研究成果報告書 科学研究費助成事業

今和 3 年 6 月 1 日現在

機関番号: 11301

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2018~2020

課題番号: 18K09963

研究課題名(和文)代理意思決定者の意思決定過程と心理・社会的影響および医師の認識・態度に関する研究

研究課題名(英文)Studies on surrogate decision-making in Japanese medical practice

研究代表者

浅井 篤 (Asai, Atsushi)

東北大学・医学系研究科・教授

研究者番号:80283612

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文):現代日本の医療現場における代理意思決定の実態を質的研究および量的研究によって次のことを明らかにした。質的研究では生命に関わる重大な内容に対する代理意思決定の判断根拠として、患者の選好だけではなく患者の利益、代理意思決定者の選好を判断根拠として代理意思決定が行われている実態があることが示唆された。代理意思決定者の選好の中には、介護負担や代理意思決定者の死生観や価値観などが含まれていた。全国1000人の日本人を対象にした大規模横断調査では、質的研究での仮説が統計学的に裏付けられた。代理意思決定者は、子供世代、特に長男がその役割を果たすことが多く面談回数や多職種の関わりが少ないことも明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義 本邦の代理意思決定は判断根拠として、患者本人の意向とは合致しない家族の意向を基に代理意思決定が行われ、家族の意向は介護負担、患者に死んでほしくないという気持ち、患者の回復の可能性、治療は全て行う方針など様々な要因で構成されていた。量的研究は質的研究が示唆した結果を裏付け、さらに 代理意思決定者は子供世代、特に長男がその役割を果たすことが多い、 決定プロセスの特徴として面談回数や多職種の関わりが少ない、 複数の判断根拠を基に代理意思決定がなされ患者の最善に関連する判断根拠が高頻度に含まれることが 示唆された。これらの傾向を勘案しこれからの代理意思決定の在り方を考える必要があることが示唆された。

研究成果の概要(英文): There are research findings from two studies including a qualitative survey and large-scale cross-sectional survey. The qualitative study with 14 interviewees, we extracted 4core categories, 17 categories, 35 subcategories, and 55 codes regarding judgement grounds in surrogate decision-making. The four core categories included patient preference-oriented factor patient interest-oriented factor, family preference-oriented factor, and balanced patient/ family preference-oriented factor. The last core category represented attempts to balance the preferences of the patient with those of the surrogate decision-maker. The large-scale cross-sectional survey on 1000 respondents suggested that only 48.8% of the surrogates reported no knowledge of the patient having expressed their prior intentions regarding medical care in any form. Although many participants based their decisions on multiple grounds, surrogates' considerations may not adequately reflect respect for patient autonomy.

研究分野: 医療倫理学

キーワード: 代理意思決定 日本 倫理原則 判断根拠 文化的特徴 延命治療 超高齢社会 実証研究

1.研究開始当初の背景

近年代理意思決定が日本の臨床現場で増加することが見込まれている。さらに、代理意思決定の判断根拠に影響しうるアドバンスケアプランニングに関連する動きが活発化してきている。しかし、これまでの本邦で行われてきた代理意思決定の判断根拠を含む現状に関する質的分析研究や量的研究は、調査された代理意思決定の内容や場面が限定的で、本邦の代理意思決定の全体像を明らかにするまでに至っていない。今回、急性期病院における生命維持治療の代理意思決定の判断根拠および代理意思決定の現状を明らかにすることを目的とした研究を実施した。

2.研究の目的

今回は急性期病院における生命維持治療の代理意思決定の判断根拠と全体像を明らかにすることを目的とした。まず質的研究を実施し意思決定の判断根拠を含む代理意思決定の現状を質的に把握し、その知見に基づいて質問票を作成し、代理意思決定の現状を把握するために全国横断的量的研究調査を行った。本研究は本邦における代理意思決定が増加する前に、まず、どのような判断根拠のもとで代理意思決定が行われているのかを明らかにすることを第一の目的とする。特に、本研究では急性期病院における生命に関わる重大な代理意思決定を対象とし、その判断根拠を明らかにする。第二に、量的研究では先行する質的研究の知見を参考に作られた質問票を使用して行い、質的研究の知見の統計学的確認と本邦の代理意思決定の現状全般について知見を得ることを目的とした。

