

環境問題に対する心理プロセスと 行動に関する基礎的考察

BASIC STUDY ON PSYCHOLOGICAL PROCESSES AND ACTIVITIES RELATED TO ENVIRONMENTAL PROBLEMS

小池俊雄¹・吉谷崇²・白川直樹³・澤田忠信⁴・宮代信夫⁴・井上雅也⁴
三阪和弘⁴・町田勝⁴・藤田浩一郎⁴・河野真巳⁴・増田満⁴・鈴木孝衣⁴
深田伊佐夫⁴・相ノ谷修通⁴

Toshio KOIKE, Takashi YOSHITANI, Naoki SHIRAKAWA, Tadanobu SAWADA, Nobuo MIYASHIRO, Masaya INOUE, Kazuhiro MISAKA, Masaru MACHIDA, Koichiro FUJITA, Masami KONO, Mitsuru MASUDA, Takae SUZUKI, Isao FUKADA and Osamichi AINOYA

¹正会員 工博 東京大学大学院教授 工学系研究科社会基盤工学専攻
(〒113-8656 東京都文京区本郷7丁目3-1)

²非会員 工修 小野寺康都市設計事務所
(〒162-0816 東京都新宿区白銀町1-13 第11シグマビル7F)

³正会員 工博 東京大学大学院助手 工学系研究科社会基盤工学専攻 (1と同じ)

⁴非会員, 環境問題研究会, 中央学術研究所 (〒166-0012 東京都杉並区和田2丁目4-16)

In order to bring environmental problems into solution, it is necessary to understand their attitudes toward environments and to try to bridge the gap between those differences. In this paper, we tried to make a model of the psychological processes and activities related to environmental problems using the method of social psychology. And through this model we observed the changes of the people's attitudes after learning environmental problems. The result of analysis has revealed two points as follows: (1) there are four psychological paths: knowledge-interest, interest-motive, interest-intention, motive-intention. They can thought to build people's psychological processes. (2) Learning some environmental problems had influence on some psychological aspects such as interest, and motive. In addition, we propose the model that contains the factors to bring some psychological effect.

Key Words: *agreement between residents, environmental problems, social psychology*

1. 研究の背景・目的

1997年に改正された河川法は、①河川管理の目的として治水・利水に河川環境保全を含めること、②河川整備計画において地方公共団体の長および地域住民の意見を取り入れること、の2点が特徴である。この改正は、従来の治水・利水優先の政策によって犠牲となった河川自然環境の悪化への反省がようやく制度という形に結びついたものであると言え、河川管理が行政に委ねられたことや水質の悪化、コンクリート護岸の一般化などの結果、徐々に離れていった住民の川への意識を取り戻し、再び日本人と川との健全で文化的な関係を目指すという側面を有している。

このようなねらいを実現するためには、行政における河川管理担当者のみならず住民をも含めて河川環境に対する認識を共有し、合意を形成した上で、河川管理計画を策定していくことが肝要であろう。しかし、利水

に関する上下流対立に代表されるように、川に対する人々の期待や要求は対立することが多い。しかも河川環境に対する期待や要求は、たとえば河川景観に対する好み人が人によって異なるように、治水や利水の場合よりも多様にばらつき、治水や利水とコンフリクトすることも予想される。そのため、河川に対する住民の要求や期待を表層的につき合わせているだけではこれら多様な意見のコンフリクトを解消することは難しい。コンフリクトの解決には、それらの要求や期待の源となっている自らの河川意識を自覚するとともに、意見の対立相手が有している河川意識についても同じく理解したうえで、お互いが溝を埋める努力をしていくことが必要となるだろう。こういった相互理解の一助となることを目指して、本研究では、河川に対する要求や期待の形成要因となっている河川に関わる行動を生み出す心理過程を把握し、モデル化を試みる。

