

集団意思決定場面における埋没費用 (sunk cost) の効果

中西 大輔 (広島修道大学人文学部)

キーワード：埋没費用，集団意思決定，アノマリー

目的

人間の思考や判断がさまざまなバイアスを含んでいることは今更言うまでもない (Tversky & Kahneman, 1974)。こうした研究は、心理学のみならず、合理的人間を仮定した理論構築を行ってきた経済学にもその影響力を及ぼしつつある。特に実験経済学の分野では、合理的な判断を下す人間を仮定して構築したモデルによって予測できない「アノマリー (anomaly)」に関する関心が急速に高まってきた (Thaler, 1992)。

しかしながら、そうしたアノマリーに関する研究は個人レベルの問題として扱われることが多く、社会的文脈が持つ意味については十分に検討がなされているとは言い難い。本研究では、「埋没費用の誤謬 (sunk-cost fallacy)」と言われているアノマリーに着目し、社会的文脈におけるその効果を検討する。

埋没費用とは、既に投資してしまったコストを意味する。例えば、あるビルを建設するために20億円の費用がかかるとしよう。設計や用地買収など8億円の費用が既に投資されているとすれば、既に投資された8億円が埋没費用となる。さて、8億円が投資されている状態で、ビルが完成しても予定していた収益を得られないことが明らかになった。既に8億円が投資されていることは、ビルオーナーの意思決定にどのような影響を及ぼすと考えられるだろうか。多額の資金が投入されている状況で、その資金を「無駄にする」のは勇気が要ることではないだろうか。

しかし、経済学的な合理性を考えるなら、既に投資されて取り戻せないコスト (埋没費用) は、将来の意思決定に際して何ら影響を及ぼさないはずである。既に投資された8億円は絶対に取り戻すことができないため、その「埋没してしまった費用」にこだわるのは非合理的と言える。しかしながら、われわれは多くの場合、意思決定に当たって、埋没費用に影響を受けてしまうことがこれまで明らかにされてきた (e.g., Arkes, 1996; Girandola & Gauthier, 2001)。

さて、埋没費用に関する実験的研究はこれまで数多

く行われているが、社会的文脈を考慮した研究はほとんどない。例えば、ビルやダム建設など、社会的に重要な意思決定が行われる場合、個人の判断がそのまま会社や国/自治体等の意思決定となることはまれである。こうした場合には個々人の様々な選好を合議や投票などによって集約することが多い。こうした意思集約は埋没費用の効果にどのような影響を及ぼすと考えられるだろうか。Arles & Blumer (1985) によって行われた一連の実験では、個人レベルで埋没費用の影響を受ける被験者は50%以上存在することが示されている。このことは、社会の多くの人々が埋没費用の誤謬に陥りがちである (= 埋没費用に影響をうける傾向が社会的に共有されている) ことを意味する。中西・亀田 (2001) によれば、社会的に共有された表象は集団合議の場で強い影響力を発揮する。従って、埋没費用の影響も集団合議の場でより強くなる可能性がある。以上の議論から以下の仮説が導出される。

仮説 埋没費用の影響力は合議の場でより強く働く。

方法

被験者は広島修道大学の学生215名 (5人一組で男性17グループ、女性26グループの計43グループ)。被験者には、埋没費用に関連する一連のシナリオ (Fig. 1) を呈示し、ある計画に投資するかどうかを訊ねた。

シナリオ1 あなたは航空会社の社長として、100億ドルの資金をある調査計画に投資しました。その目的は、従来のレーダーでは検知されない航空機、つまり radar-blank plane を建造することでした。計画が90%まで完了したとき、他の会社がレーダーに検知されない航空機を売り出しました。彼らの航空機はあなたの会社が建造できる航空機よりも明らかに速く、経済的です。

シナリオ2 あなたは航空会社の社長として、社員の1人からある提案を受けました。その提案というのは、従来のレーダーでは検知されない航空機、つまり radar-blank plane を建造するための残り10億ドルの投資をすすめるものでした。しかし、ちょうどその時、他の会社がレーダーに検知されない航空機を売り出したことが分かりました。彼らの航空機はあなたの会社が建造できる航空機よりも明らかに速く、経済的です。

Fig. 1 用いたシナリオの例 (いずれも「1: 絶対に投資しない」から「6: 絶対に投資する」の6段階尺度で回答を求めた)

シナリオ1は既に巨額の資金 (埋没費用) が投入さ

れた計画に関するシナリオ、シナリオ 2 は投資額が示されていないシナリオである (いずれのシナリオも Arkes & Blumer の翻訳)。Arles & Blumer ではシナリオ 2 よりもシナリオ 1 で高い投資傾向が得られており、本実験でもまずこの結果が再現されるかどうかを確認する。さらに、この埋没費用の影響力が合議の場でより強く発動するのかどうかを検討する。そのため、被験者をランダムに 5 名一組の同性グループに割り振り、1 回目の個人回答 集団での回答 2 回目の個人回答の順でそれぞれ回答させた (2 回の個人回答、集団回答に用いたシナリオは全て同一)。なお、回答方法、回答時間に特に制限は設けなかった。

