

事項	りんご中生赤色品種「シナノスイート」の特性		
ねらい	「シナノスイート」について、本県における特性を調査したところ、食味、食感が良好で外観も良く、「早生ふじ」と「ふじ」をつなぐ赤色の中生種として有望であるので参考に供する。		
指導参考内容	<p>1 来歴 本品種は昭和53年に長野県果樹試験場において「ふじ」に「つがる」を交配して育成された品種であり、平成8年8月に品種名「シナノスイート」として品種登録された。</p> <p>2 果実特性 (1) 熟期：10月中旬である。 (2) 大きさ：300g程度である。 (3) 果色：紅色で縞が明瞭に入る。 (4) 果形：円～長円形である。 (5) 食味：果肉硬度はやや軟らかく13～14ポンド、糖度は14%、酸度は0.3g/100ml程度である。肉質は「ふじ」よりやや粗く、多汁、甘味である。 (6) 貯蔵性：貯蔵期間は普通冷蔵で2か月程度で、貯蔵障害はみられないが、油あがりがある。 (7) その他：こうあ部にさびがわずかに発生する。蜜は入らない。心かび病が発生し、その程度は一般に軽く、ほとんどは子室が少し黒ずむ程度であるが、大玉果では心腐れもみられる。</p> <p>3 その他の特性 (1) 生育ステージ：開花日から落花日まで「ふじ」とほぼ同じである。 (2) 樹の性質：樹の生育特性は「つがる」に似ており、若木では樹勢がやや強く、枝の発生は良好で、短果枝の着生も良好である。成り込んでくると樹勢が低下し、玉伸びが悪くなる傾向にあり、樹勢を維持することが必要である。早期落果、後期落果はともにみられない。 (3) 交雑和合性：S遺伝子型はS<sub>1</sub>S<sub>7</sub>で、「ふじ」、「つがる」、「玉林」と和合性であるが「千秋」、「きおう」とは不和合性である。 (4) 耐病性と病害虫防除：斑点落葉病に強く、病害虫防除は通常の散布で問題ない。 (5) その他：隔年結果はほとんどみられない。</p> <p>4 栽培上の留意点 (1) 摘果の強さは「ふじ」程度である。 (2) 心かび病対策として、早期に強い摘果をしない。また、通常の収穫期の1か月程度前（9月上中旬頃）に早く着色し始める果実や、収穫時に地色が黄色く、油上がりがみられる果実は心腐れである可能性が大きいので、見つけ次第摘み取る。 (3) 強樹勢では果実肥大が旺盛になり、着色不良、心かびの発生、食味や日持ち性の低下を招きやすいので、早めに樹勢を落ち着かせる。</p>		
期待される効果	比較的栽培しやすく、「早生ふじ」と「ふじ」の間に収穫できる、消費者に広く好まれる甘味で赤色の中生種として、品種選択の幅が広がる。		
利用上の注意事項	「ふじ」などの晩生種との競合を避けるため、計画出荷に努める。		
問い合わせ先(電話番号)	りんご研究所 品種開発部 (0172-52-2331)	対象地域	県下全域
発表文献等	平成15～16年度 果樹系統適応性・特性検定成績検討会資料 平成15～19、27年度 試験研究成績概要集(りんご)(りんご研究所) 平成19年度 普及指導員調査研究結果概要書(中南・西北・三八地域農林水産部)		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 「シナノスイート」の収穫時の果実品質 (平成22、24～27年 青森りんご研)

年次	収穫日 (月/日)	満開～収穫 までの日数	1果重 (g)	硬 度 (lbs)	糖 度 (%)	酸 度 (g/100ml)	ヨード反応 (0-5)
平22	10/14	148	297	14.1	13.5	0.32	1.8
平24	10/16	153	278	14.2	14.4	0.28	2.0
平25	10/16	144	352	13.5	13.5	0.27	1.4
平26	10/9	150	305	12.3	14.3	0.35	2.0
平27	10/15	164	409	13.0	14.4	0.30	1.8
平均	10/14	152	328	13.4	14.1	0.30	1.8

(注) 1 調査樹は、平成27年で19年生のM.26EMLA台樹  
2 ヨードでんぷん反応：全面染色5（未熟）～染色なしを0とした指数

表2 「シナノスイート」の冷蔵貯蔵後の果実品質 (平成22～24年 青森りんご研)

年産	貯蔵方法	収穫日 (月/日)	調査日 (月/日)	貯蔵 日数	1果重 (g)	硬 度 (lbs)	糖 度 (%)	酸 度 (g/100ml)	評 価
平22	普通冷蔵	10/14	12/16	63	274	13.4	13.1	0.23	○：良好
	普通冷蔵	10/14	1/20	98	279	13.8	13.7	0.20	△：酸抜け、食味淡泊
平23	普通冷蔵	10/14	12/14	61	317	14.8	15.4	0.28	○：良好
	普通冷蔵	10/14	2/1	110	307	14.3	15.5	0.27	○：良好
	普通冷蔵	10/14	2/29	138	291	14.3	15.3	0.22	○：良好
平24	普通冷蔵	10/19	12/14	56	349	13.9	15.2	0.21	○：良好
	普通冷蔵	10/19	2/5	109	341	14.3	15.8	0.17	△：酸抜け
	CA(～2/5)	10/19	2/5	109	279	14.5	15.1	0.17	△：酸抜け

(注) 平成24年産のCA入庫日は11月30日



写真1 「シナノスイート」の果実

表3 「シナノスイート」の生育ステージ (平成22、24～27年 青森りんご研)

