

4-2-3. 予約時間

予約時間と来院時間の関係を見ると、1日目では予約時間30分前に約58%の患者が来院している。2日目では予約時間30分前に約61%の患者が来院している。つまり、予約時間30分前に約60%の患者が来院したことになる。

予約時間1時間以上前に来院している患者の平均年齢をみると、1日目は平均年齢69.9歳であった。予約時間1時間以内に来院している患者の平均年齢59.5歳と比べ、約10歳の差があった。2日目の予約時間1時間以上前に来院した患者の平均年齢をみると71.1歳であった。予約時間1時間以内に来院した患者の平均年齢67.6歳と比べ、約4歳の差があった。

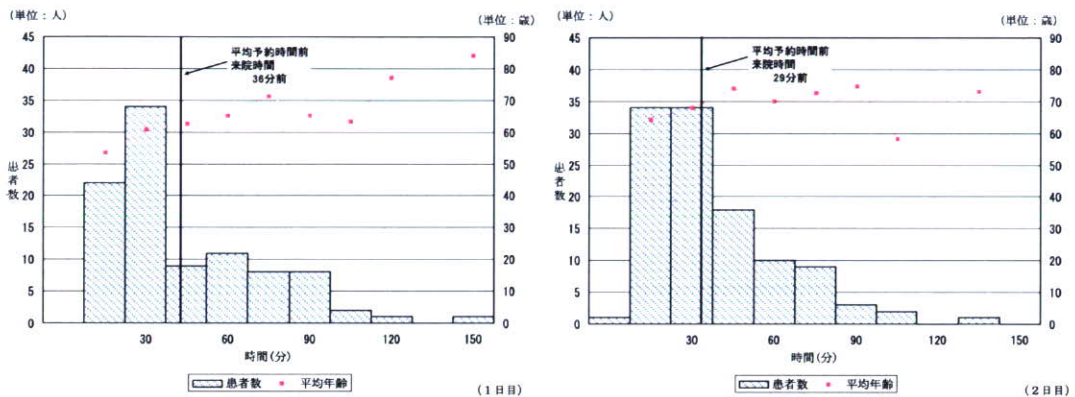


図2. 予約時間

4-2-4. 待ち時間

来院してから最初の診療行為までの待ち時間は、1日目では平均待ち時間は約30分であり、待ち時間の長い上位20%を除くと平均待ち時間は約20分となる。2日目では平均待ち時間は約27分であり、待ち時間の長い上位20%を除くと平均待ち時間は約15分となる。

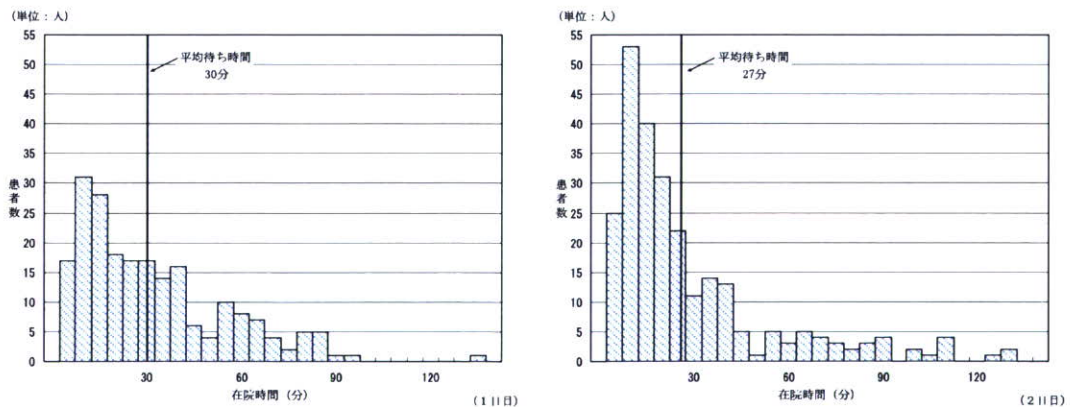


図3. 待ち時間

4-2-5. 滞在時間

外来患者の院内の滞在時間の分布を15分毎に集計すると、調査1日目の滞在時間の平均時間は93分であり、滞在時間の長い上位20%を除くと平均滞在時間は約69分となる。約31%の患者が60分から90分間院内に滞在していた。調査2日目の滞在時間の平均時間は87分であり、滞在時間の長い上位20%を除くと平均滞在時間は約57分となる。約37%の患者が30分から60分間院内に滞在していた。

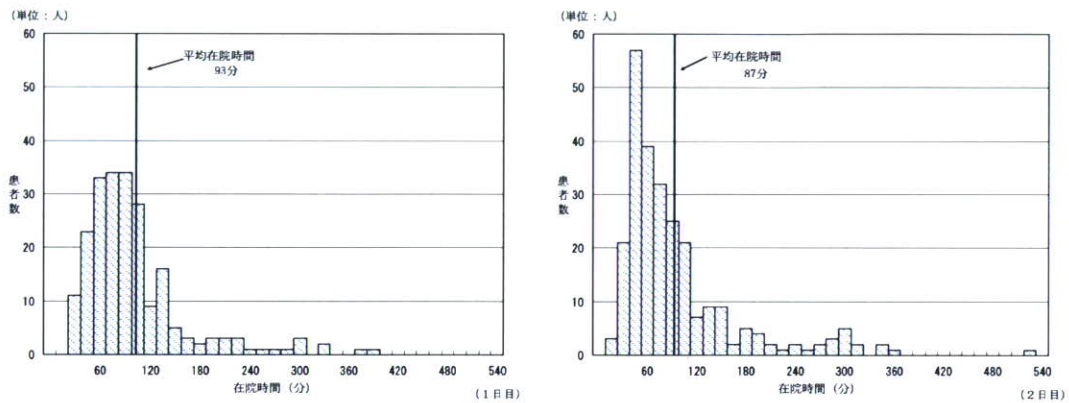


図4. 滞在時間

4-2-6. サービス提供時間

患者に対するサービス提供時間は、1日目では平均サービス提供時間は約27分であり、サービス提供時間の長い上位20%を除くと平均サービス提供時間は約11分となる。2日目では平均サービス提供時間は約31分とであり、サービス提供時間の長い上位20%を除くと平均サービス提供時間は約12分となる。

