

第2章 環境行動など社会的価値に対する行動に関する 脳科学的な視点からの検討

本章では社会的価値に対する行動として環境行動をとりあげ、それを喚起、促進するための施策や制度設計に関する脳科学的な視点からの検討を行う。社会的価値とは多くの文脈において用いられているが、多くの場合、「経済」に対する「社会」という位置づけにおいて、「社会活動がもたらす価値」や、「金銭など経済的な価値であらわすことができない価値」を意味している。ある場合は、人間の存在の根源をなす「真」「善」「美」を求める価値観、特に「徳」や「倫理」などと呼ばれるものを表現することもある。また、社会活動をもたらすものは人間の「倫理」であるというような関連付けがなされる。ここでは、これらさまざまな意味を包含したものととして「社会的価値」と定義することとする。

1. 持続可能な環境共生社会を実現するための取り組みと問題点

(1) 「社会的価値」に対する行動

環境や人権、あるいは貧困との戦いなどに配慮する企業を応援していこうという消費者は増加している。これに呼応してエコ商品¹やフェアトレード商品²などの消費財、あるいは環境に配慮した企業を投資対象とするSRI³などの金融商品が増大し、消費者の関心が高まっている。環境や子供の権利は「社会的価値」の代表的なものであり、それを守っていこう、改善していこうという活動は「社会的価値に対する行動」ということができる。

社会的価値に対する行動は、以上にあげたほかにもさまざまな領域において存在する。ここでは、日常的な領域で大きな比重を占めるものとして、「環境配慮行動」を検討対象として取り上げることとしたい。

(2) 消費者の環境配慮行動に対する意識の高まりと環境行動を促す制度

深刻化する環境問題に対して、消費者行動における省エネルギー活動や廃棄物の

¹ エコ商品とは環境配慮型商品のこと。リサイクル品や再生可能資源を原材料としてつくられたり、環境負荷やエネルギー使用量の少ない製造工程を採用したり廃棄しても環境汚染をしないことなどによって、その商品を使うことが省資源・エネルギーにつながるもの。同類の他社製品に比べて省資源省エネルギーであるもの。

² フェアトレード商品とは、発展途上国の地域資源を効果的に活用し、地域の環境や人権に配慮した生産システムを導入するとともに、生産者との公正な取引によって生産・販売される商品のこと。環境を守るとともに、発展途上国の人々の生活の改善や自立に寄与することが期待される。なお、フェアトレードは上述のように人権や地域の自立に配慮することから、本来的には現地社会での雇用のあり方や働き方まで遡って配慮したものであることが求められる。

³ SRIとは「社会的責任投資」の略。企業に対して、子供の権利、女性や身障者の雇用、環境や安心・安全への配慮などの社会的責任を十分に果たすよう促すための投資行動をいう。換言すれば、社会的責任を果たしているかを審査基準として投資先を選定する。我が国の金融機関が募集しているSRIファンドは、社会的責任を果たしていると高く評価される企業に対して投資することにより、高い安定したリターンを得ることを戦略としたものである。

3 R（Reuse－Reduce－Recycle）を推進することが非常に大きな課題となっている。小売店におけるレジ袋を削減するためにマイバック活動に取り組むところもある。消費者一人ひとりが環境のことを考えて行動することで、環境の改善に寄与することができると思う人は増えている。

