

令和 2 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（障害者政策総合研究事業）

「持続可能で良質かつ適切な精神医療とモニタリング体制の確保に関する研究」

（研究代表者 竹島正）

分担研究報告書

良質かつ適切な精神医療の提供の指標に関する研究

分担研究報告書（2）

第 6 期障害福祉計画における長期入院患者数の目標値設定のための
ワークシートの開発

研究分担者 竹島正（大正大学地域構想研究所 客員教授）

研究要旨

本研究では、第 6 期障害福祉計画で定める長期入院患者数及び基盤整備量（利用者数）の目標値を計算するためのワークシートを開発することを目的とした。

ワークシートの開発は平成 29 年度に開発された 1.2 版を改修する形で行い、(1)ワークシート 1.2 版の構造分析、(2)外部データソースの修正の有無確認、(3)要改修点の整理、(4)改修の実行、(5)動作確認、(6)変更管理の追記の工程を経て完成させた。また、研究班主催の「良質かつ適切な精神保健医療福祉の確保のためのデータの利活用に関する研修」にて、受講者（都道府県・政令指定都市の医療計画・障害福祉計画担当者等）に概要と活用方法を説明した。

改修工程により、(1)ワークシート 1.2 版のシート間の連関が把握でき、(2)外部データソースに新たな修正がないことが確認され、(3)出力する目標値を令和 5 年度末の 1 時点に絞ることなどからなる要改修点が整理されると共に、目標値の計算式及びワークシートの設計に関する要検討点が抽出された。(3)に基づいて(4)改修を実行し、(5)正常に動作することを確認し、(6)シート「変更管理」に改修内容を追記し、ワークシート 20201113 版を完成された。研修では操作を実演しながらスライドを用いて説明した。質疑の内容の多くは操作方法に関するものではなく、目標値計算式のパラメーターの設定等に関するものであった。

ワークシートの活用方法については特段の問題が生じなかったが、基本方針に定められた目標値の計算式、及びワークシートの設計について今後検討が必要と考えられた。

研究協力者

河野 稔明（川崎市精神保健福祉センター）

立森 久照（国立精神・神経医療研究センター）

奥村 泰之（臨床疫学研究推進機構）

A. 研究目的

第 6 期障害福祉計画では、精神障害にも対応した地域包括ケアシステム（以下、「にも包括」という。）の構築を推進するために、令和 5 年度末の精神病床における 1 年以上

長期入院患者数（65歳以上、65歳未満）を目標値として設定することとしている。また、指定障害福祉サービス等の種類ごとの必要な量の見込み及びその見込量の確保のための方策の一つとして、令和5年度末の長期入院患者の地域移行に伴う地域の精神保健医療福祉体制の基盤整備量（利用者数）を定めることとしている。

障害福祉計画基本指針¹⁾では、「にも包括」に係る目標の達成にあたっては地域の医療サービスに係る体制の整備が重要となることを考慮し、特に医療計画との関係に留意する必要がある、精神病床における1年以上長期入院患者数の目標値の設定方法は医療計画における基準病床数の算定式に準拠している。目標値の計算式は複雑であり、基準病床数と共通のパラメーター（地域精神保健医療福祉体制の基盤整備及び高度化からなる政策効果の水準）を用いることから、都道府県の作業には正確性を確保し、省力化を図る必要がある。このため本研究では目標値の計算に使用するワークシートを開発することとした。

B. 研究方法

ワークシートは、第5期障害福祉計画（平成30～令和2年度）及び第7次医療計画（平成30～令和5年度）の策定準備のため、平成29年度に当時の厚生労働科学研究班で開発され、国から都道府県に配付されたもの（ワークシート1.2版）をバージョンアップする形で開発した。その際、改修は第6期障害福祉計画基本方針に忠実かつ必要最小限にとどめ、改修箇所については本研究班が責任をもって説明できることを基本方針とした。

具体的な工程は、(1)ワークシート1.2版の構造分析、(2)外部データソースの修正の

有無確認、(3)要改修点の整理、(4)改修の実行、(5)動作確認、(6)変更管理の追記であった。(3)の方法については開発の過程で再検討が必要と考えられたため、研究班内及び厚生労働省主管課と協議し、方法を見直したうえで(4)以降の工程を再実行した。

