

2017 年 3 月

カリン

(*Pseudocydonia* (C. K. Schneid.) C. K. Schneid.)

2. 種苗特性分類調査の実施経過、本調査に当たっての所見と問題点等

(1) 実施経過

平成15・16年度調査者	長野県果樹試験場	育種部長	塚原一幸
	長野県果樹試験場	主任研究員	小松宏光
	長野県果樹試験場	研究員	堀 茂樹
	長野県果樹試験場	研究員	田尻勝博
	長野県果樹試験場	研究員	峯村万貴

平成15年度

年・月	場所	内容	関係者
平成15年6月	長野果試	事業実施計画及び調査 打ち合わせ	小池・塚原・小松 堀・田尻・峯村
7月	〃	特性審査基準(案)の作成	塚原・小松・堀 田尻・峯村
8月	〃	葉の形質調査	塚原・堀・田尻
10～11月	〃	果実の形質調査	塚原・堀・田尻
平成16年2月	〃	事業実施打ち合わせ	小池・塚原・小松 堀・田尻・峯村
3月	〃	枝梢の形質調査	堀・田尻

平成16年度

年・月	場所	内容	関係者
平成16年4月	〃	花の形質調査	塚原・堀・田尻
4月	〃	花の写真撮影	堀・田尻
8月	〃	葉の形質調査	塚原・堀・田尻
10～11月	〃	果実の形質調査	塚原・堀・田尻
11月	〃	果実の写真撮影	堀・田尻
平成17年1月	〃	報告書作成打ち合わせ	和田・塚原・小松 堀・田尻・峯村
1～3月	〃	報告書作成	塚原・小松・堀 田尻・峯村

(2) 所見及び問題点

本調査で取り扱った種類は、バラ科(Rosaceae)のボケ属のかりん(*Chaenomeles sinensis* KOEHNE)である。

本調査は、山梨県山梨市、長野県下伊那郡松川町・豊丘村、長野市篠ノ井、及び長野県果樹試験場内(須坂市)の4地域に生育している樹を対象に実施した。

形質については、UPOV審査基準では形質が比較的類似していることからマルメロを、またわが国の審査基準では平成14年度種苗特性分類調査報告書(りんご)を参考に、品種間差を区別する上で必要か否かを検討しながら調査を行った。「種苗法の規定に基づき重要な形質を定める件(平成10年12月11日農林水産省告示第1909号)」で定めるりんご等の「重要な形質」のうち、以下のとおりに加除を行った。

1) 追加した形質

- ア. りんご等の「重要な形質」の中にはないが、マルメロのUPOV基準の中に記された項目として「枝梢の色」、「葉身基部の形」、「葉身先端の形」、「葉断面の形」、「葉縁の波形」、「葉縁の鋸歯」、「花卉の間隔」、「雌しべ柱頭の向き」、「基部のくびれの長さ」、「くびれの状態」、「赤道部の肋」、「果頂部の肋」を追加した。
- イ. りんご等の「重要な形質」及びマルメロのUPOV基準の中にはないが、平成14年度種苗特性分類調査報告書(りんご)で取り上げている「葉の姿勢」、「がくあへの深さ」、「がくあへの幅」、「こうあへの深さ」、「こうあへの幅」、「果肉の褐変化」、「果肉の硬度」を追加した。
- ウ. りんご等の「重要な形質」及びマルメロのUPOV基準の中にはないが、取り上げた方がよい形質として「葉の厚さ」、「花卉の大きさ」、「雌ずいの数」、「果皮の光沢」、「果皮のろう質」を追加した。

2) 削除した形質

- ア. りんご等の「重要な形質」の中にはあるが、マルメロのUPOV基準の中に記されていない項目として「樹の大きさ」、「短花枝の着生」、「えき花芽の着生」、「芽の形」、「葉柄の太さ」、「1花そうの花数」、「やくの色」、「果面毛じの多少」、「果点の形」、「果点の大きさ」、「果点の大きさ」、「果こうの長さ」、「果こうの太さ」、「肉こうの有無」、「結実性」、「果実着色の難易」、「生理落果の多少」、「果実の貯蔵性」、「病害抵抗性」、「虫害抵抗性」を削除した。
- イ. りんご等の「重要な形質」及びマルメロのUPOV基準の中にはあるが、今回の調査からは、「たく葉の形」、「たく葉の大きさ」、「落葉期」を削除した。
- ウ. ただし、かりんにおける過去の調査事例が少ないことから、上記事項を今回の調査から削除したが、今後必要な事項については追加する必要がある。

3) 変更した形質

- ア. 「花粉の多少」は、花粉の量を量的に把握することが難しいので、「花粉の有無」に変更した。

3. 特性審査基準（案）

(1) 形質の定義と計測方法

注) 「状態または区分」欄の数値は、目安になる値である

	No.	重要な形質	定義	調査方法	状態 又は 区分	階級	備考 (状態の参考 数値)
樹	1	樹姿	樹の形	枝の生長特性から判定	直立 中間 開張	3 5 7	
	2	樹勢	枝の生長の強さ	伸長の長さを観察して判定	弱 中 強	3 5 7	
休眠中の 1年枝	3	枝梢の太さ	休眠中1年枝の太さ	長さ30～40cmの1年枝中央部を測定、1年枝10本を測定する (mm)	細 中 太	3 5 7	3.4≥ 3.5～3.9 4.0≤
	4	節間長	休眠中1年枝のえき芽とえき芽の間の距離	長さ30～40cmの1年枝中央部の5節間を測定、1年枝10本を測定する (mm)	短 中 長	3 5 7	28≥ 29～35 36≤
	5	枝梢の毛じの多少	休眠中1年枝先端部の細毛の多少	観察により判定	無～僅 少 中 多	1 3 5 7	
	6	枝梢の色	休眠中1年枝の色	1年枝の色をカラーチャートを利用して判定 (色標No.)	緑褐色 暗緑褐色 暗灰緑褐色	1 2 3	
	7	皮目の多少	休眠中1年枝の皮目の数	観察により判定	少 中 多	3 5 7	
	8	皮目の大きさ	休眠中1年枝の皮目の大きさ	観察により判定	小 中 大	3 5 7	
	9	芽の向き	短果枝頂芽の向き	観察により判定、図参照	内向 中 外向	1 2 3	
	10	葉の姿勢	新梢葉の着生様態	観察により判定	上向 水平 下向	1 2 3	
	11	葉の厚さ	伸長停止した長さ30～40cmの新梢中央部の葉 (以下、新梢葉とする) の厚さ	観察により判定	薄 中 厚	3 5 7	
葉	12	葉の大きさ (葉身長)	新梢葉の葉身の最大長	新梢葉10枚を測定 (mm)	短 中 長	3 5 7	79≥ 80～90 91≤

	No.	系 統 名			
		山梨市	下伊那郡	長野市	須坂市
樹	1	雨宮 窪田、八幡B	毛涯、島崎 中塚	共和A、共和B 共和C	竹内、選抜系
	2	八幡B 窪田	中塚、島崎、酒井	共和A、共和B、共和C	選抜系
休 眠 中 の 1 年 枝	3	八幡C 窪田、雨宮、八幡B 八幡A	島崎 中塚、酒井 毛涯、宮島	共和C 共和A、共和B	宮下 竹内、選抜系
	4	雨宮、八幡C 窪田、八幡A、八幡B	毛涯、宮島、中塚 島崎	共和A、共和B、共和C	竹内、宮下、選抜系
	5	雨宮、八幡B 八幡C	毛涯 中塚、酒井	共和A	宮下 竹内
	6	窪田、雨宮、八幡A 八幡B、八幡C	毛涯、宮島、中塚	共和A 共和B、共和C	宮下 竹内、選抜系
	7	窪田、 雨宮、八幡A、八幡B	毛涯、宮島、酒井	共和A 共和B	宮下、選抜系
	8	雨宮、八幡B	毛涯、宮島、島崎 中塚	共和A 共和C	竹内、宮下、選抜系
	9	雨宮、八幡A 窪田、八幡B	毛涯、島崎 宮島、中塚、酒井	共和A、共和B、共和C	竹内 宮下、選抜系
葉	10	窪田、雨宮、八幡A 八幡B	毛涯、宮島、中塚	共和B、共和C 共和A	竹内、選抜系 宮下
	11	窪田 八幡A、八幡B、八幡C	島崎 酒井 毛涯、宮島	共和B、共和C 共和A	竹内、宮下、選抜系
	12	八幡A、八幡C 窪田、雨宮、八幡B	毛涯、宮島、中塚 島崎	共和C 共和A、共和B	竹内、選抜系 宮下

	No.	重要な 形質	定義	調査方法	状態 又は 区分	階級	備考 (状態の参考 数値)
葉	13	葉形 (葉身長／葉身幅)	新梢葉の形	新梢葉の葉身長／葉身幅の比の値	短 中 長	3 5 7	1.59 ≥ 1.60 ~ 1.80 1.81 ≤
	14	葉の形状	新梢葉の形状	観察により判定、図参照	円 卵形 長楕円	1 2 3	
	15	葉身基部の形	新梢葉基部の形	観察により判定、図参照	くさび状 直線 浅裂	1 2 3	
	16	葉身先端の形	新梢葉先端の形	観察により判定、図参照	徐々に鋭角 中 急に鋭角	1 2 3	
	17	葉色	新梢葉の葉身の色	新梢葉の表面を観察して判定	緑 緑～濃緑 濃緑	1 2 3	
	18	葉の毛じの多少	新梢葉裏面の細毛の着生密度	新梢葉の裏面を観察して判定	少 中 多	3 5 7	
	19	葉断面の形	新梢葉の断面の形	観察により判定	凹形 水平	1 2	
	20	葉縁の波形	新梢葉の縁の波形	観察により判定、図参照	小 中 大	3 5 7	
	21	葉縁の鋸歯	新梢葉の縁のきざみの有無と形状	新梢葉の鋸歯の形状を観察して判定、図参照	無 鈍鋸歯 鋭鋸歯	1 2 3	
	22	葉柄の長さ	新梢葉の葉柄の長さ	葉柄の長さを測定、10本を測定する (mm)	短 中 長	3 5 7	9.9 ≥ 10.0 ~ 11.0 11.1 ≤
花	23	花の大きさ	完全に開いた花の直径	完全に開いた状態に達した花の、花卉の広がりでの最大直径を測定、図参照 (mm)	小 中 大	3 5 7	37.9 ≥ 38.0 ~ 43.0 43.1 ≤
	24	花色	花卉の色	完全に開いた状態に達した花の、花卉の色をカラーチャートを利用して判定 (色標No.)	白 淡桃 桃 濃桃	1 2 3 4	
	25	花卉の形	完全に開いた花卉の形	観察により判定、図参照	円 四角 長四角 長円	1 2 3 4	

