

令和 2 年 6 月 23 日現在

機関番号：11101

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2019

課題番号：17K04189

研究課題名（和文）精神障害者の良好な作業成果及び心理的状況を引き出すための目標設定方法の解明

研究課題名（英文）Goal setting method for prompting good task performance and psychological status of people with mental illness

研究代表者

加藤 拓彦（KATO, Takuhiko）

弘前大学・保健学研究科・准教授

研究者番号：50250626

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、目標設定方法の違いが精神障害者の作業成果及び心理的状況に及ぼす影響を明らかにすることである。自己目標設定群では、対照群との比較において、作業数及び作業精度は差がなく、最初の試行のみ感情変化が認められた。他者目標設定課題では、高い目標は低い目標に比べ作業数は増加し、作業精度に差はなく、ネガティブな感情が高まった。作業精度目標課題では、自由課題に比べて作業数は減少し作業精度が向上し、感情変化はなく、自己効力感が高まった。精神障害者の就労支援において作業精度を目標とすることは、良好な作業成果と心理的状況を得ることに有効である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

近年、精神障害者の就労状況は改善されつつあるが、その一方で精神障害者の就労訓練においては工賃が依然として低い状況にある。障害者就労状況における工賃向上に向けた取り組みは、作業効率向上や品質向上の支援を講じる必要がある。どのような支援が精神障害者の精神的負担を軽減し作業効率や品質を向上させうるか検討することは、精神障害者の労働環境を改善することに寄与する。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to investigate the effects of goal-setting methods on task performance and the psychological status of people with mental illness. In the self-goal setting task, there was no difference in the production quantity and work accuracy of the self-goal setting group compared to the control group, and emotional changes were only of the first trial in the self-goal setting group. In the other-person setting high goal task, the production quantity had increased, there was no difference in the work accuracy, and the negative emotions increased compared to the other-person setting low goal task. In the accuracy goal task, the production quantity was decreased, the task accuracy was improved, there was no change in emotions, and self-efficacy was improved compared to the free task. In work support for people with mental illness, setting task goals to work accuracy is effective for achieving good task performance, and prompting good psychological status.

研究分野：社会福祉

キーワード：精神障害者 目標設定 作業能力 心理的状況

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

障害者雇用促進法改正において、法定雇用率の算定基準に精神障害者が加えられた。近年、精神障害者の雇用者数は急激に増加し、就労を希望する精神障害者も増加している。精神障害者の就労状況が改善される一方で、精神障害者の就労訓練においては工賃が依然として低い状況にある。この状況に対して厚生労働省は、工賃向上計画を策定し、その中で品質向上や作業効率向上の支援を設けた。このように、精神障害者に対する就労支援においては、労働賃金を含む就労環境整備支援や作業能力向上支援が極めて重要である。

### 2. 研究の目的

本研究では、精神障害者の作業能力として作業量と作業精度の両側面からの分析し、目標設定方法の違いによる作業成果の違いを明らかにする。また、同時に心理的状況についても分析し、どのような目標設定が対象者の心理的負担とならないのかを探る。そして、作業成果に関連する諸要因を明らかにする。これらにより、精神障害者の良好な作業成果と良好な心理的状況を得るための効率的な就労支援方法を明らかにすることが本研究の目的である。

### 3. 研究の方法

本研究では、精神障害者の良好な作業成果と心理的状況を得るための指導方法および作業成果との関連因子を検討するために、以下の4つの研究を実施した。

- 研究 作業目標を対象者自身が設定し課題を行う (自己目標設定課題)
- 研究 作業目標を他者 (検者) が設定し課題を行う (他者目標設定課題)
- 研究 作業目標を作業精度ととして課題を行う (作業精度目標課題)
- 研究 作業成果 (作業精度及び作業量) との関連因子の検討

