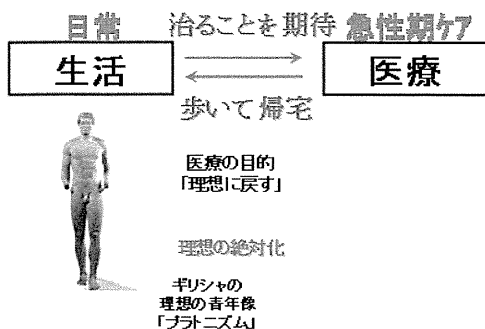


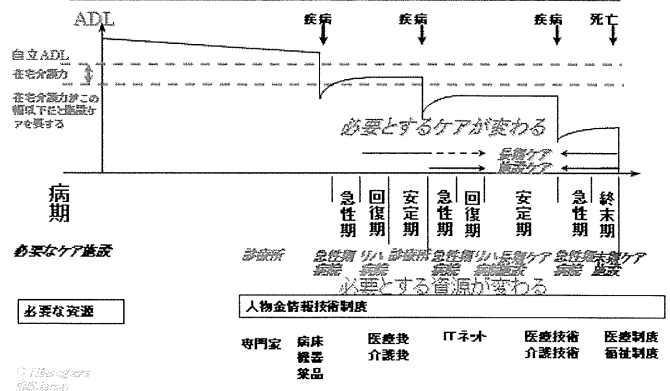
いった。しかし、当時の平均寿命は 40 歳前後で 65 歳以上人口は 5%ほどにすぎず、疾病も感染症や外傷など外部からの原因によるものや単一疾患単一エピソードのものが多かった。その後、医療は更に発展し、種々の治療法が開発された。しかし 1980 年代以降は欧米先進国での高齢化が進行し、2000 年代からは日本がその最先端を走っている。需要はかつての医療や社会保険が対象とした人口や病気とは異なったステージに入り、新しい制度や医学が求められている。

注7 高齢者でいったん慢性疾患のケアのサイクルにはいると、慢性疾患が急に悪くなり、入院治療を受け、回復期治療によりいったん病気がおさまっても、また次にエピソードを繰り返し、その結果、最後は亡くなることとなる。かつては単一疾患単一エピソードの病気が中心であったものが、これからは高齢者を中心にケアサイクルに入った継続したケアが中心になると想定される。

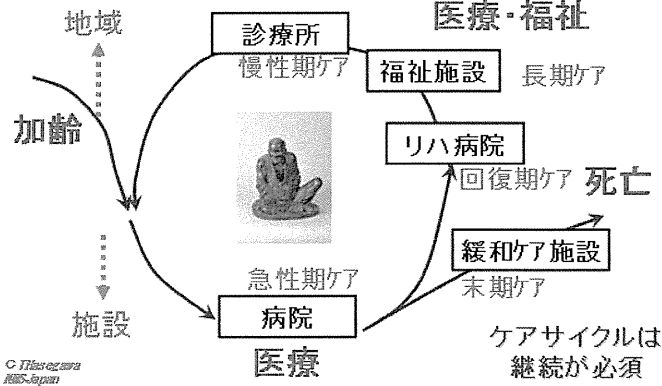
### 50歳までのケア1つだけ



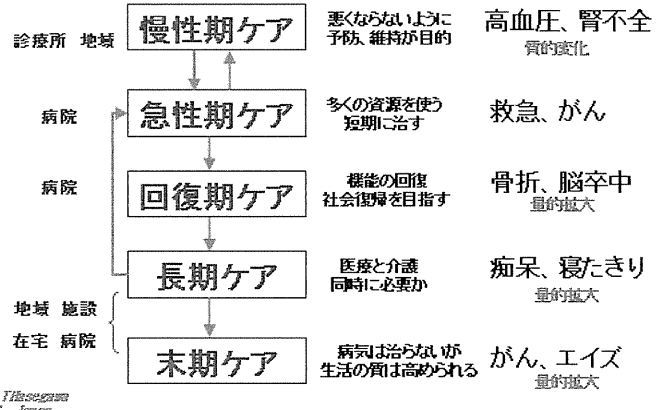
### 長期ケアに至る過程(老人個人に着目して)



### 高齢者に必要な5つのケアとケアサイクル

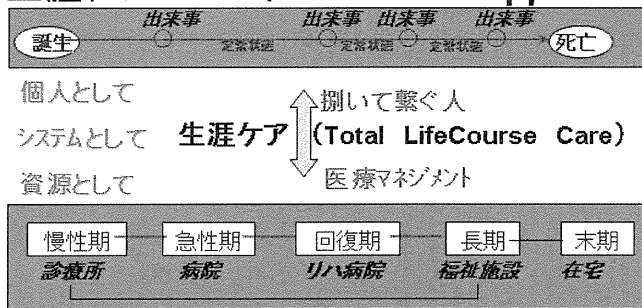


### ケアの種類



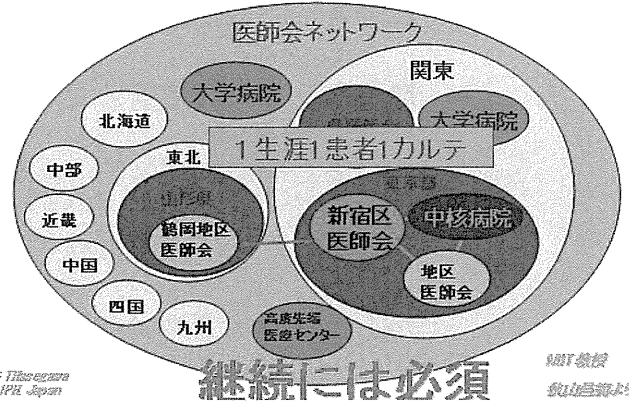
注8 患者中心の医療とは患者さんのどんな要望にも答えるという意味ではなく、病態が変化する患者さんの治療に合わせて、その需要にあった診療施設がネットワークとして切れ目なく需要を追いながらケアを続けることが必要となる。

図8 生涯アプローチ(LifeCourse Approach)



地域医療ネットワーク(Area HealthNetwork)

### 地域医療における病院情報システム



継続には必須

MIT教授 数々書籍より引用

# 研究総括 「7つの発見 7つの提言」

医師の需要と供給を分析した本研究の分野は多岐に亘り、他分野の多数の優秀な研究者やその分野の第一人者の参加によって多大な新たな成果を得た。

研究を終え、改めて痛感するのは医師についての研究は医師に留まらないということである。「医療」そして、「医療システム」、更には「経済」や「社会」特に「供給体制」と深くかかわっている。考えてみるとこれらをつなぐ中核に人がいるので、その関わりは当然のことかもしれない。

そこで多分野に亘る本件急の成果を発表するに当たってはなるべく主要な課題の要点をまとめそれらの関係を簡潔にまとめることにした。課題は7分野でそれぞれその分野での新たな発見とそれに基づく提言をまとめている。課題は「需給モデル」「需要の変化」「労働の変化」「地域分析」「大都市郊外問題」「診療科分析」「総合人材分析」の7つである。本報告書の各研究者の報告はこれらの7つの課題と関係している。以下のリストを参考にされたい。また発見と提言の関係は以下に関係表としてまとめている。これらの提言は、その分野に関係するグループいわゆるステークホルダーによって実施される必要がある。「中央政府」（総務省、厚労省、文部省、財務省等）、「地方政府」（地方局、県、市町村）、「職能団体」、「病院グループ」「学会」「大学」「マスメディア」等そして何よりも国民の一人一人である。

これらの7課題を通した提言としてはやはりこれらの課題を常に「追跡し分析し調整する組織」である。省庁をも超え分野をも超えるこれらの課題は状況が刻一刻変化し、複雑にからんでいるからである。本研究が少しでも日本の医師需給問題の解決に寄与する。

