

P181

Performance Goals	Targets	Actual Performance
英語能力が十分でない人々のHHSサービスへのアクセスを増加させる 測定指標: 改善活動、違反行動の削減、レビュー、奉仕活動、相談/技術支援およびパートナーシップの増加 OCR Plan	02 : 423 01 : 413	02 : - 01 : - 00 : 403 (ベースライン)

(参照)

- ・ Objective 5.2 食物、ドラッグ、医療機器、バイオプロジェクトの安全性を改善する

以下の内容は、HHS のオペレーションとスタッフ部門のパフォーマンス計画よりパフォーマンスゴールを抜粋したものです。ゴールを支援する綿密なパフォーマンス情報、プログラム戦略とデータ検証について、各ゴールの文末にイタリックで記載した計画を参照してください。

Performance Goals	Targets	Actual Performance
ナーシングホームでの身体抑制の減少 (および維持) HCFA Plan, AoA Plan	02 : 10% 01 : 10% 00 : 10% 99 : 14%	02 : - 01 : - 00 : 9.8% (中間発表) 99 : 11.9% 98 : 17.2% (ベースライン)
ナーシングホームの患者における圧迫潰瘍(褥瘡)の減少 HCFA Plan, AoA Plan	02 : 9.5% 01 : 9.6% 00 : ベースラインと目標の設定 99 : -	02 : - 01 : - 00 : 9.8% (中間発表) 99 : N/A
AoA のオンブズマン・プログラムによる、ナーシングホームに関する苦情についての解決率を維持する AoA Plan	02 : 70% 01 : 70% 00 : 70% 99 : 71.48%	02 : - 01 : - 00 : 11/01 99 : 74.3% 98 : 70.6% 97 : 72.1% 96 : 74%

Performance Goals	Targets	Actual Performance
<p>改善された臨床試験の精度を維持</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実力テストにおいて失敗なく登録された研究所の割合 <p>・ 正式に登録、加入した研究所</p> <p>HCFA Plan</p>	<p>CY 02 : 90%</p> <p>CY 01 : 90%</p> <p>CY 00 : 90%</p> <p>CY 99 : 90%</p> <p>CY 02 : 95%</p> <p>CY 01 : 95%</p> <p>CY 00 : 95%</p> <p>CY 99 : 95%</p>	<p>CY 02 : -</p> <p>CY 01 : -</p> <p>CY 00 : 91.7%</p> <p>CY 99 : 91.3%</p> <p>CY 98 : 88.1%</p> <p>CY 97 : 88.6%</p> <p>CY 96 : 87.4%</p> <p>CY 95 : 69.4%</p> <p>CY 02 : -</p> <p>CY 01 : -</p> <p>CY 00 : 96.4%</p> <p>CY 99 : 95.4%</p> <p>CY 98 : 94.8%</p> <p>CY 97 : 94.4%</p> <p>CY 96 : 93.2%</p> <p>CY 95 : 89.6%</p>
<p>すべての IHS 病院と外来患者診療所が 100%認可されることを維持</p> <p>IHS Plan</p>	<p>FY 02 : 100%</p> <p>FY 01 : 100%</p> <p>FY 00 : 100%</p> <p>FY 99 : 100%</p>	<p>FY 02 : -</p> <p>FY 01 : -</p> <p>FY 00 : 100%</p> <p>FY 99 : 100%</p> <p>FY 98 : 100%</p>
<p>精神病プログラムに関わる個人保護・支援のもとに記載された「虐待」に対する苦情数の増加</p> <p>SAMHSA Plan</p>	<p>FY 02 : 19,300</p> <p>FY 01 : 11,100</p> <p>FY 00 : 9,650</p> <p>FY 99 : 9,000</p>	<p>FY 02 : -</p> <p>FY 01 : -</p> <p>FY 00 : 3/01</p> <p>FY 99 : 8,147</p> <p>FY 98 : 8,687</p> <p>FY 97 : 8,360</p>
<p>マネジドケアにおいて、マイノリティーや障害をもっている人々のために、差別のないサービスへのアクセスを増加させる (Title VI、セクション 504、米国身体障害者法におけるマネジドケアプランのコンプライアンス)</p> <p>測定 : 改善活動、違反行動の削減、レビュー、奉仕活動、相談/技術支援およびパートナーシップの増加</p> <p>OCR Plan</p>	<p>FY 02 : 89</p> <p>FY 01 : 87</p>	<p>FY 02 : -</p> <p>FY 01 : -</p> <p>FY 00 : 85 (ベースライン)</p>

