

大区画圃場における稲作省力低コスト化の現状と課題

(農試経営部)

1 背景とねらい

近年北上川中下流域を中心に大区画圃場整備が進み、その営農体系の確立が急務となっている。そのため大型高性能機械化体系の実証展示を目的として、平成5年度から7年度にかけ、石鳥谷町新堀地区を対象に大区画圃場の15ha試験団地を設置し、「いわて純情米大型技術体系確立実験事業」を実施した。本参考事項は本事業における生産費・労働時間および作業体系と地域営農の実態や農業者意識を調査分析して、大区画圃場圃場整備地区の水稻の省力低コスト化の現状を把握し、残された課題を明らかにしたので、普及指導上の参考に供するものである。

2 技術の内容

(1) 大区画圃場における生産費・労働時間

生産費は整備前に比べて1ha当たりで80%、生産物60kg当たりで85~96%に、また、労働時間は1ha当たりで17~34%に減少している。

経営類型別作業体系と生産費・労働時間

項目	類型	大規模水稻 受託経営	中規模複合経営	小規模複合経営	大区画化以前 (平成3年度)
水稻栽培面積 作業体系		15ha (うち借地4ha、 作業受託10ha)	2ha (大区画の機械作 業は全て委託)	1ha (大区画の機械作 業は全て委託)	2ha (小型機械体系)
複合作目		ハズビ <sup>®</sup> -マン 58a	黒毛和種繁殖20頭	ワ化リコ <sup>®</sup> 1.25ha	黒毛和種繁殖15頭
1ha当り全生産費		1,339,292円(80%)	1,380,156円(83%)	1,356,077円(81%)	1,664,779円(100)
うち料金賃借料		150,880	419,800	419,800	28,000
うち機械施設費		430,388	198,348	218,968	552,552
60kg当り全生産費		14,098円(85%)	15,335円(92%)	15,954円(96%)	16,648円(100)
うち料金賃借料		1,588	4,664	4,939	280
内機械施設費		4,530	2,204	2,576	5,526
1ha当り労働時間		112時間(26%)	145時間(34%)	72時間(17%)	427時間(100)

(2) 受委託における損益分岐点での稼働目標面積

生産費調査より受委託の活用で省力低コスト化を実現できることがわかった。そこで受託担い手の経営自立を目的として、補助金圧縮を行わずに主要作業について町標準作業料金で損益分岐点を算出した。それによると損益分岐点は、耕起13ha、代かき11ha、田植え及び収穫は18haであった。

水稻受託作業の損益分岐点稼働面積

項目	作業名	耕起 50PSトラクター + 1.9mロータリー	代かき 50PSトラクター + 3.4m代かきロータ	田植え 8条乗用田植機	収穫 自脱式5条刈 グレインタンク付き
年固定費総額		455,309円	456,593円	771,412円	2,424,732円
1ha当り変動費		8,510円	9,790円	10,670円	23,980円
1ha当り町標準作業料金 損益分岐点機械稼働面積		43,000円 13.2ha	52,000円 10.8ha	53,000円 18.2ha	160,000円 17.9ha

(3) 集落における営農意向の変化

農作業受委託で省力低コスト化を実現できた。その推進には集落内の需要を把握する必要があり、過去及び現在の農業機械の保有動向や受委託に対する意識の現状と将来意向をアンケートなどで調査分析した。

