HOKUGA 北海学園学術情報リポジトリ
学校法人北海学園
北海学園大学
北海商科大学

タイトル	対人環境の社会的比較過程が主観的価値判断に及ぼす影響：遅延割引課題による検討
著者	五十嵐，拓
引用	北海学園大学経営論集，8(1)：11-17
発行日	2010-06-25

Hokkai-Gakuen Organization of Knowledge Ubiquitous through Gaining Archives.

対人環境の社会的比較過程が主観的価値判断に及ぼす影響：遅延割引課題による検討

五十嵐　　祐

集団生活を基盤とする人間にとって，他者からの受容を求める所属欲求を充足することは，環境に適応し，生存確率を高めるために重要な意味をもつ（Baumeister & Leary, 1995）。所属欲求は，他者との絆，すなわち社会的ネットワークを形成することによって満たされる。ソーシャル・サポートや社会的ネットワークに関する従来の研究では，他者からの受容が心身の健康を増進することや，緊密な社会的ネットワークが集団の凝集性を高めることが明らかとなっている（Berkman & Syme, 1979; Paxton & Moody, 2003）。他者との友好的な社会的ネットワークをもつことは，個人と集団の双方において，適応を高める有益な社会関係資本として機能しているのである（Putnam, 2000）。

しかし，人々が必ずしも望むような社会的ネットワークを形成・維持しているとは限らない。例えば，入学や就職，転居などに伴う対人環境の変化は，人々に新たな環境での社会的ネットワークの構築を要請するが，その過程ではさまざまな対人関係のダイナミックスがみられる。お互いに未知である人々が気の合う仲間を見つけるまでには，潜在的な仲間となる可能性のある人々に対して幅広くアプローチを行うことになり，相性が合わない，相手から好ましく思われないといった理由で，拒絶や排斥などを経験することも決して特別なことではない。また，パーティーなどで見知らぬ相手とうまく話すことができず，集団の中で一人孤立してしまうということも，日常ではよくみられる光景である。

こうした他者からの排斥や孤立の経験，またその予期は，人々の自己統制感や自己制御を損なうことが知られている。Twenge, Catanese, & Baumeister（2003）の実験では，「人生の後半には一人で孤独に過ごすことになる」といった内容の将来的な排斥を予期させる文章を読んだ参加者が，ネガティブな情動反応を避けようとする認知的脱構築（cognitive deconstruction）の状態に陥る結果，認知的資源が枯渇し，「人生には意味がない」といった意見に同意する傾向が強まったり（実験２），鏡に映る自己の姿の知覚を避けようとしたりする（実験６）ことを明らかにしている。また，他者からの排斥の経験に伴う自己制御能力の低下は，やけ食いなどの自滅的な行動や，自分を排斥した他者に対する報復的な攻撃行動を引き起こすことも報告されている（Twenge, Baumeister, Tice, & Stucke, 2001; Twenge, Catanese, & Baumeister, 2002）。

Twenge et al.（2003）の知見で興味深いのは，将来の孤独を予期した参加者が，長期的な満足感よりも即時的な満足感を高く評価する点にある（実験１）。この実験では，友人の職業選択に関するシナリオを提示し，（A）すぐにある程度の高い給料をもらえる仕事と，（B）最初の給料は低いが，将来的には（A）を選択した場合よりも高い給料を

もらえる仕事，のどちらを友人に勧めるかを参加者に尋ねている。実験操作によって将来的な孤独を予期した孤独予期群の参加者は，将来的な他者からの受容を予期した受容予期群の参加者よりも，即時的な報酬が得られる（A）の仕事を友人に勧める傾向がみられた。つまり，孤独や排斥を予期すると，人々はネガティブな感情状態を抑制することに認知的な資源を集中してしまい，長期的な利益を考慮することや幅広い視野をもつことが難しくなり，その結果，抽象的で長期的な時間的展望よりも，具体的で即時的な時間的展望を示してしまうのである。これは，対象との心理的な距離によって対象の表象化のレベルが異なるという，Trope & Liberman（2000）の解釈レベル理論とも整合する知見である。

