

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 3 年 6 月 18 日現在

機関番号：12501  
研究種目：若手研究  
研究期間：2019～2020  
課題番号：19K19379  
研究課題名（和文）NDBオープンデータを用いた精神神経領域の疾患に対する診療の適正化に関する研究  
  
研究課題名（英文）Research to optimize medical treatment for psychiatric disorders using NDB open data Japan  
  
研究代表者  
吉村 健佑（Yoshimura, Kensuke）  
  
千葉大学・医学部附属病院・特任教授  
  
研究者番号：60801735  
交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：研究期間である2年間で学術論文4篇（英文3編、和文1編）を投稿し受理された。また総説として「NDBオープンデータを用いた向精神薬の処方分析」として臨床医学雑誌に掲載された。さらに主に精神医学の学会において、シンポジウムや口頭での学術発表を合計7回行った。分析対象とした薬剤は、抗うつ薬、抗精神病薬（錠剤および徐放性筋注薬）、抗てんかん薬、気分安定薬、睡眠薬、抗認知症薬などである。これらの研究結果は研究目的である「NDBオープンデータを最大限に活用し、精神神経領域の主要疾患の診療行為や薬剤の使用実態を可視化しさらに経年変化を分析する」と合致している。

研究成果の学術的意義や社会的意義  
本研究の期待される成果である「NDBオープンデータの分析手法が確立し、医療ビッグデータ研究推進に有意義な知見が提供できる」ことは達成でき、NDBの分析手法の確立に寄与した。これは精神神経領域のみならず他の診療科にも波及しており、具体的には皮膚科学や整形外科の研究者との共同を行い論文として発表してきている。  
NDBオープンデータの分析手法については、国内を中心に一定の知見を提供できたと実感しており、本領域がさらに開花してゆくことの一助となれたら大変な喜びである。

研究成果の概要（英文）：During the two-year research period, four scientific papers (three in English and one in Japanese) were submitted and accepted. In addition, a review article, "Prescription analysis of psychotropic drugs using NDB open data," was published in the Journal of Clinical Medicine. In addition, I made a total of seven academic presentations at academic conferences, mainly in the field of psychiatry. The drugs analyzed included antidepressants, antipsychotics (tablets and extended-release intramuscular drugs), antiepileptic drugs, mood stabilizers, sleeping pills, and anti-dementia drugs. The results of these studies are consistent with the research objective of "maximizing the use of NDB open data to visualize the actual status of medical practice and drug use in major neuropsychiatric disorders, and to analyze changes over time."

研究分野：医療レセプトデータ分析

キーワード：レセプト情報 向精神薬の使用実態 抗うつ薬 抗精神病薬 性差医療

## 1. 研究開始当初の背景

近年、政府から「データに基づく医療の実態分析・質の分析」の重要性が繰り返し示されている。その中で厚生労働省はレセプト情報・特定健診情報等データベース(NDB: National Database)の利活用の一環として、平成26年度のレセプト情報等から集計表を作成し「NDB オープンデータ」として大量のデータを毎年公開している。4000以上の診療行為、5000以上の薬剤等の提供実態が示されており、公開されるデータの範囲は年々拡大してきている。本データを解析する価値は高いが、その効率的で妥当な分析手法については未だ確立していなかった。

レセプトデータを用いた研究では臨床現場の実態に沿った解析計画の立案と考察が欠かせない。本研究では研究代表者自身の精神科専門医の知見を生かし、精神神経領域の主要疾患に焦点を当て、NDB オープンデータの分析手法を明らかにし、医療の実態分析と質の評価、の方法が確立できるかを「問い」として研究を立案した。NDB オープンデータは2016年10月に初回が公表されて以来日が浅く、それを活用した研究手法の開発は未だ完成されていない点で本研究には学術的意義があると考えた。

本研究を通じて、精神神経領域の主要疾病における医療の実態分析や均霑化に関する知見を得られるとともに、NDB データを用いた研究の裾野が広がる事が期待される。前述の通り、研究代表者はNDBについて制度面、技術面の双方で十分な知見を備えている。現在は、大学病院の経営状態を適正化するべく病院経営管理学研究センターにて実務・教育研究にあたっており、同時に日本精神神経学会においても「精神科医療の将来の在り方検討委員会」委員の立場からレセプトデータを含む医療データの利活用について意見提供を行っている。以上の状況から、研究代表者の成果は日本精神神経学会等を通じて専門家に対して知見を伝え広めることは可能と考えた。