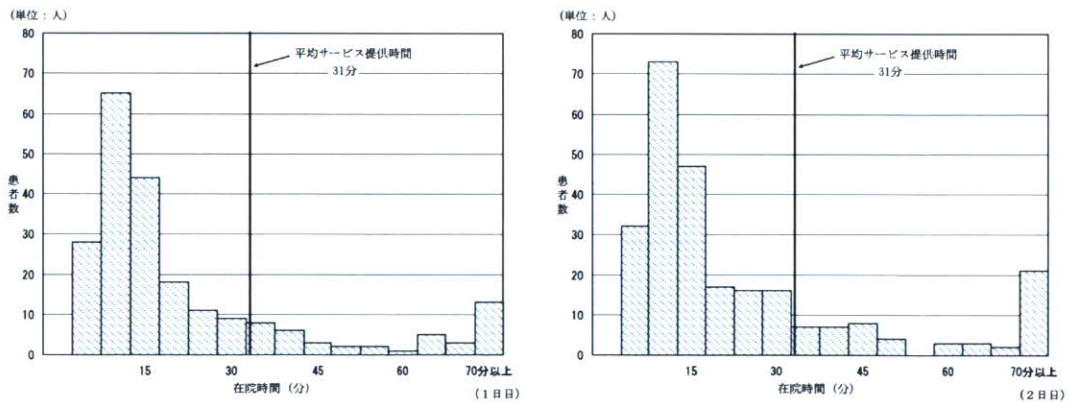


図5. サービス提供時間

4-2-7. 院内行動

2日間の総患者数474人の動きの型(図6)(例えば、診察→放検→会計→薬局といった動きの順序)は全部で74通りある。

最も多い型は「診察→会計→薬局」で全体の約37%を占めている。1科受診であり「診察→検査(放射線検査、生理検査)→診察」のパターンを含む型の患者は全体の約5%となっている。会計後、薬局に寄った患者は全体の約58%で、うち院外処方約66%、院内処方約34%であった。

