

厚生労働科学研究費補助金統計情報総合研究事業
「NDB データから OECD 医療の質指標を導くためのアルゴリズム開発にかかる研究」
令和元年度 分担研究報告書

研究分担者 児玉知子 国立保健医療科学院 国際協力研究部 上席主任研究官
研究分担者 佐藤大介 国立保健医療科学院 保健医療経済評価センター主任研究官
研究分担者 大寺祥佑 京都大学附属病院 医療情報企画部 助教
研究協力者 大曲貴夫, 松永 展明, 日馬由貴 国立研究開発法人国立国際医療研究センター AMR 臨床リファレンスセンター
研究協力者 杉山 雄大, 今井健二郎 国立研究開発法人国立国際医療研究センター 糖尿病情報センター医療政策研究室

研究要旨：

【目的】 OECD 保健医療の質とアウトカム（以下、HCQO：Health Care Quality and Outcome）は、加盟国における保健医療の質指標として、近年は平均寿命や主要疾患の死亡率・罹患率等の保健指標と並んで国際比較に用いられている。本研究では、これらの指標におけるレセプト情報等データベース（以下、NDB）の利用可能性の検討およびデータ算出のためのアルゴリズムについて検討を行う。

【方法】 HCQO において、NDB データでの算出が適切かつ可能な領域と指標について検討した。指標については、OECD 本部 HCQO 担当者へのヒアリングを行い、データベースの確認と具体的な指標算出に関する情報収集を行った。指標算出にあたっては、OECD-HCQO データ収集ガイドラインに基づいて ICD-9-CM/ICD10-WHO および ATC 分類を用いたアルゴリズムから、レセプトコードへのコーディングを行い、NDB データ解析書を作成した。本年度は ID0 で名寄せした NDB（H26 年度分）データベースの作成期間中であったため、3 か月分（9-11 月）データにおいてプライマリケア - 処方における 2 指標について概算した。さらに適正抗菌薬処方に関する 2 指標について、一般公開済 NDB データによる試算を行った。

【結果】 NDB データの持つ高い悉皆性は、プライマリケアレベルでの処方を把握する指標の算出に有用と考えられた。HCQO プライマリケア - 処方領域の指標について、3 か月分 NDB データを用いた試算では、「65 歳以上高齢者の長時間作用ベンゾジアゼピンの使用」、「65 歳以上の抗精神病薬処方の割合」において、ガイドラインに沿ったデータ算出が可能であった。また抗菌薬処方に関する指標では、国内既存の NDB 公開データ利用により、国際比較に耐え得る指標の算出が可能であることが示唆された。また、疾患名（傷病名）と疾患重症度等の臨床情報が重要となる領域（回避可能な入院、急性期ケア）においては、既存の患者調査等との比較や NDB の妥当性評価も合わせた検討が必要と考えられた。

【結論】 本年度の研究により、OECD 医療の質指標において、プライマリケア - 処方領域指標について、NDB データの利用が有用であることが示唆された。入退院を伴う情報を有する指標については、各国医療の実務や制度による差が反映されるため、NDB データの特性や利点を考慮しつつ、国際比較に耐え得る妥当性評価を進める必要がある。また、指標を国内の医療の質向上に活用するためには、疾患領域における関係者のコンセンサス形成も重要と考えられた。

A. 研究目的

OECD 保健医療の質とアウトカム (HCQO : Health Care Quality and Outcome)は、加盟国における保健医療の質指標として、近年は平均寿命や主要疾患の死亡率・罹患率等の保健指標と並んで国際比較に用いられている¹⁾。本研究では、これらの指標における NDB データの利用可能性の検討およびデータ算出のためのアルゴリズムについて検討を行う。

B. 研究方法

HCQO の対象となる 7 領域 (プライマリケア - 入院、プライマリケア - 処方、急性期ケア、メンタルヘルス、患者安全、患者経験、がんケア) (別表 1 参照) から、NDB データでの算出が適切かつ可能な領域と指標について検討した。さらに OECD 本部 HCQO 担当者へのヒアリングを行い、データベースの確認と具体的な指標算出について情報収集を行った。指標算出の手順としては、まず OECD-HCQO データ収集ガイドライン²⁾に基づいて ICD10/11 および ATC 分類を用いたアルゴリズムから、レセプトコードへのコーディングを行い、データ解析書を作成した。本年度は ID を統一したデータベースの作成期間中であったため、3 か月分データにおいてプライマリケア - 処方の 2 指標「65 歳以上高齢者の長時間作用ベンゾジアゼピンの使用」および「65 歳以上で何らかの抗精神病薬を処方されている人の割合」について試算を行った。また、抗菌薬関連 2 指標については、「体系的な抗菌薬処方の総用量」および「体系的な抗菌薬処方におけるセファロスポリンおよびキノロン処方量の割合」について、公開済 NDB データを用い、国立国際医療研究センター病院 AMR 臨床リファレンスセンターの協力を得て試算を行った。

