

性について確認する。CNIL は個人情報の処理にあたって姓名や個人登録番号を含んでいないことを検証する。もし申請者が分析を予定している情報のうちいくつかについて、その必要性について証明する十分な要件を提示しない場合には、CNIL はその情報を所有する組織による当該情報の授受を禁止するか、あるいは内容を削減した形式のみでの情報処理を許可することができる。CNIL は情報処理に必要な情報所有期間を決定することができ、また情報の安全性と法律によって規定されている守秘性を保証するための手段について評価する（第 40-13 条）。CNIL は申請者による申し込みから数えて 2 ヶ月以内に決定を行う。この間に何ら返答がない場合は棄却されたものとする。承認のための手続きの概要についてはコンセイユデタのデクレにより決定される（第 40-14 条）。承認された情報処理が個人の調査や個人の同定の目的に用いられることは許されない。この規定に違反したものは刑法 226-13 条に示された職業上の守秘義務違反となる（第 40-15 条）。情報処理の結果はその情報によって個人の同定が不可能でない限り、授受や発表および配布をすることはできない（第 40-15 条）。

第 6 章ではこの法律に違反した場合の罰則

規定が、そして第 7 章では雑則が述べられ、例えば、この法律のいくつかの条文（25, 27, 29, 30, 31, 32, 33 条）が無記名の情報にも適用されることなどが述べられている。

3. フランスにおける医療情報の例

ここではフランスにおける医療情報の分析例として病院情報の分析例を紹介する。フランスにおいては伝統的に医師の診療における自由が重要視されており、医師の行った医療行為の具体的内容については疾病金庫には知らされていなかった。すなわち、患者から償還のために金庫に送られてくる書類には、医師が行った医療行為の記号と点数が記載されているのみで、それからは具体的な診療内容を金庫側が知ることは不可能であった。例えば、KC-50 といった記載は 50 点の外科的処置が行われたことを示しているが、該当するものとしては虫垂炎の手術、ヘルニアの手術など複数が対応している。このような医療情報の不透明さが適切な医療政策の展開を妨げている重要な要因であると認識されるに至り、医療情報の透明化のための種々の対策が展開されている。

(1) DRG の導入と個人情報保護

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 DRG で評価される体制となっている。DRG 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 DRG 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。

(2) 病理診断コード導入の試み

開業医医療についても医療行為の透明化のための重要な試みが行われている。従来、開業医医療については金庫側は各医師単位で医療費の支払額に関する表 (Profile medicaux または RIAP: Releve Individuel d' Activite du Praticien これを集計・要約したものが TSAP: Tableaux Statistique d' Activite du Praticien) を作成しており、地域の同一の診療科の医師の平均より極端に高い支払いを得ている医師に対して、金庫の審査医が監査を行うというシステムをとっていた。しかし、診療行為の具体的内容が金庫では不明のために、こうした監査は殆ど効果の無いものとなっていた。そこでフランス政府は 1993 年、開業医に対して診断名と診療行為のコード名を領収証に記載することを法により義務づけようと試みた (病理診断コード Codage de Pathologies Diagnostiquees: CPD)。しかしながら、この試みは患者の個人情報十分に保護されないという理由で医師等の強い反対にあい、また、CNIL の事前の許可を得ないうちにプログラム化を行おうとしたために、実

行のための了承が得られず、結局制度化することは出来なかった。

D. 考察

1. わが国の患者調査の特殊性について

今回の諸外国調査の結果、わが国の患者調査は国際的に見て、国レベルでの傷病構造を推計する上で、極めて優れたそしてかつ特殊な仕組みであることが明らかとなった。多くの国では、国民の傷病構造を推計できるような全国レベルでの調査は行われておらず、DRGに関する情報などの請求情報（わが国のレセプトに相当）を用いて傷病情報を収集・整理している。したがって、その多くは DRG の適用が容易な急性期入院症例に偏っており、外来や長期療養施設における傷病構造の推計は、オランダの DBC を用いた例を除くと極めて困難な状況にある（参考資料1）。

今後の高齢社会において医療費をどのように適正化するかについては、非常に重要な政策課題となっている。医療費の適正化対策のためには、傷病構造の正確な把握が必要であり、その意味でわが国の患者調査は国際的に見ても非常に優れた調査であることがわかる。しかしながら、その有用性を十分に活用するためには以下のような点について留意する必要がある。

① 情報の正確性の保証

患者調査による傷病構造の推計とその結果に基づく適切な保健医療行政推進のためには、基となる情報の正確性が確保されていることが前提となる。これについては2つの課題がある。まず、病名についてはそれが正しく ICD10 でコーディングされていることが必要である。しかしながら、本来死因分類である ICD10 については、その臨床診断への応用について解決すべき課題が少なくないのも現状である。この点に関して、今回調査を行ったオーストラリア、ドイツ、フランスのいずれの国も ICD10 の修正を行っていた。それがオーストラリアの ICD10AM (Australian Modification) 、ICD10GM (German Modification) である。フランスの場合は、この2つの国のような大掛かりな修正ではなく、必要に応じてコードを追加するという形で対応していた。このフランスの対応方法はわが国にも参考になると考えられる。

