

地域間格差の是正に向けた標準的な メディカルコントロール体制の構築

～兵庫県における試み～

石原 諭（兵庫県MC協議会、兵庫県災害医療センター）

2025/6/19 全国MC協議会連絡会議



全国MC協議会連絡会議 COI 開示

筆頭発表者名： 石原 諭

演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある
企業などはありません。

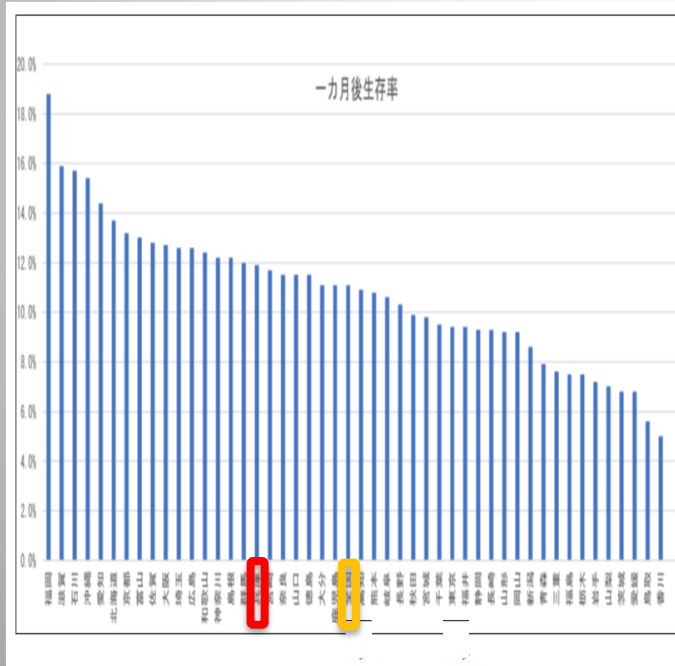
本日お話ししたいこと

- 兵庫県の社会的背景とMC体制の課題
 - 都会から過疎地まで ～日本の縮図～
 - 圏域による格差が顕著
 - 地域間格差をなくすためのMC体制標準化
 - MC従事医師研修など
 - 県MCでの取り組み
- 

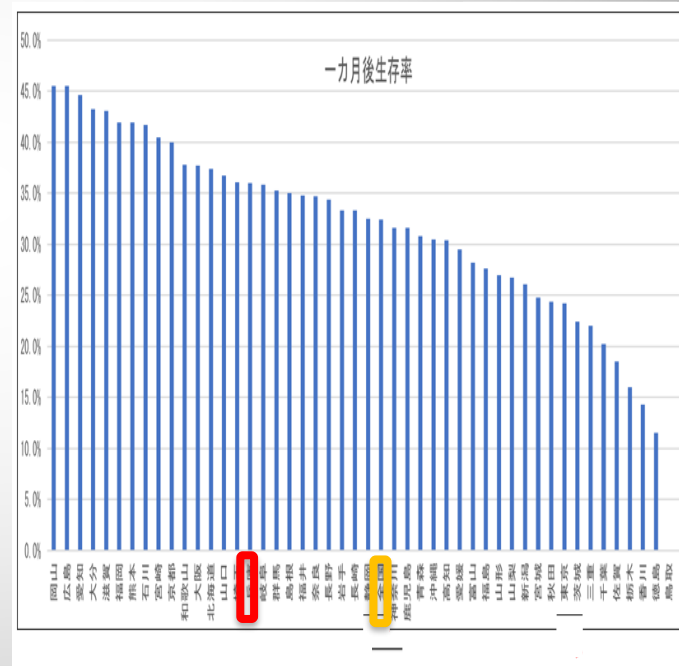


都道府県別目撃あり 心肺停止症例の1ヶ月生存率

- 心原性

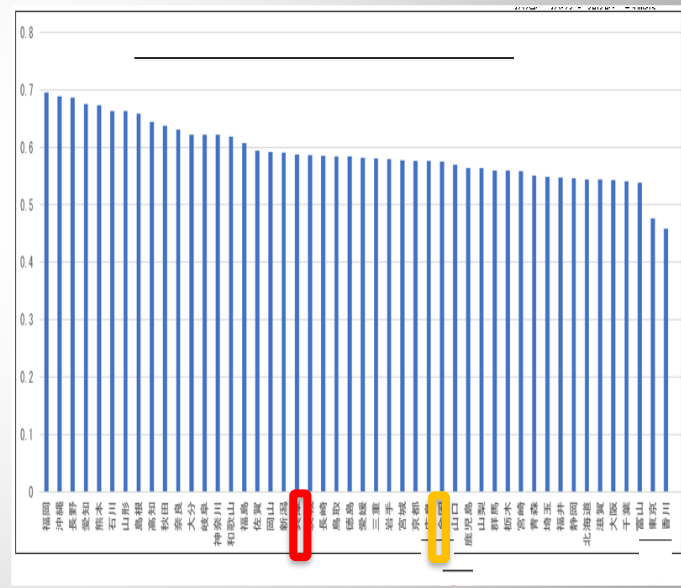
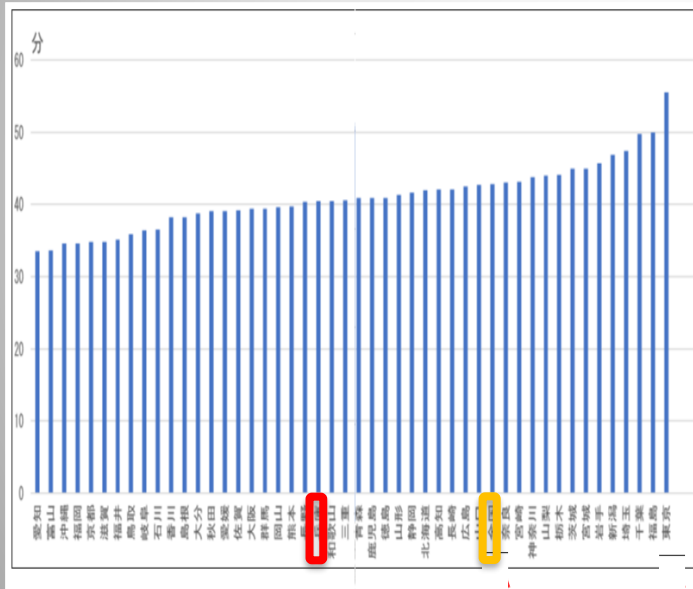


