

信州大学審査学位論文

論文題目

地方自治体における環境施策と住民の社会関係資本、環境配慮意識・行動の
関係についての実証研究

2015 年 3 月

並木 光行

目次

第1章 緒言

- 1.1 持続可能な社会を構築するための地方自治体の役割と求められる環境施策
- 1.2 社会関係資本の定義と関連研究の動向
- 1.3 研究目的
- 1.4 分析方法
 - 1.4.1 共分散構造分析
 - 1.4.2 因子分析
 - 1.4.3 パス解析
- 1.5 本論文の内容と各章の概要

第2章 こどもエコクラブが長野市住民の環境配慮意識・行動に与える効果について

- 2.1 はじめに
- 2.2 研究の方法
- 2.3 結果と考察
 - 2.3.1 長野市におけるこどもエコクラブの活動状況
 - 2.3.2 長野市における環境施策等の認知及び影響
 - 2.3.2.1 環境施策等の認知と影響の状況
 - 2.3.2.2 こどもエコクラブの基本属性別の認知率・影響率
 - 2.3.2.3 長野市住民の環境配慮行動の実施度
 - 2.3.2.4 長野市住民の環境配慮行動の実施度に係る構造モデル
 - 2.3.2.5 環境配慮意識・行動の形成において、こどもエコクラブの影響を受けた長野市の住民について
- 2.4 おわりに

第3章 社会関係資本への接続度と環境情報の入手方法・程度が環境施策の影響率に与える効果について

- 3.1 はじめに
- 3.2 研究の方法
- 3.3 結果と考察
 - 3.3.1 長野市における環境施策等の認知及び影響
 - 3.3.1.1 環境施策等の認知と影響の状況
 - 3.3.1.2 環境情報の入手方法・程度と環境施策の認知率、影響率の関係
 - 3.3.2 社会関係資本と環境施策の認知率、影響率の関係
 - 3.3.2.1 社会関係資本への接続度

- 3.3.2.2 社会関係資本への接続度と環境施策の認知率、影響率の関係
- 3.3.3 環境施策の影響率に係る構造モデル
- 3.4 まとめ

第4章 環境情報の入手度と社会関係資本への接続度、環境配慮行動の実施度の関係について

- 4.1 はじめに
- 4.2 研究の方法
 - 4.2.1 研究の対象地域
 - 4.2.2 研究の方法
- 4.3 結果と考察
 - 4.3.1 地域別にみた社会関係資本への接続度の相違
 - 4.3.2 地域別にみた環境情報の入手方法・程度の相違
 - 4.3.3 環境配慮行動の実施度の相違
 - 4.3.4 環境配慮行動に係る規定構造モデル
- 4.4 まとめ
 - 4.4.1 環境配慮行動の規定構造
 - 4.4.2 地域間での比較

第5章 総括

- 5.1 まとめ
 - 5.1.1 本研究の成果
 - 5.1.2 「持続可能な地域づくり」を目指すための視点
 - 5.1.3 今後の展望

参考資料

- 1 語句説明
- 2 本論文の基礎となった審査付発表論文
- 3 長野市における環境に配慮した暮らしに関する住民アンケート調査
ー調査票及び単純集計結果ー
- 4 飯田市における環境に配慮した暮らしに関する住民アンケート調査
ー調査票及び単純集計結果ー

第1章 緒言

1.1 持続可能な社会を構築するための地方自治体の役割と求められる環境施策

環境問題の拡大が危惧され、持続可能な社会を構築するための環境政策が必要とされているが、環境問題の解決においては、国とともに地域の役割が重視されている。いわゆる、「**持続可能な地域づくり**」の考え方であり、地球や国レベルで捉えられてきた持続可能な発展を、地域という空間・活動単位に適用するものである。その考え方の前提には、持続可能な地域づくりが、国や地球全体の持続可能な発展につながるとする考え方がある。

日本国内での、持続可能な地域づくりについての概念の検討経過は以下のとおりである¹⁾。

2000年12月22日閣議決定の第二次**環境基本計画**では、戦略的プログラムの中の1つに「地域づくりにおける取り組みの推進」を掲げ、生態系の持つ多様な機能の維持・増進、自然環境と生産・生活を一体的に捉えた取り組み、地域内資源の活用と地域内循環の尊重等の方向性が列記された。

2002年、同計画に基づき策定された「持続可能な地域づくりのためのガイドブック」では、環境配慮と共に、住民の参加と継続の重要性が指摘された。

2006年4月7日閣議決定の第三次環境基本計画では、重点分野政策プログラムの1つに、「環境保全の人づくり・地域づくりの推進」が示された。これは、従来の環境教育・環境学習に係る施策と地域づくりの施策とを統合し、人づくりと地域づくりを一体的に実現してゆく方向性を示したものである。具体的な取り組みとしては、「エコツーリズムの普及・定着の推進や、山村の起業家等による地域の森林資源等を活用した新たな産業の創出への支援、漁村における取決めに従って行われる沿岸域の環境・生態系の保全活動等の取り組みの促進、エコタウン事業の推進やバイオマスタウン構想への支援」等が例示された。

2012年4月27日、第四次環境基本計画が閣議決定されたが、第四次環境基本計画においても、第三次環境基本計画で示された「環境保全の人づくり・地域づくりの推進」の考え方は踏襲されている。

以上のように、現在では、持続可能な地域づくりを、「環境保全型の人づくり・地域づくり」により実現して行く方向性が国により示されている。環境保全型の人づくり・地域づくりを推進する上で、注目されているのが、地方自治体（以下、「自治体」）の環境施策、例えば環境関連計画への参加や環境保全活動への協働等を通じた、地域住民の環境配慮意識・行動の形成と変容である。

環境施策と地域住民の環境配慮意識・行動の関係については、文京区での異なる廃棄物・資源施策（集団回収実施地域と非実施地域）が、地域住民の環境配慮意識・行動に異なる影響を与えるとした研究（片野ら、2009）²⁾や、長野県飯田市での**市民共同発電（おひさま進歩）**、**飯田市環境基本計画**、**地域ぐるみ環境 ISO・南信州いいむす 21**が高齢者層の住民の環境配慮意識・行動を高めているとした研究（白井ら、2011）³⁾等がある。これら既往研究では、自治体の環境施策が地域住民の環境配慮意識・行動の規定要因となっている

ことが示されている。

しかし、環境保全の人づくり・地域づくりを一体として捉え、地域住民の環境配慮意識・行動を推進するため、各自治体に求められる環境政策は同一ではないため、実際の各種施策の実施においては、各自治体が地域の実情に応じ柔軟にかつ具体的に判断しなければならない。特に、持続可能な地域づくりを更に押し進めるためには、既往研究で対象とされてきた自治体の環境施策以外に、各自治体が、従来とは異なった視点から、住民の環境配慮意識・行動の形成に寄与する環境施策を見出し、その規定構造について研究することが必要不可欠と考えられる。

1.2 社会関係資本の定義と関連研究の動向

住民の環境配慮意識・行動を規定する地域性概念として注目されているのが、**社会関係資本 (Social Capital)**。以下、「SC」である。SC を最初に定義したのは、米国 West Virginia 州の地方学校監督官をしていた Hanifan (1916) であるとされる⁴⁾。彼は、「社会単位を構成する個人や家族間の仲間意識、共感、社会的交流が、その社会単位全体の生活状態の改善にとって重要であり、その蓄積が SC である」とし、学校が上手く機能するためには、地域や学校における SC が重要であるとした⁵⁾。

その後、都市開発や日常的なコミュニケーションの分野で、SC が定義されてきたが、SC の概念を確立し、普及させたのは Putnam (1993)⁶⁾ によるところが大きい。彼以前の Hanifan 以外の研究者たちは、SC を個人が持つ資源とみなしていたが、彼は SC を「人々の協調行動を活発にすることによって、社会の効率性を高めることのできる『信頼』、『規範』、『つながり』と言った社会的仕組みの特徴」とすることで、公共の資源、社会的な組織の特徴としても定義付けた⁷⁾。

Putnam (1993) は、イタリアの北部と南部で、州政府の統治効果に格差があるのは、ソーシャル・キャピタルの蓄積の違いによるものだと指摘した。イタリア北部の方が効率的な統治制度をもつのは、中世から続く市民社会の伝統があるからだとし、水平的で自発的な市民同士の活動や自発的な団体の存在が民主主義にとって重要であることを提起した。

また、彼は、SC には、家族や近隣等の同質性が強い結び付きである**結成型 SC**と、家族や近隣等を越えた異なる組織間における異質性を有する結び付きである**橋渡し型 SC**とがあり (Putnam, 1993)、各々の SC の果たす役割は異なることも指摘した。

今日、この SC の概念は、国際機関や欧米各国をはじめ日本等においても広く注目され、様々な概念規定や研究等が試みられている。例えば、OECD は SC を、「グループ内部またはグループ間での協力を容易にする共通の規範や価値観、理解を伴ったネットワーク」と定義した⁸⁾。また、2001 年には The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital (邦訳『国の福利：人的資本及び社会的資本の役割』) を刊行し、その中で、SC に関する研究データをもとに加盟国の経験や政策概念を分かち合うための、ハイレベルな政策ワークショップの開催や、調査測定手法における国際的な情報ノウハウ共有を設ける検

討等を今後の役割として指摘した。また、世界銀行も、1993 年から SC の議論を開始し、「世界開発報告」の 2000/2001 年版においては、開発におけるソーシャル・キャピタルの重要性を指摘した⁹⁾。

日本国内においても、SC についての概念規定や研究等は数多く行われている。本研究と関連の深い、SC と地域住民の環境配慮意識・行動の関係についての研究に限定すれば、代表的なものには、SC が、地域住民のゴミ減量意識・行動の規定要因であるとした研究（西尾、2005）¹⁰⁾ や、省エネ意識・行動（丸田ら、2008）¹¹⁾、低炭素型交通行動選択意識・行動（川本ら、2011）¹²⁾ の規定要因であるとした研究等がある。

1.3 研究目的

以上のとおり、持続可能な地域づくりを目指すには、自治体の環境施策により、住民の環境配慮意識・行動を高めることで、地域の実情に応じた、環境保全型の人づくり・地域づくりを推進することが必要となってくる。そして、住民の環境配慮意識・行動を規定する地域性概念として SC に注目することが必要となっている。

しかし、持続可能な地域づくりを更に押し進めるためには、既往研究で対象とされてきた自治体の環境施策以外に、従来とは異なった視点から、住民の環境配慮意識・行動の形成に寄与する自治体の環境施策を見出し、その規定構造について研究することが必要不可欠と考えられる。更に、既往研究により、住民の SC は環境配慮意識・行動を規定することが示されているが、一般に、住民は人間関係（SC）を基盤として、人と人の相互作用（環境情報の授受）により、環境施策の影響を受け、更には、環境配慮意識・行動を形成すると考えられるため、環境施策や、環境配慮意識・行動については、SC と環境情報の入手の観点から、その効果に係る規定構造を位置付けていく必要がある。しかしながら、これらについて検討した研究はこれまでに見られない。Putnam も、自書において結合型 SC と橋渡し型 SC の概念を提示したものの、それがどのように実在・機能するかについては、明確化していない。

そこで、本研究では、持続可能な地域づくりを推進すべく、環境施策が活発に実施されてきた地域に密着して、自治体における環境施策と住民の SC、環境配慮意識・行動の関係を、環境情報の入手の観点を含めて、住民調査（以下、「アンケート調査」）に基づく実証研究を通して検証し、その考察をまとめることを目的とした。

1.4 分析方法

本研究では、「共分散構造分析（Covariance Structure Analysis）」、「因子分析（Factor Analysis）」、「パス解析（Path Analysis）」を用いて実証的に結果を導いている。実際の分析結果を示すに当たり、本節において、共分散構造分析、因子分析、パス解析についての基本的事項を説明する^{注 1)}。

1.4.1 共分散構造分析

共分散構造分析とは、観測データの背後にある要因間の関係を分析する統計的手法である。「測定方程式」と「構造方程式」の2種類の方程式を用い、要因間の因果モデルを表現する。2種類の方程式のうち、測定方程式のみを用いたモデルや、構造方程式のみを用いたモデルを考えることもできる。共分散構造分析の特徴は、様々な統計的手法を、共分散構造分析の下位モデル(共分散構造モデル)として記述することが可能なことである(表 1-1)。

表1-1 共分散構造分析の下位モデル

測定方程式だけを用いたモデル	構造方程式だけを用いたモデル	測定方程式と構造方程式を用いたモデル
<p>探索的因子分析 確認的因子分析 分散成分の推定モデル 主成分分析 多方法多特性行列の分析 古典的テストモデル 一般化可能性係数の推定モデル ワイナー・シンプレックス・モデル</p>	<p>パス解析(逐次モデル) パス解析(非逐次モデル) 単回帰分析 重回帰分析 同時方程式モデル 多変量回帰分析 分散分析 共分散分析 多変量分散分析 多変量共分散分析 判別分析 数量化Ⅰ類 数量化Ⅱ類</p>	<p>MIMICモデル 多重指標モデル PLSモデル 高次因子分析 シンプレックス構造モデル 重判別分析 正準相関分析 数量化Ⅲ類 サークラム・プレックス構造モデル パネル・データの分析</p>

ここで要因には、数値としては直接に観測できない仮説的構成体（構成概念）である「潜在変数」と観測により数値として得られる「観測変数」がある。また、分析している要因以外の要因は「誤差変数」とされる。

共分散構造分析では、要因間の関係を「パス図」により表現する。パス図とは、要因間の関係（潜在変数や観測変数の間の関係）を、図形を用いて表現したものである。パス図を構成する要素は、3種類の変数と、変数を囲む枠、それに変数間に引かれる単方向及び双方向の矢印である。3つの変数とは、潜在変数、観測変数、誤差変数である。パス図においては、楕円は潜在変数、四角は観測変数を表している。なお、本研究では、誤差変数は、楕円の中に「誤差」と記入することで表示している。単方向の矢印は因果関係（予測・説明の関係）を、双方向の矢印は相関関係（共変関係）を表している。矢印が出発している変数が影響を与える変数、矢印が刺さっている変数が影響を受ける変数である。単方向、双方向の矢印を、「パス」と言う。

例えば、測定方程式をパス図で示すと、図 1-1 になる。測定方程式とは、共通の原因としての潜在変数が複数の観測変数に影響を与えている様子を記述するための方程式である。これは、構成概念に相当する潜在変数が、観測変数により、どのように測定されているかを記述する方程式であるとも言える。

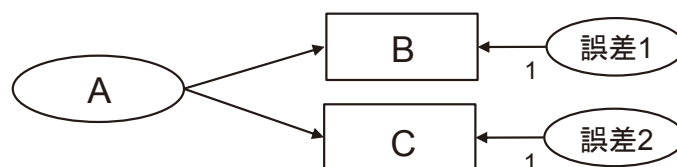


図1-1 パス図の例(測定方程式)

構造方程式をパス図で示すと、図 1-2 になる。構造方程式は、因果関係を表現するための方程式である。潜在変数が別の潜在変数の原因になる、観測変数が別の観測変数の原因になる、観測変数が潜在変数の原因になる、と言った関係を記述する。



図1-2 パス図の例(構造方程式)

実際の分析結果では、図の矢印付近に変数間の強さ・大きさを示す数値（「パス係数」）が表示される。パス係数には、データ値の範囲で表示される「非標準化係数」と、データ値を-1.00～+1.00の範囲で標準化した「標準化係数」の2つがある。本研究では、標準化係数を用いている。標準化係数では、+1.00に近い程、変数間の関係が強い。なお、単方向の矢印（パス）で、負の標準化係数が算出された場合には、矢印の方向が反対である（原因・結果の関係が逆である）ことを示している。また、双方向の矢印（パス）で、負の標準化係数が算出された場合には、係数間に負の相関関係（共変関係）があることを示して

いる。

共分散構造分析におけるパス図は、分析者の仮説を表現するモデルであると同時に、分析結果のモデルも表現している。モデルとデータの整合性は、(1) モデルの全体評価、(2) モデルの部分評価、の2つの段階を踏まえ、評価される。

(1) モデルの全体評価

モデルの全体評価は、「適合度指標 (適合度)」により実施される。以下に、代表的な適合度指標について説明する。

CMIN/DF (Chi-Square Minimum Discrepancy/Degree of Freedom Ratio、 χ^2 乗値/自由度) ; **CMIN (Chi-Square Minimum Discrepancy、 χ^2 乗値)** は、帰無仮説「構成されたパス図は正しい」を検定するために利用する。CMIN が対応する自由度のもとで、一定の有意水準よりも小さければ、モデルは棄却されないという意味で採択される (有意でなければ採択される)。この検定は、データ数の影響を敏感に受ける性質があり、データ数が多い程、棄却される可能性が高くなる。このため、実際の適合度の判断には、CMIN を DF (Degree of Freedom Ratio、自由度) で割った CMIN/DF が用いられる。CMIN/DF が 2 以下であれば、モデルの説明力は高いとされる。

CFI (Comparative Fit Index、比較適合度指標) ; データ数の影響を受けない指標で、1 に近い程、モデルの説明力は高いとされる。

RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) ; モデルの分布と真の分布との乖離を 1 自由度当たりの量として表現した指標。0.05 以下であれば、モデルの説明力は高いとされる。

(2) モデルの部分評価

モデルの部分評価は、t 検定により実施される。パス係数の数値 (推定値) は、0 に比べ、十分に大きな値である必要がある。0 に近ければ、2 つの変数間の関係が「ない」ということになる。このパス係数の検定に t 検定が用いられる。

図 1-3 に、実際に本研究で得られた、飯田市における環境配慮行動に係る規定構造モデル (パス図) を示した。なお、本モデルでは、飯田市の山間地における環境配慮行動も分析しているが、図 1-3 では記述を省略し、市街地での結果のみを示している。また、誤差変数についても記述を省略している。市街地での結果の場合、「結合型 SC への接続度」は、「総合環境配慮度」に対して直接的に影響を及ぼしている一方で、「環境情報入手度」を経由して間接的に影響を及ぼしていると考えられることができる。このように、ある変数が別の変数へ直接的に影響を及ぼすことを**直接効果**、他の変数を経由して間接的に影響を及ぼすことを**間接効果**と言う。図 1-3 において、「結合型 SC への接続度」から「総合環境配慮度」への直接効果の大きさは 0.296 (直接効果の大きさは標準化されたパス係数の値である)、間接効果の大きさは「結合型 SC への接続度」から「環境情報入手度」への直接効果 0.125 と、

「環境情報入手度」から「総合環境配慮度」への直接効果 0.206 の積 0.026 ($0.125 \times 0.206 = 0.026$) となる。**総合効果**は、直接効果と間接効果を合わせた全ての効果であり、その大きさは直接効果の大きさと間接効果の大きさの和 ($0.296 + 0.074 = 0.370$) である。

図 1-3 のパス図における効果の大きさを整理したのが表 1-2 である。「結合型 SC への接続度」から「総合環境配慮度」への効果を考えると、直接効果 0.296 の方が、「環境情報入手度」を経由した間接効果 0.026 よりも大きい。「結合型 SC への接続度」は、「総合環境配慮度」に対しては、「環境情報入手度」を経由する場合と比較し、直接的に寄与する効果の方が大きいと解釈できる。このようにパス図において、変数間の相互関係を分析するには、直接効果や間接効果の大きさを検討することが必要となる。

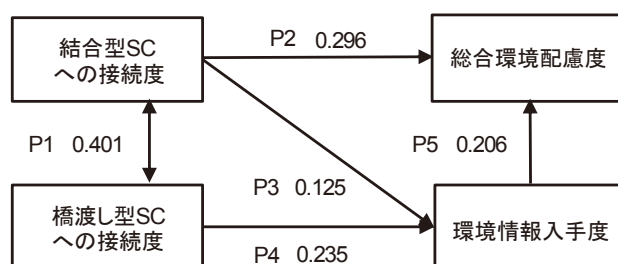


図1-3 飯田市の市街地における環境配慮行動に係る規定構造モデル

注1) モデル適合度 CFI=0.977、RMSEA=0.032、CMIN/DF=1.772。

注2) 「P1」～「P5」はパスの名称。

表1-2 規定構造モデルにおける効果

	直接効果	間接効果		総合効果
市街地	結合型SC→ 総合環境配慮度	結合型SC→ 環境情報入手度→ 総合環境配慮度	橋渡し型SC→ 環境情報入手度→ 総合環境配慮度	
	0.296	0.026	0.048	0.370
	0.074			

注) 「結合型SC」は結合型SCへの接続度、「橋渡し型SC」は橋渡し型SCへの接続度を示す。

最近では、コンピューターソフトウェアの発達により、共分散構造分析を実行できるソフトウェアが増えてきた。本研究では、IBM 社の **Amos** (Analysis of moment structures) を用いて分析を実施した。

1.4.2 因子分析

因子分析とは、ある観測変数が、どのような潜在変数から影響を受けているかを探る統計的手法である。因子分析を行う目的は、「**共通因子**」を探ることである。因子とは、実際に観測されるものではなく、観測された変数間の相関関係をもとに導き出される潜在変数である。因子には、特定の観測変数にのみ影響を及ぼす独自因子と、複数の観測変数に影

響を及ぼす共通因子があるが、一般に、「因子」とは共通因子のみを指す。また、独自因子は誤差として扱う。

因子分析には、特別な仮説を設定せずに分析を行う探索的因子分析（図 1-4）と、因子の仮説を検証するために分析を行う確認的因子分析（図 1-5）がある。探索的因子分析は、観測変数の背後にどのような因子構造があるかを探っていく分析手法であり、各因子は全ての観測変数に対して影響を与えているという仮定がなされる。一方、確認的因子分析は、観測変数の背後にある因子構造を予め分析者が想定して、現象の説明を行う分析手法である。図 1-4、図 1-5 で「A」、「B」が共通因子（因子）、「C」、「D」、「E」、「F」、「G」、「H」が観測変数である。確認的因子分析では、探索的因子分析とは異なり、設定された仮説の部分にのみパスが引かれている。図 1-4、図 1-5 で「A」、「B」の因子間に双方向の矢印があるのは、因子間に相関を仮定しているためである。これは、因子分析実行上の斜交回転（プロマックス回転や直接オブリミン回転等）に該当する。一方、「A」、「B」の因子間に双方向の矢印がない場合は、因子間に相関を仮定しないことを意味しており、因子分析実行上の直交回転（バリマックス回転等）に該当する。

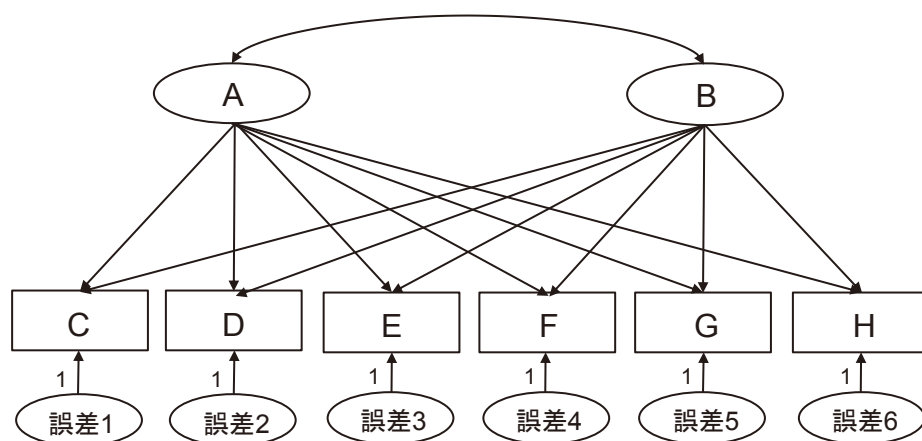


図1-4 探索的因子分析のパス図

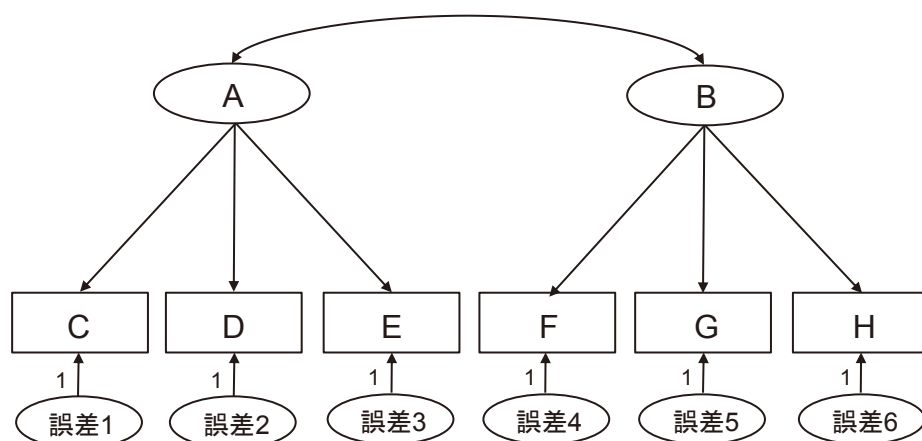


図1-5 確認的因子分析のパス図

表 1-3 に、実際に本研究で得られた、SC の設問項目の因子分析結果を示した。「固有値」とは、その因子と分析に用いた観測変数群との関係を示す値であり、因子数の判断に利用する。固有値が 1 以上であれば、少なくとも 1 つの観測変数とその因子の影響を受けているとされるため、固有値が 1 以上の因子を採用する。表 1-3 では、固有値が 1 以上の 2 つの因子を採用している。「分散の％」は、各因子が観測変数の説明に寄与している割合（寄与率）である。寄与率も因子数を決定するための指標であり、累積寄与率（大きさ順に寄与率を合計した値）が 50%以上の因子を採用する。表 1-3 では、因子 1 と因子 2 の累積寄与率が 50%以上となっている。設問項目ごとの値は、回転後の因子負荷量であり、「因子の解釈」を実施する際に利用する。表 1-3 では、回転後の因子負荷量を踏まえ、因子 1 に色塗りされた設問項目と、因子 2 に色塗りされた設問項目がある。本研究では、設問項目の内容と、先行研究を踏まえ、因子 1 は結合型 SC、因子 2 は橋渡し型 SC と判断した。「因子間相関」は、因子間の相関係数である。因子間の相関を仮定する斜交回転において算出される値であり、因子間の相関を仮定しない（因子間の相関が 0 であると仮定している）直交回転では 0 である。

表1-3 SCの設問項目の因子分析結果(プロマックス回転後の因子パターン)

	因子	
	1	2
初期の固有値	3.22	1.37
<分散の％>	< 45.98 >	< 19.63 >
近所に住んでいる人を信頼できる	0.95	-0.11
災害などで困ったとき、近所の人々が助けてくれると思う	0.81	-0.06
近所に住んでいるほとんどの人と面識・交流がある	0.68	0.05
近所に信頼できる友人・知人がいる	0.63	0.22
趣味や社会活動で知り合った友人・知人がいる	0.03	0.67
遠く離れているが、たまに出会う友人・知人がいる	-0.06	0.60
職場や学校関係の信頼できる友人・知人がいる	0.02	0.55

因子間相関:0.446

1.4.3 パス解析

パス解析とは、複数の予測変数（予測する観測変数）で複数の基準変数（予測される観測変数）を説明する統計的手法である。パス解析は、非逐次モデルと逐次モデルに分けられる。非逐次モデルは、単方向の矢印だけを辿って元に戻る変数が少なくとも 1 つはあるモデル、逐次モデルは、単方向の矢印だけを辿って元に戻る変数が 1 つもなく、誤差間に相関のないモデルである。図 1-3 に示した、飯田市における環境配慮行動に係る規定構造モデルは、パス解析の結果であり、逐次モデルとなっている。

1.5 本論文の内容と各章の概要

本研究は、持続可能な地域づくりを推進するため、環境施策が活発に実施されてきた地域に密着して、自治体における環境施策と住民の SC、環境配慮意識・行動の関係を、環境情報の入手の観点を含めて、アンケート調査に基づく実証研究を通して検証し、その考察

