

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 24 日現在

機関番号：13802

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：2010～2013

課題番号：22320004

研究課題名(和文) 先端科学技術の「倫理」の総合的枠組みの構築と現場・制度への展開

研究課題名(英文) A Conclusive Frame of Science=Technology Ethics and its Application to Practices and Institutions

研究代表者

森下 直貴 (Naoki, MORISHITA)

浜松医科大学・医学部・教授

研究者番号：70200409

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 13,200,000円、(間接経費) 3,960,000円

研究成果の概要(和文)：「先端科学技術に対する倫理の包括的な枠組み」の構築という研究の核心部は、N.ルーマンの社会システム論をふまえてこれをさらに発展させることによって、基本的に達成できた。そしてこの枠組みのもとで、ニューロサイエンスや、ロボティクス、サイボーグ技術、テクノ・エンハンスメント、モラルエンハンスメントなど、科学技術のデジタル化によって医療・福祉・刑罰などの分野にもたらされる多様な課題を明確にすることができた。

研究成果の概要(英文)：The core study to establish "an inclusive frame of science-technology ethics" was fundamentally attained, by revising N. Lumann's social system theory. And under this frame, various future applied tasks could be made clear, which concern the digitalization of neuroscience, robotics, cyborg-technology, technological enhancement, or moral enhancement in medicine, welfare, or punishment, etc.

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：哲学 哲学・倫理学

キーワード：科学技術倫理 デジタル化 テクノ・エンハンスメント ニューロサイエンス ロボティクス サイボーグ技術 モラルエンハンスメント 医療化

1. 研究開始当初の背景

現代の社会では、科学とテクノロジーの相互浸透によってもたらされた効果/負荷が、種々の組織や、個々の人間、自然環境に重大な影響を及ぼしている。とりわけ「デジタル化」の加速は、人間関係や文化を大きく変容させつつある。例えば、分子生物学の知見がデジタル技術と連結する中で、医療技術が革新されるにつれて、医療の変容が人間と社会の全体を巻き込み、そこに種々の問題を生じさせている。問題の焦点は「欲望」と「リスク」である。これらをめぐって、現代社会の鏡ともいべきマスメディアは事態を単純化するだけであり、また、問題とその解決を志向する思想もいたずらに対立している。その結果、「国民の要求」は過剰化する一方で、専門家内部の「リスクマネジメントのコミュニケーション」と一般市民の「不安のコミュニケーション」とのあいだの亀裂は深まるばかりである。しかし現在、欲望とリスクに向き合う有力な枠組みは存在しない。ここに科学技術をめぐる倫理の総合的枠組みの構築が時代の急務として要請される。

2. 研究の目的

(1) 科学技術に関する倫理の総合的枠組みを構築する。考察においては哲学的視点とともに、未来社会をみする文明論的視点を重視する。そのさい先端科学技術、具体的にはとりわけ、ニューロサイエンス、ロボティクス、サイボーグ技術、テクノ・エンハンスメント、モラル・エンハンスメントといった、「デジタル化の応用」に焦点を合わせる。その上で(2)新たに構築された倫理的枠組みを医療や教育や介護の現場に応用すべく、プログラムと方法を開発する。最後に(3)法律制度の改善に向けても具体的な提言を行う。

3. 研究の方法

(1) 現代社会の全体像を理論的に捉えるために、N.ルーマンの社会システム論に依拠しつつ、そこに独自の解釈を加えた。(2) 先端科学技術の影響の観点から、研究分野を「社会的連帯」「医療・介護」「精神障害と犯罪」に三分し、これらを各分担研究者に割り当てた。(3) 各分担研究者は基本的に文献をつうじて研究を進め、研究成果を定例研究会の場で発表した。討議は研究会の場に止まらず、メールのやりとりによっても継続的に積み重ねられた。(4) 科学技術の重大な影響が及んでいる現場(例えばロボット開発や被災地・原発事故)をできるかぎり視察し、関係者と意見交換をした。(5) 途中成果の一端を国内はもとより国際学会でも発表し、グローバルな比較の視点を組み入れた。

4. 研究成果

(1) 現代社会と倫理 ルーマンの理論によれば、「社会」はコミュニケーションシステ

ムである。ここでいうコミュニケーションとは、送り手を起点とする一義的な記号情報の伝達ではなく、受け手の解釈を起点とする多義的な意味の接続である。この観点から、現代社会の全体は機能分化した諸システムの連関として捉えられる。そしてこの連関が人間システム(とくに意識システム)と接続する中で、組織的コミュニケーションや対面的コミュニケーションとも交錯する。

