

## 成績概要書（2008年1月作成）

研究課題：西洋なしの品種特性（特産果樹品種比較試験）（大果・高品質で、耐寒性に  
優れ安定多収なセイヨウナシ品種の育成と追熟、日持ち性等諸特性の解明）

担当部署：中央農試 作物研究部 果樹科、北海道農研・寒地地域特産研究チーム

協力分担：

予算区分：道費、基盤研究費

研究期間：2001～2007年度（平成13年～19年度）

### 1. 目的

西洋なしは冷涼な気候を好み、耐寒性が強いことから北海道に向けた果樹である。1995年には55haだった栽培面積は2007年には92haと増加している。そのうち「パートレット」、「ブランディワイン」で約70%を占めているが、「パートレット」は果実品質がやや低く、「ブランディワイン」は小玉であるなど問題があり、新たな品種が求められている。そのため、国内・国外から導入した西洋なし品種について、耐寒性・収量・熟期・果実品質などの特性を明らかにし、北海道に適応する品種を選定する。

### 2. 方法

- 1) 試験場所：長沼町(中央農試)、札幌市(北農研)
- 2) 供試品種：12品種（中央農試：12品種 北農研：8品種）
- 3) 標準品種：「ブランディワイン」「パートレット」
- 4) 台木：日本なし実生またはヤマナシ
- 5) 栽植距離：中央農試：5.5m × 4.5m（40樹/10a）  
北海道農研：5.0m × 6.0m（33樹/10a）
- 6) 樹数：1～2樹/品種
- 7) 樹形：変則主幹形
- 8) 調査項目：生育相、樹体生育、収量、果実品質、耐寒性等

### 3. 成果の概要

1) 供試品種中優れた特性があり、本道で有望と考えられるのは以下の3品種であった。「マルゲリット・マリーラ」：収穫期は9月中旬。この時期としては非常に大果であり400gを超えることも多い。果肉はやや粗いが風味や食味は良く品質良好。追熟後は果皮が黄色くなることから適食期がわかりやすい。ただし、大果であることから強風による落果が起こりやすい。

「オーロラ」：収穫期は9月中旬、満開後日数115日頃。果実重は年による変動があるが、250gを超える年もあり中程度の大きさ。平均糖度が15.4%と極めて高く、肉質も緻密で風味や食味が良く品質は優れる。樹勢が弱く収量が少ない。

「ゼネラル・レクラーク」：収穫時期は10月上～中旬。果実重350g前後と大きく、糖度も14%程度と高い。果肉は緻密でなめらか、風味、食味良好で多汁である。品質は優れる。ただし年によりやや渋みを感じることもある。大果であるため強風による落果が起こりやすい。

2) 「プレコース」「ミクルマス・ネリス」「コンファレンス」「ハイランド」「エルドラド」「パッカムス・トライアンプ」の6品種は本道での栽培は可能であり有用な形質を持つが、問題となる欠点もある。

3) 「カリフォルニア」「シルバーベル」「ル・レクチェ」の3品種は本道での栽培には向かないと判定する。

4) 各品種共に慣行防除では問題となる病害虫は発生しなかった。凍害も認められず、耐寒性に問題はなかった。

表1 生育相・収量・果実品質(中央農試)

品種名	樹齢	満開期 (月日)	収穫期 (月日)	満開 後日 数 (日)	収量 (kg/ 樹)	収穫 果実 重 (g)	収穫時果実品質					追熟後果実品質				
							地色 (1~ 6)	硬度 (lbs)	酸度 (g/ 100ml)	糖度 (Bri x%)	ヨード 反応 (0~5)	追熟 日数 (日)	地色 (1~ 6)	糖度 (Bri x%)	果肉 の粗 密	食味
プレコース	16	5/25	9/2	98	66.8	240	2.7	15.7	0.27	10.3	4.3	13	5.4	12.2	やや粗	中
バートレット(標準)	17	5/23	9/6	107	92.7	165	2.1	19.3	0.33	10.5	4.4	12	5.0	11.8	やや密	やや良
マルグリット・マリーラ	16	5/21	9/11	113	103.8	332	2.4	14.1	0.18	10.9	4.3	16	5.3	12.5	中	良
ミクルマス・ネリス	16	5/25	9/12	110	104.7	151	2.1	19.0	0.26	10.7	4.9	11	4.3	14.0	密	中良
オーロラ	16	5/25	9/14	113	8.9	190	2.9	13.9	0.23	13.0	4.4	11	5.3	15.4	密	中良
ブランディワイン(標準)	16	5/23	9/16	116	112.3	155	1.8	13.1	0.21	11.9	3.0	12	3.5	13.1	やや密	良
コンファレンス	16	5/22	10/3	136	78.4	207	2.0	13.5	0.20	12.1	3.0	15	4.4	12.9	密	やや不良
ハイランド	16	5/25	10/5	134	100.7	237	2.4	15.7	0.14	11.1	2.4	11	4.9	12.1	密	中
カリフォルニア	16	5/26	10/8	134	32.2	363	2.3	17.0	0.16	12.0	3.9	20	5.5	13.0	密	中
ゼネラル・レクラーク	16	5/23	10/9	140	58.0	341	3.0	12.6	0.23	12.9	3.2	12	5.0	13.7	密	良
エルドラド	16	5/24	10/11	138	62.1	340	2.1	14.3	0.21	11.8	2.7	17	3.7	13.0	中	やや不良
パッカムス・トライアンフ	16	5/23	10/13	143	138.4	251	2.7	15.1	0.22	12.0	2.0	16	5.2	12.9	密	やや良
シルバーベル	17	5/19	11/6	171	13.3	300	2.3	13.1	0.28	14.3	0.0	26	5.2	14.6	やや密	中
ル・レクチェ	17	5/16	11/6	174	27.8	283	1.9	13.6	0.21	13.9	0.0	26	5.5	13.6	やや密	中

