

機関番号：31304

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2009～2010

課題番号：21730495

研究課題名(和文) Perspective-Taking の基盤としてのワーキングメモリキャパシティ

研究課題名(英文) Working memory capacity as a basis for perspective-taking.

研究代表者

吉田 綾乃 (YOSHIDA AYANO)

東北福祉大学・総合福祉学部・講師

研究者番号：10367576

研究成果の概要(和文): パースペクティブテイキングとは他者の視点に立つことである。注意資源配分能力の個人差であるワーキングメモリキャパシティが乏しい人は、不幸な人物の立場に立つように求められると、不安や動揺を感じやすいことが示された。また、キャパシティが乏しい人は、対象人物の立場に立つことがステレオタイプを当てはめた評価を抑制するのに対して、キャパシティが豊富な人は、ステレオタイプを意識的に用いないように試みることがステレオタイプを当てはめた評価を抑制することが示された。

研究成果の概要(英文): "Perspective taking" is understanding a situation from the standpoint of others. Perspective taking involves one's ability to distribute attentional resources and thus, it is associated with working memory capacity. The ability to distribute attentional resources differs individually. Participants with a poor working memory presented with anxiety and agitation when they were asked to put themselves in the shoes of another, unfortunate person. Participants with a poor working memory capacity were able to reduce their stereotypical evaluation of others when they attempted to understand the situation from others' viewpoint. For a person with ample working memory, making a conscious effort to avoid stereotypical evaluations appeared to decrease their stereotypical evaluations.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,600,000	480,000	2,080,000
2010年度	1,100,000	330,000	1,430,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,700,000	810,000	3,510,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：心理学 社会心理学

キーワード：ワーキングメモリ、パースペクティブテイキング、共感、ステレオタイプ

1. 研究開始当初の背景

人間の重要な心的メカニズムのひとつであるワーキングメモリは、様々な場面で目標に向かって情報を処理しつつ時的に必要な事柄を保持する働きをもつ。また、既に学

習した知識や経験を絶えず参照しながら目標に近づけるように、その過程を支えている(苧坂, 2002)。近年、ワーキングメモリのキャパシティ(Working Memory Capacity: 以下、WMC とする)には個人差があることが明らかになっている。そして、この個人差は今日の

心理学において最も重要な研究トピックであるという指摘がなされている (Baddeley, 2001, p.857)。

これまでに、WMC の個人差は主に学習や記憶に関連する基礎領域 (Canter & Engle, 1993; Rosen & Engle, 1997) や、言語習得、スペリング、書き取りなどの認知課題の遂行成績と関連することが報告されてきた (Barrett, Tugade, & Engle, 2004; Just & Carpenter, 1992)。また、Barrett ら (2004) は WMC を注意資源配分能力における個人差として定義した。そして、WMC 高群は目標や動機付け、環境に応じて様々な情報処理方略を取ることが可能な“動機付けられた戦略家” (Fiske & Taylor, 1991) としての特徴を持つものに対して、WMC 低群は、比較的限定された注意資源を持ち、複雑な状況下では目標に関連した情報処理を行うことが困難な“認知的節約家” (Taylor, 1981) としての特徴を持つ可能性を示唆している。しかしながら、これまでに WMC の個人差が社会的認知や感情制御などの高次の認知活動に及ぼす影響については十分な検討が行われていない (Barrett et al., 2004, Redick, Heitz, & Engle, 2007)。

これらの指摘を踏まえて、申請者はこれまでに WMC の個人差が対人的な情報の処理過程に及ぼす影響について検討を行ってきた。そして、WMC 低群が複雑な認知判断傾向を志向することが精神的な不健康と結びつくこと (Yoshida, 2007)、WMC 低群が、印象形成課題においてスキーマを利用した自動的処理を行う傾向があるのに対して、WMC 高群は、対象人物の情報を処理する時間が十分にある場合には、スキーマを利用した自動的処理を抑制することができる可能性を見出した (Yoshida, 2008)。さらに、WMC 低群においては、「正確な印象評定を行うように」という対人認知目標の導入が印象形成に影響を及ぼさないのに対して、WMC 高群ではこのような目標の導入が印象形成に影響を及ぼすことを明らかにしている (吉田, 2008)。

