

薬剤師の需給調査方法（案）

需給調査の概要

- 今回の需給調査においては、以下の変動要因を考慮して推計することとしており、変動要因の把握のため、把握方法で示した情報収集や調査を行う。（前回検討会において説明）

推計規模

- ・ 全国の薬剤師総数のほか、地域別の薬剤師数について調査・推計
- ・ 推計期間は、25年後の2045年までとする

変動要因

● 需要

【薬局・医療施設に従事する薬剤師】 以下の変動要因を考慮して推計

- ① 将来の医療需要等の変化：投薬対象者数、処方箋枚数、病床数等の推移

（把握方法）医療・介護関連情報の収集

- ・ 過去の統計調査
- ・ 医療計画、地域医療構想 等

- ② 業務の変化：対人業務の充実、機械化・ICTの活用による業務効率化 等

（把握方法）薬局・医療機関における薬剤師業務の実態調査（タイムスタディ調査）

対人業務の充実や、ICTの活用・機械化等による業務効率化など積極的に取り組んでいる事例の調査（先進的な事例の調査）

- ③ 薬剤師の働き方：常勤・非常勤、勤務時間 等

（把握方法）薬剤師の働き方に関する調査

【上記以外の従事する薬剤師】 近年の従事者数や業対数の推移を踏まえ推計

● 供給

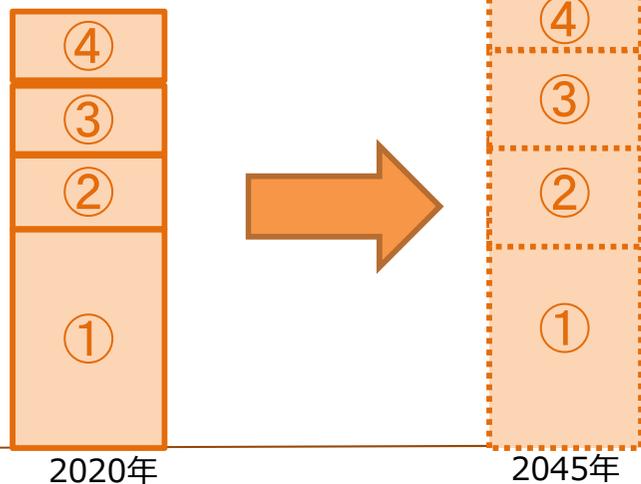
- ・ 大学進学予定者数、薬学部・薬科大学の定員数、薬剤師国家試験合格率・合格者数等に基づき推計

需要の推計方法(案)

- 薬局と医療機関における将来の薬剤師需要は、今後の業務量の変化を試算した上で、必要な薬剤師数を推計する。
- 必要な薬剤師数の推計は、常勤・非常勤の勤務状況等の働き方も考慮して推計する。

必要な業務量

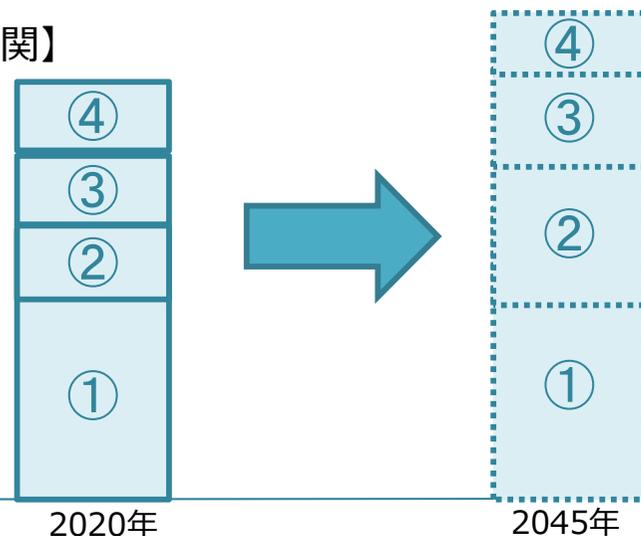
【薬局】



【薬局】

- ①外来患者に対する業務
 - ・処方箋枚数（投薬必要者数）の変化
 - ・処方箋に基づく業務（調剤、服薬指導）の変化
- ②在宅医療の患者に対する業務
 - ・患者数の変化
 - ・在宅訪問の実施する薬局数の変化、業務の変化
- ③健康サポート機能に係る対応（OTC販売・相談等）に要する業務の変化
- ④その他の業務（医薬品管理等）の変化

【医療機関】



【医療機関】

- ①外来患者に関する業務（調剤、服薬指導等）の変化
- ②入院患者に関する業務（調剤、病棟業務等）の変化
- ③薬剤部内の関連業務（医薬品管理、医薬品情報（DI）業務等）の変化
- ④薬剤部外の関連業務（治験、チーム医療関連業務、院内会議等）の変化

※現在の業務量は、各業務の所要時間を参考に試算する。

○現時点 (2020年) における薬剤師数を推計後、翌年以降の変化については、以下を考慮して推計することとする。

■ 新規の薬剤師数 (毎年の増加分)

