厚生労働行政推進調查事業費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業) 分担研究報告書

ニーズに基づいた専門医の養成に係る研究

研究代表者 小池 創一 自治医科大学地域医療学センター 地域医療政策部門 教授

研究分担者 今中 雄一 京都大学大学院医学研究科 医療経済学分野 教授

松田 晋哉 産業医科大学 公衆衛生学教室 教授

松本 正俊 広島大学大学院医歯薬保健学研究科 地域医療システム学講座 教授

研究要旨

ニーズに基づいた専門医の養成数に関しては、昨年度提唱した方法を踏襲しつつ、内科+総合診療科、外科、小児科、脳神経外科、眼科に関しての試算を行うとともに、診療領域別のニーズを反映すると考えられる疾患・手技の組み合わせを変更した場合や、患者数・手技数のデータソースを変更した場合の影響についても検討を行った。

その結果、昨年度提唱した方法は、専門医のニーズを反映する領域と疾患・手技の対応表についての関係者間の合意形成や、データの精度を上げてゆくといった課題はあるものの、方法論としては概ね妥当であると考えられた。また、推計は、推計結果そのものによって将来の行動が変わってくる点も踏まえ、定期的な見直しを行うこと、推計方法についても、さまざまな方法について検討を継続する必要があることが明らかになった。

A. 研究目的

新たな専門医の在り方については、厚生労働 省が 2013 年 4 月に取りまとめた 「専門医の在り方 に関する検討会報告書」に基づき、2017 年度に 新たな専門医の養成を開始すべく、日本専門医 機構、関係学会、研修病院等において、養成プロ グラムの作成等の準備が行われてきた。しかしな がら、2016 年度には、日本医師会や病院団体等 から、専攻医が都市部の急性期病院に集中し医 師偏在が拡大するのではないかとの懸念が示さ れ、2016年6月7日に、日本医師会及び四病院 団体協議会から日本専門医機構及び基本診療 領域を担う学会に対して要望書が提出され、厚生 労働大臣も談話を公表する等の動きがあった。こ れらの動きを受け、日本専門医機構は、一度立ち 止まって国民や地域の懸念を払拭できるよう、機 構と学会が連携して問題点を改善し、2018 年を

目処に一斉にスタートできることを目指すこととなった。

一方、各専門医が各地域にどの程度必要かについてのグランドデザインについてはこれまで検討がなされていない状況が続いており、新たな専門医の仕組みの構築と並行し、将来の人口動態の変化、疾病構造の変化、交通アクセス等を考慮し、全国及び各地域の診療科ごとのニーズを基に、専門医の地域的な偏在を解消する在り方について検討するために、平成28年度に厚生労働科学特別研究として本研究班の前身となる「ニーズに基づいた専門医の養成に係る研究」が開始された。

昨年度の研究班では、専門医の養成に係る基礎的なデータを収集するとともに、ニーズに基づいた専門医の養成にあたっては、将来の医療ニーズについて、人口動態や疾患構造の変化のようなある程度の確度を持って推計できるもの、現

時点の領域別の不均衡を是正するための必要な要素、今後さまざまな要因で変わりうるため現時点ではデータを得ることが難しいものを3段階に分けての検討を行うことが必要ではないか、また、医師の養成は医師の偏在対策としては、あくまでも入り口であって、専門医取得後の施策とともに検討することも重要性ではないか等を内容とする提言をとりまとめた。

2017 年度、専門医の養成については、社会保 障審議会医療部会や、医療従事者の需給に関す る検討会医師需給分科会を中心に検討が進めら れてきた。2017 年 10 月 25 日に開催された医師 需給分科会では、ニーズに基づいた専門医の養 成数の考え方が示された。これは、本研究班が提 案している方法とも考え方を一にするものであり、 分科会の中でも、大きな反対は出ず、関係者の 間でも一定程度のコンセンサスが得られたものと 考えられる。一方、2017年12月21日に取りまと められた「医療従事者の需給に関する検討会 医 師需給分科会 第2次中間取りまとめ」の中では、 専門研修における診療科ごとの都道府県別定 員設定については、「将来に向けた課題」と位 置づけられ、「診療科ごとに都道府県別の定員 を設定し、臨床研修同様、マッチングの仕組み を導入することで、地域における診療科偏在を 是正していくべき」とする考え方と「定員設定 等の導入は時期尚早であり、まずは今回の対策 の効果をみるべき」とする考え方が併記された。

これらの状況を踏まえると、ニーズに基づいた 専門医の養成に関しては、その導入の是非を含 めて、現時点では具体的な導入に向けた動きが あるわけではないものの、引き続き、技術的課題 を検討するとともに、最新のデータに基づいて研 究を継続することは重要であると考えられた。そこ で、本年度は、基本的には、昨年度提唱した方法 を踏襲しつつ、いくつかの診療科領域についても 試算を行うとともに、推計精度の向上に向けた課 題についても検討を行うことを目的として研究を 実施した。

B. 研究方法

1. 専門医の必要数の将来推計(試算)について 専門医の必要数の将来推計を行なうにあ たっては、昨年度の研究成果を踏まえ、2段 階をとった。第1段階としては、専門医の必 要数に関連が深い疾患・手技の対応表試案を たたき台として作成、性・年齢階級別の患者 数・手技数と、社会保障・人口問題研究所が 行った年齢階級別将来人口推計と順次掛け 合わせることで、将来の専門医の必要数の変 化率を推計した。第2段階としては、現状の 診療科間の偏在の程度が、労働時間の長短に よって現れていると仮定し、労働時間の診療 科間の差を平準化するための係数を作成、こ れを現在の専門医数、第1段階で求めた変化 率、そして調整係数を用いて将来の専門医の 必要数の試算を行うこととした。

ただし、この方法では、専門医の必要数に関連が深いと思われる疾患・手技の対応表を用いる必要があるが、学会等において幅広いコンセンサスは存在していないため、推計対象とする領域は限定した上で、暫定的な対応表を研究班試案として作成した。このため、推計も診療科と疾患・手技の対応が比較的明確な診療領域のみを対象とせざるを得なかった。また、データソースの違いが推計に与える影響についても評価する一助とするために、疾患・手技の組み合わせを変更した場合や、患者数・手技数のデータソースを変更した場合の影響についても試算を行った。

(1)推計対象とする領域について

本研究では、対象とする診療科を、疾患-手技の対応が比較的明確であること、診療科-手技が多対多になるものは対象から除くこと、 社会的な影響が大きいものは対象とする、という基準で選択し、内科+総合診療科、外科、小児科、脳神経外科、眼科の5領域を対象とすることとした。なお、内科と総合診療科については昨

年度の研究班の検討の中でも、今後、それぞれの専門医が果たすべき役割や機能について変化が起こりうる可能性があり、当面は一体的に検討することが妥当としたことから、今回も1つの領域として検討を行うこととした。

(2)用いるデータ

専門医数については、平成 28 年医師・歯科医師・薬剤師調査における広告可能専門医数を用いた。ただし、内科+総合診療については、平成26 年医師・歯科医師・薬剤師調査では認定内科医が調査されておらず、総合診療専門医の取得者がいないことを踏まえ、日本内科学会のホームページに掲載されている2018年3月1日現在の認定内科医数を用いることとした。

患者数・手技数については、平成 26 年患者調査データ及び NDB オープンデータの性・年齢階級別患者数を用いた。なお、患者調査における推計患者数は、都道府県別の患者数の推計が患者住所地ベースの都道府県別推計患者数を用いているが、施設所在地ベースの推計が利用できる一部のものについては施設所在地データを用いることした。

都道府県別の男女別·年齢階級別将来人口推計:社会保障·人口問題研究所の「日本の将来人口推計(平成 29 年推計)」を用いた。

医師の労働時間については、労働政策研究・研修機構(JILPT)の「勤務医の就労実態と意識に関する調査(平成24年)」から、主たる診療科別「実労働時間(時間/週間)「全勤務先計」を用いた、診療領域が一致するものについては、その診療科を、当該診療科がない場合には、「その他」を用いている。

(3) その他、試算にあたっての留意点

患者数は、平成 26 年患者調査の推計患者数 (入院・外来)から求めた。なお、内科+総合診療科、外科、脳神経外科、眼科については、全年齢、小児科については 15 歳未満を対象とした。そのうえで、入院・外来の重み付けを、平成 28 年社会医療診療行為別統計の疾病分類別の総点数・総

診療実日数より調整係数として求めた。なお、男女別、経験年数別の重み付けは行っていない。

労働時間の補正については、現状における診療科間の偏在が、労働時間の差として現れていると仮定した。補正係数を作成するにあたっての医師の労働時間の上限は、時間外労働協定において一定期間についての延長時間の上限のうち、1日を超え3箇月以内の期間としての1ヶ月あたりの上限である45時間(「労働基準法第36条第2項の規定に基づき労働基準法第36条第1項の協定で定める労働時間の延長の限度等に関する基準」(平成10年12月28日 労働省告示第154号)を用い、40時間×52週÷12ヶ月 + 45 = 218.3時間/月とした。

