

公開資料

戦略的創造研究推進事業
(社会技術研究開発)
研究開発実施終了報告書

「人と情報のエコシステム」

研究開発領域

『内省と対話によって変容し続ける自己』
に関するヘルスケアからの提案」

研究開発期間 平成 28 年 11 月～令和 2 年 3 月

研究代表者氏名 尾藤誠司

(国立病院機構東京医療センター臨床疫学研究室)

目次

1. プロジェクトの達成目標	3
1－1. プロジェクトの背景	3
1－2. プロジェクトの達成目標	5
2. 研究開発の実施内容	7
2－1. 実施項目およびその全体像	7
2－2. 実施内容	9
3. 研究開発成果	22
3－1. 目標の達成状況	22
3－2. 研究開発成果	24
3－3. 今後の成果の活用・展開に向けた状況	33
4. 領域目標達成への貢献	35
5. 研究開発の実施体制	36
5－1. 研究開発実施体制の構成図	36
5－2. 研究開発実施者	37
5－3. 研究開発の協力者	38
6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など	42
6－1. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	42
6－2. 論文発表	52
6－3. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）	53
6－4. 新聞報道・投稿、受賞など	56
6－5. 特許出願	57

1. プロジェクトの達成目標

1-1. プロジェクトの背景

1-1-1 「情報技術と人間のなじみがとれた社会」とは

- ・ AI/IoT が日常となった環境においては、自分自身やその他の個人、あるいは集団に関する情報が爆発的に増加する。そのような環境で予測されることは、生活環境や個人の行動がデータ化され、継続的に解析され続ける社会である。
- ・ 意思決定支援システムとしての AI や、IoT によって頻繁に解析され提示される情報によって、社会あるいは個人は自らが進んでいく生き方の決断をする上で、有益な資料を得ることができる。同時に、決断を行う上で情報を「知る」と「知らないこと」を自らが選択することもできるであろう。高度な情報技術と共生する社会は、その社会を構成する個人が主体としての自覚と責任をより高めることができる社会であるということも言える。そして、個人としての主体的な決断を推進する技術は、人間がより自由に自分の生き方を選択できる社会であると提案者は考える。

1-1-2 目指す社会の実現に向けた問題点

- ・ 一方、情報化された個人の行動や生活環境は、その主体の意図に関わらずそれ自体が価値を生み出す。自分の意図とは別に生み出される価値を持った個人の情報に対して、どのような心構えを持つべきかについて人間は無防備な状況にある。
- ・ また、AI/IoT 実装社会では、情報が個人の選好や価値観を管理し、自己に優先するような状況を生み出す可能性がある。自分にとって最善の決断が情報技術に委ねられることにはそれなりのメリットがあると考えられるが、一方で懸念もある。その懸念とは、一言でいうなら「自己の空洞化」といえるようなものであろう。これは、情報側の問題というよりは、情報に自主的に隷属する人間側の問題と提案者は考える。
- ・ 情報と人間、あるいは社会が共進するプラットフォームにおいて、情報が人間の生活を不幸にせず、より幸福にするために、人間側に対してどのように情報と付き合っていくか、どのような心構えを持つべきかについての準備が必要である。

1-1-3 「情報と人間とのなじみ」に関する問題についてヘルスケア/医療が経験してきたレッスン

- ・ ヘルスケアの世界は、人間のあらゆるデータを収集し管理しようとする中で発達してきた。病院に入院する患者は常にデータを取られ、監視されている。これは、AI/IoT 実装社会の将来像かもしれない。それは、患者の健康に一定の利益をもたらす仕組みだが、

副作用も生んでいる。

- ・ヘルスケアにおける意思決定では、科学が意思決定の根拠としてヒエラルキーの上位にある。しかし、そのような価値体系は必ずしも患者にとって最善となる決断を生まない。例えば「医療は科学的根拠に基づいて行われなければならない」というセオリーは、否定しようがないセオリーのように見えるし、ほとんどの医療専門職はそのセオリーを正しいと認識している。ところが、医療における科学的根拠は、「X という薬によって病気 Y を持った患者の平均的な余命が P か月から Q か月延長する」というような、推定統計学に基づいたセオリーであり、それは状況の揺らぎや個人の覚悟とは独立したものである。上記のようなセオリーと「Y という病気を持った私が今の状況で薬 X を飲むべきか」という問いは大きく異なるはずだが、科学的根拠が情報ヒエラルキーの絶対上位にある場合「診療ガイドラインの推奨に準拠しない医療は正しくない医療である」という状況を生み出す。
- ・ヘルスケア環境における情報は基本的に人を不安にさせる情報である。「あなたは将来糖尿病になるかもしれない」という情報はダイレクトに個人に不安感情を湧き立てる。不安感情（死にたくない、病気は怖い、など）は、価値の外在化を生み出す。それは、自己価値の「If/Then 化」を進めた。「病気になりたくなければ〇〇〇をきなさい」というような本がベストセラーになるような事象はその一例といえる。

1-1-4 「情報技術と人間のなじみがとれた社会」における個人の心のあり方

- ・「情報技術と人間のなじみが取れた社会」における人間は、おそらく以下のような特性を有することによって、情報技術とのなじみを高めることができるかもしれない。
 - 外在する価値と内在している価値を整理することができる個人
 - 不確実な状況において主観に積極的な価値づけを持つことができる個人
 - 湧き上がる不安感情を肯定し、不安とうまく付き合うことができる個人
 - 上手かつ多方向性に依存できる個人
 - 議論ではなく対話を紡いでいくことができる個人
 - 他者あるいは自己との対話を通して継続的な変容をし続けていく個人

1-1-5 類似の取り組みの動向とその課題

- ・情報に管理される社会に人間が隷属しはじめ、人間の自己が空洞化するという指摘は、ジョージ・オーウェルの「1984 年」に代表されるいわゆるディストピア小説が多数指摘している [1]。また、IoT が普及した社会や高度な人工知能を持つロボット等が社会生活にとって一般的となった時代において、「人間らしさ」あるいは「人間であることの価値」について言及する文献は存在する[2]。一方で、「人間と情報とのなじみ」の観

点から、これからの人間が個人として持つ必要がある姿勢についてのモデルは具体的には提示されていない。

- ・ 現在においてもインターネットの普及によって「何が正しい意見なのか」ということが多様化するようになった一方で、匿名の多数が個人を集中的に攻め立てるような状況が社会問題となっており、個人の価値観の尊重に対する新しい視点が求められつつある[3]。

[1] “1984 年” ジョージ・オーウェル 早川書房; 新訳版 (2009/7/18)

[2] “これからの世界を作る仲間たちへ” 落合陽一 小学館; 初版 (2016/3/28)

[3] “あなたへの社会構成主義” ケネス J ガーゲン (著) 東村知子 (訳) ナカニシヤ出版 (2004/11)

1-1-6 研究開発成果がどのように社会実装されるのか

- ・ 本プロジェクトの具体的な研究開発の対象を以下に設定する。
 - 第一段階として、現在あるいは予想される近未来のヘルスケア社会を将来の情報技術と人が共生する社会の縮図と見立て、その場面に登場する医療専門職(医師、看護師など)および医療を受ける主体となる患者、患者関係者(患者家族など)個人の、情報の受け取り方や整理の仕方、他者との対話のプロセスを研究開発の対象とする。
 - 第二段階として、他の領域におけるプロフェッショナルとクライアントとの関係性の中で起きる個人の意識と対話プロセスに研究開発を応用展開する。
 - 第三段階として、情報技術を用いてサービスを提供する立場にある人間の役割や職能・職責、さらには、そのようなプロフェッショナルと関わる時や、自らが情報技術を利用するときに必要な人間個人の特性や技能、注意事項等を研究開発の対象とする。
- ・ 本プロジェクトは、共進化プラットフォームにおいて、主に人間個人の「心のあり方」「情報への向き合い方」および「対話と継続的自己変容」に着目し、そのモデルを提示するプロジェクトである。共進化プラットフォームにおいては、情報の扱い方やルールについての仕組みとともに、人間と社会のあり方のモデルを準備する必要がある。特に、人の心のしくみの解明と、心のあり方についての理解を共有することは、人と情報のエコシステムをデザインするうえで極めて重要な要素と考える。

1-2. プロジェクトの達成目標

以下を当該プロジェクトの達成目標とした。

- ・ 達成目標 1 : ヘルスケア社会において、専門的情報や患者個人に関する情報がどのよ

うに処理され、提供され、関係者の意識の中で咀嚼されているのかについての実証的および概念的根拠が提示される。

- ・ 達成目標 2：さらに、以上のような個人内部での心の動きが、どのように自己の変容に影響しているかについての概念モデルが提示される。
- ・ 達成目標 3：現在、さらにはAI/IoTなど次世代情報技術が発達した状況でのヘルスケア現場で行われている意思決定のプロセスにおいて、専門家が持つべき役割と職能について整理し提示される。
- ・ 達成目標 4：AI/IoTなど次世代情報技術が発達した状況において、個人が情報技術を自らの決断に生かしたり、他者とコミュニケーションをとったりする上でどのように利用することが望ましいかについての考え方や行動の指針が提示される。
- ・ 達成目標 5：AI/IoTなど次世代情報技術が発達した状況において、「内省と対話によって変容し続ける自己」が育成されるうえでの要件が明らかにされ提示される。
- ・ 達成目標 6：AI/IoT時代における「情報とともにあるセルフケア」のかたちとそのメソッドを明らかにする。
- ・ 達成目標 7：AI/IoT時代におけるヘルスケア専門職の役割及び規範に基づき、近未来の「セルフケア支援」のかたちとそのメソッドを明らかにする。

特記事項：第三年次研究計画書において、達成目標 6 及び 7 の内容を研究開始時に提示した目標から一部変更した。理由として、研究が進捗していく中で、本プロジェクトの基本コンセプトとなる「“うまくいかないからだとこころ”を統治するのではなく、適当にやりくりしていく」という基本実を見出したための変更である。

2. 研究開発の実施内容

2-1. 実施項目およびその全体像

本研究開発事業は、＜1＞ 総括及び臨床グループ（尾藤・名郷分担 PJ）＜2＞ 哲学・倫理学・心理学グループ（浅井分担 PJ）＜3＞ こころのプログラミンググループ（竹林分担 PJ）の3つの分担研究開発グループを事業の軸として展開した。また、研究開発に至るうえで、＜A＞ 調査事業と理論構築、＜B＞ 調査事業等を基にした概念のモデル化と近未来社会へのアクション提言、および ＜C＞ 各論的テーマへの応用と、WEB サイトを通じた情報発信、という段階で研究開発に至る進捗方法を管理した。以下に、それぞれの実施項目について分担およびフェーズを付記し記載するとともに、俯瞰図を図1として添付する。

2016-2017 年度

- ・ 実施項目 I： 医療現場での意思決定が行われるうえで生じる、関係者間および自己の内的コンフリクトに関する理論記述分析（尾藤・名郷 PJ__A）

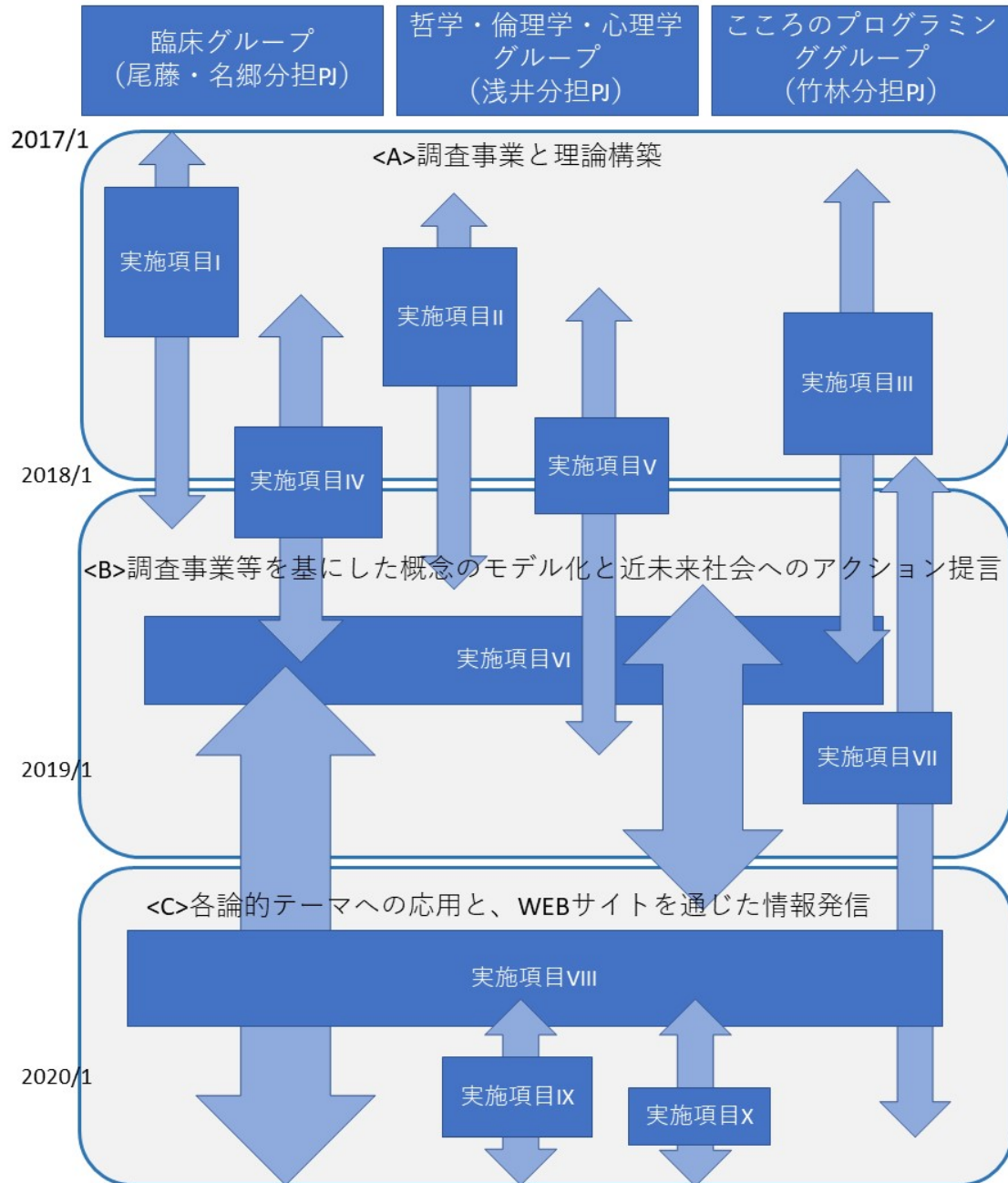
2017 年度-2018 年度

- ・ 実施項目 II： ヘルスケア AI (healthcare artificial intelligence) 導入がもたらし得る憂慮すべき状況に関する考察を文献検索および規範的検討（浅井 PJ__A）
- ・ 実施項目 III： 決断における「自己」「自己変容」「思考」、医療コミュニケーションにおける「理解」「共感」「合意」「後悔」のスーツケースワード分析（竹林 PJ__A）
- ・ 実施項目 IV： 人工知能が実装された医療現場を想定した上での医療情報の利用、および医療に関する決断についてのグループ調査（尾藤・名郷 PJ__A）
- ・ 実施項目 V： 情報時代における意思決定支援者としての医療専門職、およびその他の専門職に求められる新たな職能と規範に関する研究（浅井 PJ__A+B）
- ・ 実施項目 VI： 「情報時代のセルフケア」および「セルフケア支援」メソッドの開発（総括+尾藤・名郷 PJ__B）

2018 年度-2019 年度

- ・ 実施項目 VII： 「内省と対話によって変容し続ける自己」の心的モデルの「情報時代のセルフケア」への実装（竹林 PJ__B）
- ・ 実施項目 VIII： WEB サイト「うまくいかないからだところ」における「情報時代のセルフケア」に関する情報発信（総括+尾藤・名郷 PJ+竹林 PJ__C）
- ・ 実施項目 IX： SF 小説を通じた AI 導入や ICT 普及によって完全な健康ユートピアが出現した場合に出現する状況の検討（浅井 PJ__C）
- ・ 実施項目 X： 現在の「ポリファーマシー問題」に関する文献的検討（浅井 PJ__C）

図1. 本プロジェクトの俯瞰図と事業スケジュール



2-2. 実施内容

<臨床グループ（尾藤・名郷分担グループ）>

実施項目Ⅰ： 医療現場での意思決定が行われるうえで生じる、関係者間および自己の内的コンフリクトに関する理論記述分析

- (1) 目的：患者、あるいは患者家族としての体験談を基に、ある決断について「知る」こと、知ったものを解釈すること、解釈から決断に至る過程における感情や行動、価値づけの変化等を記述し、「内省と対話によって変容する自己」の心的モデルを作成する。
- (2) 内容・方法・活動：医療に関連する意思決定の場面において、内的葛藤や他者（医療者・家族など）とのコンフリクトを経験した方へのインタビュー調査をおこなった。約80分/回のインタビュー。現時点で12名のヘルスケア現場における重要な決断を行った方に対する「コンフリクト体験」のインタビューを行い、インタビューデータを基に分析を行った。
- (3) 結果：疾病体験を通じて、検査や手術などに関する決断に至るまでの心的プロセスと、情報の入手や情報吟味、意思決定に与える影響因子などについてのモデルを提案した。その上で、自己変容が訪れる際に発生する不安感情の位置づけ、さらには、対話と共感との関係、当事者と専門家との関係性の変容と自己変容との関係などについて言語化が可能となった（図2-1、2-2参照）。

