

平成 28 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

研究課題：救急医療体制の推進に関する研究（研究代表者 山本保博）

分担研究報告書

「高齢者施設での急変時への救急対応と、救急医療機関との連携に関する研究」

分担研究者：中尾博之 兵庫医科大学医学部 准教授

分担研究者：横田裕行 日本医科大学大学院医学研究科外科系救急医学分野 教授

研究要旨

目的：救急車搬送件数の増加と高次救急医療機関における収容の集中化に対して、高齢者関連施設、消防機関、医療機関が情報交換や相互理解ができる体制づくりの必要性について、現状とその問題点を抽出する。

方法：高齢者救急搬送体制に先進的な取り組みをしている 1) 東京都医師会、2) 八王子市高齢者救急医療体制広域連絡会（八高連）、3) 非都市部例の兵庫県明石市における事例を調査した。

結果：1) 東京都医師会では多職種連携連絡会を整備し、かかりつけ医の搬送適応判断のもと、医療機関に所属する救急救命士と病院救急車を活用した医療機関選定システムを実施している。

2) 八高連の事業の特徴は、救急医療情報、検証体制、医療機関選定、高齢者特有の医療の広報、から成っている、在宅サービスとのネットワークの構築を行っていることである。

3) 兵庫県明石市では地域住民組織を活用した中学校区である”ブロック“で構成された高齢者関連施設などを集めた明石市地域包括システムがあり、これに同市消防本部が参加し始めた。

考察：3つの事例から高齢者救急医療では、患者情報や医療機関に関する情報が、緊急時の患者対応を決定する重要な資料になる、医療、介護・福祉、消防が連携した日常から高齢者を見守る体制がある、ことが重要である。しかし、社会的理由のために高次医療機関に搬送され、本来の医療資源を有効に活用できない、転院が困難となる理由によって高次医療機関での高齢者入院期間は延長されがちであるという課題がある。

結論：都市部・非都市部ともに高齢者救急医療で成功する共通点は、医療、介護・福祉が三位一体となっており、「高齢者医療の Healthcare」が日常生活と密接に連携していることである（高齢者救急医療体制を連携強化するファスナー）。今後、各種プロトコールとマニュアルの作成、処置・搬送に係るバックアップ、検証、教育体制を構築するべきと考える。また、継続的に体制が維持されるためには、福祉など関係機関を追加した「新 MC 協議会」体制の構築を確立させるべきと考える。

A. 目的

超高齢者社会を迎えるにあたって、救急車搬送件数の増加と高次救急医療機関における収容の集中化が課題となっている。この傾向は改善傾向が見られず、むしろ今後加速的に悪化することが予測される。実際、平成 28 年版救急・救助の現況（消防庁）によると平成 7 年には救急車で搬送された傷病者の中で高齢者の割合は 31.6%であったが、平成 27 年には 56.7%と（総搬送人数 5,478,370 人中、高齢者は 3,104,368 人）その割合は大きく増加している（図 1）。超高齢者社会の入り口にさしかかった今、可及的にその対策を講ずることが求められている。当分担研究では、その対策を実施するために課題を抽出し、解決案を提示する。

平成 26, 27 年の同研究報告書において高齢者関連施設からの搬送に関する問題点と対策について報告を行った。その結論として、高齢者関連施設、消防機関、医療機関が講義やワークショップを介した情報交換や相互理解ができる体制づくりの必要性、これらの研修会などで使用するカリキュラムの開発が急がれることを指摘した。

本年は、 についてその現状と問題点を抽出する。

B. 方法

地域に根差した高齢者救急搬送体制作りに関する諸問題について、先進的な取り組みをしている 1) 東京都医師会（在宅医等相互支援体制構築事業）及び 2) 八王子市高齢者救急医療体制広域連絡会（八高連）からの聞き取り調査し、諸問題を抽出した。また、3) 非都市部での高齢者救急医療体制の例として、兵庫県明石市における事例を調査した。

C. 結果

1) 東京都医師会副医師会長猪口正孝氏から聴取した。

東京都医師会では、増加する高齢者救急搬送を軽減するために、医療機関に所属する救急救命士と病院救急車を活用した医療機関選定と搬送システムの構築（葛飾区を中心としたモデル事業）を推進している。これは、かかりつけ医の搬送適応判断されると、地域で形成された医療機関群で病院救急車を派遣し、収容するものである。ただし、緊急性を要す

