

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 5 月 29 日現在

機関番号：32686

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2022

課題番号：19K20650

研究課題名（和文）McGurk効果の多様性の背景となる認知様式とその神経基盤の発達の検討

研究課題名（英文）An examination of the cognitive patterns and neural basis underlying the individual differences in the McGurk effect.

研究代表者

氏家 悠太 (Ujiie, Yuta)

立教大学・現代心理学部・助教

研究者番号：60781789

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、顔が関わる視聴覚統合であるマガーク効果を用いて、自閉症傾向との関連から、観察者側の認知様式の多様性とその背景となる神経基盤を検討した。本研究の一連の検討により、自閉症傾向に関連するマガーク効果の個人差は錯覚の生起に關与する脳領域（左上側頭溝など）の活動量の違いがあること、視覚的な顔処理ではなく統合過程に起因すること、また、その個人差は統合における各感覚情報の重み付けのばらつきにより生じるが、状況限定的である可能性が示唆された。これにより、顔が関わる視聴覚統合の多様性のメカニズムの一端を明らかにできたと考える。

研究成果の学術的意義や社会的意義

マガーク効果の研究は、1976年にMcGurk & MacDonaldによる報告から40年以上経つ現在も、年間100報以上の論文が出されており、認知科学、心理学、音声工学、脳科学、精神病理学など様々な領域から注目を集めるテーマである。ヒトの音声知覚の特性を反映する錯覚のため、その生起メカニズムの解明はヒトがどのように顔と音声を統合するのか、そのメカニズムの理解に寄与できる。さらに、本研究は、自閉スペクトラムとの関連からマガーク効果の個人差を解明しようという試みであり、その成果により、知覚的側面から、自閉スペクトラムを持つ人の対人コミュニケーション困難性の理解に貢献できる可能性があるといえる。

研究成果の概要（英文）：This project examined the factors contributing to individual differences in the McGurk effect in relation to autistic traits, specifically focusing on the influence of observers' cognitive styles and their neural basis. A series of experiments revealed the following insights. First, individual differences in the McGurk effect were associated with variations in brain activity, such as the left superior temporal sulcus, during observing the McGurk stimuli. Second, the individual differences in the McGurk effect were not attributed to visual face processing. Third, these individual differences were attributed to variations in the weighting of sensory information during the integration process. However, these differences may be situation-dependent. Overall, our findings provide valuable insights into understanding the underlying mechanisms of diversity in audiovisual speech integration.

研究分野：認知心理学

キーワード：視聴覚統合 McGurk効果 個人差 脳機能測定 自閉スペクトラム

1. 研究開始当初の背景

ヒトの知覚では、視覚と聴覚からの情報を統合することで、情報が効率的に処理される場面が多くある。一方で、情報を統合する際、各感覚情報の重み付けは、観察者側の認知様式によりばらつきが生じる。本研究では、顔が関わる視聴覚統合であるマガーク効果を用いて、自閉症傾向との関連から、観察者側の認知様式の多様性とその背景となる神経基盤を検討した。

マガーク効果 (McGurk & MacDonald, 1976) は音声と口の動きが異なる場合に別の音声として知覚が生じる錯覚であり(図1) 音声言語の視聴覚統合の指標として利用されている (Tiippana, 2014)。マガーク効果の多様性ではこれまで、東アジア文化圏の日本や中国の成人では、欧米文化圏の成人(アメリカ人)と比べ、マガーク効果の生起が弱く、その背景として、母音・子音の数といった言語間の音韻構造の違いが想定されてきた (e.g. Sekiyama & Burnham, 2008; Sekiyama, 1997)。しかし、これらの先行研究は、サンプル数の少なさや効果量の低さなどの問題点が指摘されており、近年の大規模サンプルによる実験では、マガーク効果の文化差はあまりみられないことも報告されている (Magnotti et al., 2015)。近年では、従来の環境要因ではなく、観察者側の要因により、マガーク効果の個人差を説明する試みが増え続けている。これまでの先行研究では ASD 児・成人では定型発達者と比べてマガーク効果が弱く、このような発話知覚の特異性がコミュニケーション障害に繋がる可能性を示唆している (e.g., Zhang et al., 2019)。また、障害スペクトラムの観点から、定型発達者でも検討が行われており、自閉症傾向とマガーク効果の個人差が関連することが明らかになっている (e.g. Ujiie et al., 2018)。

