＜査読論文＞

日常的な遅延意図の保持期間における意図状態の各側面と誠実性との関連

Relationships between aspects of intentional status and conscientiousness in retention interval of everyday delayed intentions

森田 泰介（Taisuke MORITA）

未来に実行される予定の行為のうち意図時点と実行時点との間に遅延がある行為は遅延意図（delayed intentions; Smith, 2008）あるいは展望的記憶課題（prospective memory tasks）と呼ばれる（展望的記憶研究のレビューとしては大山・渡辺, 2019; Rummel & McDaniel, 2019; 梅田・小谷津, 1998を参照）。出かける前にストーブの火を忘れずに消すこと、指示された時刻になったら忘れずに薬を飲むこと、予定時刻になったら忘れずに会議に参加すること、友人に会ったら忘れずにお礼を伝えること、点検作業が完了したら忘れずに安全装置を作動させることなどがその例である。遅延意図が予定どおりに実行されない場合、すなわち「し忘れ」が起こる場合には、私たちが他者との良好な関係を維持しながら安全で健康的な生活を自立して営むことが難しくなる（e.g., Loft, Dismukes, & Grundgeiger, 2019）。そのため、遅延意図の失敗を防ぐことに資する知見を得るために、遅延意図の実行を支える心的過程の内実やその規定因を明らかにすることは重要な研究課題である。

従来の研究により、遅延意図の実行・失敗と深く関連すると考えられる個人差要因として、誠実性（conscientiousness）が注目されてきた。例えばAjzen, Czasch & Flood（2009）は意図に基づいてタイミングよく行動することに特に関連の深い個人特性として、誠実性を挙げている。そしてこの提案の妥当性は、遅延意図の実行・し忘れと誠実性との関連を検討した研究により裏付けられてきた（Cuttler & Graf, 2007; Gondo, Renge, Ishioka, Kurokawa, Ueno, & Rendell, 2010; Smith, Persyn, & Butler, 2011; Uttl & Kibreab, 2011;Uttl, White, Gonzalez, McDouall, & Leonard, 2013）。Gondo et al.（2010）やUttl & Kibreab（2011）は、日常場面で遅延意図の失敗を経験する程度に関する自己報告と誠実性との間に有意な関連が見られることを明らかにしている。また、Smith et al.（2011）は剰余変数が統制された実験室実験においても、誠実性の高い個人は遅延意図のし忘れが少ないことを報告している。さらに、Cuttler & Graf（2007）は、指示された時間帯になったら忘れずに実験室に電話をかけるという日常場面での遅延意図の実行と、対象者の誠実性との関連を検討し、誠実性が高い対象者は遅延意図のし忘れが少ないことを示唆する結果を得ている。また、遅延意図の実行と誠実性との関連について検討した研究群を展望したUttl et al.（2013）は、遅延意図の実行と誠実性との間に関連が見られない場合があるものの、全体としては両者の間に弱い相関が認められることを報告している。

このように誠実性の高い個人が遅延意図をし忘れにくいことが示されてきたが、誠実性の高さがどのように遅延意図の実行に影響す

るのかについては十分明らかになっていないのが現状である（Cuttler & Graf, 2007）。このことに関してCuttler & Graf（2007）は、誠実性の高い個人は低い個人と比較して、遅延意図をより重要なものであると捉える可能性を提案している。しかし、誠実性の高さが変われば遅延意図の捉え方も変わるかどうかについては、十分な研究の蓄積がなされていない。

