

医療のネットワーク化と情報

—組織間連携と取引コストアプローチ—

遠藤 久夫*

本稿は、医療資源の効率的配分のために組織間連携が重要であるという視点から以下の議論を展開した。(1)医師・患者間、および医療機関相互に認められる4タイプの情報の不完全性が医療資源の効率的な配分を失敗させる大きな要素であることを指摘。(2)これらの情報の不完全性は医療サービスの取引が市場モードでおこなわれていることに起因することを指摘。(3)取引コストの経済学の視点から市場モードと計画モード双方のメリット・デメリットを考察し、医療サービスは、参加メンバーの自由度が高いという市場モードのメリットと、長期的取引による情報伝達効率が高いという計画モードのメリットを兼ね備えた中間モードで供給されることが重要であることを検討する。(4)この中間モードによる医療システム(ネットワーク)に移行させる政策手段のポイントとして、①規制よりインセンティブの方が効果的、②組織間、医師・患者間の情報連結の重要性を指摘した。

キーワード：情報の不完全性、ネットワーク、取引コスト、市場モード、計画モード

はじめに

医療分野への予算制約が厳しさを増す環境下において、医療のコストパフォーマンスを維持・向上させるためには医療資源の有機的な連携が重要である。現実には医療界においても病診連携、病病連携、医療と福祉の連携などが大きなテーマになってきている。しかし医療資源の連携に関しては、かならずしも医療経済学の大きなテーマとはなっていないと思われる。本稿では、有効な組織間連携のポイントが情報の交流による相互作用にあるという視点に立ち、以下の議論展開をおこなう。

- (1)医療の市場の失敗の原因の一つとされてきた情報の不完全性を再検討し、医療経済学者がこれまで指摘してきた領域以外にも重要な情報の不完全性が存在することを明らかにする。
- (2)この情報の不完全性は医療が市場モードによって取引されることによって生じていることを示し、取引コストの経済学のアプローチによって、この改善策として内部組織への移行の可能性を検討する。
- (3)医療はその特性から市場モードでも計画モード(内部組織)でも効率的な資源配分に失敗することを指摘。それぞれの欠点を補完する第三のモード、すなわち患者や医療機関の自由度を保証しつつ、患者の利益を第

一義的にとらえて組織が緩やかに連携を保つ柔軟性をもった医療ネットワークを提唱する。

1 医療と情報

(1)医療における情報の不完全性：従来の研究アプローチ

医療の経済特性として情報の不完全性はもっとも重要なものの一つである。医療経済学が分析の対象としてきた医療における情報の不完全性は主として次の二つの領域である。

第一が、医療保険者に対して保険加入者のリスクが正確に伝わらないという保険加入者→保険者間の情報の不完全性(非対称性)である。この情報の不完全性の存在により、高リスク集団が医療保険に積極的に加入する逆選択(advers selection)や、道徳的危険(moral hazard)と呼ばれる保険加入者が保険加入にともなって意図的に事故率を高める行為を誘発して資源配分を歪めることが理論および実証的に研究されてきた。逆選択は任意加入を前提とした私的保険のみにみられる現象であるためアメリカなどでは問題となるが、わが国のように強制加入を前提とする公的保険制度を採用している国では必ずしも大きな問題ではない。しかし、道徳的危険による医療需要の拡大は、公的、私的を問わず保険導入によって医療費が増加する大きな要因の一つと考えられるので、その構造を探るために、保険加入者に一定の自己負担を負わせる危険負担の程度や方法と医療需要との関係を調べようとする研究が盛んにおこなわれてきた。¹⁾

*電通総研 参事
学習院大学経済学部講師

医療経済学が対象としてきたもう一つの情報の不完全性は、医師と患者の医学知識の偏在から生ずる医師→患者間の情報の不完全性である。このタイプの情報の非対称性が存在するため医療市場では消費者主権が有効に機能しないとされる (Arrow(1963))。医療に対する患者のチェック機能が有効に機能しないという現実には医師サイドにある種の機会主義 (opportunism) ³⁾ の発生を許し、医師の機会主義が金銭的利得の増加に向かった場合は、医師誘発需要 (physicians induced demand) の問題として扱われる。これは医療費増加の原因の一つだとされて、その実態の調査と抑制手段の研究が行われてきた。³⁾

