

一般口演

一般口演7

医療データ分析3（レセプトデータ・治験）

2018年11月23日(金) 14:20 ～ 15:50 H会場 (福岡サンパレスHパレスホール)

[2-H-2-4] レセプト情報等データベースの利活用により作成した国際統計報告に関する検討

○満武 巨裕¹, 酒井 未知¹, 佐藤 淳平², 合田 和生², 喜連川 優² (1.医療経済研究機構, 2.東京大学 生産技術研究所)

我が国はこれまで、比較的少ない総医療費で質の高い医療サービスを提供していると国際機関から評価されてきた。しかし、日本が提出している保健医療分野の国際統計報告数は、OECD加盟国と比較すると少ない状況が続いている。一方、「電子行政オープンデータ戦略（内閣官房 IT 総合戦略本部）」においては、OECD(経済協力開発機構)をはじめとする国際機関や欧米諸国の動向も踏まえ、日本政府が保有する公共データ推進という基本的な方向性が打ち出された。翌年の「日本再興戦略-Japan is Back」では、レセプト情報等データベース(NDB)の積極的活用等を図るとされ、5年が経過した状況にある。一昨年からNDBオープンデータの公開もはじまり、集計表の種類も増加傾向にある。約一億人を超えるほぼ全国民の医療レセプトを有するNDBは、2020年度を目標に議論が開始された介護レセプトとの連結が実現すれば、悉皆性とデータ項目の多様性の観点からも世界トップクラスのビッグデータとなり、データ利活用の環境が整いつつある状況にあるといえる。今回、日本が未提出の国際統計項目を調査・把握し、NDBを活用することにより作成できた新たな国際統計報告とその国際比較の結果について報告する。結果、日本は諸外国に比べ、2014年の対10万人あたりの画像診断機器の施行件数は、PET389件（7位）、CT 22,014件（3位）、MRI 10,960件（4位）と上位であった。また、対象とする20種類の手術に関しては、白内障手術の対10万人あたりの施行件数が1,301件（1位）と上位であったが、その他の5種類が中位、13種類が低位であった。新たな国際統計報告は、世界保健機関に加盟する多くの発展途上国へ波及効果に加え、我が国の政策形成過程におけるエビデンスとしての活用も期待できる。本研究では、NDBの将来的な利活用も想定し、超高齢社会に突入した我が国に重要だと考えられる国際統計項目についてまとめと課題について述べる。

レセプト情報等データベースの利活用により作成した国際統計報告に関する検討

満武 巨裕^{*1}、酒井未知^{*1}、佐藤淳平^{*2}、合田 和生^{*2}、喜連川 優^{*2}^{*1} 医療経済研究機構、^{*2} 東京大学 生産技術研究所、

Study on international statistical indicators using the National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan

Naohiro Mitsutake ^{*1}, Michi Sakai ^{*2}, Jumpei Sato ^{*2}, Kazuo Goda ^{*2}, Masaru Kitsuregawa ^{*2}^{*1} Institute for Health Economics and Policy, ^{*2} Institute of Industrial Science, The University of Tokyo

Abstract

Japan has been evaluated by international organizations that it has offered high-quality medical services with a relatively small total medical cost so far. As the world's first super-aging society, Japan ranks 7th in healthcare spending per gross domestic product and 15th in healthcare spending per capita among the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) countries. However, the number of international statistical indicators in the field of health care submitted by Japan continues to be less than in OECD countries. In April 2009, Japan's Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW) began collecting medical treatment record data in the National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan (NDB). The NDB encompasses medical treatment information for over 100 million individuals in the Japanese population covered under the universal health insurance system. In this report, we will present on the newly created international statistical indicators that Japan had not submitted this time by utilizing NDB and the result of international comparison.

Keywords: International Statistical Indicators, OECD, NDB.

1. 結論

日本はこれまで、質の高い医療サービスを比較的少ない医療費で提供していると WHO(世界保健機関)から評価されてきた¹⁾。OECD から公表されている、保健医療支出の対 GDP 比率は OECD(経済協力開発機構)の加盟国中で 7 位となり、一人当たり支出では 15 位の状況であるが、引き続き医療・介護の質を確保しつつ、費用を適正化していかなければならない²⁾。

OECD、WHO、国連等の国際機関は、医療・介護分野の政策立案に資する国際統計報告として様々な HQ(ヘルスインディケーター:保健医療指標)の迅速な提供を各国に求めている。しかし、日本が国際機関に提出している厚生労働統計分野の項目数は少ない。OECD が提出を求めている 136 項目のヘルスインディケーターのうち、日本は 59 項目を提出しているが、OECD 加盟国平均提出件数は 93 項目であることから、データ提出件数を向上させることが望ましい。