対象は、本研究内容の説明に対して書面による同意が得られた2か所の精神科デイケア利用者とした。

作業課題は、折り紙 (150 mm × 150 mm) を使用した折り紙ブロック作成であり、1試行の作業時間は10分間とした。

評価項目は、以下のとおりである。

基本情報：性別、年齢、診断名、入院期間、等を診療録から入手

作業成果：作業量は10分間の作成数、作業精度は折り紙ブロックずれ幅の最大値を計測

感情評価：PANAS (日本語版 The Positive and Negative Affect Schedule)

心理的要因：GSES (General Self-Efficacy Scale: 一般性自己効力感尺度)

生活能力評価：Rehab (Rehabilitation Evaluation Hall and Baker)

機能の全体的評価：GAF (Global Assessment of Functioning)

服薬量：CPZ (Chlorpromazine) 換算値 (統合失調症者のみ)

分析方法は、作業成果の検討には t 検定、反復測定分散分析および二元配置分散分析を、感情、一般性自己効力感の検討には Mann-Whitney の U 検定、Wilcoxon 検定および Friedman 検定を、作業成果との関連因子の分析には重回帰分析 (Stepwise 法) を行った。

### 4. 研究成果

#### (1) 研究 自己目標設定課題

精神科デイケア利用者 57 名を対象とし、作業目標を自分で設定する群 (目標設定群、男 17 名、女 12 名、年齢  $48.0 \pm 12.6$  歳、統合失調症 24 名、その他の疾患 5 名) と目標を設定しない群 (対照群、男 14 名、女 14 名、年齢  $47.6 \pm 14.1$  歳、統合失調症 25 名、その他の疾患 3 名) の 2 群に無作為に振り分け、課題をそれぞれ 3 試行実施し、作業成果の目標値を自分が設定することの効果を検討した。

その結果、作業成果の作成数 (図 1) について、目標設定群では、第 1 試行  $7.9 \pm 2.4$  個、第 2 試行  $8.7 \pm 2.5$  個、第 3 試行  $9.0 \pm 2.3$  個であった。一方、対照群では、第 1 試行から  $7.5 \pm 2.5$  個、 $8.0 \pm 3.0$  個、 $8.8 \pm 3.0$  個であり、試行間の差 ( $p < .001$ ) は認められたが群間に差は認められず、交互作用も認められなかった。作業精度のずれ幅 (図 2) について、目標設定群では第 1 試行から  $2.1 \pm 1.5$  mm、 $2.5 \pm 1.6$  mm、 $2.2 \pm 1.4$  mm であった。一方、対照群では、第 1 試行から  $1.9 \pm 1.3$  mm、 $2.1 \pm 1.4$  mm、 $2.2 \pm 1.9$  mm であり、群間および試行間の差はいずれも認められなかった。目標設定群において、設定された目標値は、第 1 試行から  $7.7 \pm 4.2$  個、 $7.3 \pm$

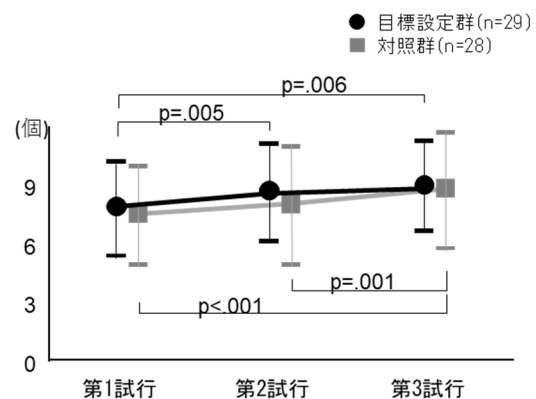


図1. 自己目標設定課題における作成数

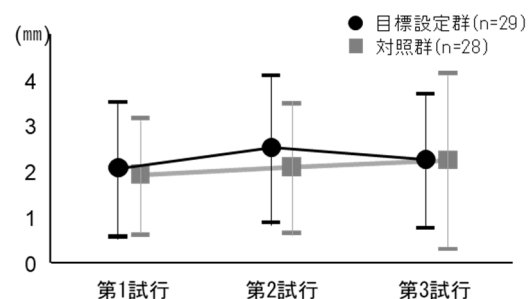


図2. 自己目標設定課題におけるずれ幅

2.0個、 $7.4 \pm 1.9$ 個であり、試行を重ねても変化は認められず ( $p = .587$ ) 設定目標を達成した者の割合は第1試行から72.4%、82.8%、89.7%であった。