- VT/Vf



都道府県別目撃あり心肺停止症例の背景

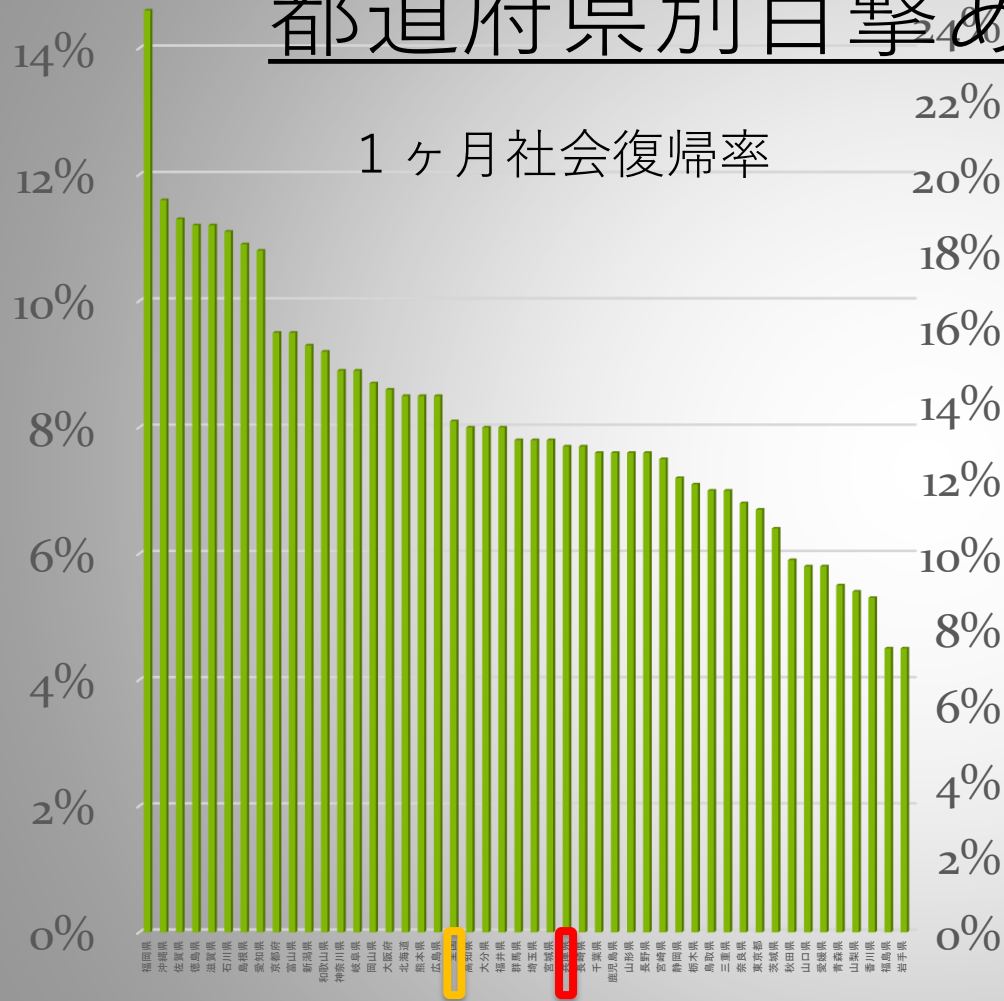
- 救急要請から医師引き継ぎ時間
- 市民が心肺蘇生を実施した割合



令和3年度
総務省消防庁救急救助の現況

都道府県別目撃ありCPA転帰

1ヶ月社会復帰率



1ヶ月生存率

22%

20%

18%

16%

14%

12%

10%

8%

6%

4%

2%

0%



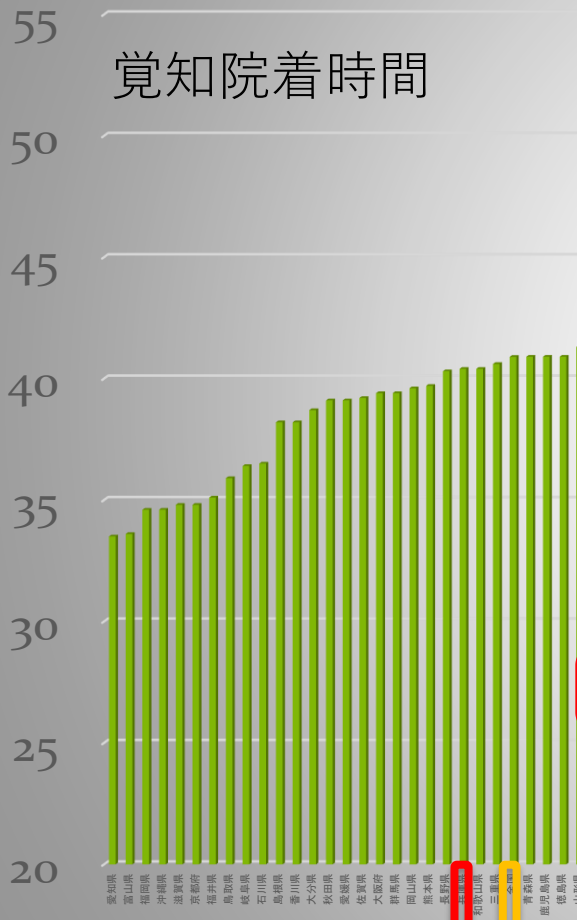
都道府県別救急搬送時間

令和4年度

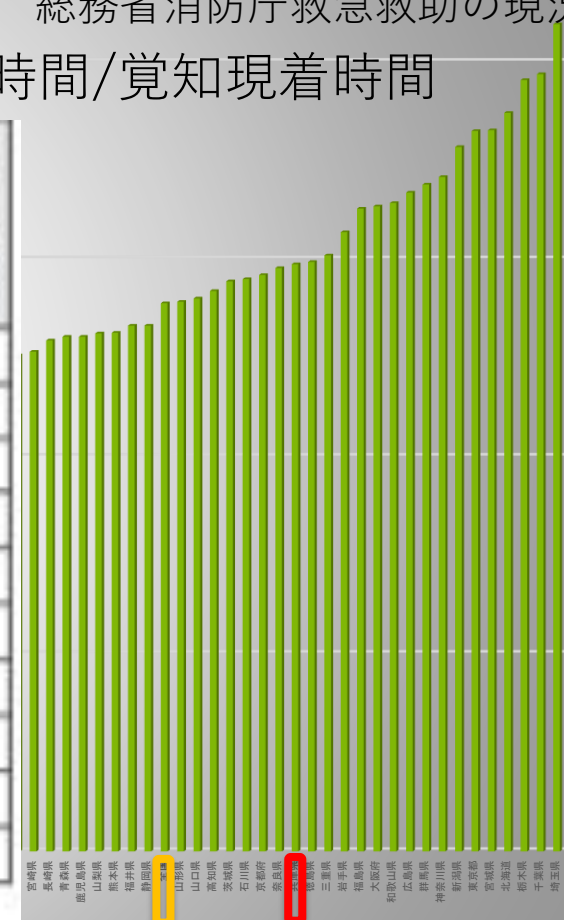
総務省消防庁救急救助の現況

覚知院着時間

5 覚知院着時間/覚知現着時間

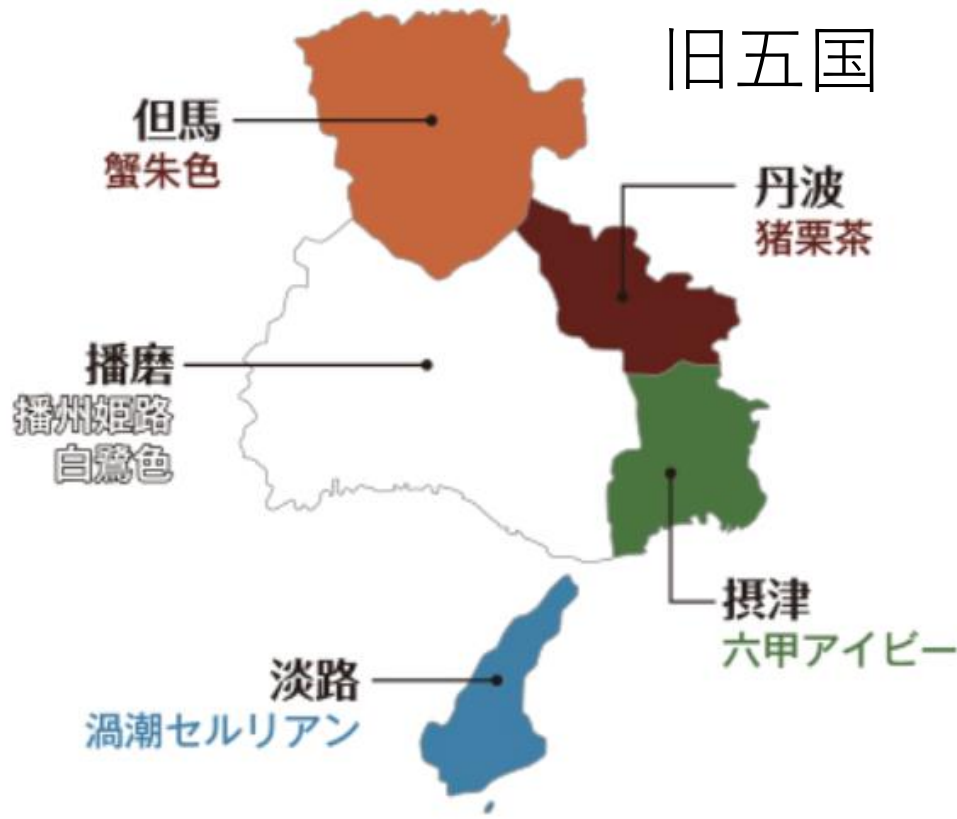


下位10都道府県	重症例現場滞在時間15分未満の確率 (%)	下位10都道府県	重症例現場滞在時間30分未満の確率 (%)
東京都	30.5	埼玉県	87.5
埼玉県	32.4	東京都	90.7