る事例などでは消防救急車を要請する。病院救急車の利用適正と診療情報提供書が収容医療機関に適切に提供される体制が構築されている。

これは、地域の以下の関連機関群間（プラットフォーム）で行われている：二次医療機関、かかりつけや協力医療機関の在宅診療医、回復期医療機関、療養型医療機関、一般医療機関、ケアミックス医療機関（一般病床＋療養病床）、高次医療機関 医療・介護・福祉サービス。

このシステムは、区市町村在宅療法推進事業（補助金：H26-29）を活用したものであり、病院から在宅医療への円滑な移行を行うために多職種連携連絡会を整備し、地域の薬局、訪問看護ステーション、在宅医、協力病院、ケアマネジャーなどと ICT のネットワークを形成している。

これらの事業から、以下の問題点を挙げている。

協力医療機関からの緊急時対応が不足している。

ショートステイの情報が不完全である、高齢者患者の情報が不足している、医療介入の方針が明確でない、急性期病院入院中の ADL の低下、転院・退院が見つかりづらい。

2) 横山隆捷前会長、田中裕之現会長、内山徹前八王子消防署署長から聴取した。

八高連は、平成 23 年に発足し、行政機関、消防機関、高齢者関連施設、福祉関係者、療養型医療機関、急性期医療機関などから構成されている（図 2）。その目的は、高齢者の急性期受入体制の確立と、退院・転院に係る後方支援体制の確立である。

この体制の構成要素は、患者情報（既往歴、使用薬剤、家族情報、かかりつけ医療機関、延命治療に関する希望）として救急医療情報がすぐに入手できること、検証できる体制があること、患者重症度と治療内容による医療機関選定の適正化されていること、高齢者救急医療についての広報（予後の悪さ、地域による入院患者の帰宅促進策）がなされていること、から成っている。在宅サービスとのネットワークの構築を行うことである。

事業支出は、年間 40 から 90 万円で、主に会費などで賄われている。本事業実施前後で比較すると、救急搬送時に約 2 分間の短縮、搬送先決定困難時に実施される東京ルール適応事業が 287 件から 106 件に減少している。

3)兵庫県明石市は、人口30万人(高齢化率23.8%)で瀬戸内海に面し、神戸市に隣接している。主たる医療機関は3か所存在する(うち1つはがん医療に特化、他は総合病院)。この市の福祉政策は、35年間以上前から在宅介護支援センター、地域包括支援センター(前身組織を含む)を設置し、対象者に適した対応を行っており、これら及び高齢者関連施設を一堂に集めた明石市地域包括システムを形成している(図3)。このシステムの構成員は、医師会、歯科医師会、薬剤師会、健康福祉事務所、社会福祉協議会、民生児童委員、介護保険施設、学識経験者、地域包括支援センター、行政機関等からなる。このシステムは、中学校区からなる“ブロック”を下部組織として有しており、昔からの地域町内会組織が根底に関与している。同市においても高齢者救急搬送が増加し、受け入れ医療機関が限定されているため、全国と同様に諸問題を抱えている。このような福祉体制に対して、平成28年から同市消防本部が同システムの専門部会とブロックに参加することとなった。

D. 考察

超高齢社会の本邦では救急車で搬送される傷病者の年齢層は図1に示したように、確実に高齢化している。様々な疾患を抱えている可能性が高い高齢者では急変時対応について、時に多くの専門的な医療を迅速に提供することが求められる。このような背景の中、高度な救急医療機関においても入院患者に占める高齢者の割合が確実に増加している。ちなみに、分担研究者が所属する日本医科大学附属病院高度救命救急センターの入院患者に占める70歳以上の高齢者は2000年では27.3%であったが、2015年では42.5%と増加している(図4)。一方で、救急医療機関への搬送では、患者の急変時対応の意思尊重や配慮も不可欠である。このような背景から高齢者における急変時対応の体制構築を検討することが極めて重要で急務である。

