



北海道公立大学法人  
**札幌医科大学**  
Sapporo Medical University

SAPPORO MEDICAL UNIVERSITY INFORMATION AND KNOWLEDGE REPOSITORY

Title 論文題目	北海道の特別豪雪地帯の救急医療に携わる救急救命士・医師・看護師間の情報共有の実際とニーズ
Author(s) 著者	作田, 麻由美
Degree number 学位記番号	第96号
Degree name 学位の種別	修士 (看護学)
Issue Date 学位取得年月日	2016-03-31
Original Article 原著論文	
Doc URL	
DOI	
Resource Version	

## 修士論文の内容の要旨

保健医療学研究科 博士課程前期 看護学専攻 専門看護師コース クリティカルケア看護	学籍番号 14MN01 氏名 作田 麻由美
論文題名（日本語） 北海道の特別豪雪地帯の救急医療に携わる救急救命士・医師・看護師間の情報共有の実際とニーズ	
論文題名（英語） Current status and requirement of information sharing among doctors, nurses, and paramedics involved in emergency medical care in special heavy snowfall areas in Hokkaido	
<b>研究目的</b> 北海道の特別豪雪地帯で地域救急医療に携わる救急救命士と救急外来で勤務する医師・看護師が、病院前から救急隊の引揚までに行う情報共有の実際とニーズを明らかにする。	
<b>研究方法</b> 質問紙調査法による横断研究とする。対象は北海道の特別豪雪地帯を管轄する消防署で救急活動を行う救急救命士と該当地域内にある二次救急医療機関の医師・看護師とし、職種ごとの情報共有の実際・ニーズ、三職種間における情報共有の実際・ニーズについて検討した。調査用紙は独自に作成し①個人属性（経験年数、職場外研修の参加経験など）、②職業背景（就業地域、所属組織の特性など）、③情報共有の実際（情報収集している内容、情報共有方法の知識など）、④情報共有のニーズ（医療専門職種間の情報共有の必要性、積雪時の救急活動・情報共有の必要性と要望など）について調査した。調査内容は記述統計と $\chi^2$ 検定、Kruskal-Wallisの順位和検定などの分析をSPSS Statistics Version22用いて行った（有意水準は5%）。	
<b>研究結果</b> 救急救命士 525 部、医師 35 部、看護師 194 部を回収し、救急救命士 504 部（有効回答率 91.3%）、医師 33 部（有効回答率 31.4%）、看護師 172 部（有効回答率 81.9%）を分析対象とした。回答者の平均年齢/平均救急経験年数は救急救命士 34.3±7.9 歳/8.6±4.7 年、医師 48.8±8.6 歳/17.1±8.6 年、看護師 46.7±8.4 歳/9.0±7.5 年であった。 「情報共有の実際」：情報収集している内容について 90%以上の救急救命士・医師・看護師が必要と感じていたのは「患者情報」「受傷機転」「負傷部位」「呼吸・循環・意識の状態」「主訴」「病状程度」であった。また他職種から提供された情報はすべての職種で自らの救急活動に役立つと感じていた。救急活動で用いる情報共有方法の認知度は三職種間で相違があり、すべての方法で救急救命士の認知度が医師・看護師に比べて高いことが明らかに	

なった ( $p < .0005$ )。

「情報共有のニーズ」：医療専門職種間の情報共有はすべての職種で強く必要性を感じており、特に受傷機転(救急救命士 81.8%、医師 66.7%、看護師 50.8%)と生命兆候(救急救命士 52.9%、医師 63.3%、看護師 61.1%)に関する情報共有を必要としていた。積雪時の救急活動は多くの救急救命士が医師・看護師よりも困難を感じながら救急活動を行っていることが示された ( $p = .003$ ,  $p < .0005$ )。医師・看護師は救急救命士よりも積雪が影響する救急活動で多職種間の情報共有が安全な医療提供に繋がると感じていることが明らかになった ( $p = .011$ ,  $p < .0005$ )。

