

人は困らないと変わらない

(困り方の5段階)

Stage1：困ったと言い始める。（動き出さない）

Stage2：困った状態が日常化する。（1割が動き始める）

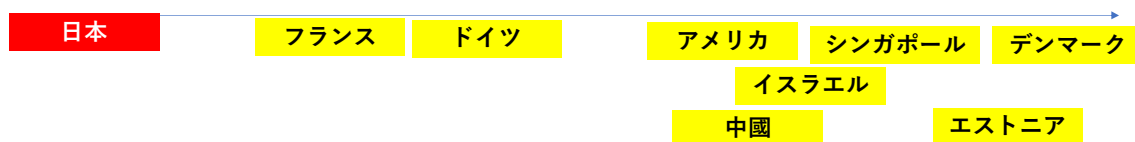
Stage3：非常に困る。（3割程度が動き始める）

Stage4：切羽詰まってくる。（半数以上が動き出す）

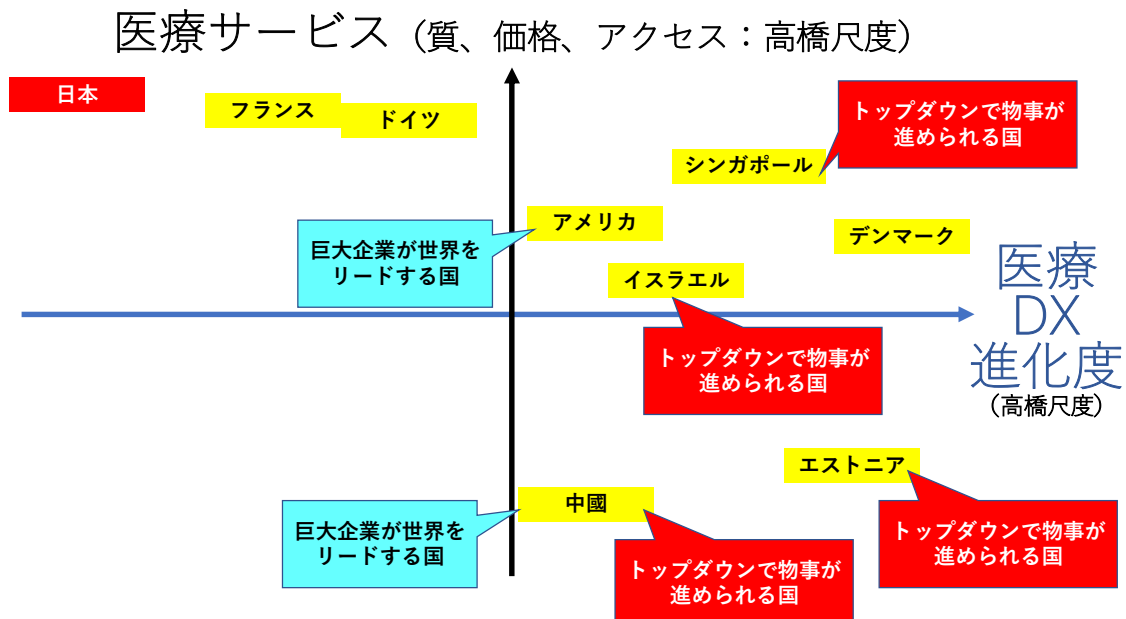
Stage5：困って、死んでしまう（倒産してしまう）

少なくともICT化しないと困る状態にならないと、
ICT化は進まない

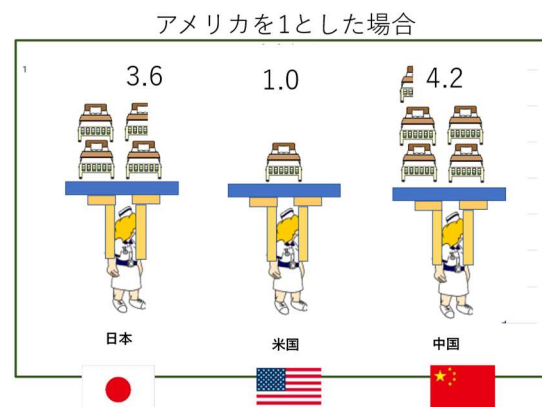
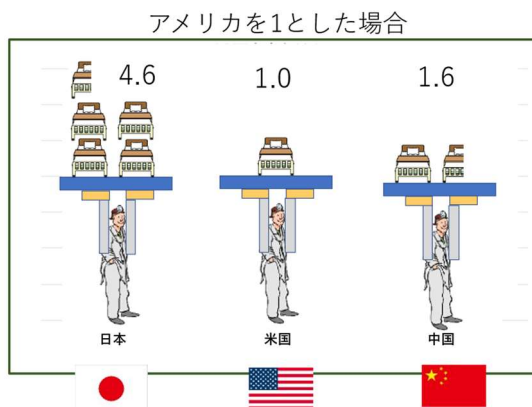
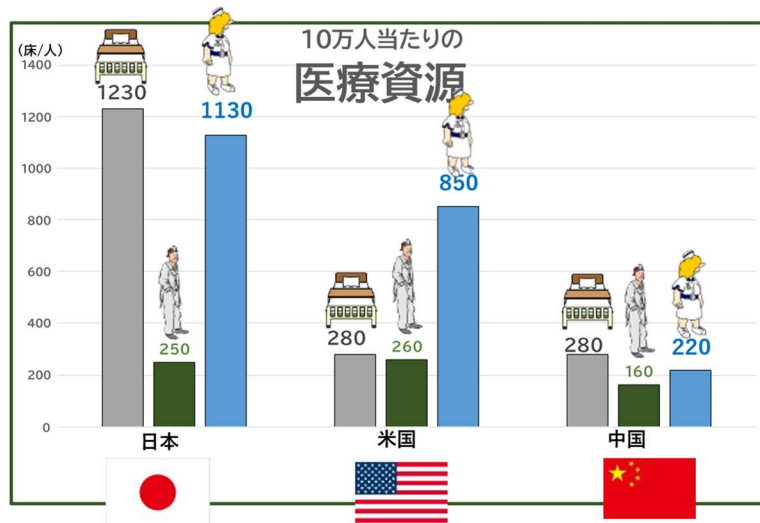
医療 DX 先進性（高橋尺度）



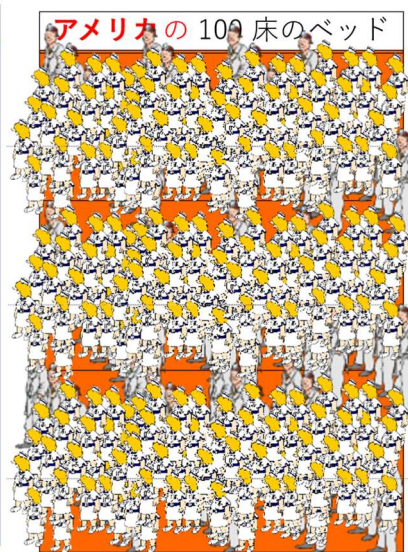
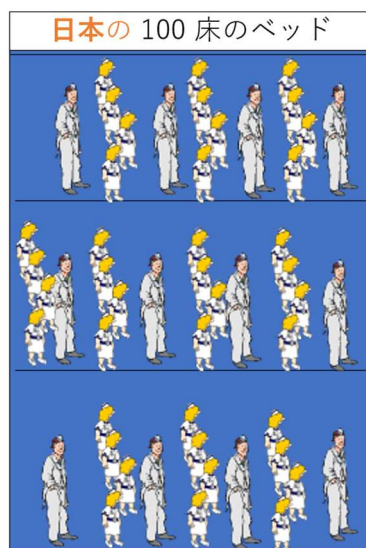
(医療の質の視点を入れると、違った世界が見えてくる)

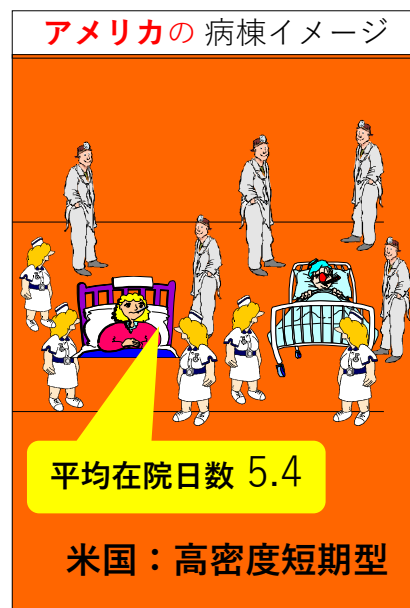
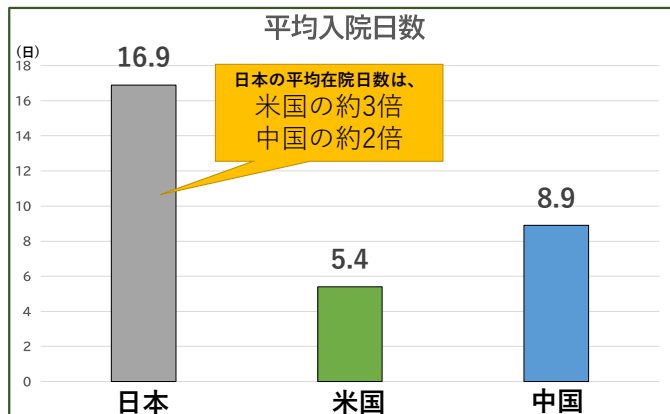


国際比較から見た日本の医療提供体制の現状分析



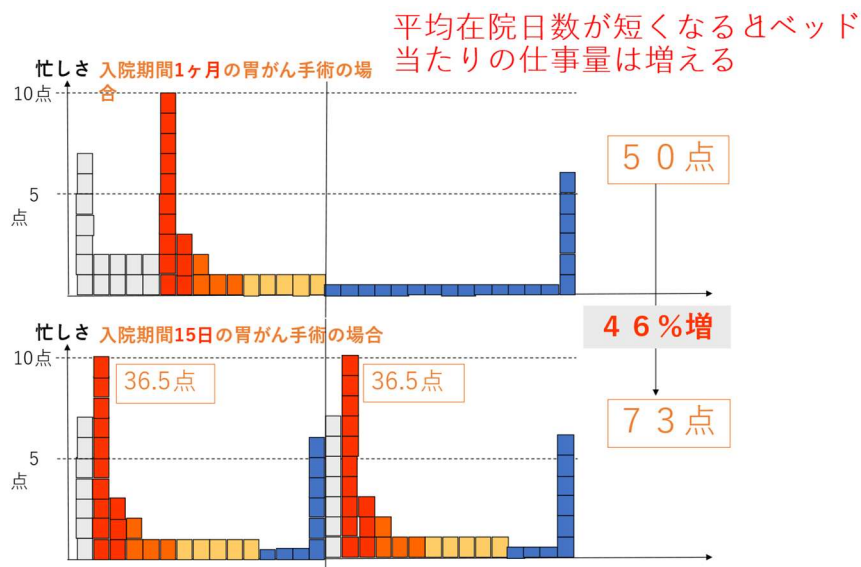
日本とアメリカの病棟の人員配置レベルは、こんなに違う



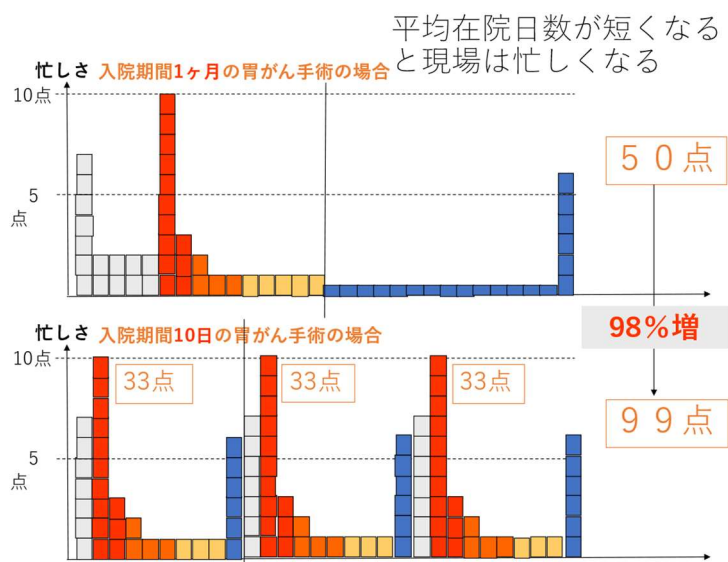


平均在院日数と忙しさのおよその関係

- ・ 平均在院日数が半分になれば、1 ベッド当たり 1.5 倍忙しく



・ 平均在院日数が $1/3$ になれば、1ベッド当たり2倍忙しく



ベッド数が $1/2$ になり、同数の患者を入院させた場合

1ベッド当たりの忙しさ $1.5 \times \text{ベッド数 } 1/2 = 0.75$ (25%の仕事減)

ベッド数が $1/3$ になり、同数の患者を入院させた場合

1ベッド当たりの忙しさ $2 \times \text{ベッド数 } 1/3 = 0.67$ (33%の仕事減)

(まとめ)

◎日本は、医師や看護師が少ないと言うより

病床が多すぎる

◎病床数(病院数)を劇的に減らすと、医師の働き方も改善される可能性が高い

(2007年頃の医療制度に関する世界観)

中国大陸を流れる二つの大河である揚子江と黄河は、マクロに見れば西から東に流れています。しかしミクロというか部分的に狭い範囲を見れば、北に流れたり、南に流れているところもあります。中には東から西に流れているところもあるでしょう。しかし全体の流れは、西から東に流れています。 (船井幸雄 著「一粒の人生論」)

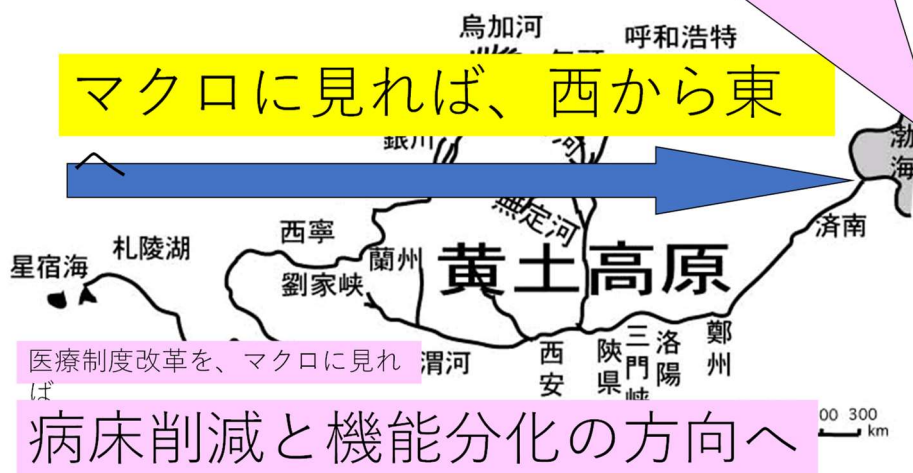
黄河の流域



(目的地)

- ・急性期病床の密度を上げる
- ・地域医療を守る (連携と往診)

