

200200313A

厚生労働科学研究費補助金
平成 14 年度医療技術評価総合研究事業
報告書

医療機能の分化と連携を目指した
医療計画の在り方に関する研究

主任研究者

長谷川 敏彦

国立保健医療科学院

政策科学部長

平成 15 年 3 月 31 日

はじめに

本報告書は、平成14年度（2002年度）厚生労働科学研究兼医療技術評価総合研究事業「医療機能の分化と連携を目指した医療計画の在り方に関する研究」の2年目の研究をとりまとめたものである。主任研究者は国立医療・病院管理研究所、医療政策研究部で地域医療計画の研究を続けてきた。しかし、組織改編に伴い本年度からは国立保健医療科学院、政策科学部に移管し、研究を継続している。研究自身は前年度からの継続でかつ、多くの研究スタッフや共同研究者も前年度からの研究とはいえ、主任研究者の研究の場はかつての医療を中心とする研究の場から、保健・医療・福祉の3つの分野を対象とする新しい国立保健医療科学院へと器が大きく変貌した。

確かに今日、医療が医療として独立してシステム化されるには限界があり、保健や福祉との連携を前提に設計されなければならない時代となっている。本研究においてもそのような視点に取り組んでいきたいと考えている。また、厚生労働省の行政上の意向もあり、本年度は従来の医療機能と連携に関する研究のみならず、医療計画全体の在り方に関する研究もこの研究の中で行ってきた。従って本年度の研究は前年度の研究の延長のみならず、種々の新たな展開が含まれている。

「医療計画の見直し」に関連しては、報告書の後半部分にまとめられた必要病床数の算定方法に関する検討や、政府の役割やエビデンスベースド政策とガバナンスの課題、さらには国際医療計画に関する国際比較の研究に取り組んだ。一方で「医療機能と連携」については、まず日本の病院や病床の医療機能に関する系統的な諸論文と病院機能の評価に対する提案と、さらには医療の質を外科手術の成績と手術件数の相関で捉える新しい研究がまとめられた。さらには踏み込んで現実の医療連携に関するフィールド調査を行い、機能的にその課題の抽出を試みた。医療機能と連携の研究に関してもさらに一歩大きく踏み出したと自負している。

このような多岐にわたる研究を1年間でとりまとめられたのはすべて共同研究者の努力に負っている。この場を借りて深く謝意を表したい。

平成15年3月31日

主任研究者
国立保健医療科学院
政策科学部長
長谷川 敏彦

目次

I 医療機能と医療の質に関する研究

1 日本の医療供給システムの機能及び構造変化とその歴史環境	長谷川 敏彦(国立保健医療科学院)	1
2 平均在院日数や供給体制の先進各国と日本の比較研究	長谷川 敏彦(国立保健医療科学院)	13
3 日本の病床の機能別分類	長谷川 敏彦(国立保健医療科学院)	31
4 日本一般病院の規模別機能特性の歴史分析	長谷川 敏彦(国立保健医療科学院)	35
5 病床規模と病院特性に関する研究—散布図による分析	長谷川 敏彦(国立保健医療科学院)	43
6 クラスタ分析による一般病院の機能別分類に関する研究	長谷川 敏彦(国立保健医療科学院)	49
7 経営ドメインから見た病院機能	長谷川 敏彦(国立保健医療科学院)	55
8 日本における退院パターンの分析	堀口 裕正(九州大学)	61
9 臨床研修病院指定基準に関する研究	難波江功二、城川美佳、長谷川友紀 (東邦大学) 長谷川敏彦(国立保健医療科学院)	65

II 医療の質とあるべき病院機能に関する研究

1 Estimation of Physiological Status and Surgical Stress' (E-PASS) for a surgical audit in elective digestive surgery	芳賀 克夫(国立熊本病院)	75
2 医療の質と外科手術の技術集積性に関する研究	長谷川 敏彦(国立保健医療科学院)	103

III 医療機能と連携に関する研究

病院機能と医療連携調査	加藤 尚子(国際医療福祉大学)	149
-------------	-----------------	-----

IV 必要病床算定法

1 一般病床の新算定方式による必要病床数の推計方法	長谷川 敏彦 松本 邦愛 北村 能寛 (国立保健医療科学院)	171
2 精神疾患入院患者将来シミュレーション	長谷川 敏彦 北村 能寛 (国立保健医療科学院)	179
3 結核病床の効率と費用に関する研究	高橋 圭子(国立保健医療科学院)	187

V 県別医療機能評価

1 県別健康指標	松本 邦愛 長谷川 敏彦 (国立保健医療科学院)	197
2 精神病床等の都道府県別格差に関する研究	中村 健二(鹿児島県保健福祉部長)	215
3 医療資源移転と県民所得から見た公平性の分析	松本邦愛 長谷川敏彦 (国立保健医療科学院)	221

VI 政策論

1 保健医療分野における市場と政府の役割～経済学的視点から～	松本 邦愛(国立保健医療科学院)	229
2 英国における「エビデンスに基づく政策」と日本での応用可能性について	石垣 千秋(UFJ総合研究所)	241

VII 国際政策比較論

1 医療計画国際比較	浅野 昌彦 長谷川 敏彦 (国立保健医療科学院)	273
2 韓国医療計画分析	南 銀祐 (高神大学)	281

I 医療機能と医療の質に関する研究

1 日本の医療供給システムの機能及び構造変化とその歴史環境

長谷川 敏彦(国立保健医療科学院)

2 平均在院日数や供給体制の先進各国と日本の比較研究

長谷川 敏彦(国立保健医療科学院)

3 日本の病床の機能別分類

長谷川 敏彦(国立保健医療科学院)

4 日本一般病院の規模別機能特性の歴史分析

長谷川 敏彦(国立保健医療科学院)

5 病床規模と病院特性に関する研究—散布図による分析

長谷川 敏彦(国立保健医療科学院)

6 クラスタ分析による一般病院の機能別分類に関する研究

長谷川 敏彦(国立保健医療科学院)

7 経営戦略ドメインから見た病院機能

長谷川 敏彦(国立保健医療科学院)

8 日本における退院パターンの分析

堀口 裕正(九州大学)

9 臨床研修病院指定基準に関する研究

難波江功二、城川美佳、長谷川友紀 (東邦大学)

長谷川敏彦(国立保健医療科学院)