	No.	系 統 名			
		山梨市	下伊那郡	長野市	須坂市
葉	13	雨宮、八幡A、八幡B 窪田	中塚 宮島、酒井 毛涯、島崎	共和B、共和C 共和A	竹内 選抜系 宮下
	14	窪田、雨宮、八幡A	中塚 毛涯、宮島、島崎	共和A、共和B、共和C	竹内 宮下、選抜系
	15	窪田、雨宮、八幡A	毛涯、宮島、中塚	共和A、共和B、共和C	竹内、宮下、選抜系
	16	窪田 雨宮、八幡A、八幡B	宮島、島崎、酒井 毛涯、中塚	共和A、共和B、共和C	宮下、選抜系 竹内
	17	八幡C 窪田、雨宮、八幡A	毛涯、島崎 宮島 中塚、酒井	共和B、共和C 共和A	竹内、宮下、選抜系
	18	窪田 雨宮、八幡A、八幡B	島崎 毛涯、宮島、中塚	共和A 共和B、共和C	竹内、宮下、選抜系
	19	窪田、八幡B 雨宮、八幡A、八幡C	毛涯、宮島、中塚	共和A、共和B、共和C	竹内、宮下、選抜系
	20	窪田、雨宮、八幡C 八幡B 八幡A	毛涯、宮島、中塚 酒井 島崎	共和A、共和B、共和C	竹内、選抜系 宮下
	21	窪田、雨宮、八幡A	毛涯、宮島、中塚	共和A、共和B、共和C	竹内、宮下、選抜系
	22	窪田、八幡A、八幡B 雨宮、八幡C	中塚、島崎 宮島、酒井 毛涯	共和C 共和A、共和B	竹内、選抜系 宮下
花	23	雨宮、八幡B、八幡C 窪田、八幡A	毛涯、島崎、酒井 宮島、中塚	共和A、共和B、共和C	竹内 宮下、選抜系
	24	窪田、雨宮、八幡A	宮島 毛涯、中塚、島崎 酒井	共和B、共和C 共和A	竹内、選抜系 宮下
	25	窪田、雨宮 八幡A、八幡B、八幡C	中塚、島崎 毛涯、宮島、酒井	共和A 共和B、共和C	宮下、選抜系 竹内

	No.	重 要 形 質	定 義	調 査 方 法	状 態 又は 区 分	階 級	備 考 (状態の参考 数値)
花	26	花卉の大き さ	完全に開いた花卉 の最大長	花卉10枚を測定 (mm)	短 中 長	3 5 7	19.9≥ 20.0～21.5 21.6≤
	27	花卉の間隔	完全に開いた状態 での花卉の間隔	観察により判定	不接触 接触 重複	1 2 3	
	28	花卉の数	花1個当たりの花 弁の数	花10個を調査 (枚)	少 中 多	3 5 7	4.9≥ 5.0 5.1≤
	29	雌ずいの数	花1個当たりの雌 ずいの数	花10個を調査 (本)	少 中 多	3 5 7	4.5≥ 4.6～5.0 5.1≤
	30	雄ずいの数	花1個当たりの雄 ずいの数	花10個を調査 (本)	少 中 多	3 5 7	19.4≥ 19.5～20.5 20.6≤
	31	めしべ柱頭 の向き	めしべの柱頭の向 き	観察により判定	下向 水平 上向	1 2 3	
	32	花粉の有無	やくの花粉形成の 有無	開やく直後のやくの、花粉 の有無を観察	無 有	1 9	
果 実	33	果実の大き さ	果実の重量	10果を測定 (g)	極小 小 中 大 極大	1 3 5 7 9	199≥ 200～299 300～499 500～649 650≤
	34	果実の形状	果実の縦断面の形 状	観察、図参照	円 卵形 西洋なし形 腰くびれ形 不規則な形 長方形	1 2 3 4 5 6	
	35	果形 (縦径 /側径)	果実の縦断面の形 状	果実の縦径/側径の比の値	短 中 長	3 5 7	1.24≥ 1.25～1.55 1.56≤
	36	果皮色	果皮の色	カラーチャートを利用して判定 (色標No.)	明黄 鮮黄 鮮緑黄 緑黄	1 2 3 4	

	No.	系 統 名			
		山梨市	下伊那郡	長野市	須坂市
花	26	雨宮、八幡C 窪田、八幡A、八幡B	酒井 島崎 毛涯、宮島、中塚	共和C 共和A、共和B	竹内 宮下、選抜系
	27	雨宮、八幡C 窪田、八幡A、八幡B	宮島 毛涯、島崎、酒井 中塚	共和A、共和B、共和C	竹内、宮下 選抜系
	28	窪田、雨宮、八幡A	毛涯、宮島、島崎 中塚	共和A、共和B、共和C	竹内、宮下 選抜系
	29	窪田、雨宮、八幡A	宮島 毛涯、中塚、島崎	共和B 共和A、共和C	竹内、宮下 選抜系
	30	窪田、雨宮、八幡B 八幡A	毛涯、宮島、島崎 中塚	共和A、共和B、共和C	選抜系 竹内、宮下
	31	雨宮 窪田、八幡A、八幡B	毛涯、酒井 宮島、中塚、島崎	共和A、共和B、共和C	竹内、宮下、選抜系
	32	窪田、雨宮、八幡A	毛涯、宮島、中塚	共和A、共和B、共和C	竹内、宮下、選抜系
果 実	33	窪田、八幡C 雨宮 八幡A 八幡B	酒井 毛涯、中塚、島崎 宮島	共和C 共和A、共和B	竹内 宮下 選抜系
	34	窪田、八幡B、八幡C 八幡A 雨宮	宮島、中塚、酒井 島崎 毛涯	共和B 共和C 共和A	竹内、宮下、選抜系
	35	八幡C 八幡A、八幡B 窪田、雨宮	宮島、中塚、島崎 毛涯	共和B、共和C 共和A	竹内、宮下、選抜系
	36	八幡B 八幡C 窪田、雨宮 八幡A	毛涯、宮島、島崎 中塚	共和B 共和C 共和A	宮下、選抜系 竹内

	No.	重 要 な 形 質	定 義	調 査 方 法	状 態 又は 区 分	階 級	備 考 (状態の参考 数値)
果 実	37	がくあの深 さ	果実のがくあの深 さ	観察、図参照 (mm)	浅 中 深	3 5 7	4.9≥ 5.0~8.0 8.1≤
	38	がくあの幅	果実のがくあの幅	観察、図参照 (mm)	狭 中 広	3 5 7	20.9≥ 21.0~28.0 28.1≤
	39	こうあの深 さ	果実のこうあの深 さ	観察、図参照 (mm)	浅 中 深	3 5 7	5.4≥ 5.5~10.5 10.6≤
	40	こうあの幅	果実のこうあの幅	観察、図参照 (mm)	狭 中 広	3 5 7	21.9≥ 22.0~32.0 32.1≤
	41	さびの位置	果実に発生したさ びの位置	観察	がくあ こうあ 側面 全面	1 2 3 4	
	42	さびの量	果実に発生したさ びの発生面積と密 度	観察	無~僅 少 中 多	1 3 5 7	
	43	果皮の光沢	果実表面の光沢程 度	観察	弱 中 強	3 5 7	
	44	果皮のろう 質	果皮表面のろう質 の量 (油上がり)	観察	少 中 多	3 5 7	
	45	粗滑の程度	果実表面の滑らか さ	観察	滑 中 粗	3 5 7	
	46	基部のくび れの長さ	果こう部付近のく びれの有無と長さ	果実縦断面で、果実最大縦 径に対する、くびれの長さ の割合、果実10個を測定す る (%)	無 短 中 長	1 3 5 7	0 9.9≥ 10.0~18.0 18.1≤
	47	くびれの状 態	果こう部付近のく びれの様相	観察、図参照	徐々に 急に	1 2	
	48	赤道部の肋	赤道部の肋の状態	観察、図参照	小 中 大	3 5 7	
	49	果頂部の肋	果頂部の肋の状態	観察、図参照	小 中 大	3 5 7	

	No.	系 統 名			
		山梨市	下伊那郡	長野市	須坂市
果 実	37	八幡B 窪田、雨宮、八幡A 八幡C	酒井 毛涯、島崎 宮島、中塚	共和A 共和B、共和C	宮下 竹内、選抜系
	38	窪田、雨宮、八幡A	毛涯、酒井 島崎 宮島、中塚	共和A 共和C 共和B	竹内、宮下 選抜系
	39	八幡A 窪田、雨宮、八幡B	毛涯、島崎、酒井 宮島、中塚	共和C 共和A、共和B	竹内、宮下 選抜系
	40	雨宮、八幡A、 窪田、八幡B、八幡C	毛涯、島崎、酒井 宮島、中塚	共和C 共和A、共和B	竹内、宮下 選抜系
	41	窪田、八幡A、八幡C 八幡B 雨宮	中塚 宮島、島崎、酒井 毛涯	共和A、共和B、共和C	竹内、宮下、選抜系
	42	窪田、雨宮 八幡A、八幡B、八幡C	毛涯、酒井 宮島、中塚、島崎	共和A、共和B、共和C	宮下、選抜系 竹内
	43	窪田 雨宮、八幡A、八幡B	酒井 宮島 毛涯、中塚、島崎	共和A 共和B、共和C	宮下 竹内、選抜系
	44	窪田 雨宮、八幡A、八幡B	酒井 宮島 毛涯、中塚、島崎	共和A 共和B、共和C	宮下 竹内、選抜系
	45	雨宮、八幡C 八幡B 窪田、八幡A	毛涯 宮島、中塚、島崎	共和A 共和B、共和C	竹内、宮下、選抜系
	46	窪田、八幡A、八幡B 雨宮	中塚 毛涯、島崎 宮島、酒井	共和A、共和B、共和C	竹内、宮下 選抜系
	47	雨宮 窪田、八幡A、八幡B	毛涯、宮島、島崎	共和A 共和B、共和C	選抜系
	48	雨宮、八幡B、八幡C 窪田、八幡A	毛涯、宮島、島崎 中塚	共和A、共和B、共和C	竹内、選抜系 宮下
	49	雨宮、八幡B 八幡A、八幡C 窪田	毛涯、宮島、島崎 中塚	共和A、共和B、共和C	竹内、宮下 選抜系

	No.	重 要 な 形 質	定 義	調 査 方 法	状 態 又は 区 分	階 級	備 考 (状態の参考 数値)
果 実	50	果心の形	果実の縦断面でみた果心の形状	観察	円 円錐 広楕円 長楕円	1 2 3 4	
	51	果心の大きさ	果実縦断面でみた果実に対する果心の割合	果実縦断面で、果実最大横径に対する、果心の最大幅の割合、果実10個を測定する、図参照 (%)	小 中 大	3 5 7	44.9 ≥ 45.0 ~ 51.0 51.1 ≤
	52	心室の数	心室の数	果実10個を調査する (室)	少 中 多	3 5 7	4.4 ≥ 4.5 ~ 4.9 5.0 ≤
	53	果肉の色	果肉の色	切断直後の果肉の色を観察	白 黄 緑白 黄白	1 2 3 4	
	54	果肉の褐変化	果実切断面の褐変程度	果実10個を用い、切断1時間後に切断面の褐変程度を観察	弱 中 強	3 5 7	
	55	果肉の硬さ	果肉の硬度	切断時の力量によって判断	軟 中 硬	3 5 7	
	56	肉質	果肉の粗密の程度	切断面の状態を観察	粗 中 密	3 5 7	
	57	甘味	甘みの強さ	果実10個を用い各果実の陽光面と陰光面から、くさび形に切り取った果肉から搾汁した果汁を、屈折糖度計で糖度を測定し、その値を記載する (%)	弱 中 強	3 5 7	14.1 ≥ 14.2 ~ 15.8 15.9 ≤
	58	酸味	酸味の強さ	上記の果汁を0.1N-NaOHで中和滴定し、それに要したNaOH量から果汁100ml当たりのリンゴ酸量を算出し、値を記載する (g/100ml)	弱 中 強	3 5 7	1.69 ≥ 1.70 ~ 1.95 1.96 ≤
	59	渋味	渋味の強さ	食感調査	弱 中 強	3 5 7	
	60	香気	果実が発する香りの程度	官能調査	少 中 多	3 5 7	