7つの発見と提言 関係表

発見	提言
1. 世界でも需要を推計する確立されたモデルは無い	1. 頭数の推計ではなく、医師のキャリアやコンピテンシーを勘案した医師の養成と教育が必要である
2. 複数疾患を抱え、いわゆるケアサイクルに入る高齢者の割合が増加している	2. 新しい老人医療のシステムとそれを担う医師の教育と研修の必要がある
3. Mカーブが深化・後退している	3. 大学・専門学会が各専門科の医師のキャリアパスの情報を提供するべきである
4. 地域によって医師供給と需要構造が異なる	4. 医師需給の地域分類は国交省の5地域が有用である
5. 大都市郊外の医師供給が危ない	5. 大都市郊外の医師需給の計画を作るべきである
6. 専門科は、政策誘導・女性医師の動向によって、勝ち組・負け組が分かれている	6. 医師の役割の見直しと業務改善が必要であり、女性支援が重要である
7. 新規就業者の中に占める医療福祉産業従事者の割合は増加している	7. 医療福祉セクターの全産業界の位置づけを国民的議論で考える必要がある

- 課題1 「需給モデル」→「新方式の提案」
- 課題2 「需要の変化」→「ケアサイクルの登場」
- 課題3 「労働の変化」→「医学教育、研修の刷新」
- 課題4 「地域域分析」→「新医療計画の提案」
- 課題5 「大都市郊外問題」→「緊急対応課題」
- 課題6 「診療科分析」→「キャリアパスの形成」
- 課題7 「総合人材分析」→「国民的議論必要」

## 論文リスト

### 課題1 「需給モデル」→「新方式の提案」

- 1) 患者数推計 長谷川敏彦、小塩篤史
- 2) 障害者推計 長谷川敏彦、小塩篤史
- 3) 医療施設従事医師数の推計と各種対策の効果 平尾智広、吉岡哲、辻よしみ

### 課題2 「需要の変化」→「ケアサイクルの登場」

- 1) 患者数推計 長谷川敏彦、小塩篤史
- 2) 障害者推計 長谷川敏彦、小塩篤史

### 課題3 「労働の変化」→「医学教育、研修の刷新」

- 1) 少子超高齢化社会における医師の需要と供給—女性医師の課題 荒木葉子
- 2) 老年医学教育におけるコア・コンピテンシーの日米比較について  
藤谷克己、田中啓広、小塩篤史、秋山健一、長谷川敏彦

### 課題4 「地域域分析」→「新医療計画の提案」

- 1) 地域分類に基づいた医療需給の把握
- 国土交通省分類に基づいた医療資源の分布と将来推計— 小塩篤史、長谷川敏彦

### 課題5 「大都市郊外問題」→「緊急対応課題」

- 1) 地域分類に基づいた医療需給の把握
- 国土交通省分類に基づいた医療資源の分布と将来推計— 小塩篤史、長谷川敏彦

### 課題6 「診療科分析」→「キャリアパスの形成」

- 1) 少子超高齢化社会における医師の需要と供給—専門医制度の課題 荒木葉子
- 2) 若手医師の診療科選択の現状に関する研究 平尾智広、吉岡哲
- 3) 産婦人科—医師の現状と今後に関して  
—産婦人科医を増やすための日本産科婦人科学会の取り組み— 海野信也
- 4) 小児科の医師確保策 江原朗
- 5) 耳鼻咽喉科医現象に関する検討—耳鼻咽喉科医は減少しているか？  
竹中洋、高橋姿

### 課題7 「総合人材分析」→「国民的議論必要」

- 1) 医療人材の現状 長谷川敏彦
- 2) 海外医療人材の受け入れの現状  
松本邦愛、古川恵美、瀬戸加奈子、長谷川友紀
- 3) WHOによる医療人材の国際移動に関する規約 小塩篤史

## 発見1 「世界でも需要を推計するモデルは確立されていない」

独、仏、英、米の現地ならびに文献調査によると国際的に確立された需要推計法は存在していない。また4カ国の政策担当者や研究者とのインタビューにおいても政策決定に際して実際に需要推計を行っているところはなかった。多くの国ではほぼ正確に推計できる供給数を算出しその数字に基づいて関係者と調整している。アメリカ他の国と少し異なり政策による規制はないが推計が試みられている。米国医学部協会(Association of American Medical Colleges)が医師の雇用可能性つまり国民総生産(GDP)の伸びをベースに医学校の新設や各大学の定員設定について提言している。

実際の医学部定員数の設定はドイツの場合、連邦ではなく地方政府に権限があり、地方ごとに増減の方向が異なっている。イギリスもフランスもこの間10年余り定員を増加させており、その結果医師数が増加し近い将来の定員減の必要性についての議論が始まっている。米国は医師不足の論調が強く米国医学部協議会を中心に2015年までに入学定員の30%増が提言され15校の医学部新設と定員増が決められ、すでに新設が始まっている。ただし米国の場合は研修医一年目の定員1万5千人のうちほぼ4千人が外国からの留学生で定員増数にほぼ一致する。米国は発展途上国からの頭脳流出について批判されており、この増員によりかなりの不足数を自前で養成することが可能となる。

2010年のWHOの会議では看護師を含めた保健医療人材の途上国からの頭脳流出に警告が出され倫理ガイドラインが示された。

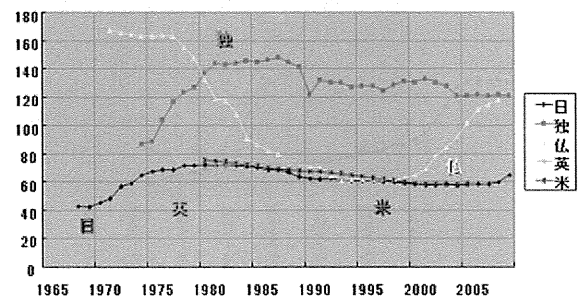
フランスの場合は、過去にかつて何度か定員の急増を繰り返し、その度10年から20年のタイムラグで医師が増加し、あわてて定員を削減するというサイクルを繰り返した。複数の国の担当官からそのような政策は避けるよう強くアドバイスされた。

各国医師需給現状総括表

	需要モデル	入学定員政府規制	定員の動向	女性医師	外国人医師
独	なし	地方政府	意見多様 収束せず	全体の42% 学生の約60%	年間流入 15%
仏	なし	中央政府	2015年から 削減の議論 開始	全体の40% 学生の約60%	旧植民地 より 流入あり
英	なし	中央政府	削減の 議論開始	全体の41% 学生の55%	全体の 40%
米	医師 購買 モデル	なし	2015年まで に30%増	全体の30% 学生の48%	年間流入 27%

© HISACON  
ISM, Japan

医学部入学者数年間 人口百万対



© HISACON  
ISM, Japan

各国統計

提言1 「頭数の推計ではなく、医師のキャリアを勘案した医師の養成と教育が必要である」

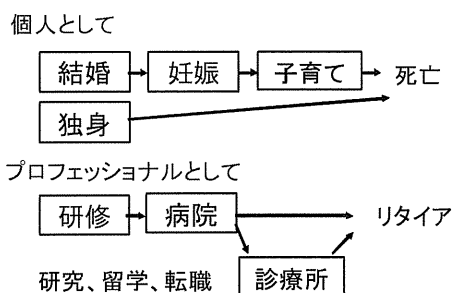
日本の医師のキャリアは伝統的には「病院」で急性期医療の経験を積んだ後、「診療所」を開業して開業するというものであった。実際卒後早期と定年前後で病院から診療所へ、移行が認められる。当直の必要性等、急性期病院での勤務は医師が高齢化すると続けにくく、現実の統計を見ても50歳以降は、現場での実務負担の軽い管理職となっている場合が多い。逆に大学卒の人材を有効に生かすなら体力のある若年期に急性期病院に勤務させ、

地域医療の専門の再教育して比較的裁量性の高い診療所に移行するというキャリアが想定される。もちろん卒業直後から地域医療に従事するキャリアも想定すべきで、中途流入のキャリアと併せて想定すべきと考える。

