特集：医療費適正化計画

第二部：新たな政策のための保健医療科学

データ収集と計画の追跡評価

平尾智広

香川大学医学部医療管理学

Data Collection and Program Monitoring

Tomohiro HIRAO

Health Policy and Management, Faculty of Medicine, Kagawa University

抄録

今回の医療制度改革では医療費適正化の総合的な推進が提唱されている．その柱として“生活習慣病の予防”と“平均在院日数の短縮”があげられており，国と都道府県が共同で中長期的計画を策定・推進することになる．データ・指標はそれらの立案・執行に不可欠なもので，PDCA（P1an-Do-Check-Action）サイクルにおける評価と修正を念頭に置きながら，それぞれの目的に合わせて収集・設定する必要がある．また行政指標の条件として，①設定された指標の目的が明らかであること，②信頼できるデータを用いること，③算出法が複雑でないこと，④わかり易い指標であること，⑤対象となる地域単位（都道府県，二次医療圏，市区町村）で算出可能なこと，⑥継続的にモニターできること，が満たされることが望ましく，これらのデータが容易に収集・蓄積されるシステムの構築が急がれる．指標は，構造，過程，事業量，成果の４領域に整理できるが，計画の評価は成果でなされるべきであり，成果や中間指標を定期的にモニターすることにより適宜計画に修正を加える必要がある．

キーワード：データ収集，モニタリング，カバレッジ，生活習慣病予防，平均在院日数短縮

Abstract

Japanese government introduced the comprehensive approach to health care cost containment in 2006 health sector reform. Prevention of lifestyle related diseases and shortening average length of hospital stay were two major programs of the approach. The state and prefectural governments have to develop and execute the middle and long-term plans to achieve the policy. Data collection and indicator setting are necessary for these processes, and it is desirable to meet the following conditions: l. the purposes of indicators are clear, 2. data sources are reliable, 3. calculation is not complicated 4. indicators are easily understandable, 5. indicators are calculated for the target areas (prefectures, medical service areas, municipalities), 6. indicators are monitored continuously. Because the program should be evaluated by outcome it is necessary to revise the plan appropriately by monitoring the intermediate outcome regularly.

Keywords **:** data collection, monitoring, coverage, prevention of lifestyle related diseases, shortening average length of stay

〒761-0793
香川県木田郡三木町池戸1750-1
Health Policy and Management, Faculty of Medicine, Kagawa University Ikenobe 1750-1 Miki, Kagawa 761-0793 Japan.

Ⅰ　はじめに

今回の医療制度改革はわが国の医療のあり方を根本から見直すものとされており，“医療費適正化の総合的な推進”はその基本的な考え方の中で提唱されている[1]．そもそも医療のためにどれほどお金を使えば良いか，すなわち適正な医療支出の水準については絶対的なものはなく，その社会，国民の選好により決定されるものである．ちなみに2002年のデータによれば，わが国のGDPに占める総医療費の割合は7.9％でOECD加盟国の中で17位となっている[2]．医療費の定義にもよるが，わが国の医療支出は他の先進国に比べて決して高いものではない．今回提唱されている医療費の適正化は，けっして医療費の増加＝悪と捉えるのではなく，未曾有のスピードで進む高齢化による医療費の急増への対策と，一人あたり老人医療費の国内格差にみられるような非効率な医療支出の抑制対策と考えられる．これに対して，国と都道府県が共同で医療費適正化の中長期的計画を策定・推進することになるが，その柱として“生活習慣病の予防”と“平均在院日数の短縮”があげられており，それぞれ健康増進計画，医療計画，介護保険事業支援計画と一体的に行うものとされている．

