

平成 21 年 12 月 28 日現在

研究種目：若手研究(B)
 研究期間：平成 18 年～平成 21 年
 課題番号：18791644
 研究課題名（和文） 離島・僻地における救急・災害対策の自助・共助強化に向けた介入的研究
 研究課題名（英文） Intervention Research to Reinforcement of Self-help and Cooperation against Emergency and Disaster in Isolated Islands and Remote Areas.
 研究代表者 清水かおり
 沖縄県立看護大学看護学部・助手
 研究者番号：10284663

研究成果の概要：離島住民参加型の災害医療対策啓蒙活動として「命どう宝・ユイマールプロジェクト」に参加し、離島講習会の開催による離島住民への知識・技術提供を行った。3 年間の沖縄県遠隔離島における講習会受講実績は約 1,160 名（19 カ所 28 回）である。講習会の都度、指導者である保健医療従事者への学習会を実施し、各離島の特徴・対象者を考慮した指導内容、指導方法についての討議、およびフィードバックを行った。内容はプロジェクトのメーリングリスト上でも公開し共有した。平成 19 年 9 月には、この講習会を受講した離島住民 3 人によって、目の前で心肺停止に陥った同僚に対し AED を用いた心肺蘇生法を実施して救命し、後遺症無く社会復帰を果たした。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
18 年度	1,200,000	0	1,200,000
19 年度	1,000,000	0	1,000,000
20 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
年度			
年度			
総計	3,400,000	360,000	3,760,000

研究分野：基礎看護学

科研費の分科・細目：災害看護

キーワード：救急・災害対策、救命講習、BLS (Basic Life Support)、CPR (心肺蘇生法)、遠隔離島、離島住民、自助・共助、バイスタンダー

1. 研究開始当初の背景

日本はもともと地震や台風などの風水害のような自然災害が多い国である。近年では、今年 4 月 25 日に発生した JR 福知山線脱線事故のような交通災害、松本サリン・地下鉄サリン事件のような化学物質、原発事故のような放射能汚染などの人為災害も加わってきている。さらに、中東を初めとし世界各地で頻

発しているテロ災害の危険にもさらされている。

我が国の救急・災害医療体制は、縦割り行政の垣根が高く医療連携がスムーズであるとは言えない。災害発生時に主導権を取るべき警察組織の救急・災害医療に対する理解と連携にも課題は多く、また各地方自治体の対策に対する温度差も大きい。さらに傷病者受け入れ先の医療機関においても、病院の機能

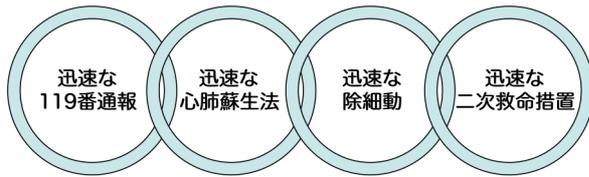


図1. 救命の連鎖 (Chain of Survival)

により救急医療の内容も異なり、大規模災害が発生した場合の共通な認識には至っていないのが現状である。また、日常的な医療連携がスムーズでなければ、大規模災害時にスムーズな連携を取ることは容易ではない。実際の現場では、お互いの役割と機能の認識にずれが生じているように感じる。緊急時には迅速な判断と行動のため、十分なコミュニケーションが確保できない状況にもある。

さて、災害時に生き延びるためには、与えられた生存条件を最大限に生かすことが重要である。災害時の救急医療体制は通常の体制と異なる点があるが、救命処置は基本的に従来行われている一次救命処置 (BLS: Basic Life Support) と本質的に変わらない。2004年7月1日、厚生労働省から「非医療従事者による自動体外式除細動器 (AED) の使用のあり方検討報告書」が公表された。救命の連鎖 (Chain of Survival) のスタートは一般市民の迅速な119番通報であり、迅速な心肺蘇生法の実施、迅速な除細動、迅速な二次救命処置へと命のリレーは繋がれていく (図1)。つまり、救急・災害医療においては一般市民も支援メンバーの一員であるため、重要なカギを握る一般市民への救急・災害対策に関する積極的な啓蒙活動が必要である。また、沖縄県は多くの離島で成っている。沖縄本島自体も本州から離れた島である。すでに孤立している離島での大規模災害発生時には、本州から厚生労働省 DMAT (Disaster Medicine Assistance Team)、日本赤十字社、自衛隊、ボランティア医療支援などの応援が来るまでの間、一般市民と地元の保健医療従事者による自助・共助活動がメインとなるため、より一層一般市民の活動が期待される。沖縄県の離島には常備消防がなく (消防団のみ) 診療所の医師と看護師だけで島民の命を預かっている島も数多く存在する。そこで、島民に救命講習を普及しようとしているボランティア活動「命どう宝・命のゆいまーるプロジェクト」がある。この活動の母体であり、救急隊員、医師、看護師等の救命救急活動に関連した職種の情報交換の場として作成された沖縄県の救急医療に関するメーリングリストも存在する。このような活動への参加を通し、一般市民、警察組織、消防・救急救助組織、医療機関が共通の認識を持ち、円滑な連携のもと救急・災害医療体制の確立が必要であることを改めて認