上記1)~3)より、患者に関する個人情報や関連する医療機関に関する情報を前もってまとめておく必要があり、情報提供を行う専用紙があることが判明した。このような情報は、緊急時の患者対応を決定する重要な資料になる。その結果、医療機関に搬送す

るのか、看取るのかを知ることができる。この第一段階が不明瞭な場合、その後の対応(治療)のトラブルになりかねない。これらの様式は、緊急時に対応する高齢者関係施設職員と消防機関や医療機関との相互協力関係の構築のもと、高齢者患者の個人情報や緊急時にすぐに持ち出すことができ、集約された「救急医療情報」カードとして作成されている。この際、患者や家族背景を理解しているか、かかりつけ医や協力医療機関がすぐに対応できる体制づくりも重要であり、延命治療や侵襲の大きい治療を望まない患者の場合には看取り医療を行う体制づくりも必要である。しかし、対応できない場合には消防機関に連絡して医療機関への搬送が必要となる。この場合医療機関への搬送選定は、重症度に応じ行われるべきであるが、高齢者特有の理由(長期入院で慢性期入院管理が困難、譫妄対応や接遇などに大幅な人員を擁する)によって収容機関選定が困難となって、より高次の医療機関に搬送せざるを得ないこともある。入院後は、人工呼吸器、透析、手術の適応で高次医療機関に入院しても、その希望状況によってこれらの治療が実施されないことがあるので、慢性期医療機関への転院がなされることが医療資源を有効に活用することになる。しかし、人工呼吸器装着、気管切開、胃瘻、透析治療の有無や独居、譫妄、地理的条件、精神疾患、経済的などの社会的理由による入院継続がなされることもある1)。また、家族の強い希望によって転院が困難となることもある。これらの理由により、高次の医療機関における高齢者の入院期間は延長しがちである。

一方、非都市部では地域の町内会強く地域の高齢者を見守っており、このような“草の根”的組織が依然として存在している場合がある。このような地域では、これらの小組織をまとめる地域の福祉体制によって高齢者の日常的な把握が可能となると思われる。このような仕組みがあれば、消防機関や地域の医療機関による高齢者救急医療とタッグを組むことは容易であろう。

その他の報告では、大阪府高槻市では、患者、家族に予後や見通し入院によるADLが回復しづらいこと、金銭的負担増加の事前説明が必要であると報告している2)。また、かかりつけ医や協力医療機関の緊急時に応需しづらいことも指摘している。これらに対し

て、平時からの包括的説明による関係者間の相互理解が欠かせないと指摘している。限りある医療を効率的に運用するためには、医師の現場派遣による死亡確認も重要である、ともしている²⁾。

また、堺市では患者の個人状況をよく知っている高齢者関連施設職員との協力が必要ある、と指摘しており、高齢者関連施設からの搬送を考えると消防機関との連携強化の重要性を指摘している³⁾。

また、吉田らによると、入院元が高齢者関連施設からの紹介の場合入院後のADLの低下から元の施設に戻ることが困難となる率が高く、慢性期医療機関への転院となることが多いことが指摘されている。これには、医療保険の処置適応範囲と介護保険による範囲が異なるために、施設の受け入れ制限がおきているという課題も指摘されている¹⁾。

一方、治療を希望しない事例の死生観に関して、議論を今後進める必要もある。熊本県玉東町デスカンファレンスでは、介護・福祉関係者による在宅看取り経験の情報共有の場として活動している。また、東北大学を中心とした臨床宗教師制度が2012年から始まった。看取りが減少している理由として、核家族化と社会構造の変化および医療機関への強い依存の可能性を挙げている。救急医療の適正のためには看取り制度とその手続きを市民へ周知することやそれを支える在宅医の充実が必要となる。

E. 結論

今回調査した団体では、有志の自発的な努力により高齢者救急医療が運営されてきたが、各担当者が異動した場合には自発的な事業であるがゆえに先細りとなりかねない。継続的に運営されるためには今後国の制度として確立させる必要がある。これは、行政、消防機関、医療機関、老人関連施設の担当者が変更になっても超高齢化社会を乗り切るために息切れせずに制度が継続されるために不可欠である。