Performance Goals	Targets	Actual Performance
<p>英語が十分でない人々（政府の財政援助の受給者による Title VI への承諾）のために HHS サービスへのアクセスを増加させる</p> <p>測定：改善活動、違反行動の削減、レビュー、奉仕活動、相談/技術支援およびパートナーシップの増加</p> <p>OCR Plan</p>	<p>02：423</p> <p>01：413</p>	<p>02：－</p> <p>01：－</p> <p>00：403（ベースライン）</p>
<p>協働作業を増加（ワークショップ、出版物等）し、以下により団体を支援する</p> <p>(1)健康科学研究を行う企業の統合を促進する</p> <p>(2)誤った科学の主張に適切に応じる効果的な管理プロセスを設計する</p> <p>OPHS Plan</p>	<p>02：4つのワークショップと2つのリソース</p> <p>01：4つのワークショップと2つのリソース</p> <p>00：4つのワークショップと2つのリソース</p>	<p>02：－</p> <p>01：－</p> <p>00：5つのワークショップと1つのリソース</p> <p>99：6つのワークショップと1つのリソース</p>
<p>誤った科学の主張に対応するための政策比率の増加。これは政府による規制、42CFR Part 50、Subpart A へのコンプライアンスのために見直されたものである</p> <p>OPHS Plan</p>	<p>02：45%</p> <p>01：40%</p> <p>00：40%</p>	<p>02：－</p> <p>01：－</p> <p>00：37%</p> <p>99：35%</p>

以下の内容は、HHS のオペレーションとスタッフ部門のパフォーマンス計画よりパフォーマンスゴールを抜粋したものです。ゴールを支援する綿密なパフォーマンス情報、プログラム戦略とデータ検証について、各ゴールの文末にイタリックで記載した計画を参照してください。

Performance Goals	Targets	Actual Performance
ユーザーのニーズに基づく将来の研究議題を確立する AHRQ Plan	様々なグループとの協議に基づき、以下を達成する	
	02: 2002 年の戦略的ゴールをカバーする研究課題は、さまざまなグループとの協議に基づいて文書化される	02: -
	01: 2001 年の戦略的ゴール (患者の安全と情報化) をカバーする研究課題は文書化される	01: -
	00: 3 つの戦略的研究ゴールをカバーする政府の研究課題と 2000 年の主たるテーマは文書化される	00: 達成
	99: 3 つの戦略的研究ゴールをカバーする研究課題が設計され、文書化される	99: 達成

Performance Goals	Targets	Actual Performance
<p>AHRQ が開発を支援した、医療の測定と改善のための方法論のインパクトを評価する</p> <p>AHRQ Plan</p>	<p>02 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ AHRQ の少なくとも 5 つの調査結果について民間部門が利用しているかどうかを評価する ・ 少なくとも 10 の組織において、品質改善のツールを作成するためにレポートと技術評価を使用 <p>01 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 少なくとも 10 の組織において、品質改善のツールを作成するためにレポートと技術評価を使用 <p>00 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 少なくとも 10 の組織において、品質改善のツールを作成するためにレポートと技術評価を使用 ・ Consumer Assessment of Health Plan Study(CAHPS)により、メディケア受益者に医療機関の選択に関する情報提供をする <p>99:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 研究所により作成された報告書と技術評価の質と有用性に関する評価研究を作成し、開始する ・ CAHPS の評価結果は、ツールの利便性と有用性を改善するのに使用される 	<p>02 : -</p> <p>01 : -</p> <p>00 : 16 例をリストアップ</p> <p>達成</p> <p>99 : 2000 年 6 月に最終報告書を受理</p>

イギリス NHS における業績評価について

池田俊也 慶應義塾大学医学部医療政策・管理学教室 専任講師
八巻心太郎 株式会社三菱総合研究所社会システム研究本部

研究要旨：政策評価体系構築の検討のため、業績評価指標の一例として、イギリスの国民保健サービス（NHS）のパフォーマンスインディケータを取り上げ、その動向を分析・検討した。その結果、特に保健医療サービスのアウトカム評価に関しては具体的な指標を用いて評価していることが明らかになり、今後、政策評価指標作成の際には、適切なアウトカム指標を作成・検討することの重要性が示唆された。

