

夏秋どりイチゴ産地における 四季成り性品種導入の効果と条件

澁谷 功

1. はじめに

日本におけるイチゴ生産では、6月から10月にかけての夏秋期が端境期になっている。この時期の気象条件がイチゴの着果に不適なためである。しかし、ケーキなどイチゴ利用が欠かせない商品も多く、輸入に依存する傾向が強まっている。輸入イチゴには品質面の課題が多く、実需者は国内での高品質イチゴ生産を期待している。

こうした中で、湯沢市秋の宮地区では比較的冷涼な気象条件を利用して、産地規模は零細ながら夏秋どりイチゴ生産が半世紀にわたって続けられている。本報告は、夏秋どりイチゴ産地が抱える課題をふまえ、新技術として四季成り性イチゴを導入するための条件、導入効果を分析する。

2. 慣行作型と産地の課題

当産地の作型は、露地栽培とハウス栽培である。露地栽培は、ほぼ全体の取り組みとなっており、標高200m台と300m台で出荷期に10日から半月ほどの格差がある。ハウス栽培は、長期株冷栽培が中心で、3戸が当産地では新作型の四季成り性イチゴを導入している(表1)。

当産地の課題の第1は、10a当たり収量の低い点である。多雪地帯、遅い融雪、高冷地の気象条件下では、夏取りを可能にするものの、中心作型の露地栽培では出荷期間が1ヶ月強と短期間であること、ハウス栽培でも根雪期間の栽培が困難なため、後述するように平均的な収量が1t程度にとどまっている。

第2は、慣行作型の露地栽培、ハウス株冷栽培を組み合わせても夏秋期の内、8、9月出荷が空白になる点である。つまり、慣行の露地栽培が6月中旬から8月上旬、株冷栽培が9月下旬から11月下旬と5月下旬から6月下旬の2期が出荷期であり8、9月が空白になる(図1)。

第3の課題は萎黄病の多発である。当産地では、'90年代から散発していた土壌病害の萎黄病が、2000年代に産地全体で発生し、これまでの中心品種であった罹病性のワサの栽培が困難になっている。そのため、抵抗性品種への切り替え、転作、遠隔地の初作地を借地利用、乳酸菌・太陽熱によるハウスの土壌消毒などの対応策を行っている。しかし、こうした対応にも問題点が残っており、萎黄病克服は、産地継続のための根本的な条件である(表2)。

3. 四季成り性イチゴの経済性

四季成り性イチゴの導入効果は、出荷期間が長期化し、それに比例し、増収・高所得を実現する点である。'03年、四季成り性イチゴ

栽培に3戸が取り組み、2戸が萎黄病により大きな被害を受けた。萎黄病を克服した1戸の四季成り性イチゴの出荷期間は7月17日から11月24日まで130日間であり、露地普通栽培より92日、ハウス株冷栽培より29日長く、既存作型の空白期であった8~9月出荷を可能にする。この調査事例では130日間であるが、出荷組合全体の'02年における出荷は5月29日から11月8日までの163日間であり、事例より更に1ヶ月出荷拡大の可能性がある。

四季成り性イチゴの10a当たり収量は、2.7tで露地普通栽培0.9t、株冷栽培の約1tに比較すると3倍の収量となる。四季成り性イチゴの10a当たり販売額は435万円、経営費が151万円、所得284万円である。露地普通栽培、ハウス株冷栽培に比較すると販売額が3.8倍、2.8倍、所得が3.9倍、3.5倍で収益性向上効果が高い。

四季成り性イチゴの10a当たり労働時間は2,460時間で、収穫作業の他に、花摘みや株管理時間が既存作型より多く、省力的な栽培技術が今後の課題である(表3)。

4. 四季成り性イチゴの導入条件

夏秋取りイチゴ産地におけるアンケートでは、回答者94人中19人、20%が四季成り性イチゴを導入、もしくは導入希望である。地域全体のイチゴ販売農家は約200戸であり、普及を見込めるのは40戸程度と見られる。四季成り性イチゴはハウス栽培であり、ハウス利用農家には普及しやすいが、露地栽培のみの経営では、ハウスの整備が条件になる。

アンケートによる四季成り性品種の導入条件では、「高単価」、「夏場の高収量」、「栽培が容易」などが多い。また、四季成り性品種への期待では、「耐病性」、「日持ちが良い」、「形が良い」などが多い(表4)。

こうした点は、産地の課題の改善方向と理解される。つまり、増収と8、9月空白期の解消、それに萎黄病の克服である。

そして、これらを満足する品種導入と栽培技術の確立が普及拡大の条件である。

現在、秋田県農業試験場では産地における改善技術の現地試験を実施しており、'07年度までに、四季成り性品種を導入した新タイプ確立を目指している。

5. まとめ

夏秋どりイチゴ産地では、四季成り性イチゴを導入することで、空白であった8~9月出荷を可能にし、長期出荷による高収益が期待できる。産地では、萎黄病の多発が課題であり、抵抗性品種の導入と、種苗費の低減、夏場の高収量・高単価などが条件となる。