このライフコースの分析からは病院の医師数は「当初の病院就職数」×「病院勤務継続期間」となり「大学卒業者数」ならびに「研修修了後病院就職者数」に影響される。この病院勤務への参入者数はキャリアの遂行の中で歩留まりを生じる。例えば女性はこの時期に出産年齢と重なり、Mカーブの深みが歩留まりとなる。実は男性の場合も率は女性ほどでないにせよMカーブを示す。

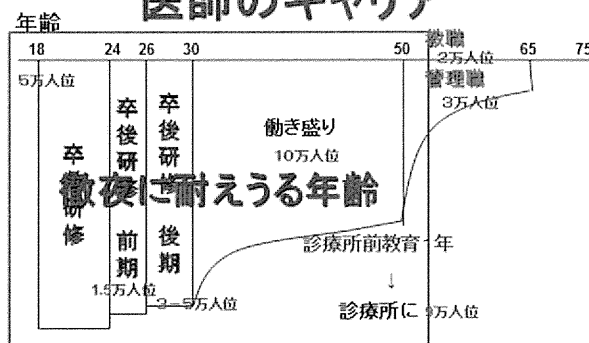
従って医師の供給推計を行うにあたっては活動の場が病院か診療所かその他の組み合わせで、キャリアパスを丁寧に勘案したシミュレーションを行う必要があると言えよう。その上でそれぞれの供給が需要とどのように適合するかを分析する必要がある。

### 個人キャリアモデル ワーク・ライフのプラン必要



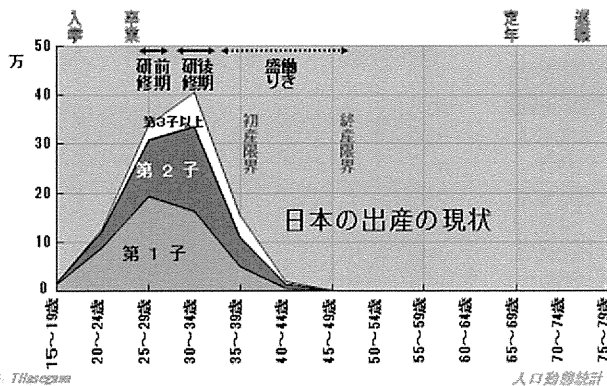
C. T. Hasegawa  
NSM Japan

### 医師のキャリア



C. T. Hasegawa  
NSM Japan

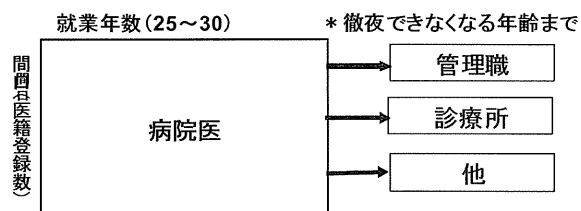
### 女性医師キャリアと出産年齢



C. T. Hasegawa  
NSM Japan

人口動態統計

病院医師数は(毎年の医籍登録数)×(25~30年)が基本数



間口入った後、歩留りあり

C. T. Hasegawa  
NSM Japan

## 発見2「複数疾患を抱え、いわゆるケアサイクルに入る高齢者の割合が増加している」

将来の需要を推計するにあたっては過去の傾向を勘案した「回帰法」と一時点の発症率有病率をそのまま用いて人口の構成のみを変化させて推計する「固定法」の二つの方法が用いられている。

「退院患者数」（入院患者）は2030年には2010年対で固定法で15%増、回帰法で17%増で該当されるが65歳以下の若年層は減少の傾向を示し増加するのは高齢者で80歳以上がもっとも多い。単純な統計的推計では増加を示しても、果たして実際の高齢者の入院回数が増加するかは疑問であろう。「在院患者数」を想定すると近年の平均在院数の低下は著しくこの傾向が存続されれば入院回数の増加を上回って在院日数が低下し必要病床数は減少する。2030年に現在の欧米並み7日になると想定すれば在院患者数は30%の伸びでも在院患者数は4割低下し現在の6割程度となる。

「外来患者数」は1996年頃の受益者負担等による人数減が影響し回帰ではむしろ将来ほとんど増えず、固定法では4%前後の増加が想定される。国民生活基礎調査を用いた「有病者数」は高年層の増加があるものの若年層の減少が著しく5%程度の増加に留まる。

予測では全般に数の伸びはそれほど多くないにせよその質では大変大きな変化が予想される。すなわち複数疾患をもつ高齢者の患者が増大し、かつての退院数エピソードや飛び込みの若年の患者の低下が想定される。それは退院患者、外来患者、有病患者ともに同様の傾向であり伸びを示さない有病外来患者でも取り扱う患者は複雑多数の疾患を持つ患者が増えると考えられる。

疾患まで降りて固定法で推計すると「癌」「糖尿病」「高血圧」の伸びは10から20%に留まる。

「障害者」を予測すると要介護要支援者は20年間で1.7倍に「認知症」の患者ではこの1.8倍の増加を示し病院医療の需要では外来は一環として低下の傾向にあり入院は増加するものの80歳以上が中心で、地域ケアの充実と共にその回数が減る可能性が想定される。従って院内外に総合診療医等、複数疾患複雑な病態に対応できる医師が必要が必須と考えられる。

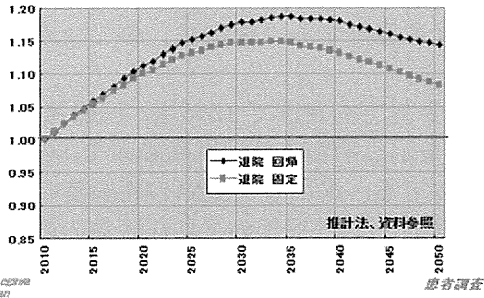
以上の分析から、これからの医療需要はかつての若年者の疾病のように「単一疾患の単一エピソード」でそれを治療すると「完治独歩退院」できるといった疾病から、「複数疾患で継続」し疾病の治癒は難しく時折急性悪化し、急性期医療の入院医療を必要としその安定後は回復期や必要に応じて長期ケアの段階を経て地域に介護力や医療力があれば在宅で療養を行い、また急性増悪を繰り返し同じサイクルをたどり最後は死に至る、いわゆる「ケアサイクル」に入る患者が増加すると想定される。

これまでの医療システムや医学教育は前者を想定して19世紀から20世紀の初頭にかけてドイツを中心に構築されたもので今日の実状には合わない。これまでは施設内での医療が中心で、患者が不快でも多量の資源を投入して、できるだけ短期に問題を解決し地域に送り返すことが目標であった。ケアサイクルに入った高齢者では絶対治癒や絶対救命という観点では解決不可能で、従って施設内に拘禁してケアすることに意味がなく、地域において生活する患者を医療によって支援することが目的となる。病院はそのケアサイクルの一部に登場する形態に変化すると考えられる。ケアサイクルに入った状態を要介護の認定状態と要支援用介護の認定の状態と定義すると現在は約500万人で2030年には900万人、ほぼ2人に1人に昇ると予測される。プレケアサイクル状態を入れると更に多い。

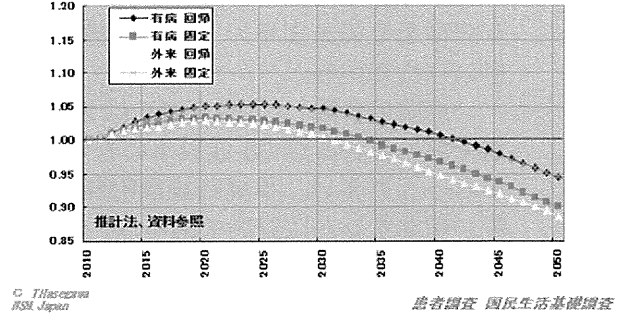
半世紀前はケアサイクルに入った患者の需要は殆どなかったものが今はほぼ半分ぐらいにまで団塊Jr.が高齢者となる半世紀後にはそれが大半を想定される。あと5~10年で需要