マクロに見れば、西から東

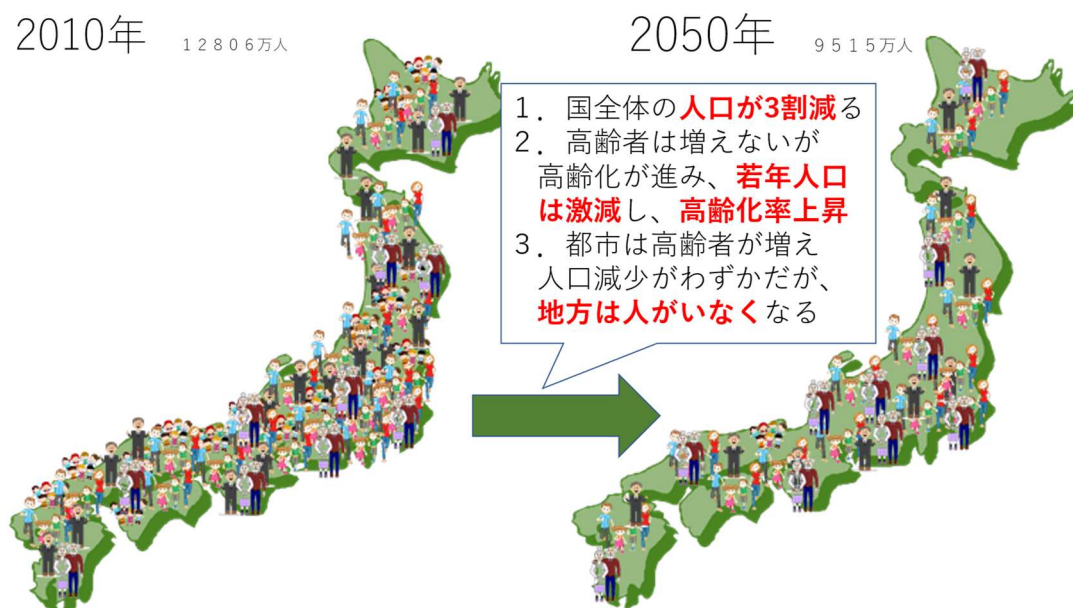


医療制度改革を、マクロに見れば

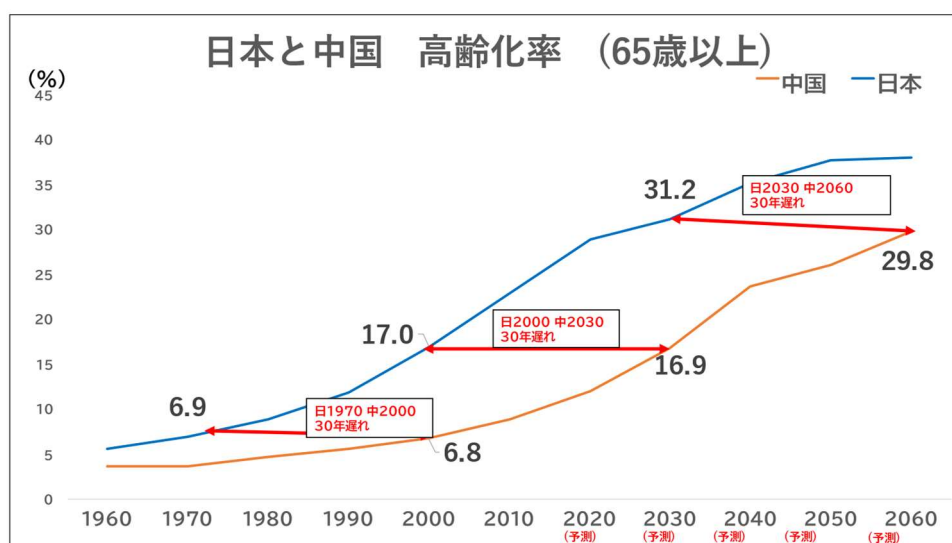
病床削減と機能分化の方向へ

人口構成の激変に対応しようとした（第1次）地域医療構想 （2025 年への対応）

○人口構成の変化

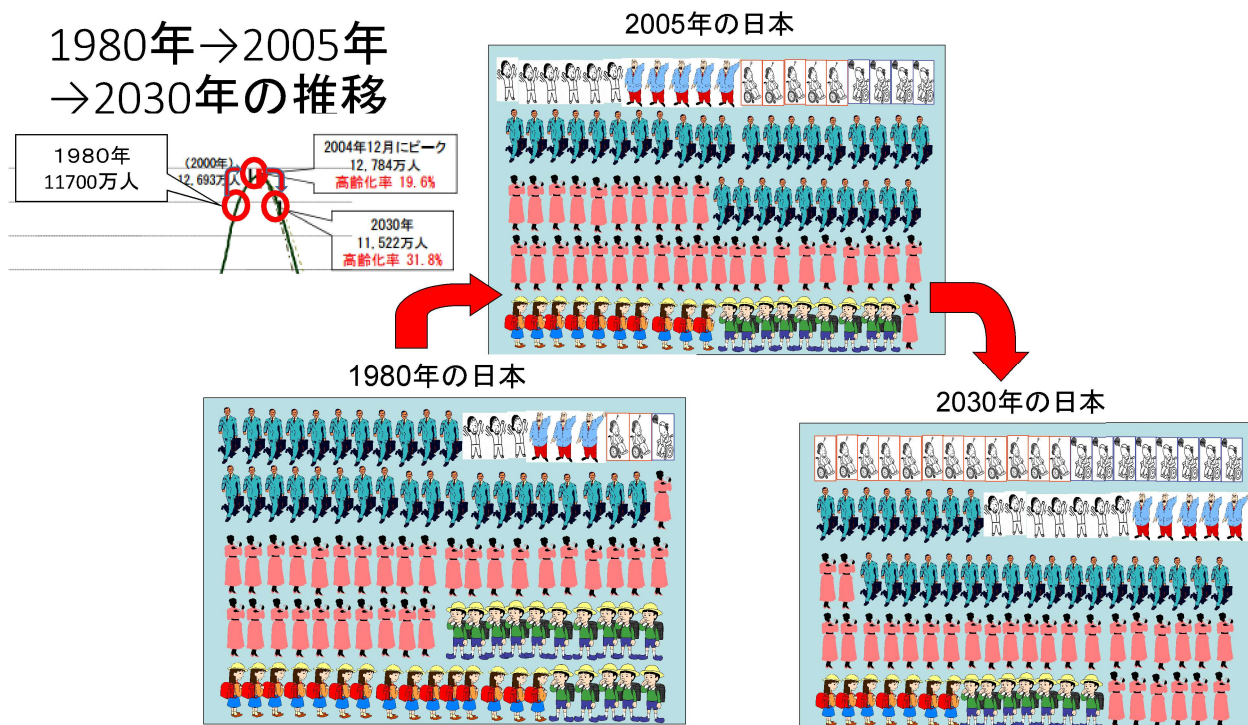


日本の人口推移は、世界の先取り



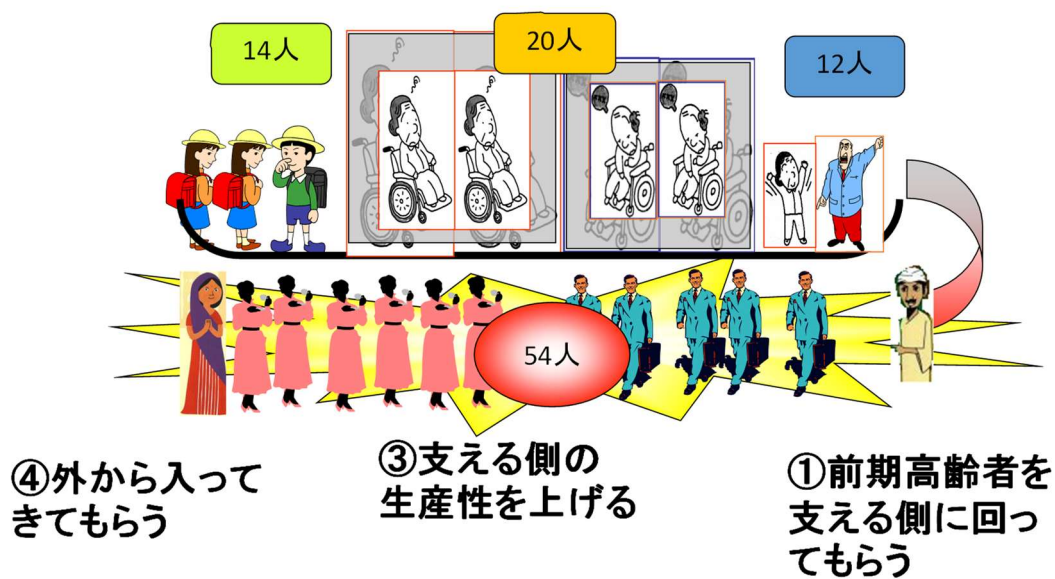
資料:Word bank Date

わが国の人口構成の推移



人口推移から考えられるわが国が取り組むべき対策

②後期高齢者の負担を小さくする

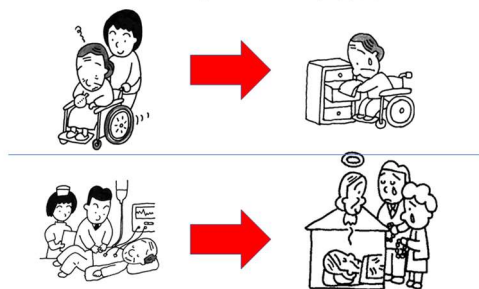


今後どうすべきか（2009年頃、高橋が考えていたこと）

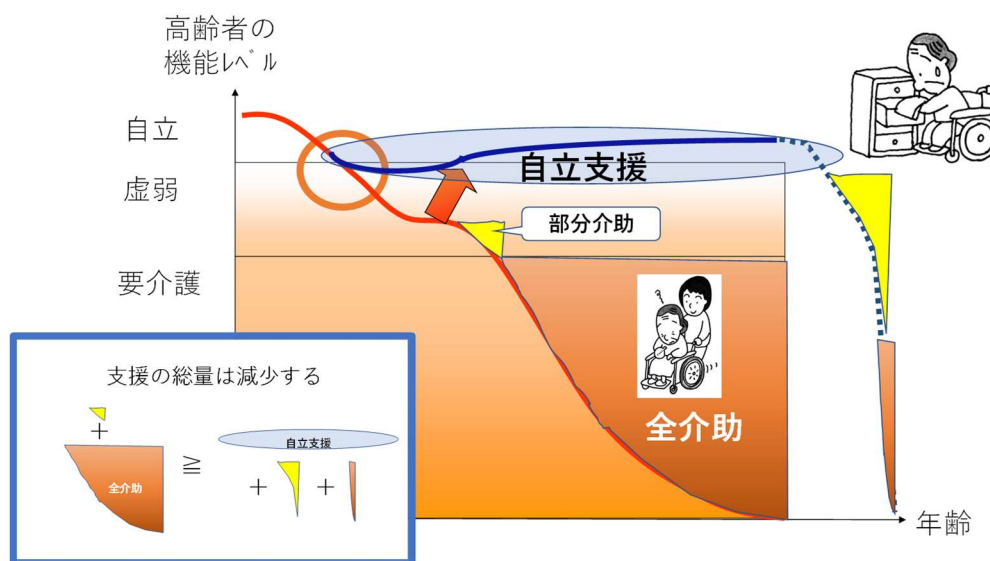
- ・ 2010 年と 25 年を比較すると、後期高齢者が全国的にみれば 1.6 倍に増加する。首都圏は 100%超の増加の地域も珍しくなく、医療も福祉も厳しい状況になる。このような状況に対処する方向性は、基本的に以下の 2 つにまとめられる。
- ・
- ・ 基本的な対策の方向性 1：後期高齢者の増加に応じて施設や人員を増強する
- ・ 基本的な対策の方向性 2：、一人当たりの 医療・介護資源消費量を減らす

方向性2をもう少し具体的に述べると、一人の高齢者が、自立状態から死亡に至るまでの期間に使用する医療・介護資源量を現在の 2/3 に程度に減らすことであろう。この時の重要な付帯条件は、「その人の人生のトータルの満足度を下げずに」ということである。

上げ膳下げ善型介護から自立支援へ
延命型から自然死型



これから目指すべき高齢者ケア（支援）



病床(医療資源の西高東低)

(1) 総病床数

- 総病床数は、**関東・甲信越・東海**が少なく、北海道・北部東北・北陸・中国・四国・九州に多く、大きな地域差が見られる。

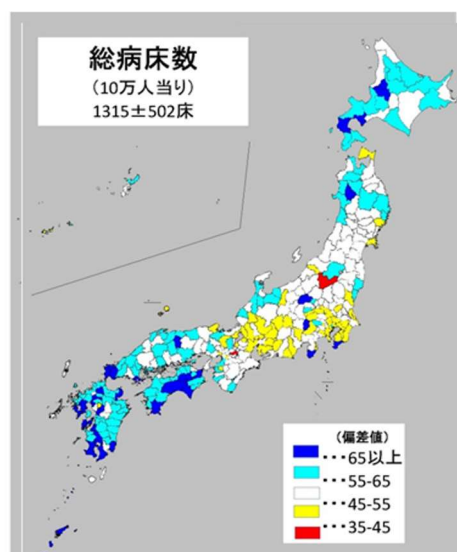
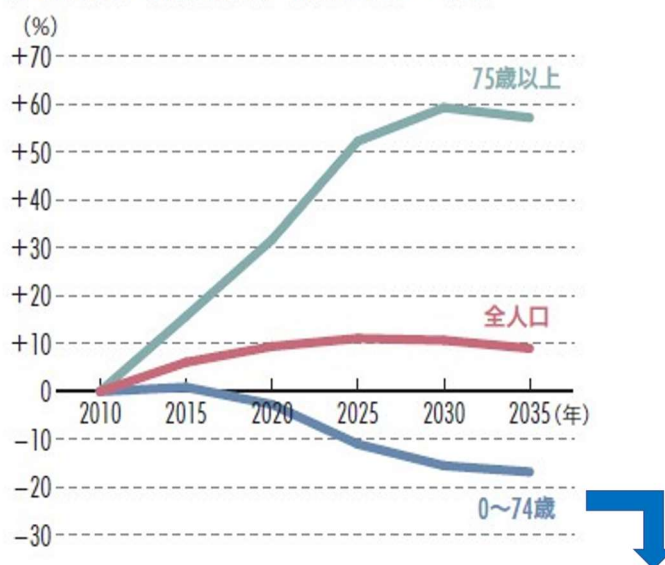


図2●世代別の医療費増減率の将来予測 (2010年比)



「0-74 歳の医療」

- ほとんどが、治癒が至上目的であり、徹底的に治療を行おうとする「とことん型」の急性期医療である。0-74 歳の患者さんの多くは、治療さえ終了すれば、自宅に退院し、普段の生活に戻っていく。

「75 歳以上の医療」

- 「とことん型」急性期医療を必要とする場合も少なくないが、年齢が上がるにつれて、高齢者の生活維持や在宅復帰のために必要に応じて治療やリハビリが行ない、必ずしも病気の治癒を目指すわけではない「まあまあ型」の医療の比率が高まる。

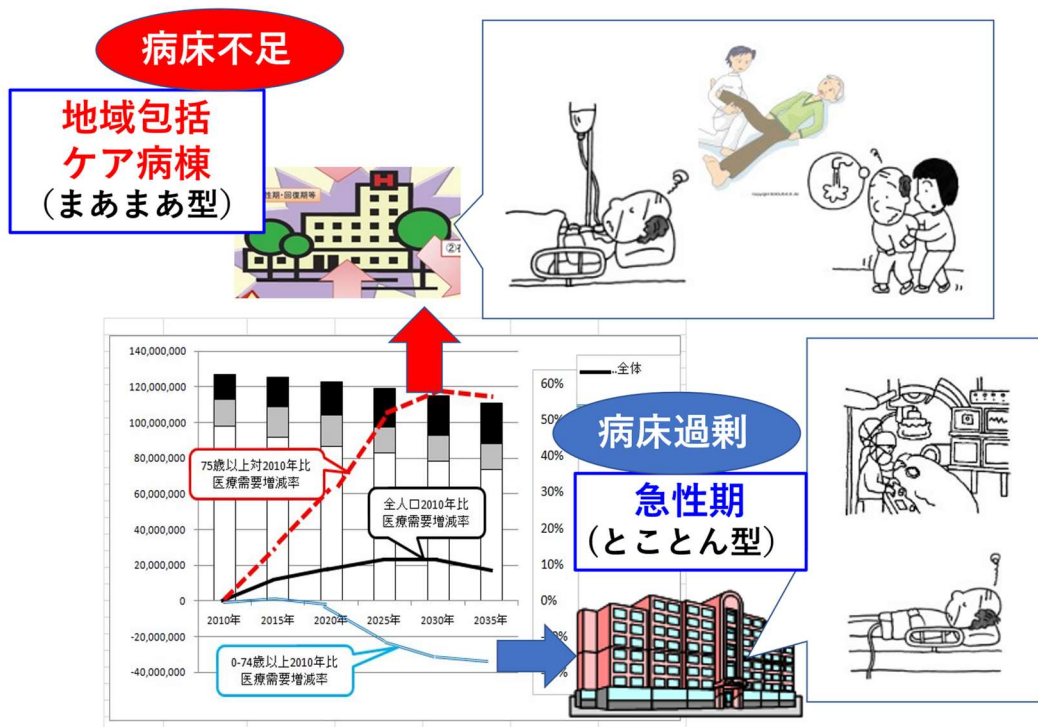
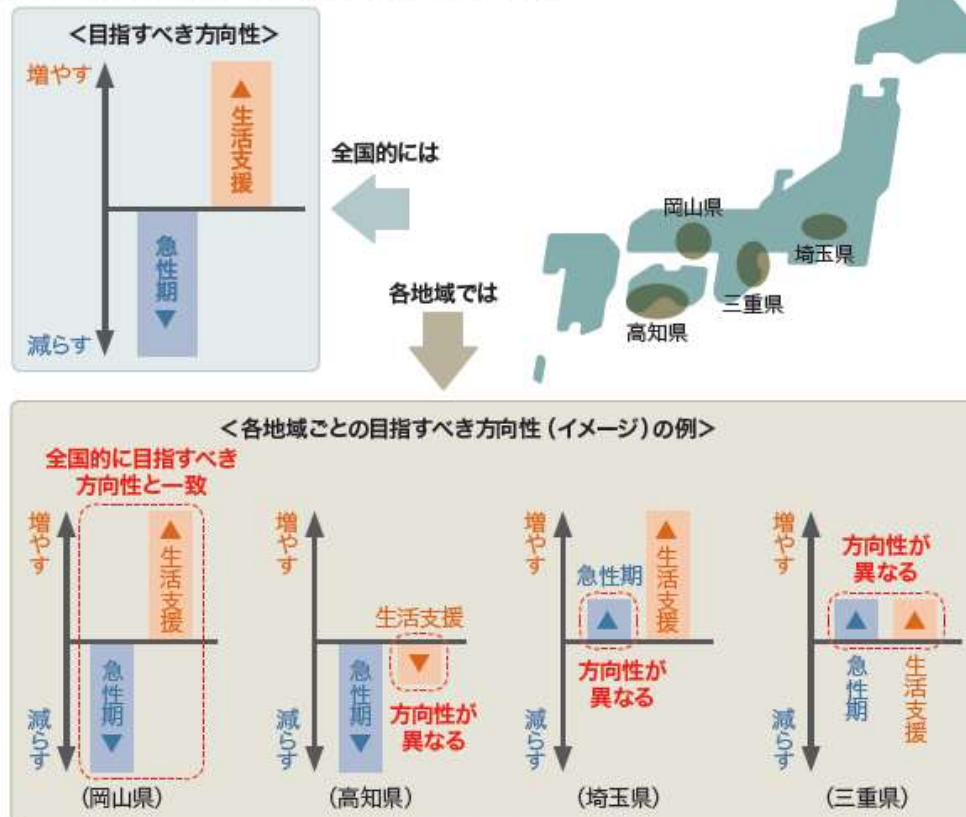


図4●地域ごとに目指すべき医療提供体制の方向性の相違

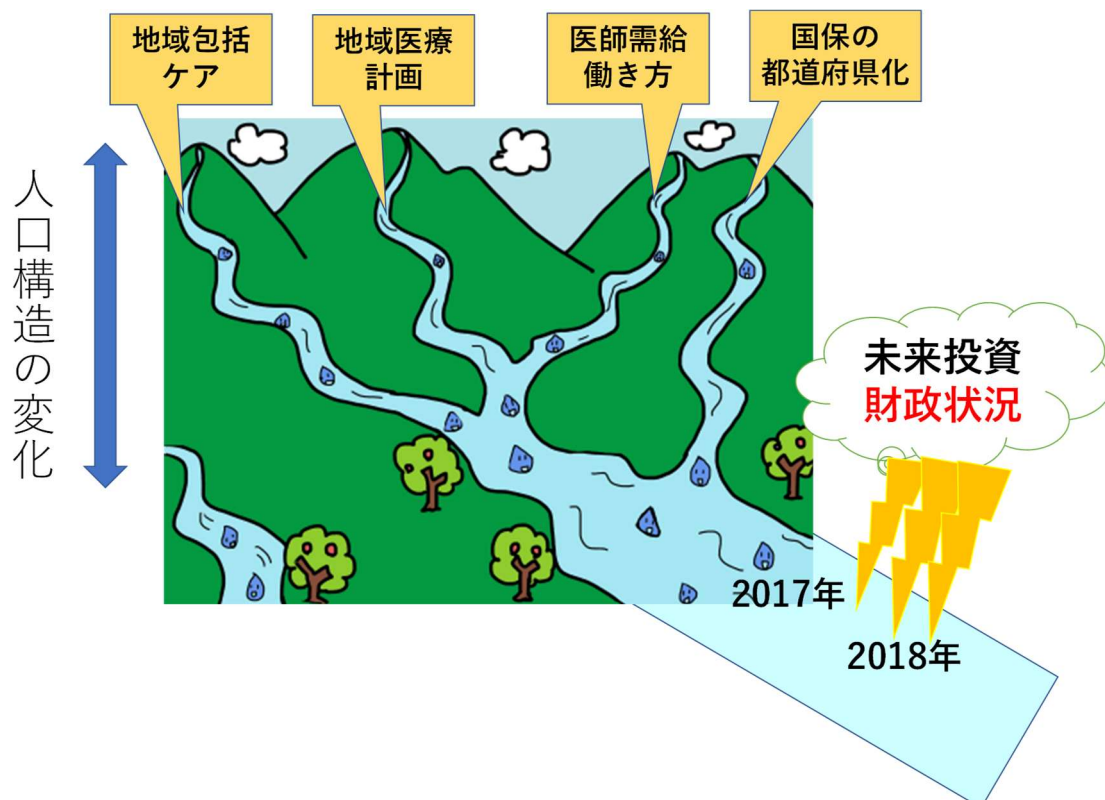


- ・ 地域の将来の医療需要を見越して
病床機能別に必要病床数を協議・調整する
- ・ (現在)