をまとめたものである。図 1-5 に本論文の内容と各章の概要を示した。以下に、本論文の内容を各章ごとに記述する。

第 1 章は、本論文の緒言とし、持続可能な地域づくりのための自治体の役割や求められる環境施策についての概要を述べた。また、SC についての定義を、Putnam (1993) に基づく結合型 SC と、橋渡し型 SC に触れながら説明すると共に、SC と環境施策、環境配慮意識・行動の関係に係る研究動向を述べた。そして、本研究の目的を明らかにした。なお、第 1 章では、本研究で用いた統計的手法についての基本的説明と、本論文の構成についても記述した。

第 2 章では、持続可能な地域づくりを更に押し進めるため、従来とは異なった視点から、住民の環境配慮意識・行動の形成に寄与する自治体の環境施策を見出すことを目的にした。そこで、子どもを対象とした環境保全活動や環境学習の支援施策とされているこどもエコクラブが、住民（大人）の環境配慮意識・行動の形成に与える効果を、環境施策が活発に実施されてきた長野市において検証した。その結果、長野市では、こどもエコクラブの住民（大人）における認知率、影響率は、現在長野市で重点的に実施されている他の環境施策より高いことが見出された。また、長野市の 40 歳代の女性は、こどもエコクラブに登録し、環境保全活動や環境学習を実施している子どもたちを通じ、間接的に、こどもエコクラブの影響を受けている可能性が見出された。

ところで、住民の SC は、環境配慮意識・行動を規定することが既往研究により示されているが、一般に、住民は人間関係（SC）を基盤として、人と人の相互作用（環境情報の授受）により、環境施策の影響を受け、更には、環境配慮意識・行動を形成すると考えられるため、環境施策や、環境配慮意識・行動については、SC と環境情報の入手の観点から、その効果に係る規定構造を位置付けていくことが必要となる。

そこで、第 3 章では、第 2 章での結果を踏まえ、自治体における環境施策の効果を、SC と環境情報の入手の観点から、前章と同様、長野市において検証した。その結果、SC は環境施策の認知率を経由して影響率を高めることが見出された。個人の有する SC は、環境情報の収集を容易にすることで、環境施策の認知率を経由して影響率に寄与すると考えられる。一方で、SC と環境情報の入手方法・程度の関係については、インターネット等から環境情報を入手している、橋渡し型 SC へ接続する地域住民と比較し、広報等から環境情報を入手している、結合型 SC に接続する地域住民の方が、環境施策の影響率が高いことが見出された。これは、結合型 SC に接続する地域住民は、地域等の同質性の強い結び付きを志向し、長野市の環境施策への当事者としての参加意識（協働意識）も比較的高いが、橋渡し型 SC へ接続する地域住民は、組織や社会を越えた異質性の強い結び付きを志向しており、地域の環境施策への当事者としての参加意識（協働意識）は結合型 SC に接続する住民程高くはなく、その影響も受け難いためと考えられた。

更に、第 4 章では、自治体の環境施策と住民の SC、環境配慮意識・行動についての前章までの関係は、地域の地理的・社会的条件の違いに基づく、住民の環境情報の入手度の違

いにより左右される可能性があるとの仮説を設定した。そして、同じく先進的な環境への取り組みを行う自治体ではあるが、長野市と比較し、同一自治体内で市街地と山間地の区分がある程度明白な飯田市において、市街地と山間地の地域別に、住民の SC と環境配慮行動、環境情報の入手度の関係を検証した。その結果、飯田市の市街地では、結合型 SC が環境配慮行動の実施度を直接に規定し、また、結合型及び橋渡し型の両 SC が、環境情報の入手度を經由して環境配慮行動の実施度を規定するが、山間地では、橋渡し型 SC のみが環境情報の入手度を經由して環境配慮行動の実施度を規定することが見出された。飯田市の市街地では、飯田市行政による取り組み（地区公民館活動等を通じた環境施策への市民参画）が住民に対する環境情報提供の場となると共に、環境に対する住民相互の責任感や社会意識、信頼感を高めている。住民は、結合型 SC に接続し、近隣住民とのパーソナルコミュニケーション等を高めることで、環境配慮意識・行動を形成する。このため、住民の環境配慮意識・行動の形成に結合型 SC の果たす役割が大きくなっていると考えられた。一方、山間地では、地区公民館活動の活発さは市街地よりも低く、また、情報伝達に係る媒体も市街地と比較し限定されている。住民は、橋渡し型 SC に接続し、他地域から『環境情報』というある意味‘専門的な知識’を入手することで、環境配慮意識・行動を形成する。そのため、橋渡し型 SC の果たす役割が大きくなっていると考えられた。

第 5 章は本論文の総括とした。そして、本研究で検証した、環境情報の入手の観点を含めた、自治体における環境施策と住民の SC、環境配慮意識・行動の関係についての結果のまとめと考察を示した。

なお、巻末には、参考資料として、本論文で用いた語句についての簡単な語句説明、本論文の基礎となった審査付発表論文名、長野市並びに飯田市において実施したアンケート調査の調査票及び単純集計結果を掲載した。

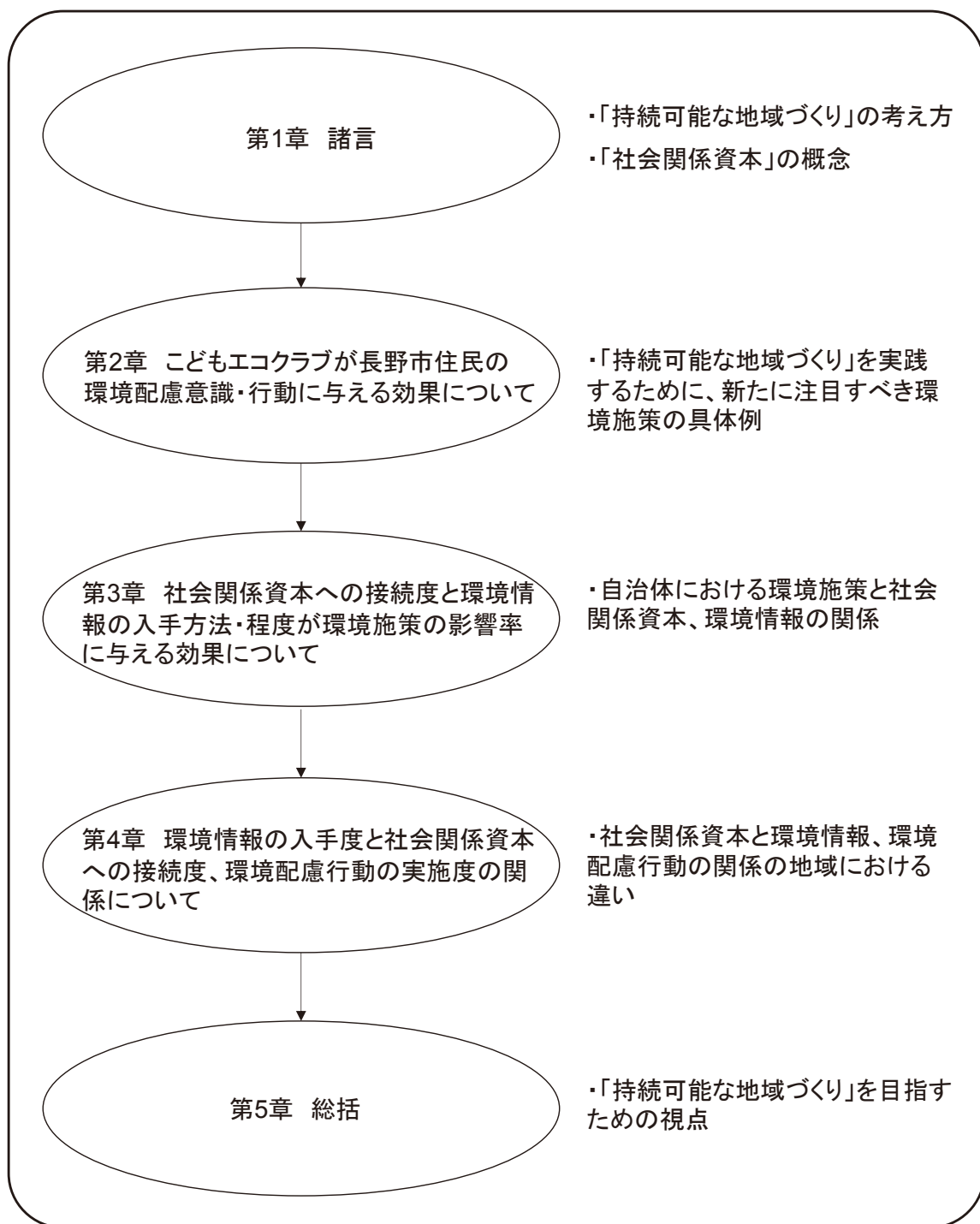


図1-5 本論文の内容と各章の概要

第1章 補注

注1) 本節では、文献13)、14)、15)を参考にしている。

第1章 文献

- 1) 樋口一清・三木健・白井信雄(2010) グリーン MOT 叢書 サステイナブル企業論～社会的役割の拡大と地域環境の革新～, 中央経済社, p154-173.
- 2) 片野洋平・松本安生(2009) 社会関係資本の向環境行動への効果について—文京区を事例とした都市の廃棄物・資源政策, 環境情報科学論文集, 23, p487-492.
- 3) 白井信雄・樋口一清・東海明宏(2011) 飯田市民の環境配慮意識・行動の形成要因～環境施策等と社会関係資本に注目して, 土木学会論文集 G67-6 環境システム研究論文集 39-II, p19-28.
- 4) 内閣府(2002) ソーシャル・キャピタル: 豊かな人間関係と市民活動の好循環を求めて, 日本総合研究所.
- 5) Putnam Robert (2000) Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community, Simon & Schuster, p19. (柴内康文訳『孤独なボウリング—米国コミュニティの崩壊と再生』, 柏書房, 2006年).
- 6) Putnam Robert (1993) Making Democracy Work. Civic Traditions in Modern Italy, Princeton University Press, p177-180. (河田潤一訳『哲学する民主主義—伝統と改革の市民的構造』, NTT 出版, 2001年).
- 7) 白井信雄(2012) 環境コミュニティ大作戦, 学芸出版社, p34.
- 8) Healy, Tom and Sylvain Cote (2001) The well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital, Education and Skills, Paris: OECD CERI.
- 9) 内閣府(2003) ソーシャル・キャピタル—豊かな人間関係と市民活動の好循環を求めて, 国立印刷局, p10.
- 10) 西尾チヅル(2005) 消費者のゴミ減量行動の規定要因, 消費者行動研究, 11-1・2, p1-18.
- 11) 丸田昭輝・松橋隆治・吉田好那(2008) 市民の社会的属性・社会的信頼度が省エネ行動に及ぼす影響の分析—ソーシャル・キャピタルによる分析, 環境情報科学論文集, 22, p297-302.
- 12) 川本清美・奥田隆明・森杉雅史(2011) ソーシャル・キャピタルを考慮した地域要因が低炭素型交通行動選択に影響する構造分析, 地域学研究, 41-1, p161-177.
- 13) 豊田秀樹・前田忠彦・柳井晴夫(1992) 原因をさぐる統計学 共分散構造分析入門, 講談社.
- 14) 小塩真司(2004) SPSS と Amos による心理・調査データ解析, 東京書籍.
- 15) 豊田秀樹(2007) 共分散構造分析 [Amos 編] -構造方程式モデリング-, 東京書籍.

第2章 こどもエコクラブが長野市住民の環境配慮意識・行動に与える効果について

2.1 はじめに

1990年代以降、環境問題においては、都市・生活型公害や地球環境問題の比重が高まるとともに、身近な自然とのふれあいや快適な環境の保全・創造を求める国民のニーズが増大してきている。複雑・多様化する環境問題に対応していくためには、国民一人ひとりが人間と環境との関わりについて理解と認識を深め、環境に配慮した生活・行動を行っていくことが必要である（環境省、1999）¹⁾。こうした背景のもと、環境省（当時、環境庁）では、成人に限らず、子どもも含めた、国民の環境問題解決への参加意識（協働意識）の高揚を促す必要があるとの視点から、新たに小中学生の環境に関する活動を支援する「こどもエコクラブ」事業（以下、「こどもエコクラブ」と略す）を1995年6月に創設した。現在では、対象年齢は幼児（3歳）から高校生までに拡大されており、こどもエコクラブは、子どもたちの環境保全活動や環境学習を支援する主要な施策の1つとなっている。

こどもエコクラブについては、それが子どもたちを対象とした環境保全活動や環境学習の支援施策であるため、これまで、「こどもエコクラブ」の基本モデルとなった環境教育事業（兵庫県西宮市の「2001年・地球ウォッチングクラブ・西宮」）の成立過程に係る研究（難波ほか、2005）²⁾や、こどもエコクラブによる学校ビオトープ保全活動の教育上の効果に係る研究（田明、2002）³⁾、こどもエコクラブ卒業生の環境意識の追跡調査に係る研究（竹澤、2010）⁴⁾等のように主に教育学の視点からの研究が多数なされてきた。一方、他の環境施策とは異なり、環境施策として、地域住民（大人）^{注1)}の環境配慮意識・行動に与える効果を測定した研究は十分に行われてこなかった。環境施策と地域住民の環境配慮意識・行動との関係については、例えば、文京区での異なる廃棄物・資源政策（集団回収実施地域と非実施地域）が、地域住民の環境配慮意識・行動に異なる影響を与えるとした研究（片野ほか、2009）⁵⁾や、長野県飯田市での市民共同発電（おひさま進歩）、飯田市環境基本計画、地域ぐるみ環境ISO・南信州いいむす21が高齢者層の環境配慮意識・行動を高めているとした研究（白井ほか、2011）⁶⁾等がある。こどもエコクラブについても、登録した子どもたち以外の、その活動を身近で支える大人たち（サポーターになっている大人たち）や、周囲にいる大人たちの環境配慮意識・行動へも環境施策として直接、間接に影響を与えることは十分に考えられる。特に、2004年に実施されたエコ・アンケート（小中学生版「環境にやさしいライフスタイル実態調査」）では、小中学生のこどもエコクラブの認知率は全国平均で23.9%もあることが示されており⁷⁾、大人たちも、子どもを通じ、こどもエコクラブの認知率や影響率を高めている可能性がある。更に、子どもたちを対象とした施策であるこどもエコクラブが、住民の環境配慮意識・行動を変容・促進させることが検証された場合には、当該施策及び子どもたちを対象とした類似の行政施策に対し、その実施や計画立案の観点から、有意義な知見を提供することが可能となる。

以上の背景より、第2章では、こどもエコクラブを、地域住民の環境配慮意識・行動を

変容・促進させる可能性のある環境施策として捉え、地域住民の環境配慮意識・行動の形成に与える効果の検証を行った。

2.2 研究の方法

第2章では、地域住民の環境配慮意識・行動の形成に与えるこどもエコクラブの効果を分析する対象として、環境行政において先進的な取り組みを行う長野市を選定した。長野市では、目指すべき都市像として「環境調和都市」を掲げ、様々な先進的な環境施策を総合的に展開してきており、2008年の第8回日本の環境首都コンテストでは、総合で第2位、中規模の都市では第1位となる等、専門家の間では、その取り組みは高い評価を得ている。また、同市では、市内の登録団体に対する独自の環境学習会や自然体験活動、交流会等の開催や、広報紙での情報提供等により（長野市環境部、2014）⁷⁾、こどもエコクラブへの支援に熱心に取り組んでいる。

環境先進地であり、こどもエコクラブへの支援にも熱心である長野市においては、こどもエコクラブと地域住民の環境配慮意識・行動との関係は、他の自治体と比較しても、効果的に形成されているものと考えることができる。

地域住民における、こどもエコクラブを含めた環境施策等の認知率・影響率、環境配慮行動の実施度等を把握するため、2013年1～2月、長野市に、住民基本台帳をもとにした市内全域からの無作為抽出による住民サンプリングを依頼し、アンケート調査を実施した（表2-1）。全体の回収率は51.95%だった。また、男性と比較し、女性の回収率が高く、年齢別では高齢者で回収率が高かった。なお、設問の一部に無回答があった場合には、その都度欠損値扱いとして集計を行ったため、回答数は取り上げる分析によって異なっている。

表2-1 アンケート調査の回収結果

		回答数	全体割合	調査対象者数	回収率
全体		1039	100%	315,233	51.95%
性別 (割合)	男性	449	43.21%	150,732	46.95%
	女性	559	53.80%	164,501	53.56%
年齢 (男性)	20歳代	34	3.27%	18,646	28.74%
	30歳代	50	4.81%	25,375	31.06%
	40歳代	65	6.26%	26,740	38.31%
	50歳代	67	6.45%	23,338	45.25%
	60歳代	111	10.68%	26,253	66.64%
	70歳以上	117	11.26%	30,380	60.70%
年齢 (女性)	20歳代	34	3.27%	18,208	29.43%
	30歳代	66	6.35%	24,950	41.69%
	40歳代	114	10.97%	26,534	67.72%
	50歳代	94	9.05%	23,666	62.60%
	60歳代	121	11.65%	27,630	69.02%
	70歳以上	128	12.32%	43,513	46.37%

注) 回収率は、属性別の母集団(調査対象者数)に全体の抽出率(2,000人/315,233人)を乗ずることで求めた属性別の発送数より算出した。

アンケート調査結果の分析は、研究目的に対応し、次のような方法で実施した。

- (1)長野市住民の環境施策等の認知率・影響率、環境配慮行動の実施度を把握し、性別、年齢別にそれらの関係をクロス集計とt検定により分析する。
- (2)分析を統合化するため、こどもエコクラブの認知率・影響率を規定要因とする、長野市住民の環境配慮行動の実施度についての構造モデルを設定し、AMOS による共分散構造分析を行う。

2.3 結果と考察

2.3.1 長野市におけるこどもエコクラブの活動状況

こどもエコクラブは、全国の幼児（3歳）から高校生までを対象とした、自然観察・調査やリサイクル活動等の環境に関する活動や学習を自主的に行うクラブである。子どもたちの環境保全活動や環境学習を支援することにより、子どもたちの人と環境との関わりについての幅広い理解を深め、自然を大切に思う心や、環境問題解決を自ら考え行動する力を育成し、地域の環境保全活動の環を広げることが目的としている。子ども2人以上で、環境に関わる何らかの活動に取り組んでいれば誰でも登録が可能である。幼稚園や小中学校のクラス、課外活動のクラブやNPO等での登録が一般的である。長野県では、2007年度以降、団体数、会員数ともに増加傾向にあり、2011年度現在124団体、4,891人が登録していた。市町村別では、長野市が、団体数の約30～40%、会員数の約20～30%を占め、全ての年度で上位となっていた（表2-2）。

表2-2 長野県、長野市のこどもエコクラブへの登録状況

年度		2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
長野県	団体数	77	105	118	121	119
	会員数	3,596	4,050	4,043	4,704	4,700
長野市	団体数(県内順位)	22(1)	45(1)	53(1)	50(1)	49(1)
	割合	28.57%	42.86%	44.92%	41.32%	41.18%
	会員数(県内順位)	1,033(2)	1,048(2)	1,055(1)	980(1)	914(1)
	割合	28.73%	25.88%	26.09%	20.83%	19.45%

注)割合は、長野県に対する長野市の団体数、会員数の割合を示す。

2.3.2 長野市における環境施策等の認知及び影響

2.3.2.1 環境施策等の認知と影響の状況

アンケート調査では、長野市役所の担当者の意見を参考に、現在、長野市で重点的に実施している、こどもエコクラブを含めた環境施策等（こどもエコクラブ、長野市環境基本計画、長野市地球温暖化対策地域推進計画、ながの環境パートナーシップ会議、長野市地球温暖化防止活動推進センター、長野市バイオマスタウン構想、新1200万人観光交流推進プラン^{注2)}の7つ）の認知有無（「内容をよく知っているもの」あるいは「ある程度知っているもの」）と影響有無（「あなたの環境関連の考え方や行動に影響を与えたもの」）につい

て質問した。図 2-1 に、環境施策等の認知率と影響率を示した^{注 3)}。認知率、影響率ともに最も高かったのは、こどもエコクラブで認知率 17.90%、影響率 11.65%、次いで、長野市環境基本計画の認知率 11.45%、影響率 7.60%、長野市地球温暖化対策地域推進計画の認知率 10.68%、影響率 7.80%となっていた。自治体における主要な環境施策である環境基本計画や地球温暖化対策地域推進計画と比較し、こどもエコクラブの認知率、影響率が高いのは、こどもエコクラブが子どもを対象にしているという性格上、住民においても親しみ易く、また、地域でより身近な活動となっているためと推測される。

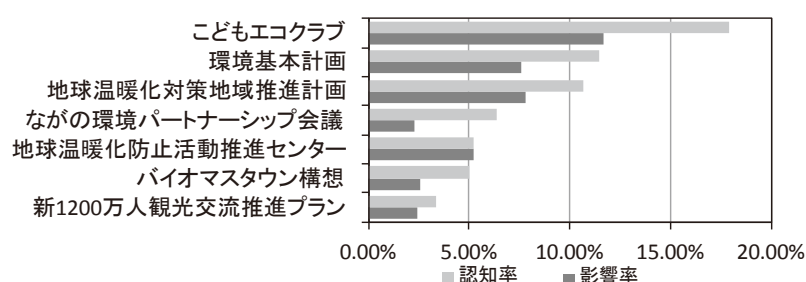


図2-1 環境施策等の認知率と影響率

2.3.2.2 こどもエコクラブの基本属性別の認知率・影響率

長野市でのこどもエコクラブの基本属性別の認知率・影響率を表 2-3、表 2-4 にそれぞれ示した。長野市でのこどもエコクラブの認知率・影響率は、全体と比較し、女性、特に 40 歳代の女性で有意に高かった。男性は女性と比較すると相対的に低く、特に 70 歳代以上の男性で認知率が有意に低かった (t 検定、 $p<0.05$)。

男性の年齢別の結果を除くと、認知率と影響率の基本属性別の違いには共通の傾向が見られたため、こどもエコクラブの認知有無が、こどもエコクラブの影響有無に影響を与えていることが考えられる。

なお、全体では、男女共に認知している人の 6 割程度が影響を受けていたが、年齢別に見ると、影響を受けている者の割合は 0%~100%まで大きなばらつきが見られた。本研究では、この点についての明確な理由を見出すことはできなかった。

表2-3 こどもエコクラブの認知率

		回答数	認知率	回答数	t値	有意確率
全体		1039	17.90%	186	—	—
性別	男性	449	11.58%	52	3.285	**
	女性	559	23.79%	133	2.727	**
年齢 (男性)	20歳代	34	14.71%	5	0.479	—
	30歳代	50	10.00%	5	1.777	—
	40歳代	65	12.31%	8	1.308	—
	50歳代	67	10.45%	7	1.888	—
	60歳代	111	13.51%	15	1.265	—
	70歳以上	117	10.26%	12	2.500	*
年齢 (女性)	20歳代	34	14.71%	5	0.479	—
	30歳代	66	15.15%	10	0.567	—
	40歳代	114	37.72%	43	4.206	**
	50歳代	94	25.53%	24	1.632	—
	60歳代	121	22.31%	27	1.108	—
	70歳以上	128	18.75%	24	0.236	—

注) 斜体は全体の認知率と比較し、有意に低い認知率であることを示す。表中の**は有意水準1%、*は有意水準5%での有意を示す。

表2-4 こどもエコクラブの影響率

		回答数	影響率	回答数	t値	有意確率
全体		1039	11.65%	121	—	—
性別	男性	449	7.13%	32	2.876	**
	女性	559	15.74%	88	2.232	*
年齢 (男性)	20歳代	34	14.71%	5	0.545	—
	30歳代	50	4.00%	2	2.573	*
	40歳代	65	1.54%	1	5.516	**
	50歳代	67	5.97%	4	1.842	—
	60歳代	111	6.31%	7	2.117	*
	70歳以上	117	10.26%	12	0.446	—
年齢 (女性)	20歳代	34	8.82%	3	0.506	—
	30歳代	66	15.15%	10	0.854	—
	40歳代	114	30.70%	35	4.280	**
	50歳代	94	7.45%	7	1.449	—
	60歳代	121	11.57%	14	0.025	—
	70歳以上	128	14.84%	19	0.967	—

注) 斜体は全体の影響率と比較し、有意に低い影響率であることを示す。表中の**は有意水準1%、*は有意水準5%での有意を示す。

2.3.2.3 長野市住民の環境配慮行動の実施度

アンケート調査では、環境配慮行動の実施度に関連する 24 の設問（設問内容は、環境省の全国調査「環境にやさしいライフスタイル実態調査」と同じ）を実施した（表 2-5）。この回答（「いつも行っている」5 点、「だいたい行っている」4 点、「ときどき行っている」3 点、「あまり行っていない」2 点、「全く行っていない」1 点）をもとに因子分析により行動項目の類型化を行い、「日常生活での環境配慮」、「環境社会活動への参加」、「環境配慮商品の購入」に相当すると解釈される 3 因子を抽出した（表 2-5）^{注 4)}。表 2-6 に、こどもエコクラブの影響有無別に求めた日常生活での環境配慮、環境社会活動への参加、環境配慮商品の購入の平均得点を示した。長野市全体と男性全体では、全ての因子の平均得点が、女性全体では環境社会活動への参加度の平均得点が、こどもエコクラブの影響を受けた者の方が、影響を受けない者よりも有意に高かった（t 検定、 $p<0.05$ ）。年齢別では、男性の平均得点に顕著な傾向は見られなかったが、女性では 40 歳代で、環境社会活動への参加度、環境配慮商品の購入度の平均得点が、こどもエコクラブの影響を受けた者の方が有意に高いという特徴が見られた（t 検定、 $p<0.05$ ）。こどもエコクラブの影響有無により、環境配慮行動の実施度が有意に違ったことより、こどもエコクラブの影響有無は、環境配慮行動に係る意識（環境配慮意識）の規定要因を形成していると推測できる。

表2-5 環境配慮行動の設問項目の因子分析結果（プロマックス回転後の因子パターン）

	因子		
	1	2	3
初期の固有値	10.09	2.99	1.21
<分散の%>	42.05%	12.47%	5.04%
冷やしすぎない冷房温度、暖めすぎない暖房温度の設定に努めている	0.86	0.01	-0.10
ごみは地域のルールに従ってきちんと分別して出すようにしている	0.86	0.00	-0.11
日常生活において節電に努めている	0.84	0.02	-0.07
古紙、牛乳パック、ペットボトル、空き缶等ハリサイクルにまわしている	0.80	-0.01	-0.06
日常生活において節水に努めている	0.78	-0.02	0.07
油や食べかす等を排水口から流さない	0.71	-0.05	0.06
家電製品等を購入する際には、省エネ性能も考慮している	0.67	-0.01	0.10
日常生活においてできるだけごみを出さないようにしている	0.66	0.01	0.15
物は修理して長く使うようにしている	0.62	0.10	0.04
買い物の時、買い物袋を持参したり過剰な包装を断ったりしている	0.58	-0.06	0.15
運転の際には、不必要なアイドリングや空ぶかし、急発進はしない	0.36	0.09	-0.14
不用品をバザー、フリーマーケット、ガレージセール等のリユース、リサイクルにまわしている	0.28	0.12	0.22
地域の環境に関する計画等の策定活動に参加している（意見を述べる等も含む）	-0.06	0.92	-0.04
地域の省エネルギー活動（省エネイベント等）に参加している	-0.04	0.84	0.03
地域の自然保護活動（生き物の保全活動等）に参加している	-0.02	0.81	-0.01
その他地域の環境保全活動に参加している	0.05	0.73	0.01
地域の緑化活動に参加している	0.06	0.69	0.07
地域の美化活動に参加している	0.19	0.53	0.05
地域のリサイクル活動に参加している	0.27	0.34	0.07
企業が作成している環境報告書などで企業の環境保全への取組をチェックしている	-0.16	0.13	0.77
物・サービスを購入するときは環境への影響を考えてから選択している	0.10	-0.01	0.74
エコマーク等のついた地球にやさしい商品を購入することを心がけている	0.13	0.02	0.69
企業の環境保全の取組を促進するような金融商品（エコファンド等）を利用している	-0.15	0.20	0.63
買い物の時は、製品の成分表示をチェックして選んでいる	0.25	-0.12	0.62