の質は大変貌を遂げることが想定される。

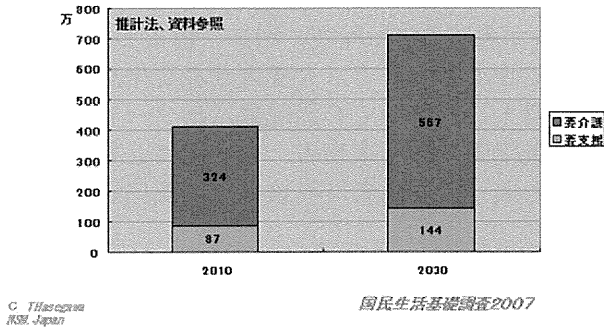
### 退院患者推計



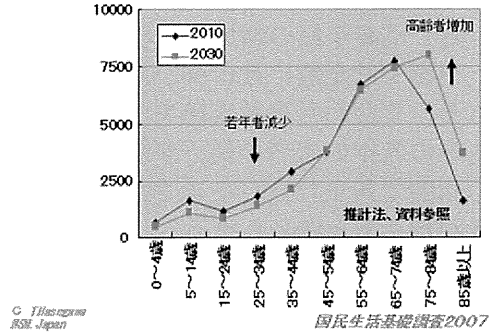
### 有病、外来患者推計



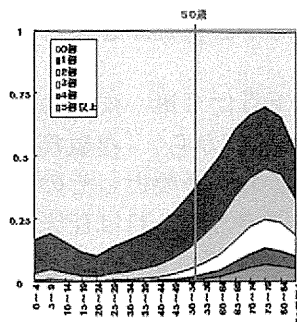
### 要介護者推計2010-2030



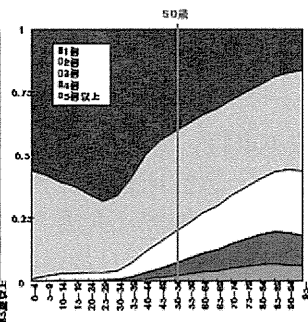
### 有病患者数変化 人口10万対、2010-2030



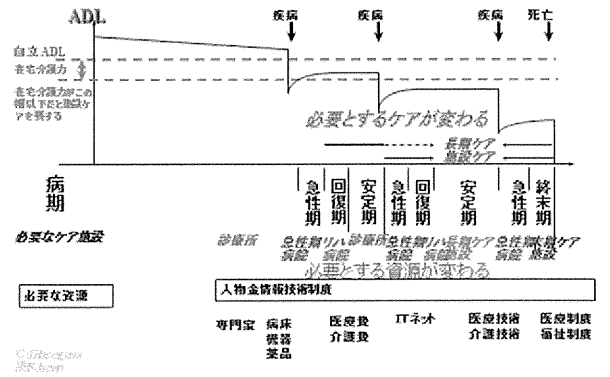
### 国民生活基礎調査2007



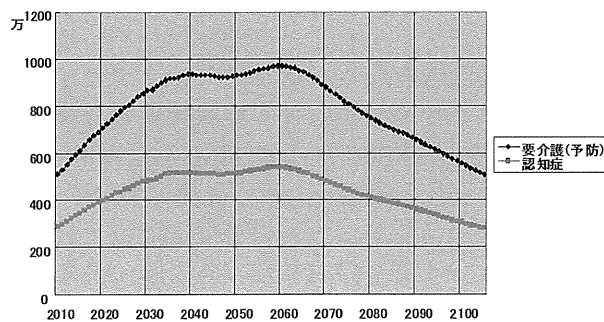
### 患者調査退院票2008



### 長期ケアに至る過程(老人個人に着目して)



### 要介護(予防)と認知症の将来推計





## 提言2 「新しい老人医療のシステムとそれを担う医師の教育と研修の必要がある」

現在は500万人のケアサイクルが回っておりその4分の1は施設内に長期に入所して入院しているが今後20年間で900万のケアサイクルを回すための地域では総合診療医／老人医／公衆衛生医が必要となる。それを急性増悪期に病院で受け止める総合診療医／老人医／救急医を必要とする。そのケアサイクルを回すためには地域と病院のインターフェースが極めて重要と言えよう。日本の高齢化は未だかつてない早いスピードで進行しつつありケアサイクルを回わし、つなげる医師を急速に養成する必要がある。おそらく新卒からの参入では間に合わず、まず現在の病院医師の中から地域医療に興味のある人材を奨励しまったく違った需要に適応できるトレーニングを早急に開始し、ここ5-10年で起きる需要の急変貌にマッチさせていく必要があると言えよう。

確かに卒後一定期間急性期病院で働くことは労働力の点からも必要である。しかし曾野ケアが地域のケアサイクルとつながっていることを理解させておく必要がある。そのためには医学教育を19世紀形のものから21世紀型に変革し、ケアサイクルに関わる医療者の医学教育、卒後研修を早急に確立する必要がある。

	2030年の2010年比 (増加率)	2030年の推計値 (上限)
退院	15~17%増	約1950万回(年)
有病	2~5%増	約4500万人
外来	0~4%増	約585万回(日)
障害	72%増	約710万人(要支援含)
死亡	34%増	約165万人(年)

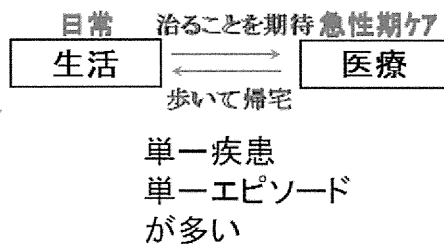
© Hirozuma  
HSJ Japan

## 医療のパッケージの大転換

	19世紀後半	21世紀前半
職場	大工場	多種多様
年齢	50歳まで	85歳以上
病気	単一疾患 単一エピソード 治癒可能性	多疾患 繰り返し発症 最後死亡
目標	絶対治癒 絶対救命	本人の求める機能 QOLを改善
場所	病院	地域

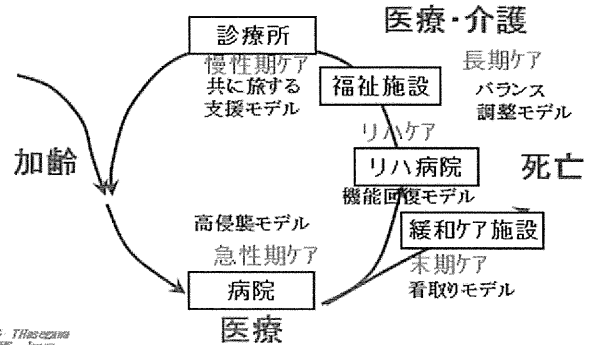
© Hirozuma  
HSJ Japan

## 50歳までのケア1種類だけ



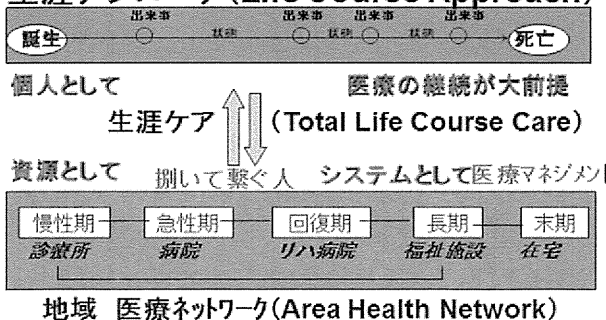
© Hirozuma  
HSJ Japan

## 高齢者に必要な5つのケアとモデル

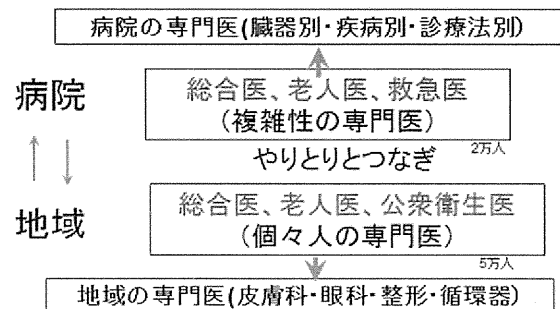


© Hirozuma  
HSJ Japan

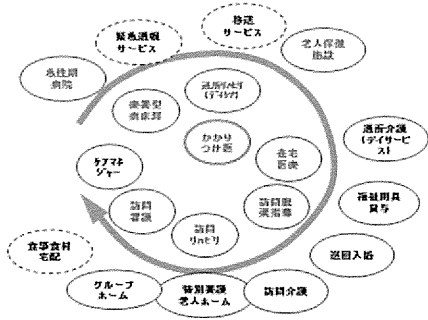
## 生涯アプローチ(Life Course Approach)



