

【論文】

# 医療の質向上とコスト削減に関する研究 ～ Accountable Care Organization (ACO) および Pay for Performance (P4P) は、コストの抑制と 医療の質の改善を同時に目指すことができるか？～

## Research on Improving Quality and Reducing Costs of Healthcare —Can Accountable Care Organization (ACO) and Pay for Performance (P4P) Simultaneously Improve Healthcare Quality and Reduce its Costs?—

高橋 淑郎  
Takahashi Toshiro

### 目次

はじめに

1. 支払い・償還システムと医療の質とコスト
  - 1-1. P4P (pay for performance) について
    - 1-1-1. P4P で何が変わる？
    - 1-1-2. 医療の質の改善とコスト削減を意図した経済的インセンティブおよび P4P プログラムの検討
    - 1-1-3. 医療の質に関連する成果に対する P4P の効果
    - 1-1-4. コスト削減に対する P4P の効果
    - 1-1-5. カナダ・オンタリオ州における P4P の研究
  - 1-2. ゲイン・シェアリング (gain-sharing) について
    - 1-2-1. ゲイン・シェアリングで何が変わる？
    - 1-2-2. ゲイン・シェアリングと P4P では、どちらが効果的か？
    - 1-2-3. ゲイン・シェアリングと医師
    - 1-2-4. ゲイン・シェアリングに関連する法的問題
2. 需給サイドの組織的対応モデル
  - 2-1. 消費者主導型医療 (CDHC, consumer-directed health care)
  - 2-2. プライマリケア組織の事例
  - 2-3. 組織化された医療提供システムの事例
    - 2-3-1. アメリカの場合

2-3-2. スウェーデンの場合

2-4. 質の改善とコスト削減を意図した組織～アメリカにおける近年のシステム改革

2-5. 日本への適用と ACO の有用性

2-6. AOC は何をもちたらし、医療に何を示せるか

3. 考察

参考文献

(要旨)

先進国では医療が高度化し、多様化し、複雑化し、医療費が増大していく中で、重複検査や薬の選択あるいは入院医療の妥当性などを見極めていく必要性が出てきた。日本をはじめ、多くの国々でこれまで、医師の診療は、伝統的に自由裁量の名のもとに、医師の技能や能力のばらつきはわきに置いて、結果として無駄や明確な根拠のないままの診療がなされと言われている。

そこで医療の質を改善し、コストを削減する構造とインセンティブに関して、現在までに分かっていることは何かということを考えるために文献サーベイとそれを基にしたインタビューを行った。コストを削減し、医療の質を向上させる構造とインセンティブを生み出す、最近の取り組みについて、文献調査によると大部分がアメリカでの研究である。それらの先行研究を吟味すると、結果の解釈には難題が山積していることが分かった。しかしながら、これらの結果を踏まえて P4P のインセンティブ効果を探っていくことはできた。

そこで、インセンティブから ACO の可能性までを明らかにすることで、日本の医療における 2025 年問題への医療システムの対応を考える基礎をあきらかにすることができた。

はじめに

アメリカ内科専門医認定機構財団 (American Board of Internal Medicine, ABIM Foundation) は、2012 年に、不要な検査や処置を減じるために、アメリカの 9 つの医学会や消費者団体と、「医師と患者が問うべき 5 つのこと」(Five Things Physicians and Patients Should Question) という、合計 45 項目のリストを作成したと発表した。さらに医師と患者が、医療行為について本当に必要な検査や処置かを問い直すことを目的とした Choosing Wisely キャンペーン<sup>1)</sup>が医療費削減効果を含め日本でも話題になってきているが、先進国では医療が高度化し、多様化し、複雑化し、医療費が増大していく中で、重複検査や薬の選択あるいは入院医療の妥当性などを見

極めていく必要性が出てきた。

一方で、2016 年 11 月 8 日に D. トランプ氏が次期アメリカ合衆国大統領に決まったことで、これまでオバマ前大統領など民主党がようやく作りかけた国民皆保険が否定されると、2000 万人以上もの無保険者が生まれてしまうことになる予想されている。そこでオバマケアで広く志向されてきた仕組みを検討しておく重要性が増してきたと思われる。

民間医療保険中心のアメリカであっても近年いわゆる「オバマケア」で医療制度改革を進め、医療提供者側には医療費抑制と同時に医療の質の向上が求められてきたが、それだけでは収まりきれなくなり、これまでの病院での臓器別専門医療では専門領域と専門領域のはざまに落ちかねない患者が出現してきた。さらに、地域で幅広く、家庭医として質の高い医師を養成すべく、臨床データに基づ

いて科学的な医療を提供する医師と自分の体の責任者は自分であるという意識を持った患者が話し合える場や考える場を設定することが必要になってきた。

日本をはじめ、多くの国々で医師の診療は、伝統的に自由裁量の名のもとに、医師の技能や能力のばらつきはわきに置いておいて、結果として無駄や明確な根拠のないままの診療を生むと言われるなかで、患者は専門家である医師の指示通りに受け入れるということが当たり前であった時代から徐々に変化し、また、疾病構造も変化して、慢性疾患が増加したことで、患者自らインターネットや書籍や健康雑誌などで調べたり、知人から経験を聞いたり、患者自ら医師に質問したり、他病院でセカンドオピニオンを求めたりしており、それがひいては必然的に医療の質の向上を求めるに至っている。

そこで医療の質を改善し、コストを削減する構造とインセンティブに関して、分かっていることは何かということを見ると、質の改善、コスト削減に向かうインセンティブは何かを考えることから始めることが分かりやすいと考える。病院内の様々な活動で、当事者にインセンティブを与える場合、大別して、金銭的インセンティブか、非金銭的インセンティブを使用するのか2通りの考えがあることは誰も否定しないであろう。

その場合、金銭的インセンティブを与えることは、その人の行動を変えることに有効なのか、多少とも影響を与えるのか不明なことが多い。少なくとも現時点で言えるのは、「測定をすることは重要である」ということだけである。しかしながら、測定の重要性を証明する根拠は強いものがない。測定は絶対的に必要なのか、実際には十分に行われていないのではないかといったことを考慮すると、現在の「医療の質とコスト」の研究では十分に行われていないという結論になる。

コストを削減し、医療の質を向上させる構

造とインセンティブを生み出す、最近の取り組みについて、文献調査によると大部分がアメリカでの研究である。それらの先行研究を吟味すると、結果の解釈には難題が山積していることが分かる（詳細は後述）。

例えば、

- ①医療の質の向上のための多くの取り組みが、同時に実施されていること。
- ②多くの研究が、特定の人口を対象に、または、優れた業績状況において実施されていることが多いこと。
- ③多くの場合、研究への参加は任意であることも注意しなければならないこと。
- ④多くの研究が結果の報告にのみ終始し、説明部分を含まないことが多いこと。
- ⑤ゲイン・シェアリング (gain-sharing)<sup>2)</sup>を、成果に基づく支払やその他の金銭的インセンティブに突き合わせて比較していないこと。
- ⑥インセンティブの影響から長期的なトレンドを選り分けるのが困難なこと。  
などが明らかになった。

これらの結果を踏まえてP4P<sup>3)</sup>のインセンティブ効果を探っていく。最後に、インセンティブからACOの可能性までを明らかにしていく。

なお、本稿はカナダ・オンタリオ州保健省 (Ontario Ministry of Health and Long-Term Care, OMHLTC) の次の3種類の報告書を下敷きにし、文部科学省科学研究費による研究によって、より広く文献を追跡し、現場でのインタビュー、論文で取り上げられた対象研究担当者へのインタビューなどを交えて、分析、補足、追加、検討したものである。検討に当たっては、トロント大学のAdalsteinn Brown教授とのディスカッションの結果と資料提供から示唆を受けている。

・OMHLTC (2012) A Rapid Literature Review on Evidence of Quality Improvements that

are Associated with Realized Savings in Health Care.

- ・OMHLTC (2012) A Rapid Literature Review on Incentives and Structures to Improve Quality and Reduce Costs in Health Care.
- ・OMHLTC (2012) A Rapid Literature Review on Quality Indicators Associated with Realized Savings.

## 1. 支払い・報酬システムと医療の質とコスト

### 1-1. P4P (pay for performance) について

#### 1-1-1. P4P で何が変わる？

P4P はシンプルなインセンティブモデルである。根拠に基づいた規準や手法を用いた測定により、医療従事者が質の高いケアを提供するようなインセンティブを与えることである。すなわち、P4P では、質の高い医療を提供すれば、経済的なインセンティブを、根拠に基づいて測定評価して与えること、とも読み替えることができる。

したがって、P4P は、実績に対して対価を支払っていくものであるといえる。例えば、糖尿病のスクリーニングをより多く行えば、インセンティブとしてより多く金銭を払うものである。介入的な放射線診断をより少なく使えば、インセンティブとしてよりお金を支払うというものである。

全体として、報奨金と P4P プログラムに関する研究を検証した論文は、有効、無効、どちらの結論にも達していないことが多かった。すなわち、レビュー対象となった研究では、一般化可能性の欠如、対照群の不在、複数の品質改善イニシアティブが同時に行われたため各イニシアティブによる効果を見分けるのが困難などの指摘がされているからである。

報奨金と P4P を特に検証したレビューの見解では、インセンティブの大きさが重要と指摘されている。その時に、インセンティブ

は、目標とする活動そのものではなく、活動の文書記録を増加させる可能性があることが示唆されている。インセンティブについては、全体的な改善への影響力と、閾値の達成への影響力の両方を考慮する必要がある。パフォーマンス達成への絶対的な指標に加え、集団インセンティブと個人インセンティブの組み合わせが、より効果的と考えられる。さらに、これまで主要な「人頭払い」<sup>4)</sup>、「出来高払い」<sup>5)</sup>といった支払メカニズムによって、P4P の結果に影響が及ぶことが示唆されているが、明確な根拠は見当たらない。

P4P の経済的評価、効率性に関するレビューによると、医療の質の改善は達成可能だが、その反面コストが高騰する、とほとんどの研究で指摘されていることが分かったが、その根拠や理由が明確に論証されているわけでもない。

以上から、病院経営の領域で、問題はあるもののインセンティブに関する方法は、P4P とゲイン・シェアリング (Gain-sharing) の 2 方法が有効である可能性をもつと考えられる。

#### 1-1-2. 医療の質の改善とコスト削減を意図した経済的インセンティブおよび P4P プログラムの検討

医療の質に対する P4P イニシアティブの成果については、複数のレビューが有効あるいは無効か、どちらの結論にも達していない (Christianson et al. 2007; Greene & Nash, 2009; Schatz, 2008)、さらには、結論を導き出すには情報不足であることを指摘した文献もある (deBruin et al. 2011; Christianson et al. 2007; Conrad & Perry, 2009)。

論文で報告された医療の質の改善について、実際には、改善されたのは質ではなく、経済的インセンティブによって文書記録が改善された結果だと示唆するレビューが複数あった (Christianson et al. 2008; Petersen

et al. 2006; Conrad & Perry, 2009)。4本の論文を分析した結果、経済的インセンティブの種類としては、

- ①一定時間の労働に対する支払（例：固定給）、
- ②各サービス、症状、または訪問単位の支払（例：出来高払い）、
- ③患者または特定集団への医療提供に対する支払（例：人頭払い）、
- ④医療活動または質の一定レベルの変化に対する支払（例：目標払い）、
- ⑤混合型およびその他の制度（例：組み合わせ）がある）などは行動を変えるうえで効果的と考えられる（例：予防、診断、治療の実行率）。

ただし、これらの研究は「中程度の質～低い質」で、方法論的に重大な欠陥があり、一般化可能性に乏しい（Flodgren et al. 2011）ことも判明した。

その他にも2本の論文で、医療の質に対する経済的インセンティブの明らかな効果について、有効、無効どちらの結論にも達していない（Conrad & Christianson, 2004）か、または特にプライマリケアに関してどちらの結論にも達していない（Scott et al. 2011）ことが示された。

他の論文では、システム、医療提供グループ、および医師レベルでの経済的インセンティブの医療の質に関する指標のパフォーマンス向上に対する効果が次のように評価されている（Petersen et al. 2006）。

- ①ボーナスの大きさがおそらく重要である。効果がない、または効果が少ない場合、ボーナスが小さいことが原因と考えられる<sup>6)</sup>。
- ②経済的インセンティブによって改善されたのは、実際の予防的サービスの利用よりも、むしろ文書記録の方であることを示す研究論文が3本あった（例：改善の原因は実際に投与されたワクチンではなく、最新の免疫状態についての文書記録の改善であることが、2つの試験で明らかになってい

る）。

- ③インセンティブについては、全体的な改善への影響力と、閾値の達成への影響力の両方を考慮する必要がある。レビュー対象の研究によると、最低のベースラインを使用した場合、パーセンテージの観点で最も大きい改善が見られたとしても、閾値だけを使用している限り、支払われる能率給が最も低くなる。

Conrad and Perry (2009) は、質ベースのインセンティブに関連するいくつかの分野を分けて考えている。すなわち、インセンティブとペナルティの使用、エンティティの性質または中心的な医療の質の向上行動、インセンティブの対象となる行動（構造、プロセス、成果）、外部的要因および内部的要因による動機付け、パフォーマンスに関する相対指標と絶対指標の使用、インセンティブの大きさ、およびインセンティブの確実性、頻度、期間を示している。

総合的な報奨金制度すなわち、報奨とペナルティのバランスが取られ、構造、プロセス、成果の指標が組み合わせられ、継続的かつ絶対的なパフォーマンス基準に重点を置き、質改善の限界コストの増大に応じて報奨の大きさを調整し、インセンティブ支払の確実性、頻度、持続可能性を保証したもの（Conrad and Perry, 2009）が、P4Pプログラムの小さな作用を大きく上回る質を実現する可能性があることを示唆し、以下のようなインセンティブ構造であれば、優れた臨床品質への動機付けが期待できると結論している。

- ①インセンティブとペナルティのバランス
- ②集団および個人レベルのインセンティブの融合（集団インセンティブに重点を置くのが望ましい）
- ③選択的かつ固有性のあるインセンティブとペナルティ
- ④医療専門家としての規範に則した、証拠に基づく総合的なインセンティブ

- ⑤絶対的なパフォーマンス基準の優位性
- ⑥事前に通達される支払ルール、適時の支払スケジュール、長期にわたって持続可能性のある適切な大きさのインセンティブ

上記に加えて、臨床的に統合された実践体制があれば質へのインセンティブが効果を発揮する可能性がいっそう高まる。

アメリカ、イギリス、オーストラリアの主要な全国的インセンティブ・プログラムについての一連の研究では、プラスの効果があるという結果と、効果がないという結果が混在している。問題としては、ベンチマークの問題 (Christianson et al. 2008 に引用された Galvin, 2006), 総合評価の欠如 (Cashin & Chi, 2011), 医師の動機付けの問題 (Burns & Muller, 2008 に引用された Trisolini et al. 2008), 質の改善効果の (対照群と比較した場合の) 平準化 (Werner et al. 2011) が指摘されている。

### 1-1-3. 医療の質に関連する成果に対する P4P の効果

P4P に関しては、医師または医師集団へのインセンティブ提供に関する 9 つの評価結果、および機関のプロバイダーへのインセンティブ提供に関する 5 つの評価結果を考察した上で、財務的インセンティブのコンテキスト<sup>6)</sup>や構造に関連するいくつかの要因が、現実の P4P プログラムの成果に影響を及ぼす可能性があるとして指摘されている。

医師または医師集団にインセンティブを提供する P4P プログラムは、例えばイギリスの NHS (National Health Service) などのように、システム全体のプログラムからアメリカの小規模なパイロットプログラムまで多岐にわたるが、機関的プロバイダーの研究には、救急診療部への支払、健康保険、および米国の Centers for Medicare & Medicaid Services による Premier Hospital Quality

