

# NDBデータの落とし穴

奥村泰之

公益財団法人 東京都医学総合研究所  
精神行動医学研究分野 心の健康プロジェクト  
主席研究員

NDB・DPCデータベース研究人材育成<短期集中セミナー>  
2018/8/6 (月) 14:00~14:50  
東京大学医学部2号館 (本館) 3階大講堂

## NDBの研究成果(査読あり)

- Okumura Y et al: Glucose and prolactin monitoring in children and adolescents initiating antipsychotic therapy. J Child Adolesc Psychopharmacol. in press.
- Okumura Y et al: Prevalence, incidence, and persistence of ADHD drug use in Japan. Epidemiol Psychiatr Sci. in press.
- Okumura Y, Sakata N: Antidementia drug use in Japan: bridging the research-to-practice gap. Int J Geriatr Psychiatry. in press.
- Okumura Y et al: Psychiatric admissions and length of stay during fiscal years 2014 and 2015 in Japan: a retrospective cohort study using a nationwide claims database. J Epidemiol. in press.
- Okumura Y et al: Association of high psychiatrist staffing with prolonged hospitalization, follow-up visits, and readmission in acute psychiatric units: a retrospective cohort study using a nationwide claims database. Neuropsychiatr Dis Treat 14: 893, 902, 2018.
- Sakata N, Okumura Y: Thyroid function tests before prescribing anti-dementia drugs: A retrospective observational study. Clin Interv Aging 13: 1219-1223, 2018.
- Okumura Y, Nishi D: Risk of recurrent overdose associated with prescribing patterns of psychotropic medications after nonfatal overdose. Neuropsychiatr Dis Treat 13: 653-665, 2017.
- Okumura Y et al: Epidemiology of overdose episodes from the period prior to hospitalization for drug poisoning until discharge in Japan: an exploratory descriptive study using a nationwide claims database. J Epidemiol 27(8): 373, 380, 2017.
- 荒川亮介, 奥村泰之 他: ナショナルデータベースを用いた外来診療における抗不安薬・睡眠薬の処方実態の検討. 臨床精神医学 44 (7):1003-1010, 2015.
- 奥村泰之 他: 日本全国の統合失調症患者への抗精神病薬の処方パターン: ナショナルデータベースの活用. 臨床精神薬理 16(8): 1201-1215, 2013.

## JMDCの研究成果(査読あり)

- Sakata N, Okumura Y: Job loss after diagnosis of early-onset dementia: a matched cohort study. Journal of Alzheimer's Diseases 60(4): 1231-1235, 2017.
- 井上祐紀, 奥村泰之, 藤田純一: 知的障害児に併存する精神疾患・行動障害への向精神薬使用の実態: 大規模レセプトデータベースを活用したコホート研究. 精神神経学雑誌 118(11): 823-833, 2016.
- Okumura Y et al: Prevalence, prescribed quantities, and trajectory of multiple prescriber episodes for benzodiazepines: A 2-year cohort study. Drug and Alcohol Dependence 158: 118-125, 2016.
- Okumura Y et al: Exposure to psychotropic medications prior to overdose: A case-control study. Psychopharmacology 232 (16): 3101-3109, 2015.

## 統合失調症 薬出しすぎ

### 入院患者の4割、3種類以上

統合失調症は精神科に入院している患者の4割が、3種類以上の抗精神病薬を処方されていることが、国立精神・神経医療研究センターの調査でわかった。患者の診療報酬明細書(レセプト)から実態を分析した。複数の薬物による日本の治療は国際的に比べても過剰で、重い副作用や死のリスクを高める心配が指摘されている。

#### 診療報酬明細から分析

幻覚や妄想が主な症状で、100人に1人が発症するとのデータもある。患者数は2011年時点で約71万人と、精神科病棟に入院している人の半数以上を占める。10代後半から30代の発症が多い。原因ははっきりしないが、進学や就職、結婚など人生における変化をきっかけに発症する人が多い。適切な治療で回復する人も少なくない。

これまで精神科の治療では「薬漬け」を指摘する声が続々出てきたが、一部の医療機関を例外として、この研究が多かった。今回の研究では、2011年度から、全レセプトデータを提供する厚生労働省のデータベースの運用が始まったことから、精神科での新しい薬物治療の実態の調査分析ができるようになった。研究チームは11年10月の全レセプトデータのうち10%を無作為抽出し、薬の処方ごとに診療報酬が医療機関に入る出来高払いの精神科病棟に入院している患者約7400人のデータを分析した。

その結果、抗精神病薬を1種類しか処方されていなかった患者は27%に過ぎず、42%が3種類以上処方されていた。4種類以上でも20%に上った。抗精神病薬には幻覚や妄想などの症状を改善したり、不安や興奮などを鎮めたりする作用があり、患者の状態を見て最適な薬を選ぶ必要がある。欧米の治療ガイドでも、統合失調症では1種類の処方か標準的な治療とされている。3種類以上で治療効果が上がるとの科学的な根拠がはっきりとした報告はない。

### 病棟、人

「静かにして」

統合失調症などを診る精神科病棟で長年「静かにして」といえる治療が行われてきたのは、抗精神病薬の副作用が原因とされている。国民病などの精神科の医師数は国の基準で、48床あたり1人と他科の3分の1で、看護士数も少な

朝日新聞  
2013/8/20

毎日新聞  
2018/5/28

## 85歳以上に抗認知症薬 日本 高い処方率

### 副作用増すリスクも

国内で認知症の症状進行を抑える抗認知症薬が85歳以上の高齢者人口の2割に使用されているとする調査結果を、医療経済研究機構のチームが国際老年精神医学雑誌で発表した。認知症患者は国内で約500万人いると推計されているが、詳しい処方率データがなかったのは初めて。年齢と共に副作用のリスクも増えるため、チームは学会のガイドライン（指針）の推奨度を見直し、使用を抑えるよう求めている。

チームは、国のレセプト（診療報酬明細書）を分析し、特定健診等情報データベースを使用し、2015年4月からの1年間に抗認知症薬が処方された173万3916人分のデータを分析した。その結果、人口当たりの年間処方率は年齢と共に高くなり、85歳以上の高齢者が17%、また、年間処方率の47%が85歳以上の患者だった。