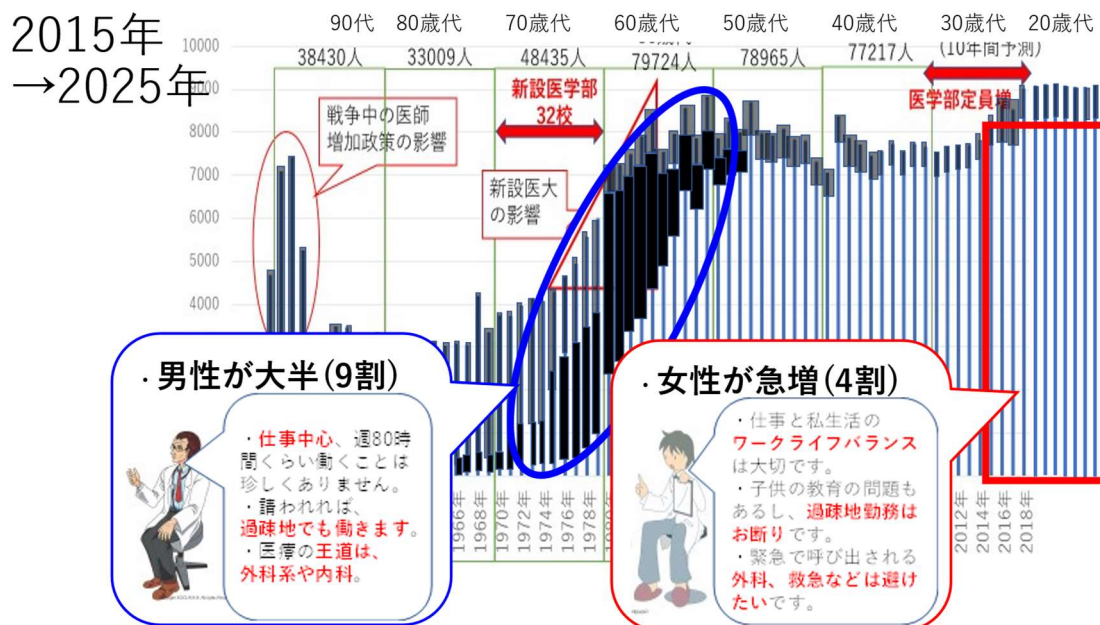
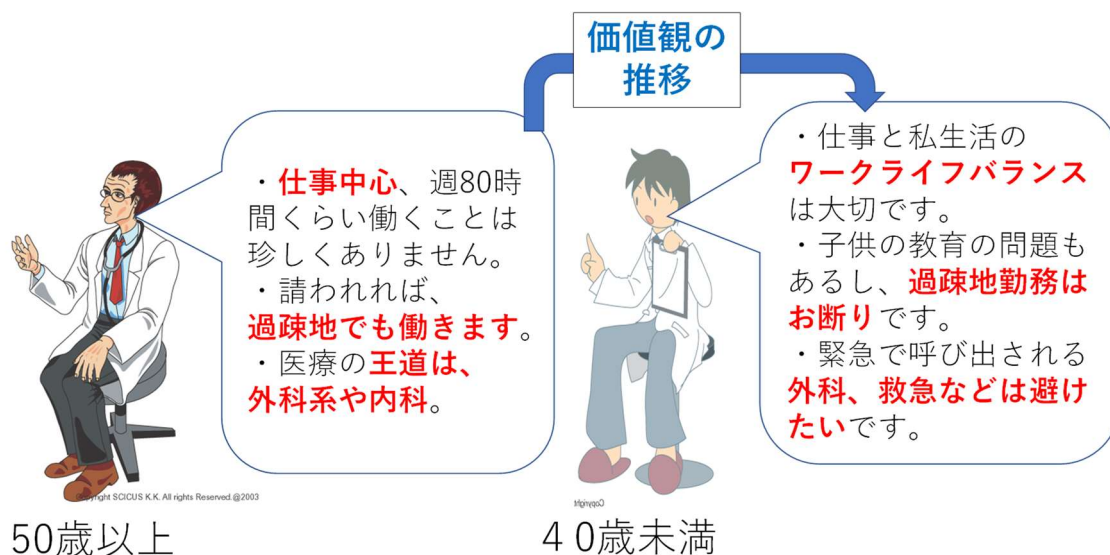
進化系 2017 年バージョン

黄河モデルに、人口構造の変化の要素が加わる



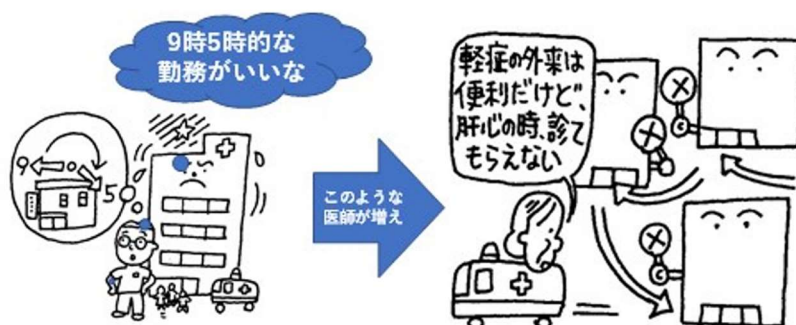
ワークライフバランスを考えるようになったスタッフへの対応

医師の労働観の推移



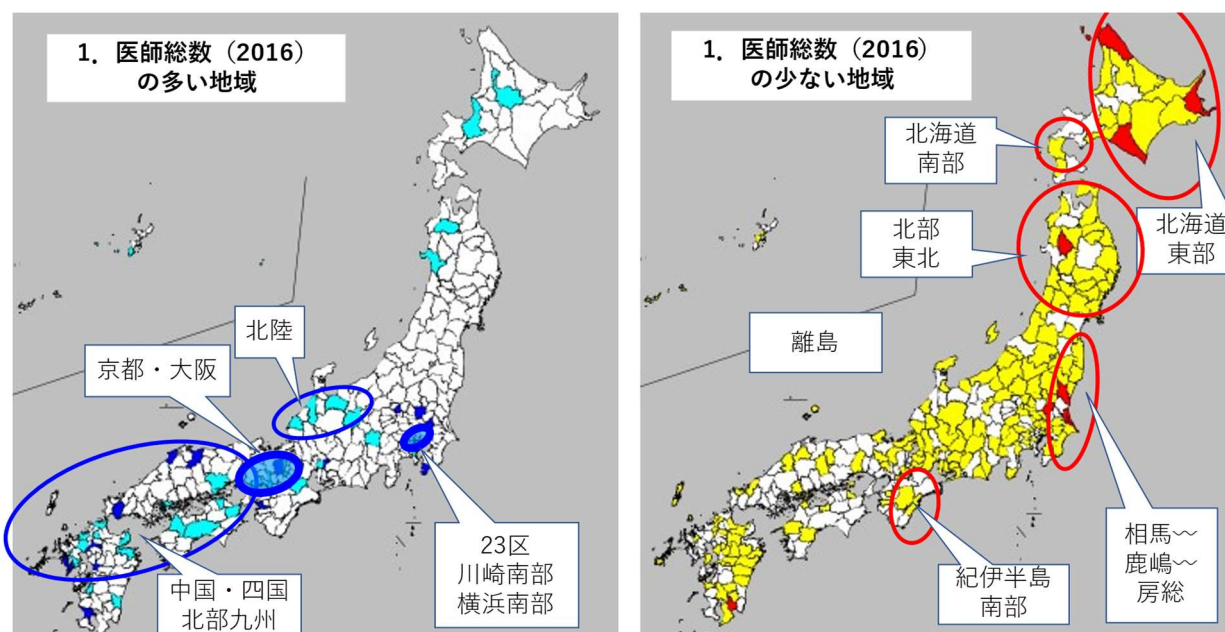
医師の診療科偏在・地域偏在の放置により、日本の医療が現在向っている方向

- その結果、日本の医療は(図6)の右に示すように、大都市の軽症向けのクリニックなどの受診は便利になるだろうが、**癌なったときに手術をしてくれる外科医や、心筋梗塞や脳卒中が発症した時に対応してくれる救急部門で働く医師が減少し、「生命に関わる肝心な時に診てもらえない」方向に向かっていると思われる。**
- また、「過疎地で勤務を行う」医師も今後急激に減少する方向に進み、このままでは過疎地医療の存続が難しくなっていくだろう

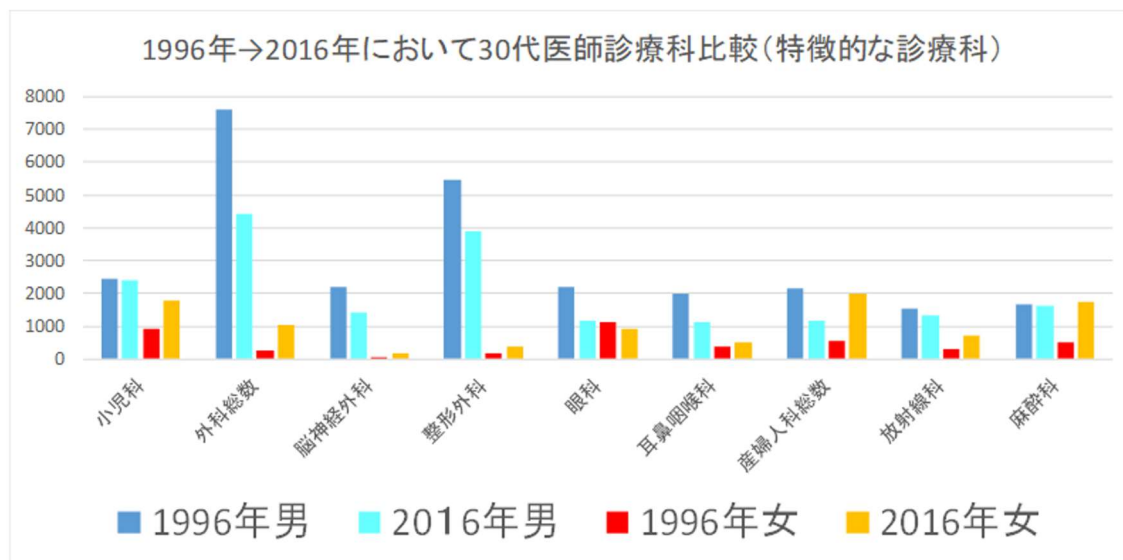


医師の偏在

(地域偏在)



(診療科偏在)



働き方改革で起きること

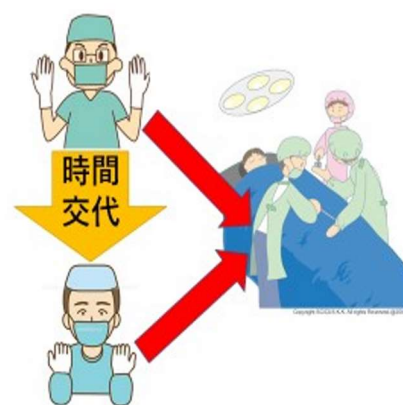
①夜間や救急時に
受け入れてくれる病院
が少なくなる。



②癌になってもすぐに手術を
受けられない。検査や処置ま
での待ち期間・待ち時間が
長くなる。



③主治医制からチーム制へ



(偏在対策)

各過疎地域が必要とする診療科と期間と、過疎地勤務を希望する医師が専門とする診療科や期間を適切にマッチングする仕組みを作り、将来医療施設の長を目指す医師が自発的に一定期間過疎地で働くことにより、医師の地域偏在が解決することを期待したい。

(診療科偏在対策)

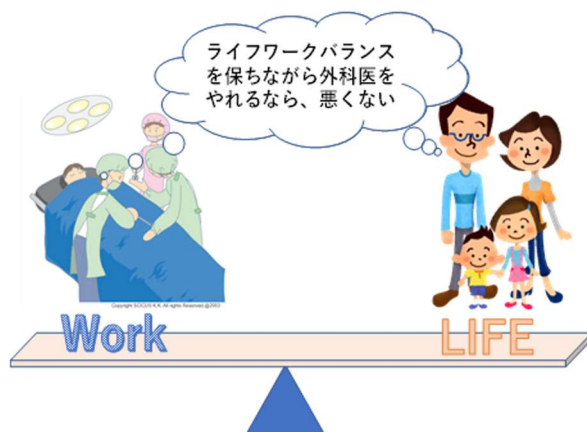
地域内での影響を予測し、必要に応じて役割分担や集約化を進める

・(これからの地域医療構想会議)

・病床数のみでなく、医師数や提供可能な
手術数・救急能力も協議する

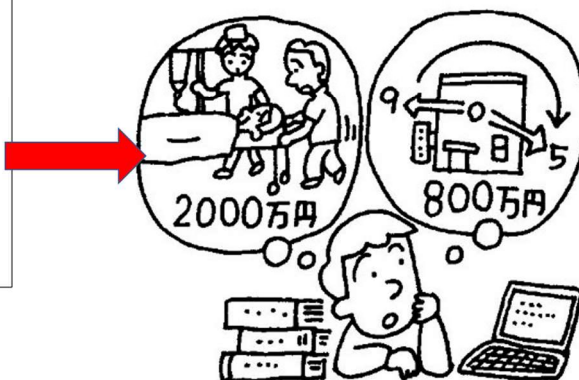


医学生が外科医・救急医を目指す
モチベーションを高める対策の実施



若い医師が外科や救急を選択する仕組み
→高収入・ある程度のワークライフバランス
を外科や救急等で担保する制度作り

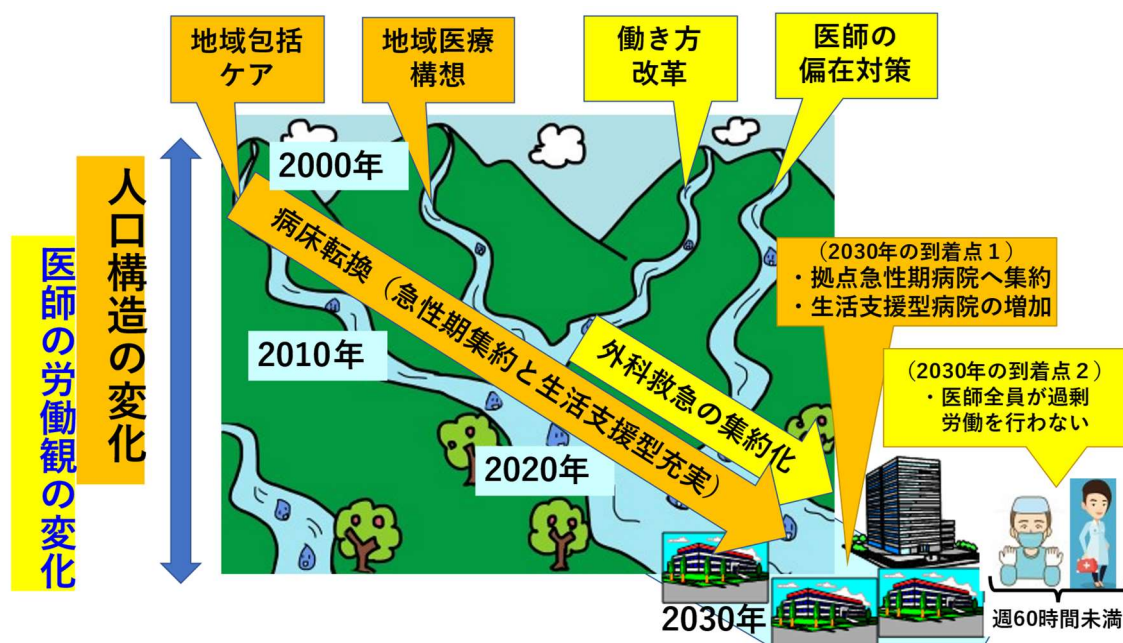
手術を行った場合や
救急患者を診た時、
診療報酬から直接医
師に**ドクターフィー**
として支払いが行わ
れる。



- ・ 長時間労働を余儀なくされる診療科を 選択する若手医師の更なる減少
- ・ 女性比率の、更なる上昇

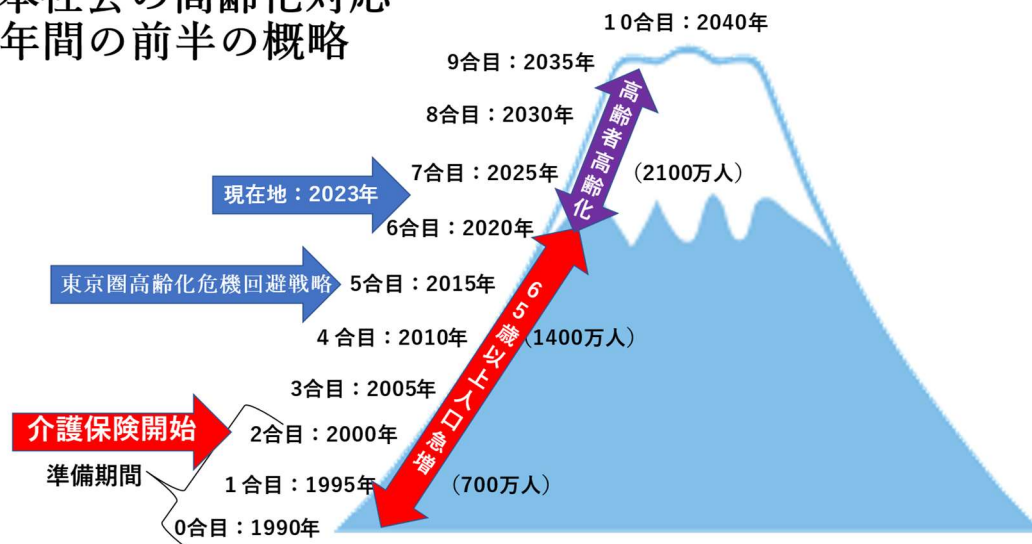
この2つを前提とした病院の改革と新しい制度設計が求められる。

「医師の労働観の変化」が加わり、絵が更に変わる



2040 年を見据えた新しい地域医療構想

日本社会の高齢化対応 50年間の前半の概略



- 第1は、高齢者の数の増加が緩やかになり、高齢者の平均年齢が急速に上がる「高齢者の高齢化」が進むことである。
- 第2は、「高齢化の中心」が過疎地域から「都市」へと移ることである。

2040年の医療需要について

令和6年11月8日第11回新たな地域医療構想等に関する検討会資料
令和6年9月6日第8回新たな地域医療構想等に関する検討会資料
令和6年8月26日第7回新たな地域医療構想等に関する検討会資料

医療・介護の複合ニーズを有する85歳以上の高齢者が増加することが見込まれる。2020年から2040年にかけて、85歳以上の救急搬送は75%増加し、85歳以上の在宅医療需要は62%増加することが見込まれる。