Initiative に基づく支払が含まれている。

さらに医師または医師集団を対象とする P4P イニシアティブは、少なくとも 1 つの質メトリック (成果の内容は、3 つの成果指標のうちの 1 つ (子宮癌スクリーニング) の改善, 3 つの成果指標のうち 2 つと 6 つのプロセス指標のうち 5 つ (糖尿病治療に関連) の改善, 自己申告ベースの糖尿病指標の改善, および 3 つの質の指標のうち 2 つ (ぜんそく, 2 型糖尿病) の若干の増加である。) に著しい改善効果があるとしている。ただし、複数の質の改善イニシアティブを同時に考察した研究が多いため、経済的インセンティブの効果について明確な結論を下すのが難しいものになっている。機関プロバイダーの研究では、改善効果を「若干」とする研究と、既存の質の改善活動に対する P4P の追加的なメリットはほとんどないとする研究が混在している (Christianson et al. 2008)。

その他の研究によると、ほとんどの研究が、プラスの効果を指摘するか (Greene & Nash, 2009; de Bruin et al. 2011) または、結果はどちらとも言えない (Greene & Nash, 2009; Schatz, 2008) としている。

質とコストに対する P4P の効果を検証した 2 つの論文 (Van Herck et al. 2010; de Bruin et al., 2011) で、Van Herck et al. (2010) は P4P の効果を臨床的效果、利用しやすさと公平性、コーディネーションと継続性、患者中心医療、費用対効果という 5 つの視点から考察しているのに対し、Bruin et al. (2011) は慢性疾患管理の質およびコストに対する P4P の効果を検証している。双方で類似性のある P4P 制度設計への推奨事項および提言は、以下のとおりである。

- ①質の改善の目安としてのプロセス指標の利用
- ②質の改善の目安としての P4P での目標の選択と定義 (Van Herck et al. 2010), および相対的パフォーマンスではなく絶対的パ

パフォーマンスに対するインセンティブ (de Bruin et al. 2011)。

③個人レベルおよび集団レベルのインセンティブの組み合わせ

上記に加えて、Van Herck et al. (2010)によると、P4Pに関する全国レベルの決定事項はより均一な成果をもたらしているものの、支払システム(例：人頭払い、出来高払い)によって成果が帳消しになる可能性がある」と指摘されているが、その根拠は明示されていない。また、医療グループまたは病院や健康保険(アメリカ)が経営する組織の方が、パフォーマンスが高いことも分かってきた。

1-1-4. 医療の質を向上させ、コストを削減することは可能か？

金銭的インセンティブおよびP4Pの効果に関する多くのレビューで、それぞれの研究の方法論的な限界が指摘されている(Emmert et al. 2011; Foldgren et al. 2011; Mehrotra et al. 2009; Petersen et al. 2006)。上記の文献に見られる、方法論上の具体的な問題点は以下のとおりである。

- ①複数の医療の質の改善イニシアティブが同時に行われたため、各イニシアティブによる効果を見分けるのが困難な場合が多い(Christianson et al. 2008; Emmert et al. 2011; de Bruin et al. 2011)。
- ②一般化可能性が低いこと(Conrad & Christianson, 2004)。
- ③ほとんどの研究が評価的ではなく記述的であること(Petersen et al. 2006)
- ④P4P制度の違いにより比較が難しいこと(de Bruin et al. 2011)
- ⑤多くの研究に選択バイアスが見られること(例：医師がインセンティブ・プログラムに参加するかどうかの選択)(Scott et al. 2011)

さらに、ACO<sup>7)</sup>やPCMH(Patient Centered Medical Home)など、最近導入された組織機構については、有効性を評価する研究が非常に少ない(Korda & Eldridge, 2011; Filson et al. 2011)といえる。

経済的インセンティブ全般を検証したレビューにはP4Pプログラムの研究が含まれている場合が多く、そのため一部の事例研究では、経済的インセンティブ広く全般を検証したレビューと、P4Pプログラムのみを検証したレビューとを分離することが不可能だった。

1-1-5. コスト削減に対するP4Pの効果

P4Pの経済的評価や効率性に関する文献では、全体として、P4Pによる効率性の根拠(同じコストまたは低いコストで、同じ成果または高い成果を達成)は、コストと結果を同時に考察した研究では実証されるに至っていない。さらにコストと結果を個別に考察した研究では、どちらとも言えない結果となっている。その中で注目すべき点として、前述したことでもあるが、医療の質の改善は、達成可能であるが、その反面コストが高騰することが、ほとんどの研究で指摘されている(Emmert et al. 2011)。

対照群の不在というような方法論的な問題はあるとしても、これらの結果から、インセンティブを大きくし、絶対的パフォーマンスとパフォーマンス改善を報奨し、患者への動機付けを同時に行い、治療の提供から支払までのプロセスを最小化することで、P4Pの効果が高まる可能性がある(Emmert et al. 2011)。

1-1-6. カナダ・オンタリオ州におけるP4Pの研究

オンタリオ州では1999年からプライマリケアにP4Pの要素が導入された。その後2004年にプログラムが拡大され、多数のイン

センティブを組み込んだ Physician Services Agreement が導入されている。

全米経済研究所による研究成果報告書で、特定のプライマリケアサービスとして、5つの予防的ケアサービスと6つの医療分野に対するP4Pインセンティブの影響が検証されている。具体的には、予防的医療サービスには、高齢者のインフルエンザ予防接種、幼児予防接種、子宮頸癌検診、乳癌検診（マンモグラフィ）、結腸直腸癌スクリーニング（便潜血検査）が含まれ、6分野の医療には、産科サービス、病院サービス、苦痛緩和ケア、事務処理、妊婦健診、往診）が含まれる。

コンプライアンスの絶対的な増加率は、1.8%（マンモグラム）から8.5%（結腸直腸癌スクリーニング）までとなっている。幼児予防接種と6分野の医療サービスに関しては、有意な効果が表れていない。同報告書の推定によると、インセンティブの効果は、予防的サービスに対する累積的予防医療ボーナスの支払による、対象サービスの提供状況の若干の改善である（Li et al. 2011）。それに加えて、子宮頸癌検診、マンモグラム、結腸直腸癌スクリーニングについては、年齢の若い医師の方が高齢の医師よりもP4Pボーナスに敏感に反応している点が指摘されている。さらに、事業規模の大きい医師は、サービスのベースラインが最も低い医師（高齢者のインフルエンザ予防接種、マンモグラム）、提供レベルが低～中程度の医師（結腸直腸癌スクリーニング）と同様、より敏感にP4Pイニシアティブに反応する傾向が見られる（Li et al. 2011）。

今回の調査で2つの研究で、糖尿病患者の管理を改善するための各種P4Pインセンティブの成果が検証されている。1つの研究では、Diabetes Management Incentive（DMI：Diabetes Management Incentiveは、計画に基づく継続的な糖尿病患者の管理に対し、医師に支払われる年間ボーナスである）の医師の反

応について、Family Health Groupで採用されている拡張型出来高払いモデル（enhanced fee-for-service model）と、Family Health Organizationsで採用されている融合型人頭払いモデル（blended capitation model）が比較検証されている。その結果、P4Pプログラムの設計にあたっては、基盤となる支払メカニズムを考慮する必要があると示唆されている。たとえば、拡張型出来高払いモデルの医師と比べて、融合型人頭払いモデルの医師は、DMIに参加する可能性が12%高く、人頭払いモデルの医師に診療を受ける糖尿病患者は、出来高払いモデルと比べて、DMIサービスを受ける可能性が8%高い（どちらの結果も統計的な有意性があることが示されている）（Kantarevic & Kralj, 2012）。

2番目の研究では、2002年に導入された新しい糖尿病インセンティブ・コードによる、3つの根拠ベースのモニタリング検査（HbA1c：HbA1cは3か月間の平均血糖値を知るためのラボ試験であり、糖尿病管理がどの程度うまく行われているかを示す、コレステロール、視力検査）を通じて表れる糖尿病治療の質の改善への影響が検証されている。その結果、2006年から2008年までの間にインセンティブ・コードの請求対象となったオンタリオの糖尿病患者は、全体の4分の1に過ぎないという、影響の少なさが浮き彫りになった。さらに、インセンティブ・コードの導入後、最高の医療品質を示した医師は、インセンティブ・コードの導入前も、やはり最高の医療の質を示していたことが示された（Kiran et al. 2012）。

## 1-2. ゲイン・シェアリング (gain-sharing) について

### 1-2-1. ゲイン・シェアリングで何が変わる？

文献から見る限り、限られた根拠から、ゲイン・シェアリングは医療界から期待されて

いるように機能することが分かるが、同時に数多くの懸念を伴うものであったことも分かった。例えば、第3次医療を担当する医療センターの入院患者に対する医療でのゲイン・シェアリングに関するアメリカの研究によって、以下が判明している（詳細は後述）。

- ①コスト削減は、非参加（900万ドル）に比べてゲイン・シェアリング（1,600万ドル）の方が大きい。ただし、両者とも実質的なコスト削減を実現している（Leitman et al. 2010）。
- ②入院期間の短縮、供給コストの削減、文書化の改善と診療録の完了を含め、IHIモデル<sup>9)</sup>に見られるような一連の要因によるコスト削減を実現している（Leitman et. al., 2010）。
- ③介入性心臓病のゲイン・シェアリングに関するアメリカの研究は、7.4%のコスト削減を示している。コスト削減の大部分は、資源コストの低下によるものである（Ketcham and Furukawa, 2008）。
- ④新ACOモデルの背後にあるゲイン・シェアリングの理解が広く求められる
- ⑤ゲイン・シェアリングは、いくつかの重要な倫理問題を提起している
  - －本人と代理人との間のトラブルの存在
  - －過剰治療とは反対の、治療不足の潜在的可能性の増加
  - －競争を阻害する行動の発生
  - －リベート問題
 以上のように、ゲイン・シェアリングは、研究ベースでは成果が表れていると判断できる。しかし、リスクに対する現場での意見や倫理的な問題にも注意が必要である。

### 1-2-2. ゲイン・シェアリングとP4Pでは、どちらが効果的か？

ゲイン・シェアリングは、医療費に関して、医師が正当な理由を持って削減して得たものを、シェアしていくという考え方を基本にし

ている。つまり、効率を上げて質を上げて、各年度の終わりに、それから得た利益を株式配当のように分かち合う仕組みといえる。この考え方はP4Pよりも複雑となることが多い。

研究の結果からの示唆は、ゲイン・シェアリングの方が、P4Pより効果があるという結果がある。ただし、ゲイン・シェアリングが有効に機能することが判明しているが、同時に、数多くのリスクも伴うものでもあることも明らかになってきた。

理論的に、ゲイン・シェアリングを正当化する理由はいくつかある。第1に医師のリーダーシップへの信頼感や期待感があること。一方でP4Pはケアプロセスにおいて、直接、医師が管理をしていくこと。すなわち、P4Pでは、広範な指標が使用されているが、慢性疾患管理、低コストの疾病予防、医療のコーディネートに焦点を合わせているのであるが、一方では、ゲイン・シェアリングは、それをリードする医師がよりリーダーシップをとって、信頼感を得て行っていくことになることを特徴としている。したがって、意思への信頼の基盤が異なることに注意が必要となる。

第2の理由は複雑性である。もし医療が複雑であると前提を置くと、プロセスよりも結果を管理する方がより易しい。ゲイン・シェアリングは、プロセスにかかわるリスクではなく、医師の結果としての成果に重きを移すことができる。しかしながら、ゲイン・シェアリングは、いくつかの倫理的問題もある。医療経済的に、収賄や非競争的方法（医師に直接的な金銭的インセンティブを与えるので、それを何もモニターしないで悪い結果になること）への危険性である。

上記の2つの理由を考えると、病院経営を行っていく場合、経営者は、院内外で様々な漸進的イノベーションを起こすことばかり考えるのではなく、まずは、根柢を基にしてコ

ストと質を重視した経営を行っていくことが重要であることが分かる。すなわち、医療経営において、ICT、コンバージェンスやアライアンスなどを駆使して戦略的に経営を行おうする場合、それらを実施する前段階として、組織として行わなければならないことがあることが分かった。それが根拠を基礎として、確実に質とコストを組織として改善していく院内の仕組みづくりが必須であることである。これは医療制度が変わっても、経営トップのブレがないことを示すことでもある。

それには根拠の束を作り、組織や人間の能力を統合化し、院内システムを構築し、さらにはそれを測定し、インセンティブが作用させる仕組みづくりをすることである。また、それには良い臨床文化が必要で、そこには病院としてのミッション、ビジョンの浸透と価値前提の職員に浸透が求められている。したがって、良い臨床文化を育むことのできるリーダーシップのある医師が必要で、その医師を患者である国民が信頼できることがより重要となる。つまり、医療の原点でもあるが医師への信頼をいかに構築していくかを病院としてまず行うべきことである。これらの組織的土壌を改善した後に、病院は、オープンイノベーションなどに積極的に取り組むことが必要となる。

### 1-2-3. ゲイン・シェアリングと医師

ゲイン・シェアリング制度では、医療施設の勤務医に特定の行動や狭義の成果およびプロセスに基づくボーナスが支払われる。医療の場合、ほとんどの成果配分制度では、病院と医師の経済的インセンティブを調整することに重点が置かれている (Jain & Robel, 2008)。理論上、医師が自らの努力によって節約されたコストの分け前を得られるようにすれば、より費用対効果に優れた診療が可能になる (Thompson & Reedstrom Bishop, 2007)。

統合型の医療提供、支払方式、報奨金に関

する証拠を調査した 2011 年の研究によると、医療の市場パフォーマンスの改善に対する成果配分アプローチおよび財務的インセンティブの証拠は、希薄ではあるが成長が見られる (Korda & Eldridge, 2011 に引用された McClellan et al. 2010)。

ゲイン・シェアリングに関連するプラスの結果を示した研究が 2 つ得ることができた。

①アメリカの第 3 次医療センターの入院患者ケアに関する総合プログラムの成果配分モデルを調査した研究では、このプログラムによってコスト削減と同時に病院の質の維持が実現されていることが判明した。

②ゲイン・シェアリング・プログラムに参加している病院のコスト削減額 (1,600 万ドル) は、このプログラムに参加していない病院 (910 万ドル) と比べて著しく大きく、平均在院日数の短縮と医療サプライ・コストの削減が節約につながっている。診療録の作成延滞率が 43% (2006 年) から 30% (2009 年) に減少していることから、効果の相当な部分が診療録の改善と証拠としての文章類の改善によるものである (Leitman et al. 2010)。

アメリカのもう 1 つの研究では、冠状動脈ステントプログラムのゲイン・シェアリング・イニシアティブで、患者 1 人あたりのコストが 7.4% 削減されている。削減額の 91% は価格の低下、9% は利用の低下によるものである。この研究によると、交渉の改善、契約コンプライアンス、低価格の調達先へのシフトが、価格の低下につながっている (Ketcham & Furukawa, 2008) という。

### 1-2-4. ゲイン・シェアリングに関連する法的問題

ゲイン・シェアリングは他のジョイントベンチャー (例: 日帰り手術センター (Ambulatory Surgery Center)、設備のジョイントベンチャー) と比べて、最も複雑な規制上の問

題がある (Thompson & Reedstrom Bishop, 2007)。アメリカにおけるゲイン・シェアリングの使用を規制する連邦法規について検証されている。これらの規制に関しては、アメリカにおいても医療が、非営利性を強く求められているということ以外に、医療というヒューマニティに根差した職業に根差した倫理観から生まれているのではないかと推測している。

- ① Civil Monetary Penalty 法により, Medicare または Medicaid の受益者が医師による治療を受ける際, 病院が製品の使用またはサービスの提供を削減または制限することへのインセンティブとして, 医師に対して意図をもって支払を行うことが禁じられている。
- ② Anti-Kickback 法により, 連邦医療プログラムにより払い戻し可能な品目またはサービスを推薦させるために, 何らかの報酬を意図をもって提供, 支払, 要求, 受領することが禁じられている。
- ③ Stark 法により, 医師は金銭的関係のある関係者に対し, Medicare または Medicaid により支払可能な「特定医療サービス」を推薦することが禁じられている。