日本の医療供給システムの機能及び構造変化とその歴史環境

I. はじめに

医療行為は科学技術を応用したものであり、技術の進歩と共に医療は進歩する。しかし医療は疾病を対象とし、社会経済構造によって支えられるシステムが産出するものであり、社会の諸側面の大きな変化に影響を受ける。そこで本章では日本の医療システムの特徴を分析し、その歴史的変化の動向を捉えてみたい。更に医療システムが転換しつつある諸要因を分析し、それらがいかに医療システムの変化と関連するかを分析したい。最後に要因の一つである日本の医療政策を世界的な潮流の中から位置づけてみる。

II. 日本の医療供給体制の特徴

1. 国際比較分析

1) 世界のはずれ値を示す日本の医療

日本の保健医療界の活動と構造を先進諸国、即ちOECD27ヶ国の平均と比較すると極めて奇妙な例外値を示している¹。急性期病床の平均在院日数は世界標準の4.4倍、急性期病床数は2.6倍、医薬品消費量GDP比は3.2倍、CT、MRIに至っては9～10倍と東京都にある台数が欧州全体よりも多いとされている(表1、図1、2)。さらに1人当たり外来回数は最も多く、反面、入院回数は最も低いグループに属する一方、人口当たりの総保健医療従事者は、0.6と少なく病床当たりの看護婦数は0.49とOECD27カ国内でも最低を示している。

2) 日本の特徴は未分化性にある

この大きな原因の一つに、日本の医療供給システムの構造が機能的に未分化であることが挙げられる。病床数と老人ホーム定員数の合計値を比較すると、日本は多いが例外値にはならないことから、日本の病院の一部が急性期の診療終了後の長期の介護施設、即ち特別養護老人ホームの役割を果たしていること、つまり急性期ケアと長期

ケアが未分化であることが示唆される（図3）。医薬分業が進行しておらず、医師、病院が医薬品を販売していることから医薬品消費を押し上げていることは周知の事実である。1993年の患者調査によるとCTスキャンの16.6%は一般診療所にあり、高度の医療機器が中小病院や診療所にまで普及してしまっている一方、病床当たりの職員の投入が少ないことも機能的未分化性を示唆している。

3) 日本の医療費と供給体制

元来、日本の医療費がGDPに占める割合がOECD27カ国の中でも比較的低かったのは、単にGDPの伸びが比較的高かったせいかもしれない。景気不調の過去数年、その割合は6.0%から7.3%へと急速に高まっている。しかし医療システムの未分化性が、一方で日本の医療費を先進国間と比較すると、相対的に低く抑えつづいた要因であったかもしれない。この未分化性は一方で、無駄やゆがんだ構造を作り出してきたことも事実である。さらに消費者の意識の変化と共に質や効率の向上が問われており、構造の諸側面の変革が求められている。

2. 日本歴史分析

1) 入院施設の機能分類

有床診療所を含め規模別に病院の機能や資源投入を表す「平均在院日数」「入院外来患者比」「全身麻酔施行施設割合」「病床当職員投入量」を比較すると、まず有床診療所と50床未満の小規模病院との間に連続性が見られ、3つの病院に分けることができる（図4）²。50床未満で外来が多く、在院日数も短く、麻酔はあまりしていない外来機能に重点がある「小規模の診療所型病院」、50～300床で外来が少なく在院日数が長く職員投入も少なく収容機能に重点がある「中規模老人ホーム型病院」、麻酔をよくし、職員投入も多く、平均在院日数も短い高度医療機能に重点のある「大規模高機能型病院」である。

医療施設調査の個票を使って病床規模と平均在院日数の散布図を見ると、規模列分析の結果と同様に、300床以上は30日前後のまとまりを示し、急性期病院を代表する制度上の総合病院（200床、4科以上）はここに多く含まれる。50床から300床は平均在院日数が長いほうに広く分布しており、長期病院を代表する制度上の老人病院がここに多く含まれる（図5）。50床以下の病院は有床診療所を含めて在院日数は短いほ

うに偏っているものの、診療所では長期も見受けられる。これの中には外来型の入院外来比 3.0 以上の病院が多く含まれる。中規模病院を中心にこれらのどこにも属さない未分化の病院が存在すると考えられる。

2) 所有主体と病院機能

規模別の所有主体を見ると中小の一般病院は有床診療所（10 分の 1 スケール）を含め私的所有である一方、大規模病院は 80% までが公的病院である（図 6）³。さらに病床や職員数でみると総合病院の多くは公的病院が占め、急性期機能を表す全身麻酔施行割合はほとんどが総合病院、中でも公的病院が占めている（図 7、8）。

3) 機能分化の歴史

1966 年から 1995 年まで病床規模別病院の平均在院日数をみると、当初は規模での差はなく 1970 年代前半から次第に分かれ始め、1980 年代には 50～300 床の中規模病院の在院日数が延長し、最近下り始めていことがわかる（図 8）。やっと 50 床未満の小病院は 50 床に近い病院で少し延長気味であるが一貫して在院日数が短い。300 床以上の病院は一貫して短縮の傾向にあり、しかも収れんしてきている。

規模別の病院数の時系列変化を見ると有床診療所と 50 床以下では 1970 年代頃までは増加、そのあと一貫して低下の傾向を示している（図 9、10）。50 床から 200 床では一貫して増加しており、1965 年頃までと 1980 年前後に急増を見ている。以降は 1990 年頃から低下に転じている。200～300 床でも同様の傾向が見られるが 300 床以上では一貫して増加している。有床診療所として法的に登録されている診療所でも次第に入院患者を受け入れていない施設が増加しており、1993 年には 40% に至っている⁴。

3. 日本病院進化論

以上の分析より日本の病院は 1970 年代前半まで規模所有主体による機能分化は認められず、1970 年代中頃からの技術革新の進行と共に分化及び規模の拡大が始まったと考えられる。しかし私的病院では規模の拡大と共に機能の分化が伴わず高付加価値を持つ高度医療機能を整備運営する病院経営の資源やノウハウに欠くところも多く、医療機能の低い収容型の病院に転化していったと考えられる（図 11）。

一方、社会の側も急激な高齢化と核家族化で老人の収容型施設が必要となり、老人ホームの整備がそれに追いつけず、病院への収容の期待も高まった。1970 年代後半から

1980年代前半にかけては老人医療の無料化に支えられ、病床が増床され要介護老人の収容に使われた。1980年代後半からは老人保健法の施行やゴールドプランの策定に見られるごとく老人福祉施設の増強や在宅ケアの強化、そして病院の機能分化への行政からの働きかけもあり、分化が促進し始めたと考えられる。

