

# 記憶検査の成績予測の正確度と時間的展望の関係 —改訂版ウェクスラー記憶検査 (WMS-R) と 時間的展望尺度 (ZTPI) による検討—<sup>1</sup>

清水 寛之 神戸学院大学心理学部

**Relationships between accuracy of prediction for memory test performance and time perspective:  
Using the Wechsler Memory Scale-Revised (WMS-R)  
and the Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI)**

**Hiroyuki Shimizu** (*Department of Psychology, Kobe Gakuin University*)

The purpose of the present study was to elucidate the relationship between accuracy of prediction for memory test performance in a laboratory and time perspective in everyday life using the Wechsler Memory Scale-Revised (WMS-R) and the Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI). A hundred and twenty-two undergraduate and graduate students (18-26 years old) participated in the study, and the standardized memory test and the questionnaires were successively administered to each of the participants. The participants were asked to rate 56 items of the ZTPI (5 factors) on both 5-points scales from “not true at all” to “very true”. Subsequently they were also instructed to perform the WSM-R in a formal fashion, except predicting the delayed performance in four subtests (logical memory, visual paired association, verbal paired association and visual reproduction) after performing each immediate test. The results indicated statistically significant positive or negative correlation between the prediction of delayed performance in the four subtests of the WMS-R and the ratings of the factors in ZTPI, but there was no other significant correlation. The results were discussed in terms of the meaningful interpretations for the positive or negative relation between the subtests predictions and time perspectives.

**Key words:**metamemory, memory prediction, time perspective, Wechsler Memory Scale-Revised (WMS-R), Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI)

Kobe Gakuin University Journal of Psychology  
2021, Vol.4, No.1, pp.1-12

人は何らかの課題遂行にあたって、その課題成績の高低や達成の成否を予測することができる。そうした予測は、課題に取り組む際のさまざまな心的構えや判断、課題遂行のための活動の実行・調整などとも関係している。とくに記憶・学習に関する課題の場合、その課題の難易度や、記憶・想起に与えられた制約条件などに基づいて、全体の学習時間をどの

ような記銘材料に振り向けるのか、さまざまな記憶方略を用いるのかどうかといった記憶活動の展開に影響が及ぶ。その際、自らの予測や期待のとおり記憶活動が実行され、有効に機能することもあれば、自己の記憶活動による結果が予測や期待とは異なるものになることもある。

もともと個人特性として、事前の期待や予測を確実に正確に評価する者もいれば、過大評価または過小評価を行う者もいるだろう。そのため、課題場面での事前予測の正確さと、日常生活場面における比較的安定した自己認知や行動傾向との関係はきわめて重要な意味をもっていると考えられる。たとえ

1 本研究は、JSPS 科研費 22530803, 25380992, 17K04510 の助成を受けたものである。本研究の一部は、日本心理学会第 85 回大会 (2021 年 9 月 1 ~ 8 日) において発表された。

ば、清水 (2018b) が指摘するように、セルフハンディキャッピング (self-handicapping) や自己充足的予言 (self-fulfilling prophecy) などは、その好例であるといえる。セルフハンディキャッピングとは、自分の何らかの特性が評価の対象となる可能性があり、そこで高い評価を受けられるかどうか確信がもてない場合に、遂行を妨害するハンディキャップがあることを他者に主張したり、自らハンディキャップを作り出したりする行為をいう (安藤, 1990; Jones & Berglas, 1978)。また、自己充足的予言とは、このようになるのではないかといった予期が、暗黙のうちに特定の行動に人を向かわせ、結果として予言された状況を現実化してしまうプロセスを指す (Merton, 1957 森・森・金沢・中島訳 1961)。

これらはいずれも、個人がこれまでの経験や現時点でのさまざまな課題状況の認知に基づいて将来の自らの行動の結果を予測する際に生じる一種のバイアスと捉えることができる。言い換えれば、認知課題の遂行に先立って行われる予測には、個人の自己認知や行動傾向に関する全般的な捉え方が何らかのかたちで反映されている可能性が考えられる。したがって、課題成績の事前予測における過大評価や過小評価は、個人の自己の認知能力に関する認識や信念、態度といったものとの関連で議論する必要がある。

本研究は、こうした議論を進めるための基礎資料を得るために、特定の課題状況におけるメタ記憶と時間的展望の関係を調べることを目的としている。ここでのメタ記憶とは、個人や他者の記憶にかかわる個人の認識や知識、理解、思考、経験、活動などを含む広い概念である (Nelson & Narens, 1990; 清水, 2013)。メタ記憶には、特定の記憶課題において記憶方略を使用できることに気づくことや、記憶課題の学習容易性、記憶する個人の状態や能力、使用できる記憶方略の有効性などに関連した事柄についての広範な知識が含まれている。そうした知識だけでなく、自己の記憶行動を監視したり記憶成績を予測したりする能力や、自己の記憶行動のプランニングやコントロール、調整、修正などにかかわる諸能力もメタ記憶のなかに含めて考えることができる。メタ記憶は、実験室場面において記銘や保持、想起、忘却に関連するさまざまな予測や判断を調べる方法が数多く考案されてきた (e.g., 清水, 2012)。

一方、時間的展望とは、「ある一定の時点における個人の心理的過去と未来についての見解の総体」であるとされている (Lewin, 1951 猪股訳 1979)。時間的展望は、個人の心理的な過去や現在、未来に関する認識であると言い換えることができる。時間的展望に関する有用な測定尺度の一つに、Zimbardo & Boyd (1999) によって開発されたジンバルドー時間的展望尺度 (Zimbardo Time Perspective Inventory, ZTPI) がある。この質問紙もまた、数多くの研究で

広範囲に使用されており (Boniwell, Osin, Linley, & Ivanchenko, 2010; Boniwell & Zimbardo, 2004; Drake, Duncan, Sutherland, Abernethy, & Henry, 2008)、下島・佐藤・越智 (2012) によって日本版 ZTPI (以下では単に ZTPI とよぶ) が開発されている。

