

タイトル	妥協効果に及ぼす時間的距離の影響 (2)
著者	鈴木, 修司; Suzuki, Shuji
引用	北海学園大学経営論集, 10(1): 67-76
発行日	2012-06-25

妥協効果に及ぼす時間的距離の影響(2)

鈴木 修 司

ヒトは気の変わりやすい動物だ。「禁煙する！」と宣言しても、毎度のごとく再びタバコを銜える。勉強するつもりで大学に（仕事をするつもりで会社に）入ったはずなのに、すぐにやめてしまう。もちろん、どんな人生を選ぼうが個人の自由である。自分の好きなように生きることは幸せなことだろう。ただし、"本当に自分の好みに合っているならば"、だが…

一般に、意思決定はその個人の選好を反映していると思われる。しかし、過去数十年の研究から、選好はしばしば、その状況下において構築されるという証拠が数多く提示されてきた (Lichtenstein & Slovic, 2006)。つまり、選好とは状況を取り巻く様々な要因によって変化し、時には逆転するのである。その代表的な要因が選択肢の提示された文脈であり、また異時間選択における時間の長さである。本研究では、意思決定における文脈と時間との相互作用について検討をおこなった。

文脈効果

選択肢自体には何の変化が無いにも関わらず、それらの提示された文脈によって、選好が変化する現象は文脈効果と呼ばれる (e.g. Simonson & Tversky, 1992)。その代表的例として、魅力効果や妥協効果がある。文脈効果における研究は、選択肢を複数の属性に

よって記述し、その属性間の関係によって選好が変化することを示してきた。

魅力効果とは、非対称的に優位な選択肢に対する選好が強まることを指す (Huber, Payne, & Puto, 1982)。属性1と属性2によって記述される3つの選択肢A, B, Cがあるとすると (Figure 1 参照)。このとき、選択肢AとB、選択肢BとCとの間の優劣関係は明確ではない。しかし、選択肢AとCを比較した場合には、選択肢Aの優位さは明確である。なぜなら、この2つの選択肢は属性1の点でほぼ同等であるのに対して、属性2の点では選択肢Aの方が明らかに優れているからである。このような場合に、選択肢Aに対する選好が強まるのが知られている。選択肢AとBしか存在しない状況よりも、そこに

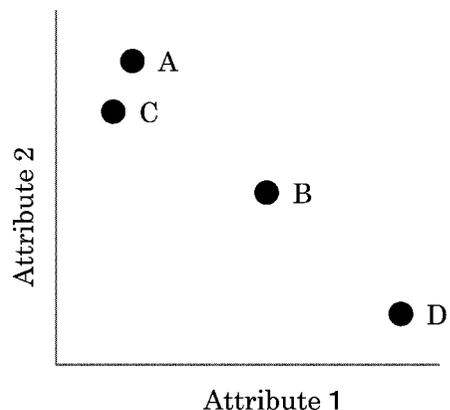


Figure 1. Diagrammatic illustration of attraction and compromise effects

選択肢Cが追加された場合の方が選択肢Aに対する選好が増加するのである。

また、妥協効果とは、極端な位置に存在する選択肢よりも中間的な位置に存在する選択肢に対する選好が強まる現象である (Simonson, 1989)。先と同様に、2つの属性によって3つの選択肢A、B、Dを記述する (Figure 1 参照)。選択肢Aは属性2の点で優れているが、属性1では劣っている。一方、選択肢Dは逆に属性2では劣り、属性1では優れている。選択肢Bは他の2つの選択肢と比べて、属性1と属性2の両方において特に優れても劣ってもいない。このような場合に、選択肢Bに対する選好が強まることが報告されている。選択肢AとBしか存在しない状況と比べて、そこに選択肢Dが追加され選択肢Bが中庸な選択肢となった状況では、選択肢Bに対する選好が増加するのである。