4. 医師の専門性と就業場所

1) 診療科の未分化性と分化の動向

日本の医師が専門科を標榜する場合、特に資格制度は存在していない。一旦、医師免許を取得すると理論的にはどのような標榜も可能で、ただ現実的には個人の評判により患者紹介が選択され、ある程度、規制されるシステムとなっている。実際、1994年の医師・歯科医師・薬剤師調査によると、医師1人当たりの標榜診療科の数は1.60科であり、診療科の中には気管食道科や性病科のごとく主たる診療科以外と標榜している医師と、主たる診療科の医師の割合は68.1、42.8と大変多い診療科が存在する。ただ、眼科・耳鼻咽喉科・心臓外科のごとく専門性の強い診療科の場合、その割合は1.04、1.06、1.20と低い値を示している。

過去の傾向を医師・歯科医師・薬剤師調査の時系列によって分析した(図12)。1つの科しか標榜しない医師と複数標榜している医師の割合を比較すると、1960年代頃まではむしろ増加傾向にあり、1960年代の半ば頃からは着実に低下している。このことは診療科の機能分化が進行しつつあることを意味している。

2) 開業医の世代交代と専門医化

供給者側の中核をなす医師にも大きな変化が見られる。1970年代と1990年代を比較すると、前者は開業医の時代であったものが、後者は病院医の時代となっている(図13)。1970年代には40代後半の最も働き盛りであり、日本の戦後の医療界を担ってきた、戦中戦後の臨時医専卒業者、即ち医師の団塊の世代も現在、70代に差し掛かり、ここ数年内に一挙に引退することが予測される⁷⁾。

医療計画により病床が規制されていること、40歳代以下は新設医科大学の卒業生が急増していることから、いずれは若年の世代がかつての開業医を代替するとしても、この世代は専門性の高い病院医である。地域に病院医が広がる場合、この技術を生かす場、即ち「開放された病院をいかに確保するか」、もしくは地域需要に適応した地域医、即ち「新たな一般医をいかに育てるか」が大きな課題となっている。古典的な「地

域の開業医」は絶滅の危機に瀕しているといえよう（図 14）。

さらに複雑な階層的断裂は医師の研修時期における新技術革新への暴露の問題である。現在 40 歳までの医師は卒前に高度医療技術の教育を受けた技術指向型医師である一方、60 歳以上の医師は特殊な機会がない限り新技術への暴露がなく、その間に位置する医師の世代は若年期に働いた場所によって新技術への暴露の度合いが異なっている。これらの 3 階層の意志決定プロセスは互いに異なり、患者の価値観との葛藤をも含めて日本の医療文化を複雑なものとしている。医師の専門分化は世代、就業場所とからみながら進行すると考えられる。

5. 日本の特徴とその歴史的変遷

日本の医療システムの特徴をまとめると、第一に先進国ではあまり例を見ない入院機能を持つ診療所、即ち有床診療所制度の存在、そして入院機能を中心とする病院が外来機能を有することから「一次、二次医療の未分化性」があげられよう。第二に病院が老人ホームの役割を果たしてきたことから「長期ケアと急性期ケアの未分化性」があげられよう。第三に専門医制度を欠く日本の「診療科の未分化性」がある。しかしこれらの未分化性は供給体制全体としては、機能分化の途上であり、その端緒を医師の場合 1960 年代半ばに、医療施設の場合 1970 年代半ばに、そしてその加速を 1980 年代後半にみることができる（図 15）。

これまで機能分化を妨げてきた要因として、日本の保健医療供給体制に医師の個人的キャリアパスが投影されてきたことの悲劇が考えられる。つまり医師には医局での研修を経て開業し、無床診療所から有床診療所、そして病院へと病床を拡大再生産することを目指す風潮があった^{8、9}。それは戦後の保健医療界を引っ張る活力、究極の民間活力であったかもしれない。しかし一方で世界に類を見ない多数の中小病院を生み、最後には加熱して過剰な病床を生み出した。しかしこの 20 年間に医療技術革新が進行し専門化が進行し、医療の重点が開業医による診療所から勤務医のいる病院に移行し、機能分化が始まり進行してきたと考えることができる。

III. 医療システムをめぐる環境変化

1. 人口構造の変化；高齢化する日本社会

1970年代には世界の先進国は軒並み高齢社会に突入し、65歳以上が全人口の7%を越えた。日本はこれに少し遅れて、しかし未だかつてない速度で高齢化が進行している(図16)。急速に平均年齢を伸ばす一方、出生率が低下し、2020年には人口の4分の1、2050年には3分の1の65歳以上人口を抱える人類史上未曾有の超高齢社会を迎えることが予測されている。一方女性の生涯出産数は1.4まで低下し、幼年人口が減り始め、そのため日本の人口は歴史上初めて系統的に大減することが予測されている。

1) 疾病構造の変化と量の増加

高齢化は量のみならず質においても医療のあり方をも大きく変える。若年者の場合、疾患のほとんどが急性で、治療後は自立した生活に復帰できる。医療の需要としては、短期に大量の資源を使い、積極的な治療法によって完結する「急性期治療(acute care)」が中心である。人が高齢化すると量的に疾患が増えるのみならず、質的にも多様な需要を生む。疾病の進行をたどってみると、高血圧や糖尿病等慢性疾患では引き起こされる脳卒中等の重篤な合併症を予防するために治療する「予防的治療(preventive care)」、合併症を発症すると前述の「急性期医療」、脳卒中後では障害を抱えながら介護を必要とし、同時に高血圧等の慢性疾患を治療する「長期ケア(long term care)」、そして最後に癌の末期のごとく不治の疾患を抱えて死に至る「末期ケア(terminal care)」が必要となる。かつて「1種類」であった医療需要も「4種類」と多様化している(表3)。

特に長期ケアの需要は、慢性疾患と障害を同時に抱え、予防・治療・介護のケアが混在し、時々刻々変化するので、老人「個人の継続的追跡」「必要とされる需要の判断」「保健・医療・福祉の各資源との調整」、すなわちケアマネジメントを必要とし、チームとして保健・医療・福祉のみならず、時に心理、建築、教育、労働などの種々の専門家の知恵をも必要とする(図16)。

