

# 「決め方」と合意形成： 社会的ジレンマにおける利己的動機の抑制にむけて

藤井 聡<sup>1</sup>・竹村和久<sup>2</sup>・吉川肇子<sup>3</sup>

<sup>1</sup>正会員 東京工業大学大学院理工学研究科土木工学専攻・助教授 (〒152-8552 東京都目黒区大岡山 2-12-1)

<sup>2</sup>早稲田大学文学部哲学科・教授 (〒162-8644 東京都新宿区戸山 1-24-1)

<sup>3</sup>慶應義塾大学商学部・助教授 (〒108-8345 東京都港区三田 2-15-45)

社会資本整備が人々にもたらす満足感はその整備水準だけでなく、その計画の「決め方」、すなわち、計画策定プロセスにも依存する。そしてその傾向は、社会の中の一部の人々の“犠牲”が社会全体の公共利益(あるいは、社会的厚生)の増進に必要な状況(すなわち、NIMBY 問題、あるいは、ステップレベルジレンマを内包する社会状況)でより顕著となる。本研究では、「決め方」と人々の満足感との間の因果関係に関するいくつかの仮説を提案し、それを検証するために仮想的なシナリオ実験( $n = 178$ )を行った。実験の結果、提案した諸仮説に一致して、公共的な利益を明示的に議論することを通じて得られる社会的決定は、多数決やくじ引きによる決定よりも高い手続き的に公正感と満足感を与えると共に、人々の利己的動機の強度を低下させることが確認された。

**Key Words:** *consensus building, group decision making, procedural justice, NIMBY problem, social dilemmas*

## 1. はじめに

言うまでもなく、土木計画の策定は、特定個人や特定組織の意思決定(personal or organizational decision making)でなく、社会全体の社会的意思決定(social decision making)、あるいは、複数の主体が関与する集団意思決定(collective decision making)である。それ故、従来の土木計画学研究でも、個人個人の厚生水準を集約した社会全体の厚生水準(社会的厚生)を定義し(Sen, 1970<sup>1)</sup>参照)、それに基づいて計画を策定する試みが様々な形で研究されてきた(例えば、上田・福本, 2001<sup>2)</sup>参照)。

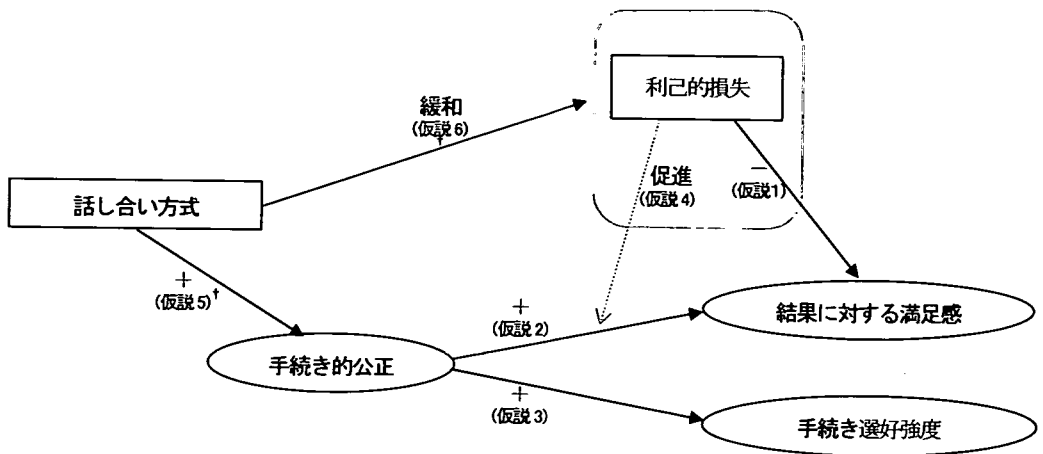
本研究の関心もこれらの公共経済学的研究と同様に、「計画の社会的望ましさ」にある。ただし、本研究は、計画の望ましさと計画の「決め方」(佐伯, 1980<sup>3)</sup>)との間の因果関係を理論的、実証的に明らかにすることを目的としている点において、それらの諸研究とは異なっている。

もし、人々が決定の結果にのみに興味を持つとするなら、投票で決めようが、話し会で決めようが、あるいは、誰かが独裁的に決めようが、同じ結果が得られる以上は計画の社会的望ましさは変わることが無いだろう。しかし、人々の結果に対する評価は、それをもたらした「決め方」(決定方式)に大きく依存していることは、様々な局面で繰り返し確認されてきた事実である(Thibaut & Walker, 1975<sup>4)</sup>; Lind & Tyler, 1988<sup>5)</sup>; Tyler et al. 1997<sup>6)</sup>; 田中, 1997<sup>7)</sup>; Anand, 2001<sup>8)</sup>)。特に、行政に対する人々の態度や満足感に着目した実証研究で

は、各個人の私的・利己的な利害よりも(また、配分に関する公正さよりも)、“行政手続きに関する公正さ”が、最も大きな影響を及ぼす事が繰り返し確認されている(Tyler et al., 1985<sup>9)</sup>; Lind & Tyler, 1988<sup>5)</sup>; 西田ら, 2001<sup>10)</sup>)。このような意思決定のプロセスに関する公正さは一般に手続き的公正(procedural fairness [or justice])と呼ばれ、意思決定によって結果的にもたらされる配分についての公正さ(分配的公正; distributive fairness [or justice])とは異なるものとして定義されている(藤井, 2001<sup>11)</sup>, 参照)。土木計画も行政の一つである以上、計画策定についての手続き的公正が人々の計画に対する態度や満足感に甚大な影響を及ぼしていることは間違いない。

ここでいう手続き的公正さとは、決定のプロセスを問題としているのであり、結果(とその配分)が公正かどうかという判断とは独立のものと考えられる。例えば、決定のプロセスに人々が参加し意見を述べる事ができれば、それは手続き的に公正とも見なされるのである。

ただし、手続き的公正が果たす役割の大きさは、状況に応じて変化することも知られている(田中, 1997<sup>7)</sup>)。例えば、人々があまり重要ではないと見なしている案件なら、それがどのような手続きで決定されようが誰も頓着しない。しかし、人々が重要と考える事柄についての意思決定なら、それがどのように決定されるかに人々は大きく注目する。さらに、不満が残る結果がもたらされた場合の方が、手続き的公正が果たす役割が大きくなることも知られている(Casper et al., 1986<sup>12)</sup>; 西田ら, 2001<sup>10)</sup>)<sup>11)</sup>。例えば、減税や交通サービスレ



† くり引き方式や多数決方式に比べた場合の相対的効果を意味する

図-1 社会的決定方式と満足感、手続き選好強度に関する理論仮説

ベルの向上等の施策の決定プロセスには人々はあまり関心を持たないが、課税やロードプライシング等、人々の“痛み”を伴う施策の場合には、人々はその決定プロセスに大きな関心を抱き、手続き的公正が大きな影響を持つこととなる。

現在、合意形成の必要性が議論されている行政施策の多くは、それが人々の生活に少なからず影響を与え、かつ、その影響の一部に望ましくない要素が含まれている。典型的には、公害問題を伴う社会資本整備（例えば、高速道路）や原子力発電所、ゴミ処理場の立地問題が挙げられる。これらの施設は、仮に社会的な必要性が極めて高いとしても、周辺住民にとっては迷惑な施設である。それ故、人々はいわゆる総論賛成・各論反対の立場をとり、結局は社会的合意が得られず、いずれの場所にも立地できなくなる。そして、社会的合意が不在のままに無理矢理どこかに立地することを決めても、住民の反発が大きく、住民訴訟の事態を招きかねない。

こうした問題は、一般に、NIMBY 問題と呼ばれる。NIMBY とは、“Not In My Back Yard”の略であり、文字通り、“どこかに必要なのは分かるが私の裏庭には来て欲しくない”という人々の心境を意味している。さらに、こうした社会状況は、社会的ジレンマ研究の枠組みの中ではステップ・レベル・ジレンマ、あるいは、ボランティア・ジレンマと捉えることも出来る。ステップレベルジレンマとは、社会内の一部の人達の協力によって社会全体の公共利益が非連続的に増進するという状況を言う。そして、ボランティアジレンマとは、ステップレベルジレンマの特殊例であり、公共利益の増進に必要な協力者が一個の主体に限られる状況（つまり、一主体のみのボランティアが必要とされる場合）を言う（藤井, 2001<sup>13)</sup>, 参照）。

以上の議論は、1) NIMBY 問題（あるいは、ステップレベルジレンマ、ボランティアジレンマ）の場合においてこそ社会的

合意形成が困難となること、ならびに、2) その場合においてこそ、人々は計画を策定するプロセスに重大な関心を抱き、かつ、手続き的公正の役割が甚大なものとなる、という二点を示している。それ故、住民合意形成を目指す行政的方法論を考えるためには、こうしたジレンマ状況において人々が公正と認識する「決め方」とは一体何かを理解することが、最も重要な研究課題の一つなのである。

