

令和5年3月29日

第13回薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会

資料1-1-1

薬剤師偏在指標の算定について

薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会 とりまとめ

検討会とりまとめ（提言）において、次のとおり指摘されている。

- 将来的に薬剤師が過剰になると予想される一方で、薬剤師の従事先には業態の偏在や地域偏在があり、特に病院薬剤師の確保は喫緊の課題。
- 偏在を解消するための薬剤師確保の取組が必要であり、医療計画における医療従事者の確保の取組等を含め、地域の実情に応じた効果的な取組を検討すべき。

「薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会 とりまとめ（令和3年6月30日）」（抜粋）

3.（1）薬剤師の養成等

（薬剤師確保）

- 全国の薬剤師総数に基づき薬剤師の養成数を考えるとともに、薬剤師の従事先には業態の偏在や地域偏在があり、偏在を解消するための薬剤師確保の取組が必要である。特に病院薬剤師の確保は喫緊の課題である。医療計画における医療従事者の確保の取組、地域医療介護総合確保基金の活用や自治体の予算による就職説明会への参加、就業支援、復職支援、奨学金の補助などの取組のほか、実務実習において学生の出身地で実習を受けるふるさと実習の取組などが実施されているが、取組の実態を調査するとともに、需要の地域差を踏まえ、これらの取組の更なる充実も含め、地域の実情に応じた効果的な取組を検討すべきである。
- 大学は、大学が設置されている自治体及び周辺の自治体等における薬剤師養成・確保についても、自治体とも連携のうえ取り組んでいく必要がある。なお、薬剤師の卒業した大学や出身地については、令和2年の医師・歯科医師・薬剤師統計から届出事項としており、今後はこのような情報の分析も可能であり、薬剤師確保のために活用すべきである。

（後略）

薬剤師の確保（第8次医療計画の見直しのポイント）

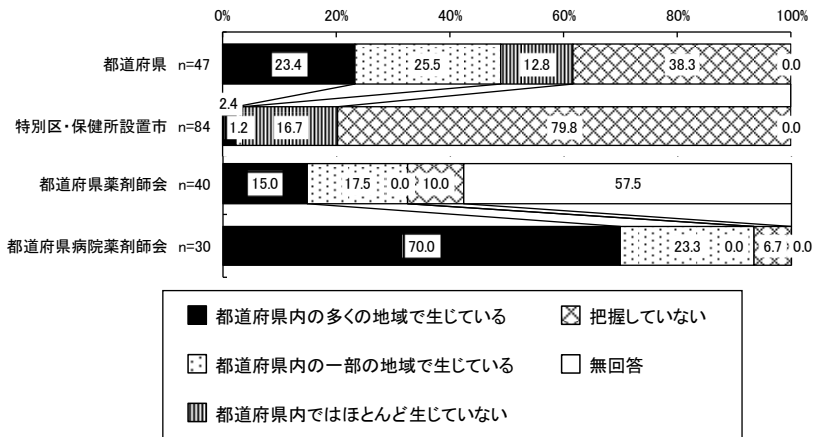
概要

- 医療従事者の確保等の記載事項として、薬剤師の資質向上に加えて、薬剤師確保の観点を新たに規定。
- 病院薬剤師では病棟薬剤業務やチーム医療等、薬局薬剤師は在宅医療や高度薬学管理等を中心に業務・役割のさらなる充実が求められており、そのために必要な薬剤師の確保を図るため、病院及び薬局それぞれにおける薬剤師の就業状況を把握。
- 地域医療介護総合確保基金を積極的に活用するうえ、地域の実情に応じた薬剤師確保策を講じる。
- 確保策の検討・実行にあたっては、都道府県の薬務主管課・医務主管課、都道府県薬剤師会等の関係団体が連携して取り組む。特に、病院薬剤師の確保策について検討・実施する際は、前記の関係団体に加え、都道府県病院薬剤師会とも連携。

薬剤師偏在の課題

- 薬剤師の従事先には業態の偏在や地域偏在が存在。特に病院薬剤師の確保は喫緊の課題。
- 都道府県と都道府県薬剤師会・病院薬剤師会の間で、薬剤師不足の把握状況や認識にギャップ。

都道府県内における薬剤師不足の認識<病院>



地域医療介護総合確保基金の活用

事業区分Ⅳ

標準事業例「48 地域包括ケアの拠点となる病院・薬局における薬剤師の確保支援」

地域薬剤師会において、求職希望の薬剤師の氏名、勤務希望地域、勤務条件などを登録し、薬剤師の確保が困難な、地域包括ケア等を担う病院・薬局からの求めに対して、周辺地域に勤務する薬剤師の緊急派遣などの協議・調整を行うための体制整備を支援する。

事業区分Ⅳに関連する基金の対象して差し支えない経費として以下を明示

薬剤師修学資金貸与事業を行うために必要な経費（都道府県が認めた薬剤師が不足する地域に所在する医療機関等を勤務地として、一定期間の勤務を修学資金返済義務免除要件としているものに限る）

（「地域医療介護総合確保基金（医療分）に係る標準事業例の取扱いについて」（令和3年2月19日付医政地発0219第1号厚生労働省医政局地域医療計画課長通知）

地域における病院薬剤師の安定的な確保を目的として、**都道府県が指定する病院（薬剤師の偏在状況や充足状況等を踏まえ薬剤師が不足とされている地域・医療機関に限る）へ期間を定めて薬剤師派遣を行うための経費**

（「地域医療介護総合確保基金（医療分）に係る標準事業例の取扱いについて」（令和3年9月28日付医政地発0928第1号厚生労働省医政局地域医療計画課長通知）

「地域医療介護総合確保基金を活用した薬剤師修学資金貸与事業の取扱いについて」において、具体的な要件及び基本的な考え方を周知。

（令和3年12月24日付厚生労働省医政局地域医療計画課、同省医薬・生活衛生局総務課連名事務連絡）

薬剤師偏在指標



事業の背景と目的

背景

少子高齢化のさらなる進行や、今後人口減少地域が増大することが予測される中で、人口構造の変化や地域の実情に応じた医薬品提供体制を確保することが求められている。一方で、令和3年6月に公表された「薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会とりまとめ」では、薬剤師の従事先には業態の偏在や地域偏在があることが指摘されている。また、病院団体をはじめとした関係団体等からは、薬剤師の確保が困難な状況であることから、偏在を解消するため早急に改善策を講じ、地域の実情に即した保健医療体制を構築することなどの要望がこれまであげられているところである。

このような要望に対して、自治体では偏在の解消や薬剤師の確保に向けた方策等を検討することが求められており、地域医療介護総合確保基金を活用した対応などの取組を講じているが、各地域での需給動向に応じた対応を行うことが必要であり、**対応策を検討する上での参考になる情報や偏在状況を把握する上での指標が少なく、都道府県ごとに取組状況が異なるため、全国的に効果的な対応が十分に実施できていない状況である。**

このため、「薬剤師確保のための調査・検討事業」（令和3年度予算事業）では、各都道府県や病院・薬局等における薬剤師確保のための取組事例を収集するとともに、薬剤師の偏在の状況・課題を整理し、偏在に対応するための方策等について調査・検討を行った。

