

# NDB オープンデータから見る診療報酬改定による受診行動 の変化

## **The change of the consultation behavior by the revision of medical service fees from NDB Open Data**

中国短期大学 仁宮 崇  
Chugoku Junior College Sou Ninomiya

### Abstract

Health, Labour and Welfare Ministry has published National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan (NDB). This study was achieved the change of the consultation behavior by the revision of medical service fees through the analyzation of NDB.

Both analyzation of sex and age and by prefecture, the rate of clinic utilization has increased and the rate of hospital with more than 200 beds utilization has a little decreased from 2015 to 2018. By the revision of medical service fees, people were recommended to consult an easily accessible “Primary care doctor”, it indicates that the rate of clinic utilization has increased, also the rate of hospital with more than 200 beds utilization has decreased.

## 1. 研究の背景と目的

厚生労働省（2021）のホームページでは、レセプト情報及び特定健診情報のデータベースが2021年9月現在、5年度分公開されている。レセプトに関して、初・再診料、入院基本料、医学管理料といった医科診療報酬点数表項目、歯科診療報酬点数表項目、また、特定健診検査項目といったデータがあり、「性・年齢別」「都道府県別」に集計されている。

NDB オープンデータを用いた研究はすでにくら行われており、吉見（2018）の喫煙・禁煙のデータを分析した研究、小児の入院に関する分析をした江原（2017）の研究があり、NDB オープンデータの特徴の一つである都道府県別に注目している。

レセプト情報とともに特定健診等情報データベースを用いた井上（2019）、黒崎ら（2020）の研究もあり、我が国の医療と健康に関する調査にNDBが利用されてきている。

このNDBにより、診療報酬に関するデータを分析することで「性・年齢別」のデータから性・年齢層別の医療行為の特徴、「都道府県別」のデータから地域毎の実施された医療行為の特徴を分析することで、わが国の国民の受診状況がより視覚的に把握しやすくなる。

一方、厚生労働省（2016a）は、普段は自宅から通院しやすい診療所、中小病院を受診し、大病院を受診する必要がある場合は大病院に紹介する、症状が改善すればまた地元の医療機関を逆紹介する「かかりつけ医」の体制を推奨している。大病院では高度な設備があり、より専門的な医療行為を必要とする患者の治療に専念できる仕組みである。

診療報酬の改定ごとに特別療養費加算として紹介状なしで大病院を受診した場合は診療費とは別に負担しなければならなくなる。追加料金を取れる病院は、厚生労働省（2016b）より平成28年度改定時が「特定機能病院及び一般病床500床以上の地域医療支援病院」、厚生労働省（2018）より平成30年度改定時には「特定機能病院及び許可病床400床以上の地域医療支援病院」、さらに厚生労働省（2020a）より令和2年度改定時になると「特定機能病院及び地域医療支援病院（一般病床200床未満を除く。）」となっており、診療報酬改定の年に対象病院が拡大されてきている。

こうした背景をふまえ、本研究では、NDB オープンデータを分析することで、診療報酬改定に伴い、国民の医療機関への受診状況はどのように変化したのかを明らかにしたい。

## 2. 研究方法

### 2.1 初診・再診料の分析（性・年齢）

NDB オープンデータの第 2 回（平成 27 年度レセプト情報）、第 3 回（平成 28 年度レセプト情報）、第 4 回（平成 29 年度レセプト情報）、第 5 回（平成 30 年度レセプト情報）の 4 年分のデータより、再診料、診療所のみ算定可能な明細書発行体制等加算、外来診療料を用いる。第 1 回（平成 26 年度レセプト情報）には明細書発行体制等加算の項目がないため、今回の分析対象とはしていない。

また、NDB は実数で表されているため、人口の多い年代は必然的にレセプト件数も大きくなるため、総務省人口データを用いることで、人口 1 人あたりに換算した。表 1 は「性・年齢別」の 1 人当たり再診料件数の計算例である。

表 1 1 人当たり再診料件数計算例（性・年齢別）

年齢区分	0～4 歳	5～9 歳	10～14 歳	15～19 歳
再診料（件数）－①	16, 189, 980	16, 383, 876	11, 093, 274	7, 225, 986
人口（千人）－②	2478	2655	2760	3032
1 人当たり再診料件数 ①÷（②×1,000 人）	6. 53	6. 17	4. 02	2. 38

