

20103408JA

厚生労働科学研究費補助金

医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業

薬剤師需給動向の予測に関する研究

平成 22 年度 総括研究報告書

研究代表者 望月 正隆

平成 23(2011)年 5 月

目 次

I. 総括研究報告

薬剤師需給動向の予測に関する研究	1
------------------------	---

望月 正隆

資料1（薬剤師需給に関する現状分析）	9
--------------------------	---

資料2（フォーカスインタビュー）	19
------------------------	----

資料3（ファクトデータ）	35
--------------------	----

研究者一覧	95
-------------	----

総括研究報告

厚生労働科学研究費補助金(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)
総括研究年度終了報告書

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

【研究要旨】 薬学部、薬科大学も増加してきている一方で、薬学教育6年制卒業薬剤師が平成24年4月に誕生し、薬剤師需給に係る推計の枠組み（フレームワーク）の確立は喫緊の課題である。そこで、これらの新たな要因を盛り込んだ薬剤師需給モデルを確立したうえで、将来の動向を予測することが重要である。そのためには、まずファクトデータの集積が重要な鍵を握っていることから研究初年度となる平成22年度は、薬剤師需給に係るファクトデータの収集による現状把握（傾向と分析）のために①研究班会議ならびに有識者によるフォーカスインタビューにより薬剤師需給に影響する要因や職能（スキルミックス実施、業務実態（在宅、学校薬剤師／等））の現状把握、②上記で抽出・整理された要因に係るファクトデータに基づき、現状分析並びに今後の傾向の予測を行った。

平成20年における状況からは、薬局に従事する薬剤師が最も多く約13.5万人を占めていた。次いで病院・診療所（約5万人）、医薬品関係企業（約4.7万人）、大学（約9千人）、衛生行政・保健衛生関係（約6千人）であり、業種別にみても増加していた。供給面では、学部定員が平成20年度をピーク（13,494人）にその後、減少傾向を示していた。国家試験合格率では、平成21年度には74.4%であったものの合格者数は11,300人と過去最高を記録した。一方、本年度の調査においては、急性期医療を主体とする病院、地域薬局、新薬開発に特化した製薬企業を対象にインタビューを行ったが、病院では、現在の薬剤師配置数は十分ではないこと、卒業後の教育のあり方の検討が必要であることが伺えた。薬局については、必要数を充足している状況であるが、地域偏在、在宅医療への対応には薬局の経営革新が必要であった。製薬企業では、薬学部出身であることを特別考慮するものではなく、就職希望者の減少につながっていることが伺えた。

研究分担者

坂巻 弘之	名城大学薬学部 教授
長谷川洋一	名城大学薬学部 教授

に突入している。そして、患者・消費者の価値観の変化などの社会環境の変化や、チーム医療の重視、在宅医療の推進などの医療政策のもとで薬剤師の果たすべき役割も拡大していくことが予想されている。

A. 研究目的

我が国は、世界第1位の長寿大国として未だかつて経験したことのない超高齢社会

そのような状況下で、近年、薬学部、薬科大学が増加してきた一方、平成18年度か

ら薬剤師になるための薬学教育は4年制から6年制に移行した。いよいよ薬学教育6年制卒業薬剤師が平成24年4月に誕生し、次世代の薬剤師として、活躍に期待がかかっている。しかし、現在の人口推計からみると少子高齢化に伴い、18歳人口の低下、労働人口の低下から薬剤師需給に係る推計の枠組み（フレームワーク）の確立は喫緊の課題である。そこで、これらの新たな要因を盛り込んだ薬剤師需給モデルを確立したうえで、将来の動向を予測することが重要であることから、本研究では、①6年制教育を経て養成される薬剤師の社会的需要ならびに6年制教育導入後の供給の動向に影響を与える要因の抽出・整理、②それらをパラメータとして、需給を予測するための手法・モデルの確立、③実際に6年制教育の卒業生の就職動向を盛り込んだ需給モデルの精緻化の3点を研究目的として、それぞれ3カ年にかけて実施するものである。

研究初年度となる平成22年度は、上記①に係る薬剤師需給に影響する要因や職能（スキルミックス実施、業務実態（在宅、学校薬剤師／等））の現状把握により抽出・整理された要因に係るファクトデータに基づき、現状分析並びに今後の傾向の予測を行うことを目的とした。

B. 研究方法

1. 研究協力者

本研究を効果的に実施するために、各職域から協力を求めた。構成員は、主に薬局薬剤師を代表する者として（社）日本薬剤師会副会長生田泉太郎氏、ヨシケン岩月薬局開設者岩月進氏、病院薬剤師を代表する者として千葉大学医学部付属病院薬剤部長