<倫理的配慮>

本研究における NDB データを利用した分析については、京都大学大学院研究倫理委員会の承認を得た (承認番号 R1333)。

C. 研究結果

1. HCQO における NDB データの利用可能性

OECD 保健医療の質指標に用いるデータベースとして、2011 年以降は administrative data を積極的に活用する動きにある。HCQO の 7 領域 (プライマリケア - 回避可能な入院、プライマリケア - 処方、急性期ケア、メンタルヘルス、患者安全、患者経験、がんケア)のうち、「がんケア」と「患者経験」領域を除く領域では、加盟国各国で administrative data の利用が進んでいる。

国内では「がんケア」においては、がん登録関連データが用いられており、「患者経験」については厚生労働統計 (受療行動調査) のデータが利用可能となっている³⁻⁵⁾が、他の領域の指標について、これまで NDB データの利用はない。

以下、領域別に指標算出に求められるデータの特徴をまとめる。

まず、プライマリケアには 2 領域、“回避可能な入院 (avoidable hospital admission)”と”処方 (Prescribing)”がある。OECD 加盟国の共通の重要課題の一つにプライマリケアの充実があるが、“回避可能な入院”指標が意味するところは、「良質なプライマリケアの普及により、入院を回避することができる」という発想に基づいている。対象となる疾患は、喘息、慢性閉塞性肺疾患 (COPD)、うっ血性心不全、高血圧、糖尿病 (による下肢切断) である。

これらを算出するデータとして、患者

調査等による推計が可能であるが、調査方法（調査日が10月の指定された3日間のうち1日）による誤差が生じる可能性は否定できない。ただ、NDBデータを用いた場合、傷病名でこれらの疾患を絞り込むことは事実上困難であり、治療や手技を伴う独自のアルゴリズム（例、何らかの検査や治療薬使用による絞り込み）による推計と検証が必要となる。

プライマリケア“処方”は、近年新たに加えられた領域であるが、定義が処方の有無を基準としているため、NDBデータでの対応が最も検討されやすい指標である。例えば「65歳以上高齢者の長時間作用ベンゾジアゼピンの使用」や「体系的な抗菌薬処方の総用量」等である。

また、急性期ケア（急性心筋梗塞・脳出血・脳梗塞による30日以内の死亡率、等）や患者安全領域の指標（体内異物遺残もしくは未回収残渣、大腿骨頭や膝関節置換術後の術後肺塞栓症・術後深部静脈血栓症、術後敗血症、術後創部裂開、経膈分娩時の産科外傷、等）については、診療情報へのリンクの有無によってデータ解析方法が異なる。

これまでのところ、国内から急性期ケアの3指標は経年的に提出されており、特に脳梗塞による30日以内の死亡率はOECD諸国平均より、かなり低くなっている（患者調査からの集計と推定される）。これらの指標については、国内の他のadministrative dataによる参考値として次年度以降に検討したい。OECDのHCQOデータ収集ガイドラインにはICD-9-CM/ICD10-WHOが付記されているため、傷病名のコーディングは物理的に可能ではあるが、NDBデータは診療情報とのリンクがなく、重症度等について評価できない。さらに死亡転帰についても患者調査と比較して精度が低い。今後は、国内プライマリケアの代表的なデ

ータとなるかどうかについて、別途討議が必要である。

最も機微な情報を扱う患者安全指標のデータでは、指標算出に際して5年間のデータベースを整備することとなっており、関連するvalidation studyの情報も重要な参考資料となっている。具体的には、体内異物遺残や未回収残渣、大腿骨頭や膝関節置換術後の術後肺塞栓症・術後深部静脈血栓症、術後敗血症、術後創部裂開、経膈分娩での産科外傷、医療従事者を介した感染、等である。これまで国内からのデータ提出はないが、現状ではNDBデータの利用は困難と考えられた。

メンタルケアヘルスについては、精神疾患による入院患者の自殺率、退院後30日以内の自殺率、統合失調症・双極性障害・精神症状の重症化による超過死亡、など、いずれも死亡情報が必要となっている。加盟国による指標データは主として精神疾患患者のレジストリを利用している。国内には相当するレジストリがなく、NDBデータによる把握は困難である。

2. プライマリケア -処方におけるアルゴリズムと試算

本年度は、2014年9月、10月、11月の診療月（3か月分）NDBデータから、①65歳以上高齢者の長時間作用ベンゾジアゼピンの使用、②65歳以上で何らかの抗精神病薬を処方されている人の割合を試算した。さらに、公開済NDBデータを用いて③体系的な抗菌薬処方におけるセファロsporinおよびキノロン処方量の割合、④体系的な抗菌薬処方の総用量の4指標について試算した。⑤糖尿病患者に対するコレステロール降下薬の適切な使用、⑥糖尿病患者に対する第1選択の降圧薬使用については、3か月以上のデータが必要なため、本年度はアルゴリズムのみ検討した。

① 65 歳以上高齢者の長時間作用ベンゾジアゼピンの使用

<医科レセプト（入院外）、調剤レセプト（2014 年 9・10・11 月診療分）>

年齢 65 歳以上に限定
(概算 23,000,000 人)



ATC code
N05BA01/ N05BA02/ N05BA05/
N05BA08/ N05BA11/ N05CD01/
N05CD02/ N05CD03/ N05CD10
⇒薬効による該当製品の商品名検索⇒国内販売名から社会保険支払基金の医薬品マスタ検索⇒医薬品マスタコード化



