

救急救命士制度のこれから



帝京大学医学部 救急医学講座

帝京大学大学院医学研究科医学専攻博士課程 救急災害医学

森村尚登

MENU!

1. 救急医療に係る課題
2. 救急救命士の起用へ
3. これから

救急医療

- ✓ 疾患によらない
- ✓ 来院時間によらない
- ✓ 年齢を問わない
- ✓ 搬送手段によらない

すべての救急来院患者に対応する



救急医療

救急医療とは、病気、けが、やけどや中毒などによる**急病**を診療科に関係なく診療し、特に重症な場合に救命救急処置、集中治療を行うこと

緊急度・時間経過が各病態の生命予後・機能予後に影響を与える程度

重症度：各病態が生命予後・機能予後に影響を与える程度



すなわち救急医療の対象には「**緊急度**」の高い症例が多い



救急医療は現場から始まる

- EMS (Emergency Medical Service) は社会のSafety net
- **地域のどこで倒れても**
 - 場所や時間を問わず、最高水準の救急医療を提供する体制を構築する必要がある



救急医療を支える5つのポジション



病気やけが
の予防

プレホスピタル
災害時対応

ER

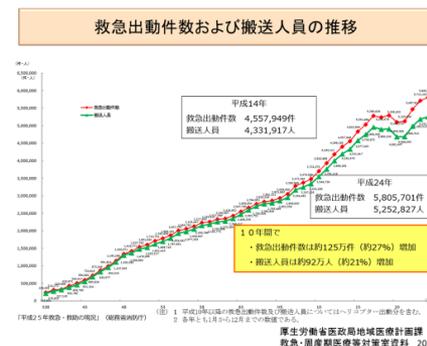
Acute care surgery
IVR

クリティカル
ケア



【救急受療に係る問題点】

- 救急車現着・病着の遅延
 - － 救急需要(119番利用)増大
 - ・ 高齢化
 - ・ 自己判断のための情報不足
 - ・ 救急車出場中約10%が不搬送
 - － 救急供給量・力減少
 - ・ 病院の救急不応需
 - － 満床
 - － 重症対応中・手不足
 - － 専門外
 - － 専門科/大病院志向による救急外来混雑/搬送先選定困難

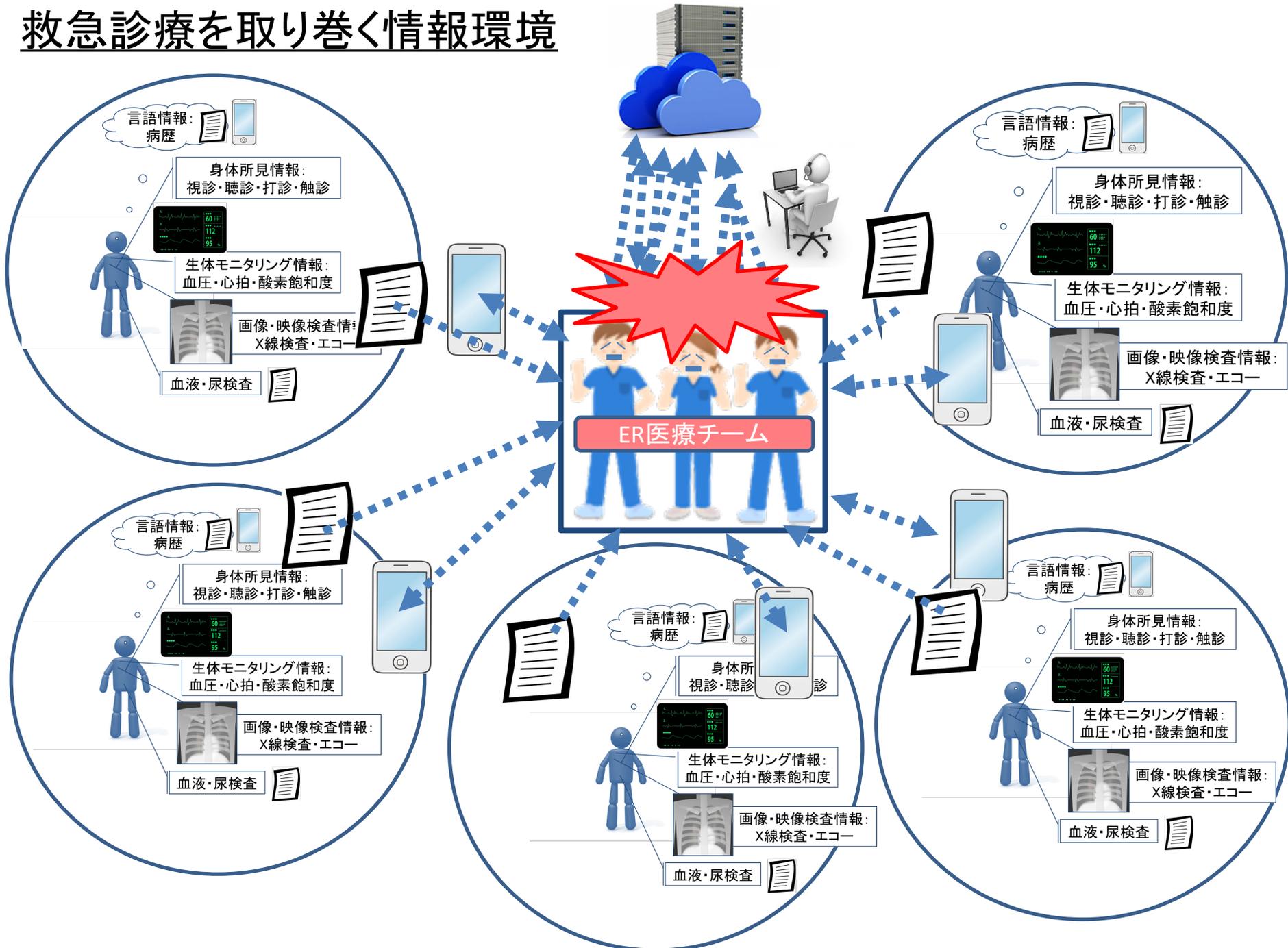


救急需給不均衡
アンバランス

- 重症例の自力受診
- 重症化した後の救急搬送
 - － 自己判断のための情報不足
- 不搬送等

救急需給不整合
ミスマッチ

救急診療を取り巻く情報環境



喫緊の課題



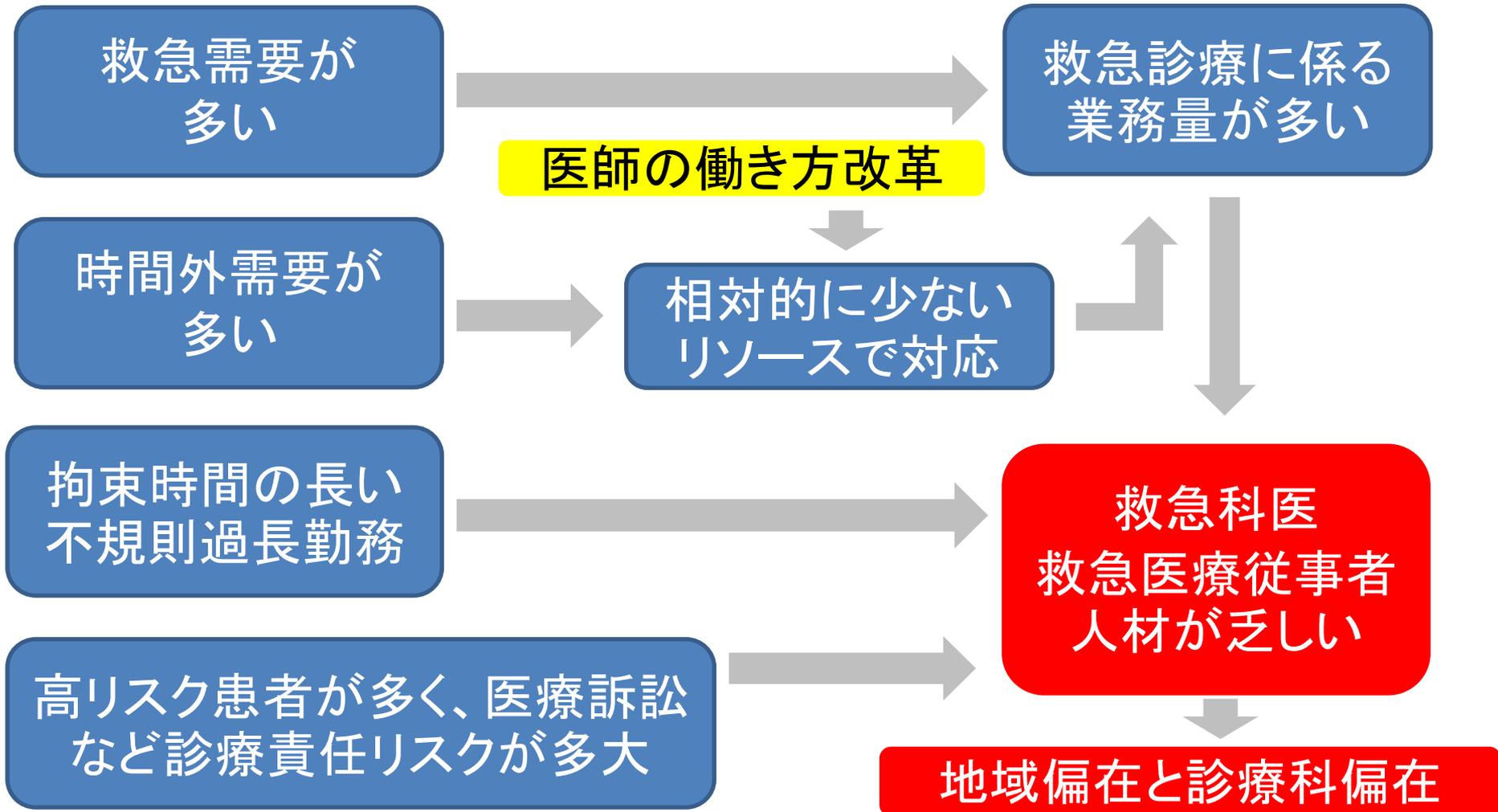
- ① 救急医療への人材の確保
- ② 救急医療資源が限られていることについての利用者の理解
- ③ 緊急度判定体系の精度向上・普及
- ④ 救急医療に関連した地域ネットワークの再構築
- ⑤ 救急病院と後方病院の連携
- ⑥ 地域包括ケアシステムにおける救急搬送手段・搬送先選定
- ⑦ 重症・高緊急度の病院間搬送支援体制
- ⑧ 情報共有・入力支援システムの強化
- ⑨ 質評価指標の導入と質評価の実践

リソース

需要

業務フロー

【救急医療提供に係る問題点と課題】



日本救急医学会 医師の働き方改革に関する特別委員会

• 2019/10/7

- ① 救急医学会に労務管理に係る委員会を設置
- ② 労務管理に関する救急科領域講習と管理者向け講習の実施
- ③ 施設間相互訪問評価の実施
- ④ 救命救急センター充実度評価項目に労務管理の追加を要望
- ⑤ 救急科に係わる診療看護師養成を推進
- ⑥ 救急救命士制度のタスク・シフティングに関する議論を推進

そうでない、判断を誤る。スタッフが迷う。
家族が心配する。自分を責める。
もしもキミが救急医になるのなら
まず自分のことを最優先に考えて欲しい。
それを非難する人がいるならば、
私たちが引き受ける。
高齢化は進む。医師は足りない。
だからこそ救急医が健康であること。
これは義務だ。

人を救うには、まず自分が
健康でなければならぬ。

日本救急医学会

働き方改革アクションプラン

1. 救急医学会に労務管理に係る委員会を設置
2. 労務管理に関する救急科領域講習と管理者向け講習の実施
3. 施設間相互訪問評価の実施
4. 救命救急センター充実度評価項目に労務管理の追加を要望
5. 救急科に係わる診療看護師養成を推進
6. 救急救命士制度のタスク・シフティングに関する議論を推進

jaam.jp/actionplan



日本救急医学会としての働き方改革への対策
日本救急医学会 医師の働き方改革に関する特別委員会
中間報告(平成30年11月)

1. 救急医個人と施設管理者は労務管理義務を負う
2. 日本救急医学会は学会員と救急科施設に対する労務管理に介入する
3. 在院中の自己研鑽時間の設定を提案する。
4. タスクシフティングを進める
5. 救急医の働き方改革を実現するために社会への要望をする