目的

本事業では、地域における薬剤師の偏在状況の把握を可能とすることにより、自治体による効果的な偏在対策の推進に資するべく、**各種統計情報等を用いて薬剤師の偏在指標を算出する**とともに、令和3年度予算事業に引き続き、最新の統計情報の解析とその結果に基づく**効果的な薬剤師確保に資する方策についてさらに検討する**。これらにより今後の医療提供体制の確保対策に繋げることを目的とする。なお、本事業の対象となる「偏在」とは、「業態の偏在」及び「地域偏在」を含むこととする。

背景要因(社会情勢)

少子高齢化の進行

人口減少地域の増大

上記に対応した
医薬品提供体制の確保
が必要

→体制の一員である薬剤師が必要である

問題意識

既存研究で
薬剤師の地域偏在
が指摘されている

病院団体等から
薬剤師不足・確保困難
が指摘されている

対応策

都道府県では、
基金活用
による対応など
が行われている

参考情報や偏在状況を把握する上での指標が少なく、全国的に効果的な対応が十分に実施できていない状況

対応策の強化

令和3年度予算事業

- 好事例収集
- 偏在解消方策の検討

令和4年度予算事業

- 偏在指標算定式の検討
- 偏在解消方策の検討

ゴール

偏在解消

医薬品提供体制の確立

「薬剤師確保のための調査・検討事業（令和4年度）」調査検討会 委員

- ◎赤池 昭紀 和歌山県立医科大学薬学部 教授
- 安部 好弘 公益社団法人日本薬剤師会 副会長
- 岡田 浩 京都大学大学院 医学研究科 社会健康医学系専攻健康情報学分野薬局情報グループ 特定准教授
- 恩田 光子 大阪医科薬科大学薬学部社会薬学・薬局管理学研究室 教授
- 小池 創一 自治医科大学地域医療学センター地域医療政策部門 教授
- 田中 潤 山口県健康福祉部薬務課 課長
- 野木 渡 公益社団法人日本精神科病院協会 副会長
- 長谷川 洋一 名城大学薬学部 教授
- 眞野 成康 一般社団法人日本病院薬剤師会 副会長

◎委員長（計9名、敬称略、氏名五十音順）

薬剤師偏在指標の策定

現状

これまで、地域ごとの薬剤師数の比較には**人口10万人対薬剤師数**が一般的に用いられてきたが、以下のような要素が考慮されていないため、地域住民の薬剤師業務に係る医療需要に対する薬剤師数の多寡を統一的・客観的に把握するための指標として必ずしも十分とは言えない。

- 医療需要（ニーズ）
- 薬剤師の業務の種別（病院、薬局）
- 薬剤師の性別、年齢、勤務形態



医療需要（ニーズ）に基づき、地域ごと、薬剤師の業種ごとの薬剤師数の多寡を統一的・客観的に把握できる、薬剤師偏在の度合いを示す指標を導入

偏在指標導入後

- 薬剤師偏在の度合いを示すことによって、薬剤師少数区域と薬剤師多数区域等が可視化されることになる。
- 薬剤師少数区域等において集中的な対応策の検討が可能となる。

医師偏在指標の算定式

$$\text{医師偏在指標} = \frac{\text{標準化医師数 (※1)}}{\text{地域の人口} \div 10\text{万} \times \text{地域の標準化受療率比 (※2)}}$$

※ 1

$$\text{標準化医師数} = \sum \text{性年齢階級別医師数} \times \frac{\text{性年齢階級別平均労働時間}}{\text{全医師の平均労働時間}}$$

※ 2

$$\text{地域の標準化受療率比} = \frac{\text{地域の期待受療率 (※3)}}{\text{全国の期待受療率}}$$

※ 3

$$\text{地域の期待受療率} = \frac{\sum (\text{全国の性年齢階級別受療率 (※4)} \times \text{地域の性年齢階級別人口})}{\text{地域の人口}}$$

入院医師需要・外来医師需要を網羅的に考慮するために必要となる式

※ 4

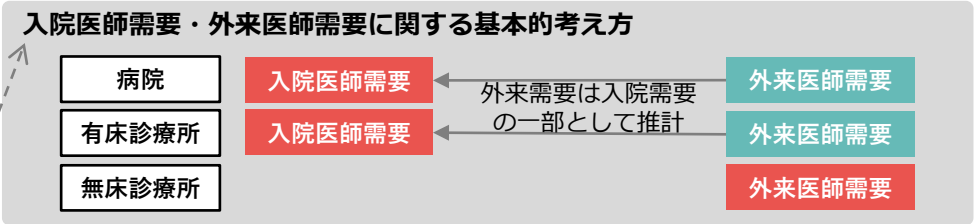
$$\text{全国の性年齢別調整受療率} = \text{無床診療所医療医師需要度 (※5)} \times \text{全国の無床診療所受療率} + \text{全国の入院受療率}$$

※ 5

$$\text{無床診療所医療医師需要度} = \frac{\text{マクロ需給推計における外来医師需要}}{\text{全国の無床診療所外来患者数 (※6)}}$$

※ 6

$$\text{全国の無床診療所外来患者数} = \text{全国の外来患者数} \times \frac{\text{初診・再診・在宅医療算定回数 (無床診療所)}}{\text{初診・再診・在宅医療算定回数 (有床診療所・無床診療所)}}$$



流出入を考慮するために必要となる式

※ 4'

$$\text{性年齢階級別調整受療率 (流出入反映)} = \text{無床診療所医療医師需要度} \times \text{全国の無床診療所受療率} \times \text{無床診療所患者流出入係数 (※7)} + \text{全国の入院受療率} \times \text{入院患者流出入調整係数 (※8)}$$

※ 7

$$\text{無床診療所患者流出入調整係数} = \frac{\text{無床診療所患者数 (患者住所地)} + \text{無床診療所患者流入数} - \text{無床診療所患者流出数}}{\text{無床診療所患者数 (患者住所地)}}$$

