# 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 6 月 1 4 日現在

機関番号: 32641

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2020~2022

課題番号: 20K01618

研究課題名(和文)急成長スタートアップ企業における創業者の人的資本とその変化

研究課題名 (英文) Founder human capital and its change in high-growth start-ups

研究代表者

本庄 裕司 (Honjo, Yuji)

中央大学・商学部・教授

研究者番号:00328030

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文):本研究は,日本のスタートアップ企業を対象に,創業者の人的資本および創業者の交代が設立後のパフォーマンスに与える影響を明らかにした.創業からの成長過程における人的資本の変化に注目し,創業者が金融危機不況期において企業の存続に正の影響を与えることを示した.また,本研究は,創業者だけでなく,起業エコシステムにおけるアクター間の結びつき,とりわけ創業者と投資家および資本市場との結びつきにも注目し,人的資本と金融資本との関係が企業パフォーマンスに与える影響を検証した.こうした検証結果を通じて,急成長スタートアップおよびハイテク・スタートアップの育成をめざした効果的な起業エコシステムのあり方を論じた.

研究成果の学術的意義や社会的意義アントレプレナーシップ・中小企業分野では,従来から創業者の役割が議論されており,創業者の人的資本がスタートアップ企業のパフォーマンスに関係すると考えられている.しかし,創業からの成長過程において,人的資本の変化がスタートアップ企業のパフォーマンスにどのように影響するかについては十分に明らかにされていない.とくに,短期間で著しい成長をとげる急成長スタートアップ,また,技術や製品の開発をめざすハイテク・スタートアップでは,創業以降,経営者や所有の変化が発生しやすい.本研究は,こうした企業の育成を視野に入れ,創業者の人的資本や交代,また,投資家との関係の効果を明らかにする点で,社会的意義は大きい.

研究成果の概要(英文): This study examined whether founders' human capital, in addition to the turnover of founders, affects post-entry performance using data on start-up firms in Japan. We shed light on changes in human capital in the growth process from founding and found that firms led by founder chief executive officers are more likely to survive than others during the financial crisis period. Moreover, this study examined not only founders themselves but also the relationship among actors in entrepreneurial ecosystems. Specifically, we focused on the relationship between founders and investors, in addition to financial markets, and examined whether this relationship plays a role in firm performance. From the findings of this study, we discussed how to effectively promote entrepreneurial ecosystems for fostering fast-growing start-ups and innovative start-ups.

研究分野: アントレプレナーシップ

キーワード: アントレプレナーシップ 創業者 継続 交代 所有 パフォーマンス 資金調達 クラウドファンディング

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等に ついては、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 1.研究開始当初の背景

Schumpeter (1934) 以降,イノベーションにおける創業者(起業家あるいは企業家)の役割やアントレプレナーシップ (entrepreneurship) の重要性が論じられてきた.アントレプレナーシップにもとづいて誕生した創業間もない企業であるスタートアップ企業は,市場の活性化に重要な役割をはたすだけでなく,イノベーションの担い手としても大いに期待されている.

産業組織論分野では,競争メカニズムの源泉として,新規参入の重要性が論じられてきた.しかし,参入企業(スタートアップ企業)は市場から退出しやすく,実際には,そのうちの一握りの急成長企業がその後の経済成長に寄与するに過ぎない.そのために,新規参入そのものより,むしろその後の存続や成長といった「参入後のパフォーマンス」(post-entry performance)が注目されるようになった.こうした参入後のパフォーマンス,また,これと関連する市場ダイナミクス (industry dynamics)の研究は,アントレプレナーシップ・中小企業分野の発展に大きく貢献することとなった.

他方,スタートアップ企業の場合,経営資源の乏しさゆえに創業者のはたす役割は相対的に大きい.そのために,アントレプレナーシップ・中小企業分野では,従来から創業者の役割が議論されてきた.創業者の人的資本は,スタートアップ企業の存続や倒産また成長といったパフォーマンスに影響すると考えられる.

