

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 3 年 5 月 31 日現在

機関番号：32652

研究種目：若手研究

研究期間：2018～2020

課題番号：18K13277

研究課題名（和文）「相手のため」の恩恵のやり取りが個人と関係に不適応をもたらすプロセスとその対処法

研究課題名（英文）When exchanging benefits based on concern for the welfare of others undermines personal and relationship well-being: Examining mediating and moderating factors.

研究代表者

宮崎 弦太（Miyazaki, Genta）

東京女子大学・現代教養学部・講師

研究者番号：80636176

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,900,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、他者の幸福への関心に基づき恩恵をやり取りすることを目指す共同的動機が親密関係において本人とパートナーの幸福感に悪影響をもたらす可能性とギブアンドテイクのルールに基づく交換的動機が幸福感を増進する可能性について検討した。研究期間の3年間に、恋人のいる個人および夫婦カップルを対象に4つの調査研究を行った。その結果、パートナーである恋人や配偶者の応答性を知覚できない場合、共同的動機が強いことによる幸福感の増進効果が認められにくいことが明らかになった。また、パートナーの応答性に応じて交換的動機を柔軟に調整することが、本人の幸福感を高めることに寄与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

これまでの社会心理学の研究では、親密な人間関係では共同的動機に基づく恩恵のやり取りが理想であり、主観的幸福感と関係の良好さを高めるとされてきた。それに対して本研究は、パートナーの応答性を期待しにくい親密関係では、理想の追求が個人と関係の幸福に良い影響をもたらしにくいこと、また、親密関係の理想とされていない交換的動機を状況に応じて増減させることが個人と関係の幸福に寄与することを示した点で学術的意義がある。さらに、家事を行う動機が本人とパートナーに及ぼす影響とその調整要因を実証的に明らかにしたことは、日常生活の中で幸福を維持・増進するための方法の提案につながる社会的意義のある知見と考えられる。

研究成果の概要（英文）：The present study examined the possibility that communal motivation, which motivate individuals to exchange benefits based on concern for the welfare of others, may negatively affect the well-being of the individual and his or her partner in intimate relationships, and that exchange motivation, which is based on the norm of reciprocity, may enhance their well-being. During the three-year research period, four survey studies were conducted with individuals in romantic relationships and married couples. The results showed that the well-being promoting effects of communal motivation often disappeared when individuals perceived their partner responsiveness was low. It was also suggested that flexible adjustment of exchange motives according to perceived partner responsiveness contributed to the enhancement of one's well-being.

研究分野：社会心理学

キーワード：共同的動機 交換的動機 関係相手の応答性知覚 主観的幸福感 関係満足度

1. 研究開始当初の背景

夫婦関係や恋人関係といった親密な人間関係は、物の貸し借りから情緒的なサポートの授受にいたるまで様々な恩恵のやり取りが行われる場であり、そのやり取りは我々の心身の健康と密接に関係している (Baumeister & Leary, 1995; Slatcher & Selcuk, 2017)。恩恵のやり取りは一定のルールに則って行われ、親密関係では、相手が幸せであるかどうかに関心を持ち、相手が必要とするときには、必要とするものを見返りを求めずに与えることが理想的であると我々は考えている (Clark et al., 2010)。このような共同的動機に基づく恩恵のやり取りは、関係を良好なものにするとともに、個人の主観的幸福感を高めることが明らかになっている (Le et al., 2018)。しかしその一方で、相手の欲求に対して過剰な関心を持ち、自己の欲求を軽視することは、個人と関係の well-being を低下させることも知られている (Fritz & Helgeson, 1998)。本研究は、1) どのような条件のときにどのようなメカニズムで、相手のことを思った恩恵のやり取りが個人と関係の well-being を低下させるのか、2) どうすればその悪影響を防ぐことができるか、を明らかにするために計画された。

