

利己的個人の個人的利益に関する基礎的研究 ：利己的個人は何のために食事を取り，移動するのか？

A basic study on contents of self-interest for egoistic person: For what egoistic persons eat and travel?

谷口綾子**・藤井聡***

Ayako TANIGUCHI**・Satoshi FUJII***

1. はじめに

交通渋滞問題、駐輪問題、景観問題、政策への合意形成問題など、土木計画に関する諸問題の多くは、社会的ジレンマの様相を帯びている¹⁾。社会的ジレンマとは、個人が、短期的・利己的な利益と長期的・社会的な利益のどちらか一方を選択しなければならない社会状況を言う。短期的・利己的利益をもたらす行動を「非協力行動」、長期的・社会的利益をもたらす行動を「協力行動」としたとき、公共政策は、多かれ少なかれ、社会的ジレンマを解消するために、つまり協力行動を誘発するために実施されるべきものであり、それは土木計画の分野においても当てはまることは論を待たない¹⁾。

藤井(2003)は、社会的ジレンマの解決に際しては、人々の態度や行動が非協力行動から協力行動に変容することが不可欠であることを指摘している。例えば交通渋滞問題では、自動車利用(非協力行動)から、他の交通手段を利用する(協力行動)という行動変容が不可欠である。ここで、非協力行動を行う個人は、長期的・社会的視点からではなく、短期的・利己的視点から自分の行動を選択することから、本稿では「利己的個人」と呼称する。一方、協力行動を行う個人は、他者の利益の最大化を目指す利他的動機に基づいて協力行動を選択する場合と、必ずしもそうでない場合(例えば、利他的動機ではなく社会的規範に従おうと考えた上で選択する場合や、長期的な個人的利益の最大化を目指して上記の利己的個人とは異なる選択をする場合等)も考えられるため、本稿では利他的個人ではなく「非利己的個人」と呼称する。この用語を用いるなら、社会的ジレンマを解決するためには人々が利己的個人から非利己的個人へと変容することを期待することが不可欠であると言える。それ故、利己的個人とは如何なる特徴を持つ人々であるかを把握することは、社会的ジレンマ解決に向けた利己的個人の行動変容施策を検討する上で重要な研究テーマの一つなのである。

ここで、利己的個人とは他者の利益と個人の利益との比較に当たって個人の利益を優先する個人を意味している。しかし、利己的個人が「個人の利益(self interest)」と

して如何なるものを想定しているかについては、次の二つの可能性が考えられる。一つは想定される個人利益が、利己的個人と非利己的個人とで異なるという可能性、もう一つは両者が同様であるという可能性である。本稿では社会的ジレンマの解消に向けた基礎研究の一つとして、社会的価値と意思決定に関わる基礎心理学理論^{2),3)}を用いて、利己的個人と非利己的個人のそれぞれが想定する個人的利益が同様であるか否かを検証することとする。

2. 個人的利益とその系統的個人間異質性

(1) 個人的利益とは何か

社会的ジレンマ状況下で利己的個人が最大化しようとする「個人的利益」は、ゲーム理論では一般に利得行列で表現される。しかし、ゲーム理論は、あくまでもその行列の存在を前提として構築された理論体系に過ぎず、その利得行列が何を意味するものであるかを表現するものではない。利得行列が意味するものを検討するためには、ゲーム理論以外の構成概念・理論体系を援用することが必要である。ついては、その点を検討するために、ここではまず、日常における社会的ジレンマとして交通行動を巡る社会的ジレンマを一例として想定してみることとしよう。この時、いわゆる外部不経済を多く生み出すものの、利便性や快適性が高く、出費も低く、早く目的地に到達することができる交通手段(例えば、自動車)を利用する行動が非協力行動(defective behavior)であり、利便性・快適性・廉価性・速達性のいずれの観点から不利であるものの外部不経済が低い交通手段(例えば、公共交通手段)を利用する行動が協力行動(cooperative behavior)と定義される。

