

Title	PICUの環境と医療者の関わりが両親に及ぼす影響：混合研究法と日米比較による検討
Sub Title	Effects of the PICU environment and medical personnel on parents : a Japan-US comparison using mixed methods
Author	戈木 クレイグヒル, 滋子(Saiki-Craighill, Shigeko) 西名, 諒平(Nishina, Ryōhei) 増田, 真也(Masuda, Shin'ya) 中田, 諭(Nakata, Satoru)
Publisher	
Publication year	2020
Jtitle	科学研究費補助金研究成果報告書 (2019. )
JaLC DOI	
Abstract	<p>子どもがPICUに入室した両親への質問紙調査の結果、子どもの入室中に25.4～34.3%、退室後3か月には11.6～20.4%の両親に、高い不安、抑うつ、PTSDが生じていることがわかった。これは、米国で同スケールを用いて行った結果よりは良いものの、両親への働きかけを検討する必要性が示唆された。一方で、両親が単に受け身ではなく、医療のモニタリング、場のモニタリング、子どもの頑張りを支えるという役割を担いながら、闘病に何らかの意味を見出そうとした点は重要で、それらを促すことで、不安、抑うつ、PTSDを軽減させるだけでなく、子どもの闘病が両親に何らかのプラスをもたらす可能性も示唆された。</p> <p>A survey questionnaire revealed that high anxiety, depression, and PTSD occurred in 25.4 to 34.3% of the parents while their children were in the PICU and in 11.6 to 20.4% of the parents within three months after their child left the PICU. Although this compares favorably to the results obtained using the same scale in the US, it suggests that it is necessary to develop specific support systems for the parents. Conversely, an important point is that the parents were not just being passive; they were monitoring the medical care and environment, and encouraging the child to persevere. This allowed them to find meaning in the illness. In addition to alleviating anxiety, depression, and PTSD, this study also suggests that fighting the illness with the children may have some other positive effects on the parents.</p>
Notes	研究種目：基盤研究 (B) (一般) 研究期間：2015～2019 課題番号：15H05089 研究分野：小児看護学、質的研究法
Genre	Research Paper
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KAKEN_15H05089seika">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KAKEN_15H05089seika</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

令和 2 年 6 月 9 日現在

機関番号：32612

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2015～2019

課題番号：15H05089

研究課題名(和文) PICUの環境と医療者の関わりが両親に及ぼす影響：混合研究法と日米比較による検討

研究課題名(英文) Effects of the PICU Environment and Medical Personnel on Parents: A Japan-US comparison using mixed methods

研究代表者

戈木クレイグヒル 滋子 (SAIKI-CRAIGHILL, Shigeko)

慶應義塾大学・看護医療学部(信濃町)・教授

研究者番号：10161845

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 8,400,000円

研究成果の概要(和文)：子どもがPICUに入室した両親への質問紙調査の結果、子どもの入室中に25.4～34.3%、退室後3か月には11.6～20.4%の両親に、高い不安、抑うつ、PTSDが生じていることがわかった。これは、米国で同スケールを用いて行った結果よりは良いものの、両親への働きかけを検討する必要性が示唆された。一方で、両親が単に受け身ではなく、医療のモニタリング、場のモニタリング、子どもの頑張りを支えるという役割を担いながら、闘病に何らかの意味を見出そうとした点は重要で、それらを促すことで、不安、抑うつ、PTSDを軽減させるだけでなく、子どもの闘病が両親に何らかのプラスをもたらす可能性も示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本にはPICUがまだ41施設しかなく、研究蓄積も乏しいため、まず現状を把握する為の研究が必要だと考えた。本研究から、子どものPICU入室中だけでなく、退室3ヶ月後にも高い不安、抑うつ、PTSDを抱える両親が2割ほどいることと、両親が単に受け身ではなく、医療のモニタリング、場のモニタリング、子どもの頑張りを支えるという役割を担いながら、闘病に何らかの意味を見出そうとしていることがわかった。これらの結果は、日本のPICUにおいて、どのような環境と両親への働きかけが望ましいのかを検討する材料となるものである。

研究成果の概要(英文)：A survey questionnaire revealed that high anxiety, depression, and PTSD occurred in 25.4 to 34.3% of the parents while their children were in the PICU and in 11.6 to 20.4% of the parents within three months after their child left the PICU. Although this compares favorably to the results obtained using the same scale in the US, it suggests that it is necessary to develop specific support systems for the parents. Conversely, an important point is that the parents were not just being passive; they were monitoring the medical care and environment, and encouraging the child to persevere. This allowed them to find meaning in the illness. In addition to alleviating anxiety, depression, and PTSD, this study also suggests that fighting the illness with the children may have some other positive effects on the parents.