社会システムの観点は「倫理」の捉え方も大きく変える。従来、個人の生き方に関わる「道徳」や、人間関係を律する「倫理」が、そのまま組織や機能システムにも適用されてきた。しかし、そこには理論上の無理があった。倫理を、社会システムの構造(作動接続の安定化条件)の再帰的作動(簡単には再構造化)として、一般的水準で捉え直すことによって、人間システムから対面的コミュニケーションをへて全体社会にいたるまで、統一的にながめることができる。

現代社会において目立つ傾向は、科学システムと技術システムの相互浸透によって生じた効果/負荷が、他のすべての社会システムや、人間と自然を含む環境に影響を及ぼし、それらの構造を揺さぶっていることである。そのさいマスメディア(システム)が重要な媒介機能を果たしている。マスメディアによる解釈(意味変換)をつうじて反射・屈折された効果/負荷がすべての社会システムに影響を及ぼす結果、機能システム同士の連関じたいの再構造化が不可避となってくる。

(2) デジタル化による社会変容 21世紀の現在、相互滲透する科学=技術の両システムは加速度的に「デジタル化」している。デジタル化とは大まかには、あらゆるデータや文字や画像が、相互に変換可能な「情報」として一元化されることを指す。これを実現しているのがコンピュータであり、コンピュータ・通信テクノロジーが基盤となることによって、すべてのテクノロジーが連関し合い、さらには収斂する事態が生じている。

デジタル化された科学=技術システムの効果/負荷の影響が医療に及ぶ中で、医療システムじたいが変容している。それ同時に、この変容によってもたらされた効果/負荷が、逆に全体社会に対しても影響を及ぼしている。これが社会の「医療化」である。医療化に伴って、人間システムの意識や時間(ライフコース)が医療によって管理・包摂されるだけでなく、種々の組織の構造(健康管理と人事評価)や、種々の機能システムの構造(財政の膨張、制度改革、研究資金の偏在)もまた変容を余儀なくされる。

以上の社会変容はマスメディアをつうじて増幅される。その結果、人間システムの側では欲望が過剰化し、エンハンスメントを含めて国民全体の「健康への欲望」が駆動される。また、これと連動する機能システムの側では商品とマネー(経済)、絆とアイデンテ

ィティ(共同体) 要求と権利(政治) それに危機と言説(思想)が過剰化する。

(3) 思想と倫理学 思想は倫理を「全体性」の観点からとりあげ、解決を探る意識的コミュニケーションであり、論点・問題構成・解決法の相違から4タイプに分けられる。第1のタイプには、専門家・決定者・機能システムの立場からの技術的対応論、コスト/ベネフィットバランス論、合理的選択論等が含まれる。第2のタイプは機能分化システムや産業化への反発から、地域・民族・文化のアイデンティティや、家族的な親密性へと傾斜する。第3のタイプには、抽象化する近代をくぐり抜けて再帰的に成熟した市民の立場(ギデンス)、情報公開と参加を組み込んで合意をめざす立場(ハーバース)、無知に重きをおいたコスモポリタンの合理性に依拠する立場(ベック)がある。第4のタイプは構造とその再構造化そのものを否定する。例えば差異化の運動(デリダ)がその典型である。

倫理学は再帰的作動の再帰的作動であり、社会システムの構造の再帰的作動全般を観察・記述・反省する。現代社会ではとりわけ全体社会の構造連関の再構造化をめぐる思想的コミュニケーションを対象とする。ただし、思想と倫理学とは両立しない。思想は全体性を志向し、特定の根拠(区分)を排他的に選択するが、倫理学は反省に徹して区分から距離をとろうとする。

科学技術の倫理に関する包括的枠組みは以下のような倫理学的方向づけを行なう。すなわち、競合・対立する思想群を座標軸のうちに配置して相対化し、それぞれの思想の盲点を映し出して刺激を与えることによって、比較の視点をその内部にくりこむように促す。この比較の視点のくりこみをつうじて、対立の狭間に共有できる最小限の条件が見いだされ、思想の自己変容が促され、思想対立のコンテキストが移動することになる。そこで目指されるのは、思想同士の合意や説得ではなく、競合するそれぞれの思想の側の自己変容である。このために倫理学は思想的コミュニケーションを観察しつつ、セカンドオーダーの媒介者(媒介者としての思想的コミュニケーションの媒介者つまり内部的第三者)として関与するのである。

