

I. 総括研究報告書

【研究要旨】

働き方改革における医師の業務負担軽減策の1つとして、タスク・シフティングの重要性が指摘され、病院薬剤師は医師の業務の移管先として重要と考えられている。本研究の目的は、以下の3つの研究より、病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果を明らかにし、病院薬剤師へのタスク・シフティングを推進する方策を提言することである。

1. **タスク・シフティング実態調査** 全病院を対象として病院薬剤師へのタスク・シフティングの詳細なアンケート調査を行い、タスク・シフティングについて、実施状況、病院薬剤師の配置との関係、効果を分析した。なお、稼働病床数、薬剤師数など、病院と薬剤部門の基本的情報は、日本病院薬剤師会の「病院薬剤部門の現状調査」の結果を提供いただいた。
2. **プロトコールに基づく院外処方箋の問い合わせ簡素化業務に関する調査** 医師の負担軽減の効果が高い業務として、院外処方箋の問い合わせに薬剤師が対応可能とするプロトコールの運用が報告されている。1.の実態調査の結果もこれを裏付ける結果となった。このため、タスク・シフティング実態調査でこのような取組を行っていた施設を対象に、プロトコールに基づく院外処方箋の問い合わせ簡素化業務に関するより詳細な調査を行った。
3. **タスク・シフティング取組事例の解析** 1.の実態調査では取りこぼす恐れがある、実施施設は少数だが効果が大きい業務を、事例収集で把握することを目的とした。計画時点ではタスク・シフティングの事例収集も本研究で実施する予定であった。しかし本研究の採択後、日本病院薬剤師会が、厚生労働行政推進調査事業費補助金タスク・シフティング推進事業として厚生労働の委託を受けて、タスク・シフティングに関連する事例の収集を行うことになった。本研究では、日本病院薬剤師会が公開している事例を対象に解析を行った。

タスク・シフティング実態調査では、1,878施設から2,971の取組が集積できた。タスク・シフティングの取組は、個々に実施患者数、業務内容、業務時間や効果が大きく異なっていた。このため、病院を6種別、取組を7分類に区分して集計し、中央値や四分位数を評価することで、タスク・シフティングの典型例の把握を行った。幅広く行われていたタスク・シフティングは入退院業務であり、急性期病院のみならず一般病院やケアミックス病院、療養型病院や精神科病院でも実施されていた。実施施設の割合は病院種別により異なるが3~5割程度で、急性期病院では新規入院患者の4割、在院日数が長く新規入院患者が少ない施設では8割以上の患者に、タスク・シフティングの業務が実施されていた。薬剤部門の業務時間は対象患者1名につき約25分であったが、他職種の業務時間の減少も加味した1患者当たりの総業務時間の変化は、中央値で1.5分の減少、四分位範囲で-15~5分であった。効率の良いタスク・シフティングの業務は、プロトコールに基づく院外処方箋の問い合わせ簡素化業務であった。実施患者の割合は、院外処方箋の疑義照会率と同程度であった。薬剤部門の業務時間は1患者当たり5分であったが、総業務時間の変化は中央値で-9.5分であり、院外処方箋の問い合わせ業務を大きく効率化していた。

他の5分類についても詳細な解析を行い、分類間に3つの共通点が見いだされた。すなわち、1) プロトコールに基づくタスク・シフティングでは総業務時間が減少すること、2) 薬学的専門性が高い業務のタスク・シフティングでも総業務時間が減少すること、そして3) 薬剤師が患者面談や指導を行うタスク・シフティングは総業務時間を増加させること、である。ただし、薬剤師の対人業務の比重が高いタスク・シフティングである病棟における薬学的管理業務や外来支援業務は、医療の質や患者満足度の向上を意識した取組も行われていた。

当初、「病院薬剤師へのタスク・シフティングは、薬剤師が確保されている一部の施設で行われているに過ぎない」との仮説を立てたが、本研究の結果では否定的であった。取組に係る業務時間は1患者当たり5～30分程度、1週間の業務時間は数時間が典型的であり、業務量がそれほど大きくないことが理由と考えられる。ただし、DPC病院における入退院業務と周術期業務は、業務拡大が困難、または取組を実施していない施設の方が病床当たりの薬剤師数が少なく、入退院支援部門や手術部門に薬剤師を一定時間配置する必要があるためと考えられた。ただ、それ以外の薬剤師の充足度と関連が見られない取組でも、プロトコールに基づく取組以外は薬剤師の業務時間の確保が問題との回答が7割程度であった。薬剤師の業務時間確保以外の問題は、収益への貢献が少ない、次いで、取り組みを実施できる資質を持つ薬剤師が少ないの回答が多かった。プロトコールに基づく取組では、診療科等との合意形成が困難の回答も割合が高かった。

プロトコールに基づく院外処方箋の問い合わせ簡素化業務の調査では、薬局対応型（病院と保険薬局が個別に合意文書を取り交わし薬局の薬剤師がプロトコールに基づき処方変更を行う）と院内対応型（病院内のみの運用でプロトコールに基づき病院薬剤師が薬局からの問い合わせに対応する）の二つの類型に分類し、調査、解析を行った。回答施設132のうち、薬局対応型77施設、院内対応型54施設と大きな偏りなく双方が活用されていた。施設の規模や機能はプロトコール導入の有無に大きな影響を与えていなかった。この取組は医師の負担軽減をもたらすだけでなく、処方箋応需薬局の業務負担の軽減や患者の待ち時間短縮にもつながった。今後、医師と協働で実施する処方箋問い合わせ簡略化プロトコールの作成、処方変更内容の記録、処方箋応需薬局との連携などの手順を整備することにより、広く普及させることが可能と考えられる。

一般社団法人日本病院薬剤師会が実施しているタスク・シフティングに関連する取り組み事例収集事業で収集された事例を解析したところ、全45事例のうち、医師の評価は44事例で「とても良い」あるいは「良い」であり、今回参照した薬剤師の取り組み事例については、総じて医師からの評価が高かった。医師の負担が「減った」事例は41事例で、全体の91%を占めていた。看護師の負担が「減った」事例も半数以上あり、薬剤師の取り組みが他の医療職種の負担軽減に大きな効果をもたらすことが明らかとなった。一方、薬剤師の負担が「増えた」事例が全体の64%を占めており、薬剤師へのタスク・シフトによって薬剤師の業務負担が増大するケースが多かったが、その業務に関与する職種全体の負担の増減も併せて考慮する必要がある。特に処方関連や検査オーダー関連の院内PBPMに関連する取組において、医療の効率化が図られ、医師と薬剤師だけでなく、看護師等の関連する他の医療関係職種の負担も軽減し、さらに医療安全面の向上も見られることが明らかになった。また、こうした業務の効率化や質向上等には、プロトコールの作成などを通じた業務の標準化とともに、関連する各医療者が協働で業務フローを協議するなどの体制の整備が重要であることが明らかとなった。

【研究組織】

（研究代表者）

外山 聡 （新潟大学医歯学総合病院 教授・薬剤部長）

（研究分担者）

眞野 成康 （東北大学病院 教授・薬剤部長）

橋田 亨 （神戸市立医療センター中央市民病院 院長補佐）

（研究協力者）

木平 健治 （日本病院薬剤師会 会長）

室井 延之 （神戸市立医療センター中央市民病院 薬剤部長）

A. 研究目的

働き方改革における医師の業務負担軽減策の1つとして、タスク・シフティングの重要性が指摘されている。そして、病院薬剤師は医師の業務の移管先として重要と考えられる。主な理由として、1) 調剤は診療の補助に当たらないため、現行制度下でも薬剤師が主体的に医師の負担軽減に取り組める業務が多いこと、2) 「チーム医療の推進に関する検討会」（平成22年3月に報告書）以降、医師と事前に作成・合意されたプロトコルの範囲内で処方内容の変更等を行う、プロトコルに基づくタスク・シフティング（いわゆるPBPM、プロトコルに基づく薬物治療管理）が他職種に先駆けて進められてきたこと、が挙げられる。

ただ、平成24年の病棟薬剤業務実施加算の新設以降、病院薬剤師の業務に占める病棟業務・対人業務の比率は高くなっているが、依然、調剤業務の比率よりも小さい（厚生労働科学研究「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、令和2年7月に報告書））。このため、病院薬剤師へのタスク・シフティングは、薬剤師が確保されている一部の施設で行われているに過ぎない可能性がある。また、薬剤関連業務を医師から薬剤師へシフトすると、医師の負担軽減のみならず、医薬品適正使用等の推進が期待されるが、その効果も評価されていない。本研究の目的は、以下の3つの研究より、病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果を明らかにすることである。

1. **タスク・シフティング実態調査** 全病院を対象として病院薬剤師へのタスク・シフティングの詳細なアンケート調査を行い、タスク・シフティングについて、実施状況、病院薬剤師の配置との関係、効果を分析する。病床数、薬剤師数、チーム医療に関する業務の実施状況など、病院と薬剤部門の基本的情報は、日本病院薬剤師会（日病薬）が実施する「病院薬剤部門の現状調査」の結果を提供いただくことで、本研究での調査範囲を絞りつつ総合的な分析ができると考えている。
2. **プロトコルに基づく院外処方箋の問い合わせ簡素化業務に関する調査** 医師の負担軽減の効果が高い業務として、院外処方箋の問い合わせに薬剤師が対応可能とするプロトコルの運用が報告されている。この事前に取り決めたプロトコルに沿って行う、院外処方箋の問い合わせ簡素化業務には、薬局対応型（病院と保険薬局が個別に合意文書を取り交わし薬局の薬剤師がプロトコルに基づき処方変更を行う）と院内対応型（病院内のみの運用でプロトコルに基づき病院薬剤師が薬局からの問い合わせに対応する）の2つの類型に大別される（櫻井ら、医療薬学, 2016:42(5), 336-342、内田ら、日本病院薬剤師会雑誌, 2017:53(4), 417-422、平井ら、日本病院薬剤師会雑誌, 2017:53(11), 1355-1362、石川ら、医療薬学, 2018:44(4), 157-164、高瀬ら、医療薬学, 2019:45(2), 82-87、原ら、日本病院薬剤師会雑誌, 2020:56(9), 1024-1027）。なかでも、院内対応型は個別の合意を要さず、不特定の問い合わせ元の薬局に対し、医師に代わって病院薬剤師が電子カルテなどの確認により対応が可能であり、医師から病院薬剤師へのタスク・シフティングの好事例といえる。本研究では、2種類の事前にプロトコルで定められた薬剤師の業務内容と対応可能な問い合わせ項目を明らかにし、その効果についても調査する。
3. **タスク・シフティング取組事例の解析** 従来医師等が実施していた業務の一部につき、医療機関に勤務する薬剤師が担うタスク・シフティングの取組事例を調査し、医師の負担軽減や薬物療法の質の向上、医療安全の向上等における効果の高い業務を取り上げ、具体的な業務内容の在り方を明らかにする。1.の実態調査では取りこぼす恐れがある、実施施設は少数だが効果が大きい業務を、事例収集

では把握できる可能性がある。

なお、本研究の計画時点では、タスク・シフティングの事例収集も実施する予定であった。しかし本研究の採択後、日本病院薬剤師会が、厚生労働行政推進調査事業費補助金タスク・シフティング推進事業「タスクシフティング・シェアリングの取り組みに関する調査」として厚生労働の委託を受けて、タスク・シフティングに関連する事例の収集を行うことになった。本研究では、日本病院薬剤師会が公開している事例を対象に解析を行った。

これらの研究より、病院薬剤師へのタスク・シフティングの現状と効果を多面的にとらえ、薬剤師の配置とタスク・シフティング実施の関連性を明らかにし、病院薬剤師へのタスク・シフティングを推進する方策を提言することを目指す。

B. 研究方法

1 タスク・シフティング実態調査

1.1 調査対象施設と調査方法

令和3(2021)年6月1日に、地方厚生局の保険医療機関の一覧に掲載された病院のうち、新型コロナウイルス感染症対策で設置された施設を除いた8,219病院を対象とした。令和3(2021)年8月5日に、調査対象施設に調査依頼と調査票を郵送し、8月10日より専用ウェブサイトでのオンライン入力、または回答を記入した調査票の返送により、回答を得た。令和3(2021)年10月4日までに入手できた回答を集計した。調査票は、添付資料の89ページ以降に示した。調査票の設計には、令和2年度に行ったパイロット調査の結果を活用した。

1.2 回答結果の集計方法

1.2.1 箱ひげ図の描画方法

回答には入力ミスによる異常値が含まれうる。数値サンプルの代表値として、一般に平均値や中央値が用いられるが、中央値は、平均値よりも異常値の影響を受けづらく頑強である。このため、数値サンプルの集計結果は、中央値や四分位数を可視化した箱ひげ図で提示した。

箱ひげ図は、対象とする数値の分布を、最小値、第1四分位数 (Q_1 、25パーセンタイル値)、中央値 (Q_2 、第2四分位数、50パーセンタイル値)、第3四分位数 (Q_3 、75パーセンタイル値)、最大値の5つの数で要約し、図示したものである。第1四分位数と第3四分位数で「箱」を描き、箱の両端から最大値と最小値に対し「ひげ」を伸ばした図である。さらに、中央値を太線で箱の中に示している。箱の範囲にデータの半数が存在する。

中央値、四分位数は異常値の影響を受けづらく頑強であるが、最小値と最大値は頑強でない。このため、「ひげ」の長さが四分位範囲 (IQR 、 $Q_3 - Q_1$) の1.5倍を超える時は、超えた値を外れ値として、これらを除いた最小値と最大値で「ひげ」を描いた。「ひげ」の先端の値は、もとの最小値、最大値より頑強である。外れ値は、病床数のように入力ミス等の異常値で無いと確認できる場合はその値の位置を小さい円でプロットしたが、異常値の可能性がある場合はプロットしなかった。その場合は、図中、または図のキャプションに「外れ値非表示」と記した。

箱ひげ図を描くには5つの数値が必要であるため、少なくとも20程度のサンプルが望ましいとされてい



図1 箱ひげ図の描画方法。ひげの先端は最小値、最大値を示すが、ひげの長さが四分位範囲の1.5倍を超える場合は超えた値を外れ値として除き、ひげを描いた。「外れ値非表示」と記して外れ値をプロットしない場合が多い。

る。しかし、本研究では回答施設数が十分でないため、タスク・シフティングの取組等によりサブグループ解析を行うとサンプル数が20未満になる事も多い。このため、サンプルが15以上の場合は箱ひげ図を描画することとし、8以上15未満の場合は中央値のみ示すこととした。8未満の場合は、中央値を求めず、各施設の回答値をプロットで示した。

1.2.2 統計処理

数値サンプルの代表値として中央値を採用したため、2群間の検定も中央値が等しい（A群とB群から一つずつ値を取り出したとき、A群の値が大きくなる確率とB群の値が大きくなる確率の2つの確率が等しい）ことを帰無仮説とする Brunner-Munzel 検定を採用した。ノンパラメトリック検定では Mann-Whitney の U 検定が有名であるが、2群間で等分散性が無い時は、Brunner-Munzel 検定のほうが検定精度が良い（第1種の過誤が大きくなる）とされる。多重比較を行う際は、Benjamini と Hochberg の方法で p 値を補正した。 p 値が 0.05 以下の場合に、有意差ありと判断した。

1.2.3 白地図、コロプレス地図の描画方法

二次医療圏の配置を示す際は白地図を、医療圏の数値を比較する際はコロプレス地図（choropleth map、階級区分図）を用いた。地理空間データは、国土数値情報ダウンロードサービス（国土交通省）より入手した医療圏データ第2.0版（令和2年）を加工し、無人島と人口400人未満の有人島を削除したものをを用いた。

2 院外処方せんの問い合わせ簡素化業務に関する調査

2.1 アンケート調査方法

調査対象は、本事業の代表研究者が実施する「病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究」の実態調査において、「Ⅲ. 病院薬剤師への他職種からのタスク・シフティング、3-1-2. 取り組みの分類と薬剤師の業務内容、業務量」の「4: 事前に取り決めたプロトコルに沿って行う、院外処方箋の問い合わせ簡素化」に実施している（以下プロトコル導入）と回答した施設223施設とした。方法は、研究協力者の木平健治（一般社団法人日本病院薬剤師会・会長）の指示のもと日本病院薬剤師会の全面的な協力を得て、郵送にてオンラインアンケート調査の協力を依頼した。オンラインアンケート調査は、インターネット上にアンケート用WEBサイトを構築し施設ごとに専用IDを付与した上で回答する方法をとった（調査票は添付資料3）。

2.2 調査、解析担当者

研究代表者と研究分担者（橋田亨）に加えて、研究協力者の室井延之（神戸市立医療センター中央市民病院病院）が調査を実施した。

3 タスク・シフティング取組事例の解析

一般社団法人日本病院薬剤師会が実施しているタスク・シフティングに関連する取り組み事例収集事業で収集され、Web上で公開されている事例（<https://www.jshp-ts.jp/publish/list.php>）について、本研究の全病院を対象にしたアンケート調査で用いた分類基準に基づいて分類し、それぞれの特徴を捉える。また、分類した事例のうち好事例の具体的な業務内容を明らかにする。

(倫理面への配慮)

本研究は、病院薬剤師へのタスク・シフティングと、事前に取り決めたプロトコールに沿って行う院外処方せんの問い合わせ簡素化業務に関する実態を把握するための調査を主体とした研究である。人および人に由来するサンプルや、患者や回答者の個人情報に触れる内容も含まれていない。調査項目は研究代表者、研究分担者及び研究協力者による議論によって設定し、回答は対象者の自由意志に基づき行われた。従って、府省庁が規定する倫理指針等に抵触する研究ではないと考えられる。

研究代表者および研究分担者は、各所属施設において「厚生労働科学研究対応利益相反マネジメント自己申告」を行い、利益相反マネジメントの対象に該当しないことを確認している。

統計資料の出典

本研究の調査により収集したデータ、一般社団法人日本病院薬剤師会が実施した「病院薬剤部門の現状調査」以外のデータ以外の統計データの出典は次の通りである。

表1 統計データの出典

データ	出典	調査時点
人口	住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数（総務省統計局）	令和3年1月1日
人口増減数	国勢調査（総務省統計局）	令和2年度
面積	全国都道府県市区町村別面積調（国土地理院）	令和2年
可住地面積	統計でみる市区町村のすがた2021（総務省統計局）	2019年度
病院の所在と許可病床数	保険医療機関の指定状況一覧（各地方厚生局）	令和3年6月1日
薬剤師数、医師数	医師・歯科医師・薬剤師統計（厚生労働省）	令和2年12月31日

C. 研究結果

1 タスク・シフティング実態調査

病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果を把握するために、タスク・シフティングに関する広範囲なアンケート調査を実施した。この調査の調査票を添付資料 1) に示した。また、回答を集計したものを、添付資料 2) に掲載した。

病床当たりの薬剤師数は病院種別により大きく異なることが、一般社団法人日本病院薬剤師会が実施する「病院薬剤部門の現状調査」（以下、日病薬現状調査）や、厚生労働科学研究「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、令和 2 年 7 月に報告書。以下、厚労科研武田班研究）より知られている。本研究においても、厚労科研武田班研究を参考に、回答施設を以下の 6 種の病院種別に分類した。

1. DPC 特定 DPC 制度における大学病院本院群、DPC 特定病院群の病院
2. DPC 「4. 療養」「5. 精神」に該当しない、DPC 制度における DPC 標準病院群の病院
3. 一般 「1. DPC 特定」「2. DPC」に該当しない、許可病床数の 80% 以上が一般病床の病院
4. Mix 「1. DPC 特定」「2. DPC」「3. 一般」「5. 療養」「6. 精神」に該当しない病院
5. 療養 許可病床数の 80% 以上が療養病床（介護療養病床も含む）の病院
6. 精神 許可病床数の 80% 以上が精神病床の病院

1.1 回答施設数、回答率

■小括 調査の回答施設数は 1,878、回答率 22.8% であった。回答率は、病院種別で見ると DPC 特定、DPC が他の種別より高く、DPC、一般、Mix の病院種別では病床規模が大きいほど高かった。

本文

調査対象 8,219 施設のうち、22.8% に当たる 1,878 施設から回答があった。図 2 に、回答施設を病院種別と病床規模で区分して集計した結果をバルーン図で示した。

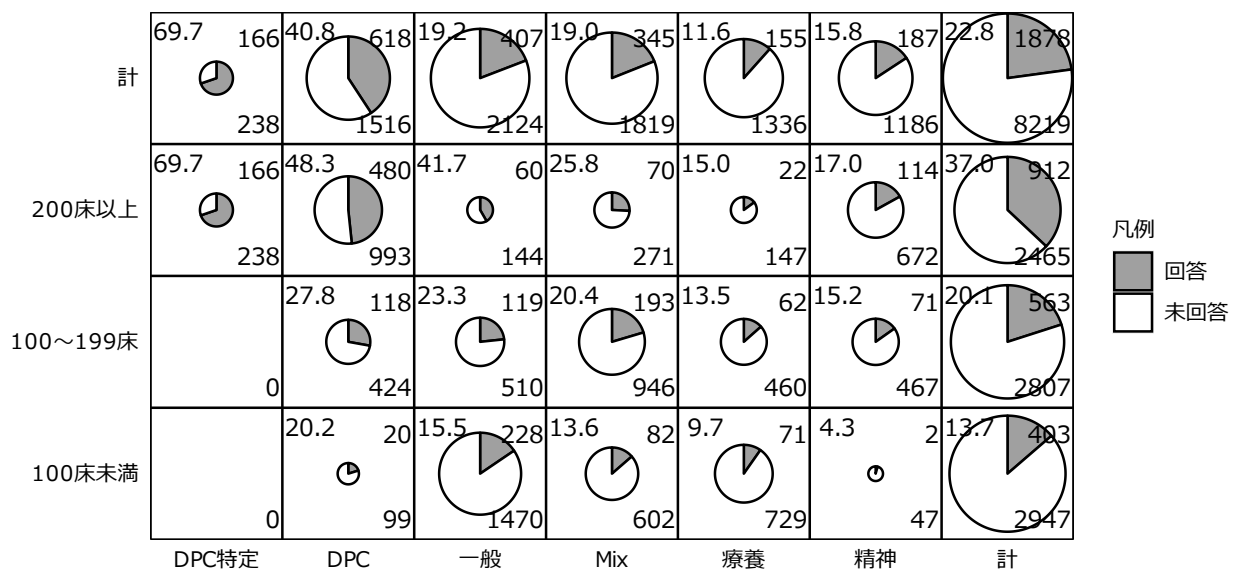


図 2 調査対象施設数と回答施設数、回答率（バルーン図）

この図では、横方向は病院種別、縦方向は病床規模での区分とした。各セルには、3つの数値と1つの円グラフを記した。すなわち、セル内部の右下の数値は調査対象施設数、右上の数値が回答施設数、左上の数値が回答率（パーセント値）を示している。円グラフは、その面積が（右上のセルを除き）調査対象施設数に比例し、濃い部分の面積が回答施設数に比例している。なお、右上の総合計のセルでは、セルに接するように円グラフを描いたため、他のセルの円グラフの面積と比例関係に無い。また、200床未満のDPC特定の施設は存在しないため、これに対応する2つのセルの右下の数値は0であり、他の値と円グラフは記されていない。

図2の最上列は、（病床規模で区分しないため）病院種別毎の集計となっている。回答率は、DPC特定で69.7%、DPC40.8%と、全体の回答率を大きく上回った。これに対し、一般、Mixでは回答率2割程度、療養、精神は10%代であった。また、図2では上段ほど病床規模が大きくなっているが、同じ病院種別で比較すると、病床規模が大きいほど回答率が高い傾向にあり、特にDPCや一般ではこの傾向が顕著であった。

回答の有無と病床規模の関連を確かめるため、回答施設と未回答施設の許可病床数の分布を病院種別毎に調べた。結果を図3の箱ひげ図で示した。箱の色は、回答施設で灰色、未回答施設で白色とした。なお、箱の中にある太線とその上の数値は中央値を、下側のひげの下の括弧内の数値は施設数を示している。また、病院種別毎に回答施設と未回答施設の許可病床数についてBrunner-Munzel検定を行った結果のp値を枠の上方に示した。いずれの病院種別でも、未回答施設の中央値が小さい。また、DPC、一般、Mixの病院種別では、有意水準5%で回答施設の許可病床数が多いと言える。

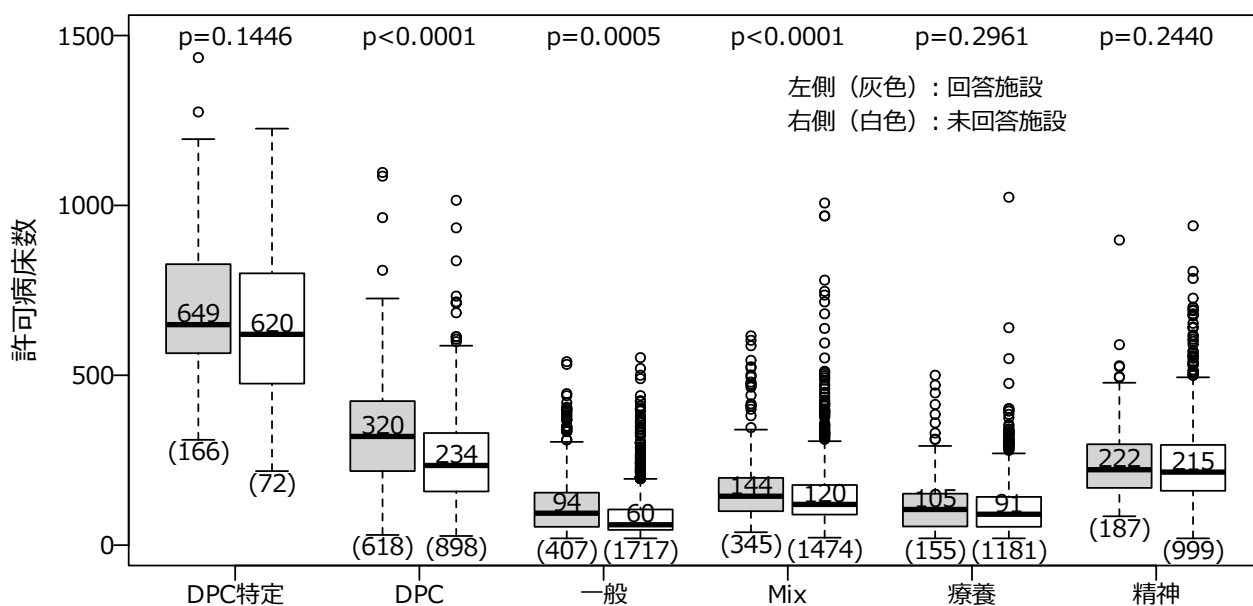


図3 回答施設の病院種別毎の許可病床数の分布（箱ひげ図）

なお、図2を見ると、「精神の100床未満」の区分の2施設のように回答施設が少ない区分がある。このような区分は、わずかな施設の回答の変化で割合が大きく変動し、議論ができない。またDPCでは、回答施設の許可病床数の中央値が320であるが、200床以上をひとまとめにしているため、適切に区分されていると言い難い。このため、今後、病院種別を病床規模で細分する場合は表2のように区分した。

表2 次節以降で、病院種別を病床規模で細分する際の区分

規模	DPC 特定	DPC	一般	Mix	療養	精神
大規模2	650 床以上	400 床以上	-	-	-	-
大規模1	650 床未満	200～399 床	200 床以上	200 床以上	-	200 床以上
中規模	-	200 床未満	100～199 床	100～199 床	100 床以上	200 床未満
小規模	-	-	100 床未満	100 床未満	100 床未満	-

1.2 タスクシフティングの取組の実施施設数、取組数

■小括 回答施設 1,878 の 65.1% に当たる 1,223 施設で、延べ 2,971 事例の、他職種から病院薬剤師へのタスク・シフティングの取組が回答された。取組を実施している施設の割合は、DPC 特定で約 8 割、DPC 約 7 割、一般、Mix、療養は約 6 割、精神で約 5 割であった。また、1 施設あたりの回答取組数の平均は、DPC 特定で 3.4、DPC で 2.7、他の病院種別では 2 程度であった。取組を実施している施設の割合、施設における取組数は、病院種別に依存した違いが認められるが、同じ病院種別では病床規模が異なっても大きくは変化しなかった。

本文

病院種別、病床規模別に、回答施設と他職種から薬剤師へのタスク・シフティングの取組を 1 事例でも実施していると回答した施設（実施施設）を集計した。結果を図 4 のバルーン図で示した。

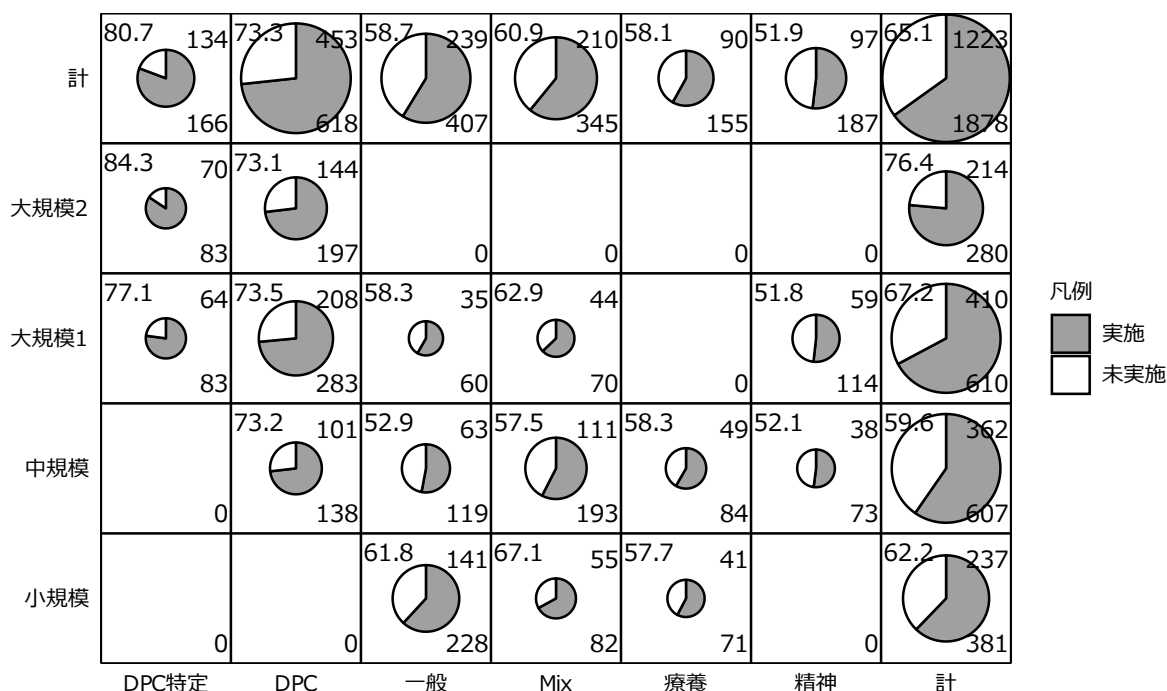


図4 回答施設数とタスク・シフティングの取組実施施設数（バルーン図）

図4の最上列一番右のセルは回答施設全体を示すが、回答施設 1,878 のうち、65.1% にあたる 1,223 施設でタスク・シフティングの取組を実施していた。実施施設の割合は、DPC 特定で 80.7%、DPC 73.3%、一般、Mix、療養は 6 割程度、精神は 5 割程度と、多くの施設でタスク・シフティングの取組が実施されて

いた。なお、同じ病院種別で病床規模別に比較しても、取組実施施設の割合に大きな違いはなかった。

本調査では、1施設につき5つまでの取組の回答を求めた。図4では、1事例でもタスク・シフティングの取組を実施している施設を「実施施設」としたが、病床規模により取組数が増えるかを確認した。結果を図5のバルーン図に示す。

セル内部の右下の数値は取組実施施設数である。円グラフは、取組数に応じて、その面積が施設数に比例するよう描いている。一般、Mix、療養、精神では、取組が1の施設（円グラフの白色部分）が半数程度であるが、DPC 特定、DPC では複数の取組を行っている施設の方が多かった。

取組を実施している1,223施設での取組数の合計は2,971（図中には示されていない）であった。このため、1施設の回答取組数の平均は2.43となる。この値は、各セルの左上に数値として示した。病院種別毎に見ると、DPC 特定で3.37、DPC で2.70、他の病院種別では2程度であった。同じ病院種別内では、病床規模が大きいほど取組取組数が増える傾向にあるが、こちらもそれほど大きな変化ではなかった。

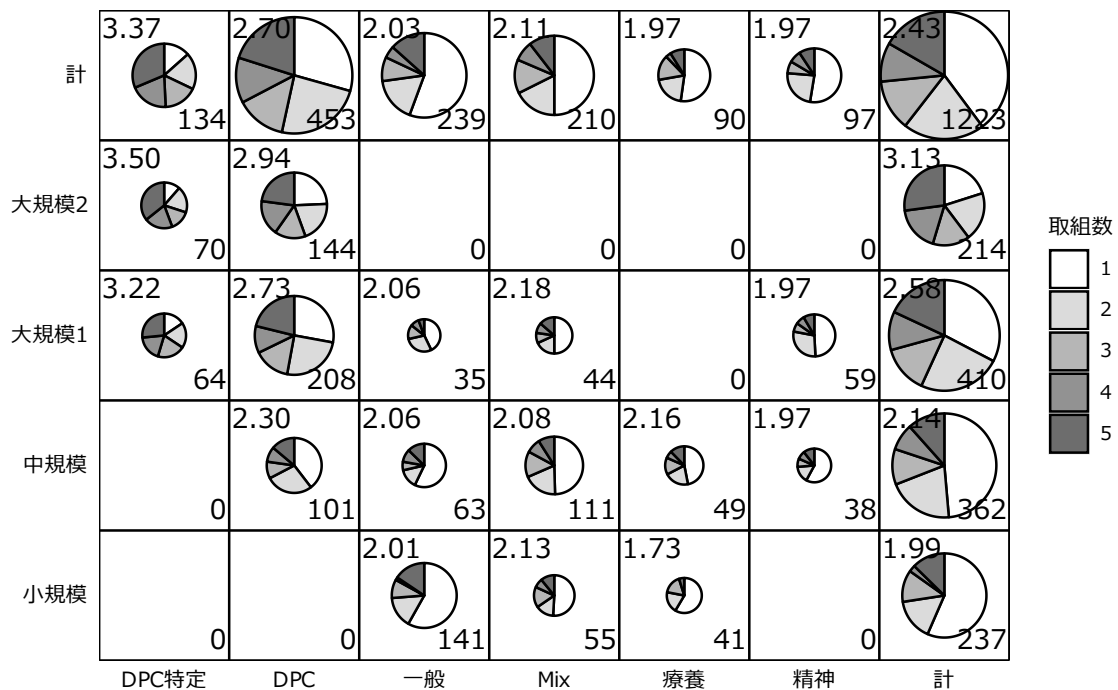


図5 タスク・シフティングの取組施設における取組数（バルーン図）

1.3 医療従事者の勤務環境の改善のための体制・制度

■小括 調査した医療従事者の勤務環境の改善のための体制・制度の9項目について、該当すると回答した施設の割合を病院種別ごとに見ると、9項目の体制・制度とも、DPC 特定やDPC で大きく、次いで一般、Mix であり、療養、精神は比較的小さいという傾向であった。この傾向は、他職種から病院薬剤師へのタスク・シフティングの取組施設の割合と類似していた。同じ病院種別のタスク・シフティングの取組の実施施設と未実施施設の比較より、勤務環境の改善のための体制・制度の有無が、タスク・シフティングの取組の実施を決定する大きな要因とは考え難かった。

本文

実態調査の最初の設問は「病院における医療従事者の負担軽減、勤務環境の改善のための体制・制度」として、9項目の体制・制度の状況を問うた。これらについて、回答施設を、6種の病院種別とタスク・シフ

ティングの取組の実施・未実施を組み合わせた12区分で集計を行った。結果を図6に示す。

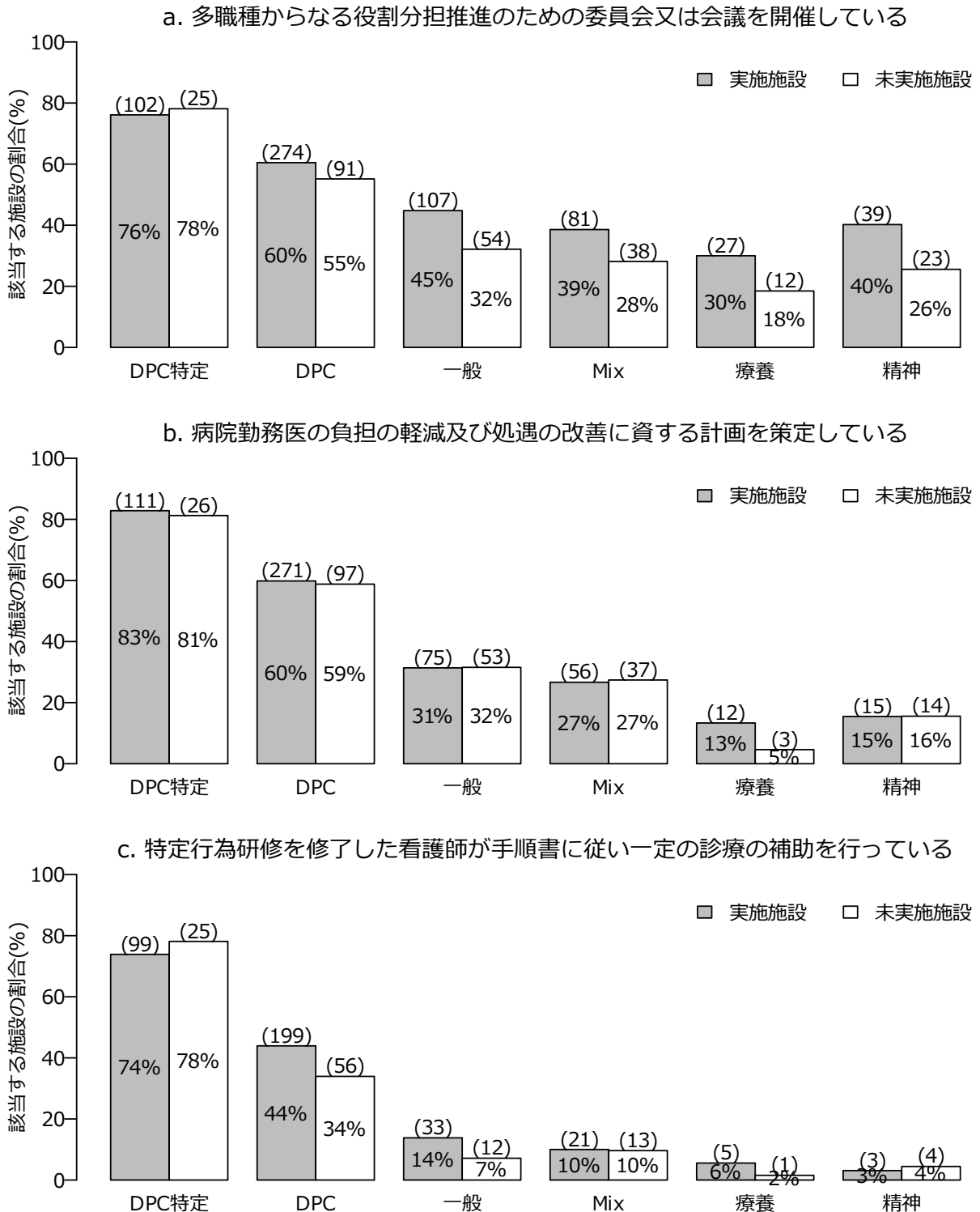


図6 医療従事者の負担軽減、勤務環境の改善のための体制・制度に該当する施設の割合（棒グラフ）

図6の最上段(a)の棒グラフは、12区分した病院群毎に「多職種からなる役割分担推進のための委員会又は会議を開催している」に該当すると回答した施設の割合を示したものである。なお、棒の上端の()内には各区分での該当すると回答した施設数を示した。

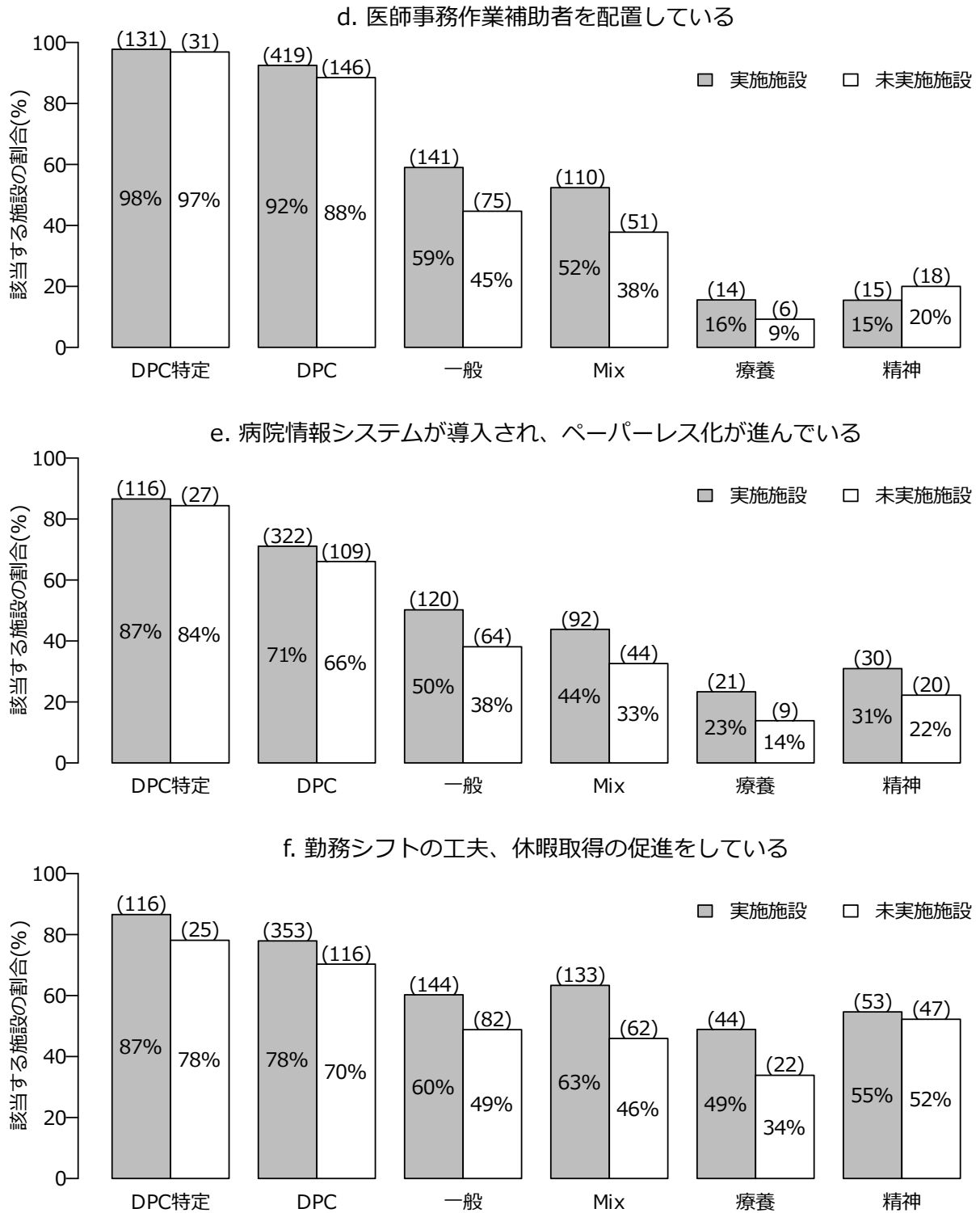


図 6（続き） 医療従事者の負担軽減、勤務環境の改善のための体制・制度に該当する施設の割合（棒グラフ）

例えば、DPC 特定でタスク・シフティングの取組を実施している施設は、図 4 のバルーン図の最上列左端に示したように 134 施設であった。そのうち、図 6 最上段の一番左の棒で示すように 102 施設が該当すると回答、その割合は 87% となった。DPC 特定で取組を実施していない施設は図 4 のバルーン図より $166 - 134 = 32$ 施設であり、うち、図 6a の左から 2 番目の棒の 25 施設が「多職種からなる役割分担推進

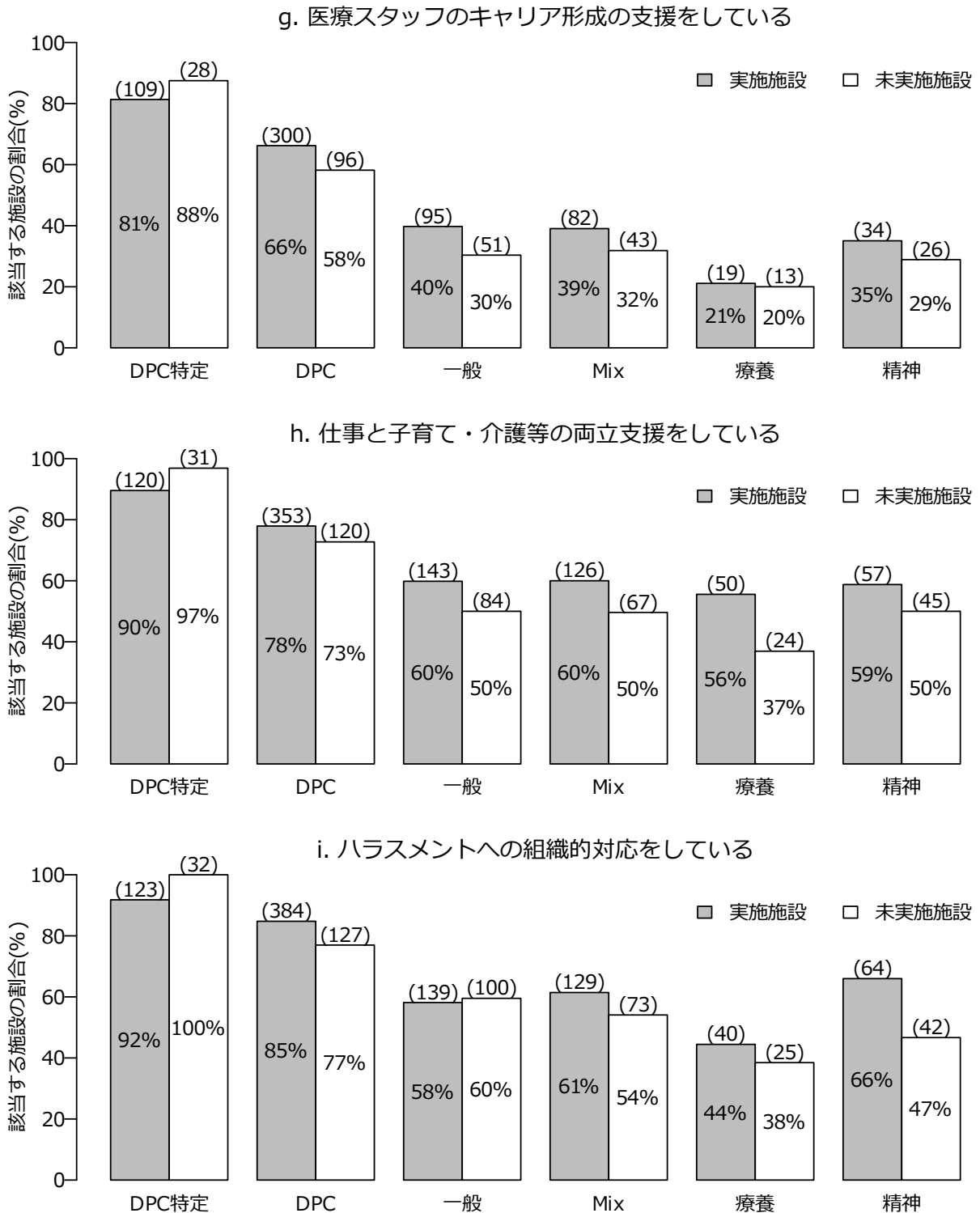


図6（続き） 医療従事者の負担軽減、勤務環境の改善のための体制・制度に該当する施設の割合（棒グラフ）

のための委員会又は会議を開催している」と回答、その割合は78%であった。他の病院種別も同様の方法で棒グラフを描いた。

図6aの「多職種からなる役割分担推進のための委員会又は会議を開催している」は、DPC特定では約8割、DPCでは約6割で該当するが、他の病院区分では2~4割程度であった。同じ病院種別で取組の実施施

設と未実施施設を比べると、DPC 特定では未実施施設の方が、DPC では実施施設の方が割合が大きかったが、数 % の違いであった。他の病院種別では、実施施設の方が該当施設の割合が 10% 程度高かった。

図 6b～6i は、他の勤務環境の改善のための体制・制度の棒グラフであるが、いずれの体制・制度でも、該当する施設数の割合は、DPC 特定では 8～10 割、DPC では「特定行為研修を修了した看護師が手順書に従い一定の診療の補助を行っている」（特定看護師の診療補助）を除き 6～8 割程度であった。他の 4 つの病院種別では、「勤務シフトの工夫、休暇取得の促進をしている」「仕事と子育て・介護等の両立支援をしている」「ハラスメントへの組織的対応をしている」が、該当施設の割合が 5 割程度であった。「医師事務作業補助者を配置している」は、一般、Mix では 5 割程度であったが、療養、精神は 2 割程度であった。「病院勤務医の負担の軽減及び処遇の改善に資する計画を策定している」「病院情報システムが導入され、ペーパーレス化が進んでいる」も、一般、Mix が、療養、精神に比して、該当施設の割合が大きかった。特定看護師の診療補助が行われている施設は、一般、Mix で 1 割程度、療養、精神では数パーセントであった。

また、同じ病院種別のタスク・シフティングの取組の実施施設と未実施施設の比較では、「仕事と子育て・介護等の両立支援をしている」の療養（図 6h）と「ハラスメントへの組織的対応をしている」（図 6i）の精神での 19% が最大であり、大きな差があるとは言い難い。このため、勤務環境の改善のための体制・制度の有無が、タスク・シフティングの取組の実施・未実施を決定する大きな要因とは言い難い。

1.4 薬剤部門の充足度

1.4.1 薬剤師の充足度

■小括 稼働病床当たりの薬剤師数、4 つの選択肢からの薬剤師の充足度とも、DPC 特定、DPC は比較的充足しており、次いで一般、Mix、療養、精神は充足していない傾向であった。この傾向は、他職種から病院薬剤師へのタスク・シフティングの取組施設の割合と類似していた。同じ病院種別のタスク・シフティングの取組の実施施設と未実施施設の比較では、稼働病床当たりの薬剤師数は DPC 特定と精神を除き実施施設の薬剤師数が有意に多かったが、病床当たりの薬剤師数よりタスク・シフティングの実施の有無を予測できる程度ではなかった。

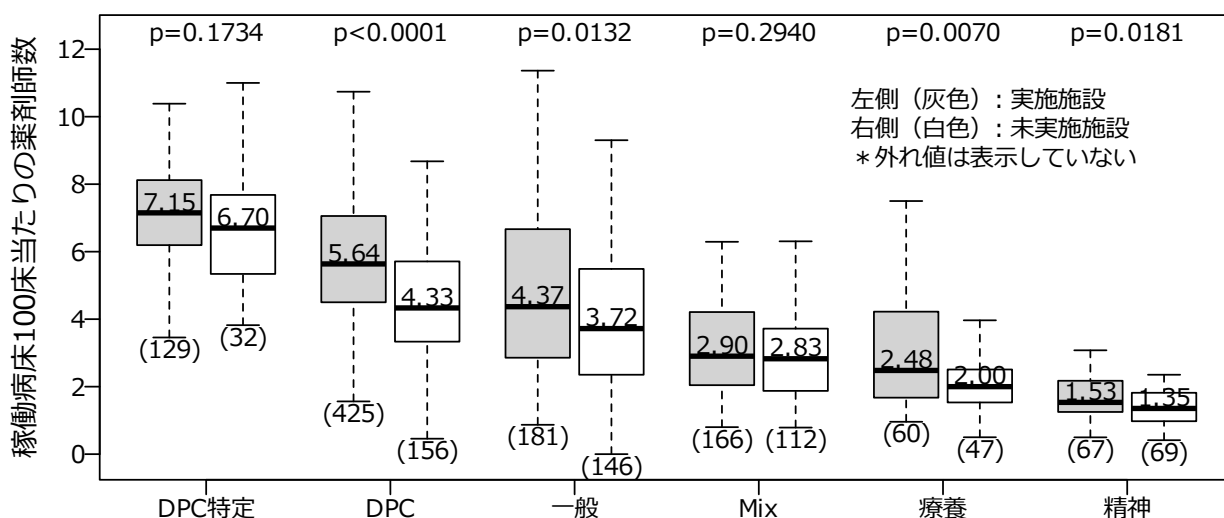


図 7 病院種別毎の稼働病床 100 床当たりの薬剤師数の分布（箱ひげ図）

本文

他職種から病院薬剤師へのタスク・シフティングの取組と、薬剤師の充足度との関係を検討するため、日本病院薬剤師会が実施した令和3年度病院薬剤部門の現状調査（日病薬調査）の稼働病床100床当たりの薬剤師数の分布を、前節と同様、病院種別と取組の実施の有無による12区分で、箱ひげ図を描いた。結果を図7に示す。

箱の中にある太線とその上の数値は中央値を、下側のひげの下の括弧内の数値は施設数を示している。囲み枠の上端付近に、病院種別毎に実施施設と未実施施設間の100床当たりの薬剤師数におけるBrunner-Munzel検定によるp値を示した。いずれの病院種別でも、未回答施設の中央値が小さいが、DPC特定と精神では有意差を認めなかった。

図7を見ると、病院種別に依存して100床当たりの薬剤師数が大きく異なることが分かる。例えば、100床当たり4人の薬剤師数では、DPC特定では薬剤師が最も充足しておらず、精神では非常に充足していると言える。すなわち、病院種別が異なると、100床当たりの薬剤師数は薬剤師の充足度の指標とならない。

このため、実態調査では、薬剤師の充足度について次の4つの選択肢からの回答を求める設問を設けた。

充足度1（高） 新たに医師等の負担軽減に係る業務に取り組んでも、早急な増員は必要ない程度の十分な充足

充足度2 多くの看護単位で病棟薬剤業務が実施できる程度の充足（さらに医師等の負担軽減に取り組むには、薬剤師の増員が必要）

充足度3 調剤業務が主体だが、いくつかの病棟で対人業務を実施できる程度の充足

充足度4（低） 調剤業務が大半を占め、調剤や薬剤部門の管理運営以外の業務の実施は困難な程度の充足

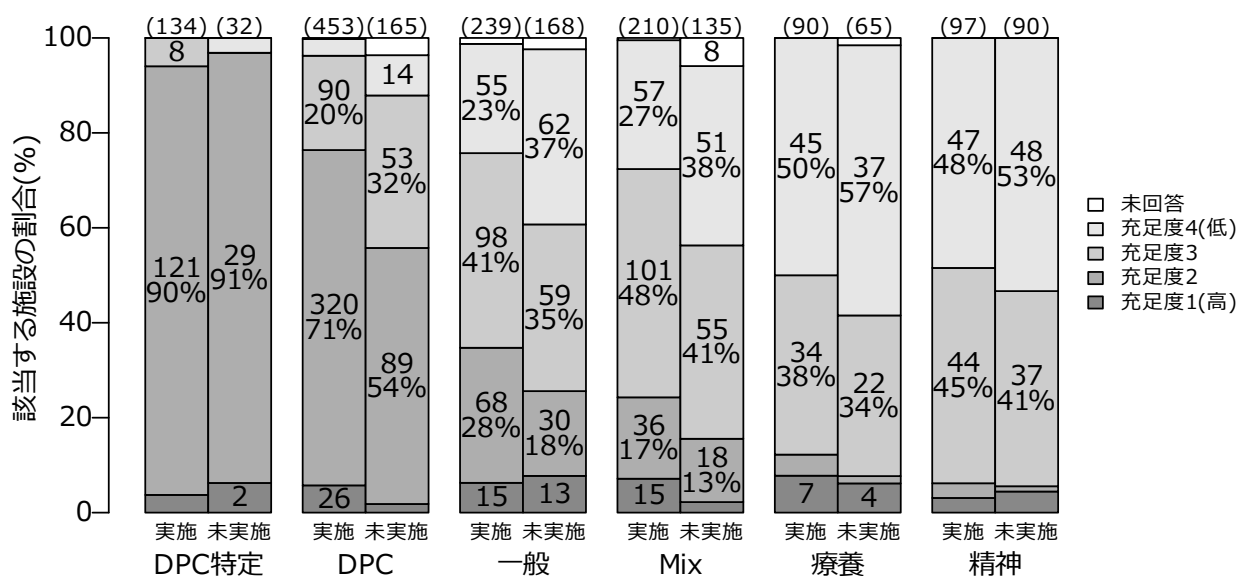


図8 薬剤師の充足度の回答割合（棒グラフ）

集計結果を図8に示す。病院種別と取組の実施の有無による12区分毎に集計した施設数を棒の上端に示した。また、回答の割合が10%以上の場合、該当施設数と割合を示した。

いずれの病院種別においても、「充足度1（高）」と回答した施設の割合は小さかった。「充足度2」、すな

わち多くの看護単位で病棟薬剤業務が実施できる程度以上に薬剤師が充足しているのは、DPC 特定では大半が、DPC で 6 割程度、一般、Mix で 2 割程度であり、療養、精神では数 % 程度であった。一方、「充足度 4（低）」である調剤業務が大半を占める施設の割合は、療養、精神では 5 割程度、一般、Mix でも 3 割程度であった。

一方、取組の実施・未実施で比較すると、同じ病院種別では実施施設の方が薬剤師が充足している傾向にあるが、未実施施設との違いは大きくなかった。また、「充足度 4（低）」と回答した施設でも、療養、精神ではタスク・シフティングに取り組んでいる施設が見られた。

4 段階の薬剤師の充足度評価と、100 床当たりの薬剤師数の関係を確認した。図 9 に、病院種別と充足度評価の組み合わせの区分に対する稼働病床 100 床当たりの薬剤師数の分布を箱ひげ図で示した。ただし、DPC 特定では 9 割の施設が「充足度 2」であったため、対象から除いた。また、図 9 では、4 段階の充足度は単に数字で示した。横軸の「DPC:1」は、病院種別は DPC で薬剤師の充足度は充足度 1 と回答した施設を意味している。なお、療養、精神では、充足度 1、充足度 2 の施設が少ないためこれらを合算し、図 9 では「療養:12」、「精神:12」と記した。

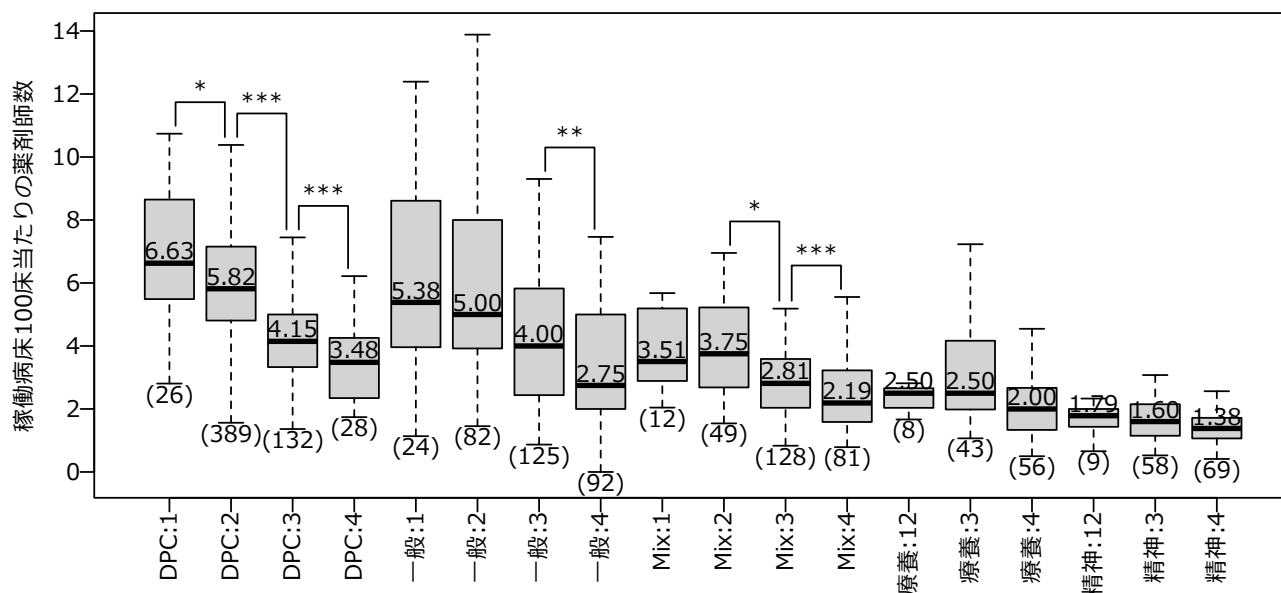


図 9 病院種別と 4 段階の薬剤師の充足度評価に対するの稼働病床 100 床当たりの薬剤師数の分布（箱ひげ図）

充足度評価と 100 床当たりの薬剤師数に関係があるかを、検定で検討した。病院種別毎に、充足度評価が異なる施設間の 100 床当たりの薬剤師数について、Brunner-Munzel 検定を行った。どの病院種別も 3~4 群の多重比較になるため、Benjamini と Hochberg の方法で p 値を補正した。隣接する群間で有意差が認められた場合は「*」を付けた。なお、*は $0.05 \geq p > 0.01$ 、**は $0.01 \geq p > 0.001$ 、***は $0.001 \geq p$ を示している。

DPC においては、充足度 1 と 2、充足度 2 と 3、充足度 3 と 4 のいずれも有意差が認められた。図中には記していないが、充足度評価と 100 床当たりの薬剤師数の関係は単調なので、充足度 1 と 3、充足度 2 と 4 など全ての組み合わせで有意差が認められた。一方、Mix では充足度 1 と 2 の比較で有意差が認められなかった。一般では充足度 3 と 4 のみ有意差が認められ、療養、精神では、隣接する群間全てで有意差は示されなかったが、充足度が低いほど 100 床当たりの薬剤師数が少ない傾向にあった。

これまで見たように、DPC は図 9 において実施施設と未実施施設の検定で最も p 値が小さく、また、薬

薬剤師の充足度評価と 100 床当たりの薬剤師数にも関連が見られた。そこで、DPC について、稼働病床当たりの薬剤師数より、タスク・シフティングの実施施設か否かがどの程度判定できるかを確かめた。結果の ROC (Receiver Operating Characteristic) 曲線を図 10 に示す。

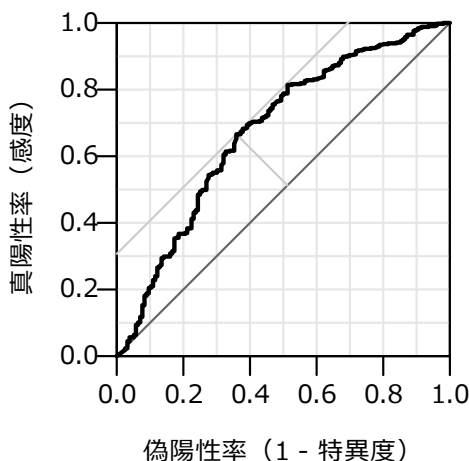


図 10 病院種別 DPC における稼働病床当たりの薬剤師数のみでタスク・シフティングの取組の実施を予測した場合の ROC 曲線

BER (Balanced Error Rate、偽陽性率と偽陰性率の平均) が最小になる値 4.95 を閾値とし、100 床当たりの薬剤師数が閾値以上であれば取組実施、閾値未満であれば取組未実施と判定した。これに対し実際の回答による実施、未実施施設を集計し分割表を作成した (表 3) 結果、感度 (真陽性率) 0.67、特異度 (真陰性率) 0.64 であった。ROC 曲線の AUC (Area under the curve、曲線下面積) は 0.68 であり、100 床当たりの薬剤師数より取組の実施・未実施を予測できるとは言い難い。なお、他の病院種別について同様の解析を行った結果、AUC は 0.6 程度かそれ未満であった。

表 3 病院種別 DPC における稼働病床当たりの薬剤師数のみでタスク・シフティングの取組の実施を予測した場合の分割表

	実施施設	未実施施設
稼働病床 100 床当たりの薬剤師数 4.95 以上：実施と判定	283 (真陽性)	56 (偽陽性)
稼働病床 100 床当たりの薬剤師数 4.95 未満：未実施と判定	142 (偽陰性)	100 (真陰性)

1.4.2 薬剤師以外の者の充足度

■小括 稼働病床当たりの薬剤部門の薬剤師以外の者の数は、タスク・シフティングの取組を実施していない施設 (未実施施設) の方が多い傾向にあった。5つの選択肢からの薬剤師以外の者の充足度を問うたところ、薬剤師以外の者が充足しているとの回答の多くは、薬剤師が雇用できないための代替であった。未実施施設の方が薬剤師の配置が少なく、これを補うため薬剤師以外の者の配置が多くなっていると考えられる。

本文

薬剤部門の薬剤師以外の者が他職種から病院薬剤師へのタスク・シフティングの取組に影響するかを検討するため、日病薬調査による稼働病床 100 床当たりの薬剤師以外の者の数の分布を、病院種別と取組の実施の有無による 12 区分で、箱ひげ図を描いた。結果を図 11 に示す。いずれの病院種別でも、未回答施設の中央値が大きい傾向にあったが、有意差検定を行うと DPC と精神では有意差を認めた。

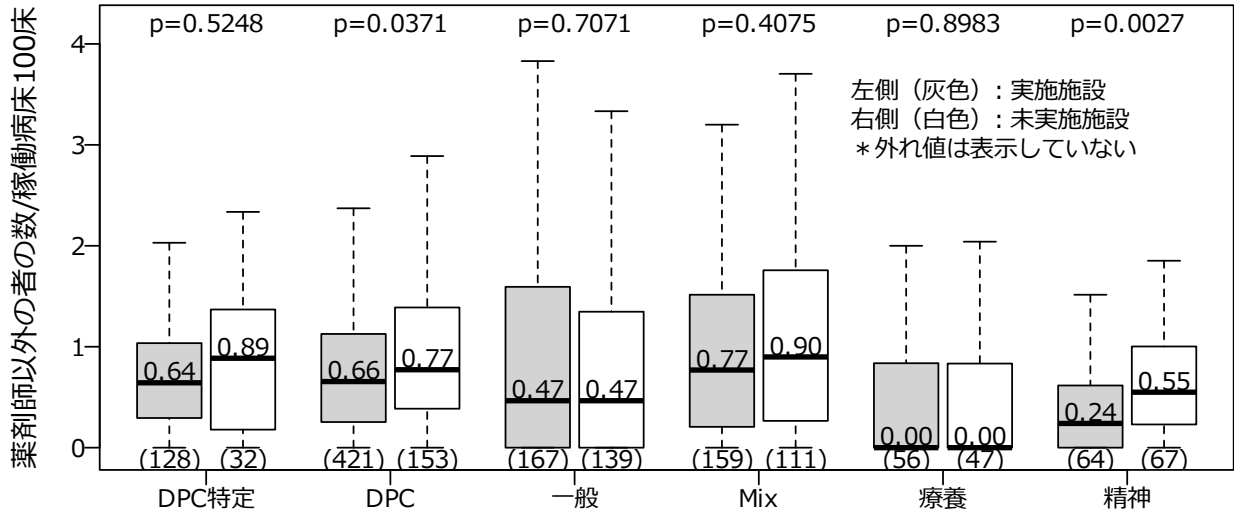


図 11 回答施設の病院種別毎の当たりの薬剤師以外の者の数 (箱ひげ図)

薬剤師以外の者の充足度については、次の5つの選択肢を設けた。

- 充足度 1 (高) 充足しており、薬剤師の業務効率化のための雇用であり、薬剤師数が増えれば薬剤師以外の者の採用も増やす
- 充足度 2 充足しているが、薬剤師が雇用できないための代替であり、薬剤師数が増えれば薬剤師以外の者の採用は控える
- 充足度 3 充足しておらず、採用を計画している
- 充足度 4 (低) 充足していないが、採用の予定は無い
- 必要無 薬剤部門では薬剤師以外の者を採用するほどの業務がない

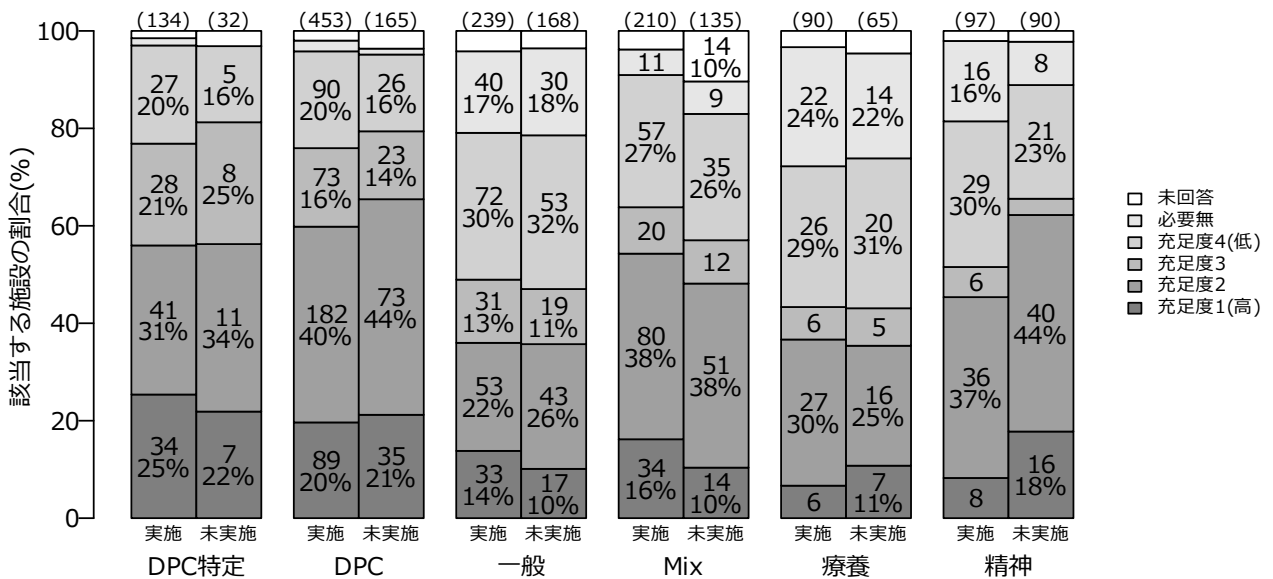


図 12 薬剤師以外の者の充足度の回答割合 (棒グラフ)

集計結果を図 12 に示す。各区分の施設数を棒の上端に示した。また、割合が 10% 以上の場合、該当施設数のみ示した。

「充足度 1（高）」と「充足度 2」は、薬剤師以外の者が充足しているとの回答であり、DPC 特定、DPC では約 6 割程度、Mix、精神で 5 割程度、一般、療養では 3 割程度が該当した。しかし、薬剤師の業務効率化のための「充足度 1（高）」よりも、薬剤師の代替としての「充足度 2」と回答した施設の方が多かった。未実施施設の方が、薬剤師の充足度が低い（図 7）ため、薬剤師以外の者の配置で補っている（図 11）と考えると矛盾しない。

1.4.3 薬剤師の充足度評価と病院薬剤師の偏在との関連

1.4.3.1 薬剤師の充足度が低い病院の二次医療圏の分布

■小括 二次医療圏を、人口当たりの病院薬剤師の充足度と病院種別を考慮した病床当たりの充足度で分類した時、薬剤師の充足度が低い病院は、病床当たりの充足度が低い二次医療圏に多い傾向が見られた一方、人口当たりの病院薬剤師の充足度との関連は明確ではなかった。

本文

図 8 で見たように、4 段階の薬剤師の充足度評価の割合は、病院種別により大きく異なっていた。DPC 特定では、90% の施設が多く看護単位で病棟薬剤業務が実施できる程度の充足度 2 であった。DPC では多くの施設が充足度 2 であるが、一部はいくつかの病棟で対人業務を実施できる程度の充足度 3 であった。そのため、DPC では充足度 3 と 4 と回答した施設を薬剤師の充足度評価が低い病院とし、各二次医療圏で病院種別 DPC のうち充足度 3 と 4 と回答した、薬剤師の充足度評価の低い施設の割合を求めた。なお、DPC の全回答施設における充足度の低い病院の割合は 28% であり、この割合を参考に、充足度評価の低い病院の割合が 40% 以上の二次医療圏を充足度評価が低い区域、10% 未満を充足度が高い区域とした。なお、病院数が 10 未満の二次医療圏は、同じ都道府県内で人口密度や人口当たりの薬剤師数が類似した二次医療圏がある場合は、これらを統合した。病院数が少数の二次医療圏を統合した区域を、本研究では調整二次医療圏とした。回答施設数が 1 の区域は、その 1 施設の充足度評価が高いか低いかで 100% か 0% になってしまうため、割合を求めなかった。また、DPC 施設が未回答施設も含めて 0 または 1 の調整二次医療圏が 36 区域存在したが、これらも割合を求めなかった。薬剤師の充足度評価の分布をコロプレス地図に示したものが、図 13 である。

この図では、薬剤師の充足度評価が低い施設の割合が多い 61 区域を、最も濃い灰色で示した。位置的には、札幌を除く北海道（色の薄い区域は該当施設や充足度の回答施設が少数のため集計対象外）、北東北、首都圏の周辺部、北陸、紀伊半島、山陰、四国、九州と広く分布していた。

これらの二次医療圏に共通した特徴が無いか検討した。このために、各調整二次医療圏について、人口当たりの病院薬剤師数と、病院種別を考慮した病床当たりの病院薬剤師数を算出し、これを全国の値で割ったものを、各二次医療圏の対人口充足度、対病床充足度とした。そして、対人口充足度と対病床充足度の四分位範囲を用いて、調整二次医療圏を 9 つの領域に分類した。なお、調整二次医療圏の作成方法、対人口充足度と対病床充足度の算出方法については、添付資料の 4) 病院薬剤師の地域偏在の評価で詳述した。

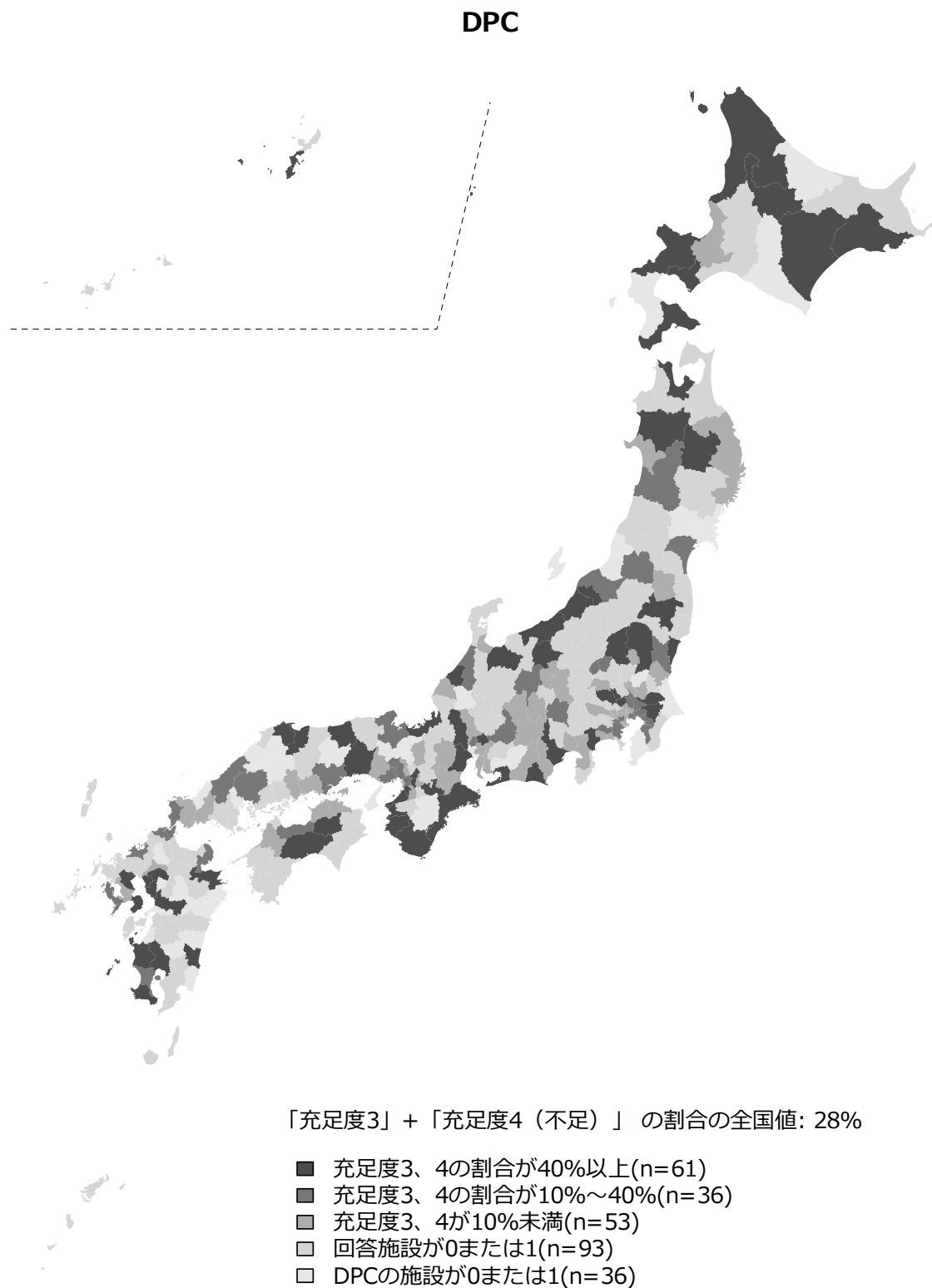


図 13 病院種別 DPC で充足度 3 または 4 と回答した施設の割合が高い調整二次医療圏の分布（コロプレス地図）

表 4 対人口充足度と対病床充足度を用いた二次医療圏の分類

分類	対人口充足度 ^a	対病床充足度
領域1	上位 (Q ₃ :110.5% 以上)	上位 (Q ₃ :101.5% 以上)
領域2	上位 (Q ₃ :110.5% 以上)	中位 (Q ₁ 以上 Q ₃ 未満)
領域3	上位 (Q ₃ :110.5% 以上)	下位 (Q ₁ :76.2% 未満)
領域4	中位 (Q ₁ 以上 Q ₃ 未満)	上位 (101.5% 以上)
領域5	中位 (Q ₁ 以上 Q ₃ 未満)	中位 (Q ₁ 以上 Q ₃ 未満)
領域6	中位 (Q ₁ 以上 Q ₃ 未満)	下位 (76.2% 未満)
領域7	下位 (Q ₁ :77.8% 未満)	上位 (Q ₃ :101.5% 以上)
領域8	下位 (Q ₁ :77.8% 未満)	中位 (Q ₁ 以上 Q ₃ 未満)
領域9	下位 (Q ₁ :77.8% 未満)	下位 (Q ₁ :76.2% 未満)

^a 全国の人口当たり病院薬剤師数は、人口1万人当たり4.4174人

この9つの領域別に、充足度評価が低い病院の割合を集計したものを図14に示した。この図では、DPC施設が0または1の区域は集計対象外とした。

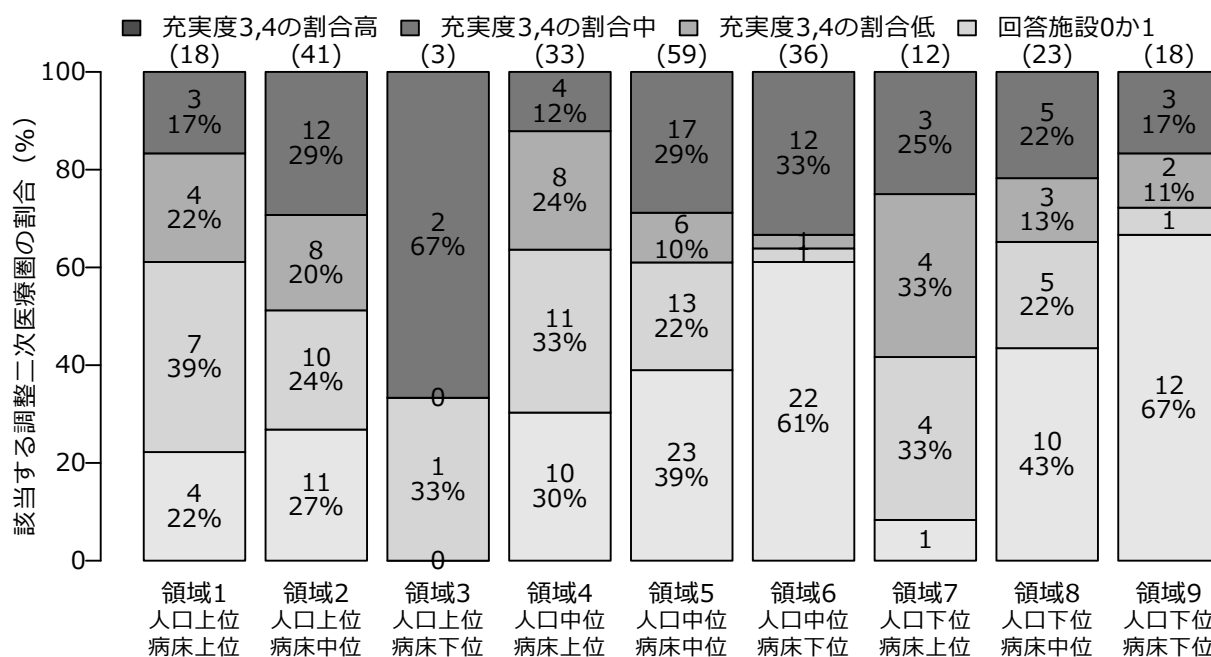


図14 調整二次医療圏における、DPCで薬剤師の充足度評価が低い施設の割合と各医療圏の薬剤師の充足度との関係

図14で、薬剤師の充足度評価が低い施設の割合が高い区域を、調整二次医療圏の薬剤師の充足度の9領域別に見ると、領域3、6、9の対病床充足度の下位の区域が多い傾向が見られた。領域6、9は、特に充足度の回答施設が0か1で割合を算出できなかった区域が多いが、集計対象の区域のみをみると半数以上が充足度評価が低い施設の割合が高かった。また対人口充足度が上位でも、対病床充足度が下位の領域3は充足度評価が低い施設割合が高かった（ただし領域3に該当する集計対象医療圏は3しかないため解釈は慎重にする必要がある）。逆に対人口充足度が下位でも対病床充足度が上位の領域7は、充足度評価が低い施設の割合が低い。このため、充足度評価が低い施設の割合は、対病床充足度に依存し、対人口充足度との

関連は小さいと考えられた。

一般、Mix、療養、精神の病院種別については、調整二次医療圏数に対して回答施設数が少なく、個別の病院種別では同様の集計はできなかった。これら病院種別では、図8で見たように、調剤や薬剤部門の管理運営以外の業務の実施は困難な程度の充足度4（低）の施設が3～5割程度を占め、充足度3を合わせると7～9割の施設が該当する。病院種別DPCでは、充足度3、4を合わせて薬剤師の充足度評価が低い施設としたが、一般、Mix、療養、精神では充足度4（低）と回答した施設を薬剤師の充足度評価が低い施設とする。そして、調整二次医療圏毎に一般、Mix、療養、精神の病院を合算して集計し、これらのうちで薬剤師の充足度評価が低い施設の割合を求めた。調整二次医療圏の薬剤師の充足度の9領域別集計を図15に示す。

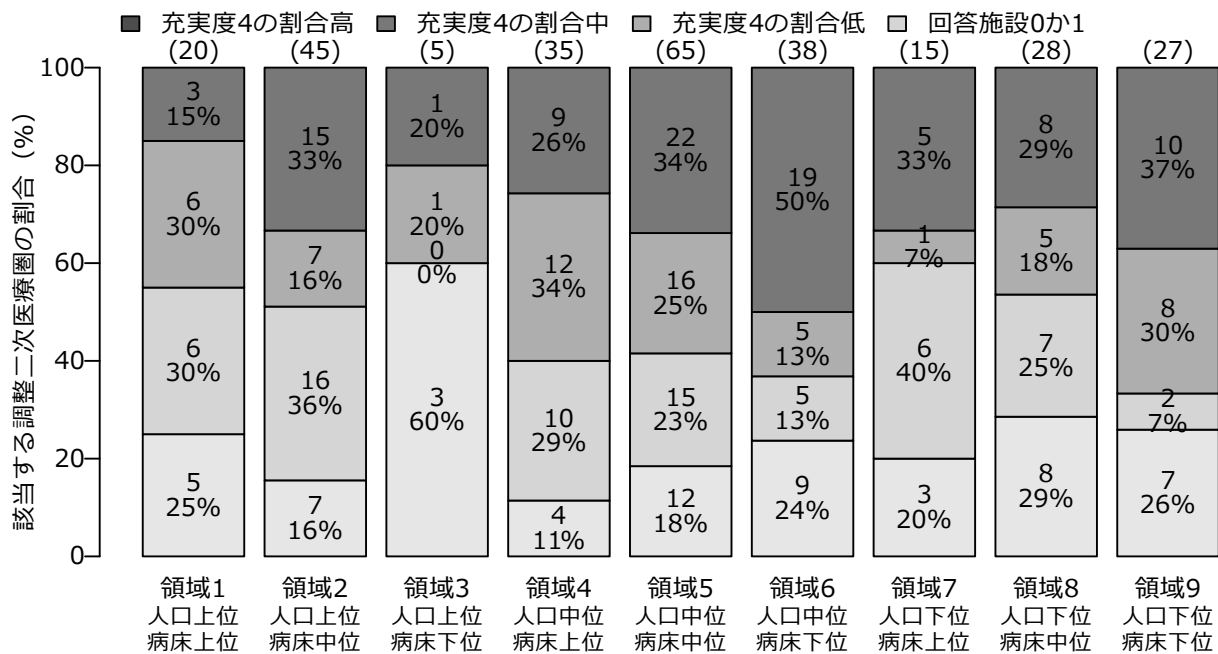


図15 調整二次医療圏における一般、Mix、療養、精神で薬剤師が充足していない施設の割合と各医療圏の薬剤師の充足度との関係

調整二次医療圏の薬剤師の充足度の9領域別に見ると、DPCと同様、領域3、6、9の対病床充足度の下位の区域で、充足度評価の低い施設の割合が高い傾向にある一方、対人口充足度との関連は小さかった。

図9の薬剤師の充足度評価と100床当たりの薬剤師数の関係では、病院種別DPCでは充足度評価が低いほど病床当たりの薬剤師数は有意に少なく、他の病院種別でも有意と言えなかったが同様の傾向が見られた。施設レベルでなく二次医療圏レベルで見ても、対病床充足度が低い区域では充足度評価が低い傾向にあった。

なお、薬剤師の偏在を考える時、その指標として人口当たりの病院薬剤師数も考えられるが、対人口充足度が、個々の施設の薬剤師の充足度評価に与える効果は小さいと考えられる。

1.5 薬剤師の採用計画

1.5.1 薬剤師の採用計画と病院種別との関係

■小括 薬剤師の採用計画は、DPC 特定、DPC では、欠員補充も含めて現状より薬剤師数が増加する計画を立てている施設が半数を超えるのに対し、一般、Mix、療養、精神は退職者補充や計画なしの薬剤師を増やさない計画の施設が過半を占めた。タスク・シフティングの実施・未実施と採用計画には関連が見られなかった。

本文

前節より、病院薬剤師の充足度評価が低い施設が存在することが分かった。薬剤師の充足を図るには薬剤師を採用することが手段となるが、タスク・シフティング実態調査においては、薬剤師の採用計画について、次の4つの選択肢より回答を求めた。

- 1: 増員 定数を増員し、薬剤師の在籍者数が増加となる採用を計画している
- 2: 欠員補充 欠員を解消し、薬剤師の在籍者数を定数に近づけるよう採用を計画している（欠員が生じた現状より、薬剤師数は増加させる計画）
- 3: 員数維持 退職者数と同数程度の募集により、薬剤師の在籍者数を維持するよう採用を計画している（薬剤師数は変わらない計画）
- 4: 計画なし 薬剤師の採用は計画していない

1: 増員と 2: 欠員補充は、薬剤師数を現状より増加させる計画、一方、3: 員数維持と 4: 計画なしは、薬剤師数が増加しない計画である。

病院種別とタスク・シフティングの取組の実施・未実施を組み合わせた12区分に対して、薬剤師の採用計画を集計した。結果を図16に示す。

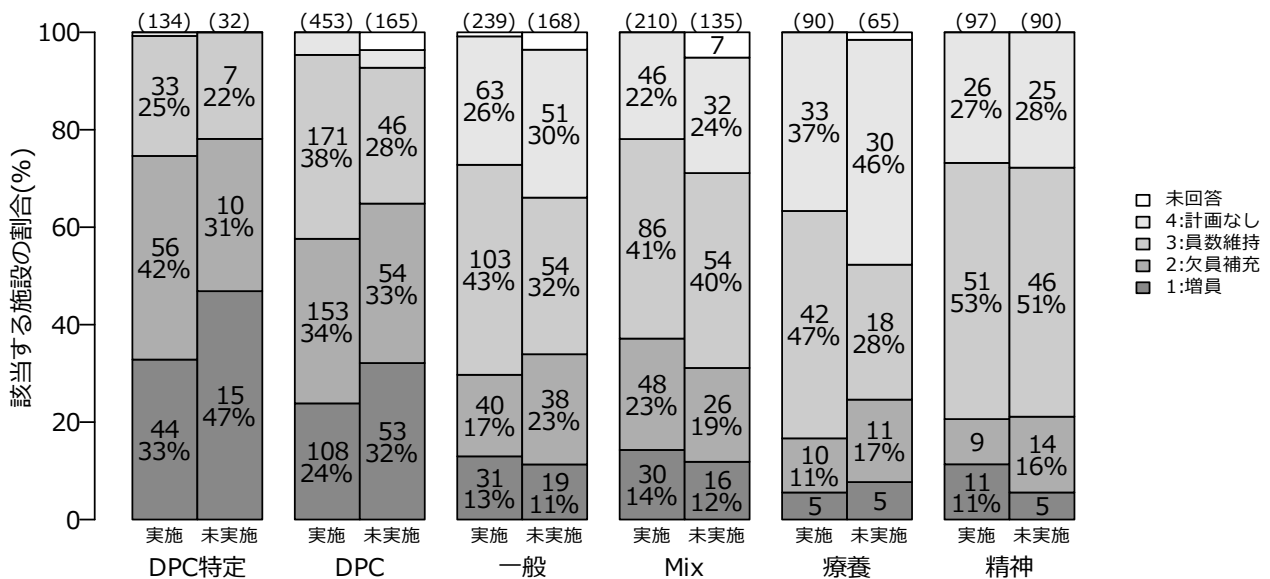


図16 薬剤師の採用計画の回答割合（棒グラフ）

DPC 特定では 1: 増員が 36%、2: 欠員補充 40% の合わせて 75% が薬剤師数を現状より増加させる計画

であった。DPCでも1:増員26%、2:欠員補充33%の合わせて60%が薬剤師増の計画であった。しかし、一般、Mixでは1:増員が1割、2:欠員補充が2割程度、療養、精神では1:増員、2:欠員補充とも各1割程度で、3:員数維持や4:計画なしの薬剤師を増やさない計画の施設の方が多かった。

タスク・シフティングの実施・未実施別に見ると、1:増員と2:欠員補充を合わせた割合が、Mix以外では未実施施設の方がわずかに多かったが、タスク・シフティングの実施と採用計画に関連が見られるとは言い難かった。

1.5.2 薬剤師数と採用計画の関係

■小括 病院種別により薬剤師の採用計画が異なる原因の1つに、施設に勤務する薬剤師数が考えられた。DPC特定、DPC以外の病院種別では、1施設の薬剤師数の中央値が2~4人と少数であり、薬剤師数が少ない施設では、増員の採用計画を行う施設の割合が少なかった。

本文

病院種別の一般、Mix、療養、精神は退職者補充や計画なしの薬剤師を増やさない計画の施設が過半を占めた。その原因の1つとして施設の薬剤師数が考えられたので、これについて検討した。

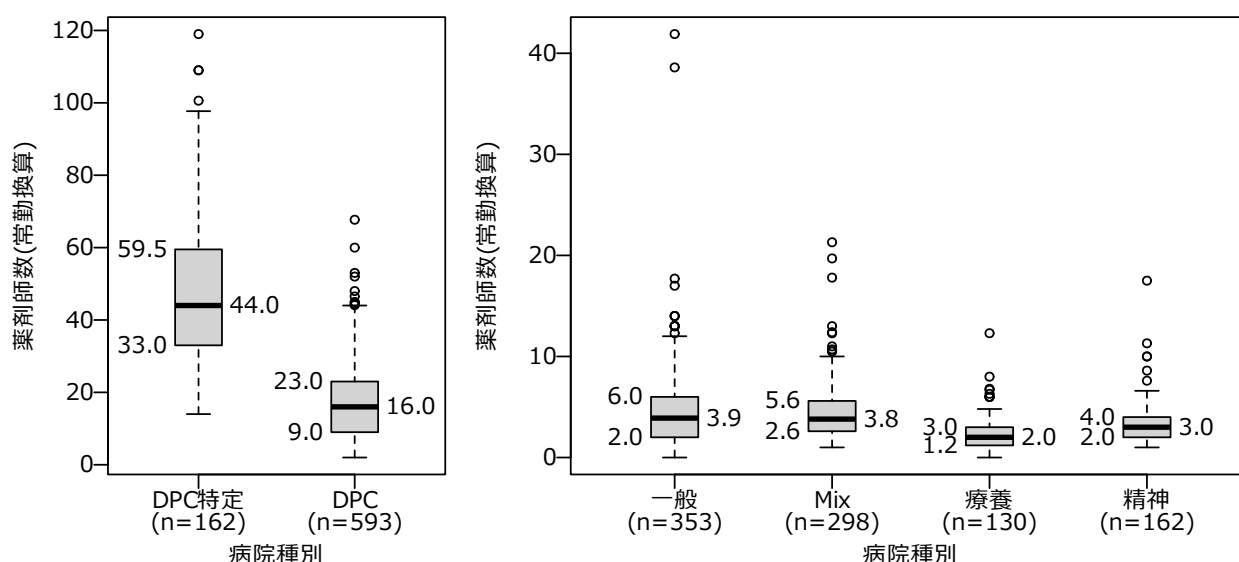


図 17 病院種別毎の薬剤師数（箱ひげ図）

図 17 の箱ひげ図に、病院種別毎の薬剤師数の分布を示した。図の箱には四分位数も付した。DPC 特定、DPC は、病床数が多く、病床当たりの薬剤師数も多いため、ほぼ全ての施設で薬剤師数は 10 人以上であった。一般、Mix、療養は、DPC 特定、DPC に比して小規模施設が多く、病床当たりの薬剤師数も少ないため、薬剤師数の中央値は 2~4 人程度であった。精神は、病床数は一般、Mix、療養に比して多い施設が多いが、病床当たりの薬剤師数がさらに少ないため、薬剤師数の中央値は 3 人であった。

DPC 特定、DPC 以外の病院について、薬剤師の採用計画と薬剤師数との関係を調べた。図 17 で示した薬剤師数の分布を参考に、薬剤師数が 2 人未満、2 人以上 3 人未満、3 人以上 6 人未満、6 人以上で施設を 4 群に区分し、それぞれの採用計画を集計した。結果を図 18 に示す。なお、棒の上端に示した括弧内の数値は、該当施設数である。

採用計画で 3: 員数維持や 4: 計画なしの回答を合わせた割合は、薬剤師数 2 人未満の施設で高く、薬剤師

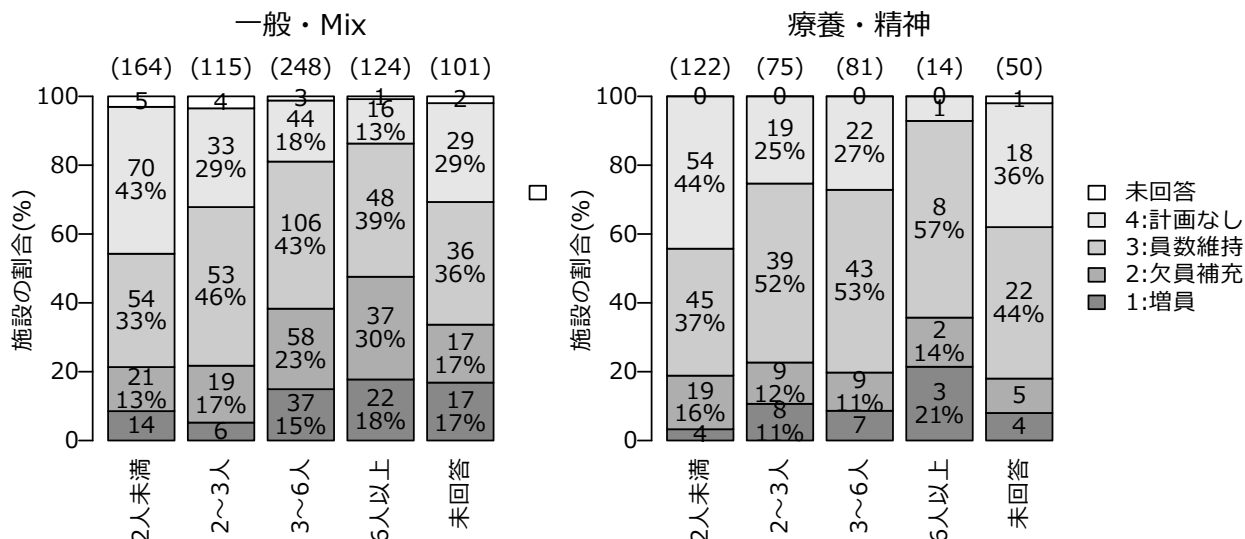


図 18 薬剤師数で区分した薬剤師数の採用計画の回答割合（棒グラフ）

数が多くなるに従い減少し、1: 増員や 2: 欠員補充の割合が漸増していた。薬剤師が少数の施設では、1 人の採用が与える影響が大きい。薬剤師の充足度が低くても、1 人の採用に相当する不足でなければ、採用計画に繋がらないと考えられる。前節 1.5.1 で見た、病院種別により薬剤師の採用計画が異なる原因の 1 つは、施設に勤務する薬剤師数であると考えられた。

1.5.3 薬剤師の採用計画と充足度評価との関係

■小括 いずれの病院種別においても、薬剤師の充足度評価と採用計画には明確な関係が無く、薬剤師が充足していない施設は増員の採用計画の割合が高い傾向は見いだせなかった。

本文

採用計画は、薬剤師が充足していない場合は増員に、充足している場合は薬剤師を増やさない計画とすることが自然に思われる。そこで、1.4.1 節で述べた薬剤師の充足度毎に、各採用計画の施設数を集計した。結果を図 19 に示す。

図 19 はクロス集計表に対して、集計値の大きさを把握しやすいように集計値と比例した円を描いたバルーン図である。縦方向は充足度評価で、「1」は「充足度 1（高）」、「2」～「4」は「充足度 2」～「充足度 4（低）」に対応しており、上ほど充足度が高い。横方向は採用計画で、「1」～「4」はそれぞれ「1: 増員」、「2: 欠員補充」、「3: 員数維持」、「4: 計画なし」に対応している。

薬剤師の充足度評価別の採用計画の違いは、横方向の段の比較になる。DPC 特定や DPC では充足度 2 の回答が 2/3 を超えるため、まず一般について見てみる。上から 3 段目は、充足度 2〔多くの看護単位で病棟薬剤業務が実施できる程度の充足（さらに医師等の負担軽減に取り組むには、薬剤師の増員が必要）〕で、ある程度薬剤師が充足している。上から 5 段目は充足度 4（低）〔調剤業務が大半を占め、調剤や薬剤部門の管理運営以外の業務の実施は困難な程度の充足〕と、薬剤師が業務拡大する余力はほぼ無い状態である。しかし、上から 3 段目と 5 段目を比較しても、採用計画 1～4 の割合に大きな違いはない。むしろ充足度 4（低）の方が採用計画 4（4: 計画なし）の施設の割合が大きくなっている。他の病院種別においても、薬剤師の充足度評価が異なっても、採用計画 1～4 の割合に大きな違いは無かった。少なくとも、薬剤師が充足

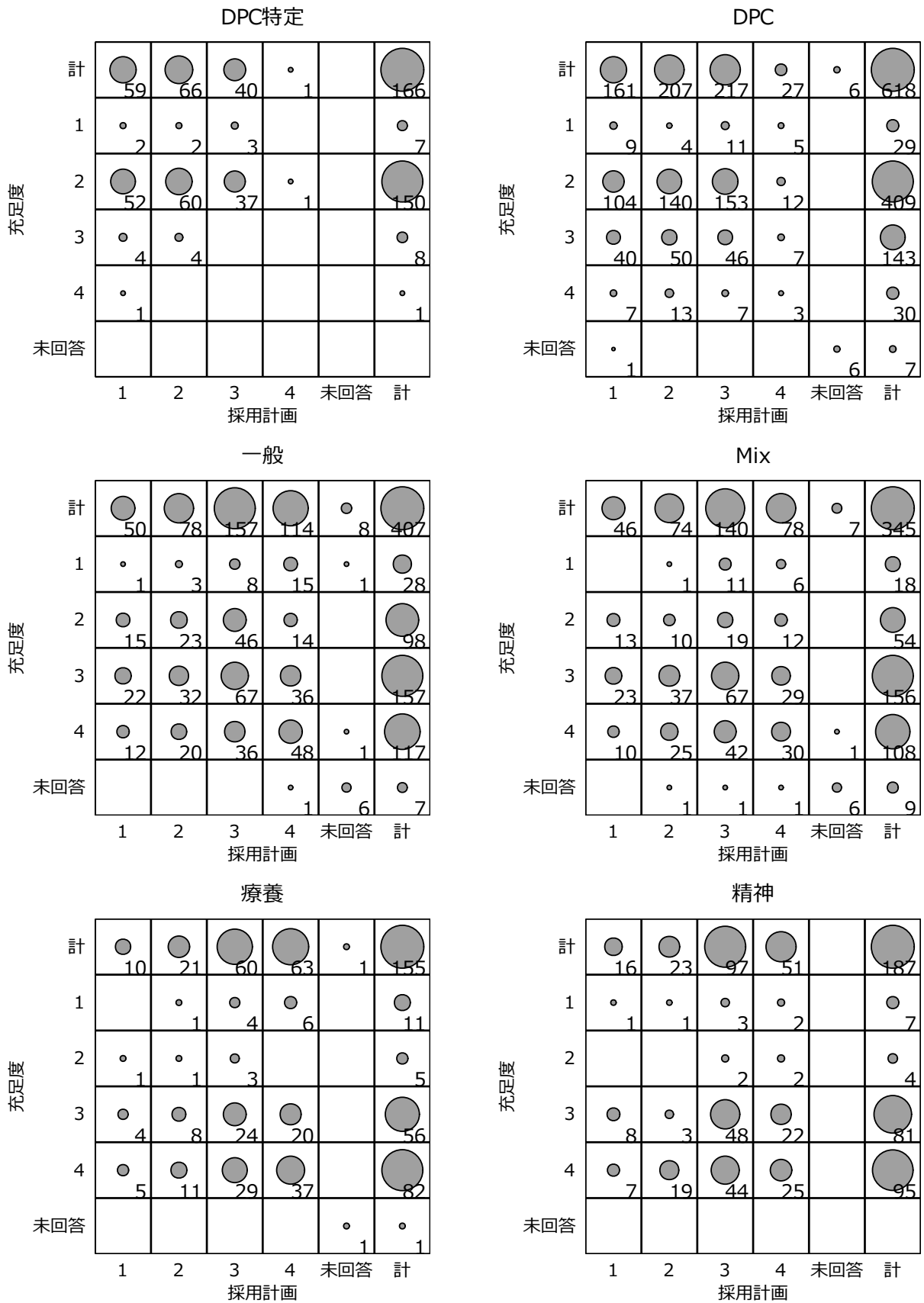


図 19 病院種別毎の薬剤師の充足度と採用計画の関係

していない施設は増員の採用計画の割合が高い傾向は見いだせなかった。

1.5.4 薬剤師の採用困難の要因

■小括 薬剤師の採用を困難とする最も大きな要因として、いずれの病院種別でも、保険薬局と比べて給与が低いことと薬剤師の地域偏在が挙げられた。DPC 特定と DPC 以外では、急性期病院・大規模病院を希望する薬学生が多いとの要因も挙げられもあり、療養や精神ではこれを挙げた施設の割合も高かった。

本文

薬剤師の採用を困難にする要因を、実態調査では 17 の選択肢（と「その他」）から複数回答する質問を、薬剤師の採用を計画している施設に対して設けた。しかし、採用困難の要因は、薬剤師が充足しているか否か、採用を積極的に行うか否かで異なっている可能性がある。

調査票では、薬剤師の充足度を 4 つの選択肢としたが、1.4.3.1 節の薬剤師の充足度が低い病院の地域分布で行ったように、DPC では充足度 3 または充足度 4（低）と回答した施設と、一般、Mix、療養、精神で充足度 4（低）と回答した施設を、薬剤師の充足度評価が低い病院、それ以外を充足度評価が高い病院と、充足度を 2 段階に簡略した。1.4.3.1 節では DPC 特定は対象としなかったが、DPC と同様とした。薬剤師の採用計画も、1: 増員と 2: 欠員補充は（欠員の有無は考慮せず）薬剤師を増員し、3: 員数維持と 4: 計画なしは薬剤師を増員しないため、増員の計画か否かで 2 段階とする。そして、2 段階の充足度と 2 段階の採用計画を組み合わせた 4 群に回答施設を群分けした。

充足: 増員 薬剤師の充足度評価は高く、増員を計画している

充足: 維持 薬剤師の充足度評価は高く、増員を計画していない

不足: 増員 薬剤師の充足度評価は低く、増員を計画している

不足: 維持 薬剤師の充足度評価は低く、増員を計画していない

そして、薬剤師の採用を困難にする最も大きな要因について、病院種別と充足度・採用計画区分を組み合わせるクロス集計した。結果を図 20～22 に示す。回答施設の割合を算出する際、要因について未回答施設も含めたが、これについてはグラフに含めていない。また、この設問の選択肢は 17 あったが、いずれの病院種別と充足度・採用計画区分でも回答施設の割合が 5% を超えなかった選択肢は表示しなかった。このため、ここに示した要因の割合を合算しても、100% とはならない。全ての選択肢について、病院種別毎に集計した結果は添付資料に示した。

DPC 特定、DPC では（図 20 上パネル）、薬剤師の採用を困難にする最も大きな要因として、「4: 近隣の保険薬局と比して給与が低い」と「1: 薬剤師の地域偏在」を挙げる施設が多かった。薬剤師が充足していると評価している施設では、「4: 近隣の保険薬局と比して給与が低い」の回答が多かった。薬剤師が不足の施設では、「4: 近隣の保険薬局と比して給与が低い」と「1: 薬剤師の地域偏在」との差が小さく、地域偏在をより重要視していると考えられた。

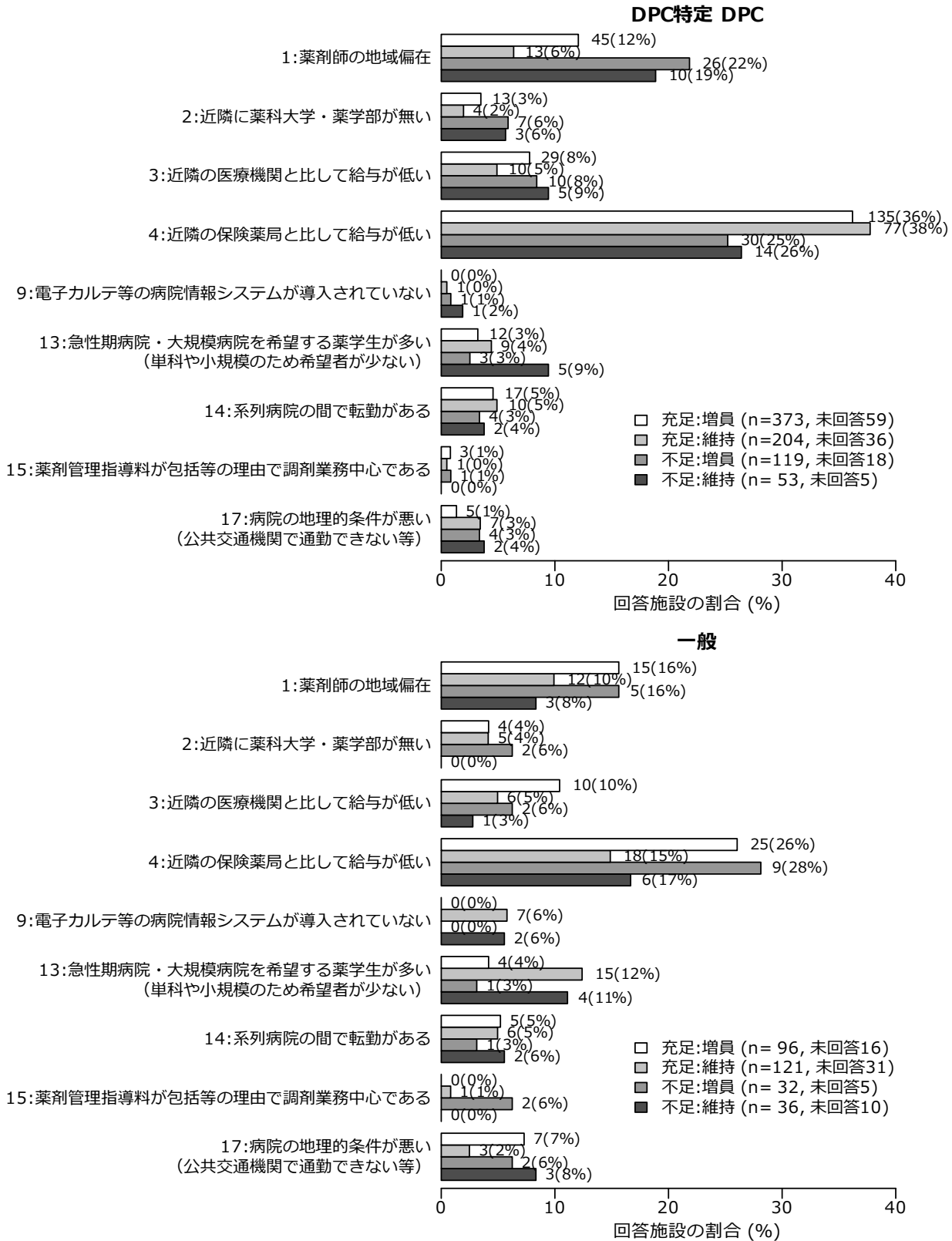


図 20 薬剤師の充足度と採用計画による群別の薬剤師の採用を困難にする最も大きな要因。(上パネル) DPC 特定と DPC。(下パネル) 一般。(棒グラフ)

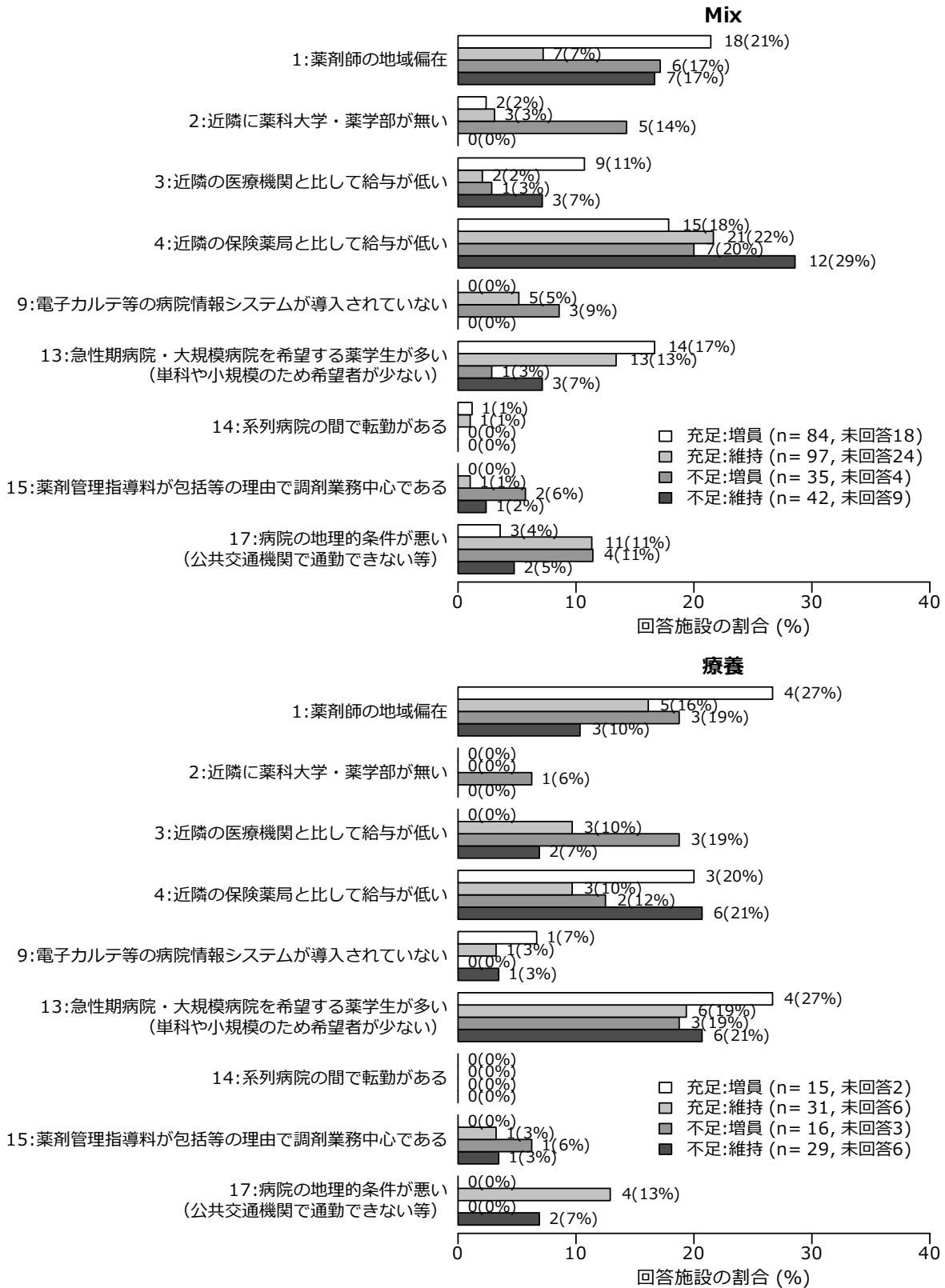


図 21 薬剤師の充足度と採用計画による群別の薬剤師の採用を困難にする最も大きな要因。(上パネル) Mix。(下パネル) 療養。

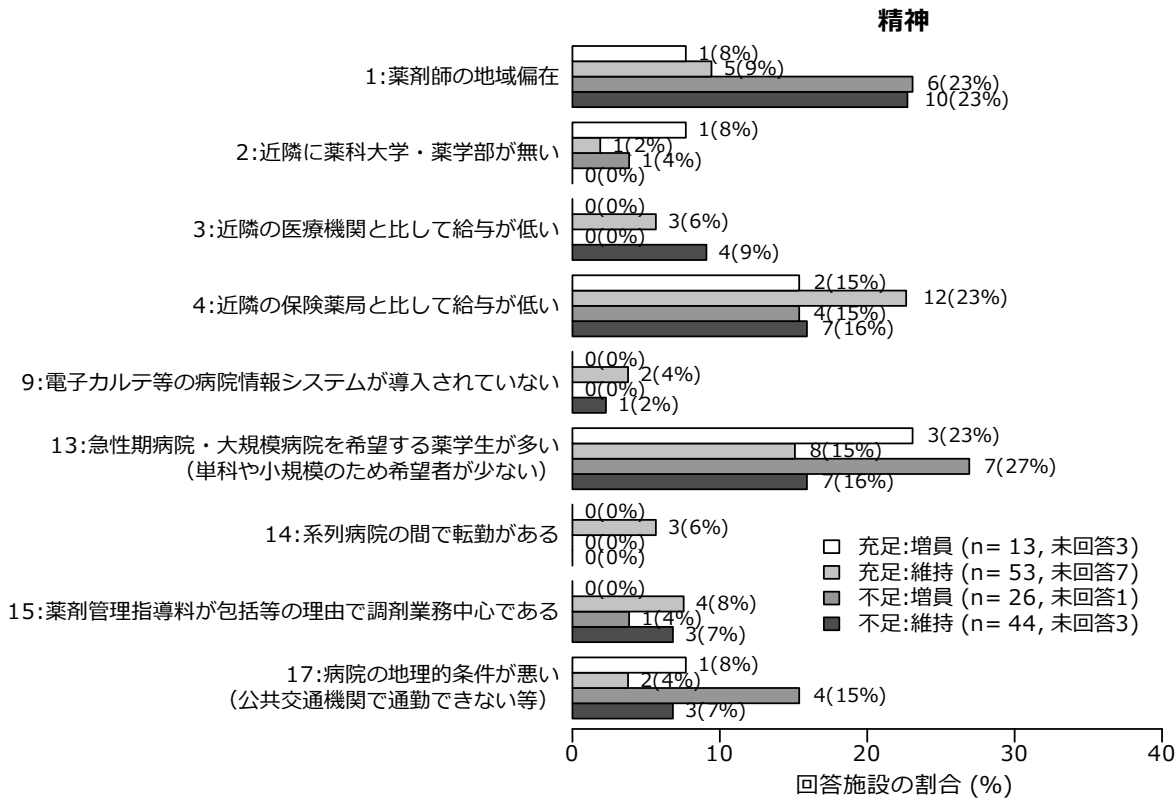


図 22 薬剤師の充足度と採用計画による群別の病院種別精神における薬剤師の採用を困難にする最も大きな要因（棒グラフ）

病院種別一般でも、薬剤師の採用を困難にする最も大きな要因として、「4: 近隣の保険薬局と比して給与が低い」と「1: 薬剤師の地域偏在」を挙げる施設が多かった（図 20 下パネル）。増員の採用計画の施設で、これらの割合が高かった。一方、増員の採用計画ではない施設では、「13: 急性期病院・大規模病院を希望する薬学生が多い」との回答が 1 割程度見られた。

病院種別 Mix では、「4: 近隣の保険薬局と比して給与が低い」と「1: 薬剤師の地域偏在」を挙げる施設は多いが、「13: 急性期病院・大規模病院を希望する薬学生が多い」の回答割合も比較的高い（図 21）。「2: 近隣に薬科大学・薬学部が無い」「17: 病院の地理的条件が悪い」も、特定の群で 1 割を超えていた。

療養、精神では、特に「充足: 増員」の区分の施設数が少なく、1 施設の回答で 5% を越える寄与を持つ。このため 4 群間での比較は困難である。しかし、「13: 急性期病院・大規模病院を希望する薬学生が多い」が「4: 近隣の保険薬局と比して給与が低い」や「1: 薬剤師の地域偏在」と同程度以上の割合となっていた。

1.5.5 薬剤師の採用計画と地域偏在との関係

■小括 薬剤師の増員を伴わない採用計画の施設の割合を調整二次医療圏で求めたところ、割合が高い区域が広く分布していた。しかし、DPC 特定、DPC では、対人口充足度が低く対病床充足度が高い区域で割合が高い以外は、薬剤師の充足度との関連は見いだせなかった。

本文

薬剤師の採用を困難とする要因として、薬剤師の地域偏在と回答した施設の割合が高かった。そのため、薬剤師の採用計画に地域間で差があるかを検討した。方法は、1.4.3.1 節で薬剤師の充足度が低い病院の割合で各調整二次医療圏を分類したが、それと同じ方法を用いた。すなわち、薬剤師の採用計画で 3: 員数維