本研究では、この認識の下、「決め方」と人々の手続き的公正感、ならびに、満足感との理論的な因果関係を明らかにすることを目的として、それらに関する理論仮説を社会心理学上の知見に基づいて推定した。そして、それらを検証するために、仮想的な NIMBY 状況を想定したシナリオ実験を行った。本稿は、その実験結果を報告するとともに、その政策的な含意に考察を加える。

## 2. 理論仮説

本研究では、NIMBY 問題を内包する社会状況を取り上げ、人々の三つの心理要因（手続き的公正感、結果に対する満足度、手続き選好強度）と二つの客観的な要因（「決め方」、利己的損失）との間の因果関係についての仮説を提案する（図-1 参照）。

### (1) 基本的な仮説

最初の仮説1から4までは、本研究の基本的な仮説である。「基本的」と言うことの意味は、いずれも従来の心理学的な研究成果から、その妥当性がすでに確認されているということである。本稿でこれら4つの仮説を再度取り上げるのは、そうした研究成果の確認のため、ならびに、NIMBY 状況でのそ

れら仮説の妥当性の検討のためである。

まず仮説 1 は、標準的な合理的選択理論から演繹されたものである。それは、以下のような単純な仮説である。

**仮説 1:**

利己的損失は、結果に対する満足度を低下させる。

ただし、人々の満足感は結果の質だけでなく、それをもたらした手続きの公正さにも影響される。したがって、

**仮説 2:**

手続き的公正感が結果の満足度に影響する。

さらに、人々は、手続き的に公正な手続きを、そうでない手続きよりも強く選好することも予想される。すなわち、

**仮説 3:**

手続き的公正感が手続きの選好の水準(手続き選好強度)に影響する。

一方、冒頭でも論じたように、手続き的公正の役割は、得られた結果が望ましくない状況においてより顕著なものとなる。すなわち、

**仮説 4:**

結果が望ましくない場合の方が、そうでない場合よりも、手続き的公正が満足感に及ぼす影響が大きい。

## (2)「決め方」と手続き的公正

繰り返しになるが、以上の4つの仮説は、従来の手続き的公正研究の中でも知られている、むしろ一般的な知見(例えば、田中、1997<sup>7)</sup>)に基づくものであり、その妥当性は、必ずしも社会的ジレンマや NIMBY 問題が内在する社会状況に限らず、多くの局面において成立しうる。しかし、以上の4仮説は、手続き的公正感の重要性を示してはいるが、具体的にどのような「決め方」をすれば手続き的公正感が高まるのかについては、明らかにしていない。現実の場面では、何かしらの方法を使って決めているのは事実だから、「ではどのように決めればよいのか」について考えることは意味がある。この点についての知見、すなわち、「決め方」によって人々の手続き的公正感や満足感がどのように変化するか、という知見をこそが、より望ましい計画決定プロセスを直接的に検討するために必要とされる知見であろう。この認識のもと、本研究では、合意形成の必要性が特に強い NIMBY 状況を取り上げ、その状況の下で人々の手続き的公正感と満足感と「決め方」との因果関係を理論的に記述する2つの仮説を提案する。

まず、NIMBY 問題を内包する社会状況では、社会内の一部の人達<sup>2)</sup>の“犠牲”があれば、社会全体の厚生水準、あるいは、公共利益は増進することとなる。こうした状況で、多数決方式(あるいは、投票選好集約方式(藤井、2001)<sup>11)</sup>参照)で“犠牲者”を決定することを、人々は“公正”(あるいは、道徳的に正しい)であると見なすであろうか。例えば、原子力発電所の立地問題を考えてみよう。誰もが自宅の周辺に立

地されることを忌避するため、多数決原理で立地場所を決めると、必然的に人口の多い都会ではなく、人口の少ない地方が立地場所として選択される可能性が高い。こうした決定方式では、基本的にその過程において人々の選好が変化することは無く、かつ、“迷惑施設が近所に立地して欲しくない”という各人の利己的な選好を単純に集約するものにし過ぎない。それ故、多数決方式は人々の利己心と利己心の対立を強調する結果を招きかねない。そして、少数派となった人々はその決定を“多数の横暴”と見なし、多数決を不正な方式と見なすに到ると予想される。さらに、多数派の人達の中ですら、それを公正でないと見なす人も少なからずいることも予想される。

一方、同様の状況で、話し合いによって立地場所を決定する場合(議論選好集約方式; 藤井(2001)<sup>11)</sup>参照、以下「話し合い方式」と呼称)を考えてみよう。当然ながら、話し合いの進め方にも依存するだろうが、話し合いの過程の中で、人々の利己的選好だけでなく、原子力発電所が必要な理由や、その客観的なリスク等、いくつかの公共的な論点が議論されるなら、人々の意識は自らの利己的な得失のみに注目しなくなる可能性が考えられる。この可能性は、竹村と藤井による意思決定における焦点化仮説から予想されるものである(竹村、1994<sup>14)</sup>; 藤井・竹村、2001<sup>15)</sup>)。この仮説は、意思決定に用いられる認知的資源(あるいは、注意の量)が状況手掛に依って複数の認知作業に配分されることを意味している。それ故、多数決方式では、利己的利害への強い“焦点化”が生じる(すなわち、認知的資源の大半が利己的利害に投入され、その結果、認知的情報処理における利己的利害の重要性が増加する)一方、複数の論点を議題として論ずる話し合い方式では、利己的利害への焦点化の程度が緩和され、公共的な論点も意思決定者に考慮されるようになると予想される<sup>13)</sup>。

こうした理由から、人々は、少なくとも多数決方式よりも話し合い方式の方が、より公正な「決め方」であると見なすものと考えられる。それに加えて、議論による選好集約は、基本的にその集約の過程で人々の意見(あるいは、利他的動機や公共心を含めた広義での選好)が変化しうる可能性を前提としているが(亀田、1997<sup>16)</sup>)、この特徴からも、話し合い方式の方が手続き的公正感がより高いとの予想を導くことができる。

一方、以上に論じた話し合い方式や多数決方式といった民主的決定方式以外にも、例えば、Anand(2001)は、経済学においては、くじ引きを用いた社会的決定方式(以下、「くじ引き方式」)が手続き的に公正であるとしばしば議論されることを指摘している。しかし、上述の焦点化仮説に基づけば、話し合い方式の様に利己的利害以外に意思決定者の注意を引く要因が表れるとは考え難い。なぜなら、最も大きな注目を集め易い要因は利己的な損失だからであり(竹村、1994<sup>14)</sup>; 藤井・竹村、2001<sup>15)</sup>)、かつ、くじ引き決定方式のように選好の

表明の要請も議論も特に行わない方式では、最も注意を集めやすい要因以外の要因が注意を集めるとは考えがたいからである。さらに、くじ引き決定方式も、多数決方式と同様、人々の意見や選好の変化を前提としているとは考えがたい。

以上の議論に基づくと、以下の二つの仮説を措定することができる。

**仮説 5:**

NIMBY 問題(あるいはステップレベルジレンマ,あるいは、ボランティアジレンマ)を内包する社会状況では、手続き的公正感は、

多数決方式 < 話し合い方式

くじ引き方式 < 話し合い方式

となる。

繰り返しになるが、この仮説は、話し合い方式では、1) 利己的な利益(あるいは損失)に対する焦点化の程度が緩和され、2) 公共利益に配慮する可能性が高くなり、かつ、3) そうした特徴を人々が理解するだろう、ということから演繹したものである。それに加えて、話し合い方式では、選好集約の過程で人々の選好が修正される可能性が存在することも、この仮説を措定する一つの根拠である。

また、仮説5を演繹する際に前提とした“話し合い方式では、利己的な利益(あるいは損失)に対する焦点化の程度が緩和される”という上記の予想からは、“利己的損失が及ぼす各種の効果(図-1, および、仮説 1, 仮説 4 参照)の大きさが、小さくなる”ということも予想される。なぜなら、ある要因に対する焦点化が緩和されれば、認知的情報処理においてその要因が果たす役割が小さなものとなり、その結果、その要因の大小が意思決定や判断に及ぼす影響が小さくなるためである。すなわち、

**仮説 6:**

NIMBY 問題(あるいはステップレベルジレンマ,あるいは、ボランティアジレンマ)を内包する社会状況では、仮説 1 と仮説 4 にて定義される利己的損失の効果の大きさは、

多数決方式 > 話し合い方式

くじ引き方式 > 話し合い方式

となる。

具体的に述べるなら、この仮説は、仮説 1 と関連する部分については、

“利己的損失が無い場合の結果に対する満足度( $s_1$ )と、ある場合の結果に対する満足度( $s_2$ )の差( $s_1 - s_2 > 0$ )”は、話し合い方式の方が、その他の決定方式よりも小さい

い」

ということ、そして、仮説 4 と関連する部分については、

“利己的損失がある場合における手続き的公正が結果の満足度に及ぼす影響の強さ( $r_1$ )と、利己的損失が無い場合における手続き的公正が結果の満足度に及ぼす影響の強さ( $r_2$ )との差( $r_1 - r_2 > 0$ )”は、話し合い方式の方が、その他の決定方式よりも小さい」