しかし、創業からの成長過程において、人的資本の変化がスタートアップ企業のパフォーマンスにどのように影響するかについては十分に明らかにされていない、とくに「ガゼル」(gazelle)あるいは「ユニコーン」(unicorn)と呼ばれる、短期間で著しい成長をとげる、あるいは、高い企業価値を期待される急成長スタートアップ、さらには、新しい技術や製品あるいはサービスを開発するハイテク・スタートアップでは、事業の継続だけをめざす企業と異なり、創業以降、所有や経営の変化が発生しやすい、こうした企業では、連続的にいくつも事業をはじめる「連続起業家」(serial entrepreneur)の存在にも注目が集まる、さらに、人的資本以外の金融資本などの役割も重要であり、プライベートエクイティ(private equity)から IPO (initial public offering)といった資金調達の変化もまたスタートアップ企業のパフォーマンスに影響を与えると考えられる、

将来的な経済成長への寄与を考えれば,アントレプレナーシップ・中小企業分野における「問い」として,急成長スタートアップやハイテク・スタートアップといった企業の育成をめざす研究が求められる.こうした企業での人的資本の重要性を考えれば,人的資本の変化を明らかにすることは有益といえよう.

## 2.研究の目的

本研究は,日本のスタートアップ企業を対象に,創業者(設立時の経営者)の人的資本および創業者の交代が設立後のパフォーマンスに与える影響を明らかにする.とりわけ,本研究での新たな取り組みとして,創業からの成長過程における人的資本の変化に注目し,創業者の継続や交代が企業パフォーマンスに与える影響を検証する.あわせて,創業者の交代について,家族(同族),親会社派遣,内部昇進,外部招聘といった交代の違いが参入後のパフォーマンスに影響することも考えられる.こうした分析を通じて,人的資本からみた企業のリソースの継続や継承のあり方に新たな知見を提供していく.

他方,近年のアントレプレナーシップ・中小企業分野の政策の1つとして,経済社会の中でアクターやファクター(要素)を有機的に結合してアントレプレナーシップを推進する「起業エコシステム」(entrepreneurial ecosystem)が注目されている.起業エコシステムでは,創業者,投資家,ベンチャーキャピタリスト,大学研究者など,多様なアクターが結びつき,人材,資金,技術といった(生産)要素の循環を通じてアントレプレナーシップの推進をめざすいいかえれば,社会の多様化に伴って,個人や組織がそれぞれ得意分野で能力を発揮できる分業型の社会を推進し,相互補完を通じたアントレプレナーシップの育成による問題解決をめざす.こうした考えは,技術シーズの事業化にも大いに役立つだろう.

本研究では、創業者だけでなく、起業エコシステムにおけるアクター間の結びつき、とりわけ、 創業者と投資家および資本市場との結びつきに注目し、人的資本と金融資本との関係が企業パフォーマンスに与える影響を検証する.

本研究の特徴として,創業から成長までの過程における分業の有効性を考えて,創業者の交代といった時系列でのアクター間の結びつきの効果を検証する.産業組織論分野では,参入後のパフォーマンスは,すでに多くの実証分析が取り組まれている.しかし,創業者の交代がその後のパフォーマンスに与える影響について十分に検証されていない.また,経営学・経営戦略論分野では,経営者の交代の効果を対象とした研究が取り組まれている.しかし,その多くは,既存の大企業を対象としており,スタートアップ企業を対象とした研究蓄積はきわめて乏しい.こうした中,本研究では,スタートアップ企業における創業者の交代に焦点をあてる点で独自性の高い

研究を期待できる.こうした検証結果を通じて,急成長スタートアップおよびハイテク・スタートアップの育成をめざした効果的な起業エコシステムのあり方を論じていく.

### 3.研究の方法

### (1) サンプル

本研究では、日本のスタートアップ企業や創業者を対象とした実証分析に取り組むために、スタートアップ企業のデータセットを作成する.ただし、日経ニーズなどのデータベースでは、大企業を中心に収録されていることから、スタートアップ企業のデータセットの構築に向かない.そこで、信用調査会社のデータベースを用い、設立年を基準にスタートアップ企業のリストを抽出し、企業情報を付加してスタートアップ企業のデータセットを作成した.また、存続や倒産といったパフォーマンスを測定するために、退出に関するデータを付加した.さらに、設立時からの経営者のデータを入手することで、創業者の交代のタイミングを識別し、先のスタートアップ企業のデータセットに創業者(経営者)のデータを付加した.

