

気分と報酬遅延が計画錯誤に及ぼす影響¹⁾

藤島 喜嗣

Effects of mood and delay of monetary reward on the planning fallacy

Yoshisugu FUJISHIMA

Planning fallacy refers to the underestimation of the time taken to complete a future task, despite knowing that previous tasks have generally taken longer than planned. It was hypothesized that mood and delay of reward would intensify the planning fallacy. Forty-five female undergraduates participated in a cognitive experiment while hearing calm, toe-tapping music, or depressive music in the background. In the delay condition, participants were asked to write and submit an essay about the experiment in two weeks, and were promised a monetary reward on the day of submission. In the no-delay condition, participants received the reward and were asked to write an essay in two weeks. Then, participants predicted the date and the time required for completing the task. The delay of monetary reward apparently intensified the planning fallacy about the date of completion. However, the null effect on the predicted date suggested that participant's commitment resulting from getting the reward might facilitate their performance and diminish the planning fallacy. Positive mood intensified the planning fallacy about the time required. It is suggested that this could be a mood-congruent effect. The effects of motivation and mood on the planning fallacy were discussed.

Key words : *planning fallacy* (計画錯誤), *delay of reward* (報酬遅延), *mood* (気分)

問題

計画錯誤 (planning fallacy)

計画錯誤 (planning fallacy) とは、過去の類似する課題遂行の多くが計画通りに進んでいないにも関わらず、自分の課題遂行を実際よりも楽観的に予測する傾向である (Kahneman, & Tversky, 1979; see for a review, Buehler, Griffin, & Peetz, 2010)。本研究の目的は、計画錯誤に対し、計画立案時の気分状態と課題に対して与えられる報酬を遅延されることとがどのような影響を及ぼすか、検討することである。

人には、楽観的に将来予測をする傾向、すなわち、望ましい結果が生じ、望ましくない結果が生じない見込みを客観的基準や実際の程度よりも高く見積もる傾向がある (Armor, & Taylor, 1998, 2002; Taylor, & Brown, 1988)。計画錯誤は、このような非現実的楽観主義 (unrealistic optimism)

の一形態である。Buehler, Griffin, & Ross (1994) は、大学生に課題を課し、課題の完成期日について予測するように求めた。その後、実際の課題提出日を記録し、予測と実際の提出までの日数を比較した。その結果、予測の方が実際よりも早くなっていた。すなわち、課題を課せられた大学生は、課題完成日に関して楽観的な予測をしていた。このような楽観的な予測は、クリスマスプレゼントの購入にかかる時間 (Kruger, & Evans, 2004) や授業に出席するコマ数 (村田・高木・高田・藤島, 2007)、試験勉強時間 (藤島, 2002, 2004, 2007, 2008; 樋口・埴田・藤島, 2010) といった様々な課題で認められている。

本研究では、感想レポート課題に対する完成期日およびレポート作成に費やす時間を用いて計画錯誤を検討する。先述の通り、完成期日については実際よりも早く終えたと予測することが見いだされている (Buehler et al., 1994)。その一方で、

レポート作成に費やす時間については、実際よりも多くの時間を費やすと予測することが知られている(藤島, 2000)。一見すると、これは非現実的楽観主義というよりも悲観主義であるように見えるが、課題に対して投入できる努力量を過大に見積もった結果であると解釈でき、楽観主義の一形態であると考えられる。このことを補足するために、本研究では感想レポートの分量についても検討する。もしレポート作成に費やす時間が一種の努力量の楽観視であるならば、感想レポートの質や量について対応した結果が得られるはずである。つまり、実際よりも充実した分量の感想レポートを書くことと予測すると考えられる。

