

知床地域の地域協働による冬季の取り組み —みちづくりを契機に広がる地域づくり—

網走開発建設部 道路計画課 ○渡邊 知己
しれとこ・ウトロフォーラム 21 桜井 あけみ
(株) ドーコン交通事業本部防災保全部 及川 宏之

知床地区の冬期の協働型道路マネジメントについて紹介。(1)ヒヤリハット情報提供：道の駅等にマップを配布 (2)流水展望ひろば：流水シーズンに民間で「流水展望ひろば」を設置 (3)雪かきボランティア：流水シーズンに合わせ地域と協働で流水景観を維持するための雪かきを実施 (4)冬期避難所運営における電動車(EV)活用実験：冬期避難訓練に合わせPHEVを活用した実験。これら(1)～(4)の取り組みの紹介をする。

キーワード：地域協働、住民参加、地域づくり

1. はじめに

国土交通省北海道開発局網走開発建設部では、地域特有のニーズに即した使いやすい道路づくりを目指し、知床地区において「知床における新しいみちのマネジメント（以下、知床協働という。）」と称して「協働型道路マネジメント」を実践している。

「協働型道路マネジメント」とは、多様な主体と連携し、地域の資源を最大限に活用して地域の魅力向上を図るとともに、より効率的・効果的な道路の整備・管理を行うことで、道路の機能・役割を最大限に発揮する取り組みである。

具体には、道路管理者と地域及び道路利用者との協働により、地域ニーズや特性に合致した道路利用や維持管理及び道路構造の実現、地域活性化を目指した新たな道路計画・整備・運用を、即地的、総合的、継続的に推進するための、組織体制及びその運営方法のことである。



図1.1 取組み実施区間

2. 知床における新しいみちのマネジメント

(1) 設立経緯と目的

平成17年（2005年）7月に世界自然遺産に登録された“知床”へのアクセスルートである一般国道334号斜里～ウトロ間において、地域及び道路利用者と道路管理者が、お互いの役割と責任を認識し、多様なニーズを的確に反映させた「使いやすい道路」を目指した道づくりを、平成17年度から試行し、平成19年度から本格的に運用、継続している（図1.1）。

(2) 組織体制

地域に関係する団体、行政機関、学識経験者、道路管理者で構成され、基本プランを検討し、優先テーマを抽出する「路線連絡会議」と優先テーマに紐づく具体的な施策に直接的・間接的に関与するメンバーで構成される「推進グループ」を組織している（図2.1）。

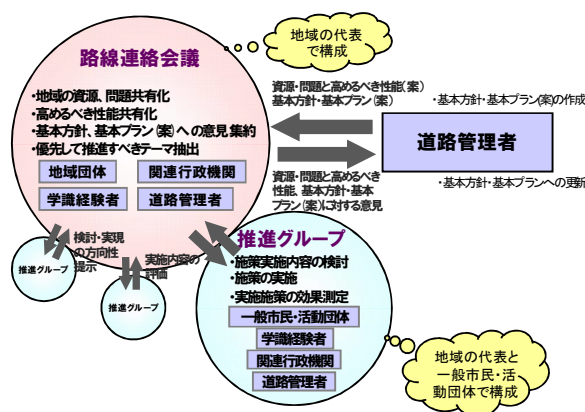


図2.1 組織体制

(3) 基本プラン

「パーキング」、「道路構造安全対策」、「冬期対策」を優先テーマとして実現したい目標、検討・実現の方向性を設定した「基本プラン」を策定し、テーマに沿って、推進グループ会議や路線連絡会議で意見を交換し、様々な取組みを総合的に推進している（図2.2）。