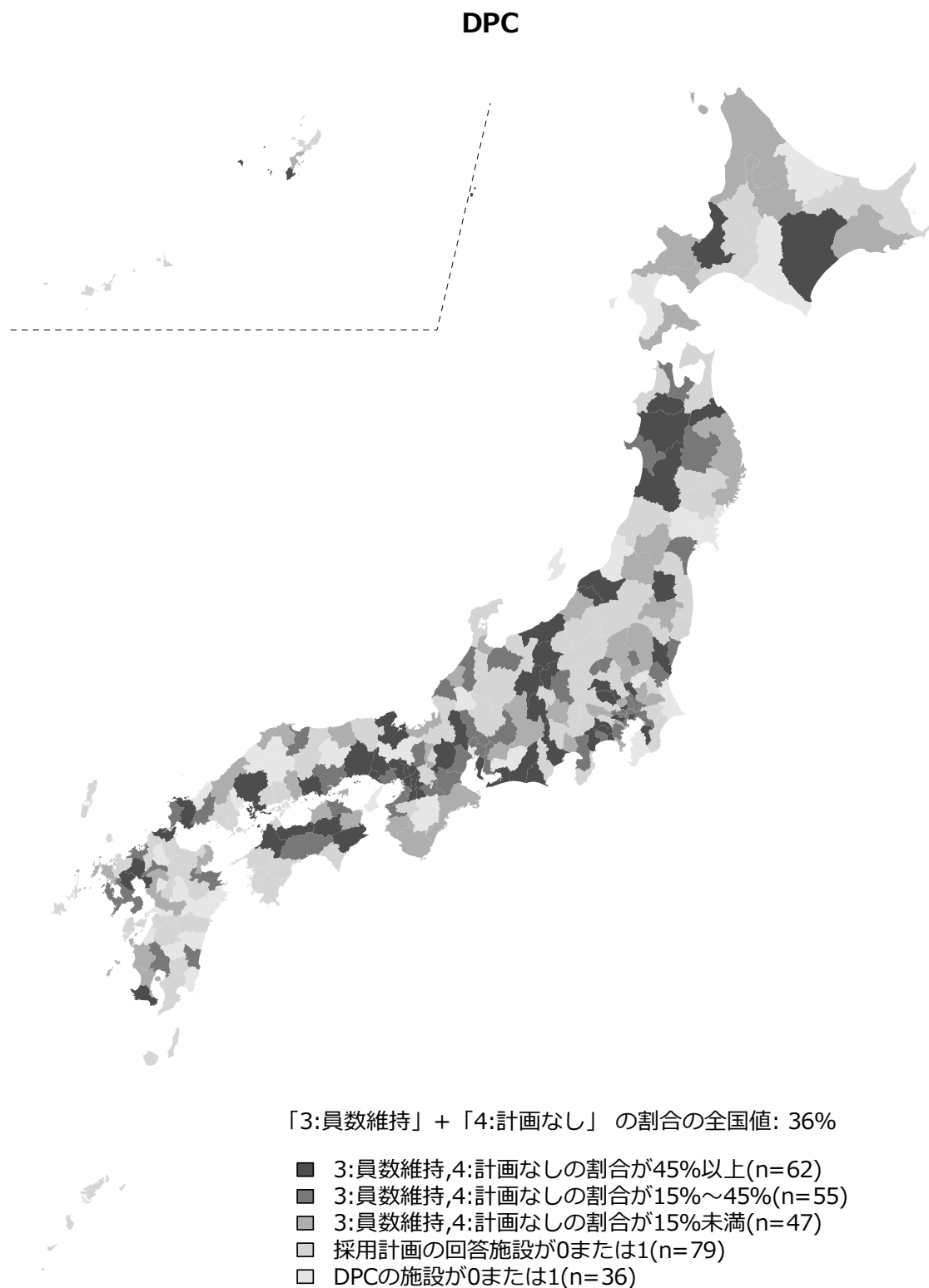


図 23 病院種別 DPC で採用計画を 3: 員数維持または 4: 計画なしと回答した施設の割合が高い調整二次医療圏の分布（コロプレス地図）

持または 4: 計画なしと回答した施設の割合を各区域で求め、その施設割合の高い区域と、調整二次医療圏の薬剤師充足度との関係を調べた。

DPC 特定と DPC について、採用計画で 3: 員数維持または 4: 計画なしと回答した施設の割合を求め、45% 以上となった区域を濃い灰色としたコロプレス地図を図 23 に示す。また図 24 には、薬剤師を増員しない採用計画の施設の割合を、薬剤師の対人口充足度、対病床充足度による 9 領域別に集計した結果を示した。

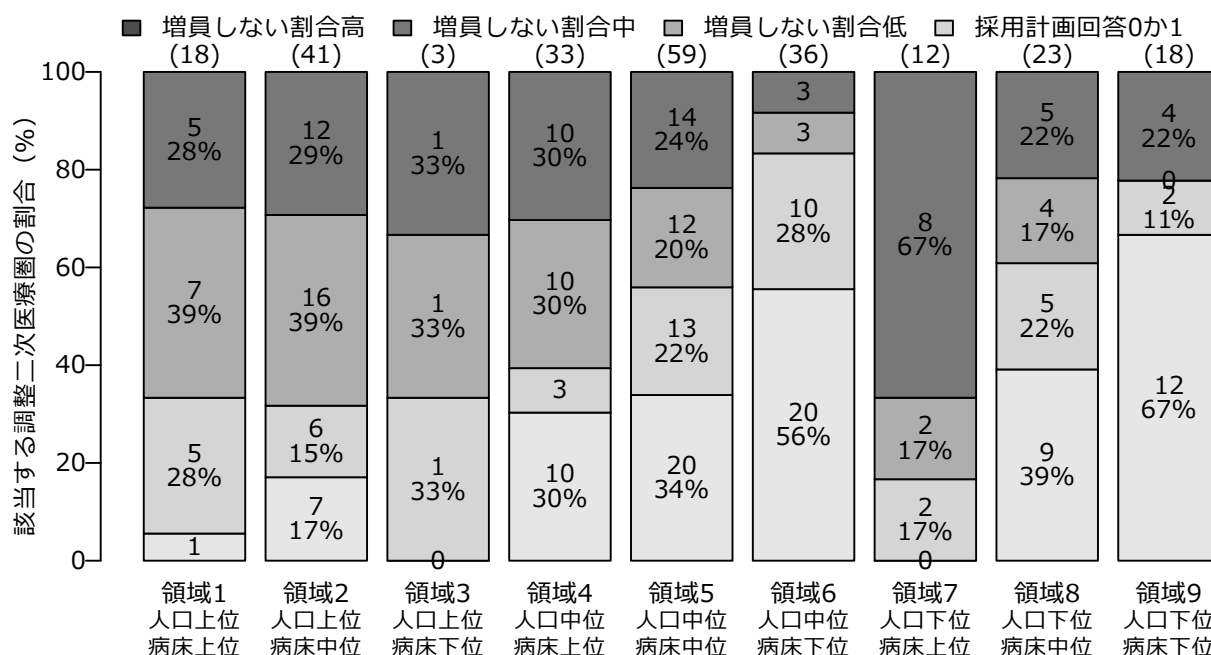


図 24 調整二次医療圏における、DPC で薬剤師を増員しない採用計画の施設の割合と各医療圏の薬剤師の充足度との関係

薬剤師を増員しない採用計画の割合が高い区域は、全国に規則性なく分布しているように見える。図 24 を見ると、多くの領域で薬剤師を増員しない採用計画の割合が高い区域は 20～30% となっていた（領域 6 は採用計画を回答した施設が 0 または 1 が多いが、それを除いて割合を算出すると 2 割程度になる）。この中で、領域 7 は増員しない施設の割合が約 7 割と高かった。領域 7 は、奈良県南和医療圏以外の 14 区域は、人口密度が高く高齢化率が低い区域であった（添付資料参照）。病床当たりの薬剤師数は上位で、充足度評価が高い施設が多いが、区域の人口当たりの薬剤師数は下位である。このため、積極的な採用を控える施設が多いと推測できる。

DPC 特定、DPC 以外の病院についても、同様の検討を行った。前節で見たように、薬剤師数が少ない施設においては、薬剤師の充足度に関わらず増員となる採用計画の施設の割合が少なかったため、薬剤師数が 2 人未満の施設を集計対象外とした。それでも、3: 員数維持または 4: 計画なしと回答した施設の割合は、68% と、DPC 特定、DPC での 36% よりもかなり高く、抑制的な採用計画を立てていた。このため、各区域の該当施設のうち 85% を越える施設が 3: 員数維持または 4: 計画なしの場合に、割合の高い施設とした。薬剤師の充足度で区分した区域ごとの割合を図 26 に、コロプレス地図を図 25 に示した。

採用計画の回答施設が 0 または 1 で割合を求められなかった区域も含めてであるが、どの領域において

一般 Mix 療養 精神

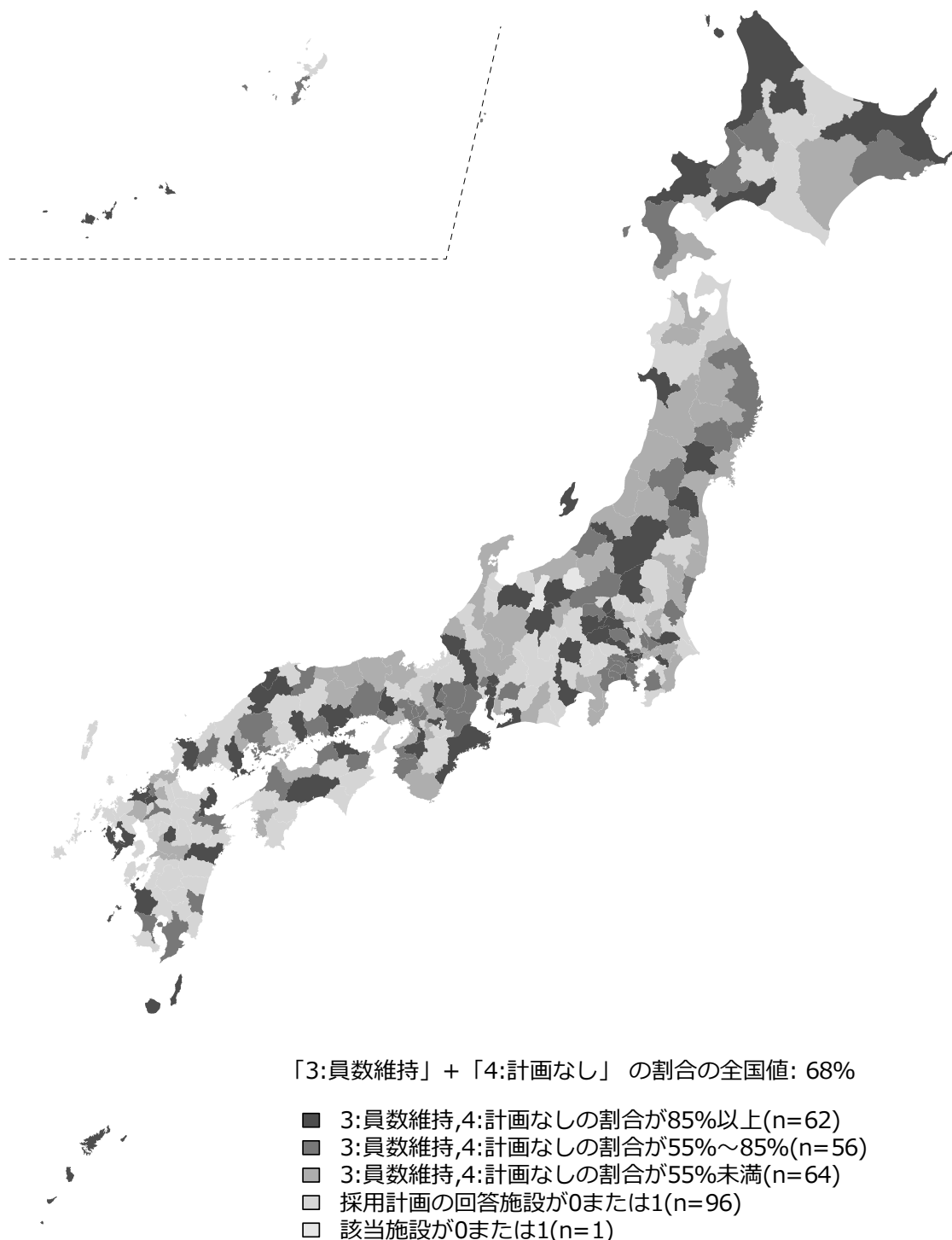


図 25 病院種別一般、Mix、療養、精神で採用計画を 3: 員数維持または 4: 計画なしと回答した施設の割合が高い調整二次医療圏の分布（コロプレス地図）

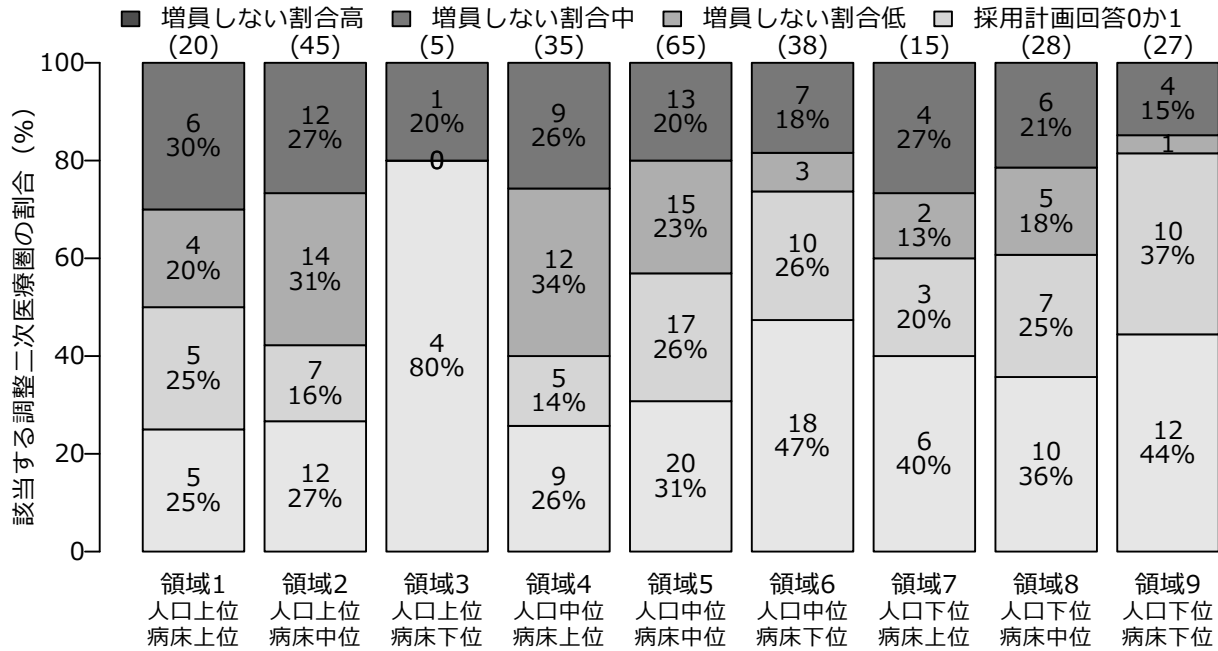


図 26 調整二次医療圏における、DPC で薬剤師を増員しない採用計画の施設の割合と各医療圏の薬剤師の充足度との関係

も、増員しない採用計画の割合が高い区域の割合は 2～3 割とほぼ同じであった。結果を示さないが、増員しない採用計画の割合が高い区域、中間の区域、低い区域で、対人口充足度や対病床充足度、人口密度、病院薬剤師比率の分布に目立った差異は無かった。

増員を伴わない採用計画の施設の割合が高い区域は全国に分布するが、多くの場合、病院薬剤師の充足度とは関連付けられなかった。一方、各施設の充足度評価は、病床充足度と関連が見られた。増員を伴わない採用計画と病院薬剤師の充足度と関連が無い理由は、今回の調査では明らかにできなかった。

1.6 タスク・シフティングの取組の分類

実態調査では、病院薬剤師への他職種からのタスク・シフティングについて、

- 関係者の合意形成の下で行われる、他の医療従事者（特に医師）から病院薬剤師への明白な、または潜在的な業務移管（他の医療従事者の負担軽減を伴うタスク・シェアリングやチーム医療も含む）の取り組みの状況についてご回答ください。
- プロトコールに基づく薬物治療管理 (PBPM) や外来支援業務（いわゆる薬剤師外来）も、薬剤師以外の医療従事者の負担軽減を伴う場合は、本調査ではタスク・シフティングとして取り扱います。
- 古くからの取り組みでも、医師の負担軽減につながる取り組みであれば、積極的にご回答ください。

とし、他の医療従事者（特に医師）の負担軽減（業務時間短縮）の効果が大きいと考えられる順に、5 つまでの回答を求めた。その際、本調査では取組を表 5 のように 7 つに分類（選択肢には「その他」も加えた）し、最も該当する分類の回答も求めた。

表5 実態調査におけるタスク・シフティングの取組の分類

分類：調査票の設問の選択肢	略記
1: 入院予定の外来患者、新規入院患者に対する薬剤関連業務（入退院支援業務を含む）	1: 入退院
2: 周術期における薬剤関連業務	2: 周術期
3: 病棟等における薬剤関連業務	3: 病棟の薬剤管理
4: 事前に取り決めたプロトコールに沿って行う、院内処方設計支援（疑義照会は含まない）	4: 院内PBPM
5: 事前に取り決めたプロトコールに沿って行う、院外処方箋の問い合わせ簡素化	5: 院外処方箋PBPM
6: 入院患者に対する薬学的管理	6: 入院薬学的管理
7: 外来患者に対する薬学的管理（外来支援業務）	7: 外来支援業務
8: その他	8: その他

タスク・シフティングの取組を7つに分類した理由を述べる。参考として、図27に入院から退院までの時間経過とタスク・シフティングの取組の分類の関係を示した。

調剤、医薬品の供給、情報提供と薬学的知見に基づく指導は薬剤師の役割である。しかし、病棟等における（薬剤管理指導業務以外の）薬剤関連業務は、薬剤師の配置の関係から、医師、看護師等が実施している場合も多い。したがって、病棟等における薬剤関連業務は、病院薬剤師へのタスク・シフティングの対象となる。このような業務のうち、対人業務を「6: 入院患者に対する薬学的管理」（「6: 入院薬学的管理」と略記）とした。残る業務は「3: 病棟等における薬剤関連業務」（「3: 病棟の薬剤管理」と略記）としたが、必然的にこれは対物業務が中心となる。

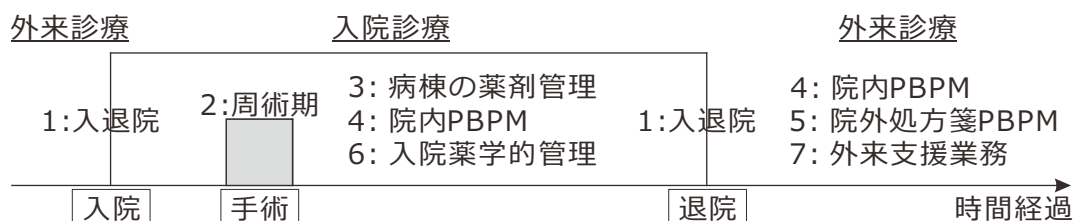


図27 入院から退院までの時間経過とタスク・シフティングの取組の分類の関係

ただし、入退院時や周術期に集中して行う取組は、別途「1: 入院予定の外来患者、新規入院患者に対する薬剤関連業務」（「1: 入退院」と略記）、「2: 周術期における薬剤関連業務」（「2: 周術期」と略記）と別の分類とした。

医政局長通知「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（医政発 0430 第1号 平成22年4月30日）にて、現行制度の下において薬剤師が実施することができる業務として、「薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前で作成・合意されたプロトコールに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。」が明示されたが、事前に取り決めたプロトコールに沿って行う業務は、チーム医療のみならずタスクシェア・シフトにも有用である。日本病院薬剤師会が発出した「プロトコールに基づく薬物治療管理（PBPM）の円滑な進め方と具体的実践事例（Ver.1.0）」（平成28年3月31日）では、具体的実践事例としてがん化学療法、感染制御、周術期、その他が挙げられている。しかしその内容の大半は、事前に取り決めた範囲での投与開始（導入）、

中止、用量調整、投与期間延長等の、処方設計支援に関連したものであるため、本調査ではさらに細分化することなく「4: 事前に取り決めたプロトコールに沿って行う、院内処方の設計支援」（「4: 院内 PBPM」）とした。なお、処方箋は入院、外来を問うてはいない。また、処方箋に記載された医薬品の変更を、薬剤師法第 23 条の第 2 項による医師等の同意を、事前に取り決めた範囲内では簡素化するプロトコールが運用されている。院外処方箋を応需した保険薬局からの問い合わせに PBPM で対応しているものを「5: 事前に取り決めたプロトコールに沿って行う、院外処方箋の問い合わせ簡素化」（「5: 院外処方箋 PBPM」）とした。

なお、本調査開始後の令和 3 年 9 月 30 日に、「現行制度の下で実施可能な範囲におけるタスク・シフト/シェアの推進について」（医政発 0930 第 16 号）の医政局長通知が発出された。本通知において、現行制度の下で医師から薬剤師へのタスク・シフト/シェアが可能な業務として 6 つの具体例が示された。表 6 には、通知で提示された具体例と、これらが本調査における取組の分類でどれに該当すると考えられるかを示した。

表 6 医政発 0930 第 16 号医政局長通知で示された医師から薬剤師へのタスク・シフト/シェアが可能な業務と本調査における取組の分類の対応

医政局長通知でのタスク・シフト/シェアが可能な業務	該当すると考えられる本調査における取組の分類
① 周術期における薬学的管理等	主に 2: 周術期、術前の一部は 1: 入退院、術後の大半は 6: 入院薬学的管理
② 病棟等における薬学的管理等	3: 病棟の薬剤管理
③ 事前に取り決めたプロトコールに沿って行う処方された薬剤の投与量の変更等	4: 院内 PBPM
④ 薬物療法に関する説明等	入院は 6: 入院薬学的管理、外来は 7: 外来支援業務
⑤ 医師への処方提案等の処方支援	入院は 6: 入院薬学的管理、外来は 7: 外来支援業務
⑥ 糖尿病患者等における自己注射や自己血糖測定等の実技指導	入院は 6: 入院薬学的管理、外来は 7: 外来支援業務

1.6.1 タスク・シフティングの分類毎の取組数、取組施設数

■小括 全 2,971 の取組のうち、2,389 の取組について、最も該当する分類の回答があった。いずれの病院種別でも「1: 入退院」の実施施設の割合が最も高く、3 割程度（DPC 特定は 5 割）の施設が実施していた。「2: 周術期」は DPC 特定は 2 割、DPC で 5% ので実施、「7: 外来支援業務」は DPC 特定で 3 割、DPC で 15%、他の病院種別では 5% 程度の施設で実施、他の分類の実施割合は、DPC 特定、DPC が 2 割、他の病院種別では 1 割程度であった。

本文

回答施設 1,878 から 2,971 の取組が寄せられた。これら取組がどの分類に該当するかの集計結果を図 28 に示す。残念ながら、582 の取組は分類が未回答であった。

次に、各分類の取組がどの程度の施設で実施されているかを、病院種別毎に集計した。その際、異なる取組であっても、該当する分類が同じとなる場合がある。取組の実施施設数を分類毎に知りたいため、同分類の取組を複数実施している場合も、1 つが取組の施設と同様に集計した。結果を図 29 に示す。

いずれの病院種別でも「1: 入退院」の実施施設の割合が最も高く、DPC 特定で 5 割、他の病院種別では

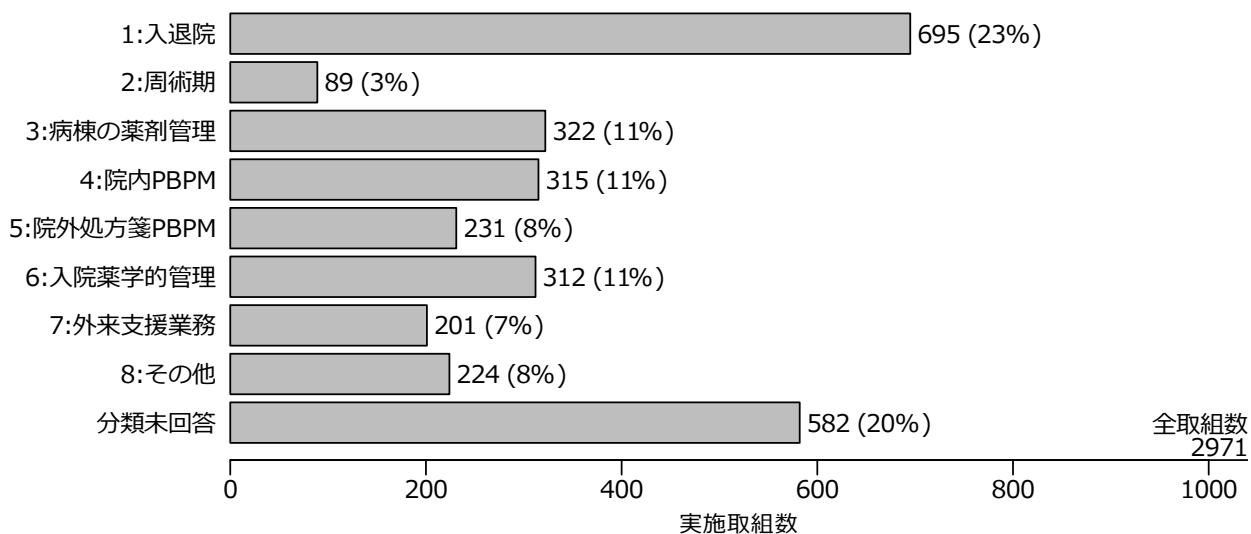


図 28 タスク・シフティングの取組の各分類の実施取組数（棒グラフ）

3割の施設が実施していた。「7: 外来支援業務」は、DPC 特定の約 3割、DPC は 14% で実施していたが、他の病院種別では 3~5% と少なかった。「2: 周術期」を除く他の分類の取組は、DPC 特定や DPC では 2割、他の病院種別では 1割程度であった。

「2: 周術期」の実施施設数は、DPC 特定、DPC 以外では少なかった。「2: 周術期」はその施設で手術が行われなければ発生しない業務である。図 29 では手術室が無い施設も含まれているため、「2: 周術期」の実施割合が小さい可能性もある。そこで、日病薬調査で手術室ありと回答した施設を抽出して、同様の集計を行った。結果を図 30 に示す。

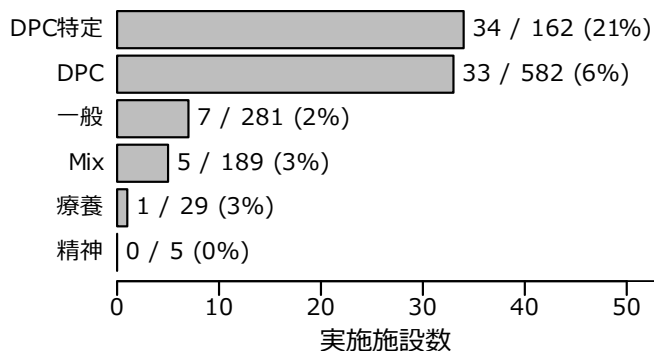


図 30 手術室がある施設における「2: 周術期」の取組の実施施設数（棒グラフ）

この棒グラフは「2: 周術期」の実施施設数を示している。棒のすぐ右には実施施設数を、スラッシュの右には日病薬調査で手術室があると回答した施設数を記し、その右の括弧内には、手術室があると回答した施設数に対する「2: 周術期」の実施施設の割合をパーセント値で示した。「2: 周術期」の取組を実施する施設の割合は、DPC 特定で 21% であり、他の分類の取組の実施割合と同程度であった。一方、DPC は 6%、他の病院種別では数パーセントであり、手術室がある施設に限っても、他の分類の取組より実施割合は低かった。

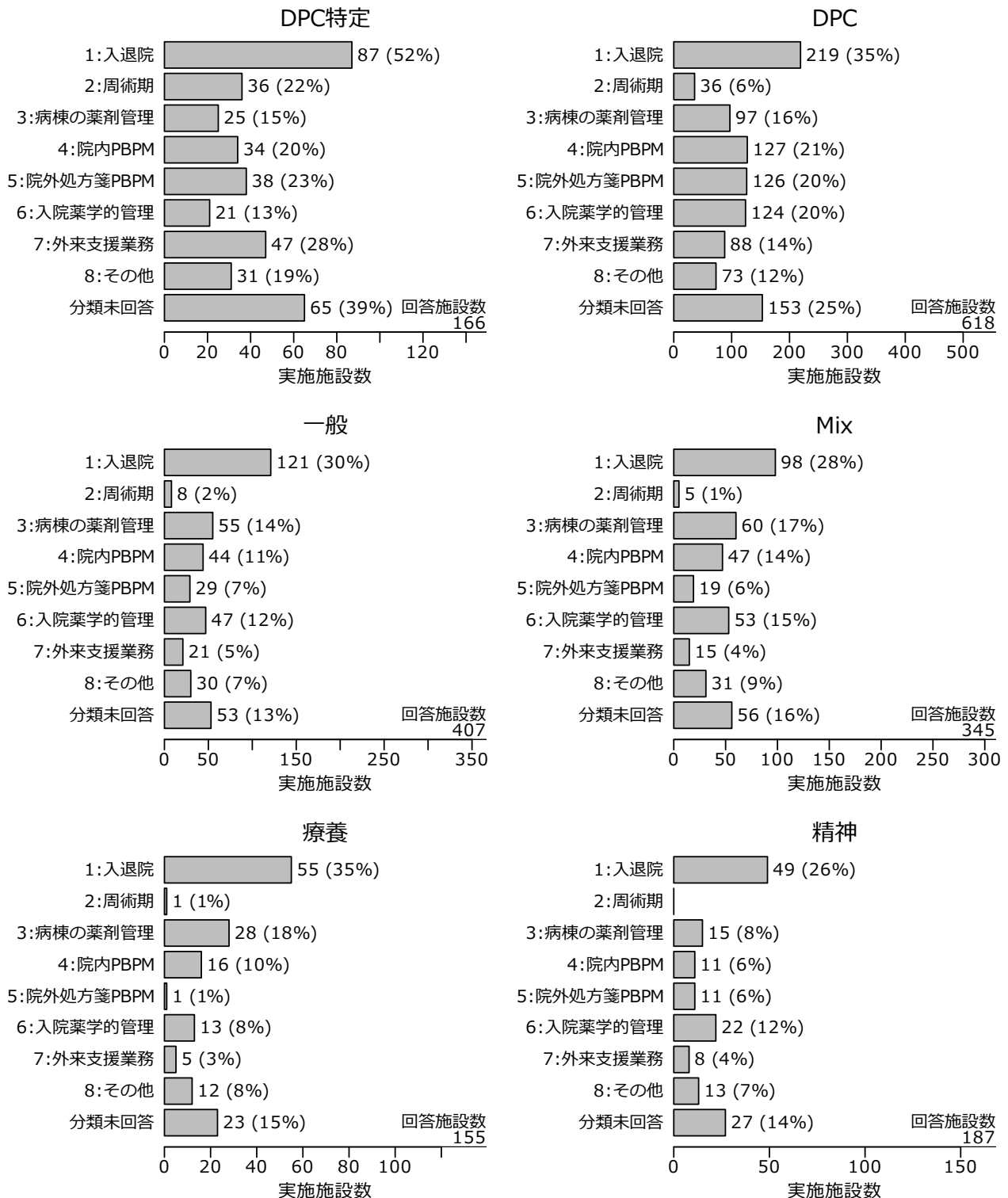


図 29 病院種別毎に集計した各分類のタスク・シフティングの取組の実実施施設数（棒グラフ）

1.7 タスク・シフティングの取組の対象患者、実施患者

1.7.1 対象患者の入院・外来区分

■小括 「5: 院外処方箋 PBPM」「7: 外来支援業務」は外来患者が対象であることが確認できた。「1: 入退院」、「2: 周術期」「4: 院内 PBPM」は、外来患者も対象となりうるが、「3: 病棟の薬剤管理」、「6: 入院薬学的管理」と合わせ、これらの取組は主に入院患者が対象であった。

本文

タスク・シフティングの取組の対象が、入院患者か外来患者を集計した。取組の分類毎の集計を図 31 に示す。調査票でのタスク・シフティングの取組の対象患者の設問は、入院患者のみ、主に入院患者、主に外来患者、外来患者のみの 4 肢からの択一とした。取組の分類では、「5: 院外処方箋 PBPM」、「7: 外来支援業務」は外来患者対象、「3: 病棟の薬剤管理」、「6: 入院薬学的管理」は入院患者対象と考えられるが（図 27 参照）、実際の回答もこれに沿っていることが確認できた。「1: 入退院」、「2: 周術期」（特に術前の確認）、「4: 院内 PBPM」は、外来患者も対象となりうるが、「1: 入退院」は 7 割、「2: 周術期」は 8 割、「4: 院内 PBPM」は 9 割の取組が（主に入院患者を含めて）入院患者が対象であった。すなわち、「5: 院外処方箋 PBPM」、「7: 外来支援業務」を除いた取組は、主に入院患者が対象であった。

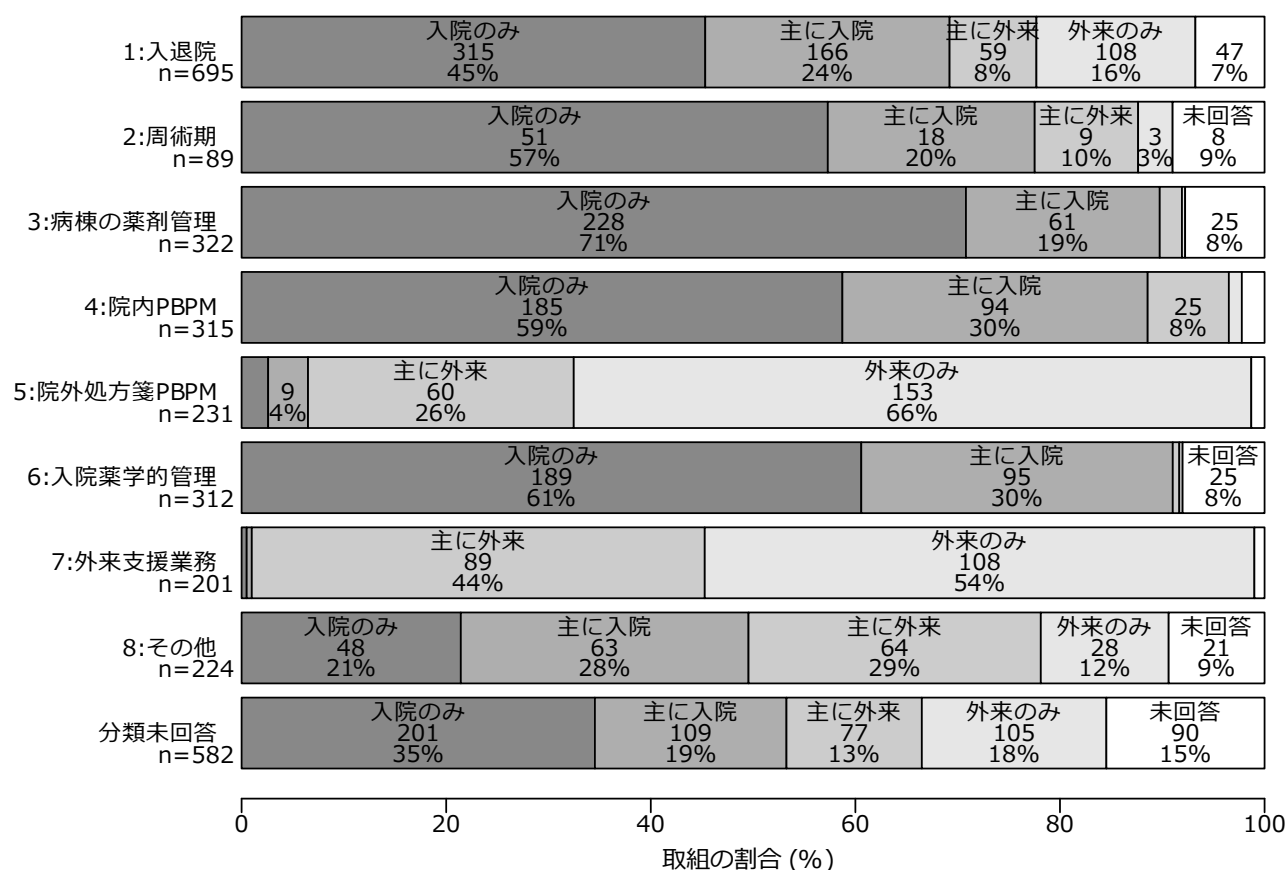


図 31 取組の分類毎に集計したタスク・シフティングの取組の様式の割合（棒グラフ）

1.7.2 タスク・シフティングの取組の対象となりうる患者に対する取組を実施した患者の割合

1.7.2.1 取組の対象となりうる患者数

実態調査では、任意の1週間の間にタスク・シフティングの取組を実施した患者（実施患者）の数の回答を求めた。しかし、実施患者数は施設の規模に依存するので、施設間や病院種別間での直接比較は不適切である。前節で述べたように、各取組の対象患者は「5: 院外処方箋 PBPM」、「7: 外来支援業務」は主に外来患者である。入院患者に対する取組のうち、「3: 病棟の薬剤管理」、「4: 院内 PBPM」、「6: 入院薬学的管理」は入院期間が長いほど取組を実施する機会が増加するが、「1: 入退院」、「2: 周術期」の機会は入院期間にあまり依存せず、1入院での実施機会が決まっている。

しかし、実態調査では外来患者数、入院患者数を調べていない。日病薬調査では、入院患者数（平均在院患者数）は調査項目にあるが、外来患者数や新規入院患者数はない。このため、外来患者数は外来処方箋枚数で、新規入院患者数は

$$1 \text{ 週間の新規入院患者数} = 7 \times \frac{\text{平均在院患者数}}{\text{平均在院日数}}$$

で推定することとした。極端な例であるが、入院患者が100人、在院日数7日であれば、7日間で全患者が退院し、稼働病床数が一定であれば同数（100人）の患者が新たに入院することになる。在院日数が倍の14日になれば、7日間当たりの退院患者数と新規入院患者数は半数となる。在院日数は分布を持つが、その場合でも同様に、平均在院患者数を平均在院日数で除した値で、新規入院患者数が推定できる。

各取組の対象となりうる患者数の推定値を表7にまとめた。

1.7.2.2 取組の対象となりうる患者に対する取組を実施した患者の割合

■小括 取組実施施設において、「1: 入退院」、「3: 病棟の薬剤管理」は対象患者数が多く（中央値で5~6割）、他の入院患者対象の取組は対象患者の1~2割（中央値）に実施されていると推定された。「5: 院外処方箋 PBPM」、「7: 外来支援業務」は外来患者の数パーセントの実施であった。

本文

実態調査では、各取組について、1週間に実施した患者数を問うた。実施患者数を、表7に示した対象となりうる患者数で除した、1週間の実施患者数の分布を図32に示した。この図では、実施患者数が未回答や有効な数値ではない取組のみでなく、表7の指標を求めるための日病薬調査の回答が有効でない施設の取組を除外した。このため各分類の取組数が図31の取組数より減少している。

表7 タスク・シフティングの取組とその対象となりうる患者数の推定値

取組の分類	対象となりうる患者数の推定値
1: 入退院	1週間の推定新規入院患者数
2: 周術期	1週間の推定新規入院患者数
3: 病棟の薬剤管理	平均在院患者数
4: 院内 PBPM	平均在院患者数
5: 院外処方箋 PBPM	1週間の院外処方箋枚数
6: 入院薬学的管理	平均在院患者数
7: 外来支援業務	1週間の外来処方箋枚数（院外+院内）

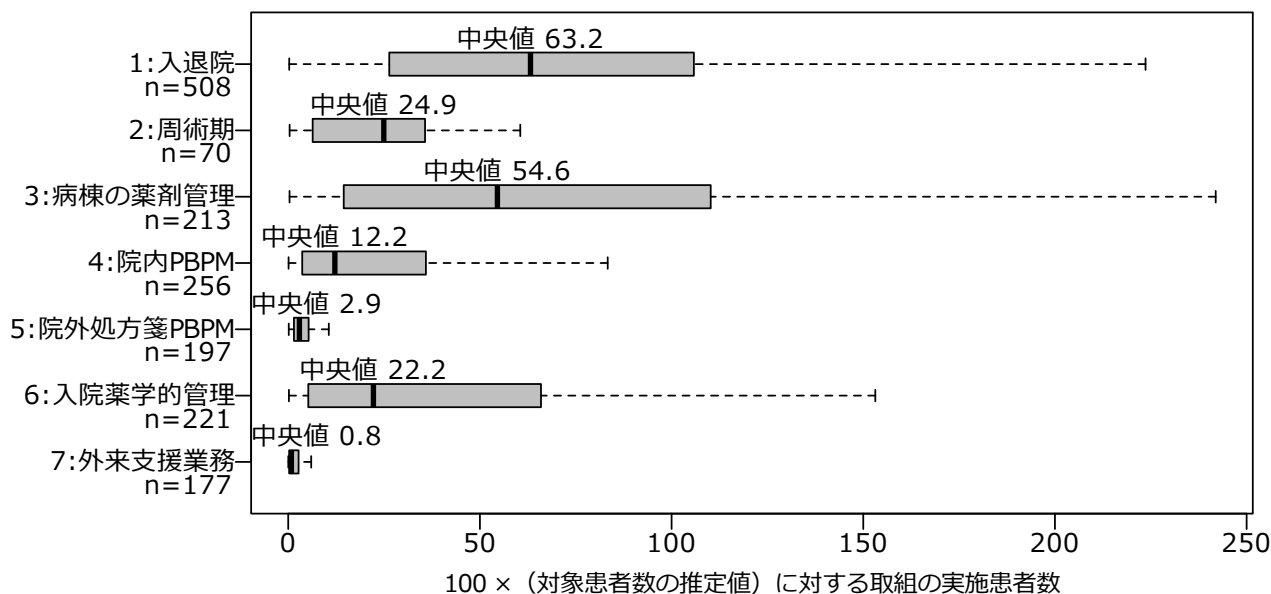


図 32 対象患者数の推定値に対する取組の実施患者数の分布（箱ひげ図、外れ値非表示）

「1: 入退院」と「3: 病棟の薬剤管理」の患者数が他の分類より多く、中央値を見ると対象となりうる患者数の 5～6 割に当たる回数の取組を実施したと推定できる。他の入院患者対象の取組は 1～2 割、外来患者対象の取組は数パーセントの実施であった。

1.7.3 病院種別毎のタスク・シフティングの取組の実施患者の割合

図 32 と同様の患者数の分布を病院種別毎に集計し、タスク・シフティングの取組を実施する患者の割合について、より詳細に考察した。

1.7.3.1 推定新規入院者数に対する「1: 入退院」、「2: 周術期」の取組の実施患者数

■小括 推定新規入院者 100 人に対し、「1: 入退院」の取組は DPC 特定、DPC では中央値で 40 人、他の病院種別では延べ 80 人以上に実施されていた。「2: 周術期」は DPC 特定で 30 人、DPC では 15 人程度の実施であるが、推定新規入院者数には手術を行わない患者も含まれることに留意する必要がある。

本文

稼働病床数 100 床当たりの 1 週間の新規入院患者数の推定値の分布について、病院種別毎に集計したものを図 33 に示す。

1 週間・100 床当たりの新規入院患者数は、DPC 特定では中央値で約 40 人、最も少ない施設でも 30 人弱と推定された。DPC、一般、Mix、療養、精神の順で少なくなり、精神では中央値で約 2 名、最大の施設でも約 5 人であると推定できる。

新規入院患者数の推定値に対する、「1: 入退院」の取組を実施した患者数の割合を図 34 に示す。新規入院患者 100 人当たりとしているため、全新規入院患者に 1 度の取組を実施すると、図 34 の数値は 100 となる。療養では中央値 121 となっており、ほぼ全員の新規入院患者に、場合によっては複数回この取組を実施していると考えられた。また、一般、Mix、精神では中央値で 90 程度であり、新規入院患者の大多数に関与していると考えられる。

一方、DPC 特定、DPC では、この値は 40 程度と、他の病院種別よりも小さかった。急性期病院では在

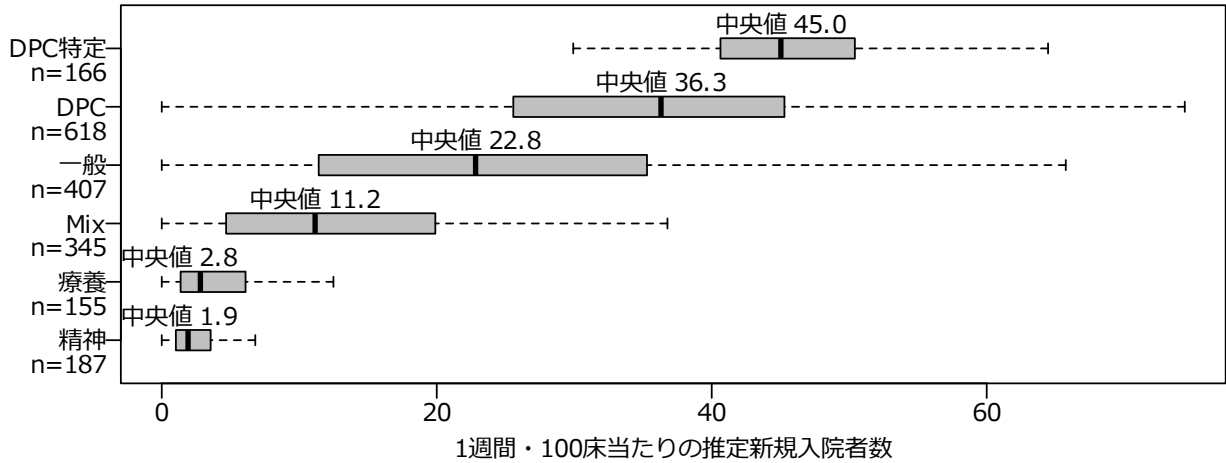


図 33 病院種別毎の 100 床・1 週間当たりの新規入院者数の推定値の分布（箱ひげ図、外れ値非表示）

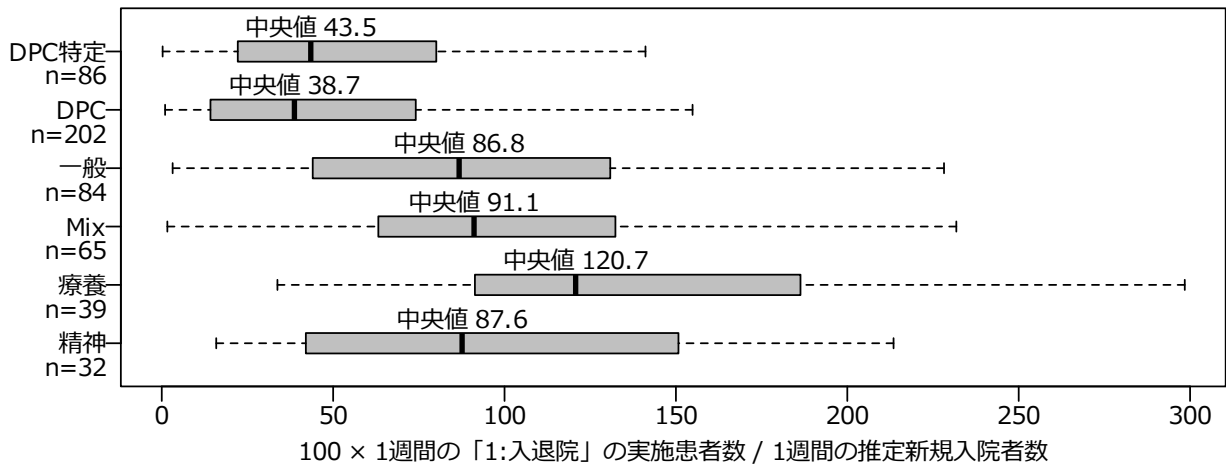


図 34 1 週間の推定新規入院者に対する 1 週間の「1: 入退院」の実施患者数の分布（箱ひげ図、外れ値非表示）

院日数が短く、病床当たりの新規入院患者数が多いこと、そのため薬剤師による「1: 入退院」の取組を実施する診療科を限定している施設があること、二次救急、三次救急を受け入れている医療機関では緊急入院が多いことなどが要因と考えられる。

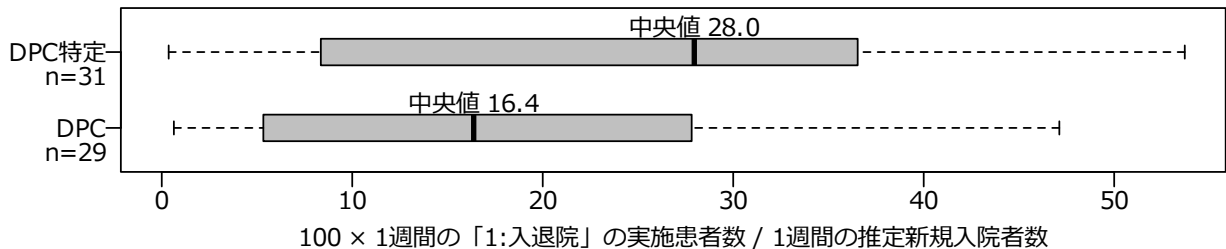


図 35 1 週間の推定新規入院者に対する 1 週間の「2: 周術期」の実施患者数の分布（箱ひげ図、外れ値非表示）

図 35 には、「2: 周術期」の取組の実施患者について、新規入院患者数の推定値との割合の分布を示した。図 30 で見たように DPC 特定、DPC 以外の病院種別では実施施設が少数のため、これらを除外した。新規入院患者数 100 人当たり、DPC 特定では 28 人、DPC では 16 人の患者が「2: 周術期」の取組を実施されていた。なお、新規入院患者のうち手術を行わない患者は、この取組の対象とはならない。手術目的で入

院する患者の割合は施設により大きく異なるであろうが、例えば DPC 特定での手術目的の患者が 45% とすると（研究代表者の施設では、2020 年度実績で平均在院患者数 687.8 人、平均在院日数 13.9 日、外来施行手術を除く手術件数が年 7,946 件であり、年間の新規入院患者数の推定値に対する年間の手術件数の割合は 44.1% であった）、手術実施患者の 62%（中央値）に取組を実施していることになる。図 35 の値は、手術を行わない患者も含まれているため、対象患者を手術実施患者とした値より過小評価となっている。

1.7.3.2 平均在院患者数に対する「3: 病棟の薬剤管理」、「4: 院内 PBPM」、「6: 入院薬学的管理」の取組の実施患者数

■小括 平均在院患者 100 人に対するタスク・シフティングの取組を実施した 1 週間の患者数は、「3: 病棟の薬剤管理」では、DPC 特定で中央値約 15 人であるのに対し、DPC、一般、Mix で 40~60 人、療養では 100 人であった。「4: 院内 PBPM」も DPC 特定で少なく約 4 人で、DPC、Mix、一般で 9 人、18 人、34 人であった。一方、「6: 入院薬学的管理」では、DPC 特定、DPC、一般、Mix で中央値が約 20 人と、病院種別間で大きな違いはなかった。

本文

入院患者対象の取組のうち、入院期間が長いほど実施する機会が多くなる取組について施設間の比較を行う際は、その実施患者数を平均在院日数で除した値を用いた。図 36 に「3: 病棟の薬剤管理」の実施患者数の分布を示した。

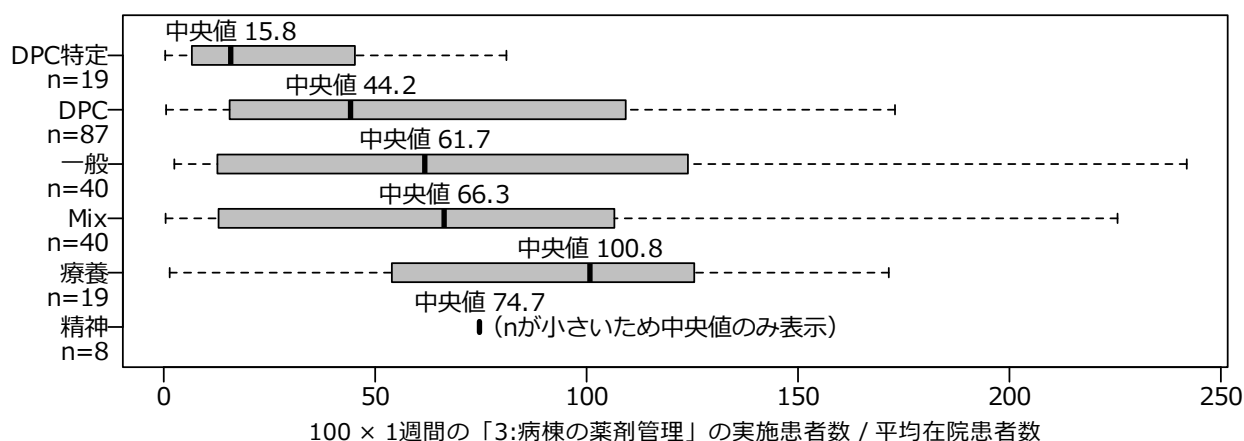


図 36 平均在院患者数に対する「3: 病棟の薬剤管理」の 1 週間の実施患者数の分布（箱ひげ図、外れ値非表示）

平均在院患者数に対する「3: 病棟の薬剤管理」の 1 週間当たりの患者数の中央値は、DPC 特定で 16 人と少なく、DPC で 44 人、一般、Mix で約 70 人、療養で 101 人であった（精神も 75 人と多いが、対象の取組が 8 と少なく、この中央値が代表値として適切でない可能性が高い）。「3: 病棟の薬剤管理」は、病棟配置薬の在庫管理、注射薬のミキシング等のいわゆる対物業務であるが、DPC 特定を除く病院種別では、薬剤師が多くの入院患者に対して取組を実施していた。この取組は、看護師から薬剤師へのタスク・シフティングの取組であるため、看護師の配置が低い施設で多くの患者に実施していると考えたが、実態調査、日病薬調査の結果を見る限り、このような傾向は見いだせなかった。

「4: 院内 PBPM」の実施患者の分布を図 37 に示す。平均在院患者数 100 人に対する実施患者数は、DPC 特定で 4 人、DPC では 9 人と相対的に少なく、Mix では 18 人、一般では 34 人であった。

「4: 院内 PBPM」の実施に当たっては、事前に医師とプロトコールを作成する必要がある。診療科を問

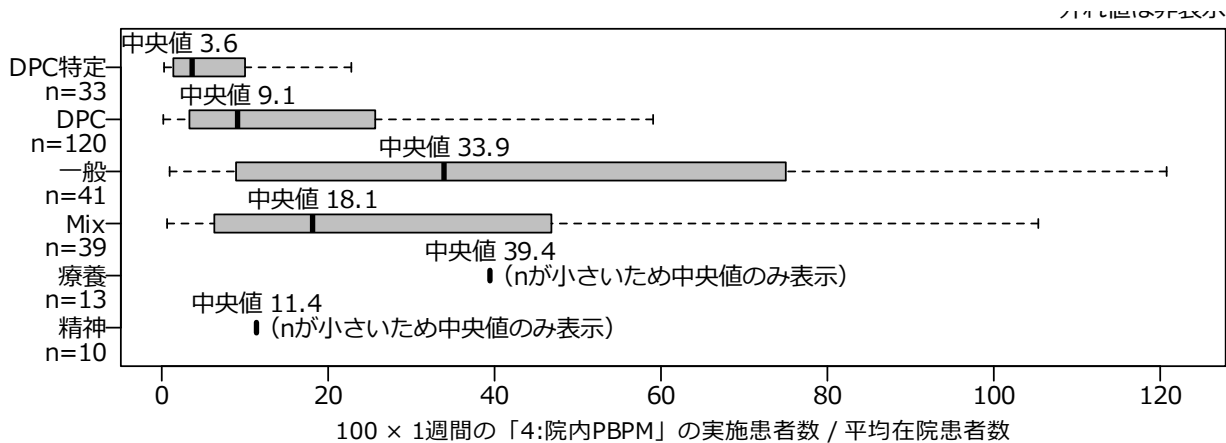


図 37 平均在院患者数に対する「4: 院内 PBPM」の 1 週間の実施患者数の分布（箱ひげ図、外れ値非表示）

わないプロトコルもありえるが、多数の診療科を有する病院では診療科毎にプロトコルを作成することが求められることも多い。この取組を実施している施設の診療科数を図 38 に示した。

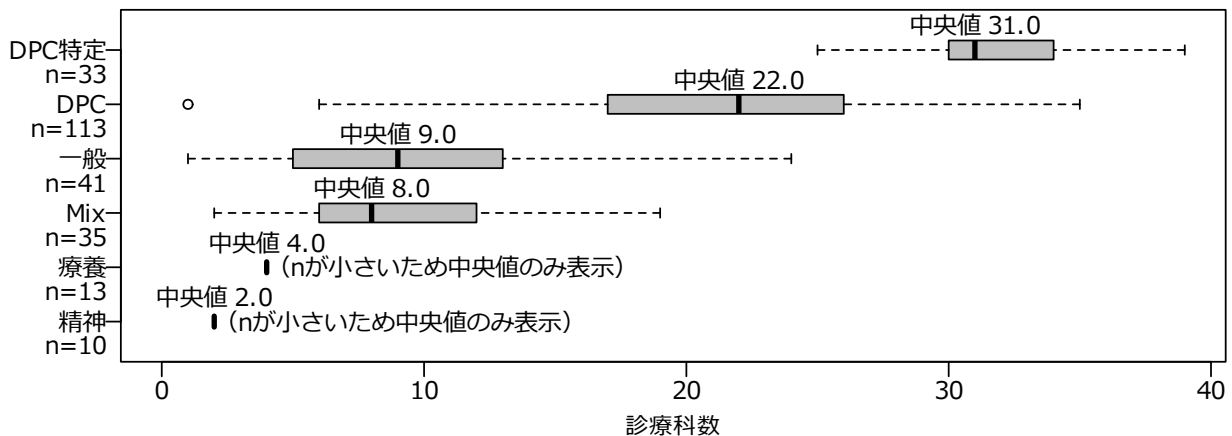


図 38 診療科数の分布（箱ひげ図）

DPC 特定では、診療科数は中央値で 31、最小値でも 25 と、どの施設も診療科数が多い。DPC では診療科数の分布が広いが、中央値で 22、半数の施設が診療科数は 17～26 の範囲にある。一方、一般、Mix では診療科の数は中央値で 10 弱であり、これら病院種別で診療科数の最大値は、DPC 特定の最小値より小さい。診療科の数が多いと、1 診療科が担当する入院患者の割合は小さくなる。このため、平均在院患者数に対する「4: 院内 PBPM」の実施患者数は、DPC 特定や DPC で小さいと考えられる。

図 39 に、対人業務である「6: 入院薬学的管理」の実施患者数の分布を示すが、DPC 特定、DPC、一般、Mix のいずれも中央値が約 20 人と、病院種別間で大きな差異は確認できなかった。

1.7.3.3 外来処方箋枚数に対する「5: 院外処方箋 PBPM」、「7: 外来支援業務」の取組の実施患者数

■小括 外来処方箋 100 枚に対して「5: 院外処方箋 PBPM」を実施した患者数は、病院種別により 2～4 人程度であった。この割合は、既報の院外処方箋の疑義照会率と同程度であった。「7: 外来支援業務」の取組を実施した患者数は、外来処方箋 100 枚に対し 1 名程度であった。

本文

「5: 院外処方箋 PBPM」、「7: 外来支援業務」の取組は外来患者が対象である。このため、「5: 院外処方箋

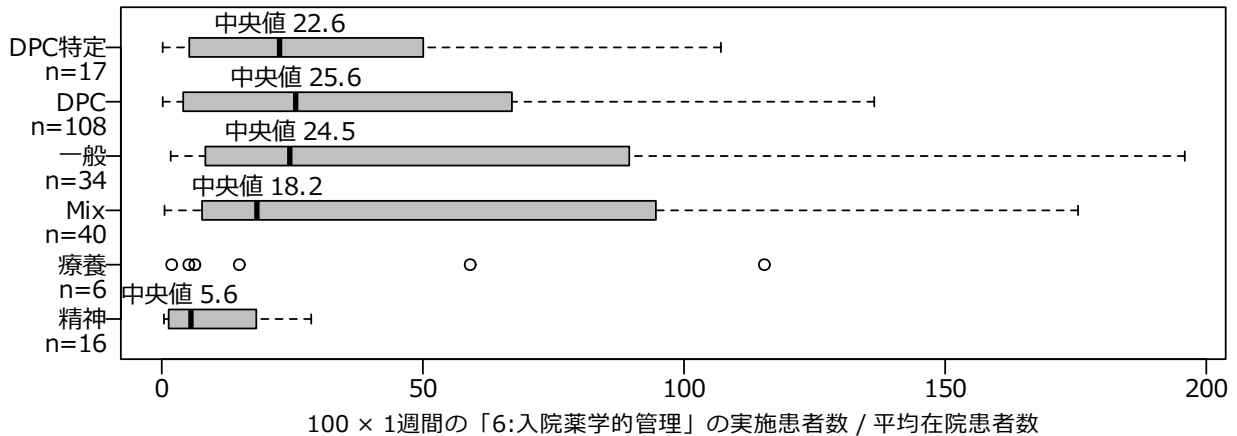


図 39 平均在院患者数に対する「6: 入院薬学的管理」の1週間の実施患者数の分布（箱ひげ図、外れ値非表示）

「PBPM」は対象患者数を院外処方箋枚数で、「7: 外来支援業務」では外来処方箋枚数（院内+院外）で除した値を比較した。その値の分布を図 40、41 に示した。

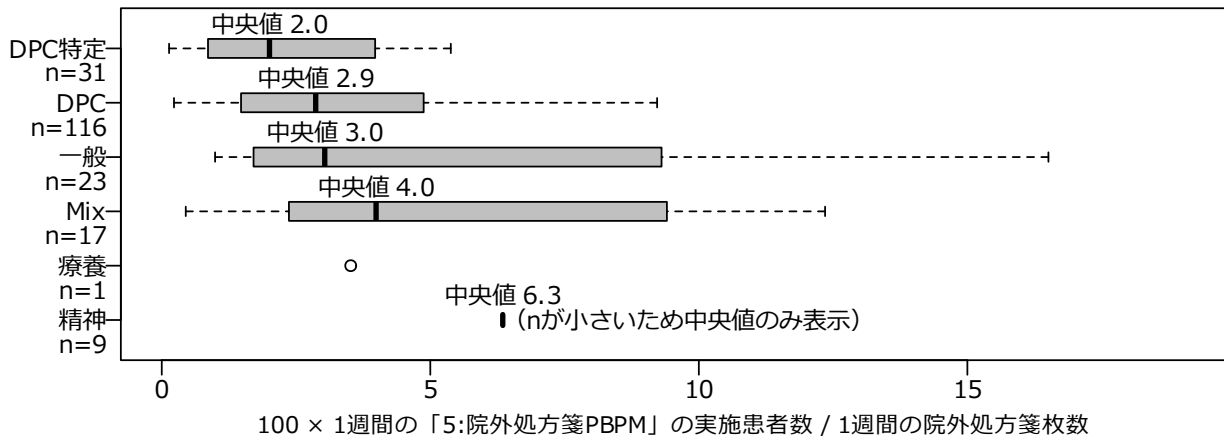


図 40 1 週間の外来処方箋枚数に対する「5: 院外処方箋 PBPM」の取組の1週間の実施患者数の分布（箱ひげ図、外れ値非表示）

「5: 院外処方箋 PBPM」では、いずれの病院種別でも実施患者の割合は院外処方箋枚数の数パーセントであった。ただ、院外処方箋を受け取った外来患者が全て「5: 院外処方箋 PBPM」の対象となるわけではない。日本薬剤師会が委託事業として実施した「平成 27 年度全国薬局疑義照会実態調査」（研究担当責任者 東京理科大学薬学部教授 鹿村恵明）では、処方箋枚数ベースの疑義照会率は 2.56% と報告されている。この値は「5: 院外処方箋 PBPM」の実施患者の割合とほぼ同じであった。この取組を実施している施設では、保険薬局からの疑義照会のかなりの部分が PBPM で置き換えられていると考えられる。病院種別では、DPC 特定で実施患者の割合が少ない傾向が見受けられた。「5: 院外処方箋 PBPM」の実施、特に薬局対応型では病院と保険薬局で合意書を取り交わす必要がある。院外処方箋が多く、広域の保険薬局で応需される施設では、多くの保険薬局と合意書を交わす必要があり、また、合意書を取り交わしていない保険薬局で調剤される処方箋の割合も高くなるであろう。これが、DPC 特定で実施患者の割合が少ない一因であろう。

「7: 外来支援業務」の取組の対象患者も、外来処方箋枚数に対し中央値で 1% 程度と多くなかった（図 41）。外来支援業務は、がん化学療法や薬剤師外来等の対象疾患や対象診療科に限られた取組が多いため、

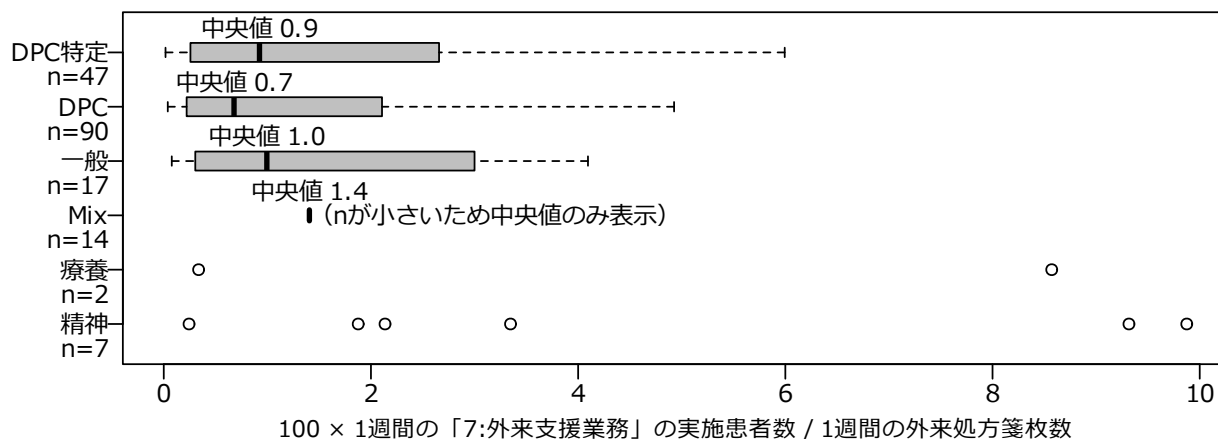


図 41 1 週間の外来処方箋枚数に対する「7: 外来支援業務」の取組の 1 週間の実施患者数の分布（箱ひげ図、外れ値非表示）

外来処方箋枚数に対する比を取ることが妥当か検討が必要であるが、対象患者拡大の余地がある領域と考えられる。

1.8 薬剤部門の業務量

1.8.1 実施患者 1 人当たりのタスク・シフティングの取組の業務時間

■小括 タスク・シフティングの取組の実施患者 1 人当たりに要する時間の中央値は、「1: 入退院」、「2: 周術期」、「6: 入院薬学的管理」、「7: 外来支援業務」で 20～30 分、「3: 病棟の薬剤管理」は約 10 分、「4: 院内 PBPM」、「5: 院外処方箋 PBPM」は約 5 分であった。

業務時間が増大する業務として、「1: 入退院」では持参薬確認、「3: 病棟の薬剤管理」は注射薬のミキシング、「6: 入院薬学的管理」と「7: 外来支援業務」では患者への説明・指導が挙げられた。「4: 院内 PBPM」では検査オーダー代行入力、「5: 院外処方箋 PBPM」では変更情報の電子カルテへの入力を行わないと、実施患者 1 人当たりに要する時間はさらに短くなった。

本文

タスク・シフティングの取組で 1 患者当たりに要する時間を、7 種の分類別に集計した。結果を図 42 に示す。

いずれの分類でも、業務時間の分布は広いが、中央値で見ると「3: 病棟の薬剤管理」、「4: 院内 PBPM」、「5: 院外処方箋 PBPM」は 5～10 分であるのに対し、他の分類では 20～30 分の時間を要していた。この原因は、例えば「1: 入退院」という業務であっても、各施設で実施している内容が異なっているためである。調査票では、分類毎に業務内容を選択肢から選ぶ形式となっている。そこで、業務内容により業務時間が異なるのかを検討し、特徴的な結果が得られたものについて、以下に述べる。

「1: 入退院」では、ほとんどの施設で持参薬の確認と面談での副作用・アレルギー歴の把握が行われていた。これらを行わない施設は少数であったが、そのような取組では患者当たりの業務時間が短い傾向にあった。結果を図 43 に示すが、持参薬の確認を行うと、業務時間の中央値が 30 分弱であるのに対し、持参薬確認と副作用・アレルギー歴の把握を行わないと 20 分となっていた。なお、業務内容について未回答の施設があるため、図 43 の施設数の合計は図 42 の「1: 入退院」の施設数より少なくなっている。

図 44 に周術期の結果を示す。少数の施設であるが、術中に使用する注射薬の調製と術後に使用する薬剤

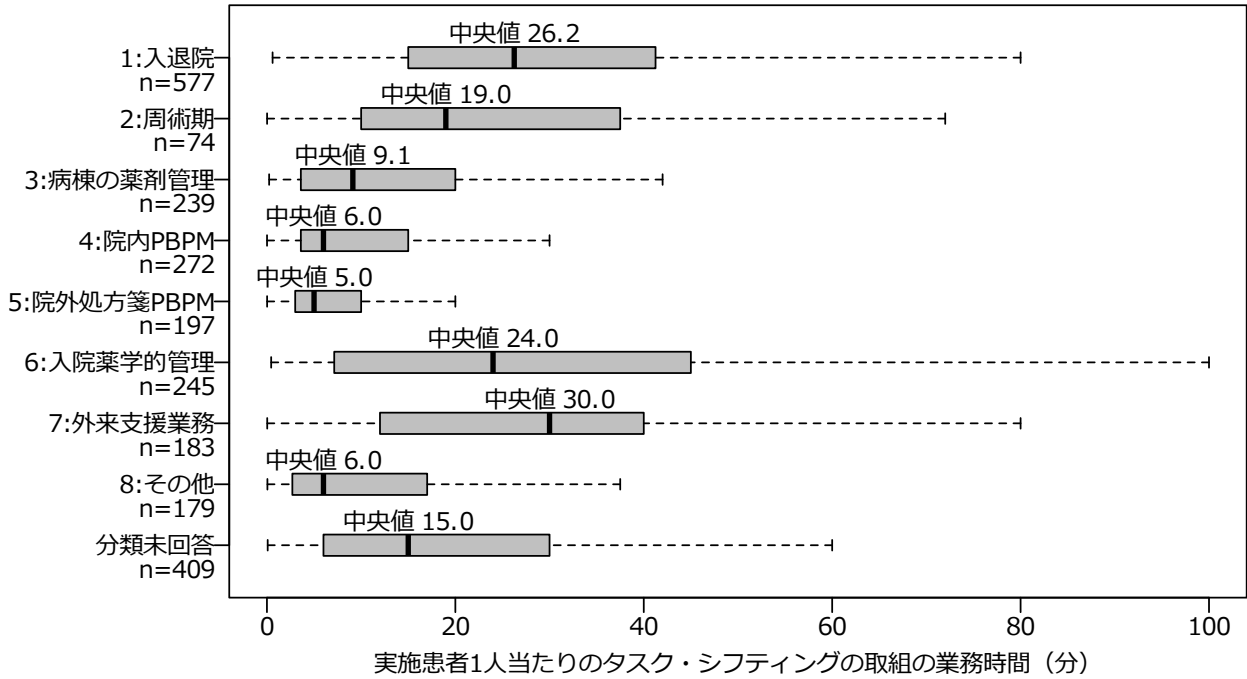


図 42 実施患者 1 人当たりのタスク・シフティングの取組に係る業務時間の分布（箱ひげ図、外れ値非表示）

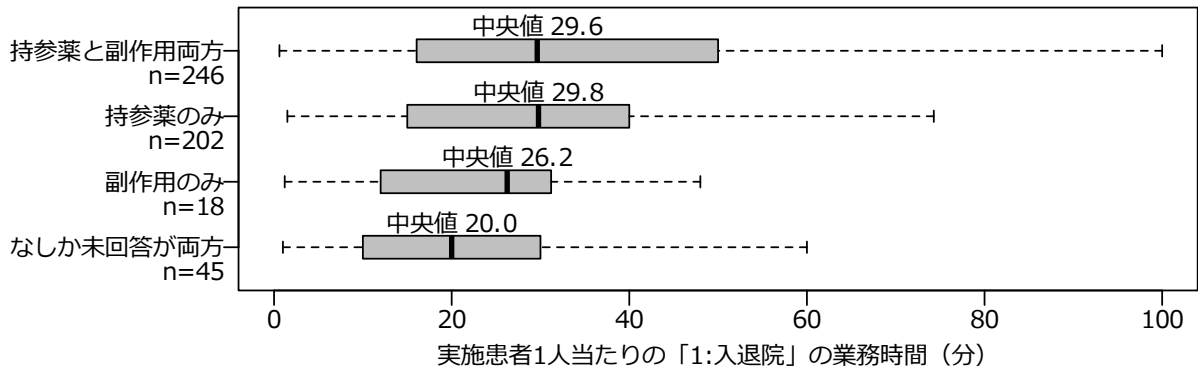


図 43 実施患者 1 人当たりの「1: 入退院」の取組に係る業務時間の分布（箱ひげ図、外れ値非表示）

の薬学的管理・処方提案を行っている施設では 1 患者当たりの業務時間が長く、それらの業務を行わない、手術室関連の薬品管理を中心とした施設では 1 患者当たり中央値で 15 分程度であった。ただし、術中に使用する注射薬調製や術後使用薬剤の薬学的管理・処方提案を行っているとは回答した施設は 10 施設もなかった。このため、現在実施していない施設がこのような業務を開始することで業務時間が大きく延長すると判断することは、保留せざるを得ない。

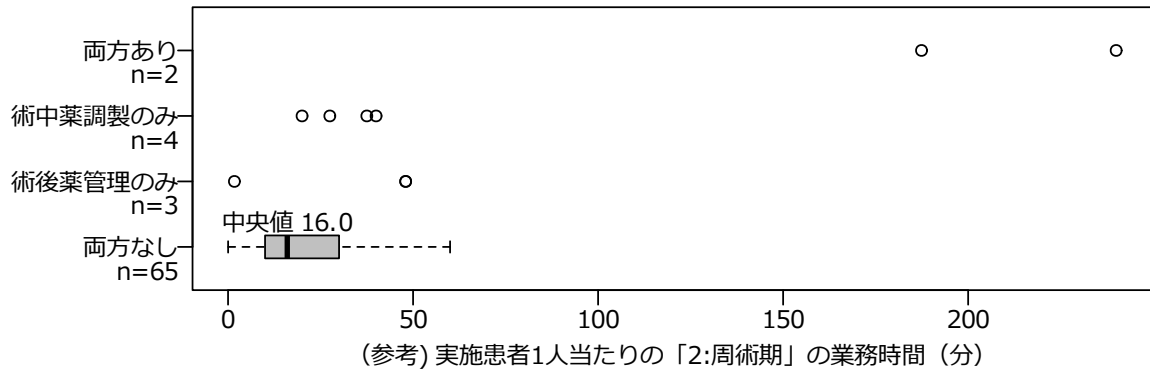


図 44 (参考) 実施患者 1 人当たりの「2: 周術期」の取組に係る業務時間の分布 (箱ひげ図、外れ値非表示)

「3: 病棟の薬剤管理」は、他の分類の業務と比べると実施患者 1 人当たりの業務時間が短かった。しかし図 45 に示すように、注射薬のミキシングを行っている場合は中央値で 15 分となり、ミキシングを行わない場合に比して業務時間が中央値で約 2 倍になっていた。

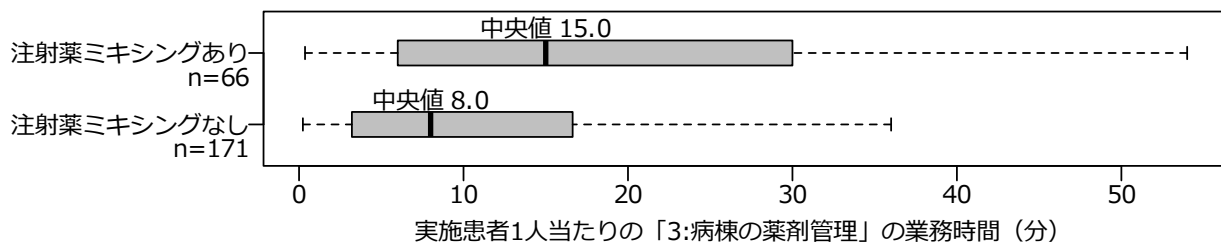


図 45 実施患者 1 人当たりの「3: 病棟の薬剤管理」の取組に係る業務時間の分布 (箱ひげ図、外れ値非表示)

「4: 院内 PBPM」は、実施患者 1 人当たりの業務時間が最短の分類の 1 つである。ただ、PBPM で検査オーダの代行入力を行っている場合は業務時間の中央値は 10 分であった (図 46)。なお、図には示していないが、処方 (オーダ) の代行入力は、中央値で見ると業務時間への影響はほぼなかった。

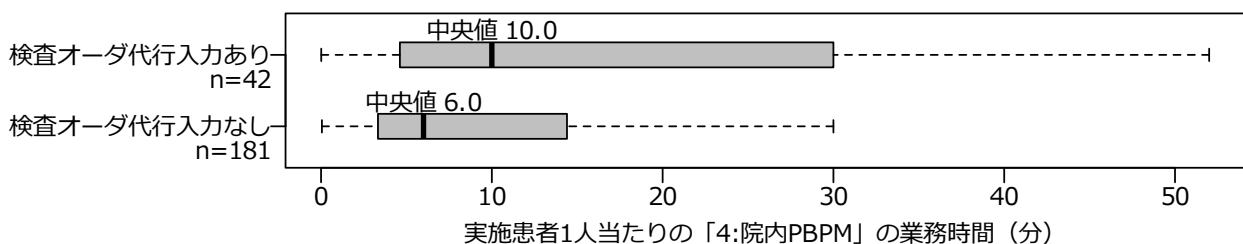


図 46 実施患者 1 人当たりの「4: 院内 PBPM」の取組に係る業務時間の分布 (箱ひげ図、外れ値非表示)

「5: 院外処方箋 PBPM」も業務時間が中央値で 5 分程度である。多くの施設で、変更情報の電子カルテへの入力を行っていたが、この業務を行っていない施設では 1 患者当たりの業務時間の中央値は 3 分とさらに短かった (図 47)。

図 48 の「6: 入院薬学的管理」では、患者に対する説明・服薬指導と患者情報の把握に基づく処方提案・処方設計支援が業務時間の効果が大きい業務であった。半数以上の取組で患者説明・指導が行われていたが、これが行われていないと業務時間が短くなり、処方提案・処方設計支援が行われないと、さらに業務時間が短くなっていた。

「7: 外来支援業務」の取組では、診察前の患者に対する説明・服薬指導と診察前の効果・副作用の把握、

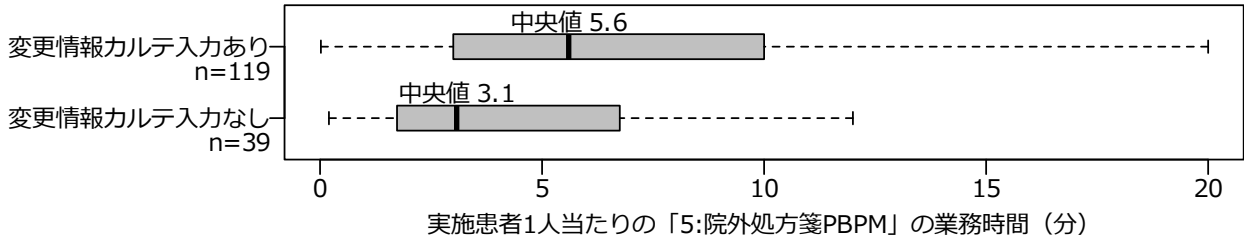


図 47 実施患者 1 人当たりの「5: 院外処方箋 PBPM」の取組に係る業務時間の分布（箱ひげ図、外れ値非表示）

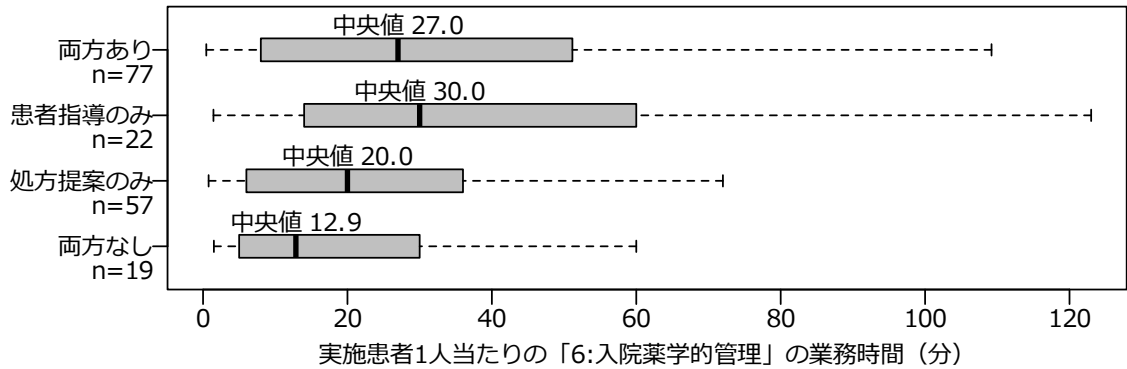


図 48 実施患者 1 人当たりの「6: 入院薬学的管理」の取組に係る業務時間の分布（箱ひげ図、外れ値非表示）

診察後の患者への指導が業務時間を延長する業務であった。診察前に効果・副作用の把握を行うが患者説明・服薬指導は行わない取組は 9 しかなかったため、この 2 つの業務は診察前患者面談として 1 つにまとめて集計した。図 49 に示すように、診察前や後に患者に説明・服薬指導を行うと、1 患者当たりの業務時間が 30 分であるのに対し、診察前や後に患者面談を行わないと中央値が 12 分であった。

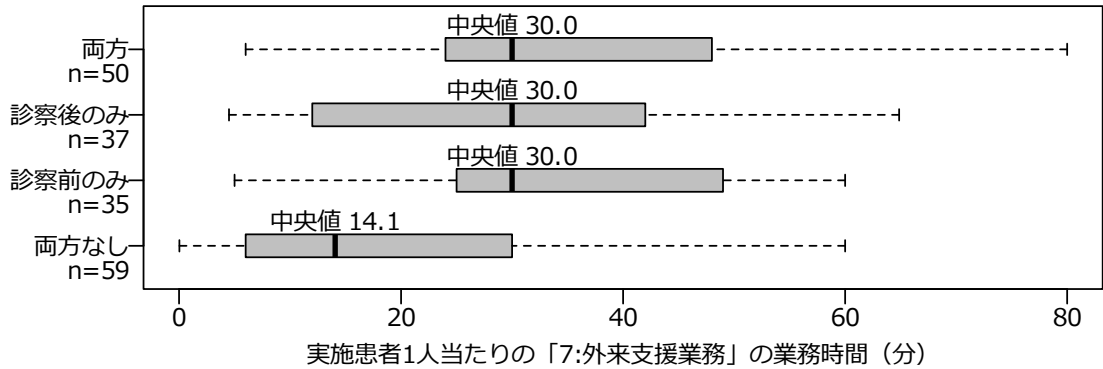


図 49 実施患者 1 人当たりの「7: 外来支援業務」の取組に係る業務時間の分布（箱ひげ図、外れ値非表示）

1.8.2 薬剤師 1 人当たりのタスク・シフティングの取組に費やす業務時間

■小括 薬剤師 1 人当たりのタスク・シフティングの取組に費やす業務時間は、四分位範囲で 10 分から 300 分弱までと広く分布していた。一方中央値を見ると、精神以外は週に 60～110 分程度であり、病院種別による業務時間の違いは上述の四分位範囲に比して大きくなかった。精神は、他の病院種別よりもタスク・シフティングに係る業務時間が短い傾向にあった。

本文

前節では、タスク・シフティングの取組の実施患者 1 人当たりに要する業務時間の分布を見たが、本節で

は、薬剤師 1 人当たりのタスク・シフティングの取組にあてる業務時間を調べた。病院種別毎に集計した結果を図 50 に示した。

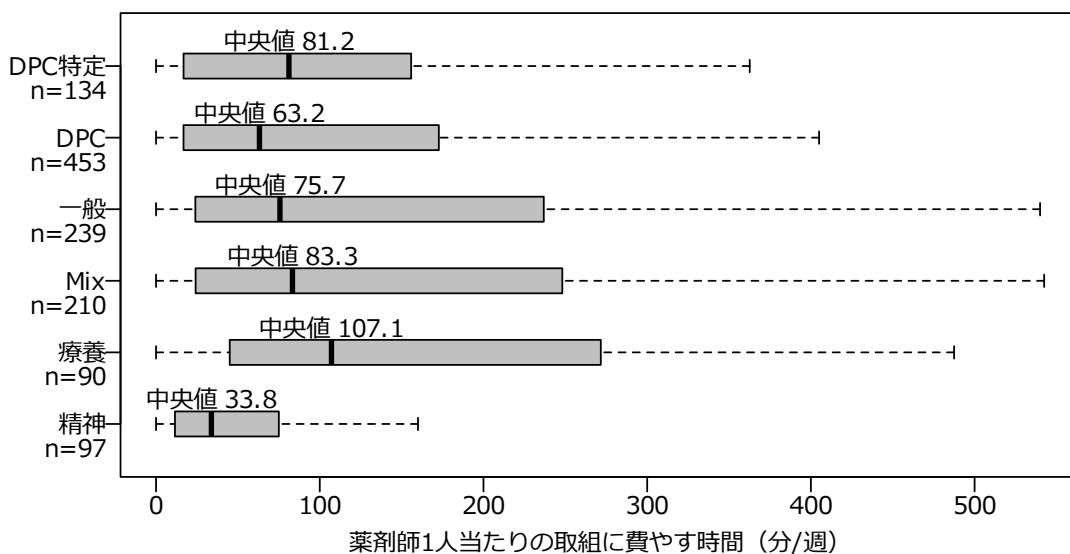


図 50 薬剤部門の薬剤師 1 人当たりのタスク・シフティングの業務時間の分布（箱ひげ図、外れ値非表示）

いずれの病院種別でも、薬剤師 1 人当たりのタスク・シフティングの取組に費やす業務時間は広く分布していた。四分位範囲を見ると、精神では 11.5～75.0 分/週、療養では 45.0～271.7 分/週と、第 1 四分位数 (Q_1) と第 3 四分位数 (Q_3) が 6 倍程度異なっていた。他の病院種別では Q_1 と Q_3 の違いが約 10 倍であった。

一方、病院種別間で比較すると、精神の中央値は 33.8 分/週であったが、他は 60～110 分/週の範囲にあった。精神を除いても中央値で 2 倍近い違いがあるが、各病院種別の四分位範囲に比すと中央値の分布は狭かった。言い換えると、薬剤師 1 人当たりのタスク・シフティングの取組に係る業務時間の病院種別の違いは、各施設の取組の対象者数、業務内容の違いに伴う業務時間の分布に比べると小さいと言える。

なお、薬剤師 1 人当たりの業務時間の中央値は 30～110 分程度であったが、これは時間にすると 0.5～2 時間程度となる。1 週間の勤務時間を 40 時間とすると、タスク・シフティングの取組に費やす業務時間はその 1/80～1/20 となり、大半の施設では、薬剤師のマンスリーの数 % 程度であった。

1.8.3 病院薬剤師へのタスク・シフティングの取組に伴う薬剤部門の業務時間の変化

■小括 「4: 院内 PBPM」、「5: 院外処方箋 PBPM」は、その取組の 6 割、「1: 入退院」は 4 割で、タスク・シフティングの実施に伴い薬剤部門の他の業務時間が短縮していた。これらの業務は、タスク・シフティングの実施以前にも薬剤部門に関連していた業務を実施していたためと考えられる。他の分類は、半数以上が薬剤部門の他の業務時間の短縮につながっていなかった。

本文

病院薬剤師へのタスク・シフティングの取組は、他職種の負担軽減を伴うばかりでなく、薬剤部門の他の業務負担を軽減させることもある。例えば「5: 院外処方箋 PBPM」の取組では、保険薬局の疑義照会について、件数の減少や、病院の薬剤部門で対応する場合であってもプロトコールにより業務時間が短縮すると考えられる。

そこでタスク・シフティングの取組により薬剤部門の他の業務の時間がどの程度短縮するかを、取組の分

類毎に集計した。結果を図 51 に示す。

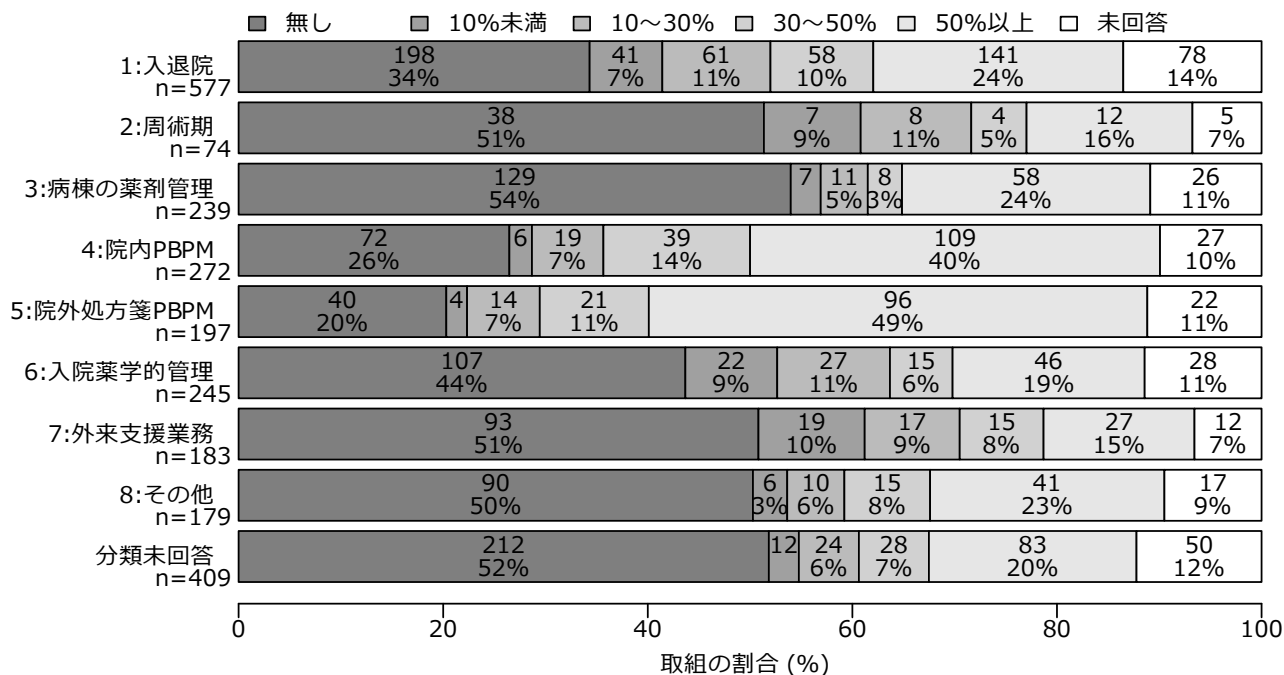


図 51 タスク・シフティングの取組の業務時間に対する薬剤部門の他の業務時間の短縮の割合（棒グラフ）

全体的に見ると、薬剤部門の他の業務の時間短縮は無しの取組が多かった。「2: 周術期」、「3: 病棟の薬剤管理」、「7: 外来支援業務」では 50% 以上、「6: 入院薬学的管理」で 44%、「1: 入退院」34% が、タスク・シフティングの取組を実施しても、時間が短縮した薬剤部門の他の業務は無いとの回答であった。一方、時間が短縮した業務は無いの回答は、「4: 院内 PBPM」と「5: 院外処方箋 PBPM」は 20% 代と少なく、割合として多かったのは、タスク・シフティングの取組に要した時間の 50% 以上の時間が、薬剤部門の他の業務で減少したとの回答（4~5 割）であった。

1.8.1 節の図 43 では、「1: 入退院」の業務のうち、持参薬の確認が行われると 1 患者当たりの業務時間は中央値で約 30 分と長く、持参薬の確認と面談での副作用・アレルギー歴の把握両方が行われないと 20 分であることを示した。一方、このような業務内容の違いが、薬剤部門の他の業務に与える影響を見てみた。結果を図 52 に示す。

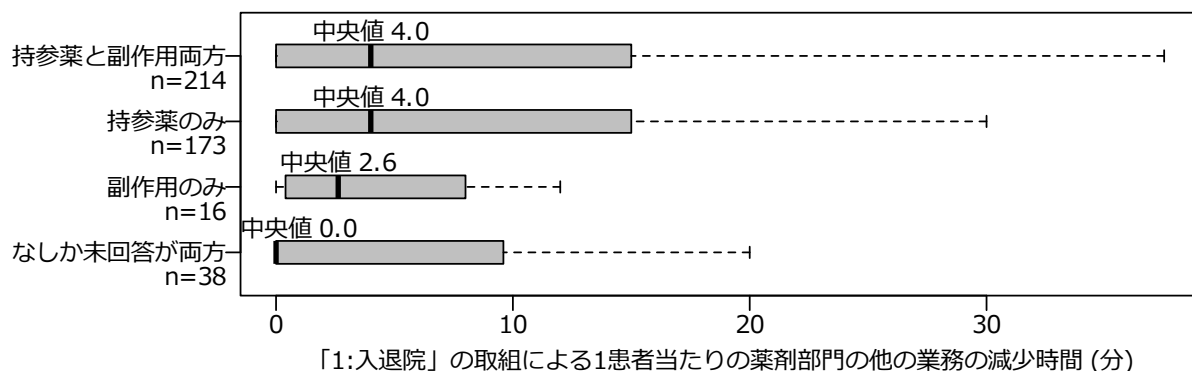


図 52 「1: 入退院」の取組による 1 患者当たりの薬剤部門の他の業務の減少時間（箱ひげ図、外れ値非表示）

持参薬の確認と面談での副作用・アレルギー歴の把握が行われると、薬剤部門の他の業務の時間が中央値

で4分減少していた。一方、これらの業務を行わない取組では、他の業務への影響は小さかった。タスク・シフティングの取組としての持参薬確認は、医師や看護師が行っていた持参薬確認業務が薬剤師に移管されたものである。しかし、医師や看護師が持参薬確認を行っていても、確認後に薬剤部門や病棟等で持参薬に関連する業務が発生し、薬剤師が実施していた。タスク・シフティングにより「1: 入退院」の業務の一環として薬剤師が持参薬確認を行うことで、従来行っていた医師や看護師による持参薬確認後の薬剤師の業務が軽減されたと考えられる。

一方、1.8.1 節で述べた、タスク・シフティングに係る薬剤師の業務時間に影響を与える業務（「3: 病棟の薬剤管理」の注射薬ミキシング、「4: 院内 PBPM」の検査オーダー代行入力、「5: 院外処方箋 PBPM」の変更情報の電子カルテへの入力、「6: 入院薬学的管理」の患者に対する説明・服薬指導と患者情報の把握に基づく処方提案・処方設計支援、「7: 外来支援業務」の診察前の患者に対する説明・服薬指導と診察前の効果・副作用の把握）については、これらの業務の実施が、薬剤部門の他の業務の時間短縮に、ほとんど影響を及ぼしていなかった。これらの業務は、タスク・シフティングの実施以前には薬剤部門で関与する業務は実施しておらず、薬剤師がタスク・シフティングの取組を実施しても、薬剤部門の他の業務への影響は小さいためと考えられる。

1.9 薬剤師へのタスク・シフティングの取組による効果

1.9.1 薬剤師へのタスク・シフティングの取組により負担が軽減する職種

■小括 「3: 病棟薬剤管理」を除き、最も負担軽減される職種は医師であった。「3: 病棟薬剤管理」の対象は主に看護師で、この取組で看護師よりも医師の負担が軽減するものは2割程度だった。

本文

実態調査では、病院薬剤師への他職種からのタスク・シフティングについて、

- 関係者の合意形成の下で行われる、他の医療従事者（特に医師）から病院薬剤師への明白な、または潜在的な業務移管（他の医療従事者の負担軽減を伴うタスク・シェアリングやチーム医療も含む）の取り組みの状況についてご回答ください。

とし、取組の実施により、医師、看護職、医師・看護職以外の院内の医療従事者（資格者）、医療従事者以外の院内の者、院外（連携先）の者の業務負担が軽減するかを問うた。いずれかの職種1つのみ「業務負担が軽減する」とした場合は、その職種のみ負担が軽減すると扱った。また、ある職種で負担が軽減すると回答した場合は、他職種の業務短縮時間を把握しているか、把握している場合はその時間を、把握していない場合は短縮される延べ業務時間を、1週間に「1時間未満」、「数時間程度」、「数十時間程度」「百時間以上」からの選択を求めた。「業務負担が軽減する」職種の回答が複数あった場合は、業務短縮時間またはその推定値が最も大きい職種を、主に負担が軽減する職種とした。このようにして取組の分類毎に集計した結果を図53に示す。

特に医師から病院薬剤師へのタスク・シフティングの取組について回答を求めたため、医師の負担が軽減する取組が多かった。負担の軽減する職種が「医師のみ」と「主に医師」を合わせた割合を見ると、「4: 院内 PBPM」、「5: 院外処方箋 PBPM」、「7: 外来支援業務」がほぼ9割、「1: 入退院」、「2: 周術期」、「6: 入院薬学的管理」は75%程度であった。そのような中、対物業務である「3: 病棟の薬剤管理」は59%が「看護職のみ」の負担軽減であるとの回答であった。

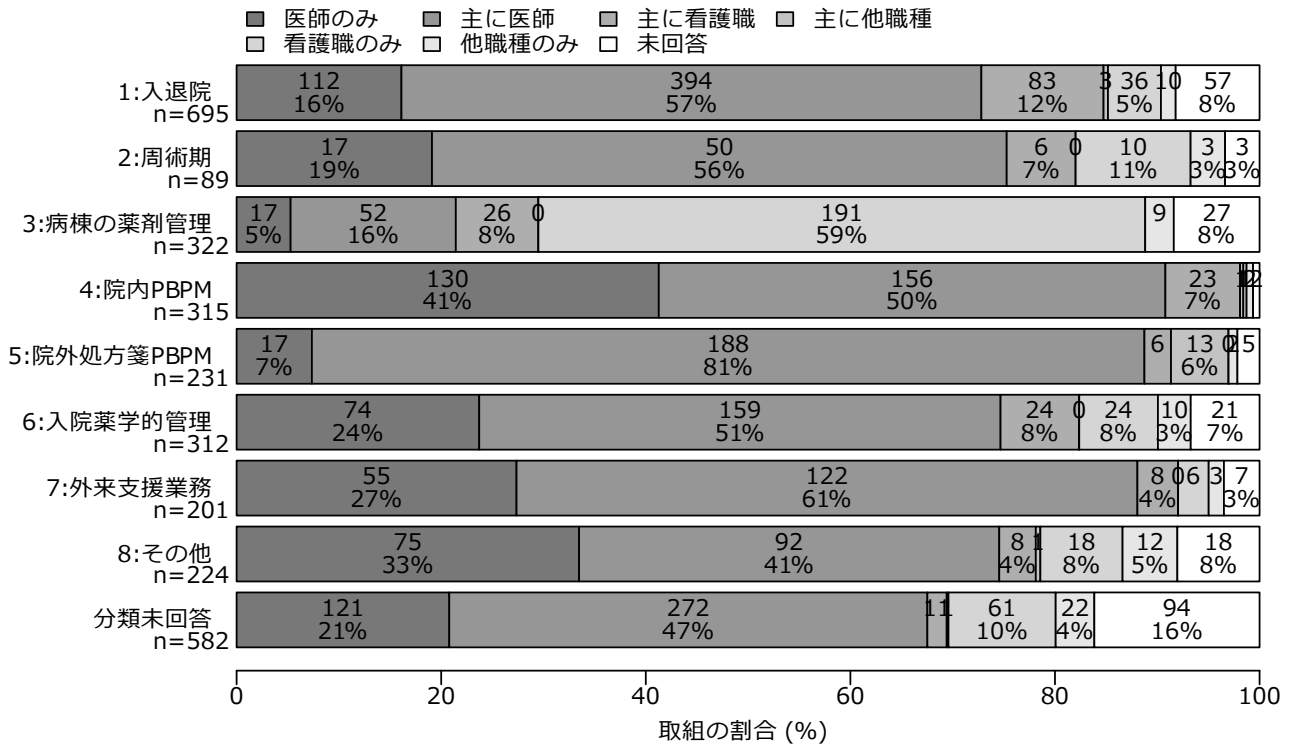


図 53 取組の分類毎に集計した負担軽減される職種の割合（棒グラフ）

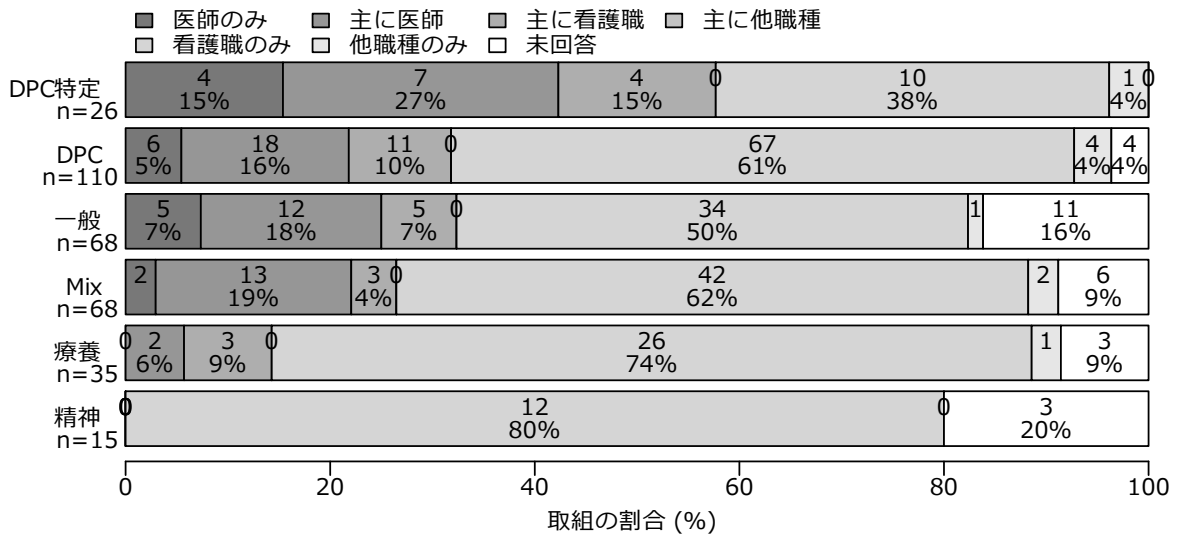


図 54 病院種別毎の「3: 病棟の薬剤管理」により負担軽減される職種の割合（棒グラフ）

ただ、「3: 病棟の薬剤管理」により負担軽減される職種の割合は、病院種別により大きく異なっていた。病院種別毎に集計した結果を図 54 に示す。DPC 特定でも負担軽減が「看護職のみ」の回答が最も多いが、半数以下の 38% であった。一方、他の病院種別は「看護職のみ」の回答の 1/2 を超え、療養では 74%、精神では 80%（未回答施設を除くと 100%）であった。

なお、「3: 病棟の薬剤管理」以外の取組は、負担軽減される職種の割合の病院種別による違いは大きくなかった。

1.9.2 薬剤師へのタスク・シフティングの取組による総業務時間の変化

■小括 薬剤師のタスク・シフティングの取組による他職種の業務短縮時間を把握していると回答した取組について、薬剤部門の業務時間（の増加）と他職種の業務短縮時間である総業務時間の変化の分布を求めた。患者1名当たりの業務時間の変化は、多くの分類で中央値でおおよそ0であった。しかし「5: 院外処方箋 PBPM」は中央値が-9.5分であり、この取組では総業務時間が減少し、業務が効率化されたと考えられる。「1: 入退院」、「4: 院内 PBPM」は第1四分位数が-20~-15分程度であり、業務の効率化を伴うタスク・シフティングの取組を実施している施設が存在した。ただし、他職種の業務短縮時間を把握できている取組は少数であった。

本文

病院薬剤師へのタスク・シフティングにより、他職種の業務負担は軽減すると期待される。業務負担の軽減を定量的に評価する指標として、タスク・シフティングの実施に伴う他職種の短縮した業務時間の回答を求めた。しかし、2,971の取組の回答うち、他職種の業務短縮時間を把握していると回答した取組は210にとどまった。回答された取組の1割未満であるが、これらの取組について、他職種の業務短縮時間に薬剤部門の（増加した）業務時間を加えた、総業務時間の変化の分布を調べた。結果を図55に示す。

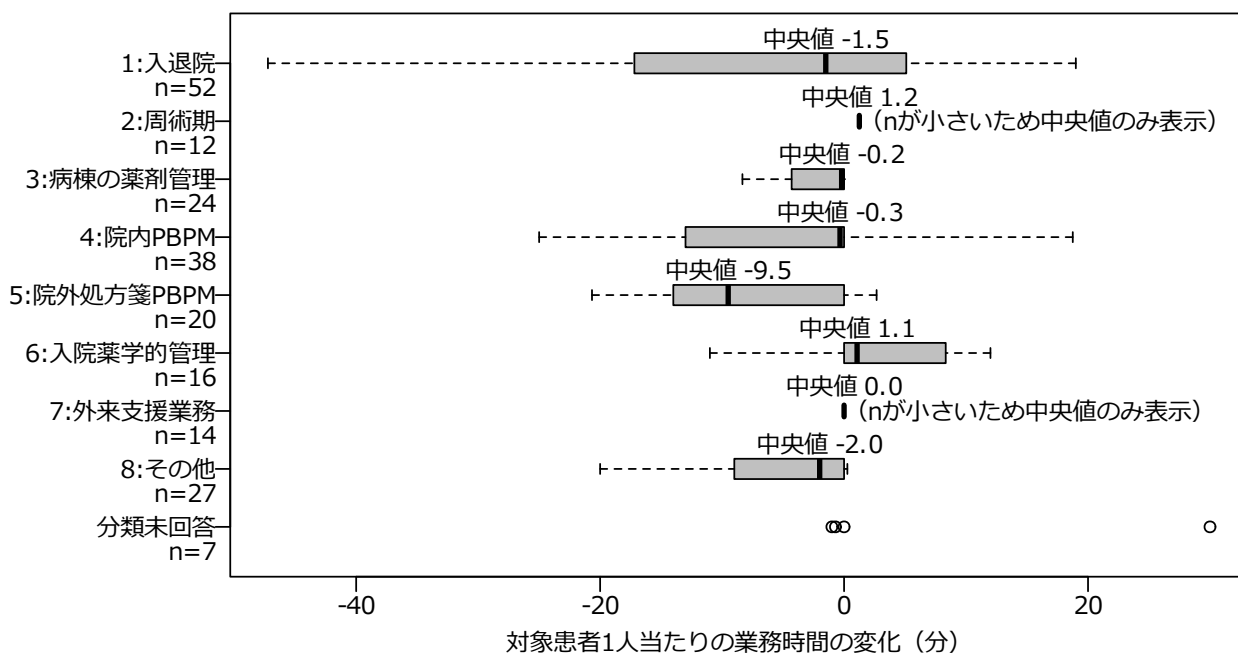


図55 タスク・シフティングの取組による総業務時間の変化（箱ひげ図）

取組の分類毎に集計すると、「5: 院外処方箋 PBPM」を除くと1患者当たりの業務時間の変化の中央値はおおよそ0分であった。総業務時間の変化が0とは、他職種の短縮した業務時間と薬剤部門の業務時間が同じ（他職種が行っても薬剤師が行っても業務時間が同じ）であることを示している。

一方「5: 院外処方箋 PBPM」は中央値で-9.5分であり、タスク・シフティングにより総業務時間が多くの施設で減少していた。「5: 院外処方箋 PBPM」は病院薬剤師へのタスク・シフティングの中でも、最も効率的である取組であると考えられる。

また、中央値は約0であるが、「1: 入退院」、「4: 院内 PBPM」は第1四分位数が-20~-15分程度と大き

な負の値であった。これらの取組は、業務が効率化している取組が多く行われていた。

1.9.3 総業務時間変化の定性的評価からの総業務時間の定量的変化の推定

■小括 取組による他職種の業務時間の変化（減少）と薬剤部門の業務時間の変化（増加）を足し合わせた総業務時間の変化を、「減少」、「増加」、「どちらともいえない」から選択する設問の回答を集計した。多くの分類で「どちらともいえない」の回答が最も多かった。しかし、「4: 院内PBPM」、「5: 院外処方箋PBPM」は「減少」の回答割合が多く、薬剤師にとって効率化な取組と捉えられていた。

また、業務時間の変化を「減少」と回答した施設割合と「増加」の回答施設割合の差は、1患者当たりの業務時間の変化（分）と相関関係が認められ、三者択一の回答の集計から、総業務時間の変化が推定できると考えられた。

本文

病院薬剤師へのタスク・シフティングによる、他職種の業務時間の変化を把握している取組は210と少数であった。一方、取組の効率性として、他職種の業務時間の変化（減少）と薬剤部門の業務時間の変化（増加）を足し合わせた総業務時間について、「減少」、「増加」、「どちらともいえない」から選択する設問には1,986の取組の回答があった。この設問は、「減少」、「増加」、「どちらともいえない」からの三者択一で定性的なものであるが、多数の取組の回答が得られたため、この回答より定量的な解析が行えないかを検討した。分類毎に、総業務時間の変化の回答を集計したものを図56に示す。

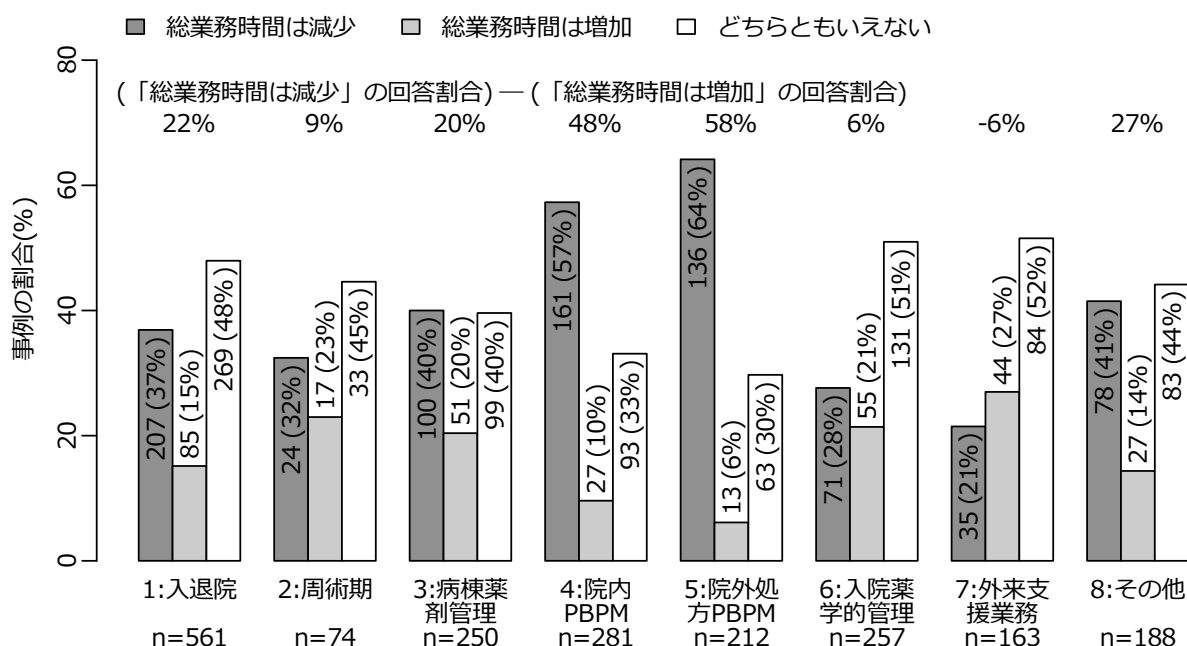


図56 タスク・シフティングの取組の分類毎の総業務時間の変化（減少・増加・どちらともいえない）の割合（棒グラフ）

「4: 院内PBPM」、「5: 院外処方箋PBPM」は、総業務時間は減少したと回答した事例の割合が高かった。「3: 病棟の薬剤管理」と「8: その他」は総業務時間が減少とどちらともいえないの回答がほぼ同じであった。これらの分類は、前節で見た総業務時間の変化（図55）で中央値や第1四分位数が小さい分類に対応する。このため、図56左パネルのタスク・シフティングの取組による総業務時間の変化の中で「減少」と回

答した施設の割合から「増加」の回答の施設割合を引いた値「(減少の回答割合)-(増加の回答割合)」と、図 55 で示した総業務時間の変化の中央値の関係を調べてみた。結果を図 57 の左パネルに示す。

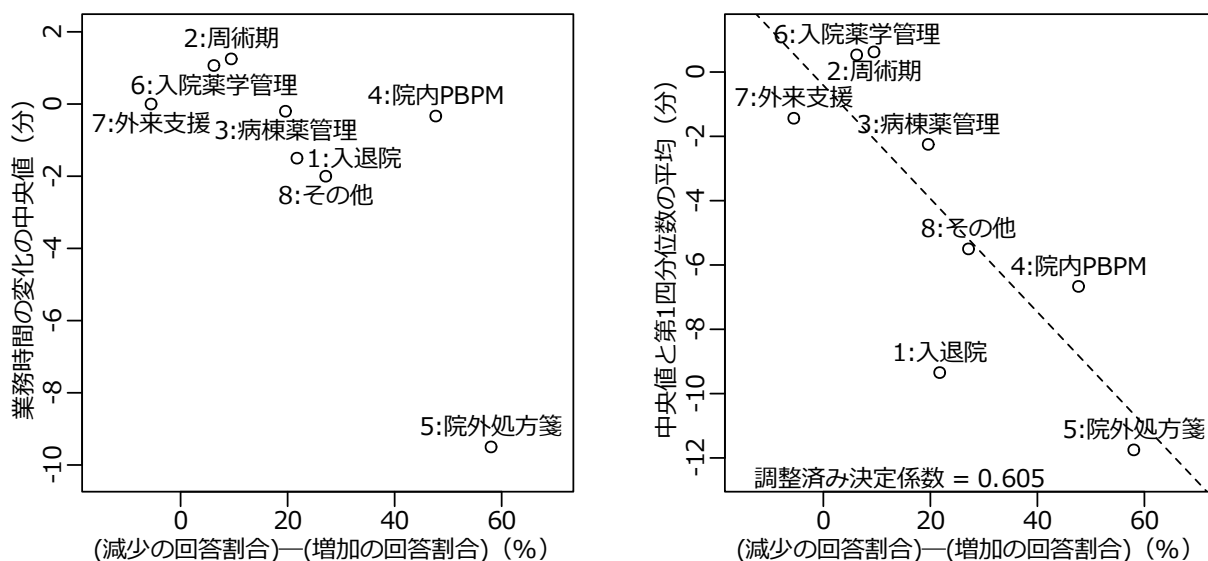


図 57 総業務時間が「減少」と回答した取組の割合から「増加」の割合を引いた値と、1 患者当たりの業務時間の変化との関係（分散図）。左パネル：中央値との関係、右パネル：

先に述べたように、図 56 左パネルで (減少の回答割合)-(増加の回答割合) が大きい分類では、図 55 での中央値が小さい傾向が見られた。また数学的な意味は乏しいが、図 56 右パネルのように業務時間の変化の第 1 四分位数と中央値の平均を取ると、(減少の回答割合)-(増加の回答割合) との関係がより明確であるように見える。実際、他職種の業務時間の変化 (減少) と薬剤部門の業務時間の変化 (増加) を足し合わせた総業務時間について、「減少」、「増加」、「どちらともいえない」の回答割合と、他職種の業務時間を把握している取組での実際の業務時間の変化との調整済み決定係数は 0.605 で、両者には相関関係があると言える。

1.9.4 取組分類毎の検討

■小括 総業務時間の変化を「減少」、「増加」、「どちらともいえない」から選択する回答における「減少」と回答した施設割合と「増加」の回答施設割合の差より、1 患者当たりの業務時間の変化が推定できると仮定して、取組の各分類の業務内容による業務時間の変化を議論した。

本文

総業務時間の変化を「減少」、「増加」、「どちらともいえない」から選択する回答を集計し、「減少」と回答した施設割合と「増加」の回答施設割合の差を求めると、この値が 1 患者当たりの業務時間の変化と比較的強い相関が見られた。

他職種の業務時間の変化を把握している取組は多くなく、取組を分類別に集計すると各数十程度であり、さらに細分しての検討はできなかった。しかし、総業務時間の変化を三者択一で選ぶ設問では多くの取組の回答が得られたため、各分類の業務内容に踏み込んだ検討が可能であった。

1.8.2 節の図 43 で見たように、「1: 入院退院」では持参薬確認を行うと薬剤師の業務時間が長くなっていた。しかし、持参薬確認がある取組と無い取り組みで (減少の回答割合)-(増加の回答割合) を求めても、ほとんど違いが無かった。すなわち、持参薬確認は薬剤師が行っても他職種が行っても、業務時間に違いが無

く、総業務時間も変わらないと考えられた。

「1: 入退院」の業務内容で（減少の回答割合）－（増加の回答割合）の変化が大きなものを探したところ、「保険薬局の文書（お薬手帳、情報提供書等）からの患者情報・処方内容等の収集」と「持参薬が採用されていない場合の代替薬の提案」、「術前中止薬に関する患者説明・指導」が特徴的であった。結果を図 58 に示す。

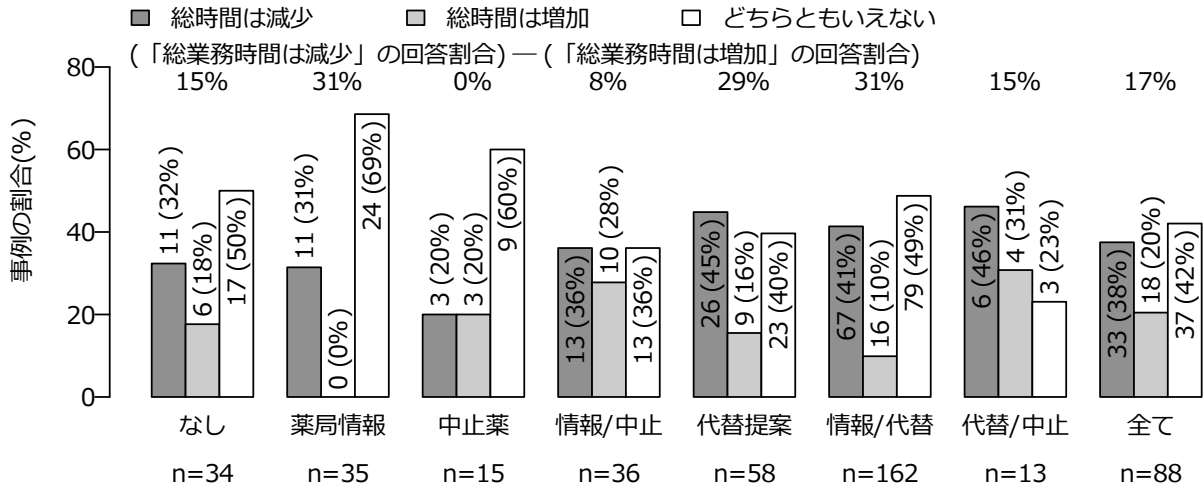


図 58 「1: 入退院」の業務の違いによる総業務時間の変化の回答割合の変化（棒グラフ）

「1: 入退院」は、減少の回答割合と増加の回答割合の差は 22% であったが（図 56）、「保険薬局の文書（お薬手帳、情報提供書等）からの患者情報・処方内容等の収集」か「持参薬が採用されていない場合の代替薬の提案」、もしくは両方が行われて「術前中止薬に関する患者説明・指導」が行われていないと（図 58 では「薬局情報」、「代替提案」、「情報/代替」）、回答割合の差は 30% と大きくなった。これは、保険薬局の文書からの情報収集と持参薬の代替薬提案は、他職種が行うよりも薬剤師が行う方が、業務時間の点から効率的であることを示している。一方、術前中止薬の患者説明・指導を行い、保険薬局の情報収集と代替薬提案を行っていない場合（図 58 では「中止薬」）回答割合の差は 0% と小さくなった。術前中止薬の患者説明・指導を含む取組は、含まない取組よりも回答割合の差が小さくなる傾向にあった。術前中止薬の患者説明・指導は、薬剤師でなく他職種（負担が軽減される職種である医師）が行った方が、業務時間の点からは効率的であることが示唆された。

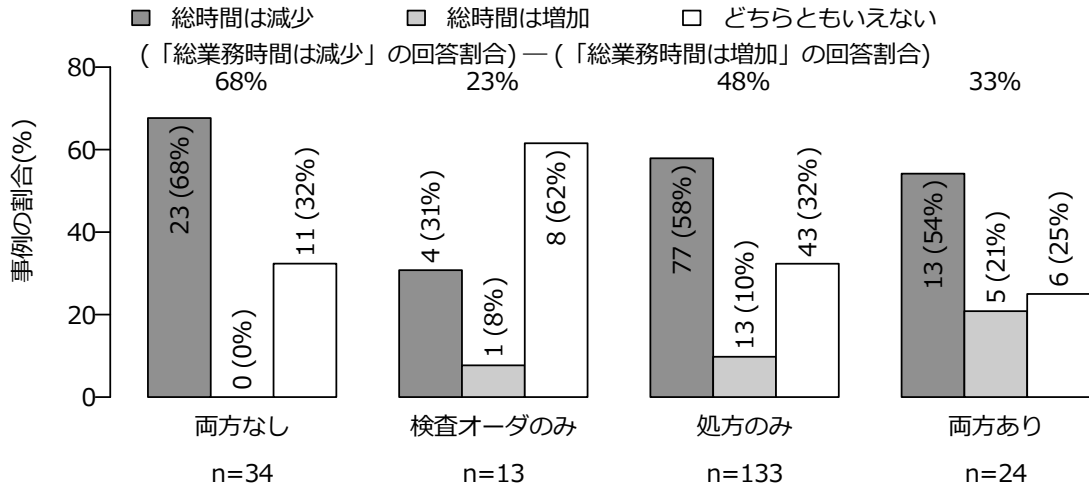


図 59 「4: 院内 PBPM」の業務の違いによる総業務時間の変化の回答割合の変化（棒グラフ）

「4: 院内 PBPM」は、図 56 で見たように、減少の回答割合と増加の回答割合の差が 48% と大きく、業務時間が増加すると回答した施設は 10% と少ない。業務に処方オーダー代行入力、検査オーダー代行入力が含まれないと、業務時間が増加の回答施設が無く、回答割合の差はさらに大きくなった（図 59）。処方オーダー代行入力の場合は回答割合の差が 48% であるが、検査オーダー代行入力に加わると、この値は小さくなり総業務時間の減少の割合が小さくなると推測された。

