

救急救命士の救急救命処置拡大に関する実施状況調査の結果について

1. 調査概要

1. 調査の目的

今般、「救急救命士法施行規則の一部を改正する省令」（平成 26 年 1 月 31 日 厚生労働省令第 7 号）が、平成 26 年 4 月 1 日より施行されたことに伴い、救急救命士が「心肺機能停止前の重度傷病者に対する静脈路確保及び輸液」および「血糖測定並びに低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与」（以後、「新しい処置」という。）を実施することが可能となった。このような状況を踏まえて、全国の消防本部での新しい処置の実施状況について明らかにするべくアンケート調査を実施した。

2. アンケート調査方法

1. 調査対象：全国 752 消防本部
2. 調査方法：各都道府県消防防災主管部（局）を通じて調査票（電子ファイル）を電子メールで配布し、回答結果を都道府県が取りまとめ、消防庁が電子メールで回収した。
3. 調査期間：平成 26 年 8 月 15 日～8 月 28 日
4. 調査基準日：原則、平成 26 年 7 月 31 日時点
5. 調査項目：都道府県、消防本部の救急救命処置拡大に関する実施状況

3. 回収状況

すべての消防本部から回答が得られた。（回収率 100%）

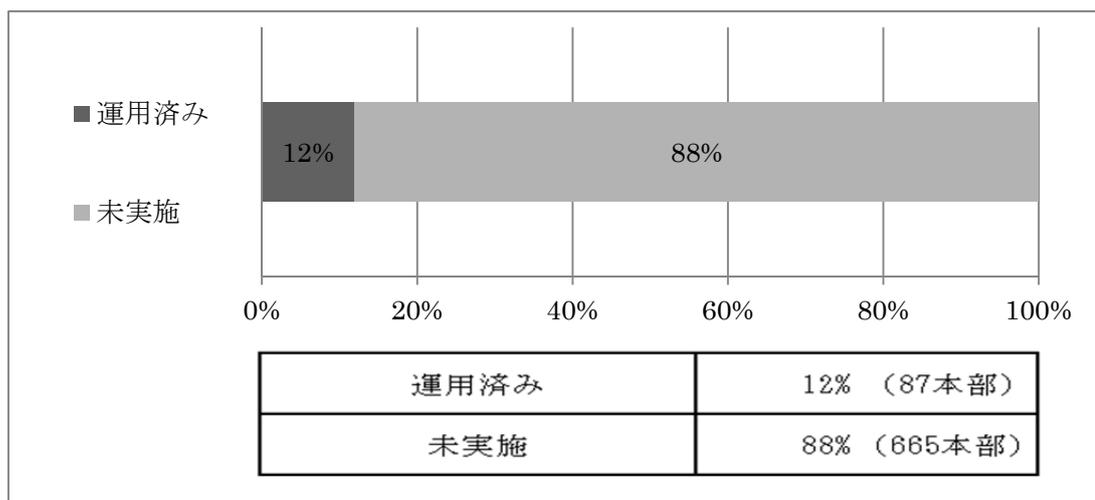
対象消防本部	752 本部
回答消防本部	752 本部（100.0%）

II. 調査結果

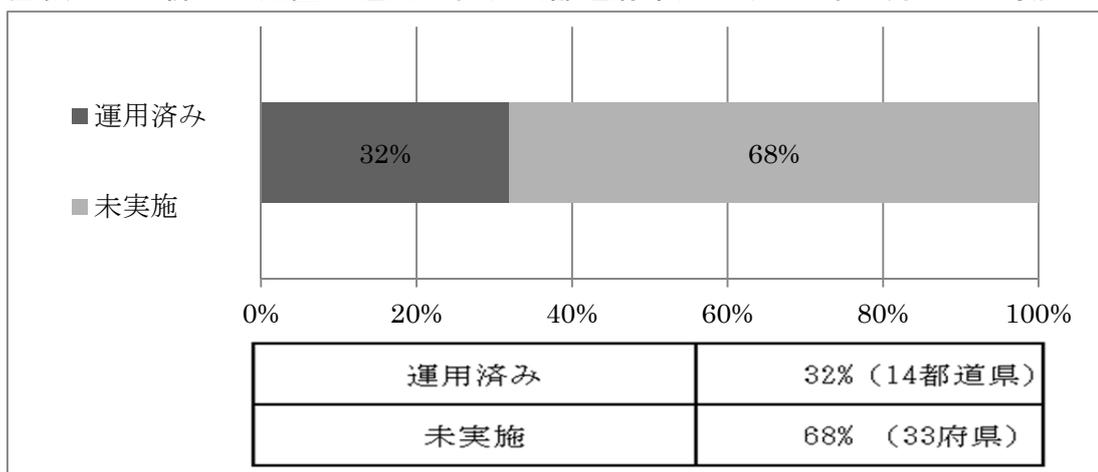
1. 新しい処置の運用の状況

各消防本部に対して、平成26年7月31日時点までの新しい処置の運用の状況を尋ねたところ、「運用している」と回答したのは、12%（87本部）であった。（図表1-1） また、「運用している」と回答した消防本部が含まれる都道府県は、32%（14都道府県）であった。（図表1-2）

