

## 農業水利環境ストックの維持管理に対する担い手の意識分析

### —滋賀県犬上郡甲良町を事例として—

#### Consciousness Analysis of Successors Conducting Maintenance Activities for Irrigation-based Environmental Stocks -Case Study of Koura Town, Shiga Prefecture-

○小野満 陽光\*・中島 正裕\*・新田 将之\*\*

ONOMITSU Haruaki, NAKAJIMA Masahiro, NITTA Masayuki

### 1. はじめに

農業水利施設高度利用事業(現・地域用水環境整備事業)の創設(1989年)以降、農業水利施設が有する地域用水機能の維持・増進を図る水環境整備が全国で実施された。同事業が先進的に導入された滋賀県甲良町では、水環境整備の計画段階から住民参画により整備空間への愛着が醸成され、利用はもとより維持管理も住民が主体的に担い農業水利環境ストック<sup>\*1</sup>が形成されてきた。

事業導入から約30年が経過した現在、計画段階から関与した第1世代(現在60~80歳代)から、関与していない第2世代(現在30~50歳代)へと世代交代の時期を迎えている。しかし、農業水利環境ストックの維持管理の負担増大等により継承の困難が予測される。本研究では、「住民の価値観や生活様式が多様化する中、農業水利環境ストックを次世代へどのように継承するか?」を問題意識とし、第1世代と第2世代の意識を解明する。そして、農業水利環境ストックの次世代型維持管理システムの構築に資する考察を行う。

### 2. 研究方法

#### 2.1 調査対象地の概要

甲良町は農業水利施設高度利用事業の導入以降、『せせらぎ遊園のまちづくり』として町内全13集落に親水公園や環境配慮型水路が整備された。事業導入から約30年が経過した現在、農業水利環境ストックの利用・管理に関する現状や将来意向に関して世代間及び集落間で差異がみられる。

#### 2.2 調査・分析方法

農業水利環境ストックの利用・管理に関するヒアリング調査を13集落における各世代の代表者

に実施した<sup>\*\*2</sup>。調査項目は4カテゴリー(まちづくり全般、せせらぎ遊園のまちづくりで整備した施設の利用・管理・将来)、計21項目を設けた。第1世代への調査は、13集落の役員経験者26人(平均年齢:70.9歳、全て男性)を対象に実施した(2019年2月6~9日)。第2世代への調査は、13集落のPTA等の役員経験者40人(年齢:30~50代、男14人:女16人)を対象に実施した(2019年8月7日、8月23~25日、9月7~10日)。

### 3. 第1世代(現在60~80歳代)の結果

第1世代の主な調査結果(1)~(6)を表1に示す。(1)『せせらぎ遊園のまちづくり』で整備された施設の重要度は、11集落が「5」/「4」であった。その理由は、子どもや高齢者の利用や防災面での重要性、整備に関わったことによる愛着であった。一方、重要度「1」は1集落であり、管理負担の増加や利用頻度の低下が理由であった。(2)現在の管理状況は「補修」「植栽の手入」「清掃」

表1 第1世代へのヒアリング調査結果

Table1 Results of hearing survey with the first generation

集落名	(1)重要度	(2)管理状況	(3)年齢層	(4)継承	(5)協議の場	(6)過去の関係性	(6)将来の関係性
在土	5	14点	変化なし	○	ある	助け合い	助け合い
下之郷	5	16点	変化なし	○	ある	やや競い合い	助け合い
尼子	4	11点	変化なし	○	ない	やや助け合い	助け合い
呉竹	4.5	10点	高齢化	×	ない	やや助け合い	助け合い
小川原	5	16点	変化なし	○	ある	やや助け合い	やや助け合い
北落	5	16点	高齢化	○	ない	競い合い	助け合い
金星	5	15点	高齢化	○	ある	どちらでもない	どちらでもない
正楽寺	5	15点	高齢化	○	ない	どちらでもない	助け合い
池寺	5	15点	変化なし	○	ある	やや競い合い	助け合い
長寺東	4	14点	変化なし	○	ある	やや助け合い	助け合い
長寺西	3	9点	高齢化	×	ない	競い合い	やや競い合い
法養寺	1	12点	高齢化	×	ない	どちらでもない	どちらでもない
横関	5	16点	変化なし	△	ない	どちらでもない	助け合い

(1)5:とても大切、4:まあ大切、3:どちらでもない、2:まあ大切でない、1:全く大切でない (2)4点:十分行われている、3点:ほとんど行われている、2点:ほとんど行われていない、1点:全く行われていない (3)○:継承できる、△:分からない、×:継承できない

\*東京農工大学農学府(Tokyo University of Agriculture and Technology), \*\*東洋大学理工学部(Faculty of Science and Engineering, Toyo University) キーワード:水環境整備,維持管理活動,担い手