ゲイン・シェアリングを実施するため, それを持つリスクを回避するために, いくつかの安全策が提案されている。これらは以下のとおりである。

- ① 契約期間の限定 (例: 1 年間) (Torgerson, 2008; Thompson & Reedstrom Bishop, 2007)
- ② 過去に病院に在籍したことのある医師のみプログラムに参加可能 (Thompson & Reedstrom Bishop, 2007)
- ③ コスト削減分を医師個人ではなく集団に対して支払い, 個々の医師が医療を削減するインセンティブを少なくする (Thompson & Reedstrom Bishop, 2007)。

- ④ プログラムで支払われる報酬が適正市場価格であることを保証する, 詳細な作業計画および職務明細書 (Torgerson, 2008)。
- ⑤ プログラムによって医療を控える結果にならないようにするための個別確認 (Torgerson, 2008)。
- ⑥ 最新のコストおよび基準を使用した, 削減に関する有効な文書記録 (Torgerson, 2008; Jain & Robel, 2008)。
- ⑦ ゲイン・シェアリングによる報酬の上限を設定 (例: 記録された削減額の 50%) (Torgerson, 2008; Jain & Robel, 2008)。
- ⑧ 質の指標の臨床的および財務的な透明性を確保 (Jain & Robel, 2008)。

上記 8 項目から考察すると, 先に述べた医療従事者の倫理観を担保するような制度の透明性を求める姿勢が分かる。

## 2. 需給サイドの組織的対応モデル

### 2-1. 消費者主導型医療 (CDHC, consumer-directed health care)

CDHC と関係の深い消費者主導型医療プランには, 通常, 消費者が自分の健康管理に配慮するよう促すため, 高い控除額 (1,000 ドル以上) を設定するという形で財務的インセンティブが提供されている (Beeuwkes Buntin et al. 2006)。2006 年の研究では, 医療の利用, コスト, 質に対する CDHC の効果を検証した結果, 有効, 無効どちらの結論にも達しておらず, 明確な結論を導き出すには証拠不足としている (Beeuwkes Buntin et al. 2006)。

消費者主導型医療プラン (CDHP) とも呼ばれる, 高控除額医療保険 (HDHPs, high deductible health plans) の医療支出に対する効果を検証した別の研究でも, 高控除額保険 (1,000 ドル以上, 医療支出アカウントなし) に加入した世帯の支出額が, 対照群 (例: 低控除額保険に加入している企業の社員) と

比べて14%下回っている。さらに、HDDP または CDHP への加入は、予防的医療の利用率の若干の低下と関連性があることが判明している (Beeuwkes Buntin et al. 2011)。

しかし、人間の営みを考えると、経済的なインセンティブは、メタボリックなどの改善といった明確な目標を設定した場合や予防的医療には効果を発揮する傾向がある。しかし、健康を促進するため必要な長期に及ぶ生活様式の改善に、経済的インセンティブが有効かどうかは定かでないし、そのような根拠を持った論文もまだ見当たらない。

パブリック・レポーティングの効果を見ると、医療の質を改善する目的で、絶え間なく変化する医療消費者、医療専門家、プロバイダーについてパフォーマンスデータを公開することの効果を検証した4つの研究では、少数の証拠に基づいて、パフォーマンスデータの公開が医療の質の改善や消費者の行動変革に貢献しているという一貫した証拠は存在しないと結論付けている。

さらに、医療専門家および医療機関に対する効果の証拠もやはり存在しない (Ketelaar et al. 2011; Fung et al. 2008)。Fung らによれば、パフォーマンスデータの公開は病院レベルの質の改善活動に刺激を与えるとしているが、それらの研究は総じて記述的な性質のものであり (Fung et al. 2008)、分析も改善方向も示されていないことが分かる。

2007年のある研究では、P4P イニシアティブおよびパブリック・レポーティングイニシアティブの両方を実施している病院と、パブリック・レポーティングイニシアティブのみを実施している病院とが比較されている。両方を実施している病院では、心不全、急性心筋梗塞、肺炎を含む複合的な質の指標に、より大きい改善が見られた (Lindenauer et al. 2007)。

## 2-2. プライマリケア組織の事例

Patient Centered Medical Home (PCMH) は、プライマリケアの中核的な特性すなわち、最初の受診先となるかかりつけ医と、より新しい責任、すなわち利用しやすさ、患者とプロバイダーのコミュニケーションの強化を組み合わせたものである (Filson et al. 2011)。

PCMH は、医療を個人レベルに行き渡らせ、多分野で横断チームを主導するプライマリケア・プロバイダーが、各種サービスおよび施設を結ぶシームレスな医療を個々の患者に提供する (Korda & Eldridge, 2011) ものである。

PCMH モデルはプラスの結果との関連性があることが文献から示唆されている (Rosenthal, 2008; Grumbach & Grundy, 2011)。たとえば、論文では、複数の PCMH モデルの評価が、成果および満足度の改善という初期的な結果を裏付けるものであったことが確認されている。患者が PCMH に親近感を持った場合、質の改善、ミスの減少、満足度の向上が認められる (Rosenthal, 2008)。さらに、質とコストの両面でプラスの結果が多く特定されている (Grumbach & Grundy, 2011)。このレビューの対象となった研究の1つで、メディカルホーム (すなわち PCMH) のビジョンと一致するアメリカで試験運用された全体的な診療改革プログラムが検証されている。その結果、メディカルホームを利用する人々は救急受診が29%少ないことが判明した。この研究の試算によると、パイロット期間の21か月間で、患者1人あたり月10.30ドルが節約された (Reid et al. 2010) ことになる。

ただし、PCMH の普及を妨げる重大な障壁として、利用しやすさの改善やコーディネーションの提供に必要な付加的資源 (例：職員) に対する補償手段の欠如が挙げられている (Korda & Eldridge, 2011)。この論文

医療の質向上とコスト削減に関する研究

では、ACOのような統合型アプローチで運営すれば、病院やスペシャリストなどの医療プロバイダーとの連携が強化され、PCMHがより有効になる可能性があるとする。オントリオ州に限ると、2002年から2010

年までの間に約10,000人のプライマリケア医師が、患者登録、時間外診療、予防的医療のインセンティブ、慢性疾患管理に対する支払のあるPCMHモデルに加入した（Glazier & Redelmeier, 2010に引用されたHealth Force Ontarioウェブサイト）。これまで優

表1 オンタリオのプライマリケアモデル

モデル	特 性
Community Health Centres (CHC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・従業員と見なされる専門家（例：医師、その他の医療専門家）の定額給モデル</li> <li>・コミュニティ統治</li> <li>・特定集団のニーズおよび医療の社会的決定因子に重点健康促進、支援活動、コミュニティ開発まで範囲を拡張（Glazier et al. 2012）</li> </ul>
Family Health Network (FHN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・融合型人頭払いモデル—医師への人頭払いによる補償、年齢（5年単位）および性別による集団ごとの受診頻度に基づく限定的な出来高払いインセンティブとの組み合わせ</li> <li>・患者の正式登録</li> <li>・夜間および休日診療。テレトリアージナースのサポートにより24時間年中無休体制で医師の診療が可能</li> <li>・患者の夜間診療、慢性疾患の管理、および特定の予防医療手順の累積的な閾値の達成に対するインセンティブ（Glazier et al. 2012）</li> </ul>
Family Health Group (FHG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・融合型出来高払いモデル</li> <li>・FHNとほぼ同様、ただし完全な出来高払いと患者1人あたりの総合医療費（月額）を存続</li> <li>・単独の医師（Glazier et al. 2012）</li> <li>・通常の診療時間に加え夜間診療時間帯を提供</li> <li>・省が資金援助する電話アドバイザリーサービスにより登録患者からの時間外通話を受け付け、医師の診療が可能（Health Force Ontario, 2007）</li> </ul>
Family Health Organizations (FHO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・融合型人頭払いモデル</li> <li>・従来の2つの人頭払いモデル Health Service OrganizationとPrimary Care NetworkがFHOに一本化</li> <li>・FHNよりも幅広い診療科目と人頭払い項目（Glazier et al. 2012）</li> <li>・通常の診療時間に加え夜間診療時間帯を提供し、患者は電話アドバイザリーサービスを利用可能（Health Force Ontario, 2007）</li> </ul>
Family Health Teams (FHT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・FHNとFHOで構成される専門家チーム</li> <li>・資金調達モデルではなく、医師への支払には融合型人頭払いモデル（FHNまたはFHO）または融合型固定給モデルが必要</li> <li>・多分野チームに加え、経営幹部および電子カルテのための資金調達を提供（Glazier et al. 2012）</li> <li>・広範囲のサービス（例：健康促進、治療サービス、リハビリ）を提供</li> <li>・夜間および休日の診療が可能（Health Force Ontario, 2007）</li> </ul>
Comprehensive Care Model (CCM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・FHGとほぼ同様、ただし単独の医師が対象（Glazier et al. 2012）</li> </ul>

等生であった支払モデルが、人頭払いから出来高払いに切り替わった点が、最も注目すべき変化である。

2012年にICESが公開した報告書では、オンタリオの各プライマリケアモデルを患者層、診療拠点、ケースミックス別に特徴付けたうえで、各モデルの患者、顧客による救急科(ED)の利用状況が検証されている。一連のプライマリケアモデル(Community Health Centres (CHC), Family Health Networks (FHN), Family Health Group (FHG), Family Health Organizations (FHO), および Family Health Team (FHT))について要約すると次のようになる。

この研究で検証されたその他のグループ(表1参照)としては、特定集団を対象とするいくつかの小規模なモデル(「その他」グループ)と、CHCを利用しないで、かつ、患者登録モデルにも登録していない患者群(「NON」グループ)がある。予測される救急科受診に関する補正を施したうえで、一般集団より少ない救急科受診と関連性が見られたモデルはCHC, FHG, および「その他」グループであり、より多い救急科受診と関連性が見られたモデルはFHN, FHO, FHT, および「NON」グループである。CHCは救急科受診が大幅に少なく、恵まれない弱者層の医療という点で傑出した存在となっている。この研究では、健康促進サービス、地域社会への関与、より長い予約時間などの要因が、CHCの患者の救急科受診の少なさにつながっている可能性があると考えられている(Glazier et al. 2012)。

## 2-3. 組織化された医療提供システムの事例

### 2-3-1. アメリカの場合

Commonwealth Fundによる2009年の報告書では、多様な種類の組織化された医療システムにより、情報の継続性、患者との関わり合い、医療のコーディネーション、チーム指向

の医療提供、継続的な変革と学習、利用しやすさの観点から高度なパフォーマンスが促進されることを具体的に示す、米国の15のケーススタディを検証し(McCarthy & Mueller, 2009)、高度なパフォーマンスをもたらす、

- ①統合型提供システムまたは大規模総合グループ診療(保険あり)
  - ②統合型提供システムまたは大規模総合グループ診療(保険なし)
  - ③独立系プロバイダーの民間ネットワーク(独立医団体またはバーチャルネットワーク)
  - ④独立系プロバイダーの政府支援ネットワーク
- といった4つの組織モデルについて考察している。

15のケーススタディ全般に共通する属性は、組織および医師のリーダーシップ、多分野横断型チームワーク、統合、整備されたインセンティブ、相互責任、そして透明性である(McCarthy and Mueller, 2009)。多くのプログラムで質の改善に関連するプラスの成果が表れている点が、特に注目に値する。

一部のプログラムは、付加的な機能として雇用主集団、個人、公的保険加入者を対象とするオプションを取り入れ(McCarthy & Mueller, 2009)、収益の3分の2が他のプレイヤー(例: MedicareとMedicaid)から発生している(Paulus et al. 2008)。

### 2-3-2. スウェーデンの場合

スウェーデンのエンチェピング郡(人口330,000)では、3か所の郡営病院、付属の専門クリニック、および31か所のプライマリケアセンターで住民に医療を提供している。エンチェピングの医療システムは、郡が徴収する税金で経費の80%をまかない、経営陣がほとんどの意思決定を行っている。このシステムの一環として、同郡の医療サービスの改善をミッションとするイノベーションおよび学習センターとしてのQulturumがある。Qulturumの改善戦略は以下の3つの原

則に基づいている (Bodenheimer et al. 2007)。

- ①医療サービスの改善への鍵は学習にある。
- ②必要なのは広い範囲に及ぶ改善であり (改善の成果がシステムのすべての患者に及び、なおかつ多様な指標で表される)、深いレベルの改善である (システムの各レベルで可能な限り多くの人々が関与し、その改善が永続化する可能性を高める)。コストの抑制は重要な構成要素である。
- ③改善はボトムアップであると同時にトップダウンでなければならない。利用しやすさを向上させ、品質を改善し、コストを削減する方法を各拠点が独自に決定する。Qulturum は知識を提供するが、質の改善のための活動を押し付けない。

Bodenheimer et al. (2007) では、このシステムによるさまざまな改善の事例が挙げられている。たとえば高齢者の転倒の減少、自宅で死亡した患者の増加などである (事例はエンチェピング郡による自己申告である点に注意する必要がある)。この論文によると、エンチェピング郡では支出を増やすことなく、プライマリケアと専門医療の適時利用、多くの慢性疾患の治療の改善が達成されている。

ここで注目すべき点は「イノベーションと学習」というキーワードと「ボトムアップであり同時にボトムダウン」であることであろう。すなわち、イノベーションと学習センターという組織では、仕事を通じて様々な経験をし、知識や人脈なども増しながら、さらに環境の変化に対応して、自ら新たな知識・技術・行動原理・思考方法・価値観などを獲得していく。したがって、現代の厳しい環境変化に対応して病院という組織が生き残るには、業務改善から業績改善へ、戦略的に学習できることが必要である。病院にとっては学習する組織になることが、変革の重要なテーマとなることが分かる。さらに、経営トップ

が現場を知ったうえで、現場の意見を聞き、現場がトップの意向を受けて、現場で考えることを行うことで、イノベーションを起こすきっかけになるミドルが養成されることである。これにより、地域と地域の開業医の新しいコラボレーションが可能になった。

#### 2-4. 質の改善とコスト削減を意図した組織～アメリカにおける近年のシステム改革

アメリカで2010年から施行されている Patient Protection and Affordable Care Act (PPACA, 患者保護並びに医療費負担適正化法) は、

- ①バンドルペイメント (メディケアにおける包括払い)
  - ② Accountable Care Organization (ACO),
  - ③ Patient Centered Medical Home (PCMH)
- の3つの手法によってコストの抑制と医療の質の改善を目指すものである (Filson et al. 2011)。

ACO は、オバマケアで出現したものである。それはヘルスケアサービスの提供者が、互いに連携し、保険者と連携して、医療サービスを提供し、同時に、医療資源を効率的に消費することで、医療費を削減しようという仕組みとしての ACO であるが、果たしてコストを削減することができるのか。実際に、メディケアに ACO モデルを導入することになっている。すなわち、慢性疾患の患者に対して、プライマリケアの医師、病院、薬剤師など医療従事者が任意参加でネットワーク組織を作るイメージである。それらを踏まえて、先行研究の評価を行った。

また、アメリカで実施されているシェアード・セービング・プログラム (Shared Savings Program) は、医療のプロバイダー間の調整と協力を円滑化して、メディケアの出来高払い受益者の医療の質を改善するとともに、不要なコストの削減を目指すものである。

一定の資格を満たすプロバイダー、病院、サプライヤーは、ACO を設立するか ACO に参加することで、シェアード・セービング・プログラムに加入できる (CMS ウェブサイト, 2012)。

統合型の医療提供モデルを具体化した ACO は、プライマリケアの医師、看護師、スペシャリストなどのプロバイダー集団、および住民向け医療の質とコストに対して連帯責任を負う病院のネットワークである (Korda & Eldridge, 2011)。適格な ACO としては、開業医ネットワーク、医療グループ企業、ACO にふさわしい医師が在籍する急性期病院、病院と専門家のジョイントベンチャーなどが含まれる (Burtley et al. 2012)。ACO は、新しい医療モデルであるため、現状では ACO についての研究は少数だが、このモデルによるコスト削減は、主に入院期間の短縮と再入院率の低下によってもたらされるものと予測される (Korda & Eldridge, 2011)。したがって、ACO は PCMH と同様、より強力なインセンティブモデルへの触媒作用を及ぼすことが期待されている (Conrad & Perry, 2009)。

