

令和 6 年 6 月 17 日現在

機関番号：12613

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2018～2022

課題番号：18H00845

研究課題名（和文）不確実性下の医療：情報と合理的意思決定の分析

研究課題名（英文）Health Care under Uncertainty: an Analysis of Information and Rational Decision Making

研究代表者

井伊 雅子（II, Masako）

一橋大学・大学院経済学研究科・教授

研究者番号：50272787

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 13,200,000円

研究成果の概要（和文）：臨床現場での患者と医療者の行動を不確実性下の意思決定問題として定式化した。がんの罹患率のように過去の研究から確率がある程度知られている時の不確実性だけでなく、エビデンスの蓄積も少なく、確率計算がそもそも不可能であるCOVID-19のPCR検査の評価についても検討した。こうした問題は確率論やベイズ統計の枠組で定式化されるが、COVID-19の場合には、議論の出発点となる確率が不明であるため、近年発展した、曖昧さ（ambiguity）を加味した意志決定の理論を援用することで、検査結果に基づいた施術・施策の選択問題を解き、政策提言に結びつけることを試みた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

既存研究では曖昧さ回避的な意思決定者が検査結果などに基づいて確率評価をアップデートする方法が複数提唱されているが、本研究では、動学的一貫性と帰結主義という2つの条件を満足するアップデート方法を取り上げ、合理的な意思決定への道筋を提示した。本研究で得た政策の評価方法は、患者や被検者、医療従事者や政策当局が意志決定を行う時の重要な指針になる可能性を示した。

研究結果は、複数の査読付き国際学術雑誌に掲載、または投稿準備中である。財務省財総研フィナンシャル・レビュー「過剰医療と過少医療の実態：財政への影響」として出版して、財政審の資料として活用されるなど政策的にも大きなインパクトのある研究となった。

研究成果の概要（英文）：We formulated the behaviors of patients and healthcare providers in clinical settings as decision-making problems under uncertainty. The probability of cancer incidence rates is known to some extent from past research. On the other hand, the evaluation of PCR tests for COVID-19 includes not only uncertainties, but also the evidence is scarce and probability calculations are inherently impossibles.

While such problems are typically formulated within the frameworks of probability theory and Bayesian statistics, in the case of COVID-19, the initial probabilities required for discussion are unknown (though several candidates exist, the true probability remains uncertain). Therefore, we attempted to solve the decision-making problem of selecting procedures and policies based on test results by applying recently developed decision-making theories that account for ambiguity, and aimed to translate these findings into policy recommendations.

研究分野：医療経済学

キーワード：医療情報 プライマリ・ケア ヘルス・リテラシー プライマリ・ヘルス・ケア PCR検査 曖昧さ回避的傾向 意思決定理論 COVID-19

1. 研究開始当初の背景

医療制度改革の議論では、自己負担額を増やす事で総医療費を抑えたり、医療費を削減する政策が提案されてきたが、これまでの研究によれば医療サービス需要の価格弾力性は総じて小さい値であり、自己負担が医療サービス消費に与える影響はそれほど大きくない。医療需要行動における個人の意思決定においては自己負担よりも他の要素、特に情報の役割が重要であることが、近年の行動経済学などの研究で明らかになってきた。

多くの場合、医師は患者より情動的優位にあり、これを利用して患者に対して過剰な医療需要(検査・投薬などの診療行為)を誘導することは「医師誘発需要」としてすでに良く知られている。しかし、実は医師が情報を適切に理解していなかったり、医師が持っている情報が古いまたは正しくないことや、医師が患者に情報を適切に伝えていない事も、現実には少なくない。

標準的なミクロ経済学や意思決定論では、個人の最適化行動が効率的な資源配分をもたらすのは、個々の主体が自らのニーズや嗜好に基づいて、一般に流布する情報の含意を正しく理解できる事を前提としている。医療の現場では、患者だけでなく医療者にとっても、さまざまな形で情報が不十分・不確実なのである。そうした状況で、一律に自己負担額を増やす政策では、効率的な資源配分をもたらす事は難しい。

