

土木事業に関する賛否世論の心理要因分析*

An Analysis of psychological factors that affect toward public works *¹

矢野晋哉*², 藤井聡*³, 須田日出男*⁴, 北村隆一*⁵

By Shinya YANO*², Satoshi FUJII*³, Hideo SUDA*⁴, Ryuichi KITAMURA*⁵

1. はじめに

言うまでもなく土木事業は社会基盤を整備するものであり、それなくしては経済も人々の安全で豊かな暮らしも成り立たない。しかしながら、採算度外視の事業の推進や談合の存在といった観点から、土木事業に対する批判的な言論や報道が少なからず見受けられる様になり、現在に至っては土木事業に対する“逆風世論”が存在するとの認識が土木技術者、研究者、行政官といった土木事業関係者の間においても一般的になった様に思われる。そして、そうした土木事業関係者の認識が、現実の土木事業のあり方に影響している事は否定できない様に思える。

いずれにしても、人々の意見に配慮した土木事業のあり方を考えるためには、土木事業関係者は土木事業に対する世論をできるだけ正確に理解する事が不可欠であろう。本研究はこの認識から、世論の因果構造を社会科学的に分析するアプローチである政治心理学手法を用い、京都市民を対象とした調査実験データに基づいた土木事業の賛否意識分析を行う。

2. 本研究における仮説

(1) マスメディアの影響と限定効果説

人々はテレビ、新聞等のマスメディアから世界中の様々な情報を得、そこから少なからず影響を受ける。しかしながら、マスコミが提供する情報を、各人が個人的な意見としてそのまま取り入れるとは限らない。マスコミと人々の関係について研究がなされた当初は、マスメディアは人々の意見に大きな影響を与えると考えられていたのだが、それ以後の研究ではむしろ、そうした影響は限られたものであるとの報告が多くなされている。こうした一群の知見

は、一般に限定効果説¹⁾と呼ばれている。

Lazarsfeldは、マスコミの影響が直接人々の意見に影響を与えるのではなく、間接的に影響を与える可能性を指摘している。その一つが、各個人が認知している世論(以下、認知世論と呼称する)を媒介とする間接的影響である。すなわちマスコミが認知世論に影響し、かつその認知世論が各人の意見に影響を与えているのである。

(2) 論点の認知の影響と合意性の過大推測

土木事業を含む公共政策に対する人々の意見は、その個人が、当該の公共政策についての様々な論点のうちのいずれの論点を認知しているかに依存する。例えば、土木事業が経済の発展のために有用であるとの認知を形成していれば肯定的な意見を形成し、談合等の論点を認知すれば否定的な意見となる。なお、マスメディアが論点の認知に影響を及ぼすことを通じて人々の意見に及ぼす効果は、一般に議題設定効果²⁾と言われている。

さらに、こうした論点の認知は、人々の意見に直接に影響するだけではなく、認知世論にも影響を及ぼすことも考えられる。これは、合意性の過大推測²⁾と呼ばれている心理的効果に起因する影響である。合意性の過大推測とは、例えば、人々がある論点を認知していると、他者もその論点を同様に認知しているであろう、と考える傾向を意味している。人々がこうした傾向を持つ場合、1) その個人がある論点を認知している場合、その論点を他者も認知しているであろうと推測し、2) その個人は、他者もその論点に基づいて意見を形成しているであろうと推測する、その結果 3) その個人の論点の認知に基づいて、例えば、他者の土木事業に対する意見といった認知世論を推測することが予想される。すなわち、論点の認知は、認知世論にも影響を及ぼす可

*1 キーワード：賛否意識，認知世論，マスコミ賛否

*2 学生会員，京都大学工学研究科土木システム工学専攻

*3 正員，工博，東京工業大学理工学研究科土木工学専攻

*4 正会員，工修，日本工営株式会社

*5 正員，Ph.D.，京都大学工学研究科土木システム工学専攻

(京都市左京区吉田本町，TEL075-753-5136, FAX075-753-5916)

