

三重県「病院前救護体制における指導医及び事後検証に係る関係者研修」は
社会復帰率の向上に寄与しているか

三重県救急搬送医療連携協議会

(三重県メディカルコントロール協議会)

三重県メディカルコントロール専門部会 副部会長・各WG座長

伊勢赤十字病院 救命救急センター長・災害医療部長

説田守道

本日の発表内容

1. 三重県MC体制について
2. 三重県MC 「指示・指導医師」の要件
3. 三重県における「指導医及び事後検証に係る関係者研修」について(紹介)
4. 効果
5. 課題

三重県のMC体制

三重県
人口178.2万人



- 県MC※ 1
- 地域MC 9地域
- 二次医療圏 4地域
- 消防本部数 15本部
- 救急隊数 108隊
- 職員数 2622人
- 指導救命士数 90人

※ 三重県救急搬送医療連携協議会
(消防法に基づく必置機関)

三重県メディカルコントロール専門部会
(三重県メディカルコントロール協議会)

指示・指導医師(オンラインMC医師)の要件(例:東京都MC)

- (1)医師免許取得後6年以上
- (2)日本救急医学会、(中略)、の認定又は専門医
- (3)救急車同乗実習、消防学校での講義・指導、病院前救急診療経験、指示・指導医から直接的に指導されている

三重県 指示・指導医師の要件と実状

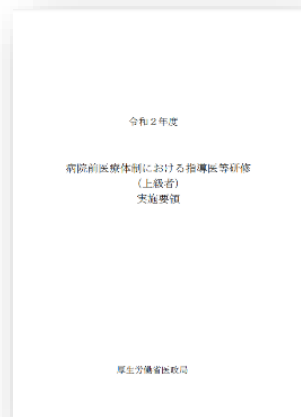
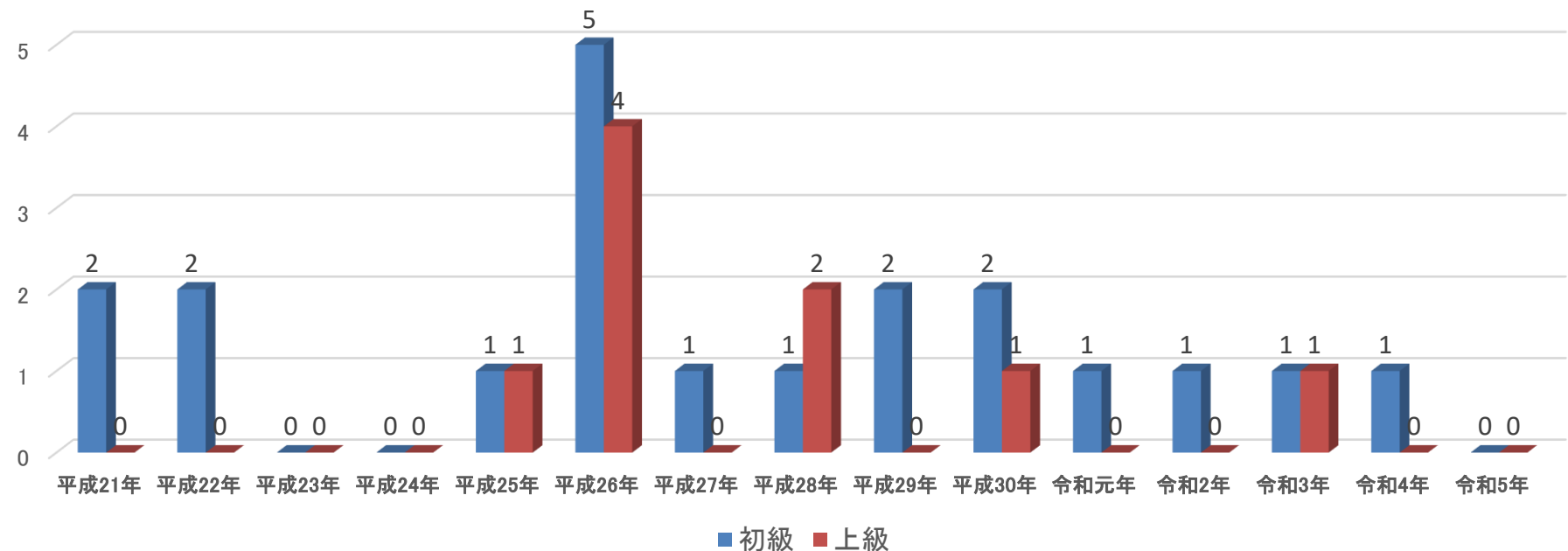
- 指示・指導医師の要件は、国や日本救急医学会等の要件に倣う
- 演者所属の救命救急センターでは、平日日勤帯は救急科専門医が対応可能、夜間・休日では救急科専門医以外の医師が対応
- 当院初期研修医はオンラインMCをしないとマニュアルに明記
- 県内各医療機関での対応はまちまち

