

農業水利環境ストックの継続的な維持管理を支えてきた組織特性の分析 -滋賀県犬上郡甲良町北落地区を事例として-

Analysis of the Characteristics of the Organizational Forms that Support Continuous Management of the Irrigation-based Environmental Stocks -A Case of Kitaochi District, Koa Town, Shiga Prefecture-

○新田将之* 宮川侑樹** 中島正裕* 岩本淳***

○Masayuki NITTA* Yuki MIYAKAWA** Masahiro NAKAJIMA* Jun IWAMOTO***

1. はじめに

農業水利施設高度利用事業の創設（1989年）以降、農業水利施設が有する多面的機能の維持・増進を図る水環境整備が、住民参画のもと実施されてきた。こうした整備によって、“多面的機能が増進された整備空間を含む地域内農業用水系”，すなわち「農業水利環境ストック」が創造された。同ストックの基礎的な維持管理は、実質的には集落単位の組織によって担われている¹⁾。

ストックの多面的機能の継続的な発現には、人材育成や組織間調整等、維持管理を支える“地域協働力”としての組織力が不可欠である。農業従事者の減少等による管理組織の弱体化が喫緊の課題²⁾となる昨今、継続的な維持管理を支えてきた組織形態の特性を解明することは意義深いと考える。しかし、「維持管理を継続してきた地域が、どのような組織特性を有しているか」に着目した研究は少ない。

本研究では、農業水利環境ストックの維持管理を支えてきた関係組織と活動体制の経年的変化を解明したうえ（目的1）、組織間の調整メカニズムを解明する（目的2）。そして各関係組織の特性を明らかにする（目的3）。

2. 研究方法

滋賀県犬上郡甲良町北落地区を調査対象地とした。北落地区では、農業水利施設高度利用事業の導入（1989年）に伴い、農業水利施設の多面的機能に関する住民学習会が専門家を交えて再三実施され、当初パイプライン化が予定されていた集落内水路を開水路のまま保持し、分土工を親水公園とする水環境整備を実施した（1999年完了）。この整備以降の維

持管理は、地域内の組織により担われている。

こうした経緯から、5つの農業水利環境ストック（集落内水路A・B、分土工公園A・B、圃場内水路）を調査対象空間に、また3時点（1989年：整備前、1999年：整備後、2017年：現在）を調査対象時期に設定した。

聞き取り・資料調査から、各時期における維持管理活動に関与する組織（以下、関係組織）と活動体制を把握し（目的1）、現在における組織間の調整メカニズムを社会ネットワーク分析（以下、SN分析）等により分析した（目的2）。次に、各組織の特性を構成員の所属年数・組織内編成等の分析視点から解明した（目的3）。以上から、ストックの継続的な維持管理を支えてきた組織形態の特性を考察した。

3. 関係組織と活動体制の経年的変化

関係組織数は、全空間において増加傾向にあった。'17年では、区や組、農業組合、むらづくり委員会（以下、むら会）、いきいき保全隊（以下、いき隊）の他、地域福祉を主目的とした2組織（老人会、公民館）も維持管理活動に主体的に関与していた（計7組織）。

維持管理活動に係る作業工程を把握した結果、「計画」「連絡」「資材準備」「実地作業」「記録・広報」の5工程に整理できた。

以上の結果をふまえ、ストックごとに維持管理活動を担う組織を分析した結果、'89年では「区と農業組合に担当ストックが割り当てられる」という分限的な活動体制であったが、'17年では「7組織が重層的に維持管理活動の作業工程を担うことで全ストックの維持管理が全うされる」という相互補完的な活動体制が構築されていたことが明らかとなった。

*東京農工大学大学院連合農学研究科 United Graduate School of Agricultural Science, TUAT. **国土交通省北海道開発局 Hokkaido Regional Development, MLIT. ***八千代エンジニアリング株式会社 Yachiyo Engineering Co., Ltd. キーワード：農業水利環境ストック，維持管理，組織形態，ホラクラシー

4. 組織間の調整メカニズム

現在における関係組織間の活動調整（人数や日程等）に関して、地域リーダーからの「特に正式な協議の場はない。運動会なんかの行事の準備の際にやっている」という意見に代表されるように、集落行事の準備が、関係組織間の活動に関する“協議の場”として中核的機能を果たしていることが分かった。関係組織が準備に参加する集落行事を表1に示す。これら集落行事の多く（6件）は、集落内の文化的行事を中心に担う公民館（他組織役職者の充職を多く含む）によって開催されていた。