さて、このジレンマ状況における「個人的利益」とは、上に述べたような利便性や快適性、廉価性、速達性が考えられる。ただし、これらの個人的利益の側面は、いずれも、交通行動を「手段」(あるいは、派生需要⁴⁾)と捉え、交通行動以外に「目的」があると想定することが前提となっている⁵⁾。そしてその前提の下、手段としての交通行動を実行する際に生ずる諸費用を削減する、ということをもってして、個人的利益の内容と見なしている。ただし、交通行動そのものが活動の「目的」となり得る状況を想定することも可能である。例えば、ドライブや散歩がその典型例である。ただし、そうした特殊な交通

*キーワード：社会的ジレンマ、非協力行動、利己的個人

** 正員，工博，筑波大学大学院システム情報工学研究科 講師
(つくば市天王台1-1-1)

TEL:029-853-5754, E-mail:taniguchi@risk.tsukuba.ac.jp)

*** 正員，工博，東京工業大学大学院理工学研究科 教授

行動だけでなく、普段の通勤・通学等の定常的な交通行動においても、移動途上で地域の自然や文化、あるいは、地域コミュニティとふれ合う機会ともなっていることが明らかにされているが⁶⁾、このことは、通常の交通行動が単なる他の活動のための手段という側面を持つだけではなく、地域の社会や自然とふれ合う行動としての側面を持つことを意味している。その他、徒歩を含めたトリップが健康に増進するという点に着目すれば⁷⁾交通行動が健康維持活動という側面を持つことともなるし、家族と共に途中まで通勤・通学を共にすれば、その交通行動は家族内のコミュニケーション活動としての側面を持つことともなる。このような健康増進効果や家族とのコミュニケーションに伴う心理的な満足感、地域社会や地域風土との接触に伴う心理的満足はいずれも、その交通行動実行者にとっての個人的な便益、すなわち、個人的利益と見なすことができる。ただし、これらの諸側面はいずれも、交通行動を他の活動のための「手段」と見なした際の個人的利益ではなく、交通行動そのものを、一つの活動目的として捉えた場合に生ずる個人的利益である。それ故、ネガティブな費用の削減量という形の個人的利益なのではなく、ポジティブな便益の増加量という形の個人的利益である点がその特徴となっている。

なお、以上は交通行動を例に述べたものであるが、同様の議論は、食行動や勤労行動など、手段としての側面を持ついずれの行動に関しても適用することができる。すなわち、交通行動が目的地に到達すること以上の意味を持つことがあり得るように、食行動は栄養を摂取する以上の意味を持つことがあり、勤労行動も収入を得ること以上の意味を持つことがあり得るのである。

(2) 個人的利益の内容についての系統的個人間異質性

この様に、個人的利益には様々な側面が考えられるという点を踏まえると、「個人的利益」として人々が想定する内容には、個人間の異質性が存在する可能性が理論的に想定されることとなる。すなわち、ある個人は特定の側面に着目する傾向が強い一方で、別の個人はまた別の側面に着目する傾向が強い、といった事が考えられる。この事は、認知的意思決定理論でしばしば議論される焦点化仮説を援用するなら²⁾、個人によって、焦点化の形態が異なっているであろう、と言い換えることができる。

さて、「長期的・社会的利益」と「短期的・利己的利益」のいずれを優先するのかという社会的ジレンマ状況下で、「短期的・利己利益」を優先する傾向が強い個人(すなわち、本稿で言うところの利己的個人)と、「長期的・公共的利益」を優先する傾向が強い個人(すなわち、本稿で言うところの非利己的個人)のそれぞれが想定する「個人的利益」の内容には系統的な差異が存在するであろうか、そして、もしそれが存在するとするならば、それはどのような系統的な差異なのであろうか。

この点については、藤井・竹村・吉川による、上述の焦点化仮説を基本とした価値観の個人間異質性に関する理論を踏まえると、利己的個人の方が非利己的個人よりも概して考慮する側面が少ない、ということが理論的に予想される³⁾。藤井ら(2004)は、利己的個人が選択場面において考慮する選択肢属性は、短期的・利己的利益のみに限定されている傾向が強い一方で、非利己的な個人が考慮する選択肢属性は、短期的・利己的な利益のみならず、長期的将来における利益、社会的・公共的な利益、そして、過去からの伝統的な慣習との関連性といった多様な側面に及ぶであろうことを指摘しており²⁾、かつ、それを支持する実証的なデータを報告している。ここで重要なのは、非利己的個人は短期的・利己的な側面を「無視」しているのではなく、そうした側面に対する配慮を持ちつつも、他の多様な側面に対する配慮も合わせ持っているために、相対的に短期的・利己的な利益の意思決定に及ぼす影響が低下しているに過ぎない、という点である。以上の議論は、利己的個人は選択場面において限定的な側面にしか配慮せずに焦点化を行う一方で、非利己的個人は、多様な側面に配慮するという形の焦点化を行う傾向が強いということを意味している。なお、関連する他の理論を援用するなら、例えば Bieri による認知的複雑性理論⁸⁾を援用するなら、利己的個人の認知的複雑性は低い一方、非利己的個人の認知的複雑性は高いと解釈することもできる。

