

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

（201A1008）

外山 聡 新潟大学医歯学総合病院 教授

## 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、病院薬剤師へのタスク・シフティングが重要視されているが、その実態が明らかでない。令和3年度の本調査に先駆け、令和2年度はパイロット調査を実施し、調査対象とした8,252施設中、1,989施設から回答が得られた。うち1,056施設が他職種から病院薬剤師へのタスク・シフティングを行っており、述べ2,306の事例が収集できた。

DPC制度と許可病床に占める病床（一般、療養、精神）の割合より、回答施設をDPC特定、DPC、一般、Mix、療養、精神に分類すると、タスク・シフティングに取り組む施設は、DPC特定で9割、DPC7割、一般、Mixで5割弱、療養、精神では3割程度であった。DPC特定、DPCは複数事例に取り組む施設が多く、一般、Mix、療養、精神は1例の取り組み施設が半数以上であった。薬剤師へのタスク・シフティングにおいて業務移管し負担軽減が図られた職種は、医師のみが全事例の約半数、看護師のみが入院の事例では2割、外来は5%程度で、残りは複数の職種であった。

タスク・シフティングの取り組みにおける薬剤師の業務内容は、「処方提案・薬物治療管理」（処方関連）と「調剤、医薬品の調製」（薬剤調製）を合わせると、入院では7割、外来では4割であった。外来では薬剤調製の比率が減少し、「患者に対する情報提供、薬学的管理指導」の割合が、処方関連に次ぐ割合であった。

タスク・シフティング1事例当たりの薬剤部門（薬剤師でない者を含む）の業務時間は、第1四分位数と第3四分位数の比で10倍程度、最小値と最大値では1,000倍もの大きな違いがあった。1週間の業務時間の中央値は、DPC特定で10時間程度、DPCで5時間、一般とMixで2時間、療養と精神で1.5時間程度であった。また、薬剤師でない者をタスク・シフティングの業務に活用した事例は多くなかった。

1事例あたりの薬剤師1名の1週間の業務時間は、中央値でDPCは20分程度、一般と精神で30分程度、療養45分程度であった。一方、DPC特定とMixでは、施設で実施する事例数が多いほど、1事例当たりの業務時間が長くなった（DPC特定では5～20分、Mixでは30～75分）。タスク・シフティングにより業務が効率化されることが望ましいが、薬剤師の業務時間の増に対して他職種の業務時間減少が上回る取り組みは全事例の4割弱、逆に業務時間が増加する事例も全体の3割程度は存在すると考えられた。

同じ病院種別内では、病床数、薬剤師数、薬剤部門の人数が多い方が、タスク・シフティングの取り組み事例数が多くなる傾向にあった。DPCで3事例以上実施する施設、一般、精神の2事例以上の施設では、タスク・シフティングの取り組みが無い施設よりも、100床当たりの薬剤師数が多かった。一方、多くの施設が複数の取り組みを行っているDPC特定では、タスク・シフティングの事例数と100床当たりの薬剤師数に関連が無かった。令和3年度の本調査で、薬剤師の配置以外の、タスク・シフティングの推進に係る施設特性を明らかにし、病院薬剤師へのタスク・シフティングの推進に関する政策形成につなげたい。

## 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）

（研究分担者） 眞野 成康（東北大学 病院 教授）

## 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、病院薬剤師へのタスク・シフティングの重要性が指摘されている。ただ、平成24年の病棟薬剤業務実施加算の新設以前は、病院薬剤師の業務の大半は調剤に費やされていた。現在でも、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）によると、病棟業務・対人業務の比率は、依然、調剤業務よりも小さい。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と考えられる。また、医師から薬剤師へ薬剤関連業務をシフトすることで、医師の業務負担軽減のみならず、医薬品適正使用や医療安全の推進の効果が期待される。しかし、病院薬剤師へのタスク・シフティングに関しては、ごく少数の報告が散見されるのみで、効果が明確にされていない。

このため、令和2年度においては、病院薬剤師へのタスク・シフティングに関するパイロット調査調査を行なった。これより、病院薬剤師へのタスク・シフティングがどの程度の施設で実施されているか、さらに、医師から薬剤師への業務移管に伴い、医師や薬剤師の業務時間がどの程度変化したかを把握することを目的に、研究を実施した。

## B 研究方法

2020年11月1日現在の全国の病院（ただし、新型コロナウイルス感染症対応のために臨時に設置された病院を除く）8,252施設を対象に、調査票形式のパイロット調査を実施した。

調査項目は、「I. 施設の概要」「II 医療従事者の勤務環境の改善、タスク・シフティングの体制・制度」「III. 薬剤部門の人員配置・充足状況と業務」「IV. 病院薬剤師への他職種からのタスク・シフティング」から成る。調査項目I、IIは、回答施設の概要や体制を求めるものであり、項目Iは、回答率の向上と調査費用の適正化を図るために、令和2年度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」と合同で実施した。

アンケートの本質的部分は項目III、IVである。項目IIIでは、薬剤部門における薬剤師、薬剤師でない者の人員配置・充足状況と、夜間・休日の勤務体制と勤務環境改善・効率化・機械化について回答を求めた。

項目IVでは、病院薬剤師へのタスク・シフティングの取り組みについて、5事例まで回答を求めた。設問は、対象患者、業務移管元の職種と業務軽減の程度、業務移管される薬剤師の業務量と内容、および取り組みの効果・範囲から成る。

なお、資料として調査票を掲載した。

（倫理面への配慮）本研究は、病院薬剤師の人員配置・充足状況およびタスク・シフティングの実態を把握するための調査を主体とした研究であり、人および人に由来するサンプルを使用する臨床研究とは異なる。さらに、患者や医療機関で働く医療スタッフの個人情報に触れる内容も含まれない。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。

## C 研究結果

### C.1 回答施設数、回答率

調査票を送付した 8,252 施設中、1,989 施設から回答が得られた。そのうち、1,056 施設がタスク・シフティングを行っているとは回答し、これらの施設から述べ 2,306 の事例が回答された。ただ、回答施設の分布を見ると、急性期病院や大規模病院の割合が高いように見受けられた。このため、本研究では回答施設を以下の 6 種別に分類し、結果をまとめることとした。

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」「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

図 1 に回答施設の分布を示した。図 1 の横方向は病院種別、縦方向は病床規模となっている。各セルには、3つの数値と1つの円グラフが記されており、セル内部の右下の数値が調査対象施設数、右上の数値が回答施設数、左上の数値が回答施設の割合（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。

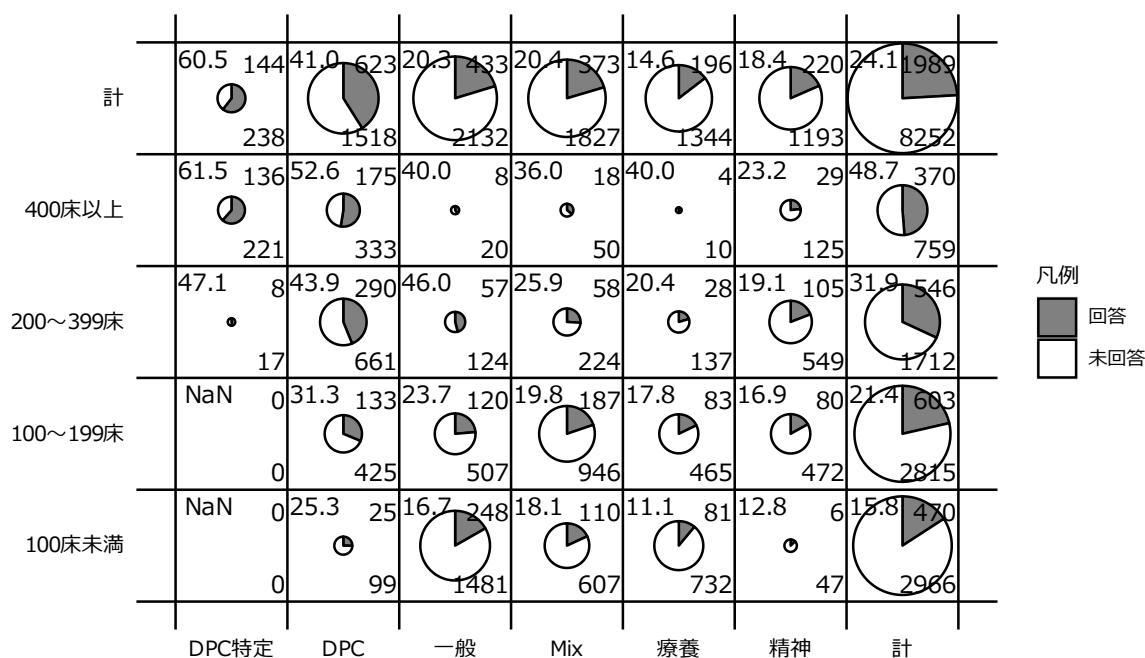


図 1 調査対象施設数に対する回答施設の数（バルーン図）

右上隅のセルは、（区分を行わない）全施設の集計を示している。セル内部の右下の数値は調査対象施設

数の 8,252、右上の数値が回答施設数 1,989 である。左上の数値は回答率（パーセント値）であり、結果は 24.1% であった。なお、このセルのみ、円グラフはセルに入るよう縮小した。

図 1 の最上列は、(病床規模で区分していない) 病院種別毎の集計を示す。回答率は、DPC 特定は 60.5%、DPC41.0% と、全体の回答率を大きく上回った。これに対し、DPC 病院でない病院種別では、回答率が 20% 程度にとどまっていた。また、図 1 では、上段ほど病床規模が大きくなっているが、同じ病院種別内では病床規模が大きいほど、回答率が高かった。

小括 パイロット調査の回答施設は 1,989、回答率 24.1% であった。ただし、回答率は、DPC 特定、DPC の病院種別で高く、同種別の病院では病床規模が大きいほど高かった。

### C.2 病院薬剤師へのタスク・シフティングの実施施設数、実施率

本調査では、タスク・シフティングの取り組みについて、最高 5 事例までの回答を求めたが、まず、1 事例でも取り組みがあると回答した施設を集計した。結果を図 2 に示した。

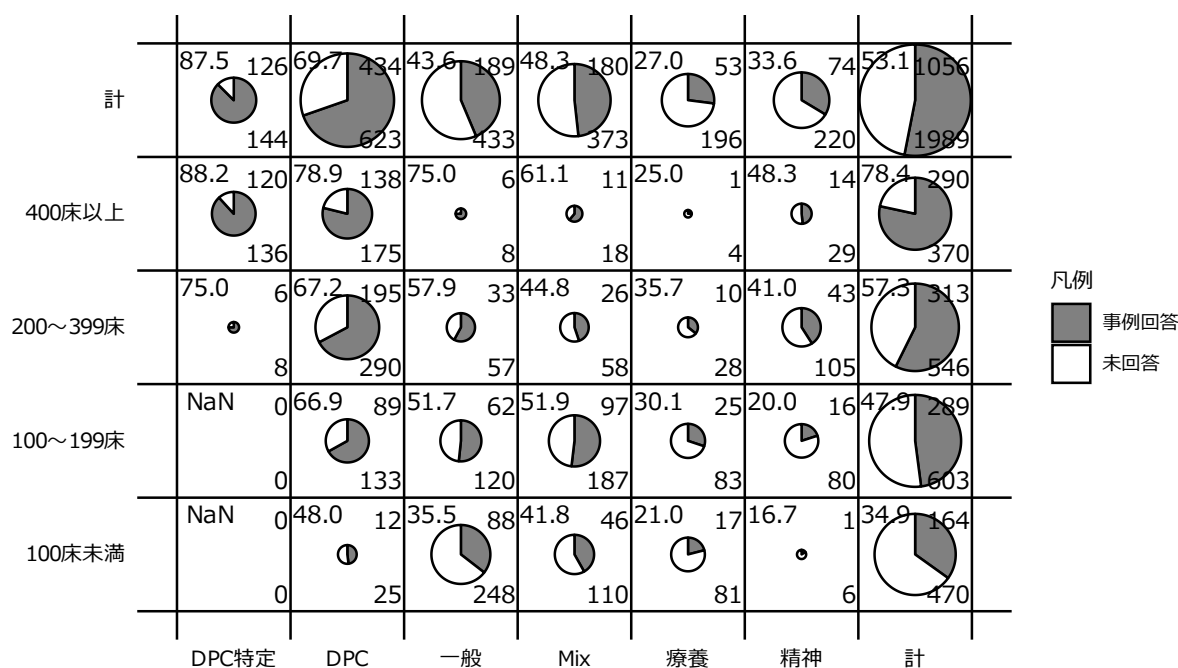


図 2 病院薬剤師へのタスク・シフティングについて 1 事例以上の取り組みがあると回答した施設の数（バルーン図）

右上隅のセルで示すように、回答があった 1989 施設中、53.1% の 1056 施設で 1 事例以上のタスク・シフティングの取り組みが回答された。図 2 の各セルの円グラフから分かるように、病院種別や病床規模により、事例回答施設の割合に大きな差があった。タスク・シフティングの取り組みが確認できた施設の割合は、DPC 特定では 88% と大半の施設、DPC でも 70% であるのに対し、一般、Mix では半数弱、療養、精神では 3 割程度であった。また、同じ病院種別で比較すると、病床規模が大きいほど、事例回答施設の割合が高くなる傾向があった。

