

- ⑥ 一人だけですべて完結する医師から、各職種の専門性を生かし、医療専門家チームとしてリードし、より効率よい医療を提供できる医師

5) 医療崩壊と日本福祉システムの起源

今、医療や病院の現場では、そしてそれを支える医療制度や社会保障制度においても、その崩壊が叫ばれつつある。皮肉なことにそれは、一見、現場の混乱や崩壊を食い止めるために打ち出された政策によって引き起こされているように見える。一つの事件や政策が多面的な目的を持ち、長期的影響を持たらすことがあるので、現時点でそれが「単なる導入による初期混乱」か「間違った政策による悪影響」かを見極めることは難しい。特に多くの政策が、人類未踏の超高齢社会に日本の医療や社会保障制度を適応させるための長期的目的に沿ってつくられているために影響評価は難しい。人類未体験の社会に向けてもはやモデルはもはや存在せず、日本こそがそのモデルとなる。確かに、「前例主義を基本とするこれまでの日本の行政」や「西洋の模倣から出発した日本の医療」は、極めて大きな曲がり角にさしかかっている。

現在の混乱原因を理解するにはまず、日本の社会保障制度の過去を振り返ることが必要である。最近、二つの興味深い書籍がまとめられている。

一つは、戦前戦後の政治の連続性について、極めて詳細な検討を積み重ねてきた研究者、雨宮昭一氏によるものである。現在、世界一の近接性と平等性を誇る日本の医療システムは、戦後生まれの人間にとっては民主憲法の下に国民が勝ち取ったものと信じられてきた。いや信じさせられてきた。しかし、雨宮氏によれば、日本の社会保障制度は、既に戦前、総力戦体制を支えるために生まれていた極めて日本的なシステムとされている。

確かに、厚生省、国立公衆衛生院、国民健康保険の創設はすべて、国家総動員法が成立した1938年である。厚生省は国家総力戦を推進していた当時の陸軍省の推薦により、福祉を統括する部署として設立された。中でも、雨宮氏の論点が興味深いのは、「戦後の社会保障体制、即ち国民皆保険や国民皆年金が満州に起源を持ち、岸信介によって推進されてきた」と指摘している点にある。岸は学生時代から国家社会主義に基づく福祉国家の構想を持ち、逐時それを実現してきたとしている。

もう一つの興味深い書籍は、あの『超整理法』の著者である野口悠紀雄氏による、戦後日本の経済体制についての著述である。野口氏によるとマッカーサーによって行われたと考えられている財閥解体、大土地所有制度の廃止も、既に戦前の1940年代初めに、日本政府により推進されており、GHQは最後の仕上げにかかわったにすぎないと指摘している。この1940年体制も満州、即ち戦争準備のための利権国家買収、近代日本の植民地政策の中で経済開発を試みた実験国家に起源を持つ。そうみると、今日の社会保障制度は、戦前は国際軍事戦争、戦後は国際経済戦争を遂行する国家総動

員体制を福祉の側面から支援するものとして意図的につくられたものとなる。そして、1940年体制こそが、戦後の経済復興に応用され、日本を世界第2位の経済大国に押し上げたものであり、そのリーダーの一人が岸信介であった。岸信介は高度経済成長時代の1961年、戦前に達成できなかった国民皆保険制度を完成している（図19）。

今日の社会保障制度崩壊の危機は、「高齢化による医療介護需要の急速な拡大」のみならず、制度を支えてきた「1940年体制の機能不全」によっているものでもある。郵便貯金で原資を調達し、官僚が計画して重点投資する中央集権的満州システムは、少品種多量生産には極めて効率のよい国家社会主義的政治経済システムである。しかし、物資が豊かに行き渡り、多様な需要に対応する多品種少量販売の時代においては、むしろ弊害をもたらす。1991年のバブル崩壊以後、日本が未だに戦後最長の不況を脱し得ていないのは、成功は失敗の元、満州システムの成功体験から抜け出られず、構造的に新たな生産システムを構築できないでいるからに外ならない。

医療も同様である。医療技術の種類が限られ、いまだ実験的側面を持っていた診療方法が、医療人の個人的努力によって獲得された技に寄っていた時代、世界で最も優れた近接性を持つシステムの中で国民は多少の窮乏感からも医療の結果に納得し、受け入れてきたのではなかろうか。しかし、今日多くの有効な医療技術が成熟化し、その技術を用いた場合の一定の成果を示す科学的根拠が示されて、国民の医療への期待が大きく変化した。患者一人一人に合わせた一定の水準の医療が求められてきている。医療界は、まだその変化を受け止めきれないのではなかろうか。

実はこれから、これまで起きてきた以上に医療の意味が大きく変わっていくものと予想される。かつて、若人が病気にかかったとき、病気の1エピソードは切れ切れで、それぞれに完結し、「病気を治した、生命を救った」という明確な達成感があった。しかしこれから社会は高齢化し、患者の大半がたくさんの疾病を抱える後期高齢者となると、一つ一つの疾病のエピソードは死に至るプロセスに過ぎず、医療は若年期を除いて救命や疾病の治癒を目指すものではなく、個々人のそれぞれの「生きる意味」に対応して提供される必要があるものとなったのである。加えて資源の限界と、急速な需要の増大にも対応していかなければならない。

政策形成の過程では、このような長期的な展望に対応することは極めて難しい。未来が不確定であることに加えて、短期的な利害に応答する多くの関係者と、よく練られた政策でも引き裂いてしまうからである。何度もそれを繰り返されると、政策決定者は展望を持つ意欲さえなくなり、最も声の大きい集団に反応して政策を決定することがいちばんとなる。よしんばこのような試練をくぐり抜けても、制度の執行ではサボタージュを受けて動かないか、性急にまとめざるをえなかったので非現実的で動かないか、という結末をたどることが多い。

はっきり言ってこの数年間の医療制度改革の中にもそのようなものが散見される。

医療崩壊の中にもそのような結果によるものがあり、政策本来の意図が誤解されて残念なものがある。

これから日本は、ちょうど過去百年で人口を毎年百万人増加させてきたのと同じ速度で減少させて、江戸時代に戻る。これまでの増加がほとんど都市に流入したのに対し、これからはまず郡部から減る。すでに65歳以上人口が50%を越す限界集落が5,000を越すという。江戸時代初期に完成した、棚田があって裏山があるという日本の原風景は失われ、高齢単独女性世帯が急増し、外国人の流入も不可避となり、数百年来の国の形が変わる。医療も昭和23年の医療法の世界1948年体制が崩壊し、病院システムも崩壊して、新システムを再構築する必要がある。もう20年後には引退者が医療費の80%、75歳以上が60%を使うこととなる。これを若人のみで支えるのは不可能である。

その際、混乱を出来る限り少なくする方法としては、まず種類の異なった立場のグループがそれぞれ長期的展望にたった現状分析を行い、提言し、普段から論を戦わせておくことである。そのためには種々のデータを収集すること、公的統計を使った分析を継続することが極めて重要と考えられる。レセプト電子化および診療情報公開によって多量の医療情報が公開されている。これを公共的分析のために確保することも政策として重要と考えられる。