千葉県	41.2	千葉県	90.9
神奈川県	46.1	奈良県	91.6
奈良県	47.7	神奈川県	93.1
茨城県	49.2	宮城県	93.6
兵庫県	53.2	茨城県	94.4
大阪府	53.7	兵庫県	94.9
宮城県	54.7	大阪府	95.3
大分県	57.7	栃木県	95.5



兵庫縣

旧五国



人口密度

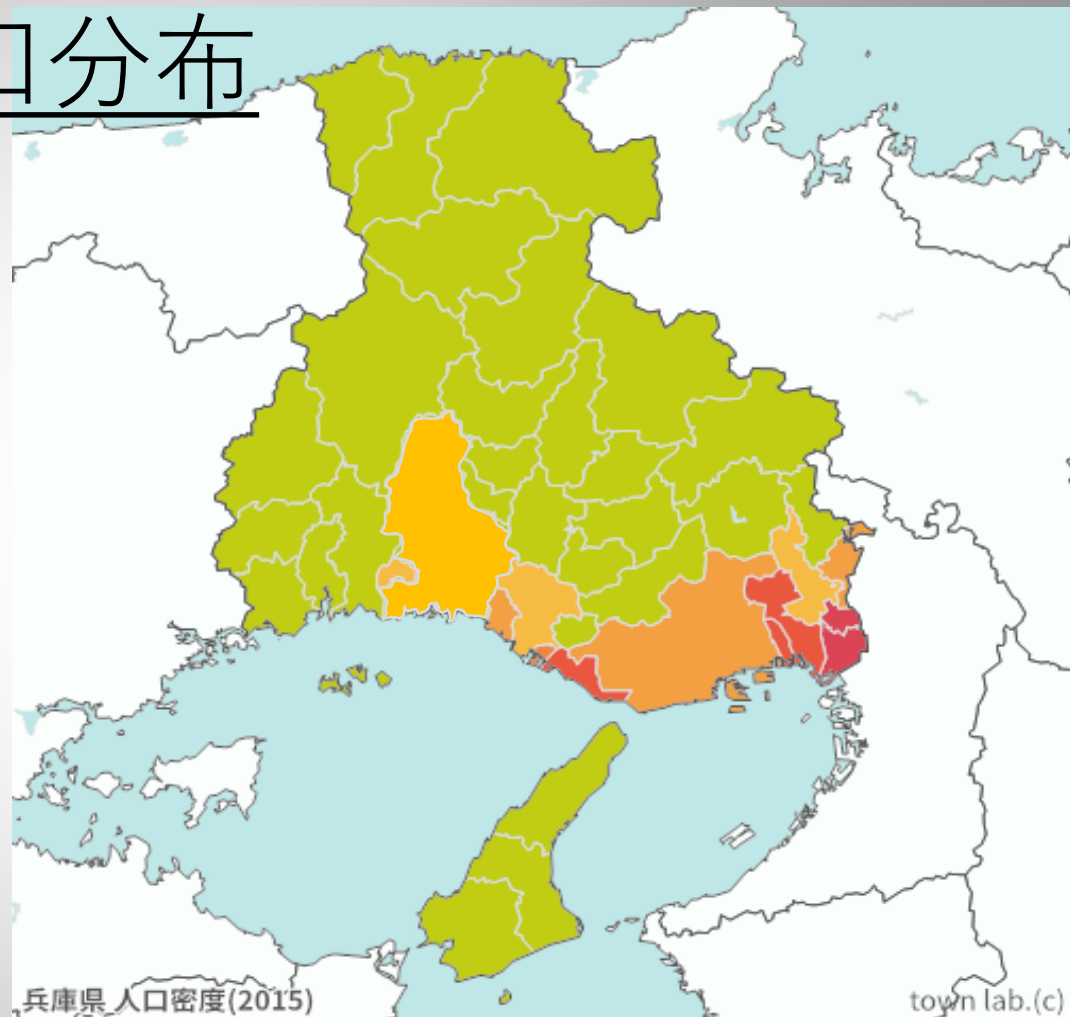
面積	#	都道府県	人口密度
78,419.22	1	東京都	6,451.17
15,275.05	2	大阪府	4,603.02
13,784.39	3	神奈川県	3,816.89
13,561.56	4	埼玉県	1,929.89
12,583.88	5	愛知県	1,443.06
11,637.52	6	千葉県	1,217.00
10,621.29	7	福岡県	1,022.06
9,645.10	8	沖縄県	642.85
9,323.15	9	兵庫縣	635.26
9,186.20	10	京都府	546.65
8,478.16	11	香川県	488.61
8,400.82	12	茨城県	460.79