表1 雄勝町いちご組合における夏秋取りイチゴの作型 ('03年産)

(戸, ha)

		苗	農家数	面積	品種	仮植・鉢上げ	定植	出荷期
栽露培地	平地	自給	116	17.6	はるみ, 北の輝, ワサ	7/下	9/上	6/中~7/中
	高地					8/中	8/下~9/上	6/下~8/上
ハウス	長期株冷 (冷蔵12~8月)	自給	17	1.3	はるみ, ワサ	5/下(親株) 7/下~8/中(苗)	8/下	9/下~11/下 5/下~6/下
	四季成り	購入	3	0.2	ベチカ	4/上	5/上	7/中~11/中

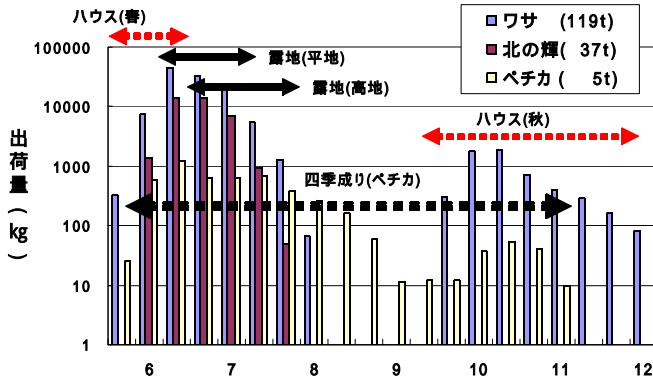


図1 イチゴ組合の時期別出荷量('02年)

表2 「萎黄病」対策の現状と今後の課題

対応策と新たな課題	抵抗性品種への切り替え ・'02年ワサ74% '03年 はるみ 48% -新品種: 低収、市場評価が未確定-
	畑地の輪作利用 ・転作・遠隔地などの初作地を借地利用 -1作で汚染-
改善策	ハウスにおける土壌消毒 ・乳酸菌(ラクトバチルス)・太陽熱 -低温年効果劣る-
	無病苗生産・供給体制 効果的な土壌消毒法 抵抗性新品種開発: 安定収量、高品質

表3 夏秋どりイチゴの10a当たり経営収支 (円)

項目	四季成り性	露地普通	ハウス株冷	
作付け面積(a)	2.5	33.0	15.9	
出荷期間(日)	130	38	101	
粗収益	出荷量(kg)	2,679	929	989
	単価(円/kg)	1,623	1,229	1,550
	販売額	4,347,936	1,141,697	1,533,879
経営費	種苗費	320,000	38,627	55,762
	肥料費	3,220	54,510	27,216
	農薬費	32,165	10,155	11,918
	園芸施設費	153,000	0	143,646
	農機具費	32,713	10,698	53,520
	流通費	912,567	245,651	301,191
	その他	52,483	49,734	117,613
	計	1,506,148	409,375	710,863
	所得	2,841,788	732,322	823,016
労働時間(hr)	2,460	614	1,054	
労働1日当たり所得	9,243	9,759	6,257	

注1. 四季成り性は四季成り性品種によるハウス・土耕栽培。2003年産, 1戸。

- 露地普通・ハウス株冷は2002年産, 各2戸の平均値。
- 種苗費の四季成り性は購入苗代, 他は自家育苗の資材代, 株冷費などを計上した。
- 四季成り性では, 萎黄病を抑えるため少肥栽培である。

表4 秋田県内イチゴ農家のアンケート調査による四季成りイチゴ導入希望 (件, %)

		実数	割合
総回答数		94	100.0
四季成り性品種を導入したい		16	17.0
四季成り性品種を導入済み		3	3.2
計		19	20.2
四季成り品種導入条件	有効回答数	14	100.0
	要因別割合		
	高単価	7	50.0
	夏場の高収量	6	42.9
	栽培が容易	5	35.7
	契約栽培	5	35.7
	安定収量	4	28.6
	栽培指導體制の確立	4	28.6
	苗・資材費が安い	3	21.4
	良好な苗質	1	7.1
資材、販売制限無し	1	7.1	
その他	2	14.3	
四季成り品種への期待	有効回答数	42	100.0
	要因別割合		
	耐病性	32	76.2
	日持良	30	71.4
	形	23	54.8
	安定収量	22	52.4
	大玉	17	40.5
	高収	15	35.7
着色	13	31.0	
高糖度	12	28.6	
平均期待収量(t)		3.5	
平均期待M以上率		69.7	

注 導入条件, 品種への期待は複数回答。