文脈効果が生じるプロセスに関する仮説の1つが選択肢間のトレードオフに焦点を当てた仮説である (Simonson & Tversky, 1992)。この仮説によると、局所的な比較をおこなった結果、絶対的な特徴を犠牲にして、関係的な特徴に焦点が当てられ、文脈効果が生じるとされる。妥協効果では、極端な選択肢 (Figure 1における選択肢AまたはD) は中間的な選択肢 (Figure 1における選択肢B) と比較した場合、一定の利得とともに損失が存在すると見なされる。損失は利得よりも過大に評価される傾向がある (Kahneman, Knetsch, & Thaler, 1991)。そのため、その損失が回避された結果として、選択肢Bが選択されると考えられるのである。実際に、時間制限を課すなど、属性間の比較を困難にした条件下では妥協効果は観察されない、と報告されている (Dhar, Nowlis, & Sherman, 2000)。以上から、比較をおこなった場合には妥協効果は生じやすくなるが、そうでない場合には妥協効果は生じないと言える。

多くの選択肢は複数の属性によって記述さ

れている。しかし、意思決定において、選択肢間で異なった属性のトレードオフは必ずしも必要ではないだろう。その属性の中で重要なものが1つだけであり、他の属性はすべて考慮に値しないものであった場合には、その属性だけに基づいて決定されるはずである。つまり、属性の重要性が妥協効果の出現に大きな効果をもつと言える。

時間的距離と属性の重みづけ

異時間選択とは、決定の実施から決定結果を経験するまでに一定の時間間隔が存在する意思決定である (e.g. Loewenstein, Read, & Bumeister, 2003)。例えば、温泉旅行の計画を立てる場合を考えてみよう。旅行先である温泉地を選ぶことが、この意思決定の問題となる。しかし、選んだとしてもすぐに温泉に入れるわけでは、すなわち温泉の効用を経験できるわけではない。多くの場合、旅行までは一定の期日があり、その温泉地までの移動にも時間が掛かる。この決定の実施から決定結果の経験までに存在する時間の長さが、意思決定に影響を与えることが数多くの研究によって証明されている (e.g., Kirby & Herrnstein, 1995; Loewenstein & Prelec, 1992)。

異時間選択における選好の変化を説明する仮説の1つとして、時間解釈理論がある。時間解釈理論では、心的表象のレベルが異なる2つの属性、高次レベルの属性と低次レベルの属性があると仮定する (Trope & Liberman, 2000, 2003)。そこでは、高次レベルの属性としては目的や望ましさに関する属性などがあり、低次レベルの属性としては手段や実行可能性に関する属性などが該当するとされる (Liberman & Trope, 1998)。そして、時間的距離が小さい場合には低次レベルの属性の重要性は高いが、時間的距離が大きくなるにつれて、その重要性は低くなると主張する。一方、高次レベルの属性がもつ重要性は時間的距離にあまり影響を受けないとする。

例えば、温泉旅行の意思決定の場合、泉質や居心地の良さが高次レベルの属性であり、移動に掛かる時間や手段は低次レベルの属性と見なすことができる。その際、時間的距離が大きい場合には、移動手段や時間の重要性が低く評価され、温泉の効用自体が選択に大きな影響を与える。しかし、時間的距離が小さくなる（すなわち、旅行日が近くなる）に従い、移動手段や時間の重要性が増大し、結果として初期の予定とは異なった決定になると予測するのである。

先に述べたように、妥協効果の出現は属性の重要性に影響を受ける。時間解釈理論によると、低次レベルの属性の重要性は時間的距離に依存して変化するのに対して、高次レベルの属性には重要性の変化はあまりない。そのため、低次レベルの属性と高次レベルの属性によって記述された選択肢が提示された場合には、そこで観察される妥協効果が時間的距離によって変化すると予測されるのである。

