

原 著

道南圏における指導的救急救命士制度の導入効果

岡本 博之 武山 佳洋 山岡 歩
 野田 昇宏 江濱 由松 相坂和貴子
 野村 和史 葛西 毅彦 坂脇 英志
 坂脇 園子

The effects of leadership emergency medical technicians
 in South-Hokkaido area

Hiroyuki OKAMOTO, Yoshihiro TAKEYAMA
 Ayumu YAMAOKA, Takahiro NODA, Yoshimatsu EHAMA
 Wakiko AISAKA, Kazuhito NOMURA, Takehiko KASAI
 Eiji SAKAWAKI, Sonoko SAKAWAKI

Key words : A leadership emergency medical technician —
 EMT-Supervisor — Lifelong education for emergency
 medical technician — Medical control

はじめに

平成3年の救急救命士制度発足以降、気管挿管や薬剤投与など救急救命士の実施できる処置範囲は順次拡大され、救急救命士に対する社会からの期待と必要性は高まる一方である。このような声に応えるには、知識や技術・判断力などの維持・向上が不可欠であり、救急救命士の再教育は重要である¹⁾。一方、救急救命士数の増加に伴い、再教育に係る消防組織や医療機関の人的・財政的負担も増加しており、救急救命士が他の救急救命士を指導する体制の構築が急務となっている²⁾。

平成12年度の救急業務高度化推進委員会報告書において、救急業務に精通した消防機関の指導者の役割や要件は示されていたものの、その後の指導体制構築はなされていなかった。平成22年度の救急業務高度化推進検討会メディカルコントロール作業部会報告書において、改めて「指導的立場を担う救急救命士」の資格要件や養成方法を検討すべきと示され、平成24年度にその要件案が示された。続いて平成25年度に「指導的立場の救急救命士」養成カリキュラムが検討され^{3,4)}、平成26年度に「指導救命士」制度が提唱された²⁾。

北海道救急業務高度化推進協議会（北海道メディカル

コントロール協議会）では、前述の経緯から独自に検討を進め、平成25年2月に「指導的救急救命士制度」（図1）を創設した⁵⁾。道南圏では、同月に開催した道南圏メディカルコントロール協議会において制度導入を決定し、2回の担当者会議を含む準備期間を経て、平成26年4月より制度の運用を開始した。運用開始に先がけ同年1月より、地域唯一の救命救急センターを擁する市立函館病院を研修機関として、指導的救急救命士養成病院研修（養成病院研修）を開始した。平成28年4月現在、道南圏7消防本部すべてから計19名の救急救命士が養成病院研修を修了し、指導的救急救命士の資格を得た。

目 的

道南圏における指導的救急救命士制度導入の効果について検討する。

対 象

平成26年1月から平成28年3月までの間に、当院で養成病院研修を受講した道南圏7消防本部に所属する指導的救急救命士資格取得者19名（図2）。

方 法

養成病院研修受講後、指導的救急救命士の役割や必要

表1 市立函館病院 指導的救急救命士養成病院実習

研 修 概 要		
<ul style="list-style-type: none"> • 研修期間：平日20日間（10日間ごとの分割可） • 研修時間：8：30～17：00を基本（時間外に勉強会などあり） • 輪番日はER見学，非輪番日に座学・実習を中心に実施 • 研修期間の前半に座学，後半に指導演習・実技実習の配置を考慮 		
実習カリキュラム		
研修目標	大項目	小項目
①主要救急疾患・病態について理解を深める	病態・疾患：症例見学，救急医による講義	1. CPA：PCPS・ECMO，PCAS
		2. 循環虚脱（ショック）：ACS・心不全
		3. 呼吸不全：重症喘息，肺炎，COPD，アナフィラキシー
		4. 意識障害：脳卒中，中毒
		5. 外傷・環境要因：外傷，熱傷・電撃傷，低体温・熱中症
		6. 小児・産婦人科救急：
②救急医療における多職種連携の重要性を理解し院内で「顔の見える関係」を構築する	レクチャー・見学研修・実習など：	1. オリエンテーション：救急医が担当 実習概要説明，病院案内，地域救急医療体制，総括
		2. レクチャー：看護師・コメディカルが担当 ER看護，ICU看護，リハビリテーション，輸血，薬局，医療連携，医療クラーク
		3. 見学研修：検査技師が担当 ECG検査，エコー検査
		4. 看護ケア実習：看護師が担当 HCU病棟，手術室
③指導者としての知識・技能を習得する	事後検証（医学的検証）：救急医による講義・実習	1. プロトコル：拡大2処置を中心としたプロトコルの確認 2. 事後検証：2次検証の実際と事後検証票作成上の注意
	症例提示・発表：	1. ER勉強会参加：抄読会・画像カンファレンス 2. プレホスピタル学講義実施：研修医・医療スタッフ対象
	救急救命士への指導（実習調整・補助，指導）：	1. 実習調整：実習の概要説明，実習マニュアル作成
		2. 実習補助：実習中の助言，質疑応答対応
		3. 講義実施：主要救急疾患・病態の講義
	成人教育手法（OSCE）：	4. 症例提示：朝カンファレンスでのER搬入症例の提示
		1. 実技演習：JPTEC・BLS

