

事項	「毛豆」の長期連続収穫体系の経営指標		
ねらい	えだまめの早生の品種「あおもり豊丸」、「あおもり福丸」と晩生の「在来毛豆」をうまく組み合わせ、「毛豆」の長期連続収穫が可能な作付体系を実証するとともに、労働時間、収益性等を調査し、経営経済性等を明らかにしたので参考に供する。		
指導内容	<p>1 「毛豆」の長期連続収穫体系のための作型</p> <p>(1) 品種と作型の組合せ 最も早い作型は、豊丸の4月上旬は種・ハウス育苗、4月下旬移植・トンネルマルチ栽培で7月下旬に収穫できる。また、最も遅い作型は、在来毛豆の6月上旬直播・無被覆で10月上旬に収穫できる。 この間をつなぐ体系として、豊丸、福丸、在来毛豆の3品種とは種時期、トンネルマルチ、無被覆、移植、直播の作型の組合せは各種考えられるが、技術開発試験や実証試験の結果から、図1のような11作型が「毛豆」長期連続収穫体系の基本として想定される。</p> <p>(2) 作型別の労働時間と経営費 ア 作型別の労働時間は、移植・トンネルマルチ栽培が291時間で最も多く、次いで直播・トンネルマルチ栽培、直播・無被覆が206時間である。 イ 最も労働力を必要とするのは、収穫・調製・選別・荷造作業であるが、脱莢機・選別機を使用すると省力化でき、作業能率調査では、栽培面積50㎡・販売数量35kgを処理するのに、人手だけだと2人で245分、脱莢機・選果台利用の場合には2人で190分を要した。 ウ 作型別の経営費は表2のように移植・トンネルマルチ、直播・トンネルマルチ、直播・無被覆の順に少なくなるが、これはマルチ等の諸材料費の差によるものである。</p> <p>2 「毛豆」シリーズのモデル体系と経営指標 7月下旬から10月上旬まで連続して収穫できる「毛豆」シリーズの作付モデルを検討した結果、旬労働時間を64時間（家族労働力2人、1日8時間労働、労働日数4日）とする場合、表2のモデル体系（9作型で39.4aの作付）が最も所得の多い作付構成となった。 このときの10a当たり収益は、販売額が376千円、出荷経費と生産経費を合わせた経営費が216千円、所得は160千円が見込まれる。 なお、販売価格は販売先により変動することや、表4のように出荷経費も変化することに留意する必要がある。</p> <p>3 消費者の意向調査 えだまめ販売についての県内消費者の意向調査では、購入の際に重視するのは鮮度であり、産地、品種、量目等の表示が大切であり、1粒莢の混入も気にしていないこと等が明らかになった。</p>		
期待される効果	<p>1 農家や農協の「毛豆」作付計画の参考になる。</p> <p>2 青森県特産えだまめ「毛豆」の長期継続出荷が可能になり、産地育成に役立つ</p>		
利用上の注意事項	<p>1 産地化に当たっては、農協等のリーダーシップによる作付調製や販売先の選択が成功重要である。</p> <p>2 市場出荷では、産地規模に見合った市場の選択と集中出荷のほか、定時定量出荷、品質の均一化、包装容器・包装紙等の統一、相対取引などによる銘柄確立が重要である。</p> <p>3 銘柄確立には、市場等の流通関係や消費者のニーズ把握や消費宣伝が重要であり、特に市場出荷では卸売市場や小売等の流通関係者とも密接な連携を図る必要である。</p> <p>4 今回のモデル体系は、一つの例を示したものであり、指導等に当たっては、収穫作業の能率と農家の作物構成を考慮して、無理のないような作付計画にする必要がある。</p>		
担当	青森県農林総合研究センター 経営研究室・水田利用部 青森県農林総合研究センター畑作園芸試験場 作物改良部	対象地域	県内全域
発表文献等	<p>平成11～14年度 青森県農業研究推進センター農業経営研究成績概要</p> <p>平成15年度 青森県農林総合研究センター農業経営研究成績概要</p> <p>平成11～14年度 青森県農業試験場試験成績概要集</p> <p>平成15年度 青森県農林総合研究センター試験成績概要集</p> <p>平成11～14年度 青森県畑作園芸試験場試験成績概要集</p> <p>平成15年度 青森県農林総合研究センター畑作園芸試験場試験成績概要集</p> <p>平成14～15年度 指導奨励事項・指導参考資料等</p>		

