

厚生労働科学研究費補助金「循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業」

自動体外式除細動器（AED）を用いた心疾患の救命率向上のための

体制の構築に関する研究（課題番号 H18-心筋-001）

研究代表者：兵庫医科大学教授 丸川征四郎

平成 20 年度研究報告

研究課題

AED の使用者、非使用者の心のケアにかかわる研究

研究分担者 島崎修次

杏林大学医学部救急医学

平成 21（2009）年 3 月

目 次

1. 研究者名簿	3
2. 分担研究報告書	
研究要旨	4
A. 研究目的	4
B. 研究方法	4
C. 研究結果	4
D. 考察	5
E. 結論	6
F. 健康危険情報	6
G. 研究発表	6
H. 知的財産権の出願、登録情報	6

資料

- 資料1 聖トーマス大学「日本グリーンケア研究所」
- 資料2 「心のケア」相談窓口の紹介パンフレット
- 資料3 「心のケア」システム（H19年およびH20年度版）

研究者名簿

研究分担者	島崎修次	杏林大学医学部救急医学	教授
研究協力者	丸川征四郎	兵庫医科大学 救急災害医学	教授
	長谷敦子	長崎大学 医学部歯学部	准教授
	高木慶子	日本グリーンケア研究所	所長

AED の使用者、非使用者の心のケアにかかわる研究

島崎修次¹⁾、丸川征四郎²⁾、長谷敦子³⁾、高木慶子⁴⁾

¹⁾杏林大学医学部救急医学、²⁾兵庫医科大学 救急災害医学

³⁾長崎大学 医学部歯学部、⁴⁾日本グリーンケア研究所

研究要旨：胸骨圧迫だけの心肺蘇生法が推奨され、もっと多くの市民に救急蘇生に関わることが望まれている。しかし、AED を使用した市民、あるいは患者・家族に心の傷を残し心のケアを必要とする可能性がある。過去 2 年間にわたって、市民 AED 事例を収集し心のケア体制のあり方を検討したが、個人上保護が壁となり、報道されない事例など心のケアが必要と思われる事例収集は成果を上げることができなかった。本年度は、First aide など民間団体には、相談電話があることから、市民と直接接触するために「心のケア」相談システムを具体的な形として創設することとした。「心のケア」相談の窓口を「日本グリーンケア研究所」が担当し、研究班医師がバックアップとなる組織とした。そして、「心のケア」相談窓口を紹介するパンフレットを作成し、これを救急隊員から AED 使用、心肺蘇生、応急処置などの救急蘇生に関わった市民に、その現場で手渡す方式を採用した。今後、この組織を全国的に稼働させる予定である。

A. 研究目的

本研究は、AED を使用した市民（PAD 事例）に心的外傷を残し「心のケア」を必要とする事例の存在が指摘されていることから、初年度および 2 年度は、その現状を検証し、ケア・システムを提案した。最終年度の本年度は、提案した「心のケア」システムを実現可能な組織に具体化し、活動ネットワークを構築することを目的とした。なお、構築を目指す「心のケア」システムは、救急蘇生に関わる市民だけでなく、広く救急医療に於いて急性病変において種々の原因で心的外傷を受けた市民を対象に活動できる深さと広がりを用意する組織であることを目指している。

B. 研究方法

次年度に提案した「心のケア」システムを改良すること、このシステムを担う具体的な組織の構築あるいは協力団体と現実的ネットワークを構築すること、活動の具体的な内容を整備することを具体的な目的として、関係者と連携を深め協力組織を求めた。

C. 研究結果

1) 協力組織の選択

関係者との連携・意見交換の結果、聖トーマス大学に設置された「日本グリーンケア研究所」（資料 1）が、本研究の主旨を理解し協力できる団体として最もふさわしいとの結論に達した。本研究は J R 西日本（株）の寄付金によって設立されたもので、その活動資金も継続して提供されている。

2) 「心のケア」システムの改良

昨年度に提案したシステムでは、相談窓口は精神健康障害の有無をスクリーニングすること、障害がある場合は地域の精神科医など専門家に紹介することを主な機能とした。しかし、この体制では相談窓口の担当者の専門性や「心のケア」における役割が不明瞭である。そこで、「日本グリーフケア研究所」が相談窓口となり、専門性の高い対応をすることとした（ただし、最初に電話を取る人には専門性を問わない）。