表 1 の計算により、1 人当たりの再診料件数、明細書発行体制等加算件数、外来診療料件数を算出した。

ここで、1 人当たり明細書発行体制等加算件数を分子、1 人当たり再診料件数を分母とし、再診料に対する明細書発行体制等加算件数を算出した。再診料の算定は 200 床未満の医療機関であるが、明細書発行体制等加算は診療所のみ算定可能である。この式から再診料に対する診療所再診割合と定義する（以下、診療所再診割合と記す）。

$$\frac{\text{1 人当たり明細書発行体制等加算件数}}{\text{1 人当たり再診料件数}} = \text{再診料に対する診療所再診割合}$$

### 2.2 初診・再診料の分析（都道府県）

都道府県データを用いて地域分析を行う。2.1 と同様に、NDB オープンデータの第 2 回（平成 27 年度レセプト情報）、第 3 回（平成 28 年度レセプト情報）、第 4 回（平成 29 年度レセプト情報）、第 5 回（平成 30 年度レセプト情報）の 4 年分のデータより、再診料、診療所のみ算定可能な明細書発行体制等加算、外来診療料を用いる。

また、NDB は実数で表されているため、人口の多い地域は必然的にレセプト件数も

大きくなるため、総務省人口データを用いることで、人口1人あたりに換算した。表2は「都道府県別」の1人あたり再診料件数の計算例である。

表2 1人あたり再診料件数計算例（都道府県別）

都道府県	北海道	青森県	岩手県	宮城県
再診料（件数）－①	38,076,466	12,455,126	10,644,927	19,233,485
人口（千人）－②	5,382	1,308	1,280	2,334
1人あたり再診料件数 ①÷（②×1,000人）	7.07	9.52	8.32	8.24

### 3. 結果

#### 3.1 初診・再診料の分析（性・年齢）

図1は男性データ、図2は女性データを用いて年齢層別再診料に対する診療所再診割合を算出し、平成27年度、28年度、29年度、30年度で並べたものである。僅かずつではあるが、平成27年度から30年度にかけて、男女ともに全ての年齢層で診療所再診割合が増えていることがわかる。