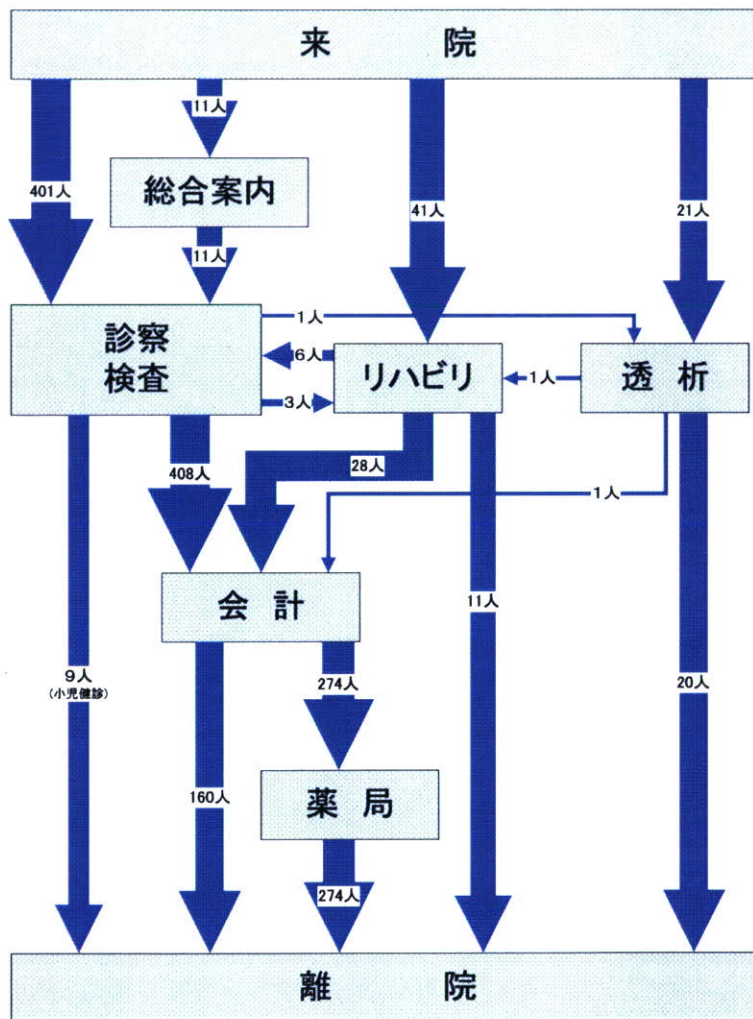


図6. 外来患者の流れ

5. シミュレーションの結果

シミュレーションソフト(Arena)を用いて、調査結果に基づき、患者動線の再現を試みた。シミュレーションを利用した問題解決の流れは、図7のようになる。

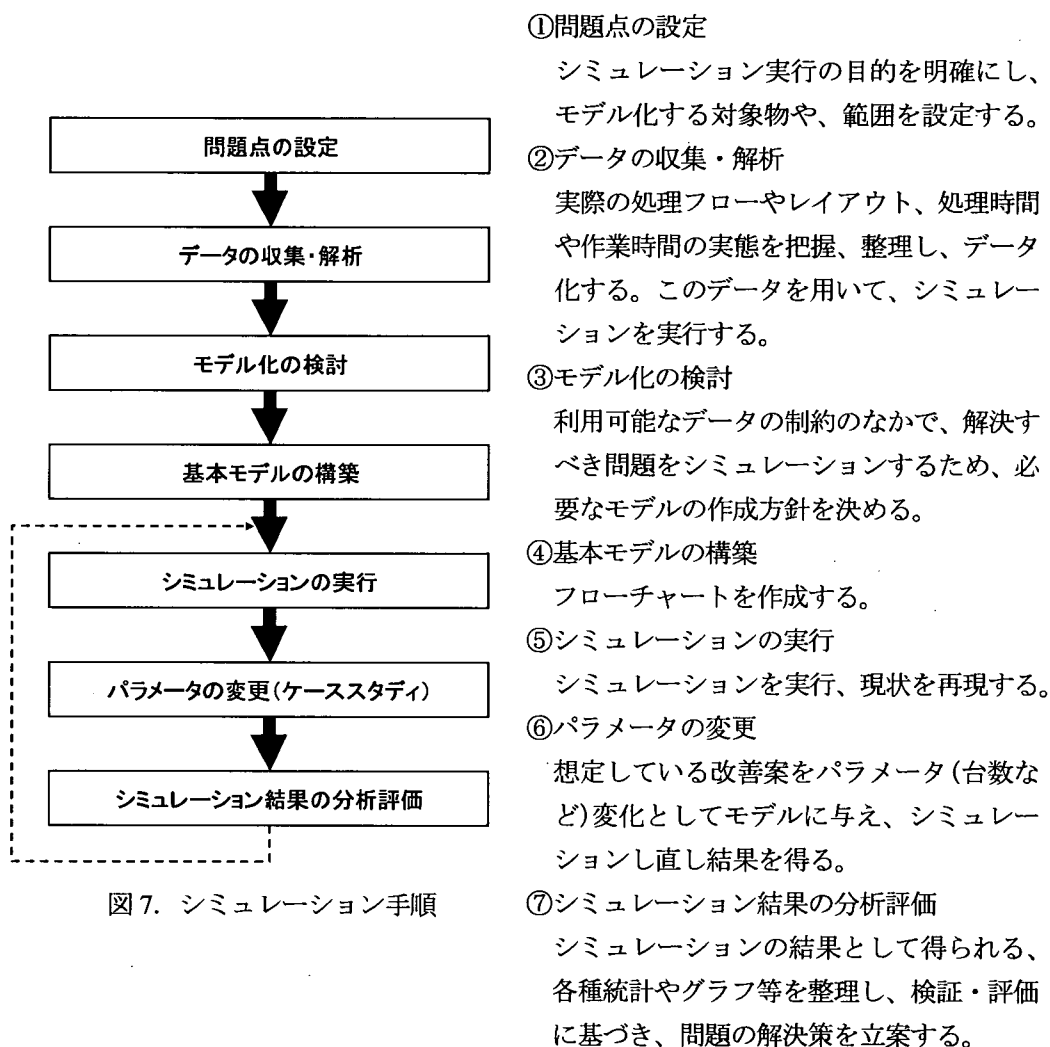


図7. シミュレーション手順

本研究では、患者動線を再現するために、シミュレーションの手順どおりに行う。

- ①問題点の設定……………電子カルテ運用時の患者動線を検討する。
- ②データの収集・解析……………データ収集・解析は前述した結果を用いる。
- ③モデル化の検討……………患者数の最も多い内科に焦点をあてる。
- ④基本モデルの構築……………流れを再現するためにフローチャートを作成する。
- ⑤シミュレーションの実行……………モデル化されたフローチャートを実行する。
- ⑥パラメータの変更……………想定される案をフローチャートに加える。
- ⑦シミュレーション結果の分析評価…評価を行う。

現行システムのシミュレーションした結果(図8)、内科診察の待ち患者14人の滞留と、中央処置の待ち患者7人、内科受付の待ち5人が確認された。また、経時的に状況確認を追尾することが可能であり、患者動線を再現することができた。

電子カルテシステムを導入することで、各科ブロック受付での計算業務が無くなると、どのように患者動線が変化するのか、パラメータを変更してシミュレーションを行った。その結果(図9)、内科診察の待ち患者6人、内科処置の待ち患者6人、中央処置の待ち患者7人が確認された。

現行のシステムを止めることなく、電子カルテシステム運用時の患者の動きを確認することができる。このように、患者の動きや滞留を視覚的に確認でき、その運用の善し悪しの検討することが可能となった。

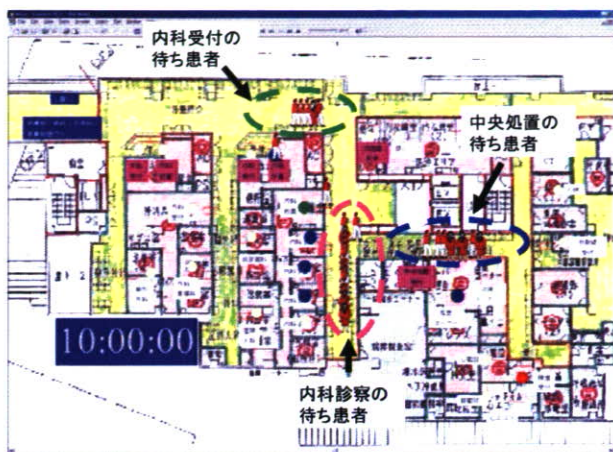


図8. 運用変更

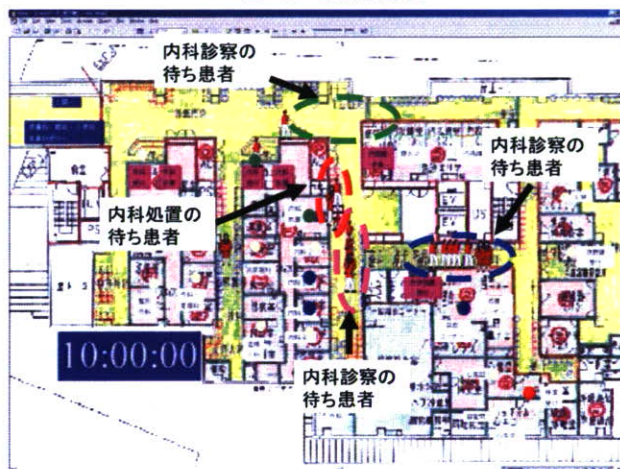


図9. 運用変更後

6. 結論

開発したシステムは、各業務ごとにモデルを構築し、外来患者の動きに沿って、各業務モデルを組み合わせシミュレーション化した。要素については、現状について再現のシミュレーションを実施し、条件や要素を確認した結果、既往研究^{*2}でも明らかである、予約時間、各業務でのサービス提供時間および診療パターンが、待ち時間、滞在時間に影響を与える主要素であることが確認された。結果として、新規導入設備、人員配置などによる、サービス提供時間の設定、予約時間帯の設定や、新規導入設備による院内動線の変化をシミュレーションすることが可能となった。この度の検討では、電子カルテ導入に伴い、診療終了後のブロック受付での確認業務を必要としない運用想定し、シミュレーションした結果、外来患者の待ち時間の減少が、待合室の待合い人数減となることを視覚的に確認できた。予約時間枠の設定などを検討するなど、電子カルテ(病院情報システム)の導入効果を検証できた。

本研究では、電子カルテの導入を想定した病院のオーダーリングの運用を基に、電子カルテ導入時の患者の動きをシミュレーションした。システムの検証を進めたところ、開発したシステ

ムにより、次の効果が得られた。①患者動線が視覚的に判断できる、②運用の変更を行った際の効果を現行システムの停止をすることなく検討できる、③新たに医療資源（人材、医療機器）を用いた場合の検討が可能であることがあげられる。同時に、①業務手順の効率化、②椅子などの設備・備品配置を検討などすることで患者のアメニティ向上につながるなどが認められた。

シミュレーション結果として提供される各種統計やグラフ等を整理し、検証・評価に基づき、問題の解決策を立案できるといえる。特に、階層的に業務が行われる病院内の業務について、部署ごとの業務が互いに事前検証できること、電子カルテシステム導入範囲の検討ができることは、計画的な業務改善の一助となるといえた。また、開発したシステムは電子カルテの導入時以外にも適用可能であり、病院の改築、新築の計画段階においても、患者動線のみならず職員動線、業務量の変化を予測が可能であると考えられ、業務改善の効果測定を事前評価できる可能性があるといえる。

※1 外来患者総数は、病院記録上の患者数である。他科受診は、1人として扱う。

※2 伊藤誠他「外来診療部における患者の数とその動き－病院の建築計画に関する研究－」『学術講演梗概集』計画系, Vol.55, No.建築計画・農村計画(19800912), 社団法人日本建築学会, pp. 675-676.

「外来部における待ち時間短縮方策に関する考察-1- 診療予約制について-」『学術講演梗概集』E 建築計画, 農村計画, Vol.1987(19870825), 社団法人日本建築学会, pp. 467-468.

中山茂樹他「外来部における患者の動き－大阪赤十字病院の場合－」『学術講演梗概集』E, 建築計画, 農村計画, Vol.1988(19880901), 社団法人日本建築学会, pp. 431-432.

山崎貴代(2002)「外来患者の院内滞在構造に関する研究」千葉大学修士学位論文.

