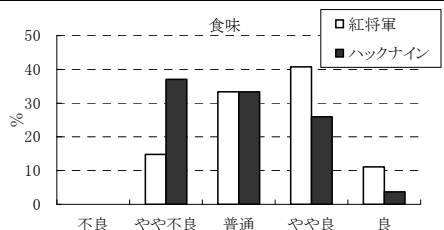


りんご「紅将軍」									
中央農業試験場 作物研究部 果樹科									

1. 特性一覧表

品 種 名	りんご「紅将軍」		組 合 せ	「やたか」の枝変り	
特 性	長 所	1. 蜜入りが良く、甘味と酸味のバランス良く、食味が優れる。 2. 着色良く、さびの発生少なく外観品質に優れる。			
	短 所	1. 年により裂果が発生する。			

普及見込み面積			40ha																									
調査場所		中央農試			余市町			深川市																				
品種名		紅将軍	つがる	ハック ナイン	紅将軍	つがる	ハック ナイン	紅将軍	つがる	ハック ナイン																		
項目			(標準)	(標準)		(標準)	(標準)		(標準)	(標準)																		
幹周 (cm) ¹⁾		30.5	24.2	36.5	21.5	15.1	24.2	18.1	11.7	21.4																		
発芽期 (月日) ²⁾		4.23	4.24	4.23	4.21	4.21	4.20	4.27	4.27	4.26																		
満開期 (月日) ²⁾		5.28	5.29	5.28	5.25	5.26	5.25	5.28	5.29	5.28																		
収穫期 (月日) ²⁾		10.18	10.01	11.01	10.15	9.25	10.26	10.17	9.28	10.29																		
結実開始樹齢		5	5	5	4	4	4	4	4	4																		
収量 (kg/樹) ³⁾		123.1	73.5	127.9	108.7	51.4	142.1	37.0	28.7	70.9																		
果実重 (g) ⁴⁾		327	300	381	349	330	447	290	286	403																		
地色指数 ⁴⁾		4.4	4.2	4.0	4.0	3.5	3.3	4.2	3.7	3.8																		
着色割合 ⁴⁾		9.4	9.2	7.4	9.2	7.9	7.8	9.1	8.4	7.0																		
硬度 (lbs) ⁴⁾		13.4	12.9	12.8	13.8	12.9	12.8	13.7	13.3	13.0																		
Brix (%) ⁴⁾		14.3	14.3	13.3	14.1	14.3	13.2	14.7	14.5	14.2																		
酸度 (g/100ml) ⁴⁾		0.45	0.35	0.54	0.45	0.35	0.55	0.47	0.35	0.55																		
蜜入り (0-3) ⁴⁾		2.1	0.1	0.8	1.7	0.0	0.2	1.9	0.3	1.0																		
さび (0-9) ⁴⁾		0.3	0.5	0.2	0.2	0.4	0.1	0.2	1.1	0.7																		
貯蔵後硬度 (lbs) ⁵⁾		12.6	—	11.2	12.7	—	11.7	12.5	—	11.8																		
貯蔵ヤケ発生程度 ⁵⁾		2/4	—	0/4	2/3	—	0/3	1/3	—	0/3																		
果皮の色 ⁶⁾		濃赤	濃橙赤	濃赤茶	 <table border="1"><caption>食味アンケート結果 (中央農試 2007、2008まとめ)</caption><thead><tr><th>食味</th><th>紅将軍 (%)</th><th>ハックナイン (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>不良</td><td>15</td><td>38</td></tr><tr><td>やや不良</td><td>34</td><td>34</td></tr><tr><td>普通</td><td>41</td><td>26</td></tr><tr><td>やや良</td><td>11</td><td>4</td></tr><tr><td>良</td><td>0</td><td>0</td></tr></tbody></table>						食味	紅将軍 (%)	ハックナイン (%)	不良	15	38	やや不良	34	34	普通	41	26	やや良	11	4	良	0	0
食味	紅将軍 (%)	ハックナイン (%)																										
不良	15	38																										
やや不良	34	34																										
普通	41	26																										
やや良	11	4																										
良	0	0																										
縞の有無 ⁷⁾		無	不明瞭	不明瞭																								
樹勢 ⁶⁾		中	中	強																								
早期落果 ⁶⁾		無~僅か	中	無~僅か																								
後期落果 ⁶⁾		無~僅か	(中)	無~僅か																								
耐寒性 ⁷⁾		強	強	強																								
斑点落葉病抵抗性 ⁶⁾		中	中	中																								
黒星病抵抗性 ⁶⁾		中	中	中																								

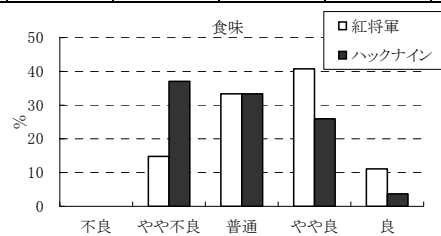


図 食味アンケート結果 (中央農試 2007、2008まとめ)
パネラー数: 27名

※中央農試と余市町は平成 12 年、深川市は平成 13 年に定植 (2 年生苗、台木は J M 7)

