

オーストラリアの医療制度とDRG(上)

●産業医科大学医学部公衆衛生学教室教授 松田晋哉

はじめに

オーストラリアは、イギリスと同様のNHSタイプの医療制度を有する国である。NHSタイプの国の特徴として、NHSが単一の強力な保険者であるため、医療費増のコントロールが社会保険制度を基本とする国に比較して容易であることが指摘されている。

表1はOECD加盟主要国の国民医療費の現状を示したものであるが、オーストラリアの対GDP比八・四％という値は加盟国のほぼ平均的な値となっている。一方でオーストラリア国民を対象とした満足度調査では、約八〇％が「制度に満足している」と回答しており、その制度はカナダと並ん

で国際的に高い評価を受けている。

しかしながら、NHSタイプの国の特徴である入院医療における長いWaiting listは、オーストラリアにおいても重要な課題であり、公的医療の非効率性の象徴として多くの批判にさらされてきた。そしてこの問題を解決するために、病院に対する支払いを成果に応じて行う方式、すなわちDRGを用いた支払いが導入されている。ただし、その使用方法はアメリカのようなDRG/PPSではなく、「相対係数の目標値を契約する予算方式」であることに注意しておく必要がある。

医療制度の概要

オーストラリアは連邦制をとっており、連邦政府(Commonwealth government)及び六州と

二つの準州の州政府、さらに約九〇〇の地方政府から構成されている。医療サービスは基本的に州政府によって提供されているが、「メデイケア」と呼ばれる公的医療保障制度の運営は連邦政府の役割であり、連邦政府の医療政策における役割が近年強まっている。医療保障は、公的保障であるメデイケアと民間保険の混合型となっている。

(1) 医療保障制度

オーストラリアの医療保障制度の基本は、一九八四年に創設されたメデイケアと呼ばれる連邦政府が保険者となっている国民皆保険

制度である。

被保険者である国民は、保険料に相当するものとして課税対象所得の一・五％をメデイケア税(Medicare Levy Tax)として連邦政府に徴収され、一般会計からの歳出と合わせてメデイケアの財源となる(注1)。連邦政府の保健支出に占めるメデイケア税の割合は二〇％弱で、そのほとんどは一般財源によっている。

メデイケアの運営は、連邦政府の健康保険委員会(Health Insurance Commission)が行っている。メデイケアの給付対象は、医療職のサービスへの支払いに対する償還と公的病院における無料サービスの提供である。

表2に示したように、メデイケア保険診療の枠組みは、外来医療

(一般・専門開業医) については、医師の診察費用の八五%または五〇・一〇豪ドルを超えた部分が償還対象となる。また、病院医療においては入院、日帰り手術、薬剤費を除く外来が自己負担ゼロのサービスとなる。

しかしながら、公的病院において医師を指名する場合は私費患者 (Private patient) となり、医師や歯科医師による医師費用部分の七五%は償還されるが、それ以外の病院費用部分はメディケア給付対象外となる。

民間保険は、メディケアで給付されない部分の保障を行っている。オーストラリアには約五〇%の民間保険組織があり、国民の約四〇%をカバーしている (注2)。民間保険の運営に関しては、連邦政府及び州政府による多くの規定があり、アメリカやわが国の民間保険に比較すると公的な性格が強く、またかなりの額の公的補助金も受けている。

薬剤についてはメディケアとは別に、連邦政府によって運営されている薬剤給付制度 (Pharmaceutical Benefits Scheme, PBS) がある。

(2) 医療サービス提供体制
① 外来医療

オーストラリアの医療サービス提供体制は、基本的にはイギリスと同様の一般医GP制度となっている。すなわち、健康上の問題が生じた場合、救急を除いて患者はまず一般医にかかり、必要に応じて病院の専門医に紹介される。ただし、イギリスやオランダのような登録制ではなく、一般医の選択は自由となっている。

医師への支払いはわが国の診療報酬点数表に相当するメディケア診療報酬表 (Medicare Benefit Schedule, MBS) によって行われる。この報酬表の改定は、医師会、連邦政府、健康保険委員会、各種専門団体の代表者から構成されるメディケア診療報酬諮問委員会 (Medicare Benefits Consultative Committee, M B C C) の意見を参考に行われる。また、個々の医療行為のメディケア給付における妥当性の検討は、医療専門家と連邦職員から構成されるメディケア診療報酬助

言委員会 (Medicare Benefits Advisory Committee, M B A C) によって行われる。

② 病院医療

病院医療は、州政府の補助金によって運営されている公的病院と、そのような補助金を受けていない民間病院とに大別される。公的病院はオーストラリア全土で約七〇施設あるが、その多くは農山村の小規模病院であり、五〇床以上の二〇〇病院で公的病院予算の九五%が消費されている。

表1 オーストラリアの医療費の状況

	総医療費 (US\$:購買力平価ベース)	1人当たり医療費	%GDP	公的財源の負担割合
オーストラリア	32.2	1750	8.4	68.7
カナダ	63.3	2095	9.3	68.7
フランス	123.2	2103	9.9	78.4
ドイツ	192.2	2339	10.4	77.4
日本	219.6	1741	7.3	77.4
オランダ	28.5	1825	8.5	72.0
スウェーデン	15.3	1728	8.6	83.3
イギリス	79.2	1347	6.7	84.5
アメリカ	1095.1	4090	14.0	46.7

出典: AIHW (1998)

表2 メディケアの給付の概要

一般開業医、専門開業医	85%または自己負担のうち50.10豪ドルを超えた額を償還
公的病院	入院: 無料サービスの提供 日帰り手術: 無料サービスの提供 外来: 無料サービスの提供 (薬剤費は除く)
公的病院のプライベート患者	入院: 専門家サービスは75%償還 (入院費は対象外) 日帰り手術: 同上 外来: 85%または自己負担のうち50.10豪ドルを超えた額を償還

(1豪州ドル=73円, 平成15年4月10日現在)

出典: 藤崎 (1997) を基に2003年の状況を確認

民間病院の約六〇%は宗教団体や慈善団体によって運営されている非営利組織であり、残り四〇%が営利組織となっている。ただし、一九九〇年代以降、会社によって運営される営利の民間病院のチェ

ーンが発展しており(注3)、病床数と利用者数を急速に伸ばしている。

公的病院に対する州政府の財政方式は従来、前年度財政実績に基づく方式 (Historical Funding) であったが、一九九三年以降診断群分類DRGを用いて、医療活動の実績に基づいて予算を策定する方式が導入されている。しかしながら、公的病院の運営方式は各州の裁量に任されているため、財政方式の具体的内容は州ごとに大きく異なっている。

一方、民間病院に対しては当時の保健担当大臣の名前を冠した一九九五年のLawrence医療制度改革により、DRG/PPS方式で支払いを行うという試みが提案されているが、現在までのところ一般化されるにはいたっていない。最も一般的なのは病院を四つのレベル(先進外科施設、一般外科施設など)に分けた上で、それぞれに一日当たり費用額を設定する方式であるが、そのような区分をせずに一日当たり費用額を設定している例もある、というように施設及び保険者ごとにその支払い方式は異なっている。

ただし、民間病院についても公的病院と同様DRGベースの情報が収集・公開され、全国レベルのデータベースとなっている。そして、このデータをもとに公的病院と民間病院の効率性の比較などが行われている。連邦政府による調査結果によると、DRGの相対係数で調整しても民間病院の方が一〇%から一五%効率性が高いという結果となっている。ただし、民間病院と公的病院では医療行為の内容が異なっているために、このような単純な比較には注意が必要であるとの指摘もある(注4)。

オーストラリアにおけるDRGの現状

(1) DRG導入の経緯―背景に病院医療費の適正化

他の先進国と同様、一九七〇―八〇年代を通じて、オーストラリアにおいても高騰する医療費対策、特に病院医療費の適正化が問題となった。

この背景には、病院が予算超過をした場合に当該施設に赤字分を補填する補正予算がつく仕組み

が、一九七〇年代に導入されたことがあげられる。八〇年代には、個々の病院予算を一律に削減する案も出されたが、病院における生産性には大きな差があることは経験的にも明らかであり、そのような一律の対策は効率的な病院を罰するという矛盾を生ずる可能性が問題視された。

そして、それまで病院予算の策定に使用されていた平均在院日数や病床利用率といった粗い指標が問題となり、それにかわる指標としてアメリカで開発されたDRGの適用可能性の検討が連邦政府の補助の下に一九八〇年初頭から開始された。

① DRG導入に向けた調査

オーストラリアにおける最初のDRGに関する調査は、一九八三年から八四年にかけてニューサウスウェールズ州で行われた。この調査では在院日数を指標にして、アメリカのDRGがオーストラリアの病院に適用可能かどうかを検証された。その結果、適用可能性については確認されたものの、診断及び医療行為のコーディングの点で、いくつかの問題点(ICD9とICD9CMの違いなど)を

解決する必要性も認識された。さらに、DRGに関する研究はピクトリア州などでも行われるようになった。

これら一連の研究の結果、病院におけるコストと質の評価には乖離があり、最も質の評価の高い病院でコストも低いことなどが示され、病院医療には経営効率改善の余地が大きいことが明らかとなった。

このような各州政府における調査結果を踏まえて、一九八八年の連邦政府と州政府との間のメディケア合意(Medicare Agreement)で、オーストラリアにおける公的病院の予算策定方式としてDRGを導入することが決定された。

連邦政府はDRGを導入するために、ケースミックス開発プログラム(Casemix Development Program, CDP)を立ち上げ、年間五億豪ドルの予算付けを行った。また、連邦政府保健省によりオーストラリアケースミックス臨床委員会(Australian Casemix Clinical Committee, ACCC)が設立され、オーストラリアにおけるDRGの開発及び研究体制が確立された。

同委員会においては、H C F A
— D R G 及び A P R — D R G の導入
可能性が最初に検討されたが、処
置コード及び分類においてオース
トラリアの医療との整合性の問題
があり、そのままではオーストラ
リアの臨床現場への適用は難しい
と判断された。

②精緻化を重ねる

その結果、A C C C C と 3 M 社と
が共同で、A P R — D R G 及び R
— D R G を基礎として開発した A
N — D R G が一九九三年以降採用
されることとなった。

最初の V e r . 1 は五二七分類
であったが、その後年齢区分の導
入などにより一九九五年の V e
r . 3 では六六七分類となった。

さらに I C D 10 への対応 (注
5)、基本 D R G (Adjacent
D R G) に隣接する D R G) の評価や
併存症・合併症の最高五段階での
評価、及び複数の併存症・合併症
を加重評価するシステムの導入と
いった重症度の反映方法などの精
緻化を行った A R — D R G (Aus-
tralian Refined D R G) 六六一分
類) が開発され、現在はこれが使
用されている。