(4) 並行モデルの提唱 以上のような倫理的枠組みの下で、ニューロサイエンス、ロボティクス、サイボーグ技術、テクノ・エンハンスメント、モラル・エンハンスメント等をめぐる欲望とリスクのコミュニケーションがはじめて考察の俎上に上せられる。その鍵となるのは、対峙する双方の側のコミュニケーションを媒介するための「並行モデル」である。このモデルは、今日多くの人々が支持し依拠している相互的モデル(合意モデル)と違って、意味変換と自己変容を基軸にしているため、一方的な押しつけや合意の幻想か

らもっとも遠い位置にある。この並行モデルは、教育や医療や介護といった対面的コミュニケーションだけでなく、集団レベルのコミュニケーションに対しても、有効であると考えられる。

以上の内容の詳細は今後、著作としてとりまとめられ、出版される予定である。その構成は以下ようになる(括弧内は分担執筆者名。なお、稲垣恵一・久保田進一・三谷竜彦は研究協力者)。序論(科学=技術の倫理への問い): 概念枠組み(森下) 第1部(科学=技術と医療化): エンハンスメント論(村岡)、健康論(松田)、リスク論(霜田)、生命論(大林)、医療化論(美馬) 第2部(道徳的エンハンスメントと人格): 道徳的エンハンスメント論(虫明)、責任・自由意志論(久保田)、懲罰/治療論(稲垣)、動物エンハンスメント論(三谷)、ロボット論(粟屋) 第3部(展望) 科学=技術倫理の現状(倉持)、包括的枠組みの提示(森下)。

なお、研究代表者と分担者の全員が編集ならびに執筆に関与した『シリーズ生命倫理学全20巻』は、構想から5年、2013年によりやく完結した。これは日本の生命倫理学にとって金字塔というべき意義をもち、本研究活動の特筆すべき成果の一部である。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計25件)

25年度

森下直貴: 近代日本倫理学の 共同性へのまなざし 特殊性ではなく、《普遍的個性》へ、主題別討議報告: 近代日本倫理学の総括ないし反省、倫理学年報第63集、2014、52-55、査読有。

粟屋 剛: 生命倫理と法 生命倫理基本法構想プロジェクト、月刊保団連第1124、2013、23-28、査読無。

安藤泰至: いのちへの問いと生命倫理 宗教にとって生命倫理とは何か? 宗教哲学研究第31号、2014、1-17、査読有。

稲垣恵一: アレントと生殖技術 複数性の技術的復権は可能か、哲学フォーラム(名大大学院文学研究科哲学研究室)第11号、2014、1-10、査読有。

Motomu SHIMODA: Brain, Mind, Body and Society: Autonomous System in Robotics. *International Journal of Bioethics*, Vol.33, 2013, 41-48, 査読有。

三谷竜彦: ポストモダン的な人間関係のあり方についての批判的考察、哲学と現代第29号、2014、86-99、査読有。

美馬達哉: 脳多様性とは何か、社会臨床雑誌 21巻2号、2013、112-123、査読有。

Shigeru MUSHIAKI: Ethica ex Machina-Issues in Roboethics. *Journal International de Bioéthique*, vol. 24, 2013, 17-26, 査読有。

村岡 潔: 「先制医療」における特定病因論

と確率論的病因論の役割、佛教大学保健医療技術学部論集、第8号、2014、37-45、査読有。

24年度

久保田進一：脳と犯罪と社会規範 反社会性パーソナリティ障害者(サイコパス)は道徳を持てるのか？桜花学園大学保育学部研究紀要、第11号、2013、93-104、査読有。

倉持 武：科学の子 アトムと原発、哲学と現代第28号、2013、18-30、査読有。

松田 純：応用倫理学から具体倫理学へ 対人援助職との研究連携のなかから、文化と哲学(静岡大学哲学会) 第29号、2012、15-23、査読有。

23年度

森下直貴：「子育て」に今日的意義はあるか <身近な他者たちの協同作業>という視点、都市問題 第102巻12号(依頼)、2011、44-52、査読無。

森下直貴：病/健康をめぐる「国民の欲望」と「自律主体化」、倫理学年報 第61号、2012、58-70、査読有。

安藤泰至：私たちは生と死を取り戻せるのか？ 医療化社会における死生学、大谷大学宗教学会報 17、2011、1-48、査読有。

松田 純：願望実現医療の隆盛、医業ジャーナル 47(4)、2011、113-116、査読無。

美馬達哉：リスク社会 1986/2011、現代思想 40、2012、238-245、査読無。

Shigeru MUSHIAKI：Neuroscience and Nanotechnologies in Japan—Beyond the Hope and Hype of Converging Technologies. *Journal International de Bioéthique* vol.22, 2011, 91-97、査読有。