また、昨年度に提案したシステムでは、AEDを使用した市民に相談窓口の存在を知らせる具体的な方法が確定されていなかった。そこで、救急現場で応急処置に参加した市民には、救急隊から直接に相談窓口の存在を、簡単なパンフレットで知らせる方法を考案した。

このパンフレット（資料2）では、心のケアを自ら試みることを、解決できない場合は相談窓口へ電話連絡をすることを薦めた。「日本グリーフケア研究所」の名誉所長である日野原重明先生から語りかける形式とすることで、市民には安心と親しみ、そして信頼を深めることができると判断した。

この相談窓口で解決できないほど心の傷が重症な場合は、相談者の近くの精神科医などを紹介すること、心のケア以外の医学的な専門知識が必要な場合は、当研究班員の医師が支援することとした。

3) 「心のケア」システムの活動内容

実際に活動を開始しなければ具体的な問題点は見えてこないが、システム構築の主旨から、相談内容は救急現場医療に関わった市民からの相談に限定したうえで、心の傷に関わる内容のみに対応すること、心の傷以外の身体的不安（例えば、体液に汚染

されたための感染の不安）などについては支援団である医師が対応する。

電話相談者と直接的な面接が治療上必要なら、近在の臨床心理療法施設（あるいは精神科医）へ紹介する。

D. 考察

日本グリーフ研究所が相談窓口を担当することで、本研究が提案する「心のケア」システムは実際の稼働態勢に到達できた。本研究がJR西日本（株）の寄付金で設置され運営されていることも、公共性を担保する要素として本研究協力者として妥当である。しかし、専門的な研究員は所長を含めて3名に過ぎず、継続した長期間の活動には問題がある。研究所員の性急な増員は望めないことから、電話相談時間の制限や電話取次者の配置も検討しなければならない。

応急手当に参加した市民に相談窓口の存在を確実に知らせることができるのは現場に出場した救急隊員である。このことから、彼らに案内パンフレットを持参してもらい市民に手渡方法を採用した。このパンフレットには救助の手を差し伸べた勇気ある行動を称える文章が日野原先生の言葉として記載してある。慌ただしい救急現場では、救急隊員が市民に丁寧な説明や労いの意を告げる時間がない場合が少なくない。このような場合でも、パンフレットを手渡すだけで最低限の用を果たすことができるので、救急隊員にも役立つことが期待できる。

応急手当に参加して、救急隊員からパンフレットを受け取った市民は、もし精神・心理的なストレスを感じているなら、パンフ

レットに記載されている方法で心を安らげる方法を試みる。それでも不安が残り心の傷となるようであれば相談窓口に自発的に電話し、相談を始める。窓口の臨床心理専門家との対話で解消法を得ることができる。それでも強いストレスが残るなら、相談窓口は当該市民の近在の臨床心理療法施設や精神科施設を紹介し受診を促す。

もし、応急手当に参加した市民が精神心理的なストレスではなく身体的な問題で相談した場合は、医師の支援グループ（研究班員など）が、対応する。

将来的には、外傷など救急疾患で死亡した家族の精神心理的なストレスへのケアも、本システムの対象に組み込めることができるよう組織を充実させる方向で発展することが期待される。全国的な組織に成長させること視野に入れた発展が望まれる。

E. 結論

AED使用（PAD）など救急現場で応急手当に参加した市民に生じる心の傷を癒すための「心のケア」システムの骨格を構築した。システムは救急隊員、案内・啓発パンフレット、相談窓口、精神科医などの支援で構成される。実際の稼働に向けて、さらに細部を検討し、救急医療領域を広くカバーする組織へと導きたい。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願、登録情報

なし

資料1 聖トーマス大学「日本グリーンケア研究所」

日本グリーンケア研究所の紹介

1. グリーンケアの意義
健康増進
精神安定
生活、学習の向上
環境美化

2. 研究テーマ
「健康・心身の向上」

3. 研究機関
セントトーマス大学
「グリーンケア研究センター」
「グリーンケア・センター研究センター」

4. グリーンケアの活用
生活・学習・環境美化、生活・学習
生活・学習の向上の向上

日本グリーンケア研究所
〒100-8557 東京都千代田区千代田 2-1-1
〒100-8557 東京都千代田区千代田 2-1-1

〒100-8557
東京都千代田区千代田 2-1-1
電話 06-6481-7161
FAX 06-6481-7162
http://www.gcri.ac.jp