ということ、それぞれ意味している。

### 3. 実験

本研究では、以上に措定した仮説を検証するために、「決め方」と利己的損失の有無を実験的に操作した仮想的なシナリオ実験を行った。

#### (1) 被験者

京都大学の構内にて、被験者を募集するチラシを配布し、合計で 178 名の参加者が得られた。そのうち 118 名が男性(66.3%)、60 名が女性(33.7%)、そして、平均年齢は 18.57 才(最小 18 才, 最大 22 才, 標準偏差 0.69 才)であった。

#### (2) 実験手続きの概要

実験は、京都大学の構内の教室に被験者を集めて行った。複数の実験日を設定し、それらの中から個々の被験者ごとに実験日を調整した。その結果、各実験日の被験者数は、おおよそ 10 人から 30 人程度であった。

教室では、本研究の実験以外にも、本研究とは無関係な他者への信頼や自動車利用意向についての心理実験も行った。いずれも、質問紙を用いた実験であり、本研究の実験は他者への信頼についての質問紙実験(おおよそ 15 分)に続いて、その直後に行われた。実験時間は、10 分～15 分程度であった。

#### (3) 実験要因(図 1 で □ で示した要因)

3 水準の「決め方」(決定方式)と、2 水準の利己的損失の有無の 2 つを要因として、それらの組み合わせからなる合計 6 水準の実験条件を設けた。これらの要因は、いずれも被験者内要因であり、同一の被験者にこれら 6 条件を提示し、それぞれでの反応を質問紙法で測定した。

なお、「決め方」要因の 3 水準は、

- ・多数決方式
- ・ランダム決定方式
- ・話し合い方式

であり、利己的損失の有無についての 2 水準は、

- ・利己的な損失がある場合
- ・利己的な損失が無い場合

である。なお、これら 6 条件を表-1 に示した。また、測定した

表-1 2つの実験要因と6つの実験条件

		決め方			
		くじ引き方式	多数決方式	話し合い方式	
利己的損失	有り	条件1	条件3	条件5	
	無し	条件2	条件4	条件6	

表-2 シナリオで提示したゴミ処理場の影響

	海水の環境汚染	島の自然の環境汚染
A 町に建設	小さい	大きい
B 町に建設	中程度	中程度
C 町に建設	大きい	少ない

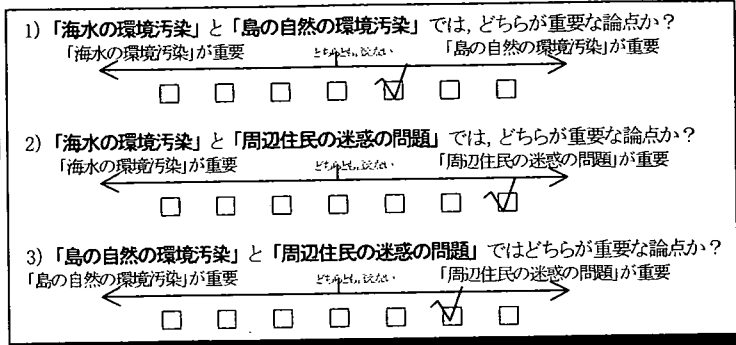


図-2 話し合い方式のシナリオ説明の際に提示した質問紙イメージ

指標は、6条件それぞれにおける結果の満足感、ならびに、3つの「決め方」それぞれについての手続きの公正感と手続き選好強度である。これらの要因、ならびに、測定指標の詳細については、後述する。

#### (4) 実験シナリオ

実験では、まず最初に、想像上の島でのゴミ処理場の立地場所に関するNIMBY問題のシナリオを被験者に提示した。以下に、被験者に提示したシナリオの全文を掲載する。

「あなたは、ある島に住んでいます。この島には、三つの町、A町、B町、C町があり、あなたは、「A町」に住んでいるとしましょう。さて、島民の生活には、様々な公共施設が必要で、「ゴミ処理場」もその中の一つです。これは、環境への負荷をできるだけ小さくしつつ、効率的に、より安くゴミを処理するために、**是が非でも必要な施設**です。島の人も、ゴミ処理場のより早い建設を待ち望んでいます。

ところが、どこにゴミ処理場を作るかについては、話がまとまらず、未だ、建設されていません。ゴミ処理場は、「島全体にとっては**是が非でも必要な施設**」なのですが、「ゴミ処理場の周辺の住民にとっては、**迷惑な施設**」だからです。つまり、ゴミ処理場は必要だが、自分の町に建設するのは困る、という訳です。それ故、話が紛糾し、未だ、建設されていないのです。

人々はこの件についていろいろと話し合いを重ねてきましたが、その中で、A町に作る案、B町に作る案、C町に作る案、の三つの案におおよそ絞られてきました。

さて、ある時、この件を何とかするために、各町から一人ずつ代表者を出して、どの案を採用するかを決定することが決まりました。そして、あなたは、**A町の代表に選ばれた**としましょう。そして、あなたは代表に選ばれたのですから、A町の人達に対する**重い責任**があります。だからこそ、何とかA町にゴミ処理場が建設される事を、**是が非でも避けたい**と考えています。ところが他の町の代表者も、あなたと同じ様な立場にあり、同じように考えています。

さて、3人が話し合う前に、あなた方はゴミ処理場の自然環境への影響をいろいろと検討しました。そして、次の表(表-2)に掲載に示す事柄が明らかになりました。つまり、A町に建設すると海水の汚染は少ないが島の自然の環境汚染は大きい、逆に、C町に建設すると海水の汚染は大きいが島の自然の環境汚染は少ない、そして、B町に建設するとそれらの中間の水準になる、ということ

が明らかとなりました。」(以上、強調は原文のまま)  
実験では、被験者に以上のシナリオの黙読を要請した後に、より深い理解のために、再度の黙読を要請した。

これに続き、以下の6条件を提示し、それぞれについて結果の満足感を尋ねた。なお、上記と同様、以下の「」内の文章は、被験者に直接提示したものである。

##### a) くじ引き方式

「3人はいろいろと話あいましたが、話がどうしてもまとまらないので、くじ引きで決める事になりました。」

##### 条件1) 利己的損失が有る、くじ引き方式条件

「このくじ引きであなたが負けてしまったとしましょう。そして、ゴミ処理場は、あなたの町、A町に建設されることになりました。」

##### 条件2) 利己的損失が無い、くじ引き方式条件

「逆に、このくじ引きの結果、A町以外に建設されることになった場合を想像してください。」

##### b) 多数決方式

「3人はいろいろと話あいましたが、話がどうしてもまとまりませんでした。」

##### 条件3) 利己的損失が有る、多数決条件

「話し合いの中では、あなた以外の2人は、A町に建設する意向を持っている感じでした。したがって、多数決を採ると、A町に建設することが決まってしまうのでした。そのため、あなたは、多数決を採る事は避けたかったのですが、「多数決をとりましょう」という事、それ自体が、多数決的に決められてしまいました。そして、多数決を採ると、案の定、あなたの町、A町にゴミ処理場を建設することが決まってしまうました。」

##### 条件4) 利己的損失が無い、多数決条件

「逆に、あなたが、3人の中の多数派に属している場合を想像してください。あなたは達は、多数決を採ることを決め、多数決によって、A町以外の町にゴミ処理場を建設することが決まりました。」

##### c) 話し合い方式

「3人の代表者で、いろいろと話し合いをしましたが、やはり、話はどうしてもまとまりませんでした。そこで、あなた達は、「Aだ、Bだ、Cだ」と直接的に、ゴミ処理場の場所を議論するのではなく、次の表(表-2を再度掲載)を、もう一度、じっくり考えるところから、話し合いをはじめることになりました。そして、建設費用や、自然環境、そして、

表-3 クロンバックの $\alpha$ 値(信頼性指標)

	投票選好 集約方式	くじ引き 方式	議論選好 集約方式
結果の満足感 (利己的損失無し)	0.74	0.77	0.73
結果の満足感 (利己的損失有り)	0.84	0.67	0.82
手続き的公正感	0.67	0.71	0.77

表-4 決定方式別の手続き公正感, 手続き選好強度, 結果の満足度\*

	投票選好 集約方式	くじ引き 方式	議論選好 集約方式
手続き的公正感	9.4 (3.6)	8.7 (4.3)	17.2 (2.8)
手続き選好強度	2.2 (1.3)	2.3 (1.9)	6.1 (1.1)
結果の満足感 (利己的損失無し)	9.5 (2.8)	10.0 (2.9)	11.4 (1.9)
結果の満足感 (利己的損失有り)	2.7 (2.2)	4.7 (3.1)	7.6 (2.9)

\*平均(標準偏差)

周辺住民の迷惑の問題といった幾つかの点について、どの点を重要視すべきかを議論することにしました。そのために、とりあえず、次の様な質問紙(図-2 を掲載)を作って、それぞれ答えてみることにしました。