図表 1-1 新しい処置の運用の状況（消防本部）平成26年7月31日時点



図表 1-2 新しい処置の運用の状況（都道府県）平成26年7月31日時点



※消防本部管轄内の一部の地域、または一部の救急隊のみでも新しい処置の運用を開始していれば、「運用している」に含まれる。実際には処置を実施したかは問わない。

※新しい処置の認定を受けた救急救命士が存在しても、処置を実施する体制が整っていない場合は「運用していない」に含まれる。

図表 1-3 新しい処置を運用している消防本部の一覧

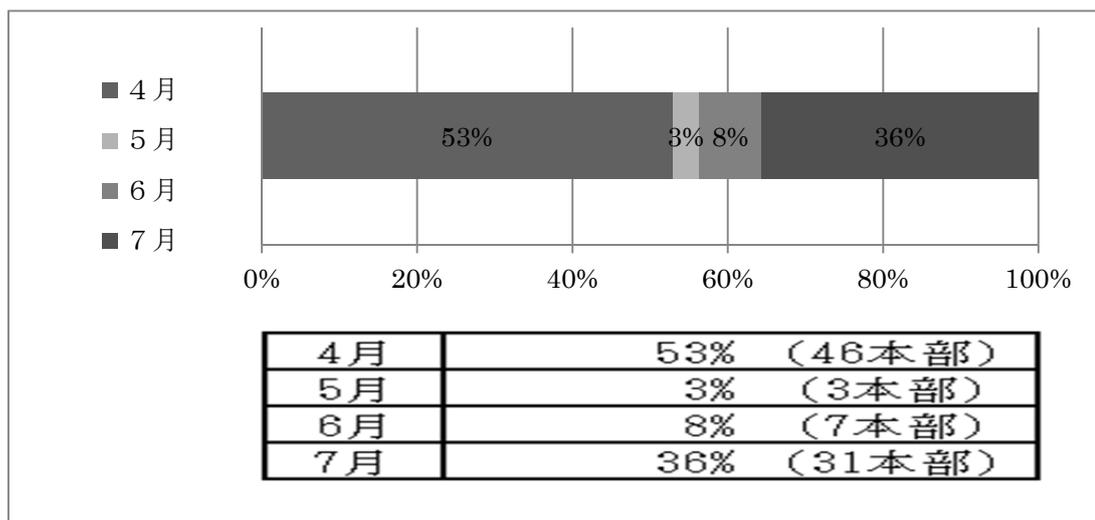
都道府県	本部数	実施消防本部名
北海道	10	札幌市消防局、室蘭市消防本部、苫小牧市消防本部、登別市消防本部、日高中部消防組合消防本部、士別地方消防事務組合、網走地区消防組合、帯広市消防本部、北十勝消防事務組合消防本部、根室北部消防事務組合
岩手県	2	一関市消防本部、奥州金ヶ崎行政事務組合消防本部
秋田県	13	秋田市消防本部、横手市消防本部、大館市消防本部、由利本荘市消防本部、北秋田市消防本部、にかほ市消防本部、五城目町消防本部、湯沢雄勝広域市町村圏組合消防本部 能代山本広域市町村圏組合消防本部、大曲仙北広域市町村圏組合消防本部、鹿角広域行政組合消防本部、男鹿地区消防一部事務組合消防本部、湖東地区消防本部
千葉県	7	千葉市消防局、富里市消防本部、成田市消防本部、印西地区消防組合消防本部、四街道市消防本部、佐倉市八街市酒々井町消防組合消防本部、栄町消防本部
東京都	1	東京消防庁
神奈川県	20	横浜市消防局、川崎市消防局、平塚市消防本部、藤沢市消防局、小田原市消防本部、茅ヶ崎市消防本部、秦野市消防本部、厚木市消防本部、伊勢原市消防本部、海老名市消防本部、寒川町消防本部、大磯町消防本部、二宮町消防本部、箱根町消防本部、湯河原町消防本部、愛川町消防本部、相模原市消防局、大和市消防本部、座間市消防本部、綾瀬市消防本部
新潟県	6	新潟市消防局、長岡市消防本部、小千谷市消防本部、魚沼市消防本部、南魚沼市消防本部、十日町地域広域消防本部
石川県	11	金沢市消防局、小松市消防本部、加賀市消防本部、かほく市消防本部、津幡町消防本部、内灘町消防本部、能美広域事務組合消防本部、七尾鹿島消防本部、羽咋郡市広域圏事務組合消防本部、白山野々市広域消防本部、奥能登広域圏事務組合
山梨県	10	都留市消防本部、大月市消防本部、南アルプス市消防本部、笛吹市消防本部、上野原市消防本部、東山梨行政事務組合東山梨消防本部、甲府地区広域行政事務組合消防本部、峡北広域行政事務組合消防本部、峡南広域行政組合消防本部、富士五湖広域行政事務組合富士五湖消防本部
長野県	2	伊那消防組合消防本部、伊南行政組合消防本部
三重県	1	津市消防本部
兵庫県	1	神戸市消防局
広島県	1	広島市消防局
宮崎県	2	宮崎市消防局、都城市消防局
合計	14 都道県	87 消防本部

2. 新しい処置の運用を平成26年7月31日時点までに開始した消防本部の状況

1. 運用の開始時期

新しい処置を「運用している」と回答した87本部に対して、運用の開始時期を尋ねたところ、4月と7月に開始している消防本部が多かった。

図表 2-1 運用の開始時期の状況（平成26年）



2. 運用を開始した処置の種類

新しい処置を「運用している」と回答した87本部に対して、運用を開始した処置の種類を尋ねたところ、すべての本部で「血糖測定」、「低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与」、「心肺機能停止前の重度傷病者に対する静脈路確保及び輸液」の運用を開始していた。

3. 運用を開始した救急救命士の人数

新しい処置を「運用している」と回答した87本部に対して、①運用救急救命士数、②運用薬剤投与認定救急救命士数、③新しい処置の講習を修了(実証研究参加者も含む)した救急救命士数、④新しい処置を運用している救急救命士数についてそれぞれ尋ねたところ、図表 2-3 のとおりであった。