日本グリーンケア研究所
NIPPON GREEN CARE RESEARCH INSTITUTE

資料2 「心のケア」相談窓口の紹介パンフレット

あなたの勇気ある行動を称えます

人命救助のために手を差し伸べた。あなたの勇気ある行動を称えます。
救済者の方も、あなたの素晴らしい行為をきっと感謝されていると思います。
救済者は無量少なく、また何となく引き上げたことと思いますが、救命を優先して行動していますので、ご理解下さい。

傷病者の方と救済者に代わって感謝いたします。
ありがとうございました。

行野 謙雄 医師
聖トーマス大学 医学部
の教授
聖トーマス大学日本グリーン
ケア研究所 所長兼部長

ところで、緊急した状況で動かない手当てをなさって、さぞかし緊張されていると思います。また、手当てが正しかったか、不備があつて病状が悪くなったのではないかと心配されることと思います。しかし、あなたは出来心事を善一善一なされたのです。救済者の方は緊急時に守られて病院へ緊急搬送されましたので、これ以上の心配は不要かと思えます。

人命救助に携わった人の中には、この緊張と不安が続き胸がドキドキしたり、思い出して苦しくなることがあります。もし、そのような状況になった場合は、一人で悩まずに「**ストレスを解消する有効な方法**」を試してください。

- 1) 家族に話したことを聞いてもらう。
- 2) 友人や同僚に話したことを聞いてもらう。
- 3) 外出や旅行で気分転換する。
- 4) 対処法についての相談を受ける。
(カウンセラー、救済職員、コンサーター、スポーツなど)
- 5) 家族や友人と楽しい会話をする。

(人命救助が経験者へのアンケート調査で得られた知見に基づいた具体的な相談窓口の紹介は、別途パンフレット「日本グリーンケア研究所」にて提供いたします。)

それでも状況が治まらない時は、遠慮せずに相談窓口にご連絡してください。

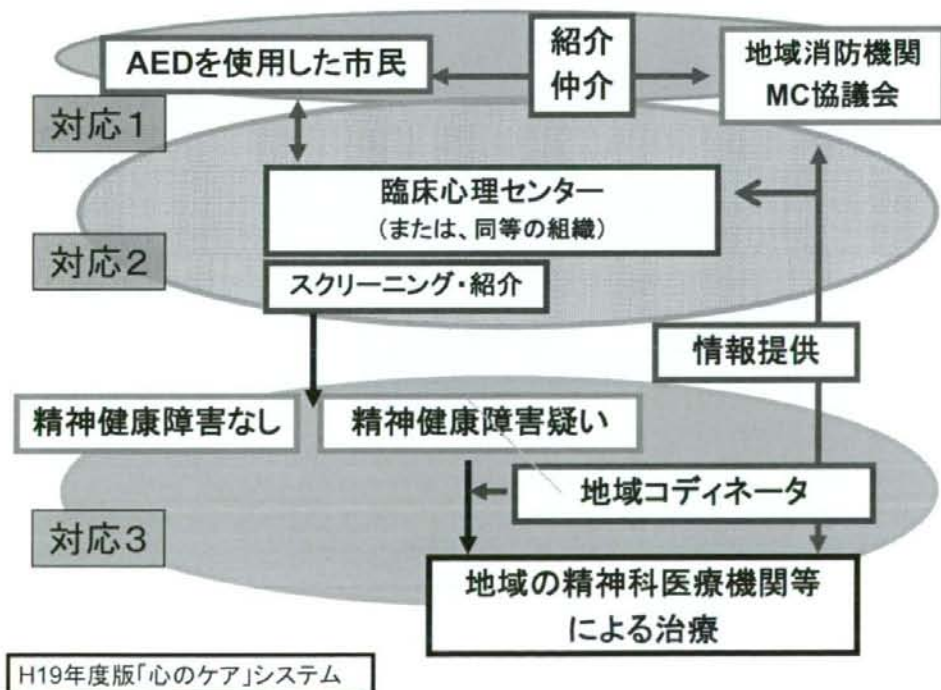
電話番号 06-6481-7161
聖トーマス大学日本グリーンケア研究所
(兵庫県尼崎市西生寺2-1-1)