すなわち、WMC の個人差が対人情報処理における自動的処理と統制的処理の生起過程に影響を及ぼしていることが示されたといえる。しかしながら、印象形成や対人認知だけが日常生活における高次の認知ではない。とりわけ近年では、WMC の個人差はパースペクティブテイキング (Perspective-Taking: 視点取得ともいう。以下 PT とする) という自分の視点を離れて他者の視点に立ってその他者の内的状況を想像・理解することにかかわる認識作用 (Davis, 1983) に影響を及ぼしている可能性が指摘されている (Barrett et al., 2004)。

これまでに多くの心理学的研究から PT が様々な心理学的変数と関連することが示さ

れている。例えば、尺度によって測定された PT 得点の高さは、対人認知の正確性 (Bernstein & Davis, 1982)、苦境を訴える人に対する共感性 (Batson, Bolen, Cross, & Neuringer-Benefiel, 1986) と関連がある。また、「その人物の視点に立つ」PT を求められた場合には、印象形成におけるステレオタイプ利用の抑制 (Galinsky & Moskowitz, 2000) や、他者に対する攻撃反応が抑制されること (Richardson, Hammock, Smith, Garder, & Signo, 1994) が報告されている。さらに、最近では Galinsky & Ku (2004) が PT の生起メカニズムについて詳細な検討を行い、PT による偏見の抑制が自己および他者についての認知的表象のオーバーラップによってもたらされていることを明らかにしている。

すなわち、WMC の個人差は PT における自己及び他者に関する認知的表象への注意資源の配分に影響を及ぼしている可能性が考えられる。そこで本研究では、WMC の個人差が PT の効果に及ぼす影響について検討することとした。

2. 研究の目的

PT の心理的影響は様々な文脈で検討が行われているが、本研究では、特に PT の詳細な生起メカニズムが検証されてきた他者に対する共感課題 (研究1) と、ステレオタイプの抑制課題 (研究2) を取り上げ、WMC の個人差が及ぼす影響について検討する。

(1) 研究1の目的

PT が共感に及ぼす影響について多くの研究が行われてきた (e.g., Batson, 1994)。なかでも、Davis, Conklin, Smith, & Luce (1996) は、PT のプロセスが2つに区別できることを指摘している。ひとつは、意識的な効果 (conscious, explicit effect) であり、もうひとつは無意識的な効果 (nonconscious, implicit effect) である。PT の効果を検討する際には、2つの教示の方法がある。ひとつは「その人物がどのように感じているかを想像せよ (他者イメージ条件)」であり、もうひとつは「あなたがその人の状況におかれたら、どのように感じるかを想像せよ (自己イメージ条件)」である。Batson, Early, & Salvarani (1997) は、どちらの教示でも人物に対する共感的感情が増加するが、自己イメージ教示においてのみ苦痛などの不快感 (distress) が生じることを見出している。そして不快感が生じることは、無意識的な効果により生じた自己中心的な動機のサインであると指摘している。すなわち、PT において、他者について想像するときよりも、自分について想像するときには、自動的に自己概

念が活性化される。その結果、自己中心的な動機が生じ、不快感情が生じると考えられている。WMC 低群が“認知的儉約家”としての特徴をもち、刺激対象そのものの特性と刺激対象に対する自分の反応や解釈を区別することが困難である可能性がある(Barett, et al., 2004)ことを踏まえると、WMC 低群は、PTにおいて「その状況におかれた自分」を想像した場合に、WMC 高群よりも、自己中心的な動機による不快感情が生じやすいことが予測される。