非都市部で高齢者救急医療に成功している例は、自治会などの昔からの地域社会構造のもとに高齢者を見守る構造が存在しており、さらに消防機関と医療機関が連結した高齢者救急医療体制が成立している。一方、都市部で成功している例では、草の根的な高齢者を見守る体制が十分でない。このため、医師会、行政、消防機関、高齢者関連施設などによる協議会が日常的

な「高齢者の安全ネット」を張り巡らし、高い危険性がある高齢者には「命綱」をつけて高齢者を見守る体制づくりをしている(図5)。都市部・非都市部ともに高齢者救急医療で成功している例では、医療、介護・福祉の三位一体である「高齢者医療の Healthcare」が日常生活と密接に連携している点が共通していた。

平成14年の厚生労働省医政局長通達以来、MC協議会は、消防機関と医療機関、行政機関を結ぶ場となっているが、救急搬送件数の5割を超える現状を考慮して、将来の対策をとるためには高齢者関連施設も参加すべきである。また、行政機関も衛生部局、消防部局だけではなく、福祉担当部局も加えてMC体制の再構築を図るべきである。

この「新MC体制」では、高齢者搬送の適正収容とその均衡化のために各種プロトコールとマニュアルの作成、処置・搬送に係るバックアップ、検証、教育(標準カリキュラムの提示)体制を構築するべきと考える(図6)。また、超高齢者の転院先を医療処置内容に応じて地域で斡旋する機関の設置や、日常的に高齢者関連施設に連携する医療機関の紐付を促進されることを希望する。

D. 参考文献

- 1) 吉田昌文, 石川秀樹, 横山隆捷、他、東京都の救急病院入院患者からみる高齢者救急医療の問題点、日救急医学会誌. 2015; 26:687-701
- 2) 村上典章、津田裕士、中島 浩司、他、高齢者福祉施設CPA症例における特別救急隊運用の現状と今後の課題、JJSEM. 2014;17:680-6.
- 3) 加藤昇、金銅稔夫、森田正則、他、老人福祉施設からの救急搬送の現状と課題、JJSEM. 2016; 19:29-34.