<参考文献>

1. 野口悠紀雄：戦後日本経済史 新潮選書〔新潮選書〕、2008.1
2. 雨宮昭一：占領と改革〔岩波新書〕、2008

図 1 1

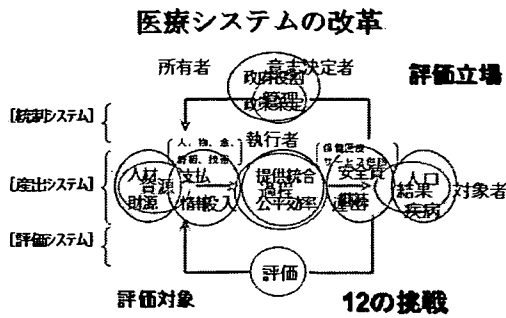


図 1 2

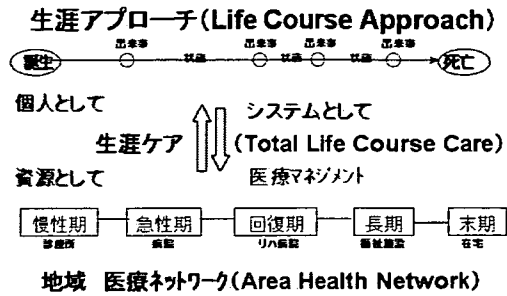


図 1 3

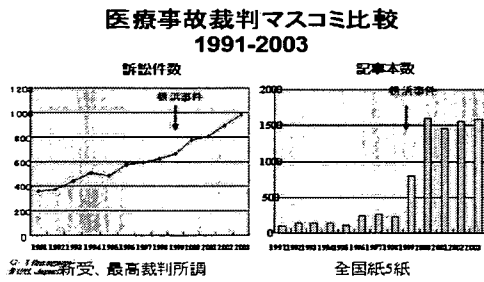


図 1 4

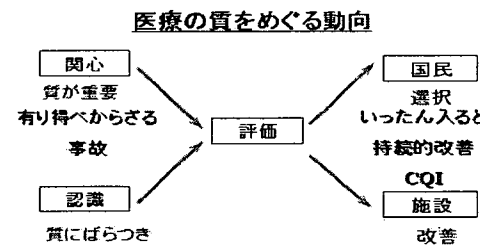


図 1 5

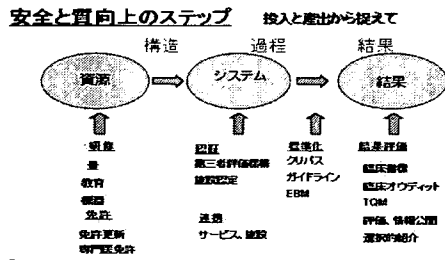


図 1 6

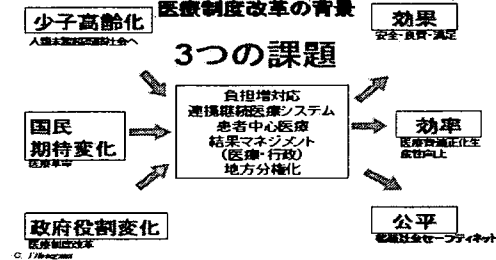


図 1 7

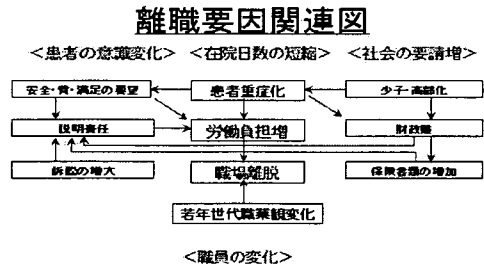


図 1 8

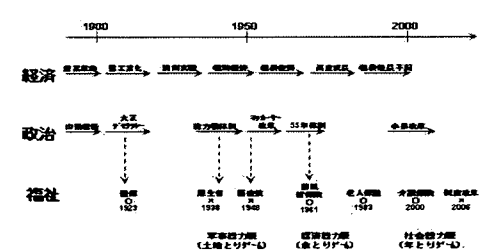


図 1 9

- ### 戦時経済体制(1940年体制)とは何か
1. 財源金融制度
 - (1) 国庫金融方式 戦時経済の要請により、特許に直接方式から移行
 - (2) 金融統制 1942年日本銀行法より1998年まで存続
 - (3) 直接税中心の税体系 1940年度税制改革で累進課税がスタート
 - (4) 公的年金制度 1939-44年に公的年金制度の前身がスタート
 2. 日本型企业
 - (1) 資本と経営の分離 戦時の軍需官制が促進して実現
 - (2) 企業と経済団体の分離 戦時中に生まれた企業が戦後日本の中核に
 - (3) 労働組合 戦時中の労働組合は1940年労働組合法の発布による
 3. 土地制度
 - (1) 農村の土地制度 戦時中の食糧管理制度が戦後の農地改革を可能に
 - (2) 都市の土地制度 戦時中の借地借家法が戦後の借地借家の土地制度の基盤に
- 資料原典: 戦時日本経済史 新編選書(新編選書) 2003, 1より抜粋

医療費分析と将来推計

長谷川 敏彦

1. はじめに

高齢化と共に医療費が増大することが考えられ、大きな課題となっている。そこで、これまでの医療費の推移や現状を分析し、さらに将来推計を行って、その問題点を検討したい。

2. 医療費の構造

1) 国民医療費の推移

医療費の国民所得に占める割合の伸びは、経済成長と負の相関をしており、特にバブル期には5.88%まで低下している。しかし、その後バブルの崩壊によって急速に増加し、2000年に介護保険成立によって1.8%減少した。90年代後半に比して、診療報酬の伸び率が低下したものの、継続的に増加に至っている(図1)。最新のデータ2005年では9%の大台に乗っている。

2) 国民医療費対世界標準による国家保健医療費勘定

国内で使われてきた国民医療費は厚生労働省によって推計されたもので、必ずしも諸外国の定義とは異なっている。そこで、近年OECDによって国際的に比較可能な医療費を詳細にわたって分析するために、国家保健医療費勘定(National Health Account)を算定する方式が提案された。この方式によって医療経済研究機構が推計したところによると、2003年の日本の医療費は39.85兆円で、国民医療費31.54兆円を約26%上回っている。日本の国民医療費は予防や事務経費、さらには病院建設等の設備投資を含まないからで、推計によるとそれぞれ、0.89兆円、0.91兆円、1.30兆円となっている。医療サービスだけを取り出すと28.87兆円で、国民医療費とほぼ同額となる。このほぼ半分が人件費として支払われている。国家保健医療費勘定によると日本の医療費の国民所得に占める割合は11.13%で、国民医療費の8.81%よりも数%多いこととなる。ただ、OECDで示されている数字は8.1%で国民医療費に近い。というのも、OECDでは国民所得の代わりに国内総生産を用いているからである(図2)。