なお、回答率（回答施設 / 調査対象施設）の分布と、事例回答施設の割合の分布は、どちらも、DPC 病院や大規模病院で高く、療養・精神の病院種別や小規模施設で低いなど、類似していた。この原因として、タスク・シフティングに取り組んでいる施設は、積極的に回答するが、取り組んでいない施設は調査に回答しない、（非）回答バイアスが考えられる。このため、未回答施設におけるタスク・シフティングに取り組んでいる施設の割合は、回答施設での割合より低いと推定できる。

小括 薬剤師へのタスク・シフティングを実施している施設の割合は、病院種別に依存した。DPC 特定では 88%、DPC は 70% だと高い割合であるが、一般、Mix では 5 割弱、療養、精神では 3 割程度であった。同じ病院種別内で比較すると、病床規模が大きいほど実施施設の割合が高かった。ただし（非）回答バイアスが存在するため、全国の療養、精神でも 3 割程度の施設でタスク・シフティングが行われているとは言えない（「3 割程度」の推定値が過大評価である）。

### C.3 病院薬剤師へのタスク・シフティングの施設毎の事例数

1 事例以上のタスク・シフティングの取り組みがある 1056 施設を対象に、その施設の回答事例数を集計した。結果を図 3 に示す。

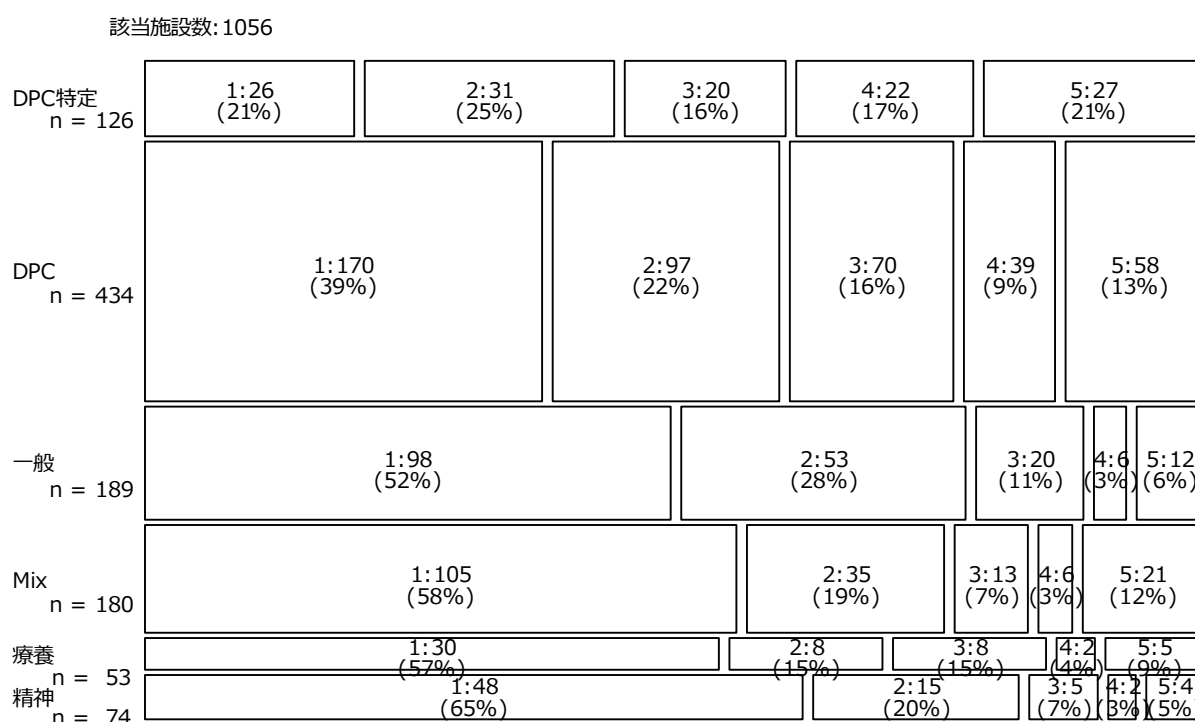


図 3 各施設におけるタスク・シフティングの事例数（モザイク図）

図中の各四角形内の上段の文字列について、コロンの前の数値は事例数（2:ならば 2 事例）、コロンの後の数値は施設数を表す。詳細は本文を参照。

このモザイク図では、縦方向が病院種別、横軸が事例数となっている。図 2 の最上段で見たように、事例を回答した施設数は、DPC 特定で 126、DPC、一般、Mix、療養、精神でそれぞれ 434、189、180、53、

74であった。モザイク図の病院種別に対応する横帯の幅は、各病院種別の施設数に比例している。

モザイク図の各四角形には、例えば右上隅では上段に「1:26」、下段に「(21%)」のように数値が入っている。上段の「:」の前の数字は回答事例数、後は施設数を表している。右上隅を例にとると、DPC 特定で1事例と回答したのは26施設で、DPC 特定126施設の21%に当たることを示している。また、モザイク図の四角形の面積は、対応する施設数に比例している。

DPC 特定、DPC では、1事例の施設よりも、複数事例に取り組む施設の方が多かった（DPC 特定では79%、DPC は61%）。一方、一般、Mix、療養、精神では1事例の施設の割合が50%より大きく、2事例までを合わせると8割程度となった。

なお、1事例～4事例の施設の割合を見ると、例えばDPCであれば39%、22%、16%、9%のように、事例数が多くなると割合が漸減する傾向にある。しかし、4事例と5事例では、いずれの病院種別においても、5事例の方が割合が高い。パイロット調査では、回答可能な事例が最大5であったが、実際には5事例より多くの取り組みがある病院も数%程度存在し、これが5事例の回答施設に加わっているためと考えられる。

小括 1施設当たりのタスク・シフティングの事例数も、病院種別に依存した。DPC 特定、DPC では、1事例の施設よりも、複数事例に取り組む施設の方が多かった（DPC 特定では79%、DPC は61%）。一方、一般、Mix、療養、精神では1事例の施設の割合が50%より大きく、2事例までを合わせると8割程度であった。

#### C.4 病院薬剤師へのタスク・シフティングで業務移管する職種

病院薬剤師へのタスク・シフティングにおいて、どの職種の業務が移管されているかを集計した。それに先立ち、タスク・シフティングの業務の対象患者が、入院と外来のどちらが多いのかを見た。結果を図4に示す。図3までは該当施設を集計していたが、図4は事例を集計している。前節で述べたように、DPC 特定、DPCの方が1施設当たりの事例数が多いため、集計した事例2306の半数以上がDPC 特定とDPCの取り組みとなっている。

図4より、外来患者より入院患者を対象とした事例が多いが、その割合は、Mix、療養、精神で80%程度と高く、一般で74%、DPC64%と、急性期病院では外来患者の受け入れも多いため、入院患者を対象とする事例の割合が減少すると考えられる。DPC 特定では、入院患者の事例と外来患者の事例が同程度となっていた。

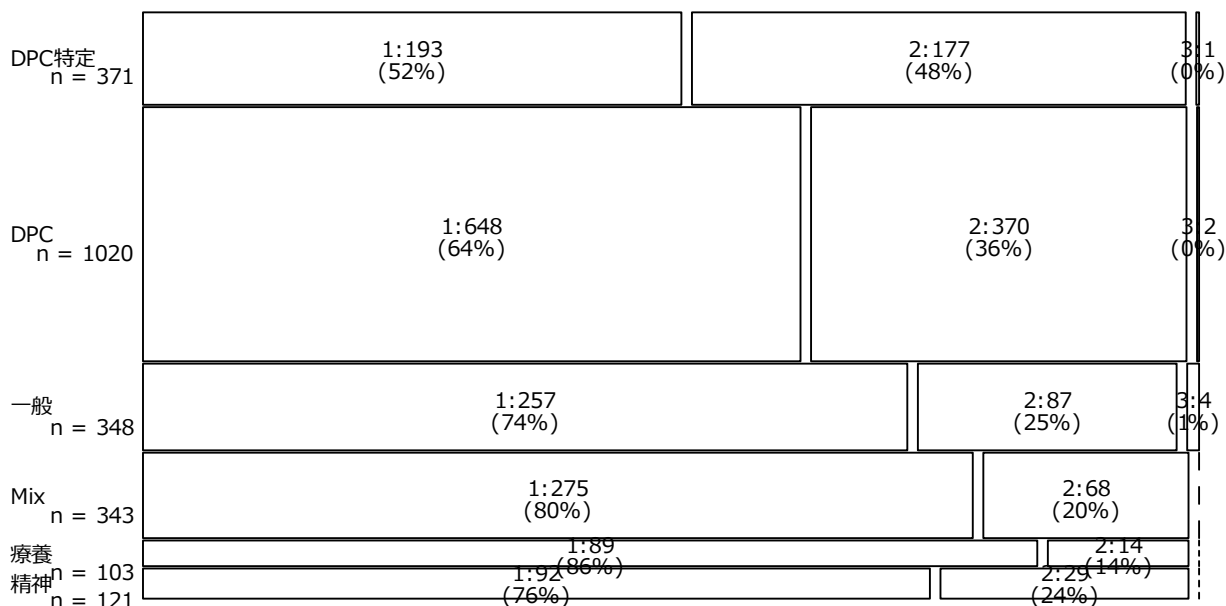
入院患者を対象とした薬剤師へのタスク・シフティングにおいて、どの職種から移管されたかを図5にまとめた。医師から業務移管の事例が約半数、医師に加え医師以外の職種の業務も移管した事例が20～30%程度あった。一方、医師からの業務移管は無く看護職からのみの業務移管と回答した事例も、DPC 特定以外の病院種別では2割程度見られた。

外来患者を対象とした薬剤師へのタスク・シフティングについても、同様の集計を行った。結果を図6に示す。ただし、療養、精神では外来患者対象の事例が少ないため（図4の療養、精神の部分を参照）、療養と精神を合わせて集計した。病院種別によらず、医師からの業務移管が約半数、医師に加え医師以外の職種の業務も移管した事例は40%程度と、医師が関与する事例が大半を占めた。看護職からのみの業務移管と回答した事例は、5%程度であった。療養・精神では、医師の業務と関連しない事例が15%程度あるが、

