

## 電子レセプトからみた 医療提供体制と受療動向

北海道大学病院  
地域医療指導医支援センター  
藤森 研司

2011.11.11 国際医療福祉大学 東京青山キャンパス

## 地域医療の評価の軸

- その地域で、何ができて、何ができないのか
- 地域のニーズはどうか
- どの医療提供水準が適切か
- 提供体制を作るか、患者移動を支援するか
- 個別最適と全体最適(地域内、地域間)
- 給付と負担のバランス
- 医療だけが問題か

2

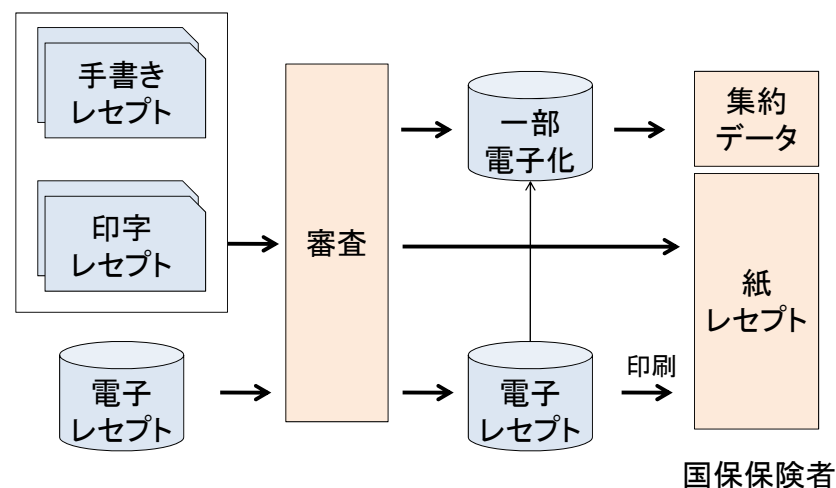
## レセプトデータの種類

- 手書きレセプト  
→キーパンチ
- 印刷レセプト  
→OCR(機械的文字認識)
- 電子レセプト  
– 記録媒体  
– オンライン

- 医科
- DPC
- 歯科
- 調剤
- 訪問看護
- 柔道整復
- 介護

3

## 電子レセプト情報の流れと「形」



4

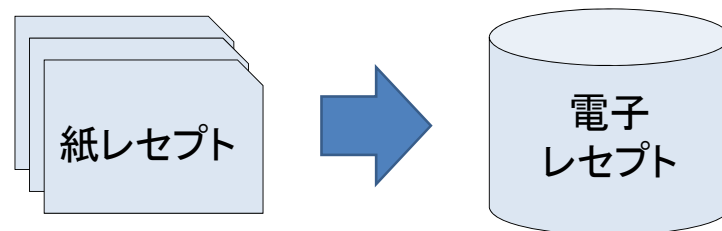


## 電子レセプト分析で何が分かるか

- 基本情報
  - 保険者と医療機関、処方箋発行元
  - 年齢、性別、受診日数、総点数
- 医療内容が詳細に分かる
  - 行為、薬剤、特定医療材料が個別に分かる
  - 数量、回数、点数
- 傷病名が分かる(?)
  - いわゆる保険病名の羅列になりやすいが...
  - 今だ未コード化病名があり、分析には不向き

