

医療サービス意図の顕在化にもとづく価値観の育成支援法の検討

An Method to Cultivate Sense of Worth, Based on Medical Service Intention Modeling

小川 泰右¹⁾, 池田 満¹⁾, 鈴木 斎王²⁾, 荒木 賢二²⁾
OGAWA Taisuke¹⁾, IKEDA Mitsuru¹⁾, SUZUKI Muneou²⁾, ARAKI Kenji²⁾

1) 北陸先端科学技術大学院大学, 2) 宮崎大学医学部附属病院

1) Japan Advanced Institute of Science and Technology,

2) Miyazaki University Hospital

【要約】高品質の医療サービスは、多様な医療専門職がそれぞれの専門性を越えて、価値観を共有することで実現される。そのために医療者は他者の価値観を理解し自らの価値観を相対化する能力が求められる。本稿では、医療行為を改良するために職種横断的に行われるミーティング（パス改良ミーティング）に着目し、そこで語られる医療行為の意図を情報システム上でモデリングする手法を基礎にして、さらに意図の背後にある専門知識、スキル、信念を、コンピテンシとして体系化するタスクを設定することで、価値観を相対化する能力を涵養する手法について構想を述べる。

【キーワード】サービスモデリング, クリニカルパス, 設計意図, コンピテンシ, 職場教育

1. はじめに

医療サービスの質は、提供者の自由裁量の努力に負うところが高く、その源泉はサービス提供者の価値観であり、高品質なサービスの提供のための大胆な権限の委譲は、組織全体での価値観の共有が必要であると言われている(ベリー&セルトマン, 2009)。

この価値観の共有に対して、情報システムによる支援の可能性を探究することが本研究の目的である。そのためには、価値観の共有がいかに行われるのかという、価値観の生態系についての考察をふまえて、その共有を支える機能のあり方を探求することが求められる。

本稿では、価値観の生態系について考えるにあたり、医療現場がかかえる、専門職による分業と、それをチーム医療により統合するという、相反する要求に着目する。それらを実現するには、専門職教育を通じた価値観の育成だけでは不十分であり、他の専門職や患者の多様な価値観を理解して相対化することができる価値観（これを便宜的に超価値観と呼ぶこととする）の涵養が必要と考えられるが、容易ではない。質の高い医療には、チーム医療が欠かせないと言われているが、そこでは多くの信念対立が生じていることの報告や、それを解消するための方法論の研究(京極, 2011)がなされているが、人間系を含む複雑で解決が困難な課題である。

本稿では、超価値観を涵養することに、医療情報システムはどのような役割を果たせるかについての構想を述べる。筆者はこれまでに、医療行為を目的・制約指向でモデリングすることで、医療行為の設計意図を表現する手法について研究を進めてきた。このモデリングは、医療行為の意図を、電子カルテ上に残すことで医療サービスを徐々に改良することを支える。このモデリングに基づくサービス改良は、専門職横断のミーティングで行われている。このミーティングは、専門職や診療科の違いからくる、医療サービスにおけるプライオリティの違いを相互に理解する機会となっている。このような機会を、サービスの改良のためだけのものと捉えるのではなく、参加する医療者ごとの価値観の違いを相互理解し、超価値観を涵養する機会と見なすのが、本構想の基本的な考え方である。

超価値観の涵養をうながすためには、医療行為の改良のミーティングにおいて、多職種参加型のコンピテンシ特定タスクを実践することが1つの解ではないかと考えている。従来のミーティングでも、医療行為の改良という目的において、職種の違いからくる価値観の違いは知ることにはできる。しかし、そこからさらに、自らと異なる価値観が存在するという事態に目を向けさせることや、異なった価値観の存在理由について考えるとといった、価値観の違いの詳細に立ち入ることは、あくまで参加者ごとの裁量に任されるに留まっている。価値観の詳細に立ち入って考えることを誘導すること、そこから得られる知を有益なものとするに、コンピテンシの同定と体系化を、医療行為の改良と並行して行うことが

解の1つになるのではないかと筆者は考えている。

以上の構想を述べるにあたり、まず2節で、専門職として形成される価値観形成が、チーム医療を難しくする可能性と、その困難を低減するために、自らの価値観を相対化した超価値観の必要性について論じる。3節では、医療行為の設計意図を表現することが、どのように超価値観の涵養をうながすことに接続可能なのかを論じる。4節では、超価値観の涵養をうながす契機としての、多職種参加型のコンピテンシ同定ワークショップについて構想を述べる。