(4) 疾患の組み合わせやデータソースの変更が 推計値に及ぼす影響について

疾患の組み合わせが変わった場合や患者数・ 手技数のデータソース(患者調査やNDB等)の 違いにより推計値の変化がどの程度となるかを脳 神経外科と眼科の2つの領域で試算した。

脳神経外科では、脳神経外科が対象とすると考えられる疾患9領域から、脳梗塞、脳動脈硬化(症)、その他の脳血管疾患を除いた6領域を用いた場合と、NDBデータから求めた算定患者数(「手術」のうち、脳動脈瘤流入血管クリッピング(開頭)、脳動脈瘤頸部クリッピング、脳血管内手術、経皮的脳血管形成術、経皮的選択的脳血栓・塞栓溶解術、経皮的脳血栓回収術の合計)を用いた場合で比較を行った。

眼科では、患者調査による推計患者数を用いた場合と、NDBオープンデータから求めた算定患者数(「手術」第4款 眼、「処置」のうち、眼処置、義眼処置、前房穿刺又は注射(前房内注入を含む。)、霰粒腫の穿刺、睫毛抜去、結膜異物除去(1眼瞼ごと)、鼻涙管ブジー法、鼻涙管ブジー法後薬液涙嚢洗浄、涙嚢ブジー法(洗浄を含む。)、強膜マッサージ)を用いた場合で比較を行った。

2. その他研究班における検討事項

昨年度、研究班で作成した将来の需給推計に 影響を与える要素について、その後の状況の変 化等を踏まえ、改めて検討を行い改訂版を作成し た。また、同様に現在提案している方法以外の方 法についてどのようなものが考えられるかについ て検討を行った。

C. 研究結果

1.専門医の必要数の将来推計(試算)について 診療領域ごとの医師の必要数に関係が深いと 考えられる患者調査における疾患大分類または 中分類から対応表の試案を作成した。(表1)

これらの対応表から、患者調査による性・年齢階級別患者数と、性・年齢階級別人口の将来推計から、2040年までの専門医の必要数の変化率を試算した。その結果、2016年と比較すると脳神経外科13%、内科+総合診療7%、外科6%、眼科5%の増加、小児科14%の減少、2040年の段階では、脳神経外科18%、内科+総合診療7%、外科2%、眼科±0%の増加、小児科26%の減少との試算結果を得た。(図1)

さらに、2016年の専門医数をもとに上記の変化率を乗じた専門医数、労働時間補正後の推計数を試算した。(表2)

2.推計値に影響を及ぼす要因による推計値の変動について

脳神経外科と眼科を例に、推計根拠(疾患・手技の組み合わせやデータソース)を変更した場合の推計値に与える影響について試算したところ、脳神経外科では、診療領域ごとのニーズを反映する疾病分類を9としたものが18%の伸びとなったことと比較して、6としたものでは、7%と伸び率が大きく異なっていた。さらに、2040年時点では患者数による推計では現状よりも増加、NDBの算定患者数から求める推計では減少と、試算結果

