

ワークシェアリングは女性の多い薬剤師には向いているのではないか。例えば、常勤換算で2人の薬剤師が必要である場合、管理薬剤師1名＋パート薬剤師2名であれば、社会保険料の経営者負担分も要らないため経営的にもメリットがある。

2. 薬剤師の職域の拡充

在宅医療に係る市場は大きいものと期待される。しかし、今の調剤報酬の在宅患者訪問薬剤管理指導料の点数では、在宅のみでは経営的には成り立たず、来局患者からの収入により補填せざるをえない。

在宅の患者1名でおおよそ1万円程度の収入があり、薬剤師1名分の給料を出すためには50名程度の患者を担当する必要がある。なお、ある薬局では、150人（施設）＋10名（自宅）の計160名の患者を5名の薬剤師が担当している。それでも、来局患者からの収入により補填されており、さらに、通常8名で担当している来局患者への対応を、在宅訪問により4名が外出することになった場合、残りの4名で来局患者に対応しなければならず、さらに1名の採用を検討しており、人件費の捻出が課題となっている。

そのため、在宅は経営規模の大きな薬局が担うべきもので、1～2名で経営している薬局では現実的に無理だろう。訪問時には薬局を閉店しなければならず、患者が看取りの時期になった場合は頻回の訪問を求められるため対応が困難である。

在宅医療の現場において、薬剤師に臨床的知識能力について医師や看護師等からの期待は薄くされておらず、今後は臨床のスキルをあげる必要がある。

薬学教育6年制の導入により、学生の臨床実習の機会は増えたが、より長い期間での実習が必要なのではないか。

在宅について言えば、5年程度の臨床経験でようやく1人前である。現行では医師との同行訪問や、同僚とのケース検討会議等を通じて研修が行われている。

患者のアクセスの問題からも1人薬剤師の薬局の必要となっている現状があり、全ての薬局が無理に在宅医療に参加する必要はないのではないか。比較的規模の大きい薬局が窓口収入で補填しながら在宅を地道に開拓し、研修システムを確立するのが望ましい。

最後に、医師の処方せんに頼らない収入（患者の要望に沿った技術に対する報酬）を開拓する必要があるのではないか。

薬局インタビュー（2）

四国北部に位置する A 県で保険薬局を開局している薬剤師 8 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

(1) 薬剤師の需要要因

A 県の対 10 万人当たり薬剤師数は全国平均と比較して低い水準にある（ただし、県庁所在地 B 市は全国平均とほぼ同水準）、全体として薬剤師は不足している。また、取扱い処方せん数届から、必要な薬剤師数（処方せん 40 枚/日で薬剤師を 1 人配置）を満たしていないために業務改善を求められる薬局もみられる。

薬剤師の需要要因としては 2 つが考えられる。1 つ目が処方せん当たり業務量の増加に伴う人員の増員であり、2 つ目が分業率の進展による取扱い処方せん枚数の増加である。

まず、処方せん当たり業務量の増加については、服薬指導に要する業務量が非常に多くなったこと（主として調剤報酬による誘導による）、長期投薬の処方せんが増えたこと、一包化調剤を希望する医師・患者が増えたこと、後発医薬品への変更調剤への対応などがその理由である。

次に分業率についてであるが、現在の A 県分業率は 43～44%と比較的低いため、今後の取扱い処方せん枚数の増加が見込まれる。ただし、分業率の上昇はそれほど容易ではない。B 市では、地域の複数の中核病院や有床診療所において院外処方へ切り替えが進んでいないからである。

地域の中核病院が院外処方へ切り替えると相当程度分業率の上昇が見込まれるが、院内処方による薬価差益の確保といった経営方針や、分業実施による余剰人員のリストラが容易ではないといった院内の人事事情などが院内処方を維持している主な理由であると考えられる。また、有床診療所についても薬価差益が主たる理由であると考えられるが、入院患者への処方薬を在庫で保有しており、外来患者への処方を院外に出す積極的な理由がないことなども挙げられる。

分業が進まない理由は薬局側にもある。B 市には院外処方せんを出していない開業医が 300 件程度あるが、市内での開業医の増加により 1 開業医当たりの患者数が減り、薬剤師 1 人を確保するために必要な 1 日当たり 40 枚の処方せんを発行できる開業医が減少してきている。

上記の理由から、B 市ではそれほどの需要は見込めず、今後 1～2 年で薬剤師が充足するのではないかと考えられる。しかしながら、過疎地域 C 市では、最近でこそやや薬剤師が増加してきているものの、まだまだ不足している現状にある。さらに、今後の夜間休日対応や在宅医療への参画等を勘案すると薬剤師の需要は相当大きい。

(2) 薬剤師の地域偏在

最近になり、地元の大学に薬学部が新設された。この数年内に初めての卒業生が出るが、地元出身の学生の多くが地元での就職を希望しており（就職斡旋会社の調査結果：地元出身の薬学部生の8割が地元での就職を希望）、地域の薬剤師需要はある程度充足されるものと考えられる。

しかし、卒業生の就職先は県庁所在地のB市に集中することが予想され、過疎地であるC市の薬局では新卒採用のために大学の進路案内に参加したり、大学の先輩後輩のツテを辿ったり、今は専業主婦となっている潜在薬剤師の掘り起こし等の取り組みを行っている。このように、薬剤師の地域偏在は厳然として存在している。ただし、B市での薬剤師需要が充足すると、周辺地域への流動化が進むのではないかと予測もある。

なお、今後は過疎地域における開業医の高齢化が進み、公的診療所に機能集約されることが想定される。そのため、過疎地域であっても薬剤師を派遣できる強みを持つ全国規模のチェーン薬局はすでに出店を進めている。

また、薬剤師需要を増加させるためには、分業率を100%にすること、もしくは全ての一般診療所への薬剤師配置を要件化することなどの意見があった。

2. 薬剤師の職域の拡充

(1) 在宅医療

A県は在宅医療先進県であるため、今後の市場拡大については慎重な意見が多かったものの、我が国の在宅医療の需要は今後も伸びるのではないかと期待されている。ただし、在宅医療において、医師や看護師が薬剤師の職能を理解していないという現状もあり、大学での臨床研修の充実はもちろん、専門的知識の習得を求める声もあった。

また、在宅医療への薬剤師の関与については、月2回程度の医師の定期的な訪問診療に伴うものと、在宅専門医が行う月4～8回程度のターミナルケアへの対応まで行うものの2種類に分かれる。後者については、現在の調剤報酬では赤字になることから、相当在宅機能を集約した薬局でなければ対応は困難である。

例えば100人の在宅患者のために3人の薬剤師は最低必要であるが、100人の患者からの収入では薬剤師の人件費は賄えないのが現実である。

なお、居宅系施設については既に無料での配達を実施している薬局があり、有料による新規参入は相当ハードルが高くなっている。

(2) その他の分野

薬剤師の職域の拡充領域として以下の意見があった。

- ・ 特定保健指導（ただし、権限の拡大が必要）
- ・ 新薬の承認審査（PMDA）
- ・ 感染症対策（鳥インフルエンザ）
- ・ 国際協力

(3) 薬学教育 6 年制への意見

6 年制を卒業して薬剤師資格を取得しても、現行の薬剤師と同等の権限しか保有できず、医師の指示のもとでしか活動できないことに納得できない、さらには、薬科大学・薬学部を卒業していても登録販売者になるためには資格試験を受験する必要があることなど、薬剤師のステータスが低い現状にあることに納得できないなどといった意見が多くみられた。