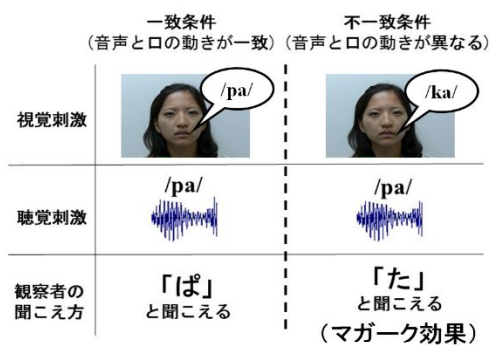


図1 McGurk 効果

一方で、自閉症傾向とマガーク効果の関連の背景にある、観察者の認知様式や神経基盤はあまり明らかとなっていない。近年の認知科学研究から、顔が関わる情報処理の多様性の背景には、顔を見る際の視線パタンの違いといった、明確な認知様式の違いがあることが知られている (e.g., Blais et al., 2004)。顔が関わる視聴覚統合であるマガーク効果においても、発話映像観察時の口元への注視率が高いほど、音声と口の動きの統合が強まり、マガーク効果の生起が高くなることが示されている (Gurler et al., 2015)。他方、fMRI 研究では、左上側頭溝 (STS) の働きがマガーク効果の生起に重要であり (e.g., Beauchamp et al., 2004; Calvert et al., 2001) 音声と口の動きの統合が強まるほど、左上側頭溝の活動が増加することが示されている (Nath & Beauchamp, 2012; Nath et al., 2011)。本研究では、これらの先行研究をもとに、自閉症傾向とマガーク効果の関連性の背景にある、認知様式と神経基盤を検討することを試みた。

2. 研究の目的

本研究では、顔が関わる視聴覚統合であるマガーク効果と観察者の個人特性(自閉症傾向)との関連性から、マガーク効果の多様性の背景として想定される、観察者の認知様式とその神経基盤を明らかにすることを目的とした。これを検討するため、日本人の成人を対象に、行動実験、脳機能計測、オンライン調査といった多様なアプローチを用いて検討を行った。

研究1では、自閉症傾向に関連するマガーク効果の個人差の神経基盤を検討するため、脳機能計測 (fMRI) の手法を用いてマガーク課題遂行中の脳活動を測定し、錯覚の生起に關与する脳領域 (左上側頭溝など) の活動量と自閉症傾向との関連を検討した。研究2では、マガーク効果の個人差における観察者側の認知様式の影響を検討するため、視覚・聴覚情報の明瞭度操作による錯覚の個人差の変動や、刺激観察時の観察者の注視パタンの影響について調べた。研究3では、個人特性としての自閉症傾向に焦点を当て、対人コミュニケーションの困難性の背景に主観的な感覚処理の困難性が關与するかについて検討を行った。

3. 研究の方法

研究1では、脳機能計測 (fMRI) の手法を用いて、自閉症傾向の高低によるマガーク効果の個人差に、錯覚の生起に關与する脳領域 (左上側頭溝など) の活動量の違いが關与するかを検討した。実験では、日本人の大学生 33 名を対象に、fMRI を用いて、マガーク課題遂行中の脳活動を測定した。実験刺激は、日本人の男女各 2 名の発話映像 (音素は /pa/, /ta/, /ka/ の 3 種類) を用いて、音声と口の動きが一致した Match 刺激 (例 .音声/pa/, 映像/pa/) と、音声と口の動きが異なりマガーク効果が生じる McGurk 刺激 (音声/pa/, 映像/ka/) を作成した。fMRI スキャンは、ブロックデザインとし、Match 刺激と McGurk 刺激を含んだテストブロック (40 秒) と、ベ-