表 1 診療領域と疾患の対応試案

	疾病分類	科+総合診	外科	児		神経外
	感染症及び寄生虫症					
生として他の行為要を伴う了ルス疾患 クイルス肝炎 その他の少が、以疾患 異難症 新年初 所名のでは生虫症の熱発・後遺症 その他の感染症及び寄生虫症 新生物 無いる医性新生物 無論。 大抵結解行が及び直腸の悪性新生物 肝及以下治胆管の悪性神生物 異性 大田の悪性神生物 異性 大田の悪性神生物 異性 大田の悪性神生物 異性 大田の悪性神生物 異性 大田の悪性神生物 異性 大田の悪性 大田の悪 世紀 大田の悪性 大田 田田の 大田の悪性 大田 田田の 田田 田	腸管感染症					
度異及び結婚の病変を行うウイルス疾患						
9 クイルス研究		·····	·····		······	ļ
	ウイルス肝炎					
		ļ	ļ	ļ	ļ	ļ
新生物 開の悪性新生物 語順の悪性新生物 原語の悪性新生物 原語の支柱新生物 原語の大統領 原子 大阪 所入 所入 所入 所入 原語 支及 以所 の悪性 新生物 別 重			·····			ļ
関の悪性新生物 直腸の影性新生物 直腸の活性所生物 直腸の活性所生物 可能の悪性新生物 列泉の急性新生物 列泉の急性新生物 列泉の急性新生物 列泉の急性新生物 一次の悪性新生物 一次の悪性新生物 一次の悪性新生物 一次の悪性新生物 一次の悪性新生物 一次の悪性新生物 一次の悪性新生物 一次の悪性新生物 一次の変化が表現の悪態が一般の関連 中域系の疾患 一が一本ンン所 アルツルイマー病 てんかん 配性麻痹及びその他の麻痺性症候群 目由神経系の疾患 関及び引起受疾患 国及び乳症受疫患 国及び乳症受疫患 国及び乳症受疫患 高血性も疾患 一次の心疾患 (も臓下出血 脳の疾患 高血性疾患 その他の心疾患 (も臓下出血 脈の状患 を心性の心疾患 も生無咽頭炎 「かぜ」、感冒 > 急性咽頭炎及び急性 動脈硬化(症) 持核 その他の脳血管疾患 急性咽頭炎及び急性無核炎 その他の経性上気道感染症 肺炎 動性関連性体病 定 を他の呼吸器への疾患 一体性耐寒疾患 生生細咽頭炎 「かせ」、感冒 > 急性咽頭炎及び急性血病炎 生性細胞炎炎 生生 一次の変化・変化・変形・変形・変形・変形・変形・変形・変形・変形・変形・変形・変形・変形・変形・						
語師の悪性新生物			ļ			
肝及び肝内胆管の悪性新生物 男島の悪性新生物 男島の悪性新生物 男島の悪性新生物 見性新生物 現代の悪性新生物 見性新生物 見性新生物 現代が直動の疾患 神経なびは砂臓疾患 神経なの疾患 パーキンソン病 アルツハイマー病 てんかん 脳性麻痺及びその他の麻痺性症候群 目神神経系の疾患 明んび付属型の疾患 理及び付属型の疾患 理及び付属型の疾患 理及び付属型の疾患 理及が付属型の疾患 理及が可臓を必疾患 理及が付属型の疾患 の疾患 の血性性疾患 虚血性心疾患 虚血性心疾患 を心他の心疾患 その他の心疾患 を心性の心疾患 を心性の心疾患 を心性の心疾患 を心性の心疾患 を心性の心疾患 を心性の心疾患 を心性の心疾患 を心性の心疾患 の心性の痛 脳筋疾寒 脳筋疾寒 脳筋疾寒 別の近代療法の疾患 過動脈疾化(症) ・ しい しい しい しい しい から 心の 他の 神経 を		·				
気害支及以射の悪性新生物 子宮の悪性新生物 子宮の悪性新生物 表性シンパ臓 日曲病 その他の悪性新生物 関性新生物及び宅の他の新生物 血液及び適血菌の疾患並びに免疫機構の障害 内分泌、不発及び代謝疾患 排体及び行動の障害 バーキンソン病 アルツハイマー病 てんかん 脳性麻痺及びその他の麻痺性症候群 自由神経系の疾患 周及び引起型の疾患 調及び引起型の疾患 通路下状患 直性神経系の疾患 高血圧性疾患 直性心疾患 (・も限下出血 脈硬薬 高血圧性疾患 直性し疾患 生も他の極極、疾患 動脈硬化(症) その他の経患 は受情の臓衰を、の疾患 呼吸温系の疾患 動脈硬化(症) その他の極血酸疾患 動脈硬化(症) その他の極血酸疾患 動脈硬化(症) その他の極性、質量、 生性咽膜炎及び急性機炎 を性切断炎及び急性機炎 を性性の患性、対過感染症 肺炎 性性の悪血管疾患 急性咽膜炎及び急性痛炎 その他の心性、対過感染症 肺炎 活性菌系の疾患 海道高系の疾患 神吸温系の疾患 神吸温系の疾患 神経系の疾患 神吸温系の疾患 神吸温系の疾患 神吸温系の疾患 神吸温系の疾患 神吸温系の疾患 神吸温系の疾患 神吸温系の疾患 神吸温系の疾患 神の歯害な及び急性細気管支炎 全性関膜炎及・管性原療・使性に関末を使性と同示されない気管支炎 を性質・関連を使性と同示されない気管支炎 発性関連を受験を使性の呼吸器系の疾患 が企性を発症とび坐骨神経痛 その他の呼吸器系の疾患 新経疾患 が発性の呼吸患系の疾患 から他の呼吸患系の疾患 から他の呼吸患系の疾患 から他の呼吸患系の疾患 から他の呼吸患系の疾患 から他の呼吸患系の疾患 から他の呼吸患系の疾患 から他の呼吸患を受験を表 など、急性原療 神経療を含む 自動症疾患 病の傷害と関係を含む 自動症疾患 生活を、発展なび発性腫瘍 神臓の疾患 生活を、発展なび発性腫瘍 ・ の他の関係系の疾患 ・ 自動症疾患 ・ 自動症の関性疾患						
現たの悪性新生物 悪性リンパ腫 日白病 見性新生物及びその他の新生物 血液及び適固の疾患がに免疫機構の障害 内分泌、栄養及び機疾患 精神及び行動障害 神経系の疾患 パーキンソン病 アルツハイマ・病 てんかん 脳性麻痺及びその他の麻痺性症候群 目神体経系の障害 さん他の神経系の疾患 調及び何國超の疾患 理及び付属超の疾患 可及び見難及の疾患 循環器系の疾患 高血性性疾患 虚血性心疾患 その他の心疾患 その他の心疾患 その他の心疾患 その他の心疾患 をも断いの風血管疾患 脳動脈硬化(症) 行験にして症 とも豚下出血 脳の出血 医の出血 医の出血 医の出血 医の性血疾患 をも他の必疾患 をも他の必疾患 をも他の心疾患 をもして症 をもための風血管疾患 肺炎取びを性無臓炎 をも他の経生 と対験をは、症 を をも他の過程を表 を を性咽が及び急性 は低丘(症) が発性の悪性性疾患 患性咽頭炎及び急性細気管支炎 と性咽が炎及び急性細気管支炎 と性咽が炎及び急性は関系を疾患 悪いの疾患 神疾器系の疾患 神疾器系の疾患 神疾器系の疾患 神疾器系の疾患 から他の患性上気道感染症 肺炎 急性性関連をは疾患 を を自動を放験 を を性関連を性が悪患 関癌を 皮膚及び及び急性細気管支炎 急性性関連を性が悪患 対験を及び急性の呼吸器系の疾患 関連を生き発性関節障害 関節症 神経悪 皮膚及び皮が動性の疾患 対発性患及び合性経療 での他の呼吸器系の疾患 対発性患及び全性経療 その他の呼吸器系の疾患 対発性関節障害 関節症 腎情経症 反び生育神経痛 その他の呼吸器系の疾患 対な性関節障害 関節症 原療に 対験を対象を患 対な性関節障害 関連を使 対験を対象を患 対な性が悪ない疾患 対なが患ない疾患 対なが患なが患なが患なが患るが、患 対なが患なが患なが患なが患を患 が、患及びきを急性の疾患 対なが患なが患が患るが、患 対なが患なが患が患るが、患 対なが患がしたく 関係を患 大きなが、皮肤及び薬性疾患 先を表 が、皮形及び染性体異常 症状、微微の炎患 対域をした疾患 先及が発性の心の疾患 対域を関係に対しよく 同庭原は原患 先ろず、皮肤及び薬性体異常 症状、微微なり質素健疾患 先ろず、皮肤及び薬性体異常 症状、微微なり質素健原の患 光天寺形、変形及び染性体異常 症状、内臓及び呼吸腫 光天寺形、変形及び染性体異常 症状、内臓及び神臓をの疾患 外域をした疾患 光天寺形、変形及び染性体異常 症状、内臓及び神臓をの疾患 光天寺形、変形及び染性体異常 症状、内臓及び神経を心をの外医の影響		ļ	ļ	ļ	ļ	ļ
歴生リンパ醴 白血病 その他の悪性新生物 反性新生物及びその他の新生物 血液及び適固的疾患 「ハケルが、栄養及び代謝疾患 類神及び行動の障害 「ハナンソン病 アルツハイマー病 てんかん びにキャンシ病 アルツハイマー病 てんかん びに神経系の疾患 国路が経験を必疾患 国路が付属型の疾患 国及び付属型の疾患 国及び付属型の疾患 国及び付属型の疾患 国及び付度型の疾患 の他の心疾患 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・						
日血病 その他の悪性新生物 良性新生物及びその他の新生物	子宮の悪性新生物					
その他の悪性新生物を受き並びた免疫機構の障害 内分泌 未電及び造血腫の疾患並びた免疫機構の障害 内分泌 未電及び直角腫の疾患 神経系の疾患					 .	
度性新生物及び毛の他の新生物			·····			}
血液及び急血器の疾患がに免疫機構の障害 内分泌、栄養及び代謝疾患 精神及び行動の障害 (バーキンソン病 アルツハイマー病 てんかん 脳性麻痺及びその他の麻痺性症候群 自律神経系の疾患 国政の付属器の疾患 現及び内臓器の疾患 現及び内臓器の疾患 現及び内臓器の疾患 通血性性疾患 虚血性心疾患 その他の心疾患 くも腹下出血 脳内出血 脳内出血 脳内出血 脳内出血 脳内・血 脳内・血 脳内・血 脳内・血 脳内・血 脳内・血 脈内・腫 肝・吸 脳脈硬化(症) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	良性新生物及びその他の新生物	L	L		L	·····
精神及び行動の障害 パーキンソン病 アルツルイマー病 てんかん 脳性疾春及びその他の麻痺性症候群 自律神経系の障害 その他の神経系の疾患 関及び付属器の疾患 関及び付度器の疾患 遺血性性疾患 虚血性心疾患 その他の心疾患 その他の心疾患 その他の心疾患 その他の過酷 脳神経をした 静核 化症 に症 その他の過酷 変更 動脈硬化(症) 持核 化血圧(症) その他の急性上気道感染症 影性期間炎及び急性扁脱炎 生性関膜炎及び急性扁脱炎 をも性関膜炎及び急性扁脱炎 をも性関膜炎及び急性自動変変を 動性関膜炎び急性自動変変を 動性関膜炎及び急性自動変変を 地域の急性上気道感染症 防炎 急性関膜炎及び急性自動変変を 地域の影響を 関節を をの他の急性上気道感染症 防炎 急性関膜炎及び急性自動変変を 地域の影響を 関節を を持ては慢性と明示されない気管支炎 慢性関連を明示されない気管支炎 関係性関連性が疾患 喘息 の情報を の情報を 対域を 対域を 対域を 対域を 対域を 対域を 対域を 対域を 対域を 対域	血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害					
神経系の疾患 パーキンソン病 アルツハイマー病 アルツハイマー病 アルツハイマー病 アルツハイマー病 アルツハイマー病 アルツハイマー病 アルツハイマー病 日本		-			\vdash	_
アルツハイマー病 アルツハイマー病 でんかん 脳性療養及びその他の麻痺性症候群 自律神経系の廃患 超及び内園器の疾患 現及び月間器の疾患 現及び月間器の疾患 虚血性心疾患 虚血性心疾患 その他の心疾患 (も限す出血 脳内理 脳臓硬化 (症) 持核 (症) 持核 (症) 持核 (症) 持核 (症) 中の器系の疾患 動脈硬化 (症) 持核 (症) その他の循環器系の疾患 呼吸器系の疾患 呼吸器系の疾患 動性関膜及及び急性無常炎 七の他の急性上気道感染症 肺炎 急性内臓性診疾患 鳴息 変変 進性対験性診疾患 環直 変更						