3 か月間（各月で計算）に 1 日でも処方実績のある件数をカウント

表 1. 長時間作用ベンゾジアゼピン処方 (65 歳以上)

9 月	10 月	11 月	件数
×	×	○	81,700
×	○	×	104,200
×	○	○	31,900
○	×	×	114,900
○	×	○	47,000
○	○	×	52,000
○	○	○	284,100
合計			715,800

(保険局による公開審査済み)

データベースにおける 65 歳以上

23,000,000 人の母数で割った概算により、65 歳以上の患者 1000 人あたり 31.1 人程度の長時間作用ベンゾジアゼピン処方実績があった。OECD による 2014 データとの比較では、最も高い韓国 203.9、ついでエストニア 155.4 であった。北欧ではノルウェー 62、デンマーク 31.2、スウェーデン 21.6、フィンランド(2015)8.7 となっている。NDB データ概算では 3 か月分のデータであり、うち 40%は 3 か月連続、12%は 2 か月連続処方であるため、1 年間のデータベースでは多くて 100 人前後と推定される。(図 1 参照) 一方、加盟国の 2014 年から 2017 年にかけての経年データでは、各国ともに数は減少傾向にあり、2017 年度の最新データでは韓国 146.3、ノルウェー 50.2 となっている。

② 65 歳以上で何らかの抗精神病薬を処方されている人の割合

<医科レセプト（入院外）、調剤レセプト（2014 年 9・10・11 月診療分）>

年齢 65 歳以上に限定
(概算 23,000,000 人)



ATC code
N05A
⇒薬効による該当製品の商品名検索⇒国内販売名から社会保険支払基金の医薬品マスタ検索⇒医薬品マスタコード化



3 か月間（各月で計算）に 1 日でも処方実績のある件数をカウント

表2. 抗精神病薬の処方（65歳以上）

9月	10月	11月	件数
×	×	○	49,100
×	○	×	58,800
×	○	○	47,400
○	×	×	75,700
○	×	○	60,400
○	○	×	74,900
○	○	○	480,800
合計			847,100

（保険局による公開審査済み）

OECDの報告では、性・年齢標準化率（10万人対）報告としており、スペイン77.5、アイルランド67.2、ベルギー60.2となっている。スウェーデン17.2、韓国28.1は比較的低い（図2参照）。今回のNDBデータ概算では3か月分処方、3か月連続処方が57%、2か月連続が14%と連続処方率が高いことから、3か月分のみでの年間処方実績患者数を推計することには困難である。従って、年間の処方実績者数については、次年度の1年間データベースを利用して行うものとする。

③ 体系的な抗菌薬処方におけるセファロスポリンおよびキノロン処方および

④ 体系的な抗菌薬処方の総用量

抗菌薬については、成人患者が1日で標準的に投与される量を表した数値 Defined Daily Dose (DDDs)⁶⁾を用い、レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)に基づいた抗菌薬使用量サーベイランスで公開済のデータを使用した⁷⁾。使用にあたっては、国立研究開発法人国立国際医療研究センターAMR臨床リファレンスセンターの協力を得た。

抗菌薬種類(ATC3)による分類における使用は2017年で計14.120DDDであり、うちセファロスポリン(J01D)4.108（注：この分類ではWHOのATC分類でJ01に分類されている薬剤のみを抗菌薬と定義して集計しているため、P01に分類されている経口メトロニダゾール等は含まれない）、フルオキノロン等(J01M)2.744である。これらはOECDではsecond-lineとして分類されている（図3参照）。全抗菌薬処方、OECD平均より低く、ドイツやデンマークと同等の処方量であるが、second-lineの使用率が高いことが特徴である。

抗菌薬処方については、加盟国によっては販売データを利用する国もあるが、国内では過小評価となるため、NDBデータがより実状を反映した値となっている。

⑤ 糖尿病患者に対するコレステロール降下薬の適切な使用

本指標には3か月以上のA10B(glucose regulating medication)処方歴がある患者を抽出する必要があるため、本年度はアルゴリズムとNDB解析書の作成にとどめた。コレステロール降下薬としてC10の医薬品マスタコード化を行った。

⑥ 糖尿病患者に対する第1選択の降圧薬使用

糖尿病患者の母集団の定義を、3か月以上のA10B(glucose regulating medication)処方歴がある者かつ、以下のいずれかの処方が一つでもあるものとした。

C02 (antihypertensives) /

C07 (beta-blockers) /

C08 (calcium channel blockers/

C09 (angiotensin converting enzyme inhibitor (ACE-I)もしくはangiotensin

receptor blocker (ARB)/
C10BX03/C10BX04/ C10BX06/
C10BX07/C10BX10/C10BX11/
C10BX12/C10BX13/C10BX14/
C10BX15

さらに、分子としてカウントする数は3か月以上の A10B (glucose regulating medication) 処方歴がある者かつ第1選択の降圧薬として angiotensin converting enzyme inhibitor (ACE-I) もしくは angiotensin receptor blocker (ARB)等を1回でも処方された者とした。