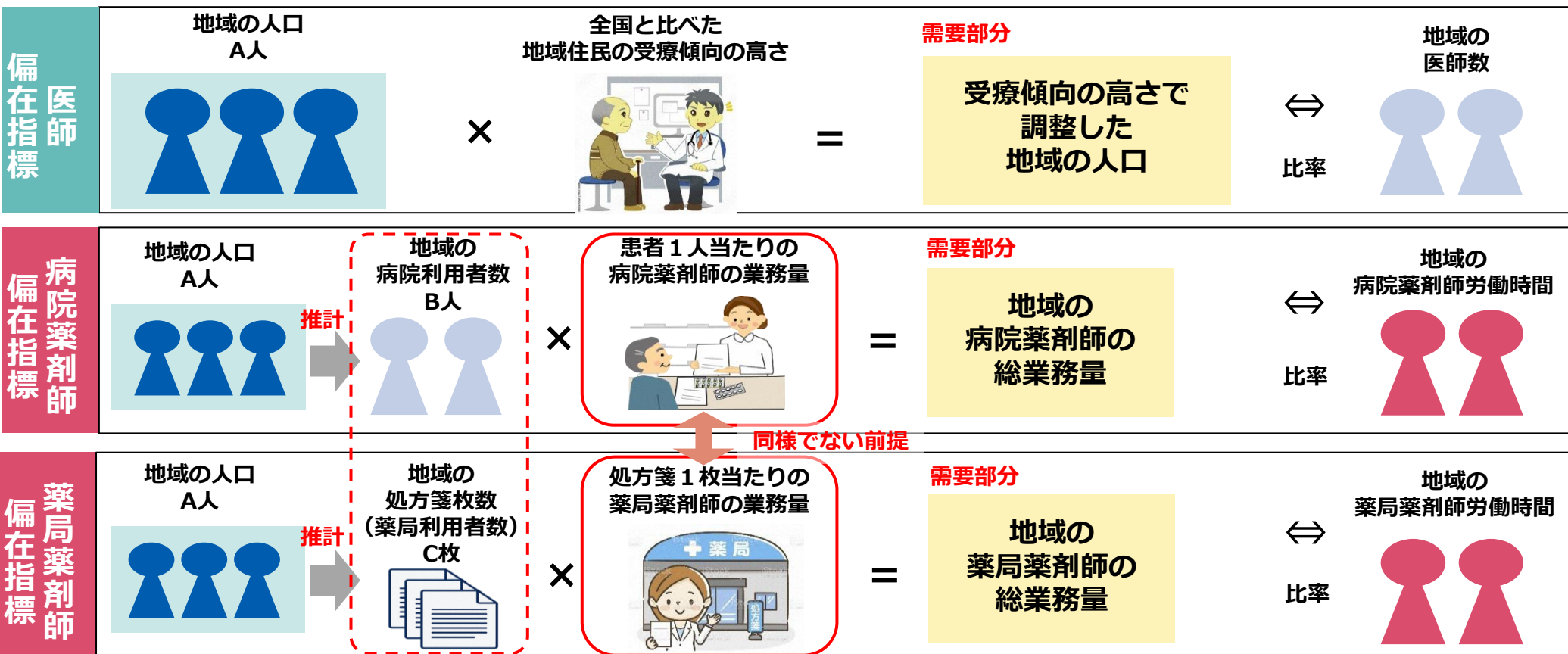
※ 8

$$\text{入院患者流出入調整係数} = \frac{\text{入院患者数 (患者住所地)} + \text{入院患者流入数} - \text{入院患者流出数}}{\text{入院患者数 (患者住所地)}}$$

偏在指標の基本的考え方の比較（医師、病院薬剤師、薬局薬剤師）

薬剤師偏在指標の算定式は、医師偏在指標の算定式をベースとしつつ、以下2点から「需要部分」の変更が必要。

- ①病院薬剤師偏在指標・薬局薬剤師偏在指標の間で、偏在指標を比較する前提であるため、同じ価値の数字に換算しておく必要があること。
- ②病院薬剤師と薬局薬剤師の業務内容が異なり、患者1人当たりの業務量が同様ではない前提とすること。



病院利用者数・処方箋枚数には地域住民の受療傾向の高さが織り込まれている、と言える

薬剤師偏在指標の算定式

1. 病院薬剤師偏在指標の算定式

$$\text{病院薬剤師偏在指標} = \frac{\text{調整薬剤師労働時間（病院）（※病院分子）}}{\text{薬剤師（病院）の推計業務量（※病院分母）}}$$

2. 薬局薬剤師偏在指標の算定式

$$\text{薬局薬剤師偏在指標} = \frac{\text{調整薬剤師労働時間（薬局）（※薬局分子）}}{\text{薬剤師（薬局）の推計業務量（※薬局分母）}}$$

※薬剤師偏在指標は、都道府県・二次医療圏などの地域毎に算出するものであり、分子、分母はともに当該地域のデータから算定される結果を用いる
・分子、分母の単位は「時間」

薬剤師偏在指標の算定式：調整薬剤師労働時間（分子）

1. 病院分子

調整薬剤師労働時間（病院）

$$= \sum (\text{勤務形態別性年齢階級別薬剤師数 (病院)} \times \text{薬剤師 (病院) の勤務形態別性年齢階級別労働時間}) \\ \div \text{調整係数 (病院)}$$

$$\text{調整係数 (病院)} = \frac{\text{全薬剤師 (病院) の労働時間 (中央値)}}{\text{全薬剤師 (病院+薬局) の平均的な労働時間※}}$$

※病院薬剤師と薬局薬剤師それぞれの労働時間（中央値）を薬剤師数の比で加重平均

2. 薬局分子

調整薬剤師労働時間（薬局）

$$= \sum (\text{勤務形態別性年齢階級別薬剤師数 (薬局)} \times \text{薬剤師 (薬局) の勤務形態別性年齢階級別労働時間}) \\ \div \text{調整係数 (薬局)}$$

$$\text{調整係数 (薬局)} = \frac{\text{全薬剤師 (薬局) の労働時間 (中央値)}}{\text{全薬剤師 (病院+薬局) の平均的な労働時間※}}$$

※病院薬剤師と薬局薬剤師それぞれの労働時間（中央値）を薬剤師数の比で加重平均

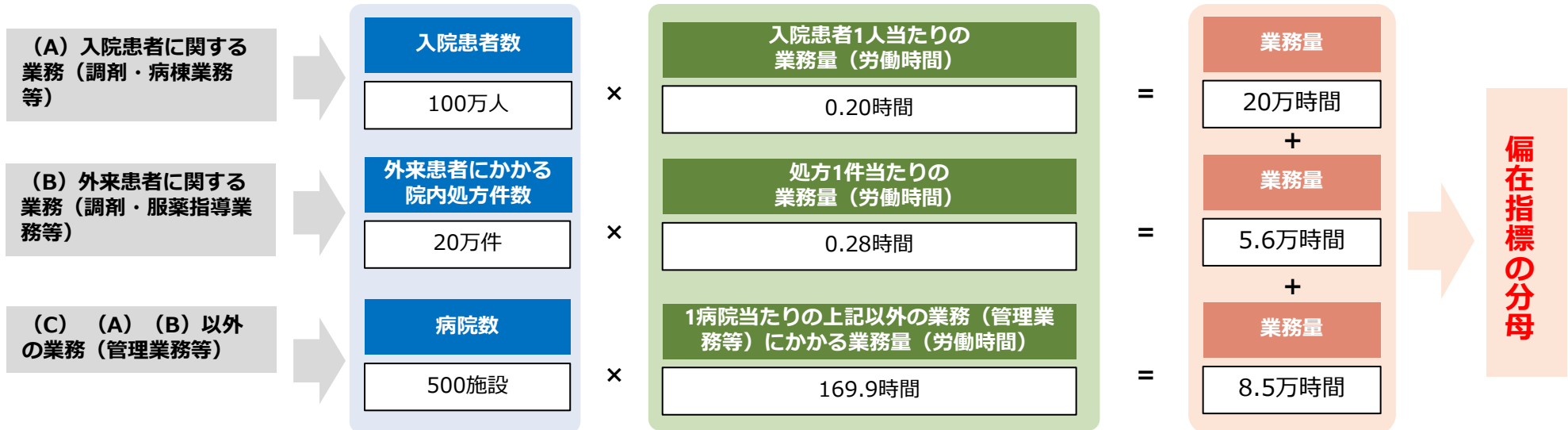
※偏在指標の算定式で使用する指標のうち平均値・中央値の使用の考え方：

算定式で使用する指標はアンケート調査結果を使用しているものが多く、基本的には回答全体の平均的な状況を把握する観点から平均値を使用することとしたが、労働時間に関する回答については回答データの分布から異常値が疑われるが、異常値と特定するまでに至らないデータが存在したことから、平均値を使用することは望ましくないと判断し、中央値を使用することとした。以後のページにおいて中央値と記載する箇所においても同様である。