なお、開発したワークシートはバージョン名を「20201113版」とし、厚生労働省の承認を受けたうえで令和2年11月20日に研究班から各都道府県・政令指定都市精神保健福祉主管部（局）長あてに配付した。また、同月27日に開催された研究班主催の「良質かつ適切な精神保健医療福祉の確保のためのデータの利活用に関する研修」にて概要と活用方法を説明した。

（倫理面への配慮）

ワークシートの開発においては個人情報取扱や人に負担をかける行為はなく、特段の配慮は要しなかった。

C. 結果

1. ワークシート1.2版の構造分析

ワークシート1.2版は63枚のシートで構成されるMicrosoft Excel形式のファイルである（表1）。シート「1.入院患者数推計一覧_都道府県」で都道府県を選択し、各都道府県で設定することとなっている3個のパラメーターを入力すると、予測される長期入院患者数が政策効果を加味した場合（改革シナリオ）と加味しない場合（現状投影）の両パターンで出力され、合わせて政策効果により促進される長期入院患者の地域移行に必要な基盤整備量が出力される。また、これらを視覚的に示したポンチ絵も自動で作成される。3個のパラメーターとは、地域精神保健医療福祉体制の基盤整備に伴って低下すると想定される「精神病床における入院期間が一年以上である入院患者のうち

継続的な入院治療を必要とする者の割合」 α 、「一年当たりの治療抵抗性統合失調症治療薬の普及等による効果を勘案した地域精神保健医療体制の高度化による影響値」 β 、及び「一年当たりのこれまでの認知症施策の実績を勘案した地域精神保健医療体制の高度化による影響値」 γ である。 γ の設定では、シート「4.認知症入院受療率」に出力される当該都道府県の認知症の長期入院患者の減少率（平成17年→平成26年）に基づく実績値を参考にすることができる。

各シートの機能と、ユーザーが数値等を入力するセル、結果が出力されるセル、数式の参照先などを調査したところ、シート間の連関を把握することができた（図1）。

2. 外部データソースの修正の有無確認

ワークシート1.2版には、人口推計（総務省）²⁾の平成26年10月1日現在の各都道府県の性・5歳階級別人口、及び平成25年3月に推計された「日本の地域別将来推計人口」（国立社会保障・人口問題研究所）³⁾の平成22（2010）年から令和22（2040）年まで5年ごとの各時点における各都道府県の性・5歳階級別人口が引用されていたが、令和2年11月時点でウェブに公開されていた数値と照合したところ完全に一致した。

また、ワークシート1.2版には平成26年における各都道府県の性・5歳階級・入院期間別推計入院患者数など、患者調査（厚生労働省）⁴⁾の集計値も引用されている。令和2年11月に、ウェブに公開されている正誤情報を確認したところ、関連する表が訂正された形跡はなかった。

3. 要改修点の整理

障害福祉計画に目標値を定める長期入院

患者数及び基盤整備量（利用者数）において、第5期計画と第6期計画との相違点は、これらの数値の対象時点（令和2年度末→令和5年度末）、パラメーター α の設定範囲（0.8～0.85→0.65～0.74）、及びパラメーター β の調整係数（0.95で除す→設定しない）の3点であった。

一方、ワークシートで計算・表示される内容は、1.2版では第5期障害福祉計画の終期にあたる平成32（令和2）年度末、及び平成30年度から7年間かけて行くとされる地域精神保健医療福祉体制の基盤整備の終期にあたる平成36（令和6）年度末の各時点における数値となっている。

以上より、平成32（令和2）年度末に係る箇所は変更せず、平成36（令和6）年度末に係る箇所に第6期障害福祉計画の終期にあたる令和5年度末の数値が出力されるよう改修するのが適当と考えた。しかし、 α が令和5年度末に合わせて変更されていること（1.2版では平成36年度末の α を平成32年度末から外挿していたが、20201113版で令和2年度末の α を令和5年度末から内挿すると1.2版の平成32年度末の α と整合しなくなる）、 β の調整係数が設定されなくなったこと、 γ のべき乗数が3のままであること（1.2版では平成32年度末は3乗、平成36年度末は7乗としていたが、20201113版でこれに倣い令和5年度末を6乗とすると基本方針に反し、基本方針のとおり3乗とすると令和2年度末を何乗とすべきか判断に窮する）から、令和2年度末と令和5年度末の数値を併せて出力するのに不都合が生じた。今回のワークシート開発の趣旨を考えると、第5期障害福祉計画の目標値として1.2版で出力されていた令和2年度末の数値を引き続き出力するのは意義がないため、令和5年度末の数値のみ