また、わが国の傷病情報の特徴として、一つの病態に関する複数の臨

床診断名の存在という問題がある。情報の正確性を保証するためには、患者調査票に記載できる病名についてある程度のレベルで限定する必要があると考えられる。今回の研究では「急性期入院医療試行診断群分類を活用した調査研究」で作成・公表されている傷病名に関するデータベースを用いて DPC 上6桁-ICD10-日本語病名（出現頻度上位5つ）の対応テーブルを作成した。さらに、日本語病名から ICD10 を検索するシステムを実装し患者調査入力支援システムの開発を試みた。このシステムについては、現在のところ厚生労働省標準病名マスターに準拠しているが、このマスターの整合性についてもいくつかの問題点が指摘されている。したがって、今回作成した傷病名データベースを適用することで、より精度の高い検索システムが作成できると考えられる。そして、これを活用することにより、わが国の患者調査の傷病情報の正確性の向上に資することが出来る。今後の重要な研究課題であると考えられる。

情報の正確性を保証するための第二の課題は診療行為（特に手術や処置、化学療法などの高度な医療）をどのように患者調査に情報として反映させるかである。現在の調査では手術の有無のレベルで分析することが限界であると思われるが、医療政策に適切にその結果を反映させるためには、医療行為に関する情報をどのようにコード化して患者調査に記載するかも課題である。この点において、フランスのCCAMの試みは興味深い。わが国でもいくつかの病院は ICD10OPS などの標準的な医療行為分類を採用している。そのような先進的な医療施設の状況を詳しく分析し、今後の診療行為分類のあり方について検討することが必要である。

② 情報処理の迅速性の向上

患者調査のデータは、地域における保健医療行政推進のための貴重な情報となる。外来から急性期入院、さらには慢性期入院にいたるまでの地域別の傷病構造が推計できることで、医療計画や介護保険事業計画の

見直しの資料、さらには健康づくりの基礎資料とすることができる。例えば、伏見は患者調査データを DPC のロジックに当てはめることで二次医療圏別に基本 DPC 別の患者数の推計を行っている。現在、医療計画の見直しでは傷病別に連携の範囲とそのあり方を考える方向で議論が進んでいる。患者調査データを DPC 別で集約することで、入院・外来別、急性期・慢性期別に患者の動向が把握できるが、このような資料は今後の医療計画の見直しを考える上で非常に貴重なものになると考えられる。しかしながら、現在の患者調査は、その集計に多大の労力を必要とするため、上記のような計画におけるタイムリーな反映という点では課題もある。本研究ではこの問題を解決するために患者調査票入力支援システムを開発しているが、今後このシステムが活用されることでデータ集約の迅速性の面で改善が可能である。

③ 他の情報源との補完性

今回調査を行った諸外国では、わが国のような患者調査は行われてお

らず、代わっていわゆるレセプトデータを活用して傷病構造の推計を行っていた。しかしながら、多くの場合、それは急性期入院医療のみのデータであり、わが国の患者調査のレベルにはない。翻って、わが国のレセプト情報の内容を見ると、そこには患者の氏名・性・年齢・住所といった基本情報に加えて、診断名と行った医療行為の内容が薬剤の処方も含めて記載されている。したがって、仮にこの情報が標準化・電子化されると、全数調査に近い形で傷病構造を推計することが可能となる。すなわち、電子レセプト化が行われることで、現在の患者調査に近い形で情報を集めることが可能となる。そのためには標準病名マスタの普及に加えて、異なる保険者からの情報をどのように集め、誰がそれを分析するのかというシステム上の課題を解決することが必要となる。業務の公共性と情報保護の厳密性を考えると、統計情報部のような公的組織がその任に当たるのが望ましいと思われる。このような体制が確立することで、

患者調査を補完する情報の整理が可能となり、保健医療行政の推進によりいっそう寄与することが可能になると考える。

2. 個人情報保護について

患者調査を含め、傷病に関する情報は、これからの少子高齢社会における保健医療のあり方を考える上で非常に重要なものである。また、わが国の患者調査は国際的にも特筆すべき情報源であり、さらにその活用が望まれるところである。例えば、保健医療分野の研究者が、このような情報を一定の手続きを経て分析できるような仕組みが構築されれば、国際的にも高い評価を受けることが可能な研究の推進が可能である。もちろん、現在の仕組みでも、申請を行うことで個票の分析をすることは可能であるが、研究の推進のためにはその手続きをより簡便化することが望まれる。しかしながら、そのためには個人情報を保護するための厳格な仕組みが必要である。