このような焦点化、あるいは、認知的複雑性の利己的個人/非利己的個人間の系統的な相違を踏まえると、同様の系統的相違が、「個人的利益」に含まれる多様な側面に対する焦点化においても生じている理論的可能性が考えられることとなる。すなわち、利己的個人は、個人的利益を構成しうる多様な側面の中の一部の側面にのみ配慮するであろうことが理論的に予想されることとなる。

ここでさらに、利己的個人が限定的に配慮する側面は、認知的複雑性の低い個人であっても理解できる側面に限られることが予想される。それ故、そうした側面は、当該の行動が持つ基本的な側面であろうことが予想される。すなわち、交通行動であるなら、「できるだけ早く安く目的地に到達する」ということであり、食事においては「おなかがふくれる」ということであることが予想される。その一方で、非利己的個人は、それらの行動を単なる手段と見なすのみでなく、目的と見なすこともあり得、それ故に、そうした基本的側面のみを重視する傾向が低いことが予想される。本研究は、以上の理論的予測を仮説として措定し、それを検証するものである。

なお本研究では、利己的傾向の強さと個人属性との関連についての分析を行い、その結果を、認知的複雑性・認知的意思決定上の焦点化仮説の観点から解釈することを試みる。

表1 計測尺度

尺度	設問
手段的側面の限定的重視傾向(交通)	「移動」において一番重要なのは、究極的には「より早くより安く目的地に着くこと」である、と思いますか?
手段的側面の限定的重視傾向(食事)	「食事」において一番重要なのは、究極的には「お腹がいっぱいになること」である、と思いますか?
利己的傾向	究極的には「自分がどれだけ得をするか」が一番重要である、と思いますか?

3. 調査概要

本研究では、筑波大学(総合大学)の教職員と学生 9,731名を対象に実施した調査において、利己的傾向を測定した。その一方で、日常の社会的ジレンマ問題として、上述の食行動と交通行動をとりあげ、それぞれの行動における最も基本的な手段としての側面のみを重視する傾向(以下、手段的側面の限定的重視傾向)を、表1の尺度を用いて測定した。なお、選択肢は、左端が「全然思わない」、中央が「どちらとも言えない」、右端が「とてもそう思う」の7件法とした。また、調査は、2006年4月-6月にかけて、質問紙形式にて対面配布(学生)、ならびに大学事務を介して配布(教職員)し、回収は全て大学事務を介して行った。なお、配布は専門分野に偏りのないよう無作為に配布したが、大規模調査の都合上⁹⁾、大学院2年生、ならびに博士後期課程の学生には配布していない。その結果、配布数 9,731、回収数 5,128、有効サンプル 4,921票を得ることが出来た。

4. 結果

(1)平均値と分散

各心理尺度の学年・属性別平均値と標準偏差を表2に示す。平均値を見ると、手段的側面の限定的重視傾向(交通)に関しては、学年・属性で大きな差異は見られないが、手段的側面の限定的重視傾向(食事)、ならびに利己的傾向(自分が得をするのが重要)においては、学生と教職員で0.6~1.2ポイント程度の差があり、教職員のほうが学生よりも、食事は質重視であり、非利己的な傾向が強いことが示された。食事についての差は、学生は食欲旺盛な年頃であること、教職員よりも自由に使えるお金が少ないこと等に起因していると推察される。しかしながら、利己的傾向については、その差が年代によるものであるか、あるいは教職員(公務員)である等の属性によるものであるのかは、本研究の結果からは不明である。