また、薬剤師が魅力ある職業としてとらえられるように、イメージの向上はもちろん、臨床能力の向上のための取組み(例えば保険薬剤師の要件としての病院での臨床実習の義務化)の必要性についての意見があった。

病院インタビュー

北関東に位置する総合病院。DPCによる包括評価が導入されており、薬剤師はすべての病棟に常駐している。また、医師、看護師との連携も進んでおり、薬剤師がカンファレンスに参加しているほか、フィジカルアセスメントも一部実施している。病院における薬剤師の将来需給について、薬剤師、医師、看護師にインタビューを行った。薬剤師は、薬剤部長、副薬剤部長、薬剤師（病棟に常駐）の3名に、医師は循環器科の病棟医長1名、看護師は3名の副看護部長に、それぞれインタビューを行った。

1. 薬剤師へのインタビュー

(1) 薬剤師の将来需要予測

急性期病院の必要薬剤師数は、病院全体で10床に1名程度

短期的には、4年制から6年制移行により卒業生がでない2年間の不足を埋めるため、平成24年度から1~2年は採用が増えるだろうが、その後の採用は過去と同程度と思われる。

DPCによる診療報酬、配置基準などにもよるが、急性期病床では、病院全体で10床に1名程度の薬剤師数がほぼ必要数の上限ではないかと思われる。ただし、これは全薬剤師数を病棟数で割った値であり、実際に10床毎に薬剤師が1名配置されている必要はなく、病棟に常駐する薬剤師としては通常1名である。当院では、眼科やICUはベッドの回転率が高く2名が常駐している。療養病床では、患者の状態が安定していることが多いことから、薬剤師の病棟常駐の必要性は薄いと思われる。

(2) 薬剤師業務の範囲

専門性を持つ薬剤師と専門性の低い薬剤師とでは処遇が異なる可能性も

薬剤師需要の将来予測については、当然、薬剤師がどのような仕事をするかに依存する。その際、薬剤師でなければできない業務と、他職種、場合によってはテクニシャンでも代替できる業務とに分けて考える必要がある。

例えば、TDM（治療薬物モニタリング Therapeutic Drug Monitoring）を取り上げると、薬剤師が採血から測定、データ解析、判断のすべてに係る必要があるわけではない。測定およびデータ解析はテクニシャンの業務として、薬剤師は最後の専門的判断をするところに特化するのであれば、必要とされる薬剤師数は限定される。与薬や点滴チューブへの接続なども薬剤師でなくてはいけないかというのは微妙なところである。

同様に、医薬品採用も、病院によっては薬剤師がやっているところもあるが、薬剤師でなくてもよいかもしれないし、逆に薬剤師が関与することによって、製品ごとの治療上の有用性を適切に判断して医薬品卸と交渉することもできる。

病棟でバイタルチェックやフィジカルアセスメントを行っている病院もあるが、医師や他職種、さらには患者との信頼関係を高めることでは重要といえるものの、薬剤師に必須の業務とはいえない。注射については、投薬に係る注射は薬剤師の業務範囲といえるが、投与設計のための採血の注射は、自ら実施する必要性は低い。予防接種は、予防接種法ならびに施行令により、医師しかできないのではないかと。

法律的に薬剤師でなければやれない業務はかなり限定されており、全国で薬剤師が余り、給料が安くなれば、他職種の業務を代替するために薬剤師が採用されることもありうる。ただし、その状況は薬剤師の専門知識を生かしているわけではない。専門知識をもった薬剤師と資格だけもっている薬剤師と採用も分けられることになるかもしれない。

薬剤師が関与しうる業務としては、環境衛生の知識を生かし、消毒や滅菌（特に医療機器（ME）、医療材料、介護用品など）、医療情報システム部門にも必要性があるが、薬剤師としての高度な専門性を生かした業務といえるかどうか疑問である。

(3) 専門薬剤師の動向

専門薬剤師の領域拡大は限定的

専門薬剤師が求められる領域としては、診療横断的な診療科や業務が対象になり、臨床的には、がん治療や褥瘡、栄養管理などがあり、病院管理の面からは、医療安全、感染対策などがあげられるものの、今後大きく増えることは予想しがたい。循環器専門薬剤師とか心療専門薬剤師とか、考えうるが、薬剤師がそこまで狭い専門性を持つ必要性については疑問である。糖尿病指導のように、診療報酬で薬剤師業務が評価されていない領域の点数化は必要であるが、将来需要にはあまり大きく影響しないのではないかと。

治験に関しては、治験薬の管理や調整などですでに関与しているが、治験薬も含めた総合的な薬剤管理指導として、CRCとは異なる立場で薬剤師が関与すべきである。

(4) 薬剤師による薬物マネジメントの可能性

①病棟での薬物マネジメント

チーム医療においては、経験と臨床インディケータが重要

医師法において、医師以外実施していけない業務も限定的である。医師以外が現行の医師の業務を代替するとすれば、事故防止と注意義務確保が重要である。この前提の下で、病棟で薬剤師がCDTM（Collaborative Drug Therapy Management; 共同薬物治療管理）のような薬物治療のマネジメントに関わるとすれば、薬剤師は、患者の状態を正しく把握できる知識と経験が必須である。その上で、医師の指示に代わる臨床マーカーや臨床インディケータの設定が必要となる。日本で、それらを含めたプロトコールを作成するとともに、薬剤師教育が重要である。

求められる知識としては、人体の構造・機能から始まり、診断学まで広範であり、これを大学で提供できるとは考えられない。卒後研修で行うとしても、医師でも2年の臨床研修では十分とはいえず、病棟で薬物マネジメントできる薬剤師の経験をどのように評価するかということも考える必要がある。

チーム医療において重要なことは、他職種との連携、責任体制のあり方を明確化することである。

②薬剤師外来、外来での薬剤師業務

外来医療でも、医療機関における治療設計に薬剤師が関わるのが重要

抗がん剤外来点滴については、現状でかなりの薬剤師数が投じられている。この傾向は、DPCの広がりにより、全国的にも進むと考えられる。

一般的な外来投薬への薬剤師の関与については、薬剤師が薬剤管理指導に総合的に関わ

るとの理念のもとで、本来、関与すべきものである。すなわち、医療機関においては、総合的に診察と治療設計段階まで責任を負い、処方された薬剤に対する患者の治療遵守／順守への責任は保険薬局にあると考えるのであれば、医療機関の薬剤師は薬物治療の設計に関与する責任を有している。ただし、どれだけ人員を投じることができるか、診療報酬との兼ね合いといえる。

抗がん剤治療を受けている患者では、抗がん剤に関する疑問を持つことも多い。外来に薬剤師がいれば相談したいとの話も多い。

しかしながら、薬剤師外来については、病棟以上に薬剤師が深く勉強する必要がある。特定の専門科だけでなく、患者を全人格的に把握するためには、病棟のさまざまな診療科で経験し、そこで患者の実際の臨床データをみながら経験を積みながら勉強したのちに、さらに、外来で臨床判断できるよう勉強することが必要である。こうした経験は、大学の実務実習では無理である。

