

<巻頭言>

エビデンスに基づいた保健医療政策の戦略マネジメント —ヘルスケアシステムの新たなデジタルビッグデータの活用について—

熊川寿郎

国立保健医療科学院医療・福祉サービス研究部長

Strategic management of evidence-based health and medical care policy: How to use new Digital Big Data in the health care system

Toshiro KUMAKAWA

Director, Department of Health and Welfare Services, National Institute of Public Health

“You can’t manage what you don’t measure.”

There is much wisdom in this saying, and it explains why the recent explosion of digital data is so important. Because of big data, managers can measure, and hence know, radically more about their businesses and directly translate that knowledge into improved decision-making and performance. Simple models and big data thus often trump more elaborate analytic approaches. For example, monitoring Internet search traffic about influenza may prove to be a better way for hospital emergency rooms to prepare for a surge in ill patients compared to waiting for outdated government flu case reports. A report studied by a team of researchers at Johns Hopkins Hospital was published in the January 8, 2012, edition of *Clinical Infectious Diseases*.

Health policy and medical care plans have so far been formulated utilizing information such as the census (conducted every 5 years), patient surveys to clarify the actual conditions of illnesses and injuries of patients who use hospitals, clinics, etc. (conducted every 3 years), the Comprehensive Survey of Living Conditions (conducted every 3 years), and the statistics report on regional public health. However, it has been very difficult to understand regional characteristics accurately from the above sources of information and to formulate appropriate policy and plans. This is because the speed of data creation and the volume of data were not sufficient compared with the quality of the data.

Since April 2009, the Ministry of Health, Labour, and Welfare has been collecting anonymous electronic claim data under the Act on Assurance of Medical Care for Elderly People with the consent of all insurers and local governments throughout Japan. Since fiscal 2011, these data have been provided to prefectures and researchers on a trial basis. The national database includes data on specific health checkups and will provide us with new digital big data. Furthermore, the steadily declining costs of electronic computing systems make the costs of dealing with big data economical. Three aspects of health care systems are essential: quality, cost, and access. In this issue, new digital big data will be examined from three viewpoints of quality, cost, and access to the health care system.

「測定できないものはマネジメントできない」

この箴言は、近年におけるデジタル・データの爆発的な増大が非常に重要であることをも説明している。ビッグデータを活用すれば、管理者が自分たちの事業について従来とは比較にならないほど多くの事柄を測定の上理解し、その知見をより良い判断とパフォーマンスの向上に直接つなげられるからである。そして簡単なモデルとビッグデータを活用した分析は、しばしば精巧な手法を凌ぐ。たとえば、インターネット検索上でのインフルエンザに関するモニタリングは、病院緊急治療室が患者の急増に備える際に、公式のインフルエンザ警報を待つよりも、遙かに役に立つ。このことはジョンズ・ホプキンス大学医学部の研究者らが2012年1月8日に*Clinical Infectious Diseases*に報告した。

これまで、主に国勢調査（5年に一度実施）、病院・診療所を利用する患者の傷病状況等の実態を明らかにする患者調査（3年に一度実施）、国民生活基礎調査（3年に一度実施）、地域保健医療基礎統計等の情報を駆使して医療政策や計画が策定されてきた。しかしながら、それらの情報から地域特性を正確に把握し、妥当な医療政策および計画を策定することは非常に困難であった。それはデータの鮮度とデータの量が、データの質に比べて十分なものではなかったからである。

厚生労働省は「高齢者の医療の確保に関する法律」に基づき、平成21（2009）年4月から全国のすべての保険者と自治体から同意を得たうえで匿名化電子レセプトデータを収集している。そして平成23（2011）年度から都道府県あるいは研究者へ試行的にデータを提供している。このナショナルデータベースには、特定健康診査・保健指導のデータも含まれており、将来的にはデジタル化されたビッグデータを私たちに提供することになる。さらにコンピューターシステムにかかわるコストは着実に低下しており、ビッグデータの取り扱いが経済的に見合うものとなっている。ヘルスケアシステムは質、コスト、アクセスの3要素で構成されると考えられている。本特集では、質、コスト、アクセスの3つの視点から、今後新たに提供されるビッグデータについて最新の知見を踏まえて検討する。