こうして得られた 3 人の回答の結果を見ると、「やはり、3 人も、『周辺住民の迷惑の問題』を最も重視している」ことが、まず、分かりました。」

#### 条件 5) 利己的損失が有る, 議論選好集約条件

「さらに、もう少し詳しく回答を見てみると、『周辺住民の迷惑の問題』の次に、『海水の汚染の問題』も重要な点である」と、3 人が考えていることが、分かりました。前ページの表(表-2 参照)に示したように、A 町にゴミ処理施設を作ると、海水の汚染を、小さく押さえることが出来ます。それ故、「A 町に建設することにはどうか」という議論になりました。そして、結局、あなたの町、A 町にゴミ処理場を建設することが決まってしまうました。」

#### 条件 6) 利己的損失が無い, 議論選好集約条件

「逆に、『周辺住民の迷惑の問題』の次に『島の自然の環境汚染』も重要な点である」ということが、3 人の回答結果から得られていた場合を想像してください。前ページの表に示したように、A 町にゴミ処理施設を作ると、島の自然に、大きな悪影響を及ぼすことになってしまいます。それ故、話し合いで、「ひとまず、A 町に建設することは止めましょう」ということになりました。そして、その後さらに検討と話し合いをし、最終的に A 町以外の町に、ゴミ処理場を建設することが決まりました。」

ここで、以上の3つの決定方式を概説しよう。

まず、くじ引き方式は、言うまでもなく、ランダムな決定方式である。

多数決方式のシナリオは、多数決原理によって立地場所を

決定するものである。その特徴は、多数派に属する 2 人が主張する意見の根拠は特に記述されておらず、したがって、「自分たちの町ではないから」という彼らの利己的な動機によって彼らが結託している可能性を払拭しにくいシナリオとなっている点である<sup>14)</sup>。つまり、被験者が、「B 町と C 町の代表者は、A 町に立地すべきであるという合理的根拠がないままに、自分たちの町に立地されるのを回避するために、結託して A 町と主張しているのではないか？」との疑いを抱く可能性のあるシナリオである。それにも関わらず、多数決による立地場所決定それ事態も、多数決によって決定されてしまう。こうした構造は、荒井(1997)<sup>17)</sup>が指摘する、利己的動機を満足させることを目的として派閥を形成し、それによって自らの利己心を満足させていくという「派閥の論理」と同様である。

最後の話し合い方式のシナリオは、1)各選択肢の影響を幾つかの項目別に合理的に評価した上で、2)それらの項目の重みを各人の意見を集約する形で決定する、という段階を経て決定される方式である。ここで、最終的な決定を数理的に記述するなら、その関数は多属性効用関数と同様であると共に、その関数を導く手順は各属性の重みを一対比較により求めるという点において、AHP 法(Saaty, 1980<sup>18)</sup>; 木下, 2000<sup>19)</sup>)に準拠したものである<sup>15)</sup>。これらの数理的手法は、従来の土木計画においても度々用いられてきた手法である。この点から、本研究では、話し合い方式のシナリオを一つに特定する際に、上述のシナリオを用いることとした。

#### (5) 観測指標(図-1 で○で示した要因)

##### a) 結果の満足感

「この場合、あなたは、この結果に満足できると思いますか?」について「全く満足できない(1)」から「とても満足できる(7)」までの 7 段階尺度、ならびに、「不満については、いかがですか?」についての「全く、不満はない(1)」から「非常に不満である(7)」までの 7 段階評定の 2 尺度を用い、それぞれ、各実験条件のそれぞれを記述した直後に測定した。なお、かつこ内の数値は評点を示している。以下、同様に各尺度の評点を記述する。

##### b) 手続き的公正感

「全く納得できない決め方だ(1)ー非常に納得できる決め方だ(7)」「皆が納得できない決め方だ(1)ー皆が納得できる決め方だ(7)」「全く正しくない決め方だ(1)ー非常に正しい決め方だ(7)」の 3 つの尺度を 7 段階で測定。かつこ内の数値は、評点を示している。全ての実験条件を記述した直後に、3 つの決定方式のそれぞれについて測定した。

##### c) 手続き選好強度

各決定方式のそれぞれについて、「私なら、この決め方は避けたい(1)ー私なら、是非この決め方をしたい(7)」という尺度を 7 段階で測定した。手続き的公正感と同様に、全て

表-5 手続的公正感と利己的損失の有無別の結果の満足感との相関係数、ならびに、手続的公正感と手続き選好強度との相関係数

	投票選好 集約方式	くじ引き 方式	議論選好 集約方式
結果の満足感 (利己的損失無し)	0.25	0.41	0.32
結果の満足感 (利己的損失有り)	0.43	0.56	0.26
手続き選好強度	0.59	0.78	0.71

注:いずれも, 0.1%の有意水準で有意

表-6 偏相関係数の推定値

	投票選好 集約方式	くじ引き 方式	議論選好 集約方式
	推定値 t 値	推定値 t 値	推定値 t 値
a	0.23 2.62**	0.39 4.19***	0.41 3.88***
b	0.43 2.82***	0.26 1.76#	-0.22 -1.60

n=178, #p<.1 \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

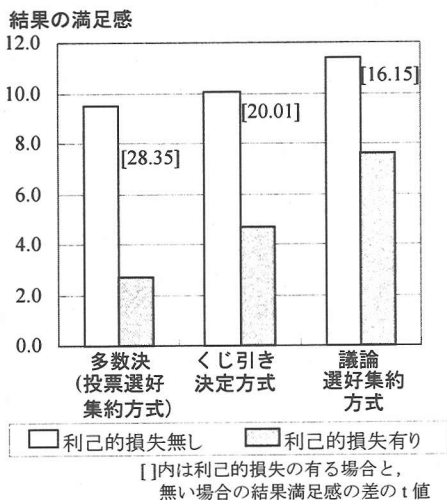


図-3 結果の満足感

の実験条件を全て記述した直後に測定した。

ここで、表-3 に結果の満足感、手続的公正感のそれぞれについて、条件別に求めたクロンバックの $\alpha$ 値<sup>6)</sup>を示す。いずれも 0.7 前後から 0.8 以上の良好な値が得られており、各指標の信頼性は低いものではないことが分かる。そのため、本研究では、これらの指標の合計値をそれぞれの要因についての指標として分析を進めることとした。

#### 4. 結果

表-4 に決定方式別の手続き公正感、手続き選好強度、結果の満足度を示す。以下、この結果を、本研究の仮説に基づいて分析する。

#### (1) 仮説 1

図-3 に、決定方式別の、利己的損失の有無別の結果の満足度の平均値を示す。図-3 に示したように、いずれの決定方式でも、利己的損失の無い場合の方が、すなわち、自らの居住地区にゴミ処理場が無い場合の方が、結果の満足感が高くなっており、かつ、その差はいずれも有意であった。これは、仮説 1 に一致する。

#### (2) 仮説 2, 仮説 3

表-5 に、手続的公正感と結果の満足感、ならびに、手続き選好強度との相関係数を示す。表-5 より、いずれの条件においても、手続的公正感も、結果の満足感と手続き選好強度と、0.1%の有意水準で有意に相関していることが分かる。これらの結果は、仮説 2, 仮説 3 を支持する。

#### (3) 仮説 4

表-5 より、多数決方式、くじ引き方式においては、結果の満足感と手続的公正との相関係数は、利己的損失が無い場合よりもある場合の方が大きなものとなっている。これは、仮説 4 に一致する。この両者の相関係数の有意差を検定するために、満足感を従属変数として手続的公正感を独立変数とする単回帰分析より得られた係数を利己的損失がある場合と無い場合とで比較した結果、くじ引き方式については利己的損失がある場合の方が有意に大きいことが示された ( $t = 2.03, p < .05$ )。

しかし、多数決方式については有意差は認められなかった ( $t = 0.94, p = .34$ )。ただし、手続的公正以外にも、利己的損失がある場合の満足度と無い場合の満足度の双方に影響を及ぼしている共通要因が存在することが予想される。そうした共通要因が存在する場合には、相関係数の大小比較だけで、一方が他方に及ぼす影響の強度を検定することは適切でない。そこで、以下の重回帰式を、それぞれの決定方式別に推定し、手続的公正感とそれぞれの満足感との間の偏相関係数の差を検定することとした。

$$Proc\_Just = a(Satis\_No\_Loss + Satis\_With\_Loss) + b Satis\_With\_Loss$$

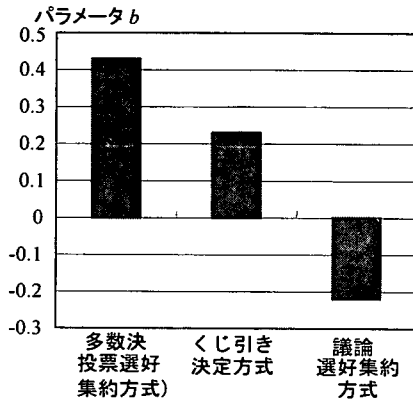
ここに、 $Proc\_Just$  は手続的公正感、 $Satis\_No\_Loss$  は利己的損失が無い場合の結果の満足感、 $Satis\_With\_Loss$  は利己的損失がある場合の結果の満足感である。もしも、 $Satis\_With\_Loss$  と  $Proc\_Just$  との偏相関係数が  $Satis\_No\_Loss$  と  $Proc\_Just$  との偏相関係数よりも有意に大きければ  $b$  は有意に正となり、両者に差が無ければ  $b$  は有意な係数とはならない。表-6 に、上式のパラメータ  $a, b$  の推定値を、決定方式別に示す。表-6 より、多数決方式においては  $b$  が有意に正であり、仮説 4 に一致する結果となった。くじ引き方式においても、 $b$  に正の傾向が認められ、これも仮説 4 に一致する。

