博士論文（要約）

環境配慮行動を規定する心理モデル構築および行動変容にむけたワークショップによる心理的因子の影響評価

青木　えり

序論

持続可能な社会の形成に向け，様々な環境対策が実施されている．中でも近年は市民への対策が重要視されるようになった．市民の行動は，家庭の環境対策であることはもちろん，他部門の環境対策の背景にも各市民の選択や行動があり，全ての環境対策の基本となっている．ますます重要性をもつ市民の環境配慮行動に対し，国や地方自治体をはじめとした主体が促進策を打ち出している．しかしながら，家庭部門での環境配慮は住民の行動様式に負う所が大きく，普及啓発だけでは実際の行動変化を起こすことができない等，家庭への環境対策の状況は厳しい．

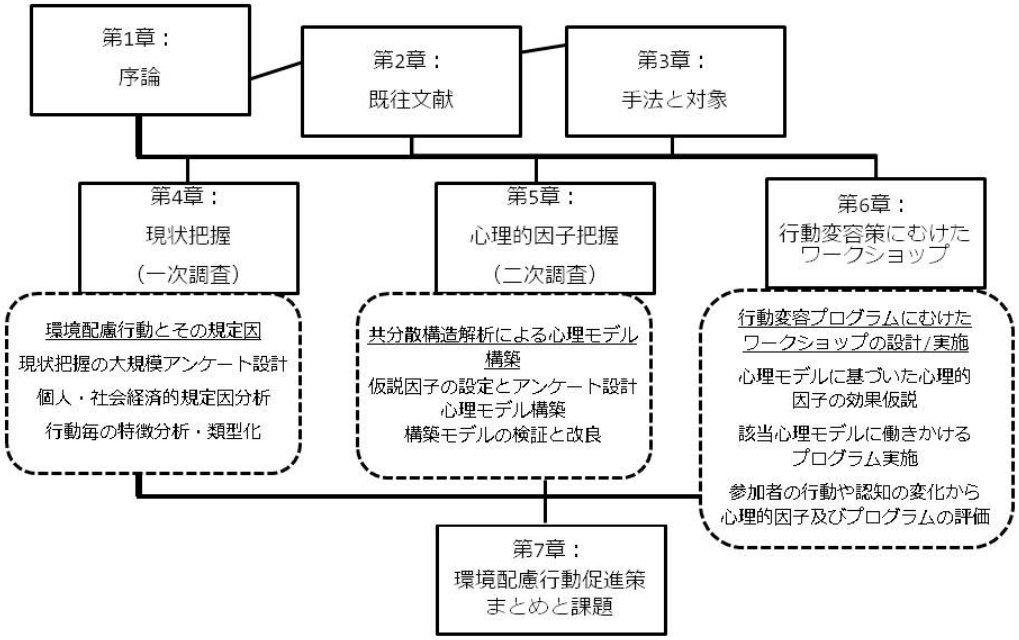
環境配慮行動とは，広く環境問題に配慮した意識を持って実施される行動で，市民の日常生活の一部である．そのため，多種多様な環境配慮行動には行動の推進力あるいは障害となる幅広い要因が存在する．環境配慮行動を促し継続させる効果的な施策のためには，それらの要因を事前に明らかにして当該要因に働きかけることが必要である．

本研究では第一に家庭での環境配慮行動の種類とそれに対する現状認識を把握する．市民がどのように自らが行う行動を選択しているのか，地域の特性として社会経済的要因，個人の特性として個人属性や心理的要因を網羅的に取り上げ，日本全国で大規模アンケートを実施し，環境行動毎の実施度やその要因を把握し行動分類も実施した．

第二に環境配慮行動に影響を与える心理的因子を把握する．心理的因子構造を詳細に把握するためのアンケートから，心理的プロセスを定量的に可視化する心理モデルを構築し，どのような因子が行動に影響を与えているのかを明らかにする．これまで，心理モデルは確証的な分析がなされてきたが，人々の認知を示す指標が，全ての行動に対して同様の心理的因子を形成しないのではないか，心理的因子から行動へ影響が及ぶ構造も行動によって異なるのではないかという仮説から，心理的因子を形成するとされた変数の組み合わせや構造を事前に確定せず探索的に分析してその構造を導き出した．

