については、岩内町・倶知安町の医療施設に依存し、日常の通院にも長距離の移動を強いられており、高次医療については小樽市・札幌市に依存し、一般国道2

76号は地域にとって重要な路線である。

観光については、羊蹄山、ニセコ連山を眺望できる優れた観光資源を有しており、一般国道276号はシーニックバイウエイ北海道の「支笏洞爺ニセコルート」ニセコ羊蹄エリアに位置づけられている。

しかしながら、岩内共和道路の整備区間に相当する現国道276号は、急勾配や急カーブが連続する線形で、地域の生活交通と大型車等の通過交通が輻輳する多様な交通状況にあり、交通死傷事故が多発している。また、死傷事故の率の高い交差点も存在することから岩内共和道路の整備区間全体が「事故危険区間」に選定されている。（写真-1）

さらに、冬期は日本海からの強風により激しい地吹雪による視程障害や吹きだまりが多発しているため、ドライバーの視界が遮られ前方を走行する車両のテールランプ、ヘッドライトもわかりにくい状況となり、走行に支障をきたしている現状である。（写真-2）



写真-1 事故発生状況



写真-2 吹雪の状況

4. 協働型インフラ・マネジメントの取り組み

岩内共和道路では、「協働型インフラ・マネジメント」の取り組みとして立ち上げたワークショップにおいて現道、地域の課題、新しい道路に求める機能等について意見交換を行い、課題、意見を反映するハード整備について検討を行った。

メンバーは、地域住民、地元商工会、地域の写真家、樹木の専門家、学識者、自治体等からなり、平成17年

度から実施し、計12回の意見交換会を行い、外にも地域景観視察、植樹会を開催した。（写真-3）



写真-3 ワークショップの状況

4.1 地域で出された意見、課題

新しい道路「岩内共和道路」に求める性能、役割等について意見を求めたアンケート調査では、交通安全や快適性の確保、景観の活用等についての意見が出された。アンケートの主な意見について以下に示す。

- ・冬期は吹雪の日が多く視界不良となる。
- ・強引に追い越そうとするため、追い越しされる側が巻き込まれるのではないかと不安がある。
- ・アップダウンがあり、交差点部は滑る。
- ・若い人と高齢者の運転の速度が違い危険。
- ・観光でゆっくり行きたい人と、急いで輸送したい人が混在している。
- ・新しい道路からは、車を運転して見える景色等、そういう「うり」が欲しい。
- ・景観の良い写真が撮れる場所がほしい。
- ・自然の素晴らしさをもっとアピールしていけばより人が集まってくる。

また、アンケート調査結果を基にワークショップでは、「冬期の道路安全対策の工夫」、「走行性安全性を向上させる工夫」、「走行中の車から見える美しい景観など、新たな魅力づくり」、「新しい道路に地域が愛着を持ってもらうための環境教育について」などの議論を行った。

4.2 意見、課題に対する取り組み

アンケート調査、ワークショップ等の結果を踏まえ、岩内共和道路では、冬に強い安全な道路づくりを図るために、防雪対策として防雪林の整備、交通安全対策として中央分離帯、ゆずり車線（2+1車線）の整備、観光資源をアピールするビューポイントパーク等の設置計画について、技術的検討を含めた意見交換をワークショップにおいて行い、その結果を設計に反映させ工事実施に至った。

5. 地域の課題に応じた道路整備

ワークショップにおいて共有された岩内共和道路に求められる性能、役割を実現する整備内容等について以下に示す。

5.1 防雪林の整備

並行する現国道276号は地域特有の厳しい風雪、地吹雪による視程障害が度々発生し、安全な交通を阻害する状況がみられる。ワークショップにおいても冬期の視程障害について多くの意見が出された。岩内共和道路では、その対策として、地域の豊かな自然、優れた景観に配慮した防雪林による対策を実施している。(図-3)

防雪林帯の構造は、道路吹雪対策マニュアルに基づき、風洞実験及び数値シミュレーションを行い、林帯幅10m、堆雪幅7.5mとしている。

樹種については、樹木有識者の意見を参考に在来種を使用し、基本林をアカエゾマツ、トドマツの針葉樹を2列、その間にシナノキ、イタヤカエデ等の広葉樹を1列、そして、前生林としてコゴメバナを採用した。複数の樹種を採用したのは、病害虫への耐性を高める目的がある。

