

鳥取県における土地改良事業と農業経営の多角化・高度化の関係

Land improvement project for Diversification & Improvement of Agricultural Management in Tottori Prefecture

○坂根 勇[†]、石田憲治[‡]、澤野久美[‡]

SAKANE Isamu, ISHIDA Kenji and SAWANO Kumi

1. はじめに

農林漁業生産と加工・販売の一体化や、地域資源を活用した新たな産業の創出促進など、農山漁村の6次産業化が基本政策の柱として推進されている。農業分野における具体的な6次産業化に向けた動きとして農業者等による経営の多角化や高度化を促進するためには、根幹である1次産業の範疇で生産物の質と量の確保や向上等を図ることが不可欠である。その実現のためには、農業生産の基盤である水利や土地の条件が農業経営の戦略に沿うように整備されている必要がある。

このような視点から、農業生産基盤整備の種類や方法の違い、計画や設計のあり方に着目し、農業経営の多角化・高度化を促進する要因を明らかにすることを目的として、鳥取県における県営の土地改良事業の実績と農業経営の多角化等の取組との関係を分析する。

2. 鳥取県における「チャレンジプラン支援事業」

本研究では農業の6次産業化の動きを指標するものとして、「チャレンジプラン支援事業」の実績に着目した。この事業は、意欲ある農業者等が行う創意工夫を活かした取り組みに対し、農業者等自らが作成したプランに基づき、高い自由度で機械装備やソフト対策等の費用を助成する鳥取県独自の農業振興施策で、その特徴は、①多様なニーズに機動的に対応するため一定の事業実施要件やメニューの縛りを撤廃、②支援のスピードアップと適時の実施のため枠予算で対応、等の点にある。平成17年度から23年度まで継続して県内全域で講じられ、県内全域で300弱のプランが実行されてきた。

実際に取り組まれたプランに共通する具体的な手法は、農作業や加工等の処理能力を向上させ、適期に適切な作業を実現できるよう経営資源の充実と配分を図ることで農産物等のロットや品質の確保・向上を目指したり、特色を出したりするものであった。このことは、土地と労働の生産性の向上を基本的な目的とする土地改良事業と目指すところは同じで、鳥取県におけるほ場整備の事業効果についての受益者の実感¹⁾と符合する。

3. 土地改良事業とプランの取り組みの実績の関係

(1) 位置情報の分析 県営の土地改良事業（ほ場整備、畑地帯総合整備、かんがい排水及び農道整備の4種事業）の実施の有無によるプランの実施・未実施について、第3次の地

[†]農研機構 農村工学研究所 National Institute for Rural Engineering

[‡]明治大学 Meiji University

キーワード 6次産業化、土地改良事業、農業経営の多角化、農業経営の高度化

域標準メッシュでそれぞれの実績を整理し、独立性の検定を行ったところ有意差が見られ（ $p < 0.01$, $n = 2203$: 鳥取県における農振農用地区域が含まれる全メッシュ）、プランの対象農地は主として少なくとも1の土地改良事業が実施済みの地域であることが確認された。

農道整備を除く3種の各事業とも、それぞれプランの実施・未実施のグループ間に有意差が見られた（マン・ホイットニーのU検定、いずれも $p < 0.01$ 。農道整備は $p > 0.05$ ）。

さらに、どの事業がよりプランを促進するかを見るため、目的変数をプラン実施の有無、説明変数を4種事業の有無とする重回帰分析（変数増減法）を行ったところ、ほ場整備、かんがい排水と畑地帯総合整備が選択され、農地の面整備や用排水に関する整備がプランを促進すると考えられた。各標準回帰係数が記載の順に大きいことから、この場合、水田の面的な整備を行うほ場整備事業の促進効果の方が大きいと考えられた。

表1 独立性の検定結果

	県営土地改良事業		計
	有り	無し	
チャレンジプラン有り	153	65	218
” 無し	888	1099	1985
計	1039	1164	2203
χ^2 値	自由度	p値	判定
51.4519	1	0.000	**

注：対象農地が特定できるチャレンジプランは278あるが、同一メッシュに複数プランが存在する場合がありますため、メッシュ数では218となる。

表2 変数増減法による重回帰分析結果

変数	偏回帰係数	標準偏回帰係数	t値	p値	単相関
ほ場整備	0.09245	0.1491	7.048	0.000 **	0.1656
かんがい	0.15158	0.0806	3.6412	0.000 **	0.1183
畑総	0.05528	0.0531	2.4124	0.015 *	0.0918
定数項	0.05629				
修正済決定係数：0.0378					
F値：29.8188					
備考 n=2203					
目的変数：チャレンジプラン有無					
説明変数：ほ場整備、畑総、かんがい、農道（通過）の有無					

(2) プラン実施地区の現地調査 チャレンジプランに取り組んだ農業者等に聞き取り調査を行い、農業生産基盤との関係を調査した。調査は、鳥取県の5総合事務所管内のうち、東部及び八頭の2管内の家族経営、法人組織及び異業種参入の主体を訪問して行った。

そこからは、農地の排水改良のニーズが高いこと、地耐力や均平など農地のいわゆる「なじみ」の良さが需要で、特に工事の直後の落ち着きの見極めが必要であること等の生産基盤整備の本来目的そのものの性能が要求されることが判明した。また、例えば有機JAS規格の要求から用水系統の独立や他農地からの農薬のドリフト対策が必須条件である等のやや特殊・高度な性能が要求されること等の事例も得られた。さらに、担い手への農地の利用集積や作業委託の効率性向上の観点からの、農地へのアクセス性の要求も聞かれた。

4. 農業生産基盤の整備が担う役割

農業生産基盤の整備が担う役割は、6次産業化推進の視点からみても、生産性の向上という全く本来的な機能が強く求められ、そのような性能を具備した農地でチャレンジプランの取り組みがなされている実績が確認できた。加えて、農産物の特色を志向するプランの取り組みに関しては、有機JAS規格への対応等の特殊・高度な性能が求められる。

土地改良事業の場合、営農計画の実現のための工事が計画され、施工されるものであり、このような戦略的な農業経営を意識した計画や設計が従来にも増して重要になると言える。さらに、農産物の特色を活かすという農業経営のニーズに関して、早い段階からの農業経営との計画の連携の重要性が示唆された。

引用文献 1) 鳥取県農林水産部耕地課(2002)：県営ほ場整備事業の事後評価