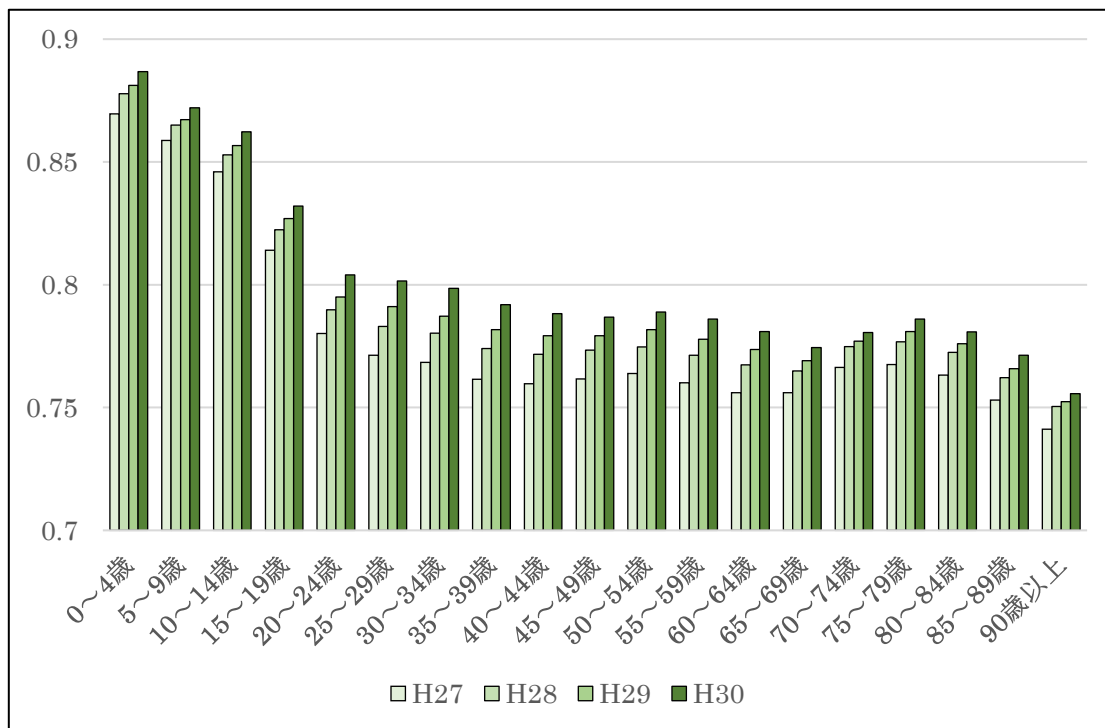


図1 年齢層別診療所再診割合

(再診料に対する明細書発行体制等加算割合)の算出(男性)

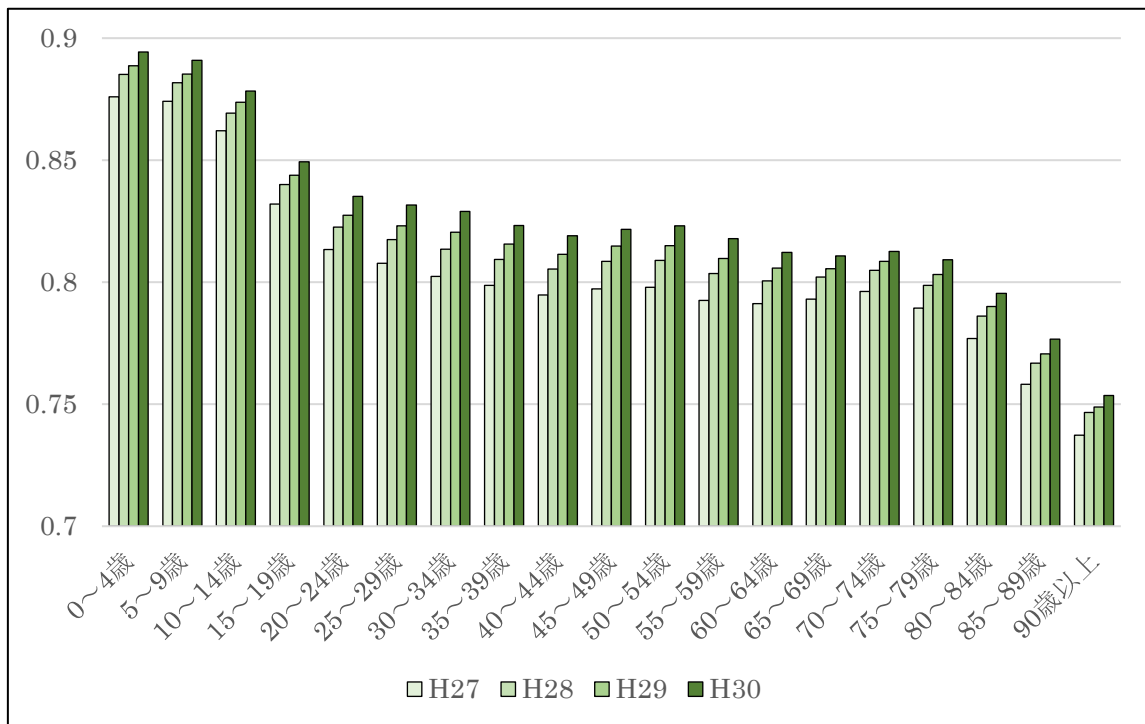


図2 年齢層別診療所再診割合

(再診料に対する明細書発行体制等加算割合)の算出(女性)

図3は男性データ、図4は女性データを用いて、年齢層別1人当たり外来診療料割合を算出し、平成27年度、28年度、29年度、30年度で並べたものである。僅かずつではあるが、平成27年度から30年度にかけて、男女ともに全ての年齢層で外来診療料利用割合が減少していることがわかる。外来診療料を算定可能な200床以上の病院利用が減少していると見て取れる。