PANASによる感情得点結果について、試行前の感情は群間に差は認められなかった。試行前と各試行後との感情の比較を行った結果、目標設定群では、第1施行後のポジティブ感情(P感情) ( $p = .004$ ) およびネガティブ感情(N感情) ( $p < .001$ ) が上昇していた。

自己目標設定課題第1試行実施後のP感情およびN感情の変化は対象群では認められず、自分で目標設定することによる緊張感の高まりによるものと考えられた。しかし、2試行目以降は感情変化を確認できず、一時的な変化であると考えられた。目標設定群が設定した目標値は、試行を重ねても上昇することはなく、達成可能な数値とする傾向があり、挑戦性のある目標とは判定できなかった。このような目標値の設定は、第2試行以降の感情を変化させず、対照群の作成数と差が生じない要因と考えられた。また、作業精度に関しても群間及び試行間に差は認められず、自己目標設定が作業精度に影響を及ぼさないことが明らかとなった。

## (2) 研究 他者目標設定課題

精神科デイケア利用者42名(男20名、女22名、年齢 $49.4 \pm 13.3$ 歳であり、統合失調症36名、気分障害4名、その他2名)を対象とし、検査者が目標を提示し、異なる水準の目標を1試行ずつ計3試行実施し、作業成果の目標値を他者が設定することの効果を検討した。異なる水準の目標値は、課題を習熟した後に練習に要した時間から10分間で作成できる個数を算出し、それを基準に70%(低目標課題)、110%(中目標課題)、150%(高目標課題)の個数とし、検査者が無作為の順番で提示した。

作業成果について、各課題の作成数(図3)は、低目標課題 $9.9 \pm 2.7$ 個、中目標課題 $10.8 \pm 3.1$ 個、高目標課題 $10.7 \pm 2.7$ 個であり、各課題の作成数に差があり ( $F(2, 82) = 8.954$ ,  $p < .001$ )、低目標課題に比べ中 ( $p = .047$ )・高目標課題 ( $p = .004$ ) の作成数が多かった。ずれ幅(図4)は、低目標課題 $2.6 \pm 1.9$ mm、中目標課題 $2.6 \pm 1.7$ mm、高目標課題 $2.7 \pm 1.8$ mmであり、課題間に差は認められなかった。

感情について、試行前および各課題後のP感情には差が認められ ( $F(2, 15.871)$ ,  $df = 3$ ,  $p = 0.001$ ) 試行前に比べ低 ( $p = .047$ )・中目標課題 ( $p = .004$ ) のP感情が高かった。N感情では、試行前および各課題後のP感情には差が認められ ( $F(2, 11.851)$ ,  $df = 3$ ,  $p = 0.008$ ) 試行前に比べ中 ( $p = .049$ )・高目標課題 ( $p = .049$ ) のN感情が高かった。

以上の結果より、他者が設定した目標水準の高低は、自己目標設定同様作業精度に影響しなかった。また、目標値が低いと作成数は減少するが、作業精度を高める結果とはならなかった。中目標課題および高目標課題の作業量に差はなく、同程度の作成努力をしていると考えられた。一方感情については、中目標課題と高目標課題のN感情が高くなっていることから、練習時の作業ペースよりも早い目標値が作業に取り組む際の精神的負担感を生じさせていることが考えられた。

## (3) 研究 作業精度目標課題

対照は、精神科デイケア利用者22名(男8名、女14名、年齢 $40.0 \pm 15.3$ 歳、統合失調症22名)である。作業課題は4試行別日に実施し、第1試行では「10分間折り紙ブロックを折り続けること」を課題とし(自由課題)、第2試行からの3試行は「手順書通り丁寧かつ正確に折ること」を課題とした(精度目標課題)。