各診断群分類の相対的なコスト

のかけり具合を示す相対係数につ
いては、当初アメリカ・メリーラ
ンド州のものを用いるトップダウ
ン方式で計算されていたが、現在
は、オーストラリア国内の病院で
コストデータが収集されている。
また、ビクトリア州の場合、連邦
レベルとは別に州政府が独自にコ
ストデータを作成し、相対係数の
算出を行っている。

すでに述べたように D R G の病
院財政への利用方法は州によって
異なるため、本稿ではビクトリア
州に限定して以下の説明を行う。

(2) A R — D R G に基づく

病院ファイナンスの概要

①準備期間は四ヶ月

ビクトリア州では、新しく政権
についた保守党政府が一九九二年
から九三年にかけて、前労働党政
権がもたらした巨額の財政赤字を
解消するために、大規模な公的支
出の削減を行うことを打ち出した。
その中では公的病院財政も当然対
象となり、三年間で五%の予算削
減が目標額として示された。この
目標を病院の医療サービスの質を
落とさずに行うためには、医療サ
ービスの内容を評価し、サービス

の効率性を高める努力を行うこと
が同時に必要となる。

このような状況下にビクトリア
州では、わずかに四ヶ月の準備期間
を経て一九九三年七月から病院予
算の決定に D R G が用いられるこ
ととなった (注6)。そして、D
R G 導入以前の病院の財政方式は
約六〇%が固定予算、残り約四
〇%が変動予算となっていたが、
九三年の導入以降は、約六〇%を
D R G によって評価された変動予
算、残り約四〇%を固定予算とす
る仕組みとなり、生産性を向上さ
せるインセンティブが前面に出さ
れることとなった。

しかしながら、この方式では変
動費部分と固定費部分の二重支払
いが発生するなどの不都合及び施
設間での予算額の不平等が生じた
ため、現在は変動費、固定費とも
に D R G によって支払われる方式
となっている。

②公立病院の予算方式

ビクトリア州における公立病院
への予算方式をモデル的に示すと
以下のようなになる。

相対係数合計×標準支払額 + 土
報獎金 + 外来患者予算 + 教育・研
究費用

各病院は毎年、前年度実績及び
当該年度の計画に基づいて相対係
数 W I E S 10 (Weighted Inlier
Equivalent Separation, 10th rev-
ision) の合計の目標値 W I E S target
を設定し、それを州政府の保健担
当省 (Department of Human Ser-
vices) と交渉の上契約する (Ser-
vice Agreement)。

表3は、二〇〇二—〇三年の各
施設の目標値を示したものである。
表中 D V A は Department of Veter-
ans Affairs の略で、退役軍人の医
療費相当部分を示している (注
7)。また、T A C C は Transport
Accident Commission の略で交通
事故医療費相当部分を示している。
D V A と T A C C についてはメディ
ケアとは別の財政となっているた
めに、このように区分されている。

各病院に対しては、その規模と
機能によって表4に示した標準支
払額が設定されており、これに報
奨金、外来患者予算、教育・研究
費用を加えたものが各施設の予算
となる。なお、外来患者予算につ
いては (4) 公的病院の外来医療
— 診療科単位で包括評価 (Ⅱ次号
掲載予定) で説明する。

上式の「報奨金」とは何かを説

明すると、公的病院において問題となってきた長い入院待ち期間などの非効率性を解消するために、例えば早期の手術を必要とするケースにおける入院待ち期間が三〇日を超えないこと、比較的早期の入院を必要とする亜急性期患者における入院待ち期間の減少といった目標を達成した場合に支払われる予算がそれに相当する。

また、一九九七年には、病院間の競争を促進するために、州政府は特別の基金 (Tender Pool) を設け、事前に当局と合意した追加の入院患者数を診療した場合に、基金から報奨金としての支払いを受けることができる制度を導入しており、これも一種の報奨金となっている。

教育研修・研究費用のうち教育研修費用については表5に示した基準に従って、各施設に予算が配分される。研究費用については別途予算化されており、例えば二〇〇三年からの四年間で三五〇〇万豪州ドルが医学研究の予算として計上されている。

上記予算についてはWIESで示された目標値の二%超過分までは支払いが行われるが、それ以上

表3 Victoria州の病院における2002~2003年の目標値

	WIES10目標値 (DVAを除く)	DVA分の WIES10目標値	TAC分の WIES10目標値	WIES10目標値 の合計
Austin & Reparian Medical Centre	47,435	4,266	1,349	53,050
Bayside Health	60,675	2,010	5,314	67,999
Eastern Health	61,495	2,141	645	64,281
Melbourne Health	55,297	752	862	56,911
Northern Health	25,094	280	512	25,886
Peninsula Health	36,945	1,601	350	38,896
Peter MacCallum Cancer Institute	11,204	714	0	11,918
Royal Victorian Eye and Ear Hoapital	8,906	366	11	9,283
Southern Health	86,870	1,251	1,626	89,747
Western Health	55,420	1,178	694	57,292
Women's & Children's Health	52,950	0	492	53,442
Mercy	17,326	25	1	17,352
Werribee Mercy	9,542	232	14	9,788
St. Vincent's	39,354	852	420	40,626
メトロポリタン地区の合計	568,513	15,668	12,290	596,471
Barwon-South Western	60,861	3,509	559	64,929
Grampians	36,275	2,064	386	38,725
Loddon Mallee	43,431	3,252	366	47,049
Hume	42,081	2,744	339	45,164
Gippsland	40,150	2,361	313	42,824
非メトロポリタン地区の合計	222,798	13,930	1,963	238,691
合計	791,311	29,598	14,253	835,162

1. DVA : Department of Veteran's Affairsの略で、退役軍人の医療費相当部分

2. TAC : Transport Accident Commissionの略で交通事故医療費相当分

出典 : Victorian Government Department of Human Services (2002)

の超過については支払いが原則として行われないうこと、予算が目標値を達成しない場合には表6に示したような基準で予算の返還が行

③ 質確保のための罰則規定
このような制限があることで、不適切な医療、例えば重症患者の

表4 Victoria州における病院の規模別・機能別標準支払額
(1 WIESあたりの支払額)

	標準レート	地方加算	調整後レート
大病院	\$2,515	\$0	\$2,515
地方病院・Bグループ・>13,000WIES	\$2,515	\$114	\$2,629
地方病院・Bグループ・7,500-13,000WIES	\$2,515	\$192	\$2,707
地方病院・Bグループ・5,000-7,500WIES	\$2,515	\$258	\$2,773
地方病院・Bグループ・<5,000WIES	\$2,515	\$273	\$2,788
地方病院・Cグループ	\$2,515	\$110	\$2,625
地方病院・D及びEグループ	\$2,515	\$144	\$2,659

(単位は豪州ドル: 1\$ = 73円, 平成15年4月10日現在)

出典 : Victorian Government Department of Human Services (2002)

受け入れの減少や年度末の待機患者数の増加などが生ずることが懸念されるが、そのような問題の発生を予防するために上述の報奨金

表5 Victoria州における病院の教育・研修費用

職種	フルタイム換算レート
Medical Postgraduate Years 1, 2 and 3	\$34,500
Accrediated Registrars	\$34,500
Clinical Academic Staffs	\$40,200
Grade 1 Registered Nurses	\$12,600
Postgraduate Certificated Nurses	\$7,600
Postgraduate Diploma Nurses	\$15,300
Postgraduate Midwifery Nurses	\$15,300
Midwifery Nurses	\$3,000
Pharmacy Trainees	\$24,700
Medical Radiation Interns	\$24,400
Medical Biophysics Trainees	\$13,800
Physiotherapists Grade 1, Year 2	\$14,400
Occupational Therapists Grade 1, Year 2	\$14,400
Speech Pathologists Grade 1, Year 2	\$14,400
OT, ST & PT Grade 1, Year 3 (entry level, rural)	\$14,700
Medical Laboratory Scientists	\$11,900

(単位は豪州ドル: 1\$ = 73円, 平成15年4月10日現在)
 出典: Victorian Government Department of Human Services (2002)

に加えて、特定の医療行為については罰則も設定されている。二〇〇三〜〇四年においては以下のような目標が各施設において設定されている。

① 救急外来を受診した患者における他施設へのたらいまわし (Ambulatory bypass) 数が一八〇〇件未満であること

② 救急外来の患者の九五%以上が

③ 重篤度の高い救急患者 (カテゴリー1) の患者については全例速やかに治療を受けることが出来ること

④ 重篤度の高い救急患者 (カテゴリー1) の患者については全例三日以内に入院治療を受けることが出来ること

⑤ 重篤度の低い救急患者 (カテゴリー2) については入院治療を九〇日以上待つ者の割合が五%減少すること

⑥ 重篤度の低い救急患者 (カテゴリー2) については入院待ち期間の平均が一〇%以上短縮すること

⑦ 入院日に手術を行う待機手術患者の件数については、政府と各施設の合意の上で定めた目標値が達成されること

以上のような目標が個別に定められると同時に、州全体では二〇〇三年六月三〇日における待機手術の入院待ち患者数が四万人を超えないことが目標値として設定されている。

各施設は、月単位で退院患者のサマリーや上記目標に関する情報などを州当局に提出することが義務づけられており (注8)、州政府はその情報を基にしたモニタリングを行っている。その情報は各施設に還元されており、それぞれ月単位での目標値 (上記指標に加えて、WIESベースでの指標) と実績値の比較を行っている。

このように、オーストラリアにおけるDRGに基づく病院への支

払いはあくまで予算制である。その基礎としてどのような疾患をどのくらいの例数治療する予定であるのかという推計に基づく契約 (Case-Volume Contract) を用いているが、最終的な調整は当局と各施設との間の交渉によって決まるのであり、DRG/PPSではないことに注意しておく必要がある。

すなわち、わが国と異なり、

表6 Victoria州の病院における目標値を達成しなかった場合の返還額

病院区分	返還額
メトロポリタン地区の医療機関及びグループBの地方病院	
WIES目標値を0-2%下回った場合	\$1,000 / WIES
WIES目標値を2-3%下回った場合	\$1,600 / WIES
WIES目標値を3-5%下回った場合	\$2,100 / WIES
WIES目標値を5%以上下回った場合	フルレート
グループC/D/E病院	
目標値を下回った場合すべて	\$1,000 / WIES

(単位は豪州ドル: 1\$ = 73円, 平成15年4月10日現在)
 出典: Victorian Government Department of Human Services (2002)