3.研究の方法

質的研究:半構造化面接によって急性期病院における生命維持治療に関連する代理意思決定に おける判断根拠を調査し、それを質的に分析した。インタビューにおける質問は次の通りであ った。

- ・代理意思決定において意思決定内容は具体的に何だったか?
- ・代理意思決定を行う上で、あなたは、患者の「代理」で意思決定をする認識があったか?
- ・代理意思決定を行うことは、あなたにとって大変なことであったかと思うか?
- ・円滑に代理意思決定がなされたと思うか?
- ・代理意思決定者の間・医療者との間で意見が異なっていたと思うか?
- ・代理意思決定の際に、医療者から十分な情報提供を受けたか。医療者と議論をすることができたと思うか?
- ・代理意思決定の判断根拠は何だったか?
- ・代理意思決定後のあなたは、患者にとって良い代理意思決定をできたと思っているか。
- ・今回の代理意思決定に対してあなたは後悔を持っているか?

本研究の分析は、KJ 法を参考にした『うえの式質的分析』を行った。IC レコーダーでインタビューを録音し、得られたインタビューデータの逐語録を作成した。生データの文章は全て分析の対象とし、分析者全員が各自全ての文章を読み込んだ。同一の内容に関する文章あるいは文章の途中でも区切りをつけ、その塊をコードとした。コーディングの時点では簡潔な表現にすることはしなかった。その後、内容の類似したコードをまとめ、サブカテゴリーとし、共通する内容を表すようにネーミングを行った。サブカテゴリーの作成にあたってはサブカテゴリー

のみで意味がわかるよう配慮した。類似したサブカテゴリーをさらに抽象度を上げ、カテゴリー、コアカテゴリーとしてまとめた。分析の信頼性・妥当性を確保するために分類やコードなどが一致するまで議論をして、内容妥当性の確認作業を行なった。また、分析者は、医師2名、看護師1名、哲学者2名、薬剤師1名の多職種かつ複数名で行った。 なお、今回の分析方法ではコードが長文となっているため、全てを掲載することが困難である。筆者が、意味の変わらない範囲でコード内の重要な箇所を一部省略あるいは抜粋して掲載した。

量的研究:本邦における代理意思決定者に対して、オンライン上での質問票を用いた横断調査を行なった。統計解析として記述統計と分析統計に分けて記載する。記述統計は各変数(年齢や性別など)を頻度あるいは平均値で記述する。分析は大きく2つの分析((1)2変量分析、(2)多変量解析)を用いて行う。全ての統計学的な解析は、STATA ver15.0を用いて行われた。

4. 研究成果

質的研究:インタビューは14名に行われた。代理意思決定者の平均年齢は、50.5歳、性別は女性9名男性5名であった。インタビュー時間は、最小25分、最大50分、平均40分間行われた。コード数55、サブカテゴリー数35、カテゴリー数17、コアカテゴリー数4個が生成された。中でも、家族の意向に基づいた意思決定というカテゴリー内に、8個のカテゴリー、22個のサブカテゴリー、55個のコードが生成された。22個のサブカテゴリーには、介護負担・患者の日常生活動作、Activities of Daily Living(以下、ADLと略す)・回復の可能性など多様な要因が含まれていた。今回の研究では、日本における代理意思決定の決定に至るまでの推論の要素として、四種類の要素を特定することができた。コアカテゴリータイプ(1)患者の選好重視要因、タイプ(2)患者の最善重視要因、タイプ(3)家族の選好重視要因、タイプ(4)患者の選好と家族の選好のバランス重視要因である。この第四(タイプ(4))には「患者本人と他の家族の生活のバランスを考えて決断した」「患者本人の意思と家族の思いのバランスをとった」というサブカテゴリーが含まれていた。