情報の非対称性を前提とした医師-患者関係は、医師を依頼人 (principal) である患者の利益の代理人 (agent) としてとらえるエージェンシー関係として扱うことができる。そこでは、医師が患者の完全な代理人として行動するための方策に関する議論がさまざまな角度からなされてきた。第一の方向は医療内容のモニタリングを強化して情報の非対称性を改善させようという視点である。第三者による医療の質の評価やインフォームドコンセントなどの情報開示手段を通じて消費者主権を可能な限り回復させようという考え方である。また、医師-患者間の医療知識の偏在は克服しがたいという現実的な立場に立ち、医療契約に患者の利益を代理する第三者 (主に保険者や医師など) を「委任された観察者」(delegated monitor) として介入させることにより情報の非対称性を低下させようとするマネジドケアの考え方が議論されかつ実践されてきた。第二の議論の方向は、医師と患者の利益が同じ方向ベクトルを向くようなインセンティブシステムを構築する流れである。医療費があまりかからず患者が治療すれば医療サイドの利益になるという HMO や PPS / DRG などの定額払い制度のもつコスト効率の良さを強調する意見はこの立場である。第三の方向はモニタリングやインセンティブという「制御の思想」とはやや趣を異にする。これは、医師などのプロフェッショナルの持つ職業倫理は本来、機会主義を自制できるものであり、医療を過激な市場競争圧力から解放することによって医師は本来的に患者の完全代理人に近づくとする考え方である。売血システムより献血システムの方が良質の血液が大量に集まるといふ事実から言えるように、非営利性と利他主義との親和性は高い。その立場から、医師の職業倫理が有効に機能するシステムを築くことの重要性を強調する立場である。利益競争を禁ずる医療機関の非営利性や、費用償還のリスクを回避させる出来高払い制度などはこの考え方に立つものといえよう。

(2) 経済学者が軽視してきた情報の不完全性

以上示したように医療経済学では、(a) 保険加入者から保険者への情報の不完全性と、(b) 医師から患者への情報の不完全性、の二つに分析の照準を当ててきた。たしかに、医療費のコントロールという側面から考えると、このふたつの不完全性は重要な分析領域だといえる。しかし、医療の特性を再検討すると医療資源を効率的に配分する上で、さらに以下の3つのタイプの情報の不完全性に新たに着目すべきであることを強調したい。

① 患者→医師 (医療従事者) 間の情報の不完全性

元来医師が的確な診断・治療を行うためには検査や診察によって得られた情報以外にも、つぎのような情報が必要である。

(1) 過去の病歴、受療歴などの時系列情報/生活状況、勤務状況などの生活関連情報

疾病構造が慢性疾患へ移行するにしたがって、診断精度の向上や的確な治療のために、時系列情報や生活関連情報の重要性が高まってきている。

(2) 他の医療機関で受けている治療や処方に関する情報

高齢者は複数の疾病に罹患しやすいし、時間的余裕があるため複数の医療機関での受療が可能である。したがって、高齢化の進展にともなって複数医療機関で受療する人の数は増加している。さらに医療の機能分化、細分化の動きはこの傾向を助長させている。むだな侵襲を避ける意味でも医療費抑制の意味でも重複検査は減らすべきであるし、薬剤併用事故も回避しなくてはならない。そのためには他の医療機関での検査・治療・処方に関する情報へのアクセスが重要になってきている。

(3) 治療に関する患者の選好や価値観

国民の権利意識の高まりの中で医療の決定に患者自らが関与する自己決定権が重視されてきている。患者の自己決定には医師の助言や協力を前提となるので、医療に対する患者の選好基準、価値観が的確に医師に伝わる必要がある。

② 医師 (医療機関) → ← 医師 (医療機関) 間の情報の不完全性 (A)

医療の質を適切に評価できないのは患者だけでなく医師でさえも、他の医療機関の医療内容を正確に評価することは難しい。患者が医療内容を評価できないのは医学知識の偏在に基づくものだが、同業の医師にとっても適切な評価が困難な理由は医療機関相互の情報交流の不十分さにある。Donabedian (1980) の分類に従って医療の質の評価を、構造 (設備、人員配置など)、過程 (診療手順)、結果 (医学的転帰、患者満足) に分けてみると、専門家といえども部外者がいる程度の精度で評価できるの

は「構造」ぐらいのものである。「過程」や「結果」に関する十分な情報を入手することができるのは系列関係にあって人的交流が盛んな医療機関などに限定される。医療機関は医学の進歩と医療ニーズの多様化の中で機能分化が進んでおり、患者が予後の状態の変化に応じて最適な機能をもった医療機関から連続して治療が受けられるためには医療機関相互の情報交流がより活発になることが求められる。

③医師（医療機関）→←医師（医療機関）間の情報の不完全性（B）

上の医療機関相互の情報の不完全性（A）は、医療機関の相互のモニタリングが不十分であることを意味したが、（B）は情報処理の規模の経済性を活用できないことから生ずる非効率である。これは医療（特に診断）は情報処理プロセスであるという特性と医療のサービス財としての特性とが結びついて生ずる。診断という高度な情報処理が有効に機能するためには専門的な経験を積んだ人的資源（病理医、放射線科医）や高性能の診断機器が必要である。一方、医療は生産と消費が同時に行われるというサービス財としての経済特性をもつため、高度な診断ニーズに対応するためには（とりわけ患者の移動が困難な状況では）このような人的資源、物的資源が各地域の医療機関に万遍なく配置される必要がある。しかし、このような資源には量的に制約がある場合が多く、そのニーズに十分に応えることはできない。量的制約が無い場合でもこのような診断ニーズの発生は不連続で不確実性が高いため、各医療機関に配属・設置されたこれらの資源の稼働率は低くきわめて非効率なものになるだろう。そこで、医療機関相互を情報網で連結し、情報処理機能を共同利用すれば規模の経済が発揮できる。しかし、それぞれの医療機関が個別の動機で運営される現行の医療システムにおいては、この種の医療機関相互の情報ネットワーク構築の私的誘因は社会的要求水準を下回ることが多く、有効なシステムは極めて限られたケースにしかみられないのが実態である。

