



## 視線解析装置を用いた棚田景観の視認特性に関する研究

The Study of Visual Recognition for Terraced Paddy Field Using the Eye Movement Analysis System .

### 要約

本研究では、棚田景観を対象にそれらを成立させている固有性を視線解析手法を用いて景観の視認特性面から明らかにすることを目的とした。その結果、景観の評価構造は距離により異なることが判明らかとなった。特徴として、遠景では全体の景観が重要となり、近景では花など素材が重要となった。一方、遠景では素材の相異は評価に影響しないものと思われた。

### 研究者

山本 聡, 前中久行  
YAMAMOTO Satoshi, MAENAKA Hisayuki

### ■はじめに

農村景観は農業という生業に基づき出現した文化的な産物であり、地域の固有性を表出した重要な資源である。しかし近年、過疎化や都市化の進展によりこれら固有の農村景観が減少している。本研究では、農村空間のうち人為の影響が大きかつ面積的にも大部分を占める棚田景観、特に水田の畦畔部に着目し、人間の生理的応答を視線解析といった物理的側面から捉えることによりその視認特性を明らかにすることを目的とした。

### ■研究方法

関西地域の中山間部に存在する農村空間のうち、地形、水田の有無などを考慮し、かつ一般的な畦畔植生を有する2つの水田地帯の景観写真を対象として知覚実験により視認性評価を行った。

実験では、距離別に見た視認要素の相違および同一距離における素材別の認識特性を把握した。

また、季節により異なる水田景観の写真を刺激媒体として棚田景観の視認特性を明らかにした。これらの視認性の把握には視線解析装置（ナック製アイマークレコーダEMR-8）を用いた。

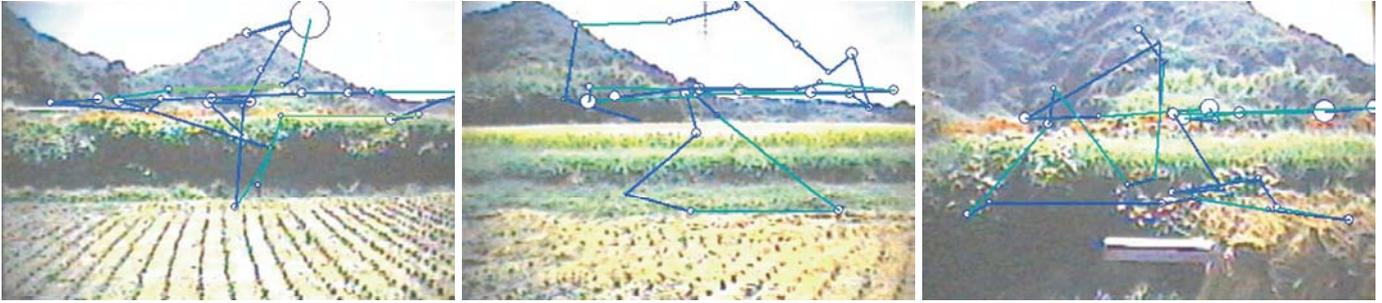
### ■結果及び考察

各記実験から、水田景観において景観を把握する視認構造として以下の点が明らかとなった。

まず、対象物までの距離により、視認特性は異なり、遠景では水田部だけでなく周辺部も視認しながら景観を全体的に把握していくものと考えられた。（図-1）その際に視認される要素としては、山のスカイラインや山腹など背景の境界部分や面積的に大きな部分、次に、畦畔などの前景部と続く。一方、この傾向は前景部の素材が異なっても変わらず、遠景では畦畔部の植物種には関係なく色彩や斉一性により視認されているものと思われた。（遠景の写真参照）近景ではそれらの視認範囲は狭くなる傾向にあった。さらに、季節による視認性の違いにおいては、水田内部が最も変化する田植え期の水面への視認性が他の時期の倍程度高く、素材感の違いが認識を高めた可能性が示唆された。（図-2）以上より、棚田の景観を代表する素材として、畦畔と水面のコントラストが最も重要であると考えられた。

