

令和 3 年 6 月 22 日現在

機関番号：32635

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2020

課題番号：18K11876

研究課題名（和文）ペーパートレイル：高齢化、健康志向時代における自然歩道システムの役割とその再構築

研究課題名（英文）Paper trail: role and reconstruction of nature trails in the aging and healthy oriented society

研究代表者

古田 尚也（Furuta, Naoya）

大正大学・地域構想研究所・教授

研究者番号：40727856

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,100,000円

研究成果の概要（和文）：本研究活動を通じて、国内外の様々なトレイルの現地調査を実施した。その中で、近年環境省等が整備してきた長距離トレイルの維持管理の質が十分でないことが各地で確認される一方で、古来からの信仰等に根差した登拝路が様々な時代変化を経つつも比較的良好に維持管理が行われていることが確認された。また、江戸時代には大変隆盛を誇った修験道の拠点である大峰山、出羽三山、英彦山の三山を訪問した結果、神仏判然令やその後の対応が、その後のこれらの山々の活用や保全状況に大きな違いを生み出していることが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究を通じて明らかになった視点やエビデンスは、自然歩道やより広く保護地域の維持管理における文化や信仰の役割について、過去20年ほどの間国際的にも議論が進められてきた議論を支持し、また深める内容となっており、我が国における今後の自然歩道や保護地域管理に関する政策に重要な示唆を与るとともに、本分野における国際的な学術的議論に対しても貢献する重要な内容となっている。

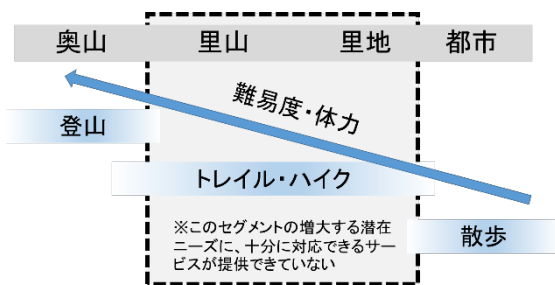
研究成果の概要（英文）：We have conducted field studies at various places inside and outside of Japan to investigate management of nature trails. It was observed in many places where the government developed trails are relatively poorly managed while trails that have been used for long time for pilgrimage and religious purpose are relatively in good conditions. We also visited and compared the three major Shugendo mountains namely Omine, Dewa and Hiko and found that there are significant difference among these three cases.

研究分野：環境政策

キーワード：トレイル 維持管理 ガバナンス 自然の聖地

1. 研究開始当初の背景

わが国では、高齢化や健康志向を背景としてウォーキングやトレイルラン等の自然歩道(トレイル)を利用したアクティビティへのニーズが1990年代ごろから増加してきた。百名山に代表される山岳登山については、登山口までの公共交通や自家用車によるアクセス、登山道や山小屋等のインフラ、さらに各種のガイドブックやツアー、地図、ガイドといったソフト面のインフラや情報提供システムが比較的整っており、入門者から上級者まで様々な層が楽しむことができる幅広いサービス提供の仕組みが出来上がっている。一方で、里地・里山を中心とした歩くことを楽しむ自然歩道(トレイル)についても、環境省の「長距離自然歩道」や「信越トレイル」に代表されるボトムアップ型のロングトレイルなど、近年、全国各地で様々なタイプのトレイルの整備が進んでいる。今後とも、高齢社会の進展とともに、本格的な登山は体力的に厳しいが、健康のために里山や里地を中心に手軽に歩けるトレイルに対するニーズの増加が予測される。実際、体力・スポーツに関する世論調査(平成25年)では、今後行ってみたい運動・スポーツとして「ウォーキング」を挙げたものの割合が53.9%と最も高いという結果が得られている。一方で、すでに整備されたトレイルの現状を見ると、トレイルの整備・管理・運営主体がトレイルごとに異なっていることに加え各主体間の調整が十分でなく、統一されたシステムとしてサービスが提供されていない。その結果、ソフト面のインフラや情報提供システムの不足、利用者の減少、ハードの老朽化と維持管理不足という悪循環に陥っているケースが散見される。四国八十八箇所巡りなどの限られた成功事例はあるものの、トレイル同士のシステム化、ネットワーク全体としてのガバナンスに課題があるため、こうした成功例の知見も他事例に十分生かされていない(古田2017a, bなど)。