2) 障害老人の増加と家庭機能の低下

1970年代以降、介護を要する老人が増え、1億総障害者化、即ち福祉の普遍化が進行し、在宅ケアに向けて保健医療福祉が連携した新たなシステム、即ちノーマライゼーションが求められてきた。

1970年代以降、高齢化と共に進行したのは大家族の崩壊で、子と同居する老人は減少を続けており、家庭に代わって社会がその機能を代替することが求められている(図17)。

情報化社会へと転換しつつある（図 30）。

②健康転換に対応した健康変革

保健医療供給体制も明治以来、西洋医学の導入と確立、戦後の技術革新を経て 1980 年代以降、新たな需要と環境に対応した転換が求められている。1980 年代以降、まず大西洋をはさんで米英アングロサクソン世界から、「医療財政の改革」「供給体制の改革」「政府の役割の変革」の 3 側面からなる保健医療界の統合的諸改革、いわゆる健康変革（Health Sector Reform）が始まった¹²。1990 年代になると東欧、北欧、西欧へとりょうげんの火のごとく広がり、もはや途上国にも達して地球をのみ込んでいる（図 31）。このきっかけはオイルショック以降、先進国全体に共通する高齢化、低成長化、高度技術化という背景に加えて、1980 年代に提唱された米英の市場重視の小さな政府論の台頭が挙げられよう。今日 20 世紀型福祉国家の教科書モデルとされた英国や北欧の国々も保健医療サービス供給主体の民営化やサービスの配給制など大きな転換を余儀なくされている（表 5）¹³。元来、健康変革とは健康転換に対応した政策的、意図的諸方策であり、日本もこの潮流の中にある。

2) 健康変革の世界的潮流と日本の改革

今日、日本は、世界平均からはずれた医療の特徴の改善と成熟社会に向けての医療供給体制の効率化といった、大きな二つの課題を抱えている。

これらの課題解決に向けての、介護保険創設と医療法改正をめぐる環境は、健康変革の歴史的世界的潮流の日本における表現形態に他ならない¹⁴。

日本の社会保障は高度成長の追い風を受け発展して、1970 年代の中頃、オイルショックをきっかけに反省が始まっている（図 32）。それまで公正を中心に形成されてきた社会保障制度も見直され効率の考えが導入されるに至った。平成 7 年には 7 年ぶりに社会保障に関する勧告が出され制度をリストする新しい概念「社会サービスとの普遍化」「社会の連動化」が明確に打ち出された。新しい勧告では「社会保険を制度の中核」「集団から個人単位」「民間部門の参入」「措置制度の見直し」「介護保険制度確立」がうたわれている¹⁵。

この勧告を受けて 30 数年ぶりに新たな社会保険「介護保険制度」の創設が目指され昨年 12 月には国会で法案が討議され成立した。

医療供給システムほどこの国でも複雑であり歴史と文化の背景を持ち、多職種、多団体の利害が衝突する場でもある。日本の健康変革も政策史的には、まず法律により変更しやすい費用の側面から出発し、需要そして供給へと進んできている^{16・17}。

今後は人類史上かつてない超少子高齢社会に向け総合的な諸改革が企画されると考えられる。

V. まとめ

日本の医療供給システムの特徴は、その機能が未分化なところにある。しかしこの数十年間分化の傾向にある。その背景として、健康転換や経済の低成長が考えられるが、やはり医療の技術革新が大きく影響を及ぼしていると考えられる。医療政策でもその変化に対応し医療の質の確保と効率の改善を目指して分化を促す政策がとられてきた。日本の政策は今、世界で進行しつつある健康変革の潮流と日本での表現形態と考えられる。

参考文献

- 1) 長谷川敏彦：世界平均から大きくはずれる日本の医療、からだの科学臨時増刊、24-29、1997.9.30
- 2) 長谷川敏彦、福島敦、堀口裕正、近藤正英：日本の病院の病床規模別機能別類型化の試み－規模列分析，集中度分析ならびに数量地図分析の応用、病院、56(11)：1058-1062、1997.11
- 3) 福島敦、近藤正英、堀口裕正、長谷川敏彦：一般病院・一般有床診療所における公私の担う機能の違いに関する分析、病院管理 35(1)：7-16、1998.1.1
- 4) 長谷川敏彦、堀口裕正、加藤尚子、松原定雄：有床診療所の入院機能に関する研究、病院管理、35(2)：5-12、1998.4.1
- 5) 長谷川敏彦：医療機関の整備一構造、所有、機能、そして歴史的変遷一、地域保健法における新しい地域保健事業の進め方、248-257、財団法人日本公衆衛生協会、1997.3.10
- 6) 長谷川敏彦：健康変革の世界的潮流の下、医療の質と効率が求められている“集中治療の質と投入資源の分析”、集中治療 5(2)：85-94、1998.4.1
- 7) 長谷川敏彦：医療制度・経済からみた総合診療、最新内科学大系一総合診療、60-71、中山書店、1998.2.25
- 8) 二木立：わが国の大病院の構造と発展の実証的研究(その1)大病院全体の横断の分析、医療と社会、7(3):1-24、1997.11
- 9) 二木立：わが国の大病院の構造と発展の実証的研究(その2)私的大病院の経営過程とチェーン化・「複合体」化、医療と社会、7(4):1-25、1998.2

- 10) 長谷川敏彦：健康転換と日本の今後、月刊新医療、(278)：101-107、1998.2
- 11) 広井良典：医療の経済学、日本経済新聞社、1994
- 12) 長谷川敏彦：ヘルスセクターリフォームの国際動向1 世界を飲み込む健康変革 (Health Sector Reform)の人類史的潮流—総論、公衆衛生、62(1)：70-79、1998.1
- 13) Richard B. Saltman：A Conceptual overview of recent health care reforms, European Journal of Public Health, 287-293, 1994.4
- 14) 長谷川敏彦：健康変革の世界的潮流と日本「医療供給体制」の今後 介護保険創設と医療法改正をめぐって、病院、56(1)：41-47、1997.1
- 15) 宮澤健一：社会保障の新しい座標軸 制度「改革」から制度の「組み換え」へ、週刊社会保障、50(1869), 1996.1.1
- 16) 藤田由紀子：昭和50年代以降の医療政策における行政の管理手法、季刊社会保障研究、30(3)、1994.12.26
- 17) 長谷川敏彦：地域医療計画の効果と課題、季刊社会保障研究、33(4)：382-391、1998.4.