	No.	系 統 名			
		山梨市	下伊那郡	長野市	須坂市
果 実	50	八幡B、八幡C 窪田、雨宮、八幡A	宮島、酒井 毛涯、中塚、島崎	共和A、共和B、共和C	竹内、宮下、選抜系
	51	八幡A、八幡C 窪田、八幡B 雨宮	毛涯、宮島 中塚 島崎、酒井	共和A、共和B、共和C	宮下 竹内、選抜系
	52	八幡C 窪田、雨宮、八幡A 八幡B	中塚 毛涯、宮島 島崎、酒井	共和A、共和B、共和C	竹内、選抜系 宮下
	53	窪田、雨宮、八幡A	毛涯、宮島、中塚	共和A、共和B、共和C	竹内、宮下、選抜系
	54	窪田、八幡A、八幡B 雨宮、八幡C	中塚、酒井 宮島、島崎 毛涯	共和C 共和B 共和A	竹内、宮下、選抜系
	55	雨宮 窪田、八幡A、八幡B	毛涯、島崎、酒井 宮島、中塚	共和A、共和C 共和B	宮下、選抜系 竹内
	56	八幡B 雨宮、八幡C 窪田、八幡A	宮島 毛涯、島崎、酒井 中塚	共和A 共和B、共和C	選抜系 宮下 竹内
	57	窪田、八幡A、八幡B 雨宮、八幡C	中塚、島崎、酒井 毛涯、宮島	共和A 共和B、共和C	宮下、選抜系 竹内
	58	八幡A、八幡B、八幡C 窪田、雨宮	宮島、島崎 毛涯、中塚、酒井	共和A、共和B 共和C	選抜系 竹内、宮下
	59	八幡A 窪田、雨宮、八幡B	宮島、中塚、島崎 毛涯	共和B、共和C 共和A	宮下 竹内、選抜系
	60	雨宮、八幡B 窪田、八幡A、八幡C	宮島 毛涯、中塚、島崎 酒井	共和A 共和B、共和C	宮下 選抜系 竹内

	No.	重要な 形質	定 義	調 査 方 法	状 態 又は 区 分	階 級	備 考 (状態の参考 数値)
果 実	61	果汁の多少	果肉の果汁量	水分率の測定 (%)	少 中 多	3 5 7	76.4 $\geq$ 76.5 $\sim$ 80.0 80.1 $\leq$
	62	種子数	1果当たりの健全 種子数	果実10個について調査 (個)	少 中 多	3 5 7	134 $\geq$ 135 $\sim$ 175 176 $\leq$
	63	種子の形	健全種子の形状	観察、図参照	円 半円 倒卵 長円	1 2 3 4	
種 子	64	種子の大き さ	健全種子の大きさ	種子10個について長さ と幅を測定し、両者を乗 する(種子の長さ、幅も 記載する)	小 中 大	3 5 7	51.9 $\geq$ 52.0 $\sim$ 65.0 65.1 $\leq$
	65	発芽期	頂芽の頂部が破 れ、青みの現れた ものを3個以上認 めた時期	観察	早 中 晩	3 5 7	
	66	開花期	連続して1 $\sim$ 2花 開花した時期	観察	早 中 晩	3 5 7	
そ の 他 の 形 質	67	成熟期	果実本来の味が出 る収穫時期	果実調査	早 中 晩	3 5 7	

	No.	系 統 名			
		山梨市	下伊那郡	長野市	須坂市
果 実	61	窪田 雨宮、八幡C 八幡A、八幡B	酒井 宮島 毛涯、中塚、島崎	共和A、共和B、共和C	竹内、宮下 選抜系
種 子	62	窪田、八幡A、八幡C 雨宮 八幡B	毛涯 宮島、中塚、酒井 島崎	共和A、共和B 共和C	竹内 選抜系 宮下
	63	窪田、八幡B 雨宮、八幡A、八幡C	宮島、中塚、島崎 毛涯、酒井	共和B 共和A、共和C	竹内 宮下、選抜系
	64	八幡C 窪田 雨宮、八幡A、八幡B	中塚、酒井 宮島、島崎 毛涯	共和C 共和B 共和A	竹内、宮下、選抜系
そ の 他 の 形 質	65	窪田、雨宮、八幡A	毛涯、中塚 宮島、島崎、酒井	共和A、共和B、共和C	選抜系 竹内、宮下
	66	窪田、雨宮、八幡A	毛涯 宮島、中塚、島崎	共和A、共和B、共和C	宮下 竹内、選抜系
	67	雨宮、八幡C 窪田、八幡B 八幡A	毛涯、島崎 宮島、酒井 中塚	共和A 共和C 共和B	竹内、宮下、選抜系

(2) 観測によって調査する形質の参考図

9. 休眠中の1年枝：芽の向き

(Dormant one year old shoot : position of buds compared to shoot)



内向 (adpressed)



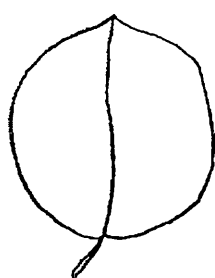
中 (slightly held out)



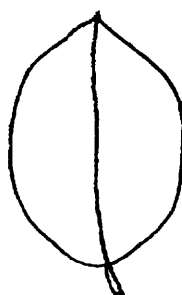
外向 (markedly held out)

14. 葉：葉の形状

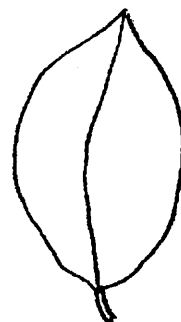
(Leaf : shape of leaf blade)



円 (rounded)



卵形 (ovate)



長楕円 (elliptic)

15. 葉：葉身基部の形

(Leaf : shape of base)



くさび状 (cuneate)



直線 (straight)



浅裂 (lobed)

16. 葉：葉身先端の形
(Leaf : shape of tip)



徐々に鋭角 (cuspidate)

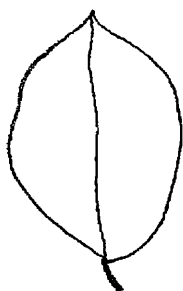


中 (medium)

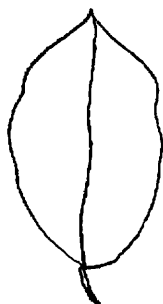


急に鋭角 (acuminate)

20. 葉：葉縁の波形
(Leaf : undulation)



小 (slight)

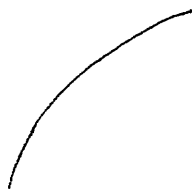


中 (medium)



大 (strong)

21. 葉：葉縁の鋸齒
(Leaf : serrations of margin)



無 (absent)



鈍鋸齒 (crenate)



鋭鋸齒 (serrate)

25. 花：花弁の形
(Flower : shape of petal)



円
(circular)



四角
(quadrangular)

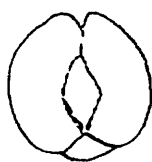


長四角
(rectangular)

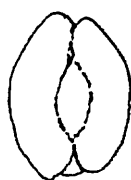


長円
(elliptic)

34. 果実：果実の形状
(Fruit : general shape)



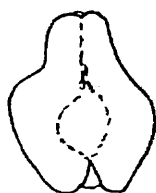
円 (globose)



卵形 (ovate)



西洋なし形 (pyriform)



腰くびれ形 (waisted)



不規則な形 (irregular)



長方形 (oblong)

47. 果実：くびれの状態
(Fruit : aspect of narrow part in proximal part)



徐々に (gradually narrowing)



急に (abrupt narrowing)

48. 果実：赤道部の肋

(Fruit : prominence of ribs in proximal part)



小 (weak)



中 (medium)



大 (strong)

49. 果実：果頂部の肋

(Fruit : prominence of ribs in distal part)



小 (weak)



中 (medium)



大 (strong)

63. 果実：種子の形

(Seed : shape of seeds)



円
(round)



半円
(semicircular)



倒卵
(obovate)

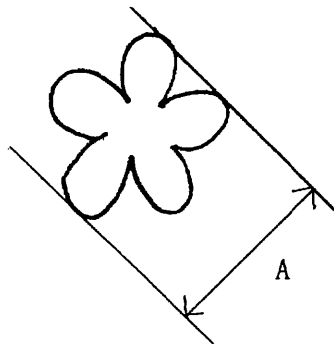


長円
(oblong)

(3) 計測によって調査する形質の参考図

23. 花：花の大きさ

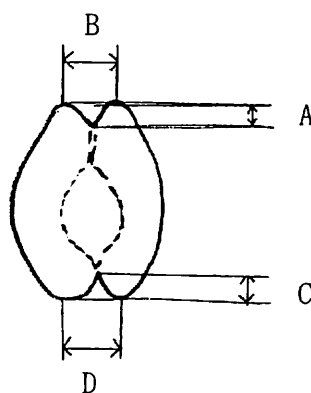
(Flower : diameter of crown)



A : 花卉の広がりで見えた
最大直径

37～40. 果実：がくあ及びこうあの深さと幅

(Fruit : depth and width of basin or cavity)



A : こうあの深さ
(depth of cavity)

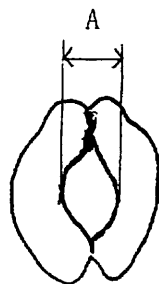
B : こうあの幅
(width of cavity)

C : がくあの深さ
(depth of basin)

D : がくあの幅
(width of basin)

51. 果実：果心の大きさ

(Fruit : size of core)



A : 果心の最大幅
(width of core)

(4) Table of Characteristics

No.	Plant Character	Characteristics	Note
1	Tree : shape of tree	upright	3
		medium	5
		spreading	7
2	Tree : vigor	weak	3
		medium	5
		strong	7
3	Dormant one year old shoot : thickness (mm)	thin	3
		medium	5
		thick	7
4	Dormant one year old shoot : length of internode (mm)	short	3
		medium	5
		long	7
5	Dormant one year old shoot : pubescence	absent or very weak	1
		weak	3
		medium	5
		strong	7
6	Dormant one year old shoot : color (J.H.S Color Chart Number)	greenish brown	1
		dark greenish brown	2
		dark greenish grey-brown	3
7	Dormant one year old shoot : number of lenticels	few	3
		medium	5
		many	7
8	Dormant one year old shoot : size of lenticels	small	3
		medium	5
		large	7
9	Dormant one year old shoot : direction of buds compared to shoot	adpressed	1
		slightly held out	2
		markedly held out	3
10	Leaf : attitude in relation to shoot	upwards	1
		outwards	2
		downwards	3
11	Leaf : thickness of leaf blade	thin	3
		medium	5
		thick	7
12	Leaf : length of leaf blade (mm)	short	3
		medium	5
		long	7
13	Leaf : shape of leaf blade (L/W ratio)	small	3
		medium	5
		large	7

No.	Remark	Standard Cultivars
1		Kegai Kubota, Kyouwa-B, Takeuchi Nakatsuka
2		Nakatsuka, Kyouwa-B Kubota
3	3.4 $\geq$ 3.5 $\sim$ 3.9 4.0 $\leq$	Kubota, Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi Kegai
4	28 $\geq$ 29 $\sim$ 35 36 $\leq$	Takeuchi Kegai, Nakatsuka, Kyouwa-B Kubota
5		Kegai Nakatsuka, Takeuchi
6		Kubota, Kegai, Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi
7		Kubota Kegai Kyouwa-B
8		Kegai, Takeuchi Nakatsuka
9		Kegai, Takeuchi Kubota, Nakatsuka, Kyouwa-B
10		Kubota, Kegai, Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi
11		Kubota, Kyouwa-B Kegai, Takeuchi
12	79 $\geq$ 80 $\sim$ 90 91 $\leq$	Takeuchi Kegai, Nakatsuka, Kyouwa-B Kubota
13	1.59 $\geq$ 1.60 $\sim$ 1.80 1.81 $\leq$	Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi Kubota, Kegai

