

# 平成 18 年度試験研究成果書

区 分	指 導	題 名	いちご二期どり作型の経営モデルの策定		
[要約] 二期どり作型は、低温カット作型と比べて収穫期が分散されるため、同じ雇用人数であっても拡大可能な面積が大きく、得られる所得額も大きくなる。また、二期どり作型導入によって、臨時雇用を導入して規模を拡大し、他産業並所得確保が可能な経営モデルを策定した。					
キーワード	いちご	二期どり	経営モデル	企画経営情報部 農業経営研究室	

## 1 背景とねらい

いちご二期どり作型は、県内で普及する低温カット作型に短日処理苗を用いることによって、収穫期が分散され規模拡大が容易になると考えられている。そこで、二期どり作型導入によるいちご専作経営モデルを策定する。

## 2 成果の内容

### (1) いちご作経営の展開方向 (表 1)

ア 本県におけるいちご作経営は、水稲と組み合わせた小規模な家族複合経営(水稲+ 型経営)が主流であり、農産物全般の価格が下落傾向にある中では、規模拡大(いちご専作型経営)によって農業所得の確保に努めていく必要がある。

イ 「水稲+ 型経営」から「いちご専作型経営」に移行するために、水稲作を作業委託等により外部化することにより、いちご作へ労働および技術を集約化していくことが求められる。

### (2) 二期どり作型の導入効果と規模拡大モデル (表 2、表 3、図 1)

ア 低温カット作型のみで規模を拡大した場合、雇用 2 名で 18a が最大規模であるのに対して、二期どり作型では 24a まで拡大することができる。また、雇用 4 名の場合、低温カット作型では最大規模が 27a であるのに対して、二期どり作型では 33a まで拡大することができる。

イ 他産業並所得を確保するためには、二期どり作型 33a (経営モデル ) 以上の面積が必要となる。

ウ 二期どり作型は春期の労働ピークが秋期にも分散されるため、導入する雇用の人数が同じであっても、低温カット作型に比べてより大きな面積で規模拡大が可能となる。また、高単価期である 10 月から 11 月に収穫が可能なることから、低温カット作型に比べて得られる所得額も多く、労働生産性も高い。

## 3 成果活用上の留意事項

(1) 本成果では、現状を低温カット作型 12a、水稲作 210a、雇用なしの経営として、現状から低温カット作型のみで規模拡大を図る場合と、二期どり作型で規模拡大を図る場合について、臨時雇用人数を 2 名もしくは 4 名として、線形計画法により分析したものである。

(2) 水稲作については、いちごの規模拡大に必要な土地面積を除いて基幹作業委託に出すものとしている。

## 4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者：低温カット栽培普及地帯、普及指導者等

(2) 期待する活用効果：二期どり作型導入の指針となり、導入者の所得拡大が期待される。

## 5 当該事項に係る試験研究課題

(H15-37) 夏秋期生産を目指したイチゴの超促成・越年苗型経営モデル作成 (H15~H19, 国庫)

## 6 参考資料・文献

平成 16 年度試験研究成果「いちごの超促成作型における課題と目標収量」(研究)

平成 17 年度試験研究成果「いちご短日処理育苗による無加温ハウス秋春二期どり栽培」(指導)

## 7 試験成績の概要

表1 いちご作の経営形態別に見た特徴と展開方向

経営類型	水稲+ 型経営	いちご専作型経営
経営形態	水稲小規模+いちご小規模+他小規模園芸作物	いちご大規模(+水稲委託)
経営内におけるいちごの位置づけ	水稲作が経営の中心で、いちごは転作物目としての位置づけ。水稲作の作業に制約されるため、規模拡大が困難。	いちごが経営の中心で、水稲作は委託等により外部化。水稲作を委託に出すため、規模拡大が容易。
転作・米価下落への対処の仕方	園芸部門を多品目化することで、所得を維持してきた。	いちごの専作化により技術力を向上させ、収量を向上させることで所得を拡大してきた。
メリット	高米価期では一定の所得確保が可能となうえ、比較的リスクでの経営の運営が可能であること。	技術を集約化することが可能となり、収量・収益性の向上が可能であること。
デメリット	経営全体の販売額・利益額が小さく、農産物全般の価格が下落する中では、得られる所得額が絶対的に小さくなる。	投下資本額が大きいうえに単一作物での経営であり、一定の経営リスクを伴う。
収穫期	春期中心	春期+年内どり
労働力	家族労働力のみ	臨時雇用の活用
規模	概ね10a程度	概ね20a以上