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）

総括研究報告書

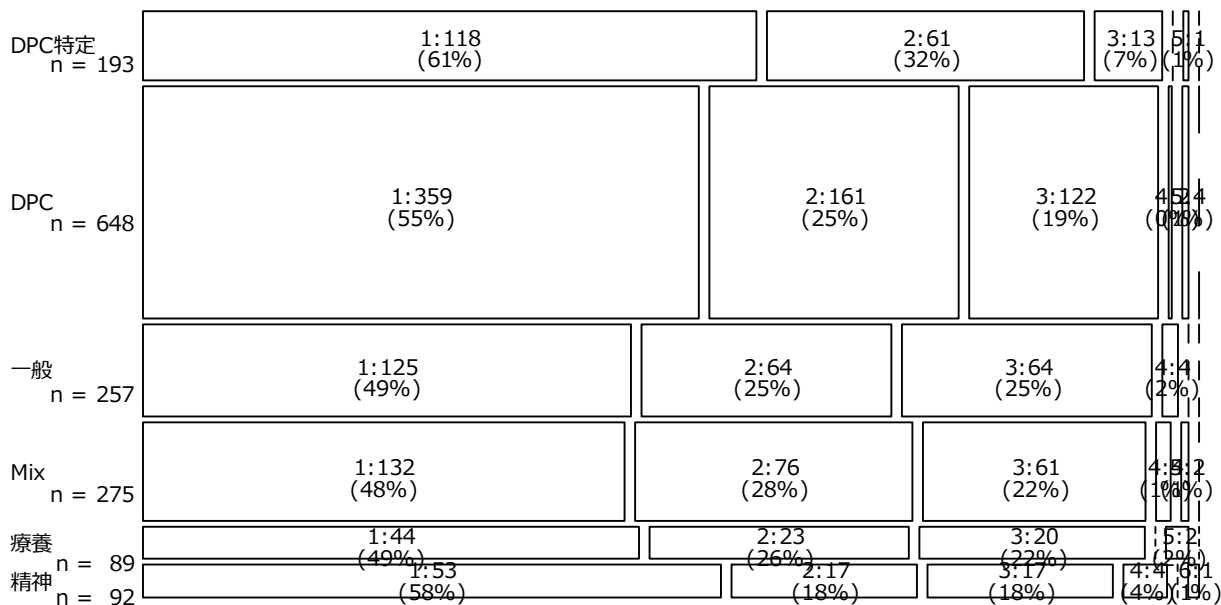
該当事例数: 2306



1:入院患者,2:外来患者,3:未回答

図4 タスク・シフティングの対象患者の入院/外来区分 (モザイク図)

該当事例数: 1554



1:医師のみ,2:医師と他職種,3:看護職のみ,4:医師・看護職以外の職種のみ,5:医師、看護職+他の職種,6:未回答

図5 入院患者対象のタスク・シフティングで、薬剤師へ業務移管する職種 (モザイク図)

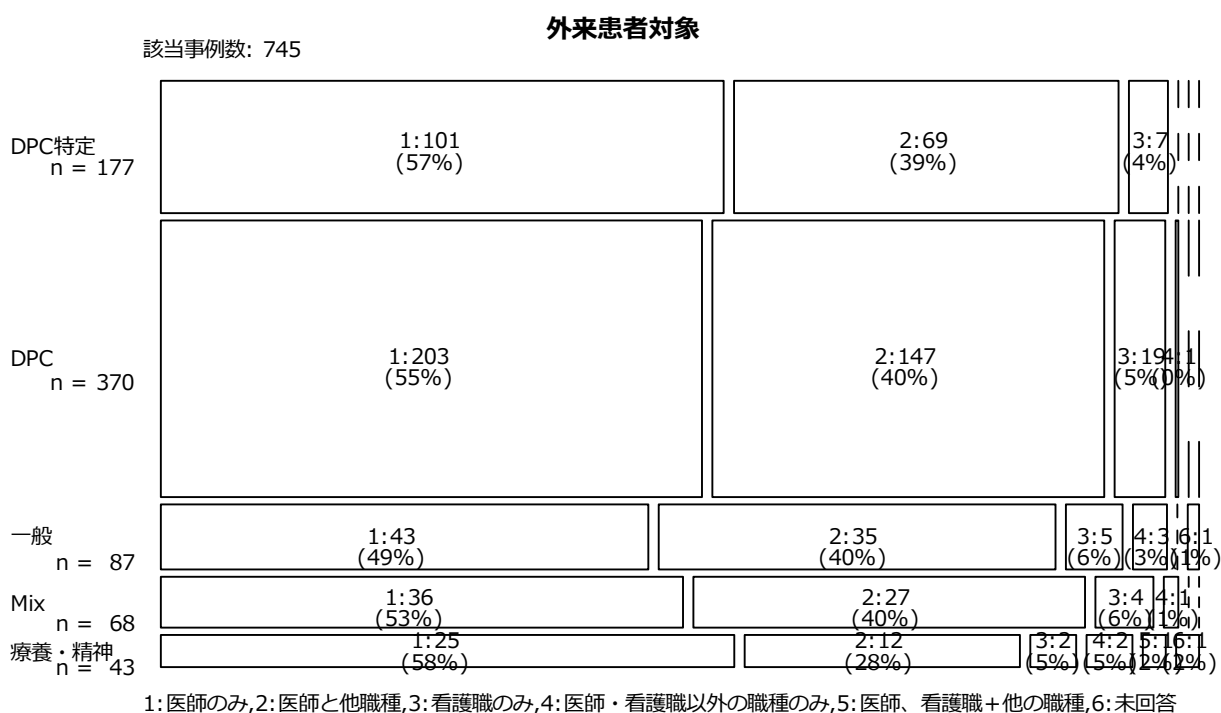


図6 外来患者対象のタスク・シフティングで、薬剤師へ業務移管する職種（モザイク図）

例えば看護職の業務のみ移管となっている事例数は2である。療養と精神を合わせても、外来患者を対象とする事例は全部で43しかなく、1事例の変動が2%以上の寄与を持つため、詳細な議論は困難である。

小括 薬剤師へのタスク・シフティングは、入院/外来、また病院種別に関わらず、医師からの業務移管が全事例の約半数であった。看護師のみの業務移管の事例が、入院では2割程度（ただしDPC特定は1割未満）、外来では5%程度存在した。残りの事例の大半は、医師と他職種の複数職種からの業務移管であった。

### C.5 病院薬剤師へのタスク・シフティングの業務内容

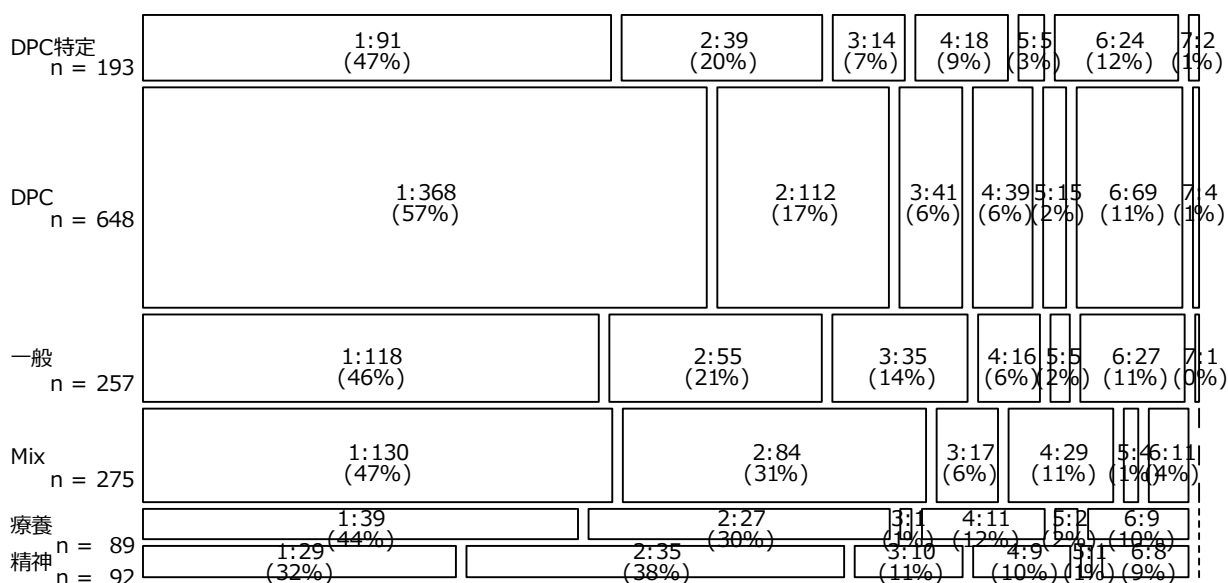
パイロット調査では、薬剤師へのタスク・シフティングに関連して薬剤師が行う業務の内容を、以下から選択する設問とした。なお、該当が無いと回答者が判断した場合は「6:その他」を選択する。

調査票の選択肢	略記
1:処方提案、薬物治療管理	処方関連
2:調剤、医薬品の調製	薬剤調製
3:患者に対する情報提供、薬学的管理指導	患者指導
4:院内他職種への情報提供、相談応需	情報提供
5:他の医療提供施設間の情報収集、情報提供	連携



入院患者対象

該当事例数: 1554

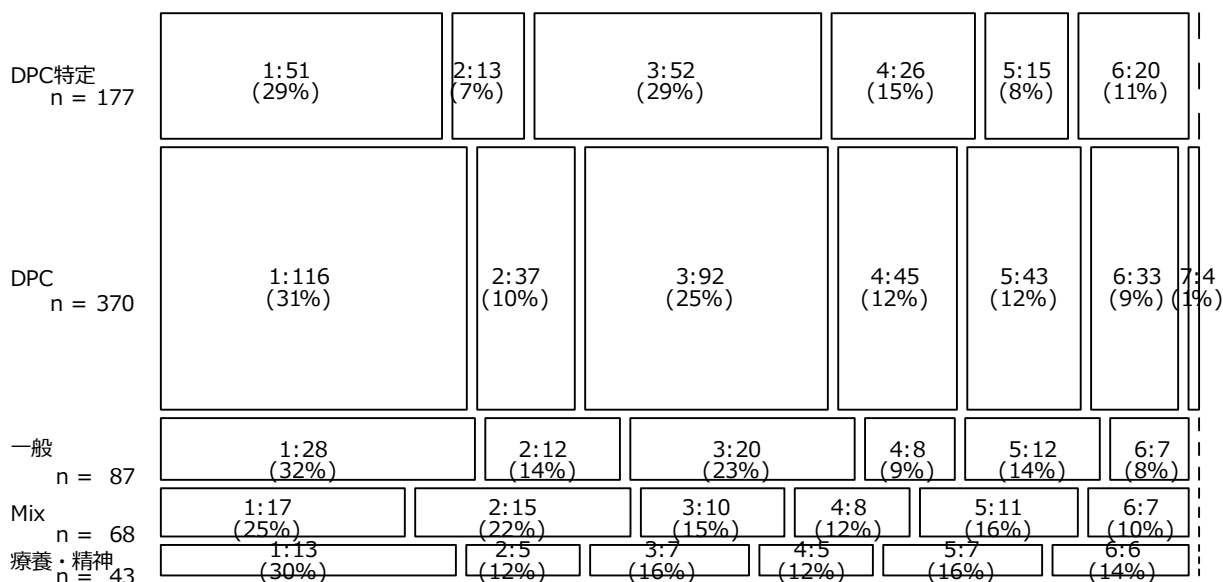


1:処方提案、薬物治療管理,2:調剤、医薬品の調製,3:患者に対する情報提供、薬学的管理指導,  
4:院内他職種への情報提供、相談応需,5:他の医療提供施設間の情報収集、情報提供,6:その他,7:未回答,

