

**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」**

**精神医療の提供と地域支援の連携に関する研究: NDB を基にし
たモニタリング指標の解説**

バージョン	日付	改定内容
Version 1.0	2021年9月14日	新規作成

目次

1. 解説資料の目的.....	3
2. データ源について.....	4
3. 精神病床退院患者における地域平均生活日数 (付表 1).....	5
4. 精神病床新規入院患者における特定時点の退院患者割合 (付表 2, 付図 1).....	8
5. 詳細な解説.....	11
引用文献.....	15

1. 解説資料の目的

本解説資料は、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：大正大学地域構想研究所 竹島正，研究分担者：大正大学 高瀬顕功）（以下、「本研究班」とする）の一環で、精神保健福祉資料¹として公開している、レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）²を基にしたモニタリング指標の算出法について解説することを目的とする。

2. データ源について

2.1. レセプト情報・特定健診等情報データベース

本研究班は、厚生労働省が構築している NDB をデータ源として、モニタリング指標を精神保健福祉資料として公表している。ここで NDB とは、審査支払機関が保有している診療報酬明細書（レセプト）が蓄積されているデータベースを意味する。レセプトには、医療機関で行われた詳細な診療情報が記録されている。

2.2. NDB の利用申出

2020 年 7 月 28 日に、本研究班の高瀬顕功研究分担者が、レセプト情報等の提供に関する申出を行った。2020 年 9 月 29 日に、厚生労働省よりレセプト情報等の提供に関する承諾を得た。2021 年 5 月 28 日に、厚生労働省よりレセプト情報等が記録された媒体が本研究班に送付された。

2.3. 提供を依頼したデータ

本研究班は、2013 年 1 月診療分から 2020 年 3 月診療分の間、医科入院、医科入院外、DPC、調剤レセプトについてデータ提供を依頼した。提供を依頼したデータは、精神科医療に関する傷病名コードや診療行為コードを有する患者に限定した。

3. 精神病床退院患者における地域平均生活日数 (付表 1)

3.1. 指標の定義概要

地域平均生活日数とは、精神病床から地域に退院した1年未満在院の患者のうち、退院後1年以内の地域での生活日数の平均をいう。

3.2. 患者特定手順 (図 1)

- 1) 2013年度から2018年度の間精神病床から地域に退院した患者を特定した。
- 2) 精神病床以外へ転院(当日または翌日)した患者、退院時に死亡した患者、長期入院の患者(退院日までの入院期間が366日以上)を除いた。
- 3) 当該年度に複数回退院した症例は、すべての退院エピソードを採用した。