①現在医師が担う業務のうち移管可能と考えられる業務

	業務内容	移管先	ボリューム	移管が可能と思われる理由
1	救急室（救急外来、初療室）を主とする院内での診療補助			
	① 病歴聴取、バイタルサイン測定 ② ①の結果より軽症と中等症・重症をトリアージ → 軽症は③以降へ → 中等症・重症は静脈路確保（輸液）を行うと同時にドクターコール ③-1 包括的血液検査オーダーと採血・採尿 ③-2 包括的放射線検査オーダー ④ 動脈穿刺による採血 ⑤ 橈骨動脈ラインの確保 ⑥ 脱水症状に対する輸液 ⑦ 抗痙攣剤投与	看護師		② 業務移管した際の質の確保対策について

	業務内容	質確保対策案
1	救急室（救急外来、初療室）を主とする院内での診療補助	<ul style="list-style-type: none"> ・実施に際しては救急施設もしくは集中治療施設責任者による当該看護師、救急救命士の知識・技術評価を経た承認の後、プロトコルに基づいて行う。 ・定期的に事後検証を実施し、適宜プロトコルの改訂を行う。
2	集中治療室における診療補助	
3	体表面の切創・挫創の洗浄と縫合処置	

③ タスクシフト推進に関する課題について

	業務内容	移管先
1	救急室（救急外来、初療室）を主とする院内での診療補助	
	① 病歴聴取（救急隊からの引き継ぎを含む）と診療経過の記録、バイタルサイン測定 ② 静脈路確保（輸液）の実施もしくはその介助 ③ 心肺蘇生 ④ 院内の患者移送 ⑤ 救急車の受入要請への対応 ⑥ 救急患者の緊急度評価 ⑦ 救急室での物品管理 ⑧ 病院救急車で患者の観察と処置 ⑨ 縫合を除く創傷処置（一定の面積までの擦過傷の洗浄とドレッシング）	救急救命士

	業務内容	課題
1	救急室（救急外来、初療室）を主とする院内での診療補助	<ul style="list-style-type: none"> ・看護師の①-③の行為については現行の業務の範囲内で概ねカバーできるため、実施に際しての大きな障壁は無い。 ・救急救命士の①-③の行為については現行法による教育研修で対応可能である。④-⑧については座学を含む比較的短時間の教育研修で実施は可能であると思われる。⑨については一定時間数の座学と病院研修が必要であるが、就業先医療機関内の実施で対応は可能である。 ・現行の救急救命士法第44条の規定があるために当該資格を病院内で行使することができないため、現行法の改正が必要となる可能性がある。
2	集中治療室における診療補助	<ul style="list-style-type: none"> ・現在実施されている特定行為研修の内容を履修することで対応可能である。教育に時間を要するため、当該項目に限定、簡略化した履修内容にすることが必要である。
3	体表面の切創・挫創の洗浄と縫合処置	<ul style="list-style-type: none"> ・現行では実施が認められていないため、新たに教育研修を行う必要がある。

MENU!

1. 救急医療に係る課題
2. 救急救命士の起用へ
3. これから

救急救命士

- 「救急救命士」

- 厚生労働大臣の免許を受けて、救急救命士の名称を用いて、
医師の指示の下に、救急救命処置を行うことを業とする者

(救急救命士法第2条第2項)

- 「救急救命処置」

- その症状が著しく悪化するおそれがあり、又はその生命が危険な状態にある傷病者(重度傷病者)が病院又は診療所に搬送されるまでの間に、当該重度傷病者に対して行われる気道の確保、心拍の回復その他の処置であって、当該重症傷病者の症状の著しい悪化を防止し、又はその生命の危険を回避するために緊急に必要なもの

(救急救命士法第2条第1項)

救急救命処置の範囲について

(「救急救命処置の範囲等について」平成4年指第17号 改正:平成26年1月31日 医政指発0131第1号)

医師の包括的な指示	医師の具体的指示 (特定行為)
<ul style="list-style-type: none"> ・ 精神科領域の処置 ・ 小児科領域の処置 ・ 産婦人科領域の処置 ・ 自己注射が可能なエピネフリン製剤によるエピネフリン投与 ・ 血糖測定器を用いた血糖測定 ・ 気管内チューブを通じた気管吸引 ・ 聴診器の使用による心音・呼吸音の聴取 ・ 血圧計の使用による血圧の測定 ・ 心電計の使用による心拍動の観察及び心電図伝送 ・ 鉗子・吸引器による咽頭・声門上部の異物の除去 ・ 経鼻エアウェイによる気道確保 ・ パルスオキシメーターによる血中酸素飽和度の測定 ・ ショックパンツの使用による血圧の保持及び下肢の固定 ・ 自動式心マッサージ器の使用による体外式胸骨圧迫 ・ 心マッサージの施行 ・ 特定在宅療法継続中の傷病者の処置の維持 ・ 口腔内の吸引 ・ 経口エアウェイによる気道確保 ・ バッグマスクによる人工呼吸 ・ 酸素吸入器による酸素投与 ・ 自動体外式除細動器による除細動(※) ・ 用手法による気道確保 ・ 胸骨圧迫 ・ 呼吸吹き込み法による人工呼吸 ・ 圧迫止血 ・ 骨折の固定 ・ ハイムリック法及び背部叩打法による異物の除去 ・ 体温・脈拍・呼吸数・意識状態・顔色の観察 ・ 必要な体位の維持、安静の維持、保温 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保のための輸液(※) ・ 食道閉鎖式エアウェイ、ラリングアルマスク及び気管内チューブ(※)による気道確保 ・ エピネフリンを用いた薬剤の投与(※) ・ 乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保及び輸液 ・ 低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与