- ・ドクターカーなどプレホスピタルでの実践的活動の実施 1
- 5. 指導的救急救命士として実施した活動について（各消防本部からの回答として集約）：
 - ・日常的な指導教育 7
 - ・所属消防本部内での救急救命士への指導教育の実施 5（うち，テーマ別勉強会・訓練 4，研修カリキュラム作成下での指導教育 1）
 - ・所属消防本部内での救急救命士への指導教育の計画 2
 - ・病院実習での救急救命士への指導 1
- 6. 指導的救急救命士として活動し，効果があったと考えられることについて：
 - ・「指導的立場の救急救命士」としての自覚の萌芽 6
 - ・所属消防本部内での指導的救急救命士を中心とした再教育体制の確立 6
 - ・所属消防本部内における救急救命士・職員の「救急医

- 療関係者」としての自覚の創出 4
- ・所属消防本部内での「指導的救急救命士」の存在・役割への理解 2
- ・病院研修を通じた他消防本部所属の救急救命士との交流 1
- ・医療側との連携「顔の見える関係」の構築 1
- ・観察などのスキルの向上 1
- 7. 指導的救急救命士の意義・必要性について：
 - ・所属消防本部内の救急救命士再教育体制における指導的役割 12
 - ・後進救急救命士への経験の伝承 5
 - ・消防機関（プレホスピタル）と医療機関（インホスピタル）との連携役 3
 - ・道南圏における救急救命士再教育の標準化 2
 - ・まだわからない 1
- 8. 指導的救急救命士に求められる役割について：
 - ・所属消防本部内および病院実習における指導教育の充

実化 17

- ・消防機関（プレホスピタル）と医療機関（インホスピタル）との連携強化 6
- ・救急医療に関わる職員や指導的立場を担う救急救命士の人材育成 2
- ・消防本部間の連携強化 2
- ・救急救命士のリーダー的活動 1

9. 指導的救急救命士に求められる自己研鑽について：

- ・学会発表や各種勉強会・標準化教育コースなどへの参加 8
- ・最新の医学的知識や各種ガイドライン、救急活動プロトコルなどの自学自習 7
- ・所属職員との情報共有、救急医療に関わる他職種との連携「顔の見える関係」構築 5
- ・救急医による講義・レクチャー機会の希望 3
- ・積極的な病院実習参加 2
- ・日々の訓練・指導教育の充実 1
- ・指導的立場としての人格形成・自己啓発 1

10. 指導的救急救命士としての本部内・署内での立場・評価について：

- ・不変 10（うち、もともと指導的立場であったため 3、指導的救急救命士に対する一層の理解・評価が必要 2）
- ・指導的立場としての認識・評価あり 8（うち、指導的救急救命士に対する一層の理解・評価が必要 1）

11. 北海道の「指導的救急救命士制度」と、国・消防庁で進める「指導救命士制度」がある中で、「指導的立場の救急救命士」の今後のあり方について（各消防本部からの回答として集約）：

- ・「指導救命士」を養成するが、「指導的救急救命士」も必要である（指導救命士を核とし、指導的救急救命士が支援・補助する再教育体制を構築したい） 1
- ・「指導救命士」が養成できず、「指導的救急救命士」が必要 7（うち、消防本部ごとではなく道南圏全体の中に「指導救命士」がいればよい 5、より詳細な「指導的救急救命士」の運用を検討すべき 2）

