

厚生労働行政推進調査事業費補助金  
(政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業))  
総合研究報告書

NDB データから患者調査各項目及び 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

研究代表者 加藤 源太 (京都大学医学部附属病院 准教授)  
研究分担者 田村 寛 (京都大学国際高等教育院 特定教授)  
研究分担者 平木 秀輔 (京都大学医学部附属病院 助教)  
研究分担者 大寺 祥佑 (国立保健医療科学院 主任研究官)  
研究分担者 野田 龍也 (奈良県立医科大学公衆衛生学講座 准教授)  
研究分担者 児玉 知子 (国立保健医療科学院 上席主任研究官)  
研究分担者 佐藤 大介 (千葉大学医学部附属病院 特任准教授)  
研究分担者 奥村 泰之 (一般社団法人臨床疫学研究推進機構 代表理事)  
研究分担者 酒井 未知 (立命館大学 総合科学技術研究機構 助教)  
研究協力者 西岡 祐一 (奈良県立医科大学 公衆衛生学講座)

### 研究要旨

#### 【研究目的、研究手法】

匿名レセプト情報等データベース (NDB) は、悉皆性の高さや、データ仕様が統一化されている点などから、更なる利活用が期待されているデータベースである。本研究は、NDB データの公的統計等の基礎データとしての活用可能性を探るという目的のもと、NDB データを用いてどの程度まで公的統計の再現が可能かについての評価を、2019～2020 年度に行ったものである。2019 年度は、主に NDB を用いて OECD の医療の質指標、および PPP (Purchasing Power Parity) survey についての再現を試み、国際基準の保険医療関連指標の作成に NDB がどの程度活用しうるかを評価した。2020 年度は、患者調査を対象として「患者調査各項目の再現の検討」「患者調査における平均診療間隔についての評価」を行った。同様に、OECD 保健医療の質とアウトカム (HCQO: Health Care Quality and Outcome) において、NDB データ利用の可能性が期待できる領域 (プライマリケア - 入院 7 指標、プライマリケア - 処方 7 指標) におけるアルゴリズム作成を実施した。加えて、両年度とも分担研究者による NDB 利用体験を踏まえた、本研究の趣旨に沿った関連研究を実施している。何れの年度においても、患者調査や OECD 関連調査の再現にあたっては 2014

年度分 NDB データ（医科、DPC、調剤）を使用することとし、「レセプト情報・特定健診等情報の提供に関するガイドライン」を遵守し、京都大学医の倫理委員会にて申請を行い、承認を得たとともに、国立保健医療科学院・研究倫理審査委員会からの条件付き承認を得た。

#### 【研究結果】

2019 年度に実施した OECD 医療の質指標の作成のためのアルゴリズム構築、試行調査では、NDB を用いた集計が可能と思われる 11 の指標を同定することができた。これらについては、その指標の数値を導くためのアルゴリズムを試作し、OECD で特に優先順位が高いとされる高齢者へのベンゾジアゼピン系処方薬、向精神薬の処方動向を評価したところ、両者の処方パターンには相違がみられた。両者の処方パターンには相違がみられ、両者とも 65 歳以上の高齢者に対し、70 万人以上への処方実績がある一方で、ベンゾジアゼピンにおいては連続処方されている事例が半分以下となっているのに対し、向精神薬においては連続処方されている事例が半数を超えていた。また、OECD PPP survey 調査対象である病態群の一部に対して実施した試行集計では、約 30 種類程度のあらかじめ指定された病態群のうち、レセプトの「診療行為コード」にて事例の抽出が容易な 5 つの病態「虫垂切除術」「帝王切開術」「椎間板切除術」「関節鏡視下半月板切除術」「白内障眼内レンズ手術」について、「患者数」「医療費」「平均在院日数」の 3 つの指標の数値を求めることができた。その他の分担研究の成果として、「主傷病名」のフラグの有無が集計結果に及ぼす影響の評価を 2014 年と 2015 年の NDB サンプルングデータセットを使用して評価を行ったところ、傷病名情報を主傷病に限ることにより、精神病床、非精神病床いずれも最も多い傷病の患者数は約 30%減少した。また、終末期医療の質評価に関する NDB データの利用可能性については、検討の結果、全体としては NDB データから算出可能な終末期医療の質指標は限られていると考えられた。網膜中心動脈閉塞症（CRAO）における患者数の季節変動や入院加療の有無に関する評価については、NDB サンプルングデータセットを用いて集計したところ、既報と矛盾しない結果であることが確認された。降圧剤の利用実態に関する評価については、NDB データが日本全国の降圧薬治療の実態を記述し、かつ医療機関の規模別に層別化した治療実態の比較を行う可能性に富むデータであることが確認された。