因子間相関			
因子	1	2	3
1	—	0.409	0.674
2	—	—	0.614
3	—	—	—

注) 因子1は「日常生活での環境配慮」、因子2は「環境社会活動への参加」、因子3は「環境配慮商品の購入」に相当する。

表2-6 環境配慮行動の実施度

	環境配慮行動	影響有 回答数	影響無 回答数	t値	有意確率
全体	日常生活	4.21 118	4.05 894	2.818	**
	環境社会活動	2.30 112	2.04 858	2.795	**
	環境配慮商品	2.90 117	2.62 880	3.314	**
男性	日常生活	4.16 31	3.90 408	2.343	*
	環境社会活動	2.52 30	2.07 393	2.402	*
	環境配慮商品	2.95 31	2.46 400	2.960	**
女性	日常生活	4.22 86	4.18 461	0.607	-
	環境社会活動	2.23 82	1.99 443	2.195	*
	環境配慮商品	2.88 86	2.74 456	1.468	-
20歳代 (男性)	日常生活	4.02 5	3.58 29	1.116	-
	環境社会活動	2.12 5	1.61 27	1.193	-
	環境配慮商品	3.24 5	2.09 28	2.411	*
30歳代 (男性)	日常生活	3.68 2	3.64 48	0.095	-
	環境社会活動	1.43 1	1.73 45	0.316	-
	環境配慮商品	3.10 2	2.13 47	1.703	-
40歳代 (男性)	日常生活	4.83 1	3.84 61	1.771	-
	環境社会活動	5.00 1	1.81 57	4.104	**
	環境配慮商品	3.00 1	2.25 60	0.903	-
50歳代 (男性)	日常生活	4.04 4	3.73 62	0.905	-
	環境社会活動	2.14 4	1.87 61	0.596	-
	環境配慮商品	2.55 4	2.32 62	0.534	-
60歳代 (男性)	日常生活	4.19 6	4.01 101	0.873	-
	環境社会活動	2.83 6	2.22 99	1.638	-
	環境配慮商品	3.17 6	2.52 98	2.021	*
70歳代～ (男性)	日常生活	4.31 12	4.11 104	1.241	-
	環境社会活動	2.57 12	2.41 101	0.477	-
	環境配慮商品	2.91 12	2.85 102	0.220	-
20歳代 (女性)	日常生活	3.88 3	3.79 31	0.271	-
	環境社会活動	1.86 3	1.67 28	0.411	-
	環境配慮商品	2.49 3	2.26 31	0.400	-
30歳代 (女性)	日常生活	4.13 9	4.08 54	0.283	-
	環境社会活動	1.88 9	1.74 51	0.465	-
	環境配慮商品	2.57 9	2.48 53	0.251	-
40歳代 (女性)	日常生活	4.12 35	4.08 77	0.421	-
	環境社会活動	2.17 32	1.73 75	3.212	**
	環境配慮商品	2.80 35	2.47 77	2.273	*
50歳代 (女性)	日常生活	4.38 7	4.15 85	1.152	-
	環境社会活動	2.10 7	2.02 83	0.270	-
	環境配慮商品	2.86 7	2.77 84	0.387	-
60歳代 (女性)	日常生活	4.23 14	4.27 107	0.327	-
	環境社会活動	2.48 14	2.14 104	0.953	-
	環境配慮商品	2.85 14	2.86 106	0.047	-
70歳代～ (女性)	日常生活	4.44 18	4.35 105	0.687	-
	環境社会活動	2.42 17	2.18 100	0.906	-
	環境配慮商品	3.29 18	3.01 103	1.200	-

注)「日常生活」は日常生活での環境配慮度、「環境社会活動」は環境社会活動への参加度、「環境配慮商品」は環境配慮商品の購入度。表中の**は有意水準1%、*は有意水準5%での有意を示す。

2.3.2.4 長野市住民の環境配慮行動の実施度に係る構造モデル

上記の結果を踏まえ、環境配慮行動の実施度（因子分析により抽出した「日常生活での環境配慮度」、「環境社会活動への参加度」、「環境配慮商品の購入度」の3因子）を、こどもエコクラブの認知率、影響率で説明する構造モデルを設定した。設定したモデルについて、AMOSによる共分散構造分析を行った結果を図2-2に示した。RMSEAは0.05以下、CMIN/DFは2以下が適合性の基準とされ、CFIは1に近い程、適合度が高いことを示す。図2-2の構造モデルではRMSEA=0.012、CMIN/DF=1.149、CFI=0.999であり、このモデルの説明力が高いことが確認できた。なお、図2-2に示す経路以外は5%水準で有意でないことを確認した。

構造モデルによる解析の結果、「こどもエコクラブの認知率」は「こどもエコクラブの影響率」を（P1）、「こどもエコクラブの影響率」は「環境配慮意識」を（P2）、「環境配慮意識」は「日常生活での環境配慮度」、「環境社会活動への参加度」、「環境配慮商品の購入度」（P3、P4、P5）を、それぞれ有意に規定した（図2-2）。「こどもエコクラブの認知率」から「こどもエコクラブの影響率」への効果は0.457、「こどもエコクラブの影響率」から「環境配慮意識」への効果は0.616だった。また、「環境配慮意識」から「日常生活での環境配慮度」、「環境社会活動への参加度」、「環境配慮商品の購入度」への効果は、それぞれ0.424、0.584、0.647であり、総合効果はそれぞれ0.119、0.164、0.182であった（表2-7）。

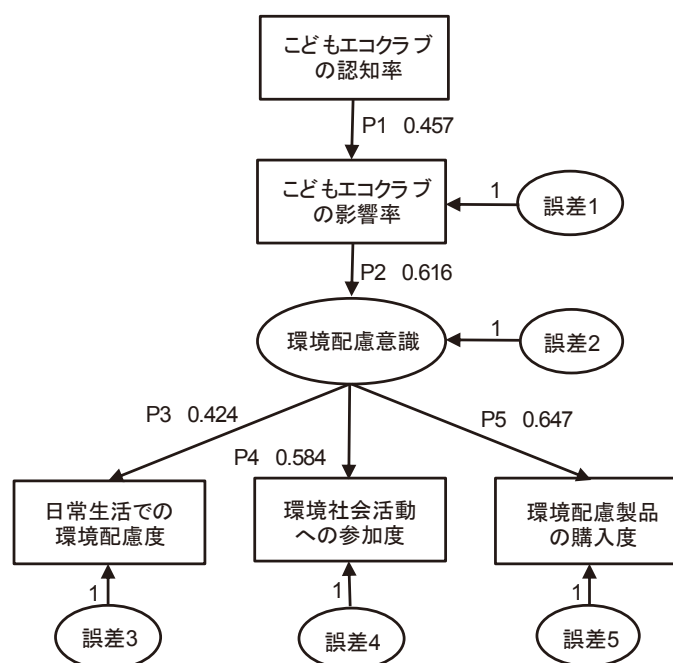


図2-2 環境配慮行動の実施度をこどもエコクラブの認知率、影響率で説明する構造モデル

注) N=1012。モデル適合度RMSEA=0.012、CMIN/DF=1.149、CFI=0.999。

表2-7 こどもエコクラブの認知率の環境配慮行動の実施度への規定効果

環境配慮行動	間接効果			総合効果
日常生活での環境配慮度	認知率→影響率	影響率→環境配慮意識	環境配慮意識→日常生活での環境配慮度	認知率→日常生活での環境配慮度
	0.457	0.616	0.424	0.119
環境社会活動への参加度	認知率→影響率	影響率→環境配慮意識	環境配慮意識→環境社会活動への参加度	認知率→環境社会活動への参加度
	0.457	0.616	0.584	0.164
環境配慮商品の購入度	認知率→影響率	影響率→環境配慮意識	環境配慮意識→環境配慮商品の購入度	認知率→環境配慮商品の購入度
	0.457	0.616	0.647	0.182

2.3.2.5 環境配慮意識・行動の形成において、こどもエコクラブの影響を受けた長野市の住民について

以上より、長野市において、こどもエコクラブが、地域住民の環境配慮意識・行動を規定することが明らかとなったが、以下では、環境配慮意識・行動の形成において、こどもエコクラブの影響を受けた長野市の住民について考察する。

こどもエコクラブの認知率、影響率、環境配慮行動の実施度の結果を考慮すると、こどもエコクラブは、長野市の40歳代女性の環境配慮意識・行動の形成に影響を与えていると考えられる。

環境配慮意識・行動の形成において、こどもエコクラブの影響を受けた長野市の住民として、まず、考えられるのが、かつて、子どもの頃にこどもエコクラブに登録をしていた経験を有する者たち（子どもの頃に直接にこどもエコクラブの影響を受けた者たち）である。これらの者たちは、現在は20歳代から30歳代前半を中心とした年齢層の者たちである。本研究では、男女ともに、20歳代や30歳代で、こどもエコクラブの認知率や影響率、環境配慮行動の実施度が高いという明確な傾向は見られなかった。こどもエコクラブの創設期においては、対象となる子どもの年齢層は狭く、登録者数は少なかった可能性がある。そのため、統計的な有意差が確認できなかった可能性が考えられる。実際、こどもエコクラブ卒業生の環境意識の追跡調査に係る研究（竹澤、2010）⁴⁾等では、こどもエコクラブに登録をしていた経験を有する子どもたちにおける環境配慮意識の形成が確認されている。

しかしながら、40歳代女性は、そもそも、子どもの頃にこどもエコクラブに登録をしていた経験を有する年齢層には該当しない者たちである。

次に考えられるのが、登録した子どもたちの活動を直接に身近で支える・支えた大人たち（サポーターになっている・なっていた大人たち）である。彼らは、こどもエコクラブに登録した幼稚園や小中学校のクラス、課外活動のクラブやNPO等の担任や担当者たちである。しかし、40歳代女性について検討すると、サポーターになっている・なっていたことが、当該性別・年齢層の者の環境配慮意識・行動の形成に限定して、こどもエコクラブ

が影響を与えている理由とは考え難い。

また、現在の 40 歳代女性のみを直接の対象として、これまでに、長野市がこどもエコクラブに係る特別な事業等を実施したことはない^{注 5)}。

40 歳代女性が、環境配慮意識・行動の形成においてこどもエコクラブの影響を受けている理由は、上記のような直接的な要因とは異なった、長野市でのこどもエコクラブの実施がもたらす、間接的な要因によるものと考えられる。

アンケート調査では、施策から影響を受けた理由を自由回答で記入してもらった。こどもエコクラブに関連する自由回答では、40 歳代女性からは、「(こどもエコクラブに登録している) 子どもがエコ活動をいろいろ行っているの、自分もできることは実施している」、「子どもが動くことで私たち大人も動くようになった」、「子どもたちがエコ活動に取り組んでいる姿を見ることで、まず大人が真剣に取り組まなくてはと思った」と言った、こどもエコクラブに登録している子どもについての回答が複数見られた。40 歳代女性は、子どもエコクラブに登録し、環境保全活動や環境学習を実施している子どもたち（おそらく、自らの子どもに限定せず、身近にいる子どもも含めて）を通じ、間接的に、こどもエコクラブの影響を受けている可能性があると考えられる。

2.4 おわりに

第 2 章では、こどもエコクラブを、地域住民の環境配慮意識・行動を変容・促進させる可能性のある環境施策として捉え、地域住民の環境配慮意識・行動の形成に与えるこどもエコクラブの効果の検証を行った。その結果、長野市において、こどもエコクラブは、40 歳代女性の環境配慮意識・行動の形成に影響を与えていることが明らかとなった。しかし、本研究では、実証研究としての分析対象は、環境教育活動に熱心である長野市のみであり、一般的な結論を導くために必要な、他都市との比較検証は行っていない。本研究は、地域住民の環境配慮意識・行動の形成に与えるこどもエコクラブの効果を検証するための第一ステップであったと言える。今後は、上記についてさらに研究を進める必要がある。

なお、第 2 章の最後として、こどもエコクラブは、登録している子どものみならず、地域住民の環境配慮意識・行動の形成にも影響を与える有効活用されるべき環境施策である、ということを、行政に対し、提言しておきたい。

第 2 章 補注

注 1) 第 2 章では、「地域住民」、「住民」は、大人の地域住民、住民を指す。

注 2) 新 1200 万人観光交流推進プランは観光施策であるが、自然公園地域の利用・管理（自然の活用、登山道や案内板等の維持管理や整備、自然環境に係る情報の発信等）やグリーンツーリズム等の環境施策（自然環境に係る施策）に係る方針を定めているため、本研究での調査対象とした。

注 3) アンケート調査では、白井ほか（2011）の調査を参考に、個別施策の認知について、

「内容をよく知っている」、「ある程度知っている」、「聞いたことはあるが、よく知らない」、「聞いたことがない・全く知らない」の4つから選択する質問した。本研究では、「内容をよく知っている」あるいは「ある程度知っている」と回答した者を当該施策の認知があった者として認知率を算出した。また、個別施策の影響について、「(当該施策は)あなたの環境関連の考え方や行動に影響を与えたか否か」を質問した。本研究では、「影響を与えた」と回答した者を当該施策の影響があった者として影響率を算出した。

注4) 因子名は、白井ほか(2011)を参考にした。

注5) 長野市環境政策課へのヒアリングによる。

第2章 文献

- 1) 環境省(1999)平成10年版環境白書, 大蔵省印刷局, 東京, p215-216.
- 2) 難波裕貴・三宅志穂・稲垣成哲・野上智行(2005)兵庫県西宮市における環境教育事業の成立過程, 日本科学教育学会研究会研究報告, 20-2, p41-46.
- 3) 田明男(2002)こどもエコクラブによる学校ビオトープの保全活動に関する研究: 地域に開かれた学校ビオトープを目指して, 環境教育, 12-1, p106.
- 4) 竹澤伸一(2010)子どものライフヒストリーを創造する社会科教育-こどもエコクラブ卒業生の足跡調査を考察して-, 社会科教育研究, p13-25.
- 5) 片野洋平・松本安生(2009)社会関係資本の向環境行動への効果について-文京区を事例とした都市の廃棄物・資源政策, 環境情報科学論文集, 23, p487-492.
- 6) 白井信雄・樋口一清・東海明宏(2011)飯田市民の環境配慮意識・行動の形成要因〜環境施策等と社会関係資本に注目して, 土木学会論文集, G67-6 環境システム研究論文集 39-II, p19-28.
- 7) 環境省(2004)エコ・アンケート結果について, 環境省総合環境政策局, p41.
- 8) 長野市環境部(2014)平成25年度版環境白書, 長野市環境部, 長野市, p56.

第 3 章 社会関係資本への接続度と環境情報の入手方法・程度が環境施策の影響率に与える効果について

3.1 はじめに

前章では、子どもたちの環境保全活動や環境学習を支援する主要な施策であるこどもエコクラブは、他の自治体の施策と比較し、地域住民（大人）における認知率・影響率が高いこと、また、40 歳代女性の環境配慮意識・行動の形成に間接的に影響を与えていることを明らかにした。

住民（大人）における、こどもエコクラブの相対的に高い認知率・影響率や、こどもエコクラブによる環境配慮意識・行動の形成は、環境情報の授受（こどもエコクラブは子どもを対象にしているという性格上、住民（大人）においても親しみ易く、環境情報の授受が速やかに行われると考えられる）と、「人々の協調行動を活発にすることによって、社会の効率性を高めることのできる『信頼』、『規範』、『つながり』と言った社会的仕組みの特徴」である SC（こどもエコクラブに登録し、環境保全活動や環境学習を実施している子どもたちの行動は、その親を始めとした大人たちの協調行動を励起していると考えられる）に起因している可能性が考えられる。

一般に、住民は人間関係（SC）を基盤として、人と人の相互作用（環境情報の授受）により、環境施策の影響を受けると考えられるため、環境施策については、SC と環境情報の入手の観点から、その効果に係る規定構造を位置付けていく必要がある。SC と環境情報が、地域住民に対する環境施策の効果へどのように影響するかを明らかにすることで、自治体に対し、環境施策の実施に係る有益な情報を与えることが可能となる。しかし、環境施策と SC、環境情報の関係の全体像を構造的に分析した例は、これまでに見られない。

そこで第 3 章では、環境施策が活発に実施されてきた地域に密着して、SC への個人の接続の程度（以下、「接続度」）と環境情報の入手方法・程度を規定要因とする、環境施策の影響率の構造モデルを分析することで、SC への接続度と環境情報の入手方法・程度が、地域住民の環境施策の影響率に与える効果を検証した。

3.2 研究の方法

本章では、環境施策の影響率の構造モデルを分析する自治体を、第 2 章と同様に、環境行政において先進的な取り組みを行う長野市とした。

住民の SC への接続度、環境情報の入手方法・程度、環境施策の影響率等を把握するため、長野市に協力を依頼し、住民基本台帳をもとに市内全域から 20 歳以上の者 2000 人を無作為抽出し、アンケート調査を実施した（表 3-1）。なお、調査対象とした環境情報の入手方法は、現在、長野市が住民に対し環境情報の提供を行う主な手法であるインターネットやメール（メールマガジン等）（以下、「インターネット等」）と市の広報誌あるいはパンフレット（以下、「広報等」）の 2 つとした。長野市での紙媒体による情報発信の主な方法は、

回覧板による広報等の住民への供覧となっている。一方で、長野市は、平成 24 年度より**第三次長野市高度情報化基本計画**を実施しており、従来の紙媒体による情報発信に加え、（それを補完・対比する）インターネット等による情報発信の更なる強化を目指している。

表 3-2 に基本属性とアンケートの回収結果を示した。長野市のインターネット利用率は、50 歳代までは約 90%以上だが、60 歳代以上で急激に減少し、70 歳代以上では 60%以下となっていた。アンケートの回収率は全体で 51.95%だった。なお、設問の一部に無回答があった場合は、その都度欠損値扱いとして集計を行った。このため、回答数は取り上げる分析によって異なっている。

以上の条件のもと、アンケート調査結果の分析を、次の方法で実施した。

- (1)長野市住民の環境施策の認知率、影響率を SC への接続度、環境情報の入手方法・程度と比較して分析する。分析はクロス集計と t 検定により行う。
- (2)SC への接続度と環境情報の入手方法・程度、環境施策の認知率を規定要因とする環境施策の影響率の構造モデルを設定し、AMOS による分析を行う。

表3-1 アンケート調査の実施概要

対象	長野市在住者(20歳以上の成人を無作為抽出) 発送数;2,000件
時期	2013年1月17日(木)～2013年2月20日(水)
方法	発送・回収とも郵送によるアンケート調査
調査項目	●長野市の環境施策の認知有無、影響有無 ●環境情報の入手方法・程度 ●社会関係資本への接続度 ●回答者の属性 ・年齢、性別

表3-2 基本属性とアンケートの回収結果

	基本属性(20歳以上)				アンケート回収結果			
	対象者数	男性割合	女性割合	インターネット利用率	回答数	男性割合	女性割合	回収率
全体	315,233	47.82%	52.18%	81.60%	1039	43.21%	53.80%	51.95%
20歳代	36,854	50.59%	49.41%	96.60%	68	50.00%	50.00%	29.08%
30歳代	50,325	50.42%	49.58%	97.90%	116	43.10%	56.90%	36.33%
40歳代	53,274	50.19%	49.81%	95.60%	180	36.11%	63.33%	53.25%
50歳代	47,004	49.65%	50.35%	89.00%	161	41.61%	58.39%	53.99%
60歳代	53,883	48.72%	51.28%	67.40%	237	46.84%	51.05%	69.33%
70歳以上	73,893	41.11%	58.89%	57.00%	252	46.43%	50.79%	53.75%

3.3 結果と考察

3.3.1 長野市における環境施策等の認知及び影響

3.3.1.1 環境施策等の認知と影響の状況

アンケート調査では、長野市役所の担当者の意見を参考に、現在、長野市で重点的に実施している環境施策 7 つを選択肢とし、認知有無（「内容をよく知っているもの」あるいは「ある程度知っているもの」と影響有無（「あなたの環境関連の考え方や行動に影響を与えたもの」）について質問した。7 つの環境施策は、環境施策全体の上位計画である長野市環境基本計画（以下、「施策 1」）、低炭素社会の構築に係る長野市地球温暖化対策地域推進計画（以下、「施策 2」）及び長野市地球温暖化防止活動推進センター（以下、「施策 3」）、循環型社会の構築に係る長野市バイオマスタウン構想（以下、「施策 4」）、自然共生社会の構築に係る新 1200 万人観光交流推進プラン（以下、「施策 5」）、環境保全活動の促進に係るながの環境パートナーシップ会議（以下、「施策 6」）、環境教育・環境学習の実施に係るこどもエコクラブ（以下、「施策 7」）である。なお、施策 2 は低炭素社会の構築に係る施策（実施計画）であるが、地球温暖化対策は環境のほぼ全ての分野に関連しているため、施策 1 に準じた環境施策全体の上位計画としての性格も有している。また、施策 5 は観光施策であるが、自然公園地域の利用・管理（自然の活用、登山道や案内板等の維持管理や整備、自然環境に係る情報の発信等）やグリーンツーリズム等の環境施策（自然共生社会の構築に係る施策）に係る方針を定めているため本研究では環境施策として扱った。

表 3-3 に、環境施策の認知率、影響率を示した。なお、表には、年齢別の認知率・影響率を全体と比較した t 検定結果も示している。***は有意水準 1%、**は有意水準 5%、*は有意水準 10%での有意で、括弧がある場合は全体と比較し、値が有意に低いことを示している。認知率、影響率が最も高かったのは施策 7 で、次いで、施策 1、施策 2 となっていた。年齢別にみると、施策 1～3 と施策 5 は 70 歳代以上の者で、施策 7 は 40 歳代の者で認知率、影響率が高かった。20～30 歳代の者には、全体と比較して、認知率・影響率が高い施策はなかった（t 検定、 $p < 0.1$ ）。施策により認知率・影響率が異なるのは、当該施策の性質（当該施策は、基本計画か個別施策か、参加型か非参加型か）や、対象範囲（施策の範囲は、環境分野全体や環境分野のほぼ全てに関連した低炭素社会の構築か、個別的な循環型社会の構築や自然共生社会の構築か）が異なるためと考えられる。特に、自治体における主要な環境施策である環境基本計画や地球温暖化対策地域推進計画と比較し、こどもエコクラブの認知率、影響率が高いのは、こどもエコクラブが子どもを対象にしているという性格上、住民（大人）においても親しみ易く、また、地域でより身近な活動となっているためと推測される。

表3-3 環境施策の認知率と影響率

	回答数	施策1	施策2	施策3	施策4	施策5	施策6	施策7	全体
全体	1039	11.45%	10.68%	5.20%	5.00%	3.37%	6.35%	17.90%	8.57%
認知率	20歳代	7.35%	5.88%	1.47%(**)	8.82%	0.00%	7.35%	14.71%	6.51%
	30歳代	1.72%(***)	3.45%(***)	0.00%(**)	1.72%(**)	0.00%(**)	1.72%(***)	12.93%	3.08%(***)
	40歳代	10.00%	5.56%(***)	2.78%(*)	4.44%	1.67%	9.44%	28.33%***	8.89%
	50歳代	9.32%	7.45%	4.35%	3.73%	3.11%	4.97%	19.25%	7.45%
	60歳代	13.50%	13.92%	6.75%	7.17%	3.38%	7.59%	17.72%	10.01%
	70歳以上	17.46%***	18.25%***	9.52%***	5.16%	7.14%**	6.35%	14.68%	11.22%*
影響率	全体	1039	7.60%	7.80%	5.20%	2.41%	2.31%	11.65%	5.65%
	20歳代	68	4.41%	2.94%(**)	1.47%(**)	0.00%	0.00%	11.76%	3.36%(**)
	30歳代	116	1.72%(***)	3.45%(**)	1.72%(**)	0.00%(*)	2.59%	10.34%	2.96%(***)
	40歳代	180	2.78%(***)	3.33%(***)	3.89%	0.56%(***)	3.33%	20.00%***	4.92%
	50歳代	161	3.73%(**)	2.48%(***)	1.24%(***)	1.86%	1.24%	6.83%(**)	2.48%(***)
	60歳代	237	10.55%	8.44%	5.91%	4.22%	2.11%	8.86%	6.21%
	70歳以上	252	14.29%***	16.67%***	10.71%***	3.57%	2.78%	12.30%	9.52%***

注1) 施策1は長野市環境基本計画、施策2は長野市地球温暖化対策地域推進計画、施策3は長野市地球温暖化防止活動推進センター、施策4は長野市バイオマスタウン構想、施策5は新1200万人観光交流推進プラン、施策6はながの環境パートナーシップ会議、施策7はこどもエコクラブ。
注2) 表には、年齢別の認知率・影響率を全体と比較した比較結果も示している。***は有意水準1%、**は有意水準5%、*は有意水準10%。括弧がある場合は全体と比較し、有意に低いことを示す。

3.3.1.2 環境情報の入手方法・程度と環境施策の認知率、影響率の関係

長野市住民のインターネット等又は広報等からの環境情報の入手度と環境施策の認知率、影響率の関係を表 3-4 に示した。なお、表の数字は、それぞれの情報媒体より環境情報を入手した者と入手しなかった者の認知率、影響率の差である。***は有意水準 1%、**は有意水準 5%、*は有意水準 10%の t 検定結果を示している。括弧がある場合は入手した者の方が有意に値が低い。インターネット等から環境情報を入手した者は、施策 2、4、7 の認知率が高く、70 歳代以上の者で認知率、影響率が高い施策はなかったが、施策 2、7 のように、20～60 歳代の者で認知率、影響率が高い施策が少数あった (t 検定、 $p<0.1$)。一方、広報等から環境情報を入手した者は、全ての施策で認知率が高く、施策 1～4、施策 6 のように、70 歳代以上の者で認知率、影響率が高い施策の他に、施策 4 や施策 6～7 のように、20～60 歳代の者で認知率、影響率が高い施策があった (t 検定、 $p<0.1$)。