研究分野：小児看護学、質的研究法

キーワード：小児集中治療室 PICU 闘病環境 医療者-家族関係 両親の体験 不安 抑うつ PTSD

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

### 1. 研究開始当初の背景

我が国には、小児集中治療室(以下 PICU)がまだ 41 施設しかないが、幼児の救命率を上げるためには PICU の増設が必須であるため、今後 PICU をもつ施設が急速に増加することが予想される。しかし、欧米における研究では、PICU で救命が優先されるあまり、両親への関わりが後回しにされがちで、両親に不安や外傷後ストレス障害(以下 PTSD)などの問題が生じる傾向のあることが 80 年代から指摘され続けている。PICU が増えたときに、我が国にも同様の問題が生じる可能性は高いし、すでに現在もそんなのかもしれない。しかし、この領域での研究蓄積がほぼ皆無であるため、まず現状がどうなのかを把握するための研究が必要だと考えた。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、質的・量的研究を順次的に使用する形の混合研究法と日米比較によって、(1)PICU の環境と医療者との関わりを入室中の子どもの両親がどう捉えているのかを明らかにすることと、(2)両親の不安・PTSD の経時的変化ならびに、それらに影響を与える要因を明らかにすることである。これらの結果は、日本の PICU においてどのような環境と両親への働きかけが望ましいのかを検討する材料となるものである。

### 3. 研究の方法

目的に上げた(1)PICU の環境と医療者との関わりを入室中の子どもの両親がどう捉えているのかを明らかにすることと、(2)両親の不安・PTSD の経時的変化ならびに、それらに影響を与える要因を明らかにするために、以下の研究を行う計画を立てた。

#### (1) PICU の環境と医療者との関わりを入室児の両親がどう捉えているのかを明らかにするための質的研究

環境の異なる4カ所の PICU において、闘病環境及び、両親と医療者との関わりを参加観察によって把握した上で、両親自身がそれをどう捉えているのかをインタビュー法によって明らかにする。

##### ① 研究対象

観察:4カ所の PICU で約 70 場面

インタビュー:4カ所の PICU に入室中の子どもの両親約 50 名、それらの PICU で働く医療者約 40 名

②研究参加の依頼方法:各病院の研究協力者が、対象候補者に研究の概要を説明し、承諾された場合には、連絡先をデータ収集者に直接返送するための葉書を渡す。葉書が返送された場合にだけ、データ収集者が連絡をとる。

##### ③データ収集内容

観察:PICU 環境と面会時の両親の状況、医療者と両親が関わる場面(病状説明時、面会時、待合室など)でのやりとりを観察する。

インタビュー:両親が PICU で体験したこと、医療者との関わり、医療者の評価などに関する具体的なエピソードを話してもらう。

##### ④データ分析

日本では PICU という場で、両親-医療者間にどのような相互作用が生じているのかについての先行研究の蓄積が乏しいため、現象の構造とプロセスを把握するためにグラウンデッド・セオリー・アプローチ(以下 GTA)を用いて分析する。

#### (2) 両親の不安・PTSD の経時的変化と、それらに影響を与える要因を明らかにするための量的研究

質的研究の結果を基にして作成した質問項目と、不安、抑うつ、PTSD を測定する既存の尺度を統合した調査用紙を用いて全国調査を行う。両親の不安、抑うつ、PTSD の変化を経時的(子どもの入室中、退室3ヶ月後)に測定して比較すると共に、不安、抑うつ、PTSD に影響を与える要因を明らかにする。

① 研究対象:PICU に入室中の子どもの両親のうち、以下の条件を満たす人

子どもの PICU 入室期間が3日以上、両親の年齢が 18 歳以上

※適応基準の根拠:3日以内の短期入室児は一般に重症度が低めで、両親に PTSD 症状が出現する可能性が低いと考えられるため。また、使用する尺度の適応基準によって、18 歳未満は除外することとした。