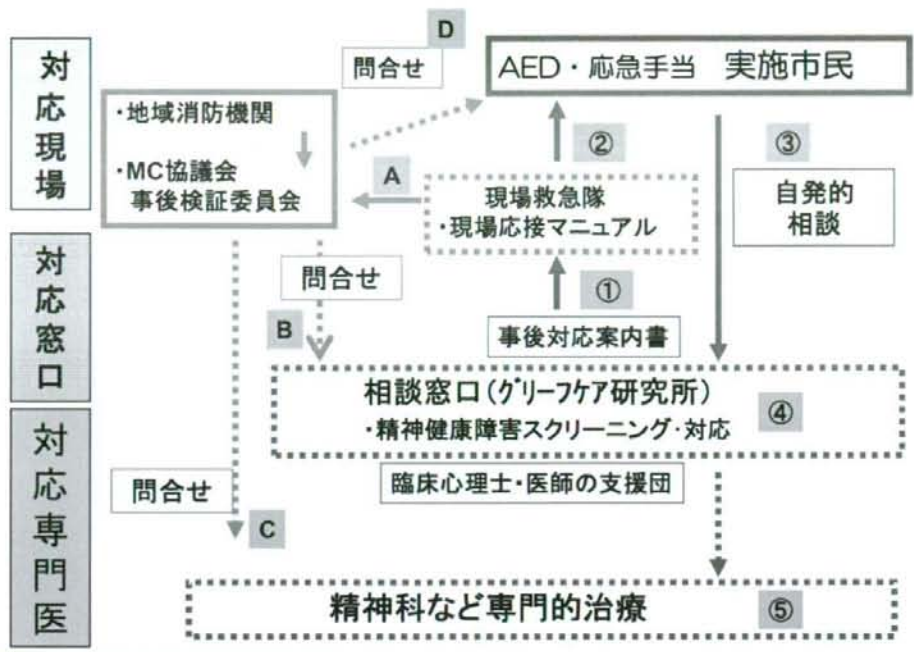
資料3、

AED使用市民への「心のケア」システム

H19年度版「心のケア」システム

H20年度版「心のケア」システム





H20年度版「心のケア」システム

厚生労働科学研究費補助金「循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業」

自動体外式除細動器（AED）を用いた心疾患の救命率向上のための

体制の構築に関する研究（課題番号 H18-心筋-001）

研究代表者：兵庫医科大学教授 丸川征四郎

平成 20 年度研究報告

研究課題

AED の普及啓発等にかかわる科学的研究を促進する方策の研究

研究分担者 三田村秀雄

東京都済生会中央病院 副院長

平成 21（2009）年 3 月

目 次

1. 研究者名簿	3
2. 分担研究報告書	
研究要旨	4
研究課題A	
蘇生関連学術成果の集積	4
A. 研究目的、B. 研究方法、C. 研究結果、D. 考察、E. 結論、	
F. 健康危険情報、G. 研究発表、H. 知的財産権の出願、登録情報	
研究課題B	
公的場での医療対応調査（市中でのドクターコール対応調査）	6
A. 研究目的、B. 研究方法、C. 研究結果、D. 考察、E. 結論	
F. 健康危険情報、G. 研究発表、H. 知的財産権の出願、登録情報	
資料	
資料1 蘇生関連文献収録 DVD (EndNote) 作成報告書	
資料2 公的場での医療対応調査用紙	
資料3 市中でのドクターコールに対する対応調査集計	

研究者名簿

研究分担者	三田村秀雄	東京都済生会中央病院
研究協力者	丸川征四郎	兵庫医科大学救急災害医学
	坂本 哲也	帝京大学医学部付属病院救命救急センター
	畑中 哲生	救急救命九州研修所
	長瀬 亜岐	新潟県立看護大学地域生活看護学領域
	野口 普子	武蔵野大学心理臨床センター