＜斜里市街～ウトロ間の役割＞		＜区間＞	＜資源＞	＜問題＞	＜実現したい目標＞	＜検討・実現の方向性＞
生活 ○通勤・通学や、通院、買い物など日常生活で使う道路だから…… ・健康に走りたい。 ・安全に走りたい。 ・安全に歩きたい。	自然環境・景観 ○新鮮な景観や農作物など、様々なものを運ぶ道路だから…… ・早く走りたい。 ・健康に走りたい。 ・安全に走りたい。	推進テーマ：パーキング 斜里～ウトロ	オシロコシの滝、美しい夕日、美しい山、駐・マスの遡上、貴重な植物、遊歩道として使えるような保安林	路上駐車、歩行者の乱横断、長時間の駐車、駐車する場所がない、路上駐車車両による安全性の低下	・混雑の解消 ・安全性の向上 ・駐車場所確保による魅力向上 ・駐車場所確保による安全性向上 ・環境保護・利活用	・駐車場周辺の混雑解消について考える ・駐車場周辺の安全対策について考える ・既存駐車場の活用について考える ・新しい駐車場設置について考える ・保安林や自然環境の保護、活用について考える
		推進テーマ：道路構造安全対策 斜里～ウトロ	知床らしい自然景観	歩行空間の不足、急カーブ箇所、急勾配箇所、景観を損なう草木・看板・植栽類、通行規制区間	・安全性の向上 ・景観性の向上	・安全に歩ける道路について考える ・安全に走れる道路について考える ・快適に走れる道路について考える
		推進テーマ：冬期対策 斜里～ウトロ	流水の海	災害の発生（地吹雪、津波リスク、通行止め）、路面凍結、電柱による電線接触、小・景観阻害	・冬の安全性の向上 ・冬の景観性の向上	・冬でも安全に歩ける道路について考える ・冬でも安全に走れる道路について考える ・冬でも快適に走れる道路について考える ・安全・安心に利用できる道路について考える

図 2.2 基本プラン

本稿では、冬季に関連する(1)ヒヤリハット情報提供、(2)流水展望ひろば、(3)雪かきボランティア、(4)冬期避難所運営における電動車(EV)活用実験について紹介する。

3. 冬季における知床協働の取組み

(1) ヒヤリハット情報提供「ヒヤリ・ハット/見所マップ」

一般国道334号の斜里町峰浜から日の出間は、狭小幅員の橋梁や急カーブの連続などの道路構造上の問題に加え、冬季には路面凍結などの問題を抱えており、「冬季の運転に不慣れなドライバーの危険性が高いこと」が懸念されていた。

そこで、道路管理者が所有する事故発生履歴、警察が所有する事故危険箇所情報や物損事故履歴などの情報を統合。また、区間の利用頻度が高いウトロ地区全世帯を対象にしたアンケート調査を行い、道路利用者が不安や危険性を感じる潜在的な事故危険箇所（ヒヤリ・ハット箇所）を把握した。

把握した事故発生箇所や潜在的な事故危険箇所を可視化した「ヒヤリ・ハットマップ」を作成し、道の駅やレンタカー会社等で配布することで安全性向上を図った。また、「ヒヤリ・ハットマップ」だけでは、手にとってもらえない可能性があることを想定し、少しでも魅力を高められるよう、地域の方々と協働で考えた「見所マップ」も合わせて提供した。更に、土地勘のない観光客にはマップだけでは伝わらないことから、

実際の危険箇所に、地域と協働でデザインした現地看板を設置するなどの工夫を実践している（図3.1）。

マップと現地看板の連動による危険箇所の情報提供は、道路利用者からは、「見やすかった」「注意して運転した」との声が寄せられている。なお、「ヒヤリ・ハットマップ（見所マップ）」は冬季（冬-春版）だけでなく、夏季（春-秋版）も作成し、配布している。



図3.1 マップ・看板

(2) 流水展望ひろば

一般国道334号の斜里町峰浜からウトロに通ずる道路は、「海に沈む夕日」や「流水」など海岸沿い固有の景観資源を有している。しかし、停まって堪能できる海側の駐車場がないため、路上駐車の発生や山側の駐車場に駐車し海側へ乱横断する観光客などの危険が指摘されていた。

推進グループ会議において「景観の良い場所での駐車スペースの確保」、「既存駐車場の活用や新しい駐車場の確保」について検討したものの、海側の新たな駐車スペースの確保が困難であった。このため、当面は、既存の山側のスペースを活用すること、そして山側から海側への乱横断を防止する方法として、山側からでも流水が見える高台を作るというアイデアが提案された。

道路線形改良後の山側の跡地を活用した「駐車スペース」と敷地内の雪を利用した「雪山展望台」を設置するとともに、立ち寄りを増やすために、広報や仮設案内板の設置を行った。その後、海側にある民間施設の協力により、海側の駐車場を確保し、継続的な観光資源として「雪山展望台」を設置した。現在は、民間敷地において「流水展望ひろば」を設置している（図3.2, 図3.3）。