一方、国や自治体は消費者の環境行動を促すための施策を講じ、あるものは法制化、制度化をしている。これらは次のように整理することができる。

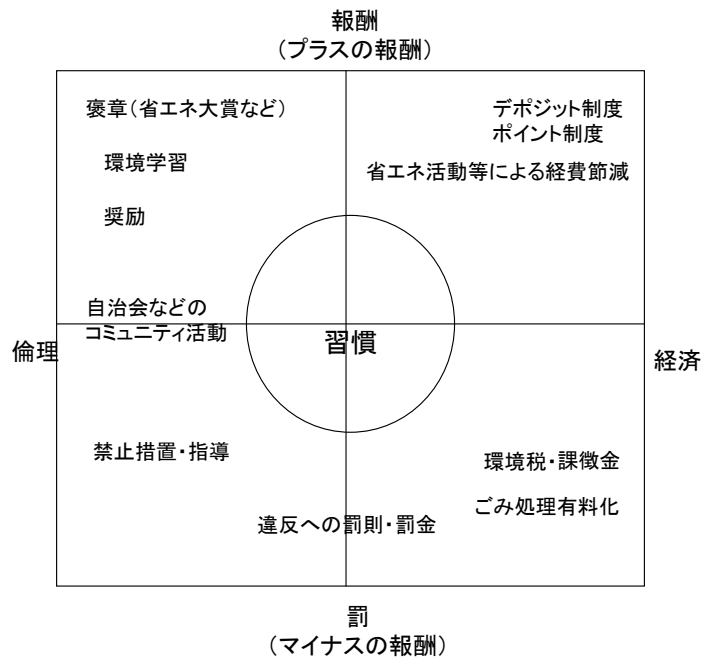
- ・ 禁止、指導などの強制措置
- ・ 情報提供や学習活動による消費者行動の喚起
- ・ ゴミ処理の有料化、レジ袋有料化、環境税（炭素税）や、デポジット制度、ポイント制度などのプラスないしマイナスの経済インセンティブの付与による生活者や企業の行動の喚起
- ・ 奨励、褒章による消費者の環境配慮行動の喚起
- ・ 自治会の活動など、コミュニティに根ざした社会活動としての取り組みの促進

これらの制度は、それぞれ強制規制アプローチ、経済インセンティブアプローチ、社会的アプローチなどと呼ばれることがある。それを経済性と倫理性（社会性）及びプラスの報酬⁴とマイナスの報酬という軸からみると、次の図に示すような位置づけができよう。「経済」と「プラスの報酬」との第一象限に位置する制度は、それを行えば金銭的に得をするという経済的なインセンティブアプローチである。一方、第四象限は課徴金などのマイナスの経済インセンティブアプローチの制度として位置づけられる。プラスの報酬と倫理との第二象限は、社会的ルールの遵守、個人の満足、社会的な名誉などの価値観に働きかける非金銭的な報酬によって行動を促そうというものである。これに対する第三象限は、罰や監視というようなマイナスの非金銭的な報酬に働きかけようとするものとして位置づけられる。いずれにせよ、プラス・マイナスのさまざまなタイプの「報酬」をもって人々の価値判断や意思決定に働きかけるものということができよう。

そして、もう一つ重要な概念は、環境保全、清掃、省エネなどに関する体験や情報に裏づけられた日常生活等における「習慣」化である。ゴミの分別排出や省エネなど、環境配慮行動は手間となることが少なからずある。そうした中で環境行動を促すためには習慣化されることが重要であり、上述のような制度や仕組みは、ある意味では人々の行動を習慣化するためのツールであるということもできよう。

⁴ 報酬とは、人々や企業の行動によって生じる経済的価値と社会的（倫理的）価値の増大や減少、あるいはそれによって得られる満足の増減を意味する。

図表 2－1 環境配慮行動を促す制度やしぐみ



(3) 低調な環境行動と従来の制度の限界

しかしながら、消費者の多くは環境行動の必要性を理解していても、積極的に取り組む人は多くない。「できる部分があれば取り組む」というのが実態であり、環境に配慮した取り組みを行っている小売店や事業者からの商品購入、レジ袋の削減、ゴミの削減、省エネの推進など、ライフスタイルを変えてまでの行動には必ずしも結びついていない。強制措置や地域社会の目があっても、また社会的ルールとして理解していても、ゴミの分別行動をしない人は出てくるし、ゴミのポイ捨てはなかなかなくなる。エコ商品やフェアトレード商品は、社会的価値はあっても、それに関する十分な情報がないことや価格が高いという経済要因から、なかなか購入活動に結びついていない。