②研究参加への依頼方法:国内にある全 PICU(41 施設)に研究協力を依頼し、研究参加者を抽出する。

目標サンプルサイズは、全施設の 60%を目安とし、20 施設、300 人の両親とした。

③データ収集および調査時期:子どもが PICU に入室中、退室 3 か月後の2回

④質問紙の内容

〈質問項目〉

- ・両親からみた PICU の環境と医療者との関わり体験:(1)の質的研究の結果に基づいて作成した 48 質問項目
- ・不安症状(特性不安、状態不安):GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder-7)
- ・抑うつ症状:PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9)
- ・PTSD 症状:PCL-S (Posttraumatic Stress Disorder Checklist-Specific)

〈施設の状況〉

病床数、診療体制、医療者数、面会制度など

〈フェイスシート〉

子どもの年齢、疾患名、子どもが受けた治療、PICU の滞在期間など

⑤データ分析

単純記述統計を行った後、重回帰分析および群間比較を行う。また、アメリカで収集した GAD-7、PHQ-9、PCL-S の調査結果との比較も行う。

4. 研究成果

本研究の研究成果に関して、(1)質的研究部分と(2)量的研究部分に分けて説明した後、(3)それらを統合した結果を以下に説明する。

#### **(1)PICUの環境と医療者との関わりを入室児の両親がどう捉えているのかを明らかにするための質的研究の結果**

日本には、まだ、小児集中治療室(PICU)の数が少ないものの、各施設の闘病環境はかなり異なっており、中でも、面会時間の制限が闘病体験に与える影響が大きく異なることが、本研究を開始した初期の段階で分かった。このバリエーションを十分に把握できなければ、現象とそれを構成するプロセスが把握できないため、本研究では闘病環境が異なる4つのPICUで62場面の観察をおこなった。また、PICUに入室中の子どもの両親42名、看護師20名、医師12名の合計74名にインタビューを行った。それらをGTAを用いて分析した結果、子どもがPICUに入室中の両親は、子どもに対する医療をモニタリングし、さらに闘病の場をモニタリングしながら、子どもの頑張りを支えようとしていることがわかった。これらの役割を担い続ける中で、両親は子どもの闘病に何らかの意味づけを行ない、それが両親にとって意味のある支えとなることもあった。

#### **(2)両親の不安・PTSDの経時的変化ならびに、それらに影響を与える要因を明らかにするための量的研究の結果**

全国18の医療機関の協力を得て質問紙調査を行い、第1回目調査(PICU入室時)に237件、第2回目調査(退室3ヶ月後)に142件の回答を得ることができた。その結果、子どもの入室中に25.4~34.3%、退室3か月後には11.6~20.4%の両親に、高い不安、抑うつ、PTSDが生じていることがわかった。これは、米国

で同じスケールを用いて行った結果よりは良いものの、両親に対して、医療者がどう働きかけるべきなのかを、具体的に検討する必要性が示唆された。

### **(3) 質的研究と量的研究の結果を統合した結果**

本研究の結果、子どものPICU入室中のみならず、退室3ヶ月後にも高い不安、抑うつ、PTSDを抱える両親が2割ほどいることがわかった。一方で、両親が単に受け身ではなく、医療のモニタリング、場のモニタリング、子どもの頑張りを支えるという役割を担いながら、闘病に何らかの意味を見出そうとしていた点は重要で、それらを促すことによって、不安、抑うつ、PTSDを軽減させるだけでなく、子どもの闘病が両親にとって何らかのプラスをもたらす可能性も示唆された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計8件（うち査読付論文 4件/うち国際共著 7件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Iwata M, Saiki-Craighill S, Nishina R, Doorenbos A.	4. 巻 46
2. 論文標題 A “ Keeping pace according to the child ” during procedures in the Paediatric Intensive Care Unit: A grounded theory study.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Intensive and Critical Care Nursing	6. 最初と最後の頁 70 - 79
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.iccn.2018.02.006	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 該当する