大学進学予定者数、薬学部・薬科大学の定員数、薬剤師国家試験合格率・合格者数等から毎年新たに薬剤師になる人数を推計

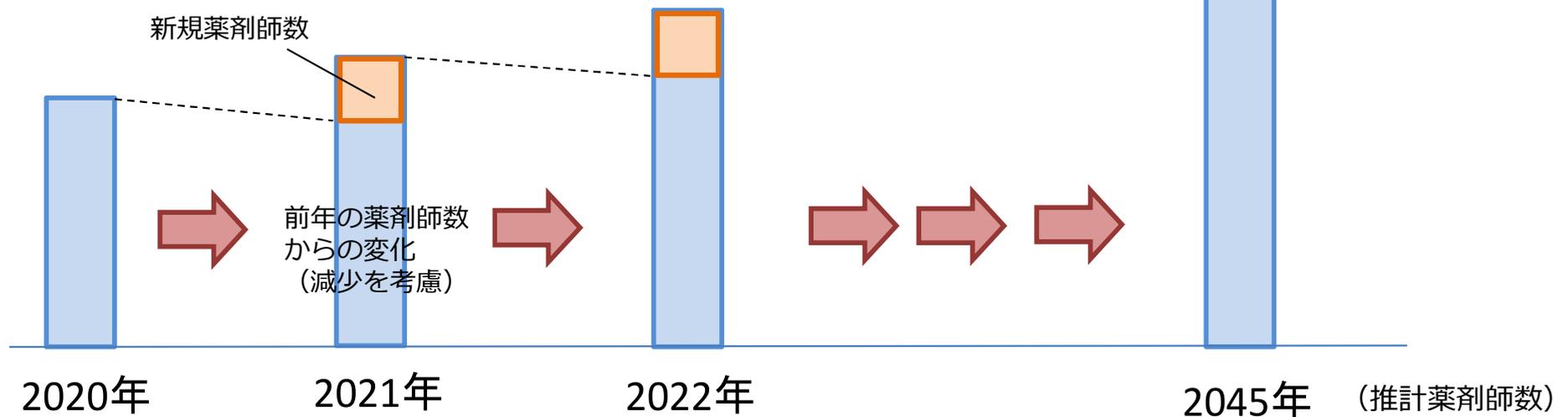
■ 毎年の減少分

年齢別死亡率、退職年齢等を考慮した推計

○地域別の供給は、個々の薬剤師の就業状況によって変動するため、推計が難しい面があるが、これまでの推移を踏まえ試算する。

推計イメージ

現時点の薬剤師数 (2020年) を推計後、翌年は前年からの薬剤師数の変化と新規薬剤師数をもとに計算し、それを繰り返して2045年の薬剤師数を推計する



変動要因を把握するための調査

薬局・医療機関に従事する薬剤師の業務時間の調査①

- 薬局・医療機関に従事する薬剤師の業務量を推計する際の参考とするための調査（タイムスタディ調査）を実施する。

1. 薬局に従事する薬剤師の調査

（対象施設）

- ・ 薬剤師が1日に各業務を行っている時間の割合等を試算する。
- ・ 開設者（同一開設者の店舗数等）、処方箋受取枚数、処方箋集中率、都市部・地方部等について偏りが生じないように実施（10以上の施設で実施）

（調査する業務）

① 外来患者に対する業務

処方箋1枚の対応に要する時間を調査する。

<調査項目の例>

- 調剤に関する業務（処方箋受付、お薬手帳の確認、ジェネリック医薬品の希望確認、薬歴確認、処方箋監査、医師への処方内容に関する問合せ、計数調剤、計量調剤（散剤、水剤、軟膏）、一包化、最終監査、薬袋準備）
- 調剤後の業務（薬剤交付、服薬指導等、薬剤服用歴への記入、医師への患者情報等の提供）

※平成27年度厚生労働科学研究費補助金「薬局・薬剤師の業務自体の把握とそのあり方に関する調査研究」（研究代表者：桐野豊・徳島文理大学学長）において実施した薬剤師業務のタイムスタディ調査の情報も活用。（本研究によって上記の業務（調剤に関する業務）に関してタイムスタディ調査を実施）

薬局・医療機関に従事する薬剤師の業務時間の調査②

②在宅医療の患者に対する業務（薬局での業務、患者宅等への訪問に要する業務等）

処方箋1枚の対応に要する時間、処方箋に基づく調剤時以外に患者宅等への訪問が生じる場合は、1回の訪問に要する時間を調査する。

※患者宅等への訪問頻度が日によって様々であることから、特定の調査日以外に調査対象薬局における月単位での訪問患者数や訪問回数等もあわせて調査。

<調査項目の例>

- 薬局での業務（調剤に関する業務）①における業務例を参照
- 患者宅等での業務（患者宅等への移動時間、患者宅等での薬剤交付、服薬指導、その他訪問時の業務（残薬整理、お薬カレンダーへの薬剤のセット等）
- 在宅医療の対応のために必要な業務（地域ケア会議等の医師をはじめとする関係職種との会議への参加、患者宅等の訪問前後における関係職種との連絡、関係職種への情報提供文書の作成）