図表 2-3 新しい処置の運用を開始した救急救命士の人数等の状況

	①運用救急救命士数	②運用薬剤投与認定救急救命士数	③新しい処置の講習を修了（実証研究参加者も含む）した救急救命士数	④新しい処置を運用している救急救命士数
全国の合計	5,467	4,570	2,004	1,800
14 都道府県の平均※	391	326	143	129
87 消防本部の平均※	61	51	22	20

※実施していない都道府県、消防本部は含めずに、加算平均で算出

4. 処置の実施の状況

新しい処置を「運用している」と回答した 87 本部に対して、平成 26 年 7 月 31 日までに何件の処置を試みたか、それぞれの処置ごとに尋ねたところ、図表 2-4 のとおりであった。

図表 2-4 新しい処置の実施件数の状況（処置を行うも成功しなかった例も含む）

	①血糖測定	②ブドウ糖溶液の投与	③心肺機能停止前の輸液（ショック）	④心肺機能停止前の輸液（クラッシュ）
全国の合計	1,818	289	485	2
14 都道府県の平均※	130	21	35	0.1
87 消防本部の平均※	21	3	6	0.02

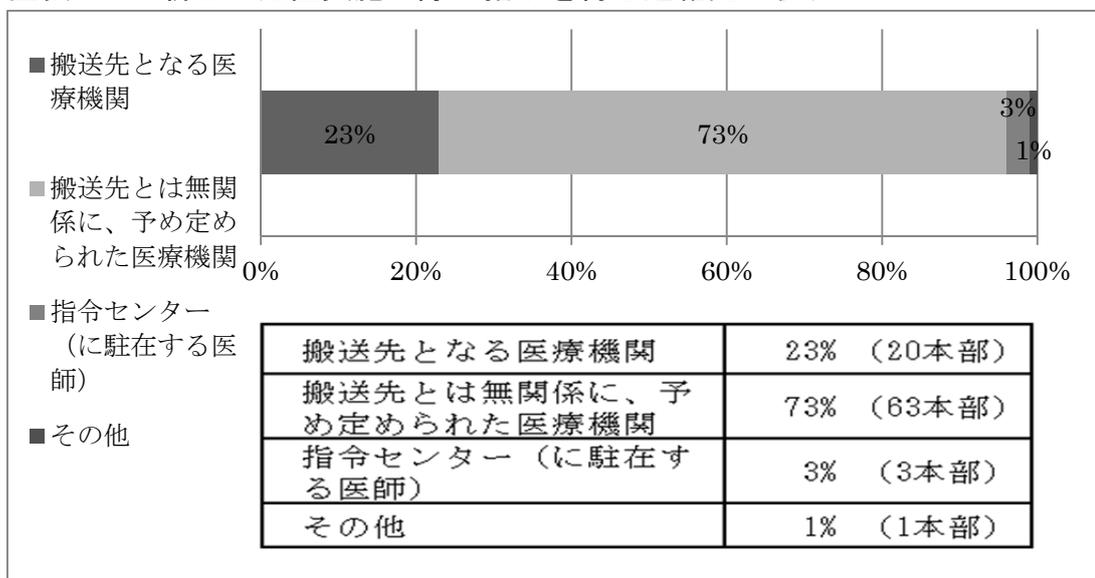
※実施していない都道府県、消防本部は含めずに、加算平均で算出

5. 新しい処置の実施の際に指示を得る連絡先の状況

新しい処置を「運用している」と回答した 87 本部に対して、新しい処置を実施する際に、医師から具体的指示を得るために、どこに連絡をするか尋ねたところ、「搬送先とは無関係に、予め定められた医療機関」と回答したところが多かった。「指令センター（に駐在する医師）」と回答したところ

が3本部であった。いずれの消防本部も、新しい処置を実施する際の連絡先と、アドレナリン投与の際の連絡先が同一であると回答した。

図表 2-5 新しい処置実施の際に指示を得る連絡先の状況



6. 指示を得るための連絡の対象となる医療機関数

医師から具体的指示を得るために「搬送先となる医療機関」、「搬送先とは無関係に、予め定められた医療機関」と回答した83本部に対して、連絡をする可能性のある医療機関数を尋ねたところ、図2-6のとおりであった。

図 2-6 指示を得るための連絡の対象となる医療機関数の状況

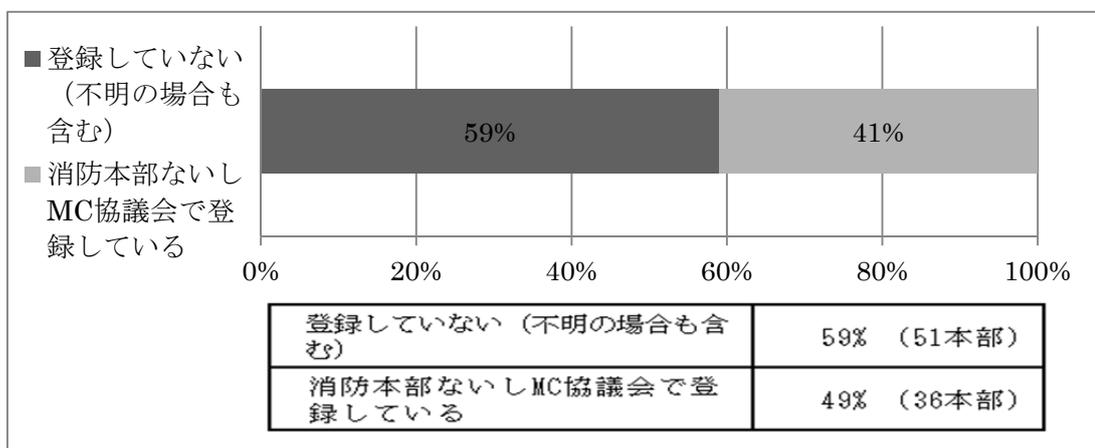
都道府県ごとの連絡先医療機関数（平均）	21 医療機関
都道府県ごとの連絡先医療機関数（最大）	91 医療機関