2020 年度には患者調査各項目の再現を行ったが、今回集計できた範囲内では、外来事例において入院事例よりも患者数が少なく集計される傾向が見て取れた。ただし、外来事例において「X I 消化器系の疾患」「X X I 健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用」に限定されて「患者調査/NDB 比」が著しく大きな値となっていたことから、それ以外の疾患の章においては、疾患間でそれほど大きな差がみられないことが示された。また、転帰区分「死亡」については、とくに「一般

病床（病院）」において「患者調査/NDB 比」の値が通常患者総数の比率と比較的に近い値を示していたとともに、いずれの在院期間においても似たような傾向となっており、レセプトにおける転帰区分「死亡」は一定程度活用可能であることが示唆された。患者調査における平均診療間隔については、近年の処方日数制限の緩和等により診療間隔は延長していることや、患者調査では3年に1回の調査年の特定の日（10月の中の指定日）における受診状況のみが把握されるため、季節変動の大きな疾患の影響をうまく把握できないことが、現在の患者調査における平均診療間隔の評価方法の限界として存在していることを確認した。NDB データから OECD-HCQO 指標を導くためのアルゴリズム開発については、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、主に「プライマリケア - 入院」に関する、以下疾患の合計7指標（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））に対して行った。日本国内では急性期病院の定義は定まっておらず、NDB を用いる場合、入院基本料によって医療機関を絞り込むか、DPC 病院のみを急性期医療機関と定義する等が考えられ、コンセンサスの醸成が必要と考えられた。傷病名の絞り込みに際しては、ICD10 による選択基準・除外基準に加え、医薬品処方歴や診療行為による絞り込みが必須となり、収載年度によって変更・削除されるレセプトコードの把握が求められる。抽出の精度を高めるには、カルテレビュー等を含めた妥当性評価（validation study）が必要であり、今回抽出した疾患別の絞り込み条件についても、さらなる検証とコンセンサス形成が重要であることが確認できた。末期高齢者の診療実態に関する記述・横断研究を通じて確認された検討課題として、レセプトデータを用いた終末期高齢者の診療実態解明研究では、医療資源消費量が主要評価指標となり、その「量」の水準の「高さ」に大きな関心が寄せられているが、実際には個々の患者の予後の予測（回復の見込み）や、疾患名、重症度等によって、その解釈が異なることから、終末期に消費された医療資源の量と、医療の質や患者アウトカムとの関連をいかに評価するか、が挙げられると考えられた。また、NDB データから医療機関情報を把握することができるため、所在地域、病床数、医療機関の種別（がん拠点病院等）、集中治療室診療料、救急医療診療料、緩和ケア診療加算等のデータから医療体制の差異などを検討することも可能である。これらのデータを活用し、診療内容や医療費のばらつきに寄与する医療供給側因子を明らかにすることも課題であると考えられた。

2年間の本研究を通じ、いくつかの患者調査の帳票の再現を NDB を用いて行ったが、「患者調査/NDB 比」に多くの疾患でそれほど大きな相違が認められなかった点や、死亡情報の活用可能性が確認できた点などを鑑みると、NDB による公的統計の再現はある程度までは可能であると思われた。しかし、両者の数値が全くかけ離れ

ている事例も少なからず認められた。NDB はあくまでも診療報酬の請求が目的の情報であり、主傷病の決定や入院日の決定等々、臨床現場の認識とは必ずしも一致しない保険請求のルールの中でのやりとりされる、いわゆる”administrative data”である。一方で、患者調査は医療機関や医師により、臨床現場の判断で記載される”registry data”である。また、前者は皆保険下のデータと言えども公的扶助等のデータを含んでおらず、後者も全数データではなく独自の抽出ロジックを経た集計となっている。このように、データの成り立ちや定義、データ数の相違が厳然と存在する以上、双方のデータの集計数に相違が認められても、その相違を解釈や統計処理などで埋めることは難しい。とはいえ、NDB を公的統計の基礎資料として活用できた場合は、統計作成の効率化に大きく寄与することが期待できる。もし NDB の活用を考えるのであれば、「公的統計の完全な再現」を期待して活用するのではなく、ある程度の集計値の差異を認めることができるフィールドでの活用に限定するなど、その相違を踏まえた利用を意識することが必要であることが確認できた。