#### 2-4-1. ACO の評価

ACO は、統合化された医療サービス供給モデルの一つであり、家庭医、看護師、医療関連専門職種、病院が集団として、地域の医療の質とコストに対して共同で責任を持つ組織である特徴を踏まえて、医療のコスト削減および医療の質改善に対する ACO の有効性について評価した論文は見当たらなかった。

4 つの多様な医療組織が ACO に進化していく過程を研究したケーススタディに基づく、統合レポートが識別された。このレポートでは以下のように指摘している (Van Citters et al. 2012)。

① ACO を形成する際、各プロバイダー組織にある既存の機能を利用するが、ガバナンス、

リーダーシップ、医師の関与などの分野で新しいリソースが必要になる場合が多い。医師との関係を確立し (例: 意思決定への医師の関与)、ACO モデルへの関わり合いを深めるために (例: 経済的インセンティブの重視) 相当な努力が払われている。

② これらのケーススタディは ACO 開発の初期段階を中心としているため、ACO によって、医療の質の改善や全体的なコスト削減が実現されるかどうかは、まだ不明である。

Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS) による Physician Group Practice Demonstration (PGPD, 医師グループによる診療モデル事業) は、ACO 設計の叩き台となった最大の先行試験と見なされている (Berwick, 2012)。PGPD プロジェクトの分析によると、広い範囲に及ぶ医療の質の改善が認められるものの、コスト面への効果は一般に小さく一貫性がない (Berwick, 2012 に引用された Wilensky et al. 2011)。さらに Berwick (2012) によると、洗練度の高い分析モデルを使用して行われた Colla et al. (2012) の新しい分析から、PGPD の全拠点で、対照群と比べて全体的なコストの上昇率が鈍化したことが判明しており (Berwick, 2012)、二重資格のある患者には著しい節約効果が認められている。ここでいう二重資格の患者とは、脆弱な患者集団を考慮し、年齢、身体障害、貧窮という理由により Medicare と Medicaid の両方でカバーされる患者を指し、それらの患者ではコスト削減効果が示された (Colla et al. 2012; Berwick, 2012)。二重資格のない患者集団では、1 人あたりの年間の削減額はそれほど大きくないと示された。

#### 2-4-2. 病院と医師の組織

Burns and Muller (2008) の論文では、病院と医師の経済統合を中心とする病院と医師の関係 (HPR, Hospital-Physician Relation-

ship) と、HPR が達成すべき目標について分析されている。病院と医師の関係は、その発展基盤となっている複雑な規制環境によって形作られることを認識したうえで、Burns and Muller (2008) は 3 種類の形式、非経済統合すなわち病院側の努力によって医師を登録する、経済統合すなわち医師による管理の提供や臨床サービスの改善に対する報酬の支払、臨床統合すなわち病院の組織機構およびシステムによって患者の治療のコーディネートを提案し、臨床統合に対する経済統合の影響を重視している。経済統合の場合、リスクと利得の共有のカテゴリに分類されるいくつかの可能性が考えられる。

- ① コラボレーションが必要な臨床ケアの改善に対し、医師を参加させる P4P モデル (例: Medicare の Physician Group Practice Demonstration (医師グループによる診療モデル事業))
- ② 医師のコラボレーションが必要になる可能性のある改善に対し、病院を報奨する P4P モデル (例: Medicare の Hospital Quality Demonstration Initiative)
- ③ 特定の処置および 90 日のフォロー期間に対する定額給の「保証」により共同リスクを負う、病院の定額給職員としての医師 (例: Geisinger Health System)。

Burns and Muller によると、病院と医師の関係の主な目標は、コストの削減や医療の質の改善ではなく、むしろ医療提供者が直面する数量や収益の問題の解決に重点が置かれており、経済統合モデルの証拠の基盤は薄弱であるか、または存在しないという。それに加えて、レビュー対象となった文献では、経済統合と臨床統合の強力な結び付きは実証されていない (Burns and Muller, 2008)。

病院と医師の提携と、さまざまな成果の関係を検証した研究によれば、病院と医師の提携という形式の統合型給与モデルには、若干

高い処置率および高い患者支出との関連性が認められる。また、病院と医師の提携によって患者の治療または成果への測定可能な影響があったとする証拠はほとんどない (Madison, 2004) ことが示された。

2007 年のある研究では、成果配分の代替手段になり得る医師と病院のコラボレーションおよびジョイントベンチャーがいくつか解説されている (Thompson & Reedstrom Bishop, 2007)。たとえば以下のとおりである。

- ① Ambulatory Surgery Center (ASC) は、医師と病院のジョイントベンチャー投資事業であり (Burns & Muller, 2008)、ASC の医業収益は、ASC の所有比率に応じて配分される (Thompson & Reedstrom Bishop, 2007)。
- ② 医師マネジメントサービス契約は、特定の病院と契約した医師集団が、その病院の事業の一部を管理することである (Thompson & Reedstrom Bishop, 2007)。  
したがって、組織としての医師のガバナンス、事業投資比率なども今後重要なキーワードになってくると予測される。

## 2-5. 日本への適用と ACO の有用性

ACO は、アメリカモデルであると同時に EBH (evidence based healthcare)、EBM (evidence based management) に沿った新型のモデルである。すべての根拠を集めて、それらを束にして使用しようとするものである。同時に、そこでは医師と病院が一体となってゲイン・シェアリングを行う必要がある。これが行える基本は、医療の質の測定があってこそ可能になるものである。別の視点から見ると、ACO はケアの価値を継続して改善していく仕組みであり、同時に、病院とメディケアとのリスク・シェアリングともいえる。

ACO の構造は、基本的な魅力がある。これまでも同じようなヘルスケアの諸問題、すなわち、急激なコスト上昇や、患者の要求の

高度化、高齢化による慢性疾患患者の増加などがあり、それに対しての解決を図る構造を要しているからである。ACOの構造は、医療政策を作る官僚により好まれる傾向にある。なぜなら、説明責任が達成され、インテグレーションも最大限に達成されると予想され、官僚の求めるものが詰め込まれているからである。つまり、インテグレーション面では、理論的には、医師と病院とを一体にして、それぞれに説明責任を負わせるシステムと言えるからである。しかし、これが本当にうまく機能するのか、うまく機能している事例があるのか確認する必要がある。そこでアメリカを見てみると、ACOがコストを削減し、医療の質の向上を実現できるという根拠が増大しており、このような組織の総合的な潜在的影響に関して議論がなされていることが分かった。

ACO契約、Affordable Care Actに取り組む医療提供者組織は100を超え、12州の法がACOを支持している(Dixon and Poteliakhoff, 2012)

評価結果によれば、主要組織において大幅なコスト削減が実現されている(10の医療団体中、4団体で3,620万米ドルの削減を達成)(McLellan, 2012)。

初期(1991年)プログラムでは、出来高に基づく払い戻し制度による医療の質の向上、コストの削減が示されている。(Mechanic, 2011)。初期の評価結果を検証すると、質も上がりコストもかなり下がったことが分かる。

このようにACOは1991年に始まったが、この組織がうまく機能するという論文が多いが、ACOを批判する意見もある。それらは根拠に基づいた批判でもある。例えば、カイザー・パーマネントを継続して研究してきたプリンストン大学の医療経済学のReinhardt, Uwe教授は、ACOはKaiser Permanenteではないが、それに近い組織でもある。しかし、それを実感している人は誰もいない(Rein-

hardt, U. 2011)という。カリフォルニア大学のSmith教授は、ACOは、神話的な能力を持った架空の生物であるユニコーンのようであり、伝説的な力を持っているが、それを見た人は誰もいないと述べている(Smith, M. 2011)。あるいは、初期ACO開発の落とし穴は、その能力を過大評価したことに関連している(Singer and Shortell, 2011)などの評価がある。

このように多くの成功もあるが、同時に、多くの失敗も生じている。失敗の理由は、ACOを過大評価しすぎたこと、ガバナンスが良くないこと、ゲイン・シェアリングによってリスクを取り過ぎ、しかも早くやりすぎたことなども要因と考えられる。

しかしながら、説明責任を負う医療機関という意味でACOという概念をアメリカで確立されたことは意義がある。上述のように、ACOは、医師と病院に医療の質とコストについての共同責任を持たせることで、患者に対する総合的なケアを奨励するものである。このような意志と病院の説明責任の共有は、電子媒体での医療記録の統合を推進することにつながるが予想される。診療録を電子化するプレーヤーが増えるにつれ、その取り組みの成果がより速く、確実に進歩して行くであろう。したがって、電子カルテなどの各種の規格の統一などが求められる。保険者、医療提供者、製薬会社、医療機器メーカーなどのいずれもが、根拠に基づく成果や知見の活用に、新たなビジネスとして非常に高い興味を持っていることは事実である。その多くがすでに将来を見据えた投資を始めており、成果や知見活用により得られるビジネス価値を踏まえた投資や導入が今後も進むものと思われる。したがって、病院と医師と各企業のオープン・イノベーションが成果を出す土壌が作り出されるのである。科学的な成果や知見を融合したモデルへ移行していこうとする積極的意欲は、多くのステークホルダーの間

で高まっており、融合に向けた様々な状態のシミュレーションや投資が活発化していくであろう。このような産業界のビジネス・モデル作りが、ある意味、医療界の内容的な方向性を既定していくことになる危険性も理解しておく必要がある。

以上、見てきたように、ACO がコストを削減し、質の向上を実現できるという証拠が増大しており、このような組織の総合的な潜在的影響に関して議論がなされていることは、日本への示唆を読み取れる。しかしながら、日本の厚生行政を概観すると、若干新鮮味のある病院等の連携や統廃合やシステム化へ進もうとしていることは分かるが、日本独特の医師患者関係、医師、看護師、薬剤師の偏在、護送船団方式の弱体化、資本金の弱い民間病院、診療報酬制度、各医療機関が説明責任を如何に果たすか、ケアコーディネーションができる人材不足などを加味すると、バランス・スコアカードで示される、先行指標と事後指標、あるいは財務とそれを引っ張る非財務の関係などと同じように、関係性を一つ一つ紐解くという準備をしてから、統合と分離などを踏まえた新制度設計が求められる。

これまでを総括すると、持続的な政策問題に直面 (Dixon と Poteliakhoff, 2012) して、カナダ・オンタリオ州では、政策立案者は、

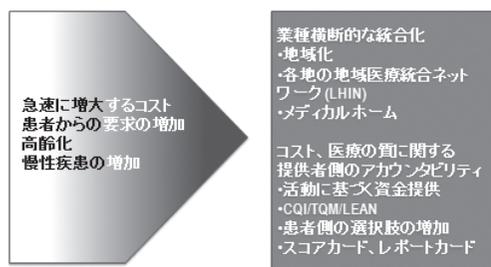
より多くの医療を、さらには最近になってより良い医療を提供するための方策として、統合化とアカウントビリティの拡大を検討してきた (図1 参照)。すなわち、急速に増大するコスト、患者からの要求の増加、高齢化の進展、慢性疾患の増加などに対応するために、業種横断的な統合化、地域化、LHIN の配置と実行、メディカルホームの新設、医療の質に関する提供者側のアカウントビリティ向上、公的病院の経営資金提供にグローバル・バジェットと activity-based-payment (ABP) 併用の検討、病院経営に CQI/TQM/LEAN などの手法の導入、患者側の選択肢の増加やスコアカード、レポートカードなどの行政、病院側の導入と対応などが行われるようになってきた。

そこで、実際の政策を分析するために、縦軸にインテグレーション (統合化)、横軸に医療の質とコストの説明責任をとってプロットすると次のような図4のようになる。

医療提供者と、医療に関する出来事を管理可能な機関とを組み合わせて構築した ACO は、リスクを移転し、最大限の統合化とアカウントビリティを実現するため、政策立案者に対する訴求力を有するよう考えられる。

統合化とアカウントビリティを中心とした政策実現要因 (図2) を、医療提供者による

図1 オンタリオ州の医療政策策定の背景と政策の実施



(出所) Dixon, A. and Poteliakhoff, E. (2012)

図2 統合化とアカウントビリティを中心とした政策実現要因



(出所) Adalsteinn Brownによるディスカッション資料 (2014年2月)

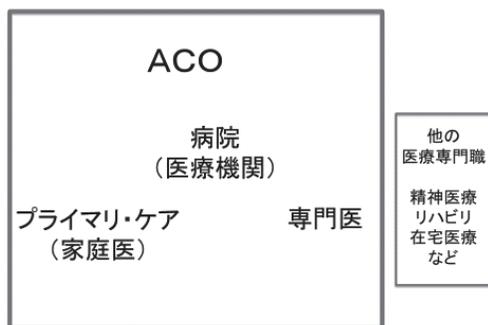
医療の管理に対応できることが政策策定で求められ、これらの要因の慎重な検討が求められている。

そこで、患者の安全という視点から、医療の質とコストを考慮するならば、AOCは病院と医師を統合したものという考え方をしているといえる。

ACOを形成する際、各プロバイダー組織にある既存の機能を利用するが、ガバナンス、リーダーシップ、医師関与などの分野で新しいリソースが必要になる場合が多い考えられる。医師との関係を確立し（例：意思決定への医師の関与）、ACOモデルへの関わり合いを深めるために（例：報奨金の重視など）相当な努力が払われている。

図3のように、ACOは、家庭医（かかりつけ医）、病院、専門医と契約して、外部の在宅医療、精神科医療、リハビリテーション医療などとも地域内で協力していく仕組みである。それによって、患者の安全を確保し、コストを下げ、医療の質を上げるのに、医師と病院を統合していくことになる。統合型の医療提供モデルを具現した Accountable Care Organization (ACO) は、プライマリケア医師、看護師、他の医療スペシャリストなどのプロバイダー集団、および住民向け医療の質とコストに対して連帯責任を負う病院のネットワークである (Korda & Eldridge, 2011)

図3 ACOを構成する要素



(出所) Shortell, S.M. (2011) 講演資料を参考に作成

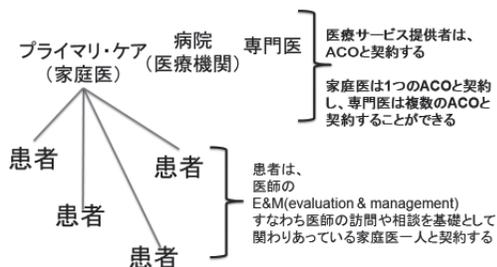
のであるが、有資格 ACO としては、開業医ネットワーク、医療グループ企業、ACO 資格を有する医師が在籍する救急病院、病院と専門家のジョイントベンチャーなどが含まれる (Burtley et al. 2012)。新しい医療モデルであるため、ACO についての研究はごく少数だが、このモデルによるコスト節約は、主に入院期間の短縮と再入院率の低下によってもたらされるものと予測される (Korda & Eldridge, 2011)。

図4のように、家庭医は、一つの ACO と契約し、専門医は複数の ACO と契約することができる。一方、患者は、1つの家庭医と契約することになる。この家庭医は、患者がいつも相談したり、医師を訪問したりしてかかりつけ医であることが基準として明記されている。