ところで、河川と流域住民との関係の多様性は上下流関係だけではない。洪水時に浸水被害を受けた流域の

住民とそのような経験のない住民、川沿いに住み毎日川の様子を観察している人と橋を渡るときにしか川を目にしない人、といった違いにいたるまで、生活圏の多様性は人々と河川との関係の多様性を生み出している。また、河川の姿はその時代ごとの社会状況や整備方針、管理技術などによって変わっているため、世代によっても河川との関係性は異なっている。例えば川沿いに住む家族の中でも、自然護岸だったところに少年時代を送った父親と現在のコンクリート護岸の川と付き合っている子供とでは、現在でも川の捉え方や築いている関係性が異なるだろう。

このように人々と河川との関係の多様性は、人々の経験や生活の形態、世代になどの個人的属性と河川形態との組み合わせの多様性に依存している。したがって、人々の意識の変革やその結果生じる行動の変化、あるいは行動によって生み出される意識の変革等によって個人的属性が変化し、河川法改正に伴って河川管理形態が変化すると、人々と河川との間に新たな関係が生じることが期待される。これは河川の問題に限らず、人と環境との関わりにおける一般的な問題としてみることができる。すなわち環境問題に対する人々の意識や行動と環境の変化の相互関連性に関する課題である。

そこで本研究では、人と河川との関わりを基礎的に考える第一段階として、人々の環境問題に対する心理的プロセスについての考察を行った。まず2. において社会心理学的な見地を援用しながら環境問題に対する認識が形成されていく構造のモデル化を試みた。また、続く3. においてアンケートの分析によるそのモデルの検証を行った。最後に、このような環境問題に対する心理の差異を生んでいる要因を既存の研究を参考にしながら探り、人の環境問題に対する心理状態を変化させるために講ずるべき手段について考察する。

2. 環境問題認識構造のモデル

(1) はじめに

環境問題に対して関係を有していない者はいないが、その問題に対する関係の持ち方は人によって多様である。例えば、ある地域のゴミ問題に対して完全に無自覚な者もいれば、同じ地域に住みある程度問題を自覚しながらも行動にはあられわない人や、問題解決に向け実際にリサイクルなどの対処行動をとっている者もいるのである。人々に共通した環境問題に対する心理の進行プロセスが存在すると仮定すれば、これらの相違は心理段階の深さの違いであると言えよう。また、ある個人の環境問題に対する心理が何らかの刺激によって深い段階に変化することもある。

以上のように、環境に対する心理には様々な段階があ

ることが予想される。以下、社会心理学の分野における研究や定義を参照しながら、人々が環境問題に対して有している心理プロセスの構造を仮説的に組み立てる。

(2) 社会心理学における『態度』の定義

本研究では環境問題に対する認識の最も進んだ状態を外顯的な『行動』にあらわれる段階であるとする。それでは、人がある行動をとる段階に達するまでにはどのような心理段階があるのだろうか。この点に関して、社会心理学の分野における『態度』と『行動』についての研究成果が援用できよう。

Allport¹⁾ によれば、『態度』とは

- ① 経験を通じて体制化された心理的、あるいは神経生理的な準備段階である
 - ② 人が関わりを持つ対象に対するその人の行動を方向付けたり変化させたりする
- という特徴を持つ。この古典的な定義は、ある行動がその人の有している『態度』によって形成され得ることを示している。

さらに、Sherif&Cantril²⁾ による『態度』の定義はより具体的である。

- ① 態度は主体と客体の関係を持つ。すなわち態度は対象を持つ。
- ② 態度は生後の経験・学習を通じて、後天的に形成される。
- ③ 態度は感情的特性を持つ。すなわち、態度は好悪どちらかの感情を持つ。
- ④ 態度は持続性を持つ。
- ⑤ 態度に関連する刺激の範囲は、広く一般的なものあれば、狭く特殊なものもある。

