

## 個別経営における農業機械投資の実態とその評価

南部美記雄・永松哲也

(熊本県農業試験場)

NANBU, M. and NAGAMBTSU, T.

On the Investment of Machines in Family Farm.

### 1. はじめに

本県における農業機械の導入は、昭和40年以降増加の傾向を示し、特に高性能農業機械の伸び率はいちおるしく、農家は生産性向上を機械化、施設化によって対応しようとしている。

しかし、その利用は少面積の利用にとどまり償却費の過大負担となっている。

このため機械所有と利用およびその投資の限界等について検討した。

### 2. 調査方法

(1) 調査対象 水稲+野菜農家、水稲+果樹農家  
水稲+い草農家、水稲+畜産農家

(2) 調査対象農家の選定基準

ア、生産性および品質向上をはかるため農業機械施設などを利用している農家

イ、農家簿記の記帳を継続している農家

ウ、経営類型は、水稲+野菜、果樹、い草、畜産などを対象とし、特殊な個別的条件によって成立している経営は除外。

### 3. 調査結果

(1) 水稲+野菜

経営全体としては、現状の機械装備で経営成果は十分認められるが施設野菜のキュウリ作は、機械施設の装備、燃料、その他資材費の高騰等により生産費が高く、企業の利益も10a当り6,200円程度と低い傾向を示す。

(2) 水稲+果樹

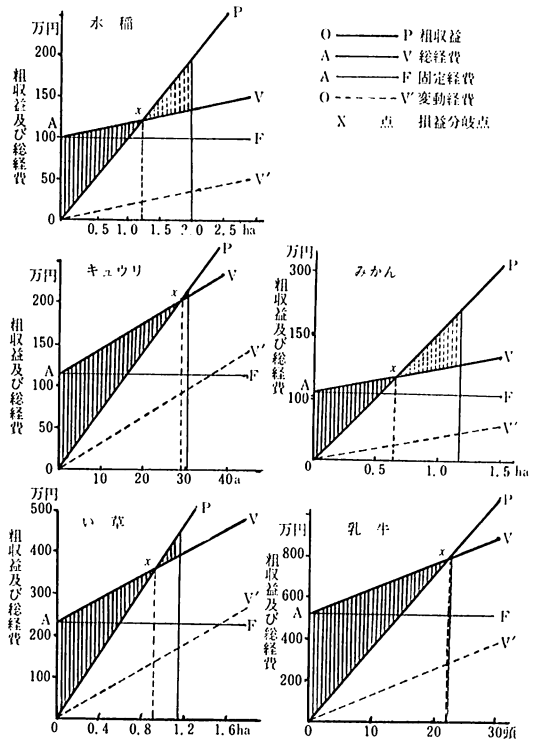
機械の装備はほとんど稲作部門で占められ、果樹作への投資は少ない。

農業経営としては、家族労働が年間をとおして就業するような型での労働配分や価格変動、災害等に対する危険分散を含めた作目、規模等が考慮されている。

家族労働は全般的に過重になっている反面、損益分岐点の位置は51.2~69.7%と低く、経営安全率が高い。

(3) 水稲+い草

家族労働をフルに活用した水稲+い草の複合経営が行



主要作目の経済性の比較

なわれ、稲作部門とい草部門は機械の利用面では他の類型に比較し、より有機的に結合しているため機械の投資はやや低い傾向を示している。い草生産とその加工に要する生産費は、10a当り約35.0万円を要し、企業の利益は5万円程度であるが1人当り家族労働報酬は、85.0万円ときわめて高く、農繁期の余剰労働力の消化と付加価値の増加に有効である。