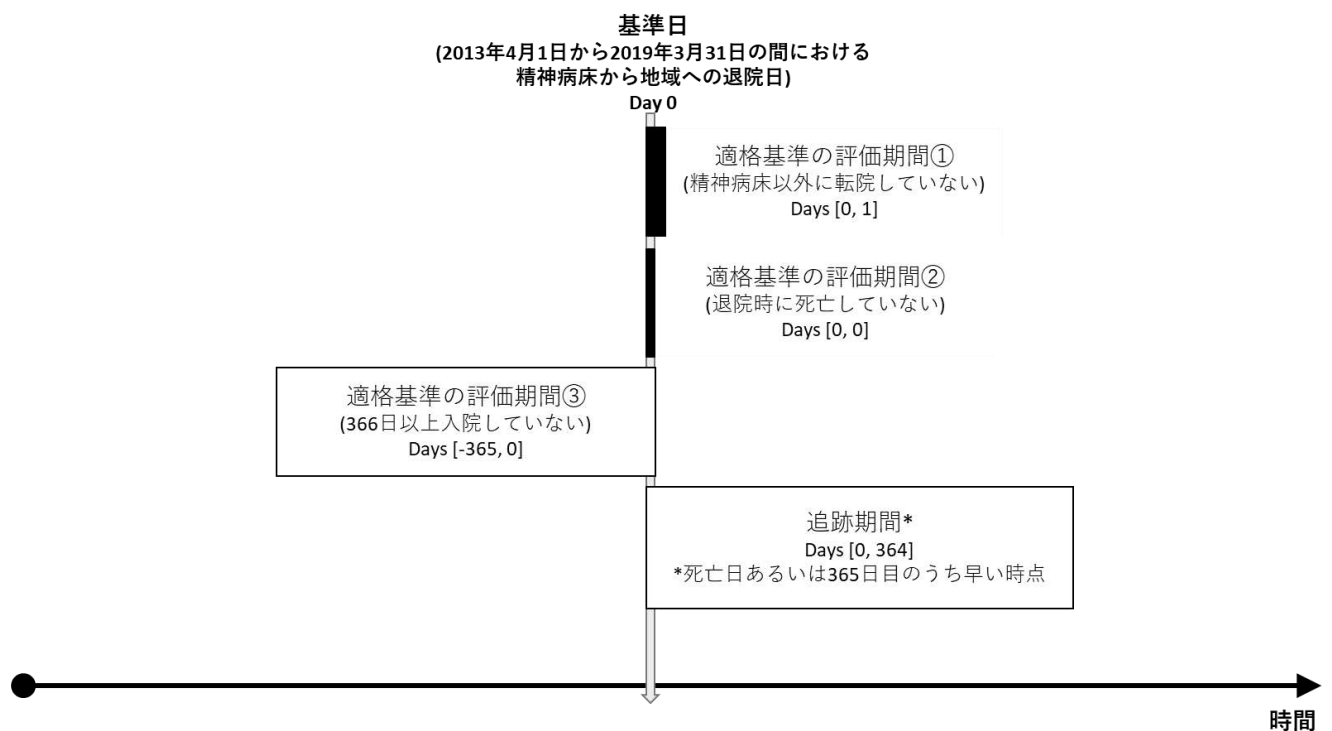


図 1. 地域平均生活日数のデザイン・ダイアグラム

3.3. 追跡期間

- 特定された患者それぞれについて、退院日を基準日 (Day 0) として、死亡日あるいは365日目 (Day 364) のいずれか早い時点まで追跡した。
- 死亡日の特定法は、「5.4 死亡日の特定法」に掲載した。

3.4. 統計解析 (表 1)

3.4.1. 主解析

- 1) 年度ごとに退院患者数を求めた。
- 2) 追跡期間中に入院料の算定がない日数を地域生活日数 (全病床) として求めた。
 - 退院日 (Day 0) は、地域に生活しているとみなした。
- 3) 分子を地域生活日数 (全病床) の総和、分母を退院患者数として、地域平均生活日数 (全病床) を求めた。
- 4) 追跡期間中に精神科関連入院料の算定がない日数を地域生活日数 (精神病床) として求めた。
 - 退院日 (Day 0) は、地域に生活しているとみなした。
- 5) 分子を地域生活日数 (精神病床) の総和、分母を退院患者数として、地域平均生活日数 (精神病床) を求めた。
- 6) 追跡期間中に精神科関連入院料の算定が再開された患者を、再入院患者数として求めた。
- 7) 分子を再入院患者数、分母を退院患者数として、再入院患者割合を求めた。
- 8) 退院日の医療機関所在地情報を基に、上記 1~7 の解析を都道府県ごとに行った。

表 1. 地域平均生活日数の集計 (抜粋)

都道府県名	退院患者数	地域生活日数 (全病床)	地域平均生活日数 (全病床)	地域生活日数 (精神病床)	地域平均生活日数 (精神病床)	再入院患者数	再入院患者割合	退院年度
全国	**	**	**	**	**	**	**	2013
北海道	**	**	**	**	**	**	**	2013
・	・	・	・	・	・	・	・	・
沖縄県	**	**	**	**	**	**	**	2013

3.4.2. 年齢調整法

- 退院日の医療機関所在地と年齢区分情報を基に、地域平均生活日数 (全病床)、地域平均生活日数 (精神病床)、再入院割合について年度ごとに年齢調整をした。
- 当該地域の退院患者の年齢分布が全国と同じだとした場合の年齢調整後の地域平均生活日数と再入院割合を、以下の式により算出した。

$$\sum_{k=1}^K \frac{N_k d_{ik}}{N n_{ik}}$$

d_{ik} : i 地域, k 年齢階級の地域生活日数の総和/再入院患者数の総和

n_{ik} : i 地域, k 年齢階級の退院患者数

N_k : 全国の k 年齢階級の退院患者数

N : 全国の退院患者数

- 調整のための年齢区分は5歳刻みとした。ただし、20歳未満及び85歳以上は統合した。

4. 精神病床新規入院患者における特定時点の退院患者割合 (付表 2, 付図 1)