『態度』による『行動』の予測という観点からみれば、Fishbein&Ajzen³⁾ による合理的行動に関するモデルが有効である。

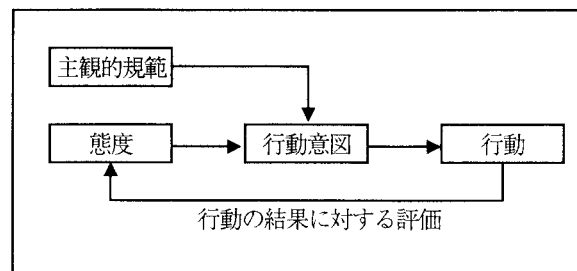


図-1 FishbeinとAjzenによる合理的行動に関するモデル

環境問題に対する行動に至る心理プロセスが段階的な構造を持っているとする作業仮説からこのFishbeinのモデルをみると、『態度』→『行動意図』→『行動』と

いう段階の進行を仮定することが出来そうである。ただし、『態度』という概念は行動を規定する要因の一つであることに間違いはなさそうであるが、これを心理プロセスの一段階として位置付けることには疑問が残る。なぜならば、Sherifらの定義にも見られるように『態度』は持続的・安定的な性質を有しているものであり、認識の進行過程の一段階というよりも個人の性格やパーソナリティに近い概念であると考えられるからである。ランバートらも、人の様々な対象に対するそれぞれの態度が相互に関係しネットワークを形成しているとして、態度を個人的パーソナリティとして位置付けるべきであるとしている⁴⁾。以上のことから、『態度』は認識構造の一段階というよりはむしろ認識構造全体によって形作られる個人の特性であると言える。

(3) 『動機』と『関心』

社会心理学の分野において『行動意図』とは、行動や行為そのもの、あるいはその行動によって得られる結果を目的として形成される心理状態を表わす概念として用いられる。一方、『動機』とはこの『行動意図』と対になって用いられる概念であり、ある行動意図を形成するに至る要因となる心理状態であるとされる。従って、『動機』の段階では『行動意図』の段階よりも広範で抽象的な目的意識を有していることが多い。例えば、「お金を困っている人を助けたい」と考えるのは『動機』の段階であり、『動機』にかなった数々の『行動』（お金をあげる、お金を貸す、就職の世話をする、など）のうちひとつを選ぶ段階で『行動意図』が生じていると考えられるのである。以上の概念整理から、『動機』から『行動意図』への移行プロセスには、目的意識の具体化や行動の選択などの心理的手続きが踏まれていると考えられる。

さらに、人間がひとつの行動にいたるまでの心理的プロセスの進行には『関心』の存在が大きく関係している。特に日本語で『関心』という場合は、英語のinterestやドイツ語のInteresseなどと比べてより価値中立的で自我関与のない、いわば日常的な意見で用いられている言葉であると考えられ⁵⁾、『関心』はある行動における基底的部分としての認知や注目のレベルから実際の外的行動への動機のレベルにいたるまでに関与する、極めて幅広い概念といえる。また、認知の段階のあとに『関心』の形成がなければその後の認識の進行はおきにくいと考えれば、認識構造の基底的部分でその役割は特に大きいことが予想される。

(4) 環境問題認識の構造モデル

以上整理したように、「問題を知っている」という状態から「問題に対して何らかの対処行動をとってい

る」という状態の間には、『関心』の形成、『動機』の形成、『行動意図』の形成という段階がありそうである。これらをモデル化すると以下になるよう。

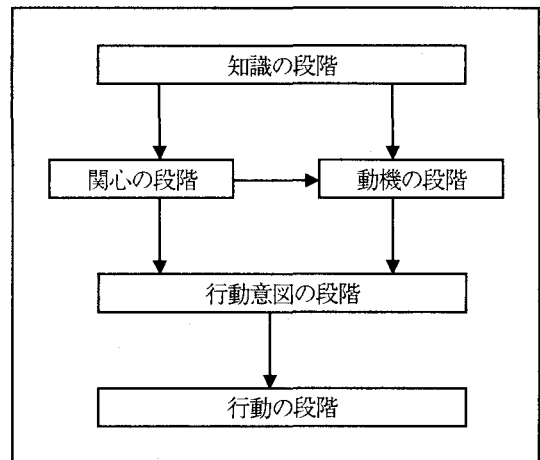


図-2 行動に至る心理プロセスのモデル

各段階についての定義は以下のとおりである。

<知識の段階>

対象について「知っている」段階。ただし、本研究は環境に対する人の認識がどのように深まるかを問題にするものであるため、客観的に見て当人が対象に対する知識を有しているかどうかはあまり問題ではなく、本人が対象に関する知識を「知っている」と感じているかどうか重要となる。