表3-4 環境情報の入手方法と環境施策の認知率・影響率の関係

	回答数	施策1	施策2	施策3	施策4	施策5	施策6	施策7	全体
インターネット等	全体	950	5.30% **	-0.75%	3.35% *	1.61%	2.96%	5.61% *	2.92% **
	20歳代	68	-0.80%	-2.56%	2.65%	—	-0.80%	16.45% *	2.39%
	30歳代	114	0.92%	—	4.65% *	—	-2.82%	2.69%	1.04%
	40歳代	177	4.54%	3.80%	4.48%	4.69% **	10.32% **	-2.64%	4.56% *
	50歳代	160	9.44%	0.38%	1.23%	2.09%	5.88%	8.49%	5.65%
	60歳代	228	4.30%	3.61%	3.07%	2.07%	-0.38%	10.60%	5.45%
	70歳以上	192	20.65%	2.72%	21.20%	20.65%	6.52%	-3.26%	12.81%
影響率	全体	950	-2.13%	-2.60% (*)	0.62%	-1.23%	0.90%	1.23%	-0.76%
	20歳代	68	4.33%	3.45%	6.90% *	—	—	9.55%	4.45% *
	30歳代	114	-2.82%	-2.82%	-1.41%	—	-0.49%	-8.02%	-2.83% (**)
	40歳代	177	-1.98%	-1.30%	-0.88%	1.56%	2.03%	0.84%	0.46%
	50歳代	160	-1.95%	-1.71%	3.80%	—	4.65% **	3.32%	0.67%
	60歳代	228	2.23%	2.30%	3.92%	-0.84%	0.23%	0.92%	2.03%
	70歳以上	192	11.41%	0.54%	-4.35%	5.98%	-3.26%	-1.63%	0.39%
広報等	全体	974	13.28% ***	6.56% ***	4.31% ***	2.54% **	7.13% ***	12.18% ***	8.03% ***
	20歳代	68	8.60%	4.35%	-0.19%	—	2.03%	-2.51%	2.36%
	30歳代	115	4.44% *	1.59%	0.79%	—	4.44% *	11.43%	3.24% **
	40歳代	176	12.08% **	5.00% **	7.50% ***	3.75% *	20.00% ***	31.46% ***	13.01% ***
	50歳代	159	9.65% **	3.19%	4.17%	4.06%	5.49%	13.06% **	6.07% **
	60歳代	231	12.17% ***	11.99% ***	3.85%	1.05%	1.93%	10.33% **	6.57% **
	70歳以上	212	17.38% ***	11.07% **	12.22% ***	5.08% **	6.51% **	5.36%	8.26% ***
影響率	全体	974	8.10% ***	6.45% ***	5.52% ***	2.37% **	1.34%	7.11% ***	4.63% ***
	20歳代	68	-0.10%	-4.44%	-2.22%	—	—	-4.64%	-0.39%
	30歳代	115	0.79%	5.24%	0.79%	—	-0.63%	15.71% **	2.93% *
	40歳代	176	3.96%	3.96%	4.17%	1.25%	5.21% *	18.54% ***	5.15% ***
	50歳代	159	2.85%	0.22%	2.63%	1.43%	0.11%	6.91% *	2.02% *
	60歳代	231	10.94% ***	4.47%	4.03%	2.63%	-1.31%	6.04%	4.12% **
	70歳以上	212	11.67% **	9.64% *	8.77% **	0.12%	2.90%	-0.32%	5.21% **

注1) 施策1は長野市環境基本計画、施策2は長野市地球温暖化対策地域推進計画、施策3は長野市地球温暖化防止活動推進センター、施策4は長野市バイオマスタウン構想、施策5は新1200万人観光交流推進プラン、施策6はながの環境パートナーシップ会議、施策7はこどもエコクラブ。
 注2) 数字は、それぞれの情報媒体より環境情報を入手した者と入手しなかった者の認知率・影響率の差。***は有意水準1%、**は有意水準5%、*は有意水準10%のt検定結果。括弧がある場合は入手した者の方が有意に値が低い。

3.3.2 社会関係資本と環境施策の認知率、影響率の関係

3.3.2.1 社会関係資本への接続度

アンケート調査では、長野市住民に、表 3-5 に示す SC への接続に関連する 7 設問について、「そうである」5 点、「どちらかというそうである」4 点、「どちらともいえない」3 点、「どちらかというそうではない」2 点、「そうではない」1 点として質問をした。この 7 設問について因子分析を行い、設問項目が結合型 SC と橋渡し型 SC (Putnam,1993) に類型化されることを確認した (表 3-5)。因子 1 は結合型 SC、因子 2 は橋渡し型 SC に相当する。本研究では、結合型と橋渡し型の各々の SC の対応する設問項目の平均得点を、2 つの SC への接続の程度とした。

表3-5 SCの設問項目の因子分析結果(プロマックス回転後の因子パターン)

	因子	
	1	2
初期の固有値 〈分散の%〉	3.22 〈 45.98 〉	1.37 〈 19.63 〉
近所に住んでいる人を信頼できる	0.95	-0.11
災害などで困ったとき、近所の人々が助けてくれると思う	0.81	-0.06
近所に住んでいるほとんどの人と面識・交流がある	0.68	0.05
近所に信頼できる友人・知人がいる	0.63	0.22
趣味や社会活動で知り合った友人・知人がいる	0.03	0.67
遠く離れているが、たまに出会う友人・知人がいる	-0.06	0.60
職場や学校関係の信頼できる友人・知人がいる	0.02	0.55

因子間相関:0.446

3.3.2.2 社会関係資本への接続度と環境施策の認知率、影響率の関係

SC への接続度と環境施策の認知率、影響率の関係を表 3-6 に示した。なお、表の数字は、各施策を認知した者・各施策から影響を受けた者とそうでない者の SC への接続度の差である。***は有意水準 1%、**は有意水準 5%、*は有意水準 10%の t 検定結果を示している。全ての施策で、施策を認知した者の結合型 SC 及び橋渡し型 SC への接続度が、認知しなかった者の接続度より高かった。年齢別にみると、70 歳代以上の者は全ての施策で、30~60 歳代の者も、施策 1~2、施策 7 等の施策で同様の傾向が見られた。なお、影響率については、認知率と比較すると、違いが見られた施策は少数であった (t 検定、 $p<0.1$)。

表3-6 SCへの接続度と環境施策の認知率、影響率の関係

	回答数	施策1	施策2	施策3	施策4	施策5	施策6	施策7	全体
全体	950	0.46 ***	0.51 ***	0.53 ***	0.32 **	0.44 ***	0.34 ***	0.30 ***	0.36 ***
20歳代	68	0.18	0.57	-0.79	0.01	—	0.13	0.41	0.17
30歳代	114	1.41 **	0.52	—	-0.63	—	0.90	0.51 **	0.66 ***
40歳代	177	0.37 *	0.29 **	-0.16	0.06	0.50	0.10	0.19	0.32 **
50歳代	160	0.40	0.31	0.31	0.37	-0.18	0.14	0.10	0.09 **
60歳代	228	0.27 *	0.25 *	0.22	0.26	0.31	0.21	0.26 *	0.25
70歳以上	192	0.43 ***	0.59 ***	0.67 ***	0.76 ***	0.39 *	0.75 ***	0.62 ***	0.50 ***
全体	950	0.41 ***	0.41 ***	0.40 ***	0.39 ***	0.61 ***	0.25 *	0.23 ***	0.37 ***
20歳代	68	0.44	-0.01	0.75	0.08	—	-0.06	0.05	0.08
30歳代	114	0.77	-0.17	—	0.43	—	0.43	0.26	0.31
40歳代	177	0.52 **	0.37	0.29	0.42	1.30 **	0.53 **	0.13	0.33 **
50歳代	160	0.34	0.47 *	-0.11	0.83 **	0.55	-0.21	0.38 **	0.50 **
60歳代	228	0.29	0.29	0.08	-0.10	0.44	-0.06	0.04	0.16
70歳以上	192	0.69 ***	0.91 ***	1.05 ***	1.03 ***	0.81 ***	0.65 *	0.41 *	0.67 ***
全体	974	0.26 **	0.27 ***	0.18	0.03	0.42 **	0.12	0.20 **	0.26 ***
20歳代	68	-0.21	-0.03	-0.03	0.10	—	—	0.18	0.02
30歳代	115	-0.63	0.46	-1.01	-0.75	—	0.09	0.84	0.52
40歳代	176	-0.25	0.21	0.06	-0.59	0.92	-0.05	0.09 ***	0.13 **
50歳代	159	-0.11	-0.21	0.86	-0.02	—	0.36	-0.37	-0.03
60歳代	231	0.24	0.21	-0.27	0.06	0.09	0.21	0.21	0.09
70歳以上	212	0.25	0.08	0.15	-0.09	0.21	-0.13	0.23	0.31 ***
全体	974	0.19	0.37 ***	0.28 **	0.25	0.10	0.24	0.16	0.24 ***
20歳代	68	-0.27	-0.44	-0.94	-0.78	—	—	-0.15	-0.24
30歳代	115	0.26	0.44	0.77	0.76	—	0.66	0.66 **	0.70 ***
40歳代	176	-0.54	0.81 **	0.19	0.28	1.29	0.46	0.28	0.36 **
50歳代	159	-0.38	-0.55	-0.71	0.13	—	0.13	0.01	-0.07
60歳代	231	0.44 *	0.50 *	0.40	0.36	-0.39	0.59	-0.05	0.10
70歳以上	212	0.54 **	0.66 ***	0.55 ***	0.47	0.49	-0.40	0.01	0.46 ***

注1) 施策1は長野市環境基本計画、施策2は長野市地球温暖化対策地域推進計画、施策3は長野市地球温暖化防止活動推進センター、施策4は長野市バイオマスタウン構想、施策5は新1200万人観光交流推進プラン、施策6はながの環境パートナーシップ会議、施策7はこどもエコクラブ。
注2) 数字は、各施策を認知した者・各施策から影響を受けた者とうでない者のSCへの接続度の差。***は有意水準1%、**は有意水準5%、*は有意水準10%のt検定結果。

3.3.3 環境施策の影響率に係る構造モデル

上記の結果より、SC への接続度と環境情報の入手方法・程度が、住民の環境施策の認知率、影響率に与える効果には、施策 1～7 で共通する特徴があると考察されたため、環境施策の影響率を、SC への接続度、インターネット等又は広報等による環境情報の入手度、環境施策の認知率で説明する構造モデルを設定し、AMOS によるパス解析を行った(図 3-1)。具体的には、施策等ごとに図 3-1 で設定したモデルで分析を行い、全体適合度 (CMIN/DF) が有意でない場合には有意水準 10% で有意でないパス係数の経路を除外することにより、最終的に有意となる構造モデルを決定した。表 3-7 に構造モデルのパス係数を、表 3-8 に各要因間のパス係数より個別に算出した、SC への接続度の影響率への効果を示した。

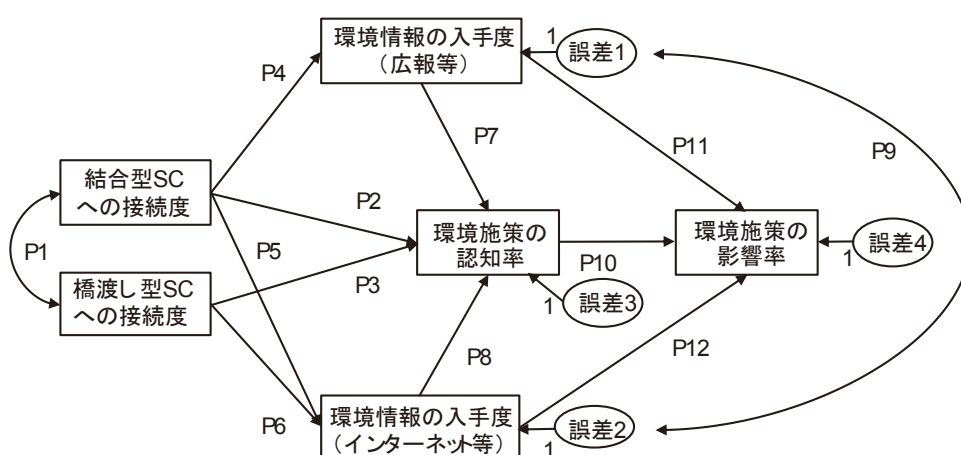


図3-1 環境施策の影響率に係る構造モデル

構造モデルの解析結果は、次のとおりだった。

- ・(SC への接続度の認知率への寄与) 結合型 SC への接続度と橋渡し型 SC への接続度は、全ての施策等で、正の共変関係にあった (P1)。結合型 SC への接続度と橋渡し型 SC への接続度は、共に環境施策の認知率を直接規定した (P2、P3) が、結合型 SC への接続度のみが直接規定した施策等が多かった。
- ・(SC への接続度の環境情報の入手度への寄与) 全ての施策等で、結合型 SC への接続度は広報等からの環境情報の入手度を、橋渡し型 SC への接続度は、インターネット等からの環境情報の入手度を、正のパス係数で規定した (P4、P6)。なお、全ての施策で、結合型 SC への接続度は、インターネット等からの環境情報の入手度を、負のパス係数で規定した (P5)。
- ・(環境情報の入手度の寄与) インターネット等から及び広報等からの環境情報の入手度は、共に環境施策の認知率を直接規定した (P7、P8) が、P7 が全ての施策等で有意であったのと比較し、P8 は有意でなかった施策もあり、また、有意であってもパス係数が P7 と比べて低かった。
- ・(環境施策の影響率への寄与) 認知率は、全ての施策等で、影響率を直接規定した (P10)。

表3-7 構造モデルのパス係数

経路	施策1	施策2	施策3	施策4	施策5	施策6	施策7	全体	20-50 歳代	60歳代 以上
P1	0.355 ***	0.357 ***	0.355 ***	0.356 ***	0.356 ***	0.355 ***	0.355 ***	0.356 ***	0.407 ***	0.348 ***
P2	0.110 ***	0.137 ***	0.115 ***	0.049	—	0.068 **	0.100 ***	0.139 ***	0.113 ***	0.172 **
P3	0.078 **	0.062 **	—	0.055	0.111 ***	0.023	0.032	0.082 **	—	0.093 *
P4	0.142 ***	0.144 ***	0.143 ***	0.143 ***	0.143 ***	0.143 ***	0.143 ***	0.143 ***	0.082 *	0.159 ***
P5	-0.112 ***	-0.110 ***	-0.111 ***	-0.110 ***	-0.112 ***	-0.111 ***	-0.113 ***	-0.110 ***	—	-0.027
P6	0.181 ***	0.181 ***	0.182 ***	0.183 ***	0.182 ***	0.182 ***	0.182 ***	0.182 ***	0.112 *	0.186 ***
P7	0.189 ***	0.149 ***	0.124 ***	0.095 ***	0.071 **	0.139 ***	0.149 ***	0.201 ***	0.264 ***	0.128 ***
P8	0.045	0.089 ***	—	0.071 **	—	0.064 **	0.076 **	0.087 ***	0.132 ***	0.080 *
P9	—	-0.085 **	—	—	—	—	—	—	—	—
P10	0.387 ***	0.324 ***	0.166 ***	0.238 ***	0.104 ***	0.275 ***	0.451 ***	0.399 ***	0.382 ***	0.396 ***
P11	0.065 **	0.060 **	0.096 ***	0.024	0.078 **	-0.002	0.037	0.075 **	0.081 *	0.066
P12	-0.042	-0.055 *	—	0.001	—	0.008	-0.006	-0.047	-0.040	-0.014
CMIN/DF	1.748	1.320	1.836	1.934	1.972	1.852	1.798	1.836	1.344	1.341
CFI	0.993	0.997	0.976	0.985	0.966	0.988	0.993	0.993	0.991	0.993
RMSEA	0.027	0.018	0.028	0.030	0.031	0.029	0.028	0.028	0.018	0.018

注1) 施策1は長野市環境基本計画、施策2は長野市地球温暖化対策地域推進計画、施策3は長野市地球温暖化防止活動推進センター、施策4は長野市バイオマスタウン構想、施策5は新1200万人観光交流推進プラン、施策6はながの環境ハートナレーション会議、施策7はこどもエコクラブ。

注2) 太字は、モデル内で有意であったパス係数。***は有意水準1%、**は有意水準5%、*は有意水準10%での有意を示す。

また、広報等からの環境情報の入手度も、半数以上の施策と全体及び20～50歳代で、影響率を直接規定した（P11）。一方、インターネット等からの環境情報の入手度が、影響率を直接規定した施策はなく（P12）、インターネット利用率が約90%以上であった20～50歳代で分析しても、P12が有意になることはなかった。

・（SCへの接続度の環境施策の影響率への規定効果）「結合型SCへの接続度→影響率」の総合効果は、「橋渡し型SCへの接続度→影響率」の総合効果の2倍以上の施策が多い（表3-8）。

表3-8 SCへの接続度の影響率への規定効果

SCの種類	効果	効果	施策1	施策2	施策3	施策4	施策5	施策6	施策7	全体	20-50歳代	60歳代以上
結合型SC	間接効果	結合型SC →認知率→影響率	0.043	0.044	0.019	-	-	0.019	0.045	0.055	0.043	0.068
		結合型SC →広報等 →認知率→影響率	0.010	0.007	0.003	0.003	0.001	0.005	0.010	0.011	0.008	0.008
		結合型SC →広報等 →影響率	0.009	0.009	0.014	-	0.011	-	-	0.011	0.007	-
		結合型SC →インターネット等 →認知率→影響率	-	-0.003	-	-0.002	-	-0.002	-0.004	-0.004	-	-
		結合型SC →インターネット等 →影響率	-	0.006	-	-	-	-	-	-	-	-
	総合効果	結合型SC →影響率	0.062	0.063	0.036	0.001	0.012	0.022	0.051	0.074	0.058	0.076
橋渡し型SC	間接効果	橋渡し型SC →認知率→影響率	0.030	0.020	-	-	0.012	-	-	0.033	-	0.037
		橋渡し型SC →インターネット等 →認知率→影響率	-	0.005	-	0.003	-	0.003	0.006	0.006	0.006	0.006
		橋渡し型SC →インターネット等 →影響率	-	-0.010	-	-	-	-	-	-	-	-
	総合効果	橋渡し型SC →影響率	0.030	0.015	0.000	0.003	0.012	0.003	0.006	0.039	0.006	0.043

注1) 施策1は長野市環境基本計画、施策2は長野市地球温暖化対策地域推進計画、施策3は長野市地球温暖化防止活動推進センター、施策4は長野市バイオマスタウン構想、施策5は新1200万人観光交流推進プラン、施策6はながの環境パートナーシップ会議、施策7はこどもエコクラブ。

注2) 「結合型SC」は結合型SCへの接続度、「橋渡し型SC」は橋渡し型SCへの接続度、「広報等」は環境情報の入手度（広報等）、「インターネット等」は環境情報の入手度（インターネット等）、「認知率」は環境施策の認知率、「影響率」は環境施策の影響率。

3.4 まとめ

第2章と同様に、第3章での研究は、環境先進地である長野市の住民を対象としたため、他地域よりも、環境意識の高いサンプルについての分析結果であると言える。このサンプル特性に留意する必要があるものの、本研究の成果は、既往研究で十分に検討されていなかった環境施策とSC、環境情報についての関係に着目した実証研究として重要である。

SCが認知率を経由して影響率に寄与するのは、個人の有するSCが、環境情報の収集を容易にするためと考えられる。経済への効果としては、SCが蓄積され、コミュニティに信頼関係が醸成されることで、情報交換が効果的に実施され、それが経済パフォーマンスに好影響を与えるとされている（山内、2010）¹⁾が、環境への効果についても、SCの蓄積が環境施策の認知率を高め、それが環境施策の影響率の向上へと繋がっていると確認できた。

しかし、結合型SCと橋渡し型SCを比較すると結合型SCの寄与が大きく、また、影響率に直接寄与していた環境情報の入手方法は、情報提供量が格段に多いインターネット等ではなく、広報等であったため、影響率が単に情報提供量のみ起因しているのではないことが理解できる。

更に、20-50歳代はインターネット利用率がおおよそ90%以上であるが、影響率に直接寄与していたのはインターネット等ではなく、広報等であったことより、影響率が単にインターネット利用率に起因しているのではないことも理解できる。

環境情報の入手方法を規定したSCの性格を踏まえて検討すると、広報等は、地域等の同質性の強い結び付きを志向し、長野市の環境施策への当事者としての参加意識（協働意識）も比較的高いと考えられる結合型SCに接続する地域住民に活用されているため影響率に直接寄与したと考えられる。また、結合型SCと橋渡し型SCを比較すると、結合型SCの方が影響率への寄与が大きかったのも、同様の理由によると考えられる。白井ら（2011）²⁾の飯田市における分析は、結合型SCへの接続が、地域住民の環境保全活動への参画度を高めることを示しているが、これも、上記の考えを支持するものである。

だが、インターネット等の普及率が急速に高まっている現状（総務省、2013）³⁾を踏まえると、今後は、環境保全型の人づくり・地域づくりの推進に当たって、インターネット等からの環境情報の入手度が高い者の結合型SCへの接続度を高め、その環境施策の影響率（長野市の環境施策への参加意識）の向上を図る必要がある。

もっとも、SCの水準に着目した場合、現状の自治体によるインターネット等や広報等での環境情報の提供方法に改善の余地も考えられる。環境施策の影響率の向上を目指し、SCを所与として、環境情報の提供方法の創設・改善を探ることが必要と言える。

地域の情報化という視点からは、ICT、特に、ソーシャルメディアと呼ばれるブログ、SNS、動画共有サイト等による、個からの情報発信や他者とのコミュニケーションの機能が注目されている。ICTの活用は、顔の見えるコミュニケーションの機会を減少させ、意思疎通を滞らせる場合もあるが、一方で、ICTの発達は、時間的・空間的制約を取り払い、新たなつながりを持つ機会を提供することに貢献しており、多様な形でコミュニケーションを

促す手段として、その効果的な活用が期待されている。

長野市も、第三次長野市高度情報化基本計画を踏まえ、ソーシャルメディアの効果的な活用を目指すとしている⁴⁾。地域の情報化と SC の水準が、環境施策の影響率に与える効果の検証は今後の課題とする。

第3章 文献

- 1) 山内直人 (2010) コミュニティにおけるソーシャル・キャピタルの役割, 環境情報科学, 39-1, p10-15.
- 2) 白井信雄・樋口一清・東海明宏 (2011) 飯田市民の環境配慮意識・行動の形成要因～環境施策等と社会関係資本に注目して, 土木学会論文集 G67-6 環境システム研究論文集, 39-II, p19-28.
- 3) 総務省 (2013) 平成 24 年通信利用動向調査報告書 (世帯編), p64-67.
- 4) 長野市 (2012) 第三次長野市高度情報化基本計画～人と地域のつながりをはぐくむまちをめざして～, 長野市.

第4章 環境情報の入手度と社会関係資本への接続度、環境配慮行動の実施度の関係について

4.1 はじめに

前章では、個人の有する SC は、環境情報の収集を容易にすることで、環境施策の認知率を経由して影響率に寄与することを明らかにした。また、SC と環境情報の入手方法・程度の関係については、インターネット等から環境情報を入手している、橋渡し型 SC へ接続する地域住民と比較し、広報等から環境情報を入手している、結句型 SC に接続する地域住民の方が、環境施策の影響率が高いことを明らかにした。これは、結句型 SC に接続する地域住民は、地域等の同質性の強い結び付きを志向し、長野市の環境施策への当事者としての参加意識（協働意識）も比較的高い一方、橋渡し型 SC へ接続する地域住民は、組織や社会を越えた異質性の強い結び付きを志向しており、地域の環境施策への当事者としての参加意識（協働意識）は結句型 SC に接続する住民程高くはなく、その影響も受け難いためと考えられた。

第3章までの結果を、既往研究も踏まえて整理すると、(1) 住民の SC は環境施策の認知率・影響率を規定する、(2) 環境施策の認知率・影響率は環境配慮意識・行動を規定する、(3) 住民の SC は環境配慮意識・行動を規定する、(4) 結句型 SC と橋渡し型 SC を比較すると、結句型 SC の方が、認知率・影響率や環境配慮意識・行動を規定する効果が大きい、との結論が導かれる。

しかしながら、前章で述べたとおり、一般に、住民の意識・行動は、人間関係（SC）を基盤として、人と人の相互作用（情報の授受）により形成されと考えられるため、地域住民の環境配慮意識・行動は、SC の観点のみならず、環境情報の入手の観点からも、その形成に係る規定構造を位置付けていく必要がある。

そこで、第4章では、自治体の環境施策と住民の SC、環境配慮意識・行動についての関係は、地域の地理的・社会的条件の違い（本研究では市街地と山間地の別）に基づく、住民の環境情報の入手度の違いにより左右される可能性があるとの仮説を設定した。そして、同じく先進的な環境への取り組みを行う自治体ではあるが、市街地を中心に多くの人口が集中し、市街地と山間地の距離が近く、その区分があまり明白ではない長野市と比較し、同一自治体内で市街地と山間地の区分がある程度明白な飯田市において、住民の SC への接続度と環境配慮行動の実施度、環境情報の入手度についての規定構造を、市街地と山間地の地域別に分析した。これにより、SC の強さと環境配慮行動の実施度、環境情報の入手度の相互関係の地域による違いについて検討した。

4.2 研究の方法

4.2.1 研究の対象地域

飯田市は、長野県の南端、諏訪湖から流れる天竜川に沿った南北に広がる「伊那谷」に

位置する。総面積が 658.8km²、うち森林面積が 84%、約 10 万 5 千人（2010 年 3 月）が居住する典型的な中山間地域である。飯田市を取り上げた理由は、環境に係る取り組みと**地区公民館活動**（1970 年代の実践型学習「市民セミナー」や 1980 年代からの地域分散型イベント「人形劇カーニバル」等）¹⁾ に代表される地域活動に熱心に取り組んできた同市においては、SC と環境配慮行動の実施度の関係が、他地域以上に強く形成されていると考えられたこと、市街地と山間地との地理的条件及び地理的条件に基因する社会的条件の違いが比較的明白であったことによる。また、単一の自治体を市街地と山間地の 2 地域に区分して分析を実施したのは、行政（国、都道府県、市町村）の実施する環境施策の違い等からくる住民の環境情報の入手度の違いを考慮する必要がないためである。

表4-1 アンケート調査の実施概要

調査主体	信州大学イノベーション研究・支援センター
対象	飯田市在住者(20歳以上の成人を無作為抽出) 発送数:1,500件 回収数793件(回収率52.86%)
時期	2009年8月17日(月)～2009年9月10日(金)
方法	発送・回収とも郵送によるアンケート調査
調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ●自身あるいは家族の状況、考え方 <ul style="list-style-type: none"> ・年齢、居住地等 ・社会関係資本への接続 ●環境情報の入手方法・程度 ●環境問題全般への意識・行動 <ul style="list-style-type: none"> ・環境配慮行動の実施度 ・環境関連の取組みで考え方や行動に影響を与えたもの

4.2.2 研究の方法

住民アンケート調査は、飯田市行政に市内全域からの無作為抽出による住民サンプリングを依頼することで実施した。表 4-1 にアンケート調査の実施概要を示した。飯田市全体での回収率は 52.86%（有効回答数 793）であった。なお、設問の一部に無回答があった場合は、その都度欠損値扱いとして集計を行った。このため、回答数は取り上げる分析によって異なっている。アンケート調査結果の分析は、飯田市の地区を飯田市役所職員の意見を参考に、①地形（平地が多い地域か山地が多い地域か）と②場所（市街化地域であるか否か・市街中心との距離の遠近）の地理的、社会的条件により、市街地及びその近郊（橋北、橋南、羽場、丸山、東野、座光寺、松尾、下久堅、竜丘、川路、三穂、山本、伊賀良、鼎、上郷の 15 地区。以下「市街地」と略す）と中山間地域（上久堅、千代、龍江、上村、南信濃の 5 地区。以下「山間地」と略す）とに区分して実施した。飯田市における地域分けと両地域でのアンケート回収数を図 4-1 に示す。回答者数の人口に対する割合は、市街地 0.66%、山間地 1.45%と山間地で高かった。

環境情報の入手方法・程度、SC の強さ、環境配慮行動の実施度の分析は、アンケート調査で設定した項目をそのまま個別に検討するのではなく、因子分析により類型化することで実施した。市街地と山間地の両地域で、環境情報の入手方法・程度、SC の強さ、環境配慮行動の実施度の違いの有無を個別に検証した後、分析を統合化するためパス解析を行い、

住民の環境配慮行動に係る規定構造のモデルを決定することで、市街地、山間地の両地域間での環境情報の入手度と SC の強さ、環境配慮行動の実施度の相互関係の違いを検証した。