本研究では、標準化された記憶検査課題における予測の正確さと日常生活場面における時間的展望との関係を検討する。筆者はこれまで引き続いて、各種のメタ記憶質問紙 (metamemory questionnaire) と ZTPI を用いて日常生活場面におけるメタ記憶と時間的展望の関係について検討してきた (清水, 2018a, 2018b, 2020)。たとえば、清水 (2018a) は、大学生を対象に日常記憶質問紙 (Everyday Memory Questionnaire, EMQ; Sunderland, Harris, & Baddeley, 1983, 1984; 清水・高橋・齋藤, 2006, 2007)、成人メタ記憶尺度 (Metamemory in Adulthood questionnaire, MIA; Dixon & Hulsch, 1983; Dixon, Hultsch, & Hertzog, 1988; 金城・井出・石原, 2013) および ZTPI を用いた質問紙調査を実施し、これらの質問紙を構成する因子間の相関関係を検討した。その結果、日常的に記憶に関する失敗や困難の経験が多いと認識している人ほど、記憶能力に自信がもてず、内的な記憶方略を用いて積極的に努力を傾けることもなく、時間的展望においても総じて過去を否定的に捉えがちで、自らの努力の価値を低く見積もっている可能性があることを示した。続いて清水 (2018b) は、認知的失敗質問紙 (Cognitive Failure Questionnaire, CFQ; Broadbent, Cooper, FitzGerald, & Parkes, 1982; 清水・高橋・齋藤, 2006, 2007) と ZTPI を用い、日常生活における認知的失敗の経験と時間的展望の関係を検討した。その結果、自己の一貫性や連続性における否定的な側面は日常生活のさまざまな回想記憶や展望記憶に関連した失敗経験に基づいている反面、自己の一貫性・連続性における肯定的側面は日常場面での認知的失敗の自己評価とは結びついていない可能性があることを明らかにした。さらに清水 (2020) は、記憶能力質問紙 (Memory Ability Questionnaire, MAQ; 楠見, 1991) と ZTPI を用いて記憶能力の自己評価と時間的展望の関係を検討したところ、自己の一貫性や連続性における否定的な側面、および宿命論に由来する無力感を伴う態度は、日常生活のさまざまな回想記憶や展望記憶に関する記憶能力の乏しさの自覚に基づいていることが示唆された。

このように、筆者はこれまでメタ記憶と時間的展望の関係を検討してきたが、いずれも各種のメタ記憶質問紙と ZTPI を用いて、日常生活場面での両者の関係を捉えようとしていた。しかしながら、メタ記憶質問紙の場合、調査参加者によって想定される日常場面での記憶課題状況がさまざまであり、言語指示によって方向づけるにしても、その多様性は大きく、想定される課題状況を限定するのがむずかしい。たとえば、MAQ では「買う予定であった物を思

い出せないことがある」という記述文に対して「全くあてはまらない」から「非常にあてはまる」までの5件法で回答が求められる。あるいは、CFQでは「人の名前が思い出せない」ことが過去6ヶ月の間で「まったくない」から「非常によくある」までの5件法で回答が求められる。こうしたメタ記憶質問紙は、たしかに日常生活場面での自己の記憶能力や記憶特性に関するメタ記憶を調べるという点では有効であるが、課題状況がより限定したかたちで設定され、諸種の記憶能力が測定される場合のメタ記憶に関する実験データの収集が望まれる。

前述のように、実験室場面でのメタ記憶はこれまで、記銘や保持、想起、忘却に関連するさまざまな判断や予測を調べる方法が数多く開発されてきた。しかしながら、それらの多くは特定の記銘材料に対する再生や再認、再学習といった個別的な課題状況に限られており、複数の記銘材料や課題状況が設定されることはほとんどなかった。そこで、本研究は、標準化された記憶検査に着目し、実験参加者ごとに記憶検査の成績及びその予測に関するデータと時間的展望に関する調査データを収集することで、検査成績の予測の正確度と時間的展望の関係を明らかにする。

本研究が用いる記憶検査は、改訂版ウエクスラー記憶検査 (Wechsler Memory Scale-Revised, WMS-R) である。この記憶検査は、オリジナル版が米国で1945年に開発され、その後、1987年、1997年、2009年に改訂され (e.g., Wechsler, 1945, 1987)、現在はWMS-IV (第4版) が米国 Pearson 社から刊行されている。日本では、1987年のWMS-R (第2版) の日本版が日本文化科学社から2001年に刊行されている (Wechsler & 杉下, 2001; 以下ではこの日本版をWMS-Rとよぶ)。WMS-Rは、現在、臨床場面で記憶に問題があると疑われる人たちを対象に実施される代表的な個別式記憶検査である。適用範囲は16～74歳で、認知症をはじめとする種々の疾患の記憶障害を評価するのに広く用いられている。13の下位検査 (「1. 情報と見当識」, 「2. 精神統制」, 「3. 図形の記憶」, 「4. 論理的記憶I」, 「5. 視覚性対連合I」, 「6. 言語性対連合I」, 「7. 視覚性再生I」, 「8. 数唱」, 「9. 視覚性記憶範囲」, 「10. 論理的記憶II」, 「11. 視覚性対連合II」, 「12. 言語性対連合II」, 「13. 視覚性再生II」) の得点に基づいて5つの指標 (「一般的記憶」, 「言語性記憶」, 「視覚性記憶」, 「注意/集中力」, 「遅延再生」) が算出される。そのうち「遅延再生」については、「論理的記憶」, 「視覚性対連合」, 「言語性対連合」, 「視覚性再生」のIが直後検査を、IIが遅延検査を表している。「論理的記憶」では、検査者が読み上げる2つの短い物語 (それぞれ120字程度) を聞き、そのあと内容を口頭での再生が求められる。「視覚性対連合」では、図形 (抽象的線画) と色が結びつけられた6つの対を見て、そのあとに図形だけ

が呈示され、それと対になっていた色を6色のなかから指さすことが求められる。「言語性対連合」では、8つの単語対 (やさしい連合の4対とむずかしい連合の4対) が読み上げられ、そのあとに単語対の一方の単語だけを聞いて、対になっていたもう一方の単語を答えることが求められる。「視覚性再生」では、全部で4つの幾何学図形が一つずつ、それぞれ10秒間呈示され、図形ごとに描画再生が求められる。

通常の検査手続きでは、直後検査のあと遅延検査が約30分後に行われることが予告される。本実験では、その遅延検査の予告とともに、遅延成績の予測を実験参加者に求めることにする。

ZTPIは、56項目から構成され、次の5つの因子が抽出されている (下島他, 2012)。すなわち、(a)「過去否定 (Past Negative)」 (自己の一貫性における否定的な側面と関連する)、(b)「未来 (Future)」 (将来の目標や見返りのために努力する態度と関連する)、(c)「過去肯定 (Past Positive)」 (自己の一貫性における肯定的な側面と関連する)、(d)「現在快楽 (Present Hedonistic)」 (快楽的で危険を好み、向こう見ずな態度と関連する)、(e)「現在運命 (Present Fatalistic)」 (人生は運命で決まっているなどの無力感を伴った態度と関連する) である。

本研究は、メタ記憶と時間的展望との関係を探る総合的研究の一環として、代表的な記憶検査であるWMS-Rにおける遅延検査成績の予測に関するデータを個別的に収集するとともに、時間的展望を測定するZTPIを同一の大学生に与えて回答を求める。それらのデータをもとに、記憶検査の下位検査ごとの成績予測の正確度とZTPIを構成する因子との間の相関関係を明らかにすることで、実験室場面での記憶成績に関する自己評価と時間的展望との関係を検討する。

## 方法

### 実験参加者

近畿地方の4年制大学1校に在籍する学部学生と大学院学生、合わせて122名が本実験に参加した。そのうち、男性が58名、女性が64名であった。実験参加者全体の年齢は、平均20.29歳 (標準偏差1.22, 範囲18 - 26歳) であった。