大岡裕子(2002)「外来患者に対するサービス提供時間に関する研究」広島国際大学卒業論文.

A study about optimization of movement in a hospital

Yoshiki Nishiyama, Jun Uda

-Simulation of the effects of the introduction of the electronic medical recording system -

Takashi Sanoh, Norio Sasagawa

（分担）研究者報告書

真の研究発展をめざした Statistic Coordination のすすめ

分担研究者：安川文朗 同志社大学医療政策・経営研究センター

療養病床再編策の根拠となる病床利用の状況と特徴を「公表データ」を事例に、公表データの可視化について検討し、療養病床再編議論で重要ないくつかの点を指摘しながら、クリアすべき課題を示した。

統計データはそれ自体（その目的の範囲）で政策決定に対して完全に有効に貢献するとは限らない。むしろ統計データの項目や収集サンプル数、頻度を増やせばふやすほど、データの単なる蓄積をデータの“有効性”と誤解する危険性が増大する。既存の統計データの項目を増やしたり、取るべきデータの層を深くすることよりも、一度既存のデータがどのような情報を政策決定に提供しうるかを再精査し、統計データ間の隙間 chasm を埋めるべく、統計データ同士の有効な統合あるいはコーディネーションをおこなうことを提案した。

A. 目的・方法

はじめに～何が起きているのか～

2006年6月14日に成立した療養病床再編は、それまでの日本医療の基本であった「施設入所を中心とする医療サービス提供」を大胆に転換させた。この療養病床再編策は「療養病床削減」というセンセーショナルなネーミングによって、政府の医療機関いじめ、また療養病床利用者の「難民化」を促す天下の悪政といった印象を多くの人に与えた。たしかにこれまで存在した施設・病床を「削減」「全廃」というのは、寝ている患者を無理やり外に放り出すようなイメージを抱かせる。しかし、改革法案が想定している再編案とは、医療依存度の低い高齢患者が多数入所している「介護型療養病床」を、介護老人保健施設や介護老人福祉施設などの「介護保険施設」に転換させ、同時に在宅ケアの充実をはかる

ところにある。医療提供サイドからみれば、医療の必要な人にもそれほど必要でない人にも、同じ水準の医療資源を配備している現状の非効率性を改善し、医療機関の保有資源をより有効に活用する環境を生み出す第一歩ともいえるのである。

だが実際問題、こうした「政策提案」と「現実」との間にギャップがあるのも事実である。その背景には、直面する問題に対する政策立案者と現場の医療者双方の認識と理解における微妙なずれがある。たとえば、療養病床を介護保険施設に「転換」といっても、単純に10床減らして10床増やすということにはならない。なぜなら、病床を利用する患者や病床が所在する地域特性の違いによって、再編後の医療・介護サービスに対する需要と供給の構造には違いがあると予想されるからである。しかしなぜこのような「机上の計算」で政策立案

が展開されてしまうかといえ、政策立案者がそのような現状を正しく理解するためのデータが未整備、もしくはきちんと読みとれるようなデータになっていない、という事態が存在するのではないだろうか。

そこで本小論では、療養病床再編策の根拠となる病床利用の状況と特徴を「公表データ」によって読み取りながら、そこから把握できない、しかし、療養病床再編議論で重要ないくつかの点を指摘しながら、クリアすべき課題を示してみたい。

B. 結果

1. 病床利用の現状と医療・介護サービスの進展状況

療養病床再編の直接的な理由を要約すると、「療養型病床には多くの¹（必ずしも入院を必要としない）患者が存在し、本来介護保険でケアすべきであるにもかかわらず医療保険対象者とされていることが、老人医療費の増加要因となっている。それゆえ、医療依存度の低い患者が入所している療養病床を一部廃止して介護保険適用施設に転換し、老人医療費の増加を抑制し、かつ施設機能を振り分けることで、より適切なケアを提供できるようにするため」だと説明される。その背景には、日本が世界一の病床数を持っているという事情があることはいうまでもない。

これは一見もっともな理由のように思われるが、ではなぜ、必ずしも医療を必要としない高齢者が療養病床に「社会的入院」するのか？国民にいわせればそれは、「入院する必要のない人々にとって、医療機関以外の適切なケアの場所がないから」だ。たとえば、急性期の治療が終了し、退院後在宅療養がしたくても、在宅医療を提供してくれる医師が少ない。また認知症や四肢のマヒなど生活援助を必要とする人々にとって、自宅は必ずしも適切な療養場所ではな

く、介護保険のサービスも質・量ともに限られている。

図1は、病床種類別の1日あたり入院（平均在院）および外来者数あるいは利用者数の推移である。近年一般病床の入院患者数および外来患者数は減少傾向にあり、療養病床や老人保健施設、老人ホームなどの介護関連施設の入院患者および利用者数は増加している。しかし在宅に関しては、たしかに利用は伸びていない。一般病床の患者減と療養病床や老健施設などの患者・利用者増の関係には、平成12年度の介護保険発足が反映していると思われるが、外来患者の減少とあわせてみると、介護ケアを必要としている人々が実際に行く場所がなくやむなく療養病床に入っているのかどうかを、この数値だけから判断することは難しい。想像されることは、政策立案者はこのグラフを「介護は介護、医療は医療という傾向はすでに国民的合意ができていますので、療養病床を介護保険施設に転換することでさらに療養区分は進む」と理解し、国民や医療介護現場の人々は「医療から介護への移行がうまくいかないために、本当は老健施設や老人ホームにいくべき多くの患者が療養病床に留まらざるを得ない」とみているのだということである。

ところで療養病床を再編して介護保険施設に転換する場合、その現実性あるいは妥当性に関してふたつの重要な問題が存在する。ひとつは、療養病床定員を減らしてその分を介護保険施設定員で補うという「机上の計算」が、実際にどの程度実行可能かという問題、もうひとつは、療養病床を削減することで、医療従事者の再配分が本当に期待通り進むのかという問題である。

本来政策決定の際には、このような「現実」の実現可能性がなんらかの資料やデータを使って詳細に検討されるべきである。

しかし、以下で示すように、厚生行政の担当者が自らの権限の範囲でこの問題を検討しようとしても、厚生関係のデータのみでは十分な検討ができない。つまり、適切な政策決定をおこなうためには、いわゆるデータの統合や管理が不可欠になるのだが、これまでの統計はこうした発想で収集されていないために、たえず事象の一面しかとらえられない。これが、政策立案と現場との深刻なギャップを生んでいるのである。

2. 療養病床再編に関する統計データの意義と誤謬

政府が想定するように、療養病床に入所している患者のうち、医療依存度の低い患者を介護施設でケアするという考え方自体は間違っていない。しかし、たとえ介護施設への転換に必要なコストの一部を国が補助したとしても、医療機関が単価の低い介護対応の施設に、削減したすべての療養病床を転換するとは考えにくい（事実厚労省自身の調査では、療養病床を保有する医療機関の8割近くが転換に消極的とされている）。そこで、転換しきれない介護サービスは、新しい民間事業者の参入や既存の介護施設の増床、あるいは在宅医療や訪問看護といったサービスで補われることになる。問題は、都市部の、比較的医療資源や介護資源がもともと潤沢で、しかも利用者の居住地とそれらの既存資源が近接している場合と、山間部や離島、また人口過疎地域など、もともと医療・介護資源の地理的な配置が疎であるようなところでは、介護サービスの他事業者による代替の実現可能性は異なる点である。