2. 目的

日本が未提出の国際統計項目を調査・把握し、NDB 等を活用することにより作成できた新たなヘルスインディケーターとその国際比較の結果について報告する。

3. 方法

ヘルスインディケーターとして OECD が収集している医療の質、保健医療活動、医療へのアクセス、保健医療支出と財政負担に関する指標等の中から、各種手術(20 種類)と医療技術(CT、MRI、PET)、を対象として、これまで日本が公表していなかった国際統計項目の方法論の開発および試算を行う。

データソースは、厚生労働省から公開されているレセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB) オープンデータ

を活用する。NDB オープンデータは、都道府県単位の各診療行為の集計表を第二部資料編として厚生労働省ホームページからダウンロード可能となっている。例えば、医療技術については E:画像診断の集計表と総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」を利用して人口 10 万人当たりの施行件数を算出する。また、厚生労働省保険局保険システム高度化推進室と協議し「レセプト情報等の提供に関する有識者会議」に利用申請を行い、NDB 利用承認を得ることができたため NDB の医科入院外レセプト、医科入院レセプト、DPC レセプト(以下 NDB レセプトデータ)も利用する。

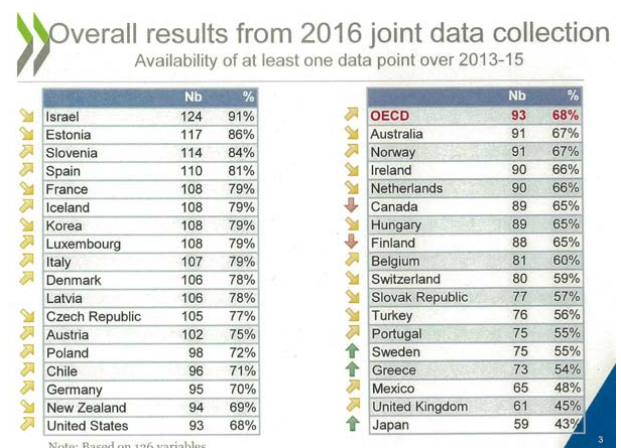


図 1. OECD 加盟国のヘルスインディケーター提出状況

4. 結果

NDB オープンデータ、NDB レセプトデータから、今回、日本が未提出の各種手術(20 種類)と医療技術(CT、MRI、PET)の対 10 万人あたりの施行件数の算出が可能であった。2014 年度の対 10 万人あたりの白内障手術は 1301 件、蓋扁桃手術は 41 件、経皮的冠動脈形成術は 189 件、冠動脈バイパス移植は 28 件、虫垂切除は 19 件、腹腔鏡下虫垂切除は 26 件、胆嚢切除は 23 件、腹腔鏡下胆嚢切除は 74 件、鼠径ヘルニア修復術は 84 件、腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術は 28 件、経尿道的前立腺切除術は 49 件、開腹前立腺切除術は 33 件、子宮摘出は 59 件、腹腔鏡下子宮摘出は 36 件、帝王切開は 290 件、人工股関節置換術は 38 件、二期的人工関節置換術は 2 件、人工膝関節全置換術は 60 件、乳腺部分切除術は 90 件、全乳房切除術は 63 件であった。画像診断機器の CT、MRI、PET についても同様のデータを作成した。その結果、2014 年度の対 10 万人あたりでは、CT は 22014 件、MRI は 10960 件、PET は 389 件であった。

5. 考察

諸外国と比較して対 10 万人あたりで施行件数が高い手術は、白内障手術であった。一方、経皮的冠動脈形成術、腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術、経尿道的前立腺切除術、腹腔鏡下子宮摘出、全乳房切除術は中位であった。扁桃手術、冠動脈バイパス移植、虫垂切除、腹腔鏡下虫垂切除、胆嚢切除、腹腔鏡下胆嚢切除、鼠径ヘルニア修復術、開腹前立腺切除術、子宮摘出、帝王切開、人工股関節置換術、二期的人工関節置換術、人工膝関節全置換術、乳腺部分切除術は低位であった。また、画像診断機器の CT、MRI、PET も施行件数が高かった。