A. 研究目的

日本における保健医療分野の政策評価体系の検討、および指標作成のため、海外での業績評価の動向をイギリスの例を参考に検討・分析することを目的とした。

B. 研究方法

イギリス保健省および国民保健サービス（NHS）のホームページ等（<http://www.dh.gov.uk/Home/fs/en> , <http://www.nhs.uk/>）より文献を収集し、検討・分析を実施した。

C. 研究結果および考察

1) イギリスの社会保障制度：国民保健サービス（National Health Service：NHS）

イギリスにおいては、1946年に制定された国民健康法に基づき、国民保健サービス制度（National Health Service：以下、NHS）が施行されている。これは国が税金によって国民に包括的な保健医療サービスを提供するものであり、国民に原則的に「無料で」医療の提供を保障するものである。

NHSにより提供される保健医療サービスは、「家庭医（GP）」や一般歯科医による医療と、病院による専門的な高度医療および地域保健サービスに分けられる。受療の際

にはまず、「家庭医（GP）」と呼ばれる一般開業医の診療を受け、病院は家庭医からの紹介に基づいて必要な高度医療サービスを提供する。国民がNHSによる医療を受けるためにはこのプロセスが必須であり、この制度の下では、原則として日本のような医療機関へのフリーアクセスは認められていない。また、実質的に病院はすべて国家によって所有され、運営されている。したがって医師、看護師などは国家により雇用されている。ただし、専門医への受診まで時間がかかったり、質の担保がなされていなかったりという理由から、民間の保健医療サービスも発達してきた経緯がある。

NHSはサービス提供の効率性の促進や医療費の増大などから、数度にわたり制度改革が行われており、NHS関連機構の再編成などが実施されている。1990年にはサッチャー政権の下で「NHSおよびコミュニティケア法」が施行され、「患者のための医療」が提言として示されている。その中では、患者ニーズ把握を視野に入れた保健医療サービスの地域への権限委譲、病院の管理方式のNHSトラスト化、家庭医の患者サービス改善を目的とし、ある一定範囲での予算使用を可能とした予算管理家庭医制度の導入などが挙げられている。

なお、現在では、保健当局（Health Authority）が地域住民の医療ニーズをはかり、NHSトラストおよび家庭医、民間医療

厚生科学研究補助金 分担研究報告書

供給団体と契約を結んで地域住民の保健医療サービスを購入するという形態をとっている。NHS トラストは病院サービスを地域住民に供給する組織であり、病院に独立的な地位を与えるものである。そこには家庭医、病院 (NHS トラスト) 共に競争原理が導入され、医療サービス購入者と医療サービス提供者を分離や民間病院との競争の助長などにより、さらに競争原理を働かそうという狙いもあると考えられる。

2) 業績評価 : Performance Assessment Framework (PAF)

イギリスではベスト・バリュー制度と呼ばれる行政評価制度が展開されており、社会サービスを評価する枠組み (Performance Assessment Framework : PAF) が取り決められている。①国の優先事項と戦略目標、②費用と効果、③効果的サービス供給と成果、④利用者と介護者へのサービスの質、⑤社会的に公正なサービスの五つであり、さらに具体的な 50 のパフォーマンスインディケータ (Performance Indicator : PI) がある。

NHS に関しても PAF が存在し、地域住民の健康改善とよりよいケア、アウトカム提供を評価するため、以下 6 つの領域から構成されている : ①健康改善、②公正なアクセス、③適切なヘルスケアの効果的配分、④効率性、⑤患者 / 介護者の経験、⑥NHS ケアの健康アウトカムである (表 1)。

これらは全国的な保健当局レベルの評価に用いられている。この評価枠組みの下に、具体的なパフォーマンスインディケータ (PI) があり、詳細な項目に落として評価を行っている。また、さらに全国的な NHS トラストの評価にも用いられ、同様に項目が設定されている。

3) NHS 保健当局のパフォーマンスインディケータ (PI)