消防本部ごとの連絡先医療機関数（平均）	3 医療機関
消防本部ごとの連絡先医療機関数（最大）	33 医療機関

7. 指示を出す医師の登録の状況

新しい処置を「運用している」と回答した87本部に対して、新しい処置を実施する際に、指示を出す医師の登録の状況（指示医師のリストがあるか）を尋ねたところ、消防本部ないしメディカルコントロール協議会（MC）で「登録している」と回答したところが36本部であった。

図表 2-7 新しい処置の実施の際に指示を出す医師の登録の状況



8. 指示を出す医師数

新しい処置を「運用している」と回答した87本部に対して、新しい処置を実施する際に、指示を出す可能性のある医師数（指示医師のリストがあればその人数）について尋ねたところ、図2-8のとおりであった。

図表 2-8 新しい処置の実施の際に指示を出す医師数の状況

消防本部ごとの指示医師数（平均）※	45人
消防本部ごとの指示医師数（最大）※	293人

※「不明」と回答した消防本部、処置を実施していない消防本部は含めていない。加算平均で算出

9. 指示を出す医師や施設に対して実施した説明等の状況

新しい処置を「運用している」と回答した87本部に対して、新しい処置を実施する際に指示を出す医師や施設に対して実施した文章の発出や説明について尋ねたところ、図表2-9のとおりであった。

図表 2-9 指示を出す医師や施設に対して実施した説明等の状況

実施していない（不明の場合も含む）	3	3%
文書での伝達でおこなった	7	8%
指示医師や施設に個別に説明をおこなった	8	9%
MC協議会等の機会に説明をおこなった	14	16%
文書での伝達でおこなった、及び指示医師や施設に個別に説明	6	7%

をおこなった		
文書での伝達でおこなった、及びMC協議会等の機会に説明をおこなった	30	34%
指示医師や施設に個別に説明をおこなった、及びMC協議会等の機会に説明をおこなった	1	1%
文書での伝達でおこなった、指示医師や施設に個別に説明をおこなった、及びMC協議会等の機会に説明をおこなった	18	21%

10. 指示を出す医師への講習会の実施の状況

新しい処置を「運用している」と回答した87本部に対して、新しい処置を実施する際に実施した講習会の実施について尋ねたところ、「実施していない」と回答したのが、51%（44本部）で図2-10-1のとおりであった。

また「実施した」と回答した本部に対して実施した講習の時間について尋ねたところ、図2-10-2のとおりであった。

図2-10-1 指示を出す医師への講習会の実施の状況

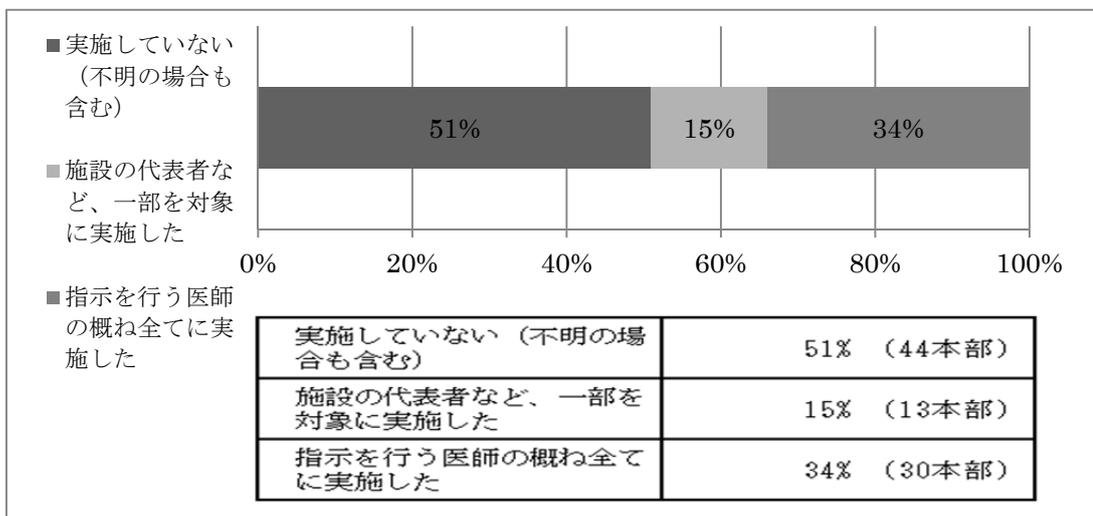
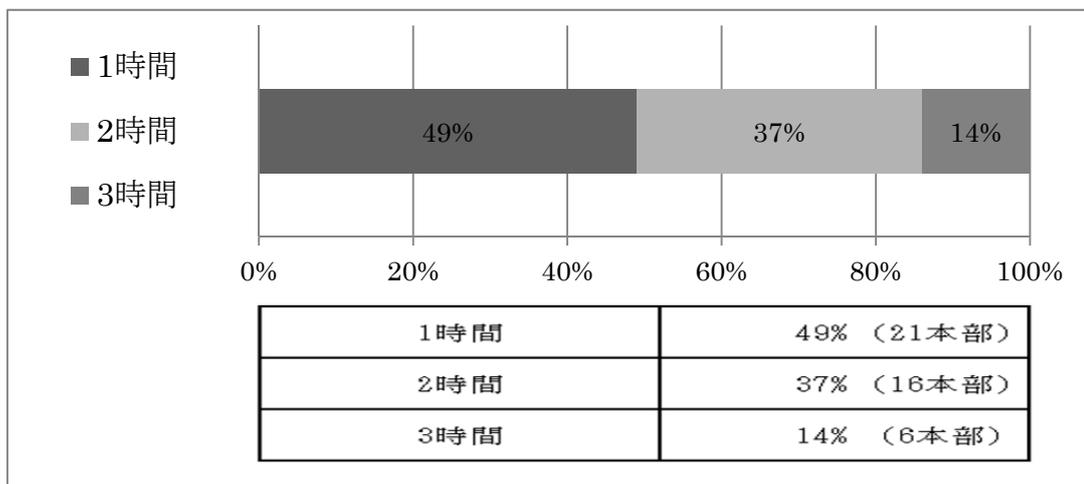