計画錯誤の生起プロセス

非現実的楽観主義は、自己高揚動機の産物とも考えられるが(Taylor, & Brown, 1988)、その一方で、計画錯誤は認知的要因によって生起すると考えられている。Kahneman, & Tversky (1979)は、計画錯誤の基底プロセスとして、理想的シナリオ作成に基づく予測に偏重し、他者や過去経験などのベースレート情報を考慮しないことを指摘した。この証拠としてBuehler et al. (1994)の研究がある。この研究では、実験参加者に課題遂行の予測をする際に考えていることを発話させた。その結果、発話されたほぼすべての思考が、課題を終了させるまでの計画やシナリオに関するものであり、過去の課題がどうだったかに触れたのはごくわずかであった。一般にベースレート情報は判断を正確にするが、Buehler et al. (1994)における実験参加者は、このベースレート情報を無視したのである。

その一方で、課題遂行のための計画やシナリオは、動機づけや願望などを反映させた理想的なものが作成される(cf. Kunda, 1990)。Newby-Clark, Ross, Buehler, Koehler, & Griffin (2000)は、参加者に計画遂行に関する理想的なシナリオ、悲観的なシナリオ、現実的なシナリオを書かせた。その結果、参加者は悲観的なシナリオを計画として妥当ではないと判断した。これは、課題遂行のシナリオが理想的なものになりやすいことを示唆している。また、Buehler, Griffin, & MacDonald (1997)は、税還付を期待する人が、期待しない人に比べて申告を早くに済ませると回答し、計画

錯誤を生じさせることを示した。早く終わらせるよう動機づけることが、実際の遂行を促進する以上に予測を楽観的にしたのである。同様に樋口ら(2010)では、試験をまだ先のこのように感じる人において、達成目標プライミングが試験勉強時間に関する計画錯誤を生じさせることを示している。これらは、動機づけがシナリオの内容をより理想的にした結果だと考えられる。

本研究は、Buehler et al. (1997) や樋口ら(2010)と同様に、課題を早く終わらせようと動機づけることによって、計画錯誤が促進されるかを検討する。本研究では、報酬が課題遂行前にあらかじめ与えられた場合と比較して、課題遂行に対する報酬を遅延させることが課題を早く終わらせようとする動機づけを高めると考えた。なぜなら、報酬を遅延させられることは一種のフラストレーション状態だからである。このフラストレーションを解消するために、障害となる課題を早期達成しようと動機づけられると考えた。

本研究は、このような報酬遅延と独立して、計画立案時の気分状態が計画錯誤に与える影響についても検討する。気分については、これまでに気分一致効果(mood congruent effect)の存在が示されている。たとえば、Forgas, & Moylan (1987)は、否定気分のときよりも肯定気分のときのほうが政治や社会に関する判断が肯定的になることを示した。さらに、将来予測についても気分が影響することが示唆されている。Mayer, & Hanson (1995)は、否定気分の人よりも肯定気分の人の方が肯定事象の生起確率を高く推測し、否定事象の生起確率を低く推測していた。計画錯誤においても同様の結果が認められるかもしれない。

以上のことから、次のような仮説を立て、実験を行った。

仮説1 課題達成に対する報酬を遅延された場合、されなかった場合と比較して、課題遂行予測が実際よりも楽観的になり、計画錯誤が激化するだろう。

仮説2 肯定気分の場合、否定気分の場合と比較して、課題遂行予測が実際よりも楽観的になり、計画錯誤が激化するだろう。

方法

実験参加者

東京都内の女子大学生45名(平均年齢20.16歳)が実験に参加した。募集に際し、実験参加報酬として1,000円を支払うこと、実験に関する感想レポートを書く課題があること、都合2回研究者のもとに出向くことを告げた。これらに同意し、参加を希望した学生を、気分(肯定・否定)×報酬(即時・遅延)の4条件のいずれかに無作為に配置した。