## A. 研究目的

患者調査は昭和 23 年に実施された「施設面から見た医療調査」を前身とし、昭和 28 年より「患者調査」と改められて以降、医療計画の策定のみならず、中央社会保険医療協議会や社会保障審議会医療部会など、厚生労働省主幹の各種会議における検討資料として広く活用されているデータである。また、匿名レセプト情報等データベース (NDB) は、国民皆保険制度下の日本において、公費優先事例等を除くほぼすべての診療報酬請求情報ならびに特定健診・特定保健指導情報を含むデータであり、その悉皆性の高さや、データ仕様が統一化されている点などから、更なる利活用が期待されているデータベースである。

本研究は、医療機関からのデータ提供に基づき行われてきた患者調査やその他

公的統計を NDB データを用いてどの程度まで再現・利用することが可能かについて評価を行うことを目的として行われるものである。本研究は 2019 年度より 2 年の計画で行われるものであるが、2017 年度からの 2 年間で、当該研究班の研究グループでは厚生労働行政推進調査事業費補助金にて「患者調査等、各種基幹統計調査における NDB データの利用可能性に関する評価 (H29-政策-指定-005)」を実施してきた。そこでは、患者調査で集計されている各項目を

- NDB の項目からそのまま分析可能
- NDB のコード分類等処理を行うことで分析可能
- NDB のコード分類等処理を行うことで、一部分分析可能
- NDB に該当情報が含まれない

の4つのパターンに分類し、それらの項目の掛け合わせで作成される患者調査の各集計表がどの程度再現可能なのかについて、整理した。その結果、合計330の集計表のうち「NDBの項目からそのまま分析可能」な項目だけで集計できる表はひとつもないことが明らかにされた。次に、「NDBのコード分類等処理を行うことで分析可能」と期待される表は合計7、かなり複雑な処理で一定程度のみ達成可能と思われる表は合計208であった。集計不可能な表は合計115であった。集計不可能な項目が多い理由としては、たとえば、患者居住地情報などNDBに含まれていない情報が集計に必須であったり、「退院後の行き先」「外傷推計患者数」なども、診療報酬請求で算定され得る各種項目から類推することが極めて難しかったりすることなどが挙げられる。この知見をもとに、2019年度は、主にNDBを用いてOECDの医療の質指標、およびPPP（Purchasing Power Parity）surveyについての再現を試み、国際基準の保険医療関連指標の作成にNDBがどの程度活用しうるかを評価した。また、分担研究としては、個別の傷病に関する分析やバリデーション研究として、主傷病名のフラグの有無が集計結果に及ぼす影響の評価、終末期医療の質評価に関するNDBデータの利用可能性の検討、網膜中心動脈閉塞症（CRAO）および降圧剤の利用実態に関するNDBを用いた評価を行った。

2020年度は、患者調査を対象として「患者調査各項目の再現の検討」「患者

調査における平均診療間隔についての評価」を行った。同様に、OECD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、保健医療の質とアウトカム

（OECD-HCQO：Health Care Quality and Outcome）において、NDBデータ利用の可能性が期待できる領域（プライマリケア・入院7指標、プライマリケア・処方7指標）におけるアルゴリズム作成を実施した。加えて、1カ月分のNDBデータに匿名性を高めるための抽出・加工を施したNDBサンプリングデータセットから得られた終末期高齢者の診療実態に関する記述・横断研究を通じて、確認される検討課題の提示を試みた。これらの研究から、NDBから患者調査各項目及びOECD医療の質指標を導くためのアルゴリズム開発に寄与する知見を得ることを目標としている。