また、図5で示したように、ACOの基礎的なインフラとしての3要素を考えて、ACOの活動を考えていく必要もある。

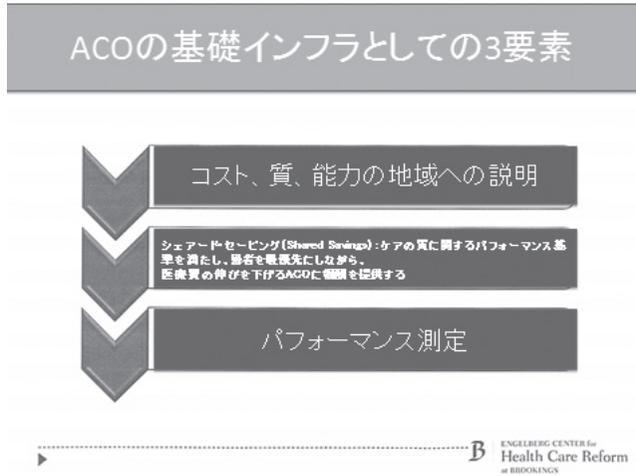
まず、ACOは、医療におけるコスト、質、各医療機関やサービス提供者の能力に関して、地域に説明することから始めコストの抑制だけでなく、質を高めていくことができることがスタート要件になる。さらに、第2の要素として、シェアード・セービング (Shared Savings) は、ケアの質に関するパフォーマンス基準を満たし、患者を最優先にしなが

図4 どうやって患者は ACO と契約するのか



(出所) Shortell, S.M. (2011) 講演資料より作成

図5 ACOの基礎インフラとしての3要素



(出所) Shortell, S.M. (2011) 講演資料より作成

図6 ケアコーディネーションの階層



(出所) Adalsteinn Brown によるディスカッション資料 (2014年2月)

ら、医療費の伸びを下げた ACO に報酬を提供することで、コストを下げ、質を上げ、削減したコストの一部を ACO のインセンティブにする準備がなされる。その後、第3の要素として医療成果、経済成果を測定することができるので、最終的には地域が、住民が、医療機関が、医療専門職が、行政が満足することができるのである。ここを目指して3要素が配置されていると読める。

したがって、ACO は、コスト、質、能力に対する地域的な責任をもつもので、コスト

削減を同時に行い、成果を測定するといった基礎構造を持っているので、患者にとっても、医療提供者にとっても、政府にとっても分かりやすいものになっている。

例えばより具体的に現状を俯瞰してみると、図6のように、再入院を防ぐには、病院、専門医、地域の医師のアライアンスあるいはコラボレーションが必要である。さらに、慢性的な病気であればそれにプラスして処方箋が適時、適切に必要な。病院の病床が空かないというのは、加えて、地域での在宅介

護が必要になる。さらには、患者のトータルな満足度を上げるには、ケアマネジャーの現実的な調整が必要になる。

このようにこの図5を見ていくと、現在のAOCは、ほとんどは、病院と医師だけである。いくつかは2番目の段階である。すなわち病院医師と家庭医の積極的関与が必要になる。3番目に入ったところも数は少ないが、薬剤師などが積極的に社会で江寄与することになってくる。しかし、未だ、一番下のすべての統合までは来ていない。これは、地域のケアマネジャーなどがケアコーディネーションを行うことが求められ、地域の介護と医療を行っていく仕組みづくりが求められる。

病院及び病棟の医師だけのケアの提供では、患者にとって不都合なことが生じる場合が多々あることはこれまで経験してきた。そこで地域の家庭医がその患者の医療に参加することで、患者の再入院リスクを軽減し、さらに、地域の薬局が参加することで、医学と薬学との融合により、患者の慢性疾患に関しての「疾患管理」の質が向上することが期待される。地域社会の様々な代替医療、例えば開業看護師などを活用することで、地域での総合的な医療水準が向上し、さらに、行政などが加わることで患者にとって満足度の高い地域包括ケアの医療版ができあがるのが期待されるのである。

さらに、質をコストと関係づけるには、透明性が必要となる。例えば、質のゴールの優先付けを行っていく必要があるが、質の指標として指標が何百もあっても何の役にも立たない。したがって科学的に絞り込んで、厳選して活用することが求められる。例えば、カナダのオンタリオ州の保健省がBSCを活用して医療政策を確実に実行させようとした時に、保健省でそれまで利用していた様々な約5,000の指標を論文、専門家、実務家等特別研究班の何回もの絞り込みによって約95%削減したことなども参考になる（高橋淑郎他

2011）。

実際の医療費削減方法をみると、

- ①コストのかからないより適切な職種を活用（nurse practitionerの増加）
- ②ケアのコーディネーションの改善
- ③無駄の削減（重複検査など）
- ④組織内部のプロセスの改善
- ⑤慢性疾患の管理
- ⑥ベストプラクティスの実施
- ⑦タイムリーなデータ使用
- ⑧能力改善
- ⑨病院から地域の施設へ

などがあげられている（Shortell, S.M., 2011の講演より）。

また、測定だけでなく、リスクをモニタリングする必要もある。したがって、リスクを管理する能力が必要である。電子カルテの質の向上、マネジメント能力の向上させていく、リスクを削減し破産を避けることも重要になる。ただし、電子カルテは、便利で有効性が高いが、費用対効果、あるいは、高額なICT投資になっていくという危険も考える必要がある。

さて、前述したように、オンタリオ州では、これらに対して、業種横断的な統合化として、地域化、各地の地域医療統合ネットワーク（LINs, Local Health Integration Networks）、メディカルホーム<sup>9)</sup>を、医療の質に関する提供者側のアカウントビリティに関しては、活動に基づく資金提供、CQI/TQM/LEAN、患者側の選択肢の増加、スコアカードおよびレポートカードを既に実行している。

このスコアカードおよびレポートカード：ホスピタルレポート（Hospital Report）<sup>11)</sup>プロジェクトのスタートは、1997年にオンタリオ病院協会（Ontario Hospital Association, OHA）がトロント大学にBSCを利用したホスピタル・レポートカードを作成することを依頼したことから始まる。これは特別な目的があったのではなく、当時、州政府（保健省）

からの病院への資金カットが行われていたもので、OHAは州政府がヘルスケアに対する資金供給を減らされた対抗策として、OHAは、BSCを使って、州政府のヘルスケアに対する資金カットが、医療の質にどのように影響を与えるかを明らかにし、理解したいというのが主な理由であった。一方、州政府は、各病院の4つの視点に沿った成果測定の結果を一般州民に公表することで、州政府がサービスのコストを削減したいという州政府の「方針」、しかも、資金カットしてもサービスの質が低下していないことを示すことに役立つと考えた。

このプロジェクトが立ち上がる最初の2年間はオンタリオ病院協会が資金を提供し、3年目からは、オンタリオ州政府が大半の資金を拠出した。こうしてプロジェクトは、病院が費用自己負担で患者満足度調査を実施し、さらに経営に関する長々としたアンケートに答えるという手間をかけなければならないにもかかわらず、州内全体の患者の95パーセント超に対して責任を負わなければならない病院の自主参加を得るに至ったのである。

そして2007年末までには、州、地域、機関レベルで医療制度の成果を報告する州組織および連邦組織がいくつか登場した。これらの組織の最も注目すべき例として、糖尿病などさまざまな疾病に付随する利用および成績に関する臨床地図帳を作成するICES (Institute for Clinical Evaluative Sciences)、9つの局面を持つ枠組みに関して医療制度が残した一連の成績を公開報告するOHQC (Ontario Health Quality Council)、バランスト・スコアカードの枠組みに基づいてガン治療成績に関して報告を行うCCO (Cancer Quality Council of Ontario)、急性期医療、精神衛生、リハビリテーション、複雑な症例の継続ケア (慢性期医療) 病院向けのBSCと救急部門および女性の健康に関するBSCを作成するホスピタルレポート・プロジェクト

ト、一連の医療制度現象に関する報告を作成するCIHI、非営利で自立した病院医療認定組織であり、認定の結果を公開するAccreditation Canadaなどを挙げることができる。

保健省が州医療行政として、また各病院がBSCを利用した意図は、州民に対してオープンに透明な形で、病院の財務状態を知らせ、医療の質、患者満足度をスコアカードで示すことであった。オンタリオ州の病院が透明な形で州民に対して説明責任を果たそうとする態度になることを期待してBSC (バランスト・スコアカード、Balanced scorecard)<sup>12)</sup>を導入したのである。当時、州政府は病院があまりにも支出し、資金を使いすぎるという意味で、医療に対する資金カットを正当化するように州民に広報してきた。それに対抗するために、オンタリオ病院協会では、透明性を保証しながら、住民に各病院の実情を明らかにしたというように、保健省とオンタリオ病院協会が同じプロジェクトで一見逆の方向で同床異夢ということになったことが、時間が経過して、どのような仕組みの中で動かすべきか、ということを考えCIHIにその主たる業務が移行した。

ホスピタル・レポート (・カード) の結果が公表されるので、ある意味で期待していたことであるが、結果が公表されることで、期待以下であった病院は、ホスピタル・レポート (・カード) 以外でそれらの病院が公表されるインセンティブがなかった。如何にして改善できるか、そこで病院は、いかにしてこの数値を改善するかというように考えて行動するようになった。同時にホスピタル・レポート (・カード) を導入して2-3年後には、報道機関は、ホスピタル・レポート (・カード) は目新しいものでないとして、結果の公表を積極的に報道されなくなっていった。しかし、結果として一般に対する透明性を知らしめるものとして、病院での質の向上に関してBSCを使用できるようになったのである。

さらに、オンタリオ病院協会とオンタリオ州保健省は、引き続きより複雑なものを測定していったのであるが、それぞれの病院が質を改善する機会をより同定することができた、そのためより複雑なものを測定するようになった。それによって、各病院の質を高めえることおよびその要因を同定することになった。このことは各病院の質の向上に極めて役立った。

以上からわかるように、カナダのオンタリオ州では、BSCを使用して、病院の行っている様々なことを測定し報告することについては大変成功した。しかし、州政府の考える質の向上および医療費の削減にはあまり寄与しなかった。すなわち、医療費の削減という目標に関しては、州政府がBSCを継続して行っていくというイニシアティブにならなかったからである。

## 2-6. AOCは何をもたらし、医療に何を示せるか？

医療における「価値」とは、ある意味ベクトルの要素を持つ。すなわち方向と大きさを併せ持つと考えることができる。コストの削減にすぐにつながる変更、例えば再入院がある一方で、すぐにコストの削減に結び付かない変更、例えば患者満足度もある。価値を追求する方法を変更すれば、当然の結果として、それに伴う変更が発生する。

それらを鑑みると、政策立案者は、医療経営、医療管理の全責任をACOに委譲できるだろうか？ 関係省庁、地域は、新たなモデルに適応できるだろうか？ 各組織はリスク対応策をどのようにして確定できるだろうか？ といった多くの課題が残る。

医療の質とコストを考える場合、行政は最大公約数あるいは平均を考え行動することが多い。医療制度におけるこれらの不公平性は、医療へのアクセスまたは医療の質の不公平性といったことよりも、より大きな意味で

国民にとって大きな影響を受ける。ACOは、自らの不公平性を改善することはできないであろう。なぜなら、資金提供モデルは、不公平を減少させる形で、不公平性の調整が可能であるか、資金提供モデルとガバナンスモデルは、より広範な健康決定要因に拡張することが可能であるか、といった課題が解決されていないからである。

カナダのオンタリオ州とアメリカは、医療の質とコストを考えるときは、平均的な問題として考えている。ACOに関しても平均的なことで考えている。ヘルスケアを受ける人には、そこにいる人には直接恩恵はないが、受ける方法として平均的な人が、より良くケア受けていると考えているのである。そうすることで全体としては改善されていると考えることをしている。

このような理想像は、ヘルスケアの中で、すべての人々が行いたいことであるが、そう簡単に行うことができない。なぜなら、これはすべての質の改善がコストを下げるものではないからである。すなわち、医療の質の向上によるコスト削減が可能か否かは、質の改善の種類と医療制度の状況に大きく依存するのである。

一方、アメリカの医療費の削減に関連した多くの論文に共通するのは、医療制度の中でコスト削減のために無駄を減らすことが可能な6分野を以下のように提示している。

- ①過剰処置（抗生物質の過剰使用など）
- ②患者の治療が複数の科に分断された場合に起こるケアコーディネーションの失敗または無駄。再入院、機能状態の低下などに至る。
- ③すでに知られている最優良事例（効果があることが実証されている予防処置など）を採用しなかったことに起因する、治療プロセス実施上の失敗または無駄
- ④複雑な様式や誤った方向へ導くガイドラインを作成したことによる、患者とその他の

## 医療の質向上とコスト削減に関する研究

組織（認定機関など）に起因する管理上の複雑さ、または、無駄

- ⑤円滑に機能している市場において期待される料金設定を逸脱した場合に起こる料金設定上の失敗
- ⑥不正行為（請求書偽造、詐欺など）(Berwick and Hathbarth, 2012)。

Øvretveit (2009) は、医療の質の改善とコスト削減の取り組みにおいて、内的、外的な状況要因が重要な影響を及ぼす場合があると述べている。さらに、医療機関側にとって質の向上が財政上もっと有利になるよう図るには、日常の資金調達方式、質の尺度を取り込むための成果測定の方法、改善をスムーズ

に行う方法に関する専門家のサポートと情報に関して、変更が必要になる (Øvretveit, 2009) という。

ここで伝統的な形で医療の質の低さを3つのタイプで分類して考えると

この表2の3項目の中で、過剰な医療サービスを改善することが一般的にコスト削減に有効となる。医療の質の向上と医療制度の状況に加えて、医療制度のコスト構造が問題となる。不要なコストを除けるかという問題を中心とする課題が存在する。ヘルスケアのコストは、多くは固定費である。そして質が上げれば、薬・サプライ品の使用が減り、コストが下がる。

Ruah らの論文 (2011) は、医療制度にお

表2 好ましくない医療の内容分類

治療不足	<ul style="list-style-type: none"> <li>・改善によってアクセスが増加すれば、コスト増加が起り得る</li> <li>・改善によって治療の選択肢の幅が広がれば、コスト増加が起り得る</li> <li>・改善によって介入の適時性が向上すれば、コスト低減が起り得る</li> </ul>
不適切な治療	<ul style="list-style-type: none"> <li>・改善によって高コストの介入が低コストの介入に置き換えられれば、コスト低減が起り得る</li> <li>・改善によって不都合な事象が減少すれば、コスト低減が起り得る</li> </ul>
過剰治療	<ul style="list-style-type: none"> <li>・改善によって処置量が減れば、コスト低減が起り得る</li> </ul>

(出所) Ruah, S.S., Wadsworth, E.B., Weeks, W.B., and Weinstein, J.N. (2011) を一部改編

表3 医療制度とコストの階層

医療制度における各種コスト層の動き		
コスト層 (レイヤ)	使用量減少の効果	例
レイヤ1: 患者治療のための真に価値あるコスト	消費されない, 交換を要しない, 後に利用可能である。	サプライヤー, 投薬
レイヤ2: 患者治療のための, レイヤ1に続いて価値あるコスト	消費されないが, 再生可能性は時間の制限を受ける。医療提供コストは, 量を十分に減らせば削減できる可能性あり。	時間単位の直接介護, 呼吸療法士, 理学療法士
レイヤ3: 患者治療のための, 準固定コスト	消費されないが, 支払継続義務は変わらない。	機器, 手術室時間, 医師の給与, 付帯サービス
レイヤ4: 患者治療とは無関係の固定コスト	資源の消費は短時間では変化しないが, 続く運用サイクル中に変わる可能性あり。	請求業務, 組織の間接費, 金融

(出所) Ruah, S.S., Wadsworth, E.B., Weeks, W.B., and Weinstein, J.N. (2011) を一部改編

ける各種コスト層の行動と、これらコスト層がコスト全体にどのような影響を及ぼし得るかについて考察した概要を示している。Ruahらは、質の改善の取り組みによって生み出された能力が患者数の増加に対応すべく使用される限り、こうした質の改善の取り組みがなされても、期待はずれの結果しか得られないことを示している (Ruah et al. 2011)。

具体的には (表 3)、コスト層を 1 から 2、2 から 3、3 から 4 へと下げると、コストがより固定費になっていく。しかし、設備は無ければならないし、病院内の部門は置き換えられないというジレンマがある。医療の質の向上と医療制度の状況に加えて、医療制度のコスト構造、不要なコストを除けるかという問題を中心とする課題が存在することが分かる。