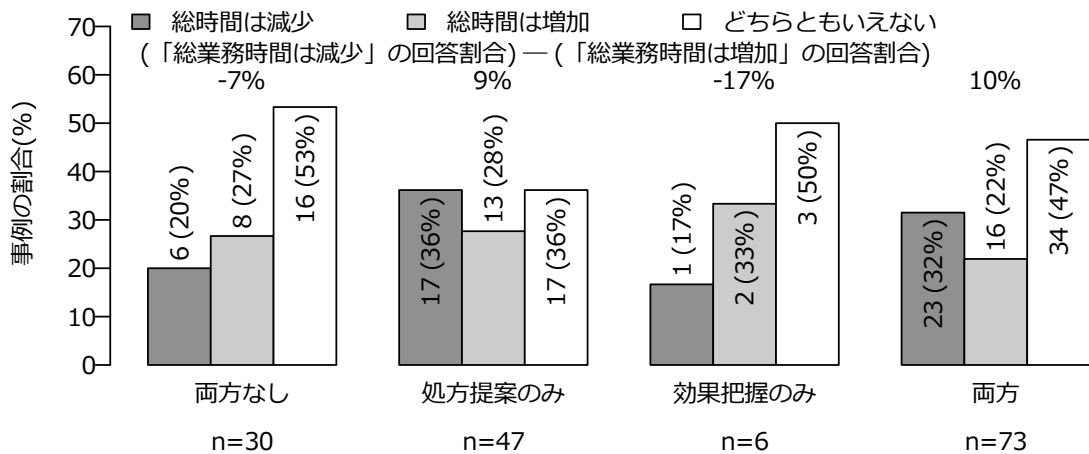


図 60 「6: 入院薬学的管理」の業務の違いによる総業務時間の変化の回答割合の変化（棒グラフ）

図 60 に、「6: 入院薬学的管理」で同様の検討を行った結果を示す。業務で細分しない時の減少の回答割合と増加の回答割合の差は 6%（図 56）と、値はあまり大きくない。その業務に「患者情報の把握に基づく処方提案・処方設計支援」（図 60 では「処方提案」）が含まれないと、割合の差はさらに小さくなった。また、「患者面談による効果・副作用の把握」（図 60 では「効果把握」）は行うが処方提案は行っていない場合は、割合の差は-17% と非常に小さかった。

これらより、「6: 入院薬学的管理」で患者情報の把握に基づく処方提案・処方設計支援を行うと、総業務時間は減少すると考えられた。処方提案・処方設計支援が行われる 120 の取組のうち 52 の取組（43%）は薬剤部門での医師からの処方修正依頼の対応の時間が短縮したと回答していたが、処方提案・処方設計支援

が行われない 36 の取組ではこの業務が軽減したのは 6 の取組（17%）であった。薬剤師が処方提案・処方設計支援を行うと、その後の疑義照会や処方変更への対応の業務が軽減する。一方、処方提案・処方設計支援を行わないと、薬剤部門の他の業務があまり効率化されず、「6: 入院薬学的管理」に要する時間がそのまま薬剤部門の負担増になると考えられる。

1.9.3 節の図 56 では、「7: 外来支援業務」の（「総業務時間は減少」の回答割合）－（「総業務時間は増加」の回答割合）の値は 6% と、他の分類と比較して最も小さな値であった。1.8.2 節の図 48 では、医師の診察前の効果・副作用の把握と診察前の患者に対する説明・服薬指導、診察後の患者への指導が取組の時間を延長する業務であることを述べたが、これらは、回答割合の差を小さくする業務としても特定された。結果を図 61 に示した。

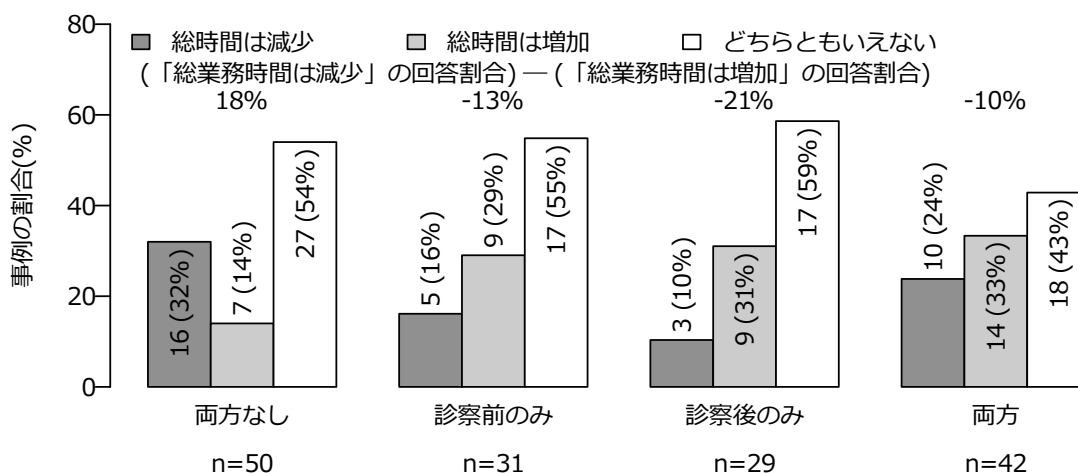


図 61 「7: 外来支援業務」の業務の違いによる総業務時間の変化の回答割合の変化（棒グラフ）

図 61 では、診察後の患者への指導を行っているが、診察前は効果・副作用の把握も患者への説明・服薬指導も行っていない取組を「診察後のみ」、診察前は効果・副作用の把握か患者への説明・服薬指導、もしくは両方行っている取組（効果・副作用の把握のみの取組は少数）を「診察前のみ」、診察前と診察後に患者の指導等を行う取組を「両方」、どちらも行わない取組を「なし」とした。「なし」の取組は（「総業務時間は減少」の回答割合）－（「総業務時間は増加」の回答割合）が 18% と正の値であり、総業務時間は減少すると考えられた。一方、他の業務は対患者業務を含む、いわゆる薬剤師外来であり、特に「診察後のみ」は -21% と非常に小さい値であり、総業務時間は大きく増加すると考えられた。

薬剤師外来の対象は、薬剤師外来を実施しなければ面談することが無い外来患者であり、その業務時間は 1 患者につき 30 分程度かかる（1.8.2 の図 42 と図 48）。薬剤部門の他の業務の時間短縮の割合は、薬剤師外来に要する時間の 0～10% 程度と小さく、薬剤師外来の実施により薬剤部門の他の業務の時間短縮につながる取組は少なかった。業務時間から見ると、「7: 外来支援業務」のうち薬剤師外来は、効率的な取組とは言えなかった。ただ、診察前の取組の方が回答施設の差の値が大きく、総業務時間の増加が小さいと考えられた。これは、診察前に薬剤師が収集した患者情報が医師の診察で活用されていることを反映している可能性がある。なお、取組数は少ないが「7: 外来支援業務」のうち診察への同席の業務は、総業務時間が短縮との回答の割合が高かった。

また、上述で言及しなかった「2: 周術期」、「3: 病棟の薬剤管理」、「5: 院外処方箋 PBPM」では、総業務時間に大きく影響を及ぼす業務は見つけれなかった。

1.9.5 薬剤師へのタスク・シフティングの取組による業務時間以外の効果（薬剤師による評価）

■小括 薬剤師による評価では、タスク・シフティングの取組による最も大きな効果と次に大きな効果として、医療従事者の負担軽減と医療安全の向上を挙げる取組が多かった。ただ、「6: 入院薬学的管理」では医療の質向上を、「7: 外来支援業務」では医療の質と患者満足度の向上を効果として挙げる取組が多かった。これらの取組は、総業務時間の変化の観点からは有効なタスク・シフティングではないが、他の分類よりも医療の質や患者満足度の向上を意識した取組が行われていた。

本文

前節では、薬剤師へのタスク・シフティングの取組による総業務時間の変化を述べた。プロトコールに基づくタスク・シフティングは他職種の業務時間が短縮し負担軽減に資することが確認できた。一方、周術期や入院患者への薬学的管理、外来支援業務に関するタスク・シフティングは、総業務時間の変化の四分位範囲等より他職種の業務時間が短縮する取組の割合は少ないと考えられた。「現行制度の下で実施可能な範囲におけるタスク・シフト/シェアの推進について」（令和3年 医政発 0930 第16号）で、現行制度の下で医師から薬剤師へのタスク・シフト / シェアが可能な業務として提示された具体例は、①は周術期における薬学的管理等、②が病棟等における薬学的管理等であった。また、「新たな医療の在り方を踏まえた医師・看護師等の働き方ビジョン検討会 報告書」（平成29年4月6日）では、③薬剤師の生産性と付加価値の向上の中に「外来診療の場面においても、医師の診察の前に、薬剤師が残薬を含めた服薬状況や、副作用の発現状況等について、薬学的な観点から確認を行うことで、医師の負担軽減につながることを期待される。」との記載がある。このような通知、報告書で「2: 周術期」、「6: 入院薬学的管理」、「7: 外来支援業務」は病院薬剤師へのタスク・シフティングの業務として期待されているにも関わらず、業務時間から見る限り、有利な取組とは考えられなかった。

一方、タスク・シフティング実態調査では、タスク・シフティングの取組の効果について、薬剤部門の評価の回答を求めた。この回答を集計することで業務時間以外の効果について検討した。この設問の選択肢は、1: 医療従事者の負担軽減、2: 医療の質向上、3: 医療安全の向上、4: 患者満足度の向上、5: 労働生産性の向上、6: 費用対効果の向上（増収も含む）であり、タスク・シフティングの取組による最も大きな効果と次に大きな効果の回答を求めた。集計結果を、添付資料「2）実態調査の回答の集計」の図213～215に示した。全体的には、1: 医療従事者の負担軽減と3: 医療安全の向上を最も大きな効果と次に大きな効果との回答が多く、2,971の取組の内、順序を問わなければ1,159（39.0%）の取組が負担軽減と医療安全の向上をタスク・シフティングの取組の効果としていた（175ページ図213）。

しかし、177ページの図215で見ると、取組の分類毎に集計すると、負担軽減と医療安全の向上以外が大きな効果と評価されている取組もあった。「5: 院外処方箋 PBPM」では、最も大きな効果を負担軽減とした回答が231の取組中179（77.5%）であり、最も負担軽減を意識した取組であった。実際、総業務時間の変化を見ても、最も減少したのは「5: 院外処方箋 PBPM」であった。最も大きな効果を負担軽減とした取組で、次に大きな効果として挙げられたのは患者満足度の向上（89取組）で、医療安全の向上（37取組）よりも多かった。この理由は「院外処方せんとの問い合わせ簡素化業務に関する調査」で考察されたが、保険薬局における患者の待ち時間短縮によるものと考えられた。

「6: 入院薬学的管理」では、2: 医療の質向上を大きな効果とする取組が多かった。最も大きな効果を医療の質向上とした取組が98で僅差ではあるが最も多く、次いで医療安全の向上の96の取組であった。「7: 外来支援業務」では、負担軽減と医療安全、医療の質に加え、さらに患者満足度の向上も一定の割合の回答

があり、最も大きな効果と次に大きな効果を合わせて患者満足度の向上を効果として挙げた取組が17%であった。「7: 外来支援業務」と「5: 院外処方箋 PBPM」を除いた取組では、患者満足度の向上を効果として挙げた取組は5%であった。「7: 外来支援業務」は、患者満足度の向上を最も大きな効果とした取組もあり、これを意識した取組と言えた。

タスク・シフティングは他職種の負担軽減を目的とした取組である。シフトされる業務が薬剤に関するものであれば、他職種が行っていた薬剤業務を薬剤師が行うことで医薬品安全が一層担保されると、薬剤師であれば考える。このため、タスク・シフティングの効果を2つ挙げるならば、医療従事者の負担軽減と医療安全の向上とすることが自然である。しかし、「6: 入院薬学的管理」や「7: 外来支援業務」では、医療の質向上や患者満足度の向上のように、負担軽減や医療安全の向上以外の効果を回答した取組があった。これらの分類の取組は、総業務時間の変化の観点からは有益なタスク・シフティングの業務とは言えないが、薬剤師の充足した施設であれば、薬剤師の業務時間は増えるものの、他職種の負担軽減に加え、医療の質、医療安全、患者満足度の向上につながる可能性がある業務と言える。

本項では、薬剤部門の評価によりタスク・シフティングの効果を検討した。負担軽減については、前項の総業務時間の変化で客観的に評価できた。しかし、医療安全の向上、医療の質向上、患者満足度の向上について、タスク・シフティング実態調査や日病薬の病院薬剤部門の現状調査の回答から客観的に評価することは、現時点ではできていない。ただし、一般社団法人日本病院薬剤師会が実施しているタスク・シフティングに関連する取り組み事例収集事業では、負担軽減だけでなく医療安全面の向上が認められた事例も収集されていた。

1.10 薬剤師へのタスク・シフティングの拡大における問題点

1.10.1 タスク・シフティングの業務拡大の方向性を決定する要因

■小括 タスク・シフティングの業務は、1患者当たりの業務時間が長く、実施する業務の種類が多くても、実施患者の割合が少なければ、取組を拡大する方向に向かうと考えられた。

本文

現在実施しているタスク・シフティングの取組について、1: 拡大するか、2: 拡大の要望はあるが対応困難のため現状維持か、3: 必要がないため現状維持かの回答を求めた結果、3: の回答が3~6割と最も多かった（添付資料180ページの図220、180）。タスク・シフティングの取組を実施している場合、半数程度の取組は拡大の必要が無い程度取組まれていた。しかし、次に回答が多いのは、2: の対応困難なため現状維持で、1: で取組を拡大すると答えたのは1~2割程度であった。

3: の必要が無いため現状維持よりも2: の対応困難なため現状維持を上回った分類は「2: 周術期」と「3:7: 外来支援業務」であった。これらについて、業務拡大の方向性を決定する要因を検討した。

図62に、「2: 周術期」の取組について、今後の方向性（拡大する、要望はあるが拡大困難、現状維持）別に、取組を実施する患者の割合、1患者当たりの薬剤部門の業務時間の分布を調べた。また、周術期の業務では、その業務内容を、1: 手術室における薬剤の払出、2: 手術室における薬剤の回収・返品処理、3: 術中に使用する注射薬の調製、4: 術中使用薬のセッティング等、投与のサポート、5: 術前中止薬の再開確認、6: 術後に使用する薬剤の薬学的管理・処方提案、7: その他から複数選択する設問があるが、選択した業務数についても、同様にプロットした。

現状維持（図中では「維持」）を見ると、他に比して患者当たりの業務時間や業務数は少なかったが、実

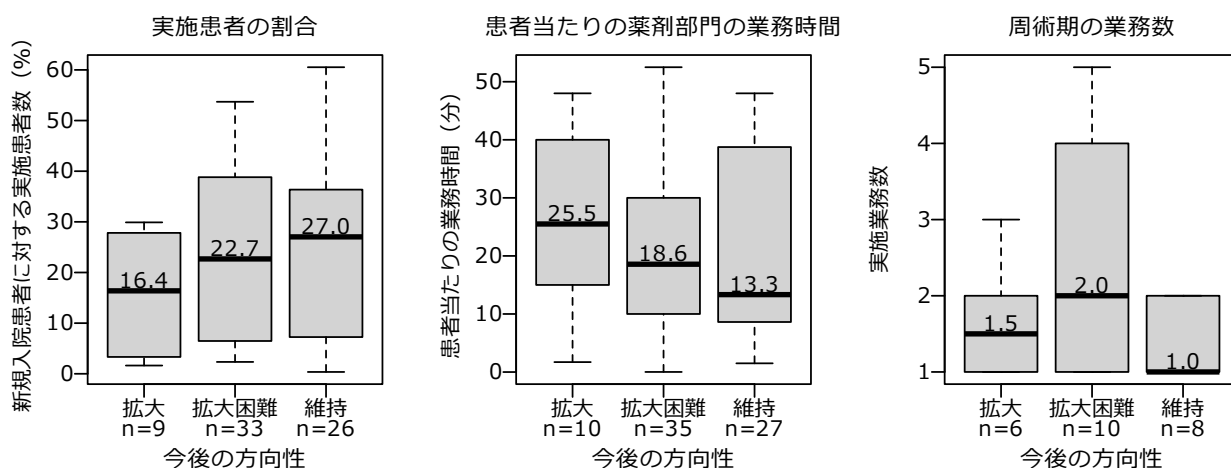


図 62 「2: 周術期」における業務拡大の方向性による実施患者割合、業務時間、業務数の違い（箱ひげ図、外れ値非表示）

実施患者の割合はやや多かった。「2: 周術期」の取組の拡大に向かわせる要因として、個々の患者の取組を充実させることより、多くの患者に取組を提供することの方が重要であると考えられた。

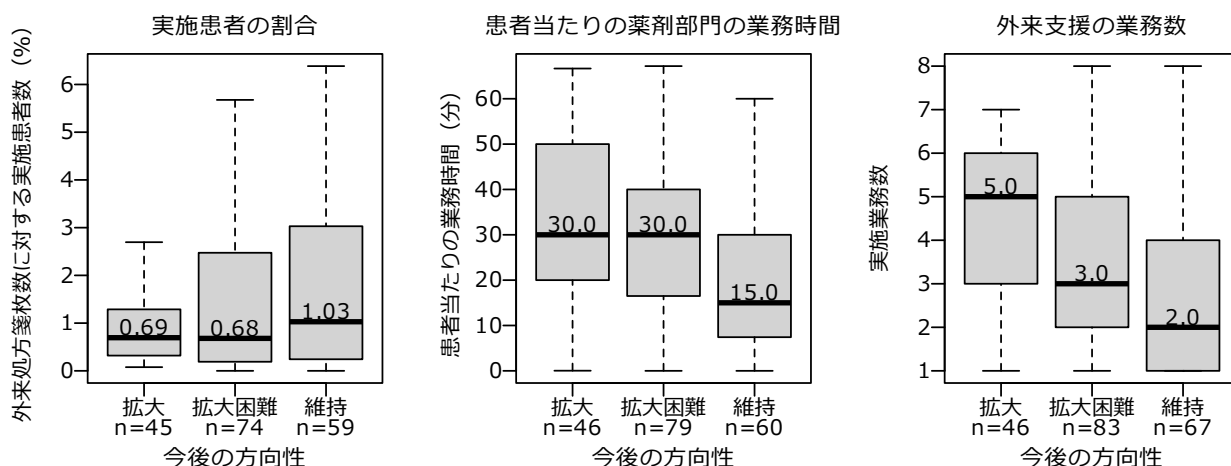


図 63 「7: 外来支援業務」における業務拡大の方向性による実施患者割合、業務時間、業務数の違い（箱ひげ図、外れ値非表示）

同様の集計を「7: 外来支援業務」について行った結果を図 63 に示す。この取組においても、今後拡大すると回答した取組は、業務時間や業務数は多いが、実施患者数が少ない（第 3 四分位数で顕著）傾向にあった。

1.10.2 タスク・シフティングの取組の業務拡大の方向性と薬剤師の充足度の関係

■小括 「2: 周術期」と「1: 入退院」の取組は、薬剤師の充足度が低いと、業務拡大や取組の着手が進まないことが示唆された。これらのタスク・シフティングの取組は、手術部門や入退院支援部門に一定時間薬剤師を配置する必要があるため、まとまった業務時間を確保する必要があることが理由と考えられる。

本文

タスク・シフティングの取組の拡大に当たって、薬剤師の業務時間の確保に問題があるかを問うたところ、取組の分類の多くで、7割程度が「業務時間の確保は困難」との回答であった（添付資料 181 ページの図 222、181）。この中で、「5: 院外処方箋 PBPM」は時間確保が困難の割合が 39% と少なかった。この取組は、薬剤部門の業務時間が 1 件 5 分程度と短く、かつ薬剤部門の他の業務の時間減少や他職種も含めた総業務時間の減少の効果が大きいことが原因と考えられる。一方、業務時間の確保は困難の割合が最も高かったのは「2: 周術期」の 89% であった。

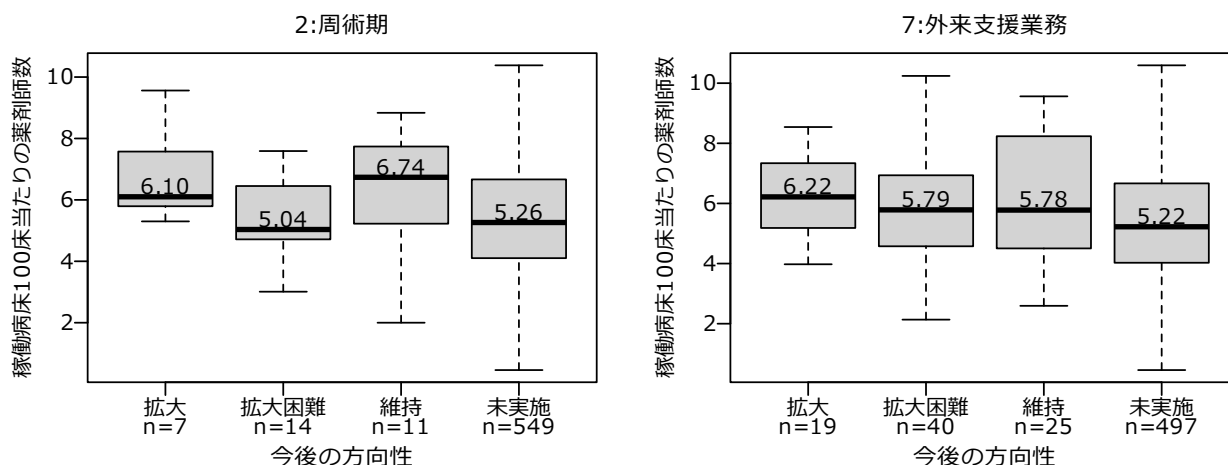


図 64 今後の方向性別の病床当たりの薬剤師数の分布（箱ひげ図、外れ値非表示）

業務拡大に対し「業務時間の確保は困難」の回答割合は高かったが、業務拡大の方向性と薬剤師の充足度（病床当たりの薬剤師数）に関連があるかを検討した。ただ、薬剤師の充足度は病院種別に依存するため、ここでは DPC に限って検討した。

まず、前節で取り上げた「2: 周術期」と「7: 外来支援業務」の集計結果を図 64 に示す。左側の「2: 周術期」を見ると、業務を拡大と現状維持の施設は病床当たりの薬剤師数が多く、拡大困難と「2: 周術期」の取組を実施していない施設で病床当たりの薬剤師数が少ない傾向が見られた。このような取組は、薬剤師の充足度が低いことも一因として、業務拡大、または取組の着手が進まない可能性も考えられる。ただし、多重比較を行うと有意差のある群の組み合わせは無かった。

一方、図 64 右側の「7: 外来支援業務」では、取組を実施し業務拡大の方向の施設は若干薬剤師の充足度が高く、未実施施設の薬剤師の充足度は低い。ただ、業務拡大困難の理由として業務時間確保が挙げられているが、薬剤師の充足度との関連は認められなかった。

他の分類についても、同様の集計を行った。結果を図 65 に示す。「2: 周術期」と同様、拡大困難と未実施施設で薬剤師の充足度が低い傾向にあったのは、「1: 入退院」のみであった。他の分類の取組については、「7: 外来支援業務」と同様、業務の拡大の方向性や取組の実施未実施と薬剤師の充足度に一定の関係は見られなかった。

薬剤師へのタスク・シフティングの取組は、1 回や 1 週間当たりの時間が 5～30 分程度であり、業務量としてはそれほど大きくない。取組を行う時刻・時間帯を裁量で決めることができれば、他の薬剤業務の合間を見て実施することが可能な場合もある。

これに対して、「1: 入退院」や「2: 周術期」の取組は、手術部門や入退院支援部門に、薬剤師を一定時間専任で配置する必要があることが多い。このため、まとまった業務時間を確保する必要があることが、薬剤

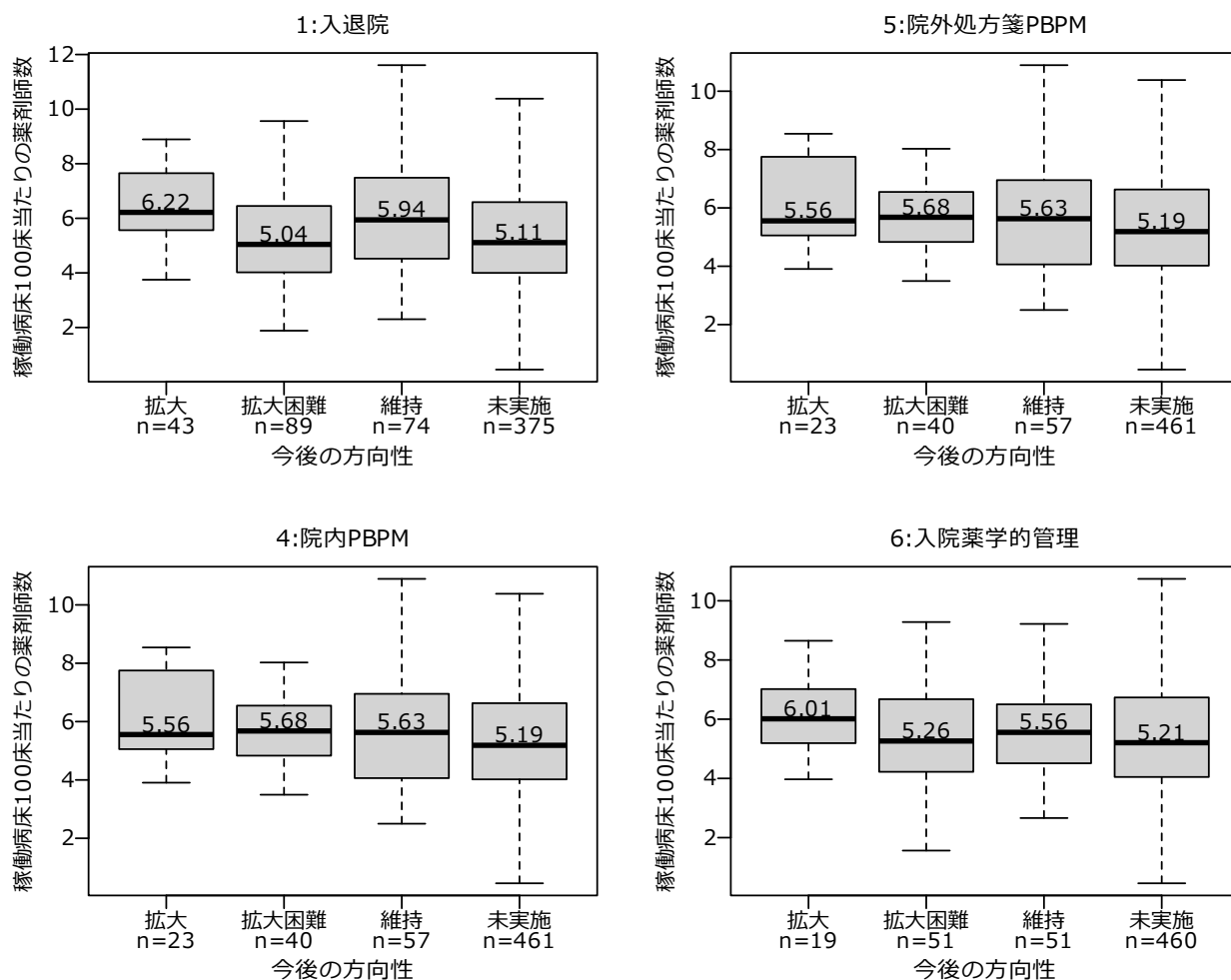


図 65 今後の方向性別の病床当たりの薬剤師数の分布（箱ひげ図、外れ値非表示）

師が充足していない施設において業務拡大や取組の着手が困難な理由と考えられる。

なお、この節では「3: 病棟の薬剤管理」は検討しなかった。「取組を拡大する」との回答が少なく 5 数要約値の信頼性に乏しいこと、次節で取り上げるが、拡大の問題点として薬剤部門内の合意形成が困難の回答割合が多いことが理由である。

1.10.3 薬剤師の業務時間確保以外のタスク・シフティングの取組の拡大の問題点

薬剤師の業務時間確保以外のタスク・シフティングの取組の拡大の問題点を 9 つの選択肢から複数回答する設問の集計結果は、添付資料の 184 ページ図 184 から 187 ページ図 232 に示した。「5: 院外処方箋 PBPM」以外では、「収益への貢献が少ない」の回答が最多、また最も大きな問題として挙げられていた。

「収益への貢献が少ない」以外の特徴的な回答は、「7: 外来支援業務」で目立つが「取り組みを実施できる資質を持つ薬剤師が少ない」、「3: 病棟の薬剤管理」の「薬剤部門内の合意形成が困難」、「4: 院内 PBPM」と「5: 院外処方箋 PBPM」の「診療科等との合意形成が困難」が挙げられた。「5: 院外処方箋 PBPM」では「医療安全上の懸念がある」の回答も多かったが、最も大きな問題とすると 9 つとその他の選択肢で 7 位と下位であった。また、精神科病院では「医療情報システム等のシステムの改修が必要」の回答も多かった。

2 院外処方せんの問い合わせ簡素化業務に関する調査

2022年1月20日から2月9日の期間において、132施設（回答率61.1%）より回答を得た。

2.1 2種類のプロトコール導入状況

今回の調査では実情に基づき、プロトコール導入施設を二つの類型に分類した。薬局対応型と院内対応型のいずれの方法で実施しているかを尋ねたところ、132施設中、薬局対応型77施設（58.3%）、院内対応型54施設（40.9%）と双方が活用されていた（図66）。

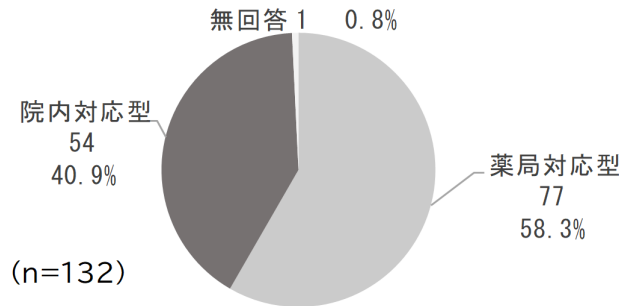


図66 薬局対応型、院内対応型のプロトコール導入状況

2.2 プロトコール導入と診療科数

プロトコール導入施設が有する診療科数について調べたところ、薬局対応型、病院対応型で大きな違いは見られなかった（図67）。

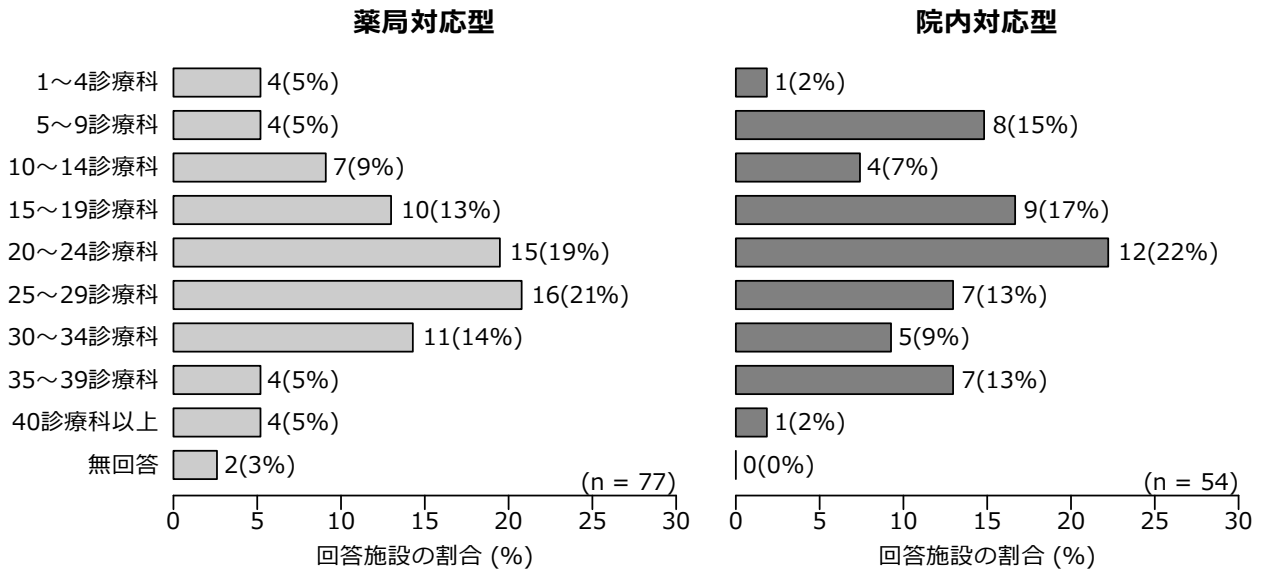


図67 プロトコール導入と診療科数（棒グラフ）

2.3 プロトコール導入と病床数

プロトコール導入と施設が有する診療科数について調べたところ、薬局対応型、院内対応型ともに200床未満の施設から500床以上の施設まで広く導入が認められた。200床未満の施設においては薬局対応型が多い傾向にあった（表8）。

表8 プロトコール導入と病床数

	施設数			割合		
	院内対応型	薬局対応型	全体	院内対応型	薬局対応型	全体
199床以下	14	18	32	18.2%	33.3%	24.2%
200～299床	14	7	21	18.2%	13.0%	15.9%
300～399床	18	7	25	23.4%	13.0%	18.9%
400～499床	14	8	23	18.2%	14.8%	17.4%
500床以上	16	14	30	20.8%	25.9%	22.7%
無回答	1	0	1	1.3%	0.0%	0.8%
合計	77	54	132	100.0%	100.0%	100.0%

2.4 プロトコール導入と病院種別

プロトコール導入施設の多くは一般病院（78.8%）であった。ケアミックス病院（15.9%）、精神科病院（3.0%）にもプロトコール導入が見られた。2類型で大きな違いはなかった（図68）。

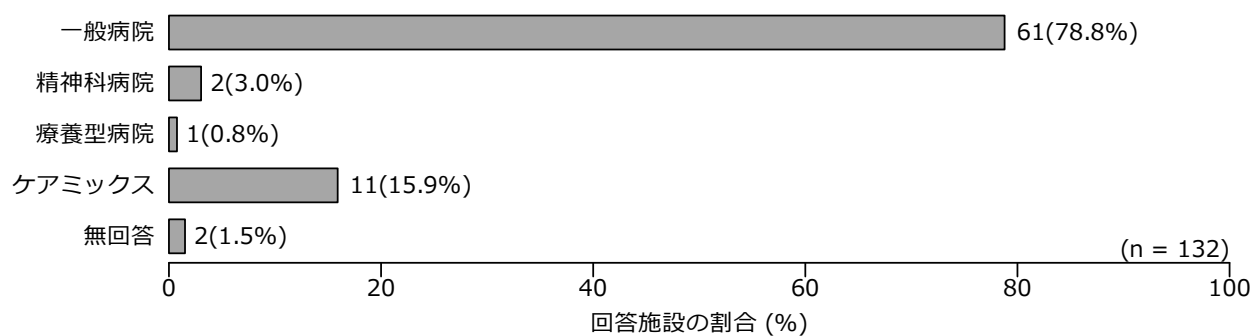


図68 プロトコール導入と病院種別（棒グラフ）

2.5 プロトコールで簡略化可能とした問い合わせ内容

プロトコールで簡略化可能とした問い合わせ内容について尋ねたところ、一包化に関する項目（90.2%）が最も多く、規格変更（84.8%）、剤形変更（81.8%）、成分名が同一の銘柄変更（後発医薬品への変更は含まない）（81.1%）、残薬日数による処方日数の適正化（81.1%）などの項目が多くの施設で採用されていた。2 類型で大きな違いは見られなかった（図 69）。

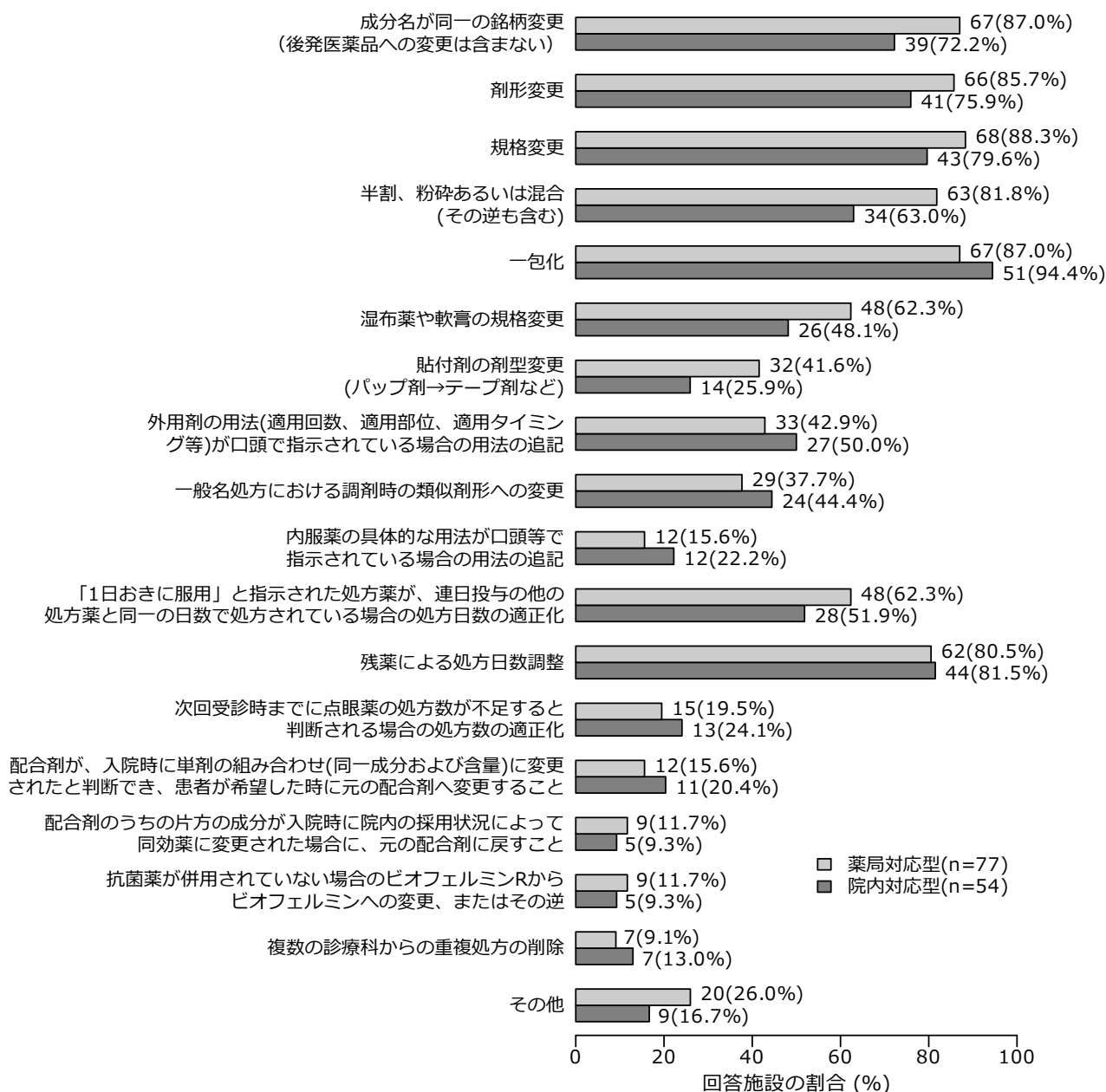


図 69 プロトコールで簡略化可能とした問い合わせ内容（棒グラフ）

2.6 院外処方全体に対する、プロトコール対象処方の割合について

令和3年12月に発行、応需された院外処方について、プロトコールの対象となった処方の割合を尋ねたところ、中央値は2類型ともに2.0%であった。平均値は薬局対応型12.6%、院内対応型7.1%であった（図70）。

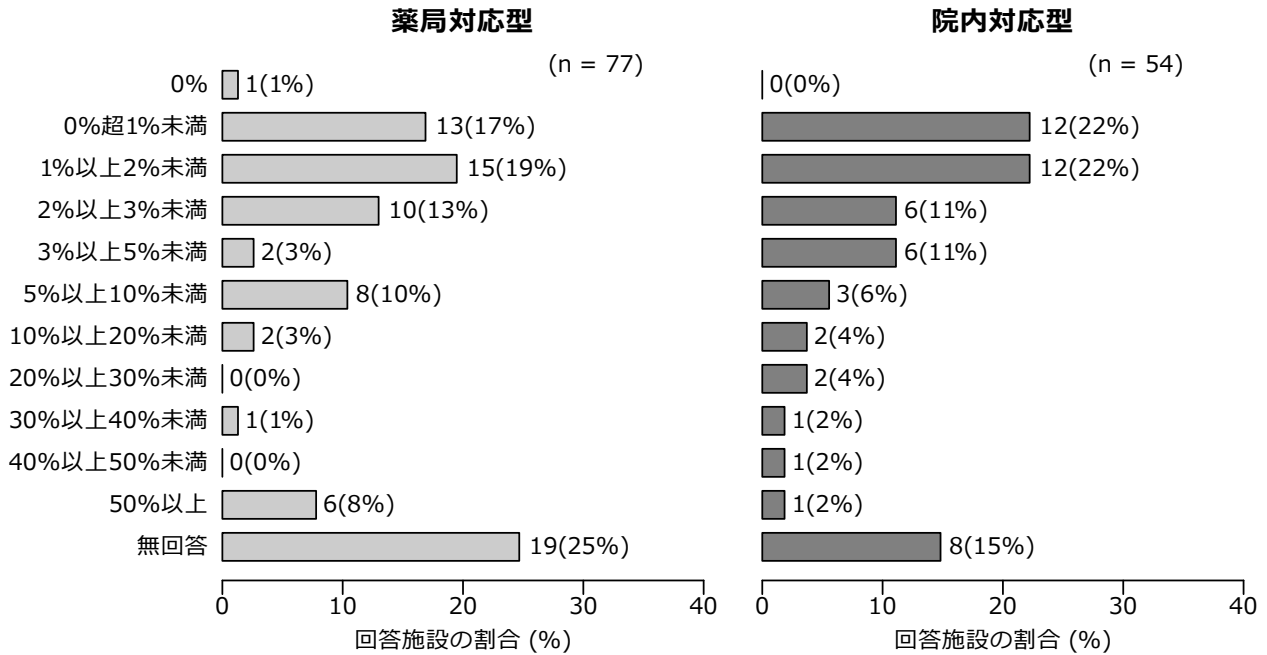


図70 院外処方全体に対する、プロトコール対象処方の割合について（棒グラフ）

2.7 処方箋問い合わせに関して医師の要する時間を短縮できたか

医師の問い合わせに要する時間を短縮できたかについて尋ねたところ、短縮できた施設は薬局対応型87.0%、院内対応型90.7%、全体88.0%とプロトコールの導入が医師の負担軽減につながっていることが伺えた（図71）。

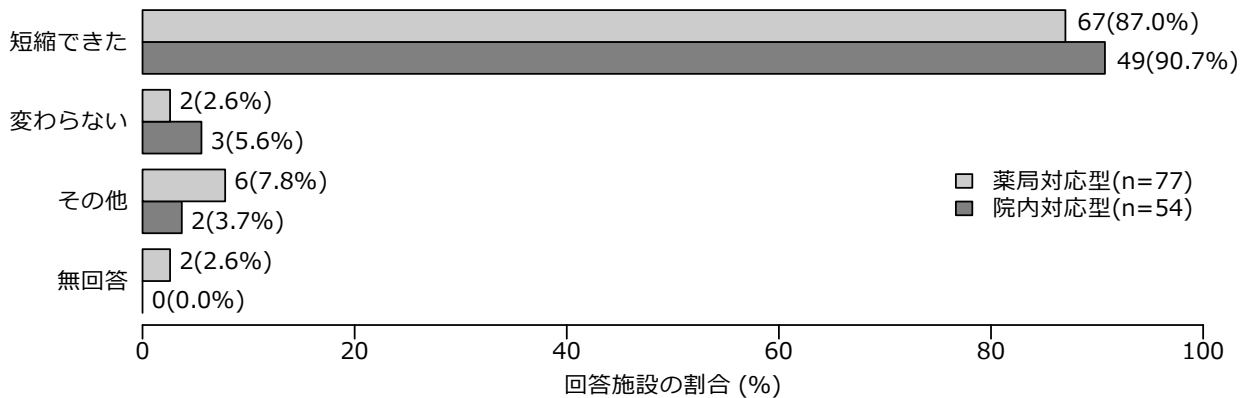


図71 処方せん問い合わせに関して医師の要する時間を短縮できたか（棒グラフ）

2.8 処方箋問い合わせに関して患者の待ち時間を短縮できたか

処方箋について医師に問い合わせることによって生じる患者の待ち時間について尋ねたところ、短縮できたと答えた施設は、薬局対応型 80.5%、院内対応型 81.5%、全体 81.1% とプロトコール導入は患者サービスにもつながる可能性が示唆された（図 72）。

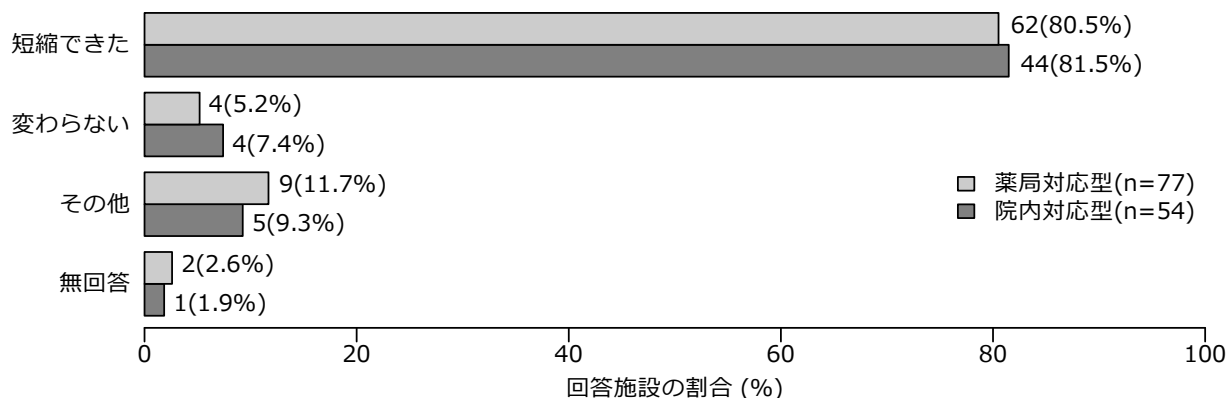


図 72 処方せん問い合わせに関して患者の待ち時間を短縮できたか（棒グラフ）

2.9 プロトコール導入に際しての保険薬局への対応

薬局対応型施設においては、プロトコール導入に際して保険薬局との間で契約書や申し合わせ文書を取り交わした施設は 88.3% あり、プロトコール開始時の広報は 84.4% の施設が実施していた。院内対応型施設においてはプロトコール導入開始時に 22.2% が院外処方箋を応需する薬局を対象に何らかの広報がなされていた。

2.10 処方変更内容の病院への連絡について

保険薬局でプロトコールによる処方変更を実施された場合、その内容が病院へ連絡されているか尋ねたところ、必須としていると答えた施設は 89.6%、任意で連絡がある施設は 3.9% あり、概ね変更内容は処方箋発行施設でも把握されていた。一方、少数ではあるが変更内容の連絡を受けていない施設も存在した。

2.11 処方変更内容の診療録への記録

プロトコルに基づいて処方に変更された場合、その内容を処方箋発行施設の薬剤師が診療録に記録しているか尋ねたところ、薬局対応型 55.8%、院内対応型 77.8% で記録していた（図 73）。

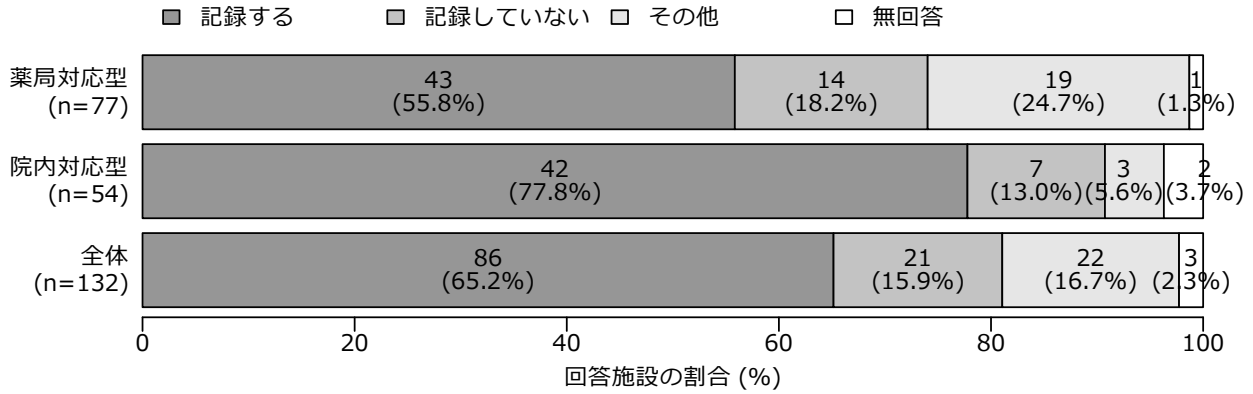


図 73 処方変更内容の診療録への記録（棒グラフ）

2.12 プロトコル導入による薬剤師の業務負担

プロトコル導入によって薬剤師の業務負担がどのように変化したか尋ねたところ、増加したと答えた施設は全体で 32.6% であった。変わらないと答えた施設は薬局対応型で 49.4%、院内対応型で 38.9% であった。その他と答えた施設は薬局対応型で 16.9%、院内対応型で 27.8% でありその大部分は業務負担がむしろ減ったとのことであった（図 74）。

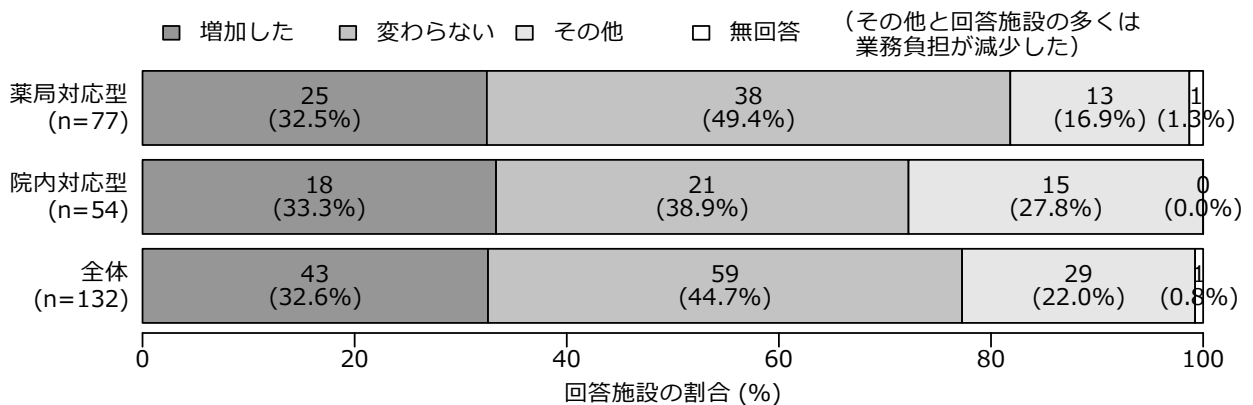


図 74 プロトコル導入による薬剤師の業務負担（棒グラフ）

2.13 プロトコール導入に関する医師の評価

プロトコール導入について医師の評価を各施設に尋ねたところ、医師の負担軽減をもたらしたと答えた施設が72.0%に達した（図75）。

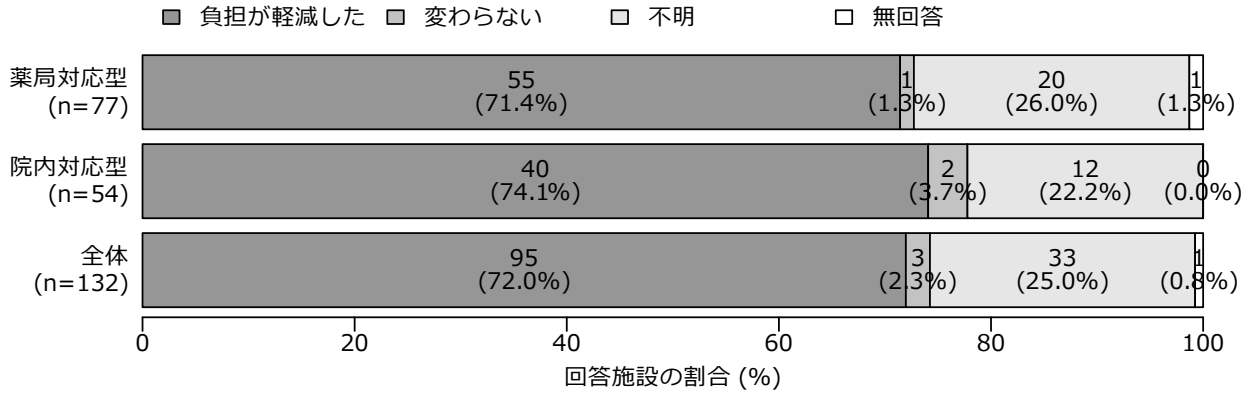


図75 プロトコール導入に関する医師の評価（棒グラフ）

2.14 プロトコール導入に関する保険薬局の評価

プロトコール導入について保険薬局の評価を各施設に尋ねたところ、保険薬局の負担軽減をもたらしたと答えた施設が薬局対応型74.0%、院内対応型33.3%であった（図76）。

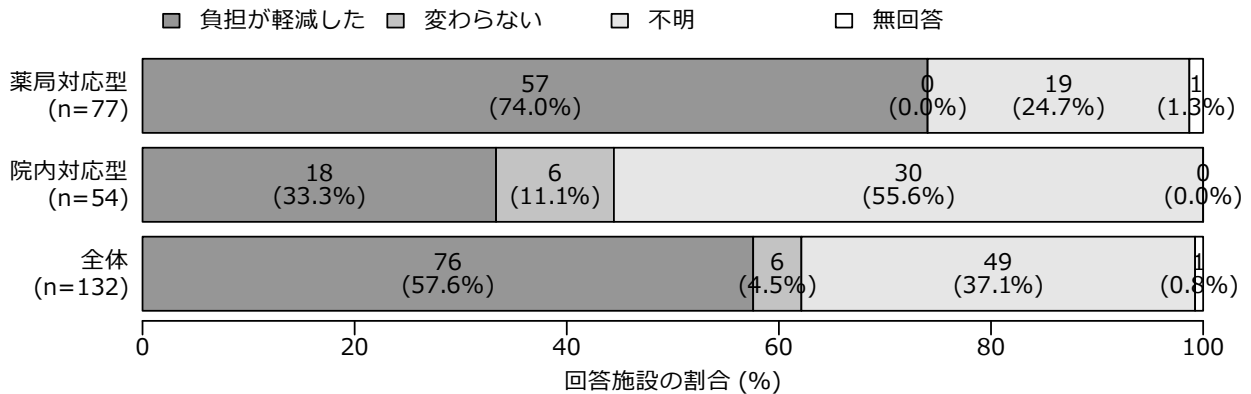


図76 プロトコール導入に関する保険薬局の評価（棒グラフ）

3 タスク・シフティング取組事例の解析

調査時点で Web 上に 45 事例が公開されていた。一覧を表 9 に示す。

表 9: タスク・シフティングに関連する取組事例

機能種別	病床数	薬剤師数	取り組み名
一般	600	44	CHDF(持続的血液濾過透析) 患者の低リン血症回避に向けた血液検査の代行オーダー
一般	699	46	電子カルテ上の処方区分に薬剤師が持参薬情報を入力し、医師の持参薬指示の軽減を図る
一般	149	8	外来患者のテリパラチド皮下注キットの自己注射手技向上と治療継続を目指した薬薬連携の取り組み
一般	199	14	免疫抑制・化学療法治療患者における B 型肝炎検査代行オーダー
療養	360	6	持参薬から院内処方への変更に関する処方提案
一般	199	14	抗 EGFR 抗体薬治療患者における血清マグネシウム値代行オーダー
一般	600	45	薬剤師による医薬品に関連した血液・尿検査オーダーの代行入力
一般	400	24	持参薬鑑別と持参薬オーダーについての当院の取り組み
一般	400	24	看護師・薬剤師共同での化学療法診察前問診
一般	594	38	薬剤師を中心としたチームで取り組む大量メルファラン療法時の短時間型口腔内冷却法
一般	97	4	PBPM のシステム化を薬剤師主導で行っております。病院における記録のスタートは患者様の入院でゴールは退院になります。その流れを可視化することが患者様にとっても私たちにとっても最大の安心につながります
一般	600	45	VCM (バンコマイシン) トラフ濃度測定遵守率の向上のための薬剤師による血液検査代行オーダー
一般	149	8	外来患者の吸入薬アドヒアランス向上への病院薬剤師の取り組みおよび保険薬局との薬薬連携
一般	168	12	TDM 関連検査オーダープロトコール
一般	600	42	医薬品・医療機器等安全性情報報告制度における副作用報告書の入力代行
一般	1,160	88	トレーシングレポートを用いた診察前情報提供の適正化への関与
一般	658	52	周術期の医療安全と麻酔科医師の負担軽減における薬剤師術前患者面談の有用性
一般	1,160	88	薬剤師による手術用薬品の調剤および調製の実施
一般	458	25	PBPM による B 型肝炎再活性化対策
一般	458	25	PBPM を含む処方提案

前ページからの続き

機能種別	病床数	薬剤師数	取り組み名
一般	30	4	緑内障薬剤師外来における保険薬局との連携
一般	768	70	免疫チェックポイント阻害薬による有害事象モニタリングのための薬剤師による検査オーダー支援
一般	917	99	術後疼痛患者を対象とした PCA ポンプ実技指導
一般	917	99	新生児を対象としたビタミン K 欠乏性出血症予防目的の処方支援
一般	612	47	抗菌薬 TDM 代行オーダー
一般	41	2	要 TDM 薬服用患者の検査オーダー代行入力
一般	827	60	外来注射抗がん剤投与患者に対する診察前面談の実施
診療所	16	3	透析患者の CKD-MBD 治療への薬剤師の取り組み
一般	1,160	88	院外処方箋問い合わせ簡素化プロトコール
一般	800	46	抗がん薬速度修正プロトコール
一般	512	27	薬剤師による周術期血糖コントロール
一般	512	27	持参薬の安全管理
一般	130	6	FreeStyle リブレ®使用患者に対する診察前介入
一般	275	5	外来 骨粗鬆症注射薬 初回導入 説明業務
一般	512	25	PBPM に基づくイリノテカン由来遅延性下痢およびコリン作動性症状に対するプロトコール
一般	400	26	薬剤師による薬物血中濃度測定 (TDM) オーダー補助 (プロトコールを用いた検査オーダーの代行入力)
一般	410	34	手術室薬剤師による麻薬処方発行補助
一般	400	25	外来がん治療患者への医師診察前介入、副作用確認
一般	1,141	84	病院薬剤師と薬局薬剤師が連携した吸入指導
一般	1,141	84	医師からの「残薬調整」指示による保険薬局での残薬調整
一般	1,141	84	疑義照会簡素化プロトコール導入
一般	1,141	84	持参薬に服薬計画の入力
一般	594	38	化学療法センターでの薬剤師によるセットオーダーに関する治療計画書
一般	594	38	がん患者に対する薬剤師外来の取り組み
一般	658	52	ER における患者面談情報提供と処方支援

上記 45 事例について、本研究の調査分類に従って分類した結果を表 10 に示す。なお、明確に「入院薬学的管理」と「外来支援」に区別できない事例もあったが、対象患者に外来患者だけでなく入院患者を含む取り組みについては、「入院薬学的管理」に分類した。

表 10 45 事例の分類

分類	事例数	割合 (%)
入退院	6	13.3
周術期	5	11.1
病棟薬剤管理	0	0
院内 PBPM	4	8.9
院外処方箋 PBPM	2	4.4
入院薬学的管理	13	28.9
外来支援	15	33.3

3.1 入退院に関連する事例

入退院に関連する事例は 6 例あり、すべて持参薬に関連するものであった。単に入院時に持参薬を確認し、内容を医師に報告するものではなく、1 事例を除いて持参薬指示（処方）のための電子カルテ上の入力作業を伴うものであった。持参薬の院内採用薬への切り替え作業を実施する事例もあったが、患者の服薬状況や副作用発現状況等を踏まえた、薬剤師による入院後の服薬提案を入力している取組が主であった。

そのうちの 1 事例に添付された資料（杉本ら, 医療薬学, 2014:40(5), 297-303）によると、持参薬管理に関するプロトコル導入後の 1 患者当たりの薬剤師の業務時間は 12.5 分増大して 27.7 分になったものの、医師と看護師の業務時間は大幅に減少し、3 職種の業務時間の総計は 25 分減少した（62.6 分→37.6 分）。そればかりか、プロトコル導入前に見られたメソトレキセート錠の連日指示のような不適切な内服指示等がなくなり、医療安全面の効果が大きいことが判明した。

また、救急外来の患者が入院する場合に、薬剤師が救急外来で持参薬を確認し、病棟薬剤師にその情報を引き継ぐような取り組みもあった。

3.2 周術期に関連する事例

周術期に関連する事例は 5 例あり、①術前外来における術前中止薬の確認と指導、②プロトコルに基づく、術中使用の麻薬処方箋の発行補助業務、③術中使用薬剤の調製業務、④術後疼痛患者を対象とした PCA ポンプ実技指導、⑤周術期血糖コントロールにおける処方入力支援業務と、様々な取り組みが掲載されていた。

そのうちの①の事例に添付されていた資料（宮田ら, 日本病院薬剤師会雑誌, 2017:53(9), 1143-1148）によると、麻酔科医と協働で周術期確認薬剤一覧表を作成し、それに基づいて術前外来の診察前に薬剤師が面談し患者に指導していた。主治医の中止指示が曖昧な場合は予め照会して確認することで、麻酔科医の負担が軽減するとのことであった。

また、③の事例には、手術時注射指示書が添付されていた。手術の時間や形式によってセット化された薬剤が自動で入力できる仕組みであり、麻酔科医の処方入力が簡素化されていた。術中使用薬剤の調剤と調製を実施するために薬剤師の増員を要したが、麻酔科医の負担軽減効果は大きいとのことであった。

⑤の事例に添付されていた資料（大年ら, 日本病院薬剤師会雑誌, 2017:53(5), 547-552）によると、薬剤師のスクリーニングにおいて血糖コントロールへの介入が必要と判断された患者を対象に、糖尿病専門医等とカンファレンスを実施し、主治医に処方提案していた。特に周術期は血糖変動しやすいため、本チームに

よる介入が有効で、周術期インスリンスライディングスケール使用日数は介入群で大きく（7日）短縮し、術後在院日数も4日間短縮するなど、医療の質向上に大きく貢献していた。また、対象患者全体のHbA1cを比較すると、介入前は中央値で7.5%であったのに対し、介入後は6.8%に改善し、合併症の危険度等を考慮すると、医療安全面でも大きく貢献していることが判った。

3.3 院内PBPMに関連する事例

院内PBPMに関連する事例は4例あり、いずれも医師と事前に作成し合意したプロトコールに基づいており、電子カルテ上で薬剤師が入院処方等に関する処方修正や追加処方等の処方入力支援を行った後、医師がその内容を確認し、承認する形式が多かった。院内処方全般に関する取り組みもあったが、一部の特殊なケースについてプロトコールを作成している事例も見られた。そのうちの1事例では、日本透析医学会の「慢性腎臓病に伴う骨・ミネラル代謝異常（CKD-MBD）の診療ガイドライン」をもとに院内のガイドラインを作成し、それに基づいて薬剤師が血液検査データを確認して必要に応じて薬剤の選択、増減、中止等の処方提案を実施していた。また、別の事例では、NICUまたはGCUに入院している新生児を対象としたビタミンK欠乏性出血症予防目的の処方支援を実施していた。事前に医師と協議して作成し合意したプロトコールに基づき、投与時点の体重をもとに予め定めた投与量に基づいて日齢0日、5日、生後1ヶ月に投与するすべての定期処方を薬剤師がオーダーすることで、薬剤師の業務負担は増大するものの、医師及び看護師の負担軽減効果は大きいとのことであった。

3.4 院外処方箋PBPMに関連する事例

院外処方箋の問い合わせ簡素化に関するPBPMの事例は2例掲載されていた。そのうち1例では、処方箋の記載内容に変更があった場合に、保険薬局からFAXで届いた報告をもとに院内の薬剤師が処方オーダー記録を修正していた。これにより、薬剤師の負担は増大したものの、次回処方への反映がスムーズになった。同施設での疑義照会を含む全問い合わせに対する本プロトコールの適用件数の割合は約20%であり、医師と薬剤師双方の負担軽減に貢献していた。

他の1例もプロトコールの内容は類似しているが、プロトコールに該当する事項の一部は報告も不要としており、次回処方に反映させる必要があるもの等について、トレーシングレポートによる報告を求めている。保険薬局より届いたトレーシングレポート（レポート受理数：約40件/週）の確認と電子カルテへの登録作業に薬剤師3時間/週、薬剤師以外の者5時間/週の時間を要していた。

3.5 入院薬学的管理に関連する事例

入院薬学的管理に関連する事例は13例あった。このうち、TDMに関連する検査オーダー代行入力に関する事例が5例、B型肝炎の再活性化予防対策の関連検査のオーダー代行入力に関するものが3例あった。その他、がん化学療法に関連して、免疫チェックポイント阻害薬投与患者における副作用モニタリングのための検査オーダー代行入力の事例や、抗EGFR抗体薬投与患者における血清マグネシウム検査の代行オーダー入力、持続的血液濾過透析患者の低リン血症回避を目的とした血液検査代行オーダー等、検査オーダー代行入力に分類される事例が11例を占めた。その他大量メルファラン療法時の短時間型口腔内冷却法に関する事例では、医師が簡単な説明を行って同意を取得した後、薬剤師が治療法を詳細に患者に説明することで、治療と

副作用対策の標準化が図られていた。

TDMに関連する検査オーダーについては、抗MRSA薬やアミノグリコシド系抗菌薬等の抗菌薬を対象にする事例が多かったが、医療機関の機能によっては他の薬剤（循環器系薬や抗てんかん薬等）を対象にしている事例もあった。また、検査の侵襲性を考慮して、主治医による採血オーダーがすでに入力されている日に追加する形で入力する施設もあったが、そもそもTDMを実施するうえで採血タイミングが重要であることから、侵襲性への配慮に関する記載のないプロトコールも多かった。

TDMに限らず、治療効果や副作用管理をするうえで、必要な検査の実施が求められる。免疫チェックポイント阻害薬投与患者における副作用モニタリングに関するPBPMでは、各検査項目の実施タイミングを定めた検査オーダープレートを医師と薬剤師が協働で作成し、実施されるべき検査オーダーが医師によって入力されていない場合に薬剤師がプロトコールに基づいて追加入力することで、計画通りに検査を実施できる仕組みになっていた。

3.6 外来支援に関連する事例

外来支援に関連する事例は15例あった。このうち、外来がん化学療法に関連する事例が7例、何らかの手技の指導に関する事例が4例、保険薬局との連携に関する事例が2例の他、骨粗鬆症注射薬の初回導入の説明と指導に関する事例と、糖尿病外来に関する事例があった。

骨粗鬆症注射薬の導入にあたっては併用薬や各種検査等確認すべき事項が多く、医師の診察後に薬剤師が詳しく説明したうえで、必要な検査の実施等を含めて医師に提案していたが、最近の対象薬の増加を受けて、保険薬局の薬剤師との連携も進めていた。また、薬剤師が医師の診察前に患者と面談し、14日間の血糖プロファイルを確認するとともに服薬状況や生活習慣、低血糖の有無等を確認し、それらの情報を医師に提供することで医師の負担軽減に寄与した事例があった。

外来がん化学療法における薬剤師による外来支援業務については、初回導入時の医師の診察後の主に指導を目的とした面談と、2回目以降の医師の診察前の面談を組み合わせた取り組みが主であった。そのうちの1事例では、1年間で初回面談が約230件、継続面談が約1,070件であり、特に初回面談では1回あたり平均25分程度の時間を要していた。他にアレルギー予防薬の前投与やプレドニゾロンの処置等の抗がん薬治療に伴って必要な処置等をセット化し、それらを薬剤師がオーダーする取組も見られた。また、一部の薬剤につき、投与速度の修正が必要な場合に薬剤師が速度修正を代行する事例もあった。

吸入薬や点鼻薬、点眼薬、自己注射薬等について、適切に使用するうえで手技の習得が重要になる。医師の診察後に医療機関の薬剤師が吸入デバイスの使用法を指導し、さらに保険薬局の薬剤師が実薬を用いて指導した後、共通の評価ツール等を用いて習得状況等を処方医及び医療機関の薬剤師と共有していた。点眼薬や皮下注薬でも同様の取り組みが見られた。

その他、トレーシングレポート等による保険薬局からの情報提供によって外来患者の服薬状況や残薬状況等を処方医や医療機関の薬剤師が共有し、次回診察時の医師の負担軽減を図る取り組みも見られた。

D. 考察

1 タスク・シフティング実態調査

1.1 タスク・シフティングの実態

「C. 結果」で述べたように、タスク・シフティングの取組は、施設によりその実施患者数、業務内容、業務時間や効果が大きく異なっていたため、病院を6種別、取組を7分類に区分し集計し、中央値や四分位数で評価することで、タスク・シフティングの実態の把握を行った。その概要を表11にまとめた。

表11 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実施状況

取組の分類	実施施設の割合	取組を実施された患者の割合	患者1人当たりの薬剤部門の業務時間	薬剤部門の業務時間を増加させる業務
1: 入退院	3～5割	4～10割	約25分/回	持参薬の確認
2: 周術期	DPC 特定2割、 DPC 6%	3割程度	約20分/回	(術中に使用する注射薬の調製)
3: 病棟薬剤管理	約15%	3割程度	約10分/週	注射薬のミキシング
4: 院内PBPM	1～2割	5～40%	約5分/週	検査オーダー代行入力
5: 外来処方箋PBPM	5～20%	数パーセント	約5分/回	変更情報の電子カルテへの入力
6: 入院薬学的管理	1～2割	2割程度	約25分/週	患者情報の把握に基づく処方提案・処方設計支援の未実施、患者に対する説明・服薬指導
7: 外来支援業務	DPC 特定28%、 DPC 14%	1%程度	約30分/回	診察前の患者説明・指導や効果・副作用の把握

「1: 入退院」はいずれの病院種別でも3割程度以上の施設で実施されていた。実施施設では、推定新規入院患者数（稼働病床数と平均在院日数からの推定値）に対し、DPC 特定とDPCでは4割程度、他の病院種別では9割以上にこの取組が実施されていたと推定された。病院種別による実施割合の違いは、平均在院日数の長短に起因した病床当たりの新規入院患者数の差によると考えた。1患者当たりの薬剤部門の業務時間は25分であるが、業務として持参薬の確認を行うと、行わない場合に比べて10分程度業務時間が延長した。他職種の業務時間短縮（負担軽減）を加味した総業務時間の変化は、他職種の業務時間を把握している少数の取組の集計では、1患者当たり中央値で1.5分の短縮、四分位範囲は-15～5分であり、総業務時間は短縮する取組が多かった。

「2: 周術期」は、手術室があるDPC 特定で2割程度の施設で実施されていたが、手術室があるDPCで6%、それ以外の病院種別では数パーセントの実施であった。このためこの取組の回答総数は89と、分類毎の集計では最も少なかった。実施施設では、推定新規入院者の15～30%に業務を実施していた。推定新規入院者のうち手術を行う患者の割合は調査しなかったため不明であるが、手術実施患者に対する実施患者の割合は15～30%よりかなり大きな値となろう。1患者当たりの薬剤部門の業務時間は20分、術中に使用する注射薬調製を行うと業務時間が延長することが伺えた。

「3: 病棟薬剤管理」の実実施施設の割合は約15%で、病院種別による差はあまりなかった。在院患者数に

対する実施患者の割合は、DPC 特定で 15%、DPC44%、一般、Mix で 65% 程度、精神で 75%、療養では 100% であった。負担軽減の対象となる職種は看護師であり、DPC 特定の 4 割、それ以外の病院種別では 5~8 割の取組が看護師のみの負担軽減であった。ただ、看護師の配置と在院患者数に対する実施患者の割合は関連がなかった。1 患者当たり 1 週間の薬剤部門の業務時間は 10 分、ただし、病棟で薬剤師が注射薬のミキシングを行っている場合は 15 分、行っていない場合は 8 分であった。

「4: 院内 PBPM」は、DPC 特定、DPC の 20%、他の病院種別の 1 割程度で実施されていた。在院患者数に対する実施患者の割合は、一般、療養で 4 割、Mix で 2 割、DPC と精神で 1 割、DPC 特定で 4% であった。DPC 特定や DPC で実施患者の割合が小さい理由として、各施設の診療科数が考えられた。プロトコールは診療科毎の作成が求められることも多く、診療科が多い施設では 1 診療科が担当する入院患者の割合は小さくなるため、診療科が多い施設では実施患者の割合が少ない傾向にあった。1 患者に要する業務時間は約 5 分であり、検査オーダー代行入力を行っているとは 10 分となっていた。なお、処方オーダーの代行入力は業務時間に大きな影響を及ぼさなかった。

「5: 院外処方箋 PBPM」は、DPC 特定、DPC の 20%、一般、Mix、精神で 5% 程度の施設で行われていた。この取組を実施された患者数は院外処方箋枚数に対して 2~4% であったが、これは既報の処方箋枚数ベースの疑義照会率と同程度であった。1 患者に要する業務時間は約 5 分であり、変更情報の電子カルテへの入力を行わない取組では約 3 分とさらに短時間であった。

「6: 入院薬学的管理」は、DPC では 20%、DPC 特定、一般、Mix、精神では 12~15%、療養では 8% の施設で取り組まれていた。療養と精神以外の病院種別では、在院患者の約 2 割にこの取組が実施されていた。1 患者当たりの業務時間は 25 分であった。患者に対する説明・服薬指導が業務時間を増加させる業務である一方、患者情報の把握に基づく処方提案・処方設計支援が行われると業務時間は減少した。

「7: 外来支援業務」は、DPC 特定では 28%、DPC で 14%、他の病院種別での実施は数パーセントであった。実施患者数は外来処方箋枚数（院外+院内）に対して 1% 程度であり、一部の外来患者にのみ実施されていたと考えられる。1 患者当たりの業務時間は 30 分であり、病院薬剤師へのタスク・シフティングでは最も長い業務時間である。ただし、診察前に患者説明・指導や効果・副作用の把握を行わなければ、業務時間は 15 分程度であった。

1.2 タスク・シフティングの効果

タスク・シフティングの目的は医療の質向上及び他職種の負担軽減にあるが、その効果を評価することは単純ではない。まず考えられることは、負担軽減を定量的に評価する指標として、タスク・シフティングの実施に伴う他職種の業務時間の減少を用いることである。しかし他職種の業務時間の減少を把握しているタスク・シフティングの取組が少なかった。

一方、定性的な評価であるが「取組の効率性：取組による他職種の業務時間の変化（減少）と薬剤部門の業務時間の変化（増加）を足し合わせた総時間」が「減少した」、「増加した」、「どちらともいえない」から選択する設問については、多くの回答が得られた。このため、他職種の業務時間の減少を把握しているタスク・シフティングの取組についても、薬剤部門の業務時間を加えることで業務時間の変化としたところ、定性的な設問の集計結果と相関することが確認できた。この相関関係を用いて、他職種も含めた総業務時間の変化に影響を及ぼす病院薬剤師へのタスク・シフティングの業務を検討した。結果を表 12 に示した。

表 12 病院薬剤師へのタスク・シフティングによる業務時間の変化

取組の分類	薬剤部門の業務時間を増加させる業務(再掲)	薬剤部門の他の業務の時間短縮が生じた割合 ^a	他職種も含めた総業務時間の変化 ^b	総業務時間に影響を及ぼす業務
1: 入退院	持参薬の確認	4 割	減少～やや増加	保険薬局の文書からの患者情報・処方内容等の収集、持参薬が採用されていない場合の代替薬の提案で減少、術前中止薬に関する患者説明・指導で増加 (検出できず)
2: 周術期	(術中に使用する注射薬の調製)	3 割	ほぼ同じ	(検出できず)
3: 病棟薬剤管理	注射薬のミキシング	3 割	やや減少～ほぼ同じ	(検出できず)
4: 院内 PBPM	検査オーダー代行入力	6 割	減少～ほぼ同じ	検査オーダー代行入力で増加
5: 外来処方箋 PBPM	変更情報の電子カルテへの入力	7 割	減少～ほぼ同じ	(検出できず)
6: 入院薬学的管理	患者情報の把握に基づく処方提案・処方設計支援の未実施、患者に対する説明・服薬指導	4 割	ほぼ同じ～増加	患者情報の把握に基づく処方提案・処方設計支援で減少、患者面談による効果・副作用の把握で増加
7: 外来支援業務	診察前の患者説明・指導や効果・副作用の把握	2 割	ほぼ同じ～増加	診察前の患者説明・指導や効果・副作用の把握、診察後の患者への指導で増加

^a タスク・シフティングに係る業務時間の 10% 以上の時間が、薬剤部門の他の業務で減少したと回答した施設の割合。

^b 他職種の業務短縮時間を把握できている少数の取組での第 1 四分位数と第 3 四分位数で判定した。1 患者当たりの時間変化が、-6 分以下で「減少」、-6～-2 分で「やや減少」、-2～2 分で「ほぼ同じ」、2～6 分で「やや増加」、6 分以上で増加とした。取組数が少ない場合は、総業務時間を「減少」、「増加」、「どちらともいえない」から選択する回答割合も参考にした。

「1: 入退院」において、他職種の業務時間短縮を加味した総業務時間の変化は、他職種の業務時間を把握している少数の取組の集計では、1 患者当たり中央値で 1.5 分の短縮、四分位範囲は-15～5 分であり、総業務時間は短縮する取組が多かった。また、持参薬の確認は部門の業務時間を延長させる一方、総業務時間の変化に対する影響は小さかった。これは、持参薬の確認は、薬剤師が行っても他職種が行っても業務時間が大きく変化しないためであろう。なお、タスク・シフティングにより「保険薬局の文書（お薬手帳、情報提供書等）からの患者情報・処方内容等の収集」、「持参薬が採用されていない場合の代替薬の提案」を実施すると総業務時間が短縮、術前中止薬の患者説明・指導を行うと総業務時間が延長すると推定された。

「2: 周術期」は、取組の回答数が少数のため意味のある解析が行えなかった。ただ、総業務時間の変化はほぼ同じであった。タスク・シフティングに伴う病院薬剤師の業務時間の増加分に匹敵する、多忙な麻酔科医の業務時間減少につながる可能性がある。

「3: 病棟薬剤管理」の実施施設の割合は精神以外は約 15% で、病院種別による差はあまりなかった（精神は 8%）。在院患者数に対する実施患者の割合は、DPC 特定で 15%、DPC44%、一般、Mix で 65% 程度、精神で 75%、療養では 100% であった。負担軽減の対象となる職種は看護師であり、DPC 特定の 4 割、それ以外の病院種別では 5~8 割の取組が看護師のみの負担軽減であった。ただ、看護師の配置と在院患者数に対する実施患者の割合は関連がなかった。1 患者当たり 1 週間の薬剤部門の業務時間は 10 分、ただし、病棟で薬剤師が注射薬のミキシングを行っている場合は 15 分、行っていない場合は 8 分であった。総業務時間は大きく変わらないと考えられた。

「4: 院内 PBPM」は、総業務時間の変化は、他職種の業務時間を把握している少数の取組の集計では、1 患者当たり中央値で-0.3 分とほぼ変わらない。ただし四分位範囲は-12~0 分であり、取組の実施により総業務時間は減少することが多い。検査オーダー代行入力は、薬剤部門の業務時間の増加につながっていたが、総業務時間の変化においても増加につながっていた。なお、処方代行入力は、薬剤部門の業務時間、総業務時間の変化ともに大きな影響を与えなかった。

「5: 院外処方箋 PBPM」は、薬剤部門の他の業務時間を短縮させる取組が 7 割に上ることに加えて、総業務時間の変化は中央値で-9.5 分と大きく減少していた。業務時間の点から非常に効率的なタスク・シフティングの取組と言えた。

「6: 入院薬学的管理」は、総業務時間の変化が中央値 1.1 分、四分位範囲は 0~7 分であり、取組により総業務時間は増加した施設が多かった。患者面談により効果・副作用を把握する業務は、薬剤部門の業務時間も総業務時間も増加させると考えられる。一方、患者情報の把握に基づく処方提案・処方設計支援を行うことは、薬剤部門の業務時間も総業務時間も減少させる効果があろう。

「7: 外来支援業務」は、他職種の業務時間を把握している取組が 14 例しかなく、その総業務時間の変化の中央値は 0 分であった。しかし、総業務時間の変化の三者択一の設問では（「総業務時間は減少」の回答割合）—（「総業務時間は増加」の回答割合）が-6% となり、取組分類別でただ一つ負の値であったことから、総業務時間が増加する取組が多いと推定できる。また、薬剤部門の他の業務時間を短縮させる取組も 2 割しかなく、業務時間の点からは、この分類のタスク・シフティングは効率が悪い。特に診察の前後を問わず患者説明・指導や効果・副作用の把握を行う業務は、薬剤部門の業務時間、総業務時間の変化ともに大きく増大させると考えられる。

以上、7つの分類について業務時間の観点から概要を述べたが、これらから、病院薬剤師へのタスク・シフティングについて、分類が異なっても次のような共通点があると考えられた。

プロトコールに基づくタスク・シフティングは総業務時間が減少する

「4: 院内 PBPM」、「5: 院外処方箋 PBPM」は、1 患者に係る薬剤部門の業務時間が 5 分程度と短く、他職種も合わせた総業務時間の減少の効果も、他の分類の取組より大きいことが明らかとなった。

この原因として、業務内容がプロトコールの範囲内であれば、タスクの移管元となる職種である医師に確認を取ることなくスムーズに実施されることがあり、また、医師と薬剤師が協議してプロトコールを作成する過程で、業務内容の見直しや効率化が行われている可能性も高い。

薬学的専門性が高い業務のタスク・シフティングも総業務時間が減少する

総業務時間を減少させる効果がある業務として抽出できたものは、「1: 入退院」の保険薬局の文書か

らの患者情報・処方内容等の収集と、持参薬が採用されていない場合の代替薬の提案、「6: 入院薬学的管理」の患者情報の把握に基づく処方提案・処方設計支援であった。これらの業務は薬学的専門性が高く、医師等の他職種が行うより効率的であることが理由であろう。

また、「4: 院内 PBPM」では、プロトコールに基づいても検査オーダー代行入力は薬剤部門の業務時間も総業務時間も増大するのに対し、処方の代行入力は業務時間に与える影響は大きくなかった。代行入力と類似した業務であるが、処方の方が薬学的であることが原因と考えられる。

「1: 入退院」の持参薬の確認、「3: 病棟薬剤管理」の注射薬のミキシングは、薬剤部門の業務時間は増大するが、総業務時間は同程度であった。このような業務は、薬剤師が行っても他職種が行っても同様の時間がかかるためと考えられる。持参薬の確認は、薬剤師の識別以外の薬剤の整理や計数などの業務に時間がかかることが理由として挙げられる。

薬剤師が患者面談や指導を行うタスク・シフティングは総業務時間を増加させる

総業務時間が増大する業務として、「1: 入退院」の術前中止薬に関する患者説明・指導、「6: 入院薬学的管理」の患者面談による効果・副作用の把握、「7: 外来支援業務」における診察前の患者説明・指導や効果・副作用の把握、診察後の患者への指導が抽出できた。

これらの業務は、医師や看護師が行っていた患者面談を薬剤師にタスク・シフティングした業務である。ただ、「7: 外来支援業務」では患者面談を行うと 30 分、行わない場合 12 分であり、1 患者の面談時間は 20 分程度と推定できる。医師や看護師はそれほどの時間を費やしていないため、総業務時間も増加すると考えられる。

ただし、「6: 入院薬学的管理」や「7: 外来支援業務」では、医療の質向上や患者満足度の向上のように、負担軽減や医療安全の向上以外の効果を回答した取組があった。これらの分類の取組は、総業務時間の変化の観点からは有益なタスク・シフティングの業務とは言えないが、薬剤師の充足した施設であれば、薬剤師の業務時間は増えるものの、他職種の負担軽減に加え、医療の質、医療安全、患者満足度の向上につながる可能性がある業務と言える。

以上、処方オーダー関連業務は効率的なタスク・シフティングが可能であることが明らかとなった。特に、医師と薬剤師が協働して事前にプロトコールを整備し、それに基づいて実施することで業務が効率化され、さらに医療の質が標準化されることで医療安全面も含めて医療の質の向上が図られることが判明した。これらは平成 22 年 4 月 30 日発出の医政局長通知「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（医政発 0 4 3 0 第 1 号）において、薬剤師を積極的に活用することが可能な業務の①および②に示されたものであり、より一層の取り組み拡大が必要である。

一方、時間の延長を招く業務として、持参薬の確認作業、注射剤のミキシング、患者情報の収集や記録が挙げられた。持参薬確認業務に関しては、保険薬局等から入院予定患者の服薬状況等を一元管理した情報を予め入手することで、総業務時間の短縮が図られることが判明した。令和 4 年度の診療報酬改定で「服薬情報提供料 3」が新設されたが、その活用も一つの解決策になろう。また、持参薬確認業務において、薬剤師の識別以外の薬剤の整理や計数、入力作業などに時間を要している実態が明らかになった。薬剤師の整理や計数、入力作業など薬剤師以外の者でも実施可能な業務については、薬剤師から薬剤師以外の者にタスクをシフトするなど、持参薬確認業務を効率化し、より薬学的専門性の高い業務のタスク・シフティングを実施していくことが重要である。

また、がん化学療法におけるものの他、手術室や病棟においても薬剤師が注射剤のミキシングを実施することがあるが、それらの業務は薬剤師の業務時間の大きな延長を招いている。こうした所謂対物業務は、機

械や薬剤師以外の者を活用することによって薬剤師の業務負担を軽減すべきである。情報収集や記録作成も業務時間の延長を招いているが、それらの効率化もは極めて重要な課題である。医療機関内の各種ツールのデジタル化はもちろんのこと、記録の簡略化と標準化を推進し、医療機関間あるいは医療機関と保険薬局間の情報連携においてもデジタル化した情報を共有することで、地域全体で大きな負担軽減が期待できる。こうした機械化やデジタル化によって、薬学的専門性の高い業務について、医師からのタスク・シフト/シェアが推進していくことが重要である。

2 院外処方せんの問い合わせ簡素化業務に関する調査

日本病院薬剤師会会員施設対象の病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態調査の結果、事前に取り決めたプロトコールに沿って行う院外処方箋の問い合わせ簡素化は、223施設において実施されていた。本分担当研究はそれら施設を対象に調査を依頼し132施設から回答を得た。事前調査において論文（櫻井ら、医療薬学, 2016:42(5), 336-342、内田ら、日本病院薬剤師会雑誌, 2017:53(4), 417-422、平井ら、日本病院薬剤師会雑誌, 2017:53(11), 1355-1362、石川ら、医療薬学, 2018:44(4), 157-164、高瀬ら、医療薬学, 2019:45(2), 82-87、原ら、日本病院薬剤師会雑誌, 2020:56(9), 1024-1027）や施設のホームページ上でプロトコール導入を公開している施設として把握可能であったのは10施設ほどであったため、今回の調査によって、プロトコール導入についてより詳細な実態を明らかにすることができたと考える。事前の調査で得られた知見より、今回の調査では、プロトコール導入施設を二つの類型に分類した。すなわち、薬局対応型（病院と保険薬局が個別に合意文書を取り交わし薬局の薬剤師がプロトコールに基づき処方変更を行う）と院内対応型（病院内のみの運用でプロトコールに基づき病院薬剤師が薬局からの問い合わせに対応する）のいずれの方法で実施しているかを尋ねたところ、132施設中、薬局対応型77施設、院内対応型54施設と大きな偏りなく双方が活用されていた。施設の規模や機能はプロトコール導入の有無に大きな影響を与えていなかった。

プロトコール導入に関する保険薬局の負担軽減については薬局対応型74.0%、院内対応型33.3%と2累計で異なる結果が得られた。石川ら（医療薬学, 2018:44(4), 157-164）は薬局対応型プロトコールについて合意を締結していた薬局のうち近隣の8保険薬局を対象としたアンケートの結果、全ての薬局において薬局対応型プロトコール導入により業務量が軽減したことを報告している。薬局対応型ではプロトコール導入によって、処方発行施設に対する電話などによる院外処方の問い合わせ業務の負担が軽減する一方で、プロトコールに沿った処方変更の判断、変更内容の連絡など新たな業務負担が発生する。調査結果から、それらの負担が相殺された上で薬局の負担軽減につながったものと考えられる。

院内対応型においてはプロトコールが導入されたことにより、薬局薬剤師が行う院外処方の問い合わせには大きな業務変化は無く、むしろ問い合わせに要する時間が短縮すると考えられるが、業務量の変化という点では負担軽減に関する問いには反映されにくかったものと考えられる。

院内対応型プロトコール導入により施設側の薬剤師にはプロトコールに沿った処方変更、その内容の診療録への記録など新たな業務が発生するが、業務負担について尋ねたところ、負担増、変化なしに加えて業務負担が減ったと答えた施設もあった。高瀬ら（医療薬学, 2019:45(2), 82-87）は院内対応型プロトコール導入前後における疑義照会完了までの時間を定量的に評価したところ、プロトコール導入により疑義照会に要する時間が有意に短縮し、導入前は疑義照会完了まで10分以上要した事例が10例(13.5%)あったものが、運用開始後は皆無であったと報告している。院内対応型の薬剤師業務負担の増減は採用されているプロトコールや業務手順にも依存するものと考えられる。

プロトコールで簡略化可能とする問い合わせ内容については、各施設の判断で決められており、現在統一

された指標は存在しない。しかし、一包化に関する項目、規格変更、剤形変更、成分名が同一の銘柄変更、残葉日数による処方日数の適正化などの項目は多くの施設で共通して採用されていた。中でも処方日数の適正化は、医療経済的な観点からもその効果が期待されるところである。一方で、処方変更内容の診療録への記載割合が薬局対応型では55.8%と低く、院内対応型でも77.8%であり、この業務をさらに推進する上でも処方変更内容の診療録への記載割合をより高めていくことが求められる。医師の評価についてはプロトコール導入施設の72.0%で負担軽減が認められたことから、広く病院薬剤師が取り組めるタスク・シフティングの例と考えられた。

3 タスク・シフティング取組事例の解析

今回参照した45事例の「他職種の評価」を表13にまとめた。

表13 他職種の評価

	とても良い	良い	変わらない
医師	31	13	1
看護師	21	12	12
他の医療スタッフ	8	11	26
計	60	36	39

医師の評価は全45事例のうち、44事例で「とても良い」あるいは「良い」であり、今回参照した薬剤師の取り組み事例については、総じて医師からの評価が高かった。特に、「とても良い」が7割近くに上っていた。また、看護師についても、「とても良い」と「良い」を合わせると73%が良いと評価していた。

次に45事例の「各職種の負担の変化」を表14にまとめた。

表14 各職種の負担の変化

	減った	変わらない	増えた
医師	41	4	0
薬剤師	8	8	29
看護師	23	21	1
他の医療スタッフ	6	38	1
計	78	71	31

全45事例のうち、医師の負担が「減った」事例は41事例で、全体の91%を占めていた。看護師の負担が「減った」事例も半数以上あり、薬剤師の取り組みが他の医療職種の負担軽減に大きな効果をもたらすことが明らかとなった。一方、薬剤師の負担が「増えた」事例が全体の64%を占めており、薬剤師へのタスク・シフトによって薬剤師の業務負担が増大するケースが多かったが、その業務に関与する職種全体の負担の増減も併せて考慮する必要がある。

薬剤師の負担が「減った」事例が8事例、「変わらない」事例が8事例あった。薬剤師の負担が「変わらない」事例は、周術期の1事例（周術期は全部で5事例）、入院薬学的管理の5事例（入院薬学的管理は全部で13事例）、および外来支援の2事例（外来支援は全部で15事例）であった。このうち、周術期の1事例は主に外来で術前休止薬を確認し指導する業務であり、通常は業務負担が増加すると考えられるが、一方で医師と協働で周術期確認薬剤一覧表を作成したことで業務効率化が図られたものと思われる。入院薬学

的管理の5事例はTDMやB型肝炎関連検査、免疫チェックポイント阻害薬投与患者における副作用管理のための各種検査オーダー等の検査関連のオーダー入力業務が主であり、オーダー業務を考えれば薬剤師の負担が増えるはずだが、一方で必要な検査が必要なタイミングで実施されることから、臨床所見の確認が効率化されたものと考えられる。外来支援の2事例はどちらも手技に関する指導関連業務であり、保険薬局との連携を強化し、評価ツールを統一するなどにより、負担増を回避しているものと思われる。

薬剤師の負担が「減った」8事例の内訳は、入退院の1事例（入退院は全部で6事例）、院内PBPMの2事例（院内PBPMは全部で4事例）、入院薬学的管理の4事例（入院薬学的管理は全部で13事例）、および外来支援の1事例（外来支援は全部で15事例）であった。このうち、入退院の1事例はERを経由して一般病棟に入院する患者について、ERで確認した持参薬情報を病棟に引き継ぐことで、病棟の薬剤師の負担軽減につながった事例である。院内PBPMの2事例はどちらも処方オーダー関連の事例であり、医師の処方入力や疑義照会対応の負担軽減効果のほか、看護師の医師への処方依頼の減少や、定期処方への移行による薬歴管理の効率化や調剤の効率化、疑義照会の減少等薬剤師においても負担軽減効果が得られており、タスク・シフト、タスク・シェアの効果の高い取り組みであることが判明した。入院薬学的管理の4事例は主に検査オーダーに関するものであり、従来は必要な検査が漏れていた場合は医師にオーダーを依頼していたが、プロトコールの作成と合意によって薬剤師がオーダーすることで、医師と薬剤師双方の業務が効率化し、薬剤師のオーダー入力に係る手間よりもスムーズに検査結果が得られることのメリットの方が大きいものと考えられる。また、外来支援の1事例は、「変わらない」事例と同様に手技指導に関するものであった。

令和3年9月30日付の医政局長通知では、タスクを引き受ける側の医療関係職種の余力の確保についても留意すべき事項として指摘しており、本研究においても医師の負担軽減を伴うタスク・シフトにおいては、薬剤師のマンパワー確保が重要であり、同時に薬剤師から薬剤師以外の者へのタスク・シフトや機械化も考慮すべきことが改めて確認された。一方で、医師と薬剤師が協働でプロトコールを作成すること、必要な薬剤や検査等を医師と薬剤師が協働で予測し予めセット化しておくこと、周術期確認薬剤一覧表のように業務に用いる情報を予め医師と薬剤師が協働で吟味するなどにより業務を標準化すること、必要な情報を整理して各職種が活用しやすくすることなどを通じて、関連する医療者全体の業務の効率化を図ることが可能であり、こうした取り組みが単にタスクをある医療職から別の医療職に移行するだけでなく、関連するすべての医療者のタスク・シェアを推進し、医療の効率化と質向上、医療安全の向上に寄与することが示唆された。そればかりか、関連する多職種が業務フローを協働で整理し作成することを通じて全体最適化を図れることも分かり、こうした体制整備がタスク・シフト/シェアを推進するうえで重要であることが明らかとなった。

E. 結論

タスク・シフティング実態調査では、1,878施設から2,971の取組が回答された。病院を6種別、取組を7分類に区分し集計した。詳細な結果はC. 研究結果の「1タスク・シフティング実態調査」で述べたが、タスク・シフティングの典型例は次表のようであった。

表 15 病院薬剤師へのタスク・シフティングの典型例

取組の分類	実施施設の割合	取組を実施された患者の割合	患者1人当たりの薬剤部門の業務時間	他職種も含めた総業務時間の変化 ^a	総業務時間を短縮させる業務
1: 入退院	3～5割	4～10割	約25分/回	減少～やや増加	保険薬局の文書からの患者情報・処方内容等の収集、持参薬が採用されていない場合の代替薬の提案
2: 周術期	DPC 特定2割、 DPC 6%	3割程度	約20分/回	ほぼ同じ	(検出できず)
3: 病棟薬剤管理	約15%	3割程度	約10分/週	やや減少～ほぼ同じ	(検出できず)
4: 院内PBPM	1～2割	5～40%	約5分/週	減少～ほぼ同じ	(なし)
5: 外来処方箋PBPM	5～20%	数パーセント	約5分/回	減少～ほぼ同じ	(検出できず)
6: 入院薬学的管理	1～2割	2割程度	約25分/週	ほぼ同じ～増加	患者情報の把握に基づく処方提案・処方設計支援
7: 外来支援業務	DPC 特定28%、 DPC 14%	1%程度	約30分/回	ほぼ同じ～増加	(なし)

^a 他職種の業務短縮時間を把握できている少数の取組での第1四分位数と第3四分位数で判定した。1患者当たりの時間変化が、-6分以下で「減少」、-6～-2分で「やや減少」、-2～2分で「ほぼ同じ」、2～6分で「やや増加」、6分以上で増加とした。取組数が少ない場合は、総業務時間を「減少」、「増加」、「どちらともいえない」から選択する回答割合も参考にした。

プロトコールに基づいた業務と、代替薬提案や処方提案の処方設計支援等の薬剤師の専門性が活用できる業務のタスク・シフティングが有用であることが明らかとなった。薬剤に関する業務であっても、(残薬整理や計数を含む)持参薬確認や注射薬のミキシングは、総業務時間は減少せず、効率的とは言い難い。タスク・シフティングにより薬剤師が患者面談や指導を行う業務は、業務時間は増加するが、特に薬剤師外来は患者満足度が高く、DPC 特定等で薬剤師が充足している施設では特色ある業務となると考えられた。

7つの分類の中の「5: 外来処方箋PBPM」は、医師から薬剤師へのタスク・シフティングの好事例であったため、別途、院外処方箋の問い合わせ簡素化業務に関する調査を実施した。その結果、院外処方箋の問い合わせ簡素化業務は、医師の負担軽減をもたらすだけでなく、処方箋応需薬局の業務負担の軽減や患者の待ち時間短縮にもつながる。今後、医師と協働で実施する処方箋問い合わせ簡略化プロトコールの作成、処方変更内容の記録、処方箋応需薬局との連携などの手順を整備することにより、業務を標準化した上で広く普及させることが可能と考えられる。

さらに今回、一般社団法人日本病院薬剤師会が実施しているタスク・シフティングに関連する取り組み事例収集事業で収集された事例を解析したところ、特に処方関連や検査オーダ関連の院内PBPMに関連する

取組において、医療の効率化が図られ、医師と薬剤師だけでなく、看護師等の関連する他の医療関係職種の負担も軽減し、さらに医療安全面の向上も見られることが明らかになった。また、こうした業務の効率化や質向上等には、プロトコルの作成などを通じた業務の標準化とともに、関連する各医療者が協働で業務フローを協議するなどの体制の整備が重要であることが明らかとなった。

以上、病院薬剤師へのタスク・シフティングの取組は、幅広い場面で行われ、得られる効果もさまざまであるが、典型例において、タスク・シフティングの取組を実施した時、患者人数に対する薬剤師の業務時間と他職種の負担軽減の程度を、本研究結果より推定可能となった。特にプロトコルに基づく取組において効率化が図られ、医師だけでなく、看護師等の関連する他の医療関係職種の負担も軽減し、さらに医療安全面の向上も見られることが明らかになった。今後、厚生労働省をはじめ、地方自治体、医師会、病院薬剤師会などで、各施設や地域の特性に合わせた医師の働き方改革を実現していく上で、極めて有用なデータとなることが期待されるとともに、今後の診療報酬改定においても重要な資料になると期待される。

F. 健康危険情報

該当なし。

G. 研究発表

該当なし。

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし。

II. 添付資料

令和3年度厚生労働科学研究
(地域医療基盤開発推進研究事業)
「病院薬剤師へのタスク・シフティングの
実態と効果、推進方策に関する研究」
実態調査

貴施設名()
薬剤部科局長所属()
薬剤部科局長氏名()
記入者所属・肩書()
記入者氏名()
記入者連絡先電話番号()
記入者連絡先FAX番号()
連絡先メールアドレス()

- ・令和3年度厚生労働科学研究(地域医療基盤開発推進研究事業)「病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究」にご協力をいただきありがとうございます。
- ・本研究は、病院薬剤師へのタスク・シフティングについて、実態調査を通してその効果を明らかにし、病院薬剤師へのタスク・シフティングを推進する方策に繋げることを目的としています。
- ・ご回答いただいた内容は令和3年6月に日本病院薬剤師会が実施した病院薬剤師部門の現状調査の結果と合わせて集計、活用させていただきますので、予めご了承ください。

◎調査票の記入に関する注意

- ・令和3年6月の状況についてお答えください。
- ・数値に関する設問には1つの数値のみを記入してください。数値が「0」の場合も「0」と記入してください。
- ・数値に関する設問には概算で回答いただいても問題ありません。「約5」、「10程度」等の回答は単に「5」、「10」と扱います。「5~8」等の複数の数値が記された回答は未回答とみなします。

◎調査の回答方法等について

- ・回答方法には、①インターネットによる方法と②郵送による方法の2つの方法があります。集計をスムーズに行うためにできるだけインターネットでご回答ください。

① インターネットによる方法：本会のWebサイト上の「(※現在準備中)」をクリックし、…回答できます。集計の都合上、令和3年9月20日(月)までにご入力ください。

② 郵送による方法：調査票に記入し、同封の返信用封筒を用いて、令和3年9月20日(月)までにご郵送をお願いいたします。

郵送先 〒225-8711 日本郵便株式会社 青葉郵便局私書箱3号
日本病院薬剤師会調査事務局

◎この調査に関するお問い合わせ先：

日本病院薬剤師会調査事務局 電話番号：0120-356-728, メールアドレス：jshp@jmb.co.jp

I. 医療従事者の勤務環境の改善体制・制度

◎この調査における「タスク・シフティング」の定義

- ・「関係者の合意形成の下で行われる、医療従事者(資格者)から、他の医療従事者や資格者以外の者への業務移管」と定義します。
- ・合意形成の下で行われる医療従事者間での業務の共同化(いわゆるタスク・シェアリング)や、合意形成の下で行われるチーム医療においても、潜在的な業務移管が生じ、業務負担が軽減される職種が存在する場合は、本調査ではタスク・シフティングとして取り扱います。

1. 病院における医療従事者の負担軽減、勤務環境の改善のための体制・制度

(1) 医療従事者の負担軽減、勤務環境の改善のための、貴院の体制・制度について、該当するもの全てにチェックをつけてください。

- 1: 多職種からなる役割分担推進のための委員会又は会議を開催している,
- 2: 病院勤務医の負担の軽減及び処遇の改善に資する計画を策定している,
- 3: 特定行為研修を修了した看護師が、手順書に従い一定の診療の補助を行っている,
- 4: 医師事務作業補助者を配置している,
- 5: 病院情報システムが導入され、ペーパーレス化が進んでいる,
- 6: 勤務シフトの工夫、休暇取得の促進をしている,
- 7: 医療スタッフのキャリア形成の支援をしている,
- 8: 仕事と子育て・介護等の両立支援をしている,
- 9: ハラスメントへの組織的対応をしている,
- 10: その他(具体的に _____),
- 11: 1~10のいずれも実施していない。

II. 薬剤部門の充足状況

2-1. 人員の充足度と採用計画

(1) 薬剤師の充足度：薬剤部門の薬剤師の充足度について最も該当する○の1つにチェックをつけてください。

- 1: 新たに医師等の負担軽減に係る業務に取り組んでも、早急な増員は必要ない程度の十分な充足,
- 2: 多くの看護単位で病棟薬剤業務が実施できる程度の充足(さらに医師等の負担軽減に取り組むには、薬剤師の増員が必要),
- 3: 調剤業務が主体だが、いくつかの病棟で対人業務を実施できる程度の充足,
- 4: 調剤業務が大半を占め、調剤や薬剤部門の管理運営以外の業務の実施は困難な程度の充足。

(2) 薬剤師の採用計画について、最も該当する○の1つにチェックをつけてください。

- 1: 定数を増員し、薬剤師の在籍者数が増加となる採用を計画している,
- 2: 欠員を解消し、薬剤師の在籍者数を定数に近づけるよう採用を計画している(欠員が生じた現状より、薬剤師数は増加させる計画),
- 3: 退職者数と同数程度の募集により、薬剤師の在籍者数を維持するよう採用を計画している(薬剤師数は変わらない計画),
- 4: 薬剤師の採用は計画していない(→(4)へ)。

(3) 薬剤師の採用を困難にする要因と考えるもので、該当するもの全てにチェックをつけてください。

- 1: 薬剤師の地域偏在, 2: 近隣に薬科大学・薬学部が無い, 3: 近隣の医療機関と比して給与が低い,
- 4: 近隣の保険薬局と比して給与が低い, 5: 休日勤務がある, 6: 夜勤がある, 7: 休日が少ない,
- 8: 調剤業務等の機械化が進んでいない, 9: 電子カルテ等の病院情報システムが導入されていない,
- 10: 「公立・公的医療機関等の診療実績データの分析結果」により統合再編対象にリストされている,
- 11: 施設の老朽化, 12: 薬学生の実務実習を行っていない(実習生が割り当てられない),
- 13: 急性期病院・大規模病院を希望する薬学生が多い(単科や小規模のため希望者が少ない),
- 14: 系列病院の間で転勤がある, 15: 薬剤管理指導料が包括等の理由で調剤業務中心である,
- 16: 時間外労働(残業)が多い, 17: 病院の地理的条件が悪い(公共交通機関で通勤できない等),
- 18: その他(_____)。

A. (3)に複数のチェックをつけた場合、最も大きな要因と考えるものの番号1つを記入してください。

(4) 薬剤師以外の者の充足度：薬剤部門の薬剤師以外の者の充足度について最も該当する○の1つにチェックをつけてください。

- 1: 充足しており、薬剤師の業務効率化のための雇用であり、薬剤師数が増えれば薬剤師以外の者の採用も増やす、
- 2: 充足しているが、薬剤師が雇用できないための代替であり、薬剤師数が増えれば薬剤師以外の者の採用は控える、
- 3: 充足しておらず、採用を計画している、
- 4: 充足していないが、採用の予定は無い、
- 5: 薬剤部門では薬剤師以外の者を採用するほどの業務がない、

Ⅲ. 病院薬剤師への他職種からのタスク・シフティング

◎この節の設問の回答対象となる取り組みについて

- ・ 関係者の合意形成の下で行われる、他の医療従事者（特に医師）から病院薬剤師への明白な、または潜在的な業務移管（他の医療従事者の負担軽減を伴うタスク・シェアリングやチーム医療も含む）の取り組みの状況についてご回答ください。
 - ・ プロトコールに基づく薬物治療管理（PBPM）や外来支援業務（いわゆる薬剤師外来）も、薬剤師以外の医療従事者の負担軽減を伴う場合は、本調査ではタスク・シフティングとして取り扱います。
 - ・ 古くからの取り組みでも、医師の負担軽減につながる取り組みであれば、積極的にご回答ください。
- ・ 他の医療従事者（特に医師）の負担軽減（業務時間短縮）の効果が大きいと考えられる順に、回答欄1～5に5つまでの取り組みを回答してください。
 - ・ 数値を求める設問では、概算で回答いただいても問題ありません。

回答欄1～5の内容は同一で、設問に付した番号のみが異なります。

回答欄 1 ※数値を求める設問では、概算で回答いただいても問題ありません。

3-1-1. 取り組みの名称と様式、対象患者

(1) 取り組みの名称と概要	
A. 名称	
B. 概要 (簡潔に)	
(2) 取り組みに関連するキーワード (5つまで)	
(3) 取り組みの様式：最も該当する○の1つにチェックをつけてください。	
○1:典型的なタスク・シフティング(医師から薬剤師への業務移管等、1つの職種からの業務移管), ○2:他の医療従事者の負担軽減を伴うタスク・シェアリング, ○3:チーム医療.	
(4) 取り組みの対象患者：最も該当する○の1つにチェックをつけてください。	
○1:入院患者のみ, ○2:主に入院患者, ○3:主に外来患者, ○4:外来患者のみ	
(5) 取り組みの対象患者数：1週間の対象患者のおおよその人数を記入してください。	人/週

3-1-2. 取り組みの分類と薬剤師の業務内容

(1) 取り組みの分類と業務内容：「取り組みの分類」の7つ選択肢より、最も該当する○の1つにチェックをつけてください(該当が無い場合は「8:その他」にチェック)。チェックをつけた分類に対応する「業務内容」について、該当するもの全てにチェックをつけてください。	
取り組みの分類	
○1:入院予定の外来患者、新規入院患者に対する薬剤関連業務(入退院支援業務を含む)	
A. 1.にチェックをつけた場合の業務内容	□1:保険薬局の文書(お薬手帳、情報提供書等)からの患者情報・処方内容等の収集, □2:医療機関の文書(診療情報提供書等)からの患者情報・処方内容等の収集, □3:患者面談による残薬・服薬状況の確認, □4:面談での副作用・アレルギー歴の把握, □5:持参薬の確認, □6:持参薬が採用されていない場合の代替薬の提案, □7:持参薬の中止・継続の提案, □8:術前中止薬に関する患者説明・指導, □9:その他()
B. A.に複数のチェックをつけた場合、最も重要な業務内容と考える番号1つを記入してください。	
○2:周術期における薬剤関連業務	
A. 2.にチェックをつけた場合の業務内容	□1:手術室における薬剤の払出, □2:手術室における薬剤の回収・返品処理, □3:術中に使用する注射薬の調製, □4:術中使用薬のセッティング等、投与のサポート, □5:術前中止薬の再開確認, □6:術後に使用する薬剤の薬学的管理・処方提案, □7:その他()
B. A.に複数のチェックをつけた場合、最も重要な業務内容と考える番号1つを記入してください。	
○3:病棟等における薬剤関連業務	
A. 3.にチェックをつけた場合の業務内容	□1:病棟等に配置(常備)した薬剤の在庫管理, □2:注射薬のミキシング, □3:ミキシングを行った薬剤等のセッティング, □4:与薬等の準備, □5:その他()
B. A.に複数のチェックをつけた場合、最も重要な業務内容と考える番号1つを記入してください。	
○4:事前に取り決めたプロトコールに沿って行う、院内処方の設計支援(疑義照会は含まない)	
A. 4.にチェックをつけた場合の業務内容	□1:診療録・電子カルテ等からの患者情報・処方内容・検査結果等の収集, □2:同種同効薬への変更, □3:投与量変更, □4:投与回数・服用タイミングの変更, □5:投与期間の変更, □6:剤形変更, □7:規格変更, □8:処方(代行)入力, □9:検査オーダー(代行)入力, □10:その他()
B. A.に複数のチェックをつけた場合、最も重要な業務内容と考える番号1つを記入してください。	

○5: 事前に取り決めたプロトコールに沿って行う、院外処方箋の問い合わせ簡素化	
A. 5. にチェックをつけた場合の業務内容	□1: 薬剤の変更 (後発医薬品への変更は含まない), □2: 投与量変更, □3: 投与回数・服用タイミングの変更, □4: 投与期間の変更, □5: 剤形変更, □6: 規格変更, □7: 変更情報の処方・電子カルテへの入力, □8: その他 ()
B. A. に複数のチェックをつけた場合、最も重要な業務内容と考える番号1つを記入してください。	
○6: 入院患者に対する薬学的管理	
A. 6. にチェックをつけた場合の業務内容	□1: 診療録・電子カルテ等からの患者情報・処方内容・検査結果等の収集, □2: 患者面談による服薬状況の確認, □3: 面談での効果・副作用の把握, □4: 患者に対する説明・服薬指導, □5: 医師に対する情報提供, □6: 患者情報の把握に基づく処方提案・処方設計支援, □7: 検査オーダーの提案, □8: 薬剤投与デバイス (吸入薬、自己注射薬等) の手技の指導・確認, □9: その他 ()
B. A. に複数のチェックをつけた場合、最も重要な業務内容と考える番号1つを記入してください。	
○7: 外来患者に対する薬学的管理 (外来支援業務)	
A. 7. にチェックをつけた場合の業務内容	□1: 診療録・電子カルテ等からの患者情報・処方内容・検査結果等の収集, □2: 診察前の患者面談による残薬・服薬状況の確認, □3: 診察前の効果・副作用の把握, □4: 診察前の患者に対する説明・服薬指導, □5: 薬剤投与デバイス (吸入薬、自己注射薬等) の手技の指導・確認, □6: 診察前に得た情報の医師への提供, □7: 診察前に得た情報に基づく処方提案, □8: 診察への同席, □9: 診察後の患者面談による情報把握, □10: 診察後の患者への指導, □11: その他 ()
B. A. に複数のチェックをつけた場合、最も重要な業務内容と考える番号1つを記入してください。	
○8: その他 (具体的に:)	
A. 8. にチェックをつけた場合の業務内容	□1: 処方提案、薬物治療管理等, □2: 処方・検査オーダー等の代行入力 (医師事務作業補助者等でも可能と考えられる業務の範囲。薬学的判断を伴う代行入力の場合は1: にチェック), □3: 調剤、薬剤の調製 (鑑査、疑義照会を含む), □4: 医薬品管理 (品質・定数・在庫・コスト管理等), □5: 患者に対する情報提供、薬学的管理指導, □6: 院内他職種への情報提供、相談応需, □7: 保険薬局との情報収集、情報提供, □8: 他の医療施設との情報収集、情報提供, □9: その他 (具体的に)
B. A. に複数のチェックをつけた場合、最も重要な業務内容と考える番号1つを記入してください。	

3-1-3. 取り組みに係る薬剤師の業務量

(1) 業務時間：この取り組みの実施に当たって、薬剤部門の対応者数と1週間の延べ業務時間を記入ください。			
A. この取り組みの実施に当たる薬剤師の対応者数	専任	人	兼任
B. この取り組みの実施に当たる薬剤師の1週間の延べ業務時間			分/週
C. 薬剤部門に在籍する薬剤師以外の者の対応人数			人
D. 薬剤部門に在籍する薬剤師以外の者の1週間の延べ業務時間			分/週
(2) 他の薬剤業務への影響：この取り組みにより、薬剤部門の他の業務の時間が短縮する場合、その業務と1週間の短縮時間をご記入ください。			
A. このタスク・シフティングの取り組みの実施により時間が短縮した業務で、該当するもの全てにチェックをつけてください。			
□1: 調剤・疑義照会に必要な患者情報・薬歴等の診療録等からの情報収集, □2: 疑義照会, □3: 医師からの処方修正依頼の対応, □4: 調剤・薬剤の調製 (鑑査は含み疑義照会は除く), □5: 薬剤部門での医薬品管理, □6: 病棟等での医薬品管理, □7: 保険薬局からの問い合わせの対応, □8: 新規入院患者の患者情報・服薬状況等の情報収集, □9: 新規入院患者の残薬・持参薬確認, □10: その他 (具体的に) □11: 時間が短縮した業務はない(→(3)へ)			

B. A.に複数のチェックをつけた場合、最も時間が短縮した業務の番号1つを記入してください。	
C. A.の業務時間の、薬剤師と薬剤部門に在籍する薬剤師以外の者を合わせたの1週間の延べ短縮時間	分/週
(3) 取り組みの効率性：取り組みによる他職種の業務時間の変化(減少)と薬剤部門の業務時間の変化(増加)を足し合わせた総時間について、最も該当する○の1つにチェックをつけてください。	
○1:総時間は減少した、○2:総時間は増加した、○3:どちらともいえない。	

3-1-4. 取り組みにおいて業務負担が軽減される職種とその業務内容、業務量

(1) 院内の医師の業務負担軽減：どちらかの○の1つにチェックをつけてください。	
○1:業務負担は軽減する、○2:業務負担は軽減しない(→(2)へ)。	
A. 負担軽減される医師の業務で、該当するもの全てにチェックをつけてください。	
□1:問診・患者指導に係る業務、□2:処方に係る業務、□3:薬剤の調製に係る業務、 □4:薬剤投与に係る業務(注射薬投与、直接服薬確認等)、□5:投薬後のモニタリングに係る業務、 □6:その他の業務(具体的に)。	
i. A.に複数のチェックをつけた場合、最も軽減効果の大きい業務の番号1つを記入してください。	
B. 取り組みによる医師の業務時間短縮の程度：どちらかの○の1つにチェックをつけてください。	
○1:業務短縮時間をおおよそ把握している、○2:業務短縮時間を具体的に把握していない(→D.へ)。	
C. 1週間で短縮される延べ業務時間(回答後→(2)へ) 例:平均30分/週の短縮が3人に生じる場合、 $3 \times 30 = 90 \rightarrow 90$ 分/週	分/週
D. 短縮される延べ業務時間の推定：最も該当する○の1つにチェックをつけてください。	
○1:1週間に1時間未満、○2:1週間に数時間程度、○3:1週間に数十時間程度、○4:1週間に百時間以上。	

(2) 院内の看護職(助産師・看護師・准看護師、看護補助者は含まない)の業務負担軽減：どちらかの○の1つにチェックをつけてください。	
○1:業務負担は軽減する、○2:業務負担は軽減しない(→(3)へ)。	
A. 負担軽減される看護職の業務で、該当するもの全てにチェックをつけてください。	
□1:薬剤の調製に係る業務、□2:与薬準備・配薬に係る業務、□3:服薬説明に係る業務、 □4:薬剤投与に係る業務(注射薬投与、直接服薬確認等)、□5:投薬後のモニタリングに係る業務、 □6:その他の業務(具体的に)。	
i. A.に複数のチェックをつけた場合、最も軽減効果の大きい業務の番号1つを記入してください。	
B. 取り組みによる看護職の業務時間短縮の程度：どちらかの○の1つにチェックをつけてください。	
○1:業務短縮時間をおおよそ把握している、○2:業務短縮時間を具体的に把握していない(→D.へ)。	
C. 1週間で短縮される延べ業務時間(回答後→(3)へ) 例:平均30分/週の短縮が3人に生じる場合、 $3 \times 30 = 90 \rightarrow 90$ 分/週	分/週
D. 短縮される延べ業務時間の推定：最も該当する○の1つにチェックをつけてください。	
○1:1週間に1時間未満、○2:1週間に数時間程度、○3:1週間に数十時間程度、○4:1週間に百時間以上。	

(3) 医師、歯科医師、看護職以外の院内の医療従事者(資格者)の業務負担軽減：どちらかの○の1つにチェックをつけてください。	
○1:医師、歯科医師、看護職以外の院内の医療従事者(資格者)の業務負担は軽減する、○2:業務負担は軽減しない(→(4)へ)。	
A. 業務負担が軽減される職種：該当するもの全てにチェックをつけてください。	
□1:MSW(社会福祉士、精神保健福祉士)、□2:臨床検査技師、□3:診療放射線技師、 □4:臨床工学技士、□5:管理栄養士・栄養士、□6:理学療法士、□7:作業療法士、 □8:その他の職種(具体的に)。	
i. A.に複数のチェックをつけた場合、最も業務が軽減される職種の番号1つを記入してください。	

B. 取り組みによる該当職種の業務時間短縮の程度 (A. に複数のチェックをつけた場合は、それら職種の業務の短縮時間の和) : どちらかの○の1つにチェックをつけてください。	
○1: 業務短縮時間をおおよそ把握している, ○2: 業務短縮時間を具体的に把握していない(→D. へ)。	
C. 1週間で短縮される延べ業務時間(回答後→(4)へ) 例: 平均30分/週の短縮が3人に生じる場合、 $3 \times 30 = 90 \rightarrow 90$ 分/週	分/週
D. 1週間当たりに短縮される延べ業務時間の推定: 最も該当する○の1つにチェックをつけてください。	
○1: 1週間に1時間未満, ○2: 1週間に数時間程度, ○3: 1週間に数十時間程度, ○4: 1週間に百時間以上。	
(4) 医療従事者以外の院内の者の業務負担軽減: どちらかの○の1つにチェックをつけてください。	
○1: 医療従事者以外の院内の者の業務負担は軽減する, ○2: 業務負担は軽減しない(→(5)へ)。	
A. 業務負担が軽減する職種: 該当するもの全てにチェックをつけてください。	
□1: 医師事務作業補助者, □2: 看護補助者, □3: 薬剤部門の薬剤師以外の者, □4: 事務職員(医事課、地域連携室等), □5: クラーク、メッセンジャー, □6: その他の職種(具体的に)。	
i. A. に複数のチェックをつけた場合、最も業務が軽減される職種の番号1つを記入してください。	
B. 取り組みによる該当職種の業務時間短縮の程度 (A. に複数のチェックをつけた場合は、それら職種の業務の短縮時間の和) : どちらかの○の1つにチェックをつけてください。	
○1: 業務短縮時間をおおよそ把握している, ○2: 業務短縮時間を具体的に把握していない(→D. へ)。	
C. 1週間で短縮される延べ業務時間(回答後→(5)へ) 例: 平均30分/週の短縮が3人に生じる場合、 $3 \times 30 = 90 \rightarrow 90$ 分/週	分/週
D. 短縮される延べ業務時間の推定: 最も該当する○の1つにチェックをつけてください。	
○1: 1週間に1時間未満, ○2: 1週間に数時間程度, ○3: 1週間に数十時間程度, ○4: 1週間に百時間以上。	
(5) 院外(連携先)の者の業務負担軽減: どちらかの○の1つにチェックをつけてください。	
○1: 院外の者の業務負担は軽減する, ○2: 業務負担は軽減しない(→3-1-5. へ)。	
A. 業務が軽減する職種: 該当するもの全てにチェックをつけてください。	
□1: 保険薬局の薬剤師, □2: 介護支援専門員, □3: MSW(社会福祉士、精神保健福祉士), □4: その他の職種(具体的に)。	
i. A. に複数のチェックをつけた場合、最も業務が軽減される職種の番号1つを記入してください。	
B. 取り組みによる該当職種の業務時間短縮の程度 (A. に複数のチェックをつけた場合は、それら職種の業務の短縮時間の和) : どちらかの○の1つにチェックをつけてください。	
○1: 業務短縮時間をおおよそ把握している, ○2: 業務短縮時間を具体的に把握していない(→D. へ)。	
C. 1週間で短縮される延べ業務時間(回答後→3-1-5. へ) 例: 平均30分/週の短縮が3人に生じる場合、 $3 \times 30 = 90 \rightarrow 90$ 分/週	分/週
D. 短縮される延べ業務時間の推定: 最も該当する○の1つにチェックをつけてください。	
○1: 1週間に1時間未満, ○2: 1週間に数時間程度, ○3: 1週間に数十時間程度, ○4: 1週間に百時間以上。	

3-1-5. 取り組みの効果・範囲と今後の方向性

(1) 取り組みの効果の薬剤部門による評価: 取り組みの実施による、最も大きな効果を、 <u>選択肢1~7から1つ選択し</u> 、該当する欄に記入してください。同様にその次に大きな効果を記入してください。 選択肢 1: 医療従事者の負担軽減, 2: 医療の質向上, 3: 医療安全の向上, 4: 患者満足度の向上, 5: 労働生産性の向上, 6: 費用対効果の向上(増収も含む), 7: その他		
効果の大きさ	回答(選択肢の番号)	回答が「7」(その他)の場合、具体的に記入ください。
最も大きな効果		
次に大きな効果		
(2) 取り組みの範囲: どちらかの○の1つにチェックをつけてください。		
対象の診療科・部門	○1: 必要がある診療科等の多くで実施, ○2: 診療科等の一部で実施。	
業務の移管範囲	○1: 現行法で移管可能な業務はほぼ全て, ○2: 移管可能な業務の一部。	
(3) 取り組みの今後の方向性: 最も該当する○の1つにチェックをつけてください。		
○1: 取り組みを拡大する, ○2: 取り組み拡大の要望等があるが、対応困難なため現状維持, ○3: 取り組み拡大の必要がないため現状維持(→回答欄2へ), ○4: 取り組みを縮小する(→(5)へ)。		
(4) 取り組み拡大のための薬剤師の業務時間確保: 最も該当する○の1つにチェックをつけてください。		
○1: 業務時間の確保に問題はない(→B. へ), ○2: 取り組みによる業務時間の増加が大きくなく確保可能(→B. へ), ○3: 業務時間の確保は困難。		

A. (4)で<3:業務時間の確保は困難>にチェックした場合、その原因として該当するもの全てにチェックをつけてください。	
<input type="checkbox"/> 1:薬剤師の員数不足、雇用困難、 <input type="checkbox"/> 2:他に優先順位の高い業務があり、この取り組みに現状より多くの時間を割けない、 <input type="checkbox"/> 3:薬剤師業務の薬剤師以外の者へのタスク・シフティングが進んでいない、 <input type="checkbox"/> 4:薬剤師業務の効率化のための機器の導入・活用やIT化が進んでいない、 <input type="checkbox"/> 5:その他（具体的に_____）.	
B. 薬剤師の業務時間確保以外に、取り組みの拡大に問題がある場合、該当するもの全てにチェックをつけてください（問題が無い場合は記載不要）。	
<input type="checkbox"/> 1:薬剤部門内の合意形成が困難、 <input type="checkbox"/> 2:取り組みを実施できる資質を持つ薬剤師が少ない、 <input type="checkbox"/> 3:診療科等との合意形成が困難（取り組みを行う診療科等を増やす場合等）、 <input type="checkbox"/> 4:他の医療従事者との合意形成が困難（業務の移管範囲を拡大する場合等）、 <input type="checkbox"/> 5:取り組みによる他職種の業務負担軽減の効果が得られない、他職種から評価が得られない、 <input type="checkbox"/> 6:収益への貢献が少ない、 <input type="checkbox"/> 7:医療情報システム等のシステムの改修が必要、 <input type="checkbox"/> 8:医療安全上の懸念がある、 <input type="checkbox"/> 9:拡大した業務範囲が現行法に抵触する懸念がある、 <input type="checkbox"/> 10:その他（具体的に_____）.	
i. B.に複数のチェックをつけた場合、最も大きな問題の番号1つを記入してください。	
(5) (3)で<4:取り組みを縮小する>にチェックした場合、その原因として該当するもの全てにチェックをつけてください。	
<input type="checkbox"/> 1:薬剤師の員数不足、雇用困難、 <input type="checkbox"/> 2:他に優先順位の高い業務があり、この取り組みに時間を割けない、 <input type="checkbox"/> 3:薬剤師業務の薬剤師以外の者へのタスク・シフティングが進んでいない、 <input type="checkbox"/> 4:薬剤師業務の効率化のための機器の導入・活用やIT化が進んでいない、 <input type="checkbox"/> 5:取り組みが効率的でない（他職種と薬剤師の業務の総時間が増加する）、 <input type="checkbox"/> 6:取り組みによる他職種の業務負担軽減の効果が得られない、他職種から評価が得られない、 <input type="checkbox"/> 7:収益への貢献が少ない、 <input type="checkbox"/> 8:医療安全上の懸念がある、 <input type="checkbox"/> 9:その他（具体的に_____）.	
A. (5)に複数のチェックをつけた場合、最も大きな原因の番号1つを記入してください。	

配布した調査票では、回答欄 1 と、設問の番号のみ異なり、内容は同一の回答欄 2～回答欄 5 が含まれています。

2) 実態調査の回答の集計

病院種別の定義

1. DPC 特定 DPC 制度における大学病院本院群、DPC 特定病院群の病院
2. DPC 「4. 療養」「5. 精神」に該当しない、DPC 制度における DPC 標準病院群の病院
3. 一般 「1. DPC 特定」「2. DPC」に該当しない、許可病床数の 80% 以上が一般病床の病院
4. Mix 「1. DPC 特定」「2. DPC」「3. 一般」「4. 療養」「5. 精神」に該当しない病院
5. 療養 許可病床数の 80% 以上が療養病床（介護療養病床も含む）の病院
6. 精神 許可病床数の 80% 以上が精神病床の病院

添付資料での箱ひげ図の作図方法

添付資料では、報告書本文中より描画するサンプル数の基準を小さくした。

- サンプル数が 5 以上の場合は箱ひげ図と平均値を描画
- サンプル数が 3 以上 5 未満の場合は中央値と平均値のみ表示
- サンプル数が 1、2 の場合、代表値を求めず、回答された数値をそのままプロット

回答施設数、回答率

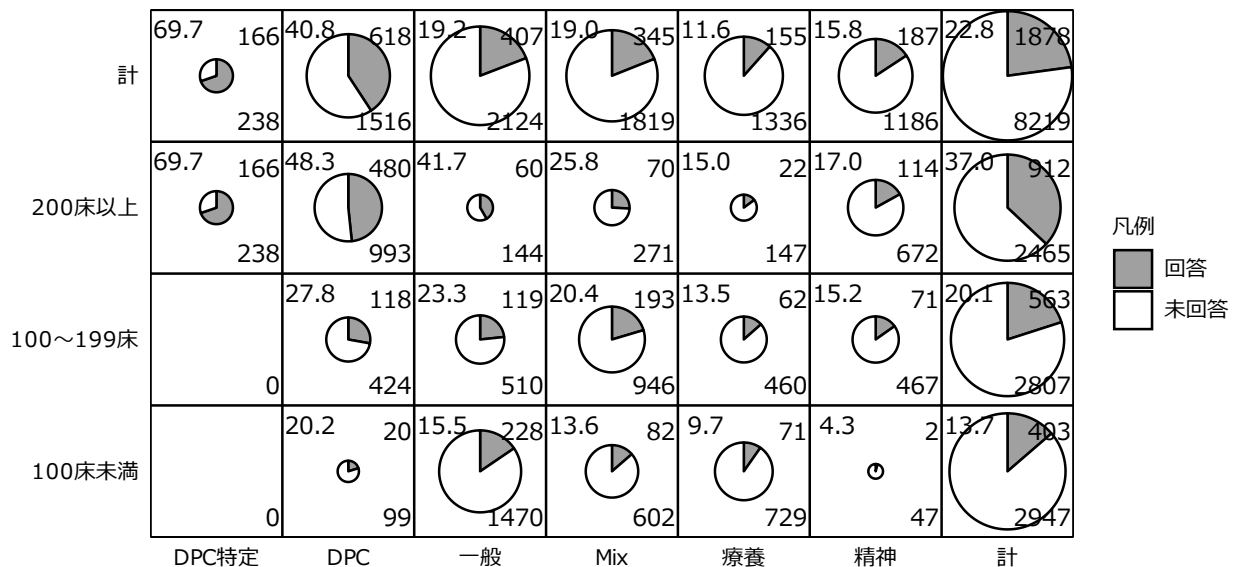
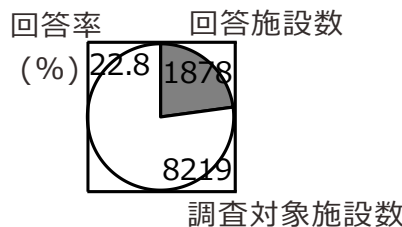


図 77 調査対象施設数と回答施設数、回答率（バルーン図）

バルーン図の記載事項



クロス集計の結果を可視化する際はバルーン図を用いた。

各セルに、3つの数値と1つの円グラフが記されている。左下の数値は基準となる値（ここでは調査対象施設数）、左上の数値は比較する値（回答施設数）、右上の数値はパーセント値で表した割合（回答率）である。円グラフは、基準となる値と円の面積が比例し、比較する値と着色した扇形の面積が比例するよう描いた。ただし、全体の結果に対応する最も右上のセルのみ、円がセルに収まるように縮小した。

I. 医療従事者の勤務環境の改善体制・制度

1. 病院における医療従事者の負担軽減、勤務環境の改善のための体制・制度

(1) 医療従事者の負担軽減、勤務環境の改善のための、貴院の体制・制度について、該当するもの全てにチェックをつけてください。

<input type="checkbox"/>	1: 多職種からなる役割分担推進のための委員会又は会議を開催している、
<input type="checkbox"/>	2: 病院勤務医の負担の軽減及び処遇の改善に資する計画を策定している、
<input type="checkbox"/>	3: 特定行為研修を修了した看護師が、手順書に従い一定の診療の補助を行っている、
<input type="checkbox"/>	4: 医師事務作業補助者を配置している、
<input type="checkbox"/>	5: 病院情報システムが導入され、ペーパーレス化が進んでいる、
<input type="checkbox"/>	6: 勤務シフトの工夫、休暇取得の促進をしている、
<input type="checkbox"/>	7: 医療スタッフのキャリア形成の支援をしている、
<input type="checkbox"/>	8: 仕事と子育て・介護等の両立支援をしている、
<input type="checkbox"/>	9: ハラスメントへの組織的対応をしている、
<input type="checkbox"/>	10: その他（具体的に）、
<input type="checkbox"/>	11: 1～10 のいずれも実施していない。

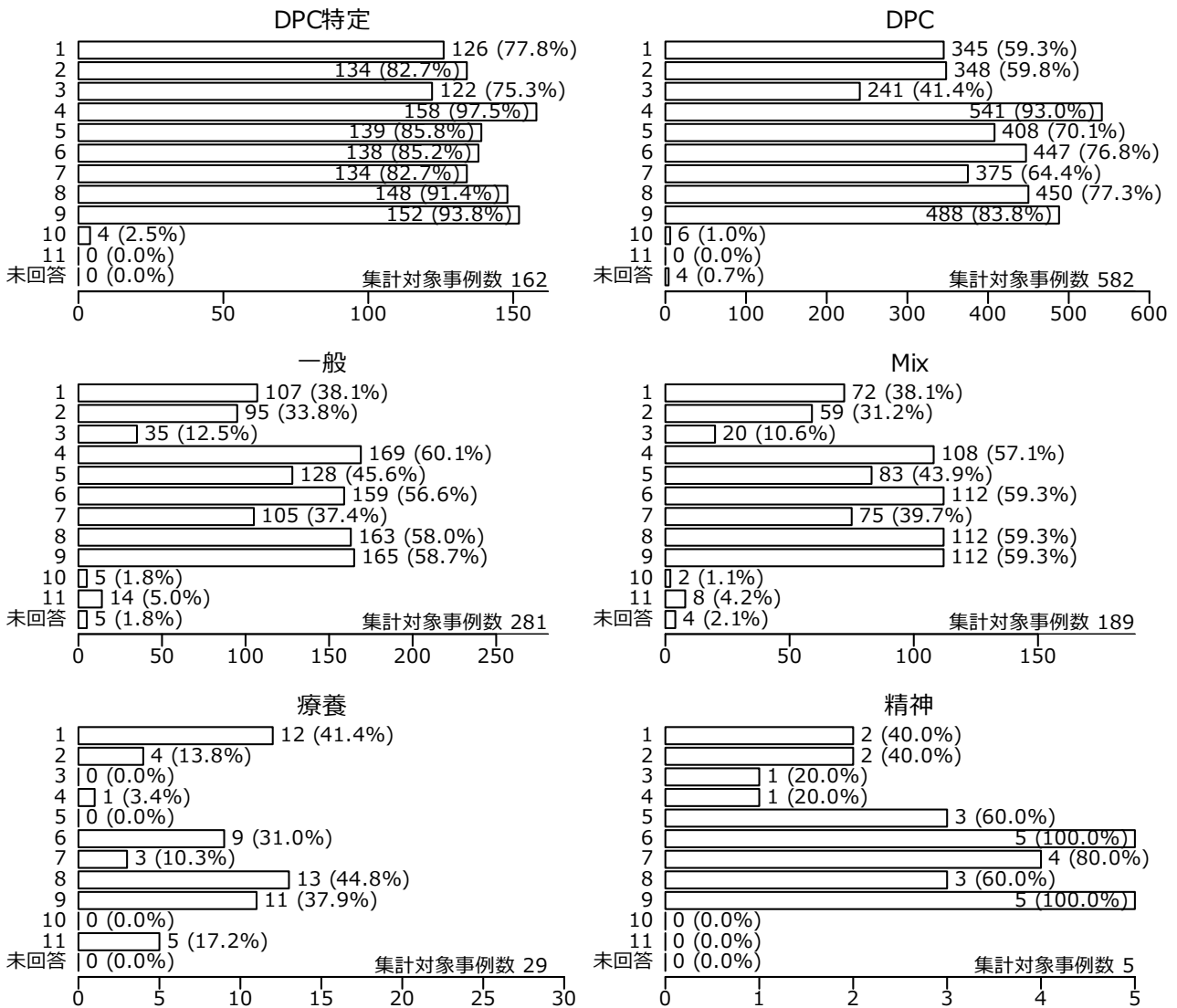


図 78 病院種別毎の集計

II. 薬剤部門の充足状況

2-1. 人員の充足度と採用計画

- (1) 薬剤師の充足度：薬剤部門の薬剤師の充足度について最も該当する○の1つにチェックをつけてください。
- 1: 新たに医師等の負担軽減に係る業務に取り組んでも、早急な増員は必要ない程度の十分な充足,
 - 2: 多くの看護単位で病棟薬剤業務が実施できる程度の充足（さらに医師等の負担軽減に取り組むには、薬剤師の増員が必要）,
 - 3: 調剤業務が主体だが、いくつかの病棟で対人業務を実施できる程度の充足,
 - 4: 調剤業務が大半を占め、調剤や薬剤部門の管理運営以外の業務の実施は困難な程度の充足.

