

# イチゴ‘なつあかり’の夏秋どり栽培における収量・果実品質と育苗方法

岩瀬利己・庭田英子・村上卓司\*

(青森県農林総合研究センター畑作園芸試験場・\*青森県上北地域県民局地域農林水産部普及指導室)  
Yield, Fruit Quality and Technique for Raising of Nursery Plant on Summer to Autumn Harvesting  
of Strawberry ‘NATSUAKARI’

Toshimi IWASE, Eiko NIWATA and Takuji MURAKAMI\*

(Aomori Prefectural Agriculture and Forestry Research Center, Field Crops and Horticulture Experiment Station

\*Section of for Agricultural Improvement and Expansion, the Department of Agriculture, Forestry and Fisheries,  
Kamikita district Administration Office of Aomori prefecture)

## 1 はじめに

我が国のイチゴ生産は夏秋期が端境期となっており、業務用を中心に生果4,000t程度が輸入されているが、市場やケーキ等を扱う業界からは国産イチゴの供給が強く望まれている。また、冬春どり主体の産地からは雇用の通年化や夏秋どりへの転換を望む声が高まっている。

そこで、(独)農研機構・東北農業研究センターが育成した四季成り性品種‘なつあかり’の夏秋どり栽培について検討したところ、夏秋期の収量・果実品質及び効率的な育苗方法が明らかになったので、その概要を報告する。

## 2 試験方法

四季成り性品種を用いた夏秋どり作型を開発するために、‘なつあかり’と‘エバーベリー’ (標準品種) を供試し、青森県農林総合研究センター畑作園芸試験場圃場において試験を実施した。2004年～2005年には採苗時期の異なる苗の種類と定植期との組み合わせ、2005年及び2007年には越年苗の採苗時期について検討した。また、越年苗を確保するため、2006年8月上旬に採苗した株を、2006年10月17日に露地の親株圃場 (黒ポリマルチ) に定植し、そのまま越冬させて2007年にランナーの発生と採苗数の時期別推移を検討した。

供試用の苗は12cm径黒丸ポリポットを使用し、鉢受け採苗を行った。鉢土の窒素成分量は200mg/ℓ。越年苗は、11月下旬にランナーを切り離し後ポットのまま露地に並べ置きした。積雪期間は、2004年度が2004年1月4日～2月20日 (48日)、2005年度が2004年12月27日～2005年3月27日 (91日)、2006年度が2005年12月10日～2006年3月15日 (96日)、2007年度が2007年1月14日～2月23日 (41日) で、5℃以下の低温遭遇時間はいずれの年も2,500時間以上で、ランナー発生状況を調査した2007年度は2,836時間であった。また、毎年、5月下旬～9月中旬にハウス全体をダイオネット810SG (遮光率55%) で遮光、10月から内張カーテンで保温、11月以降は日没後3時間延長の電照及びハウス内気温5℃を目標に加温した。

栽植株数は、2004年と2007年は615株/a、2005年と2006年は769株/a。施肥量 (kg/a) は、2004年、2005年及び2007年は窒素2.5、リン酸2.1、カリ2.5、堆肥300、2006年は窒素3.0、リン酸2.8、カリ3.0、堆肥300であった。

商品果は形状良好な6g以上の果実 (秀品、優品) の合計、平均果重は秀品のみ平均とした。Brixは屈折計 (PRI101)、酸度はフルーツテスター (FT-1)、硬度は果実硬度計 (KM-1、12mmφ円錐) で測定した。

## 3 試験結果及び考察

### (1) 採苗時期の異なる苗の種類と定植期

5月～11月の‘なつあかり’の商品果収量は、越年苗

が516～698g/株で、当年苗の176～211g/株より多かった (表1)。  
‘なつあかり’当年苗の採苗時期別の比較では、5月中旬～6月上旬採苗で収量差が認められなかった。

また、‘なつあかり’の平均1果重は11.2～12.6gで越年苗の方が当年苗より重く、Brixは10.1～11.9%で越年苗の方が当年苗より高く、酸度は0.84～0.89%で当年苗の方が越年苗より高く、果実硬度は272～289で越年苗の方が当年苗よりも硬くなる傾向がみられた。

### (2) ‘なつあかり’の越年苗の採苗時期

2005年、2007年とも8月下旬採苗と9月中旬採苗では明確な収量差が認められなかったが、2007年10月上旬採苗ではやや減収するものの、8～9月採苗より収穫のピークが後にずれて9月の収量が多くなることから、苗として使用できると考えられた (表1)。また、平均1果重、Brix等に採苗時期の違いによる差異は認められなかった。

### (3) ‘なつあかり’のランナー発生と採苗数

露地の親株圃場における1次ランナーの発生始めは5月17日で揃いが良かった (表2)。その後1次ランナーは8月上旬までに、合計で15本発生した (表3)。

効率的に子苗を採取するために、1次ランナーを鉢受け採苗して活着後に切り離し、仮親株として育苗ハウスに搬入してさらに鉢受け採苗を続けた。1次ランナー15本のうち、7月上旬までに活着した10株を用いて鉢受け採苗したところ、10月31日までに採苗した子苗数は合計で1,201株となった (表4)。

