

笹川保健財団 研究助成

助成番号：2023-03

2024年 3月 6日

公益財団法人 笹川保健財団

会長 喜多悦子 殿

## 2023年度笹川保健財団研究助成 研究報告書

標記について、下記の通り研究報告書を添付し提出いたします。

### 記

#### 研究課題

地域で支える安全な分娩支援体制構築に向けた救急隊員への周産期救急教育プログラム開発のための基礎研究

所属機関・職名 新潟県立看護大学・准教授

氏名 西川 美樹

## 1. 研究の目的

周産期プレホスピタルケアにおける施設外分娩対応の教育プログラム開発のための基礎資料に資することを目的に、救急隊員の学習ニーズを解明する

## 2. 研究の内容・実施経過

### 1) 背景

わが国では、産科医師不足による分娩取り扱い中止等により、分娩施設が集約化され減少傾向にある（厚生労働省, 2022）。この現状は、地域によっては居住地から自家用車で医療施設までの移動に時間を要する状況を招き（奥平ら, 2017; 伊達岡ら, 2015）、病院外や病院到着前に分娩に至ってしまう（以下、施設外分娩とする）リスクにつながる。施設外分娩では、産婦や児に周産期合併症発症のリスクが高くなり、救急隊員による初期対応、すなわちプレホスピタルケアはより重要となる。しかし、救急隊員にとって病院前周産期症例に関わる出動要請は年に数回あるのみで、経験によりその知識や技術を修得することは困難といえる。宮園ら（2017）の全国の消防本部に対して行った病院前周産期救護の現状と教育についての調査では、過半数の消防本部（52.49%）において病院前周産期救護教育が行われておらず、大多数の消防本部（84.65%）は生涯教育が必要と回答しているものの、実施には至っていない。その理由として、周産期救急は専門性が高く、消防署内独自の研修企画・運営が困難であることがあげられている（宮園ら, 2017）。また、同調査において、施設外分娩への対応方法に関する教育の機会について、「強く必要だと思う」救急隊員は全体の74%を占めていた。この施設外分娩への救急対応は、他の救急対応と比して極めて特殊、かつ母児の生命に直結する事案であり、多くの救急隊員は出動先や救急車内での分娩への対応への遭遇に不安を抱いている（奥平, 2020; 住友ら, 2013; 宮園, 2010）。加えて、周産期救急は症例数が少ないため、経験を重ねてその対応を学習することが困難であり、教育の機会を「強く必要だと思う」救急隊員の多さに反映しており、救急隊員に向けた施設外分娩対応の教育プログラムの作成は必要に迫られている。

学習効果の得られる教育を提供するためには、その学習ニーズを把握する必要がある（杉森, 舟島, 2014）。しかし、先行研究を概観した結果、救急隊員の周産期救急に関連した学習ニーズを調査した研究は現在までに着手されていない。

学習ニーズとは、学習者が目標達成に必要であると感じている知識・技術・態度であり、これらは、学習経験により充足または獲得可能なものである（杉森, 舟島, 2014）。学習ニーズにおいて救急隊員が目指す目標達成とは、妊産婦および新生児の救命である。救急隊員の学習ニーズを解明することは、妊産婦および新生児の救命活動に直結する、学習効果の得られる教育プログラムの作成につながる。

### 2) 研究デザイン

質問紙調査

### 3) 対象

全国に設置されている消防本部および消防署で就業する救急隊員（救急救命士の有資格者を含む）のうち、研究承諾の得られた施設に在籍し、かつ同意の得られた救急隊員。

### 4) データ収集方法

- ①全国にある消防本部・消防署の長宛に研究協力を依頼する。
- ②研究協力の依頼文書送付時に、研究協力を得られる場合は、調査協力の得られる救急隊

員数の明記を求め、その際協力いただける救急隊員には、施設外分娩対応経験のある救急隊員がいる場合は、その隊員を含めてもらえるように依頼する。

③研究協力の承諾の得られた消防署には、後日改めて質問紙、依頼文（研究協力者用）、研究説明書および返信用封筒を封入した封筒セットの必要部数を施設長宛に送付し、当該施設の救急隊員に個別に配布してもらおう。配布方法は施設の長に一任する。質問紙配布時、救急隊員には「質問紙への回答は自由意思であり、回答しなくても不利益は生じない」旨を説明してもらおう。

#### 【研究の実施経過】

4月	• 倫理審査提出書類の作成。
5月	• 大学の倫理委員会に倫理申請する。
7月	• 大学倫理審査の承認得る（承認番号：新看大 023-05）。 • 7月末：全国の消防署（1553 消防署）に研究協力依頼文書を発送。
8月	• 99 消防本部および 300 消防署から研究への協力同意書の返信が得られた。 • 8月末に同意の得られた各消防本部および消防署へそれぞれの研究協力可能人数分の質問紙を発送した（研究協力可能救急隊員数合計 1307 名分）。
9～1月	• 返信された質問紙のデータ入力
2月	• データの整理、分析

### 3. 研究の成果

送付した質問紙 1307 名分ののうち 1118 人の救急隊員から質問紙を回収した（回収率 85.5%）。施設外分娩に対応するための学習ニーズのある救急隊員は 88%であり、「周産期救急は現場での経験が少なく救急活動に不安がある」「周産期救急に関して学ぶ機会がない」という意見が大多数であった。学びたい内容として多かったのは、「分娩介助や新生児の処置に関する基礎知識」であった。

