

## 日本の世界自然遺産3地域における観光客の期待と満足の特徴 Characteristics of Tourists' Expectation and Satisfaction in Three World Natural Heritage Sites in Japan

小菅 貴史<sup>1\*</sup>; 古谷 勝則<sup>1</sup>

KOSUGE, Takashi<sup>1\*</sup>; FURUYA, Katsunori<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 千葉大学大学院園芸学研究科

<sup>1</sup> Graduate School of Horticulture, Chiba University

本研究では、世界自然遺産である小笠原諸島 (n=400)、屋久島 (n=492)、知床 (n=400) の観光客を対象として、観光客の持つ期待と満足の特徴を明らかにすることを目的とした。分析には世界自然遺産3地域の観光客を類型化するために K-means 法を用いた。世界自然遺産地域では、オーバーユースによる自然環境に対する負のインパクトへの影響が予想されている。このような地域では、観光客の意識を把握し、活用して行くことが重要である。

キーワード: 世界自然遺産, 日本, 観光客, 期待, 満足

Keywords: World Natural Heritage Sites, Japan, Tourists, Expectation, Satisfaction

## 丘陵地・山地における過去の森林伐採指標としての炭窯跡 Past forest clearance in hills on the basis of abandoned charcoal producing kilns

西城 潔<sup>1\*</sup>; 今野 明咲香<sup>2</sup>; 松林 武<sup>3</sup>  
SAIJO, Kiyoshi<sup>1\*</sup>; KONNO, Asaka<sup>2</sup>; MATSUBAYASHI, Takeshi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 宮城教育大学, <sup>2</sup> 東北大・院, <sup>3</sup> 東北福祉大学

<sup>1</sup>Miyagi University of Education, <sup>2</sup>Graduate student, Tohoku University, <sup>3</sup>Tohoku Fukushi University

燃料革命以前、日本の丘陵地や山地では、薪炭林利用の一形態として炭焼きが広く行われていた。こうした炭焼きでは、現場で入手できる土石を材料に炭窯が作られ、周囲の二次林から伐採された樹木が炭材として利用された。つまり、かつて炭焼きが行われていた丘陵地・山地では、炭窯周辺の森林には一定の伐採圧がかかっていたことが推定される。また炭窯は、利用放棄後も特徴的な微地形（炭窯跡）として残存するため、過去の伐採やそれに伴う景観変化を評価するための指標とみなすことが可能である。本発表では、宮城県および長崎県対馬市の事例を中心に、森林伐採指標としての炭窯跡に、どのような有効性と課題があるかを検討する。

対馬市峰町にみられる、現在も稼働中の炭窯の背後斜面には、伐採時期の異なる二次植生が斜面傾斜方向に並走するような景観が認められる。燃料革命以前、炭焼きが行われていた日本の丘陵地・山地には、これと類似した植生景観が広がっていたと考えられる。仙台市北西部に位置する泉ヶ岳（1175m）周辺には、昭和20年代以前に使用されたとみられる炭窯の跡が多数認められる。こうした炭窯跡の周辺の樹木調査を行った結果、炭窯跡の周辺、数10m四方の範囲には、陽樹や耐陰性の低い樹種が多いことが確認できた。こうした事実は、かつての伐採の影響が、数10年経過後も植生景観を特徴づけていることを示している。

泉ヶ岳周辺では、標高790m付近まで炭窯跡が分布する。このことは、炭焼きのための伐採の影響を受けた場所が、少なくとも標高800m付近まで広がっていたことを示している。また対馬市の有明山（558m）では300m付近まで、また同市白嶽（519m）では約250mまで、炭窯跡の分布が確認される。数km四方オーダーの範囲で炭窯跡の分布を把握すると、中地形程度の空間スケールに対応した伐採範囲が、大まかながら推定できるであろう。

炭窯跡は、炭焼きのための伐採の確実な物証であり、その特徴からみて認定はきわめて容易である。またその分布を調べることにより、中地形スケール程度での伐採範囲の推定や、微地形スケールでの植生景観の理解に役立つ。その使用年代を特定することは必ずしも容易ではないが、炭焼きのための森林伐採およびその植生景観への影響を考察する上で、炭窯跡は有効な指標であるといえる。

キーワード: 丘陵地, 森林伐採, 炭焼き, 炭窯跡

Keywords: Hills, Forest clearance, Charcoal production, Charcoal producing kiln

## ケニア西部農村における生活用水管理ー井戸待ち行列分析 Domestic Water Management in Rural West Kenya: A Queuing Analysis of Borehole Use

上田 元<sup>1\*</sup>; 大月 義徳<sup>2</sup>  
UEDA, Gen<sup>1\*</sup>; OTSUKI, Yoshinori<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 一橋大学大学院社会学研究科, <sup>2</sup> 東北大学大学院理学研究科

<sup>1</sup>Graduate School of Social Sciences, Hitotsubashi University, <sup>2</sup>Graduate School of Science, Tohoku University

ケニアは Water Act 2002 を定めて水セクター改革を進めてきたが、制度変革の議論は用水者以外のアクターをも含めた広がりで行われることが多く、改革が村落での自助的水利用にどう影響しているのかを具体的に明らかにすることが課題となっている。こうしたミクロな実態は、人々の費用負担意思を保って井戸を持続させるにはどうすべきかというガバナンス研究の論点を考えるうえでも不可欠である。本報告は、旧ニャンザ州、ホマベイ・カウンティの一地域（旧スバ県）において、井戸の利用・管理について行っている調査の続報である。まず、異なる運搬手段を用いる者の間で待ち時間の公平性が実現しているのかどうかを、待ち行列シミュレーションによって評価した結果を示す。また、こうした“模範行列”の検討に加えて、実際の行列において規則からの逸脱がどの程度みられるのかを、観察を通して明らかにする。事例井戸の自助集団は井戸の維持のため公的資金を調達するには至っておらず、構成員に費用と便益を配分する規則について常に合意を模索して資金を確保する必要がある、その結果として用水規則が柔軟に変化していると考えられる。

キーワード: 井戸, 待ち行列, 水セクター改革, ケニア

Keywords: Borehole, Queuing, Water sector reform, Kenya