③健康サポート機能に係る対応に要する業務（OTC医薬品の販売、健康相談への対応等）

<調査項目の例>

- OTC医薬品の販売に要する時間（登録販売者の勤務状況も踏まえて調査）
- 地域住民への健康相談対応等に要する時間

④その他の業務

<調査項目例>

- 医薬品の在庫確認、発注、検品、納品された医薬品の調剤棚への補充
- 学生、薬局の従業員に対する教育・研修に必要な業務

薬局・医療機関に従事する薬剤師の業務時間の調査③

2. 医療機関に従事する薬剤師の調査

(対象施設)

- ・医療機関に従事する薬剤師の業務時間（1日における各業務の割合等）を試算する
- ・病院の機能、病床の種類及び病床数の規模、診療科、都市部・地方部その他以下の業務に偏りが無いよう選定（10以上の施設）

(調査する業務)

① 外来患者に対する業務

- 院内処方における調剤業務（無菌調製、院内製剤を含む）、外来患者への服薬指導等の業務

② 入院患者に対する業務

- 入院患者に対する調剤業務（無菌調製、院内製剤を含む）
- 病棟での業務（入院予定の患者の持参薬確認、入院患者への服薬指導や副作用等の確認、電子カルテへの入力、回診・カンファレンスへの参加、薬局との情報連携に係る業務等）

③ 薬剤部内の関連業務

- 医薬品の受発注や在庫管理に関する業務、医薬品情報（DI）業務
- 学生、部内の従業員に対する教育・研修に必要な業務
- 薬物血中濃度モニタリング（TDM）等試験検査に関する業務

④ 薬剤部外の関連業務

- 治験に関する業務、感染制御チーム（ICT）、栄養サポートチーム（NST）等チーム医療関連業務、手術室、集中治療室（ICU）等での医薬品管理等の業務
- 院内会議の参加（病院運営会議・薬事委員会・臨床研究審査委員会等）

※令和元年度厚生労働科学研究費補助金「病院における薬剤師の働き方の実態を踏まえた生産性の向上と薬剤師業務のあり方に関する研究」（研究代表者：武田泰生・鹿児島大学附属病院教授）、その他の文献等における同様の調査等に基づく解析・考察も活用

先進的な事例の調査

○ 今後の薬剤師の業務変化を検討するための参考として、先進的に取り組んでいる薬局・医療機関に対して、ヒアリング等による調査を行い、先進的な事例として施設ごとに取り組む内容を取りまとめる。

- ・ ICTの活用や機械化により、対人業務の充実とともに調剤業務の効率化に取り組んでいる施設、薬剤師の働き方改革に取り組んでいる施設を対象とする。
- ・ 薬局10施設程度、医療機関5施設程度を調査。

薬剤師の働き方に関する調査①

- 薬剤師の勤務状況を把握するため、薬局・医療機関に従事する薬剤師の働き方の調査を行う。
- 具体的には、薬剤師の勤務状況、薬局・医療機関における業務について調査する。

1. 調査方法

- 薬局・医療機関及び各施設に従事する薬剤師を対象にしたアンケート調査を行う。
(薬局5,000施設程度、医療機関1,000施設程度及び各施設に従事する薬剤師25,000人程度を対象に実施)

2. 調査項目

①薬剤師の勤務状況（各施設、薬剤師）

<調査項目例>

- ・勤務薬剤師数（雇用形態（常勤・非常勤）別、男女別）
- ・雇用形態別の勤務時間
- ・産休、育休の取得状況
- ・勤務薬剤師の当該施設における勤続年数（可能であれば前職の勤務先及び勤務年数）
- ・調査日における調剤等の業務に要した時間（外来、入院、在宅）

(病院の場合)

- ・病院の薬剤部で定めた薬剤師の定員の推移（増減の状況）
- ・薬剤部で定めた薬剤師の定員（常勤・任期付き常勤・非常勤・レジデント）の充足状況

薬剤師の働き方に関する調査②

②薬局・医療機関における業務（調査項目の例）

ア 薬局

- ・開設主体、開設薬局数、立地状況
- ・備蓄品目数（医療用医薬品、麻薬、OTC等）
- ・1ヶ月の処方箋枚数、処方箋集中度
- ・開局時間外の相談件数、休日夜間の体制、地域の他の薬局との連携
- ・医療機関との連携状況（疑義照会件数、入院時・退院時・外来受診時の情報提供状況、退院時カンファレンスの参加、処方箋応需時に検査値等の患者情報の入手の有無等）
- ・在宅訪問の実施状況、麻薬・無菌製剤の調剤応需状況、医療機器・衛生材料の取扱い
- ・専門的な薬学的管理の対応状況（がん薬物療法の患者割合、医療機関との連携状況、専門・認定薬剤師の配置状況等）

イ 病院

- ・開設主体、病床数、夜勤体制の有無
- ・病棟業務、ICU、手術室等における業務の実施状況
- ・外来患者に対する業務（がん化学療法等）
- ・関係会議（退院時カンファレンス等）への薬剤師の参加
- ・院外処方の割合（院内調剤数：入院、外来）

