

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 5 月 4 日現在

機関番号：14403

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24530623

研究課題名(和文)精神科医療における意思決定プロセスの会話分析

研究課題名(英文)Conversation analysis of decision-making in psychiatric consultations

研究代表者

串田 秀也(Kushida, Shuya)

大阪教育大学・教育学部・教授

研究者番号：70214947

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：精神科の外来診察場面において、医師と患者が処置をめぐる意思決定をどのように行っているのかを、会話分析の手法によって研究した。研究の結果、処置決定を医師が開始する場合には、医師は患者のペースペクティブを視野に入れながら、処置を提案するやり方を選択していることが明らかにされた。また、処置決定を患者が開始する場合には、患者は自分の現在の状態を描写する方法と、処置に関する希望を表明する方法を適合させていることが明らかにされた。これらの結果は、医師も患者もたんに一方的に自分の希望や判断を表明しているわけではなく、医師と患者が意思決定を共有して行くための基盤が、現実の診察の中に存在することを意味する。

研究成果の概要(英文)：This study investigates how psychiatrists and patients make decisions over treatment in outpatient psychiatric consultations. It especially focuses on practices they use to initiate decision-making. In psychiatrist-initiated decision-making, psychiatrists are shown to fit the turn design of a treatment proposal to its sequential environment in such a way as to display their attention to patients' perspectives. In patient-initiated decision-making, patients are shown to select the practice with which they initiate decision-making in such a way as to be congruent with the way they describe their conditions. Taken together, this study shows that psychiatrists are not simply paternalistic and coercive and patients are not simply passive and submissive. One practical implication of these findings is that the practices participants use in actual decision-making contains a certain type of collaboration, which can be regarded as a basis for "sharing" decision-making.

研究分野：社会学

キーワード：精神科医療 意思決定 会話分析 コミュニケーション

1. 研究開始当初の背景

近年、精神科医療に「共有された意思決定 (shared decision making: SDM)」の考え方を導入しようという議論が高まっているのだが、患者と医師が診察室でどのようにして意思決定を行っているのかを、実際の診療場面の録音・録画に基づいて詳細に分析した研究は、国内・国外を問わずほとんど見当たらない。このことは、精神科医療における意思決定のあり方を考えるうえで、重要な経験的証拠が不足していることを意味する。実際の診療場面で医師が用いる手続きがどのように意思決定への患者の参加機会を作り出している(いない)のか、それらの機会が患者によってどのように利用されている(いない)のか。これらの問いに沿った分析を進めることを通じて、実際の診療の中で SDM の理念を活かす道をボトムアップに考える必要がある。

2. 研究の目的

本研究の目的は、精神科外来診療において実際にどのように処置をめぐる意思決定が行われているのかを、医師と患者が用いている相互行為手続きに焦点を当てて明らかにすることである。

3. 研究の方法

本研究の方法論は会話分析である。会話分析は、実際に行われた相互行為を録音・録画し、そこに見られるふるまいがどのような分無役の中でどのようにデザインされているかに注意を向けながら、繰り返し現れるパターンを析出して、その働きを明らかにする手法である。

本研究のデータは、私立精神科病院(1968年設立、219床)の外来診察室において録画した169の診療場面である。データ収録においては、参加者にデータ使用目的と使用方法を説明したうえで、文書による同意を得た。

4. 研究成果

本研究の成果としては、上記目的に直接に対応する主要な成果と、データの検討過程から派生した副次的成果がある。前者としては、第一に、精神科外来再診場面における処置決定を精神科医師が開始する手続き(論文)と患者が開始する手続き(学会発表)とをそれぞれ分析した。また、患者が医師の勤める処置に抵抗する手続きも分析した(学会発表)。後者としては、診療の最初に患者が現在の状態を報告する発話連鎖の特徴(論文)および、医師が薬を指示(refer)するやり方を通じて専門家としての権威を示す手続き(論文、学会発表)を分析した。紙幅が限られているので、以下では主要な研究成果の一部を概説する。