図 2-10-2 講習会の時間数の状況



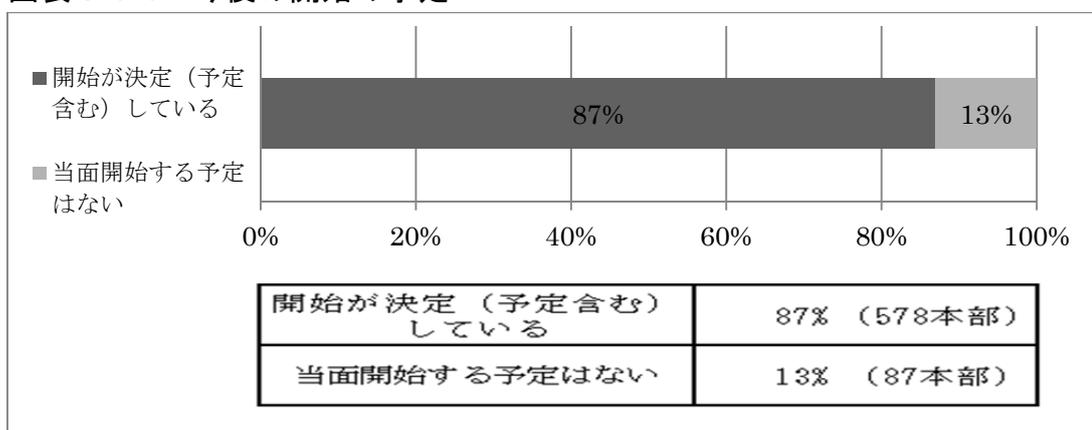
3. 新しい処置の運用を開始していない消防本部の状況

1. 今後の予定

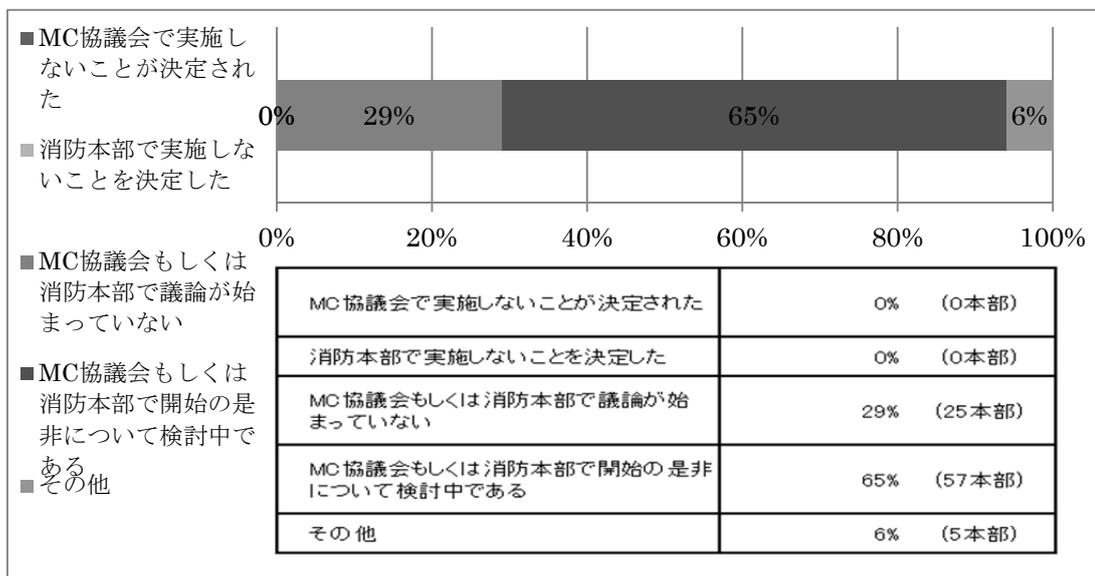
新しい処置を「開始していない」と回答した 665 本部に対して、今後の開始の予定を尋ねたところ、「当面開始する予定はない」としたところが 13% (87 本部) であった。(図表 3-1-1) 「当面開始する予定はない」と回答した施設にその理由を尋ねたところ、「MC協議会もしくは消防本部で開始の是非について検討中である」と回答したところが最も多かった。(図表 3-1-2)