<関心の段階>

対象に対して関心や興味を有している段階。対象に対する注目の段階であるとも言え、対象の知覚に次ぐ基底的な段階であるとともに、その強さの度合いは動機や行動意図、あるいは実際の行動まで幅広く影響を与えるものであると考えられる。

<動機の段階>

対象に対して何らかの関わりを持ちたいと考える段階。ただし漠然とした目的意識は有しているものの、明確な行動のイメージはまだない。

<行動意図の段階>

対象に対して具体的な行動の意図を有している段階。この段階では動機の段階で形成された目的意識を実現するための個別的な行動の選択がなされている。環境問題に対する心理プロセスにおいては、この段階では具体的な対処行動を行うという意志が示されることになる。

<行動の段階>

意図された行動が実行に移された段階。厳密には心理プロセスには含まれず、心理プロセス進行の帰結であると位置付けられる。

人の環境に対する行動に関する研究として、例えば宮本ら⁶⁾は水辺環境保全行動に参加させる要因として習慣的な影響を挙げ、習慣的動機に応える活動機会の提供が重要であると述べている。このように『行動』が各

心理プロセス段階、『知識』、『関心』、『動機』、『行動意図』に何らかの影響を与え、心理プロセスの進行、後退をもたらし、『行動』に変化が生じると考えることができる。

3. アンケートによるモデルの検証

(1) アンケートの概要

前節で構築した認識モデルの有効性を検証するため、アンケートを実施した。対象としたのは水俣環境学習会という勉強会に参加していた千葉県中学校の生徒29名で、アンケートは水俣における現地学習会が行われる前（2001年7月）と行われた直後（2001年8月）の2回行った。被験者の内訳を表-1に示す。質問項目は、認識構造のモデルに従い知識・関心・動機・行動意図の4領域に分け、それぞれについて6～8つの項目を設定した（表-2・表-3）。

(2) アンケート結果の分析

各心理段階の間の相関を見る。選択肢に置ける度合いA/B/C/Dをそれぞれ4点、3点、2点、1点と得点化し、各項目ごとの平均値を被験者全員について求めた。その後、それぞれの項目間の重相関係数を求めた（表-4、表-5）。

双方のアンケート結果ともに、知識と関心・関心と動機・動機と行動意図の間に強い相関関係を見て取ることが出来たが、知識と動機とは弱い相関にとどまった。また、関心と行動意図の相関は一度目に比べ二度目では弱いものとなっていた。

この結果から、図-2のモデルのうち知識-関心のパス、関心-動機のパス、動機-行動意図のパスは存在することが検証された。また、知識-動機のパスが弱いことから、環境問題に対する行動の動機は知識の段階から直接形成されるものではなく、その問題に対する注意の段階としての関心の段階を経なければならないことが明らかになった。

また、水俣での実際の環境学習の前後では、図-3、図-4にあるように『関心』において、「長良川河口堰」や「カラスの異常繁殖」など中学生にとっては比較的特殊な問題と考えられる以外の項目、および『動機』の項目全般において、それぞれ「関心や興味がある」、「関わりたい」という回答が学習後に増加しており、環境学習という『行動』による心理プロセスの進行への影響が見られる。

表-1 アンケートの被験者の内訳

1年生	2年生	3年生
6人	11人	12人

男	女
12人	17人

表-2 各項目における質問事項

	質問事項
知識	地球温暖化/森林破壊/汚染物質の越境/生態系の破壊/四日市公害/長良川河口堰/諫早湾の埋め立て
関心	地球温暖化/森林破壊/生態系の保護/水辺環境の保全/ゴミの減量/省エネルギー/長良川河口堰/都市部でのカラスの異常繁殖
動機	地球温暖化の抑制/森林保護/希少生物種の保護/家庭外の居住地域の環境保護/ゴミの減量/家庭内の省エネ
行動意図	値段が高くても再生紙を利用する/衝動買いは我慢して本当に必要なものだけを買う/多少暑くても冷房の使用を我慢する/自家用車の使用を控え、自転車や電車を利用する/多少不便でもノートの残りや紙の裏を利用する/歯磨きのとき水を流しっぱなしにしない