4.1. 指標の定義概要

精神病床新規入院患者における特定時点の退院患者割合とは、精神病床に新たに入院した患者のうち、入院後 90 日/180 日/365 日以内に退院した患者の割合をいう。

4.2. 患者特定手順 (図 2)

- 1) 2013 年度から 2018 年度の間精神病床へ新たに入院した患者を特定した。
- 2) 精神病床への新規の入院日を基準日 (Day 1) とした。
- 3) 前日に一般病床に入院している症例を含めた (例: 2/28 に一般病床入院, 3/1 に精神病床入院しているケースは, 3/1 が基準日となる)。
- 4) 一連の入院エピソードの中で, 複数回, 精神病床に入院しているケースは, 初回の精神病床への入院日を基準日とした (例: 2/1~2/14 に精神病床入院, 2/15~2/18 に一般病床入院, 2/19~3/15 に精神病床入院しているケースは, 2/1 が基準日となる)。
- 5) 当該年度に複数回入院した症例は, すべての入院エピソードを採用した。

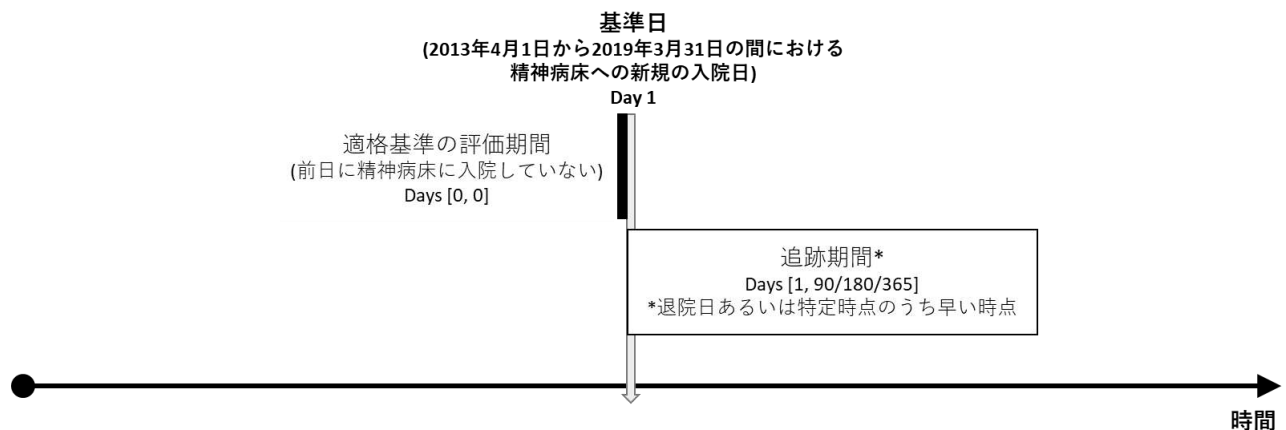


図 2. 精神病床新規入院患者における特定時点の退院患者割合のデザイン・ダイアグラム

4.3. 追跡期間

- 特定された患者それぞれについて、入院日を基準日 (Day 1) として、地域または死亡による退院日あるいは特定時点 (90/180/365 日時点) のいずれか早い時点まで追跡した。

4.4. 統計解析 (表 2)

4.4.1. 主解析

- 1) 年度ごとに新規入院患者数を求めた。
- 2) 特定時点 (90/180/365 日時点) の退院患者数を求めた。
- 3) 分子を特定時点 (90/180/365 日時点) の退院患者数、分母を入院患者数として、特定時点 (90/180/365 日時点) の退院患者割合を求めた。
- 4) カプラン・マイヤー法により、累積退院率を描画した (図 3)。
- 5) カプラン・マイヤー法により、在院日数の中央値を求めた。
- 6) カプラン・マイヤー曲線の上側面積 (restricted mean survival time)³⁾ により、365 日時点の平均在院日数を求めた。例えば、図 3 の上側面積は、赤線で囲った面積 (①) の約 60%と、青線で囲った面積 (②) の約 80%を加えた値であり、平均在院日数の概算は、 $1 \times 90 \times 0.60 + 0.25 \times 275 \times 0.8 = 109$ となる。
- 7) 入院日の医療機関所在地の都道府県ごとに、上記 1~6 の解析を行った。