年齢別にみると、男女ともに0～4歳の年齢層から20代前半までは利用割合が減少し、20代後半からは増加し、75～84歳あたりの利用割合が一番高くなっている。

また、男性の方が女性よりも利用割合が高い傾向にある。

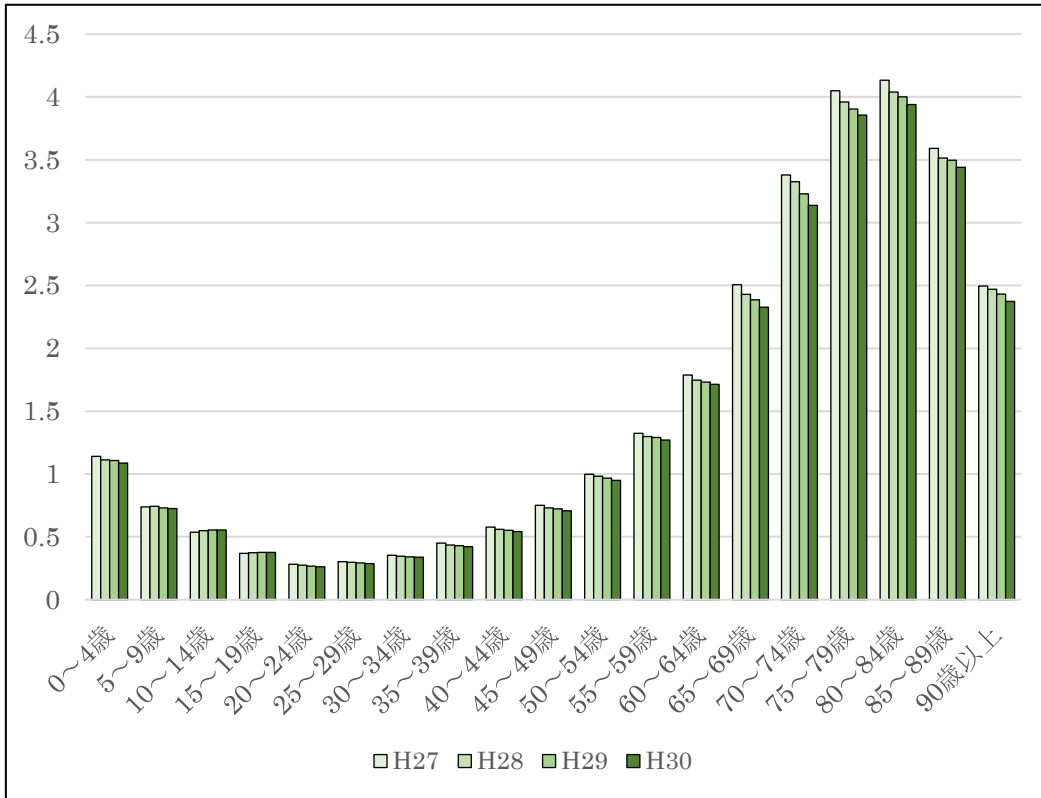


図3 年齢層別1人当たり外来診療料割合（男性）

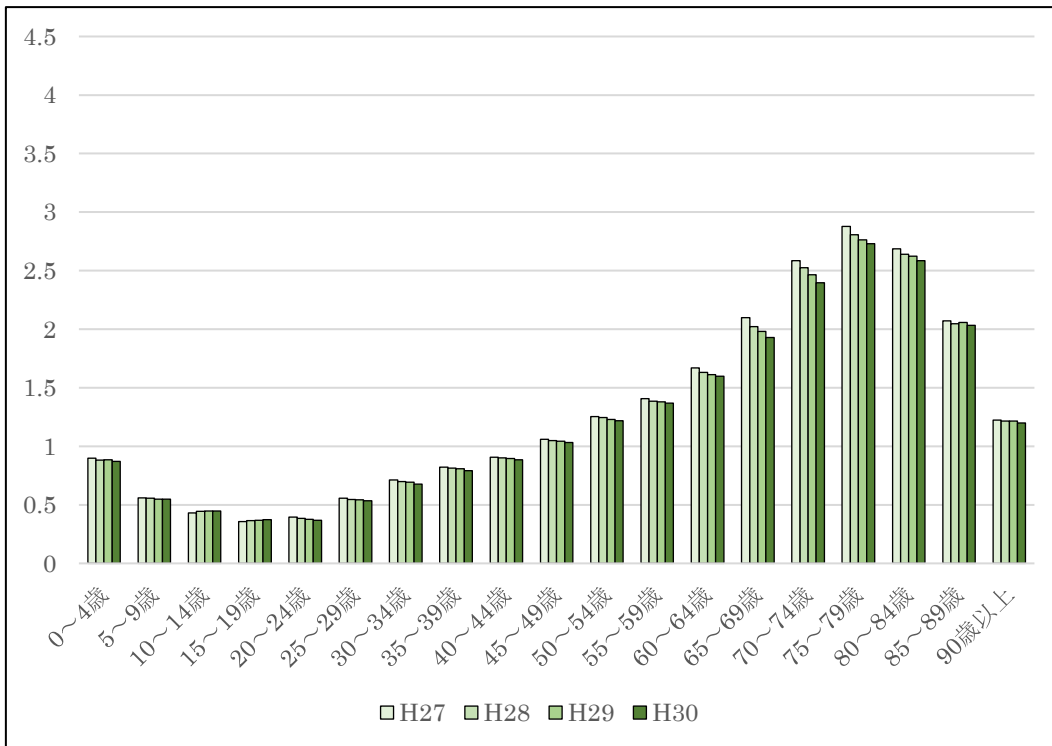


図4 年齢層別1人当たり外来診療料割合（女性）

### 3.2 初診・再診料の分析（都道府県）

都道府県は地方毎で平均を算出してまとめ、並べてみた。