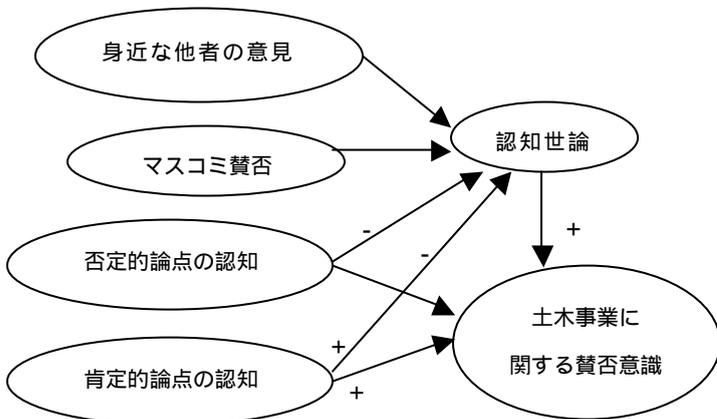


図 1 土木事業に対する個人の賛否意識についての構造方程式モデルの因果構造

能性が考えられるのである。

(3) 土木事業に対する賛否意識の因果構造仮説

本研究では、人々の土木事業に対する一般的な賛否意識の要因についての因果仮説を、以上に述べた政治心理学上の知見に基づいて図1の様に指定する。まず、土木事業に対する一般的賛否意識には、認知世論が影響を及ぼすと考える³⁾。そして、認知世論は、マスコミにおける一般的な賛否意識についての各人の認知に影響を受けるものと考え、それと同時に、認知世論は身近な他者の意見にも影響されると考える⁴⁾。一方、土木事業に対する一般的賛否意識は、土木事業についての肯定的な論点をより多く、また、より強く認知しているほど肯定的なものになる一方で、否定的な論点をより多く、また、より強く認知しているほど否定的なものになると考える。さらに、合意性の過大推測の可能性を考え、これらの肯定的/否定的論点の認知が認知世論にも影響を与えていると考える。

さらに、直接的に、また、認知世論を通じて間接的に賛否意識に影響を及ぼす各論点の認知は、各人が取得する情報に依存すると考えられる。本研究では、個々の否定的/肯定的論点についての簡単な情報を提示する条件と提示しない条件を設け（以下、これらの条件を説明提示条件、非・説明提示条件と呼称する）、それらの差異を分析することで、情報による認知、ならびに賛否意識への影響を分析する。

3. 実験

(1) 被験者

本研究では、電話帳より無作為に抽出した京都市内の合計 1600 世帯を実験対象とした。回収数は

680 部、回収率は 42.50%であった。

(2) 土木事業における否定的論点/肯定的論点

本実験では、土木事業に関連する論点として、否定的論点と肯定的論点をそれぞれ 5 つずつ以下の様に設定した。

否定的論点：土木事業は

- ・人々の意見を尊重していない
- ・公正な決め方で、何を造るか決めていない
- ・役に立たないものを造る
- ・環境を破壊している
- ・政府の財政を圧迫している

肯定的論点：土木事業は

- ・私たちの暮らしに役立つ
- ・子供や孫の世代の暮らしに役立つ
- ・人々の生命と財産の安全に役立つ
- ・雇用の促進 (= 失業率の削減) に役立つ
- ・日本経済に貢献する

以上の各論点の認知強度は、“全くそう思う”から“全くそう思わない”の間の 7 段階の指標を用いて測定した。なお、本研究では論点の配列が回答に及ぼす影響を排除した上で分析を行うために、肯定的論点 5 つを先に尋ねてから否定的論点 5 つを尋ねる形式のものと、逆に否定的論点を先に尋ねる形式のものを同数ずつ用意した。

(3) 実験条件

先述のように、各論点についての情報がその論点についての認知強度に及ぼす影響を理解することを目的として、本実験では説明提示条件、非・説明提示条件を設定した。両条件の差異は、各論点の論拠についての簡単な記述をそれぞれの論点の質問項目の直前に記載するか否かであり、例えば、両条件について以下のような形で質問の文言を設定した。

