

# 平成 29 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	普及	題名	四季成り性いちご品種‘なつあかり’を用いた2年栽培作型		
[要約] 四季成り性いちご品種‘なつあかり’の同一株を用いて2年間連続栽培すると、商品果収量は年間6.4t/10aが得られる。40a規模の経営を想定した場合、基幹従事者2名+雇用4名で収益性が高くなる。					
キーワード	なつあかり	四季成り性いちご品種	2年栽培作型	○技術部 南部園芸研究室 企画管理部 農業経営研究室	

## 1 背景とねらい

岩手県沿岸地域は、夏季冷涼かつ冬季の日照量を確保できる気象条件を有し、いちごの促成と夏秋どり両方の作型が可能な地域である。一方、既存技術はそれぞれ作型毎に完結しており、同一経営体が2つの作型を導入するのは、技術および経営両面で困難である。そこで経営資源を最大限効率的に活用できる、両作型を総合した新たな長期栽培技術として、四季成り性品種‘なつあかり’を用い、電照とクラウン温度制御を取り入れた2年栽培作型を構築する。

## 2 成果の内容

- (1) 2年栽培は、3月中旬に定植し、翌々年2月まで継続収穫する作型であり(図1)、電照による日長処理による出蕾制御を用いることで、商品果収量は通期12.8t/10a(年換算で6.4t/10a)が得られる(表1)。
- (2) 収量は、1年目株よりも2年目株で多く、クラウン温度制御の導入により商品果収量が約15%増加する(表1)。
- (3) 栽培の開始を1年ずらす隔年定植により、親株・育苗ハウスの設置費・面積・苗代および育苗労力を半減でき、規模拡大が可能である(図2)。
- (4) 本作型での10aあたりの収益性は、粗収益は915万円、利益は107万円であり、個別経営体(基幹従事者2名+雇用4名)を想定した場合、40a規模まで拡大可能であり、2年目以降の粗収益は3,663万円、利益は552万円である(表2、図3)。

## 3 成果活用上の留意事項

- (1) 固定費のうち、施設費には木骨ハウス、育苗および親株用ハウス、温風暖房機、複合環境制御装置およびクラウン温度制御装置等を含む。
- (2) 販売単価は、実証圃から収穫した生産物を、産直、個人販売した実績値を用いた。
- (3) 病虫害防除体系は、栽培期間通期で1作とするため、薬剤の使用回数を超えないよう留意が必要である。
- (4) 本作型は、夏季冷涼かつ冬季日射量を確保できる沿岸地域を想定しており、内陸部での栽培は要検討である。

## 4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 沿岸全域、指導機関、イチゴ生産者、新規就農者
- (2) 期待する活用効果 周年作型導入による生産拡大および雇用の確保  
5年後の普及見込み面積 3 ha

## 5 当該事項に係る試験研究課題

(H25-12) 中山間地域における施設園芸技術の実証研究 [H25-29/国庫委託]  
(4000) 中山間立地特性に適應した収益性の高い園芸品目の技術実用化総合実証  
外部資金課題名：中山間地域における施設園芸技術の実証研究の実用化実証(食料生産地域再生のための先端技術展開事業)

## 6 研究担当者 太田祐樹、吉田徳子、有馬宏

## 7 参考資料・文献

- (1) 園芸学会 岩手県沿岸部の被災地域における木質ハウスを利用したイチゴの周年栽培(2015-2017)
- (2) 平成28年度 試験研究成果書(研究) いちごの四季成り性品種‘なつあかり’の2年作における収量特性

## 8 試験成績の概要（具体的なデータ）

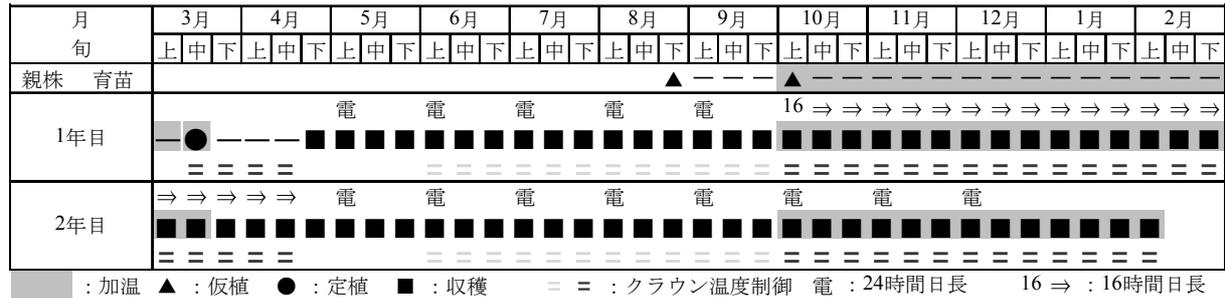


図1 四季成り性いちご品種‘なつあかり’の2年栽培作型

表1 クラウン温度制御が年別収量に与える影響

クラウン温度制御	総収量 (t/10a)		商品果収量* (t/10a)		
	有	増加%	有	増加%	無
1年目	6.52	(25.9)	5.18	5.59 (21.3)	4.61
2年目**	9.51	(17.0)	8.17	7.21 (11.1)	6.49
合計	16.03	(20.0)	13.35	12.80 (15.3)	11.10