2. 自らの価値観の把握は、信念対立の克服に向かわせるメタ能力形成の基礎？

2.1. 専門知識・スキルおよび信念の総体としての価値観

専門家の育成とは、必要な知識、スキルを教育し、実践での経験を積ませることである。ここでは、知識、スキルを内面化・体化するだけでなく、信念が形成される。この信念形成は、学びや、自らの仕事の価値づけに影響をあたえ、専門家としての成長プロセスに少なからず影響を与えることが指摘されている(松尾, 2006)。

この事実からは、専門家が自らの仕事の価値・意味づけと、彼らが成長に過程で身につけた知識、スキルが、相互に影響しあっていることが推察される。そこで、筆者は、価値観とは、専門家が身につけた専門知識、スキル、職務経験やそこで得られた信念の総体であると考えられる。

価値観とは変容が困難であると一般に考えられている。その一因としては、知識やスキルは内面化・体化しているため、この価値観は専門性に対する価値づけにとどまらず、その保持者(専門家)自身の自己評価・自己イメージでもある。そのため、専門家としての経験を積みばつむほど、そこから形成される価値観は強固となり、価値観の変容を難しくなることが推察される。

2.2. 専門性からくる価値観を原因としたチーム医療の困難性

上述のように、専門職教育が価値観の形成によりドライブされることは、専門家としての成長という意味では、歓迎されるべきことであるが、医療においては1つの難問を形成している。それは、医療が専門性による分業と、専門性を横断した統合を求められることに起因する。

医療サービスには膨大な知識が必要であることや、患者ごとに提供する必要性、つまり労働集約的な性質があるため、かかえる専門職は多様である。それらの専門職ごとのサービスが高度に調和することで始めて高品質な医療サービスが実現する。そのさいに、現代の医療は極めて複雑化しており、サービスの調和を医師だけに任せることには、無理がある。専門職が自律的にサービスを提供しつつ、専門職横断的に調和がはかれることが理想であり、それがチーム医療の重要性が唱えられる理由の1つである。

しかし、専門職横断的にサービスが調和させることは、極めて難しい。多くの意見の対立が生じるが、それらはサービスの質が高まる方向に収束するのではなく、不毛な対立に終わることが数多く観察されている。この原因として、専門職ごとの信念の違いとそれらの対立が指摘されている(京極, 2011)(注1)。

この専門職横断で議論をするさいの信念対立は、専門職による分業の宿命的な帰結であるとも言える。専門性によりサービスを分割することは、それぞれの部分を起点として患者を捉えること、つまり専門性ごとにパースペクティブを持つことを意味する。それぞれのパースペクティブは提供できる価値は限定され、あるパースペクティブに立つことは、自らが提供できる価値に重きをおくことや、そのパースペクティブから見えない価値を無視する、軽んじるといった事態が想定できる。医療サービスの価値の軽重は、患者視点でなされるのが本来であるが、すでに述べたように、専門性における価値観は、専門家自身の自己評価・イメージまで根ざしている可能性があり、強いバイアスが働くこと、またそのバイアスそのものに気づくことが難しいことが推察される。このような理由から、医療においては、専門職教育を通じての価値観の育成だけでは不十分であり、専門性を横断するようなパースペクティブから価値観を形成する、言い換えると自らの価値観を相対化するための教育が求められる。

2.3. 自らの価値観の相対化(一段上から観察する)スキルを備えた価値観育成

専門性がそれぞれに要請するパースペクティブにおける価値観の形成にとどまらず、自らの価値観を相対化することは、どのように行いえるのか、その活動を情報システムはどのように支えることができるかが、本研究の関心事である。

このような方法を検討するにあたり、まずこの価値観の相対化の能力は、専門性が要請する知識、スキルとは、次元が異なることに注目したい。それは、自らに専門家として求められる知識・スキルや、それらの価値の裏打ちである信念、つまり価値観を、一段上から認識する能力である。このような意味で、価値観を相対化する能力は、メタレベルの能力（注2）である。また、このメタ能力は、そのための知識・スキルを要請する。さらに、価値観の相対化能力を身につけることも、何らかの信念に裏打ちされるはずである。これらの総体を、説明の便宜上「超価値観」と呼ぶことにする。本研究の関心は、この超価値観の涵養を、病院内の活動に埋め込みこと、それを支える情報システムの機能を構成することにある。それは、専門性に基づく価値観の教育を否定するものではなく、それを包摂することが理想であるが、本稿では、超価値観の涵養に焦点をあてて検討を進める。

