

医療経営情報 REPORT

Available Information Report for Corporate Management

2018

10

制度改革

医療需要の実態把握に活用 NDBオープンデータの概要

- ① NDBオープンデータの概要
- ② 外来・在宅医療における地域の傾向
- ③ 地域にみる診療所入院の状況
- ④ NDBオープンデータの利活用と今後の展開

1 | NDB オープンデータの概要

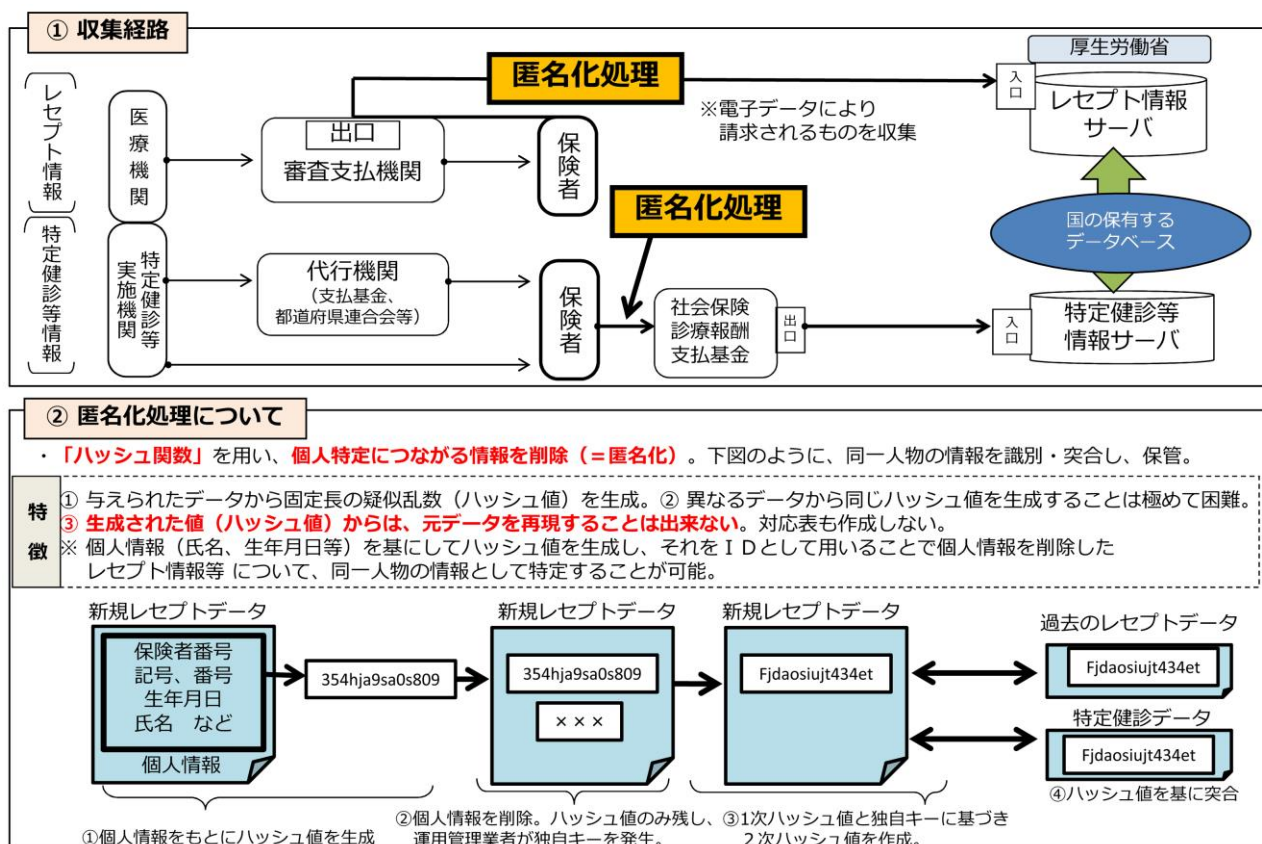
1 | NDB オープンデータ作成の経緯

(1) NDB の概要

レセプト情報・特定健診等情報データベース（National Database：以下、NDB）は、平成 20 年 4 月から施行されている「高齢者の医療の確保に関する法律」に基づき、医療費適正化計画の作成、実施及び評価のための調査や分析などに用いるデータベースとして、レセプト情報及び特定健診・特定保健指導情報を格納し、構築しているものです。

NDB の格納データ（平成 30 年 3 月末現在）は、レセプトデータが約 148 億 1,000 万件（平成 21 年 4 月～同 29 年 12 月診療分）で、特定健診・保健指導データについては、約 2 億 2,600 万件（平成 20 年度～同 28 年度実施分）となっています。

◆NDB の収集経路と匿名化処理



（出典）平成 30 年 5 月 16 日 厚生労働省 老健局・保険局 NDB、介護 DB 等の役割と解析基盤について

(2)NDB オープンデータ作成と公表の背景

NDB に格納されているデータは、非常に機密性の高い情報も含まれており、データを利用できるのは、厚生労働省内の他部局・他課室、関係省庁・自治体、研究開発独立行政法人、大学、保険者中央団体、公益法人、国から研究費用を補助されている者等の一部の機関等に限定されています。