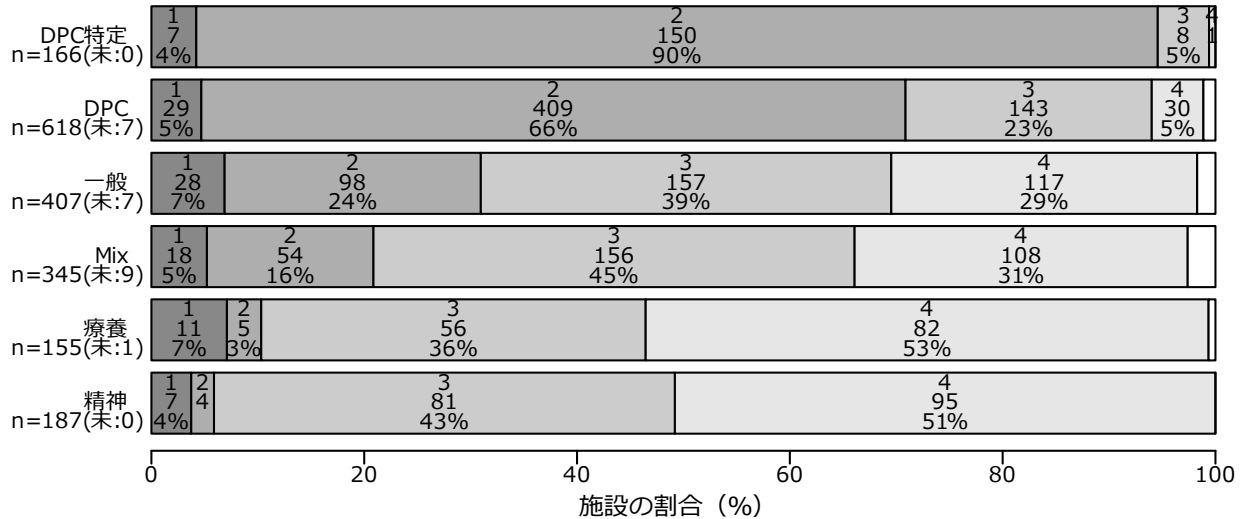


図 79 病院種別毎の集計

- (2) 薬剤師の採用計画について、最も該当する○の1つにチェックをつけてください。
- 1: 定数を増員し、薬剤師の在籍者数が増加となる採用を計画している,
 - 2: 欠員を解消し、薬剤師の在籍者数を定数に近づけるよう採用を計画している（欠員が生じた現状より、薬剤師数は増加させる計画）,
 - 3: 退職者数と同数程度の募集により、薬剤師の在籍者数を維持するよう採用を計画している（薬剤師数は変わらない計画）,
 - 4: 薬剤師の採用は計画していない（→ (4) へ）.

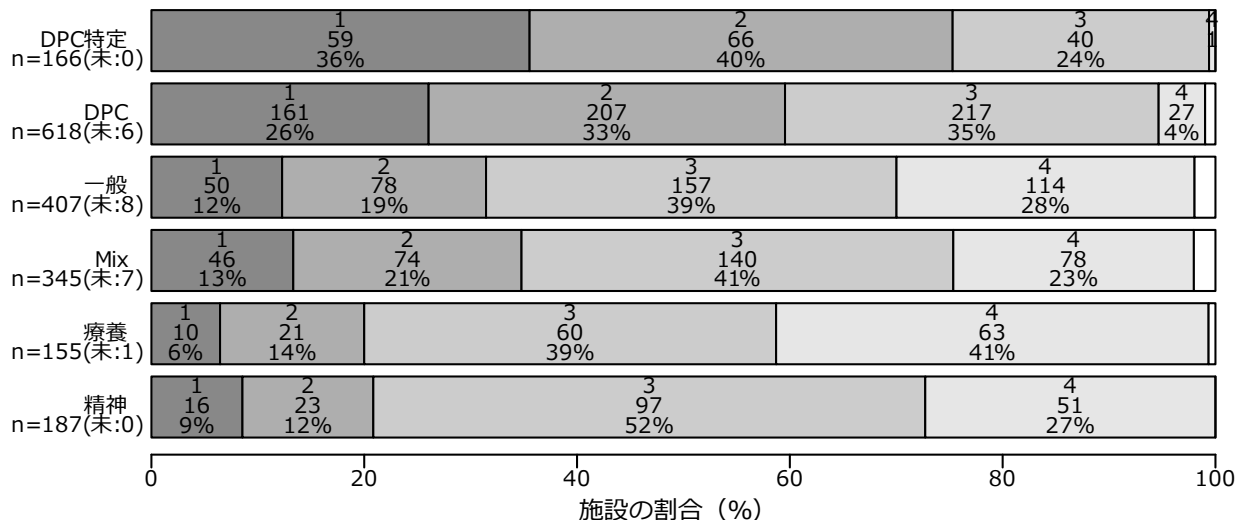


図 80 病院種別毎の集計

(3) 薬剤師の採用を困難にする要因と考えるもので、該当するもの全てにチェックをつけてください。

- 1: 薬剤師の地域偏在, 2: 近隣に薬科大学・薬学部が無い, 3: 近隣の医療機関と比して給与が低い,
- 4: 近隣の保険薬局と比して給与が低い, 5: 休日勤務がある, 6: 夜勤がある, 7: 休日が少ない,
- 8: 調剤業務等の機械化が進んでいない, 9: 電子カルテ等の病院情報システムが導入されていない,
- 10: 「公立・公的医療機関等の診療実績データの分析結果」により統合再編対象にリストされている,
- 11: 施設の老朽化, 12: 薬学生の実務実習を行っていない（実習生が割り当てられない）,
- 13: 急性期病院・大規模病院を希望する薬学生が多い（単科や小規模のため希望者が少ない）,
- 14: 系列病院の間で転勤がある, 15: 薬剤管理指導料が包括等の理由で調剤業務中心である,
- 16: 時間外労働（残業）が多い, 17: 病院の地理的条件が悪い（公共交通機関で通勤できない等）,
- 18: その他

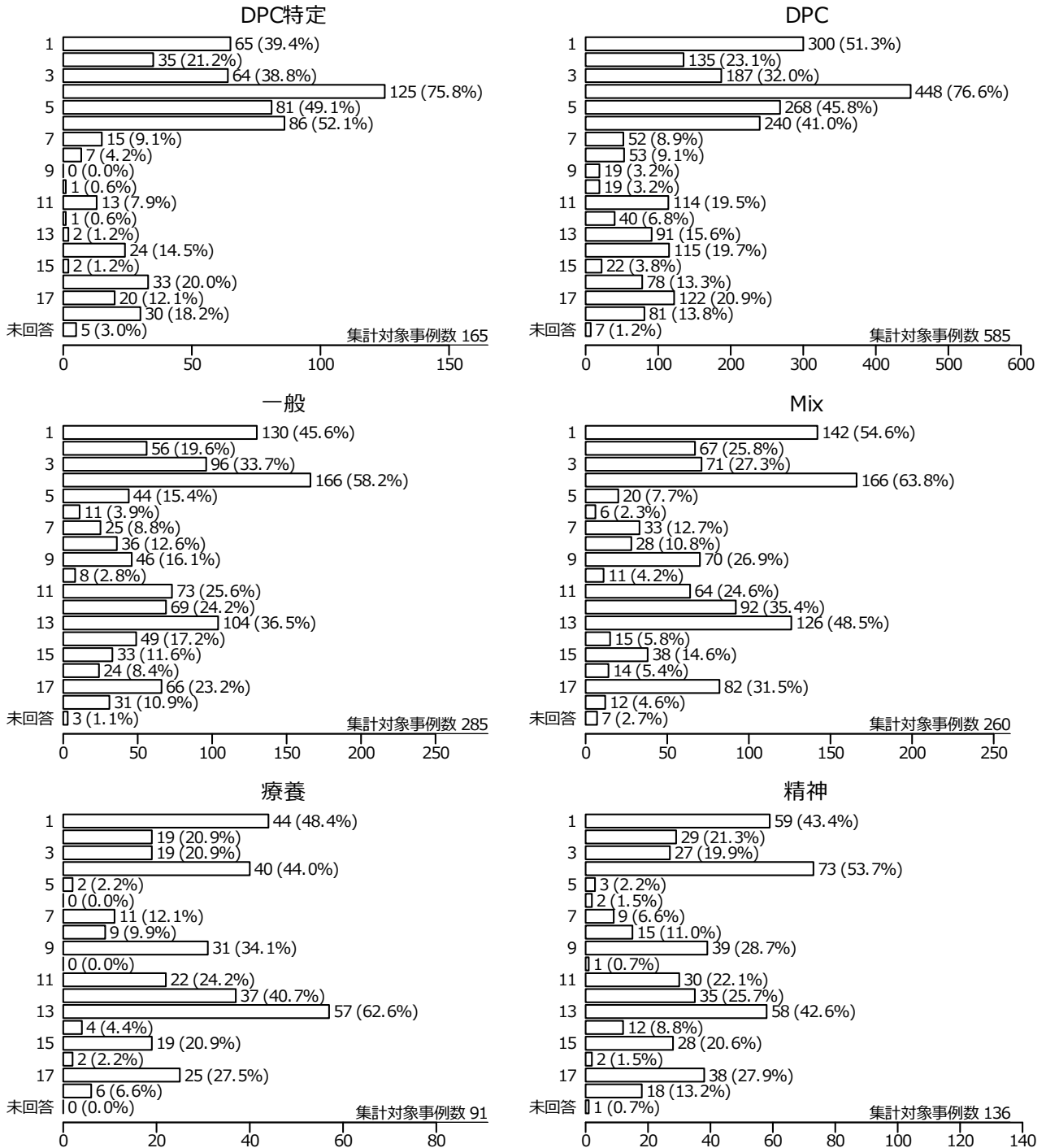


図 81 病院種別毎の集計

A. (3) に複数のチェックをつけた場合、最も大きな要因と考えるものの番号1つを記入してください。

（選択肢再掲）

- 1: 薬剤師の地域偏在, 2: 近隣に薬科大学・薬学部が無い, 3: 近隣の医療機関と比して給与が低い,
- 4: 近隣の保険薬局と比して給与が低い, 5: 休日勤務がある, 6: 夜勤がある, 7: 休日が少ない,
- 8: 調剤業務等の機械化が進んでいない, 9: 電子カルテ等の病院情報システムが導入されていない,
- 10: 「公立・公的医療機関等の診療実績データの分析結果」により統合再編対象にリストされている,
- 11: 施設の老朽化, 12: 薬学生の実務実習を行っていない（実習生が割り当てられない）,
- 13: 急性期病院・大規模病院を希望する薬学生が多い（単科や小規模のため希望者が少ない）,
- 14: 系列病院の間で転勤がある, 15: 薬剤管理指導料が包括等の理由で調剤業務中心である,
- 16: 時間外労働（残業）が多い, 17: 病院の地理的条件が悪い（公共交通機関で通勤できない等）,
- 18: その他

注 (3) に1つのチェックを付けた場合の番号も合算した。

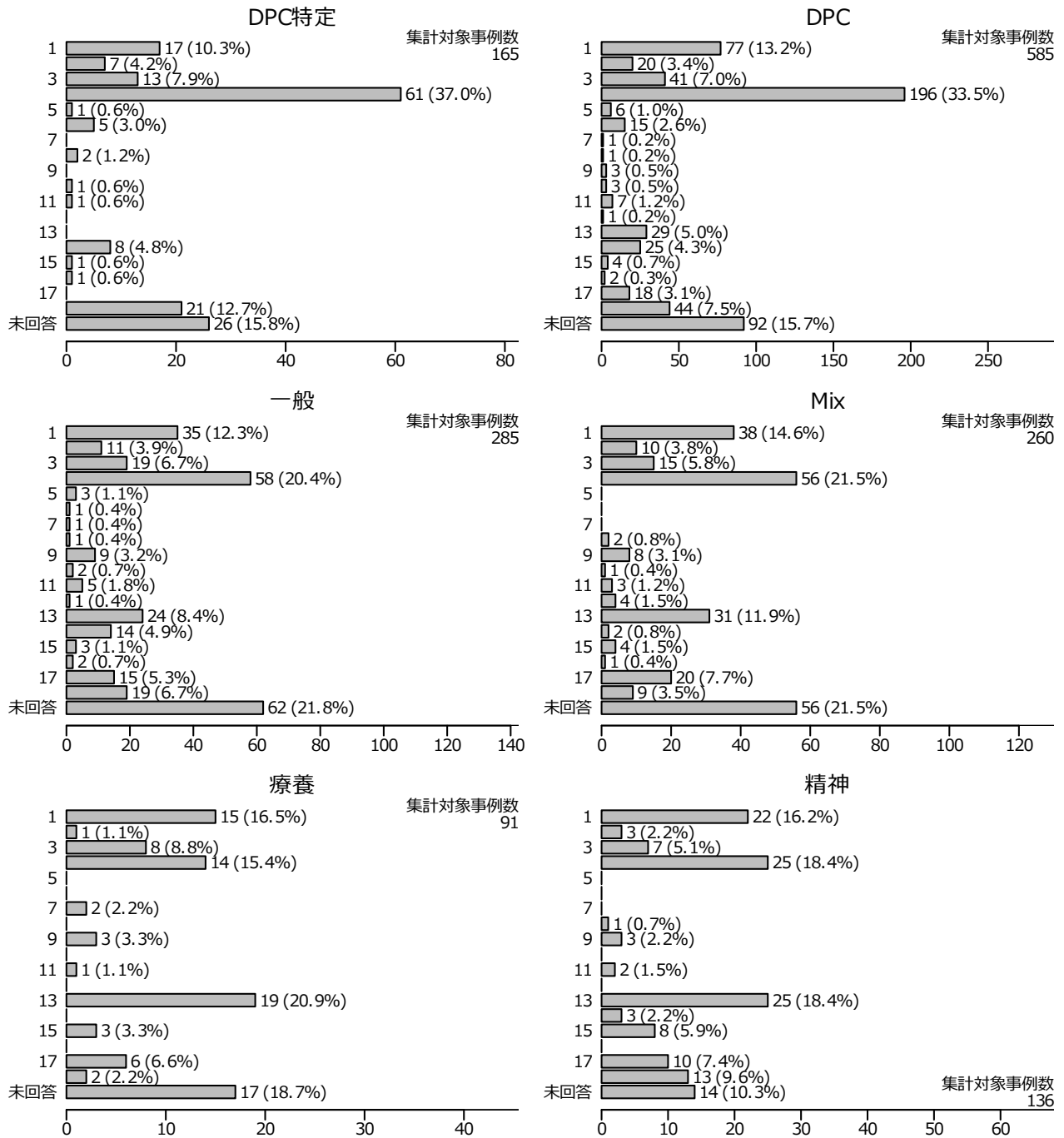


図 82 病院種別毎の集計

III. 病院薬剤師への他職種からのタスク・シフティング

◎この節の設問の回答対象となる取り組みについて

- ・関係者の合意形成の下で行われる、他の医療従事者（特に医師）から病院薬剤師への明白な、または潜在的な業務移管（他の医療従事者の負担軽減を伴うタスク・シェアリングやチーム医療も含む）の取り組みの状況についてご回答ください。
- ・プロトコールに基づく薬物治療管理（PBPM）や外来支援業務（いわゆる薬剤師外来）も、薬剤師以外の医療従事者の負担軽減を伴う場合は、本調査ではタスク・シフティングとして取り扱います。
- ・古くからの取り組みでも、医師の負担軽減につながる取り組みであれば、積極的にご回答ください。

- ・他の医療従事者（特に医師）の負担軽減（業務時間短縮）の効果が大きいと考えられる順に、回答欄1～5に5つまでの取り組みを回答してください。
- ・数値を求める設問では、概算で回答いただいても問題ありません。

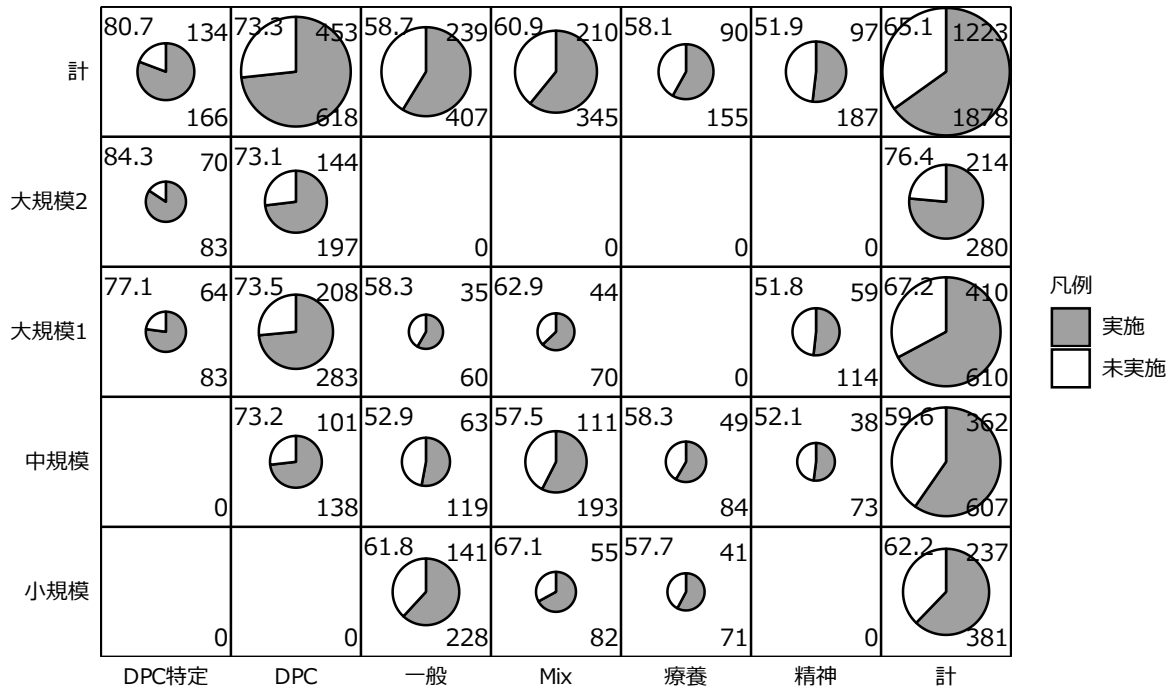


図 83 回答施設数とタスク・シフティングの取組実施施設数（バルーン図）

表 16 図 83 における病床規模の区分

規模	DPC 特定	DPC	一般	Mix	療養	精神
大規模 2	650 床以上	400 床以上	-	-	-	-
大規模 1	650 床未満	200～399 床	200 床以上	200 床以上	-	200 床以上
中規模	-	200 床未満	100～199 床	100～199 床	100 床以上	200 床未満
小規模	-	-	100 床未満	100 床未満	100 床未満	-

「取り組みの分類」の略記について

設問「3-2. 取り組みの分類と薬剤師の業務内容」において、取り組みの業務内容の分類について問うている。

(1) 取り組みの分類と業務内容：「取り組みの分類」の7つ選択肢より、最も該当する○の1つにチェックをつけてください（該当が無い場合は「8: その他」にチェック）。

- 1: 入院予定の外来患者、新規入院患者に対する薬剤関連業務（入退院支援業務を含む）
- 2: 周術期における薬剤関連業務
- 3: 病棟等における薬剤関連業務
- 4: 事前に取り決めたプロトコールに沿って行う、院内処方設計支援（疑義照会は含まない）
- 5: 事前に取り決めたプロトコールに沿って行う、院外処方箋の問い合わせ簡素化
- 6: 入院患者に対する薬学的管理
- 7: 外来患者に対する薬学的管理（外来支援業務） ○ 8: その他

以降、取り組みの分類毎に事例の集計を行うことがある。その際、取り組みの分類を以下のように略記した。

選択肢の記載	略記
1: 入院予定の外来患者、新規入院患者に対する薬剤関連業務（入退院支援業務を含む）	1: 入退院
2: 周術期における薬剤関連業務	2: 周術期
3: 病棟等における薬剤関連業務	3: 病棟の薬剤管理
4: 事前に取り決めたプロトコールに沿って行う、院内処方設計支援（疑義照会は含まない）	4: 院内 PBPM
5: 事前に取り決めたプロトコールに沿って行う、院外処方箋の問い合わせ簡素化	5: 院外処方箋 PBPM
6: 入院患者に対する薬学的管理	6: 入院薬学的管理
7: 外来患者に対する薬学的管理（外来支援業務）	7: 外来支援業務
8: その他	8: その他

3-1. 取り組みの名称と様式、対象患者

「(1) 取り組みの名称と概要」「(2) 取り組みに関連するキーワード（5つまで）」の回答は自由記述のため未集計。

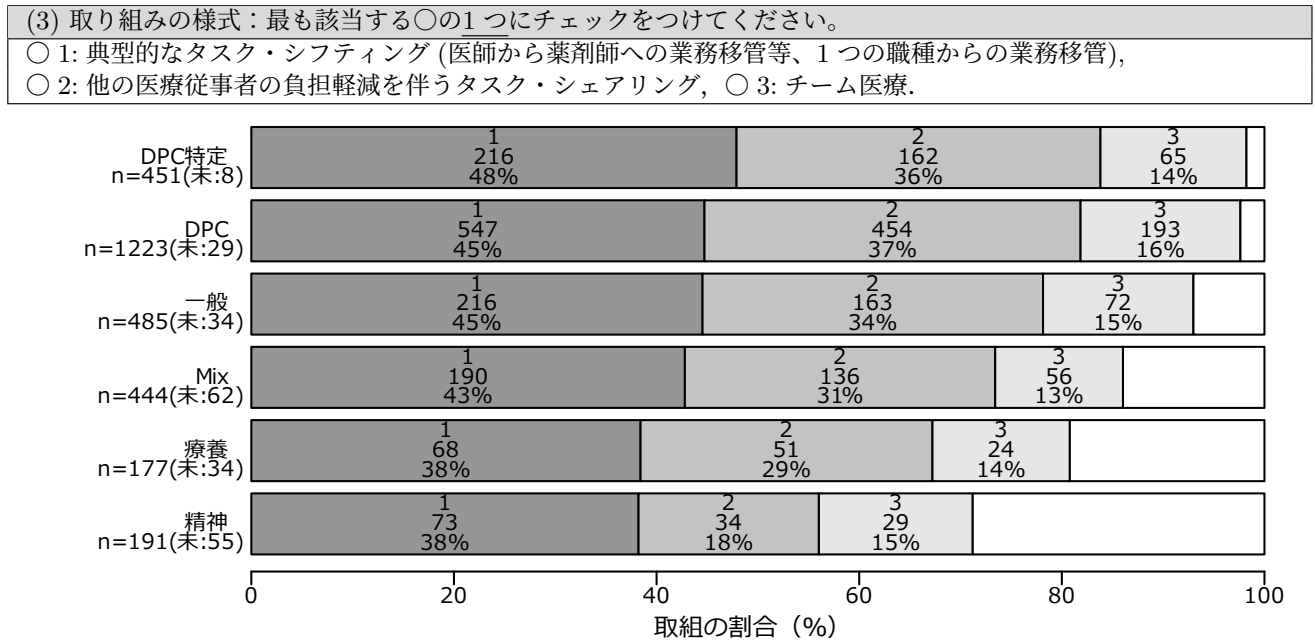


図 84 病院種別毎の集計

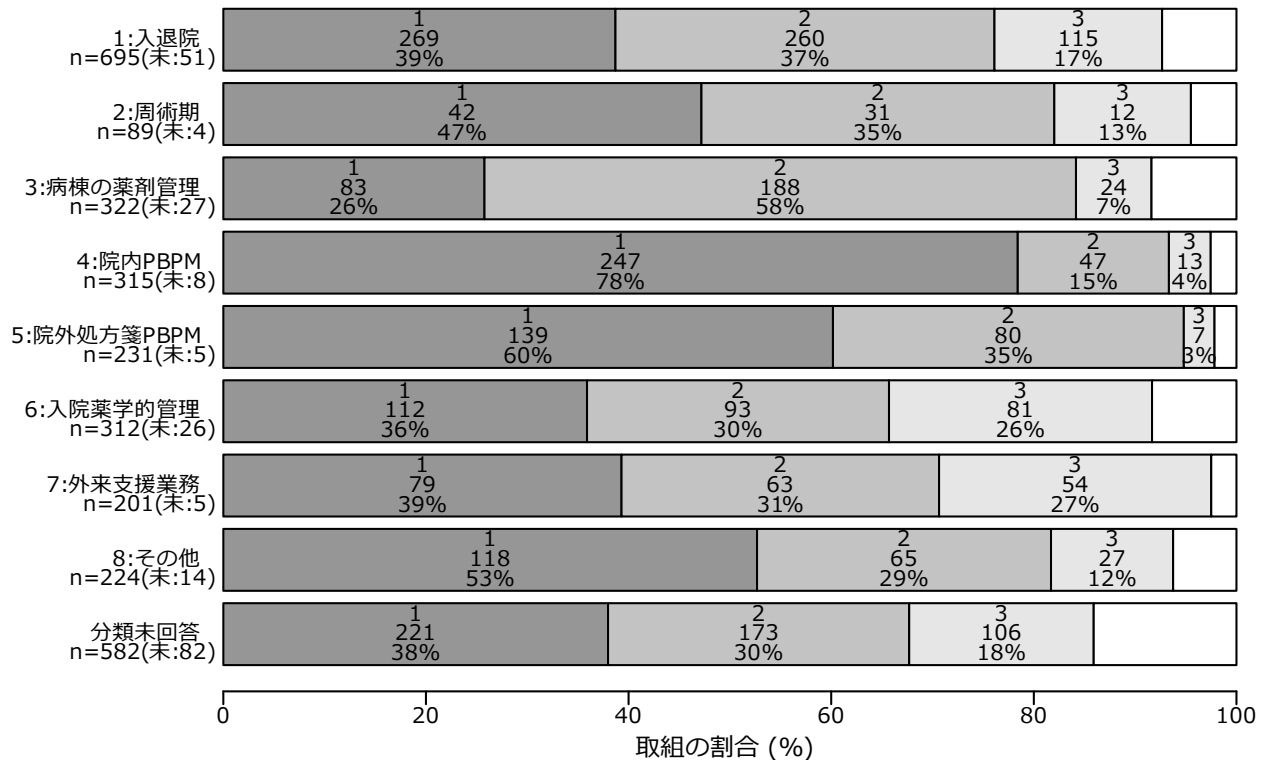


図 85 取組の分類毎の集計

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

(4) 取り組みの対象患者：最も該当する○の1つにチェックをつけてください。
 ○ 1: 入院患者のみ, ○ 2: 主に入院患者, ○ 3: 主に外来患者, ○ 4: 外来患者のみ

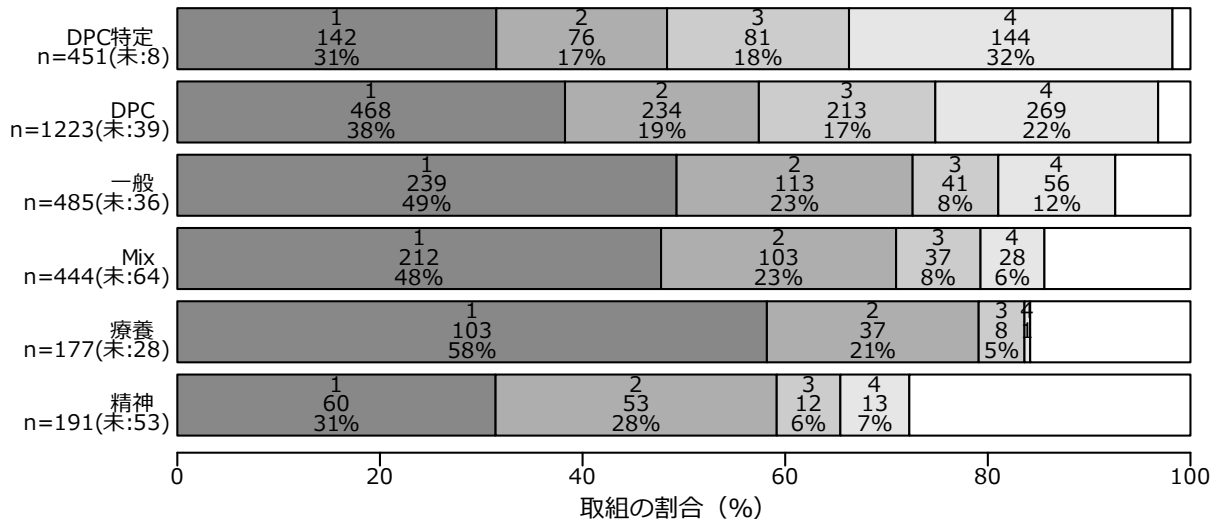


図 86 病院種別毎の集計

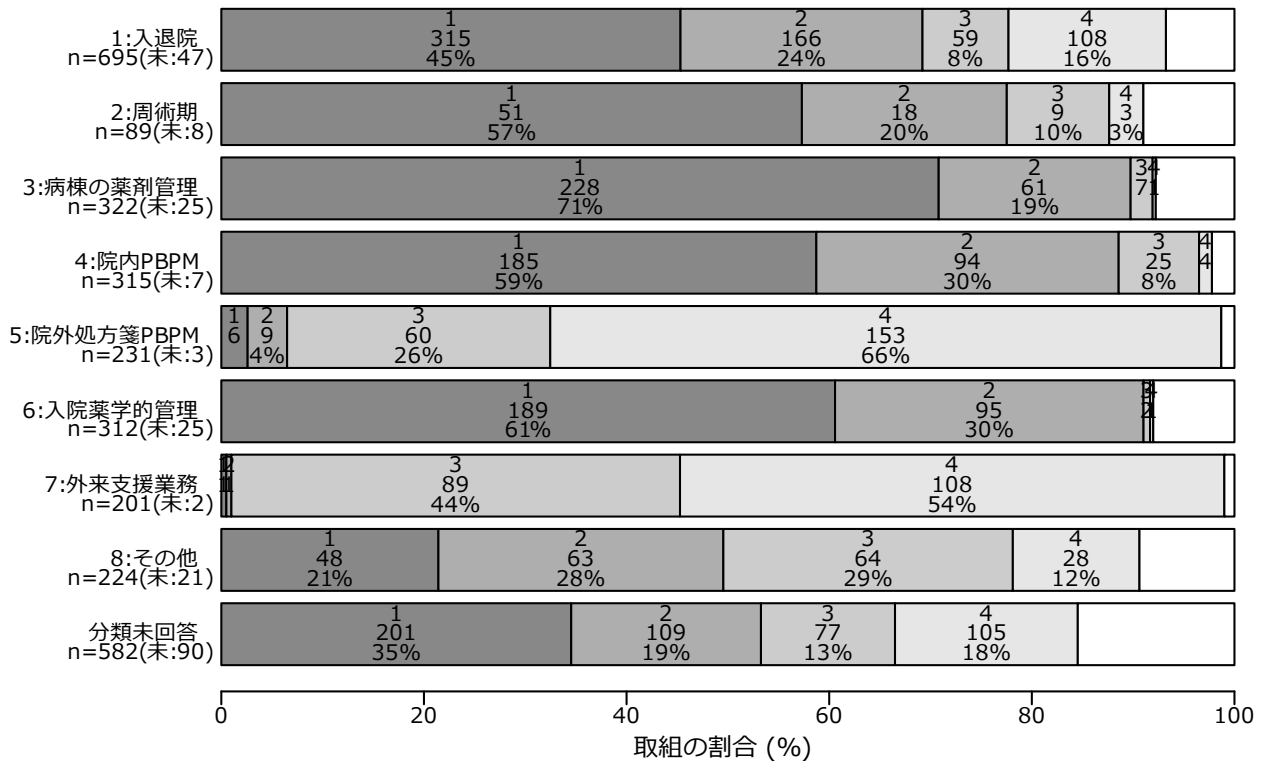


図 87 取組の分類毎の集計

(5) 取り組みの対象患者数：1 週間の対象患者のおおよその人数を記入してください。 人/週

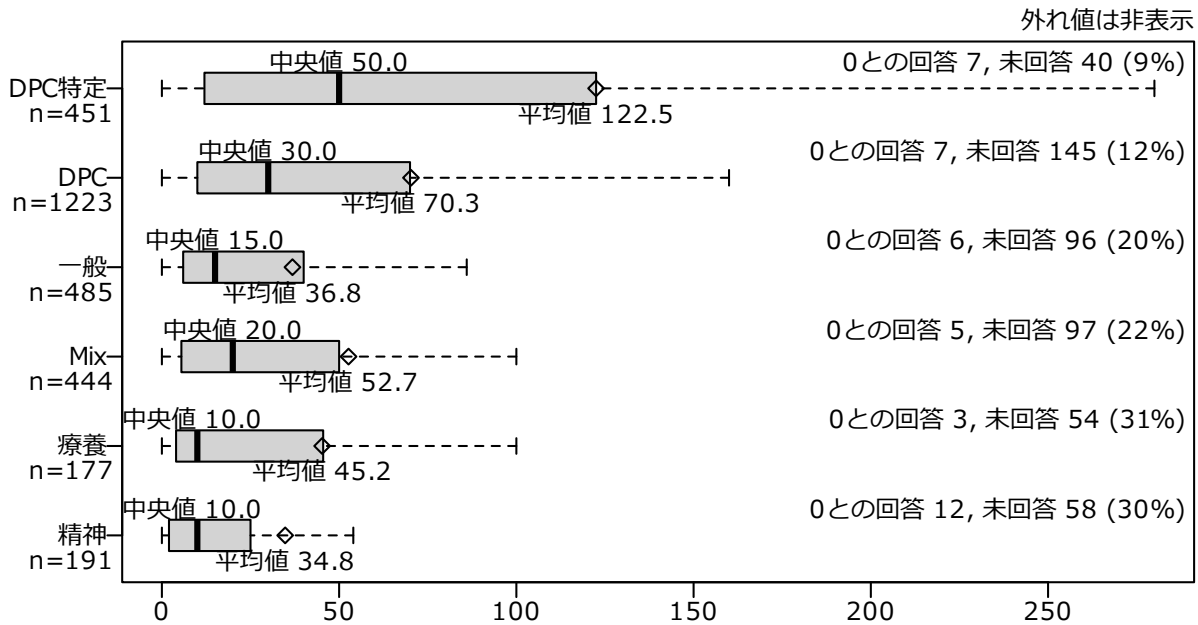


図 88 病院種別毎の集計

「(4) 取り組みの対象患者」が「1: 入院患者のみ」か「2: 主に入院患者」の取り組みにおける、稼働病床数 100 床当たり 1 週間のおおよその対象患者数

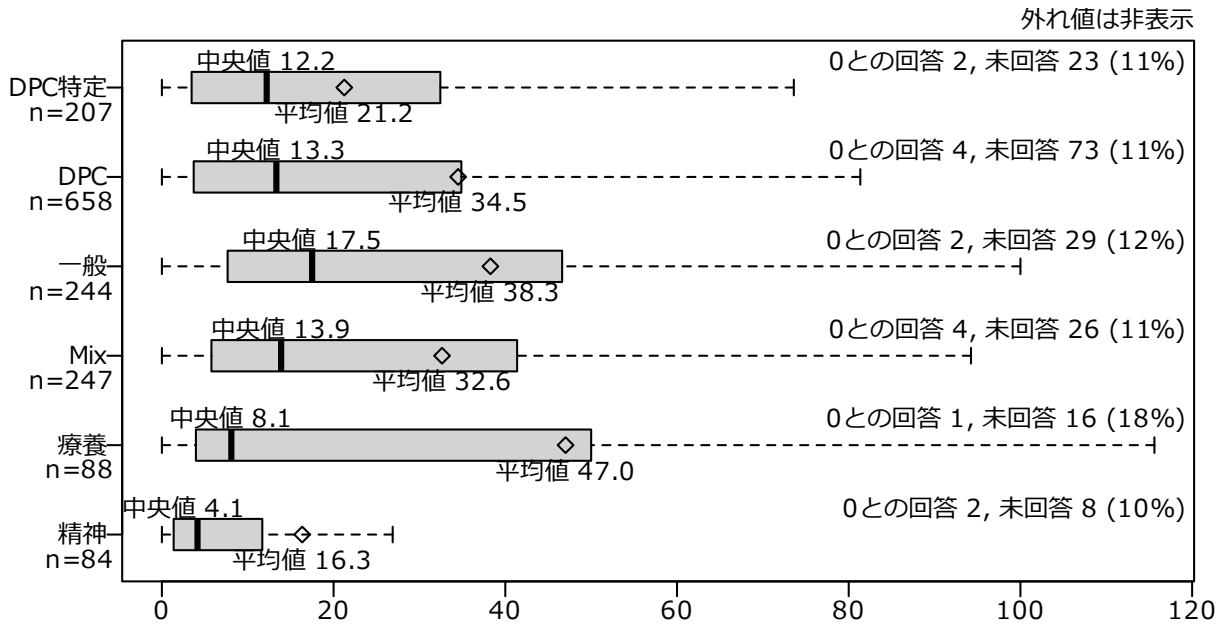


図 89 病院種別毎の集計

3-2. 取り組みの分類と薬剤師の業務内容

(1) 取り組みの分類と業務内容：「取り組みの分類」の7つ選択肢より、最も該当する○の1つにチェックをつけてください（該当が無い場合は「8:その他」にチェック）。

- 1: 入院予定の外来患者、新規入院患者に対する薬剤関連業務（入退院支援業務を含む）
- 2: 周術期における薬剤関連業務
- 3: 病棟等における薬剤関連業務
- 4: 事前に取り決めたプロトコールに沿って行う、院内処方設計支援（疑義照会は含まない）
- 5: 事前に取り決めたプロトコールに沿って行う、院外処方箋の問い合わせ簡素化
- 6: 入院患者に対する薬学的管理
- 7: 外来患者に対する薬学的管理（外来支援業務） ○ 8: その他

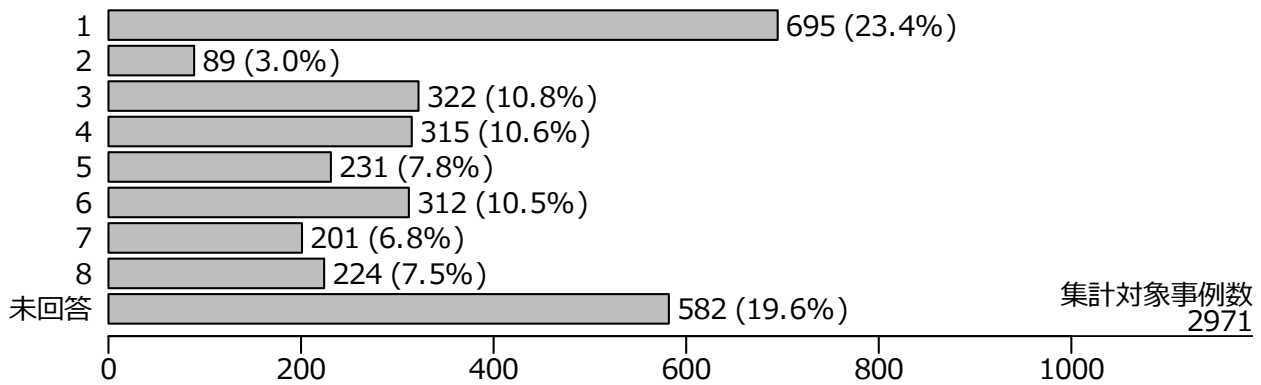


図 90 全回答事例の集計

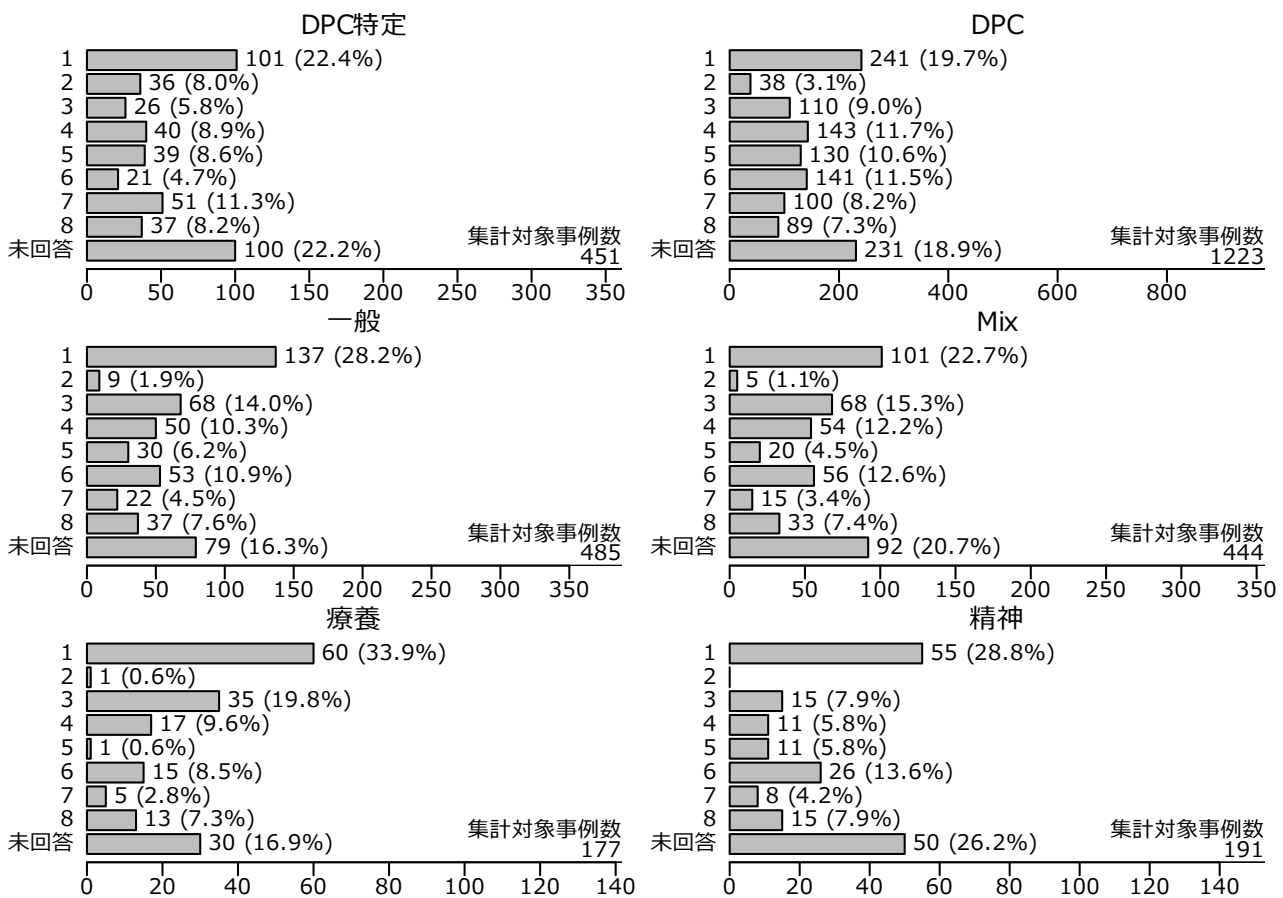


図 91 病院種別毎の集計

(1)-1-A. 1.[入院予定の外来患者、新規入院患者に対する薬剤関連業務（入退院支援業務を含む）]にチェックをつけた場合、業務内容について、該当するもの全てにチェックをつけてください。

- 1: 保険薬局の文書（お薬手帳、情報提供書等）からの患者情報・処方内容等の収集,
- 2: 医療機関の文書（診療情報提供書等）からの患者情報・処方内容等の収集,
- 3: 患者面談による残薬・服薬状況の確認, 4: 面談での副作用・アレルギー歴の把握,
- 5: 持参薬の確認, 6: 持参薬が採用されていない場合の代替薬の提案,
- 7: 持参薬の中止・継続の提案, 8: 術前中止薬に関する患者説明・指導, 9: その他

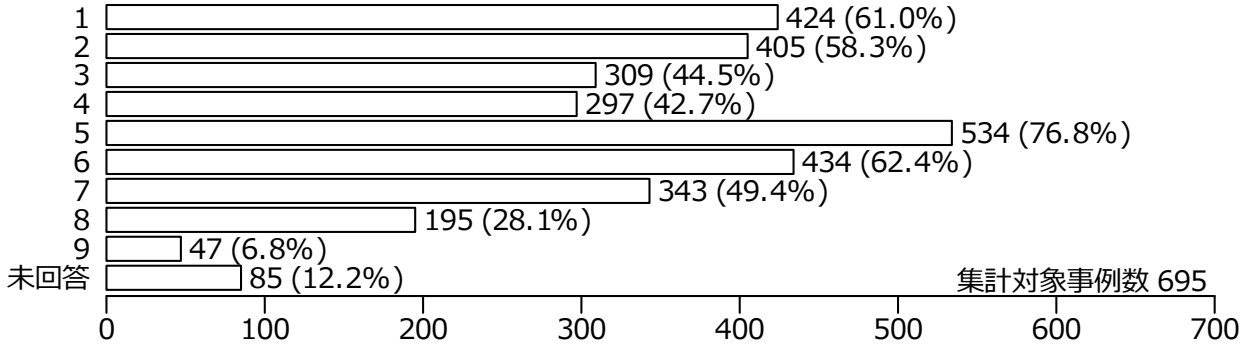


図 92 該当事例の集計

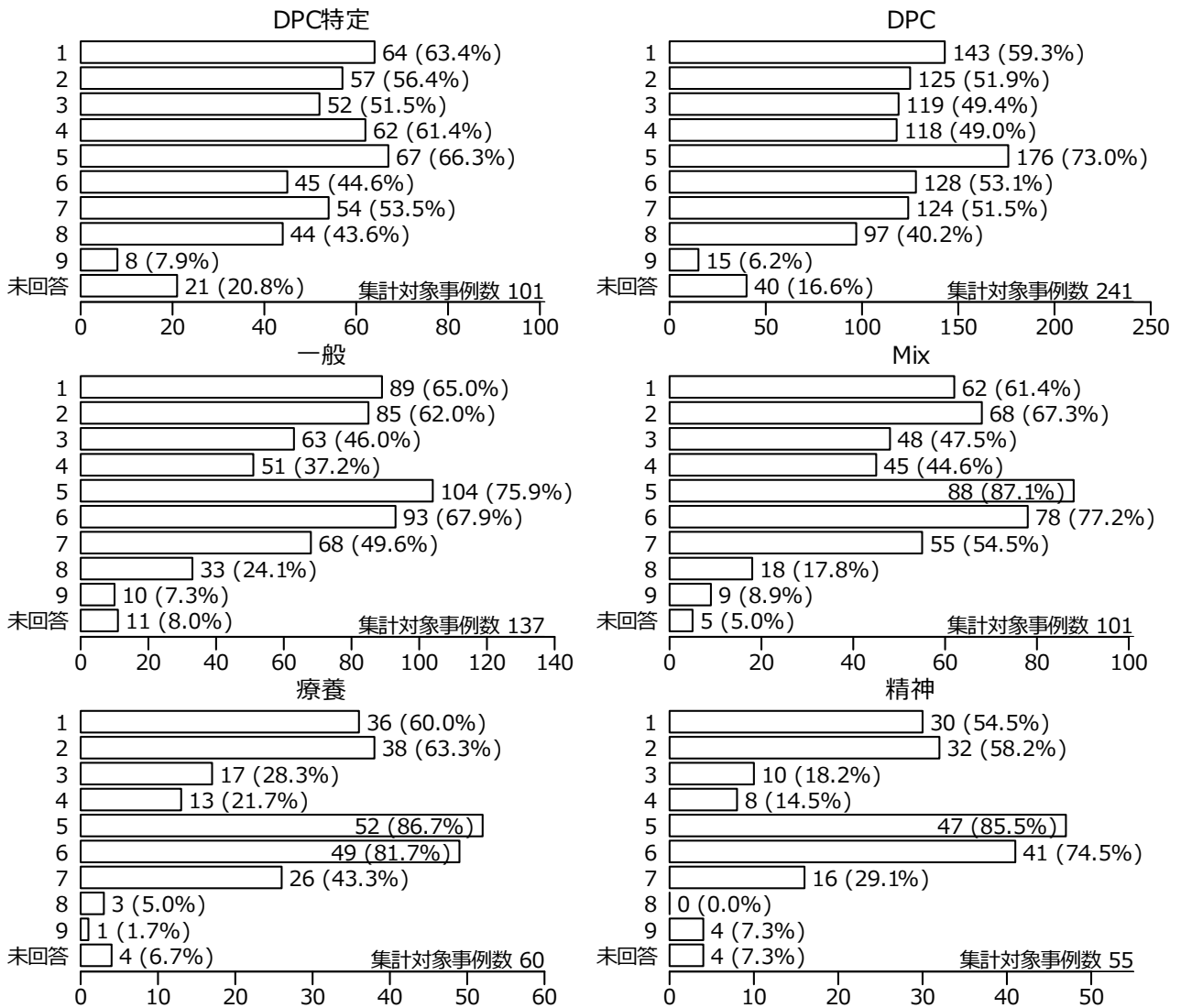


図 93 病院種別毎の集計

(1)-1-B. A. に複数のチェックをつけた場合、最も重要な業務内容と考える番号1つを記入してください。

（選択肢再掲）

- 1: 保険薬局の文書（お薬手帳、情報提供書等）からの患者情報・処方内容等の収集,
- 2: 医療機関の文書（診療情報提供書等）からの患者情報・処方内容等の収集,
- 3: 患者面談による残薬・服薬状況の確認, 4: 面談での副作用・アレルギー歴の把握,
- 5: 持参薬の確認, 6: 持参薬が採用されていない場合の代替薬の提案,
- 7: 持参薬の中止・継続の提案, 8: 術前中止薬に関する患者説明・指導, 9: その他

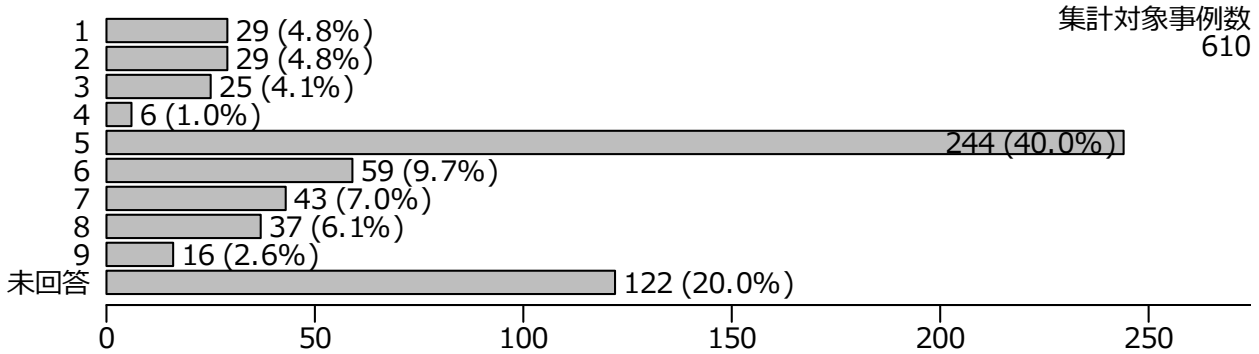


図 94 該当事例の集計

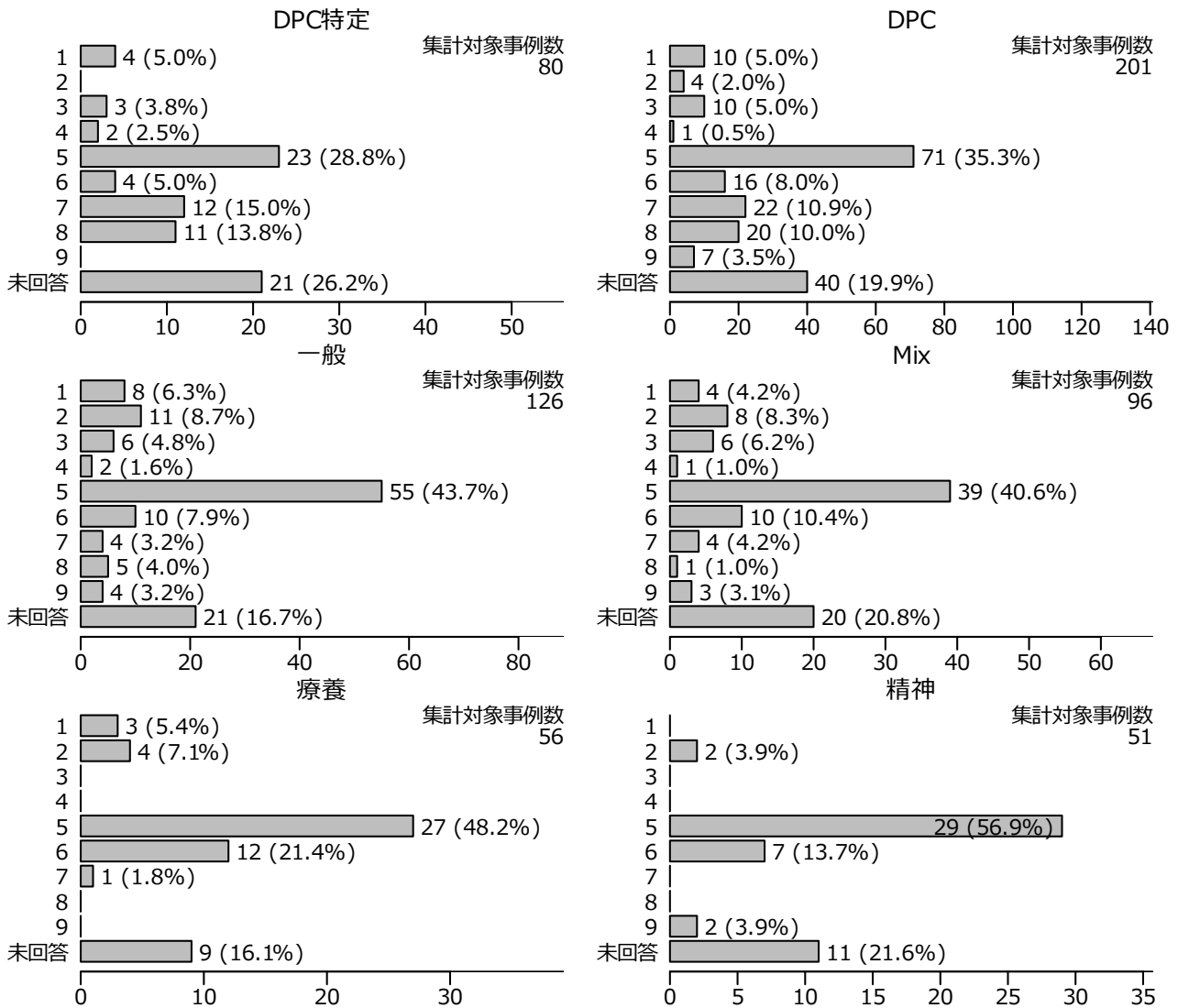


図 95 病院種別毎の集計

(1)-2-A. 2.[周術期における薬剤関連業務] にチェックをつけた場合、業務内容について、該当するもの全てにチェックをつけてください。

- 1: 手術室における薬剤の払出, 2: 手術室における薬剤の回収・返品処理,
 3: 術中に使用する注射薬の調製, 4: 術中使用薬のセッティング等、投与のサポート,
 5: 術前中止薬の再開確認, 6: 術後に使用する薬剤の薬学的管理・処方提案, 7: その他

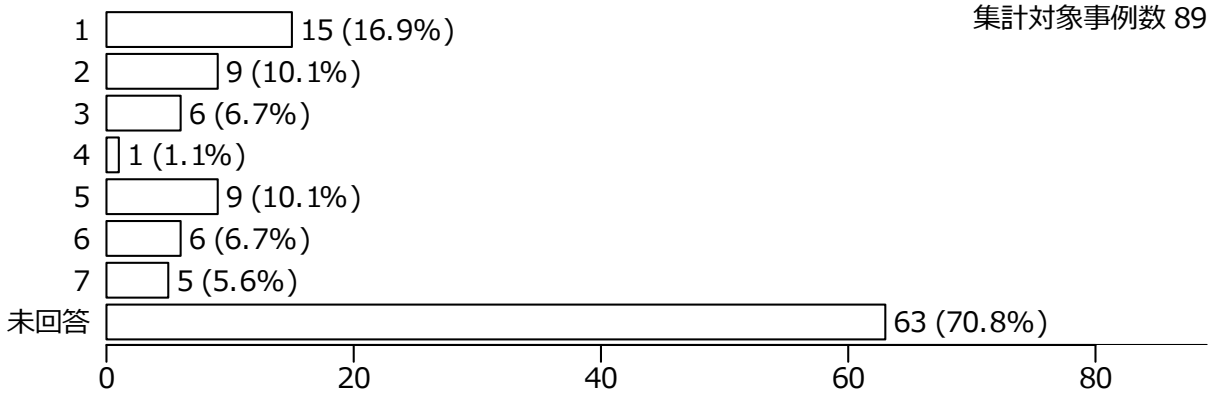
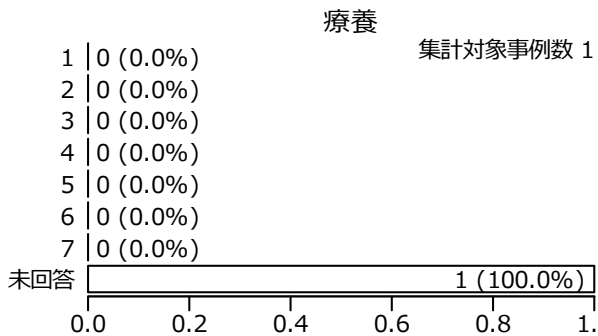
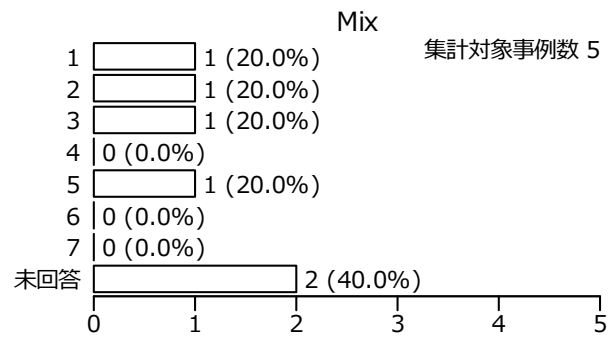
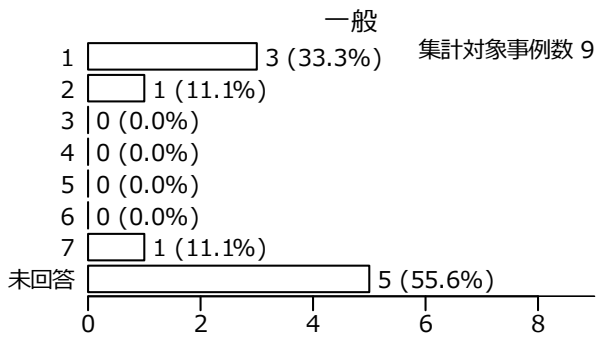
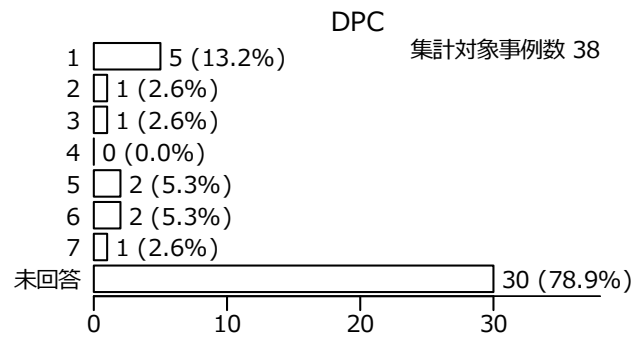
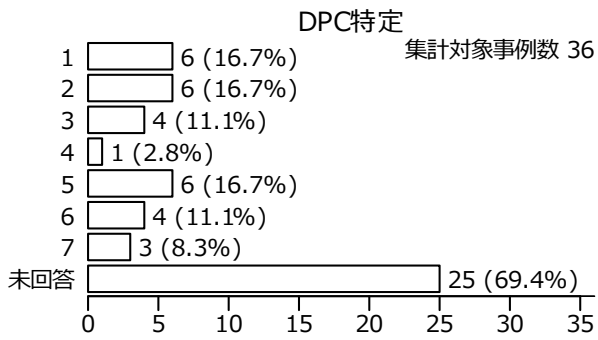


図 96 該当事例の集計



該当施設数: 0

図 97 病院種別毎の集計

(1)-2-B. A. に複数のチェックをつけた場合、最も重要な業務内容と考える番号1つを記入してください。

（選択肢再掲）

- 1: 手術室における薬剤の払出, 2: 手術室における薬剤の回収・返品処理,
 3: 術中に使用する注射薬の調製, 4: 術中使用薬のセッティング等、投与のサポート,
 5: 術前中止薬の再開確認, 6: 術後に使用する薬剤の薬学的管理・処方提案, 7: その他

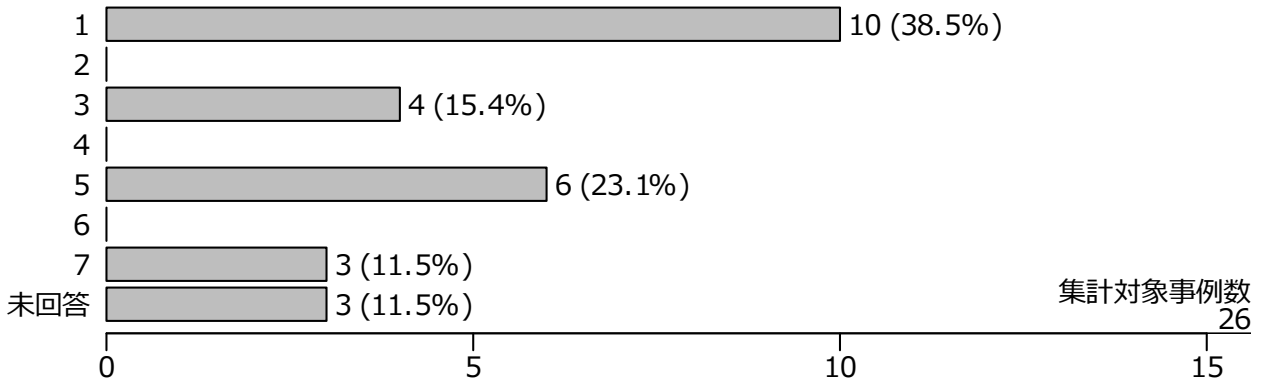
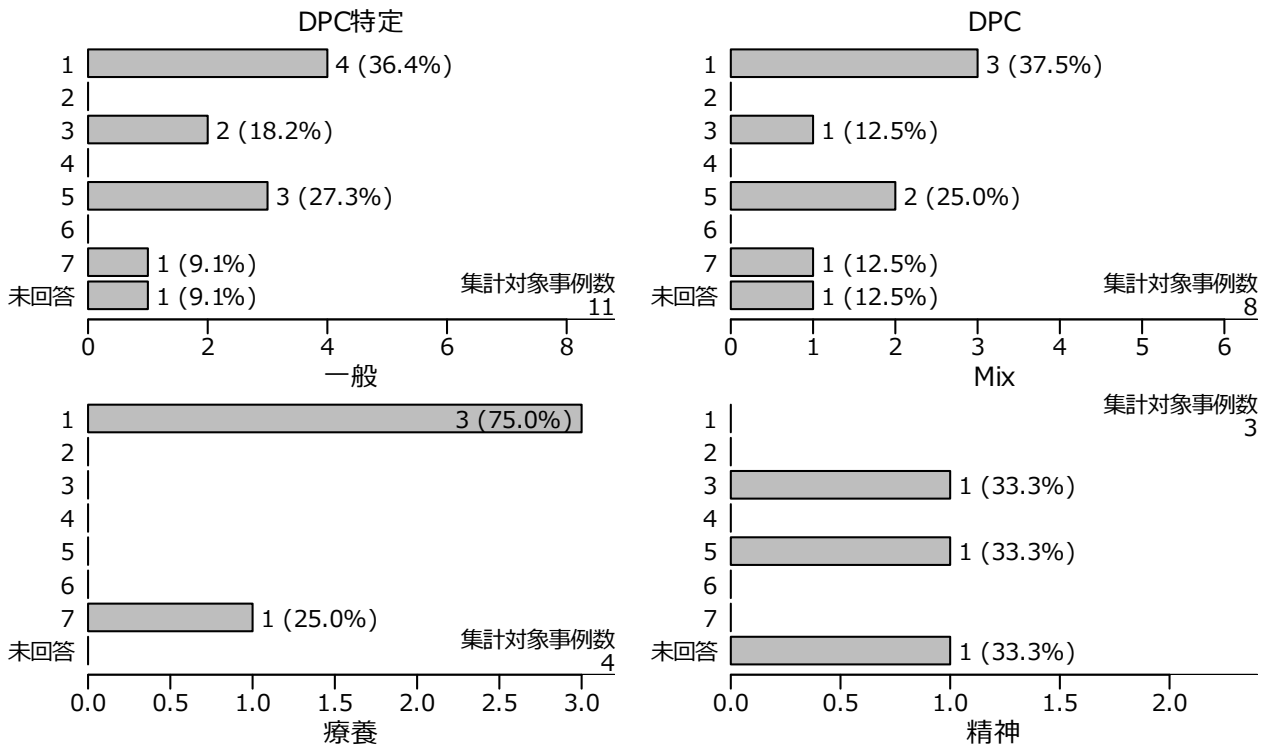


図 98 該当事例の集計



該当施設数: 0

該当施設数: 0

図 99 病院種別毎の集計

(1)-3-A. 3.[病棟等における薬剤関連業務] にチェックをつけた場合、業務内容について、該当するもの全てにチェックをつけてください。

- 1: 病棟等に配置（常備）した薬剤の在庫管理, 2: 注射薬のミキシング,
 3: ミキシングを行った薬剤等のセッティング, 4: 与薬等の準備, 5: その他

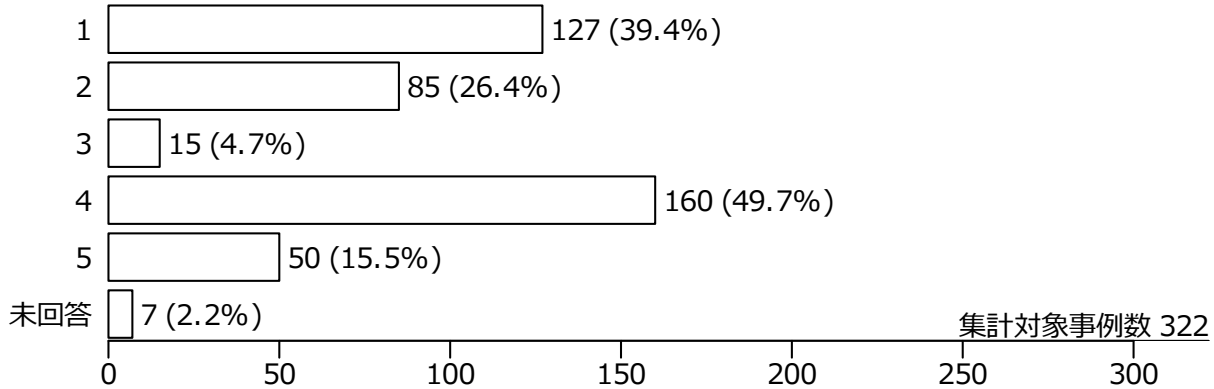


図 100 該当事例の集計

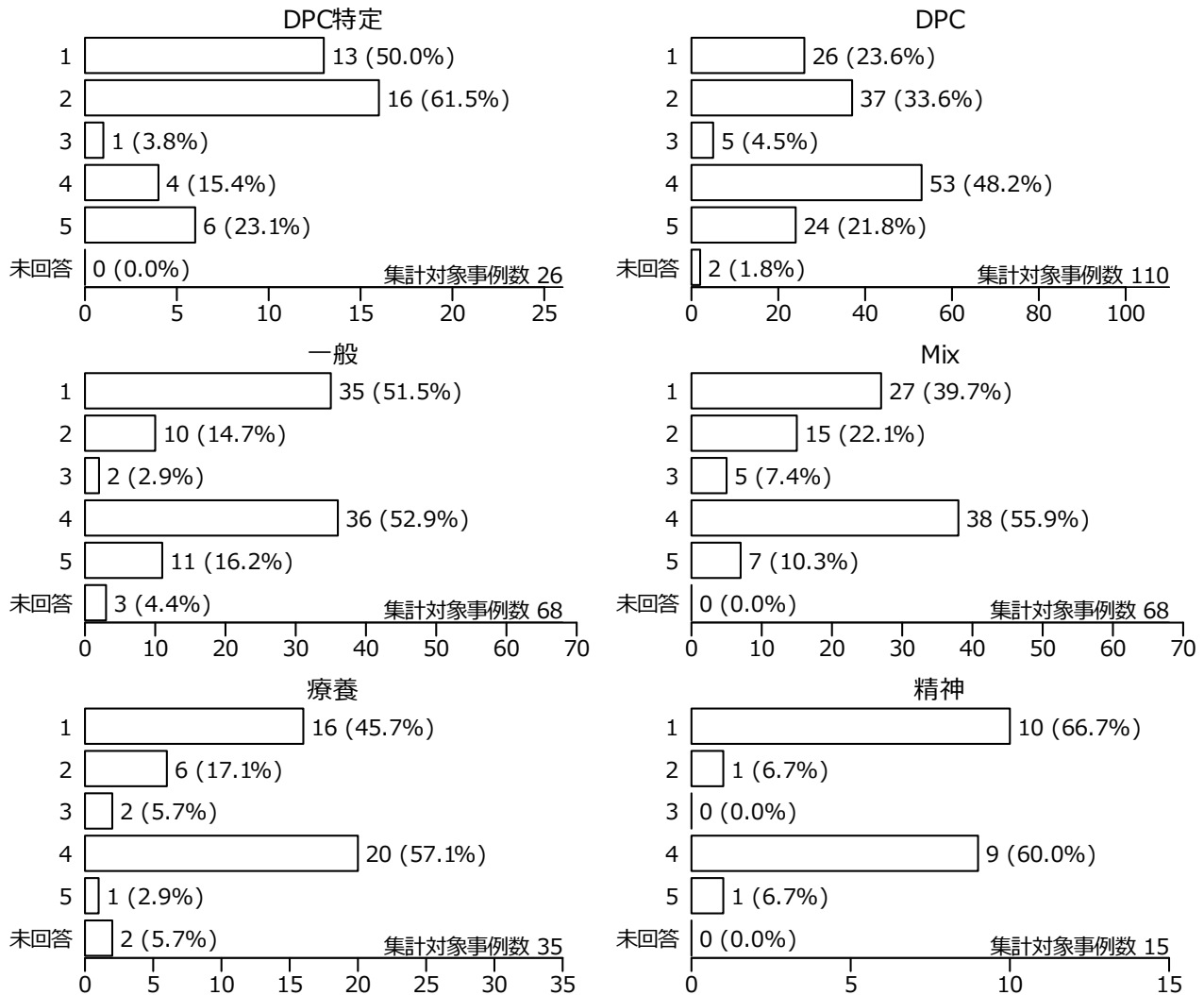


図 101 病院種別毎の集計

(1)-3-B. A. に複数のチェックをつけた場合、最も重要な業務内容と考える番号1つを記入してください。

（選択肢再掲）

- 1: 病棟等に配置（常備）した薬剤の在庫管理, 2: 注射薬のミキシング,
 3: ミキシングを行った薬剤等のセッティング, 4: 与薬等の準備, 5: その他

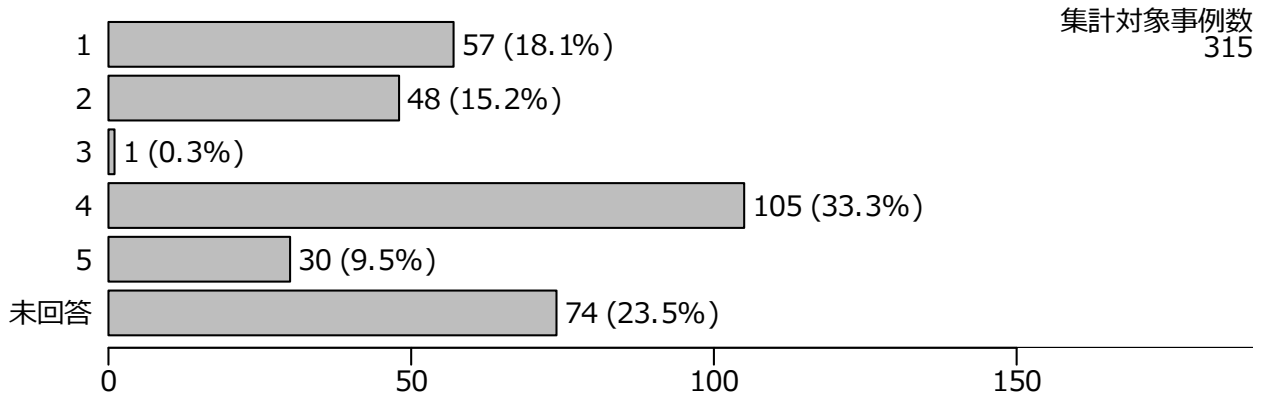


図 102 該当事例の集計

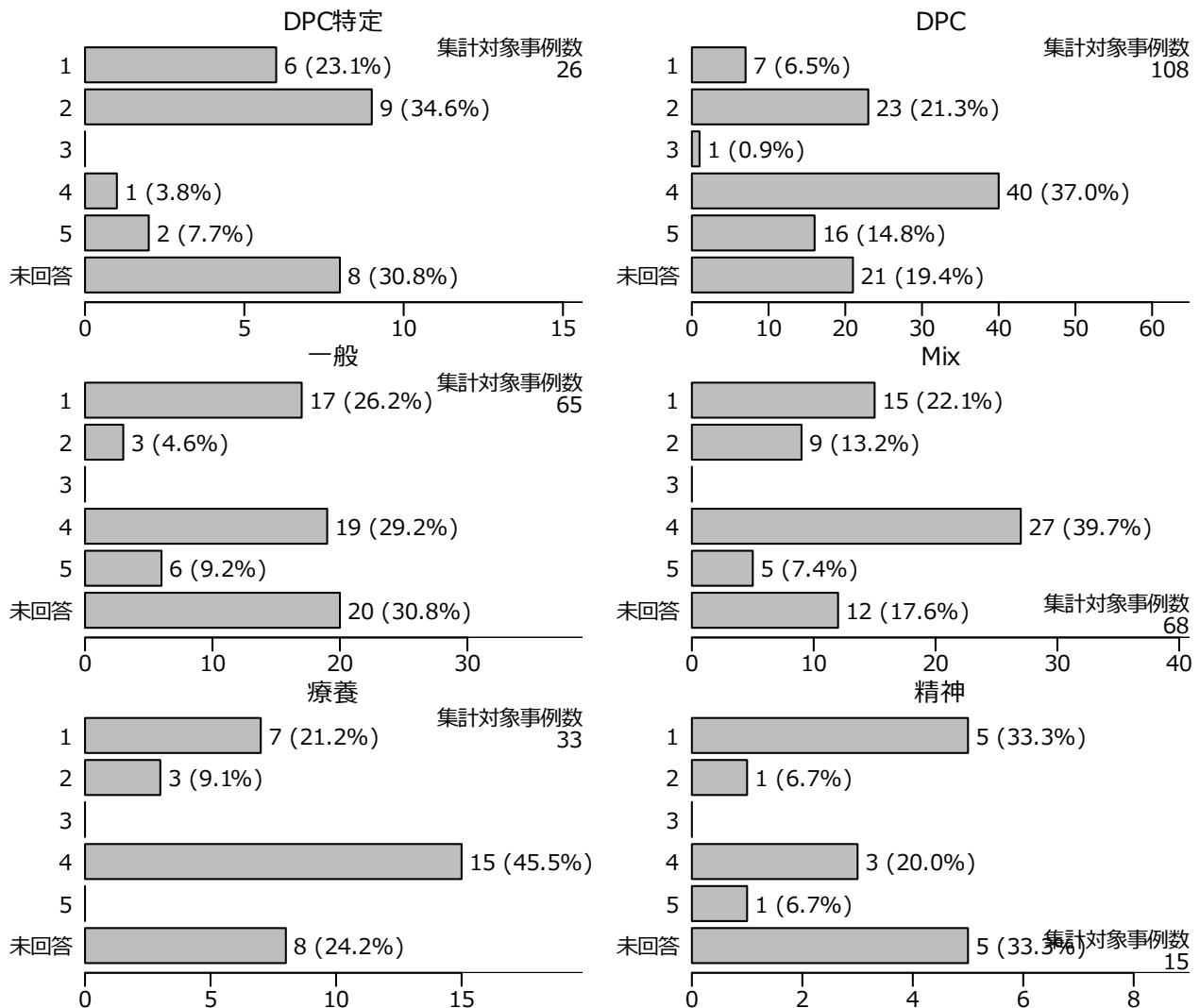


図 103 病院種別毎の集計

(1)-4-A. 4.[事前に取り決めたプロトコールに沿って行う、院内処方設計支援（疑義照会は含まない）] にチェックをつけた場合、業務内容について、該当するもの全てにチェックをつけてください。

- 1: 診療録・電子カルテ等からの患者情報・処方内容・検査結果等の収集, 2: 同種同効薬への変更,
 3: 投与量変更, 4: 投与回数・服用タイミングの変更, 5: 投与期間の変更, 6: 剤形変更,
 7: 規格変更, 8: 処方（代行）入力, 9: 検査オーダー（代行）入力, 10: その他

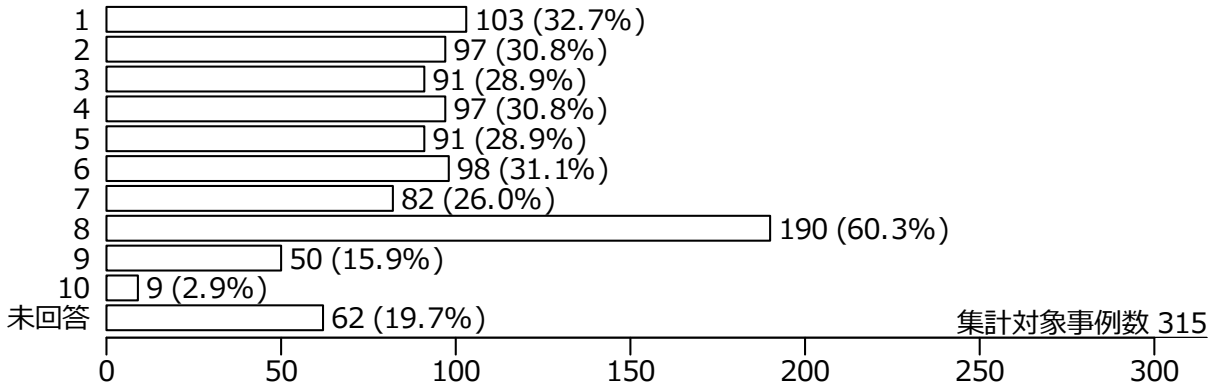


図 104 該当事例の集計

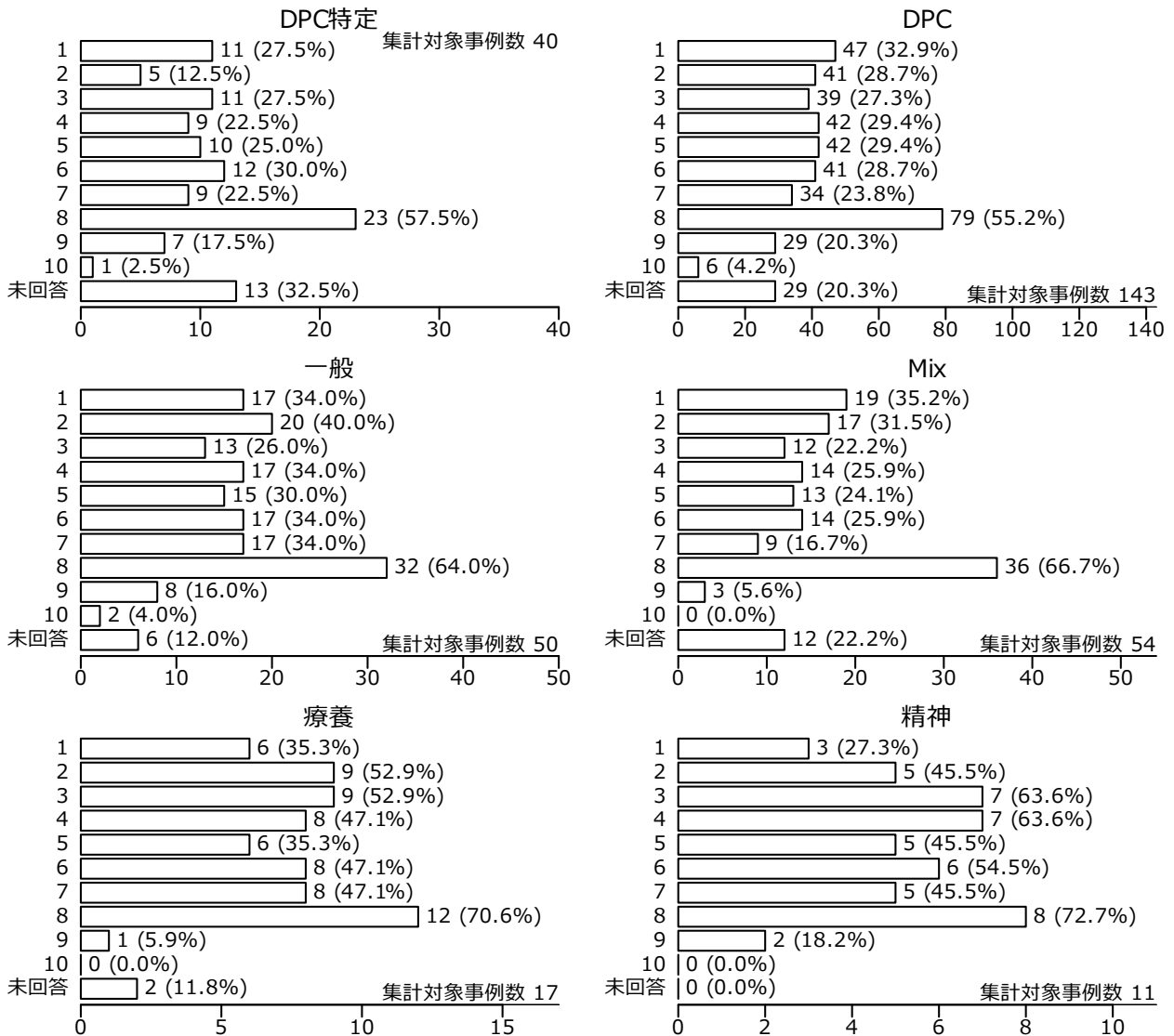


図 105 病院種別毎の集計

(1)-4-B. A. に複数のチェックをつけた場合、最も重要な業務内容と考える番号1つを記入してください。

（選択肢再掲）

- 1: 診療録・電子カルテ等からの患者情報・処方内容・検査結果等の収集, □ 2: 同種同効薬への変更,
 □ 3: 投与量変更, □ 4: 投与回数・服用タイミングの変更, □ 5: 投与期間の変更, □ 6: 剤形変更,
 □ 7: 規格変更, □ 8: 処方（代行）入力, □ 9: 検査オーダー（代行）入力, □ 10: その他

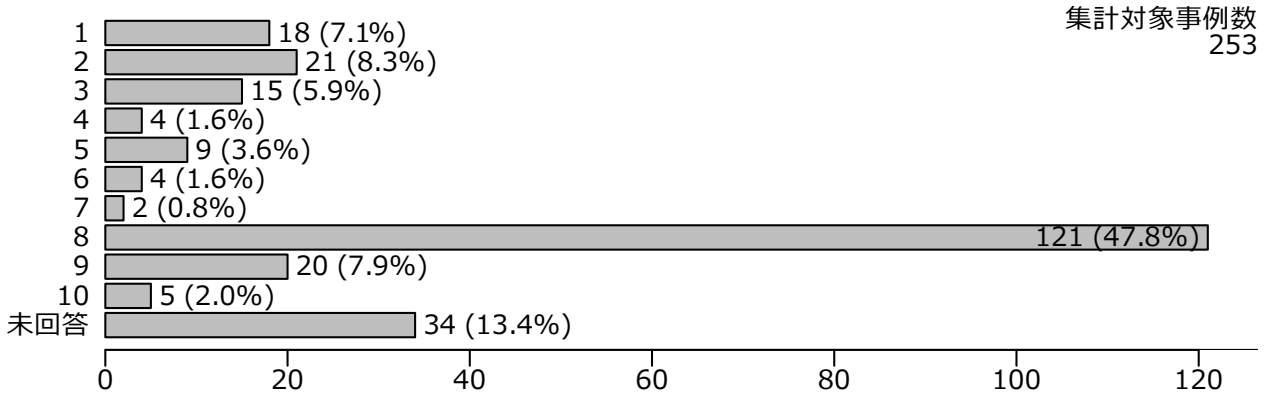


図 106 該当事例の集計

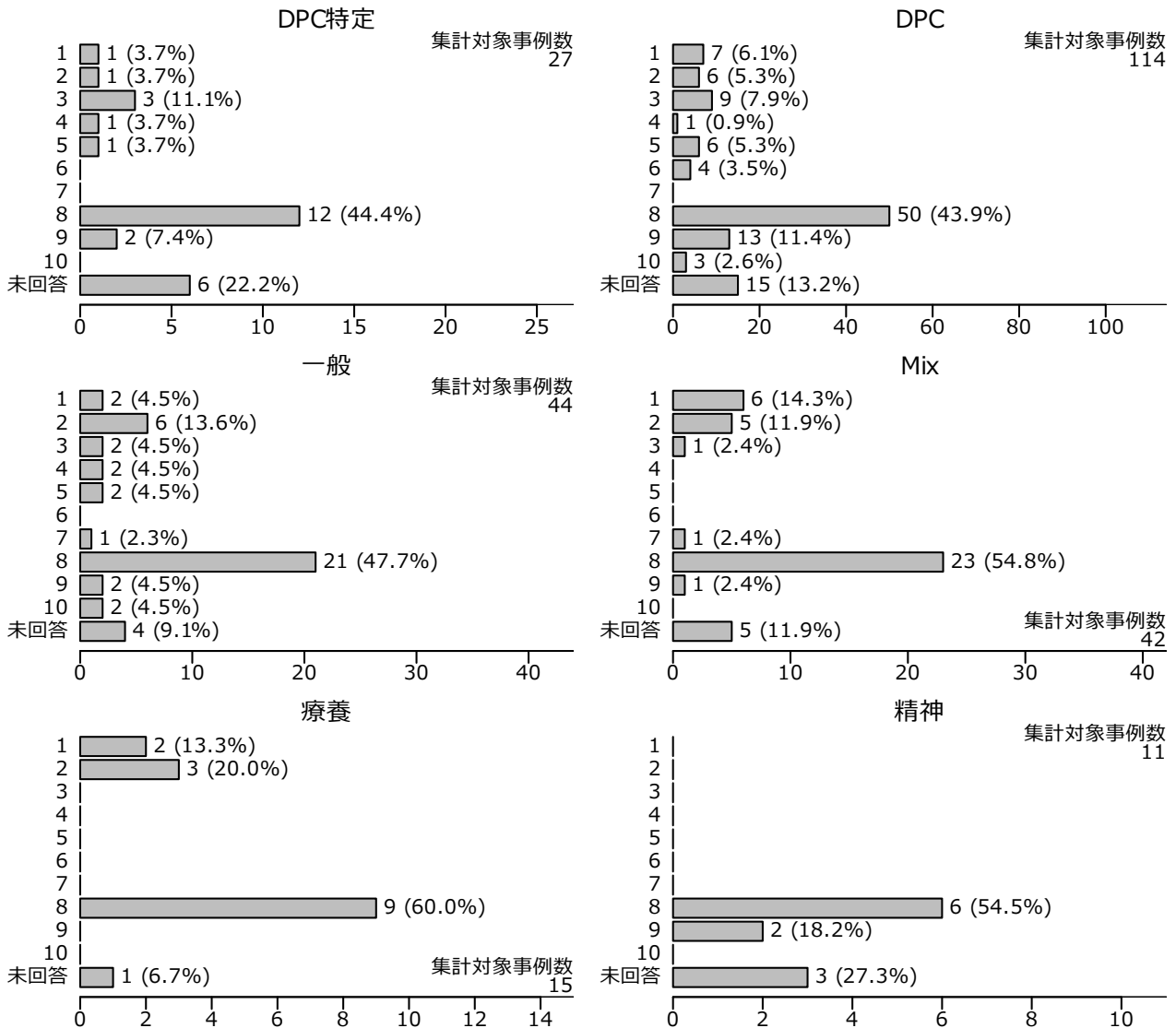


図 107 病院種別毎の集計

(1)-5-A. 5.[事前に取り決めたプロトコールに沿って行う、院外処方箋の問い合わせ簡素化] にチェックをつけた場合、業務内容について、該当するもの全てにチェックをつけてください。

- 1: 薬剤の変更（後発医薬品への変更は含まない）、 2: 投与量変更、
 3: 投与回数・服用タイミングの変更、 4: 投与期間の変更、 5: 剤形変更、 6: 規格変更、
 7: 変更情報の処方・電子カルテへの入力、 8: その他

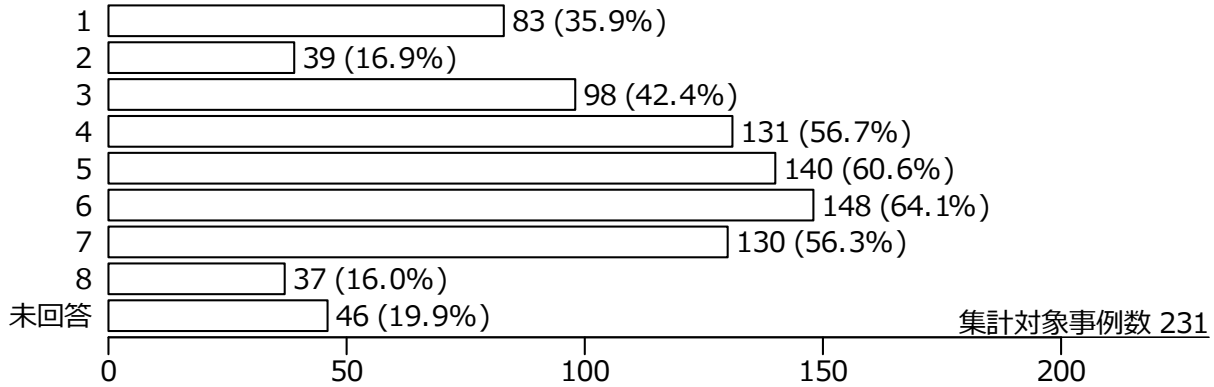


図 108 該当事例の集計

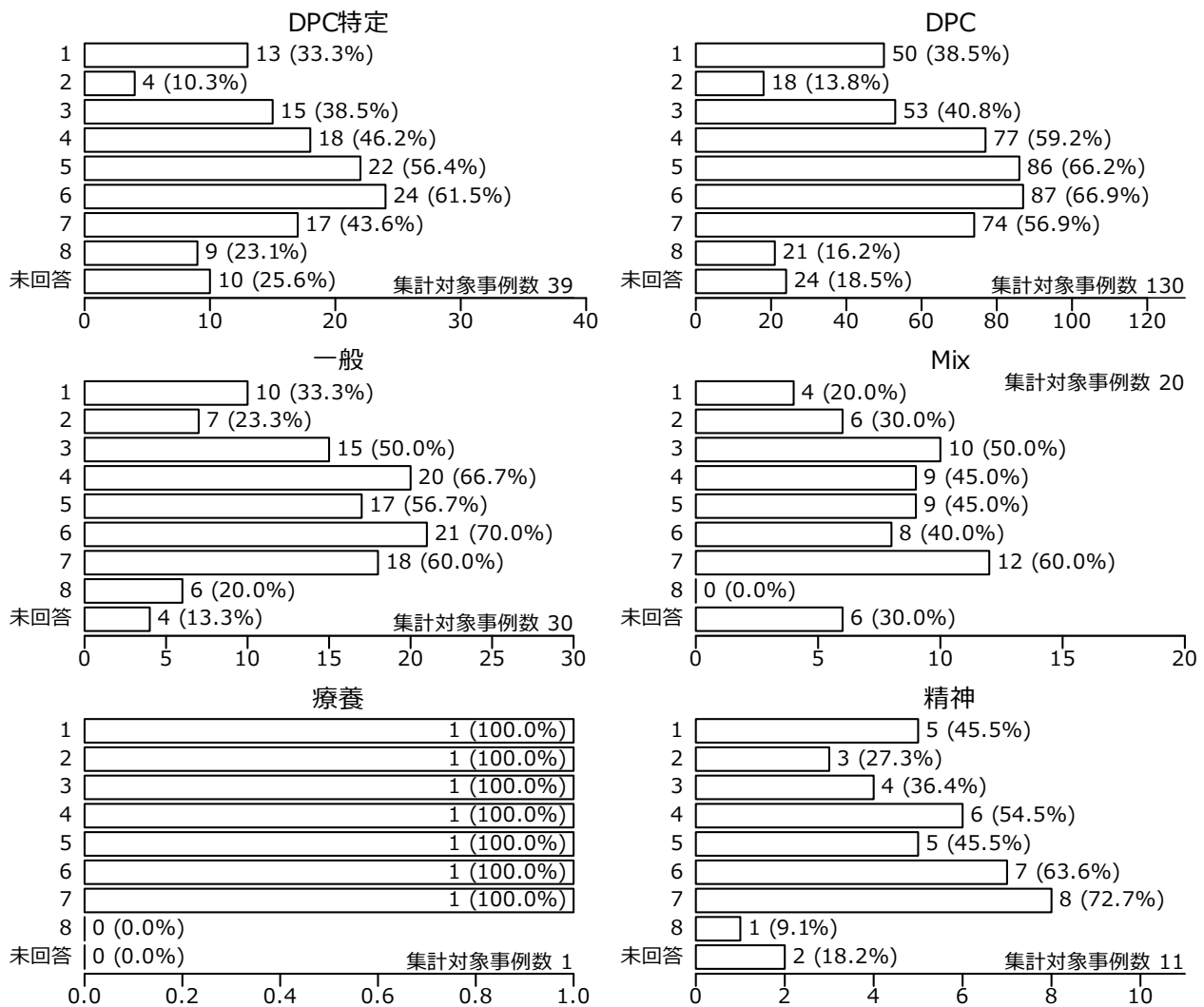


図 109 病院種別毎の集計

(1)-5-B. A. に複数のチェックをつけた場合、最も重要な業務内容と考える番号1つを記入してください。
 （選択肢再掲）

- 1: 薬剤の変更（後発医薬品への変更は含まない）、□ 2: 投与量変更、
 □ 3: 投与回数・服用タイミングの変更、□ 4: 投与期間の変更、□ 5: 剤形変更、□ 6: 規格変更、
 □ 7: 変更情報の処方・電子カルテへの入力、□ 8: その他

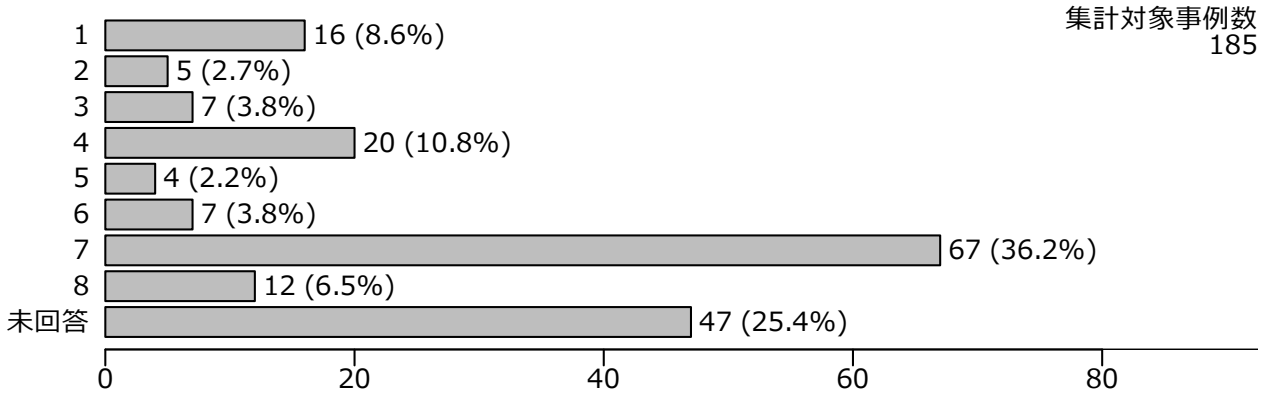


図 110 該当事例の集計

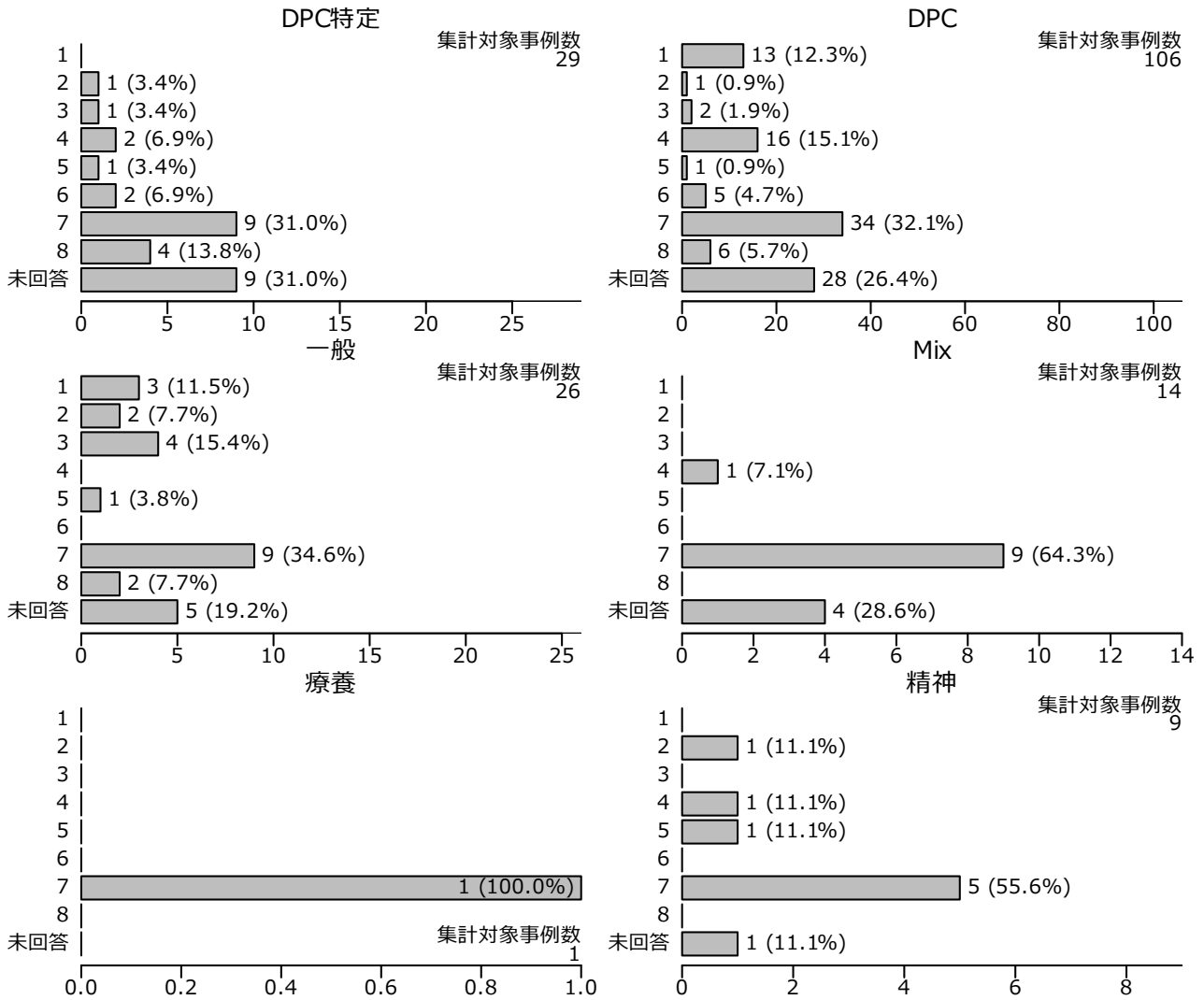


図 111 病院種別毎の集計

(1)-6-A. 6.[入院患者に対する薬学的管理] にチェックをつけた場合、業務内容について、該当するもの全てにチェックをつけてください。

- 1: 診療録・電子カルテ等からの患者情報・処方内容・検査結果等の収集,
- 2: 患者面談による服薬状況の確認, 3: 面談での効果・副作用の把握,
- 4: 患者に対する説明・服薬指導, 5: 医師に対する情報提供,
- 6: 患者情報の把握に基づく処方提案・処方設計支援, 7: 検査オーダーの提案,
- 8: 薬剤投与デバイス（吸入薬、自己注射薬等）の手技の指導・確認, 9: その他

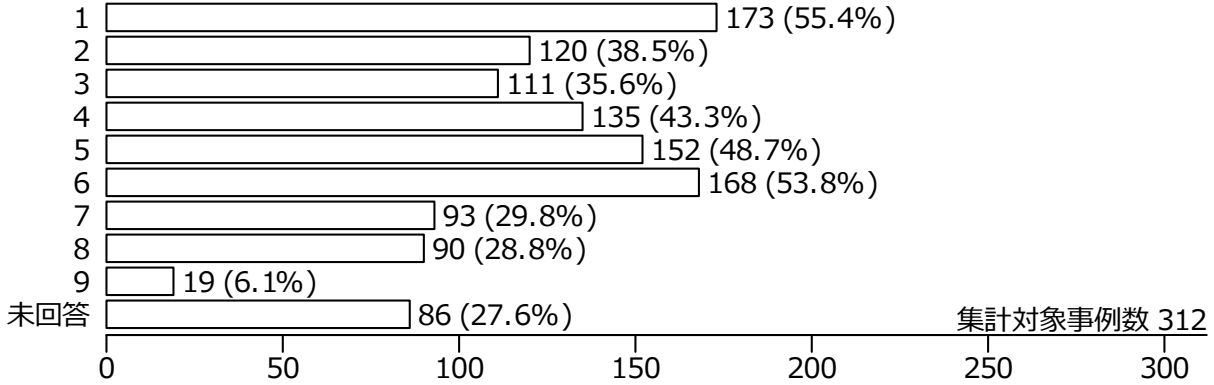


図 112 該当事例の集計

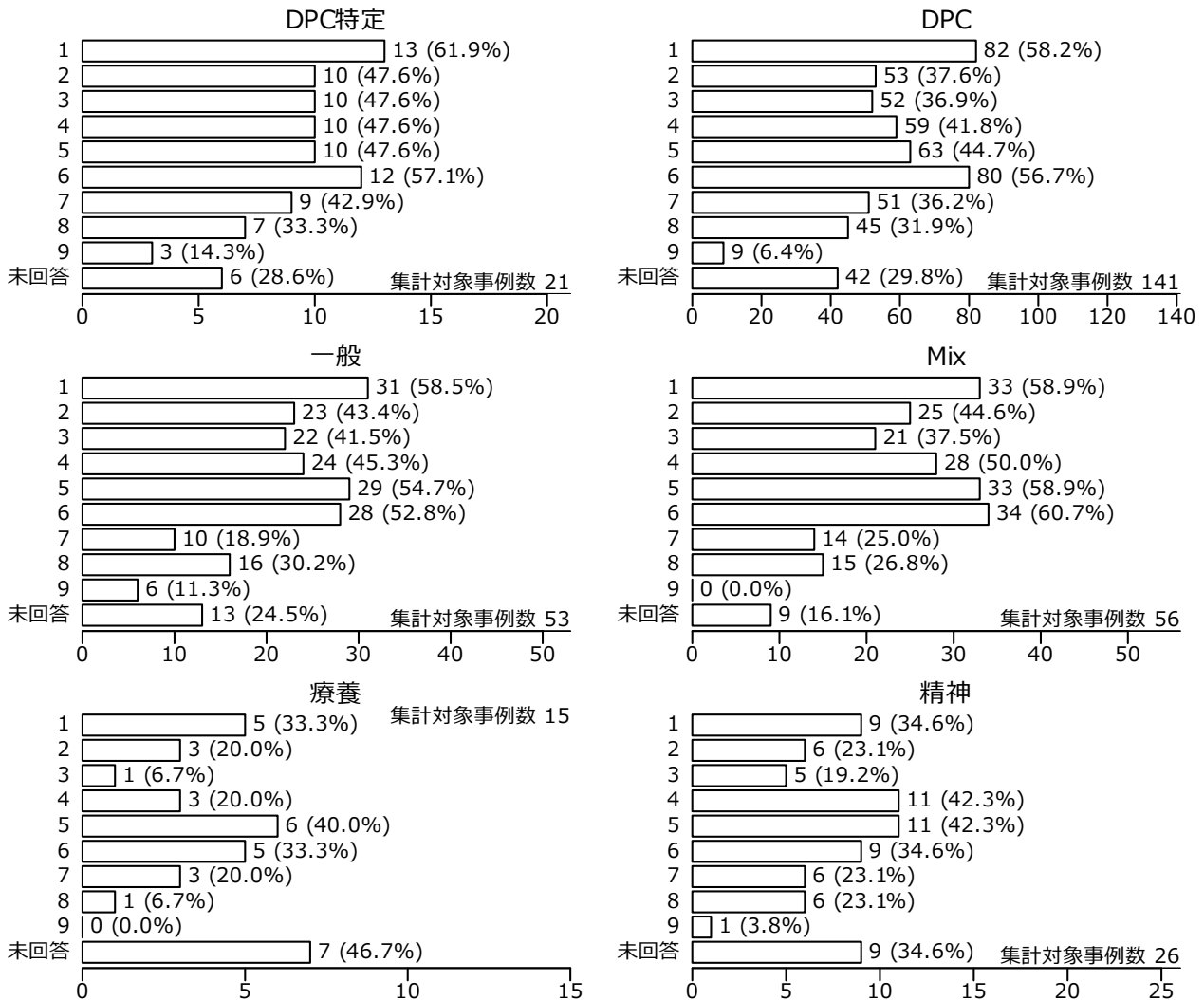


図 113 病院種別毎の集計

(1)-6-B. A. に複数のチェックをつけた場合、最も重要な業務内容と考える番号1つを記入してください。

（選択肢再掲）

- 1: 診療録・電子カルテ等からの患者情報・処方内容・検査結果等の収集,
- 2: 患者面談による服薬状況の確認, 3: 面談での効果・副作用の把握,
- 4: 患者に対する説明・服薬指導, 5: 医師に対する情報提供,
- 6: 患者情報の把握に基づく処方提案・処方設計支援, 7: 検査オーダの提案,
- 8: 薬剤投与デバイス（吸入薬、自己注射薬等）の手技の指導・確認, 9: その他

