

共感性研究の発展のための理論的枠組み：村田ら（2015）へのコメント論文

アルバータ大学

増田貴彦

Contact Information: Takahiko Masuda, PhD. tmasuda@ualberta.ca BSP-355.

Department of Psychology, University of Alberta, Edmonton, Alberta, T6G2E9, Canada

アブストラクト

村田ら（2015）のレビュー論文は、ヒトの共感性、利他性、大規模協力行動について、共感の2つのサブシステム：「情動共有」と「視点取得」の役割を対比させつつ、最新の研究を紹介している。本コメント論文では、村田らの論文の意義を評価しつつ、すべての共感研究者が将来的な研究を進める上で明確に表明すべきと思われる理論的枠組み（*theoretical frameworks*）の対比、すなわち共感性について「生得的説明」と「社会文化的説明」の対比、共感性についての「モジュール的理解」と「システム的理解」の対比、そしてヒトの大規模な協力行動を、「内集団への共感反応の拡張」として捉えるべきか、「内集団への共感反応の超克」として捉えるべきかの対比について論じた。

(301 字)

Theoretical Frameworks for Advancing Empathy Research:

A Commentary on Murata et al. (2015).

Takahiko Masuda

University of Alberta

Abstract

Murata et al.'s (2015) review article introduces the recent findings on human empathy, altruism, and large-scale cooperation by contrasting the roles of two subsystems of empathy: "emotion sharing" and "perspective taking." In this commentary, I discuss the implications of these principles, and I discuss three important theoretical frameworks: The contrast between "innateness-based explanation" vs. "socio-cultural-based explanation," the contrast between "module-based understanding of empathy" vs. "system-based understanding of empathy," and whether human large-scale cooperation is considered to be an "expanding" or an "overcoming" of in-group-based empathy. I also urge that in future research all empathy researchers explicitly state which of these theoretical assumptions their work addresses

(105 words)

序

ヒトの行動に見られる共感性は、「ヒトの心性とはなにか」を論じるうえで最も重要なテーマのひとつである。このテーマの源泉はルソーやホッブスをはじめとした西洋の哲学的論争にも辿ることができ、現在のアカデミアにおいても比較行動学・発達心理学・実験経済学・社会心理学など数多くの研究領域における主要なテーマである (Batson, 2011; Fehr & Fischbacher, 2003; 2004; Fehr & Singer, 2005; Henrich, et al. 2003; Tomasello, 2009)。村田ら (2015) は、ヒトの共感性に見られる「情動共有」および「視点取得」のサブシステムの特徴をあげ、これら2つのサブシステムの相互作用が、ヒトが全く未知の集団にさえ協力関係を拡大できるという能力の礎となっていることを論じることで、共感性というテーマに新たな視点を提供することを試みている。

村田らの研究グループは、過去の研究で既にヒトの共感のメカニズムについて研究を進めており、とりわけ初期の段階では、表情伝染をはじめとしたプリミティブな「情動共有」のメカニズム (Tamura & Kameda; 2006; 2007)、「情動共有」のシステムで喚起された共感が、「視点取得」のメカニズムで調整されるメカニズム (Kameda, et al. 2012) などを発表している。このレビュー論文は、さらにロールズの (Rawles, 1971) 公正な資源分配の理論を、実証的に検証する新たな試みを紹介し、ヒトの共感性と言うテーマを、社会科学的なテーマにまで拡張して論じている点において、新たな学際的研究の萌芽が感じられる。

本コメント論文では、こうした村田らの論文の意義を解釈しつつ、共感性をテーマとした研究の将来的発展を考え対比すべき3つの理論的枠組み (theoretical frameworks) について、まず(1) 共感性についての「生得的説明」と「社会文化的説明」の対比、次に(2) 共感性についての「モジュール的理解」と「システム的理解」の対比、そして(3) ヒトの大規模協力行動を、「内集団への共感反応の拡張」として捉えるべきか、「内集団への共感反応の超克」として捉えるべきかの対比について論じる。

