

20080503JA

厚生労働科学研究費補助金  
厚生労働科学特別研究事業

DPC データの有効利用に関する研究

平成20年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 辻村 信正

平成21(2009)年3月

厚生労働科学研究費補助金  
厚生労働科学特別研究事業

DPC データの有効利用に関する研究

平成20年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 辻村 信正

平成21(2009)年3月

## 目 次

I. 総括研究報告	
DPCデータの有用利用に関する研究	1
辻村 信正	
II. 分担研究報告	
1. 諸外国での情報公開の在り方に係る文献等の収集	7
松田 晋哉	
2. 英国NHSにおける臨床指標の公開の状況	14
伏見 清秀	
池田 俊也 (研究協力者)	
3. DPC調査データを活用した医療機関の地域における役割を評価する 手法に関する研究	19
伏見 清秀	
4. アメリカにおけるレセプト情報等の活用の仕組み	31
野口 晴子 (研究協力者)	
(資料) アメリカにおけるレセプト情報等の活用の仕組みとデータの 活用事例	
5. DPC調査データの有用利用を目的とした、データ公開と活用に関する 研究	139
石川ベンジャミン光一	

厚生労働科学研究費補助金(厚生労働科学特別研究事業)

「総括」報告書

主任研究者 辻村 信正 国立保健医療科学院 企画調整主幹

分担研究者 松田 晋哉 産業医科大学医学部公衆衛生学 教授

分担研究者 伏見 清秀 東京医科歯科大学大学院歯学部総合研究科、医療情報システム学 准教授

分担研究者 石川ベンジャミン光一 国立がんセンターがん対策情報センター情報システム管理課情報システム室 室長

分担研究者 樋口 範雄 東京大学大学院法学研究科 教授

要旨：

近年の医療を取り巻く環境においては、特に社会保障国民会議や規制改革推進会議等において、医療の質の向上などの研究に資するために、DPCデータの活用について強い関心が向けられている。

統計報告調整法の承認統計の下でDPCデータを活用するためには、調査の実施者に認められた場合で、被調査者を識別できない方法での使用に限れば利用が可能であるが、DPCデータは患者の診療内容に係るデータであることから、より適切なデータの提供のための方策が求められている。

DPCデータは今後の社会保障の在り方を研究する際には非常に有用であることから、個人が特定され得る情報の取り扱い等も含め諸外国での状況を調査し、我が国において、個人情報にも配慮しながら研究者が自由に研究目的でDPCデータを利用できるようにするための方策について研究することを目的とした。

A. 研究目的

DPC制度(1日当たりの包括評価制度)とは、平成15年閣議決定された急性期入院医療を対象とした包括評価のことである。よって、平成15年度より急性期入院医療を実施している病院を対象とするものとして特定機能病院等の82病院にDPCが導入され、平成16年度は、DPC調査協力病院におけるDPCの試行的適用として新たに62病院が参加し、平成18年度は、DPC対象病院として更に216病院が参加することとなった。なお、平成20年度にはDPC対象病院として、新たに358病

院が参加することにより、DPC対象病院として718病院、平成19年度DPC準備病院も含めると1,428病院となり、全一般病床(約91万床)の約50.2%(約46万床)を占めるに至っている。

このような多くの医療機関の入院患者に係る診療内容のデータをDPC導入による影響調査を目的として厚生労働省が集計しているが、当該調査は承認統計であり、統計報告調整法により、調査結果の調査目的以外の使用は、調査の実施者に認められた場合で、被調査者を識別できない方法での使用に限れば利用が



可能であるが、DPCデータは患者の診療内容に係るデータであることから、より適切なデータの提供のための方策が求められている。

近年の医療を取り巻く環境においては、特に社会保障国民会議や規制改革推進会議等において、医療の質の向上などの研究に資するために、DPCデータの活用について強い関心が向けられており、DPCデータは今後の社会保障の在り方を研究する際には非常に有用であることから、個人が特定され得る情報の取り扱い等も含め諸外国での状況を調査し、我が国において、個人情報にも配慮しながら研究者が自由に研究目的でDPCデータを利用できるようにするための方策について研究することを目的とした。

## B. 研究方法

ア 諸外国での情報公開の在り方に係る文献等の収集

米国、フランス、韓国等の諸外国における患者情報の利用の在り方について文献等の調査を実施する。

特に、データを自由に利用できることによって、社会保障に係る研究や社会制度の見直しの推進などの具体的なメリットと、その反対に弊害などがあれば、その具体例も含めて調査を行う。

イ 我が国の個人情報保護や統計報告調整法等に係る関係法令の下、研究目的でDPCデータを自由に利用するための方策の研究

医療機関における患者情報の取扱については、個人情報保護法のほか、特に「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン」「医療機関等における個

人情報の保護に係る当面の取組について」(平成16年 厚生労働省)のようなガイドラインがあり、我が国の法令と関係するガイドライン等を踏まえて、適切なDPCデータの利用の範囲を検討するものである。

ウ 医療機関における個人情報の取り扱い状況や情報公開に係る意識調査(DPC対象病院及び準備病院を対象)

—DPC対象病院及びDPC準備病院には、DPCの影響評価を目的とした調査に参加することを求められている。当該調査結果をDPCの影響評価という目的以外に使用することに対して協力が可能であるか、またどういった条件であれば協力が可能であるのか医療機関に対する意識調査を実施する。