「点検」を各4点満点(計16点)で評価した。満点は下之郷ほか3集落、15点は金屋ほか2集落であり、最低点は長寺西の9点であった。

(3)維持管理の参加者が高齢化しているのは呉竹ほか5集落であった。一方で、変化なし(世代交代が図られている)は在土ほか6集落であった。(4)農業水利環境ストックの維持管理の継承の可能性については、「継承できる」が9集落であった。その理由は“郷づくり委員会というシステムが存続する限り”等、集落組織が適正に機能することであった。一方、「継承できない」は3集落であり、理由は維持管理の参加者数の減少であった。(5)将来の維持管理に向けた世代間の協議の場の有無について「ある」は6集落であり、『むらづくり委員会』等の集落組織が該当していた。一方で「ない」と回答した7集落の内、長寺西ほか2集落でも今後の協議の場の必要性は感じていた。(6)他集落との過去の関係性は「競い合い」が4集落、「助け合い」が5集落、「どちらでもない」が4集落であった。一方、将来の関係性は「助け合い」が10集落となり、集落の人口減少と高齢化により、集落間連携の必要性が認識されていた。

#### 4. 第2世代(現在30~50歳代)の結果

第2世代の主な調査結果(1)~(5)を表2に示す。(1)『せせらぎ遊園のまちづくり』で整備された施設の重要度は、8集落が「5」/「4」であった。その理由は、景観向上や日常的な利用であった。一方、重要度「1」/「2」は3集落であり、利用頻度の低下や維持管理の負担増加が理由であった。(2)維持管理の参加の有無は、全集落が「ある」であった。全戸参加の義務化やPTA等の組織の行事として組み込まれていることが理由であった。

表2 第2世代ヒアリング調査結果

集落名	(1)重要度	(2)維持管理の参加	(3)継承	(4)協議の場	(5)現在の関係性	(6)将来の関係性
在土	3.5	ある	×	ない	やや助け合い	助け合い
下之郷	5	ある	○	ある	やや助け合い	助け合い
尼子	4.5	ある	○	ない	どちらでもない	助け合い
呉竹	3	ある	△	ない	助け合い	助け合い
小川原	1	ある	×	ない	どちらでもない	どちらでもない
北落	5	ある	○	ない	やや助け合い	助け合い
金屋	4.5	ある	△	ない	やや助け合い	助け合い
正楽寺	4	ある	○	ない	やや助け合い	助け合い
池寺	4.5	ある	○	ある	どちらでもない	助け合い
長寺東	5	ある	△	ない	どちらでもない	やや助け合い
長寺西	1	ある	×	ない	どちらでもない	助け合い
法養寺	2	ある	×	ある	やや助け合い	やや助け合い
横関	4	ある	△	ある	やや助け合い	助け合い

(1)5:とても大切、4:まあ大切、3:どちらでもない、2:まあ大切でない、1:全く大切でない (2)4点:十分行われている、3点:ほとんど行われている、2点:ほとんど行われていない、1点:全く行われていない (3)○:継承できる、△:分らない、×:継承できない

(3)農業水利環境ストックの維持管理の継承の可能性は、「継承できる」が5集落であったが、円滑な継承のために実施方法(回数や時間帯)の改変を求める意見がみられた。一方、「継承できない」と回答した4集落の理由は、集落の人数の減少や世代交代が円滑に図れていないことであった。

(4)将来の維持管理に向けた世代間の協議の場の有無について「ある」は4集落であり、維持管理の作業中や消防団等での集まりが機会となっていた。一方、「ない」は9集落であり、第2世代が意見を述べる機会がないとの指摘があった。

(5)他集落との現在の関係性は「助け合い」が8集落であった。一方、将来の関係性は小川原を除く12集落が「助け合い」であり、甲良町全体として集落間連携の必要性に対する認識がみられた。

#### 5. まとめ

本研究の成果に基づき、農業水利環境ストックの次世代型維持管理システムの構築に資する考察として、今後の学術的・実践的課題を検討する。  
①学術的課題:各世代において、施設の重要度と維持管理の継承の回答には正の相関関係がみられた。さらに重要度が高い値を示す要因には「利用」「維持管理」「愛着」に関する肯定的な意見が世代を問わずみられた。維持管理の継承には、これら3要素への評価の高まりが重要となるが、要素間の構造的関係性を実証的に解明していくには、仮説モデル構築による定量評価(共分散構造分析)などが必要となる。

②実践的課題:他集落との将来の関係性は、世代問わず多くの集落が集落間連携を求めている。この実現に向けて、各集落の特性やまちづくりの歴史を踏まえた話し合いの場と、連携の動機づけの設定が重要となる。特に後者は、「日々の自治会活動が実際の災害時に有効に作用した<sup>※3</sup>」との指摘もあるように、農業水利環境ストックの利用・管理による平常時のつながりが、災害等有事の際の助け合いを促進し、レジリエンスを高めると考えられる。“昔からやってきたから、次世代も引き継ぐのが当たり前”(第1世代)という慣習的な考えでは、第2世代への継承は困難であり、こうした世代が納得する動機づけの設定が重要となる。

#### 参考文献・注釈

- ※1 多面的機能が増進された農業水利施設の整備空間を含む地域内農業用水系のこと(新田ら2018)
- ※2 甲良町からの受託研究「せせらぎ遊園のまちづくり:事業実施から30年目の検証」(2018・2019年)として実施した。
- ※3 山内自希ら(2013):災害時における自治管理活動の実績と日常生活の有効性、都市計画論文集 Vol148 No. 3, pp975-980.