図 5 は都道府県データを用いて年齢層別再診料に対する診療所再診割合を算出し、平成 27 年度、28 年度、29 年度、30 年度で並べたものである。すべての地方で平成 27 年度から 30 年度まで診療所再診割合が年々増加している。

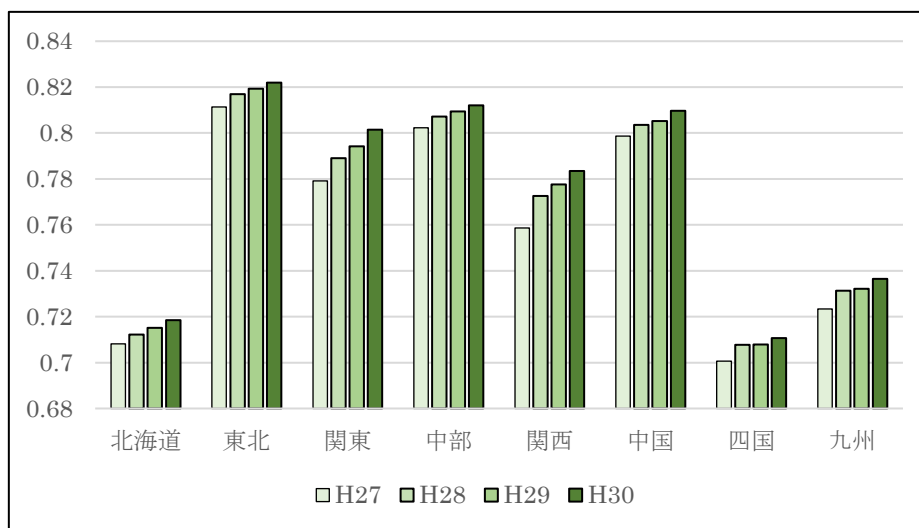


図 5 地方別再診料に対する明細書発行体制等加算割合の算出

図 6 は平成 30 年度の診療所再診割合を地図上に示したものであり、黒色ほど値が高く、白色ほど値が低い。北海道、九州といった首都圏から離れた地域ほど診療所再診割合が低く、中部地方で診療所再診割合が高い傾向にある。