(3)医療供給システムの4タイプの情報の不完全性

医療システムはサービス供給システムと財政システムとにわけて考えることができるが、従来医療経済学で扱われてきた情報の不完全性は財政システム（＝保険制度）が中心で、サービス供給システムでは医師→患者の情報の不完全性が論じられてきたにすぎない。本稿では、これまであまり経済学的に扱われてこなかったサービス供給システムにおける情報の不完全性についてより掘り下げて検討したい。以下、従来から議論されてきた医師→患者間の情報の不完全性に上記の3タイプの情報の不完全

性（①②③）を加えた4タイプの情報の不完全性を医療システムにおける情報の不完全性としてあつかうことにする。

- I 医師（医療従事者）→患者間の情報の不完全性
- II 患者→医師（医療従事者）間の情報の不完全性
- III 医師（医療機関）・医師（医療機関）間の双方向の情報の不完全性（A）（不完全なモニタリング）
- IV 医師（医療機関）・医師（医療機関）間の双方向の情報の不完全性（B）（情報処理の規模の経済性の未活用）

これらの情報の不完全性は行動主体の「意思決定の誤謬」や「機会主義」を通じてつぎのような資源配分上の非効率を生じさせる。

不完全性 I：患者の誤謬を通じて医師や医療機関選択の失敗をもたらす。患者は不完全情報の下で、規模や設備の充実という測定可能な「構造」を質のシグナルとして行動する結果、大病院志向が高まり本当に大病院の提供する医療を必要とする患者を排除したり、中小病院の経営悪化をもたらすといった医療機関の効率的利用に失敗する。一方、医師サイドは患者が医療の質を評価できないことを利用して医師誘発需要などの機会主義的行動にでる可能性も否定できない。

不完全性 II：患者の病歴、治療歴、生活関連情報が不足すると診断精度が低下したり、薬剤併用事故の危険性も生ずる。

不完全性 III：他の医療機関の医療の質がよく分からなければ協力関係を結べる相手かどうかの判断がつかない。仮に医療内容を理解できたとしても相手の手の内がよくわからなければ誠実な協力関係が維持できるかどうか不安であり、医療連携の誘因は低下する。

不完全性 IV：組織間の情報をつなぐ投資が行われなければ、医療技術の地域格差が生ずるし、情報処理の規模の経済性を十分活用できないという非効率を生じさせる。

2 医療の取引モードと情報の不完全性

医療におけるこのような情報の不完全性（I～IV）の発生は医療サービスがどのような取引モード（様式）で供給されているかということと密接な関係がある。そこでこれからの分析に有用な概念として、市場取引の原理である市場モードについてその特徴を整理してみよう。

(表1) 市場モードと計画モードの特徴

| [行動特性] | 市場モード | 計画モード |
|--------------|----------|---------|
| 行動目的 シグナル | ①自己利益の追求 | 全体利益の追求 |
| 取引期間 | ②価格 | 中央の命令* |
| 取引のペイオフ | ③短期的 | 会計年度 |
| 取引相手 | ④取引完結的 | 全体で調整 |
| | ⑤無名性 | 特定性 |
| [制度特性] | | |
| 情報の流通 | ⑥メンバーへ開示 | 中央で集中管理 |
| 参入退出コスト | ⑦小さい | 大きい |
| 競争条件 | ⑧競争制限の禁止 | 適宜 |

(1)市場モードと医療

市場モードはつぎのような特徴をもっている(表1)。市場の参加メンバーは自己利益を追求することを目的として取引を行うことが認められる(利他的行為を否定する意見すらある)(①)。そこでは各人の利益の対立が生ずるため、メンバー間の関係は競争関係が前提とされる。取引の決定は財・サービスの価格対品質を評価・判断しておこなわれる(②)。原則として取引期間は短期(③)、取引にともなう貸借関係は取引ごとに精算される(④)。取引の参加者を購買力以外の属性によって差別しないという無名性(anonymity)も重視される(⑤)。参加メンバーがこのような行動様式に従うことによってシステム全体で効率的な資源配分が達成されるためには、システム内につぎのような制度がビルトインされていることが必要である。第一が、参加メンバーに対して情報が開示されること(⑥)。第二は参入・退出コストを低く抑えること(⑦)。第三に競争制限の禁止(⑧)である。情報の開示によりメンバーは合理的な意思決定を行うことが可能になり、参入・退出コストが低く抑えられていることと競争制限の禁止(⑧)により競争が強化される。