海外での同様の調査は少ないが、ドイツでは85歳以上の認知症患者の2割に処方され、日本の処方率の高さが際立っている。背景には日本神経学会が診療に関する指針でアルツハイマー病患者に処方するよう強く勧めていることが考えられるが、同学会の指針は85歳未満の患者が中心のエビデンス（科学的根拠）に基づいており、85歳以上のエビデンスは乏しい。チームの奥村泰之・東京都市医学総合研究所主席研究員（臨床医学）は「85歳以上の利用者が多い臨床現場とエビデンスとの年齢間が異なる薬の効果は未知数。加齢による副作用のリスク増大も懸念されるため、国内の学会指針の推奨度を弱めたり、強く推奨する年齢層を限定したりする必要がある」と指摘する。【河内敏康】

際に関する指針でアルツハイマー病患者に処方するよう強く勧めていることが考えられるが、同学会の指針は85歳未満の患者が中心のエビデンス（科学的根拠）に基づいており、85歳以上のエビデンスは乏しい。チームの奥村泰之・東京都市医学総合研究所主席研究員（臨床医学）は「85歳以上の利用者が多い臨床現場とエビデンスとの年齢間が異なる薬の効果は未知数。加齢による副作用のリスク増大も懸念されるため、国内の学会指針の推奨度を弱めたり、強く推奨する年齢層を限定したりする必要がある」と指摘する。【河内敏康】

## 精神科 医師手厚いほど入院短く

医師が通常より3倍多く配置された精神科の病棟では、患者が約3か月を超えて入院するリスクが2割下がるなどの分析結果を、医療経済研究機構などが発表した。医師が多いほど治療効果が高まり、入院期間の短縮につながるとみて、医師を手厚く配置しやすくする体制作りの必要性を訴えている。成果は国際医学誌「電子版」に掲載された。

精神科の医師配置に関する国の基準は、入院患者48人に対し1人。一般の病棟の入院患者16人に対し1人より手薄になっている。

同機構の元主任研究員で東京都市医学総合研究所主席研究

員の奥村泰之さんらは、精神症状が悪化した患者に集中的な治療をする病棟で、患者16人に1人と一般の病棟並みに医師を手厚く配置すると、診療報酬が高くなる仕組みに着目。レセプト（診療報酬明細書）の情報を集め、2014

読売新聞  
2018/4/14

6

アピタル  
2018/6/9

朝日新聞  
DIGITAL

シリーズ：その他

## ADHD治療薬、子どもへの処方率は0.4%

岡崎明子 2018年6月9日09時00分

18歳以下の子どもの0.4%に、発達障害の一つ、注意欠如・多動性障害（ADHD）の薬が処方されていることが、東京都医学総合研究所の奥村泰之主席研究員らの研究チームの調査でわかった。米国に比べると低い、英国などとほぼ同じ割合だった。有病率は各国ともほぼ同じため、処方率は医療機関へのアクセスや、認められている薬の種類などの影響を受けている可能性があるという。

研究チームは、18歳以下でADHD治療薬を処方された人の診療報酬明細書（レセプト）を厚生労働省のデータベースをもとに解析。2014年度は約8万7千人分あったという。この年代の人口は約2100万で、処方率は0.4%。過去に例がない大規模調査になった。

年齢別では男女とも7～12歳が高く、この世代の男子は1.3%だった。処方率は米国（5.3%）に比べると低く、イタリア（0.2%）や英国（0.5%）とほぼ同じだった。

8

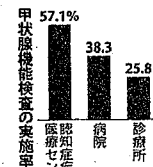
毎日新聞  
2018/7/24

## 認知症 甲状腺検査を

抗認知症薬を使う患者の約3分の2が、学会の診療ガイドラインで推奨されている甲状腺機能検査を受けていないとの調査結果を、医療経済研究機構のチームがまとめた。認知症の症状は甲状腺機能低下症でも表れ、その場合は適切に治療すれば回復が期待できる。検査を受けないと、改善が見込める病状を見逃して不要な薬が使われ続けることになり、チームは「医師は適切に鑑別してから薬を出すべきだ」と指摘する。

### 似た症状 薬誤用も

国内の認知症患者は2012年の推計で約49万人。アルツハイマー病や治療が難しいものもあるが、海外のデータなどから、1割前後は甲状腺機能低下症に伴う「甲低」状態と推定され、甲状腺機能低下症を伴った認知症で回復可能とみられている。このため日本神経学会など複数の学会は、17年策定の認知症診療指針で、認知症と診断した場合甲状腺ホルモンなどを測定する機能検査の実施を推奨している。しかし、同機構が国のレセプト（診療報酬明細書）を分析したところ、15年度の1年間に認知症と診断された患者のうち、甲状腺機能低下症を伴った患者は約9万人分を分析したところ、薬が出た1年前までに甲状腺機能検査を受けた人は8%にとどまった。薬の誤用は認知症と



9

血糖検査とホルモン検査の検査率					
検査時期	患者数	血糖検査		ホルモン検査	
		初回検査	定期検査	初回検査	定期検査
①処方1カ月前～処方日	43,608	13.5%	—	0.6%	—
②処方1カ月後～3カ月後	20,370	10.8%	2.3%	1.1%	0.1%
③処方4～9カ月後	12,964	15.7%	1.3%	2.1%	0.1%以下
④処方10～15カ月後	10,378	15.6%	0.9%	1.9%	0.1%以下

## 子供の大半副作用未検査 抗精神病薬処方

統合失調症などの治療薬「抗精神病薬」を処方している子供の大半が、副作用の兆候を確かめる検査を受けていないことが、東京都医学総合研究所（東京・世田谷）などの調査で分かった。子供への抗精神病薬投与では糖尿病や無月経などの副作用が出る恐れがあり、同研究所は「健康確保のためにも定期的に検査を受けてほしい」と訴えている。

- 糖尿病などの恐れ
- 定期的な検診訴え

東京都医学総研など調べ

調査は厚生労働省が作ったレセプト（診療報酬）

問（き）のデータベースを活用、2014年4月～15年3月に抗精神病薬を新規で処方した18歳以下の約4万4千人を対象に、処方1カ月前から処方後15カ月までを4つの期間に区切って、副作用として表れる血糖とホルモンの2つの検査の受診状況を調べた。約4万4千人のうち、処方日までに血糖検査を受けたのは13・5%、ホルモン検査では0・6%にとどまり、ほとんどが処方日までに検査を受け