表-3 質問事項の選択肢

知識	A. 詳しく知っている/B. ある程度知っている/C. あまり知らない/D. はじめて聞く、の四段階
関心	A. 関心や興味が非常にある/B. ある/C. あまりない/D. まったく無い、の四段階
動機	A. 積極的に関わりたい/B. 関わりたい/C. あまり関わりたくない/D. まったく関わりたくない、の四段階
行動意図	A. 積極的にそうする/B. だいたいそうする/C. たまにそうする/D. まったくそうしない、の四段階

表-4 第一回目アンケートの結果

	知識	関心	動機
関心	0.57		
動機	0.25	0.73	
行動意図	0.21	0.51	0.57

表-5 第2回目アンケートの結果

	知識	関心	動機
関心	0.52		
動機	0.38	0.74	
行動意図	0.27	0.38	0.59

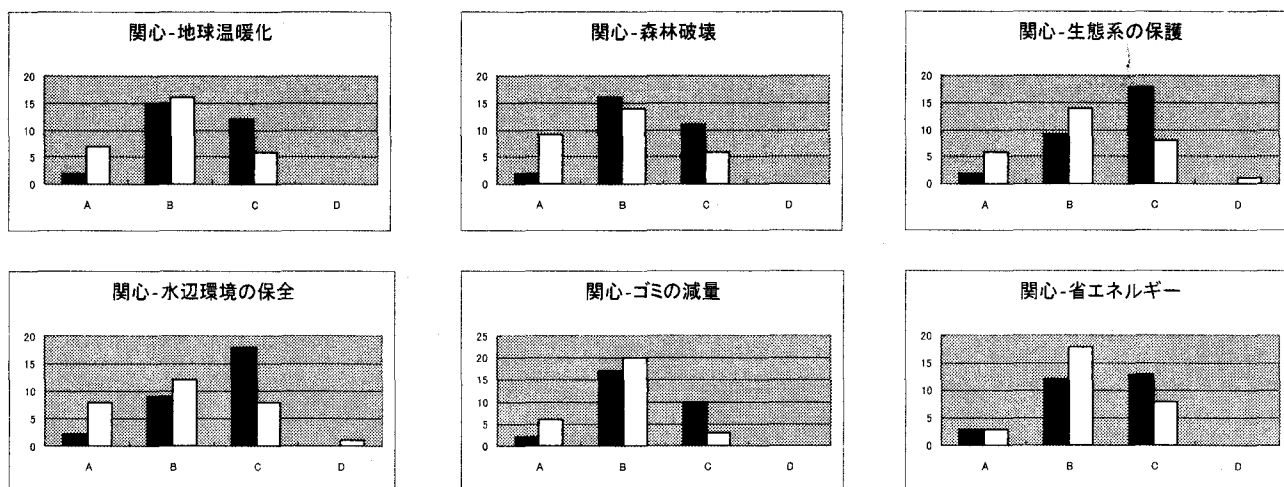


図-3 関心の項目における2回のアンケート結果の比較ヒストグラム
(■一回目 □二回目、A. 関心や興味が非常にある/B. ある/C. あまりない/D. まったく無い)