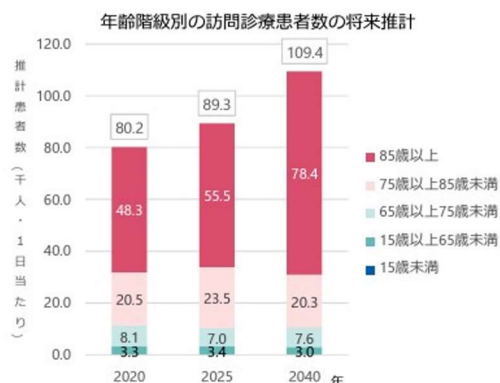
救急搬送の増加



2020年から2040年にかけて、75歳以上の救急搬送は36%増、うち85歳以上の救急搬送は75%増と見込まれる。

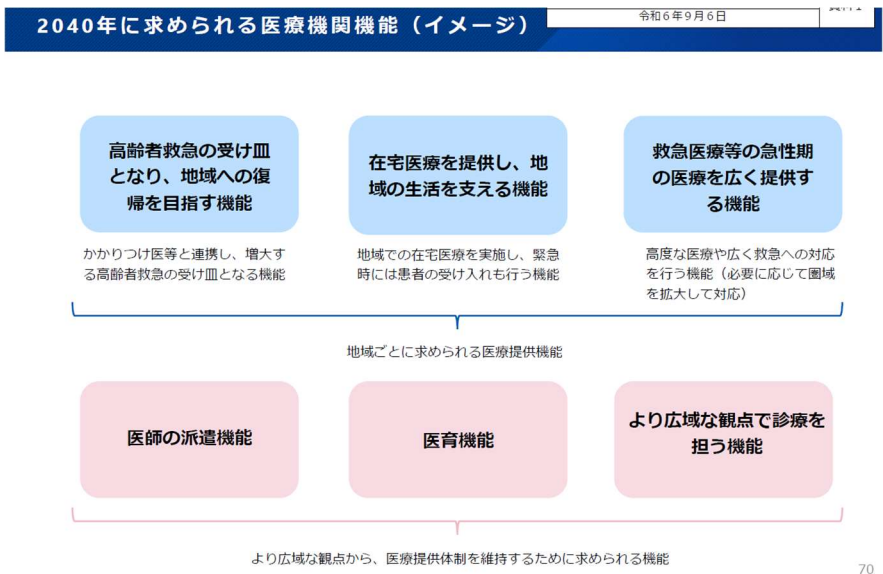
資料出所：国勢調査データを用いて、国勢調査（2025年推計）の推計人口を基に、2020年2月1日現在の人口と推計した年齢別人口を基に推定した。推定人口は、国勢調査（2020年）の推計人口を基に推定した。推定人口は、国勢調査（2020年）の推計人口を基に推定した。推定人口は、国勢調査（2020年）の推計人口を基に推定した。

在宅医療需要の増加



2020年から2040年にかけて、75歳以上の訪問診療の需要は43%増、うち85歳以上の訪問診療の需要は62%増と見込まれる。

出所：厚生労働省「高齢化率」（2017年）
国勢調査（人口推計）（2017年）
国勢調査（人口推計）（2017年）
国勢調査（人口推計）（2017年）
国勢調査（人口推計）（2017年）



病床機能区分		機能の内容
高度急性期機能	急性期の患者に対し、状態の早期安定化に向けて、診療密度が特に高い医療を提供する機能	
急性期機能	急性期の患者に対し、状態の早期安定化に向けて、医療を提供する機能	
包括期機能	高齢者等の急性期患者について、治療と入院早期からのリハビリ等を行い、早期の在宅復帰を目的とした治し支える医療を提供する機能 急性期を経過した患者への在宅復帰に向けた医療やリハビリテーションを提供する機能 特に、急性期を経過した脳血管疾患や大腿骨頸部骨折等の患者に対し、ADLの向上や在宅復帰を目的としたリハビリテーションを集中的に提供する機能（回復期リハビリテーション機能）	
慢性期機能	長期にわたり療養が必要な患者を入院させる機能 長期にわたり療養が必要な重度の障害者（重度の意識障害者を含む。）、筋ジストロフィー患者又は難病患者等を入院させる機能	

ポイント1：高齢者救急の担当病棟は？

地域包括医療病棟① 病棟のイメージ

背景

- 高齢者の人口増加に伴い、**高齢者の救急搬送者数が増加**し、中でも**軽症・中等症が増加**している。
- 急性期病棟に入院した高齢者の一部は、**急性期の治療を受けている間に離床が進まず、ADLが低下し、急性期から回復期に転院**することになり、**在宅復帰が遅くなるケース**があることが報告されている。
- 高齢者の入院患者においては、医療資源投入量の少ない傾向にある誤嚥性肺炎や尿路感染といった疾患が多い。（高度急性期を担う病院とは医療資源投入量が**ミスマッチとなる可能性**）
- 誤嚥性肺炎患者に対し**早期にリハビリテーション**を実施することは、**死亡率の低下とADLの改善**につながることを示されている
- 入院時、高齢患者の一定割合が**低栄養リスク状態又は低栄養**である。また、**高齢入院患者の栄養状態不良と生命予後不良は関連**がみられる。

地域包括医療病棟における医療サービスのイメージ

救急患者を受け入れる体制を整備

一定の医療資源を投入し、急性期を速やかに離脱

早期の退院に向け、リハビリ、栄養管理等を提供

退院に向けた支援 適切な意思決定支援

早期の在宅復帰 在宅医療、介護との連携

10対1の看護配置に加えて、療法士、管理栄養士、看護補助者（介護福祉士含む）による高齢者医療に必要な多職種配置

包括的に提供

医療機関機能の設定の考え方（案）①

第8回新たな地域医療構想等に関する検討会

令和6年9月6日

資料1

【高齢者救急に関する機能】

- 85歳以上の高齢者の入院における疾患は、若年者と比べ、頻度の高い疾患の種類は限定的で、手術の実施が伴うものは少なく、多くの病院で対応されている。
- 高齢者はベッド上での安静により筋力が低下することが知られており、入院早期からの離床やリハビリテーション、早期の退院により、身体活動を増加させることが重要となる。
- 入院でのリハビリよりも通所でのリハビリが有用な可能性や、リハ職以外による早期の離床の介入の有用性が示されている。
- 高齢者の入院の4%を示す大腿骨近位部骨折については、早期の手術が推奨されているが、手術までの期間が長い医療圏がある。また、手術実施施設内で転棟した場合より、他院に転院した場合の在院日数が長い傾向。
- 高齢になるほど在院日数は長くなり、要因としては、疾病によるADL低下や認知症等の合併症のほか、単独世帯の増加等の背景も考えられる。高齢者の単独世帯の割合は2040年に向けてさらに多くなる見込み。



高齢者救急の受け皿となる医療機関においては、救急搬送を受けるだけでなく、入院早期からのリハビリ等の離床のための介入を行うことが必要である。また、必要に応じて専門病院等と協力・連携するとともに、高齢者が抱える背景事情も踏まえて退院調整を行うなどにより早期退院につながり、他施設とも連携しながら通所や訪問でのリハビリを継続できるような体制が必要ではないか。

医療機関機能の考え方

- 医療機関機能に着目して、地域の実情に応じて、「治す医療」を担う医療機関と「治し支える医療」を担う医療機関の役割分担を明確化し、医療機関の連携・再編・集約化が推進されるよう、医療機関（病床機能報告の対象医療機関）から都道府県に、地域で求められる役割を担う「医療機関機能」を報告。地域の医療提供体制の確保に向けて地域で協議を行うとともに、国民・患者に共有。
- 二次医療圏等を基礎とした地域ごとに求められる医療提供機能、より広域な観点から医療提供体制の維持のために必要な機能を設定。
 - ・ 2040年頃を見据えて、人口規模が20万人未満の構想区域等、医療需要の変化や医療従事者の確保、医療機関の維持等の観点から医療提供体制上の課題がある場合には、必要に応じて構想区域を拡大。
 - ・ 従来の構想区域だけでなく、広域な観点での区域や、在宅医療等に関するより狭い区域を設定。新たな地域医療構想の策定・推進に向けて、地域に必要な医療提供体制の確保のため実効性のある議論に資するよう、区域ごとに議論すべき内容や議題に応じた主な参加者等についてガイドラインで明確化。

地域ごとの医療機関機能

主な具体的な内容（イメージ）

高齢者救急・地域急性期機能	- 高齢者をはじめとした救急搬送を受け入れるとともに、必要に応じて専門病院や施設等と協力・連携しながら、入院早期からのリハビリ・退院調整等を行い、早期の退院につなげ、退院後のリハビリ等の提供を確保する。 ※ 地域の実情に応じた幅をもった報告のあり方を設定
在宅医療等連携機能	- 地域での在宅医療の実施、他の医療機関や介護施設、訪問看護、訪問介護等と連携した24時間の対応や入院対応を行う。 ※ 地域の実情に応じた幅をもった報告のあり方を設定
急性期拠点機能	- 地域での持続可能な医療従事者の働き方や医療の質の確保に資するよう、手術や救急医療等の医療資源を多く要する症例を集約化した医療提供を行う。 ※ 報告に当たっては、地域シェア等の地域の実情も踏まえた一定の水準を満たす役割を設定。また、アクセスや構想区域の規模も踏まえ、構想区域ごとにどの程度の病院数を確保するか設定。
専門等機能	上記の機能にあてはまらない、集中的なリハビリテーション、高齢者等の中長期にわたる入院医療機能、有床診療所の担う地域に根ざした診療機能、一部の診療科に特化し地域ニーズに応じた診療を行う。

※ 高齢者医療においては、マルチモビリティ（多疾病併存状態）患者への治し支える医療の観点が重要

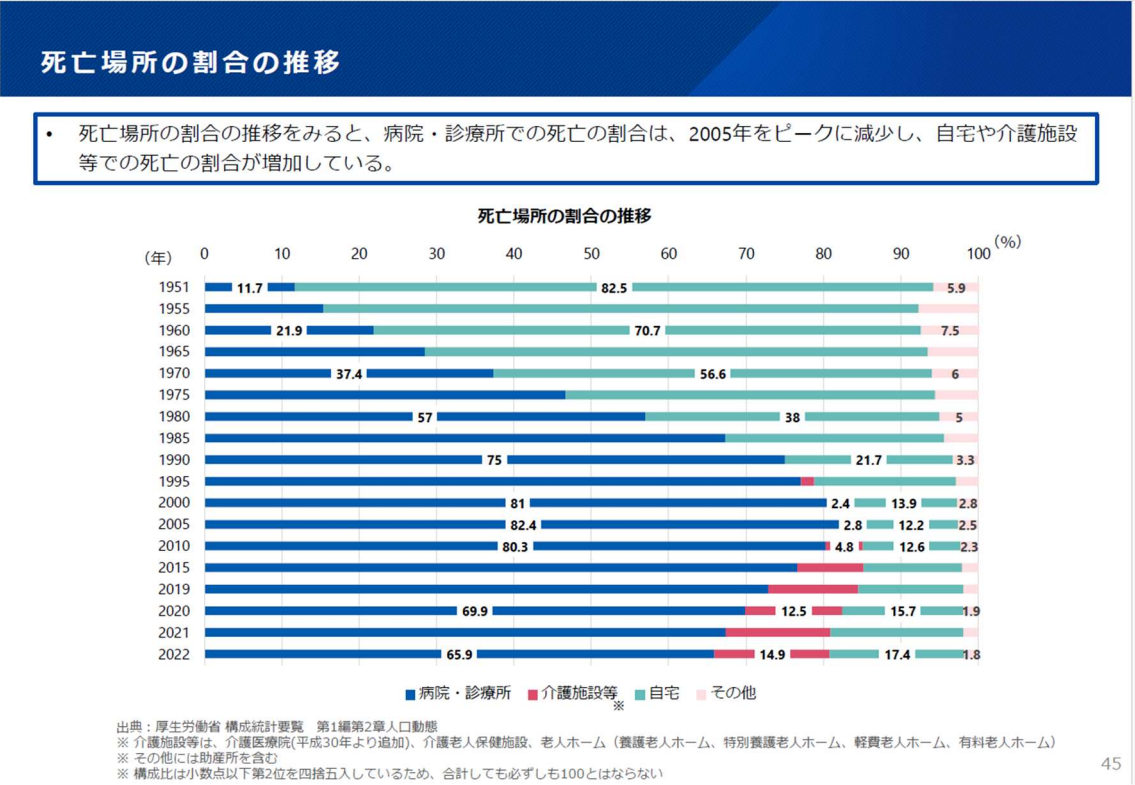
広域な観点の医療機関機能

- 医育及び広域診療機能
 - ・ 大学病院本院が担う、広域な観点で担う常勤医師や代診医の派遣、医師の卒前・卒後教育をはじめとした医療従事者の育成、広域な観点で求められる診療を総合的に担い、また、これらの機能が地域全体で確保されるよう都道府県と必要な連携を行う。

- ・ このほか、急性期拠点機能を担う医療機関等が行う、広域な観点での診療、人材の育成、医師の派遣等の役割についても、報告を求め、地域全体での機能の確保に向けた議論を行う。

53

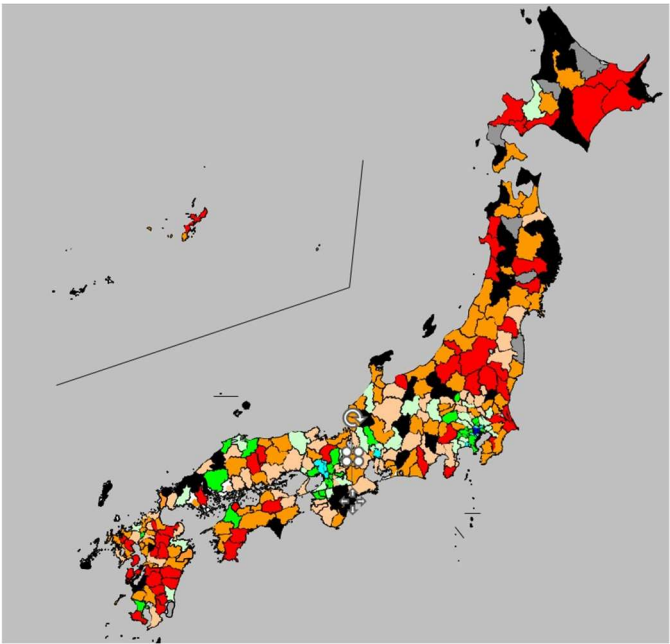
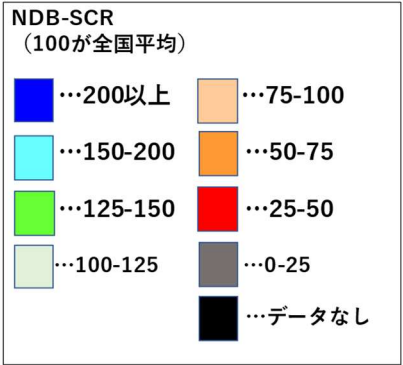
ポイント 2：在宅医療は

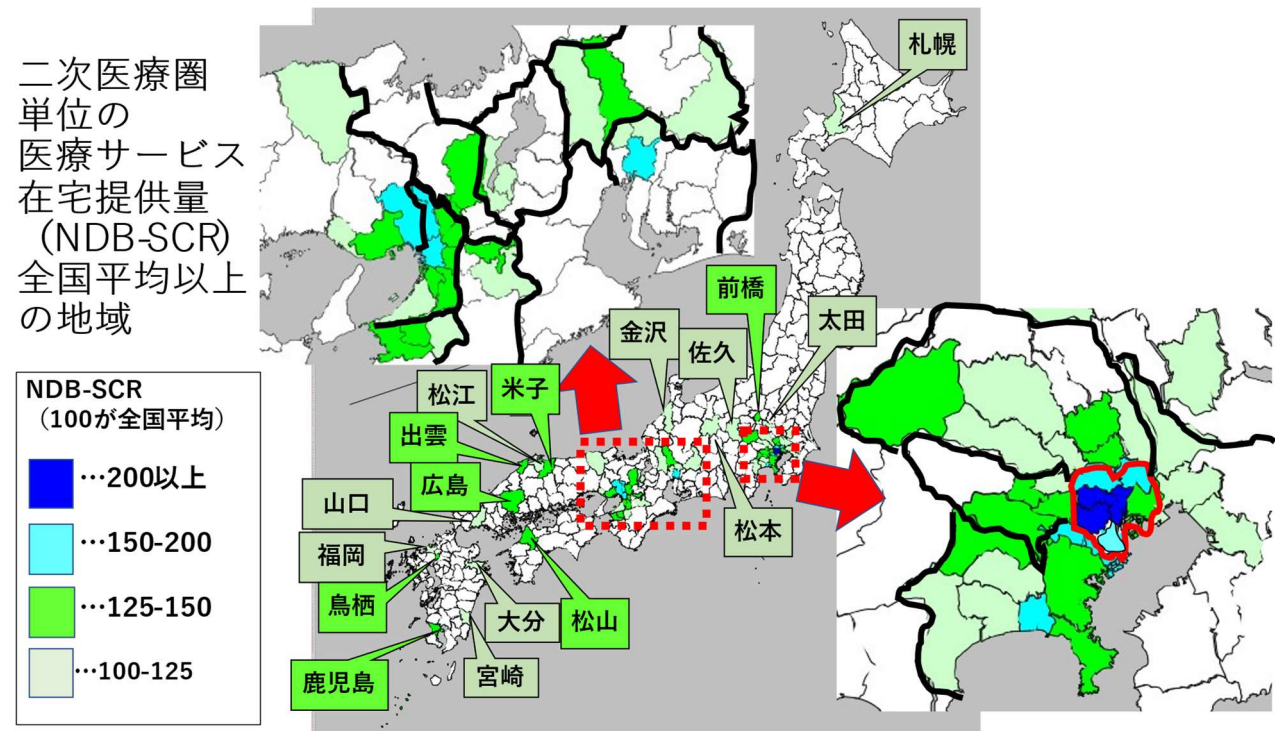


45

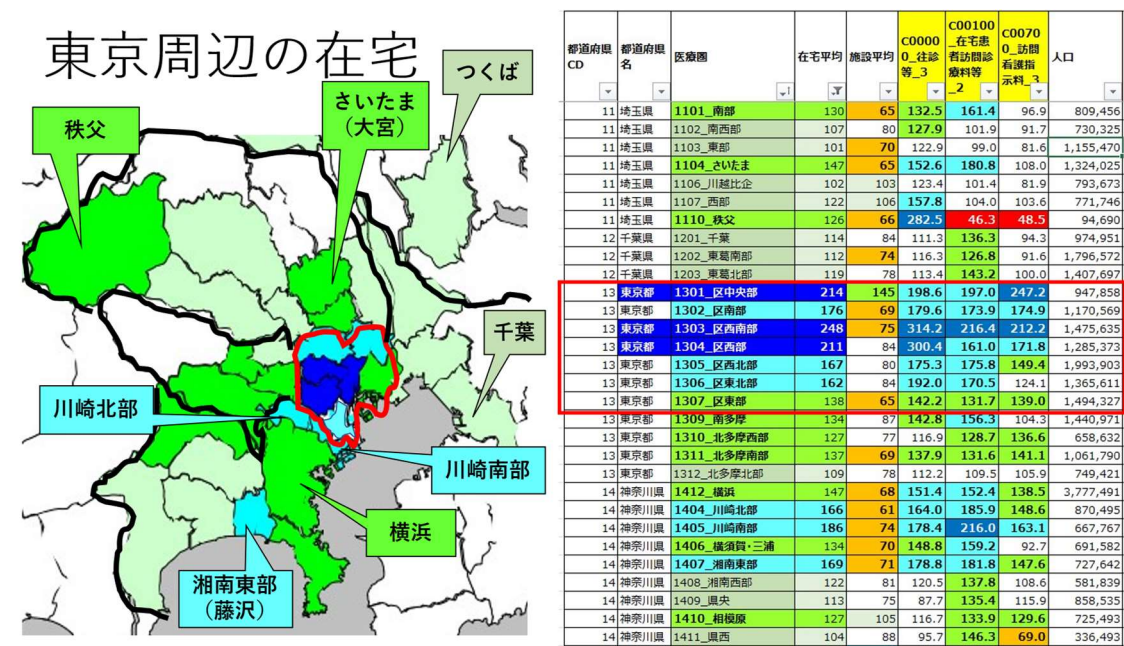
◎在宅死は、急増している

二次医療圏単位の
在宅提供量
(NDB-SCR)