より良き医療制度の実現のためには、政府やメディア、そして医療関係者を含めた情報提供者が、自分達それぞれの立場で適切な役割を果たすことが求められる。正確で分かりやすい情報をどのような形で提供すべきなのか、情報の伝え方で、医療需要における個人の意思決定はどのように変わるのか、財政へ与える影響や社会厚生への含意を分析する。正しくてわかりやすい情報が与えられた下で価格メカニズムが機能するかを再検討した。

2. 研究の目的

本研究の目的は、財政に過度な負担をかけずに、医療の質や国民の満足度を高める医療制度構築に寄与することである。

政府も同じ問題意識を持ち、医療制度改革の一環として、自己負担額を増やし、不要な受診を減らそうとしてきた。しかしこれまでの多くの研究によれば、医療サービス需要の価格弾力性は総じて小さく、個人の意思決定においては他の要素がより重要であることが、近年の行動経済学等の研究で明らかになってきた。特に重要なのが情報の役割である。

3. 研究の方法

(1)不確実性下での意思決定問題

「ナイト的不確実性」を加味した意志決定の理論を援用することで、検査結果に基づいた施術・施策の選択問題を解き、政策提言に結びつける。このとき、合理的な意志決定の要件のひとつである帰結主義(consequentialism)と動学的ー貫性(dynamic consistency)の両方をいかに担保するかが特に重要となる。

(2)過剰医療と過少医療の実態

毎年多くの医療費と薬剤費を費やしている糖尿病治療に関して考察した。JMDC Claims Databaseに含まれている2005年1月から2019年9月までの3,233,271人より得られた13,157,681件の健康診断の件用いて計量分析を行なった。

過剰医療と過少医療の問題に各国がどのように対応しているか、診療ガイドラインの国際比較を行った。

COVID-19パンデミックで大きく変化した患者の受療行動をDPCデータを用いて分析した。対象とした病院は2019年2月から2021年9月まで毎月すべての継続データがある病院で、外来の分析は315病院(のべ受診回数:141,852,354回)、入院の分析は599病院(のべ入院患者数:12,344,717入院)である。

4. 研究成果

(1)不確実性下での意思決定問題

具体例としてがん検診と新型コロナウイルスのPCR検査を用いた。がんの罹患率や検査の感度や特異度は臨床研究の蓄積がある一方で、新型コロナウイルスに関しては未知なことが多く、十分な情報や知見の蓄積も乏しい。単に不確実性があるだけでなく、起こりうる帰結の確率分布が統計的に知られていない場合、「リスク」と比較して、「ナイト的不確実性」があるという。がんの罹患率は「リスク」である一方、感染症は、臨床研究の蓄積が途上なので、「ナイト的不確実性」である。確率分布すらわからない状況でどのように意思決定の基準を設けたら良いのか。本研究では、ギルボア=シュマイドラーのMaxmin型の期待効用関数を用いた。この基準によれば、複数の感染の確率を考慮して、そのうち最低の期待値を与える確率分布を用いて事象を評価する。帰結の確率分布を一意に特定できない状況では、意思決定が最悪ケースのシナリオに基づいて

行われることをこの基準は意味する。偽陽性と偽陰性は本人にとって社会にとっても負担が大きい。偽陽性は感染していない人を隔離してしまい、偽陰性は感染している人が自由に外出して感染を広げてしまうからである。本研究では、コロナ流行期の初期のようなナイト的不確実性下で動学的に一貫性を担保するには、偽陽性と偽陰性の確率の区間を当初の推定値よりも広げる必要があることを示した。特に、妥当と思われるパラメーター値の下では、偽陽性の確率の上限値を1%弱から6.6%に高めなければならないことがわかった。研究成果として、内閣府の令和1・2年度国際共同研究において報告し、「経済分析(2021)」に論文が掲載された。