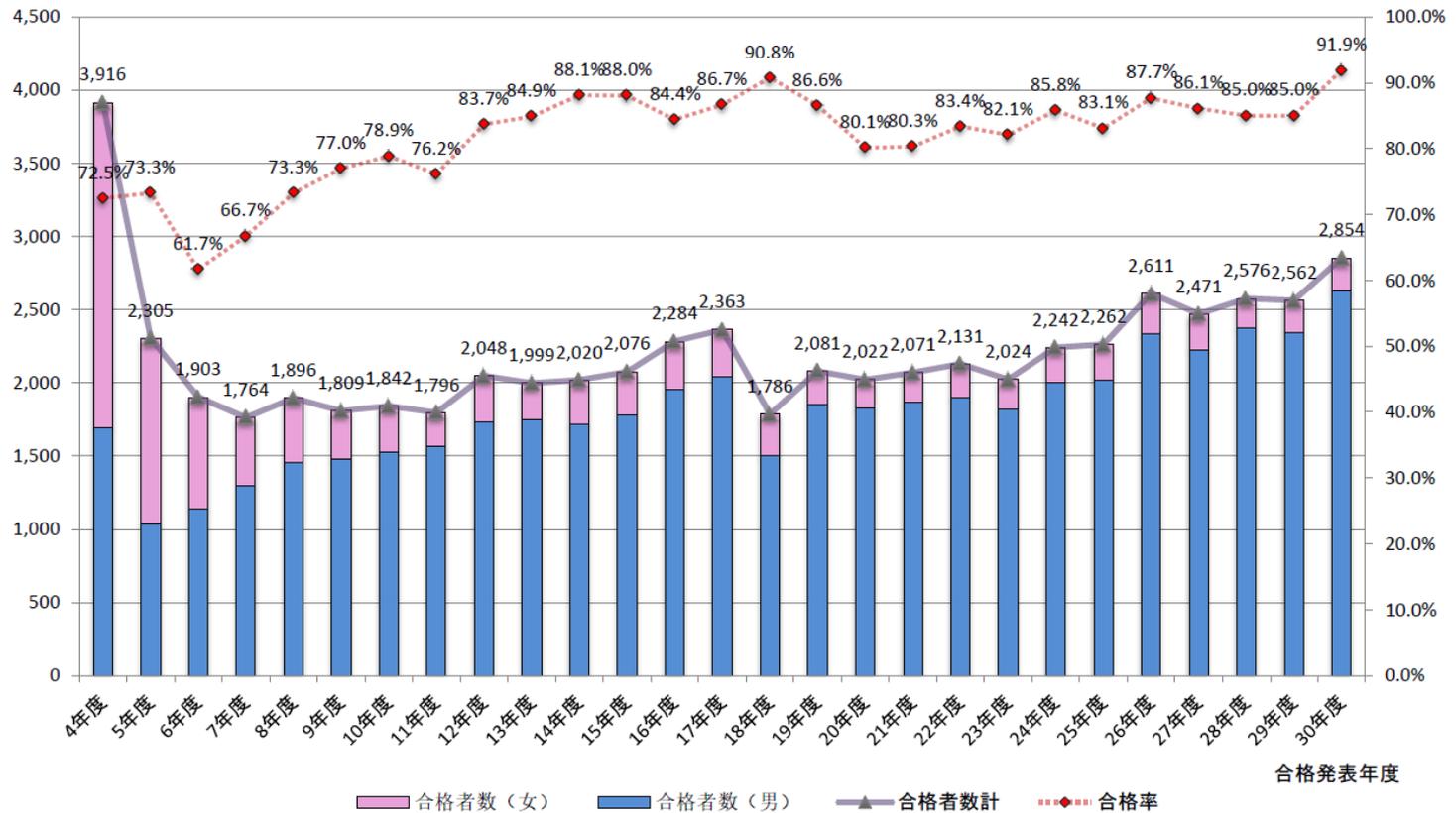
※ 心肺機能停止状態の患者に対してのみ行うもの

救急救命士の処置範囲拡大の推移

- 平成 3年 心肺停止に対する特定行為
 - » 指定気道確保用器具、電気ショック、末梢静脈路確保
- 平成15年 包括的指示下電気ショック
- 平成16年 気管挿管
- 平成18年 薬剤投与(アドレナリン)
- 平成21年 包括的指示下薬剤投与
- 平成26年 血糖測定/ブドウ糖投与
ショック症例静脈路確保