図「歩く」ことに関する活動のスペクトラムと活動の「場」

2. 研究の目的

法律で指定されたので地図には載っているが、実際には管理運営が不十分で機能していない保護地域を指す概念として「ペーパー・パーク」という言葉がある。国立公園制度が米国から世界各国に広がり、世界の保護地域の面積が拡大する中で、特に発展途上国で長年大きな問題となってきた。こうした保護地域の管理・運営を含めたガバナンスの問題については、IUCN(国際自然保護連合)やCBD(生物多様性条約)などの国際的な場で継続的に議論されると同時に、学術研究面でも膨大な蓄積がある(古田2011、古田・山崎2012など)。一方で、保護地域の内外に設定されているトレイルについては、その重要性に比してこれまでそれほど国際的な議論の中でも注目されておらず、研究的蓄積もいまだ多くない。これは、トレイルが一般的に問題が起きやすい途上国には少なく、欧米の先進国で発達してきたこと、保護地域問題の影に隠れてきたことなどが要因であると推察される。また、既往研究では、主としてトレイル通行に伴う私有地へのアクセス権やコモンズ論などの法的側面からアプローチが中心である。しかし、前述したような現状の課題や今後のニーズを踏まえると、人々の多様なニーズにあわせたトレイルの整備・管理やネットワーク化、トレイルを通じた地域活性化や環境啓発活動など、課題解決を目指したより実践的な計画論、政策論的アプローチから、わが国の高齢化、健康志向時代におけるトレイルの望ましい姿を検討し、その持続可能なガバナンスのあり方について提言を行うことが喫緊の課題と考えられる。また、こうしたアプローチにより、現在増加している海外からのインバウンド旅行客を里地・里山地域に呼び込むきっかけにもなる上、人口減少により荒廃が進む里山地域の課題解決につながることも期待できる。

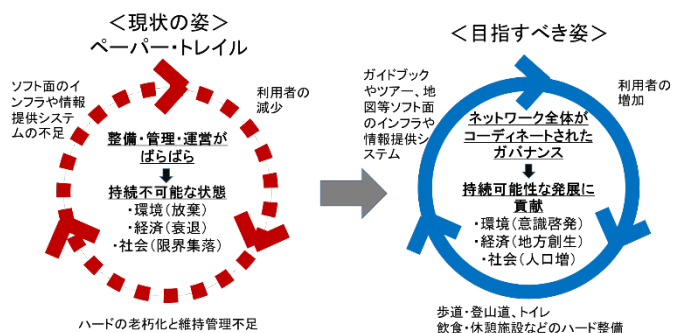


図 わが国の典型的な自然歩道(トレイル)の現状の姿と目指すべき姿

以上を踏まえ、本研究は わが国の高齢化、健康志向時代におけるトレイルの望ましい姿やその持続可能なガバナンスのあり方について提言を行うことを目的とした。

### 3. 研究の方法

本研究では、当初日本のようなピークハントを目指す山岳登山より、里地・里山的な場所を歩くトレイルハイキングがより一般的で、多くの人に親しまれる文化として定着・成熟している欧米の事例と日本の事例を比較検討するアプローチをとることを計画した。中でも、英国は長距離の区間をつなぐ主要な13のナショナル・トレイルから、より短い距離の中小のフットパスとよばれるトレイルまでが全国レベルでシステム化され、20万km以上と網の目のように全土に張り巡らされていることから現地調査の対象とする。同国では、フットパス、バイウエイ、長距離フットパス、ナショナルトレイル等すべてのトレイルが全国地図に統一的に掲載され、紙の地図のほかスマートフォンやPCからも閲覧可能となっている。こうしたトレイルは地域経済や社会の発展にも貢献しており、経済政策のひとつとしても重要な役割を果たしている。トレイルには、このほかにも生態学的に脆弱な地域にビジターが集中しないように利用を分散させたり、利用者の自然体験を通じた環境意識の向上などによって環境保全に貢献する効果、維持管理活動を通じて複数の自治体や異なる立場のステークホルダーの結びつきや地域アイデンティティを強化するなどの社会関係資本へのプラスのインパクト、人口減少抑制効果も期待できると考えた。

