

令和3年度研究助成成果の概要

【R3_研究テーマ1】

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
北海道科学大学工学部建築学科教授	千葉 隆弘
北海道立総合研究機構建築研究本部北方建築総合研究所課長	堤 拓哉
(一社)北海道開発技術センター地域政策研究所所長	原 文宏
(一社)北海道開発技術センター調査研究部参事	金田 安弘
(一社)北海道開発技術センター調査研究部研究員	小西 信義
北海道大学工学部環境社会工学科	小村 健太
長岡技術科学大学教授	上村 靖司

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。

屋根雪下ろしによる人身被害の実態把握調査は、雪害人身被害がどのような地域で起こりやすいかの傾向を把握するため、「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、実数値で最も多い岩見沢市と人口1万人あたり事故件数の最も多い倶知安町では雪の降り方(「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傾向などが確認できた。

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。

【R3_研究テーマ2】

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
北海道大学大学院 保健科学研究所教授 小笠原克彦

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。

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、死亡症例が多い事から最重症例（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事が推測される。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私達は考えている。

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と私達は考えている。また、この試みと成果を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、コロナウイルス感染拡大の影響によって2021年度の開催は困難であった。現在、研究期間延長に伴い、2022年度中に市民講座を開催すべく準備を行っている。私達は地域住民に対する本研究の周知を含めて研究成果と考えている。