## B. 研究方法

（患者調査各項目の再現の検討）

患者調査の年度に一致する年度（2014年度）と時期を同じくするNDBデータを入手し、これまでの研究で得た知見を踏まえながら、患者調査の項目を可能な範囲で再現するとともに、患者調査の数値と比較することを試みた。NDBデータ利用に際しては厚生労働省保険局が取りまとめている「匿名レセプト情報・特定健診等情報の提供に関するガイドライン」に準拠し、所定の申出様式に沿ってデータ提供依頼申出を行い、有識者会

議での承諾を経てデータの入手、利用を行った。また、当該研究の実施に当たっては、京都大学医の倫理委員会にて申請を行い、承認を得た (R1333)。

(NDB データから OECD-HCQO 指標を導くためのアルゴリズム開発)

NDB データ利用の可能性が期待できる領域 (プライマリケア - 入院 7 指標、プライマリケア - 処方 7 指標) におけるアルゴリズム作成を実施した。指標算出の手順として、まず OECD-HCQO データ収集ガイドライン 2) に基づいた 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、さらにレセプト傷病名絞り込みに関するアルゴリズム作成およびデータ解析書を作成した。

「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 データから 2013-2017 年分について、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算出を行った。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 (承認番号 R1333) および国立保健医療科学院 研究倫理審査委員会からの条件付き承認を得た (承認番号 NIPH-IBRA#12305)。

### C. 研究結果

### D. 考察

### E. 結論

研究結果、考察、結論については、各年度の総括研究報告書および分担研究報

告書を参照いただきたい。各々の研究報告書は、本報告書に資料として掲載している。

### F. 健康危険情報

なし

### G. 研究発表

#### 1. 論文発表

- 1) Sakai Michi, Ohtera Shosuke, Iwao Tomohide, Neff Yukiko, Uchida Tomoe, Takahashi Yoshimitsu, Kato Genta, Kuroda Tomohiro, Nishimura Shuzo, Nakayama Takeo, on behalf of BiDAME (Big Data Analysis of Medical Care for the Elderly in Kyoto). Decreased Administration of Life-Sustaining Treatment just before Death among Older Inpatients in Japan: A Time-Trend Analysis from 2012 through 2014 Based on a Nationally Representative Sample. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18, 1-10. 2021. 10.3390/ijerph18063135
- 2) Fukuma Shingo, Ikenoue Tatsuyoshi, Shimizu Sayaka, Norton Edward C., Saran Rajiv, Yanagita Motoko, Kato Genta, Nakayama Takeo, Fukuhara Shunichi. Quality of Care in Chronic Kidney Disease and Incidence of End-stage Renal Disease in Older Patients. Medical Care, 58, 625-631. 2020. 10.1097/MLR.0000000000001301

- 3) Iwao Tomohide, Kato Genta, Ito Isao, Aramaki Eiji, Kuroda Tomohiro. A survey of clarithromycin monotherapy and long-term administration of ethambutol for patients with MAC lung disease in Japan: A retrospective cohort study using the database of health insurance claims. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. 29, 427-432, 2020, 10.1002/pds.4951
- 4) Yuichi Nishioka, Sadanori Okada, Tatsuya Noda, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Shosuke Ohtera, Genta Kato, Tomohiro Kuroda, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura. Absolute risk of acute coronary syndrome after severe hypoglycemia: A population-based 2-year cohort study using the National Database in Japan. *Journal of Diabetes Investigation*, 11, 426-434, 2020. doi: 10.1111/jdi.13153
- 5) Seitaro Suzuki \*, Tatsuya Noda, Yuichi Nishioka, Tomoaki Imamura, Hideyuki Kamijo, Naoki Sugihara. Evaluation of tooth loss among patients with diabetes mellitus using the National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan. *International Dental Journal*, 70 (4), 308-315. 2020. DOI: 10.1111/idj.12561
- 6) Kido Ai, Tamura Hiroshi, Ikeda Hanako, Ohashi, Miyake Masahiro, Hiragi Shusuke, Tsujikawa Akitaka. Nationwide incidence of central retinal artery occlusion in Japan: an exploratory descriptive study using the National Database of Health Insurance Claims (2011-2015). *BMJ Open*, 10, 1-7, 2020. 10.1136/bmjopen-2020-041104.
- 7) Kensuke Morris, Osamu Sugiyama, Goshiro Yamamoto, Manabu Shimoto, Genta Kato, Shigeru Ohtsuru, Masayuki Nambu, Tomohiro Kuroda, Towards a Medical Oriented Social Network Service: Analysis of Instant Messaging Communication among Emergency Physicians, *Advanced Biomedical Engineering*, 2020, 9, p35-42, <https://doi.org/10.14326/abe.9.35>
- 8) Tomohide Iwao, Genta Kato\*, Shigeru Ohtsuru, Eiji Kondoh, Takeo Nakayama and Tomohiro Kuroda, An Optimum Data Warehouse for Epidemiological Analysis using the National Database of Health Insurance Claims of Japan, *European Journal for biomedical Informatics*, 2019, 15(3), 31-42.
- 9) Iwao T, Kato G, Ito I, Hirai T and Kuroda T. Treatment of Mycobacterium avium–intracellulare complex lung disease in the real world: a retrospective big data analysis. *Drugs and Therapy Perspectives*.