このことを具体的に説明するために、地域の地理的特性を考慮した代替介護サービスの必要数に関する簡単な予測計算をおこなおう。都市部と比較して、山間部などの過疎地では交通の面などから病院への通院

や入院へ多くの負担がかかり、人口当たりで仮に同じ数の医師や医療・介護施設が存在しても、山間部などではその提供効率が下がると考えられる。しかし、厚労省の議論や従来の病床数に関する調査予測では、このことは明示的には考慮されていない。そこで、ある都道府県（ここではK県）を対象として療養病床数の評価を行い、病床数の調査における地域性の考慮の必要性について検討してみよう。使用した統計資料は、平成17年度国勢調査データおよび平成16年度K県保健福祉統計年報である（なお平成16年度と平成17年度では、一部行政区分の異なる地域が存在するが、平成17年度の行政区分にあわせて検討した）。ここでは、非都市部の住民は、都市部の住民と比較して同じ医療サービスを受ける際に α 倍の労力がかかると仮定して、補正係数 α （ ≥ 1 ）を用い、「非都市部の住民にとっての1病床の機能＝都市部の住民にとっての1病床の機能/ α 」と仮定して、療養病床数の計算を行った。

人口集中地区（DID: Densely Inhabited District）を用いて対象地域の全人口に対する人口集中地区の人口比（DID人口比）を求め、2次医療圏の療養病床を人口比に基づき人口集中地区および非人口集中地区の住民へ配分し、非人口集中地区では病床数に補正をかけた上で、2次医療圏ごとにDID人口比を用いた補正後の人口1,000人当たりの療養病床数を計算した。なお計算の際、補正係数 α は1から2の範囲で変化させた。 α を変化させたときの、補正後の人口1,000人当たりの療養病床数は図2のとおりである。 $\alpha=1$ は地域差を考慮せずに計算した病床数、 $\alpha=2$ は人口集中地区の1病床が人口集中地区の0.5（ $=1/2$ ）病床に相当すると仮定した病床数を表わす。

K県の場合、県全体やD地域では、DID人口比を考慮した場合でも考慮しない場合

と顕著な違いは認められなかったが、非 DID 人口比が高い A 地域のようなところでは、 α を大きくすると補正後の人口当たりの病床数が大きく減少する。つまり、非都市部においては仮に都市部と同数の病床があったとしても、交通の問題などから同程度の提供効率にならないため、地域性を考慮せず行った非都市部での病床数評価は、地域の実態と大きくかけ離れる。介護サービス事業者からすれば、これから参入するサービスの提供効率が悪ければ、新規参入を手控えるか、他地域である程度収益が見込める、ある程度のマーケット支配率をもつ事業者の参入に限定されるだろう。それゆえ政府はこのような地理的条件を含む地域特性に十分考慮した政策運用をおこなうために、この「地域格差」を具体的にどう是正して、療養病床再編の効果をあげるのか、明確な指針を示す義務をもつ。

くわえて、療養病床再編においてそれほど濃密な医療対応を要求されない介護型療養病床で勤務していた医師や看護師が、より医療密度の濃い医療療養病床や急性期医療機関や在宅医療にスムーズに移行することは決して容易ではない。病床削減によって、たとえ計算上の医師一ベッドあるいは看護師一ベッド比率は改善しても、現場ではおこなう医療内容に違いがあるため、介護型療養病床での1の能力が、急性期病棟で1の能力として換算できない可能性がある。そこで、もし医療従事者のスライドを考える場合には、それら療養病床に従事していた医療スタッフの再構成と再教育をおこなう必要がある。このプロセスには、急性期病院での仕事に対応したスキルの開発だけでなく、地域に分散した患者の医療支援を療養病床時と同じ水準でおこなうための、在宅医療の態勢づくりも含まれる。

そのとき、残ったスタッフのモチベーションを維持しながら、新しい介護ルールに

したがったケアを提供できる保障はない。事実、筆者が最近実施した緊急調査²でも、「療養病床再編によって医療人的資源の効率的な集中と選択が進み、人材不足が解消することが期待できるか」という問いに対して、9割以上の回答者（ほとんどが病院経営者）が「まったくそうは思わない」あるいは「そうは思わない」と答えている。

C. 考察・結論

統計をどう活用するか～Statistic Coordinationの発想～

上記の簡単な例からも明らかのように、統計データはそれ自体（その目的の範囲）で政策決定に対して完全に有効に貢献するとは限らない。否、むしろ統計データの項目や収集サンプル数、頻度を増やせばふやすほど、データの単なる蓄積をデータの“有効性”と誤解する危険性が增大するかもしれない。

こうした危険性を回避し、統計データ本来の目的と有効性を最大限に抽出するために、どのような対応が必要だろうか。筆者の提案は、既存の統計データの項目を増やしたり、取るべきデータの層を深くすることよりも、一度既存のデータがどのような情報を政策決定に提供しうるかを再精査し、統計データ間の隙間 chasm を埋めるべく、統計データ同士の有効な統合あるいはコーディネーションをおこなうべきだということである。

実際、臨床現場ではケア・コーディネーションと呼ばれる機能統合ないし機能補完の動きが世界的に進展している。欧米のみならず日本でも、このケア・コーディネーションの成功の鍵として、各資源間の機能情報の交換と専門家のコミュニケーションが重要視されている。ケア・コーディネーションで情報が重要視される理由は、単にそれが（まさに現行の主たる統計情報利用

法である) 状況の振り返り feed-back 機能をもつだけでなく、これからの機能連携の可能性を探る feed-forward 機能が認識されているからである。

たとえば、入院医療から在宅医療への移行は、まさにケアにおける transition であり、この transition が効果的に実施できる条件として、Accountability, communication, timeliness, involvement, national standard の確立が必要とされている (NQF2008)。

厚生関連統計における統合やコーディネーションの可能性は、近年かなり高まってきたといえるのではないか。つまり、医療、介護、保健の分野間の連携が単に制度政策の題目としてではなく、臨床場面で喫緊の取り組み課題になっている今、ケアの統合にあわせて、むしろケアの統合を推し進める推進力として、統計データの効果的な統