### 3. 考察

医療システムの視点で医療の質とコストを考察するといくつか鍵となる事柄が見える。その一つに、医療の質とコストについての興味深い研究がある (Øvretveit, 2009)。例えば、インフルエンザの予防接種は罹患者を削減できたか、コストがかかったのか。費用対効果はどうか、その効果と費用を測定する枠組みを見る必要があるというものである。

予防注射の利点は、コスト、ベネフィット、質は、すぐに現れるものではなく、様々なステークホルダーに散らばっていて、様々な成果は、徐々に表れるものである。例えば、地域の中で慢性疾患患者をより管理できれば入院を減らせる。このようにプライマリケアと病院を別のものとして区分すると、質とコストの改善がうまくいかないことになることが分かる。

さらに状況的要因も重要である。①病院、医師は、質の悪いケアを行えば、そのコストを払わなければならないこと。同時にそれは患者に及ばないようにすることは難しいこ

と。②コストと医療の質が日常的に測定され、報告されなければならないこと。③能力に改善があったかどうか知ることが必要であることなどが考えられる。

私たちがどのように変革に向かっていくべきか、考えてみよう。医療提供者に、自分たちが何を行っているのかを客観的に知らせる情報が必要であるが、どうやったら改善できるのか、自分たちがそれらを知ればその改善に向かって加速化するのか。自らの行動を変えることが重要であることは分かっている。その変化を起こすことは難しいということを我々は昔から経験している。

一般に改善にはインセンティブが重要と考える。そして測定、報告は改善に結びつけられていることが多い。これは行動を変えることの複雑な要素となっている。

カナダのオンタリオ州では、医療の質とコストの測定と報告は医療で重要であることは理解している。なぜなら国民皆保険では、医療関係者は皆がよりうまく、良くしていきたいと考えているからである。しかし、自分達がどのように行っているか、その評価はどのようなものか、分からないことが多いのである。全体のパフォーマンスのデータが発表されても、自分がどのように貢献しているのか、全体の中での自分の位置が分からないので何も変わらないことになってしまう。この状況は、日本でもほとんど同じ状況であろう。

カナダのオンタリオ州での様々な研究の結果、そのパフォーマンスの状況が医師レベルあるいは病院レベルで分ると改善されることが分かった。同時に、医師も看護師も事務系マネージャーも、それぞれもっと改善したいと思っているのが医療関係者の本当の姿である。自分たちがどうしているかを、どうしたらよいかを考えて、もっとうまく改善した行動をとろうとしているのである。

医療システムで医療の質とコストを同時に改善するには3つの鍵がある (Adalsteinn

Brown との議論から)。この3つは決して新しいことではないが、しばしば忘れがちなことである。

- ①公式組織から、特定された改善のゴールを公表することで公的に宣言することが必要である。これにより、公式化される。
- ②そのゴールに向けた達成計画が必要である。それを、一般市民に公表し、報酬とリンクして、その目標達成の計画を報告しなければならない。これらのプロセスを透明化することも重要となる。人口からの信頼が増す。
- ③強力な医師が、臨床的な改善のリーダーシップと改善のゴールと整合して行くことが必要である。医療界では、有力者の独断にならないようにしながら強力な改善に向けたリーダーシップが鍵となる。医療で、医師が信頼されることが強力なリーダーシップにつながる。

この3つの基本を見逃して病院は新しい戦略を策定しようと試みていることが多い。しかしながら、上述の3つの基本がうまくいっていないと新しい試みも成功しない。

例えば、オンタリオ州に事例がある。2008年に女性の健康についてバランスト・スコアカード (balanced scorecard, BSC) を利用して研究した結果、オンタリオ州のヘルスケアシステムに大きな問題があることが分かった。様々な病院間で、男女の患者の満足度の違い、男女の受けるケアの質の違い、男女の死亡率の違いがあったことが分かった。この結果については病院のCEO、質の担当者および女性健康をサポートする人々などに知らせ、その人たちがスコアカードを知っていたか、使ったことがあるか調査した。興味深いことは、10病院で調査したが、8病院はBSCを知っていたし、理解もしていた。5つの病院はスコアカードのデータを使って、質を改善しようとしていた。実際には、10病院の中2病院のみがスコアカードのデー

タを使用して、医療の質の改善を行ってきたことが分かった。

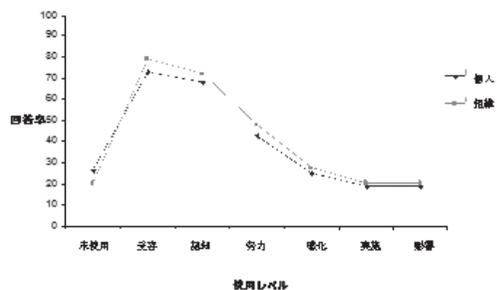
どのようにこの2病院に絞られてきたのか、スコアカードのデータを見て、いかに改善に結びつけてきたかを突き止める必要があったので、さらに深く調査した。その病院がどのようにして、いかに改善に結びつけたのか、どのような病院なのか、トロント市内なのか市外なのか、トロント大学の教育病院なのかそうでないのか、病院の規模はどのくらいか、病院のトップマネジメントの評判はどうか、女性のCEOなのか、女性のヘルス・プログラムを持っているのかななどを多角的に確認した。その結果、それらのこれまでの病院経営で示されてきた既存の発送での要因は重要でないことが分かった。

重要であったのは(図7参照)、その病院の経営戦略の中に、女性の健康に関することが組み込まれていたか、否かであった。そして、BSC作成の中で、戦略マップの戦略テーマとして展開しているか、あるいは戦略マップの中に戦略目標として、何らかのストーリー展開がされていたか否かであった。

したがって、改善努力の目標が何であれ、組織において、改善を戦略的に重要なものと捉えなければならないことが明らかになった。

より良い成果を達成するのに必要不可欠なシステムレベルの変更は、追加コストに依存

図7 オンタリオ州内の病院における女性の健康度データの利用



(出所) Adalsteinn Brown による講演資料 (2014年)

するものではないが、こうした変更は、医療の質の改善に向けた追加コストの影響力をいっそう高めることになる。

これらの研究などを踏まえて、時間をかけてコストと医療の質の改善を行ってきた医療制度や病院経営に共通する要素は3つしかないと絞り込めた。先に述べたことを換言すれば、

- ①目標に到達するための計画を伴う具体的な改善目標を、公式機関から表明し公開すること。
- ②戦略の一部となる改善計画との明確な結び付きを伴った結果の公開と報告をすること。
- ③改善目標に即した、改善に向けた取り組みにおける医師と臨床関係者が強力なリーダーシップを発揮すること。

これらの要素を含まない病院経営戦略は、固有のインセンティブの訴求力を欠くことになる。したがって、上記3要素を含んだ病院経営戦略の策定と確実な実行が必要になる。医療界は今後、患者を中心に据え、根拠に基づく知見を活用していくことがより進むことになる。

第一の理由は、医療は、記述することで科学となってきたが、人間が行うという行為は、アートの面を持つので、その両面で努力してきたが、基本は科学であるという点にある。医療プロバイダーは患者の健康の治癒・回復につながる医療プロセスを考えて、確固たる根拠に裏付けられた方法で適切な医療を行いたいのである。この点において医師たちと保険者の目標は共通している。実際に効果の高い医薬品や医療機器を安価に提供し、その費用を保険制度で支援することで効率化することができるようになる。

第二の理由として、政府が、根拠に基づく成果や知見活用の方法論を確立する上で、主導的な役割を果たすことである。オンタリオ州の事例からもわかるように、政府は、製薬

企業や医師などによる基礎研究の費用を支援する資金提供者であるばかりでなく、同時に、医療費適正化改革の主要な推進役である。また公共政策や規制の実施主体でもある。

実際、アメリカ連邦政府では、根拠に基づく成果や知見活用の方法の前提条件となる多くの分野において、すでに基礎作りが進められている。このように、科学的見地から、上記の3つの基本を行うことが、ICTやイノベーションを戦略として組み込んだり、受け入れることにつながる。

このような方向は、行政の医療政策という大枠に沿って、個々の病院が戦略意識を職員に醸成しながら、目標、方法、根拠、目標値、実施主体などを明らかにして個々の病院にフィードバックを行うことが求められる。

さて、前述の事例の調査は女性の健康の調査であり、病院のゴールの中に女性健康を改善に関するものを持っていないからではないのであった。したがって、女性の健康改善を、その病院の戦略目標の達成に向かってゴールを設定し、病院全体の戦略に組み込み、達成を目指して、その戦略を実行し、管理し、評価し、透明な方法で報告していくと必要あることが実証された。

これらの思考方法を論理的に持つBSCは、医療におけるICT、オープンイノベーションあるいはコンバージェンスといったことを使いながら、広く企業と病院など医療や福祉を巻き込んだアライアンス、コラボレーションを行うに当たり、新しい病院経営戦略の手法として有効であることが判明した。

その時に、それらの前段階として、医療経営において、ICT、コンバージェンスやアライアンスなどでイノベーションを実施しようとする場合、組織として行わなければならないこと、それは広く根拠を集め、根拠の束を作り、組織や人間の能力を構築していき、さらにはそれを測定し、その他のインセンティブを作用させることも考慮しなければならない

いのである。

また、病院に良い臨床文化が必要で、それを行っていくには、リーダーシップのある医師が必要で、その医師を患者（国民）が信頼することができるようになることがより重要となる。つまり医師への信頼をいかに構築していくかをまず行うべきことである。昨今の医学部学生の不祥事、医師の不良行為などが糾弾されているが、医学教育だけでなくわが国の教育制度全般にかかわるものとして、根本からの変革が必要となろう。

一方、これまでのわが国の病院経営で、一部の優秀な事務職と経営センスとリーダーシップのある医師だけで戦略経営を策定して

行ってきたというような病院ではなく、病院職員が参加した戦略策定、経営トップの意思決定の質の確保、医師への信頼の確保、行うべき3つの鍵を確実に実行するために、戦略策定と実行を組み込むために、広くわが国の病院経営にBSCという経営手法、戦略経営実践の枠組みが浸透し成果を上げていくこと（高橋淑郎 2011）が、日本の医療経営のパラダイムシフトにつながっていくのである。それによって、わが国の医療経営の根底を支えることになり、わが国の医療制度や仕組みを作り上げていく一つの道標になるのではないかと期待している。

(注)

- 1) 医療費削減効果は数兆ドルに上るとされている一方、医師の医療行為への制限ではないかという問いかけもある。
- 2) Gain sharing（ゲイン・シェアリング）は、ゲイン・シェアリング方式報奨制度ともいう。職員の努力/功績による増益寄与分に対しグループとして定期的に現金で割増金を支給することという。pay-for-performance（P4P）planの一つのタイプともいえる。Gain sharingは、医療費を削減するために、医師の多大な努力によって削減された病院のコストの一部を、医師に償還（与える）するものである。Office of the Inspector General (OIG) of the US Department of Health and Human Servicesによれば、gain sharingプログラムは、病院と医師によってなされたコスト削減の効果をお互いが分け合うことで両者の経済的インセンティブを同じ方向に向かわせることができる。そのようなことを行うことで、医師はコスト/エフェクティブな医療を行うようになる。具体的な医療機器および消耗品の使用を減少させるために金銭的なインセンティブを与えることができ、特定のより安価な製品への切り替え、またはコストを削減する特定の臨床医

療の実践または複数者が特定の対象となることながらを確実に実行するための手順等について定めたプロトコルを採用しているという。

- 3) P4P（pay for performance）：アメリカのInstitute of Medicine, IOM）の報告書の中では、P4Pの定義を「エビデンスに基づいた規準や手法を用いた測定により、医療者が質の高いケアを提供するようなインセンティブを与える方策」としている。すなわち、医療機関が、質の高い、効率的な医療サービスを提供した場合に、高い診療報酬を支払うというインセンティブ制度である。その目的は、医療の質の向上と共に医療費の有効活用を実現しようとするものである。P4Pは、医療費の効率的な支払いを行おうとする米国の民間保険会社が先導してきた。米国の医療保険制度では、日本やヨーロッパ諸国のような公的な医療保険は高齢者と低所得者にしか適用されず、一般の患者は民間の保険会社の医療保険に加入し、そこから医療費の支払いを受けている。そのため、保険会社には、高騰する医療費を抑制したいという力が作用している。P4Pにおいて、医療の質、パフォーマンスの測定は、臨床医学的指標、患者満足度、IT化度等についてなされている。とくに臨床医学的指標については

## 医療の質向上とコスト削減に関する研究

- ガイドライン準拠率や死亡率・合併症率等のアウトカム指標が用いられる。
- 4) 人頭払いとは、診療報酬の支払い方式の一種（出来高払い、包括払いなど）で、わが国では診療所の医師が家庭医（General practitioner, family physician）として診療や健康管理を行う方式。住民をあらかじめ診療所（医師）に登録して、その人数に応じて報酬を受け取る方式。患者の来院数とは関係なく収入が一定なので、過少医療になる可能性もあるが、一方で、登録患者を積極的に健康管理することで医療費が削減され、医師の収入も増えることになる。海外ではイギリスがこの方式を採用しており、アメリカやカナダのオンタリオ州では、人頭払い方式を採用したマネジドケア方式の医療サービスの提供もされている。
  - 5) 医療制度で性善説に立った設計がされているのが出来高払いといえる。出来高払い方式とは、診察、手術、注射、検査など細分化された一つ一つの医療行為毎に点数（1点10円）を設定し、それらを合計したものが、その患者の医療費になる方式である。実際に診療に要した費用（自費分以外の約70%）が支払われるので、治療にかかった費用が未収の心配がないという医療側メリットがある。また、現在では、診療報酬明細が領収書と一緒に出されることで、患者にとっても医療の内容が分かるのでメリットと言える。その反面、医師の裁量で、医療サービスを増やせば増やすほど、医療費が増えることになり、患者の支払い、国の医療費が増える仕組みでもあるため、過剰診療を招きやすいという批判がある。
  - 6) ACOは、オバマ政権が2010年3月に成立させたPatient Protection and Affordable Care Act (PPACA, 患者保護並びに医療費負担適正化法)によって、①バンドルペイメントというメディケアにおける包括払いというDRG/PPSの拡張として理解される②Accountable Care Organization (ACO) ③Patient Centered Medical Home (PCMH) といった3つの手法によってコストの抑制と医療の質の改善を目指すものである。この法律によって、メディケアにおける新たな医療サービス供給体制「Accountable Care Organizations (ACOs)」を創設することになった。ACOでは「コストを削減すると収入が増える」インセンティブが特徴的である。ちなみに、ACOは、「患者に提供される医療について、質とコストの両方にaccountableとなる組織」を意味している。メディケアACOでは、さらに、「プライマリ・ケアを基礎としたケアの統合・継続性」が重視されているという。ACOは、保険者にとっても今後のビジネスモデルに影響すると考えることができる。また、米国で実施されているシェアード・セービング・プログラムは、プロバイダー間の調整と協力を円滑化して、Medicareの出来高払い受益者の医療の質を改善するとともに、不要なコストの削減を目指すものである。このような状況下で、一定の資格を満たすプロバイダー、病院、サプライヤーは、ACOを設立するかACOに参加することで、シェアード・セービング・プログラムに加入することになっている。したがって、統合型の医療提供モデルを目指したACOは、プライマリケアの医師、看護師、専門医、医療関連専門職などのプロバイダー集団、および住民向け医療の質とコストに対して連帯責任を負う病院のネットワークである。ACOは、新しい医療提供モデルであるため、このモデルによるコスト削減は、主に入院期間の短縮と再入院率の低下によってもたらされるものと期待されている（高橋淑郎2017）。
  - 7) ある質的研究では、医師の人頭払い収益の5%以上のボーナスであれば、医師の行動に影響を及ぼす可能性があるという結果が示されている（Petersen et al., 2006）。同研究では、100ドル以下のボーナスには効果がないという結果が示されている（Petersen et al., 2006）。さらに、プロバイダーが複数の保険業者から支払を受ける場合、インセンティブが影響する患者数が少なくなるため、インセンティブが実質的に希釈されると指摘さ

