

# 自発的・意図的視覚的視点取得と共感についての検討 Relationship between spontaneous / intentional visual perspective-taking and empathy

山下 真愛<sup>†</sup>, 加藤 樹里<sup>‡</sup>, 伊丸岡 俊秀<sup>‡</sup>  
Mana Yamashita, Juri Kato, Toshihide Imaruoka

<sup>†</sup>株式会社インテージテクノスフィア, <sup>‡</sup>金沢工業大学  
<sup>†</sup>INTAGE TECHNOSPHERE Inc <sup>‡</sup>Kanazawa Institute of Technology  
b1920752@planet.kanazawa-it.ac.jp

**概要** 人間の視点取得能力の一つである視覚的視点取得 (Visual Perspective Taking: VPT) は、意図的 VPT と自発的 VPT に分類することができる。本研究では、特性共感と状態共感が意図的 VPT と自発的 VPT に及ぼす影響を明らかにすることを目的として、4つの実験を行った。その結果、特性共感はいずれの VPT にも影響を及ぼさなかった。一方、状態共感はいずれの VPT にも影響を与えたが、自発的 VPT には影響を与えなかった。これより、個人の持つ共感性よりも、共感する相手によって変化する共感性の強さが、意図を持って対象の視点を取るもののしやすさに影響することが示された。

キーワード: 視点取得 (Perspective Taking), 視覚的視点取得 (Visual Perspective Taking), 共感 (Empathy), 社会的望ましさ (Social desirability)

## 1. はじめに

本研究は他者との関わりに関係する視点取得と共感性について取り上げ、これらの関係について実験を通して明らかにする。視点取得は、他者の視点を取り入れ、他者の視点から物事を見る能力である (Davis, 1980)。共感性は、他者の感情や気持ちを理解する能力である (Decety & Jackson, 2004)。

視点取得には様々な側面があることが指摘されており、そのうちの1つが自分と他者の視点の違いを認識する空間的視点取得 (Visual Perspective Taking: VPT) である。さらに VPT には他者の視点に立つことを明示的に求める意図的なものと、他者の視点に立つことを求めないにも関わらず、その視点が行動に影響する自発的なものがあるとされる。

人が持つ共感性は2つに分けられる (登張, 2000)。実験場面で他者の感情体験を知覚・観察させ、その時に起こる共感が「状態共感」であり、状態共感を起こす個人の特性が「特性共感」である。状態共感には共感の対象となる他者側の要因によって、特性共感は共感する側の要因によって規定されると考えられる。

共感 (特性・状態) と VPT (意図的・自発的) の関係について、特性共感と意図的 VPT の関係を調べた研

究はあるが、主張が分かれている (右田・井上, 2023; Erle & Topolinski, 2015)。一方で、状態共感と意図的・自発的 VPT の関係および特性共感と自発的 VPT の関係については明らかにされていない部分が多い。そこで、本研究は、特性共感と状態共感が、意図的 VPT および自発的 VPT に与える影響を明らかにすることを目的とした。

## 2. 実験 1

### 2.1. 目的

状態共感が自発的 VPT に与える影響を検討する。自発的 VPT 課題における視点取得対象刺激の社会的望ましさを操作することで状態共感の強さを変化させることとした。状態共感が自発的 VPT に影響するのならば、社会的望ましさが低いときに自発的 VPT 課題の反応時間が大きくなると予測した。

### 2.2. 方法

#### 2.2.1. 実験参加者

クラウドソーシングシステムで募集した 103 名を実験参加者とした (男性 89 名、女性 11 名、無回答 3 名、平均年齢 43.87)。

#### 2.2.2. 刺激

Zhai et al. (2021) を参考とした刺激、手続きを使用し、アバターの社会的望ましさ要因を追加した。刺激画像は、アバターの社会的望ましさ要因 (参加者間: 椅子/ヒト条件; Figure 1) と、アバター位置要因 (参加者内: 左/右; Figure 2) の画像を用いた。また、アバターの前に表示される標的刺激として、アルファベット文字「R」を用いた。R の角度は、参加者の視点を 0 度として、0 から 315° の 8 段階を、正方向の R と、鏡文字の R で表示した。