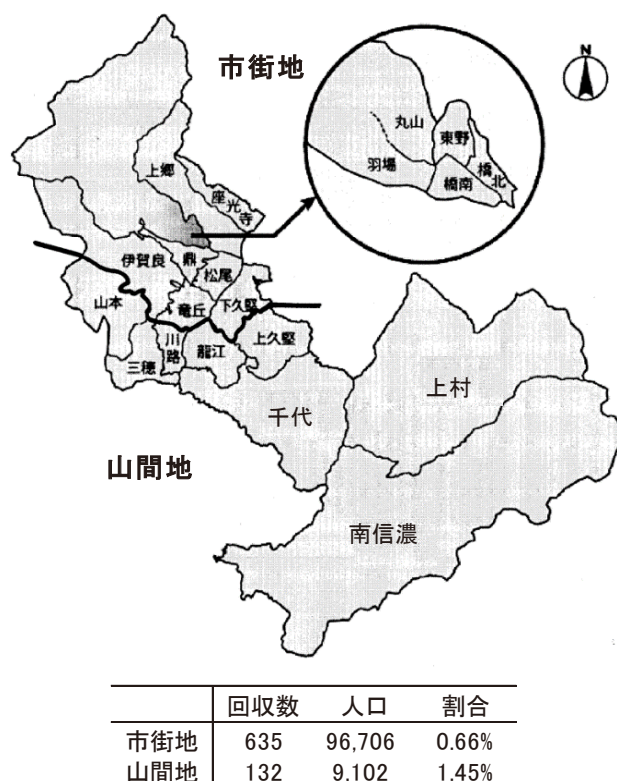


図4-1 飯田市における地域分け(上)と両地域でのアンケート回収数(下)

4.3 結果と考察

4.3.1 地域別にみた社会関係資本への接続度の相違

住民アンケート調査では、SCに関連する7設問について、「そうである」5点、「どちらかというそうである」4点、「どちらともいえない」3点、「どちらかというそうではない」2点、「そうではない」1点として質問をした。設問は、SCに、家族や近隣等の同質性が強い結び付きである結合型SCと、家族や近隣等を越えた異なる組織間における異質性を有する結び付きである橋渡し型SCとがある²⁾ことを前提に設定したもので、7設問以外の設問はなかった。調査結果について因子分析を行い、設問項目が結合型SCと橋渡し型SCに類型化されることを確認した(表4-2)。この類型化を踏まえ、結合型と橋渡し型の各々のSCについて、対応する設問項目の平均得点を求め、2つのSCへの接続の程度とし、地域別に算出したSCへの接続度を、基本属性とともに表4-3に示した。なお、表4-3には、市街地と山間地の値のt検定結果も示している。**は有意水準1%、*は有意水準5%での有意である。基本属性については、市街地と比較して山間地では40歳代の者が少なく、70歳代以上の高齢者や無職の者が多いが、それ以外の違いは確認できなかった。SCへの接続度については、結合型SC・橋渡し型SC共に市街地より山間地で有意に高く(t検定、

p<0.05)、これは既往研究での報告と一致していた³⁾。なお、結合型 SC への接続度では、橋渡し型 SC への接続度と比較すると、地域間での基本属性による違いが多く見られた。

以後、本章では、SC への接続の程度については、平均得点を基準に高接続（平均得点以上）と低接続（平均得点未満）とに分け、両群間の差をみることにした。

表4-2 SCの設問項目の因子分析結果(プロマックス回転後の因子パターン)

	因子	
	1	2
初期の固有値	3.68	1.13
<分散の%>	< 52.54 >	< 16.07 >
近所に住んでいる人を信頼できる	0.95	-0.08
災害などで困ったとき、近所の人が助けてくれると思う	0.83	-0.02
近所に住んでいるほとんどの人と面識・交流がある	0.76	0.02
近所に信頼できる友人・知人がいる	0.65	0.18
趣味や社会活動で知り合った友人・知人がいる	0.04	0.75
遠く離れているが、たまに出会う友人・知人がいる	-0.06	0.60
職場や学校関係の信頼できる友人・知人がいる	0.06	0.51

n=793, 因子間相関:0.608

注) 因子1は結合型SC、因子2は橋渡し型SCに相当する。

表4-3 市街地と山間地における基本属性、SCへの接続の程度

		回収割合				結合型SC				橋渡し型SC			
		市街地	山間地	t値	有意確率	市街地	山間地	t値	有意確率	市街地	山間地	t値	有意確率
		100%	100%	-	-	3.82	4.30	5.887	**	3.77	3.99	2.486	*
性別	全体	100%	100%	-	-	3.79	4.29	3.939	**	3.59	3.81	1.714	-
	男性	40.19%	44.36%	1.130	-	3.79	4.29	3.939	**	3.80	3.95	1.683	-
年齢	女性	57.77%	51.13%	1.130	-	3.27	4.22	2.714	**	3.76	4.04	0.972	-
	20歳代	6.12%	6.77%	0.292	-	3.36	4.53	1.066	-	3.87	5.07	0.924	-
	30歳代	13.03%	8.27%	1.716	-	3.67	4.00	1.320	-	3.71	3.77	0.218	-
	40歳代	16.48%	7.52%	3.267	**	3.79	4.03	1.408	-	3.73	3.56	1.118	-
	50歳代	19.31%	21.80%	0.681	-	3.93	4.38	2.583	*	3.70	3.81	0.961	-
	60歳代	20.41%	21.05%	0.191	-	4.12	4.55	4.594	**	3.58	4.01	3.588	**
	70歳以上	24.33%	33.83%	2.161	*	4.29	4.13	0.944	-	3.71	3.74	1.473	-
職業	農林水産業	6.44%	12.03%	1.887	-	3.93	4.40	0.920	-	3.88	3.93	0.862	-
	商工サービス業	6.28%	3.76%	1.296	-	3.60	4.16	1.549	-	3.76	3.73	0.442	-
	自由業・会社役員	4.87%	4.51%	0.158	-	3.55	4.39	2.674	**	3.63	4.21	1.900	-
	会社員	22.76%	18.80%	1.010	-	3.62	4.64	1.663	-	3.91	3.63	0.459	-
	公務員・団体職員	7.85%	5.26%	1.144	-	3.73	4.38	0.388	-	3.81	4.07	0.852	-
	パート・アルバイト	12.40%	10.53%	0.578	-	3.99	4.58	1.271	-	3.94	4.25	0.151	-
	専業主婦	16.48%	11.28%	1.636	-	3.88	4.39	4.084	**	3.28	4.19	3.137	**
		17.43%	25.56%	2.032	*	市街地n=635、山間地n=132				市街地n=632、山間地n=132			
						市街地n=625、山間地n=129							

注) 表中の*は、市街地と山間地の値のt検定結果。**は有意水準1%、*は有意水準5%での有意を示す。

4.3.2 地域別にみた環境情報の入手方法・程度の相違

住民アンケート調査では、環境情報の入手方法・程度について、「よく入手する」4点、「時々入手する」3点、「あまり入手しない」2点、「全く入手しない」1点、として質問をした。表4-4に、「環境情報入手度（表4-5に示す全ての環境情報の入手方法・程度に関する設問項目の回答結果の平均得点を求めたもの。）」の地域別の平均得点を示した。山間地と市街地とで「環境情報入手度」に有意な差は確認できなかった（t検定、 $p>0.05$ ）。また、表4-5に、住民の環境情報の入手方法・程度を地域別、SCへの接続度別に示した。アンケート調査では、飯田市役所職員の意見を参考に、飯田市住民の主要な環境情報の入手方法を網羅的に挙げ、その入手方法ごとに入手程度を尋ねた。本章で分析の対象としたのは、それらのうち、SCへの接続度と直接に関連しないと考えられるマスコミからの環境情報の入手方法・程度を除いた環境情報の入手方法・程度である。市街地、山間地とも「環境情報入手度」には、SCへの接続度の高低に応じた得点の有意な高低の差があった（t検定、 $p<0.05$ ）。環境情報の入手方法ごとに個別にみると、市街地では、結合型SCへの接続度の高低に応じた得点の有意な高低の差があった項目は半数以下であったが、橋渡し型SCでは、全ての項目で、接続度の高低に応じた得点の有意な高低の差があった。山間地では、SCへの接続度の高低に応じた得点の有意な高低の差があった項目は市街地と比較すると少なく、また、市街地で有意な高低の差があった項目と一致する傾向があった。この結果は、山間地と市街地で「環境情報入手度」に有意な差が確認できなかったことを考慮すると、環境情報の入手のために利用可能な情報媒体の種類数が異なっていたためと推測できる。実際、飯田市で実施されてきた代表的な環境に係る取り組みである「市民共同発電（おひさま進歩）」や「地域ぐるみ環境ISO・南信州いいむす21」等は、市街地のNPOや事業所が中心となる取り組みであり、そのための周知広報（情報媒体を用いた情報伝達）も市街地で盛んである。市街地では環境情報の入手のため、より多くの情報媒体が利用できるが、山間地ではその数が限定されていると考えられる。

表4-4 環境情報入手度の平均得点

	市街地	山間地	t値	有意確率
環境情報入手度	1.99	2.00	0.324	-

市街地n=587, 山間地n=122

表4-5 環境情報の入手方法・程度（SCへの接続度別の平均得点）

環境情報の入手方法	地域	結合型SC				橋渡し型SC			
		高接続	低接続	t値	有意確率	高接続	低接続	t値	有意確率
家族や友人・知人を通じて	市街地	2.26	2.16	1.568	-	2.33	2.07	3.917	**
	山間地	2.28	2.03	1.674	-	2.30	1.96	2.419	*
インターネットやメール（メールマガジン等）から	市街地	1.66	1.76	1.358	-	1.80	1.61	2.639	**
	山間地	1.47	1.66	1.224	-	1.56	1.58	0.125	-
勤務先・取引先など仕事を通じて	市街地	1.96	1.95	0.146	-	2.11	1.80	3.829	**
	山間地	1.86	1.98	0.708	-	2.08	1.72	2.167	*
企業の広告、広報誌、パンフレット、環境（CSR）報告書を通じて	市街地	2.22	2.12	1.412	-	2.32	2.02	4.173	**
	山間地	2.19	2.12	0.452	-	2.27	2.00	1.761	-
飯田市の広報あるいはパンフレットを通じて	市街地	2.66	2.32	5.062	**	2.60	2.36	3.361	**
	山間地	2.79	2.29	3.113	**	2.61	2.43	0.807	-
PTAや自治体等の地域の活動を通じて	市街地	2.04	1.88	2.217	*	2.11	1.81	4.271	**
	山間地	2.36	1.72	4.086	**	2.26	1.78	2.852	**
シンポジウムや講演会、市民大学等を通じて	市街地	1.47	1.42	0.942	-	1.56	1.32	4.280	**
	山間地	1.64	1.36	2.035	*	1.52	1.46	0.466	-
環境保護団体や環境NPOの広報誌やパンフレットを通じて	市街地	1.73	1.59	2.211	*	1.80	1.51	4.679	**
	山間地	1.88	1.60	1.751	-	1.80	1.66	0.891	-
エコ製品やサービスを展示するイベントから	市街地	2.19	1.99	2.965	**	2.23	1.94	4.252	**
	山間地	2.02	1.93	0.573	-	2.02	1.92	0.627	-
環境情報入手度	市街地	2.07	1.92	3.974	**	2.14	1.84	5.892	**
	山間地	2.14	1.85	2.746	**	2.07	1.86	2.380	*

市街地_n=587, 山間地_n=122

注) 表中の*は、SCへの接続度別の平均得点のt検定結果。*は有意水準1%、*は有意水準5%での有意を示す。

4.3.3 環境配慮行動の実施度の相違

住民アンケート調査では、環境配慮行動の実施度に関連する 12 の設問を実施した（表 4-6）。この回答（「いつも行っている」5 点、「だいたい行っている」4 点、「ときどき行っている」3 点、「あまり行っていない」2 点、「全く行っていない」1 点）をもとに因子分析により行動項目の類型化を行い、「日常生活での環境配慮」、「環境配慮商品の購入」、「環境社会活動への参加」に相当すると解釈される 3 因子を抽出した（表 4-6）。表 4-7 に、市街地、山間地の地域別に求めた「総合環境配慮度」、「日常生活での環境配慮」、「環境社会活動への参加」、「環境配慮商品の購入」の平均得点を、図 4-2 に、「総合環境配慮度」の得点分布を示した。なお、総合環境配慮度は、環境配慮行動の実施度を全体として把握するため、環境情報入手度と同様に、表 4-6 に示す全ての環境配慮行動の実施度の回答結果の平均得点を求めたものである。総合環境配慮度の平均得点は、市街地と山間地とで有意な違いはなく（t 検定、 $p>0.05$ ）、得点分布でも大きな違いはなかった（図 4-2）。因子別でも、「環境社会活動への参加」以外は、市街地と山間地とで有意な違いはなかった（t 検定、 $p>0.05$ ）。表 4-8 に、市街地と山間地における環境配慮行動の実施度と SC への接続度の関係を示した。市街地では、全ての環境配慮行動の平均得点に SC への接続度の高低に応じた有意な高低の差があった（t 検定、 $p<0.05$ ）。一方、山間地では、「総合環境配慮度」と「日常生活での環境配慮」の平均得点に結合型 SC への接続度の高低に応じた有意な高低の差があった（t 検定、 $p<0.05$ ）が、それ以外の環境配慮行動の実施度と SC への接続度との間には有意な関係は確認できなかった。結合型及び橋渡し型の両 SC への接続度は、市街地と比較し山間地で有意に高かったことを考慮すると、山間地で環境配慮行動の実施度と SC への接続度との直接の関係が明確に確認できなかったのは、SC への接続度の強さに起因するのではなく、両者の間に介在因子が存在するためではないかと考えられる。

表4-6 環境配慮行動の設問項目の因子分析結果（プロマックス回転後の因子パターン）

	因子		
	1	2	3
初期の固有値 ＜分散の％＞	5.97 ＜49.75＞	1.30 ＜10.79＞	0.91 ＜7.60＞
日常生活において節電に努めている	0.91	-0.07	-0.03
日常生活において節水に努めている	0.84	-0.02	0.00
ごみは地域のルールに従ってきちんと分別して出すようにしている	0.80	-0.04	0.00
日常生活においてできるだけごみを出さないようにしている	0.69	0.10	0.05
物は修理して長く使うようにしている	0.64	0.09	0.03
エコマーク等のついた地球にやさしい商品を購入することを心がけている	-0.08	0.97	-0.01
物・サービスを購入するときは環境への影響を考えてから選択している	0.05	0.72	0.05
家電製品等を購入する際には、省エネ性能も考慮している	0.39	0.43	-0.06
不用品をバザー、フリーマーケット、ガレージセール等のリユース、リサイクルにまわして	0.19	0.33	0.09
地域の美化活動に参加している	0.01	-0.10	0.90
地域の緑化活動に参加している	-0.04	0.12	0.66
地域のリサイクル活動に参加している	0.07	0.09	0.57

n=793

注) 因子1は「日常生活での環境配慮」、因子2は「環境配慮商品の購入」、因子3は「環境社会活動への参加」に相当する。

因子間相関			
因子	1	2	3
1	-	0.677	0.563
2		-	0.610
3			-

表4-7 環境配慮行動の実施度の平均得点

	市街地	山間地	t値	有意確率
日常生活での環境配慮度	4.14	4.18	0.632	－
環境配慮商品の購入度	3.33	3.32	0.040	－
環境社会活動への参加度	2.74	3.07	3.021	**
総合環境配慮度	3.54	3.66	1.896	－

市街地n=617, 山間地n=128

注) 表中の*は、社会関係資本への接続度別の平均得点のt検定結果。

**は有意水準1%での有意を示す。

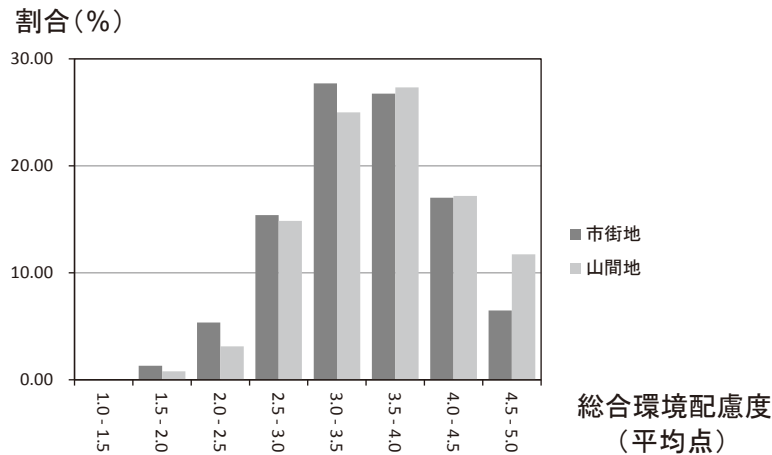


図4-2 総合環境配慮度の得点分布

表4-8 環境配慮行動の実施度(SCへの接続度別の平均得点)

環境配慮行動	地域	結合型SC				橋渡し型SC			
		高接続	低接続	t値	有意確率	高接続	低接続	t値	有意確率
日常生活での環境配慮度	市街地	4.27	3.99	5.762	**	4.19	4.08	2.031	*
	山間地	4.32	4.01	2.767	**	4.20	4.11	0.488	－
環境配慮商品の購入度	市街地	3.51	3.14	5.866	**	3.51	3.13	5.958	**
	山間地	3.44	3.19	1.637	－	3.42	3.19	1.443	－
環境社会活動への参加度	市街地	3.01	2.45	6.644	**	2.92	2.53	4.476	**
	山間地	3.16	2.99	0.775	－	3.10	3.03	0.347	－
総合環境配慮度	市街地	3.72	3.34	7.692	**	3.66	3.40	4.809	**
	山間地	3.80	3.50	2.578	*	3.68	3.57	0.506	－

市街地n=617, 山間地n=128

注) 表中の*は、SCへの接続度別の平均得点のt検定結果。**は有意水準1%、*は有意水準5%での有意を示す。

4.3.4 環境配慮行動に係る規定構造モデル

これまで示した結果から、市街地及び山間地において、環境情報の入手方法・程度や環境配慮行動の実施度には、SC への接続の強さに規定されるものがあることが明らかになった。そこで、市街地と山間地との違いを分析するため、SC への接続の強さと環境情報の入手方法・程度、環境配慮行動の実施度の関係について、規定構造モデルを設定し、AMOSを用いたパス解析を行った。設定したモデルは、結合型 SC への接続度と橋渡し型 SC への接続度を共変関係としつつ、その強さが環境配慮行動の強さを規定する独自の観測変数と

した。結合型 SC への接続度と橋渡し型 SC への接続度は、環境情報の入手方法・程度の高低をも規定し、環境情報の入手方法・程度は、環境配慮行動の実施度の強さを重層的に規定することを説明する目的で設定した。なお、環境情報の入手方法・程度は「環境情報入手度」、環境配慮行動の実施度は「総合環境配慮度」、SC への接続の強さは「SC への接続度」をそれぞれ用いた。また、市街地及び山間地において有意水準 5% で経路が有意でない場合はその経路をモデルから除外し、最終的なモデルを決定した（図 4-3）。橋渡し型 SC への接続度から「総合環境配慮度」への経路は、市街地及び山間地の両モデルにおいて 5% 水準で経路が有意でないため除外した。RMSEA は 0.05 以下、CMIN/DF は 2 以下が適合性の基準とされ、また CFI は 1 に近い程、適合度が高いことを示す。設定したモデルはこれらの基準を満たしており、一定の説明力を持つことは確認できた。

モデルの特徴は、次の点にまとめられた。

- a) 市街地では、結合型 SC への接続度と橋渡し型 SC への接続度は正の相関にあった（P1）（図 4-3）。結合型 SC への接続度、橋渡し型 SC への接続度は「環境情報入手度」への経路（P2、P3）を 5% 水準で有意に規定したが、「総合環境配慮度」に係る経路は、結合型 SC への接続度のみが規定した（図 4-3、表 4-9）。「総合環境配慮度」への直接効果は 0.296、「環境情報入手度」を経る間接効果は 0.074、総合効果は 0.370 であった（表 4-10）。
- b) 山間地でも、結合型 SC への接続度と橋渡し型 SC への接続度は正の相関にあった（P1）。しかし、結合型 SC への接続度、橋渡し型 SC への接続度は、「総合環境配慮度」への経路を 5% 水準では規定しなかった（図 4-3、表 4-9）。「環境情報入手度」への経路は、橋渡し型 SC への接続度のみが 5% 水準で規定した（P4）。5% 水準で有意な「総合環境配慮度」への経路は、橋渡し型 SC への接続度 → 「環境情報入手度」 → 「総合環境配慮度」の経路（P4、P5）のみであった（表 4-9）。「総合環境配慮度」への直接効果は 0、「環境情報入手度」を経る間接効果は 0.099、総合効果も 0.099 であった（表 4-10）。
- c) 市街地と山間地のモデルとでは、「環境情報入手度」から「総合環境配慮度」への経路（P5）のパス係数が 5% 水準で有意に異なっており、山間地における係数が市街における係数の約 2 倍高かった（表 4-9）。

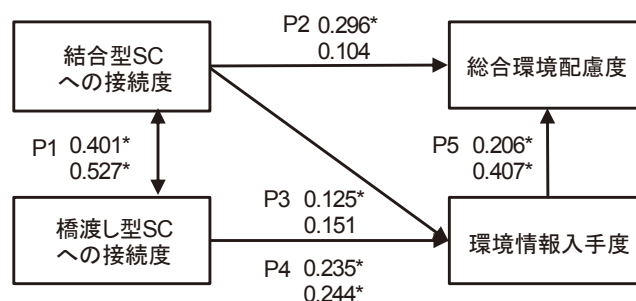


図4-3 環境配慮行動に係る規定構造モデル

注1) モデル適合度 CFI=0.977、RMSEA=0.032、CMIN/DF=1.772。

注2) 上段は市街におけるパス係数、下段は山間地におけるパス係数。

注3) * は各モデル内でパス係数が5%水準で有意であることを示す。

表4-9 規定構造モデルにおけるパス係数

経路	市街地	山間地	z値	有意確率
P1	0.401	0.527	0.131	—
P2	0.296	0.104	1.635	—
P3	0.125	0.151	0.436	—
P4	0.235	0.244	0.479	—
P5	0.206	0.407	2.127	*

市街地n=632, 山間地n=132

注) 太字は各モデル内でパス係数が5%水準で有意であることを、
下線は5%水準でモデル間でパス係数が有意に異なることを示す
(表中の*はz検定の結果、モデル間でパス係数が5%水準で有意であったことを示している)。

表4-10 規定構造モデルにおける効果

	直接効果	間接効果		総合効果
市街地	結合型SC→ 総合環境配慮度	結合型SC→ 環境情報入手度→ 総合環境配慮度	橋渡し型SC→ 環境情報入手度→ 総合環境配慮度	
	0.296	0.026	0.048	0.370
		0.074		
山間地	—	—	橋渡し型SC→ 環境情報入手度→ 総合環境配慮度	
			0.099	0.099

注)「結合型SC」は結合型SCへの接続度、「橋渡し型SC」は橋渡し型SCへの接続度を示す。

4.4 まとめ

本章では、住民のSCと環境配慮行動の規定構造は、地域の地理的・社会的条件等の違いに基づく環境情報の入手度の違いにより左右される可能性があるとの仮説を設定し、市街地と山間地の地域別に、SCの強さと環境配慮行動の実施度の他に、環境情報の入手方法・程度も含めた規定構造を分析することで、SCの強さと環境配慮行動の実施度、環境情報の入手度の相互関係の地域による違いを検討した。

4.4.1 環境配慮行動の規定構造

環境情報の入手度は、SCと同様、市街地及び山間地の両地域において環境配慮行動の実施度を規定することが明らかとなった。前章でも述べたとおり、経済への効果としては、SCが蓄積され、コミュニティに信頼関係が醸成されることで、情報交換が効果的に実施され、それが経済パフォーマンスに好影響を与えるとされている⁴⁾が、環境への効果についても、SCの蓄積が環境情報の入手を容易にし、それが環境配慮行動の実施度の向上へと繋がっていると推測できる。

環境情報の入手度へは、市街地では、結合型及び橋渡し型の両SCへの接続度からの経路が規定されたが、山間地では、橋渡し型SCへの接続度からの経路のみが規定された。また、環境配慮行動の実施度への経路を直接に規定したのは、市街地での、結合型SCへの接続度

のみであった。飯田市の市街地で、結合型 SC への接続度が環境情報の入手度や環境配慮行動の実施度への経路を規定した背景には、飯田市行政による取り組み（地区公民館活動⁵⁾等を通じた環境施策への市民参画）が住民に対する環境情報提供の場となると共に、環境に対する住民相互の責任感や社会意識、信頼感を高めていることが影響したと思われる。なお、飯田市では、高齢者である程、結合型 SC への接続度が高く、また市の環境施策の影響を受けており、その結果、環境配慮行動の実施度が高いという構造が分析されている⁶⁾が、本章での結果も、市街地においては、当該規定構造と矛盾しなかった。一方、山間地では、橋渡し型 SC への接続度のみが環境情報の入手度を経ることで、環境配慮行動の実施度を間接的に規定していた。市街地と異なり、結合型 SC への接続度が環境配慮行動の実施度への経路を直接に規定しなかった理由には、山間地での公民館活動の活発さが、市街地よりも低いことがあるのではないかと考えられる^{注 1)}。環境情報の入手度から環境配慮行動の実施度への経路のパス係数は市街地の約 2 倍であり、環境配慮行動の実施度への間接効果も市街地の約 2 倍となっていた。市街地と山間地とで環境情報入手度に差はなかったことを考慮すると、山間地では、入手した環境情報は、市街地と比較し、より強く環境配慮行動に寄与していると考えられる。

4.4.2 地域間での比較

市街地と山間地とでは基本属性の違いは少ないが、平坦地と傾斜地という地理的な違いや、人口や社会基盤設備、人的活動（商業活動や NPO 活動等）等の社会的な違いがある。山間地では、結合型 SC は強く、それが故に近隣住民とのパーソナルコミュニケーション等による情報伝達は強いが、『環境情報』という、ある意味‘専門的な知識’に限定すると、必ずしも、それが結合型 SC に基づく近隣住民とのパーソナルコミュニケーション等で十分に補える状況にはないと考えられる。そのため、山間地の住民は、橋渡し型 SC に接続し、環境情報の入手度を高めることで、環境配慮行動の実施度を高めているのではないかと考えられる。一方、市街地では、結合型及び橋渡し型の両 SC への接続度は山間地より有意に低いが、情報伝達に係る様々な媒体があり、環境配慮行動の実施度を高めるのに必要な環境情報は周囲に十分にあると考えられる。このため、結合型及び橋渡し型の両 SC への接続が環境情報の入手度への経路を共に規定し、また、前述の飯田市行政による取り組みのため、環境配慮行動の形成に係る結合型 SC の果たす役割が大きくなっていると考えられる。

実際、本章の分析に当たっての事前ヒアリング調査では、山間地に居住する者・居住していた者には、飯田市行政等の環境に係る取り組みを把握し、それに呼応して環境配慮行動を実施するには、市街地の知人から情報を得たり、市街地における地域の活動に気を配る等、環境情報の入手に対する積極的な自発性が必要である、とした者が複数あった。これは本章での規定構造モデルと一致していると言える。今後は、現地でのより詳細なヒアリング調査等により、環境に係る取り組みの内容や実施主体の違いが、地域での取り組みの認知率の違いや SC への接続度、環境配慮行動の実施度とどのような関係にあるのかを明

らかにし、規定構造モデルの説明力の評価等を実施する必要がある。

今回、地域による環境情報の入手度と SC の強さ、環境配慮行動の実施度の相互関係の違いが明らかになったが、この知見は、自治体における環境政策や、その普及啓発活動の実施方法に有益な情報を与えるのではないかと考える。

第 4 章 補注

注 1) 文献 7) 掲載の調査結果（地区公民館の役員に対する各地区での「公民館の役割」の点数評価）をもとに、本章の地域分けで再分析を行うと、山間地での評価得点は市街地の得点より有意に低かった（t 検定、 $p < 0.05$ ）。これは、公民館活動が山間地より市街地で活発であることを示している。

第 4 章 文献

- 1) 姉崎洋一・鈴木敏正（2002）公民館実践と「地域をつくる学び」、北樹出版，p110-111.
- 2) Putnam Robert (1993) *Making Democracy Work. Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton University Press, p177-180. （河田潤一訳『哲学する民主主義—伝統と改革の市民的構造』，NTT 出版，2001 年）.
- 3) 内閣府（2003）ソーシャル・キャピタル—豊かな人間関係と市民活動の好循環を求めて，国立印刷局，p180.
- 4) 山内直人（2010）コミュニティにおけるソーシャル・キャピタルの役割，環境情報科学論文集，39-1，p10-15.
- 5) 前掲 1)
- 6) 白井信雄・樋口一清・東海明宏（2011）飯田市民の環境配慮意識・行動の形成要因～環境施策等と社会関係資本に注目して，土木学会論文集 G67-6 環境システム研究論文集 39-II，p19-28.
- 7) 東京大学大学院教育学研究科社会教育学・生涯学習論研究室（2011）開かれた自立性の構築と公民館の役割—飯田市を事例として—，東京大学大学院教育学研究科社会教育学・生涯学習論研究室，p77.