指示医師の質の維持・向上のための整備は必須

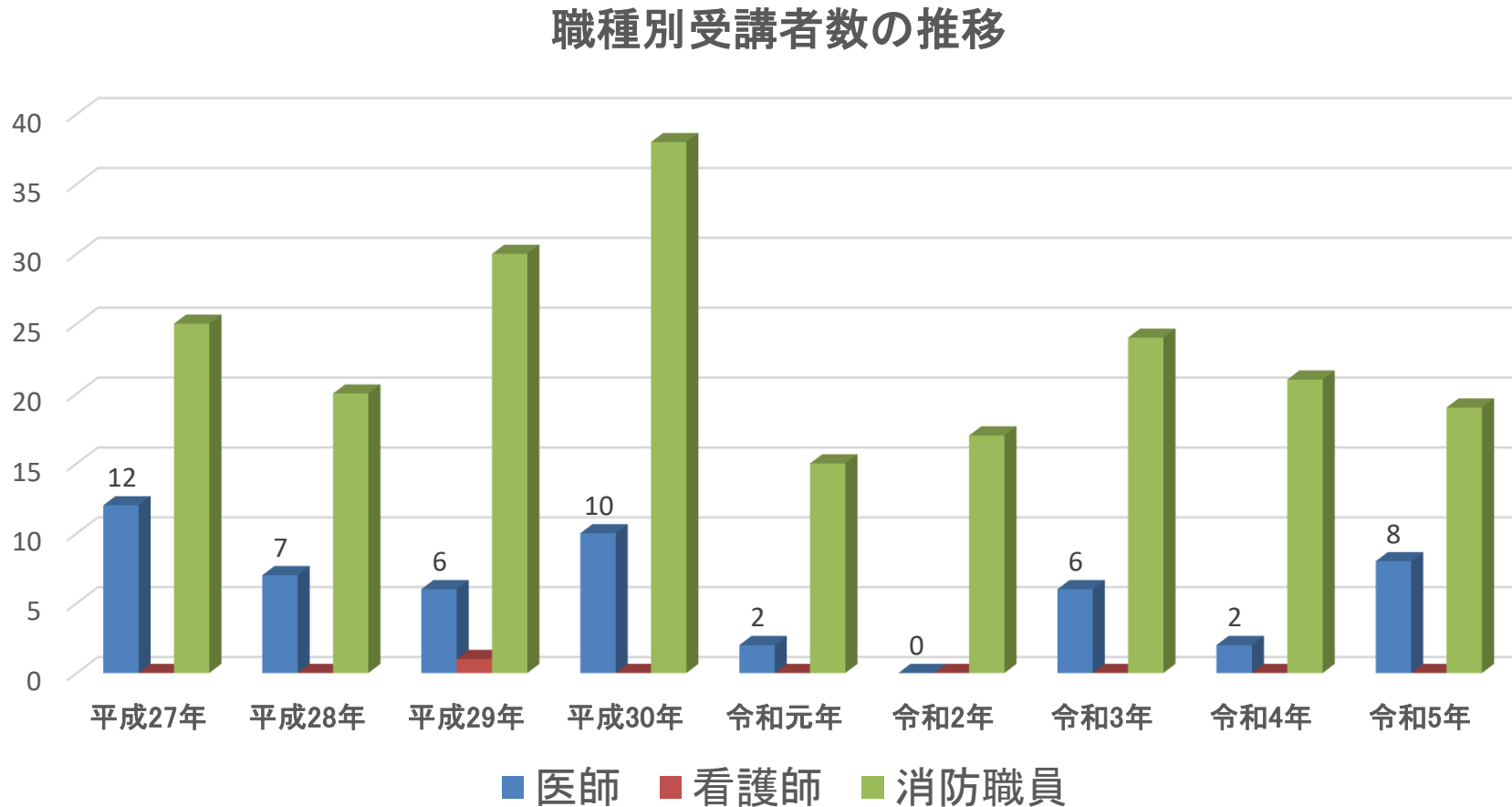
病院前救護体制における指導医及び事後検証に係る関係者研修

- 三重県の「指導医等の講習」を担当する医師（救命救急センター長クラス）は**厚労省の指導医等研修（上級者）**を受講。のべ9名。
- 平成27年から三重県MC主催で「病院前救護体制における指導医及び事後検証に係る関係者研修」を開催