薬剤師偏在指標の算定式：業務量（分母）

1. 病院分母

ある地域に所在する全病院の一定期間における業務量（※数値は例）



変数部分には、以下を満たす指標を設定

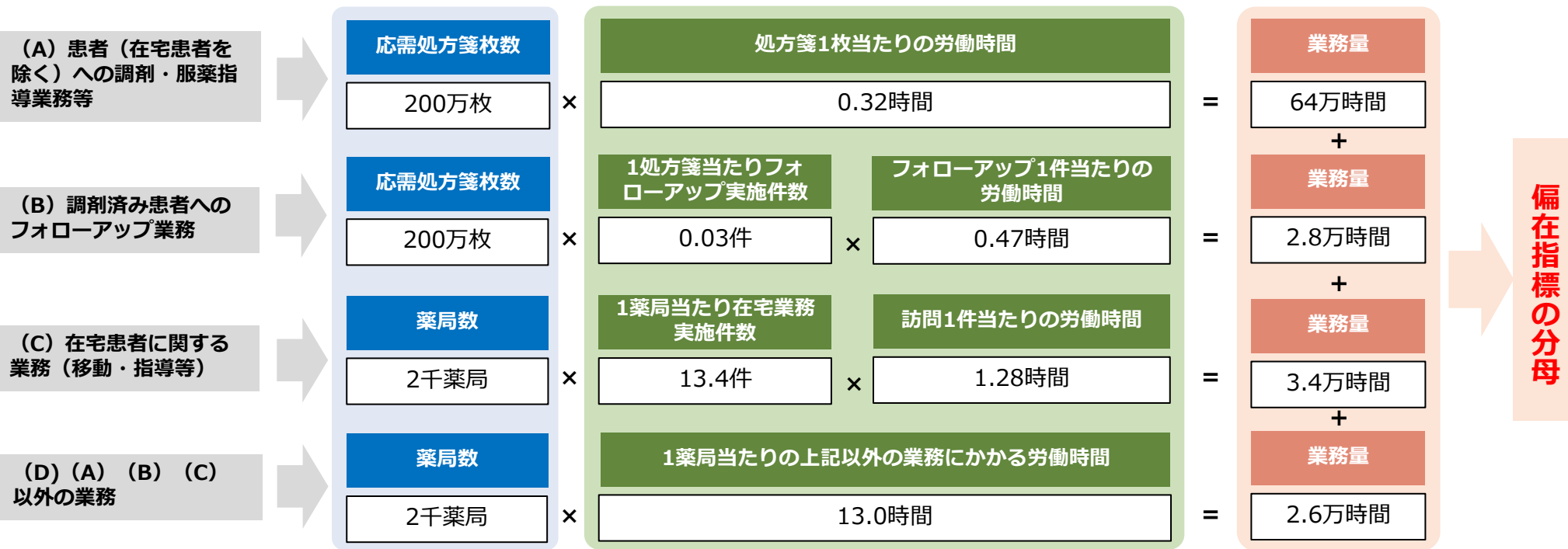
- ① 当該指標に比例して業務量が増えること
- ② 地域（都道府県、二次医療圏）別に把握可能であること
- ③ 客観的であること
- ④ 経年変化が把握可能であること

- ・ 変数部分に乗じて、業務量（労働時間）に換算するために設定
- ・ アンケート調査結果から作成

薬剤師偏在指標の算定式：業務量（分母）

2. 薬局分母

一定期間における、ある地域に所在する全薬局の業務量（※数値は例）



変数部分

定数部分

偏在指標の分母

- 変数部分には、以下を満たす指標を設定
- ① 当該指標に比例して業務量が増えること
 - ② 地域（都道府県、二次医療圏）別に把握可能であること
 - ③ 客観的であること
 - ④ 経年変化が把握可能であること

- ・ 変数部分に乗じて、業務量（労働時間）に換算するために設定
- ・ アンケート調査結果から作成

現在の人口比率を用いた偏在指標（現在の医療需要を反映）

病院薬剤師偏在指標

全都道府県ベースの偏在指標	全都道府県の調整薬剤師労働時間の合計値	全都道府県の推計業務量の合計値
0.80	7467804.8	9338997.6

薬局薬剤師偏在指標

全都道府県ベースの偏在指標	全都道府県の調整薬剤師労働時間の合計値	全都道府県の推計業務量の合計値
1.08	23535351.0	21877590.9

地域別薬剤師偏在指標

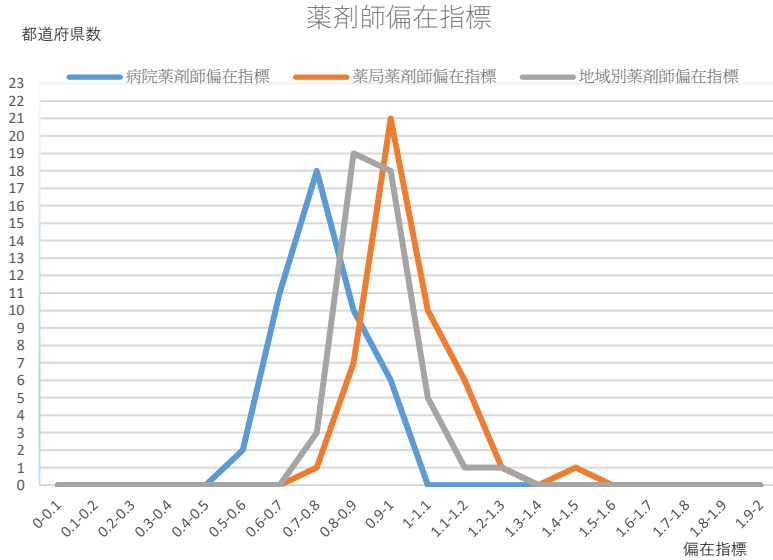
全都道府県ベースの偏在指標	全都道府県の調整薬剤師労働時間の合計値	全都道府県の推計業務量の合計値
0.99	31003155.8	31216588.5