図7 入院患者対象のタスク・シフティング事例の業務内容（モザイク図）

外来患者対象

該当事例数: 745



1:処方提案、薬物治療管理,2:調剤、医薬品の調製,3:患者に対する情報提供、薬学的管理指導,  
4:院内他職種への情報提供、相談応需,5:他の医療提供施設間の情報収集、情報提供,6:その他,7:未回答,

図8 外来患者対象のタスク・シフティング事例の業務内容（モザイク図）

入院/外来別に、病院種別で区分して、タスク・シフティング事例を業務内容別に集計した。

入院患者を対象とした業務では、図 7 に示すように、処方関連と薬剤調製が中心で、どの病院種別でも、この 2 種の業務で全体の 7 割を示す。療養、精神では、この 2 種の業務の割合は同程度であるが、それ以外の病院種別では処方関連の比率が高い。

一方、図 8 に示した外来患者対象の業務内容は、入院患者対象の業務とやや様相が異なる。なお、療養、精神では外来患者対象の事例が少ないため（図 4 の療養、精神の部分参照）、療養と精神を合わせて集計した。処方関連と薬剤調製を合わせると、入院患者では先に述べたように 7 割を占めるが、外来患者では、特に薬剤調製が減少し、処方関連と合わせて 4 割程度であった。代わりに、患者指導が、処方関連と同程度の割合となっており、情報提供、連携の割合も増えていた。

小括 入院患者対象のタスク・シフティングの業務は、処方関連と薬剤調製を合わせると 7 割程度であった。ただ、処方関連と薬剤調製の割合は、DPC 特定、DPC、一般、Mix では 5:2、療養では 4:3、精神では 3:4 程度となっていた。外来患者対象のタスク・シフティングの業務では、薬剤調製の比率が減少し、処方関連と合わせた割合も 4 割程度に減少した。一方、患者指導の割合が、処方関連に次ぐ割合を占めていた。

#### C.6 タスク・シフティングの事例単位での薬剤部門の業務時間

タスク・シフティング事例を病院種別・業務内容に区分して、その業務に費やす薬剤部門（薬剤師でない者も含む）の時間の分布を調べた。結果を図 9 の箱ひげ図に示す。なお、業務内容が「6:その他」の回答は、回答施設により業務内容が異なり比較できないため、集計対象外とした。

図 9 から読み取れるように、業務時間の分布は非常に広がった。例えば DPC 特定では、各業務で第 1 四分位数と第 3 四分位数で 5～十数倍程度、最小値と最大値では業務内容により 1,000 倍以上の違いがあるものもあった。

病院種別毎に、5 種の業務の中央値を見ると、DPC 特定で 10 時間（600 分）程度、DPC で 5 時間、一般と Mix で 2 時間、療養と精神で 1.5 時間程度と言える。業務時間は、該当業務の件数と 1 件当たりにかかる業務時間の積と捉えることができる。病院種別が異なると、平均在院日数や外来患者数が大きく異なり、業務時間はこれらを反映したものと考えられる。

タスク・シフティングの取り組みに薬剤師がどれくらい時間を費やしているかを見るために、タスク・シフティングに係る業務時間を、薬剤師数（非常勤薬剤師は常勤換算人数）で割り、1 人当たりの業務時間を求めた。また、薬剤師でないの者も含めた総業務時間に対する薬剤師の業務時間の割合より、タスク・シフティングの業務において、薬剤師でないの者がどの程度寄与しているかを求めた。結果を図 10 に示す。

図 10 の左パネルに、1 事例に費やす 1 人・1 週間当たりの時間をプロットした。1 事例当たりの総業務時間は、DPC 特定や DPC の方が長かったが、薬剤師 1 人当たりになるとこれら病院種別の方が業務時間は短く、中央値で 1 週間に 10 分程度であった。他の病院種別は、これよりも業務時間は長い、それでも 1 週間に数十分程度と、タスク・シフティングの取り組み 1 事例における薬剤師の業務時間は、それほど長くない事例が多かった

図 10 の右パネルには、薬剤師以外の者の業務時間を加えた総業務時間に対する薬剤師の業務時間の割合を示した。多くの業務で、第 1 四分位数でも薬剤師の業務割合が 100% であるため、箱ひげ図の「箱」が描かれていない。すなわち、他職種から薬剤師へのタスク・シフティングの業務において、薬剤師でない者は

ほぼ業務を行っていなかった。中央値が100%で無いのは療養の連携業務であるが、4事例のみで偶然変動の影響が大きく、この業務は薬剤師でない者も活用されているとすることは早急である。

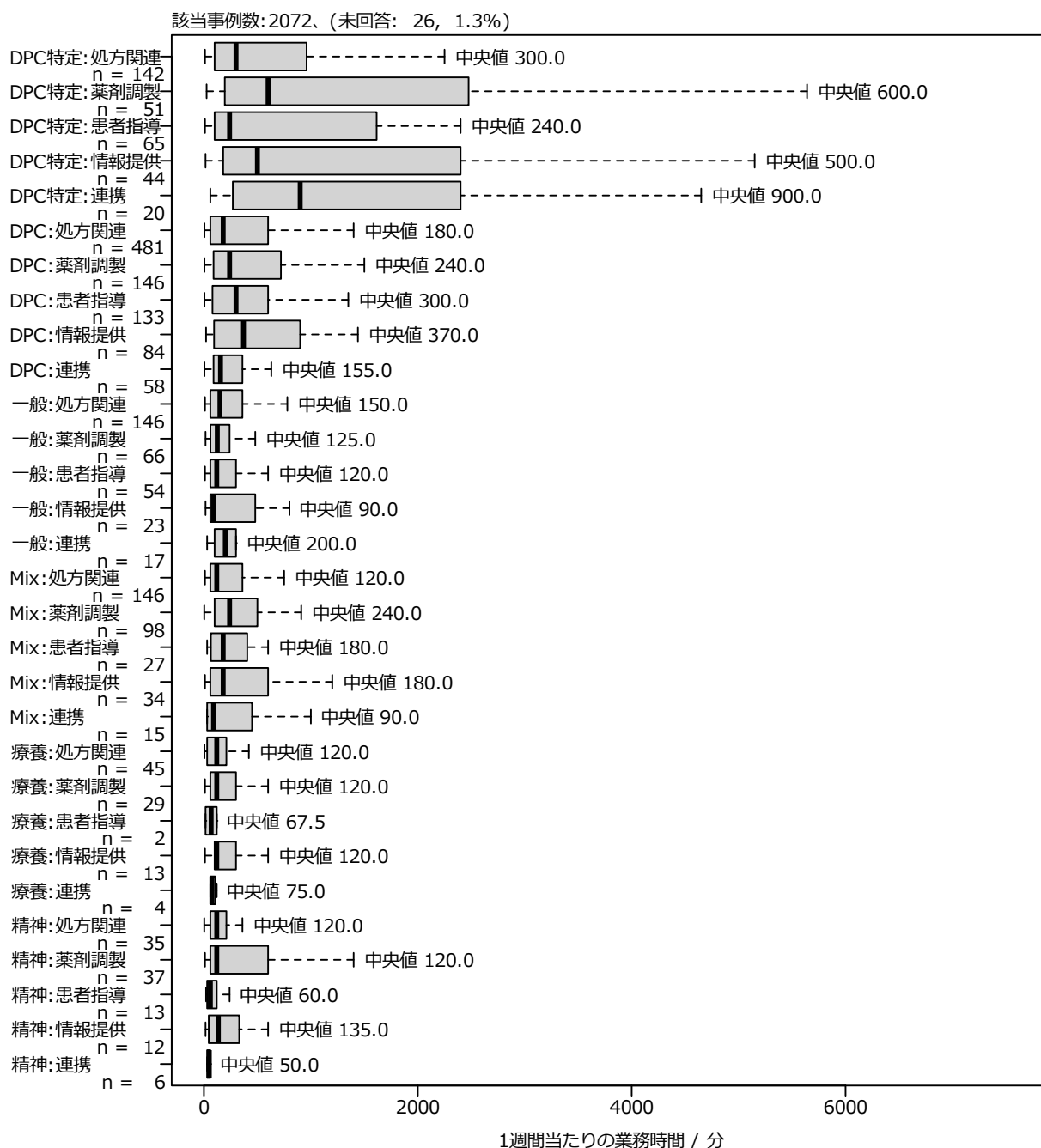


図9 タスク・シフティングの取り組み1事例に要する薬剤部門（薬剤師でない者も含む）の1週間の業務時間（箱ひげ図）

事例を、実施された施設の病院種別と業務内容で分類し、業務時間を集計した。

この報告書の箱ひげ図について：箱は第1四分位値と第3四分位値の範囲（四分位範囲、IQR）を、箱の中の太い縦棒は中央値を示す。中央値の値をひげの先端に記載した。また、外れ値が存在してもプロットしていない。

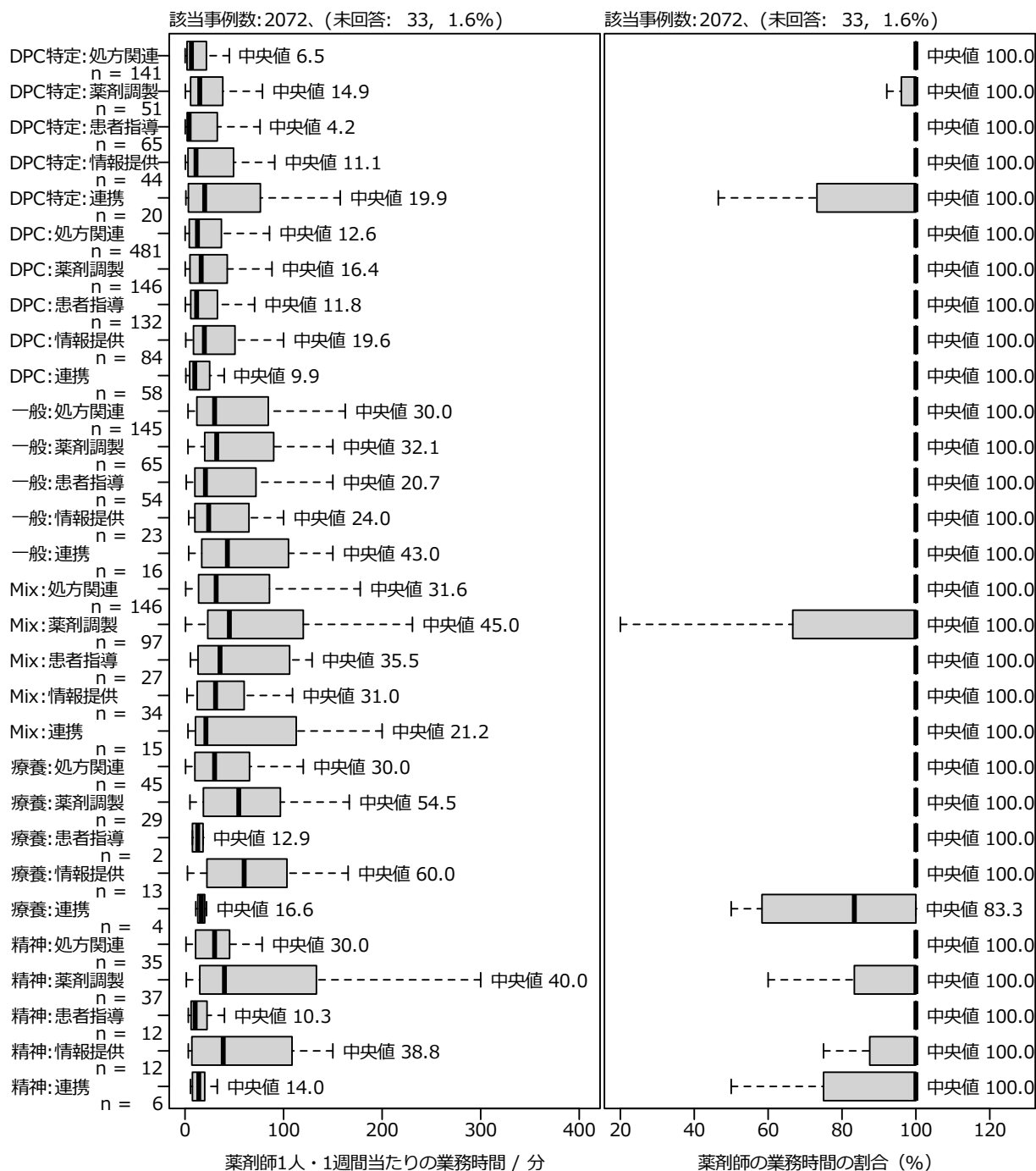


図 10 タスク・シフティングに係る薬剤師の 1 事例当たりの業務時間  
 左パネル：薬剤師 1 名・1 週あたりの業務時間（箱ひげ図）、右パネル：薬剤師でない者の業務時間を加えた総業務時間に対する薬剤師の業務時間の割合（箱ひげ図）。