非・説明提示条件：土木事業は「人々の生命と財産の安全に役立つ」と思いますか？

説明提示条件：洪水や地震に耐える橋やダムを目指す土木事業は「人々の生命と財産の安全に役立つ」と思いますか？

表 1 には、説明提示条件で記載した論点の論拠の文言を示す。

なお、被験者の両実験条件への割付については、

表1 説明提示条件の文言一覧

- ・政府や議会で決定される土木事業は
- ・業者の談合や天下りの役人が関与する土木事業は
- ・過疎地で道路や歩道橋を造る土木事業は
- ・山を崩し、海を埋め立てる土木事業は
- ・膨大な予算を必要とする土木事業は
- ・ダムや橋だけでなく、道路、上下水道などを造る土木事業は
- ・数十年、数百年も残るダムや道路を造る土木事業は
- ・洪水や地震に耐える橋やダムを目指す土木事業は
- ・多くの労働者を必要とする土木事業は
- ・物流 (= 道路や鉄道による商品の輸送) を支える土木事業は

説明提示条件、非・説明提示条件のそれぞれに800世帯ずつ無作為に割り付ける形で行った。

4. 結果

(1) 賛否意識形成についての仮説検定

本研究で推定した仮説的因果構造 (図1 参照) を線形構造方程式モデルを用いて検定した。検定には LISREL8 (Jöreskog & Sörbom, 1993) を用いた。結果を表2 に示す。モデル全体の適合度は $\chi^2 = 0.0$ ($p = 1.0$) と極めて良好な結果となった。また、個々の係数に着目すると、土木事業に対する個人の賛否意識は認知世論に有意に影響を受けており、かつ、その (標準化係数) は 0.36 と最も大きな値となった。そして、認知世論は身近な他者の意見とマスコミ賛否に影響を受けていることが示された。さらに、マスコミ賛否は個人の賛否意識に対しては直接影響を与えない結果となった ($\beta = 0.0045, t = 0.16$)。この結果は、マスコミ賛否は、認知世論を通じて間接的に個人の賛否意識に影響を与えるという限定効果説を支持するものである。

肯定的論点、否定的論点のそれぞれに着目すると、仮説通りに認知世論と、土木事業に対する個人の賛否意識に影響を及ぼしているものもあるが、そうでないものもある。なお、有意でない因果パスを削除した上で推定した場合においても、モデル適合度は同様に良好な結果が得られた ($\chi^2 = 0.0$ ($p = 1.0$))。これらの結果は、各論点の認知、諸心理要因が、土木事業に対する個人の賛否意識に及ぼしている影響について、本研究で推定した因果構造仮説が、データによって支持されたことを意味する一方、論点によっては個人の賛否意識に影響を及ぼさないものもあることを示している。

(2) 実験条件の効果

実験条件、つまり説明提示が各論点の認知強度に与える影響について検討する。本研究において推定

表2 土木事業に対する個人の賛否意識についての構造方程式モデルの推定結果

	個人の賛否意識 (t)		認知世論 (t)	
認知世論	0.36	(11.41 ^{***})	-	-
マスコミ賛否	0.0045	(0.16)	0.18	(5.21 ^{***})
身近な他者の意見	0.16	(5.52 ^{**})	0.16	(4.64 ^{***})
現在役に立つ	0.015	(0.39)	0.11	(2.25 [*])
将来役に立つ	0.11	(2.75 ^{**})	0.13	(2.60 ^{**})
生命と財産を守る	0.054	(1.42)	-0.051	(-1.11)
雇用を促進する	0.082	(2.46 [*])	0.067	(1.62)
経済に貢献する	0.082	(2.23 [*])	0.10	(2.21 [*])
意見を尊重していない	-0.10	(-3.19 ^{***})	-0.098	(-2.52 [*])
公正に決めていない	-0.063	(-1.93)	-0.040	(-0.99)
役に立たないものを作る	-0.018	(-0.57)	-0.051	(-1.29)
環境を破壊する	-0.0090	(-0.28)	0.04	(0.99)
財政を圧迫している	-0.12	(-3.76 ^{***})	-0.12	(-2.90 ^{**})
誤差分散	0.45	(18.26)	0.68	(18.26)
重相関係数	0.553	0.318		