また、「開始の予定」と回答した 87% (578 本部) に、開始の予定の時期について尋ねたところ、図表 3-1-3 のとおりであった。

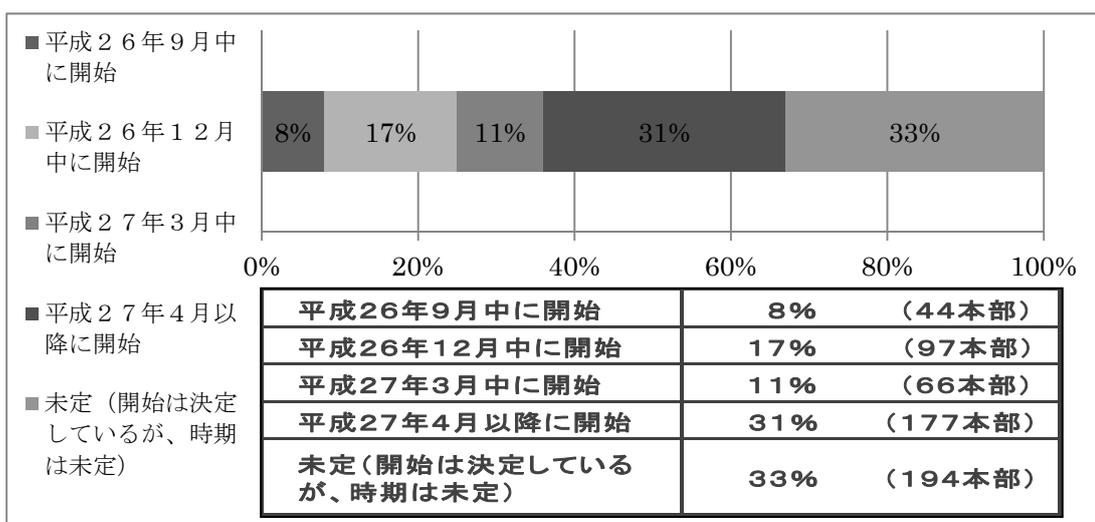
図表 3-1-1 今後の開始の予定



図表 3-1-2 当面開始する予定がない理由



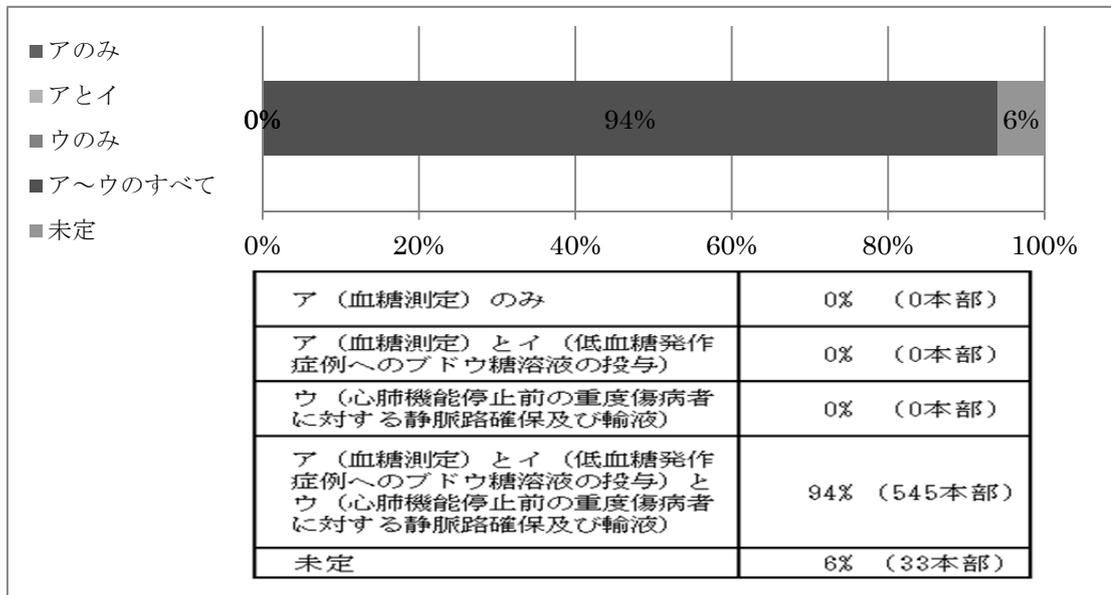
図表 3-1-3 「開始の予定」と回答した本部の開始の予定時期



2. 開始する処置の種類

「開始の予定」と回答した87% (578本部) に、開始の際に実施する処置の種類について尋ねたところ、すべての処置を開始する予定の本部は94% (545本部) で、「未定」としたところは6% (33本部) であった。「血糖測定のみ」、「血糖測定」及び「低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与」、「心肺機能停止前の重度傷病者に対する静脈路確保及び輸液」としたところはいずれもなかった。(図表 3-2)

図表 3-2 開始する処置の種類



4. アンケート調査への自由記載欄への回答のまとめ

1. 新しい処置について、「当面開始する予定はない」と答えた消防本部の開始しない理由の、「その他」の自由記載の内容について（アンケート調査 問 2-1）

（教育関係）

- ・ 処置拡大に関する講習について県内（消防学校）未整備のため
- ・ 研修場所について県消防学校で要請しているもののそれ以上の進行がないため
- ・ 講習を修了した救命士がいなかったため

（MC関係）

- ・ 実施に向けた調整をMC協議会で行っているところ

2. 新しい処置について、「開始が決定している」ものの、開始される時期が未定である理由（アンケート調査 問 3-2）

(MC協議会)

- ・地域MC協議会において、心肺停止前の静脈路確保の実施の有無等についての議論及び結論が出ていないため。
- ・地域MC協議会の開催日程等が未確定のため。
- ・県、地域MC協議会での検討が進まないため
- ・予算作成のこの時期に具体的な運用開始時期や受け入れ人数等が明確でないと予算の執行がむずかしく、早めの決定の回答をMCにもとめているところ
- ・管内救急隊同時運用を考えているため