(5) 薬学教育への要望

大学教育では、基礎学力習得に注力を

薬剤師として高度な知識が求められている反面、基礎的学力が不足している。6年制に限らず、近年の傾向として、大学出身者が当然持つべき積極性、自立性、意欲、コミュニケーション能力が不十分である。また、自然科学の知識・能力も低い。例えば、緩衝液を作ることもできない。薬剤師国家試験で、必ず正解がある試験には慣れているが、臨床現場で求められる多様で俯瞰的な判断ができないと感ずる。

6年制教育については、修士課程を経ないことで、科学的思考能力が不足した薬剤師が増えていくことも危惧される。実務実習の経験については、実習先と就職先が異なれば、臨床現場の多様性を知るきっかけにはなると思う。OSCEとCBTについては、最低限で標準の知識とはいえるかもしれないが、これらの知識と技術が現場では役に立つことはない。

2. 医師へのインタビュー

(1) 薬剤師の病棟常駐による効果

薬剤師の病棟常駐は医療の質向上に貢献

当院では、平成 14 年から薬剤師の病棟常駐がスタートし、現在では、すべての病棟に薬剤師が常駐している。

患者にとっては、患者個々に対応した薬の説明がなされるようになっており、安心感が高まっていると感ずる。医師だけではできなかった、食品との相互作用などへの対応もできている。

医師にとっても、患者への説明のうち、薬部分は薬剤師に任せられるので、業務の効率化につながるとともに、医師のミス防止にもなっている。過去には、複数科からの処方については、十分なチェックができていなかったが、電子カルテの導入もあるが、薬剤師がさまざまな処方チェックに関わり、薬の選択・判断サポートを行うことで、医療の質の向上にもつながっていると感ずる。治療薬に関する情報収集・提供に関しては、治験段階のものに関しても薬剤師が行っており、高度な医療判断に役に立っている。

一方で、カンファレンスにおいて治療方針を決定する場面では、まだ発言が十分とは言えず、専門的な立場で意見を出してもらいたと感ずることもある。医師と薬剤師の勤務時間のずれもあり、チーム医療に薬剤師が十分に参画するためには、勤務時間帯の改善も必要と思われる。

(2) 薬剤師需要に関わる要因

外来にも薬剤師の常駐を

当院では、医師の立場からみると、病棟の薬剤師数はほぼ充足していると感じる。一方、外来については、薬剤師が関わるのが殆どない。外来で患者が薬の相談を望むことは極めて多く、薬剤師の外来常駐も望まれる。診療科によっても異なるが、循環器・呼吸器科では外来 20 名分のブースに 1 名程度の常駐が望まれる。

外来での薬剤師業務としては、処方のチェック、患者のコンプライアンスをあげる投与方法（分割等）のアドバイス、治験薬についての情報提供などもある。

(3) チーム医療に係る薬剤師に望まれる資質

医療現場で薬剤師を育成する仕組み、人材育成が重要

現在、循環器・呼吸器科に常駐している薬剤師は、当該領域の専門知識が豊富で、医師も共同作業がしやすいと感じている。また、カンファレンスにも参加しており、患者の状態についてもよく把握している。しかしながら、薬剤師がそのレベルに達するまでが時間もかかるし、それぞれの薬剤師の資質にも影響を受ける。すべての薬剤師が総合的な薬剤管理指導の専門家になる必要性もないし、難しいと思われる。

また、こうした知識、能力をすべて大学教育で身につけることは不可能であり、卒後教育において提供することを考えるべきであろう。医師は、学部教育の後も、ジュニアレジデント、シニアレジデントと、専門性を身に付けていくし、看護師にもプリセプター制度があり、現場で先輩から専門教育の指導を受ける仕組みが存在しているが、薬剤師はその仕組みが不十分と感ずる。専門性を身につけさせるなら、指導薬剤師の育成も重要である。

3. 看護師へのインタビュー

(1) 薬剤師の病棟常駐による効果

薬剤師の病棟常駐で、チーム医療の質が向上

平成 14 年に血液、腎臓内科から薬剤師常駐が始まった。現在では、眼科、ICU は 2 名、それ以外は 1 名の薬剤師が常駐しており、おおむね、薬剤師 1 名で 50 名の入院患者を担当している。

薬剤師の常駐により、薬剤師が患者に薬の説明をわかりやすく説明してくれ、持参薬や与薬管理を担ってくれることで、看護師業務の軽減につながっている。常駐導入時には、看護師と薬剤師の業務の重複もあったが、薬剤師がカンファレンスに参加するようになり、必ず薬剤師も病棟にいたので、コミュニケーションが改善し、業務重複の問題も改善されている。なにより、さまざまな職種が病棟にいて、さまざまな視点で患者情報が把握されるようになり、薬剤師から看護師へ患者情報が提供されることもある。この中には、患者の薬に関わる問題、説明内容、副作用をはじめ、事前に予測される問題等に関する情報も含まれ、実際、副作用に関する情報を薬剤師が看護師に伝達しておくことで、副作用の未然回避にもつながっていると感ずる。

現在では、投薬指示が随時変わる患者への対応、一般的な輸液ミキシングは看護師が行っているが、患者の自己管理が重要な疾患への対応、抗がん剤ミキシングは薬剤師と、業務の分担ができています。

チーム医療の観点からは、現場に関連するスタッフが常駐することで、治療方針の決定・変更、評価方法などが、その場で決められるとのメリットも生まれている（たとえば栄養サポートチームなど）。また、医療安全チームのジェネラルリスクマネージャーは薬剤師が兼任になっており、ヒヤリハットの件数では、効果は見えないものの、防止策の導入や対応の早さにおいて、著しく改善していると感じられる。

一方で、薬剤師が病棟に常駐することで、看護師が薬について勉強することが減ってしまっているかもしれない。

(2) 今後、期待される薬剤師業務

入退院の総合管理に薬剤師の関与を

現在、当院では「入退院センター」の設置を計画している。入院時のアナムネは看護師が行うが、薬剤師は持参薬管理を含め、薬に関する調整に入院時からチーム医療に関わってほしい。また、退院時の退院支援に関わり、サマリー作成に加え、薬の説明書や「お薬手帳」利用にかかわってほしい。

(3) チーム医療に係る薬剤師に望まれる資質

臨床心理についての勉強を

他職種が、どのような勉強をしているかを知ってほしい。現在は、医療現場で、看護師が薬剤師に対して、皮下注射や吸引主義の指導を行っているが、実際に薬剤師がこれらを行うというのではなくとも、患者への指導を行うための必要な知識として学んでいくことは重要である。これは、バイタルやフィジカルアセスメントの知識も同様である。