### 実験期間

実験は、2012年3月から同年8月にかけて行われた。

### 実験場所

実験は、当該大学構内にある認知心理学実験室で行われた。

## 記憶検査

個人の記憶能力を調べるための代表的な個別式記憶検査として、日本語版の改訂版ウエクスラー記憶検査 (Wechsler & 杉下, 2001) が用いられた。この検査は次の 13 の下位検査から構成されている。「1. 情報と見当識」, 「2. 精神統制」, 「3. 図形の記憶」, 「4. 論理的記憶 I」, 「5. 視覚性対連合 I」, 「6. 言語性対連合 I」, 「7. 視覚性再生 I」, 「8. 数唱」, 「9. 視覚性記憶範囲」, 「10. 論理的記憶 II」, 「11. 視覚性対連合 II」, 「12. 言語性対連合 II」, 「13. 視覚性再生 II」。このうち「1. 情報と見当識」については、実験参加者が健常大学生であり、あとの指標得点の算出には用いられないことから、質問の一部（「今日は何曜日ですか？」など）の実施が割愛された。これらの下位検査の得点に基づいて 5 つの指標（「一般的記憶」, 「言語性記憶」, 「視覚性記憶」, 「注意／集中力」, 「遅延再生」）が算出される。このなかの遅延再生にかかわる検査項目について直後検査の時点で遅延検査の成績を予測するのに利用した。

## 質問紙

日常生活場面における時間的展望を測定するための質問紙として ZTPI が用いられた。ZTPI は、個人の時間的展望に関する記述文（全 43 項目）に対して「全くあてはまらない」, 「あてはまらない」, 「どちらともいえない」, 「あてはまる」, 「よくあてはまる」の 5 段階で評定することが求められた。

前述のように、下島他 (2012) は Zimbardo & Boyd (1999) の研究結果を参考に、ZTPI が次の 5 因子から構成されるという結果を示している。すなわち、第 1 因子「過去否定」、第 2 因子「未来」、第 3 因子「過去肯定」、第 4 因子「現在快樂」、第 5 因子「現在運命」である (Table 3 参照)。

## 実験手続き

記憶検査と質問紙調査は、総合的なメタ記憶に関する研究の一環として、他の実験や検査、別の質問紙調査とともに、同一の実験参加者に対して個別に行われた。実験参加者は、最初に全体的説明を受け、本研究への参加に関する同意書への署名が求められた。次に、実験・検査・調査が行われ、そのあとに参加協力への謝金の支払いに関する事務手続きが行われた。実験参加者がすべての調査に対して落ち着いて取り組めるように配慮がなされた。どの実験参加者に対しても、ZTPI が与えられたあと、10～15 分程度の休憩時間を置いてから WMS-R が実施された。

WMS-R は、記憶検査や知能検査の実施経験の豊富な実験者及び実験補助者によって、検査マニュアル『日本版ウエクスラー記憶検査法』(Wechsler & 杉下, 2001; 以下、単にマニュアルと呼ぶ) に従って行わ

れた。ただし、13 の下位検査のうち「4. 論理的記憶 I」, 「5. 視覚性対連合 I」, 「6. 言語性対連合 I」, 「7. 視覚性再生 I」については、それぞれの下位検査のあとに、後続のそれぞれの遅延検査（「10. 論理的記憶 II」, 「11. 視覚性対連合 II」, 「12. 言語性対連合 II」, 「13. 視覚性再生 II」）が約 30 分後に行われることが予告され、さらに、その遅延検査において完全正答を 100% とした場合に、およそ何% くらいの成績をあげることができるのかの予測が求められた。この記憶検査に要する時間は、約 45 分であった。

ZTPI は自己ペースで回答することが求められた。この調査に要する時間は 5 分程度であった。

## 分析方法

本研究におけるすべてのデータは、表計算ソフトウェア Microsoft Office Excel 2019 によって集計・整理され、統計的分析は統計解析ソフトウェア IBM SPSS Statistics 26 によって行われた。

WMS-R では、専用の記録用紙 (Wechsler & 杉下, 2001) に 13 の下位検査ごとの反応を記録し、マニュアルに従って粗点が算出された。下位検査ごとの粗点は所定の重みづけがなされ、それらの重みづけられた粗点をいくつか組み合わせて合成得点を算出した。その合成得点から、年齢群別の指標得点への換算表に基づいて「一般的記憶」, 「言語性記憶」, 「視覚性記憶」, 「注意／集中力」, 「遅延再生」という 5 つの指標得点が算出された。「一般的記憶」の指標得点は、「言語性記憶」と「視覚性記憶」の各合成得点を加算した得点に基づいて算出された。「言語性記憶」は「4. 論理的記憶 I」と「6. 言語性対連合 I」の 2 つの下位検査の粗点に、「視覚性記憶」は「3. 図形の記憶」, 「5. 視覚性対連合 I」, 「7. 視覚性再生 I」の 3 つの下位検査の粗点をもとに合成得点が算出された。「注意／集中力」は、「2. 精神統制」, 「8. 数唱」, 「9. 視覚性記憶範囲」の 3 つの下位検査の粗点をもとに合成得点が算出された。「遅延再生」では、「10. 論理的記憶 II」, 「11. 視覚性対連合 II」, 「12. 言語性対連合 II」, 「13. 視覚性再生 II」の 4 つの下位検査の粗点をもとに合成得点が算出された。

ZTPI では「全くあてはまらない」から「よくあてはまる」までのそれぞれの 5 段階の評定反応に対して、順に 1～5 の得点が与えられて得点化された（いずれも逆転項目については得点化を反転させた）。ZTPI ではいずれの項目においても評定値が高いほど、時間的展望に関連した特定の態度や認識の傾向が強いことを示す。

## 倫理的配慮

本研究は、筆者の所属する神戸学院大学の「ヒトを対象とする研究等倫理委員会」に対して事前審査を申請し、2010 年 12 月に承認を受けた（承認番号 HEB101207-2）。研究調査に先立って、すべての参加

者に対して、研究参加に関するさまざまな権利を保障する文書を示し、そうした理解のうえで本研究への参加協力を同意する文書を研究者（筆者）との間で取り交わした。そのなかで、(a) 実験等への参加は、個人の自由意思によるもので、参加しなくても不利益を受けないこと（授業科目の単位認定や成績評価とも関係しないこと）、(b) 実験等の開始後も、いつでも自由に中断・辞退でき、その場合も不利益を受けないこと、(c) 実験等の途中または終了後に本実験に関して疑問が生じたときは、すぐに連絡し、適切な対応・措置が受けられること、(d) 本研究によって得られたデータは統計処理を加えたうえで学術雑誌などに公表されることがあるが、その場合も参加者の個人情報に厳格に保護され、個人を特定し得る情報は公表されないこと、が記載されていた。これらについて、研究者（筆者）と調査参加者の両者の署名入りの同一の同意書が2通作成され、双方が1通ずつ保管するという手続きがとられた。

