

条件不利地域における錦鯉養殖の持続的発展の要因

Factors for Sustainable Development of Nishikigoi Farming in Disadvantaged Areas

○渡辺樹里* 坂田寧代**

WATANABE Juri, SAKATA Yasuyo

1. 研究の背景と目的

錦鯉の生産は、新潟県長岡市を含む旧二十村郷で約 200 年前から始まり、新潟県中越地域の「雪の恵みを活かした稲作・養鯉システム」は、2007 年に日本農業遺産に認定されている。農村の娯楽・文化として始まった錦鯉生産が、現在では地域の基幹産業へと発展し、県の錦鯉年間輸出額は約 26 億円にのぼる。長岡市錦鯉養殖組合の組合員数は 152 名で、そのうち 45 の経営体が錦鯉を輸出している。また、45 歳以下の組合員で構成された青年部には 23 名が在籍している。各養鯉業者は、生産条件の悪い水田を養鯉池へ転用したり、農業用ため池を養鯉池として利用したり、既存養鯉池の借入・購入を行ったりしながら生産規模を拡大してきた¹⁾。

当地は錦鯉発祥の地であるものの、豪雪地帯や特別豪雪地帯に指定される中山間地に位置し、他県で台頭する養鯉業者と比較して生産条件が厳しい。本研究では、過酷な条件下にある当地で錦鯉養殖を持続的に発展させてきた要因を解明する。特に、2004 年に発生した新潟県中越地震（以下、中越地震）以降の詳細は調査されていないことから、2023 年までの状況を明らかにする。

2. 調査方法

2021 年 4 月～2022 年 3 月の期間、長岡市錦鯉養殖組合で地域おこし協力隊として活動し、養鯉業者や行政担当者等関係者の参与観察を行った。また、2021 年 5 月から随時、錦鯉を輸出している先進的養鯉業者等、12 名に聞き取り調査を行った。さらに、2022 年 4 月～2023 年 4 月に、実際に養鯉業者で業務体験を行い、参与観察を実施している。ここで、本研究で聞き取り調査を行った先進的養鯉業者の生産面積は、5～13ha であった。

3. 条件不利地域における土地利用の特性

冬季は越冬ハウスの中で錦鯉を越冬させ、雪解け後に屋外の広い養鯉池へ錦鯉を移動して育成するが、当地は豪雪地帯のため、屋外の養鯉池を利用できる期間が約 5 か月間しかない（表 1）。また、中山間地の養鯉池の管理は非常に手間がかかり、池や道路に落ちてくる枝や葉の掃除、倒木の除去、湧水の注水管理、降雨や車両の通行で削れる道路の修繕等に時間を費やす。当地の先進的経営体の多くは、100 面前後の養鯉池を 3 名程の少ない人員で管理している。

中越地震で多数の養鯉池が損壊したことから、平野部に養鯉池を新造する養鯉業者もいたが、その後再び中山間地の土地を選択的に獲得・利用している養鯉業者が一定数存在する。図 1 は、筆者が業務体験をしている養鯉業者の事例である。若手養鯉業者の多くは平野部に移住しているものの、中山間地の養鯉池に毎日通勤している。

*新潟大学大学院自然科学研究科 Graduate School of Science and Technology, Niigata University,

**新潟大学自然科学系 Institute of Science and Technology, Niigata University,

キーワード：錦鯉，土地利用，中山間地

表 1 養鯉業者の主な年間スケジュール
Typical annual schedule for Koi farms

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
屋外養鯉池の準備：池や道路の掃除・整備，防鳥糸張り，注水管設置，除草，池消毒，施肥等											
多年魚の養鯉池への移動											
採卵，黒子（孵化仔魚）選別											
自動給餌機の設置											
屋外養鯉池での育成管理：給餌，施肥，底泥の攪拌，注水管理，除草											
当歳魚の選別											
防鳥網の設置											
越冬ハウスの掃除											
錦鯉の池揚げと越冬ハウスへの移動											
屋外養鯉池の片付け：防鳥糸・網の撤去，池や道路の掃除等											
越冬ハウスでの育成管理：給餌，池の掃除，投薬，選別等											
錦鯉の販売・出荷・品評会への出品											

聞き取り調査から，管理の手間がかかるにもかかわらず中山間地で錦鯉を育てる理由は，良質な水源や肥沃な土質，ストレスの少なさ等のより適した環境で錦鯉を生産できる点が挙げられた．中山間地の特性を活かした付加価値の高い錦鯉を生産することで，条件不利地域を維持・管理してきたものと考えられる．

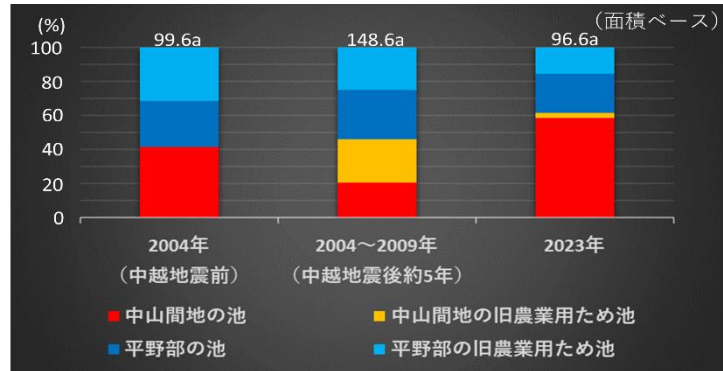


図 1 ある養鯉業者における養鯉池の立地変化
Changes in location of koi ponds for certain Koi farm

4. 産地を形成する養鯉業者の結束と多様性

村社会の中で，養鯉業者同士が密に情報を交換したり，無償または有償で互いに手伝ったり，親魚や孵化仔魚を提供し合ったりする等，相互に過不足を補い合うことで経営を維持している．また，発祥の地の風物詩的な行事として，秋の錦鯉の池揚げに参加するために海外からも多数のバイヤーが来訪する．

各養鯉業者は多様なビジネスモデルを展開しており，例えば錦鯉愛好家の鯉と池を預かり管理することで継続した収益を得る者や，業者を通さない直接販売をする者，特定の品種や系統，金魚等でブランディングに成功する者等，得意な手法を伸ばして経営している．それらの多様な養鯉業者をバイヤーが買い付けして回り，複数の養鯉業者の錦鯉を取りまとめて出荷している．

条件不利地域において，資本力も労働力も不足している個々の小規模経営体が，錦鯉発祥の地である山間部を中心に補完関係を持って経営し，一大産地を維持していると考えられる．

5. 条件不利地域における地場産業の持続的発展の要因

土質などの環境が錦鯉という特殊な製品の生産に適していたこと，また，錦鯉は農村文化として生まれた背景があることから，小規模養鯉業者が多数集まり，競争と相互扶助（共生）の関係をもって産地を形成していることが考えられる．

引用文献

- 1) 坂田寧代，有田博之，森下一男，吉川夏樹（2011）：中越地域における養鯉池の立地変遷と水利用技術，農業農村工学会論文集，276，37-44