こうしたことから、強制規制アプローチ、経済インセンティブアプローチ、社会的アプローチなどさまざまな施策や制度はあっても、長期に渡って消費者の行動様式が変わるという持続性の観点から再検討することが必要になっている。次に示すように、国や自治体が行ったアンケート調査によっても、「自分が感じられる「益」があれば続けられる」、「余分な手間がかかることはできない、楽なことを我慢しきれない」という意識が反映されているように見える。それは次のような点が背景として考えられる。

- ・ 結局は個人的利益が社会的規範に勝ってしまう。
- ・ 情報の提供とそれに基づく人々の学習活動は限界があり、消費者行動の変革までに結びつかない。
- ・ 経済インセンティブにも限界があり、効果が持続せず、時間とともに効

果が薄れる。

- ・エコやフェアトレードなどを買うことのリターンが低い。

こうしたことから、環境配慮行動など社会的価値に根ざした消費者行動を推進するためには、なぜ行動が低調になるのか、現行の制度、対策の効果が何故十分出ないのかという点について意思決定メカニズムを解明し、環境配慮行動などを喚起するための制度設計上の工夫につなげることが必要である。

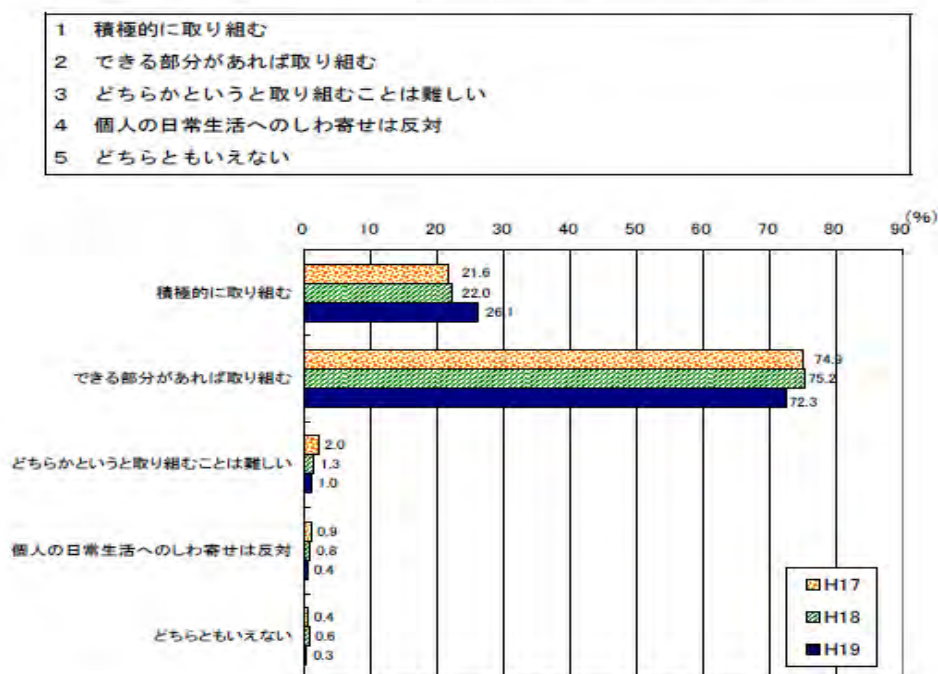
【アンケート結果から】

- ◆環境行動の必要性を理解していても、積極的に取り組む人は少ない。環境行動については、「できる部分があれば取り組む」というのが大方の人々の意識である。

(平成 19 年度 国民生活モニター調査 (環境に配慮した日常生活に関する国民の意識・行動) より)

図表 2-2 国民生活モニター調査にみる環境行動に対する意識

問 1 あなたは、地球温暖化防止のため、日常生活における取組について、どのようにお考えになりますか。あなたのお考えに最も近いものを次の中から 1 つだけ○をつけてお答えください。(○は 1 つだけ)



※割合は四捨五入しているため、合計が100%と合わない場合があります。(以下、同様に四捨五入)

地球温暖化防止のため、個人の日常生活における取組について、「取り組む」とする者の割合が98.4% (「積極的に取り組む」26.1% + 「できる部分があれば取り組む」72.3%) となっている。