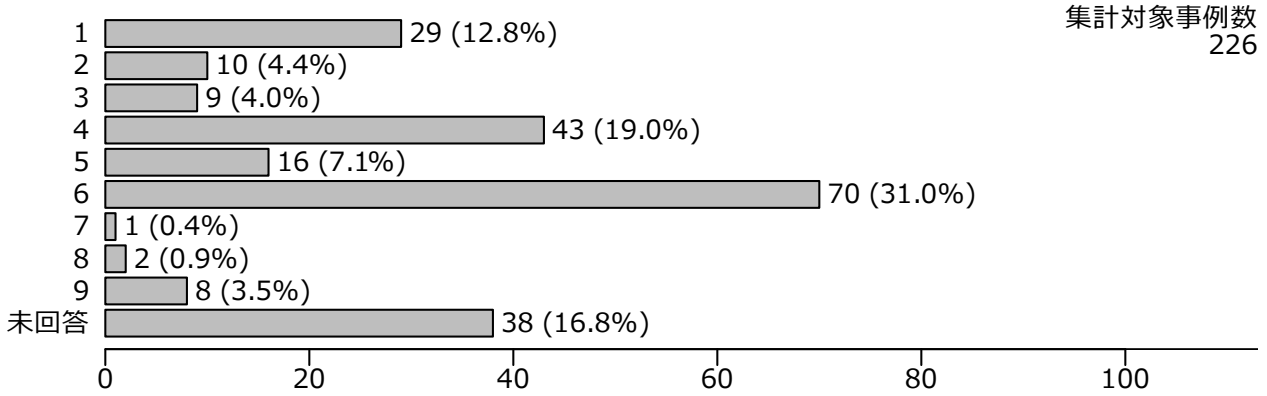


図 114 該当事例の集計

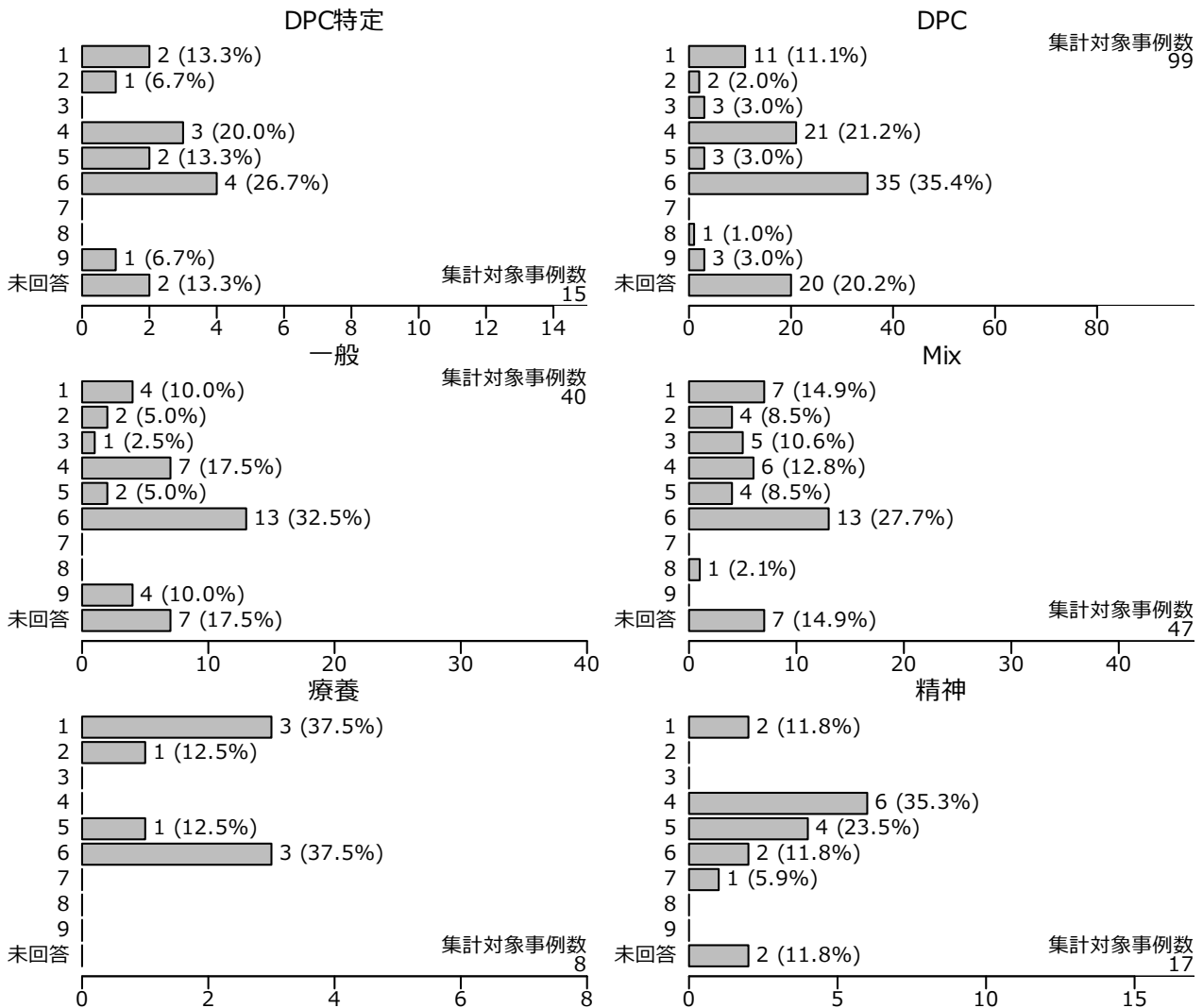


図 115 病院種別毎の集計

(1)-7-A. 7.[入院患者に対する薬学的管理] にチェックをつけた場合、業務内容について、該当するもの全てにチェックをつけてください。

- 1: 診療録・電子カルテ等からの患者情報・処方内容・検査結果等の収集,
- 2: 診察前の患者面談による残薬・服薬状況の確認,
- 3: 診察前の効果・副作用の把握, 4: 診察前の患者に対する説明・服薬指導,
- 5: 薬剤投与デバイス（吸入薬、自己注射薬等）の手技の指導・確認,
- 6: 診察前に得た情報の医師への提供, 7: 診察前に得た情報に基づく処方提案,
- 8: 診察への同席, 9: 診察後の患者面談による情報把握, 10: 診察後の患者への指導, 11: その他

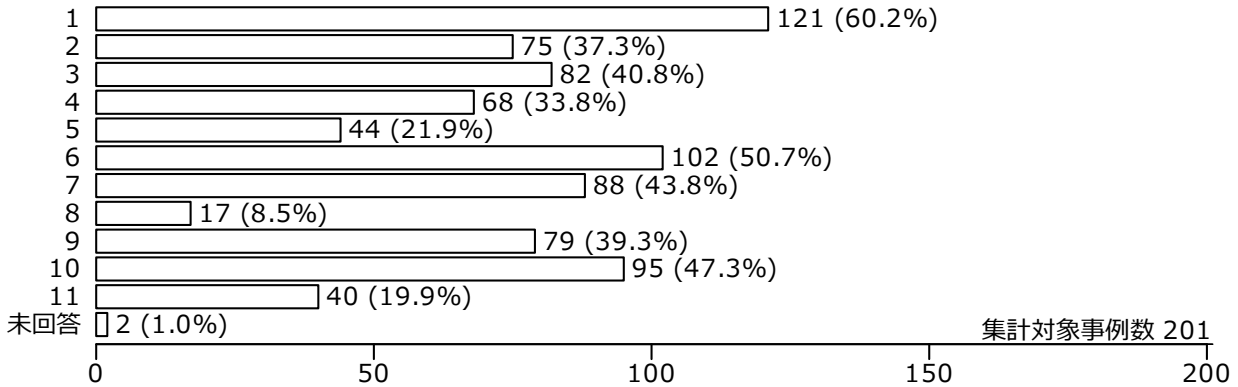


図 116 該当事例の集計

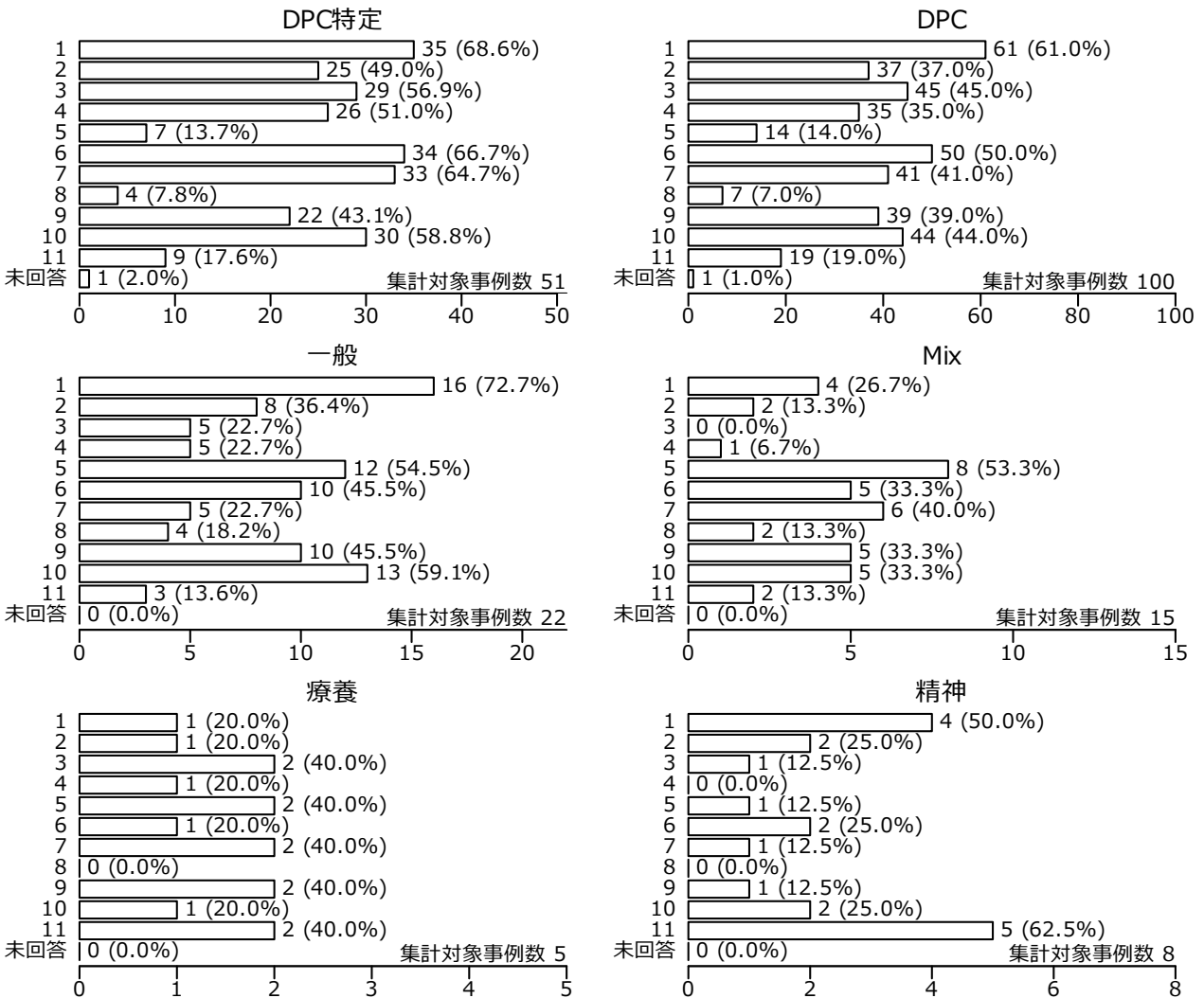


図 117 病院種別毎の集計

(1)-7-B. A. に複数のチェックをつけた場合、最も重要な業務内容と考える番号1つを記入してください。

（選択肢再掲）

- 1: 診療録・電子カルテ等からの患者情報・処方内容・検査結果等の収集,
- 2: 診察前の患者面談による残薬・服薬状況の確認,
- 3: 診察前の効果・副作用の把握, 4: 診察前の患者に対する説明・服薬指導,
- 5: 薬剤投与デバイス（吸入薬、自己注射薬等）の手技の指導・確認,
- 6: 診察前に得た情報の医師への提供, 7: 診察前に得た情報に基づく処方提案,
- 8: 診察への同席, 9: 診察後の患者面談による情報把握, 10: 診察後の患者への指導, 11: その他

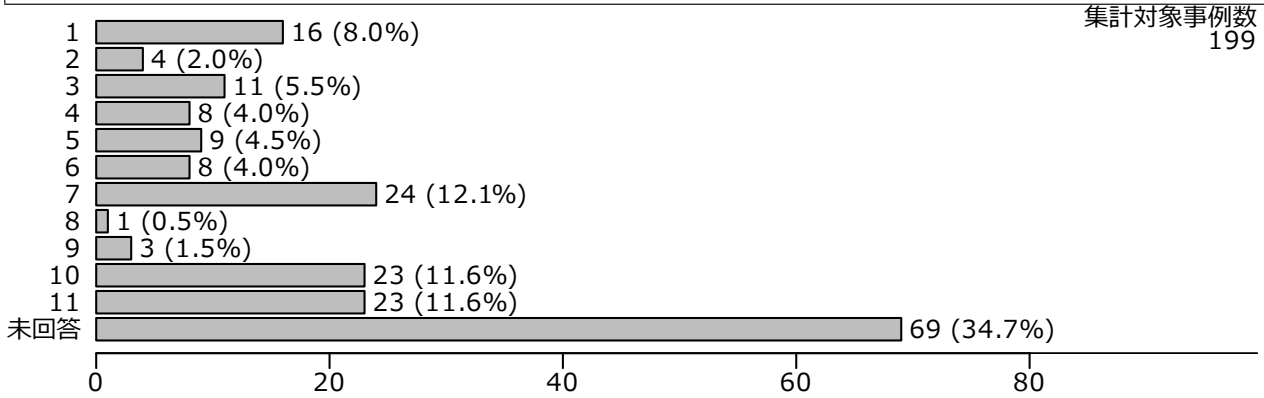


図 118 該当事例の集計

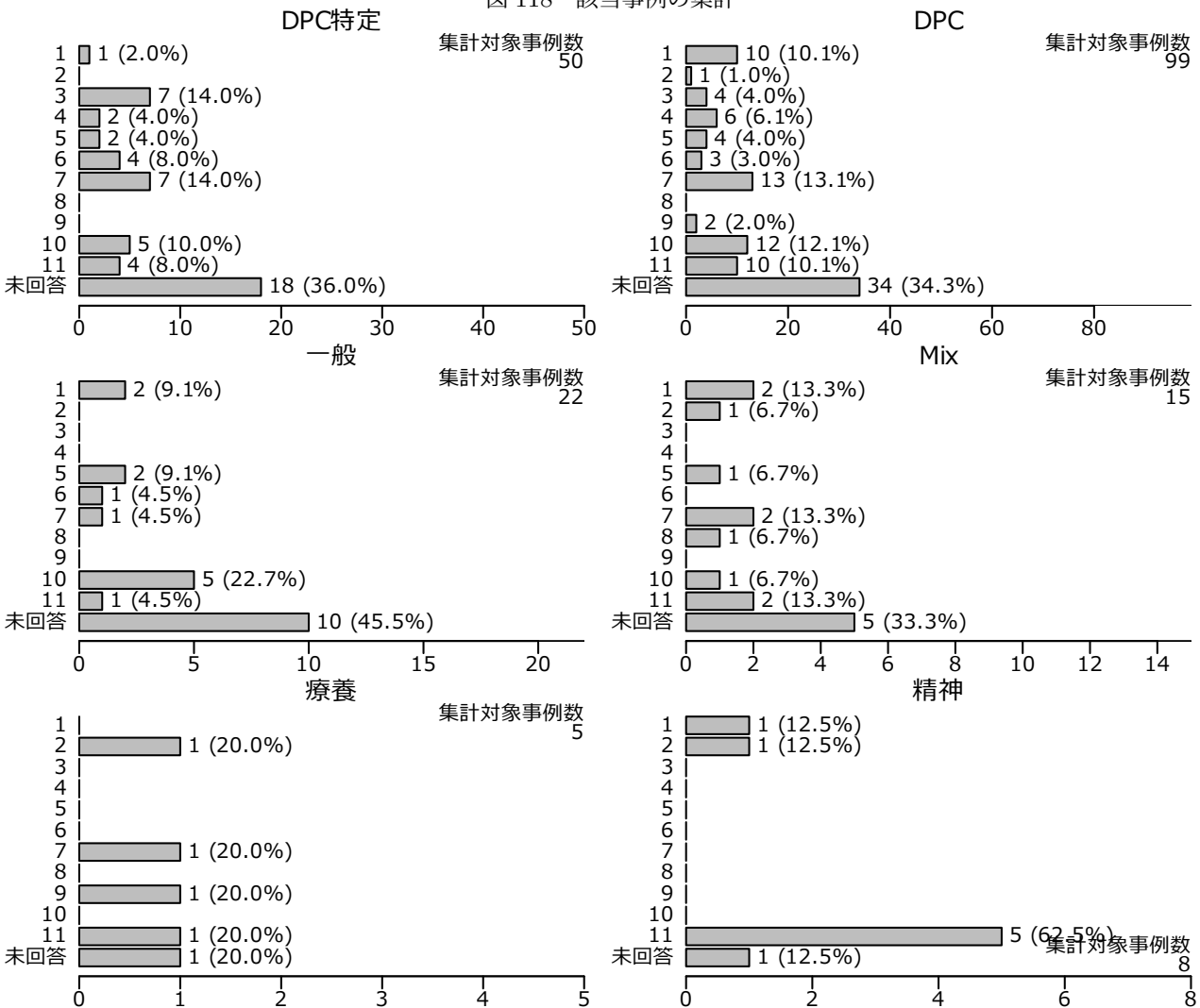


図 119 病院種別毎の集計

(1)-8-A. 8.[その他] にチェックをつけた場合、業務内容について、該当するもの全てにチェックをつけてください。

- 1: 処方提案、薬物治療管理等, 2: 処方・検査オーダー等の代行入力 (医師事務作業補助者等でも可能と考えられる業務の範囲。薬学的判断を伴う代行入力の場合は 1: にチェック),
 3: 調剤、薬剤の調製 (鑑査、疑義照会を含む), 4: 医薬品管理 (品質・定数・在庫・コスト管理等),
 5: 患者に対する情報提供、薬学的管理指導, 6: 院内他職種への情報提供、相談応需,
 7: 保険薬局との情報収集、情報提供, 8: 他の医療施設との情報収集、情報提供, 9: その他

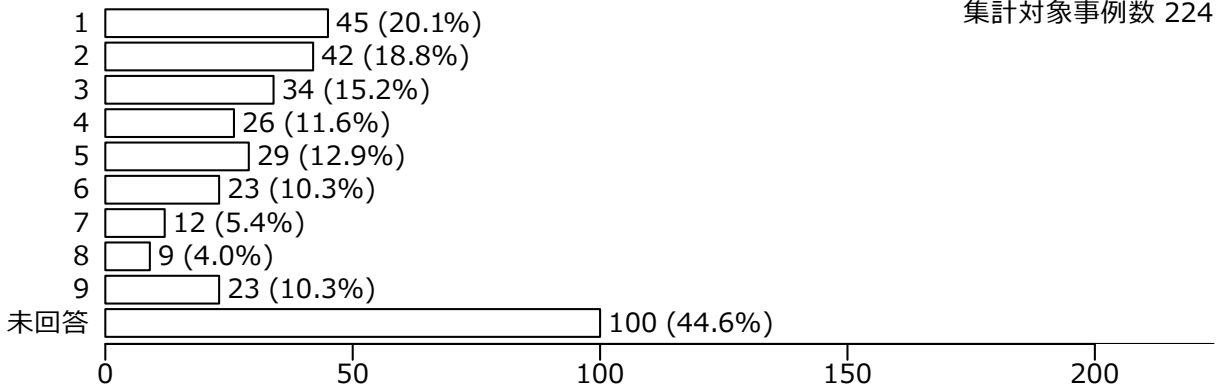


図 120 該当事例の集計

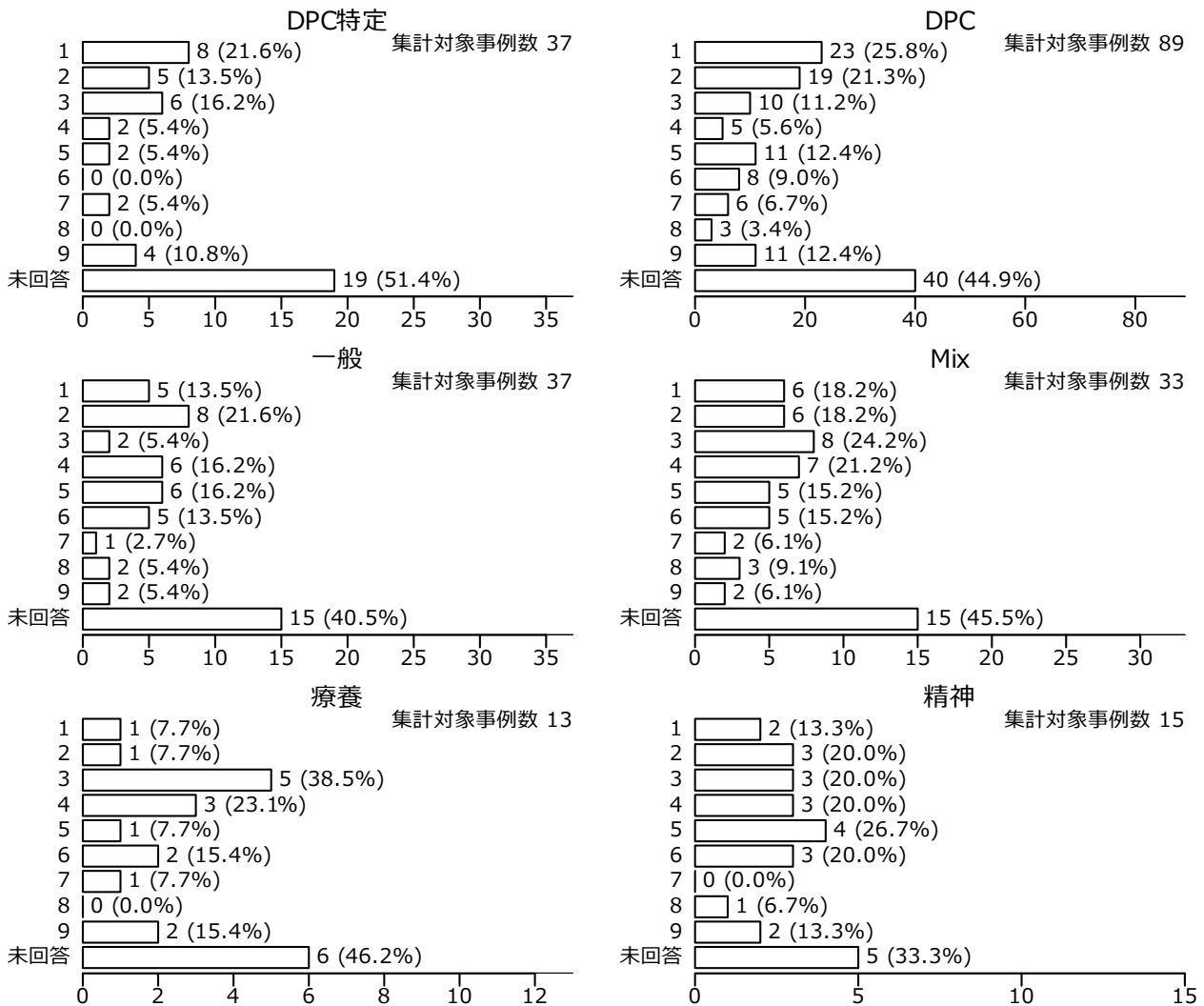


図 121 病院種別毎の集計

(1)-8-B. A. に複数のチェックをつけた場合、最も重要な業務内容と考える番号1つを記入してください。

（選択肢再掲）

- 1: 処方提案、薬物治療管理等, □ 2: 処方・検査オーダー等の代行入力 (医師事務作業補助者等でも可能と考えられる業務の範囲。薬学的判断を伴う代行入力の場合は1:にチェック),
 □ 3: 調剤、薬剤の調製 (鑑査、疑義照会を含む), □ 4: 医薬品管理 (品質・定数・在庫・コスト管理等),
 □ 5: 患者に対する情報提供、薬学的管理指導, □ 6: 院内他職種への情報提供、相談応需,
 □ 7: 保険薬局との情報収集、情報提供, □ 8: 他の医療施設との情報収集、情報提供, □ 9: その他

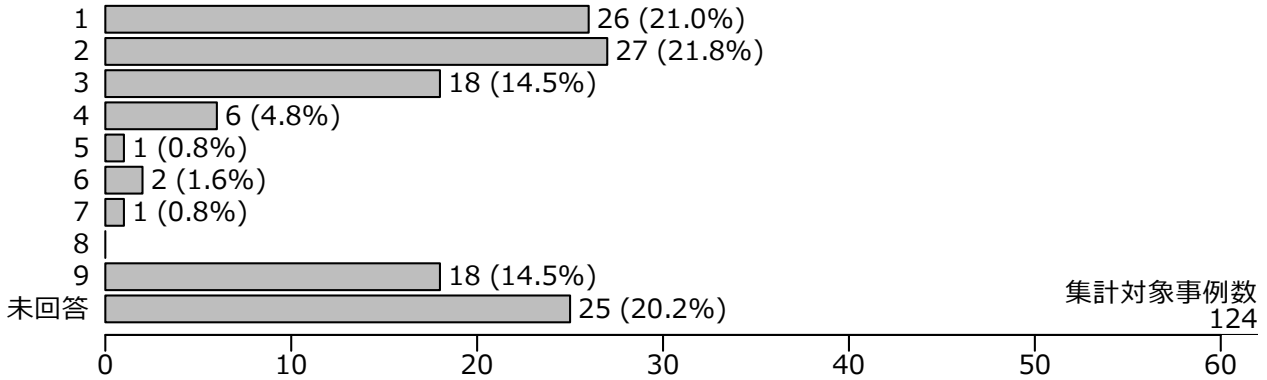


図 122 該当事例の集計

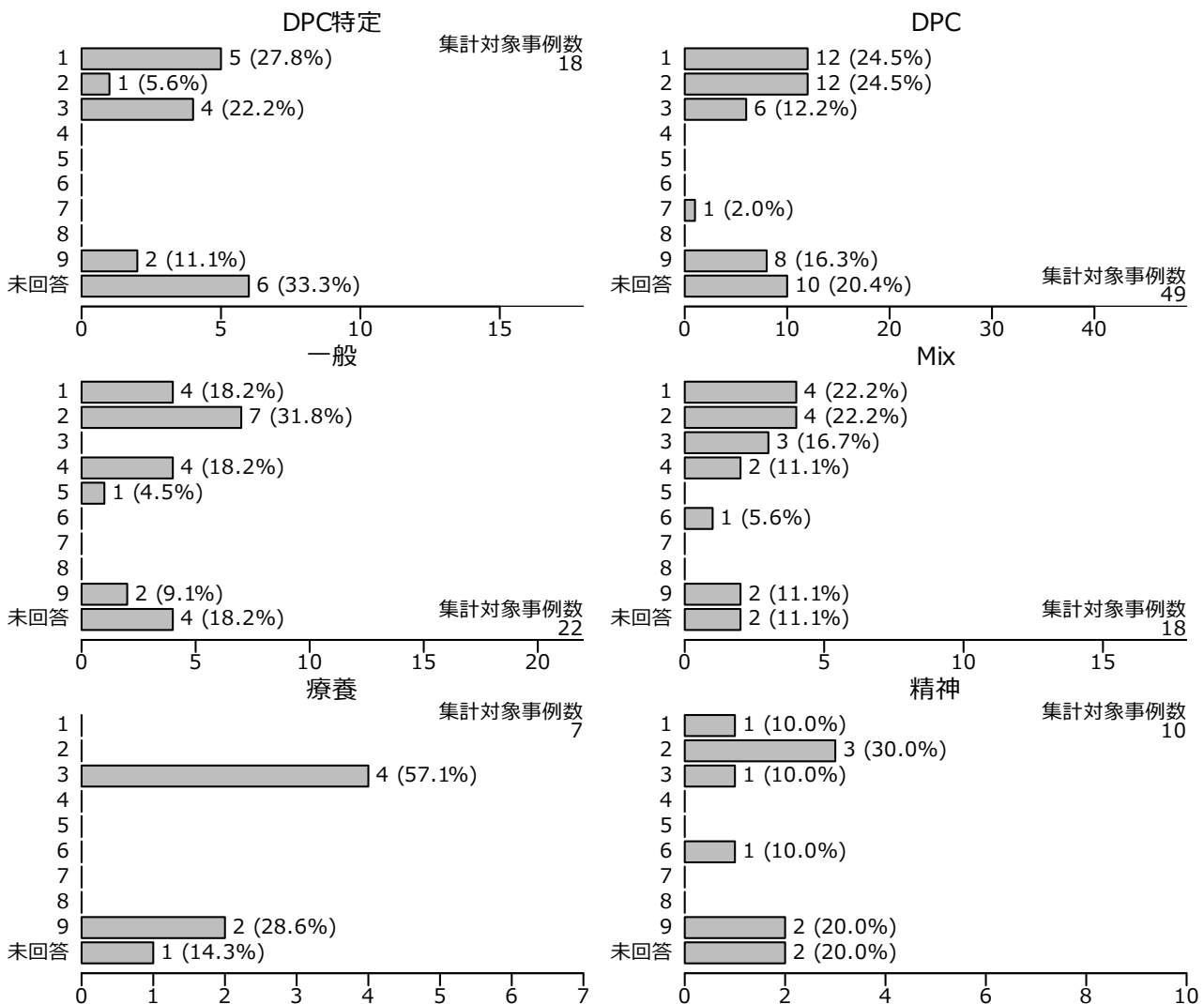


図 123 病院種別毎の集計

3-3. 取り組みに係る薬剤師の業務量

(1) 業務時間：この取り組みの実施に当たって、薬剤部門の対応者数と1週間の延べ業務時間を記入ください。			
A. この取り組みの実施に当たる薬剤師の対応者数	専任	人	兼任
		人	人

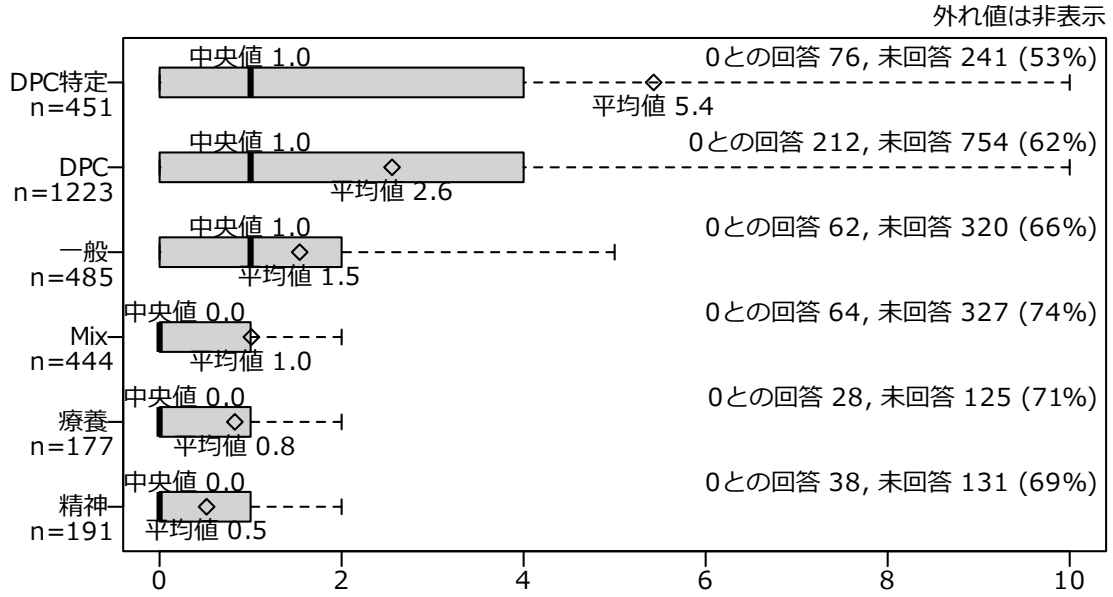


図 124 病院種別毎の集計

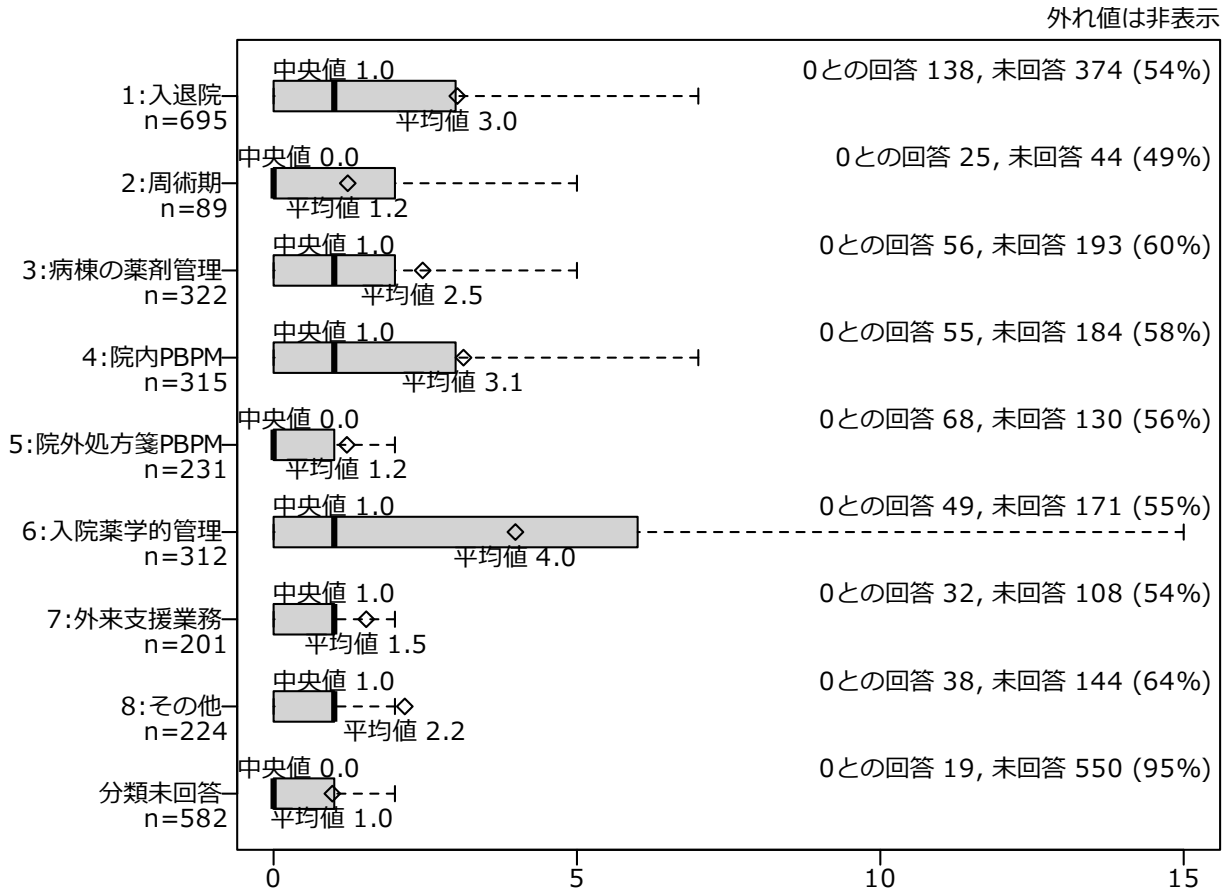
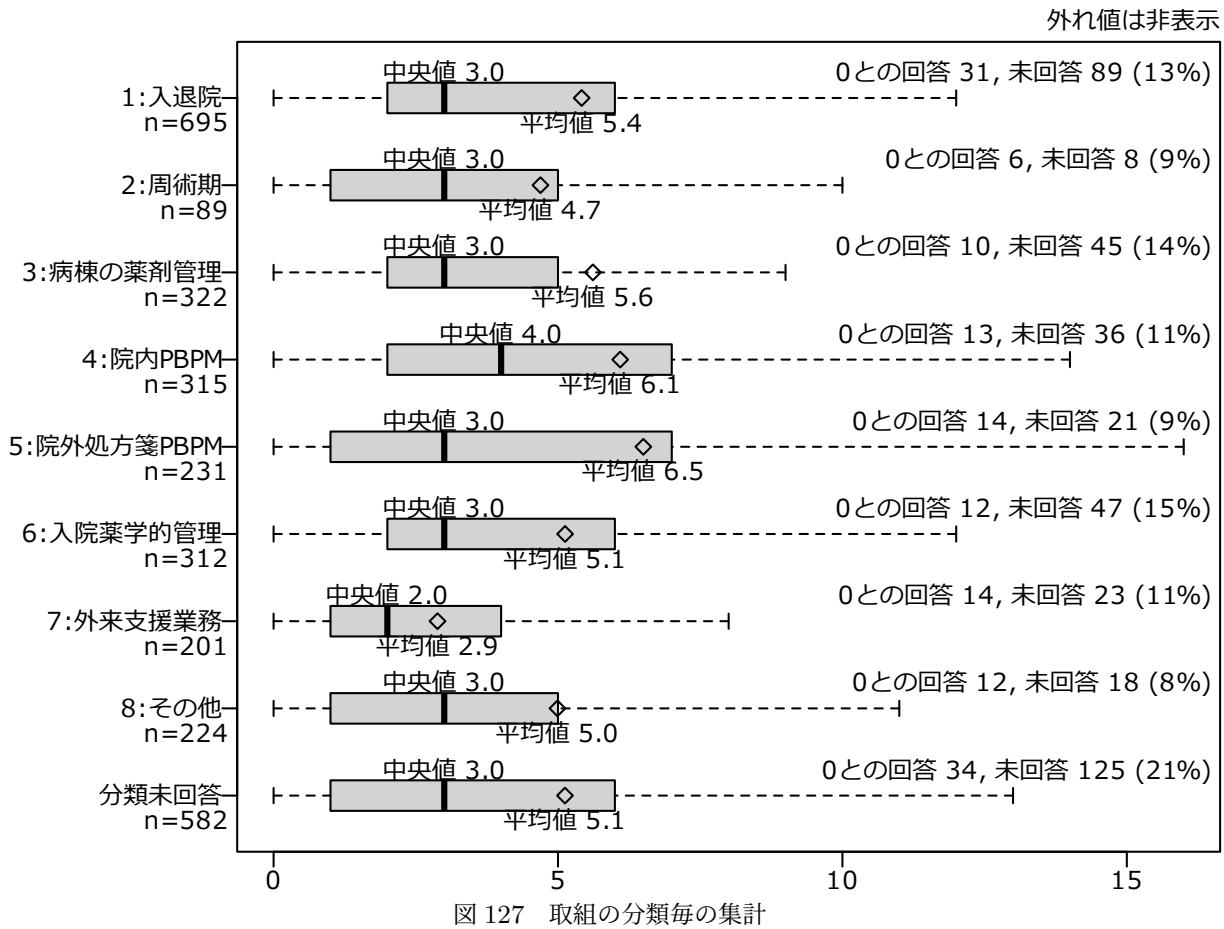
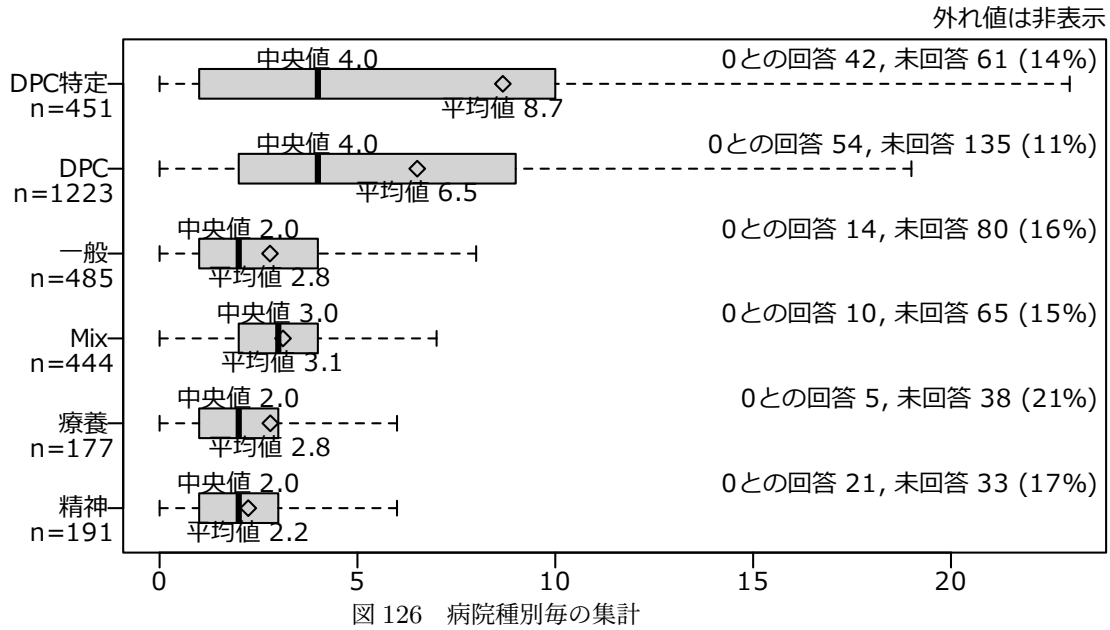
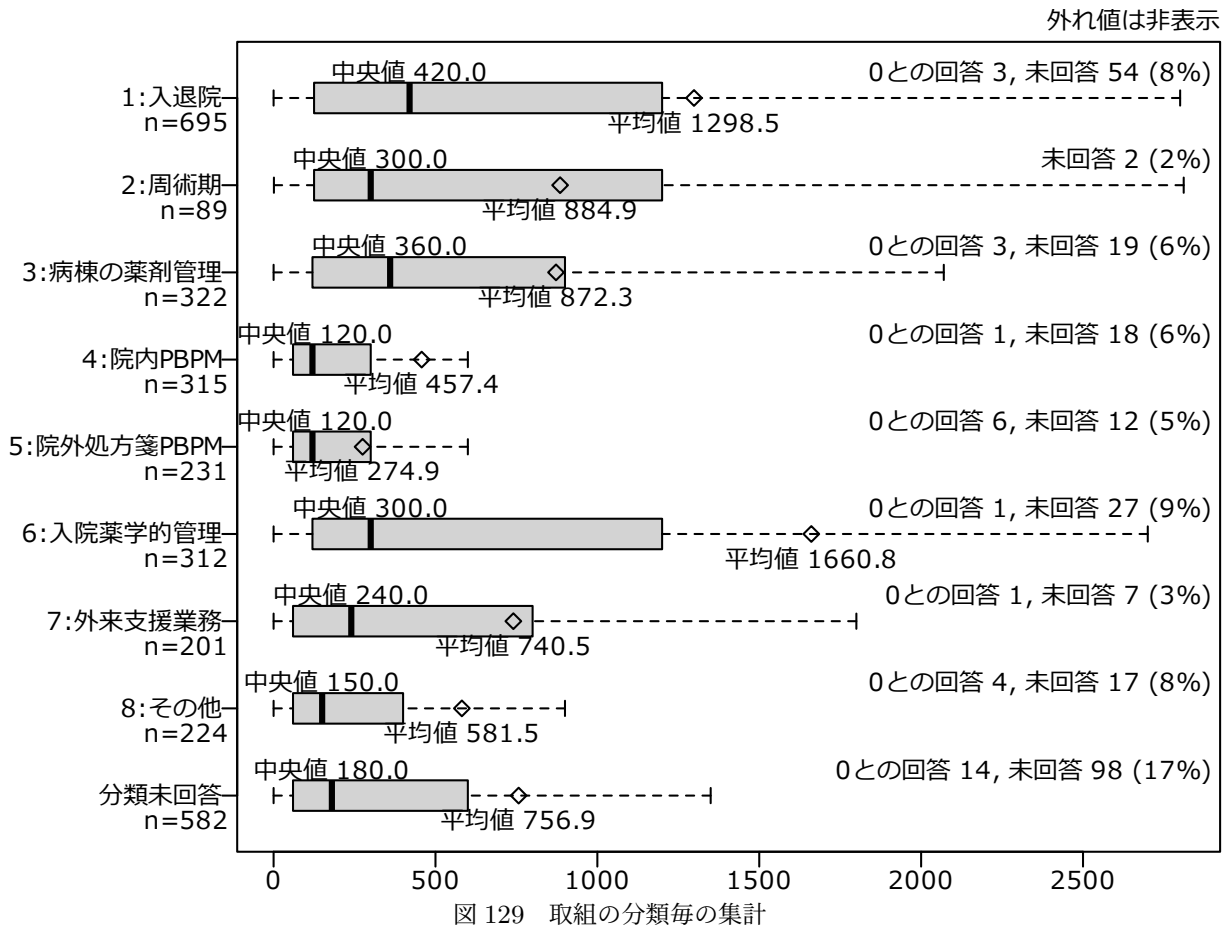
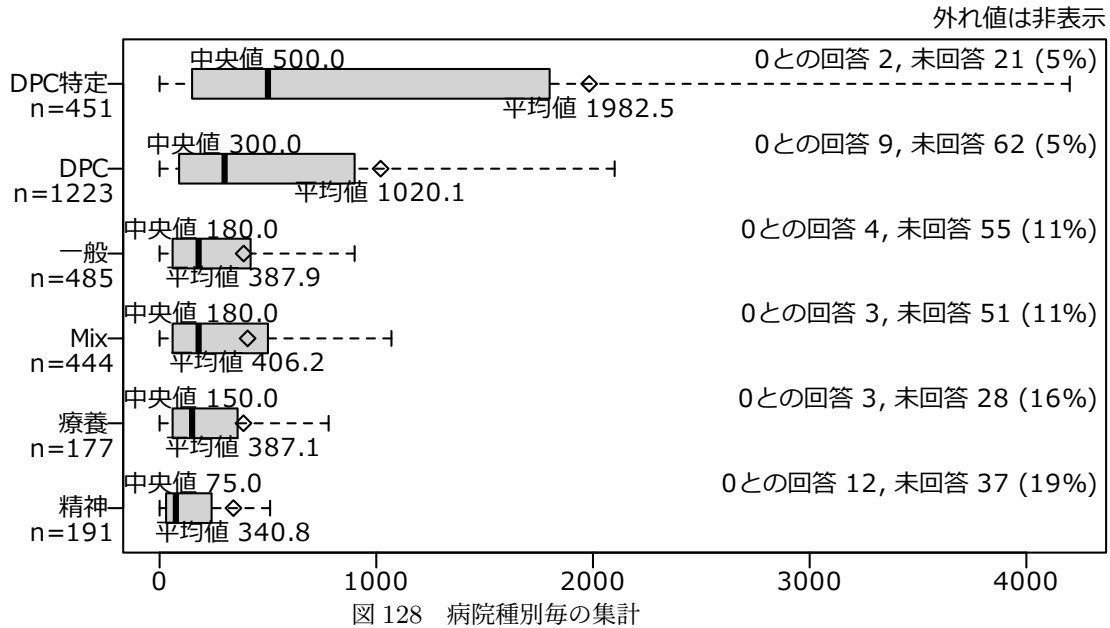


図 125 取組の分類毎の集計

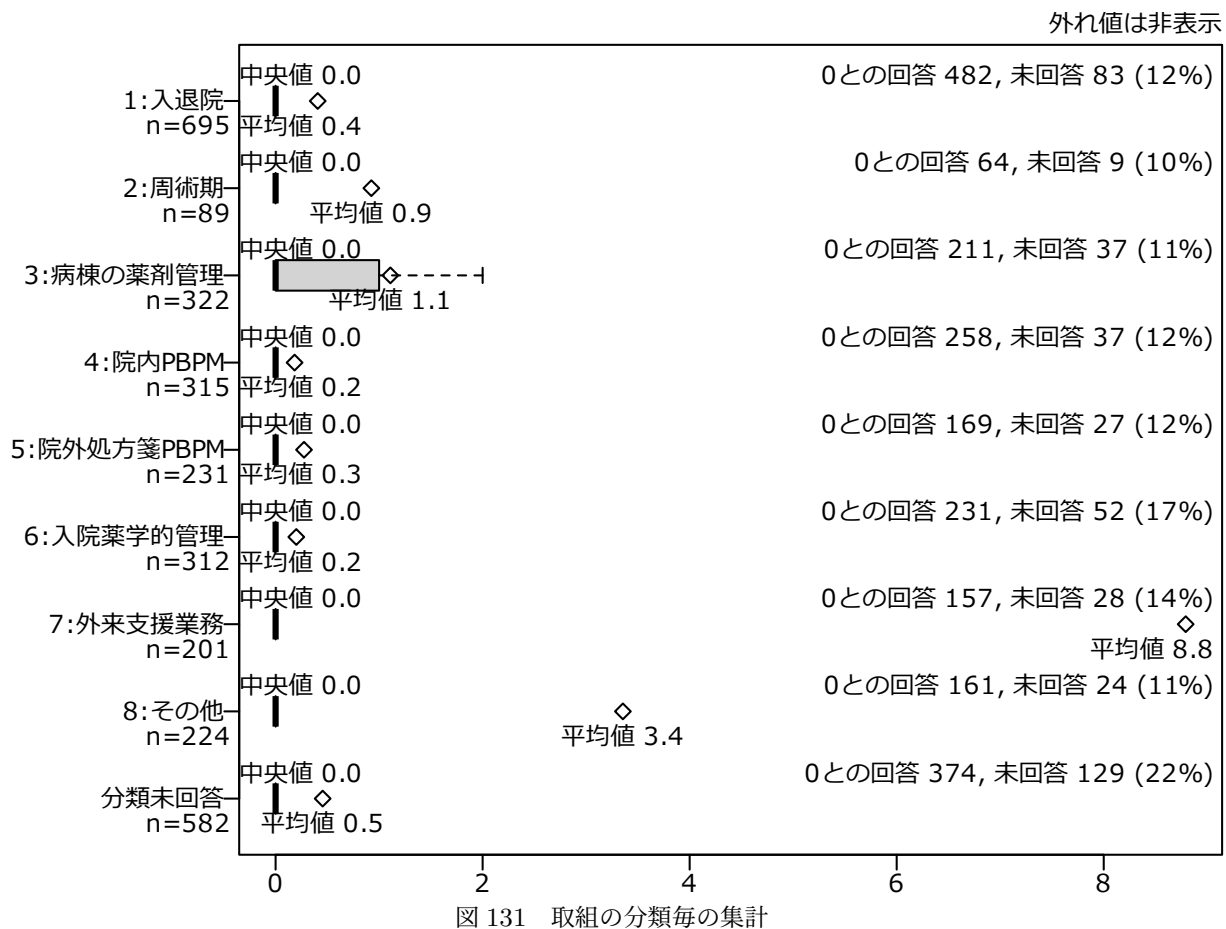
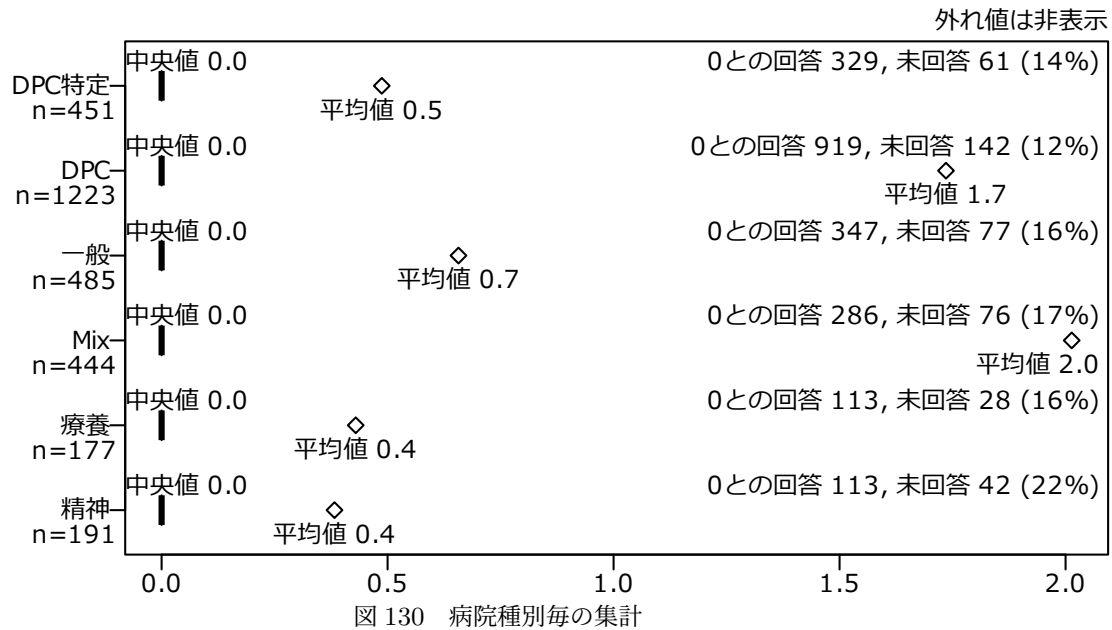
(1) 業務時間：この取り組みの実施に当たって、薬剤部門の対応者数と1週間の延べ業務時間を記入ください。			
A. この取り組みの実施に当たる薬剤師の対応者数	専任	人	兼任
		人	人



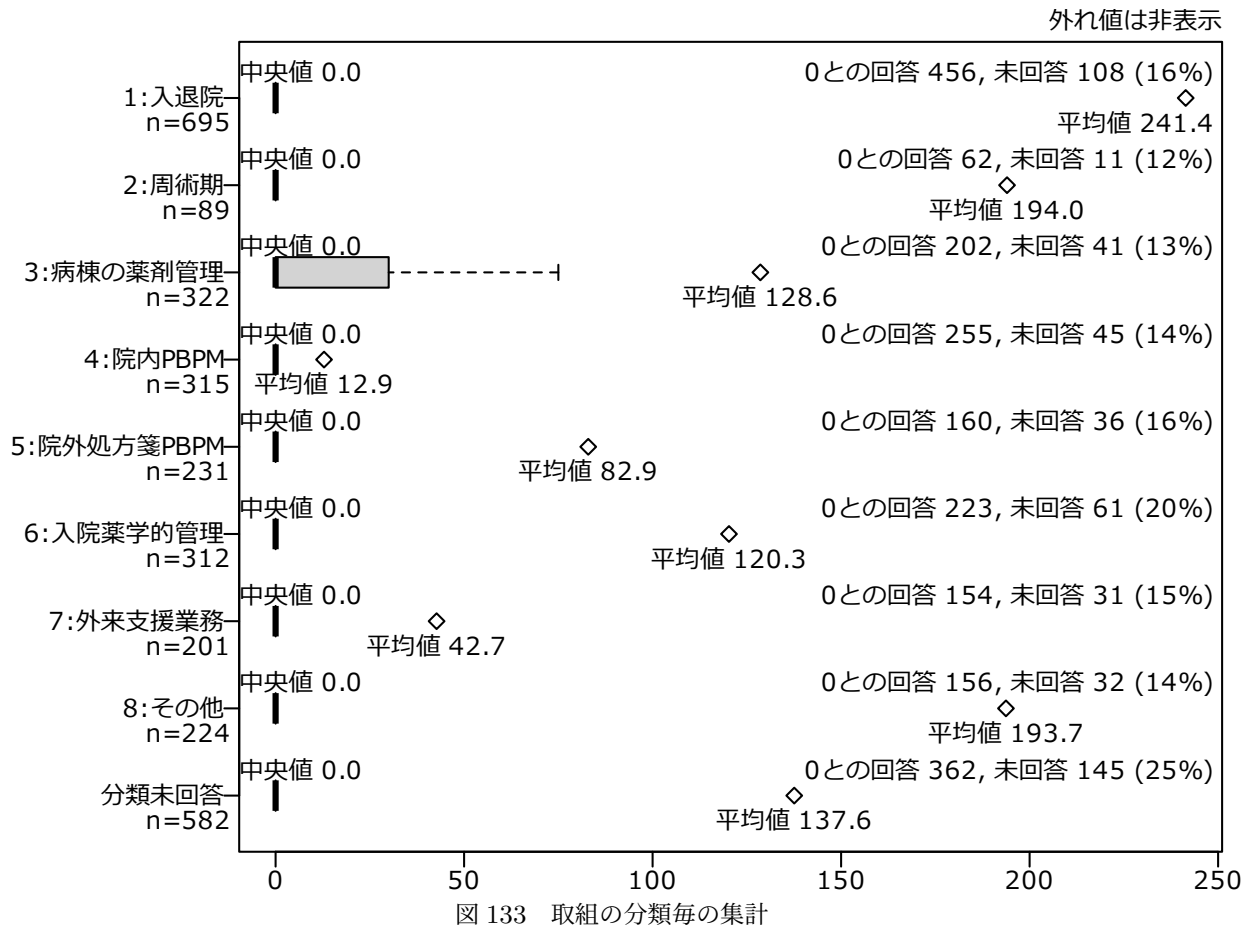
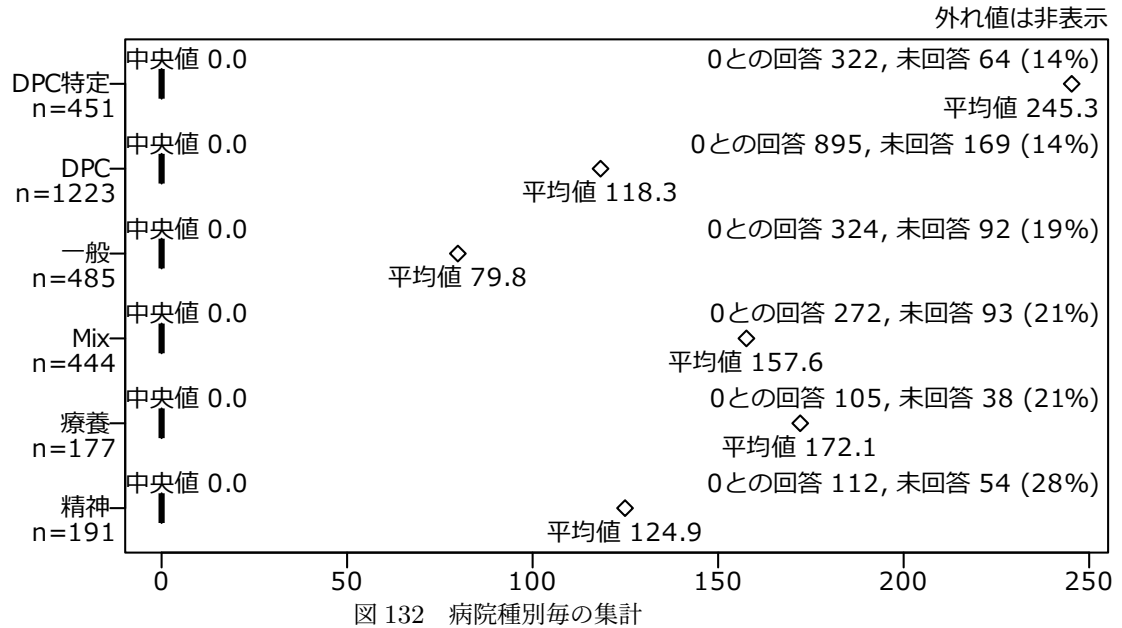
(1) 業務時間：この取り組みの実施に当たって、薬剤部門の対応者数と1週間の延べ業務時間を記入ください。
 B. この取り組みの実施に当たる薬剤師の1週間の延べ業務時間 分/週



(1) 業務時間：この取り組みの実施に当たって、薬剤部門の対応者数と1週間の延べ業務時間を記入ください。
 C. 薬剤部門に在籍する薬剤師以外の者の対応人数



(1) 業務時間：この取り組みの実施に当たって、薬剤部門の対応者数と1週間の延べ業務時間を記入ください。
 D. 薬剤部門に在籍する薬剤師以外の者の1週間の延べ業務時間 分/週



(2) 他の薬剤業務への影響：この取り組みにより、薬剤部門の他の業務の時間が短縮する場合、その業務と1週間の短縮時間をご記入ください。

A. このタスク・シフティングの取り組みの実施により時間が短縮した業務で、該当するもの全てにチェックをつけてください。

- 1: 調剤・疑義照会に必要な患者情報・薬歴等の診療録等からの情報収集, 2: 疑義照会,
 3: 医師からの処方修正依頼の対応, 4: 調剤・薬剤の調製（監査は含み疑義照会は除く）,
 5: 薬剤部門での医薬品管理, 6: 病棟等での医薬品管理, 7: 保険薬局からの問い合わせの対応,
 8: 新規入院患者の患者情報・服薬状況等の情報収集, 9: 新規入院患者の残薬・持参薬確認,
 10: その他, 11: 時間が短縮した業務はない（→(3)へ）

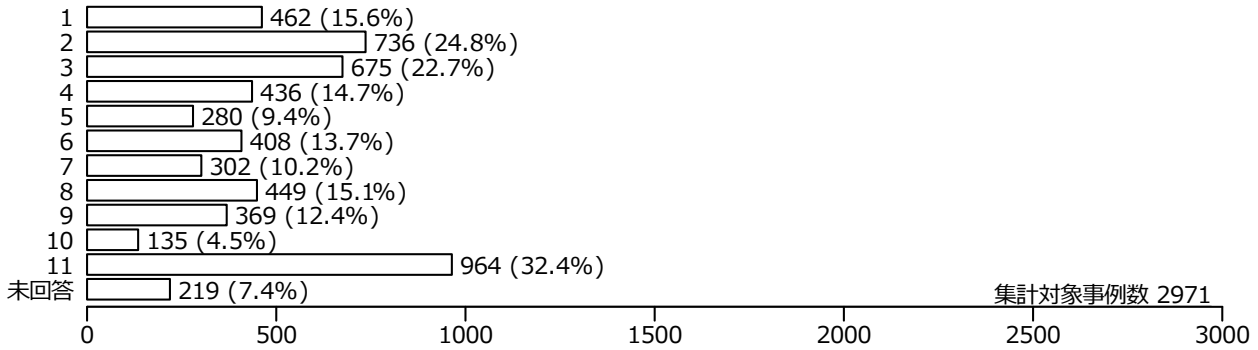


図 134 全回答事例の集計

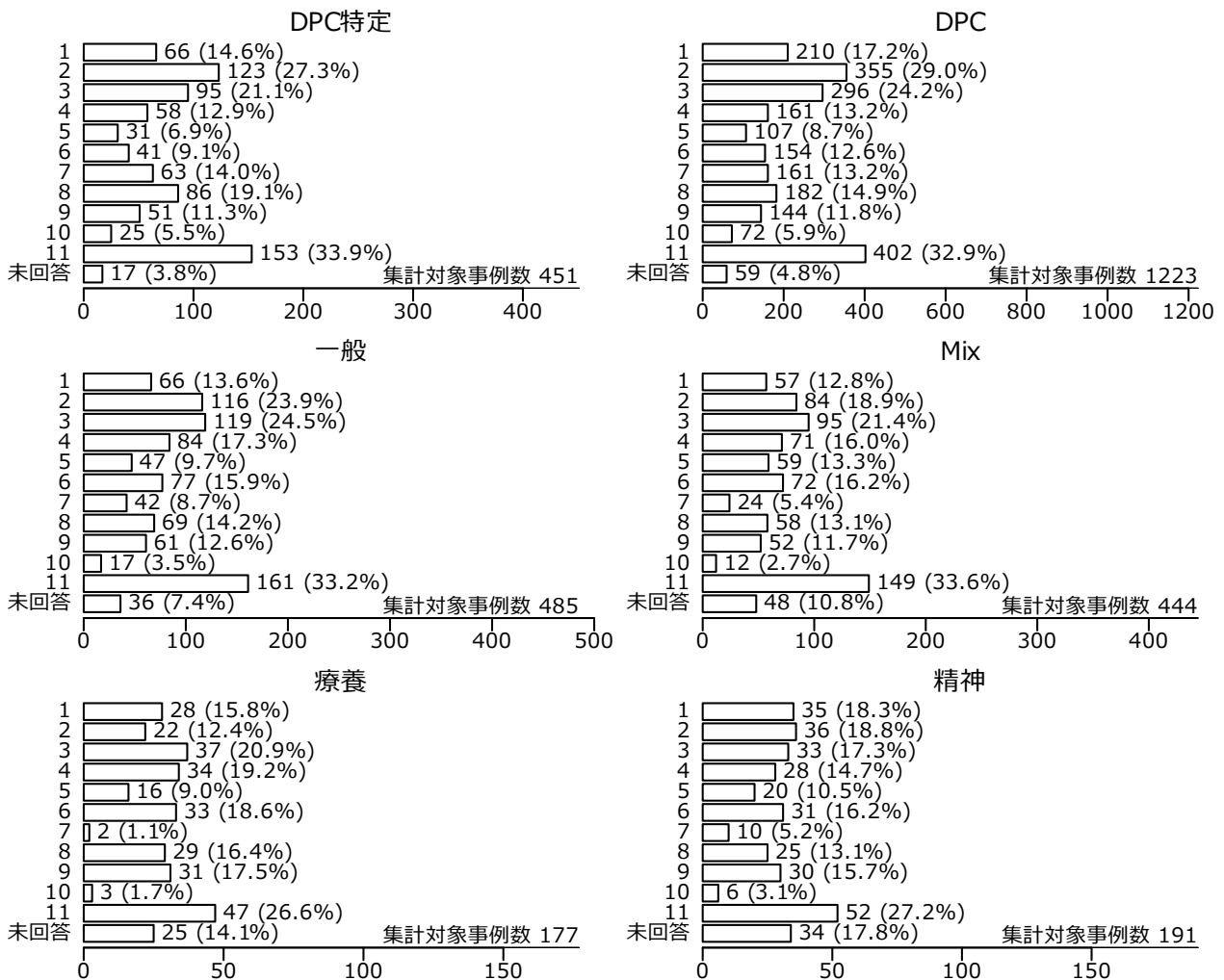


図 135 病院種別毎の集計

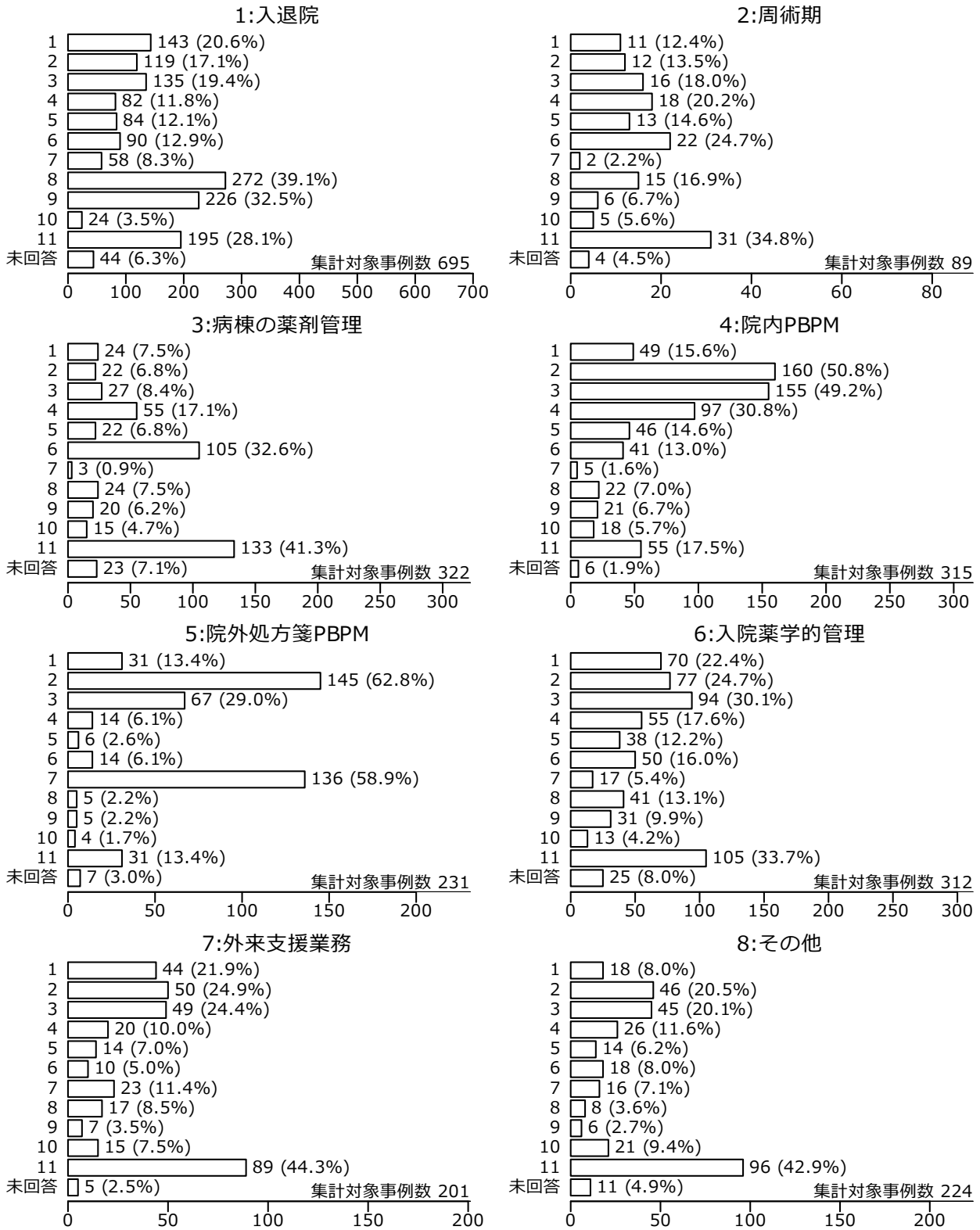


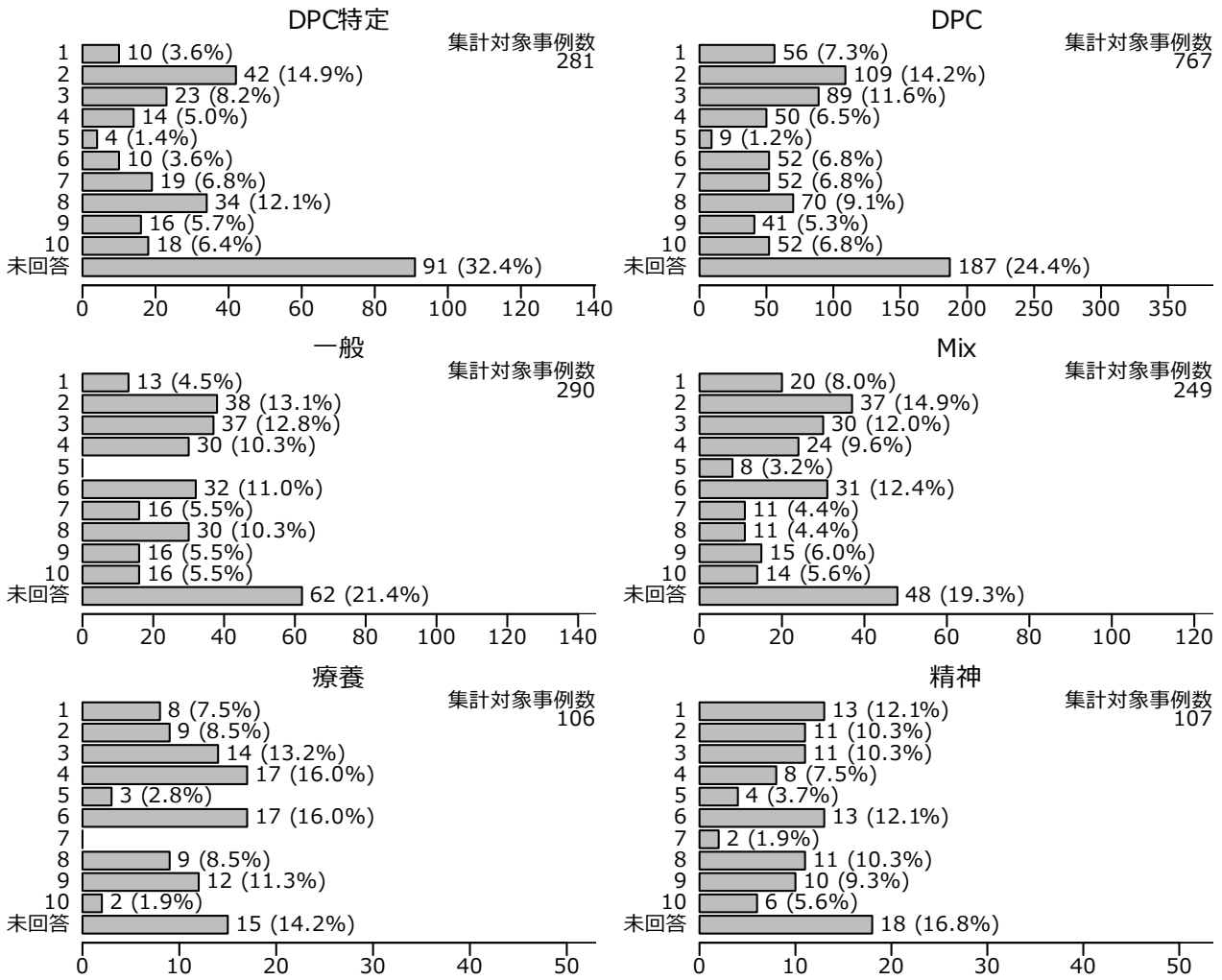
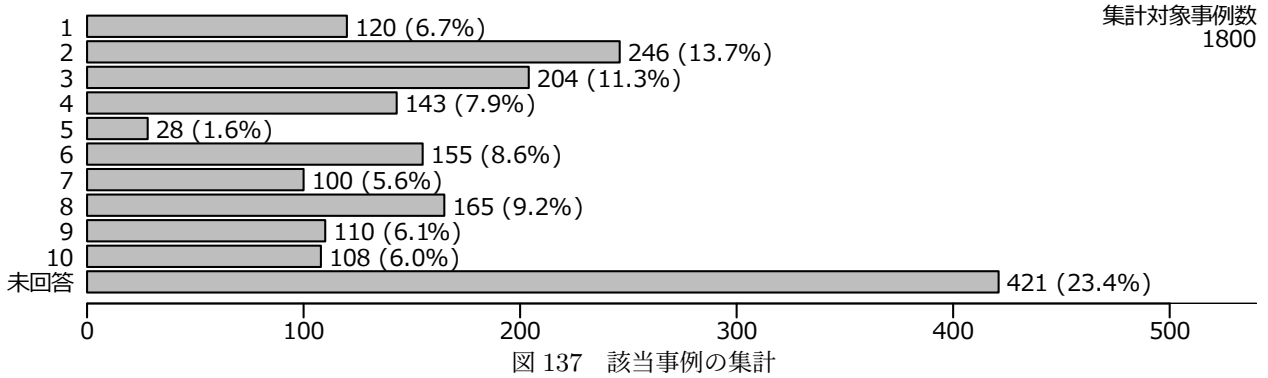
図 136 取組の分類毎の集計

(2) 他の薬剤業務への影響：この取り組みにより、薬剤部門の他の業務の時間が短縮する場合、その業務と1週間の短縮時間をご記入ください。

B. A. に複数のチェックをつけた場合、最も時間が短縮した業務の番号1つを記入してください。

（選択肢再掲）

- 1: 調剤・疑義照会に必要な患者情報・薬歴等の診療録等からの情報収集, 2: 疑義照会,
 3: 医師からの処方修正依頼の対応, 4: 調剤・薬剤の調製（監査は含み疑義照会は除く）,
 5: 薬剤部門での医薬品管理, 6: 病棟等での医薬品管理, 7: 保険薬局からの問い合わせの対応,
 8: 新規入院患者の患者情報・服薬状況等の情報収集, 9: 新規入院患者の残薬・持参薬確認, 10: その他



厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

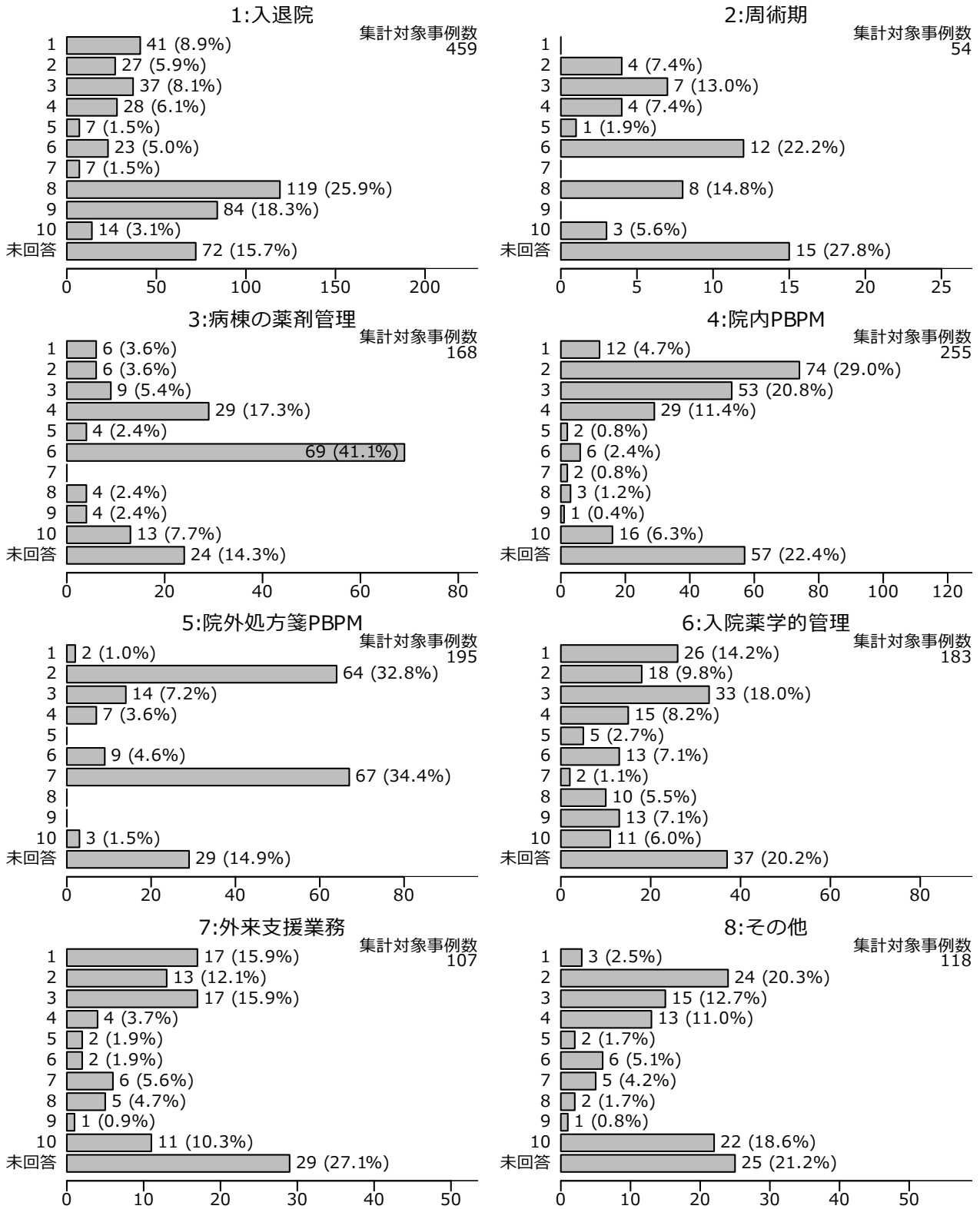


図 139 取組の分類毎の集計

(2) 他の薬剤業務への影響：この取り組みにより、薬剤部門の他の業務の時間が短縮する場合、その業務と1週間の短縮時間をご記入ください。

C. A. の業務時間の、薬剤師と薬剤部門に在籍する薬剤師以外の者を合わせたの1週間の延べ短縮時間 分/週

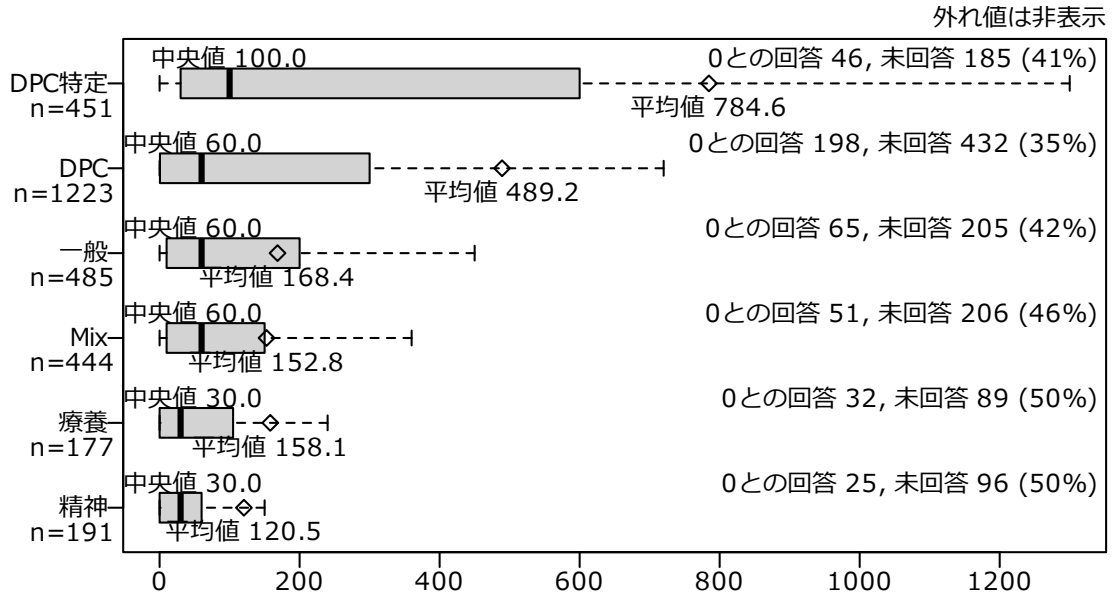


図 140 病院種別毎の集計

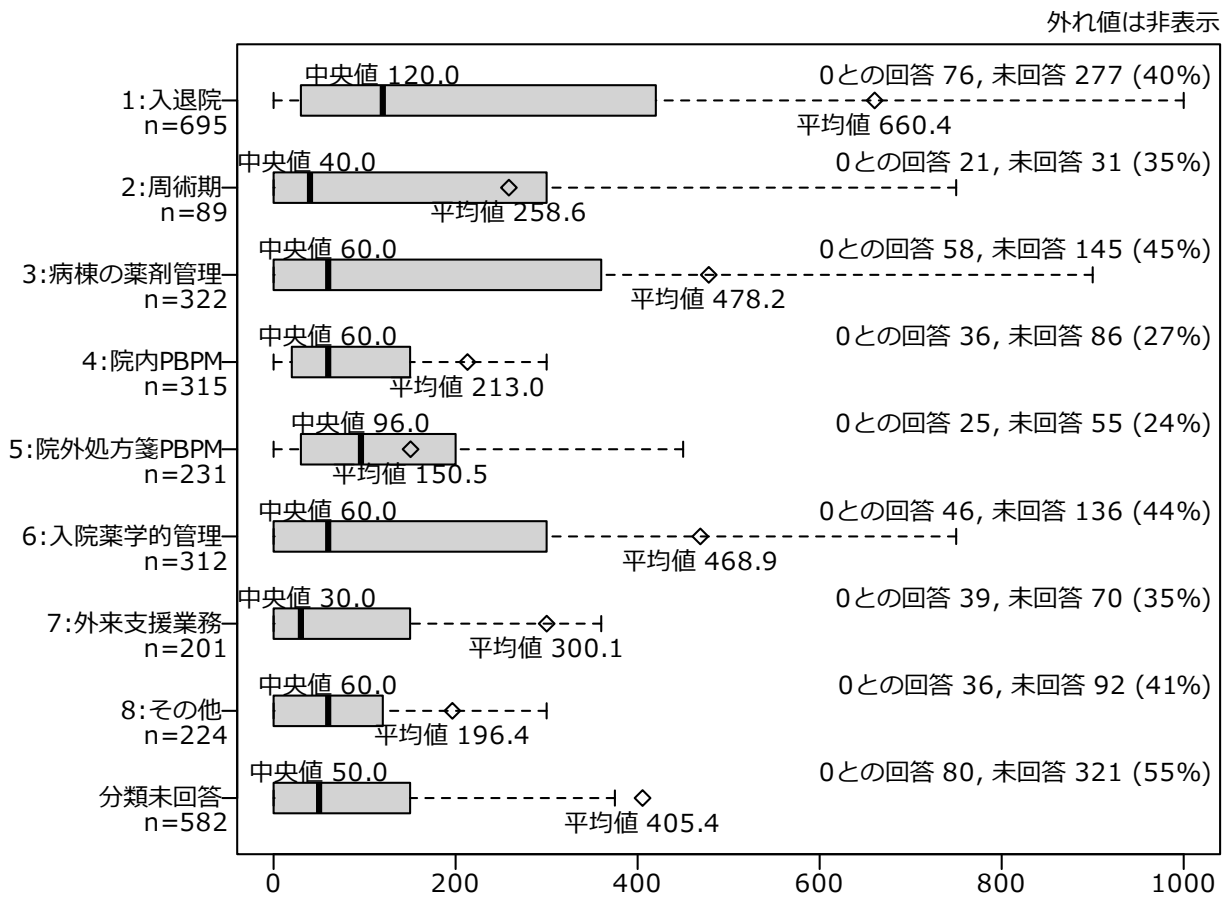


図 141 取組の分類毎の集計

(3) 取り組みの効率性：取り組みによる他職種の業務時間の変化（減少）と薬剤部門の業務時間の変化（増加）を足し合わせた総時間について、最も該当する○の1つにチェックをつけてください。

○1: 総時間は減少した, ○2: 総時間は増加した, ○3: どちらともいえない。

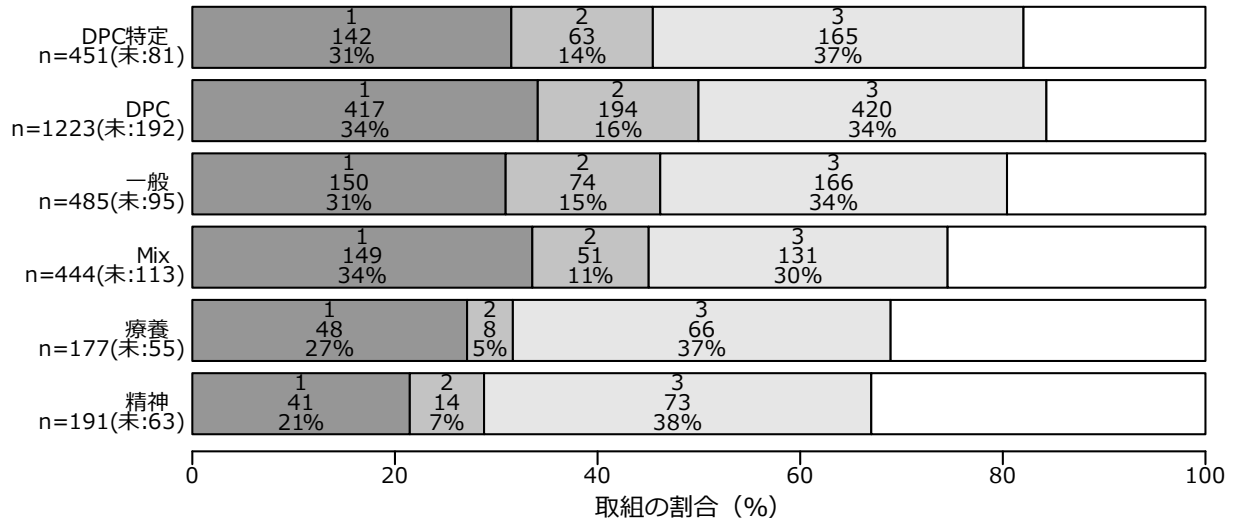


図 142 病院種別毎の集計

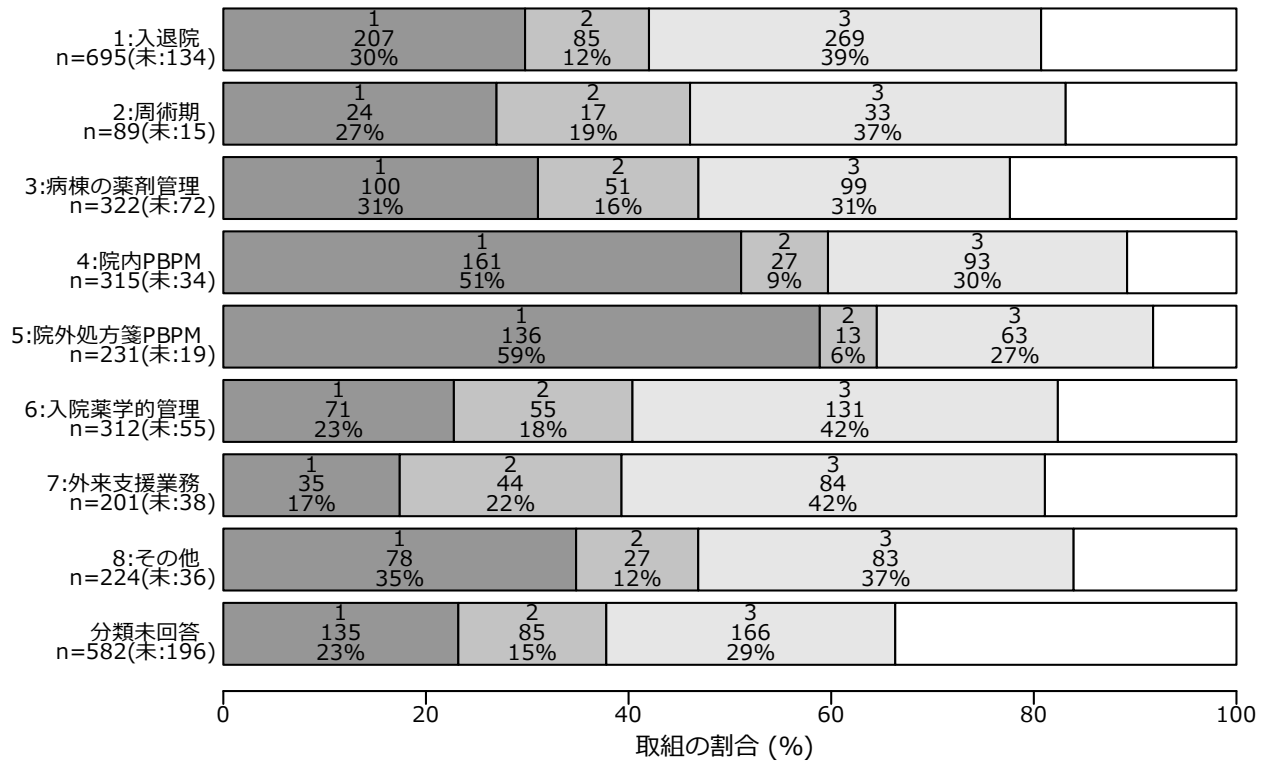


図 143 取組の分類毎の集計

3-4. 取り組みにおいて業務負担が軽減される職種とその業務内容、業務量

(1) 院内の医師の業務負担軽減：どちらかの○の1つにチェックをつけてください。
 ○1: 業務負担は軽減する, ○2: 業務負担は軽減しない(→(2)へ).

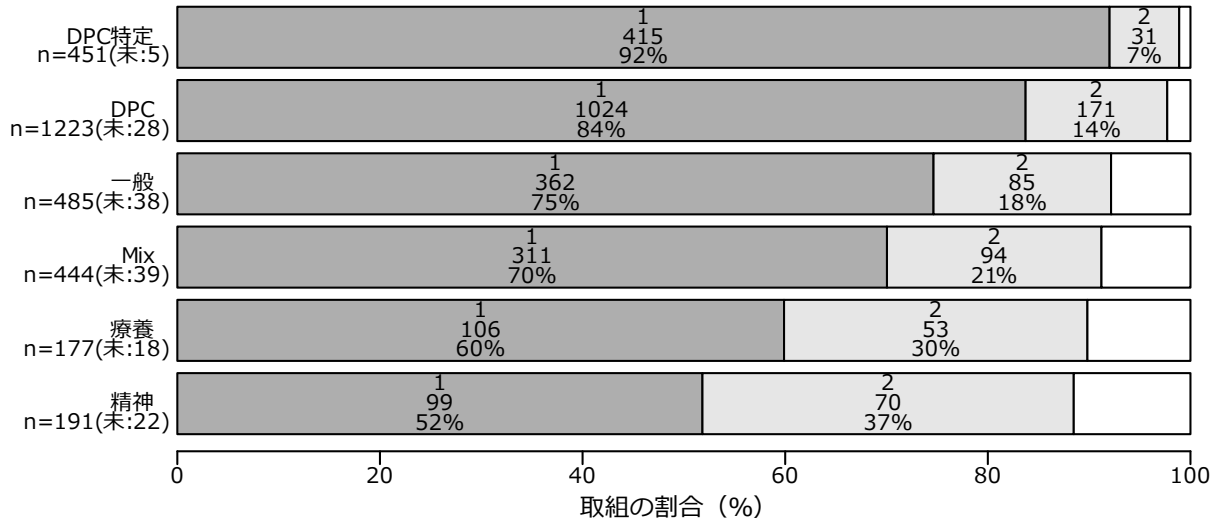


図 144 病院種別毎の集計

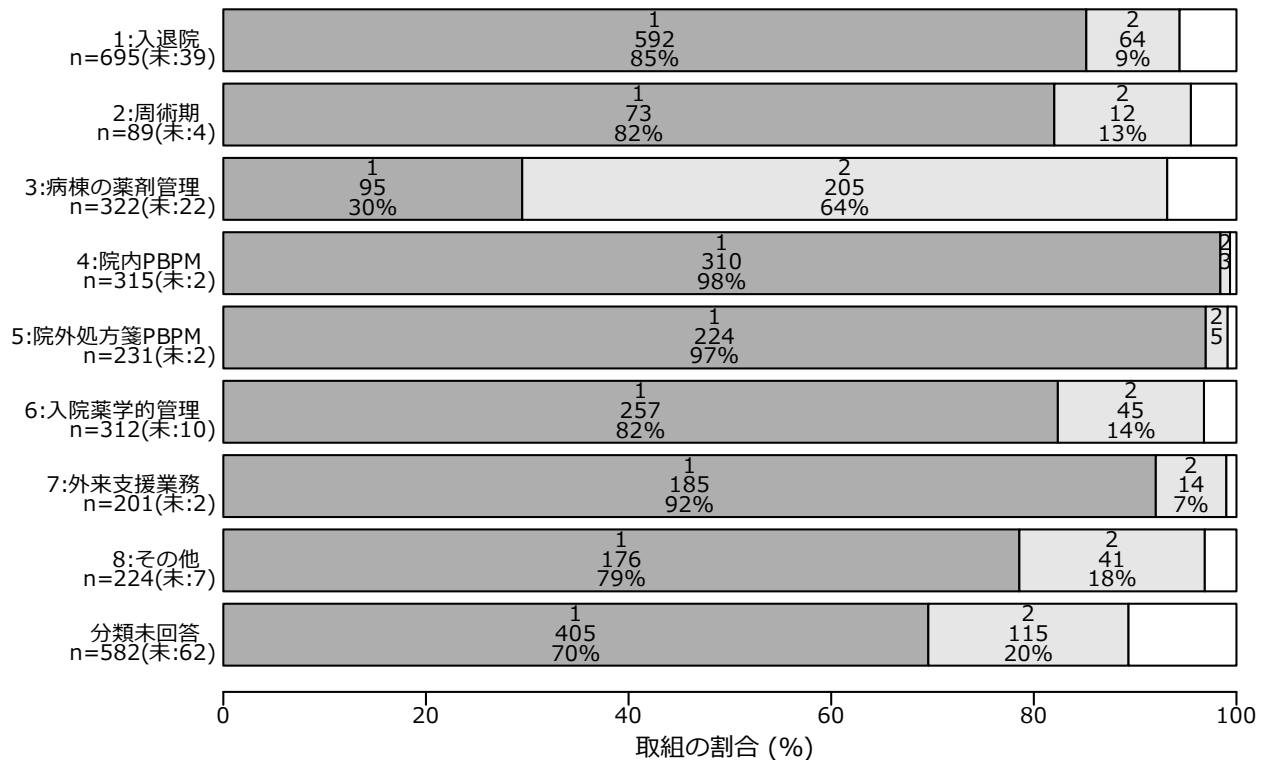


図 145 取組の分類毎の集計

A. 負担軽減される医師の業務で、該当するもの全てにチェックをつけてください。

- 1: 問診・患者指導に係る業務, 2: 処方に係る業務, 3: 薬剤の調製に係る業務,
 4: 薬剤投与に係る業務（注射薬投与、直接服薬確認等）, 5: 投薬後のモニタリングに係る業務,
 6: その他の業務

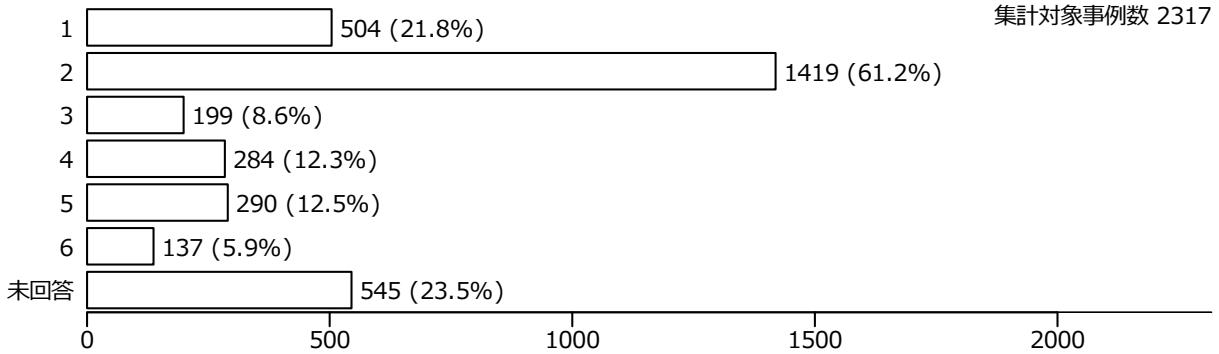


図 146 該当事例の集計

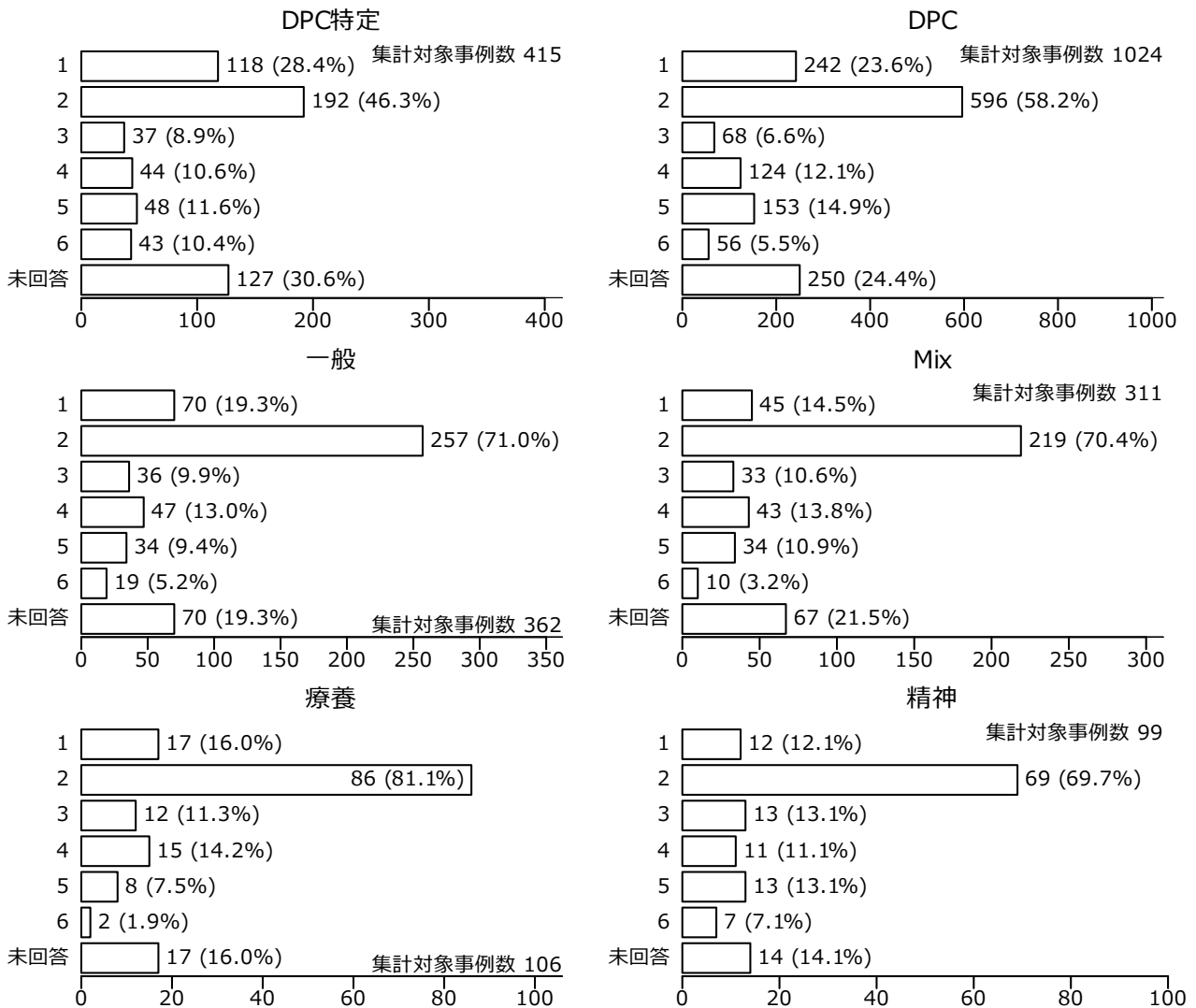


図 147 病院種別毎の集計

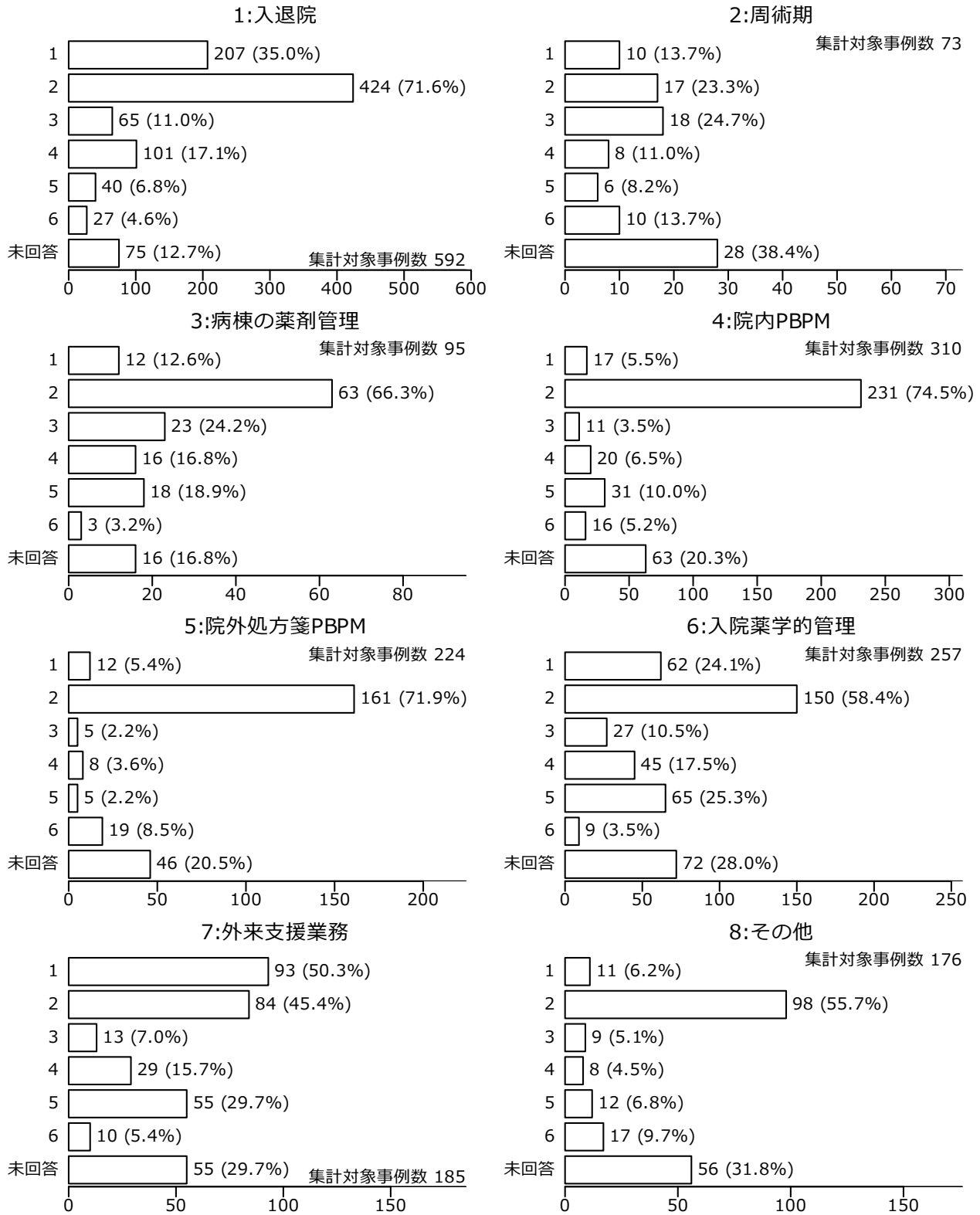


図 148 取組の分類毎の集計

i. A. に複数のチェックをつけた場合、最も軽減効果の大きい業務の番号1つを記入してください。
 （選択肢再掲）□ 1: 問診・患者指導に係る業務，□ 2: 処方に係る業務，□ 3: 薬剤の調製に係る業務，
 □ 4: 薬剤投与に係る業務（注射薬投与、直接服薬確認等），□ 5: 投薬後のモニタリングに係る業務，
 □ 6: その他の業務

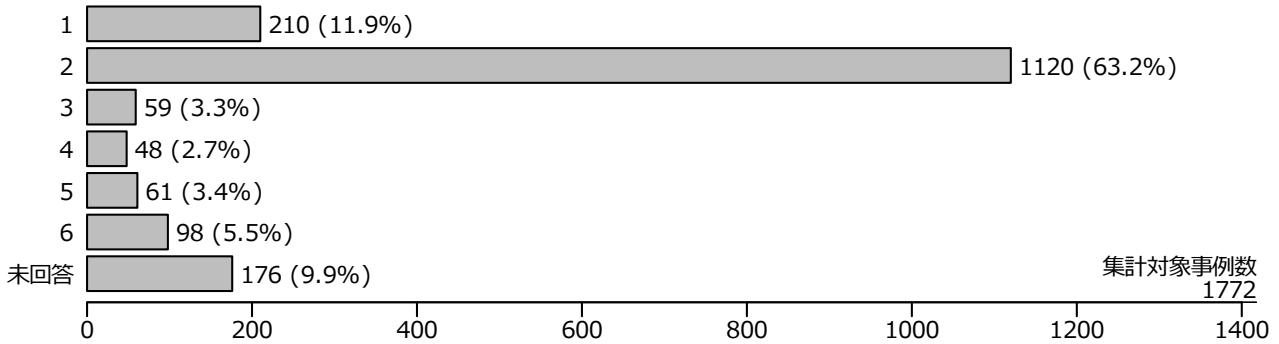


図 149 該当事例の集計

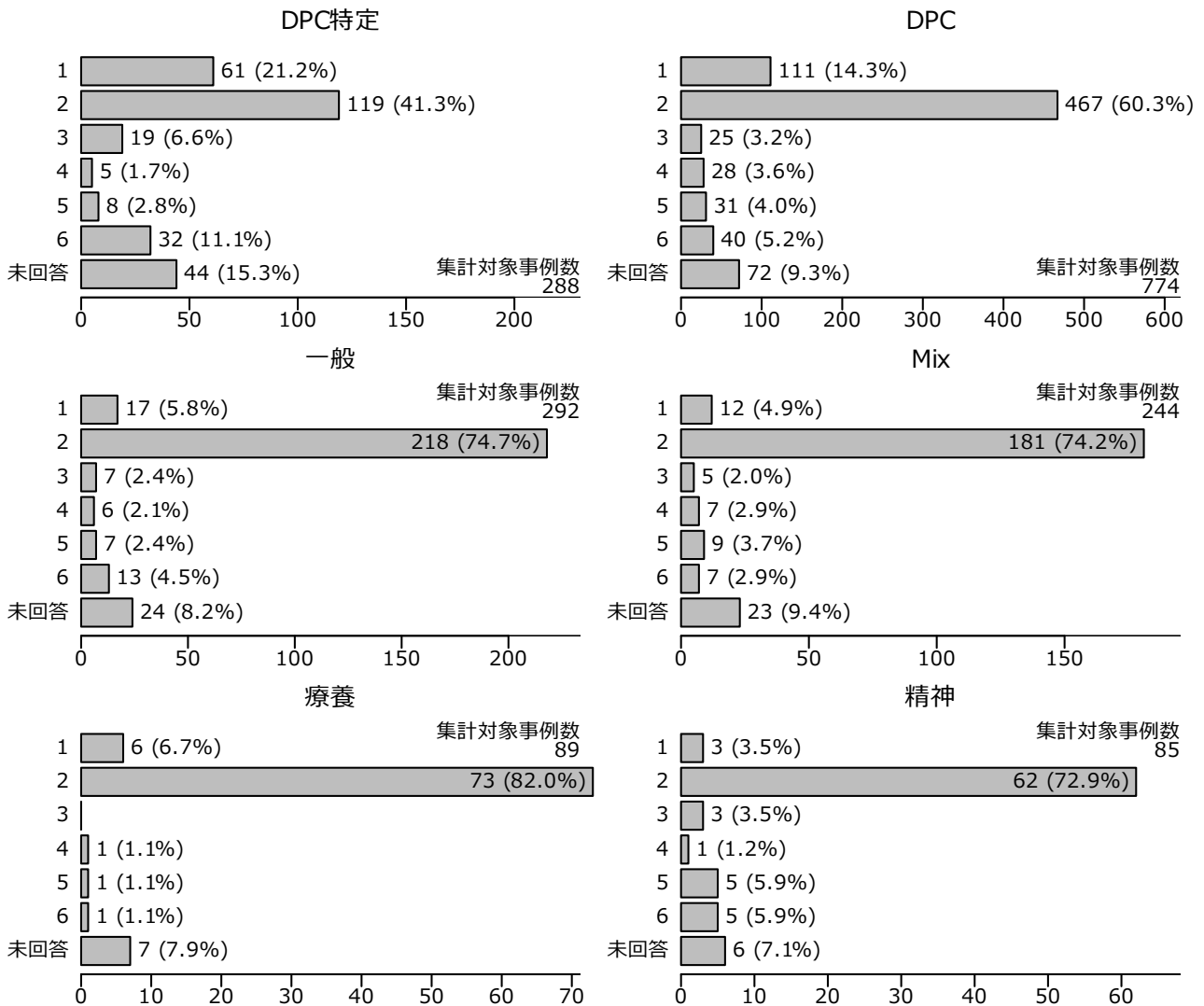


図 150 病院種別毎の集計

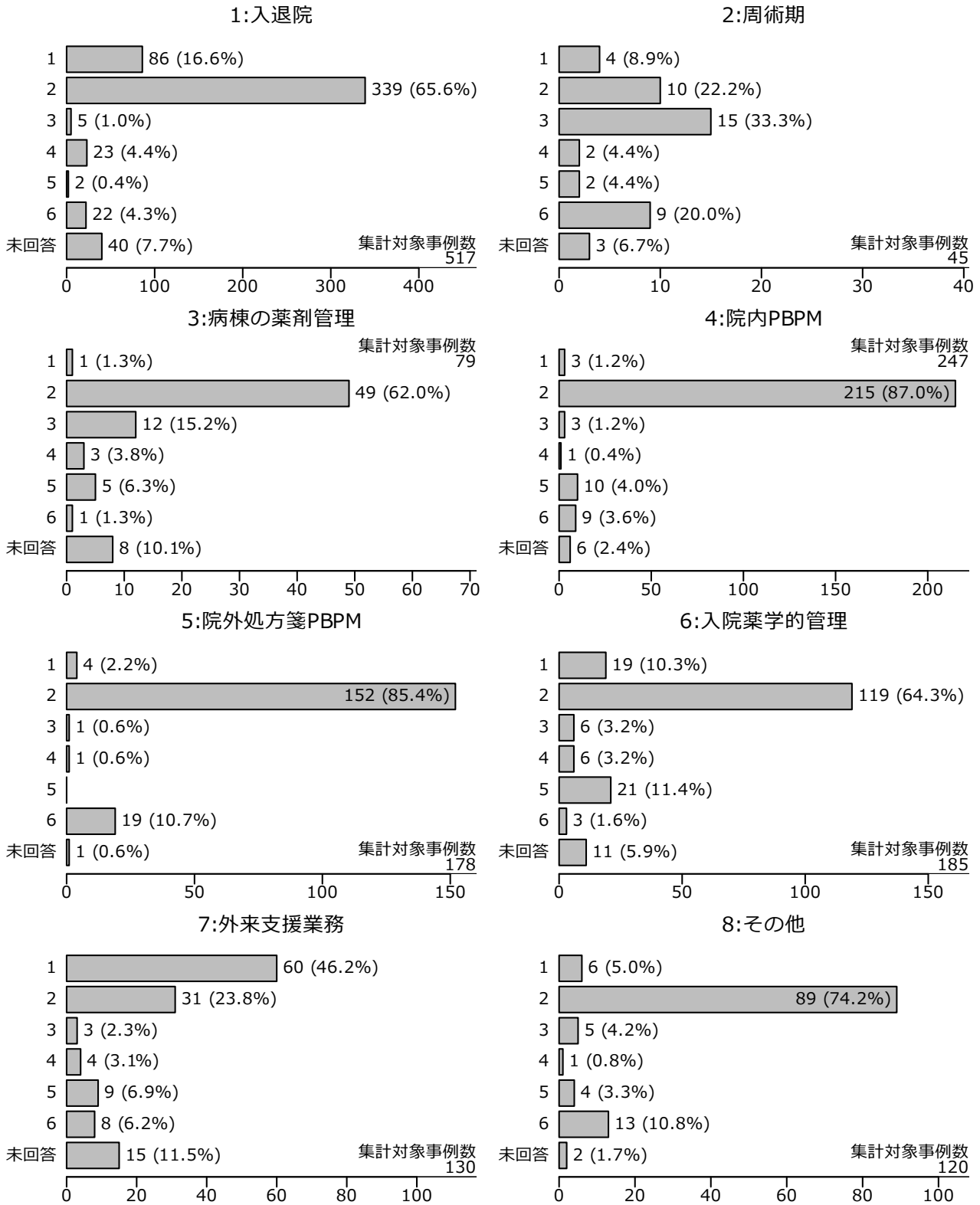


図 151 取組の分類毎の集計

(1) B. 取り組みによる医師の業務時間短縮の程度: どちらかの○の1つにチェックをつけてください。
 ○1: 業務短縮時間をおおよそ把握している, ○2: 業務短縮時間を具体的に把握していない(→D.へ).