(2) 研究2の目的

PTは自己と他者の認知的表象のオーバーラップをもたらすため、ステレオタイプ化や内集団バイアスを低減する効果があることが示されてきた(e.g., Galinsky & Moskowitz, 2000; Galinsky & Ku, 2004)。例えば、Galinsky & Moskowitz(2000)は、PTがステレオタイプの抑制を導くことを思考抑制(Thought Suppression)と比較しながら検討を行っている。そして、「対象人物の視点に立つ」PTを行なうことはターゲット人物への個人的なアプローチを導くため、ステレオタイプへの接近可能性を低下させるが、対象人物に対して「ステレオタイプを使用した判断を行わない」ことを求める思考抑制はカテゴリーレベルの特徴に対して注意を向けさせるため、ステレオタイプ化の低減に効果がないことを見出している。

しかしながら、このようなステレオタイプ判断の抑制効果は、WMCの個人差によって異なることが予測される。これまでにWMCの個人差と思考抑制の関連性に関しては、Brewin & Beaton(2002)がWegner(1994)の「白熊について考えない」ことを求める実験パラダイムを用いて検証している。そして、WMC高群が白熊に関する思考をよりよく抑制することを見出している。しかしながら、Galinsky & Moskowitz(2006)は、「白熊」を抑制する場合と「ステレオタイプ」を抑制する場合では代替思考の内容が異なることを指摘した。そして、ターゲット人物に対するステレオタイプを抑制する場合には、反ステレオタイプがディストラクターとして用いられるため、ステレオタイプと反ステレオタイプが共に活性化することを報告している。

そこで本研究では、WMC 高群よりも低群は活性化された認知的表象間の分離が困難であるため、PTにおける自他情報のオーバーラップが生じやすく、対象人物に対するステレオタイプ判断が抑制されると予測する。さらに、意識的な思考抑制を求めた場合には、WMC 低群よりも目標に応じた注意資源配分が可能なWMC 高群においてステレオタイプ判断が抑制されると予測し、検討を行う。

3. 研究の方法

(1) 研究1の方法

実験対象者は女性60名であった(平均年齢20.00, SD=1.35)。実験計画はWMC2(高群 / 低群) × PT 教示 3(自己イメージ条件 / 他者イメージ条件 / 統制条件)の2要因の被験者間計画であった。「記憶と感情に関する実験」と教示した個別実験を行った。まず始めに、感情反応測定尺度への回答を求めた。その後、苧坂・苧坂(1994)のReading Span Testを使用してWMCを測定し、続いて感情反応測定尺度への回答を求めた。その後、Davisらの研究を参考に、難病を抱えた女性のインタビューと日常生活が描かれたDVDをPC画面上で提示し、関連する質問に回答を求めた。DVD映像を視聴する前に、PT条件の操作を行った。自己イメージ条件、他者イメージ条件、統制条件の3条件を設定した。自己イメージ条件では「もしあなたがその女性であったらどのように感じるかを想像しながら映像を見るようにしてください」と教示し、他者イメージ条件では「映像を見るときには、その女性の視点にたち、彼女の気持ちを想像しながら見るようにしてください」と教示した。また、統制条件では、「彼女の行動や発言の内容に注意を向けるようにしてください。できるだけ中立的な視点を持ち続け、客観的に視聴するように心がけてください」と教示した。DVD映像の視聴、感情反応測定尺度への回答を求めた。また、連想語算出テスト(堀内(2000)を参考に作成)および従属変数の測定を行った。最後に操作チェックとディブリーフィングを行った。