識した。

1995年1月の阪神淡路大震災を契機として、今後の大規模災害に備え「自助・共助・公助のバランスの取れた対策」が唱えられ、社会システム全体を対象とした様々な施策が打ち出されている。阪神淡路大震災で助けられた人の98%が近所の人によるものと消防庁の報告もあり、自助・共助能力の向上が課題とされている。自助・共助強化に関する取り組みは多く実施されているが、離島・僻地における自助・共助の強化を基盤にした研究報告は少ない。沖縄のように隣接する都府県がない離島は、本州からの人的資源、救援物資の到着までに時間を要するため早急な自助・共助能力の向上が求められている。

2. 研究の目的

本研究では、沖縄県遠隔離島住民を中心に一般市民の救急・災害対策についての認識を高め、救急蘇生法の普及を図ることと、現場での救命活動に当たる警察官、救急隊員、医師、看護師等のコミュニケーションを促進し、救急・災害発生時における自助・共助能力の向上を目的としている (図2)。

本研究の第一特色は、一般市民を救急・災害医療の一員 (バイスタンダー) とし、その知識・技能を強化する点にある。第二の特色は、日常的に起こりうる救急現場での医療連携について、それぞれの職種の視点で考えてみることにある。緊急時にしか出会わない職種間の理解と連携の円滑化の一助を担うと予想される。一般市民と保健医療従事者の二方向からのアプローチの到達目標は共通して「救急・災害発生時の自助・共助の強化」であり、地域における救急・災害医療体制の確立に寄与すると考える。さらに、他職種の保健医療従事者が一般市民への啓発・啓蒙活動への参加を通し、情報交換、連帯感の形成、課題の共有化を行うことで相互の理解を深め、救急・災害発生時の協力体制の強化が期待できる (図3)。

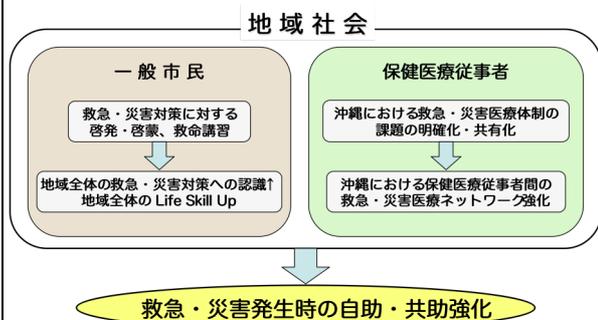


図2. 本研究の目的

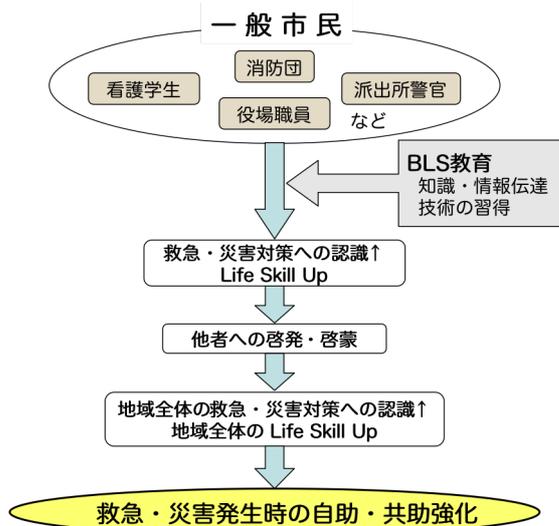


図3. 一般市民へのアプローチ

3. 研究の方法

本研究では、すでに活動している「命どう宝・ユイマールプロジェクト」に参加し、離島講習会の開催による離島住民への知識・技術提供が主となる。それに先立ち、講習会インストラクター（医師、看護師、救急救命士等）への成人教育や講習内容に関する勉強会やワークショップを開催し、インストラクションスキル向上と指導内容の統一を図る。離島講習会実施後は、受講者、およびインストラクターに講習会の内容や方法、開催時期、今後のニーズ等についてアンケート調査を行っている。BLS教育・プロジェクトの評価は、受講者へのアンケート調査、離島からの講習会開催要請数で行っているが、さらに講習会開催後のAED設置数、救命事例等のデータ収集作業も行っている。離島講習会の開催は、主に県立診療所のある離島において、診療所が講習会を企画し、地元役場と協力し会場、受講者集めを行う。沖縄本島にいる調整係（命どう宝命のゆいまーるプロジェクト代表者：県立病院医師、救急救命士）が日程調整や講師募集を行い、講習内容などの調整を行う。講習会は三時間の普通救命講習に準じており、その中に止血や四肢の固定などの応急手当も含んでいる。また、離島と言う特殊な環境を考慮し、緊急時の連絡体制や、島での緊急医療システムについての確認や話し合いも含む。