なお、本研究は、文部科学省科学研究費補助金を用いて行われた研究成果の一部である。

（ランドスケープ研究, 66(5), 675-678)



遠景：ヒガンバナタイプ

遠景：イネタイプ

近景

写真 棚田景観視認時の距離別・素材別視線の停留状況

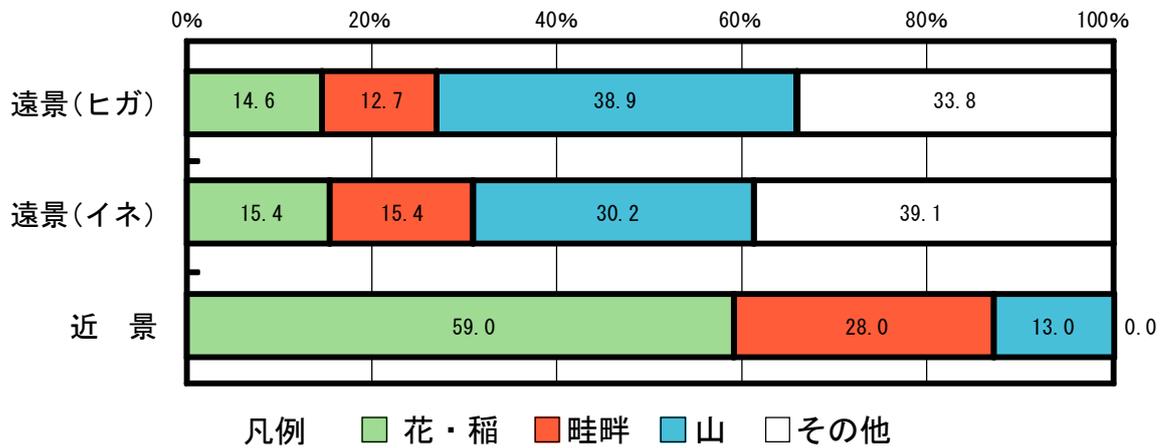


図-1 棚田景観視認時の距離別・素材別視線の停留割合

注：(ヒガ)はヒガンバナタイプ  
(イネ)はイネタイプを示す

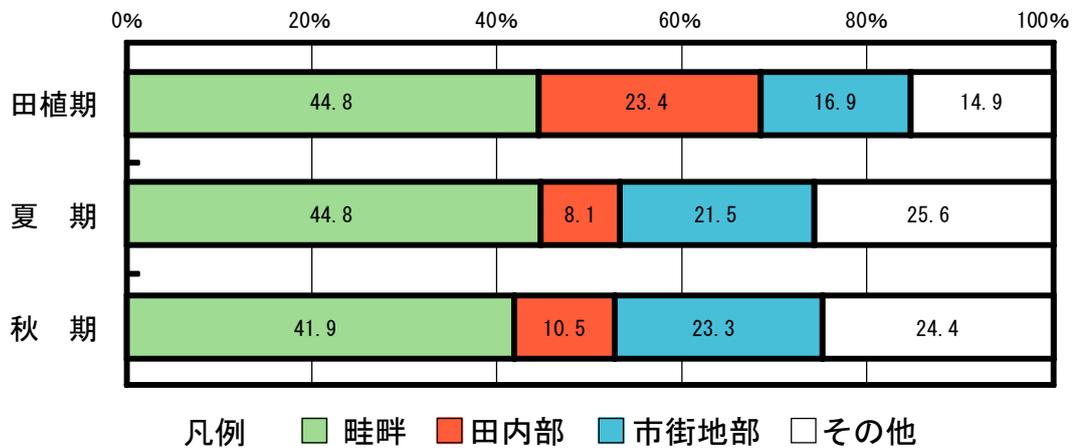


図-2 棚田景観視認時の季節別視線の停留割合