12. 現時点での指導的救急救命士制度に対する所感について：

- ・「指導救命士」養成困難に伴う「指導的救急救命士制度」存続の希望 7（うち、地域における指導的立場の救急救命士の養成・確保目的 6、「救急救命士の自立性」を前提とした再教育体制の維持目的 1）
- ・指導的立場としての自覚の萌芽 6

- ・指導的救急救命士を通じた道南圏全体での救急救命士再教育の標準化 3
- ・指導的救急救命士の資格要件再考の必要性（救急救命士としての経験、消防本部内での階級など） 3
- ・医学的知識の質疑応答や実技実習実施などの指導教育で限界を認識 1
- ・救急医の指導による指導的救急救命士生涯教育の必要性 1

考 察

1. 指導的救急救命士制度の必要性と導入経緯

多種多様な救急現場で状況に応じた適切な活動を行うには、教科書から学ぶ知識だけでは不十分であり、経験豊富な救急救命士がその経験を若い救急救命士へ伝え、指導する必要がある。「教えることで自身の教育とする」あるいは「教えられたことを次に伝えていく」などの屋根瓦方式による教育が、救急救命士の質的向上や「救急現場学」の構築につながると考えられる⁶⁾。救急救命士の再教育において、病院実習や日常的な指導教育の充実に図るため、北海道では独自に指導的救急救命士制度を創設した。

本制度では20日間の養成病院研修が課せられており、道南圏での運用にあたり、消防機関側の研修参加への人的および財政的負担が問題となった。平成25年2月の制度導入決定後、担当者会議では「養成病院研修の実習費用減免、1クール10日間とした分割受講の許容、任用後の指導教育における病院実習費免除」が負担軽減策として提言され、各消防本部からの了承を得た。また、医療機関側の養成病院研修受入における人的および時間的負担も問題となった。市立函館病院は平成24年度で延べ116名・756日の救急救命士病院実習を受け入れており、救急医のみによる養成病院研修指導は負担が大きく、研修実施が困難な状況であった。そこで、救急医療に関わる院内の看護師、薬剤師、理学療法士、ソーシャルワーカー、医療クラークなどのコメディカルに指導協力を依頼することで負担の分散・軽減を図った。また、指導的救命士による指導教育が開始されれば長期的には病院側の負担軽減につながることも考慮し、研修を担うことになった。このような経緯を経て、平成26年1月より養成病院研修が開始された。

2. 養成病院研修の評価

養成病院研修受講前の心境については、看護師やコメディカルも指導に加わる未知の研修への参加、資格取得後の活動にかかる周囲の期待などから、不安や緊張を多く認めた。

当院における養成病院研修の概要およびカリキュラム（表1）は、平成24年度に北海道救急業務高度化推進協

議会で示された「指導的救急救命士の役割」および「指導的救急救命士のための標準的病院研修内容」(表2)⁵⁾をもとに、救急医のほか指導する看護師やコメディカルの意見・要望も取り入れて作成した。研修目標として「①主要救急疾患・病態についての理解を深める、②救急医療における多職種連携の重要性を理解し院内で『顔の見える関係』を構築する、③指導者としての知識・技能を習得する」の3つを掲げ、日勤帯20日間のカリキュラムを編成した。研修の到達度評価のため、受講者に「病院前救護・プレホスピタル学」をテーマにした医療従事者向け講義(表3)を課した。

養成病院研修の内容について、受講者から「救急医の講義や症例見学による病態・病院診療の理解だけでなく、救急医療に関わるコメディカルへの理解や『顔の見える関係』の構築、所属を越えた救急救命士への指導経験などが得られた」など、高い評価を得た。一方で、より専門的・実践的な内容の講義・実技研修を望む声もあり、受講者の熱意・要望に沿った研修内容をさらに検討する余地があると考えられた。

