

価値観から見る ライフスタイルの見直しの規定要因 —OECDより良い暮らし指標を用いて—

陳鶴¹・松橋啓介²

¹正会員 国立環境研究所社会環境システム研究センター(〒305-8506 茨城県つくば市小野川16-2)

E-mail: chen.he@nies.go.jp

²正会員 国立環境研究所社会環境システム研究センター(〒305-8506 茨城県つくば市小野川16-2)

E-mail: matuhasi@nies.go.jp

環境配慮行動の実施には、心理的要因が大きな影響を与えている。既存の研究では、環境への態度に関する研究が多いが、より広く個人・社会・経済などを含めた「価値観」の把握が重要と考えられる。そこで、本研究では、環境に負荷が少ないライフスタイルを想定し、価値観との関連性を明らかにすることを目的にする。価値観の指標は、「より良い暮らし指標 (BLI)」を使用した。まず、環境の重視程度によって、ライフスタイルの見直しの実施意向が異なり、各行動の実施には、価値観が大きな影響を与えていることを確認した。次に、環境面の価値を重視しない人が、値上げする際に行いやすい環境配慮行動の種類があることが示された。例えば、所得・雇用を重視する人は国産食品の購入可能性が低い一方、ガソリンと電気代の節約を選ぶことが分かった。

Key Words : *pro-environmental behavior, Better Life Index, sustainability,*

1. はじめに

地球環境を改善するため、産業界における巨視的な取り組みを試みるだけでなく、その構成の原単位である個人のライフスタイルを見直す必要があると言える。第4次環境基本計画¹⁾で、「国民一人ひとりの活動に起因する環境負荷が地域の環境や地球環境に大きな影響を及ぼしており、環境の保全においては、ライフスタイルの見直しなど国民の主体的な行動を促進することが不可欠である」と記載され、持続可能な社会の実現に向けて、個人の環境配慮行動が一層重視された。

個人の環境配慮行動の規定要因を探る研究は多くみられる。関心、態度、社会的行動など多様な心理的要因を因子²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾として取り入れる研究が行われてきた。近年、白井ら⁶⁾と並木ら⁷⁾は情報の入手度と社会資本への接続度の観点から環境配慮行動との関係を分析し、年齢層・居住地・施策などが環境配慮度に影響を与えていることを明らかにした。青木ら⁸⁾は環境配慮行動の社会的要因、個人属性、心理的要因について分析を行い、行動の規定要因は認知・習慣化である行動が多いことを指摘した。それらの研究により、地球環境・周辺環境・社会規範への

認識と責任感などの心理的要因が行動の実施に対して大きな影響を及ぼすことが示唆された。

今までの研究では、対象とされる心理的要因は、環境への態度・習慣などのものが多い。しかし、環境だけではなく、個人・社会・経済などを含んだ価値観⁹⁾との関連性を網羅的に把握するものが見られない。

一方、今までの研究における「環境配慮行動」は主に「エアコン使用を減らす」・「洗濯をまとめて行う」・「使わない時にテレビ電源を切る」などのような節約行動が多く扱われている。しかし、将来的に持続可能社会を実現するため、より顕著な環境改善効果を求められ、購買行動の転換を含むライフスタイルの見直しに関する検討が必要となっている。

そこで、本研究では、持続可能社会に向けた環境に負荷が少ないライフスタイルを想定し、まずライフスタイルの見直しと環境環境に対する価値観との関係を明らかにする。また、特定のライフスタイルの見直しを対象とした判別分析を行い、環境以外の生活・経済・文化の価値観との関連性を明らかにすることを目的とする。以上の分析に基づき、ライフスタイルの見直しに対する影響の程度を価値観の違いごとに把握することで、価値観が

環境改善に向けた施策決定の検討に資する知見を得ることを目指す。

本研究における価値観と定義する指標は、環境・生活・教育・居住など様々の方面から網羅的に表すことができる必要がある。よって、本研究はOECDより良い暮らし指標（BLI指標）を使用する。この指標は個人の幸福、健康、教育とった生活の質から、居住、雇用、所得といった人々の生活の物質的状況までの指標項目ごとに国別の定量的評価値を提示している¹⁰。環境・経済・社会の3側面から個人の生活の質や満足度を提示し、包括的な価値観を表すことのできる指標値だと考えられる。