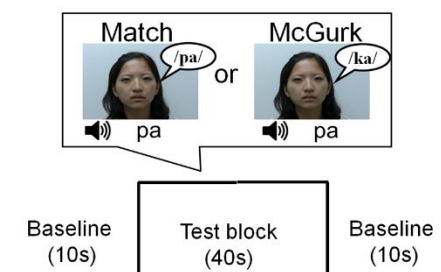


図2 脳活動計測の刺激呈示方法

スライム（10秒）を交互に呈示した（図2）。また、観察者の個人特性として自閉症傾向を測定し、マガーク刺激観察中の左上側頭溝領域の活動量との関連を検討した。

研究2では、マガーク効果の個人差における観察者側の認知様式の影響を検討するため、視覚・聴覚情報の明瞭度操作による錯覚の個人差の変動（研究2-1、2-2）と、刺激観察時の観察者の注視パタンの影響（研究2-3）について調べた。研究2-1ではノイズ付加による音声明瞭度を操作し、自閉症傾向とマガーク効果との関連が聴取環境により変動するかを検討した。参加者として、自閉症傾向を測定するAQ日本語版を用いて、大学生471名を対象にスクリーニング調査を実施し、AQ高群と平均群を抽出した（各13名）。実験では、各群の被験者を対象に、音声ノイズレベルを操作したマガーク刺激（音声/pa/、映像/ka/、話者は日本人の男女各2名）を呈示し、それぞれに対するマガーク効果の強さを測定して、群間での比較を行った。研究2-2では、Rubinの壺型発話刺激を用いて、顔の構造的情報を劣化させた場合での自閉症傾向とマガーク効果との関連を検討した。刺激として、日本人の男女各1名の発話場面（音素はapa, ata, aka）の横顔を撮影し、Adobe premiereによりRubinの壺型の発話シルエット刺激を作成した。これを用いて大学生30名を対象に、発話認識課題とAQ日本語版を実施し、マガーク効果と自閉症傾向との関連を検討した。また、研究2-3では、大学生を対象に、マガーク課題を遂行中の視線パタンを、アイトラッカーを用いて測定し、また、観察者の個人特性として自閉症傾向を測定して、錯覚生起との関連性の検討を進めた。

研究3では、自閉症傾向に関連した対人コミュニケーションの困難性の背景に主観的な感覚処理の困難性が関与するかを検討するため、オンライン調査を実施した。20代から40代の日本人の成人男女600名（男女比1:1、各年代200名）に、AQ日本語版、ASDに関連する感覚過敏・鈍麻の経験頻度の測定にグラスゴー感覚尺度（以下GSQ）を、日常場面での社会的接触の回避や嫌悪の程度の測定に社会的接触質問紙（以下STQ）をそれぞれ用いて測定を実施した。

4. 研究成果

研究1の結果、マガーク効果と自閉症傾向との関連の背景に、錯覚の生起に関与する脳領域（左上側頭溝など）の活動量の違いがあることが示された。分析では、日本人の大学生33名を対象に実施したfMRI計測のデータのうち、測定中の大きな体動や実施中断などのあったものを除き、25名を有効データとして分析に用いた。参加者全体の平均の結果、先行研究（Nath & Beauchamp, 2012; Nath et al., 2011）と同様に、マガーク刺激観察中に左上側頭溝（STS）領域が有意に活動することが示された。また、自閉症傾向との関連を検討した結果、マガーク刺激観察中の左上側頭溝領域の活動量とAQ得点に負の相関があり（ $r = -.42$ ）、自閉症傾向が高い参加者では、低い参加者と比べ、錯覚の生起に関与する脳領域の活動量が低いことが示された（図3）。

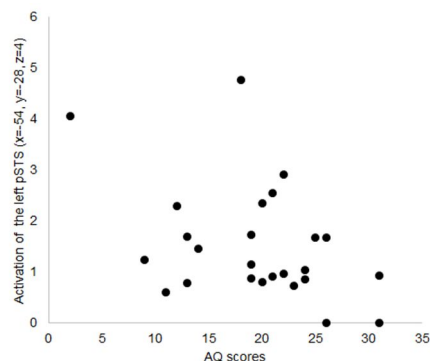


図3 左 STS の活動と AQ との関連

研究2の結果では、自閉症傾向とマガーク効果の関連は、視覚情報の明瞭度により変化はしないが（研究2-2の結果）、聴覚情報の明瞭度により関連性が変動することが示された（研究2-1の結果）。研究2-1では、音声ノイズレベルの操作により聴取環境を変化させマガーク効果の生起率と自閉症傾向との関連（AQ高群と平均群の群間差）を検討した。その結果、AQ高群と平均群の間のマガーク効果の生起量の違いは、音声明瞭度が高い場合にのみ顕著になることが示された。研究2-2では、Rubinの壺型発話刺激を用いて、顔の構造的情報を劣化させた場合での自閉症傾向と視覚的発話の影響との関連を検討した。その結果、顔の構造的情報を劣化させた場合でも、自閉症傾向が高い人は低い人と比べMcGurk効果の錯覚量が少ないことが示された。研究2-3のマガーク課題を遂行中の視線パタンと自閉症傾向との関連については、コロナ渦の行動制限等も影響し当初計画のデータ数（約50名）には満たなかったものの、現在は40名（無効データ含む）のデータを測定済みであり、本研究期間後も当初予定数までデータ取得を行い、検討を進めていく。

