

[資料論文]

金銭と時間に関する余裕の見積もりと楽観性との関連¹⁾

小松 さくら・大 淵 憲 一 (東北大学大学院文学研究科)

Relationship between expectations of slack with regard to time versus money and optimism

Sakura KOMATSU and Ken-ichi OHBUCHI (*Graduate School of Arts and Letters, Tohoku University*)

The aims of this study were to examine with a Japanese sample the idea that the expectation of slack in the future is larger for time than for money and to examine the relationship between this expectation and optimism as a personality trait. The results showed that Japanese participants estimated slack with regard to both time and money, and it was larger with regard to time than to money, consistent with research done on American samples. Inconsistent with our hypothesis, however, the expectation of slack did not correlate with optimism. The low correlation between the estimated degrees of slack between that with regard to time and that with regard to money suggests that there is no consistent tendency across different resources.

Key words: slack in the future, money, time, optimism

キーワード: 将来の余裕、金銭、時間、楽観性

問 題

今日 1000 円もらうのと、1 年後に 1100 円もらうのとでは、ほとんどの人が今日 1000 円もらうほうを選択する。また、今日 1000 円払うのと、1 年後に 1100 円払うのとでは、1 年後に 1100 円払うほうを選ぶだろう。人は一般に、時間的に後で高い報酬を得るよりも今低い報酬を得るほうを、または今小さいコストを払うよりも時間的に後で大きいコストを払うほうを選好する傾向がある。これは価値割引と呼ばれ、同じ価値の物であっても、時間的に遅れて生じる場合には、報酬であれコストであれ、その価値が減じて知覚される現象である。

過去約 20 年間の間に、コストと利益の評価と選択に時間経過がどのように影響を与えるかに関して多くの実証研究がなされてきた (佐伯, 2001)。この分野の一つの重要な研究課題は、資源によって価値割引率が異なる (資源の独立性) かどうかというものである。Zauberman & Lynch (2005) は、研究 2 において、金銭と時間という 2 種類の異なる資源を比較し、時間資源のほうが経済的資源よりも時間経過に伴う価値割引が大きいことを見いだした。彼らは、初期コストとその後で使用コストが異なる二つのネット情報プロバイダーの比較を大学生に行わせた。一方のプロバイダーは初期コストが大きく、その後の使用コストは小さいが、他方のプロバ

イダーはその逆であった。コストがセッティングにかかる時間である条件とセッティングに必要な金銭である条件を比較すると、時間のほうが金銭よりも初期コストが大きく査定され、これは時間資源のほうが時間経過に伴う価値割引が大きいためであると著者たちは解釈した。

時間の価値割引が大きいことについて Zauberman & Lynch (2005) は、余裕 (slack) という概念によって説明を試みている。資源の余裕とは「本来の目標達成を妨害することなく、そのための資源を別の重要な課題達成に流用可能であると認知すること」と定義される。仕事をもつ人は、タイトなスケジュールの中で仕事をこなしている。予定外の仕事が急にはいると、それに費やす時間分だけ他の予定していた仕事ができなくなる。仕事をもっていない人でも、時間があればしたいことはたくさんあるであろう (食事、電話でおしゃべり、テレビ、散歩等々)。ある活動に一定時間を使えば、その分他の活動はできなくなる。つまり、ある目標を達成するために一定の時間資源を投資すれば、その分、他の目標達成は犠牲にならざるをえない。しかし、1 年後の予定については、現在ほど決まったスケジュールは多くはないし、そのときになってどんな活動がしたいかも現在ほど明確にはイメージできない。つまり、将来に関しては現在に比べて、目標間や活動間の葛藤が小さく知覚される。実際にそのときになってみると、いつもどおりスケジュールが一杯になるのだが、現時点から将来のことを考えるときには、葛藤は小さく「余裕」があるかのように感じられるのである。これが、同じ時間単位でも現在のものが大きく査定され、将来の時間価値が割り引かれる理

1) 本研究の一部は日本社会心理学会第 46 回大会 (2005) において発表された。審査の過程で、査読者の先生方に貴重なご指摘をいただきました。心よりお礼申し上げます。

由である。

余裕の変化は金銭についても起こる。ある活動や目標にお金を使えば、その分、他のことは断念しなければならない。現在に比べて将来の活動や目標が明確にイメージできないことによって、こうした葛藤が小さいことは時間資源の場合と同じである。