(2) 過剰医療と過少医療の実態

データ分析の結果からは、我が国における糖尿病の在院日数は非常に長いという過剰医療の実態がある一方で、毎年健診をおこなっていないながら、重度の糖尿病と判断される多くの対象者が糖尿病の治療を受けていない深刻な過少医療の実態も示唆された。

糖尿病スクリーニング(健診)に関して、日本と海外の主要なガイドラインを比較すると、日本のガイドラインの特徴として、年齢制限だけで、糖尿病に罹患するリスクを評価していない、リスクや血糖値に関係なく健診を年1回実施している、そして、参照する研究エビデンスの更新が適切に行われていないことが明らかになった。国を挙げて糖尿病重症化の重要性を指摘してきたが、日本では、なぜ、ハイリスクの人に予防医療の受診を促す方策はなぜうまくいかないのか考察し、健診と医療が有機的に連携するために必要な方策を提案した。

過剰医療は世界の医療者や研究者が憂慮している問題だ。日本では、早期発見・早期治療が患者の負担を減らし医療費の軽減にも寄与すると、健診や検診を過剰に進める傾向がある。最新の診療ガイドラインの国際比較によると、例えば、無症状の人を対象とするがん検診では、死亡につながらない異常を医師が見つけてがんを診断するなど見つけすぎることの弊害、そして、見つけすぎだけでなく、必要なかったかも知れない治療などの医療的な介入をしてしまうなど医療化の問題も指摘されている。

日本では、地方自治体や職場でのがん検診、個人が自発的に受けるがん検診など、多くのがん検診があるが、対象範囲や頻度など質を保証する仕組みはない。本論文で例に取り上げた肺がん検診では、国際的に推奨されているリスクの高い対象集団への低線量CTスキャンの推奨がないなど過少医療の問題もある。論文では海外での過剰医療と過少医療を改善するための臨床現場の取り組みを紹介した。

COVID-19 パンデミックで大きく変化した患者の受療行動を分析した。人口減少が急速に進む我が国では、長期入院と頻回受診に依存する医療提供体制では、患者の受療行動が今回のように大きく変化すると、医療機関の経営にも大きな影響が出る。医療機関の集約化、報酬制度の見直しと医療の質の評価導入が必至だ。

今回 COVID-19 パンデミックという未知の問題への対応で、各国間で大きな違いがあった。多くの国々では診療所は平時から診療に加えて、日本の保健所が持つ公衆衛生の機能も担っている。今回のパンデミックでもPCR検査、自宅療養者のケア(退院後も含む)などの重要な役割を果たした。日本でもこのように予防機能を持ち地域と一体となった医療制度の設計が喫緊の課題の一つだ。

研究成果として、研究代表者が責任編集者を務めた学術雑誌「フィナンシャル・レビュー」(財務省財務総合政策研究所 発行)の特集号「過剰医療と過少医療の実態：財政への影響」で論文を掲載した。この研究の一部は、国際学術雑誌のHealth Policyにも掲載された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計35件（うち査読付論文 19件 / うち国際共著 8件 / うちオープンアクセス 29件）