実験において測定した尺度は、以下の通りである。感情反応測定尺度:23項目7件法である。因子分析により3因子を抽出した。感情的動揺(5項目:不安だ、動揺しているなど)、否定的感情(3項目:いらいらするなど)、感情的安定さ(3項目:気楽であるなど)である。課題前後と視聴後の係数は.632から.869であった。女性への感情反応測定尺度:登張(2005)を参考に14項目5件法となる尺度を作成した。因子分析により3因子を抽出した。女性への同情(3項目:かわいそうだと思うなど=.777)、女性への関心と援助動機(4項目:とても関心がある、助けてあげたいなど=.714)、女性への不快感情(2項目:無視したいなど=.604)である。

女性への共感喚起過程測定尺度:登張(2005)を参考に7項目5件法で測定した。役割取得(4項目:女性の気持ちを想像しながら見たなど=.719)と自動的共感(3項目:引き込まれてしまったなど=.660)から構成される。心理的重なり尺度(Inclusion of

other in Self: IOS; Aron, Aron, & Smollan, 1992):1項目7件法である。状態自尊心(阿部・今野, 2007):10項目5件法(=.899)である。操作チェック項目:課題の重要度、病気に対する知識、ボランティア活動の頻度について各1項目5件法で問うた。

(2) 研究2の方法

実験対象者は大学生80名であった(男性16名・女性64名。平均年齢20.99歳 SD=4.39)。実験計画はWMC2(高群 / 低群)×教示3(PT条件 / 思考抑制条件 / 統制条件)の2要因の被験者間計画であった。実験では、まず始めにPTによる自他のオーバーラップの程度を補足的に分析するために、ステレオタイプ判断に用いた形容詞(28項目)がどの程度「自分」に当てはまるのかについて回答を求めた。続いて、第1課題として「記憶課題」への参加を求め、Reading Span Test(苧坂・苧坂, 1994)を用いてWMCを測定した。次に第2課題として「言語情報の処理課題」への参加を求めた。「この課題は、視覚刺激のみを用いて日常的な出来事の詳細を構成する能力について測定するものです。次にお見せる人物の『典型的な一日』を思い浮かべてください。その人がどのように一日を過ごしているか、できるだけ具体的に思い浮かべて文章でお書きください」と教示した。3名の人物を順番に提示し、各人物に対するエッセイの執筆を求めた。ステレオタイプは、日本人大学生が広く共有している「おたく」と「教師」ステレオタイプを用いた。3名の人物のうち、第1、第2人物は同一カテゴリー(おたく)であり、第3人物は別カテゴリー(教師)であった。第1人物のエッセイ執筆を求める際に、教示の操作を行った。

PT条件では、「写真の人物の一日について考える時には、その人物の視点にたって考えてください。その人物の目を通して物事を見るように心がけながら書いてください」とした。思考抑制条件では、「これまでの研究から、私たちは“型にはまった見方”であるステレオタイプを用いて他者を判断してしまうことがあることが明らかになっています。よって、写真の人物に対して、そのようなステレオタイプに基づいた判断を行わないようにしてください」とした。統制条件では、教示を行わなかった。続いて、PC画面上に写真を提示し、エッセイ記述用紙(27行)に各5分間自由記述を求めた。最後に、「次に示す各特性が、どのくらいこの集団メンバーに当てはまるか評定してください。集団の全員が全く同じ特性を持っているわけではありませんが、集団のメンバーは多くの特性において似ている傾向があります。あなた自身が考える、この集団の一般的な特徴について判断

を行ってください」と教示し、形容詞を用いて「おたく」と「教師」集団に対するステレオタイプ判断を求めた。ステレオタイプの測定には、村上(2002)が作成した基本的な性格表現用語リストから、「おたく」と「教師」に関連する形容詞を選択し使用した。28項目7件法(全く当てはまらない=1、非常によく当てはまる=7)であった。分析では、おたく関連語8項目(おとなしい、引っ込み思案、神経質、気難しい、無神経、細かい、愚痴っぽい、暗い =.80)と教師関連語8項目(外交的、明るい、真面目、理性的、温かい、賢い、面白い、世話好き =.72)を用いた。最後に記憶課題の重要度1項目、写真の人物のカテゴリー判断に関する操作チェック3項目への回答を求め、ディブリーフィングを行った。