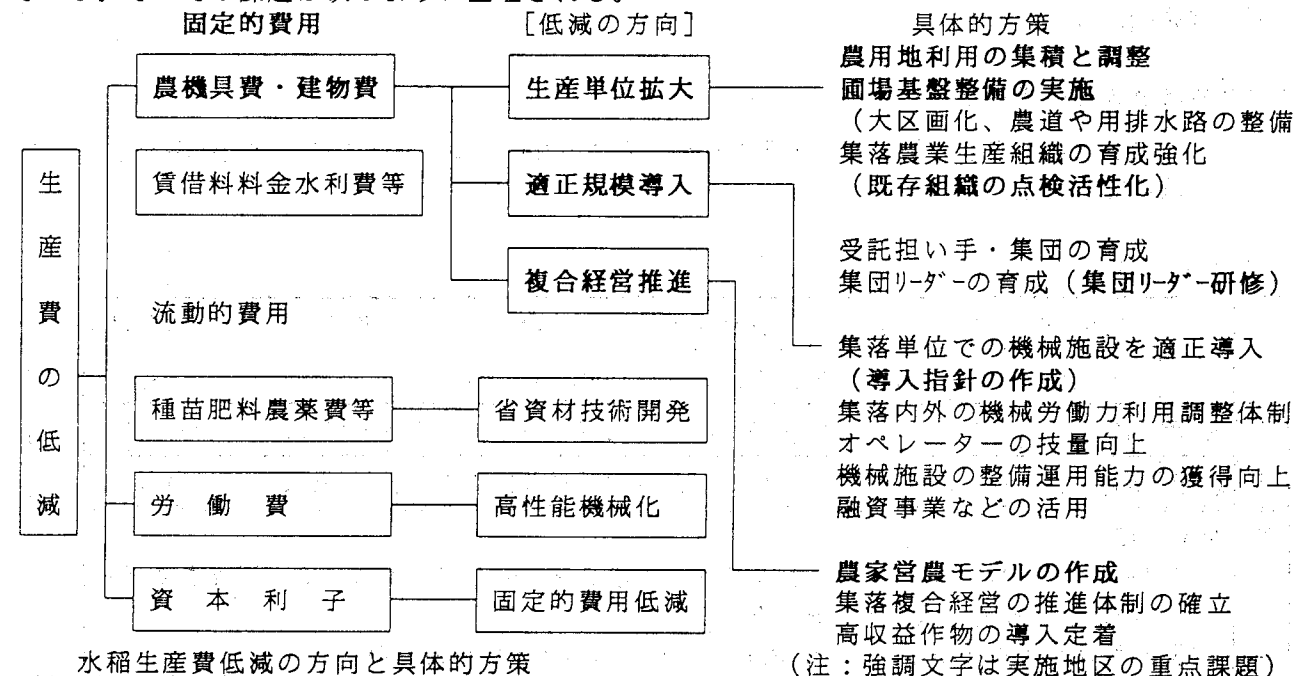
集落内の主要農業機械数は減少し高性能化の傾向にある。更新は高齢化と兼業の深化の影響を受け、規模拡大希望者に限られ、ここ数年で機械数自体はさらに減少する見込みである。

大区画化を契機に委託が急速に増えているが、受託者は限られている。将来意向では農地貸借や全作業委託が増えるものの、受託者は増加しない。農地貸借や作業委託について不明とするものも半数前後いるが、これまで通り部分作業委託を続けるか、全作業委託か農地貸借まで進むか迷っている。

委託先としては集落内の担い手を希望するものが多く、このため集落営農組織が調整主体となり、若手担い手の定着を推進し、構成員の営農参加を促進することが必要になっている。

(4) 水稻省力低コスト化の課題

より省力低コスト実現に向け、試験地区は非農家を含む集落全戸加入の集落農業生産組合を組織し、集落の合意形成と調整機能、外部機関との窓口機能を具備しつつある。具体的には農機具費等の低減を目的に、農地と農作業に関する利用調整体制を整備し、機械施設整備や集落営農の方向付けを行っている。そこでの課題は次のように整理される。



3 指導上の留意事項

損益分岐点の算出にあたっては補助金圧縮を行わなかったが、実際の機械施設の整備の場合は低利融資などを活用して負担軽減を図っている。

4 当該事項にかかる試験研究課題

水稻(A)-3-5-1-(4) 大区画圃場における大型技術体系確立試験

5 参考文献・資料

- (1) 「大区画圃場における稲作営農の手引き(暫定版)」(平成4年度) 農政部
- (2) 平成5年度指導上の参考事項「大区画圃場における農業機械の選定と農作業経費算シミュレーション」(農試経営部)
- (3) 平成5年度指導上の参考事項「大区画圃場整備地区における地域輪作の導入効果」(同上)
- (4) 平成4年度指導上の参考事項「シミュレーション手法による圃場作業量と負担面積の推定」(同上)
- (5) 平成4年度指導上の参考事項「集落土地利用調整組合方式による集団的土地利用の一方策について」(同上)
- (6) 昭和63年度指導上の参考事項「大規模稲作経営の技術問題とコスト低減方策」(同上)
- (7) 昭和62年度指導上の参考事項「規模拡大に対応した高性能機械の利用と経済生」(同上)