薬剤師が臨床現場により関わるためには、臨床心理の知識が必要である。特に、患者の精神状況の把握、告知の方法などは必須である。

製薬企業インタビュー

関東に本社を持つ製薬企業。人事も担当されたこともあり、自ら薬剤師でもある方にインタビューを行った。

(1) 新入社員採用と薬学部出身者

薬学部出身、薬学部ということで特別の採用プロセスを経るわけではない

一般的な社員採用プロセスは、以下の通りである。企業のホームページへのアクセスによる一次書類選考後、説明会において業種の説明、希望職種の選択を行った後、再度の書類選考。事例として、採用面接は採用予定数の3~4倍程度。昨年度は採用が200名程度であり、そのうちの薬剤師の割合は、通常2~3割程度と聞いており、全体の中では薬学部出身者は多いとの印象である。なお、現在採用時に、薬剤師、薬学部出身であることで採用が左右されるメリットはない。

研究職については、研究の専門性によって採用されるが、近年は、薬学部での研究が必ずしも重視されるわけではない。

薬学部出身者に女性の割合が多いことは採用にあたって特に問題となっていない。企業は社員の多様性をベースにした経営（Diversity Management）を重視するようになっており、人材確保のために結婚、出産が仕事継続の障害につながらないように、短縮勤務時間や保育所の設置など、様々な施策をとっている。

(2) 入社後の薬剤師の職能

薬剤師の職能を生かすポジションを

医薬品、治験薬等の保管責任者（管理薬剤師）、総括製造販売責任者、製造管理責任者のみは、薬剤師である必要がある。ただし、ポストが極めて少ないため、大企業において現在社内でのリクルート、プロモートにおいて薬剤師が不足するには至っていない。これらのポストの内、特に総括製造販売責任者は、リスク管理、品質管理など企業戦略上も重要なものであるため、人材育成は重要課題である。

MRについては、MR認定資格試験において、薬剤師（および医師、歯科医師）は「疾病と治療」、「薬理学」、「薬剤学」が免除となるが、現状では、薬学部出身者のMR希望も減少してきており、薬剤師であることのメリットは少ないと感じられているものと思われる。

MR研修は研修担当の部署が行っているが、現在特に薬学出身者、薬剤師が占めているわけでもない。

6年制薬学教育に移行後のMR認定資格試験への企業側の対応は未定であるが、卒業生が、MRを希望しないのではないかとと思われる。また、修士出身者はMRをやりたがらない傾向が強い。

給与については、過去、獣医師が6年制に移行したときの経験では、6年制薬学教育修了者は、修士修了者と同様の給与体系となると思われる。特に小企業では、給与面での負担を考えざるを得ない。

一方、企業によっては、専門MR制を取り入れる動きがあるが、専門MR制は、各社の戦略領域に沿って特定の疾患領域や関連製品の市場浸透のために育成されるものであり、とりわけ薬剤師・薬学部卒採用の拡大に直接的につながるものではないと思われるが、専

門性を発揮できる環境を整えば開拓の余地はある。

(3) 医療職の専門性

医師に対する需要

国内企業においては、近年、グローバル化の影響もあり医師（MD）の需要が高まっている。すなわちグローバル企業ではMDの存在は一般的であり、臨床試験計画立案や安全性評価の責任者となっていることが多い。欧米の当局の査察時においても、安全性の症例評価に医師レビューがないことが指摘の対象とされることから、日本でも臨床経験があるMDの採用が進んでいる。

これに対し、薬剤師については、一部を除いて海外でも必ずしも必須とされるわけではない。英国では、開発モニターも資格制度であるため、モニターにも薬剤師資格をもつものいる。また、学術情報（ヘルプデスク）にも薬剤師が多い印象がある。しかし、薬剤師の経験と専門性が高まれば、ニーズが生まれる可能性はあると考えられる。

(4) 6年制薬剤師の可能性

実務実習経験による臨床現場感覚を生かしていくべき

これまでの薬学部出身者は、医療機関での経験を有しているとはいえなかった。これに対して、6年制課程での延べ5か月間の実務実習経験は、臨床での現場感覚が生きると思われる。特に、臨床現場経験を持つ新入社員は薬学出身者のみであり、それを生かすことを考えることが重要である。

臨床現場経験は、医療現場のニーズ、患者ニーズを把握することに重要であろう。医療現場も、複雑化を増している。例えば、抗がん剤をはじめ使い方が「難しい」薬が増えることは、製薬企業の情報部門の充実が求められることになる。経口投与の抗がん剤は、保険薬局で調剤されることも多く、安全対策と顧客マネジメントが重要であり、薬局に対して患者説明のための資材作成、臨床現場の薬剤師向けの最新のアップデートされた情報提供などは、企業内の臨床現場経験のある薬剤師の業務として重要視される可能性もある。

これらのニーズは、新薬、ジェネリック、一般用医薬品のメーカーごとに異なることも予想される。特に、ジェネリックメーカーにおいては、ジェネリック製品の販売比率を増やす政策が推進されていることもあって、薬剤師に対するニーズは新薬メーカーに比べ大きいかもしれない。

(5) 今後の薬学教育への期待

製薬企業の新しいニーズに沿った大学教育を

現在、製薬企業において現在ニーズの高い職種は、生物統計、薬理統計、疫学であり、これらを薬学部でもしっかり教育、研究し、人材を養成することが望まれる。

これらの領域は、世界的には、開発だけでなく市販後調査でも重要になってきている。例えば疫学領域についてみると、市販後の副作用調査では、これまで実数調査だけであったものが、安全性情報管理データベースのデータソースをもとに、データマイニングを行なうようなシグナルディテクションのシステム化なども進んできている。

採用の近年の傾向は、部署の専門性に合わせて採用することが多い。薬についてのジェネラリストとしての薬剤師は臨床現場では重要であるが、企業側からすると器用貧乏で

「置き場所」に困るということもある。

その一方で、薬学教育に基づくジェネラリストとしてのアイデンティティもありうる。例えば、薬をどう育てるかといった育薬のプロセスにおいては、当局、ライバル、市場（患者）や剤型、包装形態まで総合的な見方によって計画を立案できる可能性もあり、そこでも、実務実習での臨床現場の経験は生きるのではないか。また、生産部門でも、「製剤」とは何かを熟知している薬剤師が GMP 戦略をリードするくらいのリーダーシップが求められる。

一方、大学においては、薬の開発戦略論や市場原理・調査なども教育、研究してほしい。特に市場開発論では、薬学部においても市場動向の分析やマーケティング理論と調査デザインをもとに、将来的なニーズ把握、現場でのニッチの発見、差別化から効能追加につながる戦略的思考ができる人材を育成してほしい。

こうした企業のニーズを大学が把握するために、企業でのインターンシップも拡大していく必要もあると思われる。企業側もインターンシップ制を広げていくとともに、大学側からも企業にリクエストをしていって欲しい。

このような教育の中で、専門性を身に付けた薬学出身者、薬剤師が育てば、日本は世界にもアピールできる企業になると期待する。

資料 3

(ファクトデータ)