を出力することとした。

このほか、ワークシートの設計について修正を要する事項が2点あったが、改修は必要最小限にとどめる方針に基づき、修正は行わなかった。1点目は β 及び γ の定義である。第6期障害福祉計画基本指針では「一年当たりの治療抵抗性統合失調症治療薬の普及等による効果」、「一年当たりのこれまでの認知症施策の実績」をそれぞれ3乗した値を β 、 γ としているが、ワークシートでは1年あたりの効果又は実績そのものを β 、 γ としている。2点目はシート「ポンチ絵 B」の下部に表示される、治療抵抗性統合失調症治療薬の普及等(β に対応)単独の効果量の計算方法である。この数値は全体の効果量から地域移行を促す基盤整備(α に対応)及び認知症施策の推進(γ に対応)のそれぞれ単独の効果量を減じて計算されており、単独の効果量を積算すると全体の効果量に一致することを前提としている。しかしながら、目標値の計算式において β は α と同じ項に乘じるため、全体の効果量は α 、 β 、 γ それぞれ単独の効果量の線形結合にならない。ゆえに β についても、単独の効果量は α 、 γ と同様に計算すべきである。

最終的な要改修点は、表2のとおりとなった。

4. 改修の実行

シート間の連関(図1)を参照しながら、要改修点に関連するシート及びセルを書き出し、作業を進めた。具体的には、数式の編集、不要なセルの削除、ポンチ絵のレイアウトの調整などを行った。各都道府県の性・5歳階級別将来推計人口については、令和5(2023)年の数値が必要となるため、都道府県名の47枚のシートにおいて、2020年

と2025年の間に列を挿入し、内挿により数値を入力した。また、シート「ポンチ絵 B」の下部にある表「政策効果の見込みの内訳」の「地域移行する長期入院患者数の見込み(政策効果)」の百分率を、第6期障害福祉計画の α (0.65~0.74)、 β (3乗)、 γ (3乗)に応じた数値に変更した。

5. 動作確認

都道府県及びパラメーターをさまざまに設定したところ、それに応じて変化すべき数値が妥当な範囲で変化することを確認した。また、パラメーターを変化させても「現状投影」の数値は変化しないこと、3個のパラメーターをすべて最大、最小に設定するとシート「1.入院患者数推計一覧_都道府県」の「改革シナリオに基づく入院需要の将来推計(目標値)」の「1年以上」の値が、シート「ポンチ絵 A」下部の令和5年度末における目標値のそれぞれ上限、下限に一致することを確認した。

6. 変更管理の追記

実際の改修内容に基づき、シート「変更管理」にワークシートの変更点を6件追記した。

7. 研修におけるレクチャー

「良質かつ適切な精神保健医療福祉の確保のためのデータの利活用に関する研修」では質疑応答を含めて約30分間のレクチャーを設けた。スライド9枚からなる資料を用いて説明すると共に、実際にワークシートを操作しながら実演した。その後、4件の質疑に回答した。その中で、シート「4.認知症入院受療率」に出力される γ の実績値(参考用)が設定範囲(0.97~0.98)を大きく超えるとの指摘があった。

研修後も数件の質問が研究班事務局に寄せられたが、内容の多くは操作方法に関するものではなく、3個のパラメーターの設定、又はそれらの第5期障害福祉計画との整合性に関するものであった。

D. 考察

障害福祉計画に目標値を定める長期入院患者数及び基盤整備量(利用者数)の計算は煩雑であり、またパラメーターの決定にあたっては数値を変えて計算を繰り返す必要があるため、計算結果が瞬時に出力されるワークシートは有用である。ユーザーである都道府県の担当者は、比較的速やかに操作に習熟しており、第6期計画策定作業の補助ツールとして活用されたと思われる。