1. 著者名 戈木クレイグヒル滋子, 西名諒平, 岩田真幸, 村山有利子, 西川菜央, 清水称喜, 渡井恵, 森智史, 佐藤貴之, 増田真也, 中田諭, 辻尾有利子, Ardith Z. Doorenbos	4. 巻 51
2. 論文標題 PICUに子どもが入室した両親の担った役割 第1報 研究の概要	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 看護研究	6. 最初と最後の頁 582-588
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) <a href="https://doi.org/10.11477/mf.1681201567">https://doi.org/10.11477/mf.1681201567</a>	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 戈木クレイグヒル滋子, 西名諒平, 岩田真幸, 村山有利子, 西川菜央, 清水称喜, 渡井恵, 森智史, 佐藤貴之, 増田真也, 中田諭, 辻尾有利子, Ardith Z. Doorenbos	4. 巻 51
2. 論文標題 PICUに子どもが入室した両親の担った役割 第2報 医療のモニタリング	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 看護研究	6. 最初と最後の頁 676-688
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) <a href="https://doi.org/10.11477/mf.1681201585">https://doi.org/10.11477/mf.1681201585</a>	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 戈木クレイグヒル滋子, 西名諒平, 岩田真幸, 村山有利子, 西川菜央, 清水称喜, 渡井恵, 森智史, 佐藤貴之, 増田真也, 中田諭, 辻尾有利子, Ardith Z. Doorenbos	4. 巻 52
2. 論文標題 PICUに子どもが入室した両親の担った役割 第3報 場のモニタリング	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 看護研究	6. 最初と最後の頁 62-75
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) <a href="https://doi.org/10.11477/mf.1681201603">https://doi.org/10.11477/mf.1681201603</a>	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 西名諒平, 戈木クレイグヒル滋子	4. 巻 37
2. 論文標題 きょうだいを主役にする: 小児集中治療室入院児と面会するきょうだいへの働きかけ	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本看護科学会誌	6. 最初と最後の頁 244-253
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) <a href="https://doi.org/10.5630/jans.37.244">https://doi.org/10.5630/jans.37.244</a>	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 Costs H., Bourget E., Starks H., Lindhorst T., Saiki-Craighill S., Curtis R., Hays R., Doorenbos A	4. 巻 27
2. 論文標題 Nurses' Reflections on Benefits and Challenges of Implementing Family-Centered Care in Pediatric Intensive Care Units,	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 American Journal of Critical Care	6. 最初と最後の頁 52-58
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) <a href="https://doi.org/10.4037/ajcc2018353">https://doi.org/10.4037/ajcc2018353</a>	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 該当する

1. 著者名 戈木クレイグヒル滋子, 西名諒平, 岩田真幸, 村山有利子, 西川菜央, 清水称喜, 渡井恵, 森智史, 佐藤貴之, 増田真也, 中田諭, 辻尾有利子, Ardith Z. Doorenbos	4. 巻 52
2. 論文標題 PICUに子どもが入室した両親の担った役割 第4報 子どもの頑張りを支える	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 看護研究	6. 最初と最後の頁 150-165
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) <a href="https://doi.org/10.11477/mf.1681201618">https://doi.org/10.11477/mf.1681201618</a>	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 西名諒平, 岩田真幸, 増田真也, Doorenbos A., 戈木クレイグヒル 滋子, 他29名	4. 巻 79
2. 論文標題 小児集中治療室入室児の両親の不安・抑うつ・PTSDの実態と経時的変化	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 小児保健研究	6. 最初と最後の頁 140-151
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