4.1 精神科医師による処置決定の開始

本研究のデータにおいては、多くの場合、処置を決定するための発話連鎖は精神科医

の発話によって開始されている。だが、その種類は多様である。先行研究では、意思決定における医師のアプローチとして「一方向的(unilateral)アプローチ」と「双方向的(bilateral)アプローチ」の連続体が指摘されている。一方向的アプローチとは、患者の意思決定への参加を促進しないやり方であり、双方向的アプローチとは積極的に患者の参加を求めるやり方である。

この整理を借用すると、精神科医師が処置決定を開始する発話として、明白に双方向的なものには、「XとYがありますが、どちらがいいですか?」のように複数の処置候補からの選択を求めたり、「薬はどうしたいですか?」のように患者の希望を聞いたりするやり方がある。これに対し、より一方向的なものには、(1)「Xを出しますから」のような処置の宣告、(2)「Xをつづけてください」のような処置の指示、(3)「薬はXでいいですね?」のような確認要求、(4)「Xはどうですか?」のような処置の提案をあげることができる。これらは、精神科医師の方からただひとつの処置候補を提示してその受け入れを求めている点で、程度の差はあれ、より一方向的なやり方である。

本研究では、後者のようなより一方向的な開始の仕方がどのように使い分けられているのかを調べた。まず、(1)から(3)が用いられるのは、ほとんどの場合、以下の二つの状況のいずれかであることが分かった。第一は、患者が診療において特に新たな問題を報告せず、状態が大きな変化なしであったり改善していたりするとき、精神科医師が現在の処方を受けようとする場合である。第二は、患者が何らかの問題を報告し、精神科医師がそれに対する説明を提供し、その説明を患者が受け入れたあとで、現在の処方を受けようとする場合である。

これに対し、(4)の処置提案が用いられるのは、ほとんどの場合に、以下のいずれかの場合である。第一は、精神科医師が処方の内容を変更しようとするときである。第二は、患者が問題を報告したにもかかわらず、精神科医師が現在の処方を受けようとするときである。言い換えるなら、より実質的に意思決定が行われ、患者とのあいだで交渉の必要性がある場合には、精神科医師は処置を提案する形で処置決定の発話連鎖を開始している。

そこで本研究では、提案によって開始される処置決定に絞り、提案に用いられる発話形式が大きく二種類に分けられることに注目した。第一は、「～しましょう」「～しましょうか」のように、自他をともに含む包括的一人称複数で暗黙の主語とした命令形をとる場合である。第二は、「～がいいかもしれないね」のように処置を評価する形式をとる場合である。

前者の包括的一人称複数命令形による提案は、処置を決定するために機が熟しているとき、相互行為の中に決定の瞬間を作り出す

ために用いられる。これに対し、後者の評価形式による提案は、まだ処置を決定するための機が熟していないときに、処置を慎重に提案するために用いられる。両方の形式が用いられている次の事例によって、このことを例示する。

この患者は双極性障害と診断され、薬物療法を受けている。医師はまず、11-28 行目で現在処方しているバルプロ酸ナトリウムを増やすことを「もう一回しっかりつかったほうがいいかもしれません」と評価形式で提案している。次に、40-42 行目において「バルプロ酸をもう一回あげていった方がいいかもしれないですね」と同じ処置をふたたび評価形式で提案している。さらに、82-83 行目では「バルプロ酸あげませんか」と今度は包括的一人称複数命令形で提案している。これらの提案の連鎖環境を比べてみよう。

[DCG25521]

01 D: ただ低いだけではなくて、
02 少しのプレとゆうのが、
03 .hh あの一日一日のなかでも、
04 とくにその:>さっきゆった<ね
05 保険の日ってゆうのは、
06 .hhh あの:>強かったのかもしれない。
07 P: うんうん。=
08 D: =それが毎日毎日そうゆう状態で
09 <あるならば>
10 P: ((nod))
11 D: -> あの:>ちょっと目減りさせていた
12 -> バルプロ酸、
((14 行省略))
27 D: -> それをもう一回しっかり使った方が
28 -> いいかもしれません。
29 (0.3)
30 う:>ん。=
31 D: =どうゆうときかってゆうと
32 そのいちにちのなかの変動が、=
33 P: =>え:[え:え:<]
34 D: [ずいぶん]あるようだったらね。=
35 P: =[ええ。]
36 D: =[その日]いちにちの出来事だったら、
37 D: .hhhh そこまで:>、(>)強く:>、(>)動めはしない
38 けれども:>、hhh
39 D: そうゆことばかりっ(0.2)とゆうので
40 -> あれば、(0.4)あのバルプロ酸を
41 -> >もう一回<あげていったほうが
42 -> いいかもしれないですね。
43 P: けっこうそれ:>:(0.2)だけ:>、ではなくて:>、
44 D: う:>ん。
45 (0.2)
46 P: あの:>:(0.7)なんてゆうんでしょう
47 <その><ネットの>おもし(h)る(h)さ(h)
48 みた(hh)いのが(h):>、hhh
((13 行省略))
62 D: う:>ん[そのへん]聞いてると>X さん<=
63 P: [hhhh]
64 D: ただ低く安定してるとゆうよりは:>:
65 P: [う:>ん。]