小括 タスク・シフティング 1 事例当たりの薬剤師の 1 週間の業務時間は、第 1 四分位数と第 3 四分位数で 10 倍程度、最小値と最大値では 1,000 倍もの違いが見られ、取り組みにより大きな違いがあった。中央値を見ると、DPC 特定で 10 時間程度、DPC で 5 時間、一般と Mix で 2 時間、療養と精神で 1.5 時間程度であった。薬剤師 1 人当たり業務時間の中央値は、DPC 特定、DPC で 10 分程度、他の病院種別でも数十分程度であった。また、薬剤師でない者をタスク・シフティングの業務に活用した事例は多くなかった。

### C.7 タスク・シフティングに係る施設単位での薬剤部門の業務時間

前節では事例毎の業務時間を見たが、「C.3 病院薬剤師へのタスク・シフティングの施設毎の事例数」で見たように、複数のタスク・シフティングに取り組んでいる施設も多い。複数事例を報告した施設はその業務時間を足し合わせ、施設単位で集計を行った。C.3 で述べたように、DPC 特定、DPC 以外では複数事例を報告した施設は少ない。このため、DPC 特定、DPC では、1 事例、2 事例、3 事例、4 事例以上（図中では 4 以上）に、それ以外の病院種別では 1 事例、2 事例、3 事例以上（図中では 3 以上）と事例数を区分した。結果を図 11 に示す。

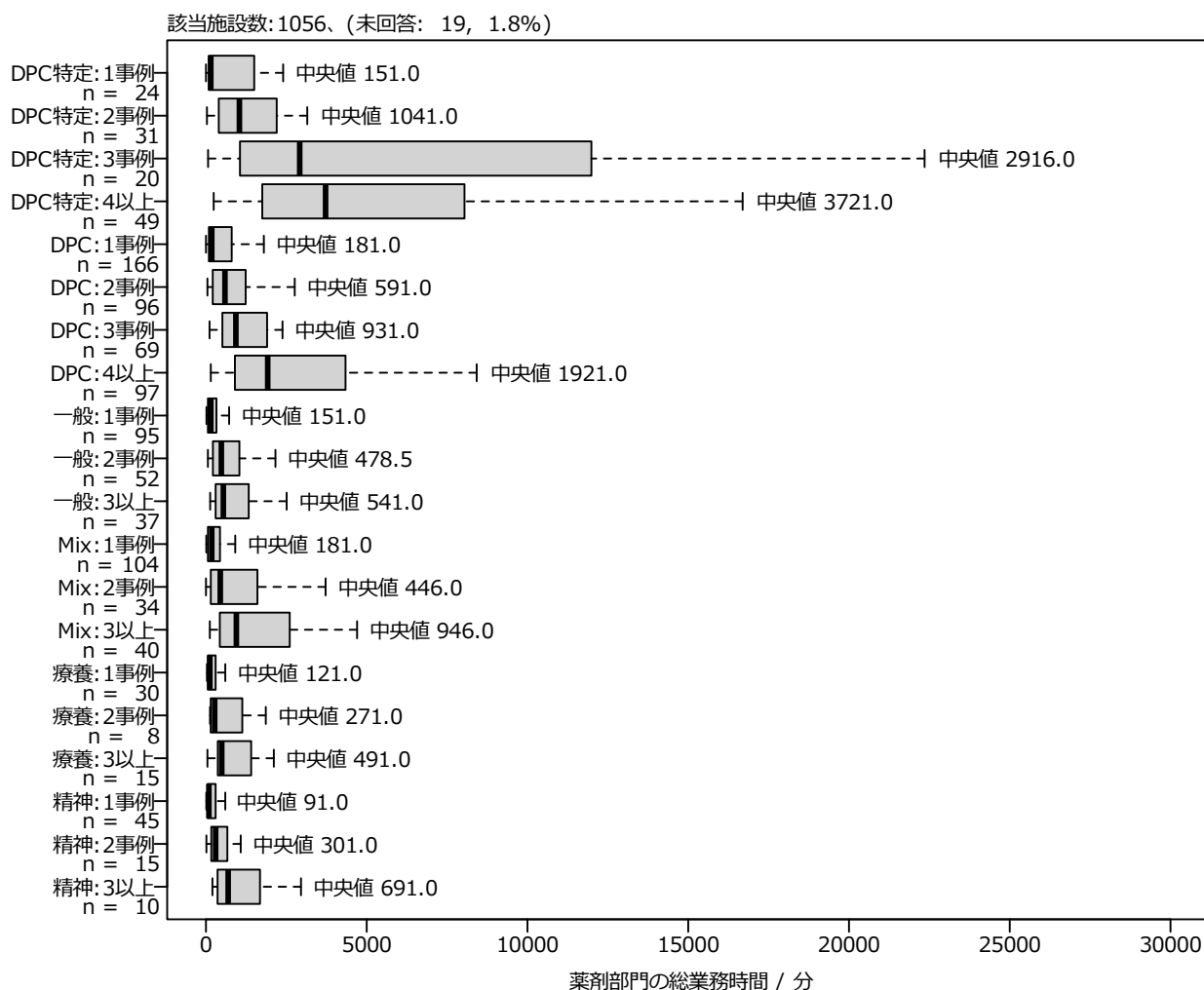


図 11 タスク・シフティングの取り組み要する薬剤部門（薬剤師でない者も含む）の 1 週間の業務時間（箱ひげ図）

どの病院種別においても、事例数が多いほど業務時間の中央値、第1四分位数（DPC 特定の3事例と4事例以上を除くと第3四分位数も）が増加した。また、1事例と2事例の中央値を比較すると、2事例の施設の業務時間は、1事例の施設の業務時間の2倍より長い傾向が認められた。DPC 特定では151分と1041分であり、特に顕著であった。

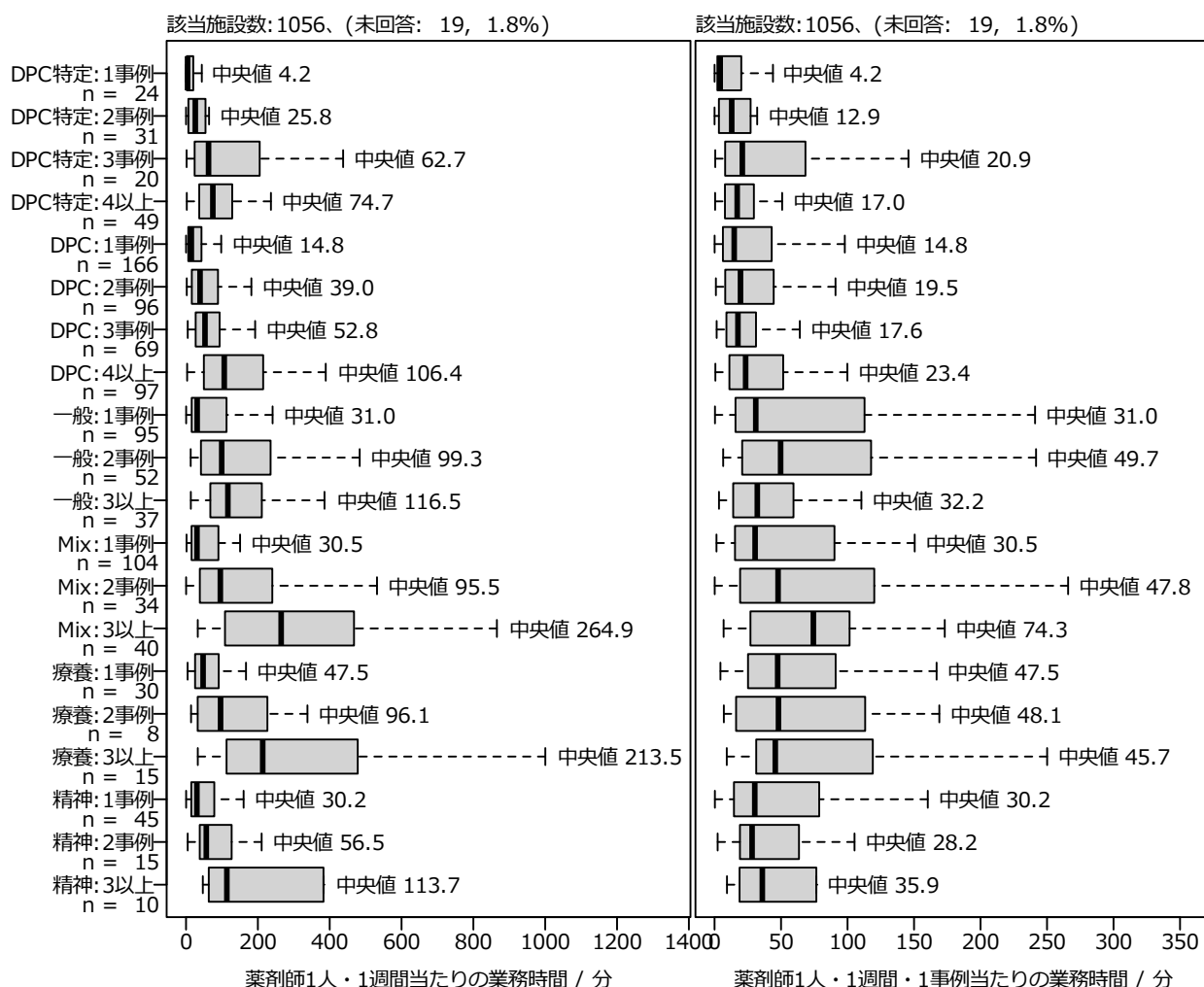


図 12 タスク・シフティングに係る薬剤師の業務時間  
 左パネル：薬剤師1名・1週あたりの業務時間（箱ひげ図）、右パネル：左パネルの業務時間事例数で除した値（箱ひげ図）。

薬剤師のタスク・シフティングの取り組みへの程度を見るために、前節と同様に、タスク・シフティングに係る1人当たりの業務時間を求めた。結果を図12の左パネルに示す。

薬剤師1名当たりの業務時間は、施設の取り組み事例数が多くなると、当然長くなる。しかし、DPC 特定の1事例の施設では、中央値で4分と短く、2事例、3事例では26分、62分と取り組み事例数と業務時間が比例関係にあるようには見えない。

これを確認するため、図12の右パネルに、左パネルで示した薬剤師1名当たりの業務時間を事例数で割り、薬剤師1名・1事例当たり業務時間を求めた。DPC 特定では、事例数が多くなるにつれ、1事例当たり

業務時間が十数分程度まで長くなった。Mix でも、事例数が多いほど 1 事例当たり業務時間が長くなる傾向が認められた。他の病院種別では、1 事例当たり業務時間の中央値は、事例数に依らずほぼ同じであり、DPC は 20 分程度、一般と精神で 30 分程度、療養 45 分程度であった。これらの病院種別では、薬剤師の業務時間は事例数に比例していると言える。