No.	Plant Character	Characteristics	Note
14	Leaf : shape of leaf blade	rounded ovate elliptic	1 2 3
15	Leaf : shape of base	cuneate straight lobed	1 2 3
16	Leaf : shape of tip	cuspidate medium acuminate	1 2 3
17	Leaf : color of leaf blade	green medium deep green	1 2 3
18	Leaf : pubescence of leaf blade (under part)	absent or very weak medium strong	3 5 7
19	Leaf : profile in cross section	concave flat	1 2
20	Leaf : undulation of margin	slight medium strong	3 5 7
21	Leaf : serrations of margin	absent crenate serrate	1 2 3
22	Leaf : length of petiole (mm)	short medium long	3 5 7
23	Flower : diameter of crown (when fully opened) (mm)	small medium large	3 5 7
24	Flower : color of petal (J.H.S Color Chart Number)	white light pink pink dark pink	1 2 3 4
25	Flower : shape of petal	circular quadrangular rectangular elliptic	1 2 3 4
26	Flower : length of petal (mm)	short medium long	3 5 7

No.	Remark	Standard Cultivars
14		Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi Kubota, Kegai
15		Kubota, Kegai, Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi
16		Kubota Kegai, Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi
17		Kegai, Kyouwa-B Kubota, Nakatsuka, Takeuchi
18		Kubota Kegai, Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi
19		Kubota, Kegai, Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi
20		Kubota, Kegai, Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi
21		Kubota, Kegai, Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi
22	9.9 $\geq$ 10.0 $\sim$ 11.0 11.1 $\leq$	Nakatsuka, Takeuchi kubota Kegai, Kyouwa-B
23	37.9 $\geq$ 38.0 $\sim$ 43.0 43.1 $\leq$	Kyouwa-B, Takeuchi Kegai Kubota, Nakatsuka
24		Kyouwa-B Kubota, Kegai, Nakatsuka, Takeuchi
25		Kubota, Nakatsuka Kegai, Kyouwa-B, Takeuchi
26	19.9 $\geq$ 20.0 $\sim$ 21.5 21.6 $\leq$	Takeuchi Kubota, Kyouwa-B Kegai, Nakatsuka

No.	Plant Character	Characteristics	Note
27	Flower : spacing of petals	free	1
		touching	2
		overlapping	3
28	Flower : number of petals (number)	few	3
		medium	5
		many	7
29	Flower : number of pistils (number)	few	3
		medium	5
		many	7
30	Flower : number of stamens (number)	few	3
		medium	5
		many	7
31	Flower : direction of stigma	below	1
		same level	2
		above	3
32	Flower : pollen	absent	1
		present	9
33	Fruit : weight (g)	very small	1
		small	3
		medium	5
		large	7
		very large	9
34	Fruit : general shape	globose	1
		ovate	2
		pyriform	3
		waisted	4
		irregular	5
		oblong	6
35	Fruit : shape of fruit (L/W ratio)	short	3
		medium	5
		long	7
36	Fruit : color (J. H. S Color Chart Number)	bright yellow	1
		vivid yellow	2
		vivid greenish yellow	3
		greenish yellow	4
37	Fruit : depth of basin	shallow	3
		medium	5
		deep	7
38	Fruit : width of basin	narrow	3
		medium	5
		broad	7

No.	Remark	Standard Cultivars
27		Kubota, Kegai, Kyouwa-B, Takeuchi Nakatsuka
28	4.9 $\geq$ 5.0 5.1 $\leq$	Kubota, Kegai, Kyouwa-B, Takeuchi Nakatsuka
29	4.5 $\geq$ 4.6 $\sim$ 5.0 5.1 $\leq$	Takeuchi Kubota, Kegai, Nakatsuka, Kyouwa-B
30	19.4 $\geq$ 19.5 $\sim$ 20.5 20.6 $\leq$	Kubota, Kegai, Kyouwa-B, Takeuchi Nakatsuka
31		Kegai Kubota, Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi
32		Kubota, Kegai, Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi
33	199 $\geq$ 200 $\sim$ 299 300 $\sim$ 499 500 $\sim$ 649 650 $\leq$	Takeuchi Kubota Kegai, Nakatsuka Kyouwa-B
34		Nakatsuka, Kyouwa-B Kubota, Takeuchi Kegai
35	1.24 $\geq$ 1.25 $\sim$ 1.55 1.56 $\leq$	Nakatsuka Kyouwa-B, Takeuchi Kubota, Kegai
36		Kyouwa-B Kubota, Kegai, Takeuchi Nakatsuka
37	4.9 $\geq$ 5.0 $\sim$ 8.0 8.1 $\leq$	Kubota, Kegai, Kyouwa-B, Takeuchi Nakatsuka
38	20.9 $\geq$ 21.0 $\sim$ 28.0 28.1 $\leq$	Kegai, Takeuchi Kubota Nakatsuka, Kyouwa-B

No.	Plant Character	Characteristics	Note
39	Fruit : depth of cavity	shallow medium deep	3 5 7
40	Fruit : width of cavity	narrow medium broad	3 5 7
41	Fruit : position of russet	around basin around cavity on cheeks overall	1 2 3 4
42	Fruit : amount of russet	absent or very few few medium many	1 3 5 7
43	Fruit : glossiness of skin	weak medium strong	3 5 7
44	Fruit : greasiness of skin	weak medium strong	3 5 7
45	Fruit : surface texture of skin	smooth medium rough	3 5 7
46	Fruit : length of narrow part in proximal part	absent short medium long	1 3 5 7
47	Fruit : aspect of narrow part in proximal part	gradually narrowing abrupt narrowing	1 2
48	Fruit : prominence of ribs in proximal part	weak medium strong	3 5 7
49	Fruit : prominence of ribs in distal part	weak medium strong	3 5 7
50	Fruit : shape of core	round conical oval oblong	1 2 3 4

No.	Remark	Standard Cultivars
39	$5.4 \geq$ $5.5 \sim 10.5$ $10.6 \leq$	Kubota, KEGAI, Kyouwa-B, Takeuchi Nakatsuka
40	$21.9 \geq$ $22.0 \sim 32.0$ $32.1 \leq$	Kubota, KEGAI, Kyouwa-B, Takeuchi Nakatsuka
41		Kubota, Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi KEGAI
42		Kubota, KEGAI, Kyouwa-B Nakatsuka, Takeuchi
43		Kubota, Takeuchi KEGAI, Nakatsuka, Kyouwa-B
44		Kubota, Takeuchi KEGAI, Nakatsuka, Kyouwa-B
45		KEGAI Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi Kubota
46	0 $9.9 \geq$ $10.0 \sim 18.0$ $18.1 \leq$	Nakatsuka, Takeuchi Kubota KEGAI, Kyouwa-B
47		KEGAI Kubota, Kyouwa-B
48		KEGAI, Kyouwa-B, Takeuchi Kubota, Nakatsuka
49		KEGAI, Kyouwa-B, Takeuchi Nakatsuka Kubota
50		Kubota, KEGAI, Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi

No.	Plant Character	Characteristics	Note
51	Fruit : size of core (%:100x(width of core /fruit diameter))	small medium large	3 5 7
52	Fruit : number of locules (number)	few medium many	3 5 7
53	Fruit : color of flesh	white yellow greenish white yellowish white	1 2 3 4
54	Fruit : browning of flesh	weak medium strong	3 5 7
55	Fruit : firmness of flesh	soft medium firm	3 5 7
56	Fruit : texture of flesh	coarse medium fine	3 5 7
57	Fruit : sweetness of flesh	weak medium strong	3 5 7
58	Fruit : acidity of flesh	weak medium strong	3 5 7
59	Fruit : astringency of flesh	weak medium strong	3 5 7
60	Fruit : aroma	weak medium strong	3 5 7
61	Fruit : juiciness of flesh	dry medium juicy	3 5 7
62	Seed : number of fully developed seeds (number)	few medium many	3 5 7
63	Seed : shape of seeds	round semicircular obovate oblong	1 2 3 4

No.	Remark	Standard Cultivars
51	$44.9 \geq$ $45.0 \sim 51.0$ $51.1 \leq$	Kegai Kubota, Nakatsuka, Kyouwa-B Takeuchi
52	$44.9 \geq$ $45.0 \sim 51.0$ $51.1 \leq$	Nakatsuka, Takeuchi Kubota, Kegai, Kyouwa-B
53		Kubota, Kegai, Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi
54		Nakatsuka, Takeuchi Kubota, Kyouwa-B Kegai
55		Kegai Kubota, Nakatsuka, Takeuchi Kyouwa-B
56		Kegai Kubota, Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi
57	$14.1 \geq$ $14.2 \sim 15.8$ $15.9 \leq$	Nakatsuka Kubota, Kegai, Kyouwa-B Takeuchi
58	$1.69 \geq$ $1.70 \sim 1.95$ $1.96 \leq$	Kyouwa-B Kegai, Nakatsuka Kubota, Takeuchi
59		Nakatsuka, Kyouwa-B Kubota, Kegai, Takeuchi
60		Kubota, Kegai, Nakatsuka Kyouwa-B, Takeuchi
61	$76.4 \geq$ $76.5 \sim 80.0$ $80.1 \leq$	Kubota, Takeuchi Kyouwa-B Kegai, Nakatsuka
62	$134 \geq$ $135 \sim 175$ $176 \leq$	Kubota, Kegai, Takeuchi Nakatsuka, Kyouwa-B
63		Kubota, Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi Kegai

No.	Plant Character	Characteristics	Note
64	Seed : size of seeds (length, mm x width, mm)	small	3
		medium	5
		large	7
65	Time of leaf bud burst	early	3
		maedium	5
		late	7
66	Time of flowering	early	3
		maedium	5
		late	7
67	Time of fruit ripening	early	3
		maedium	5
		late	7

No.	Remark	Standard Cultivars
64	$51.9 \geq$ $52.0 \sim 65.0$ $65.1 \leq$	Nakatsuka Kubota, Kyouwa-B, Takeuchi Kegai
65		Kegai, Nakatsuka Kubota, Kyouwa-B, Takeuchi
66		Kegai Kubota, Nakatsuka, Kyouwa-B, Takeuchi
67		Kegai Kubota, Takeuchi Nakatsuka, Kyouwa-B