樹木は、上部と根系のバランスがとれ活着性に優れている幼木(高さ50cm程度)を植樹した。

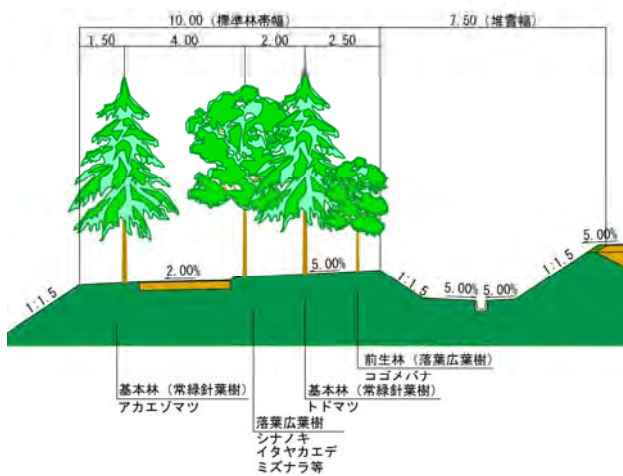


図-3 防雪林帯標準断面図

防雪林が機能を発揮するためには、5m程度の樹高が必要とされ、そのための成長には10年から15年の期間が必要と考えられる。

岩内共和道路では、防雪林が成長し防雪機能を発揮するまでの防雪対策として間伐材を利用した簡易な構造の防雪柵を設置している。(写真-4)

延長約5.7kmの連続した防雪林は、北海道らしい地域の自然景観に調和した新たな財産として期待する意見がワークショップで出されている。(写真-5)



写真-4 防雪林帯



写真-5 連続する防雪林帯

5.2 視線誘導標(デリネーター)の導入

固定式視線誘導柱は冬期維持作業の目印、また一般ドライバーにとっても地吹雪等の悪天候時において道標の役割も発揮している。

ワークショップでは、景観保全の観点から矢羽根による景観阻害を排除する視線誘導施設について議論を行い、スノーポール兼用の高さ1.8mの反射式の視線誘導柱を設置することとし、色は景観色のダークブラウンとした。(写真-6)



写真-6 視線誘導標

5.3 幅広中央分離帯の設置

現国道276号の交通形態として、農耕車や走行性能の低い車両、高齢ドライバーの増加等、多様な交通状況が混在し、低速車に追従するイライラ運転や、無理な追い越しによる交通事故が多発しており事業区間の現道は「事故危険区間」に選定されている。

岩内共和道路では、無理な追い越しによる事故防止を図るため、中央分離帯を連続して設置している。

中央分離帯の構造は、人工工作物を排除した平坦な幅3mの構造とし、道道等の交差点には、交差点の位置を認識させるランドマーク植栽を実施した。(写真-7)



写真-7 幅広中央分離帯

5.4 ゆずり車線(2+1車線)の導入

ワークショップでは強引に追い越そうとする車の存在や運転速度の違いについて意見が出されている。

中央帯の設置により追い越し禁止を措置する交通運用となるため、低速車に追従するイライラ運転の解消や運転の目的、年齢等に応じた運転速度を選択できる環境を確保するため、安全な追い越しの機会を与える「ゆずり車線」を設置した。

ゆずり車線の構造は図-4に示すように幅が3.0mで、延長は、1,000m、上下線各1カ所に設置した。(写真-8)

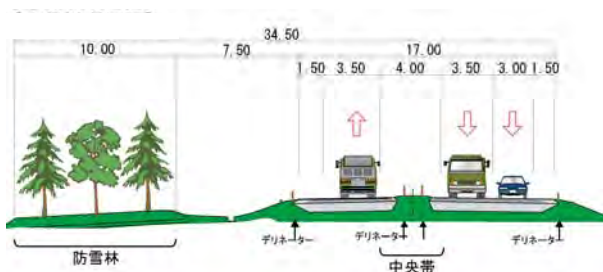


図-4 ゆずり車線(2+1車線)標準断面図



写真-8 ゆずり車線(2+1車線)