NHS 保健当局では、PAF の枠組みに沿って作成された PI をもとに、業績が前年と比較

してどれだけ改善したかという評価を実施している (結果を保健省が公表)。各々の PI に関しては、具体的な数値を上げてその評価を実施している。2002 年 2 月に公表されたその具体例を表 2-1、2-2 に示す

(<http://www.performance.doh.gov.uk/nhsperformanceindicators/hlpi2002/NationalDocument.pdf> より引用)。なお、それぞれのデータの出典、および使用データの年次に関しては、各 PI で異なっている。
(<http://www.performance.doh.gov.uk/nhsperformanceindicators/2002/ha-source.html> を参照)。

①健康改善に関する PI

健康改善に関する PI は、平均余命や癌・循環器疾患による死亡、自殺率、事故死などが挙げられている。ここで取り上げられた癌および循環器疾患は、イギリスにおける主な死因とされる疾患であり、それぞれ 2.1%、5.1% だけ前年と比較して低下したと読み取ることができる。また、この分野では自殺率のみが 1% 悪化している (自殺は減少した方が好ましいため、負の改善となる。改善率にマイナスがついているものは、その効果が悪化していることを表す)。母子保健の分野で重要な指標である幼児死亡率は 3.4% 改善している。

②公正なアクセスに関する PI

乳癌のスクリーニング率は 2.4% 改善しているが、子宮頸癌のスクリーニング率は 0.8% 低下している。また、冠動脈疾患の手術 (ここでは CABG および PTCA)、股関節置換手術、白内障の手術ともに実施率は改善していることがわかる。特に冠動脈疾患手術、および白内障の手術に関しては、それぞれ 10.5%、12.3% と二桁の伸びを示している。

③効果的なヘルスケアの適正配分に関する PI

小児の予防注射率は従来高かったが、今

回は 0.3%悪化している。また、急性期のプライマリ・ケア管理は耳鼻咽喉、腎臓/尿路感染、心不全の潜在的な入院回避レベルを反映し、慢性期のプライマリ・ケア管理は喘息、糖尿病の潜在的な入院回避レベルを示している。

④効率性に関する PI

日帰り手術率に関しては、前年より 2.1%改善しているが、在院日数に関しては逆に 0.3%悪化している。

⑤患者・介護者の経験に関する PI

入院待ちの状況は 0.2%悪化し、外来診療待ちの状況は 1.2%改善している。その他の指標に関しては、前回のデータが無いため比較はできていない。

⑥ヘルスアウトカムに関する PI

これらは、NHS の保健医療サービスを受けた結果の指標である。まず、緊急入院についてみると、前年に比べ 1%増加しており、アウトカムとしては悪化しているといえる。退院後の緊急再入院に関しては、全体として増加しており、前年比で 1.7%悪化している。ただし、対象疾患別にみると、股関節骨折治療においては 4.8%増加しているのに対し、脳卒中治療においては 2.0%減少している。

また、乳癌生存率、肺癌生存率、大腸癌生存率に関しては、揃って増加しており、改善の傾向を示している。術後 30 日以内の死亡に関しても、ほぼ同程度の割合で改善しているといえる。

このように、保健当局に関しては PAF の枠組みに沿った様々な指標があり、実際に評価に用いられている。評価指標の信頼性・妥当性に関する議論は存在すると思われるが、実際に具体的な数値を用いて評価する試みは高く評価できる。なお、この仕組みと同様、NHS トラストにおいても全国的な評価がなされており、トラストに関す

る PI も作成されている。詳細は割愛するが、表 3 に概要を示した。データの出典は <http://www.performance.doh.gov.uk/nhsp/formanceindicators/2002/trust-source.html> を参照されたし。なお、保健当局、NHS トラストそれぞれにおいて施設ごとの評価も行われており、格付けも実施されている。

D. まとめ

このように、NHS の業績評価は、基本的な PAF の枠組みの中で、かなり具体的な PI を用いて年次比較評価している。中でも、保健医療サービスのアウトカムに関する指標は、臨床上の指標に関する具体的なものが取り上げられている。

一方、我が国でも、厚生労働省が政策評価へ向けた取組みとして、保健医療分野の施策目標、実績目標、評価指標を定めている。ただし、その内容は NHS の業績評価と比較すると、より包括的なものであり、ヘルスアウトカムに関する評価指標などは見られない。もっとも、厚生労働省の評価指標は、全体的な政策の評価のために作成されたものであり、治療のアウトカム（術後 30 日以内の死亡など）等の詳細なレベルの指標の作成は意図していないと思われるが、政策評価のためにはやや具体性に欠けると考えられる。