図2-1. 医療における重大な決断を行ううえでの、患者当事者と情報および認識や感情との関係

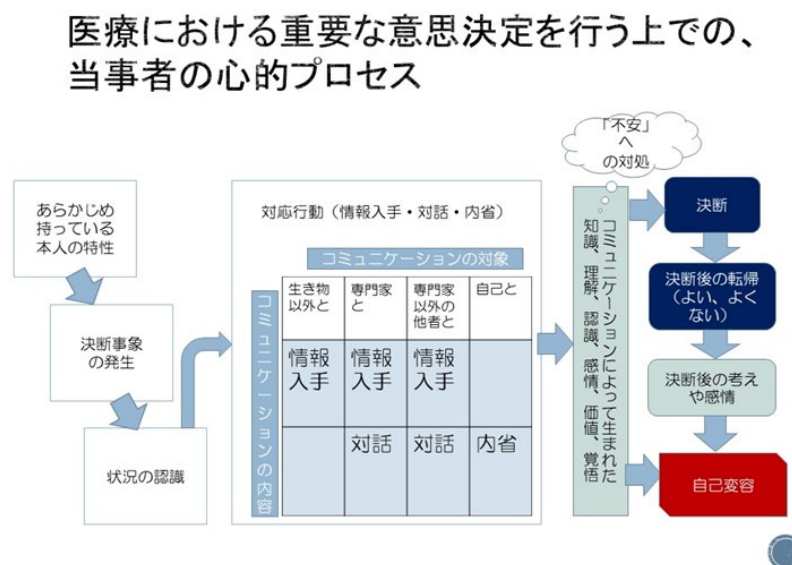
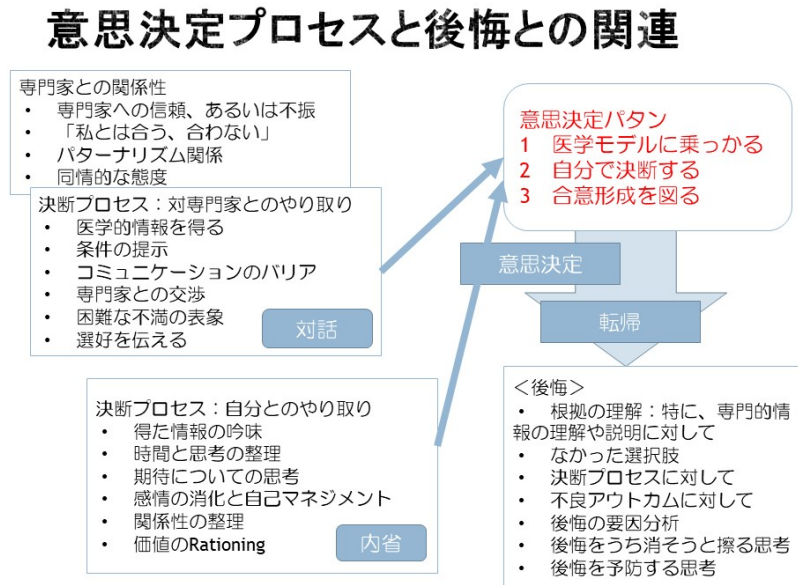


図 2-2. 意思決定プロセスと後悔との関係



実施項目 IV： 人工知能が実装された医療現場を想定した上での医療情報の利用、および医療に関する決断についてのグループ調査

- (1) 目的：AI/IoT 実装社会において、健康情報を受け取る当事者の健康や病気、あるいは医療に対する考え方、さらには医師など医療専門職の役割はどのように変容していくのかについての概念化を行う。
- (2) 内容・方法・活動：医療サービスを受給する立場にある市民、および医療サービス提供者側に対してグループ調査を行った。前者については4グループ14名、後者に対しては、医師以外の医療者に対し2回合計8名、医師に対し3回合計9名へのインタビュー調査を行った。インタビュー記録をすべてテキスト化し、テキストの内容分析を行った。
- (3) 結果：以下について探索が行われた。
 - 現状においては、患者に代表される健康情報を必要とする当事者は、医学的な専門的知識において批判的吟味を行うことができない情報弱者の立場にある。AI/IoT の発達によって達成される当事者と情報技術との直接のやりとりによって、当事者は「自分にとって必要な知りたいことを知る」ことが容易になるであろう。さらには、情報技術によって高度に個別化された分析情報が提供されることで、現在よりもはるかに妥当性の高い「自分の今と今後に関する事から」を知ることができるようになる。
 - 一方、以上のようなことは良いことばかりではない。知ってしまった自らに関する

情報の妥当性が長ければ高いほど、知った事がらに対して個人は責任を持つことになる。健康に関する情報は基本的に人を不安に陥れる情報であり、不確実性を含んだ将来の健康脅威に関する情報は、個人や個人を取り巻く社会に対し、対処しようがないリスクを恐れる不安を与えていくことが予想される。

- そのような近未来社会において、本来人が持つ不合理性は、人としての欠落ではなく、むしろ助けを求めたり互助を行ったりするための特性なのかもしれない。
- 医師のような、ある専門領域に対して社会的責任を有している専門家は、情報技術が提出した不確実性を持つリスク情報に対して、専門家の文脈を持って解釈し、当事者とともにその意味について掘り下げていく役割を持つようになるであろう。そうだとすれば、専門家の役割は大きく変わるとともにより大きくなっていくかもしれない。

実施項目 VI： 「情報時代のセルフケア」および「セルフケア支援」メソッドの開発

- (1) 目的：AI/IoT が実装された社会において懸念される、個人や社会が情報に隷属してしまう危険性を持つ環境を想定したときに必要となるであろう「セルフケア」あるいは専門家による「セルフケア支援」のかたちを探索し、メソッドとして具現化する。
- (2) 内容・方法・活動：日々の診療の継続、診療の振り返り、多職種でのミーティング、ワークショップ、シンポジウムの実施を通して、「情報時代のセルフケア」および「セルフケア支援」の具体的な形を探索した。また「セルフケア支援メソッドワーキング」のタスクチームを作り、事例分析なども含め検討を行いながら、ケアメソッド開発を行った。
- (3) 結果：開発ワーキングを通じて、いくつかの臨床上での行動様式を見出すことができた。以下はその一部として紹介する。
 - 臨床上の意思決定を行ううえで立ち上がる“不安を手なずける”ためのメソッド
 - ☆ 人間には後述する「知恵の樹の実システム」が実装されている。当該システムの中で、自らのリスク情報を知ることになる当事者は、「知る」ことによって自己変容を起こす。自己変容の際にその変容に抗い「とどまろうとする自分」がそこにあらわれる。変容を起こす自分ととどまろうとする自分との間に起こる摩擦熱が「不安」の正体である。
 - ☆ 「不安」を払しょくすることはできない。だとしたら、「知る」ことによって自動的に立ち現れる不安を受け止めることを前提に、それを海に押し寄せる波のように乗りこなしていくスキルが近未来の人間にはより必要になるであろう。同様に「変容する自己」を前提とし、変化に抗うことに関心を向けられないようなスキルも必要となる。
 - ☆ ヘルスケア領域において、自分に対して行われる治療等に関する決断のプロセスを、既存の枠組みである「Shared Decision Making」モデルから応用さ

せた形で「ともに考える医療」として情報発信を行った。さらにその総括的なイベントとして日本医療評価機構とジョイントし、Minds フォーラム

「おまかせ」しない医療に向けて：患者と医療者は何をシェアしていくべきか？」を開催した。その全容については以下に公開されている。

https://minds.jcqhc.or.jp/activity/annual_report/T0012452

- 健康に影響を与えうるある事象に対するものの見方を広げるための「四分割」メソッド
 - ☆ 人は、ある事象を見つめる時「ある/ない」のに分割に対応する「起きた/起きなかった」を想定してものを見る。その時の視座の大半を占めるのは「あることによって起きた」「ないことによって起きなかった」の部分のみだが、その視座でこぼれ落ちる「あるけれども起きなかった」「ないけれども起きた」という部分を見つめることがセルフケアのヒントとなる。
 - ☆ セルフとは、自己というより周囲との関係性を含んだエコロジカルな存在として定義づける必要がある。また、ケアとは、健康ではなく生活の維持を目的とするものである。支援とは、支援しないことも含むものである。「セルフケア」とは、個人が、自分自身をケアするというものではなく、周囲の家族、地域住民、医療介護者とのエコロジカルな関係を含む広い意味での「セルフ」に関わる全体が「ケア」を提供する大きな仕組みである。その際に、セルフが重要、ケアが重要、支援が重要という方向ばかりに流れていく社会全体を、この大きな「セルフ」の力でバランスの取れた、高齢化社会になじんだものにしていく必要がある。
 - ☆ セルフだけでなく、周囲を含んだコンプレックスとしての健康、長生きばかりではない「セルフ」、健康を維持増進するためだけのケアでなく、健康を失っていく中での「ケア」、そのままでもいい、寝たきりになっていい、死んでもいいという方向も考慮する「支援」が重要である。
- 問題解決のケアから「やりくり」のケアへの変化
 - ☆ 情報時代のセルフケアのかたちを探索する過程で立ち上がったテーマが、現代までのヘルスケアがその基本的要件として持っていた「具合を悪いクライアントを前にしたとき、その具合の悪さの起因となる問題を同定し、その問題を解決することで具合の悪さを解消する」という方法論に限界があることであった。今までの方法論は否定されるものではないが、これからの時代におけるケアのかたちにおいては、新しい方法論が外挿される必要がある。
 - ☆ その方法論の基本コンセプトとなるものは「うまくいかないからだとところを適当にやりくりする」というものであることを見出した。その上で「やりくり」のケアについて事例の検討をワーキングで行いながら具現化していった。

実施項目 VIII： WEB サイト「うまくいかないからだところ」における「情報時代のセルフケア」に関する情報発信

- (1) 目的：上記の「セルフケア」および「セルフケア支援」のかたちを支援するための情報発信をするためのプラットフォームを WEB 上に設置し、情報発信を行う。
- (2) 内容・方法・活動：Web ページでの発信や、書籍媒体での出版を行った。
- (3) 結果：
 - 「情報時代のセルフケア」および「セルフケア支援」の情報発信プラットフォームとして、WEB サイト「うまくいかないからだところ」 <http://umakara.net/> を開設し、「セルフケア/セルフケア支援」の概念化及び具体的なメソッドについての情報発信を開始、継続した。
 - 同時に、医療関連の大規模な情報プラットフォームである「エムスリー.com」において、毎月「AI 社会と医療」カテゴリにおける論考を発表した。2020 年 2 月初旬までに 13 回（平均テキスト 5000 字/回）のテキストを発出した。
 - こうすれば「うまくいく」という情報に十分拮抗する情報発信はそれほど困難ではない。ただそれが社会全体に広がるような情報にするには、別の大きな仕組みが必要である。
- (4) 特記事項：こうすれば「うまくいく」というメジャーな情報発信に拮抗できる情報発信はできていない。

< 哲学・倫理学・心理学グループ（浅井分担 PJ） >

実施項目 II：ヘルスケア AI (healthcare artificial intelligence) 導入がもたらし得る憂慮すべき状況に関する考察を文献検索および規範的検討

- (1) 目的：近未来社会に実装が想定されるヘルスケア AI によって、医療の現場や日常の個人やコミュニティにおける健康意識、健康や病気に関する認識、および健康行動にどのような変化が訪れるかについて、さらにはその変化が人や社会にどのような影響を及ぼすかについて文献的及び規範をもとにした検討を行う。
- (2) 内容・方法・活動：過去に発表されたヘルスケア AI の個人者社会への影響に関する文献を検索・収集し系統的レビューを行った。また、文献によって示唆されるメッセージをもとに規範的検討を行った。
- (3) 結果：以下の論考を行った。
 - ヘルスケア AI（以下、特に断りのない場合は AI と記す）の医療への導入は医療サービス提供者および受領者に大きな利益をもたらす選択肢を増やし得る。しかし AI は我々の社会を一層健康にする潜在力を持つ一方、同時に好ましくない状況を引き起こしかねない諸刃の刃ではないだろうか。我々は本論で以下のような状況を予測する。

- ☆ 医師が AI を濫用し依存し、専門的スキルの習得・維持・鍛錬を怠る、データと AI アウトプットだけを見て患者を診ない、パターンリズムが再興する、C O I に影響された医師や AI 診断・推奨が患者に不利益をもたらす。
- ☆ 一般市民は不安で過敏な健康・医療情報の奴隷になり、AI から情報や助言を常に強迫的に求める。自己診断による弊害も起きる。
- ☆ 一部の医師は半技術的失業状態に追い込まれ、ホスピタリティー発揮や感情的交流の役割も他の専門職や共感マシーンにとって代わられかねない。共感を表出する AI が感情や人格を持つと錯覚する人々も出てくるだろう。
- 社会全体が AI による情報共有・集約を行い、健康監視社会が到来しプライバシーは軽視され、または概念ごと消失するかもしれない。この世は諸行無常であり、現時点では確立している職業も役割も必ず変化していくだろう。加えて AI と人間との密接な関係が、人々を社会的に孤立させたり従来の人間関係に悪影響を及ぼしたりする可能性も否定できない。しかし我々は **Hope for the best and prepare for the worst** であるべきである。結論として我々が予測する好ましくない状況に対処する幾つかの方法を提案したい。

実施項目 V： 情報時代における意思決定支援者としての医療専門職、およびその他の専門職に求められる新たな職能と規範に関する研究

- (1) 目的:医療 AI 導入後の医療者による意思決定支援に関する Neo-Socratic Dialogue および Transfer Dialogue を実施する。Neo-Socratic Dialogue では「患者の意思決定において医療プロフェッショナルは何をしているのか」ということについて 1 日半をかけ参加者の経験をもとに対話をし、その後 Transfer Dialogue (以下 TD) では「Watson などの AI 導入後の医療のプロのあり方」について研究者も含め自由に対話をする事で、AI の医療応用に関する知見を収集した。
- (2) 内容・方法・活動: 1 回につき 4-6 名の長時間グループ協議を開催した。2 回の参加者の内訳は医師・看護師・薬剤師・言語聴覚士・心理カウンセラーそして一般市民である。本報告では AI の医療応用について話し合った TD の概要を記載する。
- (3) 結果: TD での主な論点は、i) AI によって代替可能なものと代替困難なものについて、ii) AI による医療の変容について、iii) AI の医療応用にどのように備えるべきかということについて、iv) AI への懸念、v) その他、以上に分類できた。
 - ・ i) については、主として現在人間の医療専門職者によって実施されている医療のどこまでが AI によって代替可能であり、またどのような領域は代替困難であるかということについて話し合われた。代替可能なものとしては、標準的な医療ケアや言語化・デジタル化可能な領域など、診断から標準的な治療方針の提案までは可能という発言が多くある一方、言語化・デジタル化の難しいもの、例えば、専門職者・エキスパートとしての経験や判断、感覚、実存的な問題への対応、

各患者の個別性への配慮、人間の持つ「適当さ」などが代替困難なものとして挙げられた。また、AI が患者など人間自身が気づいていない自分自身を読み取ってしまうなど情報収集と分析の過剰さへの懸念も提示された。AI の代替可能性に関する議論については、代替困難なものが残るという意見が根強かったが、一方でそもそも医療に求めるもの自体が変容する、慣れの問題である、という代替困難さを乗り越える、あるいは回避する可能性についても言及がなされた。人間の機微に配慮するようなケアは AI には難しいという指摘がある一方、感情や疲労のない AI によるケアの方が適している場面もあるのではないかという指摘もあった。