小括 タスク・シフティングの取り組みの施設当たりの薬剤部門の業務時間（薬剤師でない者も含む）は、タスク・シフティングの取り組み事例数が多いほど長くなった。薬剤師の業務時間を見ると、DPC、一般、療養、精神では、事例数と比例して業務時間が延長する。1 事例当たりの薬剤師の 1 週間の業務時間の中央値は、DPC は 20 分程度、一般と精神で 30 分程度、療養 45 分程度であった。一方、DPC 特定では、1 事例当たりの中央値が 1 事例の施設では 5 分程度であったものが、3 事例以上実施する施設では 20 分程度、Mix では 1 事例の施設で 30 分程度から 3 事例以上の施設で 75 分と、事例数が大きいほど長かった。

### C.8 タスク・シフティングに係る医師を含む他職種の業務時間の変化と効率性

前節で見たように、病院薬剤師へのタスク・シフティングの取り組みにより、薬剤部門の業務時間は増加する。これに伴い、業務移管した他職種の業務時間は減少することが期待される。タスク・シフティングの取り組みによる薬剤部門の業務時間の増加と、他職種の業務の減少時間を比べた時、両者が同じであれば、他職種の業務時間がそのまま薬剤師に移っただけであり、業務時間の観点からは効率化されたとはいえない。そして、タスク・シフティングによる他職種業務の減少時間の方が大きければ、業務は効率化し、他職種業務の減少時間が小さければ、効率は悪化したと言える。今回収集できた 2,306 事例のうち、391 事例は他職種の業務の減少時間をおおよそ把握していた。これらの事例を用いてタスク・シフティングの効率性を検討した。

図 13 に、横軸に薬剤部門の業務時間、縦軸に他職種の業務の減少時間をプロットした分散図を示す。図 9 で見たように、業務時間は広く分布するため、図 13 は両対数プロットとした。また、傾き 1 の直線も描いたが、この線上にあるプロットは、薬剤部門の業務時間増と他職種の業務時間減が同じで業務時間の和に変化はなく、左上側は業務時間の和が減少、右下側は増加した事例のプロットとなる。図 13 を見ると、薬剤部門の業務時間と他職種業務の短縮時間は強く相関しており、おおよそ傾き 1 の直線に沿って分布していた。多くの事例では、業務時間の和の変化は少なかった。

なお、プロットした 391 事例のうち、212 事例は医師のみからの業務移管、101 事例は看護職のみからの業務移管、1 事例は MSW のみからの業務移管であり、残りは医師を含む複数職種からの業務移管である。すなわち 391 事例の 7 割以上が医師が関与している事例であった。

薬剤部門の業務時間を 1 としたとき、他職種の業務の短縮時間が 1.05 以上場合に業務時間の和は減少、0.95 以下は増加、それ以外の場合は変わらないと分類して、タスク・シフティングの実施施設の病院種別と業務内容別に集計した。結果を図 14 に示す。事例が少ないため、病院種別は DPC（DPC 特定と DPC）と DPC 以外（一般、Mix、療養、精神）に、業務内容は処方関連と他の業務に集約した。業務時間の和が減少、すなわちタスク・シフティングにより業務時間の効率化が見られた事例の割合は、25%～39% であった。DPC 以外の病院種別の方が、効率化した事例の割合が高いように見受けられる。逆に、業務時間が増加した事例もあった。DPC では、業務時間が減少した事例数と増加した事例数はほぼ拮抗していた。なお、業務内容未回答の事例が 3 施設あるため、図 14 の事例数の合計 388 は、他職種の業務短縮時間を把握して

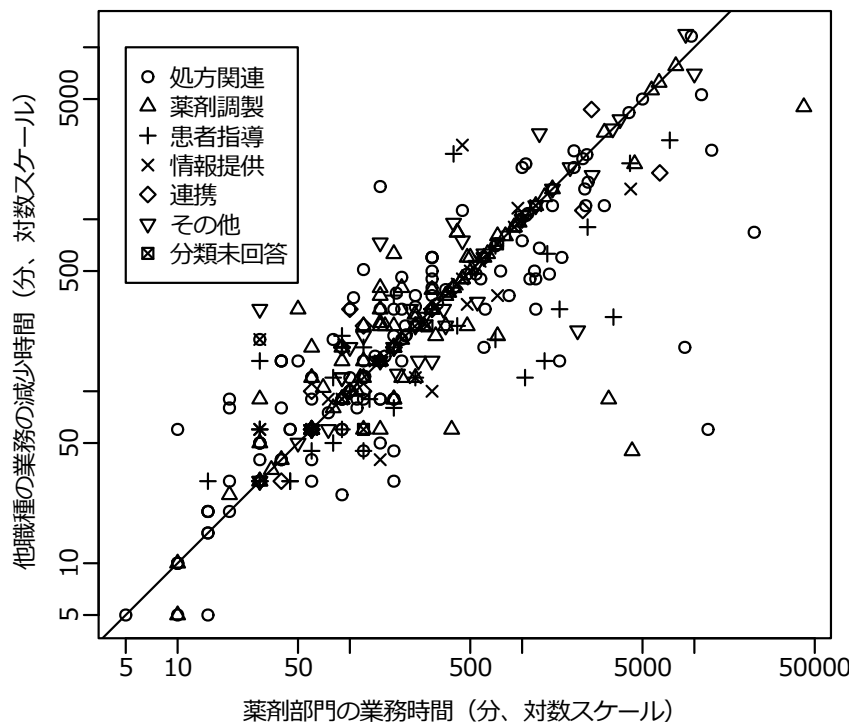
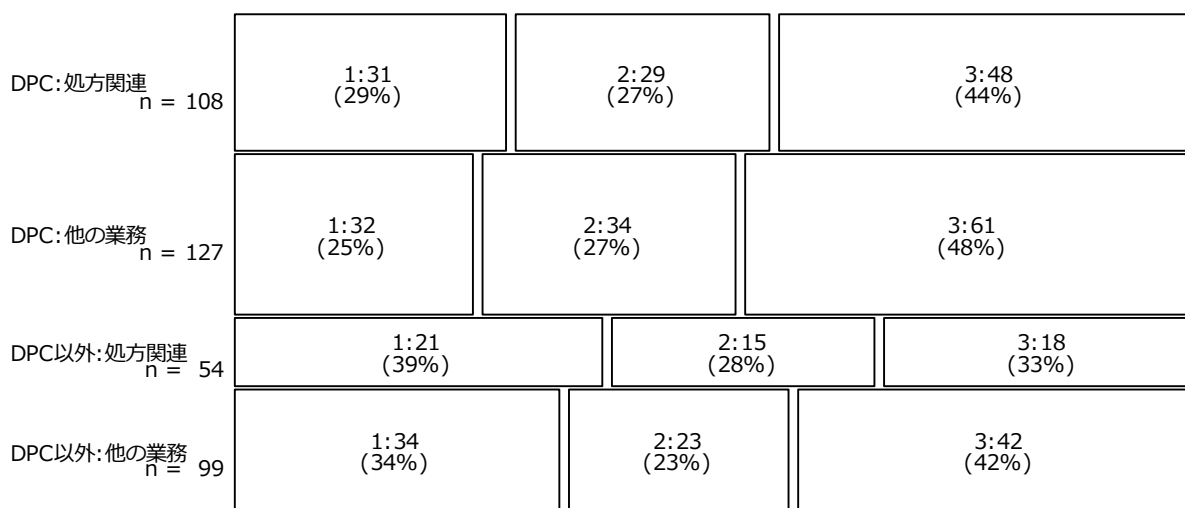


図 13 タスク・シフティングに係る薬剤部門の業務時間と他職種の業務の減少時間（分散図）

**他職種の業務の減少時間をおおよそ把握している施設**

該当事例数: 388



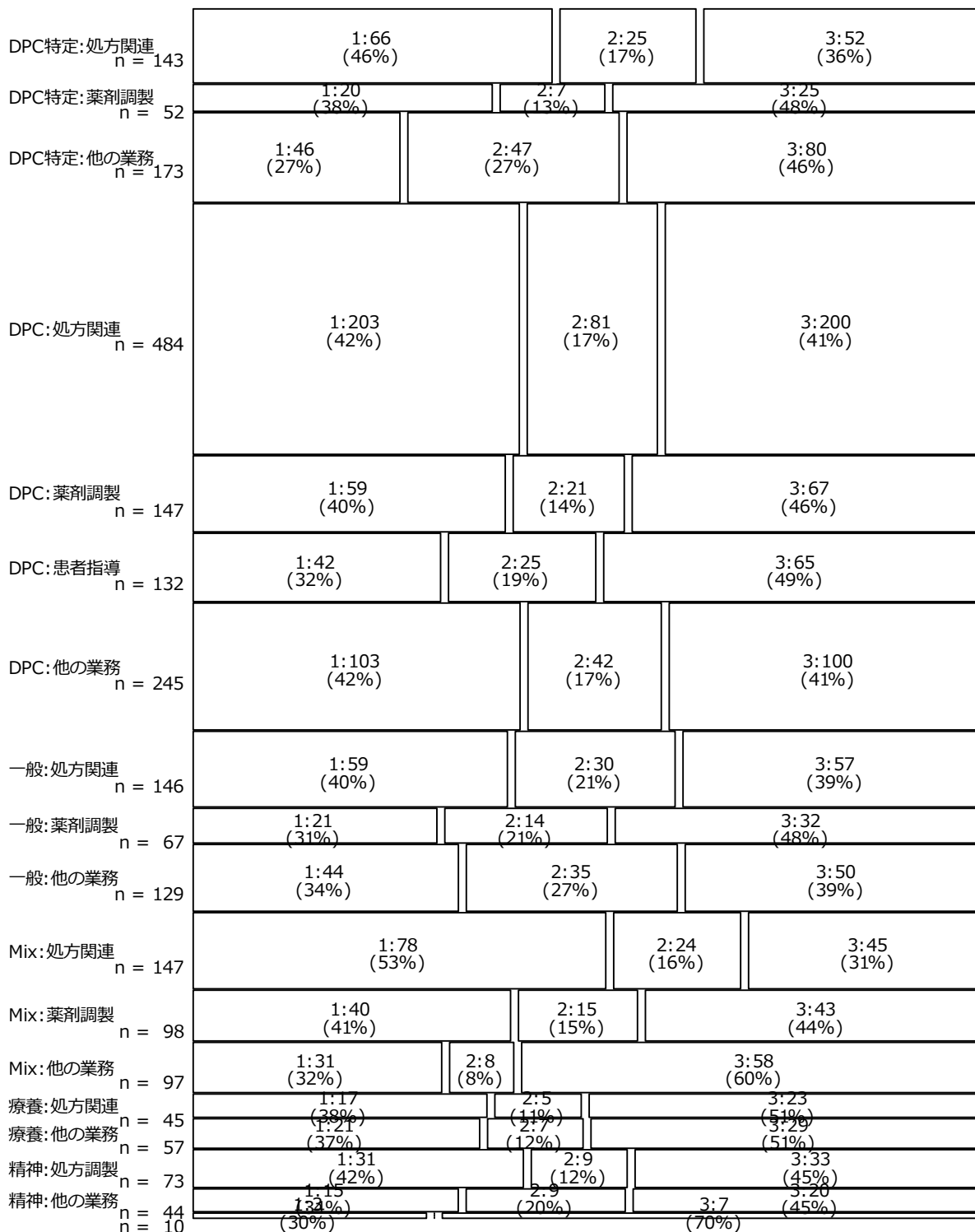
1:業務時間の和は減少,2:増加,3:変わらない

図 14 病院種別と業務内容で区分したタスク・シフティングの取り組みについての、薬剤部門と他職種の業務時間の変化（モザイク図）。他職種の業務時間の変化（短縮）の回答があった施設を集計した。