9

## 紙レセプトから電子レセプトへのパラダイムシフト



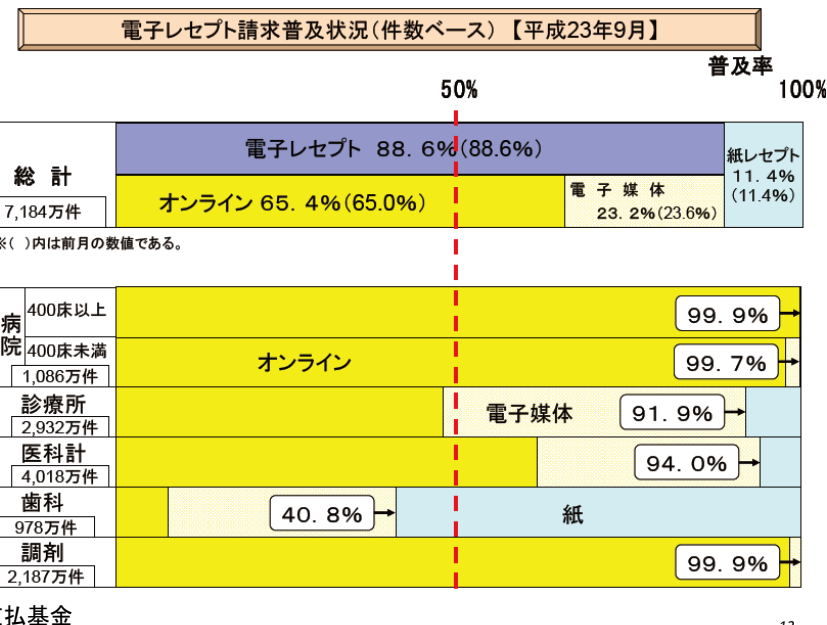
目で見える情報 → 分析可能な情報  
 総額の分析 → 診療内容の分析

10

## 電子レセプトの長所・短所 (DPCデータとの比較)

- 長所
  - 対応する医療機関が多い
  - 外来、調剤も対応
  - 医療機関が異なっても被保険者番号等でつながる
- 短所
  - 正規化されていないので、そのままでは分析困難
  - 実施日情報をほとんど持たない
    - 月単位での分析
  - 最も医療資源を投入した傷病名が不明
    - いわゆる「保険病名」も多い

11



12

## 医療計画のための電子レセプト活用

- 診療行為別の提供状況が把握できる
  - 医療機関別、市町村別、二次医療圏別など
  - レセプト数、患者数、実施数量
- 傷病名別の受療状況が分かる
  - 年齢区分別など
- 一部住所地が推定できるレセプトから、受療動向が分かる
  - 国保、後期レセプト等

13

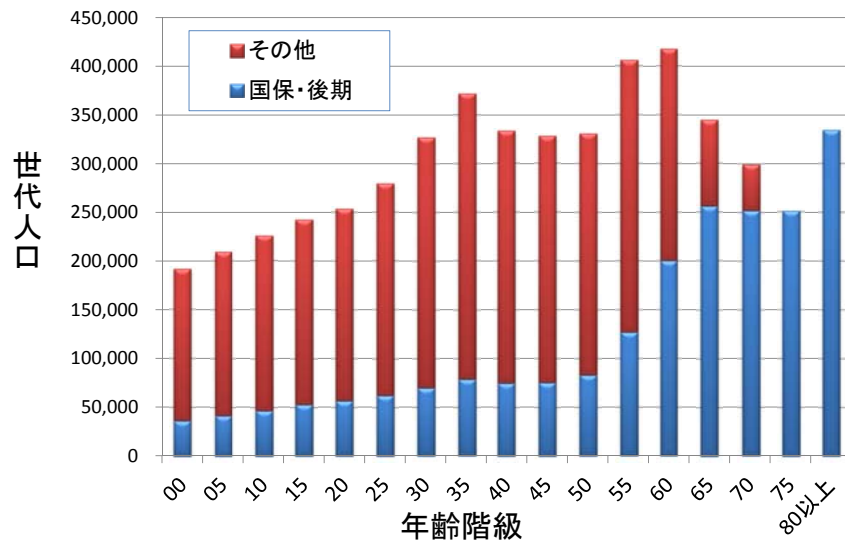
## 保険者による患者所在地情報の違い

	患者所在地
国保	市区町村単位
後期高齢者	市区町村単位
健保組合	不明
協会けんぽ	都道府県単位
国家共済	不明
地方共済	都道府県(一部の市)
生活保護	ほぼ市町村単位