鈴木（2010）は時間的距離が小さい場合には妥協効果が観察されるが、大きな場合には観察されないことを報告した。そこで用いられた選択肢は当選確率と当選金額という2つの属性によって記述されたクジだった。当選確率とは実行可能性に関する属性、すなわち低次の属性であり、一方、当選金額は望ましさに関する属性、すなわち高次の属性だと考えられる（Sagrignano, Trope, & Liberman, 2002）。鈴木（2010）は時間的距離が大きな場合には、当選確率の属性がもつ重要性が低下するために、当選金額の属性に基づいた選択がおこなわれる傾向が強くなり、その結果、妥協効果は生じないと予測し、それを支持する結果を得た。

本研究の目的は2つある。1つは鈴木（2010）の一般化を図ることである。選択における時間解釈理論の妥当性はクジといったギャンブル（Sagrignano et al., 2002; Todorov, Goren, & Trope, 2007）以外に、大学の

講義やチケット（Lieberman & Trope, 1998）、携帯電話の広告（Martin, Gnoth, & Strong, 2009）など数多くの対象において支持されている。また、妥協効果を含む文脈効果は消費者行動研究で主に取り上げられていることもあり、カメラやビール、コンピュータといった消費財、レストランやアパートなどが選択肢として取り上げられてきた（e.g. Chang & Liu, 2008; Huber & Puto, 1983; Simonson, 1989; Murali, Bockenholt, & Laroche, 2007; Dhar, Nowlis, & Sherman, 2000）。そのため、クジ以外の事柄についても、時間的距離と妥協効果の関係を検証することが望ましい。

もう1つの目的は、妥協効果の消失が時間的距離による属性の重要性の変化によるものであることを示す証拠を得ることである。鈴木（2010）では、2選択肢課題においても時間的距離に応じて選択は変化すると予測した。つまり、当選金額の高いクジに対する選好が増大するという予測である。しかし、それを支持する結果は得られなかった。この結果は同じくクジを用いた Todorov et al. (2007) とは一致しない結果である。鈴木（2010）はその不一致は決定手続きの違いに起因すると述べている。鈴木（2010）は選択形式を用いたのに対して、Todorov et al. (2007) は判断形式を用いていた。選択形式はより重要な属性に依存するため、時間的距離の影響を受けにくいという報告がある（Malkoc, Zauberman, & Ulu, 2005）。また、Hsee & Chang (2010) は、選択形式は判断形式よりも重要な属性に敏感であると指摘している。そのため、鈴木（2010）では、2選択肢課題における選択が時間的距離に影響を受けなかった可能性がある。そこで、本研究では、選択形式以外に判断形式をもちいて、属性に対する選好の変化を検証した。

本実験では、実験参加者に4種類の題材を提示し、それぞれで選択を行ってもらった。

それらの題材は望ましきの属性と実行可能性の属性によって記述されていた。例えば、本実験では日帰り温泉の目的地を1つの題材として用いたが、これは口コミによる評価とその場所の到達するまで所要時間という2つの属性によって記述した。温泉を選ぶ目的は、その温泉から得られる効用を経験することだろう。そのため、それを反映した口コミ評価は望ましきの属性に該当すると仮定した。一方、所要時間とは温泉の効用とは本来、無関係である。なぜなら、どの地点から訪ねてこようとも、その温泉の効用には影響がないからである。しかし、その効用を経験するためには、一定の時間を掛けることは不可欠である。そのため、所要時間は実行可能性の属性に該当すると仮定した。本研究では、実行可能性の属性の重要性は時間的距離が大きくなるにつれて低下し、その結果、妥協効果が消滅すると予測した。

方 法

実験参加者

札幌市内の私立大学生217名（男性121名・女性96名）が参加した。実験は大学の講義時間内に講義の一環としておこなった。

質問紙

実験参加者には1部ずつ質問紙を配布した。その中には本実験とは無関係な質問も含まれていた。

手続き

本実験は、2（時間的距離：明日 vs. 3週間）×2（課題：2選択肢 vs. 3選択肢）の実験参加者間計画でおこなった。実験参加者はランダムに各群に配置され、明日&2選択肢群では44名（男性23名・女性21名）、3週間&2選択肢群では45名（男性28名・女性17名）、明日&3選択肢群では50名（男性