他職種の業務時間変化を把握していない施設を含む

該当事例数: 2289



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 15 病院種別と業務内容で区分したタスク・シフティングの取り組みについての、薬剤部門と他職種の業務時間の変化（モザイク図）。他職種の業務時間の変化（短縮）を把握していない事例についても、推定による回答を求めた。

いる 391 施設より少なくなっている。

しかし、回答された 2,306 事例の大半で、他職種の業務時間の変化が把握されていなかった。パイロット調査では、このような事例に対し、取り組みの効率性として、「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」の推定値を、「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」からの選択で回答を求めた。その集計結果を図 15 に示す。なお、病院種別と業務内容の組み合わせにより事例を区分したが、区分によっては事例数が少ない場合がある。区分の事例数が 40（施設が 2.5% の寄与）未満となる場合は、事例数が少ない区分を「他の業務」に集約した。なお、療養では「処方関連」と「他の業務」、精神では「処方関連と薬剤調製」と「他の業務」の 2 つの区分とした。

総時間が減少、すなわちタスク・シフティングにより業務が効率化したと回答した事例の割合は、Mix の処方関連のように 5 割程度のものもあるが、大半の業務では 2~4 割程度であった。業務別に見ると、処方関連では効率化される事例の割合が高い傾向が見られた。これらの傾向は、他職種の業務時間の変化を把握している事例の結果（図 14）と同じであり、業務時間の変化が推定による回答であっても、効率化した施設割合については、ある程度の信頼性を持っていると考えられる。

一方、総時間が増加したと回答した事例の割合は 1 割から 3 割程度であった。図 14 の時間変化を把握している施設と比べ、1 割程度少なめとなっていた。他職種の業務時間の変化を推定する場合、薬剤師が把握していない他職種の業務があり、この分だけ他職種の業務時間を短めに推定している可能性が考えられる。

**小括** タスク・シフティングにより、他職種の業務時間（短縮が期待される）と薬剤師の業務時間（取組前より増加する）の和が減少し、業務の効率化が起こることが望ましい。しかし、業務が効率化される取り組みは、全体の 4 割弱と考えられた。処方関連の業務は、他の業務より効率化される取り組みの割合が高い傾向にあった。なお、タスク・シフティングにより、業務時間が増加する事例も全体の 3 割程度は存在すると考えられた。

### C.9 タスク・シフティングの取り組み状況と施設の薬剤師数の関連について

病院薬剤師へのタスク・シフティングは、薬剤師数が多い施設ほどスムーズに実施できると考えられる。「C.7 タスク・シフティングに係る施設単位での薬剤部門の業務時間」で見たように、実施する事例数は、タスク・シフティングの取り組みの度合いと直接関係する値であるとともに、タスク・シフティングに係る薬剤師の業務時間にも影響を与える。このため、回答施設を、病院種別とタスク・シフティングの事例数で区分し、各区分の薬剤師数、薬剤師でないものを加えた薬剤部門の人数（非常勤は常勤換算値を用いる）、および稼働病床 100 床当たりの人数を求めた。参考として病床数を図 16 に、人数と 100 床当たりの人数を図 17、18 に示す。

これらの図より、同じ病院種別の中では、事例数の多い施設の方が、病床数、薬剤師数、薬剤部門の人数共に多くなる傾向にあることが分かる。

一方、図 18 の稼働病床 100 床当たりの人数と、タスク・シフティングの事例の数には明瞭な関係は見いだせなかった。左パネルの 100 床当たりの薬剤師数について述べる。DPC 特定では、0 事例の場合、中央値 7.2 人である。事例数が増えても、中央値に変化は見られない。また、0 事例の四分位範囲（IQR）内

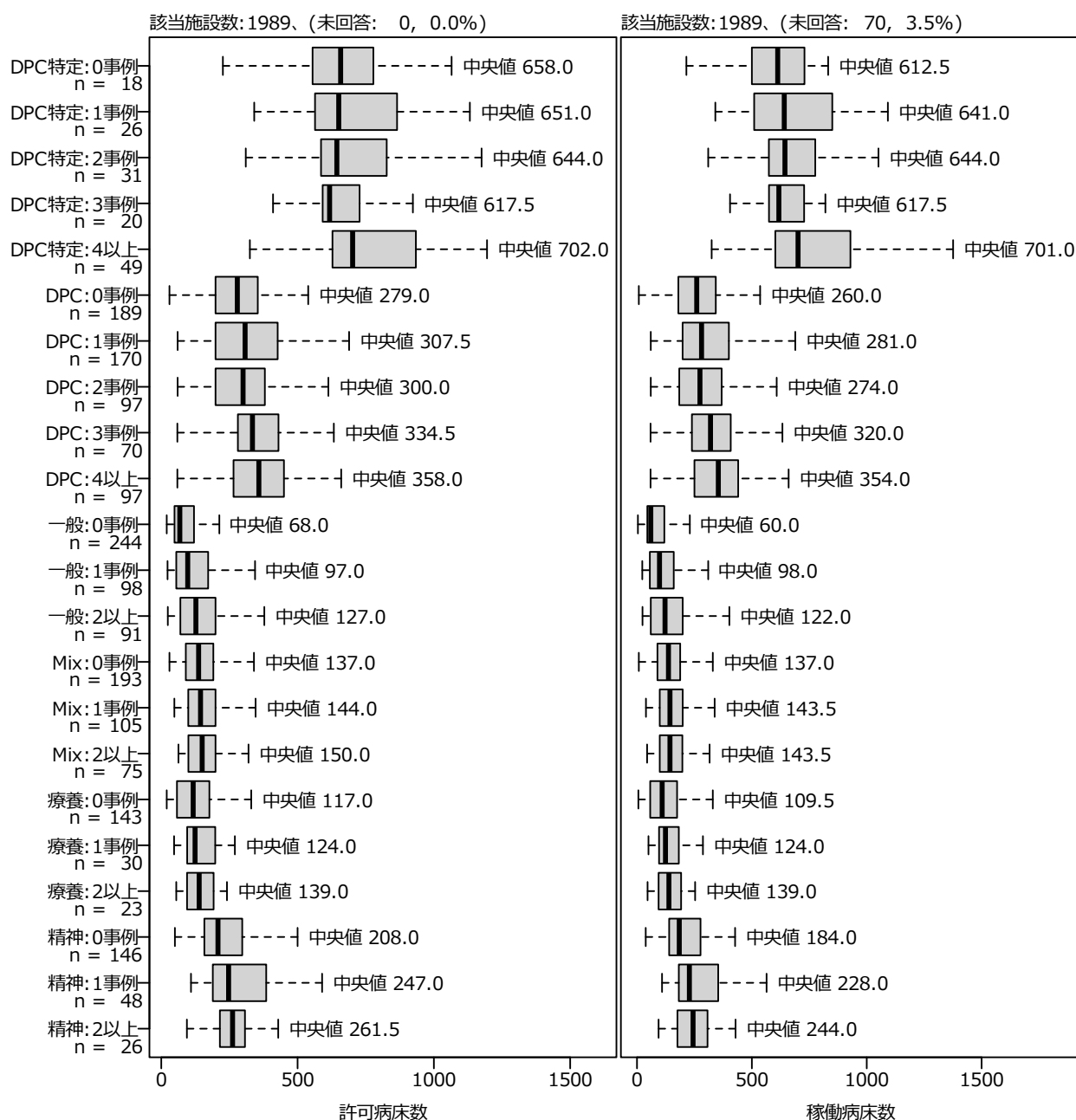


図 16 病院種別とタスク・シフティングの事例数で区分した施設の（左パネル）許可病床数、（右パネル）稼働病床数（箱ひげ図）

に、1 事例～4 事例以上の四分位範囲が含まれており、四分位値で見ても、実施事例数が増えると、100 床当たりの薬剤師数が増えるとは言い難い。ただ、病院種別が DPC の場合、0 事例、1 事例、2 事例で中央値、IQR とも同様であるが、3 事例、4 事例以上では漸増し、0 事例と 4 事例の施設を比較すると、100 床当たりの薬剤師数に 1 割程度の違いがあった。一般では、0 事例、1 事例、2 事例以上で、中央値が 3.4 人、3.9 人、4.3 人と 1 割程度ずつ増加していた。

Mix、療養、精神では、（100 床当たりではなく）薬剤師数で、中央値は 2～4 人であり、10 名を超える施設はあまり多くない（図 17 左パネル）。仮に薬剤師数 3 名の施設とすると、1 名の人数の変化で 3 割の違

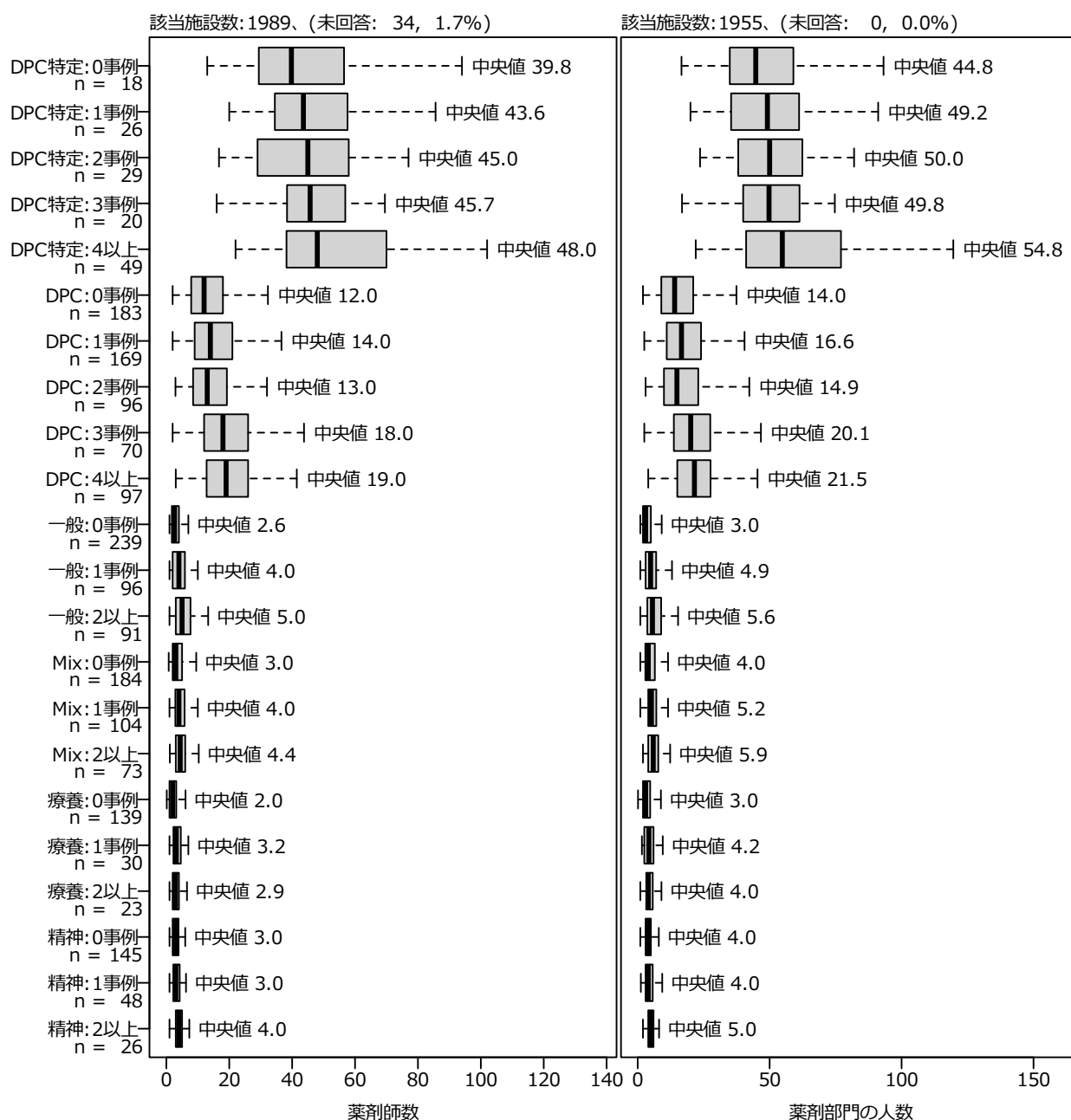


図 17 病院種別とタスク・シフティングの事例数で区分した（左パネル）薬剤師数、（右パネル）薬剤師でない者も含む薬剤部門の人数（箱ひげ図）

いとなる。図 18 左パネルのように、Mix、療養における 100 床当たりの薬剤師数の変化は 1 割強の変動であった。精神では、0 事例、1 事例の施設と、2 事例の施設を比べると、中央値で 3 割、薬剤師 1 名程度の違いがあった。