第三に市民の行動変容にむけたワークショップにより心理モデルで規定因となった要因の行動変容に及ぼす影響を評価する．心理モデルに沿った設計調査から，行動変容傾向だけでなく，どのような因子の影響によって行動や認知に変容が起きるのかを明らかにし，心理モデルの検証や効果的な環境配慮行動促進策にむけた示唆を得る．

このように市民の行動変化を促す実験プログラムまでを一連の流れとすることで，実効的な心理モデルや環境配慮行動促進策を提案することを目的とした．



現状分析

全国47都道府県を対象にアンケートを実施，有効回答37,449を得た．環境配慮行動は，家庭内を中心に，買い物や寄付，設備導入まで幅広く取り上げ日常行動44項目と13の機器導入の57項目とした．

行動の特徴を分類するため，実施度を用いたクラスター分析を行い，機器導入およびエコドライブと日常行動のクラスターに分類した．さらに機器導入は，日常の省エネ機器と大型設備導入の2行動群に，日常行動は，低炭素行動と廃棄物対策や緑化等に大きく分かれた．低炭素行動には，印刷やエレベーター等の外出先行動，意識先行型のもったいない行動，エコクッキングや台所での行動と，こまめに明かりを消すといった省エネルギーや節水行動等，日常的な4つの環境配慮行動群に分かれ，廃棄物対策は，ごみ分別行動，環境に配慮した買い物行動，廃棄物抑制の２Ｒ行動といった3行動群と，緑化や寄付の2行動群に分かれ，対象とした57行動は12行動群に分類可能であった．

行動に地域差が存在するか，47都道府県を要因に分散分析を行うと54行動で差異がみられ，多重比較では44行動で何れかの県間に有意差があった．最も差が出た地域は東京，大阪で15行動，長野で12行動であった．特徴的な差は，大都市を含む都道府県ほど実施度が低い交通行動や土地が必要な行動であった．他にも，廃棄物関連行動は大阪の実施度が有意に低く，太陽熱利用は南方ほど，断熱性向上は北方ほど実施されており気温による地域差もみられた．

地域差の要因をみるため，個人的要因とあわせて両者の環境配慮行動に与える影響を重回帰分析から求めた．市町村単位の統計値を社会経済的指標とした所，有意な変数数や値も小さかったが，レジ袋や可燃ごみ有料化といった地域施策は小さいながら行動に正の影響を及ぼしていた．個人的要因は，多くの変数で有意な値となり，２Ｒ，買い物，

台所行動群では女性が，ごみ，買い物，緑化行動群では高年齢の方が行動を実施していた．また，持ち家一戸建ては，緑化堆肥化，機器導入の規定因であり，居住年数が短いほど住宅の環境設備導入度が高かった．さらに係数値は小さいが，機器導入やエコドライブ行動群は男性の方が行動を実施することや，町会加入や環境活動経験が多くの行動にとって有意な規定因であることが分かった．さらに個人的要因内でも，関心や有効性認知という心理的要因が与える影響が大きかった．そのため，環境配慮行動の促進にむけた施策を実施する際には，同一地域内であってもまずは個人の属性や意識の違いにより対象者を分類することが求められる．

心理的因子把握

心理的要因を詳細に分析するため，心理的要因を環境全体23変数と各行動32変数の合計55変数，6段階尺度で尋ねたアンケートを東京23区で実施，有効回答6,650を得た．観測した55変数から探索的に心理的因子を抽出し，共分散構造分析を実施して行動毎にモデル化した．行動間で必ずしも同じ変数を含んだ因子構造とはならず複数の要因が統合した因子を形成することもあった．