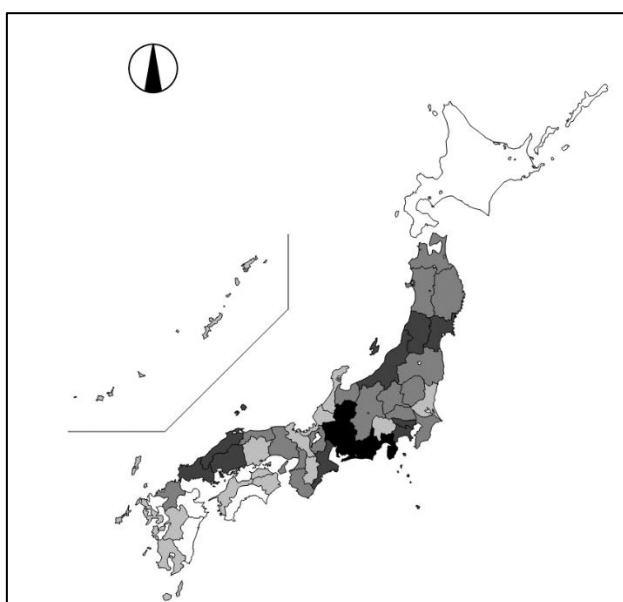


図 6 平成 30 年度診療所再診割合地図上描画

図7は外来診療料割合を算出し、平成27年度、28年度、29年度、30年度で並べたものである。すべての地方で平成27年度から30年度まで外来診療料割合が減少傾向である。

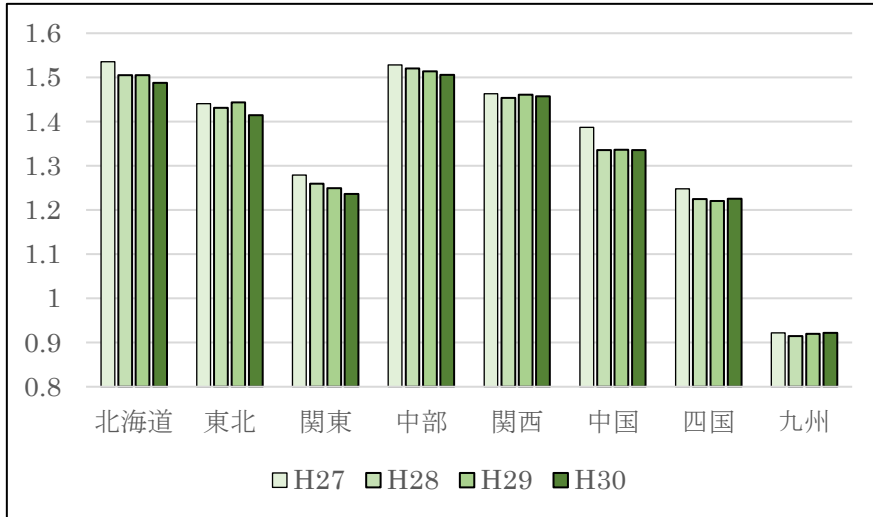


図7 地方別外来診療料算定割合の算出

図8は平成30年度の外来診療料算定割合を地図上に示したものであり、黒色ほど値が高く、白色ほど値が低い。西日本より東日本の方が高く、特に九州地方が低く、北陸地方が高い傾向にある。