都道府県別	都道府県名	病院薬剤師偏在指標	調整薬剤師労働時間	薬剤師の推計業務量
26	東京都	0.95	182012.4	192289.4
36	徳島県	0.94	67793.5	71879.9
13	東京都	0.94	821311.7	872887.8
40	福岡県	0.93	366454.8	394047.5
27	大阪府	0.92	582116.0	629835.9
47	沖縄県	0.91	85054.5	93385.6
28	兵庫県	0.89	356617.5	399776.3
17	石川県	0.87	79155.2	90476.4
29	奈良県	0.86	84889.2	98895.3
1	北海道	0.86	385641.5	450441.5
43	熊本県	0.85	132931.0	156144.3
33	岡山県	0.85	131070.1	154512.8
39	高知県	0.82	60930.2	74592.0
25	滋賀県	0.81	72606.0	89188.6
34	広島県	0.81	182419.9	225150.0
14	神奈川県	0.80	452421.9	565363.5
30	和歌山県	0.80	63748.9	79754.4
12	千葉県	0.79	338566.1	431083.9
37	香川県	0.78	62886.3	80690.3
35	山口県	0.77	94436.3	122216.5
4	宮城県	0.76	127616.6	167981.4
11	埼玉県	0.76	355161.3	469032.4
23	愛知県	0.76	371388.3	490500.5
18	福井県	0.76	47740.8	63158.5
42	長崎県	0.75	88730.2	118599.6
16	富山県	0.75	67809.8	90608.6
46	鹿児島県	0.74	114479.4	153898.4
38	愛媛県	0.74	87864.4	118868.8
10	群馬県	0.74	112551.6	152555.7
20	長野県	0.73	123097.8	167492.7
31	鳥取県	0.73	36127.5	49225.6
44	大分県	0.73	77215.9	105763.1
19	山梨県	0.72	45914.6	64028.5
32	島根県	0.70	40168.6	57096.0
9	栃木県	0.69	100874.4	145189.0
21	岐阜県	0.69	98108.2	141830.3
41	佐賀県	0.69	50439.6	73059.7
15	新潟県	0.67	120752.2	179714.2
8	茨城県	0.67	142398.2	213164.7
22	静岡県	0.66	179019.8	269715.9
7	福島県	0.65	96778.6	148826.3
45	宮崎県	0.65	64809.7	99888.5
3	岩手県	0.65	68114.1	105375.2
24	三重県	0.63	82580.9	131173.1
6	山形県	0.60	55738.7	92474.0
5	秋田県	0.56	49455.9	88732.8
2	青森県	0.55	59804.8	108472.2

都道府県別	都道府県名	薬局薬剤師偏在指標	調整薬剤師労働時間	薬剤師の推計業務量
13	東京都	1.42	3124766.9	2200768.2
14	神奈川県	1.25	1871356.8	1502254.6
34	広島県	1.19	591484.2	498667.7
28	兵庫県	1.19	1143149.0	963972.3
40	福岡県	1.17	1034782.4	881674.4
4	宮城県	1.16	459394.4	395568.7
27	大阪府	1.12	1687268.6	1502736.8
41	佐賀県	1.10	164380.9	149234.4
37	香川県	1.09	194886.1	178033.3
11	埼玉県	1.08	1308558.7	1209829.6
12	千葉県	1.07	1120861.3	1044579.3
35	山口県	1.04	272159.7	261327.0
9	栃木県	1.04	348688.0	336661.1
25	滋賀県	1.03	240643.1	233998.0
36	徳島県	1.03	142025.8	138515.6
22	静岡県	1.01	664016.8	654856.1
1	北海道	1.01	954723.1	948797.8
19	山梨県	1.01	151096.1	150309.0
23	愛知県	1.00	1229135.8	1232028.2
8	茨城県	0.99	500243.7	502956.2
31	鳥取県	0.97	99959.9	102777.4
33	岡山県	0.97	325189.8	334638.1
3	岩手県	0.97	224987.6	232780.0
5	秋田県	0.96	189172.0	196216.9
17	石川県	0.96	191308.4	199831.2
7	福島県	0.95	323414.2	339757.5
26	京都府	0.95	418620.4	440930.8
20	長野県	0.95	360887.4	380460.2
15	新潟県	0.94	391732.7	414873.0
42	長崎県	0.93	235572.9	252169.9
43	熊本県	0.93	298183.8	320770.8
39	高知県	0.93	127675.5	137365.2
32	島根県	0.93	119381.6	128912.7
38	愛媛県	0.92	231967.5	251431.3
29	奈良県	0.92	220878.6	239956.3
10	群馬県	0.92	315961.4	345134.3
21	岐阜県	0.91	328374.3	359862.9
6	山形県	0.91	187668.5	205895.6
45	宮崎県	0.91	182983.5	202054.0
47	沖縄県	0.90	203596.2	226421.7
24	三重県	0.90	285430.8	318757.7
2	青森県	0.88	210915.6	238365.8
44	大分県	0.87	185678.6	212401.4
30	和歌山県	0.87	155419.8	178032.7
46	鹿児島県	0.86	258307.2	301921.2
16	富山県	0.82	157867.0	192150.3
18	福井県	0.73	100407.3	136953.4

都道府県別	都道府県名	地域別薬剤師偏在指標	調整薬剤師労働時間	薬剤師の推計業務量
13	東京都	1.28	3946078.6	3073656.0
14	神奈川県	1.12	2323778.6	2067618.1
28	兵庫県	1.10	1499766.4	1363748.6
40	福岡県	1.10	1401237.2	1275721.9
34	広島県	1.07	773904.1	723817.7
27	大阪府	1.06	2269384.6	2132572.7
4	宮城県	1.04	587011.0	563550.1
36	徳島県	1.00	209819.3	210395.5
37	香川県	1.00	257772.4	258723.6
11	埼玉県	0.99	1663720.0	1678862.0
12	千葉県	0.99	1459427.5	1475663.2
25	滋賀県	0.97	313249.1	323186.6
41	佐賀県	0.97	214820.5	222294.1
1	北海道	0.96	1340364.6	1399239.3
35	山口県	0.96	366596.0	383543.5
26	京都府	0.95	600632.9	633220.2
9	栃木県	0.93	449562.4	481850.1
33	岡山県	0.93	456259.9	489150.8
17	石川県	0.93	270463.6	290307.6
23	愛知県	0.93	1600524.1	1722528.7
19	山梨県	0.92	197010.7	214337.5
22	静岡県	0.91	843036.6	924572.1
43	熊本県	0.90	431114.8	476915.1
47	沖縄県	0.90	288650.7	319807.3
29	奈良県	0.90	305767.8	338851.5
8	茨城県	0.90	642828.9	716120.9
31	鳥取県	0.90	136087.4	152003.0
39	高知県	0.89	188605.8	211957.2
20	長野県	0.88	483985.2	547952.9
42	長崎県	0.87	324303.2	370729.5
3	岩手県	0.87	293101.7	338155.5
38	愛媛県	0.86	319831.9	370300.2
15	新潟県	0.86	512485.0	594587.2
10	群馬県	0.86	428513.0	497690.0
7	福島県	0.86	420192.8	488583.8
32	島根県	0.86	159550.1	186008.7
30	和歌山県	0.85	219168.7	257787.1
21	岐阜県	0.85	426482.5	501693.2
5	秋田県	0.84	238627.9	284949.7
44	大分県	0.83	262894.5	318164.4
45	宮崎県	0.82	247793.2	301942.4
24	三重県	0.82	368011.7	449930.8
46	鹿児島県	0.82	372786.7	455819.6
6	山形県	0.82	243407.2	298369.5
16	富山県	0.80	225676.8	282758.9
2	青森県	0.78	270720.4	346838.0
18	福井県	0.74	148148.1	200111.9

偏在指標の全国値は、病院0.80 < 薬局1.08



将来の薬剤師偏在指標（推計値）の算定式

将来推計は、各都道府県の薬剤師数が現在の薬剤師数と同じ割合で増加すると仮定し、以下のように算出。

$$\text{将来の薬剤師偏在指標} = \frac{\text{将来の調整薬剤師労働時間}^{\ast 1}}{\text{将来の薬剤師の推計業務量}^{\ast 2}}$$