66 D: [いちにち]の中でこう変動が強く:>、
67 P: う:>:>:>ん。]
68 D: [結果的に<朝は><疲労>だったり
69 寝不足だっ[たりで、]
70 P: [うんう]んうんうん。
71 D: 落ちたところからスタートして、
72 P: うん[う]ん。
73 D: [で、]
74 (0.3)
75 D: >それでもいちんちの中で<アップ
76 ダウンがあつて:>、=
77 P: =う:>:>:>ん。
78 D: [また疲れちゃってみたい
79 な[感じに聞こえる]]ので:>、
80 P: [うんうんうんうん。]
81 P: はい。
82 D: -> バルプロ酸↑あげませんか?
83 -> 今の状態であれば。
84 ()
85 P: .hhh そうですよね:>、= なんか:>:>:>で-
86 う:>:>:>ん.hhhh

この日、診療の最初に現在の状態を聞かれると、患者は「低く安定している感じ」と自己評価している。そのあと、医師はどういうときにそう感じるのかと質問し、患者はとくに朝起きてデイケアに行こうとしたときに、力が入らず億劫になると訴える。医師はさらに、詳しく一日の様子を聞き出しあとで（ここまではデータは提示されていない）、患者の自己評価とは異なる評価を 01-06 行目にかけて行っている（「ただ低いだけではなくて」「少しのプレというのが」「強かったのかもしれない」）。これが、1 回目の提案に先立つ連鎖環境である。処置決定は患者の現状に関する評価・診断を前提とする行為である。このケースのように患者の自己評価と食い違う評価を医師が提示しており、それをまだ患者が受け入れていないなら、医師はそのときの連鎖環境を、まだ患者がその処置を受け入れるための機が熟していないと分析できる。

2 回目の提案に先立つ連鎖環境はどうだろうか。1 回目の提案を聞くと、患者は短い間(29 行目)を置いたあと「う:>:>:>ん」(30 行目)と抵抗を示す。これを見た医師は、31-40 行目にかけて患者の受け入れを追究しているが、そのために行っているのはもっぱら 1 回目の提案を明確化する作業である（「どうゆうときかってゆうと」）。他方、患者は 32 行目までを聞いた時点で、間髪を入れず速く「え:え:え:」(33 行目)と反応し、すでに理解していることを主張しているように見える。1 回目の提案の明確化以上のことが行われておらず、その明確化も不要であることを示唆する反応を患者が返しているという意味で、2 回目の提案は 1 回目の提案から大きな連鎖環境の変化はない。医師がふたたび「かもしれないですね」と評価形式を用いるとき、このことへの志向が示されている。

これに対し、3 回目の提案がなされるとき

には連鎖環境に実質的な変化が生じている。医師は、患者のいったことへの反応として明確に発話を切り出した上で(62行目「そのへん聞いてるとXさん」)患者の主たる訴えの内容(とくに朝、気分が下がっていること)を、一日の中の変動の結果として説明しており(66-79行目)、患者はこの説明に対して強く納得の反応を示している(70,80行目)。患者の主たる訴えが、医師による現状評価と対立するものではなく、むしろそれによって説明されるものであることが患者によって受け入れられていると見える点で、医師は処置を決めるための機が熟しているとみることができる。このような連鎖環境において、「～しませんか」という形式で提案を行うことで、医師は今決定がなされるべきときだということを主張している。ただし、これは実際に患者に提案を受け入れる用意ができていないことを意味するわけではない。患者は85行目でさらに抵抗を示している。