手続き

実験参加者は最初に本研究とは全く無関連の心理学実験に参加した。この実験は、共変関係における傾度推定に関する認知実験(以下、認知実験と呼ぶ)であり、10分程度を要するものであった(詳しい手続きは小林・藤島, 2006を参照)。この実験ではBGMが流されており、そのBGMを変えることで本研究における気分操作(肯定or否定)を行った。BGMの存在について特に教示を行わなかったが、たずねられたときは「部屋の外のノイズを聞こえにくくするためにかけている」と回答した。BGMの音源は、キングレコード(1995)を利用した。肯定条件では、キングレコード(1995)における「20. 楽しい情景(2分05秒)」、「33. 楽しい感じ(0分16秒)」、「21. 軽快な情景(2分09秒)」、「35. 軽快な感じ(0分14秒)」を順番に流し、実験中、繰り返し聞かせた。否定条件では、キングレコード(1995)における「43. 悲しい感じ(0分32秒)」、「8. さみしさ(0分57秒)」、「45. 暗い感じ(0分34秒)」、「15. 悲しい情景(2分09秒)」、「46. 寂しい感じ(0分25秒)」を順番に流し、実験中繰り返し聞かせた。終了後、実験参加者は気分操作以外の部分に関して、この認知実験の説明を受けた。

その後、課題が課せられた。課題は、この認知実験に関する感想レポートを書くものであり、分量は800字以上と指定されていた。締め切りは実験実施日から2週間以内の実験者に直接手渡しすることとした。直後条件では、参加報酬1,000円を先に受け取り、その後、課題の説明を受けた。遅延条件では、報酬は感想レポート提出時に受け取ることにするとされ、課題に関する説明のみを

受けた。その後、実験参加者は、感想レポート作成のスケジュールを立案した。感想レポートの作成に取りかかる日付、感想レポートを書き終える日付、感想レポートを提出する日付を予測した。さらに、感想レポートの作成所要時間、レポートの分量を予測した。最後に、現在の気分をたずねる操作チェック項目に回答した。「楽しい-悲しい」、「不快-快い」、「うきうき-沈んだ」の3項目に対し7件法でたずねた。

後日、実験参加者に感想レポート提出時に実際の取りかかり日、書き終え日、提出日と作成時間とレポートの分量を報告させた。気分操作と実験の全容についてあらためて説明を受けた後、報酬遅延条件の参加者は参加報酬1,000円を受け取った。気分操作に対して疑念や不快感を訴えた者はいなかった。

結果

操作チェック

気分についてたずねる3項目は相互に高い相関を示した($|r|s>.40$, $ps<.01$)ので、高得点ほど肯定気分になるように逆転した上で3項目の平均値を算出した。この値に対し、2(気分:肯定・否定)×2(報酬:直後・遅延)の被験者間2要因の分散分析を行った。その結果、気分の主効果が認められた($F(1, 41) = 5.65$, $p<.05$)。肯定条件($M = 4.53$)の方が否定条件($M = 3.91$)よりも高かった。報酬の主効果($F(1, 41) = 1.06$, ns)ならびに交互作用効果($F<1$, ns)は認められなかった。この結果は、気分操作に成功したことを意味した。

日程に関する予測と実際

取りかかり日、書き終え日、提出日を実験実施日からの日数に換算した上で、2(気分:肯定・否定)×2(報酬:直後・遅延)×3(段階:取掛・書終・提出)×2(報告:予測・実際)の被験者間2要因被験者内2要因の混合計画による分散分析を行った。各条件における平均値ならびに標準偏差を表1に示す。その結果、段階の主効果が認められた($F(2, 74) = 67.48$, $p<.001$)。当然ながら、取掛($M = 4.15$)、書終($M = 5.86$)、提出($M = 8.52$)と段階を経るごとに遅い日付を報告してい

表1 各条件における課題遂行日程の予測と実際

気分 報酬		肯定		否定	
		直後	遅延	直後	遅延
取りかかり	予測	4.70 (4.76)	3.30 (3.47)	2.00 (2.65)	2.58 (2.78)
	実際	4.70 (5.03)	6.60 (3.86)	2.67 (4.50)	6.67 (4.75)
書き終え	予測	7.00 (5.01)	4.90 (3.67)	3.78 (3.96)	5.17 (4.90)
	実際	6.30 (5.03)	6.90 (4.01)	4.56 (8.25)	8.25 (5.64)
提出	予測	10.10 (4.20)	7.00 (3.13)	6.67 (4.15)	8.17 (4.00)
	実際	8.10 (4.51)	9.60 (2.41)	8.00 (5.20)	10.50 (5.16)

註) 括弧内は標準偏差

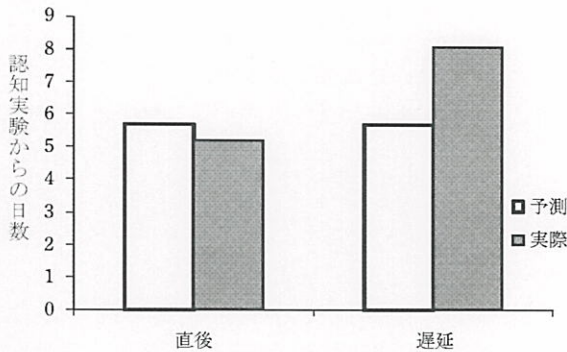


図1 日付に関する予測と実際に報酬遅延が及ぼす影響

た。また、報告の主効果が認められた ($F(1, 37) = 8.01, p < .01$)。実際 ($M = 6.90$) よりも予測 ($M = 5.45$) の方が早い日付を報告する傾向にあった。さらに、報酬×報告の交互作用効果が認められた ($F(1, 37) = 7.87, p < .01$)。下位検定の結果、直後条件では予測 ($M = 5.71$) と実際 ($M = 5.72$) との間に差が認められなかったが、遅延条件では予測 ($M = 5.19$) の方が実際 ($M = 8.09$) よりも早く終わると予測していた (図1)。見方を変えた場合、予測においては直後条件と遅延条件

との間に差が認められなかった。実際においては、平均値パターン上は遅延条件よりも直後条件の方が早かったが、有意な差は認められなかった。その他の有意な主効果ならびに交互作用効果は認められなかった ($F_s < 1.63, ns$)。

作成時間に関する予測と実際

作成時間に関して2(気分:肯定・否定)×2(報酬:直後・遅延)×2(報告:予測・実際)の被験者間2要因被験者内1要因の混合計画による分散分析を行った。各条件における平均値ならびに標準偏差を表2に示す。その結果、報告の主効果が認められた ($F(1, 38) = 7.04, p < .05$)。実際 ($M = 2.40$) よりも多くの時間をかけるだろうと予測していた ($M = 3.38$)。さらに、気分×報告の交互作用効果に有意に近い傾向が認められた ($F(1, 38) = 3.04, p = .09$)。下位検定の結果、否定条件では予測 ($M = 2.89$) と実際 ($M = 2.56$) との間に差は認められなかったが、肯定条件では予測 ($M = 3.92$) の方が実際 ($M = 2.31$) よりも時間をかけると予測していた (図2)。見方を変えた場合、平均値パターン上は予測において気分による

表2 各条件における作成時間の予測と実際

気分 報酬	肯定		否定	
	直後	遅延	直後	遅延
予測	4.25 (4.58)	3.59 (5.52)	3.11 (2.04)	2.66 (1.21)
実際	2.30 (2.11)	2.32 (2.58)	2.94 (1.51)	2.17 (.96)