厚生労働省は、「レセプト情報等の提供に関するワーキンググループ」を設置し、レセプト情報等の民間提供に関する方向性等について検討を行い、汎用性が高く様々なニーズに一定程度応えうる基礎的な集計表を作成し、公表していくことが適当であるとして、平成 28 年 10 月に第 1 回目の NDB オープンデータを公表しています。

NDB オープンデータの公表対象は、医科入院外レセプト、医科入院レセプト、DPC レセプト、調剤レセプト、歯科レセプト、及び特定検診としています。NDB オープンデータは、NDB からレセプト情報と特定検診情報を抽出して基礎的な集計表を作成し、誰でも自由に利用できるように公表されています。

◆NDB オープンデータ作成の背景

- レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）は、電子データによるすべてのレセプト情報、および検査値などの詳細な情報を有する特定健診等情報が含まれており、国民の医療動向を評価するうえで有用なデータだと考えられている。
- 平成 23 年度より、医療費適正化計画策定に資する目的以外での NDB データの利用が認められたが、NDB データの機微性の高さに鑑み、利用者に対しては高いレベルのセキュリティ要件を課したうえでデータ提供が行われてきた。
- 有識者会議等において、研究者が必ずしも詳細な個票データを必要とするわけではないため、多くの人々が使用できるような、あらかじめ定式化された集計データについて、NDB データをもとに整備することが重要ではないかという議論がなされてきた。
- NDB の民間提供に関する議論でも、「レセプト情報等の提供に関するワーキンググループ」からの報告では、汎用性が高く様々なニーズに一定程度応えうる基礎的な集計表を作成し、公表していくことがむしろ適当という指摘がみられた。

（出典） 厚生労働省 第 1 回 NDB オープンデータについて

◆NDB オープンデータ作成の目的

- 多くの人々が NDB データに基づいた保健医療に関する知見に接することが出来るよう、NDB データを用いて基礎的な集計表を作成したうえで公表する。
- NDB データに基づき、医療の提供実態や特定健診等の結果をわかりやすく示す。

（出典） 厚生労働省 第 1 回 NDB オープンデータについて

2 | 第3回 NDB オープンデータの概要

(1) 第3回 NDB オープンデータの概要

厚生労働省は、平成29年9月19日に第2回目、そして同30年8月28日に第3回目となるNDBオープンデータを公表しています。

「医科診療行為」では、医科入院/入院外レセプト及びDPCレセプトの情報を元に、厚生労働省告示の点数表で区分された各診療行為について、「都道府県別」及び「性・年齢別」の集計を行っています。

◆第3回 NDB オープンデータの集計対象等(一部抜粋)

公表データ	対象期間	公表対象レセプト 及びデータ	データベース 格納件数
医科診療行為	平成28年4月～ 平成29年3月診療分	医科入院	約1,600万件 (レセプトデータ件数)
		医科入院外	約9億8,900万件 (レセプトデータ件数)
		DPC	約1,200万件 (レセプトデータ件数)

(出典) 厚生労働省 第3回 NDB オープンデータ【解説編】

(2) 公表された第3回 NDB オープンデータ

医科の公表データは基本診療料をはじめ、大きく分けて14の医療診療行為(都道府県別／性年齢別)と5種類のクロス集計表(都道府県別／性年齢別)を掲載しています。

◆医科診療行為の公表データ一覧

A 基本診療料	B 医学管理等	C 在宅医療
D 検査	E 画像診断	F 投薬
G 注射	H リハビリテーション	I 精神科専門療法
J 処置	K 手術	L 麻酔
M 放射線治療	N 病理診断	
クロス表(都道府県別・性年齢別)		