F. 健康危険情報

特記すべきことなし。

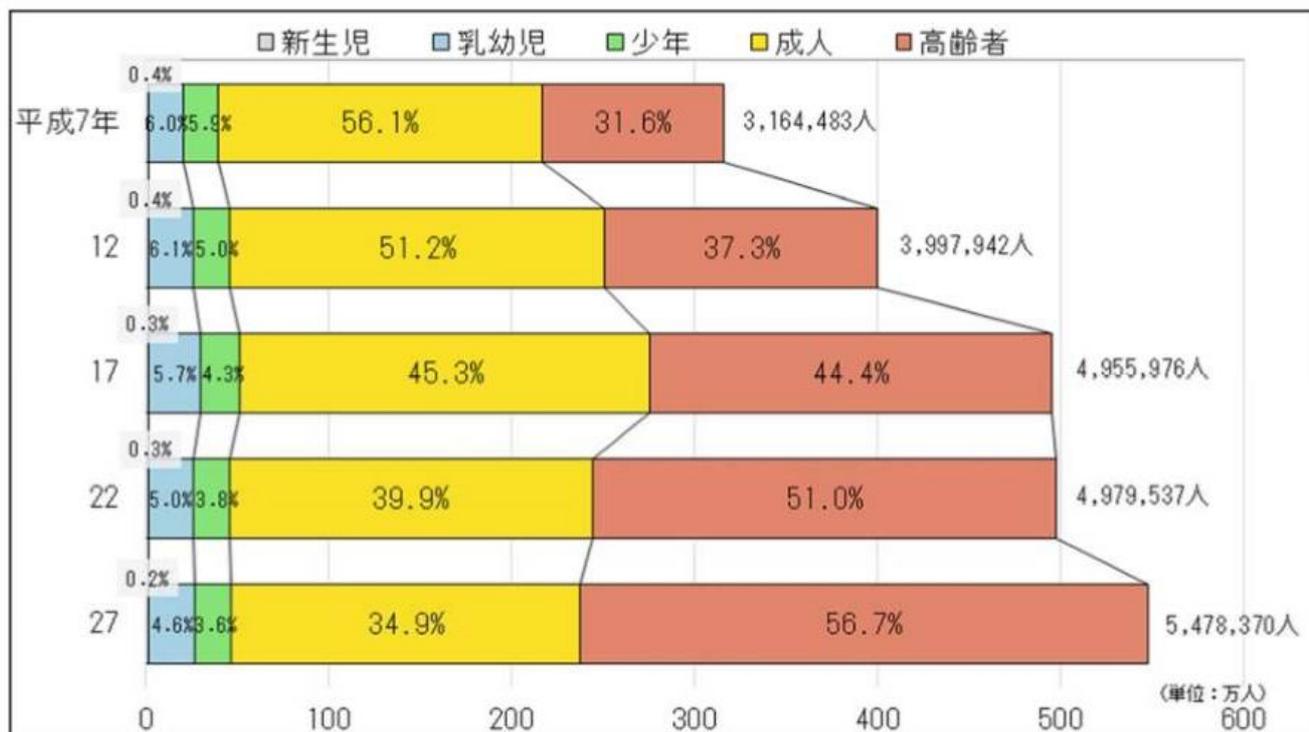
G. 研究発表

1. 学会発表
なし
2. 論文発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）特記

すべきことなし。

図1：年齢区分別の搬送人員数と5年ごとの構成比の推移
（平成28年度版 救急・救助の現況 消防庁から）



八高連審議結果

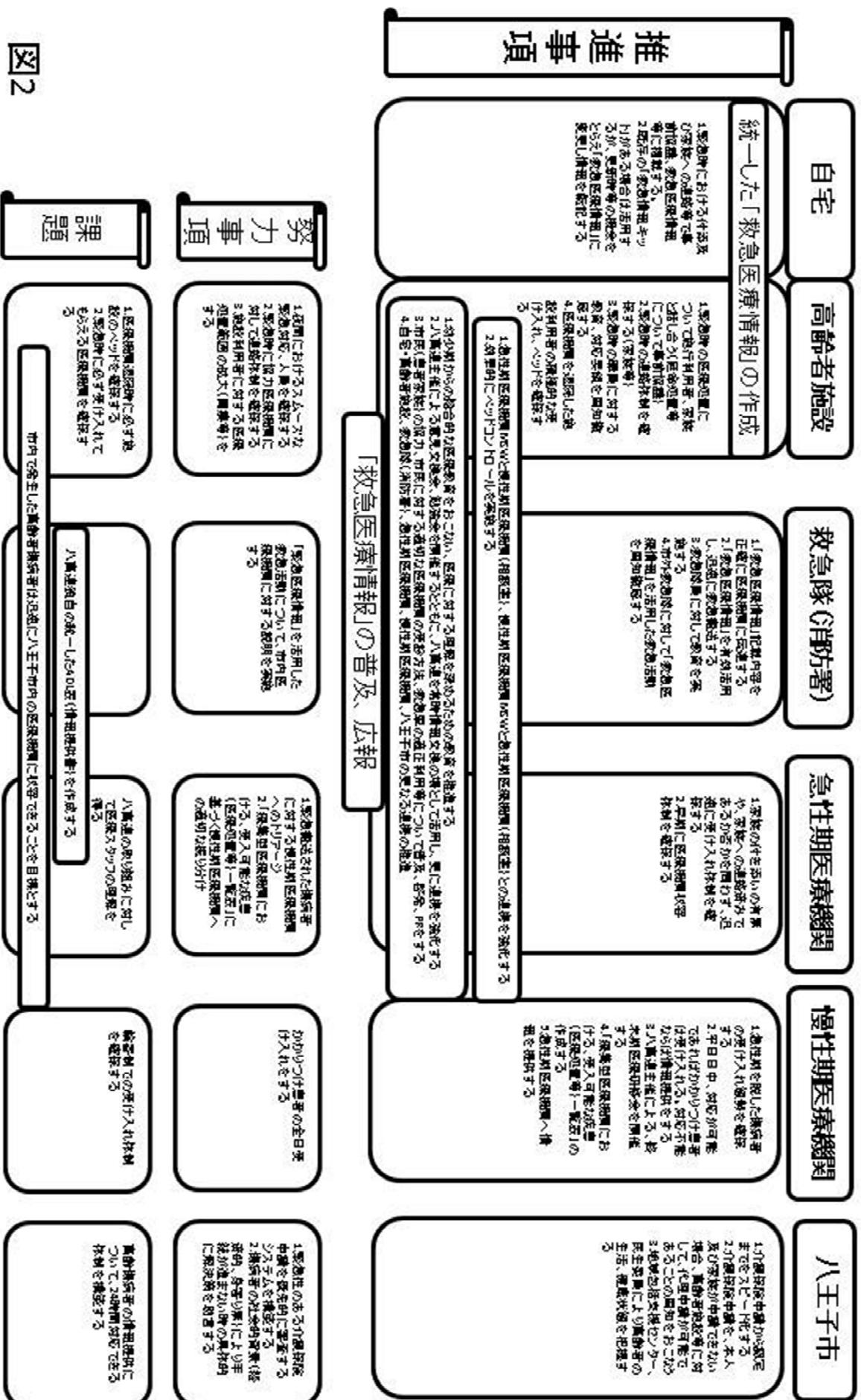


図2

明石市地域包括ケアシステム

【明石市要援護者地域包括ケアシステム】

明石市要援護者地域包括ケアシステムは、明石市要援護者保健医療福祉システムという名称で、平成3年(1991年)から保健医療福祉関係者が集まり、事例検討等を行い、本市において地域ケア会議として位置付けています。

明石市要援護者地域包括ケアシステム体系図

明石市 システム協議会の提言を受けて施策等について関係部署との調整

地域ケア会議の報告を受けて広域的・専門的に検討(政策提言機能)

システム協議会

【構成員】

医師会、歯科医師会、薬剤師会、健康福祉事務所、社会福祉協議会、民生児童委員、介護保険施設、学識経験者、地域包括支援センター、行政機関

年1回開催(事務局:高年介護室)

地域ケア会議 (統括:地域包括支援センター)

市域に共通する課題を検討

専門部会

【構成員】

医師会、歯科医師会、薬剤師会、健康福祉事務所、社会福祉協議会、民生児童委員、介護保険施設、介護保険サービス事業者、警察諸生活安全課、消防本部の代表者、司法関係者、地域包括支援センター、在宅介護支援センター、基幹相談支援センター、行政機関