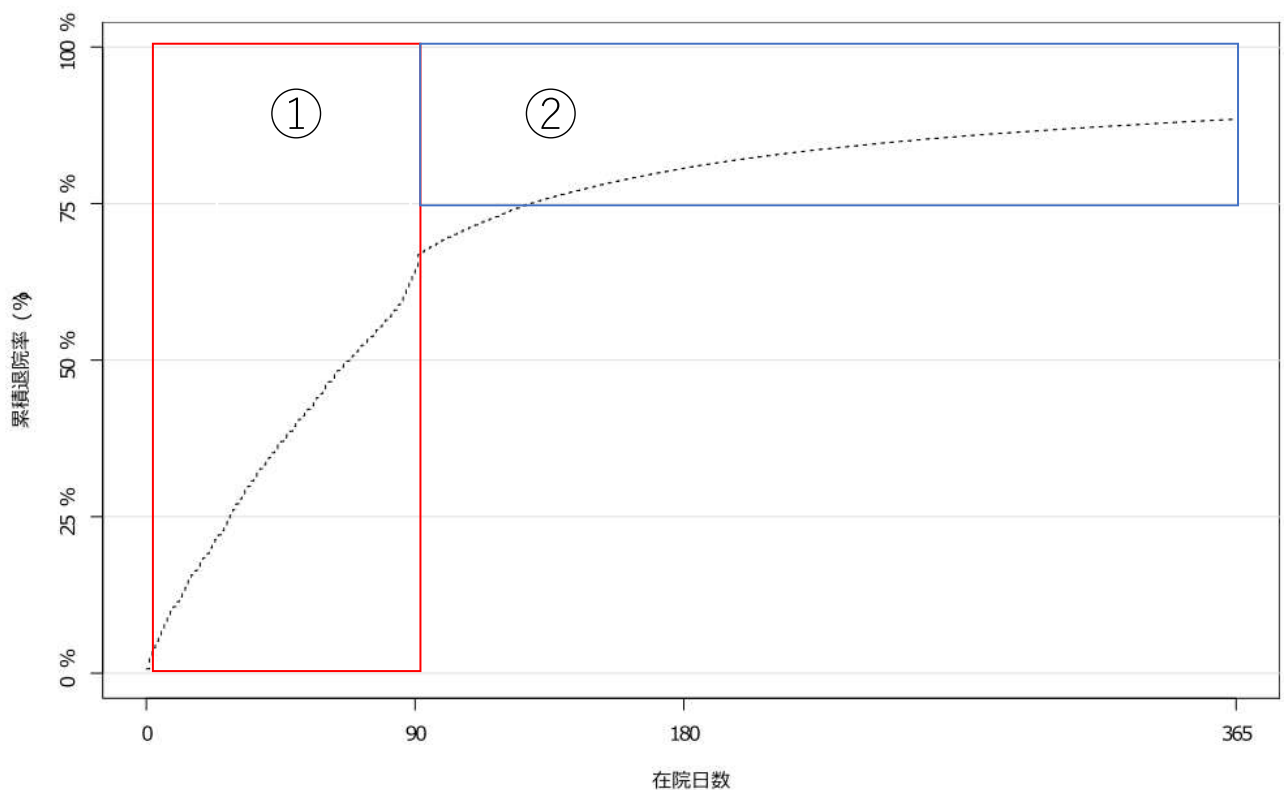


図 3. 累積退院率のイメージ

4.4.2. 年齢調整法

- 入院日の医療機関所在地と年齢区分を基に、特定時点 (90/180/365 日時点) の退院患者割合について年度ごとに年齢調整をした。
- 当該地域の退院患者の年齢分布が全国と同じだとした場合の年齢調整後の特定時点 (90/180/365 日時点) の退院患者割合を、3.4.2 と同様の式により算出した。

表 2. 特定時点の退院患者割合の集計 (抜粋)

都道府県名	新規入院患者数	90 日時点の退院患者数	180 日時点の退院患者数	365 日時点の退院患者数	在院日数の中央値	在院日数の平均値 (RMST 値)	在院日数の平均値 (前研究班版)	入院年度
全国	**	**	**	**	**	**	**	2013
北海道	**	**	**	**	**	**	**	2013
・	・	・	・	・	・	・	・	・
沖縄県	**	**	**	**	**	**	**	2013

5. 詳細な解説

5.1. 入退院日の特定法 (図 4)