2. 本研究の内容

本研究は価値観から見るライフスタイルの見直しの規定要因を明らかにすることを目的とする。

前述のように、本研究はOECDのより良い暮らし指標（BLI指標）を用いて価値観を評価する。しかし、BLI指標は環境の持続可能性に関するものが含まれていないと言う指摘があった^{11,12}。そのため、本研究では、松橋ら¹²を参考にして、一つの指標体系において持続可能性を統合的に扱うことを目指して、項目を追加したものを用いる。

具体的には、日本の第4次環境基本計画が掲げる「低炭素」・「循環」・「自然共生」「安全」の4つの項目の内、「安全」についてはすでにBLIに存在する環境の質に代表されていると考えて、資源循環・気候変動エネルギー・生物多様性の3つのターゲット指標からなる地球環境指標を追加する。本研究では、入手できる統計データを使用し、「温室効果ガスの放出量」・「絶滅危惧種（鳥類）」・「非エネルギー物質生産」3つの項目と、これを統合した「地球環境」を加えて、分析を行う。

ライフスタイルの見直しについては、環境負荷の削減量が多いものを中心に検討を行う必要がある。よって、本研究では筆者の研究グループにより、環境への影響効果が高いことを検証してきた3つの方面¹³から検討を行う。具体的には、食糧自給率の向上・交通エネルギー消費の削減・家庭エネルギー消費の3つとした。

以上のことに基づき、本研究は下記のような構成となっている。

3章では使用データと手法について記載する。本研究はネットアンケート調査を実施し、市民の価値観およびライフスタイルの見直しの実施意向について調査を行う。

4章では価値観から見るライフスタイルの見直しの実行意向の規定要因を分析する。まず、環境へ対する重視程度によるライフスタイルの見直しの実施意向については、数量化Ⅱ類を用いて分析を行う。また、ライフスタイル

の見直しの実施意向と価値観との関係を明らかにするため、判別分析で各価値観の影響程度を分析する。

なお、本研究は、ライフスタイルの見直しに影響する要因の全てをモデル化を求めるのではなく、いろんな価値観のある中にどのような考え方を持つ人がどのような行動を行う可能性が高いかを示す。それによって人々の価値観に応じた対策を提示することを目指す。

3. 使用データの説明

本研究の調査概要を表-1に示す。本研究では地域特性や個人及び世帯の特性との関連付けを目的とするため、大きい範囲でより多いサンプルを取ることが望ましい。そこで、全国3000人を対象に、2016年2月4日から2月8日までの期間で、インターネットアンケート調査を実施した。様々な属性のサンプルをとるため、地方・都市規模・年齢層別にセルを設定し、均等割り付けを行った。アンケート調査の項目については、個人属性の他、市民の価値観とライフスタイルの見直しの実施意向について設定した。

ライフスタイルの見直し行動については、(1)食料自給率に関するもの（「国産飼料使用の肉を購入」・「国産麦使用のパン・麺を購入」）、(2)交通エネルギー消費に関するもの（ガソリン価格の調整への対策）、(3)家庭エネルギー消費に関するもの（電気代の調整への対策）の3つがある。具体的なライフスタイルの見直しは表-2に示す。

価値観については、より良い暮らし指標はの11分野（住宅・収入・雇用・共同体・教育・環境・バランス・医療・生活の満足度、安全・ワークライフバランス）に「地球環境」・「温室効果ガスの放出量」・「絶滅危惧種（鳥類）」・「非エネルギー物質生産」4つの項目へ対する態度を加えた。価値観指標の内容を表-3に示す。

アンケートではOECD36カ国の各指標値と日本の順位を提示してから、0「重要ではない」から5「非常に重要である」までの6段階評価を行う。

表-1 アンケートの概要

調査方法	インターネットによるアンケート調査				
調査対象	日本における住民（各年齢層別、都市規模別）				
調査期間	2015年12月18～21日				
年齢層別、都市規模別回収数(総数3000)					
	15～34歳	35～44歳	45～54歳	55～64歳	65歳以上
大都市	108	109	106	105	111
中都市1	121	122	123	125	125
中都市2	120	123	123	127	123
小都市	118	123	125	123	127
町村	114	123	124	126	126