エ 被調査者を識別できない方法でDPCデータを提供するための方法の検討

ア～ウの研究結果を踏まえて、研究者が自由に研究目的でDPCデータを利用できるようにするため、個人を識別できないことを前提としたDPCデータの利用の範囲を決定し、DPCデータを提供するための方法を検討する様式を確定する。

## C. 結果

ア 諸外国での情報公開の在り方に係る文献等の収集

(米国)

米国の状況については、国立社会保障・人口問題研究所 野口晴子室長を参考人として意見交換を行った。(参考資料)

(フランス)

フランスにおける医療保障制度の特徴は、わが国と類似の国民皆保険の原則のもと、患者には医師及び医療機関選択の自由、そして医師には出来高払いによる診療報酬と自由開業制による医療活動の自由が認められていることである。

フランスでは診断群分類を活用した臨床研究や医療経済学的分析が積極的に行われているが、その基本的な枠組みは病院と疾病金庫である。

病院の場合、前述のように各施設には医療情報部門があり、ここが種々の臨床研究を支えるベースとなっている。国レベルで病院情報担当の医師（及び部門）の連絡会（association）が組織されており（病院情報技術庁 ATIH がコーディネートしている）、ここが臨床医のグループを支援することで多施設大規模臨床研究などが行われている。

他方、疾病金庫レベルでは、そこに勤務する公衆衛生医（多くは大学医学部公衆衛生学教室や INSERM などの政府系研究機関と兼務）が中心となって、臨床経済学的研究などを行っている。近年、欧米の有名医学雑誌に疾病金庫に所属する公衆衛生医の論文が多く掲載されるようになってきている。

#### D. 考察及び結論考察

統計法の改正により、平成21年度より統計調査のデータを研究目的での利用が促進されることとなる。DPCデータを研究目的で利用が可能になれば、患者個人や各医療機関の特徴をコントロールした分析結果を得ることができ、疾病毎の死亡率や医

療費支出に対する将来推計や医療の質を高めていくための医療政策等の研究の促進が期待される。しかしながら、DPCデータは個人の疾病情報であることから、新統計法の下での公開基準に沿いつつも、特に慎重な取扱いが求められ得るものであり、利用者側には患者個人のプライバシーや権利保護という観点から、その機密性の保持は研究者や研究機関に課せられた義務であり、守秘義務について十分な配慮が払われなければならない。

DPCデータの利用の在り方を検討する際には、諸外国の実施例を参考にすることも有用であり、特に米国の例が参考になると考えられる。

米国を例にとると、医療情報の活用とプライバシー保護のための管理との間に整合性を保つために様々な工夫をしており、いわゆる「規制」と「教育」の二つの面に配慮していることである。

「規制」の面では、

- 1 データの保管・管理に従事する責任者を行政庁に申告し、管理者に変更がある場合には、申し出を行うこと
- 2 患者情報ファイルを利用する根拠と研究目的を明確に示し、行政庁の承認を受ける必要があり、提示・了承された目的以外でデータを利用することは出来ないこと
- 3 提示された研究目的を達成するのに必要最小限の研究者に対してのみ公開すること
- 4 データの保有期間終了後、一定期間内にデータ返却又は破棄すること
- 5 技術的・物理的にも、データの保管に必要な十分設備の完備

等を求めている。

また、「教育」の面では、行政庁からの援助を受けて、外部機関が

- 1 研究者の目的にあったデータのカスタマイズなど研究活動の支援
- 2 申請手続きを行う際の初期審査
- 3 研究者の目的にあったデータに関する技術トレーニングを行うワークショップの開催

等の対応を行っている。

我が国における医療情報の活用は、行政庁が医療の質の評価や医療政策の立案に資する情報を有しながら、医療情報の活用とプライバシー情報の管理との整合性が取られておらず、結果として有効活用には至っていない。

現在、社会保障国民会議や規制改革推進会議等において、医療の質の向上などの研究に資するために、DPCデータの活用について強い関心が向けられており、今後の社会保障の在り方の研究の推進が求められている。

今後、DPCデータを研究目的として積極的に活用することにより医療の質の向上や標準化等に資する研究を推進するためには、米国の考えかたにもあるとおり「規制」と「教育」という考え方の下に、以下の取組を進めていく必要がある。

ア 行政庁からの援助を受けて、外部機関が一元的にDPCデータを管理すること

イ 外部機関における一元的な管理の下、DPCデータの円滑な利用を進めるために、以下の取組を行うこと

- 1 研究者の目的にあったデータのカスタマイズなど研究活動の支援
- 2 申請手続きを行う際の初期審査

3 外部機関が各研究者の目的にあったデータに関する技術トレーニングを行うワークショップの開催

等の取組を推進すること

ウ 上記の取組を行うため、外部機関におけるスタッフを含めた体制の強化

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

なし

厚生労働科学研究費補助金(厚生労働科学特別研究事業)  
研究分担報告書



分担研究者 氏名 松田 晋哉 所属機関 産業医科大学医学部 役職 教授

要旨：医療に関連する情報は極めて個人的な情報であるため、その保護には十分な配慮が必要である。しかし、合理的な医療政策運営には情報が不可欠であり、国レベルでの情報利用に関する指針の必要性がある。