ウ 診療所

- ・患者数、薬剤師の有無、院外処方の割合、院内調剤

以下、参考資料
(第1回検討会 資料4)

薬剤師の需給調査

今回の需給調査の経緯

○平成30年度厚生労働行政推進調査事業費補助金

「薬剤師の需給動向の予測および薬剤師の専門性確保に必要な研修内容等に関する研究」

分担研究者：長谷川洋一・名城大学薬学部教授

- ・平成55（2043）年までの需給動向を予測。（25年間の推計）
- ・薬剤師の総数としては、今後数年間は需要と供給が均衡している状況が続くことになるが、長期的に見ると、供給が需要を上回ることが見込まれていること、また、薬剤師総数の観点では、今後、現在の水準以上に薬剤師養成が必要となる状況は考えにくいと結論。
- ・地域での偏在も考えられるため、今後の人口減少社会における薬剤師の需要の変化も踏まえつつ、詳細な需給動向も今後検討すべきとされている。

E. 結論（抜粋）

薬剤師の総数としては、今後数年間は需要と供給が均衡している状況が続くことになるが、長期的に見ると、供給が需要を上回ることが見込まれているものの、この推計は、薬局や医療機関における薬剤師の業務の実態が現在と変わらない前提に推計したものであり、今後、薬剤師に求められる業務への対応や調剤業務等の効率化等の取組によって、薬剤師の必要性は変わりうることに留意する必要がある。

また、将来的な大学の入学者数・卒業者数、国家試験の合格状況によって供給は変動しうるものである。今回の供給数は、今後の人口減少社会を踏まえ、大学進学予定者数の減少予測をもとに推計しているが、薬剤師総数の観点では、今後、現在の水準以上に薬剤師養成が必要となる状況は考えにくい。なお、薬科大学や薬学部の新設が今後も続き、6年制の入学定員が増加し続ける状況であれば、さらに薬剤師供給の増加要因となりうる。

このような状況に加え、都道府県内における二次医療圏ごとの人口当たり薬剤師数の差があるように、地域での偏在も考えられるため、今後の人口減少社会における薬剤師の需要の変化も踏まえつつ、詳細な需給動向も今後検討すべきである。