註) 括弧内は標準偏差

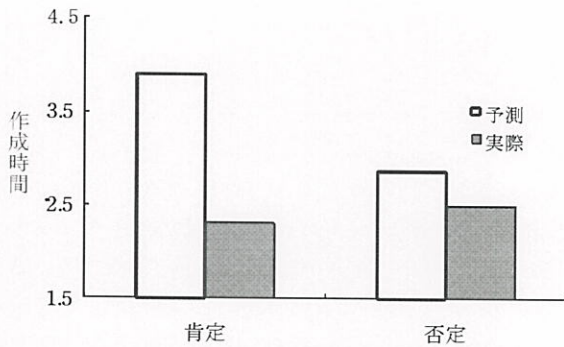


図2 作成時間の予測と実際に気分が及ぼす影響

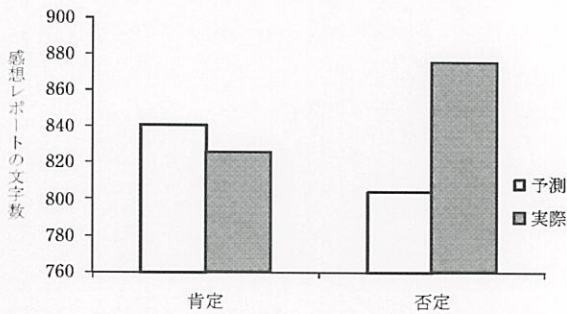


図3 感想レポート分量の予測と実際に気分が及ぼす影響

差が見られたが、予測においても実際においても有意差は認められなかった。その他の有意な主効果ならびに交互作用効果は認められなかった ($F_s < 1, ns$)。

レポートの分量に関する予測と実際

レポートの分量に関して文字数を指標とし、2 (気分：肯定・否定) × 2 (報酬：直後・遅延) × 2 (報告：予測・実際) の被験者間2要因被験者内1要因の混合計画による分散分析を行った。各条件における平均値ならびに標準偏差を表3に示す。その結果、気分×報告の有意な交互作用効果が認

められた ($F(1, 38) = 4.36, p < .05$)。下位検定の結果、肯定条件では予測 ($M = 841.18$) と実際 ($M = 828.14$) との間に差は認められなかったが、否定条件では予測 ($M = 803.75$) の方が実際 ($M = 879.03$) よりも少なかった (図3)。見方を変えた場合、平均値パターン上では予測では肯定気分の方が多く書くと予測し、実際には否定気分の方がより多く書いていたが、予測においても実際においても有意差は認められなかった。その他の有意な主効果ならびに交互作用効果は認められなかった ($F_s < 1.70, ns$)。

考察

報酬遅延の影響

日程に関する予測と実際では、報酬遅延されたときに計画錯誤が認められた一方で、報酬がすぐに支払われた場合には計画錯誤が消失していた。このことは一見、仮説1を支持しているようにみえる。しかし、計画錯誤は予測の段階で錯誤が生じることが一般的であるが、本研究では予測の段階では報酬遅延の影響は見られていない。本研究の結果は、問題で想定した心理過程を経ないで得られたと考えられる。予測において報酬遅延の効果がみられなかった原因として次のことが指摘できる。つまり、今回用意した報酬は一定の誘因として機能したかもしれないが、遅延させることが必ずしもフラストレーションを生起させなかったかもしれない。そのため、課題を早く終わらせるための動機づけが生じず、予測に反映されなかったのかもしれない。実際、報酬遅延の操作は、課題に費やす時間や感想レポート分量の予測と実際においても何の影響も及ぼしていなかった。

本研究の結果が一見仮説1を支持したように見える原因として、実際の日程において報酬遅延の

表3 各条件におけるレポート作成分量の予測と実際

気分	肯定		否定	
	直後	遅延	直後	遅延
予測	851.00 (61.54)	831.36 (85.15)	800.00 (100.00)	807.50 (115.37)
実際	866.00 (65.86)	790.27 (184.30)	902.22 (126.67)	855.83 (99.40)

註) 括弧内は標準偏差

有無による差異が現れたことが指摘できる。この差異は、報酬遅延の効果というよりも、直後条件において課題遂行前に報酬を受け取ってしまったことの効果と考えた方がよいかもしれない。つまり、報酬を受け取ってしまったという事実が課題遂行に対するコミットメントを生じさせ、計画通りの遂行をもたらしたのかもしれない。この意味で、本研究における報酬遅延の操作には交絡があると考えられる。第一は、本研究で想定していた課題を早く終わらせようと考えさせるフラストレーションの有無である。第二は、報酬を受け取ったことによる課題遂行へのコミットメントである。今後、Buehler et al. (1997) や樋口ら (2010) と同様の検討をするのであれば、このような交絡のない実験操作を用いるべきであろう。