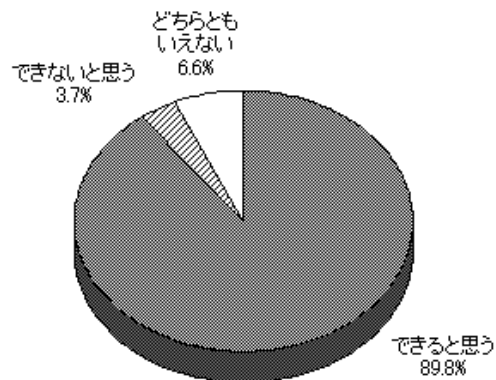
前回の調査結果と比較してみると、「取り組む」とする者の割合がわずかに上昇している (96.5% → 97.2% → 98.4%)。

出典：平成 19 年度 国民生活モニター調査 （環境に配慮した日常生活に関する国民の意識・行動）

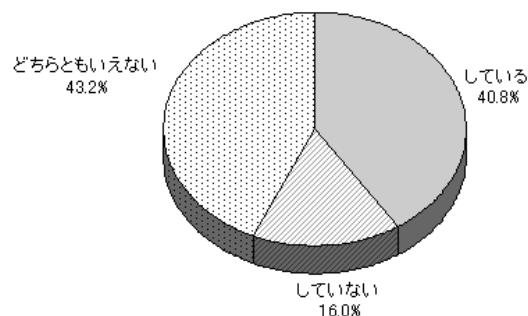
- ◆消費者一人ひとりが環境のことを考えて行動することで、環境の改善に寄与することができる人はい多い。しかし、それが買いもの行動（環境に配慮した取り組みを行っている小売店や事業者からの商品購入、レジ袋の利用など）には必ずしも結びついていない。

図表 2－3 東京都アンケート調査にみる環境改善への貢献意識

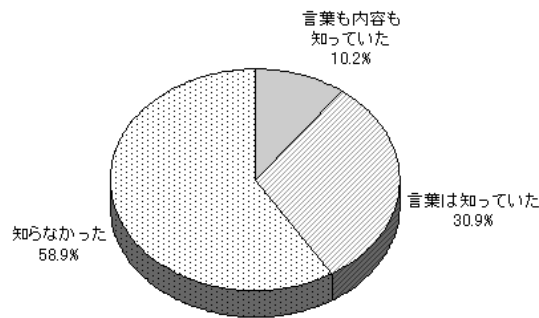
Q 2 あなたは、商品やサービスを購入したりする際に、消費者一人ひとりが環境のことを考えて行動することで、環境の改善に寄与することができますか。次の中から 1 つ選んでください。（N=488）



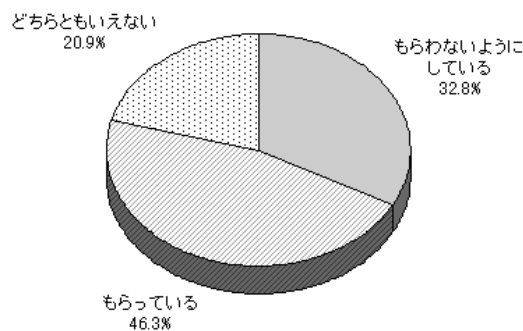
Q3. あなたは、日常の買い物をする際、環境のことを考えて、買い物をしていますか。1 つ選んでください。（N=488）



Q4. 環境に配慮した商品の購入など、環境への配慮を優先する消費者のことをグリーンコンシューマーといっています。あなたは「グリーンコンシューマー」という言葉を知っていましたか。1 つ選んでください。（N=488）



Q6. あなたは、ふだん日用品や食料品を買う際、レジ袋をもらっていますか。次の中から1つだけ選んでください。(N=488)