注：先進的経営体、先進事例・産地調査への聴取調査等から作成

表2 線形計画法による分析に用いた技術体系と利益係数

作型名	栽培様式		収量(kg/10a)		単価(円/kg)		粗収益(千円)	変動費(千円/10a)	利益係数	労働時間(h/10a)	
	育苗形態	花芽分化	うち秋期	うち春期	うち秋期	うち春期					
低温カット(北の輝)	ハウス土耕	土耕ホット	なし	2,500		2,500	1,004	2,509	1,031	1,478	1,600
二期どり(北の輝)	ハウス土耕	土耕ホット	短日処理	2,860	860	2,000	1,693	3,463	1,128	2,336	1,709
水稲2ha規模	移植			540			261	142	67	75	30
水稲基幹作業委託	基幹作業委託			540			261	142	116	26	5

- 注：1) すべて育苗を含めたデータとなっている。  
 2) 二期どり作型の技術体系は新たに制作し、それ以外については生産技術体系を使用した。  
 3) 二期どり作型の収量は場内試験成績を基に設定した。  
 4) 二期どり作型の単価は東京都中央卸売市場の取引実績を基に、実証試験の時期別・規格別収量実績より加重平均して算出した。  
 5) 低温カットは9月中旬定植で4月中旬～6月下旬収穫としており、二期どりは7月下旬定植で9月下旬～11月下旬、4月中旬～6月下旬収穫としている。  
 6) 利益係数=粗収益-変動費

表3 経営モデルの前提条件と分析結果

モデル番号	分析前提条件						分析結果										
	いちご面積(a)		水稲面積(a)				いちご面積(a)			水稲面積(a)			農業所得(千円)	限界利益(千円)	総労働時間(時間)	臨時雇用労働時間(時間)	労働生産性(円/時間)
	低温カット	二期どり	水稲作付面積	基幹作業委託面積	最大雇用人数	低温カット	二期どり	育苗	水稲面積	基幹作業委託面積							
現状	12	0	210	0	0	12	0	2.4	210	0	876	2,960	1,764	0	496		
低温カット拡大(雇用少)	制限なし	選択不可	0	残り	2	18	0	3.6	0	180	1,864	3,538	2,562	274	815		
低温カット拡大(雇用多)	制限なし	選択不可	0	残り	4	27	0	5.4	0	150	2,560	4,980	3,784	871	879		
二期どり拡大(雇用少)	制限なし	制限なし	0	残り	2	0	24	4.8	0	180	4,375	6,101	3,846	452	1,289		
二期どり拡大(雇用多)	制限なし	制限なし	0	残り	4	0	33	6.6	0	150	5,607	8,780	5,240	1,410	1,464		

- 注：1) 本モデルは、水稲小規模+いちご小規模を現状として、水稲を作業委託に出したうえで、いちご面積を拡大するものとしている。  
 2) 「現状」のいちご面積は、県内1農協の専業および第1種兼業農家のいちご平均作付面積がおよそ2aであるため、ここではその数値を用いた。  
 3) いちごの面積拡大に必要な面積を除いて、水稲は作業委託に出すものとして、水稲育苗/畝はいちごの育苗に利用するものとしている。  
 4) /畝は負担面積3aの固定費として扱っている。  
 5) 水田は30a区画として、いちごの拡大面積に応じて1枚ずつ畑地化する。  
 6) 労働生産性については、農業所得を経営内労働時間で割って求めた。  
 7) 他産業並所得を5,500千円、雇用労賃は700円/時間としている。  
 8) 「現状」における水稲作の機械および施設は償却費を計上している。

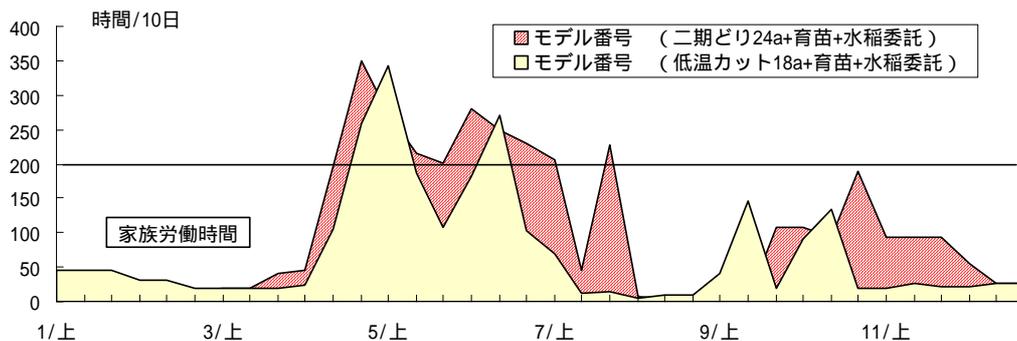


図1 雇用2名導入時の低温カット作型と二期どり作型の労働時間比較

- 注：1) 1日当たりの最大可能家族労働時間は10時間としている。  
 2) 1日当たりの最大可能雇用労働時間は8時間としている。