## 結果

### 改訂版ウエクスラー記憶検査（WMS-R）の結果

**下位検査の粗点と指標得点** WMS-Rにおける下位検査ごとの粗点と指標得点を、標準化標本のデータとともに、それぞれ Table 1 と Table 2 に示す。いずれの下位検査成績も指標得点も、この検査が標準化された際の標本データ（標準データ）よりもやや高そうであるが、下位検査ごとに  $t$  検定を行うと、「2. 精神統制」、「6. 言語性対連合 I」、「9. 視覚性記憶範囲」、「12. 言語性対連合 II」、「13. 視覚性再生 II」の5つの下位検査において本研究の検査成績は、標準データとの間に有意差は認められなかった。「数唱」では本研究の検査成績は、標準データよりも有意に低かったが、それら以外はいずれも有意に標準データよりも高かった。指標得点では「注意／集中力」において本研究の検査成績は標準データとの間に有意差は認められなかったが、それら以外はいずれも有意に標準データよりも高かった。

Table 1 改訂版ウエクスラー記憶検査（WMS-R）における下位検査の粗点

下位検査	本研究 (N=122)		標準化標本 (N=54)		$t$ 値	有意水準
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		
1. 情報と見当識	---	---	13.5	0.7	---	---
2. 精神統制	5.3	0.81	5.4	0.8	0.548	<i>n.s.</i>
3. 図形の記憶	8.3	1.28	7.8	1.2	2.577	$p < .05$
4. 論理的記憶 I	30.4	6.42	26.6	6.4	3.595	$p < .001$
5. 視覚性対連合 I	16.6	2.14	15.6	2.2	2.804	$p < .01$
6. 言語性対連合 I	22.1	1.77	21.7	2.2	1.356	<i>n.s.</i>
7. 視覚性再生 I	39.5	1.55	38.9	2.5	2.018	$p < .05$
8. 数唱	15.7	3.06	17.0	3.8	2.492	$p < .05$
9. 視覚性記憶範囲	19.0	3.24	19.1	3.3	0.095	<i>n.s.</i>
10. 論理的記憶 II	26.9	7.01	22.8	6.7	3.590	$p < .001$
11. 視覚性対連合 II	5.9	0.47	5.7	0.8	2.088	$p < .05$
12. 言語性対連合 II	7.9	0.41	7.8	0.9	0.614	<i>n.s.</i>
13. 視覚性再生 II	37.8	3.65	36.9	4.7	1.344	<i>n.s.</i>

注) 標準化標本は、杉下 (2001) の年齢群20-24による。

本研究において「1. 情報と見当識」は割愛された。

表中の数値の桁数は標準データに合わせた。

Table 2 改訂版ウエクスラー記憶検査（WMS-R）における指標得点

下位検査	本研究 (N=122)		標準化標本 (N=54)		$t$ 値	有意水準
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		
一般的記憶	109.1	14.2	100.2	14.6	3.783	$p < .001$
言語性記憶	105.8	0.81	100.3	14.7	4.148	$p < .001$
視覚性記憶	109.5	1.28	100.1	14.7	7.065	$p < .001$
注意／集中力	97.4	6.42	99.6	11.8	1.631	<i>n.s.</i>
遅延再生	108.9	2.14	100.5	13.9	6.519	$p < .001$

注) 標準化標本は、杉下 (2001) の年齢群20-24による。

表中の数値の桁数は標準データに合わせた。

**直後成績と遅延成績** 下位検査のなかで直後検査と遅延検査の両方が設けられている「論理的記憶」、「視覚性対連合」、「言語性対連合」、「視覚性再生」の4つの下位検査においてそれぞれの直後成績と遅延成績を%に換算し、Figure 1 に示す。これらについて実験参加者内2要因分散分析を行ったところ、直後成績と遅延成績の違いによる主効果は認められず [ $F > 1, n.s.$ ], 下位検査の主効果と両方の交互作用はいずれも有意であった [それぞれ,  $F(2.05, 248.23) = 778.18, p < .001, \eta_p^2 = .87; F(2.76, 334.10) = 86.85, p <$

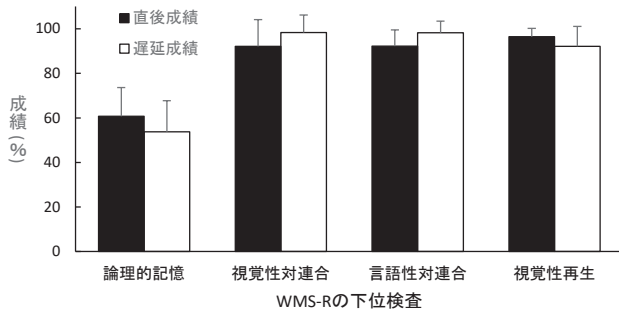


Figure 1

改訂版ウエクスラー記憶検査の直後成績と遅延成績 (ともに%換算済み) (エラーバーは1標準偏差)

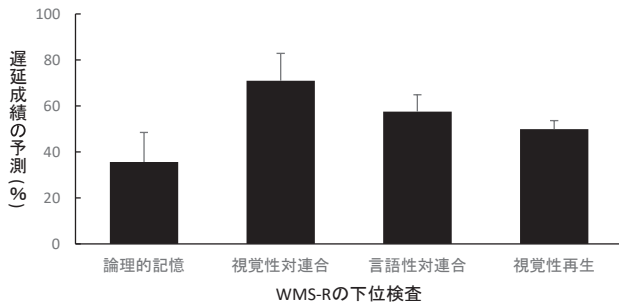


Figure 2

改訂版ウエクスラー記憶検査 (WMS-R) の遅延成績の予測 (エラーバーは1標準偏差)

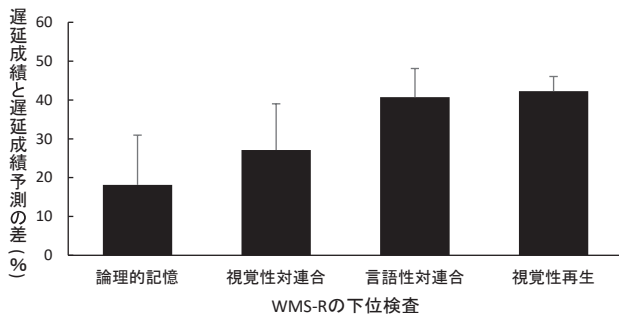


Figure 3

改訂版ウエクスラー記憶検査 (WMS-R) の遅延成績と遅延成績予測の差 (エラーバーは1標準偏差)

.001,  $\eta_p^2 = .42$ ]. そこで、下位検査ごとに直後成績と遅延成績を比較すると、「論理的記憶」と「視覚性再生」では直後成績のほうが遅延成績よりも有意に高かったが [それぞれ,  $t(121) = 12.20, p < .001, d = .52; t(121) = 6.01, p < .001, d = .62$ ], 「視覚性対連合」と「言語性対連合」では逆に、直後成績のほうが遅延成績よりも有意に低かった [それぞれ,  $t(121) = 6.58, p < .001, d = .61; t(121) = 9.14, p < .001, d = .95$ ]. ただし、「論理的記憶」以外の3つの下位検査の直後成績と遅延成績はいずれも90%を超えており、天井効果が生じていた。

**遅延成績の予測** 上記の4つの下位検査における遅延再生の予測値を Figure 2 に示す。実験参加者内1要因分散分析を行ったところ、下位検査の効果が有意であった [ $F(2.75, 329.35) = 102.29, p < .001, \eta_p^2 = .46$ ]. 下位検査は、「視覚性対連合」の予測値が最も高く、次いで「言語性対連合」、「視覚性再生」の順で低くなり、「論理的記憶」が最も低かった。これら下位検査間の差はいずれも有意であった [ $ps < .001$ ].

また、下位検査のそれぞれについて遅延検査での実際の成績と予測された成績を比較すると、いずれの下位検査においても遅延成績予測のほうが実際に遅延成績よりも有意に低かった [ $ps < .001$ ]. したがって、遅延成績の予測は、下位検査の種類に関係なく、実際の遅延成績に対して過小予測であることが示された。

**遅延成績の予測の正確度** 4つの下位検査において実験参加者ごとに遅延成績から遅延再生予測を減じたものを算出して遅延成績の予測の正確度に関する指標とし、Figure 3 に示す。この場合、値が0に近いほど予測は正確であることを示す。これに対して実験参加者内1要因分散分析を行ったところ、下位検査の効果が有意であった [ $F(2.80, 339.10) = 58.62, p < .001, \eta_p^2 = .33$ ]. 遅延成績と遅延成績予測との差は、「論理的記憶」が最も小さく [ $p < .001$ ], 次に「視覚性対連合」が小さく [ $p < .001$ ], 「言語性対連合」と「視覚性再生」はそれらよりも有意に大きかったが [ $p < .001$ ], この両者に有意差は認められなかった [ $n.s.$ ].

### ジンバルド一時間的展望尺度 (ZTPI) の結果<sup>2</sup>

ZTPI の56項目のそれぞれに対する全調査参加者の評定値について、平均と標準偏差を算出した結果を Table 3 に示す。質問項目の全体平均は3.30 (標準偏差1.22, 範囲2.27-4.36) であった。下島他 (2012) の研究結果に基づいて、実験参加者ごとに各因子別の評定値の平均と標準偏差を算出し、Figure 4 に示す。試みに因子間の平均評定値を比べると、全体として因子の主効果の有意性が認められた [ $F(4, 484)$

<sup>2</sup> 本研究の ZTPI の結果については、すでに清水 (2018a, 2018b, 2020) で発表している。

Table 3 ジンバルドー時間的展望質問紙 (ZTPI) の因子ごとの質問項目と評定値  
(清水 (2020) の Table 2 を一部改変して再掲)

因子 番号	質問項目	平均	標準偏差
過去否定 (Past-Negative, PN)			
50	過去に起きた嫌な出来事について考えることがある	3.67	1.16
16	過去のつらい経験が、繰り返し頭に浮かぶ	3.24	1.31
34	若い頃の嫌なイメージを忘れる事は難しい	3.68	1.05
4	人生の中で、ああすべきだったのに、と思うことが多い	3.96	1.15
27	取り消してしまいたい間違いを過去に犯したことがある	3.66	1.25
36	今を楽しんでいるときでも、つい過去のよく似た経験と比べてしまう	3.06	1.30
54	人生の中でやりそこなった楽しいことについて考えることがある	3.50	1.21
5	私の決断は、周りの人や出来事によって大いに影響される	3.43	1.13
未来 (Future, F)			
40	コツコツと取り組んで時間通りに課題を完了する	2.60	1.18
45	やるべきことがあるとき、誘惑に耐えることができる	2.89	1.10
24 *	毎日を計画的というよりは成り行きで過ごす	3.71	1.03
10	何かをやり遂げようとするとき、目標を決めてそれに到達するための具体的な方法を検討する	3.36	1.08
13	夜遊びに行くことよりも、明日までにやるべき事や必要なことを終える方が大切だ	3.42	1.18
21	友人や上司・教師などに対する義務は遅れずに果たす	3.72	0.88
51	前進するためならば、難しくてもおもしろくない課題に取り組むことができる	3.20	1.00
6	人は毎朝、その日の予定を計画するべきだと思う	2.73	1.19
18	約束の時間に遅れるのは嫌いだ	3.93	1.15
43	やるべきことをリストにする	2.94	1.36
52 *	稼いだお金は、明日のために貯金するよりも今日の楽しみに使う	2.91	1.20
30	決断する前に、メリットとデメリットを比べてみる	3.66	1.14
過去肯定 (Past-Positive, PP)			
7	昔のことを考えるのは楽しい	3.19	1.08
11	昔のことを思い出すと、悪い思い出よりも良い思い出の方が全体的に多い	2.95	1.28
25 *	嫌な思い出が多いので、過去のことは思い出したくない	2.61	1.20
20	楽しかった思い出が、すぐに心に浮かぶ	3.51	1.09
29	幼い頃が懐かしいと思う	3.95	1.01
49	何度も繰り返される家族の行事や伝統が好きだ	3.54	1.13
22 *	過去に虐待や拒絶をそれなりに経験した	2.27	1.30
41 *	家族が昔はああだった、こうだった、と話し出しても耳を貸さない	2.81	1.21
2	懐かしい光景、音、臭いによって、幼い頃のよい思い出がよみがえることがよくある	3.98	1.12
現在快楽 (Present-Hedonistic, PH)			
42	人生の刺激を得るために冒険をする	3.31	1.20
26	人生に刺激は重要だ	4.36	0.78
31	危険をおそれないからこそ、人生は退屈でなくなる	2.42	1.14
28	時間内に終えることよりも、やっていることを楽しむことの方が大切だと思う	3.64	1.00
44	自分の頭ではなく気持ちに従うことが多い	3.53	1.15
8	衝動的に行動することがある	3.98	0.93
32	人生のゴールだけを考えるよりも、その道のりを楽しむことが大切だ	4.18	0.69
55	親密な関係は情熱的な方がいい	3.51	1.09
現在運命 (Present-Fatalistic, PF)			
38	人生の進路は、自分ではどうしようもない力によって決められている	2.42	1.14
14	なるようにしかならないので、自分が何をしてもあまり関係ない	2.66	1.11
3	私の人生は運命によって定められるところが多い	2.57	1.07
39	どうしようもないことなので、将来について心配しても仕方がない	2.96	1.18
37	物事は変わるので、将来の計画を立てるのは実際には不可能だ	2.93	1.02
53	成功は努力よりも運で決まることが多い	2.89	1.04
全 体		3.30	1.22

注) 項目番号にアスタリスクの付いた項目は逆転項目。  
 評定反応から評定値への数値変換 (得点化) は以下のとおりである。  
 全くあてはまらない=1  
 あてはまらない=2  
 どちらでもない=3  
 あてはまる=4  
 よくあてはまる=5

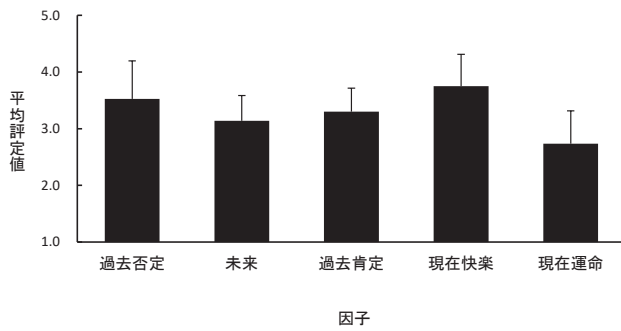


Figure 4

ジンバルドー時間的展望尺度 (ZTPI) の因子別平均評定値 (エラーバーは 1 標準偏差を示す)  
(清水 (2020) の Figure 2 を一部修正して再掲)