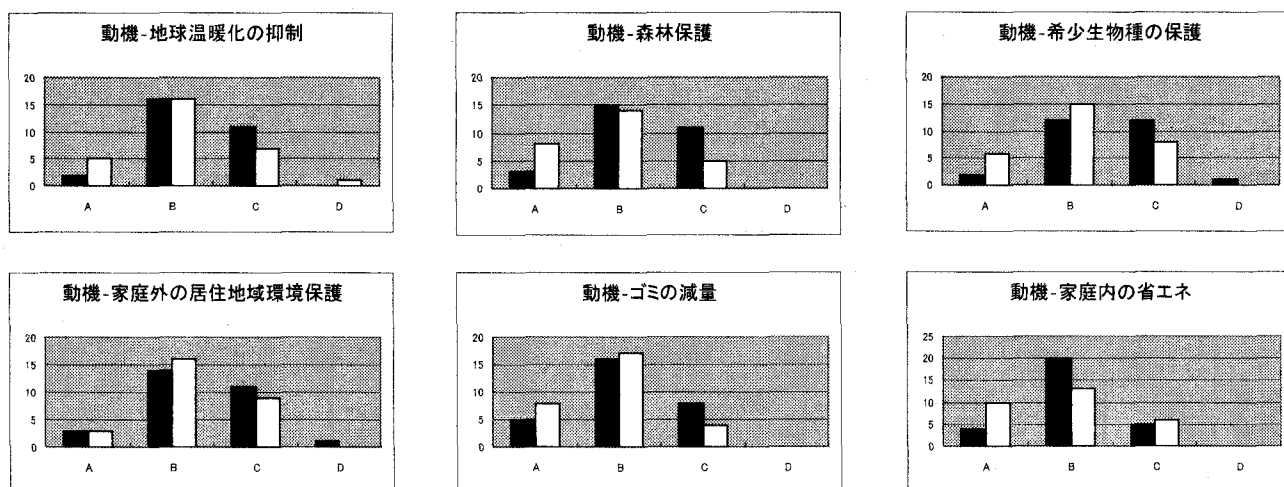


図-4 動機の項目における2回のアンケート結果の比較ヒストグラム
(■一回目 □二回目、A. 積極的に関わりたい/B. 関わりたい/C. あまり関わりたくない/D. まったく関わりたくない)

4. 環境に対する心理プロセスの変化に関わってくる項目についての考察

ここまでの議論で、人の環境問題に対する心理プロセスは、知識から関心へ、関心から動機へ、動機から行動意図へと段階的に進んでいくことが示された。環境問題に対する意識の差異とは、個人の中でこのプロセスがどこまで進んでいるかという段階の違いである。したがって、環境問題に対する意識の差異を生み出す要因を考察するためには、それぞれの段階間の進行がいかなる判断や評価によって起こるかを整理する必要がある。

環境問題に関する認識構造のモデルにおいて最も重要なパスとなるのが動機から行動意図への間である。なぜなら、教育やマスメディアの影響などによって大抵の

人々は環境にやさしくすることは良いことだと頭ではわかっている（これはアンケートで判断の項目だけは高い得点に回答が偏っていたことから推測できる）ため、本人の行動とは離れたところで「環境にやさしくすべきだ」という抽象的な目的意識＝動機が形成されやすいが、行動を選択し実行するかどうかを決める行動意図の段階では行動の種類など具体的項目がはじめて視野に入るため、その形成には様々な評価の必要が生じ、個人差も大きいと考えられるからである。

広瀬⁷⁾は環境問題に対する態度と行動の不一致を問題として、社会心理学の立場から環境にやさしい行動をとるにいたるまでの意思決定のプロセスを以下のようにモデル化した。

広瀬は環境問題を社会的ジレンマの問題として捉え、環境にやさしい態度を持つに至った人が必ずしも環境に

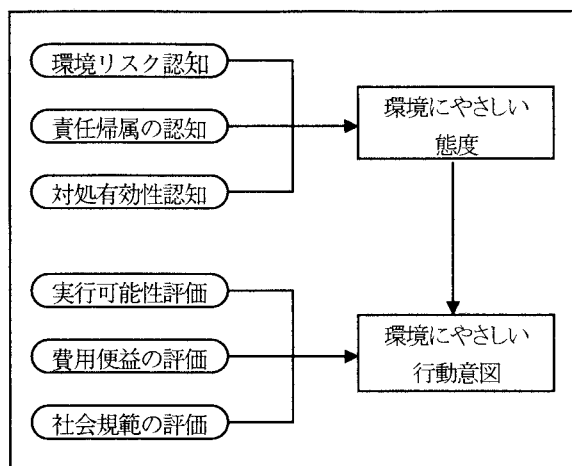


図-5 環境にやさしい態度と行動の関係

やさしい行動意図を持つにいたるとは限らないことをいくつかの実証的研究により示した。そして、態度の形成には環境リスクの認知・責任帰属の認知・対処有効性の認知が、行動意図の形成には実行可能性の評価・費用便益の評価・社会的規範の評価と、それぞれ異なる項目の認知・評価とが関わっているとしている。