本稿では計画策定のための関連データの収集方法，指標の設定および計画評価のためのモニタリングについて，その基本的考え方を述べる．

Ⅱ　データ・指標の考え方

1）行政施策におけるデータ・指標の意義

一般に計画の策定・推進は，まず根幹となる大戦略があり，その中で各論が展開される．また計画は政策レベル，プログラムレベル，プロジェクトレベルに分けられ，それぞれにおいて事前評価，中間評価・モニタリング，事後評価がなされる．いわゆるPDCA（Plan-Do-Check-Action）によるマネジメントサイクルを回すことになるわけであるが，データ・指標はその根幹となるべきもので，根拠に基づく保健医療政策の基礎となるものである．そのため，データの収集・指標の設定は，PDCAサイクルにおける評価と修正を念頭に置きながら，それぞれの目的に合わせて行う必要があり，近年行政計画の主流となっている“目標管理型行政マネジメント（MBO: management by objectives）”とも連動するものである．これらは“パフォーマンス測定（PM: performance measurement）”とも呼ばれるが，保健医療分野においては，現在中間見直しが行われている“健康日本21計画”で数値目標による進行管理が導入されたことが記憶に新しい．またデータ・指標は，計画の評価や進行管理のみならず納税者に対する説明責任の意味を持っており，わかり易い指標を設定し速やかに国民，県民に対して公開する必要がある．

以上のことより行政施策における，データ・指標は基本的に公開される評価指標であり，その条件として，①設定された指標の目的が明らかであること，②信頼できるデータを用いること，③算出法が複雑でないこと，④わかり易い指標であること，⑤対象となる地域単位（都道府県，二次医療圏，市区町村）で算出可能なこと，⑥継続的にモニターできること，が満たされることが望ましく，これらのデータが容易に収集，蓄積されるシステムの構築が急がれる．

2）データ・指標の分類

データ・指標の分類にはいくつかの考え方があるが，保健医療分野でよく知られているのは古典的なドナベディアン[3]の考え方である．これは保健医療サービスの評価に際し，構造（ストラクチャー），過程（プロセス），成果（アウトカム）の３分野から捉えるもので，構造とは“保健医療サービスの資源や環境”，過程とは“サービス提供者と受益者の相互作用・活動”，成果とは“個人や集団の健康や福祉への結果”をあらわす．これに“具体的な事業量”である出力（アウトプット）を加えた４分野において，データの収集・指標の設定が行われることが多い（表１）．ここで留意しなければならないのは，計画の評価はあくまで成果でなされるということである．過去の行政評価においては事務事業レベルのものが主で，事業量そのもの，あるいは事業量を投入資源で除したものが評価指標として用いられることが多かった．本来，施策は成果をあげることを目的になされるもので，そのために構造と過程部分において計画に基づいた資源配分・活動が展開される．定期的に成果をモニターすることにより適宜計画に修正を加え，事業量は計画の進行状況の把握に用いるべきであろう．しかし保健医療分野の特徴として，施行から成果の出現までに長期間を要する場合が多く，また個人の行動変容による部分が大きく成果の出現までに多くの段階を要する．このようなケースでは施策の論理的展開のながれのなかで有効な中間指標を代替指標として設定し，モニタリングすることが推奨される．

表１．保健医療サービスの評価指標

・構造（ストラクチャー）保健医療サービスの資源・環境	
物的資源	施設，器機，財源等
人的資源	マンパワー
組織的資源	組織形態等
法令・制度	
・過程（プロセス）　提供者と受益者の相互作用・活動	
保健医療活動	診断（検査），治療（処方・手術），保健指導等
患者の活動	受診，受療，コンプライアンス等
・事業量（アウトプット）　具体的な事業量	
実施事業量	サービス提供数，サービス利用率等
・成果（アウトカム）　個人や集団の健康や福祉への結果	
臨床的結果	死亡率，罹患率，有病率，健康状態，QOL
非臨床的結果	満足度，平均在院日数等

表２．保健医療サービスにおけるカバレッジ

カバレッジの種類	考え方
提供	サービスを必要とする人のうち，サービスが存在する割合
アクセス	… サービスにアクセス可能な割合（時間，距離など）
受容	… サービスが受容可能である割合（文化，宗教，ジェンダーなど）
コンタクト	… 実際にサービスを受けた割合
有効	… 効果的なサービスを受けた割合