3) 財源時系列分析

医療費の財源は、大まかにわけて「自己負担」、「寄付」、「税金」、「保険」の4つに分類され、社会が発達するに連れて、この順で割合が大きくなる。日本の場合、江見によって明治時代から医療費の推計がなされたが、現在の発展途上国と同様に当初自己負担が重く、次第に税金が付け加わり、1927年の健保制度の創設によって保険料が次第に増加するに至っている。近年では、高齢化に伴い、税金と自己負担分が増加している。ただ、税も国庫の財源の枯渇により過去10年は低下しており、それを地方税が肩代わりする形となっている(図3)。

4) 疾病別医療費分析

疾病の診療に使用された医療費を、多い順に 10 疾患抽出すると、2 兆円前後を中心に、「がん」、「高血圧」、「精神」、「脳卒中」、「損傷及び中毒」、「筋・骨格系」が並び、ついで 1 兆円を中心に「腎不全」、「糖尿病」、「視器の疾患」、「虚血性疾患」が並んでいる（図 4）。この中でも「がん」と「腎不全」の伸びが大きく、残りの疾患は横這い傾向である。特に「腎不全」は 15 年間に 1.7 倍、がんと精神は 1.4 倍伸びている。続く 5 疾患は 5000 億円前後で「皮膚疾患」、「上気道感染」、「喘息」、「消化管潰瘍」、「肝疾患」となっているが、ここ 10 年減少傾向を見せている（図 4、5）。

入院医療費では、「がん」、「脳卒中」、「精神」が 1 兆円を超えており、外来では「高血圧」、「腎不全」、「筋・骨格系疾患」が 1 兆円を超えている（図 6、7）。外来では、「精神」と「糖尿病」の伸びが著しく、この 10 年で 1.6 倍の伸びを示している。外来では、「筋・骨格系」や「損傷及び中毒」等の医療費が 1996 年以降低下しており、受益者負担や診療間隔延長の影響が伺える（図 8、9）。統合的に捉えると「腎不全」とその原因としての「糖尿病」がこれらかの大きな課題といえる。

5) 年齢階級別医療費

14 歳までの小児医療費は全体の 6.9%を占めるに過ぎないが、退職年齢 60 歳以上の医療費は 60.1%、現在の老人医療費 70 歳以上で 41.0%、来年度開始される 75 歳以上の後期高齢者医療制度 28.8%と、医療費の多くが老人によって使われている。人口 1 人当たりで割返しても同様で、65 歳以上、75 歳以上医療費は他の年齢に比して、5 倍、10 倍の値となっている（図 10）。入院医療費の年齢階級別の時系列変化をみると、各年齢とも約四半世紀にわたってほぼ一定で、小児医療費がわずかに増加している。一方、外来医療費については、1996 年頃をピークに高齢者において減少し、逆に小児においては一貫して増加傾向が認められる。ここでも自己負担増の影響が見てとれる。一方、小児については、小児救急の増加がその一因かもしれない。

6) 生涯医療費分析

寿命が延長し、高齢者の医療費負担が増加するに従って、生涯で使用する医療費を推計する試みがなされている。年齢階級別医療費と生命表を用いて、各年齢で使った医療費を足し合わせる手法で、実際のコホートを追うことは難しいので、一時点での横断的データを用いた推計となっている。当時の厚生省保健局の資料によると、2000 年の日本人の生涯医療費は 2200 万円とその約半分を 70 歳以上で使うとしている（図 11）。最近、議論となっているのは終末期の医療費で、厚生労働省の試算では、死亡した人の 1 年間の平均医療費が約 80 万円であることから、死亡した人数をかけて約 9000 億円と試算している。一方、日本医師会では約 6000 億円との試算結果を報告している。いずれにしてもこれらの数字は、最期の 2 年間で生涯で半分の医療費を費やすとの米国の報告に比較すると低い値となっている。最近の堀口らの報告によると、高齢者を対象とはしているが、外来診療を含めて 1 年間の医療費が 300 万円以上であったとしている。

死亡前 1 ヶ月の「終末期の医療費」は年間約 9000 億円（1 人平均 112 万円）にのぼり、わが国の財政を圧迫する原因となっている。自宅死亡が 2 倍になれば、終末期医療給付金を 5000 億円削減できるとの試算から厚生労働省は医療・介護の連携強化で、患者の平均入院日数（2002 年は 38 日）を 30 日以下に抑える方針を固めている。

3. 医療費の将来予測

1) 政府の推計

厚生省及び厚生労働省は過去に幾度も医療費の将来推計を行ってきた。1996年推計では、2025年に141兆円、同年11月推計では108兆円、介護保険導入によって96兆円まで下がると推計していた。1997年には96兆円、2000年には60兆円、2004年には59兆円の推計が出ている(図12)。このように将来推計は次第に低く見積もられてきたが、2006年には今回の医療制度改革に関連し、56兆円の数字が提示された。この推計は医療給付費のみであり、国民医療費に換算するには自己負担分を換算する必要があり、それを換算すると65.4兆円となる。推計の根拠は70歳未満2.1%、70歳以上3.2%の伸びを想定して試算したとされている。医療制度改革が成功すると48兆円に抑えられるとした。医療費の将来推計は種々の方法があり、定番はない。

2) 年齢階級に基づく推計

二つの年齢階級で一定の増加率を用いるのはかなり大胆で、その他人口当たりの医療費を将来の人口に掛け合わせて推計し、その場合、年齢階級当たりの医療費を過去からの回帰で未来推計する場合と、一時点に固定して未来推計する場合がある。1977年から推計されている5つの年齢グループの医療費を用いて、前者の方法で回帰法と固定法と二通りの手法で推計した結果、2025年の医療費は47.2兆円と41.0兆円であった。

逆に、これらは入院と外来の一般診療のみの推計なので、歯科診療との割合が一定と推計すると回帰法で47.2兆円、固定法で41.0兆円となり、2006年推計の予測と政策目標値より低い値となる(図13)。

将来推計で特徴的なのは、2025年に向けて、医療費は急速に増加するが、その後固定法では低下に、回帰法でも伸びが抑えられ、2050年頃に低下に転ずると推計される。これらこれから団塊の世代が高齢化するか、2020年頃に高齢者の絶対数がほぼピークを迎え、その後はあまり増加なく、団塊ジュニアの高齢化で少し伸びた後、減少するからと考えられる。そうすると、医療費の絶対量は今後15~20年をかけて増加が落ち着くものと考えられるが、もしくはその後も続けて負担と使用の年齢層のギャップが大きな課題になると考えられる。2025年には3分の2の医療費が65歳以上で、半分の医療費が70歳以上で使用されることになる。退職前の若年者層は減少していくので、医療費の負担が大きく若年者層にのしかかることになる。