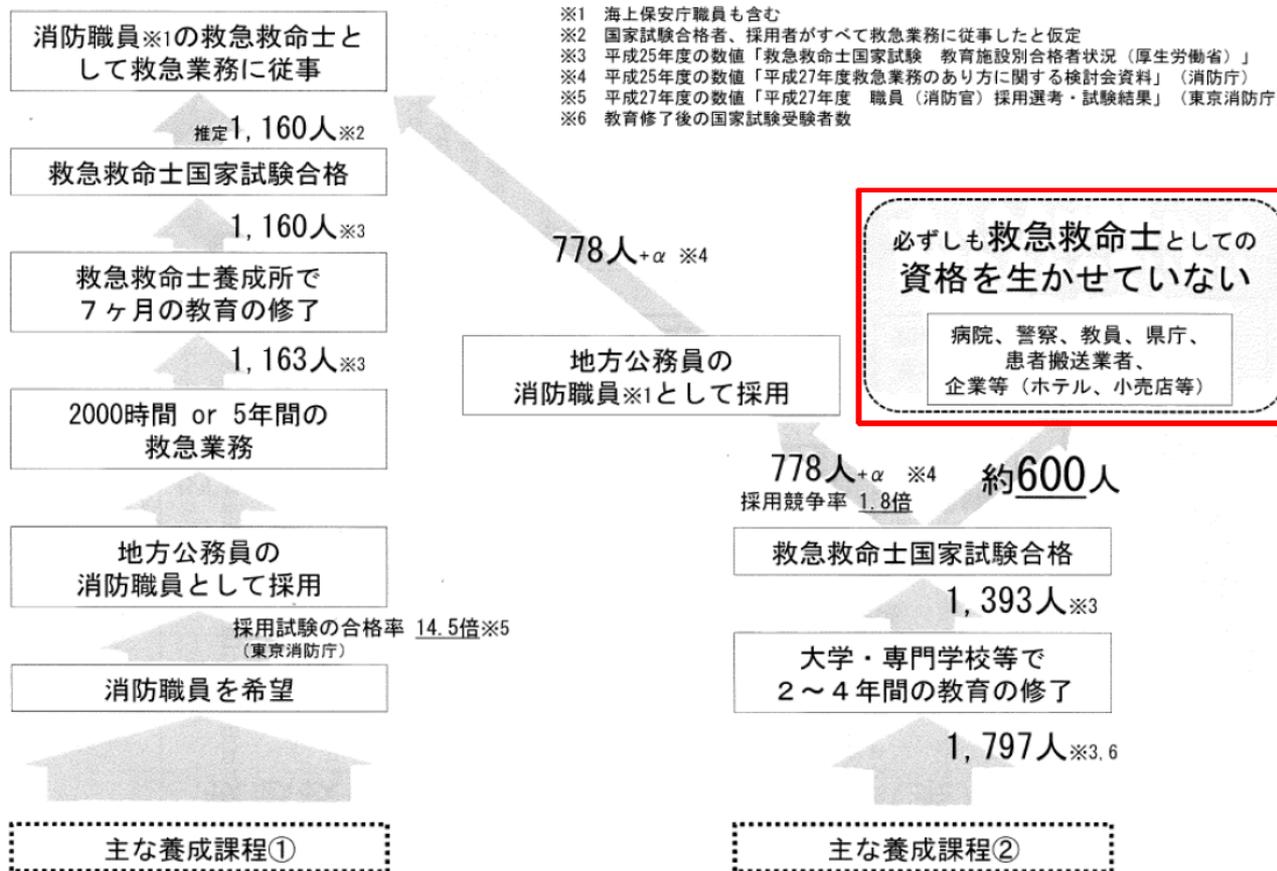
救急救命士国家試験合格者数は増加傾向にある



救急救命士が業務を行う場所



23% (約600人)が資格所得後「消防機関以外」で業務

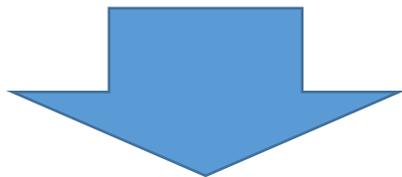


- ※1 海上保安庁職員も含む
- ※2 国家試験合格者、採用者がすべて救急業務に従事したと仮定
- ※3 平成25年度の数値「救急救命士国家試験 教育施設別合格者状況 (厚生労働省)」
- ※4 平成25年度の数値「平成27年度救急業務のあり方に関する検討会資料」(消防庁)
- ※5 平成27年度の数値「平成27年度 職員 (消防官) 採用選考・試験結果」(東京消防庁)
- ※6 教育修了後の国家試験受験者数

平成27年度 厚生労働科学研究「救急医療体制の推進に関する研究」(山本班) 研究協力者 田邊晴山

検討会における議論

- 「**救急・災害医療提供体制等の在り方に関する検討会**」において、救急医療提供体制の充実等に関する議論に関連する事項として、救急救命士の資質活用にむけた環境の整備等についての議論を計6回行い、令和2年3月に「救急救命士の資質活用に向けた環境の整備に関する議論の整理」を取りまとめた
- 今後の対応の基本的方向性



- ① 「救急外来」における看護師の配置状況や業務実態の調査研究を行い、その結果を踏まえ、「救急・災害医療提供体制等の在り方に関する検討会」で議論し、「救急外来」等への看護師の配置に関する基準等について検討し、必要な措置を行う
- ② 救急救命士が救急医療の現場において、その資質を活用できるように、救急救命士法の改正を含め、具体的な議論を進める

救急・災害医療提供体制等の在り方に関する検討会

構成員

(敬称略。五十音順)

氏名	所属・役職
阿真 京子	一般社団法人知ろう小児医療守ろう子ども達の会代表
石川 広己	公益社団法人日本医師会常任理事
猪口 正孝	公益社団法人全日本病院協会常任理事
井本 寛子	公益社団法人日本看護協会常任理事
畝本 恭子	日本医科大学多摩永山病院救命救急センター長
遠藤 久夫	国立社会保障・人口問題研究所所長
大友 康裕	東京医科歯科大学大学院救急災害医学分野教授
加納 繁照	一般社団法人日本医療法人協会会長
久志本 成樹	東北大学大学院医学系研究科外科病態学講座救急医学分野教授
坂本 哲也	一般社団法人日本臨床救急医学会代表理事
島崎 謙治	政策研究大学院大学教授
嶋津 岳士	大阪大学大学院医学系研究科救急医学教授
田中 一成	一般社団法人日本病院会常任理事
野口 宏	愛知医科大学名誉教授
本多 麻夫	埼玉県保健医療部参事
森村 尚登	東京大学大学院医学系研究科救急科学教授
山崎 學	公益社団法人日本精神科病院協会会長

救急救命士法改正

- 第204回通常国会
 - 救急救命士法改正を伴う医療法等改正法案提出
- 令和3年5月21日成立
- 同月28日に公布
- 同年10月1日施行

○ 救急救命士法（平成三年法律第三十六号）（抄）（第十二条関係）
【令和三年十月一日施行】

改	正	案	現
			<p>（定義）</p> <p>第二条 この法律で「救急救命処置」とは、その症状が著しく悪化するおそれがあり、若しくはその生命が危険な状態にある傷病者（以下この項並びに第四十四条第二項及び第三項において「重度傷病者」という。）が病院若しくは診療所に搬送されるまでの間に、当該重度傷病者が病院若しくは診療所に到着し当該病院若しくは診療所に入院するまでの間（当該重度傷病者が入院しない場合は、病院又は診療所に到着し当該病院又は診療所に滞在している間。同条第二項及び第三項において同じ。）に、当該重度傷病者に対して行われる気道の確保、心拍の回復その他の処置であつて、当該重度傷病者の症状の著しい悪化を防止し、又はその生命の危険を回避するために緊急に必要なものをいう。</p> <p>②（略）</p> <p>（特定行為等の制限）</p> <p>第四十四条（略）</p> <p>② 救急救命士は、救急用自動車その他の重度傷病者を搬送するためのものであつて厚生労働省令で定めるもの（以下この項及び第五十三条第二号において「救急用自動車等」という。）以外の場所においてその業務を行つてはならない。ただし、病院又は診療所への搬送のため重度傷病者を救急用自動車等に乗せるまでの間に又は重度傷病者が病院若しくは診療所に到着し当該病院若しくは診療所に入院するまでの間において救急救命処置を行うことが必要と認められる場合は、この限りでない。</p> <p>③ 病院又は診療所に勤務する救急救命士は、重度傷病者が当該病院又は診療所に到着し当該病院又は診療所に入院するまでの間において救急救命処置を行おうとするときは、あらかじめ、厚生労働省令で定めるところにより、当該病院又は診療所の管理者が実施する医師その他の医療従事者との緊密な連携の促進に関する事項その他の重度傷病者が当該病院又は診療所に到着し当該病院又は診療所に入院するまでの間において救急救命士が救急救命処置を行うために必要な事項として厚生労働省令で定める事項に関する研修を受けなければならない。</p>
			<p>（定義）</p> <p>第二条 この法律で「救急救命処置」とは、その症状が著しく悪化するおそれがあり、又はその生命が危険な状態にある傷病者（以下この項及び第四十四条第二項において「重度傷病者」という。）が病院又は診療所に搬送されるまでの間に、当該重度傷病者に対して行われる気道の確保、心拍の回復その他の処置であつて、当該重度傷病者の症状の著しい悪化を防止し、又はその生命の危険を回避するために緊急に必要なものをいう。</p> <p>②（略）</p> <p>（特定行為等の制限）</p> <p>第四十四条（略）</p> <p>② 救急救命士は、救急用自動車その他の重度傷病者を搬送するためのものであつて厚生労働省令で定めるもの（以下この項及び第五十三条第二号において「救急用自動車等」という。）以外の場所においてその業務を行つてはならない。ただし、病院又は診療所への搬送のため重度傷病者を救急用自動車等に乗せるまでの間において救急救命処置を行うことが必要と認められる場合は、この限りでない。</p> <p>（新設）</p>