次章からは、このうち基本診療料と、在宅医療で最も算定回数が多かった在宅患者訪問診療料の詳細をみていきます。

2 | 外来・在宅医療における地域の傾向

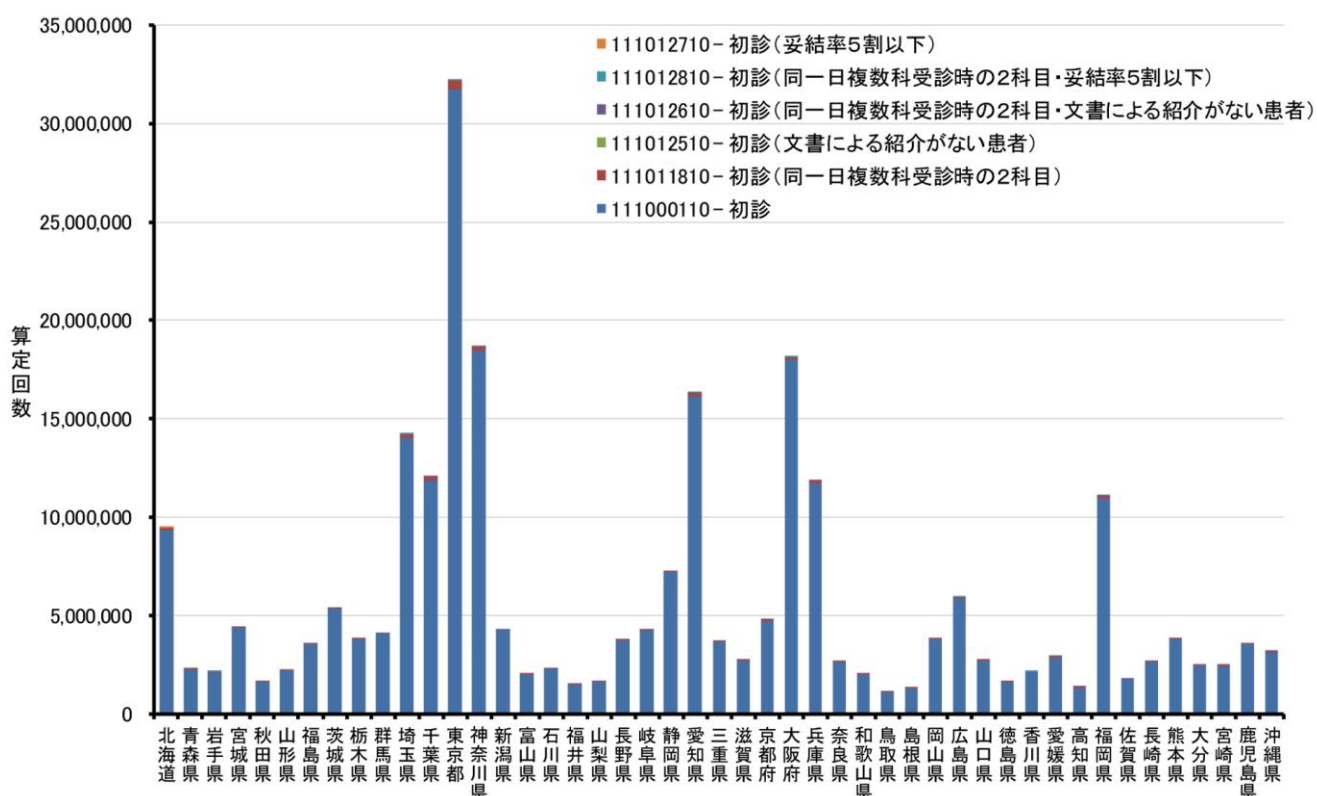
1 | 都道府県別にみる初診料の傾向

都道府県別に外来の初診料の算定回数をみると、東京都が最も多い 32,192,098 回で、最も少ないのが鳥取県の 1,145,742 回となっています。

また、総務省統計局による人口推計（平成 28 年 10 月 1 日現在、以下：人口推計）を元に、1 年間に 1 人が受ける平均の初診料の算定回数を割り出したところ、最も多いのは東京都の 2.36 回で、最も少ないのは秋田県で 1.64 回という結果となりました。

分析結果の傾向としては、北海道と東北地方では相対的に少なく、九州と四国では 1 人当たりの算定回数が多いことがわかりました。

◆都道府県別 初診料の算定回数



(出典) 厚生労働省 第 3 回 NDB オープンデータ【解説編】(②中編) A000 初診料

2 | 在宅患者訪問診療料にかかる地域の状況

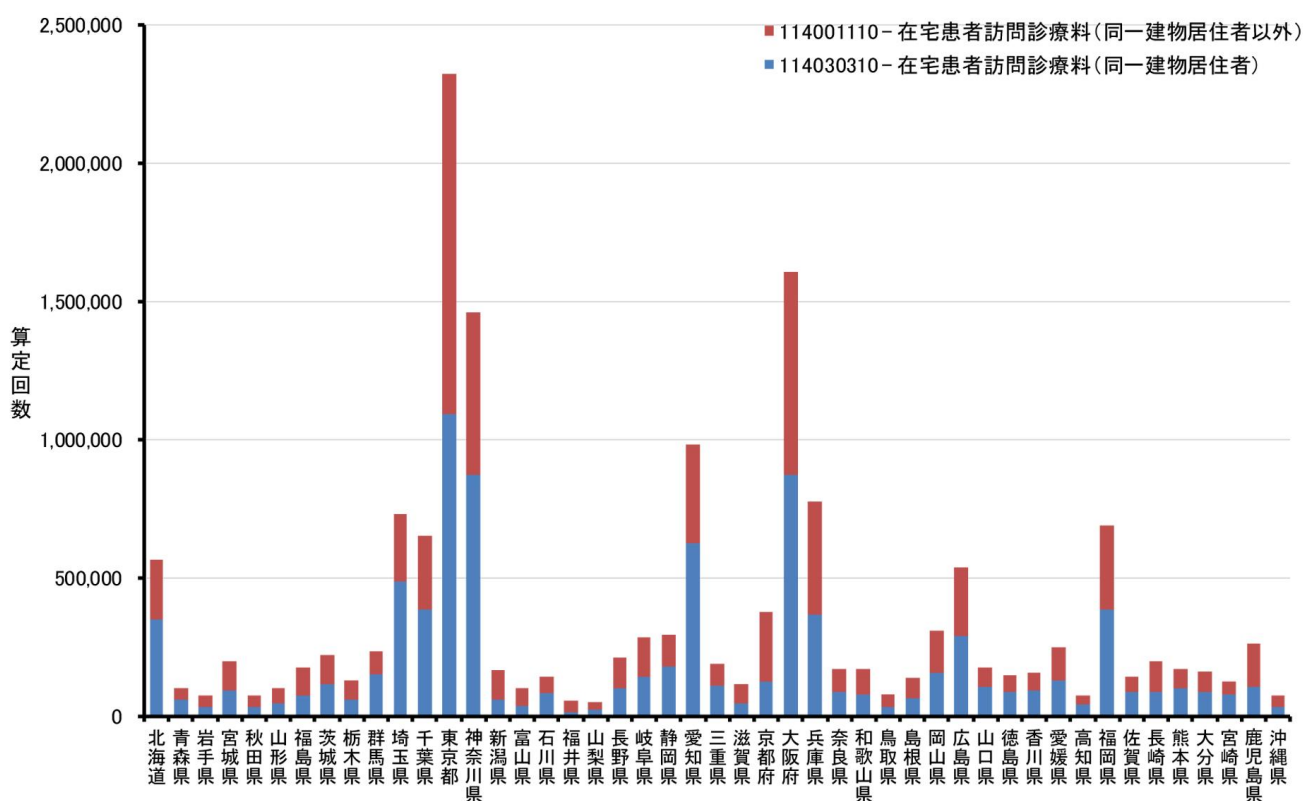
在宅医療のうち、最も算定回数が多かった在宅患者訪問診療料の算定回数を都道府県別にみると、東京都が一番多く 2,323,224 回で、最も少ないのは山梨県の 53,728 回となっています。