しかし、海外調査に先立って行った国内の事例調査の結果、トレイルの維持管理レベルを高い水準で保つ上で、文化的・信仰的要素や宗教施設との連携の重要性が示唆されたことから、こうした観点から海外調査対象地について見直しを行い、同観点から比較対象となる条件を備えた国としてブータンを選定し、現地調査を実施した。

また、わが国のトレイルの課題について、既往研究や資料に加え、これまで本研究グループとして蓄積してきた知見を再整理した上で、必要に応じて国内事例についても補足調査を行う。その上で、高齢化、健康志向時代におけるトレイルの望ましい姿を検討し、その持続可能なガバナンスのあり方について検討を行った。

### 4. 研究成果

#### (1) 国内事例調査

国内では、表1に示した対象地を現地調査し、関連文献の収集や関係者へのインタビューを実施した。これらの地域は、同表からも示唆されるように過去から現代にいたるまで、生活道、巡礼道、自然公園の遊歩道などとして様々な形でトレイルが利用、管理されてきた。利用の水準や管理に関するガバナンスやルールなども時代とともに変遷をしてきた。これらについて現地での維持管理レベルや利用形態について観察を行った結果、トレイルの維持管理レベルを高い水準で保つ上で、文化的・信仰的要素や宗教施設との連携の重要性が示唆された。

現在、一般に、トレイルの維持管理は自然環境行政の枠組みの中で行われることが多いが、限られた予算や人力的な制約により、ペーパートレイルとも呼ばれるような貧弱な維持管理水準にとどまっているケースが多いことから、今後はより文化的・信仰的要素や宗教施設との連携を図っていくことの重要性が示唆された。

表1 国内の調査対象地

	日本遺産	国立公園	国定公園	都道府県立 自然公園	世界遺産
出羽三山	○	○			
日光		○			○
大峰山		○			○
熊野古道		○			○
高野山			○	○	○
英彦山、国東半島	○			○	
阿南(四国遍路)	○				
三徳山、大山	○	○			
高尾山	○		○		
相州大山	○		○		
宮島		○			○

## (2) 海外事例調査

我が国のトレイルの維持管理水準向上に資する海外の事例としてブータンのトレイルについて現地調査を行った。調査では、現地の政府機関、ガイド、宿泊施設等へのインタビュー調査や統計資料等の文献調査などで情報を収集した。ブータンでは観光業が国家の主要産業の一つに位置付けられ、観光事業や観光国家的に管理されている。ブータンで現在トレイルとして使われている道は、以前は集落を結ぶ生活道路であったものが最近の自動車道の整備によって生活道路としては使われなくなったものであるケースが多いこと、それらの維持管理については地元観光事業者によって行われている場合、コミュニティー単位で基金を管理しながら整備や維持管理に当てている場合など、様々なパターンがあることが分かった。また、宗教的に重要な巡礼地については寺院や僧侶などが維持管理に重要な役割を果たしている事も明らかになった。さらに、ブータンの観光庁では今後、同国を代表する歴史的聖人であるグル・リンポチェが巡礼したとされる道を新たなトレイルとして整備していくという計画があるなど、トレイルの整備や維持管理の面において、我が国の熊野古道や四国遍路などとも共通する要素が明らかになった。



## (3) 研究会の開催

本科研費の実施期間を通じて、研究メンバーが定期的集まり、2-3か月に一度ずつ研究会を開催した。また、令和元年度には慶應義塾大学の鈴木正崇先生をお招きし、「山岳信仰の歴史と現代」と題したオープンセミナーを実施した。

## (4) 成果の公表

本科研費の成果は学会発表、各種の学術誌、一般誌において論文として公表したほか、ビオシティ 79号として「特集：自然と文化をつなぐデザイン—宇宙観、信仰、伝統値を生かした自然保護」(ブックエンド社、2019年)を本科研費の成果として執筆・編集した。