1. 著者名 Masako Ii, Sachiko Watanabe	4. 巻 126
2. 論文標題 The paradox of the COVID-19 pandemic: The impact on patient demand in Japanese hospitals	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Health Policy	6. 最初と最後の頁 1081-1089
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.healthpol.2022.09.005	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 van Weel Chris, Kassai Ryuki	4. 巻 -
2. 論文標題 Academic primary care	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Val Wass, Victor Ng編『Family Medicine in the Undergraduate Curriculum』CRC PRESS所収	6. 最初と最後の頁 35～42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kazumitsu Nawata, Masako Ii, Ryuki Kassai	4. 巻 19
2. 論文標題 Over- and Under-Provision of Diabetes Screening: Making More Efficient Use of Healthcare Resources	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Public Policy Review	6. 最初と最後の頁 1-36
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.57520/pripr.19.1-1	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ryuki Kassai, Masako Ii	4. 巻 19
2. 論文標題 Reducing the Tendency for Over- and Under-Provision of Health Services at the Point of Care: The Roles of Evidence-Based Medical Education and the Patient-Centered Clinical Method	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Public Policy Review	6. 最初と最後の頁 1-26
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.57520/pripr.19.1-2	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yukiko Ito, Ryuki Kassai	4. 巻 19
2. 論文標題 Quality Indicators for Treatment Outcomes of Regional Medical Institutions	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Public Policy Review	6. 最初と最後の頁 1-25
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.57520/pripr.19.1-3	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yukiko Ito, Takaaki Ikeda, Satoshi Kanke, Ryuki Kassai, Masayasu Murakami	4. 巻 19
2. 論文標題 Comparison of Treatment Outcomes of Acute Care Hospitals in Okitama Secondary Medical Care Zone of Yamagata Prefecture	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Public Policy Review	6. 最初と最後の頁 1-40
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.57520/pripr.19.1-4	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Masako Ii, Michiko Moriyama, Sachiko Watanabe	4. 巻 19
2. 論文標題 Patient Behavior During the COVID-19 Pandemic and Impacts on Medical Institution Revenue	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Public Policy Review	6. 最初と最後の頁 1-39
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.57520/pripr.19.1-5	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Rouyard T, Endo M, Nakamura R, Moriyama M, Stanyon M, Kanke S, Nakamura K, Chen C, Hara Y, Ii M, Kassai R.	4. 巻 24
2. 論文標題 Fukushima study for Engaging people with type 2 Diabetes in Behaviour Associated Change (FEEDBACK): study protocol for a cluster randomised controlled trial	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Trials	6. 最初と最後の頁 1-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s13063-023-07345-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nakamura K, Kanke S, Ishii A, Mori F, Hoshi G, Kanto K, Toyoda Y, Kassai R.	4. 巻 69
2. 論文標題 Impact of general practice / family medicine training on Japanese junior residents : a descriptive study	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Fukushima Journal of Medical Science	6. 最初と最後の頁 133-141
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5387/fms.2022-35	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yoshida K, Nakamura K, Hoshi G, Kanke S, Goto A, Kassai R	4. 巻 19
2. 論文標題 Primary health care practitioners' perception of patient loneliness in Japanese older adults: A cross-sectional study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 SSM - Population Health	6. 最初と最後の頁 1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ssmph.2022.101143	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nakamura K, Kanke S, Hoshi G, Toyoda Y, Yoshida K, Kassai R.	4. 巻 68