表1 日本とOECD諸国の比較

1. 日本が例外的に多いと考えられる変数	単位	日本1993	日本を除く 平均1993	日本/OECD 平均
総病床数	人口1000対	17.73	7.23	2.45
急性期病床数(日本一病院一般病床のみ)	人口1000対	10.11	4.64	2.18
急性期病床数(日本一診療所含む)	人口1000対	12.24	4.64	2.64
総病床における平均在院日数	日	46.4	11.46	4.05
急性期病床における平均在院日数	日	35.13	7.95	4.42
医師接触数	年間人口対	15.9	5.325	2.99
CT普及率	人口10万対	61.06	5.96	10.24
MRI普及率	人口10万対	12.52	1.39	9.02
医薬品消費量対国内総生産	%	13.8	4.29	2.50

2. 日本が少ないと考えられる変数	単位	日本1993	日本を除く 平均1993	日本/OECD 平均
急性期入院回数	年間人口対	8.52	16.33	0.52
総医療従事者数	人口1000対	12.8	21.40	0.60
医師数	人口1000対	1.75	2.62	0.67
看護婦数	人口1000対	6.6	6.71	0.98
総病床対病院全職員	1病床対	0.86	2.11	0.41
総病床対看護婦数	1病床対	0.47	0.95	0.49

3. 医療費その他	単位	日本1993	日本を除く 平均1993	日本/OECD 平均
総医療費対国内総生産	%	6.6	7.89	0.84
老人ホーム病床数	人口10万対	1.56	2.53	0.62
総一般定床 日本一病院一般病床のみ	人口10万対	11.67	7.19	1.62
総一般定床 日本一診療所含む	人口10万対	13.8	7.19	1.92

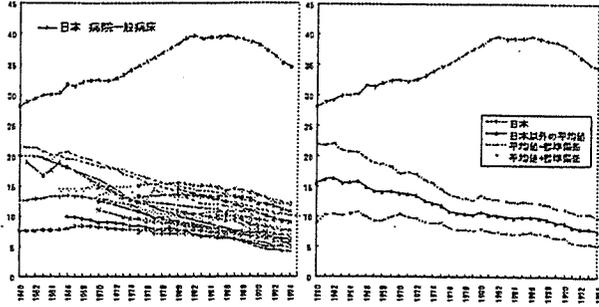
※医師数、日本の値は1992年と94年の値の中間をとったもの。

※総医療従事者数の値は1990年。

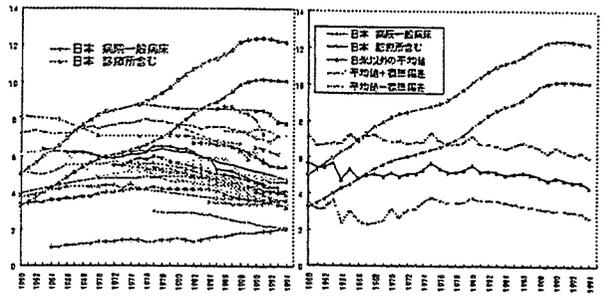
スザッスーホルンダーモデル

モデル	医師の役割	患者の役割	モデル臨床への適用	モデルの原型
(1)能動-受動	何かを患者になす	受容者	麻酔・急性外傷 昏睡・精神錯乱	親-幼児
(2)指導-協力	患者に行動指示する	協力者	急性伝染病	親-思春期の子
(3)相互参加	患者の自助を助ける	同僚として参与	慢性病・精神分析	成人-成人

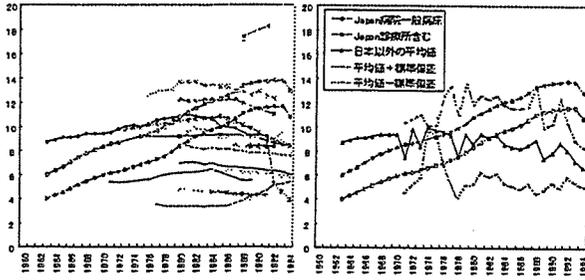
平均在院日数 急性期病床
(OECD27ヶ国1960-95、日本-病院一般病床)



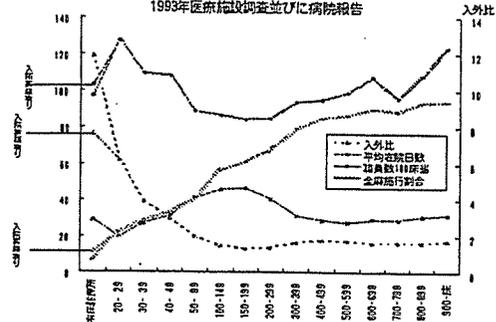
急性期病床数年次推移
(OECD27ヶ国1960-94、人口1000対)



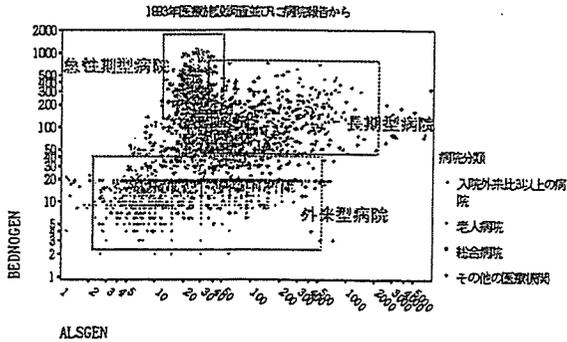
老人ホーム定員+急性期病床年次推移
(OECD27ヶ国1960-94、人口1000対)



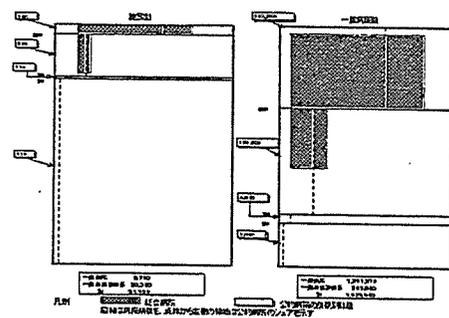
病院機能の規模列分析
1993年医療施設調査並びに病院報告



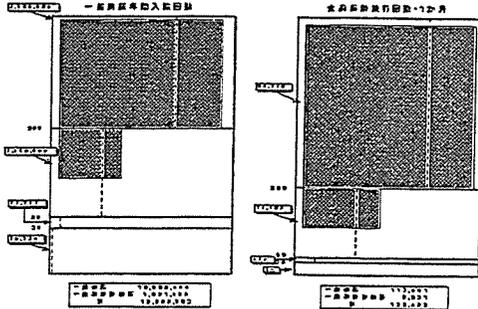
日本の病院機能の分析



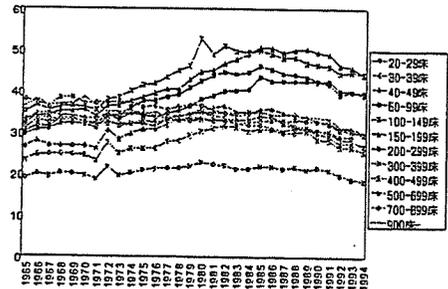
数量地図分析(施設数・一般病床数)