4. 研究成果

(1) 研究1の結果

Reading Span Testの平均値は2.47(SD=0.48)であり、全再生数は44.67(SD=6.62)であった。全再生数を基準にWMC高群と低群に分類した。課題の重要度、病気に対する知識、ボランティア活動の頻度に条件間で差は認められなかった。

まず始めに共感喚起過程について分析を行なったところ、統制条件よりも自己イメージ条件と他者イメージ条件において視点取得得点が高かった($p<.01$)。このことから、実験におけるPTの操作が妥当であったことが示された。また、WMCの個人差とPT教示が、DVD映像によって提示された女性に対して抱いた感情と、女性に対する援助の気持ちに及ぼす影響について検討した。その結果、女性に対する援助の気持ちには差は認められなかったが、他者イメージ条件よりも、自己イメージ条件と統制条件において、映像視聴後の不快反応が高いことが示された($p<.01$)。

さらに、PTの無意識的な効果の指標であるDVD視聴後の感情状態に及ぼす影響について検討を行ったところ、否定的感情と感情的安定さにおいてはWMCの個人差やPT教示の影響は認められなかった。しかしながら、感情的動揺においては、PT教示の影響が認められた。他者イメージ条件よりも、自己イメージ条件において感情的動揺が顕著であった($p<.05$)。また、WMCの個人差による影響も認められ、WMC低群よりも高群において感情的動揺が顕著であった($p<.10$)。さらに、WMCの個人差とPT教示の影響が弱いながらも認められた($p<.10$)。分析の結果、自己イメージ条件と統制条件では、WMC低群と高群に差は認められなかったが、他者イメージ条件ではWMC低群よりも高群において感情的動揺が顕著であることが明らかとなった。また、WMC

高群では、自己イメージ条件、他者イメージ条件、統制条件の間で感情的動揺に差が認められないのに対して、WMC 低群では他者イメージ条件よりも自己イメージ条件において感情的動揺が顕著であることが示された(図1)。

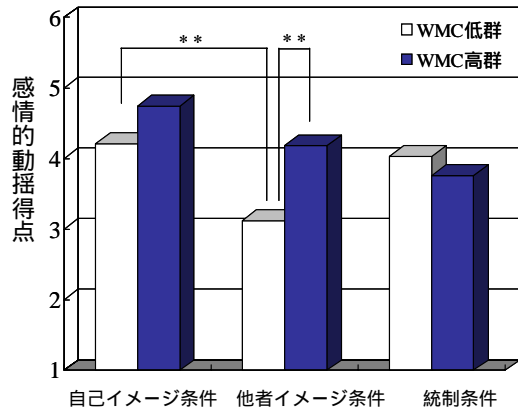


図1. WMCの個人差とPTが感情的動揺に及ぼす影響 ** $p < .05$

まとめると、Batsonら(1997)の知見と一致して、不遇な状況にいる人物を見た場合に「自分がその状況に置かれている」ことをイメージすることは、共感だけではなく不快感情を生起させることが示された。さらに、このような傾向は、WMCの個人差によって影響を受けることが明らかとなった。WMC 低群は「他者」の視点よりも、「自己」の視点を通して他者を理解しようと試みる場合に、“不安だ” “動揺している”などの感情的動揺が顕著になることが示された。よって、WMCの個人差がPTにおける自動的な自己概念の活性化に影響を及ぼしている可能性が示唆されたとともに、共感場面における不快感情の喚起がWMCの欠如によってもたらされていることが明らかとなったといえる。

(2) 研究2の結果

Reading Span Testの平均値は2.44(SD=0.66)であり、全再生数の平均は43.98(SD=7.21)であった。全再生数の平均値に基づいてWMC高群と低群に分類した。記憶課題の重要度、提示人物のカテゴリ判断に条件間で差は認められなかった。また、第1第2人物は「おたく」として、第3人物は「教師」と見なされていることが確認された。