2024年10月1日現在

兵庫県人口分布

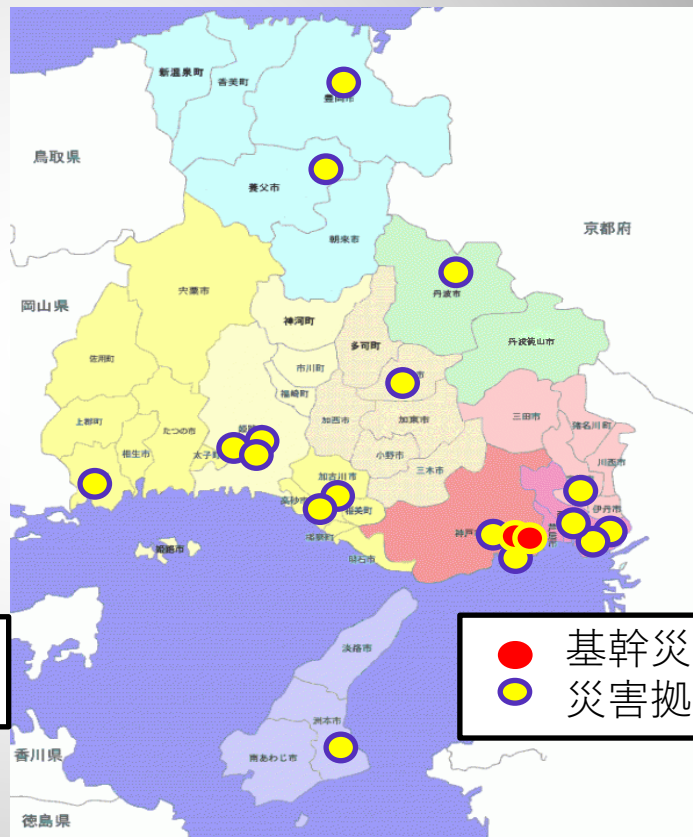
44	兵庫県	尼崎市	8,922.8人/km2	
55	兵庫県	伊丹市	7,875.3人/km2	
80	兵庫県	明石市	5,937.0人/km2	
92	兵庫県	芦屋市	5,162.4人/km2	
99	兵庫県	西宮市	4,880.5人/km2	
127	兵庫県	播磨町	3,695.4人/km2	
168	兵庫県	川西市	2,926.2人/km2	
174	兵庫県	神戸市	2,759.8人/km2	
180	兵庫県	高砂市	2,647.8人/km2	
204	兵庫県	宝塚市	2,209.3人/km2	
227	兵庫県	加古川市	1,931.2人/km2	
273	兵庫県	太子町	1,490.0人/km2	
370	兵庫県	姫路市	1,002.2人/km2	

・ 全国 655.3 人/km2



県内救命センター

県内災害拠点病院



兵庫県のMC圏域

- 神戸
- 阪神・丹波
(阪神)
- 東/北播磨・淡路
(東播磨)
- 中/西播磨
(西播磨)
- 但馬

人口 545万人
病院数 8.3/10万人
(全国 8.5)
医師数 314/10万人
(全国 305)

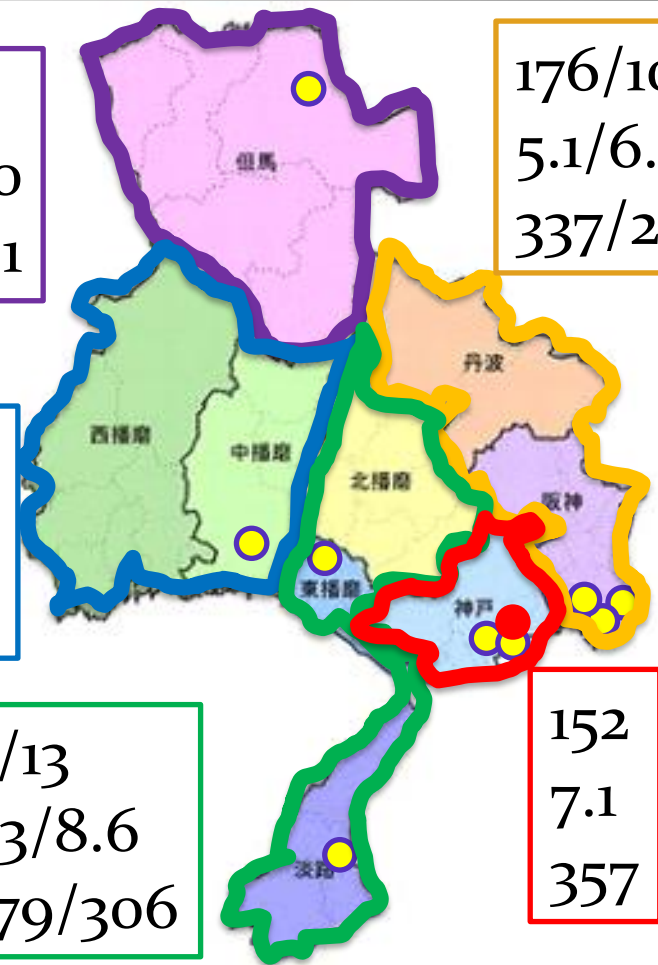
16
7.0
251

176/10
5.1/6.9
337/255

82
7.3
270

72/26/13
5.4/8.3/8.6
252/279/306

152
7.1
357



平成27年

重症以上 / 全件数

照会4回以上%

全国 2.7%
兵庫県 3.7%

但馬

10.7%

0.0%

丹波

14.2%

4.1%

北播磨

7.7%

3.0%

西播磨

12.0%

4.8%

中播磨

6.0

6.2%

東播磨

8.1%

3.4%

1.9%

12.9

神戸

4.8%

2.8%

阪神北

6.0

6.4%

阪神南

6.5%

3.5%

[illegible]

- 全県 4.49
- 全国 4.39
- 4.0未満
- 4.0以上4.49未満
- 4.49以上5.0未満
- 5.0以上

兵庫県広域災害救急医療情報システム (兵庫県EMIS)



兵庫県広域災害・救急医療情報システム

救急・災害システム

入力メニュー

応需情報入力 (代行)

血液応需情報入力 (代行)

緊急時入力(代行)

詳細入力(代行)

支援依頼入力(代行)

メーリングリスト
管理 (緊急搬送連絡用)

要請メニュー

災害運用切替

緊急搬送要請(エリア災害)

個別搬送要請(救急)

