

(一財)北海道開発協会では、平成14年度から北海道開発に関する社会科学分野での研究を対象として助成を行っています。

このたび、令和3年度の助成研究の成果として、以下に概要を紹介します。

(注) * は共同研究代表者。(各研究者の所属は令和4年3月末日現在としました。)

令和3年度助成研究の成果概要

(一財)北海道開発協会開発調査総合研究所

研究テーマ1

遠隔画像診断技術による北海道の新たな遠隔救急医療体制の創出

* 旭川医科大学 脳神経外科学講座 客員助教 佐藤 広崇

本研究は専門医（本研究の対象は脳神経外科医）が常駐しない地域で、専門性が高い救急症例に対して遠隔画像診断システムを用いて遠隔地の医師が診療できるような「遠隔救急医療体制」を創出する事を目的とした。

調査は、コロナウイルス感染症拡大の影響によって、現在までに収集を行う事ができたデータから得られた研究成果である。

本研究の最大の成果としては、遠隔画像診断の導入前後で初療医療機関から高度医療機関へ転院搬送された症例の高度医療機関（当院）を7日以内に退院する患者数の減少（ $P=0.02$ ）が上げられる。また、本研究では遠隔画像診断導入後に高度医療機関へ搬送された症例と初療医療機関で治療された症例について比較検討を行った。その結果、初療医療機関で治療された症例では①入院期間が短い、②死亡症例が多い、③緊急性の高い疾患が少ないなどの特徴が認められた（これらについてはデータ量が不十分でありさらなる検証が必要と考えている）。この結果から遠隔画像診断システムにおける遠隔救急医療体制は、1次、2次、3次救急病院の適切な運用に貢献している可能性が高いと言える。また、死亡症例が多いことから最重症例（一

般的に言う「手遅れ」の症例は初療医療機関で治療されていることが推測される。これは“地元の病院で看取る”という地域医療の理想的な姿を体現していると考えている。

以上の結果から救急医療における遠隔画像診断は、広大な土地を有する北海道において非常に大きな役割を担うものと考えている。また、この試みと成果については地域住民へ還元すべく救急医療に関する市民講座を当初は計画していた。しかし、新型コロナウイルス感染症拡大の影響によって、2021年度の開催は困難となったことから、2022年度中に市民講座を開催すべく準備を行い、地域住民に本研究を周知することで、道内の専門医不足による課題の緩和や、過疎地等でも、安心して持続的に住み続けられる社会の現実に向けて寄与していくものと考えている。

研究テーマ2

定住促進のための北海道における屋根雪下ろし事故に係る実態分析及び意識調査を踏まえた社会システムに関する研究

* 北海道大学大学院 工学研究院 教授 高野 伸栄

本研究は、主に屋根雪下ろしに対する居住者や作業者の行動や心理を明らかにすることで、事故の実態把握や適切な注意喚起手法の検討、また、定住意識と雪処理問題の関わりに関する意識調査にて、地方の人口流出抑制に向けたインフラ・地域社会の在り方の提言

を行うことを目的とする。

そこで、雪害人身被害の要因を把握するため、「雪による被害状況」(北海道危機対策課)の死亡事故データをもとに、各種データと照合し事故との関連について比較分析を行った。総じて高齢化率及び降積雪量が多いほど死亡事故件数が増加する傾向ではあるが、雪の降り方(シーズン全体と通した「大雪度」と降雪のスピードと降雪量から説明される「ドカ雪度」)に大きな違いがあることがわかった。また、事故実態把握を目的に新聞記事を精読・整理した結果、記事の半数以上が「命綱をつけて」などの表現で注意喚起がされていた。

以上の調査結果を踏まえ、注意喚起表現を協議し、既存ウェブサイトに掲載した。<http://www.yukikaki.jp>

一方、雪処理負担と定住意識との関係についての調査研究では、岩見沢市・倶知安町・滝川市3市町を対象に、家庭内での雪処理の負担が定住意識にどのような影響を与えているかの住民を対象としたアンケート調査を行った。調査結果について共分散構造分析をしたところ、雪処理(雪かきや雪下ろし)に関する作業負担や、けがの恐怖感から構成される雪処理の負担感が大きくなればなるほど、定住意識が減退することが確認できた。

今後の課題は、①人身被害の実態把握調査について、死亡事故のみではなく、重軽傷の事故データも分析対象とし、事故の実態把握の精度を高めていく。②雪処理負担感の変数として雪処理の施策等の住民以外の外力がどのように影響するかを把握し、雪処理負担と定住意識との関係をより詳細に記述することが挙げられる。