研究3の結果では、対人コミュニケーションの困難さの背景に主観的な感覚処理の困難性が関与することが示唆された。日本人の成人600名を対象に、自閉症傾向（AQ）、主観的な感覚処理の困難性（GSQ）、日常場面での社会的接触の回避（STQ）を測定し、尺度得点間の関連性を検討した結果、AQとSTQに有意な正の相関がみられ（ $p = .23, p < .001$ ）、ASD傾向が高い人では、社会的接触を回避する傾向があることが示された。また、感覚処理の困難性との関連では、STQと感覚過敏性との間に有意な正の相関（ $p = -.41, p < .001$ ）、感覚鈍麻性との間に有意な負の相関がみられた（ $p = -.03, p = .42$ ）。これらの結果、社会的接触への回避の傾向は、ASDに関連する感覚過敏性の高さに関連することが示され、感覚過敏がある場合、他者との身体接触が不快な感情を伴う経験として認識されるため、社会的接触の場面を避ける傾向を示唆している。

本研究の一連の検討により、自閉症傾向に関連するマガーク効果の個人差は、視覚的な顔処理ではなく統合過程に起因すること、また、その個人差は統合における各感覚情報の重み付けのばらつきにより生じるが、状況限定的である可能性が示唆された。これにより、顔が関わる視聴覚統合の多様性のメカニズムの一端を明らかにできたと考える。

5 . 参考文献

- Beauchamp, M. S., Lee, K. E., Argall, B. D., & Martin, A. (2004). Integration of Auditory and Visual Information about Objects in Superior Temporal Sulcus. *Neuron*, *41*(5), 809–823.
- Blais, C., Jack, R. E., Scheepers, C., Fiset, D., & Caldara, R. (2008). Culture Shapes How We Look at Faces. *PLoS ONE*, *3*(8), e3022.
- Calvert, G. A., Campbell, R., & Brammer, M. J. (2000). Evidence from functional magnetic resonance imaging of crossmodal binding in the human heteromodal cortex. *Current Biology*, *10*(11), 649–657.
- Gurler, D., Doyle, N., Walker, E., Magnotti, J., & Beauchamp, M. (2015). A link between individual differences in multisensory speech perception and eye movements. *Attention, Perception, & Psychophysics*, *77*(4), 1333–1341.
- Magnotti, J. F., Basu Mallick, D., Feng, G., Zhou, B., Zhou, W., & Beauchamp, M. S. (2015). Similar frequency of the McGurk effect in large samples of native Mandarin Chinese and American English speakers. *Experimental Brain Research*, *233*(9), 2581–2586.
- McGurk, H., & Macdonald, J. (1976). Hearing lips and seeing voices. *Nature*, *264*(5588), 746–748.
- Sekiyama, K. (1997). Cultural and linguistic factors in audiovisual speech processing: The McGurk effect in Chinese subjects. *Perception & Psychophysics*, *59*(1), 73–80.
- Nath, A. R., & Beauchamp, M. S. (2012). A neural basis for interindividual differences in the McGurk effect, a multisensory speech illusion. *NeuroImage*, *59*(1), 781–787.
- Sekiyama, K., & Burnham, D. (2008). Impact of language on development of auditory-visual speech perception. *Developmental Science*, *11*(2), 306–320.
- Tiippana, K. (2014). What is the McGurk effect? *Frontiers in Psychology*, *5*(725), 1-3.
- Ujiie, Y., Asai, T., & Wakabayashi, A. (2018). Individual differences and the effect of face configuration information in the McGurk effect. *Experimental Brain Research*, *236*(4), 973–984.
- Zhang, J., Meng, Y., He, J., Xiang, Y., Wu, C., Wang, S., & Yuan, Z. (2019). McGurk Effect by Individuals with Autism Spectrum Disorder and Typically Developing Controls: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *49*(1), 34–43.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計14件（うち査読付論文 9件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 7件）