（傍線の部分は改正部分）

議論に基づく法改正のポイント

- 第2条第1項 **処置内容の拡大ではなく処置実施場所の拡大**
- 「この法律で「救急救命処置」とは、(中略)病院若しくは診療所に搬送されるまでの間又は重度傷病者が**病院若しくは診療所に到着し当該病院若しくは診療所に入院するまでの間**(当該重度傷病者が入院しない場合は、病院又は診療所に到着し当該病院又は診療所に**滞在している間**。)に、当該重度傷病者に対して行われる(中略)ものをいう。」として、「**救急救命処置**」の実施場所が**拡大**されている。
- 第44条第3項
- 「**病院又は診療所に勤務する救急救命士**は、(中略)あらかじめ、厚生労働省令で定めるところにより、(中略)厚生労働省令で定める事項に関する**研修を受けなければならない**。」とされている。



MENU!

1. 救急医療に係る課題
2. 救急救命士の起用へ
3. これから

施行に向けた検討課題(案)

1. 医療機関に所属する救急救命士の資質及び当該救急救命士が行う**業務の質の担保**を目的とした委員会等の設置
2. 医療機関に所属する救急救命士に対する院内研修

メディカルコントロール(MC)

- 医療サービスを提供するにあたり、その質を保証し同時に患者の安全性を確保する仕組み
- 具体的には医療関連行為を以下の4要素から担保する仕組みのこと
 - 医学的**方向性の決定**は医師によって包括的になされる
 - 医療関係職種が**実施**する医療関連行為は医師の指示のもとになされる
 - 実施した結果についてはつねに医師によって医学的解析(**検証**)を受ける
 - 検証に基づいて体制についても**見直し**がなされる

消防機関以外の質担保の仕組みはどうなっているのか

消防機関に属する救急救命士

メディカルコントロール協議会において、医学的観点から救急救命士の救急救命処置全般(特定行為を含む)の質を確保している。

Plan

• プロトコール(救急救命処置手順書)作成

Do

• 医師の指示・助言体制の構築

Check

• 事後検証の実施

Action

• 再教育(※)体制の整備



※メディカルコントロール協議会は消防機関に属する救急救命士に対し、は2年間128時間以上(48時間以上の病院実習を含む。)の効果的な教育が実施できるような体制整備を図ることとされている。

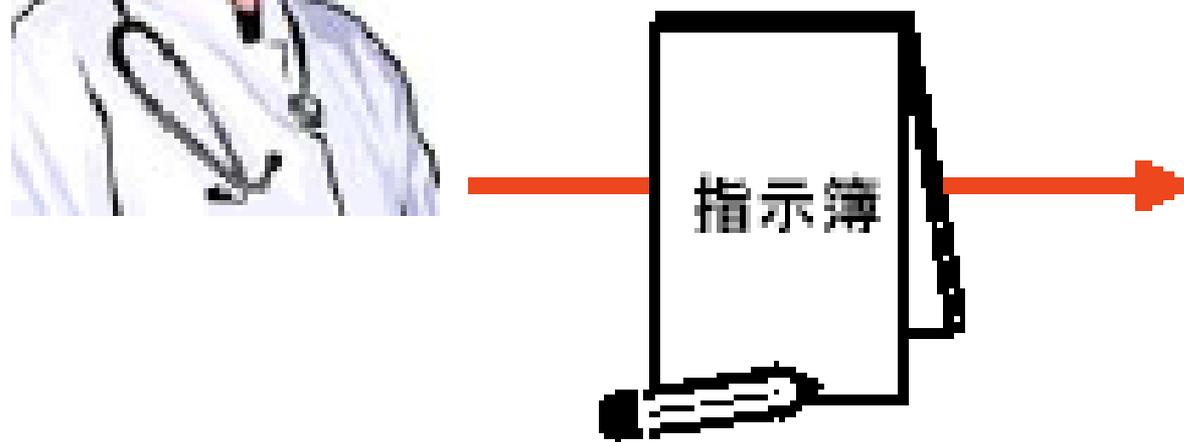
(「救急救命士の資格を有する救急隊員の再教育について」平成20年12月26日消防救第262号消防庁救急企画室長)

消防機関以外に属する救急救命士

救急救命処置の質の確保については規定されていない。

救急救命処置全般に係る課題

特定行為のみならず、消防機関以外の組織に属する救急救命士に対する救急救命処置の質の確保の在り方については、明示されていない。



横田順一朗先生よりスライド借用



看護師のおこなう特定行為

特定行為とは

- 実践的な理解力や判断能力のほか、高度な専門知識や技術をもっておこなう診療補助



1. 看護師に診療の補助を行わせる患者の病状の範囲
2. 診療の補助の内容
3. 当該手順書に係る特定行為の対象となる患者
4. 特定行為を行うときに確認すべき事項
5. 医療の安全を確保するために医師又は歯科医師との連絡が必要となった場合の連絡体制
6. 特定行為を行った後の医師又は歯科医師に対する報告の方法

特定行為21区分38行為

1. 経口用気管チューブ又は経鼻用気管チューブの位置の調整
2. 侵襲的陽圧換気の設定の変更
3. 非侵襲的陽圧換気の設定の変更
4. 人工呼吸管理がなされている者に対する鎮静薬の投与量の調整
5. 人工呼吸器からの離脱
6. 気管カニューレの交換
7. 一時的ペースメーカーの操作および管理
8. 一時的ペースメーカーリードの抜去
9. 経皮的心肺補助装置の操作および管理
10. 大動脈内バルーンパンピングからの離脱をおこなうときの補助の頻度の調整
11. 心嚢ドレーンの抜去
12. 低圧胸腔内持続吸引器の吸引圧の設定およびその変更
13. 胸腔ドレーンの抜去
14. 腹腔ドレーンの抜去（腹腔内に留置された穿刺針の抜針を含む。）
15. 胃ろうカテーテルもしくは腸ろうカテーテル又は胃ろうボタンの交換
16. 膀胱ろうカテーテルの交換
17. 中心静脈カテーテルの抜去
18. 末梢留置型中心静脈注射用カテーテルの挿入
19. 褥瘡又は慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去
20.