32名・女性18名）、3週間&3選択肢群では50名（男性28名・女性22名）となった。

実験では4つの題材を選択肢として用いた（詳細な属性はAppendix参照）。4つの題材はランダムな順序で提示され、実験参加者はそのすべてに対して回答をおこなった。2選択肢課題では、望ましきが高いが実行可能性は低い選択肢（以下、HDLF選択肢と呼ぶ）と望ましきと実行可能性が共に中程度である選択肢（同、MDMF選択肢）を提示した。一方、3選択肢課題では、HDLF選択肢とMDMF選択肢に加えて、望ましきが高いが実行可能性は高い選択肢（同、LDHF選択肢）を含めて提示した。そして、時間的距離の操作として、明日群では温泉に行く日程を「明日の予定」として教示した。3週間群では「3週間後の予定」として教示した。

時間解釈理論によると、高次の属性である望ましきの属性は時間的距離の影響を受けにくい、低次の属性である実行可能性の属性は時間的距離が大きくなるにつれて重要性が低下すると予測される。そこで、選択課題を経験した実験参加者とは異なる実験参加者にその重要性を評定させた。なお、この評定は先の選択群と同じ講義内でおこなった。

時間的距離の変数を操作して明日群と3週間群を設定し、ともに14名（明日群は男性6名・女性8名、3週間群は男性4名・女性10名）が回答をおこなった。例えば、明日群では、明日に行くことが予定されている日帰り温泉を選ぶ場合に、その温泉地の評価とそこに到着するまで要する時間がどの程度重要かを回答した。回答は7ポイントスケールを用いておこなさせた（1=まったく重要でない、7=非常に重要である）。選択課題では4つの題材をそれぞれ2つの属性によって記述したが、評定群の実験参加者はそのすべての属性に対して回答をおこなった。なお、1つの題材を記述した2つの属性（例えば、温泉地の場合、口コミ評価と所要時間）は同

一ページ上で提示したが、各題材の提示順序はランダムとした。また、7ポイントスケールの順序は実験参加者間でカウンターバランスした。

結 果

本実験の結果を Table 1 に示す。Table 1 において $P(\text{MM}; \text{HL})$ とは 2 選択肢課題、すなわち、HDLF 選択肢と MDMF 選択肢との間において、後者を選んだ割合を示す。また、 $P_{\text{LH}}(\text{MM}; \text{HL})$ とは、3 選択肢課題において、HDLF 選択肢と比較した場合に、MDMF 選択肢を相対的に選んだ割合を示す。3 選択肢課題において、MDMF 選択肢が中間的な位置に存在する選択肢である。そのため、2 選択肢課題と比較して、3 選択肢課題において MDMF 選択肢に対する選好が増加した場合に、妥協効果が生じたと言える。そのとき、妥協効果の大きさは $\Delta P_{\text{MM}} = P_{\text{LH}}(\text{MM}; \text{HL}) - P(\text{MM}; \text{HL})$ で表現される。

例えば、日帰り温泉を対象とした明日条件では、 $P(\text{MM}; \text{HL}) = 14 / (30 + 14) = .31$ となり、 $P_{\text{LH}}(\text{MM}; \text{HL}) = 23 / (16 + 23) = .58$ となるため、 $\Delta P_{\text{MM}} = P_{\text{LH}}(\text{MM}; \text{HL}) - P(\text{MM}; \text{HL}) = .58 - .31 = .27$ となる。

Table 1 が示すように、携帯電話の無料通話期間を題材とした場合には、明日条件において $-.41$ となり、妥協効果は示されなかった。実験参加者が属性に対して親近性をもつ場合には、その属性の価値に基づいて選択をおこなうために、妥協効果は観察されない (Sheng, Parker, & Nakamoto, 2005)。日本人の大学生にとって携帯電話とは非常に身近な存在であるために、本実験では妥協効果が観察されなかったのかも知れない。本実験の目的は妥協効果に対する時間的距離の影響を検証することである。そのため、妥協効果が生じないような題材は本実験にとって適切なものではない。そこで、携帯電話の無料通話期間に関するデータは以下の分析から除外する。