1. 著者名 Ujiie Yuta, Takahashi Kohske	4. 巻 75
2. 論文標題 Own-race faces promote integrated audiovisual speech information	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Quarterly Journal of Experimental Psychology	6. 最初と最後の頁 924 ~ 935
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/17470218211044480	査読の有無 有
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)	国際共著 -
1. 著者名 Ujiie Yuta, Wakabayashi Akio	4. 巻 68
2. 論文標題 Intact lip-reading but weaker McGurk effect in individuals with high autistic traits	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Developmental Disabilities	6. 最初と最後の頁 47 ~ 55
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/20473869.2019.1699350	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 -
1. 著者名 Ujiie Yuta, Takahashi Kohske	4. 巻 184
2. 論文標題 Associations between self-reported social touch avoidance, hypersensitivity, and autistic traits: Results from questionnaire research among typically developing adults	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Personality and Individual Differences	6. 最初と最後の頁 111186
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.paid.2021.111186	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 -
1. 著者名 Ujiie Yuta, Kanazawa So, Yamaguchi Masami K.	4. 巻 83
2. 論文標題 The other-race effect on the McGurk effect in infancy	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Attention, Perception, & Psychophysics	6. 最初と最後の頁 2924 ~ 2936
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3758/s13414-021-02342-w	査読の有無 有
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)	国際共著 -

1. 著者名 高橋康介、氏家悠太	4. 巻 75
2. 論文標題 オンライン視知覚実験の現状と課題	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 映像情報メディア学会誌	6. 最初と最後の頁 463-468
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 喜田悠功、氏家悠太、高橋康介	4. 巻 46
2. 論文標題 アニメシー感と不快感がパターン検出に与える影響の検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 映情学技報	6. 最初と最後の頁 17-20
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 Ujiie Yuta, & Takahashi Kohske	4. 巻 published online
2. 論文標題 Weaker McGurk effect for Rubin's vase-type speech in people with high autistic traits.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Multisensory Research	6. 最初と最後の頁 1-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1163/22134808-bja10047	査読の有無 有
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)	国際共著 -

1. 著者名 Ujiie Yuta, & Takahashi Kohske	4. 巻 7
2. 論文標題 Psychometric properties of the Family Allocentrism Scale among Japanese adults	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Heliyon	6. 最初と最後の頁 e05871 ~ e05871
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.heliyon.2020.e05871	査読の有無 有
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)	国際共著 -

1. 著者名 Ujiie Yuta, Kanazawa So, & Yamaguchi Masami K.	4. 巻 20
2. 論文標題 Development of the multisensory perception of water in infancy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Vision	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) 10.1167/jov.20.8.5	査読の有無 有
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)	国際共著 -

1. 著者名 Kobayashi Megumi, Ikeda Takahiro, Tokuda Tatsuya, Monden Yukifumi, Nagashima Masako, Mizushima Sakae G., Inoue Takeshi, Shimamura Keiichi, Ujiie Yuta, Arakawa Akari, Kuroiwa Chie, Ishijima Mayuko, Kishimoto Yuki, Kanazawa So, Yamagata Takanori, Yamaguchi Masami K., Sakuta Ryoichi, Dan Ippeita	4. 巻 7
2. 論文標題 Acute administration of methylphenidate differentially affects cortical processing of emotional facial expressions in attention-deficit hyperactivity disorder children as studied by functional near-infrared spectroscopy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Neurophotronics	6. 最初と最後の頁 1~19
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/1.NPh.7.2.025003	査読の有無 有
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)	国際共著 -

1. 著者名 Ujiie Yuta, Kanazawa So, & Yamaguchi Masami K.	4. 巻 11
2. 論文標題 The Other-Race-Effect on Audiovisual Speech Integration in Infants: A NIRS Study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Frontiers in Psychology	6. 最初と最後の頁 1-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fpsyg.2020.00971	査読の有無 有
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)	国際共著 -