なお、1次ランナー10本当たりの採苗数は、越年苗の目標とする8月下旬から10月上旬までで838株 (全体の70%) であった (表4)。なお、8月中旬までに採苗した子苗 (全体の9%) は次年度用の親株に利用でき、また、10月中下旬に採苗した子苗 (全体の21%) についても、直接露地で越冬させずに、一定期間ハウス内で育苗を続けることで花芽分化を促し、春定植に十分使えるものと考えられた (データ省略)。

## 4 まとめ

(1) 5月～11月の‘なつあかり’の商品果収量は、越年苗4月定植が516～698g/株で、当年苗6月定植の176～211g/株より多かった。

(2) ‘なつあかり’の夏秋どり栽培には、8月下旬～9月中旬に採苗した越年苗が商品果収量が多く最も適するものの、10月上旬採苗でも収穫のピークがやや後にずれて9月期の収量が多くなることから、十分使用可能であると考えられた。

(3) 前年の秋に露地に定植し、十分な低温に遭遇した‘なつあかり’の親株からは株当たり15本程度の1次ランナーが発生した。1次ランナー活着後に切り離し、これを仮親株として雨よけハウスに搬入して、引き続き鉢受け採苗することにより、炭そ病等の土壌病害を回避でき、8月下旬～10月上旬に親株1株当たり800株以上の子苗を確保することが可能であった。

表1 収量・品質調査結果

収獲年次	品 種	苗 種	採苗時期	定植 月日	商品果収量 (g/株)								平均 (g)	Brix (%)	酸度 (%)	硬度 (g)
					5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	計				
2004	なつあかり	越年苗	2003年9月19日	4月5日	71	14	145	58	140	126	52	606	11.9	11.9	-	-
			2004年5月15日	6月9日	0	0	9	53	44	50	27	183	12.0	10.4	-	-
		当年苗	2004年5月25日	6月14日	0	0	10	51	69	41	24	194	11.4	10.2	-	-
			2004年6月5日	6月28日	0	0	4	21	106	49	19	198	11.2	10.1	-	-
エバーベリー	越年苗	2003年9月19日	4月5日	0	60	6	22	73	167	64	392	9.7	9.8	-	-	
		当年苗	2004年6月5日	6月28日	0	0	8	39	18	33	2	100	8.4	8.8	-	-
2005	なつあかり	越年苗	2004年8月23日	4月4日	134	176	27	78	49	80	51	593	12.1	10.2	0.84	289
			2004年9月18日	4月4日	138	227	21	71	55	65	42	618	12.6	10.2	0.85	288
		当年苗	2005年5月28日	6月15日	0	0	15	57	50	53	36	211	11.7	10.1	0.89	275
			2005年5月28日	6月30日	0	0	3	27	44	57	45	176	11.5	10.2	0.89	272
エバーベリー	越年苗	2004年8月23日	4月4日	81	98	68	7	62	13	10	338	9.3	8.6	0.91	231	
		2004年9月18日	4月4日	53	111	68	10	57	15	14	328	9.1	8.6	0.92	236	
		当年苗	2005年5月28日	6月30日	0	0	15	43	37	39	24	157	9.2	8.4	0.93	221
2006	なつあかり	越年苗	2005年9月12日	4月4日	86	77	26	191	43	98	127	647	13.6	10.3	0.84	287
	エバーベリー	越年苗	2005年9月12日	4月4日	29	31	112	48	10	45	10	283	8.8	8.7	0.91	209
2007	なつあかり	越年苗	2006年8月21日	4月6日	78	96	100	143	111	117	54	698	12.3			
			2006年9月20日	4月6日	76	83	115	109	134	107	54	680	12.3	8.8	-	416
			2006年10月6日	4月6日	27	29	74	99	141	110	35	516	11.0			
	エバーベリー	越年苗	2006年9月20日	4月6日	39	71	211	7	81	24	5	438	9.4	8.4	-	369

表2 ランナー発生始期 (露地)

品 種	ランナー発生始め時期		
	最早	平均	最遅
なつあかり	5/15	5/17	5/22
エバーベリー	5/20	5/22	5/25

(注) 親株の5℃以下の低温遭遇時間(注, 836時間)

表3 露地地床における採苗月別、ランナー回数別採苗可能子苗数 (株当たり)

品 種	採苗月	1次	2次	3次	4次	5次	6次	合計
なつあかり	6月	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2
	7月	9.4	13.6	10.2	0.0	0.0	0.0	33.2
	8月	0.4	14.4	22.4	31.6	17.6	6.2	92.6
	小計	15.0	28.0	32.6	31.6	17.6	6.2	131.0
エバーベリー	6月	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4
	7月	4.6	12.6	8.6	0.0	0.0	0.0	25.8
	8月	0.0	16.4	24.6	26.6	12.4	0.0	80.0
小計	10.0	29.0	33.2	26.6	12.4	0.0	111.2	

(注) 5株調査、採苗可能子苗は展開葉1.5枚以上

表4 「なつあかり」の主要な1次ランナー10本当たりのハウス内における採苗子苗数

採苗月	1次	2次	3次	4次	5次	6次	7次	8次	9次	10次	月別合計	比率(%)
6月	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
7月	5	16	13	0	0	0	0	0	0	0	34	3
8月	0	14	37	55	35	8	0	0	0	0	149	12
9月	0	2	35	101	147	152	66	12	0	0	515	43
10月	0	0	4	12	47	96	148	134	50	7	498	41
次計	10	32	89	168	229	256	214	146	50	7	1201	100

(注) このうち、8月下旬～10月上旬採苗は合計838株で、全体の69.8%を占めている