数量地図分析(一般病床年間入院回数・1ヶ月当たり全身麻酔施行回数)



病床規模別平均在院日数年次推移
一般病床 病院報告6月分1965-1994



平均在院日数や供給体制の先進各国と日本の比較研究

1. 医療機能 OECD データ分析

OECD データベースを用い、日数やシステムについて他の先進国と日本の比較研究を行った。

1. 平均在院日数（図1-A、B、図2-A、B）

結核・精神病床を含む総病床で見ると、OECD平均7.23日、日本は15.6日でその約2倍と多い。しかし1960年以降、日本も含め低下の傾向にある。

急性期病床では日本は一般病床しかないのものでそれで比較するとOECD平均は8.0日、日本は35.1日（1993年）と多すぎ抜けて多い。OECD平均では1960年以来次第に低下、しかも収れんしている。日本は他の国と異なり、いったん上昇し、1985年頃から初めて低下に転じている。

2. 急性期病床数（図3-A、B）

急性期病床数はかつて世界の平均に近かった日本であるが、増加の一途をたどり、1993年の10.1（病院の一般病床のみ、人口1000人対）で比較すると、OECD平均の2.2倍（1993年）に達している。OECD各国は1975年頃までゆるやかに増加し、それ以降減少に転じている。

3. 急性期入院回数（図4-A、B）

OECD各国では高齢化のため入院回数が増加している。日本も増加しているものの、1993年で8.5（OECD平均16.3）と世界最低を示している。OECDで入院回数が増えているのに病床が減少しているのは、入院増加分に比べて在院日数が大きく減少しているからと考えられる。

4. 合計急性期病床と老人ホーム定員（図5-A、B）

日本は一般病床を用いているが、合計値では日本はもはやはずれ値を示さない。そのことは日本の一般病床の一部が老人ホームとして使われていることを示唆している。

5. 急性期病床当たり看護婦投入量（図6-A、B）

この間、看護婦投入量はOECD各国では増え続けている。医療機能の高度化に対応してきたと推測される。日本はかつてOECD平均に近かったが、増加はゆるやかで現在は

世界的に見ても看護婦投入量の低い国となった。

6. 看護婦投入量対平均在院日数（図7-A、B）

縦軸に平均在院日数、横軸に急性期病床当たり在院日数をとり、各国毎にその計年変化をつなぐと、図7-Aの如くとなる。両軸対数をとると、図7-Bとなり、投入と産出としての在院日数が多くの国で一次直線に近い負の相関を持つことがわかる。日本は一般病床を使ったが、1980年代までむしろ正の相関を持ち、次いで最近急に変わっていることがわかる。これらから一般には平均在院日数を下げるには看護婦投入量を上げなければならない可能性が示唆される。

7. 日本の病床規模別病院の平均在院日数の歴史の変遷（図8）

一般病院、一般病床の病床規模別12分類により1965年から1993年までの平均在院日数を見ると、当初はすべての病院で比較的近似していたものが、300床以上の病院では次第に低下し、しかも収斂してきている。50床から299床の中規模病院では当初短かったものの、1985年頃まで延長化し、ピークをつくってからそれ以降低下している。50床未満の小規模病院ではほぼ一貫して短く1985年で一部延長が見られる。

300床以上の病院は通常高機能の地域中核病院が多く、日本でも高機能急性期病院はOECD先進国と同様の歴史的傾向を持つことがわかる。また、介護施設的機能を持つ病院が中規模病院に多いことが示唆される。

8. 日本の看護婦投入の歴史の変遷（図9）

看護婦投入量の歴史の変遷も大中小の3つの規模の病院にそれぞれ特徴があり、当初3つ共に特に差がなかったにもかかわらず、それ以降大規模病院で大きく投入量が増加し、中規模での増加はむしろ最も少ない。これも中規模に介護施設的病院の多いことの傍証といえよう。

9. 結核病床、精神分裂病（図10-A、B、図11-A、B）

長期の入院である結核や精神分裂病でも、日本は例外的に長い在院を示している。結核はリファンピシン、精神分裂病はフロールプロコシンが開発された後、各国とも短い在院日数となってしまってきているが、日本は少し減少しているものの国際水準とははるかに離れている。

10. 正常分娩、虫垂炎（図12-A、B、図13-A、B）

正常分娩や虫垂炎でも日本は長い在院日数を示している。一般に入院経過が一樣で、日本も先進国のばらつきの一標準偏差内にはぎりぎり入っている。

11. 乳ガン、ぜん息（図14-A、B、図15-A、B）

日本在院日数は、先進国と大きくかけ離れており、大変長い。

12. まとめ

これらの分析からも日本の平均在院日数は全体としてもまた個別の疾患をみても長いと
いうことができる。

図 1-A 平均在院日数 (全病床)