北田光一氏、製薬企業を代表する者として日本製薬工業協会に所属する（株）中外製薬大箸義章氏、大学教育現場を代表する（一般）薬学教育協議会事務局長須田晃治氏の5氏である。

2. 平成22年度研究

平成22年度は、ファクトデータの収集及び職域毎の要因を把握するためのフォーカスインタビューを実施した。

本研究の基礎資料となるファクトデータの収集は、膨大な統計データから薬剤師に関連する部分を抽出する必要もあり、今後の予測に影響を与えるため、これまでのデータ分析で実績のある（株）みずほ情報総合研究所に委託した。

また、薬剤師将来需要に影響を与える要因、ならびに薬剤師職能拡大につなげるための要因を明らかにするために、薬剤師の現在の主たる勤務先である病院、地域薬局、製薬企業を対象にフォーカスインタビューを行った。病院におけるインタビューでは、薬剤師に加え、医師、看護師も対象とした。インタビューにおいては、個々の組織における現状ならびに過去数年間の経緯をもとに、一般化した。インタビュー実施にあたっては、匿名性を保つことを条件に行った。実施組織・企業は以下の通りである。

① 病院：北関東に位置する総合病院。急性期医療を主体とし、DPCによる包括評価を実施している。

② 地域薬局：四国および九州の地域薬剤師会。在宅医療を薬剤師会として積極的に取り組んでいる。

③ 製薬企業：新薬開発に特化しているグローバル企業

なお、倫理面への配慮について、インタビュー実施にあたっては、匿名性を保つことを条件に行った。

C. 研究結果

1. 需要

薬剤師総数は、年々増加しており、20年間で86.7%の増加であった。男女比は、4対7で女性の割合が微増する傾向となっていた。地域分布では都市部に薬剤師が集中する傾向があり、都道府県の各二次医療圏間で1.3～11.9倍の格差が存在していた。就業別では、以下のとおりであった。

①薬局

薬局に従事する薬剤師は約13.5万人で20年間で95.3%の増加であった。入院医療から在宅医療へのシフトが進んでいることも影響して、薬剤師による在宅患者訪問服薬管理指導に係る医療費・介護費は増加傾向にあり、平成20年度には8,303百万円と推計され、平成13年度と比較して2,005百万円の増加となっており、今後の薬局の動向次第では薬局における薬剤師需要の底上げ要因になることが考えられた。

②病院・診療所

病院・診療所に従事する薬剤師は約5万人で20年間で31.3%の増加であった。平成12年と平成14年には減少に転じるまでに至ったが平成16年からは再び増加に転じ、平成20年は1,327人増となった。特に平成21年の1病院あたりの薬剤師数は5.8人、100床あたりの薬剤師数は3.8人と過去最高の水準にあった。

③大学

大学に従事する薬剤師は、約9千人(勤務者と大学院生の比率はほぼ同じ)であった。平成6年以降は、薬学部設置の増加に伴い、300～1千人程度の増で推移していた。

④医薬品関係企業

医薬品関係企業に従事する薬剤師は約4.7万人で20年間で64.7%の増であった。最近5～10年間は減少傾向が続いていたが、平成21年は、増加に転じていた。

⑤衛生行政機関・保健衛生施設

衛生行政機関・保健衛生施設に従事する薬剤師は、約6千人で20年間で28.7%の増加であった。平成20年は329人増と過去最大の増加を記録していた。

⑥その他

その他の薬剤師は約1.8万人で増減みると20年間で約4千人の減となっていた。なお、高齢社会を反映して介護保険施設が増加していた。薬剤師の新たな活躍が期待される職域として、新規入所者の持参薬の管理、在所者の服薬管理等の必要性が一層求められていると考えられる。

2. 供給

薬科大学(薬学部)の学部卒業生・大学院修了者の就職動向についてみると、平成20年3月卒では、平成14年3月卒から平成19年3月卒までの6年間にわたり1位を維持していた進学を、それまで2位であった薬局が追い越した。

また、薬科大学（薬学部）の入学定員は平成15年から私立大学において急増し、平成20年度には13,494人に達したが、平成21年度以降は私立大学で定員の見直しにより、平成22年度は13,159人となった。薬剤師国家試験合格者では、平成21年度に11,300人と過去最高（ただし、合格率は74.4%）を記録したが、平成22年度は6年制導入による旧4年制卒者のいない空白の期間として、受験者数が半数以下となり、合格率は56.35%と過去最低を記録した。