しかしながら、開発の過程における気づきや研修受講者の質疑から、第6期障害福祉計画基本指針に定められた目標値の計算方法が、一部、第5期障害福祉計画基本指針⁵⁾や第7次医療計画作成指針⁶⁾との整合性を欠くことが判明した。今回のワークシートの目的は第6期障害福祉計画の作成補助であるため、同計画の基本指針¹⁾に忠実に設計し、研修受講者にもその旨を説明したが、すでに実行されている第5期障害福祉計画や第7次医療計画と一貫しない部分が生じれば、実際の施策推進では混乱をきたすおそれがある。また、 γ の実績値が設定範囲を大きく外れるなど、何を根拠にパラメーターを設定すべきかが分かりにくい。これらのことから、ワークシート設計の前提となる目標値の計算式につき今後整理、再検討が必要と考えられた。

ワークシートの設計に関しても、セクションCの3で言及したように修正を要する点があり、次回改修時に検討すべきと思われる。

E. 結論

第6期障害福祉計画で定める長期入院患者数及び基盤整備量(利用者数)の目標値を計算するためのワークシート開発し、都道府県に配付した。都道府県の担当者に活用されていることが窺われたが、基本方針に定められた目標値の計算式、及びワークシートの設計について今後検討が必要と考えられた。

【文献】

- 1) 厚生労働省: 障害福祉サービス等及び障害児通所支援等の円滑な実施を確保するための基本的な指針(平成18年厚生労働省告示第395号、最終改正令和2年厚生労働省告示第213号), 2020.
- 2) 総務省: 人口推計. (<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/index.htm>)
- 3) 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25年3月推計). (<http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson13/t-page.asp>)
- 4) 厚生労働省: 患者調査. (<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/10-20.html>)
- 5) 厚生労働省: 障害福祉サービス等及び障害児通所支援等の円滑な実施を確保するための基本的な指針(平成18年厚生労働省告示第395号、最終改正平成29年厚生労働省告示第116号), 2017
- 6) 厚生労働省: 医療計画について(平成29年3月31日厚生労働省医政局長通知、令和2年4月13日一部改正), 2020.

F. 研究危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし	なし
2. 学会発表 なし	2. 実用新案登録 なし
H. 知的財産権の出願・登録状況	3. その他 なし
1. 特許取得	

表1 ワークシート 1.2 版のシートの構成

シート名	シートの機能
変更管理	ワークシート 1.2 版からの変更点を記載。
0.はじめに	引用したデータと使い方の簡潔な説明を記載。
1.入院患者数推計一覧_都道府県	令和 5 年度末の現状投影と改革シナリオの入院需要を出力。
2.入院患者数推計一覧 性別・年齢階級別(1年以上のみ)	長期入院に限定した詳細な入院需要を出力。
3.改革シナリオに基づく追加の基盤整備量(目標値)	令和 5 年度末の基盤整備量を出力。
ポンチ絵 A	現状投影と改革シナリオの入院需要の差を基盤整備量として図示(政策効果は α 、 β 、 γ の設定で動きうる幅を表示)。資料作成用。
ポンチ絵 B	
4.認知症入院受療率	認知症の長期入院患者の減少率に基づく γ の実績値を出力(参考用)。
平成 26 年入院受療率_都道府県別	計算に必要なデータや、ワークシート更新の際に参考にする情報を格納。ユーザーの操作や参照は不要。
認知症・認知症以外の 1 年以上の入院受療率(H14-23)	
将来入院需要(0~3 ヶ月以内)	
将来入院需要(3~12 ヶ月以内)	
将来入院需要(1 年以上)_認知症区分する場合	
平成 26 年入院需要	
平成 26 年人口	
都道府県一覧	
北海道、青森県、岩手県、……、鹿児島県、沖縄県(47 枚)	