村岡 潔：医療におけるサイボーグ化の諸問題(その1)サイボーグの定義をめぐって、佛教大学保健医療技術学部論集 第6号、2012、1-10、査読有。

22年度

森下直貴：《雑融性》としての「成熟」「若者世代」論から《規範的なもの》の考察へ、哲学と現代(名古屋哲学研究会) 26号、2011、42-8、査読有。

倉持 武：脳死と臓器移植、唯物論(東京唯物論研究会) 84号、2010、38-52、査読有。

松田 純：願望実現医療による医療の脱中心化、唯物論(東京唯物論研究会) 84号、2010、7-33、査読有。

美馬達哉：医療内アディクションと神経化学的自己、現代思想 38巻14号、2010、122-134、査読無。

虫明 茂：機械仕掛けのエチカ ロボエシックスの諸問題、就実論叢(就実大学) 40号、2010、49-60、査読有。

村岡 潔：いわゆる「脳死・臓器移植」を超えて、社会福祉学部論集(佛教大学) 7号、2011、95-107、査読有。

[学会発表](計34件)

25年度

Naoki MORISHITA：How is “worldwide” bioethics possible? A comparative viewpoint addressing “ethical diversity.” The 10th International conference of ISCB, 2013.8.31, Kushiro, Japan.

Tsuyoshi AWAYA：What is “civilizational bioethics”? The 10th Conference of ISCB, 2013.8.30, Kushiro, Japan.

安藤泰至：生命倫理学はなぜ水俣・福島を語れないのか？ 第38回社会思想史学会大会、2013.10.26、西宮。

久保田進一：モラル・ジレンマは本当にジレンマなのか？ 静岡大学哲学会、2013.11.3、静岡大学。

Motomu SHIMODA：Moral and Social Risks of the Genetic Testing Business. The 10th Conference of ISCB, 2013.8.31, Kushiro, Japan.

松田 純：サイバニクスの活用とエンハンスメント 新たな健康概念をふまえて、東京大学大学院教育学研究科附属バリアフリー教育開発研究センター公開シンポジウム、招待講演、2014.3、東京大学。

Tatsuhiko MITANI：Enhancement for animals? The 10th Conference of ISCB, 2013.8.30, Kushiro, Japan.

虫明 茂：道徳エンハンスメントと教育、第82回日本道徳教育学会大会、2013.11.3、札幌国際大学。

Kiyoshi MURAOKA：Why does “risk factor” matter to bioethics? The 10th Conference of ISCB, 2013.8.28, Kushiro, Japan.

24年度

Naoki MORISHITA：Bioethics from the Past to the Future Three Periods of Broadest Bioethics and “digitalization.” The 9th Conference of ISCB, 2012.9.24, University of Rijeka, Rijeka, Croatia.

Tsuyoshi AWAYA：Bioethics as a power for improving human life. The 9th Conference of ISCB, 2012.9.24, University of Rijeka, Rijeka, Croatia.

安藤泰至：科学の名による倫理的不正 その総合的な把握に向けての試論 第31回医学哲学・倫理学会大会、2012.11.27、金沢大学。

Motomu SHIMODA：Ethical and Legal Considerations of Non-medical Genetic Testing Business. The 9th Conference of ISCB, 2012.9.24, University of Rijeka, Rijeka, Croatia.

松田 純：薬剤師に求められる倫理とは 薬剤師の人柄と倫理原則、第45回日本薬剤師会学術大会(招待講演)、2012.10.07、アクトシティ浜松。

Shigeru MUSHIAKI：Methodological Reflections on Technology Assessment

Studies. The 9th Conference of ISCB, 2012.9.24, University of Rijeka, Rijeka, Croatia.

23 年度

Naoki MORISHITA: Collaborations among "Close-Others": Recombination of "familial relationship" in the medical ethics. The 8th Conference of ISCB, 2011.9.8, Moscow.