てんかん 脳性麻痺及びその他の麻痺性症候群 目律神経系の障害 その他の神経系の疾患 関及び可模変起の疾患 可及び見模変起の疾患 病臓器系の疾患 虚血性心疾患 その他の疾患 くも膜下出血 脳内出血 脳内出血 脳内性 医腱 医動脈硬化(症) 持核 その他のの臓間管疾患 動脈硬化(症) 持核 その他のの臓間管疾患 急性瞬間頭炎反び急性扁枝炎 その他のの強悪系の疾患 急性瞬間致反び急性扁枝炎 その他のの強悪系の疾患 急性関頭炎反び急性細気管支炎 アレルギー性鼻炎 慢性即は伸肝穴されない気管支炎 慢性即薬性が疾患 喘息 皮皮及び急性細気管支炎 原性形に健康疾 なの他の呼吸器系の疾患 別が服系の疾患 財化態系の疾患 財の変反反性組織の疾患 防骨格系及び経合組織の疾患 療情を反び経合組織の疾患 病情な反びと骨椎関節障害 関節症 関節症 関節症 関節症 関節症 関節症 関節症 関節症 関節症 対性 関節性 関節性 関節性 関節性 関節性 関節性 関節性 関節性 関節性 関節	パーキンソン病		ļ		[ļ
脳性麻痺及びその他の麻痺性症候群 自律神経系の障害 その他の神経系の疾患 現及び何風器の疾患 現及び何風器の疾患 高血圧性疾患 その他の心疾患 くも膜下出血 脳内出血 脳静脈喉化(症) その他の脳血管疾患 動脈硬化(症) その他の脳間震器系の疾患 呼吸器系の疾患 多性性咽喉炎しか性性 が失われば、 をもしたの感染症 特殊 低血圧(症) その他の過程温系の疾患 呼吸器系の疾患 多性咽頭炎とか性性 が失われば、 をもしいの心の性性 が変数の疾患 急性性細膜症とができる。 を性性ののを性は、 が変数の疾患 治性咽喉炎及の性性細球炎 をも他の呼吸器系の疾患 強性関連変 急性とは慢性と明示されない気管支炎 急性又は慢性と明示されない気管支炎 急性乳管交及及び急性細気管支炎 大アレルギー性鼻炎 慢性間暴度炎 急性以間慢性と明示されない気管支炎 急性乳管を炎及が急性細気管 表別を発生の疾患 消化器系の疾患 病所体系及び結合組織の疾患 炎症性多発性肺障害 関節症 経験の疾患 新神格系及び結合組織の疾患 多症性を必要と 病性療法を含む) 性間域障害 関節症 経験の疾患 が症性多発性肺障害 関節症 神臓症候群 腰痛症及び必合神経痛 その他の神経痛及が結合組織の疾患 多症性を必ず神経痛 その他の静格系及が結合組織の疾患 多症性を必ず神経痛 その他の静格系及が結合組織の疾患 第尿路生病経系の疾患 病の機害・損傷 骨の性度及び場骨神経痛 その他の静格系及が結合組織の疾患 発生の影響 系が体疾患及び腎尿細管間質性疾患 腎不全 尿路結が症 その他の腎尿路系の疾患 前立腺症と、 対験人が自動の疾患 症状、微性及び違性症臓器の疾患 症状、微性及び炎性性痛苦の疾患 症状、微性及び炎性性痛苦の疾患 症状、微性及び炎性性疾患 症状、微性及び寒性腫瘍の疾患 症状、微性及び炎性疾患 症状、微性及び炎性疾病 症状、神経及び炎性疾病 症状の神経及びれるの心の外因の影響		ļ	ļ	ļ	ļ	ļ
自律神経系の障害 その他の神経系の疾患 耳及び引接支起の疾患 高血圧性疾患 虚血性心疾患 その他の心疾患 〈も膜下出血 脳内型 脳髄硬塞 脳動脈硬化(症) その他の脳血管疾患 動脈硬化(症) その他の循環器系の疾患 呼吸器系の疾患 呼吸器系の疾患 呼吸器系の疾患 呼吸器系の疾患 呼吸器系の疾患 呼吸器系の疾患 呼吸器系の疾患 呼吸器系の疾患 地性期限炎及び急性扁桃炎 その他の急性上気適感染症 肺炎 急性は同管交及び急性細疾炎 慢性制鼻腔炎 急性以慢性と明示されない気管支炎 慢性制鼻腔炎 急性又は慢性と明示されない気管支炎 慢性耐寒胚疾患 寒息 その他の呼吸器系の疾患 対痛化療療の疾患 カ情格系及び結合組織の疾患 炎症性多発性関節障害 関節症 神野破害 の傷害・胃性症を含む) 椎間板障害 関節症候群 関節症候群 関節症候群 展痛症及び性骨神経痛 その他の脊性障害 同の傷害・胃性症を含む) 椎間板障害 弱の傷害・胃性症を含む) 椎間板障害 野保健病療療疾患 糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 等不全 その他の衛性高及が結合組織の疾患 外球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 胃不全 その他の衛性高及の疾患 カ月経療治の疾患 カ月経療治療系の疾患 外球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 胃不全 その他の衛性性殖語の疾患 所な疾患 大天病形、変形及び染色体異常 たての他の気性生殖器の疾患 見経障害及び門脳系の疾患 所な健康で患 その他の男性生殖器の疾患 原路を見た病態 素疾患 ・ 大天病形、変形及び染色体異常 症状、微慢及び違性破壊 を大気情、変形及び染色体異常 症状、微慢及び発性障害 原語原発生した病態 先天病形、変形及び染色体異常 に対、力性及び症のよ に対、力性及び音音に対。 見経療療所見・異常検査所見で他 に分類されないもの 環傷					····	
取りび月横突起の疾患 南血圧性疾患 虚血性心疾患 その他の依患 くも膜下出血 脳内出血 脳内出血 脳内出血 脳内出血 脳内出血 脳内出血 脳内出血 脳中に (症) 存核 任他の係患 名とは異形の疾患 参性異類系の疾患 参性異類系の疾患 参性異類系の疾患 参性異類系の疾患 参性異類変えび急性無核炎 その他の急性上気道感染症 防炎 急性関膜を対し急性細気管支炎 アレルギー保護・大の機力 後性関連をは明示されない気管支炎 慢性関連をは明示されない気管支炎 慢性関連をは時疾患 端息 海化医系の疾患 液解を形成が表出 海化医系の疾患 海化医系の疾患 海化医系の疾患 海内と呼吸器系の疾患 海内と呼吸器の疾患 海内の呼吸器系の疾患 海内の呼吸器系の疾患 海内の呼吸器系の疾患 海内の呼吸器系の疾患 海内を表び結合組織の疾患 多定性関節障害 関節症を含む) 相関脈症腺腫腫腫症及び坐骨神経痛 その他の脊柱障害 海の傷害・胃傷を含む 多など結合組織の疾患 多などは骨性障害とい動の疾患 多などは合性疾患 第写などは合性療験の疾患 多などは会性疾患 第写などを含なが衰退を衰退 京のの変度ので衰退 京のの変度ので衰退 京のの変度 京の発患 京の発患 京の発患 京の発患 京の発患 京の発患 京の発生 京の発患 京の発生 京の疾患 京の発生 京の疾患 京の発生 京の発生 京の疾患 京の発生 京の発生 京の発生 京の発生 京の発生 京の疾患 京の発生						
耳及び見検突起の疾患 循環語系の疾患 虚血性心疾患 その他の心疾患 くも膜下出血 脳内性 脳動脈硬化(症) その他の脳血管疾患 動脈硬化(症) 痔核 低血圧(症) その他の瘤園器系の疾患 呼吸器系の疾患 呼吸器系の疾患 呼吸器系の疾患 呼吸器系の疾患 性胃期頭炎とひき性扁桃炎 その他の急性上気道感染症 肺炎 急性気管支炎及び急性細気管支炎 大アレルギー性鼻炎 慢性間鼻整炎 急性以は慢性と明示されない気管支炎 慢性間鼻整炎 急性又は慢性と明示されない気管支炎 慢性間鼻整炎 急性又は慢性と明示されない気管支炎 療性科験患 喘息 その他の呼吸器系の疾患 消化器系の疾患 消化器系の疾患 場性器を発性関節障害 関節症 質性療法 野療症なび生骨神経痛 その他の呼吸器系の疾患 解尿路生殖器系の疾患 解尿路生殖器系の疾患 解尿路生殖器系の疾患 解尿路生殖器系の疾患 解尿路生殖器系の疾患 解尿路生殖器系の疾患 解尿路生殖器系の疾患 不ら他の腎尿路系の疾患 解尿路生殖性療療 関節症 対性骨性患者 自の傷害く損傷 骨の密度及び精治及び結合組織の疾患 等尿路生殖器系の疾患 系球体疾患及び腎骨神経痛 その他の腎臓系の疾患 解尿路生殖性療療 原発生した病患 発力性療患 日経障害なび性骨神経痛 その他の腎臓系の疾患 解尿路生殖器系の疾患 解尿症炎が食性疾患 質不全 尿路結石症 その他の腎臓系の疾患 解尿炎が表の疾患 発症が、微性及び質常臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないもの 損傷及びに向性 熱傷及び脳食						
福理器系の疾患 高血圧性疾患 その他の心疾患 くも膜下出血 脳内出血 脳動脈硬化(症) その他の脳血管疾患 動脈硬化(症) その他の循環器系の疾患 り性咽膜炎(が生) <感冒 > 急性咽膜炎(が生) <感冒 > 急性咽膜炎(が生) <感冒 > 急性咽膜炎(が生) <感冒 > 急性咽膜炎(が生) <感冒 > 急性咽膜炎(が使) をの他の急性上気道感染症 肺炎 を他の心悸性気道感染症 肺炎 を他の呼吸器系の疾患 慢性関連性神疾患 喘息 皮膚及び皮下組織の疾患 消化器系の疾患 液痛及び皮下組織の疾患 海性療養化関節障害 関節症 脊椎障害(脊椎症を含む) 椎間破障害 関節症 脊椎障害(脊椎症を含む) 椎間破障害 関節症 腎療経及び結合組織の疾患 多症性多種性関腫性 腫瘍症及び坐骨神経痛 その他の脊柱障害 原の傷害 資便等 展別を発展を受験 展別の傷害 をの他の腎管及び精造の障害 関節性疾患 第死全 尿路結石症 その他の腎管及が患合組織の疾患 系球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 腎不全 尿路結石症 その他の腎管及及及 原患 大変性及及及 原態性疾患 胃疾を生めた病患 系球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 胃不全の他の影骨性系及び結合組織の疾患 胃疾患・ 日心の腎管及及及精造の疾患 外球性疾患 関系全 尿路は石症 その他の腎管とした病患 大変性炎・炎性炎・炎性疾患 アキーのの腎管とした病患 大変性炎・炎性炎・炎性炎・炎性療患 対験、皮が度の変態と 対験、皮が異など、 周進期に発生した病患 先天が、音楽とした病患 先天が、音楽とした病患 先天・発形、変形及び染色体異常 症状、常像及び異常臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないて角膜の及び中の外因の影響 胃が質にないての他の外因の影響						
虚血性心疾患 その他の心疾患 くも膜下出血 脳内脈 脈梗塞 脈動脈硬化(症) その他の脈血管疾患 動脈硬化(症) 痔核 低血圧(症) 痔核 低血圧(症) その他の偏張器系の疾患 呼吸器系の疾患 些性咽喉炎しか性 < 感冒 > 急性性周型原炎(かせ] < 感冒 > 急性性周型原炎(かせ] < 感冒 > 急性性原型性炎 をの他の急性上気道感染症 肺炎 急性気管支炎及び急性細気管支炎 アレルギー性鼻炎 慢性剛素性肺疾患 慢性剛素性肺疾患 患 その他の呼吸器系の疾患 消化器系の疾患 液性切咬下組織の疾患 筋骨格系及び結合組織の疾患 筋骨格系及び経合組織の疾患 療養性多常性関節障害 関節症 胃椎睫栓・腎性性の腎腫 腫瘍症及が受骨神経痛 その他の脊柱障害 関節症を含む) 椎間吸障害 関節症及び使骨神経痛 その他の脊柱障害 原の傷害、損傷 > 骨の傷害及び耐熱系の疾患 系球体疾患及び腎療治系及び結合組織の疾患 系球体疾患及び腎療治系の疾患 原尿路生殖器系の疾患 解尿路生殖器系の疾患 系球体疾患の疾患 系球体疾患及び腎骨神経痛 その他の腎性皮腫 胃病の傷害、損傷 > 骨の傷害及び病性療法 の傷者系及び結合組織の疾患 医尿路柱石症 その他の腎臓系の疾患 系球体疾患及び腎療治系の疾患 系球体疾患及び腎療治系炎 原発生性療態の疾患 原尿路生殖器系の疾患 系球体疾患及び腎尿臓管間質性疾患 腎不全 尿路結石症 その他の腎臓炎炎 大症 、治療炎 が発音の疾患 妊娠、分娩及び症じょく 周庭期に発生した病態 先天・利形、変形及び染色体異常 症状、微検及び異常臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないもの 損傷、切疾の関係 関語面内損傷及びに向慢 熱傷及び脳食						