第5章 総括

5.1 まとめ

5.1.1 本研究の成果

本研究は、持続可能な地域づくりを推進するため、環境施策が活発に実施されてきた地域に密着して、自治体における環境施策と住民の SC、環境配慮意識・行動の関係を、環境情報の入手の観点を含めて、アンケート調査に基づく実証研究を通して検証し、その考察をまとめたものである。

持続可能な地域づくりを目指すには、自治体の環境施策により、住民の環境配慮意識・行動を高めることで、地域の実情に応じた、環境保全型の人づくり・地域づくりを推進することが必要であるが、持続可能な地域づくりを更に押し進めるためには、既往研究で対象とされてきた自治体の環境施策以外に、従来とは異なった視点から、住民の環境配慮意識・行動の形成に寄与する自治体の環境施策を見出し、その規定構造について研究することが必要となる。

そこで、本研究の第2章では、子どもたちを対象とした環境保全活動や環境学習の支援施策であるこどもエコクラブが、住民（大人）の環境配慮意識・行動の形成に与える効果を、環境施策が活発に実施されてきた長野市において検証した。その結果、長野市では、こどもエコクラブの住民（大人）における認知率、影響率は、現在長野市で重点的に実施されている他の環境施策より高いことが見出された。また、長野市の40歳代の女性は、こどもエコクラブに登録し、環境保全活動や環境学習を実施している子どもたちを通じ、間接的に、こどもエコクラブの影響を受け、環境配慮意識・行動を高めている可能性が見出された。

本章での結論は、形式的には子どもたちを対象とした環境施策であっても、それが実質的には住民（大人）の環境配慮意識・行動の形成に寄与する環境施策となる可能性があることを示しており、大変興味深い結論であると言える。

一方、住民の SC は、環境配慮意識・行動を規定することが既往研究により示されているが、一般に、住民は人間関係（SC）を基盤として、人と人の相互作用（環境情報の授受）により、環境施策の影響を受け、更には、環境配慮意識・行動を形成すると考えられるため、環境施策や、環境配慮意識・行動については、SC と環境情報の入手の観点から、その効果に係る規定構造を位置付けていくことが必要となる。

第2章で見出された、住民（大人）における、こどもエコクラブの相対的に高い認知率・影響率や、こどもエコクラブによる環境配慮意識・行動の形成は、環境情報の授受（こどもエコクラブは子どもを対象にしているという性格上、住民（大人）においても親しみやすく、環境情報の授受が速やかに行われると考えられる）と、「人々の協調行動を活発にすることによって、社会の効率性を高めることのできる『信頼』、『規範』、『つながり』と言った社会的仕組みの特徴」である SC（こどもエコクラブに登録し、環境保全活動や環境学習

を実施している子どもたちの行動は、その親を始めとした大人たちの協調行動を励起していると考えられる)に起因している可能性が考えられる。

そこで、第3章では、第2章での結果を踏まえ、自治体における環境施策の効果を、SCと環境情報の入手の観点から、前章と同様、長野市において検証した。その結果、SCは環境施策の認知率を経由して影響率を高めることが見出された。個人の有するSCは、環境情報の収集を容易にすることで、環境施策の認知率を経由して影響率に寄与すると考えられる。一方で、SCと環境情報の入手方法・程度の関係については、インターネット等から環境情報を入手している、橋渡し型SCへ接続する地域住民と比較し、広報等から環境情報を入手している、結句型SCに接続する地域住民の方が、環境施策の影響率が高いことが見出された。これは、結句型SCに接続する地域住民は、地域等の同質性の強い結び付きを志向し、長野市の環境施策への当事者としての参加意識（協働意識）も比較的高いが、橋渡し型SCへ接続する地域住民は、組織や社会を越えた異質性の強い結び付きを志向しており、地域の環境施策への当事者としての参加意識（協働意識）は結句型SCに接続する住民程高くはなく、その影響も受け難いためと考えられる。

第3章までの結果を、既往研究も踏まえて整理すると、(1) 住民のSCは環境施策の認知率・影響率を規定する、(2) 環境施策の認知率・影響率は環境配慮意識・行動を規定する、(3) 住民のSCは環境配慮意識・行動を規定する、(4) 結句型SCと橋渡し型SCを比較すると、結句型SCの方が、認知率・影響率や環境配慮意識・行動を規定する効果大きい、との結論が導かれる。

しかしながら、前述のとおり、一般に、住民の意識・行動は、人間関係(SC)を基盤として、人と人の相互作用(情報の授受)により形成されと考えられるため、地域住民の環境配慮意識・行動は、SCの観点のみならず、環境情報の入手の観点からも、その形成に係る規定構造を位置付けていく必要がある。

そこで、第4章では、自治体の環境施策と住民のSC、環境配慮意識・行動についての前章までの関係は、地域の地理的・社会的条件の違いに基づく、住民の環境情報の入手度の違いにより左右される可能性があるとの仮説を設定した。そして、同じく先進的な環境への取り組みを行う自治体ではあるが、長野市と比較し、同一自治体内で市街地と山間地の区分がある程度明白な飯田市において、市街地と山間地の地域別に、住民のSCと環境配慮行動、環境情報の入手度の関係を検証した。その結果、飯田市の市街地では、結句型SCが環境配慮行動の実施度を直接に規定し、また、結句型及び橋渡し型の両SCが、環境情報の入手度を経由して環境配慮行動の実施度を規定するが、山間地では、橋渡し型SCのみが環境情報の入手度を経由して環境配慮行動の実施度を規定することが見出された。

飯田市の市街地では、飯田市行政による取り組み(地区公民館活動等を通じた環境施策への市民参画)が住民に対する環境情報提供の場となると共に、環境に対する住民相互の責任感や社会意識、信頼感を高めている。住民は、結句型SCに接続し、近隣住民とのパーソナルコミュニケーション等を高めることで、環境配慮意識・行動を形成する。このため、

住民の環境配慮意識・行動の形成に結合型 SC の果たす役割が大きくなっていると考えられる。一方、山間地では、地区公民館活動の活発さは市街地よりも低く、また、情報伝達に係る媒体も市街地と比較し限定されている。住民は、橋渡し型 SC に接続し、他地域から『環境情報』というある意味‘専門的な知識’を入手することで、環境配慮意識・行動を形成する。そのため、橋渡し型 SC の果たす役割が大きくなっていると考えられる。

本章での結論は、自治体における環境施策と住民の SC、環境配慮意識・行動の関係について検証するに当たっては、同一自治体内でも、市街地と山間地等の地理的・社会的な違いを、環境情報の入手の観点より、考慮することの必要性を示しており、大変興味深い結論であると言える。また、結合型 SC と橋渡し型 SC には、環境情報の入手度を介在要因として、住民の環境施策の影響率や環境配慮意識・行動の形成に対して、相補的な役割があることも示しており、大変興味深いと言える。

5.1.2 「持続可能な地域づくり」を目指すための視点

本研究で得られた成果は、自治体における、持続可能な地域づくりの推進に向けた環境施策の立案や実施に有益な知見を与ええると言える。自治体において、特に、注目すべきは、以下の 3 点であると考ええる。

(1) 自治体の環境施策は、その形式的な対象者の環境配慮意識・行動の形成にのみ寄与するとは限らない。自治体においては、既存の固定観念に縛られることなく、柔軟に、実際に住民の環境配慮意識・行動の形成に寄与している環境施策を見出し、当該環境施策の有効活用を図るべきである。

(2) 環境施策等により、環境活動が活発な地域においては、地域等の同質性の強い結び付きを志向する住民（結合型 SC に接続する住民）の、環境施策等への当事者としての参加意識（協働意識）を増やし、その環境配慮意識・行動の形成を図ることが有効である。一方で、組織や社会を越えた異質性の強い結び付きを志向している住民（橋渡し型 SC へ接続する住民）に対しては、ICT、特にソーシャルメディアの効果的な活用により、地域の情報化という視点から、地域の環境施策等への当事者としての参加意識（協働意識）を高め、その環境配慮意識・行動の形成を図ることが必要である。

(3) 自治体における環境施策と住民の SC、環境配慮意識・行動の関係は、同一自治体内であっても、市街地と山間地等の地理的・社会的な違いにより異なっている。環境施策等により環境保全活動が活発な地域とその周辺域で考える場合、周辺域では、住民は橋渡し型 SC に接続し、他地域から『環境情報』というある意味‘専門的な知識’を入手することで、環境配慮意識・行動を形成している。自治体においては、周辺域における、住民の橋渡し型 SC への接続と、環境情報の伝達に係る媒体の充実を図ることが重要である。

地域の実情に応じた持続可能な地域づくりの推進に向け、自治体での本研究成果の早期の活用が期待される。

5.1.3 今後の展望

持続可能な社会の構築は、環境政策の基本的な理念であり、これまでも、我が国及び世界において、その実現に向けた様々な取り組みが進められてきた。

しかしながら、第四次環境基本計画において記載されているとおり、現在の新興国を中心とした資源やエネルギー需要の増大等の急速な変化に対して、それらの取り組みによる十分な成果が得られたとは言えず、むしろ地球環境が持続「不可能」な、すなわち、環境の回復が不可能な状況に向かっているという懸念があり、その到来は遠い将来の話ではないと、我々は、真剣に考えなくてはならない。

また、社会を持続可能なものに変えていくための取り組みの効果が現れるまでには時間が掛かることを十分認識する必要がある。

我々は、環境問題を、喫緊のものとして認識し、今後の持続可能な社会の実現に向けた取り組みを加速化しなければならない。

参考資料

1. 語句説明
2. 本論文の基礎となった審査付発表論文
3. 長野市における環境に配慮した暮らしに関する住民アンケート調査
ー調査票及び単純集計結果ー
4. 飯田市における環境に配慮した暮らしに関する住民アンケート調査
ー調査票及び単純集計結果ー

参考資料 1 語句説明

以下に、本論文に関係する語句についての説明を記す。なお、括弧内は、本論文において各語句が初出した章を示している。

・ **ICT (Information and Communication Technology)** ; 情報 (information) や通信 (communication) に関する技術の総称。ICT、特に、ソーシャルメディアと呼ばれるブログ、SNS、動画共有サイト等による、社会関係資本の蓄積や、地域の情報化が注目されている¹⁾。(第3章)

・ **飯田市環境基本計画** ; 飯田市が独自に制定している環境基本計画。別名、「21'いいだ環境プラン」。飯田市における環境施策全体の上位計画。1996年12月に策定され、現在は第3次改訂版が施行されている²⁾。(第1章)

・ **因子分析 (Factor Analysis)** ; ある観測変数が、どのような潜在変数から影響を受けているかを調べる統計的手法。特別な仮説を設定せずに分析を行う探索的因子分析と、因子の仮説を検証するために分析を行う確認的因子分析がある³⁾。(第1章)

・ **影響率** ; 本研究では、アンケート調査で地域住民に対し環境施策の影響有無について質問した。ある環境施策が「環境関連の考え方や行動に影響を与えた」と回答した者を、その環境施策より影響を受けた者として扱った。ある環境施策についての影響率とは、全回答者に対する、その環境施策より影響を受けた者の割合である。(第1章)

・ **Amos** ; 共分散構造分析を実施できる計算用のソフトウェアの1つ。米国のIBM社が販売⁴⁾している。(第1章)

・ **OECD (Organization for Economic Co-operation and Development)** ; 経済協力開発機構。世界経済の発展、途上国経済の健全な拡大、多角的かつ無差別な世界貿易の拡大のための政策の推進を目的とした国際機関であり、現在34か国が加盟している⁵⁾。(第1章)

・ **間接効果** ; 共分散構造分析において、ある変数が別の変数へ、他の変数を經由して影響を及ぼすこと³⁾。(第1章)

・ **共分散構造分析 (Covariance Structure Analysis)** ; 観測データの背後にある要因間の関係を分析する統計的手法。様々な統計手法を、共分散構造分析の下位モデル (共分散構造モデル) として記述することができる⁶⁾。(第1章)

・ **共通因子 (因子)** ; 因子分析において、観測された変数間の相関関係をもとに導き出される潜在変数。なお、因子には、特定の観測変数にのみ影響を及ぼす独自因子と、複数の観測変数に影響を及ぼす共通因子があるが、一般に、「因子」とは共通因子のみを指す。また、独自因子は誤差として扱われる³⁾。(第1章)

・ **結合型社会関係資本 (Bonding Social Capital)** ; 社会関係資本の種類の一つ。家族や近隣等の同質性が強い結び付きを示す⁷⁾。(第1章)

・ **環境基本計画** ; 環境基本法第15条に基づき、政府全体の環境保全施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、総合的かつ長期的な施策の大綱などを定める計画。1994年に第1次

計画、2000年に第2次計画、2006年に第3次計画、2012年に第4次計画が閣議決定された⁵⁾。なお、自治体が、条例等に基づき独自に策定する（各自治体における）環境基本計画も存在する。（第1章）

・**環境情報入手度**；本研究では、アンケート調査で、地域住民に対し、環境情報の入手方法・程度に関連する9の設問項目について、「よく入手する」4点、「時々入手する」3点、「あまり入手しない」2点、「全く入手しない」1点、として質問をした。環境情報入手度とは、環境情報の入手度を全体として把握するため、全ての環境情報の入手方法を対象にして求めた、環境情報の入手程度の回答結果の平均得点である。（第4章）

・**環境にやさしいライフスタイル実態調査**；国の策定した環境基本計画の実施状況を把握するためのデータ収集を目的として環境省が行う調査。国民の環境保全に関する意識、取り組みの状況等に関しての質問からなる。全国の20歳以上の男女を対象に実施される⁸⁾。（第2章）

・**こどもエコクラブ**；1995年6月に環境省（当時、環境庁）により創設された、自然観察・調査やリサイクル活動等の環境に関する活動や学習を自主的に行うクラブ（団体）。幼児（3歳）から高校生なら誰でも参加できる。1つの団体は、2人以上の仲間と、活動を支える1人以上の大人（サポーター）で構成され、その登録形態は、学校のクラスや地域のクラブ等である^{注1)}。（第1章）

・**固有値**；因子分析において、因子と観測変数群との関係を示す値。因子数の判断に利用する。固有値が1以上であれば、少なくとも1つの観測変数とその因子の影響を受けているとされるため、固有値が1以上の因子を採用する³⁾。（第1章）

・**CFI（Comparative Fit Index、比較適合度指標）**；共分散構造分析で得られたモデルの全体評価を行うための適合度指標の1つ。データ数の影響を受けない指標で、1に近い程、モデルの説明力は高いとされる⁴⁾。（第1章）

・**CMIN/DF（Chi-Square Minimum Discrepancy/Degree of Freedom Ratio、 χ^2 乗値/自由度）**；共分散構造分析で得られたモデルの全体評価を行うための適合度指標の1つ。CMIN（Chi-Square Minimum Discrepancy、 χ^2 乗値）をDF（Degree of Freedom Ratio、自由度）で割った値。CMIN/DFが2以下であれば、モデルの説明力は高いとされる⁴⁾。（第1章）

・**持続可能な地域づくり**；持続可能な社会を構築するにあたり、地域の役割を重視する考え方。具体的には、持続可能な社会を構築するため、自治体の環境政策等により地域住民の環境配慮意識・行動を高めることが重要、とする考え方。第三次環境基本計画等に表示されている。（第1章）

・**市民共同発電（おひさま進歩）**；環境省の「環境と経済の好循環のまちモデル事業（平成のまほろば・まちづくり事業）」に選定された飯田市の市民共同発電事業（太陽光発電事業）。飯田市と連携し、「おひさま進歩エネルギー株式会社」が発電等を実施している⁹⁾。（第1章）

- ・ **社会関係資本 (Social Capital)** ; 人々の協調行動を活発にすることによって、社会の効率性を高めることのできる『信頼』、『規範』、『つながり』と言った社会的仕組みの特徴⁷⁾。個人が持つ資源、公共の資源、社会的な組織の特徴として定義付けられている⁹⁾。(第1章)
- ・ **新 1200 万人観光交流推進プラン** ; 2011 年 9 月に策定された、長野市における観光振興計画。地域経済の活性化に資することを目的としている。但し、自然公園地域の利用・管理(自然の活用、登山道や案内板等の維持管理や整備、自然環境に係る情報の発信等)やグリーンツーリズム等の環境施策(自然共生社会の構築に係る施策)に係る方針も定めているため¹⁰⁾、本研究では自然共生社会の構築に係る環境施策として扱った。(第2章)
- ・ **世界銀行** ; 国際復興開発銀行(International Bank for Reconstruction and Development、IBRD)と国際開発協会(International Development Association、IDA)の2機関を総称したもの。これら2機関は、貧困削減と生活の向上を目指し、活動している¹¹⁾。(第1章)
- ・ **総合環境配慮度** ; 本研究では、アンケート調査で、地域住民に対し、環境配慮行動の実施度に関連する12の設問項目について、「いつも行っている」5点、「だいたい行っている」4点、「ときどき行っている」3点、「あまり行っていない」2点、「全く行っていない」1点、として質問をした。総合環境配慮度とは、環境配慮行動の実施度を全体として把握するため、全ての環境配慮行動を対象にして求めた、環境配慮行動の実施度の回答結果の平均得点である。(第4章)
- ・ **総合効果** ; 共分散構造分析において、直接効果と間接効果を合わせた全ての効果のこと³⁾。(第1章)
- ・ **第三次長野市高度情報化基本計画** ; 長野市において、2012年度より実施されている情報化基本計画。長野市では、情報通信技術(ICT)を活用した市民の利便性向上や行政の業務効率化を目的に、2002年3月より、長野市高度情報化基本計画を策定している。第三次長野市高度情報化基本計画では、従来の紙媒体による情報発信に加え、(それを補完・対比する)インターネット等による情報発信の更なる強化を目指している¹²⁾。(第3章)
- ・ **地域ぐるみ環境 ISO** ; 事業所の ISO14001 認証取得を促進するために実施された飯田市の事業。1997年11月に市役所を含む6事業所により地域ぐるみ環境 ISO 研究会を組織し、ISO 取得に留まらず、企業の枠を越えた運動を展開し、地域全体のレベルアップを視野に入れて活動している。簡易版 ISO14001 である「南信州いいむす 21」の創設を実施している¹³⁾。(第1章)
- ・ **地区公民館活動** ; 飯田市は、市町村合併の中でも公民館を統合せず、地区ごとに公民館を中心とした自治活動を活発に進めてきた。飯田市の「公民館活動の四原則」では、a) 地域主義、b) 並列配置で対等平等、c) 住民参加の公民館運営、d) 教育機関としての自立を掲げ、活動の規範として徹底・周知されている¹⁴⁾。(第4章)
- ・ **直接効果** ; 共分散構造分析において、ある変数が別の変数へ直接的に影響を及ぼすこと³⁾。(第1章)
- ・ **適合度指標 (適合度)** ; 共分散構造分析で得られたモデルの全体評価を行うための指標。

CMIN/DF (Chi-Square Minimum Discrepancy/Degree of Freedom Ratio、 χ^2 乗値/自由度)、CFI (Comparative Fit Index、比較適合度指標)、RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) 等がある⁴⁾。(第1章)

・**ながの環境パートナーシップ会議**；長野市における環境保全活動の促進に係る環境施策。市民、事業者、行政の3者が協働して、環境共生のまちづくりを進めるための組織として、2001年6月に発足した¹⁵⁾。(第2章)

・**長野市環境基本計画**；長野市が独自に制定している環境基本計画。長野市における環境施策全体の上位計画。2000年3月に策定され、現在は第2次計画が施行されている¹⁵⁾。(第2章)

・**長野市地球温暖化対策地域推進計画**；長野市における低炭素社会の構築に係る環境施策。温室効果ガス削減に関する市民、事業者、行政の取り組みを推進し、地球規模での気温の安定化に寄与することを目的とする。2009年12月に策定された¹⁵⁾。(第2章)

・**長野市地球温暖化防止活動推進センター**；長野市における低炭素社会の構築に係る環境施策。2010年9月、長野市は「地球温暖化対策の推進に関する法律」第24条に基づき、一般社団法人長野県環境保全協会を長野市地球温暖化防止活動推進センターに指定した。センターでは、地球温暖化の現状や地球温暖化対策の重要性についての啓発・広報活動や、日常生活に関する温室効果ガス排出抑制等のための相談受付等を実施している^{注2)}。(第2章)

・**長野市バイオマスタウン構想**；長野市における循環型社会の構築に係る環境施策。有効利用されていないバイオマス資源を、様々な取り組みの中で積極的に利活用することにより「持続可能な循環型社会の形成」等を目指す。2010年3月に策定された¹⁶⁾ (第2章)

・**認知率**；本研究では、アンケート調査で地域住民に対し環境施策の認知有無について質問した。ある環境施策について「内容をよく知っている」あるいは「ある程度知っている」と回答した者を、その環境施策を認知している者として扱った。ある環境施策についての認知率とは、全回答者に対する、その環境施策を認知している者の割合である。(第1章)

・**橋渡し型社会関係資本 (Bridging Social Capital)**；社会関係資本の種類の1つ。家族や近隣等を越えた異なる組織間における異質性を有する結び付きを示す⁷⁾。(第1章)

・**パス**；パス図を構成する単方向、双方向の矢印。単方向の矢印は因果関係（予測・説明の関係）を、双方向の矢印は相関関係（共変関係）を表している。矢印が出発している変数が影響を与える変数、矢印が刺さっている変数が影響を受ける変数である³⁾。(第1章)

・**パス解析 (Path Analysis)**；複数の予測変数（予測する観測変数）で複数の基準変数（予測される観測変数）を説明する統計的手法。単方向の矢印だけを辿って元に戻る変数が少なくとも1つはある非逐次モデルと、単方向の矢印だけを辿って元に戻る変数が1つもなく、誤差間に相関のない逐次モデルがある⁴⁾。(第1章)

・**パス係数**；変数間の強さ・大きさを示す数値。データ値の範囲で表示される「非標準化係数」と、データ値を-1.00～+1.00の範囲で標準化した「標準化係数」の2つがある。パ

ス図では、パスの付近に表示される⁴⁾。(第1章)

・ **パス図**；要因間の関係（構成概念や観測変数の間の関係）を、図形を用いて表現したもの。3種類の変数と、変数を囲む枠、それに変数間に引かれる単方向及び双方向の矢印で構成される。共分散構造分析では、要因間の関係は「パス図」により表現される⁴⁾。(第1章)

・ **南信州いいむす 21 (Environmental Management System 21 : E (いい) M (む) S (す) 21)**；南信州広域連合と地域ぐるみ環境 ISO 研究会の協同により運営している、飯田下伊那地域における地域版環境マネジメントシステム。「初級」「中級」「上級」「南信州宣言」の中から取り組みレベルを選択できる仕組みとなっており、最上級の「南信州宣言」の審査内容は ISO14001 と同レベルとなっている¹³⁾。(第1章)

・ **RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)**；共分散構造分析で得られたモデルの全体評価を行うための適合度指標の1つ。モデルの分布と真の分布との乖離を1自由度当たりの量として表現した指標。0.05 以下であれば、モデルの説明力は高いとされる⁴⁾。(第1章)

語句説明 補注

注1) 公益財団法人日本環境協会発行のこどもエコクラブ広報誌「こどもエコクラブ」を参考にした(2014年12月現在)。

注2) 長野市 HP (<http://www.city.nagano.nagano.jp/soshiki/kankyo/21685.html>) を参考にした(2014年12月現在)。

語句説明 文献

- 1) 総務省(2010) 平成22年版情報通信白書, 総務省.
- 2) 飯田市(2012) 飯田市環境基本計画 21'いいだ環境プラン, 飯田市水道環境部地球温暖化対策課.
- 3) 小塩真司(2004) SPSS と Amos による心理・調査データ解析, 東京書籍.
- 4) 豊田秀樹(2007) 共分散構造分析 [Amos 編] -構造方程式モデリング-, 東京書籍.
- 5) 環境省(2014) 環境白書一循環型社会白書/生物多様性白書(平成26年版), 日経印刷.
- 6) 豊田秀樹・前田忠彦・柳井晴夫(1992) 原因をさぐる統計学 共分散構造分析入門, 講談社.
- 7) Putnam Robert (1993) Making Democracy Work. Civic Traditions in Modern Italy, Princeton University Press, p177-180. (河田潤一訳『哲学する民主主義—伝統と改革の市民的構造』, NTT 出版, 2001年).
- 8) 環境省(2012) 環境にやさしいライフスタイル実態調査 平成24年度調査報告書, 環境省総合環境政策局環境計画課.
- 9) 白井信雄(2012) 環境コミュニティ大作戦, 学芸出版社, p34.
- 10) 長野市(2011) 長野市観光振興計画 新1200万人観光交流推進プラン, 長野市産業

振興部観光課.

- 11) 世界銀行 (2013) 世界銀行年次報告 2013 (日本語版), 世界銀行.
- 12) 長野市 (2012) 第三次長野市高度情報化基本計画～人と地域のつながりをはぐくむまちをめざして～, 長野市.
- 13) 飯田市 (2011) 飯田市平成 23 年度環境レポート, 飯田市.
- 14) 白井信雄・樋口一清・東海明宏 (2011) 飯田市民の環境配慮意識・行動の形成要因～環境施策等と社会関係資本に注目して, 土木学会論文集 G67-6 環境システム研究論文集 39-II, p19-28.
- 15) 長野市 (2014) 平成 26 年度版環境白書, 長野市環境部.
- 16) 長野市 (2010) バイオマスタウン構想, 長野市.