2. 研究の目的

本研究は、親密関係における共同的動機が個人と関係の well-being を低下させる条件とメカニズム、そしてその対処方法について、「2 つの動機の調節」という視点から検証することを目的とした。特定の親密関係において相手が自分の欲求に受容的に応じてくれない危険性 (非応答性リスクー宮崎, 2015; Miyazaki, 2017) が高いかどうかを、共同的動機が本人と関係相手に悪影響をもたらすかどうかの調整要因と位置づけ、関係相手の応答性を低く知覚している場合には、共同的動機よりもギブアンドテイクの恩恵のやり取りを目指す交換的動機を用いることが、本人及びパートナーにおける個人と関係の well-being の持に有用であることを検討した。

3. 研究の方法

本研究は、研究期間の3年間に社会人を対象とする4つのWeb調査を行った。いずれの調査も民間の調査会社に委託して実施した。

2018年11月に実施した調査1では、調査会社が保有するモニターのうち、20代~30代で3ヶ月以上交際している恋人がいる516名(男性258名、女性258名)から回答を得た。この調査では、対人関係全般における共同的動機の強さ(共同志向性)が本人の主観的幸福感(人生満足度、ポジティブ感情、ネガティブ感情の3つで測定)と関係満足度に影響するという個人内プロセスが、パートナーの応答性を知覚する程度によって調整されるかどうかを検討した。

2018年12月に実施した調査2では、調査会社が保有するモニターのうち、結婚して配偶者と同居しており、本人と配偶者がペアで調査に参加可能であると回答した30代と40代の成人515名とその配偶者から回答を得た。夫婦間での回答の齟齬やDQS(Directed Questions Scale)への回答に基づき、205組の夫婦カップルのデータを分析対象とした。この調査では、共同志向性が本人および配偶者(パートナー)の主観的幸福感(人生満足度、ポジティブ感情、ネガティブ感情)と関係満足度に影響するという個人内・個人間プロセスが、本人による配偶者の応答性知覚によって調整されるかを検討した。

2020年1月に実施した調査3では、調査会社が保有するモニターのうち、結婚して配偶者と同居しており、夫婦の両者がフルタイムで働いており、本人と配偶者がペアで調査に参加可能であると回答した30代~50代の成人444名とその配偶者から回答を得た。夫婦間での回答の齟齬やDQSへの回答に基づき、397組の夫婦カップルのデータを分析対象とした。この調査では、調査2と同様に共同志向性の影響について検討するとともに、1) 関係固有の共同的動機の強さとして家庭内で家事を行う際の共同的動機を測定し、関係固有の共同的動機が本人と配偶者の主観的幸福感と関係満足度に影響する個人内・個人間影響プロセスが、本人による配偶者の応答性知覚によって調整されるか、2) 家事における交換的動機が本人と配偶者の主観的幸福感と関係満足度に影響する個人内・個人間影響プロセスが、本人による配偶者の応答性知覚によって調整されるか、を検討した。

2020年11月に実施した調査4では、調査会社が保有するモニターのうち、結婚して配偶者と同居しており、夫婦の両者がフルタイムで働いており、本人と配偶者がペアで事後調査を含む9日間連続の調査に参加可能であると回答した20代~50代の成人600名とその配偶者に対して、8日間の日誌法調査の各調査と1回の事後調査へのリンクを送付した。夫婦のそれぞれの回答日数、夫婦間での回答の齟齬やDQSへの回答に基づき、175組の夫婦カップルのデータを分析対象とした。日誌法調査では、その日の配偶者の応答性知覚、その日の家事における共同的動機と交換的動機(家事をしたと回答した人のみ)を測定し、事後調査では主観的幸福感と関係満足度、媒介変数(過去8日間の家事に対する感情、基本的心理欲求充足)を測定した。この調査によって、毎日の生活の中での配偶者の応答性の知覚に応じて家事における共同的動機と交換的動機を調整していることが、本人と配偶者(パートナー)の主観的幸福感と関係満足度に影響するという個人内・個人間プロセスを検討した。