立寄った観光客の駐車場に対する満足度は高く、

「駐車場が無い場合は路上駐車をする」との声もあり、路上駐車削減に有効であり、新たな流水を眺望するポイントとして地域の魅力向上にも寄与している。



図3.2 「流水展望ひろば」の案内チラシ



図3.3 「流水展望ひろば」の実施状況

(3) 雪かきボランティア

一般国道334号の斜里～ウトロ間は、冬の知床の魅力を体感できる区間であるが、道路除雪により防護柵周辺に堆雪する雪堤が原因で、乗用車の助手席から「流水」が見えなくなり、「知床の道路で、流水や海が見えないのは魅力減」、「高い雪堤は圧迫感を感じる」という意見が寄せられた。このため、解決に向けた取組を検討し、実践することになった。

道路管理者からは、防護柵の堆雪を取り除く附帯除雪を継続的に実施するのはコスト・体制的に困難であること、地域からは、実施を希望する箇所や期間の提案と、住民だけでは作業に限界があるものの降雪直後の固くなっていない堆雪であれば実施可能であるという協働作業の提案があった。

そこで、すぐに実現可能な取組みとして、地域住民・団体が堆雪状況を把握し、雪かきを実施する「雪かきボランティア」の原案をまとめた。

「雪かきボランティア」は、地域が主体となり、冬季に観光客が多く訪れる流水シーズン（毎年概ね2月初旬から中旬）に合わせ、地域住民・団体が実施可能であり、かつ、オシンコシンの滝や幌別橋付近といった景観を楽しめ駐車できる区間を選定し、平成19年度

以降、年1回継続的に実施している（図3.4）。



図3.4 「雪かきボランティア」の実施状況

平成19年度の本格的な活動以降、年々参加者が増え、令和2年2月の実施では、地区の住民や企業、関係行政合わせ総勢201名が参加した。コロナ禍により令和3年以降参加者は減ったものの、感染防止に配慮し複数日に分散するなど地区住民を中心に実施している（図3.5）。

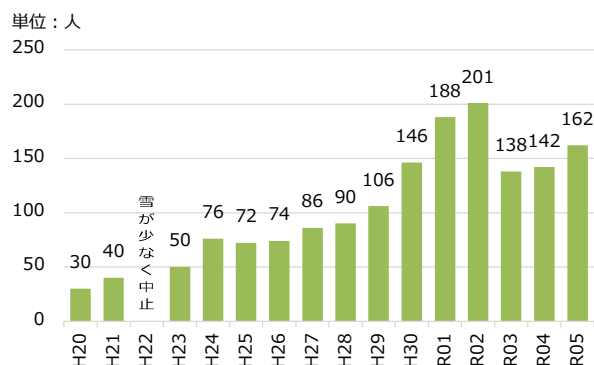


図3.5 「雪かきボランティア」参加者数の推移

「雪かきボランティア」は、参加者のみならず、観光客や地域住民の評価も高い。地域が主体となった継続的な実施は、地域の魅力向上や観光客の満足度向上に結び付き、道路の快適性も高まる。また、参加者の地域貢献意識や郷土愛も向上する相乗効果が発現している。

平成27年度には「流水を活かすオホーツク流儀のおもてなし活動」として国土交通大臣賞である「手づくり郷土賞」を受賞、令和4年度には防災力を高める「知床のガードレール雪かきプラス！～真冬の避難・

命を守るまちづくり～」として「手づくり郷土賞大賞」を受賞した。

(4) 冬期避難所運営における電動車（EV）活用実験

人口約1,200人で、年間約120万人の観光客が訪れるウトロ地区では、津波発生時の地域住民・観光客の避難の先進的モデル地区となり得ることから、内閣府の「平成30年度 地域で津波に備える地区防災計画策定支援対象地区」に選定された。

一方、オホーツク地域では北見工業大学が中心となり、電動車（EV）の利活用の実験等を進めており、平成30年度には北見日赤看護大学主催の厳冬期災害演習に参加し、電動車（EV）の車内閉じ込め演習を行っている。

そこで、平成31年2月8日には、斜里町が実施した冬期避難訓練（図3.6）に合わせ、電動車（EV）活用の取組みを実施した。具体には、近隣ホテルで充電した町所有のEV車両（日産セレナE-NV200 24KWh）から、訓練参加者に温かい飲み物を提供するための保温ジャー、受付担当者が暖を取るためのヒーターの電力を供給した（図3.7）。



図3.6 冬季避難訓練の状況



図3.7 EVを活用した飲物提供

約75分の稼働でバッテリー総量の約5%である0.5KWを使用したことから、同程度の給電を20時間以上見込める。近隣ホテルの非常用電源で充電した電動車（EV）によって避難所で電力を供給することは実用的と考えられる。