※ 1 : 分子算出の考え方

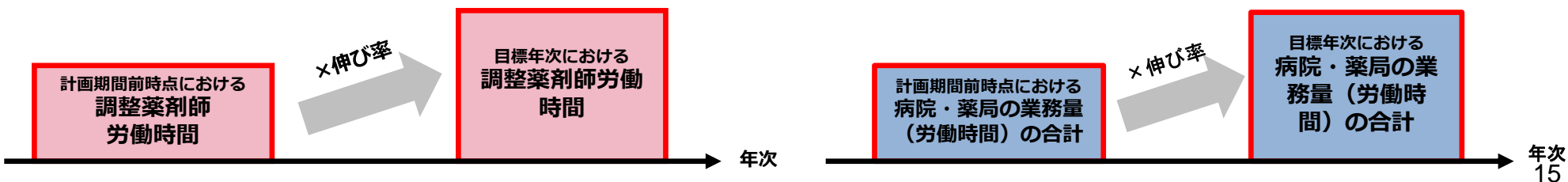
目標年次（2036年度）における調整薬剤師労働時間

- 「現在の調整薬剤師労働時間」に「薬剤師需給予測における薬剤師数の伸び率」を掛けて算出
- 「薬剤師需給予測における薬剤師数の伸び率」については、目標年次において全国の薬剤師数が全国の薬剤師需要に一致する場合の薬剤師偏在指標の値を算出するため、需要数を用いて計算した値「1.15」とした（目標年次における全業態の薬剤師の需要数÷計画期間前算出時点における全業態の薬剤師供給数）

※ 2 : 分母算出の考え方

目標年次（2036年度）における病院・薬局の推計業務量

- 2035年における「地域の性・年齢階級別将来推計人口」*を用いて算出
 - 2035年における在宅医療の需要の伸び1.36倍*を1薬局当たりの在宅業務実施件数（定数部分）に乗算
- * : 国立社会保障・人口問題研究所『日本の地域別将来推計人口』（平成30（2018）年推計）を使用
- * : 令和3年度訪問診療受療数推計（厚生労働省）を使用



偏在指標の現在と将来推計（将来の医療需要を反映）の比較

地域別薬剤師偏在指標（現在）

全都道府県ベースの偏在指標	全都道府県の調整薬剤師労働時間の合計値	全都道府県の推計業務量の合計値
0.99	31003155.8	31216588.5

地域別薬剤師偏在指標（将来）

全都道府県ベースの偏在指標	全都道府県の調整薬剤師労働時間の合計値	全都道府県の推計業務量の合計値
1.09	35653629.2	32674682.5

都道府県コード	都道府県名	地域別薬剤師偏在指標	調整薬剤師労働時間	薬剤師の推計業務量
都道府県別				
13	東京都	1.28	3946078.6	3073656.0
14	神奈川県	1.12	2323778.6	2067618.1
28	兵庫県	1.10	1499766.4	1363748.6
40	福岡県	1.10	1401237.2	1275721.9
34	広島県	1.07	773904.1	723817.7
27	大阪府	1.06	2269384.6	2132572.7
4	宮城県	1.04	587011.0	563550.1
36	徳島県	1.00	209819.3	210395.5
37	香川県	1.00	257772.4	258723.6
11	埼玉県	0.99	1663720.0	1678862.0
12	千葉県	0.99	1459427.5	1475663.2
25	滋賀県	0.97	313249.1	323186.6
41	佐賀県	0.97	214820.5	222294.1
1	北海道	0.96	1340364.6	1399239.3
35	山口県	0.96	366596.0	383543.5
26	京都府	0.95	600632.9	633220.2
9	栃木県	0.93	449562.4	481850.1
33	岡山県	0.93	456259.9	489150.8
17	石川県	0.93	270463.6	290307.6
23	愛知県	0.93	1600524.1	1722528.7
19	山梨県	0.92	197010.7	214337.5
22	静岡県	0.91	843036.6	924572.1
43	熊本県	0.90	431114.8	476915.1
47	沖縄県	0.90	288650.7	319807.3
29	奈良県	0.90	305767.8	338851.5
8	茨城県	0.90	642828.9	716120.9
31	鳥取県	0.90	136087.4	152003.0
39	高知県	0.89	188605.8	211957.2
20	長野県	0.88	483985.2	547952.9
42	長崎県	0.87	324303.2	370729.5
3	岩手県	0.87	293101.7	338155.5
38	愛媛県	0.86	319831.9	370300.2
15	新潟県	0.86	512485.0	594587.2
10	群馬県	0.86	428513.0	497690.0
7	福島県	0.86	420192.8	488583.8
32	島根県	0.86	159550.1	186008.7
30	和歌山県	0.85	219168.7	257787.1
21	岐阜県	0.85	426482.5	501693.2
5	秋田県	0.84	238627.9	284949.7
44	大分県	0.83	262894.5	318164.4
45	宮崎県	0.82	247793.2	301942.4
24	三重県	0.82	368011.7	449930.8
46	鹿児島県	0.82	372786.7	455819.6
6	山形県	0.82	243407.2	298369.5
16	富山県	0.80	225676.8	282758.9
2	青森県	0.78	270720.4	346838.0
18	福井県	0.74	148148.1	200111.9

都道府県コード	都道府県名	地域別薬剤師偏在指標	調整薬剤師労働時間	薬剤師の推計業務量
都道府県別				
13	東京都	1.28	4537990.4	3539615.9
36	徳島県	1.21	241292.2	199076.0
28	兵庫県	1.21	1724731.4	1424341.2
34	広島県	1.18	889989.7	751312.1
27	大阪府	1.17	2609792.3	2230526.3
35	山口県	1.17	421585.4	361059.5
37	香川県	1.16	296438.3	255386.6
14	神奈川県	1.16	2672345.4	2308520.9
40	福岡県	1.16	1611422.8	1395108.6
4	宮城県	1.12	675062.6	602510.2
39	高知県	1.12	216896.6	193635.3
41	佐賀県	1.10	247043.5	225114.4
5	秋田県	1.10	274422.1	250561.6
1	北海道	1.09	1541419.3	1413150.6
19	山梨県	1.08	226562.3	210583.6
30	和歌山県	1.06	252044.0	237119.6
29	奈良県	1.06	351632.9	332157.5
33	岡山県	1.05	524698.9	498109.8
42	長崎県	1.05	372948.7	354506.3
3	岩手県	1.05	337067.0	320803.8
12	千葉県	1.05	1678341.6	1605218.0
26	京都府	1.04	690727.8	662587.9
32	島根県	1.04	183482.6	176014.7
9	栃木県	1.04	516996.8	497291.3
31	鳥取県	1.04	156500.5	150554.9
38	愛媛県	1.04	367806.7	353970.8
17	石川県	1.04	311033.1	299748.0
43	熊本県	1.04	495782.0	478570.9
20	長野県	1.03	556582.9	538452.9
22	静岡県	1.03	969492.1	940734.0
11	埼玉県	1.03	1913278.0	1858221.7
15	新潟県	1.02	589357.7	580024.7
25	滋賀県	1.01	360236.5	354976.4
7	福島県	1.01	483221.7	476201.0
8	茨城県	1.01	739253.2	734897.2
6	山形県	1.00	279918.2	281256.1
21	岐阜県	0.99	490454.8	494206.2
46	鹿児島県	0.98	428704.7	439338.7
44	大分県	0.97	302328.7	310548.6
10	群馬県	0.97	492789.9	507840.1
45	宮崎県	0.97	284962.1	294379.2
23	青森県	0.97	311328.4	321805.6
23	愛知県	0.96	1840602.8	1910565.5
24	三重県	0.94	423213.4	448798.4
16	富山県	0.94	259528.3	276600.7
47	沖縄県	0.87	331948.3	379502.8
18	福井県	0.86	170370.3	199176.5