3. フォーカスインタビュー

フォーカスインタビューから得られた結果の概要は以下の通りである。

①病院（急性期医療）

一般的に、現在の薬剤師配置数は、病棟で十分な活動をするには足りていないとはいえない。薬剤師が病棟での薬物治療マネジメントに関わるには10床に1名の薬剤師が配置されることが望ましい。この配置数が上限と思われる。これ以上の配置をしたとしても、薬剤師でなければできない業務となるかには疑問がある。病棟に薬剤師が常駐する体制となるには、薬剤師が他職種と連携できる知識、能力、経験が必要である。大学教育では限界があり、卒業後の病棟教育のあり方を検討することが必要である。また、診療報酬やカンファレンスに参加できる勤務形態の裏づけも必要である。病棟常駐での実績により将来的には薬剤師外来の可能性もある。

②地域薬局

人口や外来患者数、処方せん枚数などから考えると、ほぼ必要数を充足していると

いえる。分業率が上がったとしても、長期処方が増えており、分業率が将来の薬剤師需要に大きく影響することも考えにくい。ただし、地域偏在はあると思われる。薬剤師需要を増やすには、OTC医薬品への関与と在宅医療への関与が考えられるが、OTCについては、薬剤師のみが販売できる1類医薬品の種類が大きく増えることが前提である。在宅医療については、個々の薬局の規模を大きくするなど、薬局自体の経営革新が必要である。特定保健指導など地域住民への公衆衛生の向上は、薬剤師の職能としては重要であるが、報酬の裏づけが無く、薬剤師需要につながるかどうかは疑問である。

③製薬企業

営業職、研究職とも、薬学部出身であることについて特別の配慮をしているわけではなく、学生側も、製薬企業への就職希望者が減少している。

以上、3者のインタビューから、今後の傾需給にかかる要因と傾向の予測を別紙にまとめた。

D. 考察

本研究におけるファクトデータは、公表されている直近の統計資料を含めて収集しており、現状を把握するためには十分なデータとなった。特に、近年薬学部の増加、薬剤師国家試験合格者の数からみても、需要面では増加傾向となっており、医師不足のような人材不足を懸念する傾向は認められなかった。しかし、これまでの需給予測

に関する研究では示されなかった二次医療圏毎の薬剤師数からみると、都市部への薬剤師集中、二次医療圏間の格差が存在することが判明した。高齢社会における新たな薬剤師の職域を考えた場合、6年制課程を卒業した薬剤師の活躍を期待するためにも、医薬分業の観点から介護保険施設での薬剤管理、在宅医療に対する薬局の経営革新がポイントとなるとの予測が可能である。

需給動向に影響を与える要因の抽出には、薬剤師の従事先を対象にフォーカスインタビューを行う必要がある。本年度の調査においては、急性期医療を主体とする病院、地域薬局、新薬開発に特化した製薬企業を対象にインタビューを行ったが、より詳細に分析するためには、亜急性期ならびに慢性期医療を実施する医療機関、後発医薬品、OTC 医薬品開発を行う製薬企業、ドラッグストア、医薬品卸などを対象に次年度以降、フォーカスインタビューを実施する必要がある。

E. 結論

病院では病棟常駐が可能となる配置、地域薬局では在宅医療への関与が、それぞれ重要であり、これらを実現するための教育、報酬上の措置が求められる。

製薬企業では、6年制課程での実務実習経験を生かすことを考えることが重要であり、企業の新しいニーズに沿った大学教育が求められる。

F. 健康危険情報

該当しない

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当しない

フォーカスインタビューのまとめ

インタビューをもとに、薬剤師の将来需要に影響を与える要因、職域拡大のための留意点をまとめた。

1. 薬局

項目	需要予測	需要に影響を与える要因	需要増に繋げるための要素
薬剤師の採用	—	<ul style="list-style-type: none"> OTC 第2類・第3類医薬品の販売量の増加に伴う登録販売者の採用 処方せんあたりの業務量の増加 処方せん枚数の増加 地元大学での薬学部の新設（地元嗜好の増加） 潜在薬剤師の掘り起こし 	<ul style="list-style-type: none"> OTC 第1類医薬品の品目数のあり方。 ワークシェアリング 夜間休日対応 在宅医療への参画 チェーン薬局の出店（過疎地への派遣が可能） 一般診療所への薬剤師配置の要件化
分業の推進	—	<ul style="list-style-type: none"> 処方医との人間関係が不可欠（処方せん応需に影響） 医師の高齢化に伴う経営スタイルの不変 長期投薬処方増加による処方せん枚数の減少（業務負担は増加） 院内処方による薬価差益の確保 1日あたりの処方せん枚数が増えない。（開業医の増加に伴う1開業医あたりの患者数の減少） 	<ul style="list-style-type: none"> 都市部への出店
在宅医療への関与	↑	<ul style="list-style-type: none"> 薬局に勤務する薬剤師数 薬剤師に臨牀的知識が期待されていない。 処方せんに基づく業務内容がすべて ターミナルケアへの対応を行うと現状の診療報酬では赤字になる。（100人の在宅患者に最低3人の薬剤師が必要） 居宅型施設への対応（薬剤師派遣にかかる費用） 	<ul style="list-style-type: none"> 臨床技能の向上（臨床経験年数が必要）のための研修 薬局機能の充実（経営規模による役割区分） 薬剤師の技術評価を開拓 臨床研修の充実（専門的知識の習得）
職域拡大	↑	<ul style="list-style-type: none"> 特定保健指導（ただし、権限が少ない） 国際協力 感染症対策 	

