

稲作における機械作業委託の経済効果

—— 機械化体系との関連において ——

成 田 勝 治 ・ 一 戸 賢 一 *

(青森県農業経営研究所 ・ * 北地方農林事務所)

Economic Effect by the Trust of Machine's Work in the Rice

Farming, with Mechanization System

Katsuji NARITA and Kenichi ICHINOHE *

(Aomori Institute of Agricultural Economics ・)
(* Kita District Agriculture and Forestry Office)

1 はじめに

最近の稲作経営は、高性能大型機械の個別導入により機械償却費が増加し、農業所得は低下している。この具体的改善方策は、土地・労働生産性の向上である。しかし技術的には、現状の生産コストのままで飛躍的増収は困難である。したがって、資本生産性と労働生産性の併行的向上、特に、過剰投資である農業機械の効率的利用による経営改善をはかる必要がある。

昨年度、「農業機械投資の現状と稲作機械化作業体系の経済性」を報告し、2 ha以上層を対象に検討した結果、現状では中・大規模農家層でも機械償却費の低減が問題であり、共同・組織化による機械利用規模の拡大が必要であることを指摘した。

本報告は、2 ha以下層を対象とした作業委託の有利な規模について、並びに、作業委託の推進と生産組織の育成強化とが地域農業に及ぼす効果について検討した。

2 作業委託の有利性

青森県における1戸当たり稲作付面積は0.9ha、1.5ha以下の作付農家割合は85%で小規模農家層が圧倒的に多い実情にある。このような小規模層での機械利用のあり方について検討したのが図1である。この図は、トラクター20馬力田植機歩行型2条・バインダー2条刈・ハーベスターを使用する体系をバインダー体系とし、トラクター20馬力・田植機歩行型4条・コンバイン2条・乾燥機30石体系をコンバイン体系とし、それぞれの利用規模に応じた10a当たり機械償却費と、県農業会議で実施した農業労賃等に関する調査結果の全面作業委託料金との関係を示したものである。ここでの全面作業委託とは、耕起代かきから脱穀調製作業までの機械作業部分を委託する場合を指し、育苗までの過程及び除草剤・農薬代などは委託者側が負担し、かん排水管理などの管理労働も委託者側が負担することになる。

全面作業委託料金50.2千円を基準にとると、バインダー体系を個別で所有し、作業を実施する場合、0.9ha (B点から垂線を下した所の利用規模の面積) 以下では、機械償

却費が委託料金を上回り、個人で機械を所有するよりも、機械作業部分は委託に出す方が有利となる。また、委託料金が40.2千円であれば約1.1 ha (C点) 以下でも委託が有利である。

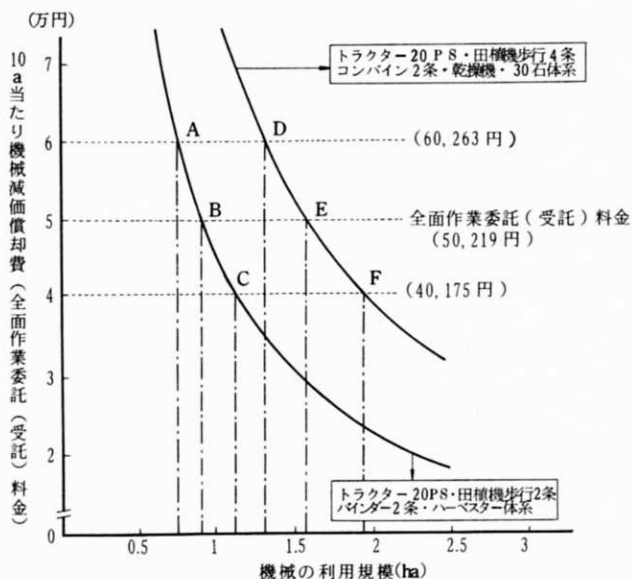


図1 機械減価償却費と全面作業委託 (受託) 料金 (10a 当たり)

- 注. 1. 全面作業委託 (受託) とは耕起代かき～脱穀調製作業までの機械作業部分を委託 (受託) することを行う (種籾・除草剤肥料・農薬代などは委託側が負担)
2. 全面作業委託料金は57年の農業労賃等に関する調査結果 (全国農業会議所) を若干修正した。さらに地域・請負主体等による料金の格差を考慮し、平均値に対しプラス・マイナス20%の料金幅も設定した。
3. それぞれの体系の減価償却費には、明示した主要機械の20%を、その他機械の償却費として計上してある。

現行でバインダー体系を導入している農家がコンバイン体系へ移行する場合、約1.6ha (E点) 以下では機械償却費が委託料金を上回る。したがって最も性能の低いコンバイン体系を装備する場合でも、1.6ha以下では作業委託が有利となる。そしてそれぞれの地域で40.2千円以下の委託料金で作業受託してくれる農家あるいは生産組織があるならば、約1.9ha (F点) 以下でも作業委託の方が有利となる。

この図では、機械減価償却費と委託料金との関係を比較し

ているため、厳密な意味での経済性比較はできない。現行における作業委託料金の実態には減価償却費の他に、光熱燃料費・労働費が含まれている。この点を考慮すれば、厳密な意味での作業委託が有利な規模は、より右側にシフトすることになる。