2. 論文標題 Impact of general practice / family medicine clerkships on Japanese medical students : Using text mining to analyze reflective writing	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Fukushima Journal of Medical Science	6. 最初と最後の頁 19-24
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5387/fms.2021-24	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hara, C. and Honda, T	4. 巻 68
2. 論文標題 Implied Ambiguity: Mean-Variance Inefficiency and Pricing Errors	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Management Science	6. 最初と最後の頁 4246-4260
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1287/mnsc.2021.4097	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hara, C.	4. 巻 1
2. 論文標題 Market Price of Risk in the CAPM with Non-Tradable Endowments	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Communications in Economics and Mathematical Sciences	6. 最初と最後の頁 87-116
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.50906/cems.1.0_87	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 関口格、原千秋	4. 巻 44
2. 論文標題 平成18年度信託法改正の影響	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 信託研究奨励金論集	6. 最初と最後の頁 31-44
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 井伊雅子	4. 巻 2
2. 論文標題 過剰医療と過少医療の実態：財政への影響 序文	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 フィナンシャル・レビュー	6. 最初と最後の頁 1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 縄田和満、井伊雅子、葛西龍樹	4. 巻 2
2. 論文標題 糖尿病健診における過剰と過少 医療資源の効率利用に関する研究	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 フィナンシャル・レビュー	6. 最初と最後の頁 5-34
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 葛西龍樹、井伊雅子	4. 巻 2
2. 論文標題 ケアの現場で陥りやすい過剰・過少医療を減らすために：EBM教育と患者中心の医療の役割	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 フィナンシャル・レビュー	6. 最初と最後の頁 40-60
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 伊藤由希子、葛西龍樹	4. 巻 2
2. 論文標題 地域の医療機関の治療アウトカム評価の指標	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 フィナンシャル・レビュー	6. 最初と最後の頁 67-87
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 伊藤由希子、池田登顕、菅家智史、葛西龍樹、村上正泰	4. 巻 2
2. 論文標題 山形県置賜二次保健医療圏における急性期病院の治療アウトカムの比較	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 フィナンシャル・レビュー	6. 最初と最後の頁 94-128
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 井伊雅子、森山美知子、渡辺幸子	4. 巻 2
2. 論文標題 COVID-19パンデミックでの患者の受療行動と医療機関の収益への影響	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 フィナンシャル・レビュー	6. 最初と最後の頁 133-160
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 中澤祐太郎、Maham Stanyon、菅家智史、井伊雅子、葛西龍樹	4. 巻 -
2. 論文標題 ビデオレビューを積極的に取り入れたカナダでの家庭医療専門研修-家庭医療先進国研修ツアー報告	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本プライマリ・ケア連合学会誌	6. 最初と最後の頁 20-22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14442/generalist.44.20	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 井伊雅子、原千秋	4. 巻 -
2. 論文標題 不確実性の下での良き意思決定 適切な医療とは？	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 経済分析	6. 最初と最後の頁 86-120
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Sairat Noknoy, Ryuki Kassai, Neil Sharma, Leilanie Nicodemus, Carlos Canhota, Felicity Goodyear-Smith.	4. 巻 71
2. 論文標題 Integrating public health and primary care: the response of six Asia-Pacific countries to the COVID-19 pandemic.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 British Journal of General Practice	6. 最初と最後の頁 326-329
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3399/bjgp21X716417	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Tim C olde Hartman, Andrew Bazemore, Rebecca Etz, Ryuki Kassai, Michael Kidd, Robert L Phillips Jr, Martin Roland, Kees van Boven, Chris van Weel, Felicity Goodyear-Smith.	4. 巻 5
2. 論文標題 Developing measures to capture the true value of primary care.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 BJGP Open	6. 最初と最後の頁 1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3399/BJGPO.2020.0152	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Evelyn van Weel-Baumgarten, Jill Benson, Goro Hoshi, Clare Hurle, Juan Mendive, Chirs Dowrick, Ryuki Kassai.	4. 巻 104