フランスではこの目的のために国レベルで CNIL という組織の創設し、情報活用のための標準的書類の作成と審査を行っている。また、発生源における情報の精度を確保するために、病院においては医療情報部門の設置が義務づけられている。

情報の活用に際しては、病院レベルでは各病院の医療情報部門が association を形成して種々の臨床研究が行われている。地方レベルでは地方病院庁が収集したデータに基づいて医療ニーズの分析と、地域医療計画に記載されたプログラムの実行状況をモニタリングしている。

国レベルでは疾病金庫が収集されたデータに基づいて医療費支出の状況をモニタリングするとともに、疫学研究や臨床経済学的研究のためのデータベースを作成している。わが国と類似の社会制度、医療保障制度を有するフランスの経験から学べることは多いと思われる。

## 研究の概要

### A. 研究目的

平成 14 年に大学病院等 82 施設を対象に始まった DPC を用いた包括払い方式は、当初から研究に携わってきた筆者らの予想を大きく越えて、その後急速に対象施設を拡大し、平成 20 年には支払い対象施設 712、準備病院 800 余施設となっている。これは病床数に換算すると約 50 万床に相当し、この意味で DPC 関連データはわが国の急性期入院医療を評価するための 1 つの重要なデータベースとなったといえる。

DPC 関連データについては、研究者レベルで個票データが扱えるように条件整備をすべきであるという意見がある。将来的には、アメリカのように医療政策や医療経済の研究の目的で情報が提供されることが望ましいであろう。

ただし、疾病情報は高度にプライベートな情報であるため、そのような仕組みの実現のためには慎重な議論が必要であろう。

本研究ではわが国と同様の社会保険制度を持つフランスにおける医療情報の活用方法について文献レビューを行い、日本の DPC 関連情報の活用のために必要な諸条件の検討を行った。

### B. 研究方法

フランス保健担当省 (Ministère de la Santé et Sport) 及びフランス全国被用者疾病金庫 (CNAMTS)、フランス病院情報技術機構 (ATIH) のホームページから関連情報及びデータを収集するとともに、フランス政府関係者及び研究者に e-mail を用いた質問調査を行った。

## C. 結果

### 1. 医療保障制度の特徴 (図表 1)

フランスにおける医療保障制度の特徴は、わが国と類似の国民皆保険の原則のもと、患者には医師及び医療機関選択の自由、そして医師には出来高払いによる診療報酬と自由開業制による医療活動の自由が認められていることである。

現在のフランスの疾病保険制度を4つに大別すると国民の80%がカバーされる被用者保険制度(わが国の政管制度に類似)、自営業者保険制度、特別制度、農業一般制度となる。

被保険者の医療機関の受診にあたっては、医療機関選択の自由が認められている(ただし、2006年からは後述の登録医制度が導入されている;後述)。外来医療の場合、被保険者は受診した医療機関において診療費の全額を支払い、医師の領収証(処方薬がある場合は薬局での費用を含めた領収証)を所属する疾病金庫に送ることで償還を受ける(現在は医療機関から電子レセプトが当該患者の所属する疾病金庫に電子的に送付される仕組みに移行している;後述)。

償還率は疾病、薬剤の種類により異なっている。例えば開業医の一般的医療行為は70%、一般の薬剤(白ラベル)は65%、胃薬などの「気休めの薬(青ラベル)」は35%となっており、またビタミン剤や強壮剤などは償還対象からはずされている。

自由開業医による診療と外来処方医薬品は診療報酬表に基づく出来高払いが原則である。

入院医療の場合は、患者は自己負担分のみを施設に支払い、残りは疾病金庫から給

付される。ただし、民間病院の場合、医師費用は、入院治療であっても外来医療の枠組みで規定されており、償還払いが適用される。

2004年以前は、公的病院サービスに参加している病院は年度毎に前年度の活動実績を基に施設計画と予算計画を後述の地方病院庁(ARH)に提出し、その内容の妥当性の審査を受けた後、次年度の予算を月単位の総括給付で支給される仕組みとなっていた。しかし、予算策定に用いられていた病院活動指標は平均在院日数や病床占有率、患者数などで、実際に行なわれた医療行為を必ずしも反映していないという批判があった。そこで、フランス版のDRGであるGHM(Groupe Homogène des Malades)が導入され、その結果に基づいて各施設への総額予算が調整される仕組みが創設された

(1991年の病院改革法によって全PSHPに導入が義務づけられたこの情報システムをPMSI:Projet Médicalisation du Système d'Informatisationという)。

その後、2004年からは公私を問わず急性期入院に関してはDRGに基づく1入院あたり包括払い方式(いわゆるDRG/PPSでフランス語ではPaiement à activité(P2A)と呼ばれている)が導入されている。ただし、営利民間病院の医師費用については自由開業医セクターと同様出来高払いで患者から医師に支払われる。

### 2. 医療情報システムの現状

① 入院医療: 入院医療についてはフランス版DRGであるGHMによって情報化が行われている。各病院から疾病金庫に電子化患者サマリー(1入院あたりで作成さ



れる。わが国の様式1に相当)が提出され、これにより病院への支払が行われると同時に、このデータは病院レベル、地方レベル、国レベルで集計され、地方医療計画に定めた医療目標及び全国医療費支出目標(ONDAM)との整合性が分析される。