Zauberman & Lynch (2005) は、研究1において、大学生を対象に、今日と1カ月後の同じ日を比較して、どちらがより自由になる時間があるか、どちらがより自由になるお金があるかを評定させた。大学生たちは、時間と金銭の両方で現在よりも将来の余裕を大きく見積もったが、時間のほうが金銭よりもその差は大きかった。本研究の第1の目的は、日本人も同様に、現在よりも将来において、金銭的余裕よりも時間的余裕を大きく見積もるかどうかなを検討することである。

一方、価値割引には個人差もあることが示されている (Holt, Green, & Myerson, 2003; Mischel, Shoda, & Peake, 1988)。例えば、自己制御が弱い人は強い人よりも、将来に得られる報酬に関する価値割引が大きい (Sugiwaka & Okouchi, 2004)。Kirby, Petry, & Bickel (1999) は、衝動性の高いヘロイン常習者がそうでない人に比べて、金銭に関する価値割引率が高いことを、また、Ostaszewski (2005) は、センセーション・シーキング尺度で測定された刺激希求性が高い人は、コストに関する価値割引が高いことを見いだした。

価値割引を余裕という観点から見た場合、個人差に関連する人格要因の一つは楽観主義であろう。楽観主義は「物事がうまく進み、悪いことよりも良いことが生じるだろうという信念を一般的に持つ傾向」と定義される (Scheier & Carver, 1992)。Shepperd, Helweg-Larsen, & Ortega (2003) は、楽観主義者はリスクの高い行動をとる際に、その行動によって起こりうる将来の損失を軽く見積もることを明らかにした。時間経過に伴う価値割引や余裕は、目標や活動の葛藤予測に基づいている。葛藤が大きいことは個人の時間や金銭の使用を制約する。将来の損失を過小評価する楽観主義者は、スケジュールや金銭に関して将来に起こりうる目標間や活動間の葛藤の生起確率を小さく見積もるのではないだろうか。

また、Oettingen (1996) は、楽観主義者は現実よりもむしろ願望に基づいた考え方をするため、目標に達するための具体的な計画を立てない傾向があると述べている。このことは、楽観主義者が将来の活動や目標について明確なイメージをもつことがないことを意味しており、この点からも、彼らが目標間や活動間の葛藤をあまり深刻に考えないであろうと推論することができる。以上よりわれわれは、楽観主義者が将来の金銭的および時間的余裕を大きく見積もり、その結果、これらの資源について非楽観主義者よりも大きな価値割引を示すであろうと

予測した。本研究の第2の目的は、価値割引に関するこの個人差要因の影響を検討することである。

方 法

調査時期: 調査は2005年4月に実施された。

調査参加者: 私立大学の女子学生203名で、平均年齢は18.59歳 ($SD=0.78$) であった。

手続き: 授業の一環として質問紙を一斉に配布し回収した。質問紙は3種類の見積もり (金銭・時間・健康) についてのものと、楽観性を測定する尺度として、坂本・田中 (2002) が作成した改訂版楽観性尺度の日本語版 (以下、LOT-Rと表記) 10項目からなっていた。3種類の見積もりは順序をカウンターバランスして3種類の質問紙を配布したが、順序は回答に影響がなかったため ($F(2, 187) < 1, n.s.$)、以下の分析では合わせて処理した。

質問紙内容: Zauberman & Lynch (2005) は今日と1カ月後の金銭と時間の見積もりを比較していたが、本研究では1カ月よりも近い将来でも同様の現象がみられるのかを検討するために今日、明日、1週間後の見積もりを比較した。金銭の要素については、お金の困っている一人暮らしの友達がいることを想像させ、「今すぐ」だったらどのくらいのお金をあげられるのか金額 (円) を、さらに、「明日」だったら、「1週間後」だったらどのくらいのお金をあげられるか金額を記入させた。同じように、時間の要素については、引越しの援助を必要としている友達がいることを想像させ、「今すぐ」、「明日」、「1週間後」と援助する時点が遅延した場合に、それぞれのどのくらい時間援助をしてあげられるか時間 (分) を記入させた。なお状況設定として、援助行動を想定させた。また調査には健康の要素に関する見積もりの項目が含まれていたが、設問が異なるので分析からは除外した。