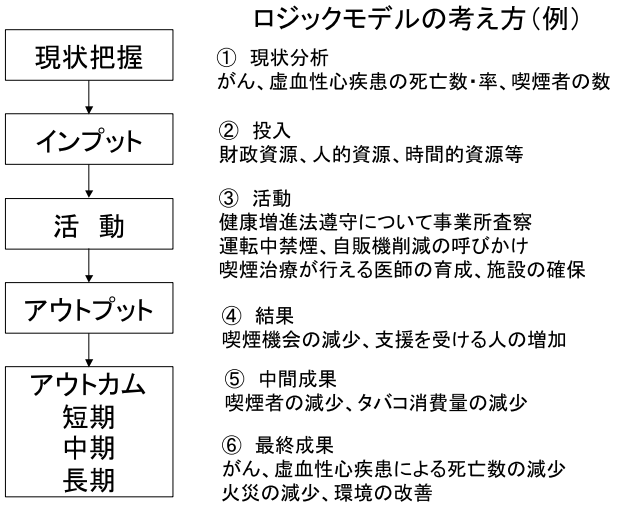
3）カバレッジ（サービスの普及度）の概念を導入

保健医療等の行政サービスにとって重要な概念のひとつに，カバレッジ（サービスの普及度）がある．これはWHOの保健医療システムパフォーマンス評価の枠組みのなかで提案された概念で[4]，健康結果につながる中間的指標として位置づけられている．カバレッジとは“あるサービスを必要とする人のうち（対象人口）実際にサービスの恩恵を受けた人の割合”のことで，なかでも効果的なサービスを受けた人の割合は，有効カバレッジ（effective coverage）としてサービス提供の重要な指標とされている（表２）．身近な例では予防接種率を思い浮かべるとよく，サービスの提供量（事業量）のみならず，サービスの提供率が重要であることが容易に理解できよう．

カバレッジは住民のうち全対象者を分母に算出されることが望ましいが，その算出には対象人口の正確な把握と，効果的なサービスを受けた正味の人数（延べ人数や回数ではない）が必要である．現状では正確なカバレッジの把握は容易ではないが，今回の医療制度改革において，生活習慣病の予防健診・保健指導が医療保険者に義務付けられ，将来的にサービス対象者の把握がほぼ可能となること，またレセプト電子化の推進によりサービス受益者の把握が容易になることが期待され，近い将来この問題は解消するものと思われる．

4）ロジックモデルの考え方を導入

現状把握を行った後，具体的計画の立案をおこなうが，指標は個々の施策のながれに適合した階層構造になっている必要があり，せっかく多くのデータを集めても単に羅列するのみでは有効に活用できない．ロジックモデルは原因と成果の連鎖関係を明らかにする手法で，わが国でも一部の自治体で導入されている[5,6]．これは事業のロジック（ながれ）をシンプルなフローチャートにするもので，事業の目的，目標，投入資源，効果の関連を明確にし，進捗状況の把握，修正，説明が容易になるとされている．保健医療分野にように，成果の出現までに長期間を要するもの，個人の行動変容による部分が大きく成果の出現までに多くの段階を要するものについては，特に有効と考えられる．



Ⅲ　データの収集とモニタリング

保健医療政策に関するデータは多くのものがあるが，ここでは医療費適正化計画の柱とされている“生活習慣病の予防”と“平均在院日数の短縮”を中心に述べる．データ収集の観点から見ると既存統計指標の活用と，新たな調査企画からなるが，それぞれ健康増進計画，医療計画と連動して策定されることから，情報の多くは共有できるものと考えられる．

1）生活習慣病の予防

健康日本21地方計画，健康増進計画において多くの指標が挙げられているが，ここでは生活習慣病の予防に焦点を絞って整理を行った（表３）．疾病の進行順（生活習慣→境界域・有病期→重症化）に，データ・指標を構造（ストラクチャー），過程（プロセス），成果（アウトカム）に分類し，その所在を明らかにした．データは既存の資料を中心に自動的に収集可能であることが望ましいが，一部データ所在が空白の指標がある．これらについては施策展開のなかで，順次収集方法を構築することが望ましい．またレセプト分析については当面国保ベースで行うことになるが，将来的にすべてのレセプトが分析対象となることが期待される．