## 医療の質向上とコスト削減に関する研究

- れている (Petersen et al. 2006)。
- 8) IHI (Institute for Healthcare Improvement) は 1991 年に公式に設立されたが、すでにその萌芽は、Dr. Don Berwick を中心として、彼の研究グループが医療において品質改良の National Demonstration Project on Quality Improvement in Health Care の一部として 1980 年代後期に始まった。それ以来、世界的に影響を持つ自立した医療の質の改善を支援研究する組織となった。
- 9) コンテキスト的な要因に含まれるのは、支払を受けるエンティティ (例: 病院に対するインセンティブか、それとも個人または医師集団に対するインセンティブか)、同時に実施するインセンティブ・プログラムの有無、絶対数の問題 (例: 小規模プロバイダーの場合、患者数が不十分なためパフォーマンスを測定不可能) である。支払体制の構造に関連する要因としては、プロバイダー収益に対する P4P 支払額の大きさ、報奨の対象となる指標の個数、および P4P の資金源が含まれる (ただし、これらに限定されるわけではない)。
- 10) Medical Homes とは、patient-centered medical home (PCMH) として知られているように、医師、PA、NP によって、患者の最高のアウトカムの獲得を目標として、包括的に継続的になされるチームベースの医療サービス供給モデルである。小児そして若者から年配者までに提供される包括的なプライマリケアといえる。Medical Homes によって、医療へのより良いアクセス、ケアへの満足度の向上、健康の改善を目指す組織といえる。この組織の本質は、ケアコーディネーションにある。ケアコーディネーションは、上記の人的資源の他に、チームベースの活動を行うのに適切なトレーニングを受けた医療 IT、ICT といった資源が必要になる。
- 11) Hospital Report (Card) 病院レポート・カードは、少なくとも 1 世紀以上にわたって使用されてきた。現在のような形式の病院レポート・カードの原型は、1990 年代初期にニューヨーク州とペンシルバニア州で冠動脈バイパス術 (Coronary Artery Bypass Graft surgery, CABG) に関して義務付けられたレポート・カードであると見る向きが多い。アメリカとイギリスでは病院レポート・カードが数多く生まれているのに対し、カナダでは採用が遅かったため、病院レポート・カードの種類も少ない。1990 年代後半になって、初のオンタリオ病院レポート (Ontario Hospital Report) が作成された。オンタリオ病院レポートは、バランス・スコアカードの手法を採用している。この病院レポート・カードは発展途上のものと見なす必要がある。使用されている指標の中には完全に新しいものがあり、定着した指標でも、詳しく検証すればさらに良くなると思われるものが含まれている。それでもなお、研究グループがこの病院レポート・カードを開発し、改良を続ける「プロセス」すなわち、広範囲に及ぶ利害関係者の参加、データ品質の問題の反復的な調査、指標の継続的な評価などは非常に強力である。このプロセスを考慮すると、このレポートは現時点で望みうる最高レベルであり、今後も引き続き改良されていくものと確信できる。それだけでなく、このレポート・カードで行われているデータの分析と解釈は科学的に健全である。結果が客観的に報告され、制約事項が明確に記述され、過剰な解釈やセンセーショナリズムが避けられている。(Postl, B., et al., 2008)
- 12) BSC は、競争優位性や組織の価値を長期的に構築するには、従来のように投下資本やその効率的運用が重要ではなく、職員的能力や顧客関係などソフト面も重要になることを前提としている。Kaplan and Norton は、ソフト面の要素と無形資産が長期的な財務的成功にどのように貢献するかを明らかにし、これらを管理するため BSC を用いた。組織戦略に順応させた 4 つの視点 (財務、顧客、業務プロセス、学習と成長) での業績評価を提唱し、その後、戦略経営実践のフレームワークとして、最近では組織を変革するツールとして考えられている。
- BSC は、戦略テーマ、その戦略結果、戦略目

## 医療の質向上とコスト削減に関する研究

標の縦の因果連鎖としての戦略マップ、それを基盤として、戦略目標、重要成功要因、業績評価指標（尺度）、数値目標、具体的プログラム（アクションプラン）といった、横の目的手段関係が示されるスコアカードからなる。業績評価指標（尺度）は遅行（成果、結果、事後）指標（lagging indicators）と先行指標（leading indicators）に分けられ各視点ごとに設定される。遅行指標は、各視点において戦略目標が達成されているかを示す。先行指標は、目指す結果に達するための決定的な条件を示すことにより、先行指標をマネジメントする機能を果たす。

BSCの基本概念の特徴は、第1は組織のミッション・ビジョンを組織構成員に浸透させ、ビジョンの達成に向けてBSCで戦略策定、実行、組織改革を目指すものであること。第2が4つの「視点」を設定し、戦略としてのタテの因果連鎖を強調したこと。第3は先行指標と遅行指標の設定とその関係性を明示したこと。第4は様々な因果連鎖を示したこと。すなわち戦略マップでの縦の因果連鎖、指標間の先行・遅行の関係、全体のBSCから部門へのBSCといったカスケードの関係である。第5は「ダブル・ルー

プ学習」である。BSCを策定した組織では、事前に策定された戦略を成功に導くための手段（シングル・ループ学習）のほか、ビジネス環境内で入手した新たな情報により、戦略それ自体がどのような課題に直面しているかを討議するための基盤（ダブル・ループ学習）として、BSCを使用する。BSCを病院など医療機関で導入する場合、職員間のコミュニケーション、院外とのコミュニケーション向上に役立ち、さらには、アカウントビリティを果たすこともできるようになる。

さらに、日本のBSC導入病院における導入成果を検討した研究において、BSCの成功の指標を、財務の改善だけではなく「医療の質の向上と財務成果がバランスしている」ことを分析枠組みとし、BSCを単に財務改善の道具として用いるのではなく、経営トップの継続的支援の下でBSCを導入し、かつ、顧客対応力や質の高い業務力、組織力から構成される経営活力の改善が行われた病院において、財務が改善されていることを明らかにしている（高橋淑郎他2011）ことから分かる。

### (参考文献)

1. Beeuwkes, Buntin, M., Damberg, C. Haviland, A., Kapur, K., Lurie, N., McDevitt, R., Marquis, S. (2006). Consumer-Directed Health Care: Early Evidence About Effects on Cost and Quality. *Health Affairs*, 25(6). pp.w16-w30.
2. Beeuwkes Buntin, M., Haviland, A.M., McDevitt, R., Sood, N. (2011). Healthcare Spending and Preventative Care in High-Deductible and Consumer-Directed Health Plans. *The American Journal of Managed Care*, 17 (3), pp.222-230
3. Berwick, D.M. (2012). ACOs – promise, not panacea. *JAMA*, 308 (10) pp.1038-1039.
4. Berwick, D.M. & Hackbarth, A.D. (2012). Eliminating waste in US health care. *JAMA*, 307(14), pp.1513-1516.
5. Berry, S.A., Doll, M.C., McKinley, K.E. Casale, A.S., & Bothe Jr., A. (2009). ProvenCare: Quality improvement model for designing highly reliable care in cardiac surgery. *Quality and Safety in Health Care*, 18, pp.360-268.
6. Birkmeyer, J., Gust, C., Dimick, J., Birkneyer, N.J., and Skinner, J.S. (2012) Hospital quality and the costs of inpatient surgery in the United States, *Annals of Surgery*, 225(1), pp.1-5.

## 医療の質向上とコスト削減に関する研究

7. Bodenheimer, T., Bojestig, M., Henriks, G. (2007). Making Systemwide Improvement in health Care: Lessons from Jonkoping Country, Sweden. *Quality Management in Health Care* 16 (1), pp.10-15.
8. Bodenheimer, T. and Fernandez, A. (2005). High and rising health care costs. Part 4: Can costs be controlled while preserving quality? *Annals of Internal Medicine*, 143, pp.26-31.
9. Bosch, M., Faber, M., Voerman, G., Cruijsberg, J., Grol, R., Hulscher, M., & Wensing, M. (2009). Quest for quality and improved performance: Quality enhancing interventions patient care teams. London, UK: The Health Foundation.
10. Burns, L.R. and Muller, R.W (2008) Hospital-physician collaboration: landscape of economic integration and impact on clinical integration. *Milbank Quarterly*. 2008 Sep; 86(3), pp.375-434
11. Burtley, C., Jacobs, L., the Camden Group. (2012). Physician-Hospital Integration 2012: How Health Care Reform in Reshaping California's Delivery System. California HealthCare Foundation.
12. Casale A.S., Paulus R.A., Selna M.J., Doll M.C., & Bothe Jr., A.E., et al. (2007). — ProvenCareTMI: A provider-driven pay-for-performance program for acute episodic cardiac surgical care. *Annals of Surgery*, 246(4), pp.613-621.
13. Cashin C, & Chi Y-L. (2011). Australia: The Practice Incentive Program (PIP). The World Bank.
14. Christianson, J.B., Leatherman, S and Sutherland, K (2007) Paying for Quality: Understanding and assessing physician pay-for-performance initiatives, Research Synthesis Report, No.13, Robert Wood Johnson Foundation.
15. Christianson, J.B., Leatherman, S., & Sutherland, K. (2008). Lessons from evaluations of purchaser pay-for-performance programs; A review of the evidence. *Medical Care Research and Review*, S65(6), 5S-35s.
16. Colla, C.H., Wennberg. D.E., Meara, E., Skinner, J.S., Gottlieb, D., Lewis, V.A. et al. (2012). Spending differences associated with the Medicine Physician Group Practice Demonstration. *JAMA*, 308(10), pp.1015-1023.
17. Conrad, D.A. & Perry, L. (2009). Quality-Based Financial Incentives in Health Care: Can We Improve Quality by Paying for It? *Annual Review of Public Health*, 30, pp.357-371.
18. Cohen, E.R., Feinglass, J., Barsuk, J.H., Barnard, C., O'Donnell, A., McGaghie, W.C., and Wayne, D.B. (2010). Cost savings from reduced catheter-related bloodstream infection after simulation-based education for residents in a medical intensive care unit. *Simulation in Healthcare*, 5(2), pp.98-102.
19. Conrad, D.A. & Christianson, J.B. (2004). Penetrating the "Black Box": Financial Incentives for Enhancing the Quality of Physician Services. *Medical Care Research and Reviews*, 61(3), 37S-68S.
20. Conrad, D.A. & Perry, L. (2009). Quality-Based Financial Incentives in Health Care: Can We Improve Quality by Paying for It? *Annual Review of Public Health*, 30, pp.357-371.
21. de Bruin, S.R., Baan, C.A., Struijs, J.N. (2011) Pay-for-performance in disease management: a systematic review of the literature. *BMC Health Services Research*, 11, p.272.
22. de Bruin, S.R., Heijink, R., Lemmens, L.C., Struijs, J.N., & Baan, C.A. (2011). Impact of disease management program on healthcare expenditures for patients with diabetes, depression, heart failure or chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review of the literature. *Health Policy*, 101, pp.105-121.
23. Dimick, J.B., Chen, S.L., Taheri, P.A., Henderson, W.G., Khuri, S.F., Campbell Jr., D.A. (2004). Hospital costs associated with surgical complications: A report from the private-sector National Surgical Quality Improvement Program. *Journal of the American College of Surgery*, 199, pp.531-537.

## 医療の質向上とコスト削減に関する研究

24. Dixon, A. and Poteliakhoff, E. (2012) Back to the future: 10 years of European health reforms, *Health Economics, Policy and Law*, Vol.7 Special Issue 01, pp.1-10
25. Dusheiko, M., Gravelle, H., Martin, S., Rice, N., & Smith P.C. (2011). Does better disease management in primary care reduce hospital costs? Evidence from English primary care. *Journal of Health Economics*, 30(2011), pp.919-932.
26. Emmert, M., Eijkenaar, F., Kemter, H., Esslinger, A.S. Schoffski, O. (2011). Economic evaluations of pay-for-performance in health care: a systematic review. *European Journal of Health Economics*. Published Online June 10<sup>th</sup>, 2011.
27. Fireman, B., Bartlett, J., Selby, J. (2004). Can disease management reduce health care costs by improving quality? *Disease Management*, 23(6), pp.63-75.
28. Filson, C.P., Hollingsworth, J.M., Skolarus, T.A., Clemens, J.Q., Hollenbeck, B.K. (2011). Health care reform in 2010: transforming the delivery system to improve quality of care. *World Journal of Urology*, 29, pp.85-90.
29. Filson, C.P., Hollingsworth, J.M., Skolarus, T.A., Clemens, J.Q., Hollenbeck, B.K. (2011). Health care reform in 2010: transforming the delivery system to improve quality of care. *World Journal of Urology*, 29, pp.85-90.
30. Flodgren, G., Eccles, M.P., Shepperd, S., Scott, A., Parmelli, E., Beyer, F.R. (2011). An overview of reviews evaluating the effectiveness of financial incentives in changing healthcare professional behaviours and patient outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue7. Art. No.: CD009255. DOI: 10.1002/14651858.CD009255.
31. Fung, C.H., Lim, Y-W., Mattke, S., Damberg, C., Shekelle, P.G. (2008). Systematic Review: The Evidence That Publishing Patient Care Performance Data Improves Quality of Care. *Annals of Internal Medicine*, 148, pp.111-123.
32. Filson, C.P., Hollingsworth, J.M., Skolarus, T.A., Clemens, J.Q., Hollenbeck, B.K. (2011). Health care reform in 2010: transforming the delivery system to improve quality of care. *World Journal of Urology*, 29, pp.85-90
33. Green, S.E. & Nash, D.B. (2009). Pay for Performance: An Overview of the Literature. *American Journal of Medical Quality*, 24(2), pp.140-163.
34. Glazier, R.H. & Redermeier, D.A. (2010). Building the Patient-Centered medical Home in Ontario. *JAMA*, 303(21), pp.2186-2187.
35. Glazier, R.H. Zagorski, B.M., Rayner, J. (2012). Comparison of Primary Care Models in Ontario by Demographics, Case Mix and Emergency Department Use, 2008/09 to 2009/2010. ICES Investigative Report. Toronto: Institute for Clinical Evaluative Sciences.
36. Grumbach, K. and P. Grundy (2010) Outcomes of Implementing Patient Centered Medical Home Interventions: A Review of the Evidence from perspective Evaluation Studies in the United States. November 16, 2010
37. Hillestad, R., Bigelow, J., Bower, A., Girosi, F., Meili, R., Scoville, R., Taylor, R. (2005). Can electronic medical record systems transform health care? Potential health benefits, savings, and costs. *Health Affairs*, 24(5), pp.1103-1117.
38. Health Force Ontario website (2007). Primary Health Care.