個々の患者の治療に必要となったコストとそれに対する支払いが直接にはリンクしていないことが、オーストラリアにおけるDRGに基づいた病院財政方式が比較的スムーズに運用されている理由として重要なのである。さらに付け加えれば、公的病院で通常の医療を受ける限りに対して、患者の自己負担はないこと、言い換えれば個々のケースにかかる医療費の違いが患者の自己負担における不平等という形で問題化しない点も、オーストラリアにおけるDRGを用いた財政方式が比較的スムーズに運用されている重要な要因の一つである。

【注】

- (1) ただし、高額所得者（年収入〇万豪州ドル以上）はさらに1%の追加税を支払う。
- (2) メディケア導入前の一九九三年には民間保険に加入する国民は約七〇%であったが、メディケア導入後、加入者は減少傾向にある。
- (3) 例えば、Health Care of Australia、Mayne Nicklessなどがある。
- (4) 例えば、民間病院の場合、業

剤費は入院医療を対象とする保険（メディケアまたは民間保険）で支払われるのではなく、PBSで支払われており、また検査などもほとんどが外来で行われているため、公的病院に比較して低コストになる。しかしながら、公的病院の資本コストは別の補助金で賄われている一方で、民間病院の場合、それもすべて保険診療に対応するコストに含まれている。このような差異があるために、民間病院と公的病院の効率性の単純な比較は難しいものとなっている。

(5) 実際にはオーストラリアの医療行為分類にあわせるために修正されている。この修正版はICD 10 A M (Australian modification) と呼ばれる。

(6) AR-DRGをビクトリア州において用いるために若干の修正が加えられている。このため同州で用いられているDRGをVIC-DRGと呼ぶこともある。

(7) 公的病院のいくつかは退役軍人用の医療施設であったが、退役軍人の減少により、それらの施設の一般病院化が行われ、費用のみDVAの枠組みで負担される仕組みとなった。

(8) 各病院は各月の二一日に、入院患者のデータセット (Victorian Admitted Episodes Datasets, VAED) を電子的に当局に提出しなければならぬ。提出されたデータは当局による内容の検証を受ける仕組みとなっている (VAED Audits)。

※参考文献は (下) に一括掲載。

オーストラリアの医療制度とDRG (下)

●産業医科大学医学部公衆衛生学教室教授 松田晋哉

オーストラリアにおける
DRGの現状(続き)

(3) ARI-DRGの構造と WIES計算の詳細

図1は、ARI-DRGの構造を示したものである。

入院患者は、主要診断によって二三のメイングループに区分される。また、例外的なケースとして臓器移植と気管切開、グループ不能群が設定されている。

主要診断によって二三のMDC(主要診断群)に対応すると判断されたものは、BからZの区分コードを付けられた後、主要診断に対応した外科的治療を行ったもの(01-39)、内科的治療を行ったもの

(60-99)、それ以外のもの(40-59)(注9)に大別され、これをもとに四〇九の基本DRG(Adjacent DRG)隣接DRGと訳すこともある)に分類される。

そして、それぞれの基本DRGについて、重症度としての合併症・併存症CC (Complication, Co-morbidity)の有無が評価される。内科系DRGについては、「C」なしあるいは軽度の「CC」|| Cレベル0または1、「中等度のCC」|| CCレベル2、「重度のCC」|| CCレベル3の三段階が、外科系DRGについては上記区分に加えて「最重度(catastrophic)のCC」|| CCレベル4が加えられた四段階が設定されている。その結果、図1に示したように最終的に六六一の分類が設定され

ている。表7はビクトリア州で使用されているARI-DRGについて、その一部を相対係数WIESとともに示したものである。

次に、実際の個々のケースにおける相対係数WIESの評価方法について説明する。表7に示したように各DRGについて、在院日数を基準として「短すぎるはずれLow outlier (LO)」と「長すぎるはずれHigh outlier (HO)」が設定されている。原則として、LOは当該DRGにおける平均在院日数ALOSの三分の一、HOはALOSの三倍の日数である。そして、LOとHOの間の標準的ケースはInlierとなる。

また、入院に関しては入院日と退院日が同じである同日入院 Same day admissionと入院日と退

院日は異なるが入院期間は一日である一日入院 One day admission とが通常の入院とは別に設定されている。

WIESの評価方法は、LOの場合、Inlierの場合、HOの場合でそれぞれ異なる。

① LOの場合

まず、LOの場合、同日入院か、一日入院か、それ以外であるかによって、WIESの計算方法は以下のように異なる。

▼同日入院の場合は、WIES || SD (SDは表7の Same day weight)

▼一日入院の場合は、WIES || OD (ODは表7の One day weight)

▼それ以外の場合は、WIES || 在院日数 × LOPD (LOPDは

図1 AR-DRGシステムの構造

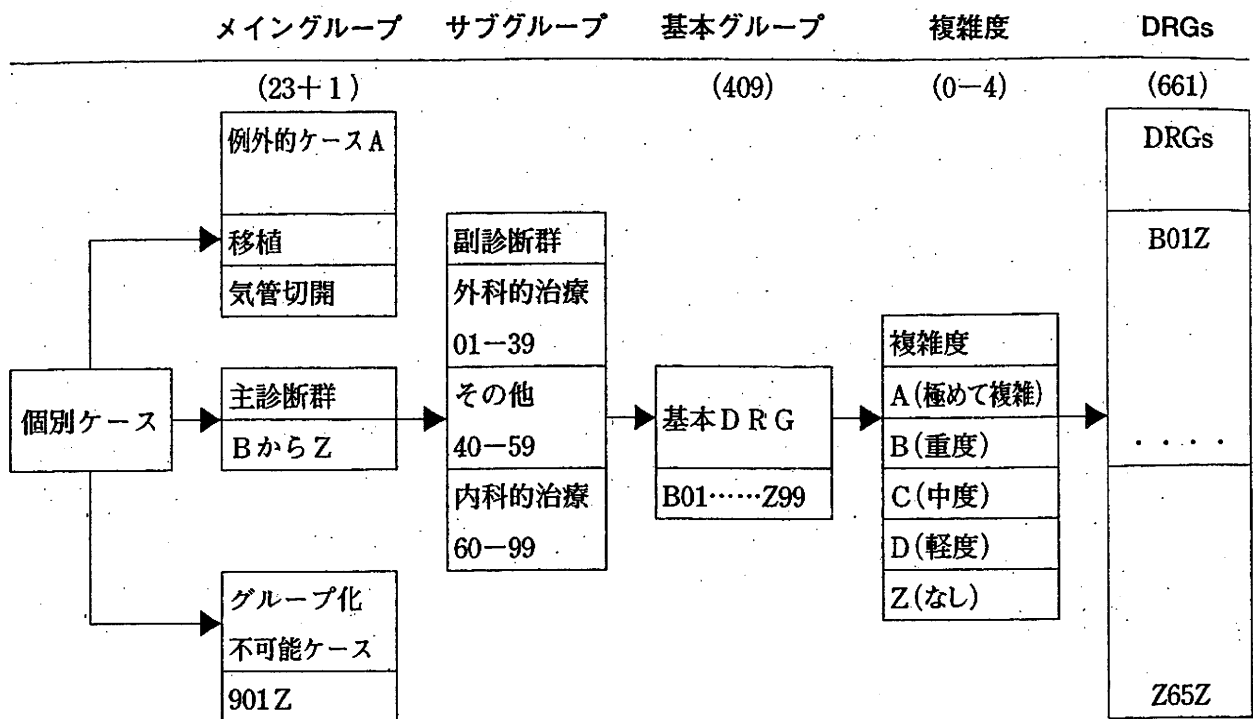


表7 Victoria州で使用されているAR-DRGの概要 (一部抜粋)

Code	AR-DRG level	Mechanical Ventilation Copayment	Other Copayment	Inlier Boundary		Average Stay (days)	Same/One Day DRG	Same day Weight	One day Weight	Multi-day Low outlier per diem	Inlier Weight	High outlier per diem
				Low	High							
F05A	Coronary Bypass+Inv Card Inv Proc + Cat CC	D		5	45	16.8		0.8509	1.7017	1.7017	8.5086	0.3547
F05B	Coronary Bypass+Inv Card Inv Proc No Cat CC	D		4	38	13.7		0.9238	1.8476	1.8476	7.3906	0.3648
F06A	Coronary Bypass No Inv Card Inv Proc W C/S CC	D		2	26	9.0		1.3933	2.7865	2.7865	5.5730	0.3648
F06B	Coronary Bypass No Inv Card Inv Proc WO C/S CC	D		2	21	7.6		1.1938	2.3877	2.3877	4.7753	0.3648
F07Z	Other Cardiathoracic/Vascular Procs W Pump	D		2	25	8.2		1.7344	3.4688	3.4688	6.9376	0.3648
F08A	Maj Recon Vasc Procs W/O Pump W Cat CC	D	AAA	5	51	17.5		0.6347	1.2964	1.2964	6.3471	0.2539
F08B	Maj Recon Vasc Procs W/O Pump W/O Cat CC	D	AAA	2	21	7.6		0.8206	1.6413	1.6413	3.2825	0.3028
G10Z	Hernia Procedures Age < 1	D		0	4	1.3	Same Day	0.4093	0.6917	0.0000	0.6917	0.3648
G11A	Anal & Stomal Proc W Catast/Severe CC	D		1	13	3.8		0.5556	1.1111	0.0000	1.1111	0.2041
G11B	Anal & Stomal Proc W/O Catast/Severe CC	D		0	7	2.0	Same Day	0.4596	0.7802	0.0000	0.7802	0.2771
G60A	Digestive Malignancy W Catast/Severe CC	D		2	19	6.2	Same Day	0.2683	0.7223	0.7223	1.4446	0.1863
G60B	Digestive Malignancy no Catast/Severe CC	D		1	12	2.9	Same Day	0.2775	0.6845	0.0000	0.6845	0.1898
I03A	Hip Revision W Catastrophic or Severe CC	D		6	56	18.8		0.5418	1.0836	1.0836	6.5014	0.1287
I03B	Hip Replacement W C/S CC or Hip Rev No C/S CC	D		4	37	13.1		0.5578	1.1155	1.1155	4.4620	0.1540
I03C	Hip Replacement WO C/S CC	D		2	26	8.5		1.0251	2.0503	2.0503	4.1005	0.1727

出典：Victorian Government Department of Human Services (2002)

表7のLow outlier per diem (一日当たり)係数)

②Inlierの場合

次にInlierの場合であるが、これも同日入院か、一日入院か、それ以外であるかによってWIESSの計算方法は以下のように異なる。

▼同日入院の場合は、WIESS \parallel SD (SDは表7のSame day weight)

▼一日入院の場合は、WIESS \parallel OD (ODは表7のOne day weight)

▼それ以外の場合は、WIESS \parallel MDIN (MDINは表7のInlier weight)

③HOの場合

最後にHOの場合は、次のように計算される。

▼WIESS \parallel MDIN + 補正日数 \times HOPD (MDINは表7のInlier weight、HOPDはhigh outlier per diem (一日当たりの係数))

ここで補正日数は、以下の式によって計算する。補正日数 \parallel Max(0, 在院日数 - HO相当日数 - 人工呼吸を使用した日数)

④WIESS値の補正

以上の方式で計算された基礎と

なるWIESS値に、以下の補正が行われ、その値が当該ケースのWIESS値として当局に報告される。

▼人工呼吸加算 \parallel 人工呼吸使用日数 $\times 0.729 + 0.6980$

▼サラセミア加算 $\parallel 0.2648$ (主傷病がサラセミアの場合)

▼腹部大動脈瘤ステント加算 $\parallel 3.1421$ (腹部大動脈瘤に対してステントを用いた場合、表7ではAAA)

▼ASD手術加算 $\parallel 2.4713$ (心房中隔欠損ASDに対する手術を行った場合)

▼大腸スコوپ加算 $\parallel 0.1765$ (colonoscopeを行った場合)

また、アポリジニとトレス海峡島嶼民を加療した場合は、一〇%の加算が行われる。

保健当局は、各施設から毎月二日に提出される入院患者のデータセット (Victorian Admitted Episodes Datasets: VAED) に基づいて、各施設の目標値と実績値の比較を行い、また各施設もそのモニタリング結果に基づいて実績値が目標値から乖離しないように活動計画を逐次修正している。

そして、実績値が目標値を超過

する可能性が高い場合は、緊急性の小さい待機手術の症例の入院を抑制したり、あるいは主な検査は外来で済ませ、手術日に入院をするケース (Day of surgery admission, DOSA) を増やすことなどが行われる。このDOSAケースの増加に対応して、病院が隣接する土地に宿泊施設 (Medi-Hotel と呼ばれる) を設ける例が増えている。

(4) 公的病院の外来医療

診療科単位で包括評価

入院医療におけるDRGの経験を踏まえて、公的病院における外来医療の予算についても、診断群分類に基づいて策定することが求められるようになった。

ビクトリア州では一九九一年にアメリカのAPGsの試行調査を行った後、このシステムを導入するコストが莫大なこと、及び医師費用の含まれているオーストラリアの外来医療の場合、APGsのような患者単位での診断群分類におけるコストの均質性の保証が必ずしも十分でないことから、診療科単位での包括評価を基礎とするVACS (Victorian Ambulatory Classification System) を開発し、一九九七年以来これを利用して

する可能性が高い場合は、緊急性の小さい待機手術の症例の入院を抑制したり、あるいは主な検査は外来で済ませ、手術日に入院をするケース (Day of surgery admission, DOSA) を増やすことなどが行われる。このDOSAケースの増加に対応して、病院が隣接する土地に宿泊施設 (Medi-Hotel と呼ばれる) を設ける例が増えている。

(4) 公的病院の外来医療

診療科単位で包括評価

入院医療におけるDRGの経験を踏まえて、公的病院における外来医療の予算についても、診断群分類に基づいて策定することが求められるようになった。

ビクトリア州では一九九一年にアメリカのAPGsの試行調査を行った後、このシステムを導入するコストが莫大なこと、及び医師費用の含まれているオーストラリアの外来医療の場合、APGsのような患者単位での診断群分類におけるコストの均質性の保証が必ずしも十分でないことから、診療科単位での包括評価を基礎とするVACS (Victorian Ambulatory Classification System) を開発し、一九九七年以来これを利用して

Classfication System) を開発し、一九九七年以来これを利用して

表8は、VACSの基本的分類を示したものである。VACSにおける包括評価の単位は、この表に示したように四五の診療科で、一ケースは「外来における診察とその前後三〇日以内に行われた補助的な診療行為 (病理学的検査、放射線科学的検査及び薬剤)」と定義されている。

実際の分類の割付は、各病院の各外来診療科が、それぞれのサービ部門について四五の診療科の一つを選択する形で行われる。そして、次年度の予算を決定する各分類のコストの算定はこの定義に従った一ケースごとに行われ、それを用いて州レベルの相対係数が計算される。

決定係数でみるとVACSの説明力は八〇%〜一五%で、他の外来医療を対象とした診断群分類に比較して低い。この値は個別の患者ベースで計算を行った結果であり、診療科ベースではより高い説明力があるとされている。このような方式は公的病院が予算制で運営されているゆえに可能であるも

表8は、VACSの基本的分類を示したものである。VACSにおける包括評価の単位は、この表に示したように四五の診療科で、一ケースは「外来における診察とその前後三〇日以内に行われた補助的な診療行為 (病理学的検査、放射線科学的検査及び薬剤)」と定義されている。

実際の分類の割付は、各病院の各外来診療科が、それぞれのサービ部門について四五の診療科の一つを選択する形で行われる。そして、次年度の予算を決定する各分類のコストの算定はこの定義に従った一ケースごとに行われ、それを用いて州レベルの相対係数が計算される。

決定係数でみるとVACSの説明力は八〇%〜一五%で、他の外来医療を対象とした診断群分類に比較して低い。この値は個別の患者ベースで計算を行った結果であり、診療科ベースではより高い説明力があるとされている。このような方式は公的病院が予算制で運営されているゆえに可能であるも

表8は、VACSの基本的分類を示したものである。VACSにおける包括評価の単位は、この表に示したように四五の診療科で、一ケースは「外来における診察とその前後三〇日以内に行われた補助的な診療行為 (病理学的検査、放射線科学的検査及び薬剤)」と定義されている。

実際の分類の割付は、各病院の各外来診療科が、それぞれのサービ部門について四五の診療科の一つを選択する形で行われる。そして、次年度の予算を決定する各分類のコストの算定はこの定義に従った一ケースごとに行われ、それを用いて州レベルの相対係数が計算される。

決定係数でみるとVACSの説明力は八〇%〜一五%で、他の外来医療を対象とした診断群分類に比較して低い。この値は個別の患者ベースで計算を行った結果であり、診療科ベースではより高い説明力があるとされている。このような方式は公的病院が予算制で運営されているゆえに可能であるも

表8は、VACSの基本的分類を示したものである。VACSにおける包括評価の単位は、この表に示したように四五の診療科で、一ケースは「外来における診察とその前後三〇日以内に行われた補助的な診療行為 (病理学的検査、放射線科学的検査及び薬剤)」と定義されている。

実際の分類の割付は、各病院の各外来診療科が、それぞれのサービ部門について四五の診療科の一つを選択する形で行われる。そして、次年度の予算を決定する各分類のコストの算定はこの定義に従った一ケースごとに行われ、それを用いて州レベルの相対係数が計算される。

表8 VACS分類の概要

	係数		係数
内科分類 Medical categories		整形外科分類 Orthopaedics categories	
101 一般内科 General medicine	1.104	310 整形外科 Orthopaedics	1.020
102 アレルギー科 Allergy	1.495	311 整形外科的器具 Orthopaedic application	0.461
103 循環器科 Cardiology	1.739		
104 糖尿病科 Diabetes	0.962	精神科関連分類 Psychiatric related services	
105 内分泌科 Endocrinology	1.240	350 精神科ないし行動学的異常	1.799
106 胃腸科 Gastroenterology	1.181		
107 血液科 Haematology	1.361	産婦人科分類 Obstetrics & Gynecology	
108 腎臓科 Nephrology	1.678	401 家族計画 Family planning	1.116
109 神経科 Neurology	1.430	402 産科 Obstetrics	0.850
110 腫瘍科 Oncology	1.539	403 婦人科 Gynecology	1.060
111 呼吸器科 Respiratory	1.725	404 生殖医療 Reproductive medicine	0.862
112 リウマチ科 Rheumatology	1.146	405 異形成及びコルポスコピー Dysplasia & Colposcopy	0.958
113 皮膚科 Dermatology	1.162		
114 感染症科 Infectious diseases	2.039	小児科 Paediatrics	
115 発達神経障害科 Developmental Neurological Disability	1.871	501 小児科 外科的 Paediatrics surgical	1.342
		502 小児科 内科的 Paediatrics medical	1.331
外科分類 Surgical categories			
201 一般外科 General surgery	1.062	救急医療 Emergency medicine	
202 心臓胸部外科 Cardiothoracic	1.792	550 救急医療 Emergency medicine	適用外
203 脳神経外科 Neurosurgery	1.043		
204 眼科 Ophthalmology	0.771	診療補助 Allied medicine	
205 耳鼻咽喉科 Ear, nose and throat	0.881	601 聴力検査 Audiology	適用外
206 形成外科 Plastic surgery	0.760	602 栄養 Nutrition	適用外
207 泌尿器科 Urology	0.939	603 視力検査 Optometry	適用外
208 血管外科 Vascular	1.127	604 作業療法 Occupational therapy	適用外
209 術前外来 Pre-admission	1.709	605 理学療法 Physiotherapy	適用外
		606 足底治療 Podiatry	適用外
歯科 Dental		607 言語療法 Speech therapy	適用外
301 歯科 Dental	0.981	608 ソーシャルワーク Social work	適用外
		609 その他の診療補助サービス Other Allied Health Services	適用外

のと思われる。

(5) その他の診断群分類

その他オーストラリアで使用されている診断群分類として重要なものに、二〇床以上のリハビリテーション部門における入院患者を対象としたC R A F T分類(Casemix Rehabilitation and Funding Tree)がある。

図2はその概要を示したものである。脳血管障害及び神経系の疾患、整形外科的疾患・骨折、整形外科的疾患・股関節及び膝関節の置換術後、その他の整形外科的疾患、循環器・呼吸器系疾患、四肢切断例、頭部外傷・外傷、脊髄の障害、火傷、その他について入院時のBarthel Indexに基づく評価を基に一六分類が設定されている。そして、そのうち四肢切断例、頭部外傷・外傷、脊髄の障害、火傷を除く一二分類に対して包括評価が適用されている。表9はその詳細を示したものである。

C R A F Tに基づくリハビリテーション係数の計算方法は、以下のようになる。

① 在院日数が一日で入院日と退院日が同じケースはSame day症例と

なり、表9のSame day weightが適用される。

② 在院日数が一日で入院日と退院日が異なるケースはShort stay症例となり、表9のShort stay weightが適用される。

③ 在院日数が二日または三日のケースはShort stay症例となり、表9のShort stay weightが適用される。

④ 在院日数が四日以上で標準在院日数の下限(表9のInlier BoundariesのLO)に相当する日数)未満のケースは「短すぎるはずれ値Low outlier (LO)」症例となり、表9のLOの一日当たり係数(LOPD)が適用され、その係数はLOPD×在院日数となる。

⑤ 在院日数が標準在院日数の下限(表9のInlier BoundariesのLow)に相当する日数)以上で、標準在院日数の上限(表9のInlier BoundariesのHigh)に相当する日数(High)以下のケースはInlier症例となり、表9のInlier weight (M D I N)が適用される。

⑥ 在院日数が四日以上で標準在院日数の上限(表9のInlier BoundariesのHigh)に相当する日数)より長いケースは「長すぎるはずれ値High outlier (HO)」症例となり、

図2 CRAFTの構造

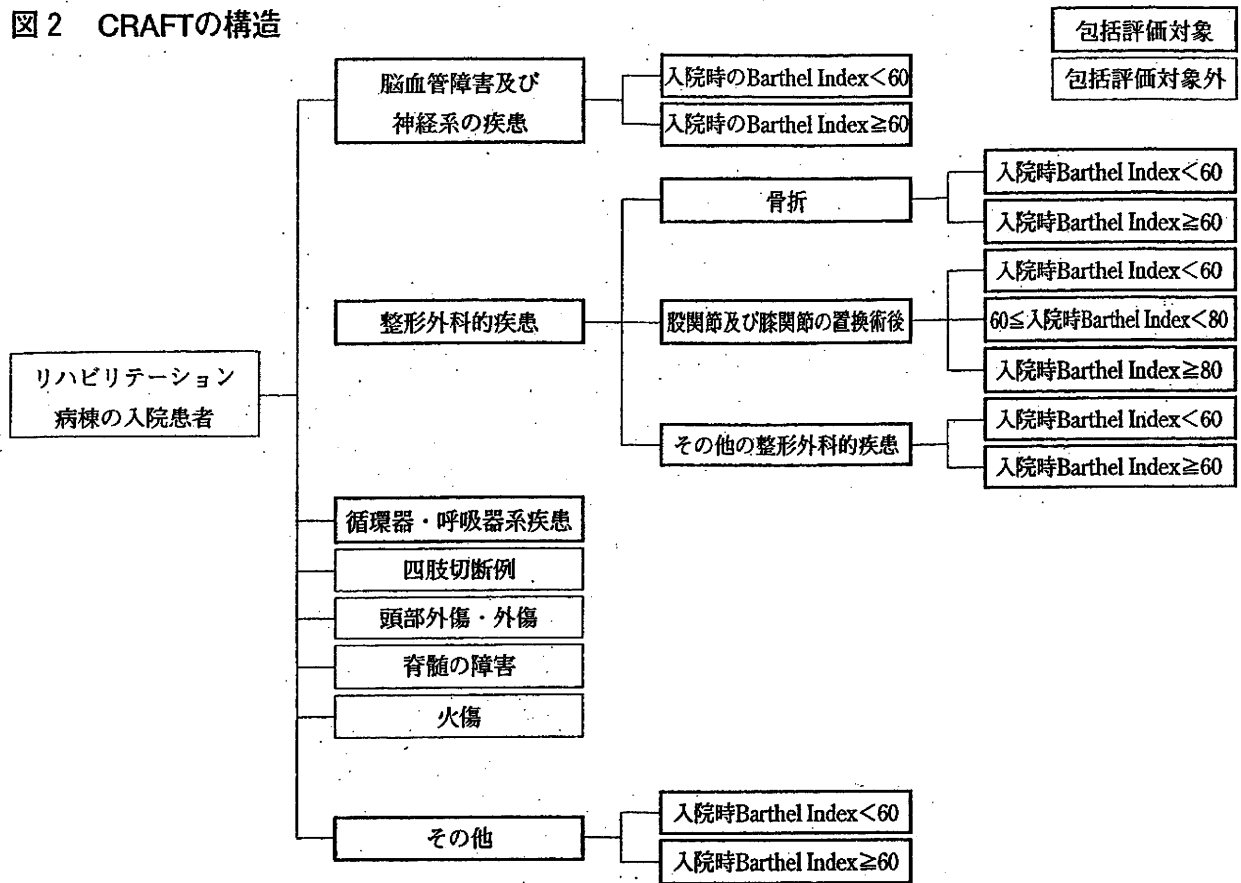


表9 CRAFT分類の概要

	Inlier Boundary		平均在 院日数	Same day weight	Short Stay Weight	Low outlier per diem	Inlier weight	High outlier per diem
	Low (days)	High (days)						
ショートステイ(オーバーナイト)	1	3	0.98	0.0000	0.1185	0.0000	0.0000	0.0000
脳血管障害及び神経系の疾患(低Barthel score)	38	46	42.37	0.0327	0.1185	0.0468	1.7770	0.0381
脳血管障害及び神経系の疾患(高Barthel score)	19	28	23.50	0.0244	0.1185	0.0349	0.8016	0.0259
整形外科的疾患・骨折(低Barthel score)	27	35	31.39	0.0323	0.1185	0.0433	1.2569	0.0342
整形外科的疾患・骨折(高Barthel score)	18	26	22.06	0.0330	0.1185	0.0471	0.7542	0.0331
整形外科的疾患・股関節及び膝関節の置換術後 (低Barthel score)	20	29	24.54	0.0365	0.1185	0.0458	0.7328	0.0326
整形外科的疾患・股関節及び膝関節の置換術後 (中Barthel score)	12	20	16.34	0.0404	0.1185	0.0577	0.5773	0.0358
整形外科的疾患・股関節及び膝関節の置換術後 (高Barthel score)	9	18	13.81	0.0440	0.1185	0.0628	0.5028	0.0360
整形外科的疾患・その他(低Barthel score)	27	35	31.21	0.0319	0.1185	0.0430	1.2042	0.0331
整形外科的疾患・その他(高Barthel score)	17	26	21.54	0.0255	0.1185	0.0365	0.8086	0.0272
循環器・呼吸器系疾患	18	27	22.64	0.0394	0.1185	0.0628	0.8786	0.0432
その他(低Barthel score)	23	31	27.26	0.0360	0.1185	0.0514	1.0799	0.0379
その他(高Barthel score)	15	24	19.93	0.0407	0.1185	0.0582	0.6983	0.0391

表9のHOの一日当たり係数HOPDが適用され、その係数はMDIN+（在院日数-HIB）×HOPD）となる。

各施設の予算はCRAFTに基づき係数の合計と、対象外の症例に関するコスト実績などに基づいて算定される。CRAFT対象疾患における目標値と実績値とのモニタリングシステムについては急性期と同様である。

まとめ

オーストラリアにおけるDRG導入の主たる目的は、公的病院における効率性の向上にあった。オーストラリアにおけるDRGプロジェクトに計画当初から関係しているT.Jackson氏（Monash大学）も、DRG導入の第一の目的は医療費の削減や医師に対する管理強化ではなく、病院情報の標準化と透明化による予算配分の適正化と経営の近代化であったと述べている。

本稿でも説明したように、例えばビクトリア州では、公的病院予算の5%削減がまず前提にあり、この制限下においていかに病院医

療サービスの質を維持・向上するかがDRG導入のインセンティブとなっている。当時のオーストラリアの公的病院は、かつてのイギリスのNHSTラスト病院と同様、前年度の支出実績に基づく予算制であるがゆえに経営効率化へのインセンティブが働かず、毎年の赤字と長い入院待ちが問題となっていた。

一九九三年にいち早くDRGを予算策定に導入したビクトリア州で、患者数が5%増加したにもかかわらず、コストが一〇%削減したという結果は、同手法に基づく病院の運営が、コスト及び質の両面で望ましい効果をもたらしていることを全国に示すこととなった。

オーストラリアにおけるDRGの導入及びその後の展開は、成功例として国際的に高く評価されている。例えば、分類の基礎となるICDの一般化、分類の臨床的妥当性の議論で常に問題となる重症度を取り込んだAR-DRGの開発など、わが国の診断群分類に関する事業を検討する上で参考になる点が多い。

また、DRGの導入と平行して開発されているコスト評価を含む

クリニカルパスCosted Clinical Pathwayは、費用対効果を高める有効な手法となっている。さらに、外来分類であるVACSやリハビリテーションの患者用の分類であるCRAFTなども開発されており、また急性期-慢性期及び入院-外来を連続させる拡大DRGの研究も開始されている。これらの分類はわが国のDRG研究者における今後の研究課題として非常に興味深いものである。

また、国レベル及び州レベルでDRGに基づく情報が整理され公開されることで、各病院はベンチマーキングにより自施設の状態を評価することが可能となっている。例えば、先進的な病院では管理会計手法の導入により、DRGに基づいた情報を利用した経営戦略の策定などを行っている。

オーストラリアにおける以上のような一連の改革努力は、わが国の医療制度改革を考える上でも非常に参考になるものと思われる。

【注】

(9) 例えば、主要診断と関係ない小手術を行った例など

【参考文献】

- ① 藤崎青道（研究代表者）「オーストラリア等における診療報酬制度に関する調査研究」平成九年度厚生省社会保険基礎調査委託費研究報告書、国立公衆衛生院、一九九七
- ② AIHW: International Health: How Australia compares? Canberra, 1998.
- ③ Duckett SJ: The Australian Health Care System, Melbourne, Oxford University Press, 2000
- ④ Palmer G: Case mix in Australia, In: Case Mix: Global views, local actions. (FH Roger France et al eds), Amsterdam: IOS press, 9-23, 2001.
- ⑤ Victorian Government Department of Human Services: Victorian Public Hospitals and Mental Health services Policy and Funding Guidelines 2002-2003, Melbourne, 2002.
- ⑥ AIHW: Australian hospital statistics 2000-01, Canberra, 2002.