以上、タスク・シフティングの取り組み事例数と 100 床当たりの薬剤師数の関係について述べたが、薬剤師でない者も含めた薬剤部門の 100 床当たりの人数も、薬剤師数と同様の傾向であった。

小括 同じ病院種別の中では、タスク・シフティングの事例数の多い施設の方が、病床数、薬剤師数、薬剤

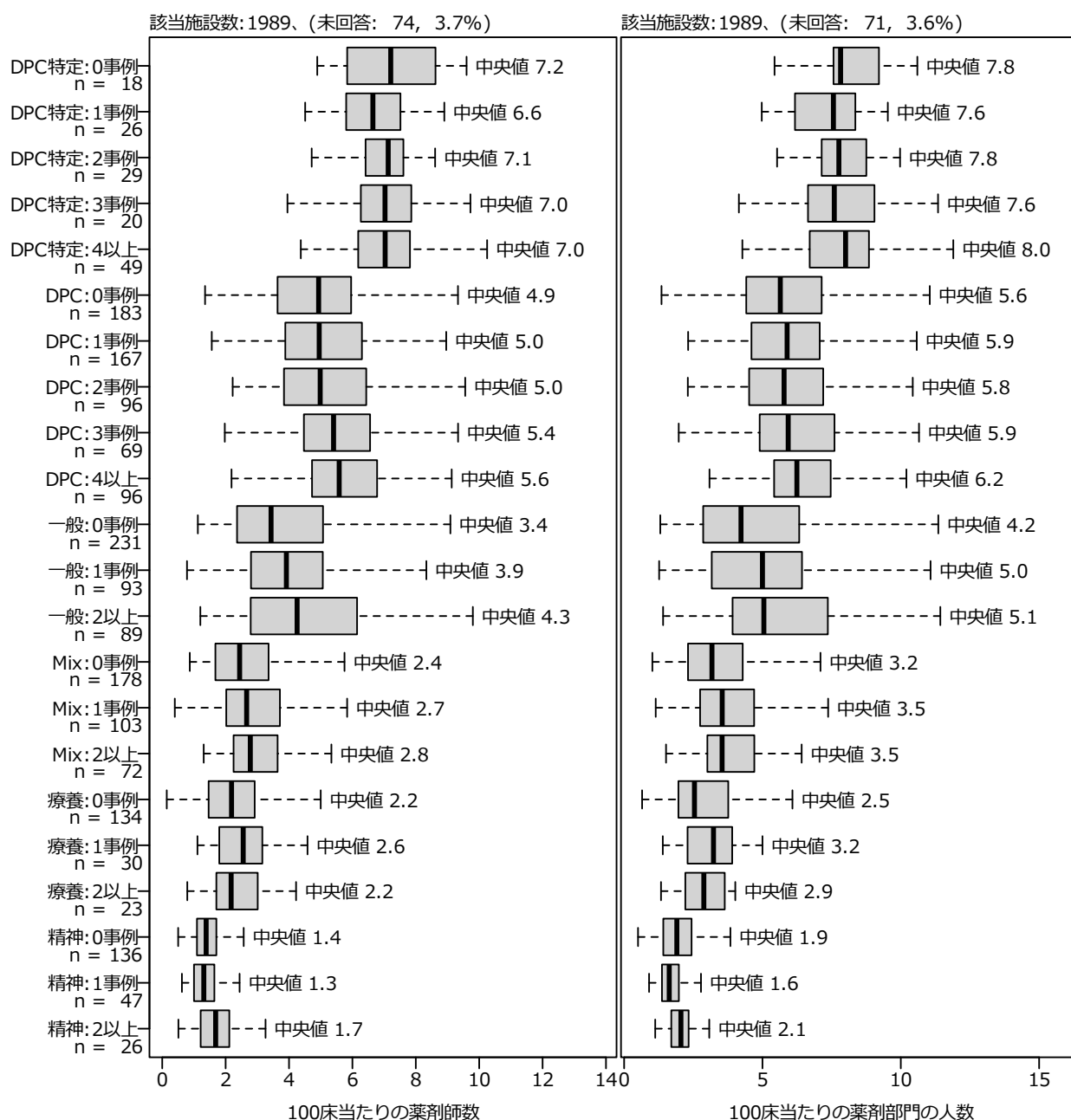


図 18 病院種別とタスク・シフティングの事例数で区分した（左パネル）薬剤師数、（右パネル）薬剤師でない者も含む薬剤部門の稼働病床 100 床当たりの人数（箱ひげ図）

部門の人数共に多くなる傾向にあった。一方、DPC で 3 事例以上の施設、一般（1 事例から）、精神の 2 事例以上の施設では、タスク・シフティングの取り組みが無い施設よりも、100 床当たりの薬剤師数が多かった。一方、多くの施設が複数の取り組みを行っている DPC 特定では、タスク・シフティングの事例数と 100 床当たりの薬剤師数に関連が無かった。

## D 考察

1,989 の回答施設のうち、1,056 施設から述べ 2,306 の、他職種から病院薬剤師へのタスク・シフティングの事例が収集できた。

タスク・シフティングに取り組む施設は、DPC 特定で 9 割、DPC7 割、一般、Mix で 5 割弱、療養、精神は 3 割程度であった。同種別の病院では病床規模が大きいほど実施施設の割合が高かった。

一般、Mix、療養、精神に比べて、DPC 特定、DPC は、新規入院患者数が多く、また、図 18 のように 100 床当たりの薬剤師数も多い。新規入院患者数とそれに伴う業務が多くあり、薬剤部門の体制が整っていることが、DPC 特定や DPC の多くの施設でタスク・シフティングが実施されている一因と考えられる。

タスク・シフティングにより業務移管する職種は、医師のみが全事例の約半数、看護師のみが入院で 2 割程度、外来では 5% 程度、残りは複数の職種であった。タスク・シフティングの取り組みにおける薬剤師の業務内容は、処方提案・薬物治療管理（処方関連）と調剤、医薬品の調製（薬剤調製）を合わせると、入院では 7 割、外来では 4 割であった。入院の 7 割を占める処方関連と薬剤調製の割合は、DPC 特定、DPC、一般、Mix では 5:2、療養では 4:3、精神では 3:4 程度となっていた。外来では薬剤調製の比率が減少し、患者に対する情報提供、薬学的管理指導の割合が、処方関連に次ぐ割合であり、情報提供、連携の割合も増えていた。

プロトコルに基づいた薬学的治療管理や、持参薬確認に伴う服薬計画と患者への薬学的管理等は、平成 22 年の医政局長通知「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 0430 第 1 号）で、薬剤師を積極的に活用することが可能な業務として明示され、入院患者におけるタスク・シフティングの中心的な業務となっている。また、従来、医師や看護師が行っていた注射薬の調製を、薬剤師が無菌調製することも進んでいる。入院患者対象の業務では、これらを反映し、処方関連と薬剤調製が中心となっていると考えられる。

一方、外来患者に対しては、調剤と投薬時の情報提供・指導が中心であったものが、外来化学療法や、いわゆる薬剤師外来で、処方設計支援や薬学的管理指導を行う場面が増えてきた。また、外来診療でのプロトコルの活用事例として、院外処方箋の問合せ簡素化プロトコルが行われるようになり、他の医療機関や他職種への情報交換業務の比率が入院より高くなったと考えられる。

タスク・シフティング 1 事例当たりの 1 週間の業務時間は、第 1 四分位数と第 3 四分位数の比で 10 倍程度、最小値と最大値では 1,000 倍もの違いが見られ、取り組みにより大きな違いがあった。中央値では、DPC 特定で 10 時間程度、DPC で 5 時間、一般と Mix で 2 時間、療養と精神で 1.5 時間程度であった。また、薬剤師でない者をタスク・シフティングの業務に活用した事例は多くなかった。

タスク・シフティングにより、業務の効率化が起こることが望ましいが、このような取り組みは全事例の 4 割弱、逆に業務時間が増加する事例も全体の 3 割程度は存在すると考えられた。全体で見ると、タスク・シフティングの取り組みによる、他職種の業務時間の減少と、薬剤部門の業務時間の増加は、同程度となっていると考えられる。

勤務医が年間 960 時間の時間外労働を行うとすると、1 週間の平均労働時間は 3,500 分となる。タスク・シフティングの取り組みを回答した 1,056 施設中、薬剤部門の業務時間が週 3,500 分を超える施設は 114 であった。これらの施設では、勤務医 1 名分程度以上のタスク・シフティングが行われていると考えられる。

同じ病院種別の中では、病床数、薬剤師数、薬剤部門の人数が多い方が、タスク・シフティングの取り組

み事例数が多くなる傾向にあった。DPCで3事例以上実施する施設、一般の1事例以上、精神の2事例以上の施設では、タスク・シフティングの取り組みが無い施設よりも、100床当たりの薬剤師数が多かった。一方、多くの施設が複数の取り組みを行っているDPC特定では、タスク・シフティングの事例数が増えても、100床当たりの薬剤師数に変化はなく、薬剤部門の業務時間が週3,500分を超える45施設とそれ以外の施設の比較でも、100床当たりの薬剤師数に違いはなかった。

病院種別間における、タスク・シフティングの取り組みが行われている施設の割合の違いは、100床当たりの薬剤師数で説明できたが、同じ病院種別内でのタスク・シフティングの取り組みの度合いは、薬剤師の配置では説明できない部分がある。日本病院薬剤師会の「病院薬剤部門の現状調査」と同時期に実施する、令和3年度の調査において、タスク・シフティングの取り組みと関連する病院の特性を見出したいと考えている。

## E 結論

研究目的で「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考えられる。」と記した。しかし、1,989の回答施設のうち、1,056施設から述べ2,306の、他職種から病院薬剤師へのタスク・シフティングの事例が収集できた。病院薬剤師へのタスク・シフティングは、かなり多くの施設で実施されていた。

しかし、その業務量は、中央値で見ると限り、DPC特定で10時間程度、DPCで5時間、一般とMixで2時間、療養と精神で1.5時間程と決して多くない。勤務医1名程度の負担軽減となるタスク・シフティングの取り組みが行われていると考えられる施設は114と推定された。医師の負担軽減にある程度結びつくようなタスク・シフティングは、やはり一部の施設で行われているに過ぎないと考えられる。

ただ、タスク・シフティングの取り組み状況と、薬剤師の配置（100床当たりの薬剤師数）には、明確な関係が見られなかった。薬剤師が十分確保されている施設が、必ずしも実効的なタスク・シフティングが実施されているわけではない。薬剤師の配置以外の、タスク・シフティングの推進に係る施設特性を、令和3年度に実施する調査で明らかにしたい。

## F 健康危険情報

なし

## G 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

（発表誌名巻号・頁・発行年等も記入）

## H 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし