

令和 6 年 6 月 25 日現在

機関番号：13901

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2023

課題番号：18K03003

研究課題名（和文）日本の対人コミュニケーション・スタイルの実証的検討 日中米加比較による検証

研究課題名（英文）Identifying Japanese interpersonal communication styles through cross-cultural comparison

研究代表者

高井 次郎（Takai, Jir）

名古屋大学・教育発達科学研究科・教授

研究者番号：00254269

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）：全米社会心理学会年次大会（Society for Personality and Social Psychology）において、"Explaining American directness and Japanese indirectness: Focusing on relational and situational factors"（於サンディエゴ）と題した発表を行った。研究実施については、カナダおよび中国のデータ収集を試みたものの、十分なサンプルサイズは現在まで得られず、継続して収集を行う。

研究成果の学術的意義や社会的意義

これまで、コミュニケーションの相手との関係性や、状況について考慮した上で文化比較が行われていなかったため、大雑把な比較で、結果の信憑性が問われる研究が多かった。本研究はコミュニケーションを行う相手の特徴や状況を考慮した上での文化比較を行い、より正確な文化比較を実現した。

また、先行研究の多くは、文化比較を「文化レベル」のみで行い、個人レベルの変数を含めていない。本研究では関係流動性、自意識、文化的自己観および自己制御焦点を用いて、文化のコミュニケーション行動への影響を個人特性を介して説明をしている。

研究成果の概要（英文）：Presented a poster at the Society for Personality and Social Psychology (SPSP) 2024 Annual Convention in San Diego, titled, "Explaining American directness and Japanese indirectness: Focusing on relational and situational factors." Attempted to collect data in China and Canada, but adequate samples for a meaningful analysis could not be attained. Will continue to collect data in these countries after the grant period.

研究分野：社会心理学

キーワード：対人コミュニケーション 比較文化 関係流動性 自意識 文化的自己観 自己制御焦点

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

日本人の間接的なコミュニケーションがしばしば外国人を困惑させると言われる。例えば、何か不満があれば、直接的に、オープンにそれを相手に伝えるのではなく、それを示唆するように、間接的に相手が自ら何か問題があることを気づくようにするのが無難である。こうして日本人の対人コミュニケーションは「気づき」「察し」「空気を読む」「以心伝心」「忖度」「遠慮」などによって特徴づけられるとされている。古くから Hall (1975) はこうしたコミュニケーション・スタイルを「高コンテクスト」と呼び、コミュニケーションの意味交換は言語よりも二者が話し合っている文脈や雰囲気、いわゆる「空気」によって伝わるとしている。その一方で、「低コンテクスト」コミュニケーションを行う者は、言語に着目しており、二者間の空気にはまったく気づかない。実際に、Miller (1994) は 15 の日米比較研究をレビューし、すべての研究では日本人が間接的、アメリカ人が直接的であると結論づけていた。

このように、対人コミュニケーション・スタイルは文化の影響を受け、文化的背景の異なる者同士の意思疎通を妨げる。しかし、対人コミュニケーション・スタイルは、個人のパーソナリティや特性に起因するような単純なものではなく、相手や状況によって異なる。本研究では、関係性および状況要因を考慮した上で、日本と他の文化の比較を行い、「日本的」とされる対人コミュニケーション・スタイルが他の文化と真に異なるのか、それとも共有されるのかを明らかにすることが目的であった。

2. 研究の目的

本研究は、コミュニケーション相手の関係との親密性（親疎）、コミュニケーション相手との上下関係、コミュニケーション状況の自他利害関係とその重要性を変数とし、コミュニケーションが行われる状況要因を特定して、日中米加の比較を目指した。しかし、中国とカナダのデータ収集が難航し、本報告の時点ではまだ収集中である。したがって、ここでは日米比較について報告をする。

日本は「集団主義」・「高コンテクスト」文化と言われ、アメリカは「個人主義」・「低コンテクスト」文化の典型であることから、前者と後者の間にスタイルの差があると仮定した。特に、前者は親密な相手に対して率直なコミュニケーションする一方で、疎遠の人に対しては遠慮し、間接的なコミュニケーションを行うと仮定し、後者は相手や状況により普遍的に、一貫して直接的なコミュニケーションを選好すると想定した。コミュニケーション状況に関しては、Brown & Levinson (1981) のポライトネス理論が提唱する「面子脅威」をもとに、自分の面子に脅威を与える、相手の面子に脅威を与える、両者の面子に脅威を与える各状況において、文化の影響を検討した。上記をもって、以下の仮説を設定した。

H1a: 日本人は、間接的なコミュニケーションをアメリカ人よりも選好する

H1b: アメリカ人は、直接的なコミュニケーションを日本人よりも選好する

H2a: 日本人はアメリカ人よりも関係性の親密性により直接性・間接性を区別する

H2b: 日本人はアメリカ人よりも関係性の地位格差により直接性・間接性を区別する

H3: 日本人はアメリカ人よりもコミュニケーション状況における面子脅威により直接性・間接性を区別する

また、個人・集団主義や高低コンテクストの文化レベルの比較を超えて、個人レベルの文化的変数の影響も検討した。本研究では関係流動性、私的・公的自意識、文化的自己観（相互独立・協調的）、自己制御焦点（予防・促進）の各変数が間接性・直接性の選好に影響すると仮定した。つまり、文化の直接的・間接的コミュニケーションへの影響は、個人レベルの変数を介したほうが強くなると本研究では想定した。

まず、関係流動性であるが、Yuki & Schug (2012) によると、個人の自由意思で人との関係を結び、移り変えることを意味する。進化心理学的な観点から、例えば地形の関係から狩猟民族が優勢で、先祖は山林地帯で小動物を対象に狩猟するため大集団ではなく個人または家族のような小集団単位で生活し、季節により動物がいる場所にしばしば移動することが必要であった。人との関係性は一時的で、その時に必要な機能を果たしてくれる人と関係を結び、もう必要でない関係と入れ替える。一方で、アジア地域の農耕民族は、決まった農村で生活し、大集団で田植えや収穫を行い、固定されたメンバーで生活共同体を築き上げている。狩猟民族に対して、農耕民族のほうが持続的な、永久的な関係性が多く、そのため調和された人間関係が必要で、人当たりの良い間接的なコミュニケーションが関係維持により求められるのではないかと。これによって、下記の仮説を設定した。

H3a: 直接的コミュニケーションへの文化の影響は関係流動性によって媒介される

H3b: 間接的コミュニケーションへの文化の影響は関係安定性によって媒介される

文化的自己観 (Markus & Kitayama, 1991) は個人主義・集団主義の個人レベルの変数として取り扱われている。「相互独立的自己観」は、例えば家族のような極めて近い関係でも、自身に内在化されず、あくまでも自分とは独立した存在とみなす。一方、「相互協調的自己観」は、自己は人との関係性によって成り立ち、重要な人たちは自分の中に内在化し、相互に依存的であると認知する。後者は人とのつながりが大切なため、間接的なコミュニケーションを好むと思われる一方で、前者は自己と他者の連結を認知しないため、よりはっきりとしたコミュニケーション

ンを好むであろう。

H4a: 直接的コミュニケーションへの文化の影響は相互独立的自己観によって媒介される

H4b: 間接的コミュニケーションへの文化の影響は相互協調的自己観によって媒介される

Fenigstein, Scheier, & Buss (1975) 自意識を私的と公的に識別し、私的自意識を重視する人の関心は自分にある一方、公的自意識の顕著人は他者が自分のことをどのように思うのかを強く意識するとした。私的自意識は、自分の率直な考えを相手に伝えることに結び付き、公的自意識は他者への忖度や配慮が高いだけに、間接的なコミュニケーションに影響すると考える。

H5a: 直接的コミュニケーションへの文化の影響は私的自意識によって媒介される

H5b: 間接的コミュニケーションへの文化の影響は公的自意識によって媒介される

最後に、Higgins(1997)は人は肯定的なものに対して接近する動機がある一方で、否定的なもの避ける傾向があるとし、それを自己制御焦点と呼び、前者を促進焦点、後者を予防焦点とした。一般的に、西洋人は促進焦点が高く、自己を多くの人びとにアピールし、自己主張するように育てられる。それに比べて、東洋人は予防焦点が高く、人にネガティブに思われることを避けようと、あまり自分の考えを押しつたり、目立ったりするようなことを控える。したがって、下記の仮説を設定する。

H6a: 直接的コミュニケーションへの文化の影響は促進焦点によって媒介される

H6b: 間接的コミュニケーションへの文化の影響は予防焦点によって媒介される

3. 研究の方法

本研究の対象者は、18歳以上の社会人で、クラウドソーシング(日本ではランサーズ、アメリカではM-Turk)を通じて日本495人(女性比率47.8%)、アメリカ541人(女性比率43.6%)のデータを集めた。参加料は¥100またはUS\$1.00とした。

対象者はオンライン調査(Qualtricsプラットフォーム使用)で、関係流動性、自意識、文化的自己観、自己制御焦点の各尺度に回答した。その他、独自で開発した直接性・間接性尺度にも回答したが、この尺度は2つの直接的コミュニケーション方略(露骨な直接性、儀礼的 direct性)と3つの間接的コミュニケーション方略(間接的示唆、第三者介入、回避)の使用頻度を6段階で、親密性(2レベル=親しい、顔見知り程度)および地位格差(2レベル=先輩、同年齢)をかけた4ターゲットを想定し、面子脅威(3レベル=ポジティブ、ネガティブ、両方)にもとづいて設定した3状況(依頼、断り、主張)において、60項目から構成した。

4. 研究成果

【コミュニケーション・スタイルの文化比較】

5つすべての直接的・間接的コミュニケーション方略において文化差が認められた。Table 1はそのまとめである。しかし、仮説H1aは、アメリカ人が日本人より間接的なコミュニケーションをすべての関係性・状況において高かったため、指示されなかった一方で、H1bは、どの関係性・状況においてもアメリカ人が高かったため支持された。仮説H2abに関しては、日本人がより関係性各変数において異なった反応を示したため、指示された。また、仮説3に関しても、日本人がより状況に応じて方略の選好を区別しており支持された。

各状況別の日米方略平均比較は、Figure1から5までである。

【方略への文化の影響に対する個人レベル変数の媒介効果】

仮説H3abからH6abに対して、媒介効果分析を用いて各直接・間接コミュニケーション方略への文化の影響を、直接の影響と、個人レベルの文化変数を媒介しての影響の有意性を検討した。媒介効果が示された場合、文化の直接的なパスよりも、媒介変数を介したパスのほうが、方略に影響するとことを意味する。結果のまとめは以下の通りである。なお、下線が引かれている変数は仮説の支持を示す。

・ 「露骨な直接性」に対する有意な効果

文化の個人変数を介しての効果 私的自意識、促進焦点、予防焦点、関係流動性、関係安定性、相互独立的自己観、相互協調的自己観

仮説3a、4a、5a、6aは支持。

・ 「儀礼的 direct性」に対する有意な効果

文化の個人変数を介しての効果 私的自意識、促進焦点、予防焦点、関係流動性、関係安定性、相互独立的自己観、相互協調的自己観

仮説仮説3a、4a、5a、6aは支持。

・ 「間接的示唆」に対する有意な効果

文化の個人変数を介しての効果 私的自意識、促進焦点、予防焦点、関係流動性、関係安定性、相互独立的自己観、相互協調的自己観

仮説3b、4b、6bは支持。

・ 「第三者介入」

文化の個人変数を介しての効果 私的自意識、公的自意識、予防焦点、関係安定性、相互協調的自己観

仮説3b、4b、5b、6bは支持。

・ 「回避」

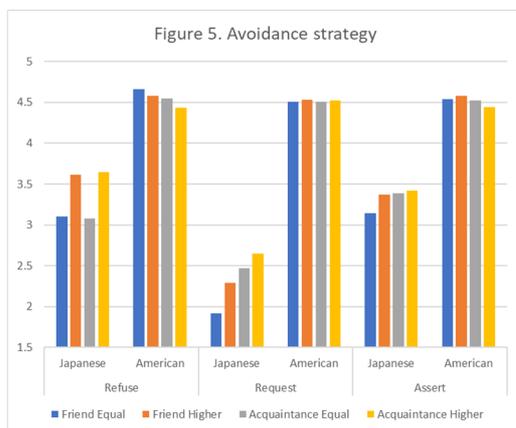
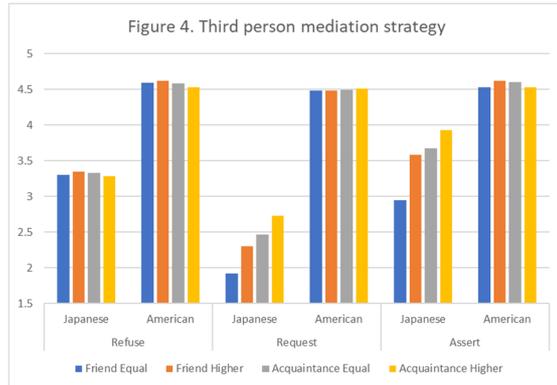
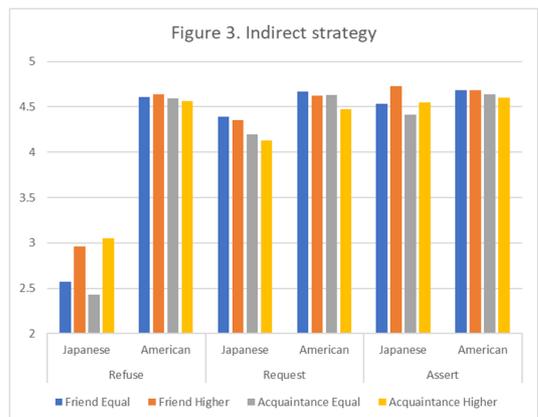
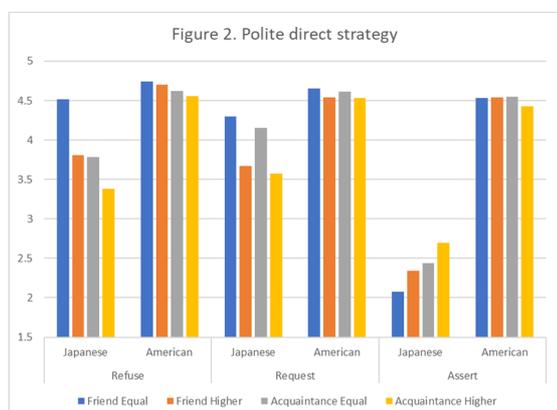
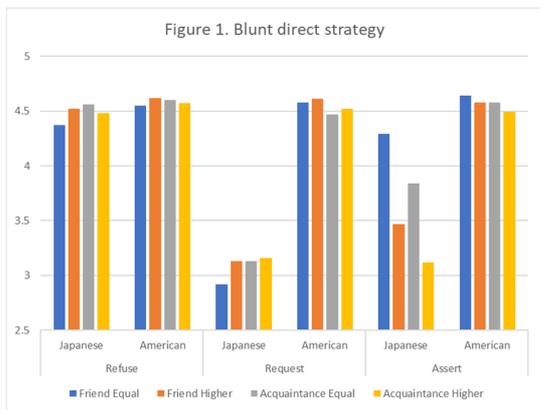
文化の個人変数を介しての効果 公的自意識、促進焦点、予防焦点、関係安定性、相互協調的自己観

Table 1 Means of communication strategy by culture, intimacy, status and situation

Culture	Intimacy	Face threat Status	Communication strategy									Third Person			Avoidance		
			Blunt direct			Polite Direct			Indirect			Negative	Positive	Neg/Pos	Negative	Positive	Neg/Pos
			Negative	Positive	Neg/Pos	Negative	Positive	Neg/Pos	Negative	Positive	Neg/Pos						
Japanese	Friend	Higher	3.13	4.52	3.47	3.67	3.81	2.34	4.35	2.96	4.73	2.30	3.35	3.58	3.61	2.29	3.37
		Standard Deviation	1.23	1.16	1.19	1.18	1.18	1.21	1.20	1.19	1.10	1.23	1.19	1.25	1.19	1.24	1.29
	Equal	2.92	4.37	4.29	4.30	4.52	2.08	4.39	2.57	4.53	1.92	3.3	2.95	3.10	1.92	3.14	
		Standard Deviation	1.1	1.17	1.08	1.14	1.07	1.12	1.02	1.11	1.10	1.03	1.1	1.19	1.10	1.05	1.21
	Acquaintance	Higher	3.16	4.48	3.12	3.57	3.38	2.70	4.13	3.05	4.55	2.73	3.28	3.93	3.65	2.65	3.42
		Standard Deviation	1.36	1.27	1.37	1.34	1.33	1.47	1.45	1.29	1.30	1.47	1.32	1.34	1.30	1.43	1.34
Equal	3.13	4.56	3.84	4.15	3.78	2.44	4.20	2.43	4.41	2.46	3.33	3.67	3.08	2.47	3.39		
	Standard Deviation	1.25	1.13	1.29	1.24	1.27	1.29	1.22	1.13	1.20	1.36	1.27	1.32	1.21	1.32	1.33	
American	Friend	Higher	4.61	4.62	4.58	4.54	4.70	4.54	4.62	4.64	4.68	4.48	4.63	4.62	4.58	4.53	4.58
		Standard Deviation	1.15	1.09	0.98	1.13	1.03	1.28	1.06	1.12	1.04	1.29	1.11	1.13	1.29	1.22	1.18
	Equal	4.58	4.55	4.64	4.65	4.74	4.53	4.67	4.61	4.68	4.48	4.59	4.53	4.66	4.51	4.54	
		Standard Deviation	1.12	1.12	1.01	1.09	0.96	1.23	1.01	1.13	1.08	1.26	1.07	1.17	1.10	1.24	1.21
	Acquaintance	Higher	4.52	4.57	4.49	4.53	4.56	4.43	4.47	4.56	4.60	4.51	4.53	4.53	4.43	4.52	4.44
		Standard Deviation	1.22	1.15	1.12	1.15	1.17	1.28	1.15	1.20	1.11	1.28	1.11	1.20	1.22	1.22	1.21
Equal	4.47	4.60	4.58	4.61	4.62	4.55	4.63	4.59	4.64	4.49	4.58	4.60	4.55	4.51	4.52		
	Standard Deviation	1.17	1.11	1.10	1.08	1.13	1.19	1.08	1.15	1.06	1.25	1.15	1.17	1.17	1.24	1.20	
Main effects	$F_{cult}(1, 1034)$		382.49***			766.89***			342.81***			994.51***			993.39***		
	$F_{int}(1, 1034)$		11.47**			24.10***			25.78**			58.60***			10.55**		
	$F_{pow}(1, df)$		40.84***			109.78***			20.22**			57.33***			61.02***		
	$F_{face}(1, df4)$		250.59***			427.65***			522.39***			254.98***			201.81***		
	$F_{cult*int}(1, 1034)$		0.08			1.86			2.43			70.34***			46.10***		
	$F_{cult*pow}(1, 1034)$		35.81***			46.21***			48.19***			51.15***			93.97***		
Interaction effects	$F_{cult*face}(1, 1034)$		222.67***			324.47***			485.19***			187.39***			188.02***		
	$F_{int*pow}(1, 1034)$		5.16*			1.68			0.13			16.03***			5.93*		
	$F_{int*face}(1, 1034)$		32.14***			82.76***			5.29**			41.88***			31.89***		
	$F_{pow*face}(1, 1034)$		117.31***			90.99***			44.02***			20.72***			10.86***		
	$F_{cult*int*face}(1, 1034)$		0.01			0.01			0.01			0.01			0.01		
	$F_{int*int*face}(1, 1034)$		0.01			0.01			0.01			0.01			0.01		

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Upper figure in each cell denote means, lower figure are standard deviations



仮説 3b、4b、5b、6b は支持。

個人レベルの媒介効果はどの方略に対しても概ね認められたものの、いずれの場合も部分的な仮説支持に留まり、予想外の媒介効果が見られ、完全に支持された仮説はなかった。

【本研究の意義と限界】

本研究の意義は、文化比較の正確な測定を試みた点にある。これまで、コミュニケーションの相手との関係性や、状況について考慮した上で文化比較が行われていなかったため、大雑把な比較で、結果の信憑性が問われる研究が多かった。特に、日本人は親しくない人や目上の人に対して忖度し、間接的なコミュニケーションを用いる一方で、親しい人や後輩に対しては率直に物事を申すと思われる。このように、日本人が一概に間接的であるとは言い難いため、本研究はコミュニケーションを行う相手の特徴や状況を考慮した上での文化比較を行った。

本研究のもう一つの特徴は、文化比較を文化レベルのみではなく、個人レベルの変数を含めて行ったことにある。先行研究の多くは個人主義・集団主義などをベースに比較を行っているが、本研究では関係流動性、自意識、文化的自己観および自己制御焦点を用いて、文化のコミュニケーション行動への影響を個人特性を介して説明をしている。

一方で、本研究の問題点もいくつかある。まず、当初日中米加の比較を目指していたが、中国とカナダのデータ収集が不十分で、サンプリングが難航した。現時点でもデータ収集の目途が立たず、今後継続的に努力はして行く。カナダの場合、クラウドソーシングで回答者を募集しても十分に集まらず、日米の10分の1しか現時点で集まっていない。今後大学の関係者の協力を得て、スノーボーリング(学生を介して社会人のデータを収集してもらう)を行うことで対応する。中国の場合、外国人による調査実施に対する規制が厳しく、オンライン調査は極めて困難である。中国の場合も、大学関係者の協力を要し、スノーボールサンプリングに依拠するしかない。

また、日米比較に関してもサンプリングの問題があった。日本人のサンプルは概ね期待していたパターンをあらわしていたものの、アメリカ人のサンプルは予想外であり、いずれのコミュニケーション方略に対しても高い値を示し、回答者のバイアスを伺えさせた。この問題はクラウドソーシングのサンプリングおよびオンライン調査による日米回答者の姿勢の違いにあると思われる。特にアメリカの回答者は、顕著に回答時間が短い者が多数いて、データの質が疑われる。

【引用文献】

- Brown, P., Levinson, S. C., & Levinson, S. C. (1987). *Politeness: Some universals in language usage (Vol. 4)*. Cambridge university press.
- Hall, E. T. (1989). *Beyond culture*. New York: Anchor.
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98(2), 224.
- Miller, L. (1994). Japanese and American indirectness. *Journal of Asian Pacific Communication*, 5(1), 37-55.
- Schug, J., Yuki, M., Horikawa, H., & Takemura, K. (2009). Similarity attraction and actually selecting similar others: How cross societal differences in relational mobility affect interpersonal similarity in Japan and the USA. *Asian Journal of Social Psychology*, 12(2), 95-103.
- Singelis, T. M. (1994). The measurement of independent and interdependent self-construals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20(5), 580-591.
- Sugawara, K. (1984). An attempt to construct the self-consciousness scale for Japanese. *Japanese Journal of Psychology*, 55, 184-188.
- Takai, J. (2002). *Situational and relational contexts of direct and indirect communication strategies: A Japan-United States cross-cultural comparison*. Doctoral dissertation submitted to the University of California, Santa Barbara.
- Yuki, M., & Schug, J. (2012). *Relational mobility: A socioecological approach to personal relationships*. Retrieved from <https://doi.org/10.1037/13489-007>

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 1件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 May Cho Min, Jiro Takai	4. 巻 28
2. 論文標題 Emotional competence, conflict management styles, and relational factors: Cross-cultural comparison between Japan and Myanmar	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Intercultural Communication Studies	6. 最初と最後の頁 109-131
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 該当する

〔学会発表〕 計11件（うち招待講演 0件/うち国際学会 10件）

1. 発表者名 Hu, X., Gao, X., Wang, L., Hu, A., Taniguchi, N., Lee, P., & Takai, J.
2. 発表標題 The effect of relational mobility, self-construal and cultural tightness on self-presentation motives: A Japan-US comparison
3. 学会等名 National Communication Association（国際学会）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Wang, L., Hu, X., Gao, X., Hu, A., Taniguchi, N., Lee, P., & Takai, J.
2. 発表標題 The effect of relational mobility and self-construal on interpersonal communication directness/indirectness: A Japan-US comparison
3. 学会等名 National Communication Association（国際学会）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Lina Wang, Peter Lee, Jiro Takai
2. 発表標題 Intercultural communication apprehension, self-regulatory, and language competence of university students
3. 学会等名 National Communication Association（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Lina Wang, Peter Lee, Jiro Takai
2. 発表標題 Are Japanese more Anxious than Americans in Intercultural Communication? The Impact of Intercultural Sensitivity, and Global Awareness
3. 学会等名 Society for Personality and Social Psychology (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 May Cho Min, Jiro Takai
2. 発表標題 University students' emotional competence: Cross-cultural comparison in the United States, Japan, and Myanmar
3. 学会等名 Society for Personality and Social Psychology (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Lina Wang, Chendong Ding, May Cho Min, Wenzhen Xu, Anqi Hu, Peter Lee, Jiro Takai
2. 発表標題 State Communication Apprehension and Regulation Focus of University Students: Comparing America and China
3. 学会等名 日本グループダイナミクス学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Lina Wang Xiaoyan Wu Zhengzhou Univ. Peter S. Lee Jiro Takai
2. 発表標題 College Students Communication Apprehension and Self-Regulation: Comparing America and China
3. 学会等名 Society for Personality and Social Psychology (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Wang, L., Hu, X., Gao, X., Hu, A., & Takai, J.
2. 発表標題 Japan-US Interpersonal Communication Behaviors about Cultural Looseness/Tightness and Self-construal
3. 学会等名 Asian Association of Social Psychology (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Hu, X., Hu, A. Wang, L., Gao, X., & Takai, J.
2. 発表標題 The effect of relational mobility and cultural tightness on interpersonal communication directness/indirectness: A Japan-US comparison.
3. 学会等名 Society for Personality and Social Psychology (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Wang, L., Hu, X., Gao, X., Taniguchi, N., & Takai, J.
2. 発表標題 Japan-US comparison about the effect of public/private self-consciousness and self-regulatory focus on interpersonal communication directness/indirectness
3. 学会等名 International Communication Association (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Wang, L., Hu, X., Gao, X., Taniguchi, N., Hu, A., Xu, Wenzhen., & Takai, J.
2. 発表標題 Explaining American directness and Japanese indirectness: Focusing on relational and situational factors.
3. 学会等名 Society for Personality and Social Psychology (国際学会)
4. 発表年 2024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
---------	---------