作業成果について、作成数(図5)は、自由課題 $8.4 \pm 2.2$ 個、精度目標課題1試行目 $5.8 \pm 2.0$ 個、精度目標

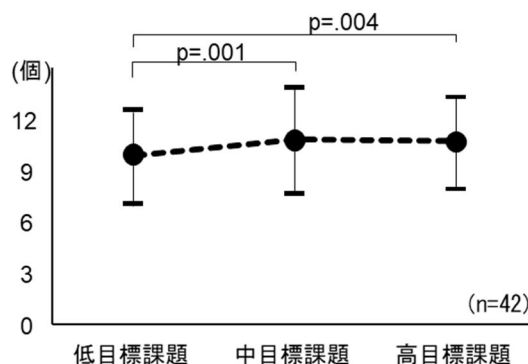


図3. 他者目標設定課題における各目標水準の作成数

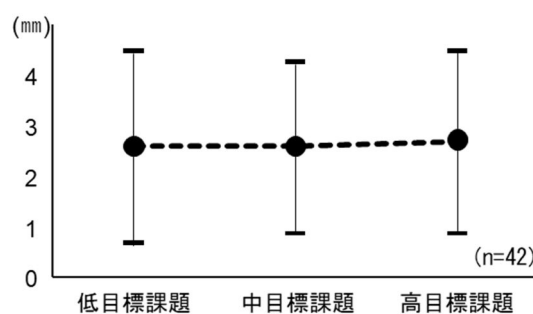


図4. 他者目標設定課題における各目標水準のずれ幅

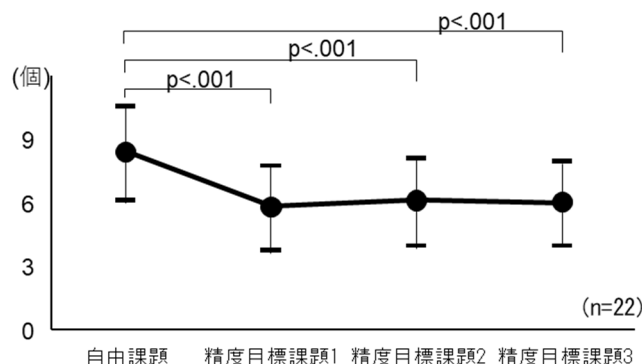


図5. 自由課題および精度目標課題の作成数

課題 2 試行目  $6.0 \pm 2.0$  個、精度目標  
 課題 3 試行目  $6.0 \pm 2.0$  個であり、各  
 試行間の作成数に差があり ( $F(3, 63)=50.8, p<.001$ ) 自由課題に比べ精  
 度目標課題の作成数が少なかった(い  
 ずれの試行も  $p<.001$ )。ずれ幅 (図 6)  
 は、自由課題  $2.4 \pm 1.8$  mm、精度目標  
 課題 1 試行目  $2.0 \pm 1.5$  mm、精度目標  
 課題 2 試行目  $1.6 \pm 1.4$  mm、精度目標  
 課題 3 試行目  $1.5 \pm 1.0$  mmであり、各  
 試行間の作業精度に差があり ( $F(3, 63)=8.53, p<.001$ ) 自由課題に比べ精  
 度目標課題の精度が良好であった(い  
 ずれの試行も  $p<.05$ )。

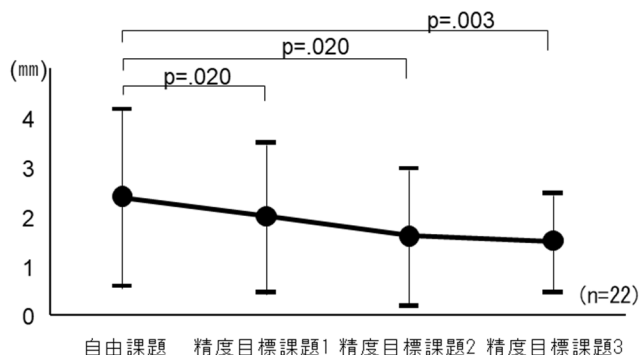


図6. 自由課題および精度目標課題のずれ幅

感情について、試行前に比べ自由課題後の P 感情は向上し ( $p=.017$ )、精度目標課題後の P 感情に変化は認められなかった ( $\chi^2=5.80, df=3, p=.122$ )。N 感情では、自由課題 ( $p=1.00$ ) および精度要求目標両課題 ( $\chi^2=6.84, df=3, p=.077$ ) で変化は認められなかった。自己効力感については、試行前との比較において自由課題後に変化は認められなかった ( $p=0.594$ ) が、精度目標課題後に自己効力感の高まりが認められた ( $p=0.031$ )。