その他の必要悪 (も膜下出血 脳内出血 脳内出血 脳神性を 脳動脈使化(症) その他の脳血管疾患 動脈硬化(症) その他の循環器系の疾患 急性鼻咽頭炎(かぜ)<感冒> 急性咽頭炎及び急性網(受受ないので、 急性咽頭炎及び急性網(受受ないので、 慢性別異粒炎 急性気管支炎及び急性細気管支炎 アレルギー性鼻炎 慢性別異粒炎 急性大は慢性明示されない気管支炎 慢性関塞性肺疾患 喘息 必免性又は慢性明示されない気管支炎 慢性関塞性肺疾患 喘息 及症性又降近い下血腫の疾患 方が発系の疾患 方が発系の疾患 方が発系の疾患 対性腫疾障害 関節症 脊椎障害(脊椎症を含む) 椎間吸障害 関節症 脊椎障害(脊椎症を含む) 椎間吸障・ 関節症 脊椎管・(脊椎症を含む) 椎間吸障・ 関節症及び性骨神経痛 その他の脊柱障害 原の傷害・損傷。 骨の傷害を関心結合症 その他の腎尿腫疾患 系球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 腎尿全・ 尿路結石症 その他の腎尿腫系の疾患 外球疾患及び腎尿細管間質性疾患 腎尿全・ 尿路結石症 その他の胃性腫瘍の疾患 対域の疾患 対域の疾患 対域の疾患 対域の疾患 対域の疾患 対域の疾患 対域の疾患 対域の疾患 対域、対域の対域に対域に対域に対域に対域に対域に対して、 関重節に発生した病態 大元・利・変形及び染色体異常 ないの男性生殖器の疾患 対域、分娩及び産じょく 周直節に発生した病態 大元・利・変形及び染色体異常 症状、微検及び異常臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないもの 損傷、中毒及びその他の外因の影響 対域、の対域の関係 関連の対域に対して、 関連節に発生した病態 大元・利・変形及び染色体異常 症状、微検及び異常臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないもの 損傷、力質素の損傷、 類語の損傷						
《も聴下出血 脳内出血 脳内出血 脳内出血 脳内出血 脳内出血 脳内			····			·
脳動脈硬化(症) その他の脳間管疾患 動脈硬化(症) 存核 低血圧(症) その他の循環器系の疾患 學吸器系の疾患 急性鼻咽頭炎反び急性扁桃炎 その他の急性血気管支炎 及び急性細気管支炎 健性網に伸び、変数 急性気管支炎及び急性細気管支炎 関性剛見酸炎 急性形は一般であるの疾患 環境を受験を受験 関連を受験を受験 関連を受験を受験を受験を受験を受験を受験を受験を受験を受験を受験を受験を受験を受験を						
脳動脈硬化(症) その他の脳血管疾患 動脈硬化(症) 痔核 低血圧(症) その他の循環器系の疾患 呼吸器系の疾患 避性鼻咽頭炎及び急性扁桃炎 その他の急性上気道感染症 肺炎 急性気管支炎及び急性細気管支炎 アレルギー性鼻炎 慢性関腫投炎 急性以慢性と明示されない気管支炎 慢性関連投炎 急性又は慢性と明示されない気管支炎 慢性関連性炎 の病及び長性組織の疾患 消化器系の疾患 及病及び結合組織の疾患 筋骨格系及び結合組織の疾患 筋骨格系及び結合組織の疾患 弱骨格系及び経合組織の疾患 解験症候群 関脳症度が単骨神経痛 その他の脊柱障害 肩の傷害く損傷 骨の密度及び構造の障害 その他の腎臓系の疾患 解尿路生殖器系の疾患 系球体疾患及び腎合組織の疾患 解尿路生殖器系の疾患 系球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 腎不全 尿路結石症 その他の腎尿路系の疾患 肝経療を患 異な他のの腎尿路系の疾患 系球体疾患が発生療法の疾患 原の傷害く損傷 骨の密度及び精造の疾患 展別な性の腎尿路系の疾患 系球体疾患が発生療法の疾患 原の傷害を見傷 ・一般のの腎尿路系の疾患 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・						
その他の脳間管疾患 動脈硬化(症) 特核 低血圧(症) その他の脳環菌系の疾患 呼吸器系の疾患 急性異咽頭炎(かぜ) 急性異咽頭炎(かぜ) 急性異咽頭炎(かぜ) 急性異咽頭炎(かぜ) 急性質原及及急性無統炎 その他の急性上気道感染症 肺炎 急性気管支炎及び急性細気管支炎 アレルギー性鼻炎 慢性関塞性肺疾患 喘息 电性可能性時疾患 喘息 皮膚及び反下組織の疾患 方の他の呼吸器系の疾患 現皮素及び転合組織の疾患 筋骨格系及び結合組織の疾患 筋骨格系及び結合組織の疾患 筋骨格系及び結合組織の疾患 療症性多発性関節障害 関節症 脊椎障害(脊椎症を含む) 椎間破障害 関節症 腎臓症及び坐骨神経痛 その他の脊柱障害 肩の傷害・損傷> 骨の應度及付精造の障害 同の傷害・損傷> 骨の傷害と関係を表が結合組織の疾患 系球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 腎不全 尿路結石症 その他の腎足防系の疾患 病身体疾患及び腎尿細管間質性疾患 胃不全 尿路結石症 その他の胃経性療態 をの他の胃経腫が衰死 原路生殖腫の疾患 月経障害及び関経周辺期障害 現房及びその他の女性生殖器の疾患 妊娠、分娩及び産じょく 周庭期に発生した病態 妊娠、分娩及び産じょく 周庭期に発生した病態 妊娠、骨肉の変生が染色体異常 症状、微皮のび異常臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないもの 損傷、中毒及びその他の外因の影響 骨折 関語の損傷及び同食 開題、関連の関係 熱傷及び属食 中毒 外のの損傷及びその他の外因の影響						
動脈使化(症) 痔核 低血圧(症) その他の循環器系の疾患 善性異関類炎[かぜ]<						
任血圧(症) その他の循環器系の疾患						
その他の循環器系の疾患 呼吸器系の疾患 急性類類次及び急性扁桃炎 その他の急性上気道感染症 肺炎 急性質質支及及び急性細質管支炎 アレルギー性鼻炎 慢性副療と決 急性又は慢性と明えされない気管支炎 慢性関連性的研究患 場別を表現の疾患 が高性格系及び結合組織の疾患 が高性格系及び結合組織の疾患 が病性格系及び結合組織の疾患 が病性を発性関節障害 関節症 野性臓療害 関節症 が症性多発性関節障害 関節症 の他の呼吸器系の疾患 の情及び皮下組織の疾患 多性症を含む) 性間 腹痛症及び坐骨神経痛 その他の脊性障害 胸の傷害・損傷 一つの密度及び構造の障害 その他の筋骨格系及び結合組織の疾患 解療症及び坐骨神経痛 その他の腎尿路系の疾患 系球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 腎不全 尿路結石症 その他の腎尿路系の疾患 射立腺肥大(症) その他の腎尿路系の疾患 り立腺肥大(症) その他の腎尿路系の疾患 則立腺肥大(症) その他の腎尿路系の疾患 現路なびも合組織の疾患 質殊生・病患 原発生・大病患 原発生・大病患 発生・大病患 発生・大病性 発生・大病患 発生・大病性 発生・大病患 発生・大病患 発生・大病患 発生・大病患 発生・大病性 ・大病性 ・大病性 ・大病性 ・大病性 ・大病性 ・大病性 ・大病性		ļ	ļ	ļ	ļ	
野吸器系の疾患 急性期頭換入び急性扁桃炎 名性期頭換及び急性扁桃炎 名性期頭換及び急性扁桃炎 名性期間換及び急性扁桃炎 名性別管支炎及び急性細気管支炎 名性別管支炎及び急性細気管支炎 名性別管支炎及び急性細気管支炎 名性別等性性 名性別等性			·····			·
急性咽頭次及び急性扁桃炎 その他の急性上気道感染症 肺炎 急性気管支炎及び急性細気管支炎 アレルギー性鼻炎 慢性副療政会 急性又は慢性と明えされない気管支炎 慢性関塞性肺疾患 喘息 その他の呼吸器系の疾患 消化器系の疾患 方情化器系の疾患 筋骨格系及び結合組織の疾患 炎症性多発性関節障害 関節症 脊椎障害(脊椎症を含む) 椎間板障害 頸腕症候群 腰痛症及び坐骨神経痛 その他の脊性障害 角の傷害・損傷> 骨の密度及び構造の障害 その他の腎原路系の疾患 糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 腎不全 尿路結石症 その他の腎尿路系の疾患 糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 胃不全 尿路結石症 、全の他の腎尿路系の疾患 糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 質不全 尿路結石症 、一人の他の腎尿路系の疾患 病の傷害、損傷 ・ 一人の他の腎尿路系の疾患						
その他の急性上気道感染症 肺炎 急性気管支炎及び急性細気管支炎 アレルギー性鼻炎 慢性剛鼻腔炎 急性気に慢性と明示されない気管支炎 慢性剛塞性肺疾患 喘息 その他の呼吸器系の疾患 済化器系の疾患 皮膚及び反下組織の疾患 筋骨格系及び結合組織の疾患 筋骨格系及び結合組織の疾患 療性生多常性関節障害 関節症 脊椎障害 脊椎症を含む) 椎間板障害 関節症 胃療症を少性骨神経痛 その他の脊柱障害 肩の傷害 損傷> 骨の應度及び精造の障害 その他の脊柱原害 解系路生殖器系の疾患 系球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 腎尿路生殖器系の疾患 系球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 胃不全 尿路結石症 その他の腎尿路系の疾患 月経障害及び関経局辺期障害 月経障害及び関経局辺期障害 月経障害及び関経局遅期障害 月経障害なが関係局疾患 月経障害及び関経局辺期障害 現房及びその他の女性生殖器の疾患 妊娠、分娩及び症じょく 周庭期に発生した病態 先元奇形、変形及び染色体異常 症状、微検及び染色体異常 症状、微検及び染色体異常 症状、微検及び乳管臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないるの 損傷、中毒及びその他の外因の影響			ļ			
			·····		ļ	ļ
アレルギー性鼻炎 慢性刺鼻腔炎 急性又は慢性と明示されない気管支炎 慢性関塞性肺疾患 喘息 その他の呼吸器系の疾患 済化器系の疾患 財力機能及び経合組織の疾患 筋骨格系及び結合組織の疾患 筋骨格系及び結合組織の疾患 療症性多発性関節障害 関節症 脊椎障害(脊椎症を含む) 椎間破障害 関節症を育性療害 悪魔症及び坐骨神経痛 その他の脊柱障害 高の傷害・損傷> 骨の應度及び精造の障害 その他の脊柱障害 解系生力を耐寒が衰患 系球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 腎尿路生殖器系の疾患 系球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 腎不全 尿路結石症 その他の腎尿路系の疾患 用処障害及び性衰弱の疾患 無対疾患を対して、疾患 対策疾患 人種疾患、皮膚疾患 人種疾患 人種疾患 人種疾患 人種疾患 人種疾患 人種疾患 人種疾患 人種						