(4) 水稲+畜産

労働力不足対策と、手労働からの解放のため稲作および乳牛の粗飼料生産は、栽培より収穫にいたるまで全面的に機械作業ができるように機械装備がなされている。

稲作部門の生産費は比較的が高いが、企業の利益はよく、10a当り損益分岐点は約6.8万円で経営安全率が高い。畜産部門の乳牛は、1頭当りの飼料、その他資材費

類型別農家の拡大生産する場合の投資限界

類型別	作物別	面積 頭数	収入 予定額	期待 所得	許容 経営費	許容経営費の収入 に対する割合	経営費の収入 予定額 に対する割合	拡大生産のために使 える経営費の収入予 定額に対する割合	拡大生産に使える経 営費	（経費）の割合 費のうち機械投資 拡大生産に使える経 営費	機械への投資額（経 費額）	新規導入機械の年間 使用経費の購入価格 に対する割合	許容 限界額
水稲 + 野菜	水稲	200 a	1,978,800 <sup>1)</sup>	1,111,500 <sup>1)</sup>	867,300 <sup>1)</sup>	43.8 <sup>2)</sup>	36.3 <sup>3)</sup>	7.5 <sup>4)</sup>	149,400 <sup>1)</sup>	30 <sup>5)</sup>	44,800 <sup>1)</sup>	31.02 <sup>6)</sup>	144,500 <sup>1)</sup>
	メロン	40 a	1,331,100	425,300	905,900	68.1	65.7	2.4	31,300	30	9,400	31.28	30,000
	キュウリ	30 a	2,158,900	713,300	1,445,600	67.0	62.4	4.6	98,500	30	29,500	31.28	94,400
水稲 + 果樹	水稲	130 a	1,162,500	423,000	739,500	63.6	35.6	28.0	325,800	30	97,700	31.53	309,900
	みかん	120 a	2,624,500	1,067,400	1,557,100	59.3	20.1	39.2	1,030,900	30	309,300	33.86	913,500
水稲 + い草	なし	15 a	835,200	309,600	525,600	62.9	34.3	28.6	238,900	30	71,700	33.86	211,800
	水稲	160 a	1,588,400	310,400	1,278,000	80.5	54.2	26.3	416,600	30	125,000	31.02	403,000
	い草	110 a	4,400,000	1,056,800	3,343,200	76.0	43.6	32.4	1,425,200	30	427,600	31.02	1,413,100
水稲 + 畜産	水稲	210 a	2,337,300	836,200	1,501,100	64.2	37.3	26.9	629,900	30	189,000	31.04	608,900
	乳牛	23頭	8,317,300	1,243,800	7,073,500	85.1	73.8	11.3	939,800	30	281,900	31.04	867,400

が18万円で、さらに機械利用や労働費は10万円程度と多額の投資を要し、企業の収益は1頭当たり平均5,500円程度と少ない。

#### 4. む す び

稲作の10a当りの機械利用経費および労働費は3.8～4.8万円程度であるが、施設野菜は45.4万円、なしは34.8万円、乳牛は1頭当たり10.3万円と高い。

機械の利用経費に対する労働費の割合は、みかん85.5%、なし93.9%、い草75.7%と高い傾向を示す。

企業の利益は、機械、施設の装備が少ない果樹、い草部門が高い。

一般に稲作部門の損益分岐点は低く、経営安全率も施設野菜、乳牛等より高い。

機械、施設の装備度の高い施設野菜、乳牛については、損益分岐点をできるだけ下げることがより利益を生じることになるが、このためには固定費の軽減対策が必要で

ある。

農家によっては、トラクタ、トラック等が1戸に2台の重複投資による不稼働資産があり経営を圧迫している面もあるので、これらの改善や、特に畜産や施設野菜部門は、投資への余力が少ないため、安定生産を得るための生産技術を中心とした機械、施設の効率的利用をはかなければ資本の回収に問題が残る。

一方果樹部門は収益性は高いが、労働過重、雇用労働の困難性、老令化にともなう体力の低下等を考えると規模拡大は困難と思われるので、現在の高収益を生かして将来を見こした省力的な機械、施設の導入、道路まで含めた果樹園の整備への追加投資が必要であろう。

なお、新たに農業機械を追加投資しようとする場合、その投資の許容限界額は、拡大生産につかえる経費の30%を農業機械へ投資するとすれば、水稲14.5～60.9万円、野菜12.4万円、果樹112.5万円、い草141.3万円、畜産86.7万円程度と思われる。