注 1) 樹齢 9 年生時の数値。 2) 平成 16 ~ 20 年の平均値。

3) 中央農試と余市町は平成 14 ~ 20 年の積算値。深川市は平成 16 ~ 20 年の積算値。

4) 平成 17 ~ 20 年の平均値。

5) 冷蔵貯蔵 (1℃) 2 ヶ月後に調査。硬度は以下の調査期間の平均値、貯蔵ヤケは発生果率が 10% 以上となった年次数。中央農試は平成 17 ~ 20 年、余市町と深川市は平成 18 ~ 20 年。— は調査せず。

6) りんご特性審査基準 形質の定義と計測方法による。() は特性審査基準の値。

7) 育成系統適応性検定試験・特性検定試験調査法による。

表 裂果率 (%)

試験年次	中央農試			余市町			深川市		
	紅将軍	つがる	ハックナイン	紅将軍	つがる	ハックナイン	紅将軍	つがる	ハックナイン
平成17	20.0	0.0	10.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0
平成18	0.0	0.0	7.5	5.0	0.0	0.0	2.5	0.0	5.0
平成19	1.4	0.0	5.0	0.0	10.0	2.0	0.0	6.7	2.1
平成20	10.8	0.0	17.1	20.7	0.0	8.9	8.5	0.0	6.6
平均	8.1	0.0	9.9	6.4	5.0	2.7	2.8	1.7	3.4

※平成17年は収穫時果実品質調査結果 (調査果数10果)。

平成18年および19年は収穫時、室温および冷蔵貯蔵後果実品質調査から算出 (調査果数30~70果)。

平成20年は収穫期収穫果実を全果調査 (調査果数60~300果)。

2. りんご「紅将軍」の特記すべき特徴

「つがる」の後、10月中旬に収穫できる中生品種である。果実のほぼ全面が濃赤色に着色し、縞は無い。さびの発生が少なく外観が優れる。蜜入りが良好で甘味と酸味のバランス良く食味が優れる。

3. 北海道で優良品種に採用しようとする理由

現在、全国の作付けの5割が「ふじ」となっているが、本道では「ふじ」の成熟期が遅く良品の生産が難しいことから、その作付けは1割程度に留まっており、「つがる」を中心に「ハックナイン」、「レッドゴールド」やデリシャス系品種など多様な品種が作付けされ、府県とは異なった特徴ある品種構成となっている。しかしながら、9月下旬から10月上旬に収穫される「つがる」と10月下旬から11月上旬に収穫される「ハックナイン」の間をつなぐ品種の作付けが少なく、産地からはこの時期の主力となれる品種が強く望まれている。平成13年に10月中旬に収穫される「ひめかみ」が優良品種となり作付けが増えているが、依然としてこの期間は寡少状態となっている。

近年、「ふじ」の枝変わりから選抜された「ふじ」に似た食味で、「ふじ」より早く収穫可能な“早生ふじ”と呼ばれる品種群が注目され、全国的に栽培が増えている。“早生ふじ”には特性の異なる品種があり、道内産地においてもこれらの導入、試作が行われている。「ふじ」の良品生産が困難な本道において、「ふじ」に似た食味をもつ“早生ふじ”の導入による販売上のメリットは大きい。さらに、本道では“早生ふじ”の成熟期が低温となるため、着色など府県より良品生産が期待できる。一方、「早生ふじ」は「ふじ」と互いに交雑不和合性であり、「ふじ」に偏重した品種構成となっている府県では、この点が普及上の制限要因となるため、今後面積の大きな増加はないと思われる。

「紅将軍」は10月中旬が収穫期となる“早生ふじ”の一品種である。樹勢は“中”程度で樹齢4～5年生で結実を開始する。耐寒性が“強”であり、本道での栽培上問題となる欠点や一般防除下で問題となる病害虫の発生は認められない。「ふじ」と異なり果皮に縞が入らず果実のほぼ全面が濃赤色に着色し、さびの発生が少なく外観良好である。蜜入りが多く、甘味と酸味のバランスが良く、食味が優れる。後期落果は僅かで、冷蔵で1～2ヶ月程度の貯蔵が可能である。

以上のことから、“早生ふじ”「紅将軍」は品質および栽培特性に優れ、「ふじ」と異なり果実の全面に着色する特徴があり、市場出荷はもとより観光果樹園や直売所など多様な場面において、販売面での品揃えを増やすことができる。従って、「紅将軍」は「つがる」から「ハックナイン」の間に収穫期を迎える中生の基幹品種として有望である。

4. 普及見込み地帯

- 1) 普及対象地域 全道りんご栽培地域
- 2) 普及見込み面積 40ha

5. 栽培上の注意

1. 強樹勢や着果不足では裂果の発生を助長することがあるので、適正樹勢の維持や適正着果に努める。