日常場面における時間ベースの展望的記憶課題とメタ認知

—課題遂行に与える予測の影響について—

宇根 優子

(1 早稲田大学理工学術院)

キーワード：展望的記憶・メタ認知・自然実験

Time-Based prospective memory in the everyday life and metacognition

Yuko UNE

(Waseda Univ. Faculty of Science & Engineering)

Key Words: Prospective Memory, Metacognition, Naturalistic Study

目 的

将来の予定についてプランニングし、記憶し、実行するという展望的記憶（以後 PM）に関するメタ認知研究はまだ数少ない。その中で、PM 課題の遂行の予測の正確性についてはいくつかの研究で取り上げられている。Devolder, Brigham, & Pressley (1990) は 4 週間にわたって電話をかける自然実験において、若い実験参加者はどの程度正確に遂行出来るかを予測させると過大に見積もることを明らかにした。一方、実験室実験の PM 課題では実験参加者は予測を低く見積もり、予測と実際の遂行間には高い相関が見られなかった (Meeks, Hicks & Marsh, 2007)。また実験室実験における事象ベース課題で、想起手がかりが具体的ではなくカテゴリーで与えられた場合、背景課題中に PM 課題を「検索している」経験を持つと、予測することそのものが遂行を向上させることが明らかになった (Meier, Von Wartburg, Matter, Rothen & Reber, 2011)。しかし Meier ら (2011) は、メタ認知に関して「あなたは適切な機会に課題を遂行することを覚えているでしょうか？」といった肯定的な表現を用いた質問を 6 点法で評価させたが、否定的表現を用いたメタ認知質問は用いていない。

本研究では、特定の 5 日間にインターネットの特定のウェブページをアクセスする時間ベースの PM 課題において、予測が PM 課題の遂行に影響を与えるかを検討する。また予測に用いる質問が肯定的表現か、あるいは否定的表現かで予測および PM 課題に影響を与えるかを検討する。

方 法

【実験参加者】69 名の大学生が参加した。平均年齢は 20.09 歳 (SD1.09 歳)、それぞれ肯定的表現群が 24 名、否定的表現群が 23 名、統制群が 22 名であった。

【実験計画】メタ認知の種類を被験者間要因とする 3 水準の 1 要因被験者間計画であった。

【材料・装置】PM 課題のために、Google documents のフォームを PC2M Website Transcoder for Mobile Clients を用いて携帯電話用に表示を変換させたウェブページを使用した。また 2 ページのメタ認知質問を含む質問紙を使用した。

【手続き】最初に集団法で実験参加者に PM 課題について教示した。実験は将来の予定がどのくらい正確に遂行されるかを調べるのが目的であり、1 日に 1 回ある決められた時間帯に、パーソナルコンピュータあるいは携帯電話から特定のページに番号と名前を入力して送信することを 5 日間、行うように教示した。なお、携帯電話を含めて PM 課題のためにはアラームを使用しないよう求めた。PM 課題の時間帯は 8:00-12:00、13:00-17:00、18:00-22:00 で、各時間帯は各実験参加者および各遂行日ごとにランダムに割り当てられた。

PM 課題を説明した後、メタ認知質問において、肯定的表現群には「あなたは指定された日の指定された時間帯に正しくアクセスすることに何回、成功すると思いますか？0 回から 5 回で答えてください。」、否定的表現群には「あなたは指定さ

れた日の指定された時間帯に正しくアクセスすることに何回、失敗すると思いますか？0 回から 5 回で答えてください。」という質問に回答させた。統制群にはメタ認知質問はなかった。

PM 課題教示とメタ認知質問の回答 2 日後から 5 日間にわたって PM 課題が遂行された。

結 果

PM 課題の遂行数が少なく（1 回でも遂行した人数は肯定的表現群 11 名、否定的表現群 7 名、統制群 11 名）、指定日にアクセスした場合を成功と見なして算出した。表 1 に予測と実際の遂行数を示す。実際の遂行数について、3 群間の差は有意ではなかった ($F(2, 66) = 1.34, p = 0.27$)。さらに、肯定的表現群と否定的表現群のメタ認知要因と、予測と実際の遂行数を比較したが、メタ認知要因の主効果 ($F(1, 45) = 0.99, p = 0.32$) と交互作用 ($F(1, 45) = 0.23, p = 0.63$) は有意ではなかった。遂行数の主効果は見られ、予測が実際より多く見積もられていた ($F(1, 45) = 103.11, p < .001$)。

表 1. 各条件における PM 課題の予測と実際の遂行数 (回)

メタ認知	予測	SD	遂行	SD
肯定表現	3.33	1.37	1.00	1.29
否定表現	3.17	1.13	0.61	1.09
統制			1.27	1.60

考 察

自然実験を用いた本研究では、予測や予測の表現が遂行成績には影響を与えなかった。先行研究では予測は背景課題遂行中の検索経験に影響を与えたが (Meier, et al., 2011)、本研究は予測と遂行との 2 日間のインターバルがあるため、先行研究と同様の検索経験が生じなかったと考えられる。

さらに自然実験を行った Devolder ら (1990) と同様、予測は実際の遂行を上回った。実験室実験を行った Meeks ら (2007) の研究では予測で遂行が過小評価されたことから、メタ認知において実験室と日常場面の乖離が見られることが示唆される。

引用文献

- Devolder, P.A., Brigham, M.C., & Pressley, M. (1990). Memory performance awareness in younger and older adults. *Psychology and Aging*, 5, 291-303
- Meeks, J. T., Hicks, J. L., & Marsh, R. L. (2007). Metacognitive awareness of event-based prospective memory. *Consciousness and Cognition*, 16, 997-1004
- Meier, B. von Wartburg, P., Matter, S., Rothen, N. & Reber, R. (2011). Performance predictions improve prospective memory and influence retrieval experience. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 65, 12-18

(Yuko UNE)