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001
sample size = 680, $\chi^2(df=0.00(0), p = 1.00$

した仮説では、情報を提示することによって人々の認知の強度は強まる、というものであった。この仮説を検定するために、肯定的 / 否定的論点を含む各心理要因を従属変数、説明提示条件を要因とした一要因分散分析を行った。

まず、肯定的論点についての分散分析に着目すると、「将来役に立つ」($F(1,661) = .003, p = .956$) という論点以外ではすべて有意確率 $p = .05$ 以下の値をとり、また、否定的論点については、全ての論点について有意確率 $p = .05$ 以下の値をとる結果となった。これらの結果は、「将来役に立つ」という論点を除いて、説明提示によって各論点の認知が活性化されていることを示している。

(3) メディア別の分析について

表2の推定結果より、マスコミの賛否の認知が個人の賛否意識に間接的に影響を与えている可能性が示唆されたが、ここでは人々が購読する新聞社やニュースを視聴するテレビ局の相違が、土木事業への賛否に関する諸心理要因に及ぼす影響について述べる。各局のニュース、ならびに、各紙の接触の有無についてのダミー変数を作成し、これらを外生変数として導入した構造方程式の推定結果を表3に示す。

推定結果のうち特に多くの諸心理要因に影響を与えていたものは朝日放送ダミーであった。表3に示したように、朝日放送ニュースの視聴者は、5つの否定的論点のうち「環境を破壊する」という否定的論点を除く4つを、有意 ($\beta = 0.1$) に強く認知している一方で、朝日放送以外のいずれのテレビ局の

表3 マスコミ接触状況を導入した土木事業に対する個人の賛否意識についての構造方程式モデルの推定結果

	個人の賛否意識 (t)	認知世論 (t)	マスコミ 賛否 (t)	身近な他者の 意見 (t)	現在役に立つ (t)	将来役に立つ (t)	生命と 財産を守る (t)	雇用を 促進する (t)	経済に 貢献する (t)
朝日新聞ダミー	0.12 (1.74)	0.021 (0.26)	-0.082(-0.93)	0.071 (0.79)	0.038 (0.42)	0.11 (1.27)	0.12 (1.44)	0.22(2.41*)	0.069 (0.81)
読売新聞ダミー	0.15(2.45*)	0.11 (1.48)	-0.071(-0.89)	0.059 (0.73)	0.070 (0.89)	0.16(1.98*)	0.13 (1.70)	0.19(2.40*)	0.055 (0.71)
毎日新聞ダミー	0.022 (0.49)	0.026 (0.48)	-0.077(-1.29)	0.070 (1.14)	0.051 (0.85)	0.10 (1.68)	0.10 (1.75)	0.15(2.44*)	0.029 (0.50)
日経新聞ダミー	0.073 (1.41)	-0.020(-0.33)	-0.12(-1.82)	0.028 (0.41)	0.11 (1.67)	0.13 (1.88)	0.17(2.53*)	0.14(1.97*)	0.049 (0.70)
京都新聞ダミー	0.14 (1.74)	0.064 (0.68)	-0.045(-0.44)	0.17 (1.60)	0.12 (1.11)	0.15 (1.43)	0.19 (1.88)	0.27(2.55*)	0.11 (1.07)
産経新聞ダミー	0.063 (1.77)	0.042 (0.99)	0.013 (0.27)	0.068 (1.42)	-0.015(-0.33)	0.023 (0.48)	0.043 (0.93)	0.072 (1.50)	-0.0037(-0.08)
NHKダミー	0.041 (1.39)	0.0083 (0.24)	0.016 (0.42)	-0.0087(-0.22)	-0.014(-0.36)	-0.045(-1.13)	-0.029(-0.76)	-0.0037(-0.077)	-0.023(-0.59)
毎日放送ダミー	-0.016(-0.47)	-0.079(-2.02*)	-0.052(-1.20)	-0.054(-1.21)	-0.037(-0.84)	-0.017(-0.39)	-0.053(-1.25)	-0.085(-1.91)	-0.044(-1.03)
朝日放送ダミー	-0.0086(-0.28)	0.017 (0.47)	-0.085(-2.11*)	-0.11(-2.70**)	0.0052 (0.13)	-0.034(-0.83)	0.052 (1.32)	-0.032(-0.79)	-0.030(-0.77)
フジテレビダミー	-0.014(-0.39)	0.021 (0.49)	0.017 (0.35)	-0.0065(-0.14)	-0.010(-0.22)	-0.019(-0.39)	-0.015(-0.32)	0.070 (1.47)	0.049 (1.07)
日テレダミー	0.063 (1.84)	-0.0050(-0.12)	0.037 (0.82)	0.029 (0.62)	0.010 (0.22)	0.082 (1.77)	-0.026(-0.59)	-0.047(-1.01)	-0.030(-0.68)
誤差分散	0.52(18.24)	0.74(18.24)	0.92(18.24)	0.96(18.24)	0.93(18.24)	0.96(18.24)	0.88(18.24)	0.95(18.24)	0.88(18.24)
重相関係数	0.482	0.258	0.081	0.042	0.071	0.044	0.119	0.048	0.125