樹齢:2007年時 収量は2001~2007年の累積、収穫期、満開後日数は2002~2007年平均、その他は2001~2007年の平均  
 地色:1(濃緑)~6(黄)、ヨード反応:0(無)~5(全面)、追熟日数:予冷終了から追熟までの日数。果実硬度:マグネス・テラー硬度計の5/16インチプランジャーで測定。

表2 生育相・収量・果実品質(北農研)

品種名	樹齢	収穫期 (月日)	収量 (kg/樹)	収穫果 実重 (g)	追熟後果実品質				
					追熟 日数 (日)	糖度 (Brix%)	酸度 (g/ 100ml)	果肉の 粗密	食味
プレコース	25	9/12	177.0	265	8	11.5	0.25	中	中
バートレット(標準)	26	9/13	191.4	246	9	12.6	0.29	やや密	やや良
マルグリット・マリーラ	21	9/24	229.4	451	27	12.7	0.12	中	やや良
ミクルマス・ネリス	13	10/8	64.3	184	5	14.2	0.19	やや粗	中
オーロラ	14	9/26	30.2	271	10	14.0	0.18	密	良
ブランディワイン(標準)	26	9/28	122.5	216	14	14.3	0.15	やや密	良
コンファレンス	22	10/26	185.6	234	10	14.1	0.14	やや密	やや良
ゼネラル・レクラーク	14	10/12	57.4	329	23	14.9	0.25	やや密	良
シルバーベル	14	11/2	147.8	324	16	14.0	0.25	やや密	やや良
ル・レクチェ	14	10/28	44.9	274	32	13.7	0.27	やや密	やや良

発芽期・満開期は2004及び2007年の平均、収量は2001~2007年の累積(2004を除く)、その他は2001~2007年の平均(2004除く)  
 追熟日数:収穫日から追熟までの日数(無予冷)。樹齢:2007年時

表3 各品種の評価

品種名	優点	欠点	概評	評価
プレコース	極早生品種としては果実が大きい。	糖度がやや低く肉質がやや粗い。	極早生だが食味劣る。	△
マルグリット・マリーラ	大果。風味、食味良い。	果肉やや粗い。落果しやすい。	大果で品質も良好。	○
ミクルマス・ネリス	糖度高く、果肉なめらか。	小玉。年により渋み。	ブランデーワインより食味劣る	△
オーロラ	糖度非常に高く、肉質、風味優れる。	収量性が低い。	食味優れ、有望な品種。	○
コンファレンス	果肉なめらかで多汁、ユニークな形。	香りが年によっては不快。落果が多い。	香りで評価が分かれる。	△
ハイランド	香り良い。果肉なめらか。	糖度が低い。	肉質はよいが、物足りない味。	△
カリフォルニア	赤い果皮。大果。香り良好。	追熟できないことが多い。収量性低い。	正常な追熟ができない。	×
ゼネラル・レクラーク	大果。多汁で風味、食味良い。	渋みを感じることもある。落果しやすい。	大果で品質良好。	○
エルドラド	比較的大果。糖度も高い。	年により不快な香りがある。	食味が劣る。	△
パッカムス・トライアンフ	香りがよい。	晩生種としては果実小さい。味が薄い。	果実小さく、食味やや劣る。	△
シルバーベル		正常に追熟できないことが多い。	正常な追熟ができない。	×
ル・レクチェ		正常に追熟できないことが多い。	正常な追熟ができない。	×

○:有望 △:有用な形質を持つが、問題となる欠点を持つ ×:本道での栽培には向かない

4. 成果の活用面と留意点 西洋なし産地における品種導入において活用する。

5. 残された問題とその対応

- ・新品種の特性調査。
- ・「オーロラ」の収量性を改善する栽培法の検討。