関係組織間の構成員の重複が組織間の活動調整を円滑にしているという問題意識のもと、SN分析を実施した結果、2つの指標（回数中心性、重み付き回数中心性）において公民館、いき隊、むら会が高い値を示した（表2）。これは、これら3組織が、多組織と重複する構成員を多く有することで、活動調整の際にプラットフォームとして機能することを示唆している。

また、むら会は、地域課題の発見と解決を目的とした実践型組織であるため、維持管理に係る新規課題の発見・解決機能も有していた。

5. 各関係組織の特性

各関係組織の組織内編成の経年的変化を分析した結果、継続型（公民館、老人会）、縮小型（区、農業組合）、多様に変化型（むら会）、新設型（いき隊）の4類型に整理できた。いき

表1 関係組織の集落行事の準備への参加状況
Table 1 the Community events that the regarding organizations participated in the preparation

開催月	行事名	区役員	農業組合	いきいき保全隊	むらづくり委員会	老人会	公民館
2	敬老会	○	○	○	○	○	◎
4	総会	◎	○	○	○	○	○
5	どろんこ田植え	○	○	○	◎	○	○
7	農業祭 夏祭り	○	◎	○	○	○	◎
8	ゴルフ大会 魚つかみ大会	○	○	○	○	○	◎
9	どろんこ稲刈り	○	○	○	◎	○	○
10	運動会	○	○	○	○	○	◎
11	文化祭	○	○	○	○	○	◎

注) ◎は行事の主幹組織を、○は協力組織を示す。

表2 組織間関係に関するSN分析の結果
Table 2 The result of SN analysis

関係組織	回数中心性	重み付き回数中心性
区役員	3	13
農業組合役員	3	13
むらづくり委員会役員	5	15
いきいき保全隊役員	5	22
公民館役員	5	31
老人会役員	3	4

注) 回数中心性はある組織が関係を有する組織数を示し、重み付き回数中心性は、重複する構成員数を示す。

隊は、むら会の一部会を母体として新設されていた。各組織の構成員の所属年数では、むら会が最も長期的に所属する傾向にあった。また、各組織の構成員の年齢変化では、老人会以外の6組織が経年的に高齢化する傾向にあった。

全関係組織のうち唯一、組織間調整機能及び課題の発見・解決機能を有するむら会に着目し、その代表者（以下、むら長）の経歴を整理した結果、むら長経験者（5名）は、5つの経歴（文化行事の運営、環境整備、農政、事務・会計、全関係組織への所属）を有していた。こうした経験により、多分野の人材と連携して活動を推進できる素養が培われていたと考える。

6. 総合考察

本研究成果に基づき、農業水利環境ストックの継続的な維持管理を支えてきた組織形態の特性を考察する。本地域では、“各組織が個々にコアとなる役割を持つなかで相互補完的に協働し労働力を再分配する”というホラクラシー型^{注1)}の組織形態が形成されていたと考える。

このホラクラシー型の組織形態の形成により、維持管理に係る作業負荷及び責任が特定の組織・人物に集中することを回避し、結果として維持管理が継続されてきたと考える。こうした組織形態では、リーダーの持つべき役割として連携・調整が特に重要である。むら長は、多分野の経歴を有し、幅広い人脈と事務処理能力を携えていた。こうした「多能型リーダー」の存在が、維持管理に係る課題への対応に必要な組織間連携に寄与していたと考える。

本地域では、社会福祉を担う組織も維持管理に主体的に関与していた。ホラクラシー形成の根底には、農業水利施設が有する多面的機能に関する学習会によって、「（農業水利施設は）我々みんなのもの」という意識が、非農家を含む住民間に醸成されたことがあると考える。

謝辞 本研究は、平成29年度農業農村工学会「研究グループ」助成（研究題目：住民参加型の水環境整備が実施された水辺空間の維持管理の持続性の検証）を受けて実施した。調査にあたり、多大なるご協力をいただいた甲良町北落区の皆様に厚く御礼申し上げます。

注釈 1)ホラクラシー(holacracy)とは、従来の中央集権型・階層型のヒエラルキー組織に相対する組織形態として、B・ロバートソンにより2007年に提唱された概念である。

参考文献 1)本田恭子(2015):中山間地集落における農業水利施設の維持管理の変容—三重県伊賀市を事例に、環境情報科学,29,1-6. 2)岡本雅美(2003):現代日本の農業水利組織と地域住民,農村計画学会誌,特集論文22(3),183-187.