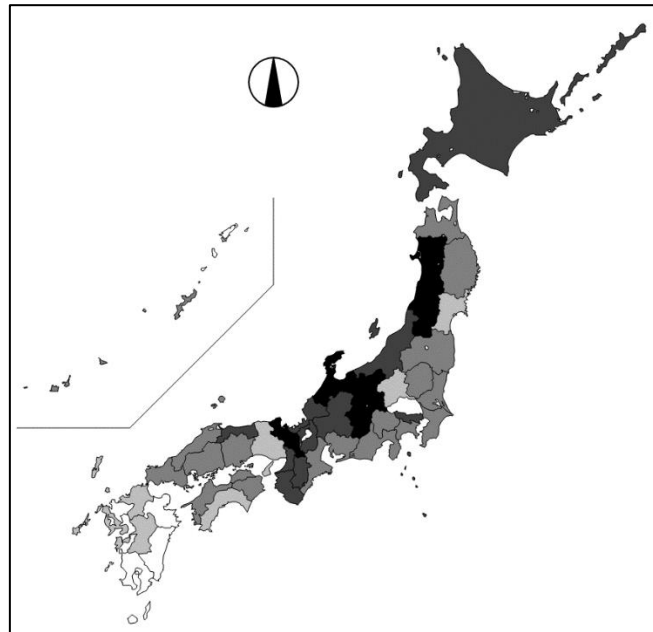


図8 平成30年度外来診療料算定割合地図上描画



表3は診療所再診割合と外来診療料割合を平成27年度から平成30年度まで時系列で示したものであり、図9は表3を図示したものである。

変化が小さいが、平成27年度から30年度にかけて診療所再診割合は増加、外来診療料割合は減少傾向にある。特にどちらも平成27年度から28年度にかけての増減が大きい。

表3 診療所再診割合と外来診療料割合推移

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
診療所再診割合	0.784	0.794	0.798	0.804
外来診療料	1.348	1.329	1.324	1.313

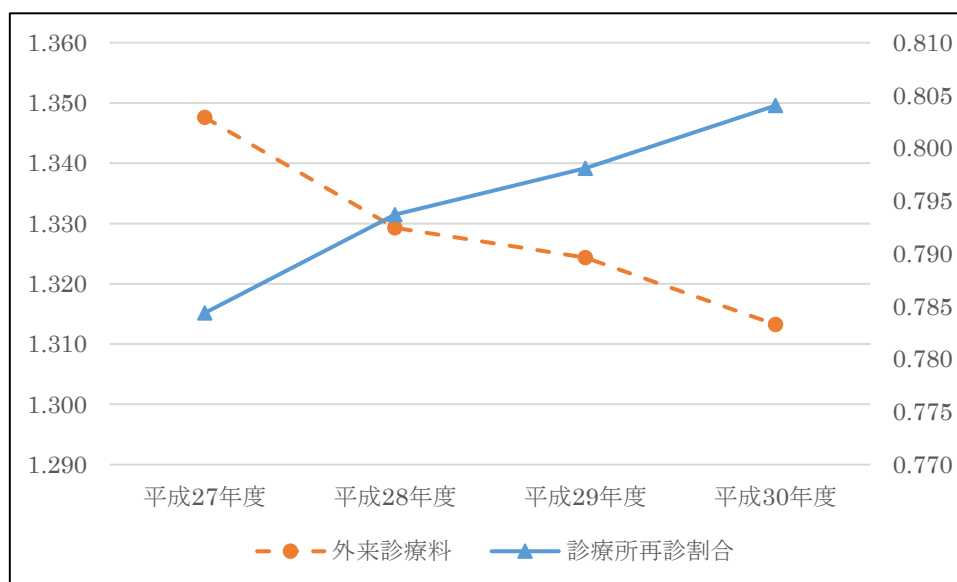


図9 診療所再診割合と外来診療料割合推移

#### 4. 考察

診療所再診割合は、性・年齢別または都道府県別どちらで分析しても平成27年度から30年度にかけて増加しており、外来診療料割合は性・年齢別または都道府県別どちらで分析しても平成27年度から30年度にかけて減少していることが明らかになった。すなわち、診療所の再診受診者は増え、200床以上の病院の再診受診者は減少していることを意味する。特にどちらの指標も平成27年度から28年度にかけての増減が大きかった。

年齢別の特徴としては、男性も女性も年齢が低いほど診療所の利用割合が高く、乳幼児は小児科診療所を受診する傾向があると考えられる。年齢が高いほど200床以上

の病院利用割合が高く、高齢者ほど複数の疾患を抱えるリスクがあるため複数診療科のある病院を利用していると推察する。

厚生労働省（2016b）によると、平成 28 年度の診療報酬改定では、外来医療の機能分化として、患者がアクセスしやすい中小病院、診療所に普段は受診し、必要に応じて適切に紹介・逆紹介等といった流れを推進し、紹介状を持たない患者から受診時に定額負担を徴収する制度を設けた。患者はこの年度を機会に規模の大きい病院受診を控える人が増えるようになったと考えられるため、200 床以上で算定する外来診療料の割合は特に減少し、その分、明細書発行体制等加算を算定する通院しやすい診療所を受診する患者が増加としたと推察する。