気分の影響

効果としては弱かったが、気分は課題に対する時間に関する計画錯誤に影響を及ぼしており、肯定気分は否定気分よりも計画錯誤を強めていた。このことは、仮説2を支持していた。肯定的気分による気分一致効果から、楽観的な予測が行われやすくなったのだと考えられる。他方、予測時からの時間経過から考えれば当然のことだが、予測時の気分状態は実際の課題遂行には影響しなかった。その結果、否定気分よりも肯定気分において計画錯誤が強く表れることになったと解釈できる。

感想レポートの分量の予測と実際においても気分は影響を及ぼしていた。肯定気分のときには予測と実際との差は生じておらず計画錯誤は認められなかった。否定気分のときには、実際よりも文字数が少ないと予測していた。文字数を少なく予測することは、レポート作成の困難さを感じていたからかもしれない。この解釈に基づけば、悲観的予測をしていたことになり、気分一致効果が認められたことになる。この結果は仮説2と整合するものである。その一方で、肯定気分においてなぜ楽観主義が明確にみられなかったのかについては、今後の検討が必要であろう。

報酬遅延操作の影響が認められた日程に関する予測と実際に関しては、気分は何の影響ももたらさなかった。この理由として、解釈レベル上の問題があげられるかもしれない。本研究が用いた課

題の締め切りは二週間後であった。そのため、本研究では、比較的近い将来について予測をもとめたことになる。解釈レベル理論 (Liberian, Trope, & Stephan, 2007; Trope, & Liberman, 2003) によると、時間的距離が遠いときには抽象的に解釈がなされ、時間的距離が近いときには具体的な解釈がなされる。この理論に基づけば、本研究においては将来予測が具体的なレベルでなされたと考えられる。さらに、抽象的に解釈するときには抽象的な情報が利用され、具体的に解釈するときには具体的な情報が利用される (Nussbaum, Liberman, & Trope, 2006)。これに対し、気分は極めて抽象的な情報だと考えられる。このため、気分と将来予測で解釈レベルが一致せず、影響が及ばなかったのかもしれない (cf. 藤島, 2008; 樋口ら, 2010)。

予測は楽観的だったか？

本研究において、感想レポート課題についてその遂行状況を予測させると、実際よりも早く取りかかり、早く終わらせると予測する傾向にあった。この結果は、Buehler et al. (1994) と一致する結果であり、計画錯誤が頑健な現象であることを示している。その一方で、課題に費やす時間は実際よりも長く予測していた。これは、課題に対する努力量を過大に見積もっていたと解釈しうる。

しかし、平均値パターンからみて、課題に費やす時間は、感想レポートの分量とは必ずしも対応していない。実際、時間予測と分量予測の間には有意ではないが弱い負相関が認められている ($r = -.27$)。このことは、時間をかけるほど感想レポートは短い、逆に言えば時間をかけないほど感想レポートはたくさん書けると考えていた可能性を示している。つまり、時間予測が実際より長いという計画錯誤が楽観主義でなく、悲観主義である可能性を示唆している。

この可能性については、いくつか反論が考えうる。第一に、そもそも負相関の効果が弱く、有意でない点である。このことは、消極的ではあるが、時間予測における計画錯誤が悲観主義の表れともいえないことを示している。第二に、先述のように気分の影響が見られている点である。気分の影響は、一般的に気分一致効果として認められる。本研究では、肯定気分の時に時間予測を長く

予測しており、気分一致効果として考えると長く予測している方が楽観的であると解釈しうる。これらのことから、本研究における課題に費やす時間に関する計画錯誤は悲観主義の現れとは考えにくい。ただし、今回の結果は計画錯誤指標の妥当性の問題を示唆しており、今後あらためて検討する必要がある。

註

- 1) 本研究は平成17, 18年度科学研究費補助金(若手研究(B)課題番号17730370)および平成21, 22年度科学研究費補助金(若手研究(B)課題番号21730498)の助成を受けて行われた。

