

徳島大学工学部 正会員 山中英生
徳島大学工学部 正会員 山口行一
建設材料試験所 正会員 澤田俊明
日本道路 正会員○大野禎亨

1.はじめに

棚田は人間生活が作り出した貴重な二次的資源として、我が国の中山間地に広く存在している。棚田は自然環境や生態系を保全する機能とともに、人々を惹き付けるといった景観的価値を有しているが、棚田を有するような地域では、特に、過疎化・高齢化・農業生産上の効率性といった問題から保全の危機を迎えている。

現在、棚田オーナー制度・フォトコンテスト・ボランティアによる労力支援などが各地で展開されているが、棚田の持続的な保全を可能にするには、産業基盤以外の価値をそれぞれの棚田の特性に応じて評価し、それをもとにした戦略を検討することが必要である。

そこで本研究では、徳島県上勝町の棚田を対象として、まず棚田の景観美に注目し、棚田景観をギブソンによるアフォーダンス理論によりとらえる¹⁾。これは特に景観体験状況や個人属性の影響を分析する。さらに CVM を用いた保全に対する支払い意志額の計測を行う²⁾。本研究は棚田保全戦略上の知見を得ることを目的とする。

2.アフォーダンス分析に関する考察

本研究では、ギブソンによるアフォーダンス理論における「アフォーダンス」および「オブジェクト」の概念を用いた。ここではアフォーダンスを「環境が動物に提供する行動や行為を誘発する情報」、オブジェクトを「想起された空間構成要素」と定義する。また、オブジェクトのうち、景観上良いものとして想起されたものを「良オブジェクト」、悪いものとして想起されたものを「悪オブジェクト」とする。

3.調査の概要及びサンプルの属性

アンケート調査概要を表 1 に、調査対象地区の 1 シーンを写真 1 に示す。また、現場調査及びフォトコンテスト写真調査で得られたサンプルの属性を

表 1 調査概要

調査	現場調査	フォトコンテスト写真調査
回答数	105 (町外:85/町内:20)	144 (町外:124/町内:20)
被験者	訪問者	写真鑑賞者
情報の媒体	現場	フォトコンテスト展示作品(135 点) 1997 年年間撮影
棚田地区名	檜原	上勝町の棚田全般
調査時期	1997.10～11	1997.11～12

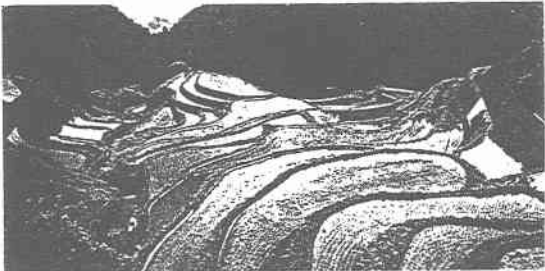


写真 1 対象地区の棚田写真

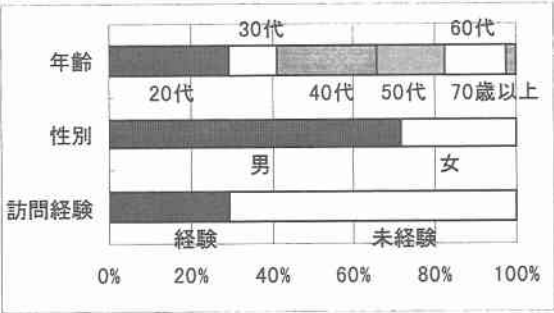


図 1 サンプルの属性／現場調査 85 名

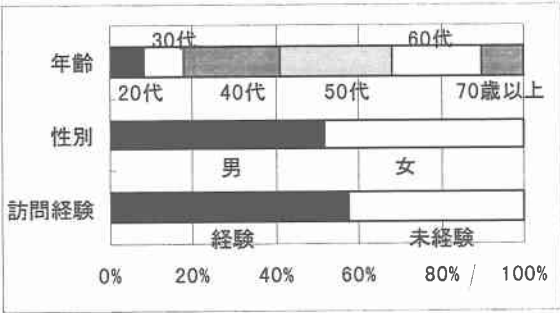


図 2 サンプルの属性／フォトコンテスト写真調査 124 名

図 1、2 にそれぞれ示す。

集計にあたり上勝町の住民サンプルは除外した。サンプルは現場調査のサンプルでは、年齢に偏りはないが男性の割合が高くなっている。フォトコンテ

スト写真調査のサンプルでは、男女比がほぼ等しく、訪問経験者の割合が高くなっている。

4.アフォーダンスを用いた棚田景観分析

(1)良オブジェクトに着目した分析

棚田景観上、良いと思うオブジェクトをアンケートに列挙し、回答者に選択させた。

この良オブジェクトの集計結果を図3に示す。ここで指摘率とは、回答者数に対する指摘者数の割合を示す。図より、両調査において共通して「あぜの曲線」「あぜの段」という項目が上位に挙げられていることがわかる。また、訪問経験により一人あたりの指摘個数を比較したものを図4に示す。図より、訪問経験により指摘個数が増加することがわかる。