看護師の特定行為研修制度 ポータルサイト
厚生労働省「看護師の特定行為に係る研修機関拡充支援事業」

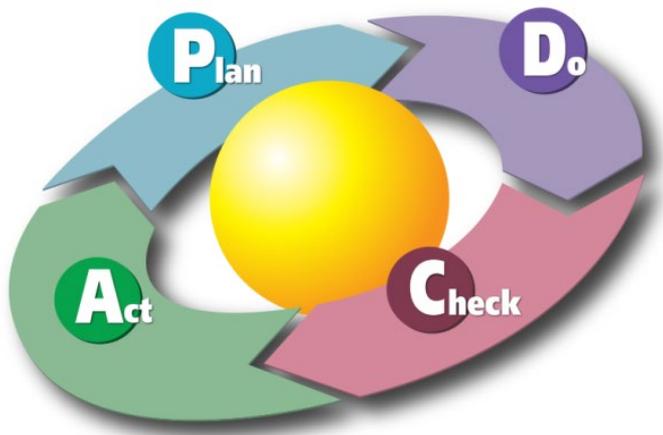
特定行為のPDCAは同じ

看護師

- 院内委員会
- 院内
- 手順書

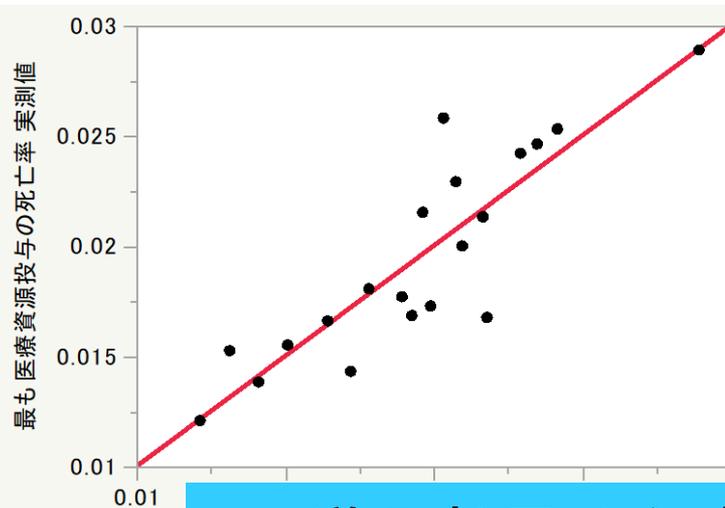
救急救命士

- MC協議会
- 院外
- プロトコル



#7119の導入の有無が「最も医療資源を投入した疾病の退院時死亡率」に影響する(中間報告)

予測値と実測値のプロット



説明因子の詳細

項	推定値	標準β	下限95%	上限95%	p値
切片	0.0450	0	0.0177	0.0723	0.0033*
人口10万人あたり 医師数	-0.000071	-0.74832	-9.93e-5	-4.277e-5	<.0001*
#7119_導入	-0.0017	0.3513	-0.0031	-0.0002	0.0226*
15歳未満人口割合	-0.1845	-0.3421	-0.3458	-0.0233	0.0277*
人口10万人あたり 救急センター	0.0155	0.2982	-0.0005	0.0315	0.0568
65歳以上人口割合	0.0313	0.1656	-0.0240	0.0868	0.245

導入効果は必ず複合的であることを念頭に置き、
「アウトカム指標」をもって検証する

『最も医療資源を投入した疾病の退院時死亡率』

=0.045-0.000071×『人口10万あたり医師数』

-0.0017×『#7119の導入』-0.1845×『15歳未満人口割合』

施行に向けた検討課題（事務局案）

1. 医療機関に所属する救急救命士の資質及び当該救急救命士が行う業務の質の担保を目的とした委員会等の設置
2. 医療機関に所属する救急救命士に対する院内研修

実際の運用にあたっての課題の整理

- 救急外来で救命士が実施する救急救命処置に関するMCについて
 - 院内対応委員会構成は？
 - 救命救急処置以外の業務については？
 - 医師・看護師向けの院内MCに関する研修も必要？
- 研修項目について
 - 医療安全
 - 感染対策
 - チーム医療
 - 役割分担、指揮系統ほか
 - 災害時の院内対応
 -
- その他
 - ラピッドレスポンス、院内急変対応、ドクターカー・ドクターヘリへの関与は？