量的研究:1000人の代理意思決定者が質問票に回答した。代理意思決定者は70.5%が男性であり、48.3%が患者の長男だった。患者が事前に医療ケアに関して何らかの意思表明をしている割合は全体の48.3%であった。代理意思決定の面談では、医師から病状説明・治療選択に伴う利益や懸念などの情報提供があり、それに対する代理意思決定者の理解は良好であると高率に回答されていた。また、多くの代理意思決定は単一(n=13)ではなく、複数(n=987)の判断根拠をもとになされていた。中でも代理意思決定者の選好や患者の最善に関連する項目は、患者の推定意思に比べて、より多く判断根拠に挙げられていた。面談回数に関して、代理意思決定のための面談が1回しか行われていないと回答した人の割合は26.1%であった。また単変量解析において、代理意思決定の面談回数が複数回行われないと、看護師・ソーシャルワーカー・ケアマネージャーの医師以外の職種の関係者の関与が有意に少なかった。

以上の2つの実証研究から、以下のことが示唆された。本邦の急性期病院での生命維持治療に関する代理意思決定は、判断根拠として、患者本人の意向とは合致しない家族の意向を基に代理 意思決定が行われていることがある。家族の意向は、介護負担、患者に死んでほしくないという 気持ち、患者の回復の可能性、やれる治療は全て行う方針など様々な要因で構成されていた。た だし、家族と患者の選好が異なる状況でもどちらの要素も考慮して決断を行なっている代理意思決定も存在する。量的研究ではこれらの質的研究の知見が統計学的に裏付けられ、加えて次のことが明らかになった。(1)代理意思決定者は、子供世代、特に長男がその役割を果たすことが多い、(2)決定プロセスの特徴として、面談回数や多職種の関わりが少ない、(3)複数の判断根拠を基に代理意思決定がなされ、患者の最善に関連する判断根拠が高頻度に含まれるという特徴が挙げられた。頻度から推測すると、患者の最善に関連する項目や代理意思決定者の選好については十分意識されている。

今回の研究結果から、本邦の代理意思決定は欧米諸国でのそれとは異なる倫理原則と優先順位に基づいて行われていることが示唆され、今後これらの実態やその特徴を踏まえた上で、日本における代理意思決定の課題を的確に指摘し、より良い本邦の代理意思決定実現を目指す必要があると考えられた。

5 . 主な発表論文等

「雑誌論文 〕 計11件(うち査詩付論文 9件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 7件)

