サービスとしての医療を、科学的に理解する

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 長瀬, 啓介 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/20642

【研究紹介】

サービスとしての医療を、科学的に理解する

Health Service Research and Science

金沢大学附属病院医療情報部
金沢大学大学院医学系研究科医療経営学
長　瀬　啓　介

はじめに

日本語では「医学」と「医療」という言葉は，使い分けられています．日本語では医学と呼ばれる学問領域は，英語ではMedicineと呼ばれることは言うまでもありませんが，英語のMedicineは「医学」にも「医療」にも対応します．医師を養成する医学部はSchool of Medicineです．また医科学という言葉も，時々耳にしますが，これは英語ではMedical Scienceという言葉に対応するようにも思われますし，実際の用法を見ていると適切に対応していないようにも思われます．こう考えてみると，医学部では，医学を教えているのか，それとも医療を教えているのかがわからなくなってきます．解剖学や分子生物学などはMedical Scienceのように思われます．しかし，臨床実習で身体診察法などを学ぶとこれはScienceといえるのだろうかと疑問にも思われてきます．おそらく，医師を養成する上で身体診察法などは不可欠ですので，一般に「医学」という言葉で示される範疇で理解をすることにしているのでしょう．

このようなことを，まだ医学部の学生のころ臨床実習に入る前に考えていたのですが，臨床実習に入るとそこでは全く思いもよらぬ光景が広がっていました．各科の症例検討会などでは，疾病に関する教科書的な記述にはじまりレビュー論文や最近の研究についても目を配った検討がされ，診断と治療方針の決定がされていきます．その様子はまだひとり立ちも出来ない赤ん坊医学生の目には大変立派なものに映りました．他方，患者の身の回りで起きていることを見ると，症例検討会で指示された検査の指示がもれていたり，検査を行なう際の条件を満たさないまま検査がおこなわれたり，そのことに誰も気付かないということが散見されたのです．それぞれの教員・医員そのほかの医療従事者も，それぞれ一所懸命努力して診療しています．しかし，不確かな人の能力に依存する労働集約型産業である医療では，患者に直接接する場面で本来期待できるレベルからかけ離れた水準で行なわれている，あるいはそのように見えました．この時に受けた驚きが，今現在の自分の問題意識を決めたように思います．

この時の驚きは，医療あるいは医療サービスという言葉で示される範疇のうち，医学という言葉で示される範疇を除いた部分に，改善する余地が多々あることに気付いた驚きでした．幸い，母校である筑波大学には，後に日本病院管理学会（現在の日本医療病院管理学会）の理事長となられる紀伊國献三先生（筑波大学名誉教授，東京女子医科大学名誉教授，笹川記念保健医療協力財団理事長，日本医学教育学会常務理事）を初めとする病院管理学の先生方をはじめとして，呼吸器内科の長谷川鎮雄教授など病院管理学会の会員として医療サービスの改善に関心をもつ教員の先生方が多くおいででした．このような先生方のご指導で，普通の医学部の教育カリキュラムとは異なるものの見方や考え方を得ることができ，大変感謝しております．

初期研修を終えた後，呼吸器内科の長谷川鎮雄教授が身元を引き受けてくださり大学院に進むことができました．長谷川教授は臨床としては呼吸器内科を専門としながら，研究領域を病院管理・医療経営にすることをお許しくださりご推奨くださり，大学院の学生として，学部学生時代からの問題意識の赴くまま何か出来ないかを考えはじめることができました．

1．管理工学技術の医療サービスへの応用

サービスや作業工程など人の作業を，確実にそして効率的に行なう方法は，管理工学という学問領域で研究されてきました．この領域の研究成果が，高度成長期の日本製工業製品が高品質で低価格を維持し続ける基盤となっていたのですが，特に重要な基本的考え方が，作業，材料，部品，工具の標準化でした．

1970年代から米国ではDRGの研究開発が進められ1983年からは医療費支払いに用いられていました．医療資源の利用パターンに着目して疾病がグループ化できることは，そこで行なわれている資源の利用行為は類似していることを意味します．そこで，特定の疾患の診断治療プロセス全体を，ネットワーク・プランニング法の一つである，PERT (Project Evaluation and Review Technique) という管理工学では古典的な手法を使って標準的に記述できるか，そしてそれに基づいて工程の予測と管理を実現できないかを試みることにしました．このテーマで研究を始めた1992年末の段階では，Excerpta Medica，Index medicus (Medline)なども含め先行研究を調査したところ，診断までに限定しても，また治療までを含む全診療過程を対象としたものもネットワーク・プランニング法を適用し標準化を行なうことに関する論文はありませんでした．当時，病院管理学会の研究者では，患者の診断治療のプロセスは各患者の全くのオーダーメードであるとかんがえ，診療のプロセスは標準化することは出来ないと考える人が大多数でした．

実際にこの研究課題で，行なわれている診療行為を調査分類し，論理的関係を整理し，その時間関係を統計的に分析することで，研究をまとめ論文にし始めたのですが，同時期の1993年ころ，1985年頃より米国でKaren ZandersらがNursing Managementによる医療サービスの効率化を図ってきたことが，1993年ころから米国で紹介され急速に認知されるようになって来ました．このZandersらの手法が，わが国ではクリニカ

ルパスとよばれ，国際的にはCritical Pathwayと呼ばれる方法として広まります．日本でもこの動きをみて，以前は医療行為の標準化は無理だと言っていた病院管理学会の研究者が，「クリニカルパスで」医療行為の標準化ができると言い出したのをみて，学部学生の臨床実習で感じた驚きとは全く違う驚きを感じると同時に，この研究主題は放棄することにしました．なぜなら，診療行為の管理手法を開発する目的は実際の診療の改善応用するためですが，手法を正確に理解することなく普及を図ろうとする人が多発する中では，適切な手法の普及は望めないと考えたからです．Zandersらの手法には，基礎としてネットワーク・プランニング法が意識されているのですが，日本ではそのことはほとんど知られずに外観のみ真似られている現状をみると，今なお複雑な気持ちがします．