3. クリニカルパスの改良を契機とした超価値観の育成

自らの価値観を相対化するというメタ能力とその意義理解という超価値観の涵養をおこなう場として、クリニカルパス（標準的な症例についての医療行程）を改良するためのミーティングが契機の1つになると筆者は考えている。筆者はこれまでに、パスに定義される医療行為の意図を、パス設計者にプロブレム（後述するが、医療行為で解決すべき問題や、医療行為の副作用として何を避けたいのか）として語らせ、電子カルテ上に記録するための基本的な枠組みを開発している。枠組みの試験的な運用からは、治療行為を設計するうえで重視するプロブレムが、設計者によって異なることを見える化できることを確認している。これは、パス改良ミーティングにおいて、それにかかわる人々がお互いの価値観の違いを認識しあうことを支援するものである。

ここでは、医療行為の意図を見える化するモデリング手法（これは患者ごとの医療行為でも利用可能）を紹介するとともに、超価値観の育成への応用を考えるうえで、何を拡張する必要があるかを考察する。

3.1. クリニカルパスの斬新的改良とは

クリニカルパスとは、典型的な症例についての一般的な治療行程を表現した文書である。クリニカルパスと、疾病ごとの治療ガイドラインの違いは、ガイドラインが疾病の治療手順を定義したものであるのに対し、パスでは医療施設ごとの特徴（設備や人員配置）が盛り込まれていることにある。そこには、パス設計者の治療における価値観（例えば、早期退院を目指すことか、時間がかかっても苦痛を低減することが患者にとって幸せか）が反映される。

パス設計者が何を重視して設計したのかを明示化して記録しておくことは、パスを実際に運用したうえで徐々に改良していくうえで重要な課題であった。この課題に対して、パスを構成する医療行為の意図を、目的・制約指向で表現するための枠組みを実現している。その特徴は、（1）プロブレムとしての意図表現、（2）制約としてのプロブレムを設計者に語らせる支援機能である（小川、2011・2012）。ここでは、特徴の概要を説明するにとどめる。

まず、パス設計者は、医療行為を目的指向でモデリングする。モデリングは、図1に示したビュー上で、時系列上に医療行為を配置し、それらの医療行為がどのようなプロブレムを解消するためのものかを、目的指向で表現する。また、医療行為は、副作用として新たなプロブレムを発生させる。医療行為はこのようなプロブレムの生滅と、それを医療行為がいかに介入ないし観察しているのかを表現するものである。

このモデリングにおいて、医療行為の目的としてプロブレム（例えば、ガン、発熱、疼痛など）だけでなく、目的に対する手段としてどの医療行為を選ぶのかの選択基準「制約」もプロブレム（患者に苦痛を与える・再発のリスクを背負わせるなどといった患者視点の副作用や、ケアの負担が高すぎるといった労務的なもの、薬のコストが許容できないなど経営的なもの、入り交じっている）として語られる。しかし、このような制約としてのプロブレムは、設計者も自覚していないことが少なくない。多くの場合、設計者が医療行為の優劣について意見の対立があったときに、その原因究明という形で顕在化する。そこで、本モデリングでは、医療行為の目的について設計者が同意したうえで、医療行為について差異のある箇所を抽出したうえで、その差異の原因として医療者が想定している制約を聞き出す機能（図2）を備えている。この例は、胃がんの切除術の経過観察について、宮崎大学附属病院の1内科・2内科で、制約としてのプロブレムの想定がどのように異なるかを聞き出す際に用いたものである。