表1 業種別にみた薬剤師数の推移

各年12月31日現在

	総 数 (人)												
	昭和63年 (’88)	平成2年 (’90)	4 (’92)	6 (’94)	8 (’96)	10 (’98)	12 (’00)	14 (’02)	16 (’04)	18 (’06)	20 (’08)		
総数	143,429	150,627	162,021	176,871	194,300	205,953	217,477	229,744	241,369	252,533	267,751		
男	61,109	62,901	67,089	72,461	79,069	82,950	86,357	90,827	94,794	98,802	104,578		
女	82,320	87,726	94,932	104,410	115,231	123,003	131,120	138,917	146,575	153,731	163,173		
薬局の従事者	45,963	48,811	52,226	60,866	69,870	81,220	94,760	106,892	116,303	125,254	135,716		
薬局の開設者又は法人の代表者	17,046	17,461	16,923	20,333	20,460	20,500	20,608	20,446	19,935	19,492	19,288		
薬局の勤務者	28,917	31,350	35,303	40,533	49,410	60,720	74,152	86,446	96,368	105,762	116,428		
病院・診療所の従事者	38,339	41,214	43,416	45,553	48,984	49,039	48,150	47,536	48,094	48,964	50,336		
病院・診療所で調剤業務に従事する者	37,591	40,512	42,784	43,864	47,170	47,069	46,034	45,277	45,711	46,431	47,754		
病院・診療所で検査業務に従事する者	748	702	632	502	455	442	333	282	252	249	168		
病院・診療所でその他の業務に従事する者	—	—	—	1,187	1,359	1,528	1,783	1,977	2,131	2,284	2,414		
大学の従事者	3,111	2,969	3,146	5,107	5,708	6,038	6,393	7,076	8,046	8,845	9,276		
大学の勤務者(研究・教育)	3,111	2,969	3,146	3,037	3,021	3,075	3,168	3,154	3,557	4,130	4,409		
大学院生又は研究生	—	—	—	2,070	2,687	2,963	3,225	3,922	4,489	4,715	4,867		
医薬品関係企業の従事者	28,931	31,358	36,248	40,881	45,116	45,821	44,803	45,543	45,261	45,415	47,643		
医薬品製造販売業・製造業(研究・開発、営業、その他)に従事する者	15,243	16,884	20,751	26,198	29,534	29,491	28,584	29,592	29,828	30,130	30,900		
医薬品販売業(薬種商を含む)に従事する者	13,688	14,474	15,497	14,683	15,582	16,330	16,219	15,951	15,433	15,285	16,743		
衛生行政機関又は保健衛生施設の従事者	4,879	4,931	5,168	5,312	5,441	5,592	5,691	5,673	5,860	5,951	6,280		
その他の者	22,206	21,344	21,817	19,152	19,181	18,243	17,494	16,998	17,804	18,086	18,476		
その他の業務の従事者	5,038	5,257	5,748	4,603	4,573	4,255	4,400	4,614	4,918	5,416	6,162		
無職の者	17,168	16,087	16,069	14,549	14,608	13,988	13,094	12,384	12,886	12,670	12,314		
不詳	—	—	—	—	—	—	186	26	1	18	24		