4. 研究成果

(1) 共同志向性が本人の主観的幸福感と関係満足度に影響する個人内プロセス

① **恋人データ (調査1)** 共同志向性が本人のポジティブ感情 (過去1ヶ月に経験した感情として測定) と恋人との関係への満足度 (関係満足度) に及ぼす影響は、恋人の応答性の知覚によって調整されることが示された。恋人の応答性を高く知覚している場合は、本人の共同志向性が高いほど、本人のポジティブ感情が強く、また、本人の関係満足度が高い傾向があった。一方、恋人の応答性を低く知覚している場合、本人の共同志向性は本人のポジティブ感情と関係満足度に影響していなかった。この影響を媒介する変数について検討したところ、恋人に恩恵を提供する際に感じた本来感 (自分らしさ) が媒介していることが示された。つまり、恋人の応答性を高く知覚している場合は、本人の共同志向性が高いほど、恋人のためになることをしたときに本来感を感じやすく、それを媒介して、本人のポジティブ感情と関係満足度が促進されていた。一方、恋人の応答性を低く知覚している場合は、このような媒介効果は認められなかった。この結果は、The 2020 Annual Convention of Society for Personality and Social Psychology において発表されている。

② **夫婦ペアデータ (調査2)** 共同志向性が本人の主観的幸福感と関係満足度に及ぼす影響について、配偶者 (パートナー) への影響を同時に検討した調査2では、妻の共同志向性が妻本人のポジティブ感情 (過去1ヶ月に経験した感情として測定) に及ぼす影響が、妻による配偶者の応答性の知覚によって調整されることが示された。妻が配偶者の応答性を高く知覚している場合は、妻の共同志向性が高いほど、妻本人のポジティブ感情が強かった。一方、妻が配偶者の応答性を低く知覚している場合、妻の共同志向性は妻本人のポジティブ感情に影響していなかった。この結果は上記の調査1と類似した結果であった。ただし、配偶者に恩恵を提供する際に感じた本来感、この影響を媒介していなかった。この結果は、日本社会心理学会第60回大会において発表されている。

③ **夫婦ペアデータ (調査3)** 共同志向性が本人の主観的幸福感と関係満足度に及ぼす影響について、調査2と同様の方法で分析した調査3では、妻の共同志向性が妻本人の人生満足度に及ぼす影響が、妻による配偶者の応答性の知覚によって調整されることが示された。妻が配偶者の応答性を高く知覚している場合は、妻の共同志向性が高いほど、妻本人の人生満足度が高かった。一方、妻が配偶者の応答性を低く知覚している場合、妻の共同志向性は妻本人の人生満足度に影響していなかった。この結果は上記の2つの調査と類似した結果であった。この影響を媒介する変数について検討したところ、配偶者に恩恵を提供する際に感じた本来感 (過去1週間に行った家事に対する感情として測定) が媒介していることが示唆された。つまり、妻が配偶者の応答性を高く知覚している場合は、本人の共同志向性が高いほど、過去1週間で行った家事をしたときに本来感を感じやすく、それを媒介して、妻本人の人生満足度が促進されていた。一方、配偶者の応答性を低く知覚している場合は、このような媒介効果は認められなかった。

④ **まとめ** 他者の幸福への関心に基づき、他者の必要性に応じて見返りを求めずに恩恵を提供しようとし、また、他者も自分に対してそのように対応することを求める共同志向性の強さは、どのような関係においても本人の主観的幸福感を高めるわけではなく、パートナーが自分の気持ちや欲求に受容的に応答することを期待できないような関係では、パートナーに対する恩恵提供を自分の義務のように感じやすくなり、主観的幸福感が促進されなかったと推測される。

(2) 共同志向性がパートナーの主観的幸福感と関係満足度に影響する個人間プロセス

① **夫婦ペアデータ (調査2)** 共同志向性がパートナーの主観的幸福感と関係満足度に及ぼす影響について、本人への影響を同時に検討した調査2では、夫の共同志向性が妻のネガティブ感情に及ぼす影響が、本人による配偶者の応答性知覚によって調整されることが示された。夫が妻の応答性を高く知覚している場合は、夫の共同志向性が高いほど、パートナーである妻のネガティブ感情が強かった。一方、夫が妻の応答性を低く知覚している場合は、夫の共同志向性が高いほど、パートナーである妻のネガティブ感情は弱かった。これはパートナーの応答性を高く知覚している場合に、共同志向性が強いことがパートナーの主観的幸福感を低下させる可能性を示すものであり、予測に反する結果であった。調査2で測定した変数について、この影響を媒介する変数は認められなかった。この結果は、日本社会心理学会第60回大会において発表されている。