## 発表の構成

- レセプト情報
- NDBの落とし穴①～⑪
- 研究体制

レセプトは、保険医療機関からの請求書

## レセプト情報

林 美子

誰に

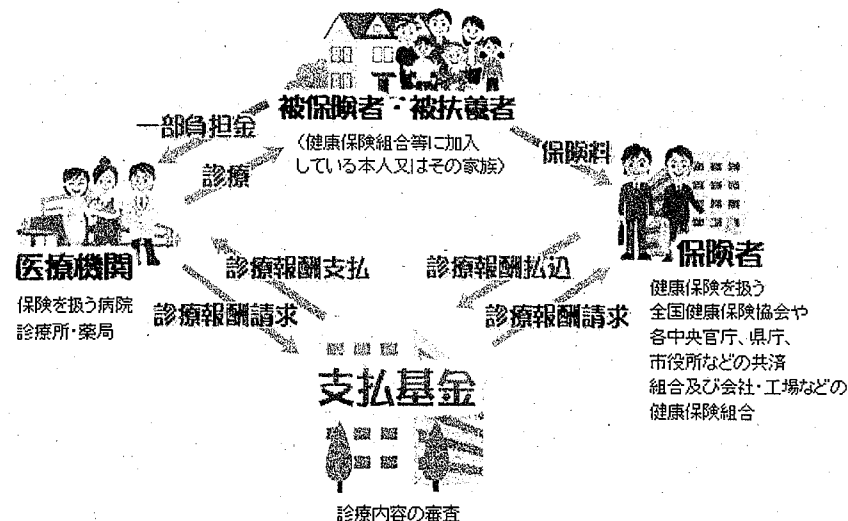
何したので

お金下さい

15	特	87 ×
21	薬	10 ×
21	ベルサンテン 25mg 3T バスタレルF 6C セルベックス 2C ホルタレン 3T	3 × 28 5 × 4
23	イドメシニコフパップ16枚	45 × 1
25	特	15 × 2
40	消炎鎮痛等処置2(超音波)	35 × 1
60	U-検 B-TP TG GOT GPT ALP Tcho Na及U-CI BUN(8項目)	28 × 1 150 × 1
	B-V	12 × 1
	判 生 I	150 × 1
70	右肩関節X-P(四ツ切1)	160 × 1

1,591

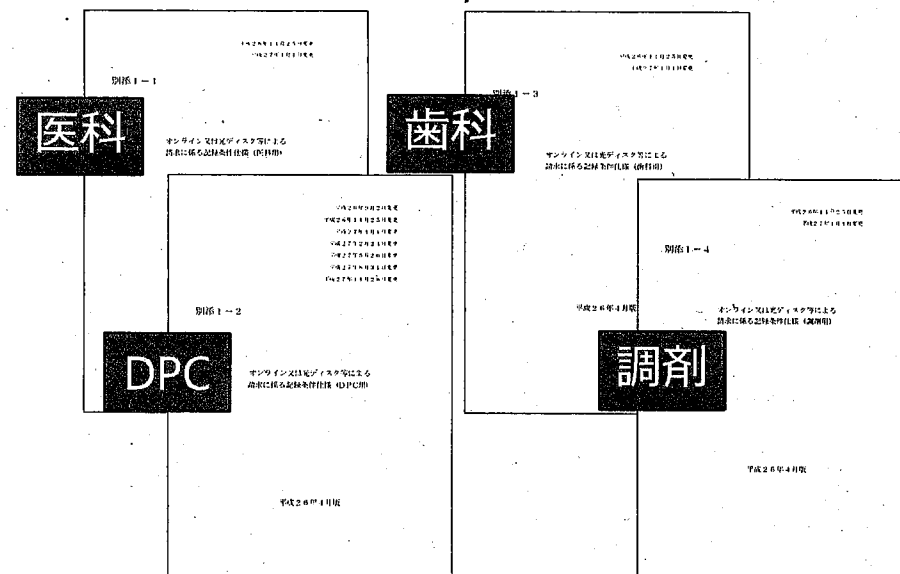
## レセプト保有者，病院・審査機関・保険者



社会保険診療報酬支払基金: 支払基金ってどんなところ?  
(<http://www.ssk.or.jp/kikin.html>)

14

## 保険医療機関別に，4種のレセプト



15

## レセプト情報，全国共通フォーマット

<b>医療機関情報</b>	<b>レセプト共通</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 都道府県</li><li>✓ 医療機関コード</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 氏名 (患者ID)</li><li>✓ 性別</li><li>✓ 年齢</li><li>✓ 入院年月日</li></ul>	
<b>傷病名情報</b>	<b>診療行為情報</b>	<b>医薬品情報</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 傷病名コード</li><li>✓ 診療開始日</li><li>✓ 転帰区分</li><li>✓ 修飾語コード</li><li>✓ 主傷病</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 診療行為コード</li><li>✓ 数量</li><li>✓ 回数</li><li>✓ 実施日</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 医薬品コード</li><li>✓ 数量</li><li>✓ 回数</li><li>✓ 実施日</li></ul>

16

## 日単位の診療行為情報

処方日ごとの医薬品名・使用量・投与日数			
処方日	医薬品名	使用量	日数
3月2日	デバス錠 1mg	2錠	4日分
3月2日	ロヒプノール錠 2	2錠	4日分
3月2日	リスミー錠 2mg	1錠	4日分
3月2日	ハルシオン 0.25mg 錠	2錠	4日分
3月6日	エチゾラム錠 1mg 「アメリ」	2錠	7日分
3月6日	フルニトラゼパム錠 2mg 「JG」	2錠	7日分
3月6日	リスミー錠 2mg	1錠	7日分
3月6日	トリアゾラム錠 0.25mg 「日医工」	2錠	7日分

17

## 医科レセプトの構造

略称	レコード種別	主な利用項目
IR	医療機関情報レコード	医療機関コード
RE	レセプト共通レコード	保険者番号ID (ID1), 氏名ID (ID2), レセプト種別, 診療年月, 男女区分, 入院年月日, 年齢階層コード
HO	保険者レコード	診療実日数, 合計点数
SY	傷病名レコード	傷病名コード, 診療開始日, 転帰区分, 修飾語疑い病名フラグ, 主傷病
SI	診療行為レコード	診療行為コード, 数量データ, 点数, 回数, 算定日
IY	医薬品レコード	医薬品コード, 使用量, 点数, 回数, 算定日