こうして作成したスタートアップ企業および創業者のデータセットを用いて,創業者の交代とスタートアップ企業のパフォーマンスとの関係を検証した.ただし,信用調査会社のデータベースから,財務諸表などの情報を得ることはできても,資金調達手段や特許(知的財産権)などのデータを入手することは難しい.そこで,スタートアップ企業の名簿をもとにアンケート調査を実施し,別途,アンケート調査によるスタートアップ企業のデータセットを作成した.

加えて,創業者(経営者)と投資家との結びつきとその推移を検証するために,株式投資型クラウドファンディングに注目し,株式投資型クラウドファンディングにおける事業(プロジェクト)のデータセットを作成した.

さらに、急成長スタートアップやハイテク・スタートアップのいくつかは、新興市場で IPO をはたしている・新興市場では、スタートアップ企業と一般投資家が結びつく機会を提供し、そこでの IPO を通じてスタートアップ企業の成長が期待されている・しかし、日本のスタートアップ企業は、IPO 後の時価総額が低く、企業の成長や市場の役割が十分に機能していない可能性がある・そこで、スタートアップ企業(未公開企業)のデータセットに加えて、新興市場におけるIPO 企業のデータセットを作成した・

### (2) 分析方法

スタートアップ企業の存続(倒産,解散,被合併)を従属変数,創業者の個人属性や交代および企業特性を独立変数とし,回帰分析を用いてスタートアップ企業のパフォーマンスとの関係を明らかにした.人的資本と金融資本との関係について,資金調達手段の選択,また,事業の目標金額(資金調達額)に到達するまでの時間といった従属変数でとらえた.また,IPO後の成長について,新興市場からの本則市場への昇進や資本市場での相対的な時価総額の変化を用いた.存続などの変数は打ち切りデータとなるため,生存分析の推定方法を援用した.推定では,観測対象以外のイベント(競合イベント)が発生することがあるため,あわせて競合リスク回帰を用いた.また,一部の推定では,創業者交代企業(処置群)と創業者継続企業(対照群)などの

#### 4. 研究成果

本研究でのおもな研究成果は以下のとおり.

比較を通じ,その違いを明らかにした.

# (1) 創業者の交代とスタートアップ企業のパフォーマンス (Honjo and Kato, 2022)

スタートアップ企業のデータセットを用い、創業者 CEO (chief executive officer) の交代がスタートアップ企業の存続や退出にどのように影響するかを明らかにした.とくに、リーマンショックに端を発した 2008-2009 年の不況期に注目し、経済危機を迎えた状況での創業者 CEO と継承者 CEO との違いを検証した.推定結果から、不況期において創業者 CEO の経営する企業は、継承者 CEO の経営する企業と比較して、事業を存続しやすい傾向を示した.ただし、こうした結果は、創業者以後の CEO の交代ではみられておらず、このことから、創業者は困難な状況における「レジリエンス効果」を発揮しやすいと示唆される.さらに、継承者 CEO の経営する企業ほど、被合併を通じた退出を選択しやすいことを示した.

### (2) 創業者と初期時点での資金調達手段 (Honjo, Kwak, and Uchida, 2022)

日本のスタートアップ企業を対象に,創業者やスタートアップ企業の初期時点の資金調達手段の選択を明らかにした.ここでは,多値プロビットモデルを用い,創業および設立時における資金調達手段の選択ごとの創業者やスタートアップ企業の特徴を示した.推定結果から,創業者の人的資本,起業コミットメント,成長意欲,革新性,有形資本,親や親企業の存在が創業および設立時における資金資金調達の選択に影響することを示した.具体的には,成長意欲や革新性の高いスタートアップ企業ほど,助成金・補助金,また,エンジェル投資家やベンチャーキャピ

タルといったプライベートエクイティを利用しやすい傾向を示した.これに対して,有形資産をもつ企業ほど,銀行借入金を利用しやすい傾向を示した.これらの結果から,創業および設立時の企業特性に応じた資金調達手段の選択が見られており,とりわけ,成長やイノベーションの視点からエクイティファイナンスの充実が示唆される.