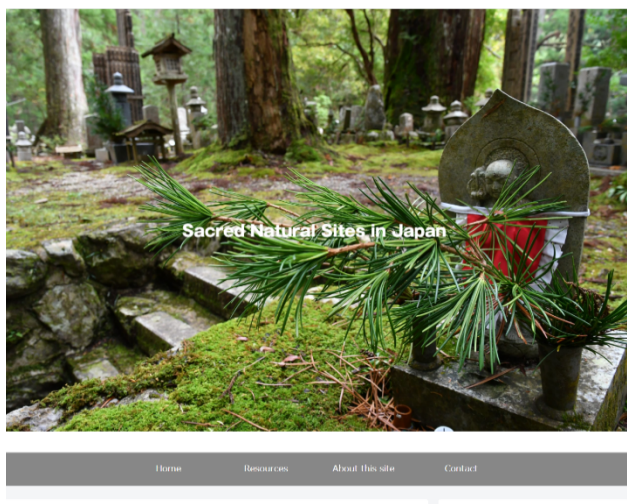


発刊：2019年7月1日  
価格：2,500円 (+消費税)  
判型：B5判  
頁数：128頁  
ISBN978-4-907083-54-0 C0040

### 特集

自然と文化をつなぐデザイン  
宇宙観、信仰、伝統知を生かした自然保護

監修 古田尚也 国際自然保護連合 (IUCN)、大正大学地域構想研究所



さらに、本科研費に関連して調査を行った国内事例について英語で紹介したウェブサイト Sacred Natural Sites in Japan (<https://sacrednaturalsites-japan.net/>)を作成、公表した。

<引用文献>

古田尚也a「ロングトレイルとしての四国八十八箇所巡りの可能性」五十嵐敬喜・岩槻邦男・西村幸夫・松浦晃一郎編著「回遊型巡礼の道－四国遍路を世界遺産に」ブックエンド、p120-133、2017、査読無

古田尚也b「巡礼の道と自然歩道」バイオシティ No.72、p102-109、2017、査読無

古田尚也・山崎厚子（訳）、保護地域管理カテゴリー適用ガイドライン、106頁、世界保護地域委員会日本委員会(WCPA-J)、2012（Dudley, N. (Editor) (2008). Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. Gland, Switzerland: IUCN. x + 86pp.）、査読無

古田尚也、保護地域のガバナンスと「地域制」、国立公園 698、25－28、2011、査読無

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計21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 古田尚也	4. 巻 79
2. 論文標題 自然保護に関する思想の変遷と新しい潮流	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 バイオシティ	6. 最初と最後の頁 4-13
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 無
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 -

1. 著者名 柴崎茂光	4. 巻 79
2. 論文標題 守られる自然、うしなわれる文化 保護地域における文化・民族知の保全	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 バイオシティ	6. 最初と最後の頁 30-35
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 無
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 -

1. 著者名 八巻一成	4. 巻 79
2. 論文標題 里山と社会との新たな関係 森林と人をつなぎ直す	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 バイオシティ	6. 最初と最後の頁 36-43
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 無
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 -

1. 著者名 寺田喜朗	4. 巻 79
2. 論文標題 世界遺産屋久島の近現代 島民の目線で辿る山林保全の歴史	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 バイオシティ	6. 最初と最後の頁 44-53
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 無
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 -

1. 著者名 古田尚也	4. 巻 49
2. 論文標題 江戸庶民の信仰と行楽の地 - 相州大山	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 地域人	6. 最初と最後の頁 70-75
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 無
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 -

1. 著者名 古田尚也	4. 巻 50
2. 論文標題 ブータンの人々の暮らしの姿を求めて	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 地域人	6. 最初と最後の頁 64-69
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 無
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 -

1. 著者名 古田尚也	4. 巻 51
2. 論文標題 トレッキング王国ブータンの魅力	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 地域人	6. 最初と最後の頁 64-69
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 無
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 -

1. 著者名 古田尚也	4. 巻 52
2. 論文標題 ブータンの古都を歩く	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 地域人	6. 最初と最後の頁 64-69
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 無
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 -