合と連携を実現するべきである。

1. 厚労省の試算では約 5 割の患者が医療依存度の低い患者とされている。

2. 調査は同志社大学医療政策経営研究センターのホームページ上で 2007 年 5 月末から 6 月初旬にかけて実施した。

D. 研究発表

なし

E. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

参考資料・文献

総務省統計局：『平成 17 年度国勢調査』

厚生労働省：『人口動態統計』『医療施設調査』『病院報告』『福祉行政報告例』『老人保健施設調査』平成 8 年—17 年版

厚生労働省：『国民医療費』平成 17 年版

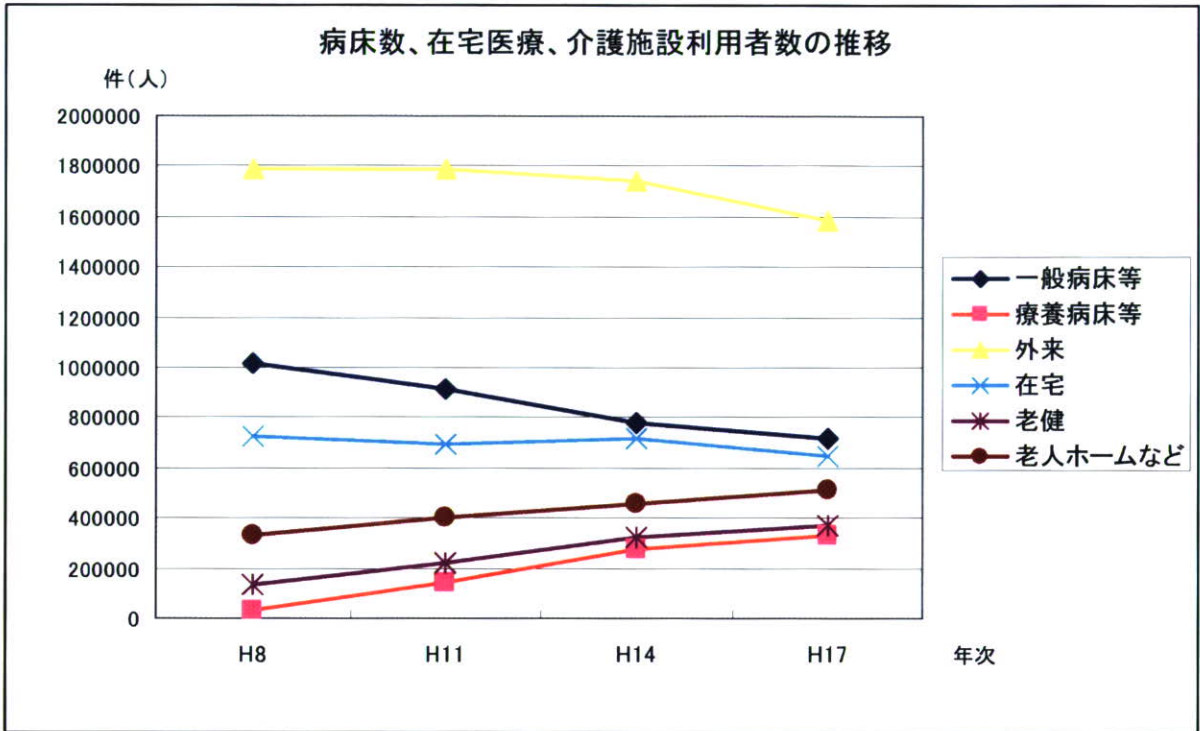
厚生労働省：「医療費適正化に関する施策についての基本的な方針（案）」平成 19 年 4 月

安川文朗：「病院，診療所，地域住民の共生をめざして～ゲーム理論による分析の試み～」病院 63(11), 22-28, 2004

同志社大学医療政策経営研究センター：療養病床再編に関する緊急アンケート調査結果(未刊行)、2007

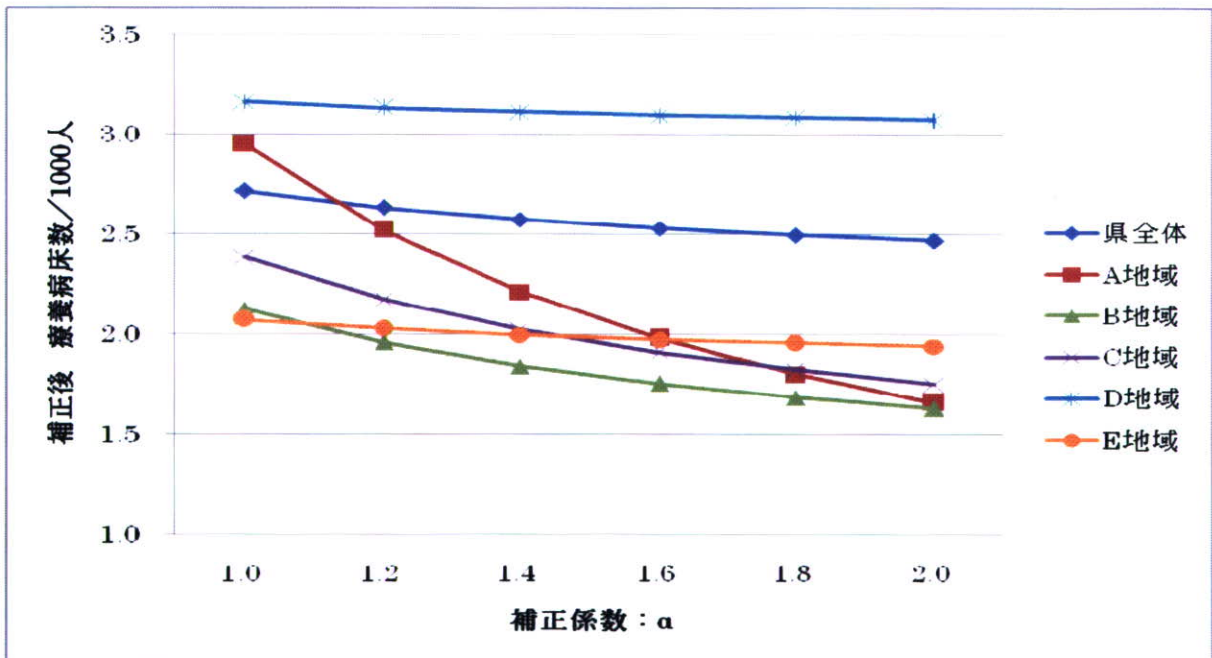
National Quality Forum: handout of *Implementation Conference on Care Coordination* 2008

図1. 病床種別、施設種別患者数および利用者数の推移



データ：厚生労働省『医療施設調査』『病院報告』『老人保健施設調査』『福祉行政報告例』から作成

図2. 2次医療圏別、人口1,000人当たりの療養病床数（補正後）



分担研究報告書

レセプトオンライン化後に予想される電子カルテ登録病名の諸問題

分担研究者 山野邊裕二 国立成育医療センター医療情報室室長

研究要旨

IT戦略本部による主導のもと、医療分野においては診療報酬請求（レセプト）の完全オンライン化の方向性が示され、医療情報が収納されているレセプトを医療情報として活用することが期待されている。その情報の源流とも言える電子カルテの病名情報が内包する問題点について検討した。