	意見を 尊重してない (t)	公正に 決めていない (t)	役に立たない ものを造る (t)	環境を 破壊する (t)	財政を 圧迫している (t)	誤差共分散 現在役に立つ&将来役に立つ 現在役に立つ&生命と財産を守る 現在役に立つ&雇用を促進する 現在役に立つ&経済に貢献する 将来役に立つ&生命と財産を守る 将来役に立つ&雇用を促進する 将来役に立つ&経済に貢献する 生命と財産を守る&雇用を促進する 生命と財産を守る&経済に貢献する 雇用を促進する&経済に貢献する
朝日新聞ダミー	0.18(2.07*)	0.11 (1.21)	0.077 (0.86)	-0.032(-0.39)	-0.026(-0.29)	=0.64 (14.52)
読売新聞ダミー	0.15 (1.80)	0.12 (1.51)	0.061 (0.77)	-0.076(-1.02)	-0.010(-0.12)	=0.54 (13.27)
毎日新聞ダミー	0.11 (1.87)	0.069 (1.16)	0.038 (0.63)	-0.023(-0.40)	0.022 (0.37)	=0.38 (9.72)
日経新聞ダミー	0.16(2.34*)	0.14(2.02*)	0.0080 (0.12)	-0.12(-1.93)	0.011 (0.16)	=0.44 (11.38)
京都新聞ダミー	0.18 (1.69)	0.14 (1.36)	0.098 (0.94)	-0.11(-1.12)	-0.016(-0.15)	=0.59 (14.00)
産経新聞ダミー	0.058 (1.23)	0.024 (0.51)	-0.027(-0.58)	-0.042(-0.97)	-0.028(-0.58)	=0.42 (10.44)
NHKダミー	0.046 (1.16)	0.055 (1.43)	0.050 (1.26)	0.040 (1.08)	-0.034(-0.85)	=0.45 (11.32)
毎日放送ダミー	-0.011(-0.24)	0.020 (0.46)	0.0044 (0.10)	0.030 (0.74)	-0.0070(-0.16)	生命と財産を守る&雇用を促進する=-0.38 (9.93)
朝日放送ダミー	0.12(3.03**)	0.081(2.02*)	0.093(2.31*)	0.049 (1.31)	0.075 (1.84)	生命と財産を守る&経済に貢献する=-0.43 (11.43)
フジテレビダミー	-0.055(-1.16)	-0.068(-1.46)	-0.0055(-0.12)	0.011 (0.25)	0.0011 (0.02)	雇用を促進する&経済に貢献する =-0.53 (12.85)
日テレダミー	0.058 (1.26)	-0.050(-1.12)	-0.044(-0.95)	0.0067 (0.16)	-0.0094(-0.20)	意見を尊重していない&公正にきめていない =-0.44 (11.17)
誤差分散	0.94(18.24)	0.90(18.24)	0.93(18.24)	0.81(18.24)	0.95(18.24)	意見を尊重していない&役に立たないものを造る=-0.33 (8.54)
重相関係数	0.057	0.099	0.067	0.189	0.047	意見を尊重していない&環境を破壊する =-0.29 (8.10)
						意見を尊重していない&経済を圧迫している =-0.29 (7.53)
						公正にきめていない&役に立たないものを造る =-0.38 (9.91)
						公正にきめていない&環境を破壊する =-0.27 (7.83)
						公正にきめていない&経済を圧迫している =-0.30 (8.01)
						役に立たないものを造る&環境を破壊する =-0.32 (8.91)
						役に立たないものを造る&経済を圧迫している =-0.40 (10.07)
						環境を破壊する&経済を圧迫している =-0.43 (11.39)

