

厚生労働行政推進調査事業費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））
「レセプト情報・特定健診等情報を用いた医療保健事業・施策等のエビデンス構築等に資する研究」
分担研究報告書（令和5年度）

（レセプト情報・特定健診等情報を用いた医療保健事業・施策等のエビデンス構築等に資する研究）

研究分担者 西岡 祐一（奈良県立医科大学 助教）
研究代表者 今村 知明（奈良県立医科大学 教授）
研究協力者 明神 大也（奈良県立医科大学 講師）

研究要旨

高齢者の医療の確保に関する法律において、国民の適切な医療の確保の観点から、医療費適正化を総合的かつ計画的に推進するため、国および都道府県が医療費適正化計画を定めている。これまで、後発医薬品の利用促進や重複投薬・多剤投与の取組、特定健診・特定保健指導（以下「特定健診等」）の実施率向上等の施策が行われてきたが、より医療資源の効果的・効率的な活用に向けて医療費適正化の効果測定を行い、今後の計画に反映する必要があると医療保険部会で可決された。

本研究では、第4期医療費適正化計画以降における効果測定を科学的に検証する事業として、NDBを用いて検討を行うための分析環境を構築した。

委託先：三菱総合研究所

A. 研究目的

医療資源の効果的・効率的な活用のための取組として医療費適正化計画において取り組むことが適切と考えられる項目や、特定健診等について、実施率の向上や成果の向上のために有用と考えられるものについて、レセプト情報・特定健診等情報データベース（以下、NDB）を用いて評価・検証を行うため、NDBの分析環境の整備を行う。

B. 研究方法

本研究では、NDBを使用する必要があるため、NDB特別抽出データの提供申出を実施した。令和5年4月28日付で提出した。

提供対象データは、2016年度～2022年度診療分の医科・DPC・調剤レセプト情報に含まれる全患

者と、2016年度～2022年度に実施した特定健診・特定保健指導に含まれる全受診者である。ただし一部の病名を除外する、500件未満の診療行為を除外する、居住地情報・医療機関住所地情報を二次医療圏単位に広げる、公費負担者番号を上4桁に絞る等、まれな疾患や粒度の細かい地域情報等による個人同定を極力排除した。

分析に用いるサーバーとして、以下のスペックのサーバーを調達し、委託先の三菱総合研究所内のサーバールームに設置した。

表1 分析用サーバースペック

CPU	Intel Xeon Gold 5317 3G, 12C/24T
メモリ	1.5TB (128GB x12)
ストレージ	SSD 46TB (3.84TB x12)
OS	Windows Server 2022 Standard
DB	SQL Server 2022 Enterprise

C. 研究結果

方法で示した NDB 特別抽出データの提供申出に対して、令和 5 年 7 月 13 日に無条件承諾を得た。

その後依頼書の提出を経て、厚生労働省にてデータ抽出の作業が実施され、令和 6 年 2 月から 3 月にかけて分割してデータ提供を受けた。これを委託先である三菱総合研究所に手交した。(表 2)

表 2 NDB データ手交日

期間	データ手交日
2016 年度分レセ	2024/02/01
2017 年度分レセ	2024/02/29
2018 年度分レセ	2024/02/29
2019 年度分レセ	2024/03/14
2020 年度分レセ	2024/03/14
2021 年度分レセ	2024/03/28
2022 年度分レセ	2024/03/28
特定健診・特定保健指導情報	2024/03/28

また、受領したデータの CSV 展開後（解凍後）のファイル容量は以下の通りであった。

表 3 提供を受けた NDB データの容量 (CSV)

年度	医科	DPC	調剤	合計
2016	1,802.3	161.5	827.2	2,791.0
2017	1,824.4	165.6	841.0	2,831.0
2018	1,843.5	173.2	847.9	2,864.7
2019	1,848.0	174.7	851.0	2,873.8
2020	1,708.9	161.9	783.0	2,653.7
2021	1,856.4	169.5	836.5	2,862.4
2022	1,978.2	175.3	940.7	3,094.2
特定健診・特定保健指導 (7 年分)				767.4

(単位:GB)

受領した NDB データは、まず年度ごとに順に各レセプト、特定健診のデータを分析環境のデータベースへのロード作業を実施した。その後名寄せを行い、1 患者化の処理を実施する。

名寄せとは、NDB で提供されている個人を把握するため匿名化された ID (ID1、ID2) について、これらは特定のライフイベントによって同一の個人でも ID が変化してしまうという問題があり、それを先行研究にて開発したアルゴリズムを使用して可能な限り同一個人に 1 つの ID (ID0) と

なるよう処理を行っている。1 患者化とは、医科・DPC・調剤レセプトについて、1 入院期間中の全エピソードを結合し 1 入院 1 データとし、また外来受診から調剤までのエピソードの結合を行い 1 外来 1 データとすることで、患者単位の長期的な分析を可能としている。

データベースへのロード作業について、2016 年度から 2019 年度までの医科・DPC・調剤のレセプトのロードが完了した。ロードに要した時間は、以下のとおりである。

表 4 各レセプトの DB ロード時間

年度	医科	DPC	調剤	合計
2016	240:41	15:51	73:16	329:49
2017	245:38	17:49	73:58	337:26
2018	248:44	18:33	74:59	342:18
2019	250:08	20:00	75:30	345:39

(単位:hh:mm)

D. 考察

NDB データを分析するためには、DB へのロード作業とより精緻に分析を行うための名寄せ、1 患者化処理が必要となるため、年度内に分析環境の構築までは完了しなかった。次年度以降も引き続き分析環境の構築を進めていくが、現時点では 2024 年 8 月頃に構築が完了する見込みである。

E. 結論

次年度以降、NDB の分析環境を使用して医療資源の効果的・効率的な活用のための取組として医療費適正化計画において取り組むことが適切と考えられる項目や、特定健診等について、実施率の向上や成果の向上のために有用と考えられるものに関する分析を実施していく。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし