

2017 年 3 月

バンレイシ

(*Annona* L.)

目 次

1. 対象植物の範囲	1
2. 新規植物特性調査現地調査の概要	1
3. 特性審査基準（案）	
(1) 特性審査基準（案）	2
(2) 特性審査基準（案）参考図	5
(3) 英語翻訳	8
4. 特性検定のための栽培試験方法	11
5. 参考文献	11
6 品種特性一覧	
既存品種の特性	13

1. 対象植物の範囲

「チェリモヤ」は、植物分類学上バンレイシ科 (*Annonaceae*) バンレイシ属 (*Annona*. L) に属する。本基準ではバンレイシ属の中で食用とされるもののうち以下を対象とする

- ① *A. cherimola* Mill (チェリモヤ)
- ② *A. squamosa* L × *A. cherimola* Mill (アテモヤ)

2. 新規植物特性調査の概要

(1) 調査年月日

平成10年10月13～15日、平成11年6月2～4日

平成11年10月15～16日

(2) 調査者

米本仁巳 和歌山県農林水産総合技術センター山村産業試験場主査研究員

前田隆昭 和歌山県農林水産総合技術センター果樹園芸試験場研究員

山口克己 農産園芸局種苗課審査官

東村一東 種苗管理センター品種特性審査官

(3) 調査場所

① 和歌山県農林水産総合技術センター果樹園芸試験場

和歌山県有田郡吉備町奥751-1

② 「わかやまTropics」(代表 山下重良)

和歌山県那賀郡桃山町調月1875

(4) 栽培状況

調査対象品種

(既存品種、五十音順)

(チェリモヤ) アットー、エルバンポ、オークウッド、カンパス、サーモン、
スペイン、セイバー、チェイフィー、ハニーハート、ピアス、
ビッグシスター、ピラパーク、フィノデヘテ、ブーブ、
ベイオット、ベイズ、ホホワイト、マリエラ、ミゲル、リビー

(アテモヤ) アフリカンプライド、ピンクスマンモス

(5) 調査の所見及び問題点

ア、今回取り上げなかった形質

- ① 樹姿(枝条の水平に対する角度)
- ② 樹の大きさ(樹容積、栽培条件を揃えて比較)
- ③ 枝しょう(枝梢)の長さ(1年生の発育枝の長さ)
- ④ 枝しょう(枝梢)の太さ(1年生の発育枝の太さ)
- ⑤ 雌ずいの形(開花始期の雌ずいの形)
- ⑥ 発芽期(無剪定、無摘葉条件下での発芽期)
- ⑦ 開花期(無剪定、無摘葉条件下での開花期)

イ、取り上げなかった理由

①～④⑥⑦については、国内では主に施設栽培されており、施設栽培では本来の特性を示さないため除外した。

⑤については品種間差異が明確でないため除外した。

3. 特性審査基準(案)

(1)特性審査基準(案)

重要な形質	No.	形 質	定 義	調査方法	状態又は区分	階級	標 準 品 種	備 考
01 植 物 体	1	樹勢	枝梢の伸長程度	観察	弱 中 強	3 5 7	ビラパーク、ビッグシスター ヘイアットー、ハニーハート ホワイ、ピアス	
	2	枝しょうの色	休眠中の成育中庸な 1年生枝の中央部	観察	灰緑 灰 褐	1 2 3	ビッグシスター、チェイフィー ヘイアットー、ハニーハート アフリカンプライト、フィノデヘテ	
02 葉	3	葉形 (葉身の形)	葉身幅(B)に対する 葉身長(L)の比 (L/B)×100で表す	測定及 び観察 図参照	円形 卵形 広楕円形 長楕円形	1 2 3 4	ブース、オークウッド ピアス、アットー、ミゲル ビッグシスター アフリカンプライト	150未満 150未満 150～189 190～
	4	葉の大きさ	9月に生育中庸な発育 梢5本について第5-7 位葉10枚の平均値	測定 ($\pi LB/4$)	小 中 大	3 5 7	アフリカンプライト ミゲル、アットー ホワイ、チェイフィー	160-200未満 240-280未満 320-360未満
	5	葉色 (葉身の色)	成熟した発育枝上の 中位の葉の表面の色	観察	淡緑 緑 濃緑	3 5 7	マリエラ、チェイフィー ホワイ、エルバンホ ビッグシスター、ミゲル	
	6	葉柄の長さ	成熟した発育枝上の 中位葉の葉柄の長さ	測定 (cm)	短 中 長	3 5 7	ハニーハート フィノデヘテ ビッグシスター	16-18未満 20-22未満 24-26未満
	7	葉柄の太さ	成熟した発育枝上の 中位葉の葉柄の太さ	測定 (cm)	細 中 太	3 5 7	リバー、ビラパーク ビッグシスター ベイス、サーモン	3.4-3.8未満 4.2-4.6未満 5.0-5.4未満
	8	葉身の波 打ち	葉身の波打ちの程度	観察	無 弱 中 強	1 3 5 7	アフリカンプライト ピアス ホワイ ビッグシスター	
	9	花弁の長さ	開花時(♂ステージ) の花弁の長さ	測定 mm	短 中 長	3 5 7	ホワイ、ピンクスマンモス エルバンホ、ビッグシスター ビラパーク	29-32未満 35-37未満 41-43未満
	10	花弁の幅	開花時(♂ステージ) の花弁の最大幅	測定 mm	細 中 広	3 5 7	ハニーハート、ホワイ ピンクスマンモス、カンパス ビラパーク	5.5-6.5未満 7.5-8.5未満 9.5-10.5未満
03 花	11	花弁の厚さ	開花時(♂ステージ) の花弁の最大厚さ	測定 mm	薄 中 厚	3 5 7	フィノデヘテ、カンパス ビッグシスター、ハニーハート セイバー	2.7-3.2未満 3.7-4.2未満 4.7-5.2未満
	12	花柄の長さ	開花時(♂ステージ) の花柄の長さ	測定 mm	短 中 長	3 5 7	チェイフィー、カンパス アフリカンプライト、ピンクスマンモス ブース、エルバンホ	17-21未満 25-29未満 33-37未満
	13	花色	開花始期の花弁外側 の地色	測定	JHSカラーチャート			
	14	花弁の ねじれ の程度	開花2～3日前の花 弁のねじれの程度	観察	小 中 大	3 5 7	ホワイ ビッグシスター ビラパーク	
	15	花弁のそり の程度	開花直前(♀ステージ) の花弁のそりの程度	観察	小 中 大	3 5 7	ブース、ピアス ホワイ チェイフィー	
	16	子房の形	開花時(♂ステージ)の 子房の横径(B)に対す る縦径(L)の比率(%)	測定(B/L ×100)	短心形 心形 長心形	1 2 3	チェイフィー ベイス、カンパス ビラパーク、ピアス	90未満 90-99 100-
	17	果形 (果実の形)	果実の側面から見た 形状	観察 図参照	球形 心形 長円錐形 短円錐形 長楕円形	1 2 3 4 5	ヘイアットー、チェイフィー ホワイ、ピアス エルバンホ、ビラパーク ブース、アットー、ミゲル ビッグシスター	
	18	果実の大 きさ(重さ)	成熟した健全果10果 の平均果重	測定 (g)	軽 中 重	3 5 7	ホワイ、ヘイアットー アットー、セイバー サーモン、ビッグシスター	300-350未満 400-450未満 500-550未満
04. 果 実	19	果皮の色	成熟期における果皮 の色	観察	淡黄緑 淡緑 灰緑	1 2 3	ピアス ビッグシスター、ベイス ミゲル、カンパス	

重要な形質	No.	形 質	定 義	調査方法	状態又は区分	階級	標 準 品 種	備 考
04 果 実	20	果皮の厚さ	追熟完了時(軟化時)に指で感じる果皮の強度	触感による調査	薄 中 厚	3 5 7	エルバンホ [®] ビッグシスター ベイヤットー	
	21	果面の形状	成熟果実の表面の形状	観察	小斑紋 ウロコ状	1 2	ブース,アットー,エルバンホ [®] ベイヤットー,ビッグシスター	
	22	果皮の凹凸の程度	成熟果実表面の凹凸の程度	観察	突起無 突起小 突起中 突起大	1 3 5 7	ホワイ,ハニーハート ビッグシスター,ビラパーク エルバンホ [®] ,オークウッド [®] セイバー,ミゲル	
	23	果肉の色	追熟完了時の果肉の色	観察	白色 クリーム色	1 2	ピース ビラパーク	
	24	肉質	追熟完了時の果肉の肉質	食感による調査	軟 中 硬	3 5 7	エルバンホ [®] ,ミゲル ホワイ アフリカンブライト [®] ,ピンクスマンモス	
	25	果肉中の繊維の量	追熟完了時の種子周辺の繊維の量	食感による調査	少 中 多	3 5 7	エルバンホ [®] ,アフリカンブライト [®] ビッグシスター,チェイフィー ホワイ,ベイヤットー	
	26	果肉中の石細胞の量	追熟完了時の果肉中の石細胞の量	食感による調査	少 中 多	3 5 7	ベイヤットー,ホワイ ビッグシスター,チェイフィー ブース,アットー	
	27	果汁の多少	追熟完了時の果肉中の果汁の多少	食感による調査	少 中 多	3 5 7	チェイフィー,ピース ベイヤットー,ビッグシスター ブース,オークウッド [®]	
	28	甘味	果汁の糖度計示度 果実の赤道面上部の 対極する2カ所の平均	測定	低 中 高	3 5 7	ピース ビッグシスター,マリエラ ホワイ,ベイヤットー	16 18 20-21
	29	酸味	果汁の酸味の程度	測定(pH)	低 中 高	3 5 7	ビッグシスター, フィノデ [®] ヘテ ブース,ミゲル ベイス,エルバンホ [®]	5.1-5.2未満 4.8-4.9未満 4.6-4.7未満
	30	香気	追熟完了時の果肉中の香気の多少	食感による調査	少 中 多	3 5 7	ビッグシスター,ピース ベイヤットー,エルバンホ [®] ホワイ,セイバー	
05 種 子	31	種子の形	果実赤道部の種子の形	測定(横径/縦径×100) 図参照	細 中 広	3 5 7	セイバー,ベイス [®] ホワイ ブース,マリエラ	49-52未満 55-58未満 61-64未満
	32	種子の大きさ	果実赤道部の充実した種子の重さ	測定	小 中 大	3 5 7	カンパス,エルバンホ [®] ピース,ビラパーク ミゲル	0.4-0.45未満 0.5-0.55未満 0.6-0.65未満
	33	種子の色(光沢)	種子を乾燥させた時の光沢	観察	無 有	1 9	ビッグシスター, ホワイ アフリカンブライト [®] ,ピンクスマンモス	
06 生 態 的 特 性	34	成熟期	5月中旬に開花結実した果実の収穫期	観察	早 中 晩	3 5 7	ホワイ,エルバンホ [®] ピース,マリエラ ビッグシスター,アフリカンブライト [®]	
	35	熟期の整一性	樹冠中位に結実した果実の熟期の整一性	観察	不齊一 やや齊一 齊一	1 2 3	ビッグシスター ホワイ	
	36	着花量	結果母枝当たりの花の着生数の多少	観察又は測定	少 中 多	3 5 7	アットー ホワイ ビッグシスター	
	37	早期結実性	接ぎ木後に結実するまでの期間	観察	早 中 晩	3 5 7	ビッグシスター ホワイ アットー	
	38	追熟の難易	25℃での追熟に要する日数	観察又は測定	易 中 難	3 5 7	エルバンホ [®] チェイフィー ビッグシスター	
	39	貯蔵性	慣行の貯蔵法による貯蔵性 (10℃、湿度90%条件)	観察	短 中 長	3 5 7	エルバンホ [®] ホワイ ビッグシスター	
	40	ヤニ果発生の多少	果実肥大初期のヤニ果の発生頻度	観察	低 中 高	3 5 7	エルバンホ [®] , ホワイ ビッグシスター, マリエラ アットー, オークウッド [®]	

重要な形質	No.	形 質	定 義	調査方法	状態又は区分	階級	標 準 品 種	備 考
06 生 態 的 特 性	41	縦状裂果 の多少	収穫直前に起こる果 梗部の縦状裂果の 発生程度	観察	少 中 多	3 5 7	ビッグシスター、エルバンホ ホワイト、ハイアット ベイス	
	42	イヌマ状 裂果の 多少	収穫直前に果実面に 起こるイヌマ状裂果 の発生程度	観察	少 中 多	3 5 7	ホワイト チェイフィー ビッグシスター	
	43	生理落果	開花後1～2ヶ月後の 幼果肥大期に発生す 生理落果の程度	観察	少 中 多	3 5 7	ホワイト ピマス セイバー	
	44	耐寒性	樹体の耐寒性	観察又 は測定	弱 中 強	3 5 7	アフリカンプライド、ピンクスマンモス ビッグシスター ホワイト	
	45	耐暑性	樹体の耐暑性	観察	弱 中 強	3 5 7	ビッグシスター ホワイト アフリカンプライド、ピンクスマンモス	
	46	タンソ病 抵抗性	果実のタンソ病抵抗 性	観察	弱 中 強	3 5 7	ピマス ビッグシスター ホワイト	
	47	ハダニ類 抵抗性	ハダニ類に対する 抵抗性	観察	弱 中 強	3 5 7	マリエラ ホワイト チェイフィー	
07 台 木 用 品 種 特 性	48	接木の 難易	接ぎ木活着率の良否	ホワイト実生 との比較	易 中 難	3 5 7	ホワイト	
	49	実生の そろい	播種後の実生の生育 の揃い	観察	不良 中 良	3 5 7	ホワイト	
	50	接木後の 樹勢	接ぎ木後の苗の伸長 程度及び幼木の樹容 積の拡大程度	ホワイト実生 との比較	弱 中 強	3 5 7	ホワイト	
	51	台木の根 の発育	接ぎ木後の発根量及 び苗木定植後の根の 発育量	ホワイト実生 との比較	少 中 多	3 5 7	ホワイト	
	52	耐干性	干害を想定した場合 の生育の良否	観察	弱 中 強	3 5 7	ホワイト	
	53	耐湿性	排水不良条件下での 生育の良否	観察	弱 中 強	3 5 7	ホワイト	

(2) 特性審査基準(案) 参考図

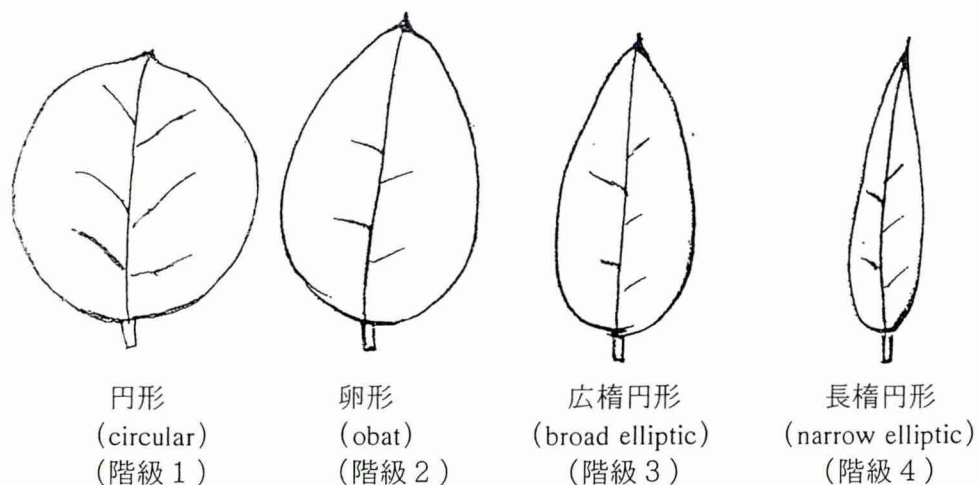
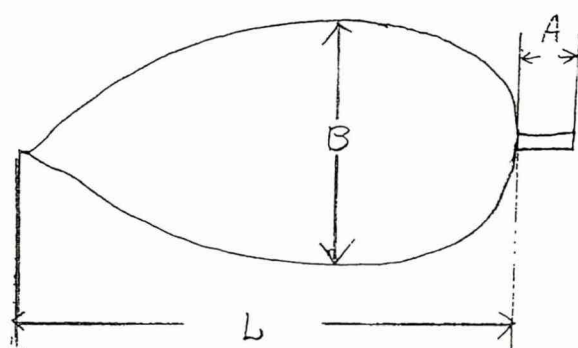


図-1 葉形(葉身の形) (形質 3)

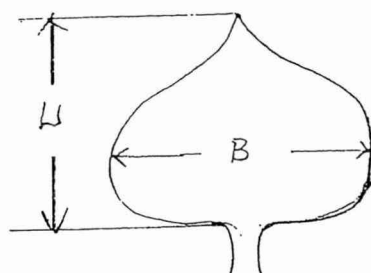


A : 葉柄長 (petiole length)

B : 葉身幅 (blad width)

L : 葉身長 (blad length)

図-2 葉の計測法 (形質 4・6)



B : 子房の幅 (Ovary width)

L : 子房の長さ (Ovary length)

図-3 子房の計測法 (形質 16)



B : 種子の幅 (Seed width)

L : 種子の長さ (Seed length)

図-4 種子の計測法 (形質 31)

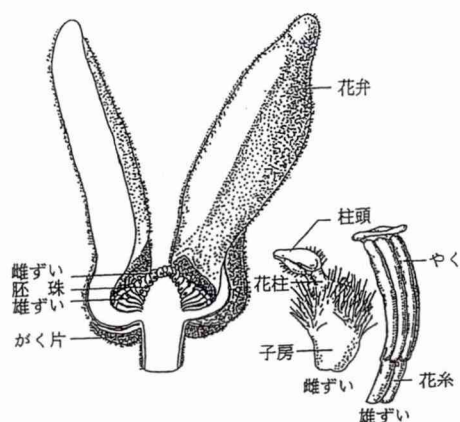


図-5 チェリモヤの花器

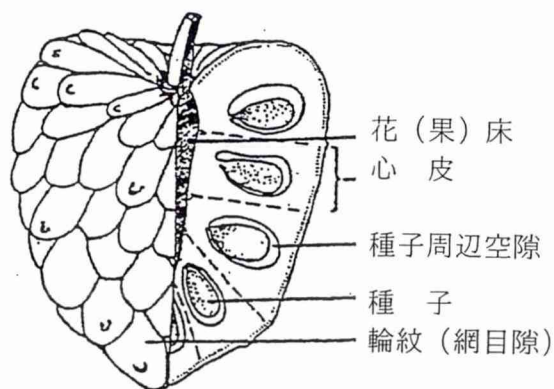
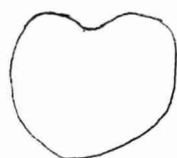


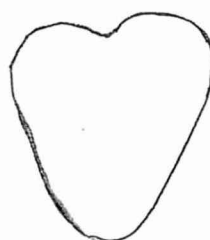
図-6 果 実



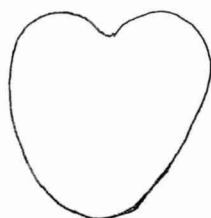
球 形
(circular)
(階級 1)



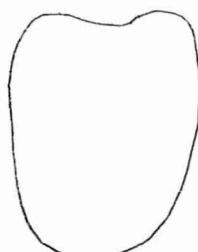
心 形
(cordate)
(階級 2)



長円錐形
(narrow conical)
(階級 3)

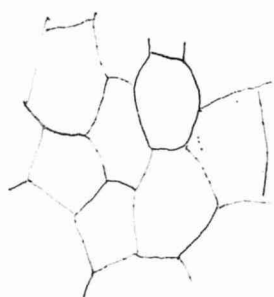


短円錐形
(broad conical)
(階級 4)

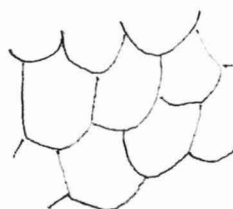


長橢円形
(narrow elliptic)
(階級 5)

図-7 果実の形 (形質 17)

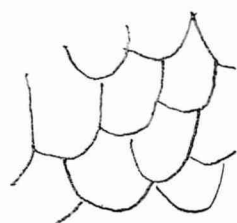


小斑紋 (mottled)
(階級 1)



ウロコ状 (scaly)
(階級 2)

図-8 成熟果実の表面の形状 (形質 21)



正面図

突起無 (absent)
(階級 1)



側面図

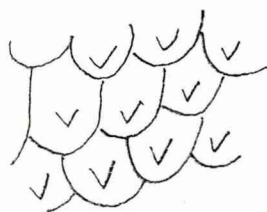


正面図

突起小 (small)
(階級 3)



側面図



正面図

突起中 (medium)
(階級 5)



側面図



正面図

突起大 (large)
(階級 7)



側面図

図-9 成熟果実表面の凹凸の程度(形質 2 2)

(3) Table of characteristics (*Annona* L.)

	No.	characteristics	Description	Measurement	state	note	example variety	remarks
01 Plant	1	Tree: vigor	Length of shoot	Observation	weak medium strong	3 5 7	Villapark, Big Sister Bay Ott, Honey Hart White, Pierce	
	2	Shoot: color	Middle part of medium sized one-year-old dormant shoot	Observation	grayish green gray brown	1 2 3	Big Sister, Chaffey Bay Ott, Honey Hart African Pride, Feno de Jete	
02 Leaf blade	3	Leaf blade: shape	Explained by leaf blade index=length of leaf/width of leaf blade $\times 100$	Measurement and observation. Refer to a figure	circular obate broad elliptic narrow elliptic	1 2 3 4	Booth, Oakwood Pierce, Ott, Miguel Big Sister African Pride	Less than 150 Less than 150 150~189 190~
	4	Leaf blade: size	Average of 10 leaf size (Length and Width) at 5-7th node of shoots. The measurement is taken in September.	Measurement ($\pi LB/4$)	small medium large	3 5 7	African Pride Miguel, Ott White, Chaffey	Less than 160-200 Less than 240-280 Less than 320-360
	5	Leaf blade: color	Surface color of mature leaves at middle part of vegetative shoot	Observation	light green green dark green	3 5 7	Mariella, Chaffey White, Ell Bumpo Big Sister, Miguel	
	6	Petiole: length	Petiole length of mature leaves at middle part of vegetative shoot	Measurement (cm)	short medium long	3 5 7	Honey Hart Feno de Jete Big Sister	
	7	Petiole: thickness	Petiole thickness of mature leaves at middle part of vegetative shoot	Measurement (cm)	thin medium thick	3 5 7	Libby, Villapark Big Sister Bays, Salmon	
	8	Leaf blade: marginal waving	Degree of marginal waving in mature leaf blade	Observation	absent weak medium strong	1 3 5 7	African Pride Pierce White Big Sister	
	9	Petal: length	Length of petal at anthesis (σ stage)	Measurement (mm)	short medium long	3 5 7	White, Pink's Mammoth Ell Bumpo, Big Sister Villapark	Less than 29-32 Less than 35-37 Less than 41-43
	10	Petal: width	Maximum width of petal at anthesis (σ stage)	Measurement (mm)	narrow medium broad	3 5 7	Honey Hart, White Pink's Mammoth, Campas Villapark	Less than 5.5-6.5 Less than 7.5-8.5 Less than 9.5-10.5
03 Flower	11	Petal: thickness	Maximum thickness of petal at anthesis (σ stage)	Measurement (mm)	thin medium thick	3 5 7	Bays, Feno de Jete, Campas Big Sister, Honey Hart Sabor	Less than 2.7-3.2 Less than 3.7-4.2 Less than 4.7-5.2
	12	Peduncle: length	Length of peduncle at anthesis (σ stage)	Measurement (mm)	short medium long	3 5 7	Chaffey, Campas African Pride, Pink's Mammoth Booth, Ell Bumpo	Less than 17-21 Less than 25-29 Less than 33-37
	13	Flower: color	Surface ground color of petal at anthesis (σ stage)	Measurement	JHS color chart No.			
	14	Petal: twisting	Degree of twisting on petals of a flower 2-3 days before anthesis	Observation	small medium large	3 5 7	White Big Sister Villapark	
	15	Petal: curving	Degree of curving on petals of a flower before anthesis (σ stage)	Observation	small medium large	3 5 7	Booth, Pierce White Chaffey	
	16	Ovary: shape	Ovary shape index (transverse/longitudinal diameter) at anthesis (σ stage):	Measurement transverse/longitudinal diameter $\times 100$	broad cordate cordate narrow cordate	1 2 3	Chaffey Bays, Campas Villapark, Pierce	
	17	Fruit: shape	Fruit shape in longitudinal section	Observation Refer to a figure	circular cordate narrow conical broad conical narrow elliptic	1 2 3 4 5	Bay Ott, Chaffey White, Pierce Ell Bumpo, Villapark Booth, Ott, Miguel Big Sister	
	18	Fruit: weight	Average fresh fruit weight of 10 mature normal fruits	Measurement (g)	light medium heavy	3 5 7	White, Bay Ott Ott, Sabor Salmon, Big Sister	
04 Fruit	19	Fruit: rind color	Ground color of fruit surface at harvesting	Observation	pale yellow green pale green grayish green	1 2 3	Pierce Big Sister, Bays Miguel, Campas	