- 1) レセプトには正確な入退院日の情報が記録されないため、入院料が連日算定されているかを確認し、算定開始日を入院日、算定終了日を退院日とみなした。
- 2) 入院料の算定が記録されない DPC レセプトの場合、BU レコードに記録されている入院日と退院日を基に、当該期間に精神科以外の入院料が算定されているとみなした。
- 3) 短期滞在手術基本料 3 は、入院料の算定が入院初日しか算定されないため、入院時食事療養費を入院料とみなした。
- 4) 同日に入院料が重複して存在する場合、1つの入院料だけが残るように、他の入院料を削除した。なお、精神病床と一般病床 (療養病床・結核病床を含む) の入院料が同日に重複して存在する場合、精神病床の入院料を優先することとした。

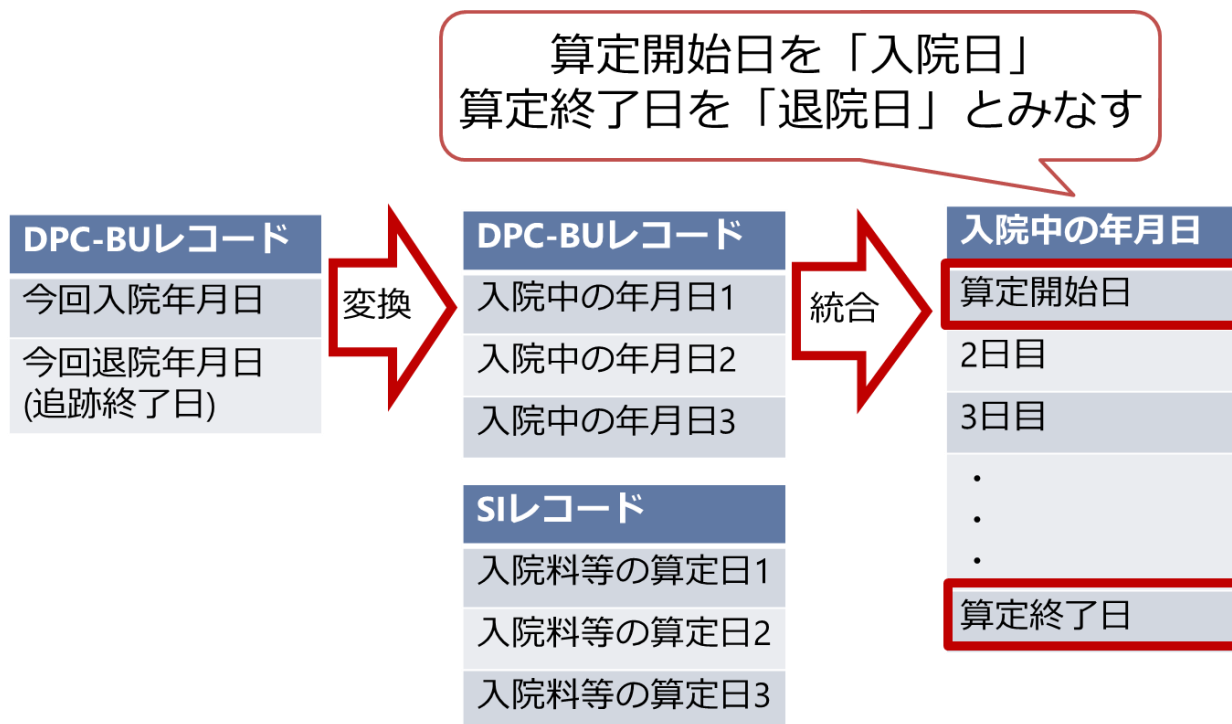


図 4. 入退院日の特定法のイメージ

5.2. レセプト返戻疑いへの対処法 (図 5)

- 1) NDB では紙レセプトがデータとして保存されていない。レセプト返戻のときは紙レセプトとなることが多いため、上記の入退院日の特定法を用いると、「月末に退院して、翌々月1日に再入院する」というケースが相当数発生する。この大部分は、レセプト返戻によるアーチファクトであることが想定される。
- 2) 本研究班では、月末に退院し、翌月にレセプトが発生せず、翌々月1日に同一病院に再入院したケースは、入院継続しているとみなした。ここで入院継続とみなした期間は、月末退院時の入院料が算定され続けているとみなした。