イギリスにおけるケースミックス分類

産業医科大学医学部
公衆衛生学教室教授

松田 晋哉

えられてきたNHSも、一九七〇年代になるとイギリス経済の行き詰まりとともに徐々にその綻びが目立つようになった。例えば、毎年繰り返される年度末の予算不足による医療サービスの縮小や入院までの長い待機期間がNHSの非効率性を象徴するものとして大々的に取り上げられた。

このような問題の解決を図るためには効率的な医療費配分のための医療活動の測定手法が必要であり、それがイギリスにおけるケースミックス分類(HRG)導入の端緒となった。

【注】ケースミックス分類Ⅱニーズの類似した患者をグループ化するごと。グループごとに、そのニーズに相応したサービスの種類と量を均一的に提供することによって、質を一定に確保しつつ効率的なサービスを提提することが可能になる。

ケースミックス分類導入の検討は、一九八六年にNHS内にResource Management Initiativeが創設されたことに始まる。効率的に医療費を配分するためにHCFADRGを使用できるか否かについての検討が一九八九年に開始されたが、結果的に同分類はイギリスにおける診療行為に対応するものではなく、その導入は困難であるとの結論に達した。また、イギリスの場

合、医療費については予算でコントロールできるため、DRG/PPSとして導入する理由はなく、むしろ診療行為の効率性を評価するための情報ツールとして利用できる分類の導入が望ましいと結論づけられた。

このような結論を受けてNHSが現場医師(特にRoyal Collegeのメンバー)と共同でイギリスの実情に適したケースミックス分類を開発する方針が採択された。それがHRG(Health Resource Group)である。

各施設(NHストラスト病院)のHRGに基づく在院日数及びコストのデータは、NHS当局によって毎年公表され、施設間の比較が行われている。そして、この透明化された情報に基づいて各施設が自主的に診療行為の効率化を行うというベンチマーキング的なシステムが構築されている。また、HRGの各群に対してどのようなハイリスクグループがいるかという観点から患者群を対応させたHRG/HBG(Health Benefit Groups)マトリックスが、主要疾患に対して開発されてきており、一次予防から三次予防までを包括的に評価する試みが展開されている。

本稿では、イギリスにおけるこの大きな試みの内容について紹介する。

1. はじめに

かつてのような経済成長が期待できない今日の社会経済的状况の中で、公的医療保障支出をいかに効率化するかが先進国共通の大きな課題となっている。しかし、支払者、患者、サービス提供者間の種々の利害が複雑に関連する医療の領域において、医療費の適正化

を行うことは容易ではない。絶えず革新の途上にある医療技術を適正に評価しつつ、医療サービスの質と効率の向上を実現するためには、経済的側面と医療技術的側面の両方を測定する指標が必要である。アメリカで開発されたDRGはそのような評価指標の一つであり、今ではアメリカのみならず他の先進諸国でもさまざまな形で利用されている。

第二次世界大戦後、イギリスにおいては租税を財源として、すべての国民に原則として無料で医療サービスを提供するという国民保健サービス(National Health Service、以下NHS)が設立された。しかし、福祉国家として理想的な医療保障制度であると考

2. NHSの概要

図1はNHSの概略を示したものである。NHSの財源の大部分は一般租税であり、年度ごとに予算が策定される。保健省はNHS管理運営部が策定するNHS政策のフレームワークをもとに財務省と予算折衝を行い、各保健当局及びNHSトラスト病院のパフォーマンスを評価した上で、各地方の保健当局への予算配分を行う。保健当局は地域内の保健医療ニーズの分析を行い総合的な保健サービス計画を作成し、またNHSトラスト病院や一般医あるいはプライマリケアグループ（PCG、後述）と契約してサービスを購入する。国民は自分の一般家庭医を選んであらかじめ登録しており、救急時を除いてまず一般家庭医の診察をうけ、必要に応じて紹介された病院において専門医の診療や入院医療をうけるシステムとなっている。

この一般家庭医への報酬は、登録患者数による人頭報酬（年齢調整あり）、基本診療手当（基本契約料）、出来高払部分（時間外診療・往診・予防接種など）、費用部分（診療所の賃貸料・診療補助者の人件費など）の合計が基本で、保健当局より支払われる。また、一九九

一年のNHS改革によってGP Fund holder制度（GPFH予算管理一般家庭医）が導入されたが、これは一般家庭医が患者の代理人として病院サービスを購入する仕組みで、GPFHは保健当局より上記の報酬に加えて病院サービス購入のための予算も受け取っていた。仮に年度末にGPFHが予算を消化しなかった場合、その余剰は予算科目間の流用や次年度への繰越し、施設設備の拡張などに利用できるため、疾病予防や薬剤処方の方の適正化、あるいは効率的な病院サービスの購入（不必要な入院の回避や適切な病院の紹介）のインセンティブになると期待された。

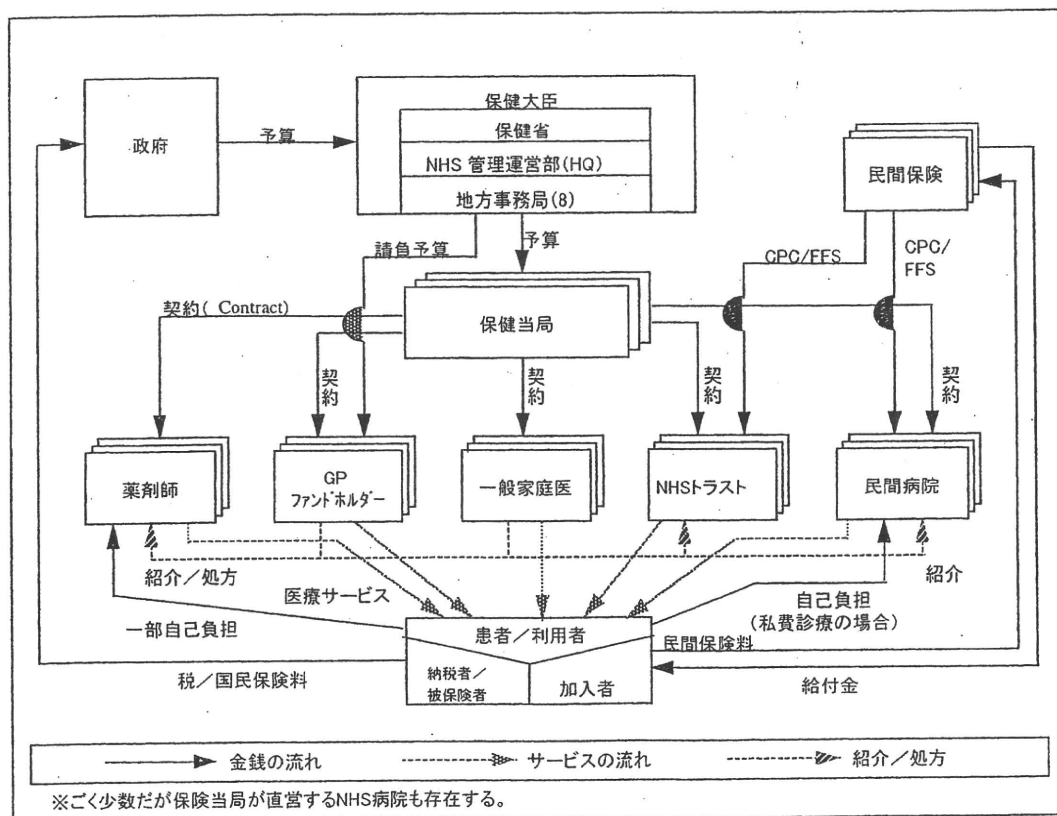
GPFHの経済的效果については賛否両論があるが、この枠組みは一九九七年に成立した労働党政権にも引き継がれ、GPFH制度は複数の一般家庭医と訪問看護婦等から構成されるプライマリケアグループ制度（PCG）となっている。標準的なPCGでは約五〇人の一般家庭医が一〇万人の地域住民を担当し、その登録住民数に応じた単一の予算を管理して、一般診療や在宅看護などのコミュニティケアサービスと薬剤費を含めた病院医療サービスを購入する形態となっている。

一方、病院サービスについては従来保健当局が直接病院を運営していたが、一九九一年のNHS改革により各

NHS病院はNHSトラストという独立法人（公営企業体）となり、保健当局がNHSトラスト病院と病院サービス

の購入に関して契約を結ぶという「購買者」とサービス提供者との分離」が導入された。保健当局及びPCGと各病

図1 イギリスの医療保障システム



院との間の契約の方式には基本的なものとして、①ブロック契約 (Block contract)、②費用と量契約 (Cost and volume contract)、③一件あたり費用契約 (Cost per case contract) の三つがある。

①ブロック契約は、患者数の多少と無関係に、それぞれの診療科目ごとに定額の契約を結ぶものである。この場合、前年度の実績に基づいて契約を結ぶのが一般的である。②費用と量契約は、ブロック契約に加えて、治療した患者数が目標人数の八割未満であった場合、あるいはサービスの質が契約どおりでなかった場合には経済的ペナルティを、逆に過多の場合には、両者間で合意した割引率をもとに、一件あたり費用を支払う方式である。③一件あたり費用契約は、骨髄移植のように高額でかつ例数の少ない疾患を対象に行われる契約方式である。そして、この契約の際の資料としてケースミックス分類 (HRG) が将来的には用いられることが期待されている。

以上まとめると、イギリスでは NHS という予算制約を持った枠組みの中で、購買者とサービス提供者とを分離してサービス提供者間の競争を促進するという内部市場 (Internal market) を形成することで、サービス提供の効率化及び医療費の適正化を図ろうとし

表1 イギリスHRGにおける主要診断カテゴリー

A	神経系
B	眼及び眼窩周囲
C	口、頭部、頸部および耳
D	呼吸器系
E	心臓外科及び心疾患
F	消化器系
G	肝胆管系及び膵
H	筋骨格形
J	皮膚、乳房及び熱傷
K	内分泌及び代謝系
L	尿路及び男性生殖器系
M	女性生殖器系
N	産科及び新生児のケア
P	小児期の疾患
Q	血管系
R	脊椎の手術及び脊椎疾患
S	血液、感染症、中毒および非特異的な分類
T	精神保健
U	未定義群

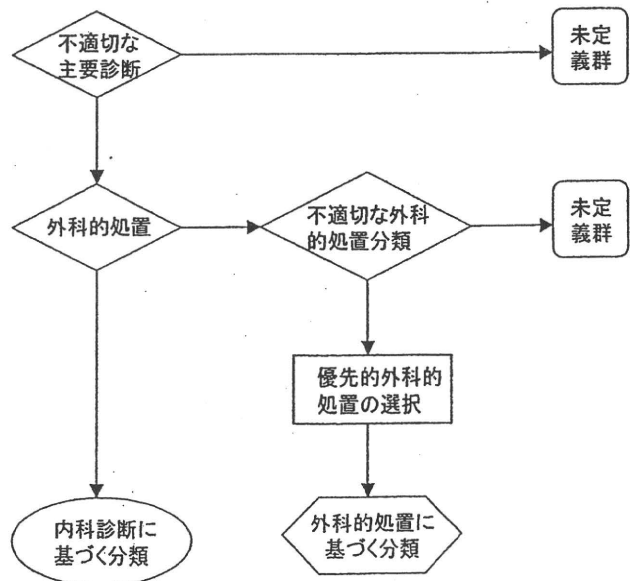
ているといえる。

3. HRGの構造

冒頭でも述べたように、医療サービスの効率化のためには適切な情報が必要であるとの認識から、NHSにおいてもアメリカのDRGを参考に独自のケースミックス分類であるHRG (Health Resource Group) が開発されている。このHRGの開発はNHS