年次	開花日		満開日		落花日	
	シナノスイート	ふじ	シナノスイート	ふじ	シナノスイート	ふじ
平22	5月15日	5月15日	5月19日	5月18日	5月23日	5月22日
平24	5月10日	5月10日	5月16日	5月15日	5月21日	5月20日
平25	5月21日	5月22日	5月25日	5月25日	5月30日	5月28日
平26	5月7日	5月8日	5月12日	5月11日	5月16日	5月15日
平27	4月30日	4月30日	5月4日	5月4日	5月8日	5月7日
平均	5月10日	5月11日	5月15日	5月15日	5月19日	5月19日

表4 「シナノスイート」の交雑和合性  
(平成16年 青森りんご研)

品種名	S遺伝子型	交雑和合性
シナノスイート	S <sub>1</sub> S <sub>7</sub>	—
ふじ	S <sub>1</sub> S <sub>9</sub>	○
つがる	S <sub>3</sub> S <sub>7</sub>	○
王林	S <sub>2</sub> S <sub>7</sub>	○
きおう	S <sub>1</sub> S <sub>7</sub>	×
千秋	S <sub>1</sub> S <sub>7</sub>	×

(注) DNAマーカーによる調査

表5 交配試験による「シナノスイート」の交雑和合性  
(平成16、18年 青森りんご研)

組み合わせ	年	結実率 (%)	交雑和合性
ふじ×シナノスイート	平16	62	○
つがる×シナノスイート	平16	94	○
シナノスイート×千秋	平18	0	×

(注) 1 組み合わせ50花による交配

表6 「シナノスイート」の斑点落葉病抵抗性 (平成18年 青森りんご研)

品種名	調査葉数	発病葉率 (%)	発病度
シナノスイート	15	0	0
つがる	15	0	0
ふじ	15	53.3	13.3
スターキングデリシャス	15	100	68.9

(注) 1 接種試験による調査

- 2 発病度 =  $\sum (G \times n) \times 100 / 6 \times N$     n : 各病斑指数に該当する葉数    N : 調査葉数  
G : 病斑指数、0 : なし、1 : 1~5個/葉、2 : 6~10個/葉、3 : 11~30個/葉、  
4 : 31~50個/葉、51個以上/葉、6 : 落葉

表7 「シナノスイート」の心かび病の発生率

(平成15、17~19年 青森りんご研、平成19年 西北・三八地域農林水産部)

調査園地	年次	調査果数	心かび病発生果数 (%)
りんご研 (黒石市)	平15	28	9 (32)
りんご研 (黒石市)	平17	53	16 (30)
つがる市柏下古川	平19	68	6 (9)
五所川原市松野木	平19	24	7 (29)
三戸町梅内	平19	20	2 (10)
八戸市南郷島守	平19	24	4 (17)

表8 「シナノスイート」の心かび病による早熟果と正常果の着色開始日

(平成19年 青森りんご研、中南・西北・三八地域農林水産部)

調査園地	心かび病による早熟果	正常果	正常果との差
藤崎町藤越	9月11日	9月26日	15日
五所川原市松野木	9月1日	9月20日	19日
つがる市柏桑野木田	9月3日	9月21日	18日
三戸町梅内	9月20日	10月1日	11日
八戸市南郷島守	9月11日	9月25日	14日
りんご研 (黒石市)	9月13日	9月26日	13日

表9 「シナノスイート」の心かび病発生程度と樹上選果の効果

(平成18、19年 青森りんご研、平成19年 中南・三八地域農林水産部)

区分	調査園地	年次	調査果数	心かび病 発生果数 (%)	程度別発生割合 (%)			
					0	1	2	3
早熟果	りんご研(黒石市)	平19	62	39 (63)	37	31	32	0
	弘前市五代	平19	10	8 (80)	20	60	10	10
	弘前市如来瀬	平19	10	8 (80)	20	40	20	20
	藤崎町藤越	平19	18	11 (61)	39	50	0	11
	八戸市南郷島守	平19	15	6 (40)	60	20	20	0
樹上選果後の収穫果	りんご研(黒石市)	平18	58	15 (26)	74	26	0	0
	りんご研(黒石市)	平19	39	6 (15)	85	13	2	0

(注) 1 心かび程度、0：なし

1：軽度（子室の一部にかびがみられる）

2：重度（子室全体にかびがみられる）

3：心腐れ

2 樹上選果実施日：平成18年、平成19年ともに9月19日

(参考)「シナノスイート」の試食アンケート

(平成19年 青森りんご研)

比較品種	シナノスイートの方が好きと答えた人	
	回答数/調査数	回答割合 (%)
ひろさきふじ	71/93	76.3
北 紅	149/235	63.4

(注) 1 平成19年11月10、11日青森県農林水産祭（青森市）で実施

(参考)「シナノスイート」の栽培面積

(平成24年 農林水産統計)

都道府県	栽培面積 (ha)	面積割合 (%)
長野県	626.0	67.4
青森県	104.2	11.2
秋田県	70.5	7.6
山形県	69.2	7.5
福島県	21.7	2.3

(参考)「シナノスイート」の青森県における栽培

面積の推移 (平成16～24年 農林水産統計)

年次	栽培面積 (ha)	2年前の面積に対する増加率 (%)
平16	29.2	—
平18	66.6	228
平20	83.7	126
平22	97.4	116
平24	104.2	107