- DOI:<https://doi.org/10.1007/s40267-019-00687-9>, p1-8.
- 10) Yuichi Nishioka Sadanori Okada  
Tatsuya Noda Tomoya Myojin  
Shinichiro Kubo Shosuke Ohtera  
Genta Kato Tomohiro Kuroda  
Hitoshi Ishii Tomoaki Imamura,  
Absolute risk of acute coronary  
syndrome after severe hypoglycemia:  
A population - based 2 - year cohort  
study using the National Database in  
Japan, *Journal of Diabetes  
Investigation*, p1-9.  
<https://doi.org/10.1111/jdi.13153>.
  - 11) Tomohide Iwao Genta Kato Isao  
Ito Eiji Aramaki Tomohiro  
Kuroda, A survey of clarithromycin  
monotherapy and long - term  
administration of ethambutol for  
patients with MAC lung disease in  
Japan: A retrospective cohort study  
using the database of health  
insurance claims.  
*Pharmacoepidemiology and Drug  
Safety*, p1-6,  
<https://doi.org/10.1002/pds.4951>
  - 12) Shingo Fukuma, Tatsuyoshi Ikenoue,  
Sayaka Shimizu, Edward C. Norton,  
Rajiv Saran, Motoko Yanagita, Genta  
Kato, Takeo Nakayama, Shunichi  
Fukuhara and on behalf of BiDAME,  
Quality of Care in Chronic Kidney  
Disease and incidence of End-Stage  
Renal Disease in Older Patients  
ACohort Study, *Medical Care*, 2020,  
58(7), 626-631.
  - 13) Hiragi S, Goto R, Tanaka Y,  
Matsuyama Y, Sawada A, Sakai K,  
Miyata H, Tamura H, Yanagita M,  
Kuroda T, Ogawa O, Kobayashi T.  
Estimating the Net Utility Gains  
Among Donors and Recipients of  
Adult Living Donor Kidney  
Transplant. *Transplantation  
proceedings*, 51, 3, 676-683
  - 14) Helou S, Abou-Khalil V, Yamamoto  
G, Kondoh E, Tamura H, Hiragi S,  
Sugiyama O, Okamoto K, Nambu M,  
Kuroda T. Understanding the  
Situating Roles of Electronic Medical  
Record Systems to Enable Redesign:  
Mixed Methods Study. *JMIR human  
factors*, 6, 3, e13812
  - 15) Yamasaki Y, Sugiyama O, Hiragi S,  
Ohtera S, Yamamoto G, Sasaki H,  
Okamoto K, Nambu M, Kuroda T.  
Early Nephrosis Detection Based on  
Deep Learning with Clinical Time-  
Series Data. *Studies in health  
technology and informatics*, 2019,  
264, 1596-1597.
  - 16) Fujita K, Sugiyama O, Hiragi S,  
Okamoto K, Takemura T, Kuroda T.  
Analysis for the Annual Text Amount  
of Electronic Medical Records.  
*Studies in health technology and  
informatics*, 264, 1662-1663
  - 17) Sakai M, Ohtera S, Iwao T, Neff Y,  
Kato G, Takahashi Y, Nakayama T;  
BiDAME (Big Data Analysis of