② **夫婦ペアデータ (調査3)** 共同志向性がパートナーの主観的幸福感と関係満足度に及ぼす影響について、調査2と同様の方法で分析した調査3では、夫と妻の共同志向性がパートナーの関係満足度に及ぼす影響が、本人による配偶者の応答性知覚によって調整されることが示された。夫と妻が配偶者の応答性を高く知覚している場合は、夫と妻の共同志向性がパートナーの関係満足度に影響していなかった。一方、夫と妻が配偶者の応答性を低く知覚している場合は、夫と妻の共同志向性が高いほど、パートナーの関係満足度が低下していた。これはパートナーの応答性を低く知覚する場合に、共同志向性が強いことがパートナーのwell-beingを低下させる可能性があることを示すものであり、予測と一貫する結果であった。調査3で測定した変数について、この影響を媒介する変数は認められなかった。

③ **まとめ** パートナーが自分の気持ちや欲求に受容的に応答することを期待できない場合に、共同志向性の強さがパートナーの関係に対する評価に悪影響をもたらす可能性が示唆され

た。ただし、2つの調査の結果は一貫しておらず、共同志向性がパートナーの主観的幸福感と関係満足度に影響する個人間プロセスについては十分に明らかにできなかった。

(3) 関係固有の共同的動機が本人とパートナーの主観的幸福感と関係満足度に影響する個人内・個人間プロセス

夫婦ペアデータ（調査3）について、共同志向性と同様の影響が関係固有の共同的動機（過去1週間でいった家事における動機として測定）においても認められるのかを検討した。

① 個人内プロセス 家事における共同的動機が本人の主観的幸福感と関係満足度に及ぼす影響について上記と同様の方法で分析した結果、(1)の③と類似した結果として、妻の共同的動機が妻本人の人生満足度に及ぼす影響が、妻による配偶者の応答性の知覚によって調整されることが示された。妻が配偶者の応答性を高く知覚している場合は、妻の家事における共同的動機が強いほど、妻本人の人生満足度が高かった。一方、妻が配偶者の応答性を低く知覚している場合、妻の共同的動機は妻本人の人生満足度に影響していなかった。この影響を媒介する変数について検討したところ、家事を行う際に感じた本来感の媒介効果は認められなかった。一方、配偶者の基本的心理欲求の充足に対する認知が媒介していることが示された。つまり、妻が配偶者の応答性を高く知覚している場合は、本人の家事における共同的動機が強いほど、配偶者の関係性欲求と有能性欲求が充足されていると認知しやすく、それを媒介して、妻本人の人生満足度が促進されていた。一方、配偶者の応答性を低く知覚している場合は、このような媒介効果は認められなかった。パートナーが自分の気持ちや欲求に受容的に応答することを期待できないような関係では、パートナーの幸福への関心に基づきパートナーの欲求を充足するために家事を行おうとしても、それがパートナーにとって効果的だとは感じられず、主観的幸福感が高まらなかったと推測される。この結果の一部は、日本社会心理学会第61回大会において発表されている。

② 個人間プロセス 家事における共同的動機がパートナーの主観的幸福感と関係満足度に及ぼす影響について上記と同様の方法で分析した結果、(2)の①と類似した結果として、夫の共同的動機がパートナーである妻の人生満足度に及ぼす影響が、夫による配偶者の応答性の知覚によって調整されることが示された。夫が妻の応答性を高く知覚している場合は、夫の家事における共同的動機が強いほど、パートナーである妻の人生満足度が低かった。一方、夫が妻の応答性を低く知覚している場合は、夫の共同的動機はパートナーの人生満足度に影響していなかった。これはパートナーの応答性を高く知覚している場合に、共同的動機が強いことがパートナーの主観的幸福感を低下させる可能性を示すものであり、予測に反する結果であった。この影響を媒介する変数について検討したところ、家事を行う際に感じた後悔（過去1週間に行った家事に対する感情として測定）が媒介していることが示された。つまり、夫が配偶者の応答性を高く知覚している場合は、本人の家事における共同的動機が強いほど、パートナーである妻が家事における後悔を経験しやすく、それを媒介して、パートナーの人生満足度が低下していた。妻が自分に対して応答的であることに安心して、パートナーの幸福のためという動機で家事を行う夫に対して、その家事のやり方に異議を唱えにくくなった可能性が考えられる。この結果の一部は、日本社会心理学会第61回大会において発表されている。