応需・休日診療所・輪番検索



緊急・災害情報検索



輪番登録



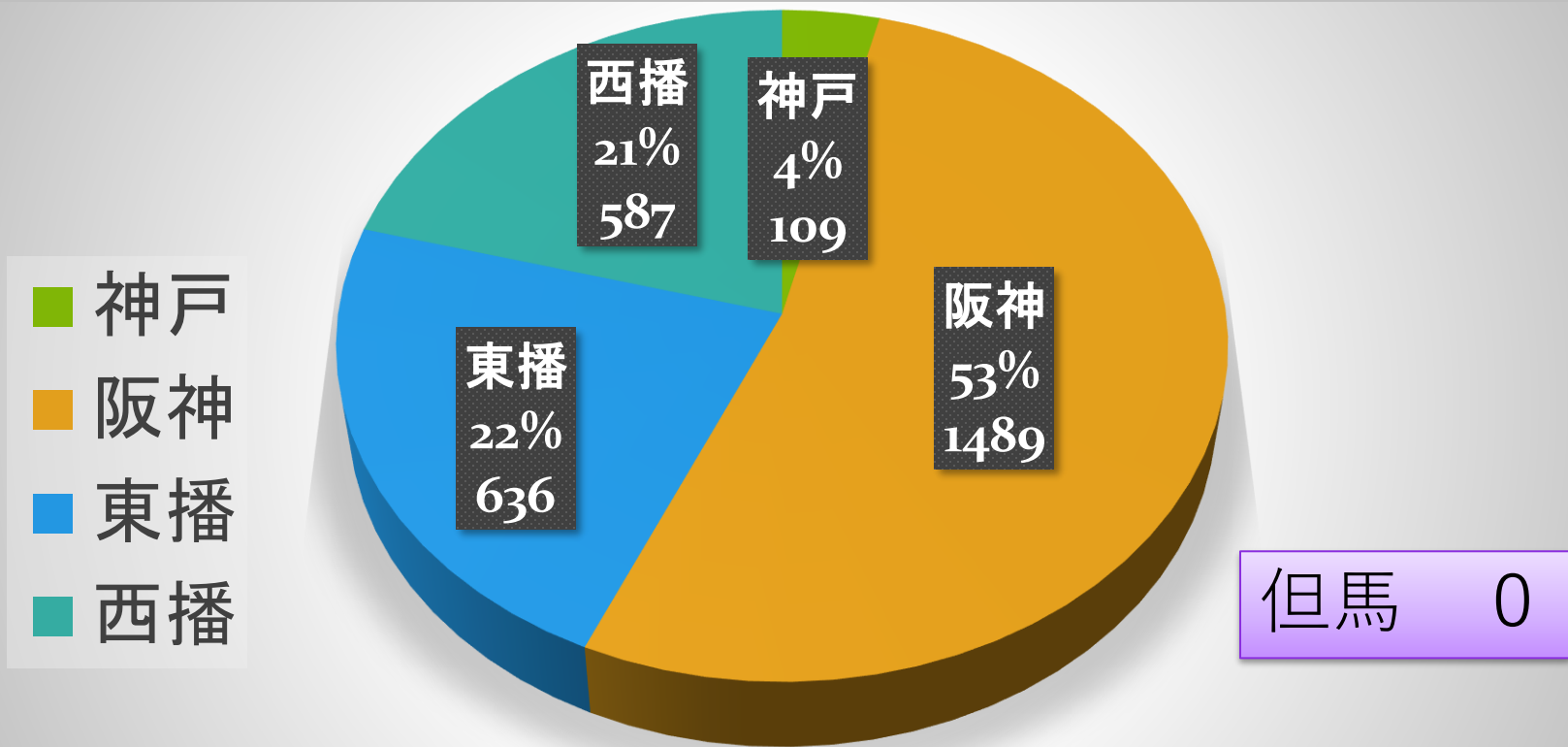
医療機関状況モニター

エリア災害モニター



- 平常時モード
 - 医療機関情報
- 広域災害モード (県全体)
- 緊急搬送要請モード エリア災害 (2003年4月追加)
 - 集団災害発生時に消防本部が指定圏域内の医療機関に発信
 - >要請情報⇒患者転送、救護班派遣の要請
 - >支援情報⇒患者受入れ、救護班派遣
- 個別搬送要請モード

個別搬送要請件数



・ 2009年から2019年までの累計

① メディカルコントロール体制強化事業 平成29年度予算額 109,788千円

【事業目的】

メディカルコントロール協議会に地域の救急医療の実情に精通した医師を配置し、救急搬送困難事例の解消等を図り、円滑な救急搬送受入体制を構築するなど、メディカルコントロール体制強化を図るため、医師を配置するために必要な経費等について財政支援を行うもの。

【事業概要】

- 補助先 都道府県
- 対象経費 報酬、給料、職員手当等、法定福利費、賃金、諸謝金、報償費、需用費、役務費、通信運搬費、備品購入費、使用料及び賃料、旅費、広報経費、研修費、委託料
- 基準額 43,915千円 ○補助率 1/2（国1/2、都道府県1/2）

② 搬送困難事例受入医療機関支援事業 平成29年度予算額 271,111千円

【事業目的】

長時間搬送先が決まらない救急患者を一時的であっても受け入れる医療機関を確保し、搬送困難事例解消、地域における円滑な救急医療体制の構築を図るため、救急患者を確実に受け入れるために必要な体制（空床等）を確保する医療機関に対し、必要な経費等について財政支援を行うもの。

【事業概要】

- 補助先 都道府県（間接補助先：医療機関）
- 対象経費 報酬、給料、職員手当等、法定福利費、賃金、諸謝金、報償費、需用費、役務費、通信運搬費、医療機器等備品購入費、使用料及び賃料、旅費、自動車維持費、空床確保経費※1

※1 必ず救急患者を受け入れる医療機関が対象

- 基準額 1医療機関あたり 76,285千円（※1）、12,621千円（※2）

メディカルコントロール体制強化事業

目的

都道府県が地域の救急医療の実情に精通した若手医師(以下「MC医師」)をMC協議会に配置することにより救急搬送困難事例の解消等を図り、円滑な救急搬送受入体制を構築するとともにMC体制のもとで消防法における傷病者の搬送及び傷病者の受入れに関する基準の検証を行うことなどを通じて地域の救急医療体制を強化するとともに、MCに精通した医師を育成することを目的とする

従来の交付税措置されている業務内容以外の範囲

MC医師の業務

- 救急医療の地域における諸課題の把握、分析
- 消防機関・医療機関等に対する指導、助言等
- 救急医療機関及び後方支援病院の確保、支援
- 搬送先医療機関及び転送先医療機関の確保、調整
- 救急医療に係る情報発信等
- その他、地域における救急医療体制の充実強化に必要なこと
- 連絡会議の開催

育成

※MC医師とは

- ・救急医療に従事し、関係機関との調整等の業務に必要な知識と経験を有する医師
(原則5年以上の救急臨床歴、救急科専門医やそれと同等の資格を有する医師)
- ・2年以上地域MCIに関与、経験を積んだ医師
- ・BLS、ACLS、JPTEC、JATECなどの講習会や救急隊教育においての指導歴
- ・厚生労働省が行う病院前救護体制における指導医等研修(上級者研修)の受講が望ましい

「救急医に求められるMCの知識」 における段階的目標

対象			
専門医専攻医＜	＜専攻医指導医＜	＜MCコア業務担当医師＜	＜MC管理業務担当
想定年次			
3～5年目	5年目以降年次問わず	5年目以降年次問わず	10年目以降年次問わ
求められる行動			
専門医取得	専門医への指導	MCコア業務の理解と実践	MC管理業務に理解と
Phase 1	Phase 2a	Phase 2b	Phase 3