- Medical care for the Elderly in Kyoto). Validation of claims data to identify death among aged persons utilizing enrollment data from health insurance unions. *Environ Health Prev Med.* 2019 Nov 23;24(1):63.
- 18) Yuka Sawai, Manabu Miyata, Akihito Uji, Sotaro Ooto, Hiroshi Tamura, Naoko Ueda-Arakawa, Yuki Muraoka, Masahiro Miyake, Ayako Takahashi, Yu Kawashima, Shin Kadomoto, Yasuyuki Oritani, Kentaro Kawai, Kenji Yamashiro, and Akitaka Tsujikawa. Usefulness of Denoising Process to Depict Myopic Choroidal Neovascularisation Using a Single Optical Coherence Tomography Angiography Image. *Scientific Reports.* in press.
- 19) Balikova I, Postelmans L, Pasteels B, Coquelet P, Catherine J, Efendic A, Hosoda Y, Miyake M, Yamashiro K; ANGEL study group members, Thienpont B, Lambrechts D; ANGEL study group members. Genetic biomarkers in the VEGF pathway predicting response to anti-VEGF therapy in age-related macular degeneration. *BMJ Open Ophthalmol.* 2019 Dec 17;4(1):e000273. doi: 10.1136/bmjophth-2019-000273. eCollection 2019.
- 20) Hosoda Y, Miyake M, Schellevis RL, Boon CJF, Hoyng CB, Miki A, Meguro A, Sakurada Y, Yoneyama S, Takasago Y, Hata M, Muraoka Y, Nakanishi H, Oishi A, Ooto S, Tamura H, Uji A, Miyata M, Takahashi A, Ueda-Arakawa N, Tajima A, Sato T, Mizuki N, Shiragami C, Iida T, Khor CC, Wong TY, Yamada R, Honda S, de Jong EK, Hollander AID, Matsuda F, Yamashiro K, Tsujikawa A. Genome-wide association analyses identify two susceptibility loci for pachychoroid disease central serous chorioretinopathy *Commun Biol.* 2019 Dec 12;2:468. doi: 10.1038/s42003-019-0712-z.
- 21) Helou S, Abou-Khalil V, Yamamoto G, Kondoh E, Tamura H, Hiragi S, Sugiyama O, Okamoto K, Nambu M, Kuroda T. Prioritizing Features to Redesign in an EMR System. *Stud Health Technol Inform.* 2019 Aug 21;264:1213-1217. doi: 10.3233/SHTI190419.
- 22) Samar El Helou, Shinji Kobayashi, Goshiro Yamamoto, Naoto Kume, Eiji Kondoh, Shusuke Hiragi, Kazuya Okamoto, Hiroshi Tamura, Tomohiro Kuroda. Graph databases for openEHR clinical repositories, *International Journal of Computational Science and Engineering*, 2019 Vol.20 No.3, pp.281-298, 2019. DOI: 10.1504/IJCSE.2019.103955