結論として、医師は処置決定を開始するやり方を系統的に使い分けている。とくに、処置提案を行うための二つの形式の使い分けからは、これらの形式が広い意味では一方向的な処置決定のやり方であるにもかかわらず、医師が患者の自己評価など、患者のパースペクティブに注意を向けながら処置決定の開始の仕方を選択していることが分かる。一見したところ一方向的なやり方を医師がとっている場合にも、医師はたんに自分の権威的判断を患者に押しつけているわけではなく、むしろより「外交的」な手続きを用いている。このことは、患者と意思決定を共有するための足がかりが実際の精神科医のふるまいの中に存在することを意味する。

4.2 患者による処置決定の開始

先行研究によれば、患者の側から明示的に処置を依頼することはデリケートな行為として回避され、患者はむしろ自分の求める処置を得られるよう非明示的にやりとりを方向づけている。他方、小児科診療を対象とした研究では、患者の親が抗生物質を処方してもらうために医師に圧力をかける4つの手続きが同定され、概してより明示的な手続きほどより使われることは少なかったと述べられている。

では、患者が処置を求める手続きに明示的なものも非明示的なものもあるならば、患者はどのようにそれらの手続きを使い分けているのだろうか。本研究では、患者の方から処置決定が開始される比較的少数のケースに焦点を当て、患者が処置決定を開始する方法を二種類に区別した。第一は、処置の明示的依頼である(17例)。第二は、処置を明示的に依頼することなく、それへの興味を示すことである(13例)。これらを比較した結果、明示的依頼が行われる場合と処置への興味表示だけが行われる場合とでは、患者が現在の状態を描写するやり方に系統的な相違が

見られた。

処置の明示的依頼とは、命令形(例「Xください」)、疑問形(例「Xいただけますか」)、叙述形(例「Xほしい」)、仮定形(例「Xいただければ」)などの文法的形式を用いて、特定の処置に対する希望を言語化した発話である。これらの発話形式は、自分の現在の状態にとってその処置が適切だという患者の判断を表示する。患者はこの手続きによって、処置決定における一つの立場に公式にコミットし、精神科医はその立場に同意するかどうかという選択に公式に直面する。

明示的依頼は、3種類の状況下で用いられる。第一は、現在処方されている薬が切れて、それをまた処方して欲しいときである。第二は、精神科医との過去のやりとりに基づいて、求める処置が適切だと患者が判断する十分な理由がある場合である。第三は、風邪のようなありふれた病気のため、必要な処置を自分で分かっていると患者が見なせるときである。第二の場合の事例を示す。

[DCG20021]

- 01 D: 調子はい↑かがでしたか。
 02 (0.6)
 03 P: まあまあです。
 04 D: まあまあ。
 05 (2.8)((Dがカルテ記入))
 06 P: → あの()<散歩>しても::
 07 D: うん。
 08 P: → 便秘が:::治らない[んで::]
 09 D: [あ:ほん]と::
 10 (1.6)((Dが頷いてカルテ記入))
 11 P: → お昼にも::
 12 D: うんうんうんうん。
 13 P: → 錠剤を足してほしいんですけど。
 14 D: 飲んでみ-飲みますかね。[うん,]=
 15 P: [はい。]
 16 D: =そしたらね。=え。固いですか。便が。
 ((21行省略: Dが便秘についていくつか質問))
 38 D: じゃあやっぱりたしかにクスリ増やした方がいいですねそれじゃあ[ね。

この患者は統合失調症と診断されて抗精神病薬による治療を受けているが、その副作用の一つとして便秘がある。この診察の前々回に便秘を訴え、朝夕に便秘薬を出してもらい、前回も便秘が解消しないと訴えて夕食時の便秘薬を増やしてもらった。だが、それでも便秘が解消しないとこの日も訴え、便秘薬を「お昼にも」「足してほしい」と明示的に依頼をしている(11-13行目)。患者は、自分の状態を「散歩しても」「便秘が治らない」と描写することで(06-08行目)、自分が抱えている問題を、医師の指示通りに健康管理をしたにもかかわらず解消しなかった問題として提示している。また、希望する処置を「お昼にも」「錠剤を足して」ほしいと述べることで、前回診療時のやりとりに基づいて前回の処置への「付加」的処置を求めているものと