2. 病院

項目	需要予測	需要に影響を与える要因	需要増に繋げるための要素
薬剤師の採用（短期）	↑	・ 4年制から6年制への移行。	
薬剤師の採用（急性期病棟、長期）	↑	・ 病棟常駐の増加（10床に1名程度まで）。	・ DPC 等による診療招集での評価による
薬剤師の採用（療養病床）	—	・ 常駐の必要性は低い。	
専門薬剤師の拡大	↑OR↓	・ 既存の領域でも、総合的な薬剤管理指導の一環として、より深く関わるべき業務もある。 ・ 専門性の低い業務に薬剤師が関わるなら、全薬剤師の需要は増える。すべての薬剤師が高度に専門的な業務に関われる訳ではない。	・ 専門性の低い領域への薬剤師の関与のあり方。 ・ 専門性を高めるための教育あり方。
チーム医療の関与	↑～—	・ すべての病院においてチーム医療に係ること。 ・ 領域と師は、あまり増えることは予想できない。	・ 糖尿病など、診療報酬での評価。 ・ カンファレンスへの参加。 ・ 勤務時間帯の調整。
CDTM※	↑～—	・ 現行の病棟業務の質の向上の範囲内か。	・ 臨床インディケータの設定。 ・ CDTM に関わる資質をもった薬剤師の育成。
薬剤師の外来への関与	↑	・ 抗がん剤外来点滴センターの普及。 ・ 外来への薬剤師の配置。	・ 診療報酬による評価。 ・ 外来薬剤師業務に関する教育。
入退院調整	—	・ 入退院調整への関与。ただし、需要に大きく影響するとは考えられない。	

※CDTM（Collaborative Drug Therapy Management; 共同薬物治療管理）

3. 製薬企業

項目	需要予測	需要に影響を与える要因	需要増に繋げるための要素
薬剤師の採用（短期）	—～↓	・ 薬学部出身枠があるわけではない。 ・ 薬剤師の初任給が結果として修士レベルに上がり小企業には負担増。 ・ 薬学部出身者がMRを避ける傾向。 ・ ジェネリックメーカーでは当面増やすかもしれない。	
薬剤師業務枠の拡大	—	・ 管理薬剤師・総括製造販売責任者は必須であるが、その枠が増える可能性は低い。	・ 臨床的な専門知識は求められ、臨床経験を生かし、企業のニーズに合致した専門性を高めれば可能性はある。

資料 1

(薬剤師需給に関する現状分析)

薬剤師需給に関する現状分析

ファクトデータの収集結果等について

1. 方法

本研究において、以下の統計資料等から薬剤師需給動向に係るファクトデータを収集した。

- 「医師・歯科医師・薬剤師調査」(厚生労働省)
- 「国民医療費」(厚生労働省)
- 「社会医療診療行為別調査」(厚生労働省)
- 「医療施設(動態・静態)調査」(厚生労働省)
- 「介護サービス施設・事業所調査」(厚生労働省)
- 「介護給付費実態調査」(厚生労働省)
- 「住民基本台帳人口に基づく人口、人口動態及び世帯数」(総務省)
- 「薬剤師国家試験合格状況報告」(厚生労働省)
- 「学校基本調査報告書」(文部科学省)
- 「薬科大学卒業生・大学院修了者就職動向調査の集計報告」(薬学教育協議会)
- 「処方せん受取率の推計」(日本薬剤師会)

なお、作成した図表は、資料3(ファクトデータ)として巻末に添付した。

2. 結果

(1) 需要

平成20年における薬剤師の総数は267,751人である。20年前の昭和63年の143,429人に比べて124,322人増加しており、86.7%の増加である【表1】。

さらに、昭和63年から平成20年までの20年間における2年ごとの増減数をみると、平成8年の17,429人増をピークとして、その後は平成18年まで1万1千～2千人程度の増で推移していたが、平成20年は15,218人増と再び増加した【表3】。