共感性についての「生得的説明」対「社会文化的説明」

過去の西洋の哲学的論争に見られるように、ヒトの共感性・利他性については、「氏か育ちか?」「性善説か性悪説か?」と言う対立図式で論じられることが多い。しかしながら、近年こうした二項対立図式を乗り越えようとする試みも始まっている。たとえば、ヒトの共感性・利他性についての二段構え説によれば (Tomasello, 2009)、一方で(1) ヒトは生後間もない赤ちゃんでも、他の赤ちゃんの鳴き声に反応する (Martin & Clark, 1982)、(2) 乳幼児でも、被害者に対して援助をしようという振る舞いを示す (Vaish, et al., 2009; ; Warneken & Tomasello, 2009)、またヒトの個体発生の初期の段階にみられる利他性は、通文化的に共通である (Callaghan, et al. 2011)、(3) こうした利他性の萌芽は、チンパンジーやマウスにも見られる (Warneken & Tomasello, 2006; Warneken, et al. 2007; Langford et al. 2006) など、ヒトのプリミティブな共感反応には、生得的な素地があると考えるのが妥当であると論じている。しかし他方で、ヒト社会において大規模な協力行動が成立するた

めには、自らの生まれ落ちた文化社会環境で累積的に育まれた社会規範、とりわけ（1）共通の目標を認識しそのために協力するという規範と、（2）決められたルールに同調するという規範の2つを内面化していく必要があるという。そしてヒト社会において大規模な協力行動が可能になったのは、進化の歴史においてはごく最近のことである点から鑑みて、高次のレベルの共感性・利他性については文化社会的な説明がなされるべきであると論じている。

村田ら（2015）の論文の骨子は、「なぜヒトは、血縁・互惠関係を超えて、大規模な協力関係を構築しうるのか」という点であり、この点で、トマセロをはじめとした多くの研究者達の問題意識と軌を一にしている。さらに村田らの関心は、内集団の協力関係の説明にとどまることなく、さらに「ヒトは自分の属する集団を超えた全く見知らぬ他者に対しても共感を持ちうるのか」という問いを中心に議論を展開している点でユニークである。

この問いの理論的枠組みを考えると、全く利害関係のない場面での共感に着目する社会心理学（e.g., Batson, 2011）や比較行動学（e.g., Langford et al., 2006）の近年の動向とも親和性があり、村田らが共感性を「第三者の困窮に対してヒトが必ず感じる共感—ヒトとして生得的な基盤を備えた反応」と定義しているのはこうした理論的枠組みに基づくものようである。しかしながら、村田らを取り上げたアフリカの子供達への寄付という例を用いれば、異文化集団に対してどれだけ寄付行動をするかについては、ヒト社会の中でも大きな個人差が存在する。そして個人差の存在の実証は、しばしば生得論への反論として用いられる（McCauley, & Henrich, 2006）。

異文化の子供達に寄付がどの程度行われるかについては、たとえば「寄付する側の本人が現在飢餓状態にある」、「寄付を施す側は施される側にくらべ経済力・権力が圧倒的である」など、当人の置かれた社会的状況によっても大きく異なるであろう。このように、ヒトの共感反応は極めて状況依存的であり、同時に社会化の過程で身に付けた価値観に基づく個人差があることを考慮にいれば安易な生得的説明は受け入れがたい。実際、社会心理学の過去の知見においても、他者への援助行動の動機を調べると、ヒトの共感反応には自己利益が動機になっているかどうかについて、かなりの個人差が見られ（Batson, et al., 1983; Fultz, et al., 1986; Eisenberg et al. 1989）、ヒトの共感の個人差の説明要因としては家庭内のしつけのあり方があげられるという議論もある（Omoto, et al., 2009）。また実験経済学的知見からも、協力行動やそれに伴う非協力者への懲罰行動の動機には大きな個人差・文化差が指摘されている（Henrich et al. 2006; Marlowe et al. 2008）。このように考えると、アフリカの寄付の例で村田らが論じる共感というイメージとは異なり、第三者的な他者への共感が抱かれる度合いは、人々が社会化の過程で得た経験に左右されると見たほうがよさそうである。

ちなみに協力行動や利他的行動が自らのおかれた条件に依存する例は、ヒトのみならずチンパンジーの研究においても報告されている。たとえば、チンパンジーは食物の価値が高い場合や、食物をめぐる闘争が予想される場合には寛容さが低い、そうでない場合