参考資料 2 本論文の基礎となった審査付発表論文

本論文の基礎となった審査付発表論文は、以下のとおりである。なお、太括弧内は、本論文において、各審査付発表論文が特に関係している章を示している。

1) 並木光行、白井信雄、樋口一清

環境情報の入手度と社会関係資本への接続度、環境配慮行動の実施度の関係について：
飯田市における地域間での比較研究
環境科学会誌，第 27 巻第 4 号，207 頁～217 頁（2014 年 7 月発行に掲載）【第 4 章】

2) 並木光行、樋口一清

こどもエコクラブが長野市住民の環境配慮意識・行動に与える効果について
環境情報科学学術研究論文集，第 28 巻，1 頁～6 頁（2014 年 12 月発行に掲載）【第 2 章】

3) 並木光行、樋口一清

社会関係資本への接続度と環境情報の入手方法・程度が環境施策の影響率に与える効果
について－長野市における事例研究－
計画行政，第 38 巻第 1 号，37 頁～43 頁（2015 年 2 月発行に掲載）【第 3 章】

長野市における環境に配慮した暮らし に関する住民アンケート調査 単純集計表（集計結果報告）

このアンケートは、信州大学（イノベーション研究・支援センター）が、長野市役所の協力を得て実施するものです。長野市民の方々の環境問題に関する関心、環境に配慮した行動の実施状況などを教えていただき、信州大学における教育・研究に活用させていただくほか、長野市における環境政策等のあり方を検討する基礎資料とさせていただきます。

本調査の結果は、統計的に処理しますので、皆様にご面倒をおかけすることはございません。皆様のご協力を、是非ともよろしくお願い申し上げます。

1. 回答上の注意

- ①本アンケートの封筒あて先の方が、ご家族等に相談せず、ご自身のお考えとして、ご回答ください。
- ②質問文を読み、該当する選択肢の番号に○印をつけてください。○印をつける数は、質問文に「1つだけ」「いくつでも」等と指示があります。
- ③質問によっては、自由回答でご記入いただく場合があります。できるだけ、具体的にご記入ください。
- ④アンケートの集計結果をお知りになりたい方は、後日、集計表等を記載した報告書をお送り等しますので、信州大学イノベーション研究・支援センター内の担当まで、その旨をお伝えください。

2. 返送の方法・回答期日

- ・同封の返送用封筒にいれ、平成25年2月20日（水）までに、郵便ポストに投函してください。

3. 問い合わせについて

- ・本アンケートへの問い合わせは、お手数ですが下記までお願いします。

【調査についての問い合わせ】

信州大学「長野市における環境に配慮した暮らしに関する住民アンケート」調査チーム
メールアドレス：im-center@im.shinshu-u.ac.jp 電話：026-269-5690

I. 環境問題全般について、関心や知識、行動の実態等をおたずねします。

問1. あなたは、現在どのような環境問題に関心がありますか。次のなかで、関心のある環境問題を選び、○印をつけてください。(○印はいくつでも)。 注) 以下、特に表示がない場合は、N=1039

1. 地球温暖化	76.1%
2. オゾン層の破壊	35.1%
3. 酸性雨	18.8%
4. 黄砂	30.4%
5. 大気汚染	43.4%
6. 騒音・振動	9.4%
7. 悪臭	8.5%
8. 水質汚濁	23.1%
9. 土壌汚染	23.3%
10. 地盤沈下	10.5%
11. 海洋汚染	18.5%
12. 廃棄物の発生抑制（リデュース）や再利用（リユース）、再生利用（リサイクル）の推進	36.8%
13. 不法投棄など廃棄物の不適正な処理	32.5%
14. 廃棄物などの最終処分場のひっ迫	22.9%
15. ダイオキシンなどの有害な化学物質による環境汚染	28.0%
16. 内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）の生物への影響	15.6%
17. 国内の原生林や湿地帯などといった手つかずの自然の減少	20.8%
18. 人々の生活の身近にある自然の減少	29.3%
19. 野生生物や希少な動植物の減少や絶滅	24.5%
20. 世界的な森林の減少	30.0%
21. 砂漠化	19.1%
22. 開発途上国の大気汚染や水質汚濁などの公害環境問題	30.1%
23. 都市の中心部で気温が高くなるヒートアイランド現象	20.2%
24. 原子力発電所の事故による放射能汚染	66.4%
25. その他（具体的に)	3.3%

問2. あなたは、環境配慮に関する生活をこころがけていますか。ア～クについて、あてはまる番号に各々1つだけ○印をつけてください。

	1. そうである	2. どちらかというとそうである	3. どちらともいえない	4. どちらかというとそうでない	5. そうではない
ア. 環境に配慮した生活をするように心がけている	22.3%	48.1%	21.1%	3.8%	1.0%
イ. 環境に関する情報を入手したり、主体的に学習するようにしている	5.5%	20.8%	37.8%	19.2%	11.5%
ウ. 経済的なコストや手間がかかっても、できるだけ環境配慮を優先するようにしている	10.4%	32.2%	32.6%	14.6%	5.0%
エ. 環境問題のことを友人や知人に伝えたり、広げたりするようにしている	4.3%	12.8%	33.3%	25.4%	18.8%
オ. 近所の環境関連活動に参加するようにしている	4.1%	11.8%	23.9%	23.6%	31.8%
カ. 環境関連のNPO活動に参加するようにしている	0.8%	2.8%	13.1%	22.6%	55.1%
キ. 環境問題の原因を分析し、自分がとるべき行動を考えるようにしている	5.0%	20.1%	25.4%	22.3%	22.4%
ク. 環境に配慮することは、自分の生きがいだと感じている	4.5%	9.8%	28.0%	24.1%	29.2%

問3. あなたは、以下にあげるような環境配慮に配慮した行動をどの程度、行っていますか。ア～ノの各々について、あなたの行動に最も近いところに○印をつけてください（○印は各々1つだけ）。

	1. いつも行っている	2. だいたい行っている	3. ときどき行っている	4. あまり行っていない	5. 全く行っていない	6. 当てはまらない
ア. 日常生活において節電に努めている	31.1%	42.4%	18.9%	3.5%	0.5%	0.4%
イ. 冷やしすぎない冷房温度、暖めすぎない暖房温度の設定に努めている	37.0%	41.7%	12.1%	4.6%	0.5%	0.6%
ウ. 家電製品等を購入する際には、省エネ性能も考慮している	31.1%	43.7%	13.8%	5.7%	0.7%	0.9%
オ. 日常生活においてできるだけごみを出さないようにしている	22.5%	40.2%	20.9%	10.9%	0.9%	1.0%
カ. 物は修理して長く使うようにしている	26.6%	34.6%	23.6%	9.9%	0.8%	0.7%
キ. ごみは地域のルールに従ってきちんと分別して出すようにしている	75.3%	18.6%	1.5%	1.3%	0.0%	0.2%
ク. 古紙、牛乳パック、ペットボトル、空き缶等はリサイクルにまわしている	72.9%	16.7%	3.8%	1.6%	1.0%	0.5%
ケ. 不用品をバザー、フリーマーケット、ガレージセール等のリユース、リサイクルにまわしている	16.1%	15.6%	25.7%	21.9%	12.2%	4.3%
コ. 買い物の時、買い物袋を持参したり過剰な包装を断ったりしている	36.3%	31.2%	17.0%	6.7%	3.9%	1.2%
サ. 運転の際には、不要なアイドリングや空ぶかし、急発進はしない（自動車を運転しない場合は「6」に○）	34.9%	31.6%	7.3%	3.0%	1.1%	17.6%
シ. 日常生活において節水に努めている	33.1%	42.4%	15.0%	5.1%	0.6%	0.3%
ス. 油や食べかす等を排水口から流さない	50.8%	30.0%	8.9%	4.7%	1.3%	0.5%
セ. 買い物の時は、製品の成分表示をチェックして選んでいる	17.2%	27.0%	26.2%	17.7%	6.5%	1.7%
ソ. 企業が作成している環境報告書などで企業の環境保全への取組をチェックしている	2.1%	6.6%	18.7%	35.9%	26.5%	5.7%
タ. 企業の環境保全の取組を促進するような金融商品（エコファンド等）を利用している	1.2%	5.5%	13.9%	28.4%	36.8%	8.5%
チ. 物・サービスを購入するときは環境への影響を考えてから選択している	6.1%	15.9%	32.5%	28.6%	9.1%	3.1%
ツ. エコマーク等のついた地球にやさしい商品を購入することを心がけている	9.3%	19.6%	30.6%	24.0%	9.7%	2.9%
テ. 地域の緑化活動に参加している	4.1%	5.5%	13.9%	26.0%	38.2%	8.2%
ト. 地域の美化活動に参加している	9.7%	15.6%	21.5%	18.5%	24.4%	6.0%
ナ. 地域の自然保護活動（生き物の保全活動等）に参加している	1.4%	2.7%	7.8%	23.5%	48.7%	10.8%
ニ. 地域の環境に関する計画等の策定活動に参加している（意見を述べる等も含む）	0.9%	2.5%	6.0%	21.5%	53.6%	11.0%
ヌ. 地域の省エネルギー活動（省エネイベント等）に参加している	0.6%	2.1%	6.5%	21.8%	52.3%	10.9%
ネ. 地域のリサイクル活動に参加している	14.1%	13.7%	21.1%	16.4%	25.4%	4.9%
ノ. その他地域の環境保全活動に参加している	2.8%	3.9%	10.1%	24.8%	43.8%	9.9%
ハ. 東日本大震災の復興に関する活動（ボランティア参加、募金等）へ協力している	14.4%	18.3%	28.8%	16.4%	14.2%	3.8%

問4. あなたは、国内及び長野市内でこれまで実施されてきた環境関連の取組みについて、どの程度ご存知ですか。ア～コの各々について、あてはまる番号に○印をつけてください（○印は各々1つだけ）。

	1. 内容をよく知っている	2. ある程度、知っている	3. 聞いたことはあるが、よく知らない	4. 聞いたことがない・全く知らない
ア. チーム・マイナス6%	2.3%	11.7%	27.7%	53.8%
イ. クールビズ	45.1%	39.5%	7.8%	4.6%
ウ. 全国自然いきものめぐりスタンプラリー	1.2%	3.8%	27.1%	63.7%
エ. 長野市環境基本計画	1.8%	9.6%	50.4%	34.5%
オ. 長野市地球温暖化対策地域推進計画	1.4%	9.2%	44.5%	41.5%
カ. 長野市バイオマスタウン構想	0.7%	4.3%	30.2%	61.3%
キ. 長野市地球温暖化防止活動推進センター	1.2%	4.0%	36.2%	55.3%
ク. ながの環境パートナーシップ会議	0.8%	5.6%	35.3%	55.0%
ケ. こどもエコクラブ	3.9%	14.0%	37.3%	41.5%
コ. 新 1200 万人観光交流推進プラン	0.3%	3.1%	20.3%	72.7%

問5. あなたは、長野市の環境関連の施策や市民活動について、どのようにお考えですか。次のア～キの各々について、あてはまる番号に○印をつけてください（○印は各々1つだけ）。

	1. そう思う	2. どちらかという そう思う	3. どちらとも いえない	4. どちらかという そう思わない	5. そうは 思わない
ア. 長野市は、環境活動に熱心な街として、地域外に認められている	3.6%	17.6%	47.2%	14.6%	13.7%
イ. 長野市民の多くが、長野市は環境に熱心な街だと思っている	3.6%	15.7%	46.8%	16.7%	13.9%
ウ. 長野市行政は、環境政策を重視し、熱心に取り組んでいる	4.6%	19.3%	45.9%	15.5%	10.8%
エ. 長野市のNPOは、環境関連の活動を活発に行っている	2.8%	14.6%	53.7%	15.8%	9.1%
オ. 長野市の企業は、環境配慮を重視し、熱心に取り組んでいる	3.1%	19.2%	50.3%	14.8%	8.4%
カ. 長野市の住民は、環境配慮に熱心である。	2.8%	18.3%	51.2%	15.0%	9.0%
キ. 新聞やテレビ、雑誌等は、長野市の環境関連の活動のことを、よく取りあげている。	4.4%	16.9%	45.6%	18.3%	10.8%

問6. 長野市内でこれまで実施されてきた環境関連の取組みで、あなたの環境関連の考え方や行動に影響を与えたものがありますか。次のうち、あなたに影響を与えた長野市の環境関連の取組みを選び、○印をつけてください。(○印はいくつでも)。

1. 長野市環境基本計画	7.6%
2. 長野市地球温暖化対策地域推進計画	7.8%
3. 長野市バイオマスタウン構想	2.6%
4. 長野市地球温暖化防止活動推進センター	5.2%
5. ながの環境パートナーシップ会議	2.3%
6. こどもエコクラブ	11.6%
7. 新 1200 万人観光交流推進プラン	2.4%
8. その他（具体的に)	6.1%

問6付問1. 問6で1つでも○印をつけた方におたずねします（1つも○印をつけなかった場合は問7にお進みください）。長野市でこれまで実施されてきた環境関連の取組みは、あなたの環境関連の考え方や行動に、どのように影響を与えましたか。できるだけ具体的に記入してください。

問7. 問6で示した長野市でこれまで実施されてきた環境関連の取組み以外で、あなたの環境関連の考え方や行動に、影響を与えたものがありますか。あなたに影響を与えた取組み（テレビの番組、長野県や国の施策、企業の環境広告等）の内容と、どのような影響を受けたかについて、できるだけ具体的に記入してください。

Ⅱ. 地球温暖化や太陽光発電等について、あなたの意識、行動の実態をおたずねします。

問8. あなたは、地球温暖化について、どのように考えていますか。次のア～セの項目について、あてはまる番号に、各々1つだけ○印をつけてください。ここで、地球温暖化防止のための行動とは、日常生活における節電、冷暖房の温度設定の配慮、太陽光発電の設置、省エネ家電製品の購入等のように、エネルギー使用による二酸化炭素の排出量を減らす行動を指します。

	1. そうである	2. どちらかという そうである	3. どちらとも いえない	4. どちらかという そうでない	5. そうではない
ア. 地球温暖化が進行しており、危機的状況であると感じている	38.4%	44.1%	9.9%	1.6%	1.9%
イ. 地球温暖化の原因は、私たちの暮らしにあり、その改善が必要であると 感じている	40.5%	44.1%	8.5%	1.5%	1.8%
ウ. 地球温暖化対策をとることは、次世代のための現世代の義務である	51.9%	34.3%	7.6%	0.8%	1.4%
エ. 自らの行動が地球温暖化問題の解決につながる	32.2%	39.6%	19.2%	2.7%	2.0%
オ. 地球温暖化防止行動は、手間がかかりめんどうである	12.3%	25.9%	32.7%	13.2%	10.9%
カ. 地球温暖化防止行動は、お金がかかる・家計の負担となる	9.3%	25.2%	41.2%	11.5%	7.7%
キ. 地球温暖化防止行動は、家計の出費を抑えることにつながる	11.6%	26.2%	45.0%	7.8%	3.8%
ク. 地球温暖化防止行動は、おもしろくてやりがいがある	2.5%	11.8%	55.8%	15.4%	8.7%
ケ. 地球温暖化防止行動は、自らの健康で安全な生活につながると思う	27.8%	44.0%	18.6%	2.2%	2.7%
コ. 地球温暖化防止行動に関して、地域での活動が活発である	1.9%	6.7%	50.4%	24.0%	11.4%
サ. 温暖化防止行動に関して、家族や知人・友人が熱心である	3.8%	9.9%	43.8%	23.5%	14.0%
シ. 地球温暖化のために決められたルールを守ることが大事である	39.6%	42.3%	11.4%	1.2%	1.3%
ス. 地球温暖化問題を解決しなければならないと思う	43.1%	39.7%	10.2%	1.1%	1.5%
セ. 地球温暖化防止行動を実施しようと心がけている	18.2%	42.9%	27.9%	4.5%	2.2%

問9. あなたのお住まいでは、現在、太陽光発電（太陽光パネル）を設置していますか。あてはまる番号に1つだけ○印をつけてください。

1. 設置している	→ 問9問1へお進みください。	7.1%
2. 設置していない	→ 問10へお進みください。	84.4%

問9付問1. 太陽光発電を設置したのはいつですか。西暦の数字でお答えください。

西 暦	年	→ 回答後、問11へお進みください。
	1980年 1人 1989年 1人 1992年 1人 1998年 1人 2000年 1人 2001年 2人	2003年 5人 2005年 5人 2006年 2人 2007年 1人 2008年 4人 2009年 3人
		2010年 15人 2011年 14人 2012年 13人 2013年 4人

問10. あなたは、あなたのお住まいに太陽光発電を設置したいと思いますか。あてはまる番号に1つだけ○印をつけてください。

【回 答】

1. 太陽光発電を設置したい	10.2%
2. 太陽光発電の設置を検討したい	7.2%
3. 太陽光発電の設置に関心があるが、設置するかどうかはわからない	50.1%
4. 太陽光発電の設置に関心がない・設置しない	10.6%
5. わからない	10.3%

問11. あなたは、太陽光発電について、どのように考えていますか。次のア～カの項目について、あてはまる番号に、各々1つだけ○印をつけてください。

	1. そうである	2. どちらかという そうである	3. どちら ともいえな い	4. どちら かという そうでない	5. そうで はない
ア. 太陽光発電を導入することで、地球温暖化等の問題解決に貢献できると考えている・感じている	28.4%	39.2%	20.1%	2.8%	3.2%
イ. 太陽光発電は、設置や維持がめんどうであると考えている・感じている	16.8%	32.5%	28.4%	8.9%	6.9%
ウ. 太陽光発電の設置コストが高く、負担できないと考えている・感じている	35.4%	32.3%	18.0%	5.3%	3.2%
エ. 太陽光発電の設置により、電気代を安くすることができると考えている・感じている	26.5%	37.8%	23.0%	3.8%	3.2%
オ. 太陽光発電の導入を支援する、行政の施策が活発であると考えている・感じている	6.5%	19.8%	41.3%	16.7%	9.0%
カ. 太陽光発電を導入する人が増えていっていると考えている・感じている	15.2%	38.8%	28.7%	8.3%	3.0%

問 12. 木質ペレットストーブを知っていますか。

1. 知っている	→	問 12 問 1 へお進みください。	63.7%
2. 知らない	→	問 13 へお進みください。	30.1%

問 12 付問 1. 木質ペレットストーブを導入したいと思いますか。あてはまる番号に 1 つだけ○印をつけてください。

1. 既に導入している	0.7%
2. 導入したいが、導入していない	24.4%
3. 導入したくない	42.8%

問 12 付問 2. (付問 1 で 1、2 と答えた方) 導入した (導入したい) 理由を教えてください。あてはまる番号にいくつでも○印をつけてください。

1. 地球温暖化対策に関心があるから	6.5%
2. 地域の木材資源の有効活用につながるから	18.0%
3. 再生可能エネルギーの活用を推進したいから	11.5%
4. 燃料が化石燃料以下になることを期待して	6.5%
5. 本体の意匠、炎の雰囲気が好きだから	6.5%
6. その他 (具体的にお書きください)	2.4%

問 12 付問 3. (付問 1 で 2、3 と答えた方) 導入したくない (導入していない) 理由を教えてください。あてはまる番号にいくつでも○印をつけてください。

1. 導入費用が高いから	27.9%
2. 燃料費が高いから	12.2%
3. 手間がかかるから	21.4%
4. 煙の苦情が心配だから	19.8%
5. 借家など設置できる住環境にないから	13.9%
6. ペレットストーブを知らないから	3.8%
7. その他 (具体的にお書きください)	12.7%

問 12 付問 4. (付問 3 で 2 と答えた方) 木質ペレットから得られる熱量は、灯油の約半分です。現在、灯油価格 89 円/リットル (長野県平成 24 年 10 月 9 日調査) に対し、木質ペレット 45 円/kg と、熱量単位ではほぼ同じ水準にあります。

木質ペレットの価格が、どの程度下がれば、ペレットストーブを導入しますか。以下に具体的な数字を記入してください。

(希望木質ペレット価格 円)									
10 円	10 人	20~30 円	2 人	25 円	4 人	35 円	5 人	35~40 円	1 人
500 円	1 人								
15 円	2 人	22.5 円	1 人	29 円	1 人	38 円	1 人	45 円	5 人
3 万円	1 人								
20 円	22 人	23 円	1 人	30 円	44 人	40 円	12 人	103 円	1 人
5 万~10 万円	1 人								

問 13. 今後長野市では、どのような環境対策が必要と思われますか。または期待しますか。できるだけ具体的に記入してください。

Ⅲ. 自然とのふれあいについておたずねします。

問 14. エコツーリズムという言葉をごどの程度知っていますか。あてはまる番号に1つだけ○印をつけてください。

1. 意味を知っている	10.0%
2. 聞いたことはあるが意味は知らない	41.6%
3. 聞いたことがない	44.2%

問 15. あなたは、自然とのふれあいについてどう思っていますか。あてはまる番号に1つだけ○印をつけてください。

1. 自然とのふれあいを今より大幅に増やしたい	22.1%
2. 自然とのふれあいを今より多少増やしたい	33.5%
3. 今と同程度の自然とのふれあいを維持したい	36.4%
4. 自然とのふれあいが今より多少減ってもかまわない	1.1%
5. 自然とのふれあいを特に必要だとは思わない	2.6%

問 16. あなたは、自然とのふれあいを増やすために何が必要だと思いますか。あてはまる番号にいくつでも○印をつけてください。

1. 身近に整備された自然とふれあうための場所	53.0%
2. 自然環境の保全・育成	49.9%
3. 自然とふれあうための行事や催し物	31.4%
4. 自然とふれあうためのビジターセンター（利用案内館）などの施設	9.3%
5. 自然環境にかかわるボランティアの機会	10.8%
6. 環境教育・環境学習等の機会	18.9%
7. 自然とのふれあいをテーマに企画されたツアーやパック旅行	21.8%
8. 自然に関する情報の提供	39.8%

問 17. あなたが過去1年間にされた旅行（通勤や通学等以外で、普段生活している土地を離れて、一時他の場所へ行くこと。宿泊の有無は問わない。）は、何を求めての旅行だったと思いますか。あてはまる番号にいくつでも○印をつけてください。

1. 自然に浸り、その美しさを愛めでの旅行	32.0%
2. 自然の成り立ち、動植物の生態に理解を深める旅行	4.4%
3. 動植物の観察旅行	6.6%
4. 山登りなどアウトドア活動の旅行	9.6%
5. キャンプなど野外生活を体験する旅行	5.2%
6. 自然に囲まれや旅館やホテルでゆったり滞在する旅行	34.7%
7. 自然とともに、その地域の歴史や風土を学ぶことを目的とした旅行	24.1%
8. 上のような旅行はどれもしていない	32.3%

問 18. あなたは今後、問 17 の1～7にあげたような旅行にどの程度行こうと思いますか。あてはまる番号に1つだけ○印をつけてください。

1. 今よりも多く行きたい	43.4%
2. 今と同じ程度でいいと思う	37.1%
3. 今よりも少なくしたい	2.4%

Ⅳ. 環境に関する情報の入手等の状況についておたずねします。

問 19. あなたは、あなたの友人や知人と環境問題に関する話をどのようにしていますか。ア～オについて、あてはまる番号に各々1つだけ○印をつけてください。

	1. そうである	2. どちらかというようである	3. どちらともいえない	4. どちらかというようでない	5. そうではない
ア. 友人や知人と、よく環境問題に関する話をする	3.6%	11.8%	32.0%	26.9%	20.6%
イ. 友人や知人に環境問題についての話をするとき、自分から、多くの情報を提供する.	1.3%	8.4%	33.9%	25.1%	25.4%
ウ. 環境問題について、よく人から尋ねられる	0.8%	2.7%	23.3%	28.6%	38.6%
エ. 環境問題の話をするとき、自分から話をするより、人の話を聞くことが多い	8.2%	25.3%	40.2%	10.0%	11.7%
オ. 自分が話しをしたことやアドバイスが、友人や知人に影響を与えることが多い	1.4%	4.9%	42.6%	20.1%	24.6%

問 20. あなたは、環境問題に関する知識や環境保全のための方法などに関する情報を、以下からどの程度入手していますか。ア～セの情報源について、あてはまる番号に各々1つだけ○印をつけてください。

	1. よく入手する	2. 時々入手する	3. あまり入手しない	4. まったく入手しない
ア. 書籍から	3.8%	19.8%	41.1%	25.8%
イ. 新聞・雑誌の記事から	21.5%	57.6%	11.5%	5.0%
ウ. テレビ・ラジオのニュース番組から	28.4%	57.7%	7.9%	2.1%
エ. 家族や友人・知人から	3.5%	28.6%	44.5%	16.2%
オ. インターネットやメール(メールマガジン等)から	4.3%	18.2%	26.2%	42.7%
カ. 勤務先・取引先など仕事を通じて	5.0%	18.4%	26.0%	41.3%
キ. 企業の広告、広報誌、パンフレット、環境(CSR)報告書から	4.3%	29.9%	32.1%	25.5%
ク. スーパーマーケットや地域の流通業者から	2.3%	23.3%	39.2%	27.5%
ケ. 長野市の広報誌あるいはパンフレットから	6.2%	41.7%	29.6%	16.3%
コ. PTAや自治体等の地域の活動を通じて	1.5%	17.8%	35.8%	36.6%
サ. シンポジウムや講演会、市民大学等を通じて	0.8%	5.2%	26.8%	58.9%
シ. 生協活動やボランティア活動等の社会活動を通じて	1.4%	8.2%	27.7%	54.5%
ス. 環境保護団体や環境NPOの広報誌やパンフレットから	0.8%	10.8%	29.3%	50.6%
セ. エコ製品やサービスを展示するイベントから	1.8%	26.0%	31.8%	32.7%

V. 最後に、あなた自身、あるいはご家族の状況、あなたの考え方をおたずねします。

F1. 性別	1. 男性 43.2%	2. 女性 53.8%					
F2. 年齢	1. 20～29 歳 6.5%	2. 30～39 歳 11.2%	3. 40～49 歳 17.3%	4. 50～59 歳 15.5%	5. 60～69 歳 22.8%	6. 70 歳以上 24.3%	
F3. ご職業	1. 農林漁業の自営・家族従業者 6.1%	2. 商工販売サービス業の自営・家族従業者 4.2%	3. 自由業（医師、弁護士、著述業等の個人事業者） 2.4%	4. 2以外の会社役員・会社経営 1.9%	5. 会社員 20.6%	6. 公務員 4.6%	7. 団体職員 2.7%
	8. 学生 1.7%	9. パート・アルバイト 14.1%	10. 専業主婦 15.9%	11. 無職 19.3%	12. その他 3.9%		
F4. 家族構成	1. 一人世帯 9.1%	2. 一世帯世帯（夫婦のみ） 25.5%	3. 2世代世帯（親と子） 44.5%	4. 3世代世帯（親と子と孫） 14.9%	5. その他の世帯 2.5%		
F5. 居住地	1. 第1 2.0%	2. 第2 3.4%	3. 第3 1.4%	4. 第4 1.0%	5. 第5 0.7%	6. 芹田 7.1%	7. 古牧 6.0%
	8. 三輪 4.1%	9. 吉田 4.7%	10. 古里 3.4%	11. 柳原 1.3%	12. 浅川 1.4%	13. 大豆島 2.5%	14. 朝陽 3.9%
	15. 若槻 4.5%	16. 長沼 0.6%	17. 安茂里 5.2%	18. 小田切 0.5%	19. 芋井 0.6%	20. 篠ノ井 10.9%	21. 松代 4.5%
	22. 若穂 3.9%	23. 川中島 6.9%	24. 更北 8.1%	25. 七二会 0.8%	26. 信更 0.4%	27. 豊野 2.2%	28. 戸隠 1.3%
	29. 鬼無里 0.7%	30. 大岡 0.5%	31. 信州新町 1.6%	32. 中条 0.9%			

F 6. あなたの普段のところがけについて、教えてください。次のア～クの項目について、あてはまる番号に、各々1つだけ○印をつけてください。

	1. そうである	2. どちらかというとそうである	3. どちらともいえない	4. どちらかというとそうでない	5. そうではない
ア. 自分の健康によいことを行うようにしている	37.2%	42.3%	13.7%	2.9%	0.9%
イ. 自分の健康や家族の健康を大事にしている.	47.6%	40.7%	7.3%	1.5%	0.3%
ウ. 必要なものに、合理的にお金を使うようにしている	28.8%	46.8%	17.9%	2.9%	0.7%
エ. 人生において、お金が大事だと考えている	32.4%	39.3%	21.2%	3.4%	0.9%
オ. 社会の役に立つことをしたいと考えている	18.6%	48.3%	24.2%	3.9%	1.4%
カ. 社会の多くの人々の幸せを願っている	38.3%	45.2%	11.2%	1.3%	0.8%
キ. 環境に配慮した暮らしが大事だと考えている	37.7%	49.0%	8.6%	1.0%	0.6%
ク. 自然や環境の保全にもっと配慮すべきである	33.2%	50.4%	11.4%	1.1%	0.4%