(4) 関係固有の交換的動機が本人とパートナーの主観的幸福感と関係満足度に影響する個人内・個人間プロセス

夫婦ペアデータ（調査3）について、関係固有の交換的動機（過去1週間でいった家事における動機として測定）が本人とパートナーに及ぼす影響を検討した。

① 個人内プロセス 家事における交換的動機が本人の主観的幸福感と関係満足度に及ぼす影響について上記と同様の方法で分析した結果、妻の交換的動機が妻本人の人生満足度に及ぼす影響が、妻による配偶者の応答性の知覚によって調整されることが示された。共同的動機による恩恵のやり取りのリスクが高い場合に交換的動機が強いことが本人の主観的幸福感の低下を防ぐという予測に反し、(3)の①の共同的動機と同様のパターンの結果が得られた。つまり、妻が配偶者の応答性を高く知覚している場合は、妻の家事における交換的動機が強いほど、妻本人の人生満足度が高かった。一方、妻が配偶者の応答性を低く知覚している場合、妻の交換的動機は妻本人の人生満足度を低下させていた。配偶者の応答性を高く知覚しているときに、家事における交換的動機の強さが本人の自律性欲求の充足と有能性欲求の充足を促進するという調整効果も認められたが、これらの変数による媒介効果は認められなかった。配偶者の応答性を高く知覚する場合に、共同的動機だけでなく交換的動機も本人の主観的幸福感を高める可能性があることは、夫婦関係において配偶者の応答性を高く知覚することの重要性を示すものと解釈できる。

② 個人間プロセス 家事における交換的動機がパートナーの主観的幸福感と関係満足度に及ぼす影響について上記と同様の方法で分析した結果、妻の交換的動機がパートナーである夫の安静状態（過去1週間に経験した感情として測定）に及ぼす影響が、妻による配偶者の応答性の知覚によって調整されることが示された。妻が夫の応答性を高く知覚している場合は、妻の交換的動機が夫の安静状態に影響していなかった。一方、妻が夫の応答性を低く知覚している場合は、妻の交換的動機は夫の安静状態を促進していた。限定的ではあるが、これはパートナーの応

答性を低く知覚する場合に、交換的動機が強いことがパートナーの主観的幸福感の低下を抑制する可能性があることを示すものであり、予測と一貫する結果であった。調査3で測定した変数について、この影響を媒介する変数は認められなかった。上記の個人内プロセスとは異なり、相手の応答性を期待できないような状況で交換的動機による家事を続けることには、パートナーを安心させる効果を持つ可能性が示唆される。

(5) パートナーの応答性の知覚に応じた共同的動機の調整が本人とパートナーの主観的幸福感と関係満足度に影響する個人内・個人間プロセス

夫婦の日誌法調査データ（調査4）について、配偶者の応答性知覚に応じて家事における共同的動機を調整する傾向（8日間の日誌法調査データから配偶者の応答性の知覚が共同的動機に及ぼす影響をランダム傾きとして推定）が本人とパートナーに及ぼす影響を同時に検討した。配偶者の応答性知覚が家事における共同的動機に及ぼす影響については、個人間でばらつきがあることが確認された。

① **個人内プロセス** 夫婦の両者において、配偶者の応答性知覚から共同的動機への傾きは、本人の主観的幸福感と関係満足度に有意な影響を及ぼしておらず、応答性知覚が平均レベルであった場合の共同的動機の強さ（切片）が本人の主観的幸福感と関係満足度に正の影響を及ぼしていた。

② **個人間プロセス** 夫婦の両者において、個人内プロセスと同様、配偶者の応答性知覚から共同的動機への傾きは、パートナーの主観的幸福感と関係満足度に有意な影響を及ぼしておらず、応答性知覚が平均レベルであった場合の共同的動機の強さがパートナーの関係満足度に正の影響を及ぼしていた。