取引の短期性(③)、完結性(④)、無名性(⑤)が合わさると、取引をいつ始めても、いつやめてもタイミングによる不利益が生じないことになる。つまり取引の粘着度を低下させて参加メンバーの行動の自由度を高めることにつながる。⁴⁾

(2)医療と市場の失敗⁵⁾

市場モードを医療サービスの取引に当てはめて、医療を市場モードで供給する場合、何が問題なのかを検討してみよう。

(1)自己利益追求の容認

医学知識の偏在を背景に医師と患者の交渉力には格差があるため、医師が自らの利益を拡大させるために機会主義的行動をとった場合でも患者はそれを排除で

きない。したがって、医師・患者間の医療契約において自己利益の追求が許されるのは患者だけであり、医師は患者の利益の代理人として利他的な行動をとることが求められる。

(2)シグナルとしての価格

多くの先進国では医療需要発生の不確実性を理由に医療のファイナンスに保険制度が導入されているため、医療価格は医療需要のシグナルにはならない。とくに所得分配の視点から患者のリスクと保険料とが対応していない公的保険では価格の意味がさらに低下する。

(3)取引の短期性、取引完結性

慢性疾患の治療は長期化するため、治療の連続性という観点から短期的・取引完結的なスポット取引を前提とすることは望ましくない。また過去の病歴や治療歴は現在の治療行為に影響を及ぼすことから医療は短期的なスポット取引に馴染まない。

(4)無名性

治療の決定には患者個々の病歴、治療歴や生活関連の情報などが必要であり、また治療の際も患者は「病気の主」として扱われるのではなく「個性ある人間」として扱われることを望む。このように医療行為は属人的、個別的な側面が強く、無名性を前提としたドライな関係は望ましくない。

(5)情報開示

患者に対して医療の情報が開示されることは望ましい。しかし歴然とした医師・患者間の医学知識の偏在があるため、単に情報が開示されてもそれだけでは消費者主権は確立しない。セカンドオピニオンやゲートドクターなどの情報を解釈し適切なアドバイスに変換する仕組みが必要である。

(6)低い参入・退出コスト

患者の医学知識の不足を理由に、医師をはじめとする医療従事者の多くが免許を必要とする。その意味で医療供給サイドの参入障壁は高い。一方、保険制度の導入により患者の参入コストは低いため慢性的な超過需要が発生する構造ができあがっている。そのため、医療市場では患者サイドの市場圧力が有効に機能しにくいという特徴をもっている。

(7)競争制限の禁止

医師(医療機関)相互の競争は効率を向上させて医療費抑制につながるという見直されてきてはいるが、患者に医療の質を正しく評価することができない以上、アメニティ部分など患者が認知できる部分での競争ゲームになり、競争均衡解が医学的見地からみて最適な状態になる保証はない(もっとも医学的最適水準が患者の満足を最も高めるとは限らない)。さらに、医療シ

システムの効率を向上させるためには、個々の医療機関の機能分化を進めることが必要だが、そのことは医療機関相互の補完関係、協調関係の重要さが増すことを意味している。したがって、競争制限の禁止は医療の場合不適切な介入なのである。

このように医療サービスの供給と市場モードとは相性がよくない。前述の4タイプの情報の不完全性（I～IV）は市場モードのもつ基本的な特徴である1)自己利益の追求（＝消極的な協調行動）と、2)取引の短期性・完結性（＝スポット取引）によって生じているといえる。つまり前者が不完全性IIIとIVをもたらし、後者が不完全性IとIIをもたらすと考えられる。

(3)計画モードと取引コスト

このように医療は市場モードで取引されると情報伝達が不完全になり、1（3）に示したようなさまざまな不都合（＝非効率）が生じ、その結果、取引コストが上昇する。たとえば私的保険が中心のアメリカでは病院の保険請求の管理コストが非常に大きい、これは市場モードによる取引コスト上昇の例だと考えられる。

取引コストを削減する方法のひとつに、取引を市場取引（市場モード）から組織内取引へ移行させることが考えられる。組織内での取引はいわば計画経済の原理（計画モード）にしたがうことになる。取引コスト経済学は市場経済の中に計画経済組織である企業がなぜ数多く出現するのかという視点で発達してきている。つまり取引にともなう決定、計画、調整、交渉などに関するコストが市場取引より組織内取引の方が節約できるという文脈で展開される。では内部組織はなぜ取引コストの削減に有効なのだろうか。それは一言でいうならば、1)全体の利益のためにメンバー間の駆け引き的な行動（機会主義）が強制的に抑制され、一方で、2)情報流通が中央により制御されるために情報の不完全にともなう誤謬の発生を低下させることが期待できるからである。

Williamson (1986) は取引コストの経済学の特徴をつぎのように述べている。(1)取引が基本的分析単位である。(2)契約問題として提起される問題はいずれも取引コストを節約する観点から検討すると有益である。(3)取引コストの節約は取引を統御機構に割り振りすることによって実現する。したがって(a)取引の特性の確認(b)代替的統御機構のインセンティブと適応的特性の記述が必要。(4)取引コスト経済学を実行するには、古典的市場契約（市場モード）が一方の極に位置し、集権化された階層的組織（計画モード）が他の極に位置し、企業と市場組織の混合様式がその間に位置する、それらの比較制度論的な評価を伴う。本稿ではこのような視点から医療サ