- 2036年時点の「標準化薬剤師数」及び「地域の性・年齢階級別人口を用いて算出した推計業務量」を用いて、将来における偏在指標を算出した場合、**人口構成の変化等により、順位が大きく変動**する。

- すなわち、現在は薬剤師多数都道府県であっても、高齢化による医療需要の増加等により、将来は薬剤師少数都道府県になることが考えられる。また、その逆もあり得る。

- したがって、薬剤師確保対策の実施に当たっては、**将来を見据えて短期的・長期的な施策を実施する**必要がある。

偏在指標の活用における留意点の整理

病院・薬局以外の業態における偏在状況は把握できない

- 医療現場における薬剤師偏在の解消を目的としているため、介護系施設への従事者や大学、行政などの従事者の偏在は考慮していない。
- 医療現場の中でも従事者数が病院、薬局と比べて相対的に少ない診療所に従事する薬剤師の偏在は考慮していない。

病院・薬局が存在しない二次医療圏における偏在指標の表し方と限界

- 薬剤師偏在指標の算定式案の需要部分（分母の部分）には、**病院数や薬局数のデータを使用しているため**、病院・薬局が存在しない二次医療圏の場合、施設数から算出する需要の結果は「0」となり、**正確なニーズを反映することができず、限界と言える。**
- 上記計算結果の示し方として、**記号（例：「-」）で表すこと**により都道府県は、当該二次医療圏が無病院または無薬局であることの把握が可能となり、その上で、地域の実情に応じた適切な対応を取ることが考えられる※。

※：現状「-」で表される二次医療圏は存在しない

二次医療圏内における偏在状況は表すことができない限界

- 例えば、ある基幹病院が所在する二次医療圏において、「基幹病院が所在するエリアでは薬剤師の充足が高く、そこから離れたエリアでは充足が低かったとしても、当該二次医療圏全体としては**病院薬剤師の偏在指標が高い**」という結果となる場合が想定される。このような場合、当該基幹病院が所在するエリア以外においては、**偏在指標の高さが実感に合わない結果となることがあり得る。**
- このように二次医療圏内の病院や薬局間において充足に偏りが生じることについては、**本偏在指標では表すことができず、限界と言える。**

参考資料

薬剤師偏在指標の算定における使用データ

病院薬剤師偏在指標の算定式：分子部分

各変数・定数の作成方法

勤務形態別性年齢階級別薬剤師数（病院、薬局）

変数部分

【使用データ】：令和2年度三師統計の薬剤師届出データ

【集計方法】：地域（都道府県、二次医療圏）別に病院・薬局に従事する薬剤師数を、勤務形態別、性別、年齢階級別に合計

薬剤師（病院、薬局）の勤務形態別性年齢階級別労働時間

定数部分

【使用データ】：本事業の病院・薬局施設向けアンケート調査の回収データ

【集計方法】：令和4年10月1か月間の労働時間の勤務形態別、性別、年齢階級別の中央値

全薬剤師（病院、薬局）の労働時間

定数部分

【使用データ】：本事業の病院・薬局施設向けアンケート調査の回収データ

【集計方法】：令和4年10月1か月間の全薬剤師（病院、薬局）における労働時間の中央値

全薬剤師（病院＋薬局）の労働時間

定数部分

【使用データ】：本事業の病院・薬局施設向けアンケート調査の回収データ

【集計方法】：令和4年10月1か月間の「全薬剤師（病院）における労働時間の中央値」と「全薬剤師（薬局）における労働時間の中央値」を、それぞれの薬剤師数の比を用いて算出した平均値

病院薬剤師偏在指標の算定式：分母部分

薬剤師（病院）の推計業務量

||

入院患者に関する業務量
(調剤・病棟業務等)

+

外来患者に関する業務量
(調剤・服薬指導業務等)

+

その他の業務量 (管理業務等)

地域（都道府県・二次医療圏）別の入院患者数 (a)
× 入院患者 1 人当たりの労働時間

地域（都道府県・二次医療圏）別の外来患者の院内処方件数 (b)
× 処方 1 件当たりの薬剤師（病院）の労働時間

地域（都道府県・二次医療圏）別の病院数
× 1病院当たりの上記以外の業務（管理業務等）にかかる労働時間

a. 入院患者数の算定式

入院患者数 = Σ (地域の性・年齢階級別人口 × 性・年齢階級別入院受療率 (全国値)) × 入院患者流出入調整係数

b. 外来患者の院内処方件数の算定式

外来患者の院内処方件数 = Σ (地域の性・年齢階級別人口 × 性・年齢階級別の人口 1 人当たりの院内投薬対象数 (全国値))

× $\frac{\text{全国の院内投薬対象数 (日本薬剤師会公表値ベース) の合計}}{\text{全国の院内投薬対象数 (NDBベース) の合計}}$ × 外来患者流出入調整係数

病院薬剤師偏在指標の算定式：分母部分

各変数・定数の作成方法（※入院患者に関する業務量）

地域（都道府県・二次医療圏）別の入院患者数

変数部分

【使用データ】：

- 地域の性・年齢階級別人口（都道府県、二次医療圏別）
住民基本台帳に基づく性・年齢階級別人口（2018年1月1日時点）
- 性・年齢階級別にみた入院受療率（全国値）
患者調査における性・年齢階級別受療率（2017年時点）
※0～4歳、80歳以上の受療率は元データになかったため、患者調査の患者数、人口に基づき事務局にて算出
- 入院患者流出入調整係数（都道府県、二次医療圏別）
最新の医師偏在指標の算出に使用した係数（2018年時点）

入院患者1人当たりの薬剤師（病院）の業務量（労働時間）

定数部分

【使用データ】：本事業の病院施設向けアンケート調査の回収データ

【集計方法】：（各病院における（2週間における「全ての入院患者の調剤にかかる全薬剤師の労働時間」
+「全ての入院患者の調剤以外（病棟業務等）にかかる全薬剤師の労働時間」）÷充足率※）
÷各病院における「2週間における入院患者数」）の全病院の中央値

※充足率：病院・薬局共通で以下の式で計算している。（同じ説明となるため、他のページでは充足率の説明を割愛する）
（現在勤務している常勤薬剤師数+非常勤薬剤師の常勤換算数）÷（常勤薬剤師数の定員+非常勤薬剤師の常勤換算数の定員）

病院薬剤師偏在指標の算定式：分母部分

各変数・定数の作成方法（※外来患者に関する業務量）

地域（都道府県・二次医療圏）別の外来患者の院内処方件数

変数部分

【使用データ】：

- 地域の性・年齢階級別人口（都道府県、二次医療圏別）
住民基本台帳にもとづく性・年齢階級別人口（2018年1月1日時点）
- 性・年齢階級別の人口1人当たりの院内投薬対象数（全国平均値）
NDBデータの処方料（F100）に基づく全国の性・年齢階級別の算定回数（令和2年度分）
÷住民基本台帳に基づく全国の性・年齢階級別人口（2018年1月1日時点）
- 全国の院内投薬対象数（日本薬剤師会公表値ベース）
日本薬剤師会が公表する投薬対象数（都道府県別、令和2年度分）の全国合計値 × 0.193（病院・診療所分のうち病院分のみを抽出）
- 全国の院内投薬対象数（NDBベース）
NDBデータの処方料（F100）に基づく性・年齢階級別の算定回数の全国合計値（令和2年度分）
- 外来患者流出入調整係数（都道府県、二次医療圏別）
入院患者流出入調整係数を使用した。 ※本データを公表データ等から作成することは不可能と考えたため