Table 1. Choice of each item

題材	時間的距離	課題	選択肢			Shares		
			HDLF	MDMF	LDHF	$P(\text{MM}; \text{HL})$	$P_{\text{LH}}(\text{MM}; \text{HL})$	ΔP_{MM}
温泉	明日	2 choice	30	14		.31		
		3 choice	16	23	11		.58	.27
	3 週間	2 choice	30	15		.33		
		3 choice	22	21	7		.48	.15
割引券	明日	2 choice	38	6		.13		
		3 choice	38	7	5		.15	.02
	3 週間	2 choice	38	7		.15		
		3 choice	41	8	1		.16	.01
商品券	明日	2 choice	32	12		.27		
		3 choice	27	19	4		.41	.14
	3 週間	2 choice	28	17		.37		
		3 choice	31	11	8		.26	-.11
携帯電話	明日	2 choice	16	28		.63		
		3 choice	21	6	23		.22	-.41
	3 週間	2 choice	13	32		.71		
		3 choice	21	6	23		.22	-.49

3つの題材のデータをまとめて分析をおこなった。2選択肢課題で提示した HDLF 選択肢と MDMF 選択肢に対する選択割合は明日条件ではそれぞれ75%と24%であり、3週間条件では71%と28%であった。この両者の間に有意な差はなかった ($\chi^2(1) = .74$)。また、3選択肢課題で提示した HDLF 選択肢、MDMF 選択肢、そして LDHF 選択肢に対する選択割合は明日条件では、それぞれ54%、32%、13%だった。また、3週間条件ではそれぞれ、62%、26%、10%だった。3選択肢課題における選択割合においても、時間的距離の違いによって有意な差はなかった ($\chi^2(2) = 2.32$)。

本実験の場合、HDLF 選択肢と比べた場合の MDMF 選択肢に対する選択が2選択肢課題よりも3選択肢課題において増大した場合に、妥協効果が観察されたと言える。そこで、妥協効果の大きさ ΔP_{MM} を算出し、その値を Figure 2 に示した。統計的分析をおこなった結果、明日条件では2選択肢課題よりも3選択肢課題の方が MDMF 選択肢に対する相対的な選択が有意に大きかった ($\chi^2(1) = 5.55, p < .05$)。しかし、3週間条件では、2選択肢課題と3選択肢課題との間に

有意な差はなかった ($\chi^2(1) = .03$)。

本実験で用いられた題材は2つの属性、望ましさと実行可能性によって記述されていた。それぞれの属性の重要性を回答してもらったところ、望ましさの属性の重要性は明日条件では5.57、3週間後条件では5.23だった。一方、実行可能性の重要性は明日条件では5.33、3週間条件では4.47だった。統計的分析をおこなったところ、望ましさの属性の重要性は2つの条件間で有意な違いはなかった ($t(82) = 1.08$)。しかし、実行可能性の属性の重要性は明日条件の方が3週間条件よりも有意に高かった ($t(82) = 2.46, p < .05$)。

考 察

本実験では鈴木 (2010) で観察された妥協効果に及ぼす時間的距離の影響が、クジ以外の題材を用いた場合でも観察されるかどうかを検証することが目的の1つだった。実験の結果、時間的距離の小さい条件において妥協効果が観察された3つの題材の場合には、時間的距離が大きな条件になるとその妥協効果は観察されなくなることを証明した。これは鈴木 (2010) と一致し、その結果が一般化可