この点においてフランスの体制作りは参考になる。フランスにおいては伝統的ないし文化的に個人情報保護に関する国民の意識が高いため、公的目的における使用に関しても、分析を行うことが難しい状況があった。しかしながら、保健医療政策における情報の重要

性が認識されるようになってきたことから、そのような分析を可能にする社会システムとして CNIL が創設されている。そして、CNIL は単に情報の利用を利用に関して事前の審査を行うという規制的な活動のみならず、種々の領域において情報の適切な利用を図るために、典型的な利用例に関してはモデル申請書を CNIL 側で準備するなどいうように、促進的な活動も行っている。さらに職業的な守秘義務規定を尊重するために、例えば医療情報については情報の発生源である医師からの情報の提出先を医師にすることで、そのような医療倫理規定の本質にかかわる議論を避ける工夫もしている。このような取り組みはわが国における保健医療情報の政策研究あるいは学術研究への利用を考える際にも参考になるものと思われる。

医療及び生命科学、そしてそれに関連した情報産業を 21 世紀の成長産業として、わが国が育成するのであれば、その基盤となる情報の保護と利用に関する基盤のさらなる整備を図る必要がある。フランスや諸外国の例を参考に実際的な制度が今後構築されることを期待したい。

E. 結論

本研究では、我が国における傷病構造を国

際的にも比較可能な形で的確に把握するために必要な、傷病の分類構造を検討し、臨床病名をICDコード化する際の課題整理と解決方法の提案を目的として以下の研究を行った。

- ① 厚生労働省の標準病名をベースとして、傷病名に関する既存のデータベースを参照しながら、国際的比較可能性の観点から、実用レベルでのICD10コードとの標準的な対応付けについての整理
- ② 特に複合病名、合併症例、続発症の場合等、現行の病名記載におけるコード選択ルールの改善に関する検討
- ③ 患者調査において代表的疾患の表章として使用している傷病分類の加除等の表章方法について、国際比較可能性を踏まえた上で
の提案
- ④ 傷病集計コーディング業務を支援するコンピュータープログラムの検討
- ⑤ 諸外国における患者調査類似調査の分析

その結果、平成16年度研究では以下のよう
な成果を得た。

- ① 患者調査での活用を目的として、「急性期入院医療試行診断群分類を
活用した調査研究」で作成・公表されている傷病名に関するデータベ
ースを用いてDPC上6桁-ICD10
-日本語病名（出現頻度上位5つ）
の対応テーブルを作成した。
- ② 上記テーブルを用いて電子化され
た患者調査票の作成作業を行った。
オンライン報告が導入された際に、
今回作成した対応テーブルを利用
することにより、標準日本語病名と
ICD10の割付の正確性を調査施設
においてチェックすることが可能
になり、主傷病選択の記入者負担の
軽減と、主傷病の精度の向上が可能
になる
- ③ 欧米諸国における患者調査及び類
似調査の実態について文献調査を
行い、その結果を踏まえて現地調査
を行った（平成17年2月～3月）。こ
の検討ではフランスの新しい分類
体系であるCCAM（医療行為共通分
類：どのような病態に対して何を行

ったかを記述する標準方式)の概要
や個人情報の保護に関する仕組み
についても情報収集を行い、その内
容を整理した。

- ④ 米諸国における患者調査及び類似
調査の実態についての現地調査で
は、オーストラリアの患者調査、フ
ランスのCCAMの実際の運用状況、
オランダの医療情報データベース、
ドイツの病名データの状況につい
て資料収集を行った。

このような研究の結果、わが国の患者調査
は国レベル、地域レベルの傷病構造の推計と
いう点において、国際的にも極めて特殊であ
りかつ優れているものであることが認識さ
れた。したがって、その有効性を高めるため
にも、情報の正確性の保証、集計の迅速性の
向上を可能にする電子化が必要であると考
えられる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 松田晋哉(2005): フランスにおけ
る医療情報の活用と個人情報保護の概要に
ついて、社会保険旬報(掲載予定)。

2) 松田晋哉(2005): 諸外国における
外科の技術料評価ーフランスにおける医療
行為共通分類(CCAM)ー、日本外科学会
誌(掲載予定)。

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

参考資料 1

【オランダのDBCについて】

1) オランダにおける診断群分類開発の経緯

オランダにおける DRG への取り組みはヨーロッパ諸国の中でも早く、70 年代の終わりには保健省の調査チームが Yale 大学 の Fetter 教授のもとを訪問している。そして、1980 年にはライデン大学病院において最初の DRG の試行実験が開始されている。この試行実験では ICD9 を用いてオランダ版のグループプログラムが開発され、在院日数をコストの代替変数として、全患者を対象に分析が行われた。試行結果は非常にポジティブなものであったが、オランダ保健省が、その結果に基づいて、全病院を対象に事業を展開することを計画したところ、病院関係者の大きな反対に会い、それが一般化されることはなかった。しかしながら、大学病院においては DRG に基づく内部管理の試みは継続され、HCFA-DRG 次いで AP-DRG による内部管理を目的とする評価が支払いや公的な評価とは独立して自主的に継続された。しかしながら、1993 年にビスフール委員会 (Biesheuval committee) が病院医療のあり方に関して、実際の成果物に基づいて支払いが行われるべきであるとの答申を出した後、診断群分類に