AED の普及啓発等にかかわる科学的研究を促進する方策の研究

三田村秀雄¹⁾、丸川征四郎²⁾、坂本 哲也³⁾、畑中 哲生⁴⁾、
長瀬 亜岐⁵⁾、野口 普子⁶⁾

¹⁾東京都済生会中央病院、²⁾兵庫医科大学救急災害医学、

³⁾帝京大学医学部付属病院救命救急センター、⁴⁾救急救命九州研修所、

⁵⁾新潟県立看護大学地域生活看護学領域、⁶⁾武蔵野大学心理臨床センター、

研究要旨：研究課題 A、蘇生関連学術成果の集積

AED の普及啓発に必要な研究課題を具体的に提言することを目的とした。日本版救急蘇生ガイドライン策定過程で抽出された課題を洗い直し、19年には過去5年に遡って我が国の心肺蘇生法にかかわる学術論文、学会報告（地方会を含む）を可及的に収集することを開始した。本年度は、収集を進めるとともに論文資料を公開するためにエンドノートとしてまとめた。

研究課題 B、公的場での医療対応調査

疫学調査の試みとして市中におけるいわゆる「ドクターコール」に対する医師の対応と障害要素、そして認識について大規模アンケート調査を行った。調査に回答した医師の44%がドクターコールに遭遇し、その90%が何らかの対応をし、若年医師ほど対応しない率が高い。対応しなかった医師群が挙げた最多の理由は、関わったことで法的責任を問われる可能性である。

医師は、市中でのドクターコールに善意と義務感で対応しているのであって、法的・社会的な保証は全くなく、具体的な支援も補償制度も存在しない。訴訟時代に入って育った若年医師は、自己犠牲の限界を知って避ける傾向にあるのかも知れない。安心できる社会を維持するためにも法的整備が強く望まれる。

研究課題 A 蘇生関連学術成果の集積

A. 研究目的

我が国独自の研究に基づいた AED と心肺蘇生を含む救急蘇生領域のエビデンスは、決して豊富ではない。このため、ILCOR が作成する心肺蘇生ガイドラインへの貢献度は、先進諸国のなかでは極めて低い。この現状を改善するために、関係の医学学術団

体、日本救急医療財団心肺蘇生委員会、日本蘇生協議会などが、2005年ガイドライン策定を契機にそれぞれの立場で努力を開始した。しかし、我が国の救急治療の臨床や研究は関連学会が連携なく行ってきたため、相互の研究課題や実績は十分には理解されておらず、交流も不十分である。日本版救急蘇生ガイドラインの策定は、これら

諸団体の壁を、初めて打ち破り共同作業を行った記念的事業であった。医学的にも、我が国の救急蘇生領域の諸課題を諸外国のそれと比較する形で明らかにした。これらの新たな展開は、今後、さらに進展されるべきである。

そこで、本研究は、我が国の AED を含む救急蘇生研究に必要な研究課題の提案を容易にするため、我が国の救急蘇生研究に望まれる課題と研究成果を集大成することを目的とした。初年度は日本版救急蘇生ガイドライン策定過程で抽出された課題を洗い直した。次年度は過去 5 年間にわたる我が国の AED を含む心肺蘇生にかかわる論文、学会報告（地方会を含む）を可及的に収集した。

B. 研究方法

本年度は、次年度に収集を開始した過去 5 年間（2002 から 2007 年）の我が国の心肺蘇生にかかわる論文、学会報告などの研究資料を、公開用資料とするため整理してエンドノートにまとめた。エンドノートの作成にはヘルスサービス R&D センター（Chord-J）（特定非営利活動法人）の協力を得た。

C. 結果

2002 年から 2007 年までの期間に関連する各学会雑誌に掲載された心肺蘇生関連の学術成果（学会発表記録を含む）の収集を 19 年度から開始した。その結果、日本小児科学会 52 編、日本小児救急医学会 130 編、日本未熟児新生児学会 39 編、日本周産期新生児学会 23 編、日本小児循環器学会 8 編、日本小児麻酔学会 7 編、日本蘇生学会 164