- 23) Hata M, Takahashi A, Nakata I, Tagawa M, Tamura H, Yamashiro K, Akagi-Kurashige Y, Miyake M, Ooto S, Kawashima Y, Miyata M, Oishi A, Ueda-Arakawa N, Tsujikawa A. Efficacy of Photodynamic Therapy for Polypoidal Choroidal Vasculopathy Associated with and without Pachychoroid Phenotypes. *Ophthalmol Retina*. 2019 Jul 24. pii: S2468-6530(19)30442-7. doi: 10.1016/j.oret.2019.06.013.
- 24) Christopher German, Kaewalee Soontornmon, Phathai Singkham, Ratanachote Thienmongkol, Natirath Weeranakin, Hiroshi Tamura, Akihiro Nishi. A Systematic Review on Epidemiology and Promotion of Motorcycle Helmet Use in Thailand. *Asia Pacific Journal of Public Health* 2019 31:5, 384-395
2. 学会発表
- 1) 加藤源太、野田龍也、郡山みな美、清水央子、大寺祥佑, 世界最大の医療データベース・NDB の実際, 第 58 回日本医療・病院管理学会学術総会, 2020.
  - 2) 野田龍也、今村知明、明神大也、西岡祐一、久保慎一郎, レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) : HIV/AIDS の現在通院患者数の把握, 第 79 回日本公衆衛生学会総会, 2020.
  - 3) 野田 龍也、西岡 祐一、久保 慎一郎、明神 大也、東野 恒之、玉城 由子、小泉 実幸、中島 拓紀、紙谷 史夏、栗田 博仁、毛利 貴子、岡田 定規、赤井 靖宏、石井 均、今村 知明, レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) を用いた臨床研究: 重症低血糖後の硝子体手術施行率, 第 63 回日本糖尿病学会年次学術集会学会, 2020.
  - 4) 西岡祐一, 野田龍也, 久保慎一郎, 明神大也, 今村知明, 特定健康診査の糖尿病薬処方に関する質問項目のバリデーション研究, 第 79 回日本公衆衛生学会総会, 2020.
  - 5) 加藤源太, 植嶋大晃, 健康経営と地域・職域連携 NDB 特定健診項目の二次医療圏単位での集計地域・職域連携推進の基礎資料として, 第 79 回日本公衆衛生学会総会, 2020.
  - 6) 野田龍也、新畑覚也、恒石美登里、鈴木誠太郎, 健康寿命の延伸に向けてレセプト特定健診等情報データベースの歯科診療での応用を考える, 第 26 回学術大会関東甲信越歯科医療管理学会, 2020.
  - 7) 児玉知子、佐藤大介、大寺祥佑、加藤源太, OECD 保健医療の質指標における NDB データの有効活用について, 第 58 回日本医療・病院管理学会学術総会, 2020.
  - 8) 加藤源太、保険医療介護ビッグデータ研究の人材育成: 京都大学の事例紹介、日本臨床疫学会 第 3 回年次学術大会、2019 年 9 月 28 日
  - 9) 加藤源太、大寺祥佑、明神大也、西

- 岡祐一、久保慎一郎、野田龍也、患者調査における NDB データの利用可能性に関する評価のー基本的な集計項目についてー、第 78 回日本公衆衛生学会総会、2019 年 10 月 23 日
- 10) 大寺祥佑、植嶋大晃、森由希子、加藤源太、黒田知宏、オンサイトリサーチセンター運用者の立場から、第 39 回日本医療情報学連合大会、2019 年 11 月 24 日
- 11) 植田彰彦、近藤英治、大寺祥佑、朝野美穂、中北麦、万代昌紀、加藤源太、黒田知宏、初学者による京都大学 NDB オンサイトリサーチセンターの使用経験、第 39 回日本医療情報学連合大会、2019 年 11 月 24 日
- 12) 朝野美穂、加藤源太、大寺祥佑、森由希子、植嶋大晃、黒田知宏、日本における保健医療ビッグデータの紹介：レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) について、宮古島合同学術集会 2019、2019 年 11 月 23 日
- 13) 平木秀輔、佐藤憲明、内野詠一郎、黒田知宏、柳田素子. 医療機関の規模別にみた降圧薬の処方実態の検討. 日本腎臓学会誌, 61, 3, 290-290 (2019/6/21) 名古屋.
- 14) 山崎陽平, 杉山治, 平木秀輔, 大寺祥佑, 山本豪志朗, 佐々木博史, 岡本和也, 南部雅幸, 黒田知宏. 検体検査時系列データを用いた腎疾患発症予測と予測支援システム開発の試み. システム制御情報学会研究発表講演会講演論文集 (2019/5/21) 大阪.
- 15) 山内 翔大, 岡本 和也, 平木 秀輔, 杉山 治, 山本 豪志朗, 佐々木 博史, 南部 雅幸, 黒田 知宏. 対話型病状判定支援システムにおける質問最適化の試み. システム制御情報学会研究発表講演会講演論文集 (2019/5/21) 大阪.
- 16) 木戸愛, 三宅正裕, 平木秀輔, 池田華子, 田村寛, 辻川明孝. NDB サンプリングデータを用いた本邦における網膜動脈閉塞症の年間新規発症患者数調査. 眼科, 61, 11, 1339 - 1340. (2019/6/9) 京都.
- 17) Mizuki Watanabe, Shosuke Ohtera, Junya Kanda, Shusuke Hiragi, Tomohide Iwao, Tomohiro Kuroda, Akifumi Takaori-Kondo, Genta Kato, Cost analysis using Japanese National Database (NDB); How much does hematopoietic stem cell transplantation cost in the real world?, 第 42 回日本造血細胞移植学会総会、2020 年 3 月発表予定.
- 18) 森雄貴, 三宅正裕, 大槻涼, 細田祥勝, 平木秀輔, 杉山 治, 田村 寛, 黒田知宏, 辻川明孝. 深層学習を用いた眼底写真からの加齢黄斑変性自動診断における転移学習の有用性. 第 73 回日本臨床眼科学会抄録集, p.17, 2019.10.24, 京都市
- 19) 中西悠太, 三宅正裕, 大槻 涼, 森 雄貴, 細田祥勝, 平木秀輔, 杉山 治, 田村 寛, 黒田知宏, 辻川明孝, 滲出性加齢黄斑変性の眼底写真診断にお