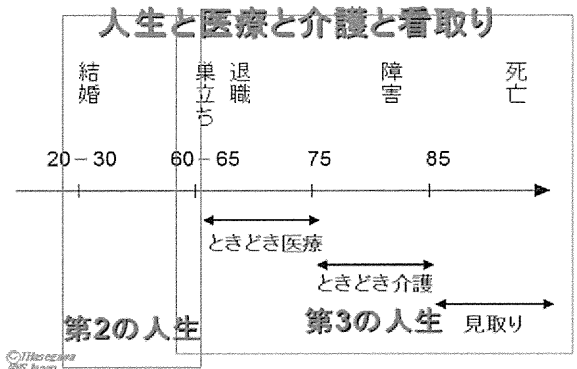
## 総合診療医



### 総合的な高齢者医療看護介護体制



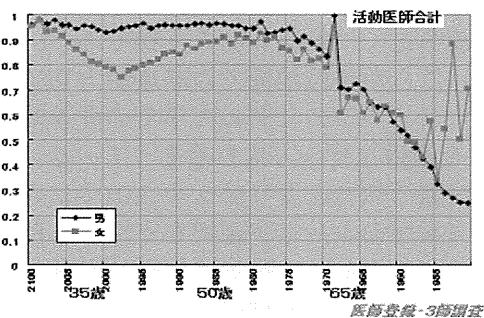
出典: ???



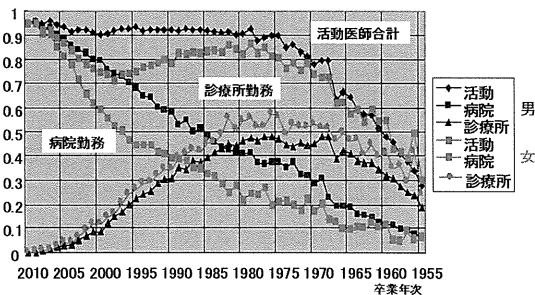
### 発見3 「Mカーブが深化後退している」

各年の医師免許登録数で算出調査の卒業後報告医師数を割り返した数を医師の卒業年齢別就業率と想定し卒業後の各年の就業率の変化を分析した。その結果、女性では男性として不快Mカーブが存在し年々そのカーブの最低値は低下、ならびに高齢化の傾向である。むしろ卒直後の就業率は以前よりも高くなり卒後初期研修の影響が高齢出産かの影響が想定される。一般女性のMカーブの最低値は35-44歳で2010年には68.6%であるのに対し医師では卒後年を25歳と想定すると13年目37歳、71.4%で一般女性とは高いとは言え近年それに近づきつつある。同じ時期に男性でもMカーブは認められ11年目35歳の71.4%が最低と想定される。このMカーブの一部は統計に浮かび上がる大学院や研究者の存在が想定されるものの説明されない部分があり調査への不回答の可能性はあるとはいえ約10%に及ぶ。近年初期研修退職後の「医師のフリーター」化が指摘されており自己の長期的キャリア専門医としての生涯プランを立てることなくコンタクトレンズ医や検診医によって一種のモラトリアム状態に入っているとの指摘もある。もしこれが10%に及ぶと仮定し定員100人とすれば新設医大の8校分に相当する。初期研修導入後は、自らのキャリアを自らが初期研修ならびにマッチング制度の導入を医師は将来を自らが選択するシステムに組み込まれた。しかし大学教育の中でのキャリアパスの指導は未だ弱く、まだ初期研修については情報が豊かでリクルートの会社主催の会を開催されており情報が標準化されやすく先輩からの情報も存在している。しかしその後専門家を選ぶにあたっては内科外科等の比較的人数の多い診療化においても情報の取りまとめ発信は弱く研修生が選択しづらい状況となっている。

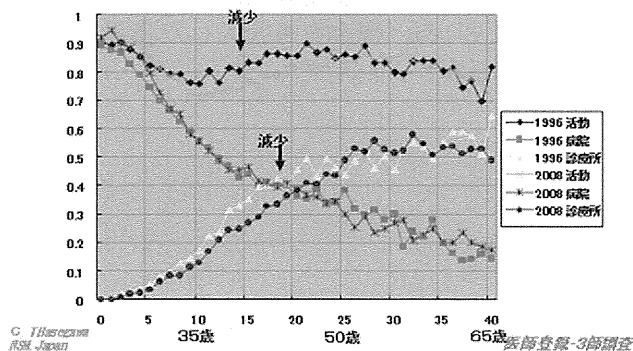
就業率 男女別 卒後年別 2010



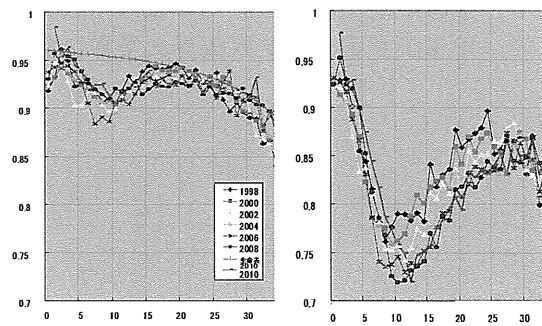
就業率 男女別 卒後年場所別 2010



就業率変化 女性 卒後年別 1996-2008



就業率変化1998-2010 男 女



### 提言3「大学・専門学会が各専門科の医師のキャリアパスの情報を提供するべきである」

発見で示されたように、卒後研修制度の創設や就業環境の変化によって、キャリアパスは大きく変容している。教育機関・専門家集団としての大学・学会の役割はますます重要になってくる。その先駆的な取り組みとしては、産婦人科は、「サマースクール」という、産婦人科専攻を検討している初期研修医または医学生の高齢者の勉強会を開催している。そこでは学会の専門医が講師として参加し、キャリアパスや診療科における診療の中身について、講義・議論すると共に、参加者同士の交流を通じて、産婦人科志望者のモチベーション向上につなげ、学会は研究交流のみならず、各分野でのキャリアパスの確立と質の担保に取り組む必要がある。

「個人」に注目すると、キャリアパスの確立、研修課程の明確化、女性医師支援、医師業務の改善の4つが重要となる。

「病院」に注目すると上記の3、4の女性そして医師に働きやすい職場環境の改善が極めて重要であると同時に、退職し地域で開業した医師をパートタイムで受け入れる病院のオープン化も必要である。貴重な労働力の利用であると同時にケアサイクルのインターフェイスとして重要な人材だからである。そのためには院内での業務標準化と、地域の医療とのネットワーク化が必須の要件となる。

「診療所」に注目するとこれからは従来の個人開業とは異なる様々なビジネスモデルが想定される。外来を持たない在宅のみの形態でそれも個人とグループあるいは病院グループの参加に入ると言った、様々な診療主体が想定される。海外からのまた海外への展開もすでに始まっている。外来を持つ形態も従来の形のみならずデイケア等地域住民からのアクセスの良い機能の附加が考えられる。さらに有床診療所の場合一般入院ケア以外の高齢者アセスメント、レスパイトケアへの機能の分化は地域の住民や他の開業医にとっても魅力的と考えられる。

「大学」に注目すると今必要なのは医学教育の改革とくに臨床実習の転換である。これまでの実習は伝統的な病院の病棟で行われてきた。こらからは地域での経験が大切で診療所や在宅での実習は必須と考えられる。米国のテキサスやフロリダの大学での先進的な教育では4年間同じ家を訪問追跡し患者からの視線を獲得させる方式も始まっている。医師の長期的キャリアのため上述の実習を含めた老人医療の教育をカリキュラムの中に織り込むことが必須である。そして最も重要なことは、医学生のカリキュラムを支援する授業やプログラムを開始し、強化することである。これまでのキャリア選択は比較的受動的であった。しかもマッチングという初期研修の開始により無理やり能動的な形となり、そこに医療界がうまく対応していない可能性がある。