処方1件当たりの薬剤師（病院）の業務量（労働時間）

定数部分

【使用データ】：本事業の病院施設向けアンケート調査の回収データ

【集計方法】：（各病院における（2週間における「全ての院内外来処方にかかる全薬剤師の労働時間」 ÷充足率）

÷各病院における「2週間における外来患者院内処方数」）の全病院の中央値 22

病院薬剤師偏在指標の算定式：分母部分

各変数・定数の作成方法（※その他の業務量）

地域（都道府県・二次医療圏）別の病院数

変数部分

【使用データ】：医療施設調査

【集計方法】：地域（都道府県、二次医療圏）別の病院数をそのまま使用

1 施設当たりのその他の薬剤師（病院）の業務量（労働時間）

定数部分

【使用データ】：本事業の病院施設向けアンケート調査の回収データ

【集計方法】：（各病院における（2週間における「その他の業務にかかる全薬剤師の労働時間」÷充足率）
の全病院の中央値×（4週間÷2週間）

薬局薬剤師偏在指標の算定式：分母部分

薬剤師（薬局）の推計業務量

＝

処方箋調剤関連業務にかかる
業務量

＋

フォローアップにかかる
業務量

＋

在宅業務にかかる業務量

＋

その他業務にかかる業務量

地域（都道府県・二次医療圏）別の応需処方箋枚数（a）
× 処方箋1枚当たりの薬剤師（薬局）の労働時間

地域（都道府県・二次医療圏）別の応需処方箋枚数（a）
× 処方箋1枚当たりのフォローアップ件数
× フォローアップ1件当たりの労働時間

地域（都道府県・二次医療圏）別の薬局数
× 1薬局当たりの在宅業務実施件数
× （在宅業務1件当たりの移動時間 + 在宅業務1件当たりの対人業務時間）

地域（都道府県・二次医療圏）別の薬局数
× 1薬局当たりの上記以外の業務にかかる労働時間

a. 応需処方箋枚数の算定式

応需処方箋枚数 = Σ （地域の性・年齢階級別人口 × 性・年齢階級別の人口1人当たりの院外投薬対象数（全国値））

× $\frac{\text{全国の院外投薬対象数（日本薬剤師会公表値ベース）の合計}}{\text{全国の院外投薬対象数（NDBベース）の合計}}$

薬局薬剤師偏在指標の算定式：分母部分

各変数・定数の作成方法（※処方箋調剤関連業務にかかる業務量）

地域（都道府県・二次医療圏）別の応需処方箋枚数

変数部分

【使用データ】：日本薬剤師会「処方箋受取率の推計」（都道府県データ）（令和2年度分）

○地域の性・年齢階級別人口（都道府県、二次医療圏別）

住民基本台帳にもとづく性・年齢階級別人口（2018年1月1日時点）

○性・年齢階級別の人口1人当たりの院内投薬対象数（全国平均値）

NDBデータの処方箋料（F400）に基づく全国の性・年齢階級別の算定回数（令和2年度分）

÷住民基本台帳に基づく全国の性・年齢階級別人口（2018年1月1日時点）

○全国の院内投薬対象数（日本薬剤師会公表値ベース）

日本薬剤師会が公表する投薬対象数（都道府県別、令和2年度分）の全国合計値 × 0.193（病院・診療所分のうち病院分のみを抽出）

○全国の院外投薬対象数（NDBベース）

NDBデータの処方箋料（F400）に基づく性・年齢階級別の算定回数の全国合計値（令和2年度分）

処方箋1枚当たりの薬剤師（薬局）の業務量（労働時間）

定数部分

【使用データ】：本事業の薬局施設向けアンケート調査の回収データ

【集計方法】：（各薬局における（2週間における「処方箋調剤関連業務にかかる全薬剤師の労働時間」 ÷充足率） ÷各薬局における「2週間における応需処方箋枚数」）の全薬局の中央値

薬局薬剤師偏在指標の算定式：分母部分

各変数・定数の作成方法（※フォローアップにかかる業務量）

地域（都道府県・二次医療圏）別の応需処方箋枚数

変数部分

前ページに記載した内容と同様

処方箋1枚当たりのフォローアップ件数

定数部分

【使用データ】：本事業の薬局施設向けアンケート調査の回収データ

【集計方法】：（各薬局における2週間における「フォローアップの実施回数」 ÷ 各薬局における2週間における「応需処方箋枚数」）の全薬局の平均値

フォローアップ1件当たりの業務量（労働時間）

定数部分

【使用データ】：本事業の薬局施設向けアンケート調査の回収データ

【集計方法】：（各薬局における（2週間における「フォローアップにかかる全薬剤師の労働時間」 ÷ 充足率） ÷ 各薬局における2週間における「フォローアップの実施回数」）の全薬局の中央値

薬局薬剤師偏在指標の算定式：分母部分

各変数・定数の作成方法（※在宅業務にかかる業務量）

地域（都道府県・二次医療圏）別の薬局数

変数部分

【使用データ】：地方厚生局が公表する全国の薬局の情報

【集計方法】：地域（都道府県、二次医療圏）別に薬局数を合計

1 薬局当たりの在宅業務実施件数

定数部分

【使用データ】：本事業の薬局施設向けアンケート調査の回収データ

【集計方法】：（各薬局における2週間における「在宅訪問業務の実施回数」）の全薬局※の平均値 × （4週間 ÷ 2週間）
 ※「全薬局」には、在宅業務を行っていない薬局も含む

在宅業務1件当たりの移動にかかる業務量（労働時間）

定数部分

【使用データ】：本事業の薬局施設向けアンケート調査の回収データ

【集計方法】：（各薬局における2週間における「全ての在宅業務にかかる往復の移動時間」 ÷ 充足率）
 ÷ （各薬局における2週間における「在宅訪問業務の実施回数」）の全薬局の中央値

在宅業務1件当たりの移動以外の業務量（労働時間）

定数部分

【使用データ】：本事業の薬局施設向けアンケート調査の回収データ

【集計方法】：（各薬局における2週間における「全ての在宅業務にかかる移動以外の労働時間」 ÷ 充足率）
 ÷ （各薬局における2週間における「在宅訪問業務の実施回数」）の全薬局の中央値

薬局薬剤師偏在指標の算定式：分母部分

各変数・定数の作成方法（※その他業務にかかる業務量）

地域（都道府県・二次医療圏）別の薬局数

変数部分

【使用データ】：地方厚生局が公表する全国の薬局の情報

【集計方法】：地域（都道府県、二次医療圏）別に薬局数を合計

1薬局当たりのその他の薬剤師（薬局）の業務量（労働時間）

定数部分

【使用データ】：本事業の薬局施設向けアンケート調査の回収データ

【集計方法】：（各薬局における（2週間における「その他の業務にかかる全薬剤師の労働時間」 ÷ 充足率）の全薬局の中央値
×（4週間 ÷ 2週間）