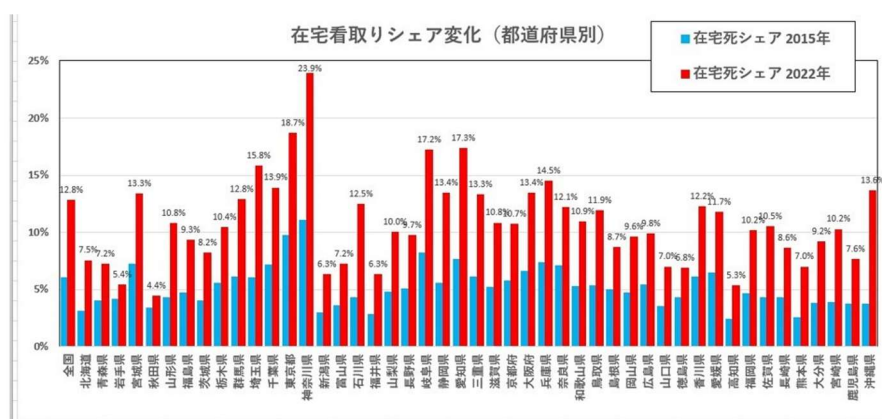
在宅医療は、大都市と限られた地方都市でのみ



東京、神奈川は日本で特異的に在宅医療が盛んな地域



- 図表1に、全国の在宅死亡の推移を表す。平成27年（2015年）から令和4年（2022年）の間に、死亡者数は129万人から157万人へと1.22倍増えているが、在宅死亡者は7.8万人から20.1万人へと2.57倍の伸びであり、その結果在宅死亡のシェアが、6.05%から12.81%と大きく伸びている。特にコロナ直前の2019年からの伸びが顕著である。

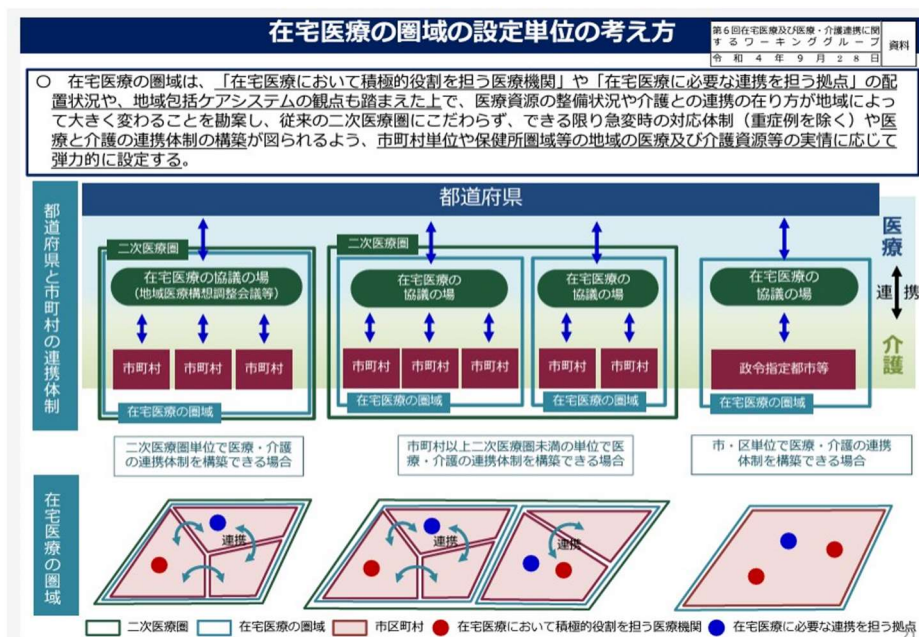


- 都道府県別の2015年と2022年にかけての在宅死シェア推移を示す。神奈川、東京、埼玉と愛知、岐阜の大都市とその周辺部を中心に参入障壁の低さ（ビジネス環境からもバイト医師が容易に採用できることもあります）から急速に看取り件数を増やしている。
- 一方西日本は、特に山口県、徳島県、高知県、熊本県、鹿児島やなど病床過剰地域では大都市地域ほどには、在宅医療による看取りが進んでいない。

全国的に在宅死（有料・グループホーム含む）は増加傾向

訪問看護ステーション付設のサービスつき高齢者住宅の急速な成長も大きな影響

コロナ後に顕在化した患者の変化に対応が求められる。新しい地域医療構想で病床増の目標が掲げられたとしても、病床の増床に踏み込むには、人材獲得の困難さもあり、在宅死亡の急増というトレンドが明らかになれば、病院も増床に踏み切れないと思われる。



構想区域・医療機関機能の考え方（案）①

- ・ 現行の地域医療構想における構想区域については、地域における病床の機能の分化及び連携を推進するため、二次医療圏を基本として、地域医療構想調整会議を開催し、地域での協議等の取組を進めてきた。
- ・ 人口20万人未満の構想区域においては、2040年に生産年齢人口が3割程度減少、高齢人口が1割程度減少することが見込まれており、医療需要の変化や医療従事者の確保等を踏まえると、現在の二次医療圏を基本とする構想区域では医療提供体制の確保が困難である可能性がある。
- ・ 在宅医療については、介護保険事業計画を作成する市町村において在宅医療・介護連携推進事業が実施されるなど、二次医療圏より狭い区域において取組が行われている。
- ・ 地域医療構想調整会議については、病床の議論が中心となり、在宅医療や介護との連携等について具体的な議論ができていない等、医療提供体制全体に関する議論が十分になされていない。
- ・ 医療機関機能としては、地域ごとに、【高齢者救急の受け皿となり、地域への復帰を目指す機能】、【在宅医療を提供し、地域の生活を支える機能】、【救急医療等の急性期の医療を広く提供する機能】（必要に応じて圏域を拡大して対応）を確保することが考えられる。このほか、地域によっては、回復期リハビリテーションや一部の診療科に特化した医療機関等が存在し、その役割を発揮している。

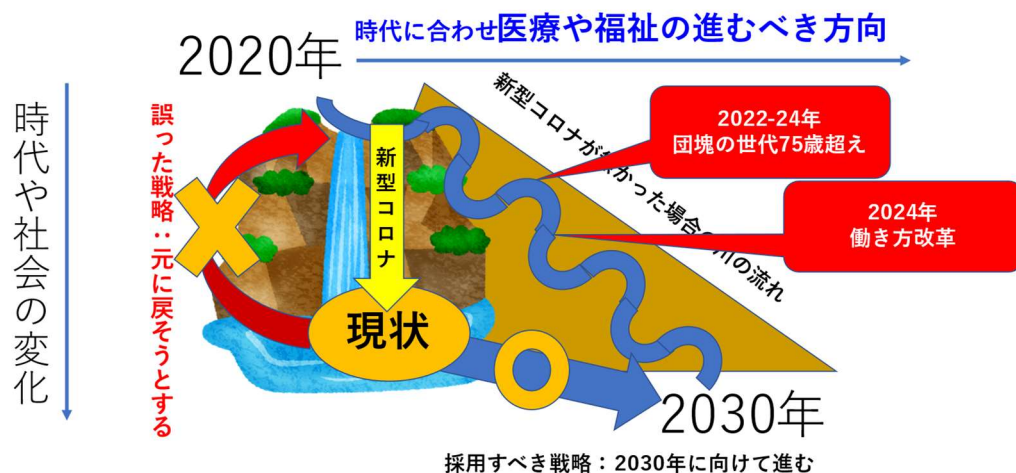
新たな地域医療構想における構想区域の範囲については、2040年頃を見据えると、人口規模が20万人未満の構想区域等、医療需要の変化や医療従事者の確保、医療機関の維持等の観点から医療提供体制上の課題がある場合には、必要に応じて構想区域を拡大する必要があるのではないか。

在宅医療については、二次医療圏よりも狭い区域での議論が必要であり、在宅医療の圏域ごとに、医療機関、訪問看護ステーション、介護施設等が連携しながら、在宅医療提供体制を確保するとともに、市町村の在宅医療・介護連携推進事業の取組との連携をより一層深めることができる枠組みが必要ではないか。

医療機関機能としては、地域ごとに、【高齢者救急の受け皿となり、地域への復帰を目指す機能】、【在宅医療を提供し、地域の生活を支える機能】、【救急医療等の急性期の医療を広く提供する機能】（必要に応じて圏域を拡大して対応）を確保するとともに、地域によって役割を發揮している、回復期リハビリテーションや一部の診療科に特化した医療機関等の機能について、【その他地域を支える機能】として位置づけることとしてはどうか。

ポストコロナの時代認識

時代の認識と戦略の方向性



最大の問題→患者が医療機関に来なくなる



後期高齢者の急速な変化を織り込んだ将来の医療福祉施設の需要予測の必要性

1895 年生まれの磯野波平さんの 54 歳当時の様子と 1947 年生まれの島耕作さんの 54 歳当時の様子に驚くほど大きな差が見られることは、多くの国民に知られている。同様に、現在の 77 歳は 50 年前の 77 歳を比べると劇的に若返っているが、この高齢者の若返りの影響を、将来に向けての病床や高齢者施設のベッド数予測に反映すべきである。



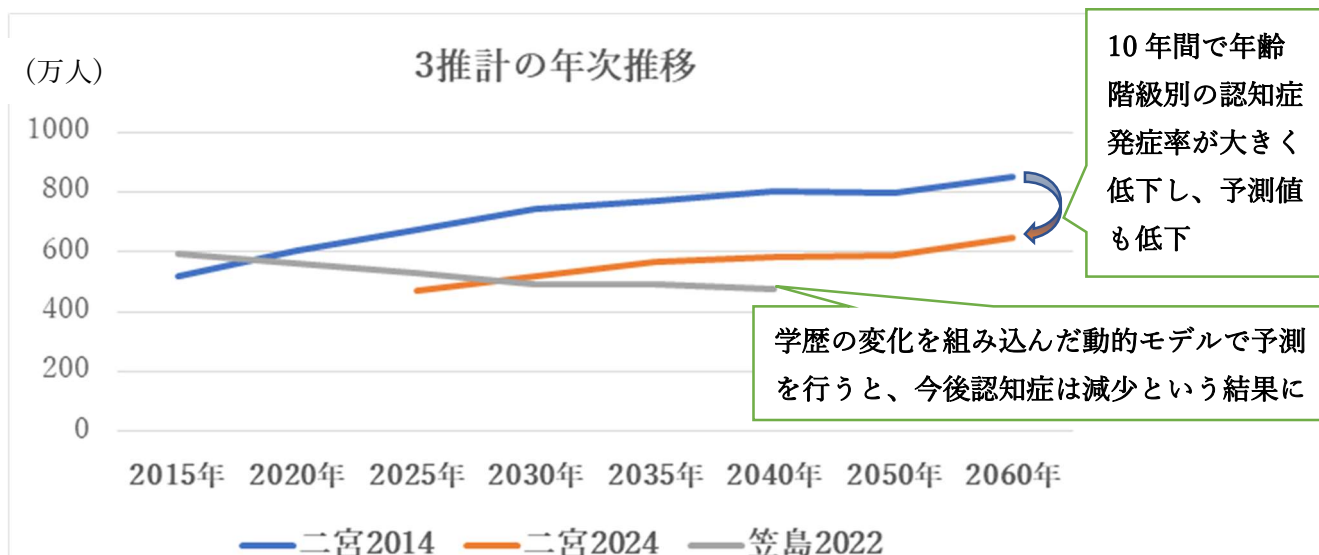
©長谷川町子美術館



磯野波平 54歳 1895年 9月 1 1 日生まれ 京都大学 山川商事 課長
54歳の平均寿命 57歳

島耕作 54歳 1947年 9月 9 日生まれ 早稲田大学 福岡初芝販売センター代表取締役社長
54歳時点の平均寿命 77歳

以下の表は、九州大学の二宮先生の 2014 年と 2024 年、東京大学の笠島先生の 2022 年の論文に発表された認知症患者数の推計結果の比較である。詳細は参考資料 1 に示すが、3 論文から日本の高齢者の知的レベルが年々向上し、認知症の予測値が年々急速に低下している。このような最近の高齢者の急速な変化を組み込んだ将来予測を行わなければ、医療福祉の施設を過剰に建設することを誘導する計画を作成することになる可能性が高い。



笠島論文では二宮論文にはない「学歴」という因子を用いて高齢者を分けているが、学歴というより、高校以上を卒業した人のライフスタイルや、健診などの健康管理レベルの高さなどの総合的な影響をより強く取り込んだため、認知症が今後減少するという結果がでたのであろう。また、健康日本21などの予防活動の効果が今後著明

に現れると、筆者は予想している。今回の研究対象である 60 歳以上の女性は、高学歴であっても会社勤めをしていない人や結婚で仕事を辞めた人が多く、高学歴の影響が男性よりも少ないと思われる。現在 40 歳前後の女性が今回の研究対象になる 20 年後は、女性の社会進出が進み、大卒以上の認知症発現比率の男女差も、小さくなるだろう。

コロナ後の予想外の高齢者の病院・施設の利用率の低下

以下の図は、2019 年 1 月から 2024 年 1 月までの一般病床と療養病床の稼働率推移を表す。団塊の世代が全員 75 歳を超え、新型コロナ前は、医療も介護も需要の大幅増による病院や施設の受け入れ能力の不足が心配されていた。新型コロナの発生により、病院や施設の患者・利用者の受け入れ制限や利用者が感染を恐れ病院・施設に行きたがらない心理的な影響もあり、コロナ期は病院も施設も稼働率が低い時期が続いた。

コロナがあけ通常生活に戻ると、患者や施設の入居者が病院や施設に戻ってくることが予想（期待）されていたが、2 類から 5 類に変更された 2023 年 5 月から 1 年がすぎた 2024 年度になっても病院・施設に患者／入所者が戻っていない状況が続いている。現在は間違いなく 5 年前の同世代の高齢者と比べ、「**病院や施設の利用率が低下**」している状況にある。



一般病床と療養病床の稼働率推移

2021 年 10 月の一般病床は 88.6 万床、療養病床は 28.5 万床、介護サービス付きの施設（有料ホームやサ高住などを含む）のベッド数が 176.5 万床ある。かつて、よく言われた「一般病床 75%（大都市 80%）、療養病床 85%、介護施設 95%」という経営の目標とな

る稼働率と比べると、一般病床の5~10%、療養病床の5%、介護サービス付きの施設の5%程度採算ラインを下回っている厳しい状況が続いている。コロナ期の病院や施設の建築は大幅に落ち込んだ一方、後期高齢者は確実に増えているので、2018年頃と同じように、人々が入院や施設入所を行うようになれば、一般病床も療養病床も介護施設も、空床が目立つというより、順番待ちができる状態になっているはずである。今後の病床や施設の将来に向けての整備を計画するときに、今後の高齢者の病院・施設の利用率の設定の見直しの議論が必要である。

病院・施設の低利用率に関する論文収集とケアマネージャーに対する電話聞き込み調査

現在の病院・施設の低利用率は、病院・施設の経営者の多くの人が気付いている。筆者も、多くの経営者にその原因を尋ねたが、皆声を揃えて「何が起きているかわからない」と応える。現在の年齢階級別の高齢者数にこれまでの施設利用率をかけて得られる推計値と現在の空床の多い施設の状況の差から考えると、「かつて、病院や施設に来ていた1日ベースで10~20万人ほどの高齢者が在宅に留まり、その分が空床になっている」ことになる。現在の病院・施設の低利用率の原因を探るべく、関連すると思われる論文を集め、また、経験20年以上の全国各地の都心、ベッドタウン、地方都市、過疎地域の5名のケアマネージャーに電話をかけ、最近の高齢者の変化について聞き込み調査を行った。

その結果、以下のような「今後高齢者の病院や施設を利用する機会が、更に減少する」ことを示唆する論文からの知見とケアマネージャーからの意見が寄せられた。

- (1) **高校卒以上の高齢者の増加により、これから認知症患者が減少(参考資料1)、
賢い高齢者が急速に増え、典型的な認知症が急速に減っている。(都心および東京郊外のケアマネの意見)**
- (2) **高齢者の疾病構造の変化が進み、高血圧、糖尿病、高脂血症が増えるが、
心不全と脳卒中が減少する。(参考資料2)**
- (3) **高齢者が元気で健康になってきている。(参考資料3)。
寝たきりの高齢者が減っている。(5人中4人のケアマネの意見)**
- (4) **元気であった人が、突然亡くなる(ピンピンコロリ)のケースが、在宅の現場で増えている。癌ではないが、元気だった高齢者が突然亡くなる。自宅で独居、自分のできる範囲で生活が続けているが、徐々に低栄養や脱水状況が続き、急に悪くなるのではないかと思える場合がある。今後、病院や施設を利用せず、独居でも自宅で亡くなることを選択する高齢者は、増えていくように思う(都心と東京近郊の2人のケアマネの意見)。**

「これらのケースは、悲惨なケースか」という質問に対し、2人とも自然に亡くなったケースであり、家族も周辺の人も受け入れており、悲惨な感じはなかったという返答であった。

- (5) これからの高齢者ケアの対象の主流となる団塊の世代は、社会的な慣習にとらわれず、個人の考えを貫き、その子供も親の望みを是認するよう行動するので、特に終末期のあり方が変わる。(都心のケアマネの意見+参考資料4)
- (6) 聞き取り調査やこれまでの全国各地の施設経営者の話の印象ではあるが、大都市やその周辺部の高齢者の変化のスピードは、地方都市や過疎地の高齢者の変化のスピードよりも速い。

新たな地域医療構想等に関する検討会への提言

提言1：認知症や各疾患の患者数予測は、従来の静的手法ではなく、高齢者の急速な変化の影響により鋭敏に反応する動的シミュレーションモデルを用いて行う。また、学歴をはじめ高齢者像の変化を反映する因子を組み込むことが望ましい。(参考資料1，2を参照)

提言2：現状投影モデルで必要病床数を推計するとともに、認知症の減少(資料1)や寝たきり高齢者の減少(資料4)など医療や介護の提供体制に大きな影響を及ぼす因子を組み込んだ複数のシナリオを作り、地域ごと、病種別ごとの必要病床数を算定する。

提言3：これまでの認知症を含む患者や要介護高齢者の増加の対応するための新規建設に割り振る方向から、現在給与水準が低くスタッフを雇えない、あるいは建設費の高騰で建て替えができない既存の病院や施設の維持や充実にまわす方向に切り替える方向で、新たな地域医療構想を作成する。

提言4：これからの後期高齢者が望む、元気な生活を持続するためのリハビリや住宅改修を含めた予防や、独居でも家で亡くなる覚悟のある高齢者に対して死ぬ直前まで家にいることを可能にする支援を充実する方向で、新たな地域医療構想を作成する。

(参考資料1) 日本の「認知症患者が今後増加しない」と予測する論文

2022年Lancet

笠島 めぐみ

2016 年から 2043 年までの
日本のフレイルと認知症の
有病率と経済的費用の予測:
マイクロシミュレーション
モデリングによる研究

アメリカのFEM (Future Elderly Model)を基に、日本の認知症とフレイルの有病率とそのケアに必要な費用を予測した研究

Projecting prevalence of frailty and dementia and the economic cost of care in Japan from 2016 to 2043: a microsimulation modelling study

Megumi Kasajima, Karen Eggleston, Shoki Kusaka, Hiroki Matsui, Tomoki Tanaka, Bo-Kyung Son, Katsuya Iijima, Kazuo Goda, Masaru Kitsuwaregawa, Joy Bhattacharya, Hideki Hashimoto

Summary

Background Dementia and frailty often accompany one another in older age, requiring complex care and resources. Available projections provide little information on their joint impact on future health-care need from different segments of society and the associated costs. Using a newly developed microsimulation model, we forecast this situation in Japan as its population ages and decreases in size.