F 7. あなたの近所の人や友人・知人との関係について、教えてください。次のア～キの項目について、あてはまる番号に、各々1つだけ○印をつけてください。

	1. そうである	2. どちらかというとそうである	3. どちらともいえない	4. どちらかというとそうでない	5. そうではない
ア. 災害などで困ったとき、近所の人々が助けてくれると思う	20.3%	39.2%	30.4%	4.4%	3.1%
イ. 近所に住んでいる人を信頼できる	21.1%	39.7%	29.2%	4.3%	3.2%
ウ. 近所に住んでいるほとんどの人と面識・交流がある	23.3%	33.8%	23.5%	10.8%	6.2%
エ. 近所に信頼できる友人・知人がいる	26.0%	31.3%	21.9%	11.3%	6.5%
オ. 職場や学校関係の信頼できる友人・知人がいる	21.9%	32.3%	17.4%	5.8%	13.6%
カ. 趣味や社会活動で知り合った友人・知人がいる	26.4%	26.9%	16.7%	11.6%	13.5%
キ. 遠く離れているが、たまに出会う友人・知人がいる	38.2%	33.5%	12.1%	7.1%	5.4%

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。返送用封筒にいれ、投函してください。

飯田市における環境に配慮した暮らし に関する住民アンケート調査 単純集計表（集計結果報告）

このアンケートは、信州大学（イノベーション研究・支援センター）が、飯田市役所・NPO法人おひさま進歩の協力を得て実施するものです。飯田市民の方々の環境問題に関する関心、環境に配慮した行動の実施状況などを教えていただき、信州大学における教育・研究に活用させていただくほか、飯田市における環境政策等のあり方を検討する基礎資料とさせていただきます。

本調査の結果は、統計的に処理しますので、皆様にご面倒をおかけすることはございません。皆様のご協力を、是非ともよろしくお願い申し上げます。

1. 回答上の注意

- ①本アンケートの封筒あて先の方が、ご家族等に相談せず、ご自身のお考えとして、ご回答ください。
- ②質問文を読み、該当する選択肢の番号に○印をつけてください。○印をつける数は、質問文に「1つだけ」「いくつでも」等と指示があります。
- ③質問によっては、自由回答でご記入いただく場合があります。できるだけ、具体的にご記入ください。
- ④アンケートの集計結果をお知りになりたい方は、後日、集計表等を記載した報告書をお送り等しますので、信州大学イノベーション研究・支援センター内の担当まで、その旨をお伝えください。

2. 返送の方法・回答期日

- ・同封の返送用封筒にいれ、平成21年9月10日（金）までに、郵便ポストに投函してください。

3. 問い合わせについて

- ・本アンケートへの問い合わせは、お手数ですが下記までお願いします。

【調査についての問い合わせ】

信州大学「飯田市における環境に配慮した暮らしに関する住民アンケート」調査チーム
メールアドレス：im-center@im.shinshu-u.ac.jp 電話：026-269-5690

I. 環境問題全般について、関心や知識、行動の実態等をおたずねします。

問1. あなたは、現在どのような環境問題に関心がありますか。次のなかで、関心のある環境問題を選び、○印をつけてください。(○印はいくつでも)。 注) 以下特に表示がない場合は、N=793

1. 地球温暖化	86.0%
2. オゾン層の破壊	41.0%
3. 酸性雨	23.6%
4. 黄砂	37.0%
5. 大気汚染	40.0%
6. 騒音・振動	9.6%
7. 悪臭	9.6%
8. 水質汚濁	27.9%
9. 土壌汚染	22.7%
10. 地盤沈下	13.4%
11. 海洋汚染	21.2%
12. 廃棄物の発生抑制（リデュース）や再利用（リユース）、再生利用（リサイクル）の推進	46.8%
13. 不法投棄など廃棄物の不適正や処理	38.5%
14. 廃棄物などの最終処分場のひっ迫	24.7%
15. ダイオキシンなどの有害な化学物質による環境汚染	32.3%
16. 内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）の生物への影響	20.9%
17. 国内の原生林や湿地帯などといった手つかずの自然の減少	26.2%
18. 人々の生活の身近にある自然の減少	31.9%
19. 野生生物や希少な動植物の減少や絶滅	30.0%
20. 世界的な森林の減少	41.1%
21. 砂漠化	29.9%
22. 開発途上国の大気汚染や水質汚濁などの公害環境問題	34.8%
23. 都市の中心部で気温が高くなるヒートアイランド現象	24.0%
24. その他（具体的に）	2.5%

問2. あなたは、環境配慮に関する生活をこころがけていますか。ア～クについて、あてはまる番号に各々1つだけ○印をつけてください。

	1. そうである	2. どちらかというとそうである	3. どちらともいえない	4. どちらかというとそうでない	5. そうではない
ア. 環境に配慮した生活をするように心がけている	26.1%	50.9%	16.5%	2.5%	0.1%
イ. 環境に関する情報を入手したり、主体的に学習するようにしている	5.9%	26.0%	38.5%	13.7%	9.4%
ウ. 経済的なコストや手間がかかっても、できるだけ環境配慮を優先するようにしている	11.5%	33.5%	35.7%	9.7%	3.5%
エ. 環境問題のことを友人や知人に伝えたり、広げたりするようにしている	5.0%	17.8%	38.6%	20.2%	12.0%
オ. 近所の環境関連活動に参加するようにしている	8.6%	20.8%	26.7%	18.0%	19.5%
カ. 環境関連のNPO活動に参加するようにしている	1.1%	5.3%	21.3%	20.8%	44.3%
キ. 環境問題の原因を分析し、自分がとるべき行動を考えるようにしている	6.3%	21.3%	31.4%	17.9%	16.0%
ク. 環境に配慮することは、自分の生きがいだと感じている	5.0%	14.6%	37.3%	19.4%	17.4%

問3. あなたは、以下にあげるような環境配慮に配慮した行動をどの程度、行っていますか。ア～ノの各々について、あなたの行動に最も近いところに○印をつけてください（○印は各々1つだけ）。

	1. いつも行っている	2. だいたい行っている	3. ときどき行っている	4. あまり行っていない	5. 全く行っていない	6. 当てはまらない
ア. 日常生活において節電に努めている	33.8%	41.6%	17.8%	2.8%	0.1%	0.2%
イ. 冷やしすぎない冷房温度、暖めすぎない暖房温度の設定に努めている	40.3%	39.7%	10.5%	3.6%	0.1%	1.3%
ウ. 家電製品等を購入する際には、省エネ性能も考慮している	30.8%	42.7%	12.0%	6.7%	0.7%	1.3%
オ. 日常生活においてできるだけごみを出さないようにしている	25.7%	40.0%	20.8%	7.9%	0.9%	0.5%
カ. 物は修理して長く使うようにしている	30.4%	34.8%	19.3%	9.4%	1.0%	0.5%
キ. ごみは地域のルールに従ってきちんと分別して出すようにしている	72.4%	21.6%	1.9%	0.4%	0.0%	0.0%
ク. 古紙、牛乳パック、ペットボトル、空き缶等はリサイクルにまわしている	70.9%	19.1%	3.6%	2.1%	0.4%	0.0%
ケ. 不用品をバザー、フリーマーケット、ガレージセール等のリユース、リサイクルにまわしている	14.4%	18.4%	25.6%	20.5%	12.7%	3.4%
コ. 買い物の時、買い物袋を持参したり過剰な包装を断ったりしている	65.9%	20.9%	5.8%	2.5%	0.1%	0.4%
サ. 運転の際には、不要なアイドリングや空ぶかし、急発進はしない（自動車を運転しない場合は「6」に○）	42.6%	27.2%	8.2%	1.5%	0.5%	13.2%
シ. 日常生活において節水に努めている	36.2%	40.0%	13.7%	4.9%	0.6%	0.1%
ス. 油や食べかす等を排水口から流さない	55.5%	27.5%	7.7%	3.0%	0.9%	0.9%
セ. 買い物の時は、製品の成分表示をチェックして選んでいる	17.9%	27.6%	27.0%	16.6%	5.7%	0.5%
ソ. 企業が作成している環境報告書などで企業の環境保全への取組をチェックしている	3.1%	8.3%	23.6%	33.4%	20.0%	4.5%
タ. 企業の環境保全の取組を促進するような金融商品（エコファンド等）を利用している	1.9%	6.2%	16.1%	27.1%	31.8%	8.4%
チ. 物・サービスを購入するときは環境への影響を考えてから選択している	8.2%	21.7%	30.9%	23.4%	6.5%	2.6%
ツ. エコマーク等のついた地球にやさしい商品を購入することを心がけている	11.5%	25.7%	32.3%	17.9%	5.0%	1.9%
テ. 地域の緑化活動に参加している	7.4%	7.7%	17.6%	25.8%	29.1%	6.3%
ト. 地域の美化活動に参加している	17.9%	18.4%	21.7%	15.4%	17.0%	3.6%
ナ. 地域の自然保護活動（生き物の保全活動等）に参加している	3.0%	4.3%	11.3%	28.4%	39.8%	7.4%
ニ. 地域の環境に関する計画等の策定活動に参加している（意見を述べる等も含む）	1.6%	3.4%	11.2%	25.1%	43.5%	9.3%
ヌ. 地域の省エネルギー活動（省エネイベント等）に参加している	1.0%	2.8%	11.8%	24.6%	43.2%	10.0%
ネ. 地域のリサイクル活動に参加している	14.2%	17.3%	25.0%	14.5%	18.5%	4.8%
ノ. その他地域の環境保全活動に参加している	5.2%	7.7%	17.1%	25.8%	32.2%	6.5%

問4. あなたは、国内及び飯田市内でこれまで実施されてきた環境関連の取組みについて、どの程度ご存知ですか。ア～コの各々について、あてはまる番号に○印をつけてください（○印は各々1つだけ）。

	1. 内容をよく知っている	2. ある程度、知っている	3. 聞いたことはあるが、よく知らない	4. 聞いたことがない・全く知らない
ア. チーム・マイナス6%	2.1%	12.1%	28.7%	48.9%
イ. クールビズ	32.4%	35.4%	14.1%	11.5%
ウ. 飯田市環境計画(21'いいだ環境プラン)	2.9%	16.6%	46.4%	26.8%
エ. 地域ぐるみ環境ISO	4.0%	16.4%	38.0%	33.9%
オ. 南信州いいむす21	4.7%	13.7%	43.2%	31.3%
カ. 飯田市環境チェッカー	2.6%	10.5%	39.1%	39.7%
キ. 環境ネットワークいいだ	2.1%	9.3%	47.3%	34.2%
ク. 飯田市エコタウンプラン(天竜峡エコバレープロジェクト)	2.0%	12.7%	41.0%	36.7%
ケ. 環境と経済の好循環のまちモデル事業(まほろば事業)	0.7%	6.5%	31.6%	53.1%
コ. 太陽光市民共同発電(おひさま進歩エネルギー)	8.7%	24.6%	34.9%	25.6%

問5. あなたは、飯田市の環境関連の施策や市民活動について、どのようにお考えですか。次のア～キの各々について、あてはまる番号に○印をつけてください（○印は各々1つだけ）。

	1. そう思う	2. どちらかという そう思う	3. どちらとも いえない	4. どちらかという そう思わない	5. そうは 思わない
ア. 飯田市は、環境活動に熱心な街として、地域外に認められている	16.3%	33.7%	31.8%	5.9%	5.5%
イ. 飯田市民の多くが、飯田市は環境に熱心な街だと思っている	11.2%	30.1%	38.8%	7.5%	6.0%
ウ. 飯田市行政は、環境政策を重視し、熱心に取り組んでいる	15.6%	35.2%	30.5%	6.8%	4.8%
エ. 飯田市のNPOは、環境関連の活動を活発に行っている	6.4%	28.4%	43.2%	7.6%	5.5%
オ. 飯田市の企業は、環境配慮を重視し、熱心に取り組んでいる	6.8%	29.9%	41.7%	9.3%	4.5%
カ. 飯田市の住民は、環境配慮に熱心である。	7.8%	28.2%	43.8%	8.0%	5.2%
キ. 新聞やテレビ、雑誌等は、飯田市の環境関連の活動のことを、よく取りあげている。	6.2%	24.6%	40.7%	13.9%	7.8%

問6. 飯田市内でこれまで実施されてきた環境関連の取組みで、あなたの環境関連の考え方や行動に影響を与えたものがありますか。次のうち、あなたに影響を与えた飯田市の環境関連の取組みを選び、○印をつけてください。(○印はいくつでも)。

1. 飯田市環境計画(いいだ環境プラン)	10.8%
2. 地域ぐるみ環境ISO・南信州いいむす21	11.3%
3. 飯田市環境チェッカー	4.3%
4. 環境ネットワークいいだ	3.8%
5. 飯田市エコタウンプラン(天竜峡エコバレープロジェクト)	8.2%
6. 環境と経済の好循環のまちモデル事業(まほろば事業)	2.3%
7. 太陽光市民共同発電(おひさま進歩エネルギー)	18.8%
8. グリーンツーリズム・エコツーリズム(南信州観光公社名等)	6.5%
9. ワーキングホリデー飯田	7.4%
10. その他(具体的に)	3.3%

問6付問1. 問6で1つでも○印をつけた方におたずねします(1つも○印をつけなかった場合は問7にお進みください)。飯田市でこれまで実施されてきた環境関連の取組みは、あなたの環境関連の考え方や行動に、どのように影響を与えましたか。できるだけ具体的に記入してください。

問7. 問6で示した飯田市でこれまで実施されてきた環境関連の取組み以外で、あなたの環境関連の考え方や行動に、影響を与えたものがありますか。あなたに影響を与えた取組み(テレビの番組、長野県や国の施策、企業の環境広告等)の内容と、どのような影響を受けたかについて、できるだけ具体的に記入してください。

Ⅱ. 地球温暖化や太陽光発電等について、あなたの意識、行動の実態をおたずねします。

問8. あなたは、地球温暖化について、どのように考えていますか。次のア～セの項目について、あてはまる番号に、各々1つだけ○印をつけてください。ここで、地球温暖化防止のための行動とは、日常生活における節電、冷暖房の温度設定の配慮、太陽光発電の設置、省エネ家電製品の購入等のように、エネルギー使用による二酸化炭素の排出量を減らす行動を指します。

	1. そうである	2. どちらかという そうである	3. どちらとも いえない	4. どちらかという そうでない	5. そう ではない
ア. 地球温暖化が進行しており、危機 的状況であると感じている	56.5%	30.5%	4.8%	0.7%	0.2%
イ. 地球温暖化の原因は、私たちの暮 らしにあり、その改善が必要であると 感じている	52.2%	34.4%	5.8%	0.5%	0.2%
ウ. 地球温暖化対策をとることは、次 世代のための現世代の義務である	62.0%	25.0%	4.4%	0.9%	0.2%
エ. 自らの行動が地球温暖化問題の 解決につながる	40.0%	36.7%	13.4%	1.4%	0.4%
オ. 地球温暖化防止行動は、手間が かかりめんどうである	13.1%	29.6%	25.7%	11.3%	11.6%
カ. 地球温暖化防止行動は、お金が かかる・家計の負担となる	10.7%	22.7%	39.1%	10.5%	8.3%
キ. 地球温暖化防止行動は、家計の 出費を抑えることにつながる	12.6%	28.5%	39.6%	6.9%	3.1%
ク. 地球温暖化防止行動は、おもしろ くてやりがいがある	35.1%	15.5%	52.7%	14.0%	4.8%
ケ. 地球温暖化防止行動は、自らの 健康で安全な生活につながると思う	35.2%	39.3%	15.1%	1.5%	0.6%
コ. 地球温暖化防止行動に関して、 地域での活動が活発である	3.0%	14.7%	52.3%	13.5%	6.9%
サ. 温暖化防止行動に関して、家族 や知人・友人が熱心である	3.9%	14.6%	47.1%	17.8%	7.6%
シ. 地球温暖化のために決められた ルールを守ることが大事である	46.0%	36.9%	7.9%	0.6%	0.1%
ス. 地球温暖化問題を解決しなけれ ばならないと思う	51.6%	32.3%	7.1%	0.6%	0.4%
セ. 地球温暖化防止行動を実施しよう と心がけている	24.0%	43%	20.8%	2.9%	1.0%

問9. あなたのお住まいでは、現在、太陽光発電（太陽光パネル）を設置していますか。あてはまる番号に1つだけ○印をつけてください。

1. 設置している	→ 問9問1へお進みください。	7.2%
2. 設置していない	→ 問10へお進みください。	82.0%

問9付問1. 太陽光発電を設置したのはいつですか。西暦の数字でお答えください。

西 暦	年	→ 回答後、問11へお進みください。
	1980年 1人	2000年 4人
	1981年 1人	2001年 1人
	1984年 1人	2002年 3人
	1985年 1人	2003年 3人
	1989年 1人	2004年 6人
	1990年 1人	2005年 5人
	1994年 1人	2006年 3人
	1995年 1人	2007年 1人
	1996年 1人	2008年 2人
	1997年 1人	2009年 8人
	1998年 4人	2013年 1人
	1999年 1人	

問10. あなたの太陽光発電の設置意向をおたずねします。（少し長い説明ですみませんが）次の説明をよく読んで、質問に回答してください。

【説 明】

- *平成21年度から、太陽光発電の設置に対する国や飯田市の助成制度が導入されています。国と飯田市の制度を両方、利用することで、家庭での一般的な規模（4kw）なら、約250万円の設置費用のうち、50万円程度が補助され、200万円程度の自己負担となります。
- *発電された電力のうち、自宅で消費する部分以外（余剰電力）は、電力会社に売る（売電）ことができます。この余剰電力の買取価格が現状（24円 kw/h）のままだと、約20年で、200万円の設置費用を売電により回収することができます（20年目以降は売電分があなたの収入となります）。
- *さらに、余剰電力の買取価格を2倍程度（50円 kw/h以上）に引き上げられることが検討されています。そうなると、約10年で、200万円の設置費用を売電により回収することができます（10年目以降は売電分があなたの収入となります）。

【質 問】

国と市の制度の両方を設置し、余剰電力の買取価格が現状の2倍になる（200万円で設置し、売電により10年で設置費用を回収できるようになる）として、あなたは、あなたのお住まいに太陽光発電を設置したいと思いますか。あてはまる番号に1つだけ○印をつけてください。

【回 答】

1. 太陽光発電を設置したい	6.7%
2. 太陽光発電の設置を検討したい	12.0%
3. 太陽光発電の設置に関心があるが、設置するかどうかはわからない	53.0%
4. 太陽光発電の設置に関心がない・設置しない	7.6%
5. わからない	7.8%

問 11. あなたは、太陽光発電について、どのように考えていますか。次のア～カの項目について、あてはまる番号に、各々1つだけ○印をつけてください。

	1. そうである	2. どちらかという そうである	3. どちら ともいえない	4. どちら かという そうでない	5. そう はない
ア. 太陽光発電を導入することで、地球温暖化等の問題解決に貢献できると考えている・感じている	38.7%	35.2%	16.0%	0.7%	0.7%
イ. 太陽光発電は、設置や維持がめんどうであると考えている・感じている	14.7%	33.8%	25.6%	8.4%	6.8%
ウ. 太陽光発電の設置コストが高く、負担できないと考えている・感じている	32.9%	33.7%	17.6%	3.9%	2.6%
エ. 太陽光発電の設置により、電気代を安くすることができると考えている・感じている	22.7%	38.0%	24.6%	3.3%	1.9%
オ. 太陽光発電の導入を支援する、行政の施策が活発であると考えている・感じている	8.0%	27.7%	37.4%	12.0%	4.9%
カ. 太陽光発電を導入する人が増えて いると考えている・感じている	9.2%	32.3%	37.1%	8.7%	4.3%

問 12. あなたは、飯田市内で進められている市民共同発電事業（おひさま進歩が実施）について、どの程度知っていますか。あてはまる番号に1つだけ○印をつけてください。

＊市民共同発電とは、市民が出資しあって、学校や保育園等の屋根の上に太陽光発電を設置し、発電した電気を売り、収入の一部を出資者にお返しする仕組みのことです。

1. よく知っている	13.7%
2. 聞いたことはあるが、よくは知らない	44.8%
3. 聞いたことがなかった	35.3%

問 13. あなたは、飯田市内で進められている市民共同発電事業との関わりをおたずねします。あてはまる番号にいくつでも○印をつけてください。

1. 自らが市民共同発電事業に参加・協力している	0.6%
2. 家族や普段つきあいのある人が、市民共同発電事業に参加・協力している	3.4%
3. （あまりつきあいはないが）知っている人が、市民共同発電事業に参加・協力している	12.7%
4. 市民共同発電事業に参加・協力している人で知っている人はいない	70.6%

問 14. あなたは、飯田市内で進められている市民共同発電事業への出資について、おたずねします。次のうち、あてはまる番号に1つだけ○印をつけてください。

1. 既に出資している	0.3%
2. 現在は出資していないが、今後出資したい	1.8%
3. 出資するかどうかはわからないが、検討してみたい	32.0%
4. 出資をするつもりはない	16.8%
5. よくわからない	42.4%

Ⅲ. 環境に関する情報の入手等の状況についておたずねします。

問 15. あなたは、あなたの友人や知人と環境問題に関する話をどのようにしていますか。ア～オについて、あてはまる番号に各々1つだけ○印をつけてください。

	1. そうである	2. どちらかというとそうである	3. どちらともいえない	4. どちらかというとそうでない	5. そうではない
ア. 友人や知人と、よく環境問題に関する話をする	4.8%	19.2%	32.2%	19.5%	15.1%
イ. 友人や知人に環境問題についての話をするとき、自分から、多くの情報を提供する.	0.7%	9.2%	35.4%	25.5%	19.5%
ウ. 環境問題について、よく人から尋ねられる	0.5%	4.0%	22.4%	29.6%	33.0%
エ. 環境問題の話をするとき、自分から話をするより、人の話を聞くことの方が多い	9.3%	26.1%	37.2%	7.9%	11.0%
オ. 自分が話しをしたことやアドバイスが、友人や知人に影響を与えることが多い	0.6%	4.7%	40.7%	18.8%	25.0%

問 16. あなたは、環境問題に関する知識や環境保全のための方法などに関する情報を、以下からどの程度入手していますか。ア～セの情報源について、あてはまる番号に各々1つだけ○印をつけてください。

	1. よく入手する	2. 時々入手する	3. あまり入手しない	4. まったく入手しない
ア. 書籍から	2.8%	22.2%	35.1%	26.4%
イ. 新聞・雑誌の記事から	19.3%	56.5%	10.1%	4.7%
ウ. テレビ・ラジオのニュース番組から	31.8%	52.3%	5.8%	2.4%
エ. 家族や友人・知人から	3.1%	27.6%	40.7%	16.9%
オ. インターネットやメール(メールマガジン等)から	4.2%	11.3%	24.5%	47.8%
カ. 勤務先・取引先など仕事を通じて	6.3%	20.2%	22.3%	37.7%
キ. 企業の広告、広報誌、パンフレット、環境(CSR)報告書から	3.3%	31.1%	30.5%	22.9%
ク. スーパーマーケットや地域の流通業者から	2.6%	21.3%	35.6%	27.1%
ケ. 飯田市の広報誌あるいはパンフレットから	8.4%	40.9%	27.1%	13.9%
コ. PTAや自治体等の地域の活動を通じて	3.1%	22.2%	30.6%	31.8%
サ. シンポジウムや講演会、市民大学等を通じて	0.9%	6.5%	23.1%	57.1%
シ. 生協活動やボランティア活動等の社会活動を通じて	1.8%	10.8%	25.6%	49.0%
ス. 環境保護団体や環境NPOの広報誌やパンフレットから	1.3%	13.5%	27.9%	45.4%
セ. エコ製品やサービスを展示するイベントから	2.0%	27.1%	32.9%	25.7%

Ⅳ. 最後に、あなた自身、あるいはご家族の状況、あなたの考え方をおたずねします。

F1. 性別	1. 男性 41.1%	2. 女性 55.3%
F2. 年齢	1. 20～29 歳 6.0% 4. 50～59 歳 19.8%	2. 30～39 歳 12.0% 5. 60～69 歳 20.2% 3. 40～49 歳 14.6% 6. 70 歳以上 25.7%
F3. ご職業	1. 農林漁業の自営・家族従業者 7.2% 2. 商工販売サービス業の自営・家族従業者 5.7% 3. 自由業（医師、弁護士、著述業等の個人事業者） 3.3% 4. 2 以外の会社役員・会社経営 1.6% 5. 会社員 22.1% 6. 公務員 5.9% 7. 団体職員 1.3% 8. 学生 0.1% 9. パート・アルバイト 11.7% 10. 専業主婦 15.4% 11. 無職 18.7% 12. その他 4.0%	
F4. 家族構成	1. 一人世帯 7.4% 2. 一世代世帯（夫婦のみ） 24.3% 3. 2 世代世帯（親と子） 37.3% 4. 3 世代世帯（親と子と孫） 23.6% 5. その他の世帯 4.4%	
F5. 居住地	1. 橋北 2.8% 2. 橋南 3.0% 3. 羽場 3.9% 4. 丸山 4.3% 5. 東野 3.1% 6. 座光寺 5.3% 7. 松尾 11.6% 8. 下久堅 3.8% 9. 上久堅 2.8% 10. 千代 1.6% 11. 龍江 3.3% 12. 竜丘 5.5% 13. 川路 1.4% 14. 三穂 1.3% 15. 山本 5.3% 16. 伊賀良 11.1% 17. 鼎 10.7% 18. 上郷 13.6% 19. 上村 0.9% 20. 南信濃 2.1%	

F 6. あなたの普段のところがけについて、教えてください。次のア～クの項目について、あてはまる番号に、各々 1 つだけ○印をつけてください。

	1. そうである	2. どちらかというとそうである	3. どちらともいえない	4. どちらかというとそうでない	5. そうではない
ア. 自分の健康によいことを行うようにしている	40.6%	38.1%	13.0%	4.0%	1.3%
イ. 自分の健康や家族の健康を大事にしている.	53.8%	34.9%	7.2%	1.5%	0.5%
ウ. 必要なものに、合理的にお金を使うようにしている	32.2%	41.4%	18.4%	3.5%	1.1%
エ. 人生において、お金が大事だと考えている	33.7%	36.1%	23.1%	3.0%	1.5%
オ. 社会の役に立つことをしたいと考えている	21.3%	42.9%	26.9%	3.4%	1.5%
カ. 社会の多くの人々の幸せを願っている	45.0%	38.8%	11.2%	1.4%	0.4%
キ. 環境に配慮した暮らしが大事だと考えている	48.4%	42.0%	5.4%	0.9%	0.1%
ク. 自然や環境の保全にもっと配慮すべきである	45.0%	43.0%	7.3%	0.6%	0.2%

F 7. あなたの近所の人や友人・知人との関係について、教えてください。次のア～キの項目について、あてはまる番号に、各々 1 つだけ○印をつけてください。

	1. そうである	2. どちらかというとそうである	3. どちらともいえない	4. どちらかというとそうでない	5. そうではない
ア. 災害などで困ったとき、近所の人が助けてくれると思う	26.7%	41.2%	23.6%	3.6%	2.1%
イ. 近所に住んでいる人を信頼できる	29.5%	40.7%	21.3%	3.0%	2.8%
ウ. 近所に住んでいるほとんどの人と面識・交流がある	34.0%	33.1%	18.0%	7.9%	4.4%
エ. 近所に信頼できる友人・知人がいる	33.8%	31.0%	21.6%	6.2%	4.5%
オ. 職場や学校関係の信頼できる友人・知人がいる	23.7%	26.5%	21.7%	4.9%	9.8%
カ. 趣味や社会活動で知り合った友人・知人がいる	31.8%	28.7%	16.8%	8.7%	9.6%
キ. 遠く離れているが、たまに出会う友人・知人がいる	43.2%	30.4%	11.7%	6.5%	4.7%

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。返送用封筒にいれ、投函してください。