C09/C10BX04/ C10BX06/
C10BX07/C10BX10/C10BX11/
C10BX12/C10BX13/C10BX14/
C10BX15

糖尿病の第一選択の降圧薬に関しては、学会においても各種議論が進められているところであり、アルゴリズムの妥当性の検討については、国立研究開発法人国立国際医療研究センター糖尿病情報センター医療政策研究室の協力を得た。⑤と同様に原則3か月以上のデータが必要となることから、本年度はアルゴリズムとNDB解析書の作成にとどまった。

D.考察

OECDでは、保健の基礎指標である乳児死亡率や平均寿命など、その国の公衆衛生水準を表す国際比較可能な指標について、1991年からデータ収集を行っている。特に Health at a Glance では、OECD加盟国を中心に各国の健康と医療システムパフォーマンスの主要な指標を比較しており、国民の健康状態や健康志向、医療へのアクセスと質、利用可能な資源等について各国がどのように異なっているかに焦点を当てた報告がなされている⁷⁾。分析は80指標にわたる最新の比較可能なデータに基づいており、データは主として公式の国家統計から得られている。

今回指標の算出を検討した Health Care Quality Outcome は、2001年より開始された保健医療の質指標プロジェクト (Health Care Quality Indicators Project) の後継である。これらの指標は、単に医療を疾病の罹患率や死亡率だけで測るのではなく、そのプロセスとなる医療システムを含めた「質」を測る指標として開発されたものである⁸⁾。各国の保健医療は、プライマリケアから入院まで各国独自のシステムがあるため、共通で測定できる指標の選定や開発には数年を超える長い時間が費やされている。

今回、OECD担当者へのヒアリングにおいて、これらの指標がOECD加盟国の国内の医療の質向上に重要な役割を果たしていることが示された。具体的には急性心筋梗塞の30日以内死亡率のデータ収集の過程で、国内の病院レベルでの差異が明らかとなり、その後国家レベルで整備体が強化されたというものである。国家間で医療の質指標を統一した方法で継続的に収集することは、国際比較の目的だけでなく、結果的に国内の医療の質をモニターすることにもなり、各国の医療の質改善に貢献している。

一方、医療の質指標の算出には、診療情報にリンクしたデータが必要なものもある。これらは膨大な容量となるため、米国等では一定の基準で抽出したデータを使用するなどの対応をとっている。日本のNDBデータも、集計作業量が大いことから、今後は海外の例を参考に抽出率を定めるなど、データ分析方法について検討する余地があると考えられた。

HCQOのNDBデータ利用について、本年度は特にプライマリケアの処方領域の指標を中心に検討したが、HCQO担当者へのヒアリングにおいても、この領域は近年特に優先順位が高いとしている。高齢者へのベンゾジアゼピン処方や複数

処方 (polypharmacy) がその例であり、高齢化社会における医療の在り方が各国で問われている⁹⁻¹¹⁾。NDBの3か月データ試算では、国内の高齢者への長時間作用ベンゾジアゼピン処方割合はOECD加盟国と比して大きく外れていなかった。次年度には年間データベースでの確認を予定している。

また、本年度試算していないプライマリケア回避可能な入院領域における指標は、NDBデータでは、喘息やCOPD、糖尿病、高血圧など、傷病名の定義について独自のアルゴリズム(定義)が必要になることが想定される。これらについては、既存の統計(患者調査等)との比較が必要であり、その絞り込みのアルゴリズムについては、専門家による一定のコンセンサスを得ることが望ましいと考える。

HCQOの中でメンタルヘルスケアについてはNDBデータでの算出が困難であった。レセプト情報における死亡転帰の妥当性は、酒井によって報告されているように、外来レセプトでは感度が低く特異度が高い。精神疾患をもつ患者を地域でケアしていく中での指標のあり方について、国内でも検討する時期にあると考えられる¹²⁾。

E. 結論

本年度の研究により、OECD医療の質指標において、プライマリケア-処方領域指標について、NDBデータの利用が有用であることが示唆された。入退院を伴う情報を有する指標については、各国医療の実務や制度による差が反映されるため、NDBデータの特性や利点を考慮しつつ、国際比較に耐え得る妥当性評価を進める必要がある。また、指標を国内の医療の質向上に活用するためには、疾患領域における関係者のコンセンサス形成も重要と考えられた。

F. 引用文献

- 1) OECCD(2019), Health at a Glance 2019: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris.
- 2) Health Care Quality and Outcomes (HCQO) 2018-19 Data Collection: Guidelines for Filling in the Data Collection Questionnaires and using SAS programs. NOVEMBER 2018.
http://www.oecd.org/statistics/data-collection/Health%20Care%20Quality%20Indicators_guidelines.pdf
- 3) 医療の質国際指標2—OECD医療の質指標プロジェクト報告書.OECD 編著. 児玉知子. 岡本悦司. 訳. 明石書店. 2011年. 3月.
- 4) Kodama (Kawashima) T, Osawa E, Okamoto E, Miura H. What makes Patients Satisfied with their Healthcare? Nationwide Patient Experience Surveys in Japan. J Nurs Care 2015, 4:5.
- 5) 平成20-21年度厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業・統計情報総合研究事業「ユーザー視点での保健医療の質に関する指標の妥当性と国際比較可能性に関する研究」(研究代表者 児玉知子)
- 6) ATC/DDDIndex
https://www.whocc.no/atc_ddd_index/
- 7) 全国抗菌薬使用量推移 2013-2017 抗菌薬種類(ATC3)による集計/内服+注射. 平成29年度新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業(厚生労働科学研究費補助金) 薬剤耐性(AMR)アクションプランの実行に関する研究(研究代表者 大曲貴夫)