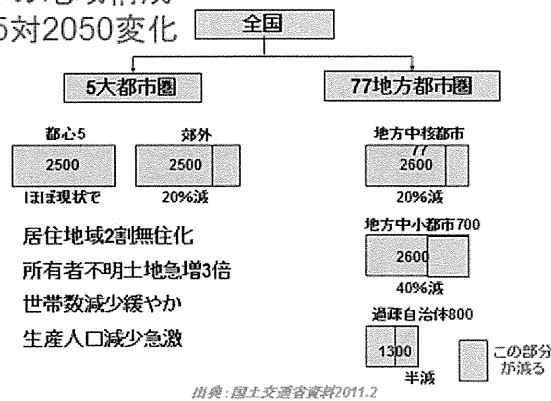
それがモラトリアムを生む。しかし医学部受験が医師になり患者に貢献したいという強い動機からではなく偏差値が高いので医学部を薦められたという受動的なものも多く医学生の中には医師として不適切な資質のものも見受けられる。税金をも投入した貴重な人材を生かす手立てを医療界大学界は実行していかなければならない。

## 発見4 「地域によって医師供給と需要構造が異なる」

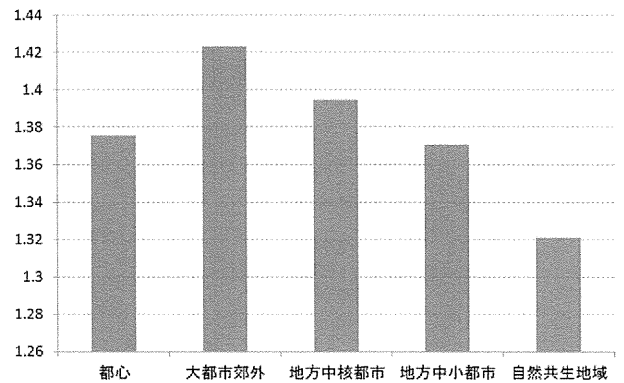
日本列島は国土交通省提唱の地方圏分類によると5つの地域に分類できる。まず「5大都市圏」と77の「地方都市圏」である。更に前者は都心と郊外後者は地方中核都市とその周辺の中小都市そして更にその周辺の郡部である。地域によって人口構成が異なるため、医療需要の変化も地域によって異なっている。今後20年間は、大都市郊外や地方中核都市の高齢化が進行し、地方中小都市や僻地の高齢化速度は鈍る。高齢者では、「認知症」「要支援・要介護」「死亡」などの医療需要が増加するため、高齢化の速度の違いは、需要の変化に大きな影響を与えるため、供給側もその変化に対応する必要がある。

地域ごとに供給側の側面に注目すると、人的資源は都心と地方中核都市が比較的潤沢であることが分かる。今後高齢化が進み需要が急増する大都市郊外での供給体制の充実が不可欠だがその地域での資源はこれまで都心に頼ってきたこともあり乏しい。高齢化と共に行動範囲が狭まり、急速に需給のアンバランスが起きると危惧される。地方中核都市も同様ではなく、中核市での人口10万人当たり医師数が200人以下の都市圏域も20以上ある。

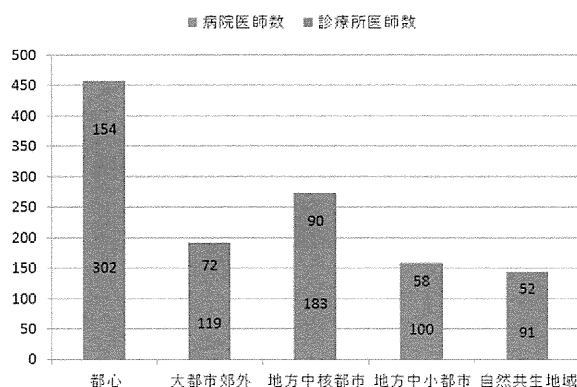
日本の地域構成  
2005対2050変化



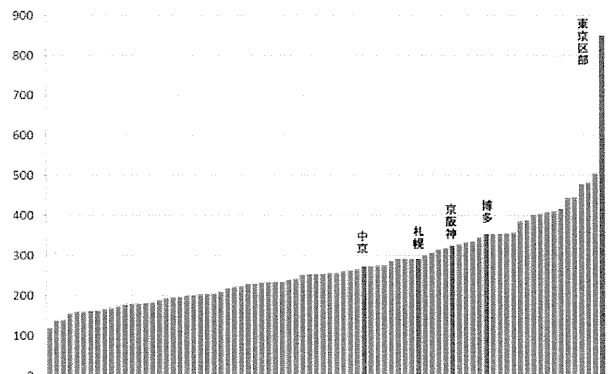
65歳以上人口割合の増加率



人口10万人当たり医師数  
万人当たり医師数



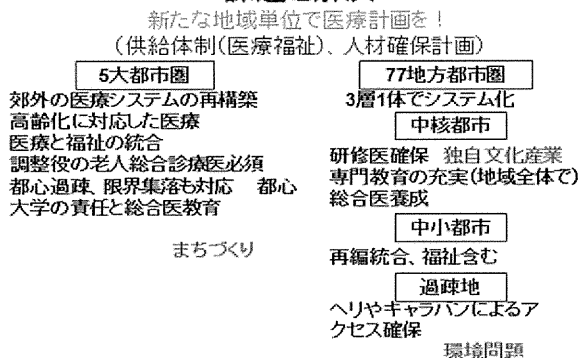
大都市・地方中核都市の人口10



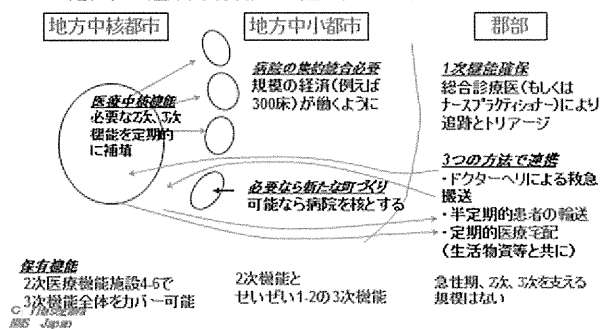
## 提言 4 「医師需給の地域分類は国交省の 5 地域が有用である（新しい医療計画の必要性）」

国土交通省の都市圏のフレームでは、日本を 5 つの大都市圏と 77 の都市圏に分類している。中核的機能を持つ都市とそこに日常的な交通手段で移動できる中小都市圏域を一つの都市圏と考えるものであり、医療提供体制の設計にも有益な枠組みである。大都市圏と都市圏、さらにそこに紐付く自然共生地域で、日本国土全体を網羅出来る。とくに地方の医療システムは、中核都市が 3 次の中核的な医療施設その大半に大学を保持し、そこを中心に中小都市や郡部ネットワーク化されて、都市圏域での医療システムを運営することが望ましい。中小都市や郡部プライマリーケア医の確保や搬送のシステムを構築するためにも、中核都市が人材養成機能を持ち、地域の需要にマッチした医師の確保を計画することが必要であると考えられる。つまりこれまでの約 350 の 2 次医療圏の 47 の 3 次医療圏の変わりに 5 大都市圏の都心と郊外 77 地方都市圏を 3 次まで入ったネット医療圏を核に新たな単位をする医療計画を構想する必要がある。新たな医療計画ではこの医療圏を単位として確保、医師数や診療科ネットワーク機能を考えてゆく必要がある。従来の医療計画は資源でも過剰な資源病院の削減に注目してきた。これからは不足の資源人材の有効活用に注目し、更に財源の課題にも取り組んでゆく必要があると考えられる。また高齢化と共に福祉計画との調整が必須でむしろ医療福祉計画として統合することが有効かも知れない。新しい医療計画の中で、機能の集約化やネットワーク化を効果的に計画する単位として、非常に有効な単位である。