\*2g未満、規格外果を除く \*\*推定値含

### 栽培条件

杉樹皮培地高設栽培シングルベンチのハンモック方式  
 タイベック被覆（冬季ベンチ側面を白色農POで覆う）  
 OAT アグリオ(株) タンクミックス F&B かけ流し  
 EC : 0.7 (定植時) ~1.0 dS/m  
 植栽本数 : 株間 23cm 千鳥 7,000 株/10a  
 日長処理 : 24 時間日長 月あたり 2 週間  
 16 時間日長 図1 標記期間通期  
 低温期のハウス内温度管理 : 最低 8℃以上  
 クラウン温度制御 : 夏季 26℃以上で 19℃  
 冬季 16℃以下で 18℃

芽数 : 放任

花芽調整 : 2年目混んだ場合、3芽に調整 (≒クラウン数)

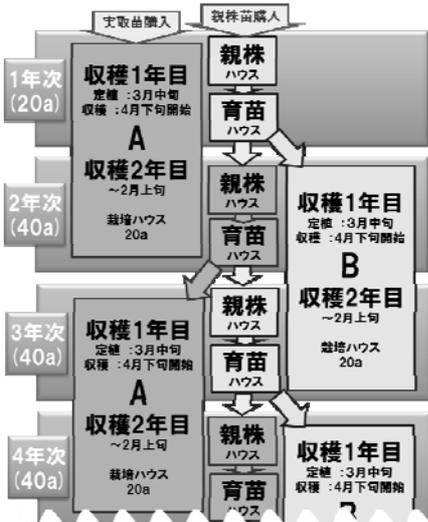


図2 40a 規模で基幹労働 2名+雇用 4名の時の栽培拡大モデル

表2 収益性

	(参考) 促成栽培 10a	2年栽培モデル		
		単棟 10a	20a⇒40a 拡大モデル	
			1年目のみ	2年目以降
1 粗収益 (千円)	4,108	9,158	15,002	36,634
10a収量 (kg)	4,000	6,405	5,245	6,405
販売単価 (円/kg)	1,027	1,430	1,430	1,430
2 費用合計 (千円)	3,582	8,622	17,608	31,107
変動費 (千円)	1,979	4,409	10,659	17,245
うち労働費(雇用)	-	-	662	3,611
固定費 (千円)	1,603	4,213	6,948	13,862
3 所得 (千円)	526	1,072	-2,607	5,526
4 労働時間 (時間)	1,537	2,570	4,730	10,597
うち雇用	-	-	894	4,873

注 1)利益=粗収益-費用合計(変動費+定費) ※利益には常時従事者の労働費を含む 2)機械・施設は全て新規導入するものとして計上(圧縮なし・法定耐用年数) 3)労働費(雇用)は短期雇用分の労賃(741円/時間:「平成29年度農業労賃標準額設定参考資料」H28年度一般・軽作業) 4)栽培モデル1年目基幹2名+雇用1名、2年目基幹2名+雇用4名 5)試算計画法により算出 6)想定する労働力(個別経営体) 7)参考 岩手県生産技術体系促成イチゴ(一部改編)

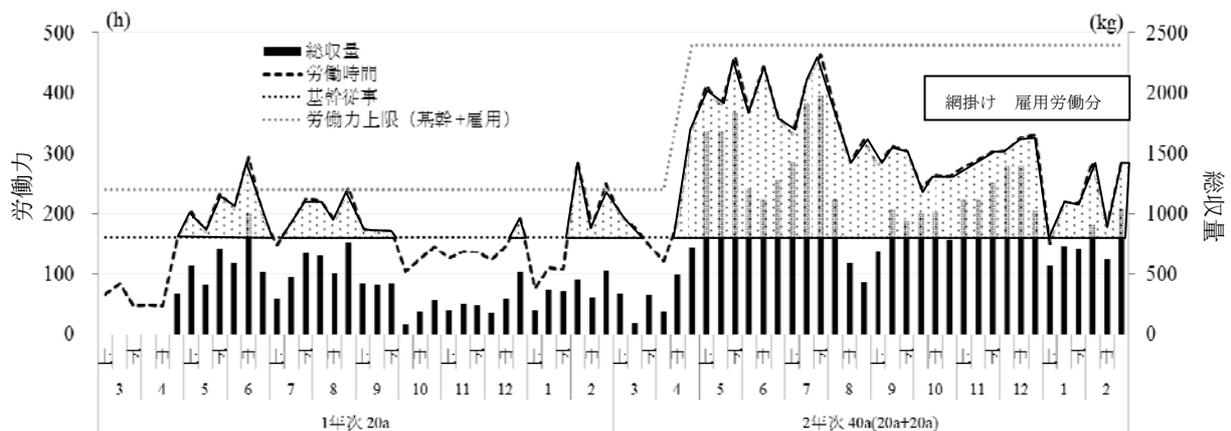


図3 2年栽培作型 20a⇒40a 拡大モデルの旬別労働時間および総収量の推移