また、人口推計から、1 年間に 1 人が受ける平均の在宅患者訪問診療料の算定回数を割り出したところ、最も多いのは島根県で 0.20 回、一方算定回数が最も少ないのは沖縄県の 0.05 回という結果となりました。

島根県の算定回数が多い理由としては、全国でも高齢化率（平成 28 年 10 月 1 日現在 33.1%：全国第 3 位）が高く、また、地域医療の状況として医師の偏在問題があるためと考えられます。

一方で沖縄県の算定回数が低い理由は、健康で長寿であること、また在宅医療サービス実施施設が少なかったことが要因の一つとして考えられます。

◆都道府県別 在宅患者訪問診療料の算定回数



(出典) 厚生労働省 第 3 回 NDB オープンデータ【解説編】(②中編) C001 在宅患者訪問診療料

3 | 都道府県別、初・再診料と在宅患者訪問診療料算定回数

各都道府県の人口と初・再診料、在宅患者訪問診療料を整理した一覧表は次のとおりです。NDB オープンデータを活用して、各都道府県の人口で割ると一人当たりの平均算定回数が算出できます。他の医療診療行為も同じように割り出し、分析が可能です。

※人口は、総務省統計局による人口推計（平成 28 年 10 月 1 日現在）による

◆都道府県別、初・再診料と在宅患者訪問診療料算定回数(単位:千回)

	人口 (千人)	初診料	再診料	在宅患者 訪問診療料		人口 (千人)	初診料	再診料	在宅患者 訪問診療料
北海道	5,352	9,434	38,196	629	滋賀県	1,413	2,733	9,838	140
青森県	1,293	2,262	12,356	118	京都府	2,605	4,783	20,465	444
岩手県	1,268	2,104	10,565	85	大阪府	8,833	18,159	79,306	1,824
宮城県	2,330	4,401	19,072	223	兵庫県	5,520	11,828	50,941	914
秋田県	1,010	1,661	8,425	91	奈良県	1,356	2,715	11,185	201
山形県	1,113	2,222	10,084	134	和歌山県	954	1,997	9,492	213
福島県	1,901	3,596	15,796	220	鳥取県	570	1,146	4,778	97
茨城県	2,905	5,393	20,766	256	島根県	690	1,301	6,189	170
栃木県	1,966	3,864	16,945	160	岡山県	1,915	3,863	17,341	342
群馬県	1,967	4,086	16,832	276	広島県	2,837	5,893	28,596	628
埼玉県	7,289	14,179	53,654	849	山口県	1,394	2,761	14,215	194
千葉県	6,236	11,995	43,482	741	徳島県	750	1,648	7,348	171
東京都	13,624	32,192	109,223	2,652	香川県	972	2,162	10,090	184
神奈川県	9,145	18,619	69,125	1,648	愛媛県	1,375	2,891	13,491	297
新潟県	2,286	4,262	17,544	217	高知県	721	1,343	6,729	83
富山県	1,061	2,030	8,064	118	福岡県	5,104	11,045	48,257	768
石川県	1,151	2,286	8,502	167	佐賀県	828	1,757	9,524	162
福井県	782	1,541	6,375	66	長崎県	1,367	2,692	14,695	236
山梨県	830	1,641	6,810	66	熊本県	1,774	3,813	17,964	199
長野県	2,088	3,789	15,366	252	大分県	1,160	2,465	11,035	191
岐阜県	2,022	4,287	18,216	340	宮崎県	1,096	2,459	10,983	140
静岡県	3,688	7,248	31,438	363	鹿児島県	1,637	3,549	16,557	303
愛知県	7,507	16,300	64,607	1,130	沖縄県	1,439	3,136	8,660	86
三重県	1,808	3,682	16,443	230	全 国	126,933	259,214	1,065,566	19,019