(養成、講習、教育)

- ・拡大処置運用に関する養成計画が未確定であるため
- ・教育体制の構築が決定していないため（県MCで調整中のため）
- ・今後MC協議会で、追加講習の実施などの細目を協議することとしているため
- ・平成27年度中に講習受講予定があり、講習受講後、開始予定だが、明確な時期は未定であるため
- ・県消防学校において研修を実施することは決定しているが実施日程が未定であるため
- ・県での講習会等の日程が未定のため
- ・研修場所について県消防学校で要請しているもののそれ以上の進行がないため
- ・救急振興財団の処置拡大追加講習募集応募はしているが現時点では決定通知が来ていないため
- ・医療機関での研修期間及び方法が決まっていないため

(認定)

- ・登録事務等が未定であるため
- ・MC協議会で承認が必要であるため（認定申請中であり、年度内には開始される見込みである）

(予算)

- ・教育体制の構築のためH27年度の予算設置を予定するため
- ・追加講習受講の為の消防学校への派遣に関する予算等の確保も決定していないため
- ・教育体制の構築中で予算確保ができていないため

- ・ 予算確保の面から研修への派遣が厳しい消防本部もあり、足並みをそろえて開始できないため
- ・ 資器材の予算化が未定

(資器材)

- ・ 資器材が整っていないため
- ・ 血糖測定およびブドウ糖投与の資器材が整っていないため
- ・ 使用する血糖測定器が決定していないため

(プロトコル、事後検証体制)

- ・ 地域MCにてプロトコルと事後検証体制について協議作成中であるため
- ・ 運用開始にあたり追加講習の実施方法及び救急活動プロトコルを改編したため、メディカルコントロール協議会へ提出し、承認されるのを待っている状況であるため
- ・ 地域のプロトコルが未整備のため
- ・ 事後検証委員会において、心肺停止前の傷病者が対象となることから、拙速に対応せず、十分に審議が必要であるとの見解であるため
- ・ 県下統一のプロトコル作成中のため
- ・ 医師からの指示・指導体制が未確定であるため

3. 処置を実際に行った事例について、地域MC協議会に相談、報告あるいはそれらを考慮した有害事象、課題等について、具体的な内容を教えてください。（アンケート調査 問11-2）

- ・ 脳内低血糖（診断名：●●医療センター）の傷病者に対し、家族が処方薬（筋注）を投与し救急隊が血糖測定、その間、受入病院が決定しなかった。処方薬の投与により意識改善（JCS-0）、医療機関への搬送を説明するも、傷病者本人、家族が救急搬送拒否。この時点で受入病院も決定していなかったことから、医師等への血糖測定実施報告ができなかった。（不搬送）
- ・ 血糖測定器のセフェム系抗生剤を投与中の傷病者に対しての使用制限に関する注意喚起文書が、血糖測定器販売業者より送付されたことについてMCで協議した。

- ・意識清明（不穏あり）の傷病者に血糖測定を実施があった。（糖尿病の既往あり）
 - ・血糖測定を実施するも測定器が反応しなかった事案があった。
 - ・意識レベル JCS I 桁で血糖測定を行い低血糖であったため、ブドウ糖を投与した事案があった。
 - ・傷病者がインスリンポンプを使用しており、病院へ迅速搬送した事案があった。
4. 新しい処置の実施について、行政、および厚生労働科学研究班に対して要望等があれば教えてください。（アンケート調査 問5、18）

（処置）

- ・心原性ショックに対しても心停止前輸液が実施できれば、心停止に陥った際に速やかにアドレナリンを投与できる。心原性ショックについても、心停止前輸液の対象としてはどうか。
- ・血糖測定により病院選定がしやすくなったと感じている。新しい処置の講習を受けずとも、救急救命士には血糖測定を可能としてほしい。それが無理であれば、血糖測定に限定した、短期間講習で実施可能としてほしい。
- ・血糖測定について、具体的指示下ではなく、包括指示下で実施できるように検討いただきたい。
- ・意識障害の傷病者については、糖尿病の有無にかかわらず血糖測定が出来るようにしてほしい。
- ・低血糖の改善のためにブドウ糖を投与することで、その後のコントロール不良を招くような事態があることを懸念し、ブドウ糖の投与を慎重に考えている救命士がいる。処置の実施に問題はないか。
- ・ブドウ糖投与後に意識状態が改善し、傷病者が搬送を拒否する場合の対応について、標準的なものを示していただきたい。

（研修体制）

- ・運用救急救命士全員に処置拡大が実施できるように、新しい処置の講習の充実、強化を図っていただきたい。
- ・地域単位での開催は、講師・会場の確保等、負担が大きいため、新しい処置の講習を県、県消防学校で実施していただきたい。