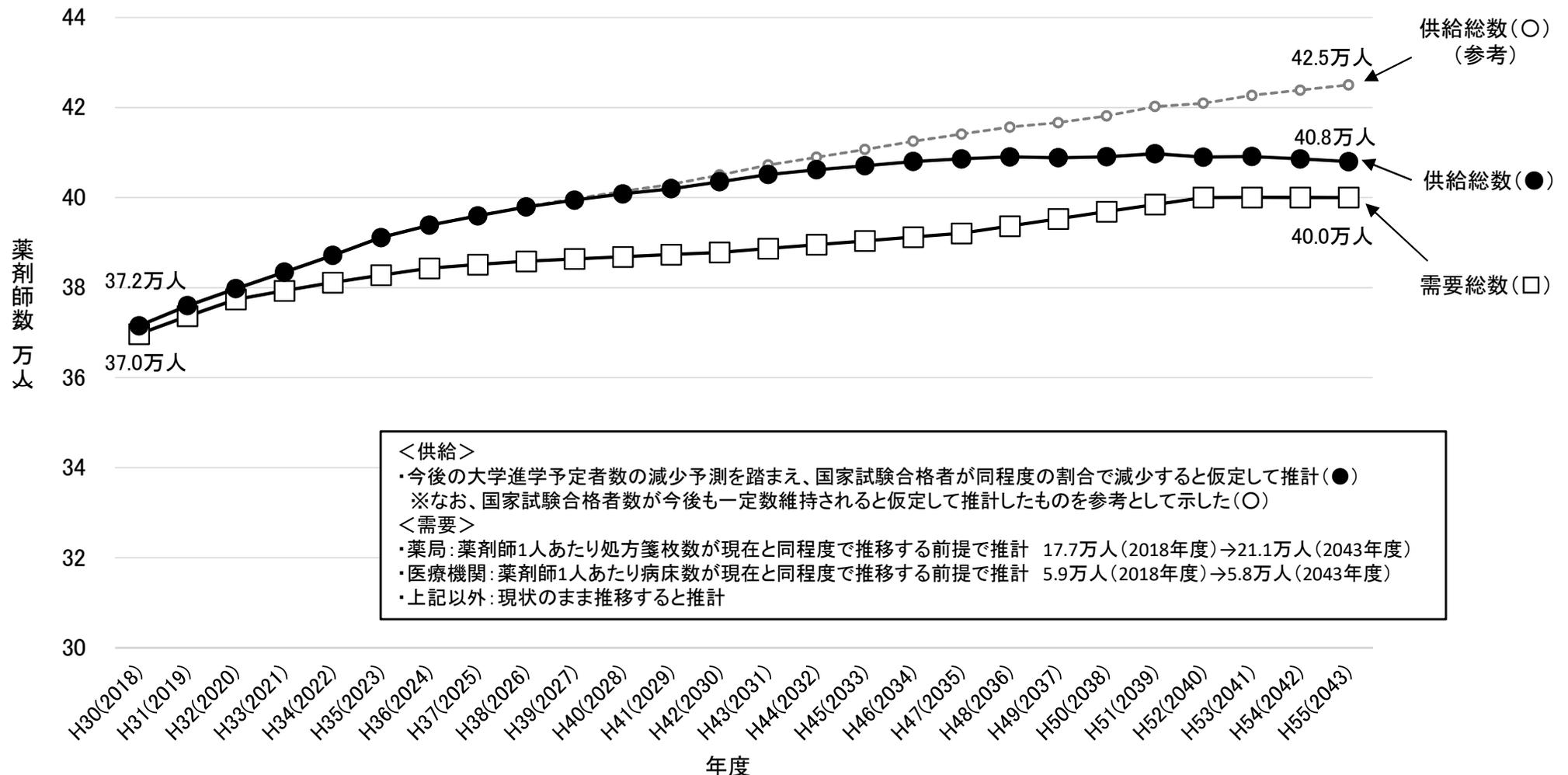
○令和2年度厚生労働省予算 薬剤師の需給動向把握事業

地域により高齢化の状況や医療事情等が異なる中で、将来にわたり良質かつ効率的な医薬品提供体制を確保するため、地域ごとの薬剤師の需給状況の現状を詳細に把握しつつ、今後の人口構成の変化や地域の医療提供体制等を踏まえ、将来の薬剤師の需給動向を推計する。

薬剤師の需給予測（H30年度）

- 薬剤師の総数としては、今後数年間は需要と供給が均衡している状況が続くことになるが、長期的に見ると、供給が需要を上回ることが見込まれている。
- ※ この推計は、薬局や医療機関における薬剤師の業務が現在と変わらない前提に推計したものであり、今後、薬剤師に求められる業務への対応や調剤業務等の効率化等の取組によって、薬剤師の必要性は変わりうる。また、将来的な大学の入学者数・卒業者数、国家試験の合格状況によって供給は変動しうる。
- 薬剤師総数の観点では、今後、現在の水準以上に薬剤師養成が必要となる状況は考えにくい。
- 地域での偏在も考えられるため、今後の人口減少社会における薬剤師の需要の変化も踏まえつつ、詳細な需給動向も今後検討すべき。

図1 薬剤師の需給予測（総薬剤師数：機械的な試算による推計）



<供給>
 ・今後の大学進学予定者数の減少予測を踏まえ、国家試験合格者が同程度の割合で減少すると仮定して推計(●)
 ※なお、国家試験合格者数が今後も一定数維持されると仮定して推計したものを参考として示した(○)
 <需要>
 ・薬局：薬剤師1人あたり処方箋枚数が現在と同程度で推移する前提で推計 17.7万人(2018年度)→21.1万人(2043年度)
 ・医療機関：薬剤師1人あたり病床数が現在と同程度で推移する前提で推計 5.9万人(2018年度)→5.8万人(2043年度)
 ・上記以外：現状のまま推移すると推計

(参考)過去の需給調査

○平成14年9月「薬剤師需給の予測について」(厚生労働省 薬剤師問題検討会)

- ・平成40(2028)年までの需給動向を予測。
- ・処方箋受取率が上昇しても薬剤師不足は生じることはなく、薬剤師供給数と需要数の差が、早ければ平成18年、遅くとも平成22年以降、単調に増加していくと結論。

4. 考察

4-1 薬剤師需給(抜粋)

現在、医薬分業の進展等のため、薬剤師不足という指摘もあるが、薬剤師需給の予測を行った結果、処方せん受取率が5%/年で上昇したとしても、今後、薬剤師が不足することはなく、また、医薬分業が定常状態に達した後は、薬剤師総数と薬剤師需要数、あるいは有職薬剤師数と薬剤師需要数との差が単調に増加していくと予測された。

有職薬剤師数は、薬剤師総数のうち、有職であると考えられる割合が、平成12年末より変化しないと仮定して求めた数であり、就業する意志のある者と考えることができる。有職薬剤師数と薬剤師需要数の差が拡大することは、薬剤師としての専門性を活かして就業することが困難になっていくことを表していると考えられる。(以下略)

○平成24年度厚生労働科学研究費補助金「薬剤師需給動向の予測に関する研究」 (研究代表者:望月正隆・一般社団法人薬学教育協議会代表理事)

- ・平成47(2035)年度までの需給動向を予測。
- ・現時点において、薬剤師の過不足が直ちに問題になるとは考えにくいとされているが、10年単位で考えると、今後薬剤師が過剰になるという予測を否定できるものはないことから、中期的な視野を持った対応がとめられると結論。

E. 結論(抜粋)

近年の薬科大学や薬学部の新設による入学定員の増加はあるものの、旧4年制の薬剤師国家試験の合格率と比較して合格者数にあまり差が認められない現時点においては、薬剤師の過不足が直ちに問題になるとは考えにくい。