にはヒトの幼児に見られる分配の気前のよさ、寛容さ、手助け行動を示すことが多くの研究で示されている (Jensen et al. 2007; de Waal, 1989; Melis, et al. 2006; Silk, et al., 2005; Ueno & Matsuzawa, 2004; Yamamoto, Humle, & Tanaka, 2012)。

チンパンジーやヒトの行動の個人差・状況依存性に鑑みれば、共感性を論じるにあたっては当人が判断の際に、どのような状態に置かれているか、どのような社会的地位にあるのか、どのような価値観を育んでいるのかなど理論的な設定は必要になろう。しかしながら村田らの論調を見ると、こうした個人差の問題はあまり考慮にいれられていないようである。たとえば本レビュー論文の後半において行われたロールズ (Rowles, 1971) の公正な分配原理の実証研究では、「人々はロールズが想定するような、最不遇の他者の福利を考慮する・・・心的傾向を備えている (p.22)」という生得説を感じさせるナイーブな議論がみられる。また村田らは「行動選択の際に、必ずしも全員がマキシミン原理を採用したわけではなかった」という結論を述べるにあたり、「人々が心的傾向としてはマキシミン原理にかなうような傾向をもっていたとしても、意思決定に多様性が見られることは不思議ではない (p.25)」と論じるが、ここには理論的に導き出された原理が、現実の現象において見出せないのは、それを隠蔽するノイズが多いからであるという、プラトンの思考様式が極めて強く感じられる。プラトンの思考様式は、欧米のアカデミアにおいて中心的な思考様式であるが、近年そうしたイデア論的・抽象的思考のバイアスの弊害が論じられ、とりわけ生得論を主張する議論にその傾向が強いという指摘もある (Shweder, 1990)。

社会科学的なテーマをも視野にいれた村田の議論を理解すれば、先のトマセロの議論にあったように、第三者への共感、生得的というよりはむしろ社会文化的なものという議論がなされるほうが自然ではないかと思う。あるいは個々の社会文化環境において個人的な経験を通して育まれた社会的現実の捉え方によって、共感性の立ち表れ方には文化差・個人差があると想定した議論がされるべきではないかと思う。そうすれば、村田らの問いは「ヒトの心性にマキシミン原理ありき」という主張ではなく、「いかなる社会制度・社会規範がマキシミン原理を受け入れるような心性を構築しうるのか」という社会構築的・政策決定論的な議論を展開することも可能になろう。この点、村田らの論文では理論的スタンスが生得的説明と社会文化的説明の間を行き来している感が否めない。今後の研究では、生得性に焦点を当てるのか、あるいは社会構築的な側面に焦点を当てるのか、あるいはトマセロのように両者が折衷された現象と捉えるのか、明確なビジョンを示したうえでの議論が望まれる。

共感性についての「モジュール的理解」対「システムの理解」

社会心理学では、利他行動について、社会的報酬 (Campbell, 1975; Nowak, & Sigmund, 1998; Nowak, Page, & Sigmund, 2000) や、他者の不幸を目の当たりにした時に自らに生じた不愉快な感情の解消 (Cialdini & Fultz, 1990; Cialdini & Kenrick, 1976) といった自己利益的要因が必然的に伴うという議論がある一方で、そうした自己利益的要因を伴わな

い、まったく見知らぬ他者への共感にのみ焦点をあてて利他行動の研究を目指す流れがある (e.g., Batson, 2011)。また比較行動学における理論も、多くの場合非常にプリミティブな共感性に焦点を当てるが故に、当該の共感反応に付随する様々な行動傾向にまで言及されていないケースが多く (e.g., Langford, et al. 2006)、村田らの論調にもそのような傾向がなきにしもあらずである。しかし「他者への純粋な共感反応」というように、ヒトの共感性を、他の心性や行動傾向から切り離された独立したモジュールとして捉えることは理論的に望ましい方向であろうか？共感・利他性・大規模協力行動という現象は、いうまでもなく極めて社会的である。とりわけ血縁・互恵関係を越えて、見知らぬ他者の困難に対する共感反応を理解するためには、そうした反応に付随する様々な社会的行動、たとえば自らの協力行動・非協力行動、そして協力する他者への同調や、非協力者への制裁などを考慮にいれ、より包括的・システムの的に理解する必要はないだろうか？