4. 特定検定のための栽培試験方法

(1) 栽培方法

台木はまるめろ台、または実生台とし、列間4 m以上、樹間2 m以上の栽植距離とする。

(2) 仕立て方

主幹形とする。

(3) 施肥量・施肥方法

各地域の施肥基準で実施する。

(4) 必要樹数

原則として、1区3樹以上(2反復)とする。

(5) 対照品種

既存品種(系統)から果形、果皮を被う色、成熟期等の特性が出願品種と類似した品種(系統)を、対照品種(系統)として選択する。

(6) 特性を検定する上での留意点

調査果実については、袋掛けなどの人工処理は行わないことを原則とする。

5. 標準品種の来歴と特性

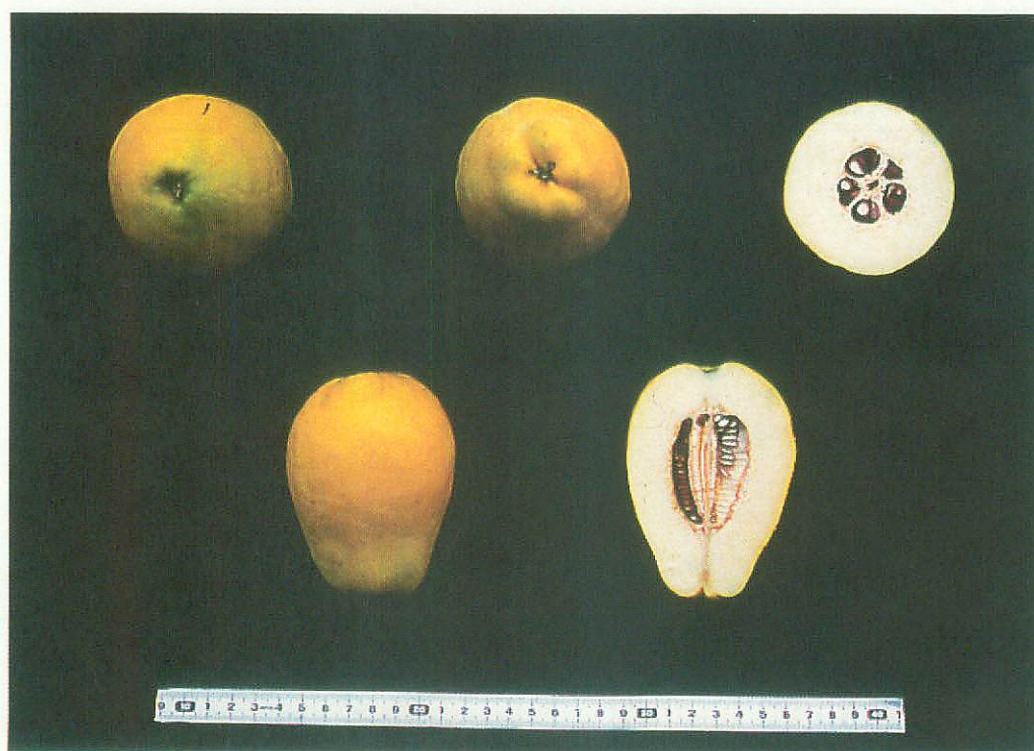
(1) 来歴

系統名	別名	採集場所	来歴
窪田		山梨市江曾原	窪田英子氏が山梨市在来種から選抜
雨宮	雨宮かりん	山梨市江曾原	雨宮武氏が山梨市在来種から選抜
八幡A		山梨市江曾原	JA山梨市八幡支所が山梨市在来種から選抜
八幡B		山梨市市川	JA山梨市八幡支所が山梨市在来種から選抜
八幡C		山梨市市川	JA山梨市八幡支所が山梨市在来種から選抜
毛涯	毛涯かりん	下伊那郡豊丘村	毛涯雅治氏が苗木で定植した実生苗から選抜
宮島	宮島かりん	下伊那郡豊丘村	宮島和一氏が下伊那郡在来種から選抜
中塚	伊那かりん	下伊那郡松川町	松澤孝氏が上伊那郡在来種から選抜
島崎		下伊那郡松川町	下伊那郡在来種
酒井	宮島かりん	下伊那郡松川町	宮島和一氏が下伊那郡在来種から選抜
共和A		長野市篠ノ井	不明(購入した苗木)
共和B		長野市篠ノ井	不明(購入した苗木)
共和C		長野市篠ノ井	不明(購入した苗木)
竹内		須坂市小河原	下伊那郡在来種
宮下		須坂市小河原	下伊那郡在来種
選抜系		須坂市小河原	下伊那郡在来種から選抜

(2) 花・果実の写真



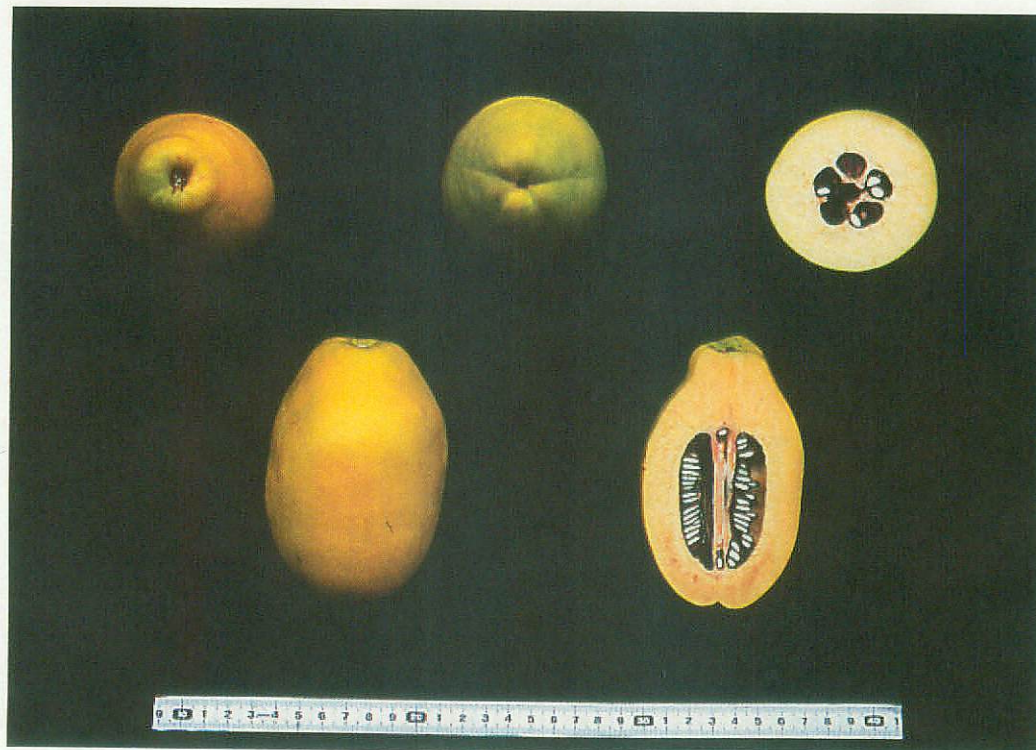
‘窪田’の花と花びら



‘窪田’の果実



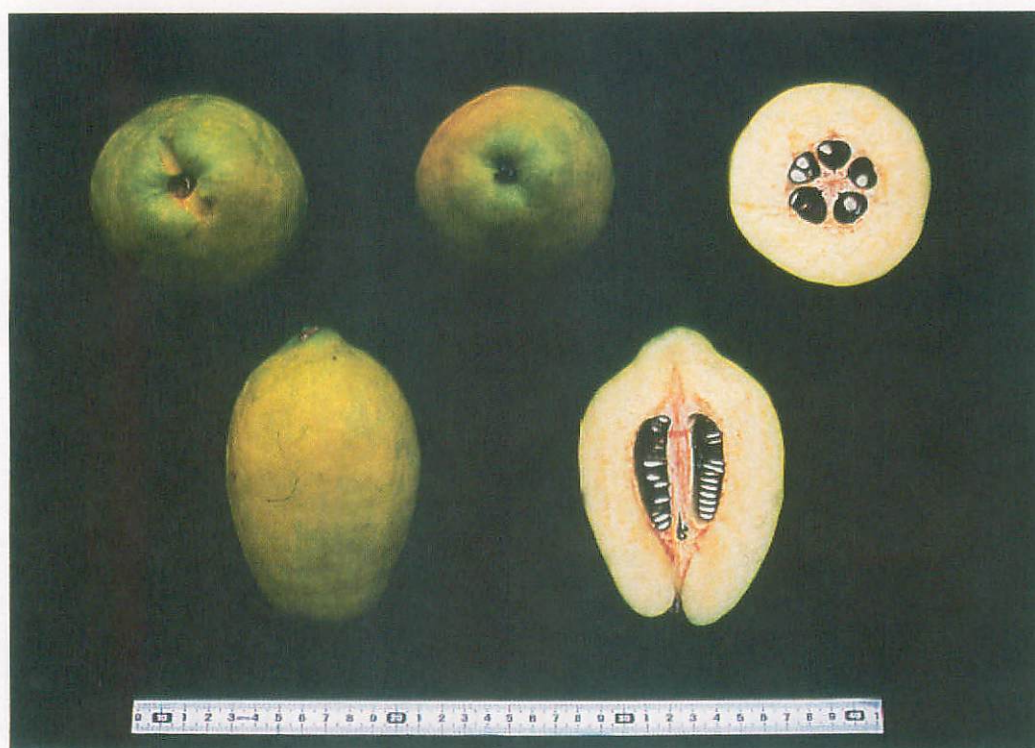
‘雨宮’ の花と花びら



‘雨宮’ の果実



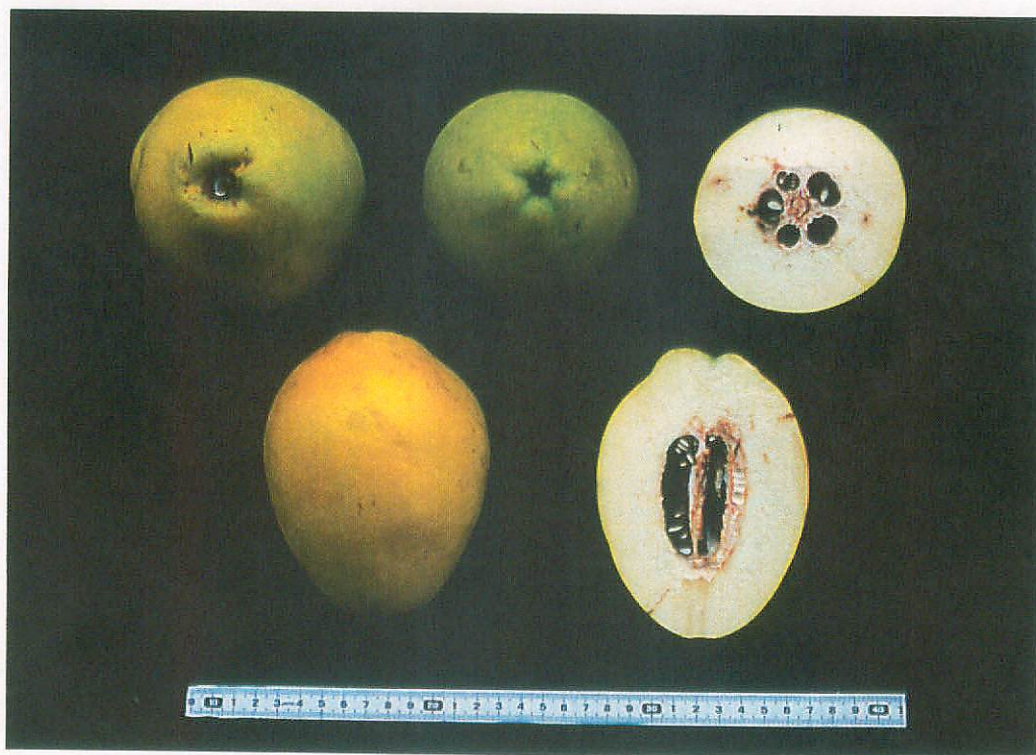
‘八幡A’の花と花びら



‘八幡A’の果実



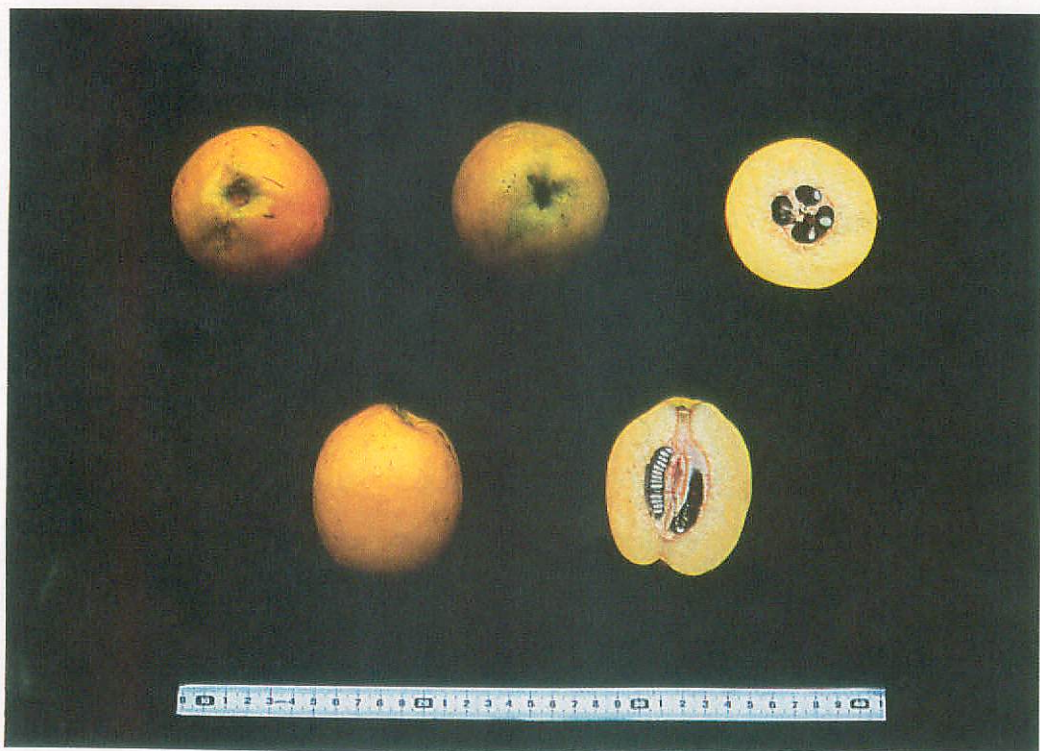
‘八幡B’の花と花びら



‘八幡B’の果実



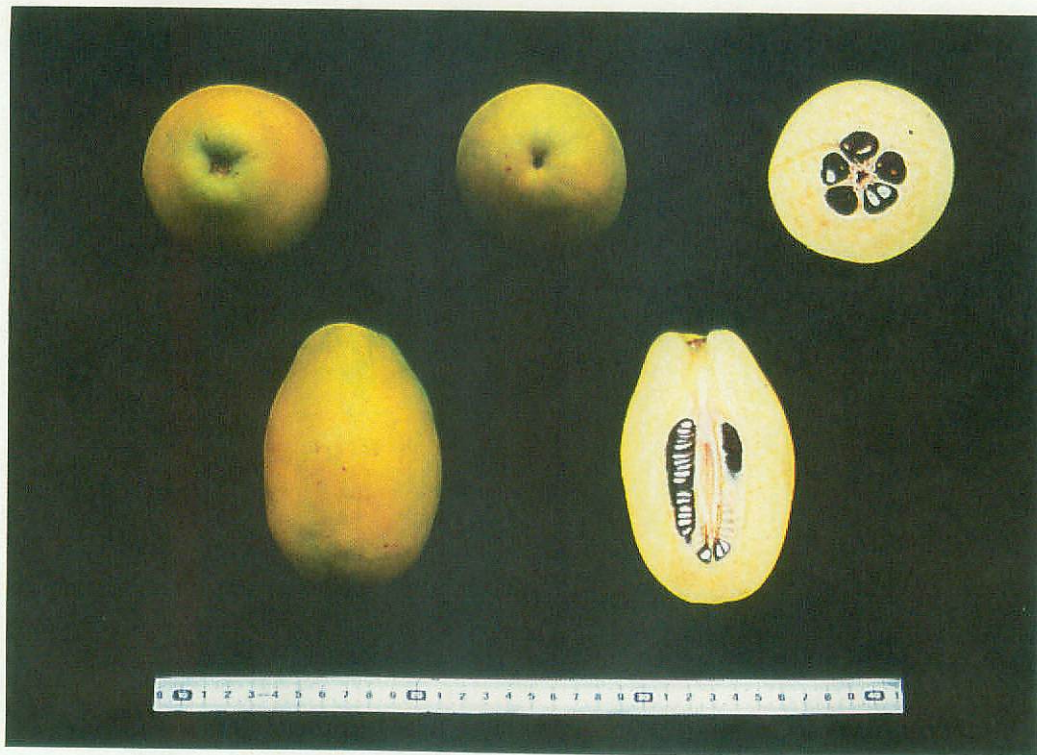
‘八幡C’の花と花びら



‘八幡C’の果実



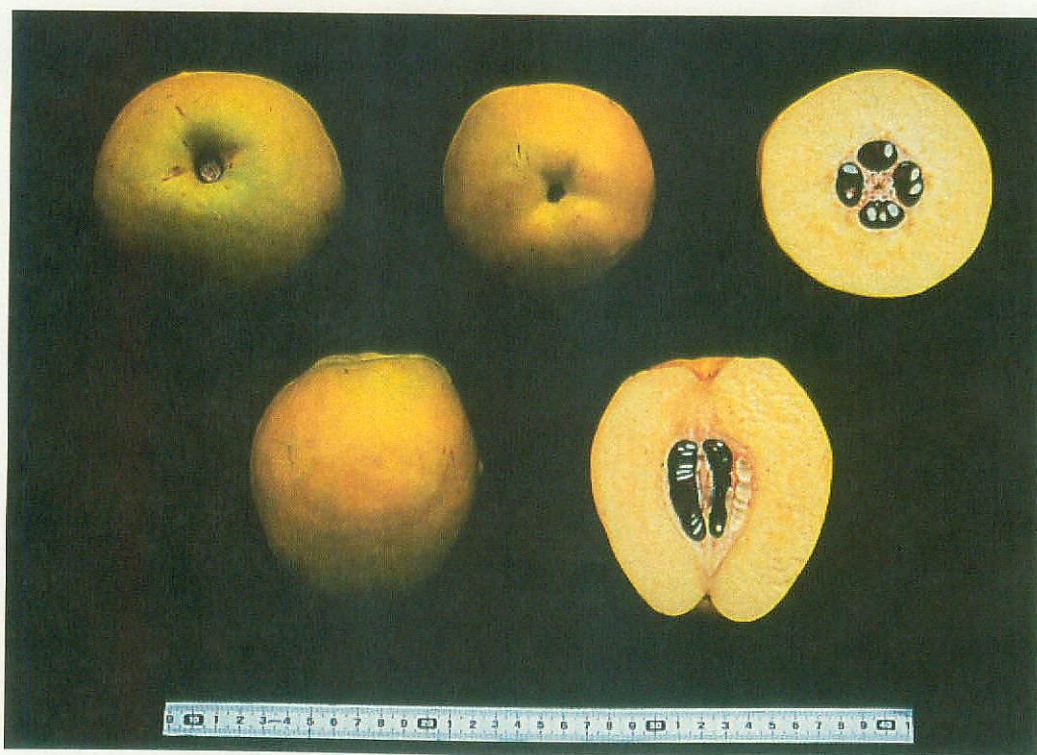
‘毛涯’の花と花びら



‘毛涯’の果実



‘宮島’の花と花びら



‘宮島’の果実



‘中塚’の花と花びら



‘中塚’の果実



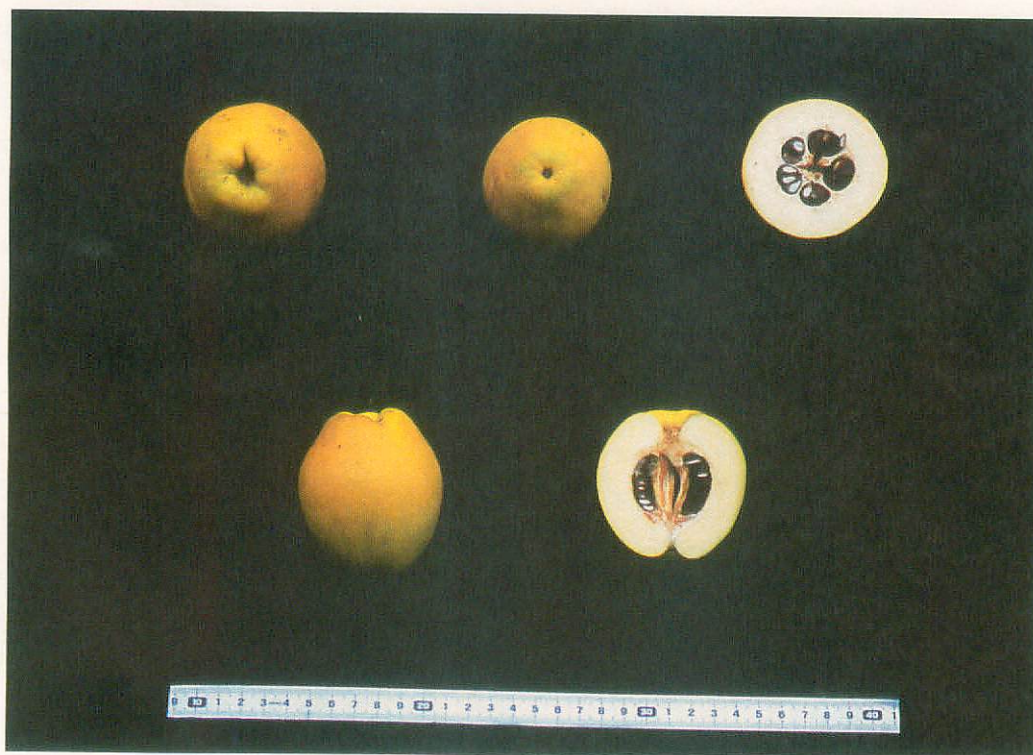
‘島崎’の花と花びら



‘島崎’の果実



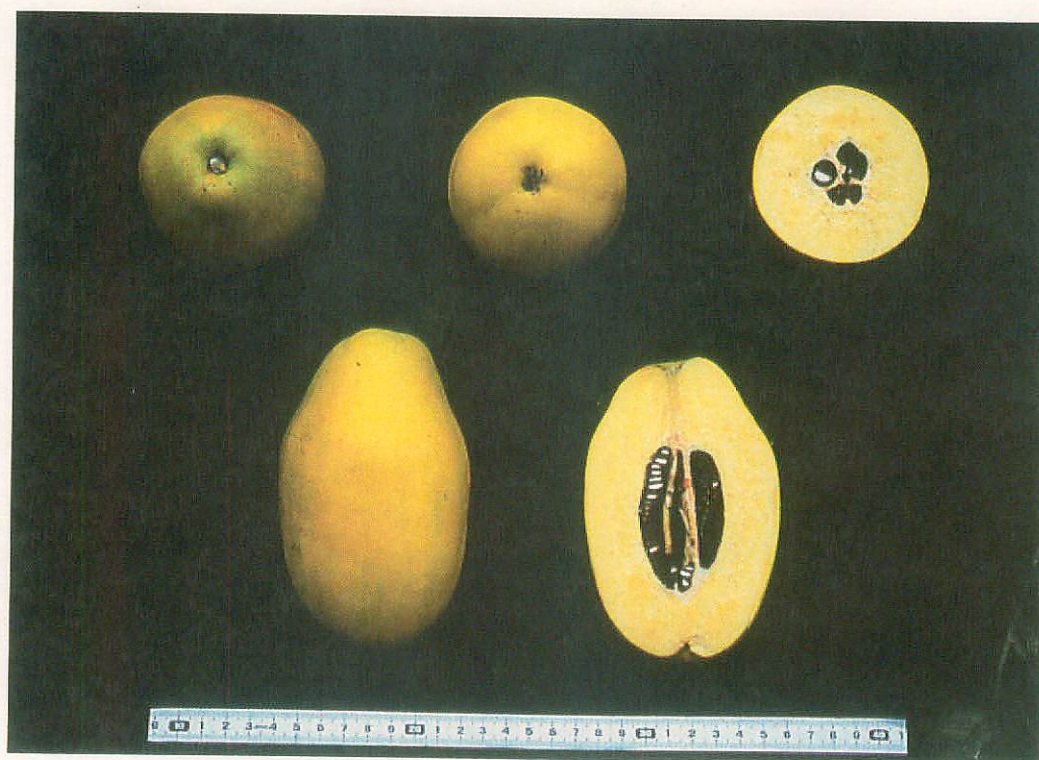
‘酒井’の花と花びら



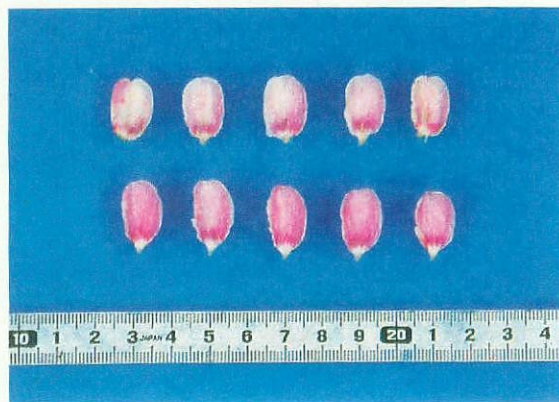
‘酒井’の果実



‘共和A’の花と花びら



‘共和A’の果実



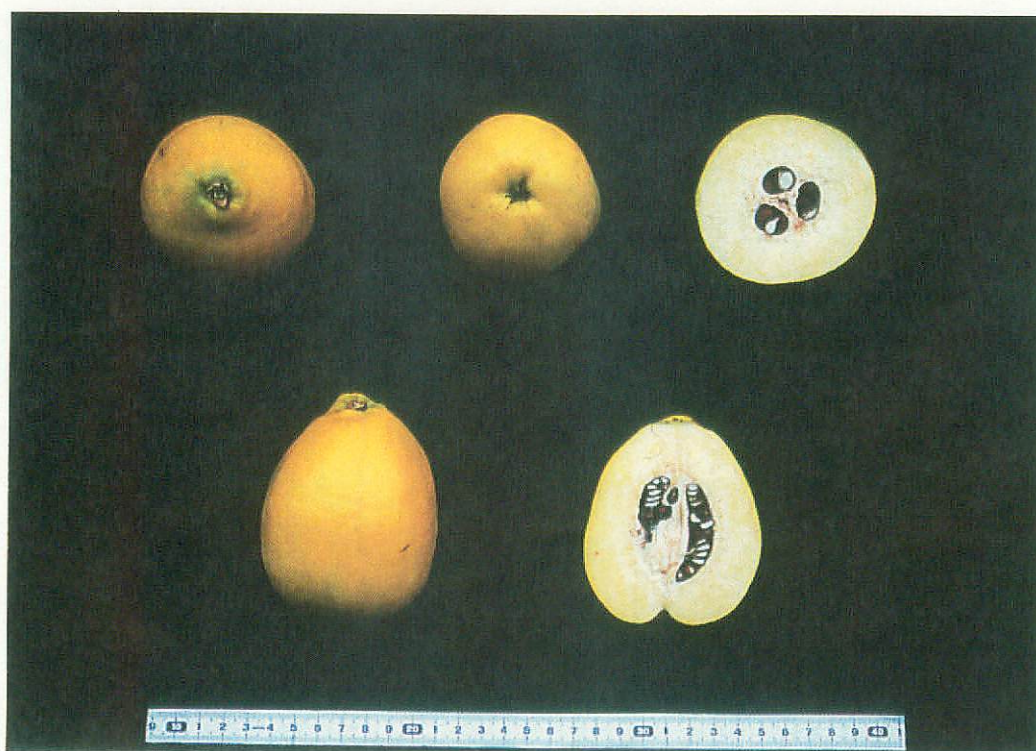
‘共和B’の花と花びら



‘共和B’の果実



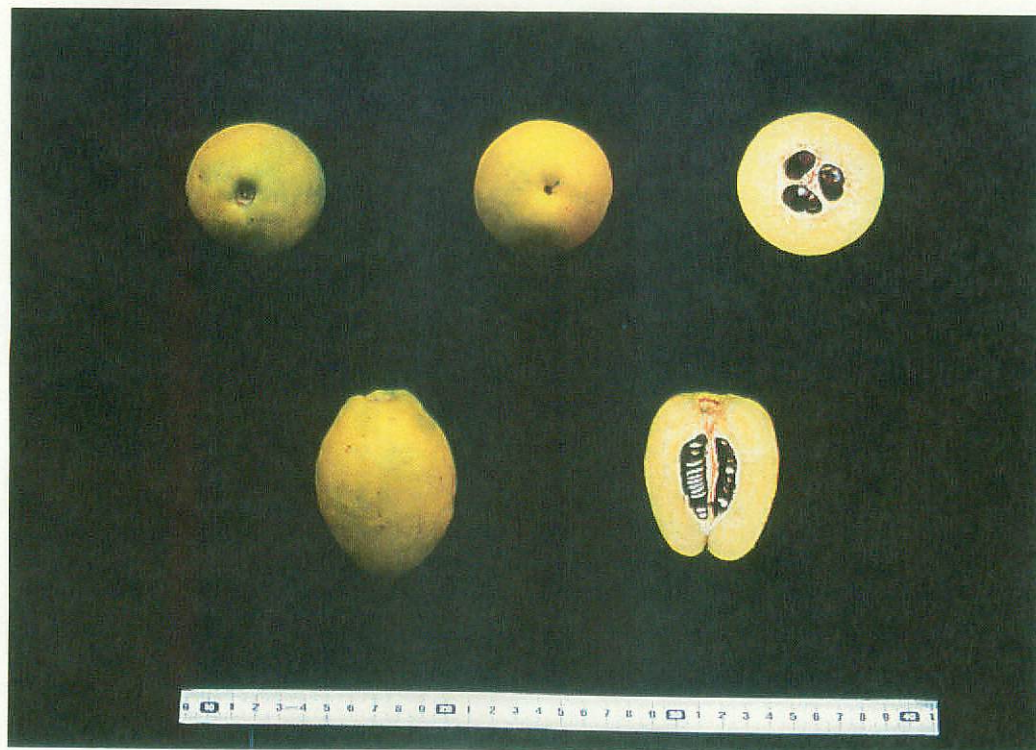
‘共和C’の花と花びら



‘共和C’の果実



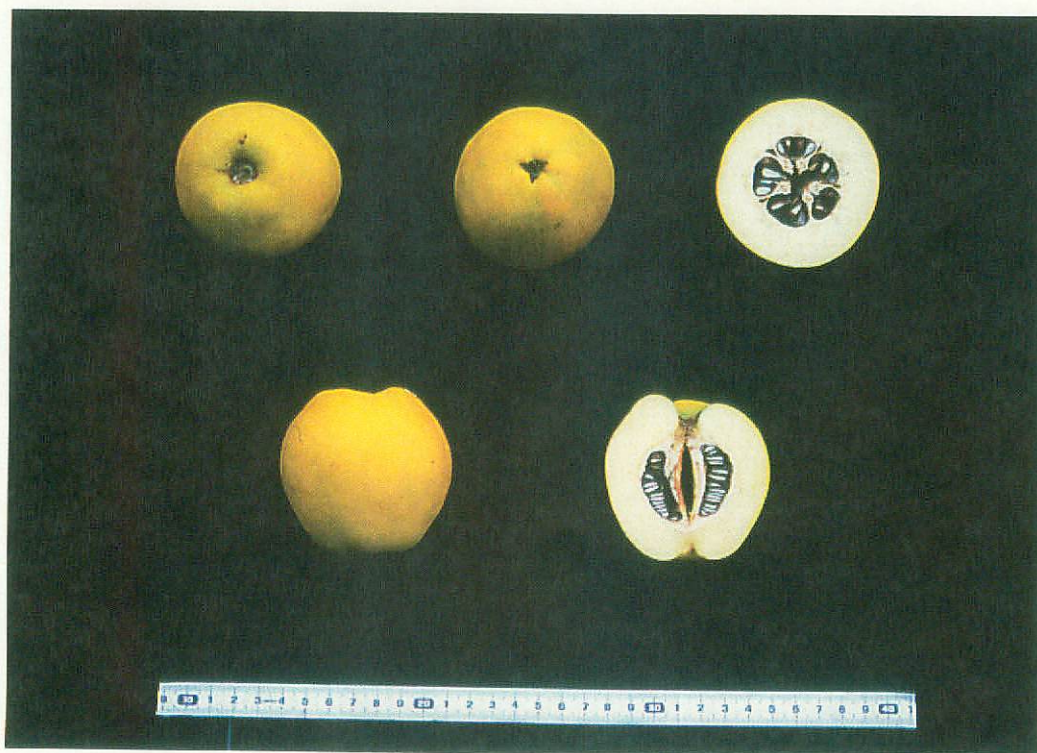
‘竹内’の花と花びら



‘竹内’の果実



‘宮下’の花と花びら



‘宮下’の果実



‘選抜系’の花と花びら



‘選抜系’の果実

(3) 特性

数値は階数

	No.	系統名 重要な形質	窪田	雨宮	八幡A	八幡B	八幡C	毛涯	宮島