フランスでは1996年のJuppé改革以降、医療保障財政法(LFSS)に基づき医療サービスのカテゴリ別に当該年度の医療費支出額が国民議会で議決される仕組みとなっている(図表3)。この支出目標額を超える支出が予想される際には、全国被用者保険金庫の理事長がしかるべき対策を発動することができる。

地方レベルでは医療計画に基づき、入院医療がコントロールされている(図表4)。地域内の病院は、機能分化と連携に関して地方病院庁(ARH)理事長と契約し、複数年度の計画に基づきそれを実行する義務を負う。この際、診断群分類ベースのデータが、各医療機関の実績評価に用いられている。仮にある病院が契約通りの活動ができない場合、ARH理事長は施設の統廃合などを含めた改善策を採ることができる。地方における医療ニーズの分析は、各医療施設から提出される診断群分類ベースの情報などを用いて、地方医療組織化委員会(CROSS)で分析されている。

② 外来医療：1990年代にフランス政府及び疾病金庫は開業医部門における医療費適正化のために多くのプログラムを実行してきた。例えば、診療ガイドラインの制定やRMO(拘束力のある医療指標)の実施、さらには医師ごとの診療報酬請求額の分析と、その結果に基づく監査・指導などである。しかしながら、医師の診療行為の内容

がわからないために、その妥当性の判断は難しく、十分な対応が取れてこなかったのが実情であった。

具体的には、従来保険者への請求のために送られてくる領収書には例えばKC50という記載があるのみであった。これは外科的専門診療を50点分行ったということで、傷病名や行われた医療行為の詳細がわかる仕組みとはなっていなかった。

そこで、アメリカのRBRVSを参考としてCCAMという新しい診療行為分類を作成し、現在はこの診療行為分類を用いた請求に移行している。

図表5はCCAMの構造を示したものである。まず、最初の7桁が各医療行為を表している。その構造は行為・臓器・経路(手段)・追加行為・番号となっている。例えば、Biopsie(バイオプシー)/du Rein(腎臓)/par voie transcutanee(経皮的)/avec guidage echographique(超音波エコーのガイドによる)という医療行為についてはバイオプシーのコードであるH、腎臓のコードであるJ、経皮的を示すB、超音波エコーの使用を表すJの組み合わせであるHJB001と表現される。最後の001は同一の医療行為の中で複数のものである場合にそれを区別するために用いられる連番である。

行為・臓器・経路(手段)・追加行為については、標準的な表現と分類が決められている。次いで3桁の記述欄があるが、第一のものは行為の記述欄である。具体的には上7桁で定義された医療行為をだれが行ったかを示すコードである。すなわち、外科的な医療行為の場合、手術を行った医師については1、麻酔を行った医師については4、

補助循環装置を担当した医師については 5 が記載される。第二のもの (E) は現在は分類に考慮されていないが、今後検討する必要がある情報について、その番号を記載する部分である。内容については ANAES が検討することになっており、現時点ではまだ明示されていない。第三のもの (P) は治療の段階を示すコードである。一つの医療行為が段階的に行われる場合 (例えば骨折に対するボルト固定と抜梯など)、その段階を 1、2、・・・と記載する。

次に M で示される記載欄が 4 つあるが、これは支払いに関する修飾要素を記載する欄である。具体的には小児 (E)、救急 (U)、休日診療 (F) などが記入され、支払いの加算に使用される。次に ANP と示された記載欄があるが、これはその医療行為が主たる医療行為とは独立に行われ、しかも通常はその医療行為と一緒に行われるものではない場合に 1 が記載され、追加の支払いの対象となることを示す欄である。ただし、すべての医療行為についてこのような追加の支払いが認められるわけではなく、その一覧は HAS (後述) によって作成される。RE と記載された次の記載欄は例外的な支払いを示すコードに対応している。すべての医療行為は償還対象のものと非償還対象のものに区分され、例えば通常審美的な美容整形として行われる鼻骨形成は非償還対象となっている。しかしながらこれが交通事故などに伴う顔面外傷に対する処置として行われた場合には償還対象となるため、この欄に償還対象であることがチェックされる。最後の記述欄は診療所と病院とを区別するものであり、当該医療行為が診療所の外来で行われた場合 C が記載される。

さらに、診療報酬の請求についても、従来の償還制の枠組みを維持しつつ、IC カードを用いた on-line 請求に移行している。図表 6 はその概要を示したものである。開業医の診察室には IC カード読み取り器がついたパソコンがあり、これはインターネットで疾病金庫のサーバーにつながっている。パソコンに患者カード (Sesam-Vital) と医療者カード (CPS) を挿入することで、データの書き込みや送付が可能になる仕様となっている。この仕組みが導入されたことで、償還手続きと金庫側でのデータの解析力が大幅に改善されている。なお、このシステムの導入に際して、疾病金庫は各医師にパソコン購入費用の補助として約 15 万円の補助を行っている。

疾病金庫では、このような償還請求の情報を入力・集積し、SiAM (System Information Assurance Maladie) と呼ばれるデータベースを構築している。データベースに記録されているのは、患者の被保険者番号、医師・薬局等の番号、医療行為のコード番号、薬剤のコード番号等である。入力されたデータは、地方レベル、さらに国レベルで統合される。データを地方レベルへ移行する段階で、患者個人を識別する患者番号の情報は除かれる。