「おたく」集団に対するステレオタイプ判断にWMCの個人差と、PTおよび思考抑制が及ぼす影響について分析を行なったところ、教示の影響が認められた($p < .05$)。Galinskyらの先行研究や予測と異なり、PT条件よりも思

考抑制条件において、統制条件よりも思考抑制条件において、ステレオタイプ判断が抑制されることが示された。しかしながら、これらの効果は、WMCの個人差によって異なることが明らかとなった($p < .05$)。分析の結果、PT条件において、WMC高群よりも低群が「おたく」集団に対してステレオタイプに基づく判断を抑制する傾向が認められた。さらに、WMC高群は、PT条件と統制条件よりも思考抑制条件においてステレオタイプ判断が抑制されることが示された。一方、WMC低群はこのような条件間で差は認められなかった(図2)。

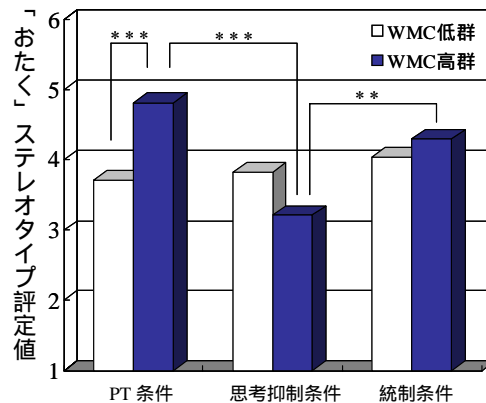


図2. WMCの個人差と教示条件が「おたく」ステレオタイプ評価値に及ぼす影響 ** $p < .05$, *** $p < .001$

また、「教師」集団に対するステレオタイプ判断においては、WMCの個人差と教示内容による影響は認められなかった。さらに、Galinsky & Moskowitz(2000)の研究にならい、「おたく」集団に対する評価と自己評価のオーバーラップの程度を絶対値を算出することによって検討したところ、思考抑制条件や統制条件よりもPT条件において差が小さいことが示された。本研究のPT条件においても自己と他者の認知的表象間のオーバーラップが生じていた可能性が示唆された。

まとめると、WMC低群は対象人物の立場に立つこと、すなわちPTがステレオタイプ判断の抑制をもたらすが、WMC高群では、「ステレオタイプを用いた判断を行なわないでください」と求められることによって、意識的に思考を抑制することが、ステレオタイプ判断の抑制に効果的であることが示された。WMCが統制的な処理過程における注意資源配分に関連していることが示されたとともに、WMCの個人差によって効果的なステレオタイプ抑制方略が異なることが明らかとなった。WMCの個人差がPTを含む高次の認知において重要な役割を果たしていることが示された。

5. 主な発表論文等
(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表](計4件)

吉田 綾乃 Perspective-Taking の意識的・無意識的效果にワーキングメモリキャパシティが及ぼす影響 日本社会心理学会第51回大会 2010年9月17日 広島大学

Ayano YOSHIDA Working Memory Capacity and Individual Differences in Empathy. The 27th International Congress of Applied Psychology. 2010年7月12日 オーストラリア・メルボルン

吉田 綾乃 Perspective-Taking の意識的・無意識的效果にワーキングメモリキャパシティが及ぼす影響 抑制開示研究会 2010年3月28日 つくば大学

Ayano YOSHIDA Accuracy Motivation or Working Memory Capacity? The Inhibition of the Interpersonal Expectancy Effect. Society for Personality and Social Psychology 11th Annual Meeting. 2010年1月28日 アメリカ合衆国・ラスベガス

6. 研究組織

(1)研究代表者

吉田 綾乃 (YOSHIDA AYANO)
東北福祉大学・総合福祉学部・講師

研究者番号：10367576