結 果

「今すぐ」、「明日」、「1週間後」ごとの金銭の平均値 (SD) でみると、「今すぐ」は1700 (2500) 円、「明日」は3000 (4000) 円、「1週間後」は4500 (7500) 円と金銭の余裕が大きくなる。分散分析の結果、時間経過の主効果が認められ ($F(2, 406) = 33.18, p < .01$)、「今すぐ」より「明日」、「明日」より「1週間後」のほうが金銭の余裕が大きく見積もられた ($p < .05$)。時間についても同様で ($F(2, 380) = 93.12, p < .01$)、「今すぐ」 ($M = 48.59, SD = 48.29$ 分) より「明日」 ($M = 118.17, SD = 91.84$)、「明日」より「1週間後」 ($M = 168.81, SD = 141.88$ 分) のほうが大きいと見積もられた ($p < .05$)。

「今すぐ」に対して、「明日」、「1週間後」の余裕がどの程度大きくなっているのかを金銭と時間で比較するた

小松・大淵：金銭と時間に関する余裕の見積もりと楽観性との関連

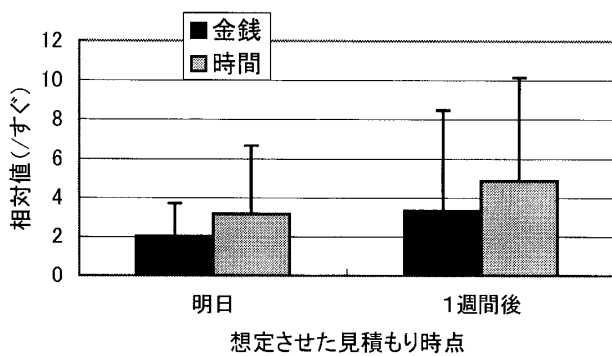


Figure 1 金銭と時間の余裕の相対値
図中のバーは標準偏差を示す

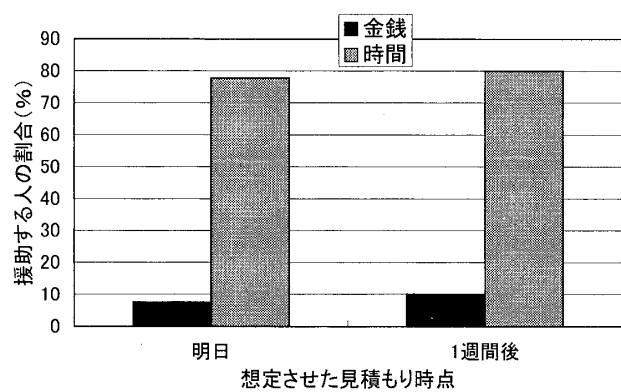


Figure 2 「明日」、「1週間後」に援助する人の割合

めに、個人ごとに「明日」、「1週間後」の金額・時間を「今すぐ」の金額・時間で除した相対値を算出し、その平均値 (SD) を Figure 1 に示した。ここでは、「今すぐ」の金額または時間を 0 (ゼロ) と回答した人 (金銭 40 人、時間 45 人) は除外した。「今すぐ」を 1 とすると、金銭では、「明日」は約 2 倍、「1週間後」は 3.3 倍、一方、時間では、「明日」は 3.2 倍、「1週間後」は 4.8 倍となっており、時間のほうが金銭よりも大きい倍率を示した。この相対値について参加者内 2 要因の分散分析を行った結果、要因の主効果 ($F(1, 121)=10.35, p<.01$)、遅延の主効果 ($F(1, 121)=29.35, p<.01$) が有意だったが、交互作用は有意ではなかった ($F(1, 121)=0.54, n.s.$)。以上のことから、時間の余裕のほうが金銭の余裕よりも、「今すぐ」に対して、「明日」、「1週間後」と、時期が遠いほど大きく見積もられていることが示された。