3) 需要に基づく推計

入院や外来の回数を年齢階級別に推計して、同様の手法で将来推計しそれぞれの入院や外来の単価に掛け合わせて推計するという、さらに詳細な手法もある(図14)。

年齢階級別受診率の将来推計については、患者調査の1984年~2005年までのデータから5歳階級別の人口当たりの退院回数率を用いて算定した。

将来の受療率は、第1に2005年の値を「固定して用いる方法...固定法」第2に1984年~2005年までの「対数回帰を用いる方法...回帰法」があり、これら2つの方法による将来の受療率を将来人口に掛け合わせて退院回数を推計した(図15、16)。

患者調査を用いて年齢5歳階級別1日受療率を入院と同様2つの方法で将来推計し、将来の推計人口と掛け合わせて算定した。手法は入院(退院)回数に準ずる。

年齢階級別医療費を患者調査の年齢階級別受療者で割返し、年齢階級別に1回当たりの医療費を算出した。若年者では低く、50-54歳以上で高く、約2倍となっており、妥当

と考えられる(図17、18)。これを患者数に掛け合わせて医療費を推計した(図19、20、21、22)。

これから20年間の患者数を推計すると、患者調査の性・年齢階級別の受療率を将来人口推計にかけ合わせて、将来患者数を推計すると、80年代からの受療率の変化を反映した回帰法でも、2005年の受療率を不変とした固定法でも共に退院患者数(入院回数)は増加し、外来患者数は横ばい、ないしは減少傾向を示す。高齢者の入院が増加していること一方、外来患者は1997年以降、受療間隔の延長や受益者負担の導入で減少しているからである。高齢者医療制度対象の75歳以上をみると、退院患者で2005年に約30%のものが、2015年に約40%、そして2025年には約50%に昇ると予想される。外来患者では約20%であるものが、30~40%となると予想される。死亡者数も80万人のところ、2025年に120万人増加すると予測される。

医療費に至っては、2004年現在、退職後の60歳以上人口が62.2%、高齢者医療制度対象の75歳以上が2015年に30%であるのに対して、2015年に71.7%と37.6%、そして2025年には77.8%と43.6%にのぼると予測される。これらをまとめると医療需要は今後20年間、入院患者で大きく増加し、75歳以上で著しい。死亡数の増加に伴って、終末期医療の需要の増加も見込まれる。一方、必要とされる財源も増加し、退職後人口で80%、高齢者医療制度対象者で半分近い医療費が費やされると想定され、負担と給付の世代間の不一致が社会問題化する可能性が示唆される。

4. 国際比較

医療費を国際比較することは、日本の医療費の特徴を見るにはよい一方、各国で医療費の定義が異なるので、解釈に注意が必要である。国際的には191カ国をカバーするWHOのデータベースと、先進30カ国をカバーするOECDのデータベースがある。WHOは途上国を含むので推計は大まかであるが、OECDは前述のフォーマットに従った医療費推計を試みている。しかし、各国でデータの有無や独自の計算方法が存在し、必ずしも同一の方法とは言えない。

まず、WHOのデータベースを用いて分析すると、国際為替レートで換算すると、世界のすべての医療費の41%がアメリカ1国で使用し、ついで日本が9%、ドイツ・フランス・イタリアが続いている。人口1人当たりの医療費はアメリカが5711ドルで1位、日本は2244ドルで21位となっている。OECDのデータベースでは入院と外来に分けられるので、日本は外来で21カ国中6位、上位3分の1、入院で21カ国中10位、真ん中あたりに位置している。

歴史的に見ても日本はかつて外来医療費が世界一を誇っていた時代が1980年頃まで続き、近年低下傾向にある。一方、入院は世界最低を誇っていたが、特に1990年代後半からは急速に上位に伸びている。各年ごとにデータの存在する国の数が異なるので、それぞれの割合をとり、1位を0、最下位を1にして年次時系列を見た(図23)。1993年以降、外来医療費で大きな変化が見られるのは定義の変更によるもので、前述の共通フォーマットに従ったために起きたものと考えられる。

参考文献

1. 江見康一：社会保障 a) 構造分析、岩波書店、1984

2. 日本医師会第IX次生命倫理想談会：平成 16・17 年度「ふたたび終末期医療についての報告書」、2006.2
3. James R. Bean : National Healthcare Spending in the U.S. and Japan : National Economic Policy and Implications for Neurosurgery, Neurol Med Chir(Tokyo) 45, pp18-24, 2005