受講者数の推移



三重県指導医等の講習 受講者数の年次推移



開催回数は年2回（新型コロナウイルス感染症蔓延期を除く）

平成27年以降計14回開催。これまでに**医師62名**、消防職員260名が受講。

指示医師と救急救命士が参加する研修会の概要

- 各地域の医師と救急救命士とが同席して受講
- 顔の見える関係の構築とMCに関して共通の認識を持つよう工夫



指示医師と救急救命士が参加する研修会の概要

- 各テーブルで指摘された救急活動上の問題や改善点の提案、隊員や医療機関へのフィードバックなどを話し合う**ワークショップ**形式。
- 意見を県MCの協議事項として取り上げ、実現可能な改善策として検討。
- 県内外で報告されたプロトコル違反・逸脱例について情報を共有し、不幸な事案の再発防止に心がける。



研修プログラム例（1日に圧縮）

午前

1. 救急医療体制と病院前医療体制の理解(30分)
2. 消防組織に対する理解(20分)
3. 三重県病院前救護プロトコルに対する理解及び三重県ドクターヘリについて(50分)
4. MCの基本と運用の理解(30分)
5. MCに関わる関連法規に対する理解(30分)の座学

午後

事後検証WS

(1)CPA、(2)重症外傷、(3)脳卒中、(4)心血管疾患、(5)ショック、(6)低血糖

仮想検証資料について、各テーブル毎に分かれて検証

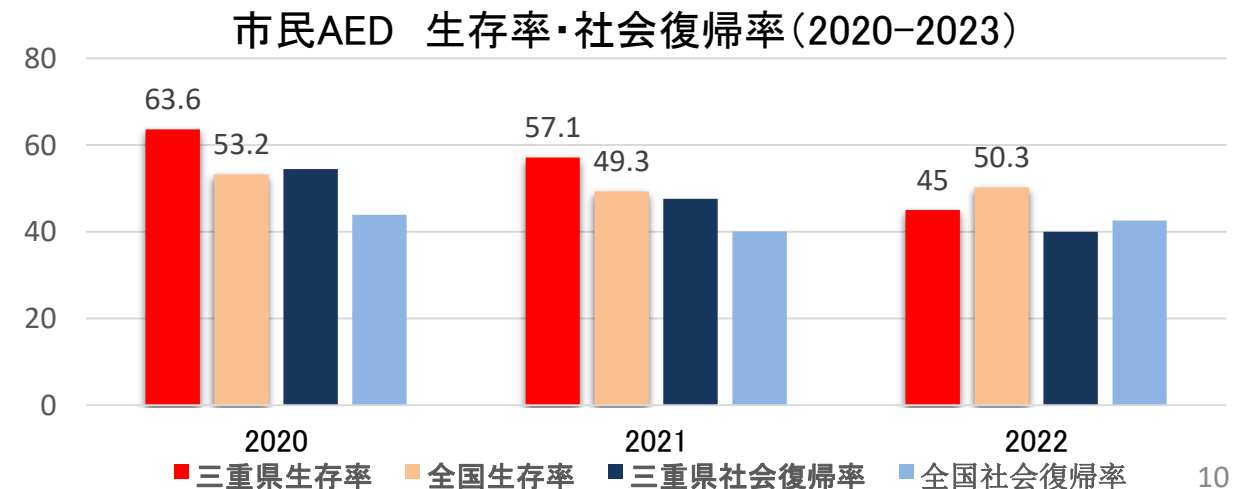
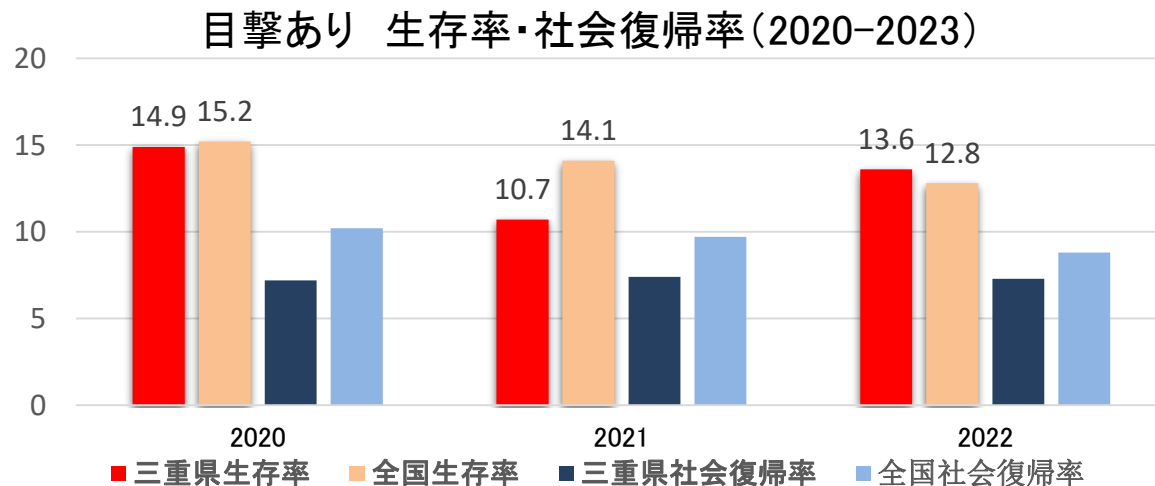
通信指令員の活動や口頭指導についても検証(240分)。