次に、上記の分析では除外されていた人、つまり「今すぐ」は援助しないと答えた人の中で、「明日」あるいは「1週間後」なら援助すると答えた人がどれくらいいるかを分析した (Figure 2)。カイ 2 乗検定の結果、金銭よりも時間のほうが、「明日」、「1週間後」どちらにおいても提供するという人の割合が有意に高かった ($\chi^2(1, N=70)=16.46, 13.79$, いずれも $p<.01$)。つまり、今すぐに金銭を提供しない人は明日、1週間後にも提供しない人が多いが、今すぐに時間を提供しない人は明日、1週間後なら提供する人が多いということであり、この結果は、「今すぐ」の金額または時間を 0 (ゼロ) と回答した人たちにおいても、時間の余裕のほうが大きく見積もられていることを示唆している。

金銭の余裕を大きく見積もる人は、時間の余裕を大きく見積もる傾向にあるのかを検討するために、両者の相関を算出した結果、金銭「今すぐ」と時間「明日」($r(189)=.15, p<.05$)、金銭「明日」と時間「明日」($r(189)=.16, p<.05$)、金銭「1週間後」と時間「明日」($r(188)=.17, p<.05$)、金銭「明日」と時間「1週間後」

($r(184)=.15, p<.05$) にそれぞれ弱い正の相関がみられた。なお、ここでは、「今すぐ」の金額・時間に対して 0 (ゼロ) と回答した人は除外されている。

将来の余裕を大きく見積もる傾向が楽観性と関連があるのかを検討するために、金銭・時間の余裕 (相対値) と LOT-R との相関分析を行ったが、これらとの間には有意な結果は得られなかった (金銭「明日」 $r(162)=-.08$, 金銭「1週間後」 $r(160)=.03$, 時間「明日」 $r(152)=.04$, 時間「1週間後」 $r(147)=-.13$, いずれも $n.s.$)。

考 察

本研究では、時間と金銭という資源に関して時間経過に伴う価値割引が生じるかどうか、すなわち、それらの余裕が現在よりも将来において大きく知覚されるかどうか、また、それが金銭よりも時間において大きいかどうか、さらに、将来の余裕見積もりが楽観性と関連するかどうかなどを検討した。その結果、将来の余裕を大きく見積もる現象は金銭、時間の両資源でみられたが、時間の余裕がより大きく見積もられることが示された。この結果は、Zauberman & Lynch (2005) の結果と一致するものであった。つまり、日本人においても、将来の金銭よりも自由な時間を大きく見積もる傾向にあることが確認された。Zauberman & Lynch (2005) は今日と 1 カ月後の金銭と時間の見積もりを比較していたが、本研究では 1 カ月よりも近い将来でも同様の現象がみられるかどうかを検討するために今日、明日、1週間後の見積もりを比較した。それらの間でも有意差がみられたことから、1 カ月後ではその差はさらに大きくなる可能性がある。

なぜこのように時間に関する見積もりのほうが甘くなる現象が生じるのかについて、Zauberman & Lynch (2005) は、一般の人々にとって生活上必要な金銭的支出は、食費、住宅費、交通費などおおむね予測可能なものが大半を占めるため、余裕の予測は比較的正確に行わ

れるであろうと指摘している。実際、彼らはその研究6において、学生たちに1カ月後のある日の金銭と時間の余裕を予想させ、それを現実と比較したところ、時間に比べて金銭の余裕に関する予測は正確であることを見いだした。金銭は予測可能な事項が多いことから、金銭をめぐる活動や目標間の将来予測される葛藤の大きさは現在と比べて劇的には減じない。このため、余裕の増大は金銭の場合、時間的資源ほど顕著ではないと考えられる。

このように、時間に関する見積りの方が甘くなる現象が生じる理由として、時間資源の経時的変化に関する予測可能性の低さが考えられる。本研究ではこれら認知的変数を測定していないので、時間の価値割引の大きさがこれらによって媒介されているとは断定できない。しかし、間接的な証拠はある。金銭と時間に関して「明日」と「1週間後」の余裕の見積りについて相関分析を行ったところ、時間 ($r(191)=.45, p<.05$) と比較し、金銭 ($r(204)=.79, p<.01$) のほうが相対的に強い相関がみられた。金銭について「明日」の余裕と「1週間後」の余裕が強く関連していたことは、金銭を費やす事項が予測可能であるが、時間のほうはそうではないことを示唆するものである。

時間を消費する事項の予測可能性が低いことは、Buehler, Griffin, & Ross (1994) の研究からも示唆される。彼らは、過去に時間が足りなくて課題が達成できなかったという経験をした学生たちもそうでない学生たちも、同じように、将来の課題遂行について甘い予測をしていることを見だし、時間消費的事項の予測が困難であることを指摘している。