従来から保険者ではこの情報を医師単位で集計していたが (TISAP: Tableau Individualise de Synthèse d'Activité Professionnelle)、ここには行為大分類別に何をどれだけ各医師が行っているかがまとめられているだけで、詳細な分析ができなかった。しかしながら、国レベルで医薬品について共通コード化を行ったことで、各医師がどのような薬をどれだけ処方してい



るかが把握できるようになった。現在、フランスでは後発品使用に関して目標値が設定されているが、この情報システムが構築されたことで、保険者は各医師の処方実績をモニターすることが可能になり、その結果を各医師にフィードバックすることで、医師の処方行動に介入を行うことが可能となった。図表 7 は糖尿病診療におけるガイドライン遵守状況を HbA1c の検査頻度の分析により検討した例を示したものである。また、図表 8 に示したように診療区分別に分析を行うことも可能であり、このデータに基づき ONDAM の遵守状況をモニタリングしている。

### 3. 個人情報保護の実際

フランスは世界でも最も個人情報に厳しい国の一つであり、そのため医療情報の活用に関しても厳格なルールが定められている。具体的には、医療情報を含めて個人情報の利用に関しては CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés: 情報と自由に関する全国委員会) による事前の承認が必要となっている。

CNIL は 1978 年 1 月 6 日法によって創設された組織で、その独立性が法により保証されている。すなわち、いかなる組織も CNIL のメンバーに対して、そこで議論されることに関して圧力をかけることは許されていない。CNIL のメンバーは 17 名であるが、そのうち 12 名は関連する組織の理事会等から選出される。任期は 5 年間である。政府・民間を問わずいかなる組織も CNIL による調査等を拒否することはできない。CNIL 創設の基礎となっている 1978 年 1 月 6 日法は、個人に対して、①事前に通知される権利 (いかなる個人情報も当該個人

への事前の通知なしに作成することはできない)、②尋ねる権利 (個人はすべての組織に対して当該個人の情報を有していないか尋ねることができる)、③情報に直接アクセスする権利 (個人はその個人情報を所有している組織に対して、当該情報への直接アクセスを求めることができる)、④情報に間接的にアクセスする権利 (個人はその個人情報を所有している組織に対して、医師等の代理人を介して当該情報への間接的なアクセスを求めることができる)、⑤訂正を要求する権利 (個人はその個人情報について誤りがあるときには、それを管理している組織に訂正を求めることができる)、⑥拒否する権利 (合法的な理由がある場合、個人はその個人情報が作成されることを拒否することができる。ただし、法律によって義務となっているものは除く)、⑦消去を要求する権利 (コンピュータの発展した今日、個人情報を永久的に保存することが可能となっているが、当該個人はその個人情報の消去を求めることができる) の 7 つを保証している。そして、1978 年 1 月 6 日法に定める個人情報保護規定の違反は刑法上の罰則の対象となる。

前述のように、フランスでは 1996 年以降、公私を問わずすべての急性期病院が診断群分類で評価される体制となっている。診断群分類を用いた制度では個人の入院情報を対象とするために、前述の「情報、個人票および自由に関する 1978 年 1 月 6 日法」に沿って情報処理が行われることが要求される。すなわち、医師の守秘義務と情報処理とを矛盾なく行うために、病院内に情報処理部門が創設され、同部門の責任者である医師に実際に診療を担当した医師から情

報が提供されるシステムとなっている。そして、情報が病院から地方当局に提出される際には匿名化とコード化が行われ、第三者によって直接的にも間接的にも当該個人の特定ができないように工夫されている。また、各病院における情報処理に際しては、CNIL の提示しているモデル申請書を参考に、病院ごとに診断群分類に基づいた情報処理について事前の承認を得ることが要件となっている。さらに、その手続きあるいは目的に関して何らかの変更が生じる場合には、その都度 CNIL の承認が必要となる。

また、DRG 関連情報の疫学的研究への利用に関しては、例えば、ガン患者に対する地域資源の適正配分を目的として、患者個人ベースでの受療動向を複数の施設で連結して分析する試みなどが行われている。このシステムでは、個人情報に暗号化され、第三者によって個人が識別できない仕組みが採用されているが、これについても CNIL による事前審査の後、モデル事業が展開されている。

#### 4. 医療情報の活用

フランスでは診断群分類を活用した臨床研究や医療経済学的分析が積極的に行われているが、その基本的な枠組みは病院と疾病金庫である。

病院の場合、前述のように各施設には医療情報部門があり、ここが種々の臨床研究を支えるベースとなっている。国レベルで病院情報担当の医師（及び部門）の連絡会（association）が組織されており（病院情報技術庁 ATIH がコーディネートしている）、ここが臨床医のグループを支援することで多施設大規模臨床研究などが行われている。

他方、疾病金庫レベルでは、そこに勤務する公衆衛生医（多くは大学医学部公衆衛生学教室や INSERM などの政府系研究機関と兼務）が中心となって、臨床経済学的研究などを行っている。近年、欧米の有名医学雑誌に疾病金庫に所属する公衆衛生医の論文が多く掲載されるようになってきている。