基づいた病院活動の評価が再び公的な事業として取り上げられることになった。1996 年に 6 つの病院において AP-DRG を用いた試行実験が行われたが、その結果、オランダの医療制度及び医療の内容によりふさわしい診断群分類を開発する必要性が認識されることとなった。特に Integrated care 統合ケアの概念にあう、入院・外来を問わない総合的な分類の必要性が認識され、それが次の DBC 開発へとつながることになる。

2) DBC の概要

DBC

(diagnose-behandelings-combinatie ; diagnosis-treatment-combination ; 診断治療群) はオランダ政府が病院医療費の適正化のために導入を検討している診断群分類である。DBC とは「診断と診療行為のコンビネーション」の略であり、「患者の持つ問題及びケアニーズに関連して、病院において行われた医師によるすべての活動」の記録である。DBC 記録用紙は主訴及び徴候 (受診動機)、診断、診療行為の 3 つの部分から構成されており、主訴及び徴候と診断についてはそれぞれ 2 つまで、診療行為については 1 つが選択される。DBC 記録用紙は診察を行った医師によって記録されるが、記録の負担を最小限にするた

めにすべての選択肢が記録の中にあり、また記録方法の説明については記録の裏面に記載されている。泌尿器科におけるDBCの場合、理論的には1万以上の可能な組み合わせがあるが、臨床的に意味のある組み合わせは限定される。表1は泌尿器科における最初のDBCシートの内容を示したものである。

DBCプロジェクトが政府レベルで正式に開始されたのは1994年のSteering Committeeの創設時で、以後DRGグループを用いたレトロスペクティブな調査(1996年)、オランダ王立外科学会によるDBCの検討の開始(1997年)を経て、1997年にいくつかの一般病院でDBCによる医療情報登録のパイロットスタディが開始された。そして、1998年には病院、専門医、保険者のそれぞれの代表者間においてDBCによる医療情報登録に関する合意が行われ、1999年からは11の一般病院の泌尿器科における登録が開始された。

1999年の泌尿器科における試行では5月から12月までの期間に対象施設から11,000のDBCデータが収集された。これらのデータは906の異なるDBCから構成され、さらにこれに変数として費用と医療職の作業負荷を加えてクラスター分析を行うことで表2に

示した21の大分類(DBCクラスター)が作成された^{注1}。収集されたDBCの95%はこれら21の分類に含まれる。DBCによる情報収集は臨床家からも大きな支持を得ることができ、これを受けて保健省は2000年3月16日付通達でDBCを病院に対する支払いに用いることを決定した。この通達に基づき、2000年12月1日に全科を対象としたDBCを導入し、2001年1月に15から20のパイロット病院における情報収集の開始、そして2002年1月には全病院におけるDBCの一般化、そして2003年にはDBCに基づく病院予算の支払いを開始することが決められた。現行制度では病院に対する支払いと病院で働く専門医への支払いは別になっているが、DBC導入後は専門医への出来高払いによる疾病金庫からの支払い部分が病院予算における疾病金庫負担分(固定費・半固定費・変動費)に統合され、DBCによる包括予算となることが予定されている。ただし、予算策定はDBC(クラスター)ごとに1件当たり価格と量を契約するCase-Volume contractが検討されており、DRG/PPSに近い形になる。また、建物や高

注1 DBCの用語について整理すると、1ケースに相当するものがエピソード、各ケースにおける診断と診療行為の組み合わせがDBC、それを類似性からクラスター化したものがDBCクラスターあるいはDBCグループである。DBCクラスターがいわゆるDRGに相当する。

額医療機器などの資本部分への予算は DBC 導入後しばらくは従来通り政府補助によるが、将来的にはこの部分も疾病金庫からの包括予算に含むことが検討されている。

DRG がグルーパーソフトによって事後的に行われる患者分類であるのに対し、DBC は医師による経時的な診療行為の記録システムである。そのため医師による受容度も高く、まだ DBC をベースとした電子カルテの開発も進んでおり、病院及び専門医に対する支払いのツールとしての側面のみならず、各医師による診療行為の質の分析も可能にする総合的な電子化マネジメントシステムに発展し得ると期待されている。また、DRG による情報システムの場合、1 患者に 1 DRG しか登録されないのに対し、DBC の場合、経時的な記録であるゆえに複数の DBC の登録が可能である。