出典：東京都「行動見直しによる環境改善への貢献意識」アンケート調査（2004年11月）

2. 社会的価値に基づいた行動の分析ツール

～経済学、心理学、脳科学～

（1）経済学における環境のとらえ方

～「環境」の公共財としての特性から生じる基本的な問題～

経済学における重要な概念の一つとして「公共財」がある。公共財とは公益的な機能を有する財貨やサービスであり、その特徴としては、通常の市場で取引される財貨やサービスのような取引の仕組みを持たないことがあげられる。そして公共財が与えるサービスで重要なのは、対価を支払っていない人に対してその利用を排除できないこと、またサービスを分割できないことである。フリーライダーは、こうした環境の公共財としての特質、すなわち、「環境」サービスの享受を排除できない、また環境サービスを分割することができないという点から生じる「タダ乗り」的な行為である。すなわち、他人がコストをかけて行った環境配慮行動のメリットをタダで受け取ることができる。逆に言えば、自身がコストをかけて行った環境配慮行動の便益を他者が享受することを妨げることができないということである。また、自身が行った環境配慮行動がどれだけの効果をもたらすのか、またその効果がどこまで自分自身に帰属す

るのかということも把握できない⁵。

こうしたことから、企業や人の自然な意思決定に任せていると、環境に配慮した行動が十分に行われない可能性が高まる。これが経済学による基本的な説明である。

(2) 経済学における人の行動原理と社会的望ましさの規範的基準

①「効用」と行動の選択

経済学では、人は経済的な合理性を基準に行動するものであり、人の行動の原理は効用の最大化であるとしている。効用はその行動（例えば、購入する財貨やサービスの選択）から得られる満足や便益であり、費用（例えば支払う金額）に対比させられる。今の状態からさらにある行動を取る時の追加的な効用と追加的な費用を比べて、前者が後者を上回る限り、その行動がとられることになる。

②評価に係る時間選好と時間割引の問題

効用や便益、および費用を評価するのは人である。これらの評価にあたって重要な概念として「時間選好」や「時間割引」がある。簡単にいえば、人は現在の便益や費用を重視し、将来のそれを軽視する傾向があるということであり、便益や費用を評価する際の時間の遅延に伴う報酬の減衰のことを言う。例えば、現在から将来までの期間にわたって効果と費用が発生する商品があるとして、現在時点においてそれを購入するか否かを選択する場合、将来に予想されるメリットやコストは現在時点で判断するとき割引され、将来のそれが小さく評価されているということが生じているのである。このように経済学では、行動の選択には人における時間選好とそれによる割引という評価のあり方に着目している。

③経済学における規範的基準

経済学には経済厚生という概念がある。それは人の行動によって生じる状態の望ましさの水準や満足の水準ということができる。そして経済厚生が社会的に最大化されている状態とは、対立する二者において、双方の経済厚生を侵害することなしには改善できない状態（これをパレート最適と呼ぶ）であるとしている⁶。これが実証経済学的な視点からみた規範的基準ということができよう。

⁵ 環境配慮行動に関してフリーライダー現象が生じがちなのは、次のような説明もできる。環境配慮行動は「負」の公共財を不特定多数の原因者の協力によって改善しようとするものである。この際、全員が協力する場合には全員が報酬を得ることができ、その総和は大きい。一方、ある人（ないしグループ）が行動し他者が非協力の場合は、得られる利得の総和は小さいが、非協力者はコストゼロで利得をえることができる。こうした状況のもとで、「環境」には市場も関係者間の情報交換（対話）の場がない。そのため、原因者間において協力的な交渉や暗黙の同意が成立せず、非協力的な場合が生じる。

⁶ 環境問題についてみると、環境に関わる問題で対立した立場の二者があるとし、ある人の満足の水準を減らすことなく、他の人のそれを増大させることができれば、それは社会的にみて望ましい。これをパレート改善という。さらにパレート改善を重ねてそのようなパレート改善がもはやできない状態がパレート最適である。例えば、ゴミ焼却場計画に賛成する人と反対する人の双方がいる場合、賛成者が反対する人に対して何らかの補償を行うことによって反対者の負の効用を相殺し、さらに補償した賛成者の効用の総和がマイナスにならなければパレート改善の状態である。すなわち、これによってゴミ焼却場の建設による効用が社会全体でみてプラスになるからである。