病名情報は診療録に記載されたものがレセプトに転記されているが、電子カルテを導入すると、病名情報の運用に曖昧さが許されなくなり、医師の病名に関する知識不足も加わって病名情報の精度を低下させるという問題がある。さらに病院においては細分化された診療科とレセプト診療科の不整合、治癒や中止といった転帰の不備による本来存在しない病名の継続などが加わる。

原則的には病名は医師が記載する診療録の一部であるが、厚生統計情報として活用するには、発生源の時点で高い精度を担保することが重要であり、病名管理システムの改善とともに、診療情報管理士に代表される病名情報に精通した専門職による記載・管理が望まれる。

A. 研究目的

レセプトのオンライン化によってレセプト情報が厚生統計の原資料として活用できるかを検討するにあたり、発生源である電子カルテの病名登録機能の問題点を明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

研究者の施設における電子カルテシステム EGMAIN・EX(富士通株式会社製)の病名入力システムの権限設定や医事システムを含めた運用状況を調査し、病名情報の精度低下につながる要因を明らかにした。

C. 研究結果

対象とした電子カルテシステムの病名記載ツールは、原則として医師のみに権限が設定されていた。医事システムのみで病名を追加することを禁じ、診療録とレセプトの病名情報が不一致とならないような注意は払われていた。

病院内の診療科はレセプトの診療科にくらべて細分化されている反面、システム上では病名の管理単位が診療科ごとになっていた。たとえば、レセプト上は同じ産婦人科であっても、システム上では産科と婦人科は別の診療科であるため、産科で登録した病名を婦人科医師が中止

することができないといった問題が存在した。また、他科の病名がレセプトに載らないという問題もあった。

診療が中断した患者の病名に適切に転帰情報を付与するための運用体制が作られていなかった。

D. 考案

1) システム化による病名運用の硬直化

病名は、医師が記載する診療録の一部である。ある日病名が追加され、後日治癒や中止などの転帰情報が付与される。しかし紙の診療録では、それぞれの病名情報の記載に署名などが付与されることはまずない。したがって、仮に医師以外の者が病名の追加や転帰の記載をしたとしても、医師が記載したものとみなされている。

しかし、電子カルテシステムにおいては、原則どおりに運用すると病名入力ツールの起動権限は医師のみに与えられる。すなわち病名の追加や転帰は医師にしかできない。紙カルテの時代には医事課職員がレセプト作成の段階で病名情報の不備に気づき、医師に電話で確認して病名の追加や転帰の記載が可能であったが、電子カルテにおいては医師に病名情報の更新を依頼することしかできない。その結果、多忙な医師による病名情報の更新は滞りがちとなり、レセプトに記載される病名情報の精度は低下しやすくなっている。

システムの運用制限を緩めて医事課職員に病名入力・修正権限を与えることもできるが、システム上の操作証跡（ログ）には事務職員による病名の追加・修正記録が残ってしまうので、監査などの際に問題となる危惧がある。システムの機能としては医師の権限委譲の下に事務職員が病名を編集する形をとれるが、こ

の場合はシステム上に医師の事後承認の記録が必要となり、そこまできちんと運用することは容易でない。

2) 医師の知識不足による病名の精度低下

近年 DPC 包括払い制度の普及とともにやや改善されたとはいえ、病名を医師の専決事項とすると、医師の知識不足による精度低下が問題である。医師は「医学的病名と保険病名は別であり、診療録の病名は単に保険請求のための名付けに過ぎない」という認識であることが多い。また ICD のような情報管理体系を学んでいることも少ないため、システムの病名選択時に「他に分類されない肺炎」を指定していることを知らずに、安易に「肺炎」を選ぶといったことが多い。

1)2)の問題を解決するには、医師法の原則に縛られて病名情報の管理を医師のみに任せないことが重要であろう。診療情報管理士に代表される病名情報の専門職が、医師と連携を取りながら病名情報の精度管理を行うことが望ましい。平成 19 年 12 月 28 日付の厚生労働省医政局長通知「医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進について」にもこの点を可能にする記載があり、今後の病名情報の精度改善につながることを期待される。

3) 診療科の粒度不整合

一部には外来から入院まで一冊の診療録で運用している施設もあるものの、通常の病院における紙の診療録は、外来と入院の診療録が分かれていたり、科別に診療録が分かれていたりするが多い。当然病名もそれぞれに記載されている。それに対して電子カルテシステムでは、入院・外来すべての診療録を一冊にしたような運用になっており、すべての

病名が一元的に管理されている。

医療の専門化に伴い、病院の院内診療科も細分化する傾向にある。電子カルテシステムの診療科もその細分診療科に合わせるのが普通である。診療科が細分化すると、医療現場では複数診療科によるチーム診療の場面が増えてくる。一方で電子カルテには、旧来の単一科診療の概念が色濃く残っていてもいる。

現在の電子カルテシステムは、このように矛盾する側面を持っていることから、複数科にわたる病名の運用で問題が起きやすい。

例えばある診療科で「感冒」という病名を追加しようとしたとき、他の診療科で3年前につけられた「感冒」が未転帰のまま残っていると、病名が追加できない。それを中止しようとしても、他科の病名を編集する権限がなく中止もできない。結果として、3年前から継続する感冒に薬を処方したという不適切な情報のレセプトができてしまうことになる。その反面、診療科毎のレセプトを作成している場合は、電子カルテ診療科とレセプト診療科の不整合のため、他科で既に登録されている病名が自科のレセプトには反映しないという事態が起きることもある。

また、病名システムの中には細分化された診療科毎に主病名の指定を求めるものがある。仮にひとりの患者に8つの診療科が関わっていた場合は、主病名も科ごとに8つできてしまうことになる。どれが真の主病名かをレセプトを見ただけで決定することは難しい。

このように、病院の電子カルテと医事システム、保険医療制度の間には診療科の粒度に不整合があり、電子カルテで記録された病名情報が正しくレセプトに反映されないという問題の原因のひとつに

なっている。

4)病名転帰の問題

外来患者の場合、病気が治ると医療機関を受診しなくなるため、本質的に治癒した病名の転帰は正しい記録が困難である。

前述したように、紙の診療録の時代には、レセプト作成の段階で医事課の事務職員が病名を転帰させやすい。それに比べて電子カルテでは未転帰の病名が多く残りやすい。その結果、実際には存在していない病名がレセプトに載ることになり、オンラインでレセプト情報を収集した後、病名情報を利用する際の最も大きな問題となる。

システムの機能としては病名を自動転帰させることも可能であるが、実際に運用を検討すると、どのような病名を自動転帰可能とするか、実際に誰のチェックもなく自動転帰させて良いかといった問題が起きてくる。疑い病名に絞った自動転帰というものでも、現場の医師からは異論が出ている。

E. 結語

レセプトのオンライン化によってレセプトの病名情報が集積されても、さまざまな要因から、現在の電子カルテの病名システムおよび運用方法では、有用な統計情報として利用できる精度を持ち得ていない。システムの改善と、人材を含めた運用体制の整備が不可欠である。