#### D. 考察

フランスでは入院医療、外来医療ともに近年医療情報の標準化と透明化が急速に進んでいる。入院医療については診断群分類、外来医療については CCAM とオンライン請求がその重要な枠組みとなっている。

世界でも最も個人情報保護に対する関心が高いフランスにおいてこのような医療情報の透明化が進んだ理由としては、それを適切に活用するための法的整備とシステムの整備が進んだことが大きい。具体的には、情報保護全般に関する CNIL の創設と各病院における情報の保護と活用のための医療情報部門 DIM の創設である。

そして、もう一つ重要な要因は、医療政策における情報の重要性について国民の理解が進んだことも大きい。フランスにおける診療報酬の決定はわが国と同様、支払側代表と診療側代表との合議に基づいて行われてきたが、基礎となる情報がない状況での議論は、何の決定にもつながらず、そのたびに事態が紛糾し、国が暫定的に決めるという悪性コーポラティズムに陥っていた。このような事態を打開するためには情報が不可欠であることが広く国民と関係者に認識されたこと、そして何よりも医療サービスの質に対する国民の関心が高まったこと

が医療情報の透明化と活用につながって行った。

今後、わが国においてDPCをはじめとする医療情報を活用するのであれば、フランスと同様、個人情報の保護に関するCNILのような組織を創設し、各医療施設や研究者における医療情報の活用に関するルールを明確にする必要があると考えられる。

また、なぜ医療情報の活用が必要であるのか、それを分析することで医療の質や医療財政にどのようなメリットを提供できるのかを明示することも、国民の理解を得るために重要である。

わが国と類似の社会制度、医療保障制度を有するフランスの経験から学べることは多いと思われる。

#### E. 結論

医療に関連する情報は極めて個人的な情報であるため、その保護には十分な配慮が必要である。しかし、合理的な医療政策運営には情報が不可欠であり、国レベルでの情報利用に関する指針の必要性がある。

フランスではこの目的のために国レベルでCNILという組織の創設し、情報活用のための標準的書類の作成と審査を行っている。また、発生源における情報の精度を確保するために、病院においては医療情報部門の設置が義務づけられている。

情報の活用に際しては、病院レベルでは各病院の医療情報部門がassociationを形成して種々の臨床研究が行われている。地方レベルでは地方病院庁が収集したデータに基づいて医療ニーズの分析と、地域医療計画に記載されたプログラムの実行状況をモニタリングしている。

国レベルでは疾病金庫が収集されたデータに基づいて医療費支出の状況をモニタリングするとともに、疫学研究や臨床経済学的研究のためのデータベースを作成している。

わが国と類似の社会制度、医療保障制度を有するフランスの経験から学べることは多いと思われる。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

なし



## 平成 20 年度厚生労働科学研究補助金分担研究報告書

DPC 調査データを活用した医療機関の地域における役割を評価する手法に関する研究

報告者(分担研究者)

伏見清秀 東京医科歯科大学大学院医療政策学講座  
医療情報・システム学教室

### 研究要旨

効率的で質の高い医療の提供を確保するために、地域医療提供体制の更なる整備が求められている。平成 20 年度からは地域住民にわかりやすい情報を提供できる視点から、新たな地域保健医療計画が策定されてきているが、地域における個々の医療機関の機能を明確化し、それらをわかりやすく示す手法についてはまだ検討段階である。近年、DPC 診断群分類を用いた包括評価制度が多くの急性期医療機関に導入されてきており、この制度の維持と整備のために様々な形で医療機関から診療データが収集され、公表されるようになってきている。これらの中には、個別の医療機関の診療動向や手術実績など急性期医療の評価にとって重要な項目が多く含まれている。本研究ではこれらの公表されている DPC 調査データを用いて、個々の医療機関の地域における役割を評価する手法を開発するとともに、このような調査データを医療評価のために有効に活用する方法を明らかにすることを目的とした。公表されている DPC 調査データから個々の医療機関の DPC 分類別あるいは MDC 分類別の退院患者数と手術患者数を用いて、患者調査等のデータより作成され公表されている二次医療圏単位の退院患者数、手術患者数等と対比させることにより、個々の医療機関が診療分野別に地域においてどのような役割を果たしているかを検討した。その結果、個々の医療機関の診療特性を、MDC 診療分野別の地域患者数シェアあるいは地域手術患者数シェアという形で数値化して示せること、これらのデータを用いて、各医療機関の診療の特徴、二次医療圏内の複数の医療機関の競合あるいは機能分担の状況等を評価できることが示された。本研究結果は、急性期病院から収集されたデータを活用することにより、地域における医療機関の役割を客観的に評価することや、地域における医療提供体制を可視化できる可能性を示すものである。DPC 調査データの適切な形での公表とその活用が、地域医療提供体制の評価、今後の地域保健医療計画の策定とその評価、より効率的で質の高い医療提供体制の構築に非常に重要な役割を果たすことが期待されると考えられた。

### A. 背景と目的

医療計画の見直しの議論に於いては、疾病特性、地域特性等を考慮した医療圏の設定と医療需要の推計等に関する問題提起が

なされ、新たな地域医療の評価が求められている。特に主要4疾患と小児、救急等の事業に関して具体的な医療提供計画を明らかにすることが必要となっている。



本研究では、地域における多くの急性期病院の診療実態が明らかとなる DPC 調査データを適切に活用することによって、個々の医療機関の地域における役割を評価する手法を開発するとともに、このような調査データを医療評価のために有効に活用する方法を明らかとすることを目的とした。