男女別の構成割合をみると、昭和30年当時は男性67.7%、女性32.3%であったが、昭和50年に女性の人数が男性を上回り、その後も女性の割合が微増する傾向が続いている。平成20年における男性の薬剤師は104,578人(39.1%)、女性の薬剤師は163,173人(60.9%)である【表4、表5、図5、図6】。

都道府県別に人口10万人あたり薬剤師数の分布をみると、上位3位は1位が東京都(331.3人)、2位 徳島県(324.2人)、3位 富山県(276.8人)である。一方、下位3位は47位 青森県(135.2人)、46位 沖縄県(138.3人)、45位 山形県(152.7位)であり、1

位の東京都と47位の青森県では2.5倍の格差がある【表11、図11】。

さらに、二次医療圏別に人口10万あたり薬剤師数をみると、県庁所在地や人口規模の大きい都市部に薬剤師が集中する傾向があり、都道府県の各二次医療圏間で1.3～11.9倍もの格差が存在している【表14】。

① 薬局

平成20年における薬局に従事する薬剤師数は135,716人（薬局の開設者又は法人の代表者19,288人、勤務者116,428人）である。20年前の昭和63年の45,963人（17,046人、28,917人）に比べて89,753人（2,242人、87,511人）増加しており、95.3%増（13.2%増、202.6%増）である【表1】。

平成20年における薬局に従事する薬剤師数の割合は50.7%（薬局の開設者又は法人の代表者7.2%、勤務者43.5%）である。昭和63年の32.0%（11.9%、20.2%）に比べると18.6ポイント増（4.7ポイント減、23.3ポイント増）である【表2、図2、図3】。

昭和63年から平成20年までの20年間における2年ごとの増減数をみると、平成12年の13,540人増をピークとして、その後は平成18年の8,951人増まで低下したが、平成20年は10,462人増と再び上昇した。ただし、薬局の開設者又は法人の代表者の人数のみをみると、平成6年に3,410人増を記録したものの、平成14年以降は減少傾向に転じ、平成20年は204人減である【表3】。

男女別の構成割合をみると、昭和30年当時は男性69.0%、女性31.0%であったが、昭和55年に女性の人数が男性を上回り、その後も女性の割合が微増する傾向が続いている。平成20年における男性の薬剤師は44,308人（32.6%）、女性の薬剤師は91,408人（67.4%）である【表6、表7、図7、図8】。

平成21年の処方せん枚数は702,220,342枚、医薬分業率（＝処方せん受取率）は60.7%である。平成11年からの10年間をみても、処方せん枚数で246,850,952枚、医薬分業率で25.9ポイントの増加である【表12、図12】。

また、平成21年の薬局数は53,642薬局、1薬局あたり処方せん枚数は13,091枚である。平成11年からの10年間で8,471薬局が増加し、1薬局あたり処方せん枚数は3,010枚増加した。しかし、この10年間で薬局に従事する薬剤師も52,957人増加したため、薬剤師1人あたり処方せん枚数も平成13年の5,555.1枚をピークとして漸減傾向にあり、平成21年は4,982.2枚となっている【表12、図14、図15】。

都道府県別に平成20年の薬剤師1人あたり処方せん枚数の分布をみると、上位3位は1位が青森県（8,216.4枚）、2位 宮崎県（7,485.2枚）、3位 熊本県（7,109.1枚）である。一方、下位3位は47位 徳島県（3,628.1枚）、46位 大阪府（3,962.8枚）、45位 福井県（4,012.1枚）であり、1位の青森県と47位の徳島県では2.3倍の格差がある【表13】。

試みに、薬局の1カ月間の推定取扱患者数を下記の計算式により算出し、都道府県別に推定患者千人あたりの薬局に従事する薬剤師数をみると、上位3位は1位が大阪府(2.73人)、2位 徳島県(2.68人)、3位 奈良県(2.50人)である。一方、下位3位は47位 青森県(1.03人)、46位 宮崎県(1.23人)、45位 秋田県(1.26人)であり、1位の大阪府と47位の青森県では2.7倍の格差がある【表13、図17】。

薬局の推定取扱患者数

$$= \text{平成20年9月1カ月間の病院・診療所の外来取扱患者数} \times \text{医薬分業率}$$

※平成20年9月1カ月間の病院・診療所の外来取扱患者数は「医療施設調査」(厚生労働省)、医薬分業率は「処方せん受取率の推計」(日本薬剤師会)に基づく。

なお、入院医療から在宅医療へのシフトが進んでいることも影響して、薬剤師による在宅患者訪問服薬管理指導に係る医療費・介護費は増加傾向にあり、平成20年度には8,303百万円と推計され、平成13年度と比較して2,005百万円の増加となっており、今後の薬局の動向次第では薬局における薬剤師需要の底上げ要因になることも考えられる【表17】。