39. Harris B.D., Hanson, C., Christy, C., Adams, T., Banks, A., Willis, T.S., & Maciejewski, M.L. (2011). Strict hand hygiene and other practices shortened stays and cut costs and mortality in a pediatric intensive care unit. *Health Affairs*, 30(9), pp.1751-1761.
40. Hillestad, R., Bigelow, J., Bower, A., Girosi, F., Meili, R., Scoville, R., Taylor, R. (2005). Can electronic medical record systems transform health care? Potential health benefits, savings, and costs. *Health Affairs*, 24(5), pp.1103-1117.
41. Holroyd-Leduc, J.M., Lorenzetti, D., Straus, S.E., Sykes, L., & Quan, H. (2012). The impact of the electronic medical records on structure, process, and outcomes within primary care: A systematic review of the evidence. *Journal of the American Medical association*, 18, pp.732-737.
42. James, B.C. and Savitz, L.A. (2011). How Intermountain Trimmed Health Care Costs Through Robust Quality Improvement Efforts. *Health Affairs*, 30(6), pp.1185-1191.
43. Jain, S.H. & Roble, D. (2008). Gainsharing in health care: meeting the quality-of-care challenge. *Healthcare Financial Management*, pp.72-78.
44. Kantarevic, J. & Kraji, B. (2012). Link between Pay for Performance Incentives and Physician Payment Mechanisms: Evidence from the Diabetes Management Incentive in Ontario. Discussion Paper IZA DP No. 6474.
45. Korda, H. & Eldridge, G.N. (2011). Payment Incentives and Integrated Care Delivery: Levers for Health System Reform and Cost Containment. *Inquiry*, 48, pp.277-287.
46. Ketcham, J.D. & Furukawa, M.F. (2008). Hospital-Physician Gainsharing in Cardiology. *Health Affairs*, 27 (3), pp.803-812.
47. Kiran, T., Victor, J.C., Kopp, A., Saha, B.R., Glazier, R.H. (2012). The relationship between financial incentives and quality of diabetes care on Ontario. Canada. *Diabetes Care*, 35, pp.1038-1046.
48. Korda, H. & Eldridge, G.N. (2011). Payment Incentives and Integrated Care Delivery: Levers for Health System Reform and Cost Containment. *Inquiry*, 48(4), pp.277-287.
49. Ketcham, J.D. & Furukawa, M.F. (2008). Hospital-Physician Gainsharing in Cardiology. *Health Affairs*, 27 (3), pp.803-812.
50. Ketelaar, N.A.B.M., Faber, M.J., Flottorp, S., Rygh, L.H., Deane, K.H.O, Eccles, M.P. (2011). Public release of performance data in changing the behavior of healthcare consumers, professionals or organisations. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 11. Art. No.: CD004538. DOI: 10.1002/14651858.CD004538. pub2.
51. Laurant, M., Harmsen, M., Faber, M., Wollersheim, H., Sibbald, B., and Grol, R. (2010). Revision of professional roles and quality improvement: A review of the evidence. London, UK: The Health Foundation.
52. Leitman, I.M., Levin, R., Lipp, M.J., Sivaprasad, L., Karalakulasingam, C.J., Bernard, D.S., Friedmann, P., Shulkin, D.J. (2010). Quality and Financial Outcomes From Gain sharing for Inpatient Admissions: A Three-Year Experiences. *Journal of Hospital Medicine*, 5(9), pp.501-507.
53. Lindenauer, P.K., Remus, D., Roman, S., Rothberg, M.B., Benjamin, E.M., Ma, D., Bratzler, D.W. (2007). Public Reporting and Pay for Performance in Hospital Quality Improvement. *The New England Journal of Medicine*, 356, pp.486-496.
54. Marshal, M. and Øvretveit, J. (2011). Can we save money by improving quality? *BMJ Quality and Safety*, 20(4), pp.293-296.

## 医療の質向上とコスト削減に関する研究

55. Madison, K. (2004). Hospital-Physician Affiliations and Patient Treatments, Expenditures, and Outcomes, *Health Service Research*, 39(2), pp.257-278.
56. McCarthy, D. and Mueller, K. (2009). *Organizing for Higher Performance: Case Studies of Organized Delivery Systems*. The Commonwealth Fund pub. 1288, vol. 21.
57. McClellan, M, McKethan, A.N., Lewis, J.L., Roski, J. and Fisher, E.S (2010) A National Strategy To Put Accountable Care Into Practice, doi: 10.1377/hlthaff.2010.0194 HEALTH AFFAIRS 29, NO. 5 (2010), pp.982-990 ©2010 Project HOPE— The People-to-People Health Foundation, Inc.
58. McCarthy, D. and Mueller, K. (2009) *Organizing for Higher Performance: Case Studies of Organized Delivery Systems*, The Commonwealth Fund.
59. McClellan, M., A.N. McKethan, J.L. Lewss (2010) A National Strategy to Put Accountable Care into Practice, *Health Affairs*, 29(5) pp.982-990.
60. Mechanic, R. (2011) “Opportunities and Challenges for Episode-Based Payment.” *New England Journal of Medicine* 365(9), pp.777-779.
61. Mehrotra, A., Damberg, C.L., Sorbero, M.E.S., Teleki, S.S. (2009). Pay for Performance in the Hospital Setting: What Is the State of the Evidence? *American Journal of Medical Quality*, 24(1), pp.19-28.
62. Nelson L. (2012). *Lessons from Medicare’s Demonstration Projects on Disease Management and Care Coordination*. Washington, DC: Working Paper Series Congressional Budget Office.
63. Nicolay, C.R., Purkayastha, S., Greenhalgh, A., Benn, J., Chaturvedi, S. & Phillips, N., & Darzi, A. (2011). Systematic review of the application of quality improvement methodologies from the manufacturing industry to surgical healthcare. *British Journal of Surgery*, 99(3), pp.324-335.
64. OMHLTC (2012) *A Rapid Literature Review on Evidence of Quality Improvements that are Associated with Realized Savings in Health Care*.
65. OMHLTC (2012) *A Rapid Literature Review on Incentives and Structures to Improve Quality and Reduce Costs in Health Care*.
66. OMHLTC (2012) *A Rapid Literature Review on Quality Indicators Associated with Realized Savings*.
67. Ouslander, J.G., Lamb, G., Tappen, R., Herndon, L., Diaz, S., Roos, B.A., Grabowski, D.C. & Bonner, A. (2011). Interventions to reduce hospitalizations for nursing homes: Evaluation of the INTERACT II collaborative quality improvement project. *Journal of the American Geriatric Society*, 59(4), pp.745-753.
68. Øvretveit, J. (2009). *Does improving quality save money? A review of evidence of which improvements to quality reduce costs to health service providers*. London: The Health Foundation.
69. Øvretveit, J. (2011a) *Does clinical coordination improve quality and save money? Volume1: A detailed review of the evidence*. London, U.K. The Health Foundation.
70. Øvretveit, J. (2011b) *Does clinical coordination improve quality and save money? Volume2: A summary review of the evidence*. London, U.K. The Health Foundation.
71. Øvretveit, J. (2009). *Does improving quality save money? A review of evidence of which improvements to quality reduce costs to health service providers*. London: The Health Foundation.
72. Paulus, R.A., Davis, K., Steele G.D. (2008). Continuous Innovation in Health Care: Implications of the Geisinger Experience. *Health Affairs*, 27(5), pp.1235-1245.
73. Postl, B., Moffatt, M., Kreindler, S. and Lutfiyya, M.N. (2008) *The Quality of Quality: A Comparative Analysis of Two Different Canadian Hospital Report Cards The 2007 Hospital Report Research Collabora-*

## 医療の質向上とコスト削減に関する研究

- tive's Ontario Hospital Report and The 2008 Fraser Institute's British Columbia Hospital Report Card.
74. Petersen, L.A., Woodard, L.D., Urech, T., Daw, C., Sookanan, S., (2006). Does Pay-for-performance Improve the Quality of Health Care? *Annals of Internal Medicine*, 145(4), pp.265-272.
  75. Reid, R.J., Coleman, K., Johnson, E.A., Fishman, Hsu, C., Soman, M.P. et al. (2010). The Group Health Medical Home at Year Two: cost savings, Higher Patient Satisfaction, and Less Burnout For Providers. *Health Affairs*, 29 (5), pp.835-843.
  76. Reinhardt U. (2011) The Many Different Prices Paid To Providers And The Flawed Theory Of Cost Shifting: Is It Time For A More Rational All-Payer System? *Health Affairs*, 30 (11), pp.2125-2133
  77. Rosenthal, T.C. (2008). The Medical Home: Growing Evidence to Support a New Approach to Primary Care. *JABFM*, 21(5), 427-440.
  78. Rotter, T., Kinsman, L., James, E (2010) Clinical pathways: effects on professional practice, patient outcomes, Length of stay and hospital cost. *Cochrane Database Sys.Rev.3:CD006632*.
  79. Ruah, S.S., Wadsworth, E.B., Weeks, W.B., and Weinstein, J.N. (2011). The savings illusions – Why clinical quality improvement fails to deliver bottom-line results. *The New England Journal of Medicine*, 365(26): e48.
  80. Scott, A., Schurer, S., Jensen, P.L. Sivey, P (2009). The Effects of an Incentive Program on Quality of Care in Diabetes Management. *Health Economics*, 18, pp.1091-1108.
  81. Schilling, L., Deas, D., Jedlinsky, M., Aronoff, D., Fershtman, J. & Wali, A. (2010). Kaiser Permanente's Performance Improvement System, Part 2: Developing a Value Framework. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 36(12), pp.552-560.
  82. Schilling, L., Deas, D., Jedlinsky, M., Aronoff, D., Fershtman, J. & Wali, A. (2010). Kaiser Permanente's Performance Improvement System, Part 2: Developing a Value Framework. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 36(12), pp.552-560.
  83. Scott, A., Sivey, P., Ait Ouakrim, D., Willenberg, L., Naccarella, L., Furler, J., Young, D. (2011). The effect of financial incentives on the quality of health care provided by primary care physicians. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 9. Art. No.: CD008451. DOI: 10.1002/14651858.CD008451. pub2.
  84. Schatz, M. (2008). Does Pay-for-performance influence the quality of care? *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology*, 8, 213-221.
  85. Semel, M.E., Resch, S., Haynes, A.B., Funk, L.M., Bader, A., Berry, W.R., Weiser, T.G., & Gawande, A.A. (2010). Adopting a surgical safety checklist could save money and improve the quality of care in U.S. hospitals, *Health Affairs*, 29(9), pp.1593-1599.
  86. Share, D.A., Campbell, D.A., Birkmeyer, N., Prager, R.L., Gurum, H.S., Moscucci, M., Udow-Phillips, M., & Birkmeyer, J.D. (2011). How a regional collaborative of hospitals and physicians in Michigan cut costs and improved the quality of care. *Health Affairs*, 30(4), pp.636-645.
  87. Shortell, S.M. (2011) 講義資料より
  88. Shortell S.M., Casalino LP. (2008) Healthcare reform requires accountable care systems. *JAMA*. 300(1), pp.95-97.
  89. Stock, S., Drabik, A., Büscher, G., Graf, C., Ullrich, W., Gerber, A. et al. (2010). Germandiabetes management programs improve quality of care and curb costs. *Health Affairs*, 28(12). pp.2197-2205.
  90. Singer, S and Shortell, S.M. (2011) "Implementing Accountable Care Organizations - Ten Potential Mistakes and How to Learn From Them" *JAMA*. Published online August 9, 2011 doi: 10.1001/jama.2011.1180

## 医療の質向上とコスト削減に関する研究

91. Smith, M. (2011) National Accountable Care Organization (ACO) Congress での講演
92. Thompson, R.C., & Reedstrom, J. (2007). Opportunities for Physitian-Hospital Collaborations and Ventures. *Spine*, 32 (11S), S27-S32.
93. Torgerson, P.M. (2008). Gain-sharing with the Hospital: What is possible in the current legal environment. *Orthopedic Clinics of North America*, 39, pp.33-36.
94. Town, R., Kane, R., Johnson, P., & Butler, M. (2005). Economic incentives and physicians' delivery of preventive care: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2), pp.234-240.
95. Trisolini, M., Aggarwal, J., Leung, M., Pope, G. & Kautter, J. (2008). The Medicare Physician Group Practice Demonstration: Lessons learned on improving quality and efficiency in health care. New York: The Commonwealth Fund.
96. Van Herck, P., Se Smedt, D., Annemans, L., Remmen, R., Rosenthal, M.B., Sermeua, W. (2010). Systematic review: Effects, design choice, and context of pay for performance in health care. *BMC Health Services Research*, 10, p.247.
97. Van Citters, A.D., Larson, B.K., Carluzzo, K.L., Gbemudu, J.N., Kreindler, S.A., Wu, F.M. et al. (2012). Four Health Care Organizations' Efforts to Improve Patient Care and Reduce Costs. Toward Accountable Care, Case Study Series. The Commonwealth Fund.
98. Van Citters, A.D., Larson, B.K., Carluzzo, K.L. Gbemudu, J.N., Kreindler, S.A., Wu F.M. et al (2012). Four Health Care Organizations' Efforts to Improve Patient Care and Reduce Costs. Toward Accountable Care, Case Study Series. The Commonwealth Fund.
99. Waters, H.R., Korn, R., Colantuoni, E., Berenholtz, S.M., Goeschel, C.A., Needham, D.M. et al. (2011). The Business Case for Quality: Economic Analysis of the Michigan Keystone patient Safety Program in ICUs. *American Journal of medical Quality*, 26(5), pp.333-339.
100. William N Zelman; George H Pink; Catherine B Matthias (2003) Use of the balanced scorecard in health care, *Journal of Health Care Finance*; 29, 4, pp.1-16
101. Wilensky, G.R. (2011) Lessons from the Physician Group Protection Demonstration - A sobering reflection, *New England Journal of Medicine*. 365(18) pp.1659-1661.
102. White, C. (2011) Could quality be cheaper? How quality improvements helped to reduce costs for three local services. London, UK: The Health Foundation.
103. 天野拓 (2013) 『オバマケアの医療改革』 勁草書房
104. 高橋淑郎編著 (2011) 『医療バランスト・スコアカード研究 経営編』 生産性出版
105. 堺常雄・高橋淑郎編著 (2013) 『病院経営のイノベーション』 建帛社
106. 高橋淑郎 (2014) 「持続可能な病院経営のための CSR と BSC に関する研究」 商学集志 83(4), pp.107-141
107. 高橋淑郎 (2014) 「カナダ・オンタリオ州での hospital funding system 改革プロセスの考察」 商学集志 83(3), pp.49-80
108. Pink, G.H., Zelman, W.N., 高橋淑郎 (2011) 「文献から見る北米の医療 BSC の趨勢と特徴」 医療バランスト・スコアカード研究 8(2) pp.1-25
109. 高橋淑郎, Brown, A.D., 中野種樹 (2011) 「医療政策での医療 BSC の活用可能性」 医療バランスト・スコアカード研究 8(2) pp.26-55.
110. 高橋淑郎 (2011) 「地域社会での医療 BSC の活用の可能性～ The Sustainability Healthcare Balanced Scorecard の開発に向けて」 医療バランスト・スコアカード研究 8(1), pp.20-41.

## 医療の質向上とコスト削減に関する研究

111. P4P 研究会 (2007) 『P4P のすべて～医療の質に基づく支払い方式とは』医療タイムズ社
112. <https://www.cms.gov/Medicare/Medicare-Fee-for-Service-Payment/sharedsavingsprogram/index.html?redirect=/sharedsavingsprogram/> (2012年5月および2016年12月1日参照)
113. <http://www.commonwealthfund.org/> (2016年12月1日参照)

【謝辞】 オンタリオ州保健省 (MOHLTC) の Alison Paprica と彼のチームおよび Therese Stukel (ICES, IHPME), David Klein (St. Michael's Hospital), Tai Huynh (TMH Inc), University of Toronto の Adalsteinn Brown 教授のご協力に感謝いたします。

本研究は文部科学省科学研究費補助金 (課題番号 25301033) 基盤研究 (B) (海外学術調査) (平成 25 年～28 年度) 「地域社会における持続可能な病院経営に寄与する SBSC に関する実証研究」 (研究主査: 高橋淑郎) の研究成果の一部である。

### (Abstract)

As healthcare has advanced, diversified, become more complex, and become more expensive in developed countries, the need to evaluate multiple examinations, selection of pharmaceuticals and appropriateness of hospitalization has arisen. Leaving aside the variance in medical doctor skills and abilities, it is said that medical treatment provided by doctors in the name of traditional free discretion has resulted in treatment being wasted or done without a clear basis, in many countries including in Japan.

Hence, regarding structures and incentives to improve healthcare and reduce costs, we surveyed literature and conducted interviews based on those surveys to find out and study what is known to date.

These surveys show that most of the research and recent approaches to producing structures and incentives for better, lower-cost healthcare has come from the United States. We also found from scrutinizing this existing research that there are difficult problems in interpreting its results. Nevertheless, we were able to investigate the incentive effectiveness of P4P in light of these research findings.

Hence, by clarifying potentials from incentives through to ACO, we have been able to identify a base from which to consider handling systems of healthcare towards the 2025 healthcare issues in Japan.