3. 制度導入の効果

研修を終え資格を取得した指導的救急救命士の中には、日常的な指導教育や勉強会の企画実施のほか、救急救命士に求められる必修再教育時間(128時間/2年間)を考慮した研修カリキュラム等を作成し、所属消防本部内で体系的な指導教育を始めた者もみられた。病院実習においても、指導的救急救命士が積極的に救急救命士への指導に関わっており、指導内容の充実とともに、救急医や看護師等の負担軽減につながっている。指導的救急救命士自身にも、資格を有することで指導的立場としての自覚が芽生え、学会活動や標準化教育コースなどへの参加、最新の医学知識などの自学自習、救急救命士への知識・経験の伝承や人材育成、病院職員や他所属の救急救命士との「顔の見える関係」を大切にするなど、好ましい影響が表れたと考えられた。以上から、制度導入により道南圏全体における再教育体制の充実が示唆された。

4. 消防組織内における位置づけ

すでに道南圏各地で活躍している指導的救急救命士であるが、所属消防本部内の評価としては「指導的立場として認識」と「不変」の回答に分かれた。「もともと指導的立場にあったことで不変」という回答も見られた。指導的救急救命士が既に2年近く活動している消防本部がある一方、資格取得後も任用されていない者を3名認めた。階級重視の消防組織において、指導的救急救命士資格は階級に直接関与しないため、消防本部毎に制度への理解度が異なる可能性がある。メディカルコントロールに関わる救急医や医療機関、行政側から消防本部に対

表2 指導的救急救命士の役割および標準的病院研修内容

指導的救急救命士の役割
(1)病院実習に係る他の救急救命士に対する指導等 ア 救急救命士の病院実習における目標設定の助言・指導 イ MC ワーキンググループ委員(医師)又は事後研修医等が行う病院実習・各種教育プログラム策定への参画 (2)病院実習受入医療機関と救急救命士間の調整業務等 (3)所属消防本部等における救急救命士を含む救急隊員への指導教育
指導的救急救命士のための標準的病院研修内容
＜到達目標＞
・救急搬送された傷病者等の病態把握ができる。 ・救急搬送された傷病者等の病態を説明することができる。 ・救急搬送された傷病者等の処置を適切に行うことができる。 ・病院実習を行っている救急救命士等の研修を病院実習担当医と協働して取りまとめることができる。 ・シミュレーションなどの研修計画を立案することができる。
＜研修内容＞
1. 重点的再教育に必要な病態・疾患について病院研修を通して学ぶ： (1)病態： ・循環虚脱，呼吸不全 (2)疾患： ・急性冠症候群，脳卒中，重症喘息，アナフィラキシー，外傷・急性中毒，妊娠，溺水，電撃症・熱傷，低体温，小児の急性疾患
2. 事後検証における医学的検証： ・事後検証を医師とともに実施することで医学的な検証の考え方を学ぶ。
3. 症例提示・発表の方法： ・カンファレンスにおける発表等を通して医学的な症例提示のあり方や効果的な発表の方法を学ぶ。
4. 特定行為： ・病院実習を通して特定行為のブラッシュアップを図る。
5. 通常の病院実習中の救急救命士等への指導 ・救急搬入患者や入院患者の病態説明や処置の指導などを通常の病院実習中の救急救命士等に行う。 ・指導のためには自らが十分な知識等が必要となり、それは医師等との緊密な指導関係によって習得する必要があることから、指導的救急救命士自身の研修となる。
6. 病院実習・各種教育プログラム策定への参画，成人教育手法等の習得 ・MC ワーキング委員医師が行う各種教育プログラム策定へ参画する。

文献5) 北海道救急業務高度化推進協議会：平成24年度会議録。2013.より抜粋

表3 養成病院研修修了者の「プレホスピタル学」講義内容

「救急救命士制度の概略」 「効率的な救命活動を考える(現場活動)」 「指導的救急救命士制度 概略」 「救急業務 総論」 「救急隊・隊員業務」 「救急隊と医療機関間の病態情報の伝達」 「指導的救急救命士としての課題」 「119番通報・ディスパッチ」 「小規模消防における救急業務の現状」 「救急救命士の消防業務兼務と生涯教育」	「地域の救急の現状」 「出張所における救急の取り組みと地区の課題」 「市民講習」 「緊急性の高い傷病者の病院選定」 「病院搬送業務と救急隊編成の実際」 「地域の消防の取り組み」 「災害事故対応」 「ドクターヘリとの活動と実例」 「救急現場でのヒヤリハット事案」
---	--