## 2. 研究の目的

本研究の目的はNDB オープンデータを用いて、集計表に加工されたレセプトデータを最大限に活用し、精神神経領域の主要疾患(気分障害・統合失調症・不安症・てんかん・認知症・ADHD・パーキンソン病など)に関連する診療の実態や薬剤の使用状況、質の評価、費用負担の内容を網羅的に算出・積算し、都道府県別の地域差とその経年変化を分析することで、NDB オープンデータの分析手法を明らかにし、適切な診療内容の提供と医療の質の均霑化に向けた科学的知見を提供することとした。

本研究目的の「厚生労働省により公開されているNDB オープンデータを最大限に活用し、精神神経領域の主要疾患の診療行為や薬剤の使用実態を可視化し、さらに経年変化を分析する」については学術論文・学会発表を通じて研究成果を公開した。また、期待されていた「精神神経領域の診療内容について地域差および経年変化について検討し、適切な診療内容の提供と地域をまたいだ均霑化に向けた政策立案に向けた資料を提供する」ことに見通しを立てることができた。この成果によりNDB オープンデータを用いる研究者に必要な知見を還元することができた。本研究を契機に他の研究施設より共同研究の申し出を複数頂いており、本分野の可能性を実感した。

## 3. 研究の方法

NDB オープンデータにより、精神神経領域の主要疾患に関連する診療行為と処方内容についての可視化と都道府県別地域差とその経年変化を分析する。さらには公表されている診療ガイドラインも参

考にしながら、特定の患者層への診療内容、例えば妊娠可能年齢女性への催奇性の高い向精神薬の投与や、高齢者へのベンゾジアゼピン系睡眠薬・抗不安薬の投与、小児に対する ADHD 治療薬剤を含む向精神薬の使用状況など、診療ガイドラインの求める診療行為や薬剤の適正な使用から逸脱している可能性のある処方実態がどの程度あるかを把握する。また、うつ病・不安障害に対する認知行動療法の実施状況や難治性の気分障害等に対する修正型電気けいれん療法などの実施に対する地域差の見える化を行った。

#### 4. 研究成果

2年間で精神科領域の診療行為別の実態について分析し、さらには「各診療ガイドラインの改定や診療報酬改定にどの程度影響を受けているか」を年次推移の傾向などを明らかにした。

研究期間である2年間で学術論文4篇(英文3編、和文1編)を投稿し受理された。また総説として「NDB オープンデータを用いた向精神薬の処方分析」として臨床医学雑誌に掲載された。さらに主に精神医学の学会において、シンポジウムや口頭での学術発表を合計7回行った。

分析対象とした薬剤は、抗うつ薬、抗精神病薬(錠剤および徐放性筋注薬)、抗てんかん薬、気分安定薬、睡眠薬、抗認知症薬などである。これらの研究結果は研究目的である「NDB オープンデータを最大限に活用し、精神神経領域の主要疾患の診療行為や薬剤の使用実態を可視化しさらに経年変化を分析する」と合致している。

研究の展開として、精神神経領域の解析知見を活かし、皮膚科などの精神神経領域以外の分野についての解析についても積極的に実施し発信した。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 4件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件）