作業精度を目標とする課題は、作成個数を 3 割程度減少させるものの作業精度(品質)を向上させた。また、感情には変化がなく、自己効力感の高まりが認められた。自己効力感の高まりは、作業精度の向上により、作業成果の改善を自己確認できたことによるものと考えられた。統合失調症者に対して作業課題を課す場合、作業品質の向上は十分見込め、課題が精神的負担感を増やすことはなく、作業に取り組む自信をもたらすことが明らかとなった。

#### (4) 作業成果との関連因子の検討

対象は、精神科デイケアを利用している統合失調症者 49 名 (男性 27 名、女性 22 名、平均年齢  $48.0 \pm 13.5$  歳) である。作業課題はユニット折り紙作りとし、1 日 10 分間 1 試行を別日に計 3 試行実施した。本研究では、作業ミス(潰れ、破れ、折り間違い)を測定した。

作業成果について、作成個数は第 1 試行が  $7.5 \pm 2.4$  個、第 2 試行が  $8.0 \pm 2.6$  個、第 3 試行が  $8.7 \pm 2.7$  個であり、試行間に有意差が認められ ( $F(2, 96)=20.95, p<.001$ ) 試行ごとに作業個数は増加した。作成個数を従属変数とした重回帰分析結果では、性別 (標準化係数  $=.420$ )、ミスの数 ( $=.422$ )、職歴 ( $=-.329$ )、GAF 得点 ( $=.247$ ) が影響因子として挙げられた (調整済み決定係数  $R^2=.496$ )。

作業成果のずれ幅は、第 1 試行が  $2.0 \pm 1.3$  mm、第 2 試行が  $2.2 \pm 1.5$  mm、第 3 試行が  $2.2 \pm 1.7$  mm であり、有意差は認められなかった ( $F(2, 96)=2.08, p=.130$ )。ずれ幅の分布は、3 mm 以内に全体の 83.1%、6 mm 以内では 96.6% が分布していた。ずれ幅を従属変数とした重回帰分析結果では、ミスの数 ( $=.633$ )、GAF 得点 ( $=-.251$ )、性別 ( $=.223$ ) が影響因子として挙げられた ( $R^2=.509$ )。

ミスの有無について試行間比較を行った結果、ミスがあった者の割合は、第 1 試行が 38.8%、第 2 試行が 36.7%、第 3 試行が 51.0% であり、有意差は認められなかった ( $\chi^2(2)=2.40, p=.301$ )。ミスの有無による群分けをし、属性および評価結果の群間比較を行った結果、ミス有群はミス無群に比べて、年齢が高く ( $p<.001$ )、入院歴が長く ( $p=.007$ )、REHAB 全般的行動得点が高く ( $p=.020$ )、ずれ幅が大きかった ( $p<.001$ )。

今回の課題は、反復作業である。大きなずれ幅やミスは不良品を生み出すことに繋がる。今回の結果から、生活能力が低いことや入院歴が長いことが、ミスの発生に影響している可能性がある。また、ミスの発生は、作業速度やずれ幅と関連し、精神機能の低下は作業速度を低下させ、作業精度を低くしていると考えられた。デイケアで行える作業能力の介入としては、ずれ幅の減少、潰れ、破れ、折り間違いという作業精度を高めるための具体的対処指導が有効と考えられた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 加藤拓彦, 小笠原牧, 小山内啓, 田中真, 澄川幸志, 小山内隆生	4. 巻 10(1)
2. 論文標題 自己目標設定が作業成果と感情に及ぼす影響-大学生を対象とした折り紙課題-	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 保健科学研究	6. 最初と最後の頁 1-7
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 -