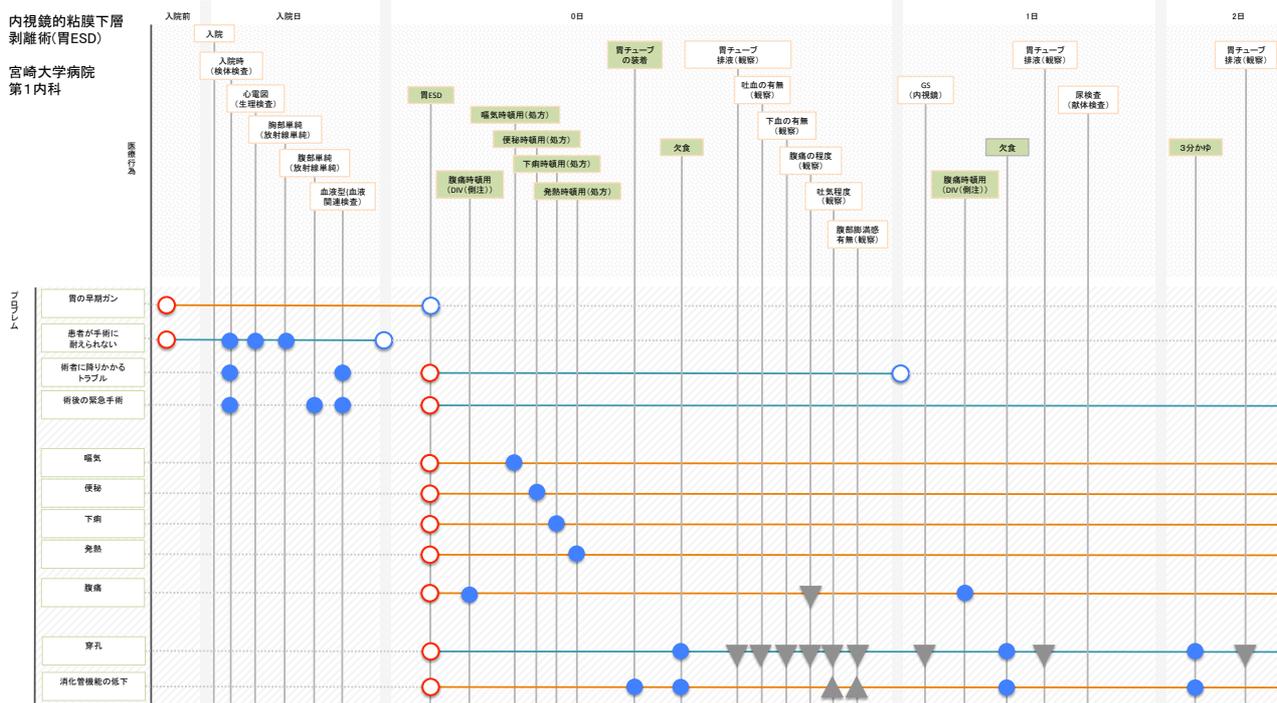


図1：プロブレムに基づく目的指向での医療行為の設計

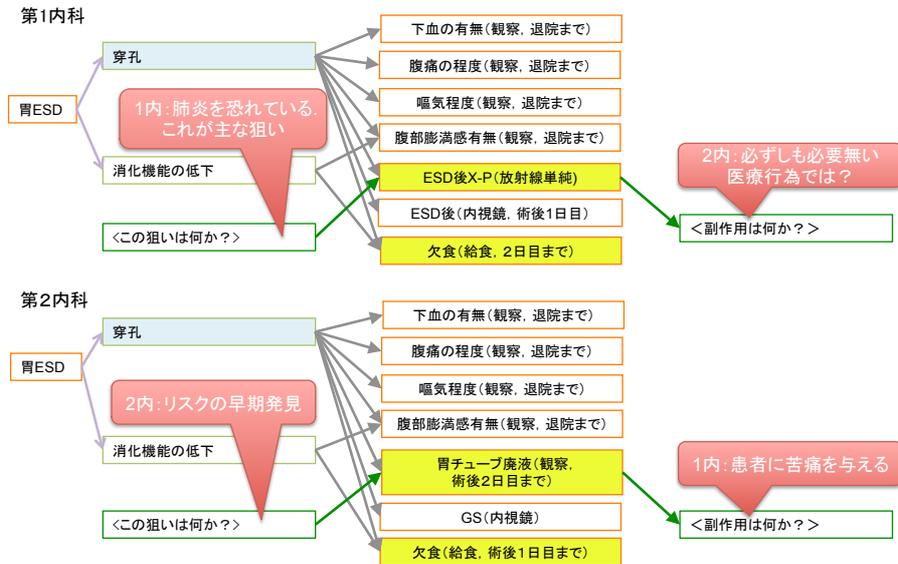


図2：医療行為の差異を起点とした制約としてのプロブレムのインタビュー

3.2. 超価値観の涵養の場としてのパス改良ミーティング

パス改良ミーティングにおいて、医療行為の改良案や代替案が語られるさいに、そこで想定されている制約を明示化するのは、改良を合理的に進めるためのものであるが、それは改良案の提案者の価値観を知るための手がかりでもある。手がかりという呼び方をするのは、筆者は前述のように価値観を、その保持者の知識、スキル、信念の総体と考えているからである。パスは医療行為の文脈（どのような疾病について、どの時点で求められる治療行為であるか）を規定したうえで、設計者は医療行為を設定するうえで考慮すべき事柄（制約としてのプロブレム）を語る。この語りには、パスの設計者の価値観を、「そのような文脈で、私はこのような制約を想定する」という形での現れであると考えられる。

