

豪雪地帯における事故予防型交通・生活設計の提案

～「雪の日でも事故を起こさず暮らせる山形県」を目指して～

チーム名:パニ障

学籍番号:c1250757 氏名:加藤 葉大

A)

自分たちのチームにはなかった解決策を提案し、参考になったのは、「オムライス班」と「FOODS 班」の発表です。

オムライス班は、酒田市の交通事故を「事故ゼロの街」として取り上げ、高齢化率の高さと判断能力の低下を主な原因とし、分かりにくい道路環境やマナー違反を課題として指摘していました。特に事故の「多さ」よりも「重さ」や「影響」に着目し、重大事故が一度起きることで当事者本人だけでなく、家族や地域全体に長期的な負担を与える点を強調していたことが印象的でした。その解決策として提案された「レインボーロード作戦」は、光や音を活用した多角的な注意喚起とユニバーサルデザインを組み合わせたものであり、視覚・聴覚の両面から不注意を防止する工夫がなされていました。この歩行者とドライバー双方の安全性を高める win-win の発想は、私たちの高齢者判断支援を考える上で大いに参考になりました。私たちのチームでは、この考え方を踏まえ、危険情報を文字だけでなく音声でも伝える仕組みを取り入れました。

FOODS 班は、仮想通貨の仕組みを応用し、交通問題を経済循環の視点から捉えていた点が特徴的でした。免許返納の進まなさや自家用車依存による公共交通利用の低迷、さらにはバスドライバー不足といった課題を整理し、公共交通が利用されにくい構造そのものに目を向けていました。解決策として、バス利用に応じてポイントを付与し、そのポイントを運賃や商店街での買い物に利用できる仕組みを提案しており、交通と地域経済を結びつける発想が新鮮でした。このインセンティブによる利用促進と、利用者・交通事業者・商店街が循環的に利益を得る構造は、私たちのオンデマンド交通と配送サービスの連携を考える上で重要な示唆を与えてくれました。

B)

私たちのチームでは、豪雪地帯の地方都市における交通事故の背景には、単なる運転技術や個人の注意不足だけでなく、生活構造そのものが深く関係していると考えました。具体的には、路面凍結によるスリップ事故や地吹雪による視界不良時の追突事故、歩行者の転倒や巻き込み事故、さらに公共交通が運休・遅延した際に自家用車での移動を強いられる状況などが重なり、事故リスクが高まっていると整理できます。これらの問題に対して、オムライス班と FOODS 班の発表を踏まえ、「AIによる路面状況予測と可視化」「視覚・音を活用したユニバーサルデザインによる注意喚起」「公共交通の利便性向上とインセンティブによる利用促進」という三つの視点を新たに取り入れました。これにより、事故を防ぐためには注意を促すだけでなく、住民が安全な行動を自然に選択できる環境づくりが重要であると考えられるようになりました。

課題解決のためには、①路面凍結や積雪によるスリップ事故の予防、②視界不良時の追突事故の防止、③歩行者の転倒・巻き込み事故の回避、④公共交通運休時の自家用車移動の抑制、⑤危険な日でも外出せずに生活が成り立つ環境づくり、⑥移動リスクを個人ではなく社会全体で分散する仕組みの構築、という六つの観点が必要であると整理しました。これらを共通して解決するためには、従来の「個人の注意力」に依存した対策から脱却し、潜在的なニーズを先読みした予防型の仕組みを構築することが重要です。そこでビジョンとして、「雪の日でも事故を起こさず暮らせる山形県の実現」を掲げました。このビジョンのもと、事故は移動中に発生するという前提に立ち、運転させない、判断を支援する、動かなくて済むという三段階でリスクを低減する方策を考えました。

第一に、冬季特化型の交通運用として、豪雪期には公共交通を「雪の日モード」に切り替え、通常のバス路線を縮小しながらオンデマンド交通を主軸とした運行を行います。雪道に強い四輪駆動車両を活用し、安全な移動経路に運行を集中させることで、事故リスクを抑えつつ必要な移動手段を確保します。

第二に、予測・通知型の安全情報提供を行います。AIによる路面状況予測や過去の事故データを活用し、危険度を分かりやすく可視化します。さらに音声通知を取り入れることで、高齢者や視覚に不安のある人でも直感的に危険を理解でき、「今日は外出を控える」という判断を後押しします。

第三に、移動を減らす生活支援として、冬季限定の移動販売や配送サービス、オンライン診療と薬の配送を組み合わせた仕組みを整備します。これにより、通院や買い物のための外出を減らし、雪道での事故リスクを根本から低減することが可能になります。また、配送時の見守りを通じて、高齢者の孤立防止にもつながると考えられます。

これらの施策を総合的に実施することで、交通事故の発生件数を減らすだけでなく、事故が起きた場合の影響を最小限に抑えることができます。さらに、危険な日に無理に外出しなくても生活が成り立つ環境が整うことで、住民の心理的な安心感が高まり、地域全体の持続可能性向上にも寄与します。

一方で、財源の確保やデジタル機器の利用に不慣れな高齢者への対応、行政内部での部局横断的な調整といった課題も想定されます。そのため、段階的な導入と地域住民への丁寧な説明、電話対応や対面相談の併用など、誰一人取り残さない運用が不可欠であると考えます。