- ・ ii) については、患者-医療者関係の変容、医療専門職者のあり方の変容、さらには医学そのもののあり方の変容の可能性についても指摘がなされた。患者-医療者関係の変容については、AI を両者の関係のどこに位置付けるのかということについて話し合いがなされ、概ね三つのバージョンに整理がなされた。AI を医療者が独占し AI の分析内容を医療者が独占的に解釈するあり方、AI の分析内容に医療者と患者双方がアクセス可能であるが、医療者による解釈や説明、サポートが求められるあり方、AI の分析を前に医療者も患者も全く同等の位置に立つあり方、以上であった。いずれかのあり方に意見が集約されることはなく、世代や個人による選好や受け止めの限界などについても指摘がなされた。医療ケアチームの一員として AI が位置付けられることで、オープンダイアログ的なあり方になる可能性についても言及された。医療者のあり方としては現在のように医師、看護師などの専門職種の細分化が維持されるのか、それとも大きく医療者として脱細分化がなされるのか、いずれの可能性についても言及がなされた。また、AI の個人利用が進み、ウェアラブル化が進行することで、医療に関係する情報収集と分析のあり方自体が変容し、医療推論や診断を軸とする現在の医学のあり方自体の変容の可能性についても指摘がなされた。
- ・ iii) については、AI の医療応用が進むことで診断など AI による情報提示を受け止める「責任」について話し合いがなされた。情報を受け止め患者をサポートする医療者側の責任者は医師であるのかという論点もあったが、AI の医療応用により患者など一般市民が直接高度な医療情報にさらされることにより、患者自身による受け止めの必要性について言及がなされた。AI により診断や標準的な治療方針などの提示が代替されることで、不確定なものが残る未来の選択について、患者はどこまで引き受けられるのか、また引き受けるためにどのようなリテラシーが求められるか、周囲はどのようにサポートするべきか、ということが話し合われ、現在以上に倫理観や死生観に関する教育や思考が社会に広く求められるのではないかという指摘がなされた。また、AI の開発者に医療に関する理解や倫理観が求められるというような、開発に当たって留意すべきこと

も言及がなされた。

- ・ iv) については、ディープラーニングのブラックボックス的性格に対する懸念が多く提示された。暴走する可能性やフランケンシュタインを例に挙げて人間に攻撃的になり制御できなくなる可能性や、AI 開発における意図の良し悪しによりその後の学習や分析の方向性が歪む可能性などについて指摘がなされた。また、人間の医療者による判断ではたとえ社会復帰が難しい患者に対しても救命という判断をなしうるが、そのような患者への医療ケアを合理的ではないと AI が判断する場合はどうするかという指摘や、AI の浸透によりウェアラブル・デバイスの装着の義務化のような動きが進むのではないかという指摘もあった。
- ・ v) について、その他にも興味深い知見が数多く提示された。例えば、AI は患者に対して「医療から逃げてもいい」というアドバイスをすることができるか否か、AI に医療を任せることで新たに別種の必要な営みを見出す可能性、人間性や共同性の再確認の機会となる可能性、AI は死ぬことを経験しうるのか、あるいは AI が死にゆく人を演じることで人間の医療者にとって看取りを含め良い実習教材となる可能性などの指摘もなされた。

実施項目 IX： SF 小説を通じた AI 導入や ICT 普及によって完全な健康ユートピアが出現した場合に出現する状況の検討

- (1) 目的： 将来の AI/IoT 実装社会において、特に「完璧な健康」を市場とする価値観に関する懸念の観点から、同テーマを主題とした SF 小説を題材に論考を行い、近未来に向けた主張をまとめる。
- (2) 内容・方法・活動：日本人 SF 作家による小説『ハーモニー』（伊藤計劃著、2008 年）を題材にして医療人文学的検討を行った。以下の検討をまとめたエッセイの要約を記載する。同検討は英語論文としてまとめて国際雑誌に投稿中である。
- (3) 結果：
 - 本論では伊藤計劃著の傑作 SF 小説『ハーモニー』（2008 年）を取り上げ、本作品で描かれた世界と医療、人々のあり方を倫理的観点から分析し問題点を指摘した上で、我々は本作で描かれたような完全な健康ユートピアを現実世界で構築すべきかを問うた。『ハーモニー』で描かれる未来世界は健康と生命の保全を何よりも優先すべき価値とするイデオロギーが浸透した世界で、人工知能（AI）、情報通信技術（ICT）とナノテクノロジー（nanotechnology）を含めた超高度医療技術を活用したスーパー医学が実現している。市民は健康のために自らを厳しく律することが社会的に求められ、常に自らの健康情報を公開し己の健康を常に証明し続けなければならない。健康維持のためのライフデザインが行われ、世界からは不健康な市民や疾患に罹患する人はほとんど消失した世界として描かれる。

- 倫理的観点から検討すると、この『ハーモニー世界』では健康崇拜と医療信仰が行き渡り、健康であることが倫理的と見なされ、健康であれという見えない空気による支配が浸透している。プライバシーはほぼ失われ、個人の信用に関わる様々な情報を公開することが責務とされる。医療は完全にルーチン化、自動化、「瞬時」化し、医療を受ける・受けないに関する自己決定の余地はない。共同体が極めて強力かつ隠微なパターンリズムを浸透させ、人々の生き方と身体的状況は多様性を失い画一化している。健康によくないとされる嗜好品は次から次へと禁止されていく。社会的で自明な価値を受け入れられない若者の脳は医学的介入の対象となった。人々は社会のリソースとして常に大切にされる。
- 誰が考えても健康長寿は好ましい。しかし、我々はあらゆる犠牲を払ってでも、完璧に健康な社会を目指すべきなのか。我々は個々人の自由、プライバシー、情緒・情感・感情を含む自己意識や尊厳等を手放してでも、社会のすべての構成員が完全に健康長寿になる社会を追及すべきなのだろうか。我々は否と答える。なぜならあまりにも多くの価値あるものを失うからだ。本作の衝撃的な結末は個々人の自由な生き方や意思決定の尊重は健康長寿社会世界の存続を不可能にすると示唆する。これに対して我々はあくまでも個々人の自由な生き方と自発的な他者への配慮を大切と考える。筆者らは完璧を求めず「程々」であることが、未来型医療において大切だと主張する。」

実施項目 X： 現在の「ポリファーマシー問題」に関する文献的検討

- (1) 目的：医療情報の混乱の象徴的事象の一つである「ポリファーマシー」問題について、文献的及び文化人類学的検討を行う。
- (2) 内容・方法・活動：AI 導入や ICT 普及に伴い加速化されると想定される医学医療の進歩、とりわけ薬物治療が進歩した結果として悪化することが懸念されるポリファーマシー問題（多剤服用、多剤同時使用によって生じる患者や医療への悪影響）について文献学的にデータを集め、文化的側面から考察した。邦文生命倫理領域雑誌に投稿中である。以下に作成した原稿の抄録を掲載する。
- (3) 結果：以下、考察の要約を提示する。
 - ・ ポリファーマシーとは患者に多数の薬が処方されている状態である。5～9種類の薬物が併用されている状況を指すことが一般的である。様々な定義があるが、使用薬物数の多さ、不適切さ、有害性が問題視されている。転倒、機能低下、骨折、腎機能障害、入院、死亡および薬物有害事象等の増加があり、ポリファーマシーの悪影響は多岐に渡る。
 - ・ 薬物のアンダーユース、患者の支払い負担や国民医療費全体の増大も引き起こす。ポリファーマシーは医学・医療の発展と超高齢社会の必然的結果でもあると思われる。

- ・ ポリファーマシー問題に象徴される、「不条理で不安な人生において、医療によって人生のあらゆる苦痛を解決し未来をコントロールすることは不可能だ」という認識をすべての人々が共有できる社会の構築が不可欠だと結論する。

<こころのプログラミンググループ（竹林分担 PJ）>

実施項目 III： 決断における「自己」「自己変容」「思考」、医療コミュニケーションにおける「理解」「共感」「合意」「後悔」のスーツケースワード分析

- （1） 目的：健康イベントをモチーフとしつつ、人がある事象に遭遇した際に起きる認識や思考、価値づけ、物語の記述、自己変容等について、コンピューターサイエンスの視座から検討しモデル化する。
- （2） 内容・方法・活動：コンピューターサイエンスの専門家のみならず、政策科学に携わるもの、医療・ヘルスケア実践者、教育教材開発者等による「こころのプログラミング記述ワーキング」（Minsky 塾）を組織した上、ワーキングのミーティングを繰り返しながら概念化・モデル化を行った。
- （3） 結果：
 - 複数のモデルを検討し、「内省と対話によって変容し続ける自己」の部分部分に関するモデルが明らかになった。
 - 特に、疾病体験に関連した自己の中から喪失したものと、それらに対する認識が自己変容に影響するモデル、さらには、対話を通じた自己変容が多重なレイヤーにおいて行われていることなどについて明らかとなってきた（図 3-1、3-2）。

図 3-1. 「こころのプログラミング記述ワーキング」による自己変容のモデル化の例 1

複雑な自己の喪失感

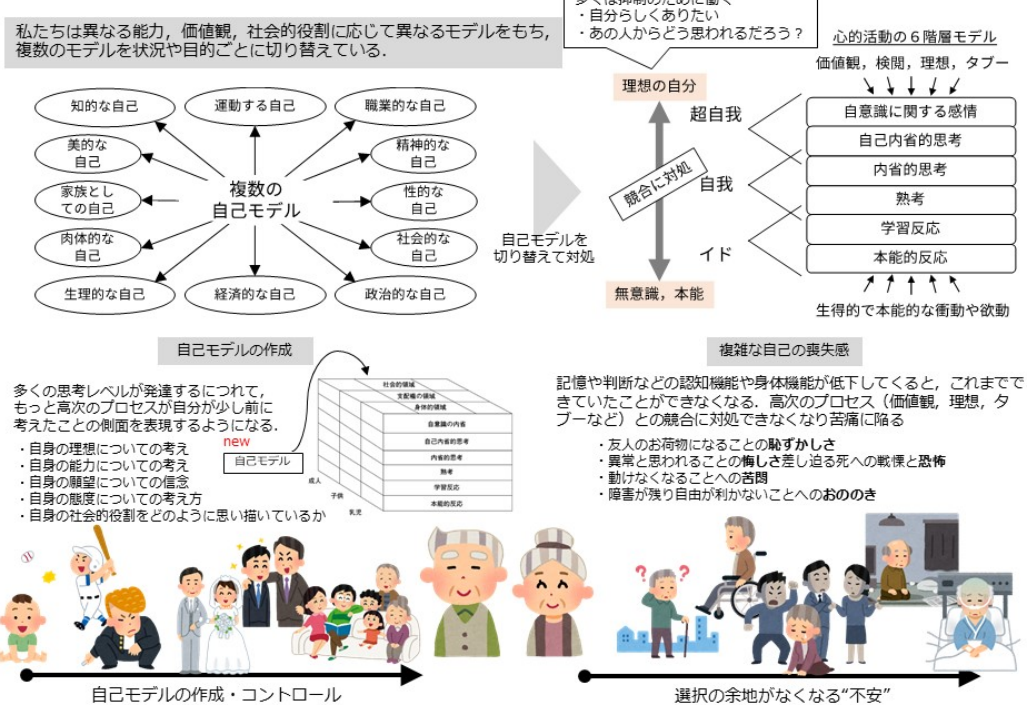
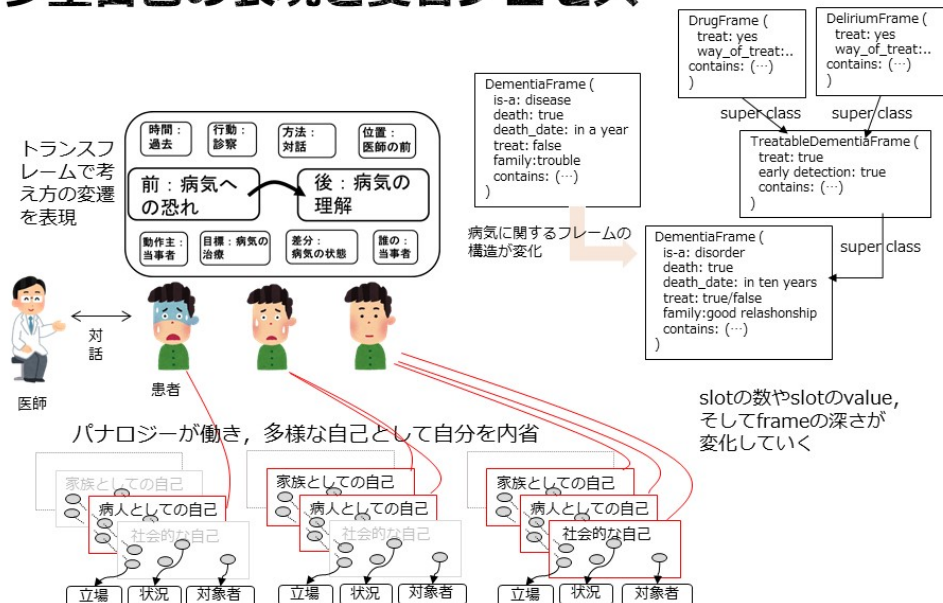


図 3-2. 「こころのプログラミング記述ワーキング」による自己変容のモデル化の例 2

多重自己の表現と変容プロセス



実施項目VII： 「内省と対話によって変容し続ける自己」の心的モデルの「情報時代のセルフケア」への実装

- (1) 目的：複雑な心の状態を記述するために「こころのプログラミング」視点から思考や行動を表現するためのモデルを設計し、セルフケア支援へ実装する。
- (2) 内容・方法・活動：心の状態を説明する際に、本当は複雑なプロセスを単純な言葉に置き換えている（Minsky はそれをスーツケースワードと呼んでいる）。その状態を表現するために、約 40 回の「こころのプログラミング」塾を開催し、医師、看護師、薬剤師、文化人類学、介護、情報学、人工知能学などの多種多様な参加者全員が毎回設定されたテーマに則ったモデルを検討した（図1）。作成された絵をベースにディスカッションをしながらモデルを洗練するための活動を継続的に実施した。
「心のプログラミング」グループを中心に、二週間に一度の頻度で「内省と対話によって変容し続ける自己」の心的モデルに関するタスクチームでの議論を行った。そこでは毎回心的モデルの図式化を行った。
- (3) 結果：表出されるさまざまな症状は人によって異なるのだが、感情、知識、目標、意図、常識、推論等を思考プロセスとして捉えることで、心のありようを具体的に検討することができ、本人の困り事や心の状態を記述するための基本構造を設計した。

実施項目VIII： WEB サイト「うまくいかないからだところ」における「情報時代のセルフケア」に関する情報発信

- (1) 目的：セルフケアに役に立つ「心のプログラミング」の考え方を広く提供し、
- (2) 内容・方法・活動：実施項目2で得られた成果をより一般の人が理解できるように整理し直し、あるエピソードをベースに考えることができるコンテンツを塾の参加者に作成してもらう。
- (3) 結果：WEB サイト「うまくいかないからだところ」に順次コンテンツを掲載している。

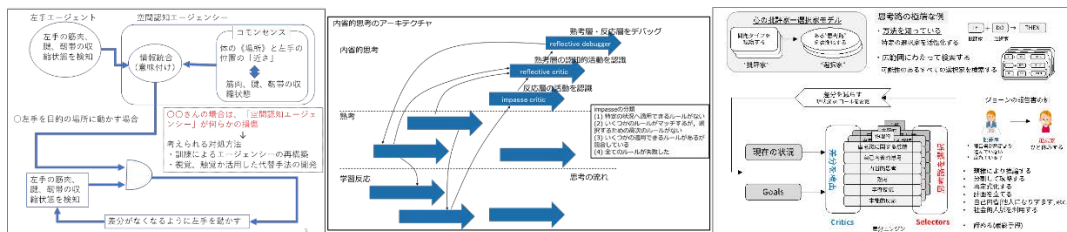


図1. 検討した心的モデルの例

<当初計画からの実施項目・実施時期を変更について>

以下の実施項目については、当初の研究開発計画に記載されていたが、本事業においては行わなかった、あるいは、変更したことがらである。

実施項目：「内省と対話によって変容し続ける自己」涵養のプログラム開発と検証

以上の項目の中で、教育コンテンツの開発と当該コンテンツを用いたワークショップ展開を当初は予定していたが、実際には本事業において当該事業は行わなかった。それは以下の理由による。

- ・ 当該研究開発事業の中で、「うまくいかないからだところを適当にやりくりする」というコンセプトが、本事業のキーコンセプトとなった。そのため、研究期間内でこのコンセプトを具現化するとともに、広く情報発信するためのプラットフォームを作ること優先させることとした。
- ・ 将来的に「うまくいかないからだところを適当にやりくりする」ノウハウについての具体的なメソッドを開発し、エンドユーザー向けの研修パッケージとしたり、ワークショップを開催したりすることは想定することができるかもしれない。本事業の期間中については、その前段階で事業を終了した。

3. 研究開発成果

3-1. 目標の達成状況

- ・ 研究開発の総括

- 本研究開発事業が達成しようとしたものの骨子は、個人に関する情報が個人の意図を超えて収集され、分析され、「健康であることは善いことである」という単一の価値観によって取り扱われる傾向にあるヘルスケアというフィールドから将来AI/IoT が実装された社会にシミュレーションをかけ、そこで想定される以下の問いについて提案することであった。