1. 著者名 古田尚也	4. 巻 53
2. 論文標題 守られる文化や伝統と変化する社会	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 地域人	6. 最初と最後の頁 56-61
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 無
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 -

1. 著者名 古田尚也	4. 巻 56
2. 論文標題 神々に守られた聖なる山を訪ねて	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 地域人	6. 最初と最後の頁 62-67
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 無
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 -

1. 著者名 八巻一成	4. 巻 929
2. 論文標題 書評：実践 風景計画学	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 森林技術	6. 最初と最後の頁 26-27
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 無
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 -

1. 著者名 八巻一成	4. 巻 854
2. 論文標題 林業経済学会2019年春季大会「森林の文化的価値と森林政策の課題」趣旨説明	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 林業経済	6. 最初と最後の頁 1-2
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 無
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 -



1. 著者名 八巻一成	4. 巻 72(11)
2. 論文標題 林政分野における国立公園に関わる研究の動向;第14回自然公園研究会「国立公園に関わる研究の動向を考 える」から;	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 林業経済	6. 最初と最後の頁 19-26
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 無
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 -

1. 著者名 古田尚也	4. 巻 35
2. 論文標題 独自の発展の姿を目指す仏教と伝統の国[ブータン(上)]	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 地域人	6. 最初と最後の頁 52 - 57
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 無
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 -

1. 著者名 古田尚也	4. 巻 36
2. 論文標題 ゆっくりとマイペースで豊かな国づくり[ブータン(下)]	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 地域人	6. 最初と最後の頁 58 - 63
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 無
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 -

1. 著者名 古田尚也	4. 巻 37
2. 論文標題 自然と信仰を基盤とした元祖国際リゾート[日光]	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 地域人	6. 最初と最後の頁 56 - 61
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 無
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 -

1. 著者名 古田尚也	4. 巻 38
2. 論文標題 千年の時を越える唯一無二の歴史と文化〔三徳山・大山〕	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 地域人	6. 最初と最後の頁 64 - 69
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 無
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 -

1. 著者名 古田尚也	4. 巻 41
2. 論文標題 進化を続ける自然の聖地〔高野山〕	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 地域人	6. 最初と最後の頁 61 - 69
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 無
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 -

1. 著者名 古田尚也	4. 巻 42
2. 論文標題 総合力が作り出す魅力 [高尾山]	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 地域人	6. 最初と最後の頁 68 - 73
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 無
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 -

1. 著者名 八巻一成	4. 巻 1615
2. 論文標題 里山の過少利用と生態系サービスに対する期待の変化 ; 筑波山地域を事例として	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 山林	6. 最初と最後の頁 40-47
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 無
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 -

1. 著者名 柴崎茂光	4. 巻 65(1)
2. 論文標題 森林が有する文化的な価値の歴史の変遷	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 林業経済研究	6. 最初と最後の頁 3 - 14
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3件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 古田尚也
2. 発表標題 「ペーパートレイル」問題へのアプローチ：自然・文化の視点からの示唆
3. 学会等名 日本森林学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 柴崎茂光
2. 発表標題 Conservation of culture related with outstanding nature
3. 学会等名 筑波大学山岳科学センター (MSC) ・自然保護寄付講座 (CPNC) 共同国際シンポ
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 八巻一成
2. 発表標題 林野コモンズにおける過少利用問題と生態系サービス
3. 学会等名 林業経済学会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

本科研費に関連して調査を行った国内事例を英語で紹介したウェブサイトSacred Natural Sites in Japan(<https://sacrednaturalsites-japan.net/>)を作成、公表した。

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
研究分担者	寺田 喜朗  (Terada Yoshiro)  (40459839)	大正大学・文学部・教授    (32635)	
研究分担者	八巻 一成  (Yamaki Kazushige)  (80353895)	国立研究開発法人森林研究・整備機構・森林総合研究所・主任研究員 等    (82105)	
研究分担者	柴崎 茂光  (Shibasaki Shigemitsu)  (90345190)	国立歴史民俗博物館・大学共同利用機関等の部局等・准教授    (62501)	

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

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------