図 1

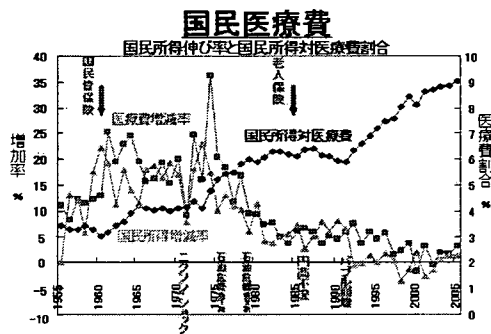


図 2

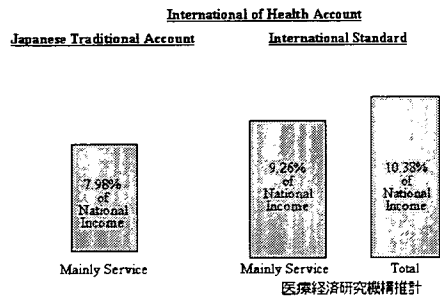


図 3

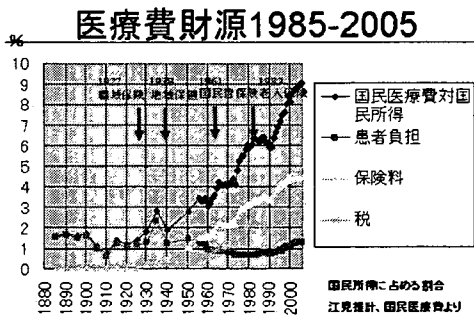


図 4

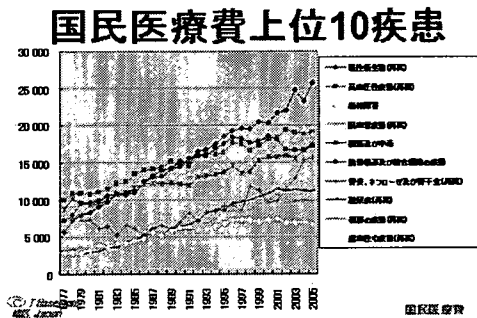


図 5

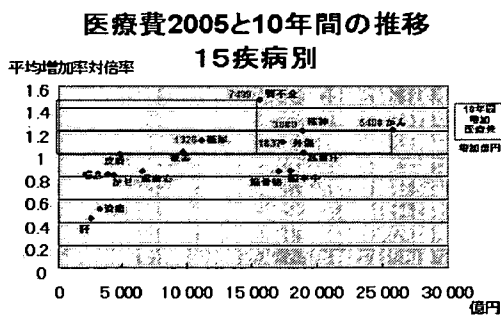


図 6

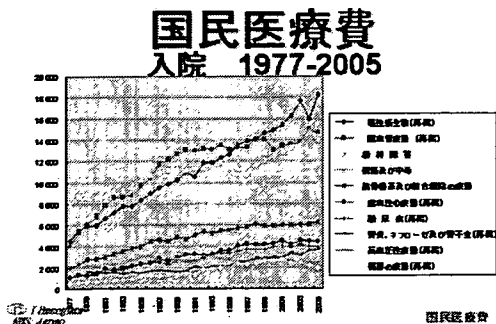


図 7

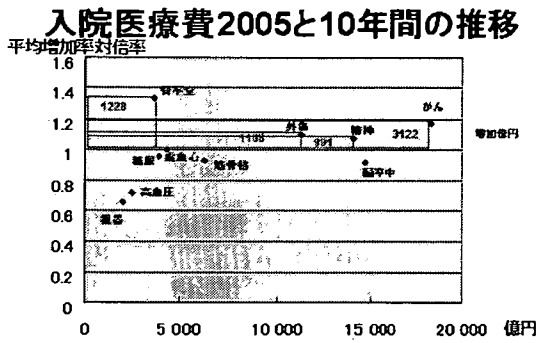


図 8

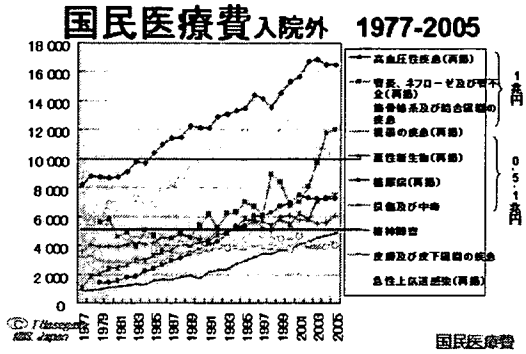


図 9

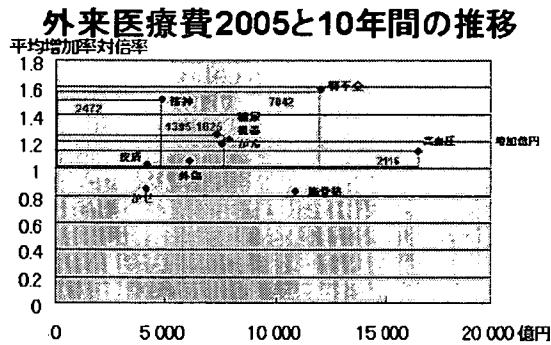


図 10

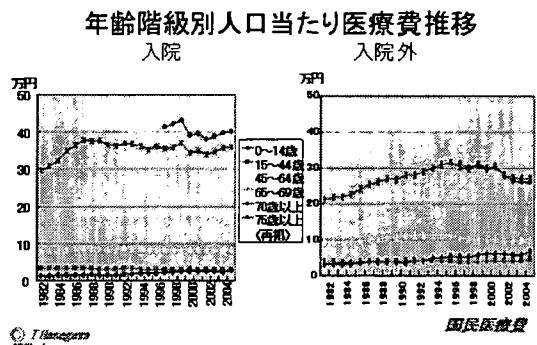


図 11

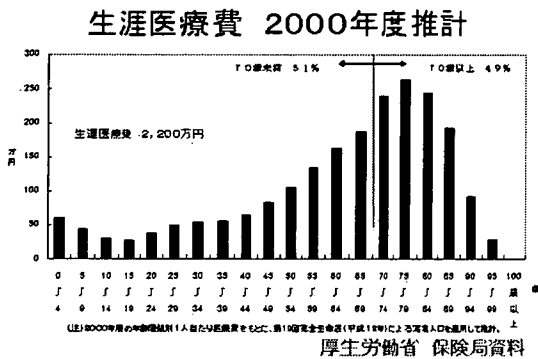


図 12

国民医療費推計(億円)

	推計時	2010	2015	2020	2025
厚労省	1996	(68)			(141)
	1997	(46)			(96)
	2000	(35)			(60)
	2004	41.0	49.0	58.1	69
	2006	33.8	(28.5)	47	55
日医	2004	39.3	45.3	51.6	58.6
	2006	32	(26.6)	41	49
小池議員	2006				43
メソッド	2006				39
藤正教授	2002				34.6

(医療費給付費)

図 13

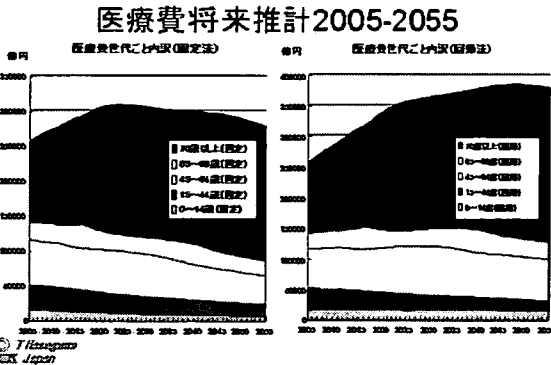


図 14

- ### 長谷川推計 方法
1. 需要ベース
 - 年齢階級別退院回数
 $\text{年齢階級別人口} \times \text{年齢階級別受療率}$
 受療率: 回帰法, 固定法, 推定法(条件付回帰法)
 - 年齢階級別外来回数... 同上
 - 1回退院当たり入院医療費:
 $\text{年齢階級別国民医療費} / \text{年齢階級別退院回数}$
 - 1回外来当外来医療費... 同上
 - 以下の総和
 $\text{年齢階級別退院回数} \times 1\text{回当医療費}$
 $\text{年齢階級別外来回数} \times 1\text{回当医療費}$