ただし、表-5 に示したように、話し合い方式においては、く

表-7 決定方式別の paired-t 検定結果†

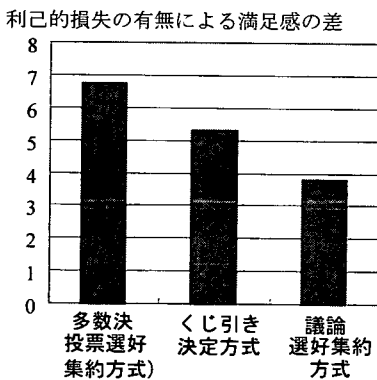
	話し合い方式 vs 多数決方式	話し合い方式 vs くじ引き方式	多数決方式 vs くじ引き方式
手続き的 公正感	19.74 ( $p < .001$ )	26.75 ( $p < .001$ )	1.43 ( $p = .15$ )
手続き 選好強度	32.80 ( $p < .001$ )	21.96 ( $p < .001$ )	-0.28 ( $p = .78$ )
結果の満足感 (利己的 損失無し)	9.70 ( $p < .001$ )	5.81 ( $p < .001$ )	-2.34 ( $p < .05$ )
結果の満足感 (利己的 損失有り)	19.10 ( $p < .001$ )	9.47 ( $p < .001$ )	-6.4 ( $p < .001$ )

†t値は、上段が大きい場合に正



注:パラメータ b は利己的損失が存在する場合の偏相関係数が大きい場合正

図-4 手続き的公正感と結果の満足感の偏相関係数の、利己的損失の有無による差異



注:図の縦軸は利己的損失が存在しない場合の満足感が大きい場合に正

図-5 利己的損失の有無による満足感の差異

くじ引き方式や多数決方式において見られたような傾向が見られなかった。また、表-6 に示したように、話し合い方式では、b は 0 と有意差が認められなかった。この結果は、仮説 6 に一致した結果である。なぜなら、利己的損失に対する意思

決定上の焦点化の程度が、話し合い方式では緩和されることを意味する仮説 6 に基づけば、話し合い方式を採用した場合には、利己的損失の存否が及ぼす影響が低下し、結果的に、利己的損失が存在する場合でも存在しない場合でも手続き的公正感が満足感に及ぼす影響はあまり変わらない、すなわち、パラメータ b が有意とならないことが予想されるからである。なお、仮説 6 については、後ほどさらに述べる。

#### (4) 仮説 5

表-4 に示したように、多数決方式やくじ引き方式を採用した場合の手続き的公正感は 9.0 前後の水準であるが、話し合い方式の場合の手続き的公正感は 17.2 と、それら 2 つに比べて格段に大きな水準となっている。paired-t 検定の結果、話し合い方式の場合の手続き的公正感は、多数決方式を採用する場合のそれよりも、そしてくじ引き方式の場合のそれよりも、それぞれ有意に大きいことが示された。ただし、多数決方式とくじ引き方式の差異は、特に認められなかった(表-7 参照)。さらに、3 水準の決定方式を要因とする手続き的公正感についての反復測定分散分析より、決定方式の手続き的公正感に対する主要因が有意であることも示された ( $F [2, 176] = 438.84; p < .001$ )。以上は、仮説 5 を支持している。話し合い方式話し合い方式話し合い方式話し合い方式多数決方式多数決方式多数決方式多数決方式多数決方式

さらに、仮説 5 と仮説 2、ならびに、仮説 3 に基づけば、話し合い方式が他の方式よりも選好される傾向が強く、かつ、採用した場合の結果の満足度が高いことが予想される。表-4 に報告した結果とこの予想とは一致している。すなわち、手続き選好強度は話し合い方式が最も高い。ここで、3 水準の決定方式を要因とする手続き選好強度についての反復測定分散分析を行ったところ、手続き選好強度が決定方式によって有意に影響を受けていることが示された ( $F [2, 176] = 608.37; p < .001$ )。同様に、表-4 より、利己的損失がある場合でも無い場合においても、結果の満足感に話し合い方式が最も高いことが示されている。上記と同様の反復測定分散分析より、決定方式の満足感への主効果が、利己的損失がある場合でも無い場合でも、それぞれ有意であることが示された(それぞれ、 $F [2, 176] = 182.85; p < .001$ ;  $F [2, 176] = 48.35; p < .001$ )。

ここで、表-7 に異なる決定方式の組み合わせ毎の、手続き的公正感、手続き選好強度、および、満足感の paired-t 検定結果を示す。上記の予想通り、話し合い方式は多数決方式やくじ引き方式よりも、手続き選好強度と利己的損失のある場合/無い場合の満足感が有意に高いことが分かる。一方、多数決方式とくじ引き方式の差異に着目すると、手続き的公正感、手続き選好強度には有意差は認められないが、結果の満足度については、多数決方式の方が、くじ引き方式よりも有意に低い水準となっている。そして、その傾向は特に、利己的損失がある場合の方が無い場合よりも顕著である。こ



の事は、少なくとも本研究で用いたシナリオにおいては、多数決方式では、あまり満足のいく社会的決定をもたらさないことを意味する。この結果の理由の一つとして、多数決方式はくじ引き方式に比べて手続的に不公正であるとは見なされないが(むしろ、数値の上ではくじ引き方式よりも手続的公正は高い)、利己的な利害得失に対する焦点化をくじ引き方式よりもより強く促進し、それによって満足感がくじ引き方式よりも低下するというものが考えられる。この点については、仮説6の検証分析において、さらに詳しく分析する。

#### (5) 仮説6

仮説6は、利己的損失に対する焦点化の程度、すなわち、利己的損失の有無が満足感に及ぼす影響や、満足感に対する手続的公正の効果の大きさに対して利己的損失の有無が及ぼす影響の大きさが、

話し合い方式 < 多数決方式 (関係1)

話し合い方式 < くじ引き方式 (関係2)

であることを意味しているが、前項で示した分析結果は、多数決方式の方がくじ引き方式よりも利己的損失に対する焦点化の程度が大きいことを示唆していた。この結果を受け、ここでは、

くじ引き方式 < 多数決方式 (関係3)

の順番で、利己的損失に対する焦点化の程度が大きいとの仮説を、追加的に指定する。すなわち、利己的損失に対する焦点化の程度は、

話し合い方式 < くじ引き方式 < 多数決方式 (関係4)

であると考える。

まず、手続的公正感が満足感に及ぼす影響の強度と、利己的損失の有無との関係に着目する。この関係は、表-6に示したパラメータ  $b$  の大小によって検討することができる。パラメータ  $b$  が大きければ、利己的損失がある場合の方が無い場合よりも、手続的公正感が満足感に及ぼす影響が強いことを意味する。既に述べたように、話し合い方式における  $b$  は有意ではないものの負である一方、多数決方式とくじ引き方式の  $b$  はそれぞれ有意に正であることから、この結果は仮説6の(関係1)(関係2)に一致する。また、くじ引き方式と多数決方式の  $b$  の差異に着目すると、前者が0.43、後者が0.26と(関係3)の追加的仮説に一致した結果となったが、この両パラメータの差についての  $t$  検定を行った所、仮説に反して、その差は有意ではなかった( $t = 0.80, p = .42$ )。なお、図-4に  $b$  を改めて図示したが、この図より、(関係1)~(関係3)をまとめた(関係4)に一致した大小関係が得られていることが分かる。

ついで、結果の満足感について着目する。再び図-2を見ると、利己的損失のある場合と無い場合における結果の満足感の差は、多数決方式で最も大きく、話し合い方式で最も小さいことが分かる。この傾向は、図-2に基づいて改めて作成した図-5より明らかである。paired- $t$  検定を行ったところ、

(関係1)、(関係2)、(関係3)の全ての組み合わせで、予想通りの有意差が見られた(それぞれ、 $t = 11.35, p < .001$ ;  $t = 5.70, p < .001$ ;  $t = 5.68, p < .001$ )。さらに、3水準の決定方式、利己的損失の有無を要因とした、結果の満足感についての反復測定分散分析を行ったところ、前項で確認したように決定方式の主効果が有意であると共に( $F [2,175] = 160.94, p < .001$ )、仮説1に一致して、利己的損失の有無の主効果が有意であることが再度確認されたが( $F [1,176] = 713.41, p < .001$ )、それらに加えて決定方式と利己的損失の有無の間の交互作用が有意となった( $F [2,175] = 64.19, p < .001$ )。これは、利己的損失の有無が結果の満足度に及ぼす影響の強度が、決定方式の種類によって有意に変化することを意味している。以上は、仮説6、ならびに、ここで新たに指定した(関係4)の仮説に一致する結果である。