※分析に用いた SPSS 上で「.000」と表示されたものを「 $p < .0005$ 」と記載する。

### 考察

救急医療は発症から治療を開始するまでの時間短縮が救命率を向上させるという考えが根底となる。すべての職種が必要性を強く感じていた情報は生命に直結する情報であり、迅速な治療開始のために収集していたことがうかがわれる。限られた医療資源で営まれる特別豪雪地帯の救急活動では特に長時間搬送を視野に入れた活動が求められるため、患者の病態を多職種間が早期から共通認識することが重要となり、本調査の回答者においても必要性を強く感じていたものと推察する。また救急救命士・医師・看護師はともに多職種間の情報共有の必要性を強く感じていたが、具体的な共有方法は三職種間で認知度に相違を認め活用されていない可能性が高く、多職種間が効果的に活用できる方法を検討していくことが求められる。特別豪雪地帯の積雪時の救急活動では救急救命士が医師・看護師より多くの困難を抱えながら活動を行っていることが明らかになり、医師・看護師は積雪時の情報共有の必要性をより強く感じていた。このことは、積雪時の病院前救護の改善の必要性和そのために三職種間の積極的な情報共有が重要であること示していると考えられる。

### 結論

北海道の特別豪雪地帯で地域救急医療に携わる救急救命士・医師・看護師が、病院前から救急隊の引揚までに行う情報共有の実際とニーズが明らかになり、三職種間で必要とする情報や多職種間の相違を知ることができた。

### キーワード

特別豪雪地帯、地域救急医療、初期診療、情報共有、多職種連携

### Study Purpose

To clarify the realities and needs of information sharing, from the prehospital stage until emergency services are dismissed, for emergency medical technicians (EMTs) and emergency-department physicians and nurses involved in community emergency medical services in special heavy snowfall areas in Hokkaido.

## Study Methodology

This was a cross-sectional study conducted by using a questionnaire survey method. Study participants were EMTs who performed rescue activities for fire departments that serve special heavy snowfall areas in Hokkaido and physicians and nurses in secondary emergency medical institutions in the same areas. Realities and needs related to information sharing were investigated within each profession and between professions. The independently developed survey form covered three domains: 1) personal attributes (e.g., years of experience and off-the-job training experience); 2) professional background (e.g., region of employment and characteristics of the organization to which one belongs); and 3) information-sharing realities (e.g., types of information gathered and knowledge about information-sharing methods) and 4) information-sharing needs (e.g., necessities related to information sharing between medical professions, necessities and demands related to rescue activities, and information sharing in times of snow accumulation). Survey contents were analyzed by using  $\chi^2$  tests and Kruskal-Wallis rank-sum tests with SPSS Statistics version 22.0. Significance level was set at 5%.

## Study Results

Completed questionnaires were collected from 525 EMTs, 35 physicians, and 194 nurses. Of these, those from 504 EMTs (valid response rate: 91.3%), 33 physicians (31.4%), and 172 nurses (81.9%) were analyzed. Respondents' mean age and years of emergency experience were respectively  $34.3 \pm 7.9$  and  $8.6 \pm 4.7$  years for EMTs,  $48.8 \pm 8.6$  and  $17.1 \pm 8.6$  years for physicians, and  $46.7 \pm 8.4$  and  $9.0 \pm 7.5$  years for nurses.

*Information-sharing Realities:* The types of information that more than 90% of EMTs, physicians, and nurses felt were necessary to gather included patient information, mechanism of injury, site of injury, respiratory/circulatory/consciousness statuses, chief complaint, and extent of condition. In addition, each of the surveyed professionals felt that information provided by professionals from other occupations is useful for their own rescue activities. Levels of familiarity with information-sharing methods used during rescue activities differed between the three professions as follows: EMTs were more familiar with each method compared with physicians and nurses ( $p < .0005$ ).

*Information-sharing Needs:* Each surveyed profession strongly felt that information sharing between medical professions is necessary. This was especially true of information sharing related to mechanism of injury (EMTs, 81.8%; physicians, 66.7%; nurses, 50.8%) and vital signs (respectively 52.9%, 63.3%, and 61.1%). More EMTs felt challenged while performing rescue activities during heavy snowfall than did physicians ( $p = .003$ ) or nurses ( $p < .0005$ ). On the other hand, more physicians and nurses than EMTs felt that multidisciplinary information sharing leads to the safe provision of medical care during rescue activities affected by heavy snowfall ( $p = .011$  and  $p < .0005$ , respectively).

※ Values that SPSS displayed as “.000” during analysis are denoted here as “ $p < .0005$ .”

## Discussion

The notion that reducing the time from a medical crisis to start of treatment improves survival rate is at the foundation of emergency medical care. One type of information that all surveyed professions strongly felt necessary was information directly connected to survival. Respondents were presumed to have collected this kind of information for starting treatment promptly. Shared awareness of patient condition among professions is important in the initial stages of emergency care. This is because rescue activities in special heavy snowfall areas, which are run with limited medical resources, must be implemented with special consideration of the long transport times. We inferred that the survey respondents felt a strong need for this shared awareness.