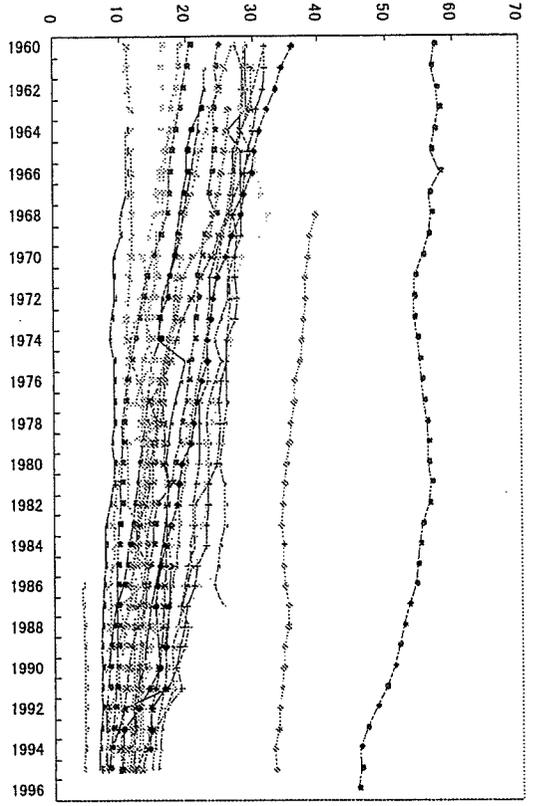


図 2-A 平均在院日数 (急性期病床)
——日本は病院, —一般病床

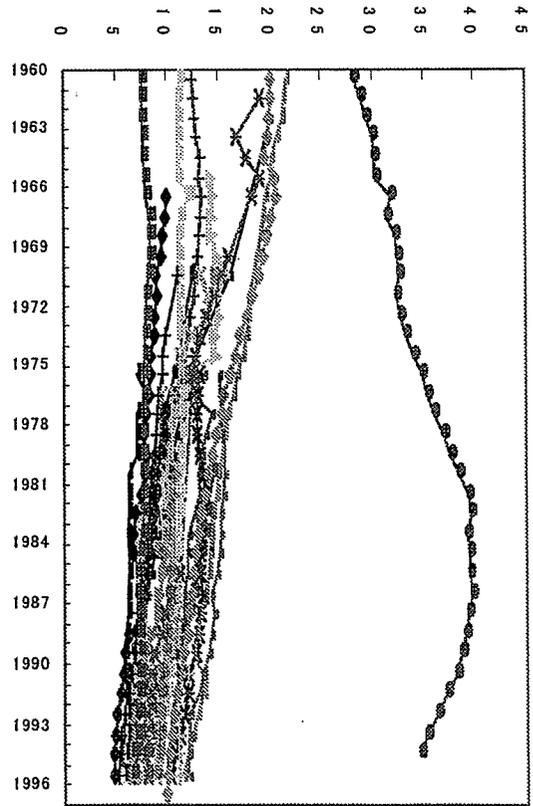


図 1-B 先進国一平均と標準偏差

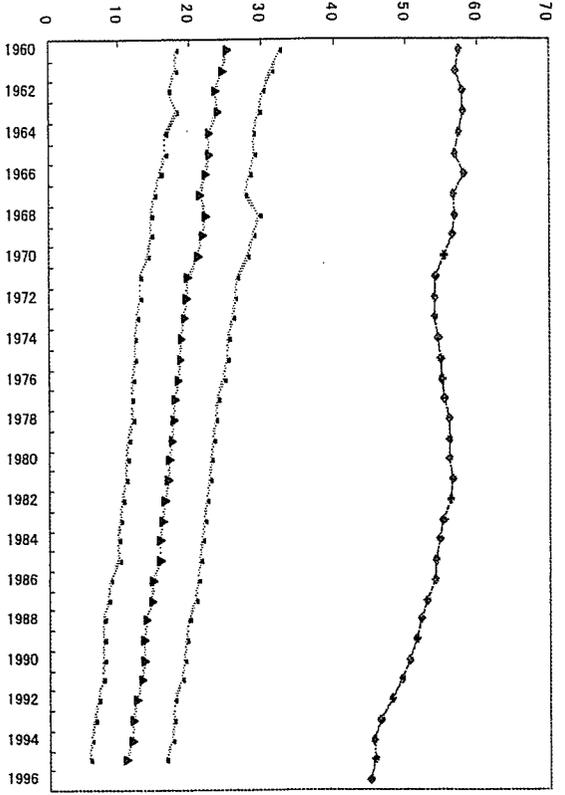
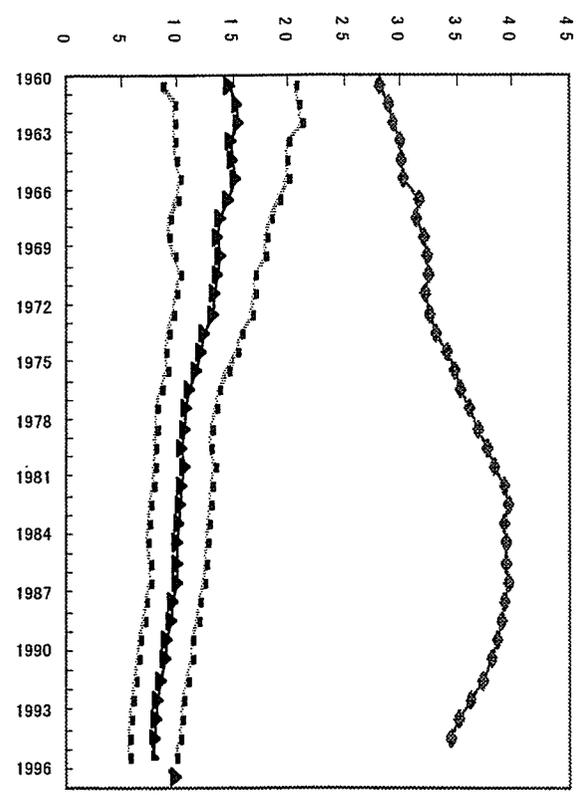


図 2-B 先進国の平均と標準偏差



- Australia
- Austria
- Belgium
- ◇— Canada
- ▲— Czech Republic
- Denmark
- △— Finland
- France
- ◇— Germany
- Greece
- ◇— Hungary
- Iceland
- ◇— Ireland
- Italy
- ◇— Japan
- Korea
- ◇— Luxembourg
- Mexico
- ◇— Netherlands
- New Zealand
- ◇— Norway
- Poland
- ◇— Portugal
- Spain
- ◇— Sweden
- Switzerland
- ◇— Turkey
- United Kingdom
- ◇— United States