〔雑誌論文〕 計11件(うち査読付論文 9件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 7件)	
1.著者名 Masashi Tanaka, Kayoko Ohnishi, Aya Enzo, Taketoshi Okita, Atsushi Asai	4.巻 22
2 . 論文標題 Grounds for surrogate decision making in Japanese clinical practice: a qualitative survey	5 . 発行年 2021年
3.雑誌名 BMC Medical Ethics	6.最初と最後の頁 5
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 Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Motoki Ohnishi, and Seiji Bito	4.巻 26
2.論文標題 Should We Aim to Create a Perfect Healthy Utopia? Discussions of Ethical Issues Surrounding the World of Project Itoh's Harmony	5 . 発行年 2020年
3.雑誌名 Science and Engineering Ethics	6 . 最初と最後の頁 3249-3270
 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 Atsushi Asai , Taketoshi Okita, Aya Enzo, Motoki Ohnishi, Seiji Bito.	4.巻 29
2 . 論文標題 Hope for the best and prepare for the worst: Ethical concerns related to the introduction of healthcare artificial intelligence	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 Eubios Journal Asain and International Bioethics	6 . 最初と最後の頁 64-71
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 Taketoshi Okita, Atsushi Asai, Aya Enzo, Masashi Tanaka, Yashuhiro Kadooka.	4.巻 124
2.論文標題 The controversy on HPV vaccination in Japan: criticism of the ethical validity of the arguments for the suspension of the proactive recommendation.	5 . 発行年 2020年
3.雑誌名 Health Policy	6.最初と最後の頁 199-204
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	4.巻
Anjan Kumer Das, Takeoshi Okita, Aya Enzo, Atsushi Asai.	-
	5.発行年
The Ethics of the Reuse of Disposable Medical Supplies	2020年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
	。· 最份C最及00只
Asian Bioethics Review.	-
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	有
'& U	i iii
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1 320	л ж
1 . 著者名	4.巻
福山美季、小濱京子、樋口有紀、浅井篤	-
2.論文標題	5 . 発行年
看護師による治療目的でのプラシーボ投与に関する課題 看護師を対象とした実態調査の文献レビューか	2020年
5-	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
第本大学医学部保健学科紀要 - 熊本大学医学部保健学科紀要	-
ᇄᅲᄭᅮᅝᅮᆔᄡᄶᄩᅩᆉᆟᆌᆇ	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	無
	777
オープンアクセス	国際共著
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	-
1 英字々	I 4 #
1.著者名	4.巻
Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya enzo, Yasuhiro Kadooka.	19
2.論文標題	5 . 発行年
Matters to address prior to introducing new life support technology in Japan: Three serious	2018年
ethical concerns related to the use of left ventricular assist devices as destination therapy	
and suggested policies to deal with them	
2 142+7	6 見知し見後の百
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
BMC Medical Ethics	12
担無給かのDOL/ごごカルナインニカし締印フト	木生の左無
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1186/s12910-018-0251-z	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセス	国際共著
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
	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1.著者名	- 4 . 巻
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya enzo, Yasuhiro Kadooka	- 4.巻 36
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1.著者名	- 4 . 巻
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya enzo, Yasuhiro Kadooka 2 . 論文標題	- 4.巻 36 5.発行年
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya enzo, Yasuhiro Kadooka 2 . 論文標題 Contemporary ethical implications of Shusaku Endo's The Sea and Poison" Ritsumeikan Journal	- 4.巻 36
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya enzo, Yasuhiro Kadooka 2 . 論文標題 Contemporary ethical implications of Shusaku Endo's The Sea and Poison" Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies	- 4.巻 36 5.発行年 2018年
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya enzo, Yasuhiro Kadooka 2 . 論文標題 Contemporary ethical implications of Shusaku Endo's The Sea and Poison" Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies 3 . 雑誌名	- 4.巻 36 5.発行年
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya enzo, Yasuhiro Kadooka 2 . 論文標題 Contemporary ethical implications of Shusaku Endo's The Sea and Poison" Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies	- 4.巻 36 5.発行年 2018年
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya enzo, Yasuhiro Kadooka 2 . 論文標題 Contemporary ethical implications of Shusaku Endo's The Sea and Poison" Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies 3 . 雑誌名	- 4 . 巻 36 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya enzo, Yasuhiro Kadooka 2 . 論文標題 Contemporary ethical implications of Shusaku Endo's The Sea and Poison" Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies 3 . 雑誌名	- 4 . 巻 36 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya enzo, Yasuhiro Kadooka 2 . 論文標題 Contemporary ethical implications of Shusaku Endo's The Sea and Poison" Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies 3 . 雑誌名 Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies	- 4 . 巻 36 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 1-8
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya enzo, Yasuhiro Kadooka 2 . 論文標題 Contemporary ethical implications of Shusaku Endo's The Sea and Poison" Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies 3 . 雑誌名	- 4 . 巻 36 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya enzo, Yasuhiro Kadooka 2 . 論文標題 Contemporary ethical implications of Shusaku Endo's The Sea and Poison" Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies 3 . 雑誌名 Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies	- 4 . 巻 36 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 1-8
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya enzo, Yasuhiro Kadooka 2 . 論文標題 Contemporary ethical implications of Shusaku Endo's The Sea and Poison" Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies 3 . 雑誌名 Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	- 4 . 巻 36 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 1-8
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya enzo, Yasuhiro Kadooka 2 . 論文標題 Contemporary ethical implications of Shusaku Endo's The Sea and Poison" Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies 3 . 雑誌名 Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	- 4 . 巻 36 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 1-8 査読の有無 有
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya enzo, Yasuhiro Kadooka 2 . 論文標題 Contemporary ethical implications of Shusaku Endo's The Sea and Poison" Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies 3 . 雑誌名 Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)なし オープンアクセス	- 4 . 巻 36 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 1-8
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya enzo, Yasuhiro Kadooka 2 . 論文標題 Contemporary ethical implications of Shusaku Endo's The Sea and Poison" Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies 3 . 雑誌名 Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)なし	- 4 . 巻 36 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 1-8 査読の有無 有