〔学会発表〕 計16件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 加藤拓彦, 小山内啓, 古川愛実, 田中真, 小山内隆生
2. 発表標題 精神科デイケア利用者における自己目標設定が感情と作業成果に与える影響
3. 学会等名 第52回日本作業療法学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 古川愛美, 加藤拓彦, 小山内啓
2. 発表標題 精神科デイケア利用者の作業成果に関連する因子の検討
3. 学会等名 第52回日本作業療法学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小山内啓, 古川愛美, 加藤拓彦
2. 発表標題 精神科デイケア利用者と参加プログラムの特徴
3. 学会等名 第52回日本作業療法学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 加藤拓彦, 小山内啓, 古川愛実, 田中真, 小山内隆生
2. 発表標題 統合失調症のデイケア利用者における自己目標設定が作業成果と感情に与える影響
3. 学会等名 日本デイケア学会 第23回年次大会千葉大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小山内啓, 加藤拓彦, 古川愛美, 新岡璃香, 田中真, 小山内隆生
2. 発表標題 統合失調症者における精神科デイケアの利用状況
3. 学会等名 日本デイケア学会 第23回年次大会千葉大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小山内啓, 須藤聡子, 加藤拓彦, 田崎博一
2. 発表標題 精神科デイケア利用者の作業能力に関連する因子の検討
3. 学会等名 第9回東北精神保健福祉学会山形大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 加藤拓彦, 坂本賢吾, 田中真, 小山内隆生, 和田一丸
2. 発表標題 治療環境が感情に与える影響 - 個人作業vs. 集団作業
3. 学会等名 第51回日本作業療法学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 加藤拓彦, 小山内啓, 古川愛実, 田中真
2. 発表標題 精神科デイケア利用統合失調症者の作業能力とその関連因子の検討 折り紙課題の分析から
3. 学会等名 第29回東北作業療法学会学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小山内啓, 加藤拓彦, 他
2. 発表標題 精神科デイケア利用者の紙切り課題の作業能力に関連する因子の検討
3. 学会等名 第8回日本精神科医学会学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 加藤拓彦, 小山内啓, 古川愛実, 田中真, 小山内隆生
2. 発表標題 精神科デイケア利用者における目標設定水準の違いが作業成果と感情に与える影響
3. 学会等名 第53回日本作業療法学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古川愛実, 加藤拓彦, 小山内啓
2. 発表標題 課題の口頭指示内容の違いが作業成果および感情におよぼす影響 - スピード条件と正確さ条件の比較
3. 学会等名 第53回日本作業療法学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小山内啓, 加藤拓彦, 古川愛美, 阿部真理子
2. 発表標題 統合失調症者の紙切り課題の作業能力に関連する因子の検討
3. 学会等名 第53回日本作業療法学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小山内隆生, 加藤拓彦, 田中真, 和田一丸
2. 発表標題 作業に対する興味の強さがポジティブフィードバック課題遂行時の動機づけに及ぼす影響
3. 学会等名 第53回の本作業療法学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 加藤拓彦, 小山内啓, 田中真, 小山内隆生, 古川愛実, 和田一丸
2. 発表標題 統合失調症のデイケア利用者における折り紙課題の目標設定水準の違いが作業成果と感情に与える影響
3. 学会等名 日本デイケア学会 第24回年次大会札幌大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小山内啓, 加藤拓彦, 古川愛美, 小山内尚子, 田中真
2. 発表標題 デイケア利用者における異なる課題の作業成果の関連性 道具を用いた作業課題と道具を用いない作業課題の比較
3. 学会等名 日本デイケア学会 第24回年次大会札幌大会
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 小山内啓, 阿部真理子, 須藤聡子, 加藤拓彦, 田崎博一
2. 発表標題 統合失調症患者の紙切り抜き課題の作業能力～入院患者とデイケア利用者の比較～
3. 学会等名 第10回東北精神保健福祉学会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔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
--	---------------------------	-----------------------	----