18

## DPCレセプトの構造

略称	レコード種別	主な利用項目
IR	医療機関情報レコード	医療機関コード
RE	レセプト共通レコード	保険者番号ID (ID1), 氏名ID (ID2), レセプト種別, 診療年月, 男女区分, 入院年月日, レセプト総括区分, 年齢階層コード
HO	保険者レコード	診療実日数, 合計点数
BU	診断群分類レコード	今回入院年月日, 今回退院年月日, DPC転帰区分
SB	傷病レコード	傷病名コード, 修飾語疑い病名フラグ, ICD10コード, 傷病名区分
GA	外泊レコード	外泊等
SY	傷病名レコード	傷病名コード, 診療開始日, 転帰区分, 修飾語疑い病名フラグ, 主傷病
SI	診療行為レコード	診療行為コード, 数量データ, 点数, 回数, 算定日
IY	医薬品レコード	医薬品コード, 使用量, 点数, 回数, 算定日
CD	コーディングデータレコード	実施年月日, レセプト電算システム用レコード, 使用量, 数量データ, 単位コード, 回数

19

## 調剤レセプトの構造

略称	レコード種別	主な利用項目
RE	レセプト共通レコード	保険者番号ID (ID1), 氏名ID (ID2), レセプト種別, 調剤年月, 男女区分, 都道府県, 医療機関コード, 年齢階層コード
HO	保険者レコード	合計点数
SH	処方基本レコード	No, 剤形コード, 処方番号
CZ	調剤情報レコード	処方月日, 調剤月日, 調剤数量
IY	医薬品レコード	医薬品コード, 使用量, 1回用量

20

## 医科とDPCレセプトの大きな違い

### 特徴

医科では「医療資源を最も投入した傷病名」の記録がないため、**「特定傷病による医療費」を求めるのが困難**

医科では「コーディングデータレコード」の記録がないため、**包括対象となる診療行為を特定できない**

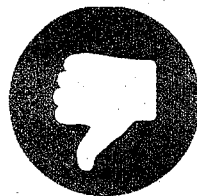
DPCでは「診療開始日」の記録がないため、**院内合併症が発症した日を特定できない**

DPCでは入院料の記録がないため、**同一傷病による7日以内再入院を特定するためには、外泊レコードを参照する超絶技が必要**

21

## NDBの欠点

- 加入者台帳がない
- 公費対象外
- コメントレコードがない
- 傷病・診療行為レコードは一部しか提供されない
- 医療機関の背景情報がない
- データ切り出しに長期間を要する
- データの利用制限が厳しい



22

## よくある誤解

レセプトから**在院日数**を  
正確に求められる

レセプトから**再入院率**を  
正確に求められる

24

NDBの落とし穴①

## 入退院日の不確実性

23

## DPC, 入院日, 問題と対策

レセプト の記載	DPC算定対象病棟の入院日
問題	DPC算定対象外の病棟からDPC算定対象の病棟に転棟した場合, 「入院日」ではなく「 <b>転棟日</b> 」が記録
対策	医科とDPCレセプトの <b>2つの情報を参照</b> する

25

## DPC, 退院日, 問題と対策

<b>レセプトの記載</b>	DPC算定対象病棟の退院日
<b>問題</b>	特定入院期間を超えた場合, 「退院日」ではなく「 <b>特定入院期間の最終日</b> 」が記録
<b>対策</b>	医科とDPCレセプトの <b>2つの情報を参照</b> する

26

## 対策のイメージ①

特定入院期間 (DPC)		出来高 (総括+医科)	
		総括対象 01-16	退院 02-27
DPC入院 2014-10-18		DPC退院 2015-01-15 医科 02-01	
レセプト種別	診療年月	入院日の記載	退院日の記載
DPC	2015-01	<b>2014-10-18</b>	<b>2015-01-15</b>
DPC (総括対象医科入院)	2015-01	2014-10-18 (2015-01-16から算定)	なし (入退院日を検索)
医科	2015-02	2014-10-18 (2015-02-01から算定)	なし (入退院日を検索)

27

## 医科, 入院日, 問題と対策

<b>レセプトの記載</b>	入院基本料の起算日
<b>問題</b>	退院日から3か月未満 (悪性腫瘍などは1か月未満) の間に同一傷病で同一医療機関に再入院した場合, 「今回の入院日」ではなく「 <b>前回の入院日</b> 」が記録
<b>対策</b>	入院基本料 (+ 入院時食事療養費・入院時生活療養費) の算定が毎日なされているかを検索し, <b>入院料の算定が始まる日</b> を入院日とみなす

28

## 医科, 退院日, 問題と対策

<b>レセプトの記載</b>	コメントレコードの文字データ
<b>問題</b>	<b>退院日の記録がない</b>
<b>対策</b>	入院基本料 (+ 入院時食事療養費・入院時生活療養費) の算定が毎日なされているかを検索し, <b>入院料の算定が途切れる日</b> を退院日とみなす

29

## 対策のイメージ②

算定開始日→入院日

患者ID	診療行為名称	算定日
A	一般病棟 7 対 1 入院基本料	2013-08-23
A	一般病棟 7 対 1 入院基本料	2013-08-24
A	一般病棟 7 対 1 入院基本料	2013-08-25
A	一般病棟 7 対 1 入院基本料	2013-08-26

算定終了日→退院日

30

## 対策のイメージ③

「短期滞在手術入院基本料」に注意  
(短手3は4泊5日まで包括→食事療養を検索)

患者ID	診療行為名称	算定日
B	短手 3 (鼠径ヘルニア手術 (15 歳以上))	2014-08-21
B	食事療養標準負担額 (一般)	2014-08-22
B	食事療養標準負担額 (一般)	2014-08-23
B	食事療養標準負担額 (一般)	2014-08-24
B	食事療養標準負担額 (一般)	2014-08-25
B	一般病棟 7 対 1 入院基本料	2014-08-26

31

## 対策の限界

- 算定日の記載が義務化された**2012年4月以降のみ適用可**
- 退院日と**同日あるいは翌日に再入院**した場合、退院した事実を検出できない
- 診療行為レコードの**抽出対象期間最終日に退院**した場合、退院した事実を検出できない
- 診療行為レコードの**抽出対象期間より前に入院**している場合は、入院日を同定できない
- 入院中に算定日の記載が義務ではない**紙レセプトから電子レセプトに切り替わっている**場合は、入院日を同定できない

32

NDBの落とし穴②

## 入院料の二重請求問題

33



## よくある誤解

レセプトからに入退院エピソードを  
正確に求められる

## 問題と対策

問題	連続する同一日に複数施設から入院料が算定
対策	当該患者/エピソードを解析対象から除外する

34

35

## 問題のイメージ

入院料が重複

入院日	精神病院	総合病院
1	精神科救急入院料	
2	精神科救急入院料	
3	精神科救急入院料	ハイケアユニット入院医療管理料
4	精神病棟15対1入院基本料	ハイケアユニット入院医療管理料
5	精神病棟15対1入院基本料	ハイケアユニット入院医療管理料
6	精神病棟15対1入院基本料	ハイケアユニット入院医療管理料
7	精神病棟15対1入院基本料	