<http://amrcrc.ncgm.go.jp/surveillance/010/20181128172333.html>

- 8) Carinci F, Van Gool K, Mainz J, Veillard J, Pichora EC, Januel JM, et al. Towards actionable international comparisons of health system performance: expert revision of the OECD framework and quality indicators. *International journal for quality in health care : journal of the International Society for Quality in Health Care*. 2015;27(2):137-46.
- 9) Markota M, Rummans TA, Bostwick JM, Lapid MI. Benzodiazepine Use in Older Adults: Dangers, Management, and Alternative Therapies. *Mayo Clinic proceedings*. 2016;91(11):1632-9.
- 10) Maree RD, Marcum ZA, Saghabi E, Weiner DK, Karp JF. A Systematic Review of Opioid and Benzodiazepine Misuse in Older Adults. *The American journal of geriatric psychiatry : official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*. 2016;24(11):949-63.
- 11) Garpestad E, Devlin JW. Polypharmacy and Delirium in Critically Ill Older Adults: Recognition and Prevention. *Clinics in geriatric medicine*. 2017;33(2):189-203.
- 12) 酒井未知. 大規模レセプトデータベースを用いた高齢者終末期医療の実態解明. *Monthly IHEP* 2017-2018年 12・1月号 p50-51.

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

背景 - OECDにおける保健指標

◆ OECD加盟国間では、保健の基礎指標である乳児死亡率や平均寿命など、その国の公衆衛生水準を表す国際比較可能な指標について、「OECD Health Data」として1991年からデータ収集を行っている。

◆ Health at a Glanceでは、OECD加盟国を中心に各国の健康と医療システムパフォーマンスの主要な指標を比較している。国民の健康状態や健康志向行動、医療へのアクセスと質、利用可能な資源等について各国がどのように異なっているかに焦点を当てた報告がなされている。分析は、80指標にわたる最新の比較可能なデータに基づいており、データは主として公式の国家統計から得られている。



https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2019_4dd50c09-en

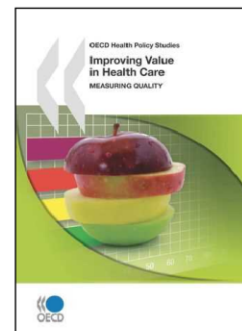
Health Care Quality and Outcomes (保健医療の質とアウトカム)

◆ 2001年に開始された保健医療の質指標プロジェクト (Health Care Quality Indicators Project)を前身とし、現在はHealth Care Quality Outcomeとして継続されている。近年国際比較は“Health at a Glance”にも掲載されている。

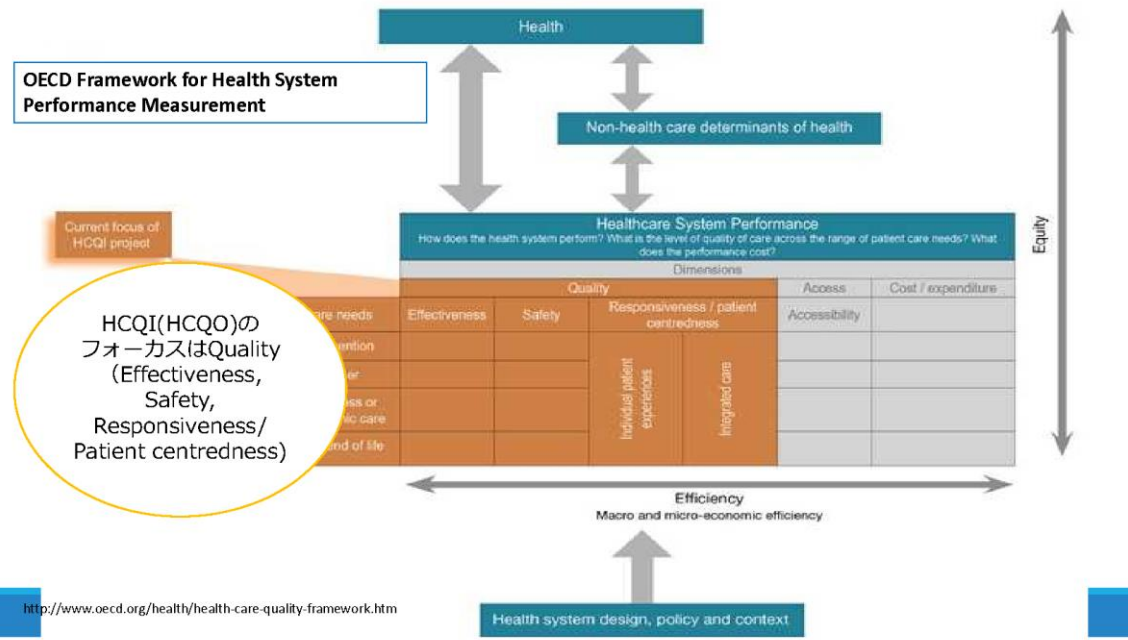
◆ 患者のニーズに応えるケアを提供することは、現在、すべてのOECD諸国における保健システムの最重要目標として認識されており、HCQOは政府が自国の保健医療の質を向上するための支援材料となっている。