(3) 社会心理学における「社会的価値行動」

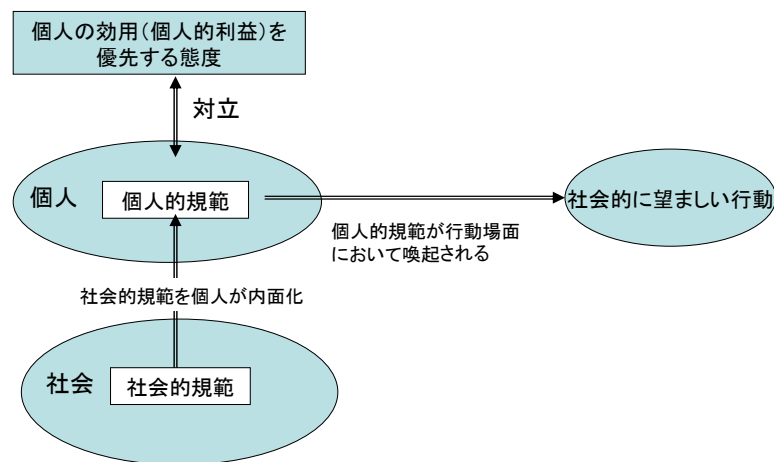
①社会的に望ましい行動が取られる条件～個人的規範と社会的規範～

社会的価値に基づいた行動はどのようにして行われるかについては、心理学ではシュバルツのモデル⁷によって説明されている。

シュバルツモデルでは、「個人的規範」と「社会的規範」の2つを設定している。このうち「社会的規範」とは、社会の中で一定の価値体系や行動基準として多数者に共有され、他者の目や罰則などの形で外的に人々を統制するものであり、いわゆる「道徳的、倫理的な規範（モラル的な規範）」といえるものである。これに対して「個人的規範」とは、ある状況で自分が特定の行動をとるべきとの義務感や責務感をさすものであり、あくまで個人一人ひとりの内的な信念体系として存在している。そしてこの「個人的規範」は、社会的価値を尊重しようという「社会的規範」を個人が内面化したものである。

シュバルツモデルでは、この「個人的規範」が行動場面で喚起されてはじめて社会的に望ましい行動がとられると考えられている。しかし、生活環境問題など多くの場面では、「社会的規範」を個人が内面化した「個人的規範」は、個人の効用としての個人的利益を優先したいとの態度と対立するという社会的ジレンマになっていることが多い。

図表 2-4 社会的価値に基づいた行動に関するシュバルツモデル



②環境に対する「共感」の弱さ

社会的価値にもとづく道徳的、倫理的な行動は「社会に対する援助行動・愛他的行動」ととらえることができる。それは、他者（社会）が困難な状況にあると認知したとき、自分が経済的、身体的、心理的な負担（コスト）を負うことになっても、

⁷ Schwartz, S.H. (1977), Normative influences on altruism. In L. Berkowitz (ed.), *Advances in experimental social psychology*, vol. 10, 222-280. New York: Academic Press.

その他者に力を貸す行為である。そしてそうした行為を規定する要因には主として、援助が必要とされる状況、援助を受ける被援助側の状況、及び援助行動を起こす援助者側の要因の3つがある。こうした要因の絡みのなかで行動が生じるのか生じないのかについては、「共感」が大きな役割を占めている。すなわち、社会的価値に基づいた人々の行動を喚起するためには「共感」性が重要といえることができる。

消費者・生活者の行動については、環境配慮行動の望ましさや必要性について認識していながら、現実の行動にはそれが反映されない状況が往々にしてみられる。それは、上述の社会心理学の立場からみると、「環境」という対象に対しては、人（同類、係累）に対するのと同様の「共感」が生まれにくいということが一つの理由であると考えられる。多くの場合、「環境」は他者であり、共感が自動的に生まれないのである。反対に言えば、環境に対する共感が生まれるようにすることが、環境配慮行動を促すために効果的であると考えられる。