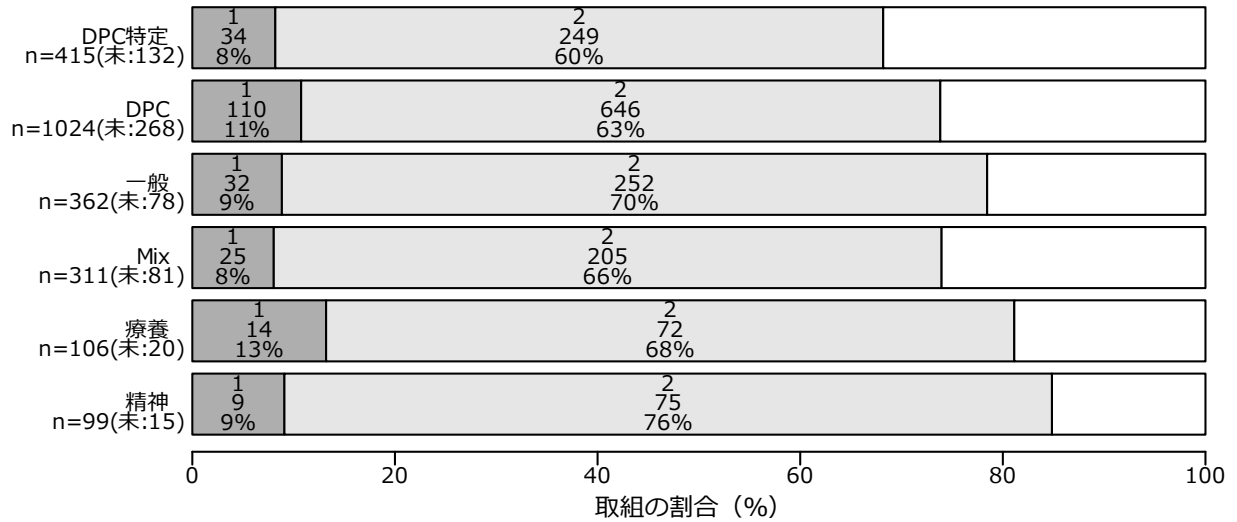


図 152 病院種別毎の集計

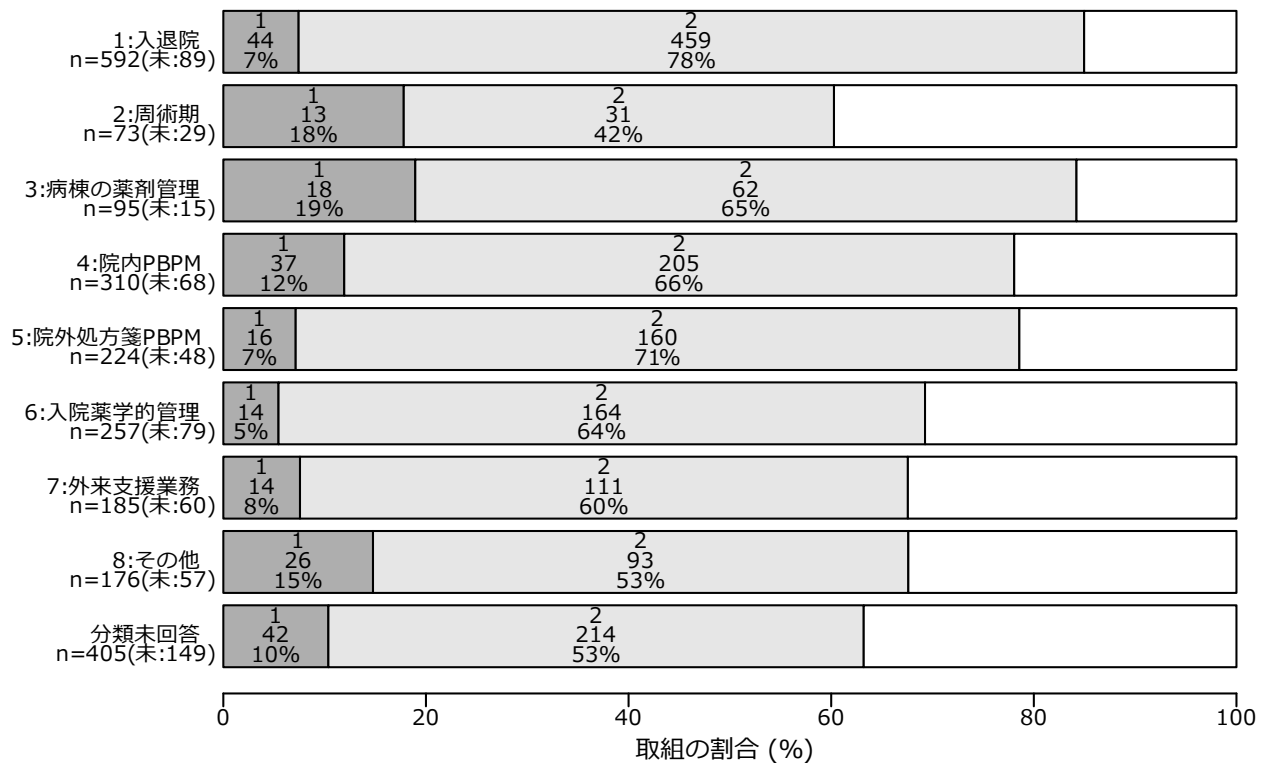


図 153 取組の分類毎の集計

C. 1週間で短縮される延べ業務時間（回答後→(2)へ）

分/週

例: 平均 30 分/週の短縮が 3 人に生じる場合、 $3 \times 30 = 90 \rightarrow 90$ 分/週

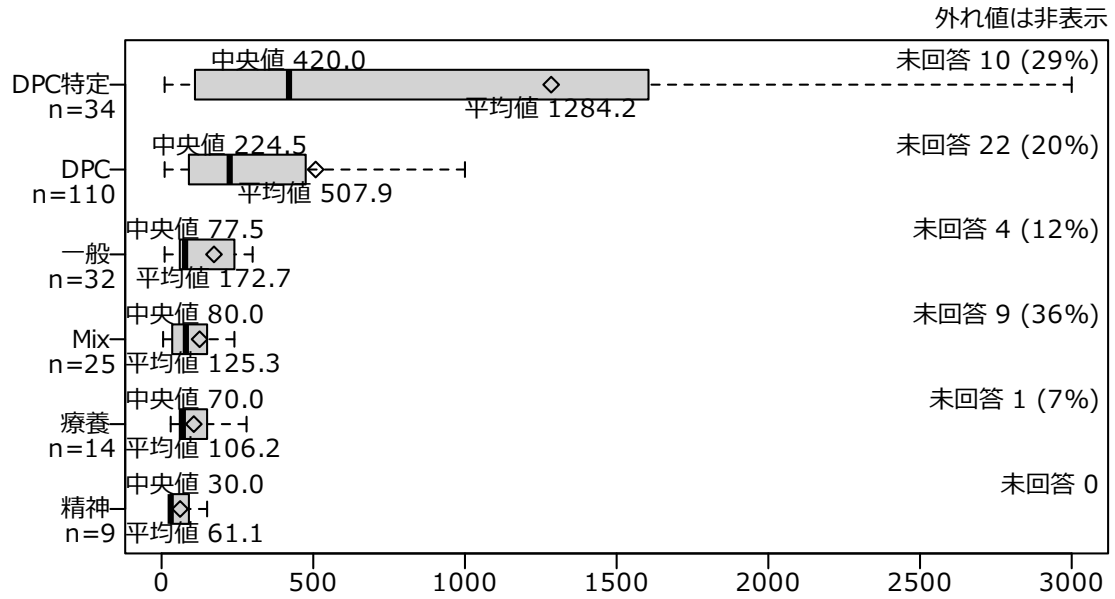


図 154 病院種別毎の集計

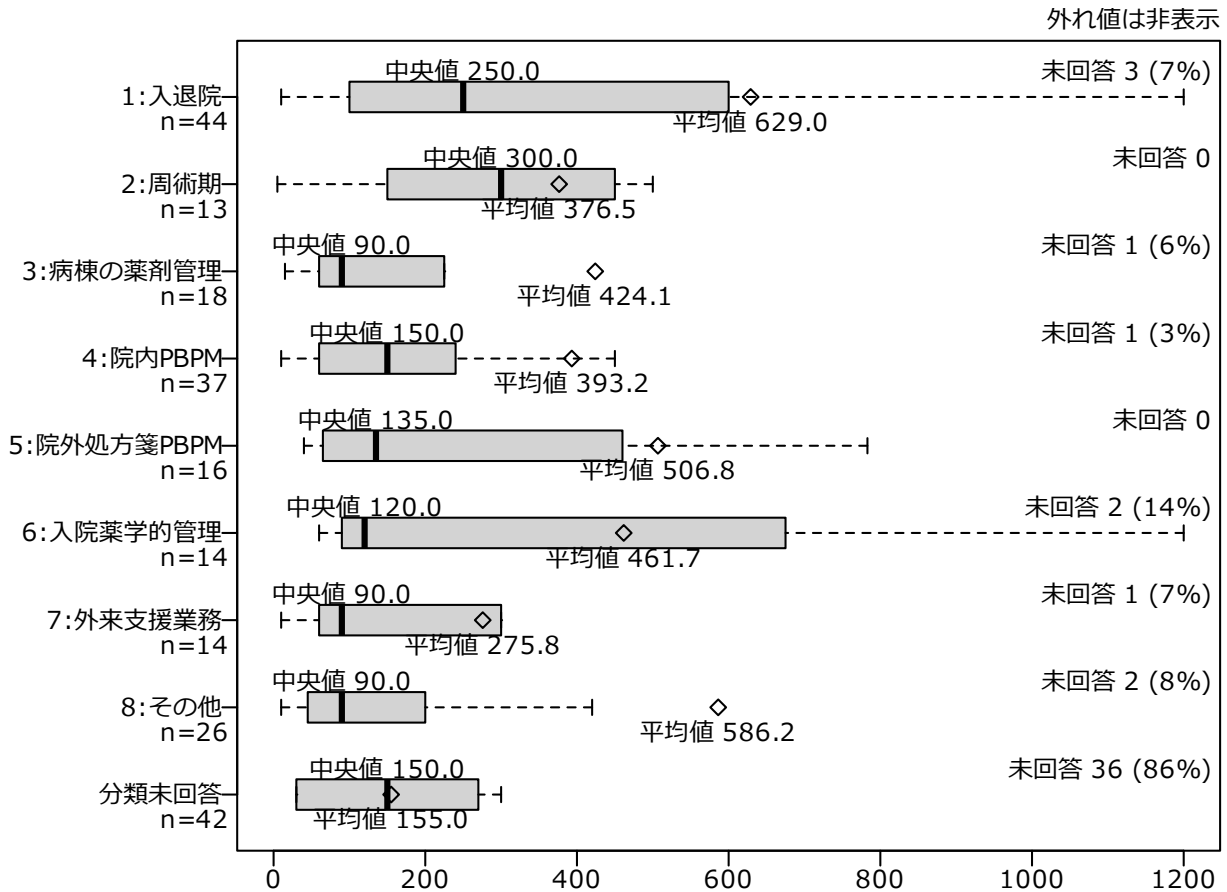


図 155 取組の分類毎の集計

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

D. 短縮される延べ業務時間の推定：最も該当する○の1つにチェックをつけてください。
 ○ 1:1 週間に1時間未満，○ 2:1 週間に数時間程度，○ 3:1 週間に数十時間程度，○ 4:1 週間に百時間以上。

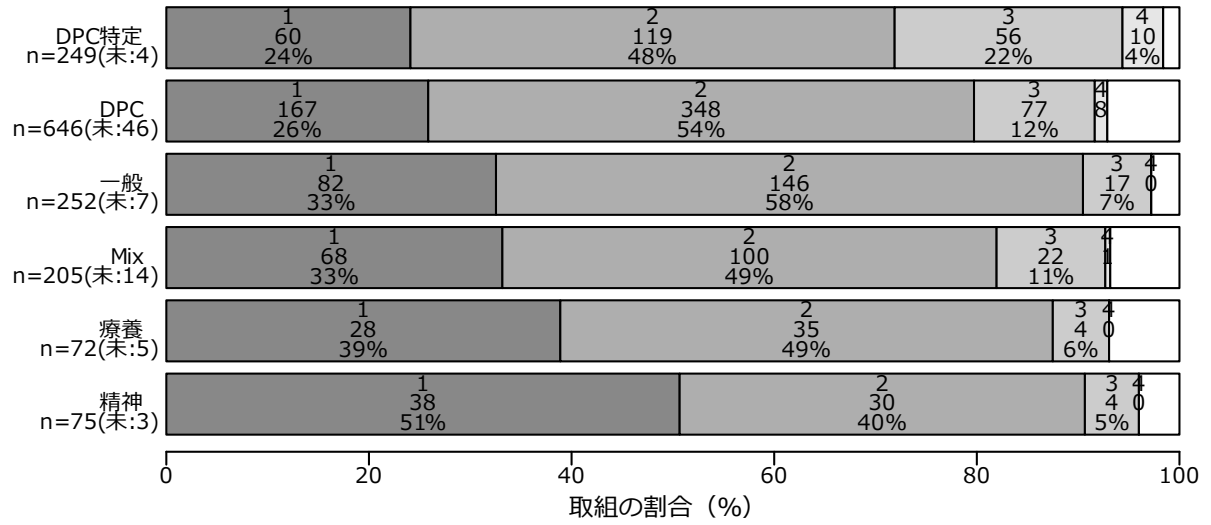


図 156 病院種別毎の集計

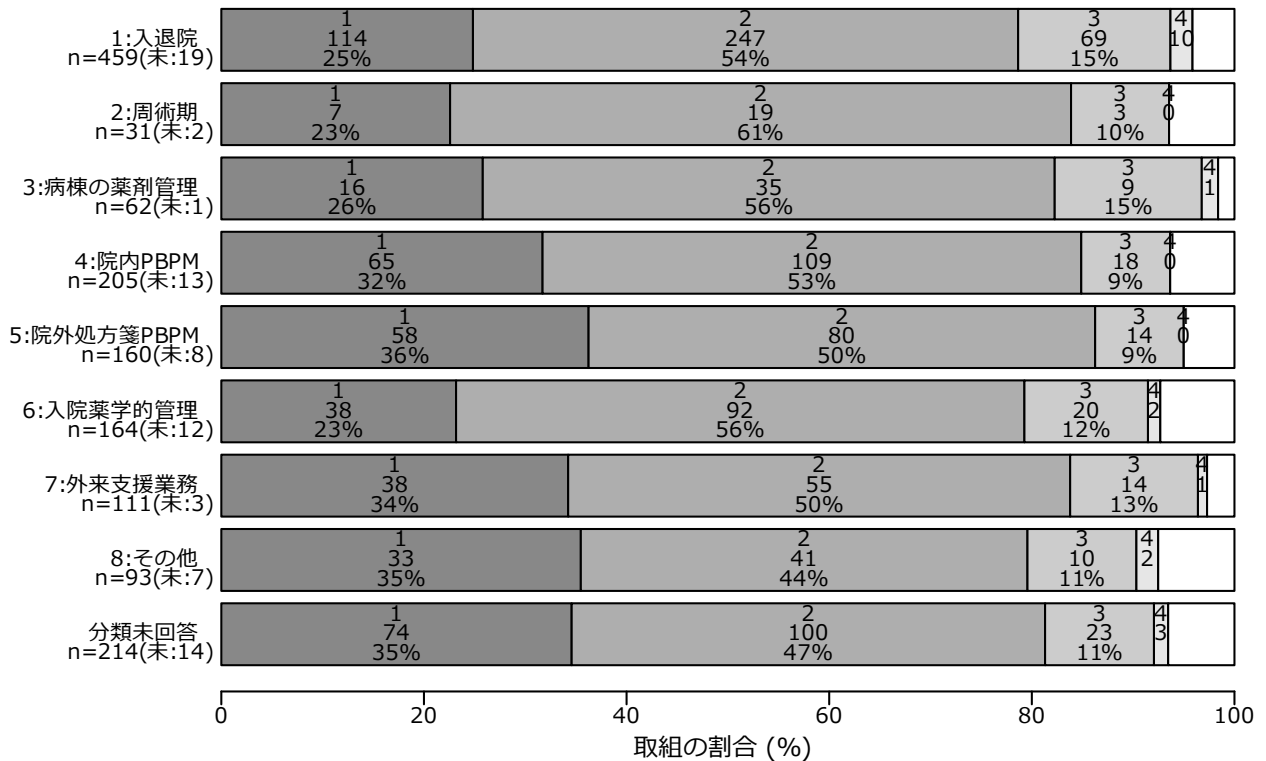


図 157 取組の分類毎の集計

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

(2) の看護職（助産師・看護師・准看護師、看護補助者は含まない）の業務負担軽減：どちらかの○の1つにチェックをつけてください。

○ 1: 業務負担は軽減する, ○ 2: 業務負担は軽減しない (→ (3) へ).

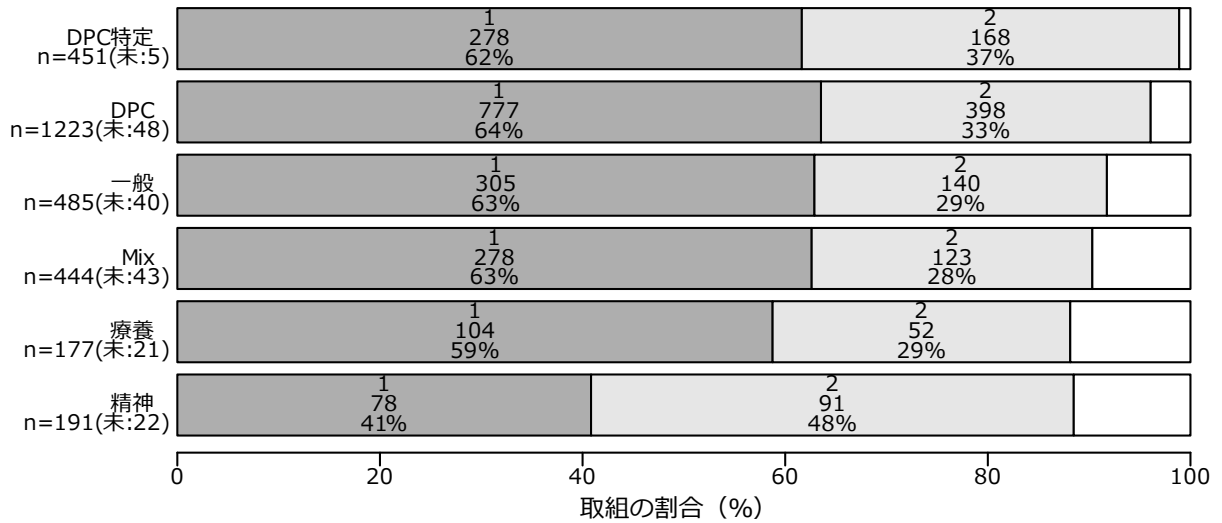


図 158 病院種別毎の集計

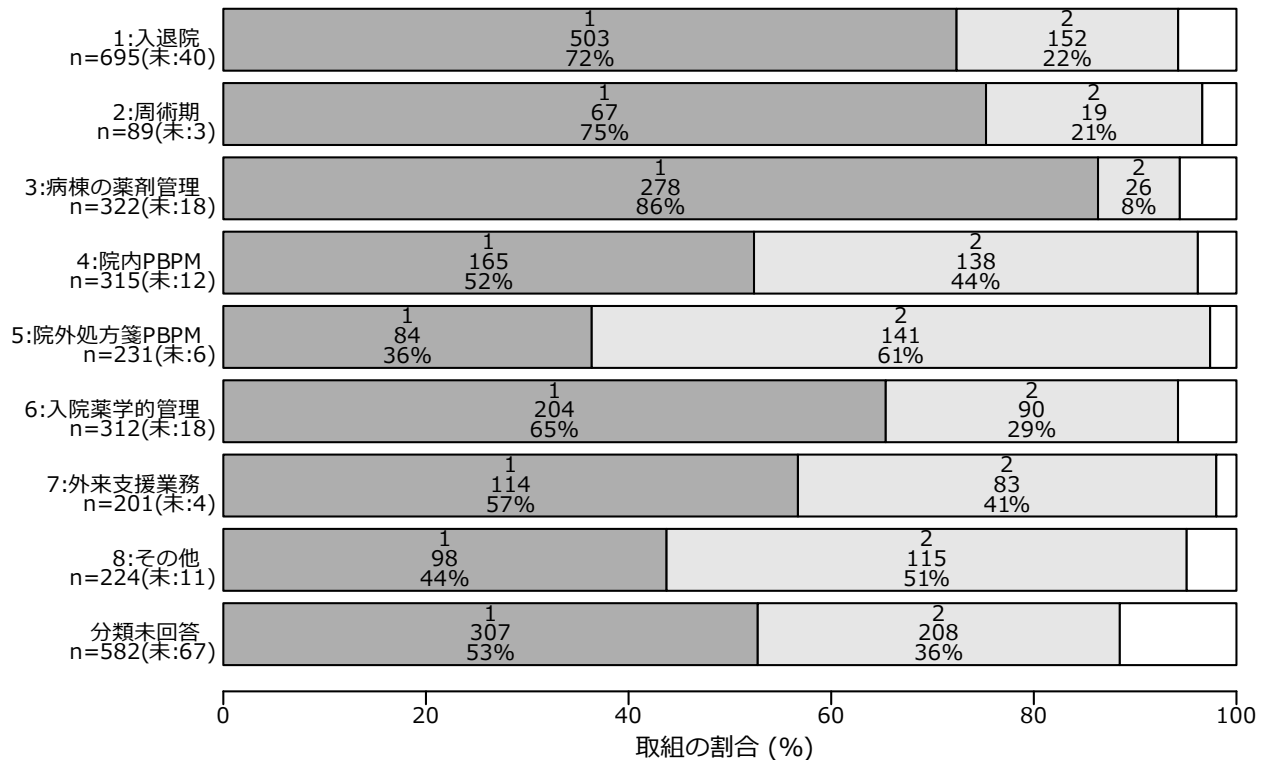


図 159 取組の分類毎の集計

A. 負担軽減される看護職の業務で、該当するもの全てにチェックをつけてください。

1: 薬剤の調製に係る業務, 2: 与薬準備・配薬に係る業務, 3: 服薬説明に係る業務, 4: 薬剤投与に係る業務（注射薬投与、直接服薬確認等）, 5: 投薬後のモニタリングに係る業務, 6: その他の業務

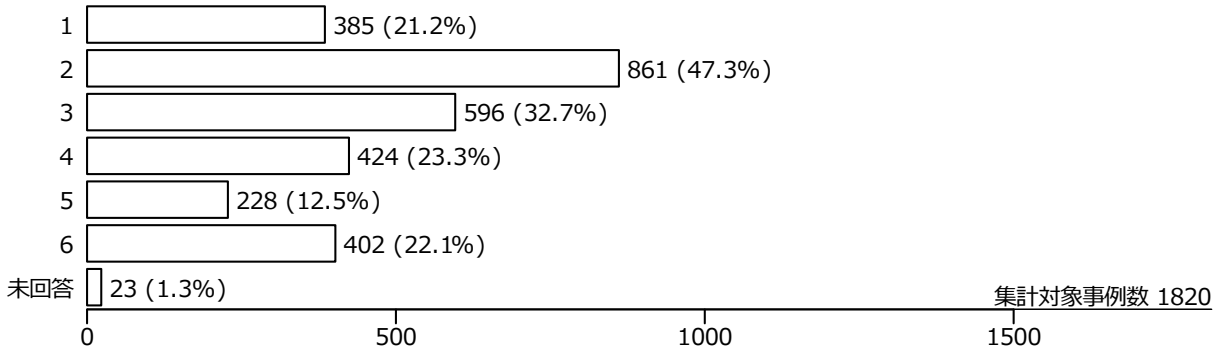


図 160 該当事例の集計

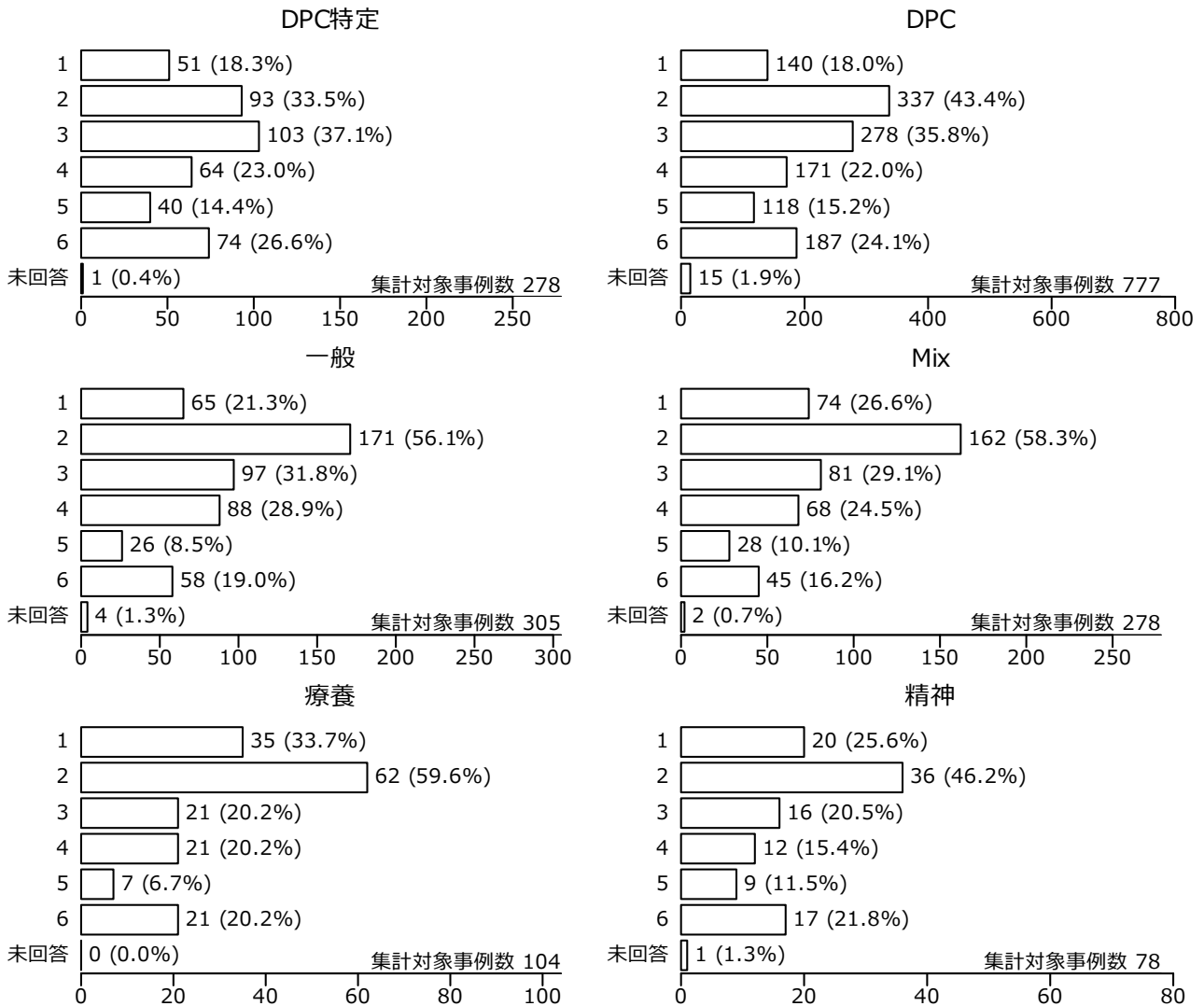


図 161 病院種別毎の集計

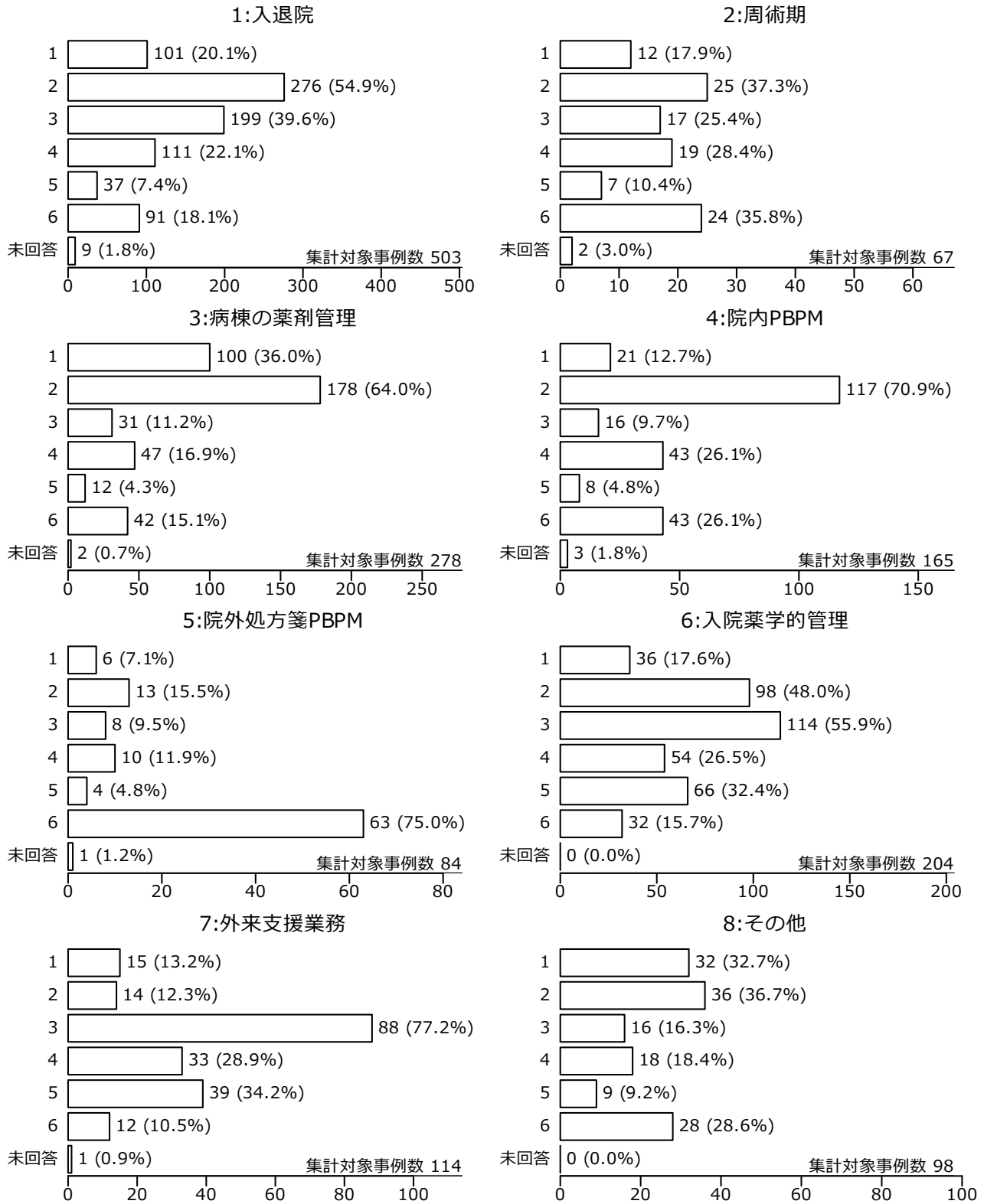


図 162 取組の分類毎の集計

i. A. に複数のチェックをつけた場合、最も軽減効果の大きい業務の番号1つを記入してください。

（選択肢再掲）

□ 1: 薬剤の調製に係る業務, □ 2: 与薬準備・配薬に係る業務, □ 3: 服薬説明に係る業務, □ 4: 薬剤投与に係る業務（注射薬投与、直接服薬確認等）, □ 5: 投薬後のモニタリングに係る業務, □ 6: その他の業務

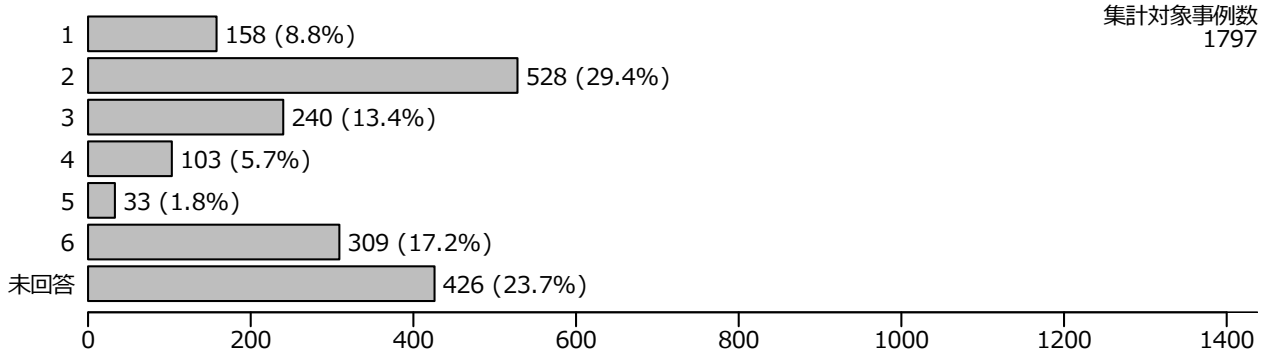


図 163 該当事例の集計

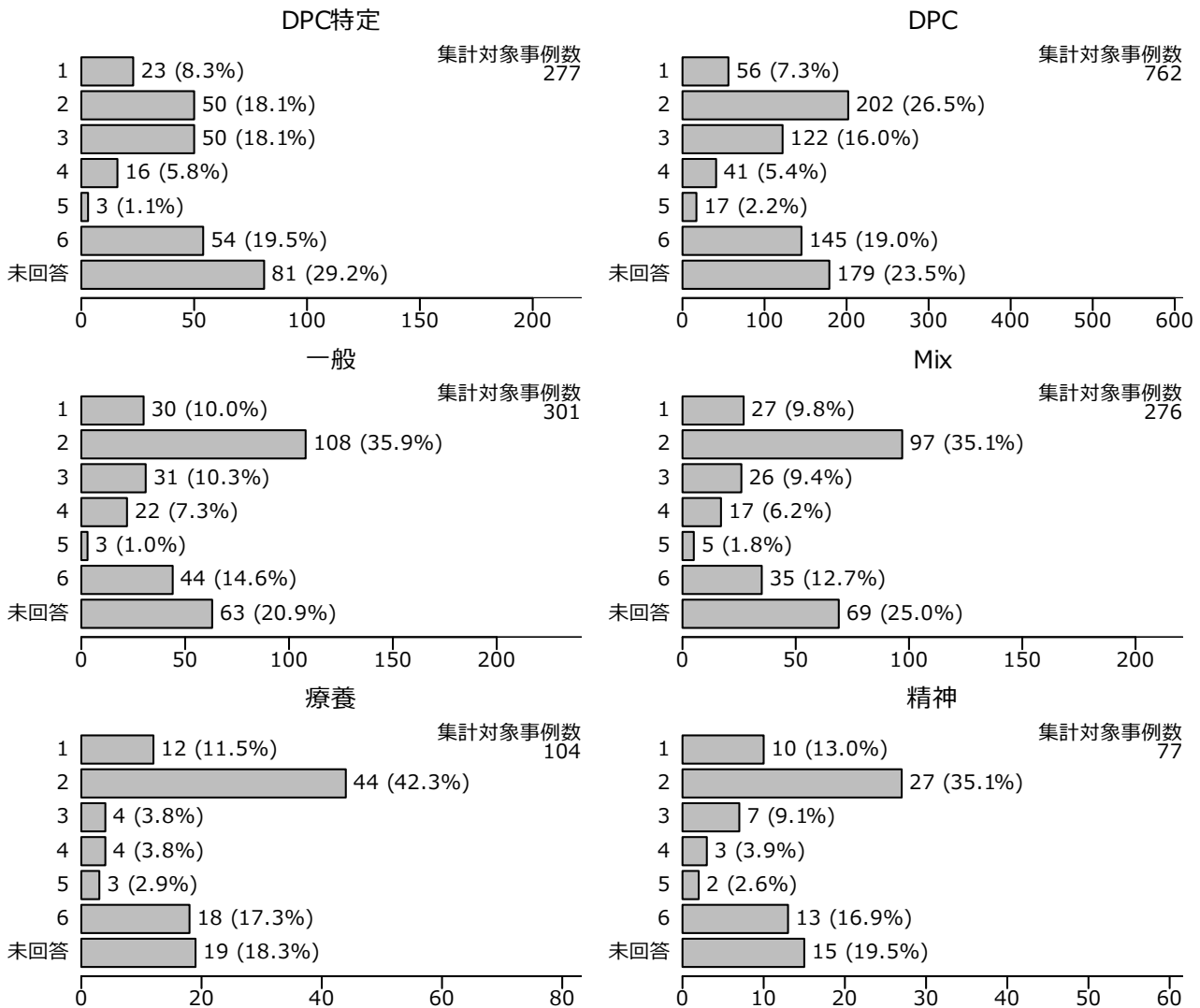


図 164 病院種別毎の集計

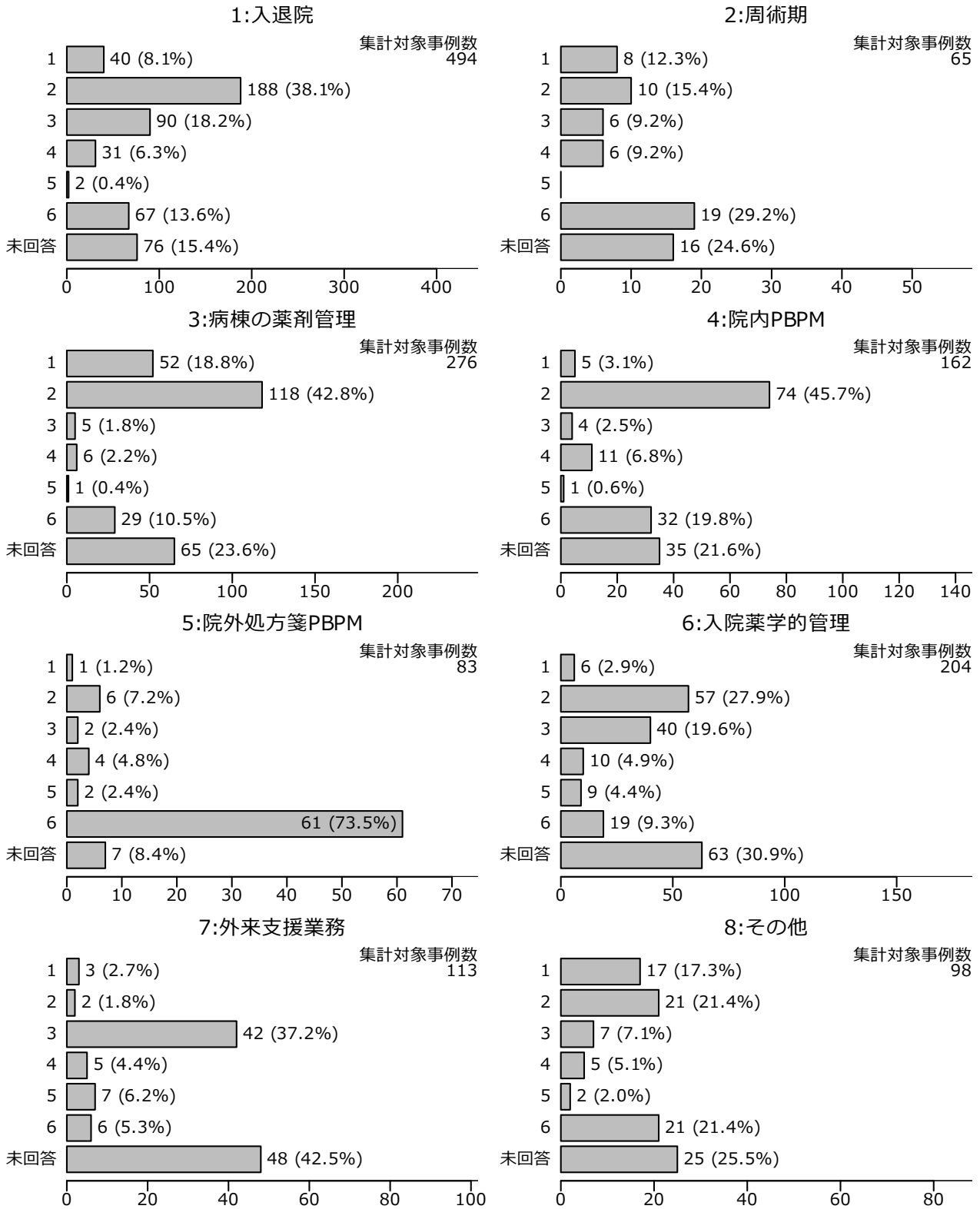


図 165 取組の分類毎の集計

B. 取り組みによる看護職の業務時間短縮の程度: どちらかの○の1つにチェックをつけてください。
 ○1: 業務短縮時間をおおよそ把握している, ○2: 業務短縮時間を具体的に把握していない(→D.へ).

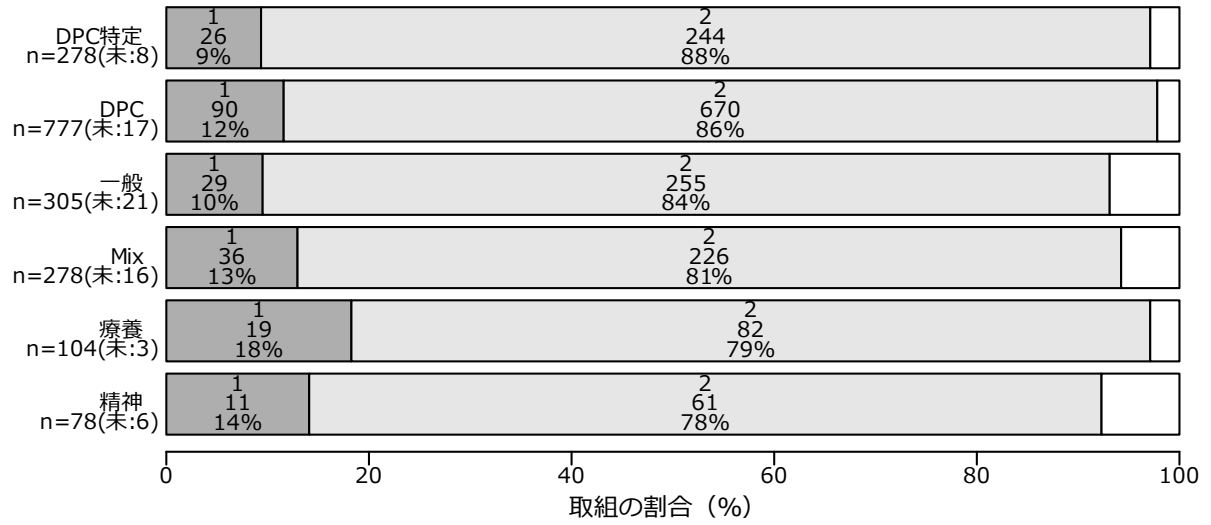


図 166 病院種別毎の集計

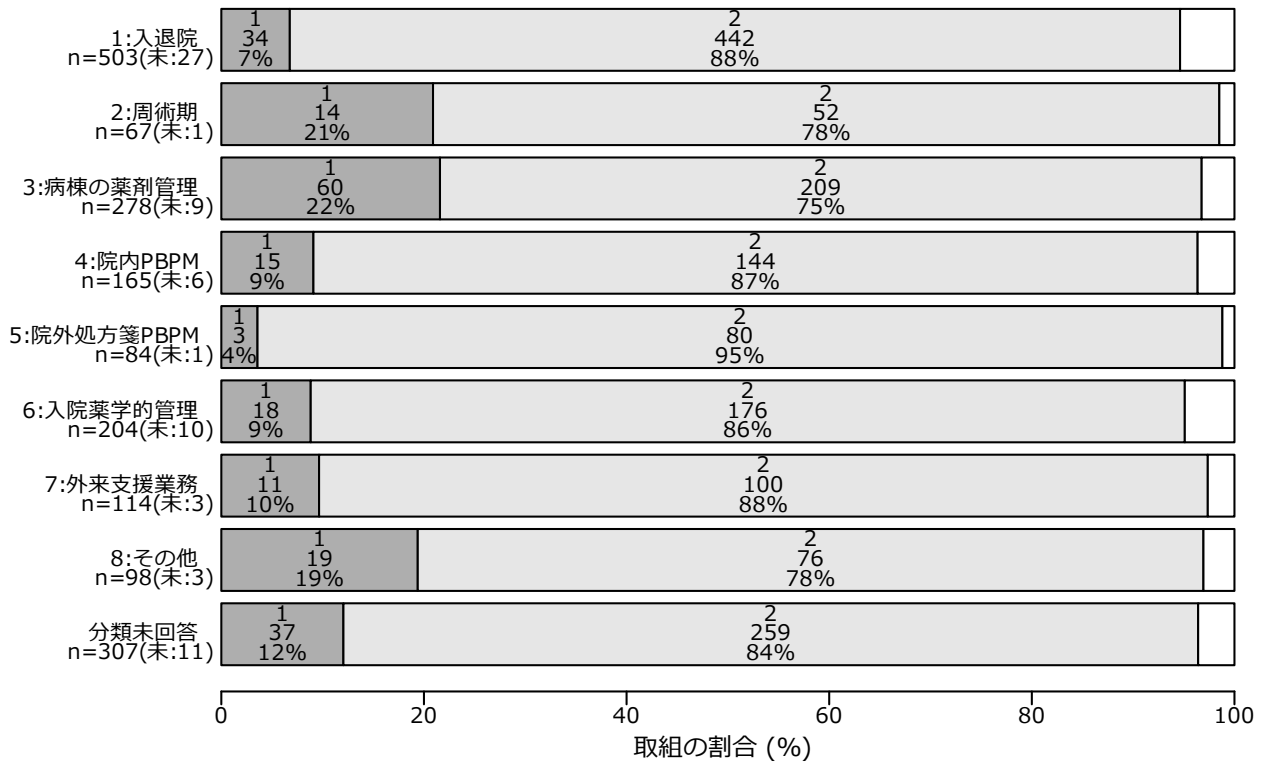


図 167 取組の分類毎の集計

C. 1週間で短縮される延べ業務時間（回答後→(2)へ）

分/週

例: 平均 30 分/週の短縮が 3 人に生じる場合、 $3 \times 30 = 90 \rightarrow 90$ 分/週

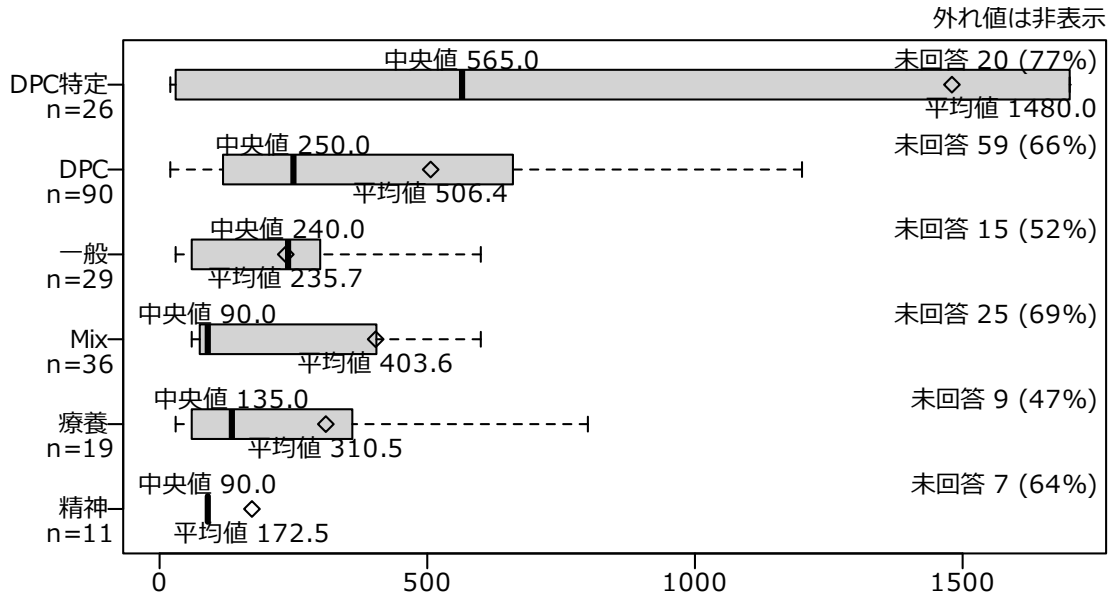


図 168 病院種別毎の集計

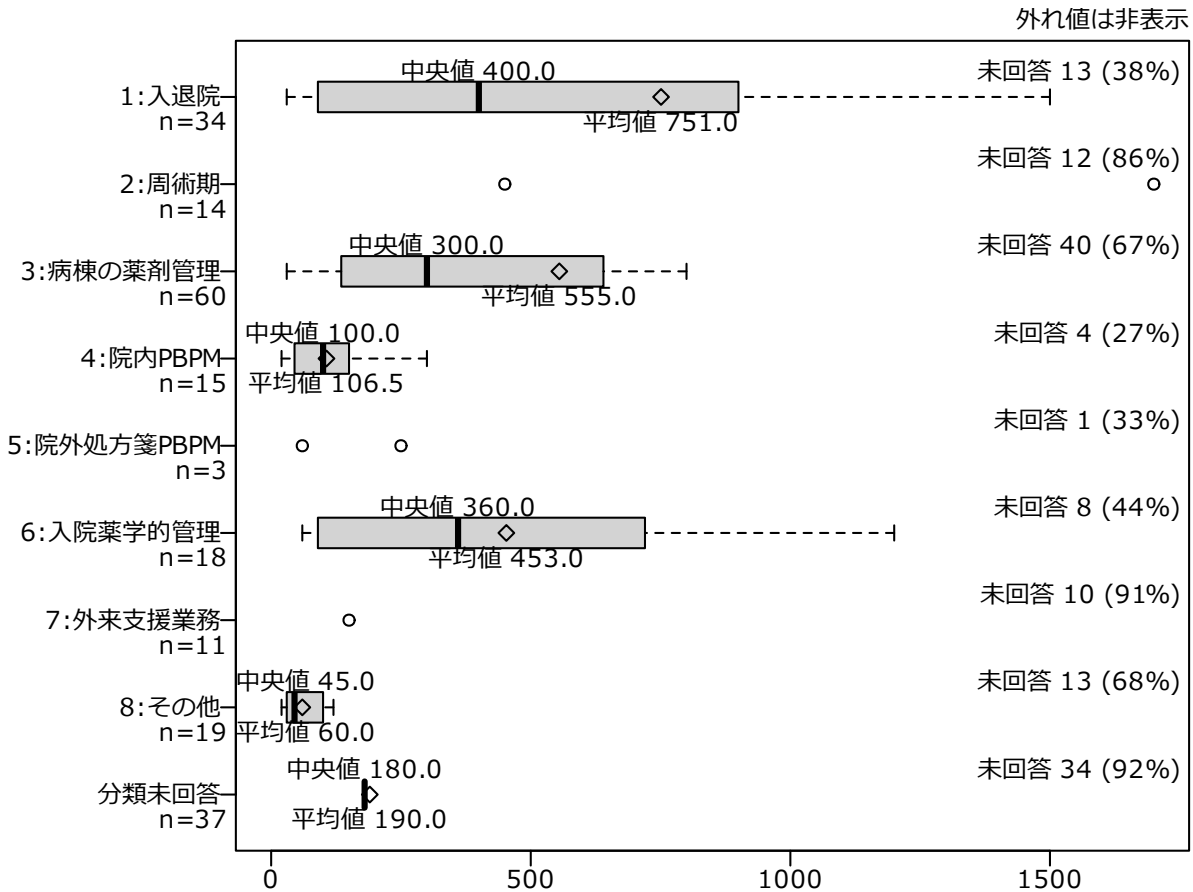


図 169 取組の分類毎の集計

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

D. 短縮される延べ業務時間の推定：最も該当する○の1つにチェックをつけてください。
 ○ 1:1 週間に1時間未満，○ 2:1 週間に数時間程度，○ 3:1 週間に数十時間程度，○ 4:1 週間に百時間以上。

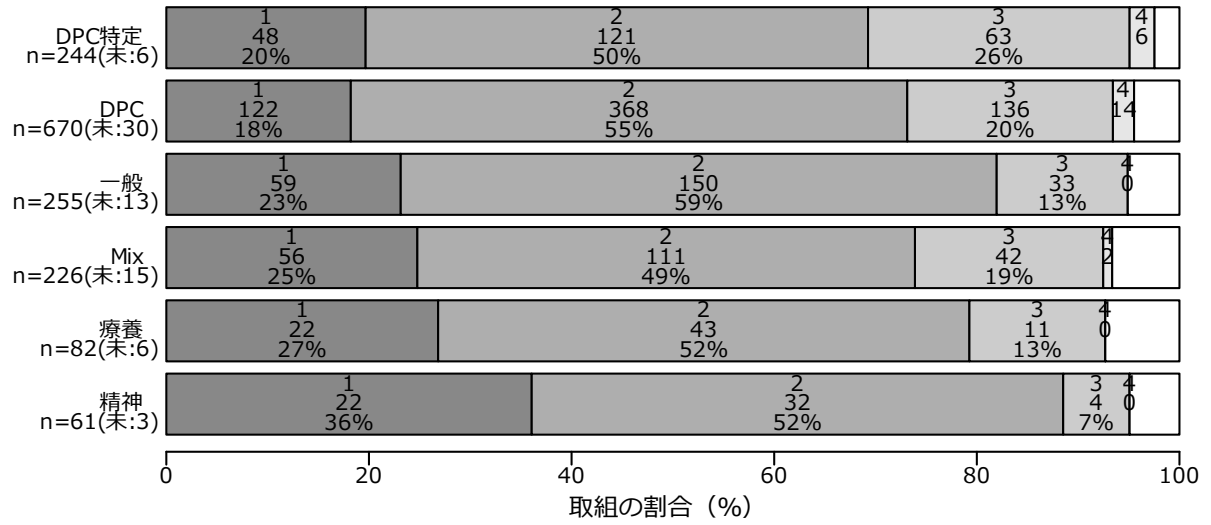


図 170 病院種別毎の集計

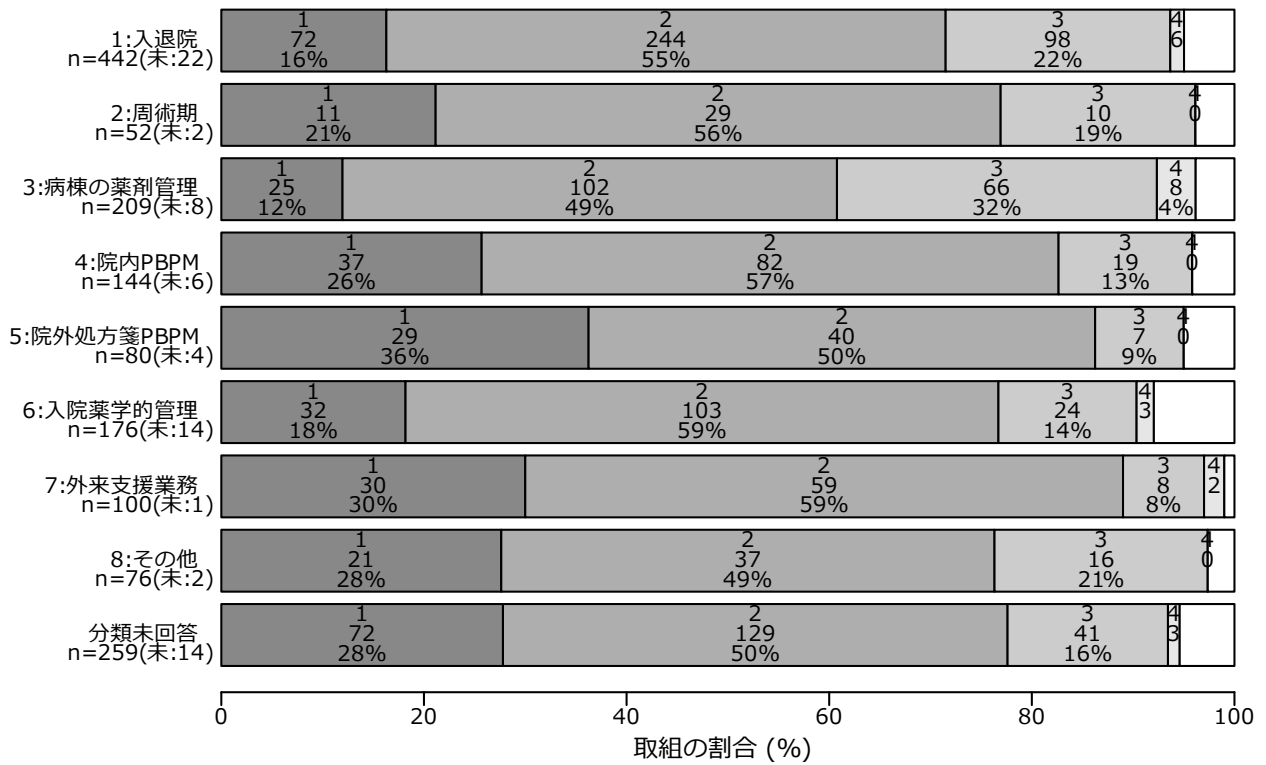


図 171 取組の分類毎の集計

(3) 医師、歯科医師、看護職以外の院内の医療従事者（資格者）の業務負担軽減：どちらかの○の1つにチェックをつけてください。
 ○1: 医師、歯科医師、看護職以外の院内の医療従事者（資格者）の業務負担軽減は軽減する，○2: 業務負担は軽減しない（→(4)へ）。

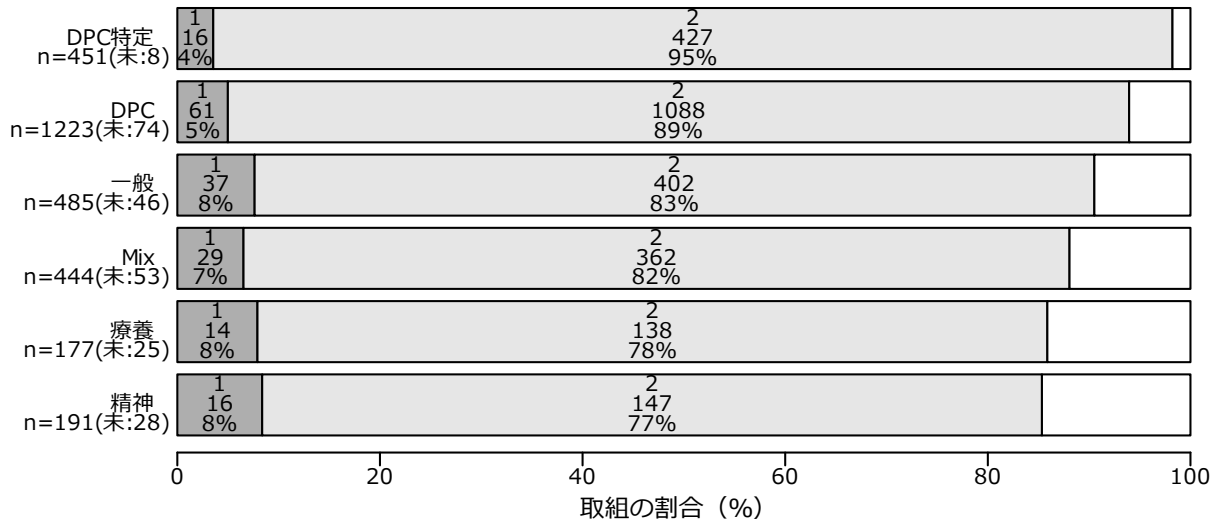


図 172 病院種別毎の集計

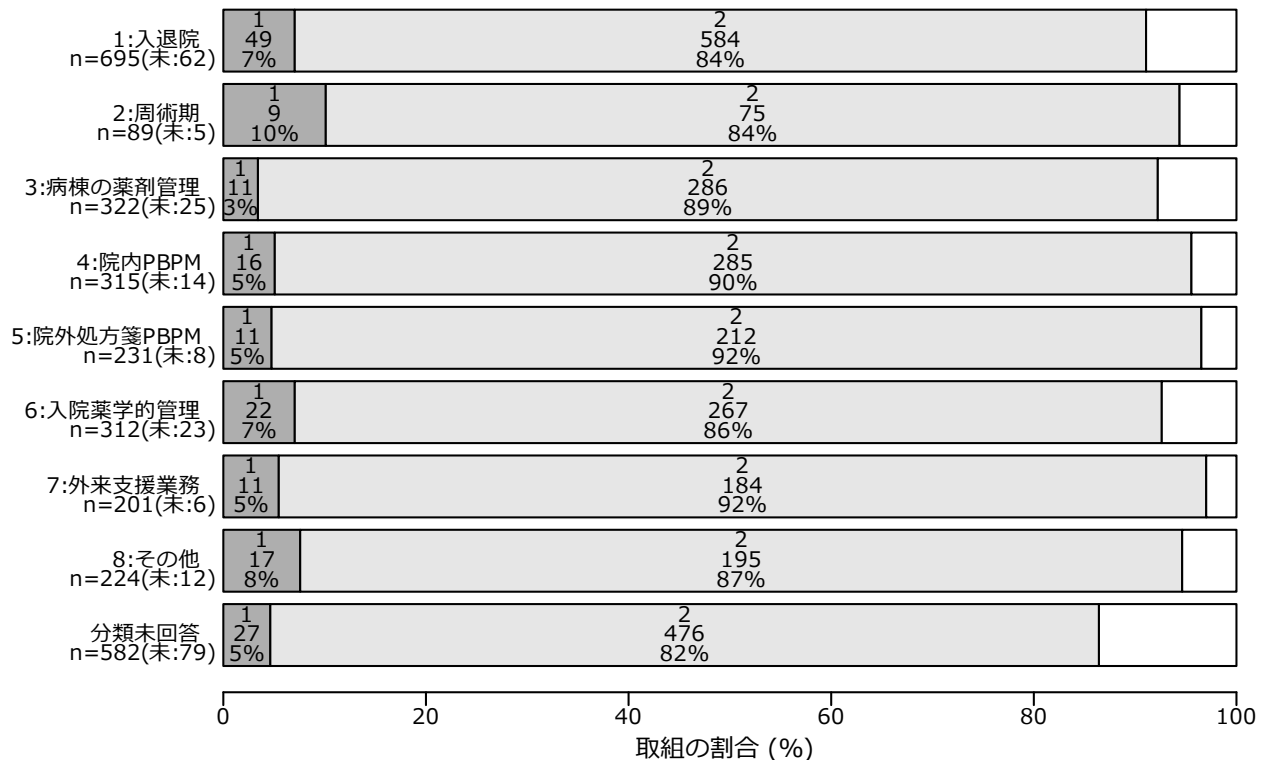


図 173 取組の分類毎の集計

A. 業務負担が軽減する職種：該当するもの全てにチェックをつけてください。

- 1:MSW(社会福祉士、精神保健福祉士), 2: 臨床検査技師, 3: 診療放射線技師,
 4: 臨床工学技士, 5: 管理栄養士・栄養士, 6: 理学療法士, 7: 作業療法士, 8: その他の職種

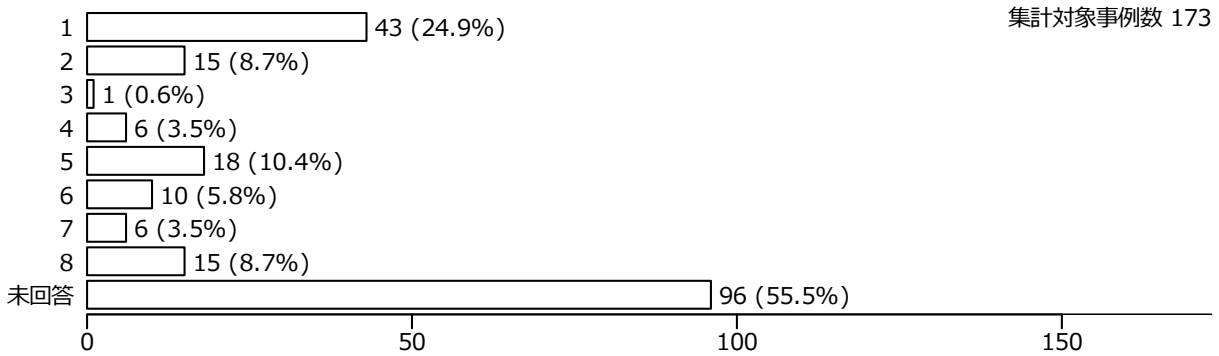


図 174 該当事例の集計

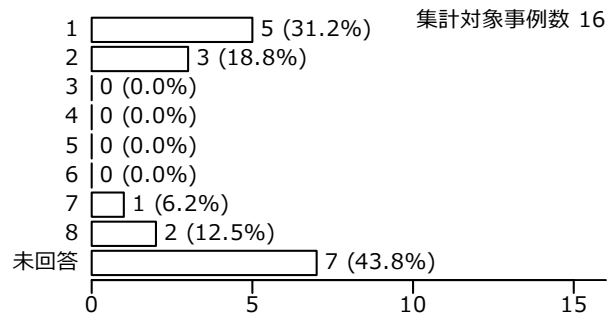
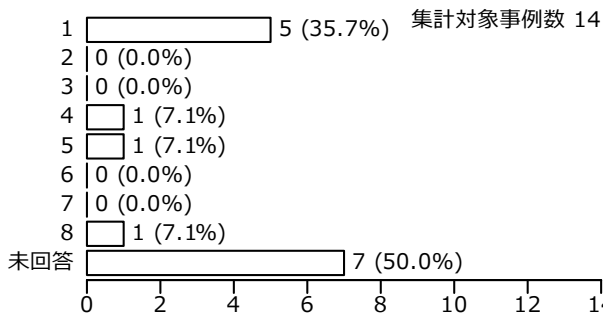
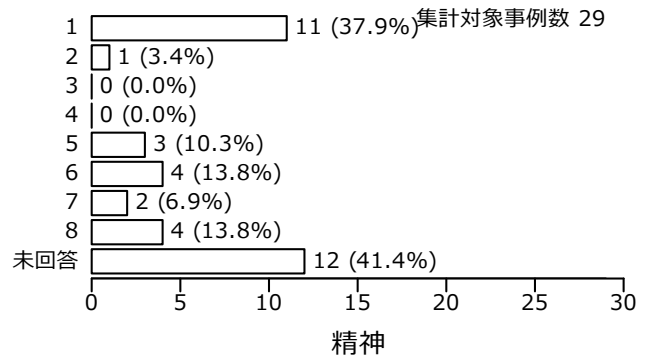
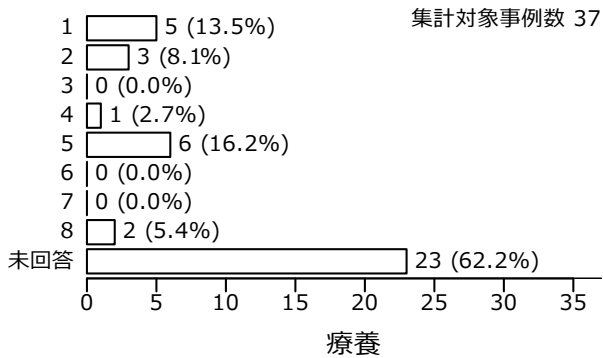
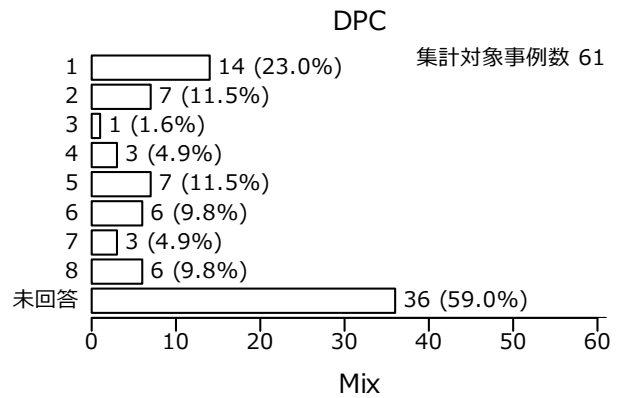
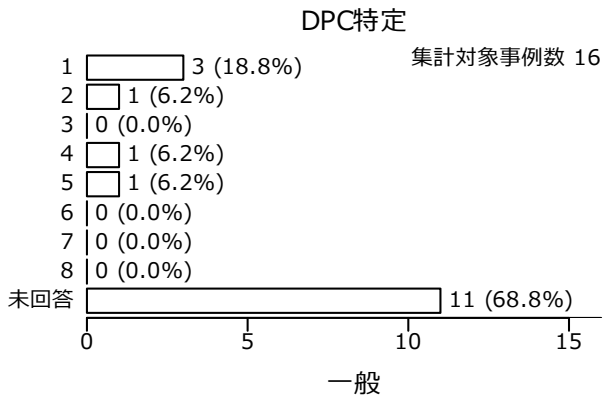


図 175 病院種別毎の集計

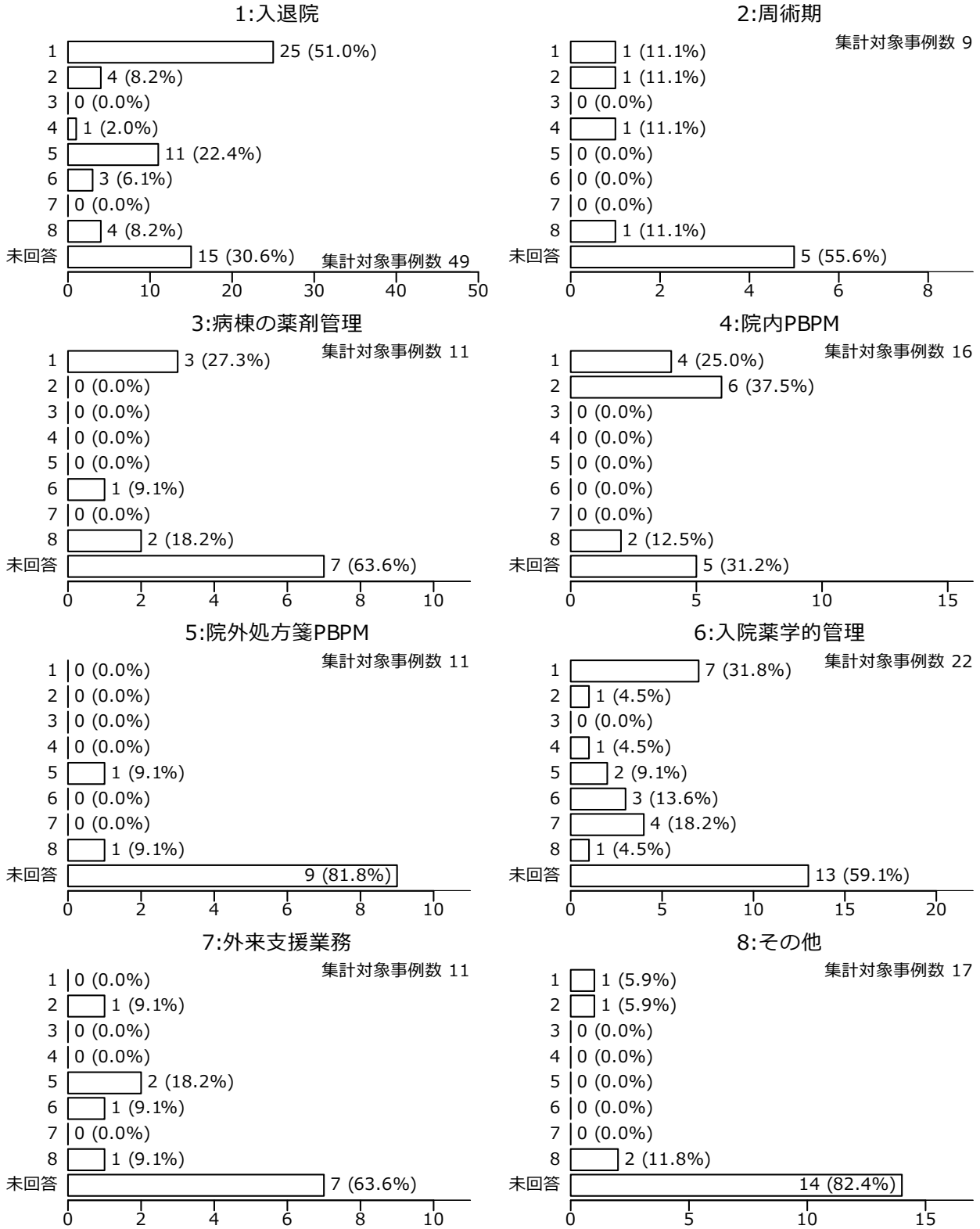


図 176 取組の分類毎の集計

i. A. に複数のチェックをつけた場合、最も業務が軽減される職種の番号1つを記入してください。

（選択肢再掲）

- 1:MSW(社会福祉士、精神保健福祉士), 2: 臨床検査技師, 3: 診療放射線技師,
 4: 臨床工学技士, 5: 管理栄養士・栄養士, 6: 理学療法士, 7: 作業療法士, 8: その他の職種

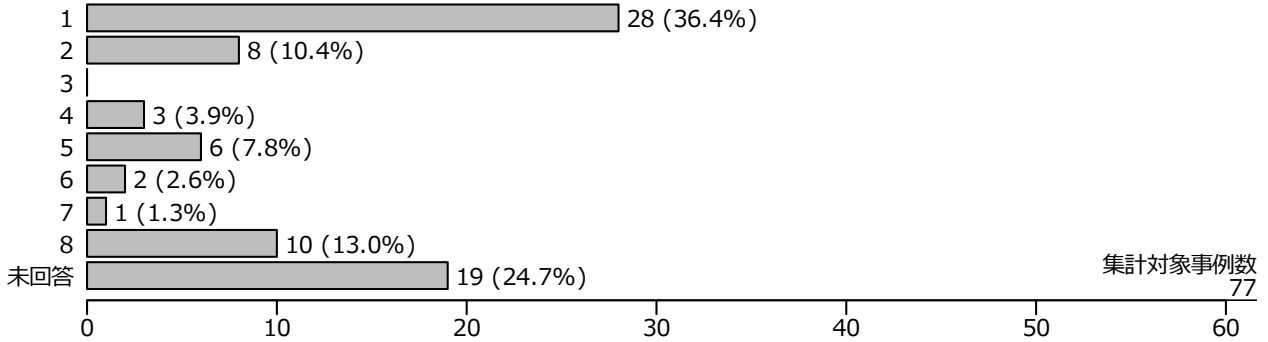


図 177 該当事例の集計

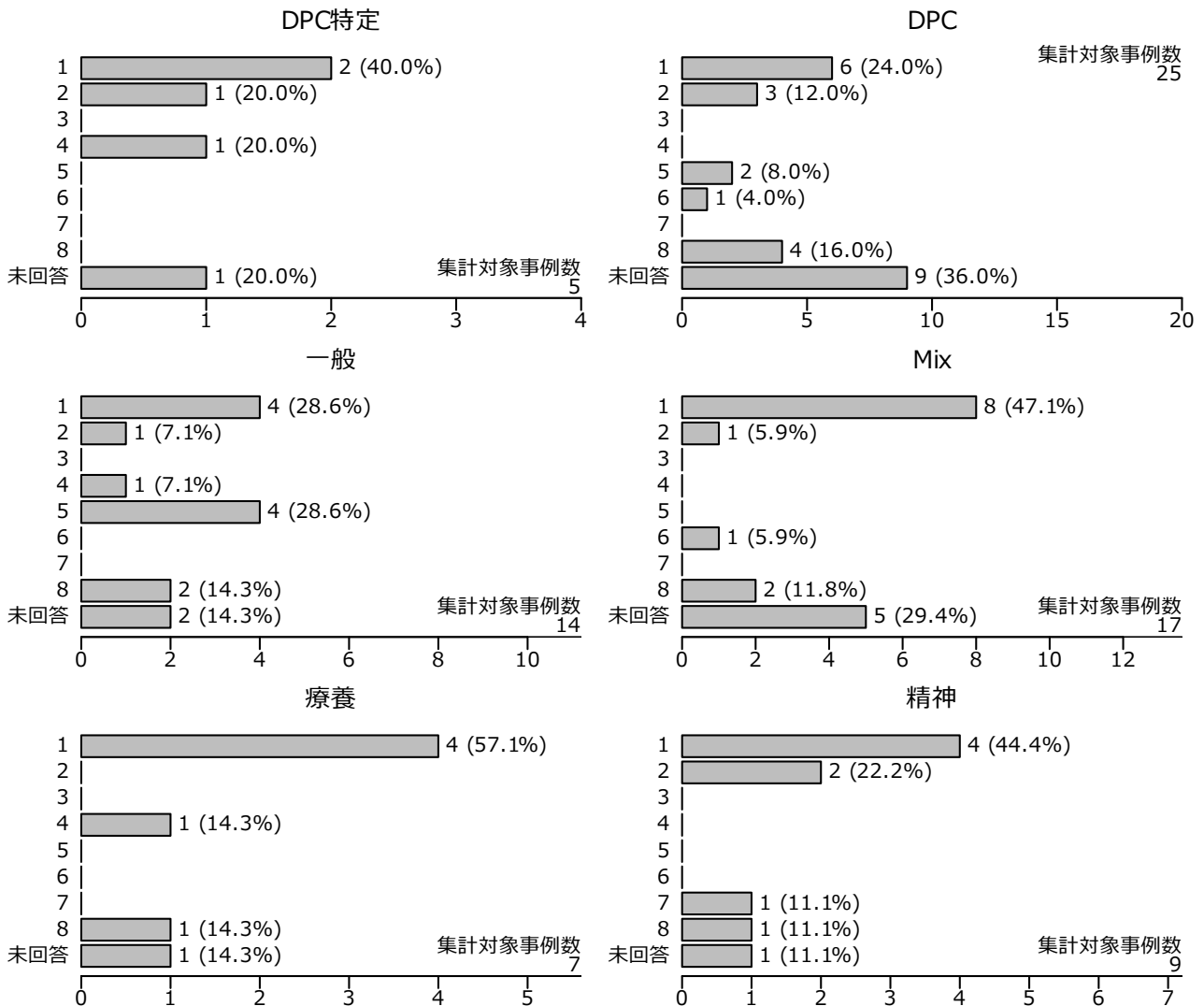


図 178 病院種別毎の集計

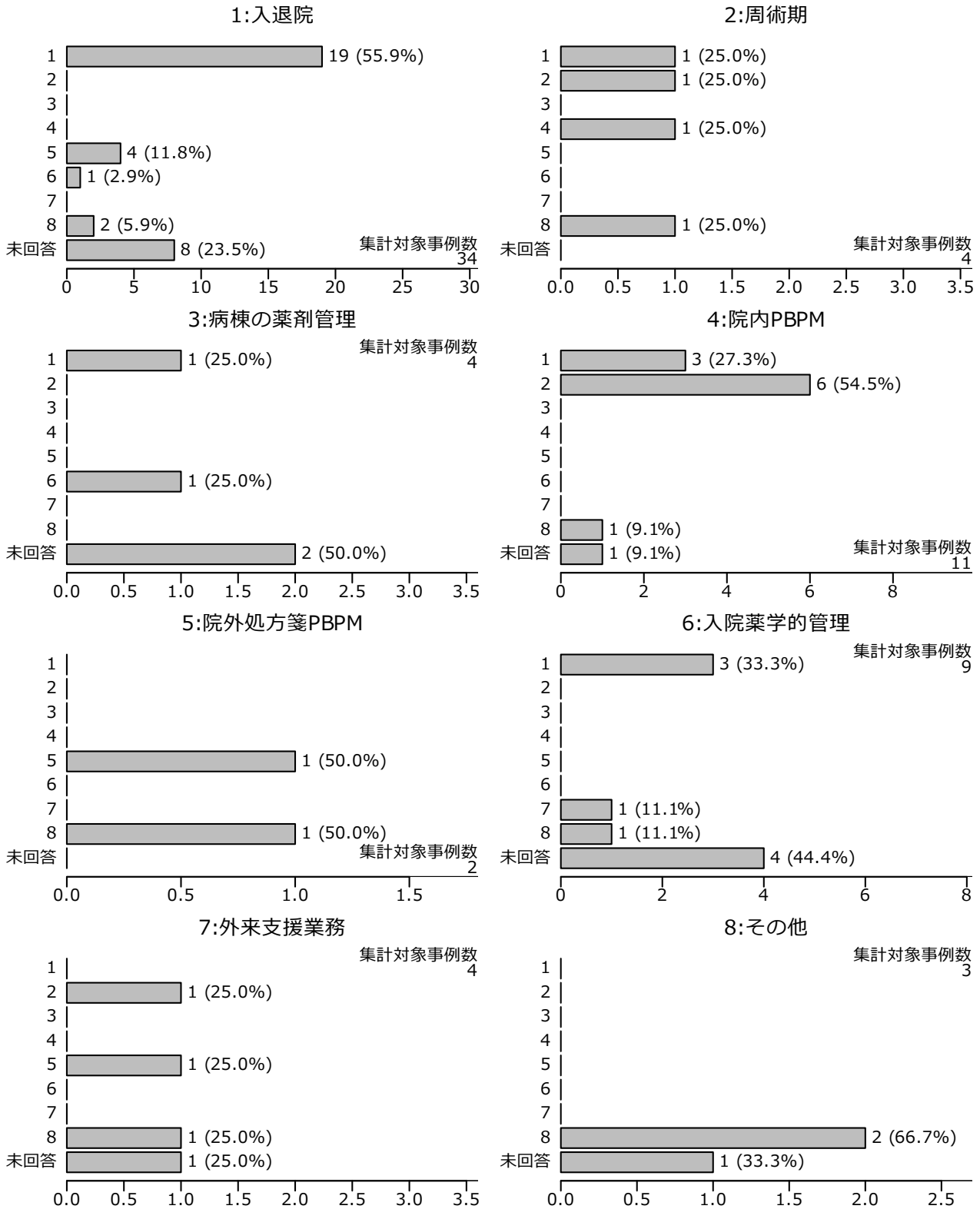


図 179 取組の分類毎の集計

B. 取り組みによる該当職種の業務時間短縮の程度: どちらかの○の1つにチェックをつけてください。
 ○1: 業務短縮時間をおおよそ把握している, ○2: 業務短縮時間を具体的に把握していない(→D. へ).

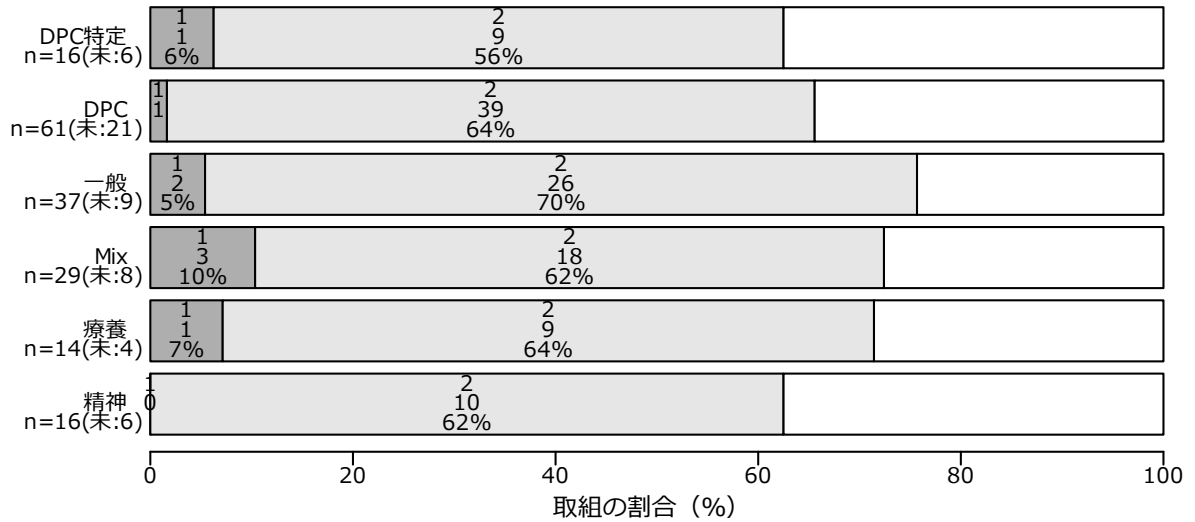


図 180 病院種別毎の集計

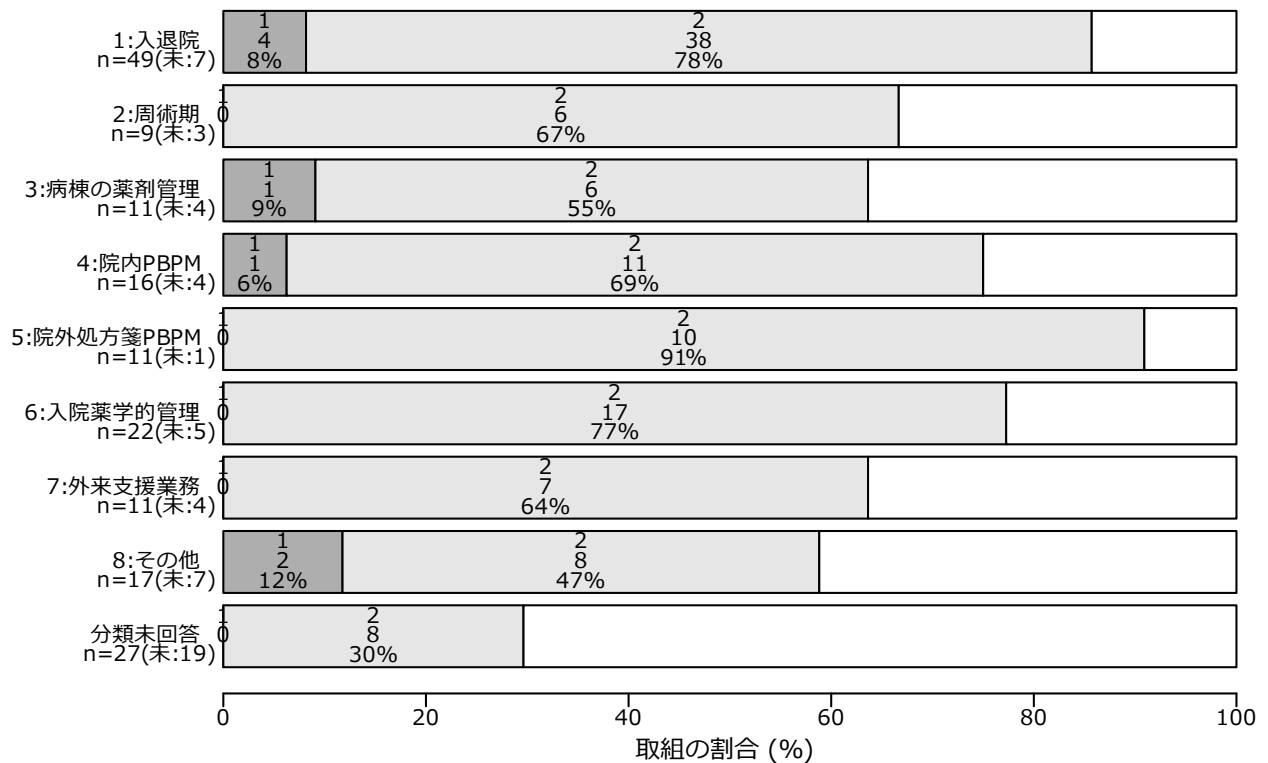


図 181 取組の分類毎の集計

C. 1 週間で短縮される延べ業務時間 (回答後→(2)へ) 例: 平均 30 分/週の短縮が 3 人に生じる場合、 $3 \times 30 = 90 \rightarrow 90$ 分/週	分/週
---	-----

該当事例数: 8
未回答: 8

図 182 該当事例の集計

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

D. 短縮される延べ業務時間の推定：最も該当する○の1つにチェックをつけてください。
 ○ 1:1 週間に1時間未満，○ 2:1 週間に数時間程度，○ 3:1 週間に数十時間程度，○ 4:1 週間に百時間以上。

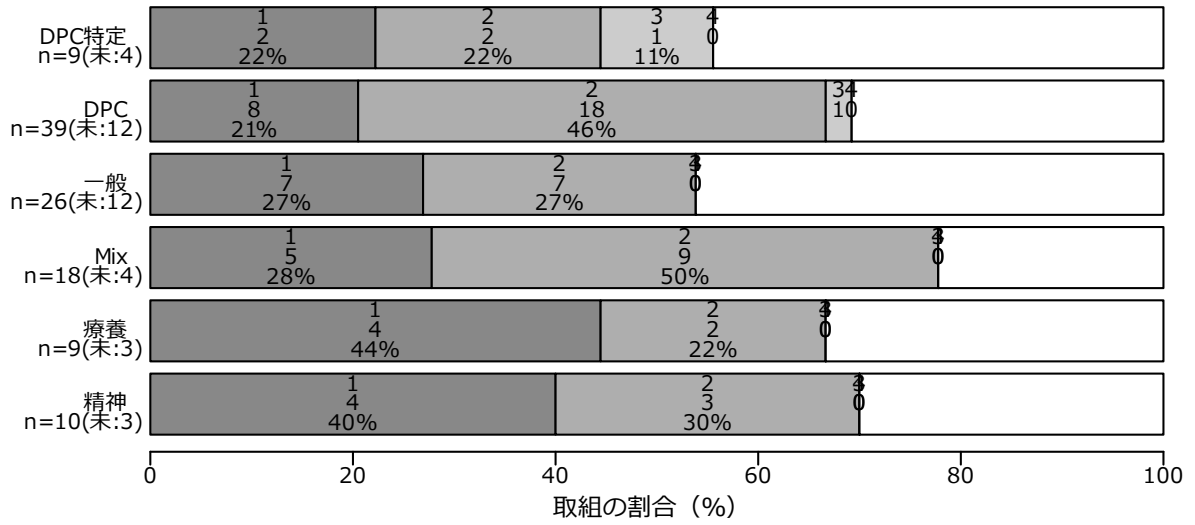


図 183 病院種別毎の集計

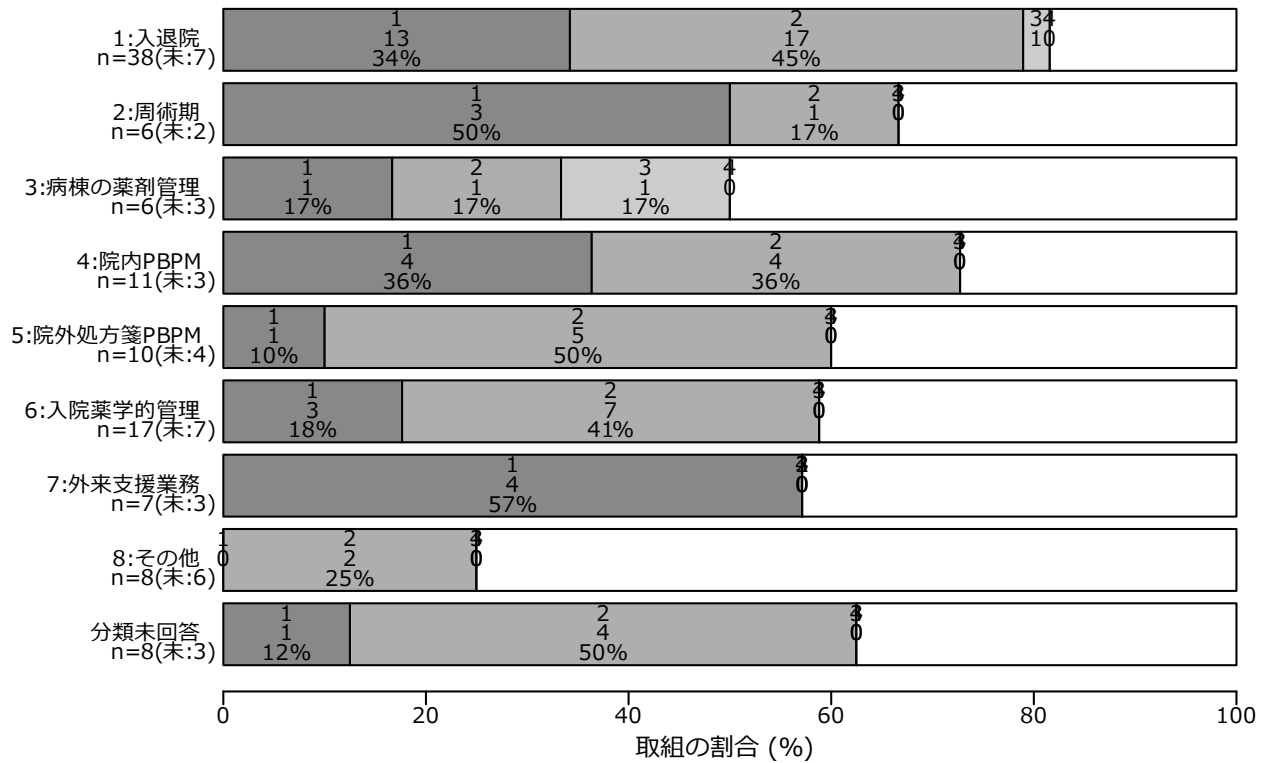


図 184 取組の分類毎の集計

(4) 医療従事者以外の院内の者の業務負担軽減：どちらかの○の1つにチェックをつけてください。
 ○ 1: 医療従事者以外の院内の者の業務負担軽減は軽減する, ○ 2: 業務負担は軽減しない (→ (5) へ).

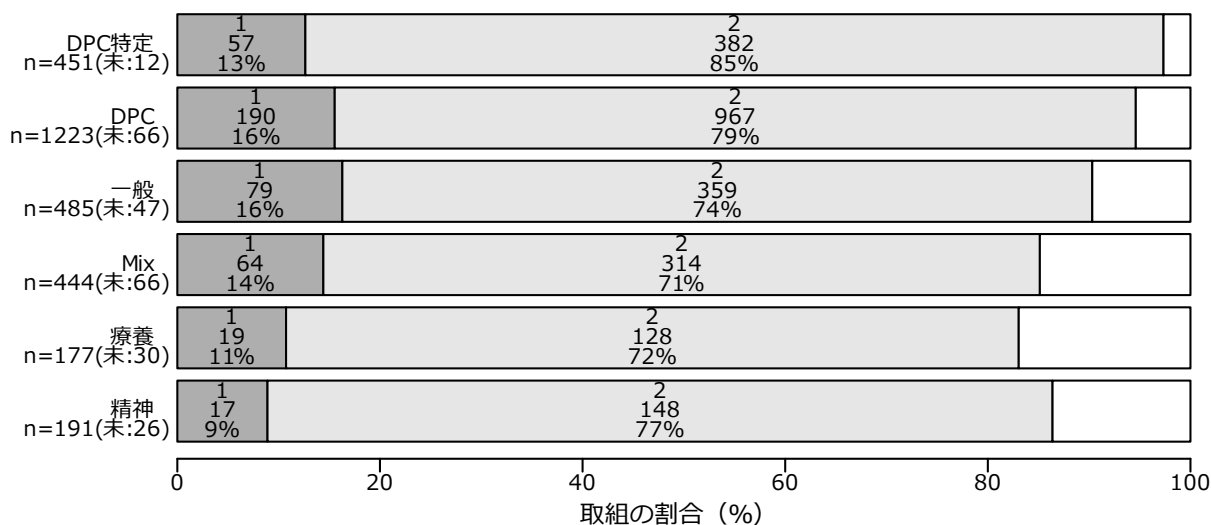


図 185 病院種別毎の集計

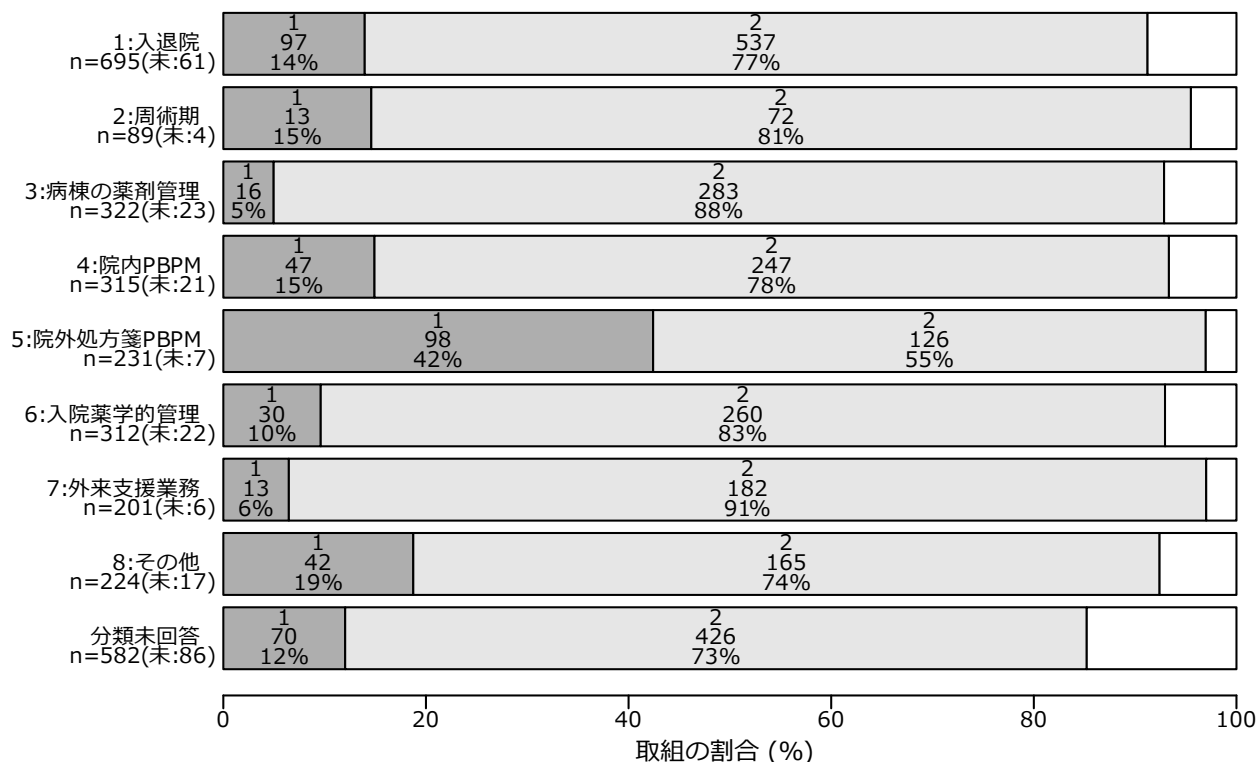


図 186 取組の分類毎の集計

A. 業務負担が軽減する職種：該当するもの全てにチェックをつけてください。

- 1: 医師事務作業補助者, 2: 看護補助者, 3: 薬剤部門の薬剤師以外の者,
 4: 事務職員（医事課、地域連携室等）, 5: クラーク、メッセンジャー, 6: その他の職種

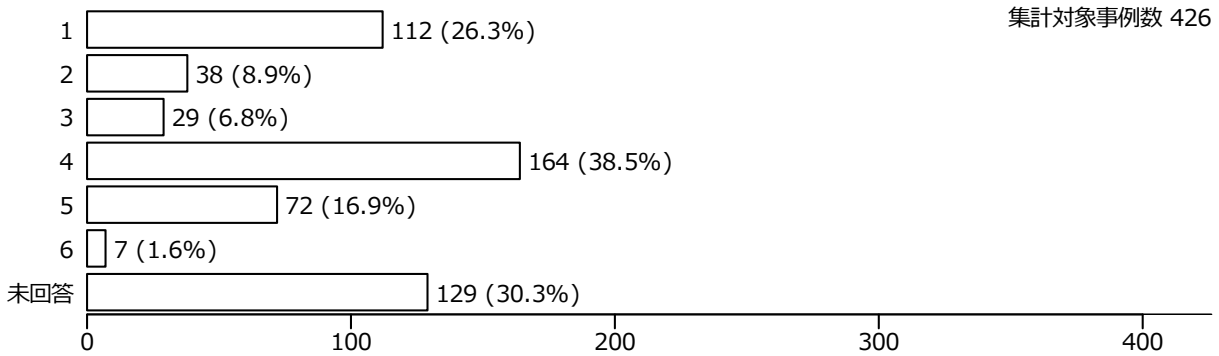


図 187 該当事例の集計

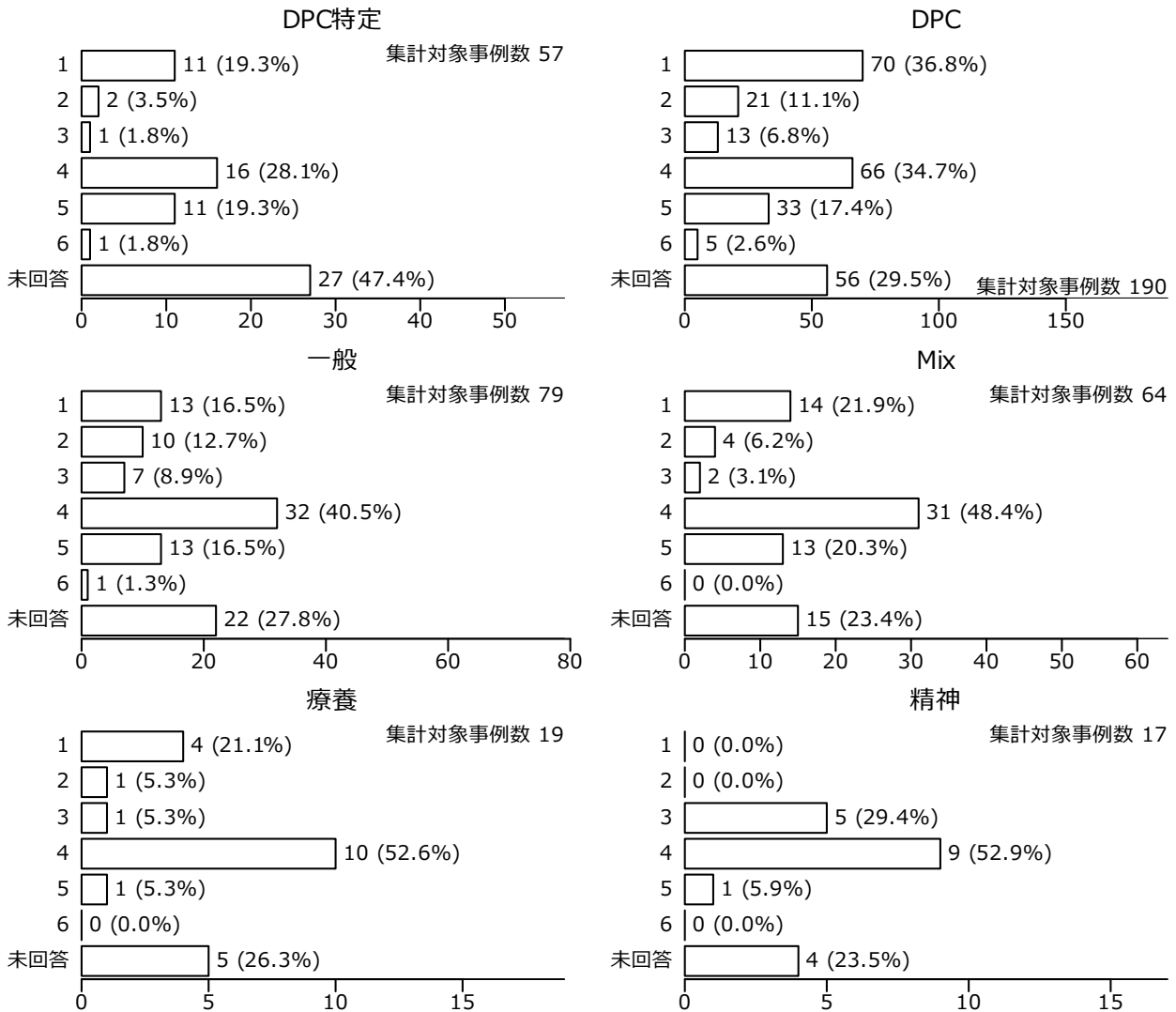


図 188 病院種別毎の集計

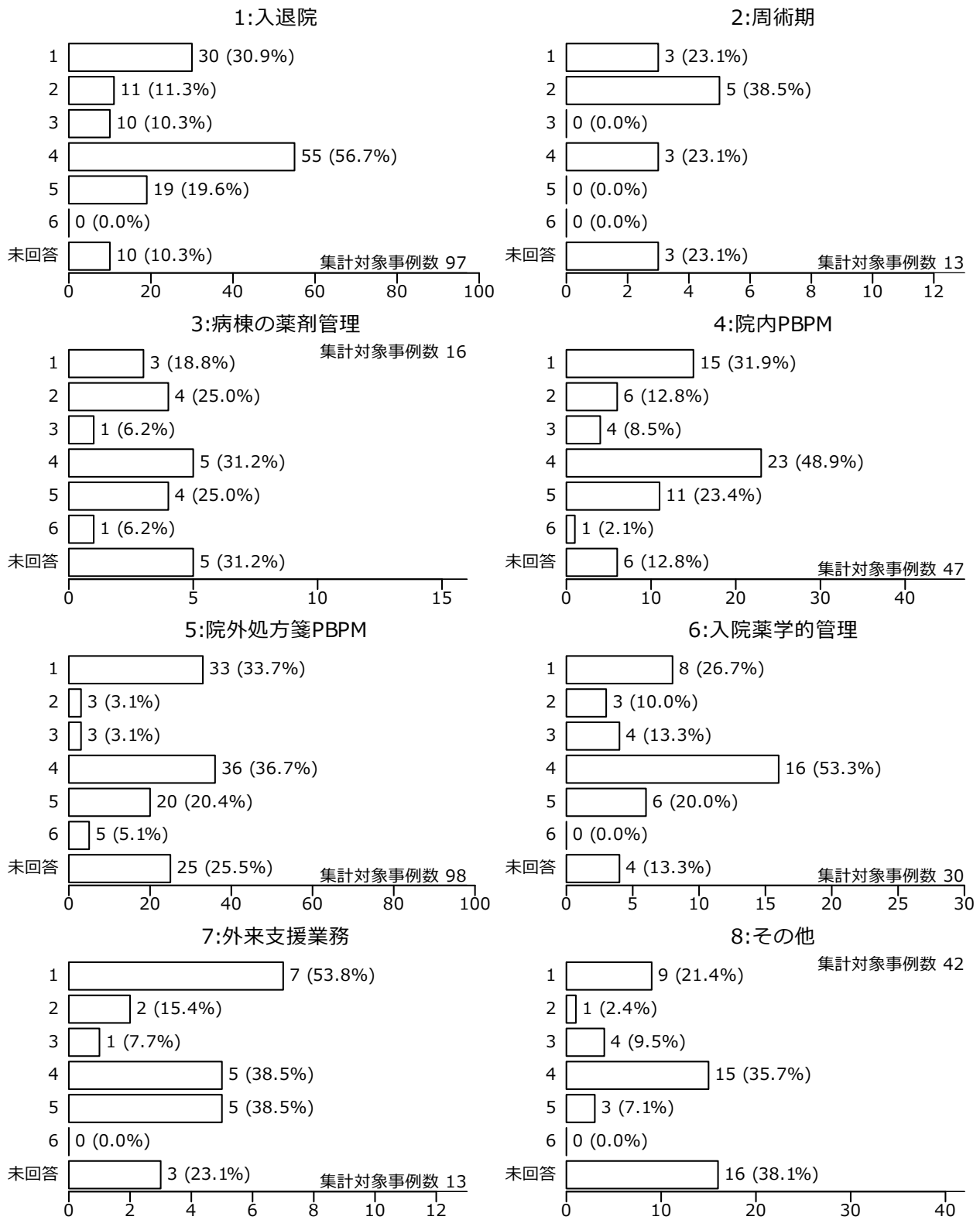


図 189 取組の分類毎の集計

i. A. に複数のチェックをつけた場合、最も業務が軽減される職種の番号1つを記入してください。

（選択肢再掲）

- 1: 医師事務作業補助者, 2: 看護補助者, 3: 薬剤部門の薬剤師以外の者,
 4: 事務職員（医事課、地域連携室等）, 5: クラーク、メッセンジャー, 6: その他の職種

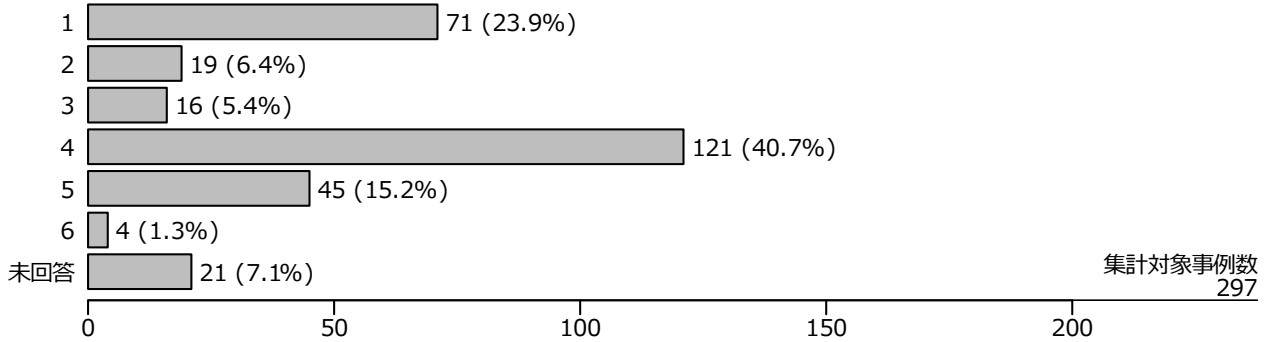


図 190 該当事例の集計

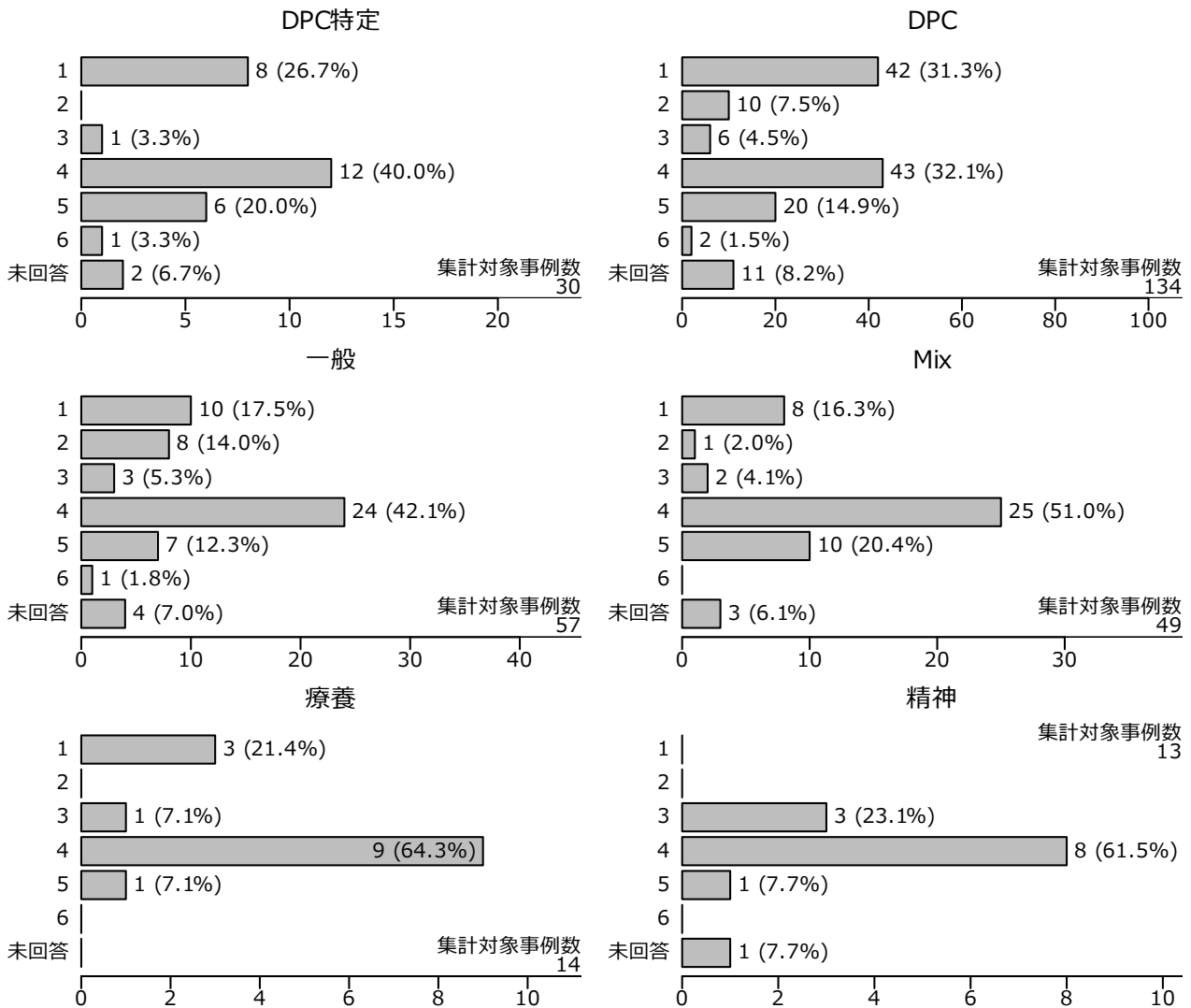


図 191 病院種別毎の集計

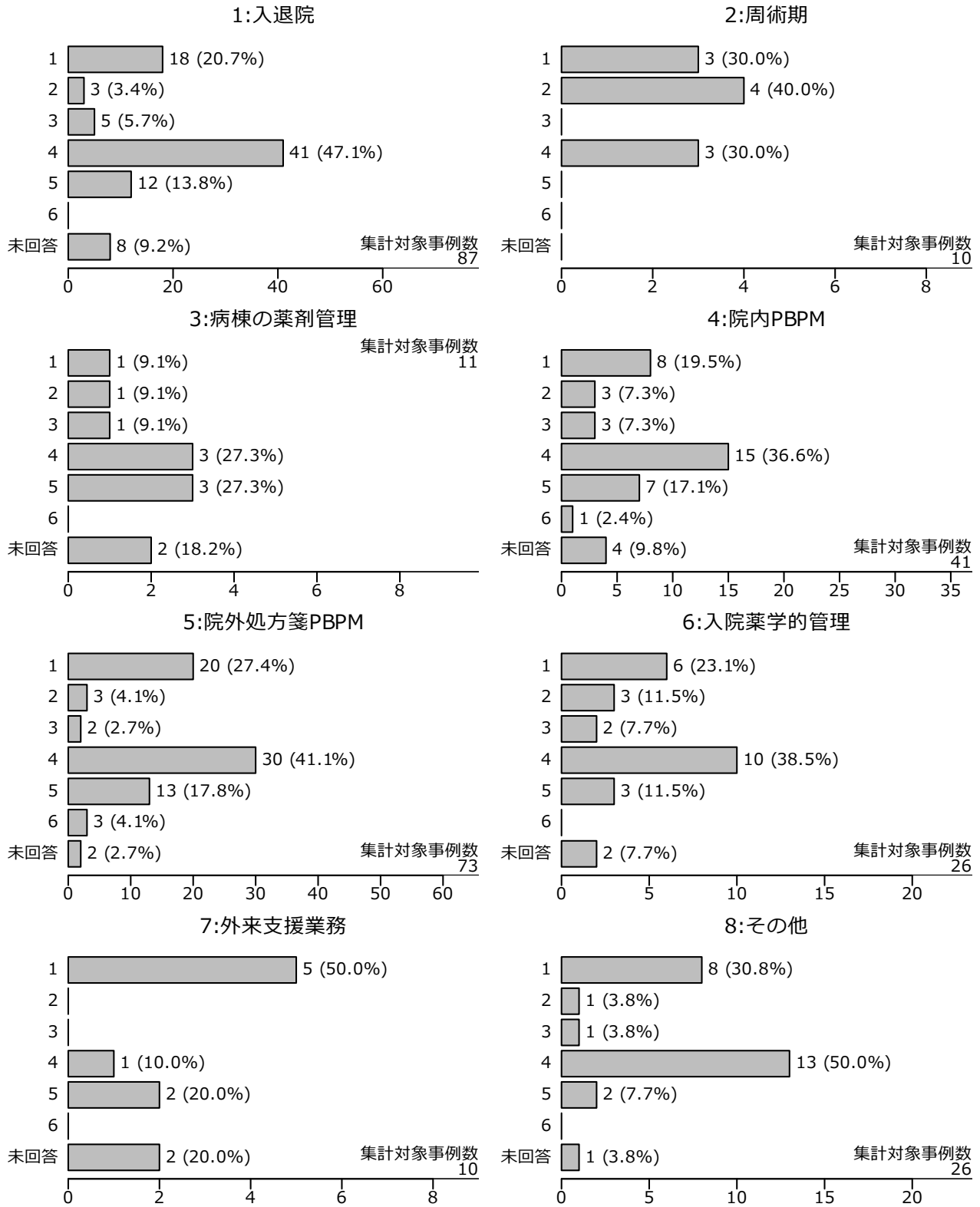


図 192 取組の分類毎の集計

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

B. 取り組みによる該当職種の業務時間短縮の程度: どちらかの○の1つにチェックをつけてください。
 ○1: 業務短縮時間をおおよそ把握している, ○2: 業務短縮時間を具体的に把握していない(→D. へ).

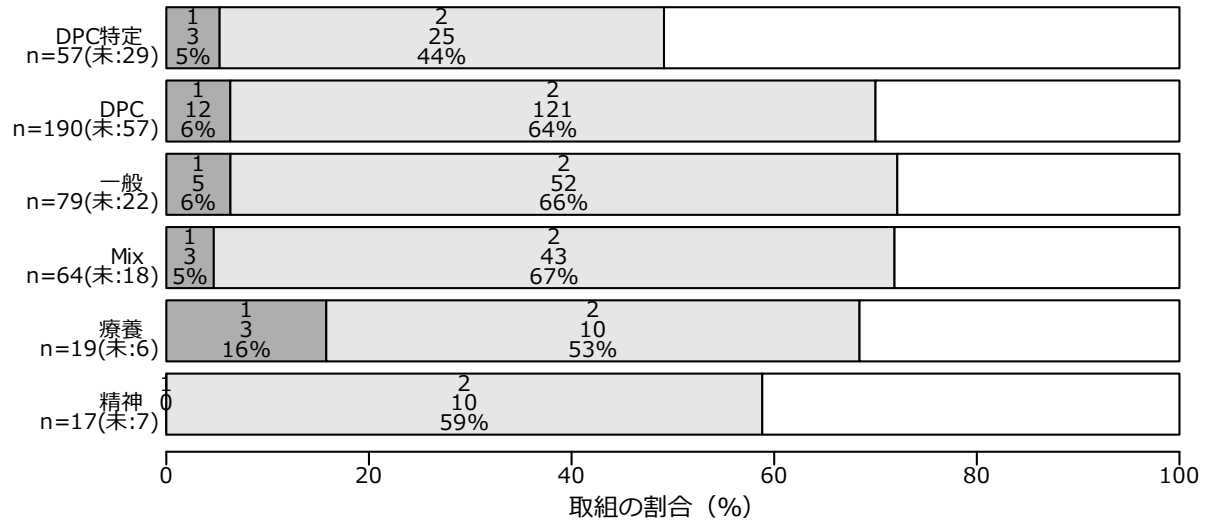


図 193 病院種別毎の集計

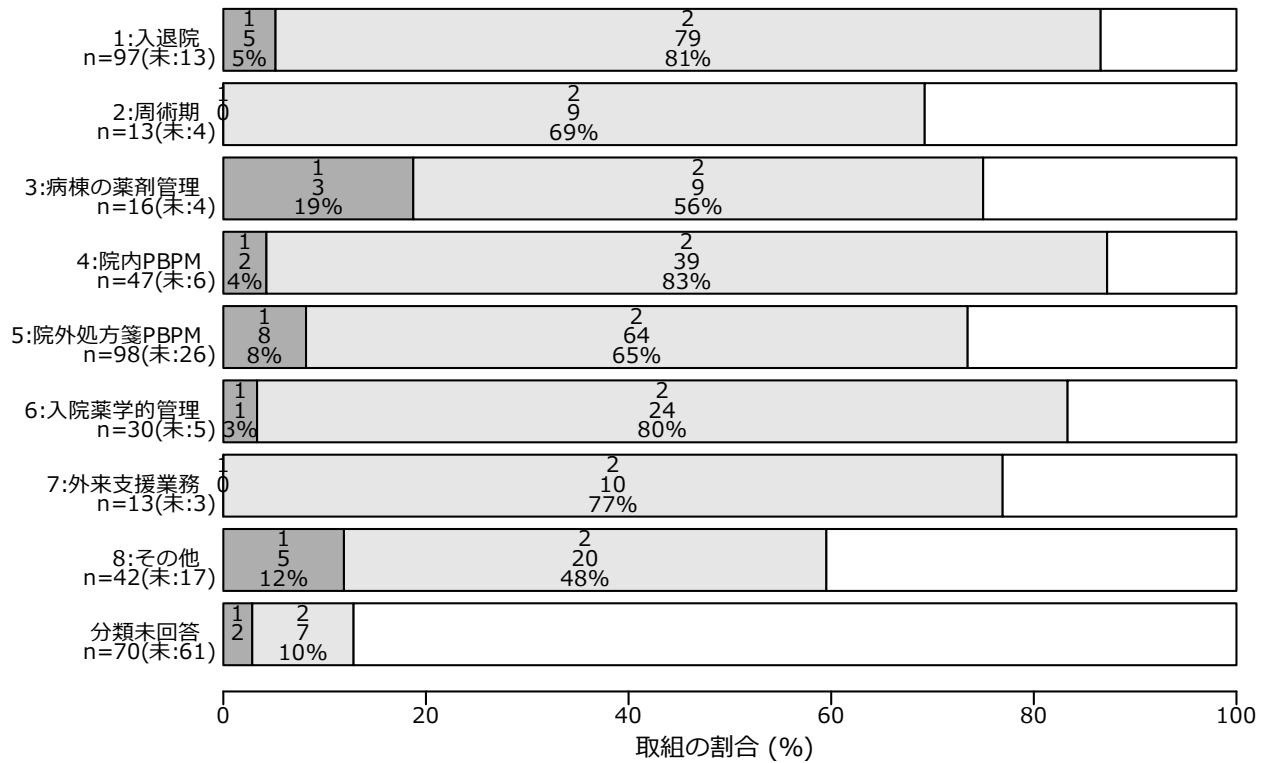
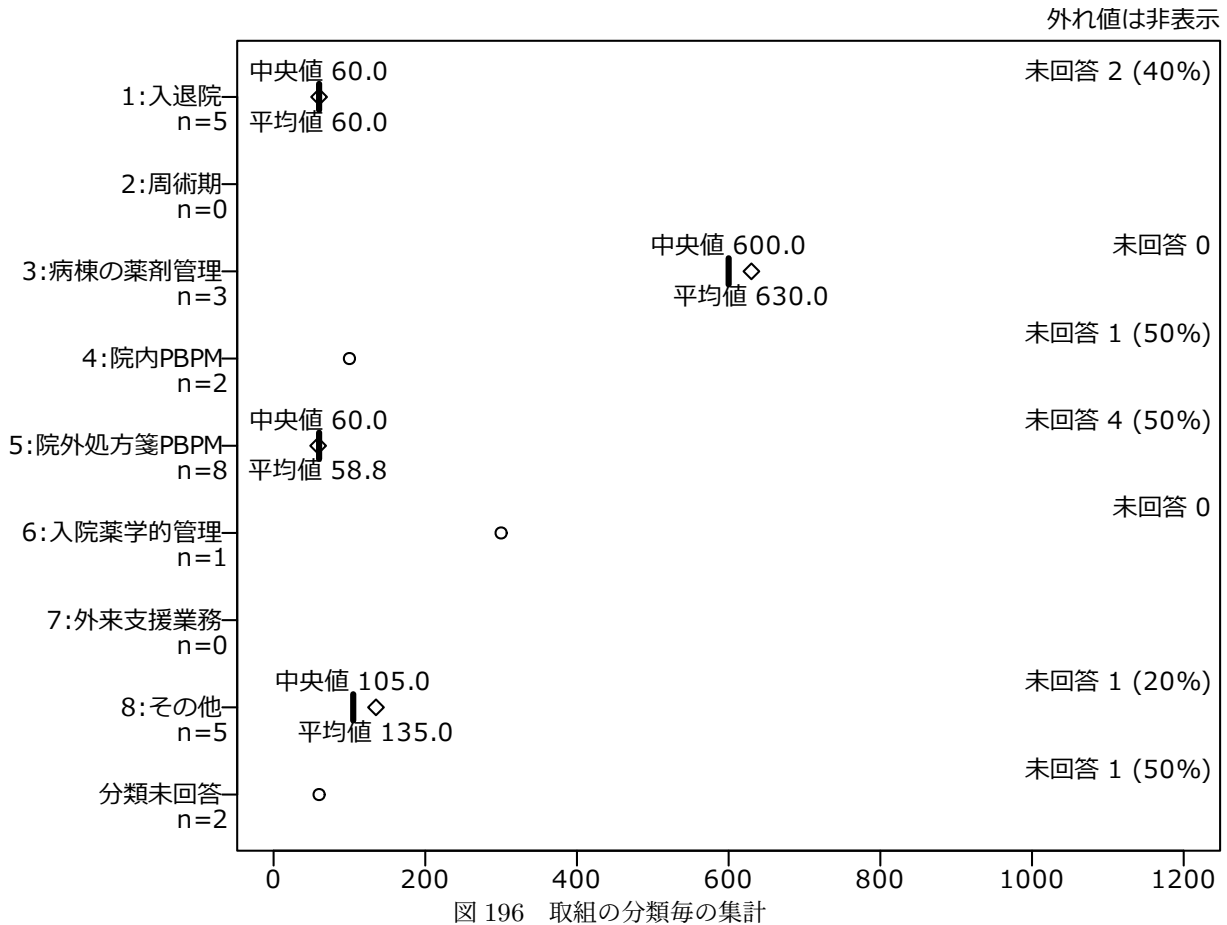
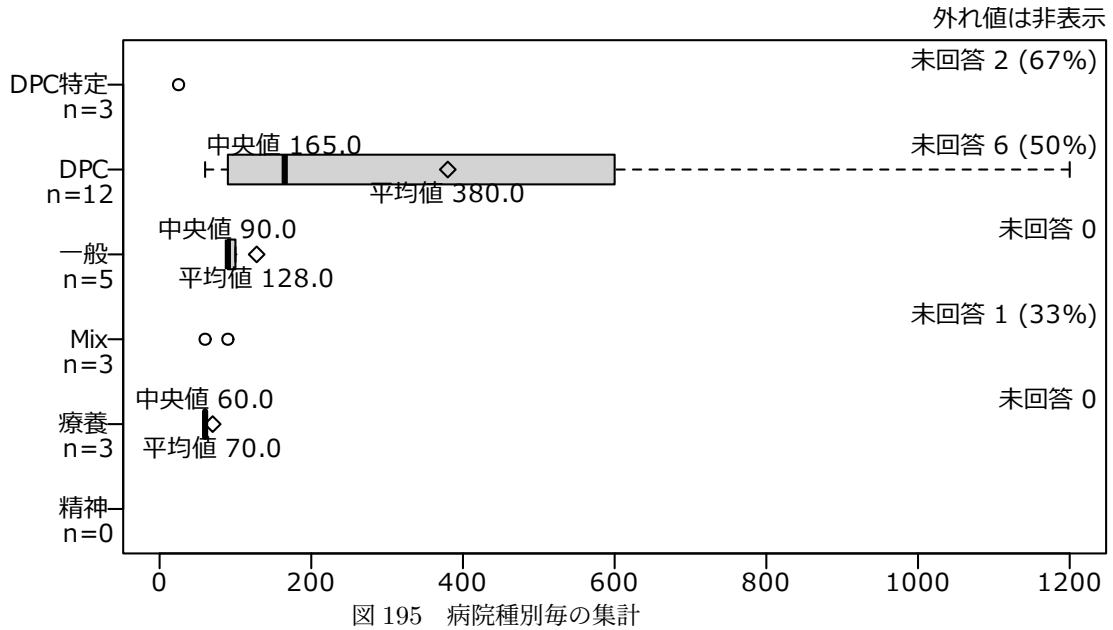


図 194 取組の分類毎の集計

C. 1 週間で短縮される延べ業務時間 (回答後→(5)へ)

分/週

例: 平均 30 分/週の短縮が 3 人に生じる場合、 $3 \times 30 = 90 \rightarrow 90$ 分/週



厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

D. 短縮される延べ業務時間の推定：最も該当する○の1つにチェックをつけてください。
 ○ 1:1 週間に1時間未満，○ 2:1 週間に数時間程度，○ 3:1 週間に数十時間程度，○ 4:1 週間に百時間以上。

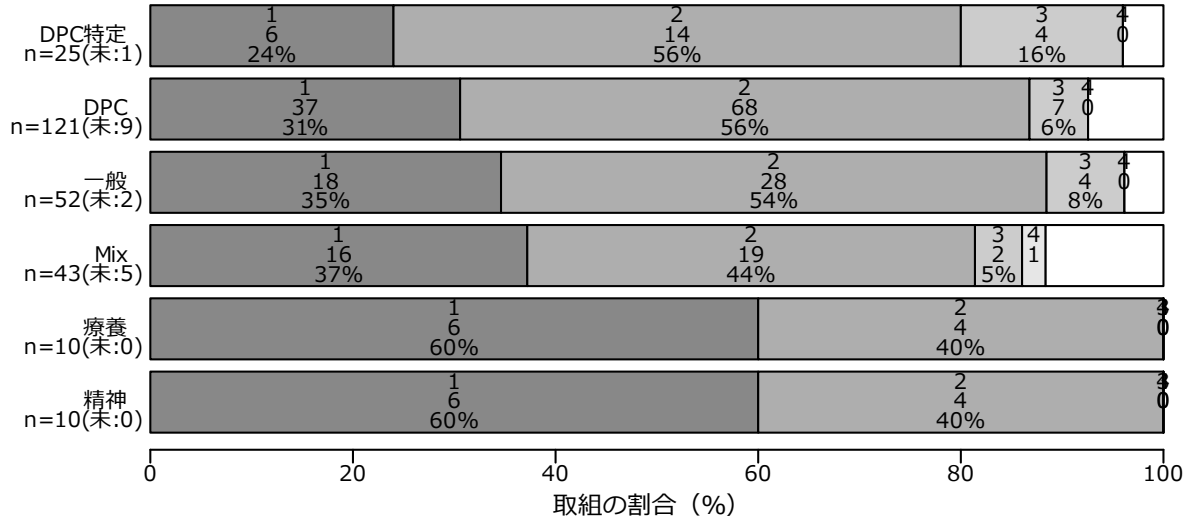


図 197 病院種別毎の集計

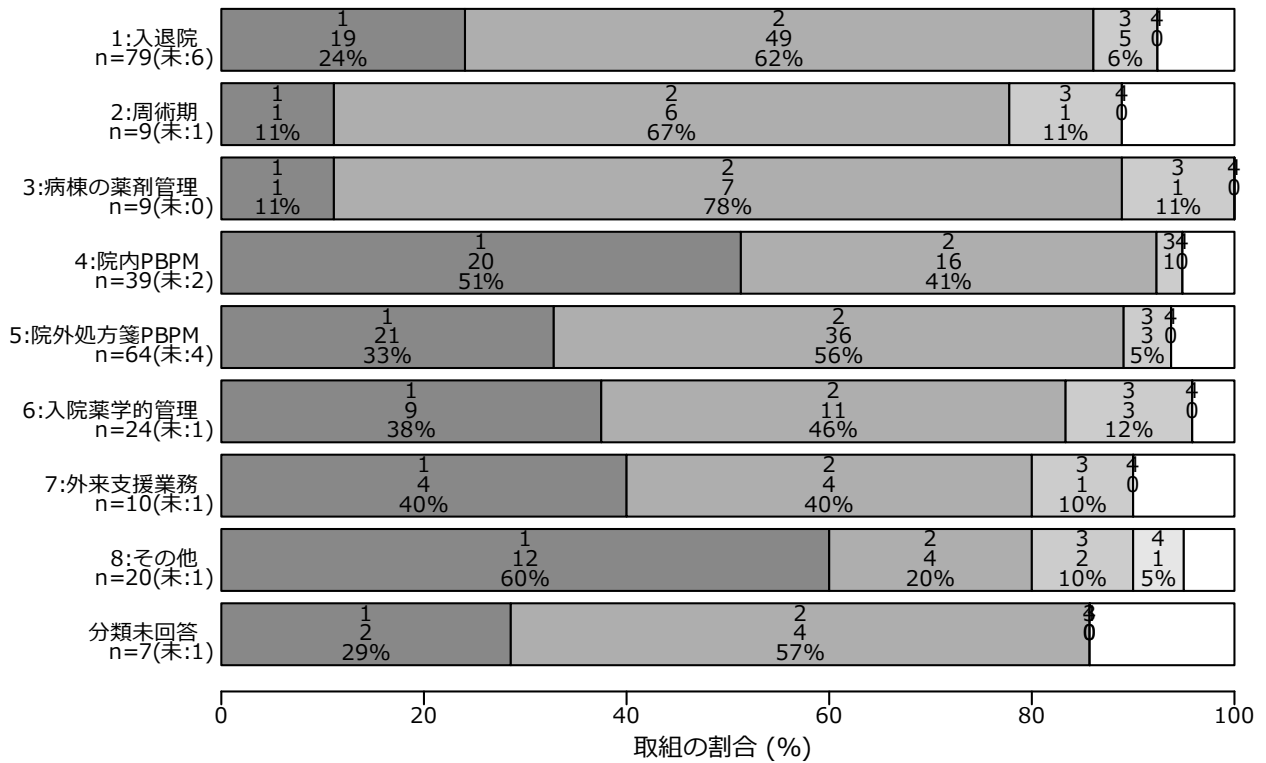


図 198 取組の分類毎の集計

(5) 院外（連携先）の者の業務負担軽減：どちらかの○の1つにチェックをつけてください。
 ○ 1: 院外の者の業務負担軽減は軽減する, ○ 2: 業務負担は軽減しない (→ (5) へ).