	No.	characteristics	Description	Measurement	state	note	example variety	remarks
04 Fruit	20	Fruit: thickness of rind	Rind hardness after ripening (at softening) which is felt by finger touching	Evaluation by finger touching after softening	thin medium thick	3 5 7	Ell Bumpo Big Sister Bay Ott	
	21	Fruit: surface character	Surface character of mature fruit	Observation	mottled scaly	1 2	Booth, Ott, Ell Bumpo Bay Ott, Big Sister	
	22	Fruit: swelling on surface	Degree of swelling on mature fruit surface	Observation	absent small medium large	1 3 5 7	White, Honey Hart Big Sister, Villapark Ell Bumpo, Oakwood Sabor, Miguel	
	23	Fruit: color of fresh	Fruit fresh color after riping (when it gets soft)	Observation	white cream	1 2	Pierce Villapark	
	24	Fruit: texture of flesh	Fruit fresh texture after riping (when it gets soft)	Sensory by eating	soft medium firm	3 5 7	Ell Bumpo, Miguel White African Pride, Pink's Mammoth	
	25	Fruit: amount of fiber	Amount of fiber around seed after ripening	Sensory by eating	few medium many	3 5 7	Ell Bumpo, African Pride Big Sister, Chaffey White, Bay Ott	
	26	Fruit: amount of stone cell	Amount of stone cell in fruit fresh after ripening	Sensory by eating	few medium many	3 5 7	Bay Ott, White Big Sister, Chaffey Booth, Ott	
	27	Fruit: amount of juice	Juiciness of fruit fresh after ripening	Sensory by eating	few medium many	3 5 7	Chaffey, Pierce Bay Ott, Big Sister Booth, Oakwood	
	28	Fruit: sugar content	Mean brix of two measurements at the equatorial cross section of each fruit after ripening	Measurement	low medium high	3 5 7	Pierce Bays, Big Sister, Mariella White, Bay Ott	16 18 20-21
	29	Fruit: acid content	Juice acidity	Measurement (pH)	low medium high	3 5 7	Big Sister, Fino de Jete Booth, Miguel Bays, Ell Bumpo	Less than 5.1-5.2 Less than 4.8-4.9 Less than 4.6-4.7
05 Seed	30	Fruit: aroma	Degree of aroma in fruit fresh after ripening	Sensory by eating	few medium many	3 5 7	Big Sister, Pierce Bay Ott, Ell Bumpo White, Sabor	
	31	Seed: shape	Shape of seed at the equator of fruit	Measurement (transverse/longitudinal diameter ×100) Refer to a figure	narrow medium broad	3 5 7	Sabor, Bays White Booth, Mariella	Less than 49-52 Less than 55-58 Less than 61-64
	32	Seed: size	Fresh weight of fully developed seed at the equator of fruit	Measurement	small medium large	3 5 7	Campas, Ell Bumpo Pierce, Villapark Miguel	Less than 0.4-0.45 Less than 0.5-0.55 Less than 0.6-0.65
06 Ecological characteristics	33	Seed: glossiness	Gloss of dried seed surface	Observation	absent present	1 9	Big Sister, White African Pride, Pink's Mammoth	
	34	Maturation period	Maturation period of a fruit which was pollinated in the middle part of May	Observation	early medium late	3 5 7	White, Ell Bumpo Pierce, Mariella Big Sister, African Pride	
	35	Uniformity of the maturation period	Uniformity of the maturation period in the fruits produced at middle part of the canopy	Observation	not uniform slightly uniform uniform	1 2 3	Big Sister White	
	36	Flower production	Number of flowers produced on a shoot	Observation or measurement	few medium many	3 5 7	Ott White Big Sister	
	37	Early fruit production	Period required for the first fruit-set after a grafting	Observation	early medium late	3 5 7	Big Sister White Ott	
	38	Fruit ripening speed	Days required for the ripening at 25°C after harvesting	Observation or measurement	easy medium difficult	3 5 7	Ell Bumpo Chaffey Big Sister	
	39	Storability	Storage period under a traditional storage condition(10°C, 90% R.H.)	Observation	low medium high	3 5 7	Ell Bumpo White Big Sister	
	40	Resining on young fruit	Frequency of resining on the fruit skin during the early fruit growth period	Observation	low medium high	3 5 7	Ell Bumpo, White Big Sister, Mariella Booth, Ott, Oakwood	

