

# 世界農業遺産を生んだ用水路の面白さを科学で解明？！

竹下伸一 水資源管理学

## Q. どうしてこの研究が必要なのですか？

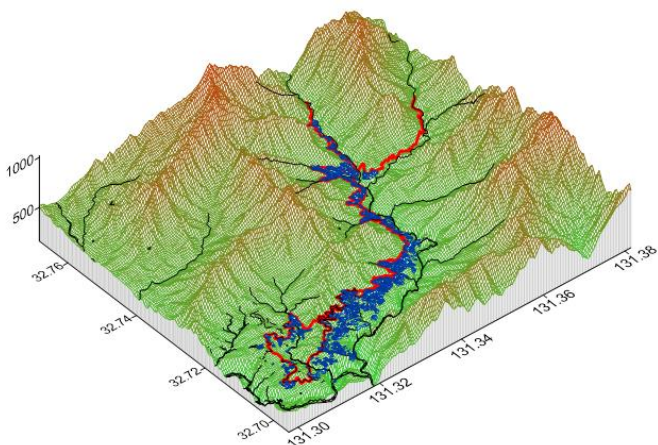
宮崎県北部の高千穂郷・椎葉山地域は、九州山地の急峻な山岳地帯なのに、1800haもの棚田が広がり美しい風景を作りだしています。農業と林業を上手に融合させたこの地域独特の生活様式は、世界的に評価され2015年に国連食糧農業機関(FAO)によって世界農業遺産に認定されました。この地域の風景や生活を陰で支える山腹用水路の存在に光を当て、その重要性を客観的に評価し、次世代へつないでいくための研究が求められています。

## Q. 具体的にどのような研究を行うのですか？

現地を訪ねて水路に沿って歩きつつ、GPSやポータブルGISを使って水路や水田の位置などを特定していきます。研究室に戻って標高データや現地で集めたGPS情報などを使って3次元で地形や水路をパソコン上に再現し、山腹を這うように流れる水路や水源となる河川との標高差などを指標化して数値化していきます。くわえて、古い文書や設計書などから用水路が作られた背景を探り、実際に用水路の水でお米を作っている方々の思いなどを聞き取りながら、用水路ごとに重要性を評価していきます。

## Q. 最近の成果や課題を教えてください。

用水路の特徴を客観的にみることができ新しい指標を開発しました。この指標を使って全国各地の用水路と比較すると、高千穂郷・椎葉山地域の用水路は多くの特徴をもつ貴重な用水路であることがわかってきました。しかし、急激な人口減少・高齢化によって管理されない用水路が出てきています。用水路が壊れると棚田はなくなり、風景や生活が変わってしまいます。そこで、講演会やイベントを通して、研究成果をわかりやすく地域の人々に伝え用水路の重要性に気づいてもらう活動にも力を注いでいます。



再現された高千穂町の地形と用水路・棚田



山岳地帯の棚田（仙人の棚田：椎葉村）