4. 価値観から見るライフスタイルの見直しの規定要因

4.1 環境重視程度によるライフスタイルの見直しの実施意向

この節では、環境へ対する重視程度によるライフスタイルの見直しの実施意向について分析を行う。環境へ対する重視度は、「より良い暮らし」指標から「環境の質」への評点（0~5 評価値）を用いて、すべての項目への評点に対する相対的順位で測る。全体を大きく2つに分けて分析するため、「環境の質」の順位が1~8.5位である人は、「環境重視」と定義する。「環境の質」の順位が8.5位以降である人は、「環境不重視」と定義する。その結果、「環境重視」は1227人である、「環境不重視」は776人となった。

環境重視程度とライフスタイルの見直しの実施意向と

の関係を図-1に示す。その図から以下の結果が分かった。

- 1) 個人属性は環境重視程度に影響を与えており、65歳以上の人の環境重視程度が高い傾向がある。
- 2) 環境の重視程度によって、環境配慮行動の実施意向が異なる。
- 3) 「国産購入」については、環境を重視するほど、国産のものを購入する意向が強い傾向を示している。
- 4) ガソリン値上げへの対応に関しては、30%値上げに対して、環境重視する人が対策をする傾向がある。しかし、値上げが50%になると、環境配慮行動の実施と環境重視との関係が弱くなることから、他の価値観による影響が強くなると考えられる。
- 5) 電気料金値上げへの対応に関しては、環境重視する人は節約・省エネとの関係が少ない。ただし、環境を重視する人が30%までの値上げに対して、

表-2 ライフスタイルの見直し行動

項目	質問	選択肢	略称
国産肉購入	「飼料も国産」の肉類について、「飼料は海外産」の肉類よりも何%程度高くなっても購入したいと思うか	値段設定に関わらず、国産飼料の肉を購入する	国産肉購入
		50%程度	50%程度
		30%程度	30%程度
		20%程度	20%程度
		10%程度	10%程度
		値段が安い肉を購入する	安い肉購入
国産麦購入	「国産小麦」パン・麺について、「輸入小麦」パン・麺よりも何%程度高くなっても購入したいと思うか	値段設定に関わらず、「国産小麦」パン・麺を購入する	国産麦購入
		50%程度まで	50%程度
		30%程度まで	30%程度
		20%程度まで	20%程度
		10%程度まで	10%程度
		値段が安いパン・麺を購入する	安い麦購入
ガソリン10%/30%/50%値上げ	ガソリン価格の値上げの程度は10%/30%/50%際に、考えられる最も近い対策をお選びください	特に何もしない・今まで通り自家用車を使用する	対策無
		前より（さらに）外出の回数を減らす	節約
		自家用車で移動する距離を短くする	
		今まで自家用車で行ってた移動を、公共交通、自転車、徒歩などへ代替する	手段代替
		ハイブリット車（HV）への乗り換える	車買替
		プラグインハイブリッド（PHEV）車への乗り換える	
短距離の移動については電気自動車（EV）への乗り換える			
電気代10%/30%/50%値上げ	電気代の値上げの程度は10%/30%/50%際に、考えられる最も近い対策をお選びください	特に何もしない・今まで通り生活する	対策無
		以前より（さらに）節約する	節約
		省エネ家電への買い替えや、省エネルギーフォームをする	省エネ
		太陽光発電設備の設置をする	太陽光
個人属性		年齢・性別・職業・世帯人数・居住形態・都道府県	