（４）環境配慮行動に関する環境心理学的解釈

社会心理学では、態度と行動との不一致をより積極的に説明する試みがなされてきた。環境行動に関しては、「二段階モデル」と「二重動機モデル」の2つが提案されている。

①二段階モデル

二段階モデルは、目標意図から行動意図の形成を経て行動に至るまでの過程を、次の2つの段階に分けて捉えるものである。

○目標意図の形成：「環境行動に対する態度としての目標意図が形成される段階」
「環境リスク認知」、環境問題についての「責任帰属認知」、及び環境問題への「対処有効性認知」の3つによって形成される⁸。

○行動意図の形成：「具体的な環境行動を実行するにあたっての行動意図が形成される段階」
環境配慮行動についての「便益費用評価」、「社会規範評価」、及び「実行可能性評価」の3つによって形成される⁹。

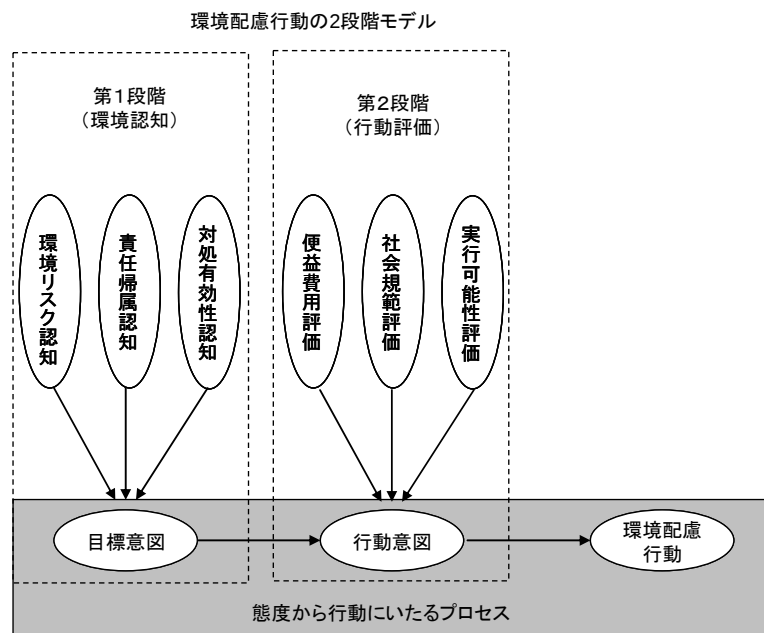
二段階モデルでは、態度と行動との不一致は、目標意図と行動意図との乖離によって生じると説明される。例えば、ある環境配慮行動が環境リスクを軽減し、環境問題に有効に働くという目標意図が形成されているとしても、行動意図が形成されないとその環境配慮行動はとられない、ということである。行動意図が形成されな

⁸ 「環境リスク認知」とは、たとえば環境が汚染される、エネルギーが浪費される、生態系が失われるなど、環境に悪い影響を与える危険性のことである。「責任帰属認知」とは、そうしたリスクをもたらす要因として自身の行動に原因があるかどうか、ということを経験の中で評価することである。「対処有効性認知」とは、ある環境配慮行動が上述の環境リスクの軽減につながったり、環境に対する責任を償うことにつながったりすることについて知ることである。

⁹ 「便益費用評価」とは、ある環境配慮行動によってもたらされる効果（便益）とそれに必要な費用（手間、労力、心理的負担、金銭的負担などを含む広い意味でのコスト）とを対比し、いずれが上回るかを評価しようとする思考である。

い要因としては、「社会規範評価」上でその環境配慮行動が支持されても、メリットが少ないあるいはコストが大きいといったことによる「便益費用評価」若しくは「実行可能性評価」の如何によっては、行動意図が形成されないということが想定される。