これらの避難訓練の他、災害発生時の問題や要望を把握する勉強会やワークショップ等を踏まえ、「ウトロ地区防災計画基本計画」が平成31年3月に策定された。

その後、コロナ禍の収束の兆しが見えてきた令和5年2月3日にも、斜里町が主催した冬期避難訓練に合わせ、電動車（EV）活用の取組みを試行した。具体には、災害時の停電を想定し、14時から翌日14時までの24時間で、町が令和4年度に導入したPHEV車（三菱アウトランダー20KWh）から、仮避難施設である「ウトロ地域市民プール事務室」に用意した暖房や照明、電気ポット等の生活家電のほか、災害等の情報収集としてパソコン・テレビ・スマートフォン等の情報機器へ電力を供給した（図3.8、図3.9）。なお、上限1500Wの最大供給電力に留意し、あらかじめ使用計画を立てており、暖房及びパソコン・テレビは24時間、照明は夜間（16時から翌6時）、電気ポットは昼夕朝の計3回、スマートフォンは就寝時（23時から翌6時）に使用した。特に電気ポットは消費電力が高いことから、一時的に暖房や情報機器の電源を落とした上で使用した。午前3時には-12.1℃の最低気温を記録した。

実験の結果、バッテリー残量は、19時間後に7%となったが、PHEVの特徴であるエンジン稼働による発電により回復、24時間経過時では81%の残量となった（図3.10）。



図3.8 仮避難施設の様子



図3.9 試行に使用したPHEV車

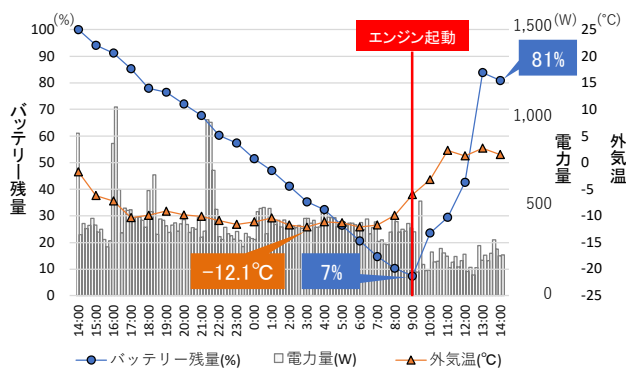


図3.10 バッテリー残量と電力量、外気温の推移

外部充電やエンジン稼働に頼らず約20時間程度使用できた結果から、エンジン音が問題となりやすい夜間の避難所でも有意性が確認できた。また、PHEV車の機動性を活かし、非常電源を持たない避難所に、移動中にポータブル発電器を充電し供給する運用方法も想定される。

電力供給試行開始翌日の令和5年2月4日には、ウトロ地区内を対象に実施した避難訓練に合わせ、ウトロ支所への避難者に対しEV車両（日産リーフ 62KWh）から給電したIHヒーターで湯せんした缶飲料の提供による避難者の体温回復、さらにEV車両及びパネルの展示による電動車への理解促進を図った(図3.11)。



図3.11 車両とパネル展示

4. おわりに

地域内外の道路利用者と道路管理者の協働により、冬季における移動環境を支援する取組みを実践してきた。

多様なニーズに柔軟に対応するため、地域・道路利用者と行政が協働で「みち」について考え、限られた予算の中で知恵を出しながら、地域の魅力・活力を維持・向上させ、地域に求められる「使いやすい道路」の整備・運用を継続的に行っている。

道路が抱える問題の発見、創意工夫による道路整備・運用方策の実現と継続は、コストや所掌範囲に縛られる道路管理者やコンサルタントのみでは実施できなかった協働の大きな成果であるが、この成果を得るためには、道路管理者と地域住民の地域を良くしたいという意識の共有、理解の深度化、そして主体的な活動の継続が重要である。

知床協働による冬季の取り組みは、“みちづくり”だけでなく“地域づくり”の多様なニーズにも有効であることから、今後も継続していきたい。

謝辞：「知床協働」のメンバーである斜里町日の出自治会、NPO法人知床斜里町観光協会、斜里青年会議所、斜里町商工会、斜里バス（株）、斜里第一漁業協同組合、ウトロ漁業協同組合、斜里町農業協同組合、東オホーツクシーニックバイウェイ連携会議、まちづくりグループしれとこ・ウトロフォーラム21、環境省、斜里町の皆さま、北見工業大学、北見日産自動車（株）はじめオホーツクEV推進協議会の皆様に感謝の意を表します。