森下直貴: 病/健康をめぐる「国民の欲望」と「自律主体化」、日本倫理学会、2011.10.1、富山大学(招待講演)。

粟屋 剛: ロボロー ロボットに人権はあるか? 第23回日本生命倫理学会企画シンポジウム: ロボティクスをめぐる倫理と法、2011.10.15、早稲田大学国際会議場(東京)。

安藤泰至: 現代社会における医療とスピリチュアリティ 「スピリチュアルケア」をめぐる社会・文化的文脈、第16回日本緩和医療学会学術大会、2011.7.30、札幌市。

Takeshi KURAMOTI: An approach to bioethics of victims—A portrait of a modern-day samurai in Fukushima. The 8th Conference of ISCB, 2011.9.8, Moscow University for Humanities, Russia.

Motomu SHIMODA: Philosophical Implication of Advanced Medical Engineering. The 8th Conference of ISCB, 2011.9.8, Moscow University for the Humanities, Russia.

松田 純: 生命倫理学の戦線の拡大のために、日本生命倫理学会第23回大会シンポジウム「対人援助職の倫理的・法的対応力の養成～生命倫理学のすきま産業」オーガナイザー兼シンポジスト、2011.11.16、早稲田大学国際会議場。

Shigeru MUSHIAKI: Ethica ex Machina: Issues in Roboethics. Italy-TWIns-Waseda Joint Symposium on New Critical Challenges in Robotics, 2011.11.11, 早稲田大学。

村岡 潔: 患者 医療者関係における医療情報の<交換>について、日本医学哲学・倫理学会、2011.11.5、東京大学(本郷)。

22 年度

森下直貴: 米国バイオエシックス事情 二つの研究センターの調査から、中部生命倫理研究会、2010.4.24、名古屋大学。

森下直貴: シンポジウム「人間の成熟」をめぐる《雑融性》としての「成熟」、名古屋哲学研究会、2010.6.27、名古屋市立大学。

Tsuyoshi AWAYA: Robo-law: Human rights of robots? The 5th French-Japanese Conference on Bioethics, 2011.3.26, トゥールーズ, フランス。

安藤泰至: 批判的実践学としての死生学の可能性、日本宗教学会第69回学術大会、2010.9.5、東京。

倉持 武: 改正臓器移植法の正確な理解のために、名古屋哲学研究会・東京唯物論研究会合同研究会、2010.8.25、法政箱根荘。

Motomu SHIMODA: Brain, Mind, Body and Society: Controllability and Uncontrollability in Robotics. The 5th French-Japanese Conference on Bioethics, 2011.3.26, トゥールーズ, フランス。

松田 純: 願望実現医療の隆盛 医療の脱中心化、社会理論研究会、2010.7.10、東洋大学。

Tatsuya MIMA: Some considerations on neuroplasticity. The 5th French-Japanese Conference on Bioethics, 2011.3.26, トゥールーズ, フランス。

Shigeru MUSHIAKI: Robots and Anthropomorphism: Neuroethics Considerations. The 5th French-Japanese Conference on Bioethics, 2011.3.25, トゥールーズ, フランス。

Kiyoshi MURAOKA: An anatomy of healthcare and "cyborgization." The 5th French-Japanese Conference on Bioethics, 2011.3.26, トゥールーズ, フランス。

〔図書〕(計26件)

25 年度

霜田 求ほか: 『教養としての応用倫理学』丸善出版、2013、211。

霜田 求ほか: 『生命倫理と医療倫理 改訂3版』金芳堂、2014、243。

松田 純ほか: 『こんなときどうする? 在宅医療と介護ケースで学ぶ倫理と法』南山堂、2014、144。

松田 純・玉井真理子(編著): 『シリーズ生命倫理学 第11巻 遺伝子と医療』(松田担当: 遺伝医療と社会 パーソナルゲノムがもたらす新たな課題1-24) 丸善出版、2013、256。

村岡 潔・板井孝吉郎(編著): 『シリーズ生命倫理学 第16巻 医療情報』2013年9月256(村岡担当第2章: 医療における情報リテラシー、27-51; 美馬担当: 医療情報と権力、213-233) 丸善出版、2013、256。

24 年度

粟屋 剛・岩崎豪人ほか(翻訳): 『遺伝子工学と社会 学際的展望』溪水社、2013、180。

粟屋 剛・金森 修(編著): 『シリーズ生命倫理学 第20巻 生命倫理のフロンティア』丸善出版、2013、212。

安藤泰至・高橋 都(編著): 『シリーズ生命倫理学 第4巻 終末期医療』丸善出版、2012、256。

大林雅之・徳永哲也(編著): 『シリーズ生命倫理学 第8巻 高齢者・難病患者・障害者の医療福祉』丸善出版、2012、256。

霜田 求・虫明 茂(編著): 『シリーズ生命倫理学 第12巻 先端医療』丸善出版、2012、260。

松田 純(監訳)：ミヒヤエル・フックス著『科学技術研究の倫理入門』知泉書館、2013、442.