(2)相関分析

表1で計測した各尺度間の相関係数を表3に示す。

これより、各指標間には、全て統計的に有意な正の相関があることが示された。また、学年別・属性別に同様の相関係数を算出したところ、教員を除く全てにおいて有意、あるいは、有意傾向の正の相関が見られた。これらの結果のうち、特に手段的側面の限定的重視傾向が、交通においても食事においても利己的傾向と有意な相関を持っているという結果は、本研究の仮説を支持するも

のである。すなわち、「移動は早く安く」「食事は質より量」といった、最も基本的な手段の側面のみを重視する傾向が強い個人は、「最終的には自分が得するのが重要」という利己的傾向が強いという結果が示された。

(3)専攻分野別 利己的傾向の平均値のt検定

利己的個人が如何なる属性を持つかについて、専攻する学問領域との関連が既往研究において検討されている。特に経済理論を専攻することで、利己的傾向が向上するという実証データがしばしば報告されている。例えば、フランク達は経済学の学術誌 Journal of Economic Perspective に Does studying economics inhibit cooperation? という論文¹⁰⁾を、マーウェルとエイムスは、同じく経済学の学術誌 Journal of Public Economics に、Economists free ride, does anyone else? という論文¹¹⁾をそれぞれ発表している。その理由として、同じく経済学者のソーガソンは「economic theory creates the monsters it describes.¹²⁾」と論じている。本研究の理論的枠組みで述べるなら、選択行動について過度に単純化した仮説を施した理論体系を専攻するということと、選択行動場面における認知的複雑性が低く、利己的傾向が高いということとの親和性が高いという形で、理論的に説明することができよう。

さて、こうした先行研究を踏まえ、本研究においても、学生の専攻分野別に各尺度の差異を分析した。本研究の調査対象とした筑波大学は、学際的な教育・研究活動を重視しており、従来型のいわゆる「学部(法学部、経済学部、工学部、農学部等)」ではなく、「文理を問わずさまざまな分野の教員を集めて学類(通常の学部)としており、教員の専門分野別の分析は困難であっ

表2 心理尺度の学年・属性別平均値と標準偏差

	学年等	サンプル数	平均値	標準偏差	
手段的側面の限定的重視傾向(交通)	学類1年	1,244	4.75	(1.51)	
	学類2年	1,431	4.63	(1.60)	
	学類3年	626	4.42	(1.76)	
	学類4年	124	4.29	(1.74)	
	院1年	845	4.43	(1.73)	
	教員	98	4.23	(1.73)	
	職員	433	4.39	(1.65)	
	合計	4,801	4.56	(1.64)	
	手段的側面の限定的重視傾向(食事)	学類1年	1,247	2.79	(1.71)
		学類2年	1,434	2.88	(1.71)
学類3年		626	2.51	(1.74)	
学類4年		124	2.61	(1.69)	
院1年		845	2.68	(1.78)	
教員		98	1.91	(1.54)	
職員		428	1.93	(1.45)	
合計		4,802	2.66	(1.73)	
利己的傾向		学類1年	1,245	3.39	(1.65)
		学類2年	1,432	3.75	(1.70)
	学類3年	626	3.71	(1.75)	
	学類4年	124	3.69	(1.87)	
	院1年	842	3.39	(1.76)	
	教員	97	2.62	(1.65)	
	職員	423	2.50	(1.58)	
合計	4,789	3.45	(1.74)		

表3 各心理尺度間の相関係数

Pearsonの相関係数	交通	食事	利己的傾向
交通	相関係数 有意確率 N	1 . 4921	
食事	相関係数 有意確率 N	0.197 0.000 4908	1 . 4918
利己的傾向	相関係数 有意確率 N	0.282 0.000 4893	0.338 0.000 4902
			1 . 4904

相関係数の有意確率は両側検定

交通:手段的側面の限定的重視傾向(交通)

食事:手段的側面の限定的重視傾向(食事)