価値観の涵養とは、知識やスキルを教育したうえで、実践において知識、スキルを駆使するさいに、そこから生じる価値を確認するプロセスを積み上げることで形成されると考えると、価値観の断片が言語化され

るという状況を提供することは、価値観を涵養することに対して、ごく基本的な支援を提供していると考える。しかし、個別的な状況で何を重視しているのかの語りから、その原因としての価値観を推察することは、語りの聞き手にすべて任されている。

超価値観を構成する能力には、この価値観の断片としての語りから価値観を推察するための能力が含まれており、この能力の涵養を目指して、それをどのように規定するのか、そして何を支援できるのか、支援機能を構成するうえでの課題となる。

4. コンピテンシ特定タスクへの参画による超価値観の涵養

前節では、パスの設計意図を語らせることを、語り手の価値観の一部が表出されたものと見なすと、語りを手がかりに他者の価値観に理解を深めることの支援について可能性が開かれたと述べた。しかし、他者が事例レベルの医療行為で何を重視しているのかをひたすら積み上げることで、他者の価値観を理解できるとするのは、あまりに楽観的である。何らかの支援を行いたい。この支援について筆者は、医療行為において想定される制約が、どこからもたらされたのか、つまり、その制約の見いだしを可能にした知識やスキルを知ることがアプローチの1つになると考える。別の言い方をすると、ある人が医療行為において何らかの制約を想定したとして、それがどのような専門性において求められたのかを遡及することが、価値観を理解することにつながると考える。このようなアプローチは、価値観を理解するうえでの出発点となる医療行為を、コンピテンシ（ないしはそこにコンピテンシが含まれた行為）と見なすことが、アプローチを定式化するうえで有益であると筆者は考えている。以下では研究の展望について述べる。

4.1. コンピテンシとは

コンピテンシとは、「ある職務または状況に対し、基準に照らして効果的、あるいは卓越した業績を生む原因として関わっている個人の根元的特性」である（スペンサー、2011）。これは学問的適正テストや知識内容テストが、職務上での業績を予測し得ないことに対し、職務における高業績が個人のどのような特性からもたらされるのかを明らかにしたうえで、それにそった雇用、訓練を実施することに応用される。コンピテンシを構成するのは、「動機」ある個人が行動を起こす際に働く願望の要因、「特性」身体的特徴、あるいは状況や情報に対する一貫した反応、「自己概念」個人の態度、自己イメージ、「知識」特定のドメインで個人が保持する情報、「技能（スキル）」身体をとおして発揮される能力、の5つとされている。ただし、コンピテンシの提唱者であるマクレランドは、コンピテンシを「後発的に修得できる知識のような表層的な能力ではなく、人格や正確のような人間の深層部分にある能力」（佐藤、2003）と捉えていた（つまり、上述の、動機、特性、自己概念を対象にしており、それらが容易に変化しないことも指摘している）のに対し、その後コンピテンシを雇用や訓練に応用するために高業績を計量するなどの要請から、行動主義的な考え方が取り入れられ、高業績者の行動内容を指す概念へと変化している。（これ以降は、コンピテンシをこの意味で用いる）

コンピテンシモデルの開発とは、極めて大まかに説明すると、高業績者へのアンケートやヒアリングにより、どのような仕事をしているか「職務内容の質問」、仕事において高い業績とはどのようなことか「高業績の認識」、その高い業績をあげるために、どのような行動をとっているか「行動特性の内容」を集め、結果をコンピテンシモデルとその評価モデルとしてまとめる、というものである。

4.2. パス設計ミーティングでのコンピテンシ特定

コンピテンシモデルの構築は、一般的には人事部など社内の限られた人員が中心となって行われるのが一般的であるが、これをパスの改良ミーティングで、職種横断的に行うことで、超価値観を涵養につなげるというのが基本的なアイデアである。