- ✧ 問1. 人や社会は、高度に分析された自分に関する情報に対して簡単にアクセスできるようになった環境において、どのような課題を新たに抱えるのか？
- ✧ 問2. その課題は、人のどのような特性に基づいて発生するものなのか？
- ✧ 問3. 以上の課題に直面した際、個人は情報技術に対してどのような姿勢で向き合っていけばよいか？あるいは、自分自身が抱える課題についてどのように向き合っていけばよいか？
- ✧ 問4. それらの向き合い方をヘルスケアという各論にあてはめたとき、ヘルスケアのかたちはどのように変わり、その変化に対してどのような方略が考えられるか？
- ✧ 問5. さらに、個人に関する分析されたテキストが専門家のフィルターを通さずに伝達される環境において、専門家の役割や義務はどのように変わっていくのか？

- 本研究開発事業では、以上の5つの問いに対しての回答を提示することができたと理解している。全体としては、目標を達成したとともに、領域全体の目標である「人と情報技術とのなじみが取れた社会」を創造する上で重要な提言を行うことができたと考える。人は知識を得ることに対する脆弱性を常に有しており、一方で「知る」ことによって変容を繰り返していくという重要な特性を持った動物でもある。ヘルスケアという、情報技術によって統治されたミクロ社会において起きている問題を紐解いていくことで、近未来の情報社会において人や人のコミュニティがどのように情報と付き合っていけばよいかについてのある程度具体的な提言を行うことができたと考える。

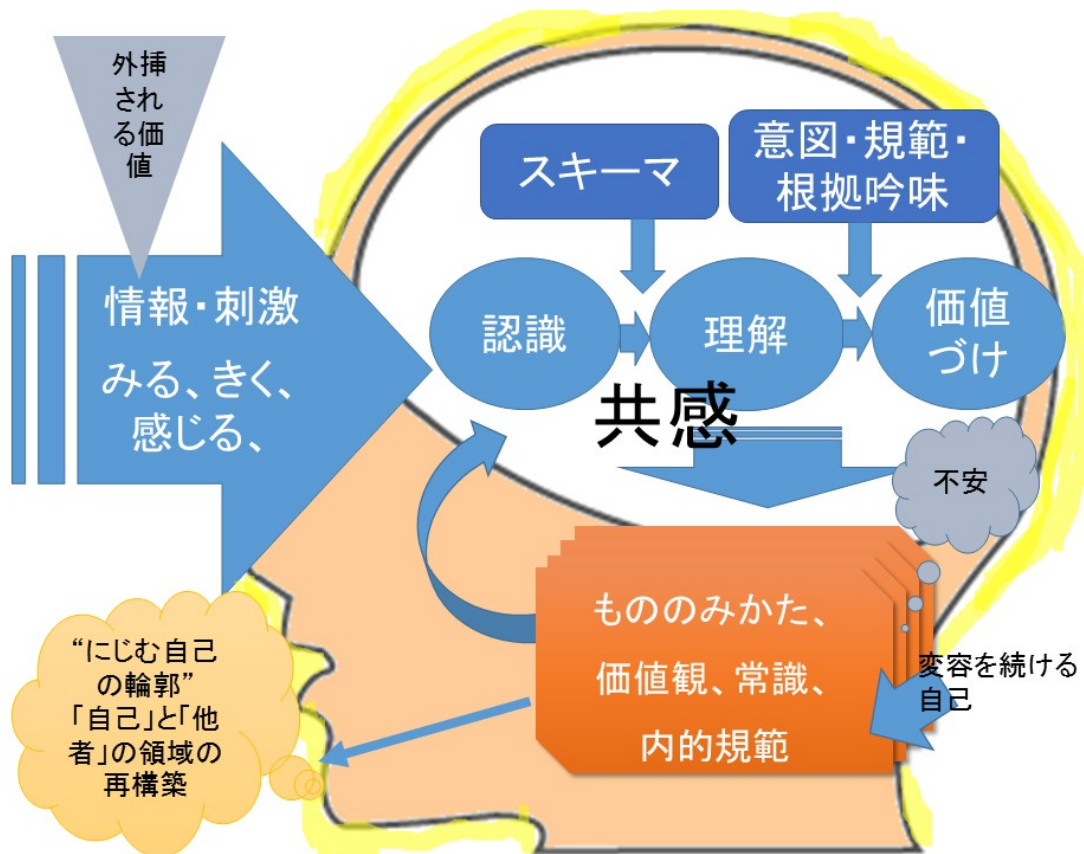
- ・ 本事業で得られた具体的な成果：具体的な成果としては、以下のことを達成した。

- 成果1：人が自分の外にあるテキストを受け取る、すなわち「知る」ことによって、自己に連続的な変容が起これ続ける仕組みを「知恵の実システム」として説明した。
- 成果2：情報技術の発達に伴う知識へのアクセスの自由化と、個別化された分析は、人や社会の何を芳醇にし、一方でどのような懸念材料を生み出すのか？に関するヘルスケアからの提言を行った。

- 成果3：心のプログラミングの視点における思考の表現モデルを提示した。
- 成果4：AI/IoT 時代の健康のかたち、セルフケア、セルフケア支援のかたちについて「うまくいかないからだところ」として提示した。
- 成果5：AI/IoT 時代における専門家の役割と義務の変化について提言を行った。

以下、図4に本研究開発事業の成果を紹介する上での基本となる、人個人があるテキストを受け取った際に起こる、「知る」ことが自己の継続的変容に与えるメカニズムについて示す。

図4. 「内省と対話によって変容し続ける自己」のモデル図



3-2. 研究開発成果

成果1：人が自分の外にあるテキストを受け取る、すなわち「知る」ことによって、自己に連続的な変容が起こり続ける仕組みを「知恵の実システム」として説明した（図 5-1、5-2、5-3、5-4）。

（1）内容：

- 「知恵の実システム」について以下に図示する。詳細は添付資料「AI 社会と医療」第8回 “ポスト安心希求社会での個人と社会のあり方【中編】：「知る」と「自己変容」との関係”を参照されたい。

図 5-1. 「知る」ことが「自己変容」に至るメカニズム（知恵の実システム）

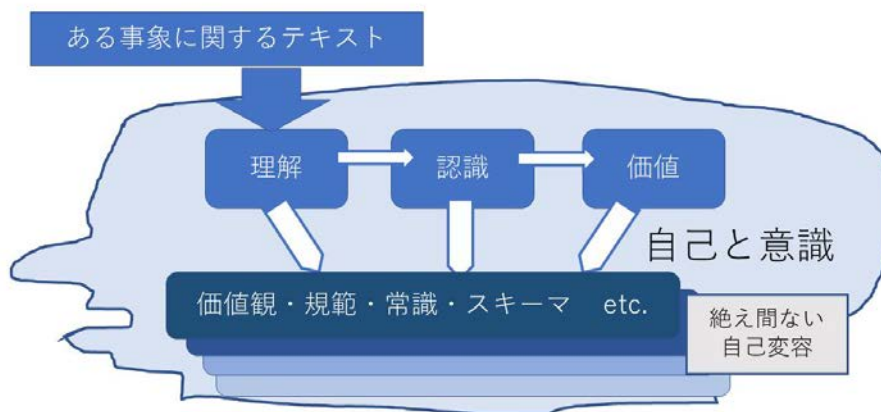


図 5-2. 能動的に「意味づけとともに知る」ことで起きること

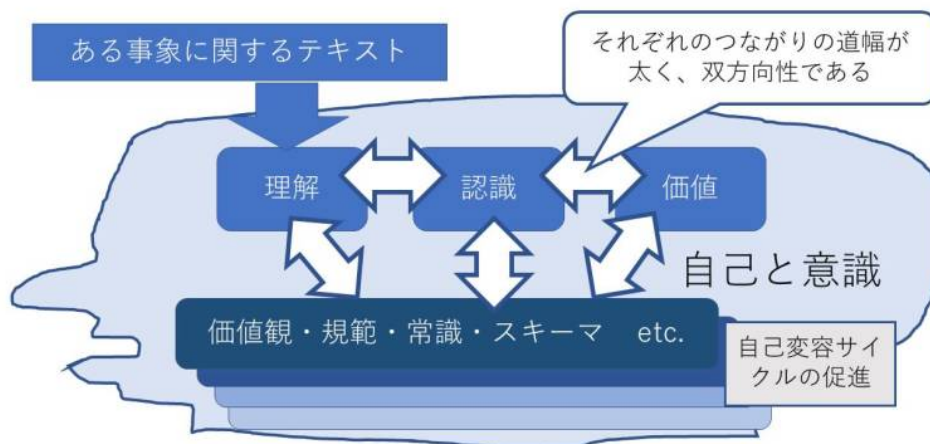


図 5-3. 外側の規範に寄り添った上で「知る」こと

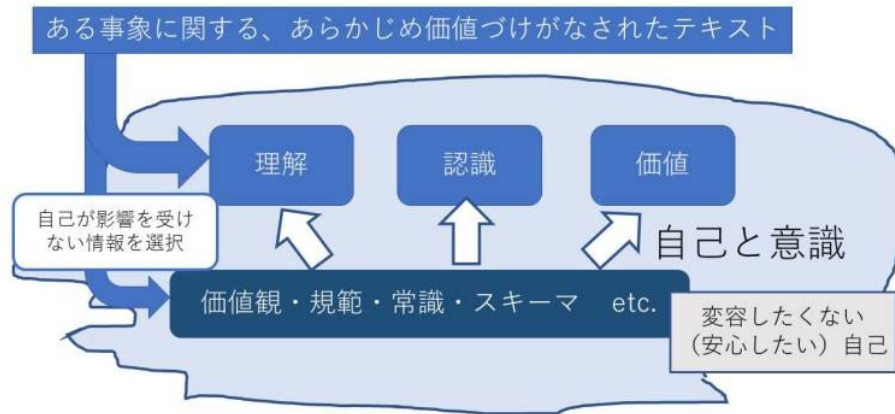
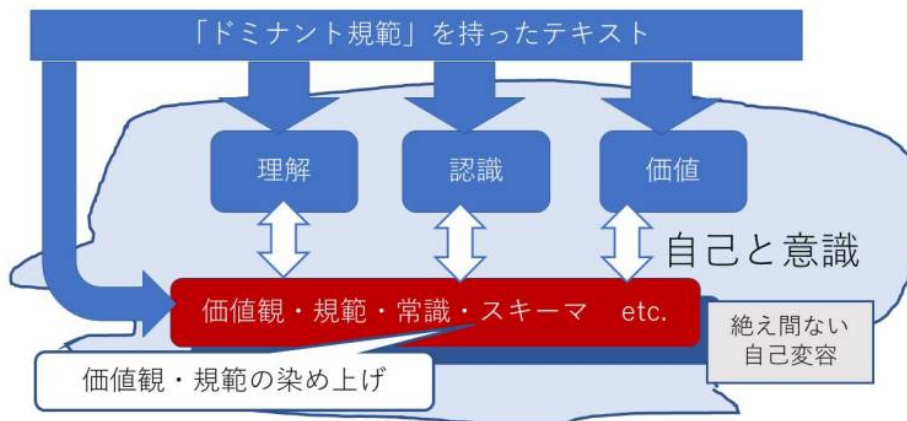


図 5-4. 「ドミナント規範」を持ったテキストを知ることによって自己に起きる影響



- このシステムの受益者は、情報技術を用いて自分自身に関する情報を「知る」可能性のあるすべての人であり、担い手もそれに等しい。
- この心的モデルについて、類似するものは現時点では公的に発表されておらず、新規性は高い。

(2) 活用・展開：

- 「知恵の実システム」モデルは、今後の発達した情報社会において個人が情報技術に触れ、テキストに向き合う際に、人にもたらすダイナミクスの基本的なメカニズムを描いたものである。そのため、本研究開発領域全体の今後の発展を期待する上でも基盤となるモデルとして活用されることを期待する。

- 「知恵の実システム」モデルとその解説については WEB サイト「うまくいかないからだところ」に公開しているため、このモデルを他者が発展させることに障壁はない。

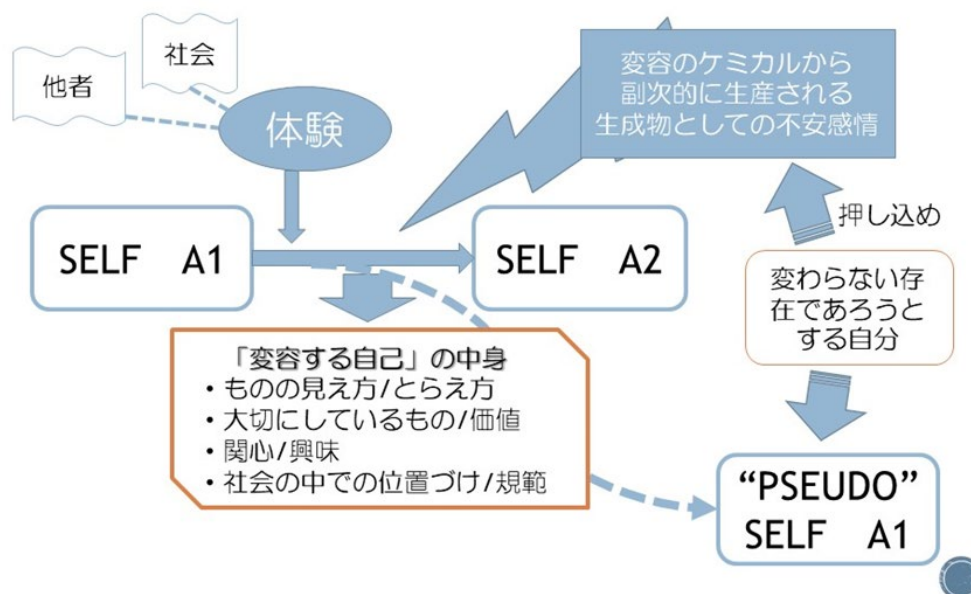
成果2：情報技術の発達に伴う知識へのアクセスの自由化と、個別化された分析は、人や社会の何を芳醇にし、一方でどのような懸念材料を生み出すのか？に関するヘルスケアからの提言を行った。

(1) 内容：人と情報がどのように付き合っていくのかということについて、以下の部分をキーポイントとして提言を行った。

- 本来人は日々変容する存在である。つい一時前に考えていたことと今考えていたことが全く異なることに不思議はない。ところが、情報は時間やゆらぎを固定化するという特性を持っている。そこに人間は不安を見出し、その不安を安定させようとする意図を持つようになるが、基本的にその試みは失敗する。本プロジェクトでは、「不安とともに人はいかに自分の生活をやりくりしていくのか」というアジェンダを設定しながら、人の心に湧き上がる不安と、情報のインプット、認知プロセス、自己変容との関連についてモデル化した（図6）。

図6. 「知る」ことによって起こる自己変容と不安との関係

不安と自己変容



- 当該モデルの骨子について以下に列記する。
 - ✧ 「知恵の実システム」が人にビルトインされていることを前提とし、“自己に関するテキストについて知る”という行為をスタートボタンとした、絶え間なく更新される自己変容のプロセスが存在している。
 - ✧ 人は自らについてのテキストを「知る」とき、自己変容を止めることができない（図6内 SELF A1 → SELF A2への変化）。一方で、人は自己変容を恐れ、変容する自分を止めようとする力学がこのプロセスにおいて働く。その際に、あたかも「自分は以前の自分から変わっていない（図6内 “PSEUDO SELF A1”）」という自意識が生まれる。
 - ✧ その自意識は不安定であり、それはいずれ変化したSELF A2に置き換わることになる。ここで乖離したPSEUDO SELF A1とSELF A2との距離の副産物として立ち現れるものが「不安感情」だと考えられる。
- その意味においては、不安感情の出現は人の変容プロセスにおいてはむしろあるべきものであり、その不安が大きければ大きいほど自己変容の度合いは大きく、同時に以前の自分にとどまろうとする抗いの度合いも大きいということが理解できる。だとしたら、人が行う立ち現れる不安を押し込めるような行為——例えば抗不安薬を内服するなど——は、むしろ変容した自己を受け入れ、未来に向かって成長する自己のプロセスにとっては障害となる行いである可能性が高い。
- AI/IoT実装社会においては避けられない「自己についてのテキストを受け取り、自己について知る」というプロセスがもたらす不安感情の発露について、それを制御するアプローチはおそらく正当なアプローチではない。翻って、以下の意識と所作が臨床あるいは日常生活においては有用であろう。
 - ✧ 不安感情の発現を制御すべきものとしてとらえるのではなく、変容あるいは成長の過程における必然的な副産物としてとらえる。
 - ✧ 不安感情が立ち上がったとき「自分は今までの自分からどう変わろうとしているのか？」について意識し、自問する。そのプロセスを「内省」と名付ける。
 - ✧ そして、変容するプロセスを抗うことなく受け入れる。そのプロセスを「対話」と名付ける。
 - ✧ そのプロセスが、人、動物、あるいは情報技術によって仲介されたとき、その他者に対する新たな理解を「共感」と名付ける。
 - ✧ 内省・対話・共感のプロセスを言語化する。
 - ✧ その上で、今までの自分が持つ知識・認知のスキーマ・価値観が更新されることについて、それがどのような形であったとしてもすべて「成