学会等によるガイドラインやそれに基づく研修モデルプログラムの策定が求められる

異なる法的処置範囲を有するチーム メンバーによるチーム医療の実践



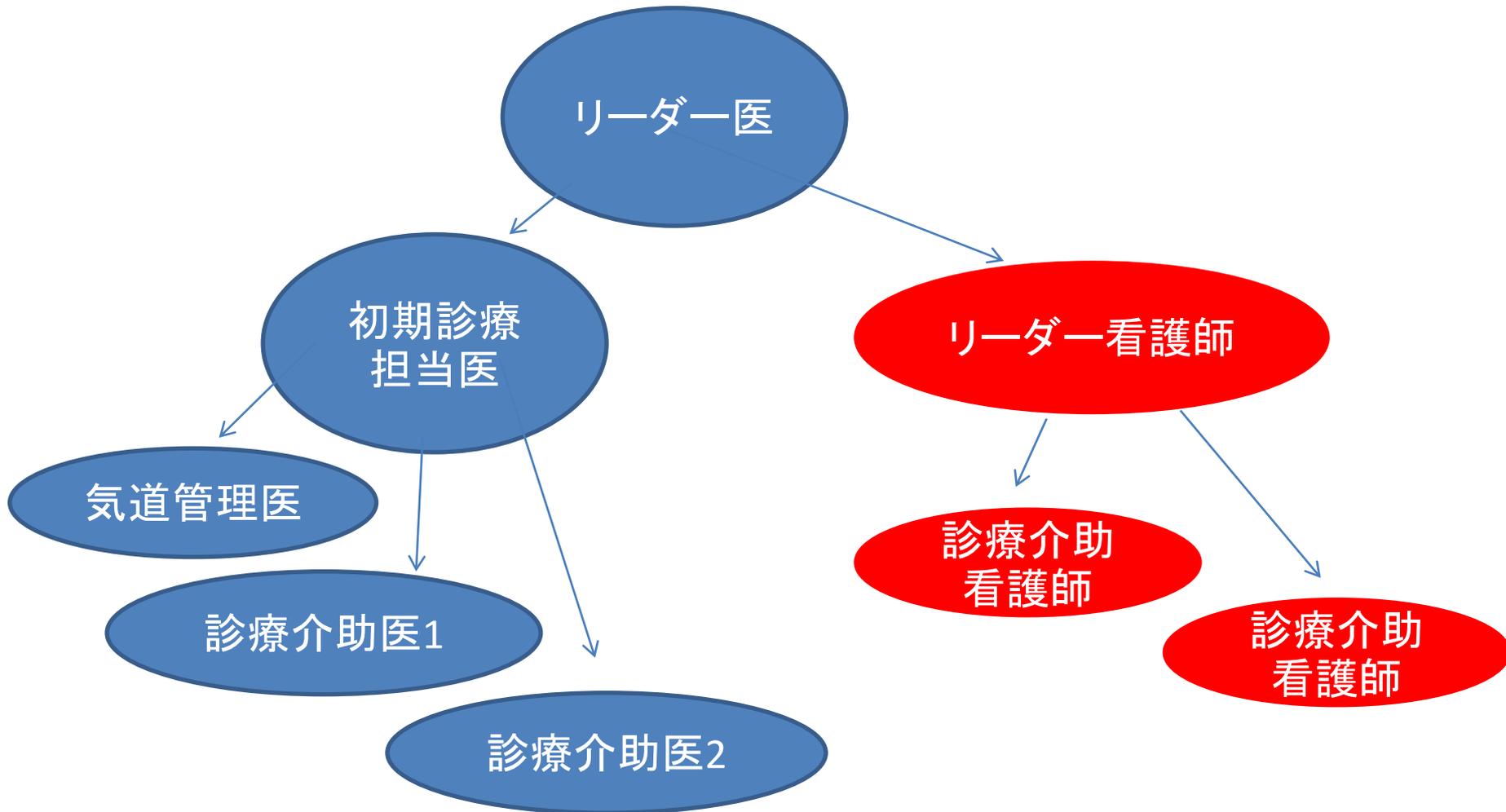
チームアプローチの実際

JETEC

- ① 外傷チームの立ち上げ
- ② リーダーシップとフォロワーシップ
- ③ コミュニケーション
- ④ 役割分担：特に特定メンバーの疲労軽減
- ⑤ 意思決定
- ⑥ ブリーフィングとデブリーフィング



指揮命令系統



リーダーシップ・フォロワーシップ

- スタンドアードの維持
- 他者の支援
- ストレスの対処



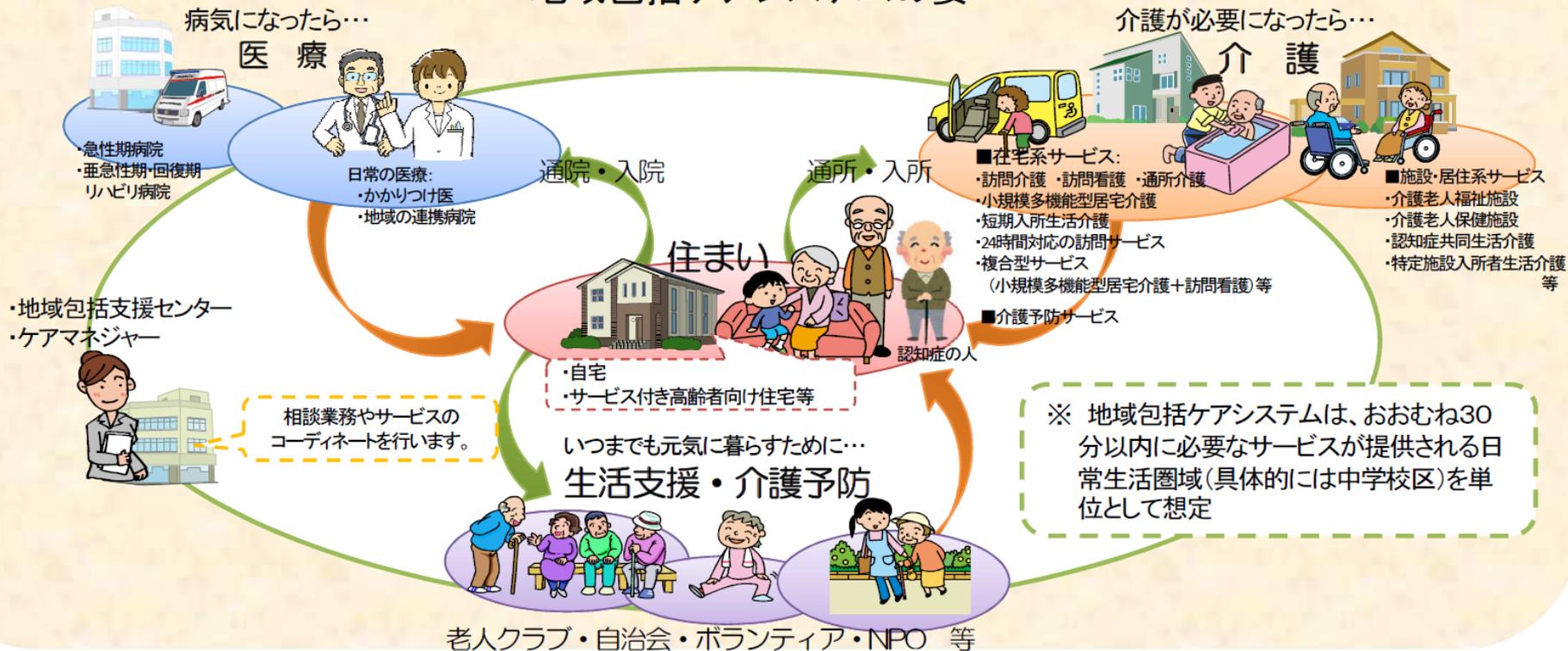
Functional leadership: 目的を果たすために
チームメンバーがそれぞれの役割を果たす

戦略だけではうまくいかない

- 戦略を共有する環境を作ることが大事



地域包括ケアシステムの姿



平成25年3月 地域包括ケア研究会報告書より

http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/dl/link1-4.pdf

まとめ

- 医師の働き方改革に端を発し、救急救命士法が改正された
- 今後の施行にあたり、院内におけるMC体制の構築が求められている
- 医療行為の院外実施の質担保としての従来のMCの仕組みと今後構築すべき院内体制の、共通点と相違点を整理したうえで、今後は学術団体等によって策定されるガイドラインやモデルプログラムを基に、各医療機関がそれぞれの状況に適した体制を構築していくことになると思う



MENU!

1. 救急医療に係る課題
2. 救急救命士の起用へ
3. これから