しかし，排斥や孤独の経験・予期と，主観的な時間知覚の変容との関連について，Twenge et al.（2003）の実験１の知見を一般化することにはいくつかの問題がある。第１に，この実験で使用されたシナリオは，友人が得られる報酬の価値評価に関するアドバイスを選択するものであり，排斥を予期した参加者が，自身が得られる報酬の価値をどのように評価していたのかは明らかでない。第２に，この実験で同時に測定されたZimbardo & Boyd（1999）の時間的展望尺度では，孤独予期群と受容予期群との間で尺度得点に有意な差はみられなかった。すなわち，リッカート尺度による主観的な時間知覚の報告では，将来の孤独の予期が認知的な資源を枯渇させて衝動的な反応を引き起こすプロセスは確認できておらず，言語報告に頼らない時間知覚の測定法を用いて，排斥や孤立を経験（予期）した本人が将来得られる報酬の価値をどのように評価しているのかについて，検討を行う必要がある。

そこで本研究では，排斥・孤立の経験が価値の主観的判断に及ぼす影響を，貨幣尺度による報酬選択課題を用いた遅延割引との関連から検討する。遅延割引とは，選択結果が実現するまでの遅延に伴い，結果の主観的価値が低下する現象をさす。報酬に関する遅延割引の程度（遅延割引率）は，遅延報酬（例：「１ヶ月後に1000円もらう」）と即時報酬（例：「今すぐ500円もらう」）のいずれかを選択する報酬選択課題を繰り返し，これらの報酬が主観的に等価となる基準点を算出することで求められる。即時報酬と遅延報酬との関係は，式(1)の双曲型関数で近似できることが知られている（Kirby & Marakovič, 1995）：

$$V(D)=\frac{A}{1+kD} \qquad (1)$$

$V(D)$ は遅延期間後の主観的な報酬の価値，A は現在の報酬，D は遅延期間を表す。k は遅延割引率を表すパラメータであり，衝動性の指標としても用いられる（Kirby, Petry, & Bickel, 1999）。すなわち，遅延割引率の高い人は，将来の報酬の価値を割り引く傾向が強く，現在志向である。一方，遅延割引率の低い人は，１回限りの公共財ゲームでも協力行動を選択する傾向があり，現在の協力行動が将来の見返りにつながる愛他的互恵性を重視する可能性が指摘されている（Curry, Price, & Price, 2008）。このことから，他者からの排斥や孤立の経験は，協力関係からの将来的な見返りが期待できないという悲観的な見通しを強め，その結果，遅延割引率を高めることが予測される。

また，本研究では，社会的ネットワークにおける排斥や孤立の経験の指標として，対人環境の社会的比較過程に注目し，遅延割引との関連を検討する。「他者から排斥されている」，「周囲から孤立している」といった主観的な孤独の感覚は，自己が形成・維持している日常的な社会的ネットワークの様態の認知を通じて生起する。その一方で，人間は，他者や集団との社会的比較を通じて自己の相対的な地位を把握しようとする傾向がある

（Alicke, 1985; Festinger, 1954）。特に，日本人は他者との関係性の中で自己のあり方を捉えようとし，社会的比較は個人の適応過程において重要な意味をもつ（高田, 1992）。

ここで，孤独感は，対人関係についての願望水準と達成水準との食い違いから生じる不快感情（Russell, 1982）として定義される。このことから，人々が所属集団内の他者との比較で自己の対人関係（社会的ネットワーク）の願望水準を設定するならば，孤独感は，「自分は平均的な他者と比べて満足のいく社会的ネットワークをもっていない」という対人環境への認知を通じて生起し，ネガティブな感情を慢性的に引き起こす可能性がある。例えば，周囲の人々がみなひとりぼっちである場合，自分がひとりぼっちであることのストレスは，周囲の人々がみな知り合い同士である場合よりも低くなるだろう。このことは，ネガティブな感情の抑制に認知的資源を集中させる結果として生じる，悲観的な時間展望や衝動性の高まりが，Twenge et al.（2003）が行った実験状況における顕在的な排斥だけではなく，潜在的な排斥の検知，すなわち，所属集団内での地位の低下や，自己と他者のもつ集団内の対人関係に関する社会的比較のプロセスを通じても引き起こされる可能性を示唆する。