今後、本研究班において具体的に施策の実績評価指標体系を構築する際には、この NHS の業績評価指標：パフォーマンスインディケータを参考に、「アウトカム」指標に重点を置いた評価指標体系の作成を目標とし、様々な指標の検討を実施していく考えである。

E. 研究発表

なし

F. 知的所有権の取得など

なし

厚生科学研究補助金
分担研究報告書

表1 NHSのPerformance Assessment Framework (PAF)

項目	内容
健康改善	全体的な健康の改善
公正なアクセス	患者のニーズに対応しているか、地理的条件、人種、年齢などに不公正はないか等
適切なヘルスケアの効果的配分	効果的に適切なケアがなされているか等
効率性	医療資源を無駄なく配分しているか等
患者/介護者の経験	患者および介護者の経験と、受けたケアの質の評価等
NHS ケアの健康アウトカム	NHS で受けたケアによるアウトカムの評価

表2-1 NHSのパフォーマンスインディケータ (PI) : 保健当局

PAFの領域	PI	前年	今年	改善率%
健康改善	平均余命 (男性)	74.7	75.2	0.7
	平均余命 (女性)	79.8	80.1	0.4
	癌による死亡 (/10万人)	133.4	130.6	2.1
	循環器疾患による死亡 (/10万人)	127	120.4	5.2
	自殺率 (/10万人)	9.3	9.4	-1.0
	事故死 (/10万人)	16.4	16.3	0.7
	18歳以下の妊娠率 (/1000人)	46.5	44.7	4.1
	5歳の子供の虫歯	1.5	1.4	2.4
	幼児の死亡率 (/1000 出産)	5.9	5.7	3.4
公正なアクセス	乳癌のスクリーニング	67.7%	69.3%	2.4
	子宮頸癌のスクリーニング	83.7%	83.0%	-0.8
	冠動脈疾患の手術率 (/100万人)	819	905.3	10.5
	股関節置換手術率 (/10万)	121.8	129.5	6.4
	白内障除去手術率 (/10万人)	408.5	458.8	12.3
	家庭医の数 (/10万人)	57.2	57.4	0.4
	薬剤治療における薬剤誤用の増加	-	9.7%	-
効果的なヘルスケアの適正配分	小児の予防注射	91.2%	90.9%	-0.3
	インフルエンザ予防接種	-	65.5%	-
	脳卒中の病院治療後の帰宅 (%)	48.1	49.2	2.4
	股関節骨折の病院治療後の帰宅 (%)	46.6	46.1%	-1
	急性期のプライマリ・ケア管理 (/10万)	379.5	369.6	2.6
	慢性期のプライマリ・ケア管理 (/10万)	186.7	175.5	6
	プライマリ・ケアにおける精神保健 (処方率)	15.5	14.6	6.3
	抗生物質の処方 (処方率)	0.3	0.3	1.8
	潰瘍治療薬の処方 (処方率)	1.2	1.3	-4.2
	組織提供者(ドナー) (/100万人)	12.2	12.4	1.6

厚生科学研究補助金
分担研究報告書

表 2-2 NHS のパフォーマンスインディケータ (PI) : 保健当局 (続き)