ービスの望ましい取引形態・連携形態を探ってみたい。

(4)計画モードの問題点

さて、市場モードになじまない医療サービスの取引は計画モードで行われるべきであろうか。必ずしもそうとはいえない。計画経済が失敗したように計画モードも多くの問題を含んでいるからである。

計画モードで運営される医療システムとしてイギリスのNHS (National Health Service) が有名であるが、医師や患者など構成メンバーの不満は少なくない。現行制度に対する患者サイドからの最も大きな不満は、(1)慢性疾患の場合の入院待機の長さ、(2)患者が登録したG P一人だけしか診察を受けられないという医師選択の自由に対する制約に向けられたものである。これに対してサッチャーは1989年にNHS改革白書 (Working for Patients) を発表して、自主運営病院の導入やG P選択の自由度を高めるといった市場原理の導入を試みた。これは計画モードで医療システムを運営することの難しさを示しているといえよう。

一般に計画モードで運営されるシステムはつぎのような「計画の失敗」につながる潜在的な問題を抱えている。(1)変化に対する硬直性：組織の維持・拡大が自己目的化する傾向が強く、市場圧力も弱い環境変化に対する対応が鈍い。(2)管理者の自己利益の追求：集権化により権限が強化した管理者は個人的利益を追求したり、自己の権限強化のために行動する可能性がある。(3)コミュニケーションの歪曲：中央が意思決定するために必要な情報を提供する役割を担う組織の構成員が、中央の決定が自分の利益を低下させないように情報を歪めて報告する可能性がある。(4)腐敗：権限が集中するため賄賂などの攻勢に負けて腐敗する可能性がある。(5)非効率性：組織化が（地域）独占を伴ったり、公的資金によって賄われたりする場合は、市場圧力が弱まるためLeibenstein (1966) がX非効率と呼んだ競争圧力の低下がもたらす組織内部での非効率が拡大する恐れがある。

このように、医療システムは「市場モードでも失敗するが計画モードでも失敗する」という可能性が高いのである。

3 医療ネットワークの重要性

(1)市場システム、計画システム、ネットワーク

それではどのような取引モードで医療は供給されるのがよいのだろうか。医療システムを評価する基準として、①効率性、②アクセスの公平性、③消費者の選択の自由が考えられる。アメリカの医療システムの特徴は、

③は比較的充実しているが、無保険者の存在と医療費の高騰という点で②と①（とりわけ②）に問題があるといえる。一方、イギリスのNHSの場合は、②は充実しているが、③が極端に制約され、医師、患者双方に不満という形の非効率①が発生している（イギリスの場合、価格メカニズムが充分機能しないためアメリカのように医療費の水準を資源配分上の非効率の尺度とすることはできない）。

それに対して、国民皆保険制度をとり、患者の医療機関へのフリーアクセスを厳格に禁止していないわが国の医療システムは、②および③の一部（消費者選択の自由があるのは医療機関選択までで医療内容の選択の自由は低いと言わざるをえない）は比較的充実している。しかし、情報の非対称性の下での②と③の保証は過度な大病

院志向などの選択の誤謬を通じて医療資源の効率的利用の失敗という効率上の問題を引き起こすことにつながる。だからといって、中央集権的に組織化された医療システムによって患者の選択の自由を制限することはNHSの現状をみても有効な解決策だとはいえない。患者の選択の自由を担保することは医師に対する交渉力を保持し、医療の自己決定権を確保することにつながることを考えれば、アクセスの公平や選択の自由は確保されなくてはならない患者の権利だといえる。つまるところ市場モードのもつ選択の自由を保持し、一方で、計画モードのもつ長期的取引や裁量的情報伝達機能による4タイプの情報の不完全性の克服が達成できる新しいスキームを考えることが求められているのである（表2）。

このようなスキームを本稿ではネットワークと呼ぶことにしよう。ネットワークの特徴はつぎの通りである。

ネットワークではその構成メンバーは患者の利益の最大化を目的に行動することが期待される。メンバー（医療機関、患者）には高い自律性が保証されており、システム内では情報の連結がきめ細かく行われるため、適切な情報を利用して患者利益の増加という視点で自律的に最適な協力関係を組み立てる。（表3）からわかるように、選択の自由、情報開示、柔軟性という点では市場モード、協力的組織間関係、長期的取引という側面では計画モードという、いわば中間モードにしたがうスキームである。問題はこのようなスキームを造り出し、効率的な運営をおこなうためにはどのような条件が必要なのか、つまりネットワークのマネジメントに関する研究が必要なのである。本稿では紙面制約と研究の不十分さによりネットワークのマネジメントの詳細には触れないが、政策的には、(1)インセンティブと(2)情報の連結がポイントになることを強調しておきたい。