長」であると認識する。

- その中で「セルフケア」といういささか古びた響きを持つコンセプトが「情報と人がなじみよい社会」のキーコンセプトのひとつになっていることが明らかになった。この「セルフケア」はこれまでの「セルフケア」が持っていた「自己制御」の意味ではなく、むしろ脱制御に向かっている。そして、個人の「からだところ」は社会や国家と同じように「制御や統治」によって手なずけられていたが、近未来の情報は「制御や統治」以外の方法（おそらくそれが内省と対話、そして共感に）によって個人や社会を成立させていくことを促進するということが本プロジェクトにおいて示唆された。
- この「こころのモデル」のエンドユーザーは、情報時代に生きる一人一人の生活者であるとともに、情報によって左右されるコミュニティ文化でもあり国家でもある。また、臨床として人の不安に対処する臨床家もエンドユーザーのスコープ内と捉える。

（２）活用・展開：

- 「不安を制御する」モデルではなく「不安を適当にやりくりする」というモデルに基づいたセルフケアの発展性は高い。後述する「うまくいかないからだところ」はその臨床実践として展開するものだが、「やりくり」のコンセプトは、今後情報がインフレーションを起こした近未来において、世界が約 2000 年にわたって根幹としてきた「統治と制御」のコンセプトの次の扉を開けるものであると考えられる。
- 不安のメカニズムおよび自己変容との関係についても WEB サイト「うまくいかないからだところ」にコンテンツとして掲載し、当該モデルを基盤としてさらなるセルフケアや対人支援などに関するメソッドの開発に拡張されることを期待する。

成果 3：心のプログラミングの視点における思考の表現モデルを提示した。

- （１） 内容：Minsky の感情思考モデルをベースに、ヘルスケアにおけるさまざまな困り事や症状を表現するための基本構造を設計した。本モデルによって、同じような疾患に限らず、我々が提供する辞書と文法を活用することで心の状態を客観的に捉えることが期待される。データ主義アプローチに移行しているため、人工知能の分野においても心の状態をプログラミングの視点で捉えようとする動きは少ない。心の表現を 1 歩進め、具体的に議論できるようになったことの意義は大きいと考える。
- （２） 活用・展開：本研究で得られた成果は、WEB サイト「うまくいかないからだところ」に継続的に掲載しヘルスケアに関心のある一般の人へも情報を発信していく。

成果4：AI/IoT 時代の健康のかたち、セルフケア、セルフケア支援のかたちについて「うまくいかないからだところ」として提示した。

(1) 内容

- 情報時代のケアのかたちである「うまくいかないからだところ」は、以下のことがらをその骨子としている。
 - ✧ 問題は同定してもいいが、問題解決にとらわれない。
 - ✧ 因果関係を同定してもいいが、因果関係の修正にとらわれない。特に、結果に影響している原因を削除することで、結果としての不具合を修繕するというモデルを採用しすぎない。
 - ✧ ものごとの「うまくいかなさ」は常に「いろいろ」と「たまたま」の要素があり、それは予想以上に大きい。
 - ✧ 人のすべての変化は成長である。
 - ✧ 「アウトカム」と「マイルストーン」を設定することで、人は考えることを放棄する。注意がとっ散らかっていることが人間らしさの要件の一つとしてある。
 - ✧ 目的に向かった強い意志を持つ能動的行為は、「If/Then」構文に人の思考を隷属させているかもしれない。
 - ✧ 多くのものごとは「決める」のではなく「決まる」側面を多く持っている。決断に対して責任を持つものを固定するよりも、「なんとなく適当に決まった」プロセスを大切にする。
 - ✧ 問題解決アプローチの次にあるものは「やりくり」である。からだはだいたいうまくいかない。だから、からだは民主的な態度で自らを適当にやりくりしていく方がよい。
 - ✧ 「適当」は「適切」よりも優れたやりかたである。
 - ✧ 脳はからだの司令塔ではあるが支配者ではなく、からだを構成する一つに過ぎない。脳のいうことをすべて身体が効く必要はない。身体が脳のいうことに従順でないとき、からだは「うまくいっていない」が、「民主的な状態」であるといえる。
 - ✧ いうことをきかないからだを赦し、そのことに悩む脳も赦す。
 - ✧ 健康長寿を目指すケアばかりが情報発信される中で、医療否定、ケア否定の立場からでなく、健康長寿を目指さない「セルフケア」の方向性がある。
- 以上の骨子は、主として慢性疼痛症やその他の慢性の機能的症候に悩む患者や生活者に対してのメッセージを含め、一部具体的なケアメソッドとしても紹介したものである。その上では、「うまくいかないからだところ」をもつ生活者あるいは患者が「セルフケア」を行ううえでの具体的な処方箋やヒントになっている。一方で、辛い状況にあったり、情報に困惑している生活者や患者の生活支援や臨床支

援を行ううえで、ヘルスケア専門家が身に着けるスキルでもある。

- 「因果モデルの窮屈さを飛び越えながら、うまくいかないからだところを適当にやりくりする」という方法論は、特に“因果モデルによる問題解決”をその方法論の大きな根幹としていた医療・ヘルスケアの視座において新しい問題対処のノウハウを提示したとともに、人が情報技術にアクセスする際の重要な方法論としても応用することができるであろう。



(2) 活用・展開：

- ヘルスケア領域での活用と展開
 - ✧ 本成果については、今後いくつもの段階を経ることなく、具体的なケアのノウハウとして活用・展開することが可能な成果と位置付ける。
 - ✧ 「うまくいかないからだところ」に関する一つの対処法を示した書籍を現在校正中で、来年度には新潮選書として出版予定である。
 - ✧ 現在の臨床においては、器質的身体疾患も精神疾患も診断されないまま、保険診療の枠組みから取りこぼされる一方で、日常生活に大きな支障をきたしている多くの患者に対して「苦痛や困りごとの原因はなくてもよい」「問題解決が困難だったとしても、今よりも楽になるやりくりの方法がある」というメッセージを提示することができることが、本事業の大きな成果であると考えている。
 - ✧ 尾藤に代表されるプロジェクト担当者は、今後当該方法論に基づいた「うまくいかないからだところのクリニック」を実臨床として応用することを予定している。
 - ✧ 健康を意識し。健康情報を受け取る一般生活者にとっては、ケアに対する考え方や、延命治療、安楽死などの問題に対する考え方や態度に、どのような影響を及ぼすかについてのエビデンスに繋がっていくことを期待する。
 - ✧ ヘルスケアの他の地域や組織等への展開の可能性として、まず介護の領域で受け入れやすい面があり、在宅医療、介護、ケアの領域での展開を考えていくとよいと考える。

➤ ヘルスケア領域以外での活用と展開

- ☆ 「うまくいかないからだとところ」のコンセプト及び方法論は、例えばコミュニティや国の在り方などにも応用することが可能である。中央集権的な統治機構が存在し、当該機構が司令塔的な役割を担うことを否定しないまま、地方や部分が統治的秩序から逸脱するような事象が発生したとき、「統治による秩序」よりも「調和を目指したやりくり」を優先するという政治の運ばせ方は、民主主義の新しいかたちを提示するかもしれない。
- ☆ 同様に、因果モデルに基づいた問題解決のアプローチでは対処が困難な問題が社会にはとてもたくさん存在しており、哲学や社会学はまだそれらの問題にうまく対処できる有効な処方を見出すことができていない。社会構成主義に基づく「ナラティブ」「ダイアログ」の視座と方法論は、因果モデルと統治を超えた新しい対処方法を社会や国家に部分的に提示していると考えられるが、「うまくいかないからだとところ」の視座と方法論は、「ナラティブ」「ダイアログ」がもたらす人と人との関係性の変革をより現実社会での応用に推し進めるものだと言主張する。

成果5：AI/IoT時代における専門家の役割と義務の変化について提言を行った。

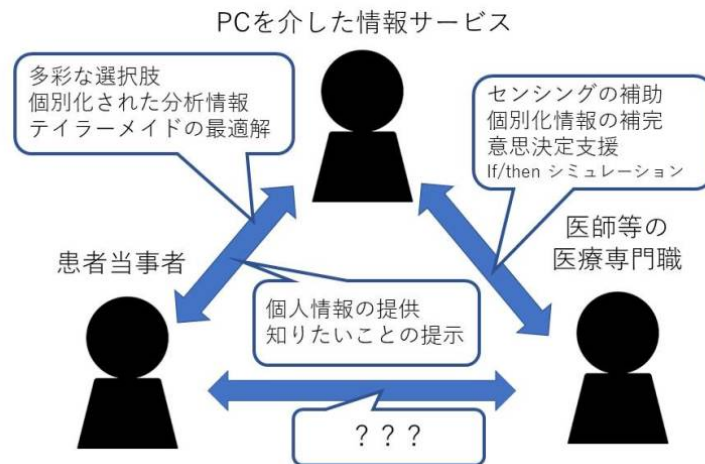
(1) 内容：

- AI/IoT 実装社会における専門家像と専門家の役割についての提案の骨子は以下の事項である。
 - ☆ クライアントに対するテイラーメイド化され、高度に分析された情報は、AI/IoT 実装社会においてはもはや専門家を仲介する必要がなくなってくる。現在構築されている「当事者—専門家関係」の二者関係は、ごく近い未来に「当事者—情報技術—専門家」という三者関係の中で展開することは必然の変化として予想される（図7）。
 - ☆ 医師・弁護士・弁理士など、専門的知識の優位性において特権的な立場を保持していた専門家は、その知識や情報分析の優位性の部分において情報技術にほぼ代替えられる。その時、現在の専門家の職能や義務、そしてクライアントに期待される役割は大きく変化する。もはや、専門家は専門的な知識や専門的な情報の分析についてクライアントとコミュニケーションをとる情報端末としての役割は期待されなくなるであろう。
 - ☆ 一方、専門家自身から情報技術にその役割が委譲されるに伴い、専門家により期待される役割や職能がある。それは、クライアントが持つ「なぜ」や「どうすれば」という問いに対して、専門的な視座を持って解釈し、ガイダンスを行うという役割である。情報は常に個人に対して絶対的な最善を導く解を提示しない。それは、情報が持つ未来予測に対する不確実性に

起因する。クライアントの前に意図せず立ち現れる決断や困難に対してそこに専門的な解釈を付与し、情報を受け取った当事者が持つ認識や価値、そしてその段階において立ち現れる感情のゆらぎに意味を与えていくような役割を、これからの専門家は持つであろう。

- ◇ コンピューターやスマートフォンが、今を生きる当事者と情報技術とをつなぐ「情報端末」であるとするならば、専門家の役割は、情報技術を仲介として湧き上がるクライアントの感情を受け止め、そこに意味を見出す「感情端末」として機能することであろう。

図 7. 当事者—情報技術—専門家の三者関係において、それぞれが行う役割



(2) 活用・展開

- 本提案についても「うまくいかないからだとこころ」WEB サイト上で公開を行っており、今後、各専門領域において、未来の専門家像や役割についての議論、あるいは規範が生まれ、整備されていくことを期待する。
- ヘルスケア専門家のあり方の変化に対する提言
 - ◇ プロジェクト実施者は、現在も医師教育に携わる医師である。本成果は今後の医師卒前教育、卒後教育に対して少なからず示唆を与えていく提言となったと理解している。すでに 2020 年度にむけ大きく改変された「医師臨床研修ガイドライン」には、専門的知識や技能を高く有することを主目的に置く専門家像から、患者が持つ情報の不確実性や不安感情に対して責任を持ちながらコミュニケーションを行う医師像の重要性が加味されるようになってきた。この傾向は今後も強くなっていくと考えられる。

- その他、クライアントとの情報優位性を特質とした専門家のあり方の変化に対する提言
 - ✧ 本プロジェクトで提示した AI/IoT 実装時代の専門家像と役割については、医師に代表されるヘルスケア情報の専門家にフォーカスしたものではあるが、弁護士や弁理士等、他の領域における専門的な情報リテラシーを持つことで特権的立場を有している専門家に対してほぼ直接応用することができる。
 - ✧ 今後、医学部や Law School 等の専門家育成のためのカリキュラムを更新していく際、本プロジェクトで提示した成果は将来の専門家を見越した教育カリキュラム作成の基盤となる有用な資料となることを期待する。

3-3. 今後の成果の活用・展開に向けた状況

- ・ 本プロジェクトで生まれた成果の長期的展開（今後 20 年・1000 年程度の展望）
 - 本プロジェクトの成果によって今後の社会にもたらされるであろう最も長期的な示唆は、紀元が誕生したこの 2000 年の社会を支えてきた基本的な文法である「統治によって社会の秩序は保たれる」という文法に対して、別パラダイムを投入したことにあるであろう。高度に蓄積・分析される情報社会において、統治による社会秩序の形成と保持だけではほころびが生まれる。全体を全体のままとらえ、本来複雑なものを分析的視座で見ようとせず複雑なまま受け止め、目の前にある問題に対して調和をイメージしながら適当にやりくりするという考え方が、近未来における社会のあり方においては必要であるということについて、本プロジェクトは提言を行うことができた。「知恵の実システム」の提示はその象徴的な成果と考える。
 - 「内省と対話によって変容し続ける自己」は、実際の生活に照らし合わせたときに「うまくいかないからだところを適当にやりくりする」という思考・行動様式として説明することができた。本プロジェクトは、タイトルが示す通り「ヘルスケアからの提案」であるが、未来のディストピア環境のシミュレーションである現在の病院という環境から問題を抽出し、それらに対する提言を行うことで、近未来の AI/IoT 実装社会を想定した個人のあり方や、情報技術としてのつきあい方について提案することができたと考え。当プロジェクトから発せられた以下のメッセージは、本領域の方略を整備し、AI/IoT 時代の個人のあり方を準備する上で重要なものになるであろう。
 - ✧ 情報は止まっていて、人は常に動いている。
 - ✧ 知るという体験によって、人は変容する。変容に伴い常に不安は立ち現れる。
 - ✧ 情報技術とのコミュニケーションも含め、他者とかわることによって人

は学ぶ。その学びは「対話」と「共感」を通じた自己変容のプロセスによって達成される。

- ☆ 不安は払しょくされるべきではない。不安を成長の糧として、変容する自分を手懐ける。
- ☆ 不安定要素が発生したとき、「元の安定した状態に戻す」というアプローチから「次のステージに変容していく」というアプローチを採択する。

・ 本プロジェクトで生まれた成果の中期的展開（今後 5 年程度）

- 「うまくいかないからだとところ」については、今後も WEB サイトを通じてその実践例などを紹介していく予定である。また、臨床実践を具現化するための外来解説などについて計画する。
- 「健康第一」だけでなく「健康より生活」に向けた情報発信がメジャーな情報になっていく世の中の実現のためにどのような情報を、どう発信していくかを、さらに継続、発展させていく必要がある。
- 本プロジェクトによって「ヘルスケアから提案」されたメッセージを、他専門領域や、コミュニティ形成モデルなどに応用させることが検討されることを期待する。
- 人間の思考モデルに基づいて困り事を捉えるというアプローチは、今後、介入と効果の関係を分析していく上でコアになると考えており、本成果を活用した新しいエビデンス・ベースのアプローチにつなげていきたい。
- 本研究に参画した多様な専門家との継続的な関係を構築でき、新しいプロジェクトにつながった。具体的には、愛知医科大学 痛みセンターやうつ病の元当事者とのネットワークが構築でき、「痛み」に関するプロジェクトを立ち上げることができた。痛みという曖昧な現象に対して、設計した心的モデルを活用して検討する。