本研究では、遅延意図の捉え方が誠実性の高さによって異なるのかを明らかにするため、遅延意図の保持期間中における意図状態と誠実性との関係を検討する。遅延意図の意図状態（intentional status）とは、未来に行為を実行することへの決意や意欲のことであり、Will、Must、Wishといった多様な状態をとりうるものである（Ellis, 1996）。そして遅延意図の意図状態は、ある遅延意図を自身が実行すべきものであると捉えるのか否か、実行するのが望ましいが実行する必要はないと捉えるのか否か、といった遅延意図に対する個人の捉え方の中核をなすものであると考えられる。これまで遅延意図の意図状態と個人の誠実性との関係についてはMorita（2020）が予備的な検討を行い、両者の間に弱い正の相関が見られることを報告している。この結果は、Cuttler & Graf（2007）の提案と軌を一にするものではあるが、しかしながらMorita（2020）による検討では、遅延意図の意図状態の多面性が考慮されていないという問題点が指摘できる。上述のとおり意図状態はWillやMustといった多様な状態をとりうると考えられており（Ellis, 1996; Kuhl, 1994）、また各意図状態を独立した側面としてとらえ、その強度を測定可能であることが示唆されている（森田、2021）。例えば森田（2021）は日常場面における遅延意図の意図状態のうちWill、Must、Wishという３側面の強度をGoschke & Kuhl（1996）の定義に従う手続きにより測定し、それらが遅延意図の諸属性（e.g., 自己にとっての重要性、他者にとっての重要性、実現可能性）とどのように関連するのかを検討している。その結果、遅延意図の意図状態の各側面が持つ強度を量的に測定可能であることや各側面が遅延意図の諸属性との関係において異なることを示している。

そこで本研究では意図状態の多面性を考慮した方法を用いて意図状態を測定し、意図状態の各側面のあり方が対象者の誠実性とどのような関係にあるのかを明らかにすることを目的とする。誠実性の下位次元に達成追求や自己鍛錬といった要素が含まれており、誠実性が高い個人は、目標達成のために努力しようとする、仕事を始め、継続し、最後までやり終えるよう自己を動機づけられるという特徴を持つ（下仲・仲里・権藤・高山, 1998）。そのため、誠実性が高い個人は、遅延意図を完遂することに対して強い決意を持つと考えられることから、Will, Must, Wishという３側面のなかでもWillの側面と、誠実性との間に関連性が見られることが予想される。

方法

対象者　調査対象者はインターネット調査パネルに登録している384名（年齢範囲20-81歳、平均48歳、*SD* 16）の成人男女（女性194名、男性190名）であった。

調査内容　調査内容は（a）-（c）の３フェイズから構成されており、（a）と（b）は森田（2021）と同一であった。（a）想起された遅延意図の報告：調査日の翌日以降に実行される遅延意図（できればいいなと思っていることや、しようと思っていること、またはしなければならないと思っていること）を１件想起するよう求めた。その際、「歯を磨くこと」といった日々習慣として行っている行為は遅延意図には含まないことをFreeman & Ellis（2003）と同様に伝達した。その後、遅延意図を想起したかどうかについて回答するよう教示した。回答の際の選択肢は「思い出した」、「思い出さない」、「その他」であった。「思い

出した」と回答した場合には、想起した遅延意図の内容を簡潔に記述するよう求めた。(b) 意図状態の評定：(a) で報告した遅延意図が意図状態の各側面（Will, Must, Wish）に当てはまる程度を７件法（「とてもよく当てはまる（７）」から「全くあてはまらない（１）」）で回答するよう求めた。Will, Must, Wishの説明としては、先行研究（Goschke & Kuhl, 1996; Kuhl & Goschke, 1994; 森田, 2021）と同様に、それぞれ「しようと決めていること」、「（したいと思っているかどうかは別にして）しなければならないこと」、「（本当にできるかどうかは別にして）したいと思っていること」とした。(c) 誠実性の評定：Big Five尺度短縮版（並川・谷・脇田・熊谷・中根・野口, 2012）から誠実性尺度７項目を抽出して呈示し、各項目が対象者自身にあてはまる程度を７件法（「非常にあてはまる（７）」から「まったくあてはまらない（１）」）で回答するよう求めた。

手続き　調査はインターネット調査会社を介して実施した。調査への参加は任意であること、調査への参加を中断することが可能であること、回答内容は個人が特定されない形で統計的に処理されたデータとして扱われることを教示した。それらについて了承し参加に同意する場合には調査内容への回答に進むよう求めた。なお本研究の実施に先立って、著者が所属する機関の「人を対象とする医学系研究倫理審査委員会」による研究計画の承認（承認番号21002）を受けた。