樹	1	樹姿	中間 5	直立 3	開張～中間 6	中間 5	開張～中間 6	直立 3	開張～中間 6
	2	樹勢	強 7	中～強 6	中～強 6	中間 5	中～強 6	中～強 6	中～強 6
休眠中の1年枝	3	枝梢の太さ	中 5	中 5	太 7	中 5	細 3	太 7	太 7
	4	節間長	長 7	中 5	長 7	長 7	中 5	中 5	中 5
	5	枝梢の毛じの多少	中～多 6	中 5	中～多 6	中 5	多 7	中 5	中～多 6
	6	枝梢の色	暗緑褐 2	暗緑褐 2	暗緑褐 2	暗灰緑褐 3	暗灰緑褐 3	暗緑褐 2	暗緑褐 2
	7	皮目の多少	少 3	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5
	8	皮目の大きさ	小～中 4	中 5	小～中 4	中 5	中～大 6	中 5	中 5
	9	芽の向き	中 2	内向 1	内向 1	中 2	中 2	内向 1	中 2
葉	10	葉の姿勢	水平 2	水平 2	水平 2	下向 3	水平 2	水平 2	水平 2
	11	葉の厚さ	中 5	中～厚 6	厚 7	厚 7	厚 7	厚 7	厚 7
	12	葉の大きさ(葉身長)	長 7	長 7	中 5	長 7	中 5	中 5	中 5
	13	葉形(葉身長/葉身幅)	長 7	中間 5	中間 5	中間 5	中間 5	長 7	中間 5
	14	葉の形状	長楕円 3	長楕円 3	長楕円 3	長楕円 3	長楕円 3	長楕円 3	長楕円 3
	15	葉身基部の形	くさび状 1	くさび状 1	くさび状 1	くさび状 1	くさび状 1	くさび状 1	くさび状 1
	16	葉身先端の形	中 2	急に鋭角 3	急に鋭角 3	急に鋭角 3	急に鋭角 3	急に鋭角 3	中 2
	17	葉色	濃緑 3	濃緑 3	濃緑 3	濃緑 3	緑～濃緑 2	緑 1	緑～濃緑 2
	18	葉の毛じの多少	中 5	多 7	多 7	多 7	多 7	多 7	多 7
	19	葉断面の形	凹形 1	水平 2	水平 2	凹形 1	水平 2	凹形 1	凹形 1
	20	葉縁の波形	小 3	小 3	大 7	中 5	小 3	小 3	小 3
	21	葉縁の鋸歯	鋭鋸歯 3	鋭鋸歯 3	鋭鋸歯 3	鋭鋸歯 3	鋭鋸歯 3	鋭鋸歯 3	鋭鋸歯 3
	22	葉柄の長さ	中 5	長 7	中 5	中 5	長 7	長 7	中 5