Methods In this microsimulation modelling study, we built a model that simulates an individual's status transition across 11 chronic diseases (including diabetes, coronary heart disease, and stroke) as well as depression, functional status, and self-reported health, by age, sex, and educational strata (less than high school, high school, and college and higher), on the basis of nationally representative health surveys and existing cohort studies. Using the simulation results, we projected the prevalence of dementia and frailty, life expectancy with these conditions, and the economic cost for formal and informal care over the period 2016–43 in the population of Japan aged 60 years and older.

Findings Between 2016 and 2043, life expectancy at age 65 years will increase from 23.7 years to 24.9 years in women and from 18.7 years to 19.9 years in men. Years spent with dementia will decrease from 4.7 to 3.9 years in women and 2.2 to 1.4 years in men. By contrast, years spent with frailty will increase from 3.7 to 4.0 years for women and 1.9 to 2.1 for men, and across all educational groups. By 2043, approximately 29% of women aged 75 years and older with a less than high school education are estimated to have both dementia and frailty, and so will require complex care. The expected need for health care and formal long-term care is anticipated to reach costs of US\$125 billion for dementia and \$97 billion for frailty per annum in 2043 for the country.

Interpretation Japan's Government and policy makers should consider the potential social challenges in caring for a sizable population of older people with frailty and dementia, and a widening disparity in the burden of those conditions by sex and by educational status. The future burden of dementia and frailty should be countered not only by curative and preventive technology innovation, but also by social policies to mitigate the health gap.

Funding Japan Society for the Promotion of Science, Hitachi – the University of Tokyo Laboratory for a sustainable society, and the National Institute of Ageing.

Copyright © 2022 The Author(s). Published by Elsevier Ltd. This is an Open Access article under the CC BY 4.0 license.



Lancet Public Health 2022; 7: e458–68
School of Public Health (M Kasajima MS, H Matsui MPH), Prof H Hashimoto DPM, Graduate School of Economics (S Kusaka MEd), Institute of Gerontology (T Tanaka PhD, B-K Son PhD, Prof K Iijima MD), Institute for Future Initiatives (B-K Son, Prof K Iijima), and Institute of Industrial Science (K Goda PhD), Prof M Kitsuwaregawa PhD, University of Tokyo, Tokyo, Japan; Walter H Shorenstein Asia-Pacific Research Center, Freeman Spogli Institute for International Studies, Stanford University, CA, USA (K Eggleston PhD); Center for Primary Care and Outcomes Research, Stanford School of Medicine, CA, USA (Prof J Bhattacharya MD)

Correspondence to: Prof Hideki Hashimoto, Department of Health and Social Behavior, School of Public Health, University of Tokyo, Tokyo 113-0033, Japan (hidehashim@u-tokyo.ac.jp)

日本版FEMに含まれる健康変数 (15変数)

- | | | |
|------------|--------------------------|-------------|
| ▶ 糖尿病 | ▶ 骨関節疾患 | ▶ 日常生活動作 |
| ▶ 狭心症・心筋梗塞 | ▶ 眼の病気 | ▶ 手段的日常生活動作 |
| ▶ 脳卒中 | ▶ 腎臓の病気 | |
| ▶ 高血圧症 | ▶ その他の病気（その他循環器・消化器・前立腺） | |
| ▶ 高脂血症 | ▶ 主観的健康観 | |
| ▶ 悪性新生物 | ▶ 心理的苦痛（Kessler-6） | |
| ▶ 呼吸器疾患 | | |

学歴カテゴリー

- ▶ 小中学校卒業
- ▶ 高校卒業
- ▶ 大学・大学院（短大、高専も含む）卒業

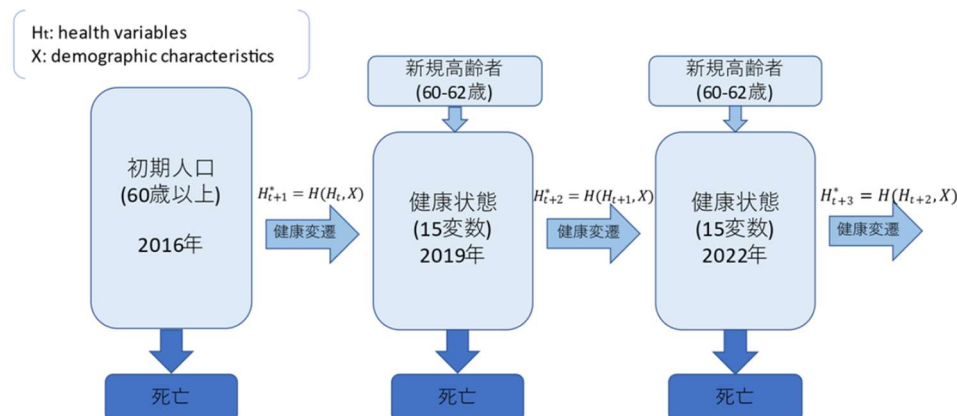
初期人口（2016年）

- ▶ 2016年国民生活基礎調査実施時点の健康状態
- ▶ 2010年国勢調査に基づく60歳以上日本人推計人口
- ▶ 2010年から2015年の人口動態調査に基づく死亡による人口減少

年齢、性別の他に、上記 15 種類の疾患の有無、学歴カテゴリーを用いて高齢者を 1 万数千のカテゴリーに分け、各カテゴリーの 3 年後の状態像を計算する。

各カテゴリーの3年ごとの推移を反映した FEM モデルでマイクロシミュレーションを行い、3年後の日本の高齢者の状況を推計する。次に3年後の死亡者を除き、新規の60-62歳を加え、再度同様の計算を繰り返し、日本の60歳以上の状態像の推移を計算する。

FEMの構造



(結果1) 上記推計で知的低下（以下の知的テストの成績低下）に影響を及ぼした因子

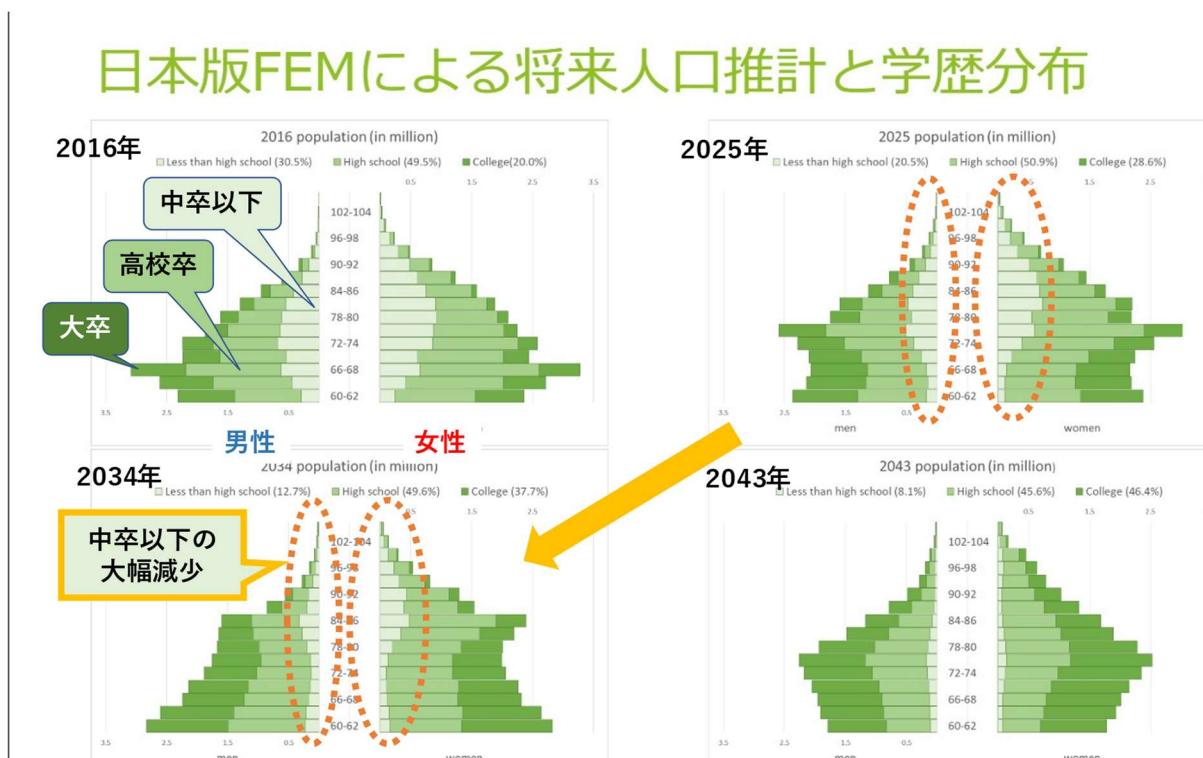
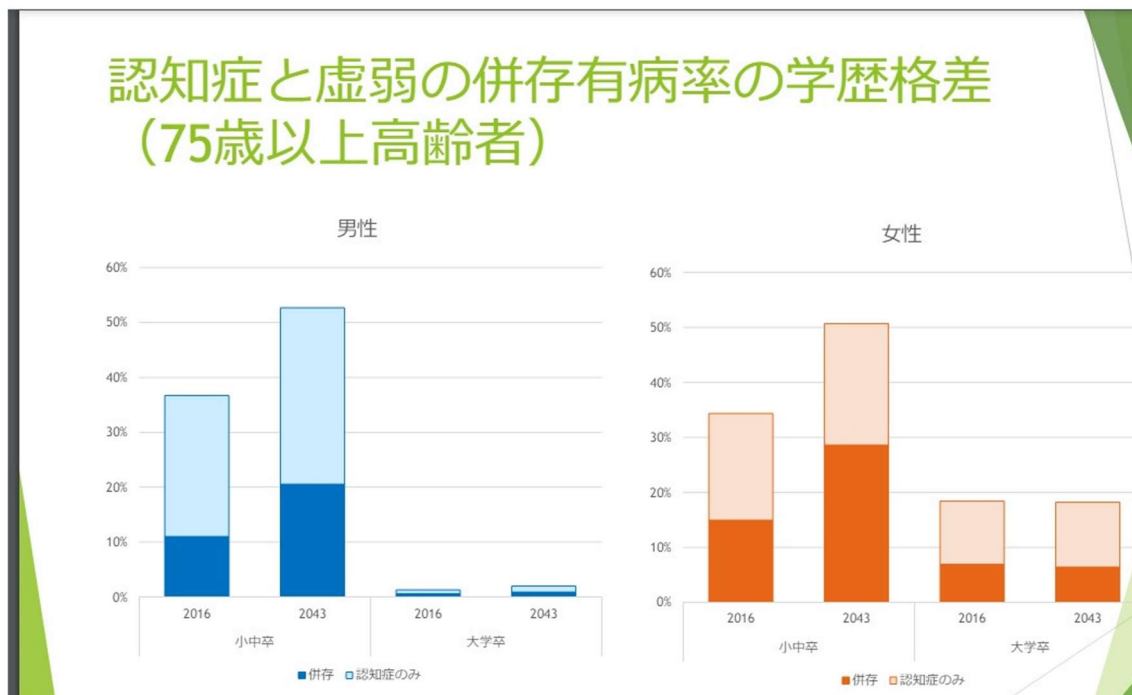
年齢	Cognitive Decline	男性 (N=2145)			女性 (N=2311)		
		Immediate word recall	Delayed word recall	Serial 7	Immediate word recall	Delayed word recall	Serial 7
10単語の即時記憶							
10単語の遅延想起							
100-7、93-7							
知的低下							
年齢	Multivariate probit						
高校卒	Age	0.02(0.01)**	0.04(0.01)***	0.02(0.01)***	0.04(0.01)***	0.02(0.01)*	0.01(0.01)
大学卒	High School Education	-0.31(0.12)**	-0.36(0.12)***	-0.36(0.10)***	-0.17(0.14)	-0.14(0.12)	-0.32(0.10)***
糖尿病	College Education	-0.78(0.21)***	-0.82(0.21)***	-0.73(0.15)***	-0.29(0.20)	-0.25(0.16)	-0.33(0.14)**
脳卒中	Diabetes	0.53(0.14)***	0.74(0.13)***	0.36(0.12)***	0.34(0.19)*	0.27(0.17)	0.25(0.15)
	Heart Disease	-0.05(0.16)	0.02(0.15)	-0.06(0.13)	-0.41(0.23)*	-0.21(0.19)	-0.16(0.16)
	Stroke	0.51(0.20)**	0.46(0.21)**	0.37(0.18)**	0.54(0.24)**	0.46(0.23)**	0.75(0.15)***
	Hypertension	-0.01(0.12)	-0.09(0.12)	-0.03(0.10)	-0.09(0.14)	-0.01(0.12)	-0.10(0.10)
	Hyperlipidemia	-0.60(0.28)**	-0.38(0.23)*	-0.57(0.22)**	0.00(0.19)	0.03(0.16)	-0.27(0.15)*
	Cancer	0.20(0.27)	-0.08(0.29)	-0.12(0.24)	-0.30(0.36)	0.08(0.24)	0.05(0.22)
	Respiratory	0.30(0.27)	0.29(0.26)	-0.96(0.44)**	0.37(0.25)	0.10(0.25)	-0.14(0.24)
	Joint	0.25(0.29)	0.43(0.27)	-0.27(0.32)	-0.23(0.23)	-0.28(0.22)	-0.11(0.17)
	Eye	0.11(0.16)	0.13(0.16)	0.08(0.14)	-0.16(0.17)	-0.12(0.15)	0.06(0.12)
	Other	-0.24(0.16)	0.04(0.14)	-0.07(0.12)	0.08(0.20)	0.15(0.17)	0.04(0.15)
	Poor Subjective Health	0.19(0.18)	0.07(0.18)	0.20(0.16)	0.30(0.18)*	0.25(0.18)	0.19(0.15)
1項目以上のADL低下	At Least 1 ADL Limitation	0.08(0.23)	-0.16(0.25)	0.42(0.17)**	0.82(0.17)***	0.67(0.17)***	0.87(0.14)***
	Psychological Distress	0.01(0.14)	0.18(0.13)	0.11(0.11)	0.14(0.14)	-0.15(0.13)	-0.18(0.11)
	Constant	-3.40(0.71)***	-4.25(0.73)***	-2.96(0.56)***	-4.48(0.79)***	-2.99(0.65)***	-2.14(0.54)***
	rho21	0.76(0.04)***			0.74(0.04)***		
	rho31	0.62(0.05)***			0.52(0.05)***		
	rho32	0.68(0.04)***			0.58(0.04)***		

Note: *** p<0.01, ** p<0.05, and * p<0.1; standard errors (in parentheses)