3) DBC2003 プロジェクト

2000 年 3 月 16 日付保健省通達によって DBC が実際の支払いに用いられることが決定されたことを受けて、分類の開発及び精緻化のためのプロジェクトチームが創られた。これが通称「DBC2003 プロジェクト(Project DBC2003: HP アドレスは www.DBC2003.nl)」と呼ばれる組織である。

DBC の開発は保健スポーツ省(VWS)、オランダ病院協会(NVZ)、大学病院協会(VAZ)、保険組合協会(ZH)、専門医会(Orde Medisch Specialiste)の共同事業として行われているが、その統計学的分析やコストデータの収集及び分析は Ernest&Young 社、Q-Consult 社、システムの開発は HISCOM 社などの民間会社に委託されている。

4) コスト分析

DBC プロジェクトの最終目標は成果に基づいた病院財政方式の確立であり、DBC を保険者と病院の価格交渉のための指標として用いるシステムの確立にある。従って、作成された DBC グループ(またはクラスター)について、コスト面での均質性が担保されることが必要となる。このため、DBC2003 プロジェクトでは標準的なコストニングマニュアルによるコストデータの収集が行われてきた。2002 年 2 月に 3 回目のデータ収集が終了し、全国 38 の試行病院から 150 万件のデータが収集され、さらにデータクリーニングの後、28 病院の 848,464 件のエピソード(症例)が分析された。DBC は受診動機、診断、治療の組み合わせであるため、膨大な数の DBC が存在しうるが、この分析結果では上記のデータは 14,248 の DBC に集約された。

そのうち 40%のみが 5 回以上出現し、また 10 回以上出現するのは 4,142 の DTC のみであった。さらに診療科別に上位 10 及び 20 位までの DBC でどれだけのエピソードがカバーされているかを検証した結果が表 3 である。上位 10DBC では胸部外科と麻酔科、上位 20DBC では胸部外科、麻酔科、脳神経外科、呼吸器科、老人医学科で全症例の 90%がカバーされるというように、例数で見ると多くの科で少数の DBC が大半を占めている（平均では上位 10DBC で 54%、上位 20DBC で 67%）。ただし、皮膚科や循環器科のように DBC のばらつきの大きい診療科も存在している。一方、コスト面で同じ分析をした結果を示したものが表 4 である。これをみるといずれの診療科においても集中度は約半分に低下している。このように現在の DBC の分類ではコスト面での均質性が保証されておらず、支払いへの利用に向けて緊急の解決課題となっている。

一般的にはこのようなコストの不均一性の原因として、アウトライヤーと呼ばれる極端な値を取る症例の存在、病院間における診療及びコスト算出方法の違いなどが指摘されている。そこで DBC2003 プロジェクトにおいてもこうした観点からの分析が行われてきて

いる。表 5 はその結果を示したものである。通例として均質性の指標には変動係数 CV（標準偏差÷平均）が使用されており、緩やかな基準では 1.0 未満、厳しい基準では 0.5 未満が均質性が高いとされる。DBC グループ単位で見ると全国レベルでアウトライヤーを含むデータで、基準を満たすグループの割合は緩い基準で 23%、厳しい基準で 2%と非常に低い割合となる。全国レベルでアウトライヤーを除くと、その割合は緩い基準では 50%に向上するが、厳しい基準では 2%と変わらない。さらに病院レベルでアウトライヤーを除くとそれぞれ 68%、21%と上昇し、病院間の違いの影響が大きいことが推測できる。また、DBC が外来・入院を連続した 1 経過に対する分類であるために 1 エピソードの期間が長くなりがちであること、また診療の開始と終了が必ずしも明確でないことがばらつきの原因であることも指摘されている。このような分析結果を踏まえて、DBC2003 プロジェクトでは、DBC シートについて開始・終了の定義を明確にするとともに、慢性 DBC というカテゴリー（1 年以上の経過になるもの）を新たに設けるなどしてその改善を図ると同時に（表 6）、DBC 分類の精緻化作業（後述の DBC パス分析）を行っている。

以上のような問題点はあるが、DBC2003プロジェクトでは比較的均質な DBC グループについて標準的なコスト設定のための研究も行ってきている。DBC におけるコストは医師コストと病院コストに区分されており、前者についてはタイムスタディ、後者については標準原価計算に基づいて計算されている。医師コストの算出に用いられたタイムスタディでは、各診療科の標準的な診療行為区分が設定され、それぞれに何分医師が関与したかが計算され、それに専門医ごとの標準時給を掛ける形でコストが推計されている。例えば、泌尿器科の場合 16 の診療行為が区分され、全症例の 85% をカバーする 210 の DBC (155 は外来、55 は入院) についてタイムスタディが行われた。図 1 はその一例 (DBC コード: 11.04.41.22 標準的な治療 | 下腹部症状 | 前立腺肥大症 | 内視鏡的手術) を示したものである。この標準的なプロセスの場合、1237 例のデータを分析した結果、医師の診療時間は 215 分 (508.83 ユーロ)、病院コストは 2136 ユーロと推計されている。