村田らが、社会心理学的にあるいは比較行動学的に想定している「プリミティブな共感性」という問いは、モジュール的理解を強調しすぎた昨今の進化心理学的研究にみられるように、ややもすれば木を見て森をみないような議論に陥ってしまう危険性を伴う。たとえば、村田らは、アフリカの子供達の例を挙げて、「アフリカの人はかわいそう」と思う個人の気持ちを共感性の基礎と考えている節があるが、「寄付がアフリカの子供達の手が届くまでには様々な機関による搾取が存在する場合はどうするのか」「寄付に協力しないものはどのような制裁をすべきなのか」など、ほんのわずかな社会的文脈が加わるだけで、そこには理解すべき多数の行動傾向の変数が介在してくる。

実験経済学の過去の知見では、見知らぬ他者との大規模な協力関係は、協力を乱すものに対する有効な制裁システムなしには成り立ちづらいと論じられている (Fehr & Fischbacher, 2003; 2004)。では共感性の高い人物は、協力を拒む他者への罰則に対しても厳格なのだろうか？すべてに対して寛容な聖者なのだろうか？あるいは自らコストは他者への罰には向けずに、他者への援助にのみ使おうとするのだろうか？ (Leliveld et al. 2012) このような点について今回の論文では、高い共感性をもつ人物の行動特性の定義が曖昧なため、村田らのグループがゲーム理論からフリーライダー問題を扱った研究のような切れ味のよさは十分に感じるできない (Kameda, Tsukasaki, Hastie, & Berg, 2011)。次節でも述べるように、こうした論理的閉塞感を脱却し、村田らのメッセージをより明確にするためには、共感・利他性・協力戦略について広義の適応論的あるいはシステムの的な理解を取り入れた議論を展開することが望まれる。

4. 内集団への共感反応の「拡張」と「超克」

本コメント論文の筆者は、過去15年、神経科学的・認知科学的な研究手法を使って、基本的な心理プロセスは洋の東西で異なることを論じてきた (e.g. Nisbett & Masuda, 2003; Masuda & Nisbett, 2001; 2006; Masuda, et al, 2014; Russell, et al., in press; Senzaki, et al., 2004)。また多文化主義を憲法にかかげるカナダ社会に過去10年間身をお

く中で、文化慣習の差異を目の当たりにし、そうした差異をいかに乗り越えて健全な多文化主義社会を構築するかという問いへの答えを常に求められていることを日々実感している (e.g., Berry & Sam, 1997; Ryder, et al., 2000; Taylor, 1994)。

文化適応の問題は、グローバル化が進む現代社会において、カナダのみならず、社会科学において現在研究されるべき最も重要なテーマである。筆者は、こうした問題を考えるために、村田らの掲げた文化を超えた共感の拡張というテーマは、極めて重要であると理解している。しかしこうした議論を展開するためには、「内集団の縛りを超えた共感」を明確に定義づける理論的枠組みを示すことが必要である。

この点について、村田らの論調に鑑みれば、少なくとも2つの理論的枠組みを考えることができると思う。まず一つ目の理論的枠組みは、ヒトの共感や利他性を「情動共有」システムを中心に据えて、血縁レベルから大規模協力的行動まで、シームレスな拡張ととらえる理論的枠組みである。この理論的枠組みは、ヒトは生まれながらにして利他的であり、その基盤は、プリミティブなレベルでの血縁への共感や直接的互惠性を基礎とし、そうした基礎を間接的互惠関係が想定できる内集団へと拡張したのがこれまでの議論であり、異文化の他者に対してもまったく同じ原理を用いて、たとえば「我々は同じ宇宙船地球号の一員である」「我々は文化背景を超えて同じ国に生きる同士である」といった言説とともに、内集団メンバーへの共感を、外集団へと拡張していく素地があると捉えることである。もしもこうした理論的枠組みを取るならば、全く見ず知らずの他者への共感の原理も、これまでの、とりわけ他の哺乳類にもみられるプリミティブな共感・利他性を論じた理論や、生得論・モジュール論とも親和性は極めて高い。