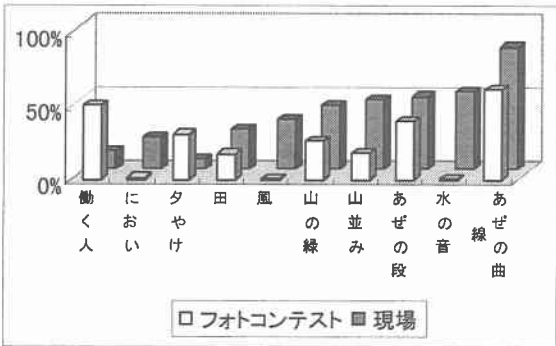


図3 良オブジェクト指摘率（上位10位まで）

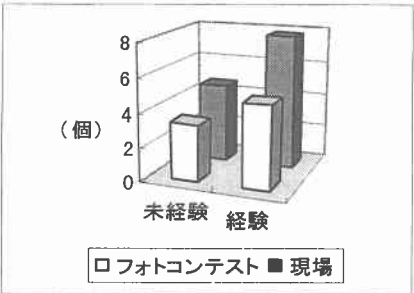


図4 訪問経験による指摘率の変化

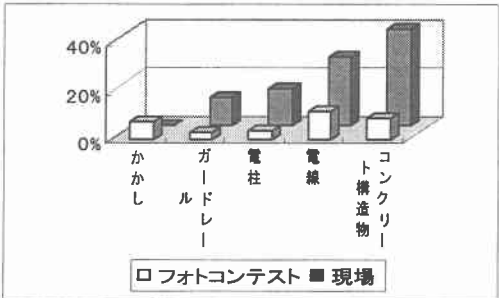


図5 悪オブジェクト指摘率（上位5位まで）

(2)悪オブジェクトに着目した分析

悪オブジェクトは自由回答によって回答者に列挙させた。分析結果を図5に示す。

図より、「コンクリート構造物」「電線」といった項目が共通して上位項目に上がっている。

(3)アフォーダンスに着目した分析

アフォーダンスは自由回答によって回答者に列挙させた。アフォーダンスに着目して分析を行った結果を図6に示す。図において誘発率とは回答数に対する列挙個数の割合を示す。図より、「弁当を食べたい」「昼寝したい」「景色を眺めたい」「散歩したい」といった項目が共通して上位に上がっていることがわかる。

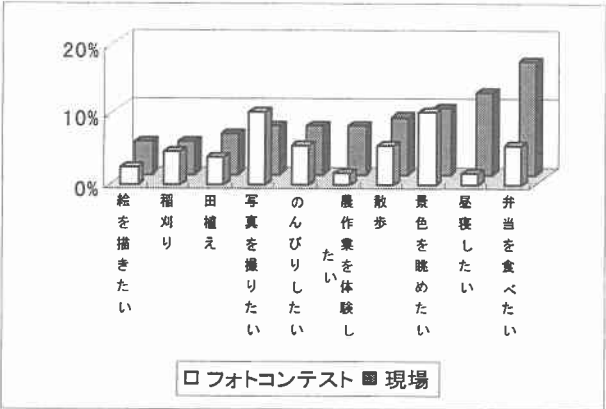


図6 アフォーダンス誘発率

5.支払い意志額の分析結果

(1)計測の概要

アンケートでは、0円～5万円までの8つの選択肢を列挙し、保全に対して年間いくら支払う意志があるか選択させた。ここでは両調査を合わせて集計した。集計の対象は町外者の有職者とし、回答数は121名となった。

(2)計測結果

一人あたりの年間支払い意志額を単純平均して算出したところ 2535 円という値が計測された。

6.結論

本研究では次のことが明らかになった。①想起された棚田景観の構成要素の中で「あぜの曲線」「あぜの段」が良く、逆に「コンクリート構造物」「電線」は悪く評価されている。②訪問経験により良オブジェクトの指摘個数は増加する③棚田の場には弁当を食べたい」「昼寝したい」「景色を眺めたい」「散歩したい」というアフォーダンスが存在する。④一人あたり年間 2535 円保全に対して支払う意志がある。

参考文献

1) J.J.Gibson 著、古崎敬ほか訳：生態学的視覚論、サイエンス社
2) 植田和弘：現代経済学入門、環境経済学