4. 研究成果

(1) 資器材の整備

3年間で心肺蘇生講習用の成人モデル4体、乳児モデル4体、AEDトレーナー3台を購入し、円滑な講習会運営に努めた。

(2) BLS教育・救命処置講習会の実施

一般市民への救急・災害対策の啓発・啓蒙活動に先立ち、看護大学生約85名に対しBLS教育および成人への教育を配慮した指導法の勉強会を実施した。大学祭（看大祭）では約400名の来学者がAEDを用いた心肺蘇生法（BLS）を体験している。

離島住民参加型の災害医療対策啓蒙活動として「命どう宝・命のゆいまーるプロジェクト」の、離島住民への救命講習に指導者として参加した。3年間の沖縄県遠隔離島における講習会開催実績は、平成18年度；7カ所（約440名）、平成19年度；6カ所10回（約460名）、平成20年度；6カ所11回（約260名）である。講習会終了後に実施したアンケートでは、講習会についてはほぼ全員がためになった、わかりやすかった、毎年必要と回答していた。心肺蘇生の手技については、意識の確認、応援を呼ぶ、気道確保・呼吸の確認、胸骨圧迫の4項目では9割が「できる」と答えたが、口対口の人工呼吸については「できる」と答えた者は半数以下であった。平成19年9月には、この講習会を受講した住民3人によって、目の前で心肺停止に陥った同僚に対しAEDを用いた心肺蘇生法を実施して救命され、後遺症無く社会復帰を果たした。

(3) 情報発信・啓蒙活動

本学1階ロビーにAEDを設置するとともに、使用方法についてのパネルを備え付けた。

(4) 保健医療従事者との勉強会の実施

平成18年9月より、BLSに対する新ガイドライン(G2005)が施行されたため、新ガイドラインを初めて指導する際には離島住民への救命講習の内容について3回勉強会を実施した。

講習会受講者は小学生から高齢者まで幅広く、指導方法・内容は対象に合わせて工夫した。講習会の都度、講習会インストラクター（保健医療従事者）と事前打ち合わせを実施し、各離島や教育施設

の特徴・対象者を考慮した指導内容・方法についての討議、および講習会実施後のフィードバックを行った。内容は同プロジェクトのメーリングリスト上でも公開し共有した。定期的に、インストラクターへの成人教育や講習内容に関する学習会、インストラクター養成ワークショップを開催し、講習会の質保証、インストラクションスキル向上と指導内容の統一を図った。講習内容、手順についての簡易マニュアルを作成した。

さらに、事前に診療所医師や役所職員と連絡を取り、離島という特殊な環境を考慮した緊急時の連絡体制や、島での緊急医療システムについての確認や話し合いも実施した。

(5)施設見学:阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター

(6)学会等参加による情報収集:最新の救急救命処置を学ぶ集中フォーラム、沖縄遠隔医療推進協議会シンポジウム、第2回ICLSシンポジウム

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[その他]

- ① 命どう宝・命のゆいまーるプロジェクトホームページ
<http://www.ritoushien.net/about/nuchido.html>
- ② 琉球放送「THE NEWS 特集」. 2008. 7. 7
- ③ 八重山毎日新聞「医師や消防士らが集中指導 14人のスタッフが救急救命講習」. 2006. 10. 22
- ④ 琉球新報「島の命守れ 有志60人、各離島で講習会」. 2007. 3. 15
<http://ryukyushimpo.jp/news/storyid-22147-storytopic-1.html>
- ⑤ 琉球新報「緊急時の対応法学ぶ 医師ら講師に介護関係者ら AED 使用法も(伊江)」. 2007. 8. 22
- ⑥ 八重山毎日新聞「AEDで人命救助のはいむるぶし職員に感謝状」. 2007. 9. 22
<http://www.y-mainichi.co.jp/news/9403/>
- ⑦ 琉球新報「皆で学ぼう救命法 会「命どう宝」プロジェクト」. 2008. 12. 8
<http://ryukyushimpo.jp/news/storyid-138782-storytopic-5.html>

- ⑧ 琉球新報「AED普及後押し 自販機設置で貸し出し(小浜)」. 2009. 1. 5
<http://rvukyushimpo.jp/news/storyid-139600-storytopic-1.html>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

清水かおり (SHIMIZU KAORI)
沖縄県立看護大学看護学部・助手
研究者番号: 10284663

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

高良剛ロベルト (沖縄県立中部病院)
金城俊昭 (ニライ消防)
安慶名洋克 (うるま市消防本部)