しかしながら、近年の薬科大学や薬学部の新設による入学定員の増加を踏まえると、長期的には、現在の薬剤師供給と需要が維持されたとしても、国や自治体の再就職支援、経済状況の変化、6年制薬剤師の意識の変化等による未就職者減少、就職率の向上などが継続していくと仮定した場合には、10年単位で考えると、今後薬剤師が過剰になるという予測を否定できるものはないことから、中期的な視野を持った対応がとめられる。

需給調査で考慮すべき事項(案)

- 前回の需給調査においては、以下の方針で推計を行っている。

推計規模

- ・ 全国の薬剤師総数について調査・推計
- ・ 推計期間は、2018年～2043年までの25年間

変動要因

(需要)

- ・ 薬局：投薬対象者数、処方箋枚数の推移（薬剤師1人あたりの処方箋枚数は変化なしと仮定）
- ・ 病院：病床数の推移（薬剤師1人あたりの病床数は変化なしと仮定）

(供給)

- ・ 大学進学予定者数、薬剤師国家試験合格率・合格者数（大学進学者の減少を考慮して、新規薬剤師数は一定割合で年々減少すると仮定して推計）
- ・ 離職・退職・死亡者数

- 今回の需給調査においては、過去の推計における変動要因のほか、以下の変動要因を考慮して調査を行うこととする。

推計規模

- ・ 全国の薬剤師総数のほか、地域別の薬剤師数について調査・推計
- ・ 推計期間は、25年後の2045年までとする

変動要因

(需要)

- ・ 医療需要等の変化：投薬対象者数、処方箋枚数、病床数等の推移
- ・ 業務の変化：対人業務の充実、機械化・ICTの活用による業務効率化 等
- ・ 薬剤師の働き方：常勤・非常勤、勤務時間 等

(供給)

- ・ 大学進学予定者数、薬学部・薬科大学の定員数、薬剤師国家試験合格率・合格者数等に基づき推計

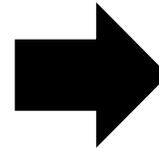
需要の推計方法(薬局・医療施設)(案)

- 薬局・医療施設に従事する薬剤師は、全体の約8割を占めており、需給推計に大きく影響することに加え、近年では薬剤師に求められる役割が変化しているため、詳細な業務実態を把握した上で、今後の薬剤師として必要となる業務に基づき推計する。
- 具体的には、以下の変動要因が考えられるため、これらを把握するための調査を行う。
- 今後の薬剤師の業務としては、ICTの活用や機械化等による対人業務の充実や業務効率化の取組に加え、今般の新型コロナウイルス感染症に伴う業務変化も踏まえながら、将来的な業務変化の予測を行うこととする。

変動要因

①将来の医療需要等

- ・処方箋枚数、投薬対象者数
- ・入院患者数(病床数)
- ・在宅患者数 等

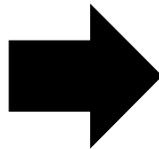


把握方法

- 医療・介護関連情報の収集
 - ・過去の統計調査
 - ・医療計画、地域医療構想 等

②薬剤師の業務の変化

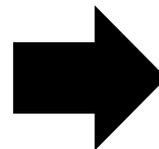
- ・①を踏まえた業務の変化
- ・機械化等による業務の変化
- ・ICTを活用した業務の変化 等



- 薬局・医療機関における薬剤師業務の実態調査(タイムスタディ調査)
- 対人業務の充実や、ICTの活用・機械化等による業務効率化など積極的に取り組んでいる事例の調査(先進的な事例の調査)