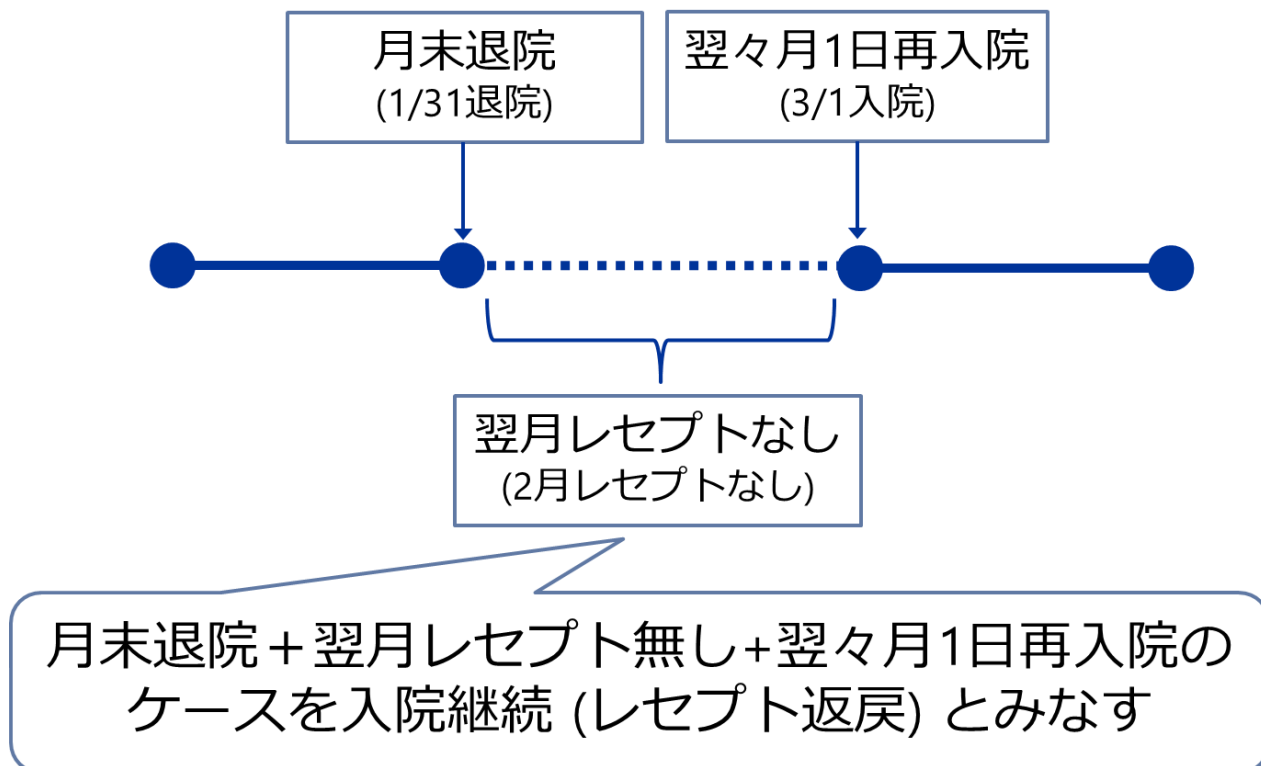


図 5. レセプト返戻疑いへの対処法のイメージ

5.3. 精神病床関連の入院料の定義

- 1) 精神病床に特異的な以下の入院料を精神病床関連の入院料とみなした。
 - 「精神科救急入院料」
 - 「精神科急性期治療病棟入院料」
 - 「精神科救急・合併症入院料」
 - 「児童・思春期精神科入院医療管理料」
 - 「精神療養病棟入院料」
 - 「認知症治療病棟入院料」
 - 「地域移行機能強化病棟入院料」
 - 「精神病棟入院基本料 (10 対 1 ・ 13 対 1 ・ 15 対 1 ・ 18 対 1 ・ 20 対 1)」
 - 「特定機能医療機関精神病棟入院基本料 (7 対 1 ・ 10 対 1 ・ 13 対 1 ・ 15 対 1)」
- 2) 精神病床と一般病床の両者が想定される以下の入院料は、RE レコードの病棟区分コードが「精神病棟」の場合に、精神科関連の入院料とみなした。
 - 「小児入院医療管理料 5」
 - 「特殊疾患病棟入院料 2」