注:1) 製薬会社(その研究所を含む)、血液センター等医薬品の製造販売業又は製造業に従事する者(平成16年以前は製造業又は輸入販売業に従事する者)。

2) 一般販売業(卸売一般販売業を含む)、薬種商等医薬品の販売業に従事する者。

3) 「総数」には、「施設・業務の種別」の不詳を含む。

出典: 医師・歯科医師・薬剤師調査(厚生労働省)より集計

図1 業務種別にみた薬剤師数の推移

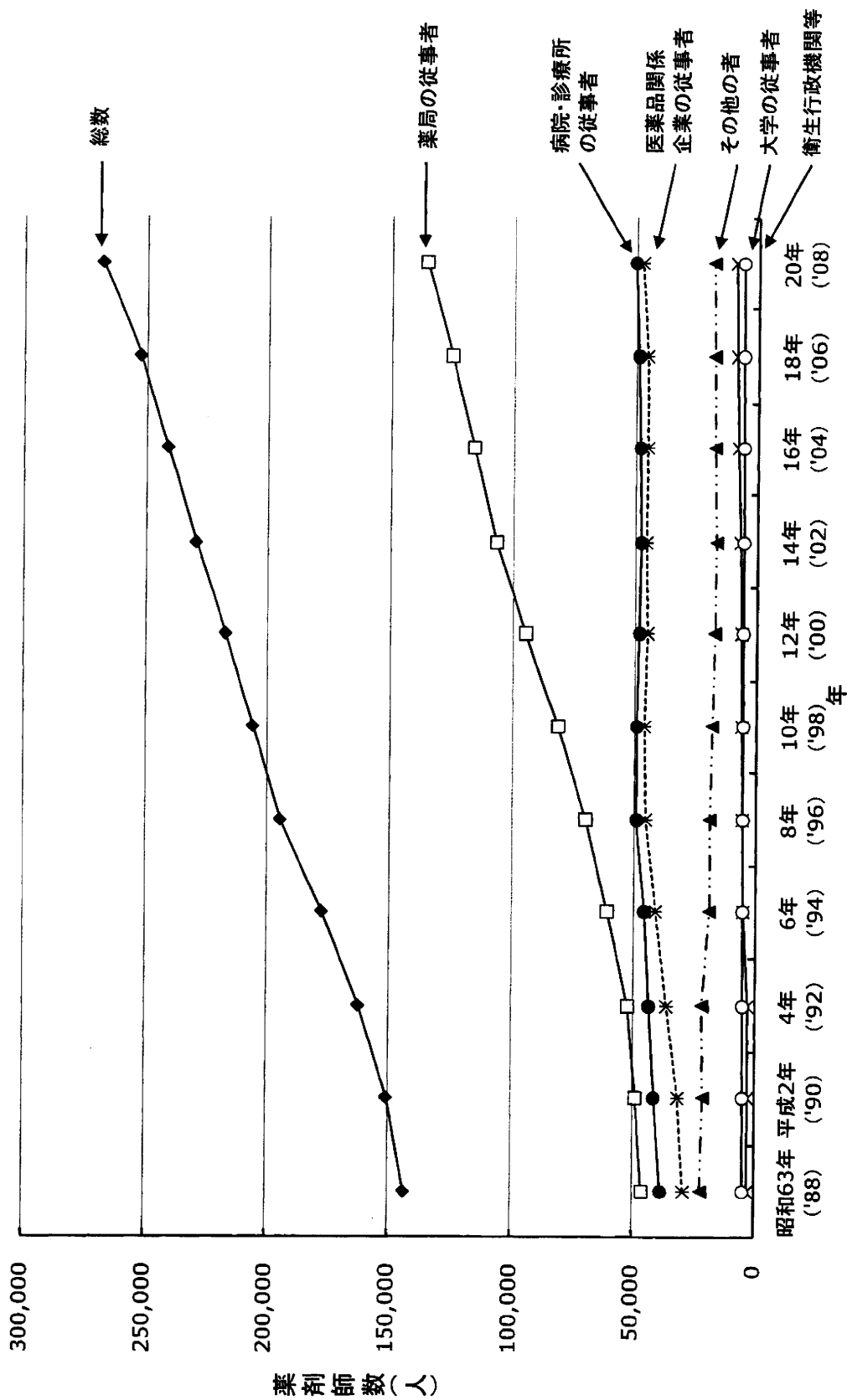


表2 業務種別にみた薬剤師数の構成割合の推移

	構成割合 (%)										
	昭和63年 (’88)	平成2年 (’90)	4 (’92)	6 (’94)	8 (’96)	10 (’98)	12 (’00)	14 (’02)	16 (’04)	18 (’06)	20 (’08)
総数	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
男	42.6	41.8	41.4	41.0	40.7	40.3	39.7	39.5	39.3	39.1	39.1
女	57.4	58.2	58.6	59.0	59.3	59.7	60.3	60.5	60.7	60.9	60.9
薬局の従事者	32.0	32.4	32.2	34.4	36.0	39.4	43.6	46.5	48.2	49.6	50.7
薬局の開設者又は法人の代表者	11.9	11.6	10.4	11.5	10.5	10.0	9.5	8.9	8.3	7.7	7.2
薬局の勤務者	20.2	20.8	21.8	22.9	25.4	29.5	34.1	37.6	39.9	41.9	43.5
病院・診療所の従事者	26.7	27.4	26.8	25.8	25.2	23.8	22.1	20.7	19.9	19.4	18.8
病院・診療所で調剤業務に従事する者	26.2	26.9	26.4	24.8	24.3	22.9	21.2	19.7	18.9	18.4	17.8
病院・診療所で検査業務に従事する者	0.5	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
病院・診療所でその他の業務に従事する者	-	-	-	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9
大学の従事者	2.2	2.0	1.9	2.9	2.9	2.9	2.9	3.1	3.3	3.5	3.5
大学の勤務者(研究・教育)	2.2	2.0	1.9	1.7	1.6	1.5	1.5	1.4	1.5	1.6	1.6
大学院生又は研究生	-	-	-	1.2	1.4	1.4	1.5	1.7	1.9	1.9	1.8
医薬品関係企業の従事者	20.2	20.8	22.4	23.1	23.2	22.2	20.6	19.8	18.8	18.0	17.8
医薬品製造販売業・製造業(研究・開発、営業、その他)に従事する者	10.6	11.2	12.8	14.8	15.2	14.3	13.1	12.9	12.4	11.9	11.5
医薬品販売業(薬種商を含む)に従事する者	9.5	9.6	9.6	8.3	8.0	7.9	7.5	6.9	6.4	6.1	6.3
衛生行政機関又は保健衛生施設の従事者	3.4	3.3	3.2	3.0	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.4	2.3
その他の者	15.5	14.2	13.5	10.8	9.9	8.9	8.0	7.4	7.4	7.2	6.9
その他の業務の従事者	3.5	3.5	3.5	2.6	2.4	2.1	2.0	2.0	2.0	2.1	2.3
無職の者	12.0	10.7	9.9	8.2	7.5	6.8	6.0	5.4	5.3	5.0	4.6
不詳	-	-	-	-	-	-	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0

注:1) 製薬会社(その研究所を含む)、血液センター等医薬品の製造販売業又は製造業に従事する者(平成16年以前は製造業又は輸入販売業に従事する者)。
 2) 一般販売業(卸売一般販売業を含む)、薬種商等医薬品の販売業に従事する者。
 3) 「総数」には、「施設・業務の種別」の不詳を含む。