以上より、比較的安定した関係の特徴としてのパートナーの応答性の知覚ではなく、日ごとに変動する応答性の知覚に応じて共同的動機を敏感に調整することは、本人とパートナーにポジティブな結果をもたらすわけではないことが示された。

(6) パートナーの応答性の知覚に応じた交換的動機の調整が本人とパートナーの主観的幸福感と関係満足度に影響する個人内・個人間プロセス

夫婦の日誌法調査データ（調査4）について、配偶者の応答性知覚に応じて家事における交換的動機を調整する傾向が本人とパートナーに及ぼす影響を同時に検討した。配偶者の応答性知覚が家事における交換的動機に及ぼす影響については、個人間でばらつきがあることが確認された。

① **個人内プロセス** 予測と一貫して、夫婦の両者において、配偶者の応答性知覚が交換的動機に負の影響を及ぼしている人（配偶者の応答性知覚が高いときには交換的動機が弱く、配偶者の応答性知覚が低いときには交換的動機が強い人）ほど、人生満足度が高く、ポジティブ感情は強く（過去8日間〔日誌法調査期間〕の感情として測定）、関係満足度は高いことが示された。この影響を媒介する変数について検討したところ、家事を行う際に感じた本来感（過去8日間に行った家事に対する感情として測定）、自律性欲求の充足、関係性欲求の充足が媒介していることが示された。つまり、配偶者の応答性知覚の低さに応じて家事における交換的動機を強めるといふ調整をしている人ほど、家事をしたときに本来感を感じやすく、自律性欲求と関係性欲求が充足されやすく、それを媒介して、本人の主観的幸福感と関係満足度が促進されていた。

② **個人間プロセス** 配偶者の応答性知覚→交換的動機の傾きは、パートナーの主観的幸福感と関係満足度に有意な影響を及ぼしていなかった。

以上より、上述の共同的動機とは異なり、日ごとに変動するパートナーの応答性の知覚に応じて交換的動機を敏感に調整することは、自分の意思に沿って恩恵提供（家事）を行うことにつながり、基本的心理的欲求の充足を促すことで、主観的幸福感の増進と関係の良好さの認知に寄与していることが示唆される。

<主な引用文献>

- ① Le, B. M., Impett, E. A., Lemay, E. P., Jr., Muike, A., & Tskhay, K. O. (2018). Communal motivation and well-being in interpersonal relationships: An integrative review and meta-analysis. *Psychological Bulletin, 144*, 1–25.
- ② 宮崎弦太 (2015). 関係相手の応答性に応じた共同規範の調節—愛着不安による調整効果— 実験社会心理学研究, *55*, 60-70.
- ③ Miyazaki, G. (2017). When exchange norms promote commitment in close relationships: The moderating effects of the risk of partner unresponsiveness and costs of losing the relationship. In M. C. Gastardo-Conaco, M. E. J. Macapagal, & Y. Muramoto (Eds.), *Asian Psychology and Asian Societies in the Midst of Change*. Psychological Association of the Philippines, Quezon City, Philippines, pp. 235-258.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 宮崎弦太・伊藤雅月・木田万柚子・戸谷好美・山田真亜子
2. 発表標題 家事における共同的動機と主観的幸福感
3. 学会等名 日本社会心理学会第61回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 宮崎弦太
2. 発表標題 共同志向性と配偶者への恩恵提供に対する後悔—自分と配偶者による応答性知覚の調整効果—
3. 学会等名 日本心理学会第83回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 宮崎弦太
2. 発表標題 夫婦の共同志向性と主観的幸福感—行為者 - パートナー相互依存性調整モデルによる検討—
3. 学会等名 日本社会心理学会第60回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Genta Miyazaki
2. 発表標題 The moderating role of perceived partner responsiveness on the association between communal orientation and subjective well-being in Japanese romantic relationships.
3. 学会等名 2020 Annual Convention of Society for Personality and Social Psychology (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 宮崎弦太
2. 発表標題 共同志向性が個人のwell-beingに及ぼす影響—配偶者への恩恵提供に対する後悔に注目して—
3. 学会等名 日本社会心理学会第59回大会
4. 発表年 2018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

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