図表 2－5 環境配慮行動に関する説明モデル 1：2段階モデル



出典：広瀬幸雄編集「環境行動の社会心理学」北大路書房 2008 年刊

②二重動機モデル

さらに、この二段階モデルを発展させたものとして、二重動機モデルがある。これは、行動意図を持っていても現実には行動しないような場合について説明を与えるものであり、意思決定を次の二つのタイプに分けて考える。

○意思決定のタイプ 1：目標志向型の意思決定

目標意図と主観的規範や行動意図から構成され、環境配慮行動をとろうとするプロセスである。目標意図は環境配慮行動の理由・目的を意識することによって行動意図を形成する。主観的規範とは上述の「個人的規範」と同様の概念であり、環境配慮行動をとることを求める社会的圧力として働き、行動意図の形成に寄与する。

○意思決定のタイプ 2：状況依存型の意思決定

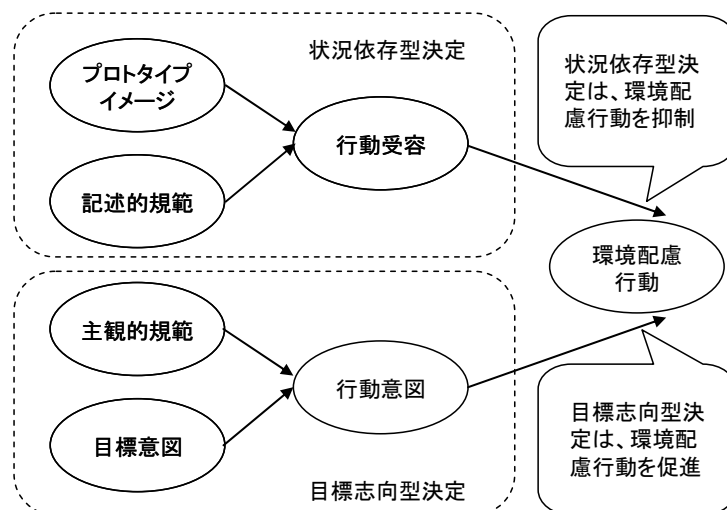
記述的規範¹⁰、プロトタイプ・イメージ、行動受容から構成され、一時的

¹⁰ 「記述的な規範」とは、人が自身の行動を判断する際に規範（手本）とする、客観的な事実として存在している事象のことである。「プロトタイプ・イメージ」とは、ある行動をとっている典型的な人物についてのイメージのことである。ある行動を簡便に評価するときに、その行動をとっている主体がどのような人か、どのような印象をもたれているか、ということに基づいて行うというのが二重動機モデルの考え方である。

に手を抜く行為を許容するプロセスである。環境に関する問題では、「誰もが環境に配慮しない行動を行っている」という記述的な規範と、環境配慮的でない行動をとっている人に対する印象評価が「悪いことをしている」とまでは他人から見られないというプロトタイプ・イメージを自動的に想起することによって、無意図的に環境配慮的でない行動を促進しているとして理解される。

このように二重動機モデルでは、人の心理において上述の2つのタイプの意思決定が行われていること、そして、状況依存型の意思決定が優位にあるときは、目標を志向する行動（例えば環境問題の悪化への対応や環境を保全するような環境配慮行動）をするべきであるという意図を持っていたとしても、現実には行動しないことをモデル化したものである。

図表 2-6 環境配慮行動に関する説明モデル 2：二重動機モデル



出典：広瀬幸雄編集「環境行動の社会心理学」北大路書房 2008 年刊

（５）脳科学の立場

ここでは、人々に社会的価値に基づいた行動をとらせるメカニズム、換言すれば道徳的判断による意思決定に関する脳の高次機能について、脳科学の知見をとりまとめたい。

2つの意思決定メカニズム：モデルフリーとモデルベース

意思決定に関わる脳の様々な部位の活動には、モデルベースなものとモデルフリーなものとの二種類がある。両者は次のように説明される¹¹。

¹¹ Daw, Niv, and Dayan (2005), “Uncertainty-based competition between prefrontal and dorsolateral striatal systems for behavioral control”, *Nat Neurosci* 8 (12):1704-11.