これらの評価項目を本研究における心理プロセスモデルに対し仮説的にアプライしたものを以下に示す。

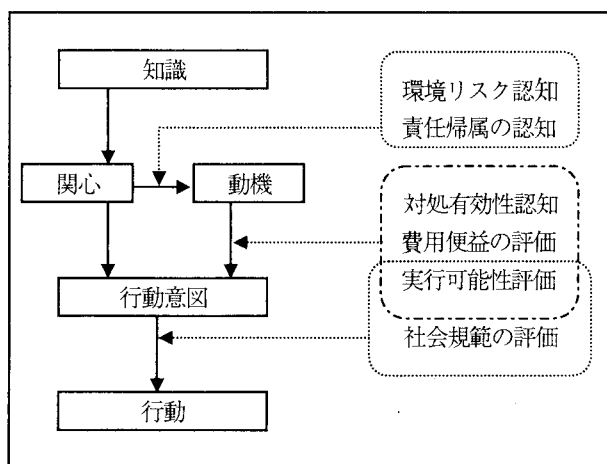


図-6 各心理プロセスの進行に影響する項目

環境問題対処の行動によって自らが払う費用（面倒くささ、ゴミの引き取り価格など）はすぐにはっきりとあらわれるのに対して自らが受ける便益は目に見える形ではあらわれにくいという、環境問題における費用と便益の関係が行動意図の形成において最も高いハードルとなるのは確かであろう。またこれまでにも述べたように、『動機』から『行動意図』への進行とはすなわち目的意識の具体化や行動の選択などであるため、この段階において重要なのはどの行動によって環境問題緩和に対しどのような効果が得られるかという知識や、その行動はどのくらい実行可能なかという実行可能性の評価などが

重要な意味を持つ。また、実行可能性の度合いは行動の実行にも影響をもつであろうし、周りの人からどう見られるかに対する評価である社会的規範の評価の影響も無視できない。

5. まとめ

本研究では、人と河川との関わりを人と環境との関係の一般的な視点から捉え、環境問題に対する行動に至る心理プロセスを社会心理学での蓄積をもとに考察し、基本的なモデルを構築した。さらに、環境学習の一例を調べることで、参加者の学習前後の心理プロセスを提案した基本モデルに照らし合わせて検討し、前後で共通したプロセスの存在を示し、関連性の深い心理プロセス段階を示すとともに、学習が各心理プロセス段階に与える影響を明らかにした。その上で、各心理プロセス段階に与える影響を持つ評価項目を一般的に考察し、それらを含んだ心理プロセスモデルを提案した。

本研究では主として演繹的な考察によるモデル構築に主眼を置き、アンケート調査は基本的な構造を確認するために補助的に用いている。今後、評価項目をも含めた広範な調査を実施し、モデルの妥当性を検討していきたい。

- 1) オルポート, G.W., 訖摩武俊ほか (訳) : パーソナリティ: 心理学的解釈, 新曜社, 1982
- 2) Sherif, M. & Cantril, H. : The psychology of ego-involvements, Capman & Hall, 1947
- 3) Fishbein, M. & Ajzen, I. : Belief, intention, and behaviour, 1975
- 4) W.W. ランバート・W.E. ランバート, 末永俊郎 (訳) : 「社会心理学」, 岩波書店, 1981
- 5) 米沢弘 : 「日本人の関心の構造」, 至誠堂, p11, 1980
- 6) 宮本義和・福井渉・道上正規・喜多秀行・檜谷治 : 水環境保全運動に対する住民参加を促進する方法論に関する研究, 水工学論文集, 第45巻, pp25-30, 2001
- 7) 広瀬幸雄 : 「環境と消費の社会心理学」, 名古屋大学出版会, 1995

(2002. 9. 30 受付)