して表現している。これらの仕方で、患者は依頼している処置が適切だと判断するには正当な理由のあることに志向している。医師は、便秘の状態についていくつかの質問をする(16行目以降)まえに、まず依頼を受け入れる(14行目)ことによって、患者の依頼の妥当性を承認している。

処置への興味表示とは、明示的依頼を構成することなく特定の処置を議論の俎上に載せることである。処置をプラスに評価する(例「X飲んだ方がいいのかな」)、処置を自分で考えてみたことを報告する(例「Xもちょっと今日相談してみようかと思って」)、処置について質問する(例「Xはだめなんですか」)などの仕方でなされる。これらの発話形式は、特定の処置を議論の俎上に載せるものの、その処置が自分の状態に適切だという主張を構成することはない。したがって、患者は意思決定における特定の立場に公式にコミットすることなく、医師も患者の立場を承認するかしないかという選択に公式には直面しない。

処置への興味表示は、処置を依頼するだけの正当な理由がない場合に用いられている。以前に医師とのあいだで検討されたことのない処置に言及する場合や、患者の問題が医学的に対処可能かどうか不確かな場合である。次の事例では、医師とのあいだで検討されたことのない処置をプラスに評価する形で興味が表示されている。

[DCG6721]

- 01 D: あとは調子の[ほうはいかがですか?]
 02 P: [あ:っ調子のほ]う
 03 ですね: . .shh=
 04 =°ん°=
 05 P: =だいたい:あさ先生に(ほら-)()よる::°
 06 (こう) 1 時まで起きてるってゆわれ
 07 たんですけど::,
 08 D: んん .
 09 (0.4)
 10 P: °ん° ,ちよっとん:,もう眠く(h)な
 11 (h)hahaha
 12 D: うん .
 13 P: 眠くなっちゃって<無[理で]>=
 14 D: [ん
 15 P: =前[と変わんないんですよね:: .
 16 D: [ん
 ((21行省略:Pは遅くまで起きていられないことをさらに説明し、3時から4時頃には目が覚めるとい
 う。))
 38 P: [目え覚めちゃうんです .
 39 D: °°(ん:::)°°((カルテに書きながら))
 40 P: -> .h(だ)いちばんいいのは:::(0.5)
 41 D: [°ん°
 42 P: -> [そっから睡眠薬::かなんか飲めば:
 43 -> 寝られると思うんだよね .
 44 D: ん::んみじかい:,
 45 (0.9)
 46 P: ah hahahahahh

- 47 D: 睡眠薬の-[°(のんでみる-)°]=
 48 P: [飲んだこと]=
 49 D: =[()°>(飲んでみます)°<°]
 50 P: =[ないから睡眠薬=だかつ] <効く>と思う
 51 んだよね .
 52 D: °°(んんん)°°
 53 P: そりゃ:なんかそんな気がすんだけど .
 54 D: ぶ::ん .
 55 P: (そして)7時までわかんないで<寝ちゃう
 56 と>寝過ぎちゃうよね:: .
 57 D: う:ん .
 58 P: 頭がぼけちゃうんじゃないかと
 59 °°>(思ってた)°°<°
 60 D: .hhhh °° どうしたらいいかね::°
 61 =ただその:: 3時4時に起きても::,

この患者は双極性障害と診断されている。問題の一つは、躁状態のとき、朝あまりにも早く起きて妻の睡眠を妨害することである。医師は前回の診療で、夜11時まで起きていようと助言したが、患者はその時間まで起きていられないため起床時刻に変わりがないと報告し、「一番いいのは」「そっから睡眠薬かなんか飲めば寝られると思うんだよね」(40-43行目)と睡眠薬への興味を示している。先の事例と同様、ここでも前回診療時の処置が有効でなかったことが問題となっている。だが、こちらでは患者は、医師の指示に従えなかった結果、残存しているものとして、自分の現在の状態を描写している。また、その処置は医師とのあいだですでに検討されたものではなく、患者の思いつきとして提示されている。患者は自分の置かれた状態が、依頼を行うだけの十分な理由を欠いたものであることに志向している。