36

NDBの落とし穴③

**傷病情報，医科入院とDPCの不統一性**

37

## よくある誤解

傷病別の入院患者数の同定は簡単

38

## 医科，傷病名区分コードの問題

「医療資源を最も投入した傷病名」を  
医科レセプトから類推できない

項目	医科	DPC
傷病名コード	○	○
ICD-10コード	×	○
傷病名区分コード	×	○ (「医療資源を最も投入した傷病名」「副傷病名」「主傷病名」「入院の契機となった傷病名」「医療資源を2番目に投入した傷病名」「入院時併存傷病名」「入院後発症傷病名」)
診療開始日	○	×
主傷病コード	○	×

39

## DPC，2つのコード問題

「傷病名コード」の欄に「未コード化傷病名 (0000999)」と記録されている場合、  
「ICD-10コード」の欄に「傷病名マスターに存在するコード」が記録されていることがある

項目	医科	DPC
傷病名コード	○	○
ICD-10コード	×	○
傷病名区分コード	×	○ (「医療資源を最も投入した傷病名」「副傷病名」「主傷病名」「入院の契機となった傷病名」「医療資源を2番目に投入した傷病名」「入院時併存傷病名」「入院後発症傷病名」)
診療開始日	○	×
主傷病コード	○	×

40

## 対策のイメージ，入院契機病名の決め

### DPCレセプト

- 「入院の契機となった傷病名」を使用
- 「ICD10コード」のみを使用

### 医科入院レセプト

- 「入院日が診療開始日である傷病名コード」から「対応するICD-10コードへ変換」したものを使用

41

## よくある誤解

レセプトから傷病別の外来患者数を  
正確に求められる

NDBの落とし穴④

## 医科入院外，治療継続の不確実性

42

## 診療開始日，問題と対策

レセプト の記載	当該保険医療機関において保険診療を開始した 日
問題	一定期間を経過すると治癒することが想定でき る傷病でも，傷病名が残り続ける
対策	診療開始日から一定期間を経過した傷病を削除 する（傷病名と傷病に特異的な診療行為を組み 合わせる）

44

43

## 対策のイメージ

診療開始から1か月を超える  
傷病名を削除

患者ID	傷病名称	診療年月	診療開始日
<del>A</del>	<del>インフルエンザB型</del>	<del>201410</del>	<del>2014-04-04</del>
<del>B</del>	<del>インフルエンザA型</del>	<del>201411</del>	<del>2014-04-04</del>
C	インフルエンザA型	201412	2014-12-24
D	インフルエンザA型	201412	2014-12-22
E	インフルエンザA型	201501	2015-01-06
<del>F</del>	<del>インフルエンザA型</del>	<del>201506</del>	<del>2014-12-17</del>

45

## 対策の限界

- 「一定期間」の合理的設定は必ずしも容易でない
- 治癒することが想定できるものの、**遷延すること**も**少なくない傷病**の場合 (例: うつ病), 治療継続しているかを判別することはできない

46

## よくある誤解

レセプトから薬剤の**1日用量**を  
正確に求められる

48

NDBの落とし穴⑤

## 医薬品情報、使用量と調剤数量の反転

47

## 屯服薬、問題と対策

レセプト の記載	内服薬の使用量の欄には1日量, 調剤数量/回数 の欄には投与日数
問題	調剤レセプトにおける屯服薬の場合, 使用量の 欄には「1回あたりの用量」ではなく「 <b>1調剤ご との投薬全量</b> 」が, 調剤数量の欄には「 <b>1回</b> 」, 1回用量の欄には「 <b>1回あたりの用量</b> 」(欠測が 多い) が記録
対策	1回用量の記載がある場合は「1日1回の用量と みなして <b>調剤数量を計算</b> し, 使用量の欄に <b>1回 用量を挿入</b> する」, 1回用量の記載がない場合 は「1日1回の使用とみなして, <b>使用量と調剤数 量を反転</b> する」

49

## 対策のイメージ①

1回用量の記載がある場合

患者ID	医薬品名	調剤数量	使用量	1回用量	剤形
A	マイスリー錠 5mg	1	28	2	屯服
B	マイスリー錠 10mg	1	14	2	屯服
C	マイスリー錠 5mg	1	30		屯服
D	マイスリー錠 5mg	1	10		屯服
E	マイスリー錠 5mg	1	2		内服
F	マイスリー錠 5mg	28	1		内服

50

## 対策のイメージ①

1日1回の用量とみなして  
「調剤数量」を計算 (28÷2=14日)

患者ID	医薬品名	調剤数量	使用量	1回用量	剤形
A	マイスリー錠 5mg	14	28	2	屯服
B	マイスリー錠 10mg	7	14	2	屯服
C	マイスリー錠 5mg	1	30		屯服
D	マイスリー錠 5mg	1	10		屯服
E	マイスリー錠 5mg	1	2		内服
F	マイスリー錠 5mg	28	1		内服

51

## 対策のイメージ①

「使用量」の欄を「1日量」に

患者ID	医薬品名	調剤数量	使用量	1回用量	剤形
A	マイスリー錠 5mg	14	2	2	屯服
B	マイスリー錠 10mg	7	2	2	屯服
C	マイスリー錠 5mg	1	30		屯服
D	マイスリー錠 5mg	1	10		屯服
E	マイスリー錠 5mg	1	2		内服
F	マイスリー錠 5mg	28	1		内服

52

## 対策のイメージ②

1回用量の記載がない場合

患者ID	医薬品名	調剤数量	使用量	1回用量	剤形
A	マイスリー錠 5mg	14	2	2	屯服
B	マイスリー錠 10mg	7	2	2	屯服
C	マイスリー錠 5mg	1	30		屯服
D	マイスリー錠 5mg	1	10		屯服
E	マイスリー錠 5mg	1	2		内服
F	マイスリー錠 5mg	28	1		内服

53

## 対策のイメージ②

1日1回の使用とみなして  
調剤数量と使用量を反転

患者ID	医薬品名	調剤数量	使用量	1回用量	剤形
A	マイスリー錠 5 mg	14	2	2	屯服
B	マイスリー錠 10 mg	7	2	2	屯服
C	マイスリー錠 5 mg	30	1		屯服
D	マイスリー錠 5 mg	10	1		屯服
E	マイスリー錠 5 mg	1	2		内服
F	マイスリー錠 5 mg	28	1		内服