区 分		時 間 割	時間数 (分)	担 当
受 付		08:30~09:00	30	事務局
始まり挨拶		09:00~09:05	5	説田医師
講 義	救急医療体制と病院前医療体制の理解	09:05~09:35	30	説田医師
	消防組織に対する理解	09:35~09:55	20	上級指導救命士
	三重県病院前救護プロトコルに対する理解及び三重県ドクターヘリについて	09:55~10:45	50	説田医師
休 憩		10:45~10:55	10	
講 義	MCの基本と運用の理解	10:55~11:25	30	〇〇医師
	MCに関わる関連法規に対する理解	11:25~11:55	30	〇〇医師
休 憩（昼食）		11:55~12:45	50	
W S	MCにおける事後検証の方法論（説明）	12:45~13:10	25	説田医師
	○ CPA 適応症例 ○ 重症外傷適応症例 ○ 脳卒中適応症例	13:10~15:05	115	指導医師
	休 憩	15:05~15:15	10	
W S	○ 心血管疾患適応症例 ○ ショック適応症例 ○ 低血糖適応症例	15:15~16:25	70	指導医師
	質 疑 応 答	16:25~16:45	20	指導医師
	修 了 式	16:45~16:55	10	説田医師
終わり挨拶		16:55~17:00	5	説田医師

効果(結果)

- これまでにプロトコル適応外の血糖値測定が数件報告されている。
- 毎年4月の人事異動後にはインシデント発生リスクが高まっている。
- 三重県は過去10年以上、CPAからの社会復帰率が全国平均以下※。
- 現在のところ、指導医等の研修の効果は明らかではない。

※2007ウツタイン統計データ分析結果公表
平成20年12月1日 総務省消防庁



課題

- 救急隊の指示要請 vs 医師の指示 どちらに問題
- 各医療機関や消防機関との情報共有（周知）、指導の限界
- 人事異動後、以前解決した課題で同じ問題事案が発生



- 県MCが年2回研修を行ってもアップデートが追いつかない

考察

- CPAからの社会復帰率の向上には、バイスタンダーCPR、傷病者接触までの**時間**が寄与¹⁾
- アドレナリンの**早期**投与が脳機能予後良好率に貢献²⁾
- 現場到着時間は**延伸**しており、早期医療介入のチャンスは薄れている。
- 適切な**MC**によって社会復帰率が好転するか否かは明らかでない。



- 迅速・適切な指示、事後検証とフィードバック
- 事案に基づいた、画一的でないシミュレーション教育



指示・指導医、通信指令員・救急隊の質の向上が社会復帰率向上に

1) 原正浩ら 全国ウツタイン統計データを用いた院外心原性心肺停止症例の県別の社会復帰率に影響する地域要因の検討 日臨救急医学会誌(JJSEM)2022;25:827-36

2) 植田広樹ら 病院外心停止症例における救急救命士による早期アドレナリン投与の有効性 日臨救急医学会誌(JJSEM)2018;21:46-51