23 年度

森下直貴：今井道夫・森下直貴(編著)『シリーズ生命倫理学 第1巻 生命倫理学の基本構図』(担当：緒言、第1章：生命倫理とは何か ゆるやかなコンテキストの形成、1-24)丸善出版、2012、xiv+258.

森下直貴：香川知晶・櫻 則章(編著)『シリーズ生命倫理学 第2巻 生命倫理の基本概念』(担当第6章：健康と病気 滞ることなく流れる循環)丸善出版、2012、xiv+251.

粟屋 剛：倉持武・丸山英二(編著)『シリーズ生命倫理学 第3巻 脳死・移植医療』(担当：臓器売買、212-232)丸善出版、2012、270

安藤泰至(編著)：『「いのちの思想」を掘り起こす 生命倫理の再生に向けて』岩波書店、2011、243.

倉持 武：倉持 武・丸山英二(編著)『シリーズ生命倫理学 第3巻 脳死・移植医療』(担当1章：合法性と倫理性)丸善出版、2012、270.

松田 純：今井道夫・森下直貴(編著)『シリーズ生命倫理学 第1巻 生命倫理学の基本構図』(担当第6章：独語圏の生命倫理)丸善出版、2011、xiv+258.

松田 純：高橋隆雄(編著)『医療の本質 医療の本質と変容伝統医療と先端医療のはざままで』担当：エンハンスメントから願望実現医療へ 病気治療という医療の本義との関係)九州大学出版会、2011、336.

美馬達哉：『リスク化される身体』青土社、2012、250.

村岡 潔：井上芳保(編著)『健康不安と過剰医療の時代～医療化社会の正体を問う』(担当：メタボリックシンドローム)、長崎出版、2012、331.

22 年度

Tsuyoshi AWAYA: Chadwick R. Have H., Meslin E. (eds.), " Sage Handbook of Health Care Ethics " (担当: Ethical, Legal and Social Issues in Brain Death and Organ Transplantation: A Japanese Perspective, 392-401). Sage Publications, UK, 2011, 454.

安藤泰至：清水哲郎・島蘭進(編著)『ケア従事者のための死生学』(担当：死をめぐる思想と課、243-256)ヌーヴェルヒロカワ、2010、413.

松田 純：松島哲久・盛永審一郎(編著)『薬学生のための医療倫理』(担当：184-185、194-197、200-201)人文書院、2010、250.

美馬達哉：佐藤純一・土屋貴志・黒田浩一郎(編著)『先端医療の社会学』(担当第2章：出生前診断と選択的人工妊娠中絶、45-72)世界思想社、2010、229.

美馬達哉：『脳のエシックス 脳神経倫理

学入門』人文書院、2010、250.

村岡 潔：佐藤純一・土屋貴志・黒田浩一郎(編著)『先端医療の社会学』(担当第3章：新遺伝学、73-102)世界思想社、2010、229 .

〔その他〕

ホームページ等

<http://www.shujitsu.ac.jp/shigaku/sr/index.html>

6 . 研究組織

(1)研究代表者

森下 直貴 (Naoki MORISHITA)
浜松医科大学・医学部・教授
研究者番号：70200409

(2)研究分担者

粟屋 剛 (Tsuyoshi AWAYA)
岡山大学・医歯(薬)学総合研究科・教授
研究者番号 20151194

安藤泰至 (Yasunori ANDO)
鳥取大学・医学部・准教授
研究者番号：70283992

倉持 武 (Takeshi KURAMOTI)
岡山大学・医学部・客員研究員
研究者番号：00139891

霜田 求 (Motomu SHIMODA)
京都女子大学・現代社会学部・教授
研究者番号：90243138

松田 純 (Jun MATSUDA)
静岡大学・人文社会科学部・教授
研究者番号：30125679

美馬達哉 (Tatsuya MIMA)
京都大学・医学研究科・准教授
研究者番号：20324618

虫明 茂 (Shigeru MUSHIAKI)
就実大学・人文科学部・教授
研究者番号：60412235

村岡 潔 (Kiyoshi MURAOKA)
佛教大学・社会福祉学部・教授
研究者番号：10309081

(3)連携研究者

中原大一郎 (Daiichiro NAKAHARA)
浜松医科大学・医学部・教授
研究者番号：80128389