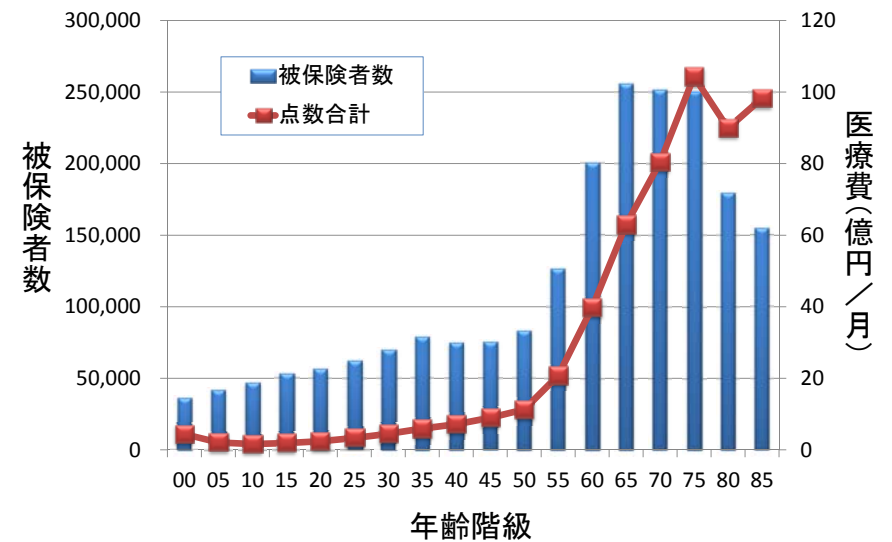
14

## 北海道人口に占める国保・後期の被保険者数

40.6%



## 国保・後期高齢者の被保険者数と医療費

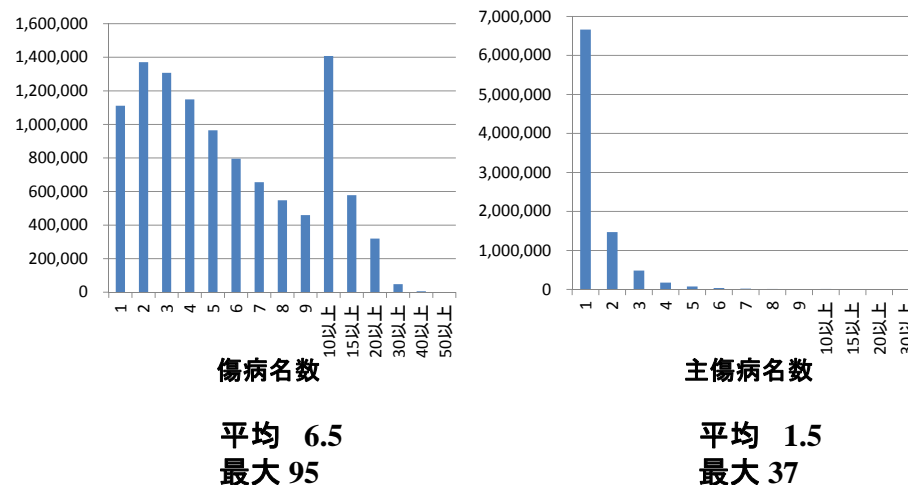


## 傷病名の課題

- 「保険病名」が多すぎる
  - 医療機関側と審査側のイタチゴッコ
  - 関連性のある疑い病名は記載不要とする懐の深さも必要
- 終了した病名が整理されていない
  - 開始日も不適切
- 主傷病フラグが適切に運用されていない
  - 大部分が主傷病というレセプトもある
  - いまだに付いていないレセプトもある
- テキスト病名 → 分析困難

17

## 電子レセプトの傷病名数



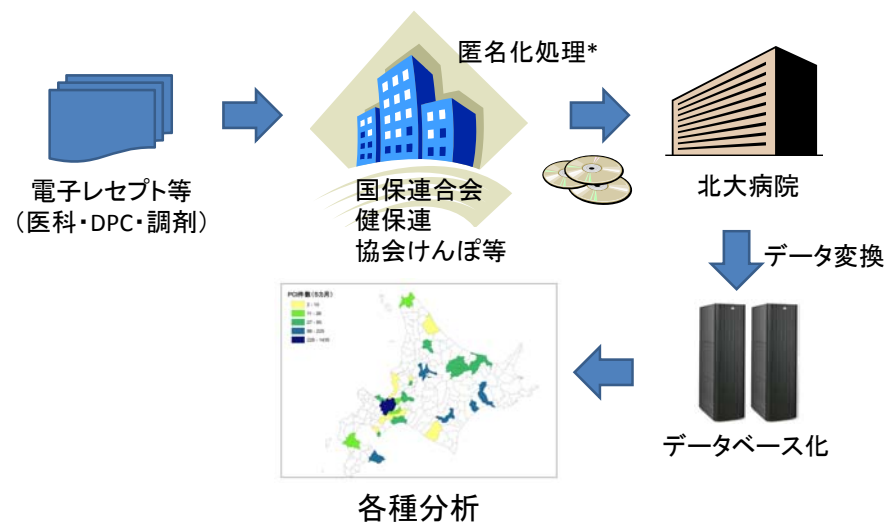
18

## 電子レセプト利用の枠組み

- ① 独自事業として匿名化電子レセプトを収集し、データベースを構築する
  - 北海道と北海道大学の事例
- ② 厚生労働省のNational Database (NDB) からデータ提供を受ける
  - 研究申請が必要
- ③ NDBから集計され、各都道府県に配布されたデータを活用する
  - 医政局指導課が実施予定