1. 著者名 鈴木萌々香, 榊原優南, 氏家悠太, 高橋康介	4. 巻 120(218)
2. 論文標題 短文テキストへの絵文字付加がメッセージの印象と記憶に与える影響	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 電子情報通信学会技術研究報告	6. 最初と最後の頁 12-17
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 西川琴美, 氏家悠太, 高橋康介	4. 巻 120(218)
2. 論文標題 劣化音声の知覚的明瞭度に対する視覚プライムの左右差の検討	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 電子情報通信学会技術研究報告	6. 最初と最後の頁 22-25
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 氏家悠太	4. 巻 34
2. 論文標題 「素材質感」の視聴覚統合の脳内機構とその発達過程	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 発達研究	6. 最初と最後の頁 27-34
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 -

〔学会発表〕 計19件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 5件)

1. 発表者名 喜田悠功、氏家悠太、高橋康介
2. 発表標題 アニメシー感と不快感がパターン検出に与える影響の検討
3. 学会等名 HI研究会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 鈴木萌々香、氏家悠太、高橋康介
2. 発表標題 連続提示顔の変形効果に影響する顔部位の検討
3. 学会等名 注意と認知研究会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 氏家悠太、高橋康介
2. 発表標題 Rubinの壺型刺激を用いた発話認識と自閉傾向との関連
3. 学会等名 第12回多感覚研究会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 鈴木萌々香、氏家悠太、高橋康介
2. 発表標題 連続提示顔の変形効果に影響する顔部位の検討
3. 学会等名 日本認知心理学会第19回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 氏家悠太、高橋康介
2. 発表標題 顔と声の同時性判断における話者の親近性の影響の検討
3. 学会等名 日本認知心理学会第19回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Ujiie, Y. & Takahashi, K
2. 発表標題 Associations between self-reported social touch avoidance, hypersensitivity, and autistic traits: Results from questionnaire research among typically developing adult.
3. 学会等名 the 2022 SPSP Virtual Annual Convention (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 高橋康介、酒井政佳、鈴木理久人、堀田兼吾、山下棟健、氏家悠太
2. 発表標題 感覚処理感受性と錯視の主観的強度
3. 学会等名 日本視覚学会2022年冬季大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 氏家悠太、高橋康介
2. 発表標題 自閉スペクトラム症における感覚過敏性と社会的接触の回避との関連
3. 学会等名 日本パーソナリティ心理学会第30回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 高橋康介、氏家悠太
2. 発表標題 仮面の顔らしさと魅力に関する心理学的検討
3. 学会等名 第26回日本顔学会（フォーラム顔学2021）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Ujiie, Y. & Takahashi, K
2. 発表標題 Familiar faces induce a stronger McGurk effect than unfamiliar faces.
3. 学会等名 The 43rd European Conference on Visual Perception (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Xiao, N., Ujiie, Y., Liu, S., Quinn, P., Yamaguchi, M., Kanazawa, S., Lee, K., Tawfik, R., & Panesar, D
2. 発表標題 Cultural difference in young infants' visual scanning of faces: Converging evidence from two independent studies.
3. 学会等名 The 2021 SRCD Virtual Biennial (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 西川琴美, 氏家悠太, 高橋康介
2. 発表標題 劣化音声の知覚的明瞭度に対する視覚ブライムの左右差の検討
3. 学会等名 HCS研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 鈴木萌々香, 榊原優南, 氏家悠太, 高橋康介
2. 発表標題 短文テキストへの絵文字付加がメッセージの印象と記憶に与える影響
3. 学会等名 HCS研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ujiie, Y. & Takahashi, K.
2. 発表標題 Autistic traits and influence of degraded facial speech on audiovisual speech perception
3. 学会等名 The 2021 SPSP Virtual Annual Convention (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 氏家悠太, 西川琴美, 横幕加奈, 高橋康介
2. 発表標題 運動の習慣化を妨げる心理特性の検討
3. 学会等名 日本心理学会第84回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ujiie Y., Kanazawa, S., & Yamaguchi, M.K.
2. 発表標題 Infants' perceptual insensitivity to the other-race-face in multisensory speech perception.
3. 学会等名 The 15th Asia-Pacific Conference on Vision (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 氏家悠太・高橋康介
2. 発表標題 視聴覚統合における他人種効果.
3. 学会等名 日本基礎心理学会第38回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 氏家悠太・高橋康介
2. 発表標題 視聴覚統合における他人種効果 日本人大学生を対象とした検討 .
3. 学会等名 第11回多感覚研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 氏家悠太
2. 発表標題 発達障害の見る世界
3. 学会等名 東京都立心身障害者口腔保健センター 2019年度教育研修事業（招待講演）
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
---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------