太陽光発電設備を購入する可能性が高い。一方、50%まで値上げすると、環境不重視の人も太陽光パネル設備を購入する可能性がある。

4.2. ライフスタイルの見直しの実施意向と価値観との関係

この節では、ライフスタイルの見直しの実施意向と価値観との関係を検討し、判別分析を用いて各価値観の影響

表-3 価値観指標の内容と評価値の順位

価値観指標	内容	OECD36 国中日本の 順位
住宅	基本的衛生設備の設備率（=屋内に水洗トイレの無い家庭/人口）	31
	住居費（=SNAで定められている住居関連費用/世帯の総調整後の可処分所得）	27
	一人当たりの部屋の数（=居住人数/部屋の数）	14
	総合順位	26
所得	家計可処分所得	16
	家計金融資産	3
	総合順位	5
雇用	15歳から64歳人口に占める就業者の割合	12
	雇用保障（=2012年の就業者数/2013年の非就業者数）	1
	長期失業者率（=1年もしくはそれ以上の期間の失業者数/労働力）	13
	平均年収	20
	総合順位	12
社会とのつながり	困った時に頼れる親戚・友人がいるとした人の割合	25
教育	高校修了者の割合（=25歳から64歳までの高校以上の教育を受けた人の数/25歳から64歳までの大人の数）	2
	義務教育終了時点の読解力、数学的及び科学的リテラシー	2
	教育を受ける平均的年数	32
	総合順位	10
環境の質	大気汚染	26
	水質（満足している人の割合）	20
	総合順位	25
地球環境	総合順位	1
温室効果ガスの放出量	一人当たりの温室効果ガスの放出量	7
絶滅危惧種（鳥類）	鳥類の全種数のうち絶滅危惧種の割合	8
非エネルギー物質生産性	非エネルギー物質生産性	1
市民参加	立法過程における協議プロセスの整備状況	17
	投票率	33
	総合順位	32
健康	平均寿命	1
	自分の健康状態が良い・大変良いと回答した人の割合	36
	総合順位	28
生活満足度	生活の満足度の自己評価	28
安全	過去12カ月に犯罪に巻き込まれた人の割合	2
	人口当たりの殺人件数	1
	総合順位	1
仕事と余暇のバランス	長時間（週50時間以上）勤務者の割合	34
	余暇や個人的活動（睡眠、食事）にあてた時間	19
	総合順位	31

響程度を分析する。環境への価値観をより良く把握するために、「地球環境」・「温室効果ガスの放出量」・「絶滅危惧種（鳥類）」・「非エネルギー物質生産」を加えた拡張指標体系を用いている。

行動の実施に関しては、設定した「ガソリン価格」・「電気代」を高く値上げするほど、各価値観の影響の程度が大きくなる。分析の差異を見やすくするため、この節では回答を以下の3つに分けた。1)国産商品の購入(購入の定義はいくら高くても「国産飼料使用の肉を購入」と「国産麦使用のパン・麺を購入」を同時に選択すること、2)ガソリン代値上げする際の対策(値上げが50%のときに「節約」と「車買替」を選択すること)、3)電気料金値上げする際の対策(値上げが50%のときに「節約」、「省エネ」と「太陽光」を選択すること)。それぞれの行動と価値観との関連性を図-2に示す。

1) 「住居」・「社会とのつながり」・「地球の質」・「絶滅危惧種（鳥類）」・「市民参加」を重視する人は、国産商品を購入する可能性が高いことが分かった。これに対して「所得」・「雇