PAF の領域	PI	前年	今年	改善率%
効率性	日帰り手術率	63.6%	64.9%	2.1
	在院日数 (日)	3.8	3.8	-0.3
	一般的な処方	70.2%	73.6%	4.9
	外来患者予約の失敗	12.8%	12.7%	0.7
	データの質	91.5%	91.6%	0.0
患者・介護者の経験	6ヶ月の入院患者待ち	73.4%	73.2%	-0.2
	13週間の外来患者待ち	75.3%	76.2%	1.2
	2週間の癌待ち	-	92.4%	-
	退院の遅れ	-	6.3%	-
	家庭医へのアクセス	-	80.0%	-
ヘルスアウトカム	緊急入院 (/1000人)	78.4	79.4	-1.0
	低呼吸状態の小児の緊急入院 (/100人:小児)	0.3	0.3	-4.8
	精神疾患の再入院	13.0%	12.8%	1.7
	退院後の病院への緊急再入院 (/生存退院)	5.9	6	-1.7
	股関節骨折治療のための病院への緊急再入院	7.3	7.7	-4.8
	脳卒中治療のための病院への緊急再入院	7.3	7.2	2.0
	乳癌生存率	75	75.9	1.2
	肺癌生存率	5.2	5.5	5.6
	大腸癌生存率	42.3	43.4	2.6
	術後 30 日以内の死亡 (非選択的入院)	3093	2938	5.0
	心バイパス手術後 30 日以内の死亡 (/10 万人)	-	2975	-
	股関節骨折入院後 30 日以内の死亡 (/10 万人)	10331	9898	4.2
	脳卒中入院後の 30 日以内の死亡 (/10 万人)	28371	27204	4.1
	術後 30 日以内の死亡 (選択的入院) (/10 万人)	593	567	4.4
	4 週間の禁煙 (/10 万人)	-	162	-

厚生科学研究補助金
分担研究報告書

表3 【参考】NHSのパフォーマンスインディケータ (PI) : NHS トラスト

大項目	PI	前年	今年	改善率%
臨床的な 効果とア ウトカム	脳卒中の入院治療後の帰宅 (%)	48.1	49.2	2.4
	股関節骨折の入院治療後の帰宅 (%)	46.6	46.1	-1.0
	退院後の緊急入院 (/生存退院)	5.9	6.0	-1.7
	股関節骨折治療後の緊急入院 (/生存退院)	7.3	7.7	-4.8
	脳卒中治療後の緊急入院 (/生存退院)	7.3	7.2	2.0
	術後 30 日以内の死亡 (非選択的入院) (/10 万人)	3093	2938	5.0
	心バイパス手術後 30 日以内の死亡 (/10 万人)	-	2975	-
効果的なヘルス ケアの適正配分	股関節骨折の入院治療後 30 日以内の死亡 (/10 万人)	10331	9898	4.2
	脳卒中の入院治療後 30 日以内の死亡 (/10 万人)	28371	27204	4.1
効率性	日帰り手術率	63.6%	64.9%	2.1
	在院日数	3.8	3.8	-0.3
	コスト	-	-	-
	外来患者の予約失敗	11.4%	11.2%	1.6
患者・介護 者の経験	半年の入院待ち	73.2%	73.1%	-0.1
	13 週間の外来待ち	75.2%	76.1%	1.1
	2 週間以内の乳癌受診	96.0%	96.0%	0.0
	トロリー待ち	-	13.1%	-
	苦情	57.3%	52.7%	-8.0
	手術のキャンセル	-	1.6%	-
	入院一ヶ月以内ではない手術のキャンセル	-	0.4%	-
ヘルスア ウトカム	病院の清潔さ	-	3.4	-
	容量と能力	-	57.7%	-
	健康専門家(有資格者)の求人率	3.6%	4.3%	-21.6
	看護師、助産師、健康訪問スタッフ(有資格者)の求人率	3.9%	3.4%	12.6
	コンサルタントの求人率	2.8%	3.0%	-8.6
	病欠欠勤率	4.6%	4.5%	3.0
	臨床上の過失(苦情のレベル)	-	1.1	-
データの質	91.8%	92.9%	1.2	

厚生科学研究補助金
分担研究報告書

保健医療評価研究に用いられる評価指標の実績評価指標への適用可能性

福田 敬 東京大学大学院薬学系研究科医薬経済学 客員助教授

研究要旨: 医療における政策評価指標を、主に経済学分野の論文から検討した。様々な指標が用いられていたが、アウトカム指標としては明確に定義でき、測定する単位(地域等)で同じ定義でのデータ収集が可能であることが重要であることが示唆された。また関連要因を検討することも重要であり、その際には政策実施から効果が表れるまでのタイムラグや政策実施規模の限界的な影響などを考慮すべきである。さらに政策実施における費用対効果という観点を政策の評価に加えることも検討すべきであることが示唆された。