F. 研究発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

【参考文献】

医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進について（厚生労働省 医政発第 1228001 号平成 19 年 12 月 28 日）

（分担）研究者報告書

統計利用者調査の必要から考える厚生統計

分担研究者：中村利仁 北海道大学大学院医学研究科医療システム学分野

研究要旨

ニュー・パブリック・マネジメント（NPM）の戦略から、厚生統計の利用者調査について検討した。

厚生統計は統計政策立案と規制監督機能を残して、サービス提供部門と監視部門は民間へと競争的に移行し、内外の一次顧客、二次顧客を明確にしてその満足度を中心とした業績評価システムを構築する必要があると考える。

A. 研究目的

統計情報は、純粋に社会科学的研究としての意味合いで利用されることもあるが、それも含めて、最終的には何らかの意思決定を行う、あるいはそれに寄与することを目的として利用される。本研究においては、厚生統計の純粋な学術的一次的利用者をたとえば文献データベースを検索することによって利用者を推測するなどという方法をとらずして、特に実務上に統計情報の利用を必要としている二次的利用者が誰であるのかを如何にして明らかにしうるものであるのか、またなぜ明らかにすべきなのかを検討する。

B. 研究方法

ニュー・パブリック・マネジメント（NPM）の戦略から、厚生統計の利

用者調査について、文献を元に検討を行った。

C. 研究結果

NPMは5つの戦略よりなる。1) 目的の明確化（核心戦略）、2) インセンティブの設計（結果戦略）、3) 業績についての説明責任（顧客戦略）、4) 意思決定の権限の移譲（管理戦略）、5) 公共組織の文化（文化戦略）である。適応される政府組織類型はa. 政策、b. 規制監督、c. サービス提供（内部顧客型・外部顧客型）、d. 監視の4つで区分される。その各々を、5つのシステム・レベルの上で実行し、業績を改善することによって効率化を図る。1. 統治システム、2. 行政システム、3. 組織、4. 作業プロセス、5. 人、の5つである。（文献1）

多くの厚生統計に於いて、その目

的は行政の基礎資料を得ることとされている。目的とされているが、それは顧客と作業を定義しているに過ぎない。つまり、組織類型としてはc. サービス提供、特に政府部門の長とその政策スタッフを対象とした内部顧客型と考えられる。内部顧客とは、各省庁大臣、自治体首長とその政策スタッフである。他の種類の機能を併せ持つことはない。ただし、既に長年に亘って政府部門外に対して外部顧客型サービスの提供が行われている。外部顧客は全て本来の顧客ではないというのが現状である。後述するように、顧客の再定義が必要である。

サービス提供型の組織は民間企業との類似性の認識が容易で、他の類型よりは5つの戦略の適用が困難ではないと考えられる。

核心戦略は組織の目的の明確化を求める。「複数の相容れない目的」を整理し、「公共のためにならない機能や、民間部門や他部門の方がうまく行える機能を取り除く」(文献1)。前述のように厚生統計では未だかつて目的が明確化されたことがない。基礎資料の収集は作業の内容の定義であって、目的ではない。

政府部門の意思決定が処理・評価された情報に基づいて行われているのであれば、厚生統計の目的は意思決定の支援である。NPMでは、a. 政策とb. 規制監督、すなわち舵取りに相当する機能を政府部門に残し、c. サービス提供とd. 監視、すなわち漕ぎ手の機能は民間部門に向けて取り除かれる。

どのような意思決定に対してどのような情報の提供が必要であるかを決定する政策機能と、強制的なデータ収集が必要な場合の規制監督機能は残存する必要がある。

しかし、厚生統計の機能の大半は民間部門に独立可能な漕ぎ手の機能である。

結果戦略はインセンティブの設計である。設計に当たって、a. 政策、b. 規制監督のインセンティブの設計は、業績評価と官官競争の導入が必要となるであろう。

具体的にどのようなデータをどのようにして収集し、あるいは価値判断が可能な形に加工するのかのサービス提供は、民間部門で代行可能であり、競争の導入が可能である。

顧客戦略は業績の説明責任の相手を決定することが第一歩である。

ここで顧客の再定義が必要となる。

厚生統計の抱える最大の問題の一つは、業績についての説明責任を果たすべき顧客が明確でないことである。厚生統計のどこをどういうタイミングで変えるべきなのか、変えた結果がどうなのか、変えていない部分はそれで支障がないのか、説明すべき相手が明確でない。統計調査結果に直接接する一次顧客は比較的容易に特定可能であると考えられるが、その分析結果を利用する二次顧客の特定はしばしば困難である。顧客が満足しているのかどうかを調べることで自体が行われていないが、それでは改善の方向が明らかにならない。それだけでなく、意思決定に当た

って適切な情報提供が為されたか否かすら顧客はしばしば評価できない。

意思決定に当たって適当な情報提供が為されなかったことが原因でそれが誤ることは充分にあり得ることだが、その種の検証を行う仕組みや d. 監視が行われる組織がない。民間部門にその種の業務の委託が必要であるかも知れない。

それに対して、外部顧客は比較的特定容易で、提供されたデータ、加工情報の価値への評価と満足度は収集・検討とも可能である。内部顧客を外部顧客に内包してしまうことはさほど困難ではない。外部顧客は厚生労働省から発表された統計表を出版物や電子的データベースの形で入手している。外部顧客にどのような組織、個人が存在しているのか、その個人情報を除いた特性だけでも明らかにして、満足度分析等を行う必要がある。出版物等であれば登録カードの返送を受け、あるいはデータダウンロードによる利用であれば、利用者 ID を発行するなどの形で特性の把握は可能である。また、ネット上ではサーバーのアクセスログから一次顧客の環境が調査可能である。

いずれの場合も、一次顧客を通さなければ二次顧客の特性と満足度の調査は把握は困難である。

管理戦略は意思決定権限の現場への移譲である。厚生統計のサービス提供部門を民間部門に移すに当たっては、実際に意思決定支援

に必要十分なデータ収集と情報分析の行われるに十分な権限の以上が必要である。原則として、業績評価によるインセンティブの設計が機能すれば、規制は必要でないと考えられている。

文化戦略は常に最大の難関であるとされている。統治やマネジメントシステム、組織や作業プロセスは再設計が可能であるが、人は容易に変わらない。

D. 考察

NPM の戦略から考えると、現状の組織には多くの問題があると考ええる。また、実務上の問題では個人的コミュニケーションが存在しない、あるいは自覚されない中での二次顧客の特定が困難だということである。

E. 結論

NPM の戦略から考えると、厚生統計は統計政策立案と規制監督機能を残して、サービス提供部門と監視部門は民間へと競争的に移行し、内外の一次顧客、二次顧客を明確にしてその満足度を中心とした業績評価システムを構築する必要があると考える。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

【参考文献】

- 1) デービッド・オズボーン、ピーター・プラストリック：脱官僚主義、p 6
3-79、2001年