

# 国営事業を契機とした農業振興方策の検討

## Consideration on Agricultural Promotion of Kuzuryu-gawa Irrigation Project

○吉田 弘明\*, 川島 秀樹\*, 米田 直孝\*

Hiroaki YOSHIDA, Hideki KAWASHIMA, Naotaka YONEDA

### 1. はじめに

国営かんがい排水事業「九頭竜川下流地区」においては、パイプライン事業を契機とした地域における農業振興の促進を目的に、国営事業所が事務局となる「九頭竜川下流地区営農推進委員会」等の支援体制を整備し、関係機関との連携のもと各種取組を進めてきたところである。

また、当地区における地域振興も含む技術的な課題に対するサポートは、学識経験者からなる技術検討委員会（農業部会）での専門的・多角的な検討を踏まえ、地元関係者との情報共有を図りつつ、受益地区内の導入作物や環境保全型農業等の適応を確認しながら一体的に検討を進めることとしている。本報告では、その取組みの概要を紹介するものである。

### 2. 国営事業を契機とした農業振興の取組み

具体的には、農業振興支援の方針として2つの柱を設定し、以下の4課題に取り組んでいる。

#### 【柱1：生産基盤のポテンシャル向上対策】

第1：営農試験における生産振興支援

第2：ヒートポンプの熱源利用等による自然エネルギー利活用方策の検討

#### 【柱2：地域農業の振興支援対策】

第3：環境保全型農業に向けた取組み支援

第4：地産地消、農商工連携などの視点を加えた「儲かる農業」の実現への機運醸成

#### 2.1.1 夜間かんがいにおける営農試験

本地区では、パイプライン化を進めることにより、従来のポンプ運転に拘束された水使いから、自然圧による柔軟な水使いが可能となる。

平成20年度には、将来の自然圧パイプライン化を想定した夜間かんがいによる低温水かんがいの適応性について検証したところ、胴割粒の減少など米の品質向上効果が認められたこ

とから、十郷用水路が供用される平成23年度より、本格的な夜間かんがいの実証試験を行う予定である。

#### 2.1.2 三里浜砂丘地等における営農試験

新規利水地区である三里浜砂丘地（福井市、坂井市）では、地元営農関係者や行政機関との連携のもと三里浜砂丘地園芸検討会を組織し、国営事業完了時のスムーズな営農定着を図るため、新規導入作物等の検討や水利用実態の把握等を平成20年度から進めている。

試験作物としては、新規導入作物の二十日ダイコン（表-1）、ニンジンのほか、現在の主力作物であるラッキョウ（3年子）の灌水による品質向上効果、ダイコンの早播き栽培の品質・収量変化等について検証している。



写真-1 三里浜砂丘地実証ほ場

#### ○調査結果

項目	収穫状況
収量	・10/5～19播種の収穫量は52～85kg/2dl一巻（40kg/1aとなり慣行のロール式とほぼ同量）
品質	品質は良く秀品率が高い
収支	1a当たりでは約13,000円となり、短期間の収穫としては有益。

#### ○考察

- ・シーダートープの場合、35日に対し、30日での収穫が可能。
- ・シーダートープの場合、収穫期間の短縮によりロール播種に比べ、一定期間の収益向上が見込まれる。

表-1 二十日ダイコンの営農試験結果

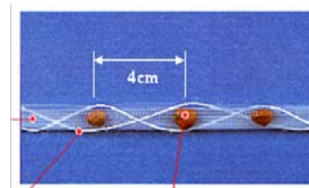


写真-2 シーダートープ

\*北陸農政局九頭竜川下流農業水利事業所 Hokuriku Regional Agricultural Administration Office  
キーワード：農業振興，営農試験，環境保全型農業，エネルギー利活用，マーケティング支援

そのほか、平成 21 年度から、坂井北部丘陵地の土地利用及び水利用の向上を目指し、耕作放棄地の再生利用による資源循環型農業を目指した地力増進等による実証試験（サツマイモ）、平成 22 年度からは、福井市内で伝統野菜（吉川茄子）を中心としたハウス栽培での低農薬、水管理等の栽培管理方法の検討を実施している。