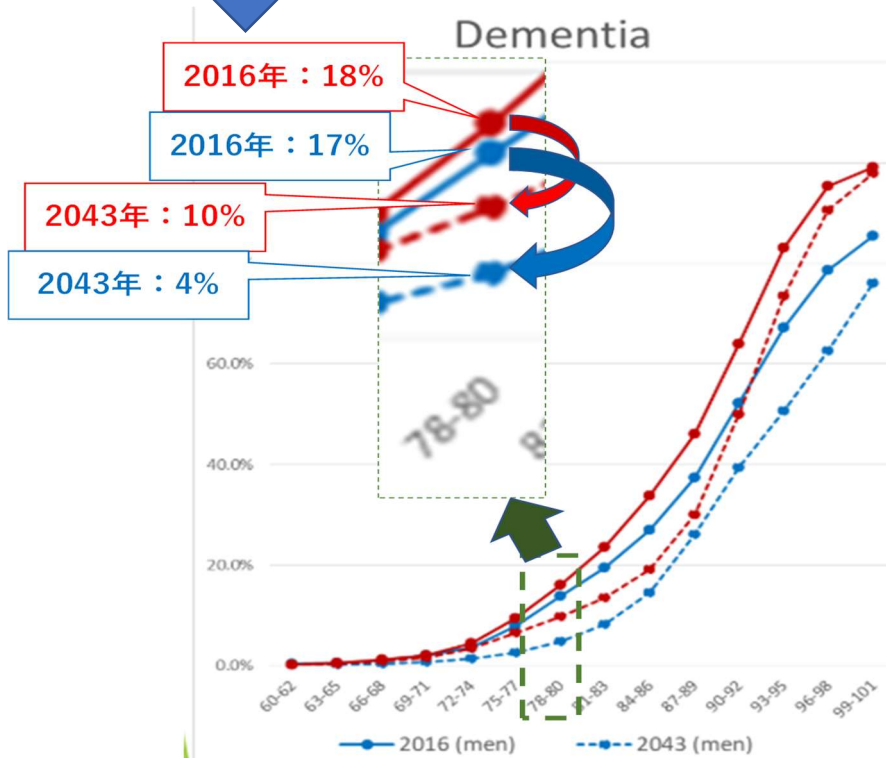
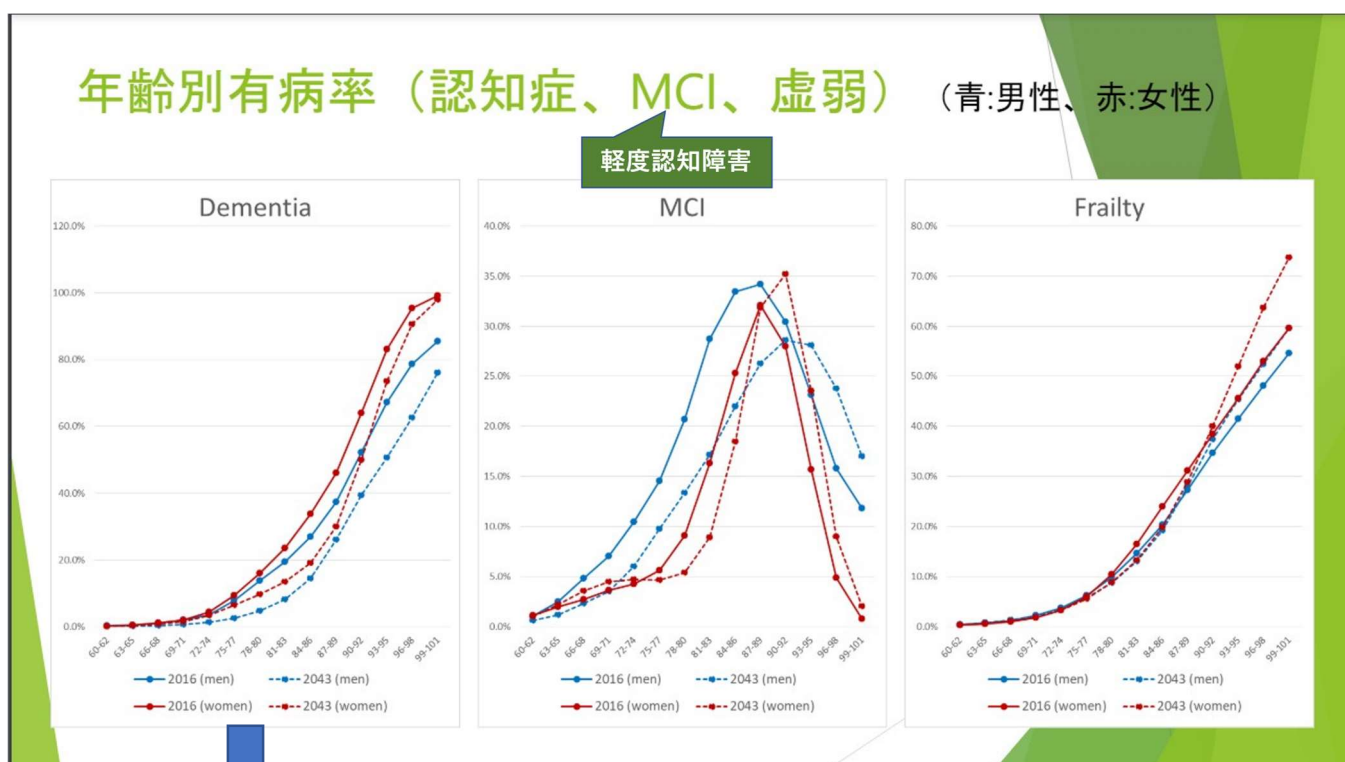
知的低下（知的能力判定テストの成績が低い）に影響を及ぼす因子

- ・ 男性：年齢、**学歴（中卒と高卒と大卒）**、糖尿病
- ・ 女性：年齢、**学歴（中卒と高卒以上）**、脳卒中、ADL 低下

(結果 2：認知症患者数の推移予測)



平均寿命が延びる影響で、小中卒も大学卒も、男女ともに 75 歳以上で認知症の人の比率は増える。しかし小中卒と大卒の認知症発生率の差が大きく、小中卒が 2025 年以降に激減する影響が大きく、以下に示すように認知症の数は減少する。



78－80 歳では、男性の場合、2016 年では認知症の発生率が 17%であるが、2043 年には高卒以上の人の比率が高まることにより、4 %に低下する。女性の場合、2016 年 18%であった認知症の発生率が 10%に低下する。実線（2016 年）と破線（2043 年）の間の乖離は認知症の発生率の低下を表すので、全年齢的に認知症の発生率は低下すると予測される。

2014 年の九州大学の二宮論文は、認知症の高齢者が激増すると予測していた。



九州大学二宮先生の最新報告では、サンプル地域の認知症有病率が下がり、認知症の患者予測数が、大幅に低下した。



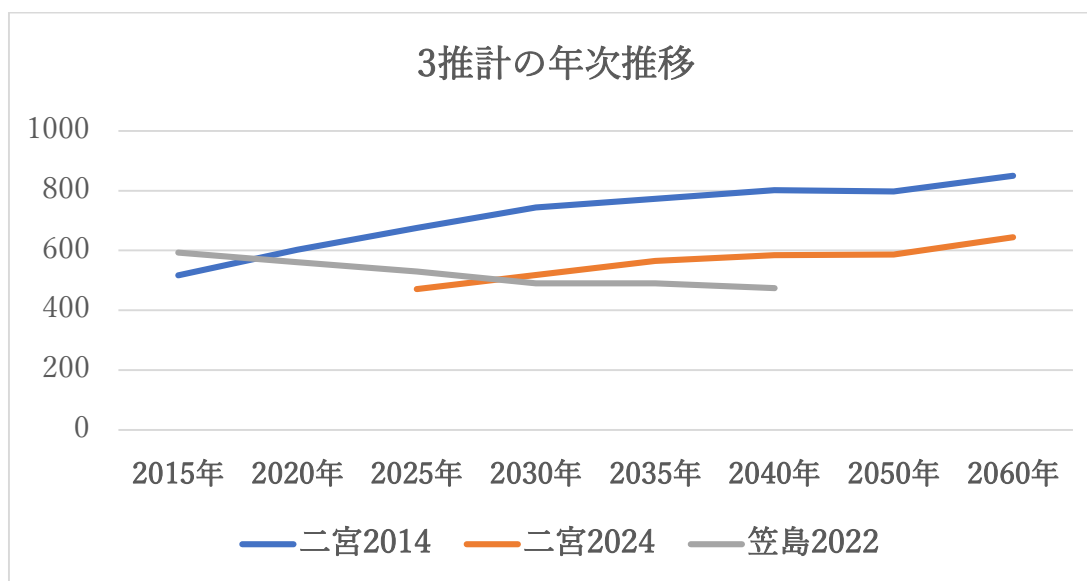
更にマイクロシミュレーションによる笠島の研究の2025年以降の予測では、男性の認知症が170.2万人から117.8万人へと大きく減少し、女性は横ばいという結果になる。上記の2014年の二宮論文の予測では2040年の認知症高齢者が800万人を超えるが、笠島研究の予測では、2043年の認知症患者は、465万（117万6千+347万）人に留まる。

一方虚弱は、男性：2025年161万人→2043年172万、女性：2025年316万人→2043年351万人と10%程度の増加となる。

認知症・虚弱の将来推計結果 60歳以上（単位: 千人）

年	2016	2025	2034	2043
男性 (60+)				
推計人口	19,388	19,781	20,502	19,896
軽度障害 MCI	2,099 (10.83 %)	1,952 (9.87 %)	1,712 (8.35 %)	1,513 (7.60 %)
認知症 Dementia	1,574 (8.12 %)	1,702 (8.60 %)	1,512 (7.38 %)	1,176 (5.91 %)
虚弱 Frailty	1,398 (7.21 %)	1,610 (8.14 %)	1,743 (8.50 %)	1,722 (8.65 %)
認知虚弱 Cog+frail	419 (2.16 %)	495 (2.50 %)	483 (2.36 %)	402 (2.02 %)
女性 (60+)				
推計人口	24,105	24,762	25,493	24,599
MCI	2,511 (10.42 %)	2,720 (10.98 %)	2,715 (10.65 %)	2,354 (9.57 %)
Dementia	3,528 (14.64 %)	3,328 (13.44 %)	3,390 (13.3 %)	3,470 (14.11 %)
Frailty	2,736 (11.35 %)	3,159 (12.76 %)	3,462 (13.58 %)	3,514 (14.29 %)
Cog+frail	1,326 (5.50 %)	1,385 (5.59 %)	1,413 (5.54 %)	1,509 (6.13 %)

以下が上記3研究の、日本の認知症患者数の推移予測の比較である。二宮研究のサンプルが過疎地に偏っている点、今後の高学歴化の影響を組み込んでいないことから考えると、笠島論文が示すように、認知症患者数は微減で推移すると筆者は考える。



(参考資料2) 日本の高齢者の「疾病構造が大きく変化する」と予測する論文

2021年 Health Economics
笠島 めぐみ

**日本の高齢者の健康状態
と機能状態の将来予測:
継続的な横断面データを
繰り返したマイクロ・
シミュレーションモデル**

アメリカのFEM (Future
Elderly Model) を基に、
日本の高齢者医療・介護
需要を予測した研究

Received: 4 May 2019 | Revised: 28 August 2019 | Accepted: 19 October 2019
DOI: 10.1002/hec.3986

SPECIAL ISSUE PAPER

Health Economics WILEY

**Future projection of the health and functional status of
older people in Japan: A multistate transition
microsimulation model with repeated cross-sectional data**

Megumi Kasajima¹ | Hideki Hashimoto² | Sze-Chuan Suen³ | Brian Chen⁴ |
Hawre Jalal⁵ | Karen Eggleston⁶ | Jay Bhattacharya⁷

¹Department of Health and Social Behavior, School of Public Health, University of Tokyo, Bunkyo-ku, Japan

²Department of Health and Social Behavior, School of Public Health, University of Tokyo, Bunkyo-ku, Japan

³Epstein Department of Industrial and Systems Engineering, Viterbi School of Engineering, University of Southern California, Los Angeles, California

⁴Department of Health Services Policy and Management, Arnold School of Public Health, University of South Carolina, Columbia, South Carolina

⁵Department of Health Policy and Management, Graduate School of Public Health, University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania

⁶FSI Shorestein Asia Pacific Research Center, Stanford University, Stanford, California

⁷Center for Primary Care and Outcomes Research, Stanford School of Medicine, Stanford, California

Correspondence

Megumi Kasajima, Department of Health
and Social Behavior, School of Public
Health, University of Tokyo, Bunkyo-ku,
Tokyo, Japan.
Email: kasajimamegumi@gmail.com

Funding information

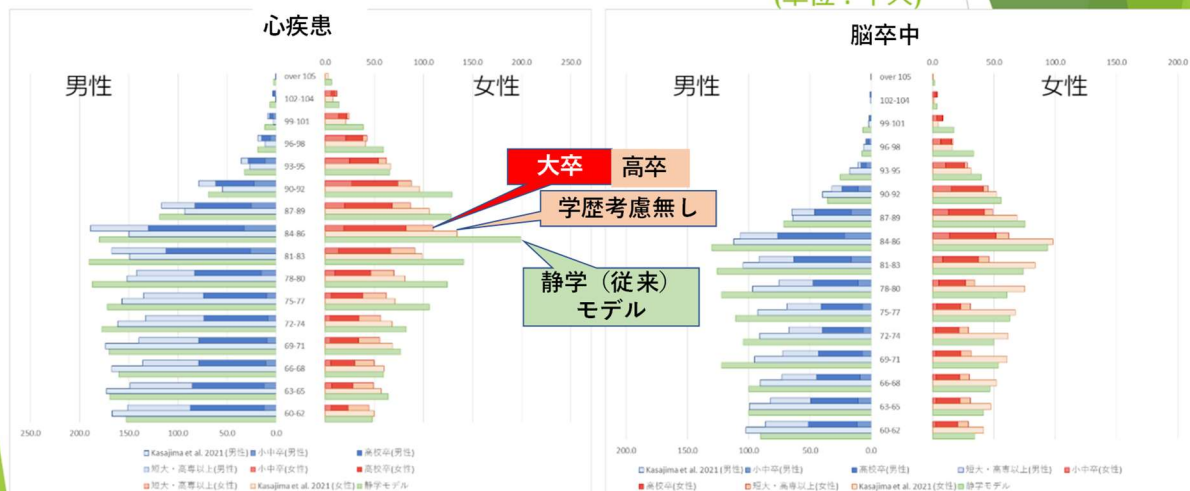
Cabinet Office, Japan, Grant/Award
Number: 2015-PM16-02-01; Ministry of
Health, Labour and Welfare in Japan,
Grant/Award Number: H20-0240-01

Abstract

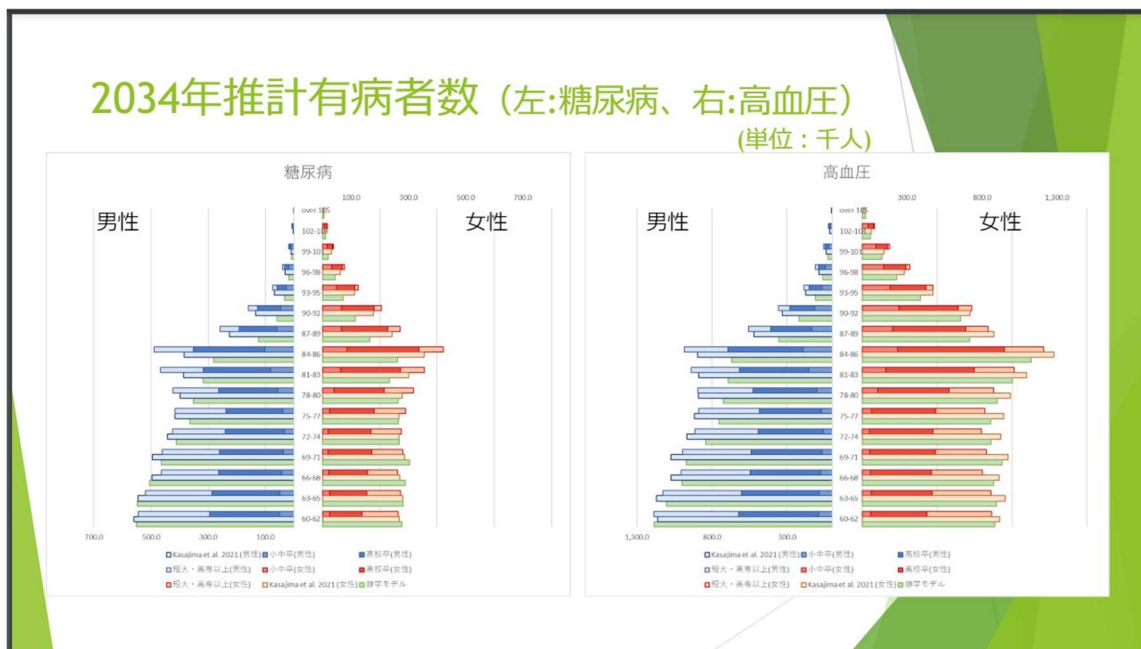
Accurate future projections of population health are imperative to plan for the future healthcare needs of a rapidly aging population. Multistate-transition microsimulation models, such as the U.S. Future Elderly Model, address this need but require high-quality panel data for calibration. We develop an alternative method that relaxes this data requirement, using repeated cross-sectional representative surveys to estimate multistate-transition contingency tables applied to Japan's population. We calculate the birth cohort sex-specific

マイクロシミュレーションモデルを用い、学歴を考慮すると、女性の2034年の心疾患の患者数が従来モデルの予測と比べ大幅に減少する。男性の場合、学歴考慮モデルが84歳までは患者数が減少するが、85歳を超えると逆に増加する。脳卒中の学歴考慮モデルによる予測では、男性も女性も大幅に減少する。すなわち心疾患も脳卒中も、今後減少傾向が続く。

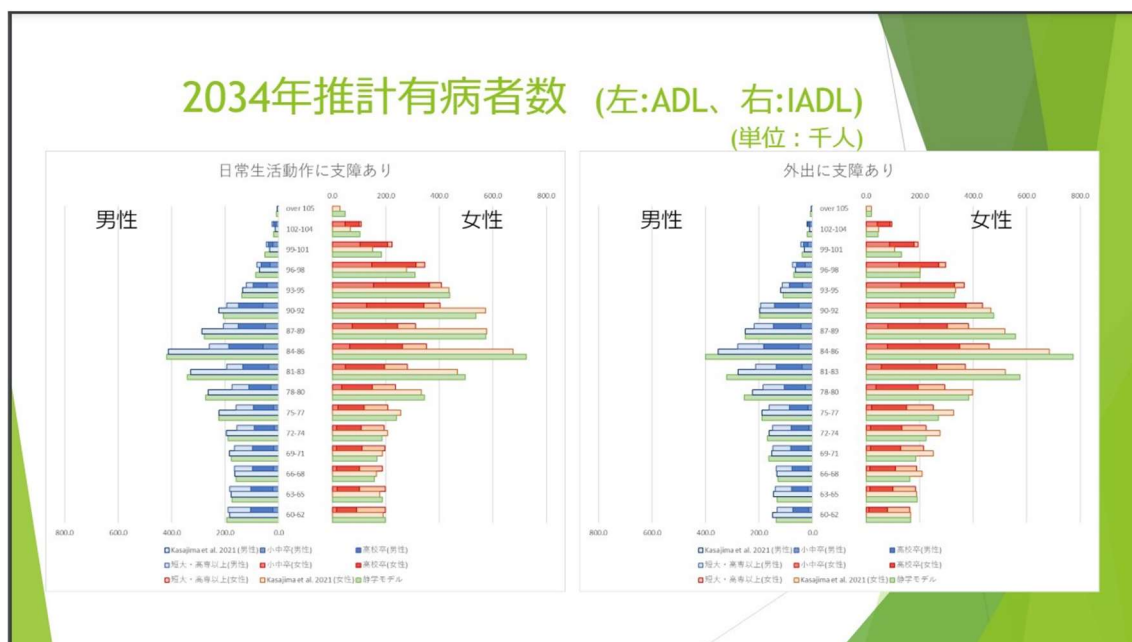
**2034年推計有病者数 (左:心疾患、右:脳卒中)
(単位:千人)**



2034 年の糖尿病と高血圧の患者数は、従来モデルより学歴考慮モデルによる予測の方が増加する。(緑(従来モデル)の予測数より、赤と肌色(学歴考慮モデル)の方が長い。)すなわち、糖尿病、高血圧、高脂血症の有病者数は増加する。(筆者の解釈では、高学歴化の影響で疾病が良くコントロールされるようになり、心疾患や脳梗塞に至りにくい。)



従来モデルより学歴考慮モデルによる予測のほうが、日常生活に支障をきたす人や外出に支障をきたす人の数が減少する。



高血圧、糖尿病、高脂血症が増えるというより、高血圧、糖尿病、高脂血症であり、かつ治療を行っている人が増え、その結果、心不全と脳卒中が減ると考えられるのでは。

(参考資料3) 日本の高齢者の「身体機能向上」に関する論文

資料① 鈴木 隆雄先生 (国立長寿医療研究センター)

『Are Japanese Older Adults Rejuvenating? Changes in Health-Related Measures Among Older Community Dwellers in the Last Decade』 Rejuvenation Res, 24(1): 37-48, 2021.