◆ 指標はOECD事務局と各国専門家グループ、世界保健機関や欧州委員会を含む国際機関、大学、研究機関等の専門家と討議のうえ選定されている。

◆ 主要となるコンセプトは「効果的」「安全」「患者中心」である。



<https://www.oecd.org/health/health-systems/health-care-quality-and-outcomes.htm>



指標の領域と日本の提出データ

Primary Care- Avoidable hospital admission(6) (提出は2011年5指標以降なし)

Acute Care(6) (3指標で2011,2014, 2017提出あり)

Primary Care –Prescribing (11) (提出データなし)

Mental Health Care(6) (提出データなし)

Patient Safety(15) (提出データなし)

Patient Experiences *(8) (3指標は2011、2014、2017と定期的に提出)

Cancer Care** (7) (7指標全てデータ提出あり)

*H20-21年度厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業・統計情報総合研究事業「ユーザー視点での保健医療の質に関する指標の妥当性と国際比較可能性に関する研究」(研究代表者 児玉知子)において「受療行動調査」における質問事項との連動・調整を実施。

NDBデータ利用の検討が可能な指標領域 - プライマリケア 処方

65歳以上高齢者の長時間作用ベンゾジアゼピンの使用	✓ ⇒1年データで集計
65歳以上で何らかの抗精神病薬を処方されている人の割合	✓ ⇒1年データで集計
体系的な抗菌薬処方におけるセファロスポリンおよびキノロン処方量の割合	✓
体系的な抗菌薬処方の総用量	✓
65歳以上高齢者のベンゾジアゼピンおよび関連薬剤の長期使用	
75歳以上における5剤以上の同時処方	
オピオイド（麻薬性鎮痛薬）の総処方量	
慢性的にオピオイドを使用している集団の割合	
非ステロイド系抗炎症薬と抗凝固薬の併用内服	
糖尿病患者に対するコレステロール降下薬の適切な使用	
糖尿病患者に対する第1選択の降圧薬使用	

データ算出の手順

1) Health Care Quality and Outcomes (HCQO) 2018-19 Data Collection, Guidelines for Filling in the Data Collection Questionnairesを利用(右図例. PR4参照)

2) ガイドラインに示されたATC codeに基づき、レセプトコード一覧表およびNDBデータ解析書(アルゴリズム)を作成

3) NDBデータによる算出

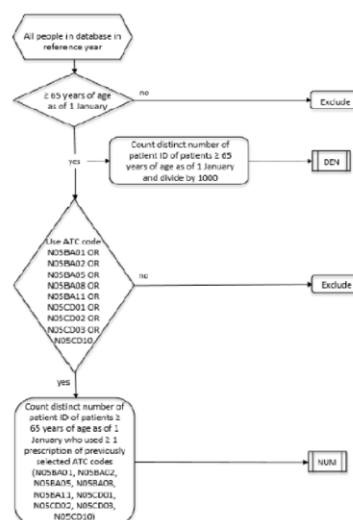


図1. Use of long-acting benzodiazepines in older people in 65 years and over
(65歳以上高齢者の長時間作用ベンゾジアゼピンの使用)

(Number per 1 000 patients aged 65 and over)

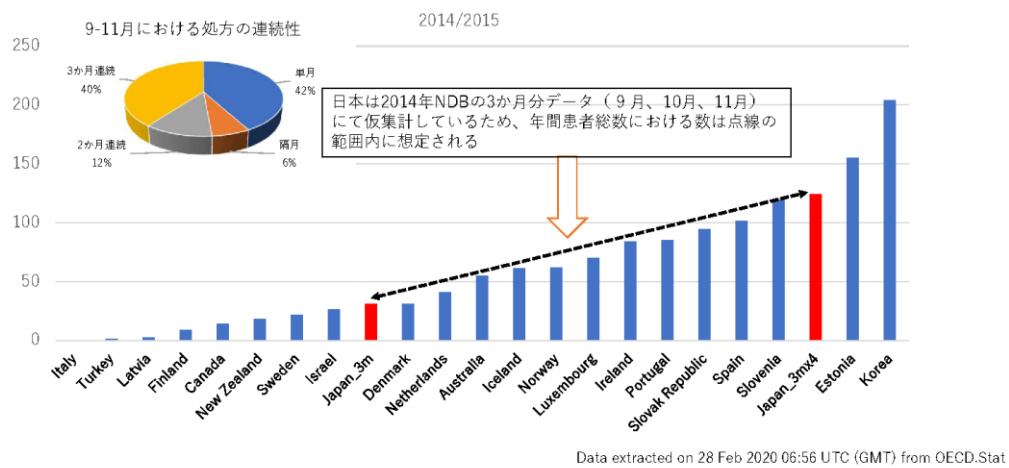


図2. Proportion of people 65 and over prescribed antipsychotics
(65歳以上で何らかの抗精神病薬を処方されている人の割合)