② 病院・診療所

平成20年における病院・診療所に従事する薬剤師数は50,336人(調剤業務47,754人、検査業務168人、その他業務2,414人)である。20年前の昭和63年の38,339人に比べて11,997人増加しており、31.3%増である【表1】。

平成20年における病院・診療所に従事する薬剤師数の割合は18.8%である。昭和63年の26.7%に比べると7.9ポイント減である【表2、図2、図3】。

昭和63年から平成20年までの20年間における2年ごとの増減数をみると、昭和63年から平成8年までは2~3千人程度の増で推移していたが、平成10年に55人増までに低下し、平成12年と平成14年には減少に転じるまでに至った。平成16年からは再び増加に転じ、平成20年は1,327人増である【表3】。

男女別の構成割合をみると、昭和30年当時は男性61.5%、女性38.5%であったが、昭和40年に女性の人数が男性を上回り、その後も女性の割合が微増する傾向が続いていたが、平成10年以降は男性の割合が若干増加傾向に転じた。平成20年における男性の薬剤師は17,120人(34.0%)、女性の薬剤師は33,216人(66.0%)である【表8、表9、図9、図10】。

平成21年の病院数は8,739施設、病院の病床数は1,601,476床である。平成11年からの10年間をみると、病院数は547施設、病院の病床数は46,741床の減少である。一方で、病院・診療所に従事する薬剤師数は2,427人増加したため、平成21年の1病院あたり薬剤師数は5.8人、100床あたり薬剤師数は3.8人と過去最高の水準にある【表15、図19、図20、図21】。

試みに、病院の1カ月間の推定取扱患者数を下記の計算式により算出し、都道府県別に推定患者千人あたりの病院・診療所に従事する薬剤師数をみると、上位3位は1位が北海道(1.46人)、2位 神奈川県(1.44人)、3位 沖縄県(1.43人)である。一方、下位3位は47位 福井県(0.58人)、46位 和歌山県(0.64人)、45位 三重県(0.46人)であり、1位の北海道と47位の福井県では2.5倍の格差がある【表13、図17】。

病院・診療所の推定取扱患者数

$$= \frac{\text{平成20年9月1カ月間の病院・診療所の外来取扱患者数}}{\text{平成20年9月30日の病院・診療所の在院患者数}} \times (1 - \text{医薬分業率})$$

※平成20年9月1カ月間の病院・診療所の外来取扱患者数、平成20年9月30日の病院・診療所の在院患者数は「医療施設調査」(厚生労働省)、平成20年の医薬分業率は「処方せん受取率の推計」(日本薬剤師会)に基づく。

③ 大学の従事者

平成20年における大学に従事する薬剤師数は9,276人(大学の勤務者4,409人、大学院生又は研究生4,867人)である。医師・歯科医師・薬剤師調査(厚生労働省)において、「大学院生又は研究生」も統計に含めることになった平成6年の5,107人に比べて4,169人増加しており、81.6%の増加である【表1】。

平成20年における大学に従事する薬剤師数の割合は3.5%である。平成6年の2.9%に比べると0.6ポイント増である【表2、図2、図3】。

昭和63年から平成20年までの20年間における2年ごとの増減数をみると、平成6年以降は300~1千人程度の増で推移している【表3】。

④ 医薬品関係企業の従事者

平成20年における医薬品関係企業に従事する薬剤師数は47,643人(医薬品製造販売業・製造業30,900人、医薬品販売業16,743人)である。20年前の昭和63年の28,931人に比べて18,712人増加しており、64.7%増である【表1】。

平成20年における医薬品関係企業に従事する薬剤師数の割合は17.8%である。昭和63年の20.2%に比べると2.4ポイント減である【表2、図2、図3】。

昭和63年から平成20年までの20年間における2年ごとの増減数をみると、平成4年から平成8年までは4千人程度の増で推移していたが、平成10年から平成18年までは概ね1千人以内の増減を繰り返し、平成20年は2,228人増と再び上昇した【表3】。

薬事関係業態数の推移をみると、いずれの業態も最近5~10年間は減少傾向が続いている。平成21年の製造販売業は1,230、製造業は2,433であり、平成17年と比較すると製造販売業は282減、製造業は513減である。同様に、平成21年の店舗販売業・薬種商販売業は23,180と平成20年の23,088から若干増加したものの、平成11年と比較して6,402減と