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

ニュース視聴によっても否定的論点が活性化される傾向は見られなかった。さらに、マスコミ賛否と身近な他者の意見は、いずれも朝日放送ダミーに有意に負の影響を受けているが、朝日放送以外のメディアについては有意な効果はみられなかった。

その他、新聞購読は「雇用を促進する」等のいくつかの肯定的論点が有意に高い事、日経新聞、朝日新聞の購読の「意見を尊重していない」「公正に決めていない」といった否定的論点が有意に高い事が示されたが、これらは、マスメディアが論点の認知に影響を及ぼすとの議題設定効果を支持する結果である。また、毎日放送ニュース視聴者の認知世論が有意に否定的である一方で読売新聞購読者は土木事業に対して有意に肯定的である事などが示された。

5. 考察と結論

仮説検定型の実証分析を行った結果、限定効果説で想定される間接的メディア効果、すなわち、マスコミが認知世論を媒介して土木事業への賛否意識に影響を及ぼすという効果が示された。また、各論点

の認知強度はわずかな情報によって強化されることも実験結果より示される一方、認知強度が賛否意識に有意な影響を及ぼす事も示された。以上の結果は、マスメディアが提供する情報によって論点の認知が変わり、それに伴って土木事業への賛否意識が影響されることを示唆している。実際、一部のマスコミに接触する人々が土木事業についての否定的論点を強く認知している等、接触マスコミの差異によって認知論点が異なる事が示された。これらの結果はいずれも、マスメディア情報によって認知と意見が変化するという、議題設定効果仮説を支持している。いずれにしても、以上の結果は土木事業に対する“逆風世論”の背景にマスメディアが大きな役割を演じていることを示唆するものと言えよう。

謝辞：本研究を遂行する上で不可欠であったアンケート調査にご協力くださった多くの方々には心より感謝いたします。

- 1) Lazarsfeld, P., Berelson, B & Gaudet, H. (1944) The people's choice: How the water makes up his mind in a Presidential campaign, 3rd ed. Columbia University Press
- 2) McComb, M.E. and Shaw, D.L.(1972) The agenda setting function of media effects *Public Quarterly*, 36, 176-187
- 3) Ross, L., Greene, D., & House, P. (1977) The "false consensus effect": An egocentric bias in social perception and attribution processes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 13, 279-301.
- 4) Noelle-Neumann, E. (1993) *Spiral of silence: Public opinion-our social skin* (2nd ed.). IL: University of Chicago Press.
- 5) 安野智子(2001) 世論のダイナミズム, in 政治行動の社会心理 (池田謙一編), pp. 108-121.