さらに，対人環境の認知と遅延割引との関連には，男女差が見られることも予測される。日常生活におけるストレス経験は，副腎皮質ホルモンであるコルチゾールの分泌を促進する。先行研究では，コルチゾールの分泌が遅延割引率を高めることが指摘されている（Takahashi, 2004）。一方，排斥のストレスは女性のコルチゾールを増加させるが，男性にはあてはまらない（Stroud, Salovey, & Epel, 2002）。したがって，自己と所属集団の他者との間の社会的比較のプロセスにおいて，友人数といった対人環境の量的側面の非充足，および対人関係への満足感といった対人環境の質的側面の非充足の認知は，女性に関してのみ遅延割引率を高めることが予測される。

以上の議論から，本研究では，自己と他者との社会的比較を通じて認知された対人環境の様態が，衝動的な反応を引き起こし，将来の遅延割引率を高める可能性について，男性・女性の別に検討を行う。

方　　法

調査対象者　北海道の私立H大学に所属する大学生105名（男性53名，女性52名）が集団場面で質問紙調査に回答した。

質問項目　⑴　対人環境としての社会的ネットワーク（2項目）：「あなたには，友人が何人いますか。その数を記入してください」という項目で，回答者自身の友人数を測定した。また，「あなたは，平均的な北海学園大学の学生には，友人が何人いると思いますか」という項目で，他者（平均的なH大学生）の友人数の推定値を測定した。質問の呈示順序についてはカウンターバランス（自分→他者，他者→自分）を行った。

⑵　対人環境への満足感（2項目；11件法）：「あなたは，北海学園大学（学園）での対人関係に満足していますか」という項目で，回答者自身のH大学での対人関係に関する満足感を測定した。同時に，「平均的な北海学園大学の学生（学園生）は，学園での対人関係に満足していると思いますか」という項目で，他者（平均的なH大学生）の対人関係に関する満足感の推定値を測定した。それぞれの項目には，0（全く満足していない）～10（非常に満足している）の11段階で回答を求めた。⑴と同様に，質問の呈示順序についてはカウンターバランス（自分→他者，他者→自分）を行った。

⑶　遅延割引（27項目）：貨幣尺度による報酬選択質問紙（Monetary Choice Questi-

onnaire; MCQ; Kirby et al., 1999）を用いて，遅延割引率の測定を行った。日本語への訳出の際には，１ドル＝100円として質問紙を作成した。参加者は，報酬が本物のお金であるとイメージし，即時報酬（例：「今すぐ500円もらう」）と遅延報酬（例：「１ヶ月後に1000円もらう」）のいずれか一方を選択する二者択一課題（27項目）を行った（Table 1）。MCQでは，即時報酬と遅延報酬との関係が式(1)の双曲型関数で近似されるとの前提から，遅延割引率（k）が項目ごとにあらかじめ決められており，全27項目の回答パターンから個人の遅延割引率を算出する[1]。遅延割引率が高いほど，現在志向が強く，衝動性が高いことを示す。

結　　果

男女別の各変数の平均値および標準偏差をTable 2に示す。分析に際して，友人数と遅延割引率の回答値について対数変換を行った。

まず，平均的な他者の友人数（対人環境への満足感）と比較した場合，自己の友人数（対人環境への満足感）がどのような基準で認知されているのかを検討するため，男女別に対応のある t 検定を行った。その結果，男女とも，友人数と対人環境への満足感のいずれについても，自己に関する評価と他者に関する評価との間に有意な差はみられなかった（ts＜1.34，ns）。