54

## 外用薬、問題と対策

レセプト の記載	内服薬の使用量の欄には1日量、調剤数量/回数 の欄には投与日数
問題	外用薬の場合、使用量の欄には「1回あたりの 用量」ではなく「1調剤ごとの投薬全量」が、 調剤数量の欄には「1回」と記録 (内服薬と同 様の形式で記録されている場合もある)
対策	医薬品コードごとに、単位と使用量を乗じて1 日用量を求め、その1日用量が添付文書におけ る上限を大きく超えるか否か (例: 2倍超となる か否か) を検索し、使用量と調剤数量を反転す る

55

## 対策のイメージ③

単位と使用量を乗じて1日用量を計算  
( $4.5 \times 63 = 283.5$  mg/日)

患者ID	医薬品名	単位	使用量	調剤 数量	1日用量 (mg/日)
A	イクセロンパッチ 4.5 mg	4.5	63	1	283.5
B	イクセロンパッチ 4.5 mg	4.5	28	1	126
C	イクセロンパッチ 13.5 mg	13.5	7	2	94.5
D	イクセロンパッチ 18 mg	18	1	30	18
E	イクセロンパッチ 4.5 mg	4.5	1	28	4.5

56

## 対策のイメージ③

添付文書の上限量を大きく超えるか  
否かを検索 (上限量 = 18 mg/日)

患者ID	医薬品名	単位	使用量	調剤 数量	1日用量 (mg/日)
A	イクセロンパッチ 4.5 mg	4.5	63	1	283.5
B	イクセロンパッチ 4.5 mg	4.5	28	1	126
C	イクセロンパッチ 13.5 mg	13.5	7	2	94.5
D	イクセロンパッチ 18 mg	18	1	30	18
E	イクセロンパッチ 4.5 mg	4.5	1	28	4.5

57

## 対策のイメージ③

使用量と調剤数量を反転

患者ID	医薬品名	単位	使用量	調剤数量	1日用量 (mg/日)
A	イクセロンパッチ4.5mg	4.5	1	63	283.5
B	イクセロンパッチ4.5mg	4.5	1	28	126
C	イクセロンパッチ13.5mg	13.5	2	7	94.5
D	イクセロンパッチ18mg	18	1	30	18
E	イクセロンパッチ4.5mg	4.5	1	28	4.5

58

## 対策の限界

- 1日用量が添付文書における上限を大きく超える「異常値」を排除できない

59

## よくある誤解

薬剤クラス別の分析は簡単

薬剤1日用量の分析は簡単

NDBの落とし穴⑥

医薬品情報，一般名などの欠測問題

60

61

## 医薬品情報，問題と対策

レセプト の記載	医薬品コードの欄にレセプト電算処理システム 用コード
問題	一般名・薬効分類・単位などの情報はレセプト には記録されていない
対策	一般名・薬効分類・単位などの医薬品情報を付 与した独自の <b>医薬品マスター</b> を整備する

62

## 留意点①，マスターの年度を揃える



診療報酬情報提供サービス -- Various Information of Medical Fee			
マスター	対象		
	医科	歯科	調剤
医科診療行為マスター	○	○	
医薬品マスター	○	○	○
特定器材マスター	○	○	○
傷病名マスター	○	○	
修飾語マスター	○	○	
コメントマスター	○	○	○
歯科診療行為マスター		○	
歯式マスター		○	
調剤行為マスター			○

63

## 留意点②，薬効分類， 日本標準商品分類を使わない

ベンゾジアゼピン受容体作動薬 (内服薬 33剤)  
112, 113, 117に**分散**

分類コード	項目名
87112	催眠鎮静剤，抗不安剤
87113	抗てんかん剤
87117	精神神経用剤

117，抗精神病薬・気分安定薬・抗うつ薬  
など**多種多効**な構成

64

## 留意点③，単位を統一して付与

単位を統一 (mg) して付与

医薬品コード	医薬品名	単位 (mg)
610409339	リスパダール細粒 1 %	10
610409340	リスパダール錠 1 mg	1
621905201	リスパダール コンスタ筋注用 2.5 mg	25

65



## よくある誤解

レセプトから**投薬や検査の実態**を  
正確に求められる

NDBの落とし穴⑦

### 包括評価の不透明性

66

#### 投薬や検査が包括評価となる対象例①

対象	レセプトでの 記録状況		コメント
	投薬	検査	
医療レセプトにおける 特定入院料	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>●特掲診療料 (投薬・検査など) の多くが包括評価となる。</li> <li>●児童・思春期精神科入院医療管理料では投薬が包括範囲外であるなど、特定入院料の種類によって包括範囲が異なる。</li> <li>●特定入院料の算定があっても、DPCレセプトではコーディングデータレコードに投薬と検査の状況が記録されている。</li> </ul>
療養病棟入院基本料	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>●投薬と検査の多くが包括評価</li> <li>●出来高評価の薬剤は、抗癌性腫瘍剤、医療用麻薬などに限定</li> </ul>

68

67

#### 投薬や検査が包括評価となる対象例②

対象	レセプトでの 記録状況		コメント
	投薬	検査	
特定入院基本料 (障害者施設等入院基本料)	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>●障害者施設等入院基本料を算定する病棟に90日を超えて入院している患者は、投薬と検査の多くが包括評価となる。</li> </ul>
有床診療所療養病床入院基本料	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>●投薬と検査の多くが包括評価となる。</li> </ul>
短期滞手術等基本料	△	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>●血液形態・血液化学検査などが包括評価となる。</li> <li>●短期滞手術等基本料3の場合、投薬と検査の多くが包括評価となる。</li> </ul>

69

### 投薬や検査が包括評価となる対象例③

対象	レセプトでの記録状況		コメント
	投薬	検査	
外来診療料	○	△	●便・尿・血液形態検査の一部が包括評価となる。
生活習慣病管理料	△	×	●院内処方の場合、投薬が包括評価となる。 ●検査は包括評価となる。
慢性維持透析患者外来医学管理料	○	△	●便・尿・血液形態・血液化学検査などが包括評価となる。
小児科外来診療料	△	×	●院内処方の場合、投薬が包括評価となる。 ●検査は包括評価となる。
小児かかりつけ診療料	△	×	●院内処方の場合、投薬が包括評価となる。 ●検査は包括評価となる。