表4 専攻別各心理尺度の
平均値と標準偏差

専攻	尺度	学年	度数	平均値	標準偏差
社会経済	交通	学類2年	27	4.74	(1.38)
		学類3年	32	4.06	(1.79)
		学類4年	17	4.53	(1.42)
		合計	76	4.41	(1.58)
	食事	学類2年	27	3.11	(1.76)
		学類3年	32	2.38	(1.54)
		学類4年	17	2.71	(1.53)
		合計	76	2.71	(1.63)
	利己的傾向	学類2年	27	4.59	(1.34)
		学類3年	32	3.66	(1.49)
		学類4年	17	3.82	(1.70)
		合計	76	4.03	(1.53)
経営工学	交通	学類2年	21	4.38	(1.69)
		学類3年	20	4.50	(1.54)
		学類4年	20	4.35	(1.66)
		合計	61	4.41	(1.61)
	食事	学類2年	21	2.76	(1.84)
		学類3年	20	2.65	(1.50)
		学類4年	20	2.65	(1.46)
		合計	61	2.69	(1.59)
	利己的傾向	学類2年	21	4.24	(1.81)
		学類3年	20	3.60	(1.85)
		学類4年	20	3.40	(1.85)
		合計	61	3.75	(1.84)
都市計画	交通	学類2年	32	4.34	(1.36)
		学類3年	27	4.00	(1.86)
		学類4年	27	4.44	(1.67)
		合計	86	4.27	(1.62)
	食事	学類2年	32	3.25	(1.72)
		学類3年	27	2.37	(1.57)
		学類4年	27	3.04	(1.85)
		合計	86	2.91	(1.74)
	利己的傾向	学類2年	32	3.84	(1.27)
		学類3年	27	3.70	(1.32)
		学類4年	27	3.59	(1.76)
		合計	86	3.72	(1.44)

交通:手段的側面の限定的重視傾向(交通)
食事:手段的側面の限定的重視傾向(食事)

表5 学年別 各心理尺度間の
平均値のt検定
社会経済システム専攻 vs. 都市計画専攻

学年	尺度	自由度	t 値	有意確率 (両側)
学類2年	交通	57	1.11	0.27
	食事	57	-0.31	0.76
	利己的傾向	57	2.20	0.03
学類3年	交通	57	0.13	0.90
	食事	57	0.01	0.99
	利己的傾向	57	-0.13	0.90
学類4年	交通	42	0.17	0.86
	食事	42	-0.62	0.54
	利己的傾向	42	0.43	0.67

交通:手段的側面の限定的重視傾向(交通)
食事:手段的側面の限定的重視傾向(食事)

システムと経営工学、経営工学と都市計画の比較においては、有意な差が見られなかったが、社会経済システムの2年生は、「利己的傾向」が高い傾向が都市計画専攻の2年生よりも強いという統計的に有意な差が見られた(表5)。2年生にのみ有意差が示された原因は定かではないが、社会経済システムの各学年を比較すると、2年生から3年生にかけて大きく減少する一方、3年生と4年生の間の差異はあまり見られない。一方、都市計画においては学年間の顕著な差は見られない。このことから、1)利

己性の高い学生が、2年生の配属時には経済学を中心としたカリキュラムを持つ社会経済システムを選択する、2)ただし、「社会経済問題解決のための適切な政策について学ぶ」ための社会経済システムのカリキュラムによってその利己性が抑制される、という可能性が考えられる。無論、この点を明らかにするためにはパネル分析や、非社会工学的な純粋な経済学部の学生を対象とした分析等が必要であるが、この結果は経済学と利己的傾向に関する既往研究^{10) 11)}と部分的に共通するものと解釈できる。

5. おわりに

本研究では、利己的傾向の高い利己的個人は、それぞれの行動における手段的側面のみを限定的に重視する傾向が強いであろうという理論的な仮説を措定し、その仮説を検証することを試みた。その結果、「最終的には自分が得るのが重要」という利己的傾向が強い個人は、「移動は早く安く」「食事は質より量」といった認知的複雑性の低い焦点化を行っている傾向が示された。このことはすなわち、利己的な個人が想定する個人的利益には、食事においても移動においても、その「質」の側面が含まれる傾向は低いという可能性を示唆している。彼らにとっては、食事はおなか一杯になることだけが目的の「道具的」な行為であり、移動も目的地に着くことだけが目的の「道具的」な行為である、という可能性が考えられるのである。その一方で、非利己的な個人は、食事という行為に、おなか一杯になるということ以上の価値を見だし、そして、移動という行為に目的地に着くということ以上の価値を見だしているものと考えられる。