医療費適正化計画における生活習慣病の予防については，健康増進計画の見直し過程の中で一体的に行うとされており，具体的な対策は，医療保険者による特定健診及び特定保健指導の推進が中心となる．都道府県の役割は，各医療保険者に対する情報提供・相談助言，医療保険者間での協力関係の構築支援，市町村と医療保険者の協力体制の構築支援，保健指導に関わる人材や事業者の育成とされているが，これらの指標をモニタリングすることにより，計画全体の進行管理を行う必要がある．

表３．生活習慣病の予防に関するデータ・指標

	指　標			データ所在
資源・環境	ストラクチャー		適切な制度管理の健診実施施設（健診機関、医療施設） トレーニングを受けた保健指導スタッフ数 健診受診・保健指導勧奨システム、運動施設・場所数（官民） 保険診療で喫煙治療が可能な医療施設数、ICTの普及率 施策・プログラムの評価体制、産業構造、就業状態	
生活習慣	プロセス	正しい知識の普及	メタボリックシンドロームの概念を知っている人の割合	都道府県健康・栄養調査
	アウトカム	適正な生活習慣	脂肪エネルギー比率、野菜摂取量、朝食欠食率、歩数、運動習慣のある者の割合、睡眠による休養が不足している者の割合、大量飲酒者の割合、喫煙する者の割合	都道府県健康・栄養調査
境界領域・有病期	プロセス	健診・保健指導・治療の実施	健診受診率、保健指導利用率	都道府県健康・栄養調査
			対象者の保健指導実施率	
			効果的なプログラム（標準的な健診・保健指導プログラム等）実施数	
			治療における糖尿病・高血圧等の診療ガイドライン遵守率	
	アウトカム	予備軍	肥満者の推定数、 予備群の推定数（メタボリックシンドローム・糖尿病・高血圧症・高脂血症）	都道府県健康・栄養調査　健診データ
		有病者	有病者の推定数（糖尿病、高血圧、高脂血症）	都道府県健康・栄養調査　健診データ
		有病者の受療	通院者数、受療率（糖尿病、高血圧、高脂血症）	都道府県健康・栄養調査　レセプト
重症化予防	アウトカム	有病者の受療	通院者数、入院者数（糖尿病、脳血管疾患、虚血性心疾患）	患者調査　レセプト
		合併症	糖尿病による失明発症率、	社会福祉行政業務報告
			糖尿病による人口透析新規導入率	日本透析医学会
			脳血管疾患が原因で要介護となった人数、発生率	
		死亡率	脳出血、脳梗塞、虚血性心疾患	人口動態統計
医療費・QOL等	アウトカム	医療費（入院・外来）	糖尿病、高血圧、高脂血症、脳血管疾患、虚血性心疾患	レセプト
		平均在院日数	糖尿病、脳血管疾患、虚血性心疾患	患者調査　地域保健医療基礎統計
		健康寿命、QOL	平均自立期間、生活習慣病にならない期間	介護保険　レセプト

2）平均在院日数の短縮

病院のパフォーマンス指標には多くのものがあるが，そのなかで平均在院日数は施設の活動状態を表す指標としてよく用いられる．わが国の平均在院日数は近年短縮に向かっているものの先進国のなかでは極めて長く，平成17年病院報告によれば，一般病床19.8日，療養病床172.8日，精神病床327.2日となっている[7]．現在，各病院において経営的観点から平均在院日数短縮の取り組みがなされているが，そのためには全職員を挙げた業務改善，診療の標準化の取り組み，施設間の連携構築等が必要となることから，平均在院日数は入院医療の効率性のアウトカム指標として適したものといえる．