〔学会発表〕 計20件（うち招待講演 3件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 西名諒平、増田真也、岩田真幸、戈木クレイグヒル滋子、他26名
2. 発表標題 PICU環境と両親の心理的状态に関する全国調査 - P I C U入室時の不安・抑うつ・PTSDの実態と日米比較 -
3. 学会等名 第26回小児集中治療ワークショップ
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 西名諒平、増田真也、岩田真幸、戈木クレイグヒル滋子、他26名
2. 発表標題 PICU環境と両親の心理的状态に関する全国調査 - P I C U退室3ヶ月後の不安・抑うつ・PTSDの実態とP I C U入室中との経時的変化 -
3. 学会等名 第26回小児集中治療ワークショップ
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岩田真幸、西名諒平、増田真也、戈木クレイグヒル滋子、他26名
2. 発表標題 PICU環境と両親の心理的状态に関する全国調査 - PICUと成人混合ICUの環境の違い -
3. 学会等名 第26回小児集中治療ワークショップ
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岩田真幸、西名諒平、増田真也、戈木クレイグヒル滋子、他26名
2. 発表標題 PICU環境と両親の心理的状态に関する全国調査 - 環境の違いによる両親の不安・抑うつ・P T S D状態の比較 -
3. 学会等名 第26回小児集中治療ワークショップ
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 Iwata M, Starks H, Saiki-Craighill S, Hays R, Doorenbos A.Z.
2. 発表標題 Differences in Child and Family Outcomes between PICU/CICU/NICU.
3. 学会等名 Annual Assembly of Hospice and Palliative Care (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 西名諒平、増田真也、岩田真幸、戈木クレイグヒル滋子、他24名
2. 発表標題 PICU入室児の両親の不安・抑うつ・PTSDの実態：既存尺度と質的研究結果に基づく質問紙調査による検討
3. 学会等名 第25回小児集中治療ワークショップ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 戈木クレイグヒル滋子、西名諒平、岩田真幸、西川菜央、村山有利子、清水称喜、中田諭、辻尾有利子、増田真也
2. 発表標題 PICU環境と医療者が両親の体験に及ぼす影響：インタビューと観察データの分析
3. 学会等名 第25回小児集中治療ワークショップ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 戈木クレイグヒル 滋子
2. 発表標題 研究入門
3. 学会等名 第25回小児集中治療ワークショップ(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 戈木クレイグヒル 滋子
2. 発表標題 質的研究入門
3. 学会等名 第25回小児集中治療ワークショップ(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 戈木クレイグヒル 滋子
2. 発表標題 PICUにおけるターミナルケア
3. 学会等名 第24回小児集中治療ワークショップ(招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 戈木クレイグヒル 滋子
2. 発表標題 子どもがPICUに入室中に両親はなにを【モニタリング】するのか？
3. 学会等名 第24回小児集中治療ワークショップ
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 西名諒平
2. 発表標題 両親はPICUという場をどのように感じているのか？
3. 学会等名 第24回小児集中治療ワークショップ
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 西川菜央
2. 発表標題 PICUに入院中の子どもの両親へ～看護者どのように関わっているのか？
3. 学会等名 第24回小児集中治療ワークショップ
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 西名諒平
2. 発表標題 なごやかな家族の時間 - 早期からきょうだいの面会を重ねて看取りを迎えた1事例に関する検討
3. 学会等名 第24回小児集中治療ワークショップ
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 岩田真幸
2. 発表標題 小児集中治療室に入室した子どもの体験に関する文献のシステムティック・レビュー
3. 学会等名 第24回小児集中治療ワークショップ
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 西名諒平, 戈木クレイグヒル 滋子, 岩田真幸, 本多有利子, 渡井恵
2. 発表標題 きょうだいを主役にする: PICU入室児に面会するきょうだいへの適切な働きかけ
3. 学会等名 第23回小児集中治療ワークショップ
4. 発表年 2015年

1 . 発表者名 Shigeko Saiki-Craighill, Ryouhei Nishina, Masayuki Iwata, Yuriko Honda
2 . 発表標題 Identifying Sources of Stress for Parents with a Child in the Pediatric ICU
3 . 学会等名 Western Institute of Nursing ' s 49th Annual Communicating Nursing Research Conference
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Masayuki Iwata, Shigeko Saiki-Craighill, Ryouhei Nishina, Ardith Z. Doorenbos
2 . 発表標題 " Keeping with the Child ' s Pace " during Procedures in the PICU
3 . 学会等名 Western Institute of Nursing ' s 49th Annual Communicating Nursing Research Conference
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Ardith Z. Doorenbos, Helene Starks, Shigeko Saiki-Craighill, Ryouhei Nishina, Taryn Lindhorst, Ross Hays
2 . 発表標題 Overview: Japan-US Investigations of Family Centered Care in Pediatric ICUs
3 . 学会等名 Western Institute of Nursing ' s 49th Annual Communicating Nursing Research Conference
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Heather Coats, Erica Bourget, Shigeko Saiki-Craighill, Ross Hays, Ardith Z. Doorenbos, Helene Starks
2 . 発表標題 " There ' s Gotta be Some Balance " : Nurse ' s Reflections on Family-Centered Care
3 . 学会等名 Western Institute of Nursing ' s 49th Annual Communicating Nursing Research Conference
4 . 発表年 2016年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 戈木クレイグヒル 滋子	4. 発行年 2016年
2. 出版社 新曜社	5. 総ページ数 171
3. 書名 グラウンデッド・セオリー・アプローチ 改訂版：理論を生みだすまで	

〔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	西名 諒平 (NISHINA Ryohei) (70770577)	慶應義塾大学・看護医療学部(信濃町)・助教  (32612)	
研究分担者	増田 真也 (MASUDA Shinya) (80291285)	慶應義塾大学・看護医療学部(藤沢)・教授  (32612)	
研究分担者	中田 諭 (NAKATA Satoru) (90781477)	聖路加国際大学・大学院看護学研究科・准教授  (32633)	