図 1 5

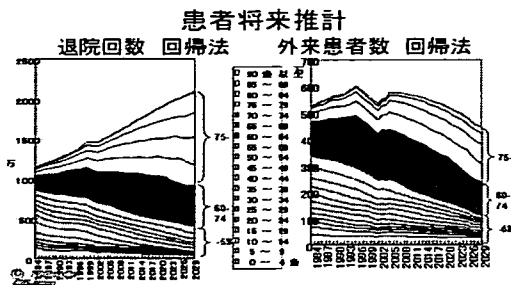


図 1 7

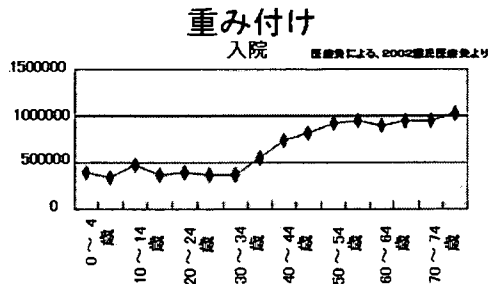


図 1 9

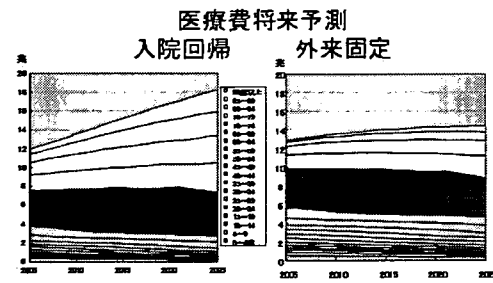


図 2 1

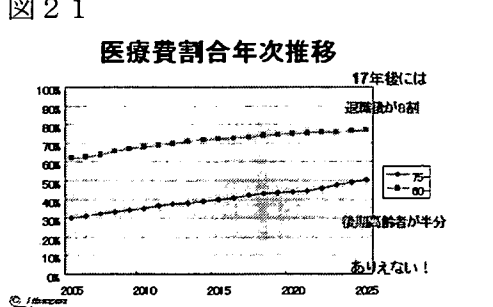


図 2 3

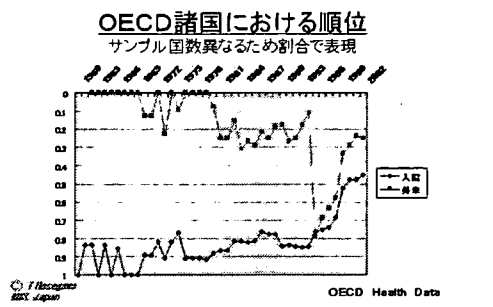


図 1 6

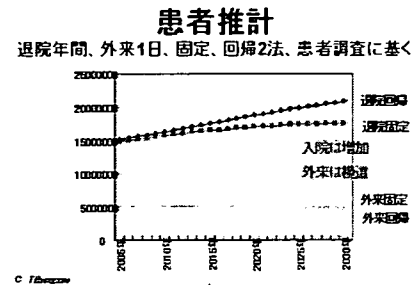


図 1 8

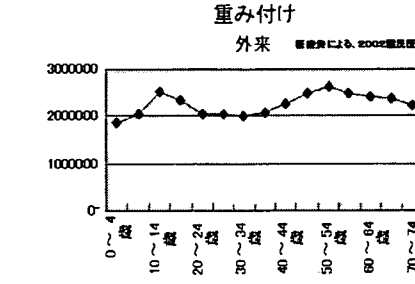


図 2 0

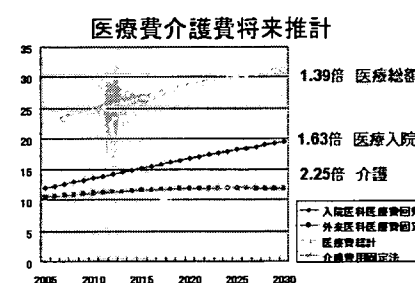
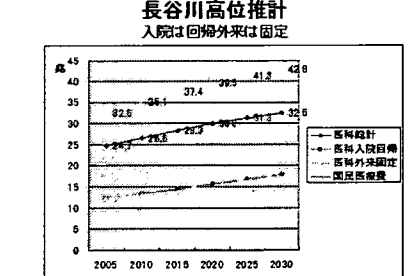


図 2 2



高齢化と医療費負担の公平性

松本 邦愛

1. 目的

わが国の医療保険制度は 1961 年に国民皆保険が達成された後、多くの改正を経ながらも現在に至るまで機能している。この間、1960 年には先進国間でもっとも低かった平均寿命は、1980 年代初頭に世界一となり、現在に至るまでその地位を守ってきた。国民皆保険の達成は医療機関へのアクセスを保障し、国民の健康に対して大きな貢献をしてきている。しかし、この国民皆保険の制度も、近年の高齢社会の進展とともに現行制度のままでの維持が難しくなり、制度改革に関する議論が盛んに行われている。

現在、医療保険制度改革では、市場原理の導入の是非をめぐる問題や医療財源の十分性の問題が議論されることが多く、医療財源負担の公平性の問題に触れた研究は少ない。医療保険制度改革には新たな負担が生じる可能性が高く、できるだけ広く国民の理解を獲得する必要がある。その意味において負担の公平の議論は重要である。

医療費負担公平性の議論では、2000 年に WHO が作成した『世界保健報告 2000』¹⁾ の中で、「公正財源 (Fairness in Financial Contribution、以下 FFC)」の考え方が示されている。筆者はこの FFC の考え方をを用いて、これまで日本における医療費負担の公平性の状況について、医療制度改革の進展と高齢化の進行の影響を踏まえながら論じてきた²⁾。これによると、1984 年から 1999 年までの FFC の状況は 1999 年にやや悪化した大きな変化はなく、年齢階級ごとにみると、若年齢層での悪化が見られるが中

¹ World Health Organization, The World Health Report 2000 – Health Systems: Improving Performance, Geneva, Switzerland, WHO, 2000

² 松本邦愛, 長谷川敏彦, 長谷川友紀: 医療制度改革と医療財源負担の公平性. 病院管理. 43(4); 311-323. 2006.

高年齢層では悪化はしていないということになる。また、財源負担は高年齢層で若年齢層よりも不公平であり、医療制度改革による負担の引き上げで、若年齢層と高齢者層において医療費の自己負担額が支払い能力の4割を超える破滅的支出家計の割合が増加していることが明らかとなった。これを踏まえて、これまでの研究では、社会の高齢化に伴って医療費が増加する中で、国民皆保険維持のためには一層の負担増はやむをえないが、その場合は世代間の公平性だけでなく世代内の公平性も考慮すべきであることを強調してきた。

ここでは、このような一連の研究の結果を踏まえ、さらに世代内、世代間公平性の議論に寄与するため、支払い能力に占める医療費支出の割合（Health Financial Contribution: HFC）のばらつきを世代間のばらつきと世代内のばらつきに分解し、その貢献度がどのように変わってきたのかを明らかにすることを目的とする。具体的には、HFCの対数分散を計算することで、世代内、世代間ばらつきの全体のばらつきに占める貢献度を計算した。

2. 方法

わが国において世帯の所得及び支出の状況を調査したものに「家計調査」と「全国消費実態調査」がある。しかし、「家計調査」はサンプル数が8,000程度と少ないため、「全国消費実態調査」を用いた分析が望ましい。「全国消費実態調査」は昭和34年以降、5年ごとに行われている全国の全世帯を調査対象とした標本調査で、サンプルはすべての市及び471町村から一定数の調査区とその中の世帯を選定し、9月から11月まで3ヶ月間で行う調査である（ただし、単身者の世帯は、10月及び11月の2か月間、個人収支簿による調査は、9月、10月及び11月のうち1か月間）。サンプル数は60,000弱と比較的多い。本研究では、年齢階級でグループ化してFFCを求めるため、サンプル数の多い「全国消費実態調査」を使用した分析を行った。利用できるデータは、1989年、1994年、1999年の3点である。データは、2003年に、WHO科学的根拠に基づく政策決定部においておこなわれたHealth System Performance Assessment (HSPA)の一環として、日本における本研究責任者である国立保健医療科学院政策科学部長（当