2. 論文標題 Co-creation and collaboration: A promising approach towards successful implementation. Experience from and integrated communication and mental health skills training programme for Japanese General Practice.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Patient Education and Counseling	6. 最初と最後の頁 2386-2392
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.pec.2021.07.027	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Chiaki Hara	4. 巻 -
2. 論文標題 Ranking over “More Risk Averse Than” Relations its Application to the Smooth Ambiguity Model	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 京都大学経済研究所 KIER DP Series 1019	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 葛西龍樹	4. 巻 109
2. 論文標題 プライマリ・ヘルス・ケアと地域包括ケアシステム	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本内科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 506-511
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Dowrick C, Kassai R, Lam CLK, Lam RW, Manning G, Murphy J, Ng CH, Thuraisingham C.	4. 巻 13
2. 論文標題 The APEC Digital Hub-WONCA collaborative framework on integration of mental health into primary care in the Asia Pacific.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Multidisciplinary Healthcare	6. 最初と最後の頁 1693-1704
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2147/JMDH.S271070	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ryuki Kassai, Chris van Weel, Karen Flegg, Seng Fah Tong, Tin Myo Han, Sairat Noknoy, Myagmartseren Dashtseren, Pham Le An, Chirk Jenn Ng, Ee Ming Khoo, Kamaliah Mohd Noh, Meng-Chih Lee, Amanda Howe, Felicity Goodyear-Smith.	4. 巻 -
2. 論文標題 Priorities for primary health care policy implementation: recommendations from the combined experience of six countries in the Asia-Pacific.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Australian Journal of Primary Health	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1071/PY19194	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Masako Ii, Bing Niu	4. 巻 123
2. 論文標題 Are Japanese People Satisfied with Their Health Care System and Services? Empirical Evidence from Survey Data	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Health Policy	6. 最初と最後の頁 345-352
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.healthpol.2018.11.008	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Chiaki Hara	4. 巻 1
2. 論文標題 Market Price of Risk in the CAPM with Non-Tradable Endowments	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Communications in Economics and Mathematical Sciences	6. 最初と最後の頁 87-118
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.50906/cems.1.0_87	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 北村俊晴、葛西龍樹、菅家智史、中村光輝、若山隆、森冬人	4. 巻 29
2. 論文標題 福島県立医科大学医学部地域・家庭医療学講座の多彩な取り組み一質の高いプライマリ・ヘルス・ケアの整備を目指してー	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 医療と社会	6. 最初と最後の頁 45-58
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4091/iken.29-045	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 藤原学, 山内健士朗, 井伊雅子, 葛西龍樹	4. 巻 41
2. 論文標題 高い国民幸福度を支えるデンマークの家庭医療とは	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本プライマリ・ケア連合学会誌	6. 最初と最後の頁 75-77
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14442/generalist.41.75	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 井伊雅子	4. 巻 33
2. 論文標題 プライマリヘルスケア40周年：医療経済学とプライマリ・ケア	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of International Health	6. 最初と最後の頁 99-104
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11197/jaih.33.99	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 葛西龍樹	4. 巻 33
2. 論文標題 プライマリ・ヘルス・ケアとプライマリ・ケア：家庭医・総合診療医の視点	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of International Health	6. 最初と最後の頁 79-92
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11197/jaih.33.79	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計23件 (うち招待講演 13件 / うち国際学会 18件)