本研究では、将来の余裕の見積りに関する個人差の探索を行い、この認知的傾向と楽観性という人格特性の関連を検討したが、両者に有意な関係を見いだすことはできなかった。本研究では楽観性を、将来の自分に対しては、肯定的な出来事が起こりやすく、否定的な出来事はあまり起こらないだろうと知覚する傾向とみなし、本研究で用いた尺度、LOT-R もこの性質に焦点を当てたものであった。しかし、楽観性の別の側面に注目した研究もある。例えば、Weinstein (1980) は期待の程度ではなく、楽観的な人の認知の歪みに焦点を当てている。彼は、大学生を対象とする研究を通して、肯定的な出来事が他者に比べて自分にはよく起こり、否定的な出来事は自分にはあまり起こらないと考える傾向を楽観性とした。彼はこの楽観性を非現実的楽観主義 (unrealistic optimism) と名づけている。将来の余裕の見積りについても認知の歪みが影響する可能性がある。将来の研究では、楽観性の別の側面を測る尺度を用いて、再度検討する必要がある。別の可能性として、将来の余裕の見積りはリスク認知とは異なる心理なのかもしれない。

むしろ、将来起こりうることをあまり詳細に考えないという性質で、これは楽観性とは違ったものである可能性がある。これらの点を再検討したうえで、この認知傾向と人格要因の関連をさらに探る必要がある。

金銭的余裕の見積りや時間的余裕の見積りの間には極めて低い相関しかなかったことから、今回の研究に関する限り、将来の資源の余裕見積りに関して一般的傾向は見られないと言えよう。しかし、金銭と時間のそれぞれに異なる人格要因が関与する可能性はある。将来はこの点を含めて検討する必要がある。

引用文献

- 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*(3), 366-381.
- Holt, D. D., Green, L., & Myerson, J. (2003). Is discounting impulsive? Evidence from temporal and probability discounting in gambling and non-gambling college students. *Behavioural Processes*, *64*, 355-367.
- Kirby, K. N., Petry, N. M., & Bickel, W. K. (1999). Heroin addicts have higher discount rates for delayed rewards than non-drug-using controls. *Journal of Experimental Psychology: General*, *128*(1), 78-87.
- Mischel, W., Shoda, Y., & Peake, P. K. (1988). The nature of adolescent competencies predicted by preschool delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*(4), 687-696.
- Oettingen, G. (1996). Positive fantasy and motivation. In P. M. Gollwitzer & J. A. Bargh (Eds.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior*. New York: Guilford Press. pp. 236-259.
- Ostaszewski, P. (2005). Temperament and discounting of delayed and probabilistic losses. *Polish Psychological Bulletin*, *36*(2), 117-126.
- 佐伯大輔 (2001). 遅延報酬の価値割引と時間選好行動分析学研究, *16*(2), 154-169.
- 坂本真士・田中江里子 (2002). 改訂版楽観性尺度 (the revised Life Orientation Test) の日本語版の検討 健康心理学研究, *15*(1), 59-63.
- Scheier, M. F. & Carver, C. S. (1992). Effects of optimism on psychological and physical

小松・大淵：金銭と時間に関する余裕の見積もりと楽観性との関連

- well-being: Theoretical overview and empirical update. *Cognitive Therapy and Research*, **16**(2), 201-228.
- Shepperd, J. A., Helweg-Larsen, M., & Ortega, L. (2003). Are comparative risk judgments consistent across time and events? *Personality and Social Psychology Bulletin*, **29**(9), 1169-1180.
- Sugiwaka, H. & Okouchi, H. (2004). Reformative self-control and discounting of reward value by delay or effort. *Japanese Psychological Research*, **46**(1), 1-9.
- Weinstein, N. D. (1980). Unrealistic optimism about future life event. *Journal of Personality and Social Psychology*, **39**(5), 806-820.
- Zauberman, G. & Lynch, J. G. (2005). Resource slack and propensity to discount delayed investments of time versus money. *Journal of Experimental Psychology: General*, **134**(1), 23-37.
- (2006年5月22日受稿, 2007年10月10日掲載決定)