「救急担当医（臨床医）に求められるメディカルコントロールの知識」

救急を専門としないが、救急診療に携わる（携わざるを得ない）全年代の医師

Phase 0

MCに従事する医師を 対象とした研修会

1) 各県で行われている研修会

愛知、島根など

2) 病院前医療体制における

指導医等研修プログラム

【上級者・初級者】 ⇄ 救急医療財団

3) 救急医のためのMCセミナー

日本救急医学会／日本臨床救急医学会

MC体制検討委員会



兵庫県MC従事医師研修会

目標

- 1) MCに関わる必要最低限の知識を学ぶ
- 2) 地域情報の共有

2015年11月 第1回開催

参加者数 87名（受講：専攻医～病院長）

うち見学者（消防）59名

教授内容

13:30

～

13:40

0:10

オリエンテ

山田救急隊救命士の中山伸一です。

81歳女性の入浴中のC P Aに対する
特定行為の指示要請です。

1時間ほど前から入浴していて、
夫が見に行くと
浴槽内で水に顔が浸かった状態でした。

現在C P Aで、C P Rを行っています。
特定行為をしてもよろしいですか？

2016年以降定例開催

①圏域研修会

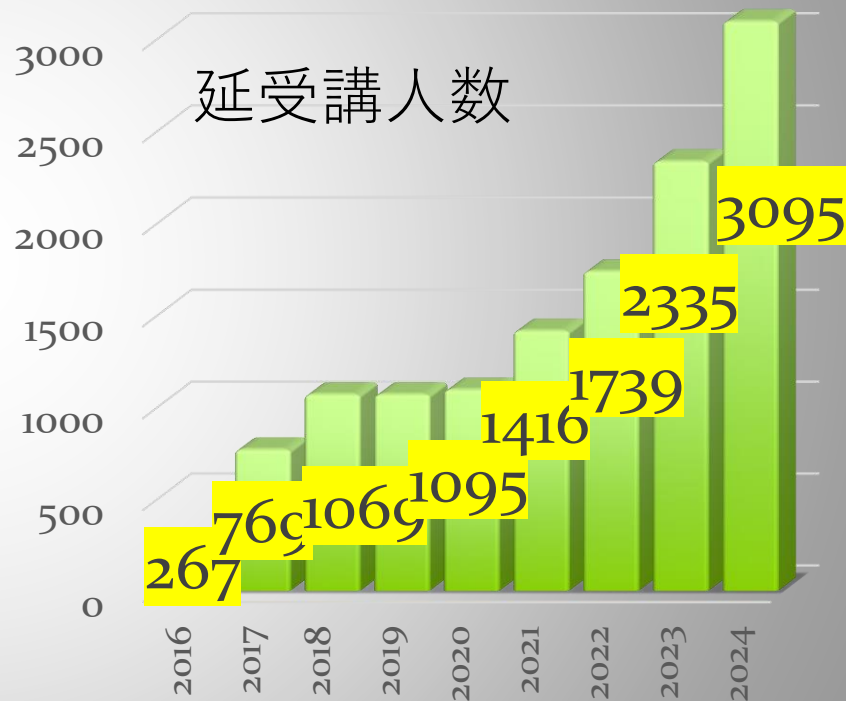
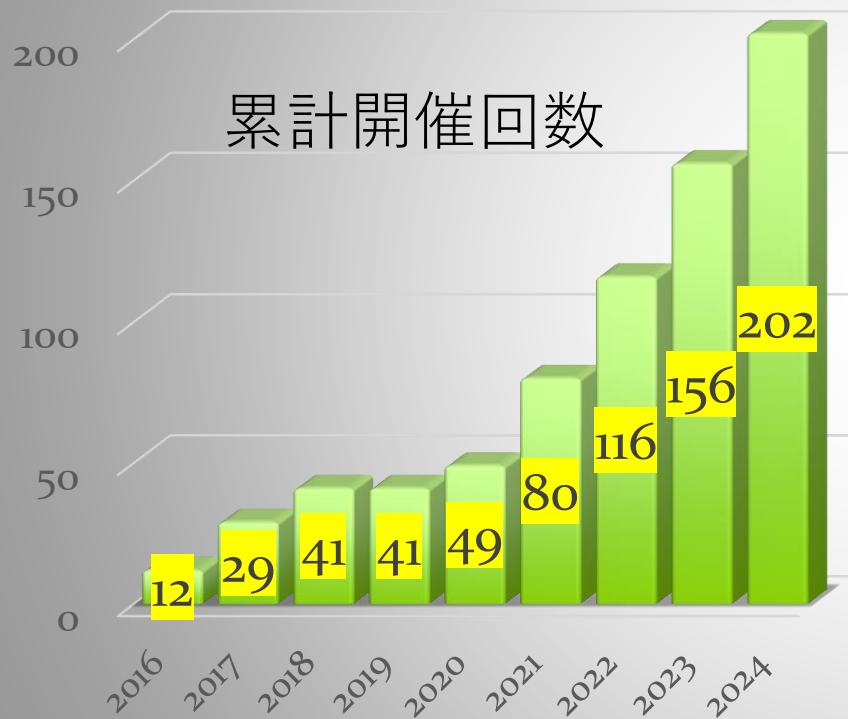
②全県連絡会