Figure 1 左:椅子条件 右:ヒト条件



Figure 2 左:Left条件 右:Right条件

### 2.2.3.手続き

各試行では、アバターがPCの画面方向に向いた後に机を見つめ、その位置に刺激が表示された。参加者は、刺激が正方向ならJキーを、鏡文字であればFキーを押すように指示された。練習試行を15試行、本試行を64試行行った。練習試行では、参加者の解答に対する正誤のフィードバックがあった。課題終了後に、各条件のアバターに対する印象に違いがあったかを確認するために、特性形容詞尺度(林, 1978)のうち、社会的望ましさに関する4項目に回答してもらった。これは、点数が高いほど社会的望ましさが低いことを示す。

### 2.3.結果と考察

Zhai et al. (2021) が用いた Right-Left バイアスを、アバターの位置別に算出した(Figure 3)。これは右側に呈示されたアバターの視点を取得した場合に正の値、左側のアバターに視線が移動したと考えられる場合に負の値となる指標である。

Right-Left バイアスに対する分散分析の結果、アバター位置の有意な主効果が見られたことから視点取得が起きていたことは示されたが

( $F(1,83)=4.34, p<0.05, \eta_p^2=0.05$ )、アバターの社会的望ましき要因の主効果および2つの要因の交互作用は有意ではなく、状態共感とは自発的視点取得に影響しないという結果となった。

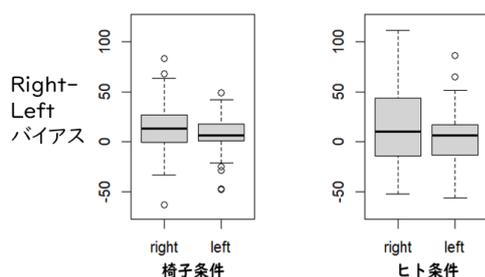


Figure 3 条件ごとの Right-Left バイアス

## 3. 実験2

本実験は実施前に、AsPredictedにて事前登録を行った(AsPredicted#: 178978)。

### 3.1.目的

特性共感と自発的 VPT に相関関係があるかを検討

する。特性共感が自発的 VPT に影響するならば、特性共感を測定できる質問紙の得点と、自発的な VPT 課題から得られる反応時間は負の相関関係を示すと考えられる。

### 3.2.方法

#### 3.2.1.実験参加者

Erle & Topolinski (2015) を参考に、効果量を-0.20とし、有意水準を 0.05、検定力を 0.8 として、サンプルサイズ設計を行った結果 153 名となった。したがって、クラウドソーシングシステムで同意が得られた 199 名を実験参加者とした(男性 148 名、女性 50 名、無回答 1 名、平均年齢 45.63)。

#### 3.2.2.刺激

実験 1 の椅子条件と同じ刺激を用いた。

#### 3.2.3.手続き

手続きは、実験 1 と同様であった。課題終了後に、特性共感を測るために、日道ら (2017) が作成した IRI の日本語版に回答してもらった。

### 3.3.結果と考察

Right 条件の関心角度の平均の差を算出し、IRI の得点と相関分析を行った結果、相関係数は 0.087 であった。Left 条件の関心角度の平均の差を算出し、IRI の得点と相関分析を行った結果、相関係数は 0.080 であった。特性共感とは自発的 VPT に影響を与えていないことが示された。

## 4. 実験3

本実験は実施前に、AsPredictedにて事前登録を行った(AsPredicted#: 197984)。

### 4.1.目的

状態共感が意図的 VPT に与える影響を検討する。実験 1 同様、意図的 VPT 課題における視点取得対象刺激の社会的望ましさを操作することで状態共感の強さを変化させることとした。状態共感が意図的 VPT に影響するのならば、社会的望ましさが低い時に、意図的 VPT の反応時間が大きくなると予測した。

### 4.2.方法

#### 4.2.1.実験参加者

効果量が小さくても効果が検出できるように、効果量を 0.1、有意水準を 0.05、検定力を 0.8 として、サンプルサイズ設計を行った結果 164 名となった。したがって、クラウドソーシングシステムで同意が得られた 247 名を実験参加者とした(男性 186 名、女性 57 名、無回答 4 名、平均年齢 45.86)。

#### 4.2.2.刺激

Ford et al.,(2023)を参考とした刺激、手続きを使用し、アバターの社会的望ましき要因を追加した。刺激画像は、円卓の前に日本人男性アバターを座らせ、アバターの前に標的刺激である犬が置いてある画像を用いた (Figure 4)。また、アバターの社会的望ましき

