

耕作経験の差異に伴うため池の保全・管理意欲と災害対応への認識の違い
Differences in motivation to participate management activities for irrigation pond and
in perception to disaster response by experiential gap of cultivation

○森本英嗣*・佐藤駿将**

Hidetsugu Morimoto and Shunsuke Sato

1 背景と目的

近年、ため池は、文化的側面や環境的側面などの多面的機能と同時に同様の意味合いを含む生態系サービス (ES) の提供の場として評価されている。一方、ため池の管理が疎かになると、堤体決壊が懸念され、ひとたび豪雨災害の根源となってしまう。2018 年 7 月に発生した豪雨において、防災重点ため池でない小規模なため池で甚大な被害が発生した。

農家・非農家の混住化ならびに住民の減少や高齢化が著しい農山村地域において、ため池の持続的な管理・保全は課題のひとつとされている。非農家が農業水利施設や揚水水車の管理へ参加する行動意図の解明 (山本ら 2010, 廣瀬ら 2013) の他, ES のうち文化的サービスと環境保全活動への参加意欲の関係性が社会心理学的に示されている (今井ら 2014)。

本研究は、多面的機能と ES の認識, 防災意識による管理活動への参加状況や今後の参加意欲の違いを明らかにし, 持続的な保全・管理のための方策を探求することを目的とする。なお, 農家・非農家というとらえ方ではなく, 耕作経験の有無でため池の管理活動への意欲や考え方に着目する。

2 方法

2.1 調査対象

本研究は、長野県上田市塩田地域のため池群のひとつである手洗池を研究対象とし, それを保全する同市 Y 自治会の住民へアンケート調査を実施した。同ため池群は全国のため池百選や生物多様性保全上重要な里地里山に選定され, 景観保全や生態系の保全に向けた市民活動が盛んな地域でもある。アンケート調査は, 世帯主への偏りをなくすため対象自治会の 98 戸を対象に各戸 2 通の調査票を配布し, 郵送にて回収した。ただし, 単身世帯の 3 戸については各 1 通の配布とした。配布数は 193 票で有効回収数は 102 票 (回収率 52.8%) であった。

2.2 仮説

既往研究 (今井ら 2014) より, 多面的機能や ES の認識がため池の保全・管理活動への参加に影響していると推察する。これら語句の認識の差は, 耕作を通してため池の貯水機能の重要性を認識している点が大きく, 非農家でも耕作経験のある住民は, ため池の保全・管理の必要性を理解している。また, 近年の記録的短時間大雨によりため池の決壊が起きていることを考えると, 宅地以外に耕作農地の被害の可能性もある。そこで, 以下のような仮説を立てた。

仮説 1 : 多面的機能や ES の認識とため池の保全・管理への関心は正の関係である。

仮説 2 : 耕作経験者の方が多面的機能や ES の認識が高い。

*三重大学大学院生物資源学研究所, Graduate School of Bioresources, Mie University

**長野大学環境ツーリズム学部卒, Faculty of Tourism and Environmental Studies, Nagano University

キーワード: ため池, 多面的機能, 生態系サービス, 耕作経験, 災害対応

仮説3：耕作経験の方がため池決壊による災害対応への認識は高い。

3 結果と考察

(1) 単純集計

① 耕作経験の有無

耕作者（「農地所有で耕作」と「農地非所有だが借りて耕作」の回答者）は60名（58.8%）、非耕作者（「農地所有でも非耕作」と「農地非所有で非耕作」）は40名（39.2%）、無回答が2名（2%）であった。

② 多面的機能とESの認識

多面的機能の認知度（「知っている」あるいは「深くは知らないが聞いたことある」と回答）は49%、ESの認知度は34%と両者に有意な差（5%）があった。

③ ため池決壊による災害対応

ハザードマップ（HM）の保管場所は、「すぐ見えるところ」が16%、「机や棚などの中」が49%であり、「分からない」、「無くした」がそれぞれ23%、7%であった。

また、災害時の対応策を「家族で共有している」は8%と低かった。「一部共有している」は30%であるが、半数以上（54%）は「まったく共有していない」状況であった。

(2) 仮説の検証

① 仮説1：多面的機能やESの認識とため池の保全・管理への関心は正の関係である。

これまでのため池管理への参加状況や今後の管理への参加意向は、多面的機能やESの認識が高いほど高い傾向を示した（図は紙面の都合上、割愛）。

② 仮説2：耕作経験の方が多面的機能やESの認識が高い。

多面的機能については、耕作者と非耕作者に差が認められたが、ESについては両者に差は無かった（図1）。また、ESが一般住民には十分に浸透していないことが分かった。

③ 仮説3：耕作経験の方がため池決壊による災害対応への認識は高い。

耕作者と非耕作者の間に災害対応への差が確認された（図2）。

4 まとめ

本研究は、耕作経験の違いに着目して持続的なため池の保全・管理活動の要因をアンケート調査により探った。そのために、3つの仮説を検証したが、ESは耕作経験の差に限らず認識の差はなかったものの、多面的機能とともに語句の認識の高さが保全・管理活動への参加に正の影響を与える。一方、ため池が決壊した際の対応については、HMの保管場所や家族間での対処方法の情報共有が不十分であることが分かった。

参考文献：山本ら（2010）農村計画学会誌 29(2), 101-106；廣瀬ら（2013）農村計画学会誌 32(Special Issue), 287-292；今井ら（2014）保全生態学研究 21(1), 1-14

謝辞：本研究は科研費（18H03447）ならびに長野大学学内研究助成金の一部を活用した成果である。

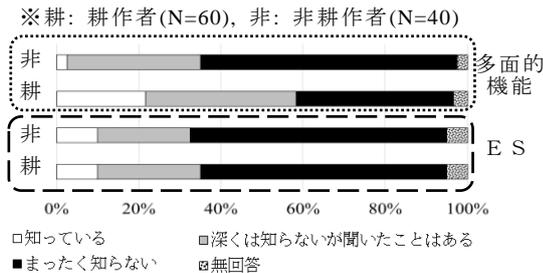


図1 耕作経験の違いによる多面的機能あるいは生態系サービスの認識

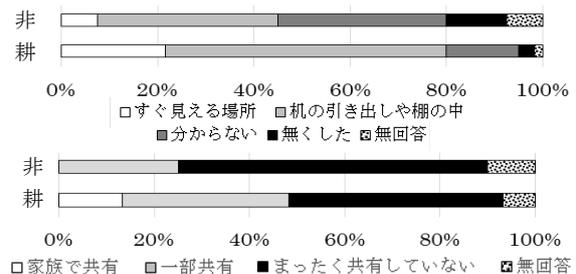


図2 耕作経験の違いによる災害への対応姿勢上：ハザードマップの保管場所 下：災害時の情報共有