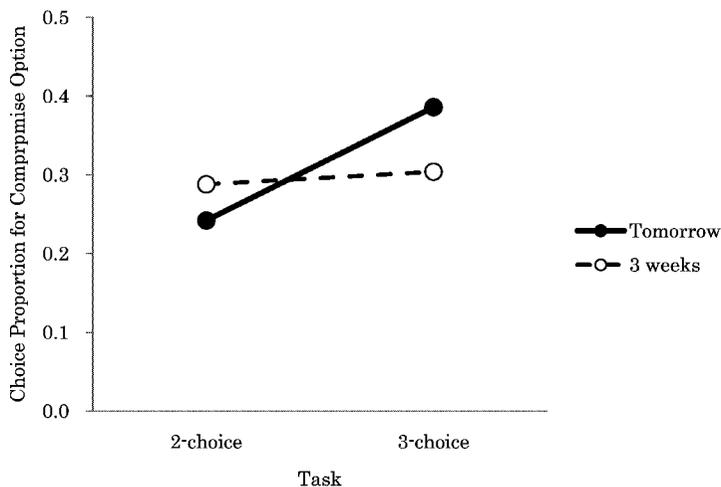


Figure 2. Choice of compromise option relative to HDLF option

能であることを示唆している。

本実験のもう一つの興味は妥協効果の消滅が時間解釈理論によって説明可能であるかどうかを検証することだった。そこで、選択形式と判断形式の2つの手続きを用いて選好の時間的変化を分析した。その結果、判断形式で示された選好は時間解釈理論の予測と一致していたが、選択形式から示された選好は一致していなかった。

各属性に対して個別に評価してもらった結果からすると、属性の重要度は変化していた。時間的距離が大きい場合には、望ましきの属性がもつ重要性は変化しなかったが、実行可能性の属性は低下したのである。しかし、選択課題において、望ましきの属性の点で優れている選択肢がより多く選択されるという結果は観察されなかった。

しかし、その一方で、妥協効果に関しては時間的距離の影響は観察された。つまり、2選択肢課題と3選択肢課題との間の比較という観点からすると、その影響が観察されたのである。しかし、2選択肢課題同士の比較では、その選択は時間的距離に影響を受けなかった。判断形式の結果からすると、知覚された重要性には変化があったと言えるだろう。その変化が選択に影響を与えた場合と与えなかった場合、この両者が観察されたのである。これでは単に、選択形式と判断形式という決定手続きのみに原因を求めることは難しいだろう。

3選択肢課題と2選択肢課題の大きな違いは、前者の方が選択肢の数が多いという点である。選択肢の数が増加するほど葛藤が増加し、そのために選択に際して理由が必要となる(Shafir, Simonson, & Tversky, 1993)。この葛藤の程度の違いが原因かも知れない。

葛藤の程度に注目すると、以下のような仮説が考えられるかもしれない。2選択肢課題から3選択肢課題へと移行することにより、葛藤が増加する。一方の属性の重要性が低下

すれば、その葛藤は緩和され、それが選択に反映される。これが時間的距離の大きい場合に生じたことであろう。その一方、2選択肢課題ではそもそも葛藤の程度は小さいために、それが緩和されたとしても、選択の変化には繋がらなかった可能性が考えられるのである。

属性の重要性とトレードオフ

Khan, Zhu, & Kalra (2011) は時間的距離が大きい場合に妥協効果が減少する理由として異なる仮説を提唱している。彼らによると、高い解釈レベルの場合には、より一般化した表象が形成される。そのため、属性間のトレードオフがおこなわれ難くために、妥協効果は減少すると主張する。実際に、Khan et al. (2011) は時間的距離の大きい場合には、決定理由として属性間のトレードオフが挙げられることが減少すること、また、トレードオフ実施の指標となる反応潜時も短くなることを報告している。

Khan et al. (2011) は、魅力効果についても解釈レベルの影響を検討している。彼らは、高い解釈レベルの場合にはトレードオフが減少するために、魅力効果が増大すると主張する。すなわち、ある属性の優劣に基づいて決定がおこなわれやすくなるために、非対称的支配関係に対する焦点が強まり、その中で支配的な選択肢が選択される傾向が強まると予測するのである。