## B. 方法

公表されている平成 18 年度および平成 19 年度の DPC 調査データから、個々の医療機関の DPC 分類別あるいは MDC 分類別の退院患者数と手術患者数を参照した。分担研究者らが患者調査等のデータより作成し、報告している二次医療圏単位の DPC 分類別の退院患者数、手術患者数等 (DPC データ活用ブック第二版、じほう) を用いて、個々の医療機関の退院患者数、手術患者数が二次医療圏内のそれらのどの程度の割合を占めているかを MDC 分類別に集計し、診療分野別地域患者シェアとして数値化した。さらにこれらのデータから、個々の医療機関の診療分野別患者数を縦軸にとり、診療分野別地域患者シェアを横軸にとった散布図を作成し、医療機関の機能を可視化した。

グラフ作成のためのデータ処理は以下のように行った。

1. 退院患者数は平成 17 年の患者調査から、傷病の診断・治療のために一般病床に入院し、退院した患者数の合計値から年間患者数を推計した。
2. 16MDC 分類別、および、手術あり、または手術なしで在院日数が 30 日以下の患者を急性期患者と仮定して集計を行った。
3. 二次医療圏別診療分野別に、DPC 調査データからの年間患者数の合計値

が患者調査からの推計値を上回る場合は、地域患者数を前者に修正して地域患者シェアを計算した。

分析は、Microsoft SQL Server Analysis Services を用いて行った。

## C. 結果

ある中国地方の二次医療圏にある 3 つの DPC 調査対象病院の公表データより計算された、MDC 分類別手術患者数と二次医療圏内患者シェアの分析結果を示す (図 1 - 図 3)。いずれの病院の消化器系の手術患者数が多く、これらの分野で地域において重要な役割を果たしていることが推察された。

病院 A では、眼科系、外傷等、整形外科系等の手術患者が多く、それぞれ二次医療圏内の患者の 30~40% 前後の患者を受け入れ地域において重要な役割を果たしているのが特徴であり、それ以外の分野の患者が少なかった。外傷外科系に機能特化した病院であると予想された。

病院 B では循環器系の患者が多く、二次医療圏内患者の 80% 近くを受け入れ、地域の循環器診療の要となっていると認められた。その他、外傷系、耳鼻科系でも手術患者数が多いが、患者シェアはそれぞれ病院 A、病院 C と同程度であり、機能的にこれらの病院と競合状態のようであった。

病院 C は産婦人科系、泌尿器科系、新生児の手術で患者シェアが 50% 前後を占め、これらの分野で地域に貢献していると認められた。特に新生児疾患は、手術患者数は少ないものの、地域シェアの 70% を占め、病院 C の果たす役割は見逃すことができないと言えた。一方、眼科系は、手術数が多いが病院 A と競合状態にあることが予想された。

このように、手術実績と地域患者シェアからそれぞれの病院の機能的特徴が明らかとなった。一方、脳神経外科系、乳腺外科系などではいずれの病院でも手術実績、地域シェアともに低く、これらの診療分野の主体となっている医療機関が欠落して可能性を示した。これらの分野はいずれも専門性が高く、治療に高度の技術を要する分野であるので、診療機能が複数の医療機関に分散してしまっていることは、機能集約の観点からはあまり望ましくないと予想された。

機能分化、機能集約の観点からは、例えば、病院 A における脳神経外科系、耳鼻科系は病院 B または病院 C に集約された方が望ましく、病院 B における眼科系、病院 C における循環器系、整形外科系なども他病院への集約が望ましい可能性があると考えられた。

#### D. 考察

本研究によって、DPC 調査データから急性期病院の地域における診療実態と地域医療への貢献状況が定量的に明らかとされることが示された。

このような形で、地域医療の評価に活用できる診療データを積極的に公表していくことは、わが国の急性期医療の効率化と質の向上、地域医療提供体制の維持に大きな意義を有するものであろう。

DPC 調査に参加している医療機関にとっても、自院の地域における役割が客観的に明らかとなることは、医療機能の集約や人員配置などを含む適切な医療資源配備の重要な参考情報となりうると思われる。自院が優位である診療分野を積極的に伸ばすことのみならず、手術実績などは少ないにもかかわらず、地域における患者シェアが高く地域に大きく貢献している分野には十分な医療資源を配

分していくことが望ましいであろう。一方、他院が優位であり、十分な診療実績を挙げている分野では、積極的に連携を進めることも一つの選択枝となる。

このような、医療機関の自立的な機能分化の動きが進むことによって、地域の医療提供体制において、医療機関機能連携が進むことが期待される。さらに、わが国では手術等の診療実績の集約が遅れているために、外科手術の技術向上につながる専門研修の場が十分に確保されていないことなどが大きな課題となっているが、このような、医療の質の確保にかかわる問題にも解決が見いだされる可能性があるであろう。