19

## 北海道のレセプト分析事業 (地域医療再生計画基金)



\*匿名化処理は厚労省National Databaseに準じる

20

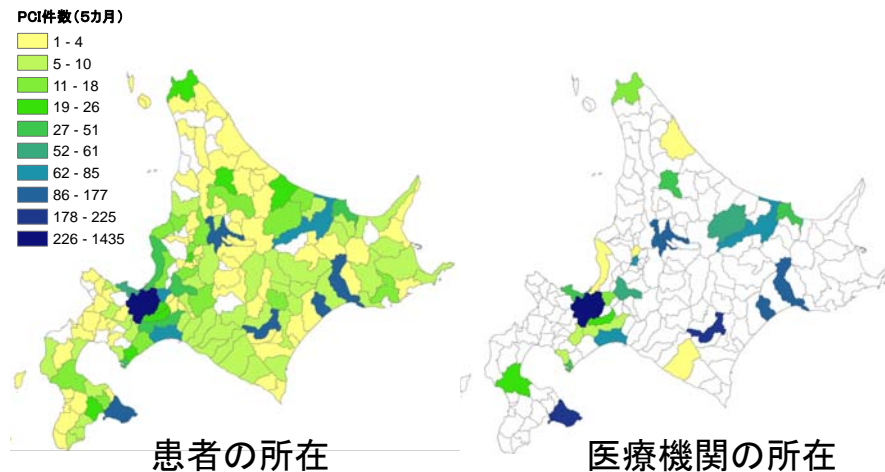
## 主な分析項目

- 地域の医療提供体制の把握
  - 診療行為別の数量分析
- 地域の医療ニーズの把握
  - 保険者別(国保では市町村)の診療行為別受療動向分析
    - 分析例:手術、化学療法、IVR、放射線治療等
  - 通年データにより季節変動の把握も可能
- 地域連携の状況
  - 疾病別の医療連携実態の分析

➡ 地域医療計画のための基盤情報の整備

21

## PCIの需要と供給



患者、保険者の所在地別にみた狭心症・心筋梗塞の冠動脈拡張・ステント術施行状況が分かる

22

## 二次医療圏内のPCI自給率

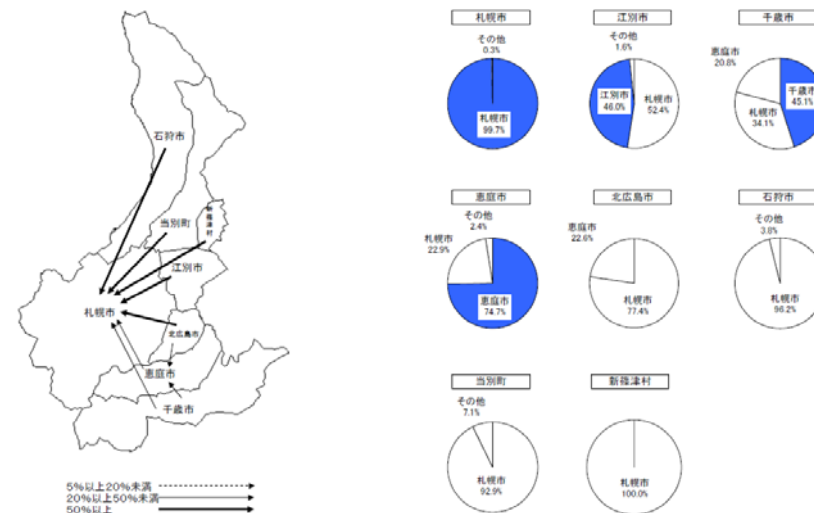
患者居住圏域	道内受診件数	圏域内自給度		流出先圏域の構成比									
		圏域内受診件数	自給率	札幌	旭川	釧路	帯広	網走	稚内				
南渡島	336	322	95.8%	札幌	13 (3.9%)	旭川	1 (0.3%)	釧路	1 (0.3%)	帯広	1 (0.3%)	稚内	1 (0.3%)
南檜山	26	0	0.0%	南渡島	22 (84.7%)	札幌	3 (11.5%)	北渡島檜山	1 (3.8%)				
北渡島檜山	60	40	66.7%	南渡島	12 (20.0%)	札幌	8 (13.3%)						
札幌	2,842	2,837	99.8%	東胆振	2 (0.1%)	釧路	2 (0.1%)	南空知	1 (0.0%)				
後志	284	149	52.5%	札幌	126 (44.4%)	北渡島檜山	6 (2.1%)	西胆振	2 (0.7%)				
南空知	213	107	50.2%	札幌	87 (40.8%)	中空知	17 (8.0%)	東胆振	2 (1.0%)				
中空知	123	109	88.7%	札幌	11 (8.9%)	上川中部	2 (1.6%)	十勝	1 (0.8%)				
北空知	32	0	0.0%	上川中部	18 (56.2%)	中空知	10 (31.3%)	札幌	4 (12.5%)				
西胆振	139	125	89.9%	札幌	14 (10.1%)								
東胆振	267	163	61.1%	札幌	101 (37.8%)	西胆振	3 (1.1%)						
日高	86	6	7.0%	札幌	45 (52.3%)	東胆振	25 (29.1%)	十勝	9 (10.5%)				
上川中部	225	213	94.7%	札幌	11 (4.9%)	上川北部	1 (0.4%)						
上川北部	59	45	76.3%	上川中部	10 (16.9%)	札幌	4 (6.8%)						
富良野	23	0	0.0%	上川中部	23 (100.0%)								
留萌	54	3	5.6%	札幌	39 (72.1%)	上川中部	10 (18.5%)	西胆振	1 (1.9%)				
宗谷	62	31	50.0%	札幌	22 (35.5%)	上川北部	8 (12.9%)	上川中部	1 (1.6%)				
北網走	283	250	88.3%	札幌	26 (9.2%)	遠紋	2 (0.7%)	釧路	2 (0.7%)				
遠紋	94	70	74.5%	札幌	9 (9.6%)	北網走	7 (7.4%)	上川中部	3 (3.2%)				
十勝	546	533	97.7%	札幌	10 (1.8%)	北網走	3 (0.5%)						
釧路	305	294	96.4%	札幌	8 (2.6%)	中空知	2 (0.7%)	十勝	1 (0.3%)				
根室	122	56	45.9%	釧路	61 (50.0%)	札幌	5 (4.1%)						
合計	6,181	5,353	86.6%										