二つ目の理論的枠組みは、内集団に示される利他性までは、「情動共有」システムを中心に据えた議論が可能であるが、異文化の他者・外集団にまで利他性を拡張するには、もはや生得的な「情動共有」システムでは不足し、文化社会的に構築された社会慣習・社会制度に依拠した「視点取得」システムを発現することで、如何に「情動共有」に伴う他集団への排他性をコントロールしていくかが重要であるという議論である。実際、多文化社会においては、自分の属する内集団への限定的な共感が高すぎることは、複数の文化集団との大規模な協力関係を築く大きな阻害要因ともなりうる。こうした阻害要因を超克し、どの文化集団においても公平な多文化社会の社会規範を作り上げるためには、「視点取得」システムによる他者の理解、自らの行動のコントロールが極めて肝要に思われる。もしもこうした理論的枠組みを取るならば、ヒトの協力的行動を戦略システムとして捉える社会学者や、プリミティブな情動反応と社会規範の二本立てでヒトの共感を考える昨今の心理学者の理論との親和性も高い (e.g., Tomasello, 2009)。

内集団への共感を、いかに外集団へと転換していくかについて「情動共有」と「視点取得」の交互作用を主張する村田らの論調を考えれば、後者の理論的枠組みが取られてしかるべきと思われるが、たとえばアフリカへの募金の例では、一方では「情動共有」がアフリカの子供達の窮状を訴えるために重要であり、またそうした「情動共有」が大規模協力の源泉

であるような「内集団共感拡張型」の議論をしつつ、他方では「情動共有」が内集団限定的であることを示した過去の研究を論じ (Hein et al. 2010; Singer et al. 2006)、同時に「情動共有」のみでは内集団を超えた利他的行動を導き得ない点、また「情動共有」のパニック状態を抑え、合理的な判断をするためには「視点取得」が重要であるといった「内集団共感超克型」の議論もあり、どちらの理論的枠組みの元に議論がおこなわれているのかが曖昧であると思わざるを得ない。今後、理論的枠組みをあきらかにし、こうした内集団・外集団の共感の問題について理論を研ぎ澄ますためには、異文化の人々の寄付の例をとるよりは、多文化社会の達成など、内集団・外集団の差異が明確かつ具体的なテーマを素材として議論することも有効ではないかを感じる。

5. 結論

以上、本コメント論文では、村田らの論文を、筆者が関心をもついくつかの論点をあげながら、村田らの研究グループの今後の研究の理論的枠組みの可能性について筆者なりに検討した。理論的枠組みの曖昧さを指摘するなかで幾分批判的論調が強くなった感があるが、共感について領域横断的・学際的な理論構築を目指す村田らの試みは、極めてエキサイティングである。また理論的枠組みを明確にする必要性は、村田らの研究グループのみならず、ヒトの共感性を論ずるすべての研究者にとっても重要な問題と思われる。これからの研究の進展から、まずは村田らが、理論の精度をさらに向上させ自らの理論的枠組みを明らかにすることで、他の研究者が従来の共感研究のパラダイムを批判的に検討する契機、あるいは新たなパラダイムの構築にむけての突破口を切り開く契機を提供していただければ望ましいと思う。

謝辞

本コメント論文の作成に際しては、神戸大学大学院文学研究科の大坪庸介准教授に、比較行動学・実験経済学の近年の動向について貴重なご意見をいただいたことをここに御礼申しあげたい。

(7,221 字)

引用文献

- Batson, C. D. (2011). *Altruism in humans*. New York: Oxford University Press.
- Batson, C. D. O'Quin, K., Fultz, K/Vanderplas, M., & Isen, A. (1983). Self-reported distress and empathy and egoistic versus altruistic motivation for helping. *Journal of Personality and Social Psychology*, *45*, 706-718.
- Berry, J. W., & Sam, D. (1997). Acculturation and adaptation. In J. W. Berry, M. H. Segall, & C. Kagitcibasi (Eds.), *Handbook of cross-cultural psychology* (Vol.3. pp. 291-326). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Cialdini, R. B., & Kenrick, D. T. (1976). Altruism as hedonism: A social development perspective on the relationship of negative mood and helping. *Journal of Personality and Social Psychology*, *34*, 907-914.
- Cialdini, R. B., & Fultz, J. (1990). Interpreting the negative mood/helping literature via mega-analysis: A contrary view. *Psychological Bulletin*, *107*, 210-214.
- de Waal, F. B. (2008). Putting the altruism back into altruism: The evolution of empathy. *Annual Review of Psychology*, *59*, 279-300.
- de Waal, F. B. M. (1989). Food sharing and reciprocal obligations among chimpanzees. *Journal of Human Evolution*, *18(5)*, 433-459.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Miller, P. A., Fultz, J., Shell, R., Mathy, R. M., & Reno, R. R. (1989). Relation of sympathy and distress to prosocial behavior: A multimethod study. *Journal of Personality and Social Psychology*, *57*, 55-66.
- Fehr, E., & Singer, T. (2005). The neuroeconomics of mind reading and empathy. *American Economic Review*, *95(2)*, 340-345.
- Fehr, E., & Fischbacher, U. Social norms and human cooperation. *Trends in Cognitive Sciences*, *8(4)*, 187-190.
- Fehr, E., & Fischbacher, U. The nature of human altruism. *Nature*, *425*, 785-791.

- Fultz, J., Batson, C. D., Fortenbach, V. A., McCarthy, P. M., & Varner, L. (1986). Social evaluation and the empathy-altruism hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, *50*, 761-769.
- Hein, G., Silani, G., Preuschhoff, K., Batson, C. D., & Singer, T. (2010). Neural responses to ingroup and outgroup members' suffering predict individual differences in costly helping. *Neuron*, *68(1)*, 149-160.
- Henrich, J., Young, P., Smith, E., Bowles, S., Richerson, P., Hopfensitz, A., Sigmund K., and F. Weissing (2003) The culture and genetic origins of human cooperation. In P. Hammerstein (Ed.), *Genetic and culture evolution of cooperation* (pp. 445-468). Cambridge, MA: MIT Press.
- Henrich, J. McElreath, R., Barr, A., Ensimger, J., Barrett, C., Bolyanatz, A., Cardenas, J.C., Gurven, M., Gwako, E., Henrich, N., Lesorogol, C., Marlowe, F., Tracer, D., & Ziker, J. (2006). Costly punishment across human societies. *Science*, *312*, 1767-1770.
- Langford, D. J., Crager, S. E., Shehzad, Z., Smith, S. B., Sotocinal, S. G., Levenstadt, J. S., Chanda, M. L., Levitin, D. J., & Mojiil, J. S. (2006). Social modulation of pain as evidence for empathy in mice. *Science*, *312*, 1967-1970.
- Kameda, T., Murata, A., Sasaki, C., Higuchi, S., & Inukai, K. (2012). Empathizing with a dissimilar other: The role of self-other distinction in sympathetic responding. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *38*, 997-1003.
- Kameda, T., Tsukasaki, T., Hastie, R., & Berg, N. (2011). Democracy under uncertainty: The wisdom of crowds and the free-rider problem in group decision making. *Psychological Review*, *118*, 76-96.
- Kameda, T., & Tamura, R. (2007). "To eat or not to be eaten?" Collective risk-monitoring in groups. *Journal of Experimental Social Psychology*, *43*, 168-179.
- Masuda, T. & Nisbett, R. E. (2001). Attending holistically vs. analytically: Comparing the context sensitivity of Japanese and Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, *81*, 922-934.