	No.	characteristics	Description	Measurement	state	note	example variety	remarks
06 Ecological characteristics	41	Radial cracking	Frequency of the radial cracking from the fruit stalk at fruit maturation	Observation	few medium many	3 5 7	Big Sister, Ell Bumpo White, Bay Ott Bays	
	42	Zigzag cracking	Zigzag cracking on the fruit surface at fruit maturity	Observation	few medium many	3 5 7	White Chaffey Big Sister	
	43	Physiological fruit drop	Frequency of the physiological fruit drop during the early fruit growth 1~2 months after the anthesis	Observation	few medium many	3 5 7	White Pierce Sabor	
	44	Cold hardiness of tree	Cold tolerance of the tree	Observation or measurement	weak medium strong	3 5 7	African Pride, Pink's Mammoth Big Sister White	
	45	Heat hardiness of tree	Heat tolerance of the tree	Observation	weak medium strong	3 5 7	Big Sister White African Pride, Pink's Mammoth	
	46	Anthracnose resistance	Anthracnose resistance of the fruit	Observation	weak medium strong	3 5 7	Pierce Big Sister White	
	47	Mites infestation resistance	Mites infestation resistance of the leaf and fruit	Observation	weak medium strong	3 5 7	Mariella White Chaffey	
07 Rootstock	48	Graft compatibility	Success rate of the grafting compare with 'White' seedling rootstock	Comparison with 'White' seedling rootstock	low medium high	3 5 7	White	
	49	Growth uniformity of seedlings	Growth uniformity of the seedlings after the sawing	Observation	poor medium good	3 5 7	White	
	50	Tree vigor after the grafting	Shoot elongation and expansion of the tree canopy volume	Comparison with 'White' seedling rootstock	weak medium strong	3 5 7	White	
	51	Root growth of the rootstock	Root development after the grafting and the root growth after planting the grafted tree	Comparison with 'White' seedling rootstock	few medium many	3 5 7	White	
	52	Drought resistance	Tree growth under a drought condition	Observation	weak medium strong	3 5 7	White	
	53	Excess water tolerance	Tree growth under an excessive water condition at a poor drainage soil	Observation	weak medium strong	3 5 7	White	

Cherimoya—3

4. 特性検定のための栽培試験方法

(1) 栽培概要

- ①台木：チェリモヤの台木を使用して比較を行う（チェリモヤ中間台も可）。
- ②施肥量、管理方法：各地域の施肥基準で実施する。
- ③その他ほ場管理：同一の管理方法にて比較を行う。
- ④チェリモヤは低温及び高温に弱く、生育適温は18～25℃である。着果時には最低温度を8℃以上に保つ必要がある。最高気温は25℃を超えない様に換気で調節する。収穫後は最低温度を0℃以上に保つようにする。

(2) 供試個体数 3個体以上 2反復)

(3) 栽培及び調査に当たっての留意事項

①調査時期

- ・花に関する形質については、開花始期から半月～1ヶ月经過した満開期の花を使用する。（和歌山では5月中旬）
- ・果実に関する形質については、果実の二次肥大が始まって2～4週間経過した果実を使用する（和歌山では9月中旬から10月下旬）。

②苗木を定植しての栽培試験を原則とし、高接栽培は参考とする。

③対照品種は同一樹齢での比較を原則とする。

④試験は、対照品種との区別性が判定できるまでの最少年限とする。

⑤調査は人工授粉によって着果（結果）させた整形果を使用する。

⑥追熟処理は原則として収穫後室温20～25℃での自然追熟とする。

5. 参考文献

- ①平成6年度導入果樹品種特性調査事業報告書（チェリモヤ・アテモヤ）
（社団法人日本果樹種苗協会）
- ②『魅惑のくだもの「チェリモヤ」』山下重良
（「農業及び園芸」第70巻第11号(1995年)）
- ③植物遺伝資源特性調査マニュアル（暫定版チェリモヤ、未出版）
（農業生物資源研究所）