3 | 地域にみる診療所入院の状況

1 | 都道府県別にみる有床診療所入院基本料の傾向

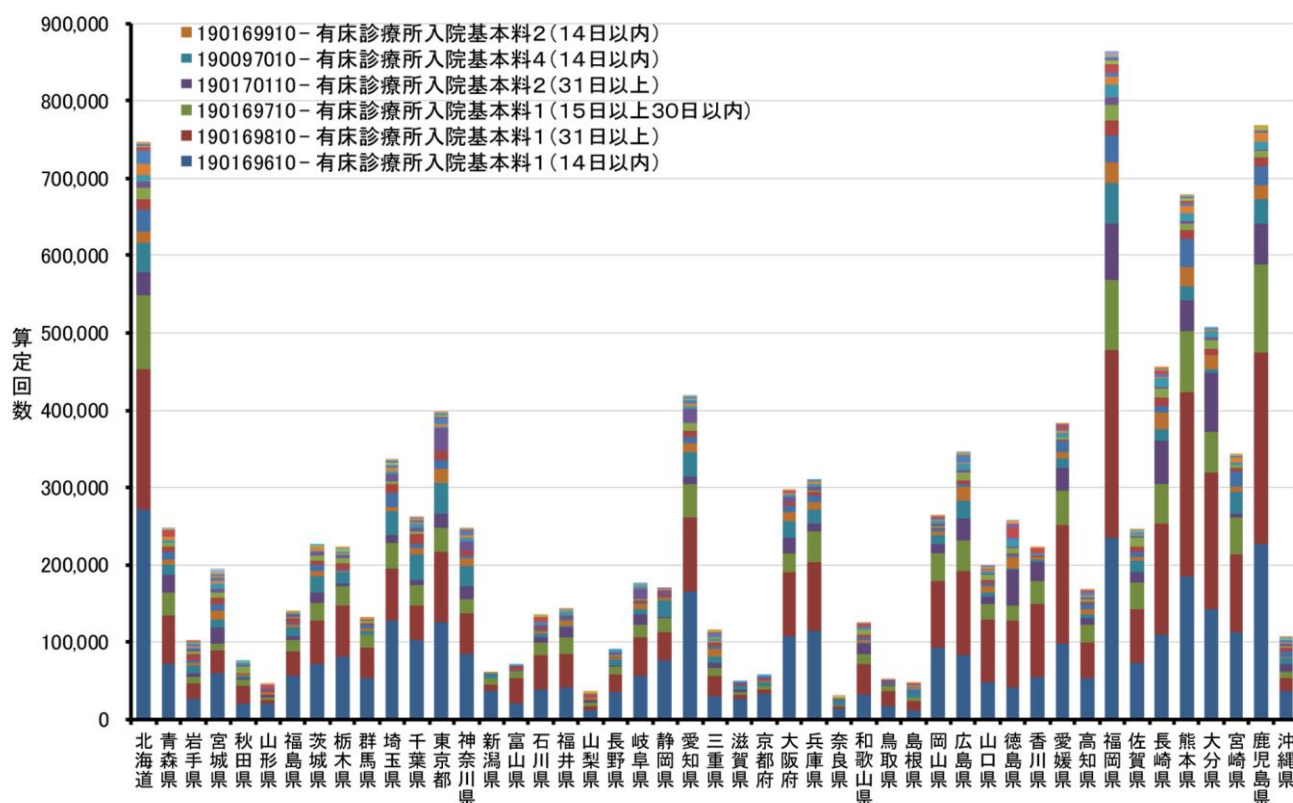
都道府県別の有床診療所入院基本料の算定回数をみると、福岡県が一番多く 862,131 回、最も少ないのが奈良県で 30,589 回となっています。

また、人口推計により、1 年間に 1 人が受ける平均の有床診療所入院基本料の算定回数を割り出したところ、最も多いのは鹿児島県で 0.47 回、一方最も少ないのは奈良県で 0.02 回という結果となりました。

分析結果の結果、沖縄を除く九州、四国地方では相対的に多く、奈良、京都、大阪、滋賀等は同基本料の算定回数が少ない傾向がみられました。

また、前年度と比較すると、有床診療所が減少してきていることもあり、全体の算定回数は約 47 万 7 千回減少しています。

◆都道府県別 有床診療所入院基本料算定回数



(出典) 厚生労働省 第3回 NDB オープンデータ【解説編】(②中編) A108 有床診療所入院基本料

2 | 入院での検査と画像診断の概要

(1)「血液化学検査」算定回数結果概要

検査に関わる診療行為のうち、最も算定回数が多いのは「血液化学検査」で、その回数は706,520,989回となっています。

「血液化学検査」を年齢と性別に分けて算定回数をみると、男性は、10歳以上から算定回数が徐々に増え続け、75～79歳をピークに減少しています。また、女性も同じように10歳以上から増加しており、80～84歳をピークに減少しています。