5.5 ビューポイント駐車場の設置

一般国道276号は、シーニックバイウエイ北海道「支笏洞爺ニセコルート」のニセコ羊蹄エリアにある。ワークショップでは、地域の観光資源である優れた景観と、除雪車待避場の機能を両立させた駐車場の活用方法について検討を行った。

設置位置については、ワークショップ参加者による現地視察等を行い候補地を選定し、田園風景や羊蹄山、ニセコ連山の眺望が良好な岩内共和道路終点側(共和町国富)の上下線各1カ所とした。

規模については、近傍に別の駐車帯が存在することから大型車の停車を考慮せず、乗用車数台程度の小規模なものとした。(写真-9)



写真-9 ビューポイント駐車場より羊蹄山を望む

6. 地域協働の取り組みについて

ワークショップにおいて、新しい道路に地域が愛着を持ってもらう取り組みとして、平成18年度から植樹会を実施している。植樹会には、高齢者から幼稚園児まで幅広く参加し、苗木作りや植樹を実施している。(写真-10)

- ・H18 : 防雪林用苗木植樹100本（北海道立共和高等学校生徒、先生及び地域住民23名）
- ・H19夏 : 防雪林用樹木の種の採取と植付け144本（共和町立中央幼児センター園児及び先生37名）
- ・H19秋 : 防雪林用苗木づくり100本（はまなす幼児センター園児、岩内・共和両町の住民、岩内・共和両町VSP団体60名）
- ・H23 : 防雪林整備箇所への苗木植樹100本（岩内・共和両町の住民42名）
- ・H24 : 防雪林整備箇所への苗木植樹300本（岩内・共和両町の住民52名）



写真-10 植樹会の様子

平成25年度は、岩内・共和両町の住民53名が参加し、アカエゾマツやトドマツなどの苗木210本の植樹を行った。植樹会において行ったアンケート調査結果では、図-5で示すように、植樹会全体の満足度は、「満足」、「やや満足」を合わせると97%という高い満足度を得る結果となった。また、事業概要の説明については、約9割の方から満足との答えを得られ、植樹会の実施が地域と道路整備を結びつける役割を担っていることを確認できた。

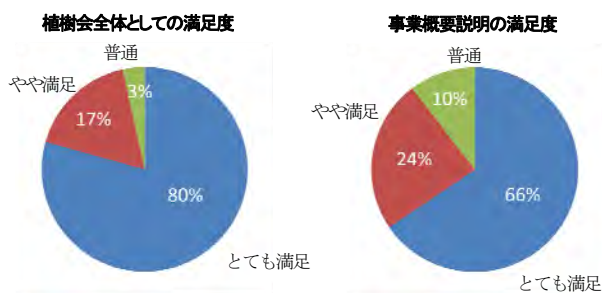


図-5 植樹会アンケート集計結果

また、平成26年度は、地元共和町の小学生5年、6年生の児童と教師30名が参加し、アカエゾマツやトドマツなどの苗木105本の植樹を行った。その際、参加した児童、教師は植樹作業だけではなく、過年度に植樹した苗木がどの程度成長しているか等、生育状況の確認

も行っており、岩内共和道路の防雪林が環境教育の場としても活用されている。（写真-11）



写真-11 植樹会記念撮影

7. おわりに

本報告では「岩内共和道路」において実施した、地域住民やユーザーと行政とが協働しインフラ整備や利活用に取り組む「協働型インフラ・マネジメント」を実践し道路整備を行った主な事例を紹介した。

地域やユーザーと行政が一体となり道路について考え、多様な道路利用者のニーズや道路環境の改善等、地域住民やユーザーの目線から問題点等を抽出し議論していただき、これら内容については的確に現場へ反映することで、これまでのような画一的な整備手法ではできない地域特性や自然環境等に配慮した北海道らしい道路整備を行ったことで、地域の発展に大きく寄与するものと期待される。

「岩内共和道路」は、平成26年12月5日に全線開通し、今後においては整備効果等の種々検証を行うとともに、整備後のフォローアップとして地域やユーザーの方々との意見交換の場を設け、より一層安全で快適な道路サービスの提供に努めたいと考える。

参考文献

- 1) 蒲澤英範、齋藤秀敏、遠藤学（2012）
「ワークショップの活動内容についてー協働インフラ・マネジメントの取り組みー」
平成24年度北海道開発局技術研究発表会