年2回開催

ブロック会議の事例の精査、市域に共通する課題抽出検討

調整会

【構成員】

医師会、歯科医師会、薬剤師会、健康福祉事務所、社会福祉協議会、地域包括支援センター、在宅介護支援センター、行政機関

年4回程度

高齢者虐待の現状把握、防止のための支援・啓発等を検討

高齢者虐待防止委員会

【構成員】

医師会、歯科医師会、薬剤師会、健康福祉事務所、社会福祉協議会、介護保険施設、介護保険サービス事業者の代表、警察諸生活安全課、司法関係者、地域包括支援センター、在宅介護支援センター、行政機関

年3回開催

中学校区単位の地域で地区組織で要援護者支援を検討

地区在宅サービスゾーン協議会

【構成員】

医師、歯科医師、薬剤師、社会福祉協議会、民生児童委員、ボランティアグループ、高年クラブ、介護保険サービス事業者、地域包括支援センター、在宅介護支援センター、行政機関

年4~6回開催(事務局:在宅介護支援センター)

支援困難な事例の検討

システムブロック会議

【構成員】

医師、歯科医師、薬剤師、健康福祉事務所、社会福祉協議会、ケアマネージャー、地域包括支援センター、在宅介護支援センター、相談支援事業所、司法関係者、看護業務連絡会、行政機関

各ブロック年2回開催(事務局:地域包括支援センター)

個別事例検討会(個別課題・解決機能)

【構成員】

保健医療福祉関係者、ケアマネージャー、事例に係る地域住民等

随時開催(事務局:地域包括支援センター、在宅介護支援センター)

