

小ぎく生産における選別機導入と作期拡大の効果

(農試経営部)

1 背景とねらい

近年の転作強化や安定した需要、また露地で比較的容易に栽培できる作目であることから、新規に導入する産地が増えているが、従来からの産地では生産者の高齢化や労働力不足の問題がみられるなど、小ぎく生産が停滞化していることから、産地拡大に向けた新たな取り組みが必要となっている。

今後の展開方向としては、作業の省力化を図り大規模化を進め、盆と彼岸の大きな需要期により多く販売することが産地拡大のためには重要となる。今回、本県の主要小ぎく産地の農家の経営実態から、小ぎく生産の省力化と作期拡大による経営の改善効果について明らかにしたので、指導上の参考に供する。

2 技術の内容

(1) 選別作業の省力化(選別機の省力効果)

ア 選別機は、時間的には選別～結束・葉取・切断までの選別・調整作業では約20%、選別作業だけでは約50%省力化することができる(表1)。

イ 機械選別と手選別の10a当たりの選別～調整経費から、機械選別の経済的効果があらわれる下限面積は、約2.8ha(単収25,000本、労賃が750円の場合)である(図1)。

ウ 効率的に選別機を動かすためには、表3より選別機は100本当たり146秒かかるのに対し、調整作業は100本当たり393秒かかるので、作業体制は機械選別に1人、調整作業に3人の4人体制が望ましい。

エ 現状の小ぎくの経営規模では、個別経営での導入は負担が大きく、また個別経営で導入する際に、家族労働力を4人確保できない場合には雇用を必要とすることから、共同利用による利用が望ましい。

(2) 作期拡大の効果について

小ぎくは、盆、彼岸のある8、9月に大きな需要期があり、9月の方が8月より入荷量も多く高単価となっている。小ぎくが水稻と組み合わせられることが多い地域では、9月咲きは労働が水稻と競合し8月咲きよりも生産量が少ない。

5月の労働力が不足し8月咲きより9月咲きの生産量が少ない場合には、9月咲き品種の苗を購入し9月咲きの生産を拡大することで労働力を有効に利用し、所得を増加させることができる(表2)。また、購入苗の価格と9月咲きの10a当たりの利潤の関係から、購入苗の上限価格は約20円である(図2)。

3 指導上の留意事項

(1) 選別機の利用下限面積、所要労働時間等は、選別機を利用している農家の実績や労賃単価から求めたものである。また、選別機の導入により、荷揃いの均一化等による単価の向上、省力化による面積の拡大、作業時間の改善等の効果が期待できるが、これらは地域の条件によって考慮すること。

(2) 苗の外部化による作期拡大の効果については、水稻との複合経営を想定しており、単価、収量等は事例農家や小ぎく生産者協議会の実績から求めたものであることから、導入にあたっては、地域の条件を考慮すること。

4 試験成績

表1 選別機の能率

	100本・1人当たり 選別・調整 時間	1時間・1人当たり 選別・調整 本数	100本・1人当たり 選別時間(試 算)	1時間・1人当たり 選別本数(試 算)
手選別体系	11分04秒	542本	4分31秒	1,320本
機械選別体系	9分00秒	667本	2分26秒	2,460本
導入による変化	-18.6%	+23.1%	-46.1%	+86.4%

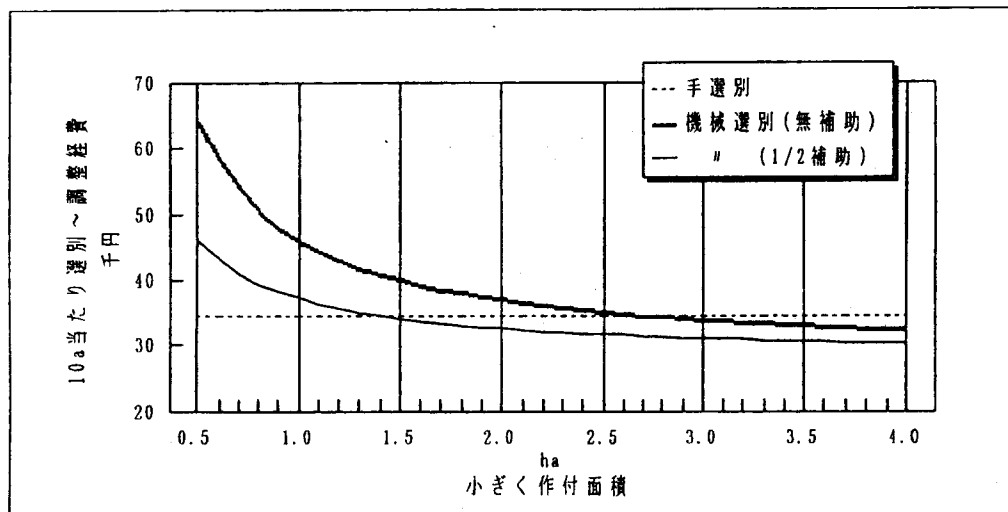


図1 費用曲線による経済性の比較

表2 9月咲きの購入苗を経営に取り入れた
(25.5a) 場合の収益性(試算)

	A農家 (60a)	9月咲き拡大(85.5a) 20円/苗の場合
物財費	852,713	1,578,070
労働費	1,578,209	2,072,546
うち雇用労働	112,070	117,899
自己資本利子	61,199	84,836
自作地地代	59,491	83,609
経営費	964,782	1,695,969
生産費	2,551,612	3,819,061
労働時間(hr)	1624	2090
うち雇用労働	187	196
粗収益	3,764,569	5,499,962
流通経費	1,062,077	1,518,134
農家受取価額	2,702,492	3,981,828
所得	1,737,710	2,285,859
利潤	150,881	162,767

単収 18,851本(A農家)
 単価 33円(A農家)
 36円(9月咲き、W町小ぎく
 生産者協議会)

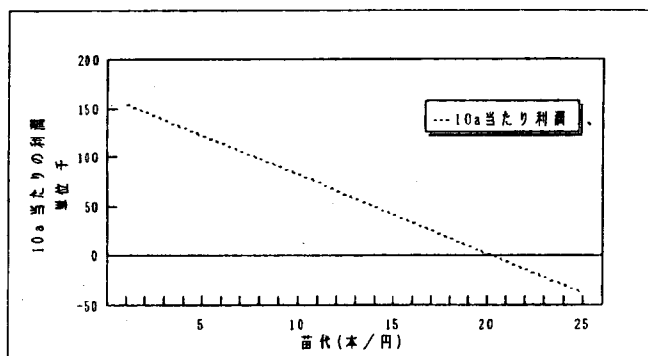


図2 購入苗の価格と10a当たりの利潤(9月咲き)の関係

表2の前提条件(単収、9月咲きの単価)のもとでは、苗の価格が約20円までであれば利潤を確保できるので、苗購入により9月咲きを導入できる。