= 56.15,  $p > .001$ ,  $\eta_p^2 = .317$ ]. 因子間で平均評定値の差を見てみると, 平均評定値の高いものから, 順に, 「現在快樂」, 「過去否定」, 「過去肯定」, 「未来」, 「現在運命」であった。すべての平均評定値の間に有意差が認められた [ $ps < .05$ ]. したがって, 本研究における実験参加者の全体的な時間的展望の特徴として, ZTPI への回答の結果から, 快樂的で向こう見ず

な態度をとったりすることが相対的に多く, 次いで, 自己の一貫性に対して否定的に捉える傾向にあることがうかがわれる。それらに比べて, 自己を肯定することや将来の目標や見返りのために努力することはまれであるが, 運命を受け入れるといった無力感を伴った態度に終始しているわけではないことが示された。

### 改訂版ウエクスラー記憶検査 (WMS-R) の成績・予測とジンバルドー時間的展望尺度 (ZTPI) の因子別項目評定値との相関

WMS-R の 4 つの下位検査における直後成績, 遅延成績, 遅延成績予測および遅延成績予測の正確度に関する各指標と, ZTPI の 5 因子における因子別平均評定値との間の相関係数を算出し, Table 4 に示す。WMS-R の各指標と ZTPI を構成する 5 因子の平均評定値の間の相関関係について, 有意水準 5% 以下の相関を示す部分を中心に見ていくと, 次のようになる。すなわち, (a) WMS-R の直後成績では, 「論理的記憶」と ZTPI の「現在運命」との間で有意な負の相関が見られた。(b) WMS-R の遅延成績では「視覚性対連合」と ZTPI の「現在運命」との間, 「言語性

Table 4

改訂版ウエクスラー記憶検査 (WMS-R) の成績・予測と  
ジンバルドー時間的展望尺度 (ZTPI) の因子別項目評定値との相関

WMS-R	ZTPIの因子				
	過去否定	未来	過去肯定	現在快樂	現在運命
<b>直後成績</b>					
論理的記憶	-.071	-.002	.003	-.032	-.217*
視覚性対連合	-.123	-.017	-.008	-.036	-.140
言語性対連合	-.166	.012	-.064	-.092	-.154
視覚性再生	-.058	-.162	.078	-.152	-.158
<b>遅延成績</b>					
論理的記憶	-.087	-.024	.042	-.037	-.163
視覚性対連合	-.122	-.119	-.019	-.103	-.217*
言語性対連合	-.023	-.040	-.019	-.245**	-.118
視覚性再生	.025	-.075	-.083	-.264**	-.004
<b>遅延成績予測</b>					
論理的記憶	-.169	.075	.051	.090	-.180*
視覚性対連合	-.202*	-.089	.033	.043	-.074
言語性対連合	-.113	.042	.022	.102	-.077
視覚性再生	-.047	.126	.142	.190*	-.001
<b>遅延成績と遅延成績予測との差</b>					
論理的記憶	.083	-.088	-.012	-.113	.031
視覚性対連合	.186*	.061	-.033	-.087	-.012
言語性対連合	.105	-.050	-.026	-.154	.048
視覚性再生	.053	-.145	-.164	-.280**	-.001

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$



対連合」と「現在快樂」との間、「視覚性再生」と「現在快樂」との間でそれぞれ有意な負の相関が見られた。(c) WMS-R の遅延成績予測では「論理的記憶」と「現在運命」との間、「視覚性対連合」と「過去否定」との間でそれぞれ有意な負の相関が見られたのに対し、「視覚性再生」と「現在快樂」との間で有意な正の相関が見られた。(d) WMS-R における遅延成績と遅延成績予測との差については、「視覚性対連合」と「過去否定」との間で有意な正の相関が見られたのに対し、「視覚性再生」と「現在快樂」との間で有意な負の相関が見られた。

## 考 察

本研究は、標準化された記憶検査課題における予測の正確さと日常生活場面における時間的展望との関係を明らかにするために、大学生 122 名を対象に、WMS-R と ZTPI の両方を実施した。WMS-R については、直後検査のあとに遅延検査成績の予測を求め、下位検査ごとに直後成績と遅延成績だけでなく、遅延成績の予測と ZTPI の因子別評定値との相関関係について分析を行った。

そうした分析に先立って、WMS-R の成績に関する結果によれば、本研究における検査成績は、13 の下位検査のうち 7 つの下位検査において標準データよりも有意に高かった。また同様に、「注意／集中力」を除くすべての指標得点においても、標準データよりも有意に高かった。したがって、本研究の実験参加者は全体として、WMS-R が標準化されたときのほぼ同じ年齢層の参加協力者に比べて記憶能力が優れていることを前提に、本研究の結果を捉えておく必要がある。さらに、本研究の場合、一般的な WMS-R の検査手続きとは異なり、直後検査のあとに遅延検査成績を予測するよう求めた。そのため、こうした予測を求めたこと自体が「10. 論理的記憶Ⅱ」から「13. 視覚性再生Ⅱ」までの 4 つの下位検査成績および「遅延再生」の指標得点に有利に働いた可能性が考えられる。

本研究の結果、記憶検査課題における成績・予測と日常生活場面における時間的展望との関係に関して、得られた主要な知見は重要なものから順に、次の 4 点にまとめることができる。

(1) WMS-R における遅延成績と遅延成績予測との差については、「視覚性対連合」と「過去否定」との間でのみ有意な正の相関が見られたのに対し、「視覚性再生」と「現在快樂」との間でのみ有意な負の相関が見られた。

(2) WMS-R の「論理的記憶」の遅延成績予測と ZTPI の「現在運命」との間、「視覚性対連合」と「過去否定」との間でそれぞれ有意な負の相関が、「視覚性再生」と「現在快樂」との間で有意な正の相関が見られた。

(3) WMS-R の「視覚性対連合」の遅延成績と ZTPI の「現在運命」との間で、「言語性対連合」の遅延成績と「現在快樂」との間で、「視覚性再生」と「現在快樂」との間で、いずれも有意な負の相関が見られた。

(4) WMS-R の「論理的記憶」の直後成績と ZTPI の「現在運命」との間に有意な負の相関がみられた。

以上の 4 点について考察を進めていく。上記 (1) より、全般的に WMS-R の 4 つの下位検査における実際の遅延成績と遅延成績の予測の正確度と ZTPI を構成する 5 因子の評定値との間にはほとんど相関が見られなかった。ただし、WMS-R の「視覚性対連合」において遅延成績の予測の正確度は ZTPI の「過去否定」と有意な正の相関があることが示された。ここでの予測の正確度の指標は、実際の遅延成績と予測値との差なので、0 に近いほど、より正確な予測がなされていることになる。したがって、時間的展望に関連して、自己の一貫性や連続性における否定的な側面を強く捉える態度をもっている者ほど、記憶検査のなかで視覚材料の対連合学習に関する下位検査において遅延成績の予測が不正確であることが明らかになった。