これらの専攻別・学年別に、表1の尺度の平均値と標準偏差を表4に示す。また、専攻別に各尺度の平均値のt検定を行ったところ、有意な差は見られなかった。さらに、専攻別・学年別に各尺度の平均値のt検定を行ったところ、社会経済

己性の高い学生が、2年生の配属時には経済学を中心としたカリキュラムを持つ社会経済システムを選択する、2)ただし、「社会経済問題解決のための適切な政策について学ぶ」ための社会経済システムのカリキュラムによってその利己性が抑制される、という可能性が考えられる。無論、この点を明らかにするためにはパネル分析や、非社会工学的な純粋な経済学部の学生を対象とした分析等が必要であるが、この結果は経済学と利己的傾向に関する既往研究^{10) 11)}と部分的に共通するものと解釈できる。

5. おわりに

本研究では、利己的傾向の高い利己的個人は、それぞれの行動における手段的側面のみを限定的に重視する傾向が強いであろうという理論的な仮説を措定し、その仮説を検証することを試みた。その結果、「最終的には自分が得るのが重要」という利己的傾向が強い個人は、「移動は早く安く」「食事は質より量」といった認知的複雑性の低い焦点化を行っている傾向が示された。このことはすなわち、利己的な個人が想定する個人的利益には、食事においても移動においても、その「質」の側面が含まれる傾向は低いという可能性を示唆している。彼らにとっては、食事はおなか一杯になることだけが目的の「道具的」な行為であり、移動も目的地に着くことだけが目的の「道具的」な行為である、という可能性が考えられるのである。その一方で、非利己的な個人は、食事という行為に、おなか一杯になるということ以上の価値を見だし、そして、移動という行為に目的地に着くということ以上の価値を見だしているものと考えられる。

本研究では、非利己的な個人がどのような価値を見だしているのかについては調べていないが、彼らが、移動という活動や食事という活動を、単なる目的のためだけの道具的な行動と見なしているだけではなく、「意味のある行動」と見なしている可能性が考えられる。

<参考文献>

- 藤井聡：社会的ジレンマの処方箋，ナカニシヤ出版，2003.
- 藤井 聡，竹村和久：リスク態度と注意 - 状況依存焦点モデルによるフレーミング効果の計量分析 - ，行動計量学28(1)，pp. 9-17, 2001.
- 藤井聡，竹村 和久，吉川肇子：社会的価値と意思決定における焦点化仮説，日本社会心理学会第45 回大会論文集，pp. 107-108, 2004.
- 藤井 聡：交通計画におけるシミュレーション手法の適用可能性について，土木計画学研究・論文集，No. 16，pp. 19-34, 1999.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). A theory of goal-setting and task performance. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- 萩原 剛，藤井 聡：交通行動が地域愛着に与える影響に関する分析，土木計画学研究発表会・講演集，CD-ROM, No. 32, 2005.
- 中井祥太・谷口守・松中亮治・森谷淳一：歩行量増加を目的とした健康意識に基づくTFPの提案とその実施効果分析，土木計画学研究・講演集，No.34, 2006.
- Bieri, J. (1955) Cognitive complexity-simplicity and predictive behaviour. Journal of Abnormal and Social Psychology, 51, 263-268.
- 浅見知秀・石田東生・谷口綾子：公共交通のシステム変更に併せた大規模モビリティ・マネジメントの効果分析 - 筑波大学新学内交通システムの利用促進 - ，土木計画学研究発表会・講演集 Vol.35 (CD-ROM)，2006.
- Frank, R.H., Gilovich, T. and Regan, D.T. (1993) Does studying economics inhibit cooperation? Journal of Economic Perspective, 7, 159-171.
- Marwell, G and Ames, R.E. (1979) Experiments on the provision of public goods I: resources, interest, group size, and the free rider problem. American Journal of Sociology, 84, 1335-1360.
- Thøgersen, J. (1994) Monetary incentives and environmental concern. Effects of a differentiated garbage fee, Journal of Consumer Policy, 17, 407-442. .
- 筑波大学理工学群社会工学類ホームページ：
<http://www.sk.tsukuba.ac.jp/College/index-j.html>