③薬剤師の勤務実態

- ・薬剤師の雇用形態(常勤・非常勤)
- ・年齢別、男女別の業務量(勤務時間) 等



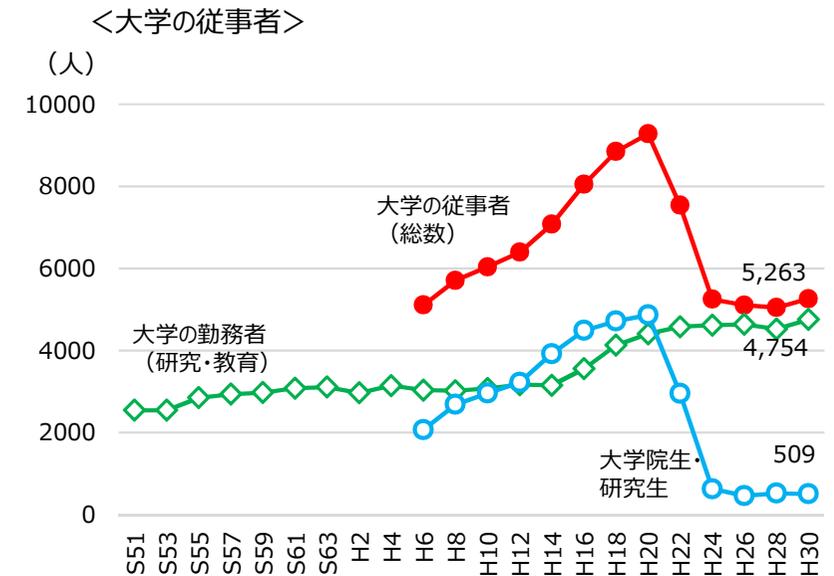
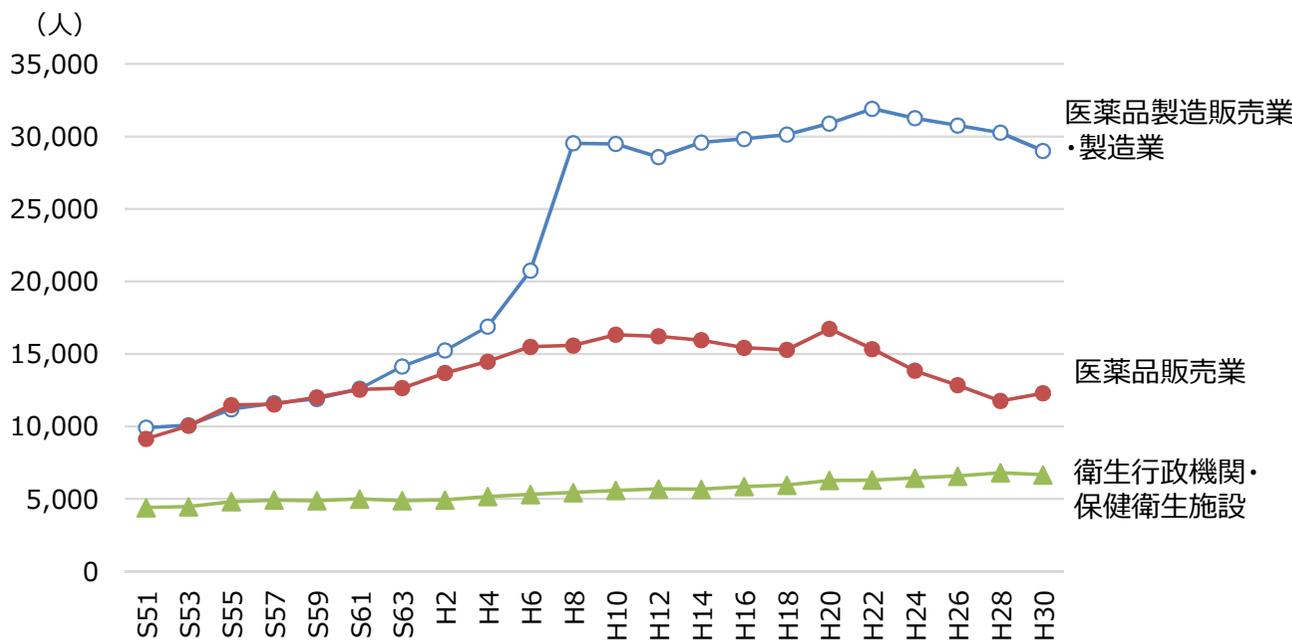
- 薬剤師の働き方に関する調査

需要の推計方法(その他の従事先)(案)

○薬局・医療施設以外に従事する薬剤師(以下の従事先)については、従事先に占める割合が比較的小さいことから、近年の従事者数や関連する業態数の推移を踏まえ推計する。

- ・大学(5,263人)(大学の勤務者4,754人、大学院生又は研究生509人)
- ・医薬品製造販売業、製造業(29,009人)
- ・医薬品販売業(12,294人)
- ・行政機関(6,661人)
- ・その他(16,856人)

※人数は平成30年医師・歯科医師・薬剤師統計による



※H6より大学院生・研究生も集計

※医師・歯科医師・薬剤師統計

供給の推計方法(案)