## (3) 株式投資型クラウドファンディングでの資金調達 (Honjo and Kurihara, 2023b)

日本を代表的な株式投資型クラウドファンディングを対象に,企業や事業の特性が,事業のためのエクイティファイナンスへの影響を明らかにした.ここでは,事業の目標金額に到達する(以下,「成功」)までの時間の要因を分析している.推定結果から,特許を有する事業では,企業は目標金額を高く設定するが,成功までの時間は短い.また,企業がすでにサービスや商品を提供している事業では,事業の目標金額を低く設定するが,成功の確率は低い.さらに,ベンチャーキャピタルが参加している事業では,成功までの時間は短い.最後に,スタートアップ企業に投資する個人投資家への税制優遇制度である「エンジェル税制」の対象事業では,成功の確率は高く,投資家からの投資を呼び込む傾向がみられている.このとこから,エンジェル税制は,新しく事業を行うスタートアップ企業への資金の還流に役立つと示唆される.

## (4) 新興市場における IPO 企業のパフォーマンス (Honjo and Kurihara, 2023a)

日本の新興市場における IPO 企業を対象に,企業の成長要因を明らかにした.ここでは,東京証券取引所(以下,「東証」)マザーズとジャスダック(現在「東証グロース」に統合)を対象に,IPO 企業の東証 1 部・2 部への昇進の決定要因を示した.推定結果から,若くして IPO を達成した企業,また,研究開発型企業は,必ずしも東証 1 部・2 部に昇進しないことを示した.他方,観測期間中に,マザーズに対して 10 年以内の東証 1 部・2 部への昇進を求めた「10 年ルール」が導入されている.こうした制度の効果を検証するために,マザーズとジャスダックの IPO 企業とを比較して,10 年ルール施行のアナウンス後の東証 1 部・2 部への昇進の違いを検証した.その結果,マザーズの IPO 企業ほど,東証 1 部・2 部への昇進までの時間が短い傾向を示した.あわせて,東証 1 部・2 部に昇進した企業ほど,BHAR (buy-and-hold return) でとらえたパフォーマンスが高いことを示した.これらの結果から,新興市場における「10 年ルール」と呼ばれる制度変更は,IPO 企業の行動を促し,パフォーマンスに対して正の効果をもたらすことが示唆される.

#### 参考文献

Honjo, Y., Kato, M., 2022. Are founder-CEOs resilient to crises? The impact of founder-CEO succession on new firm survival. International Small Business Journal 40, 205–235.

Honjo, Y., Kurihara, K., 2023a. Graduation of initial public offering firms from junior stock markets: Evidence from the Tokyo Stock Exchange. Small Business Economics 60, 813–841.

Honjo, Y., Kurihara, K., 2023b. Target for campaign success: an empirical analysis of equity crowdfunding in Japan. Journal of Technology Transfer (forthcoming).

Honjo, Y., Kwak, C., Uchida, H., 2022. Initial funding and founders' human capital: An empirical analysis using multiple surveys for start-up firms. Japan and the World Economy 63, 101145.

Schumpeter, J. A., 1934. The Theory of Economic Development. Oxford University Press.