◆年齢・性別 血液化学検査算定回数(単位:千回)

	0～4歳	5～9	10～14	15～19	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44
男性	10,430	2,204	1,857	2,557	2,650	2,740	3,468	4,768	7,730
女性	8,338	1,756	1,467	1,998	2,900	4,666	6,724	6,960	7,002

45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75～79	80～84	85～89	90以上
10,439	12,958	17,727	27,467	50,265	50,559	57,852	55,241	38,101	18,892
7,806	8,631	10,827	16,098	28,674	30,956	41,837	50,771	48,414	42,709

(出典) 厚生労働省 第3回 NDB オープンデータ【データ編】D 検査 性年齢別算定件数 D007 血液化学検査

(2)「写真診断」算定回数結果概要

画像診断に関わる診療行為のうち、算定回数が最も多いのは「写真診断」で、その算定回数は32,878,099回となっています。

「写真診断」を年齢と性別に分けて算定回数をみると、男性は、10歳以上から算定回数が徐々に増え続け、75～79歳をピークに減少しています。一方、女性も同様の増加傾向を示すも、80～84歳をピークとして減少に転じています。

◆年齢・性別 写真診断算定回数(単位:千回)

	0～4歳	5～9	10～14	15～19	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44
男性	576	132	126	183	156	142	170	221	343
女性	458	102	83	95	104	131	176	211	271

45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75～79	80～84	85～89	90以上
451	542	743	1,157	2,130	2,194	2,563	2,523	1,831	965
329	375	483	720	1,295	1,449	2,013	2,563	2,541	2,330

(出典) 厚生労働省 第3回 NDB オープンデータ【データ編】E 画像診断 性年齢別算定件数 E001 写真診断

3 | 都道府県別、入院基本料等算定回数実績

下の表は、各都道府県の人口と入院基本料等算定回数を一覧表にまとめたものです。血液化学検査と写真診断の算定回数を人口で割ると、どちらも北海道が一番多い結果となりました。【血液化学検査 7.86 回（全国平均 5.57）、写真診断 0.37 回（全国平均 0.26）】

※人口は、総務省統計局による人口推計（平成 28 年 10 月 1 日現在）による。

◆都道府県別、入院基本料等算定回数(単位:千回)

	人口 (千人)	有床診療所 入院基本料	血液化学 検査	写真診断
北海道	5,352	747	42,082	2,003
青森県	1,293	247	7,557	363
岩手県	1,268	102	6,776	351
宮城県	2,330	193	12,143	569
秋田県	1,010	74	6,314	344
山形県	1,113	46	6,298	286
福島県	1,901	140	9,914	536
茨城県	2,905	225	14,559	742
栃木県	1,966	221	9,951	515
群馬県	1,967	131	10,678	539
埼玉県	7,289	336	30,962	1,532
千葉県	6,236	262	31,114	1,480
東京都	13,624	398	74,808	3,775
神奈川県	9,145	247	39,517	1,987
新潟県	2,286	61	10,313	453
富山県	1,061	71	6,146	280
石川県	1,151	136	6,843	301
福井県	782	142	5,126	216
山梨県	830	35	4,500	208
長野県	2,088	91	10,993	505
岐阜県	2,022	175	10,702	463
静岡県	3,688	170	19,022	874
愛知県	7,507	418	38,394	1,633
三重県	1,808	115	9,611	372

	人口 (千人)	有床診療所 入院基本料	血液化学 検査	写真診断
滋賀県	1,413	49	8,019	292
京都府	2,605	57	18,473	699
大阪府	8,833	296	56,667	2,307
兵庫県	5,520	310	32,503	1,362
奈良県	1,356	31	8,645	383
和歌山県	954	124	5,201	217
鳥取県	570	52	3,429	153
島根県	690	47	3,761	178
岡山県	1,915	264	13,269	546
広島県	2,837	346	15,266	651
山口県	1,394	199	8,363	365
徳島県	750	256	3,338	159
香川県	972	222	5,828	260
愛媛県	1,375	382	7,401	344
高知県	721	167	4,379	212
福岡県	5,104	862	33,583	1,667
佐賀県	828	244	4,752	239
長崎県	1,367	456	8,271	399
熊本県	1,774	678	10,924	488
大分県	1,160	508	7,733	409
宮崎県	1,096	343	5,947	299
鹿児島県	1,637	768	9,385	462
沖縄県	1,439	106	6,798	342
全 国	126,933	11,551	706,521	32,878

4 | NDB オープンデータの利活用と今後の展開

1 | NDB データの利活用の現状と今後の展開

(1) NDB データの利活用の現状

厚生労働省は、NDB データを活用した事例を公表しています。

研究利用の事例の一つとして、脳梗塞患者の t-PA 治療（※）の実態について分析し、都道府県ごとの t-PA 投与率を調べ、地域格差等の分析を実施しています。その結果、t-PA 投与率は年々上昇しているものの、都道府県間で投与率に大きな格差があることが明らかとなりました。