5.4. 死亡日の特定法

- 1) レセプトでは、SY レコードあるいは SB レコードの転帰区分、コメントレコードのコメントコード (退院先 死亡など)、SI レコードの診療行為コード (死亡診断加算、在宅ターミナルケア加算、看取り加算) に、死亡に関する情報が記録される。本研究班では、上記 4 つのレコードのいずれかに死亡が記録されている場合、死亡情報のあるレセプトと判定した。
- 2) 死亡情報のあるレセプトについて、当該月の SI レコードから最終診療日を死亡日とした。SI レコードを特定できない場合は、当該月の最終日を死亡日とした。
- 3) 最終診療日は、入院時食事療養費、初・再診料 (区分番号:A000-A002)、入院料等 (区分番号:A1-A4)、在宅患者訪問診療料 (区分番号:C001)、処方箋料 (区分番号:F400) の算定により特定した。
- 4) 追跡期間の開始前より死亡フラグが付いている症例は、生存しているとみなした。
- 5) 追跡期間に複数の死亡フラグが付いている症例は、最初の死亡日を採用した。

5.5. 患者 ID に関する説明

- 1) NDB では、2 つの患者 ID が格納されている。ID1 は、保険者番号・生年月日・性別の組み合わせから生成される ID である。離職等の影響により ID が変わるという

特性がある。ID2 は、氏名・生年月日・性別の組み合わせから生成される ID である。改姓・氏名の表記ゆれ等により ID が変わるという特性がある。

- 2) 本研究班では、ID1 が途切れた月の ID2 を基に、次の ID1 を探すことにより、追跡性を高める ID0 と呼ばれる奈良県立医科大学によるアルゴリズムを基に ID を作成した^{4,5)}。ただし、奈良県立医科大学による解説資料⁵⁾に掲載されている、名寄セルール④は、医療機関間の表記ゆれに対応できないため、適用しないこととした。また、上記資料の名寄ルール⑤は、資格喪失したレセプトは NDB に含まれないため、適用しないこととした。

5.6. 留意事項

- 1) これまでの精神保健福祉資料では、単月のデータから、地域平均生活日数や特定時点の退院患者割合を求めてきた。都道府県ごとに経年変化を確認するためには、単月ではなく通年のデータを用いる方が安定した数値が得られることが判明したため、本研究班では通年のデータを用いることとした。
- 2) 2013 年度退院分の地域平均生活日数については、2013 年 1 月診療分からのデータを使用したため、振り返り期間を十分に設定できず、一部、長期入院患者が混入している。
- 3) 地域生活日数の定義は保険医療機関に入院していない期間であるため、介護医療院などの介護保険施設に入所している期間は考慮されない。
- 4) NDB の特性上、保険診療の患者に限られ、生活保護受給者等が含まれないことから、退院患者数と新入院患者数は過少評価される。
- 5) 医療機関数は、保険医療機関コードを基に集計しているため、年度途中でコード変更等がある医療機関の場合は、重複して計上される。

引用文献

- 1) 国立精神・神経医療研究センター: 精神保健福祉資料 (<https://www.ncnp.go.jp/nimh/seisaku/data/>), 閲覧日: 2021年8月13日.
- 2) 厚生労働省: 匿名レセプト情報・匿名特定健診等情報の提供に関するホームページ (https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuhoken/reseputo/index_13898.html), 閲覧日: 2021年8月13日.
- 3) Kloecker, D. E., Davies, M. J., Khunti, K. et al: Uses and Limitations of the Restricted Mean Survival Time: Illustrative Examples From Cardiovascular Outcomes and Mortality Trials in Type 2 Diabetes. *Ann Intern Med* 172: 541-552, 2020.
- 4) 野田龍也, 久保 慎一郎, 明神大也, 西岡祐一, 東野恒之, 松居宏樹, 加藤源太, 今村知明: レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) における患者突合 (名寄せ) 手法の改良と検証. *厚生指標*, 64: 7-13, 2017.
- 5) 久保 慎一郎, 野田龍也, 西岡祐一, 明神大也, 東野恒之, 松居宏樹, 加藤源太, 今村知明: レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) 利用促進に向けた取り組み: 患者突合 (名寄せ) 手法開発と検証 (http://square.umin.ac.jp/ndb/PDF/NDB_UG_nayose-method_190902.pdf), 2017, 閲覧日: 2021年8月13日.

この調査は令和2~3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 大正大学地域構想研究所 竹島正, 研究分担者 高瀬頭功) によるものです。NDB分析は一般社団法人臨床疫学研究推進機構が担当しました。