(2)規制よりインセンティブ

ネットワークを有効に機能させるための調整手段はインセンティブによる誘導が望ましい。Zeckhauserら（1981）は政府が市場介入する場合、市場の特徴によって規制が望ましいケースとインセンティブの提供が望ましいケースがあることを示した（表4）。この基準に照らすとつぎに示すように医療システムに対する政策介入はインセンティブの方が有効だといえる。

(1)電力や鉄道のように被規制組織が少なければ規制は効率的におこなえるが、医療機関や医療従事者の数は多い。(2)供給される財・サービスが単一であれば合理的な規制を加えられるが、医療サービスはその内容は極めて多様で複雑である。(3)医療の専門化、細分化は進み種類は増加している。(4)価格弾性値が小さければ規制は中立

(表2) 市場モードと計画モードのメリット/デメリット

| | メリット | デメリット |
|-------|------------------|------------------|
| 市場モード | 参加メンバーの自由度の確保 | 取引の短期性による情報効率の低下 |
| 計画モード | 取引の長期性による情報効率の向上 | 参加メンバーの自由度の制限 |

(表3) 市場と計画の中間システム

| | 市場システム | ネットワーク | 計画システム |
|-------|--------|---------|--------|
| 行動目的 | 自己利益 | 患者利益 | 組織利益 |
| 選択の自由 | 高い | 高い | 低い |
| 情報開示 | 開示 | 開示 | 中央に集中 |
| 構造 | 柔軟 | 柔軟 | 硬直 |
| 組織間関係 | 競争 | 協力 | 協力 |
| 取引特徴 | 短期的個別的 | 長期的包括的 | 長期的包括的 |
| 調整 | 市場圧力 | インセンティブ | 規制（命令） |
| 行動モード | 市場モード | 中間モード | 計画モード |

(表4) 規制 v s インセンティブ

| | 規制が望ましい | インセンティブが望ましい |
|-------------|---------|--------------|
| 供給者の数 | 少ない | 多い |
| 生産物の構造 | 単純 | 複雑 |
| 生産物の種類 | 単一か少数 | 多数 |
| 価格弾性値 | 低い | 高い |
| 費用と数量に関する情報 | 入手が容易 | 入手困難 |
| 介入反対の勢力 | 小さい | 大きい |
| 目的 | 単一、明解 | 複数、曖昧 |

(Zeckhauser and Zook 1981)

的であるが、医療の場合、価格弾性値は比較的高いことが知られている（特に長期ケアの場合の価格弾性値は大きい）。(5)規制当局が個々の組織行動に対する詳細な情報を効率的に入手できれば有効な規制がおこなえるが、医療現場の個別の情報を入手することは困難である。(6)被規制市場に反対が少なければ規制は行いやすいが、医療分野は医師会や組合など規制に反対する勢力は大きい。(7)組織目的が単一で測定容易な基準で評価できる場合（たとえば利益率など）は規制が有効であるが、医療の目的は多様であり、かつその質の評価は困難さが伴う。

以上の理由に加えて、ネットワークの本質は自律性であるから、ネットワークの形成や活動の調整に対する政策介入の基本は自由度を保障するインセンティブを通じておこなわれるのが望ましいのである。

(3)情報連結を通じた情報交流の促進

ネットワーク構築の第二のポイントは情報の連結である。現行の不完全な情報伝達機構の下では、すでに示した4タイプの情報の不完全性（I～IV）が生じている。したがって外生的に情報を連結して情報の不完全性を是正することによって以下の効果が期待できる。

①情報の非対称性の低下

情報の連結は情報の非対称性を低減させ、各メンバーの合理的な選択を可能にする。医師は患者に関するさまざまな情報を取得できるため診断精度は向上するし、患者は医師の説明の理解と納得が得られ、また医師に対する信頼感も高まるため医師の指示に対するコンプライアンス（compliance）が高まり、治療効果が高まる。医療機関相互の頻繁な情報交流は、各医療機関の能力や方針の理解を深まり、医師が患者に適切な医療機関を紹介できるクリニカル・コンペテンスが向上すると思われる。

②モニタリングコストの縮小

情報の交流は情報の非対称性を利用した機会主義の誘因を低下させる。互いに情報が不十分である医療機関同士では信頼関係が結べないため、疑心暗鬼になり協力しあえない医療機関であっても、情報交流により医療の質や運営方針が双方に理解されると、互いに補完関係、協力関係が結べないかと努力するものである。外正的に情報が連結されれば、適当な連携相手を探すためのモニタリング・コストは節約される。

③情報交流と「場」の創造

情報の共有は相互に相手の立場や論理を理解することを助け、共通言語の確立や価値観の共有をうながす。医療や福祉の分野では協力や連携が必要であるにもかかわらず、さまざまなプロフェッショナルが関与して