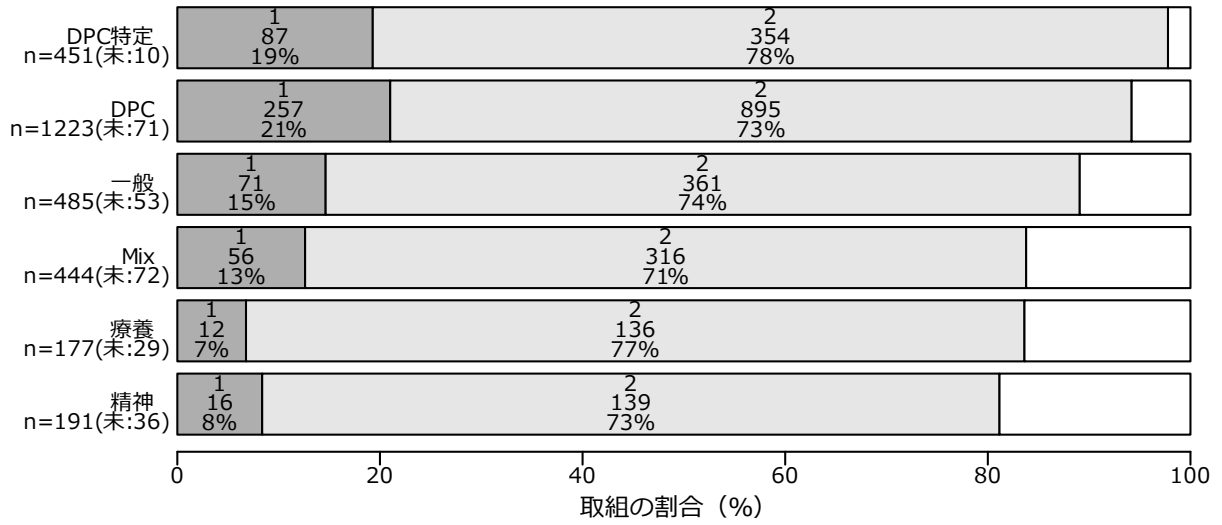


図 199 病院種別毎の集計

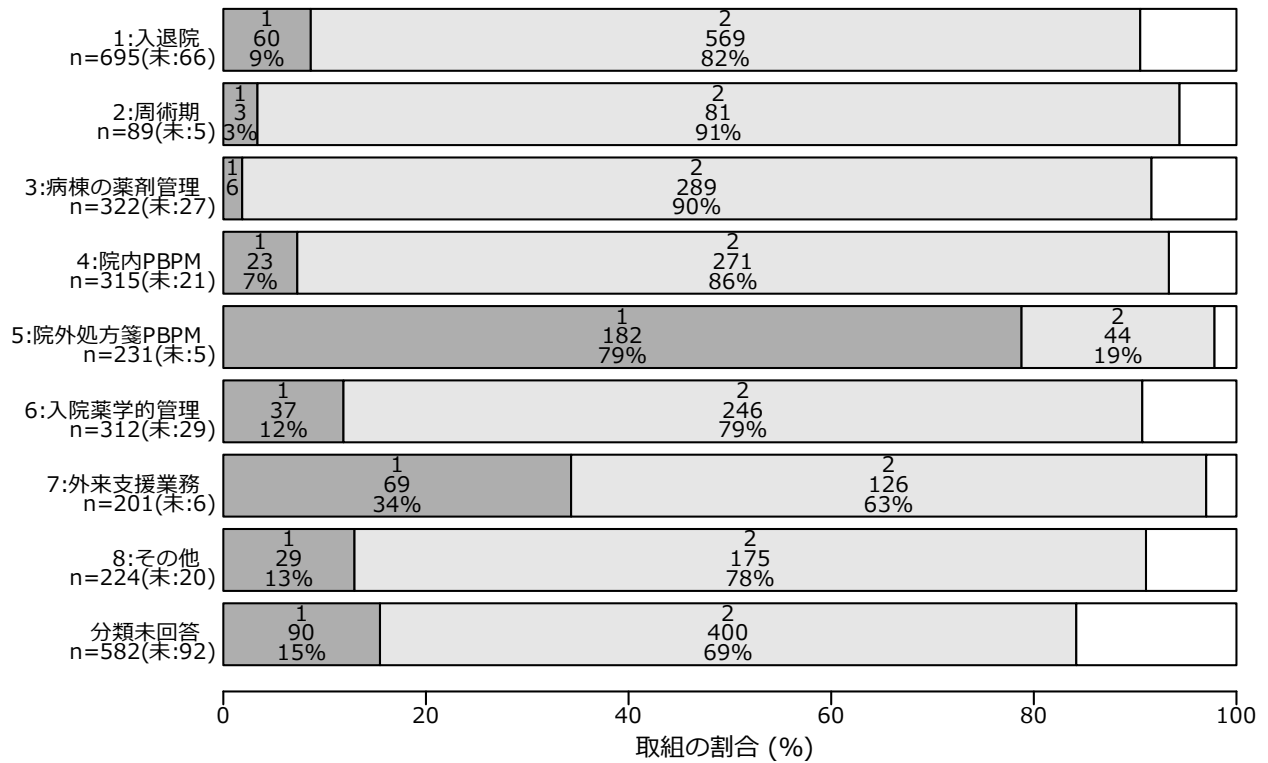
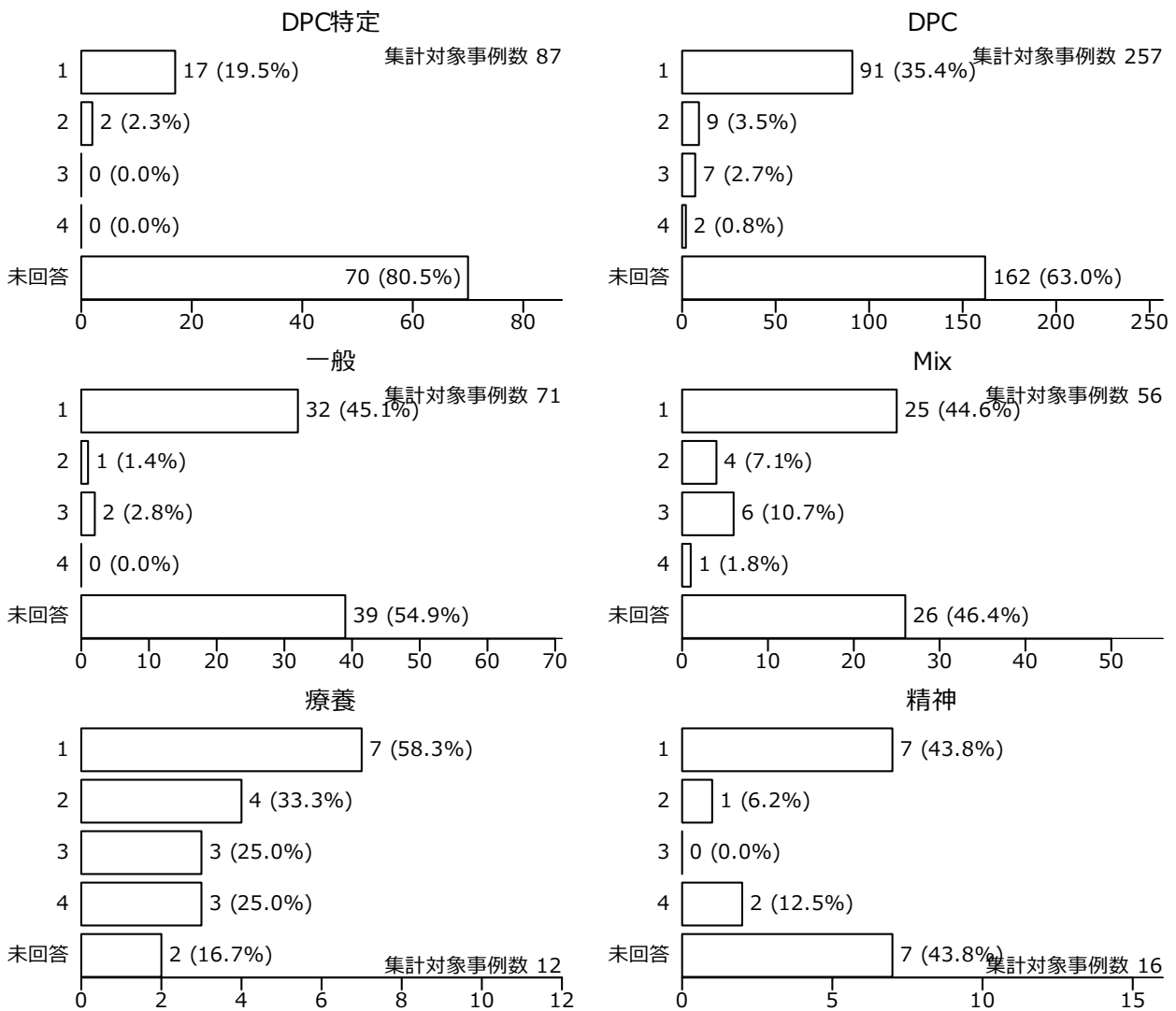
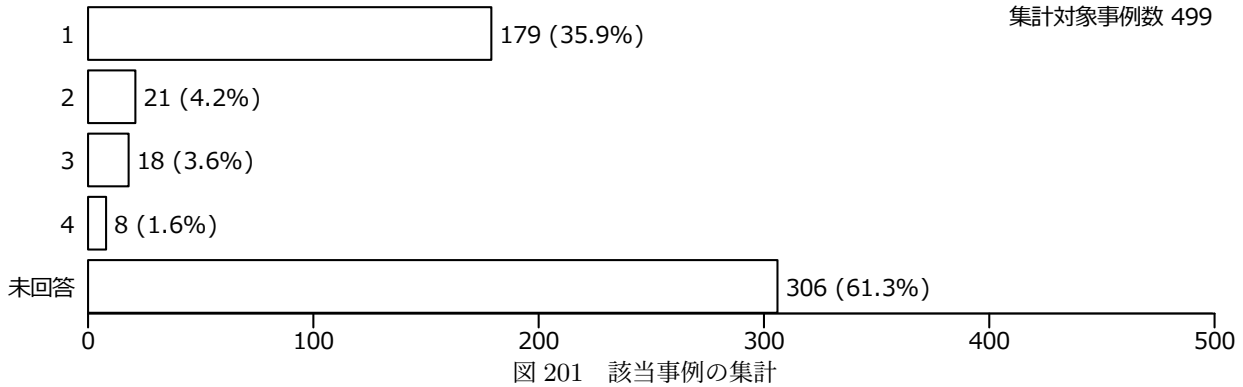


図 200 取組の分類毎の集計

A. 業務負担が軽減する職種：該当するもの全てにチェックをつけてください。

1: 保険薬局の薬剤師, 2: 介護支援専門員, 3: MSW(社会福祉士、精神保健福祉士), 4: その他の職種



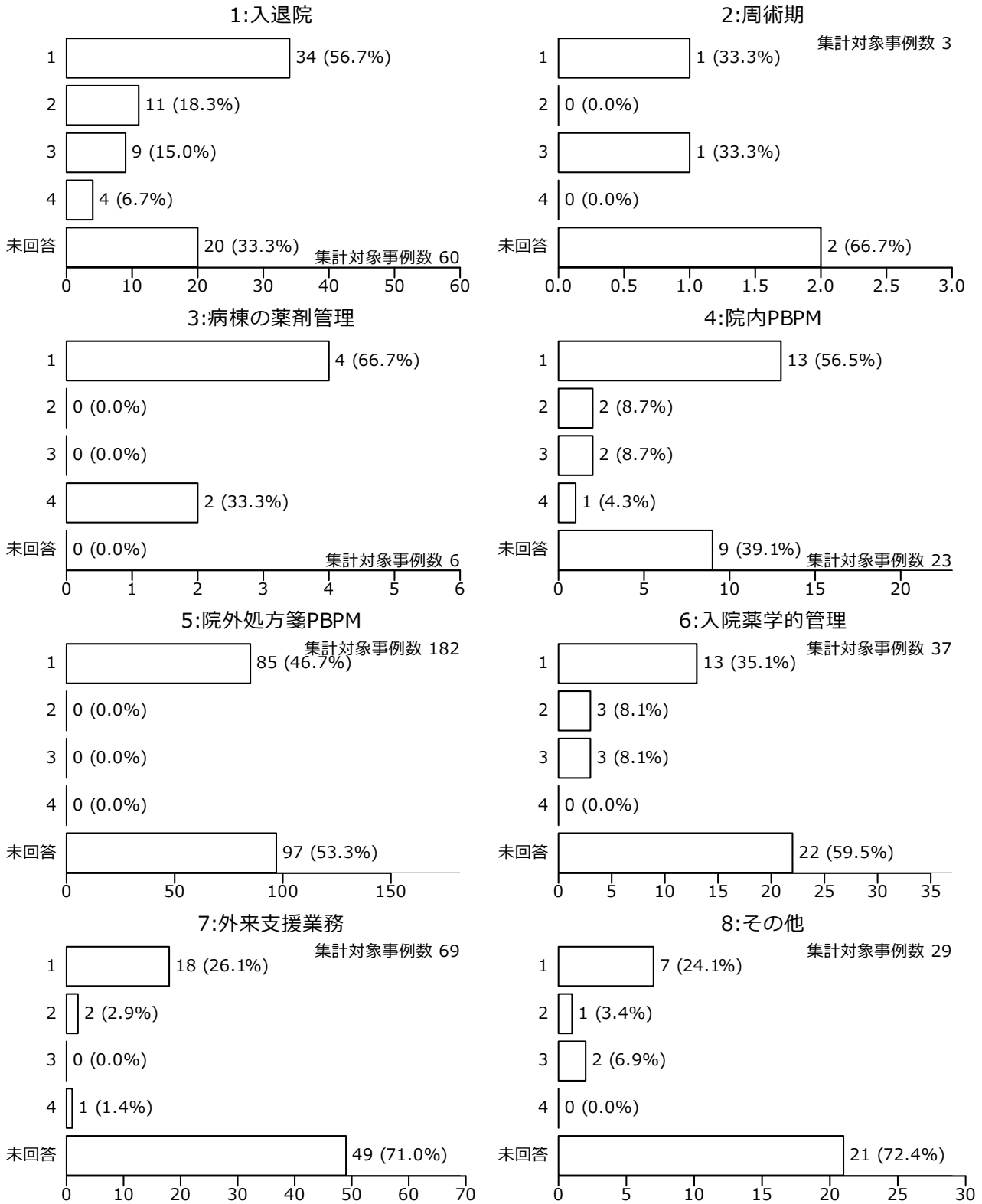


図 203 取組の分類毎の集計

i. A. に複数のチェックをつけた場合、最も業務が軽減される職種の番号1つを記入してください。

（選択肢再掲）

□ 1: 保険薬局の薬剤師, □ 2: 介護支援専門員, □ 3: MSW(社会福祉士、精神保健福祉士), □ 4: その他の職種

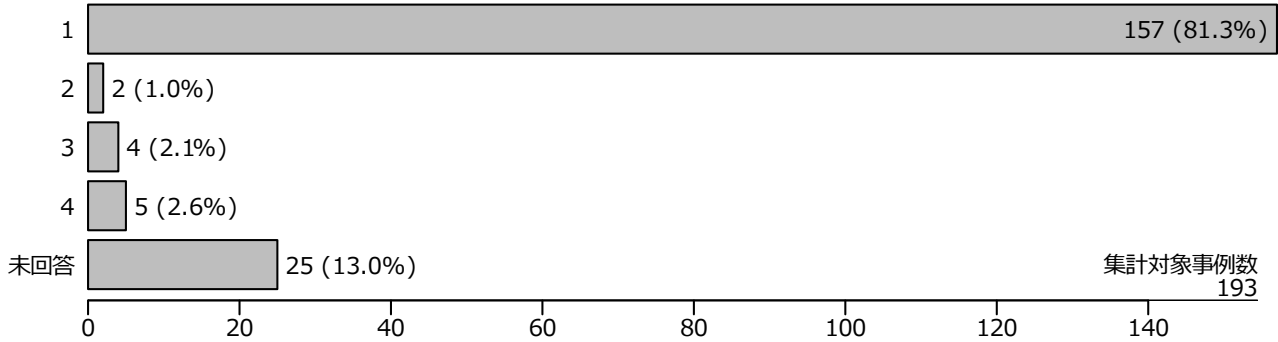


図 204 該当事例の集計

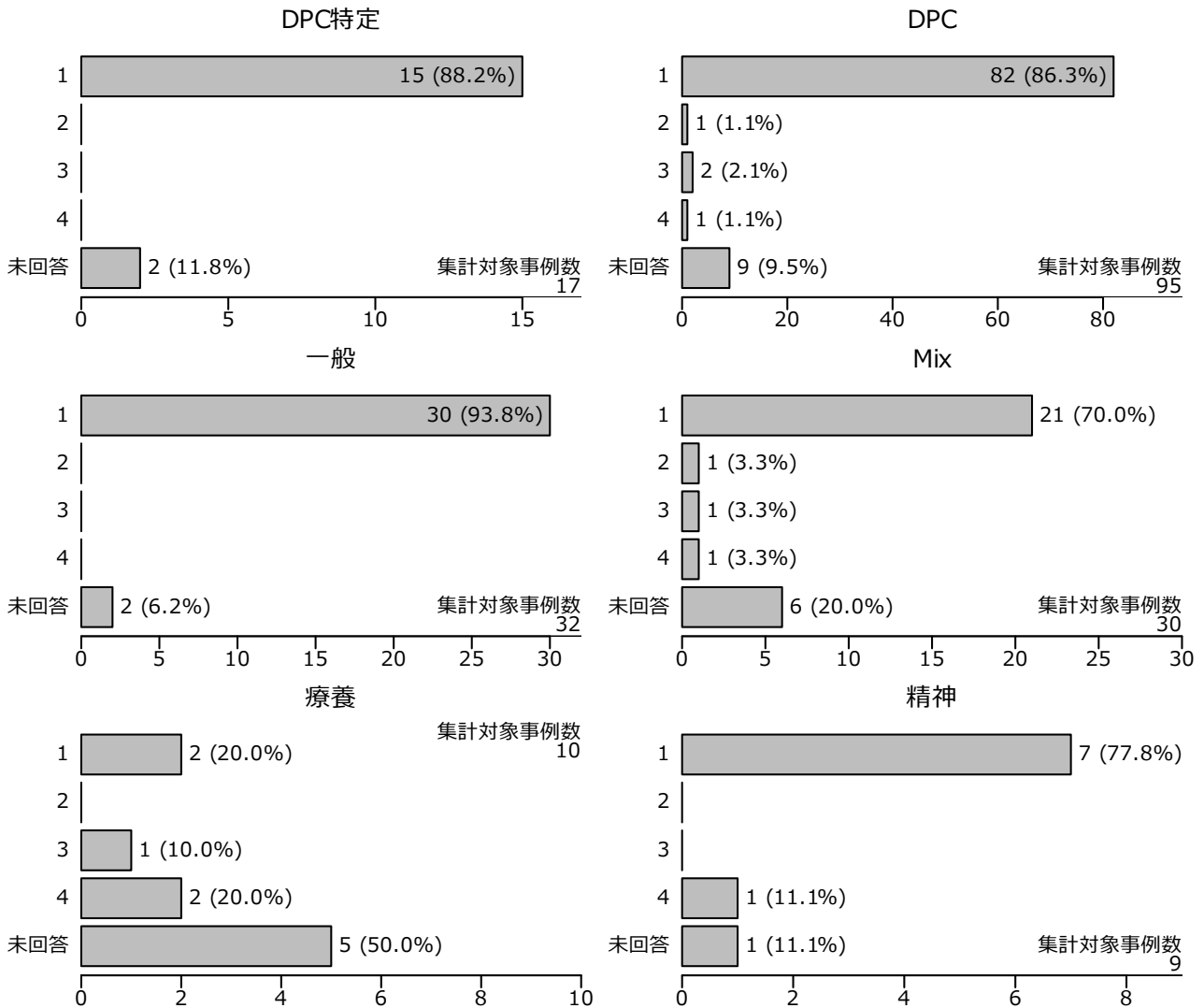


図 205 病院種別毎の集計

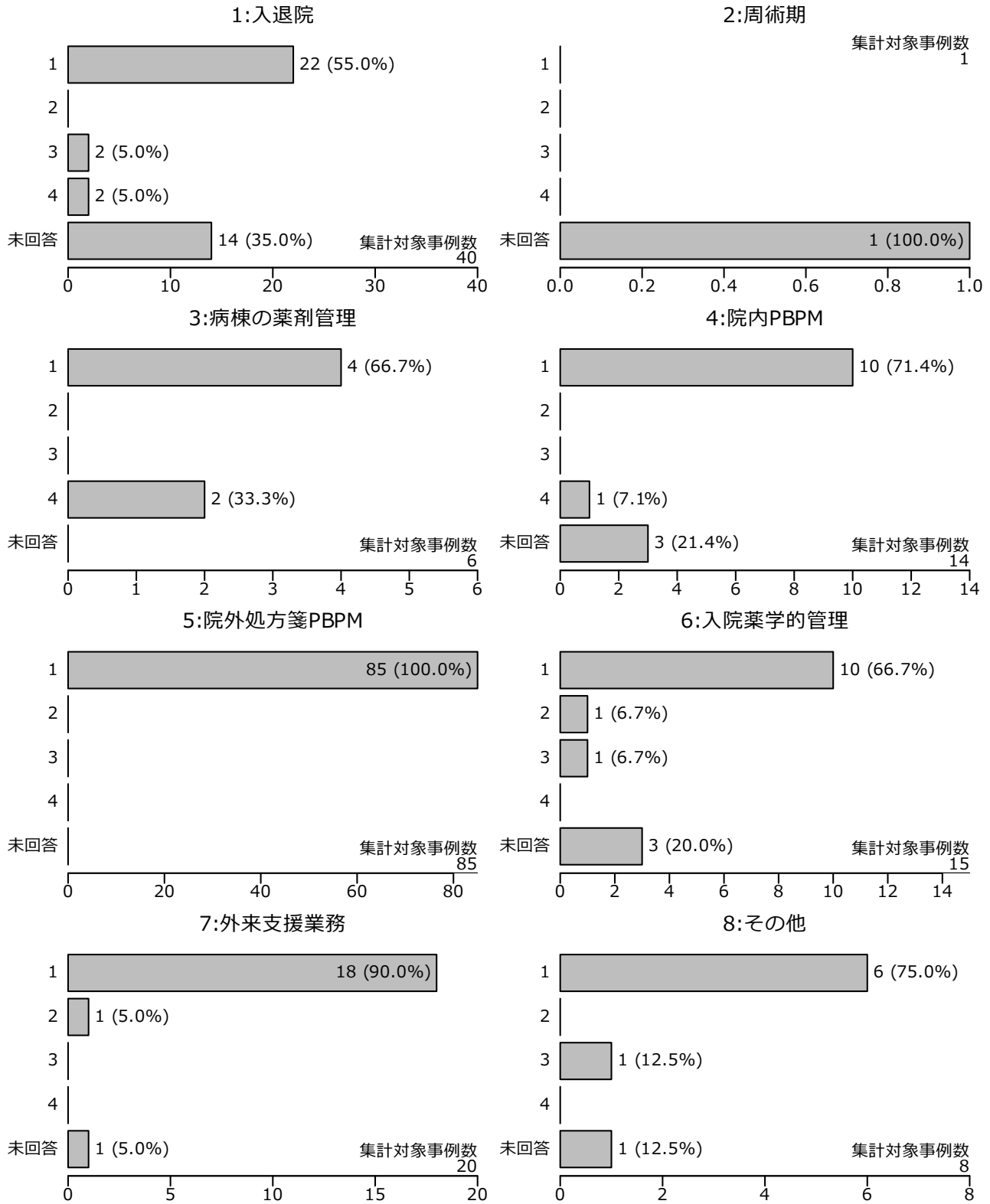


図 206 取組の分類毎の集計

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

B. 取り組みによる該当職種の業務時間短縮の程度: どちらかの○の1つにチェックをつけてください。
 ○1: 業務短縮時間をおおよそ把握している, ○2: 業務短縮時間を具体的に把握していない(→D.へ).

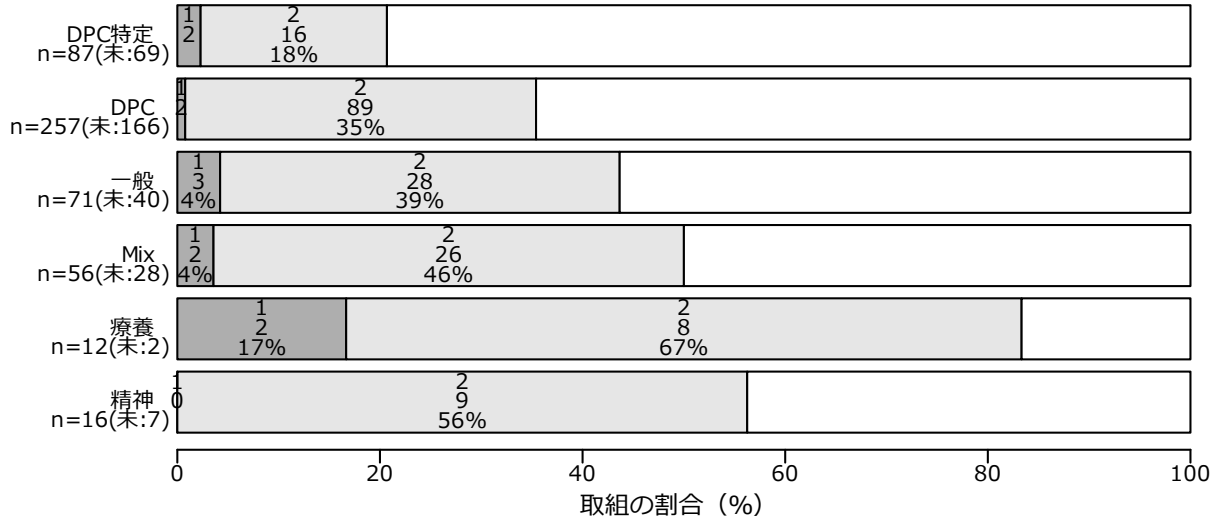


図 207 病院種別毎の集計

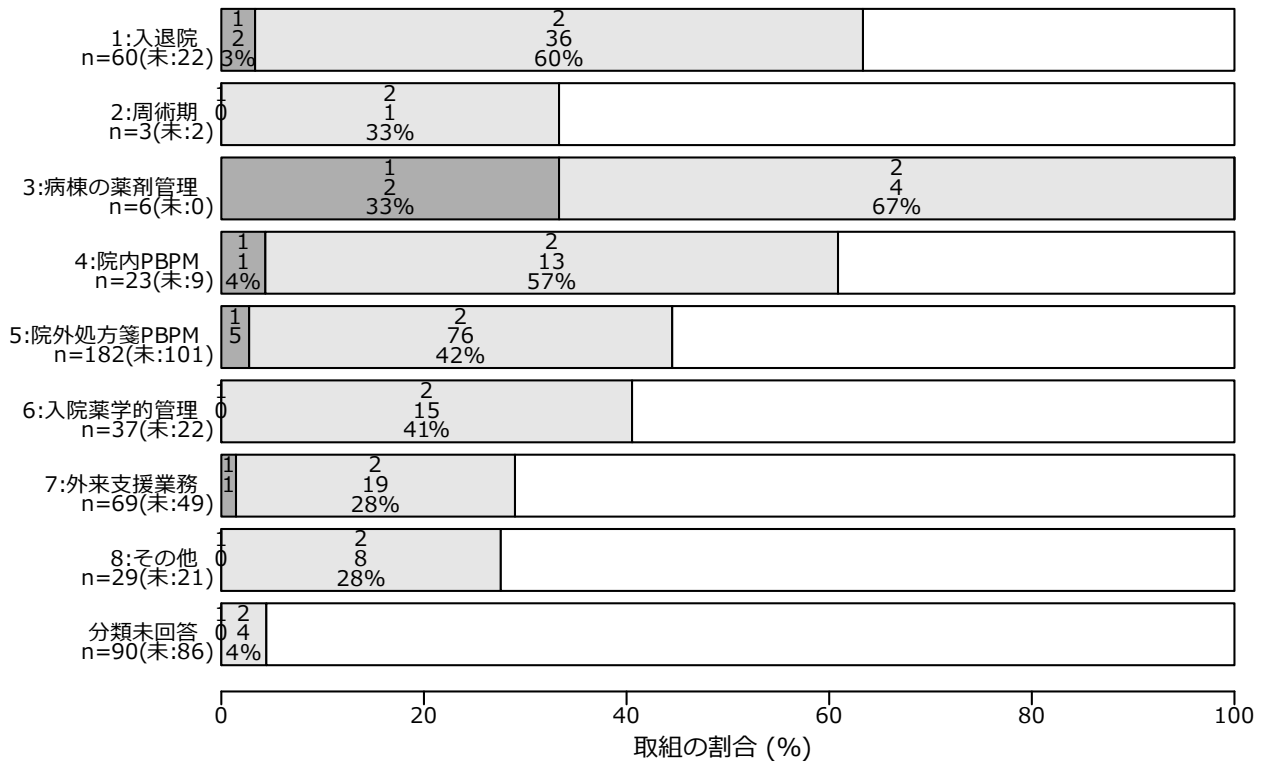
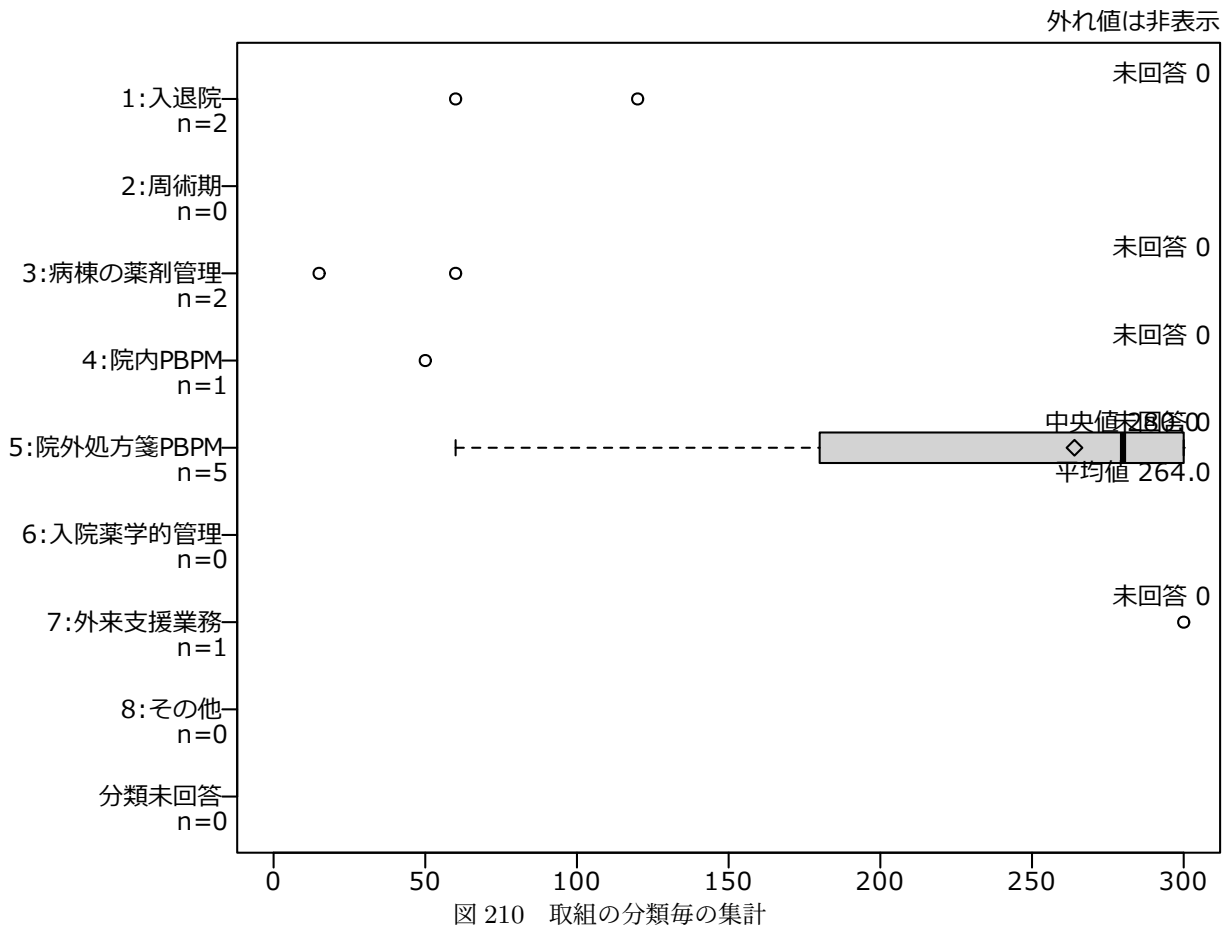
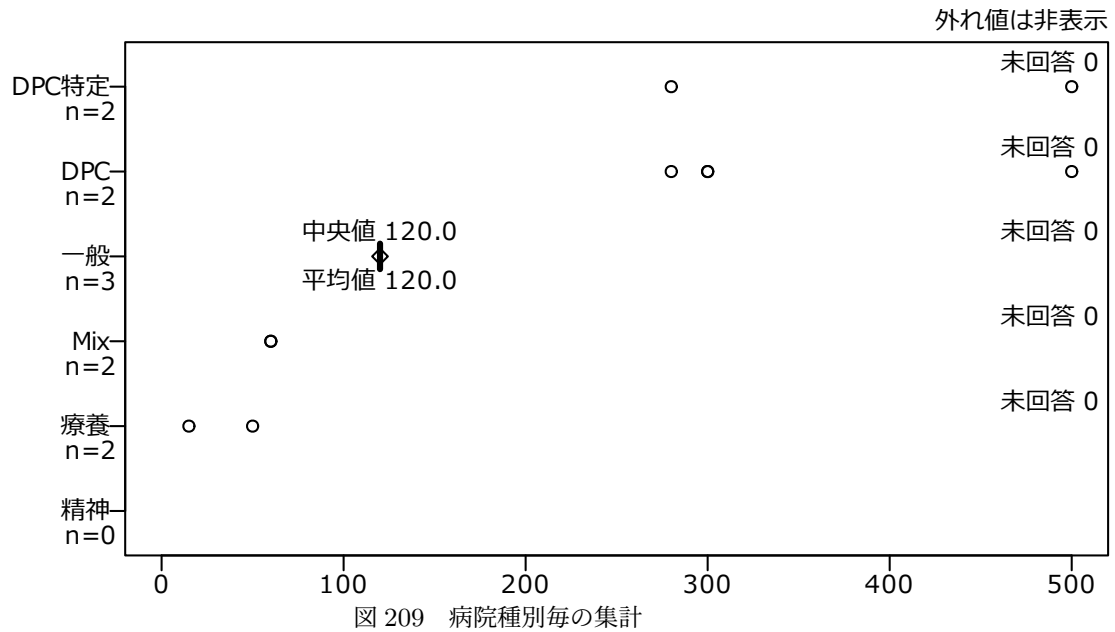


図 208 取組の分類毎の集計

C. 1 週間で短縮される延べ業務時間 (回答後→(5)へ)

分/週

例: 平均 30 分/週の短縮が 3 人に生じる場合、 $3 \times 30 = 90 \rightarrow 90$ 分/週



厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

D. 短縮される延べ業務時間の推定：最も該当する○の1つにチェックをつけてください。
 ○ 1:1 週間に1時間未満，○ 2:1 週間に数時間程度，○ 3:1 週間に数十時間程度，○ 4:1 週間に百時間以上。

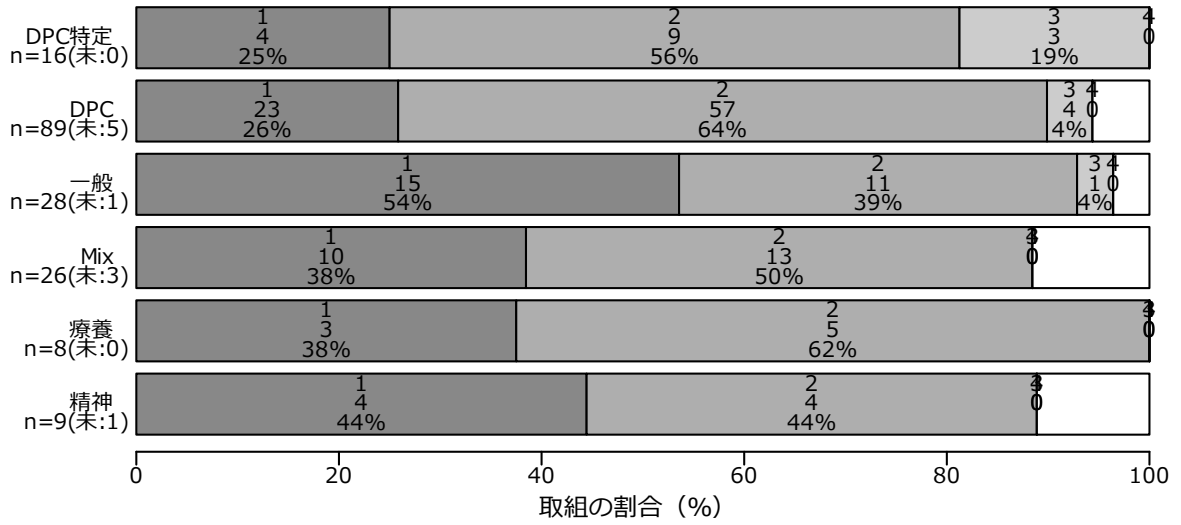


図 211 病院種別毎の集計

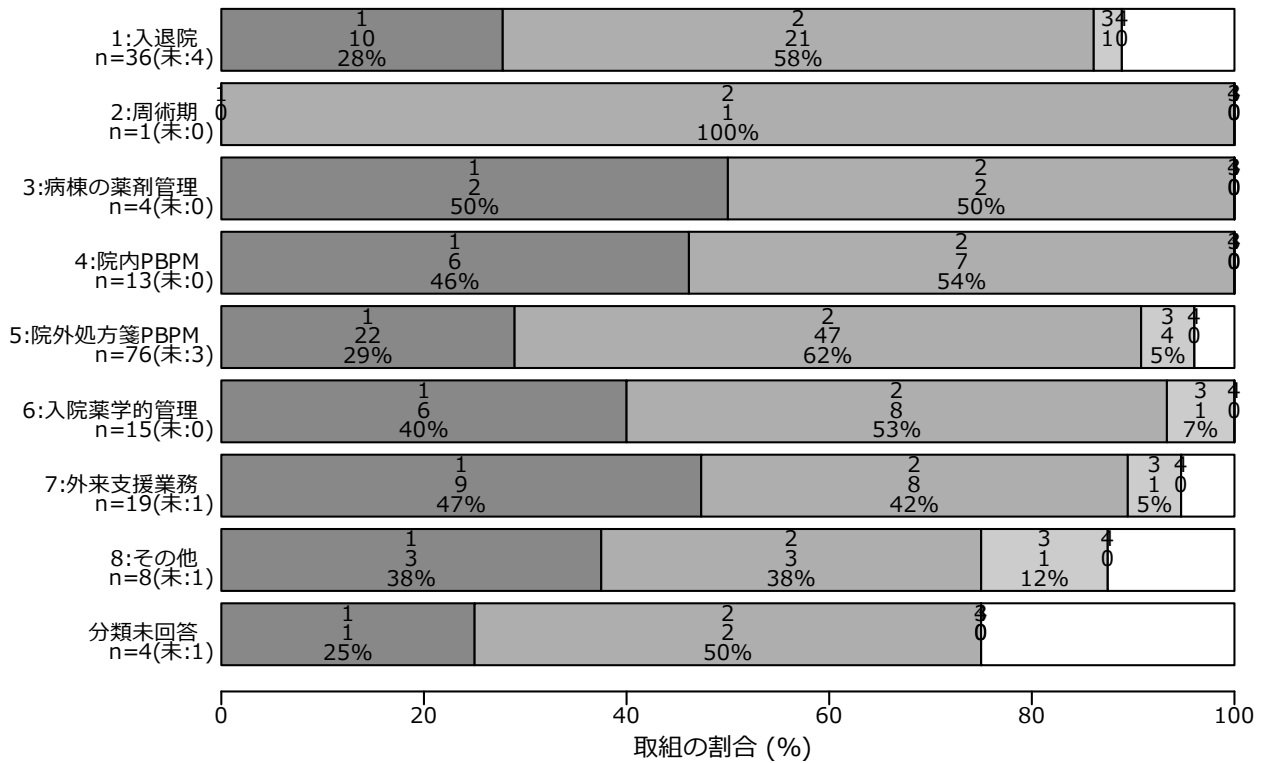


図 212 取組の分類毎の集計

3-5. 取り組みの効果・範囲と今後の方向性

(1) 取り組みの効果の薬剤部門による評価：取り組みの実施による、最も大きな効果を、選択肢1～7から1つ選択し、該当する欄に記入してください。同様にその次に大きな効果を記入してください。
 選択肢 1: 医療従事者の負担軽減, 2: 医療の質向上, 3: 医療安全の向上, 4: 患者満足度の向上, 5: 労働生産性の向上, 6: 費用対効果の向上 (増収も含む), 7: その他

効果の大きさ	回答 (選択肢の番号)
最も大きな効果	
次に大きな効果	

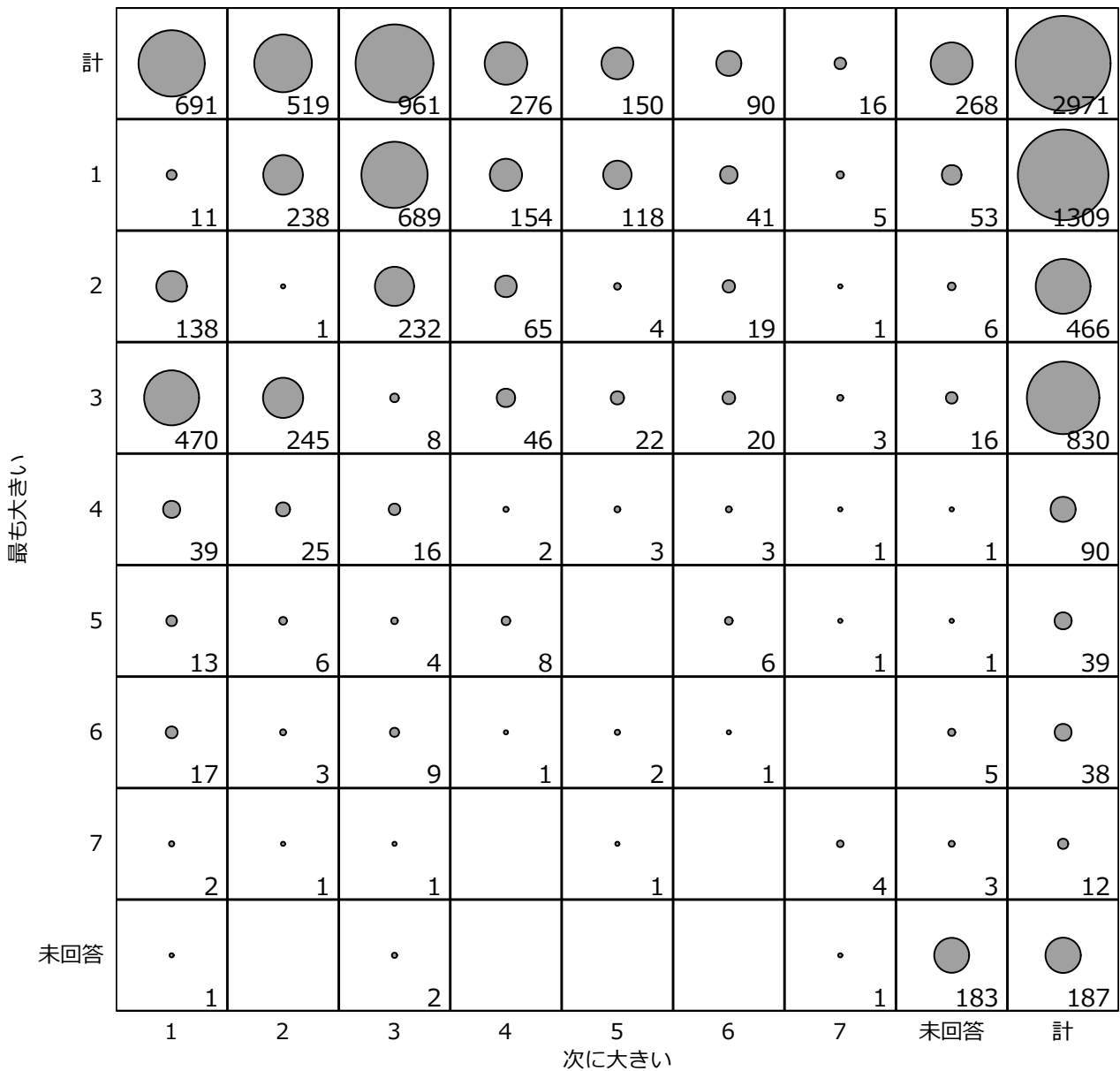


図 213 全回答事例の集計

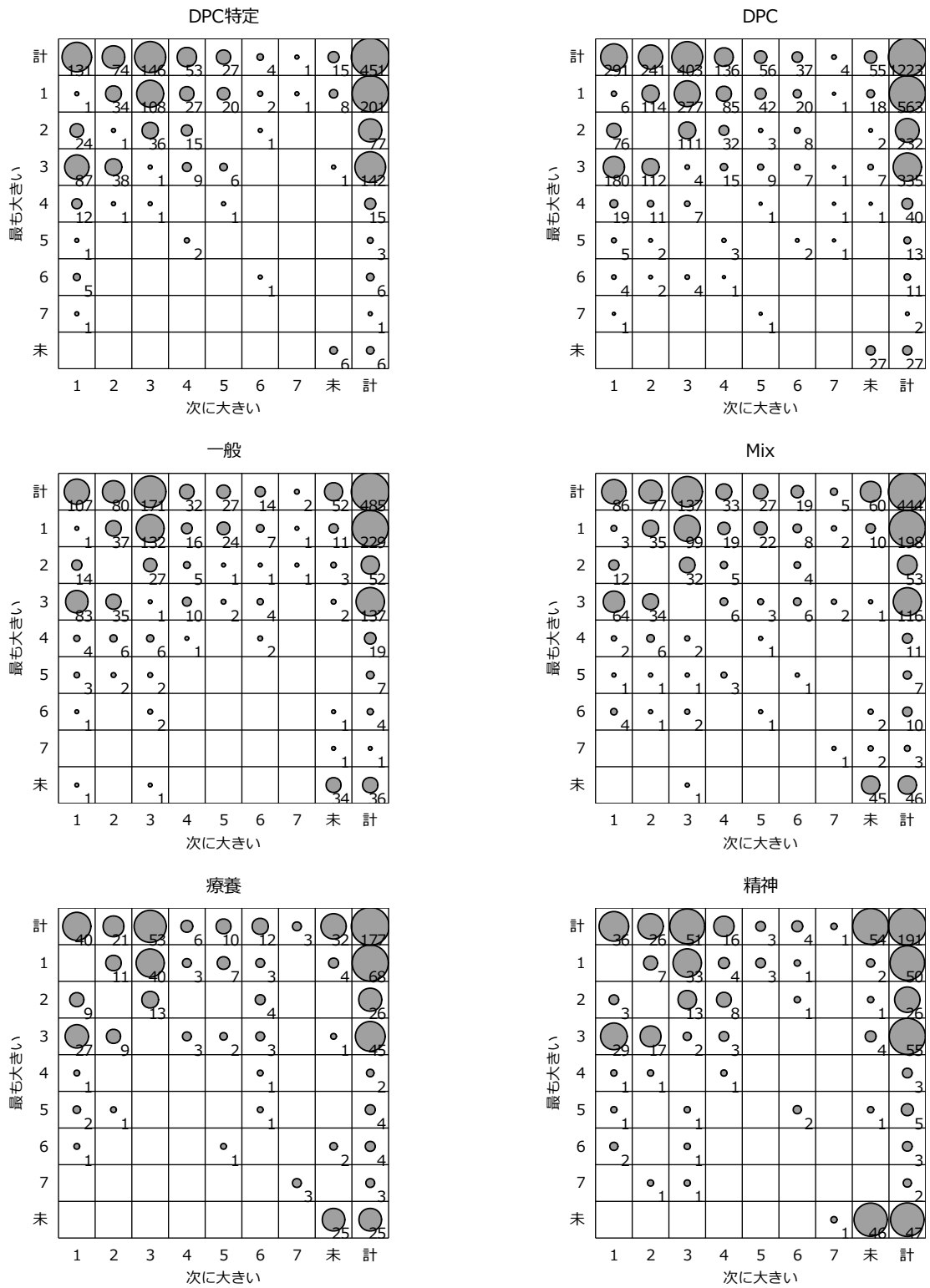


図 214 病院種別毎の集計

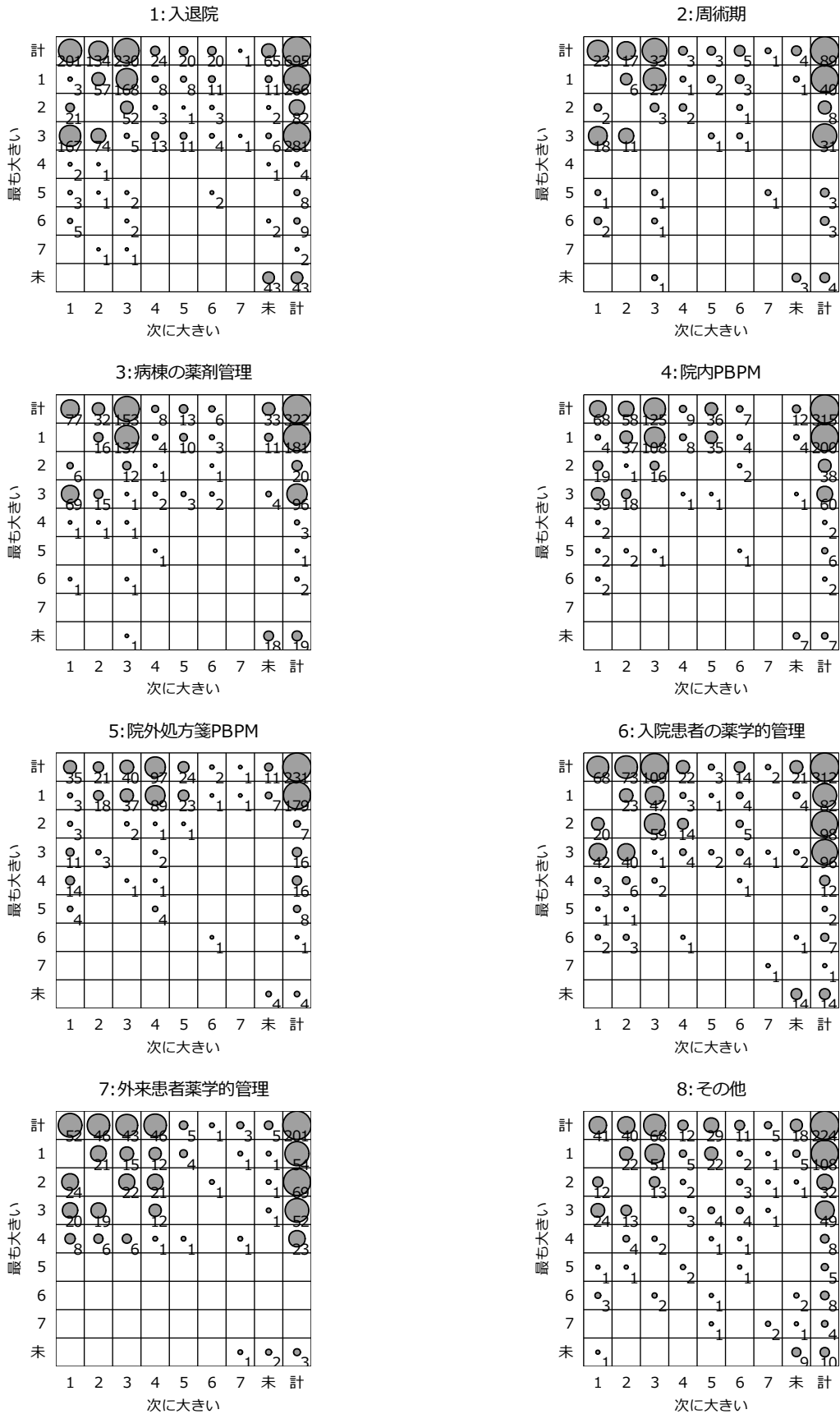


図 215 取組の分類毎の集計

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

(2) 取り組みの範囲：どちらかの○の1つにチェックをつけてください。
 対象の診療科 ○ 1: 必要がある診療科等の多くで実施, ○ 2: 診療科等の一部で実施.

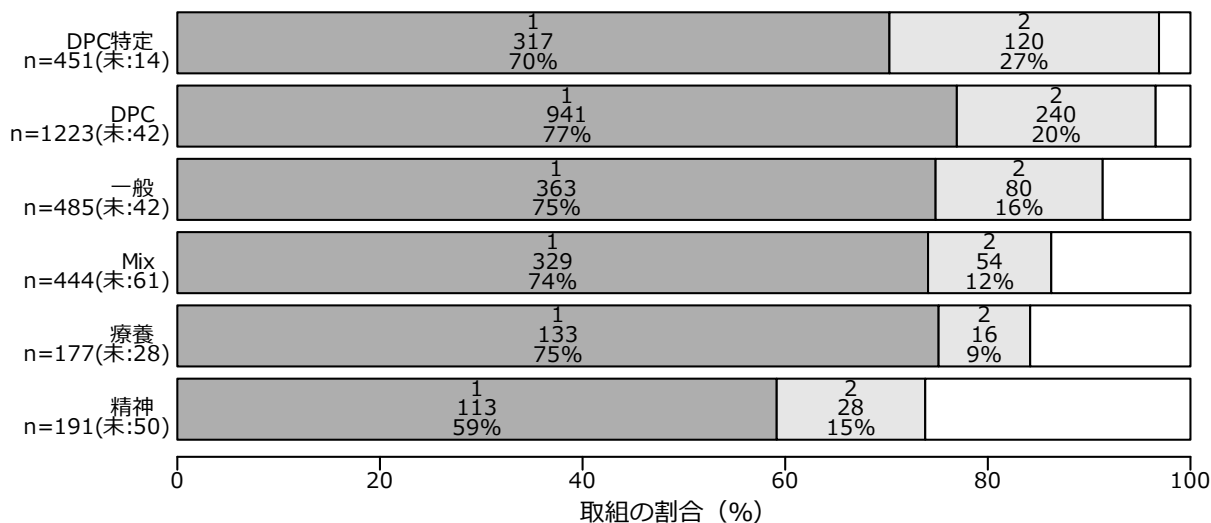


図 216 病院種別毎の集計

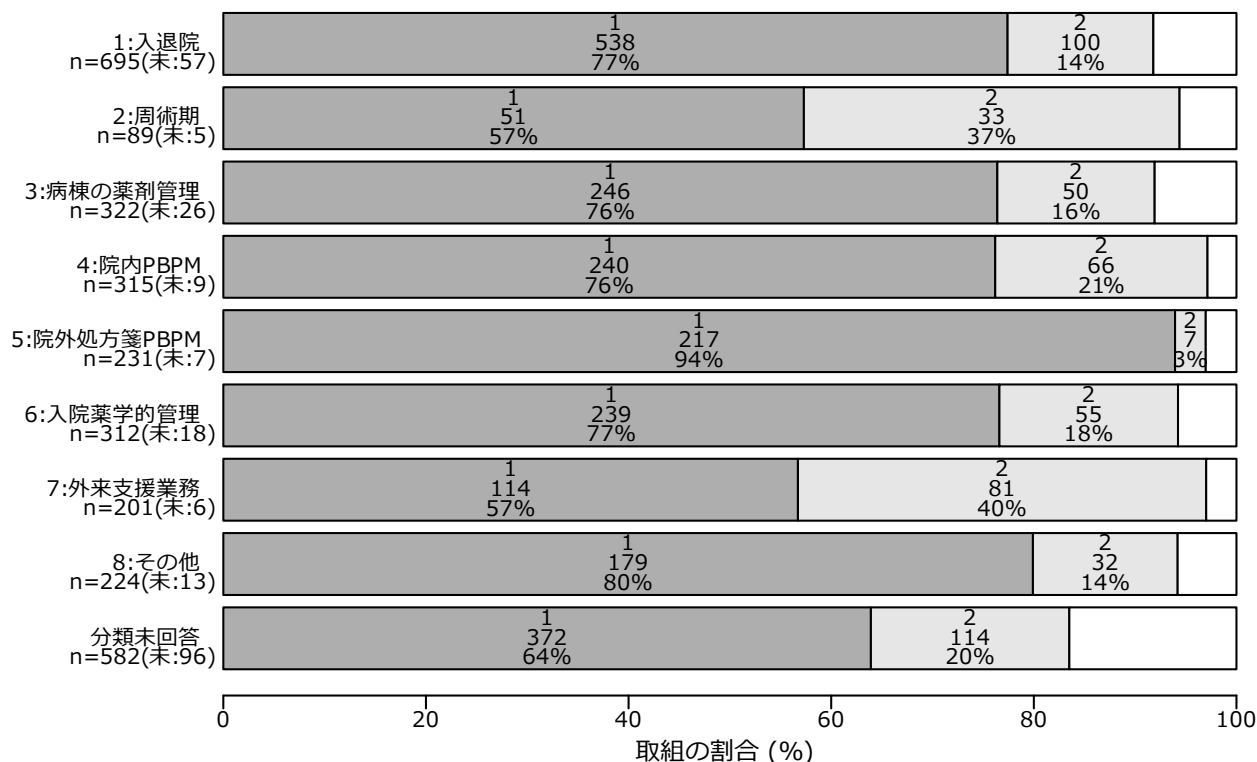


図 217 取組の分類毎の集計

(2) 取り組みの範囲：どちらかの○の1つにチェックをつけてください。
 業務の移管範囲 ○ 1: 現行法で移管可能な業務はほぼ全て、○ 2: 移管可能な業務の一部。

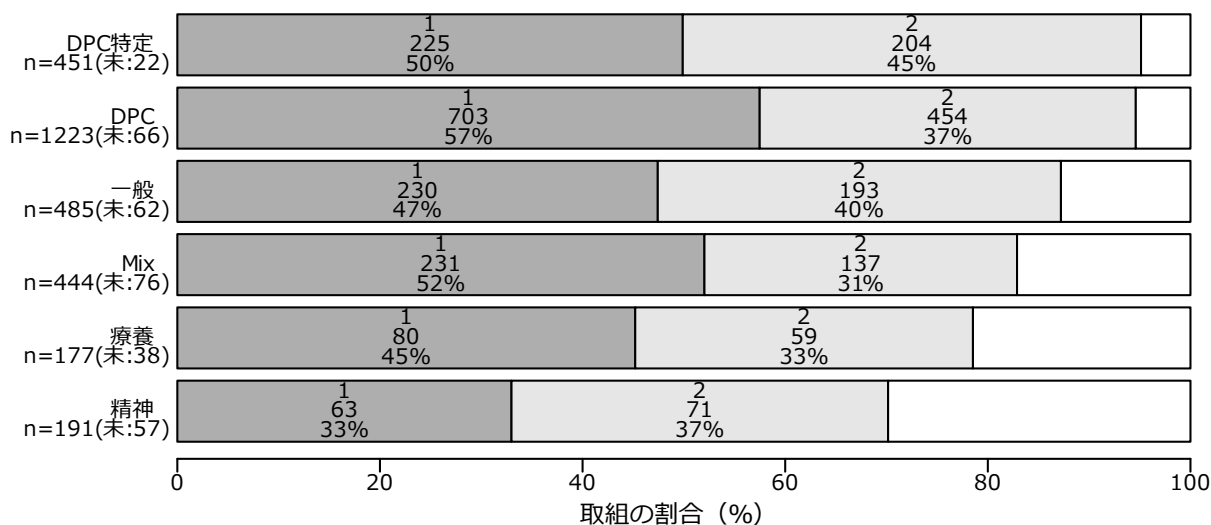


図 218 病院種別毎の集計

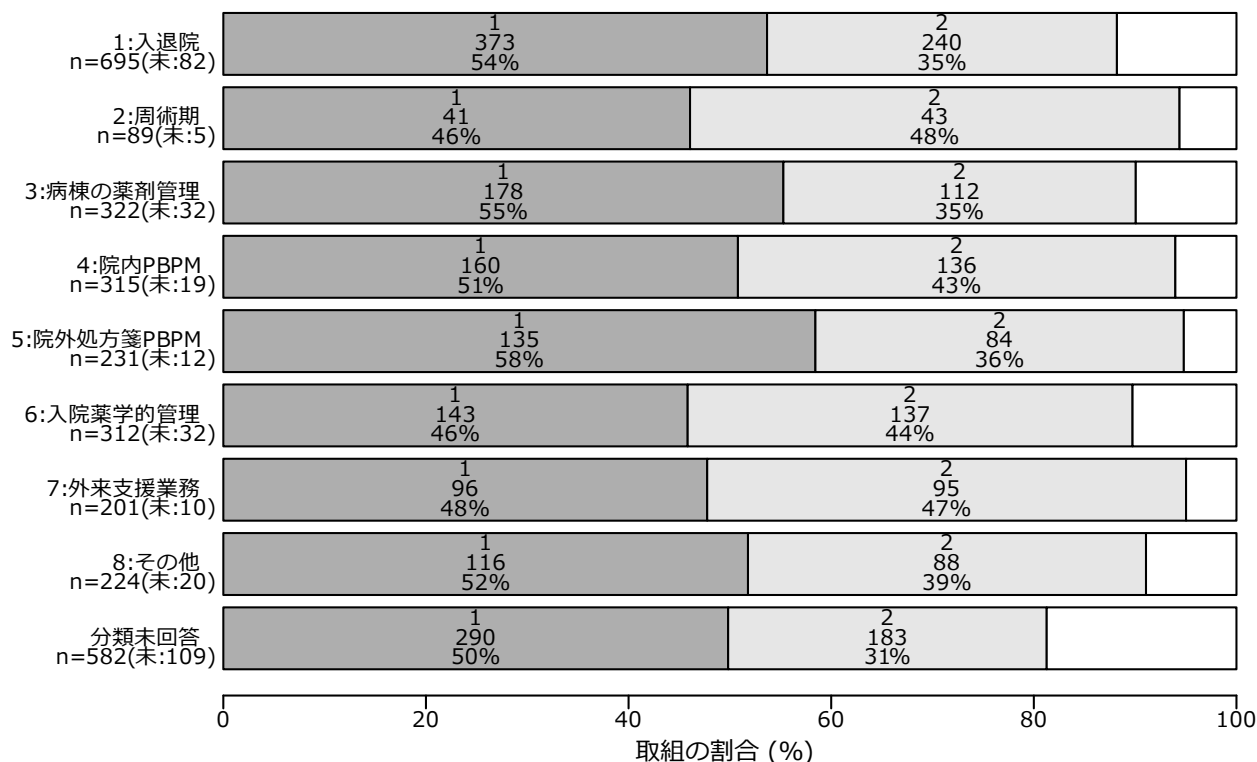


図 219 取組の分類毎の集計

(3) 取り組みの今後の方向性：最も該当する○の1つにチェックをつけてください。
 ○ 1: 取り組みを拡大する， ○ 2: 取り組み拡大の要望等あるが、対応困難なため現状維持，
 ○ 3: 取り組み拡大の必要がないため現状維持（→次の回答欄へ）， ○ 4: 取り組みを縮小する（→ (5) へ）。

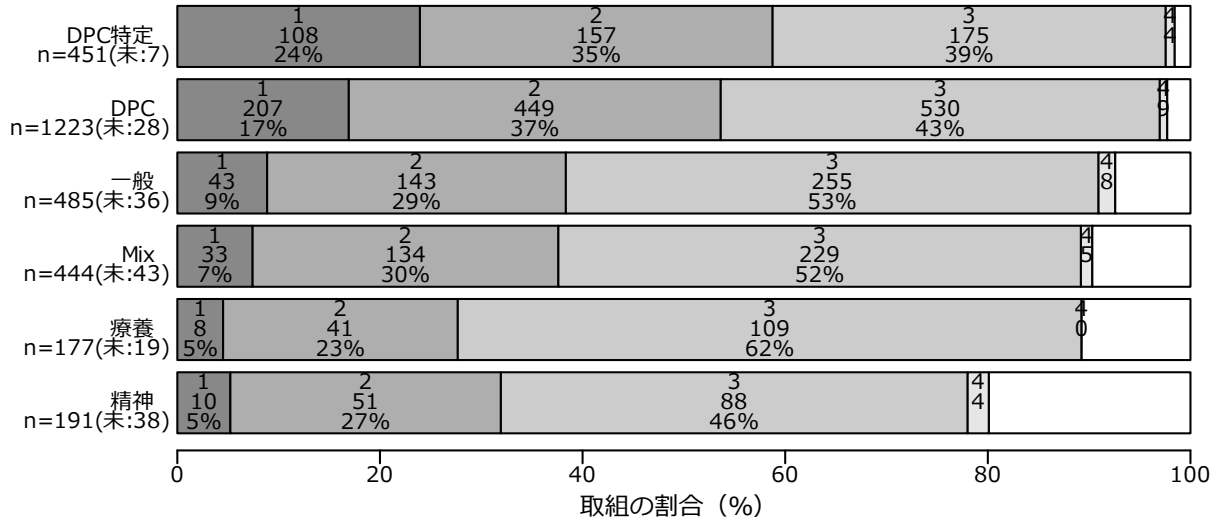


図 220 病院種別毎の集計

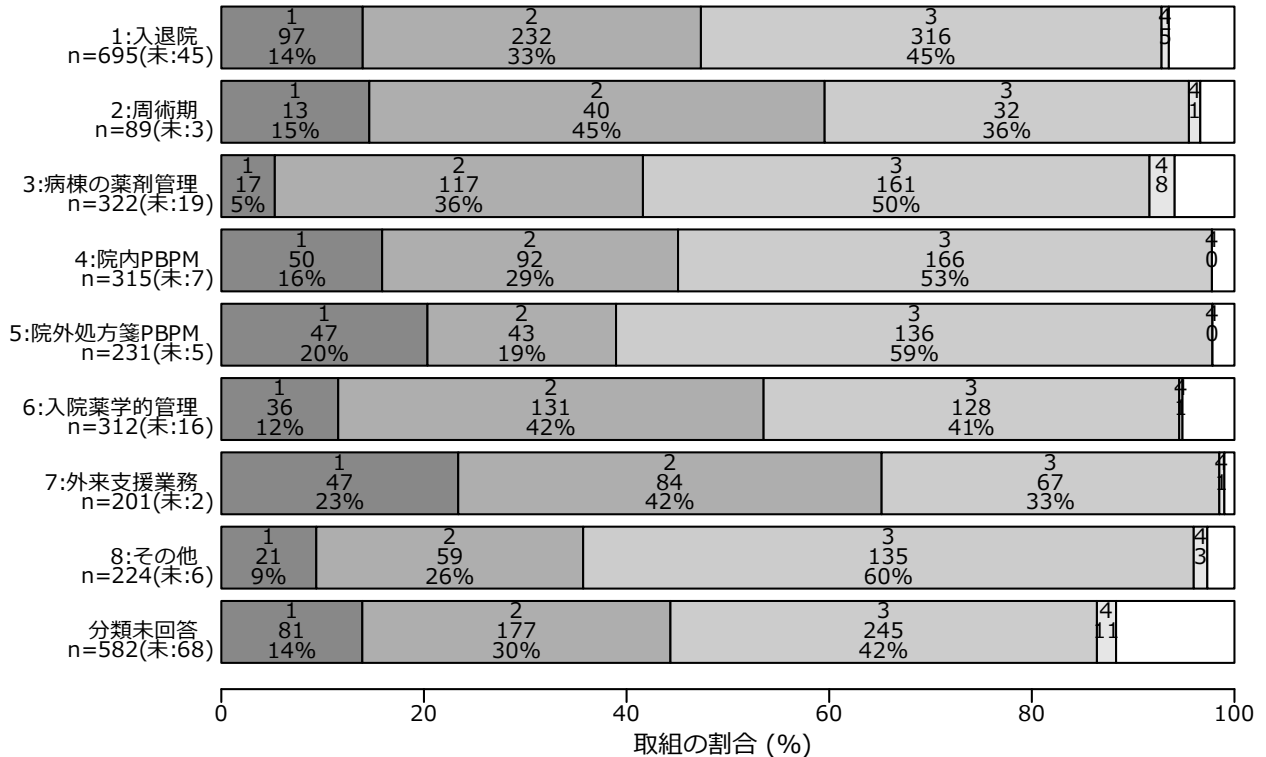


図 221 取組の分類毎の集計

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

(4) 取り組み拡大のための薬剤師の業務時間確保：最も該当する○の1つにチェックをつけてください。
 ○1: 業務時間の確保に問題はない(→B.へ),
 ○2: 取り組みによる業務時間の増加が大きくなり確保可能(→B.へ), ○3: 業務時間の確保は困難。

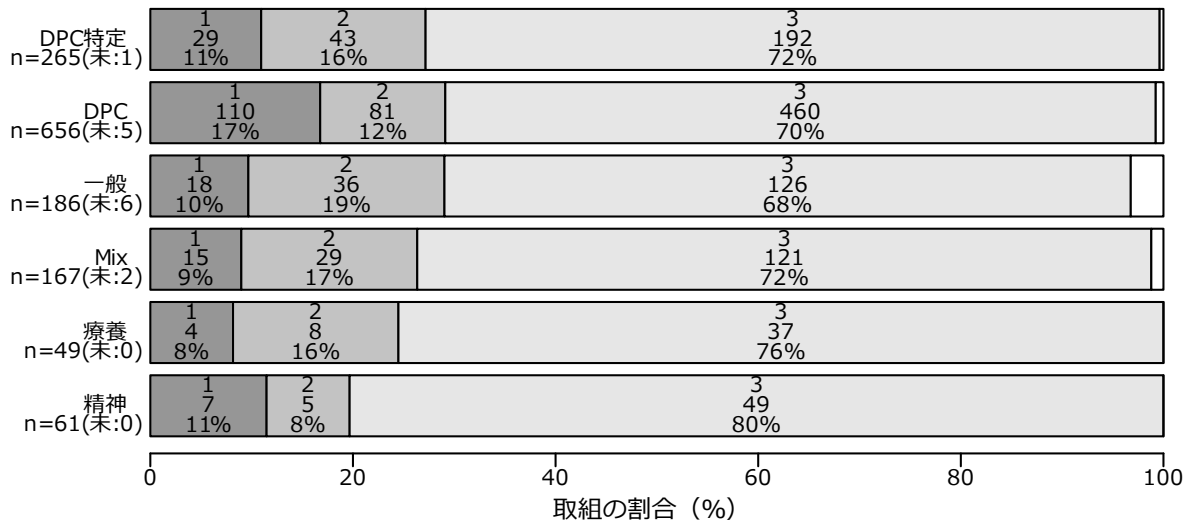


図 222 病院種別毎の集計

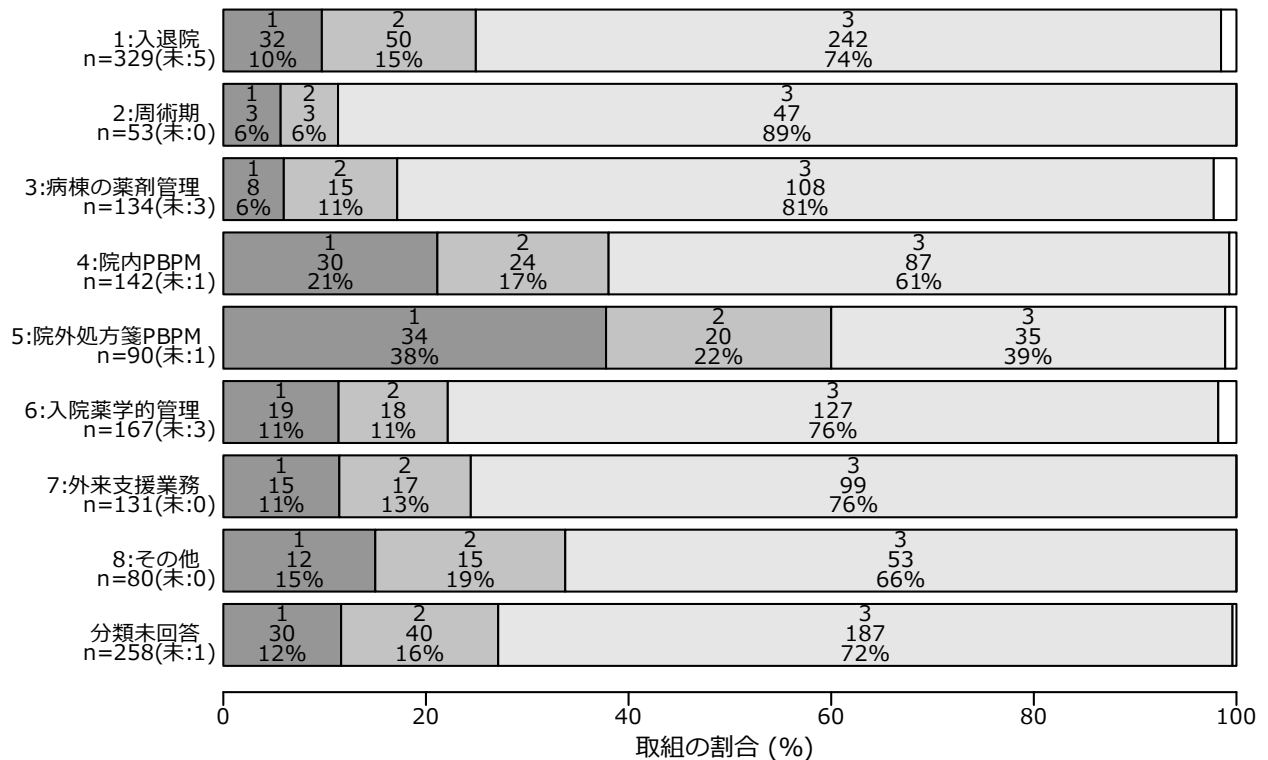


図 223 取組の分類毎の集計

A. (4) で「3: 業務時間の確保は困難」にチェックした場合、その原因として該当するもの全てにチェックをつけてください。

- 1: 薬剤師の員数不足、雇用困難,
- 2: 他に優先順位の高い業務があり、この取り組みに現状より多くの時間を割けない,
- 3: 薬剤師業務の薬剤師以外の者へのタスク・シフティングが進んでいない,
- 4: 薬剤師業務の効率化のための機器の導入・活用や IT 化が進んでいない,
- 5: その他

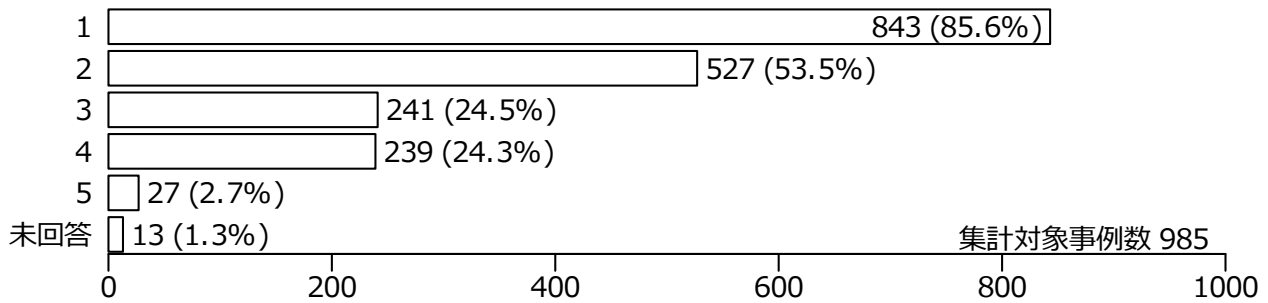


図 224 該当事例の集計

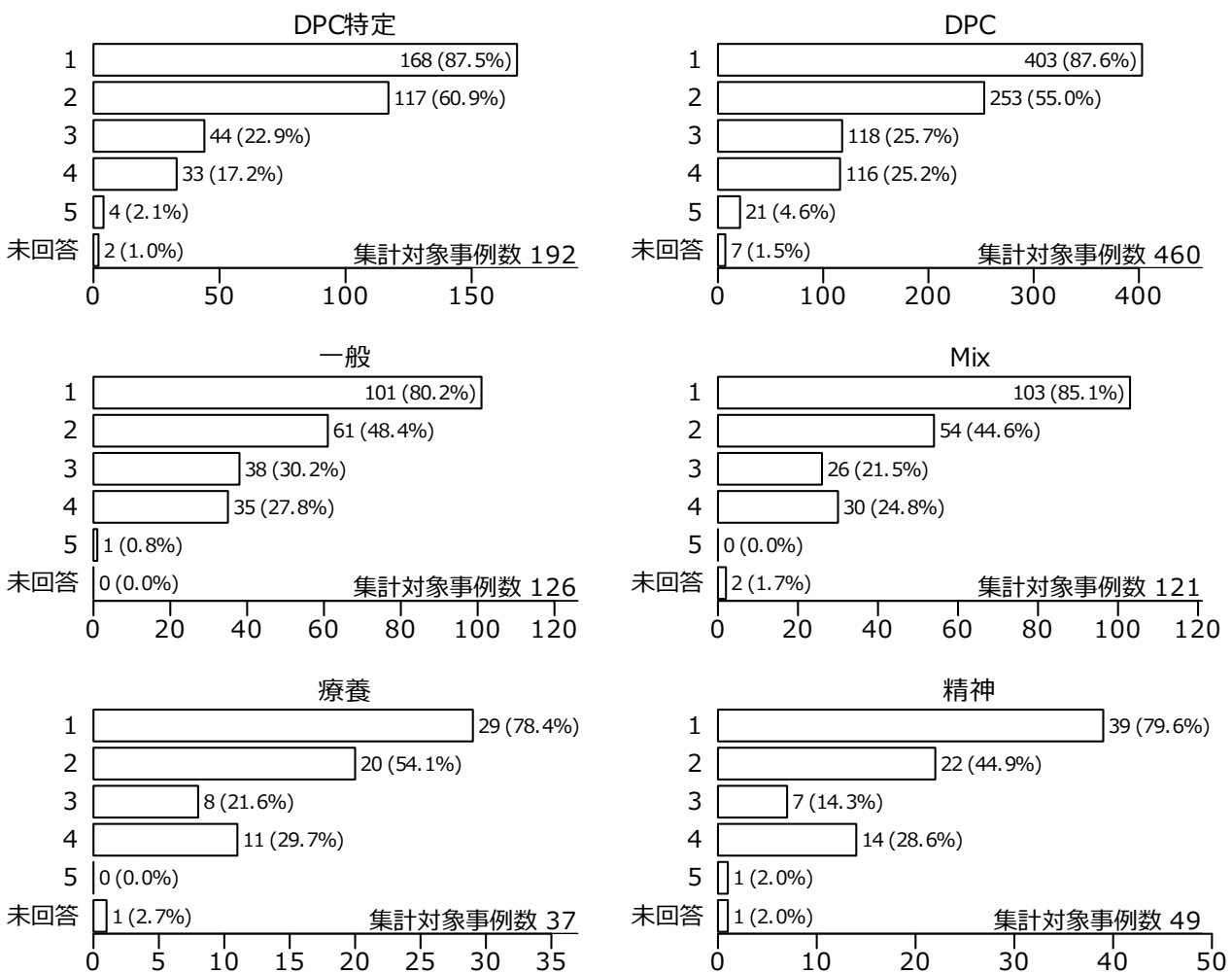


図 225 病院種別毎の集計

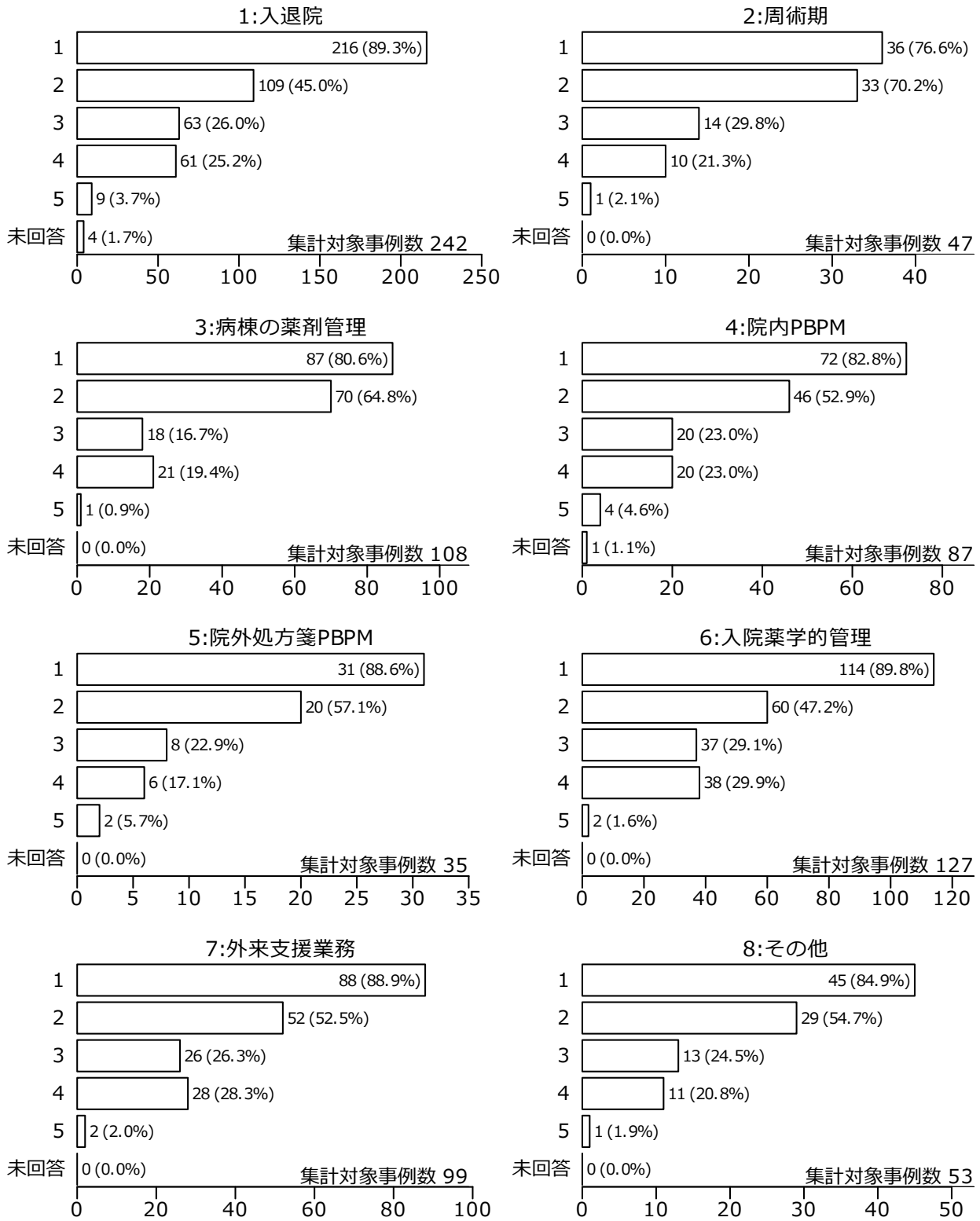


図 226 取組の分類毎の集計

B. 薬剤師の業務時間確保以外に、取り組みの拡大に問題がある場合、該当するもの全てにチェックをつけてください（問題が無い場合は記載不要）。

- 1: 薬剤部門内の合意形成が困難、 2: 取り組みを実施できる資質を持つ薬剤師が少ない、
 3: 診療科等との合意形成が困難（取り組みを行う診療科等を増やす場合等）、
 4: 他の医療従事者との合意形成が困難（業務の移管範囲を拡大する場合等）、
 5: 取り組みによる他職種の業務負担軽減の効果が得られない、他職種から評価が得られない、
 6: 収益への貢献が少ない、 7: 医療情報システム等のシステムの改修が必要、
 8: 医療安全上の懸念がある、 9: 拡大した業務範囲が現行法に抵触する懸念がある、 10: その他。

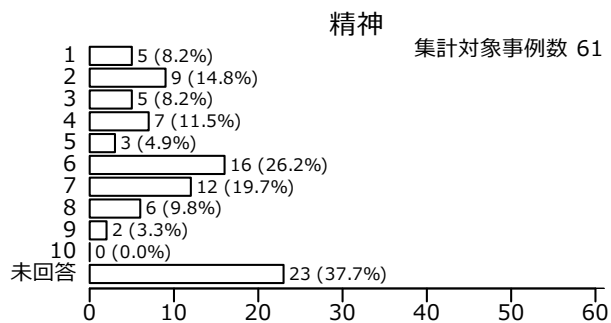
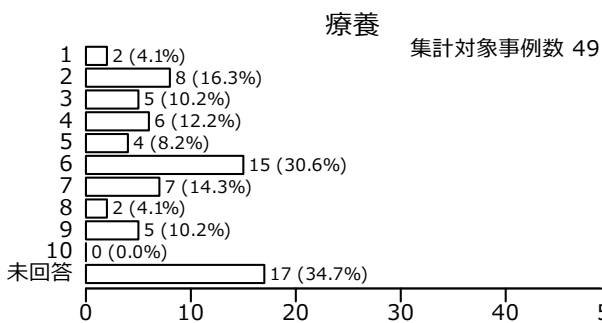
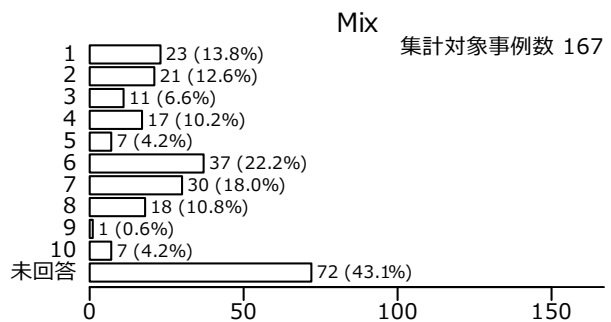
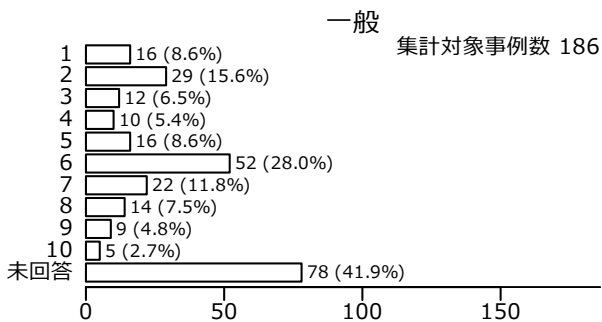
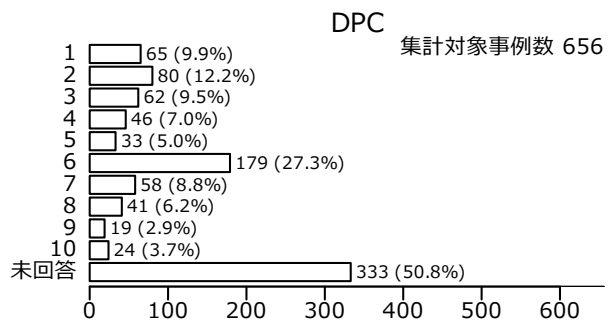
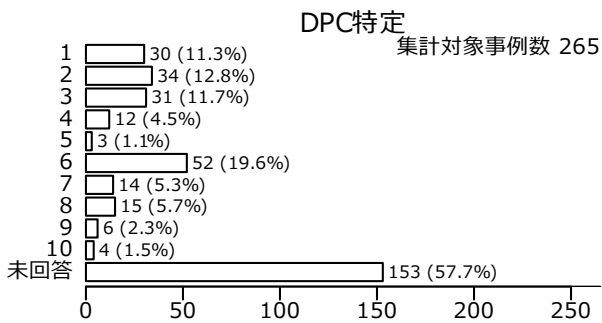
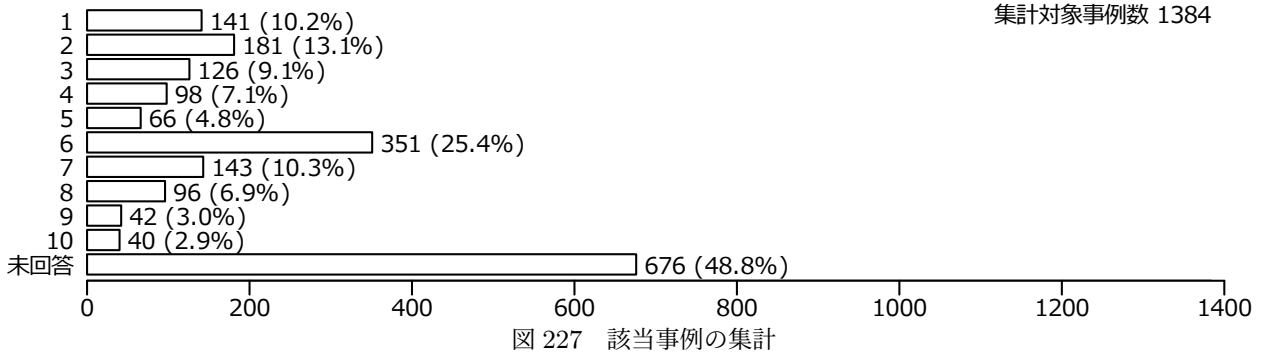


図 228 病院種別毎の集計

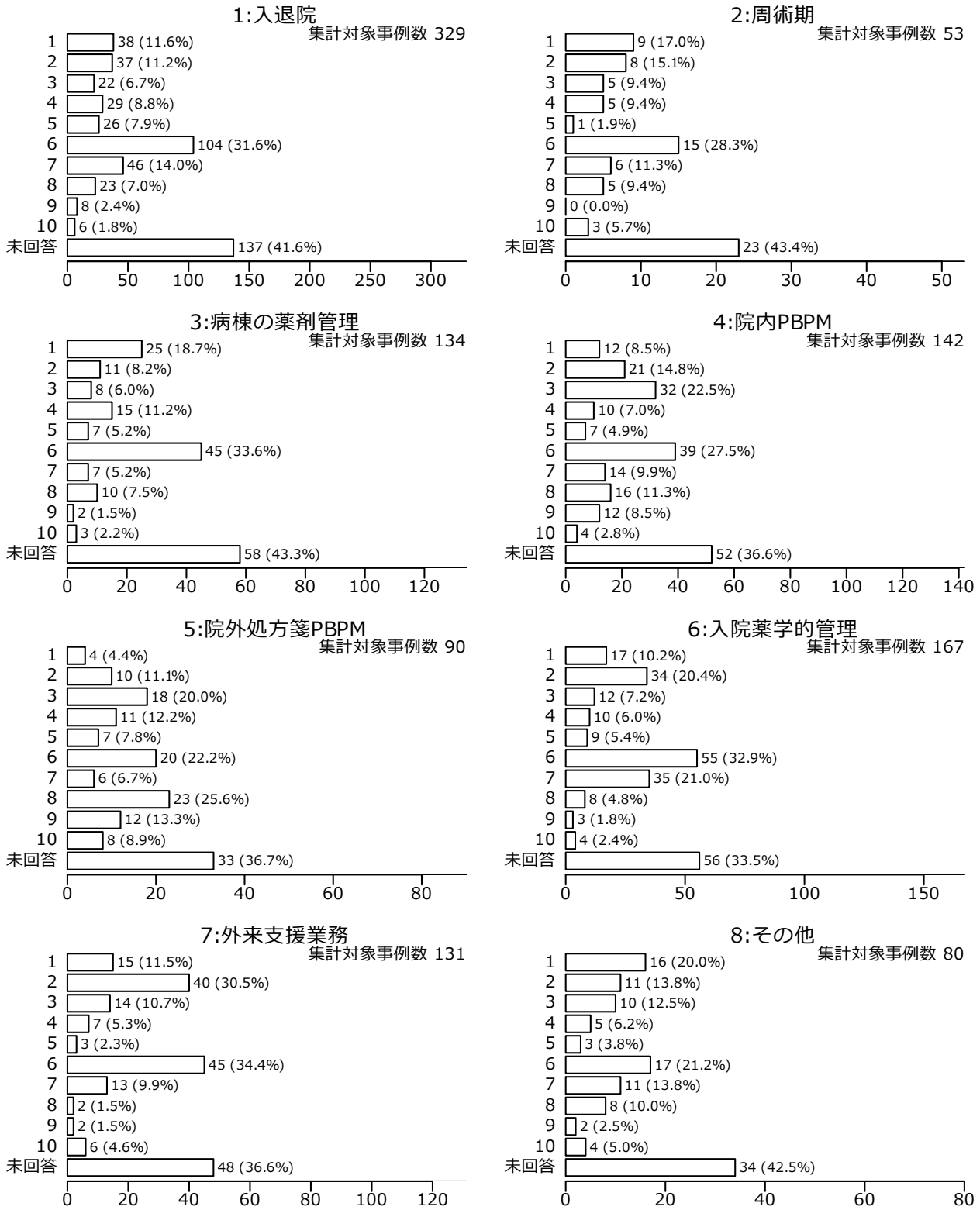


図 229 取組の分類毎の集計

i. B. に複数のチェックをつけた場合、最も大きな問題の番号1つを記入してください。

（選択肢再掲）

- 1: 薬剤部門内の合意形成が困難、 2: 取り組みを実施できる資質を持つ薬剤師が少ない、
- 3: 診療科等との合意形成が困難（取り組みを行う診療科等を増やす場合等）、
- 4: 他の医療従事者との合意形成が困難（業務の移管範囲を拡大する場合等）、
- 5: 取り組みによる他職種の業務負担軽減の効果が得られない、他職種から評価が得られない、
- 6: 収益への貢献が少ない、 7: 医療情報システム等のシステムの改修が必要、
- 8: 医療安全上の懸念がある、 9: 拡大した業務範囲が現行法に抵触する懸念がある、 10: その他。

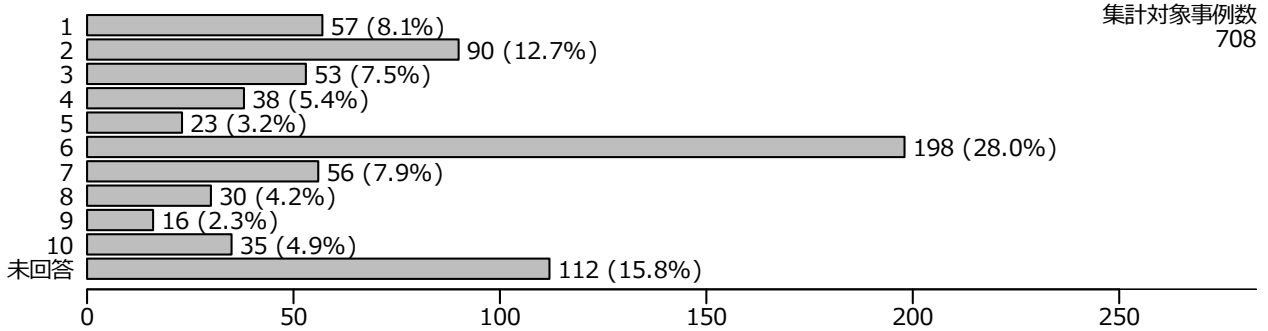


図 230 該当事例の集計

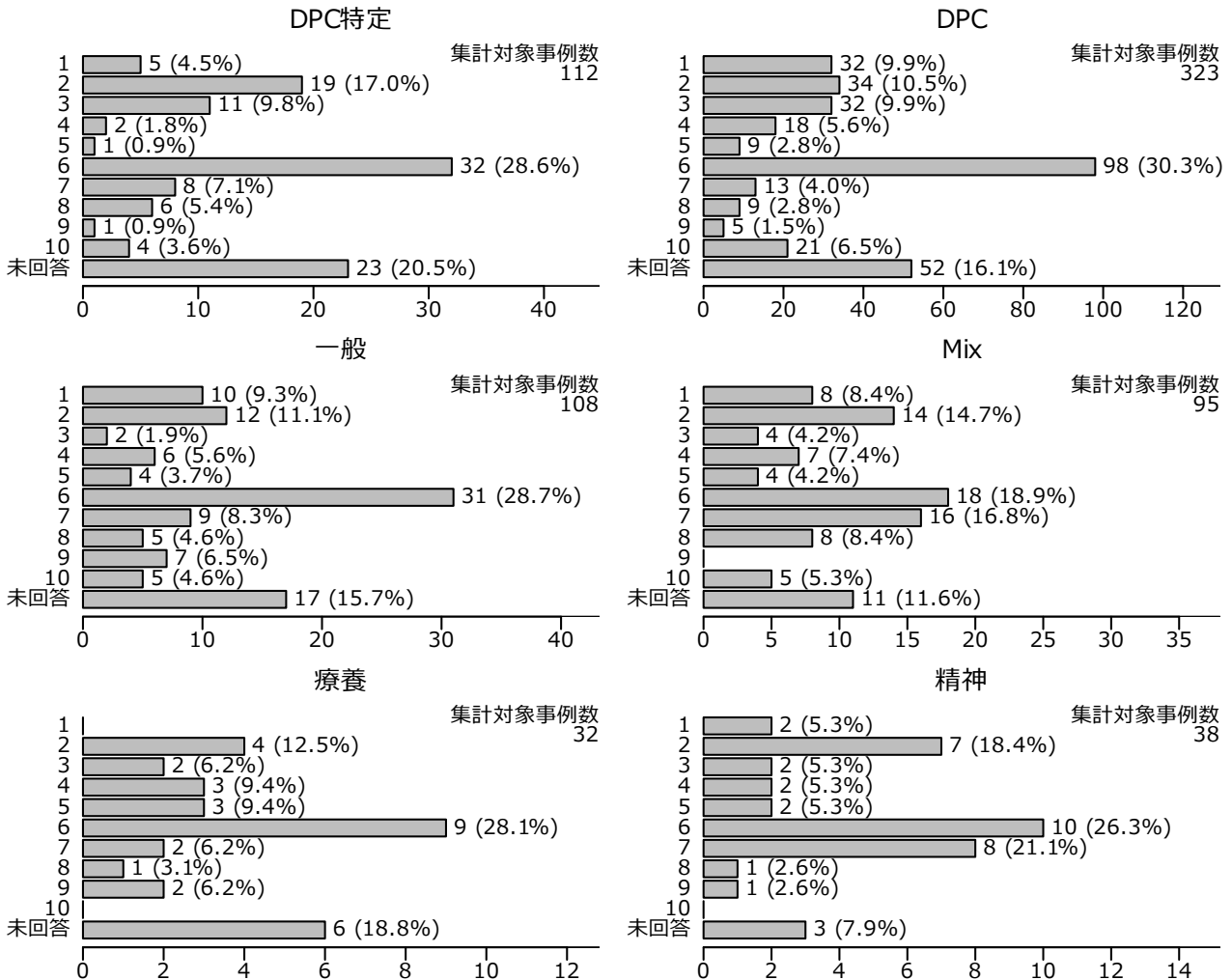


図 231 病院種別毎の集計

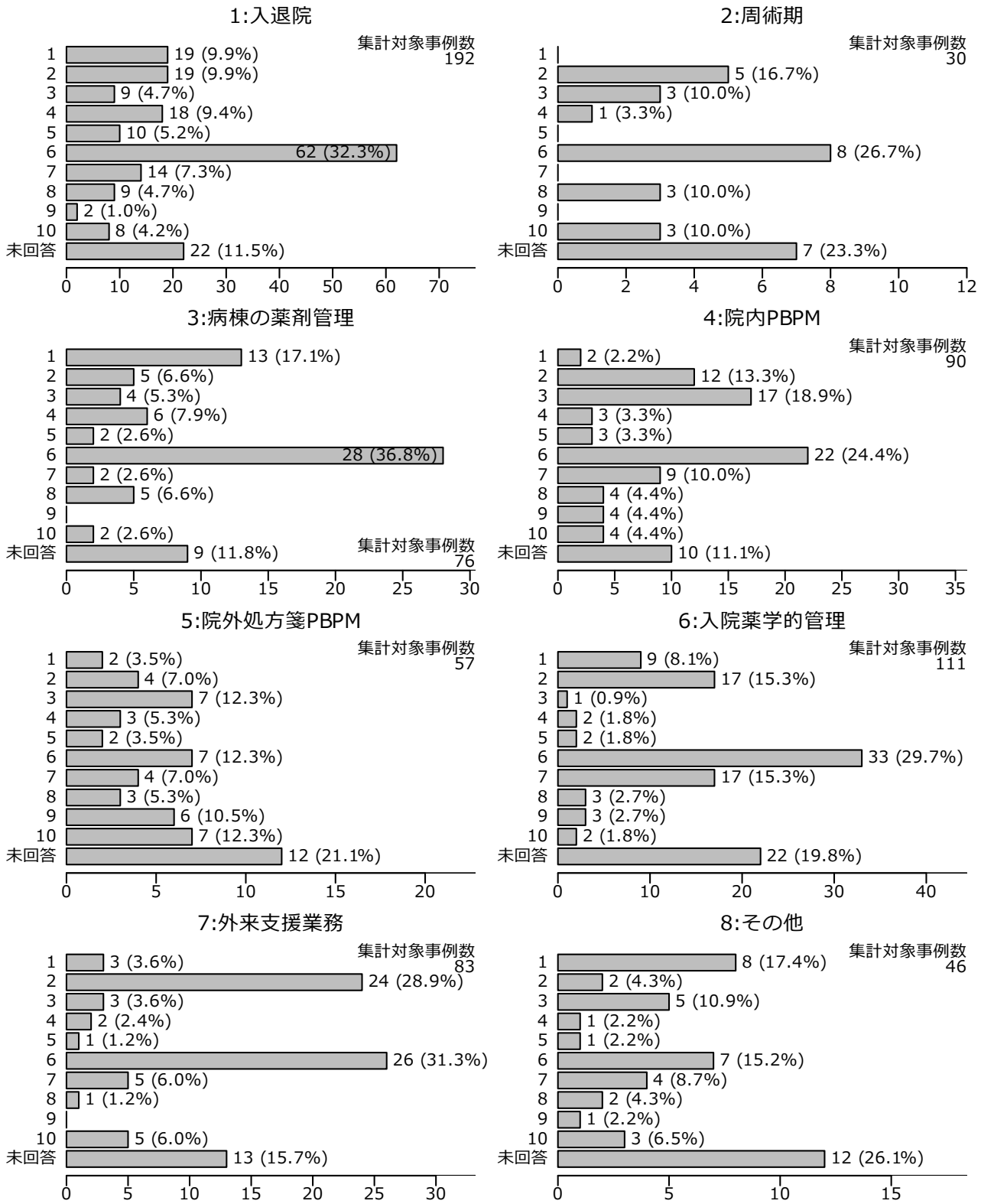


図 232 取組の分類毎の集計

(5) (3) で〈4: 取り組みを縮小する〉にチェックした場合、その原因として該当するもの全てにチェックをつけてください。

- 1: 薬剤師の員数不足、雇用困難,
- 2: 他に優先順位の高い業務があり、この取り組みに時間を割けない,
- 3: 薬剤師業務の薬剤師以外の者へのタスク・シフティングが進んでいない,
- 4: 薬剤師業務の効率化のための機器の導入・活用や IT 化が進んでいない,
- 5: 取り組みが効率的でない（他職種と薬剤師の業務の総時間が増加する）,
- 6: 取り組みによる他職種の業務負担軽減の効果が得られない、他職種から評価が得られない,
- 7: 収益への貢献が少ない, 8: 医療安全上の懸念がある, 9: その他

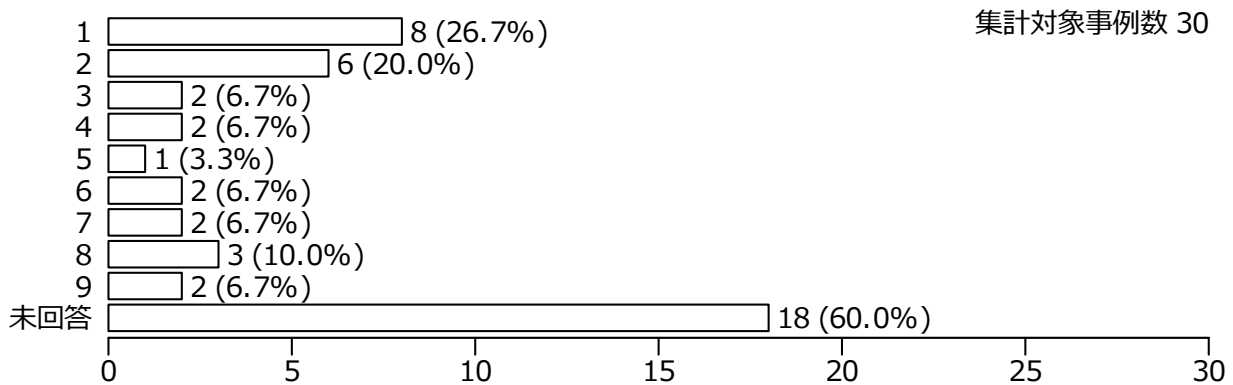


図 233 該当事例の集計

(該当事例が少数のため、病院種別や取組の分類で区分した集計は行わなかった。)

A. (5) に複数のチェックをつけた場合、最も大きな原因の番号1つを記入してください。

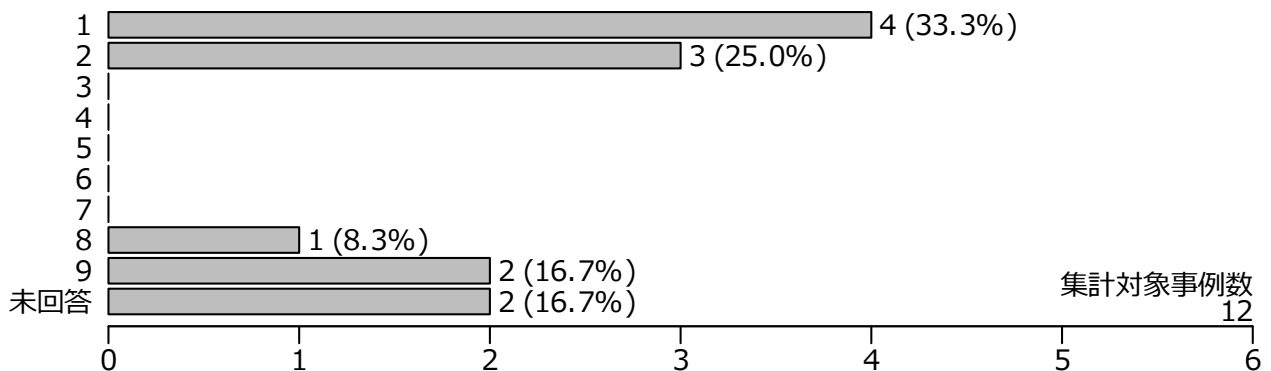


図 234 該当事例の集計

(該当事例が少数のため、病院種別や取組の分類で区分した集計は行わなかった。)

添付資料 3) 院外処方せんの問い合わせ簡素化業務に関する調査票

令和 3 年度厚生労働科学研究（地域医療基盤開発推進研究事業）

事前に取り決めたプロトコールに沿って行う、
院外処方せんの問い合わせ簡素化業務に関する調査票

【回答方法】

- ・回答後は、必ず、画面の最終にある 送信 (保存) ボタン をクリックしてください。
- ・送信 (保存) 後は、続きから回答することはできません。

【推奨環境】

- ・より安全で快適にご利用いただくため、OS・ブラウザは最新バージョンでご覧になることを推奨しています。
 - ・パソコン、スマートフォンの OS やブラウザにより、一部ページが正しく機能しない場合があります。
- ★設問内で特に断りがない限り、2022 年 1 月 20 日時点の状況についてお答えください。

基本情報

都道府県：
病院名：
薬剤部責任者名：
回答者名：
連絡先電話番号：
e-mail：

1. 貴施設の概要についてお聞きします。【全施設対象】

- ① 診療科数（医療法の届け出を行っている診療科数をご記入ください）
- ② 病床数（実際に稼働できる病床数をご記入ください）
- ③ 開設主体（1 つのみ選択）
 - 厚生労働省 (独) 国立病院機構 国立大学法人 公立大学法人 学校法人
 - (独) 労働者健康安全機構 公立（都道府県、市町村等） 日本赤十字社 済生会
 - 厚生連 国家公務員共済組合連合会 (独) 地域医療機能推進機構
 - 保険関係団体（国民健康保険組合等） 医療法人（社団、財団特定等） 個人
 - その他（ ）
- ④ 病院の種類（1 つのみ選択）
 - 一般病院 精神科病院 療養型病院 ケアミックス
- ⑤ 職員数（1 月 1 日現在現在の人数）

薬剤師 常勤：
非常勤：

非常勤数 = 1 週間の実質勤務時間 ÷ 40 で計算してください

(例) 1 日 5 時間、週 3 日勤務：15 時間 ÷ 40 = 0.375 → 0.375 名

- ④ 医師の問い合わせの回答に要する時間を短縮できたか（1つのみ選択）
1. 短縮できた
（可能であれば1日当たりの短縮時間を記載してください [] 人×時間/日）
2. 変わらない
3. その他（)
- ⑤ 患者の問い合わせに関わる待ち時間を短縮できたか（1つのみ選択）
1. 短縮できた
（可能であれば1日当たりの短縮時間を記載してください [] 人×時間/日）
2. 変わらない
3. その他（)
- ⑥ プロトコール実施に際して地域の保険薬局との契約または申し合わせ文書を交わしたか（1つのみ選択）
1. ある 2. ない
3. その他（)
- ⑦ プロトコール実施に際して地域の保険薬局への広報は行ったか（1つのみ選択）
1. 広報した 2. 広報していない
3. その他（)
- ⑧ プロトコールに沿って処方に変更された場合、保険薬局からの連絡はあるか（薬局対応型の施設のみご回答ください）（1つのみ選択）
1. 連絡あり（必須） 2. 連絡あり（任意） 3. 連絡なし
4. その他（)
- ⑨ プロトコールに沿って処方に変更された場合、変更された内容を薬剤師が診療録に記録しているか（1つのみ選択）
1. 記録する 2. 記録していない
3. その他（)
- ⑩ プロトコールを導入したことによる病院薬剤師の業務負担は増加したか（1つのみ選択）
1. 増加した
（可能であれば1日当たりの対応時間を記載してください [] 人×時間/日）
2. 変わらない
3. その他（)
- ⑪ プロトコールを導入したことによる医師の評価は（1つのみ選択）
1. 負担が軽減した 2. 負担は変わらない 3. 不明
- ⑫ プロトコールを導入したことによる保険薬局の評価は（1つのみ選択）
1. 負担が軽減した 2. 負担は変わらない 3. 不明

3. 自由記載

()

アンケートの終了

調査へのご協力ありがとうございました。

© 「事前に取り決めたプロトコールに沿って行う、院外処方せんの問い合わせ 簡素化業務に関する調査」

4) 病院薬剤師の地域偏在の評価

1. 病院数が少ない二次医療圏の統合（病院数調整二次医療圏の作成）

全国 335 の二次医療圏には、病院数 1 や 2 のような医療圏が存在するが、このような医療圏は、中央値等を用いての他の医療圏との比較が困難である。このため、病院数が 10 未満の二次医療圏は、同一県内で、人口密度や高齢化率、人口や病床当たりの病院薬剤師数に大きな差異が無い他の医療圏が存在する場合、これらと統合した。二次医療圏を統合する際は、原則として隣接する医療圏と統合するが、病院数が少ない医療圏は、比較的大きい数値の差異があったり、接していない医療圏と統合する場合もあった。

1.1. 統合の判断に用いた数値

1.1.1 人口密度、可住地人口密度、人口増減率と高齢化率

人口密度は人口を面積で除した値とした（単位 人/km²）。人口を可住地面積で除した可住地の人口密度を可住地人口密度とした（表中では「可住地密度」）。人口増減率は、令和 2 年から平成 27 年の人口増減数を令和 2 年の人口で除した（パーセント値で表示、表中では「増減率」）。高齢化率は 65 歳以上人口を総人口で除した値とした（パーセント値で表示、表中では「高齢率」）。

1.1.2 人口当たりの病院薬剤師数の全国値との比（対人口充足度）

令和 2 年 12 月 31 日の病院薬剤師数は 55,948 人、令和 3 年 1 月 1 日の日本の人口は 126,654,244 人であるため、人口 1 万人当たりの病院薬剤師数は 4.42 となる。二次医療圏毎に求めた人口当たりの病院薬剤師数を、この値で割り、全国値の比として、人口当たりの病院薬剤師の充足度の指標（対人口充足度）とした。表中では、「対人口」、「対病床」と記した。

