

流域に関する関心事調査 (3)  
 —環境への関心と保全行動への意向—  
 Survey on Interests in Watershed Environments (3)

-Interests in Environment and Intentions of Conservation Behavior-

○林直樹, 吉岡崇仁 (総合地球環境学研究所), 齋藤晋 (大谷大)

Naoki HAYASHI, Takahito YOSHIOKA (Research Institute for Humanity and Nature), Susumu SAITOH (Otani University)

1. はじめに

近年, 環境への関心が高まってきているが, それだけで安心することは早計である。環境への関心が保全行動に結びつかなければ意味がない。本稿では, 流域に関する関心事調査<sup>(注1)</sup>の結果を使用して, 「環境への関心」と「保全行動への意向」・「住民属性」との関係を調べる。

2. 回帰分析

第一に, 保全行動への意向を目的変数, 環境への関心を説明変数として, 回帰分析を行う。保全行動への意向では, 森林整備や緑化活動の資金協力 (森), 水辺の美化活動 (川や湖), 環境への関心では, 渇水の軽減 (森), 水質の浄化 (森), 植物や動物の棲みか (森), 植物や動物の棲みか (川や湖) を取り上げる<sup>(注2)</sup>。

回帰分析の結果を表1に示す。いずれの組み合わせでも, a は正であり, 環境への関心が高いほど, 保全行動への意向が高いことがわかる。

表1 回帰分析の結果  $y=ax+b$

y・xの組合せ	目的変数・保全行動への意向(y)	説明変数・環境への関心(x)	a	b
①	森林整備や緑化活動への資金協力 (森)	渇水の軽減 (森)	0.35**	1.27**
②	森林整備や緑化活動への資金協力 (森)	水質の浄化 (森)	0.40**	1.00**
③	森林整備や緑化活動への資金協力 (森)	植物や動物の棲みか (森)	0.40**	1.05**
④	水辺の美化活動 (川や湖)	植物や動物の棲みか (川や湖)	0.34**	1.50**

\*p<0.05, \*\*p<0.01

3. 定数項ダミー・係数ダミーを用いた重回帰分析<sup>(1)</sup>

第二に, 住民属性の影響を調べる。「環境への関心(x)⇒保全行動への意向(y)」への住民属性 (D) の効き方には, 次の三種類が考えられる。図1のように係数に効くとき, 図2のように定数項に効くとき, さらに, 図3のように係数と定数項の両方に効くときである。住民属性では, (現在の住まいの近くの) 森の有無 (0=なし・1=あり), 年齢 (0=60歳未満・1=60歳以上), 世帯の年収 (0=300万円未満・1=300万円以上) を取り上げる<sup>(注3)</sup>。

次の式で回帰分析を行う。ここで, a<sub>2</sub>のp値が0.05未満であれば, 住民属性が「係数」に, b<sub>2</sub>のp値が0.05未満であれば「定数項」に効いていることがわかる。

$$y=(a_1+a_2D)x+(b_1+b_2D)$$

y: 保全行動への意向, x: 環境への関心, D: 住民属性 (0,1のダミー変数)

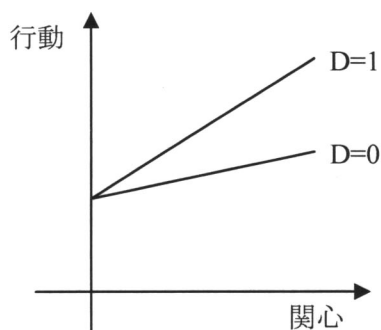


図1 係数に効くとき

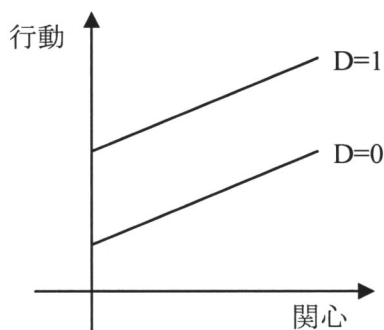


図2 定数項に効くとき

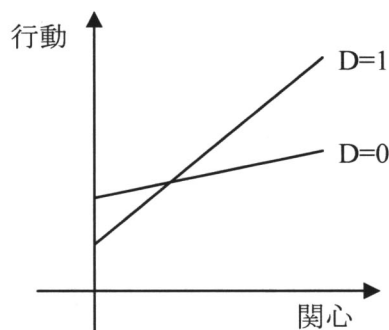


図3 両方に効くとき

定数項ダミー・係数ダミーを用いた重回帰分析の結果を表2に示す(y・xの組合せは表1を参照)。森の有無は、主に係数の方に効いており(a<sub>2</sub>に\*マーク)、森があると、傾き(a<sub>1</sub>+a<sub>2</sub>)が大きくなることがわかる。

年収は、主に定数項の方に効いており(b<sub>2</sub>に\*マーク)、年収が高いと定数項(b<sub>1</sub>+b<sub>2</sub>)が大きくなることがわかる。年齢は、y・xの組合せ④で、定数項に効いており、年齢が高いと定数項が小さくなることをわかる。

表2 回帰分析の結果  $y=(a_1+a_2D)x+(b_1+b_2D)$

y・xの組合せ	住民属性(D)	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>
①	森の有無	0.28**	0.20*	1.44**	-0.49
②	森の有無	0.32**	0.26**	1.24**	-0.76*
③	森の有無	0.35**	0.17*	1.20**	-0.44
④	森の有無	0.31**	0.07	1.54**	-0.10
①	年齢	0.34**	0.05	1.38**	-0.34
②	年齢	0.39**	0.04	1.09**	-0.28
③	年齢	0.40**	-0.01	1.09**	-0.06
④	年齢	0.29**	0.10	1.72**	-0.48*
①	世帯の年収	0.42**	-0.13	0.87**	0.72*
②	世帯の年収	0.48**	-0.13	0.57*	0.73*
③	世帯の年収	0.53**	-0.25*	0.49	1.07**
④	世帯の年収	0.39**	-0.06	1.23**	0.42

\*p<0.05, \*\*p<0.01

#### 4. おわりに

住民属性は、係数に効くときと定数項に効くときがあることなどが確認できた。今後は、より高度な分析を行いながら、細かな因果関係について考察を重ねて、保全行動への具体的な提案を行いたい。

#### 【参考文献】

(1) 涌井良幸・涌井貞美 (2002) : 『図解でわかる 回帰分析』, 日本実業出版社。

(注1) 2005年10~11月に総合地球環境学研究所・5-2IDEAプロジェクトが実施。調査対象は、層化2段無作為抽出法で選ばれた日本全国の満20~79歳の男女。調査方法は、訪問調査員による個別面接調査。有効回収数は886(回収率49.2%)。

(注2) 保全行動への意向は、「ぜひ参加してみたい」「機会があれば参加してみたい」「あまり参加してみたいと思わない」「まったく参加してみたいと思わない」の4件法、環境への関心は、「とても関心がある」「すこし関心がある」「あまり関心がない」「まったく関心がない」の4件法。いずれも意向や関心が高い方から、4, 3, 2, 1の得点を与えた。

(注3) 年齢は数値だが、60歳未満と60歳以上のカテゴリーで、ダミー変数に変換した。

キーワード：環境，関心，行動，関心事調査