パス改良ミーティングが、多様な職種の人々がお互いの価値観の違いを知る手がかりとして、医療行為の設計意図を知りうることを、それを情報システムで支える手法が得られていることは既に述べたとおりであるが、そこから一歩進んで、医療行為の設計意図の違いが何から生じているかを理解するための知識を体系化することは、コンピテンシを特定することには共通項があると考えられる。

まず、パスは既に説明したように、文脈付きの医療行為であり、それはコンピテンシを表現したものとなりうる。もちろん医療行為のごく一部、高業績につながる、ないしはなんらかのエクセレンスがそこに見いだされる医療行為に限定されるが、パスの改良において語られる医療行為の意図から、優れた

医療行為、コンピテンシの候補を見つけることは可能であると考える。

さらに、コンピテンシの候補としての医療行為をどうして意図することができたのか、それはどのような観察や判断に根ざしていたのかをパス作成者に語らせる。これにより、コンピテンシの構成要素である、知識、スキルなど表層的な要素を獲得することが期待できる。動機、特性、自己概念などの深部の要素を獲得することは、パス作成者本人も無自覚である可能性が高く、困難が予想されるが、部分的には信念などの語りとして獲得することは可能であると推察する。

このようなコンピテンシの特定タスクは、超価値観を涵養することに貢献すると考える。なぜなら、このタスクが、自らの専門性におけるコンピテンシの構成要素（知識、スキル、信念）を内省し体系化を促すだけでなく、他職種のコンピテンシについても同様の理解を深めることを要請するからである。自らが理解しがたい医療行為の意図にも、その背後にコンピテンシが潜在することを知っておくことや、それらを表出するプロセスを理解しておくことは、自らの専門性を相対化するための知識・スキルを（ごく一部ではあるが）タスクを通じて体験させることを意味しており、超価値観を涵養するための教育プログラムとして構成することに方向性を持たせることが期待できる。

5. むすび

本稿では、自らの専門性からくる価値観を、他者の専門性に対して相対化することを可能にする超価値観を涵養するために、情報システムが何を支援しうるのかについて構想を述べた。多様な医療専門職が参加するパス改良ミーティングにおいて、医療行為の設計意図を情報システム上にモデルとして表現する。表現された設計意図は、医療者の価値観を理解するための手がかりと見なせるが、現状では設計意図から価値観を推察・理解することは、ミーティング参加者の裁量に任されている。そこで、設計意図から価値観を推察・理解することを促す刺激として、コンピテンシ特定というタスクを設定することが、設計意図を支えている、専門知識、スキル、信念を設計者に内省させることや、他の参加者がそれらを聞き出す技能を修得すること（さらにこのような技能を修得することの意義を理解していることを超価値観の涵養と呼んでいる）につながるとの構想を述べた。

注

- (1) 医療者の信念対立を顕在化する方法論を、京極はコミュニケーションスキルの観点から体系化（京極, 2011）している。
- (2) このように自己状態を内省する能力（メタ認知の一種）は、本論が対象とする価値観の相対化だけでなく、知識、スキルの獲得におけるパフォーマンスにも関わるが、ここでは立ち入らない。

参考文献

- ベリー,レナード・L & セルトマン,ケント・D (2009) 古川奈々子訳『すべてのサービスは患者のために』, マグロウヒル・エデュケーション.
- 京極真 (2011) 医療関係者のための信念対立解明アプローチ, 誠信書房.
- 松尾睦 (2006) 経験からの学習 プロフェッショナルへの成長プロセス, 同文館出版.
- 小川泰右, 池田満, 鈴木斎王, 荒木賢二, 橋田浩一 (2011) 「医療サービスの設計意図の目的指向モデリングによる表現」, 第13回知識・技術・技能の伝承支援研究会, SIG-KST-2011-01-05.
- 小川泰右, 池田満, 鈴木斎王, 荒木賢二 (2012) 「医療サービスの背後にある価値観の表出へのオントロジー工学的アプローチ」, 第26回人工知能学会全国大会, 211-R-4-5, 2012.
- 佐藤純 (2003) 『コンピテンシー評価モデル集 第4版』, 公益財団法人 日本生産性本部.
- スペンサー, ライル・M & スペンサー, シグネ・M (2011) 梅津祐良ほか訳『コンピテンシー・マネジメントの展開』, 生産性出版.

連絡先

住所: 〒923-1292 石川県能美市旭台1-1 北陸先端科学技術大学院大学 知識科学研究科
名前: 小川 泰右
E-mail: t-ogawa@jaist.ac.jp