なっている。また、卸売販売業も平成 20 年は 10,147 と過去最低を記録したが、平成 21 年は 11,288 と増加に転じている【表 18】。

なお、平成 21 年度から導入された登録販売者は、平成 21 年度末時点において全国で 80,353 人が登録されている【表 25】。

⑤ 衛生行政機関・保健衛生施設の従事者

平成 20 年における衛生行政機関・保健衛生施設に従事する薬剤師数は 6,280 人である。20 年前の昭和 63 年の 4,879 人に比べて 1,401 人増加しており、28.7%増である【表 1】。

平成 20 年における衛生行政機関・保健衛生施設に従事する薬剤師数の割合は 2.3%である。昭和 63 年の 3.4%に比べると 1.1 ポイント減である【表 2、図 2、図 3】。

昭和 63 年から平成 20 年までの 20 年間に於ける 2 年ごとの増減数をみると、昭和 63 年と平成 14 年に減少したが、その他の年次は概ね 200 人以内の増で推移している。平成 20 年は 329 人増と過去 20 年間で最も大きな増加を記録している【表 3】。

⑥ その他

平成 20 年におけるその他の薬剤師数は 18,476 人（その他の業務 6,162 人、無職 12,314 人）である。20 年前の昭和 63 年の 22,206 人（5,038 人、17,168 人）に比べて 3,730 人減（1,124 人増、4,854 人減）である【表 1】。

平成 20 年におけるその他の薬剤師数の割合は 6.9%（その他の業務 2.3%、無職 4.6%）である。昭和 63 年の 15.5%（3.5%、12.0%）に比べると 8.6 ポイント減（1.2 ポイント減、7.4 ポイント減）である【表 2、図 2、図 3】。

昭和 63 年から平成 20 年までの 20 年間に於ける 2 年ごとの増減数をみると、その他の業務の従事者は平成 6 年から平成 10 年までは減少したものの、平成 12 年以降は増加に転じ、平成 20 年は 746 人増であった。一方、無職の者は平成 8 年にわずかの増を記録した他は、減少傾向が続いている【表 3】。

なお、新規入所者の持参薬の整理や在所者の服薬管理等の必要性から、薬剤師の新たな活躍の場として期待される介護保険施設（特に介護老人保健施設、介護老人福祉施設）は増加の一途を辿っており、平成 20 年における介護老人保健施設は 3,500 施設（定員 319,052 人）、介護老人福祉施設は 6,015 施設（定員 422,703 人）になっている【表 16、図 22、図 23】。

(2) 供給

薬科大学（薬学部）の学部卒業生・大学院修了者の就職動向についてみると、平成 20 年 3 月卒では、平成 14 年 3 月卒から平成 19 年 3 月卒までの 6 年間にわたり 1 位を維持し

ていた進学を、それまで2位であった薬局が追い越し、平成13年3月卒以来の1位となっている。また、3位である病院・診療所は平成13年3月卒を底として増加傾向が続いている。また、5位の製薬（開発・学術）、8位の衛生行政についても最近3年間はやや増加傾向にある【表21、図27】。

薬科大学（薬学部）の入学定員は平成15年から私立大学において急増し、平成20年度には13,494人に達した。平成21年度以降に私立大学で定員の見直しが行われた結果、平成22年度は13,159人（国立1,130人、公立340人、私立11,689人）となっている。なお、平成22年度の13,159人のうち、6年制の定員は11,870人である【表22、図28】。

平成21年度の薬剤師国家試験合格者数は11,300人と過去最高を記録したが、合格率は74.4%と平成20年度よりも1.74ポイント低下している。なお、6年制導入によって、受験者数自体が平成21年度の半数以下となった平成22年度の薬剤師国家試験の合格率は56.35%と過去最低を記録している【表23】。

(3) 試行的な需要推計の結果

① 医薬分業率の上昇に伴う薬局・病院・診療所に従事する薬剤師数の推計

平成20年度における都道府県別医薬分業率に基づき、40%から100%まで5%刻みで医薬分業率の最低水準を設定し、その最低水準を下回る都道府県については最低水準の医薬分業率に置き直した場合の薬局の推定取扱患者数、病院・診療所の推定取扱患者数を推計し、平成20年度現在における薬局及び病院・診療所の推定患者千人あたり薬剤師数の水準によって薬局に従事する薬剤師数、病院・診療所に従事する薬剤師数を推計した。

なお、医薬分業率の上昇に伴い、病院・診療所の推定取扱患者数は減少するため、病院・診療所に従事する薬剤師も減少するが、病床種別を問わず80床あたり1人の薬剤師を配置するとした場合の薬剤師数を最低水準とした。