時) 長谷川敏彦の下で集計・計算したものである。

本研究においては、2003年にWHOから刊行された報告書 *Health System Performance Assessment: Debate, Methods and Empiricism* において Murray らによって推計された方法³⁾を用いて HFC を測定する。ここでは支払い能力に占める医療費支出の割合である HFC を以下の式で表す。

$$\begin{aligned} \text{HFC} &= \frac{\text{家計の保健医療分野への全ての支払い}}{\text{支払い能力}} \\ &= \frac{\text{税を通じた支払い} + \text{保険料} + \text{自己負担}}{\text{総支出} - \text{最低生活費} + \text{直接税を通じた保健医療への支払い} + \text{保険料}} \end{aligned}$$

Health System Performance Assessment: Debate, Methods and Empiricism では、この HFC のばらつきを表す指標として FFC を以下のように定義している。これは極端な HFC 値に敏感に反応するように工夫されており、 $0 < \text{FFC} \leq 1$ の値をとる。全ての世帯の HFC が同一の場合 (完全平等) は 1 となる。

$$\text{FFC} = 1 - \sqrt[3]{\frac{\sum_{h=1}^n w_h |HFC_h - \overline{HFC}|^3}{\sum w_h}}$$

ここで HFC_h はある世帯 h の HFC を示し、 \overline{HFC} は母集団全体の HFC の平均値を示している。 w_h は調査データのサンプルのウェイトである。ここで、 HFC_h は、世帯 h の支払能力のうち保健医療セクターに支払われた割合であり、分母と分子とに分けて考

³ Murray C., Xu K., Klavus J. et al, Assessing the distribution of household financial contributions to the health system: concepts and empirical application, *Health system Performance Assessment: Debate, Methods and Empiricism* (Christopher J. L. Murray and David B. Evans ed.), WHO, Geneva, Switzerland, 513-531, 2003

えることができる。 HFC_h の分母の世帯の支払い能力は、ここでは世帯の総支出から生活に必要な最低限度の支払いを引いたものとして定義されている。生活に必要な最低限度の支払いの計算には、二つの場合分けを行って、もしも食費が生存支出（貧困線）を上回る場合には、生存支出が控除されるが、食費が生存支出を下回る場合は、所得から食費を引くという方法をとっている。

一方、分子の保健医療セクターへの支払いは大きく分けて二つの部分から定義されている。一つは予め支払っておく部分、もう一つは疾病発生時の自己負担である。予めの支払いはさらに三つの部分に分けて考えることができる。まず一つ目は、税金を通じて支払われる部分である。この部分は、世帯の税の支払い（中央政府・地方政府への直接税・間接税含む）を合計し、地方政府・中央政府の歳出総額に占める保健医療関連部門に関する支出割合を乗じることで求められる。二つ目は、社会保険料を通じた保健医療セクターへの負担であり、三つ目は、私的医療保険の支払いである。このように FFC は保健医療システムに対する全ての支払いである HFC のばらつきとして定義されている。

このような FFC は、全体の医療費負担の公平性や世代内の医療費負担の公平性を図る尺度としては望ましいが、ここでは、HFC のばらつきを世代間のばらつきと世代内のばらつきに分解し、その貢献度を見たいため、FFC に代わって対数分散を使ってばらつきを見ることにしたい。対数分散の分解は、以下の式で定義することが出来る。

$$LV = \sum_{i=1}^m LV_i + \sum_{i=1}^m s_i (\mu_i - \mu)^2$$

LV：全体の対数分散

LV_i：グループ i の対数分散

s_i：グループ i のシェア

m：グループ数

μ：構成員全体の平均対数 HFC

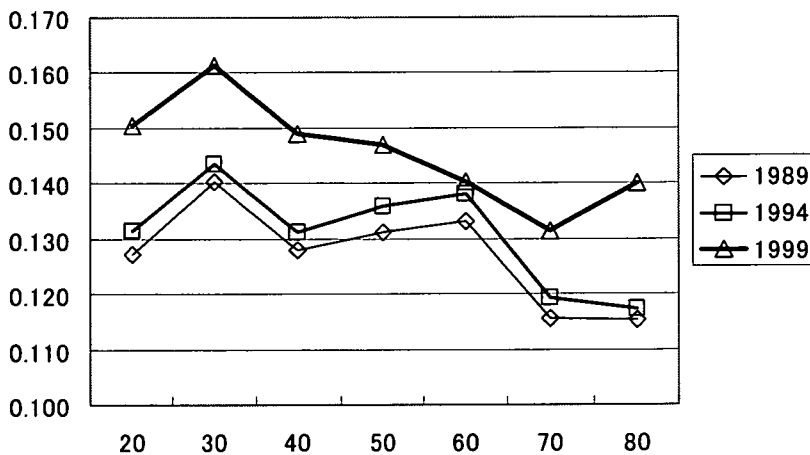
μ_i：グループ i の構成員の平均対数 HFC

式の右辺第1項がグループ内のばらつきを示し、第2項がグループ間のばらつきを示す。この分解方法を用いて、1989年、1994年、1999年の3時点の貢献度を計算した。

3. 結果

全体の HFC は、1989 年、1994 年、1999 年で、13.13%、13.49%、14.71%と上昇が見られた。特に 1999 年の上昇が大きい。これを年齢階級別にグラフに表したものが図 1 である。年齢階級は、階級分類の手段として世帯主の年齢を用いている。「全国消費実態調査」において、世帯主とは名目上の世帯主ではなく、その世帯の家計の主たる収入を得ている人をさす。世帯主が 20 歳以上の世帯を 10 歳年齢階級で分け、80 歳以上は一つの階級とした。

図 1: 10歳階級HFCの変遷



上は一つの階級とした。これを見ると、全年齢階級で 1989 年、1994 年、1999 年と HFC は上昇していることがわかるが、1989 年、1994 年のグラフの形状がほぼ同じなのに対して、1999 年は若年層

と高齢者層で特に HFC の上昇は大きいことがわかる。

表 1: 世代内格差・世代間格差貢献度

	世代内格差貢献度	世代間格差貢献度
1989	98.10%	1.90%
1994	98.16%	1.84%
1999	91.00%	9.00%

また、対数分散を用いた、世代内格差と世代間格差の貢献度の変遷は表 1 のようになった。世代内格差の貢献度が全体の格差の大部分を占めているが、1999 年だけは他の年と異なって世代間格差の貢献度が 9% と大幅に上昇している。

4. 考察

1999 年に年齢階級別 HFC の値に大きな変化が現れたのは、1997 年の高齢者の自己負担額の引き上げ及び消費税率の引き上げの影響であると考えることが出来る。これら