し、本制度の有用性を啓発する必要があると考えられた。また、先輩や階級上位者への指導教育は負担になることから、養成の際には救急救命士としての経験年数や階級に配慮した人選も必要と思われた。

5. 指導的救急救命士制度の今後

「指導的立場の救急救命士」については現在、北海道独自の「指導的救急救命士制度」と、国・消防庁で進める「指導救命士制度」が存在する。北海道においては、数年内の「指導救命士制度」への一本化が検討されている⁷⁾。今回の検討では、今後の両制度のあり方について、「指導救命士」の養成の有無に関わらず、所属消防本部や道南圏の再教育体制維持を目的に「指導的救急救命士」を必要とする意見が大勢を占めた。「指導救命士」は、「指導的救急救命士」に比較し資格要件(表4)⁸⁾が厳格であり、救急救命九州研修所もしくは消防庁消防大学校救急科での30日間の指導救命士養成教育(表5)が課される。消防本部の人的・財政的負担は大きく、「『指導救命士』養成は困難」と回答した消防本部も複数みられた。道南圏では、既に養成が進み教育効果が表れつつ

ある「指導的救急救命士」が今後も求められていると考えられた。

各消防本部の事情を考慮すると、今後は道南圏全体として再教育体制の核となる「指導救命士」を養成し、各消防本部所属の「指導的救急救命士」が指導救命士の支援・補助を担うことで、再教育体制の充実強化を図るのが理想的と思われる(図3)。したがって、両制度は一本化せずに併存させることで互いの不足を補い合い、再教育体制の確立に寄与することが望ましい。このように、地域事情に合わせた柔軟な教育体制構築のためには、指導的救急救命士制度の全道的な検証と評価が必要である。今後も養成および運用に取り組みながら、本制度の有用性を明らかにしていきたいと考えている。

ま と め

道南圏における指導的救急救命士制度の導入効果について検討した。導入から2年を経て、指導的救急救命士はそれぞれ指導的立場の自覚を持って所属消防本部や病院実習での指導教育に取り組んでおり、救急医療・メ

表4 指導救命士制度と指導的救急救命士制度

		指導救命士制度	指導的救急救命士制度
役 割		・病院実習時の救命士への指導 ・実習医療機関との調整 ・所属での救急隊員への指導教育 ・消防長が認める指導	・病院実習時の救命士への指導 ・実習医療機関との調整 ・所属での救急隊員への指導教育
要 件	実務経験	・救急救命士5年以上 ・隊長5年以上	・救急救命士5年以上かつ隊長1年以上
	認定など 病院研修 など	・特定行為の一定の施行経験(5年間で19件) ・医療機関で4週間以上 ・研究発表の豊富な経験 ・必要な養成教育(救急救命九州研修所や消防大学校で30日間)や一定の指導経験	・気管挿管認定、薬剤投与と認定 ・事後検証医が所属する医療施設での4週間以上の研修
認定期間		・なし	・3年間
そ の 他		・主導的に行う研修を再教育ポイントとして2年間で40ポイント加算可	・主導的に行う研修を再教育ポイントとして2年間で40ポイント加算可 ・消防本部間と共同で養成可

文献7) 北海道救急業務高度化推進協議会：平成27年度会議録.2016.より抜粋

■道南圏における「指導的立場の救急救命士」の活用

- 「指導救命士」
 - ・資格要件：指導的救急救命士
 - ・消防本部の人的・財政的負担が大きいため「道南圏全体」で養成
 - ・「道南圏全体」で指導的救急救命士・隊長を指揮・監督
- 「指導的救急救命士」
 - ・資格要件：隊長・副隊長候補である経験豊富な救急救命士
 - ・「指導救命士」候補生として位置づけし、「各消防本部」で養成
 - ・「各消防本部」にて、隊長・副隊長として救急隊員を指導教育

「指導的救急救命士」が救急隊員を指導教育し
「指導救命士」が指導的救急救命士を指揮監督する
「道南圏全体における救急救命士再教育体制」の充実強化を目指す

図3 道南圏における理想的な救急救命士再教育体制(案)