その結果、医薬分業率が100%になった場合、薬局及び病院・診療所に従事する薬剤師数は67,262人の増加となった。内訳をみると、薬局に従事する薬剤師数は97,481人増であり、病院・診療所に従事する薬剤師数は30,218人減である【図30】。

② 薬剤師の配置水準の低い地域に人員を配置した場合の薬剤師数の推計

都道府県間においても薬剤師の地域偏在があるため、推計Ⅰとして、薬局及び病院・診療所の推定患者千人あたり薬剤師数の中央値の水準より低い水準にある都道府県を、中央値の水準として設定した場合の推計を行った。さらに、推計Ⅱとして、薬局及び病院・診療所の推定患者千人あたり薬剤師数の水準を最も高い都道府県の水準に揃えた場合の推計を行った。

その結果、推計Ⅰでは10,440人増（薬局6,798人増、病院・診療所3,602人増）となり、推計Ⅱでは88,820人増（薬局63,847人増、病院・診療所24,933人増）となった【図31】。

③ 薬剤師外来の設置による病院に従事する薬剤師数の推計

病院に薬剤師外来を設置し、病院の外来延べ患者規模（2,000人から800人まで100人刻み）に応じて1人の薬剤師を配置した場合の病院に従事する薬剤師数の推計を行った。

その結果、外来延べ患者2,000人あたり1人の配置とした場合は16,211人増となり、800人あたり1人の配置とした場合は40,528人増となった【図32】。

④ 介護老人保健施設と介護老人福祉施設への薬剤師配置による薬剤師数の推計

介護老人保健施設と介護老人福祉施設に薬剤師を配置するとして、施設の定員規模（200人から50人まで10人刻み）に応じて1人の薬剤師を配置した場合の薬剤師数の推計を行った。

その結果、定員200人あたり1人の配置とした場合は3,540人増となり、50人あたり1人の配置とした場合は14,160人増となった【図33】。

資料 2

(フォーカスインタビュー)

第3部 フォーカスイインタビュー

薬局インタビュー（1）

九州北部に位置する人口30万規模の都市（本地域には医科大学が所在し、人口当たりの医師数は日本有数の水準にある）で保険薬局を開局している薬剤師5名に、薬剤師の将来需給についてインタビューを行った。

1. 薬剤師の採用動向

地域内（2市+1町）の薬局は現在157薬局であり、漸増傾向にある（請求薬局数；H19年度138薬局⇒H21年度150薬局）。また、処方せん枚数、レセプト件数、金額ともに増加している（処方せん枚数；H19年度215万枚⇒H20年度216万枚⇒H21年度220万枚）。

しかしながら、長期投薬（特に病院からの処方せんに多い）の影響から、1薬局当たりの取扱い処方せん枚数は減少している感覚が強い。反面、処方せん1枚当たり薬剂量が増えるため、薬剤師の業務負荷は強まっている。

分業率は4割程度であり、これ以上の伸びは期待できない。開業医が院外処方せんを発行しない理由は薬価差益の確保であるとともに、開業医自身の高齢化により経営スタイルを変えない傾向が強まっていることも予想される。また、現在も院外処方せんを発行していない開業医が例え院外処方に踏み切ったとしても、薬局側がマンツーマンでは経営が成り立たないと判断して出店していないことも考えられる。また、地方では意図通りに調剤・指導をしてほしいという意思が医師に強くあり、人間関係がないと処方せんが来ない。面分業が容易に成り立つ都会とは異なる。

処方せん枚数を年間240万枚、地域の薬局数を160薬局と仮定すると、1薬局当たりの取扱い処方せん枚数は月間1,200枚（1日当たり50枚）である。1日当たり40枚を超えた場合は2人以上の薬剤師を雇用する必要があるため、単純計算で常勤換算320人の薬剤師が必要となる。この地域の現在の薬剤師数は295人+ α であるため、ほぼ充足しているともいえる。

なお、従事者の週休2日を維持しながら常勤換算2人を確保するためには、実人数で3人の雇用が必要となる。

OTC医薬品の供給体制については、第一類医薬品の品目数が少なく、患者も少ないため、経営的に重要視できない。一方、ドラッグストアでは、第二類医薬品及び第三類医薬品の販売に特化する方向性を打ち出し、登録販売者を採用し、薬剤師を採用しない（解雇する）傾向が強まっている。

ただし、薬剤師の地域偏在は存在しており、都市部を中心に薬剤師は充足してはいるが、地方では慢性的に薬剤師が不足している現状にあり、仕方なく1人薬剤師の薬局が残っている。