- 日本を除く平均
- 日本を除く標準偏差
- ▲— 平均
- △— 標準偏差

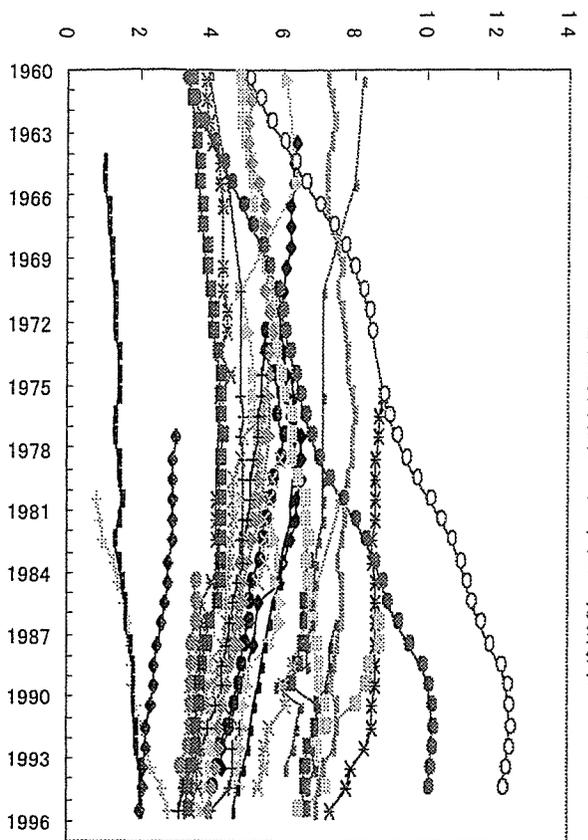


図3-A 急性期病床—日本は一般病床

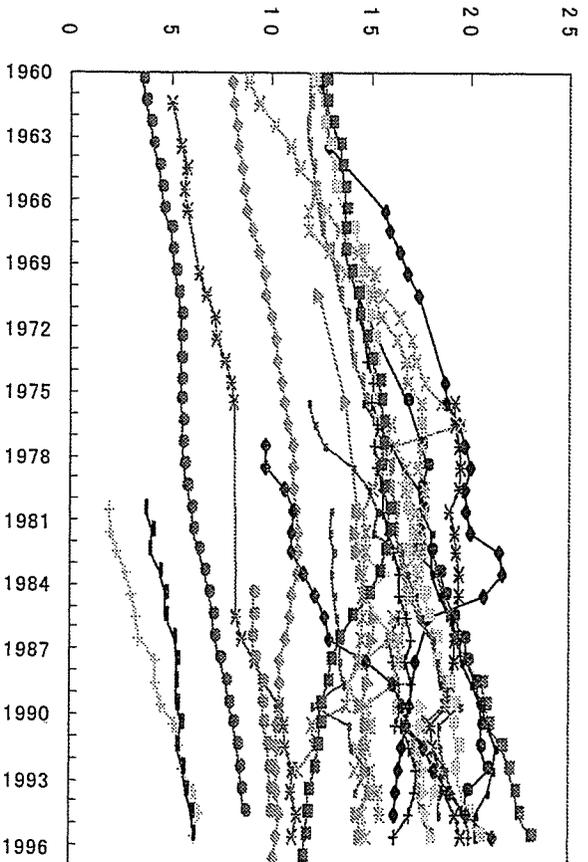


図4-A 入院回数—日本は一般病床

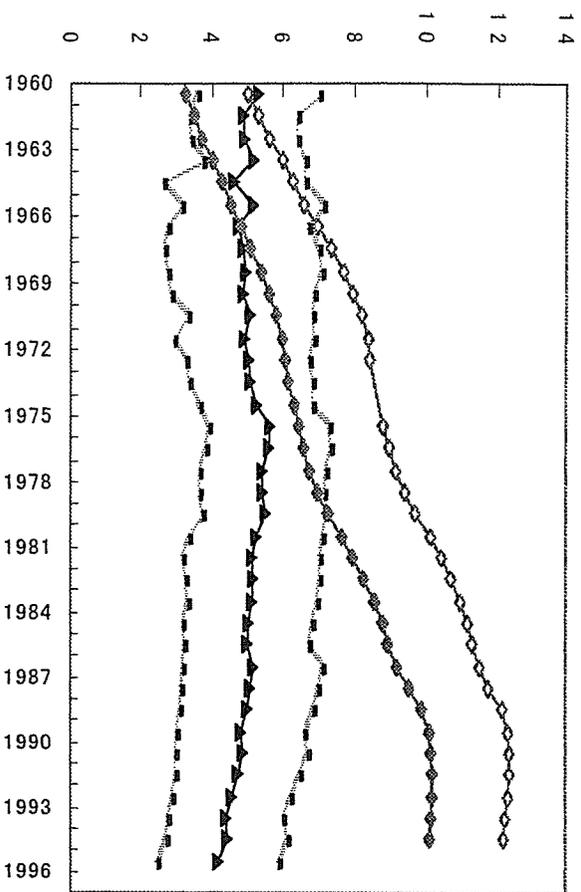
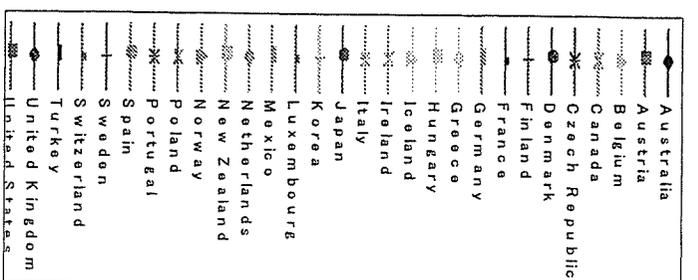


図3-B 先進国の平均と標準偏差

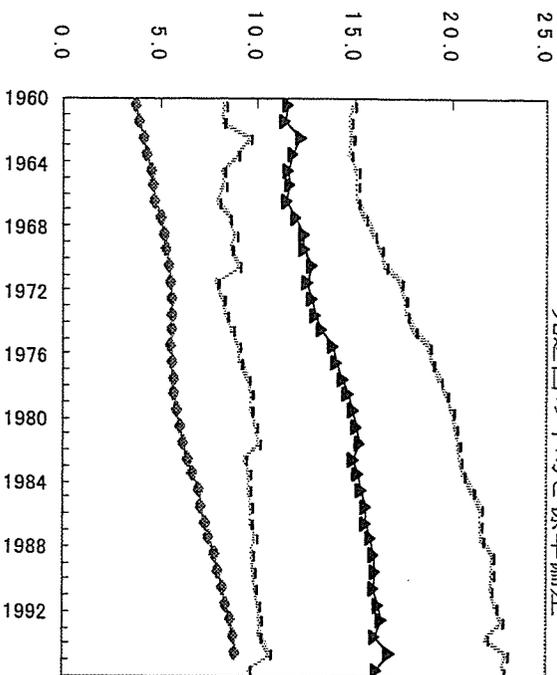


図4-B 先進国の平均と標準偏差

