

稲作における作業別生産費からみたコスト低減

1. 調査のねらい

現在の米生産費調査の科目指標では、生産費低減を体系的に検討するには不十分である。そこで、作業別に生産費を分類し、『作業別生産費』よりコスト低減の要因を検討した。

2. 調査方法

高根沢町の水田農業を担う代表的な5タイプの中核農家（A：大規模主穀作・一部集団依存型、B：大規模主穀作・個別完結型、C：中規模複合・一部集団依存型、D：小規模複合・集団依存型、E：大規模主穀作・集団依存型）において、経営記録簿記帳および聞き取り調査を行い、作業別生産費（以下、作業費という）を算出した。

3. 調査結果および考察

(1) 生産費の合計は県平均の119,663円に比べ、調査農家ではA 47.6%、B 30.3%、C 22.3%、D 36.8%、E 39.5%のコスト低減が図られていた。生産費の中では労働費と農機具費の比率が他に生産費に比べ高かったが、その低減が全体のコストを下げていた。

(2) A農家を基準とした作業費の差異

5戸とも主な機械装備および水田利用率がほぼ同等であることから、最も規模の大きいAの操業度と同等にし、同条件で作業費の直接対比を行うために作業別生産費Ⅱを設定し、A農家を基準とした作業別生産費Ⅱの差異について検討した。

1) 育苗費：Aに比べB・C・Dが高く、これはAに比べ総育苗箱数が27～57%と少ないが、育苗期間および1日平均管理時間が同等のためであった。

2) 代かき費：Eがトラクタを耕起・代かき専用機として利用し、田植え後の補植省略を目途とし代かきをていねい（均平）に行うため、作業時間を多く要し高かった。

3) 基肥散布費：Dはコシヒカリの基肥施用量がN成分でAの3.2kgに比べ5kg施用しているため高く、Eは施用量は同等であるが土壌改良用資材の多用のため高かった。Bは追肥重点で低く、Cは側条施肥田植機導入により肥料費が田植作業に含まれ低かった。

4) 田植費：E・Dは田植機を3戸で共有し操業度を高め、併せてEは田植後の補植を省略することにより低く、Bは補植を省略することにより低かった。

5) 防除費：5戸とも2回の空散料金が大部分を占めた。費用の差は防除の回数の差によるもので、B・Cが高いのは防除回数が2回ほど多いためであった。

6) 灌・排水管理費：Bは自宅から半径450m以内に全圃場が団地化され最良条件下にあり、管理に要する圃場間移動が少なく、他に比べ28～52%のコスト低減となっていた。

7) 収穫費：コンバインを3戸で共同利用しているDが低かった。

(3) 作業別生産費を整理すると、春と秋の農繁期の作業の比率が高いことが明らかになった。

(4) 春の農繁期には、育苗管理と基肥散布→耕起→代かき→田植作業が重複するが、高性能トラクタによる作業能率の向上を図るとともに、水田利用率の向上による機械の有効利用により、耕起費・代かき費の比率を低められる。また、周密な育苗管理による健苗育成と代かき作業の精度向上は田植え後の補植を省略させ田植費のコスト低減に効果がある。

(5) 秋の農繁期には収穫費が作業費の中で最も高く、刈取面積は乾燥機の能力に規定されるため乾燥・調製と合わせて検討すべきである。これらの作業は収量形成とは関係なく、収穫作業の

能率向上（操業度向上）がコスト低減に結びつく。そのためには個別経営の枠を超えた作業の効率化と、刈取面積を規定する乾燥・調製を、地域に設置されたカントリーエレベーターやライスセンターなどの広域施設の利用も包含した作業運営が必要となる。

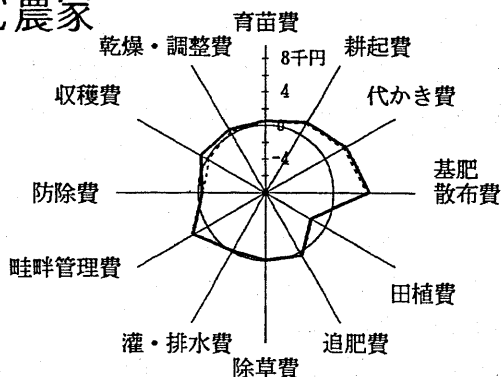
- (6) 灌・排水管理費は作業費に占める割合は低いが圃場の分散度と関係があり、団地化圃場では分散圃場に比べ28～52%のコスト低減となり、圃場の団地化により作業時の移動距離を少なくし、他作業の場面においてもコスト低減が図れる。

4. 成果の要約

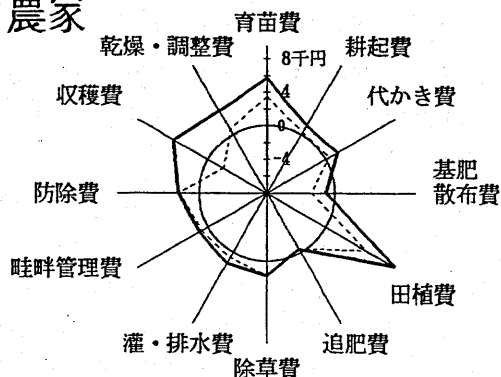
稲作における作業別の生産費について検討したところ、春と秋の農繁期の作業費が高い比率を占めることが明らかになった。そのコスト低減を図るためには、春の健苗育成と代かき作業の精度向上による田植後の補植作業の省略による田植費の低減、秋の収穫・乾燥・調製の作業能率を高め、操業度を高めることが必要である。そのためには機械の共同利用など個別経営の枠を超えた作業運営が必要となる。また、圃場の団地化により、灌・排水の効率的な利用ができるようになり、圃場間の移動距離が少なくなるなど、他作業面からもコストの低減が図れる。

(担当者 企画経営部 樋山宏幸*) *現那須農政事務所

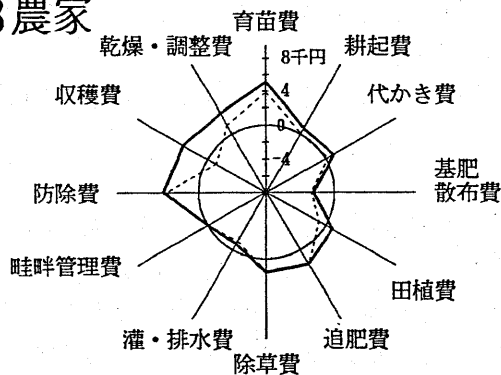
E 農家



C 農家



B 農家



D 農家

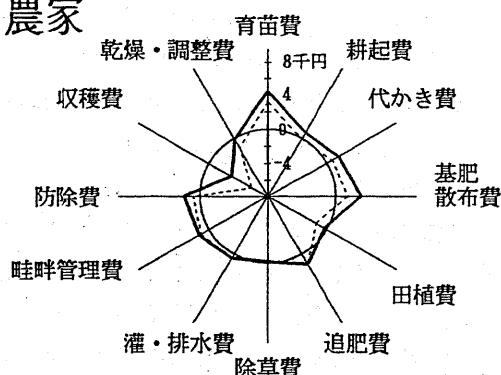


図-1 A農家を基準とした作業費の差異

(— : 基準値 0 = A 農家 — : 作業別生産費 ---- : 作業別生産費Ⅱ)