図4: 日本医科大学附属病院高度救命救急センターの年代別入院数の推移

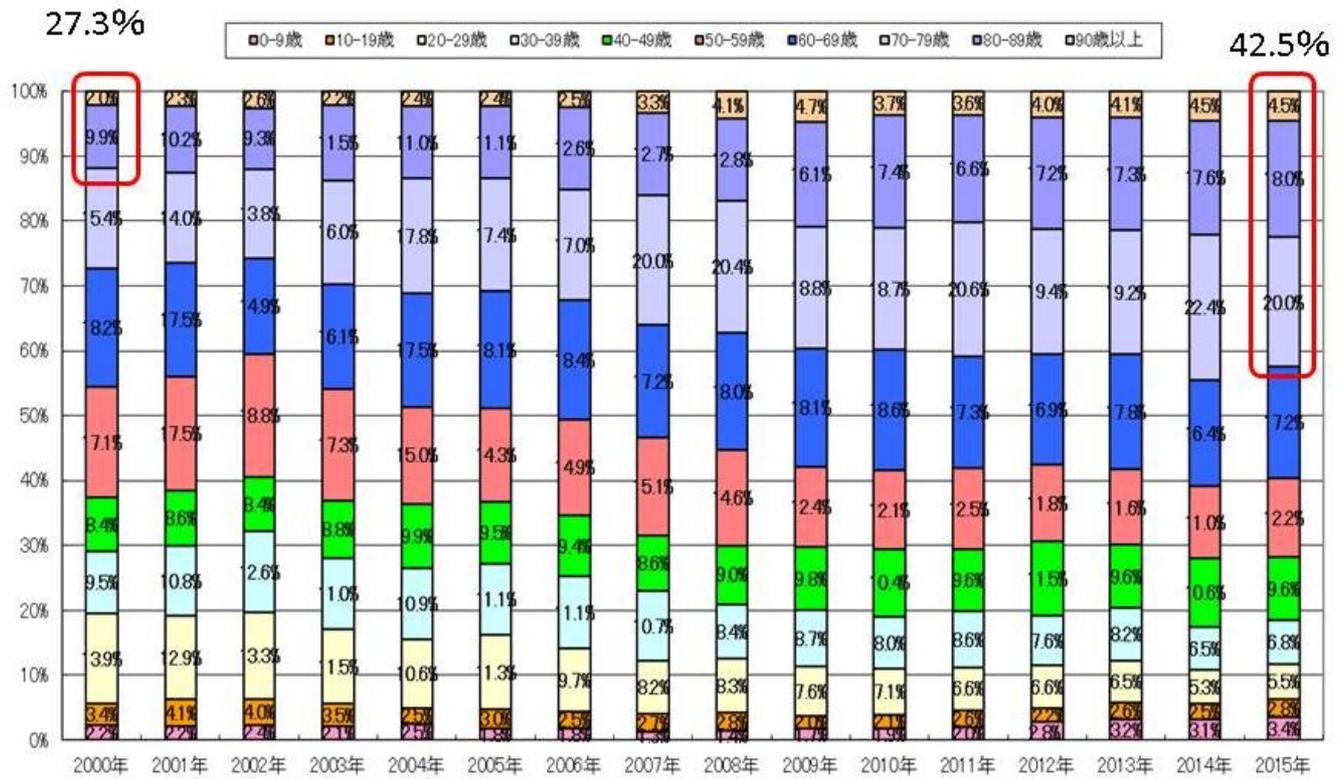
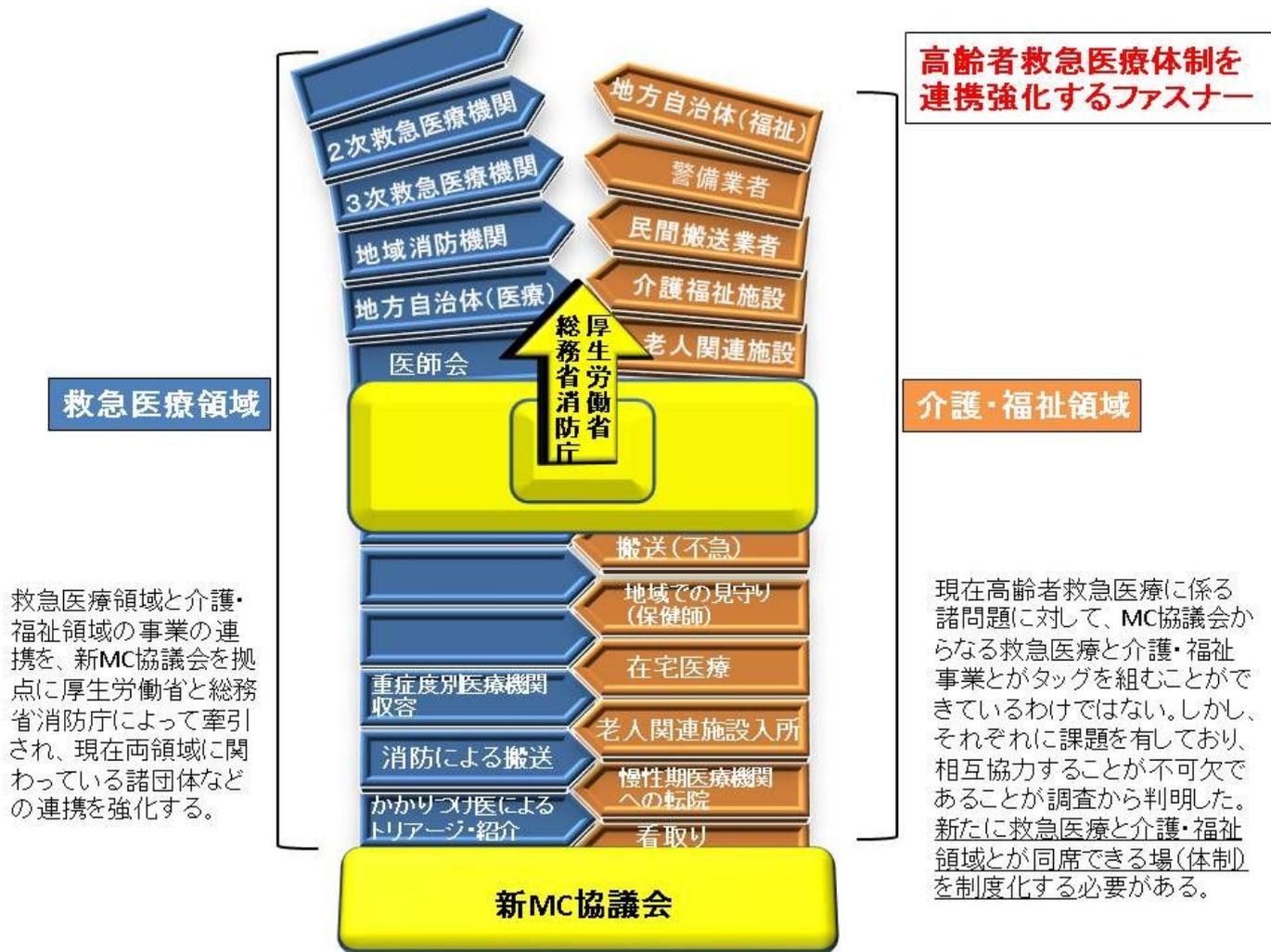


図 6

高齢者救急医療体制を連携強化するファスナー



救急医療領域と介護・福祉領域の事業の連携を、新MC協議会を拠点に厚生労働省と総務省消防庁によって牽引され、現在両領域に関わっている諸団体などの連携を強化する。

高齢者救急医療体制を連携強化するファスナー

介護・福祉領域

現在高齢者救急医療に係る諸問題に対して、MC協議会からなる救急医療と介護・福祉事業とがタッグを組むことができていない。しかし、それぞれに課題を有しており、相互協力することが不可欠であることが調査から判明した。新たに救急医療と介護・福祉領域とが同席できる場(体制)を制度化する必要がある。

高齢者救急搬送に関して、救急領域と介護・福祉領域は連携が取れていない。

現在高齢者救急医療に係る諸問題に対して、MC協議会からなる救急医療と介護・福祉事業とがタッグを組むことができていない。

しかし、それぞれに課題を有しており、相互協力することが不可欠であることが調査から判明した。新たに救急医療と介護・福祉領

域とが同席できる場(体制)を制度化する必要がある。

救急医療領域と介護・福祉領域の事業の連携を、新MC協議会を拠点に厚生労働省と総務省消防庁によって牽引され、現在両領域に関わっている諸団体などの連携を強化する。