A. 研究目的

実績評価に用いるべき指標を検討するために、既存の政策評価研究文献において用いられている指標および評価の考え方などを分析する。

B. 研究方法

文献として本年度は、経済分野における医療関連の政策評価研究文献を検索して抽出した。具体的には経済学分野の論文データベースである EconLit を用いて、“health”、“policy”、“indicator”をキーワードとして検索を行った。その結果 35 の文献が検索された。論文タイトルおよび抄録を検討してこのうち医療における政策評価研究に示唆を与えると思われた文献を中心に検討を行った。

C. 研究結果および考察

政策評価自体は行政および関連機関が実施するものであり、研究論文としては全体的に政策評価そのものではなく、医療関連

政策の目標としているアウトカム指標を定め、それに影響している要因(特に経済学的観点から重要と考えられる要因)の影響を分析しているものが多かった。

以下、応用の可能性が示唆される 6 文献について用いられている評価指標を中心に考察する。

1) Nord S. Urban size and the quality of human health: a social indicator approach. Atlantic Economic Journal 1983; 11(2): 35-43.

地域(ここでは SMSA: Standard Metropolitan Statistical Areas)ごとの健康状態レベルを QOH (Quality of Health) と定義し、それに影響する要因を人口集中度や所得、教育等から分析している。QOH は様々な健康関連指標に重みをつけて集約したもので、以下の式で定義されている。

QOH: Quality of Health Index

厚生科学研究補助金
分担研究報告書

$$QOH_i = (\sum_{j=1}^n w_j z_{ij}) / n$$

QOH_i : the index value for the quality of health in SMSA I

w_j : the weight assigned to variable j

n : the number for variable used to measure the quality of health

$$z_{ij} = (X_{ij} - \bar{X}_j) / S_j$$

z_{ij} : the standardized score for observation i on variable j

X_{ij} : the original value that variable j takes for observation i

\bar{X}_j : the mean value of all observations for j

S_j : the standard deviation of variable j

目的変数となる健康指標 (QOH) を算出するために用いられている変数は以下のようなものである。

Variables used

1. Factors reflecting longevity
 - A. Infant mortality rate per 1,000 live births, all causes
 - B. Death rate per 1,000 population, all causes
 - C. Death rate per 1,000 population by following cause of death
2. Factors reflecting disability
 - A. Hospital inpatient admissions per 100,000 population
 - B. Hospital average daily census per 100,000 population

3. Factors reflecting health care services availability and accessibility

- A. Number of physicians per 100,000 population

乳児死亡率や疾患別死亡率などのアウトカム指標とあわせて、人口あたりの入院件数や医師数などのインプット指標も同時に用いられている。インプット指標についてはむしろ説明変数として用いることも考えられる。

2. Goldman F, Grossman M. The impact of public health policy: the case of community health centers. Eastern Economic Journal 1988; 14(1): 63-72.

Community Health Centers (CHC) の設置の効果を検証するために、乳児死亡率 (Infant mortality rate) を指標として、人口あたり CHC 数の影響を分析している。時系列の回帰モデルを用い、目的変数はある年の乳児死亡率とし、説明変数は前年の乳児死亡率と同時に、所得や人口あたり医師数などの要因、前年の CHC 数を用いている。

興味深いのは、CHC 数が増加した際の限界的な効果を推計するために CHC 数の 2 乗項を入れているところと CHC 設置から最初のアウトカムを得るまでに 1 年のタイムラグがあるというモデル設定をしている点である。

モデルは以下の通りである。

厚生科学研究補助金
分担研究報告書

$$m_{jt} = \alpha_0 + \alpha_1 c_{jt-1} + \alpha_2 c_{jt-1}^2 + \alpha_3 x_{jt} + \alpha_4 m_{jt-1}$$

m_{jt} : infant mortality rate in the j th county in year t

c_{jt-1} : the number of community health centers per thousand population in the j th county in year $t-1$

c_{jt-1}^2 : the square of the number of centers per thousand population

x_{jt} : a vector of other determinants of infant mortality such as family income and the per capita number of physicians

m_{jt-1} : the infant mortality rate in year $t-1$

3. Sen A. Mortality as indicator of economic success and failure. *Economic Journal* 1998; 108(466): 1-25.

国全体のマクロな評価を行うために、死亡率 (Mortality) と各種経済要因の関連について UNICEF で講演した内容を文章化したものである。国民1人あたり国内総生産 (GDP per capita) と平均寿命 (Life Expectancy) の伸びのずれは約 10 年 (1 decade) あることや war decade には life expectancy が伸びることなどを示している。