70

### 投薬や検査が包括評価となる対象例④

対象	レセプトでの記録状況		コメント
	投薬	検査	
地域包括診療料	○	×	●550点未満の検査は包括評価となる。
認知症地域包括診療料	◎	×	●550点未満の検査は包括評価となる。
手術前医学管理料	○	△	●手術前1週間以内に行う、血液形態・血液化学検査などが包括評価となる。
手術後医学管理料	◎	△	●手術後3日以内に行う、血液形態・血液化学検査などが包括評価となる。

71

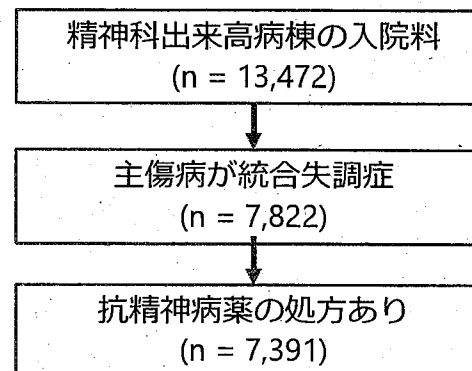
### 投薬や検査が包括評価となる対象例⑤

対象	レセプトでの記録状況		コメント
	投薬	検査	
在宅時医学総合管理料・特定施設入居時等医学総合管理料	△	○	●院内処方の場合、投薬が包括評価となる。
在宅がん医療総合診療料	△	×	●院内処方の場合、投薬が包括評価となる。
	×	×	●一部を除き、介護保険で給付される。

72

### 対策のイメージ

出来高に限定して  
包括評価を研究対象から除く



73

## よくある誤解

診療科別の分析は簡単

NDBの落とし穴⑧

## 診療科情報の欠測問題

74

### 問題と対策

レセプト の記載	診療科コード
問題	診療科コードの入力は必須ではない(医科では 半数以上が欠測)
対策	診療科別の分析を行わない

76

## 地方厚生局, 診療科付きの医療機関マスター

- 診療科名に記載揺れ
- 実際の診療科と一致する保証はない

保険医療機関・保険薬局の指定一覧(コード内容別医療機関一覧表)			
平成29年7月1日現在			
都県	医科	歯科	薬局
茨城県	医科(PDF: 2,618KB) 医科(歯科併設)(PDF: 187KB)	歯科(PDF: 2,004KB) 歯科(医科併設)(PDF: 12KB)	薬局(PDF: 2,081KB)
栃木県	医科(PDF: 2,135KB) 医科(歯科併設)(PDF: 19KB)	歯科(PDF: 1,451KB)	薬局(PDF: 1,451KB)

75

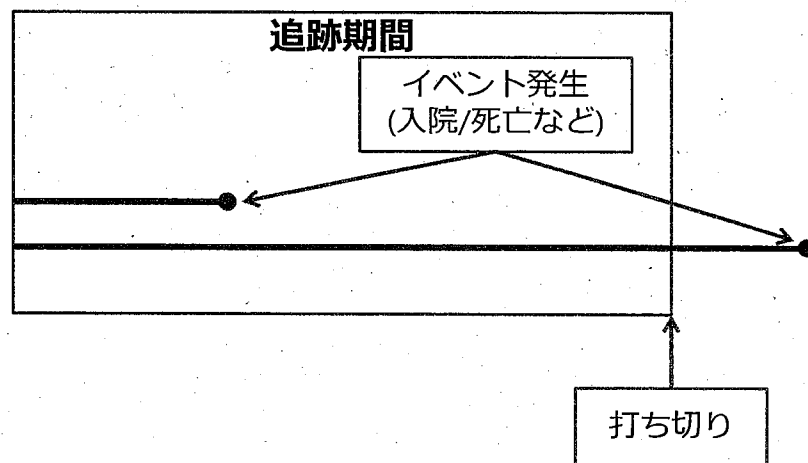
77

NDBの落とし穴⑨

## 保険離脱による追跡不能問題

78

### 打ち切り (censoring)



80

## 問題と対策\*

\*NDBでは氏名ID併用により一定の追跡可能性はある

問題	保険離脱が生じると追跡不能となる
対策①	保険離脱が生じるリスクを想定し、 <b>年齢層や追跡期間を制限</b> する
対策②	保険離脱の生じていない集団に制限する (healthy user bias)

79

## 打ち切りのメカニズム

### ■情動的な打ち切り (informative censoring)

- ◆個々人が**イベント発生に近い状態**を経験しているために、打ち切りが生じる場合 (中止/追跡の脱落)

### ■無情動的な打ち切り (non-informative censoring)

- ◆研究法により**事前に打ち切りが生じることを規定**できる場合 (追跡期間中にイベント発生なし)

81

## 保険離脱リスクと打ち切りメカニズム

無情動的な打ち切りの可能性	情動的な打ち切りの可能性
新卒	社会的機能を損なう傷病発症による失職
転職	
定年退職	
75歳の誕生日	

82

## 対策のイメージ

保険離脱していない症例に限定

抗精神病薬の新規処方がある18歳以下  
(n = 54,897)

インデックス日の前180日から後480日の間に検査・投薬の包括レセプト算定がない  
(n = 49,703)

インデックス日の後480日以降にレセプト算定がある (n = 43,608)

Okumura Y et al: J Child Adolesc Psychopharmacol. in press.

83

## よくある誤解

NDBの**悉皆性**は万全

NDBの落とし穴⑩

## 公費医療レセプトの欠測問題

84

85

## 問題と対策

問題	NDBには公費レセプトが格納されていない
対策	一般化可能性と保険離脱の限界を認識する

86

## 公費医療の種類

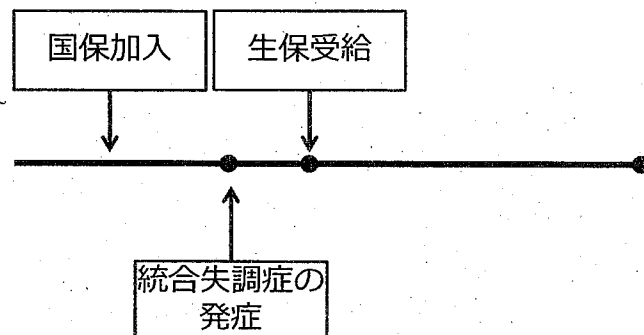
生活保護受給者 (生活保護法) の実態は公費優先に近似

公費優先 (NDBに含まれない)	保険優先 (NDBに含まれる)
戦傷病者特別援護法	障害者総合支援法
原爆被爆者援護法	精神保健福祉法
感染症法	身体障害者福祉法
心神喪失者等医療監察法	生活保護法など