2014-2017

(Age-sex standardized rate per 100 000 population)

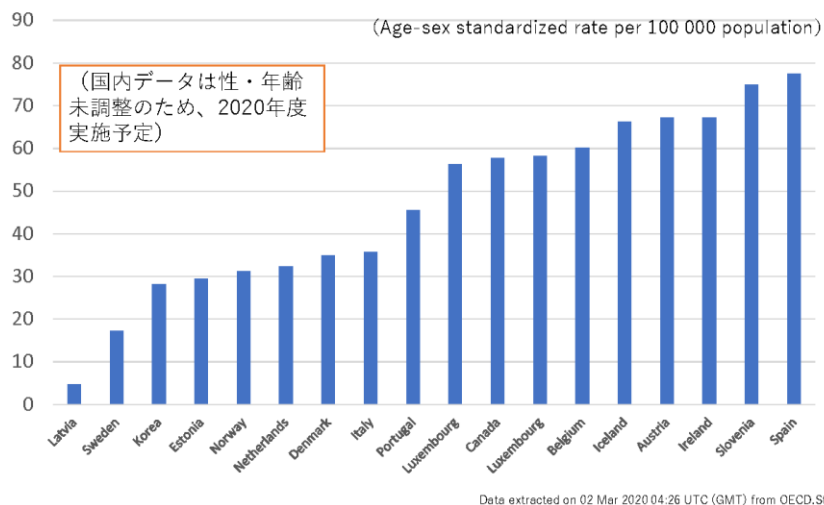
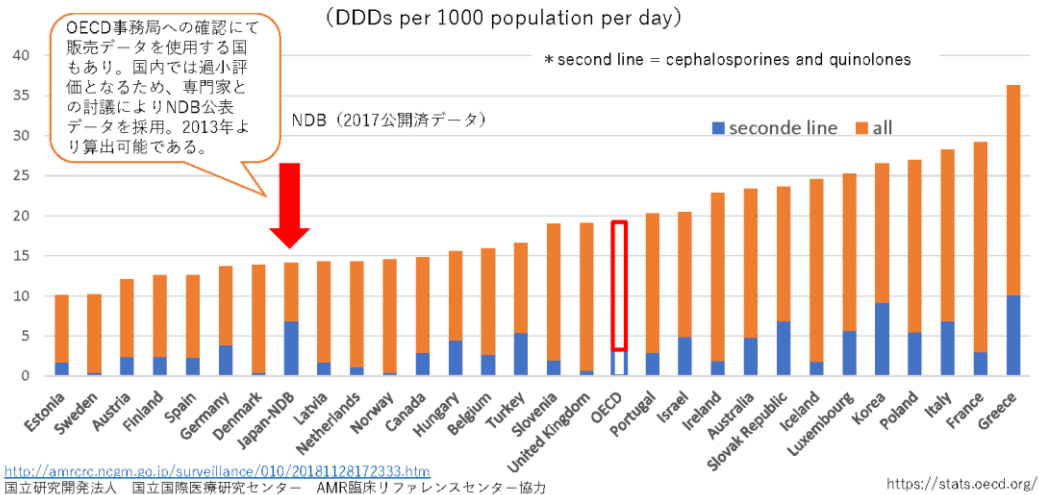


図3. Volume of cephalosporines and quinolones as a proportion of all systemic antibiotics 2017 (or nearest year)
 (全抗菌薬処方におけるセファロスポリン・キノロン剤の割合)



(別表1). HCQO(Health Care Quality and Outcome)指標 (がんケア指標除く)

Primary Care- Avoidable hospital admission (AA): 7 指標	
プライマリケア –回避可能な入院	
Asthma hospital admission	喘息による入院
Chronic Obstructive Pulmonary Diseases (COPD) hospital admission	慢性閉塞性肺疾患 (COPD) による入院
Congestive Heart Failure (CHF) hospital admission	うっ血性心不全による入院
Hypertension hospital admission	高血圧による入院
Diabetes hospital admission	糖尿病による入院
Admission-based diabetes lower extremity amputation	糖尿病による下肢切断 (入院データベース)
Patient-based diabetes lower extremity amputation	糖尿病による下肢切断 (患者データベース)
Primary Care -Prescribing (PR) : 11 指標	
プライマリケア –処方	
Adequate use of cholesterol lowering treatment in people with diabetes (DDD/Day)	糖尿病患者に対するコレステロール降下薬の適切な使用
First choice antihypertensives for people with diabetes (DDD/Day)	糖尿病患者に対する第1選択の降圧薬使用
Long-term use of benzodiazepines and related drugs in older people (≥ 365 DDD/Day/Users)	65歳以上高齢者のベンゾジアゼピンおよび関連薬剤の長期使用
Use of long-acting benzodiazepines in older people	65歳以上高齢者の長時間作用ベンゾジアゼピンの使用
Volume of cephalosporines and quinolones as a proportion of all systemic antibiotics prescribed (DDD/Day/Users)	体系的な抗菌薬処方におけるセファロスポリンおよびキノロン処方量の割合
Overall volume of antibiotics for systemic use prescribed (DDD/Day/Users)	体系的な抗菌薬処方の総用量
Any anticoagulating drug in combination with an oral NSAID.	非ステロイド系抗炎症薬と抗凝固薬の併用内服
Proportion of 75 years and over who are taking more than 5 medications concurrently	75歳以上における5剤以上の同時処方
Overall volume of opioids prescribed	オピオイド (麻薬性鎮痛薬) の総処