一方、WMS-R の「視覚性再生」において遅延成績の予測の正確度は ZTPI の「現在快樂」との間で有意な負の相関が見られた。すなわち、時間的展望に関連して快樂的で危険を好み、向こう見ずな態度をもっている者ほど記憶検査のなかで幾何学図形の描画再生に関する下位検査において遅延成績の予測が正確であることが示された。

おそらく基本的に、記憶検査場面で遅延成績を正確に予測することに関連したメタ記憶能力と、日常生活場面での時間的展望に関する個人傾向とはほとんど関係がないことがうかがわれる。しかしながら、下位検査別の遅延成績の予測の正確度と時間的展望の因子別評定値との間で、一部に相関関係が見られたことは、記憶検査の下位検査の性質によるものかもしれない。WMS-R の遅延成績は直後成績と同様に、「論理的記憶」以外の 3 つの下位検査はいずれも天井効果を示している (Figure 1 参照)。このことから、それら 3 つの下位検査は、直後検査でも遅延検査でも本研究の実験参加者にとっては、非常に難易度の低い検査課題になっていたといえる。そのため、上記 (2) の研究結果のうち、「視覚性対連合」の遅延成績の予測値と ZTPI の「過去否定」との間で有意な負の相関が見られ、「視覚性再生」の遅延成績の予測値と「現在快樂」との間で有意な正の相関が見られたことが直接、遅延成績の予測の正確度に反映されたと考えられる。つまり、WMS-R の「視覚性対連合」において遅延成績の予測の正確度と ZTPI の「過去否定」と有意な正の相関が見られたことは、時間的展望に関して「過去否定」の傾向が強い者ほど、視覚材料の対連合学習に関する遅延成績を低めに予測し

ていたと推測できる。一方、WMS-Rの「視覚性再生」の遅延成績の予測値と「現在快楽」との間で有意な正の相関が見られたことは、時間的展望に関して「現在快楽」の傾向が強い者ほど、幾何学図形の描画再生に関する遅延成績を高めて予測していた可能性が高い。

上記(2)の研究結果のうち、「論理的記憶」の遅延成績の予測値もまた「現在運命」との間で有意な負の相関が見られた。つまり、人生は運命で決まっているなどの無力感を伴った態度をもっている者ほど、文章材料の逐語的な記憶が苦手であるという自覚がもっていることがうかがわれる。この場合、「論理的記憶」の直後成績にも遅延成績にも天井効果が認められないことから、遅延成績の予測の予測値にそのまま、遅延成績予測の正確度に反映されることはなかった。したがって、「論理的記憶」の遅延成績の予測は、予測の正確度には直接反映されず、単に遅延成績を低めに見積もっていたことだけが結果に表れていると考えられる。

これらの相関分析の結果は、日常生活場面での時間的展望と記憶能力の自己評価の関係に関する先行研究の結果と符合している。すでに述べたように、清水(2018b)はZTPIとCFQを用いて両者の関係を検討したところ、ZTPIの「過去否定」とCFQの「うっかり、ぼんやりの失敗」、「検索失敗」および「約束の失敗」との間で有意な正の相関が見られた。その結果から、時間的展望において総じて過去を否定的・悲観的に捉えがちで自らの努力の価値や成果を低く見積もるといった傾向は、日常生活のさまざまな回想記憶や展望記憶に関する記憶能力の乏しさの自覚と結びついていることが示唆された。清水(2020)はZTPIとMAQを用いて検討したところ、ZTPIの「現在快楽」とMAQの「頭から離れない記憶、回想的想起、無意図的想起」との間で有意な正の相関が見られた。これらの先行研究の結果を考え合わせると、ZTPIの「過去否定」および「現在快楽」の傾向の強さは、日常生活場面での記憶能力の自己評価と同様に、記憶検査場面での特定の下位検査の成績予測と結びついていることが示唆される。

上記(3)と(4)の結果は、いずれも実験参加者のメタ記憶に基づく成績予測とは関係せず、ZTPIの結果に反映される時間的展望の傾向と実際の記憶成績との関連性を示すものである。上記(3)の結果では、WMS-Rの遅延成績とZTPIにおいて「視覚性対連合」と「現在運命」、「言語性対連合」と「現在快楽」、「視覚性再生」と「現在快楽」との間で、いずれも有意な負の相関が見られた。すでに見てきたように、WMS-Rの「視覚性対連合」と「言語性対連合」と「視覚性再生」の3つの下位検査は、一般の大学生にはかなり難易度の低い検査課題である。にもかかわらず、ZTPIへの評定結果から「現在快楽」や「現在運命」の傾向の強い者は、これらの遅延成

績が低くなることが示された。このことはおそらく、実験参加者の記憶自己効力感(memory self-efficacy)と深く関係していると考えられる。一般に自己効力感とは、自らが行為主体であると認識し、自己の行為を統制できるという信念をもち、外部からの要請に対応していると確信することに関連した概念であるが(Bandura, 1989, 1997)。とくに記憶に関する自己効力感とは、記憶自己効力感と呼ばれる。Beaudoin & Desrichard(2011)はメタ分析により、実際の記憶課題成績と記憶自己効力感との間の相関の平均は低いながらも有意であること( $r = .15$ )を示している。ZTPIの「現在快楽」や「現在運命」が記憶自己効力感と関係し、こうしたZTPIの傾向の強い者ほど、遅延検査のときに比較的早めに課題遂行をあきらめるなど、十分に自己の記憶能力を発揮しなかった可能性が考えられる。

上記(4)より、WMS-Rの直後検査では「論理的記憶」とZTPIの「現在運命」との間にのみ有意な負の相関がみられた。全体として、検査課題が与えられた直後に再生や再認などの反応が求められる場合では、日常生活の時間的展望に関する態度と検査成績とは関係しないことが明らかになった。下位検査「論理的記憶」で測定される、文章材料の逐語再生の能力には、時間的展望に関する宿命観や無力感などが関連しているという結果は興味深い。もしかしたら、この「論理的記憶」で採用された2つの文章材料(一つは金銭強奪の被害に関する記述文、もう一つは交通事故の被害に関する記述文)がどちらも個人の災難に関するエピソードを取り上げたものであることと関係しているのかもしれない。これについては、あくいまで推測の域を出ない。

以上のように、標準化された記憶検査の成績・予測と時間的展望とは、一定程度の関係があることが明らかになった。WMS-Rの特定の下位検査の成績(直後成績と遅延成績)およびその予測とZTPIを構成する因子との間にいくつか有意な相関が認められた。今後の課題として、第一に、検査課題の成績に天井効果が生じないような状況のもとで、これらの関係を検討することがあげられる。WMS-Rの場合、認知症など記憶について何らかの問題が生じている、または問題が疑われるときに実施されることが多く、健常者では天井効果が現れやすいことが知られている(Wechsler & 杉下, 2001)。しかしながら、その一方で、この検査はさまざまな年齢層(16~74歳)の全316人を対象に標準化が行われ、現在、さまざまな臨床現場で広く利用されている。年齢層別の下位検査間の相関などの基礎資料も公表されており、個人の記憶能力を測定するには有用な手段の一つである。したがって、この検査を併用しながら、一般の大学生にとってこれよりも難易度の高い種々の課題を設定して、課題成績の予測の正確度を検討していくことが求められる。