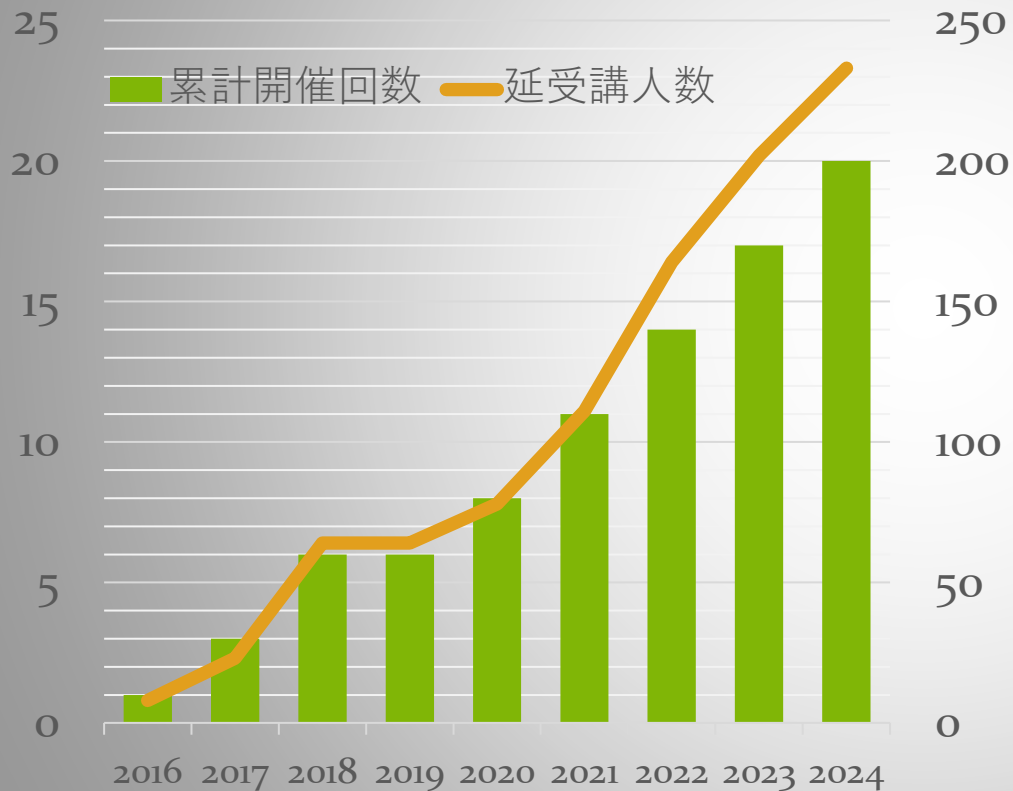
ーフィング

心答

從事医師研修開催実績（全県）

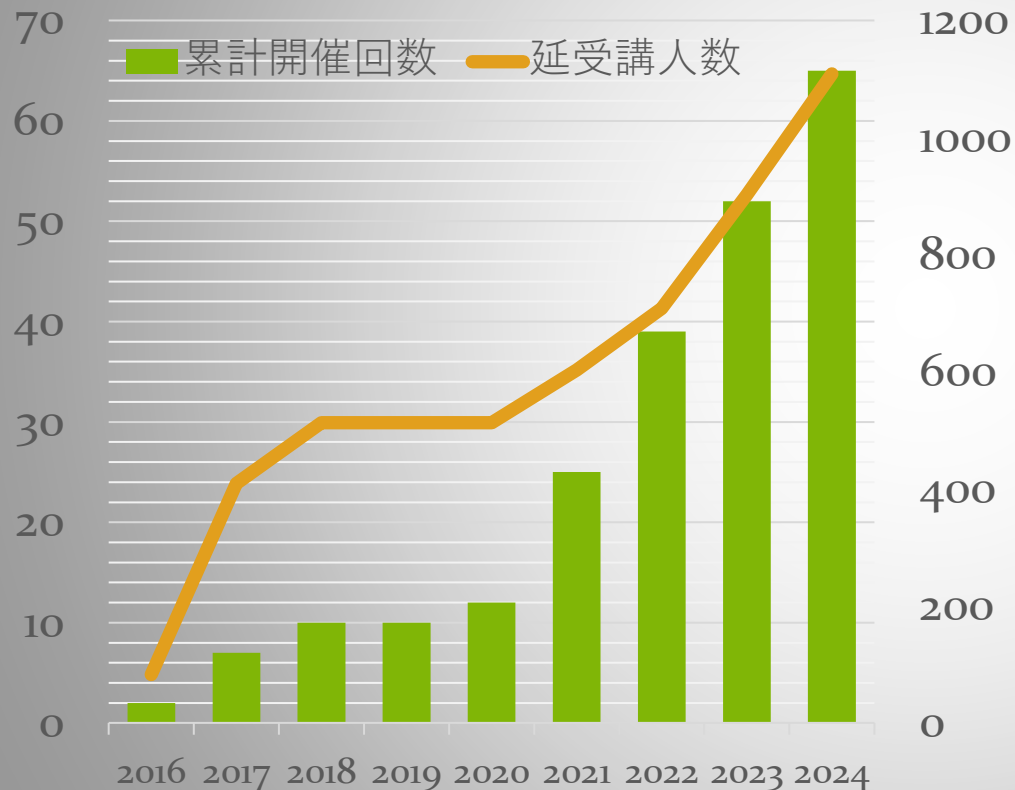


神戸



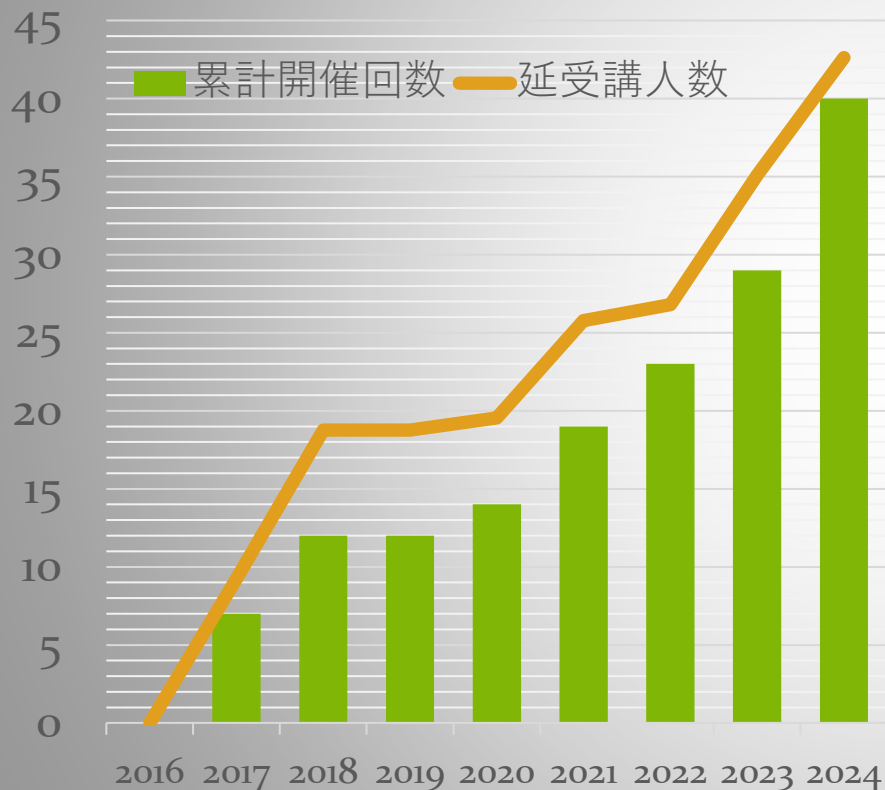
- 受講時間；**2016**年のみ半日
その後は講義のEラーニングとプレテストを用いて2時間程度
- 受講対象；医師10名程度
- 会場；市内医療機関
(HEMC最多)
- 年2、3回開催
- DNARシナリオを導入

阪 神



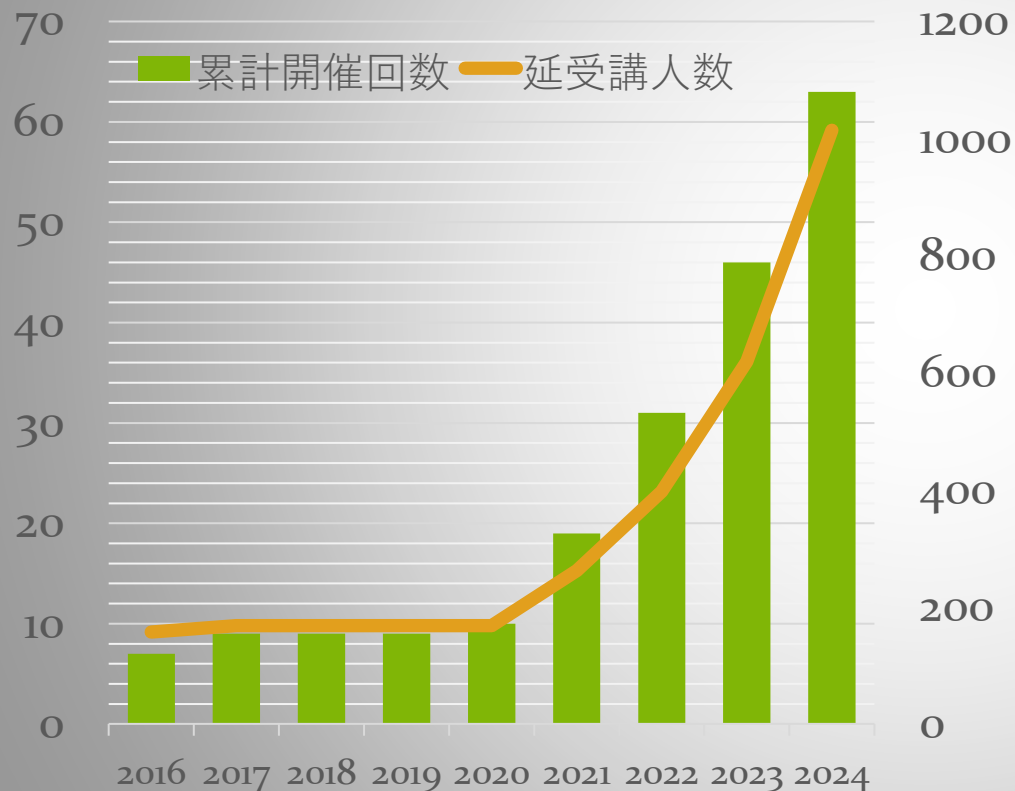
- 日中**30**分～**2**時間以内
- 年**10**回以上開催
- 機関病院専門医と指導救命士が講義、ディスカッションを担当
- 医師と看護師が受講
(約**10**名程度)