現状における問題点としては、公表されている退院患者数実績、手術数実績等が全数ではなく、少数実施病院のデータがマスクされたため、地域単位の実績が正確に評価されないことがあげられる。3年おきの患者調査等のデータは実施頻度が低く、精度があまり高くないため、より詳細な地域医療の評価には、DPC 調査データの更なる活用が期待される。一方、DPC 調査対象ではない医療機関も適切に評価されるよう患者調査等の悉皆調査のデータとの連携の検討も続ける必要があるであろう。

#### E. 結論

DPC 調査データの活用により、医療機関の機能特性と地域における役割が評価できる可能性を示した。

#### F. 研究発表

該当なし。

#### G. 知的所有権の取得状況

該当なし。



図1. 病院 A の手術患者数と二次医療圏内患者シェア

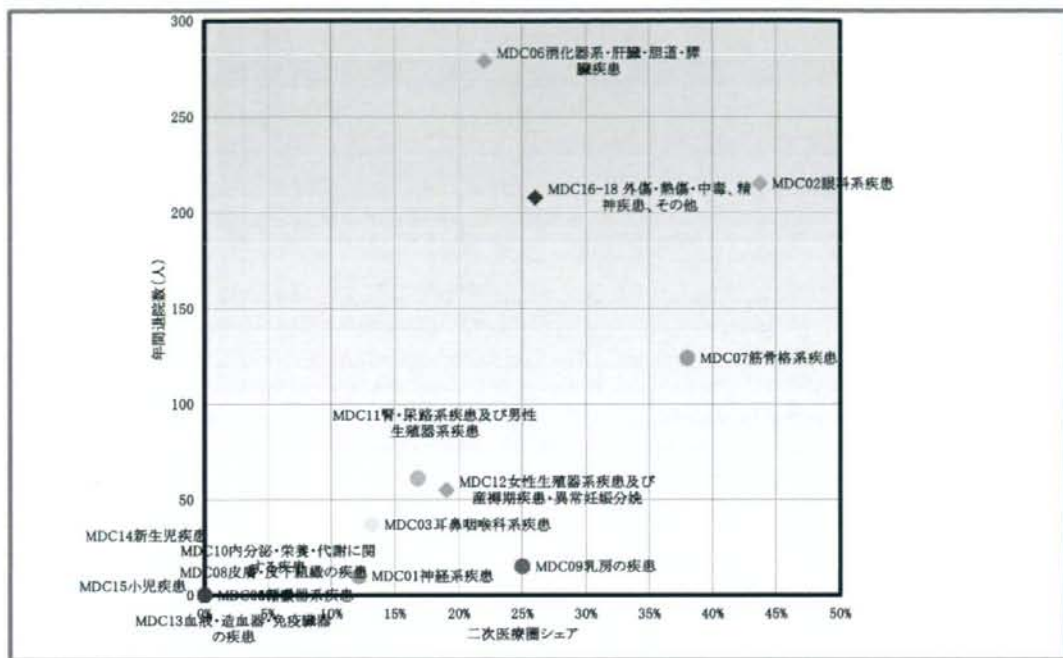


図2. 病院 B の手術患者数と二次医療圏内患者シェア

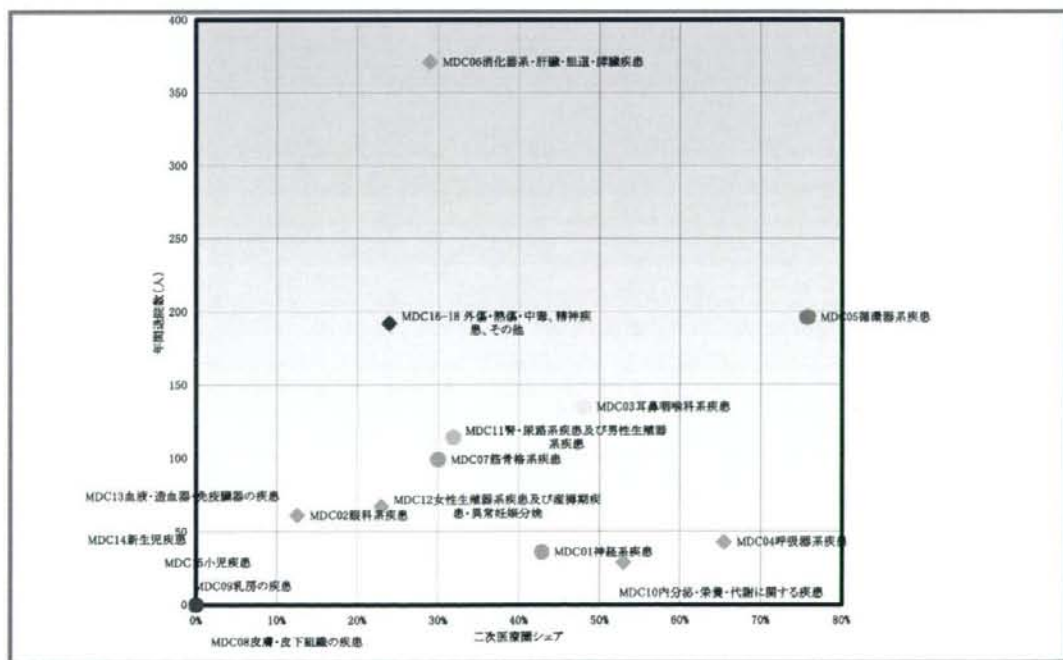


図3. 病院Bの手術患者数と二次医療圏内患者シェア