医療費適正化のための平均在院日数短縮の取り組みは，医療計画，介護保険事業支援計画と連動して行うものであるが，過去の計画において数値目標が設定されていないケースが多い．今回の策定にともない新たにデータを収集しなければならないが，今後は医療施設の情報を得やすくなることから比較的スムースに行えるものと考えられる．計画本体は医療計画見直しのなかで行われるが，具体的対策として，ⅰ医療機関の機能分化・連携，ⅱ療養病床の再編成，ⅲ在宅医療・地域ケアの推進が挙げられている．対策の中身は地域によりことなるため，ここでは状況把握のために必要と思われるデータ・指標の整理を行った（表４）．また今回の医療制度改革では，受益者によっては大きな影響が出ることも考えられ，施策の副作用を察知するために，住民の満足度やクレーム件数等の情報も合わせてモニタリングすることが必要である．

Ⅳ　おわりに

本稿では，医療費適正化の柱である基本的に公開される指標である“生活習慣病の予防”と“平均在院日数の短縮”に焦点を絞って，データ・指標の考え方，収集方法について述べた．指標の設定とモニタリングによる“目標管理型行政マネジメント”は，すでにわが国においてもかなり普及しているが，今後はサービスの質に踏み込んだ指標をパフォーマンス指標として設定し，継続的モニタリングと情報公開の仕組みの構築が望まれる．

表４．平均在院日数の短縮に関するデータ・指標

	情　報		所　在
ⅰ医療機関の機能分化・連携	医療機能の把握	主要疾病（がん、脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病等）の地域における提供体制（高次医療、専門性、地域連携、受療動向等）、事例収集	ヒアリング 基幹施設のデータ
		各病院（基幹病院）における、主要疾病の県内・医療圏における入院シェアー（退院患者数）、重症度、手術・処置率、平均在院日数、紹介率、逆紹介率、専門医数	レセプト 施設の診療データ
		主要疾病の受療動向（居住地と施設の関係）入院・外来	レセプト
		事業（救急医療、災害医療、へき地医療、周産期医療、小児医療、小児救急医療等）の提供体制	ヒアリング 基幹施設のデータ
ⅱ療養病床の再編成	長期入院状況の把握	長期入院者数	病院調査　レセプト
	施設の情報	施設数、定員数、病床数、地理的分布（老人保健施設、介護療養病床、医療療養病床）	都道府県所有データ
ⅲ在宅医療・地域ケアの推進		在宅医療件数	医療施設調査　レセプト
その他	電子化の状況	電子カルテ、オーダリングの導入施設数	医療施設調査
		電子レセプト請求の実施施設数	医療施設調査
		遠隔医療実施施設数、実績	医療施設調査
	診療の状況	稼動クリパス数、適用率（主要疾患）	施設データ
		地域連携パス数、適用率（主要疾患）	施設データ
		一入院あたり医療費（主要疾患）	施設データ　レセプト
		外来手術件数	施設の診療データ　レセプト
		病院別、病床種別平均在院日数	病院報告
		院外処方率	施設データ
		診療科別医師数、専門医数、看護師数等	病院報告　三師調査
	受益者の状況	患者満足度	施設データ
		住民満足度	都道府県世論調査等
		クレーム件数	医療安全支援センター等
		QOL 指標	

参考文献

1) 医療制度改革関連法に関する都道府県説明会配付資料（平成18年７月10日）
2) OECD.OECD Health Data 2005 statistic and indicators for 30 countries. Paris: OECD; 2005.
3) Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? JAMA. 1988; 260: 1743-1748.
4) World Health Organization. Background paper for the Technical Consultation on Effective Coverage of Health Systems, 27-29 Aug 2001 Rio de Janeiro, Brazil.
5) 龍　慶昭，佐々木亮．政策評価トレーニング・ブック．東京：多賀出版；2003.
6) 福井県総務部政策推進課．福井県政策推進マネジメントシステム．2004.
(http://info.pref.fukui.jp/seiki/manejimento.pdf)
7) 平成17年病院報告．厚生労働省.