論文中では、疾患の罹患率等の Morbidity の指標を使うことも考えられるが、各国でのデータの定義や測定方法などの違いにより比較が困難な場合もあり、死亡という明確な事象を扱う Mortality の方が確実であると述べられている。

ただし、死亡率には経済要因だけでなく、様々な要因が関連していると考えられ、個

別の政策の評価に結びつけることは容易ではないと思われる。

4. Ford JM, Kaserman DL. Suicide as an indicator of quality of life: evidence from dialysis patients. *Contemporary Economic Policy* 2000; 18(4): 440-448.

末期腎不全患者 (End Stage Renal Disease: ESRD) における自殺率を指標として、影響要因を分析している。血液透析の患者の方が腹膜透析の患者よりも自殺率が低いことや腹膜透析を血液透析に変更する場合の費用対効果 (cost per suicide avoided) が推計されている。

関連する要因として取り上げられているのは、type of dialysis, years, sex, age, transplant failure, complications であり、腹膜透析から血液透析に変更することにより1件の自殺回避あたり\$42,043 かけるとされている。

政策およびそれを具体化した施策の実施には費用がかかるものがあり、健康指標に関連する要因を検討した上で、費用対効果を算出することは重要な取り組みである。

アウトカムをどのような健康指標で測定するかは課題が多い。本論文では医療分野においては、医療保険などの仕組みにより患者が直接支払いを行わないため、支払い意思額 (Willingness to pay: WTP) を用いることは適切でなく、QOL を反映した極端な指標として自殺率を用いるとされている。しかし、自殺に至る場合のみを取り上げるのではなく治療継続中の QOL を評価することも重要であり、質調整生存年 (Quality

厚生科学研究補助金
分担研究報告書

Adjusted Life Years: QALY) 等の指標を用いる方が適切であると思われる。

5. Mikkelsen L. Information for decision-making in health and environment. *Statistical Journal of the United Nations* 2002; 19: 79-92.

環境政策の影響を検討するために、DALY(Disability Adjusted Life Years)を指標として、各種環境要因のDALYを推計している。DALYはWHOが様々な疾患の負担(Disease burden)を比較するために定めている指標で、その疾患による生存やQOLへの影響が大きいほど高い値となる。

例えばAcute respiratory infectionsでは116,696 DALYsのうち60%(70,017 DALYs)、Diarrhoeal diseasesでは99,633 DALYsのうち90%(89,670 DALYs)が環境要因によるものなどと推計されている。

各環境政策ごとにDALYを用いた定量的な評価が試みられている点は興味深い。DALYを用いてDisease burdenを比較することは行われているが、医療における各種政策が影響する部分を評価・判断することは困難かもしれない。

6. Dalbokova D, Krzyzanowski M. Environmental health indicators: development of a methodology for the WHO European region. *Statistical Journal of the United Nations* 2002; 19: 93-103.

各種環境要因による健康影響およびそれ

に対応する政策などを整理している。例えば、Air Qualityに関しては、Infant mortality respiratory diseases, Mortality respiratory diseases, Mortality diseases of circulatory systemなど、Housingに関してはMortality due to external causes in children under 5 years of ageなど、Radiationに関してはIncidence of skin cancerなどが挙げられている。

これらの指標はヨーロッパ地域の20ヶ国から35人の専門家が集まって作成したものである。

評価結果については算出の例示が示されているのみであるが、政策と要因、対策、効果指標などの整理の観点は応用が可能なものと思われる。

D. 結論

医療における政策評価指標を、主に経済学分野の論文から検討した。様々なアウトカム指標が用いられていたが、重要な点はアウトカム指標が明確に定義でき、測定する単位(地域等)で同じ定義でのデータ収集が可能であることが示唆された。

また指標の推移を観察するだけでなく、関連要因を検討することが必要であり、その際には政策実施から効果が表れるまでのタイムラグや政策実施規模の限界的な影響などを考慮するアプローチも重要であると思われる。

さらに政策実施には費用がかかる場合も多く、費用対効果という観点を政策の評価に加えることも検討すべきである。

厚生科学研究補助金
分担研究報告書

E. 研究発表
なし

F. 知的所有権の取得など
なし