結果

分析対象　対象者384名のうち、(a) 想起された遅延意図の報告において「思い出さない」と回答した92名、「その他」と回答した６名、複数の予定を記述した７名、教示を理解していなかった24名、計129名を除外した255名（男性112名、女性143名；年齢範囲20-80歳、平均49歳、SD16）から得られたデータを以降の分析の対象とした。255名の対象者から得られた遅延意図には、「明日ワクチン接種に行かないといけない」（Will:4, Must:7, Wish:4）、「可能なら髪の毛を切りにいきたい」（Will:6, Must:4, Wish:7）、「栗の木に薬を撒く」（Will:7, Must:7, Wish:7）といった多様な意図状態を有する事例が含まれていた。それらの遅延意図の意図状態および誠実性の平均と標準偏差、意図状態の側面間の相関係数を表１に示す。誠実性尺度のアルファ信頼性係数は0.893であった。意図状態の側面間の相関について述べると、Willの評定値とMustの評定値およびWillの評定値とWishの評定値の間には有意な相関が見られたが（それぞれ、$r=.417$, $p<.001$; $r=.386$, $p<.001$）、Mustの評定値とWishの評定値の間の相関係数は有意ではなかった（$r=.098$, $p=.117$）。

遅延意図の意図状態と誠実性との関連性　意図状態の各側面の強度と誠実性との関わりを検討するため、Will, Must, Wishに関する評定値と誠実性尺度得点との相関係数を算出した（表１）。その結果、誠実性とWillの評定値との間には有意な相関（$r=.134$, $p=.033$）が見られた。一方、誠実性とMustの

表１　遅延意図の意図状態の各側面と誠実性との相関係数

	M	*SD*	相関係数		
			Will	Must	Wish
Will	6.157	0.992			
Must	5.678	1.495	.417**		
Wish	5.831	1.397	.386**	.098	
誠実性	4.532	1.141	.134*	.016	.093

注）* $p<.05$, ** $p<.001$

評定値、誠実性とWishの評定値の間には有意な相関は認められなかった（それぞれ、$r = .016$, $p = .795$; $r = .093$, $p = .138$）。

考察

本研究の目的は、遅延意図の保持期間における意図状態の様相と誠実性との関連を検討することであった。幅広い年齢の成人を対象として日常場面における遅延意図の意図状態と対象者の誠実性との関連を調べた結果、意図状態のうちWillの側面の評定値と誠実性との間に有意な正の相関が見られた。また、MustやWishの側面の評定値と誠実性との間には有意な相関が認められなかった。

Willの評定値と誠実性との間に有意な正の相関が見られたとの結果は、次のように解釈可能である。すなわち、本研究で使用した誠実性の尺度（並川他, 2012）に「計画性のある」や「几帳面な」という項目が含まれることに示されるように、誠実性が高い個人は誠実性が低い個人と比較して、将来の行動についての計画を立てたり、決められた約束を守ろうとしたりする傾向が強いと考えられる。そのような傾向の強さが、意図された未来の行為を実行することへの決意の強さにつながっている可能性が示唆された。なおWillの強さが遅延意図の実行に影響を及ぼす過程については、少なくとも２つの可能性が考えられるだろう。第１の可能性は、Willが強い場合には遅延意図の実行を確実なものとするため、記憶補助や記憶方略の使用が促進され、その結果、遅延意図のし忘れが防がれるというものである。Uttl & Kibreab（2011）は、遅延意図のし忘れを防ぐために記憶補助・方略を使用する程度と個人の誠実性との間に弱い正の相関が見られることを報告している。この知見と本研究の結果とを考えあわせるならば、誠実性の高い個人は、遅延意図の実行を強く決意し、実行を確実なものとするために補助・方略を使用する結果、Cuttler & Graf（2007）が報告したような遅延意図の実行と誠実性との関連性が見られる可能性が考えられる。第２の可能性は、意図状態のうちWillの側面の強さが主体に緊張感を継続的に経験させ、それが遅延意図の実行を促進する可能性である。主体が経験する緊張感は、未実行の意図が存在することを想起させる機能を持つことがこれまで提案されている（Kuhl, Quirin, & Koole, 2021）。また、課題の自我関与度が高い場合に主体は緊張感を経験することが示されている（Ryan, 1982）。これらのことを考えあわせると、Willの強さが自我関与度の高さと同様に緊張感を高め、緊張感が遅延意図の存在を告げるリマインダ（e.g., Morita, 2006）として働いて遅延意図の無意図的想起（e.g., Ellis & Nimmo-Smith, 1993; 森田, 2014）が生起することにより、Willの強さが遅延意図の実行に影響を及ぼす可能性が想定できるかもしれない。