内のInformation Authority (NHS情報部、一九九九年末時点で約四〇

図2 イギリスHRGの分類アルゴリズム



名で構成)において集中的に行われており、HRGの開発・改定のみならず集計された情報の分析やHRGに関する教育研修も行っている。

表1は主要診断群別HRGの大項目を示したもので、A群(神経系)からT群(精神疾患)の主要一八群とU群(分類不能群)の計一九群、五六五のHRGが区分されている。

各HRGへの割付は、図2に示した分類アルゴリズムによって行われる。まず、外科的手技の有無によって区分され、外科的手技が行われた場合には主要な外科的手技を第一の分類基準とし

て、さらにそれに年齢、合併症・併発症の有無、在院日数などの情報を組み合わせることで各HRGへの割付が行われる。

なお、分類に使用される外科的手技の選択は原則として以下のように行われる。

行われた外科的手技はOPCS-4という人口センサス局によって開発された外科分類にしたがって、Minimum Datasetに記録される。記録されている外科的手技が一つしかないのであれば、その外科的手技をもとにグルーピングが行われる。複数の外

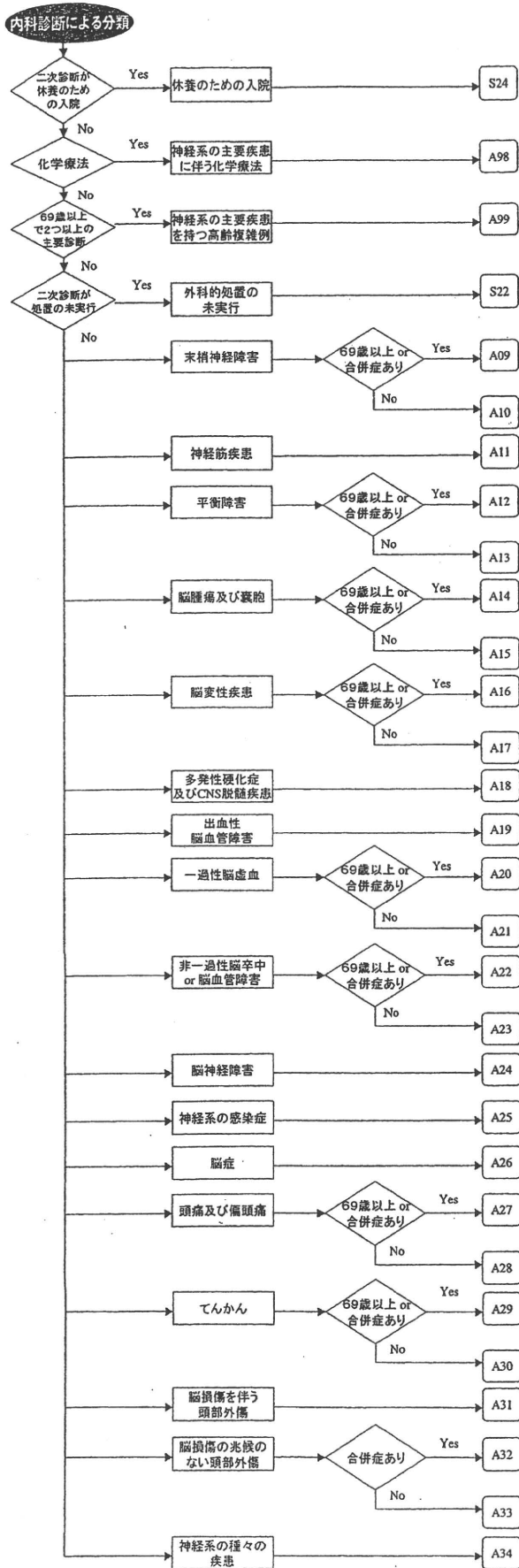
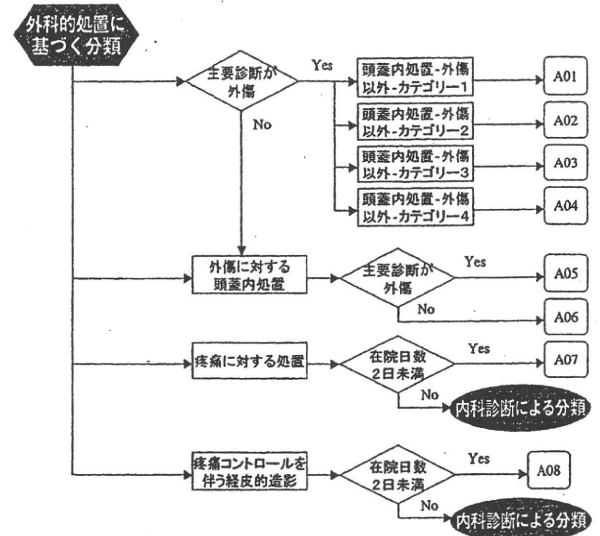


図3 イギリスHRG分類アルゴリズムの例
主要診断分類：A群神経系



外科的処置が記載されている場合には、すべての外科的処置が評価され、最もランクの高いものが優先的なグループ化のための外科的処置 (dominant procedure) となる。HRG version 3 では、六つの主要なカテゴリ (main category) と二つの無効カテゴリ

(non-operative category) の計八区がある。六つの主要カテゴリは2から7に階層化されており、各外科的処置に対応するHRGの平均在院日数と臨床的知見に基づいて最小の資源消費 (ランク2) から最高の資源消費 (ランク7) までに区分される。また、仮に複数のHRGに対応する外科的処置があった場合には、デフォルトのランクが与えられる。無効カテゴリであるランク1および0は記録されていないOPCSがグループピングの第一項目としては不適切であることを示すもので、HRGの割付には使用されない。

外科的処置が行われなかった場合には、統計専門家がデータに基づいてグループピングを提案し、それを医師が検討する。なお、例としてA群 (神経系のグループピングアルゴリズムを図3に示した。各群におけるグループピングのロジックは、各診療領域で構成されるクリニカル・ワーキンググループ (コンサルタント一名、医師四名、統計専門家二名) によって作成されている。すなわち、統計専門家がデータに基づいてグループピングを提案し、それを医師が検討する。

表2 費用インデックスの算出例 (The Walton Centre for Neurology & Neurosurgery NHS Trustの例)

	入院患者 待機手術 サマリー数	日帰り例 サマリー数	待機手術 サマリー数	入院患者 待機手術 費用	日帰り例 費用	入院患者 待機手術 合計費用	日帰り例 合計費用	待機手術 合計費用	待機手術 全国平均	待機手術 平均合計費用
				£	£	£	£	£	£	£
A02 外傷を除く頭蓋内処置カテゴリー-2	125		125	3,710		463,750	0	463,750	2,959	369,875
A03 外傷を除く頭蓋内処置カテゴリー-3	101		101	4,495		453,995	0	453,995	4,217	425,917
A04 外傷を除く頭蓋内処置カテゴリー-4	84		84	7,527		632,268	0	632,268	5,347	449,148
A06 外傷に対する頭蓋内処置			0			0	0	0	2,515	0
R02 変性性脊椎疾患に対する手術	160		160	2,723		435,680	0	435,680	2,293	366,880
R11 脊髄の手術	63		63	6,759		425,817	0	425,817	3,313	208,719
RRR 科別残差	536	59	595	2,086	2,086	1,118,096	123,074	1,241,170	671	399,245
合計	1,069	59	1,128			3,529,606	123,074	3,652,680		2,219,784

(注) 未調整費用インデックス=165、市場ファクター=0.965492、調整済み費用インデックス=170

るといふプロセスを繰り返してグルーピングのロジックが作成されている。

4. H R G利用の概要と今後の方向性

H R G利用の主目的としては、①契約におけるケースミックス単位での交渉資料、②病院内の人的・物的資源の適正配置のための資料というように、外部管理、内部管理の目的があげられている。しかし、すべての病院や保健当局がH R Gに関連した情報を活用しているわけではなく、病院サービス購入の資料としても参考程度にしかしていないのが現状である。したがって、H R GがN H Sの政策決定に必要不可欠なものとして利用されるようになるまでには、まだ時間がかかると予想される。

本節では以上のような現状を踏まえた上で、現在の利用形態と今後の方向性について説明する。

(1) H R Gに基づくN H Sの活動評価について

N H SではH R Gを用いて次の三種類のアウトプットを出している。

① N H Sトラスト・データベース

このデータベースではH R Gごとに

待機症例、非待機症例、日帰り症例のそれぞれについて費用を算出している。また、H R Gごとの症例数、およびトリミングの対象となった例数が記録されている。

② 全国対照コスト表 (National Schedule of Reference Costs)

H R Gごとに待機入院症例、非待機入院症例、日帰り症例のそれぞれについて平均費用、最高額・最低額、二五七五パーセントタイルの幅を算出している(ただし、全国対照コスト表の作成に際してアウトライヤーは除外されている。また、症例が二つ以下のトラストからしか出されていないH R Gも除外されている)。

③ 全国対照費用インデックス (National Reference Cost Index)

全国対照コスト表がH R Gごとの費用データを示しているのに対し、この指標は全H R Gのコストを加味して施設レベルでの費用を指数化し、施設間の比較を可能にするものである。

表2にインデックスの算出例を示した。

H R Gごとに算出した実費用の合計を、H R Gごとに症例数と全国平均費用を掛け合わせたものの合計で除したものが未調整のインデックスとなる(3652680 ÷ 2219784 × 100 = 165)。さらにこれを市場要因で除したものが調整済みインデックスとなる(165 ÷

0.965492 = 170)。

このインデックスが一〇〇であれば全国平均と同じユニットコストであることを示し、一二〇であれば全国平均よりユニットコストが二〇%高いことと、逆に八〇であれば二〇%低いことを示している。

(2) 全国対照コスト表

全国対照コスト表は、五三六のH R Gについてコスト情報を提供するものである。先に述べたように、このコスト表ではH R Gごとに待機入院症例、非待機入院症例、日帰り症例のそれぞれについて平均費用、最高額・最低額、二五七五パーセントタイルの幅を算出している。