の政策によって、若年層及び後期高齢者層で HFC の大きな引き揚げがあった。全体の HFC 自体も上昇しているのであるが、それはこれら世代の負担が大きく増えたことでまかなわれた可能性が高い。また、世代間の格差が全体の格差に占める割合もこの時期に大きく拡大しており、負担の公平性が悪化するような政策が実施された可能性が高い。さらに、筆者の先行研究では、破滅的な支出世帯が特に若年層と高齢者層において増加したことがわかっており、この意味からいっても負担のあり方が問われるべきである。若年層で大きく HFC が増加しているということは、若年層に医療費増加の付けを回していると見ることができる。しかし、それでも後期高齢者で破滅的な支出世帯が増加しているのは、医療費の公平性が世代間の調整（医療費を徴収できる世代から徴収する）だけでは不十分であることが示唆される。医療財源の負担は本来、所得の再分配を目的としたものではないが、少なくとも所得分配に中立的であるか、あるいは所得再分配政策が同時に実施される必要がある。破滅的医療費世帯の増加など医療へのアクセスの公平性自体に影響を与えかねない問題にはより慎重に対応しなければならないであろう。

5. まとめ

1997 年の医療保険制度改革は、若年層と後期高齢者層で HFC の大幅な上昇をもたらした。社会の高齢化に伴って医療費が増加する中で、国民皆保険維持のためには一層の負担増はやむをえないが、その場合は世代間の公平性だけでなく世代内の公平性も考慮すべきである。

診療科別の地理的利便性と高齢者の外来受療との関連

平尾 智広、辻 よしみ

要旨

徳島県を対象に、高齢者の通院に関する地理的利便性と受療の関係について分析を行なった。徳島県内に居住する65歳以上高齢者の、居住地から医療施設（病院/診療所別、診療科別）までの平均移動距離、平均移動時間を4次地域メッシュ（概ね500m四方）毎に推定し、地理的分布を明らかにした。次に傷病大分類のうち単一診療科受療の割合が高い傷病を選択し、地理的アクセスと外来受療の関係について分析を行った。その結果、診療科により地理的アクセスに差異があること、地理的利便性と外来受療にはある程度の相関が見られ、その程度は傷病/診療科によって異なっていることが明らかになった。

1. はじめに

高齢化問題は多くの先進諸国が共通に体験している課題である。わが国はその中でも、早いペースで高齢化が進んでおり、社会保障の在り方について様々な視点から議論されている。なかでも医療は国民の健康の担保という社会の根幹部分を担っており、慎重な議論が必要である。医療サービスの特殊性のひとつに「対面サービス」がある。近年医療分野におけるIT化の動きが活発であるが、人と人が直接顔を合わす「対面サービス」についてはIT化の恩恵は少なく、物理的移動を伴うため地理的アクセスの問題は重要である。特に国土の大部分を占める山間地、中山間地では、都市部に比べて高齢化の進展が早く、医療施設の数も少ない。本研究では65歳以上の高齢者における医療への地理的アクセスの現状と、外来受療行動に与える影響について分析を行った。

2. 研究対象及び研究方法

(1) 分析エリア

分析対象地域は徳島県である。徳島県は面積4145.69km²、人口約80万人で高齢化率は23.8%である。四国山脈を県境界とし、県内に山間部、平野部、海岸線部等が存在する。人口10万当たりの医師数は282.4人（H16全国1位）、病院数は15.1件（H16全国3位）、診療所数97.3件（H16全国4位）である。地理的形状が多様で、医療施設情報、国民健康保険受療情報が公表されていることから、本研究の分析に適したエリアと言える。

(2) 分析方法

徳島県全域の65歳以上人口居住地の4次地域メッシュ中心点から、最寄りの医療施設（診療所/病院別、診療科別）までの平均移動距離、平均移動時間、30分以内にある施設数の推定を行った。次に傷病大分類のうち単一診療科受療の割合が高い傷病を選択し、地理的アクセスと受療の関係について分析を行った。

1) 診療科別移動距離、移動時間の推定

①医療施設情報

徳島県内の医療施設（企業内、社会福祉施設内併設を除く）は、2006年10月時点で831施設

(病院 124、一般診療所 707) であった。これら 831 施設について、公表された所在地住所をもとに東京大学空間情報科学研究センターの CSV アドレスマッチングサービスを用いて、施設の位置情報(緯度、経度)を得た。郡部等の座標変換精度の低いものについては、地図を参照しながら修正を行った。それぞれの施設には、病院/診療科の区別、標榜診療科の情報を付与した。

②居住地情報

徳島県内の 4 次地域メッシュ(500m 四方)のうち、平成 12 年国勢調査に関する地域メッシュ統計にて居住者の存在する 3394 メッシュを分析対象とした。分析はメッシュ内の人口がすべて重心に居住していると仮定し、水域・県境等と重なるメッシュについては、水域・他県域を除外したポリゴンの重心を居住地とした。

③居住地から医療施設までの距離の測定

各メッシュ重心から、①最寄りの医療施設までの道路上の移動距離、②移動時間、③30 分以内にある施設数の推定を行った。移動時間については自動車の使用を想定し、混雑時平均旅行速度(平成 11 年度道路交通センサス:国土交通省)を用いた。

2) 65 才以上傷病別受療率の推計と診療科、傷病の選択

受療情報については、徳島県国保連合が毎年公表している国保年齢階級別傷病分類統計のうち、データが整備され電子的に入手可能であった平成 15、16 年分の平均を用いた。わが国の制度下においては、65 歳以上の多くが国保に加入していると考えられるが、平成 17 年国勢調査 65 歳以上人口と平成 15 年の国保加入者の総数を比較したところ、県全体の 65 歳以上国保加入率は 86.2% と推定された。

次に分析対象の診療科の選択するため、傷病と診療科の関係を明らかにした。平成 11 年患者調査の推計患者数から、ICD-10 大分類別に各診療科の受療患者に占める割合を求めた。その結果、通院では眼疾患患者の 98%が眼科に、耳及び付属の疾患患者の 89.4%が耳鼻咽喉科に、内分泌疾患患者の 78.7%が内科に、循環器疾患患者の 73.4%が内科に、精神疾患患者の 66.5%が精神科に、筋骨格系疾患患者の 65.9%が整形外科を受療しており、これらの 6 疾患 5 診療科について地理的アクセスと受療の関係を分析した。

3) アクセスと 65 歳以上高齢者の外来受療率の関係および関連因子との関係

用いた国保データは 5 月の調査のため、通院可能な日数を 20 日と定め、下記の式に当てはめた。

$$\text{人口 10 万対受療率} = \frac{\text{傷病別受診日数}}{\text{(65 才以上被保険者数} \times 20 \text{ 日)}} \times 100,000$$

受療データである国保のデータは市町村別(調査時点で 50)であるため、メッシュ単位データである移動距離、移動時間を市町村別データに再集計し、移動距離、移動時間との相関を分析した。さらに、受療率に大きな影響を与える要因(年齢、高齢者単身割合、一人当たり所得、高齢者就業率、人口当たり老人クラブ会員数、道路舗装率)を加えた重回帰分析を行った。

以上の分析では、地理情報については ArcGIS 9.2 network analyst (ESRI 社)、統計解析については JMP6.0.3 (SAS 社)を用いた。