要因（参加者間：椅子/ヒト条件；Figure 1）を追加した。標的刺激の角度は、参加者の視点を0度として、0度と180度の2条件とした。アバターの角度は、参加者の視点を0度として45°から315°の6段階とした。



Figure 4 実験3で用いた刺激

#### 4.2.3.手続き

各試行では、アバターがPCの画面方向に1000ms向いた後に固視点が1500ms-2500ms表示され、その後、刺激画像が表示された。参加者は、刺激の犬の頭の向きが右方向ならJキーを、左方向であればFキーを押すように指示された。練習試行を12試行、本試行を72試行行った。練習試行では、参加者の解答に対する正誤のフィードバックがあった。課題終了後に、各条件のアバターに対する印象に違いがあったかを確認するために、特性形容詞尺度（林, 1979）のうち、社会的望ましさに関する4項目に回答してもらった。

#### 4.3.結果と考察

アバターが椅子に座っている条件とアバターが人に座っている条件、それぞれの角度(45度と315度、90度と270度、225度と135度を同じ角度として扱う)の反応時間の平均値を分散分析で分析した(Figure 5)。その結果、アバター要因で有意な差が得られた。 $(F(1,159)=6.13, p<0.05, \eta_p^2=0.04)$ 。また、角度要因でも有意差が得られた $(F(2,318)=92.01, p<0.01, \eta_p^2=0.40)$ 。下位検定の結果、90度と135度、45度と135度の間で有意差が得られた。状態共感が意図的VPTに影響を与えることが示された。

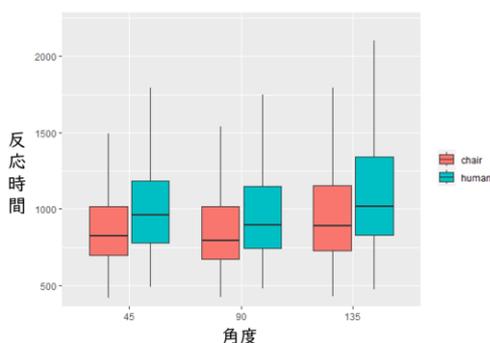


Figure 5 角度ごとの反応時間

## 5. 実験4

本実験は実施前に、AsPredictedにて事前登録を行った(AsPredicted#: 200729)。

### 5.1.目的

特性共感が、意図的VPTに与える影響を検討する。特性共感と意図的VPTに関係があるなら、IRIの得点と、意図的VPT課題から得られる反応時間は負の相関が認められると考えられる。

### 5.2.方法

#### 5.2.1.実験参加者

Erle & Topolinski(2015)を参考に、効果量を-0.20とし、有意水準を0.05、検定力を0.8として、サンプルサイズ設計を行った結果153名となった。したがって、クラウドソーシングシステムで同意が得られた247名を実験参加者とした(男性187名、女性59名、無回答1名、平均年齢46.97)。

#### 5.2.2.刺激

実験3の椅子条件と同じ刺激を用いた。

#### 5.2.3.手続き

VPT課題は、実験3と同様に行った。課題終了後に、特性共感を測るために、日道ら(2017)が作成したIRIの日本語版に回答してもらった。

### 5.3.結果と考察

VPT課題の反応時間の平均を算出し、IRIの得点と相関分析を行った結果、相関係数は、0.020であった。特性共感意図的VPTに影響を与えないことが示された。

## 6. 総合考察

本研究は、特性共感と状態共感と、意図的VPTおよび自発的VPTに関係があるのかを検討した。その結果、状態共感が意図的VPTに影響を与えることが示されたが、自発的VPTには影響を及ぼさず、特性共感意図的VPT、自発的VPTのどちらにも影響を与えないことが示された。

これより、個人が持つ共感性の違いではなく、共感を寄せる相手によって変化する共感の強さが意図をもって対象の視点に立とうとする際のやりやすさに影響することが示された。

### 6.1. 状態共感とVPTについて

本研究では、状態共感を社会的望ましさで操作することを試みた。その結果、相手に対して共感できるかどうか自発的VPTと関係しなかった。これは、人種が異なるアバターよりも同一の人種とアバターに対して強い自発的VPTが起きることを報告したZhai et al. (2021)と矛盾する。