## 5. 総合考察

本章ではまず(1)において、実験データより導くことの出来る主たる結論を述べ、その後、個別的な考察を加える。

### (1) 結論

まず、以上に述べた実験結果は、本研究が提案する仮説1から仮説6の全てを支持するものであったが、これら仮説群が提供する、本研究結果についての理論的説明を改めて記載すると、以下ようになる。

「話し合い方式では、自らの利己的な主張以外の客観的、公共的な論点を人々が明示的に考慮する様に要請するものであったが故に、利己的損失に対する焦点化の程度が緩和された。それ故に、人々の手続的公正感が高まり(仮説5)、その結果、結果の満足感が高揚した(仮説2)、さらに、一般には利己的損失が存在する場合には結果の満足感が低下する傾向にあるが(仮説1)、利己的損失に対する焦点化の程度が緩和することで、その低下量が緩和された(仮説6)。その点も、結果の満足感の高揚に貢献した。」

ここで、何らかの社会的政策についての社会的合意を形成するためには、人々の決定後の満足が大きい(あるいは、不満が小さい)ことが前提である仮定してみよう。そうすると、以上の理論的説明は、

社会的合意形成を促進するための一つのアプローチは、利己的な利害でなく、客観的、公共的な論点を明示的に議論するような「決め方」を採用することである。

ということを含意している。

さて、その様な「決め方」には様々なものが考えられるだろうが、少なくとも、本研究で採用した「話し合い」の方法は、AHP 法によるものである。したがって、次のような手順に基づく AHP 法に準拠した議論が、人々の利己的動機を抑制しうる可能性を持つものと考えられる。

- 1) 各代替案がもたらす影響を評価項目の形で整理し、
- 2) 各評価項目を、個々の代替案毎にそれぞれ評価し、
- 3) その一方で、各評価項目の重要性を集約し、
- 4) それらの検討結果に基づいて社会的決定を下す、

以上が、本研究の主たる結論である。以下の (2) ~ (4) では、以上の結論を本分析より導いた過程の詳細、ならびに、以上の結論以外に、本実験データより導ける含意を、詳細に論ずる。

### (2) 従来の手続き的公正研究の公共事業問題への適応可能性(仮説 1~仮説 4 について)

本研究では、6つの仮説を指定し、それを検定するための実験を行ったが、これらの仮説のうち、仮説 1 から仮説 4 は従来の公正研究で知られていた知見を、改めて仮説命題の形で記述したものである。しかし、これらの仮説が、本実験で対象とした NIMBY 問題を含む土木計画上の問題に適応可能であるか否かは、従来の公正研究でも十分に明らかにされてきた訳ではない。ここでは、まず、従来の心理学的知見である仮説 1~4 が、本実験でも支持されたという事実が意味することについて、すなわち、それらの諸仮説が、公共事業の問題、土木計画の問題に如何なる含意を持つのか、の点について考察を加える。

まず、本研究のデータは、結果が同一であっても、決定方式が異なれば、人々の結果に対する満足感は大きく異なることを示した。これは、従来の社会心理学研究の知見を踏まえた仮説 1、仮説 2 に指定したように、結果の満足感、結果の質だけでなく、その結果を導いた手続きの公正さにも依存するためである。このことは、土木計画においても、結果の配分だけでなく、社会的意思決定の手続きを十分に配慮することが必要であることを含意している。

さらに、決定方式が結果の満足感に及ぼす影響は、利己的な損失が無い場合よりも、ある場合の方が顕著であることも示された。実際、表 3 に示した結果に基づくと、利己的損失が無い場合、つまり、満足のいく結果が得られた場合には、最も満足度が高い決定方式である話し合い方式と、最も満足度の低い決定方式である多数決方式とでは、1.9 ポイントの差異しか見られないが、利己的損失が存在する場合には、4.9 ポイントもの差異が見られた。これは、仮説 4 に指定した様に、手続き的公正感の役割が、自分にとって不利な決定が下された場合にこそ、大きな役割を果たすからである。つ

まり、自分にとって満足な結果が得られた場合には社会的意思決定の手続きの公正さはそれほど問われないが、NIMBY 問題等において自分にとって不利な結果が得られた時にこそ、社会的意思決定の手続きの公正さが大きく問われるのである。

### (3) 「決め方」についての考察(仮説 5、仮説 6 について)

さて、本研究では、以上に触れた既往の公正研究から明らかにされている諸仮説に加えて、「決め方」との関連についての二つの仮説、仮説 5、6 を指定し、その検定を行った。ここでは、それらの仮説検定結果が異なる政策的含意を持ち得るか、についての考察を加える。

#### a) 社会的決定方式と利己的動機の抑制

決定方式によって結果の満足感が異なるのは、上述の社会的意思決定の手続きの公正さが決定方式によって異なるからだけではない。仮説 6 にて指定した様に、“利己的な利害得失(self interest)に対する焦点化の程度”が決定手続きによって異なる、というのも、もう一つの理由である。

本研究で取り上げた多数決方式やくじ引き方式などは、個々人の個人的な選好を基本単位として、それに基づいて一つの社会的決定を下すものである一方で、AHP 法に準拠した話し合い方式では、一人一人の個人的選好以外に、環境に対する影響等の論点を明示的に議論した上で社会的決定を下すものであった。それ故、後者の方法では、個々人の意思決定や判断における利己的な利害得失の重要性が前者の二つの方法に比べて相対的に低下すると考えられる。実際、分析の結果、話し合い方式では、利己的損失が存在する場合でも存在しない場合でも結果の満足度は大きく変化せず、かつ、手続き的公正の結果の満足度に及ぼす効果の大きさも大きく変化しなかったことが確認された。つまり、話し合い方式では、人々は利己的動機が抑制されていることが確認されたのである。

#### b) 望ましい社会的決定方式の 2 つの条件

現実問題として、完全にパレート改善をもたらす土木事業、すなわち、全員に対して利己的損失をもたらさない様な土木事業を計画することは極めて難しいだろう。特に、本研究で取り上げた NIMBY 問題等の社会的コンフリクトが存在する場合には、社会の誰かが利己的損失を被ることを回避する計画を検討することは特に難しいであろう。上述の(1)では、そうした不利益を被らざるを得ない人達こそが手続き的公正を重視する(仮説 4)ことを指摘した。それ故、そうした人達に配慮した土木計画を行うためにも、手続き的公正に配慮した決定手続きを採用することが不可欠である。もちろん、不利益を被る人達に配慮する方法として、“事後的”に何らかの補償を検討するという方法も考えられるかも知れないが、そうした事後的補償を議論する前に、“事前”に意思決定手続きの公正さに十分に配慮することを忘れてはならないだろう。

また、上述の(3)のa)では、人々の利己的な利害得失に対する焦点化の程度、すなわち、人々の“利己性”の程度が、決定方式によって変化する(仮説6)ことを述べた。繰り返になるが、社会の誰もが利己的な損失を被らない社会的決定は現実的には難しい。そして、不利益を被る人達の利己性を活性化するような決定方式では、その人達の強い反発が生じ、その結果、社会的合意は形成されずに終わらう。だからこそ、人々の利己性を抑制し、人々の“倫理性”を活性化させ、“社会の眼”による意思決定と判断を導く様な社会的決定方式が求められているのである(佐伯, 1980<sup>9)</sup>; 藤井, 2001<sup>11)</sup>。

#### c) 多数決決定方式の功罪

上述の2つの望ましい条件、すなわち、手続的に公正で、かつ、人々の倫理性を活性化させる様な社会的意思決定方式には、どの様なものが考えられるであろうか?