いるので行動原理や価値観、知識や興味が微妙にことなる。山本ら（1992）の調査では、最も連携しにくい相手として、医師は市町村職員をあげ、その理由として「事務的で現状を知らない」「医学的立場より行政的な見解で行動する」「保健・医療・福祉に対する知識・認識不足」などを指摘。一方市町村職員は連携しにくい相手に医師をあげ、その理由に「多忙で話し合う時間がない」「あまり面識がない」「接触交流の場がない」「相手の話を聞かない」などをあげている。ことなる職種の人達が互いに理解と共感を得ることの難しさがうかがえる。

ネットワークの形成は、各メンバーにとって、これまで独立して限定された分野で関与していればよかった自分の行動を自省して、行動原理を自己変革するプロセスでもある。そのプロセスで重要なのが情報の共有なのである。伊丹（1992）は人々が協同作業を行う上で重要なはたらきをする「場」という概念を、「参加メンバーが、アジェンダ（何に関する情報か）、解釈コード（どのように情報を解釈するか）、情報のキャリアー（情報を伝えている媒体）の要素を共有することによって生じる継続的な情報的相互作用」だと定義している。まさに有効なネットワークを形成できるか否かは、いかに「場」を生成するか、いかに情報の相互作用を築くかということにかかっている。さまざまな行動原理をもったネットワークの構成員を患者の利益を目的に連携させるためには強力な情報の共有と共約性の確立が必要なのである。

④情報処理の規模の経済性の発揮

医療行為は相対取引であり規模の経済がはたらきにくいといわれるが、検査などは外部の検査施設で一括分析することによって規模のメリットを享受している。同様に、病理診断、放射線診断など診断（情報処理）のなかには規模の経済が期待できるものもある。これらの分野では情報の連結を行うことにより資源の有効活用が達成できるだけでなく、医療技術の地域格差、施設格差の是正という公平性の確保も期待できる。

重要なことは、ひとたび情報が連結されればこれらの効果により連携が強化され、連携の強化は情報交流をさらに促進させるという正の循環プロセスが期待できることである。

(4)情報連結を強化する政策介入

医師・患者間、医療機関相互の情報効率を高めることを目的に政府が介入することが合理的根拠をもつのは、情報交流活動やそれを支える情報化投資の私的誘因が社会的要求水準を下回る場合である。そのギャップを埋め

る方法としていくつかのアプローチが考えられる。

(1)診療報酬上のインセンティブ

現行の診療報酬ではCTなどコンピュータで情報処理が行われる診断機器は支払い対象になるが、病院情報システムのように診断に直結せずに医療機器とあつかわれぬものの多くは点数化されていない。また設備投資は必要としないが時間投入を必要とするインフォームドコンセントの努力も点数評価されていない。⁶⁾ このように情報伝達機能に対する診療報酬上の評価が低い私的誘因と社会的誘因とのギャップが生じているのであればその是正が必要である。今回の診療報酬改定にみられるゲートキーパーとしての情報提供を評価する診療情報提供料の新設は情報提供活動を積極的に評価しようという動きとして評価できる。

(2)情報インフラ整備

地域医療情報システム、遠隔画像診断法、遠隔病理診断法など情報処理に関する規模の経済が期待できるシステムでも、初期投資額が大きい投資の私的誘因が社会的要求水準を下回るケースではインフラストラクチャとして公的負担することも考えられる。

(3)標準化

情報システムにはネットワーク外部性と呼ばれる経済特性がある。つまり電話に代表されるように、そのネットワークへの参加者が多ければ多いほどネットワーク加入者の便益が向上するという性質である。その場合、小規模のネットワークが複数存在するより、それらの全員が単一の大規模なネットワークに加入する方が個々の加入者の便益は増加する。規格の標準化はこの大規模ネットワークへの統合を意味する。ICカードやレセプト電算処理のフォーマットなどは標準化の必要性があるが、この標準化のプロセスに行政が介入することも有効である。

(4)規制緩和

情報交流には電子媒体を利用する機会が多いが、遠隔医療の法律上の位置づけなど解決すべき問題も多い。88年にファクシミリによる処方転送が許可されたり、94年には所定の技術水準を満たす画像関連機器を用いればX線フィルムなどを直接電子媒体に保存することができるようになるなど、徐々にではあるが変化は見られるが、電子化された医療情報の法的地位の確立が急がれる。

おわりに

以上、取引コストの経済学の視点から、情報をキーワードに医療資源の連携について考察し、不完全ながらネッ

トワークという連携形態を提示した。本稿では医療ネットワークの必要性を論ずるにとどまり、ネットワークのマネジメントにはほとんど触れていない。その意味で本稿は序論的位置づけである。しかし、あえてこのような分析を試みたのは、医療資源の連携は現実にはかなり重要な位置づけにあるにもかかわらず、その分析はケーススタディ中心の「理論無き記述」の域をあまり出していないように思えたからである。組織間関係(inter-organization relation)については取引コストの経済学(内部組織の経済学)だけでなく、社会学や経営学においてもかなりの研究蓄積がある分野である。連携の誘因と阻害要因は何か、連携のプロセスにどのようなパターンがあるか、連携の成果(連携の経済性)は何か、その大ききの測定、連携には核が必要なのか、連携の核になるのはどのような組織が望ましいのか、連携には空間的制約があるのか、といった素朴な疑問に解答を得るためには、多方面からの理論化の試みと実証分析が必要であろう。