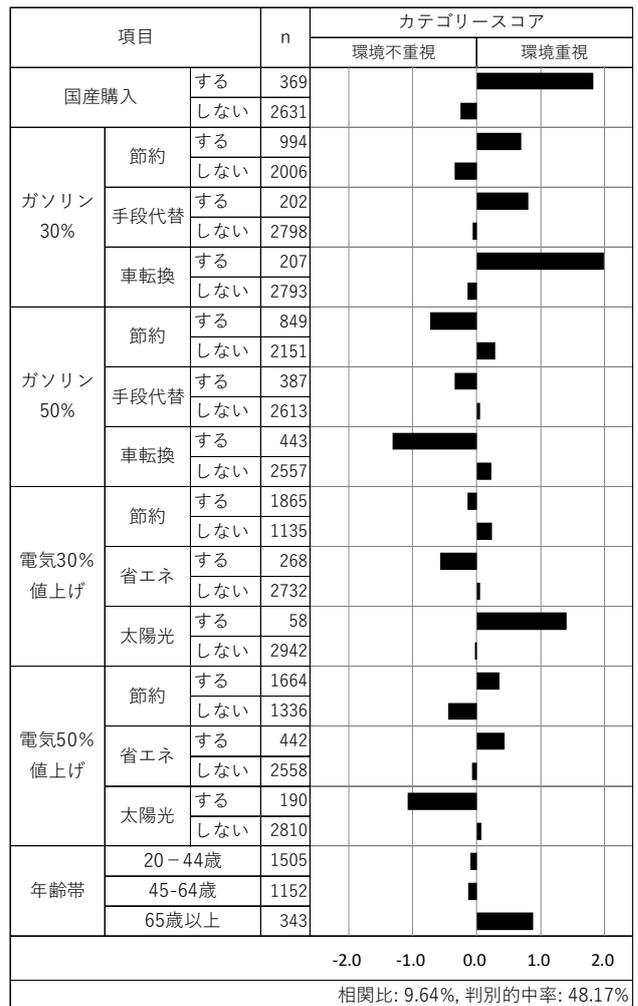


図-1 環境重視程度と環境配慮行動実施意向との関係

用」・「教育」を重視する人は、商品が国産であるよりほかの品質を重視する傾向が示された。個人の生活だけではなく、社会や環境を重視する人は、食糧自給率の向上に取り組みやすいことが示唆された。

- 2) 「所得」と「健康」と「環境の質」を重視する人はガソリン節約をする傾向があることが分かった。「教育」・「住居」・「社会とのつながり」を重視する人は省エネルギー車を購入する可能性がより高いことが分かった。
- 3) 「環境の質」・「健康」・「安全」を重視する人は電気料金値上に対して「節約」する傾向が示された。

- 4) 省エネルギーフォーム・省エネ家電の購入に関しては、「社会とのつながり」という社会面は結びつきはないが、「健康」「雇用」や「安全」を重視する人が取り組むと考えられる。

- 5) 太陽光発電施設の購入に関しては、「住居」・「市民参加」・「地球環境」を重視する人の購入可能性が高い傾向がある。

全体としては、社会と環境への認識も重要な影響要因と考えられる。環境面の価値を重視する人は、国産商品の購入・車買替・太陽光発電設備の購入と結びつきやすい。一方、環境面の価値を重視しない人が、値上げする際に行いやすい環境に有益な行動の種類があることを示された。例えば、「住居」を重視する人は、節約より、

変数	標準化された正準判別関数係数									
	国産商品の購入			ガソリン代50%値上げ時の対策						
				節約			車買替			
住居	0.44			-0.11			0.55			
所得	0.01			0.61			-0.22			
雇用	0.04			0.16			0.09			
社会とのつながり	0.33			-0.09			0.59			
教育	0.08			-0.11			0.49			
環境の質	0.39			0.30			0.01			
地球環境	0.15			0.07			0.07			
温室効果ガスの放出量	0.25			0.31			0.28			
絶滅危惧種（鳥類）	0.84			-0.13			0.28			
非エネルギー物質生産	0.20			-0.15			0.42			
市民参加	0.69			-0.07			-0.20			
健康	0.36			0.45			-0.14			
生活満足度	0.33			-0.06			-0.12			
安全	0.20			0.33			0.32			
		0.0	0.5	1.0		-0.5	0.0	0.5	1.0	
正準相関	13.3%			12.1%			9.5%			
Wilks のラムダ有意確率	0.000			0.000			0.020			
変数	標準化された正準判別関数係数									
	電気料金50%値上げ時の対策									
	節約			省エネ			太陽光			
住居	-0.26			-0.01			0.80			
所得	-0.06			0.10			-0.06			
雇用	0.29			0.27			-0.05			
社会とのつながり	-0.15			-0.38			0.43			
教育	-0.07			-0.09			0.37			
環境の質	0.29			-0.06			0.02			
地球環境	0.10			0.38			0.60			
温室効果ガスの放出量	0.02			-0.62			0.01			
絶滅危惧種（鳥類）	-0.30			-0.07			0.26			
非エネルギー物質生産	-0.21			0.10			0.40			
市民参加	-0.15			0.08			0.68			
健康	0.38			0.33			0.08			
生活満足度	-0.13			-0.02			0.26			
安全	0.40			0.24			0.44			
		-0.5	0.0	0.5		-1.0	-0.5	0.0	0.5	1.0
正準相関	16.0%			9.7%			8.2%			
Wilks のラムダ有意確率	0.000			0.013			0.130			

図-2 環境重視程度と環境配慮行動実施意向との関係

設備を購入する可能性が高い。「所得」「雇用」を重視する人は、国産食品の購入より、ガソリンと電気代の節約と結びやすい。「社会とのつながり」・「市民参加」という社会面の価値観を重視する人は、太陽光発電設備を購入する傾向がある。