現代社会で広く採用されている社会的決定方式は多数決原理である。ところが、本研究の結果は、手続的な公正感について、くじ引き方式を上回るものでもなく、また、話し合い方式よりも有意に低い水準であることが示された。そして、利己性の活性化の程度に関する分析結果からは、多数決方式において、他の2つの決定方式よりも有意に強く利己性が活性化されている様子が示唆された。

もちろん、こうした結果は、実験で用いたシナリオに依存するためそれを単純に一般化し、多数決原理は望ましくないと断ずることはできない。本シナリオ以外のシナリオを想定することもできるし、そうした他のシナリオの下で本研究と同様の結果が得られたか否かは不明である。

しかしながら、本研究の結果からだけでも、少なくとも、多数決原理(多数決方式)は必ずしも手続的に公正とは認知されておらず、かつ、人々の利己性を強く活性化する可能性を持つ、という結論を導くことは可能であろう。これは、多数決方式は、一人一人の選好の表明を要請しはするが、その選好の内実が利己的なものであるか社会的なものであるかを問わないからである。表明される選好が利己的な選好であるならば、いわゆる多数の横暴がまかり通る可能性を排除できず、かつ、本実験で用いたシナリオの様な、自らの利己的目的を達成するための“派閥”の形成による社会的決定の誘導が可能となるからである。それ故、多数決方式では、手続的に不公正であると見なされる危険性と、人々の利己性を活性化する危険性の双方を常にはらんでいる。本研究の仮説と実験データは、この危険性を明示的に指摘するものであると言えるであろう。

こうして、本実験では多数決方式の結果の満足感は最も低く、かつ、最も人々の利己的動機を活性化することが示唆された。しかし、それに関わらず、手続的な公正感や手続き選好強度はくじ引き方式との間に有意差は認められなかった。つまり、被験者は多数決決定方式の結果には満足できないのだが、それほど不公正な決定方式でもないし、それ

故、そうした決定方式を強く回避する必要はないと考えているのである。こうした結果が得られた原因は明らかではない。しかし、多数決を是とする素朴な民主主義的な社会的価値が広く浸透していることも、一つの原因であると想像することは不可能ではないだろう。

#### d) 話し合い方式の優越性

本研究で明らかに示されたのが、話し合い方式(すなわち、議論選好集約方式; 藤井, 2001<sup>11)</sup>)の優位性である。本研究のいくつかの仮説の予想通り、話し合い方式(議論選好集約方式)は、手続的に公正と見なされ、それ故に、結果の満足感が高いということが示された。実際、本研究シナリオにおける仮想的な島の人々の平均的な満足感を、

$$\begin{aligned} \text{平均的満足感} &= 1/3 \times \text{利己的損失がある場合の満足感} \\ &+ 2/3 \times \text{利己的損失が無い場合の満足感} \end{aligned}$$

という単純な式で求めてみると、多数決方式(すなわち、投票選好集約方式; 藤井, 2001<sup>11)</sup>)が 7.2、くじ引き方式が 8.2、そして、話し合い方式が 10.1 と最も高い水準となった。また、手続きの選好強度も最も高く、人々が望む社会的決定方式であることも示唆された。

#### e) データの制約

ただし、こうした議論選好集約方式の優越性を示す結果についても、それが本シナリオに特定の結果である可能性は、当然ながら排除できない。それ故、今後は結果の一般性をさらに増すために、本研究のように仮想状況を用いたシナリオ実験だけでなく、話し合い方式について、実際に討議する状況についても実験も行い、本研究の結果と比較する必要があると筆者らは考える。

ただ、実際の討議を要請すると「話し合いのコスト(時間など)をかけたのだから」と、討議後に認知的不協和(Festinger, 1957<sup>20)</sup>)のメカニズムが働いて、討議条件の方が満足度が高くなりがちであることには注意を要する。むしろ本研究の結果は、実際に話し合わない仮想状況であっても、被験者の満足度に差異がみられたという点においては有意義であるといえる。

それにしても、仮想状況と実際に討議させる状況を1つの実験内で比較すれば、「なぜ話し合い方式話し合い方式が公正であるとみなされるのか」についての心理機構に対して、より明らかに行けると考えられる。手続き公正の一連の研究は、結果は比較的一貫しているものの、その心理機構については必ずしも明確になっているとはいえず、この点から考えても現実の討議状況とシナリオ状況を比較する意義は高い。今後の研究の課題としたい。

さらには、本研究においては、実験の仮説検定力を増すために、同質な学生集団を被験者として用いていたが、データが学生のみに基づくという点で制約があることは否定

できない。それゆえ、本研究の知見が一般市民においても成立する否かは、今後の課題としなければならない。しかし、本研究で得られた知見が一般市民においても観測されることの傍証は存在する。というのは、第1に、本研究の仮説や得られた知見は、従来の一般市民を対象にした社会心理学研究の知見(例えば、田中,1997)に基づくものであり、本研究の領域がNIMBY問題に限定されているとは言え、この知見が一般市民についても成り立つ可能性が高いことが指摘できる。第2に、本実験のシナリオの下でその結果を導いた被験者の基礎的な心理機構(例えば意思決定における焦点化の心理機構)が特殊であると信じる根拠はなく、むしろ、本研究仮説の根拠となる焦点化は、普遍的に観察される心理機構であること(竹村, 1994<sup>14)</sup>)が指摘できる。

本実験のように、心理機構についての仮説が明示的に想定されており、かつ、それに一致する結果が得られているのであれば、仮に実験結果の一般化可能性が限定的であっても、そして、本実験の様に被験者として学生のみを用いた場合であったとしても、その結果についての理論的説明そのものは一般性を持ちうる<sup>17)</sup>。なぜなら、学生が特に決め方に敏感であると推定する心理学的理論や知見は存在しないからであり、ここで前提としている心理学的機構も学生特有のメカニズムを前提していないからである。そして、本研究で検討しているものは人間の普遍的なメカニズムの条件による差であり、かつ、本実験では異なるシナリオを讀了したという以外の他の条件は均等と成るように統制したからである。

#### (4) 利己的動機の抑制と公共心の活性化に向けて

既に本章の冒頭(1)にて述べたように、各代替案の影響を項目別に評価すると共に、それらの重要性を勘案しつつ社会的決定を下すAHP法に準拠した議論が、人々の利己的動機を抑制しうる可能性を持つことが、本実験より示唆された。ただし、こうした議論の進め方は、AHP法だけに限らずに既に多くの社会的意思決定場面で実際に採用されている方法である点は、改めて指摘すべきであろう<sup>18)</sup>。例えば、身近な例では、家族での旅行先を決める場合には、そこに行けばどれくらい楽しそうなことができて、移動にどれくらい時間がかかって、出費はどれくらいかかるか(本章(1)の1)と2))、そして、今回の旅行は、出費の少なさを重視した“節約型”なのか、時間をゆっくり使う点を重視した“ゆったり型”なのか、ひたすら楽しみを追求する“楽しみ型”なのか(上記3))、等を皆で話し合いながら考えて、最終的にどこに行くかを決める(本章(1)の4))、という「決め方」をわれわれが頻繁に採用していると考えても差して間違いではないだろう<sup>19)</sup>。

そして、これまでの土木計画上の方法論について言うならば、上記2)をより客観的により正確に評価しようとするために、

需要予測の技術が盛んに研究されてきているし、上記3)、4)をより厳密に求めることを目的として、選好データに基づく効用関数の特定、対比較による評価関数の特定、あるいは、費用便益分析のための技術が様々に研究されてきている。すなわち、我々は、日常においても、行政上の意思決定においても、5.(1)に示した1)~4)のような“分析的で階層的な意思決定プロセス”(Analytical and Hierarchical Decision Making Process)を頻繁に採用しているのである。

このような土木計画上の諸技術は、適切に利用されるならば、公正な社会的決定手続きを行い、人々の利己心を緩和し、そして、人々の公共心に基づいた社会的意思決定を行うために、いずれも大いに活用できるものと期待される。

しかし、そうした技術が、人々の利己的動機を測定し、単にそれを集約するような技術として活用される限りは(例えば、人々の利己心の集積としての社会的厚生の特定するために活用される限りは)、人々の手続き的公正感や倫理性の活性化は望めない。あくまでもそれらの技術は、人々の“社会の眼”(佐伯, 1980<sup>21)</sup>, p. 308)、あるいは、“公共心”(藤井, 2001<sup>13)</sup>)に基づいた意見を集約する技術として活用されなければならない<sup>10)</sup>。そして、その集約過程における様々な段階で、様々な主体間での相互コミュニケーションがなされた時に初めて(吉川, 1999<sup>21)</sup>)、人々の手続き的公正感と倫理性が活性化される可能性が生まれる。すなわち、人々が利己的に表明する“どうしたいか”を単純に集約するのではなく、倫理的に表明される“どうすべきか”に基づいた「決め方」こそが、非利己的で、公正で、かつ、万人が納得しうる社会的決定を導くのである。

#### 注

- [1] この傾向は、一点目の傾向から演繹できる。なぜなら、利得(gain)よりも損失(loss)の方がより重要視される傾向が強いことは、様々な局面において知られている事実だからである(藤井・竹村, 2001<sup>13)</sup>参照)。
- [2] ステップレベルジレンマについての諸研究では、こうした一部の人間は、“最小貢献者群”(minimal contribution set)と呼ばれる(藤井, 2001<sup>13)</sup>参照)。
- [3] ここでの議論は、多数決方式の方が話し合い方式に比べて、利己的利害に投入される認知的資源の絶対量が大いということを主張しているのではなく、利己的利害に投入される認知的資源の相対量が大いということを主張するものである。それ故、例えば、話し合い方式において、より深い情報処理、すなわち、意思決定の“精緻化”(Takemura, 1994<sup>22)</sup>)がなされるなら、利己的利害に投入される認知的資源の絶対量は話し合い方式の方が多く、という場合を想定することもできる(ただし、その場合においても、利己的利害に投入される認知的資源の相対量は、話し合い方式の方が少ないことが予想される)。意思決定の精緻化の程度が社会的ジレンマ状況における意思決定に及ぼす影