次に、前述の記憶自己効力感に関連して、日常生活場面での記憶能力の自己評価と検査室場面または実験室場面での記憶課題成績との関係を引き続いて検討する必要があると考えられる。特定の記憶課題に対する得意や苦手といった意識と日常生活全般にわたる失敗経験や自己評価とは必ずしも一致しないことが多い。たとえば、ある種の記憶エキスパートの研究（e.g., Takahashi, Shimizu, Saito, & Tomoyori, 2006）やサヴァン症候群の研究（e.g., Miller, 1999）などに見られるように、特定の記憶課題成績が並みはずれてすぐれていたとしても、日常生活に何の問題も生じていないこともあれば、多くの問題を抱えていることもある。したがって、成績予測を含むメタ記憶と実際の記憶行動との関係を実験室場面と日常生活場面の両側面から検討していくことが重要であると考えられる。

### 利益相反

本論文に関して、開示すべき利益相反関連事項はない。

### 引用文献

- 安藤 清志 (1990). 「自己の姿の表出」の段階 中村陽吉 (編)「自己過程」の社会心理学 (pp.143-198) 東京大学出版会
- Bandura, A. (1989). Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. *Developmental Psychology, 25*, 729-735.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Beaudoin, M., & Desrichard, O. (2011). Are memory self-efficacy and memory performance related? A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 137*, 211-241.
- Boniwell, I., Osin, E., Linley, P. A., & Ivanchenko, G. V. (2010). A question of balance: Time perspective and well-being in British and Russian samples. *Journal of Positive Psychology, 5*, 24-40.
- Boniwell, I., & Zimbardo, P. G. (2004). Balancing time perspective in pursuit of optimal functioning. In P. A. Linley & S. Joseph (Eds.), *Positive psychology in practice* (pp. 165-178), Hoboken, NJ: Wiley.
- Broadbent, D. E., Cooper, P. F., FitzGerald, P., & Parkes, K. R. (1982). The Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) and its correlates. *British Journal of Clinical Psychology, 21*, 1-16.
- Dixon, R. A., & Hultsch, D. F. (1983). Structure and development of the Metamemory in Adulthood scale. *Journal of Gerontology, 38*, 682-688.
- Dixon, R. A., Hultsch, D. F., & Hertzog, C. (1988). The Metamemory in Adulthood (MIA) questionnaire. *Psychopharmacology Bulletin, 24*, 671-688.
- Drake, L., Duncan, E., Sutherland, F., Abernethy, C., & Henry, C. (2008). Time perspective and correlates of wellbeing. *Time & Society, 17*, 47-61.
- Jones, E. E., & Berglas, S. (1978). Control of attributions about the self through self-handicapping strategies: The appeal of alcohol and the role of underachievement. *Personality and Social Psychology Bulletin, 4*, 200-206.
- 金城 光・井出 訓・石原 治 (2013). 日本版成人メタ記憶尺度 (日本版 MIA) の構造と短縮版の開発 認知心理学研究, 11, 31-41.
- 楠見 孝 (1991). 「心の理論」としてのメタ記憶の構造: 自由記述, 記憶のメタファに基づく検討. 日本教育心理学会第 33 回総会発表論文集, 705-706.
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science: Selected theoretical papers*. New York: Harper and Brothers. (猪股佐登留 (訳) (1979). 社会科学における場の理論 誠信書房)
- Merton, R. K. (1957). *Social theory and social structure*. New York: Free Press. (森 東吾・森 好夫・金沢 実・中島 竜太郎 (訳) (1961). 社会理論と社会構造 みすず書房)
- Miller, L. K. (1999). The savant syndrome: Intellectual impairment and exceptional skill. *Psychological Bulletin, 125*, 31-46.
- Nelson, T. O., & Narens, L. (1990). Metamemory: A theoretical framework and new findings. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation*, Vol. 26 (pp.125-173). Academic Press.
- 清水寛之 (2012). 記憶 箱田裕司 (編) 心理学研究法 2 認知 (pp.47-96) 誠信書房.
- 清水寛之 (2013). メタ記憶 日本認知心理学会 (編) 認知心理学ハンドブック (pp.154-155) 有斐閣
- 清水寛之 (2018a). 日常場面におけるメタ記憶と時間的展望－日常記憶質問紙 (EMQ), 成人メタ記憶尺度 (MIA), および時間的展望尺度 (ZTPI) による分析－人文学部紀要 (神戸学院大学人文学部), 38, 103-120.
- 清水寛之 (2018b). 日常生活場面における認知的失敗行動の自己評価と時間的展望－認知的失敗質問紙 (CFQ) とジンバルドー時間的展望尺度 (ZTPI) の関係－神戸学院大学心理学研究, 1, 33-41.
- 清水寛之 (2020). 日常生活場面における記憶能力の自己評価と時間的展望の関係－記憶能力質問紙 (MAQ) とジンバルドー時間的展望尺度 (ZTPI) の関係－神戸学院大学心理学研究, 3, 31-41.
- 清水寛之・高橋雅延・齊藤 智 (2006). 日常記憶に関する自己評価の分析－メタ記憶質問紙による検討－心理学研究, 77, 366-371.

- 清水寛之・高橋雅延・齊藤 智 (2007). メタ記憶質問紙を用いた日常記憶に関する自己評価－日常記憶質問紙, 認知的失敗質問紙, 及び記憶能力質問紙の標準データと因子構造－ 人文学部紀要 (神戸学院大学人文学部), 27, 143-166.
- 下島裕美・佐藤浩一・越智啓太 (2012). 日本版 Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI) の因子構造の検討 パーソナリティ研究, 21, 74-83.
- Sunderland, A., Harris, J. E., & Baddeley, A. D. (1983). Do laboratory tests predict everyday memory? A neuropsychological study. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22, 341-357.
- Sunderland, A., Harris, J. E., & Baddeley, A. D. (1984). Assessing everyday memory after severe head injury. In J. E. Harris & P. E. Morris (Eds.), *Everyday memory, actions, and absentmindedness* (pp.193-212). London: Academic Press.
- Takahashi, M., Shimizu, H., Saito, S., & Tomoyori, H. (2006). One percent ability and ninety-nine percent perspiration: A study of a Japanese memorist. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 32, 1195-1200.
- Wechsler, D.A. (1945). A standardized memory scale for clinical use. *Journal of Psychology*, 19, 87-95.
- Wechsler, D.A. (1987). *Manual for the Wechsler Memory Scale-Revised*. New York: Psychological Corporation.
- Wechsler, D., & 杉下守弘 (2001). 日本版ウエクスラー記憶検査法 (WMS-R) 日本文化科学社
- Zimbardo, P. G., & Boyd, J. N. (1999). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1271-1288.

—2021.9.2 受稿 2021.11.2 受理—