結果

Fig. 2 にシナリオ 1、シナリオ 2 の個人回答 1 回目と集団回答の結果を示した。投資傾向を従属変数とした 2 (性別) × 2 (シナリオ) × 2 (個人/集団) の分散分析を行ったところ、男性、女性ともに既に資金が投入されたシナリオ 1 における投資傾向が投資金額を明らかに示していないシナリオ 2 における投資傾向を上回っていることが明らかとなった ($F(1, 213)=21.66, p<.001$)。これは Arles & Blumer と一貫した結果である。しかし、個人レベルで埋没費用の影響を受けた者は 50% を下回り、個人条件よりも集団条件における投資傾向が低くなった ($F(1, 213)=3.95, p<.05$)。このことは仮説が支持されなかったことを意味する。1 次の交互作用、2 次の交互作用はいずれも有意ではなかった。

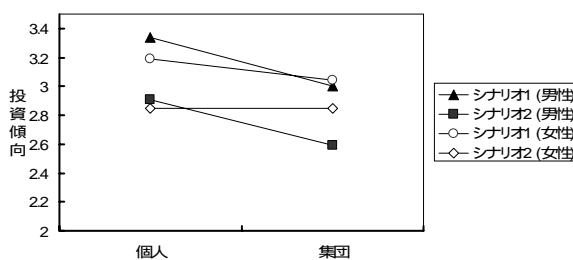


Fig. 2 投資傾向

それでは、被験者はその投資がどの程度財政的に成功すると考えていたのだろうか。いずれのシナリオでもその投資が財政的にどの程度成功すると思うか、「絶対に失敗する」から「絶対に成功する」まで 6 段階で評定させている。結果を Fig. 3 に示した。成功の見積もりを従属変数とした分散分析の結果、回答条件 (個人/集団) の主効果 ($F(1, 213)=35.16, p<.001$)、シナリオの

主効果 ($F(1, 213)=29.03, p<.001$)、シナリオと性別の交互作用効果 ($F(1, 213)=4.82, p<.05$)、回答条件とシナリオの交互作用効果 ($F(1, 213)=3.11, p<.1$) がそれぞれ得られた。シナリオと性別の交互作用より、シナリオ 1 では男性が、シナリオ 2 では女性が成功をより高く見積もっていたことが分かる。また、回答条件とシナリオの交互作用は、集団回答時にもシナリオ 1 に対する成功の見積もり傾向がシナリオ 2 ほど低下しない傾向にあることを示している。

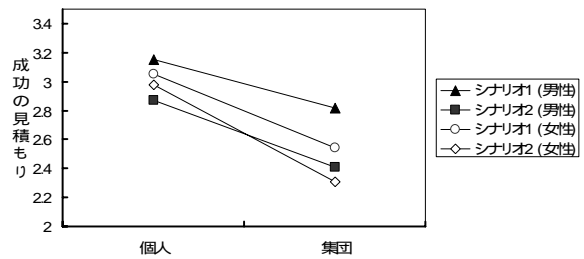


Fig. 3 成功の見積もり

考察

本研究の目的は、埋没費用の効果が個人よりも合議場面で強い影響力を持つかどうかを検討することであった。投資傾向に関する分析から、埋没費用の影響力が集団合議の場で特に強く働くという仮説は支持されなかったが、埋没費用の存在が明示されているシナリオ 1 では集団合議において成功の見積もり傾向が低減しにくいというパターンが得られた。個人レベルで埋没費用の影響を受ける者が多数派である場合にも同様のパターンが得られるのか、また、別のシナリオでも安定してこうした結果が得られるのか、継続する研究で明らかにする必要があるだろう。

引用文献

- 1) Arkes, H. R. & Blumer, C. (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, **35**, 124-140.
- 2) Arkes, H. R. (1996). The psychology of waste. *Journal of Behavioral Decision Making*, **9**, 213-224.
- 3) Girandola, F. & Gauthier, E. (2001). Organizational decision making: effects of accountability on escalation of commitment, *European Review of Applied Psychology*, **51**, 111-119.
- 4) 中西大輔・亀田達也 (2001). 集団問題解決におけるステレオタイプの認知の創発的影響, *心理学研究*, **71**, 469-476.
- 5) Thaler, R. H. (1992). *The Winner's Curse*. New York: The Free Press..
- 6) Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, **185**, 1124-1131.