（※） t-PA 治療とは血栓を溶かす薬を使用し、脳への血液の流れを早期に回復させて障害から救う療法。

◆NDBデータを活用した研究事例

- 急性期脳卒中診療における t-PA 療法の普及および地域格差に関する研究
- NDB を用いた抗菌薬使用動向調査に関する研究
- 高齢者における医薬品の使用状況調査
- NDB を用いた心疾患患者における腎障害併発時の降圧薬の使用実態調査

(2) NDB データの今後の展開

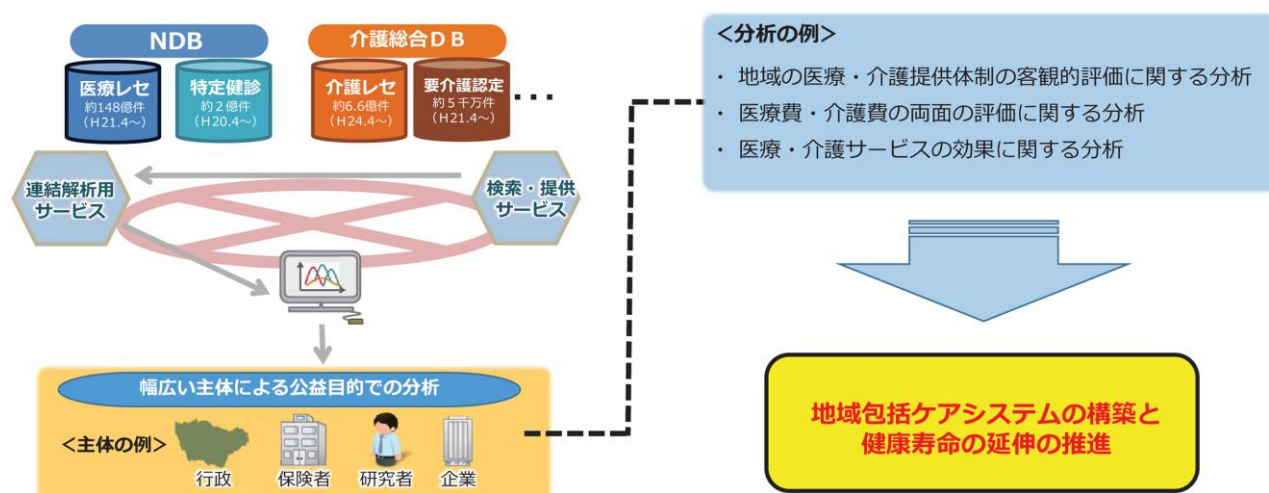
現在、医療・介護データ等の解析基盤に関する有識者会議等では、NDB と介護データベース（以下：介護 DB）で保有する情報について、連結解析を可能とする仕組みについて議論されています。

双方のデータベースの連結解析によって、地域包括ケアシステムの構築や、効果的・効率的で質の高い医療・介護の推進等に寄与する医療・介護を通じた分析に資することが期待されています。

現在は、NDB と介護 DB 双方の匿名化に用いる情報項目や識別子の生成方法が異なり、連結解析を行うことはできません。その対応策として、医療保険及び介護保険の両制度のレセプト等で共通して収集している情報項目（氏名、生年月日、性別）を基に共通の識別子を生成、連結キーとして活用し、連結解析を可能とすることが検討されています。

また、NDB 及び介護 DB の第三者提供についても議論されており、第三者提供の開始に際しては、両データベースに精通した有識者による試行運用と、それを通じた課題の精査を行うべきとされています。