表5 救急救命九州研修所 平成28年度 指導救命士養成研修授業科目

研 修 内 容			時 限 数	
大項目	中 項 目	小 項 目	座学	実習
1 知識	1) 医学と教育	1 救急隊員と医療	4	
		2 プロフェッショナルと教育		
		3 医療従事者教育の変遷		
		4 医療従事者教育と救急救命士教育		
	2) 消防行政	5 救急業務と関係法令	4	
		6 消防の社会的役割と病院前における救急救命士の役割		
		7 地域における再教育制度 (生涯教育)		
		8 指導救命士		
	3) 救急実務	9 地域医療とメディカルコントロール	18	
		10 救急隊長要務		
		11 地域の救急実務に影響を与える因子		
		12 自地域の救急活動課題把握方法		
		13 救急病態学		
	4) 救急業務の研究	14 統計入門	12	4
15 救急業務と統計学				
2 技術	5) 現場活動総論	16 救急活動技術	7	
		17 チームの形態		
		18 チームの構成要素		
		19 チーム運営		
		20 判断学		
	6) 救急活動各論	21 教育方法論	14	24
		22 基本手技確認		
		23 安全管理・観察・処置		
		24 病態別活動実習		
		25 救急現場学		
	26 救急車, 資器材の衛生管理			
	27 接遇総論			
3 指導	7) 教育概論	28 チーム指導論	6	
		29 学習理論		
		30 熟達理論		
		31 成人教育総論		
		32 コミュニケーション		
	8) 教育技法	33 ファシリテーション	12	10
		34 コーチング		
		35 評価技法		
		36 プレゼンテーション技法		
		37 事例提示技法		
	38 Case conference			
4 連携	9) 救急救命士の再教育	39 症例検討会の計画と運営	8	8
		40 対象者の自習熟度に合わせた病院実習カリキュラムの計画		
		41 実践技能コースの計画と連携		
		42 集中講義の計画と連携		
	10) 救急活動事後検証	43 救急活動事後検証の対象と内容	4	10
44 救急活動事後検証のあり方				
5 処置拡大		45 処置拡大	12	17
		46 ビデオ喉頭鏡		
6 その他		47 シミュレーション作成方法の習得	18	40
		48 災害論 (自然災害, 感染症, テロ) と災害医療		
		49 トリアージ		
		50 他隊, 組織との連携		
		51 知識評価, 実技習得評価		
		52 総合シミュレーション		
総 計			119	113
			232	

備考1. 上表中, 大項目「5 処置拡大」に係る効果測定は, 「6 その他」に含まれている。

備考2. この表において, 1時限は50分とする。

文献8) 救急救命九州研修所:平成28年度 指導救命士養成研修の実施 (通知).2016.より抜粋

ディカルコントロールを担う救急医や医療機関の負担軽減, 道南圏全体における再教育体制の向上, 多職種間の「顔の見える関係」構築など, 種々の効果が表れていた。

北海道独自の本制度は, 指導救命士制度への一本化が検討されているが, 人的・財政的負担から対応困難な消防本部もある。本制度を併存させて補助的に活用し, 地域事情に合わせた柔軟な再教育体制を構築することが望ましい。今後も指導的救急救命士の養成および運用に取り組み, 再教育体制の充実強化に努めたい。

謝 辞

アンケートに協力いただいた道南圏7消防本部に所属する指導的救急救命士, 資料提供に協力いただいた函館市消防本部救急課に感謝申し上げます。

文 献

- 1) 依田紀彦: 研修所だより 救急救命九州研修所における指導的立場の救急救命士養成研修について. 救命救急, 2014: 16(2): 24-25.
- 2) 山口芳裕: 指導的立場の救急救命士育成. 平成26年度全国メディカルコントロール協議会連絡会～救急業務に携わる消防職員の教育とMC医師の果たすべき役割～
- 3) 総務省消防庁: 救急業務に携わる職員の生涯教育のあり方について (通知). 2014.
- 4) 救急振興財団が担う今後の救急救命士教育等のあり方に関する検討会: 救急振興財団における今後の教育・研修のあり方等について (中間報告). 救急振興財団, 2013.
- 5) 北海道救急業務高度化推進協議会: 平成24年度会議録. 2013.
- 6) 救急業務の在り方に関する検討会 編著: 指導救命士標準テキスト. 東京法令出版, 2015.
- 7) 北海道救急業務高度化推進協議会: 平成27年度会議録. 2016.
- 8) 救急救命九州研修所: 平成28年度指導救命士養成研修の実施 (通知). 2016.