※圏域内自給率及び流出先圏域の構成比は、道内受診件数に対する割合である。

平成22年度報告書から抜粋

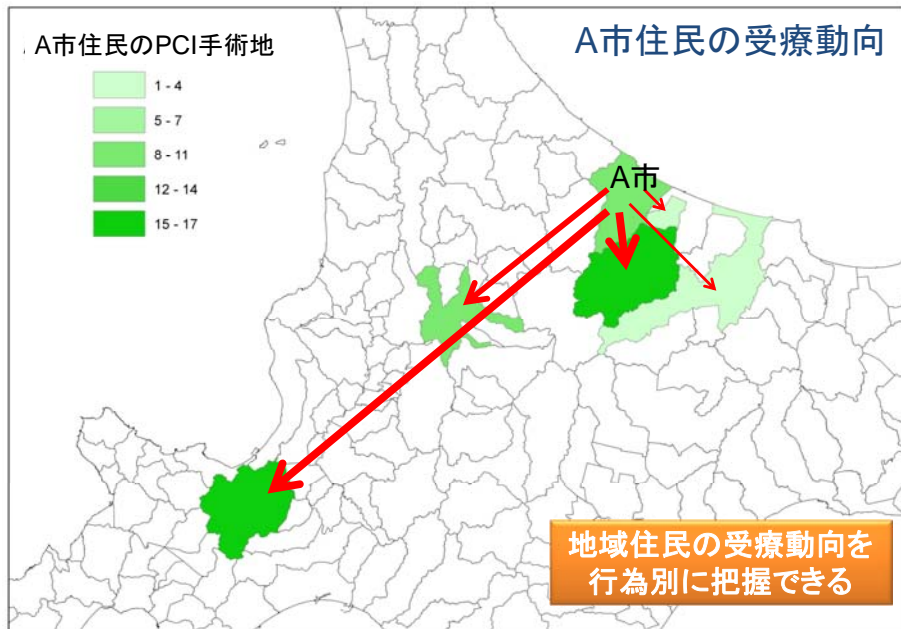
23

## 札幌医療圏内の患者移動 (PCI)

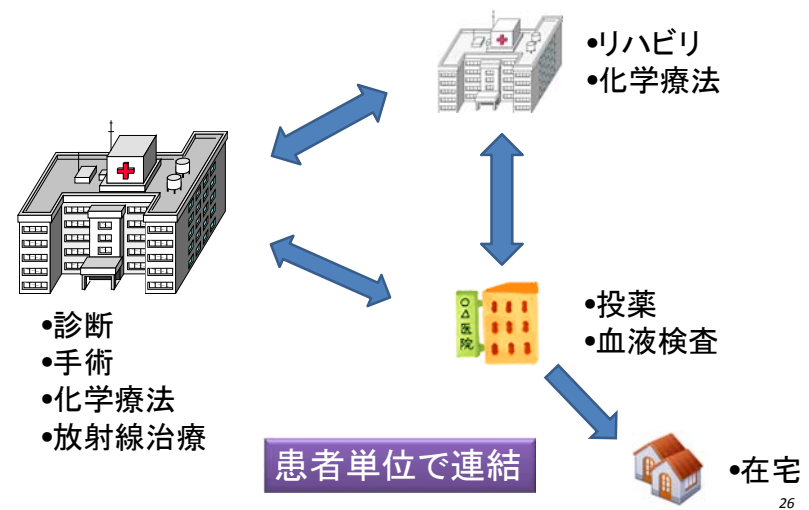


平成22年度報告書から抜粋

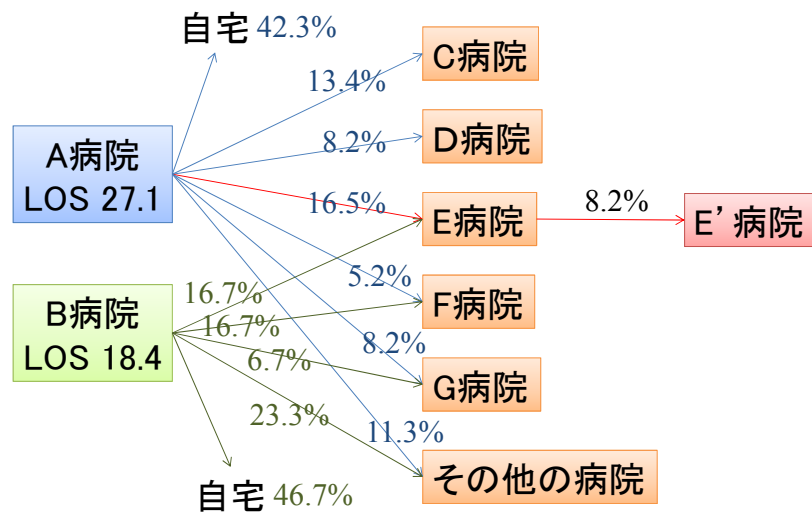
24



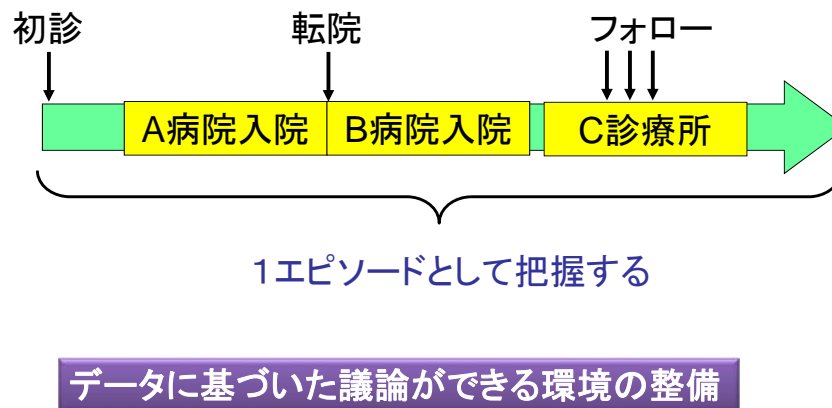
## レセプトデータから把握する地域連携の状況



## ある中核都市における脳梗塞の地域連携



## 電子レセプトで地域連携を考える



## National Databaseの活用

- 厚生労働省が、全保険者、生活保護の電子レセプト、特定健診データを匿名化後に収集
  - 電子レセプトはH21年4月診療分から
  - 医科、DPC、調剤、歯科レセプト
  - 患者連結が可能な匿名化がなされている
- 行政利用、研究目的にも公開が始まる
  - ただし、申請に対する審査あり