・ 今後取り組むべき課題

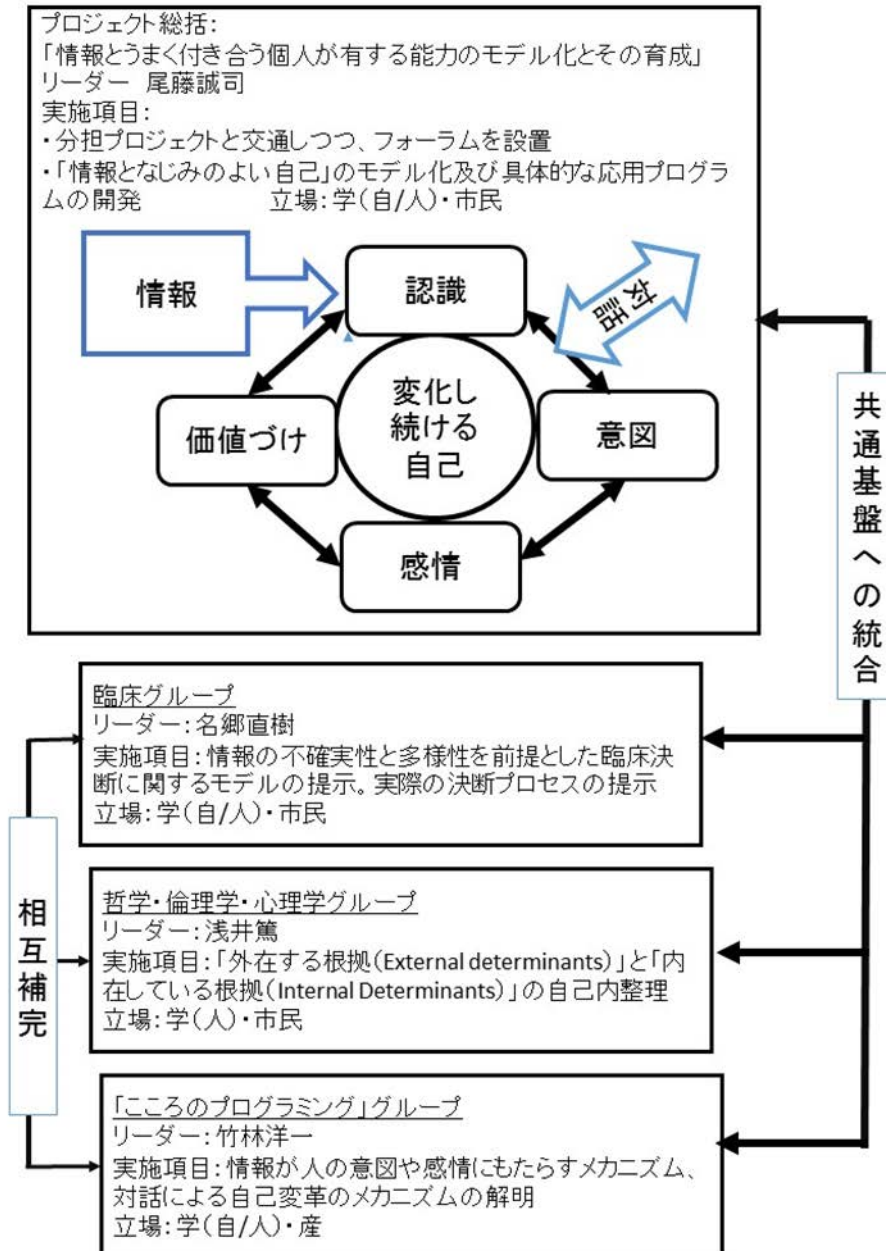
- 本開発事業においても位置付けられている「よく、幸せに生きる（Well-Being）」こととの関連は大きい。1 人 1 人が幸せであることの要件として「いろいろなものを保持していること」が大きくなりすぎており、保持することが持つ幸せに対する懸念部分や、「持たないこと」に対する幸せへの関与などについては、さらに研究開発の対象として重要であると考ええる。
- 消費意欲をひたすらに刺激続ける世の中において、健康を失いやがて死ぬ人間がうまくいかないのは当たり前だが、経済重視、消費意欲を減衰させるような社会がそもそも実現可能かどうかという決定的な問題が存在する。そのテーマについてはさらに探求が必要であらう。

4. 領域目標達成への貢献

- ・ 「開発領域のストーリー」全体像の中での位置づけ
 - 「情報技術と人間とのなじみが良い社会」の実現に向けては、情報技術のあり方に関する準備あるいは介入、情報技術を社会に組み込む上での仕組みに関する準備あるいは介入、そして、情報技術の利用者である人間あるいは人間社会に対する準備あるいは介入が必要である。本プロジェクトのフォーカスは人間及び社会に対する準備あるいは介入であり、とりわけ人間個人と、個人—個人、個人—情報の関係性に対する介入であった。
 - 「情報技術と人間とのなじみが良い社会」においては、情報技術をどのように人間が扱うかという視点と同時に、情報技術によってもたらされる環境の変化に対して、人間の「自己」がしなやかに対応し、自分らしく暮らすにはどのようなことが必要なのか、という視点が重要となる。提案者は、後者により焦点を置いたモデルの創造を計画した。
- ・ 人間の「心のありかた」に関するモデル提示が共進化プラットフォームの要素として重要な理由
 - 人間はその人生を通じて絶えず変化し成長し続ける。その成長は、自分の外にある様々な情報を自分の中に取り入れていくこと、さらには、他者や自分自身との対話によって育まれる(図参照)。将来の情報社会では、人間は情報技術によって集約し解析される自分、あるいは自分を取り巻く社会と自分との関係に関する情報を自分に取り入れていかなければならない。その変化は人間の「心のあり方」を大きく変える可能性がある。共進化プラットフォームには、外在する情報と自己との付き合い方に関するある程度明確なモデルを創造し準備するためのしくみが必要と提案者は考える。
- ・ 本事業の成果が領域目標達成へどのように貢献し得るか
 - 本研究開発事業の成果は、領域目標達成において中核的な課題であった以下のことがらに対して、強い示唆を与えることによって、領域全体の進行に有益な影響を与えることができたと考える。
 - ◇ 個人と情報技術とが上手く付き合っていけること
 - ◇ 情報技術が図らずも持つてしまうドミナント価値に人が支配されてしまわないこと
 - ◇ 人間が、考え続けながら生活を行い、考え続けることが人生に意味を与え、人を幸せにすること
 - ◇ 情報技術を発展させていくうえで、人間が持つ脆弱性を加味しながら発達していくこと
 - 共進化プラットフォームにおいて、本プロジェクトの位置づけは極めてミクロなものではあるが、一方で共進化プラットフォームにおけるすべての課題に対して示唆を与えうる成果であるとも考える。

5. 研究開発の実施体制

5-1. 研究開発実施体制の構成図



5-2. 研究開発実施者

(1) 総括研究グループ（リーダー氏名：尾藤誠司）

役割：プロジェクト全体の統括を行う。また、3つのサブグループ活動に関する進捗管理と相互情報交通を支援する。

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職（身分）
尾藤誠司	ビトウセイジ	独立行政法人 国立病院機構 東京医療センター	臨床研究センター政策 医療企画研究部 臨床疫学研究室	室長
松村真司	マツムラシンジ	独立行政法人 国立病院機構 東京医療センター	臨床研究センター政策 医療企画研究部 臨床疫学研究室	研究員
佐久間結子	サクマユウコ	独立行政法人 国立病院機構 東京医療センター	臨床研究センター政策 医療企画研究部 臨床疫学研究室	研究事務
林八千恵	ハヤシチエ	独立行政法人 国立病院機構 東京医療センター	臨床研究センター政策 医療企画研究部 臨床疫学研究室	室員

(2) 臨床グループ（リーダー氏名：名郷直樹）

役割：情報を得て自己決断に至るまでの具体的な思考モデル、行動モデルを提示する。
臨床における複雑な要素を加味した上での決断について、ベイズ統計理論を用いて説明する。

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職（身分）
名郷直樹	ナコウナキ	独立行政法人 国立病院機構 東京医療センター	臨床研究センター政策 医療企画研究部 臨床疫学研究室	室員
藤沼康樹	フジノマサキ	千葉大学大学院 看護学研究科	看護学部	特任 講師

(3) 哲学・倫理学・心理学グループ（リーダー氏名：浅井篤）

役割：自己が自己として成立する要件や変容し続ける上でのダイナミズムを哲学・倫理学・心理学の視点からモデル化する。

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職（身分）
浅井篤	アサイアツ	東北大学大学院	医学系研究科医療倫理学分野	教授

大北全俊	オキタマサトシ	東北大学大学院	医学系研究科医療倫理 学分野	助教
大西基喜	オニシモトキ	青森県立保健大学大 学院	健康科学研究科	特任教授

(4)「こころのプログラミング」グループ（リーダー氏名：竹林洋一）

役割：刺激を受けた自己にどのように変容が生まれ、その変容が繰り返されていくのか
についてプログラミングの視点から解明し、実際の人のあり方に咳嗽する。

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職（身分）
竹林洋一	タケハヤシヨウイチ	静岡大学	創造科学技術大学院	特任 教授
石川翔吾	イシカワショウゴ	静岡大学	大学院総合科学技術研 究科	助教

5－3．研究開発の協力者

氏 名	フリガナ	所 属	役職（身分）	協力内容
谷川智彦	タニカワトモヒ コ	東京大学大学院情報理 工学研究科	特任准教授	情動アクチュエーショ ンと意思決定に関する 助言協力
京極真	キョウゴクシン	吉備国際大学大学院保 健科学研究科	准教授	概念モデルへの助言・ ベイズ統計支援
丹野清美	タンノキヨミ	立教大学社会情報教育 研究センター	統計教育部会	文献レビュー・統計解 析・ワーキング参加
岡崎研太郎	オカザキケンタ ロウ	名古屋大学医学系研究 科	寄付講座講師	文献レビュー・概念モ デルへの助言・ワーキ ング参加
北村大	キタムラマサル	三重大学医学部付属病 院	助教	質的研究のインタビュー と解析
齋藤清二	サイトウセイジ	立命館大学総合心理学 部	教授	モデル化への助言・ワ ーキング参加
山崎祥光	ヤマザキマサミ ツ	弁護士法人御堂筋法律 事務所大阪事務所	弁護士	対人コンフリクトの立 場からの助言・ワーキ

社会技術研究開発
「人と情報のエコシステム」研究開発領域
『内省と対話によって変容し続ける自己』に関するヘルスケアからの提案
研究開発プロジェクト 実施終了報告書

				ング参加・法的規範からの助言
柴田健一	シバタケンイチ	静岡大学情報学部	学術研究員	スーツケースワード分析
塚原美穂子	ツカハラ ミホコ	東邦大学医療センター 大森病院東洋医学科	医師	情動の認識と情動との関連に関する分析
飯岡緒美	イイオカ トモミ	東京医療センター臨床 研究センター臨床疫学 研究室	研究員	質的研究のインタビューと分析・文献レビュー・ホームページ管理
佐藤由紀	サトウユキ	玉川大学リベラルアーツ学部	准教授	情動、あるいは意識・思考の表現系としての「振る舞い」の解析支援
山田康博	ヤマダヤスヒロ	東京医療センター総合内科	医師	文献レビュー・概念モデルへの助言・ワーキング参加・ホームページ運用
本田美和子	ホンダミワコ	東京医療センター医療 経営情報・高齢者ケア 研究室	室長	モデル化への助言・ユマニチュードとの比較・医療者の役割に関する助言
中山俊	ナカヤマシュン	アンター株式会社	代表取締役/ 医師	ワトソンを使用する情報コミュニケーション（ワトソンによるセカンドオピニオンの評価）
堀江剛	ホリエツヨシ	大阪大学大学院文学研究科臨床哲学研究室	教授	専門家の役割に関する議論・対話分析
菊池真実	キクチマミ	早稲田大学大学院人間科学総合研究センター	招聘研究員	質的研究のインタビューと解析
小林美亜	コバヤシミア	千葉大学医学部附属病院地域医療連携部医療安全管理部	特命病院教授	「コンフリクト」研究のインタビュー/分析
樋山光教	ヒヤマミツノリ	東京医療センター精神	医長	概念モデルへの助言・

社会技術研究開発
「人と情報のエコシステム」研究開発領域
『内省と対話によって変容し続ける自己』に関するヘルスケアからの提案
研究開発プロジェクト 実施終了報告書

		科		ワーキング参加
林真理子	ハヤシマリコ	林小児科医院	医師	文献レビュー・概念モデルへの助言・ワーキング参加・ホームページ運用・インタビュー調査・「セルフケア」「セルフケア支援」メソッド開発・データの質的分析とモデル化
岡野内徳弥	オカノウチトクヤ	神奈川県ヘルスケア・ニューフロンティア推進本部室	先端技術戦略担当部長	概念モデルへの助言・ワーキング参加
千葉ちよ	チバチヨ	東京医療センター精神科	臨床心理士	文献レビュー・ワーキング参加・ホームページ運営
水野有紀	ミズノユキ	東京医療センター医療福祉相談室	ソーシャルワーカー	文献レビュー・ワーキング参加・ホームページ運営
田中雅之	タナカマサシ	東京医療センター臨床疫学研究室	研究員	「セルフケア」「セルフケア支援」メソッド開発、データの質的分析とモデル化
山森有夏	ヤマモリユカ	東京医療センター看護部	診療看護師	「セルフケア」「セルフケア支援」メソッド開発
道上咲季	ミチガミサキ	東京医療センター看護部	看護師	「セルフケア」「セルフケア支援」メソッド開発
今村弥生	イマムラヤヨイ	杏林大学医学部付属病院 精神神経科	助教	「セルフケア」「セルフケア支援」メソッド開発
中岡成文	ナカオカナリフミ	大阪大学大学院文学研究科臨床哲学研究室	教授	自己変容に関する哲学的理論の提示
西依康	ニシヨリヤスシ	自治医科大学 精神医	助教	「セルフケア」「セルフ

		学講座		ケア支援」メソッド開発
桐山伸也	キリヤマシンヤ	静岡大学大学院情報学領域	准教授	Minsky モデルに基づく自己変容プロセスの分析
小俣敦士	オマタアツシ	静岡大学創造科学技術大学院	研究員	Minsky モデルに基づく自己変容プロセスの分析
林令奈	ハヤシレイナ	東京大学大学院医学系研究科医療倫理学分野	特任教授	「セルフケア」「セルフケア支援」メソッド開発
浮ヶ谷幸代	ウキガヤサチヨ	相模女子大学人間社会学部	教授	「セルフケア」「セルフケア支援」メソッド開発
松繁卓哉	マツシゲタクヤ	国立保健医療科学院医療・福祉サービス研究部	主任研究官	「セルフケア」「セルフケア支援」メソッド開発

6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

6-1. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

6-1-1. プロジェクトで主催したイベント（シンポジウム・ワークショップなど）

・ 研究班会議

年月日	名 称	場 所	概要・反響など
2016/12/25	スカイプ会議		平成28年度に行う研究の進行手順および領域合宿でのプレゼン内容
2017/1/7-8	グループリーダー会議	世田谷区 (領域合宿)	研究全体の確認および今後1年間の計画、担当者の役割分担詳細
2017/3/11	研究班全体会議	品川区	研究全体像の共有、現在の進捗確認、今後の事業計画と分担、各グループでの議論、事務処理等注意事項
2020/3月	研究事業総括会議	東京都内	(開催予定)

・ インタビュー調査および分析会議（尾藤班）

年月日	名 称	場 所	概要・反響など
2017/7/28 29.30	内的コンフリクトに関する個別インタビュー	都内会議室及び対象者自宅	5名
2017/10/17 .22.23.28. 11/11	内的コンフリクトに関する個別インタビュー	都内会議室	9名
2017/12/22	内的コンフリクトインタビュー分析者会議	東京医療センター 臨床疫学研究室	4名
2018/1/8	内的コンフリクトインタビュー分析者会議	東京医療センター 臨床疫学研究室	3名
2018/3/25 .31	人工知能が実装された医療現場についてのグループ調査	都内会議室	4名/グループ 4グループ実施

・ その他の活動

年月日	名 称	場 所	概要・反響など
2018/1/13 .14	将来の専門家の職能に関するNon-Socratic	大阪	中岡 尾藤 浅井 大北 堀江

	Dialogue (NSD) および NSD 後の 対話 (トランスフ ァー・ダイアロー グ (Transfer Dialogue))		
2018/1/21	人 工 知 能 AI (Artificial Intelligence) の 医療応用を見据 えた医療の専門 性に関する公開 シンポジウム	仙台	浅井 尾藤

・ セルフケア支援 ワーキング (尾藤班)

年月日	名 称	場 所	概要・反響など	参加人数
2018/5/20	内省と対話プロジェ クト (尾藤班) ワーキ ング	東京都港区	セルフケア支援メソッ ド開発ワーキング キ ックオフミーティング	
2018/7/21	セルフケア支援 WG	東京都渋谷区	セルフケア支援メソッ ド開発に関するミーテ ィング (第 2 回)	
2018/9/8	セルフケア支援 WG	東京都中央区	セルフケア支援メソッ ド開発に関するミーテ ィング (第 3 回)	
2018/10/27	セルフケア支援 WG	東京都中央区	セルフケア支援メソッ ド開発に関するミーテ ィング (第 4 回)	
2018/12/15	セルフケア支援 WG	東京都中央区	セルフケア支援メソッ ド開発に関するミーテ ィング (第 5 回) 事例検討-1	
2018/12/22	セルフケア支援 WG	東京都中央区	セルフケア支援メソッ ド開発に関するミーテ ィング (第 6 回)	

			事例検討-2	
2019/2/3	セルフケア支援 WG	東京都中央区	セルフケア支援メソッド開発に関するミーティング（第7回）	
2019/2/17	セルフケア支援 WG	東京都中央区	セルフケア支援メソッド開発に関するミーティング（第8回）	
2019/9/29	セルフケア支援 WG	東京都中央区	セルフケア支援メソッド開発に関するミーティング（第9回）	8
2019/10/15	セルフケア支援 WG	東京都中央区	セルフケア支援メソッド開発に関するミーティング（第10回）	9
2019/10/27	セルフケア支援 WG	東京都中央区	セルフケア支援メソッド開発に関するミーティング（第11回）	7