出典: 医師・歯科医師・薬剤師調査(厚生労働省)より集計

図2 業務種別にみた薬剤師数の構成割合の推移

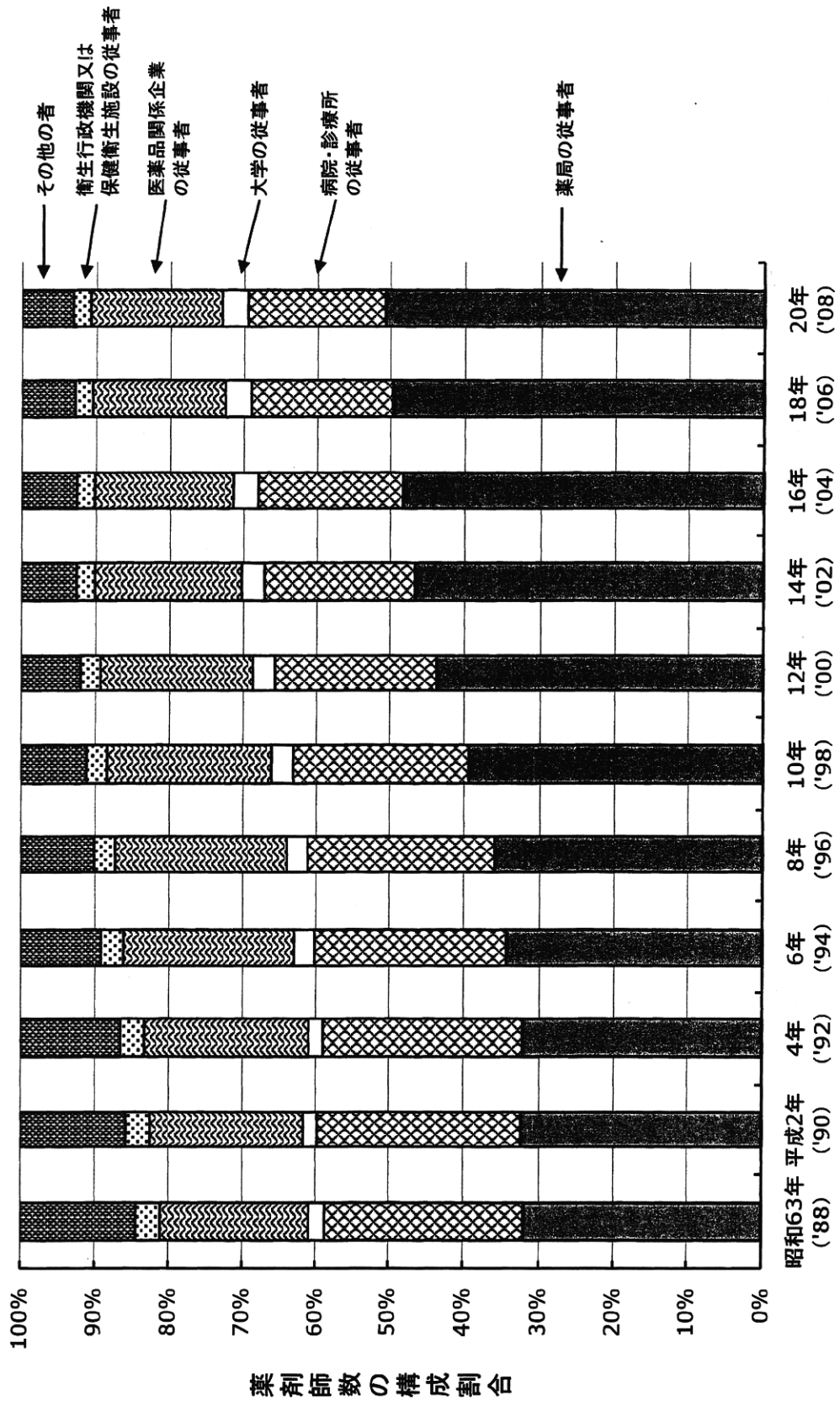


図3 業務種別にみた薬剤師数の構成割合の推移

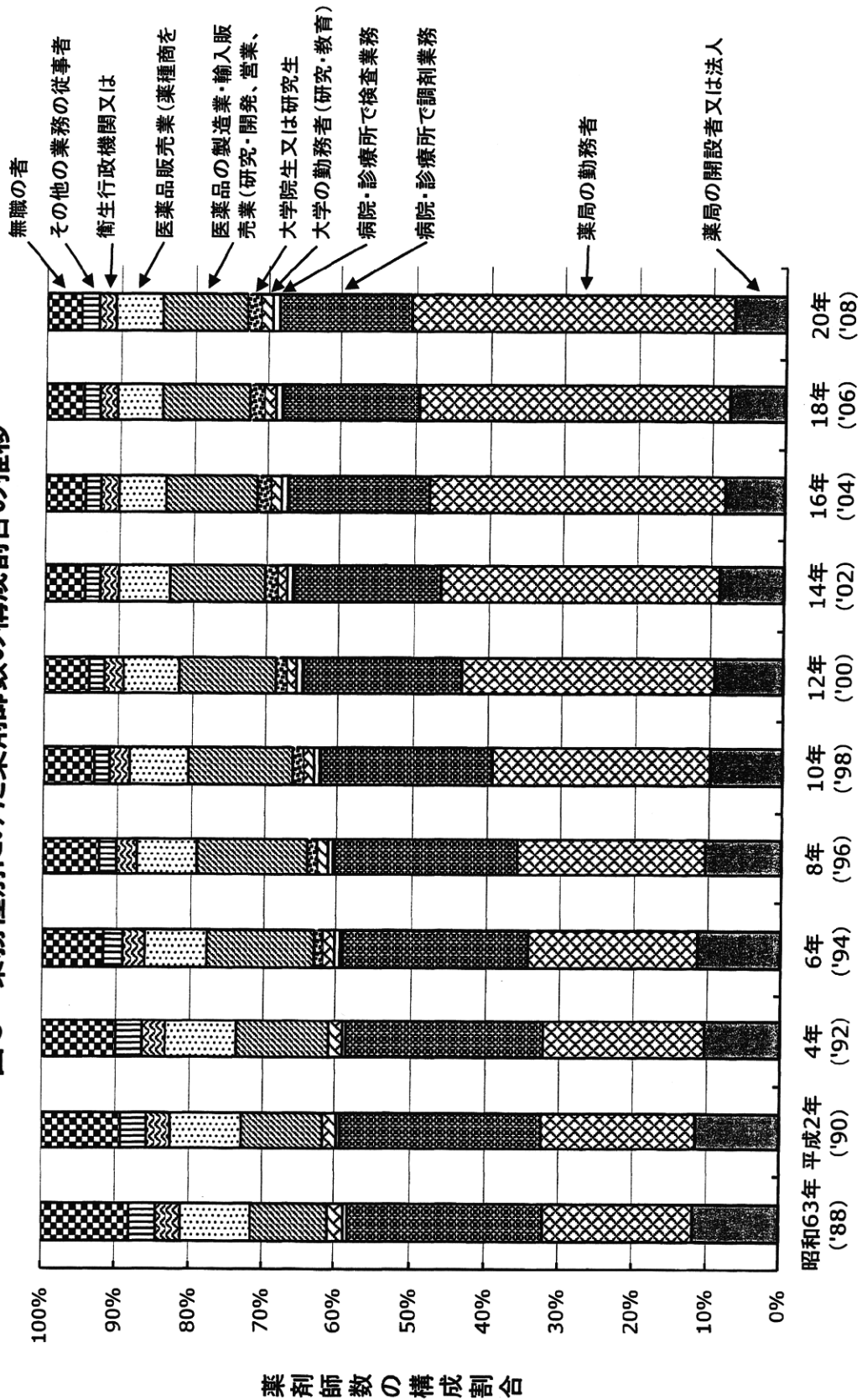


表3 業務種別にみた薬剤師数の前回調査時点からの増減数

各年12月31日現在

	対前回増減数(人)												
	昭和63年 ('88)	平成2年 ('90)	4 ('92)	6 ('94)	8 ('96)	10 ('98)	12 ('00)	14 ('02)	16 ('04)	18 ('06)	20 ('08)		
総数	7,439	7,198	11,394	14,850	17,429	11,653	11,524	12,267	11,625	11,164	15,218		
男	1,889	1,792	4,188	5,372	6,608	3,881	3,407	4,470	3,967	4,008	5,776		
女	5,550	5,406	7,206	9,478	10,821	7,772	8,117	7,797	7,658	7,156	9,442		
薬局の従事者	2,214	2,848	3,415	8,640	9,004	11,350	13,540	12,132	9,411	8,951	10,462		
薬局の開設者又は法人の代表者	△ 333	415	△ 538	3,410	127	40	108	△ 162	△ 511	△ 443	△ 204		
薬局の勤務者	2,547	2,433	3,953	5,230	8,877	11,310	13,432	12,294	9,922	9,394	10,666		
病院・診療所の従事者	3,540	2,875	2,202	2,137	3,431	55	△ 889	△ 614	558	870	1,372		
病院・診療所で調剤業務に従事する者	3,644	2,921	2,272	1,080	3,306	△ 101	△ 1,035	△ 757	434	720	1,323		
病院・診療所で検査業務に従事する者	△ 104	△ 46	△ 70	△ 130	△ 47	△ 13	△ 109	△ 51	△ 30	△ 3	△ 81		
病院・診療所でその他の業務に従事する者	-	-	-	-	172	169	255	194	154	153	130		
大学の従事者	29	△ 142	177	1,961	601	330	355	683	970	799	431		
大学の勤務者(研究・教育)	29	△ 142	177	△ 109	△ 16	54	93	△ 14	403	573	279		
大学院生又は研究生	-	-	-	-	617	276	262	697	567	226	152		
医薬品関係企業の従事者	2,138	2,427	4,890	4,633	4,235	705	△ 1,018	740	△ 282	154	2,228		
医薬品製造販売業・製造業(研究・開発、営業、その他)に従事する者	1,096	1,641	3,867	5,447	3,336	△ 43	△ 907	1,008	236	302	770		
医薬品販売業(薬種商を含む)に従事する者	1,042	786	1,023	△ 814	899	748	△ 111	△ 268	△ 518	△ 148	1,458		
衛生行政機関又は保健衛生施設の従事者	△ 128	52	237	144	129	151	99	△ 18	187	91	329		
その他の者	△ 354	△ 862	473	△ 2,665	29	△ 938	△ 749	△ 496	806	282	390		
その他の業務の従事者	57	219	491	△ 1,145	△ 30	△ 318	145	214	304	498	746		
無職の者	△ 411	△ 1,081	△ 18	△ 1,520	59	△ 620	△ 894	△ 710	502	△ 216	△ 356		
不詳	-	-	-	-	-	-	186	△ 160	△ 25	17	6		