医師の反応には、明示的依頼の場合には見られない特徴が見られる。医師は反応において、患者が「睡眠薬かなんか」と非特定の言及した処置を「短い」「睡眠薬」と特定する(44-47行目)とともに、「飲んでみます」と申し出ること(49行目)患者が事実上依頼を行ったのだという理解を示している。つまり、患者が行った行為についても、処置の内容についても、明示的依頼の場合よりもより協働的に処置決定の相互行為が進行している。

また、今手続きで処置決定が開始される場合、患者の後続するふるまいにも、明示的依頼の場合には見られない特徴がある。患者は処置に興味を示したあとで、笑ったり(46行目)、評価を弱めたり(53行目)、その処置のマイナスの側面に言及したり(55-59行目)する。処置への興味表示は、患者を特定の立場にコミットさせないため、このように自分が言及した処置に距離をとる反応をあとから行うことも可能となる。

結論として、患者は明示的依頼と処置への興味表示と、2種類の仕方で処置決定を開始している。これらの方法は、処置を適切だと判断する十分な理由があるかどうかに応じて、系統的に使い分けられており、また異なる

った仕方では患者が明示的依頼をなるべく避け、非明示的な方法で処置決定に影響を及ぼすことが見いだされてきた。だが、患者はたんに非明示的な方法を用いる傾向があるのではなく、むしろ、明示的な方法と非明示的な方法を秩序だった仕方を使い分けている。この使い分けの核心は、処置決定を開始する方法と自分の状態の描写とを整合させることである。この組み合わせた手続きを通じて、患者は十分な根拠のない状態で処置を依頼することを避け、「分別のある」人間として自己呈示している。このことは、精神科患者が意思決定に参加する能力の一面を例証している。したがって、患者が現に発揮している相互行為能力のうちに、すでに精神科診療での共有された意思決定を促進するためのひとつの基盤が存在するといえよう。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計3件)

串田秀也・平本毅・山川百合子(2013) 典型的な更新連鎖とそのオールターナティブ：精神科外来再診場面の開始部門に関する覚え書き。『大阪教育大学紀要 第 部門 社会科学・生活科学』第 62 巻第 1 号, pp.1-21.

Shuya Kushida & Yuriko Yamakawa (2015) Fitting proposals to their sequential environment: A comparison of turn designs for proposing treatment in ongoing outpatient psychiatric consultations in Japan. *Sociology of Health & Illness* 37(4). doi: 10.1111/1467-9566.12204

Shuya Kushida (2015) Using names for referring without claiming shared knowledge: Name-quoting descriptors in Japanese. *Research on Language and Social Interaction* 48(2): 230-251. doi: 10.1080/08351813.2015.1025508

〔学会発表〕(計5件)

串田秀也 (2012) 処置の勧めへの「理由つき」同意：精神科外来再診場面における処置決定の応用会話分析。第 85 回日本社会学会大会 (2012 年 11 月 3 日 札幌学院大学)

Shuya Kushida (2012) Epistemic stance as resource for treatment recommendation: On some patients' responses to a treatment recommendation in outpatient psychiatric consultations in Japan. 111th Annual Meeting of the American Anthropological Association (San Francisco November 18, 2012)

Shuya Kushida & Yuriko Yamakawa (2013) Resisting how to make a decision: On some patients' responses to treatment recommendations in outpatient psychiatric consultations in Japan. 4th international Conference on Conversation Analysis and Clinical Encounters (York July 5,

2013)

Shuya Kushida (2013) Indicating epistemic distance of the referent: Uses of name-quoting descriptors in Japanese. 108th American Sociological Association Annual Meeting (New York August 10, 2013)

Shuya Kushida, Takeshi Hiramoto & Yuriko Yamakawa (2014) Patients' requests and psychiatrists' responses in decision-making over treatment: Claiming and negotiating entitlement to treatment. International Conference of Conversation Analysis 2014 (Los Angeles Jun 28, 2014)

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕
出願状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

串田秀也 (KUSHIDA SHUYA)
大阪教育大学・教育学部・教授
研究者番号：70214947

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

山川百合子 (YAMAKAWA YURIKO)
茨城県立医療大学・保健医療学部・准教授
研究者番号：40381420