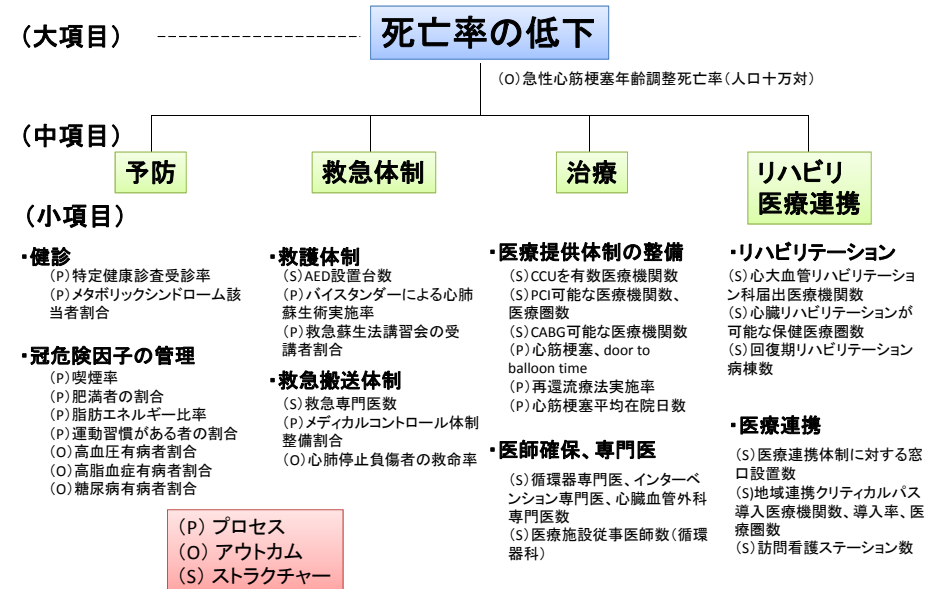
## National Databaseを医療計画に活かす

- 各都道府県の二次医療圏単位で、医療提供状況、患者受療動向を把握する
  - 主な疾病別
  - 主な医療行為別
  - 入院・外来別、年齢階層別
  - 他都道府県の流入・流出も含む
- 集計後のデータを各都道府県に配布
- 簡便な可視化ツールも同時配布

## 集計(指標)の事例

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>胃癌に関わる手術</li> <li>大腸癌に関わる手術</li> <li>肝癌に関わる手術</li> <li>乳癌に関わる手術</li> <li>肺癌に関わる手術</li> <li>心筋梗塞・狭心症のPCI</li> <li>帝王切開の件数</li> <li>二次救急の実績</li> <li>脳血管リハビリの実績</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>放射線治療</li> <li>マンモグラフィ</li> <li>化学療法の実績</li> <li>救急搬送件数</li> <li>人工腎臓件数</li> <li>往診訪問診療の実績</li> <li>地域連携(脳卒中、大腿骨頭)の実績</li> <li>などなど・・・</li> </ul> |
|---|--|

## 指標活用の考え方





## 集計結果

大分類	小分類	年齢区分	性別	入外区分	保険者	医療機関	レセプト数
09	0901	65歳～74歳	女	外来	S11	S19	47
11	1105	75歳以上	男	入院	S17	S17	20
04	0401	14歳以下	女	外来	S01	S01	33
02	0206	75歳以上	女	外来	S18	S18	254
08	0802	14歳以下	女	外来	S18	S18	10
05	0503	15歳～64歳	男	入院	S99	S04	43
14	1402	75歳以上	男	外来	S15	S12	10
12	1202	65歳～74歳	女	入院	S09	S09	12
10	1010	14歳以下	男	入院	S10	S10	22
09	0902	15歳～64歳	女	外来	S99	S20	12
02	0210	65歳～74歳	女	外来	S08	S12	54
06	0602	65歳～74歳	女	入院	S07	S14	12
06	0603	75歳以上	女	外来	S01	S01	592
14	1408	75歳以上	女	入院	S10	S10	17
19	1904	14歳以下	男	外来	S17	S17	26
04	0403	65歳～74歳	男	外来	S07	S06	18