引用文献

- Armor, D. A., & Taylor, S. E. (1998). Situated optimism: Specific outcome expectancies and self-regulation. In M. P. Zanna (ed.) *Advances in experimental social Psychology*, Vol. 30. New York: Academic Press. Pp.309-379.
- Armor, D. A., & Taylor, S. E. (2002). When predictions fail: The dilemma of unrealistic optimism. In T. Gilovich, D. Griffin, & D. Kahneman (eds.) *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, Pp.334-347.
- Buehler, R., Griffin, D., & Ross, M. (1994). Exploring the "planning fallacy": Why people underestimate their task completion times. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 366-381.
- Buehler, R., Griffin, D., & MacDonald, H. (1997). The role of motivated reasoning in optimistic time predictions. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23, 238-247.
- Buehler, R., Griffin, D., & Peetz, J. (2010). The planning fallacy: Cognitive, motivational, and social origins. In M. P. Zanna, & J. M. Olson (Eds.), *Advances in experimental social psychology*, Vol.43. San Diego, CA: Academic Press. Pp.1-62.
- Forgas, J. P., & Moylan, S. (1987). After the movies: Transient mood and social judgments. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 13, 467-477.
- 藤島喜嗣 (2000). 計画錯誤に対する自尊心への自己注目の効果. 日本社会心理学会第41回大会発表論文集, 222-223.
- 藤島喜嗣 (2002). 自己の否定的側面への注目が計画錯誤に及ぼす効果. 日本社会心理学会第43回大会発表論文集, 386-387.
- 藤島喜嗣 (2004). 課題成績における非現実的楽観主義に客体的自己覚知状態が及ぼす効果. 学苑, 761, 106-115.
- 藤島喜嗣 (2007). 計画錯誤に焦点化された自己検索が及ぼす効果. 日本心理学会第71回大会発表論文集, 220.
- 藤島喜嗣 (2008). 焦点化された自己検索が計画錯誤に及ぼす影響と時間的距離感による調整効果. 日本社会心理学会第49回大会発表論文集, 522-523.
- 樋口 収・埴田健司・藤島喜嗣 (2010). 達成動機づけと締め切りまでの時間的距離感が計画錯誤に及ぼす影響. 実験社会心理学研究, 49, 160-167.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Intuitive prediction: Biased and corrective procedures. *TIMS Studies in Management Science*, 12, 313-327.
- キングレコード (1995). 効果音楽大全集③ (感情・心理) キングレコード.
- 小林麻衣・藤島喜嗣 (2006). 共変関係における頻度推定に事前情報が及ぼす効果: ムード操作状況における検討. 日本社会心理学会第47回大会発表論文集, 292-293.
- Kruger, J., & Evans, M. (2004). If you don't want to be late, enumerate: Unpacking reduces the planning fallacy. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40, 586-598.
- Kunda, Z. (1990). The case for motivated reasoning. *Psychological Bulletin*, 108, 480-498.
- Liberman, N., Trope, Y., & Stephan, E. (2007). Psychological Distance. In E. T. Higgins & A. W. Kruglanski (Eds.), *Social Psychology: A Handbook of Basic Principles*. New York : Guilford

- Press. Pp.353-381.
- Mayer, J. D., & Hanson, E. (1995). Mood-congruent judgment over time. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **21**, 237-244.
- 村田光二・高木 彩・高田雅美・藤島喜嗣 (2007). 計画錯誤研究の現場研究—活動の過大視, 障害想像の効果, 時間厳守性との関係—, *一橋社会科学*, **2**, 191-214.
- Newby-Clark, I. R., Ross, M., Buehler, R., Koehler, D. J., & Griffin, D. (2000). People focus on optimistic scenarios and disregard pessimistic scenarios while predicting task completion times. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, **6**, 171-182.
- Nussbaum, S., Liberman, N., & Trope, Y. (2006). Predicting the near and distant future. *Journal of Experimental Psychology: General*, **135**, 152-161.
- Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1988). Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin*, **103**, 193-210.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Temporal Construal. *Psychological Review*, **110**, 403-421.

(ふじしま よしつぐ 昭和女子大学心理学科)