これに対して、MustやWishの評定値と誠実性との間に有意な相関が認められなかったことは、誠実性が高い個人が持つ計画性や約束を守ろうとする傾向が、意図状態のうち義務的側面や希望的側面の強度に直接関連するわけではないことを示唆するものである。誠実性と意図の実行との関連性（Ajzen et al., 2009）を支えているのは、意図状態のうちのWillのみであり、MustやWishはそこに関与している程度が低い可能性が考えられる。遅延意図の記憶表象（森田, 2005, 2012）においてこれらの意図状態についての情報は意図存在表象に含まれるものであると考えられる。意図状態の各側面についての情報がどのような構造で表象されているのかについてはまだ十分に明らかにされていないが（cf. Kuhl, 1985）、本研究ではMustの評定値とWishの評定値との間に有意な相関が見られなかったことから、両者の記憶表象間の結合が強いものではないことが推測される。

本研究ではパーソナリティ特性のなかでも誠実性を取り上げ、それが遅延意図の保持期間中における意図状態の各側面とどのように

関連するのかを検討し、誠実性が意図状態の３側面のうちWillの側面と関連することを明らかにした。誠実性が高く几帳面で責任感の強い個人は（Smith et al., 2011）、予定された遅延意図を実行することに対する決意も強いことが示された。今後は、誠実性が意図状態に影響し、意図状態が記憶補助・方略の使用や緊張感、さらには遅延意図の実行・し忘れに影響するという因果関係の存在を検証するため、意図状態に加えて記憶補助・方略の使用や緊張感、遅延意図の実行・し忘れをも測定できる実験事態において誠実性の効果を検討することが実り多い結果をもたらすと考えられる。

注

本研究はJSPS科研費20K03343の助成を受けたものである。また本研究の一部は日本心理学会第86回大会（日本大学文理学部）にて発表されている。査読者の方々には拙稿を改善するための貴重なご助言を賜った。記して御礼申し上げる。

文献

Ajzen, I., Czasch, C., & Flood, M. G. (2009). From intentions to behavior: Implementation intention, commitment, and conscientiousness. *Journal of Applied Social Psychology, 39*, 1356-1372.

Cuttler, C., & Graf, P. (2007). Personality predicts prospective memory task performance: An adult lifespan study. *Scandinavian Journal of Psychology, 48*, 215–231.

Ellis, J. A. (1996). Prospective memory or the realization of delayed intentions: A conceptual framework for research. In M. Brandimonte, G.O. Einstein, & M.A. McDaniel (Eds.) *Prospective memory: Theory and applications* (pp.1-22). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Ellis, J.A., & Nimmo-Smith, I. (1993). Recollecting naturally-occurring intentions: A study of cognitive and affective factors. *Memory, 1*, 107-126.

Freeman, J. E., & Ellis, J. A. (2003). The intention-superiority effect for naturally occurring activities: The role of intention accessibility in everyday prospective remembering in young and older adults. *International Journal of Psychology, 38*, 215-228.

Gondo, Y., Renge, N., Ishioka, Y., Kurokawa, I., Ueno, D., & Rendell, P. (2010). Reliability and validity of the prospective and retrospective memory questionnaire (PRMQ) in young and old people: A Japanese study. *Japanese Psychological Research, 52*, 175-185.