編、日本集中治療医学会 76 編、日本救急医学会 958 編、日本臨床救急医学会 258 編、日本麻酔科学会 80 編、日本循環器学会 1500 編を収集した。これらの内容を分析し主要テーマが心肺蘇生に関わる論文を抽出して、文献管理ソフトである EndNote(USACO) を用いてデータベースを作成した（資料 1）。本研究に関連深い日本循環器学会から 450 編、その他学会から 401 編を選び、そのうち PDF 形式で保存されているものについては PDF とリンクを張った。総計 851 件を収録した。

D. 考察

AED を含む心肺蘇生に関わる我が国の研究論文は、所属学会が異なると検索が満足に行えないことがしばしばある。これは、それぞれの学会で興味の対象が異なり、それがタイトルに用いる用語やキーワードに反映されることが主要な原因である。2006 年に公表された日本版救急蘇生ガイドラインの策定過程では、このような学会間の認識と視点の違いが種々の摩擦を生んだだけではなく、病院前救護に関わる認識の差としても現れた。救急蘇生ガイドライン 2005 は我が国で初めて策定された記念碑的な事業であるだけでなく、これら学会間の認識や視点の違いの、すり合わせが初めて実現した画期的な場でもあった。

今回のエンドノート作成は、過去の研究業績の検索を容易にするだけではなく、学会間の認識を平滑化し、業績を共有することが大きな目標でもあり、異なった文化が交わって新たな研究テーマが生まれてくるものと期待している。そして、今回行った市中でのドクターコールについてのアンケ

ート調査は、専門領域を異にする医師、世代が異なる医師がどのような認識を持ち、どのように反応しているのかを把握するものであり、エンドノートの作成と同様に認識と共有化と対応の普遍化の推進に有用と考えられる。

E. 結論

学会の垣根を超えた研究業績の集大成は、我が国の AED を含む心肺蘇生研究論文の検索を容易にするだけでなく、病院前救護に関わる認識の共有化にも役立つものと考えられる。

F. 健康危険情報

特になし。

G. 研究発表

なし。

H. 知的財産権の出願、登録情報

なし。

研究課題 B、公的場での医療対応調査（市中でのドクターコール対応調査）

A. 研究目的

AED の使用が想定される市中でのドクターコールに対して、医師がどのように対応し、どのように認識しているかを検討するための大規模疫学調査を行った。

B. 研究方法

アンケート調査は厚生労働省医政局指導課と連携して企画し、当研究班ホームページに掲載し、日本医学会を通して所属学会

のホームページにリンクした。関係医師数は約 3 万名と推定される。アクセスも回答も任意で、質問用紙（資料 2）に回答を書き込みメールで返信する形式とした。調査期間は平成 21 年 2 月 10 日から 3 月 10 日の 1 ヶ月間である。

C. 結果

回答者は 1164 名である（資料 3）。不特定多数に向けた調査であるため回答率は算出できない。回答者の平均年齢は 48.1 歳（25～60 歳）、男女比は 12 : 1（1073/91 名）で、内科系医師 388 名、外科系 600 名、麻酔・救急系 93 名、その他 58 名である。

回答者の 44% は、ドクターコールに遭遇し、その 90% は何らかの対応をした。遭遇した場所は、航空機、列車内が最も多い。対応した医師群の平均年齢は、対応しなかった群に比べて有意に高く（50.5 ± 10.9 VS 44.8 ± 9.9）、10 歳区分で見ると対応した割合は年齢に比例して直線的に増加している。心肺蘇生講習の受講歴の有無、専門科目の違い、遭遇場所と対応率には有意差を認めなかったが、麻酔・救急医師群の対応率は他の医師群に比べて高い傾向である。

対応の内容については、問診・助言と処置が 60% を占め、72 名は患者の携帯薬、施設の常備薬を投薬しているが、5 名は医師自身の携帯薬を投与した。また、23 名は列車の停止や航空機の着陸など、交通機関の運航に関わる指示を出した経験があると回答した。対応に際しての困難や不安（自由記載）については、230 件の回答があり、その多くは法的責任の所在が不明瞭であることを上げており、対応に不安や困難を感じたのは心配蘇生受講歴には関係がみられ

ない。対応できなかった医師群の43名は法的責任が取れないことを理由として上げている。ドクターコールに対する認識については、82.3%は社会道徳あるいは医師の義務として実施すべであると回答したが、17%はその時の状況を見て判断すると回答した。