例えば、初回股関節置換術(待機手術)についてのN H Sトラスト病院ごとの平均費用をソートすると、平均費用額は三六七八ポンド、最小額は一八三四ポンド、最大額は六四九四ポンドで、マイナス五%からプラス七六%まで大きな変動がある。

このような結果に基づいて、何がこの大きな変動の原因であるのかを検討することが可能となる。例えば、会計手法の違いやH R Gごとの重症度の違い、あるいは治療手技の違いなどがその要因として検出されるかもしれない。また、各トラスト病院は平均費用の

表3 実平均在院日数、期待平均在院日数、全国平均在院日数と診療の効率性指標およびケースミックスの複雑性指標

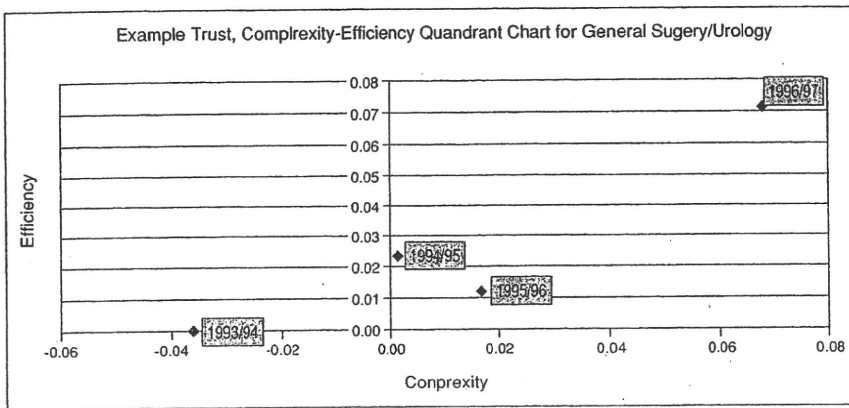
HRG	当該病院のケース数	平均在院日数の全国平均	期待在院日数
A	10	2	20
B	20	1	20
C	5	1	5
	35		45
			期待平均在院日数=45/35=1.3

(注) 仮にこのトラスト病院の当該診療科における平均在院日数が2.0日、当該診療科の平均在院日数の全国平均が1.5日とすると、ケースミックスの複雑性指標は、 $\text{期待平均在院日数}-\text{全国平均}=1.3-1.5=-0.2$ となり、この診療科のケースミックスの複雑性は全国平均より低いと判定される。当該診療科の効率性指標は、 $\text{期待平均在院日数}-\text{当該診療科実平均}=1.3-2.0=-0.7$ となり、この診療科の効率性は全国平均より低いと判定される。

なお、ここで留意すべき点は、コストが低いということは必ずしも効率的で質の高い医療が提供されていることを意味するものではないということである。すなわち、仮に、あるトラスト病院では複雑な症例が多く、そのコストが現行のHRG分類には適切に反映されないためにHRG単位のコストが高くなる。

低い病院をベストプラクティスとみなすことでベンチマーキングを行い、自施設の改善を行うこともできる。さらに、将来的には保健当局やプライマリケア・グループがこのようなデータをもとにトラスト病院とサービス提供に関する交渉を行うことが期待されている。

図4 効率性と複雑性を両軸とした図による分析事例



効率性：高
複雑性：低
↑
効率性：高
複雑性：高
↓
効率性：低
複雑性：低
←
効率性：低
複雑性：高

出典：National Casemix Office (1999)

なっているのであれば、当該トラスト病院はその旨をサービスの購買者である保健当局やプライマリケア・グループに説明することができると期待される。このようにして透明化された情報に基づいた契約が将来は行われるようになると期待されている。

表をNHS内で活用することの大きな利点であろう。
(3) ケースミックス分析サービス
NHS Information Authorityでは、ケースミックス分析サービス(Casemix analysis service) (CAS) という無料のサービスの提供を急性期トラスト病院と保健当局に提供している。具体的には、病院入院統計(Hospital Episode Statistics)と全国対照コスト表データベースを用いて、平均在院日数を指標としてサービスの効率性とケースの複雑性を分析するものである。分析のレベルはトラスト病院全体、診療科別、診療科の各HRG別の三段階で、平均在院日数、日帰り入院の割合、トリムドデータの割合(件数および入院日数単位)、ユニットコストなどが指標となっている。診療科単位での分析の場合、全HRGが対象ではなく、上位七〇%の

効率性：高
複雑性：高
↓
効率性：低
複雑性：高
←
効率性：低
複雑性：低

HRGのみがコスト分析の対象となっている。
以下、あるトラスト病院のサービスの効率性とケースの複雑性の分析例を示す。
まず表3は、トラスト病院の各診療科において効率性と複雑性を在院日数をもとに評価する方法を示したものである。複雑性は期待平均在院日数と全国平均との差、そして効率性は期待平均在院日数と当該診療科における実平均在院日数との差で求められる。

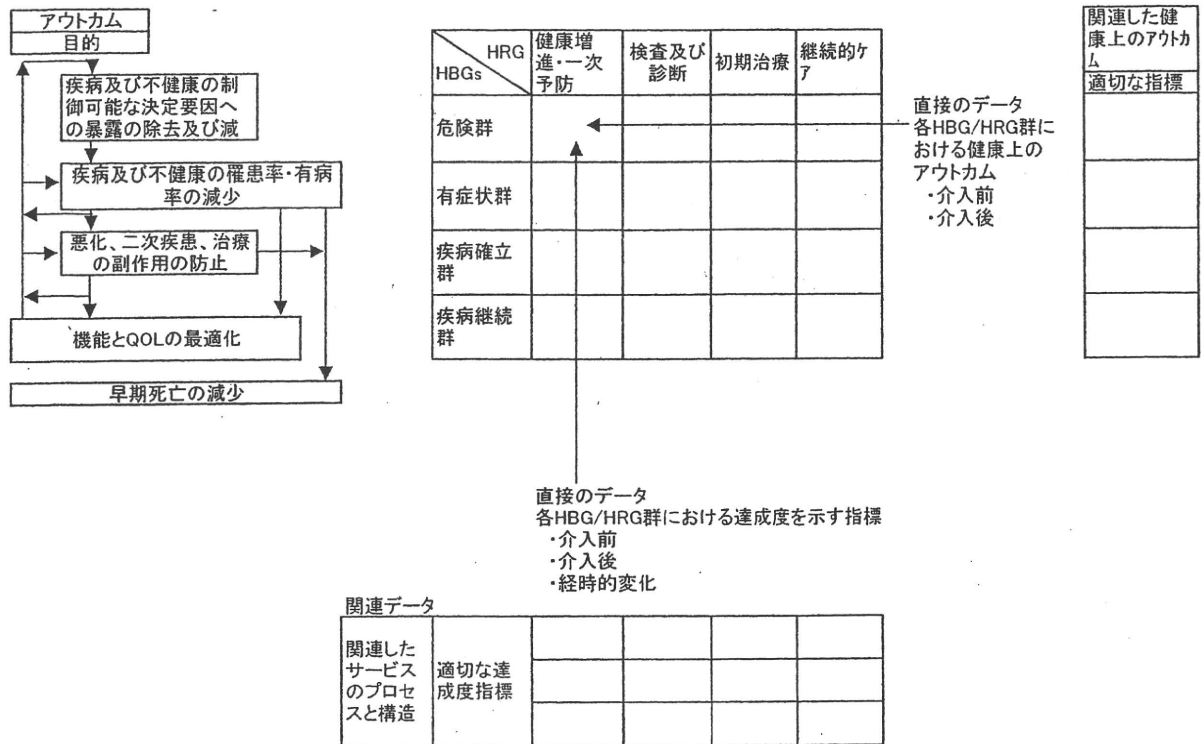
効率性指標と複雑性指標を両軸として分析すると、図4に示したように、当該診療科においては経時的にみると複雑性が増大すると同時に効率性も高まっていることがわかる。この図のように、結果をプロットすることで各施設の問題点を視覚的に把握することができると期待される。また、在院日数の代わりにコストを用いると、コストを単位とした分析も可能となる。

(4) 外来患者HRGの開発

NHS Information Authorityでは、外来患者に適用するためのHRGの開発を一九九八年から行っている。

開発の第一段階では、皮膚科、婦人科、眼科、消化器科の四診療科を対象に、①臨床面、経営面、財政面において実行可能で、②対象診療科において総合的

図5 HBG/HRGマトリックスの構造とアウトカム指標及び達成度指標との関連



なサービスを提供しており、かつ③個別患者のデータを関連データとリンクできるという三つの基準を満たす施設を選定して調査を行っている。

各診療科における分類は、外来診療の分類に適しているというMORISD分類を基礎として、クリニカル・ワークینگグループが担当している。一九九九年度は、対象診療科をさらに九つ加えての検討が行われた。

(5)ヘルス・ベネフィット・グループ Health Benefit Groups (HBG)は、対象集団をヘルスケアに対するニーズと、そのケアによって得られる便益によって区分しようという試みである。

具体的には、対象集団をリスク群 (At risk) 、有症状群 (Presentation) 、疾病確立群 (Confirmed Disease) 、疾病継続群 (Continuing Disease) の四群にわけ、病態群ごとにヘルスケアのグループであるHRGと対象集団のグループであるHBGとのマトリックスを作成し、対象集団のニーズに応じた適切なヘルスケア (HRG) を提供することで、集団の健康状態の改善を効果的に行おうというものである。

図5はその概要をまとめたものである。例えば肺がんを例にとると、以下のようにHRG/HRGマトリックスが構成される。まずリスク群として喫煙

群を考えると、それに対するHRGとしては禁煙キャンペーン、禁煙指導、ニコチンパッチなどが提示される。各HRGについてはその実行状況 (キャンペーンの認知度、禁煙指導への参加者数、ニコチンパッチの利用数など) の達成度指標が設定・モニターされ、当該HBG (この場合は喫煙群) については禁煙率などのアウトカム指標が設定・モニターされる。また、有症状群についてはいくつかの症状ごとにHRGが設定される。例えば、慢性的な咳と体重減少という症状に対しては、胸部X線写真撮影・気管支ファイバー検査・喀痰細胞診などがHRGとして設定される。そして、この場合も達成度指標として各検査の実行数、アウトカム指標として有症状者数あるいは有症状者における早期肺がん発見数などが設定され、保健活動の評価に使用される。

このようにHRG/HRGマトリックスの各セルについて、指標を設定し、さらにコスト指標を加えることで、当該健康問題を解決するためにどのような対象群にどのような介入を行うことがもつとも効果的であるかを把握することができるようになる。

イギリスにおけるHRG/HRGマトリックス構築の試みは、今後の公衆衛生政策に大きなインパクトを持つものと考えられるが、問題は、このよう