|   |                       |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名<br>黒崎宏貴、吉村健佑   | 4. 巻<br>67            |
| 2. 論文標題<br>レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）を活用した糖尿病治療薬等からみた医療費の都道府県別地域差分析.   | 5. 発行年<br>2020年       |
| 3. 雑誌名<br>日本公衆衛生雑誌  | 6. 最初と最後の頁<br>501~508 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし   | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている（また、その予定である）   | 国際共著<br>-             |
| 1. 著者名<br>Yuta Hayashi, Naoki Yoshinaga, Yosuke Sasaki, Hiroki Tanoue, Kensuke Yoshimura, Yuko Kadowaki, Yasuji Arimura, Toshihiko Yanagita, Yasushi Ishida.                                  | 4. 巻<br>10            |
| 2. 論文標題<br>Dissemination of cognitive behavioral therapy for mood disorder in Japan from FY2010 to FY2015: a descriptive study using the nationwide claims database.                          | 5. 発行年<br>2020年       |
| 3. 雑誌名<br>BMJ Open  | 6. 最初と最後の頁<br>e033365 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし   | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている（また、その予定である）   | 国際共著<br>-             |
| 1. 著者名<br>Hiroko Kunikata, Naoki Yoshinaga, Kensuke Yoshimura, Daisuke Furushima  | 4. 巻<br>10            |
| 2. 論文標題<br>Clinical and cost effectiveness of nurse led cognitive behavioral group therapy for recovery of self esteem among individuals with mental disorders: A single group pre post study | 5. 発行年<br>2020年       |
| 3. 雑誌名<br>Japan Journal of Nursing Science  | 6. 最初と最後の頁<br>e12371  |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>10.1111/jjns.12371   | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  | 国際共著<br>-             |
| 1. 著者名<br>Kayoko Taguchi, Noriko Numata, Rieko Takanashi, Ryo Takemura, Tokiko Yoshida, Kana Kutsuzawa, Kensuke Yoshimura, Eiji Shimizu   | 4. 巻<br>100           |
| 2. 論文標題<br>Integrated cognitive behavioral therapy for chronic pain: An open-labeled prospective single-arm trial   | 5. 発行年<br>2021年       |
| 3. 雑誌名<br>Medicine  | 6. 最初と最後の頁<br>e23859  |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>10.1097/MD.00000000000023859   | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  | 国際共著<br>-             |

〔学会発表〕 計7件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>吉村健佑                                      |
| 2. 発表標題<br>「科学的根拠に基づいた精神保健医療政策立案」レセプトデータ用いた保険診療の実態分析 |
| 3. 学会等名<br>第115回日本精神神経学会学術総会                         |
| 4. 発表年<br>2019年                                      |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>菊地信示郎、吉村健佑                             |
| 2. 発表標題<br>NDBオープンデータを活用した我が国における高齢者に対する抗うつ薬の使用実態 |
| 3. 学会等名<br>第115回日本精神神経学会学術総会                      |
| 4. 発表年<br>2019年                                   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>吉村健佑, 成瀬浩史, 菊地信示郎                |
| 2. 発表標題<br>レセプトデータ用いた向精神薬の使用実態の解析           |
| 3. 学会等名<br>第49回日本神経精神薬理学会, 第29回日本臨床精神神経薬理学会 |
| 4. 発表年<br>2019年                             |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Kensuke Yoshimura                                    |
| 2. 発表標題<br>Current status of Medical Data utilization in Japan. |
| 3. 学会等名<br>WHO/在ジュネーブ国際機関日本政府代表部研究会                             |
| 4. 発表年<br>2019年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>吉村健佑  |
| 2. 発表標題<br>シンポジウム5「妊婦等への抗てんかん薬・気分安定薬使用に関する諸問題」日本における抗てんかん薬・気分安定薬の使用実態 NDBオープンデータから読み解く |
| 3. 学会等名<br>第30回日本臨床精神神経薬理学会  |
| 4. 発表年<br>2020年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>吉村健佑                                    |
| 2. 発表標題<br>NDBオープンデータを活用した我が国における高齢者に対する抗精神病薬の使用実態 |
| 3. 学会等名<br>第116回日本精神神経学会学術総会                       |
| 4. 発表年<br>2020年                                    |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>菊地信示郎 , 吉村健佑                            |
| 2. 発表標題<br>NDBオープンデータを活用した我が国における高齢者に対する抗精神病薬の使用実態 |
| 3. 学会等名<br>第116回日本精神神経学会学術総会                       |
| 4. 発表年<br>2020年                                    |

〔図書〕 計2件

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1. 著者名<br>吉村健佑(共著) ( 莊子万能・小泉俊三編 )                             | 4. 発行年<br>2019年 |
| 2. 出版社<br>金芳堂   | 5. 総ページ数<br>240 |
| 3. 書名<br>私にとっての ' Choosing Wisely ' 医学生・研修医・若手医師の ' モヤモヤ ' から |                 |

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1. 著者名<br>編集)井上貴裕 , 分担執筆 , 吉村健佑                               | 4. 発行年<br>2021年 |
| 2. 出版社<br>口ギカ書房   | 5. 総ページ数<br>540 |
| 3. 書名<br>病院マネジメントの教科書 病院経営28のソリューション=千葉大学医学部附属病院「ちば医経塾」講義テキスト |                 |

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

| 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号) | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号) | 備考 |
|---------------------------|-----------------------|----|
|---------------------------|-----------------------|----|

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

| 共同研究相手国 | 相手方研究機関 |
|---------|---------|
|---------|---------|