本研究と同様に、Khan et al. (2011) は2つの属性によって題材(例えば、Electric Grillについて、Cooking AreaとCooking Speed)を記述した。しかし、本研究とは異なり、その属性のレベルの区別は曖昧である。そもそも属性のレベルについての言及されていない。また、各属性の重要性が時間的距離によって、どのように変化するのかの検証もされていない。

もし属性レベルの高低に着目するのであれば、解釈レベルの高さは必ずしも魅力効果を

強めることにはならない。例えば、ABという選択セットを考えよう。選択肢Aは高い望ましさと低い実行可能性をもつ。選択肢Bは低い望ましさと高い実行可能性をもつ。ここに選択肢A'を挿入する（Figure 3参照）。選択肢Aは高次レベルの属性において、選択肢A'との間で非対称的に優位な関係にある。この選択セットの場合には、本研究の仮説とKhan et al. (2011)の仮説の両方が魅力効果は高まることを予測する。本研究はその原因を実行可能性の属性の重みづけが減少したために、望ましきの属性に基づいて決定がおこなわれたからだと説明する。一方、Khan et al. (2011)は、トレードオフの減少に帰属させる。

しかし、選択肢B'を挿入した選択セットABB'を考えてみよう（Figure 3参照）。選択肢Bは選択肢B'に対して、非対称的に優位ではあるが、それは低次レベルの属性においてである。低次レベルの属性は時間的距離に応じて、その重要性自体が変化する。Khan et al. (2011)は、高いレベルでの解釈によるトレードオフの減少を仮定するために、低次レベルの属性間の関係がどのような影響をもつのかについては何の言及もしない。一方、本研究の仮説では、異なるレベルの属性がもたらす影響の違いを重視する。もし低次

レベルの属性の重要性が低下すれば、その属性がもたらす選択枝間の違いは選択に大きな影響を与えないであろう。すなわち、選択肢BとB'との間の相対的關係は注目されず、その結果、魅力効果は生じないと予測するのである。

本研究ではクジ以外のより現実的な題材を用いて、時間的距離の増大によって妥協効果が消滅することを示した。また、その消滅は時間的距離の増大にともない低次レベルの属性のもつ重要性が低下したことが原因であることを示唆した。しかし、時間的距離と妥協効果との関係に関しては他の仮説でも説明可能である。本研究の主張を検証するためには、魅力効果を初めとする他の文脈効果においても、時間的距離の影響を調べる必要があるだろう。

引用文献

- Chang, C. & Liu, H. (2008). Which is the compromise option? Information format and task format as determinants. *Journal of Behavioral Decision Making*, **21**, 59-75.
- Dhar, R., Nowlis, S. M., & Sherman, S. J. (2000). Trying hard or hardly trying: An analysis of context effects in choice. *Journal of Consumer Psychology*, **9**(4), 189-200.
- Hsee, C. K., & Chang, J. (2010). General evaluability theory. *Perspectives on Psychological Science*, **5**(4), 343-355.
- Huber, J., Payne, J. W., & Puto, C. (1982). Adding asymmetrically dominated alternatives: Violations of regularity and the similarity hypothesis. *Journal of Consumer Research*, **9**, 90-98.
- Huber, J., & Puto, C. (1983). Market boundaries and product choice: Illustrating attraction and substitution effects. *Journal of Consumer Research*, **10**, 31-44.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. (1991). The endowment effect, loss aversion, and the Status Quo bias. *Journal of Economic Perspectives*, **5**(1), 193-206.
- Khan, U., Zhu, M., & Kalra, A. (2011). When