## 2.2 パイプライン流体熱源ヒートポンプの適応可能性の検討

ヒートポンプは、空冷式での実用化が国内で図られているが、農業用水が持っている熱（水温）を移動させて、冷暖房エネルギーとして活用することが理論上可能であり、空調（ハウス）や融雪など、施設園芸における空調システムの適応可能性について検討を行うこととしている。

なお、平成 22 年度より、実証ほ場とヒートポンプシステムの実施設設計（経済効果や機器システムの課題検討含む）に取組む予定である。

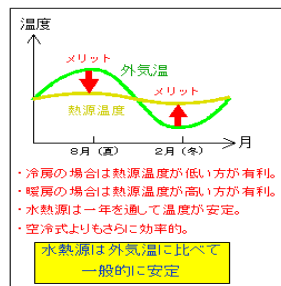


表-2 熱源温度と外気温  
(イメージ)

その後、農業用パイプラインが施設園芸用のヒートポンプ熱源として適用可能か否か検証（導入作物などの検討含む）するため、現地のハウス施設で実証試験を行う予定である。

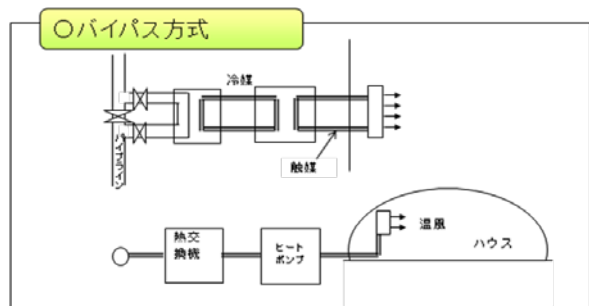


図-1 パイプライン流体熱源ヒートポンプの導水方法（案）

## 2.3 下兵庫地区における冬水たんぼの取組み

下兵庫地区（坂井市）では、農地・水・環境保全向上対策を進める上で環境保全型農業への取組機運が高まってきており、地元営農組合と

の連携のもと、冬期湛水水田（冬水たんぼ）を通じた環境保全（施肥低減、生態系保全など）と営農改善（抑草効果、耕土軟化効果（表-3）など）の両面からのモニタリング調査を実施し、環境保全型農業の地域営農への定着の足掛かりとなることを目指している。

なお、冬期湛水は、平成 21 年 11 月より開始している。

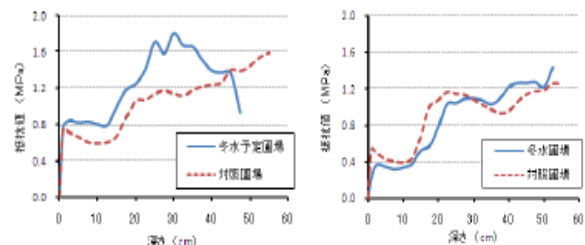
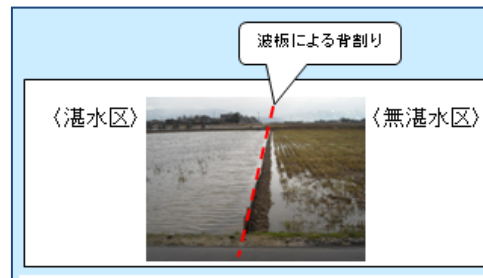


表-3 貫入抵抗値の比較（左：湛水前、右：湛水後）

## 2.4 マーケティング支援チームの設置

当地区に適したマーケティング戦略等を議論する場などの企画を行う「マーケティング支援チーム」を平成 22 年 3 月に設置し、フォーラムの企画や、農業生産～加工～販売促進までのモデル構築を支援するため、学識経験者をチーム長、地元農業関係者をコアメンバーとして、今後、その企画・運営を行うこととしている。

## 3. おわりに

平成 23 年 3 月には、当地区の約 5 割の受益地でパイプラインによる通水が予定されており、事業所では、福井県、関係市町をはじめとする地元関係者とともに、安定的で良質なかんがい用水による営農形態の多様化や付加価値化の取組み支援を引き続き進めることとしている。

## 参考文献

- 1) (社) 農業農村工学会：平成 21 年度九頭竜川下流(二期) 農業水利事業 施設整備方策検討業務報告書