13 件の縦断的コホート研究のデータより 合計 13,441 人の日本の高齢者を分析。2007 年 (±2 年) から 2017 年 (±2 年) まで 2 つの期間のデータの比較。

年齢層と性別が一致している群間では、歩行速度、握力、IADL スコアなど明らかに 2017 年グループの方が数値が高く、健康状態が優良であることが示される。

資料② 渡邊 良太先生 (日本福祉大学 健康社会研究センター)

『Comparison of the Incidence of Functional Disability Correlated With Social Participation Among Older Adults in Japan』 J Am Med Dir Assoc, 2024.

身体能力向上に伴い機能障害の発生率は低下しているのかを調査。日本老年学的評価研究のデータを使用し 2010-2013 年の 22,522 人の重複しない 2 つのコホート研究、5 つの自治体の 65 歳以上の 26,284 人 (2016-2019 年) の 3 年間の追跡期間中の機能障害の発生率を比較。

結果:10,000 人年あたりの機能障害の発生率は 25%低下していることを確認。特に社会参加グループでの低下が明らかだった。

資料③ G. R. Tomkinson (University of North Dakota、ICU、日本体育大学著者あり)

『Temporal trends in handgrip strength for older Japanese adults between 1998 and 2017』 Age Ageing, 1;49(4):634-639, 2020

文科省の新体力テストのデータをもとに 1998 年から 2017 年までの日本の高齢者の握力 (HGS) 推移を調査。60~79 歳の成人が含まれる年次 HGS データ合計 176,449 人分。

結果:全体として、握力平均に 1.4 kg のわずかな改善が見られ、60~69 歳では 1.1kg(3.4%)、70~79 歳では 1.7kg(6.2%)の改善がみられた。

資料④ 城所 哲宏 先生 (日本体育大学)『Walking speed and balance both improved in older Japanese adults between 1998 and 2018』 J Exerc Sci Fit, Jul;19(3):204-208, 2021

同じく文部科学省の新体力テストデータをもとに 1998 年から 2018 年までバランステスト (片足立ち)と歩行スピードの推移を調査。65~79 歳の片足立ちテストは 20 秒延長(20%)、0.15m/s 短縮 (10%) どちらも改善がみとめられた。

(いずれの報告も、日本の高齢者の「身体機能向上」を示唆。いざ調べてみると、非常に研究報告が乏しい分野であることが分かった。上記以外の study は、見つからなかった

——「高齢者が元気になっている」のでしょうか。(M3のインタビュー)

今回のプレゼンでは、これまでの認知症患者が「激増する」という予測とは逆の「今後、微減傾向」という推計や、日本の高齢者の「身体機能向上」に関する論文を紹介しました。高齢者が元気になっている背景には、2000年から始まった「健康日本21(21世紀における国民健康づくり運動)」が結構効いているように感じました。国民の健康に対する意識が向上していることがあると思います。

(参考資料6)

団塊の世代のイメージ

現在 75-77 歳の団塊の世代は、戦争体験の記憶はない。更に、20 歳の 1967 年から 69 年頃は、図 2 に示すように男性の多くは学生運動に熱中し、女性の少なからずは膝上 10 cm の今の基準からみれば過激なミニスカートををはいて、街を闊歩していた。それまでの世代とは大きく価値観が変化し、個人主義で個性を尊ぶ団塊の世代が、いよいよ今年から後期高齢者の年齢に突入する。



団塊の世代の 20 歳の頃、学生運動とミニスカート

家と個人の在り方が変わる

1990 年以前、結婚式は「家」の問題としてとらえられることが多く、結婚は「家」と「家」を結び付ける仲人をおいて盛大に行われた。1990 年頃より、結婚式は「個人」の問題と認識されるようになり、ホテルではなくレストランで行うような小規模な結婚式が急増した。

葬式も 2018 年頃までは、「家」のメンツをかけて、盛大に行われることが一般的であったが、2018 年頃から家族葬が普及し始め、コロナにより家族葬が、急速に一般化した。葬式も、「家」の儀式から「個人」の儀式へ、急速に変わった。

家から個人の問題に変わり

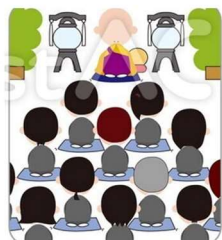
仲人付き結婚式



仲人なし結婚式



大規模葬儀

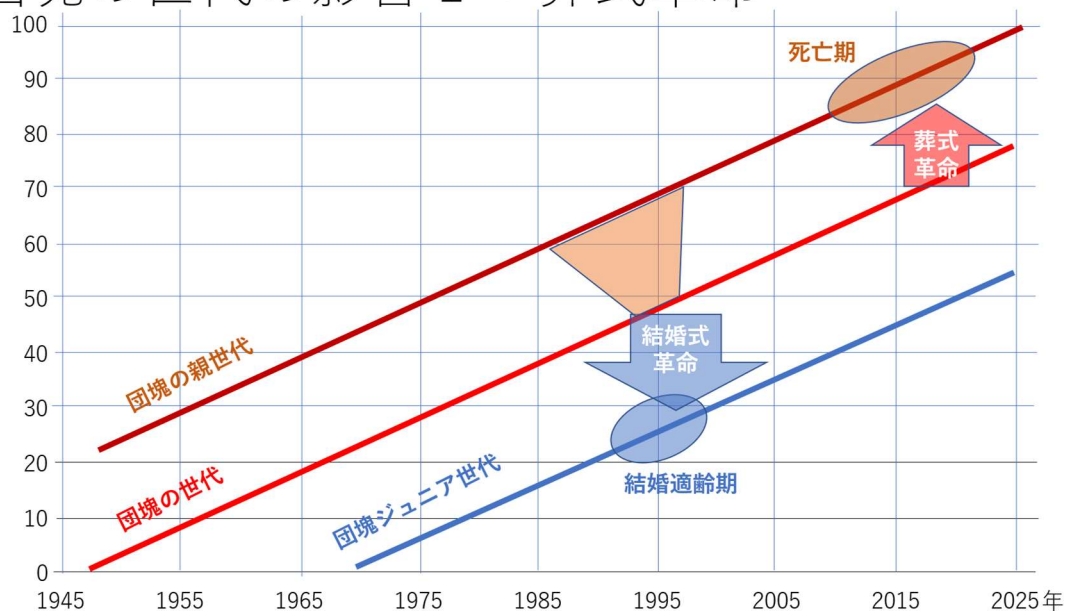


家族葬



以下の図の横軸は年代、縦軸は年齢であり、団塊の世代と親と子供の年齢推移を示す。仲人付きから仲人なしという結婚式の変化は団塊の世代の子供の結婚適齢期に起こり、葬式の変化は団塊の世代の母親の死亡時期に起こった。団塊の世代は、結婚式と葬式という儀式を、「家」から「個人」の儀式に変えるという革命ともいえる改革を行った世代である。

団塊の世代の影響 1：葬式革命



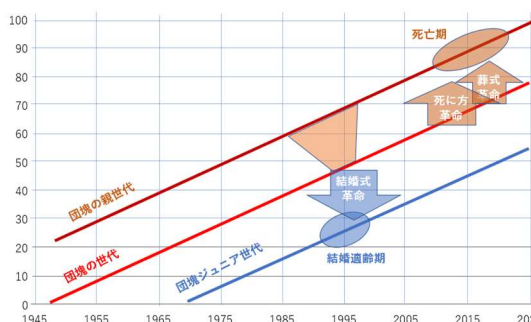
食事介助と亡くなり方革命

日本の胃ろう造設は以下の左の図に示すように、東北震災直後の 2011 年から急激に減り始めた。この時期は、以下の右の図に示すように、団塊世代の父親が 80 歳を超え、亡くなり始める時期と一致している。

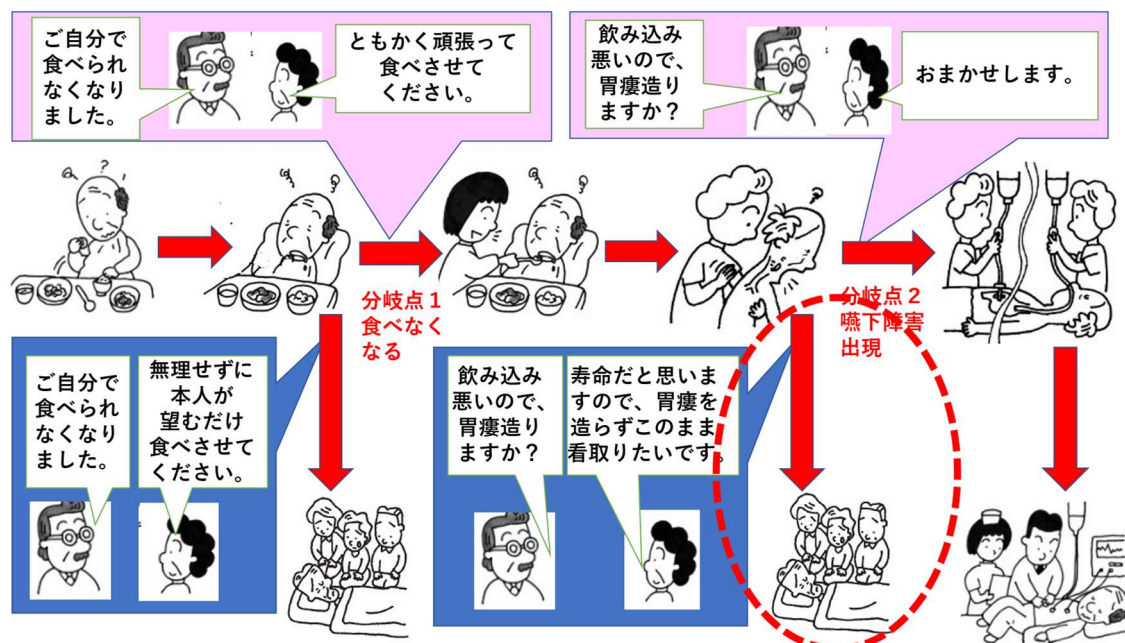
胃瘻造設術の実施件数 総数



2011年(平成23年)～2016年(平成28年)の6年間で
胃瘻造設術の実施件数(総数)が半減



人の終末期には、終末期のあり様に大きな影響を及ぼす以下の図に示すように大きな分岐点が2つある。第1の分岐点は、本人が自発的に食べなくなってきたときである。これまでの日本では家族が「とにかく頑張って食べさせてください。」という判断を行い、かなり無理をして食べさせていた。しかしやがて分岐点2である嚥下障害が出現するようになる。2011年前は家族が「おまかせします」と判断し、胃瘻(いろう)が増設されることが多かったが、団塊の世代の多くは「寿命」と判断し、延命を行わない決断をくだした。



独居でポックリ亡くなる人の状況（M3のインタビュー）

認知症の減少と並ぶ特筆すべき大きい変化は、都市部を中心に介護保険開始時(2000年)に想定していなかったような、“お一人様独居”が増えていて、その人たちが「ピンピンコロリ」と亡くなるが増えています。1週間前まで歩いていたけど急に調子が悪くなって、もし入院していたらもうちょっと長く生きられるけど、本人もそうせず周りからも気づかれずに、お亡くなりになるケースです。これまでだったら、かわいそう、と見られていたと思いますが、ヨーロッパの平均的な亡くなり方です。ケアマネジャーの方々も「全然悲惨ではない、家族も許容して、『みんないい死に方したね』と言っている」とコメントしていることが重要なポイントです。

5月に公表された警察庁の推計では、65歳以上の孤独死は年間約6万8000人に上るとされています。孤独死という言葉の響きは決して良いものではないですが、敢えて病院にも施設にもいかず、自らの選択として自宅での死を選択する高齢者が急速に増えているようです。病院の稼働率が落ちている背景には、これまでなら施設か病院にいた高齢者が自宅で亡くなっていることがあると考えられます。

2. 老い方死に方に及ぼす医療・介護の介入の在り方

（M3のインタビュー）

私は1990年代から2000年初頭ぐらいまで愛媛県今治市にある大三島と熊本県相良村の2地域で、民生委員に協力してもらって半年に1回、それぞれ地域の65歳以上の全高齢者（相良村1500人、大三島1800人）の状態像を5年に渡り評価し、両地域の高齢者がどのように機能が低下し、亡くなっていくのかという追跡調査を行いました。相良村はダム工事の関係もあって若い人もいて、当時としてはすごく良い医療、介護が提供されていました。一方、大三島は過疎で若い人も減少し、医療資源や介護資源は少なく、介護保険料も日本で最も安い地域でしたが、ピンピンコロリで亡くなる人が多かったです。

どちらがいいかをずっと考えていますが、医療と介護の介入の少なかった大三島で起きていたことと同じようなことが東京でも起きてきているのではと考えています。

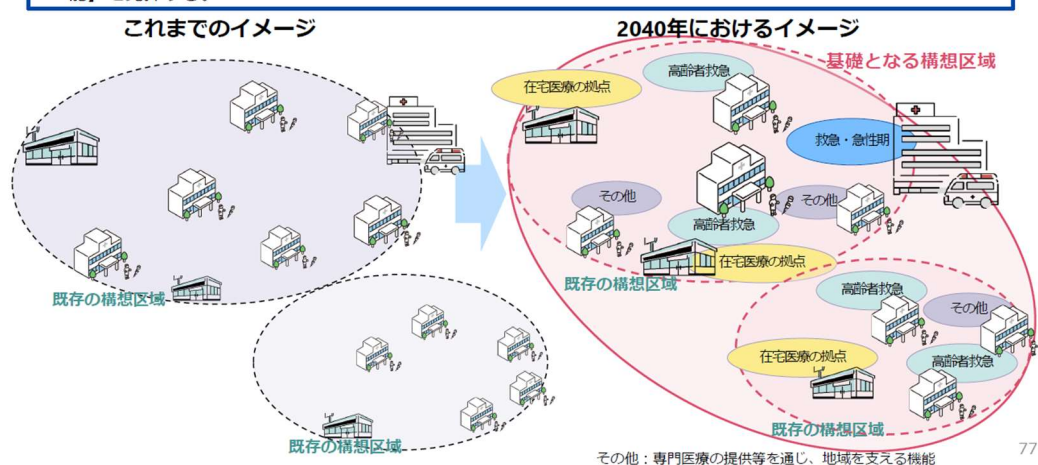
「死ぬ直前まで家にいることを希望する独居高齢者の支援」として一番良いと思っているのは、人工知能搭載の見守りカメラの設置ではなく、民生委員による定期的な訪問を活用することだと思います。なり手不足と言われていますが、ボランティアではなくて、きちんと報酬を出すようにすれば簡単に解決します。時間のある高齢者はたくさんいます。

これから病院が行うべきこと

まず、以下のどちらを選択するかを決める

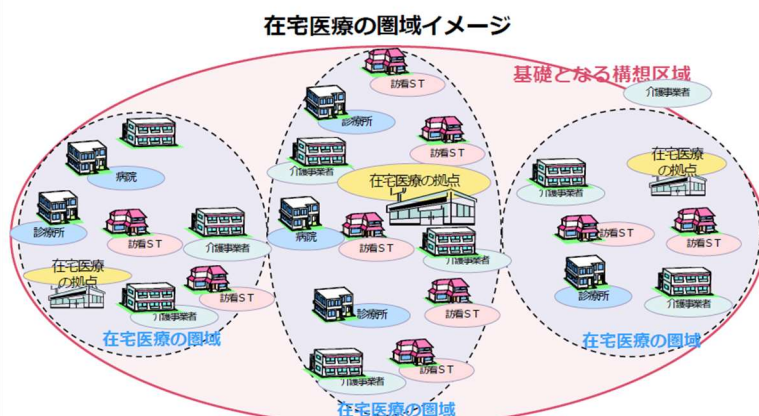
2040年に求められる基礎となる構想区域（イメージ）（案）

- ・ 2040年頃を見据えると、人口規模が20万人未満の構想区域等、医療需要の変化や医療従事者の確保、医療機関の維持等の観点から医療提供体制上の課題がある場合には、必要に応じて構想区域を拡大するとともに、地域の実情に応じて、地域ごとに、【高齢者救急の受け皿となり、地域への復帰を目指す機能】、【在宅医療を提供し、地域の生活を支える機能】、【救急医療等の急性期の医療を広く提供する機能】（必要に応じて圏域を拡大して対応）を確保することが考えられるのではないかと。
- ・ 地域によっては、回復期リハビリテーションや一部の診療科に特化した医療機関等が【その他地域を支える機能】を發揮する。



在宅医療の圏域について（案）

- 医療計画における「在宅医療の体制構築に係る指針」において、在宅医療の圏域の設定にあたっては、従来の二次医療圏にこだわらず、市町村単位や保健所圏域等の地域の医療及び介護資源等の実情に応じて弾力的に設定することとしている。
- 新たな地域医療構想においても、都道府県において適切な在宅医療の圏域を設定し、医療関係者、介護関係者、市町村等も参画して、医療機関機能の1つである【在宅医療を提供し、地域の生活を支える機能】を確保し、医療機関、訪問看護ステーション、介護施設等が連携して、24時間の対応や在宅患者の入院対応等ができる体制を在宅医療提供体制を確保考えられるのではないかと。 ■在宅医療の体制構築に係る指針（抜粋）



2 圏域の設定

○都道府県は、在宅医療提供体制を構築するに当たって（略）退院支援、生活の場における療養支援、緊急時の対応、看取りといった各区分に求められる医療機能を明確にして、圏域を設定する。圏域の設定は、課題の抽出や数値目標の設定、施策の立案の前提となるものであり、施策の実効性を確保する観点から、圏域の設定は確実に行うことが望ましい。

○圏域を設定するに当たって、在宅医療の場合、医療資源の整備状況や介護との連携のあり方が地域によって大きく変わることを勘案し、従来の二次医療圏にこだわらず、できる限り急変時の対応体制（重症例を除く。）や医療と介護の連携体制の構築が図られるよう

コロナ後の病院経営について

必要病床数は減少する

- ・ 接触を少なくして医療を受けようとする 延長上に、入院日数の減少も出てくる
- ・ ベッド数に対する需要は想像以上に減ってしまう可能性がとて高い
- ・ 今までのようにベッドを埋めて収益を上げていくという戦略は、難しくなる

病院淘汰の要因

- ・ 1. 病院の建て替え費用を含めコスト上昇と金利の上昇
- ・ 2. スタッフを集められるか
- ・ 3. 財務状況

中小病院へのヒント

- ・ 病院の地域の立ち位置と財務状況の現実的な把握
- ・ 生活支援、(可能なら)在宅シフト
 ダウンサイジング→在宅(集住)へのマンパワー
- ・ 勤務時間の短縮と効率アップ
 - ・ 時短ワーク宣言と業務の優先順位決め
 - ・ 人工知能による働き手の希望勤務時間と
 病院が必要とする時間帯のマンパワーのマッチングの活用
- ・ DXは、ビジネスアプリ搭載のスマホ中心
- ・ クラウド・ネイティブ電子カルテ導入の検討

ダーウィン『最も強い者が生き残るのではなく、最も賢い者が生き延びるのでもない。唯一生き残ることが出来るのは、変化できる者である。』