

圃場整備事業の農業外効果発現状況に関する研究

A Study on the External Effects of Paddy-field Consolidation Project

戸嶋龍*・國光洋二**・堀 泰史***・小松生幹****

Ryu Toshima・Y.Kunimitsu・Y.Hori・S.Komatsu

1. はじめに

現在、農業農村整備事業においては、大半の事業工種において事業計画時点の費用便益分析が義務づけられるとともに、国営事業、都道府県営事業のような大規模事業を中心として事業完了後の事後評価が導入されつつある。

事業計画時点の評価については、土地改良法に基づく計画審査のため、評価手法は通達により規定されている。しかし、事後評価については、試行段階であることから、評価手法についても柔軟な対応が可能と考えられる。また、当初計画では投資効率が1を越えるか否かが最重要であり、1を越えた時点でそれ以上の効果を算定するインセンティブが生じにくいことが想定され、特に、農業生産性の向上に直接関係しない効果（以下、農業外効果）では、計画段階で計測から漏れている効果が存在するのではないかと考えられる。

本研究では、事後評価が導入されて間もない都道府県営圃場整備・土地改良総合整備事業を対象に、農業外効果を事業完了地区において具体的に計測し、その発現状況について当初計画との比較により明らかにする。

2. 分析の方法

都道府県営圃場整備事業・土地改良総合整備事業として区画整理が施工された区域を対象に、施工区域と近隣未整備地区の現地調査から、事業前・後の状況変化を把握し、「解説・土地改良の経済効果」（農林水産省）に基づいて農業外効果としての「更新効果」「一般交通走行経費節減効果」「非農用地創設効果」「国土造成効果」「文化財発見効果」「地籍確定効果」「水辺環境整備効果」等について定量化を行う。上記の結果と当初計画時点での効果の比較、地域特性等について分析する。

なお、対象とした地区は、以下の通りである。

- ・北海道美唄市光珠内地区『道営ほ場整備事業（担い手育成型）』
- ・高知県須崎市中氏地区『県営土地改良総合整備事業（担い手育成型）』
- ・新潟県北蒲原郡豊浦町・新発田市小坂地区『県営担い手育成基盤整備事業』
- ・新潟県北蒲原郡豊浦町・新発田市太斎地区『県営ほ場整備事業（担い手育成基盤整備型）』
- ・岡山県総社市前川地区『県営ほ場整備事業（低コスト化大区画）』
- ・群馬県伊勢崎市山王地区『県営担い手育成ほ場整備事業』

*日本農業土木総合研究所（The Japanese Institute of Irrigation & Drainage）**農業工学研究所（National Institute for Rural Engineering）***太陽コンサルタンツ（株）（Taiyo Consultants CO., LTD.）****西松建設（Nishimatsu Construction Inc.）

圃場整備、土地改良総合整備、事業評価、更新効果

3. 分析結果

(1) 効果算定項目

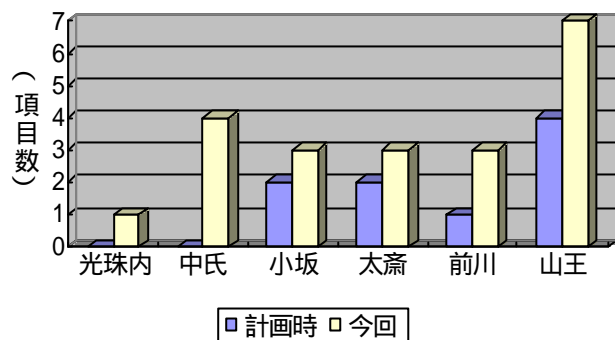


図 1 効果算定項目の変化

(2) 投資効率の変化

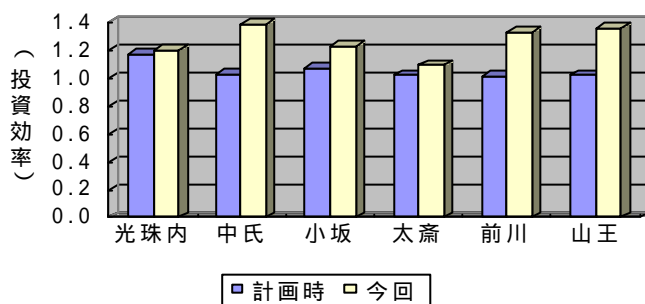


図 2 計画時と完了時の投資効率の比較

(3) 全体効果額にしめる農業外効果

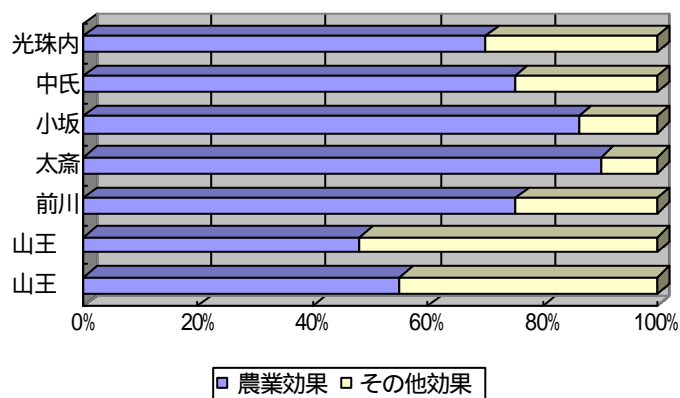


図 3 各効果項目の割合

4. まとめ

本調査から、事業完了地区においては、事業計画時点で把握されていない効果が農業外効果に残されていることが明らかとなった。今後、事後評価等の場合には、これら効果のより詳細な把握と把握手法の開発が重要と考えられる。

追加効果としては、更新効果(全地区)、一般交通経費節減効果(2地区)、水田貯留効果(1地区)、非農用地創出効果(5地区)、安全性向上効果(1地区)、地籍確定効果(4地区)、保健休養機能向上効果(1地区)、副産物処理節減効果(1地区)である。

投資効率は 1.09 ~ 1.38 であり、計画時より 2 割程度増加している。

総効果額に占める農業外効果の割合は、9.9%から 51.7%

注) 農業効果：農業生産性向上効果 + 農業経営向上効果
 その他効果：上記以外の効果
 山王：事業実施後の農業効果 + 事業実施後のその他効果
 山王：計画時農業効果 + 事業実施後その他効果