Zhai et al. (2021)の結果は、RICORモデルを支持するものであると考察されている。Smith &

Mackie (2016)が構築した RICOR モデルによると、人は意識することも意図することもなく、他者の経験や反応の表象を構築し、その後、自身の反応に影響を与える。Zhai et al. (2021) では、人種という、アバターが持つ不変的な属性を操作している。それに対し、本研究では、アバターの行動という特定の場面でしか持たない属性を操作した。これより、他者の表象を構築する上で、他者が持つ不変的な属性とある時点で示す行動様式は影響の強さが異なることが考えられる。したがって、どのような属性が自発的 VPT に影響するかについて、さらなる検討が必要である。

一方で意図に基づいて行う VPT については状態共感との関係が示された。これは、相手の行動が表象形成に影響し、意図的 VPT を行おうとする際に形成された表象が影響したことが考えられる。

### 6.2. 特性共感と VPT について

本研究において、特性共感は意図的 VPT 及び自発的 VPT に影響を与えなかった。この結果は、右田・井上 (2023) を支持するものである。一方で、Erle & Topolinski (2025) は、特性共感と意図的 VPT に相関があることを示している。これらの研究を比較すると、参加者の国籍の違いがある。

IRI の得点は、文化的背景や国籍による違いが影響する可能性が指摘されている (Rasoal et al., 2011; Melchers et al., 2016; Zhao et al., 2019)。よって、国籍による IRI 得点の差が研究結果に影響を与えている可能性が示唆される。したがって、異なる国籍間での共感と VPT の関係性を検証する必要がある。

### 6.3. まとめと展望

本研究では、状態共感が意図的 VPT に影響を与え、自発的 VPT には影響を与えないこと、また特性共感意図的 VPT および自発的 VPT のいずれにも影響を与えないことが示された。これらの結果は、視点取得する側とされる側の社会的なつながりや文化的背景が影響していると考えられる。したがって、今後の研究では、これらのような要因をさらに検討することが必要である。

### 引用文献

- Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *Journal Supplement Abstract Service Catalog of Selected Documents in Psychology*, 10, 85.
- Decety, J., & Jackson, P. L. (2004). The functional architecture of human empathy. *Behavioral and cognitive neuroscience reviews*, 3(2), 71-100.
- Erle, T. M., & Topolinski, S. (2015). Spatial and

empathic perspective-taking correlate on a dispositional level. *Social Cognition*, 33(3), 187-210.

Ford, B., Monk, R. E. B. E. C. C. A., Litchfield, D. A. M. I. E. N., & Qureshi, A. D. A. M. (2023). Manipulating avatar age and gender in level-2 visual perspective taking.

*Psychonomic Bulletin & Review*, 30(4), 1431-1441.

林文俊(1978). 対人認知構造の基本次元についての一考察名古屋大学教育学部紀要, 25, 233-247.

右田晃一・井上和哉(2023). 事前登録追試研究：空間的視点取得と共感的視点取得の関係の再検討, 31(3), 191-193.

Melchers MC, Li M, Haas BW, Reuter M, Bischoff L & Montag C. (2016). Similar Personality Patterns Are Associated with Empathy in Four Different Countries. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-12.

日道俊之・小山内秀和・後藤崇志・藤田弥世・河村悠太・Davis, Mark H.・野村理朗(2017). 日本語版対人反応指標の作成心理学研究, 88, 61-71.

Rasoal, C., Jungert, T., Hau, S., & Andersson, G. (2011). Ethnocultural versus basic empathy: Same or different?. *Psychology*, 2(9), 925-930.

Smith, E. R., & Mackie, D. M. (2016). Representation and incorporation of close others' responses: The RICOR model of social influence. *Personality and Social Psychology Review*, 20(4), 311-331.

登張真穂(2000). 多次元的視点に基づく共感性の研究の展望性格心理学研究, 9(1), 36-51.

Zhai, J., Xie, J., Chen, J., Huang, Y., Ma, Y., & Huang, Y. (2021). The presence of other-race people disrupts spontaneous level-2 visual perspective taking. *Scandinavian Journal of Psychology*, 62(5), 655-664.

Zhao Q, Neumann DL, Cao Y, Baron-Cohen S, Yan C, Chan RCK & Shum DHK (2019). Culture-Sex Interaction and the Self-Report Empathy in Australians and Mainland Chinese. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-15.