次に，遅延割引率を従属変数，友人数（回

Table 1　本研究で用いた報酬選択質問紙（Kirby et al., 1999）と各項目の遅延割引率（k）

即時報酬	遅延報酬	k
1. A：5,400円を今日もらう	B：5,500円を117日後にもらう	0.00016
2. A：5,500円を今日もらう	B：7,500円を61日後にもらう	0.006
3. A：1,900円を今日もらう	B：2,500円を53日後にもらう	0.006
4. A：3,100円を今日もらう	B：8,500円を7日後にもらう	0.25
5. A：1,400円を今日もらう	B：2,500円を19日後にもらう	0.041
6. A：4,700円を今日もらう	B：5,000円を160日後にもらう	0.0004
7. A：1,500円を今日もらう	B：3,500円を13日後にもらう	0.1
8. A：2,500円を今日もらう	B：6,000円を14日後にもらう	0.1
9. A：7,800円を今日もらう	B：8,000円を162日後にもらう	0.00016
10. A：4,000円を今日もらう	B：5,500円を62日後にもらう	0.006
11. A：1,100円を今日もらう	B：3,000円を7日後にもらう	0.25
12. A：6,700円を今日もらう	B：7,500円を119日後にもらう	0.001
13. A：3,400円を今日もらう	B：3,500円を186日後にもらう	0.00016
14. A：2,700円を今日もらう	B：5,000円を21日後にもらう	0.041
15. A：6,900円を今日もらう	B：8,500円を91日後にもらう	0.0025
16. A：4,900円を今日もらう	B：6,000円を89日後にもらう	0.0025
17. A：8,000円を今日もらう	B：8,500円を157日後にもらう	0.0004
18. A：2,400円を今日もらう	B：3,500円を29日後にもらう	0.016
19. A：3,300円を今日もらう	B：8,000円を14日後にもらう	0.1
20. A：2,800円を今日もらう	B：3,000円を179日後にもらう	0.0004
21. A：3,400円を今日もらう	B：5,000円を30日後にもらう	0.016
22. A：2,500円を今日もらう	B：3,000円を80日後にもらう	0.0025
23. A：4,100円を今日もらう	B：7,500円を20日後にもらう	0.041
24. A：5,400円を今日もらう	B：6,000円を111日後にもらう	0.001
25. A：5,400円を今日もらう	B：8,000円を30日後にもらう	0.016
26. A：2,200円を今日もらう	B：2,500円を136日後にもらう	0.001
27. A：2,000円を今日もらう	B：5,500円を7日後にもらう	0.25

回答者は，A（即時報酬）とB（遅延報酬）のどちらか一方を選択した。

Table 2　各変数の平均値，標準偏差

	男性	女性
友人数（回答者）	1.16（0.34）	1.36（0.39）
友人数（他者）	1.24（0.45）	1.37（0.39）
対人環境への満足感（回答者）	5.63（2.11）	5.79（1.27）
対人環境への満足感（他者）	5.32（2.38）	5.75（2.05）
遅延割引率	−4.94（1.84）	−5.24（1.71）

遅延割引率，友人数は対数変換後の値

Table 3　遅延割引率に対する重回帰分析の結果

	全体	男性	女性
友人数（回答者）	.070	.006	.162
友人数（他者）	−.027	−.073	.097
対人環境への満足感（回答者）	.038	.046	.115
対人環境への満足感（他者）	.153	.065	.289†
R^2	.033	.009	.178

†$p<.10$；表中の値は標準偏回帰係数；遅延割引率，友人数は対数変換後の値を分析に使用

答者，他者）および対人環境への満足感（回答者，他者）を説明変数とする重回帰分析を行った（Table 3）。その結果，回答者全体では，遅延割引率と友人数，対人環境への満足感との有意な関連は見られなかった。そこで男女別に分析を行ったところ，女性については，平均的他者が対人環境に満足していると認知しているほど，遅延割引率が高まる傾向がみられた。一方，男性については，いずれの変数も遅延割引率との有意な関連を示さなかった。