- ・ 人工知能 AI (Artificial Intelligence) の医療応用を見据えた医療の専門性に関する公開シンポジウム

【日 程】 2018 年 1 月 21 日

【会 場】 東北大学医学系研究科医療倫理学分野・セミナー室

【参加者】 20 名

【概 要】

AI 導入後の医療専門職が意思決定に発揮する専門性について議論された。AI 導入後には「意思決定すること、患者・その家族の不安解消」が役割となる、「医療専門職は、医療あるいは健康に関する専門的文脈をもつダイナミックな存在として当事者とそれらをすりあわせながら、ともに考え対話するコミュニケーション端末となる」、「プロフェッション（公のことにするという約束を守る）であり続ける信頼できるシステムを構築する必要がある」との見解が提示された。

- ・ ヘルスケア人工知能 (AI) 導入後の医療専門職、医療、社会を考える研究発表会
(浅井班)

【日 程】 2018 年 9 月 26 日

【会 場】 〒980-8575 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 医学部 5 号館 10 階

東北大学大学院医学系研究科医療倫理学分野セミナー室

【参加者】 20 名

【概 要】

1. 浅井 篤 大北全俊、圓増 文 大西基喜 尾藤誠司(Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya Enzo, Motoki Ohnishi, Seiji Bito)
Hope for the best and prepare for the worst. ヘルスケア人工知能 (healthcare artificial intelligence) 導入がもたらし得る憂慮すべき状況に関する考察 (A study on ethical concerns related to the introduction of healthcare artificial intelligence in Japan)
 2. 14:00-15:00 (発表 40 分、質疑応答 20 分)
(ア) 大北全俊、堀江剛、浅井 篤、尾藤誠司 (Taketoshi Okita, Takeshi Horii, Atsushi Asai, Seiji Bito)
人工知能 (AI) の医療導入を見据えた哲学対話の手法を用いた調査研究 (ネオ・ソクラテック・ダイアログおよびトランスファー・ダイアログ) の結果報告:「AI 導入後における、医療者のあり方とはどういうものか」
 3. 15:10-16:10 (発表 40 分、質疑応答 20 分) 大西基喜 (青森県立保健大学大学院健康科学研究科 保健・医療・福祉政策システム領域公衆衛生研究室)
健康格差、ヘルスリテラシー、情報格差と人工知能 (AI)
 4. 総合討論(16:10-17:00)および閉会
- ・ 「内省と対話によって変容し続ける自己」の心的モデル化のための「Emotion Machine 塾」(竹林班)

年月日	名称	場所	概要	
2018/4/12	第 17 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	2017 年度の総復習	
2018/4/26	第 18 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	ミンスキー博士の脳の探求 7 章-1	
2018/5/17	第 19 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	ミンスキー博士の脳の探求 7 章-2	
2018/5/31	第 20 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	ミンスキー博士の脳の探求 7 章-3	
2018/6/14	第 21 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	ミンスキー博士の脳の探求 8 章-1	
2018/6/28	第 22 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	ミンスキー博士の脳の探求 8 章-2	
2018/7/12	第 23 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	ミンスキー博士の脳の探求 8 章-3	

2018/7/26	第 24 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	計算機科学の変遷について 他	
2018/8/9	第 25 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	為末さんの内観力	
2018/9/27	第 26 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	EM と自身の仕事 他	
2018/10/11	第 27 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	ポジショントーク 他	
2018/10/25	第 28 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	「誤作動する脳」-1 他	
2018/11/8	第 29 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	唯識の歴史と基本思想 他	
2018/11/22	第 30 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	ミンスキー教育 他	
2018/12/6	第 31 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	「誤作動する脳」-2	
2018/12/20	第 32 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	ミンスキー理論 他	
2019/1/17	第 33 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	「誤作動する脳」より 「目は心の窓」 他	
2019/2/14	第 34 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	ミンスキー博士の脳の 探求 9 章-1	
2019/2/28	第 35 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	ミンスキー博士の脳の 探求 9 章-2	
2019/3/28	第 36 回 Emotion Machine 塾	東京都文京区	総集編	

・ コモンセンス知識と情動研究会（人工知能学会合同研究会）（竹林班）

年月日	名 称	場 所	概要・反響など	参加人数
2019 年 11 月 23 日	コモンセンス知識と情動研究会第 14 回研究会（人工知能学会合同研究会 2019）	慶應義塾大学 谷上キャンパス	臨床現場, 当事者, 研究的なさまざまな視点から「語り」, 「ナラティブ」, 「ストーリー」をテーマに、活発な議論が行われた。	50

2018 年 11 月 23 日	コモンセンス知識と情動研究会第 11 回研究会（人工知能学会合同研究会 2018）	慶應義塾大学 谷上キャンパス	認知症やうつ当事者，AI 研究者，医師，実務家を含め多様な視点から，「当事者のからだところ」に関して活発な議論が行われ，インタラクション（対話）モデルの新たな知見が得られた．	50
2017 年 11 月 25 日	コモンセンス知識と情動研究会第 9 回研究会（人工知能学会合同研究会 2017）	慶應義塾大学 谷上キャンパス	人工知能学会の合同研究会の 一環として，「『内省と対話によって変容し続ける自己』に関するヘルスケアからの提案」PJ とコラボレーションし，「自己の変容と人間の多重意識」をテーマに開催した．認知症当事者，AI 研究者，医師，実務家を含め多様な視点から活発な議論が行われた．	40

第 1 回みんなの認知症情報学シンポジウム（竹林班）

みんなの認知症情報学が開くこれからの自立共生社会、2018.12.18、東京都文京区、

6—1—2．書籍、DVD など論文以外に発行したもの

- (1) 尾藤誠司：医者の特リセツ-最善の治療を受けるための 20 の心得-：世界文化社：2020/2/15
- (2) 名郷直樹：逆説の長寿力 21 か条-幸せな最後の迎え方-：さくら舎：2019/10/10
- (3) 尾藤誠司：終末期医療の倫理的課題：「病院」第 7 6 巻 8 号：医学書院：2017/8
- (4) 尾藤誠司：患者医療者関係、医療の文脈性、価値に基づいた医療について「日本プライマリ・ケア連合学会 基本診療ハンドブック第 2 版」：南山堂：2017/6
- (5) 尾藤誠司：価値に基づく医療（value-based practice：VBP）と予防：「スーパー総合医 要望医学」：中山書店：2017/6
- (6) 尾藤誠司：「人工知能の臨床への導入によって、医師の役割はどう変わるか」論理的に

思索する医療の問題：日本看護協会出版会：2018/1

- (7) 尾藤誠司：医療の質を向上させる手段としての倫理コンサルテーションの将来展望：
月刊「看護管理」2017/5月号：医学書院：2017/5
- (8) 尾藤誠司：コミュニケーションを処方する・ユマニチュードもオープンダイアログも
入ってます！ 理論編 「患者に共感する」とは、どういうことか：「総合診療」5月号：
医学書院：2017/5

6-1-3. ウェブメディア開設・運営

【WEB サイト開設・運営】

- ・ 「うまくいかないからだところ」開設：2019/3～：<http://umakara.net/>

【SNS アカウント】

- ・ 尾藤誠司：note：<https://note.mu/bitoseiji>

【WEB への寄稿】

- (1) 尾藤誠司：尾藤誠司の「AI 社会と医療」：エムスリー.com
<https://medicalai.m3.com/media?tag=%E5%B0%BE%E8%97%A4%E8%AA%A0%E5%8F%B8%E3%81%AE%E3%80%8CAI%E7%A4%BE%E4%BC%9A%E3%81%A8%E5%8C%BB%E7%99%82%E3%80%8D>
 - ・ 近未来の医療者像【前編】－医療者の能力として重要でなくなる事：2020/1/21
 - ・ AI/IoT 時代のセルフケア【後編】－からだを民主化し、「やりくり」する：2019/12/26
 - ・ AI/IoT 時代のセルフケア【前編】－因果モデルと原因制御の方法論を超えていく：2019/12/9
 - ・ 「ポスト安心希求社会」での個人と社会のあり方【後編】－「知る」事によって変容する自分をどう遣り繰りするのか？：2019/11/4
 - ・ 「ポスト安心希求社会」での個人と社会のあり方【中編】－「知る」と「自己変容」との関係：2019/9/25
 - ・ 「ポスト安心希求社会」での個人と社会のあり方【前編】－社会としての対策：2019/8/26
 - ・ 研究ノート：情報化される個人の現在と未来【後編】－自己変容と不安、情報との関係：2019/7/30
 - ・ 研究ノート：情報化される個人の現在と未来【前編】－不確実性とともに関係を「診断」し、個人の未来を「予言」すること：2019/6/25
 - ・ 研究ノート：エビデンスとナラティブはたぶん分けられない－「コンフリクト体験」調査分析より－：2019/5/30
 - ・ 多くの「疾患」が克服された社会における健康と病気：2019/4/25
 - ・ 「情報病」としてのインフルエンザ：2019/3/20
 - ・ “病院”は未来の“ディストピア”の予見空間かもしれない：2019/2/25

(2) 尾藤誠司：「お医者さまのトリセツ（取扱説明書）」：家庭画報.com

<https://www.kateigaho.com/?s=%E5%B0%BE%E8%97%A4%E8%AA%A0%E5%8F%B8&btng=%E6%A4%9C%E7%B4%A2>

- ・ 信頼できる医療情報の求め方と活かし方：2019/8
- ・ どこまでが介護で、どこからが医療か：2019/7
- ・ 手術にまつわる確認事項エトセトラ：2019/6
- ・ セカンドオピニオンを誤解していませんか？：2019/5
- ・ セルフケアと医療で対応する“具合の悪さ”：2019/4
- ・ 家族と医師で支える最終段階の過ごし方：2019.3
- ・ 西洋医学以外の方法を試してみたいとき：2019.2
- ・ 認知症への対応を医師に期待しすぎない：2019.1
- ・ 入院生活のストレスをできる限り減らす：2018.12
- ・ 飲む必要のない薬は飲みたくない！：2018.11
- ・ 「お任せします」と医師に言うのは要注意：2018.10
- ・ 医師の説明がちんぷんかんぷんだ：2018.9
- ・ 医師が「大丈夫」というとき、いわないとき：2018.8
- ・ “病気らしいもの”が見つかってしまったら：2018.7
- ・ 数値の異常は必ずしも病気ではない：2018.6
- ・ “病名さがしの旅”という名の検査：2018.5
- ・ 「風邪ですね」に込められた本音：2018.4
- ・ 「どうしましたか？」にどう答えるか：2018/3
- ・ 救急外来は、救命と応急処置のためにある：2018/2
- ・ 遠くの大病院より近くのクリニック：2018/1

(3) 尾藤誠司：尾藤誠司のヒポクラテスによろしく：日経メディカルオンライン

<https://medical.nikkeibp.co.jp/inc/all/blog/bitto/>

- ・ 「人生会議ポスター相同に関する私のナラティブ」2019/12
- ・ 「『それは精神的な問題です』と内科医が言うとき」2019/8
- ・ 「なぜ『患者にICする』が使われ続けるのか？」2019/7
- ・ 「あまりフレンドリーな医療者にならないようにしています」2018/5
- ・ 「専門医機構にお願い、『横のシームレス化』を！2019/5
- ・ 「『命綱』治療の中止を決断する上で、医療者が注意すべき2つのこと」2019/4
- ・ 「『治療を受けなければよかった』と言われたとき」2019/3
- ・ 「何かに依存していることは悪いことか？」2019/2
- ・ 「セカンド・オピニオンについて誤解していました」2018/10
- ・ 「疫学と易学はだいたい同じ」2019/1
- ・ 「インフルエンザには寛容の処方」2018/2

- ・ 「『暴力はダメ』という暴力」 2017/12
 - ・ 「適応のある/なしは患者の知ったことではない」 2017/11
 - ・ 「『患者への説明』に時間を充てすぎてはいけない」 2017/8
 - ・ 「『患者は誤解している』と感じたとき」 2017/7
 - ・ 「すべての患者に Best Supportive Care を」 2017/5
 - ・ 「ACP（アドバンス・ケア・プランニング）を約束手形にしないでほしい」 2017/4
 - ・ 「尾藤、人工知能プロジェクトははじめました」 2017/1
- (4) PR Table Interview: 医師は「情報」だけで患者を救えない——解決できない問題に取り組む哲学の医師・尾藤誠司さん
https://blog.pr-table.com/tokyomedicalcenter_bito/
- (5) AI/IoT 時代の医療プロフェッショナル像 ～君は、生き延びることができるか？～
Antaa Media
<https://med.antaajp.aiioteraproffesional2019>

6—1—4. 学会以外のシンポジウムなどでの招へい講演 など

- (1) 尾藤誠司：Minds フォーラム：「「おまかせ」しない医療に向けて 患者と医療者は何をシェアしていくべきか？」：2019.1.12、東京都
https://minds.jcqh.or.jp/activity/annual_report/T0012452
- (2) 尾藤誠司：NPO 法人患者中心の医療をともに考えともに実践する協議会「患者と医療者の思いをつなぐシンポジウム」講演及びパネルディスカッションのパネラー
2018/3/10 東京都渋谷区
- (3) 尾藤誠司：第2回宮崎県総合診療フォーラムにおける講演「オール宮崎で総合診療医を要請するには」～誰が中心でも内医療の形：プライマリ・ケアにおけるイノベーション～ 2018/2/16 宮崎県宮崎市
- (4) 尾藤誠司：金沢赤十字病院医療安全研修会講演「日常臨床で遭遇する倫理ジレンマ：その考え方と意思決定支援」 2018/2/15 石川県金沢市
- (5) 尾藤誠司：第37回日本看護科学学会各術集会 特別講演Ⅱ 「関係性と価値に基づく医療」 2017/12/16 宮城県仙台市
- (6) 尾藤誠司：医療法人社団めぐみ会 医師分科会「接遇とは別視点での対患者コミュニケーション」 2017/11/25 東京都多摩市
- (7) 尾藤誠司：南多摩保健所医療従事者担当研修会 講演「なぜ起こる？患者と医療専門職のすれ違い～患者のためのインフォームド・コンセントについて考える～」
2017/7/26 東京都多摩市
- (8) 尾藤誠司：東京大学総合文化研究科 PPP 研究会講演 「関係性に基づく医療」とその実践 2017/7/8 東京都文京区
- (9) 尾藤誠司：第38回日本病院薬剤師会近畿学術大会 教育講演2（医療倫理）「臨床に

- おける意思決定支援とインフォームド・コンセント」 2017/2/26 大阪府大阪市
- (10) 尾藤誠司：価値に基づく診療（VBP）シンポジウム 講義「関係性に基づくケアに向けたコミュニケーション」 2017/2/12 東京都文京区
- (11) 尾藤誠司：第 13 回 ヘルスリサーチワークショップ 基調講演及び全体討論「未来を変える～ネコ型ロボットと共生する時代へ～」 2017/1/28-29 東京都大田区
- (12) 尾藤誠司：東京大学大学院情報理工学系研究科 知能機械情報学特別講義：
2017/11/15 および 2017/12/20 東京都文京区
- (13) 尾藤誠司：「一冊の本」最初の読者から（『身体知性 医師が見つけた身体と感情の深いつながり』書評：2017/10 朝日新聞出版社
- (14) 尾藤誠司：日経 BP ムック「医学部進学ガイド 2018」取材：医療（および医師の役割）は現在どのように変わっているか、これからどう変わっていくと予想されるかを踏まえ、これから医学部を目指そうという若者はどのような心構えを持つべきか（これらに AI がどのように影響するのかの展望も含めて）：2017/8 発行：日経 BP：東京都
- (15) 尾藤誠司：「人と情報のエコシステム」研究開発領域シンポジウム 人と AI が共進化する社会のデザイン-人文・社会化学の自然科学への関与 パネルディスカッション
1：「AI は本当に人を幸せにするのか」 2017/3/14 東京都文京区
- (16) 尾藤誠司：日本プライマリ・ケア連合学会第 13 回秋季生涯教育セミナー 「関係性と価値に基づく医療」 2016/11/5 大阪府大阪市
- (17) 尾藤誠司：第 70 回国立病院総合医学会 シンポジウム 35-1「医療現場における患者・家族への意思決定支援ー少子高齢化社会の到来を見据えてー」 2016/11/12 沖縄県那覇市
- (18) 尾藤誠司：清瀬市平成 28 年度特定健康診査等事業「医療機関のかかり方、選び方」 2016/11/16 東京都清瀬市
- (19) 尾藤誠司：平成 28 年度東京都多摩小平保健所医療安全推進住民講演会 「上手な医療のかかり方～納得できる医療を受けるために知っておきたいこと～」 2016/11/24 東京都小平市
- (20) 尾藤誠司：平成 28 年度栃木県医療安全講習会 「医師との上手な付き合い方」 2016/12/7 栃木県 宇都宮市
- (21) 尾藤誠司：平成 28 年度南多摩保健所医療安全支援センター住民向け講演会 「知って得する！お医者さんとの対話術～先生との信頼関係を築くためのコツ～」 2016/12/9 東京都多摩市
- (22) 尾藤誠司：多摩立川保健所 医療安全推進担当者研修会 「あなたの”説明”は理解されていますか 医療コミュニケーションとインフォームド・コンセント」 2016/12/14 東京都 立川市
- (23) 尾藤誠司：第 13 回ヘルスリサーチワークショップ「未来を変える～猫型ロボットと共

生する時代へ～」基調講演並びに全体討議 2017/1/28 東京都 大田区

6-2. 論文発表

6-2-1. 査読付き (2 件)

- (1) Atsushi Asai, Taketoshi Okita, Aya Enzo, Motoki Ohnishi, Seiji Bito. Hope for the best and prepare for the worst: Ethical concerns related to the introduction of healthcare artificial intelligence. *Eubios Journal Asain and International Bioethics* 2019;29:64-71.
- (2) Tanno K, Bito S. Patient factors affecting decision regret in the medical treatment process of gynecological diseases. *J Patient Rep Outcomes*. 2019 Jul;17(3):43.