1.1.3 病院種別を考慮した病床当たりの病院薬剤師数の全国値との比（対病床充足度）

病床当たりの薬剤師数は病院種別により大きく異なる。日病薬の現状調査で薬剤師数、医師数を回答した施設を対象に、病院種別毎に薬剤師数（在籍者数）の合計を許可病床数の合計で除し、病床当たりの薬剤師数を得た（表 17）。各二次医療圏について、病院種別毎に病床数を集計したのち表 17 の病床当たりの薬剤師数を掛け、病院種別毎に得られた値を合計した。この値を「対病床標準薬剤師数」と定義する。そして、実際の薬剤師数を対病床標準薬剤師数で除した値（パーセント値）を病床当たりの薬剤師数の充足度（対病床充足度）の指標とした。

表 17 日病薬現状調査回答施設における病院種別毎の許可病床当たりの薬剤師数

	DPC 特定	DPC	一般	Mix	療養	精神
病院数	214	988	659	548	280	363
病床数	148,488	318,390	81,416	93,037	36,714	94,559
病院薬剤師数	10,464	16,862	3,079	2,643	880	1,415
100 床当たりの薬剤師数	7.047	5.296	3.782	2.841	2.397	1.496

全国の「対病床標準薬剤師数」を求めると 57688.55 人となった。これは、医師・歯科医師・薬剤師統計による病院薬剤師数 55,948 人よりも 3.11% 多い。対病床標準薬剤師数の算出の際、病床当たりの薬剤師数は日病薬の現状調査の回答施設も未回答施設も同じと仮定したが、これが成り立たない（病床当たりの薬剤師数が多い施設ほど回答率が高いバイアスの存在）ためと考えられる。なお、ここでの人数は在籍者数（整数）で、他の箇所は常勤換算数であるため、直接比較できない。

北海道

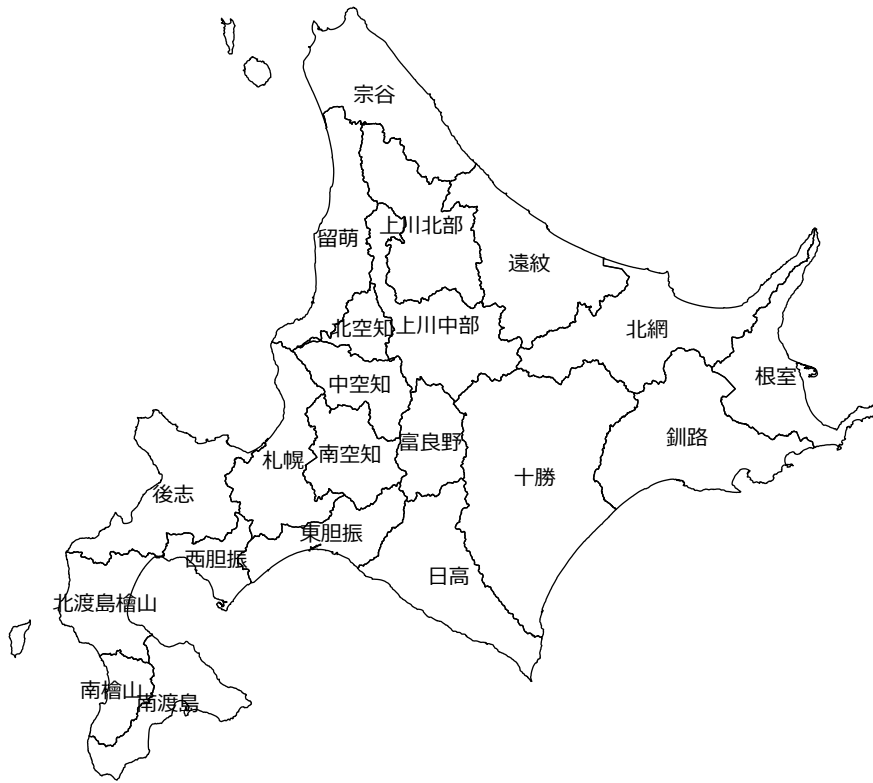


図 235 北海道の二次医療圏（白地図）

表 18 北海道の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
南渡島 (0101)	33	135.9	713.9	-6.2	35.7	107.9	67.5
南檜山 (0102)	5	15.2	106.2	-12.4	41.6	73.2	54.3
北渡島檜山 (0103)	6	13.5	64.2	-11.6	39.9	108.4	69.5
札幌 (0104)	230	673.5	1673.6	0.9	28.0	144.4	101.1
後志 (0105)	21	46.6	229.2	-8.4	38.6	117.3	81.2
南空知 (0106)	17	59.7	137.2	-9.3	39.0	85.9	67.3
中空知 (0107)	16	46.2	161.4	-9.2	40.4	183.7	92.6
北空知 (0108)	5	28.1	67.9	-10.0	42.6	128.2	63.1
西胆振 (0109)	21	130.1	507.3	-7.4	37.6	130.8	59.6
東胆振 (0110)	16	88.1	326.6	-3.1	31.5	84.5	82.2
日高 (0111)	7	13.4	68.7	-8.9	34.8	59.8	82.0
上川中部 (0112)	40	90.6	290.0	-3.4	34.3	130.3	78.4
上川北部 (0113)	7	14.5	63.5	-9.6	37.2	85.5	64.3
富良野 (0114)	5	18.4	75.4	-6.8	33.2	90.3	73.2
留萌 (0115)	7	12.7	66.8	-11.3	39.7	93.3	63.4
宗谷 (0116)	8	13.3	48.6	-8.6	33.9	66.1	59.6

表 19 北海道の二次医療圏（続き）

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
北網 (0117)	25	37.5	111.6	-6.8	34.4	87.1	71.7
遠紋 (0118)	11	12.8	63.7	-9.2	37.0	75.8	58.0
十勝 (0119)	33	30.9	84.9	-3.2	31.5	94.7	75.4
釧路 (0120)	22	37.4	151.1	-6.2	34.2	95.9	62.2
根室 (0121)	7	20.6	42.9	-6.8	30.2	59.1	91.3

病院数が 10 未満の二次医療圏が存在する都道府県を見ていく。

南檜山 (0102) は病院数が 5 のため、他の二次医療圏と統合対象とする。隣接する南渡島 (0101) と北渡島檜山 (0103) と比較すると、人口密度、人口増減率、高齢化率は北渡島檜山の値が南檜山の値と近い
 ため、南檜山と北渡島檜山を統合した。同様の手順で北空知 (0108) と中空知 (0107)、日高 (0111) と富良野 (0114)、上川北部 (0113) と留萌 (0115) と宗谷 (0116)、根室 (0121) と北網 (0117) を統合した。

青森県



図 236 青森県の二次医療圏（白地図）

表 20 青森県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
津軽地域 (0201)	21	173.9	448.0	-5.9	33.5	92.8	65.6
八戸地域 (0202)	27	234.6	528.8	-4.2	32.2	75.2	64.4
青森地域 (0203)	21	203.0	802.3	-5.1	32.4	93.6	73.3
西北五地域 (0204)	8	71.3	194.4	-9.3	38.3	67.0	81.9
上十三地域 (0205)	11	82.9	225.4	-5.0	33.1	51.8	70.4
下北地域 (0206)	3	50.1	296.0	-9.2	34.5	41.5	47.0

西北五地域 (0204) と下北地域 (0206) は病院数が 10 未満であり、これらと上十三地域 (0205) と統合した。

岩手県



図 237 岩手県の二次医療圏（白地図）

表 21 岩手県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
盛岡 (0301)	39	127.0	480.5	-2.9	29.3	115.6	83.4
岩手中部 (0302)	12	79.0	280.4	-3.9	32.5	63.3	86.7
胆江 (0303)	9	111.0	233.9	-5.3	34.4	73.0	80.5
両磐 (0304)	10	91.6	236.3	-8.6	37.0	88.0	89.6
気仙 (0305)	3	66.3	427.5	-9.5	39.0	80.6	64.6
釜石 (0306)	6	68.0	575.1	-12.7	39.3	124.6	68.5
宮古 (0307)	6	29.1	329.9	-12.2	39.1	69.9	68.5
久慈 (0308)	4	52.8	326.8	-8.7	36.0	71.7	72.9
二戸 (0309)	3	47.6	185.9	-9.7	39.7	95.0	100.8

胆江 (0303) と両磐 (0304)、気仙 (0305) と釜石 (0306) と宮古 (0307) と久慈 (0308) と二戸 (0309) とを統合した。

秋田県



図 238 秋田県の二次医療圏（白地図）

表 22 秋田県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
大館・鹿角 (0501)	9	57.7	293.5	-8.2	39.6	79.7	67.6
北秋田 (0502)	2	23.5	159.0	-10.4	44.8	61.6	47.1
能代・山本 (0503)	6	64.8	210.6	-10.4	42.4	79.2	56.1
秋田周辺 (0504)	26	227.8	545.7	-3.8	33.6	103.2	79.2
由利本荘・にかほ (0505)	8	68.2	263.4	-7.2	37.6	84.7	54.0
大仙・仙北 (0506)	8	58.0	200.5	-8.0	39.1	62.3	64.4
横手 (0507)	4	126.2	277.2	-7.8	38.5	72.5	55.4
湯沢・雄勝 (0508)	3	49.2	234.3	-10.1	39.4	41.3	43.8

北秋田 (0502) と大館・鹿角 (0501) と能代・山本 (0503) を統合した。横手 (0507) は隣接医療圏と人口密度が 2 倍以上異なるが、可住地密度は似ているため、由利本荘・にかほ (0505)、大仙・仙北 (0506)、湯沢・雄勝 (0508) と統合した。

山形県



図 239 山形県の二次医療圏（白地図）

表 23 山形県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
村山 (0601)	33	202.9	552.4	-3.7	32.0	97.1	80.1
最上 (0602)	5	40.1	178.4	-9.8	36.2	65.8	54.2
置賜 (0603)	15	80.4	317.8	-6.5	34.2	75.6	71.6
庄内 (0604)	14	110.4	299.7	-6.1	35.8	74.2	68.0

病院数が少ない最上（0602）を、隣接する村山（0601）、庄内（0604）と比較すると、庄内（0604）の方が類似していたため、庄内（0604）と統合した。

福島県



図 240 福島県の二次医療圏（白地図）

表 24 福島県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
県北 (0701)	31	262.6	593.2	-5.3	31.8	99.3	84.6
県中 (0702)	32	214.5	529.7	-3.8	28.6	86.8	78.0
県南 (0703)	8	113.5	337.8	-3.8	30.3	59.8	62.8
相双 (0706)	11	96.0	287.7	6.4	34.1	43.4	62.4
いわき (0707)	26	258.5	906.3	-5.2	30.9	97.4	85.0
会津・南会津 (0708)	18	48.1	232.7	-8.3	34.8	85.1	65.9

県南（0703）と相双（0706）は、接していないが類似しているため統合した。

栃木県



図 241 栃木県の二次医療圏（白地図）

表 25 栃木県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
県北 (0901)	21	165.9	354.1	-3.9	30.5	71.6	83.6
県西 (0902)	11	91.0	466.9	-5.9	32.6	71.8	95.2
宇都宮 (0903)	31	1250.1	1553.5	0.0	25.4	79.9	86.1
県東 (0904)	5	252.1	389.3	-3.4	29.8	51.0	93.7
県南 (0905)	22	666.6	773.7	-1.0	27.9	124.8	104.4
両毛 (0906)	16	493.4	1115.5	-2.8	31.7	81.7	92.0

県東（0904）と県北（0601）を統合した。

群馬県



図 242 群馬県の二次医療圏（白地図）

表 26 群馬県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
前橋 (1001)	20	1075.3	1414.2	-1.2	29.4	139.2	102.0
渋川 (1002)	10	388.9	762.2	-2.9	31.4	117.0	87.8
伊勢崎 (1003)	11	1510.5	1514.6	1.0	25.2	82.5	102.9
高崎・安中 (1004)	31	583.2	1207.6	-0.4	29.1	94.0	111.4
藤岡 (1005)	5	141.0	667.3	-4.3	33.0	124.6	103.7
富岡 (1006)	4	142.1	508.7	-6.4	36.0	114.1	86.6
吾妻 (1007)	9	41.9	176.0	-9.2	39.1	114.2	64.0
沼田 (1008)	7	45.1	223.7	-8.4	35.7	108.0	95.0
桐生 (1009)	12	328.3	1321.6	-6.1	34.0	92.8	77.4
太田・館林 (1010)	19	1095.5	1128.5	0.1	27.2	60.5	78.1

藤岡 (1006) と富岡 (1006)、吾妻 (1007) と沼田 (1008) を統合した。前者は統合後も病院数 9 であった。

埼玉県

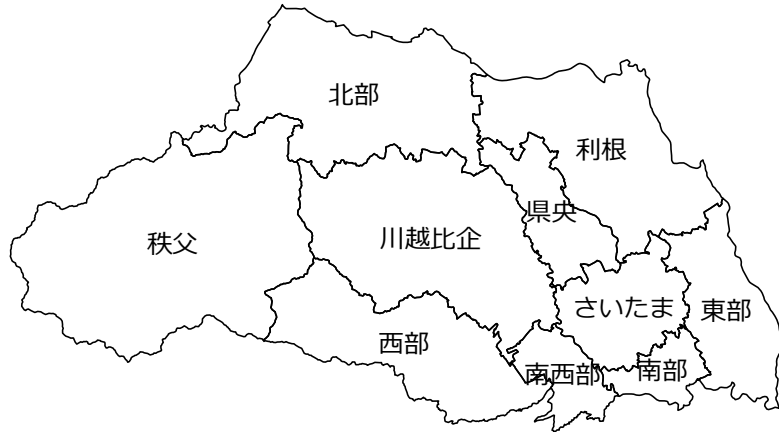


図 243 埼玉県の二次医療圏（白地図）

表 27 埼玉県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
南部 (1101)	29	9667.5	9737.2	2.8	21.9	70.6	127.9
南西部 (1102)	30	6623.9	6828.2	2.9	23.4	84.7	128.5
東部 (1103)	50	4671.9	4686.0	1.3	26.3	86.2	120.2
さいたま (1104)	39	6091.7	6223.7	4.5	23.1	68.0	118.4
県央 (1105)	18	3086.5	3172.2	-0.1	28.5	77.6	125.7
川越比企 (1106)	50	1261.8	1780.1	-0.8	29.5	103.1	97.7
西部 (1107)	53	1908.9	3374.6	-0.9	29.4	98.1	94.5
利根 (1108)	32	1355.4	1363.0	-1.8	31.0	78.9	108.2
北部 (1109)	34	897.2	1059.6	-1.7	29.6	75.9	101.9
秩父 (1110)	8	108.6	686.6	-7.3	35.1	60.7	85.7

秩父（1110）は県内に類似した他の医療圏が無く、統合しない。

東京都



図 244 東京都の二次医療圏。島しょを除く。（白地図）

表 28 東京都の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
区中央部 (1301)	49	14567.2	14567.2	9.2	18.3	286.2	142.9
区南部 (1302)	41	13625.9	13625.9	5.7	21.8	86.8	110.0
区西南部 (1303)	52	16306.4	16306.4	4.8	19.8	94.8	133.6
区西部 (1304)	41	18467.2	18467.2	4.6	20.4	125.5	129.4
区西北部 (1305)	92	17124.0	17124.0	3.9	22.5	89.4	117.8
区東北部 (1306)	90	13962.2	13962.2	3.0	24.5	70.3	110.7
区東部 (1307)	52	14428.1	14428.1	3.9	21.5	69.7	113.4
西多摩 (1308)	29	664.2	2882.5	-3.1	29.9	88.1	80.8
南多摩 (1309)	76	4372.6	6049.3	0.7	26.7	81.5	105.0
北多摩西部 (1310)	25	7314.8	7654.0	2.7	24.9	69.4	103.3
北多摩南部 (1311)	45	10852.6	10875.2	3.7	22.0	99.2	102.9
北多摩北部 (1312)	42	9738.3	9894.8	2.4	25.5	98.4	110.5
島しょ (1313)	1	62.0	150.7	-8.3	35.6	9.1	50.9

島しょは病院数1であるが、隣接した医療圏が無く、人口密度、高齢化率が類似した医療圏が無いいため、統合しない。

新潟県



図 245 新潟県の二次医療圏（白地図）

表 29 新潟県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
下越 (1501)	17	87.4	285.8	-5.4	34.4	82.6	74.2
新潟 (1502)	49	398.1	787.6	-3.3	30.4	104.6	91.1
県央 (1503)	10	299.9	666.9	-5.1	32.8	64.8	87.5
中越 (1504)	19	263.5	555.4	-4.2	32.3	88.7	82.5
魚沼 (1505)	11	60.0	238.5	-8.3	36.9	86.9	95.6
上越 (1506)	14	120.9	381.3	-5.8	34.2	71.7	70.0
佐渡 (1507)	5	62.0	219.2	-11.2	41.5	102.4	94.3

佐渡は病院数 5 であるが、隣接した医療圏が無く、人口密度、薬剤師数とも類似した医療圏が無い
 ため、統合しない。

石川県

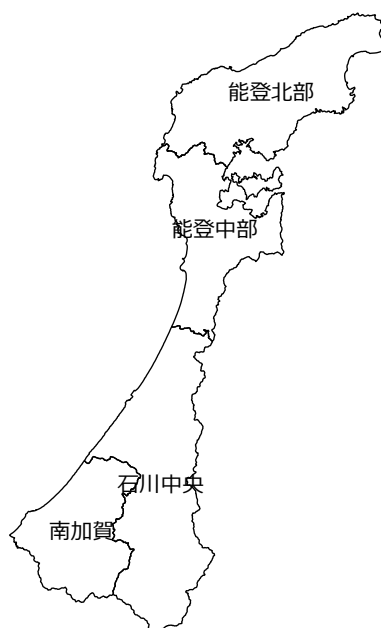


図 246 石川県の二次医療圏（白地図）

表 30 石川県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
南加賀 (1701)	18	295.3	858.0	-2.3	29.5	86.0	89.1
石川中央 (1702)	58	501.0	1393.9	0.1	26.5	138.1	89.7
能登中部 (1703)	10	144.0	369.2	-8.7	38.9	83.4	61.7
能登北部 (1704)	5	56.4	228.3	-11.6	47.5	74.6	83.6

能登北部（1704）と能登中部（1703）を統合する。

福井県

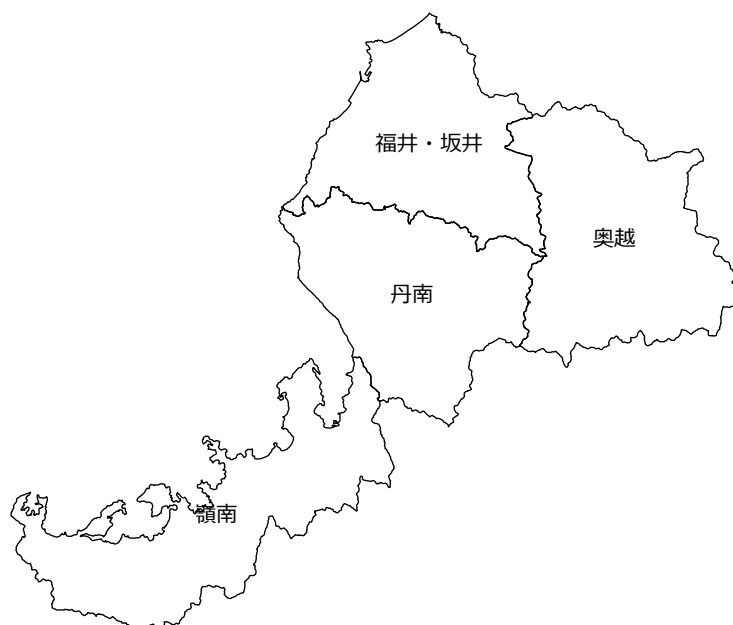


図 247 福井県の二次医療圏（白地図）

表 31 福井県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
福井・坂井 (1801)	35	416.1	886.3	-1.9	29.3	142.1	99.3
奥越 (1802)	6	48.8	300.4	-7.1	36.5	78.3	104.9
丹南 (1803)	16	184.0	809.5	-1.8	29.5	50.1	70.9
嶺南 (1804)	10	123.7	629.4	-3.9	31.2	83.2	74.0

奥越（1802）は病院数 6 であるが、他の二次医療圏と人口密度、高齢化率が異なるため、統合しない。

山梨県



図 248 山梨県の二次医療圏（白地図）

表 32 山梨県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
中北 (1901)	32	345.6	1105.8	-1.1	28.9	104.5	87.0
峡東 (1902)	14	176.7	705.8	-5.2	32.3	110.2	76.1
峡南 (1903)	6	46.9	332.8	-10.3	39.8	68.4	83.9
富士・東部 (1904)	8	134.7	888.1	-4.7	31.3	56.5	74.8

峡南（1903）と富士・東部（1904）は人口密度以外は類似しているため、統合した。

長野県



図 249 長野県の二次医療圏（白地図）

表 33 長野県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
佐久 (2001)	14	132.8	468.2	-2.3	31.8	117.2	96.2
上小 (2002)	16	216.2	790.0	-1.8	31.1	87.9	88.3
諏訪 (2003)	11	272.9	980.9	-2.4	32.6	118.2	107.5
上伊那 (2004)	10	135.2	566.5	-2.5	31.2	86.9	118.3
飯伊 (2005)	9	82.1	556.4	-4.4	33.6	95.8	82.9
木曾 (2006)	1	16.8	146.3	-11.5	42.6	87.1	94.9
松本 (2007)	26	226.7	855.3	-1.0	29.3	122.9	107.4
大北 (2008)	2	52.0	201.1	-6.3	36.4	82.4	75.8
長野 (2009)	34	345.6	1006.0	-2.0	31.1	87.9	87.0
北信 (2010)	3	85.3	371.8	-6.4	35.2	97.3	94.8

木曾（2006）と飯伊（2005）を統合した。大北（2008）は長野を挟んだ北信（2010）と統合した。後者は統合後も病院数5であった。

岐阜県



図 250 岐阜県の二次医療圏（白地図）

表 34 岐阜県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
岐阜 (2101)	40	809.7	1968.9	-0.8	28.0	95.1	90.5
西濃 (2102)	15	255.5	808.3	-3.9	30.0	82.2	87.9
中濃 (2103)	18	152.1	837.6	-2.6	30.3	61.9	87.2
東濃 (2104)	14	211.3	831.7	-4.1	32.0	74.7	81.7
飛騨 (2105)	9	34.3	282.2	-7.3	35.3	75.9	75.5

飛騨 (2105) は病院数 9 であるが、隣接する医療圏と人口密度、可住地密度とも異なるため、統合しない。

静岡県

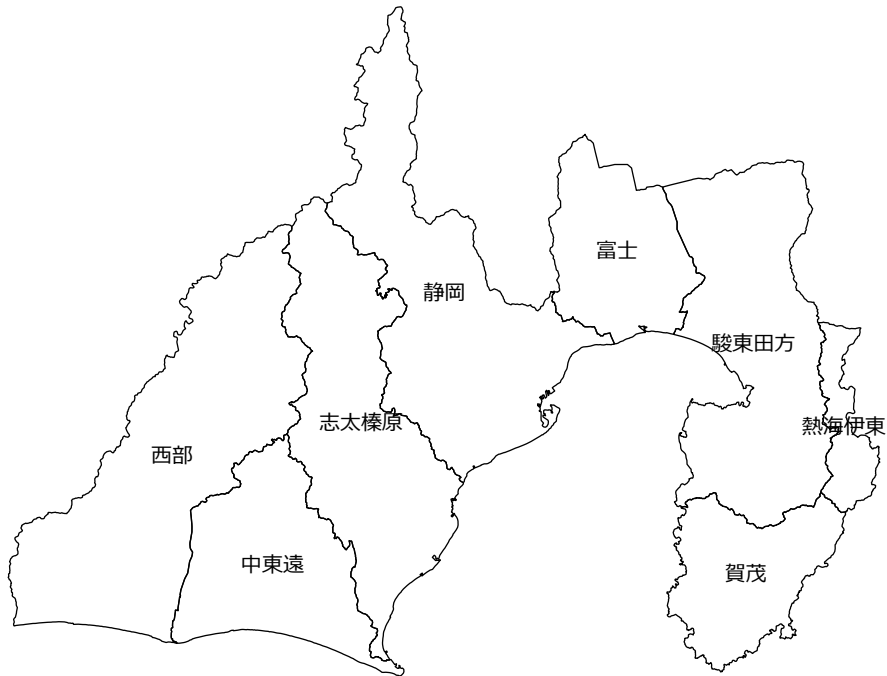


図 251 静岡県の二次医療圏（白地図）

表 35 静岡県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
賀茂 (2201)	8	105.5	532.7	-11.6	45.0	73.5	57.9
熱海伊東 (2202)	7	558.2	1318.0	-6.2	44.5	76.4	79.0
駿東田方 (2203)	46	509.3	1383.9	-2.7	29.6	105.8	104.0
富士 (2204)	17	604.8	1436.6	-1.5	28.4	66.7	95.9
静岡 (2205)	27	491.8	2143.2	-1.7	30.4	89.3	86.8
志太榛原 (2206)	13	381.5	1092.8	-2.3	30.3	61.3	75.4
中東遠 (2207)	19	568.4	882.9	0.1	27.7	62.3	105.1
西部 (2208)	34	522.3	1600.0	-1.1	27.8	91.4	98.9

賀茂（2201）と熱海伊東（2202）は、人口密度以外は類似しているため、統合した。

愛知県



図 252 愛知県の二次医療圏（白地図）

表 36 愛知県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
海部 (2302)	11	1597.4	1598.1	-1.2	27.1	66.6	115.2
尾張東部 (2304)	19	2079.8	3162.6	1.8	24.3	145.2	116.3
尾張西部 (2305)	20	2694.4	2694.4	-0.6	27.1	75.2	93.3
尾張北部 (2306)	26	2514.5	3124.9	0.3	26.1	71.8	95.2
知多半島 (2307)	19	1613.3	1786.9	1.2	25.0	48.7	91.8
西三河北部 (2308)	20	508.7	1495.3	0.0	23.0	51.5	82.4
西三河南部西 (2309)	22	1947.4	2093.7	1.7	22.1	84.0	128.9
西三河南部東 (2310)	15	966.0	2282.6	1.5	23.4	67.6	130.7
東三河北部 (2311)	4	51.3	405.3	-7.7	38.2	33.6	55.7
東三河南部 (2312)	37	1047.1	1407.5	-0.7	26.4	82.8	97.0
名古屋・尾張中部 (2313)	127	6711.3	6902.6	1.6	24.8	98.0	104.6

東三河北部（2311）は病院 4 であるが、愛知県内で人口密度等が近い二次医療圏が存在しないため、他の医療圏と統合しない。

三重県



図 253 三重県の二次医療圏（白地図）

表 37 三重県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
北勢 (2401)	42	763.7	1196.0	-1.0	25.9	69.8	93.1
中勢伊賀 (2402)	28	316.9	771.5	-2.2	30.9	103.6	91.3
南勢志摩 (2403)	19	194.5	699.5	-5.0	33.2	84.4	82.3
東紀州 (2404)	5	68.6	473.0	-9.8	42.2	53.3	39.9

東紀州（2404）と南勢志摩（2403）を統合する。

滋賀県



図 254 滋賀県の二次医療圏（白地図）

表 38 滋賀県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
大津 (2501)	15	741.0	2764.8	1.2	26.8	112.5	107.7
湖南 (2502)	14	1332.8	2011.4	3.7	22.1	96.1	119.4
甲賀 (2503)	7	263.1	757.5	-1.7	26.6	70.1	90.0
東近江 (2504)	11	314.8	692.6	-1.4	27.4	73.1	80.6
湖東 (2505)	4	397.1	1104.4	-0.6	25.7	59.6	87.1
湖北 (2506)	4	166.8	671.9	-4.0	28.6	74.3	79.1
湖西 (2507)	3	68.6	402.6	-7.9	35.2	76.2	95.2

甲賀 (2503) と東近江 (2504) と湖東 (2505)、湖西 (2507) と湖北 (2506) を統合する。後者は統合後も病院数 7 であった。

京都府



図 255 京都府の二次医療圏（白地図）

表 39 京都府の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
丹後 (2601)	6	111.5	489.0	-8.7	37.8	89.0	82.8
中丹 (2602)	16	153.7	662.6	-3.8	32.0	110.3	84.3
南丹 (2603)	10	115.8	668.0	-4.9	32.9	78.6	82.5
京都・乙訓 (2604)	103	1807.2	6487.6	-0.4	28.1	143.6	105.8
山城北 (2605)	24	1684.4	3016.3	-1.9	29.9	96.0	103.1
山城南 (2606)	3	470.0	1112.2	3.2	26.1	51.2	92.6

丹後（2601）と中丹（2602）を統合する。人口密度は異なるが、山城南（2606）と山城北（2605）を統合する。

兵庫県

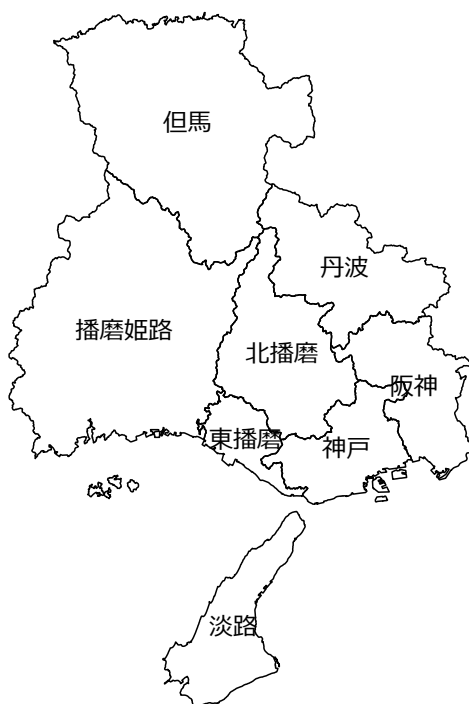


図 256 兵庫県の二次医療圏（白地図）

表 40 兵庫県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
神戸 (2801)	108	2741.1	4583.2	-0.8	28.4	127.5	117.9
東播磨 (2804)	39	2714.1	3228.1	-0.1	27.4	103.3	115.0
北播磨 (2805)	22	299.8	671.9	-3.1	32.0	127.3	99.5
但馬 (2808)	11	76.6	444.5	-7.7	35.7	85.9	86.7
丹波 (2809)	7	119.5	478.7	-5.0	34.5	104.4	114.8
淡路 (2810)	11	222.2	458.9	-6.1	36.3	102.6	81.8
阪神 (2811)	89	2734.0	5511.4	-0.1	26.8	105.9	113.2
播磨姫路 (2812)	60	340.6	1314.1	-2.6	29.0	99.7	99.8

丹波（2809）は県内に類似した他の医療圏が無く、統合しない。

奈良県



図 257 奈良県の二次医療圏（白地図）

表 41 奈良県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
奈良 (2901)	22	1280.9	2459.8	-1.6	31.3	114.2	101.4
東和 (2902)	12	308.5	887.0	-5.6	32.3	160.6	111.8
西和 (2903)	18	2048.2	2769.7	-2.0	31.3	94.5	99.9
中和 (2904)	19	1553.8	2377.2	-2.4	28.8	104.1	89.4
南和 (2905)	4	29.0	339.5	-11.7	40.5	76.5	107.0

南和（2905）は、県内に類似した他の医療圏が無く、統合しない。

和歌山県

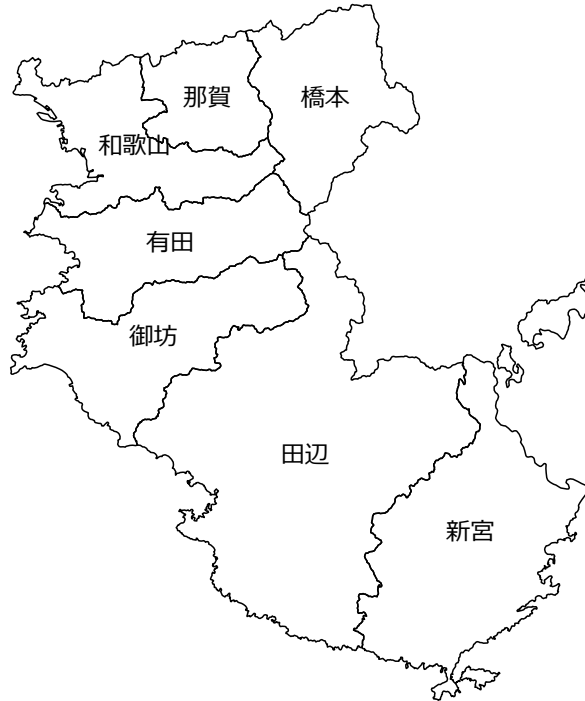


図 258 和歌山県の二次医療圏（白地図）

表 42 和歌山県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
和歌山 (3001)	43	965.6	1757.1	-2.9	31.6	146.0	100.5
那賀 (3002)	8	431.5	799.6	-2.9	28.4	78.7	102.8
橋本 (3003)	5	183.7	662.3	-5.7	35.2	85.1	80.0
有田 (3004)	6	151.4	502.5	-6.5	33.8	100.8	103.9
御坊 (3005)	4	105.3	448.0	-5.4	34.0	137.4	83.0
田辺 (3006)	9	78.8	531.2	-6.0	33.6	92.7	77.2
新宮 (3007)	8	69.3	725.3	-9.7	41.7	88.5	68.1

御坊（3005）と有田（3004）、田辺（3006）と新宮（3007）を統合する。那賀（3002）と橋本（3003）は、人口密度は異なるが可住地密度は似ているため、統合する。

島根県



図 259 島根県の二次医療圏（白地図）

表 43 島根県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
松江 (3201)	13	240.0	903.5	-2.1	30.8	103.5	78.9
雲南 (3202)	5	46.4	259.6	-9.0	40.9	58.7	80.7
出雲 (3203)	11	279.8	766.2	0.5	29.9	138.7	92.2
大田 (3204)	4	41.7	252.8	-7.9	41.9	48.0	54.2
浜田 (3205)	7	78.8	405.0	-6.5	37.6	77.8	64.0
益田 (3206)	5	42.7	372.4	-6.5	39.9	88.5	60.5
隠岐 (3207)	2	56.3	397.3	-7.7	41.7	46.5	88.6

大田（3204）と雲南（3202）、益田（3206）と浜田（3205）を統合する。隠岐は病院2であるが、他の医療圏と統合しない。

岡山県



図 260 岡山県の二次医療圏（白地図）

表 44 岡山県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
県南東部 (3301)	75	476.6	1171.5	-0.6	28.6	131.8	96.2
県南西部 (3302)	53	631.0	1197.9	-1.4	29.4	116.5	89.1
高梁・新見 (3303)	8	43.1	269.9	-9.8	41.4	74.5	73.2
真庭 (3304)	7	50.4	252.4	-7.9	38.9	85.2	69.3
津山・英田 (3305)	17	95.4	388.3	-5.2	34.1	75.8	70.8

高梁・新見（3303）と真庭（3304）を統合する。

山口県

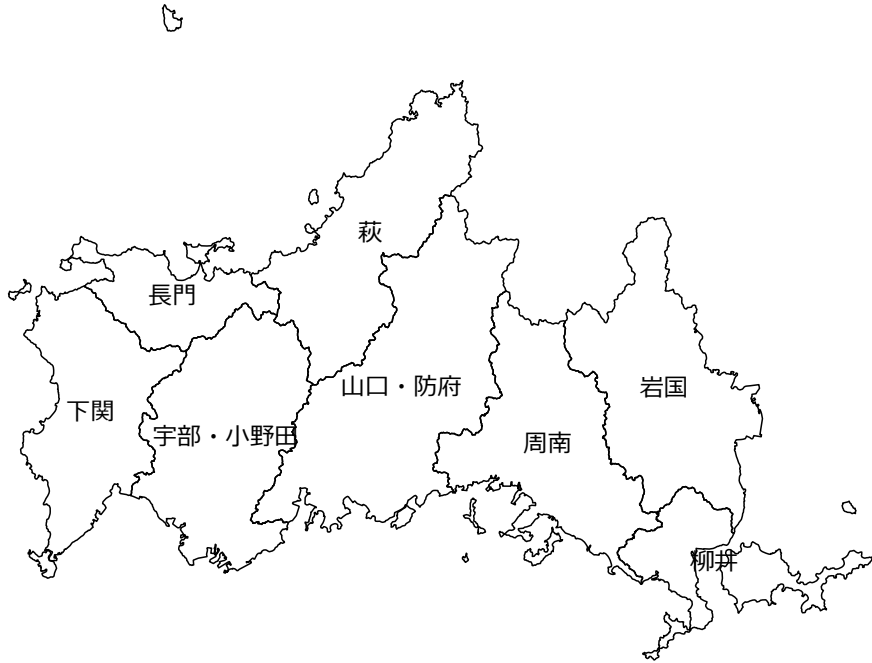


図 261 山口県の二次医療圏（白地図）

表 45 山口県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
岩国 (3501)	17	156.5	832.5	-5.8	35.1	103.1	73.6
柳井 (3502)	8	189.8	417.5	-9.0	42.0	104.9	63.0
周南 (3503)	24	297.0	1109.2	-3.6	32.6	93.7	84.1
山口・防府 (3504)	27	252.4	906.1	-1.8	30.0	112.4	98.4
宇部・小野田 (3505)	28	278.0	776.3	-4.9	34.4	165.2	93.0
下関 (3506)	26	359.7	1063.4	-5.3	35.6	110.7	76.5
長門 (3507)	5	92.6	373.9	-9.0	43.3	136.8	74.3
萩 (3508)	7	59.8	329.9	-11.2	43.9	65.1	51.9

岩国（3501）と柳井（3502）を統合する。長門（3507）と宇部・小野田（3505）を統合する。萩（3508）は他の二次医療圏と対人口充実度が大きく異なるため、統合しない。

香川県

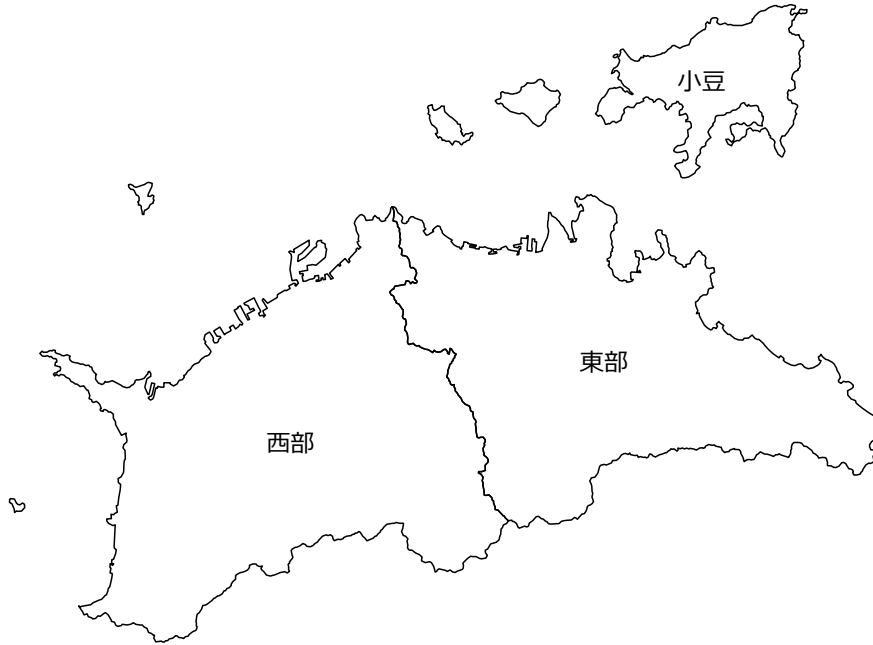


図 262 香川県の二次医療圏（白地図）

表 46 香川県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
小豆 (3702)	3	163.2	521.5	-8.0	42.5	98.0	94.3
東部 (3706)	41	687.3	1327.1	-1.9	29.7	116.2	91.4
西部 (3707)	43	443.3	749.4	-3.4	32.1	99.9	77.8

小豆（3702）は、人口密度、高齢化率が類似する医療圏がないが、人口密度、高齢化率がより近い西部（3707）と統合する。

愛媛県

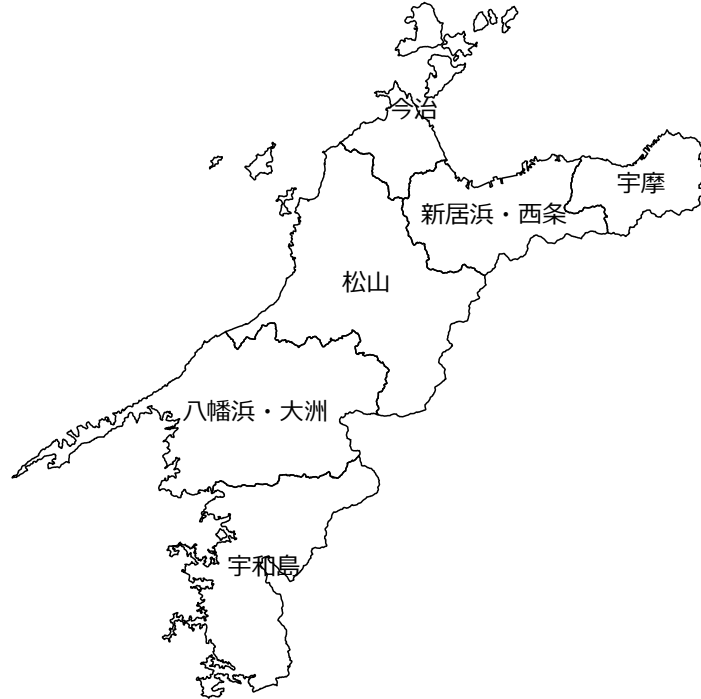


図 263 愛媛県の二次医療圏（白地図）

表 47 愛媛県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
宇摩 (3801)	8	202.9	941.2	-5.6	32.6	95.4	77.7
新居浜・西条 (3802)	21	303.4	1032.2	-3.3	32.3	119.3	85.5
今治 (3803)	28	362.1	771.8	-4.5	35.5	109.8	103.0
松山 (3804)	50	414.5	1315.9	-1.3	29.1	116.2	89.7
八幡浜・大洲 (3805)	15	92.5	321.8	-9.6	40.3	73.1	67.6
宇和島 (3806)	12	102.4	439.7	-10.0	41.1	97.1	61.0

宇摩（3801）は新居浜・西条（3802）と統合した。

高知県

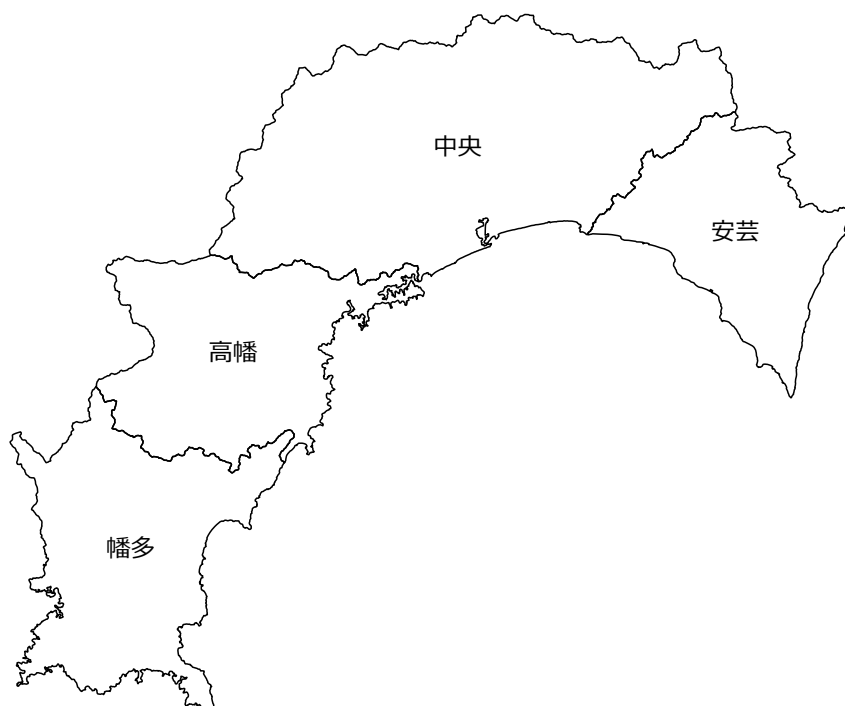


図 264 高知県の二次医療圏（白地図）

表 48 高知県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
安芸 (3901)	6	40.7	343.0	-10.7	44.4	108.4	72.6
中央 (3902)	91	174.7	892.4	-3.9	32.8	164.5	80.2
高幡 (3903)	8	33.1	257.1	-10.6	42.4	82.6	59.4
幡多 (3904)	17	53.4	322.1	-8.3	40.8	133.1	89.8

安芸（3901）と高幡（3903）は、隣接していないが、統合した。

福岡県

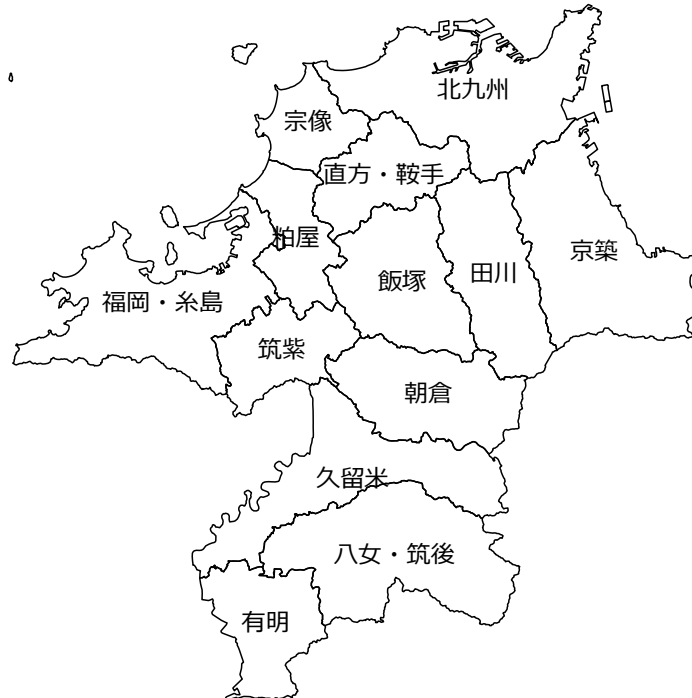


図 265 福岡県の二次医療圏（白地図）

表 49 福岡県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
福岡・糸島 (4001)	122	3922.3	6265.9	4.4	24.3	94.7	100.2
粕屋 (4002)	26	1428.0	2671.0	3.2	23.7	84.4	82.2
宗像 (4003)	14	952.3	1517.0	5.4	28.8	79.8	92.5
筑紫 (4004)	27	1895.4	3917.8	1.4	24.0	84.5	111.1
朝倉 (4005)	8	230.1	513.4	-2.6	33.2	80.7	82.4
久留米 (4006)	47	975.7	1230.4	-0.7	28.5	160.7	92.0
八女・筑後 (4007)	14	233.2	565.1	-2.7	31.5	107.1	76.9
有明 (4008)	32	809.5	947.5	-5.5	36.0	147.3	77.0
飯塚 (4009)	20	481.6	992.1	-3.8	33.5	169.3	90.3
直方・鞍手 (4010)	12	423.9	817.8	-4.1	35.2	74.3	67.3
田川 (4011)	16	336.9	842.1	-6.9	36.5	103.4	71.4
北九州 (4012)	102	915.5	1481.4	-2.4	32.6	254.7	86.5
京築 (4013)	14	327.8	715.8	-0.6	31.8	72.8	89.5

朝倉（4005）は類似した医療圏が無いいため統合しない。

佐賀県



図 266 佐賀県の二次医療圏（白地図）

表 50 佐賀県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
中部 (4101)	37	431.8	738.2	-1.7	28.9	112.3	84.2
東部 (4102)	13	799.8	1103.0	1.0	27.0	94.6	78.1
北部 (4103)	17	239.3	483.2	-4.6	32.4	92.2	81.7
西部 (4104)	9	228.7	510.1	-5.2	32.6	74.0	66.9
南部 (4105)	21	232.9	424.6	-5.1	33.2	111.7	71.0

北部（4103）と西部（4104）を統合した。

長崎県

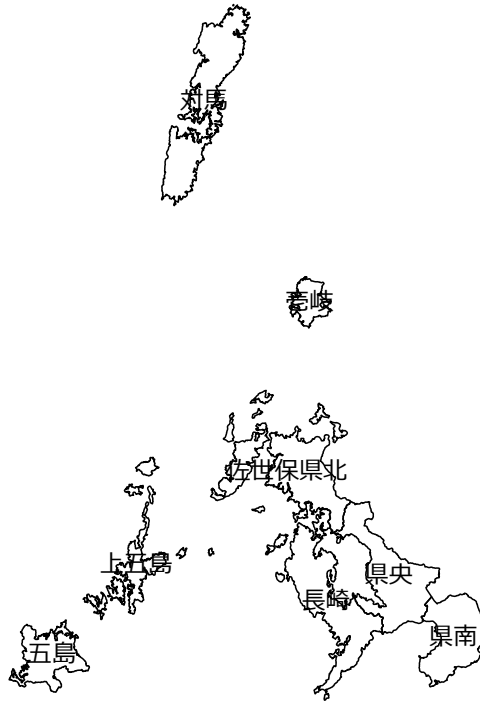


図 267 長崎県の二次医療圏（白地図）

表 51 長崎県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
長崎 (4201)	53	730.8	1565.5	-5.0	32.3	140.0	86.5
佐世保県北 (4202)	35	379.8	797.8	-5.4	32.9	86.8	61.1
県央 (4203)	32	423.4	809.1	-1.3	28.8	116.0	72.6
県南 (4204)	17	281.6	492.1	-7.4	36.6	79.1	64.1
五島 (4206)	4	86.4	247.8	-8.5	40.1	56.1	39.3
上五島 (4207)	1	86.9	396.9	-12.6	42.8	65.2	60.9
壱岐 (4208)	5	186.3	310.7	-8.6	37.7	95.9	54.9
対馬 (4209)	2	41.9	397.6	-10.4	37.8	53.4	41.6

離島の 4 医療圏のうち、壱岐は他の医療圏より人口密度、対人口充足度が大きいですが、他の 3 医療圏を統合する。

熊本県

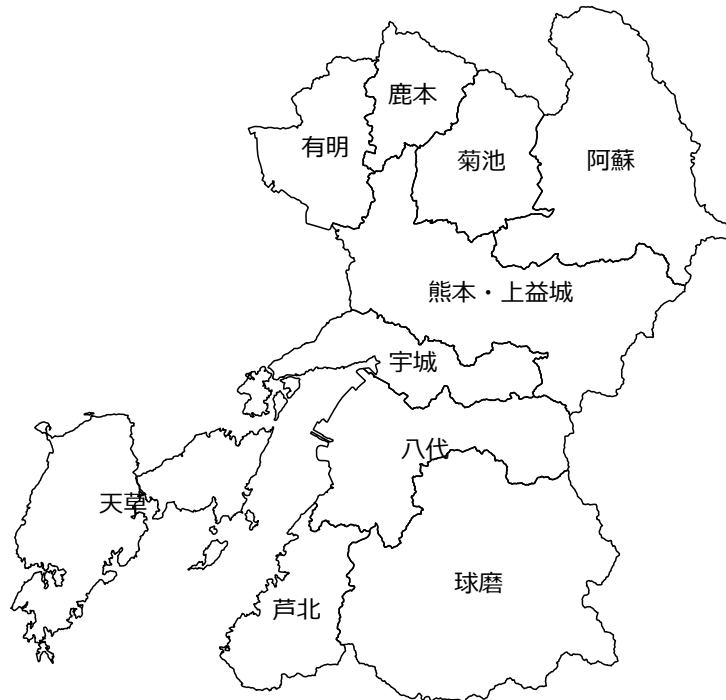


図 268 熊本県の二次医療圏（白地図）

表 52 熊本県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
宇城 (4302)	11	257.9	488.3	-4.5	33.6	86.3	84.7
有明 (4303)	11	373.5	538.5	-4.8	35.6	69.0	71.7
鹿本 (4304)	6	169.5	349.4	-6.6	37.5	124.8	110.8
菊池 (4305)	16	405.6	730.8	3.1	25.4	83.7	72.4
阿蘇 (4306)	6	56.6	162.3	-9.7	39.2	74.1	80.2
八代 (4308)	11	191.7	645.7	-4.0	34.5	99.1	81.6
芦北 (4309)	10	103.8	421.9	-9.8	41.9	146.6	64.7
球磨 (4310)	12	54.9	295.4	-9.0	38.2	96.6	78.4
天草 (4311)	18	126.9	375.0	-9.3	40.6	89.4	53.2
熊本・上益城 (4312)	106	696.3	1347.7	-0.7	27.3	173.3	110.0

鹿本 (4304) は、類似した他の二次医療圏が無いいため統合しない。阿蘇 (4306) は、数値では球磨 (4310) と類似しているが、県の北端と南端であるため統合しない。

大分県

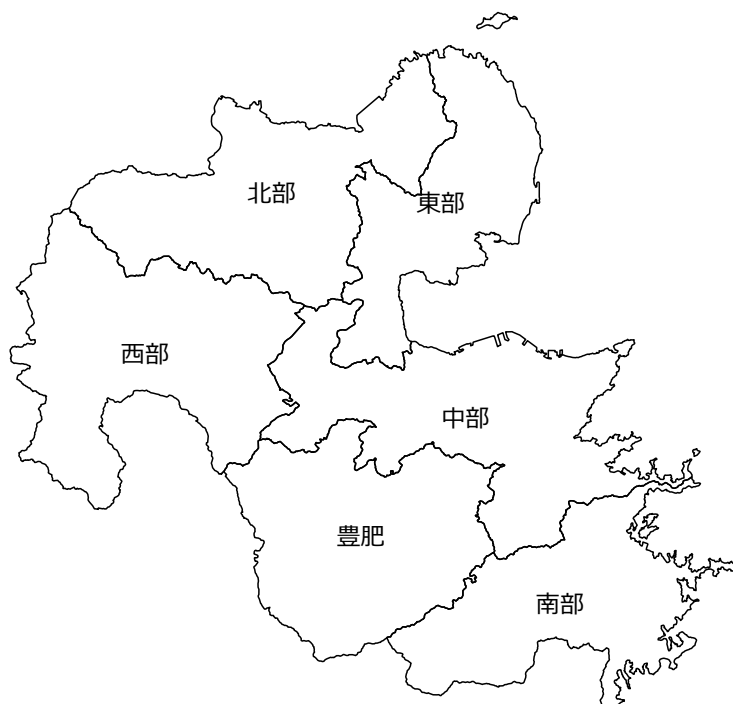


図 269 大分県の二次医療圏（白地図）

表 53 大分県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
東部 (4401)	33	249.7	609.5	-6.0	35.4	152.3	84.8
中部 (4403)	63	475.3	1247.0	-1.5	29.2	117.4	87.7
南部 (4405)	8	77.1	581.3	-8.0	39.9	113.8	94.3
豊肥 (4406)	6	51.4	183.8	-9.0	45.0	81.5	66.1
西部 (4408)	20	72.0	405.0	-7.5	36.5	89.9	74.2
北部 (4409)	23	141.7	428.8	-3.4	33.5	87.1	72.1

豊肥（4406）は他医療圏より可住地密度が低いため、統合しない。

鹿児島県



図 270 鹿児島県の二次医療圏（白地図）

表 54 鹿児島県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
鹿児島 (4601)	102	648.2	1567.0	-1.6	28.4	158.7	95.0
南薩 (4603)	30	147.7	315.9	-8.5	39.7	106.3	63.6
川薩 (4605)	15	115.7	335.4	-5.2	33.9	85.3	73.3
出水 (4606)	8	143.3	379.3	-5.5	35.3	92.6	87.3
始良・伊佐 (4607)	33	172.7	536.4	-2.2	30.8	100.4	71.5
曾於 (4609)	9	100.2	218.6	-8.3	38.5	55.0	70.6
肝属 (4610)	18	114.8	356.7	-5.4	33.9	89.5	57.2
熊毛 (4611)	4	40.7	147.6	-8.1	37.4	78.4	62.2
奄美 (4612)	15	86.9	258.3	-5.6	34.6	90.3	52.2

川薩（4605）と出水（4606）、曾於（4609）と肝属（4610）、熊毛（4611）と奄美（4612）を統合する。

沖縄県

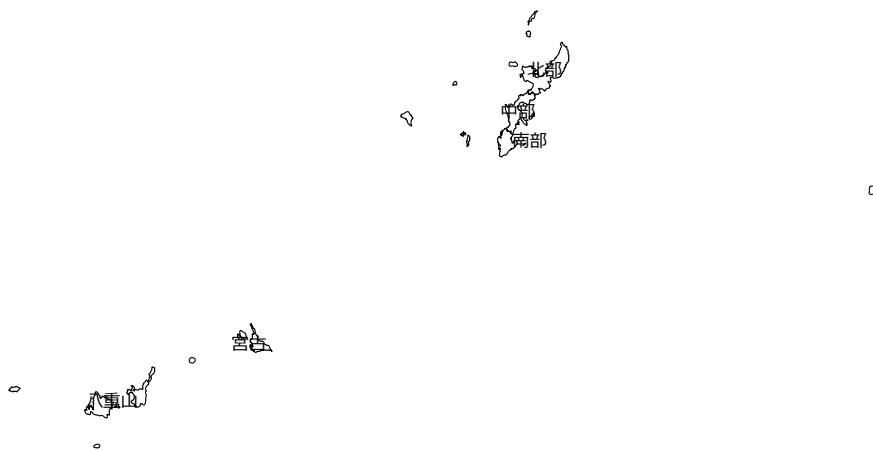


図 271 沖縄県の二次医療圏（白地図）

表 55 沖縄県の二次医療圏

二次医療圏名	病院数	人口密度	可住地密度	増減率	高齢率	対人口	対病床
北部 (4701)	9	148.1	432.7	-0.7	26.6	86.7	58.7
中部 (4702)	28	1416.7	1987.1	3.8	21.3	80.8	92.9
南部 (4703)	44	1914.4	2546.8	1.8	22.2	113.3	107.3
宮古 (4704)	4	250.5	301.8	3.0	26.5	55.9	44.0
八重山 (4705)	3	94.3	303.7	-0.3	22.2	60.8	71.5

宮古（4704）と八重山（4705）を統合するが、病院数は7である。北部は中部、南部と人口密度が大きく異なるため統合しない。

1.2. 統合後の病院数調整二次医療圏の区域

二次医療圏の病院数が10未満であるが、埼玉県秩父、東京都島しょ、新潟県佐渡、福井県奥越、岐阜県飛騨、愛知県東三河北部、兵庫県但馬、奈良県南和、島根県隠岐、山口県萩、福岡県朝倉、長崎県壱岐、熊本県鹿本と阿蘇、大分県南部と豊肥、沖縄県北部は統合できなかった。また、統合後でも病院数が10未満の拡大医療圏もあった。このうち、東京都島しょ、島根県隠岐は、病院数がそれぞれ1、2と少ないため、調整二次医療圏の比較の際は除外した。結果として全国を279の区域に区分して比較するが、病院数が少ない区域は依然存在する。

2. 人口当たり、病床当たりの病院薬剤師の充足度による二次医療圏の分類

調整二次医療圏について、人口当たり、および病床当たりの病院薬剤師数を求めた。さらに全国値との比を取ることで、病院薬剤師数の充足度の指標とし、これらの値を用いて調整二次医療圏を9つに分類した。

全国での人口当たりの病院薬剤師数は、病院薬剤師数 55,948 人を総人口 126,654,244 人で割った 4.417 人/人口 1 万人となる。調整二次医療圏毎に求めた人口当たりの病院薬剤師数を全国値で割り、充足度の指標（対人口充足度）とした。

病床当たりの薬剤師数は病院種別によって大きく異なる。このため、日病薬現状調査で薬剤師数、医師数を回答した施設について、病院種別毎に、病床当たりの薬剤師数を求めた（表 56）。未回答施設も、病床当たりの薬剤師数が同じと仮定して、各調整二次医療圏の病院種別毎の病床数から薬剤師数を求め、病院種別を考慮し病床数から推定した薬剤師数である「対病床標準薬剤師数」を算出した。実際の薬剤師数を対病床標準薬剤師数で除した数を、病床当たりの薬剤師の充足度の指標（対病床充足度）とした。

表 56 日病薬現状調査回答施設における病院種別毎の許可病床当たりの薬剤師数と医師数

	DPC 特定	DPC	一般	Mix	療養	精神	合計
回答病院数	214	988	659	548	280	363	3,052
全国の病院数 ^a	238	1516	2124	1819	1336	1186	8,219
回答病院の病床数	148,488	318,390	81,416	93,037	36,714	94,559	772,604
全国の病床数 ^a	162,867	437,424	198,707	271,177	147,299	287,101	1,504,575
回答病院の薬剤師数	10,464	16,862	3,079	2,643	880	1,415	35,343
全国の病院薬剤師数							55,948 ^b
100 床当たり薬剤師数	7.047	5.296	3.782	2.841	2.397	1.496	
回答病院の医師数	72,030.0	74,235.8	9,249.0	6,745.0	1,722.4	3,799.0	167,781.3
全国の病院勤務医師数							216,474 ^b
100 床当たり医師数	48.509	23.316	11.360	7.250	4.691	4.018	
医師 10 人当たりの薬剤師数	1.453	2.271	3.329	3.918	5.109	3.725	

^a 地方厚生局 保険医療機関の一覧（令和 3 年 6 月 1 日現在）

^b 厚生労働省 医師・歯科医師・薬剤師統計（令和 2 年 12 月 31 日現在）

対人口充足度と対病床充足度の分布を図 272 に示した。なお、この図は横軸、縦軸とも対数軸で軸の範囲も同じとした。また、対人口充足度、対病床充足度とも四分位数の位置に点線を引いてある。

対人口充足度は、調整二次医療圏の中央値で 92.8% であった。図のように対数にすると、対人口充足度は正規分布に近い分布となるが、元の値では値が大きい方に裾を引く分布となっている。対人口充足度は平均値を基とした値であり、分布が歪んでいることが、中央値が 100% よりやや小さい値である理由と考えられる。四分位範囲は 77.8%～110.5% であり、調整二次医療圏の半数が中央値より ±16% 程度の範囲に存在する。しかし、充足度が中央値の 2 倍を超える、または半分より低い区域も散見され、対人口充足度の分布は比較的広がった。

対病床充足度の中央値は 87.5% であった。「対病床標準薬剤師数」の算出では、病床当たりの薬剤師数が、日病薬の現状調査の未回答施設でも回答施設と同じと仮定している。しかし、添付資料に記したように、この仮定では全国の病院薬剤師数を約 3% 過大評価してしまう。対人口充足度同様、分布が非対称（対数値の方がより対称）であることも合わせ、低い値となっている。ただ、四分位範囲は 76.2%～101.5% と対人口充足度よりやや狭く、対病床充足度が中央値の 2 倍を超える、または半分より低い区域はほぼなく、対人口充足度よりも分布がやや狭かった。

図 272 を見ると、横軸、縦軸とも、同じ調整二次医療圏の病院薬剤師数を分母とした値であるにも関わらず、対人口充足度と対病床充足度の相関は弱く、対数変換後の値から求めた自由度調整済み決定係数も 0.0793 と小さかった。

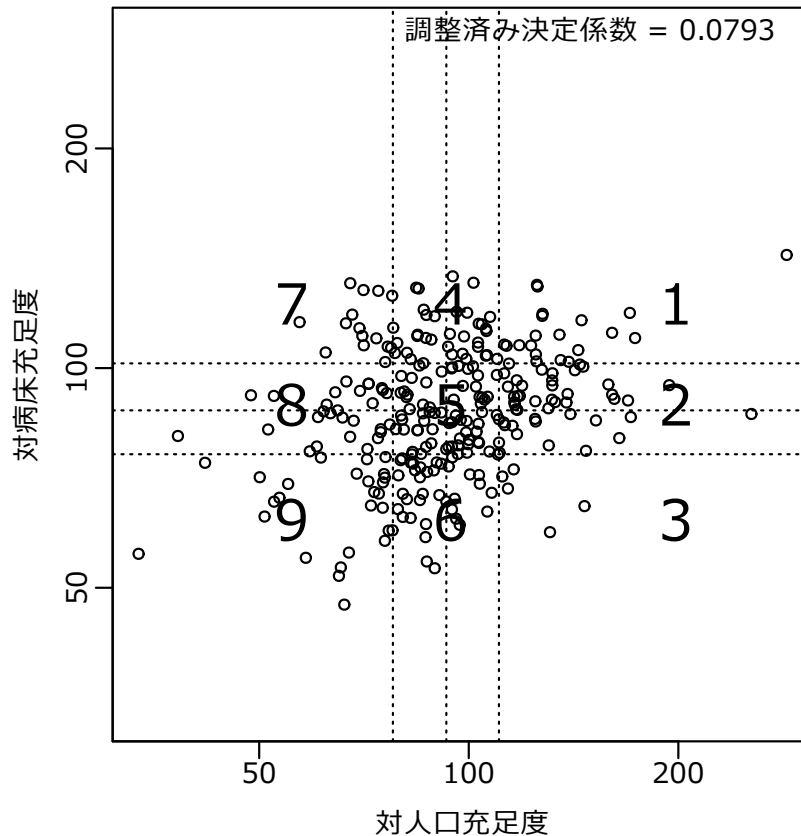


図 272 調整二次医療圏別の人口当たりと病床当たりの薬剤師の充足度の分布（分散図、両対数目盛）

このため、対人口充足度と対病床充足度を用いて、調整二次医療圏を分類した。すなわち、どちらの充足度も、第3四分位数より値が大きい場合は上位、第1四分位数以上と第3四分位数未満の値の場合は中位、第1四分位数未満は下位とし、人口当たりと対病床充足度の上位、中位、下位の組み合わせで、調整二次医療圏を9つに分類した。また、人口当たり充足度の区分が上位ほど小さな番号を、人口当たり充足度の区分が同じであれば病床当たり充足度の区分が上位ほど小さな番号を割り当てることとした。図 272 では、第1四分位数と第3四分位数で区分した9つの領域に付した番号に対応する。この番号により塗り分けたコロプレス地図を、対人口充足度が高い地域を濃い灰色とした図 273 と、対人口充足度が高い地域を濃くした図 274 に示した。また、添付資料に各領域の調整二次医療圏のリストを載せた。

図 272 の領域「1」の区域は、対人口充足度も、対病床充足度も 75 パーセント値以上であり、他の区域に比して病院薬剤師が充足していると考えられる。面積が小さくコロプレス地図では分かりづらいが、東京都の区中央部や区西部、大阪府の大阪市の二次医療圏も領域「1」に含まれる。

一方、領域「3」は対人口充足度が高いが、対病床充足度は低い。領域「3」には含まれる調整二次医療圏は5区域であるが、領域「1」と比して、人口密度が低く、人口の減少率が大きく、高齢化率が高い区域が多かった。これを確かめるために、調整二次医療圏の分類毎に人口密度、人口増減率、高齢化率の分布を調べた。結果を図 275～277 に示す。

人口密度（図 275）を見ると、中央値が大きい順に、3分類が対病床充足度が上位、次の3分類が対病床充足度が中位、最後の3分類が対病床充足度が下位となっていた。特に、対病床充足度が中位の3分類は、対人口充足度が異なっても人口密度の中央値、第3四分位数とも類似していた。すなわち、人口密度が高い区域は、対病床充足度が高い傾向にあるが、対人口充足度への影響は大きくないと考えられる。人口増

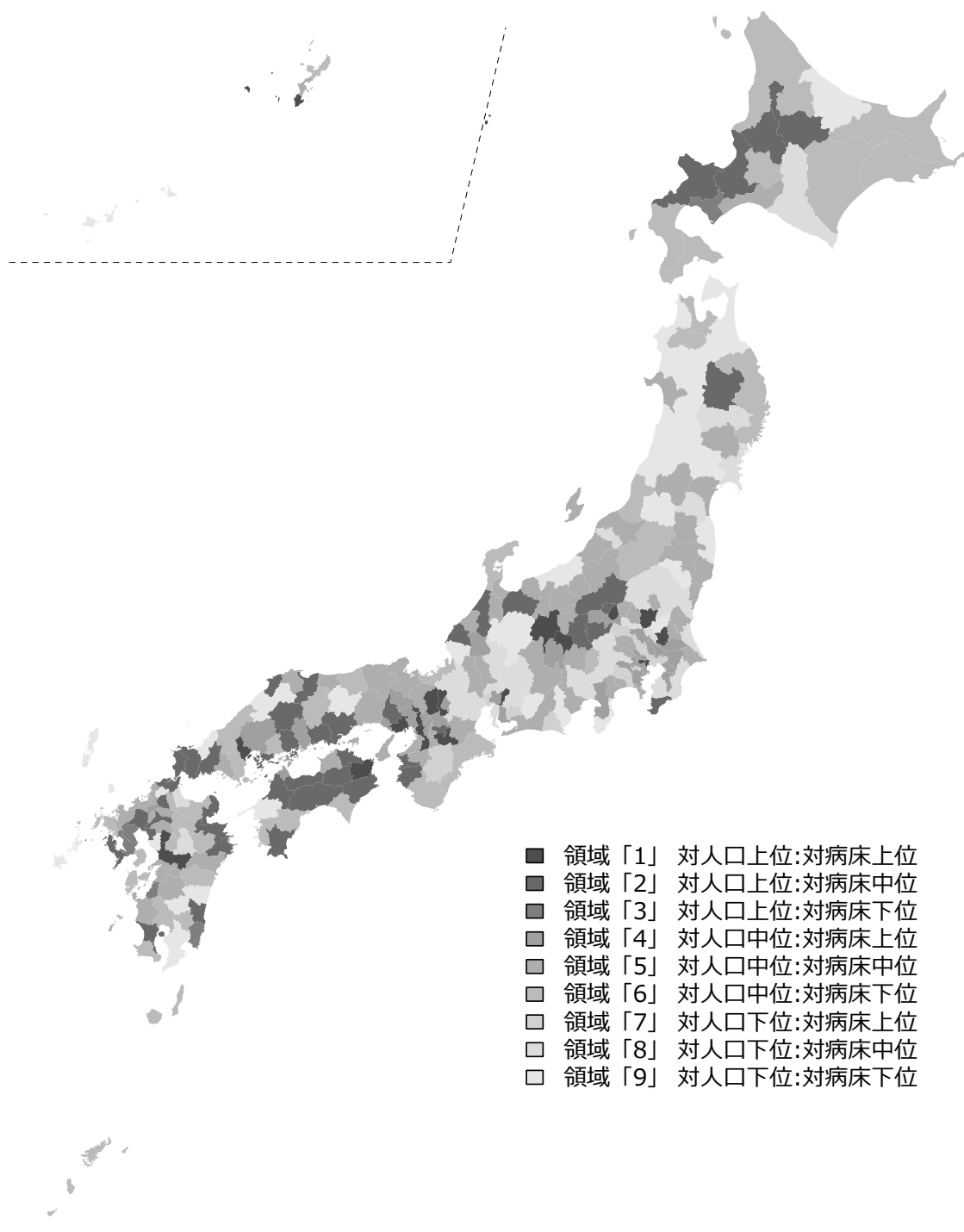


図 273 調整二次医療圏毎の病院薬剤師の充足度。対人口充足度が高い区域の色が濃い。(コプレス地図)

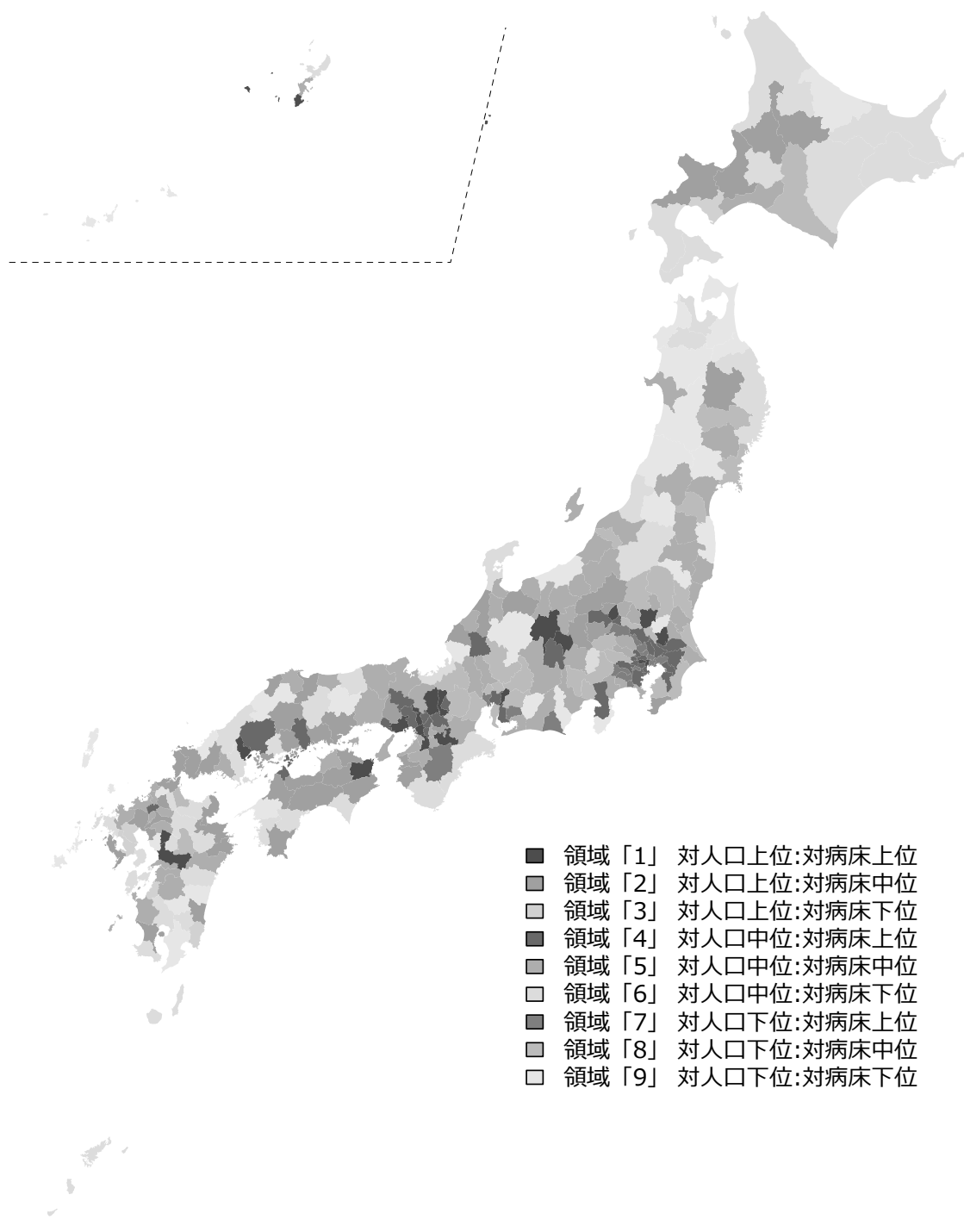


図 274 調整二次医療圏毎の病院薬剤師の充足度。対病床充足度が高い区域の色が濃い。（コプレス地図）

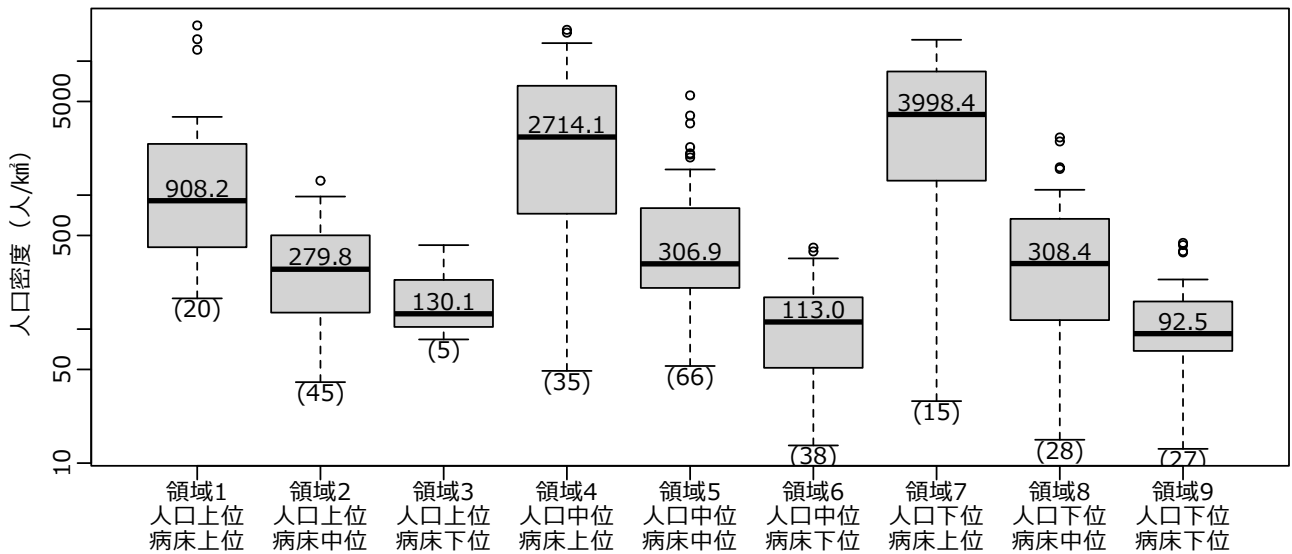


図 275 9 領域の調整二次医療圏毎の人口密度（箱ひげ図、縦軸片対数目盛）

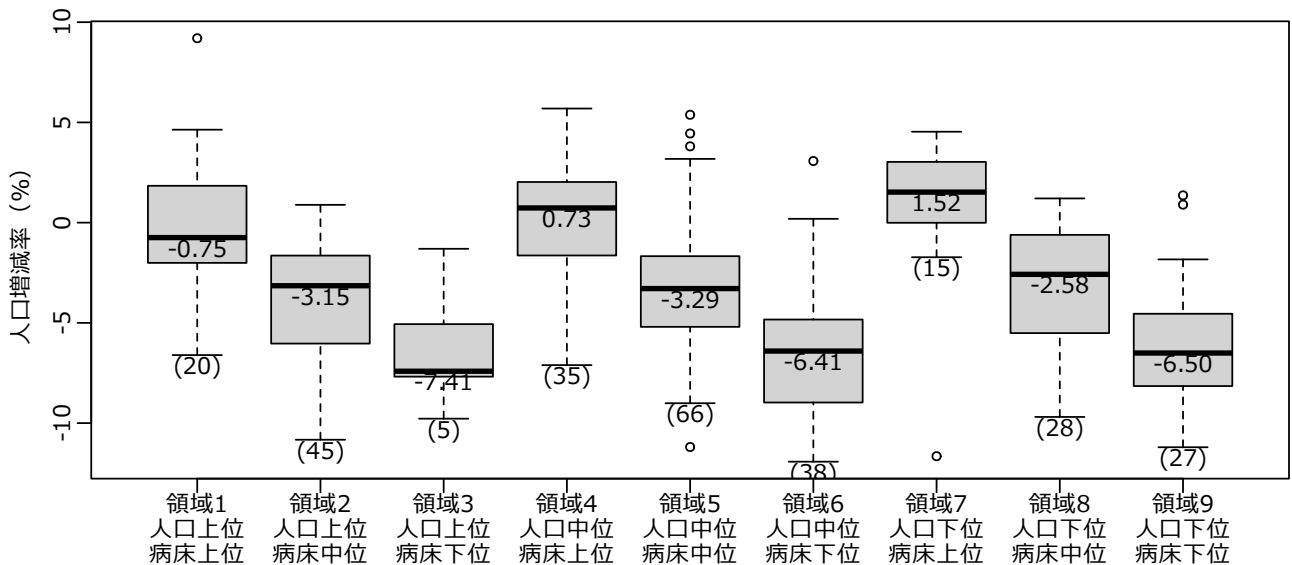


図 276 9 領域の調整二次医療圏毎の高齢人口増減率（箱ひげ図）

減率（図 276）の箱ひげ図は、集計している値が異なるため縦軸のスケールは異なるが、9つの箱の相対関係は人口密度の図と類似している。すなわち、人口増減率が大きいほど、対病床充足度は上位となるが、対人口充足度への影響は小さい。

一方、図 277 の高齢化率では、中央値が小さい順に、対病床充足度が上位の3分類、中位の3分類、下位の3分類となっていた。人口密度と同様、対病床充足度を左右する要因となっているが、対人口充足度への寄与はあまり大きくない。ただし、図 278 に示すように、調整二次医療圏の人口密度の対数値に対し、人口増減率や高齢化率にはかなり強い相関が認められた（調整済み決定係数はそれぞれ 0.701、0.650）。人口密度が高い調整二次医療圏は、人口増減率が大きく高齢化率が高い。このため、図 275～277 の箱ひげ図は、二次医療圏と薬剤師の充足度の1つの関係を、3種の側面で見ただけのものであると言える。

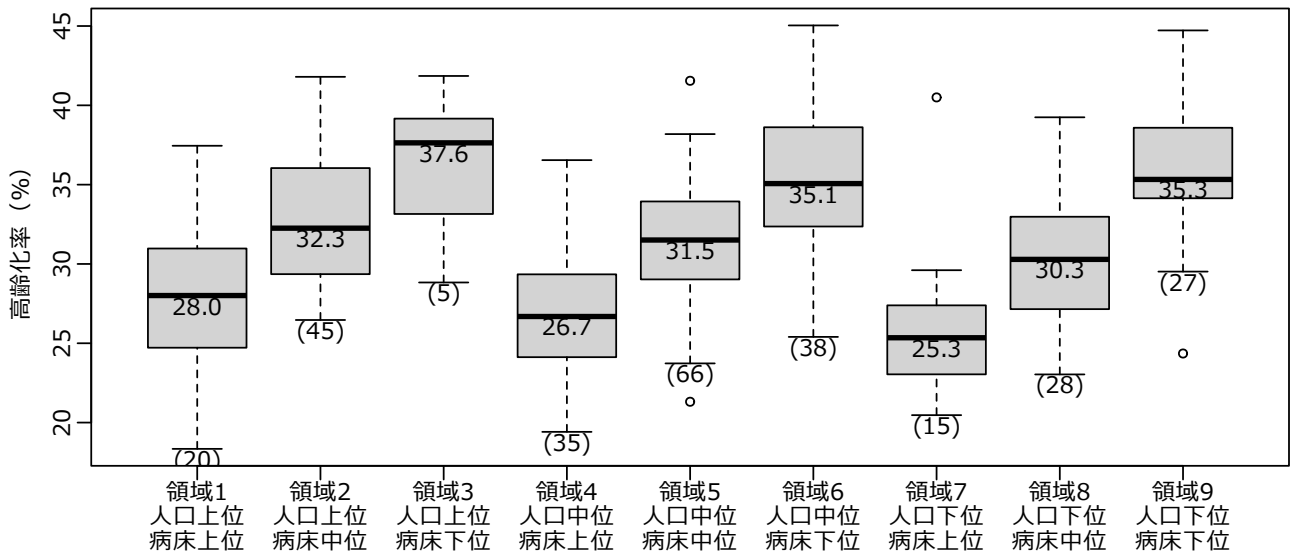


図 277 9 領域の調整二次医療圏毎の高齢化率（箱ひげ図）

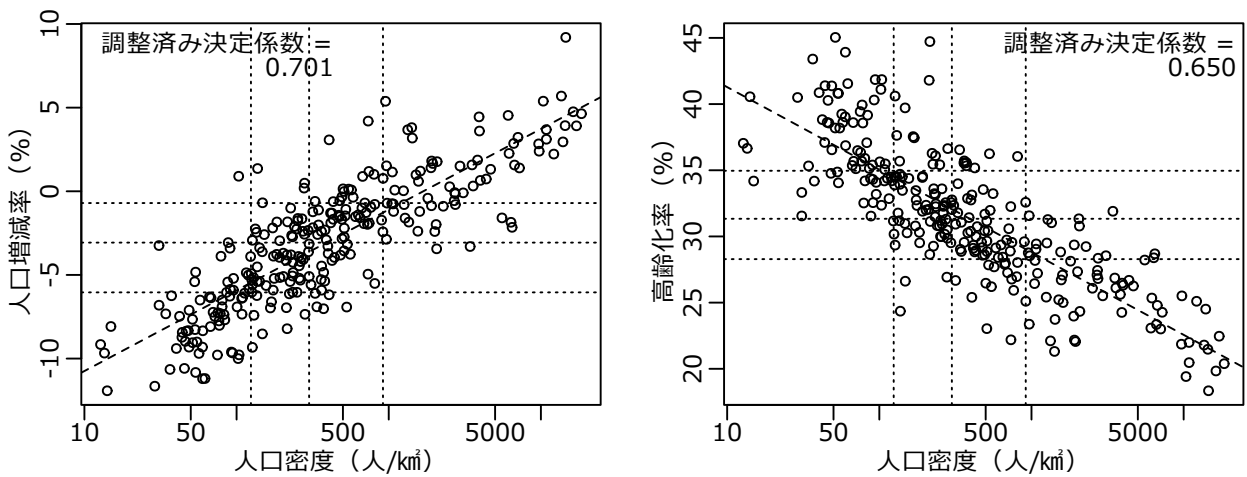


図 278 調整二次医療圏別の人口密度（対数）に対する人口増減率と高齢化率の分布（分散図、横軸片対数目盛）

2.1. 病院薬剤師の地域偏在と薬局、診療所の薬剤師数との関係

病院薬剤師の採用を困難とする要因に、「近隣の保険薬局と比して給与が低い」を挙げる施設が多かった。タスク・シフティング実態調査では保険薬局の調査は行っていないため、医師・歯科医師・薬剤師統計を用いて、薬局薬剤師が病院薬剤師の充足度に影響を与えるかを検討した。

図 279 の左パネルで、病院薬剤師数と薬局薬剤師数との関係を調べた。人数の分布が広いため、人口当たりの数でプロットしたが、決定係数は 0.270 と大きくなかった。

これは、区域によって病院薬剤師と薬局薬剤師の比率が異なっていることを意味している。このため、診療所薬剤師も加え、病院、薬局、診療所に勤務する薬剤師のうち、病院に勤務する薬剤師の比率（病院薬剤師比率）を求めた。その際、調整二次医療圏の特徴を示す数値として人口密度を採用し、これに対して病院薬剤師比率をプロットした。結果を図 279 の右パネルに示したが、病院薬剤師比率は 10%～40% と広

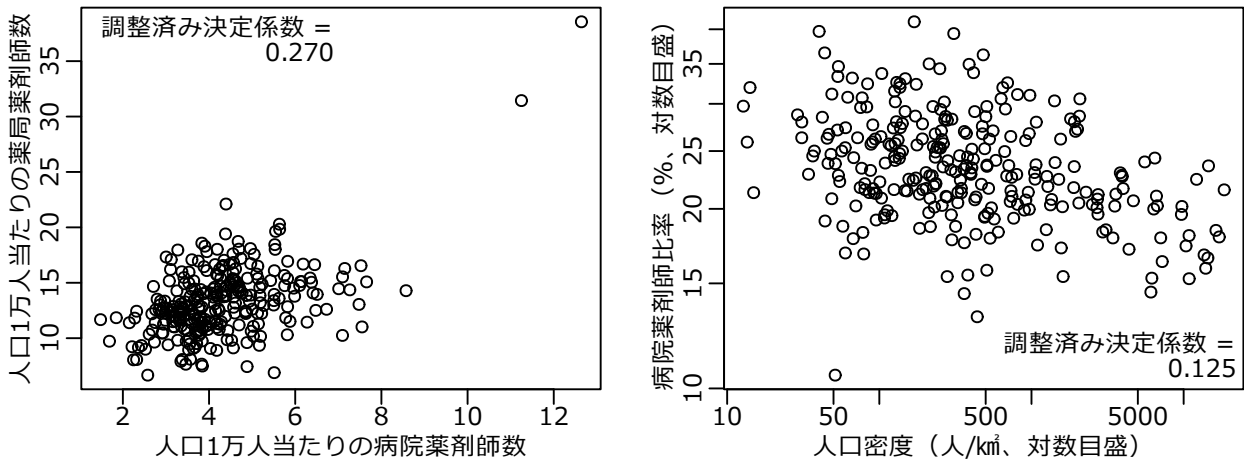


図 279 病院薬剤師数と薬局薬剤師数の関係。（左）人口当たりの病院薬剤師数に対する人口当たりの薬局薬剤師数。（右）人口密度に対する病院薬剤師比率。（分散図）

く分布していた。また、病院薬剤師比率と人口密度の相関は見られなかった。

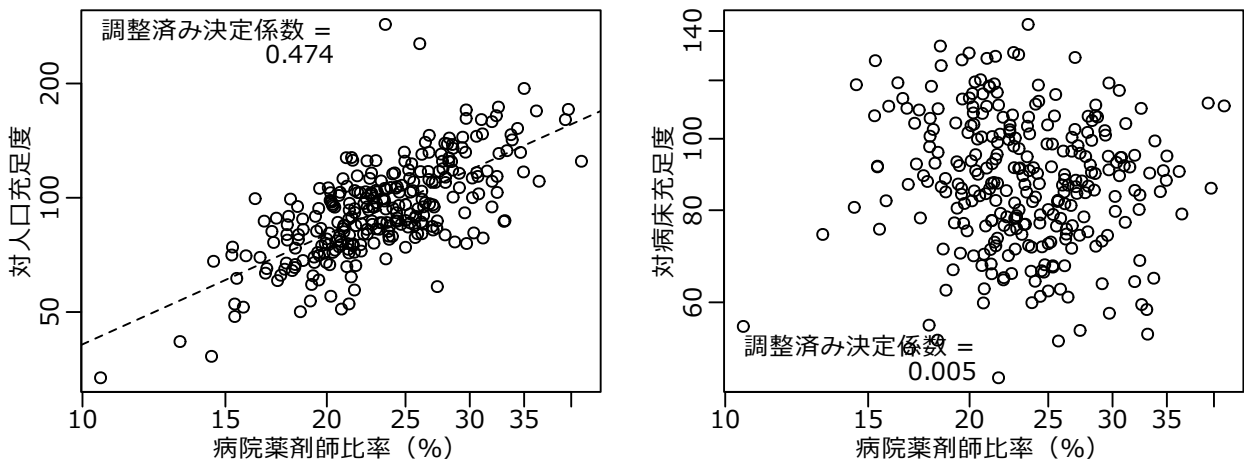


図 280 調整二次医療圏毎の病院薬剤師比率に対する対人口充足度と対病床充足度（分散図、両対数目盛）

病院薬剤師比率が高いという事は、この区域、ひいてはこの区域に存在する病院の薬剤師が充足していることにつながるはずである。そこで、病院薬剤師比率に対して、対人口充足度と対病床充足度をプロットした。結果を図 280 に示す。病院薬剤師比率と対人口充足度の間は、決定係数 0.474 と中程度の相関が見られ、対人口充足度が 200 を超える 2 医療圏（東京都区中央部、福岡県北九州）を除くとプロットは回帰直線の近傍に存在した（2 医療圏を除いたときの決定係数は 0.515）。一方、病院薬剤師比率と対病床充足度の間には相関は見られなかった。前節で述べたように、対病床充足度は人口密度（人口増減率、高齢化率）に依存しており、人口密度と病院薬剤師比率に関連が無かったことと矛盾しない。

病院薬剤師の地域偏在を検討するには、人口当たりの病院薬剤師数と病床当たりの病院薬剤師数の、少なくとも 2 つの尺度が必要である。ここでは対人口充足度、対病床充足度を用いたが、人口当たりの病床数に大きな偏りがあるため、病院薬剤師数という同一の値を分母に持ちながら、対人口充足度と対病床充足度の関連性は弱かった。そして、対人口充足度は病院薬剤師比率と、対病床充足度は人口密度（人口増減率、高齢化率）との関連が見られた。

3. 病院数調整二次医療圏のリスト

病院数調整二次医療圏について、人口当たりの薬剤師数、病院種別を考慮した病床当たりの薬剤師数で上位、中位、下位に分け、その組み合わせにより、9種類に分類した。各分類毎に、区域の基礎データを示した。表の各列に示した値は次の通りである。

区域名 二次医療圏名。二次医療圏を統合した場合、構成する二次医療圏名をアンダースコアで結んだ文字列。

対人口 病院数調整二次医療圏の人口当たりの病院薬剤師数を、全国の人口当たりの病院薬剤師数で除した値。パーセント表示。

対病床 病院数調整二次医療圏の病院薬剤師数を、「対病床標準薬剤師数」で除した値。パーセント表示。

薬剤師数 厚生労働省 医師・歯科医師・薬剤師統計（令和2年12月31日）による病院薬剤師数。

人口密度 病院数調整二次医療圏の人口を病院数調整二次医療圏の面積（km²単位）で除した値。

増減率 令和2年の人口から平成27年の人口を引いた値を令和2年の人口で除した割合。パーセント表示。

高齢化率 病院数調整二次医療圏の総人口に占める65歳以上人口の割合。パーセント表示。

病院数 新型コロナウイルス感染症対策で設置された病院を除いた、病院数調整二次医療圏の病院数。

病床数 新型コロナウイルス感染症対策で設置された病院を除いた施設の、病院数調整二次医療圏の許可病床数の合計。

表 57 領域「1」 病院薬剤師数が対人口上位、対病床上位の病院数調整二次医療圏（20 区域）

都道府県	区域名	対人口	対病床	薬剤師数	人口密度	増減率	高齢化率	病院数	病床数
茨城	つくば	127.6	118.7	201	732.7	4.2	22.2	16	3,793
栃木	県南	124.8	104.4	266	666.6	-1.0	27.9	22	5,113
群馬	前橋	139.2	102.0	206	1,075.3	-1.2	29.4	20	4,355
東京	区中央部	286.2	142.9	1,172	14,567.2	9.2	18.3	49	13,576
東京	区西部	125.5	129.4	695	18,467.2	4.6	20.4	41	9,975
長野	諏訪	118.2	107.5	102	272.9	-2.4	32.6	11	1,960
長野	松本	122.9	107.4	230	226.7	-1.0	29.3	26	4,920
愛知	尾張東部	145.2	116.3	307	2,079.8	1.8	24.3	19	5,590
滋賀	大津	112.5	107.7	171	741.0	1.2	26.8	15	3,871
京都	京都・乙訓	143.6	105.8	987	1,807.2	-0.4	28.1	103	22,034
大阪	豊能	125.3	130.1	585	3,834.8	1.9	25.6	47	10,885
大阪	南河内	135.0	111.1	357	2,064.7	-3.4	30.8	39	7,981
大阪	大阪市	125.1	102.2	1,514	12,159.8	2.2	25.1	175	31,627
兵庫	神戸	127.5	117.9	860	2,741.1	-0.8	28.4	108	18,620
奈良	東和	160.6	111.8	144	308.5	-5.6	32.3	12	2,488
広島	広島西	135.5	102.6	86	252.9	-1.6	31.2	13	2,483
徳島	東部	170.4	119.0	389	508.4	-3.6	31.2	71	9,963
熊本	鹿本	124.8	110.8	28	169.5	-6.6	37.5	6	826
熊本	熊本・上益城	173.3	110.0	626	696.3	-0.7	27.3	106	15,991
沖縄	南部	113.3	107.3	374	1,914.4	1.8	22.2	44	9,573

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

表 58 領域「2」 病院薬剤師数が対人口上位、対病床中位の病院数調整二次医療圏（45 区域）

都道府県	区域名	対人口	対病床	薬剤師数	人口密度	増減率	高齢化率	病院数	病床数
北海道	札幌	144.4	101.1	1,521	673.5	0.9	28.0	230	41,030
北海道	後志	117.3	81.2	104	46.6	-8.4	38.6	21	3,779
北海道	上川中部	130.3	78.4	221	90.6	-3.4	34.3	40	7,188
北海道	中空知_北空知	170.9	85.7	98	40.2	-9.4	40.9	21	4,083
岩手	盛岡	115.6	83.4	236	127.0	-2.9	29.3	39	7,187
群馬	渋川	117.0	87.8	58	388.9	-2.9	31.4	10	2,183
群馬	藤岡_富岡	119.3	94.6	72	141.5	-5.4	34.5	9	2,007
群馬	吾妻_沼田	110.5	79.1	65	43.7	-8.7	37.1	16	2,339
千葉	安房	194.1	94.8	105	212.5	-7.0	41.8	16	2,796
富山	富山	124.6	90.1	273	268.9	-1.6	30.2	50	7,446
石川	石川中央	138.1	89.7	438	501.0	0.1	26.5	58	11,908
福井	福井・坂井	142.1	99.3	250	416.1	-1.9	29.3	35	6,137
長野	佐久	117.2	96.2	108	132.8	-2.3	31.8	14	2,461
兵庫	北播磨	127.3	99.5	151	299.8	-3.1	32.0	22	4,391
奈良	奈良	114.2	101.4	179	1,280.9	-1.6	31.3	22	4,264
和歌山	和歌山	146.0	100.5	273	965.6	-2.9	31.6	43	6,232
和歌山	有田_御坊	117.6	91.6	69	126.0	-6.0	33.9	10	1,890
鳥取	西部	124.8	84.5	128	192.1	-3.0	31.9	19	3,533
島根	出雲	138.7	92.2	107	279.8	0.5	29.9	11	2,695
岡山	県南東部	131.8	96.2	527	476.6	-0.6	28.6	75	13,853
岡山	県南西部	116.5	89.1	365	631.0	-1.4	29.4	53	9,524
広島	呉	130.1	88.1	138	529.3	-6.9	36.2	29	4,307
広島	尾三	131.9	98.4	141	233.9	-6.0	36.1	23	4,094
広島	備北	124.5	85.2	47	42.2	-7.5	38.8	10	1,686
山口	山口・防府	112.4	98.4	152	252.4	-1.8	30.0	27	4,485
山口	下関	110.7	76.5	126	359.7	-5.3	35.6	26	5,095
山口	宇部・小野田_長門	161.8	90.8	201	225.0	-5.4	35.5	33	6,428
徳島	南部	131.8	94.7	83	82.7	-7.4	37.1	19	2,072
徳島	西部	131.6	90.5	44	53.8	-10.8	40.8	16	1,681
香川	東部	116.2	91.4	274	687.3	-1.9	29.7	41	7,062
愛媛	松山	116.2	89.7	328	414.5	-1.3	29.1	50	9,359
愛媛	宇摩_新居浜・西条	112.7	83.5	155	267.0	-4.0	32.3	29	5,215
高知	中央	164.5	80.2	382	174.7	-3.9	32.8	91	12,797
高知	幡多	133.1	89.8	49	53.4	-8.3	40.8	17	1,591
福岡	久留米	160.7	92.0	324	975.7	-0.7	28.5	47	8,792
福岡	有明	147.3	77.0	139	809.5	-5.5	36.0	32	5,695
福岡	飯塚	169.3	90.3	133	481.6	-3.8	33.5	20	3,570
福岡	北九州	254.7	86.5	619	915.5	-2.4	32.6	102	20,089
佐賀	中部	112.3	84.2	170	431.8	-1.7	28.9	37	5,634
長崎	長崎	140.0	86.5	315	730.8	-5.0	32.3	53	10,967
大分	東部	152.3	84.8	135	249.7	-6.0	35.4	33	4,488
大分	中部	117.4	87.7	294	475.3	-1.5	29.2	63	9,089
大分	南部	113.8	94.3	35	77.1	-8.0	39.9	8	1,172
宮崎	宮崎東諸県	118.4	91.6	224	492.6	-0.3	28.6	41	6,291
鹿児島	鹿児島	158.7	95.0	475	648.2	-1.6	28.4	102	13,619

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

表 59 領域「3」 病院薬剤師数が対人口上位、対病床下位の病院数調整二次医療圏（5 区域）

都道府県	区域名	対人口	対病床	薬剤師数	人口密度	増減率	高齢化率	病院数	病床数
北海道	西胆振	130.8	59.6	102	130.1	-7.4	37.6	21	5,007
佐賀	南部	111.7	71.0	74	232.9	-5.1	33.2	21	3,130
長崎	県央	116.0	72.6	138	423.4	-1.3	28.8	32	5,443
熊本	芦北	146.6	64.7	29	103.8	-9.8	41.9	10	1,358
宮崎	日南串間	113.8	68.4	35	83.7	-7.7	39.2	11	1,814

表 60 領域「4」 病院薬剤師数が対人口中位、対病床上位の病院数調整二次医療圏（35 区域）

都道府県	区域名	対人口	対病床	薬剤師数	人口密度	増減率	高齢化率	病院数	病床数
茨城	取手・竜ヶ崎	93.4	107.0	192	709.3	-1.3	30.6	23	4,708
群馬	伊勢崎	82.5	102.9	91	1,510.5	1.0	25.2	11	2,649
群馬	高崎・安中	94.0	111.4	178	583.2	-0.4	29.1	31	4,527
埼玉	南西部	84.7	128.5	275	6,623.9	2.9	23.4	30	5,636
埼玉	東部	86.2	120.2	444	4,671.9	1.3	26.3	50	9,207
埼玉	利根	78.9	108.2	224	1,355.4	-1.8	31.0	32	5,549
千葉	千葉	107.3	117.5	462	3,586.6	0.3	26.1	47	9,290
千葉	東葛北部	101.6	130.9	634	3,945.8	3.6	26.5	59	12,213
千葉	印旛	94.6	104.4	305	1,055.0	1.2	28.2	30	7,537
千葉	市原	84.3	110.7	102	743.6	-1.9	29.6	13	2,404
東京	区南部	86.8	110.0	437	13,625.9	5.7	21.8	41	7,702
東京	区西南部	94.8	133.6	600	16,306.4	4.8	19.8	52	10,695
東京	区西北部	89.4	117.8	770	17,124.0	3.9	22.5	92	17,074
東京	南多摩	81.5	105.0	511	4,372.6	0.7	26.7	76	16,332
東京	北多摩南部	99.2	102.9	457	10,852.6	3.7	22.0	45	11,040
東京	北多摩北部	98.4	110.5	324	9,738.3	2.4	25.5	42	8,271
神奈川	川崎南部	88.4	109.4	260	10,363.4	5.4	19.4	19	5,030
神奈川	横浜	99.5	119.1	1,390	7,227.4	1.4	24.3	131	27,597
福井	奥越	78.3	104.9	19	48.8	-7.1	36.5	6	518
長野	上伊那	86.9	118.3	70	135.2	-2.5	31.2	10	1,603
静岡	駿東田方	105.8	104.0	304	509.3	-2.7	29.6	46	7,534
愛知	西三河南部西	84.0	128.9	263	1,947.4	1.7	22.1	22	4,761
愛知	名古屋・尾張中部	98.0	104.6	1,070	6,711.3	1.6	24.8	127	24,645
滋賀	湖南	96.1	119.4	145	1,332.8	3.7	22.1	14	2,890
京都	山城北_山城南	86.1	101.6	212	1,070.4	-0.8	29.0	27	5,241
大阪	三島	103.1	108.4	343	3,527.5	1.6	26.9	38	8,573
大阪	北河内	106.0	112.4	537	6,466.2	-2.2	28.7	61	11,810
大阪	中河内	77.9	113.6	282	6,361.2	-1.9	28.4	35	7,031
兵庫	東播磨	103.3	115.0	330	2,714.1	-0.1	27.4	39	7,428
兵庫	丹波	104.4	114.8	48	119.5	-5.0	34.5	7	1,370
兵庫	阪神	105.9	113.2	831	2,734.0	-0.1	26.8	89	18,144
広島	広島	106.2	104.2	641	545.2	0.1	26.2	95	15,744
広島	福山・府中	103.1	106.9	234	468.8	-1.4	29.6	46	6,175
愛媛	今治	109.8	103.0	79	362.1	-4.5	35.5	28	2,209
福岡	筑紫	84.5	111.1	165	1,895.4	1.4	24.0	27	4,653

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

表 61 領域「5」 病院薬剤師数が対人口中位、対病床中位の病院数調整二次医療圏（66 区域）

都道府県	区域名	対人口	対病床	薬剤師数	人口密度	増減率	高齢化率	病院数	病床数
北海道	東胆振	84.5	82.2	77	88.1	-3.1	31.5	16	2,626
岩手	胆江_両磐	80.2	85.0	89	100.7	-6.9	35.6	19	3,086
宮城	仙台	101.4	100.6	678	917.9	0.8	25.1	77	16,094
秋田	秋田周辺	103.2	79.2	176	227.8	-3.8	33.6	26	5,945
山形	村山	97.1	80.1	228	202.9	-3.7	32.0	33	7,642
福島	県北	99.3	84.6	202	262.6	-5.3	31.8	31	5,896
福島	県中	86.8	78.0	198	214.5	-3.8	28.6	32	6,987
福島	いわき	97.4	85.0	137	258.5	-5.2	30.9	26	4,573
茨城	水戸	105.4	90.5	216	510.1	-2.2	28.9	39	6,213
茨城	日立	99.4	76.6	108	405.6	-6.2	33.1	21	3,858
茨城	土浦	83.1	76.8	94	517.6	-1.5	30.4	17	3,135
栃木	宇都宮	79.9	86.1	184	1,250.1	0.0	25.4	31	6,276
栃木	両毛	81.7	92.0	95	493.4	-2.8	31.7	16	2,897
群馬	桐生	92.8	77.4	65	328.3	-6.1	34.0	12	2,065
埼玉	川越比企	103.1	97.7	360	1,261.8	-0.8	29.5	50	9,504
埼玉	西部	98.1	94.5	336	1,908.9	-0.9	29.4	53	9,653
千葉	香取海匝	96.4	76.2	114	373.0	-7.0	35.3	21	3,694
神奈川	横須賀・三浦	84.9	100.8	266	3,427.5	-3.3	31.9	29	6,038
神奈川	湘南西部	96.7	100.7	247	2,282.2	-0.9	29.2	21	6,164
神奈川	県西	80.0	97.6	120	534.7	-3.2	32.0	23	3,817
新潟	新潟	104.6	91.1	409	398.1	-3.3	30.4	49	11,225
新潟	中越	88.7	82.5	169	263.5	-4.2	32.3	19	5,469
新潟	魚沼	86.9	95.6	61	60.0	-8.3	36.9	11	1,671
新潟	佐渡	102.4	94.3	24	62.0	-11.2	41.5	5	658
富山	新川	100.1	79.7	52	127.3	-5.6	34.5	14	1,832
富山	高岡	95.8	86.1	130	558.9	-3.8	33.2	26	3,682
富山	砺波	110.5	85.1	62	136.6	-4.5	34.7	16	2,060
石川	南加賀	86.0	89.1	87	295.3	-2.3	29.5	18	2,609
山梨	中北	104.5	87.0	213	345.6	-1.1	28.9	32	6,004
長野	上小	87.9	88.3	76	216.2	-1.8	31.1	16	2,517
長野	長野	87.9	87.0	209	345.6	-2.0	31.1	34	6,405
長野	飯伊_木曾	94.6	84.3	77	53.0	-5.4	34.9	10	1,837
長野	大北_北信	91.3	86.9	58	67.9	-6.4	35.7	5	1,346
岐阜	岐阜	95.1	90.5	338	809.7	-0.8	28.0	40	8,389
岐阜	西濃	82.2	87.9	133	255.5	-3.9	30.0	15	3,485
静岡	静岡	89.3	86.8	274	491.8	-1.7	30.4	27	7,397
静岡	西部	91.4	98.9	347	522.3	-1.1	27.8	34	8,776
愛知	東三河南部	82.8	97.0	257	1,047.1	-0.7	26.4	37	7,289
三重	中勢伊賀	103.6	91.3	203	316.9	-2.2	30.9	28	5,715
京都	南丹	78.6	82.5	46	115.8	-4.9	32.9	10	1,397
京都	丹後_中丹	103.3	83.9	130	136.6	-5.4	33.9	22	4,058
大阪	堺市	106.5	91.4	391	5,549.1	-1.6	28.2	42	11,745
大阪	泉州	109.7	97.9	433	2,007.6	-2.4	27.3	74	14,762
兵庫	但馬	85.9	86.7	62	76.6	-7.7	35.7	11	1,928
兵庫	淡路	102.6	81.8	60	222.2	-6.1	36.3	11	2,042
兵庫	播磨姫路	99.7	99.8	365	340.6	-2.6	29.0	60	9,899

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

領域「5」 続き

都道府県	区域名	対人口	対病床	薬剤師数	人口密度	増減率	高齢化率	病院数	病床数
奈良	西和	94.5	99.9	144	2,048.2	-2.0	31.3	18	3,933
奈良	中和	104.1	89.4	172	1,553.8	-2.4	28.8	19	4,821
和歌山	那賀_橋本	81.4	91.2	72	274.2	-4.1	31.3	13	2,051
鳥取	中部	109.7	86.3	49	129.5	-5.2	34.5	10	1,490
島根	松江	103.5	78.9	109	240.0	-2.1	30.8	13	3,497
山口	周南	93.7	84.1	103	297.0	-3.6	32.6	24	3,639
香川	小豆_西部	99.8	78.6	194	400.0	-3.7	32.8	46	7,182
福岡	福岡_糸島	94.7	100.2	917	3,922.3	4.4	24.3	122	22,214
福岡	粕屋	84.4	82.2	110	1,428.0	3.2	23.7	26	4,205
福岡	宗像	79.8	92.5	58	952.3	5.4	28.8	14	2,263
福岡	朝倉	80.7	82.4	30	230.1	-2.6	33.2	8	1,234
福岡	八女_筑後	107.1	76.9	62	233.2	-2.7	31.5	14	2,339
佐賀	東部	94.6	78.1	53	799.8	1.0	27.0	13	2,362
佐賀	北部_西部	85.4	76.3	75	235.3	-4.9	32.5	26	3,204
熊本	宇城	86.3	84.7	40	257.9	-4.5	33.6	11	1,644
熊本	八代	99.1	81.6	60	191.7	-4.0	34.5	11	2,316
熊本	球磨	96.6	78.4	36	54.9	-9.0	38.2	12	1,452
宮崎	延岡西白杵	93.5	78.0	58	90.3	-6.3	35.4	20	2,648
鹿児島	川薩_出水	88.3	78.9	77	125.9	-5.3	34.5	23	3,142
沖縄	中部	80.8	92.9	186	1,416.7	3.8	21.3	28	5,985

表 62 領域「6」 病院薬剤師数が対人口中位、対病床下位の病院数調整二次医療圏（38 区域）

都道府県	区域名	対人口	対病床	薬剤師数	人口密度	増減率	高齢化率	病院数	病床数
北海道	南渡島	107.9	67.5	173	135.9	-6.2	35.7	33	7,064
北海道	南空知	85.9	67.3	58	59.7	-9.3	39.0	17	2,594
北海道	十勝	94.7	75.4	140	30.9	-3.2	31.5	33	4,648
北海道	釧路	95.9	62.2	95	37.4	-6.2	34.2	22	3,948
北海道	南檜山_北渡島 檜山	94.6	64.0	23	14.1	-11.9	40.6	11	1,190
北海道	上川北部_留萌_ 宗谷	80.4	62.5	59	13.5	-9.7	36.7	22	2,416
北海道	北網_根室	79.8	74.8	99	30.9	-6.8	33.3	32	3,759
青森	津軽地域	92.8	65.6	114	173.9	-5.9	33.5	21	4,232
青森	青森地域	93.6	73.3	124	203.0	-5.1	32.4	21	4,289
岩手	気_仙_釜_石_宮 古_久慈_二戸	85.2	73.1	109	45.4	-10.6	38.6	22	4,084
福島	会津_南会津	85.1	65.9	98	48.1	-8.3	34.8	18	3,842
新潟	下越	82.6	74.2	74	87.4	-5.4	34.4	17	2,782
石川	能登中部_能登 北部	80.4	67.3	66	93.9	-9.7	41.8	15	2,228
福井	嶺南	83.2	74.0	50	123.7	-3.9	31.2	10	1,818
山梨	峡東	110.2	76.1	65	176.7	-5.2	32.3	14	2,459

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

領域「6」 続き

都道府県	区域名	対人口	対病床	薬剤師数	人口密度	増減率	高齢化率	病院数	病床数
三重	南勢志摩_東紀州	80.2	75.2	181	156.3	-5.6	34.4	24	5,808
和歌山	田辺_新宮	91.3	74.0	76	75.3	-7.3	36.3	17	2,782
鳥取	東部	89.1	72.4	88	147.3	-3.6	31.0	14	3,265
島根	浜田_益田	82.5	62.3	49	57.6	-6.5	38.6	12	2,264
岡山	高梁・新見_真庭	79.2	71.3	36	46.0	-9.0	40.3	15	1,639
広島	広島中央	82.9	76.2	81	277.8	0.2	26.9	20	3,242
山口	岩国_柳井	103.7	69.4	98	166.8	-7.0	37.5	25	4,098
愛媛	宇和島	97.1	61.0	46	102.4	-10.0	41.1	12	1,969
高知	安芸_高幡	95.4	66.2	39	36.5	-10.6	43.4	14	1,726
福岡	田川	103.4	71.4	56	336.9	-6.9	36.5	16	2,986
長崎	佐世保県北	86.8	61.1	120	379.8	-5.4	32.9	35	5,622
長崎	県南	79.1	64.1	46	281.6	-7.4	36.6	17	2,190
熊本	菊池	83.7	72.4	70	405.6	3.1	25.4	16	2,988
熊本	天草	89.4	53.2	44	126.9	-9.3	40.6	18	2,741
大分	豊肥	81.5	66.1	20	51.4	-9.0	45.0	6	843
大分	西部	89.9	74.2	35	72.0	-7.5	36.5	20	1,571
大分	北部	87.1	72.1	62	141.7	-3.4	33.5	23	2,518
宮崎	都城北諸県	90.7	67.0	76	248.4	-2.3	30.8	28	3,623
宮崎	日向入郷	85.1	70.9	33	53.8	-4.8	34.0	12	1,683
鹿児島	南薩	106.3	63.6	60	147.7	-8.5	39.7	30	3,493
鹿児島	始良・伊佐	100.4	71.5	105	172.7	-2.2	30.8	33	4,967
鹿児島	熊毛_奄美	87.0	54.3	57	66.4	-6.3	35.4	19	3,016
沖縄	北部	86.7	58.7	40	148.1	-0.7	26.6	9	1,895

表 63 領域「7」 病院薬剤師数が対人口下位、対病床上位の病院数調整二次医療圏（15 区域）

都道府県	区域名	対人口	対病床	薬剤師数	人口密度	増減率	高齢化率	病院数	病床数
埼玉	南部	70.6	127.9	257	9,667.5	2.8	21.9	29	5,337
埼玉	さいたま	68.0	118.4	398	6,091.7	4.5	23.1	39	8,040
埼玉	県央	77.6	125.7	183	3,086.5	-0.1	28.5	18	3,927
埼玉	北部	75.9	101.9	169	897.2	-1.7	29.6	34	5,340
千葉	東葛南部	77.4	106.6	613	7,068.1	3.2	23.0	62	14,898
東京	区東北部	70.3	110.7	426	13,962.2	3.0	24.5	90	10,948
東京	区東部	69.7	113.4	461	14,428.1	3.9	21.5	52	8,555
神奈川	川崎北部	70.7	107.4	267	10,866.4	3.1	20.5	20	5,923
神奈川	湘南東部	74.1	127.6	240	6,179.0	2.3	25.3	25	5,090
神奈川	県央	73.7	109.8	280	2,939.1	1.5	25.5	32	6,793
神奈川	相模原	57.1	115.6	332	3,998.4	0.6	26.3	35	7,241
静岡	中東遠	62.3	105.1	130	568.4	0.1	27.7	19	3,522
愛知	海部	66.6	115.2	98	1,597.4	-1.2	27.1	11	2,133
愛知	西三河南部東	67.6	130.7	128	966.0	1.5	23.4	15	3,041
奈良	南和	76.5	107.0	23	29.0	-11.7	40.5	4	556

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

表 64 領域「8」病院薬剤師数が対人口下位、対病床中位の病院数調整二次医療圏（28 区域）

都道府県	区域名	対人口	対病床	薬剤師数	人口密度	増減率	高齢化率	病院数	病床数
北海道	日高_富良野	71.5	77.5	33	14.9	-8.1	34.2	12	1,392
岩手	岩手中部	63.3	86.7	61	79.0	-3.9	32.5	12	1,962
宮城	仙南	67.5	80.5	50	108.0	-6.4	34.2	13	1,862
宮城	石巻・登米・気 仙沼	75.0	93.9	112	192.7	-5.2	34.5	21	3,665
茨城	常陸太田・ひた ちなか	52.5	91.6	83	279.2	-2.6	30.5	21	2,476
茨城	鹿行	38.2	80.7	46	361.2	-2.4	29.6	11	1,716
茨城	古河・坂東	77.0	83.7	78	724.8	-2.0	28.9	12	2,587
栃木	県西	71.8	95.2	56	91.0	-5.9	32.6	11	1,755
栃木	県北_県東	65.9	85.6	149	183.3	-3.8	30.3	26	4,939
群馬	太田・館林	60.5	78.1	108	1,095.5	0.1	27.2	19	3,525
埼玉	秩父	60.7	85.7	26	108.6	-7.3	35.1	8	756
千葉	山武長生夷隅	62.5	89.1	116	361.7	-5.9	35.7	23	4,275
千葉	君津	64.3	92.7	93	431.8	-0.6	30.0	19	3,064
東京	西多摩_北多摩 西部	76.3	92.4	350	1,567.8	0.6	26.7	54	10,823
新潟	県央	64.8	87.5	63	299.9	-5.1	32.8	10	1,795
山梨	峡南_富士・東部	59.1	76.9	59	95.4	-5.9	33.2	14	2,210
岐阜	中濃	61.9	87.2	102	152.1	-2.6	30.3	18	3,233
岐阜	東濃	74.7	81.7	109	211.3	-4.1	32.0	14	2,899
静岡	富士	66.7	95.9	113	604.8	-1.5	28.4	17	3,383
愛知	尾張西部	75.2	93.3	173	2,694.4	-0.6	27.1	20	4,548
愛知	尾張北部	71.8	95.2	236	2,514.5	0.3	26.1	26	6,065
愛知	知多半島	48.7	91.8	136	1,613.3	1.2	25.0	19	3,940
愛知	西三河北部	51.5	82.4	110	508.7	0.0	23.0	20	3,517
三重	北勢	69.8	93.1	261	763.7	-1.0	25.9	42	7,944
滋賀	甲賀_東近江_湖 東	68.3	84.7	160	317.0	-1.2	26.7	22	5,327
滋賀	湖北_湖西	74.7	82.5	67	124.9	-4.9	30.2	7	1,820
福岡	京築	72.8	89.5	60	327.8	-0.6	31.8	14	2,438
熊本	阿蘇	74.1	80.2	20	56.6	-9.7	39.2	6	964

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）外山研究班
 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実態と効果、推進方策に関する研究（作成中）

表 65 領域「9」 病院薬剤師数が対人口下位、対病床下位の病院数調整二次医療圏（27 区域）

都道府県	区域名	対人口	対病床	薬剤師数	人口密度	増減率	高齢化率	病院数	病床数
北海道	遠紋	75.8	58.0	22	12.8	-9.2	37.0	11	1,037
青森	八戸地域	75.2	64.4	105	234.6	-4.2	32.2	27	4,371
青森	西北五地域_上 十三地域_下北 地域	55.0	69.4	89	70.1	-7.2	35.1	22	3,710
宮城	大崎・栗原	71.4	75.0	83	113.0	-6.1	34.4	25	3,162
秋田	大館・鹿角_北秋 田_能代・山本	76.7	59.9	73	48.7	-9.3	41.4	17	3,094
秋田	由利本荘・にか ほ_大仙・仙北_ 横手_湯沢・雄勝	67.3	55.9	110	67.3	-8.1	38.6	23	5,077
山形	置賜	75.6	71.6	67	80.4	-6.5	34.2	15	2,453
山形	最上_庄内	72.4	64.8	108	80.3	-6.9	35.9	19	4,114
福島	県南_相双	50.9	62.6	69	103.3	0.9	32.4	19	3,193
茨城	筑西・下妻	41.8	74.2	48	439.8	-4.0	30.7	14	2,241
新潟	上越	71.7	70.0	83	120.9	-5.8	34.2	14	3,092
福井	丹南	50.1	70.9	41	184.0	-1.8	29.5	16	1,835
岐阜	飛騨	75.9	75.5	48	34.3	-7.3	35.3	9	1,717
静岡	志太榛原	61.3	75.4	125	381.5	-2.3	30.3	13	3,834
静岡	賀茂_熱海伊東	75.3	69.7	55	214.9	-8.2	44.7	15	2,243
愛知	東三河北部	33.6	55.7	8	51.3	-7.7	38.2	4	359
島根	雲南_大田	53.5	66.4	25	44.0	-8.4	41.4	9	1,218
岡山	津山・英田	75.8	70.8	59	95.4	-5.2	34.1	17	2,292
山口	萩	65.1	51.9	14	59.8	-11.2	43.9	7	989
愛媛	八幡浜・大洲	73.1	67.6	44	92.5	-9.6	40.3	15	2,127
福岡	直方・鞍手	74.3	67.3	35	423.9	-4.1	35.2	12	1,932
長崎	五島_上五島_壱 岐_対馬	66.3	47.4	33	74.8	-9.8	39.4	12	1,512
熊本	有明	69.0	71.7	48	373.5	-4.8	35.6	11	2,282
宮崎	西諸	65.5	53.3	21	77.9	-7.3	38.6	15	1,397
宮崎	西都児湯	52.5	65.6	23	85.9	-6.0	35.1	10	1,180
鹿児島	曾於_肝属	77.7	59.9	79	109.4	-6.4	35.5	27	3,814
沖縄	宮古_八重山	58.3	55.0	29	137.4	1.4	24.4	7	1,232