2024 EAFONS で発表した、本研究の成果は報告書に学会発表のポスターを添付しています。（資料 1 参照）

### 4. 今後の課題

- 現在整理、分析を行っているデータは、カテゴリズを行い「救急隊員の施設外分娩対応に向けた学習ニーズ」として学会発表および論文投稿を行う。
- 今回の全国調査では、各消防本部あるいは消防署から個別の問い合わせをいただくなど、救急隊員の皆様に本研究の意義をご理解いただき、また本研究に寄せられている期待の大きさが明確になった。救急隊員の「施設外分娩対応」に向けた教育プログラムの開発に向けて研究をさらに発展させていく必要がある。
- 今後は教育プログラム開発に向けて、全国の消防本部、消防署における周産期救急の抱える現状（現時点での施設外分娩対応に向けた研修等の実施状況、研修を企画運営するための課題：マンパワー、教材（シミュレーターの有無）など）についての調査や、その地域格差等の現状把握を行う必要がある。
- また、産婦人科医師等とも連携を行う必要があるため

- 教育プログラムを全国レベルの消防本部共通のものとしていくには、消防本部の管轄である総務省消防庁にも本研究の意義、教育プログラムの必要性について周知してもらう必要がある。そのためにも前述した現状分析のための研究を引き続き行いデータ収集していく必要がある。
- 今年度笹川保健財団で採択いただいた研究を 2024 年度は公表等を積極的に行っていく。

## **5. 研究の成果等の公表予定（学会、雑誌）**

- 2024 EAFONS においてポスター発表を行なった（2024 年 3 月 6 日～7 日）
- 本分析終了後、学会誌に投稿予定。投稿先は現在検討中です。

# A Study on the Learning Needs of Japanese Paramedics to Handle Out-of-hospital Deliveries

M. Nishikawa, C. Yamaki, Y. Tokiwa Niigata College of Nursing, Japan

## BACKGROUND

In Japan, the number of facilities performing deliveries has been decreasing due to a shortage of obstetricians and other factors. This leads to a situation in which the mother needs time to travel from her home to the facility performing the delivery, which in turn leads to the risk of the newborn being born outside the hospital or before arrival at the hospital. The initial response by paramedics is crucial to saving the life of the mother and her infant.

## OBJECTIVE

To examine the learning needs of Japanese paramedics in order to develop an educational program to deal with out-of-hospital deliveries in the perinatal period prior to hospital arrival.

## METHODS

- ✓ Fire departments in Japan were asked to cooperate with this study, and a self-administered, anonymous questionnaire was distributed to 1,307 paramedics working in 525 fire departments who agreed to participate in this study.
- ✓ The questionnaire consisted of open-ended questions that asked **“What do paramedics want to learn in order to deal with out-of-hospital deliveries?”**
- ✓ This study was conducted with the approval of the ethics committee of the institution where the author works.
- ✓ There are no conflicts of interest (COI).

## RESULTS 1 : Tabulation Summary

- ✓ Responses were received from **1,118** paramedics (**response rate: 85.5%**) (Table 1).
- ✓ The vast majority of respondents (**88%**) wanted to learn how to deal with out-of-hospital deliveries (Figure 1).
- ✓ The percentage of paramedics who wanted to learn how to deal with out-of-facility deliveries was determined by region, and in all of the regions more than 80% wanted to learn how to do so.

Region	Percentage of respondents who wanted to learn how to deal with out-of-facility deliveries	Percentage of respondents who did not want to learn how to deal with out-of-facility deliveries
All (n=1115)	88%	12%
Hokkaido (n=125)	89%	11%
Tohoku (n=124)	91%	9%
North Kanto/Koshin (n=190)	86%	14%
Hokuriku (n=105)	90%	10%
Southern Kanto (n=94)	94%	6%
Tokai (n=132)	86%	14%
Kinki (n=136)	88%	12%
Chugoku (n=65)	88%	12%
Shikoku (n=65)	86%	14%
Kyusyu/Okinawa (n=79)	87%	13%

Figure 1 Percentage of respondents who wanted to learn how to deal with out-of-facility deliveries by district

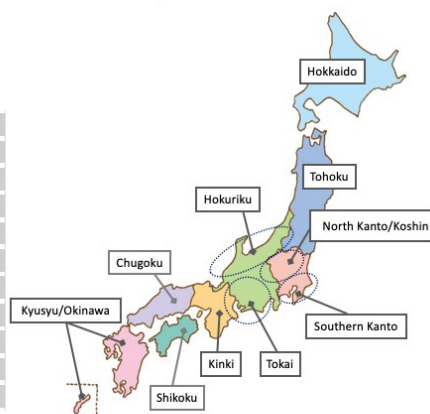


Figure 2 Regions of Japan

Table 1 Number of respondents in each region who did or did not need to learn how to deal with out-of-facility deliveries

	All	Hokkaido	Tohoku	North Kanto/Koshin	Hokuriku	Southern Kanto	Tokai	Kinki	Chugoku	Shikoku	Kyusyu/Okinawa
There is a Learning Need	984	111	113	163	94	88	114	119	57	56	69
No Learning Need	131	14	11	27	11	6	18	17	8	9	10

Regional classifications are based on those of the Statistics Bureau of the Ministry of Internal Affairs and Communications in Japan. <https://www.stat.go.jp/english/index.html> (2024.2.9.)

## RESULTS 2 : Reasons for Wanting to Learn

- ✓ Most paramedics who wanted to learn how to deal with out-of-hospital deliveries commented that “I am nervous about providing emergency care since I have little experience with perinatal emergencies in the field” and “I have not had the chance to learn about perinatal emergencies.”

## CONCLUSION

- ✓ Results revealed that paramedics greatly need to learn how to deal with out-of-hospital deliveries and that an educational program needs to be developed to that end.