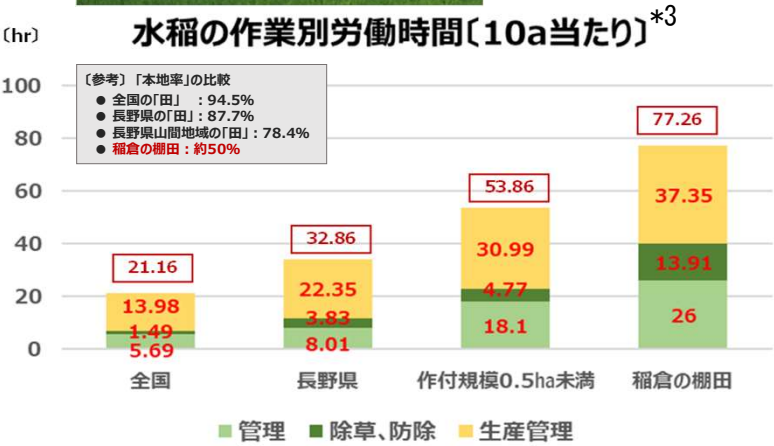


棚田地域における多面的機能の試行評価について

- 棚田地域における営農は多面的機能の発揮に重要な役割を果たしている一方、平場に比べかなりの手間がかかるため、こうした「棚田農業と多面的機能」の価値を見える化するための試行的な調査を実施。
- モデル地域として長野県上田市の稲倉の棚田を選定。
- 対象地域における多面的機能の見える化として、H13年の日本学術会議の答申などを参考に下表のとおり貨幣評価を実施。

モデル地域：長野県上田市稲倉の棚田の概要

- ・ 総人口：332人 [2020年] *1
 - ・ 水稻作付面積：32800㎡ [2024年] *2
 - ・ 米生産量10.1t [2024年] *2
- *1 上田市殿町地区岩清水集落 (2020年国勢調査)
*2 稲倉の棚田保全委員会の作付面積及び米生産量 (稲倉の棚田保全委員会から聞き取り (2024年11月))



管理：畦畔の草刈や小修繕(畦塗は含まず)、水管理、作柄見回り など
除草、防除：中耕除草、除草剤散布、ひえぬきやひえ切り作業 など
生産管理：上記以外水稻生産管理(育苗、耕起整地、田植～刈取、脱穀・乾燥) など

表 稲倉の棚田における定量評価量及び貨幣評価額

機能	評価量	評価額	評価手法の概要
水循環を制御して地域社会に貢献する機能			
洪水防止機能	有効貯水量 3,280㎡	1,524千円	水田における貯水能力を、治水ダムの減価償却費及び年間維持費により評価
河川流況安定機能	開発流量 0.0019㎡/s	4,747千円	水田のかんがい用水を河川に安定的に還元する能力を、利水ダムの減価償却費及び年間維持費により評価
地下水涵養機能	地下水涵養量 19,842㎡/年	25千円	水田の地下水涵養能力を、全国の地下水涵養量に占める対象地域の地下水涵養量の割合に答申における評価額を乗じて評価
土壌浸食防止機能	土壌侵食防止量 2.2㎡/年	26千円	水田の耕作により抑止されている推定土壌侵食量を、砂防ダムの建設費により評価

- ※1 H13年の日本学術会議における答申の評価手法を参考に評価を実施。
- ※2 ダム建設費等に代替して評価した機能については、棚田における評価量と比較して評価量が膨大なダムで代替しているために、評価量あたりの建設費等が小さく見積もられており、結果的に評価額が小さくなっている可能性がある。
- ※3 評価に係る各種パラメータについては、現地関係者からの聞き取りや各種文献から引用し、不足するものについては、答申と同じ値を用いて算定。

- 上表のように、棚田の持つ様々な働きの一部について、その価値を見える化することができた。
- 棚田地域における営農が、多面的機能の発揮に重要な役割を果たしていることを定量的に確認できた。

*3 内川義行、老野比奈美：稲倉の棚田における各種保全活動の意義と耕地条件改善の必要性、水土の知92(6)、pp. 7～10 (2024)