### 課題と解決



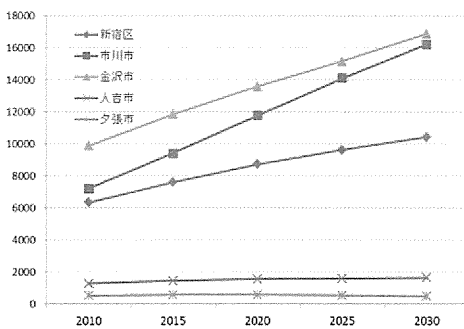
### 技術集積性、資源集積性を要する急性期医療機能 範囲の経済、規模の経済によるシステム化



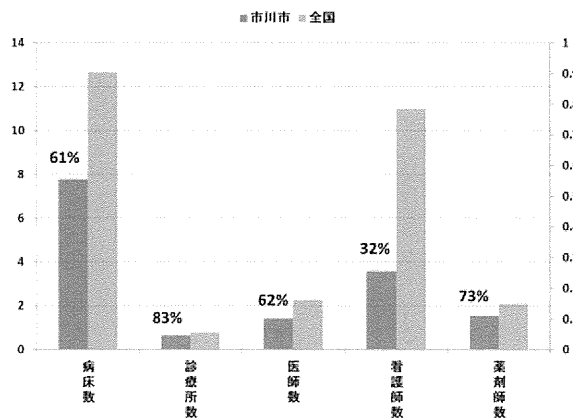
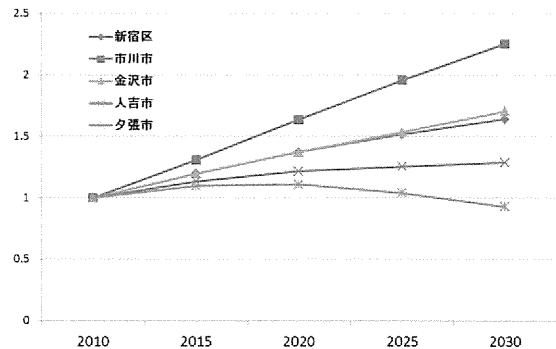
## 発見5 「大都市郊外の医師供給が危ない」

発見4では地域毎の医師供給の相違、需要構造の違いが明確化されたが、特に今後20年間で大問題が発生すると考えられるのは、大都市郊外である。大都市郊外は、発見4で指摘されたように今後20年間の高齢化速度が最も早い地域である。大都市郊外地域の需要の推計を行うと、他の地域の年よりも圧倒的に増加する。認知症患者は、大都市郊外地域では、全国の平均を大きく上回り20年間で2倍以上に増加する。これまでの急性期を中心にした医療は、都心の豊富な医療資源の恩恵を受けることが出来たが、認知症や要介護者、看取りの増加は、地域の医師が必要であることを意味する。大都市郊外は、地域の医療資源の乏しい地域であり、大きなギャップが発生する可能性がある。

5 地域に該当する都市の認知症患者数の将来推計



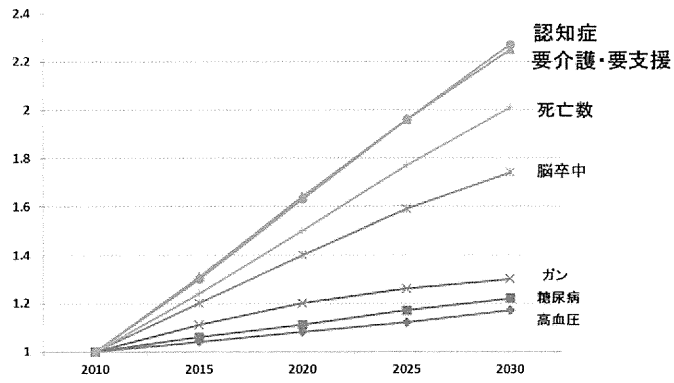
5 地域に該当する都市の認知症患者数の推移



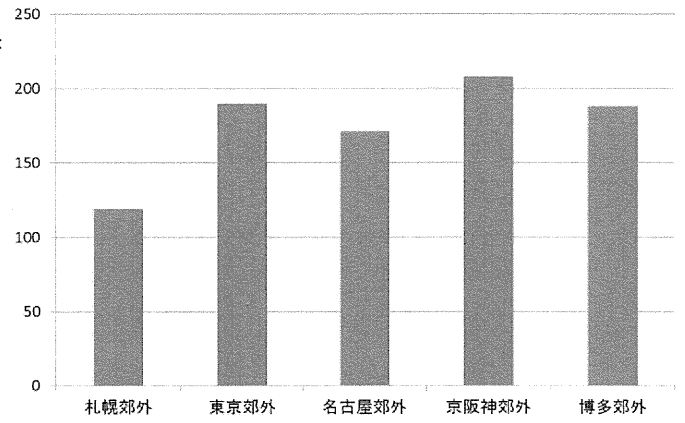
## 提言5 「大都市郊外の医師需給の計画を作るべきである」

発見5で指摘されたように、大都市郊外で大きな需給ギャップが発生する可能性がある。需要の推計を鑑みると、増加するのは、「認知症」「要介護・要支援」「死亡数」などの高齢者による需要が多く、地域の総合診療医の養成や福祉機関との連携が重要である。こういった需要に見合う供給の計画をそれぞれの大都市郊外で策定することが必要であり、特に東日本側（札幌、東京、名古屋）の緊急度が高いと思われる。

大都市郊外都市での需要の将来推計



大都市郊外地域の人口10万人当たり医師数





## 発見6「専門科は、政策誘導・女性医師の動向によって、勝ち組・負け組が分かれている」

医師登録の年次別に従って主たる診療科の医師数の全体に占めるに割合を2010年の3師調査に基づいて分析すると、年次毎の医師の専門科選択の傾向を捉えることができる。長期に継続存在してきた39の診療科は減少傾向を示す負け組、増加傾向を示す勝ち組、一般に考えられているものとは異なる変動組、現状に適應していると考えられる適應組などに分類される。

まず、「負け組」の中には数が中程度で、長い伝統を有する整形外科、眼科、耳鼻咽喉科等のいわゆる小診療科（クラインとも呼ばれる）が同定される。これらの診療科は長年100人単位の医師が選択をしてきたが、実は初期研修開始以前、ほぼ20年前から長期の凋落傾向にあり、原因として初期研修の開始が影響を及ぼしたとは考えにくい。毎年の医師数が数十単位の少ない診療科として、リハビリテーション科、病理科、呼吸器外科、小児外科が認められる。元来絶対数が少ない診療科が長期に減少傾向にあるのは、診療科グループ内のマネジメントがしだいに厳しくなると想定される。特に今後、高齢化で必要とされるリハビリテーション科や病理科がこの中に入っていることは社会的に問題で、リハビリテーション科は初期研修開始以降、低下が加速している。また呼吸器外科や小児外科はかつての増加傾向が初期研修の開始によって減少へと転換している。

次いで、「勝ち組」をみると、一般にはこの間、不足が社会問題化していた小児科や産婦人科は実は急速に増加していたことが判明した。麻酔科も放射線科も救急科も近年着実に増加しており、麻酔科は初期研修開始と共に急増した。小児科と産婦人科は政策や学会での取り組みが功を奏している可能性が示唆され、マスメディアによってよく扱われる救急科は放射線科麻酔科と合わせて労働時間がフレキシブルなことが人気を集めているのかもしれない。

「変動組」には一般には大きな不足が想定される内科（一般）、外科（一般）、そして比較的増加が想定されてきた精神科が含まれる。近年、内科の専門化傾向が強くなり、一般内科医が大学病院・市中病院でも、とりわけ地方中小都市や中小病院で不足していることが社会問題化している。確かに内科は長期低下の傾向を示していたが研修開始後、増加に転じ、一般外科も同様に内科ほどにはないにせよ長期の低下傾向があったものが、初期研修開始と共に反転急増している。精神科に関しては逆に減少している。