5. 結論

本研究では、持続可能社会に向けた環境に負荷が少ないライフスタイルの転換を想定し、OECDのより良い暮らし指標を用いて、価値観に応じて取り組みやすい見直しの選択を明らかにした。結果としては、各行動の実施には、価値観が大きな影響を与えている。環境面の価値を重視する人は、価格の差が小さくても、様々な見直し行動を取りやすい。また、環境面の価値を重視しない人が、行いやすいライフスタイルの見直しの種類があることを明らかにした。

しかし、本研究で示したとおり、価値観によって取り組みやすい対策が違ふことから、より多くの人取り組みやすいように多様な対策を打つことが大切である。また、対策を普及させるためには、価値観の分析や働きかけを進めることが有効であると考えられた。

本研究では価値観とライフスタイルの見直しとの関連性を分析したが、今後は価値観の規定要因（個人・世帯属性、居住環境など）と合わせて、三者の相関関係を検討することが課題である。

参考文献

- 1) 環境省：第4次環境基本計画の進捗状況・今後課題について、<http://www.env.go.jp/press/files/jp/28753.pdf>、（最終閲覧：2017/05/09）
- 2) Scott, David, Willits, Fern K.: Environmental Attitudes and

- Behavior: A Pennsylvania Survey, *Environment and Behavior*, vol.26(2), pp.239-260, 1994
- 3) Ajzen, Icek, Fishbein, Martin: From intention to action: A theory of planned behavior., J. Kuhl & J. Beckman(Eds.), *Action, control: From cognitions to behavior*, New York: Springer-Verlag, pp.11-39, 1985
 - 4) Schwartz, S. H: Normative influences on altruism, *Advances in experimental social psychology*. New York: Academic Press, pp.221-279, 1977
 - 5) Doug, McKenzie-Mohr, Lisa Sara, Nemiroff, Laurie, Beers, Serge, Desmarais: Determinants of Responsible Environmental Behavior. *Journal of Social Issues* 51(4), pp.139-156, 1995
 - 6) 白井信雄, 樋口一清, 東海明宏: 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 G(環境)*, Vol.67, No.6, p.II_19-II_28, 2011
 - 7) 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*, 27(4), 207-217, 2014
 - 8) 青木えり, 栗栖聖, 花木啓祐: 様々な環境配慮行動に対応する心理モデルの探索的な構築, *土木学会論文集 G (環境)*, Vol. 69, No. 6 p. II_93-II_104, 2013
 - 9) 新村出: 広辞苑(第六版), 岩波書店, 2008
 - 10) OECD (2011) COMPENDIUM of OECD well-being indicators. <http://www.oecd.org/std/47917288.pdf> (Last accessed 2017-05-09)
 - 11) COMPENDIUM of OECD well-being indicators, <http://www.oecd.org/std/47917288.pdf>, (Last accessed 2017-05-09)
 - 12) 永野亜紀, 松橋啓介: より良い暮らし指標における重みの分析と持続可能発展指標への拡張の試み, *社会技術研究論文集 Vol.14*, p1-8, 2017
 - 13) 陳鶴・小田佳代子・谷口守: 環境システム地域スケールでの環境バランス評価ツールの開発とその感度分析, *環境システム研究論文集*, Vol.42, pp.87-96, 2014.

(2017.8.25 受付)

FACTOR ANALYSIS OF THE ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT ACTIONS FROM A PERSPECTIVE OF VALUES - USING THE OECD BETTER LIFE INDEX -

He CHEN, Keisuke MATSUHASHI

Individual behavior is more emphasis toward the realization of a sustainable society. It has become important to understand the relationship between the environmental improvement actions and the philosophy of values. In this study, discriminant analyses are used to clarify the relationship between the environmental improvement actions and the emphasize level of each value (such as the environment, education et al.). Moreover, this study specially focus on the lifestyle with low environment load. The results show that values have a significant impact on the environmental improvement actions. People who emphasizes "income" and "employment" is likely to choose cost saving, but not the domestically produced food. This research revealed that analysis and encourage of values is effective in order to spread the environmental measures.