	方量
Proportions of the population who are chronic opioid	慢性的にオピオイドを使用している集団の割合
Proportion of people 65 and over prescribed antipsychotics	65歳以上で何らかの抗精神病薬を処方されている人の割合
Acute Care (AC): 6 指標 (データ 20 種*)	急性期ケア
Patient-based AMI 30day (in-hospital and out of hospital) mortality	急性心筋梗塞による 30 日以内の死亡率 (患者データベース)
Admission-based AMI 30 day in-hospital mortality	急性心筋梗塞による 30 日以内の死亡率 (病院データベース)
Patient-based hemorrhagic stroke 30day (in-hospital and out of hospital) mortality	脳出血による 30 日以内の死亡率 (患者データベース)
Admission-based hemorrhagic stroke 30day in-hospital mortality	脳出血による 30 日以内の入院時死亡率 (病院データベース)
Patient-based ischemic stroke 30day (in-hospital and out of hospital) mortality	脳梗塞による 30 日以内の死亡率 (患者データベース)
Admission-based ischemic stroke 30day in-hospital mortality	脳梗塞による 30 日以内の院内死亡率 (病院データベース)
Hip fracture surgery initiated within 2 calendar days after admission to the hospital	入院後 2 日以内発症の大腿骨頸部骨折
Mental Health Care (MH): 6 指標	メンタルヘルスケア
In-patient death from suicide among patient at the hospital with a mental disorder	精神疾患による入院患者の自殺率
Death from suicide within 1 year after discharge among patients diagnosed with a mental disorder	精神疾患入院患者の退院後 1 年以内の自殺率
Death from suicide within 30 days after discharge among patients diagnosed with a mental disorder	精神疾患入院患者の退院後 30 日以内の自殺率
Excess mortality from schizophrenia	統合失調症による超過死亡
Excess mortality from bipolar disorder	双極性障害による超過死亡
Excess mortality from severe mental illness	精神症状の重症化による超過死亡
Patient Experience (PE): 12 指標	患者経験
Consultation skipped due to cost	医療費負担を理由とする未受診

Medical tests, treatment or follow-up skipped due to costs	医療費負担を理由とする検査・治療やフォローアップの未実施
Prescribed medicines skipped due to costs	医療費負担による処方薬の未内服
Waiting time of more than 4 weeks for getting an appointment with a specialist	専門医受診までに 4 週間以上を要する割合
Doctor spending enough time with patients during the consultation	医師が診察時に患者と十分な時間をとっている
regular doctor spending enough time with patients during the consultation	主治医が患者の診察に十分な時間をとっている
Doctor providing easy-to-understand explanations	医師が患者にわかりやすい説明を行っている
Regular doctor providing easy-to-understand explanations	主治医が患者にわかりやすい説明をおこなっている
Doctor giving opportunity to ask questions or raise concerns	医師は患者に質問や相談の機会をもうけている
regular doctor giving opportunity to ask questions or raise concerns	主治医は患者に質問や相談の機会をもうけている
Doctor involving patients in decisions about care or treatment	医師はケアや治療方針を決定するときに患者の意見をきいている
regular doctor involving patients in decisions about care or treatment	主治医はケアや治療方針を決定するときに患者の意見をきいている
Patient Safety (PS): 8 指標 (データ 19 種**)	患者安全
Retained surgical item or unretrieved device fragment	体内異物遺残もしくは未回収残渣
Postoperative pulmonary embolism - hip and knee replacement discharges	術後肺塞栓症 - 大腿骨頭や膝関節置換術後
Postoperative deep vein thrombosis - hip and knee replacement discharges	術後深部静脈血栓症 - 大腿骨頭や膝関節置換術後
Postoperative sepsis - abdominal discharges	術後敗血症 - 腹部手術後退院
Post-operative wound dehiscence	術後創部裂開
Obstetric trauma vaginal delivery with instrument	経膾分娩の機器使用時の産科外傷
Obstetric trauma vaginal delivery without	経膾分娩の機器未使用時の産科外

instrument	傷
Pressure ulcer prevalence – LTC (Long-Term Care)	ストレス性潰瘍の有病率（介護）
Healthcare associated infections - LTC	医療従事者を介した感染（介護）
Healthcare associated infections – Acute Care	医療従事者を介した感染（急性期ケア）

* データは国または病院レベルで分類され、診療情報へのリンクの有無を確認、性別・年齢・合併症等を調整して集計し、共通の統計処理を用いて算出される。

**データは診療情報へのリンクの有無等で分類され、共通の統計処理を用いて算出される。