表2 ワークシートの要改修点

シート名	改修事項
<ul style="list-style-type: none"> ● はじめに ● 入院患者数推計一覧_都道府県 ● 入院患者数推計一覧 性別・年齢階級別 (1年以上のみ) ● 改革シナリオに基づく追加の基盤整備量 (目標値) ● ポンチ絵 A ● ポンチ絵 B ● 将来入院需要(0~3ヶ月以内) ● 将来入院需要(3~12ヶ月以内) ● 将来入院需要(1年以上)_認知症区分する場合 	<p>平成 32 年度末 (第 5 期障害福祉計画の期末) の見出し及び数値を削除。</p> <p>平成 36 年度末 (7 年間の改革の終了時期) の見出し及び数値を削除、同じ欄に令和 5 年度末 (第 6 期障害福祉計画の期末) の見出し及び数値を表示。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● ポンチ絵 A 	<p>慢性期入院需要の減少量を示すブロック矢印の中に表示する数値を、平成 26 年度から令和 5 年度末までの減少量に変更。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● ポンチ絵 B 	<p>下部の「政策効果の見込みの内訳」の表の「地域移行する長期入院患者数の見込み (政策効果)」の百分率を、令和 5 年度末 (第 6 期障害福祉計画の期末) の数値に変更。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● はじめに ● 入院患者数推計一覧_都道府県 ● 入院患者数推計一覧 性別・年齢階級別 (1年以上のみ) ● 改革シナリオに基づく追加の基盤整備量 (目標値) ● ポンチ絵 A ● ポンチ絵 B 	<p>α が第 6 期障害福祉計画のそれとなるよう該当箇所を修正 (設定範囲を 0.65~0.74 (初期値 0.65) に変更)。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 北海道 ● 沖縄県 	<p>2020 年と 2025 年の間に 1 列挿入し、2023 年の将来推計人口を内挿により追加。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 将来入院需要(0~3ヶ月以内) ● 将来入院需要(3~12ヶ月以内) ● 将来入院需要(1年以上)_認知症区分する場合 	<p>参照するシート「北海道」~「沖縄県」の将来推計人口を 2023 年の列に変更。</p>

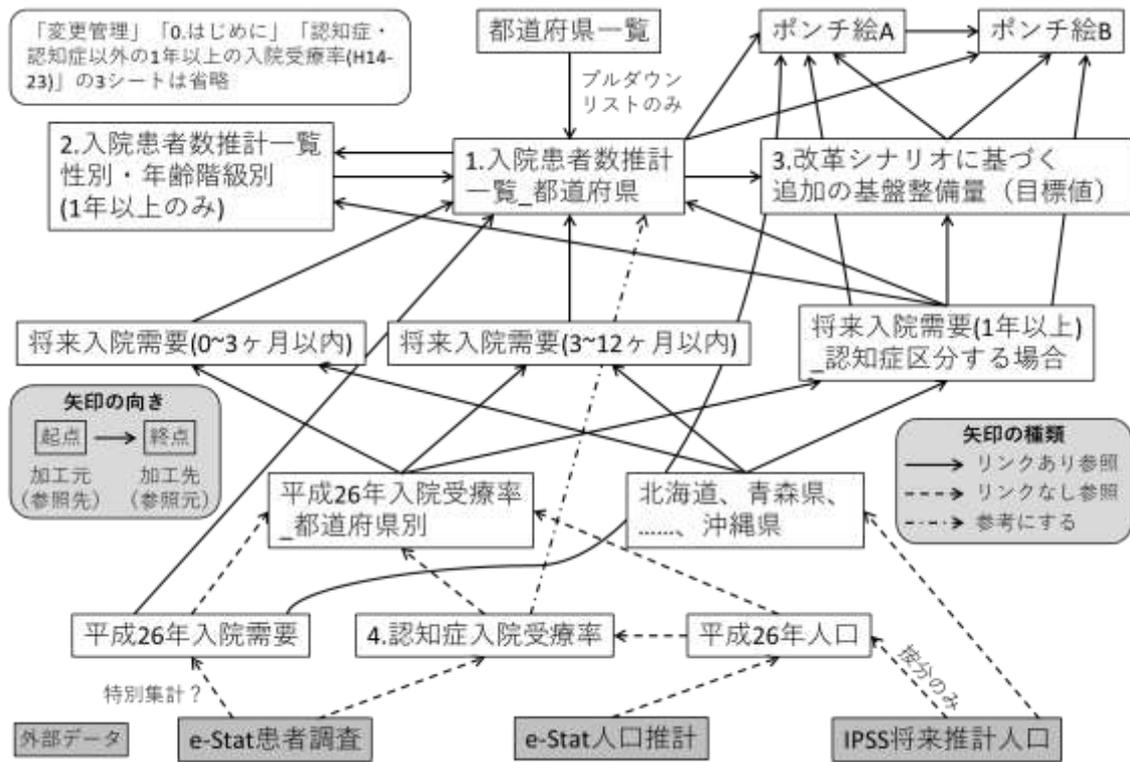


図1 ワークシート 1.2 版の構造 (シート間の連関)