

9. 農地利用集積面から見た圃場整備効果の定量的評価

[要約]水田賃貸借に関するモデルを開発し、圃場整備に関する地代や賃貸借合意水準のシミュレーション分析により、農地利用集積の促進要因を明らかにした。この知見を利用し、農家の経営視点から事業の定量的評価ができる。

農業工学研究所・農村計画部・総合評価研究室		区 分	技術及び行政
連絡先	029-838-7667, ykuni@affrc.go.jp	分 類	普及

[背景・ねらい]

我が国農業の持続的な発展のため、担い手農家への農地利用集積を通じた効率的な農業生産構造の実現が求められており、特に水田においては、圃場整備事業と連携して農家間の賃貸借を促進し、農地利用集積を進めることが重要な政策課題となっている。

本研究では、水田における賃貸借に関するモデルを開発し、圃場整備事業による地代及び賃貸借合意水準の変化をシミュレートすることにより、農地利用集積を促進するための要因を明らかにした。この知見を利用し、農家の経営視点から事業の定量的評価ができる。

[成果の内容・特徴]

アンケート調査データをもとに、水田賃貸借に関する農家の選択行動を表すモデルを開発し（図1）、シミュレーション分析により、以下の点を明らかにした。

1. 圃場整備の実施は、水田地代の大幅な上昇（3.8倍=203/54）をもたらすとともに、賃貸借の合意形成を進めて農地利用集積を促進（1.4倍=0.3/0.22）する（図2における賃貸借の均衡点がA点からB点へ移動）。
2. 平均経営規模が大きい東北、関東、北陸では、圃場整備の効果が地代の上昇として表れやすいのに対し、東海、近畿、中四国では、地代の上昇も生じるものの、農地利用集積の促進面で効果が発現しやすい（表1）。
3. 米価の低下や賃金の上昇は、上記のような地代や農地利用集積を通じた圃場整備の効果を減少させる（表2）。
4. 都市近郊では、圃場整備の効果が地代上昇として発現する傾向が強い（現状平均150千円/ha/年の上昇に対して157千円/10a/年の上昇）のに対し、中山間地帯では、地代上昇よりは農地利用集積の促進面で整備効果が発現する傾向が強い（現状平均0.08の水準上昇に対して0.12の上昇）（表2）。

[成果の活用面・留意点]

本研究の成果は、農地集積に関する事業や施策の評価や現状分析の場面で活用できる。

[具体的データ]

貸し手への質問
 もし仮に、整備後の水田を他の人にまかせざるを得ない状況になり、地代を受け取って、その中からほ場整備の負担金も払うと考えると、10アール当たり年間7万円の地代を得るのであれば、水田を貸したいと思いますか？

1. 貸したい 2. 貸したくない

借り手への質問
 もし仮に、5年契約で整備された水田を借りて、地権者に地代を支払う(ほ場整備負担金を含む)とします。10アール当たり年間1万円の地代を払うのであれば、水田を借りたいと思いますか？

1. 借りたい 2. 借りたくない

図1 アンケート調査の質問

(注)提示地代を変えた5種類の調査票をランダムに配布。借り手への質問では、さらに高い(低い)地代を提示する2段階目の質問を用意。

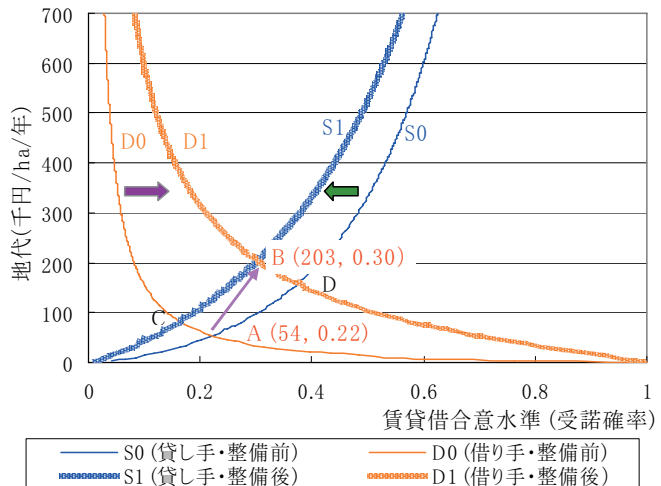


図2 水田賃貸借における圃場整備の影響

表1 地域別の均衡地代、賃貸借合意水準

区分	均衡地代			賃貸借合意水準			実勢値	
	整備前	整備後	効果(後-前)	整備前	整備後	効果(後-前)	地代	借入割合
東北	81	261	180	0.22	0.27	0.05	288	0.31
関東	49	212	163	0.19	0.25	0.06	243	0.22
北陸	41	251	210	0.28	0.41	0.13	256	0.41
東海	44	169	125	0.33	0.47	0.14	156	0.11
近畿	23	157	134	0.14	0.30	0.16	177	0.43
中四国	33	142	109	0.20	0.33	0.13	145	0.18
九州	69	191	122	0.20	0.25	0.05	230	0.21
全体	54	204	150	0.22	0.30	0.08	208	0.27

表2 農業情勢の変化が圃場整備効果に及ぼす影響

区分	均衡地代			賃貸借合意水準		
	整備前	整備後	効果(後-前)	整備前	整備後	効果(後-前)
現状平均	54	204	150	0.22	0.30	0.08
低米価-5%	44	156	112	0.21	0.28	0.07
高労賃+5%	42	183	141	0.20	0.29	0.09
都市近郊	82	239	157	0.21	0.26	0.05
中山間	35	182	147	0.21	0.33	0.12

[その他]

研究課題名：生産要素価格変化による圃場整備及び農業水利施設整備の便益発現状況の解明
 中期計画大課題名：農村活性化のための施設資源の評価手法の開発と農業農村整備等の波及効果の解明
 予算区分：交付金研究
 研究期間：2003～2005年度
 研究担当者：國光洋二
 発表論文等：1) 國光洋二，水田賃貸借における圃場整備の影響に関する実証研究－確率的選択モデルの適用による地代と賃貸借合意水準の同時決定－，農業経済研究，75(3)，pp.107-117，2003.
 2) Y. Kunimitsu, Impacts of Paddy-field Consolidation Projects on Farmland Rental Transactions: Application of Discrete Choice Model, The Japanese Journal of Rural Economics, 7, pp.49-60, 2005.