D. 考察

この調査は、回答する医師自身がインターネット上の調査ホームページにアクセスする必要があり、ここに最も大きなハードルがある。調査票が配布されないので回答率が選出できないだけでなく、インターネットにアクセスする習慣のない医師、あるいは調査機関にアクセスしなかった医師は調査が行われていることを知る方法がなく回答できない。また、学会によって会員の学会ホームページへの関心度に相違がある。これらは回答数に学会ごとの偏りが生じた可能性を推定させる。特に、研修医層は、大多数が学会に所属していないため、調査情報が伝わり難かったと見えて、僅かに6名の回答に留まった。従って、本調査の結果には偏りがある可能性が推定される。しかし、ドクターコールに遭遇した経験のないにも拘らず回答した医師が60%を占めたことから、ドクターコールに思い入れが強い医師層のみが回答したのではないと判断でき、調査結果は一定の限界はあるものの、比較的普遍的な状況と認識を反映していると考えられる。

調査結果から注目すべき項目を以下に列挙する。通常、ドクターコールは航空機内、列車内、駅構内など、比較的限られた空間にいる医師に対して発信されるため、これが遭遇場所の回答数に反映されている。こ

れに対して、屋外の路上、交通事故現場、公園などでは、いわゆる屋内の施設管理者に当たる管理者が存在しない状況での対応であるため、対応した医師には全ての責任を引き受ける覚悟が必要であり、主体性と義務感がなくては行動を起こせない。加えて法的な責任を引き受ける強い勇気も必要である。

対応率は、心肺蘇生講習を受けた医師、その経験と知識の深い若年層に高いと予想されるが、単純に年齢に比例して増加した。遭遇する機会が年齢とともに増加することの反映との見方もできるが、真偽を分析できるデータではない。麻酔・救急関係の医師で対応率が高い傾向にあるのは、専門医としての自覚、準備が常になされているものと考えられる。

回答した医師の大多数(74%)はドクターコールへの対応は社会道徳的義務、あるいは医師の義務として行うべきであると考えている。しかし、問診、診察の結果、場合によっては医学的判断を越えて、航空機を着陸させ、新幹線を止められる指示を出さなければならない。非番のため所属組織の後ろ盾が全くなく、法的面積もない状況で、社会的影響の大きな決断を迫られることに医師は大きな不安を覚えている。15%の医師が、その時の状況によって対応するか否かを判断するとしている。ドクターコールに遭遇したが対応できなかったと回答した医師群は、その理由に法的責任の所在が不明瞭であること、診療環境が整っていないこと、専門外の疾病であることを主な理由として挙げている。対応した医師群でも、法的責任に対する不安、判断の誤りや誤診の不安を抱えながら、劣悪な環境のな

かで、孤独感に堪えながら対応している実態が浮かび上がった。

このように、ドクターコールへの対応は当事者である医師の完全な自己犠牲の上に成り立っている。時には、「ドクターコールに医師が対応しない、けしからん」と言う声が聞こえる。しかし、今回のアンケートから、ドクターコールに医師は決して背を向けている訳ではなく、むしろ社会的、法的な支援体制の欠落を議論すべきであることが指摘できる。緊急に法的整備が進められるべきである。

E. 結論

医師は、非番であっても医学の知識と技術を持つ職業人として、急変した市民に救いの手を差し伸べることが国民からの要請であり、大多数の医師がドクターコールに対応することを義務と考えている。しかし、

対応の結果が思わしくない場合、急変した傷病者やその家族から、時にはメディアから法的責任を問われる可能性があり、当該医師には大きなプレッシャーとなっているドクターコールへの対応に対しては、社会的な同意と法的保障が至急に整備されるべきである。

F. 健康危険情報

特に記載すべきものはない。

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願、登録情報

なし

蘇生関連和文論文のデータベース作成

業務報告書

平成20年3月24日

特定非営利活動法人
ヘルスサービス R&D センター (CHORD-J)

目次

1. 業務概要.....	1
1.1. 業務内容.....	1
2. 作業内容.....	2
2.1. 和文論文データベースの作成	2

1. 業務概要

1.1. 業務内容

以下の業務を行なった。

1. 文献管理ソフト Endnote を用いた、蘇生関連和文論文のデータベースの作成