80年センサスで作業委託の状況をみると、全面作業委託は稲作農家数の9.4%であるが、個別作業委託の耕起作業は23%，田植作業は16%，稲刈脱穀作業は23%と、部分作業委託は全面作業委託より多い実態にある。作業委託が経済的に有利な農家群が、機械の更新期を順次迎える中で、部分作業委託から全面作業委託へ進むことは、個別小規模稲作農家の経営改善だけでなく、地域稲作の作業・経営規模拡大となり、結果としては地域営農改善を推進することになる。

3 組織・共同化及び作業委託推進の効果

しかしこの作業委託を推進するためには、作業を受託する組織あるいは大規模農家が地域に存在しなければならない。このような意味から、効率的に稲作生産を遂行できる組織が地域に存在し、この組織に対して小規模農家が作業委託をした場合の効果についてみたのが図2である。

この図は、57年の青森県米生産費調査結果を標準農家の例とし、この標準農家が、県内のT生産組織に全面作業委託した場合を想定したものである。粗収益は57年の米生産費調査を基準としたため、171,279円に固定した。また各経営要素に対する所得の分配は、通常のそれぞれの機会費用という方法をとらず、説明の便宜上、労働費にまず充当しその残りを地代とする方法をとった。

現状の標準農家10a当たり所得は、労働費分46,502円と地代分36,401円を合算した82,903円となるが、委託をした場合、第1に、受託者側の効率的生産体制のため労働時間は20.9時間節減される。これは労働費として14,965円相当となる。第2に、受託者側では組織的機械利用によって10a当たりの農機具関連費は、標準農家の場合と比較し18,373円安く作業が実施できる体制となっている。第3に、この労働費節減・農機具関連費節減によって、第1次生産費は33,338円低下する。第4に、地域全体での所得は実質的に農機具関連費節減によって、18,373円だけ増加する。

標準農家の経営費のうち、賃借料及び料金と農機具費は、バインダー体系・コンバイン体系の償却費・作業委託による料金支払い等が含まれた混合費用である。したがって作業・労働及び作業手段に対する要素費用として混合費用を明確には分離できないが、この所得格差が生じる理由は、高能率な機械を適正な作業規模により効率的な利用が推進されているためである。

そして、実際に作業受委託が成立するかどうかは、T組

織の米生産費から暫定的に設定した全面作業委託料金44,975円と、これに受委託成立時に発生する実質所得増加分18,373円を加算した料金63,348円との間で、相方が受委託料金について納得するか否かにかかわってくる。このことは、生産組織運営上も問題となっている所得分配問題となり、今後の課題として解決を要する問題である。

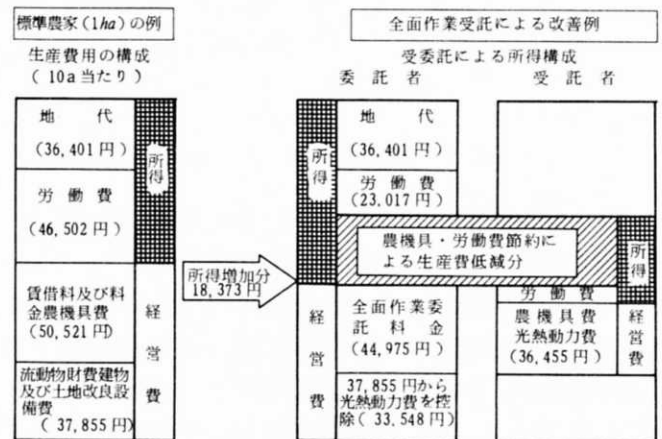


図2 作業受委託の推進による費用構成の変化と所得の拡大効果 (10a当たり)

- 注. 1. 標準農家の例は、57年米生産費を基本としたため、粗収益は171,279円である。
 2. 説明の便宜上、資本利子・利潤の項目は入れなかった。
 3. 地代は粗収益に対する残余報酬として算定した。
 4. 建物及び土地改良設備費は考察の対象から除外するため流動物財費と同等の扱いとした。
 5. 受託者の費用は、県内のT組織の58年調査結果を使用した。

4 おわりに

機械利用を中心とした稲作の経営改善を考えると、組織化によって効率的稲作生産を推進できる組織体を育成強化した上で、小規模農家層の作業委託を推進することは、①労働力節減・生産費低減・実質所得の増加となる、②節減された労働力の有効利用による複合部門の強化拡大、あるいは兼業への振り向けなどにより、個別経営のみならず地域全体の生産力向上、所得向上となる。

しかしこれら生産組織自体も、兼業化の進展・高齢化の進行等組織構成員の内部的変化と、転作問題等の外部的条件の変化などにより、組織運営存続上、自己変革を必要とされる状況にある。種々の条件変化の中で、組織に参加した場合の個々構成員間の経済的メリット・デメリットの格差が大きくなりえないような方向での自己変革が要求される。このためには、組織における個々構成員の機能分担の明確化と、その機能分担に応じた適正な報酬(所得分配問題)を、それぞれの地域における社会経済的条件との関連において確立する必要がある。