慢性副暴蛇炎 急性又は慢性と明示されない気管支炎 慢性閉塞性肺疾患 喘息 不の他の呼吸器系の疾患 万化器系の疾患 皮膚及び皮下組織の疾患 分症性多発性関節障害 関節症 脊椎症を含む) 椎間吸障害 関節症 神性療法 腫瘍症及び坐骨神経痛 その他の脊柱障害 腫瘍症及び坐骨神経痛 その他の脊柱障害 再の傷害・損傷シー 骨の密度及び構造の障害 その他の筋骨枯系及び結合組織の疾患 系球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 腎尿栓上間器系の疾患 糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 胃不全 尿路結石症 その他の腎尿脈前間質性疾患 胃不全 尿路結石症 その他の腎関筋系の疾患 月経障害及び閉経周辺期障害 月及びその他の女性生殖器の疾患 月経障害及び腎腫風辺期障害 現た及び毛の関炎関炎期間で患 大毛の他の男性生殖器の疾患 が、変形及び染色体質常 大毛の形、変形及び染色体質常 たず、微管及び異常臨床所見・異常検査所見で他 に分類されない。		ļ	ļ		ļ	
急性又は慢性と明示されない気管支炎 慢性関塞性肺疾患 端息 その他の呼吸器系の疾患					ļ	
喘息 その他の呼吸器系の疾患						
その他の呼吸器系の疾患			[
清化器系の疾患 皮膚及び皮下組織の疾患 防骨格系及び結合組織の疾患 労症性多発性関節障害 関節症 脊椎障害(脊椎症を含む) 椎間破障害 関験症候群 腰痛症及び坐骨神経痛 その他の脊柱障害 周の傷害・損傷。 骨の應度及び精造の障害 その他の筋骨格系及び結合組織の疾患 腎尿経性殖器系の疾患 糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 腎不全 尿路結石症 その他の腎尿路系の疾患 月経障害及び腎腫固質性疾患 関不全 尿路結石症 その他の腎尿路系の疾患 外球疾患の疾患 が立腹肥大、症 その他の男性生殖器の疾患 月経障害及び腎腫固近期障害 別房及びその他の女性生殖器の疾患 妊娠、分娩及び産じょく 周産期に発生した病態 先天帝形、変形及び染色体異常 症状、微燥及び染色体異常 症状、微燥及び発管脈系列・異常検査所見で他 に分類されないもの 損傷、中毒及びその他の外因の影響			ļ		ļ	
皮膚及び皮下組織の疾患 筋骨格系及び結合組織の疾患 炎症性多常性関節障害 関節症 脊椎障害(脊椎症を含む) 椎間板障害 頚腺症候群 腰痛症及び坐骨神経痛 その他の脊柱障害 肩の傷害・損傷。 骨の密度及び横適の障害 その他の筋骨枯系及び結合組織の疾患 腎尿路生殖器系の疾患 糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 腎不全 の他の腎腎陰系の疾患 射立腺肥大(症) その他の腎性生殖器の疾患 削立腺肥大(症) その他の腎性生殖器の疾患 抗妊娠 生死の他の腎陰陰系の疾患 抗妊娠 生死の他の腎陰陰系の疾患 抗腫 が発皮び症じょく 周度肛に発生した病態 先天奇形,変形及び染色体異常 症状、微悸及び異常臨床所見・異常検査所見で他 に分類されない。 関係、中毒及びその他の外因の影響 別路人び誤食 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・						
受症性多発性関節障害 関節症 資格症を含む) 性間販障害 資格症を含む) 性間販障害 資格症を含む) 性間販障害 頭腕症候群 腰痛症及び坐骨神経痛 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一	皮膚及び皮下組織の疾患					
開節症 脊椎症を含む 株間板障害 脊椎症を含む 株間板障害 類態症候群 腰痛症及び坐骨神経痛 その他の骨柱障害		ļ	ļ	ļ	ļ	
脊椎障害(脊椎症を含む) 椎間吸障害 類除症検酵 腰痛症及び坐骨神経痛 その他の脊柱障害 骨の傷害・損傷> 骨の應度及び精造の障害 その他の動骨特系及び結合組織の疾患 腎尿路生殖器系の疾患 糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 腎不全 尿路結石症 その他の腎尿路系の疾患 前立腺形大(症) その他の男性生殖器の疾患 月経障害及び閉経過過期障害 月経障害及び閉経過過期障害 外残及び症じょく 周産期に発生した病態 先天令形・変形及び染色体異常 症状、微検及び薬性原常 症状、微検及び染色体異常 症状、微検及び染色体異常 症状、微模及び中体異常 症状、微模及び中体異常 症状、微模及び中の成性 原動音の損傷及び内臓の損傷 熱傷及び脳食						
頭腕症候群 腰痛症及び坐骨神経痛 その他の脊柱障害 肩の傷害・損傷> 骨の密度及び構造の障害 その他の筋骨格系及び結合組織の疾患 暫尿路生殖菌系の疾患 糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 腎不全 尿路結石症 その他の腎尿路系の疾患 前立腺肥大(症) その他の腎尿路系の疾患 則立腺肥大(症) その他の野性生殖器の疾患 月経障害及び腎経周辺期障害 乳房及びその他の女性生殖器の疾患 妊娠、分娩及び産じょく 周度肌に発生した病態 先天奇形・変形及び染色体異常 症状、微悸及び異常臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないもの 損傷、中毒及びその他の外因の影響 野鷹 内損傷及び内臓の損傷 熱傷及び脳食		ļ	ļ	ļ	ļ	ļ
腰痛症及び坐骨神経痛 その他の脊柱障害			ļ		ļ	ļ
その他の脊柱障害		l				
骨の態度及び構造の障害 その他の筋骨格系及び結合組織の疾患 新球体疾患及び腎尿細管間質性疾患 第不全 尿路結石症 その他の腎尿路系の疾患 前立腺肥大(症) その他の男性生殖器の疾患 月経障害及び腎と固立期障害 乳房及びその他の女性生殖器の疾患 妊娠、分娩及び産じょく 周庭期に発生した病態 先天奇形、変形及び染色体異常 症状、微燥及び異常臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないもの 損傷、中毒及びその他の外因の影響	その他の脊柱障害		ļ			
その他の筋骨格系及び結合組織の疾患		ļ	ļ	ļ	ļ	ļ
				·····	ļ	
腎不全 尿路結石症 その他の胃関節系の疾患 前立腹肥大(症) その他の男性生殖器の疾患 月経障害及り附終周辺期障害 乳房及びその他の女性生殖器の疾患 妊娠、分娩及び症じょく 周庭期に発生した病態 先天奇形 変形及び染色体異常 症状、微検及び異常臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないもの 損傷、中毒及びその他の外因の影響 骨折 頭蓋内損傷及び内臓の損傷	腎尿路生殖器系の疾患					
尿路結石症 その他の腎尿路系の疾患 削立腹肥大、症) その他の男性生殖器の疾患 月経障害及び関経周辺期障害 乳房及びその他の女性生殖器の疾患 妊娠、分娩及び症じょく 周庭期に発生した病態 先天奇形、変形及び染色体異常 症状、微燥及び異常臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないもの 損傷,中毒及びその他の外因の影響 骨折 頭蓋内損傷及び内臓の損傷 熟傷及び腐食 中毒 その他の損傷及びその他の外因の影響					 .	
前立腺肥大(症) その他の男性生殖器の疾患 月経障害及び閉然周辺期障害 乳房及びその他の女性生殖器の疾患 妊娠、分娩及び産じょく 周度期に発生した病態 先天奇形・変形及び染色体異常 症状、微検及以胃溶臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないもの 損傷、中毒及びその他の外因の影響 骨折 頭蓋内損傷及び内臓の損傷 熱傷及び脳食 中毒 その他の損傷及びその他の外因の影響			·····			ļ -
その他の男性生殖器の疾患 月経障害及び問題周辺期障害 乳房及びその他の女性生殖器の疾患 妊娠、分娩及び産じょく 用産期に発生した病態 先天奇形、変形及び染色体異常 症状、微燥及び異常臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないもの 損傷、中毒及びその他の外因の影響 骨折 頭蓋内損傷及び内臓の損傷 熱傷及び腐食 中毒 その他の損傷及びその他の外因の影響	その他の腎尿路系の疾患	ļ	[ļ	[
月経障害及び閉経周辺期障害 乳房及びその他の女性生殖器の疾患 妊娠、少娩及び産じょく 周産期に発生した病態 先天奇形、変形及び染色体異常 症状、微燥及び異常臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないもの 損傷、中毒及びその他の外因の影響 骨折 頭蓋内損傷及び内臓の損傷 熱傷及び腐食 中毒 その他の損傷及びその他の外因の影響			ļ		ļ	ļ
乳房及びその他の女性生殖器の疾患 妊娠、分険及び産じょく 周庭期に発生した病態 先天奇形・変形及び染色体異常 症状、微検及以胃溶臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないもの 損傷、中毒及びその他の外因の影響 骨折 頭蓋内損傷及び内臓の損傷 熱傷及び腐食 中毒 その他の損傷及びその他の外因の影響		·	·····		···	·····
周産期に発生した病態 先大帝形、変形及び染色体異常 症状、微燥及び異常臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないもの 損傷、中毒及びその他の外因の影響 骨折 頭蓋内損傷及び内臓の損傷 熱傷及び腐食 中毒 その他の損傷及びその他の外因の影響	乳房及びその他の女性生殖器の疾患					
先天奇形 変形及び染色体異常 症状、微模及び異常臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないもの 損傷、中毒及びその他の外因の影響 骨折 頭蓋内損傷及び内臓の損傷 熱傷及び腐食 中毒 その他の損傷及びその他の外因の影響		<u> </u>				-
症状、微候及び異常臨床所見・異常検査所見で他 に分類されないもの 損傷、中毒及びその他の外因の影響 骨折 頭蓋内損傷及び内臓の損傷 熱傷及び腐官 中毒 その他の損傷及びその他の外因の影響						
損傷,中毒及びその他の外因の影響 骨折 頭蓋内損傷及び内臓の損傷 熱傷及び腐食 中毒 その他の損傷及びその他の外因の影響	症状,徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他					
骨折 頭蓋内損傷及び内臓の損傷 熱傷及び腐食 中毒 その他の損傷及びその他の外因の影響	に分類されないもの 場傷 中毒なびるの地の外因の影響					
頭蓋内損傷及び内臓の損傷 熱傷及び腐食 中毒 その他の損傷及びその他の外因の影響		ļ			ļ	
中毒 その他の損傷及びその他の外因の影響	100		ļ		<u> </u>	
その他の損傷及びその他の外因の影響		ļ	ļ	ļ	ļ	ļ
		ļ	ļ	ļ	}	
AND THE PROPERTY OF THE PROPER	使康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用					