この経験を通じて，研究には速度も重要であると思い知らされたのでした．

2．法制度と臨床診療の関係の解明

研究着想がそのまま研究成果になって行くとは限らないことを予測して，他の主題についての研究も進めていました．

医療は，金融と同様に行政法上の規制が厳しい業界です．米国では1970年代に医療過誤訴訟が多発したことに伴う医師賠償責任保険の高騰が起こり産科医が減少し，また訴訟リスクを避けるためにGPが分娩を扱わなくなりました．このような経験を踏まえ．米国では医療過誤訴訟と診療実務の関係について，検討がされていました．しかし，1990年代前半の日本ではまだ医療過誤訴訟事件の件数は少なく，このため医療過誤に関する法解釈と診療実務の関係はまだ十分に検討されていませんでした．

1990年代前半には，日本ではインフォームド・コンセントという言葉が輸入され，徐々に話題となっていました．そこで，ある特定の医療行為を取り上げて，その行為にかかわる法的に適法なインフォームド・コンセントを取得するための費用を明らかにし，さらにそれを抑制する方法を開発することにしました．この結果が私の博士論文になります．その後，4年ほどしてから気付いたのですが，この時点では法的に適法なインフォームド・コンセントを取得するための費用分析は国際的にも報告がなかったのです．私が論文として報告して2年ほど後，この主題に関する同様の論文が米国で他の研究者により書籍の一章として発表されることになります．

この経験を通じて，たとえ一国の制度に限定されるように見える研究であっても，英語で報告することの重要性を意識することになりました．

3　再現性，普遍性，新規性

医療サービスを対象に，研究を行なうのは，医科学の研究とは異なる難しさがあります．医療サービスは，法制度を含む文化に強く影響を受けます．このため，日本という環境で再現性ある研究結果をだすことは当然ですが，研究成果が国を越えた普遍性を示すことを証明するには相当の困難があります．

さらに，日本は医療サービスの組織化が遅れており，病院という組織に財務，法務，工学などの専門家に乏しいという組織的弱点を抱えているため，医療サービスを対象として研究を行なおうとしても，まず医療サービスの組織化を国際水準にまで引き上げなければならないという，大きな難題が待っています．さらに，医療サービスの研究についての国際的フォーラムがありません．これらは，新規性ある研究を行う上での重い足かせとなっています．

4　高齢化社会では何がおきるのか (現在の問題意識)

研究環境には制約が多いものの，私は，高齢化社会での国内の医療を維持するにはどうするかという問題意識にとらわれ，近年過ごしています．社会が高齢化するということは，医療サービスの需要は増加するが，医療サービス提供者は減少することを示唆します．国内で医療サービスの需要と供給をバランスさせるためには，医療サービスの需要を減らすか，供給を増加させることになります．

国内の医療サービスの需要を減らすためには，需要の発生事態を減少させる (疾病の予防) か，医療サービス需要を海外へ移転する (患者の輸出，つまり海外での治療) を考えることになります．国内の医療サービスの供給を増加させるためには，医療サービスの能率向上 (治療成果の高い医療技術の開発，医療従事者の能力向上，医療サービスの利用管理，自動化，機械化を含む)，医療サービス提供量の増加 (医療従事者の労働力増) が考えられます．これらの内，疾病の予防，治療成果の高い医療技術の開発は多くの医学研究者が日夜努力しているところですが，その他の領域は相対的に研究が手薄です．そこで，教員となってから現在に至る10年あまりは，大学病院での業務の合間を探しながらですが，病院情報システムへの自動診断技術の組み込み，海外への治療に関する消費者行動，医師の労働力の推定などの点に研究主題を設定し，研究を進めてきました．

5　おわりに

現在，医療情報部は長瀬と山岡紳介特任助教 (コンピュータ科学) の2名体制ですが，平成22年からは法務担当と情報システム担当の2名の特任教員を迎えることになりました．本稿でご紹介してまいりました問題意識を踏まえ，今後も大学病院の診療と運営の高度化を支援することは当然として，医学部・医学類学生の教育と医学系研究科での研究の推進で寄与して行きたいと考えておりますので，皆様のご支援をたまわりたいと存じますと共に，学生諸君・若手の医師を初めとする医療従事者の皆様でこの領域に関心のある方の学習と研究を支援してまいりたいと存じますのでどうぞよろしくお願い申し上げます．

参　考　文　献

1）長瀬啓介，高田彰．Program Evaluation and Review Techniqueによる診療効率化の評価．医療情報学　19(3): 179-183, 1999.

2）Kunihiro Ohno, Masanobu Umeda, Keisuke Nagase, Isao Nagasawa. Knowledge Base Programming for Medical Decision Support. Proceedings of 14th International Conference of Applications of Prolog. 202-210, 2001.

3）Osamu Okada, Naoki Ohboshi, Tomohiro Kuroda, Keisuke Nagase, Hiroyuki Yoshihara. Electronic clinical path system based on semistructured data model using personal digital assistant for onsite access. Journal of Medical System. 29(4): 379-89, 2005.

4）長瀬啓介．産婦人科領域での病院医療における女性医師数．社会保険旬報　2344(2008年3月1日): 33-37, 2008.

5）伊藤朱子，長瀬啓介．医療市場における消費者の外部情報探索　－事前知識が情報取得行動に与える影響についての実証的研究－．医療経済研究　Vol.21 No.2 (in press).