医療の質等のヘルスインディケーターについて知見を有する有識者で構成する調査研究委員会を設置し、オブザーバーとして厚生労働省の関連部局の参加のもと、データソース、手法、結果について検討したところ、いくつかの課題が明らかになった。具体的には、2009 年度および 2010 年度のデータが少なめに算出される傾向があったが、これはレセプト電算化率が低かった原因であると考えられる。また、短期滞在手術等基本料に含まれる手術においては(例えば腹腔鏡下虫垂切除術等)、処理コードのデータが NDB には存在しないために過少報告となる。また、OECD 側が提示している ICD9CM コードと日本のレセプト電算コードとの対応が困難((K コードとレセプト電算コードとの対応関係)、また診療報酬点数改訂の影響で継続的な把握が困難な項目もあった。

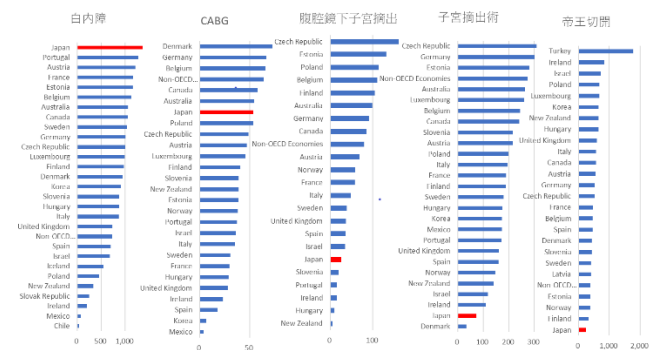


図 2. NDB を活用した手術件数(対 10 万人当)の国際比較例

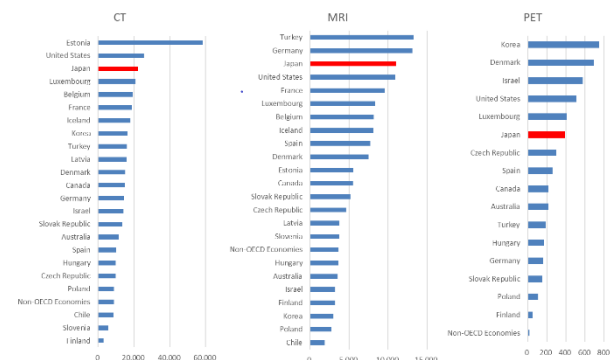


図 3 NDB を活用した検査(CT、MRI、PET)件数(対 10 万人当)の国際比較

6. 結論

NDB オープンデータ、NDB レセプトデータから、これまで未提出であったヘルスインディケーターのうち、各種手術(20 種類)と医療技術(CT、MRI、PET)の対 10 万人あたりの施行件数の算出が可能であった。対 10 万人あたりの施行件数の国際比較を行ったところ、施行件数が高い手術は白内障手術であった。また、画像診断機器の CT、MRI、PET も施行件数が高かった。一方、経皮的冠動脈形成術、腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術、経尿道的前立腺切除術、腹腔鏡下子宮摘出、全乳房切除術は中位であった。その他の手術は低位であった。また、医療保険請求上の問題から、短期滞在手術等基本料に含まれる手術については NDB からの把握ができず、過小推計となる。今後も検討を行い、望ましい厚生労働統計の調査項目について提言を行う。

謝辞

本研究の一部は、平成 29 年度厚生労働科学研究費補助金(統計情報総合研究事業)「既存の公的統計を利用した厚生労働統計分野における国際統計報告の可能性の探索に関する研究」、平成 28～29 年度日本医療研究開発機構(AMED)臨床研究等 ICT 基盤構築研究事業「エビデンスの

飛躍的創出を可能とする超高速・超学際次世代 NDB データ研究基盤構築に関する研究(16lk1010017h0001)」、平成 27～28 年度厚生労働科学特別研究事業戦略研究「レセプト情報・特定健診等情報データベースを利用した医療需要の把握・整理・予測分析および超高速レセプトビッグデータ解析基盤の整備」、内閣府最先端研究開発支援プログラム(FIRST)「超巨大データベース時代に向けた最高速データベースエンジンの開発と当該エンジンを核とする戦略的社会サービスの実証・評価」、内閣府革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)「社会リスクを低減する超ビッグデータプラットフォーム」の助成に依る。

参考文献

- 1) The World Health Report 2000, World Health Organization, 2000: 176.
[http://www.who.int/whr/2000/en/whr00_en.pdf?ua=1]
(cited 2019-Sep-1)].
- 2) Health at a Glance2017: OECD Indicators, OECD Publishing, 2017: 132-135. [http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en] (cited 2019-Sep-1)].