大学病院では一般内科と外科が減少し大学運営にも支障をきたしている事から更に、就業場所を大学と市中病院に分けて分析すると、増加はほとんどすべて市中病院であり、大学はこの間、すでに長期に選択されてない傾向にあり、研修開始以後、その傾向は明確となっている。つまり市中病院では内科と外科が勝ち組で、大学では負け組になっているといえよう。

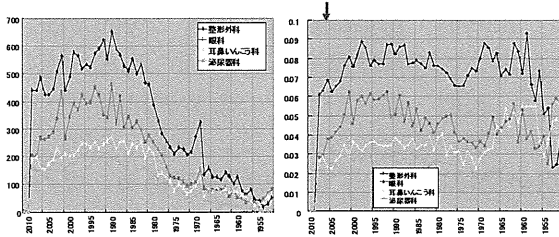
「状況に適應していると考えられる診療科」は、皮膚科、脳神経外科、心臓血管外科、形成外科の4つが認められる。形成外科は近年急速に人気を集めていたが、初期研修以降低下、同様に心臓血管外科は着実に人数が上昇していたものが、初期研修以降減少に、皮膚科はこの間、あまり増減がなかったが、初期研修以降急転し、減少に転じている。脳神経外科は比較的安定していたものが、少し持ち直したといえよう。

これらの分析を総合すると、いわゆるクラインの診療科グループには、構造的に長期に不人気な原因が存在していることが想定される。また一方、一部には長期に人気を博している科が、近年急増している診療科も認められる。この勝ち組の背景には政策の影響や、女性医師の人気の増加が想定される。

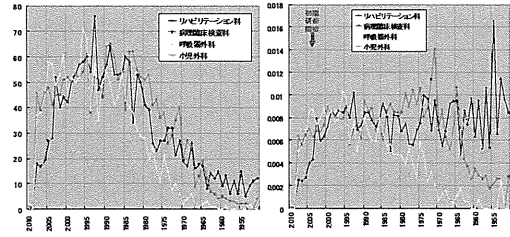


大学、学会、病院そして行政が大きな共通の目標を基にそれぞれの責任を果たして行くことが必須と考えられる。

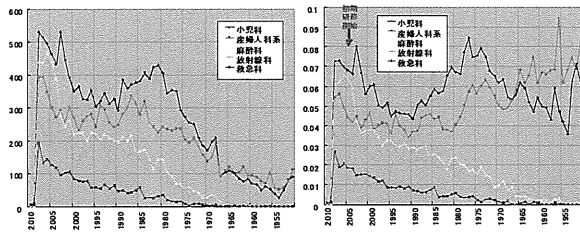
**負け組 数中**  
実数 割合



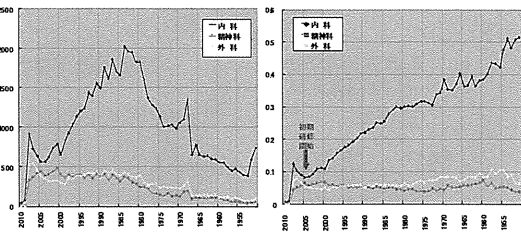
**負け組 数少**  
実数 割合



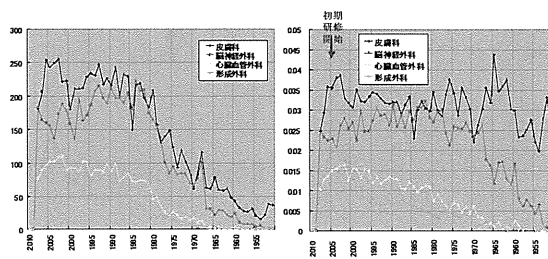
**勝ち組 2+御三家**  
実数 割合



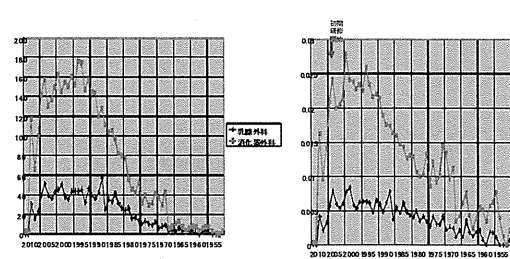
**変動組**  
実数 割合



**適応組**  
実数 割合



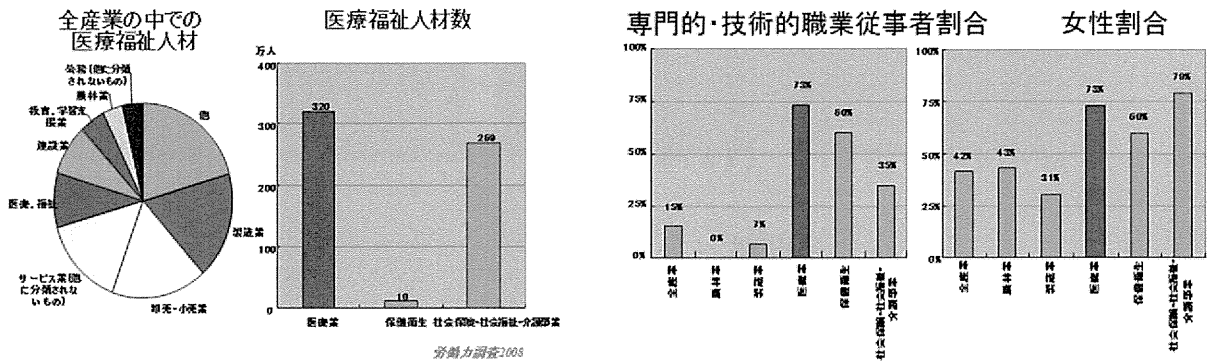
**新参組**  
実数 割合



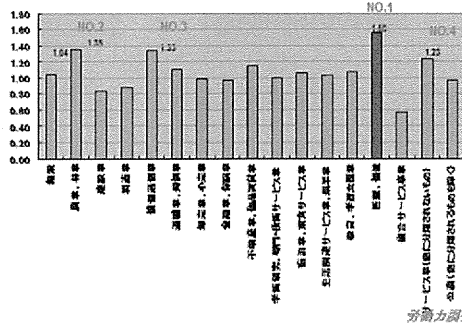
## 発見7 「新規就業者に占める医療福祉産業従事者の割合は増加している」

医療福祉産業の従事者数は、増加しており、現在、医療関係が 320 万人、保健衛生関係が 10 万人、社会保険・介護福祉関係が 269 万人となっている。これは、全就業者の 12% の人数となっている。医療業の特色としては、専門的・技術的職業従事者（専門技能に関する資格保持者）の割合が高く、女性の割合が高いことが特徴としてあげられる。近年の産業のサービス化、女性の就業率の向上により、医療・福祉分野での就労者は激増している。就業者の伸び率は、情報通信分野を抑えて、第一位となっている。新卒での就労者数も当然多いが、特に中途での転入も多く、雇用の受け皿となっている状況である。専門的・技術的職業従事者という特性もあり、資格取得者や大学の入学定員の決定は、就労に大きな影響を及ぼすが、少子化に関わらず、医療関係学部への入学定員は減少しておらず、医療関係産業への従事者が今後ますます増加していくと考えられる。

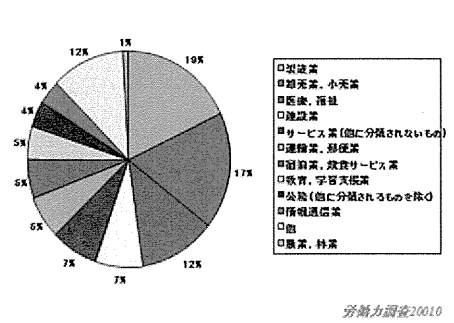
### 医療人材



### 就労者伸び率 2010.1対2002.1比



### 全産業の中での医療福祉人材割合



### 出生数と新規入学者