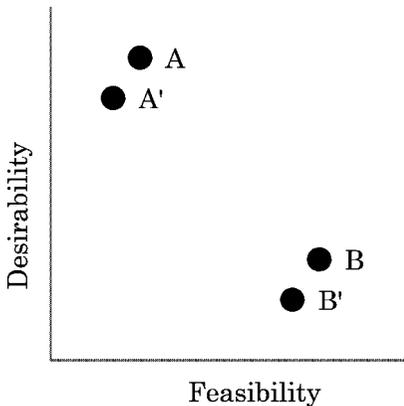


Figure 3. Two types of attraction effects

- trade-offs matter: The effect of choice construal on context effects. *Journal of Marketing Research*, **48**, 62-71.
- Kirby, K. N., & Herrnstein, R. J. (1995). Preference reversals due to myopic discounting of delayed reward. *Psychological Science*, **6**(2), 83-89.
- Lichtenstein, S. & Slovic, P. (2006). The construction of preference. New York, Cambridge University Press.
- Liberman, N., & Trope, Y. (1998). The role of feasibility and desirability considerations in near and distant future decisions: A test of temporal construal theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, **75**, 5-18.
- Loewenstein, G., & Prelec, D. (1992). Anomalies in intertemporal choice: Evidence and an interpretation. *Quarterly Journal of Economics*, **107**(2), 573-593.
- Loewenstein, G., Read, D., & O'Donoghue, T. (2003). *Time and decision: Economic and psychological perspectives on intertemporal choice*. New York: Russell Sage Foundation.
- Malkoc, S. E., Zauberman, G., & Ulu, C. (2005). Consuming now or later? *Psychological Science*, **16**(5), 411-417.
- Martin, B. A., Gnoth, J., & Strong, C. (2009). Temporal construal in advertising. *Journal of Advertising*, **38**(3), 5-19.
- Mourali, M., Bockenholt, U., & Laroche, M. (2007). Compromise and attraction effects under prevention and promotion motivations. *Journal of Consumer Research*, **34**, 234-247.
- Sagristano, M. D., Trope, Y., & Liberman, N. (2002). Time-dependent gambling: Odds now, money later. *Journal of Experimental Psychology: General*, **131**(3), 364-376.
- Shafir, E., Simonson, I., & Tversky, A. (1993). Reason-based choice. *Cognition*, **49**, 11-36.
- Sheng, S., Parker, A. M., & Nakamoto, K. (2005). Understanding the mechanism and determinants of compromise effects. *Psychology & Marketing*, **22**(7), 591-609.
- Simonson, I. (1989). Choice based reasons: The case of attraction and compromise. *Journal of Consumer Research*, **13**, 520-533.
- Simonson, I., & Tversky, A. (1992). Choice in context: Tradeoff contrast and extremeness aversion. *Journal of Marketing Research*, **29**, 281-295.
- Todorov, A., Goren, A., & Trope, Y. (2007). Probability as a psychological distance: Construal and preferences. *Journal of Experimental Social Psychology*, **43**, 473-482.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2000). Temporal construal and time-dependent changes in preference. *Journal of Personality and Social Psychology*, **79**, 876-889.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Temporal construal. *Psychological Review*, **117**, 403-421.

Appendix

題材	属性	
	望ましさ	実行可能性
日帰り温泉	<i>Web上の口コミ評価</i>	
		<i>現地までの所要時間</i>
	HDLF	非常に良い 160分
	MDMF	良い 120分
	LDHF	ほどほど 80分
美容院・理容院の割引券の配布	<i>割引の金額</i>	
		<i>配布場所までの距離</i>
	HDLF	¥3,000 1 km
	MDMF	¥1,500 500 m
	LDHF	¥300 100 m
アンケートでもらえるコンビニ商品券	<i>商品券の金額</i>	
		<i>アンケートに要する時間</i>
	HDLF	¥3,000 50分
	MDMF	¥1,500 25分
	LDHF	¥300 5分
抽選で当たる携帯電話の無料通話期間	<i>無料期間</i>	
		<i>当たる割合</i>
	HDLF	1ヶ月 20人に1人
	MDMF	2週間 10人に1人
	LDHF	1週間 5人に1人