Furthermore, although EMTs, physicians, and nurses all felt strongly about the necessity of multidisciplinary information sharing, discrepancies were observed between the three groups in terms of degree of familiarity with specific information-sharing methods. It is highly unlikely that all are being applied in practice. Further investigation on methods that all these professions can effectively practice is required.

EMTs were found to grapple with more challenges than those faced by physicians or nurses while performing rescue activities during heavy snow accumulation in special heavy snowfall areas. On the other hand, physicians and nurses more strongly felt the need for information sharing during such times. These findings indicate both the necessity of improving prehospital care during times of heavy snow accumulation and the importance of proactive information sharing among these three professions to this end.

## Conclusion

The realities and needs of information sharing, from the prehospital stage until emergency services are dismissed, were clarified for EMTs, physicians, and nurses involved in community emergency medical services in special heavy snowfall areas in Hokkaido. Information that each of the three professions considered necessary, as well as interdisciplinary differences, was successfully determined.

## Keywords

Special Heavy Snowfall Area, Community Emergency Medical Care, Initial Medical Care, Information Sharing, Multidisciplinary Cooperation

- 1 論文内容の要旨は、研究目的・研究方法・研究結果・考察・結論等とし、簡潔に日本語で1,500字程度に要約すること。併せて英語要旨も日本語要旨と同様に作成すること。
- 2 2枚目からも外枠だけは必ず付けること。

## 修士論文審査の要旨及び担当者

報告番号	第 <b>96</b> 号	氏名	作田 麻由美
論文審査 担当者	主査      教授 城丸 瑞恵 副主査    教授 今野 美紀 副主査    教授 古畑 智久		
<p>論文名</p> <p style="text-align: center;">北海道の特別豪雪地帯の救急医療に携わる救急救命士・医師・看護師間の 情報共有の実際とニーズ</p> <p style="text-align: center;">Current status and requirement of information sharing among doctors, nurses, and paramedics involved in emergency medical care in special heavy snowfall areas in Hokkaido</p> <p>本研究は、北海道の特別豪雪地帯で地域救急医療に携わる救急救命士と救急外来で勤務する医師・看護師が、病院前から救急隊の引揚までに行う情報共有の実際とニーズを明らかにすることを目的とした。</p> <p>救急救命士 525 部、医師 35 部、看護師 194 部を回収し、救急救命士 504 部（有効回答率 91.3%）、医師 33 部（有効回答率 31.4%）、看護師 172 部（有効回答率 81.9%）を分析対象とした。回答者の平均年齢/平均救急経験年数は救急救命士 34.3±7.9 歳/8.6±4.7 年、医師 48.8±8.6 歳/17.1±8.6 年、看護師 46.7±8.4 歳/9.0±7.5 年であった。</p> <p>「情報共有の実際」：情報収集している内容について 90%以上の救急救命士・医師・看護師が必要と感じていたのは「患者情報」「受傷機転」「負傷部位」「呼吸・循環・意識の状態」「主訴」「病状程度」であった。また他職種から提供された情報はすべての職種で自らの救急活動に役立つと感じていた。救急活動で用いる情報共有方法の認知度は三職種間で相違があり、すべての方法で救急救命士の認知度が医師・看護師に比べて高いことが明らかになった (<math>p &lt; .0005</math>)。情報共有のニーズ：医療専門職種間の情報共有はすべての職種で強く必要性を感じており、特に受傷機転(救急救命士 81.8%、医師 66.7%、看護師 50.8%)と生命兆候(救急救命士 52.9%、医師 63.3%、看護師 61.1%)に関する情報共有を必要としていた。積雪時の救急活動は多くの救急救命士が医師・看護師よりも困難を感じながら救急活動を行っていることが示された (<math>p &lt; .0005</math>)。医師・看護師は救急救命士</p>			

よりも積雪が影響する救急活動で多職種間の情報共有が安全な医療提供に繋がると感じていることが明らかになった ( $p < .0005$ )。

結果より、北海道の特別豪雪地帯で地域救急医療に携わる救急救命士・医師・看護師が、病院前から救急隊の引揚までに行う情報共有の実際とニーズが明らかになり、三職種間で必要とする情報や多職種間の相違を知ることができた。

以上のとおり北海道の特別豪雪地帯の救急医療に携わる救急救命士・医師・看護師間の情報共有の実際とニーズに関する研究成果と質疑応答をふまえ、審査委員会では修士（看護学）の学位論文として適切であると判断した。

※報告番号につきましては、事務局が記入します。