

Ⅶ-188

森林エコツーリズムと水環境保全効果に関する研究

○立命館大学大学院 横尾 真子

立命館大学理工学部 山田 淳

立命館大学大学院 室山竜太

1. はじめに

近年、自然環境保全と森林のレクリエーション利用を関係づけたエコツーリズムが普及してきている。エコツーリズムは、直接環境に対する意識や行動に影響を及ぼすと考えられることから環境教育の課題でもある。

本研究では、直接的には観光や森林行政分野の課題とされているエコツーリズムの間接的な環境教育の効果をすることを目的に、エコツーリストを対象とした「森林エコツーリズムと都市での水利用意識・行動」に関するアンケート調査を実施した。そして、その結果を用いて、数量化2類による計算を行い、都市生活での節水行動などに影響を与えている要因を把握した。さらに、森林エコツーリズムが水環境保全に寄与する可能性と、今後の森林レクリエーション利用と水環境保全の方策について検討を行った。

2. アンケート調査概要

近畿圏からの日帰り旅行圏である滋賀県比良山系(以下H調査とする)、宿泊旅行圏である長野県白樺湖周辺(以下S調査とする)を対象に、ヒアリング調査を実施した。その概要を表-1に示す。調査内容は、森林に関与する度合いを示す入り込み者の属性、及び森林への訪問日数や訪問目的等、水環境への認識や行動を表すものとして、水源認識、都市生活での省資源・節水意識、節水行動、水使用量認識に関する項目とした。

表-1 アンケート調査概要

調査対象者	森林域を含む山岳地域のエコツーリスト			
調査方法	ヒアリング調査			
サンプル数	(H調査) 287、		(S調査) 298	
アンケート内容	属性	森林への関与度	水源について	都市生活について
	・性別	・年間関与日数	・水源認識	・省資源、
	・グループ	・目的	・水源知識	節水意識
	・年齢層	・交通手段(地域内、地域まで)		・節水行動
	・居住地			・水使用量認識

の概要を表-1に示す。調査内容は、森林に関与する度合いを示す入り込み者の属性、及び森林への訪問日数や訪問目的等、水環境への認識や行動を表すものとして、水源認識、都市生活での省資源・節水意識、節水行動、水使用量認識に関する項目とした。

3. 解析方法と結果

ここでは、定性的な目的要因と説明要因を用いて、数量化2類による分析を行った。目的要因として「節水行動項目数」をとり、説明要因としては、14項目から独立性の検定によって選定した。表-2にその結果を示す。この表より節水行動項目数(目的要因)に相関のある項目は14項目中、H調査6項目、S調査4項目であったが、一部、相互に関連性があって、精度を落とす原因となる要因については、どちらか一方を除外した結果、「調査地点(特徴)」「グループの種類」「水源認識」「節水意識」の4項目を説明要因とした。

表-2 節水行動項目に対する独立性の検定結果

項目名	H調査	S調査
訪問地点(整備状況別)	***	*
グループの種類	*	[]
年齢層	[]	[]
回答者の性別	[]	[]
交通手段(地域内の交通手段)	[]	[]
入山方法	[]	-
森林訪問年間日数	[]	[]
森林訪問の目的	[]	[]
水源認識	*	[]
琵琶湖の現状認識(水質)	[]	*
森林でのゴミ処理方法	-	[]
資源有効利用意識	*	*
節水意識	***	***
水道使用量の認識評価	**	**

(寄与率)

***有意水準0.1%で相関あり

**有意水準1%で相関あり

*有意水準5%で相関あり

[]有意水準5%で相関なし

キーワード エコツーリズム、水環境、森林利用、ヒアリング

連絡先 〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1 Tel (077)561-2804 FAX (077)561-2667

節水行動項目数を目的要因とする数量化2類を用いた計算を行った。この結果として算出されるレンジにより、目的要因に対する各要因項目の影響度を知ることができる。表-3に4つの要因について、レンジの高い順に示した。両調査ともに高いレンジを示した「節水意識」と、「調査地点」のように順位が異なる要因があった。そこで、各説明要因のカテゴリースコアを求め、図-1、図-2に示す。各カテゴリースコアの分布状況から、節水行動に影響を及ぼしている要因を把握することができた。例えば、図-1のH調査では、調査地点の特徴（登山型かレジャー型）や水源認識の有無などが節水行動評価に大きな影響を及ぼすことが分かった。

表-3 レンジと偏相関係数

レンジの順位	H調査			S調査		
	説明要因	レンジ	偏相関係数	説明要因	レンジ	偏相関係数
1	節水意識	0.8838	0.5414	節水意識	0.6014	0.7003
2	調査地点	0.6639	0.4981	グループの種類	0.3601	0.1973
3	グループの種類	0.6542	0.2545	水源認識	0.1181	0.1006
4	水源認識	0.1396	0.1158	調査地点	0.0852	0.0754

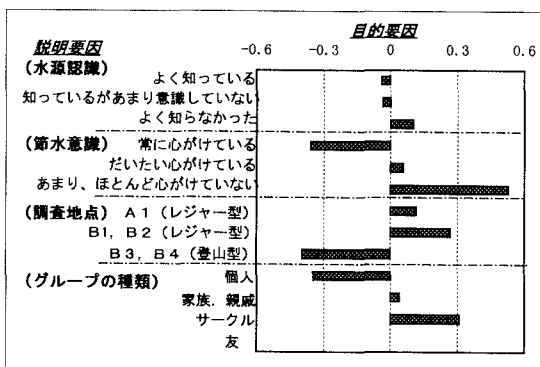


図1. 節水行動項目数を目的要因とするカテゴリースコア分布 (H調査)

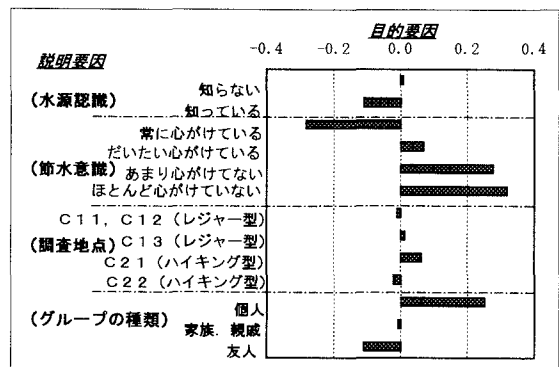


図2. 節水行動項目数を目的要因とするカテゴリースコア分布 (S調査)

4. 森林への関与度と水環境保全意識・行動

森林への関与度と水環境保全意識・行動についての結果はすでに発表した。1) そこでは、森林への関与度がクラスター分析によって類型化できることと、関与度が都市での水環境保全意識・行動とも深く関わっていることを示した。ここで説明できなかった「節水行動に関連の強い関与度項目」を3. で明確にすることができた。今回、エコツーリズムのタイプを表す「調査地点」が大きく寄与していることから、地域特性を重視したエコツーリズムの普及の方向が水環境保全にも影響することがいっそう明らかとなった。

5. おわりに

ヒアリング調査による、森林エコツーリズムと水環境保全についての調査結果と若干の統計解析結果を示し、森林エコツーリズムの普及が、自然環境保全のみでなく、都市の水利用行動にも間接的に貢献できる可能性があることを示した。今後、現在のようなレジャー志向の強い森林レクリエーションを推進するのか、質的転換をはかるのか、このような境界領域の研究をさらに発展させたいと考えている。

尚、本研究は「緑と水の森林基金」(国土緑化推進機構)からの研究助成を受けた。関係者に謝意を表したい。