## 提供予定の簡易可視化ツール

このツールのタイトルを設定

47件のデータが抽出されました。

検索条件の設定

①傷病名を選択します

大分類: 新生物

小分類: 胃の悪性新生物

②その他の条件を選択します

年齢: 65歳～74歳

性別: 女

入外区分: 入院

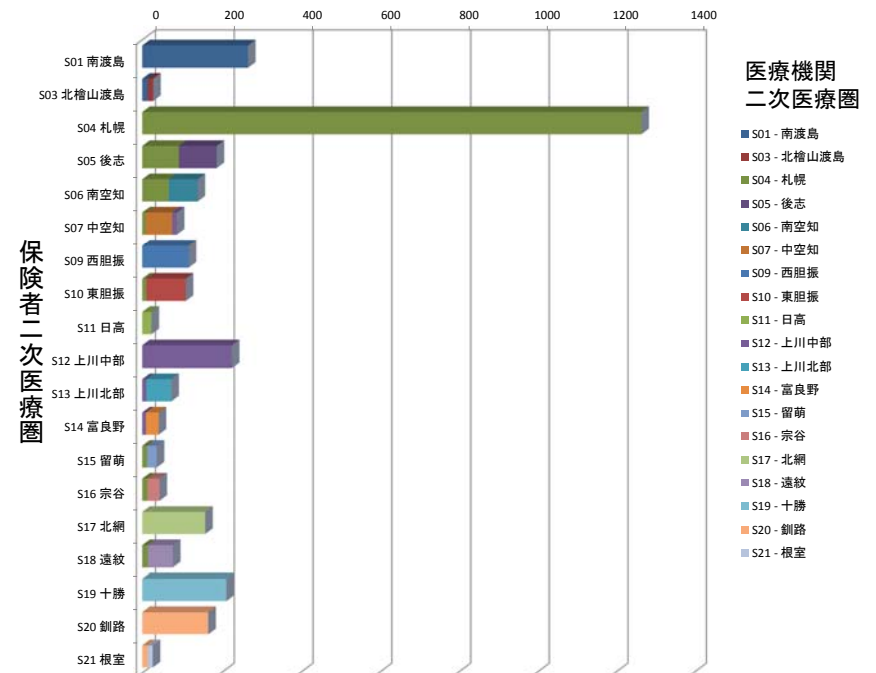
分析開始

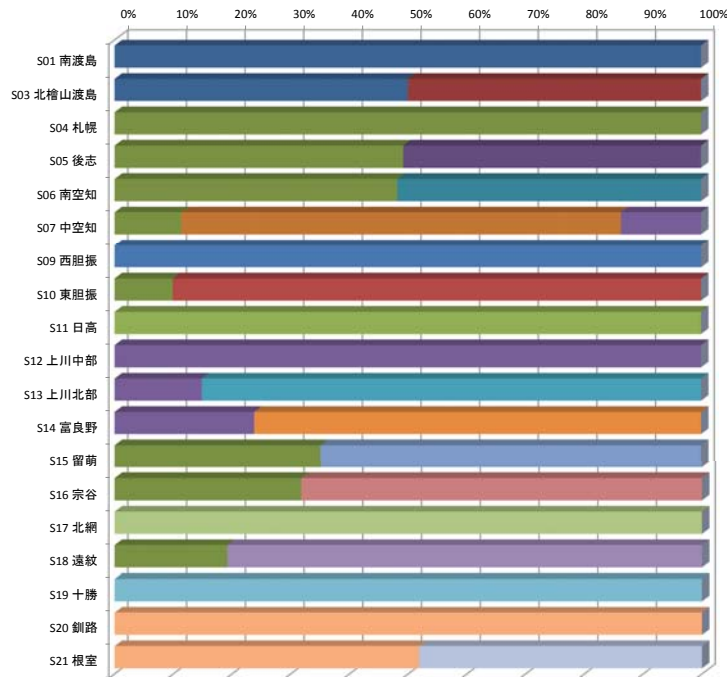
結果ビュー削除

Excel fileで配布

## 保険者二次医療圏と医療機関二次医療圏のクロス集計 (医療ニーズと受療動向)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	抽出条件		傷病名	大分類: 新生物	年齢: 65歳～74歳	性別: 全て				小分類: 胃の悪性新生物		
2										入外区分: 入院		
3	合計 / レセプト数		医療機関二次医療圏	医療機関二次医療圏名								
4			S01	S03	S04	S05	S06	S07	S09	S10	S11	S12
5	保険者二次医療圏	保険者二次医療圏	南渡島	北檜山渡島	札幌	後志	南空知	中空知	西胆振	東胆振	日高	上川中部
6	S01	南渡島	269									
7	S03	北檜山渡島	14	14								
8	S04	札幌			1,268							
9	S05	後志			93	96						
10	S06	南空知			68		73					
11	S07	中空知			10			66				12
12	S09	西胆振							118			
13	S10	東胆振								100		
14	S11	日高									24	
15	S12	上川中部										228