6-2-2. 査読なし (9 件)

- (1) 石川翔吾, 竹林洋一: スーツケースワード, ゴール, 感情, 多重思考モデル—認知症情報学による Interior Grounding —, 人工知能学会誌, Vol.33, No.3, pp.307-315 (2018).
- (2) 尾藤 誠司. 「患者に共感する」とは、どういうことか. 総合診療(2188-8051)27 巻 5 号 Page572-575(2017.05)
- (3) 尾藤 誠司. 医師の不安への処方箋 「間違っているかもしれない自分」への不安にどう対処するか? 総合診療(2188-8051)27 巻 9 号 Page1234-1236(2017.09)
- (4) 尾藤 誠司. 意思決定支援-「アドバンス・ケア・プランニング」とか「人生会議」とか】「自分で決める」ことを支援する その難しい営みに、支援者はどう関わることができるのか. 訪問看護と介護(1341-7045)24 巻 6 号 Page392-395(2019.06)
- (5) 尾藤 誠司. 実地医家のための精神医学概説 value-based practice(VBP)とは何か? *Medical Practice*(0910-1551)36 巻 11 号 Page1658-1665(2019.11)
- (6) 尾藤誠司: 総論「“医師”という職業の将来像『医者って大丈夫?』」: 総合診療 29 巻 10 号: 医学書院: 2019/10/1
- (7) 尾藤誠司: 視点「自分で決める」を支援する その難しい営みに、支援者はどう関わることができるか: 特集「在宅現場の意思決定支援」: 訪問看護と介護 2019 年 6 月号: 医学書院: 2019/5/28
- (8) 尾藤誠司: 「身体医学における主体性と価値観」: 特集「精神医学における主幹と主体」: 精神医学 61 巻 5 号: 医学書院: 2019/5/14
- (9) 尾藤誠司: 臨床現場での取り組み「ともに考えるインフォームド・コンセント」について 患者安全～医療安全から患者安全へ～: 「治療」2017 年 99 巻 12 月号: 南山堂: 2017/12

6-3. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）

6-3-1. 招待講演（国内会議 11 件、国際会議 0 件）

- (1) 名郷直樹：在宅医療における呪いの言葉とエビデンス：日本在宅医療連合学会 第1回地域フォーラム：札幌：2019/9/14
- (2) 尾藤誠司：決断へのプロセスにおける人間のこころの動き、そして、その支援：人工知能学会 近未来チャレンジ「認知症の人の情動理解基盤技術とコミュニケーション支援への応用」：城山観光ホテル：鹿児島：2018.06.05
- (3) 尾藤誠司：「ヘルスケアにおける情報」東京大学大学院情報理工学系研究科知能機械情報学特別講義：東京都：2019/11/20
- (4) 尾藤誠司：「病院で行われていること」東京大学大学院情報理工学系研究科知能機械情報学特別講義：東京都：2019/11/6
- (5) 尾藤誠司：医療者と患者のコミュニケーションについて「今こそ、患者共同の医療の実現を！2019」における講演及びパネルディスカッション：東京都：2019/11/3
- (6) 尾藤誠司：インフォームド・コンセントのプロセスに見る『安心の医療』への反論：上尾中央総合病院 2019 年度上尾塾における講演：埼玉県：2019/11/2 および 12/14
- (7) 尾藤誠司：「AI 時代の医療とトラスト：日仏哲学対話」：エムスリー株式会社シンポジウム：東京都：2019/9/27
- (8) 尾藤誠司：「医療コミュニケーションとインフォームド・コンセント～医療者と患者のコミュニケーションのずれはなぜ生じるのか～」：東京都西多摩保健所医療安全推進担当者・患者窓口担当者向け研修：東京都：2019/9/20
- (9) 尾藤誠司（東京医療センター）、「プライマリ・ケア教育とこれからの医療のかたち」ポートフォリオライブ指導および講演「“Illness”の最前線と最先端」、第7回静岡プライマリ・ケアフォーラム、静岡県静岡市 2019.1.19
- (10) 尾藤誠司（東京医療センター）、「内科医に教わる患者と医師の良好コミュニケーション術」、町田市医療安全支援センター講演会、東京都町田市 2018.11.14
- (11) 尾藤誠司（東京医療センター）、「医療コミュニケーション/Shared Decision Making」、特定非営利活動法人日本医療教育プログラム推進機構 総合診療スキルアップセミナー、東京都港区 2018.10.21

6-3-2. 口頭発表（国内会議 27 件、国際会議 2 件）

- (1) Atsushi Asai Taketoshi Okita Aya Enzo Motoki Ohnishi Seiji Bito
Hope for the best and prepare for the worst: Ethical concerns related to the introduction of healthcare artificial intelligence
The 12th Kumamoto University-AUSN Joint Bioethics Roundtable, December 2018, Kumamoto University, Kumamoto, Japan.
- (2) Atsushi Asai Taketoshi Okita Aya Enzo Motoki Ohnishi Seiji Bito

Should we aim to create a perfect healthy utopia? Discussions of ethical issues surrounding the world of Project Itoh's *Harmony*

The First AUSN-Tohoku University Joint Bioethics Roundtable, August 2019, Tohoku University Graduate School of Medicine, Sendai, Japan

- (3) 名郷直樹：「我々は健康でなければならないか：健康でなくてもいいんですよ：第 31 回生命倫理学会シンポジウム：仙台：2019/12/7
- (4) 尾藤誠司（東京医療センター）、「内省と対話による変容し続ける自己の臨床モデル」、コモンセンス知識と情動研究会第 14 回研究会（人工知能学会合同研究会 2019）、慶応義塾大学 矢上キャンパス、2019.11.23
- (5) 中山健夫（京都大学）、「病気や障害のある本人による語りの意味—エビデンスからナラティブへ」、コモンセンス知識と情動研究会第 14 回研究会（人工知能学会合同研究会 2019）、慶応義塾大学 矢上キャンパス、2019.11.23
- (6) 桐山伸也（静岡大学）、「ミンスキー理論に基づく物語／対話理解とコミュニケーション支援への応用」、コモンセンス知識と情動研究会第 14 回研究会（人工知能学会合同研究会 2019）、慶応義塾大学 矢上キャンパス、2019.11.23
- (7) 沢井佳子（チャイルド・ラボ）、「子どもの想像力と「物語ること」の発達—出来事の「部分」が物語という「全体」をつくるまで—」、コモンセンス知識と情動研究会第 14 回研究会（人工知能学会合同研究会 2019）、慶応義塾大学 矢上キャンパス、2019.11.23
- (8) 石川翔吾（静岡大学）、「認知症ケアの創造力を高める症例理解」、コモンセンス知識と情動研究会第 14 回研究会（人工知能学会合同研究会 2019）、慶応義塾大学 矢上キャンパス、2019.11.23
- (9) 川崎一平（京都橘大学）、「作業療法現場のナラティブ理解」、コモンセンス知識と情動研究会第 14 回研究会（人工知能学会合同研究会 2019）、慶応義塾大学 矢上キャンパス、2019.11.23
- (10) 小林美亜（静岡大学）、「ケアのナラティブな世界の構造化」、コモンセンス知識と情動研究会第 14 回研究会（人工知能学会合同研究会 2019）、慶応義塾大学 矢上キャンパス、2019.11.23
- (11) 名郷直樹：神奈川 EBM 研究会：構造主義医療の挑戦 数字のその向こうの向こうの私、：2019/11/20：神奈川県
- (12) 小俣 敦士（静岡大学）、石川 翔吾（静岡大学）、宗形 初枝（郡山市医療介護病院）、本田 美和子（東京医療センター）、坂根 裕（株式会社エクサウィザーズ）、桐山 伸也（静岡大学）「認知症ケア高度化のための構造化映像を用いた協調的コーチング環境」、第 37 回日本ロボット学会学術講演会（RSJ2019）、早稲田大学、2019.09.04
- (13) 石川翔吾、松井佑樹、小俣敦士、香山壮太、中野目あゆみ、宗形初枝、坂根裕 3、本田美和子、「認知症ケア高度化に向けた多重思考モデルを用いた協調的コーチング支援環境の構築」、HCG シンポジウム 2018、伊勢市シンフォニアテクノロジー響、2018.12.13

- (14) 石川翔吾（静岡大）、当事者の個性を尊重した生活環境インタラクショナルデザイン、コモンセンス知識と情動研究会第 11 回研究会（人工知能学会合同研究会 2018）、慶応義塾大学 矢上キャンパス、2018.11.23
- (15) 小林美亜（千葉大学医学部附属病院）、当事者視点重視のケアインタラクショナル評価モデル、コモンセンス知識と情動研究会第 11 回研究会（人工知能学会合同研究会 2018）、慶応義塾大学 矢上キャンパス、2018.11.23
- (16) 石川翔吾（静岡大学）、「認知症情報学に基づく愛と健康の関係のモデル化」、コモンセンス知識と情動研究会第 10 回研究会、静岡大学 浜松キャンパス、2018.1.25
- (17) 岡田太造（兵庫県立大学）、Minsky 理論に基づく困りごと場面のインタラクショナルモデル、コモンセンス知識と情動研究会第 11 回研究会（人工知能学会合同研究会 2018）、慶応義塾大学 矢上キャンパス、2018.11.23
- (18) 桐山伸也（静岡大）、当事者の自立共生支援に向けたマルチモーダル生活環境センシング、コモンセンス知識と情動研究会第 11 回研究会（人工知能学会合同研究会 2018）、慶応義塾大学 矢上キャンパス、2018.11.23
- (19) 尾藤誠司（東京医療センター）、「『内省と対話により変容し成長し続ける自己のモデル』の構築と応用に向けてープロジェクトの概要とこれまでの成果ー」、コモンセンス知識と情動研究会第 9 回研究会（人工知能学会合同研究会 2017）、慶応義塾大学 矢上キャンパス、2017.11.25
- (20) 樋口直美、「当事者の一人称視点から始まる認知症の客観化ー認知症とともに生きる社会の実現に向けてー」、コモンセンス知識と情動研究会第 9 回研究会（人工知能学会合同研究会 2017）、慶応義塾大学 矢上キャンパス、2017.11.25
- (21) 石川翔吾（静岡大学）、竹林洋一（静岡大学）、「『こころのプログラミング』に基づく内省と対話のモデル化」、コモンセンス知識と情動研究会第 9 回研究会（人工知能学会合同研究会 2017）、慶応義塾大学 矢上キャンパス、2017.11.25
- (22) 佐々木 勇輝（静岡大学）、柴田健一（静岡大学）、「認知症当事者の自己表現モデル」、コモンセンス知識と情動研究会第 9 回研究会（人工知能学会合同研究会 2017）、慶応義塾大学 矢上キャンパス、2017.11.25
- (23) Prof. Atsushi Asai, (Tohoku University, Graduate School of Medicine, Sendai, Japan)、Hope for the best and prepare for the worst: A study on ethical concerns related to the introduction of healthcare artificial intelligence in Japan 、Twelfth Kumamoto University Bioethics Roundtable: Bioethics in the 21st Century 、1-2 December 2018* Kusunoki Kaikan, Kumamoto University, Japan
- (24) 尾藤誠司（東京医療センター）、決断へのプロセスにおける人間のこころの動き、そして、その支援、人工知能学会 近未来チャレンジ「認知症の人の情動理解基盤技術とコミュニケーション支援への応用」、城山観光ホテル（鹿児島）、2018.06.05

- (25) 橋田浩一（東京大学）石山洸（静岡大学）尾藤誠司（東京医療センター）、みんなの認知症情報学への新たな展開、2018 年度人工知能学会全国大会（第 32 回）パネル討論、鹿児島県鹿児島市、2018.6.4
- (26) 菊地真実．医療における決断を経験した人の「コンフリクト体験」に関する質的研究—第 1 報—．日本プライマリ・ケア連合学会 2018 年 6 月
- (27) 菊地真実．医療における決断を経験した人の「コンフリクト体験」に関する質的研究—第 2 報—．日本プライマリ・ケア連合学会 2019 年 5 月
- (28) 尾藤誠司．「うまくいかないからだとこころ」を手なずける —AI/IoT 時代のセルフケアと、その支援—— 日本プライマリ・ケア連合学会 2019 年 5 月
- (29) 尾藤誠司．診療の Shared Decision Making において「医学情報」が医師から切り取られたとき、患者の葛藤と医師の責任感はどう変化するのか？ 日本医療情報学会 2019 年 11 月

6—3—3．ポスター発表（国内会議 2 件、国際会議 1 件）

- (1) 小俣 敦士, 石川 翔吾, 松井 佑樹, 原 寿夫, 宗形 初枝, 中野目 あゆみ, 坂根 裕, 本田 美和子, 桐山 伸也, 竹林 洋一、「認知症ケア協調学習環境における多重思考モデルに基づく指導知識の表出化」、2019 年度人工知能学会全国大会（第 33 回）、新潟県新潟市 朱鷺メッセ、2019.06.07
- (2) 小俣 敦士, 松井 佑樹, 石川 翔吾（静岡大学）, 桐山 伸也（静岡大学/みんなの認知症情報学会）, 宗形 初枝, 中野目 あゆみ, 香山 壮太, 島野 光正, 原 寿夫（郡山市医療介護病院）, 坂根 裕（エクサウィザーズ）, 本田 美和子（東京医療センター）, 竹林 洋一（静岡大学/みんなの認知症情報学会）, "認知症ケアにおける自己表現モデルに基づく協調学習環境デザイン", みんなの認知症情報学会第 1 回年次大会 , 静岡大学浜松キャンパス, 2018.9.1
- (3) “Does Giving the Doctor a Document Template with the Patient's Own Values and Preferences When Making Decisions about Starting Medication Improves Shared Decision Making?” Society of Medical Decision Making. 2019 年 10 月 Portland.

6—4．新聞報道・投稿、受賞など

6—4—1．新聞報道・投稿

新聞報道・投稿（ 1 件）

- ・ 週刊医学界新聞第 3298 号、書籍「どもる体」著者伊藤亜紗氏との対談、医学書院、2018.11.29、

雑誌連載記事（ 20 件）

- ・ 尾藤誠司：「お医者様のトリセツ」家庭画報：2018/1～2019/8
- (1) 信頼できる医療情報の求め方と活かし方 2019 年 8 月号 274-276：2019/8
- (2) どこまでが介護で、どこからが医療か 2019 年 7 月号 252-254：2019/7
- (3) 手術にまつわる確認事項エトセトラ 2019 年 6 月号 270-272：2019/6
- (4) セカンドオピニオンを誤解していませんか？2019 年 5 月号 298-299：2019/5
- (5) セルフケアと医療で対応する“具合の悪さ” 2019 年 4 月号 284-285：2019/4
- (6) 家族と医師で支える最終段階の過ごし方 2019/3 月号：294-295、2019/3
- (7) 西洋医学以外の方法を試してみたいとき 2019/月号 228-229 2019/2
- (8) 認知症への対応を医師に期待しすぎない 2019/1 月号 306-307 2019/1
- (9) 入院生活のストレスをできる限り減らす 2018/12 月号 314-315 2018/12
- (10) 飲む必要のない薬は飲みたくない！2018/11 月号 310-311 2018/11
- (11) 「お任せします」と医師に言うのは要注意 2018/10 月号 274-275 2018/10
- (12) 医師の説明がちんぷんかんぷんだ 2018/9 月号 258-259 2018/9
- (13) 医師が「大丈夫」というとき、いわないとき 2018/8 月号 264-265 2018/8
- (14) “病気持ちいもの”が見つかってしまったら 2018/7 月号 260-261 2018/7
- (15) 数値の異常は必ずしも病気ではない 2018/6 月号 252-253 2018/6
- (16) “病名さがしの旅”という名の検査、2018/5 月号 262-263 2018/5
- (17) 「風邪ですね」に込められた本音 2018/4 月号 310-311 2018/4
- (18) 「どうしましたか？」にどう答えるか 2018/3 月号 334-335
- (19) 救急外来は、救命と応急処置のためにある 2018/2 月号 246-247
- (20) 遠くの大病院より近くのクリニック 2018/1 月号 332-333

6－4－2．受賞

特記すべきものなし

6－4－3．その他

特記すべきものなし

6－5．特許出願

特記すべきものなし