Goschke, T. & Kuhl, J. (1996). Remembering what to do: Explicit and implicit memory for intentions. In M. Brandimonte, G.O. Einstein, & M.A. McDaniel(Eds.) *Prospective memory: Theory and applications*. (pp.53-91). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Kuhl, J. (1985). Volitional mediators of cognition-behavior consistency: Self-regulatory processes and action versus state orientation. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action control: From cognition to behavior* (pp. 101-128). Berlin, Heidelberg: Springer.

Kuhl, J. (1994). A theory of action and state orientation. In J. Kuhl and J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality: Action versus state orientation* (pp. 9-46). Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber.

Kuhl, J., & Goschke, T. (1994). State orientation and the activation and retrieval of intentions in memory. In J. Kuhl and J.

Beckmann (Eds.), *Volition and personality: Action versus state orientation* (pp. 127-153). Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber.

Kuhl, J., Quirin, M., & Koole, S. L. (2021). The functional architecture of human motivation: Personality systems interactions theory. In A. Elliot (Ed.), *Advances in motivation science* (Vol. 8, pp. 1-62). Elsevier.

Loft, S., Dismukes, K., & Grundgeiger, T. (2019). Prospective memory in safety-critical work contexts. In J. Rummel & M. A. McDaniel (Eds.), *Prospective memory* (pp. 192-207). New York: Routledge.

森田泰介（2005）. 展望的記憶課題における自発的想起に関する認知過程のモデル　心理学評論, *48*, 181-185.

Morita, T. (2006). Reminders supporting spontaneous remembering in prospective memory tasks. *Japanese Psychological Research, 48*, 34-39.

森田泰介（2012）. 展望的記憶の自発的想起と無意図的想起　風間書房

森田泰介（2014）. ふと浮かぶ未来の予定の記憶　関口貴裕・森田泰介・雨宮有里（編）ふと浮かぶ記憶と思考の心理学：無意図的な心的活動の基礎と臨床（pp.53-66）北大路書房

Morita, T. (2020). Relationship between personality and intentional status of prospective memory tasks. *Poster presented at the 61st annual meeting of the Psychonomic Society* (Virtual Meeting).

森田泰介（2021）. 遅延意図の意図状態の各側面と遅延意図の諸属性との関連性 パーソナリティ研究, *30*, 80-82.

並川 努・谷 伊織・脇田 貴文・熊谷 龍一・中根 愛・野口 裕之（2012）. Big Five尺度短縮版の開発と信頼性と妥当性の検討 心理学研究, *83*, 91-99.

大山 正・渡辺はま（2019）. 予定行為遂行に関わる情報への気づき, 内的表象, および個人特性　心理学評論, *62*, 179-196.

Rummel, J., & McDaniel, M. A. (Eds.)(2019). *Prospective Memory*. New York: Routledge.

Ryan, R. M. (1982). Control and information in the intrapersonal sphere: An extension of cognitive evaluation theory. *Journal of Personality and Social Psychology, 43*, 450-461.

下仲順子・中里克治・権藤恭之・高山 緑（1998）. 日本版NEO-PI-Rの作成とその因子的妥当性の検討　性格心理学研究, *6*, 138-147.

Smith, E. (2008). Connecting the past and the future: Attention, memory, and delayed intentions. In M. Kliegel, M. A. McDaniel, & G. O. Einstein (Eds.), *Prospective memory: Cognitive, neuroscience, developmental, and applied perspectives* (pp. 29–52). Taylor & Francis Group/Lawrence Erlbaum Associates.

Smith, R.E., Persyn, D., & Butler, P. (2011). Prospective memory, personality, and working memory: A formal modeling approach. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology, 219*, 108-116.

梅田 聡・小谷津孝明　(1998). 展望的記憶研究の理論的考察　心理学研究, *69*, 317-333.

Uttl, B., & Kibreab, M. (2011). Self-report measures of prospective memory are reliable but not valid. *Canadian Journal of Experimental Psychology, 65*, 57-68.

Uttl, B., White, C.A., Gonzalez, D.W., McDouall, J., & Leonard, C. A. (2013). Prospective memory, personality, and individual differences. *Frontiers in Psychology, 4*, 130.