○現時点（2020年）における薬剤師数を推計後、翌年以降の変化については、以下を考慮して推計することとする。

■新規の薬剤師数（毎年の増加分）

大学進学予定者数、薬学部・薬科大学の定員数、薬剤師国家試験合格率・合格者数等から毎年新たに薬剤師になる人数を推計

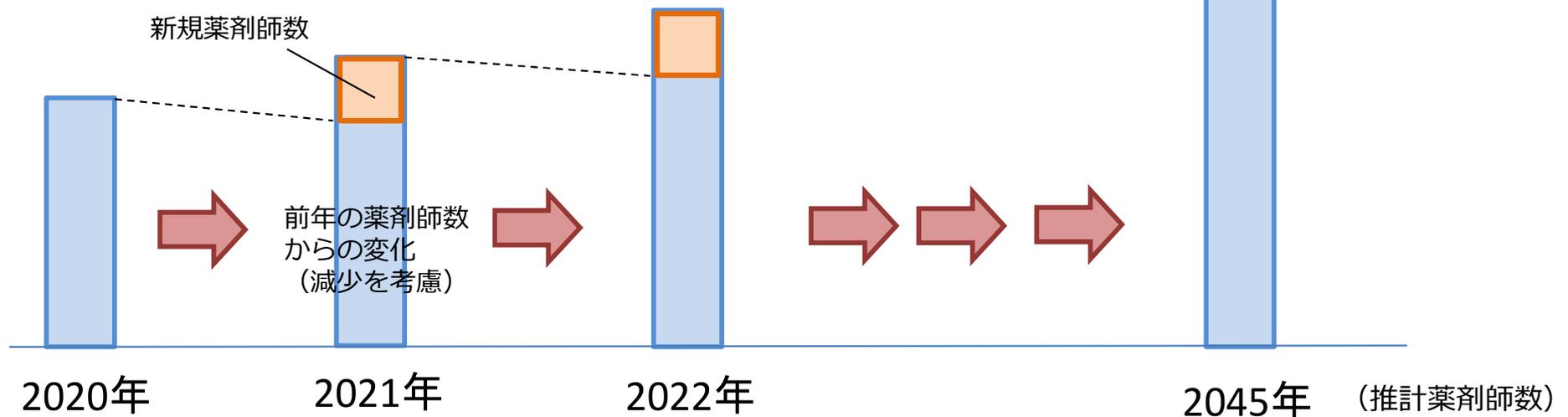
■毎年の減少分

年齢別死亡率、退職年齢等を考慮した推計

○地域別の供給は、個々の薬剤師の就業状況によって変動するため、推計が難しい面があるが、これまでの推移を踏まえ試算する。

推計イメージ

現時点の薬剤師数（2020年）を推計後、翌年は前年からの薬剤師数の変化と新規薬剤師数をもとに計算し、それを繰り返して2045年の薬剤師数を推計する



供給の推計に関する事項(入学～免許取得)

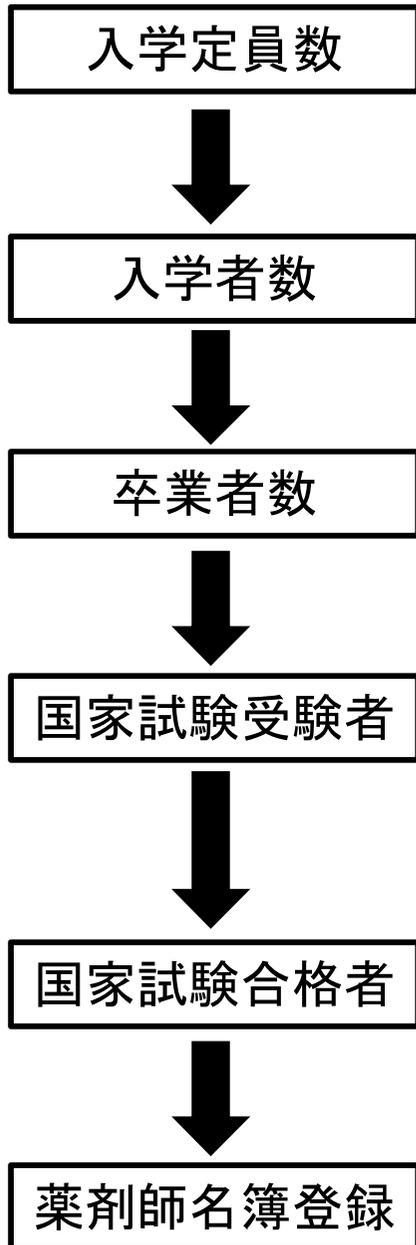
<参考となる直近データ>

- H31年度 6年制の定員 11,487人
- H31年度 私立大入学者数 9,906人
(私立大の定員 10,571人→充足率93.7%)
- H30年度 卒業者数 10,530人
(国公立 714人、私立 9,816人)
- H31年国家試験
出願者数 15,796人
受験者数 14,376人 (▲1,420人)
9,508人 (新卒)、4,868人 (既卒等)
- H31年国家試験 合格者数 10,194人
8,129人 (新卒)、2,065人 (既卒等)
(合格率70.91%、不合格者数4,182人)

<H25年度の入学者(私立大)>

- H25年度定員 10,799人
- H25年度入学者数 11,508人…①
- H29年度5年次進級者 8,519人 (①の74.0%)
- H30年度 卒業者数 7,766人 (①の67.5%)
- H31年国家試験 合格者数 6,779人 (①の58.9%)

※ 国公立大は入学時点では4年制と区別していない大学があるので私立大のみで計算した。



供給の推計に関する事項(大学進学者数、定員、国試合格者数等)

年	18歳人口	大学進学者数	薬学部・薬科大学 定員数	薬剤師国家試験 合格者数
H10 (1998)	162万	59万	7,720	8,387
H15 (2003)	146万	60万	8,575	8,802
H20 (2008)	124万	61万	12,170	10,487
H25 (2013)	123万	61万	11,505	8,929
H29 (2017)	120万	63万	11,408	9,479
↓	↓	↓		
2040	88万 (推計)	51万 (推計)		

(注) 文部科学省と厚生労働省の公表資料より作成。18歳人口、大学進学者数の推計は、「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)」(平成30年11月26日文部科学省中央教育審議会)より引用。