87

## 限界のイメージ

生保受給により離脱したか、単に受診していないのか判別できない



88

留意点⑪

医療機関情報, 変更の不確実性

89

## よくある誤解

レセプトでは同じ医療機関に**継続的に受診**していることを同定できる

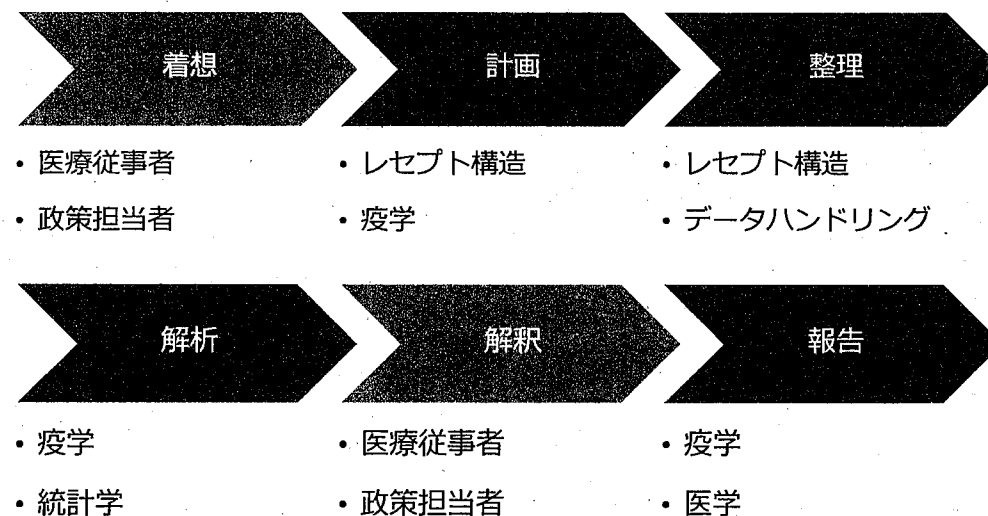
## 問題と対策

問題	医療機関コードが変わらない保証はなく、 <b>移転、統合や運営母体の変更</b> などがある場合は、医療機関コードも変更される
対策	<b>同一診療所への継続受診</b> などは検討できないと認識する

90

91

## 研究体制，多領域の精通が望ましい

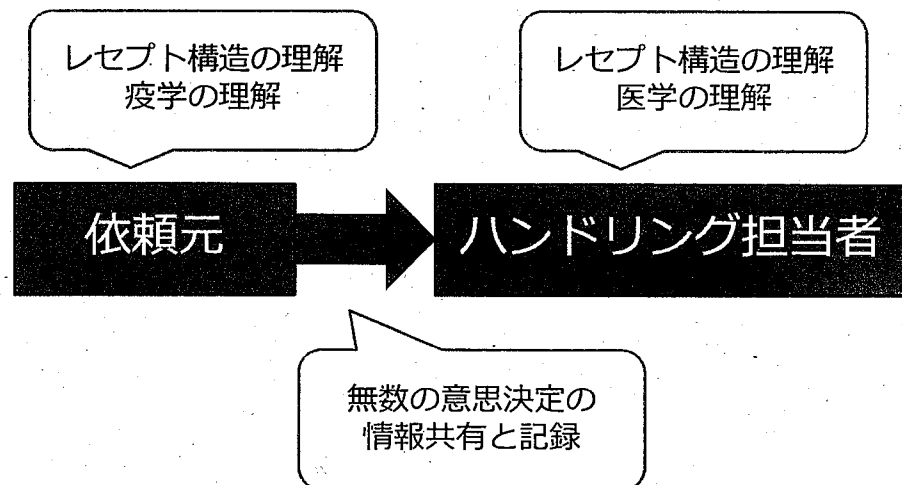


92

93

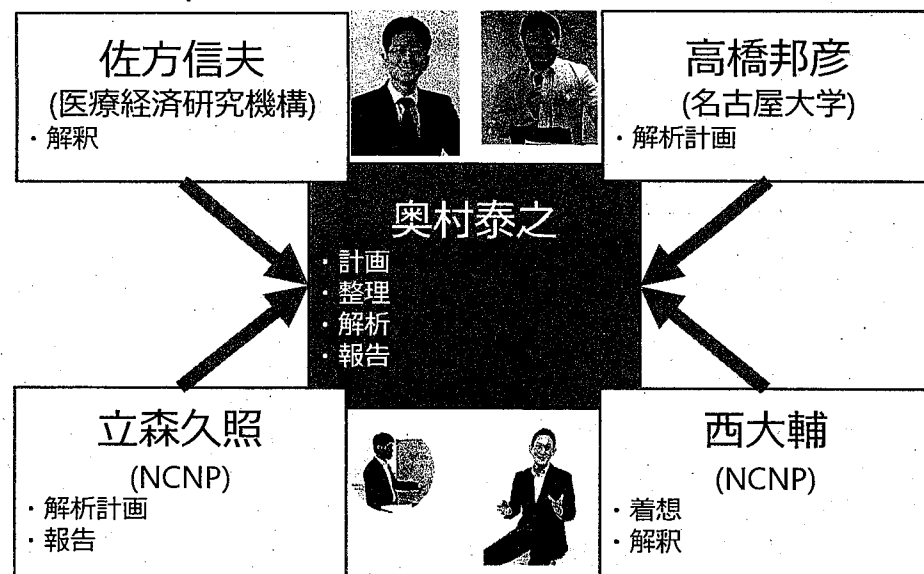
## 研究体制

## 分業制の留意点



94

## 自験例, 疫学者中心



Okumura Y, Sakata N, Takahashi K, Nishi D, Tachimori H: Journal of Epidemiology. 27(8): 373, 380, 2017.

95

## 緩やかな経験ステップ

いきなり高ハードルに  
飛び込めない!!



年齢	主なデータ源	主著数(累積)
37~39歳	<b>NDB特別抽出</b> 2回目: 900万人年 1回目: 6万人年	31編
34~36歳	<b>NDBサンプリングデータ</b> JMDCデータベース 処方箋データベース	23編
31~33歳	DPCデータベース	15編
27~30歳	大規模調査データ	7編

96

コンサル先,  
地に足のついた多領域の精通者へ

- 藤森研司先生 (東北大学)
- 松居宏樹先生 (東京大学)
- 清水沙友里先生 (医療経済研究機構)

97



## Take Home Messages

- レセプトには無数の落とし穴がある
- 多領域の精通者にコンサルを
- ノウハウの共有が必須



ナショナルデータベースの学術利用  
促進に向けて：レセプトの落とし穴