さらに，他者の友人数（満足感）と回答者の友人数（満足感）との差得点を説明変数とする重回帰分析を行った。その結果，全体での分析，男性・女性の別に分析した場合のいずれについても，説明変数は有意とならなかった。

考　　察

本研究では，他者との比較に基づく孤独感の認知が，貨幣尺度を用いた報酬選択課題において遅延割引率を高めるかどうかを検討した。具体的には，満足のいく対人環境を形成できていない人が，所属集団内の平均的な他者との間の対人環境の比較によって孤独感を慢性的に感じており，ネガティブな感情を抑制する過程で衝動的な行動の制御に必要な認知的資源が枯渇する結果，遅延報酬よりも即時報酬を好む傾向を示すかどうかについて，質問紙調査による検討を行った。

分析の結果，所属集団の平均的な他者が「対人関係に満足している」と認知している女性ほど，遅延割引率が高くなる傾向がみられた。男性に比べて，女性は他者から受容されることに強い関心をもち，排斥や拒絶のサインを敏感に検知する（Purdie & Downey, 2000）。また，所属欲求を充足するための関係性の志向にも性差があり，女性は情緒的で親密な関係を志向するのに対して，男性はより広い社会的な関係を志向する（Baumeister & Sommer, 1997）。したがって，主観的な孤独感の判断基準となる対人関係の願望水準のアンカーとして，所属集団内の平均的な他者がもつ社会的ネットワークの質的側面の影響を想起した場合，女性は自己のもつ親密な関係への満足感の相対的な非充足をより強く意識してしまうため，報酬選択課題において高い遅延割引率を示した可能性が考えられる。その一方で，広い関係性を志向する男性にとって，所属集団の平均的な他者との社会的ネットワークの比較は，ストレスを伴う衝動的な反応を生じさせなかったとも解釈できる。

また，Williams & Sommer（1997）は，男性と女性がいずれも排斥や拒絶のシグナルを適切に検知するものの，「孤立している」ことへの感情的な反応とその認知的な解釈には，男女で違いがあることを指摘している。社会規範の中で，女性は感情を他者に対して

表出することを許容されており，排斥や拒絶を経験する過程で，自己開示などの言語的な反応や，衝動性の高まりなどの感情的な反応を表出することで排斥の脅威に対して対処する。これに対して，男性は感情を表出することが社会的に望ましくないとされているため，排斥の理由を認知レベルで都合よく再解釈することで脅威に対処し，感情的な反応を抑制してしまうのである。この説明は，他者の社会的ネットワークについて想起させるという認知的な処理課題を用いた場合，男性の遅延割引率が高まらないという本研究の結果とも整合する。

ただし，女性の遅延割引率の高まりに関する本研究の知見は有意傾向にとどまり，また社会的ネットワークの様態に関する自己と他者の差得点を用いた分析では有意な結果が得られなかった。したがって，対人関係の願望水準のアンカリングが遅延割引に及ぼす影響について，強い確証は得られなかったといえる。その原因としては，調査のデザインにおけるいくつかの不備が考えられるだろう。

まず，本研究で用いた質問項目では，集団内の平均的な他者の社会的ネットワークをアンカーとして，自己の社会的ネットワークとの比較を行うような明示的な教示がなされていなかった。さらに，本研究で用いた「平均的な北海学園大学の学生（学園生）」という表現では，回答者が「平均的な他者」について適切に考慮した上で回答しているとは言い切れず，自分自身のイメージを投影して回答している可能性も考えられる（Kruger, 1999; 工藤, 2004）。この点については，「大学本部が行ったアンケート調査の結果，平均的な北海学園大学の学生（学園生）には，およそ○人の友人がいます」というように，アンカーとなる平均的な他者に関する詳細な情報を呈示するなどして，より厳密な検討を行う必要がある。

また，自己と他者の相対的な比較過程では，楽観性バイアス（ポジティブ・イリュージョン）や，自己卑下バイアス（ネガティブ・イリュージョン）が生じることが知られている（Taylor & Brown, 1988; 外山 & 桜井, 2000）。工藤（2004）は，比較の対象となる事象や特性が自分にとって容易に獲得できる場合には前者が，獲得できない場合には後者が生じることを明らかにしている。本研究で扱った社会的ネットワークの比較過程においても，他者の社会的ネットワークの様態についての関心・重要度を尋ねるなど，これらのバイアスの影響を考慮した上で，他者の社会的ネットワークをアンカーとする願望水準の効果を検討する必要があるだろう。

引用文献

Alicke, M. D. (1985). Global self-evaluation as determined by the desirability and controllability of trait adjectives. *Journal of Personality and Social Psychology, 49*, 1621-1630.

Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin, 117*, 497-529.

Baumeister, R. F., & Sommer, K. L. (1997). What do men want? Gender differences and two spheres of belongingness: Comment on Cross and Madson (1997). *Psychological Bulletin, 122*, 38-44.

Berkman, L. F., & Syme, S. L. (1979). Social networks, host resistance, and mortality: A nine-year follow-up study of Alameda County residents. *American Journal of Epidemiology, 109*, 186-204.

Curry, O. S., Price, M. E., & Price, J. G. (2008). Patience is a virtue: Cooperative people have lower discount rates. *Personality and Individual Differences, 44*, 778-783.

Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations, 7*, 117-140.

Kirby, K. N. (2000). *Instructions for inferring discount rates from choices between immediate and delayed rewards*. Unpublished manuscript.

Kirby, K. N., & Maraković, N. N. (1995). Model-

ing myopic decisions: Evidence for hyperbolic delay-discounting within subjects and amounts. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 64*, 22-30.

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*, 78-87.

Kruger, J. (1999). Lake Wobegon be gone! The "below-average effect" and the egocentric nature of comparative ability judgments. *Journal of Personality and Social Psychology, 77*, 221-232.

工藤恵理子（2004）．平均点以上効果が示すものは何か：評定対象の獲得容易性の効果　社会心理学研究，**19**，195-208．

Paxton, P., & Moody, J. (2003). Structure and sentiment: Explaining emotional attachment to group. *Social Psychology Quarterly, 66*, 34-47.

Purdie, V., & Downey, G. (2000). Rejection sensitivity and adolescent girls' vulnerability to relationship-centered difficulties. *Child Maltreatment: Journal of American Professional Society on the Abuse of Children, 5*, 338-349.

Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster.

Russell, D. (1982). The measurement of loneliness. In L. A. Peplau & D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A sourcebook of current theory, research, and therapy* (pp. 81-104). New York: Wiley Interscience.

Stroud, L. R., Salovey, P., & Epel, E. S. (2002). Sex differences in stress responses: Social rejection versus achievement stress. *Biological Psychiatry, 52*, 318-327.

Takahashi, T. (2004). Cortisol levels and time-discounting of monetary gain in humans. *Neuroreport, 15*, 2145-2147.

高田利武（1992）．他者と比べる自分　サイエンス社

Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1988). Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin, 103*, 193-210.

外山美樹・桜井茂男（2000）．自己認知と精神的健康の関係　教育心理学研究，**48**，454-461．

Trope, Y., & Liberman, N. (2000). Temporal construal and time-dependent changes in preference. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*, 876-889.

Twenge, J. M., Baumeister, R. F., Tice, D. M., & Stucke, T. S. (2001). If you can't join them, beat them: Effects of social exclusion on aggressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 81*, 1058-1069.

Twenge, J. M., Catanese, K. R., & Baumeister, R. F. (2002). Social exclusion causes self-defeating behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*, 606-615.

Twenge, J. M., Catanese, K. R., & Baumeister, R. F. (2003). Social exclusion and the deconstructed state: Time perception, meaninglessness, lethargy, lack of emotion, and self-awareness. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*, 409-423.

Williams, K. D., & Sommer, K. L. (1997). Social ostracism by coworkers: Does rejection lead to loafing or compensation? *Personality and Social Psychology Bulletin, 23*, 693-706.

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.

注

1）算出法はKirby（2000）に従い，R 2.10.0で計算を行った。