- Masuda, T. & Nisbett, R. E. (2006). Culture and change blindness. *Cognitive Science*, *30*, 381-399.
- Masuda, T., Russell, M. J., Chen, Y. Y. Hioki, K & Caplan, J. B. (2014). N400 incongruity effect in an episodic memory task reveals different strategies for handling irrelevant contextual information for Japanese than European Canadians, *Cognitive Neuroscience*, *5:1*, 17-25
- McCauley, R. and J. Henrich (2006) Susceptibility to the Muller-Lyer Illusion, Theory-Neutral Observation, and the Diachronic Penetrability of the Visual Input System. *Philosophical Psychology*, *19(1)*, 1-23.
- Melis, A., Hare, B., & Tomasello, M. (2006). Engineering cooperation in chimpanzees: tolerance constraints on cooperation. *Animal Behaviour*, *72(2)*, 275-286.
- Murata, A., Schug, J., Saito, H., & Kameda, T. (2015). *Spontaneous facial mimicry is enhanced by the goal to infer emotional states: Evidence for modification of "automatic" mimicry by higher cognitive processes*. Manuscript Submitted for Publication, Hokkaido University.
- Nisbett, R. E., & Masuda, T. (2003). Culture and point of view. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *100*, 11163-11175.
- Omoto, A. M., Malsch, A. M., & Barraza, J. A. (2009). Compassionate acts: Motivations for and correlates of volunteerism among older adults. In B. Fehr, S. Sprecher, & L. G. Underwood (Eds.), *The science of compassionate love: Theory, research, and applications* (pp. 257-282). Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Rawles, 1971. *A theory of justice*. Cambridge: MA: Balknap Press of Harvard University Press.
- Russell, M. J., Masuda, T., Hioki, K., & Singhal, A. (in press). Culture and Social Judgments: The importance of culture in Japanese and European Canadians' N400 and LPC processing of face lineup emotion judgments. *Culture and Brain*.

- Ryder, A.G., Alden, L., & Paulhus, D.L. (2000). Is acculturation unidimensional or bidimensional?: A head-to-head comparison in the prediction of demographics, personality, self-identity, and adjustment. *Journal of Personality and Social Psychology*, *79*, 49-65.
- Senzaki, S., Masuda, T., & Ishii, K. (2014). When is perception top-down and when is it not? Culture, narrative, and attention. *Cognitive Science*, *38*, 1493-1506.
- Shweder, R. A. (1990). What is cultural psychology? In J. W. Stigler, R. A. Shweder, H. Herdt. (Eds.), *Cultural Psychology: Essays on comparative human development* (pp 1-44). New York: Cambridge University Press.
- Singer, T., Seymour, B., O'Doherty, J. P., Stephan, K. E., Dolan, R. J., & Frith, C. D. (2006). Emphatic neural responses are modulated by the perceived fairness of others. *Nature*, *439*, 466-469.
- Silk, J. B., Brosnan, S. F., Vonk, J., Henrich, J., Povinelli, D. J., Richardson, A. S., Lambeth, S. P., Mascaró, J., & Schapiro, S. J. (2005). Chimpanzees are indifferent to the welfare of unrelated group members. *Nature*, *437*, 1357-1359.
- Taylor, C. (1994). *Multiculturalism*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Tamura, R., & Kameda, T. (2007). Investigating fear contagion using a probe detection task. *Japanese Journal of Research on Emotions*, *14*, 64-70.
- Tamura, R., & Kameda, T. (2006). Are facial expressions contagious in the Japanese? *Japanese Journal of Psychology*, *77*, 377-382.
- Tomasello, M. (2009). *Why we cooperate*. Cambridge, MA: The MIT Press (橋彌和秀 訳 ヒトはなぜ協力するのか 2013年 東京: 勁草書房).
- Ueno, A., & Matsuzawa, T. (2004). Food transfer between chimpanzee mothers and their infants. *Primates*, *45*(4), 231-239.

Vaish, A., Carpenter, M., & Tomasello, M. (2009). Sympathy through affective perspective taking and its relation to prosocial behavior in toddlers. *Developmental Psychology*, *45*(2), 534-543.

Warneken, F., & Tomasello, M. (2009). The roots of human altruism. *British Journal of Psychology*, *100*, 455-471.

Warneken F., & Tomasello, M. (2006). Altruistic helping in human infants and young chimpanzees. *Science*, *311*(5765), 1301-1303.

Yamamoto, S., Humle, T., & Tanaka, M. (2012) Chimpanzees' flexible targeted helping based on an understanding of conspecifics' goals. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *109* (9), 3588-3592.