5) 現在のデータ分析の流れと精緻化作業

全国の参加病院から集められたデータはまず国の中央データ分析システム GGAO に集積された後、国の科学・教育委員会 WV に送

られて分析が行われる仕組みとなっている。例えば、分類の臨床的な妥当性については科学・教育委員会から専門医会に所属する各団体 (泌尿器科であればオランダ泌尿器科会 DUA) に送られ、そこで検討が行われる。泌尿器科の場合、第 1 版の DBC シート (表 1) に基づいて得られた結果について検討が行われたが、すでに述べたようにクラスター分析の結果得られた各 DBC グループにおけるコスト面でのばらつきが大きいことが問題とされた。その原因としてはエピソードの開始及び終了の定義が不明瞭であること、同じ DBC における施設内及び施設間の診療行為のばらつきが大きいこと、コスト計算の方法に施設間の不一致があることなどが指摘された。このため登録方法及びケアタイプの再定義が必要となり、種々の検討の後新しい DBC シートが作成されている。表 6 は泌尿器科のシートを示したものである。主な変更点としては第 1 版の DBC シートにおける主訴及び症状がどのようなタイプの診療であるかを示す「ケアのタイプ」が日数及びコスト面でのばらつきへの影響が大きいことから、それが分離され、主訴及び症状は「受診動機」に区分されていることなどがあげられる。

現在、すべての診療科について DBC シー

トが作成されており、事業参加施設（2002年までは40病院、2003年からは全病院）はこのDBCシートの情報と診療行為分類表CTZ（わが国の診療報酬表に相当）に従った医療行為のデータ及び標準コストイングマニユアルに従ったコストデータを国の中央データ分析システムGGAOに提出している。集積されたデータは図2に示したプロセスに従って分析される。従来、分析はDBC単位で行われてきたが、上述のように専門医グループによって設定されたDBC素案ではばらつきが大きいことから、現在は診療行為の類似性の観点から改めて分析する研究が行われている。順にこのプロセスを説明すると、まず全病院の診療行為のデータが診療科別に集約される。次いで同時に提出されている診療行為ごとのコストデータから中央値が算出される。病院ごとに異なる診療行為のコストの影響を除外するために、この中央値を用いて、各エピソードのデータが改めて作成される。さらに各診療行為において「10回以上出現すること」あるいは「コストの中央値が100ユーロ以上である」ことを基準とした「意味のある」診療行為が選定され、それ以外はデータベースから除外される。このようにして作成されたデータベースをもとに診療行為の大

分類（外来診療、検査、画像診断、専門的な診察、外科手術、など）ごとにクラスター分析が行われ、各診療行為大分類内でのグループ化が行われる。このクラスター分類の方法を図3に示した。この図は泌尿器科における画像診断の診療行為のデータについて、エピソードごとにどのようなものが何回行われたのかを図示したものである。症例数が15症例未満の場合は目視で類似したものを選択し、クラスター化を行い、15症例以上の場合はコンピュータによるクラスター化を行っている。そして、このクラスター化された診療行為に基づいて図4に示したようなパス分析を行い、DBCパスを作成する。なお、パスの最終的な分類ではそれぞれのクラスターに最低150エピソードが存在することが基準として採用されている。図4の例では診療行為として外科処置、画像診断、臨床検査、診察の4つが選択され、クラスターが作成されている。このクラスターのそれぞれについて臨床かを交えて診断情報の検討が行われ最終的なDBCクラスターが決定される。

6) 病院の情報化

現在、2003年からのDBC導入に向けて、コスト情報の分析及びDBCに対応した病院

情報システム（DBC work station）の開発が進んでいる。DBC work station は分散型の電子カルテシステムで、医師の日常診療の中に DBC シートへの記録や DBC シートの各項目に対応する診療行為の記録がオーダリングシステムから蓄積される仕組みとなっている。また、外科医のように病院内の複数の部門で活動する職種に対応した PDA を用いたシステムも開発されている。さらに、これらの情報は会計システムと連動しており、コスト分析も行える仕組みとなっている。現在、病院と保険者及び一般医の診療所間の情報交換のシステムも Infomedics 社などによって開発されており、DBC が目的としている統合ケアを対象とした分類の作成、及びそれに基づいた支払いや保険者間のリスク構造調整の仕組みが模索されている。

7) 今後の課題

1989 年に公表された Decker plan 以降、オランダは医療サービス提供体制に市場原理の導入、具体的には管理競争の導入を試みているが、DBC はこの推進のための推進力になるとされている。DBC については、まだそれが実際に運用されていないために、現時点でその効果について評価することは難しいが、保健省の関係者によると以下のような点が効