日常行動の心理モデルをみると，環境全般の認知は有効性認知等の当該行動の認知を高めるが，意図や実施に大きく影響を及ぼすのは当該行動の認知であった．行動意図に対して有効態度（有効性認知＋態度）や便益評価，行動に対しては習慣化，簡便さや実施方法が多くの日常行動の規定因となった．次いで，集団内で実施され，視認性や他者との関係性が高い行動には，周辺他者の行動認知である記述規範が，集団内での役割分担が見られる行動には，個人規範が，意図や行動，習慣へも強い影響が示される因子となった．これまで，行動を実施したいという意図の前段階として，好意的な態度が重視されていた．今回のモデルでは，この態度と行動が環境問題の解決に有効かという有効性認知が同じ因子を形成することが多く，意図形成には有効性認知の向上が考えられる．しかし，レジ袋辞退やエアコン温度設定等，有名で実施度も高い行動には，行動にも態度の影響が大きいが，多くの行動で態度や意図から行動へは強い影響とならず，影響が有意でない行動も見られ，行動をしたいと思うだけでは行動に至らず，行動には，習慣化や実施方法の評価，さらに行動によって異なる規範意識の影響が必要である．

行動変容にむけたワークショップ

２Ｒの3行動を対象として，心理モデルの規定因となった，E：有効態度（有効性認知＋態度）N：規範（個人規範，記述規範，命令規範）A：有効態度と規範を刺激する3プログラムを設計し，大学生バイト49名を3グループに分け，それぞれのプログラム（うち講義20分，参加型ワークショップ45分）参加前後のアンケートから心理的因子や行動の変容を測定した．

実験参加自体の影響として，全グループで命令規範が向上した．Eは，仮説と異なりレジ袋辞退の有効性認知が向上せず，態度や意図の向上は命令規範の高まりによった．Nでは，仮説通り全ての規範意識が高くなり，それ以外の項目にも有意な変化が多かっ

た．しかし，マイカップの変化は，仮説にない有効性認知の向上によるもので，規定因子と想定した記述規範は低いままであった．そもそも，環境のためにやるべきという認識が規範意識と捉えられていると考えられるので，規範意識が高められている段階では，具体的な有効性がより効果的に感じられたのではないだろうか．他者の行動例や社会的要請を示して規範意識を刺激することは，行動実施方法や好意的態度を獲得することにもつながった．Aでは，有効性認知と規範の両因子が向上していた．このため，有効性認知は単独で刺激するよりも，規範意識と同時に伝えることで認知が向上しやすいと考えられた．Eで，環境問題の解決に貢献するという有効性認知は，一部で負の方向への変化がみられた．具体的な負荷の数値を伝えることは，効果が低いなら実施しなくてよいという考えにもつながると留意する必要がある．

結論

環境配慮行動の現状をみると，社会的要因よりも個人属性，さらには人々の認知である心理的要因が実施の大きな規定因と示された．行動によって規定因は異なり，環境全般の意識ではなく個別行動に対する認知が大きな影響を及ぼすため，環境施策を実施する際には，まず個人属性による対象者の選択，環境施策で対象とすべき行動の選択を行うことが必要である．

日常行動の心理モデルの多くは，環境配慮行動への好意的態度や有効性認知，個人の行動評価である便益，という行動の帰結による認知が行動をしたいという意図に大きな影響を及ぼしていた．しかしながら，行動実施には，習慣化に加え，簡便さや実施方法の知識，記述規範といった行動実施場面に対し，即時的で直接的な認知が大きな規定因となった．また習慣化には個人規範や有効態度の影響が大きいため，まずは行動を実施することで簡便さや方法を伝えると同時に，規範意識を高めて習慣化を促すことが行動変容に効果的と考えられる．

ワークショップでも，他者の行動例を示して記述規範を，自らが当然実施すべき理由から個人規範を刺激することは，環境負荷等の情報を伝えることに比べ，行動実施方法や好意的態度を獲得することにもつながる効果的な行動変容策となった．