【根拠となった主要な試験結果】

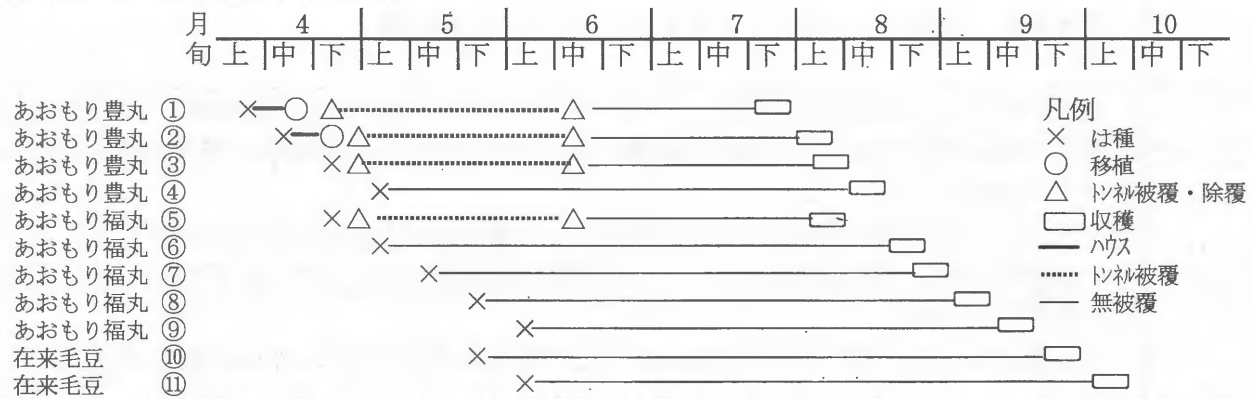


図1 「毛豆」長期連続収穫のための作型別品種と播種・収穫時期の一覧 (平成15年 青森農林総研)
 (注) 平成11～15年度の技術開発試験、現地実証試験の結果から作成

表1 体系別の労働時間 (10a当たり時間) (平成11～15年青森農林総研)

作業名	移植		直播		モデル体系
	被覆方法	トンネマルチ	トンネマルチ	無被覆	
耕起・施肥		8.1	8.1	8.1	8.1
は種・育苗・移植	131.4	107.2	39.7	60.0	
中耕・除草・培土	9.4	10.0	22.3	19.8	
病害虫防除	3.5	8.8	8.8	6.8	
収穫・選別・包装・出荷	126.7	126.7	126.7	126.7	
その他	12.0	6.0	0.0	3.6	
合計	291.1	266.7	205.5	225.0	

- (注) 1 モデル体系は表2の9作型・39.4aの作付モデルである
 2 収穫・選別は脱莢機・選果台を利用
 3 人手による収穫～出荷は163.3時間を要する
 4 平成11～15年の実証試験の結果を整理

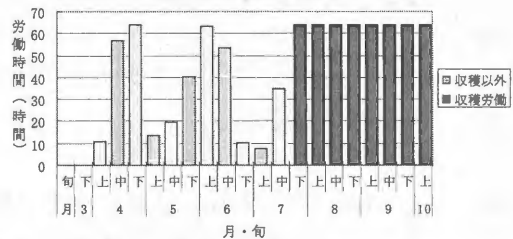


図2 「毛豆」シリーズモデル体系の旬別労働時間 (平成15年 青森農林総研)
 (注) 39.41a作付けで算出

表2 「毛豆」の体系別及び長期連続収穫モデル体系の収益性 (10a当たり、単位：円) (平成15年 青森農林総研)

項目	区分 品種 作型	移植		直播			モデル体系平均	※ モデル体系全体		
		トンネマルチ		無被覆				経営収支	作型別作付面積	
		豊丸 ①②	豊丸 ③	福丸 ⑤	豊丸 ④	福丸 ⑥⑦⑧⑨				毛豆 ⑩⑪
販売数量 (kg)		664	762	641	762	669	658	683	2,693	①4.61 a
単価 (円/kg)		667	667	667	500	500	500	551	551	③5.05 a
販売額		442,888	508,254	427,547	381,000	334,500	329,000	376,333	1,483,214	④2.00 a
出荷経費		119,963	137,668	115,807	119,380	104,810	103,087	112,041	441,538	⑤3.05 a
肥料・農薬費等		28,320	28,320	28,320	28,320	28,320	28,320	28,320	111,612	⑦4.50 a
種子・諸材料費		77,214	48,628	54,014	29,925	40,100	20,050	40,315	158,880	⑧5.05 a
建物・機械費		35,700	35,700	35,700	35,700	35,700	35,700	35,700	140,697	⑨5.05 a
経営費合計		261,197	250,316	233,841	213,325	208,930	187,157	216,376	852,727	⑩5.05 a
所得		181,691	257,938	193,706	167,675	125,570	141,843	159,957	630,487	⑪5.05 a 計39.4a

- (注) 1 モデル体系は、線形計画法で選択された作付構成で、家族労働が旬64時間の雇用なしで最も所得の多くなる場合
 2 平成11～15年度の実証試験の結果を整理
 3 単価は、平成13～14年度の青森市場へ出荷した実証試験の実績値

表3 市場販売と直売の出荷経費の比較 (平成15年 青森農林総研)

項目	市場出荷	直売
市場価格	150	150
出荷経費		
手数料	22.0	23.0
(%)	14.6%	15.0%
段ボール	4.0	
リフト	6.5	6.5
包装紙	10.1	10.1
運賃	2.4	
予冷料	2.0	
小計	47.0	39.6
手取価格	103.0	110.4

- (注) 1 単位：円/300g
 2 平成11～15年度の実証試験の結果を整理

表4 消費者意向調査 (平成13年 青森農林総研)

(1) えだまめ購入で最も重視する項目 (2項目回答) (単位：%)

鮮度	価格	産地	品種	荷姿	回答数
84.8	36.4	33.3	27.3		0/33名

(2) 売り場や包装紙への表示の必要性 (%)

	産地	品種	量目	品種解説
必要	93.9	88.2	88.2	51.5
不必要	6.1	11.8	11.8	39.4

(3) 1粒莢を混入した販売について (%)

気にしない	ちよつと嫌だ	絶対嫌だ	回答数
94.4	2.8	2.8	36名

(注) 平成13年度の県内消費者意向調査結果