果として期待できるという。まず、DBC の導入により、患者の治療需要に基づくヘルスケアシステムへ変化することができるとされている。すなわち DBC に基づいて記録された内容は、患者の治療需要の透明性を高め、治療需要の規模、治療の質やコストについての情報を明らかにすることになり、病院、専門医および疾病保険会社は、製品としての治療（ヘルスケアプロダクト）の量、質、価格について、DBC をもとに交渉し契約を締結することになる。さらに DBC に基づいて疾病保険会社と病院、専門医が契約することにより、医療資源の適切な配分、治療の需要と供給の調整、病院内における治療過程の適切化といった効果が期待でき、結果として、より適切な医療の供給体制計画、ウェイティングリストの解消、処置時間の短縮、価格の適正化、関係者の価格への関心の高まりがもたらされるとされている。また、DBC は病院管理に関しても大量の有益な情報となり、人員の適切な配置が可能となるという。専門医も自分自身の診療内容がよく見えるようになり、DBC の記録を、臨床上の管理や品質のモニターや向上などに使用できるようになる。DBC Work station の開発は、特にこの点においてその効果が期待できるという。

しかしながら、DBC を支払いに用いるにあたっては、そのコスト面での均質性を今後いかに改善するかが課題となる。表 4 に示したように DBC のコスト面での均一性は、それを支払いに用いるにはまだ問題がある。このような課題に対応するため、図 3 及び図 4 に示したような新しい手法による DBC クラスターの作成とその分析が行われている。すでに述べたようにこの分析では、必ずしも既存の DPC グループ単位でのパスを作るのではなく、診療行為の類似性を勘案して、そこから改めて診断群を考えるという手法であり、いわゆる分類の精緻化を行っていることになる。実際、DBC グループの定義自体は臨床専門家の意向に沿って行われてきたものであり、統計的な分析がこれまで不十分であった点は否めない。DBC2003 プロジェクトチームもこのような新手法による DBC の精緻化について自信を持っているようであり、実施が遅れている DBC に基づく全病院及び専門医への支払いも 2004 年には実現したいとしている。

しかし、一方で DBC ではなく、他の国で運用実績があり、オランダにおいても大学病院において内部管理に使用されてきた AR-DRG やそれを精緻化した APR-DRG や

IR-DRG の使用可能性についても公的に論じられるようになってきており、今後の動向については予断を許さない状況にある。

DBC2003 プロジェクトチームもこの点に関して危機感を感じており、DBC における診断名及び診療行為と ICD 9 CM（将来的には ICD10）との対応付け作業を行っており、他の分類との比較も行うことで、改めて DBC の優位性を証明しようとしている。

いずれにせよ医師の日常の診療行為記録を電子化することで、a priori に分類を作成していこうという DBC の試みは、いわゆる古典的な DRG の持っている欠点（例えば、診療行為との対応の精密性や複数診断群の割り付けなど）を克服しようとするものであり、わが国の診断群分類や医療の情報化の将来を検討する上で、非常に参考になるものであると考えられる。

参考文献

- 1) 松田晋哉 (2001) : オランダの医療制度と DRG について. 社会保険旬報, No.2105: 20-26.
- 2) Hofdijk J and Nolthenius CT (2001): Case Mix in the Netherlands: the DBC 2003 Project. In: Case Mix:

- Global views, Local actions (Roger France FH et al ed). Amsterdam: IOS Press, 109-116.
- 3) Zuurbier J and Bakker H (2002): Implementing a new episode based fee for service casemix system: Analysis and results. Proceedings of the 18th International Case Mix Conference, Innsbruck, Austria, 503-509.
- 4) Westerdijk M and Ludwig M (2002): Product specification by finding homogenous groups of care episodes in hospital data. Proceedings of the 18th International Case Mix Conference, Innsbruck, Austria, 503-509.
- 5) Ludwig M and Westerdijk M (2002): DTC's: how homogeneous are they?. Proceedings of the 18th International Case Mix Conference, Innsbruck, Austria, 522-533.
- 6) Swenne-van Ingen M, Bruujnes E and Bakker H (2002): Role of the Medical Specialists in the definition of DBCs in the Netherlands. Proceedings of the 18th International Case Mix Conference, Innsbruck, Austria, 534-549.