	No.	中塚	島崎	酒井	共和A	共和B	共和C	竹内	宮下	選抜系
樹	1	開張 7	直立 3	開張～中間 6	中間 5	中間 5	開張 7	中間 5	開張～中間 6	中間 5
	2	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5	弱～中 4	中～強 6	強 7
休眠中の1年枝	3	中 5	細 3	中 5	中 5	中 5	細 3	中 5	細 3	中 5
	4	中 5	長 7	中 5	中 5	中 5	中 5	短 3	短 3	短 3
	5	多 7	中～多 6	多 7	中 5	少～中 4	中～多 6	多 7	中 5	中～多 6
	6	暗緑褐 2	暗緑褐 2	暗緑褐 2	緑褐 1	暗緑褐 2	暗緑褐 2	暗緑褐 2	緑褐 1	暗緑褐 2
	7	中～多 6	中～多 6	中 5	中 5	多 7	中～多 6	中～多 6	中 5	中 5
	8	大 7	中 5	中 5	中 5	中～大 6	大 7	中 5	中 5	中 5
	9	中 2	内向 1	中 2	中 2	中 2	中 2	内向 1	中 2	中 2
葉	10	水平 2	水平 2	水平 2	下向 3	水平 2	水平 2	水平 2	下向 3	水平 2
	11	中～厚 6	薄 3	中 5	厚 7	中 5	中 5	厚 7	厚 7	厚 7
	12	中 5	長 7	中 5	中 5	中 5	短 3	短 3	中 5	短 3
	13	短 3	長 7	中間 5	中間 5	短 3	短 3	短 3	長 7	中間 5
	14	卵形 2	長橢円 3	長橢円 3	卵形 2	卵形 2	卵形 2	卵形 2	長橢円 3	長橢円 3
	15	くさび状 1	くさび状 1	くさび状 1	くさび状 1	くさび状 1	くさび状 1	くさび状 1	くさび状 1	くさび状 1
	16	急に鋭角 3	中 2	中 2	急に鋭角 3	急に鋭角 3	急に鋭角 3	急に鋭角 3	中 2	中 2
	17	濃緑 3	緑 1	濃緑 3	濃緑 3	緑 1	緑 1	濃緑 3	濃緑 3	濃緑 3
	18	多 7	中 5	多 7	中 5	多 7	多 7	多 7	多 7	多 7
	19	凹形 1	凹形 1	凹形 1	凹形 1	凹形 1	凹形 1	凹形 1	凹形 1	凹形 1
	20	小 3	大 7	中 5	小 3	小 3	小 3	小 3	中 5	小 3
	21	鋭鋸歯 3	鋭鋸歯 3	鋭鋸歯 3	鋭鋸歯 3	鋭鋸歯 3	鋭鋸歯 3	鋭鋸歯 3	鋭鋸歯 3	鋭鋸歯 3
	22	短 3	短 3	中 5	長 7	長 7	中 5	短 3	中 5	短 3

	No.	系統名 重要な形質	窪田	雨宮	八幡A	八幡B	八幡C	毛涯	宮島
花	23	花の大きさ	大 7	中 5	大 7	中 5	中 5	中 5	大 7
	24	花色	桃 3	桃 3	桃 3	桃 3	桃 3	桃 3	淡桃 2
	25	花弁の形	長四角 3	長四角 3	長円 4	長円 4	長円 4	長円 4	長円 4
	26	花弁の大きさ	中 5	短 3	中 5	中 5	短 3	長 7	長 7
	27	花弁の間隔	接触 2	不接触 1	接触 2	接触 2	不接触 1	接触 2	不接触 1
	28	花弁の数	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5
	29	雌ずいの数	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5	少 3
	30	雄ずいの数	中 5	中 5	多 7	中 5	中 5	中 5	中 5
	31	めしべ柱頭の向き	上向 3	水平 2	上向 3	上向 3	上向 3	水平 2	上向 3
	32	花粉の有無	有 9	有 9	有 9	有 9	有 9	有 9	有 9
果 実	33	果実の大きさ	小 3	中 5	大 7	極大 9	小 3	中 7	極大 9
	34	果実の形状	卵形 2	長方形 6	不規則な形 5	卵形 2	卵形 2	長方形 6	円 1
	35	果実の縦径/側径	長 7	長 7	中 5	中 5	短 3	長 7	短 3
	36	果皮色	鮮緑黄 3	鮮緑黄 3	緑黄 4	明黄 1	鮮黄 2	鮮緑黄 3	鮮緑黄 3
	37	がくあゝの深さ	中 5	中 5	中 5	浅 3	深 7	中 5	深 7
	38	がくあゝの幅	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5	狭 3	広 7
	39	こうあゝの深さ	中 5	中 5	浅 3	中 5	中 5	中 5	深 7
	40	こうあゝの幅	中 5	狭 3	狭 3	中 5	中 5	中 5	広 7
	41	さびの位置	がくあ 1	側面 3	がくあ 1	こうあ 2	がくあ 1	側面 3	こうあ 2
	42	さびの量	軽微 1	軽微 1	少 3	少 3	少 3	軽微 1	少 3
	43	果皮の光沢	中 5	強 7	強 7	強 7	強 7	強 7	中 5
	44	果皮のろう質	中 5	多 7	多 7	多 7	多 7	多 7	中 5
	45	粗滑の程度	粗 7	滑 3	粗 7	中 5	滑 3	滑 3	中 5

	No.	中塚	島崎	酒井	共和A	共和B	共和C	竹内	宮下	選抜系
花	23	大	中	中	小	小	小	小	中	中
		7	5	5	3	3	3	3	5	5
	24	桃	桃	濃桃	桃	淡桃	淡桃	桃	濃桃	桃
		3	3	4	3	2	2	3	4	3
	25	長四角	長四角	長円	長四角	長円	長円	長円	長四角	長四角
		3	3	4	3	4	4	4	3	3
	26	長	中	短	中	中	短	短	中	中
		7	5	3	5	5	3	3	5	5
	27	重複	接触	接触	接触	接触	接触	接触	接触	重複
		3	2	2	2	2	2	2	2	3
	28	多	中	中	中	中	中	中	中	多
		7	5	5	5	5	5	5	5	7
果 実	29	中	中	中	多	中	多	少	少	中
		5	5	5	7	5	7	3	3	5
	30	多	中	中	中	中	中	中	中	少
		7	5	5	5	5	5	5	5	3
	31	上向	上向	水平	上向	上向	上向	上向	上向	上向
		3	3	2	3	3	3	3	3	3
	32	有	有	有	有	有	有	有	有	有
		9	9	9	9	9	9	9	9	9
	33	中	中	極小	大	大	小	極小	小	中
		5	5	1	7	7	3	1	3	5
	34	円	卵形	円	長方形	円	卵形	卵形	卵形	卵形
		1	2	1	6	1	2	2	2	2
	35	短	短	短	長	中	中	中	中	中
		3	3	3	7	5	5	5	5	5
	36	緑黄	鮮緑黄	鮮緑黄	鮮緑黄	明黄	鮮黄	鮮緑黄	鮮黄	鮮黄
		4	3	3	3	1	2	3	2	2
	37	深	中	浅	浅	中	中	中	浅	中
		7	5	3	3	5	5	5	3	5
	38	広	中	狭	狭	広	中	狭	狭	中
		7	5	3	3	7	5	3	3	5
	39	深	中	中	中	中	浅	中	中	深
		7	5	5	5	5	3	5	5	7
	40	広	中	中	中	中	狭	中	中	広
		7	5	5	5	5	3	5	5	7
	41	がくあ	こうあ	こうあ	がくあ	がくあ	がくあ	がくあ	がくあ	がくあ
		1	2	2	1	1	1	1	1	1
	42	少	少	軽微	軽微	軽微	軽微	少	軽微	軽微
		3	3	1	1	1	1	3	1	1
	43	強	強	弱	中	強	強	中	弱	中
		7	7	3	5	7	7	5	3	5
	44	多	多	少	中	多	多	中	少	中
		7	7	3	5	7	7	5	3	5
	45	中	中	中	滑	中	中	中	中	中
		5	5	5	3	5	5	5	5	5

	No.	系統名 重要な形質	窪田	雨宮	八幡A	八幡B	八幡C	毛涯	宮島
果 実	46	基部のくびれの長さ	短 3	中 5	短 3	短 3	短 3	中 5	長 7
	47	くびれの状態	急に 2	徐々に 1	急に 2	急に 2	急に 2	徐々に 1	徐々に 1
	48	赤道部の肋	中 5	小 3	中 5	小 3	小 3	小 3	小 3
	49	果頂部の肋	大 7	小 3	中 5	小 3	中 5	小 3	小 3
	50	果心の形	長橢円 4	長橢円 4	長橢円 4	広橢円 3	広橢円 3	長橢円 4	円 1
	51	果心の大きさ	中 5	大 7	小 3	中 5	小 3	小 3	小 3
	52	心室の数	中 5	中 5	中 5	多 7	少 3	中 5	中 5
	53	果肉の色	黄白 4	黄白 4	黄白 4	黄白 4	黄白 4	黄白 4	黄白 4
	54	果肉の褐変化	中 5	強 7	中 5	中 5	強 7	強 7	中 5
	55	果肉の硬さ	中 5	軟 3	中 5	中 5	中 5	軟 3	中 5
	56	肉質	密 7	中 5	密 7	粗 3	中 5	中 5	粗 3
	57	甘味	中 5	強 7	中 5	中 5	強 7	中 5	中 5
	58	酸味	強 7	強 7	中 5	中 5	中 5	中 5	弱 3
	59	渋味	強 7	強 7	中 5	強 7	強 7	強 7	中 5
	60	香気	中 5	少 3	中 5	少 3	中 5	中 5	少 3
	61	果汁の多少	少 3	中 5	多 7	多 7	中 5	多 7	中 5
種 子	62	種子数	少 3	中 5	少 3	多 7	少 3	少 3	中 5
	63	種子の形	半円 2	倒卵 3	倒卵 3	半円 2	倒卵 3	倒卵 3	半円 2
	64	種子の大きさ	中 5	大 7	大 7	大 7	小 3	大 7	中 5
そ の 他	65	発芽期	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5	早 3	中 5
	66	開花期	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5	早 3	中 5
	67	成熟期	中 5	早 3	晩 7	中 5	早 3	早 3	中 5

	No.	中塚	島崎	酒井	共和A	共和B	共和C	竹内	宮下	選抜系
果 実	46	無 1	中 5	長 7	中 5	中 5	中 5	無 1	無 1	中 5
	47	一	徐々に 1	徐々に 1	徐々に 1	急に 2	急に 2	一	一	徐々に 1
	48	中 5	小 3	小 3	小 3	小 3	小 3	小 3	中 5	小 3
	49	中 5	小 3	小 3	小 3	小 3	小 3	小 3	小 3	中 5
	50	長楕円 4	長楕円 4	円 1	長楕円 4	長楕円 4	長楕円 4	長楕円 4	長楕円 4	長楕円 4
	51	中 5	大 7	大 7	中 5	中 5	中 5	大 7	中 5	大 7
	52	少 3	多 7	多 7	中 5	中 5	中 5	少 3	中 5	少 3
	53	黄白 4	黄白 4	黄白 4	黄白 4	黄白 4	黄白 4	黄白 4	黄白 4	黄白 4
	54	弱 3	中 5	弱 3	強 7	中 5	弱 3	弱 3	弱 3	弱 3
	55	中 5	軟 3	軟 3	中 5	硬 7	中 5	中 5	軟 3	軟 3
	56	密 7	中 5	中 5	中 5	密 7	密 7	密 7	中 5	粗 3
	57	弱 3	弱 3	弱 3	弱 3	中 5	中 5	強 7	中 5	中 5
	58	中 5	弱 3	中 5	弱 3	弱 3	中 5	強 7	強 7	中 5
	59	中 5	中 5	中 5	強 7	中 5	中 5	強 7	中 5	強 7
	60	中 5	中 5	多 7	中 5	多 7	多 7	多 7	少 3	中 5
	61	多 7	多 7	少 3	中 5	中 5	中 5	少 3	少 3	中 5
種 子	62	中 5	多 7	中 5	中 5	中 5	多 7	少 3	多 7	中 5
	63	半円 2	半円 2	倒卵 3	倒卵 3	半円 2	倒卵 3	半円 2	倒卵 3	倒卵 3
	64	小 3	中 5	小 3	大 7	中 5	小 3	中 5	中 5	中 5
そ の 他	65	早 3	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5	早 3
	66	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5	中 5	早 3	中 5
	67	晩 7	早 3	中 5	早 3	晩 7	中 5	中 5	中 5	中 5