1. 発表者名 井伊雅子
2. 発表標題 コロナで再認識されたプライマリ・ケアの重要性
3. 学会等名 第13回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会 メインシンポジウム2 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nelson M, Goodyear-Smith F, Kassai R, McMannus R
2. 発表標題 What does it take to run randomised controlled trials in primary care? Barriers and facilitators from 4 countries
3. 学会等名 The 24th WONCA World Conference of Family Doctors 2023, Sydney, Australia (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Chiaki Hara
2. 発表標題 Efficient Allocations under Ambiguous Model Uncertainty
3. 学会等名 21st Annual Conference of the Society for Advancement of Economic Theory, at Australian National University (Australia), online (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 原 千秋
2. 発表標題 Comparative Ambiguity Aversion for Smooth Utility functions
3. 学会等名 XXIX European Workshop on Economic Theory (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 原 千秋
2. 発表標題 Comparative Ambiguity Aversion for Smooth Utility functions
3. 学会等名 Risk, Uncertainty, and Decision Conference 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 原 千秋
2. 発表標題 Comparative Ambiguity Aversion for Smooth Utility functions
3. 学会等名 20th Annual SAET Conference (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 原 千秋
2. 発表標題 Comparative Ambiguity Aversion for Smooth Utility functions
3. 学会等名 Asian Meeting of the Econometric Society (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Ryuki Kassai
2. 発表標題 2011 Japan Tsunami Experience & Fukushima Nuclear Disaster.
3. 学会等名 The 23rd WONCA World Conference of Family Doctors 2021 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Ryuki Kassai
2. 発表標題 Fukushima-10 Years On.
3. 学会等名 Online Event of the Australia Japan Society Queensland Inc. (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 井伊雅子
2. 発表標題 安心安全のための医療制度:医療経済学から考えるー
3. 学会等名 第85回日本健康学会総会(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ryuichiro Sasae, Masako li, Chiaki Hara, Mamoru Ichikawa, Stanyon Maham, Ryuki Kassai
2. 発表標題 Decision-making under uncertainty: results from a multisector 囊?think tank囊? exploring how to make a difference in Japan.
3. 学会等名 The 25th WONCA Europe Conference (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Masako li
2. 発表標題 Why do we need health technology assessments (HTAs)
3. 学会等名 WONCA Asia Pacific Regional Conference 2019 (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masako li
2. 発表標題 Primary health care data to support health-economics: Turning soft values in hard data
3. 学会等名 WONCA Asia Pacific Regional Conference 2019 (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 井伊雅子
2. 発表標題 地域住民の健康を支える制度とは
3. 学会等名 医研シンポジウム2019 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 井伊雅子
2. 発表標題 認知症・・・学術会議は何かできるか、学術会議に何を望むか
3. 学会等名 日本学術会議 学術フォーラム 認知症－予防と共生に向けて学術の取り組み」(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ryuki Kassai
2. 発表標題 Implementing primary care policy in Japan: a mission impossible?
3. 学会等名 La Mina Primary Health Care Academi Centre Forum, Universitat de Barcelona (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ryuki Kassai
2. 発表標題 Family doctors and depression: The Japanese Train-the-trainers Programme <background>
3. 学会等名 WONCA Asia Pacific Regional Conference 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ryuki Kassai
2. 発表標題 Japanese primary health care and the aftermath of the nuclear disaster in Fukushima
3. 学会等名 Keele-Rogers CHC Team Conference (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 井伊雅子
2. 発表標題 家庭医療の包括的診療を反映する 診療報酬及び医療制度のあり方を探る
3. 学会等名 日本プライマリ・ケア連合学会 学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ryuki Kassai
2. 発表標題 Developing PHC measures - Is it possible to capture the values of PHC?
3. 学会等名 22nd WONCA World Conference of Family Doctors (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ryuki Kassai
2. 発表標題 Profiling profiles of primary health care policy implementation around the world - from current experiences towards the next phase
3. 学会等名 22nd WONCA World Conference of Family Doctors (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ryuki Kassai
2. 発表標題 Improving Our Care of Patients with Depression and Anxiety: Assessment of depression and anxiety - Assessing two common conditions we encounter in primary care
3. 学会等名 22nd WONCA World Conference of Family Doctors (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ryuki Kassai
2. 発表標題 Improving Our Care of Patients with Depression and Anxiety: Shared decision-making - Care is best when patients and family doctors work together
3. 学会等名 22nd WONCA World Conference of Family Doctors (国際学会)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 Christopher Dowrick, Joseph Adekunle Ariba, Sandra Fortes, Kim Griswold, Pramendra Prasad Gupta, Ryuki Kassai, Abdullah Al-Khatami, Cindy Lam, Donald Li.	4. 発行年 2020年
2. 出版社 World Federation for Mental Health	5. 総ページ数 168
3. 書名 Mental Health for All: Greater Investment-Greater Access.	

1. 著者名 井伊雅子・五十嵐中・中村良太	4. 発行年 2019年
2. 出版社 日本評論社	5. 総ページ数 222
3. 書名 新医療経済学	

〔産業財産権〕

〔その他〕

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	葛西 龍樹 (Kassai Ryuki) (80248228)	福島県立医科大学・医学部・教授 (21601)	
研究分担者	原 千秋 (Hara Chiaki) (90314468)	京都大学・経済研究所・教授 (14301)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関		
オーストラリア	WONCA (世界家庭医機構)	Royal Australian College of GP	
オランダ	WONCA (世界家庭医機構)	Dutch College of General Practitioners	
スペイン	WONCA (世界家庭医機構)	Spanish Society of Family and Com Med	
英国	WONCA (世界家庭医機構)	Royal College of General Practitioners	
フランス	Aix Marseille Universite		
韓国	WONCA (世界家庭医機構)	Korean Academy of Family Medicine	
その他の国・地域	WONCA (世界家庭医機構)	Taipei Association of Family Medicine	