- ける深層学習モデルの性能比較  
第73回日本臨床眼科学会抄録集,  
p.28, 2019.10.24, 京都市
- 20) 山田昌和, 平塚義宗, 高野 繁, 川崎  
良, 田村 寛, 北 善幸, 渡邊友之, 中  
野 匡, 横山徹爾, 詳細な眼科検査に  
よる本邦成人の眼疾患調査 第73回  
日本臨床眼科学会抄録集, p.28,  
2019.10.24, 京都市
- 21) 渡邊友之, 平塚義宗, 高野 繁, 川崎  
良, 田村 寛, 北 善幸, 中野 匡, 山  
田昌和. OCT を付加した眼科検診に  
おける緑内障精度評価 第73回日本  
臨床眼科学会抄録集, p.144,  
2019.10.27, 京都市
- 22) 田宮良輔, 三宅正裕, 木戸 愛, 平木  
秀輔, 田村 寛, 辻川明孝 レセプト  
データベース研究に向けた病名「加  
齢黄斑変性」の妥当性検証 第70回  
京大眼科同窓会学会(令和元年度),  
2019.10.20, 京都市
- 23) 中西悠太, 三宅正裕, 大槻 涼, 細田  
祥勝, 平木秀輔, 杉山 治, 田村  
寛, 黒田知宏, 辻川明孝 滲出性加齢  
黄斑変性の眼底写真診断における深  
層学習モデルの性能比較 第70回京  
大眼科同窓会学会(令和元年度),  
2019.10.20, 京都市
- 24) 澤井結花, 宮田 学, 宇治彰人, 大音  
壮太郎, 大石明生, 田村 寛, 上田奈  
央子, 村岡勇貴, 三宅正裕, 高橋綾  
子, 田川美穂, 細田祥勝, 川島 祐,  
加登本 伸, 織谷康之, 河合健太郎,  
畑 匡侑, 山城健児, 辻川明孝 Deep  
Learning を用いた OCT  
Angiography による近視性脈絡新生  
血管の描出 第70回京大眼科同窓会  
学会(令和元年度), 2019.10.20, 京都  
市
- 25) 木戸 愛, 赤木忠道, 三宅正裕, 田村  
寛, 池田華子, 亀田隆範, 須田謙史,  
長谷川智子, 吉田都美, 川上浩司, 辻  
川明孝. レセプトデータベースを用  
いた本邦の気管支喘息患者における  
 $\beta$ 遮断薬点眼の処方実態, 第30回日  
本緑内障学会抄録集, p.90, 2019.9.6,  
口頭発表, 熊本市
- 26) 黒田知宏, 塩見紘樹, 上島一夫, 岩  
尾友秀, 田村寛, 木村剛. 西陣織 12  
誘導心電布テクノセンサーER の評  
価(第一報) 12 誘導心電図伝送を考  
える会抄録集 ICU と CCU p.222  
43(4):2019
- 27) 田宮 良輔, 木戸 愛, 平木 秀輔, 三  
宅 正裕, 田村 寛, 辻川 明孝. レセ  
プトデータベース研究に向けた病名  
「加齢黄斑変性」の妥当性検証. 日  
本眼科学会雑誌 (0029-0203)123 卷  
臨増 Page197(2019.03)
- 28) 大音壮太郎, 大石明生, 高橋綾子,  
三宅正裕, 宮田 学, 田村 寛, 西川  
慶一, 山城健児, 辻川明孝 当院黄  
斑外来における加齢黄斑変性治療の  
戦略と成績 第125回京都眼科学  
会、京都市 2019年6月9日
- H. 知的財産権の出願・取得状況**  
なし