図1 各診療領域に対応する患者数の伸びの将来推計

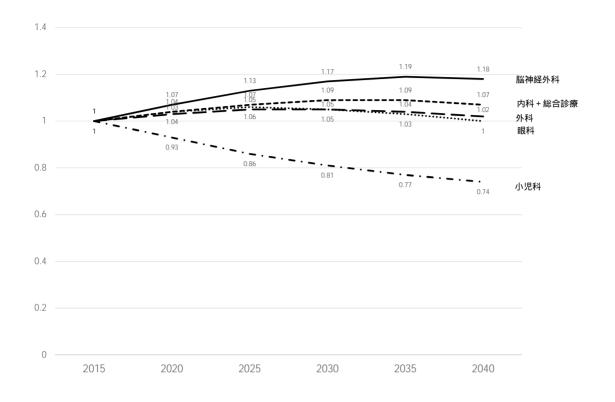


表2 専門医数の将来推計試算結果

			2016年~2025 -	労働時間補正					
	2016年の 専門医数	2025年の 専門医数	2016年~2025 - 年の増減数 -	労働時間 (時間/週)	補正係数	2025年の 専門医数	2016年~2025 年の増減数 -		
内科 + 総合診療	85,252	91,482	6,230	50.2時間	0.9963	91,146	5,894		
外科	21,555	22,583	1,028	57.4時間	1.1392	25,727	4,172		
小児科	14,094	12,143	-1,951	58.2時間	1.1551	14,027	-67		
眼科	9,888	10,464	576	50.6時間	1.0043	10,509	621		
脳神経外科	6,929	7,836	907	58.8時間	1.1670	9,145	2,216		