響については、従来の研究においても十分に明らかにされていない。特に、情報処理の深さは AHP 法を含めた様々な意思決定支援方策によって影響可能であるとも考えられるため、この点は、今後の重要な研究課題の一つであろう。

- [4] もちろん、ここでは「被験者がその様に必ず疑うようなシナリオである」ということを主張しているのではなく「その様な疑いを払拭するための明確な記述がなされていないシナリオである」ということを主張しているに過ぎない。
- [5] 通常の AHP 法では、各属性の評価そのものも、一対比較を用いて算定するが、このシナリオでは客観的な予想値という形で被験者に提示している。ただし、各属性の重みは、集団 AHP 法で用いられる一対比較から算定するというシナリオにしている。それ故、このシナリオの手法は集団 AHP 法そのものではないが、それを基本として設計されたものである。
- [6] クロンバックの $\alpha$ 値とは、心理要因の測定方法の信頼性を確認するための指標であり、一般に、0.7 以上の水準が得られれば、十分な信頼性があるものと見なされる。ここに、信頼性とは、異なった測定を行っても同様の結果が得られるか否かを表す概念である。詳細は、例えば、文献23)を参照されたい。
- [7] 多くの心理学の文献において、例えば大学生等の特定の被験者を対象として、特殊な状況下でたかだか数十程度のサンプル数で行った実験にも関わらず、それに基づいて一般的、かつ、様々な含意についての議論がなされており、かつそれが十分な意義を持ちうるのは、こうした理由による。社会科学におけるこうした実験手法の有効性については、例えば Daves (1980)<sup>24)</sup>の議論を参照されたい。
- [8] 既に 3. (4) で述べたように、本シナリオ実験において、AHP 法に準拠した決定方式を話し合い方式として採択したのは、この点が理由である。
- [9] この様な「話し合い方式」は、社会制度として採用することが出来る一方で、任意の集団において自発的に生じるものでもある。こうした精緻な情報処理が行われる要因としては、問題が重要であること、また決定までに時間的な余裕があることなどが影響していそうである。今後の課題としてさらに検討を進めたい。
- [10] 佐伯(1980<sup>31)</sup>)は「決め方」を意見や選好の集約方法と捉えるよりはむしろ、意見の集約の過程で人々の意識の自主的な変化をもたらすものと見なすべきであることがを主張している。この点において、本稿と佐伯(1980<sup>31)</sup>)はその主張を一にしている。
- 佐伯は、この主張を演繹するために、いかなる「決め方」であろうとも、矛盾無く人々の選好を集約する方法は存在し得ないことが理論的に証明されていること、ならびに、社会的なジレンマが存在する場合には、人々の選好を単純に集約することでは社会的な合理性が保証されないことを根拠として挙げている。本稿では、それらに加えて、「決め方」の選択の無限な構造(橋爪, 1992)<sup>25)</sup>をもう一つの根拠として加えたい。
- 例えば、ある「決め方 A」で人々の意見を集約する場合を考えよう。人々が「決め方 A」で決まった内容を受け入れるには、人々が「決め方 A」を是認していなければならない。しかし、実

際には決め方は唯一ではない。それ故、「決め方」そのものについての社会的選択が必要なのである。かくして、その社会では、例えば、「決め方 A」が「決め方 B」かを決めなければならない。だとするなら、「決め方」を決めるための「決め方」が必要である。それは、複数ありえるだろう。よって、「決め方」を決めるための「決め方」を決めるための「決め方」が必要となるのである。かくして、この社会の人々は、永遠に物事を決めることができなくなってしまうのである。それ故、ルール化された「決め方」だけに頼って社会的な意思決定をしようとする限りは、それによって何も決められない、というパラドクス(「決め方」とは「もの決め方」、という意味であるにも関わらず、ものを決められなくなる、と言うパラドクス)が生じてしまうのである。もちろん、このパラドクスは、本文で述べている“分析的で階層的な意思決定プロセス”そのものにも当てはまり、特に重要性を集約する「3」にとりわけ当てはまる。

このパラドクスを解消するための一つの(あるいは、ともするなら唯一の)解法、それが社会的に共有された規範に基づく選択である。本文で論じた倫理的に表明される選好や公共心、あるいは社会の眼、といったものはいずれも、ここに言う社会的に共有された規範についての個々人の意識を意味するものである。

## 参考文献

- 1) Sen, A. K.: *Collective Choice and Social Welfare*, Holden-Day, San Francisco, 1970. (志田基与師訳): 集会的選択と社会的厚生, 勁草書房, 2000)
- 2) 上田孝行, 福本潤也: 観測・被観測関係と行動モデル, 土木学会論文集, No.688/TV-53, pp.49-62, 2001.
- 3) 佐伯胖: 決め方の論理, 東京大学出版, 1980.
- 4) Thibaut, J. and Walker, L.: *Procedural justice: A psychological analysis*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum, NJ, 1975.
- 5) Lind, E.A. and Tyler, T.R.: *The social psychology of procedural justice*, Plenum, New York, 1988. (菅原・大沢訳: フェアネスと手続きの社会心理学, プレーン出版, 1995.)
- 6) Tyler, T. R., Beckmann, R. J., Smith, H. J. and Huo, Y. J.: *Social Justice in a Diverse Society*, Westview Press, Boulder, CO, 1997(大沢・菅原訳: 多元社会における正義と公正, プレーン出版, 2000.
- 7) 田中堅一郎(編著): 社会的公正の心理学, ナカニシヤ書店, 1997.
- 8) Anand, P.: Procedural fairness in economic and social choice: Evidence from a survey of voters, *Journal of Economic Psychology* 22, pp. 247-270, 2001.
- 9) Tyler, T.R., Rasinski, K.A. and McGray, K.: The influence of perceived injustice on support for political authorities, *Journal of Applied Social Psychology* 15, pp. 700-725, 1985.
- 10) 西田悟史, 藤井聡, 北村隆一, 須田日出男: 手続き的公正と合意形成のための CVM, 土木計画学研究・講演集, No. 24 CD-ROM, 2001.
- 11) 藤井 聡: 土木計画のための社会的行動理論—態度追従型計画から態度変容型計画へ—, 土木学会論文集,

- No. 688/IV-53, pp. 19-35, 2001.
- 12) Casper, J. d., Tyler, T. R., & Fisher, B. (1988) Procedural justice in felony cases. *Law and Society Review*, 22, pp.483-507.
  - 13) 藤井 聡: TDM と社会的ジレンマ: 交通問題解消における公共心の役割, 土木学会論文集, No. 667/IV-50, pp. 41-58, 2001.
  - 14) 竹村和久: フレーミング効果の理論的説明—リスク下における意思決定の状況依存的焦点モデル, 心理学評論, 37(3), pp. 270-291, 1994.
  - 15) 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.
  - 16) 亀田達也: 合議の知を求めて—グループの意思決定, 共立出版, 1997.
  - 17) 荒井一博: 終身雇用制と日本文化, 終身雇用制と日本文化—ゲーム論的アプローチ, 中央公論社, 1997.
  - 18) 木下栄蔵: AHP の理論と実際, 日科技連出版社, 2000.
  - 19) Saaty, T. L.: *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw-Hill, 1980.
  - 20) Festinger, L.: *A theory of cognitive dissonance*. Evanston, IL: Row, Peterson, 1957 (末永俊郎監訳, 認知的不協和の理論, 誠信書房, 1965)
  - 21) 吉川肇子: リスク・コミュニケーション—相互理解とよりよい意思決定をめざして—, 福村出版, 1999.
  - 22) Takemura, K.: The influence of elaboration on the framing of decision. *The Journal of Psychology*, 128, 33-39, 1994.
  - 23) 藤井 聡: 交通行動分析の社会心理学的アプローチ, in 北村隆一・森川高行 編著, 交通行動の分析とモデリング, 技報堂, pp. 35-52, 2002.
  - 24) Dawes, R. M.: Social dilemmas. *Annual Review of Psychology*, 31, 169-193, 1980.
  - 25) 橋爪大三郎: 民主主義は最高の政治制度である, 現代書館, 1992.

(2001. 8. 28 受付)

## DECISION MAKING PROCESS AND CONSENSUS BUILDING: A STRATEGY TO RESTRAINING AN EGOISTIC MOTIVATION IN SOCIAL DILEMMAS

Satoshi FUJII, Kazuhisa TAKEMURA and Toshiko KIKKAWA

Residents' satisfaction level about social infrastructure is not only based on its service level but also on its decision making process. The influence of decision making process gets larger in a social situation which includes NIMBY problems or step-level dilemmas where public interests increases with few individuals' "sacrifice". In the present study, hypotheses with respect to causal relations between decision making process and residents' satisfaction, were proposed, and conducted an scenario-based experiment hypothesizing an imaginary situation including NIMBY problem (n = 178) to test these. The results indicated that decision making process by social discussions were perceived to be procedurally fairer, provided higher satisfaction, and moderated egoistic motivation than that by voting or lottery.