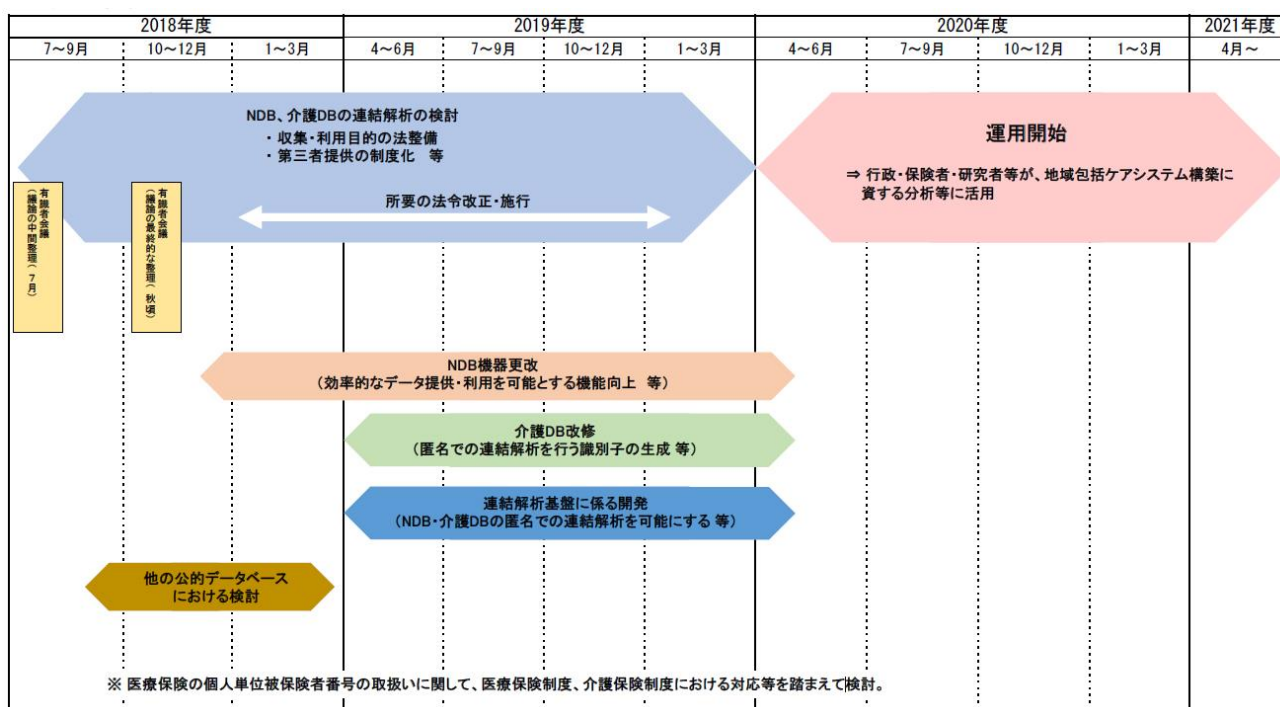
◆NDB、介護 DB の連結解析によるデータヘルス分析サービスのイメージ



(出典) 厚生労働省 第4回データヘルス改革推進本部資料 データヘルス改革で実現するサービスと工程表について

政府は、NDB と介護 DB の連結解析の運用について、2020 年度を目途に開始する予定です。その間に、全国がん登録 DB 等他の公的データベースとの関係整理における検討や、NDB・介護 DB において匿名での連結解析を可能にすること等を進めていく予定となっています。

◆データヘルス分析サービス工程表



(出典) 厚生労働省 第4回データヘルス改革推進本部資料 データヘルス改革で実現するサービスと工程表について

2 | NDB オープンデータの今後の展開と活用方法

(1) NDB オープンデータの今後の展開

厚生労働省の「レセプト情報等の提供に関する有識者会議」では、現在、都道府県単位で集計されている NDB オープンデータについて、二次医療圏毎での集計について議論されています。都道府県別の集計を二次医療圏別の集計に変更した場合、作成する集計値が約 7 倍に増加することを踏まえ（二次医療圏数：344）、集計対象項目を少数に限定した上で二次医療圏別の集計を試行し、その結果に基づき今後の対応を検討することとしています。

(2) NDB オープンデータの活用方法

NDB オープンデータは、医薬品の購入・使用量等の情報収集に有用な情報となっています。NDB オープンデータを利用することで、自院の地域（都道府県）における医薬品の使用品目や処方数量等を把握することができ、使用されている医薬品の採用品目を検討して、自院において必要な医薬品購入計画の作成に活用可能です。

また、人口推計に照らし合わせて分析することにより、地域における医療診療行為の実態や、地域医療特性等を把握することができます。

さらに、NDB オープンデータの活用により、診療報酬改定の影響等もみることもできます。例えば、第 2 回の NDB オープンデータ（平成 27 年 4 月～平成 28 年 3 月診療分）と第 3 回の NDB オープンデータ（平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月診療分）を診療行為別に照らし合わせてみると、改定による診療行為の差異を比較できます。

そのほか、NDB オープンデータを活用して今後の事業・経営計画等の参考とすることもできます。厚生労働省の国立社会保障・人口問題研究所で行っている「日本の地域別将来推計人口」と NDB オープンデータを照らし合わせることで、将来の診療行為別の医療需要予測に活用することも可能です。

◆NDB オープンデータの活用方法例

- 自院の医薬品の購入・使用量等の情報収集のためのツール
- 総務省統計局による人口推計等と照らし合わせた診療行為の実態と地域医療特性等の分析
- 過去の NDB オープンデータと照らし合わせた診療報酬改定の影響分析
- 日本の地域別将来推計人口等と照らし合わせて、将来の診療行為別の医療需要を分析

■参考文献

厚生労働省 第4回データヘルス改革推進本部 資料

厚生労働省 第5回医療・介護データ等の解析基盤に関する有識者会議

「レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）及び介護保険総合データベース（介護DB）
の連結について」

厚生労働省 第1回NDBオープンデータ/第2回NDBオープンデータ/第3回NDBオープンデータ

厚生労働省 第42回レセプト情報等の提供に関する有識者会議 資料

総務省統計局による人口推計

医業経営情報レポート

医療需要の実態把握に活用 NDB オープンデータの概要

【著 者】日本ビズアップ株式会社

【発 行】税理士法人 森田会計事務所

〒630-8247 奈良市油阪町456番地 第二森田ビル 4F

TEL 0742-22-3578 FAX 0742-27-1681

本書に掲載されている内容の一部あるいは全部を無断で複写することは、法律で認められた場合を除き、著者および発行者の権利の侵害となります。