表1 オランダのDBCシート(泌尿器科 第1版)

主訴及び徴候	診断					治療
	腎臓	膀胱	陰茎	精巣・陰嚢		
1 血尿	10 腎癌	30 膀胱癌	50 陰茎癌	60 精巣炎 悪性	0 なし	
2 尿路感染症	11 腎結石	31 膀胱結石	51 包茎	61 精巣捻転	1 薬剤投与	
3 下腹部症状	12 腎感染症	32 膀胱感染症	52 亀頭炎	62 精巣上体炎	2 切開手術	
4 失禁	13 腎外傷	33 無緊張性膀胱	53 形成性陰茎硬化/ 湾曲勃起	63 下降しない 精巣	3 内視鏡	
5 腰部の異常	14 腎/UPJ狭窄	34 ストレス性失禁	54 インポテンス/性的機能不全	64 精索静脈炎	4 外傷撃破	
6 不妊	18 その他の水腎症	35 切迫失禁	55 不妊症	65 陰嚢水腫/精嚢瘤	7 他科受診	
7 性的機能不全	19 腎臓の先天性異常	36 遺尿症	56 尿道下裂	66 精管切除	8 その他	
8 血精液症	尿管	37 神経因性膀胱機能不全による尿 尿困難	57 鞘孔希望	67 鼠蹊ヘルニア		
9 PSA増加	20 尿管癌	38 膀胱の先天性異常	59 陰茎の先天性異常			
10 スクリーニング	21 尿管結石	前立腺				
11 遺精手術の希望	22 巨大尿管	40 前立腺癌				
12 陰嚢の病理	23 逆流	41 前立腺肥大				
13 陰茎の病状	24 尿管閉塞	42 前立腺炎				
14 出生前の異常	29 先天性の尿道異常	43 前立腺癌				
15 先天性の病状						
16 フォローアップ						
17 慢性						
18 その他						
19 なし (none)						
合計 20項目	合計 60項目					合計 7項目

表2 DBC分類(クラスター)の例(泌尿器科)

1 生殖器、保存的治療
2 生殖器、小手術
3 生殖器、中等度の手術
4 生殖器、大手術
5 性的機能不全、保存的治療
6 下腹部の症状/保存的治療
7 下腹部の症状/開腹手術
8 下腹部の症状/内視鏡治療
9 失禁/膀胱機能不全 保存的治療
10 失禁 外科的処置
11 前立腺ガンの診断・保存的治療
12 根治的前立腺摘出術
13 膀胱ガン・膀胱内化学/免疫療法
14 膀胱・大手術
15 血尿・保存的治療
16 上部尿路・治療なし
17 上部尿路・ドレーナジ/薬物療法
18 体外衝撃波結石破砕術
19 上部尿路・経尿道的尿管結石破砕術/経皮的砕石術
20 上部尿路・開腹手術
21 慢性期のDBC

表3 診療科別の例数で見た
DBCの集中度(抜粋)

	上位10DBC	上位20DBC
胸部外科	90%	100%
麻酔科	90%	95%
脳神経外科	78%	90%
呼吸器科	75%	90%
老人医学科	73%	90%
耳鼻咽喉科	72%	90%
眼科	70%	78%
婦人科	64%	77%
ペインクリニック	63%	81%
リウマチ科	59%	71%
小児科	59%	66%
形成外科	53%	68%
整形外科	46%	57%
リハビリテーション	43%	56%
神経内科	39%	48%
一般外科	35%	52%
泌尿器科	32%	44%
一般内科	30%	44%
消化器科	30%	42%
皮膚科	20%	30%
循環器科	17%	26%
平均	54%	67%

%は各診療科別に上位10ないし20のDBCが症例数で見た場合
全症例の何%を占めているかを示している。
出典: Zuurbier J (2002)

表4 診療科別のコストで見た
DBCの集中度(抜粋)

診療科	コスト(単位: ユーロ)	合計に占める割合	上位20DBCの占有率	
			コスト	例数
胸部外科	2,905,463	0.9%	56%	100%
麻酔科	1,448,828	0.5%	57%	95%
脳神経外科	4,980,044	1.6%	53%	90%
呼吸器科	13,700,640	4.3%	44%	90%
老人医学科	772,896	0.2%	57%	90%
耳鼻咽喉科	11,834,379	3.7%	47%	90%
眼科	9,781,489	3.1%	51%	78%
婦人科	26,040,640	8.2%	33%	77%
ペインクリニック	1,669,951	0.5%	57%	81%
リウマチ科	4,217,678	1.3%	54%	71%
小児科	13,733,560	4.3%	40%	66%
形成外科	3,903,416	1.2%	55%	68%
整形外科	32,280,411	10.1%	22%	57%
リハビリテーション	10,223,141	3.2%	49%	58%
神経内科	29,928,768	9.4%	26%	48%
一般外科	67,422,249	21.1%	11%	52%
泌尿器科	21,115,693	6.6%	36%	44%
一般内科	36,916,760	11.6%	16%	44%
消化器科	3,753,464	1.2%	55%	42%
皮膚科	4,388,410	1.4%	53%	30%
循環器科	18,246,853	5.7%	37%	26%
平均	319,264,520	100.0%	57%	67%

%は各診療科別に上位10ないし20のDBCがコストまたは症例数で見た場合
全症例の何%を占めているかを示している。
出典: Zuurbier J (2002)