高齢化社会の到来と財政制約によって医療や福祉システムを大きく変容すると予想されるが、医療・福祉システムの変化は本稿でとりあげた医療資源の連携問題の外延上にある課題である。今後、医療・福祉システムは計画モードに近づくべきなのか、市場モードに近づくべきなのか。本稿で展開した議論は、医療・福祉システム全体の変化を評価・検討する上で有益な視座を与えることができると思われる。

[注]

- 1) 多くの実証研究は受療行動と自己負担から価格弾性値を求めるものであり、なかでもRANDコーポレーションが74年から行った健康保険実験は有名である。Manningら(1987)は実験データを用いて価格弾性値を-0.1~-0.2であると推計した。
- 2) 機会主義とは一般に、情報の不完全性や交渉力の格差などを利用して悪賢いやり方で自己利益を追求することを意味するが、医療における機会主義は必ずしも悪徳医を想定しているわけではなく、医学的な基準で決定された治療方針にもある程度の選択の幅があり、その幅のなかにある代替案を選択する基準にある種の自己利益追求の視点が強く働くと考えるのが妥当であろう。
- 3) 医師-患者間の情報の非対称性と保険制度の存在による自己負担の軽減は、医療の質や価格に対する医師の裁量権を拡大させ、それを背景に医師が価格や量を操作して需要を増やすことをいう。
多くの実証研究があるが、誘発需要の大きさにばら

つきがあり、また増加した医療需要は医学的に不必要なものなのかどうかは意見がわかれる。

- 4) わが国のいわゆる長期的雇用慣行下の賃金体系は、特定個人が長期的に雇用されて貸借関係が清算されるという仕組みであり、短期性、完結性、無名性のいずれも満たしていない。このような体系下では退職するタイミングによって利益・不利益が生ずる。
- 5) 一般に医療の非市場性としては従来から医療ニーズ発生の不確実性、医師-患者間の情報の非対称性、伝染病などの外部不経済、公平なアクセスの保証などが指摘され、公的医療保険制度、免許制度、公衆衛生活動などの政策介入の根拠とされてきた。
- 6) Hsiaoら(1988)は、医師の診療報酬を算出する基準としてRBRV (resource-based relative value) を開発するにあたって医師労働の評価次元として、(1)時間(2)精神的努力と判断(3)技術水準と努力(4)心理的ストレスをあげているが、第一に時間の要素をあげていることは注目に値する。

[参考文献]

- K.J.Arrow, "Uncertainty and the welfare economics of medical care", *American Economic Review*, 53, (1963)
- A.Donabedian, *The Definition of Quality and Approachs to its assesment*. Health Administration Press, (1980)
- W.C.Hsiao et al. "Estimating Physicians' work for a Resource-Based Relative-Value Scale", *The New England Journal of Medicine* 319 No. 13 (1988)
- H.Leibenstein, "Allocative Efficiency vs. X-Efficiency", *American Economic Review*, 56, (1966)
- Manning et al. "Health Insuramce and the demand for medical care", *American Economic Review*, 77 (1987)
- O.E.Williamson, *Economic Organizations:Firms, Markets and Policy Control*. Wheatsheaf Books Ltd. (1986) ; 『エコノミックオーガニゼーション』井上 薫、中田 善啓監訳、晃洋書房、(1989) P.233
- R.Zeckhauser et al. "Failures to Control Health Costs:Departures from First Principles" *A New Approach to the Economics of Health Care*. American Enterprise Institute for Public Policy Research (1981)
- 伊丹敬之 「場のマネジメント序説」*組織科学* 26.No.1 (1992)
- 山本勝 他 「保健・医療・福祉の連携促進に関する地域関係者の意識構造分析」*病院管理* 29.No.3 (1992)

Health Care Networking and Information

Inter-Organization Collaboration and the Transaction Cost Approach

Hisao Endo

(Dentsu Institute for Human Studies)

My research focuses on the importance of inter-organization collaboration in view of efficient medical resource allocation. The discussions concern the following:

- (1) I point out that there are 4 different types of information asymmetries between physicians and patients and among medical institutions that cause failure in efficient medical resource allocations.
- (2) I point out that these information asymmetries are caused by the fact that medical service is transacted in the market 'mode'.
- (3) I discuss the merit and the demerit of the two 'modes'-market and planning, and I propose that medical service should be supplied in the intermediate 'mode' which has the merit of the market 'mode' as well as the planning 'mode'.
- (4) I point out that ① incentives are more effective than regulations and ② information linkage among institutions and between physicians and patients are very important in view of public intervention that shifts the existing health care system to the one under the intermediate 'mode'.

Key words: Information asymmetry, Network, Transaction cost, Market mode, Planning mode