注:1) 製薬会社(その研究所を含む)、血液センター等医薬品の製造販売業又は製造業に従事する者(平成16年以前は製造業又は輸入販売業に従事する者)。

2) 一般販売業(卸売一般販売業を含む)、薬種商等医薬品の販売業に従事する者。

3) 「総数」には、「施設・業務の種別」の不詳を含む。

出典: 医師・歯科医師・薬剤師調査(厚生労働省)より集計

表4 年齢階級別・男女別にみた薬剤師数の推移

総数	昭和30年 (1955)		35 ('60)		40 ('65)		45 ('70)		50 ('75)		55 ('80)		59 ('84)		61 ('86)		63 ('88)		平成2年		4		6		8		10		12		14		16		18		20					
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女				
52,418	60,257	68,674	79,393	94,362	116,056	129,700	135,990	143,429	150,627	162,021	176,871	194,300	205,953	217,477	229,744	241,369	252,533	267,751																								
35,504	37,867	40,040	42,327	46,373	52,678	56,862	59,220	61,109	62,901	67,089	72,461	79,069	82,950	86,357	90,827	94,794	98,802	104,578																								
16,914	22,390	28,634	37,066	47,989	63,378	72,838	76,770	82,320	87,726	94,932	104,410	115,231	123,003	131,120	138,917	146,575	153,731	163,173																								
3,397	3,493	4,210	7,053	7,422	10,527	8,936	8,770	9,920	9,174	10,376	11,636	11,798	11,937	11,316	11,316	11,652	11,940	13,048																								
1,427	1,076	1,032	1,846	1,581	2,518	2,238	2,090	2,309	2,106	2,459	2,904	3,026	3,259	3,574	3,703	3,703	4,690																									
1,970	2,417	3,178	5,207	5,841	8,009	6,894	6,680	7,611	7,037	7,068	7,917	8,732	8,772	8,678	7,742	7,949	8,083	8,358																								
12,141	10,474	10,619	12,389	19,524	22,726	27,196	26,952	25,975	26,477	27,777	30,139	33,314	33,969	35,282	36,699	36,317	35,924	37,166																								
7,201	4,811	4,315	4,501	7,296	7,552	9,360	9,700	9,361	9,151	9,322	10,135	11,507	11,607	11,669	12,091	12,676	13,043	14,043																								
4,940	5,663	6,304	7,888	12,228	15,174	17,636	17,524	16,614	17,326	18,455	20,004	21,807	23,362	23,613	24,608	23,641	22,651	23,123																								
9,655	12,010	10,615	10,504	11,841	19,071	17,630	21,747	23,690	24,402	24,535	25,292	26,847	29,324	29,829	31,532	33,108	34,643	35,385																								
5,815	7,298	5,203	4,704	4,712	8,034	7,758	8,469	9,372	9,957	10,300	10,282	11,980	12,082	12,582	12,606	12,732	13,311																									
3,840	4,712	5,412	5,800	7,129	11,037	11,872	13,278	14,318	14,445	14,235	14,555	15,566	17,344	17,747	18,950	20,502	21,731	22,074																								
6,503	9,214	11,612	10,307	10,130	11,971	17,506	19,773	19,255	20,315	23,109	25,980	27,107	26,741	27,622	28,913	30,311	32,183	32,683																								
3,971	5,526	7,067	5,076	4,621	4,806	7,328	8,392	7,877	7,890	9,015	10,415	11,349	11,530	11,781	11,972	12,307	12,980	12,774																								
2,532	3,688	4,545	5,231	5,509	7,165	10,178	11,381	11,378	12,425	14,094	15,565	15,758	15,211	15,841	16,941	18,004	19,203	19,909																								
4,204	3,768	5,274	6,710	4,946	4,608	4,751	4,898	6,382	7,888	8,261	8,049	9,047	10,330	11,285	11,689	11,712	11,576	12,333																								
1,968	2,473	3,569	4,378	5,022	5,545	6,686	7,448	9,579	11,469	12,321	13,092	15,432	17,187	17,739	17,286	17,078	17,562	19,439																								
3,248	4,012	3,599	4,969	6,434	4,852	4,565	4,496	4,654	4,688	5,799	7,612	9,058	8,529	8,574	9,735	10,927	11,532	11,664																								
984	1,872	2,368	3,382	4,195	4,984	5,440	5,443	6,151	7,183	8,995	11,350	13,402	13,845	15,410	17,309	18,774	18,480	18,226																								
3,324	4,011	5,611	5,779	8,008	10,373	9,722	9,392	9,557	9,584	10,254	11,833	13,233	17,038	21,246	22,471	22,854	25,750	29,178																								
2,984	3,066	3,805	3,354	4,739	6,269	5,010	4,470	4,388	4,367	4,522	5,026	5,272	7,039	8,636	8,768	8,301	9,075	10,402																								
340	945	1,806	2,225	3,269	4,104	4,712	4,922	5,169	5,217	5,732	6,807	7,961	10,469	12,610	13,703	14,553	16,675	18,276																								
3,133	3,075	3,774	5,117	5,212	7,604	8,964	9,741	9,523	8,765	9,234	9,568	10,060	10,908	12,004	14,798	18,973	21,858	22,099																								
2,960	2,746	2,868	3,437	3,089	4,517	5,476	5,759	5,198	4,358	4,453	4,553	4,735	4,942	5,053	6,027	7,811	8,991	8,389																								
173	329	906	1,680	2,123	3,087	3,488	3,982	4,325	4,407	4,781	5,015	5,325	5,966	6,951	8,771	11,162	12,967	13,710																								
2,100	2,807	2,797	3,377	4,674	4,840	6,208	6,914	7,280	8,347	8,914	8,288	8,298	8,458	8,565	9,011	10,320	11,191	15,304																								
2,009	2,648	2,492	2,552	3,114	2,864	3,620	4,180	4,405	5,053	5,078	4,354	4,028	4,032	4,104	4,174	4,564	4,612	6,343																								
91	159	305	825	1,560	1,976	2,588	2,734	2,875	3,294	3,836	3,934	4,270	4,426	4,461	4,837	5,756	6,579	8,961																								
1,178	1,781	2,397	2,336	3,007	4,161	4,091	4,201	4,955	5,707	6,124	6,905	7,628	7,468	6,903	7,223	7,334	7,433	8,120																								
1,129	1,707	2,260	2,072	2,274	2,748	2,465	2,415	2,855	3,304	3,692	4,258	4,479	4,084	3,496	3,543	3,597	3,577	4,811																								
49	74	137	264	333	413	426	426	426	2,403	2,432	2,647	3,149	3,384	3,407	3,680	3,737	3,856	4,309																								
389	913	1,420	1,874	1,864	2,422	3,161	3,309	3,159	3,196	3,643	4,294	4,772	4,991	5,755	5,974	5,564	5,509	5,805																								
376	876	1,358	1,757	1,636	1,808	2,124	2,131	1,895	1,869	2,055	2,450	2,799	3,046	3,460	3,393	2,912	2,815	3,290																								
13	37	62	117	228	614	1,037	1,178	1,264	1,327	1,588	1,844	1,973	1,945	2,295	2,581	2,652	2,807	2,990																								
151	262	778	1,402	1,302	1,306	1,545	1,766	2,077	2,297	2,291	2,225	2,436	2,839	3,172	3,358	3,756	4,199	4,125																								
150	250	744	1,340	1,211	1,119	1,158	1,2																																			