が大き〈異なっていた。(図2)

眼科についても同様に、調査に基づく推計と NDB に基づく推計では試算結果が大きく異なっていた。(図3)

3. その他の検討結果

昨年度作成した、将来の専門のニーズに影響を及ぼす要素について再検討を行い、研究班では、医師の高齢化や、患者の流出入も追加すべきではないかとの議論があったことから、昨年度のリストを修正し「将来の医療需要への考え方(改定

版)」を示した。(図4)

また、昨年度提案している方法以外についての 推計方法としては、人口の年齢構成で調整した 上で、人口あたりの専門医の養成数を均一化す る方法が挙げられた他、まずは都道府県、二次医 療圏、もしくは、診療領域の特性に応じて設定さ れる時間距離から設定される区域に関して、まず 最低必要数を配置できるようにした上で、現在検 討しているようなニーズに応じた養成数を組み合 わせる方法についても検討することが妥当ではな いかとの意見が出された。

図2 推計根拠を変えた場合の患者数の伸びの変化(脳神経外科)

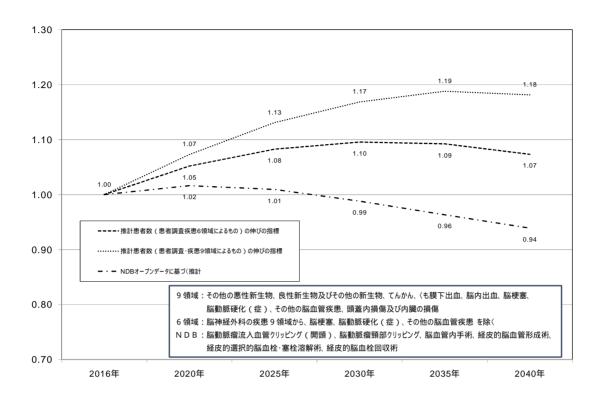
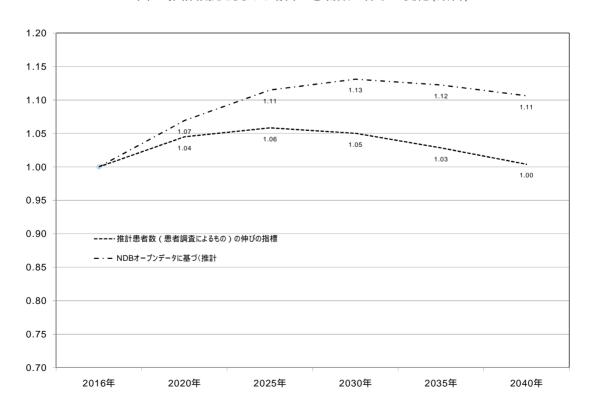


図3 推計根拠を変えた場合の患者数の伸びの変化(眼科)



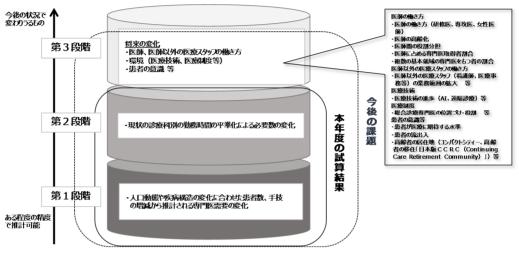
将来推計の精度に応じて、3段階の将来の必要数を推計

第1段階:疾病構造や人口動態の変化に基づく将来需要の増減割合

第2段階:現時点である程度のデータが得られているあるべき医療に関する情報(例:診

療科別の労働時間の平準化等) を加えての修正

第3段階: 医療需要に関連することが要素として理解されていても、現時点では定量化が難しいものについての補正(データが得られ次第、これまでのモデルに追加してゆく) 現時点でも用いることが可能なデータについても、利用可能なデータの精度を上げてゆく とともに、医療をめぐる情勢の変化に合わせて、柔軟かつ、定期的に見直しを行うことが 重要。



D.考察

1.専門医の必要数の将来推計(試算)について

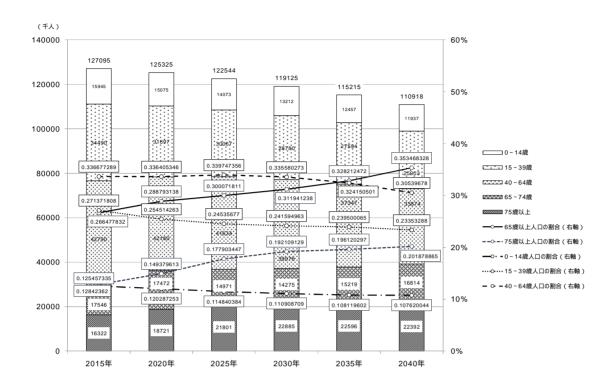
今回の試算結果については、ニーズの増減については、少子高齢化の進行と人口減の影響(図5)を受けた結果となったと考えられる。例えば、高齢化が進むことで、脳血管疾患の増加が起こり、脳神経外科領域のニーズが増加するが、長期的にみると人口減の影響も強く受ける、といったことや、15歳未満人口の減少が小児科ニーズの減として現れる、といったことが上げられる。ただし、現時点で診療科間の労働時間に大きな差があり、限界(今回の労働時間については、専門医であるかどうかは調査されていない点、週あたり労働時間を 218.3 時間としている点、診療における負担の大きさが考慮されず、時間のみで評価している

点等)があるにしても一定程度の補正はできたものと考えられる。しかしながらこの点は、今後の医師の働き方改革の議論を踏まえて修正する必要がある。

この他、患者の流出入を考えるなら、本来はすべて施設所在地ベースの患者数が必要であること、医師・歯科医師・薬剤師調査の届出率が100%ではないこと、入院と外来の按分方法の妥当性、3年に1回に実施される1日調査である患者調査を用いていること等を踏まえると、より精度の高いデータの利用可能性を探る必要がある。

また、疾患-診療科の組み合わせによる推計値の変動が大きいことが明らかになったことは、データの精度を引続き向上させるとともに、各専門医がどんな疾患に対して診療を行なっているかとい

図5 将来推計人口(2015年 - 2040年)



う点について、さらなるエビデンスの収集に努める とともに、学会等を通じた合意形成を図ってゆくこ とも必要となると考える。

2. その他の論点について

今回の研究班では、患者の流出入の要素と、医師の高齢化という要素を加味することが、これまでの検討結果得られた項目に追加することが妥当とされた。専門医のニーズを規定する要因は数多くあるが、まずは現状の診療パターンを前提に、将来ニーズからどの程度変化してゆくかを推計し、その後に、追加で考慮すべき要素を加味する、という方法をとることで、推計の考え方の骨格が揺らぐことがないように、今回のようなモジュール化した方法を維持することには一定程度の妥当性があると考えている。

ただ、現行の方法には限界があるため、別の方法についても考慮することも有益であろう。それは、例えば、人口の年齢構成で調整した上で、人口

あたり専門医数を均一化してゆくための養成を考え、一定程度の調整枠を設けているというものであるが、このような方法は、より単純であるとともに、医療計画における基準病床数の設定などの基本にもなっている考えであることから、関係者間の合意が得られやすい可能性がある。

一方、人口当たりの医師数ということにばかり目が行ってしまうと、人口が少ない地域などでは医療へのアクセスが極端に悪くなってしまうことも懸念される。こういった問題に対応するためには、対象とする疾患の性質を考慮した上で、特定の圏域(例えば三次医療圏、二次医療圏や学校区、あるいは時間距離を考慮した特定の圏域)における最低必要数を決めた上で、患者数に応じて追加の必要数を考慮する。といったとことも考えることは、アクセスと効率性のバランスを取る上では必要になってくるのではないかと考えられる。

E.結論

エーズに基づいた専門医の養成については、 昨年度提唱した方法は、課題はあるものの方法 論としては概ね妥当であると考えられる。しかしな がら、用いるデータや、疾患や手技・診療科の対 応によって推計結果は大きく変動することもわかり、 引続きデータの精度を向上させてゆくことが重要 であることが明らかになった。特に、疾患や手技・診療領域の対応については、更なるエビデンス の収集とともに、関係者間の合意形成の場が必要 であることが示唆された。また、推計は、推計結果 そのものによって将来の行動が変わってくる点も 踏まえ、定期的な見直しを行うこと、推計方法に ついても、さまざまな方法について検討を継続す る必要があることが明らかになった。

F.研究発表

該当無し

G.知的財産権の出願·登録状況

該当無し