- ・ 人員不足の為、研修派遣が困難であり、新しい処置の講習を県、県消防学校で実施していただきたい。
- ・ 救急救命士養成課程（施設）を持たない県消防学校においても、新しい処置の講習について、特別教育の一環として取り扱うことを明記できないか検討していただきたい。
- ・ 人力的にも予算的にも厳しい状況であるため、新しい処置の講習を身近でできる環境・体制を整備いただきたい。
- ・ 救急振興財団の新しい処置の講習について、各県、各消防本部への定員の割り当てが少なく、講習会数、定員の拡充を図っていただきたい。
- ・ 救急振興財団等で、1週間程度の新しい処置の講習を実施していただきたい。
- ・ 救急振興財団で、薬剤投与追加講習を含めた新しい処置の講習を開催していただきたい。
- ・ 今回以降、更なる処置拡大が行われるのであれば、現場活動している救急救命士に対する再教育については、救急振興財団、政令指定都市の救急研修所においては実施していただきたい。都道府県や地域メディカルコントロール協議会での実施は、教育の質にばらつきが生じ好ましくない。
- ・ 救急振興財団の新しい処置の講習の、講師及び受講生用のレジメ、講習及び実習に係る資料一式について、地域のMC協議会が自由に利用できる環境を構築してほしい。
- ・ 新しい処置の講習を、新規の救急救命士養成課程に組み込んでいただきたい。
- ・ 各MC圏域でばらばらに資料を作成すると講習内容に統一性がなくなるため、講義資料、試験内容等の統一を図ってほしい。
- ・ 参考資料の提供を国や都道府県でしていただきたい。
- ・ 講師（医師等）派遣及び資機材（高度シュミレーション訓練人形）のレンタル、無償貸与が可能な環境整備を進めてほしい。

（講習時間）

- ・ 講習期間をもう少し長くしたほうがよかったのではないか。
- ・ 座学の時間を増やすべきでなかったか。
- ・ 処置拡大研修を、再教育の時間に換算する、病院実習等に換算する

などについて考慮していただきたい。

(通知の発出時期、周知期間)

- ・ 関連の通知等の発出時期について、予算取得、体制構築、教育期間等に要する時間を考慮していただきたい。
- ・ 予算に関連する事項については、地方自治体の予算関連スケジュールからすると、施行前年の秋までに周知いただきたい。
- ・ 関係法令の一部改正については、公布から施行の間に適当な期間（基本的に一年程度）を設けていただきたい。

(広報)

- ・ 新しい処置について住民及び患者に対する PR 用のポスター等を作製し配布願いたい。
- ・ 消防庁による、普及に繋がる掲示物の作成を要望する。
- ・ 医師会、医療機関等に十分に周知してほしい。
- ・ 医療機関とその患者の方へ、病院実習への理解について呼びかけてほしい。
- ・ 今回の新しい処置については、気管挿管や薬剤投与の時に比べ、市民や医療機関への周知がなされていないように感じる。

(財政的支援)

- ・ 国、県には、財政的な支援を考慮していただきたい。
- ・ 国、県には、血糖測定器などの必要資器材の無償供与をお願いしたい。
- ・ 総合的な訓練が可能なシミュレーション人形の購入について、財政的な支援をいただきたい。
- ・ 処置拡大に伴い、資器材、消耗品の使用頻度が増加する。財政難の折、これらを医療点数として医療機関に請求し、物品又は費用として返してもらうシステムを構築して頂きたい。

(統計・情報)

- ・ 心肺停止前の重度傷病者に対する処置範囲の拡大がなされたことに

より、救命率の向上や後遺症の軽減に反映するものと期待している。全国的な処置の実施状況、効果についての情報を、救急統計（救急救助の現況）などに掲載いただきたい。

- ・このアンケート結果も含め、新しい処置に関する資料、処置の実施データ分析資料等の開示、情報発信をお願いしたい。
- ・他県では、どのようなプロトコルを作成し、運用しているのか知ることのできる体制を確保してほしい。

（地域格差）

- ・今回のアンケート調査で「地域ごとに、新しい処置の実施を判断できる」、「地域の判断で、新しい処置をしない選択も可能である」ことを知ったが、各MC協議会、消防本部で「する・しない」を決められるよりも、国で統一して決めてほしい。
- ・傷病者の予後に大きく影響する処置であれば、地域差が生じないように国レベルで均一にしていく必要があるのではないか。
- ・今回に関わらず、救急救命士の処置拡大は運用のレベルになるとMCや消防機関の資源や財政力に左右され、地域間格差が生じ、相対的にレベルの低い地域が生まれるため、慎重に制度改正をするべきと考える。

（MC体制）

- ・国から、MC協議会、医療機関に対し、（書類上ではなく、実施に対応できる）24時間体制で指示、助言を得られる体制整備について働きがけ願いたい。
- ・指示要請した病院内の連絡体制の不備によって医師に連絡がつくまでの時間が長くなる場合がある。現場活動時間に制限を設ける場合（当地域では10分）には、医師側、医療機関側の検証ができる体制も必要ではないか。

（事故防止、危機管理）

- ・新しい処置に係る事故防止、危機管理に関する研究を進めていただきたい。
- ・ブドウ糖溶液の漏出などの、新しい処置に関する過失が問われた際

の、消防機関向けの事故対応マニュアルなどについて、整備いただけないか。

- ・ 処置拡大に係る救急救命士のストレスの増大についての対応を、国レベルで考慮いただきたい。
- ・ 有害事象の発生について隠蔽されることなく、確実に報告される仕組みを整備いただきたい。

(その他)

- ・ AHA G2010 に準ずる心停止前後の抗不整脈療法と、骨髄路確保について、処置の拡大を進めてほしい。
- ・ 救急隊員への処置の拡大も検討いただきたい。
- ・ ビデオ硬性喉頭鏡に関する講習カリキュラムを新規養成内容に含んでいただきたい。
- ・ 医師からの具体的指示が、形式的であり、実質的な役割が不明確である。新しい処置を増やすよりも、まずは今ある特定行為を包括的指示で行えるようにしていただきたい。
- ・ 新しい処置の実施に係る調整事項及び予算確保の面などで、厚生労働省と総務省消防庁、県厚生担当部局と県消防担当部局と所管が分かれ主管が曖昧な状況にあり、具体的に事業化するうえで時間を要する。少しでも改善いただきたい。