厚生労働省（2017）の平成 29 年受療行動調査（概数）の概況において、平成 26 年と 29 年の結果を比べると、特定機能病院、大病院、中病院において、「最初から今日来院した病院を受診」の割合が減少し、「最初は他の病院を受診」、「最初は診療所・クリニック・医院を受診」の割合が増加している。

診療報酬改定により、僅かずつではあるが「最初は地元の行きやすい診療所を受診し、必要があれば規模の大きい病院に紹介してもらう」方向に国民の受診行動が変わりつつ傾向があることが示唆された。

## 5. 今後の展開

NDB の都道府県別集計は、医療機関の所在地による。例えば、岡山県在住の患者が広島県の医療機関を受診した場合は、NDB においては広島県の方に集計されるため、完全に都道府県在住患者の受診状況を表しているわけではないことは意識しておく必要がある。

それでも、NDB は公開されているオープンデータであり、レセプト情報、特定健診データをもとにして、おおまかな国民の受診行動、健康診断結果を把握するには適している。大友（2021）はレセプトが研究資料としての価値を持つことの重要性を述べている。レセプト情報の分析から医療の現状把握や問題解決に繋がる研究を行うことは今後ますます我が国に必要になってくると考えられる。

加藤（2017）は、NDB データの元となるレセプト情報は、元来は診療報酬請求を目的としたデータであり、診療報酬請求の仕組みや請求要件等の傾向を把握しておかないと、二次利用の際には結果に対する解釈を誤ってしまう可能性を指摘している。

医療は日進月歩であり、診療報酬改定は 2 年に 1 度という間隔で行われるため、診療報酬に関する新しい情報を取り入れながら、NDB データ分析研究に活用していきたい。

## 6. 参考文献

江原朗 (2017) : 「NDB オープンデータから推定した都道府県別の小児の入院の現状」  
『日本医師会雑誌』、第 146 巻、1 号、pp90-95

井上英耶・鈴木智之・小嶋美穂子・井下英二・李鍾賛・田中佐智子・藤吉朗・早川岳人・三浦克之 (2019) : 「レセプト情報・特定健診等情報データベースを活用した都道府県の平均寿命に関連する要因の解析:地域相関研究」『日本公衆衛生雑誌』、第 66 巻、第 7 号、(pp. 70-77)

加藤 源太 (2017) レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) 利活用の歩み、  
生体医工学 55 巻 4 号、pp. 143-150

厚生労働省 (2016a) 厚生労働省保険局医療課 平成 28 年度診療報酬改定の概要 医療保険制度改革法も踏まえた外来医療の機能分化について

<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000115977.pdf>

厚生労働省 (2016b) 平成 28 年度診療報酬改定 外来の機能分化・連携の推進

<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000166339.pdf>

厚生労働省 (2017) 平成 29 年受療行動調査 (概数) の概況 病院の種類別にみた外来患者の最初の受診場所

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/juryo/17/dl/gaikyo-all.pdf>

厚生労働省 (2018) 厚生労働省保険局医療課 平成 30 年度診療報酬改定 I-2. 外来医療の機能分化、かかりつけ医の機能の評価②

<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000198532.pdf>

厚生労働省 (2020) 厚生労働省保険局医療課 令和 2 年度診療報酬改定 III-2 外来医療の機能分化 -① 外来医療の機能分化の推進

<https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/000691038.pdf>

厚生労働省 (2021) NDB オープンデータ アクセス日 (2021 年 8 月 1 日)

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177182.html>

黒崎宏貴・吉村健佑 (2020) : 「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」『日本公衆衛生雑誌』、第 67 巻、8 号、pp. 501-508

大友達也・小熊英国・加藤淳・黒野伸子・酒井一由・坂本ひとみ・住谷剛博・内藤道夫・服部しのぶ (一般社団法人日本レセプト学会) (2021) : 『レセプト管理論』同友館、p24

吉見逸郎 (2018) : 「第 2 回 NDB オープンデータにおける喫煙・禁煙に関連する項目を用いた都道府県比較」『厚生指標』、第 65 巻、第 6 号、pp. 18-23