16	S13	上川北部										11
17	S14	富良野										10
18	S15	留萌				13						
19	S16	宗谷				14						
20	S17	北網										
21	S18	遠紋				15						
22	S19	十勝										
23	S20	釧路										
24	S21	根室										
25	統計		283	14	1,492	96	73	66	118	100	24	261





## 電子レセプトの分析可能性①

- 診療行為の詳細分析が可能
  - ✓ 傷病名の弱さを行為の分析が補う
  - ✓ 薬剤は商品名＋規格、使用数量も分かる
- 医療機関単位、患者単位の分析が可能
  - ✓ 地域の診療力が分かる
  - ✓ 患者の医療行為別受療動向が分かる
  - ✓ 地域の医療連携の実態
- 通年で分析が可能
  - ✓ 季節変動も把握できる

## 電子レセプトの分析可能性②

- 医科・調剤のデータの突合が可能
  - ✓ 医科のみでは院外処方の実態が分からない
  - ✓ 重複処方、過剰処方が明らかになる
- 特定検診・特定保健指導と医療データの突合が可能
  - ✓ 疾病予防、疾病管理に活用
- 介護データとの突合も可能
  - ✓ 医療サービスと介護サービスの統合分析

## まとめ

- 電子レセプトから地域における医療提供の実態と患者ニーズが把握可能となってきた
- 個々の医療行為レベルで、地域の医療提供体制が把握できる
- 国保・後期等では患者の受療動向も把握できる
- 詳細レベルの需要と供給の把握で、地域医療計画への活用が期待される
- ご相談は、[fujimori@med.hokudai.ac.jp](mailto:fujimori@med.hokudai.ac.jp)まで