1 . 著者名	4 . 巻
Aya Enzo, Taketoshi Okita, Atsushi Asai.	29
2.論文標題	5.発行年
What deserves our respect? Reexamination of respect for autonomy in the context osf the management of chronic conditions	2018年
management of chronic conditions 3.雑誌名	6.最初と最後の頁
3 . 雅畝台 Medicine, Health Care and Philosophy	85-94
medicine, hearth care and rinrosophy	05-94
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	<u>│</u> │ 査読の有無
10.1007/s11019-018-9844-z.	有
10.1007/511019-010-9044-2.	i i
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1 . 著者名	4 . 巻
Atsushi Asai , Taketoshi Okita, Aya Enzo, Motoki Ohnishi, Seiji Bito	29
Account float , factorial outra, flya Enzo, motori omitoni, ootji bito	
2 . 論文標題	5 . 発行年
Hope for the best and prepare for the worst: Ethical concerns related to the introduction of	2019年
healthcare artificial intelligence.	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Eubios Journal Asain and International Bioethics	64-71
 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	<u>」</u> 査読の有無
なし	有
	1
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1 英老夕	4.巻
1. 著者名浅井 篤 大北全俊 圓増 文	4.仓 7
次开 馬 八礼主权 國相 文	,
2 . 論文標題	5.発行年
臨床倫理領域の主要時事問題に関する考察	2019年
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
医療コンフリクト・マネジメント	7-15
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	<u> </u> 査読の有無
18年16世人の1001(ナンタルオングエグト戦が1)	有
	F
オープンアクセス	国際共著
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	-
学会発表〕 計2件(うち招待講演 1件/うち国際学会 1件)	
1. 発表者名	
田中雅之、圓増文、大北全俊、浅井篤、尾藤誠司	
2 . 発表標題	
- ・ルス(MA) - 本邦の医療現場における代理意思決定に対する質的調査ならびに大規模横断調査	

3 . 学会等名

4 . 発表年 2020年

第32回日本生命倫理学会年次大会

1 . 発表者名 Atsushi Asai , Taketoshi Okita, Aya Enzo, Motoki Ohnishi, Seiji Bito	
2. 発表標題 Ethical concerns related to the introduction of healthcare artificial intelligence	
3. 学会等名 The 12 th Kumamoto Bioethics Roundtable(招待講演)(国際学会)	
4 . 発表年 2018年	
〔図書〕 計4件	
1 . 著者名 Taketoshi Okita, Atsushi Asai, Masayuki Tanaka, and Yasuhiro Kadooka	4 . 発行年 2020年
2.出版社 World Scientific Publishing UK Limited	5.総ページ数 -
3.書名 INDIGENOUS BIOETHICS: LOCAL AND GLOBAL PERSPECTIVES	
	<u> </u>
1 . 著者名 浅井 篤	4 . 発行年 2020年
2.出版社 医学書院	5.総ページ数 ¹⁵
3.書名 学生のための医療概論。	
1.著者名 浅井篤	4 . 発行年 2018年
2.出版社日本看護出版会	5.総ページ数 ¹⁶
3.書名 倫理的に考える医療の論点	

1 . 著者名 浅井篤 	4 . 発行年 2018年
2.出版社 社会評論社	5.総ページ数 ²⁰
3.書名 実践する科学の倫理	

〔産業財産権〕

〔その他〕

_

6.研究組織

	· 10/1 之七於丘於氏		
	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
	尾藤 誠司	独立行政法人国立病院機構(東京医療センター臨床研究センター)・その他部局等・室長	
研究分担者			
	(60373437)	(82643)	

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
---------	---------