## 5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件(うち査読付論文 4件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 4件)

1 . 著者名	4 . 巻
Yuji Honjo, Koki Kurihara	-
2.論文標題	5.発行年
Target for campaign success: An empirical analysis of equity crowdfunding in Japan	2023年
ranger for campangin success. An empirical analysis of equity crowdfunding in sapan	<del>2020 T</del>
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Journal of Technology Transfer	-
Souther of Toolillotogy Trailotof	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1007/s10961-023-10010-4	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1 . 著者名	4 . 巻
Yuji Honjo, Koki Kurihara	60
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
2.論文標題	5.発行年
Graduation of initial public offering firms from junior stock markets: evidence from the Tokyo	2023年
Stock Exchange	2020—
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
	831-841
Small Business Economics	031-041
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1007/s11187-022-00615-8	有
10.1007/511167-022-00013-0	Ħ
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	·
3 7777 CACOCHO (AR. COTRECOS)	
	4 . 巻
Yuji Honjo, Charee Kwak, Hirofumi Uchida	63
Tuji Holljo, Glatee Nwak, Hitotulii Guttua	00
2 . 論文標題	5 . 発行年
Initial funding and founders' human capital: An empirical analysis using multiple surveys for	2022年
start-up firms	2022-
Start up illino	
	6 是初と是後の百
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
	6.最初と最後の頁 101145
3.雑誌名	
3.雑誌名 Japan and the World Economy	101145
3.雑誌名 Japan and the World Economy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	101145 査読の有無
3.雑誌名 Japan and the World Economy	101145
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145	101145 査読の有無 有
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145 オープンアクセス	101145 査読の有無
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145	101145 査読の有無 有
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145  オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	101145 査読の有無 有 国際共著
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名	101145 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145  オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	101145 査読の有無 有 国際共著
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145  オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Yuji Honjo, Masatoshi Kato	101145 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 40
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Yuji Honjo, Masatoshi Kato  2.論文標題	101145 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 40
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145  オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Yuji Honjo, Masatoshi Kato	101145 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 40
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Yuji Honjo, Masatoshi Kato  2.論文標題 Are founder-CEOs resilient to crises? The impact of founder-CEO succession on new firm survival	101145 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 40 5 . 発行年 2022年
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145  オープンアクセス	101145 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 40 5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145  オープンアクセス	101145 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 40 5 . 発行年 2022年
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Yuji Honjo, Masatoshi Kato  2.論文標題 Are founder-CEOs resilient to crises? The impact of founder-CEO succession on new firm survival  3.雑誌名	101145 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 40 5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145  オープンアクセス	101145 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 40 5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁 205-235
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Yuji Honjo, Masatoshi Kato  2.論文標題 Are founder-CEOs resilient to crises? The impact of founder-CEO succession on new firm survival  3.雑誌名 International Small Business Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	101145 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 40 5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁 205-235
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Yuji Honjo, Masatoshi Kato  2.論文標題 Are founder-CEOs resilient to crises? The impact of founder-CEO succession on new firm survival  3.雑誌名 International Small Business Journal	101145 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 40 5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁 205-235
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Yuji Honjo, Masatoshi Kato  2.論文標題 Are founder-CEOs resilient to crises? The impact of founder-CEO succession on new firm survival  3.雑誌名 International Small Business Journal  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1177/02662426211050794	101145  査読の有無 有  国際共著 - 4・巻 40  5・発行年 2022年 6・最初と最後の頁 205-235  査読の有無 有
3.雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2022.101145  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Yuji Honjo, Masatoshi Kato  2.論文標題 Are founder-CEOs resilient to crises? The impact of founder-CEO succession on new firm survival  3.雑誌名 International Small Business Journal  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	101145 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 40 5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁 205-235

[学会発表] 計2件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件)			
1 . 発表者名 本庄裕司・栗原仰基・池田雄哉			
2.発表標題 The impact of founder-CEO succession on IPO survival: Evidence from Japanese junior stock markets			
3.学会等名 日本経済学会2022年度春季大会			
4 . 発表年 2022年			
1 . 発表者名 本庄裕司・栗原仰基			
2. 発表標題 Promotion and demotion of initial public offerings: Evidence from Tokyo Stock Exchange junior markets			
3 . 学会等名 日本経済学会2021年度春季大会			
4 . 発表年 2021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	
一			
究 協 (Kurihara Koki) 力 者			
7.科研費を使用して開催した国際研究集会			
〔国際研究集会〕 計0件			
8.本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況			

相手方研究機関

共同研究相手国