東 播



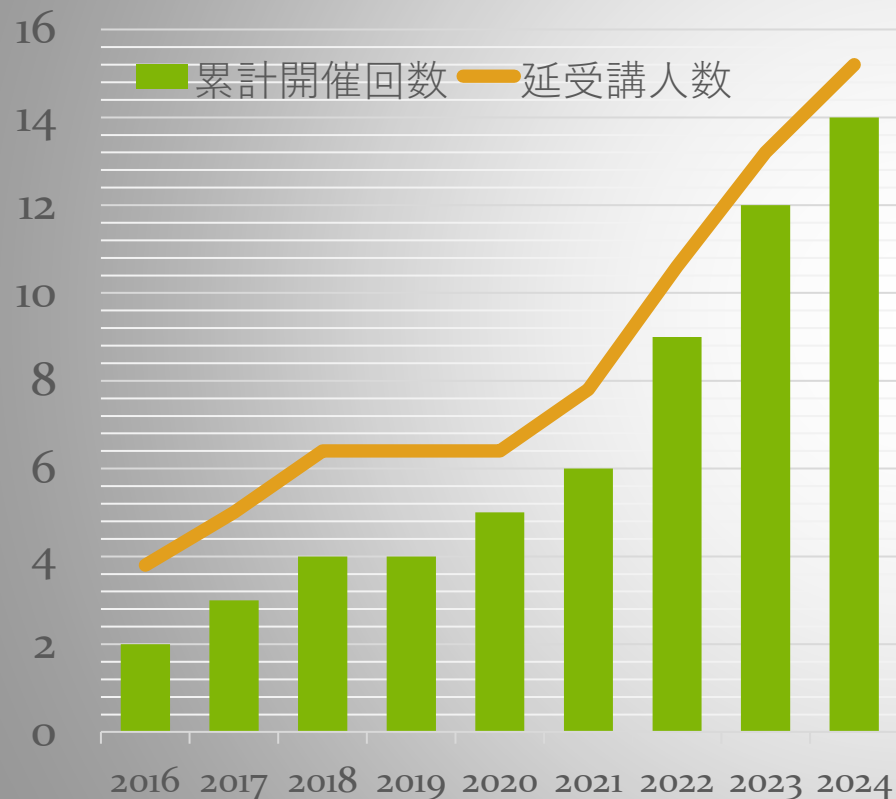
- 業務修了後に専門医と指導救命士が講義**30分**ワークショップ**30分**を担当
- 最初の年は開催できなかったが、コロナ後は年**10**回程度開催
- 医師、看護師が受講
- 独自スライド多数作成

西 播



- **30分～1時間半**で指導救命士の講義主体
- 最近**5**年間の開催回数・施設数が多く、
(**R6年17回17施設**)一回当たりの受講人数
(医師・看護師)も最多

但馬



- 公立豊岡病院の新入職医師が主たる受講対象
- 豊岡病院にて日中**2**時間程度
- 救急専門医と指導救命士が担当
- 年**2**回程度の堅実な開催と新入職医療職への着実な教育

兵庫県MC医師連絡会



- Web併用
各圏域からの発表
- 各圏域の現状と課題を共有



• 2025/5

MC従事医師研修会

かかりつけ医には連絡しましたか？



書面を確認すると、かかりつけが〇〇クリニックで、書面上の連絡先に複数回電話しても不通でした。かかりつけ医の別の連絡先を聞くため、訪問看護の連絡先

県内で使用している教材は共有

⇒ 学会へ



指導救命士



- 養成研修では地域MCのレベルアップを目的として医師との連携を強く推奨



従事医師研修での主導的役割を担う

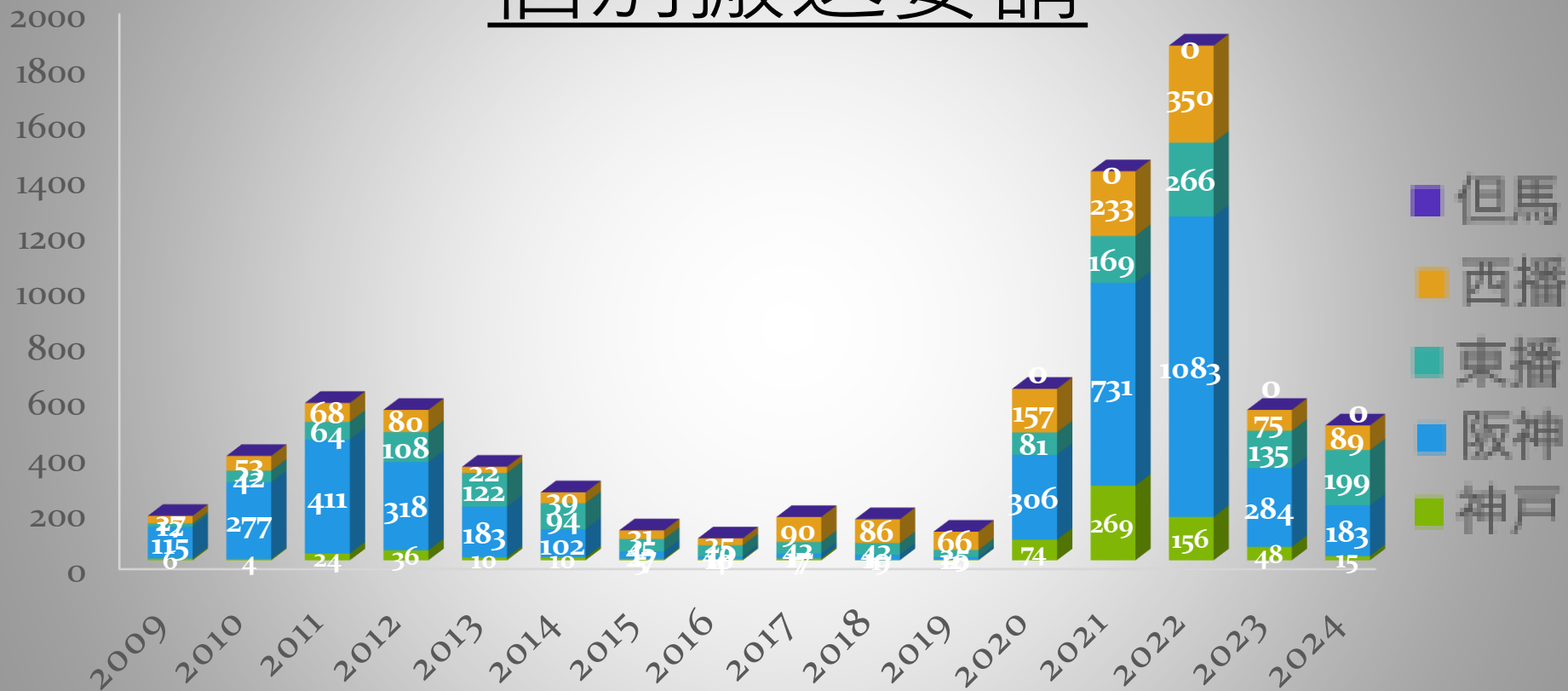


- 更新研修で各圏域の現状と課題に関する議論に医師が参加

個別搬送要請



個別搬送要請



コロナ禍後

A detailed map of Aomori Prefecture, Japan, showing its 37 municipalities. The map is color-coded to distinguish different regions. The western coastal area, including Aomori City, is colored blue. The northern inland area, including Misaki City, is colored purple. The central inland area, including Misaki City, is colored orange. The southern coastal area, including Misaki City, is colored green. The southern inland area, including Misaki City, is colored red. The map also shows the surrounding Sea of Japan, the Pacific Ocean, and the neighboring prefectures of Iwate, Ibaraki, and Chiba.

- 兵庫県の社会的背景は圏域によって大きく異なり、救急医療も格差が大きい
- その解決策として県MC協議会ではMC従事医師に対する研修会を開始し、各圏域で指導救命士等の協力を得て活発に開催されており、連絡協議会で活動状況を情報共有している
- 現況では搬送困難例の減少には結びついておらず、予算や必修化などの課題が残されている



QUESTIONS?

ご静聴
ありがとう
ございました！