6. 既存品種の品種特性一覧

上段 特性値, 下段 測定値

No.	形 質	状態又は区分	階級	ヒアス	フィノデヘテ	ビックスター	セイバー	リバー	ヒラパーク	ハニーハート	スペイン
1	樹勢	弱 中 強	3 5 7	7	5	3	7	3	3	5	7
2	枝しょうの色	灰緑 灰 褐	1 2 3	2	3	1	—	2	2	2	2
3	葉形 (葉身の形)	円形 卵形 広楕円形 長楕円形	1 2 3 4	2	3	3	3	3	3	3	3
4	葉の大きさ	小 中 大	3 5 7	6	4	6	4	3	3	6	5
5	葉色 (葉身の色)	淡緑 緑 濃緑	3 5 7	5	5	7	5	5	5	5	3
6	葉柄の長さ	短 中 長	3 5 7	6	5	7	6	3	4	3	4
7	葉柄の太さ	細 中 太	3 5 7	6	3	5	4	3	3	6	5
8	葉身の波打ち	無 弱 中 強	1 3 5 7	3	3	7	5	3	5	5	5
9	花卉の長さ	短 中 長	3 5 7	4	5	5	5	7	7	4	4
10	花卉の幅	細 中 広	3 5 7	7	2	6	6	8	7	3	2
11	花卉の厚さ	薄 中 厚	3 5 7	6	3	5	7	7	6	5	4
12	花柄の長さ	短 中 長	3 5 7	5	5	5	5	6	7	4	5
13	花色	JHSカラーチャート				3103-3104					
14	花卉のねじれの程度	小 中 大	3 5 7	3	3	5	3	3	7	3	3
15	花卉のそりの程度	小 中 大	3 5 7	3	5	3	3	7	7	3	5
16	子房の形	短心形 心形 長心形	1 2 3	3	2	3	—	3	3	2	2
17	果形 (果実の形)	球形 心形 長円錐形 短円錐形 長楕円形	1 2 3 4 5	104	98	102	—	102	106	96	93
18	果実の大きさ(重さ)	軽 中 重	3 5 7	3	5	7	5	4	4	2	4
19	果皮の色	淡黄緑 淡緑 灰緑	1 2 3	1	1	2	3	2	1	3	3

上段 特性値, 下段 測定値

No.	形 質	状態又は区分	階級	ピ・アス	フィノデヘテ	ビッケシスター	セイバー	リバー	ビラパーク	ハニーハート	スペイン
20	果皮の厚さ	薄 中 厚	3 5 7	5	7	5	3	5	5	5	7
21	果面の形状	小斑紋 ウロコ状	1 2	1	2	2	1	1	1	2	2
22	果皮の凹凸の程度	突起無 突起小 突起中 突起大	1 3 5 7	3	1	3	7	3	3	1	1
23	果肉の色	白色 クリーム色	1 2	1					2		
24	肉質	軟 中 硬	3 5 7								
25	果肉中の繊維の量	少 中 多	3 5 7	5	5	5	5	5	7	7	7
26	果肉中の石細胞の量	少 中 多	3 5 7	5	5	5	7	5	5	3	—
27	果汁の多少	少 中 多	3 5 7	3	7	5	7	5	5	5	—
28	甘味	低 中 高	3 5 7	3 16	4 17	5 18	7 20	5 18	4 18	8 22	— —
29	酸味	低 中 高	3 5 7	3 —	3 5.1	3 5.1	8 4.7	— —	8 4.7	4 5.2	— —
30	香気	少 中 多	3 5 7	3	5	3	7	5	5	7	— —
31	種子の形	細 中 広	3 5 7	7 61.5	7 60.8	4 53.1	3 51.9	5 57.4	5 56.3	4 52.9	4 54.7
32	種子の大きさ	小 中 大	3 5 7	5 0.52	4 0.47	8 0.71	6 0.56	5 0.5	5 0.5	4 0.48	4 0.47
33	種子の色(光沢)	無 有	1 9			1					9
34	成熟期	早 中 晩	3 5 7	5	5	7					3
35	熟期の均一性	不斉— やや斉— 斉—	1 2 3			2					
36	着花量	少 中 多	3 5 7	7	5	7	7	7	5		5
37	早期結実性	早 中 晩	3 5 7		5	3					5
38	追熟の難易	易 中 難	3 5 7			7					
39	貯蔵性	低 中 高	3 5 7			7					
40	ヤニ果発生の多少	低 中 高	3 5 7		5	5					5

上段 特性値,下段 測定値											
No.	形 質	状態又は区分	階級	ヒアス	フィノデヘテ	ビグシスター	セイバー	リバー	ビラパーク	ハニーハート	スペイン
41	縦状裂果 の多少	少 中 多	3 5 7		3	3					7
42	イヌマ状 裂果の多 少	少 中 多	3 5 7		3	7					3
43	生理落果	少 中 多	3 5 7	5	5		7				3
44	耐寒性	低 中 高	3 5 7			5					
45	耐暑性	低 中 高	3 5 7			3					
46	タンソ病 抵抗性	低 中 高	3 5 7	3		5					
47	ハダニ類 抵抗性	低 中 高	3 5 7								
48	接木の 難易	易 中 難	3 5 7								
49	実生の そろい	不良 中 良	3 5 7								
50	接木後の 樹勢	弱 中 強	3 5 7								
51	台木の根 の発育	少 中 多	3 5 7								
52	耐干性	弱 中 強	3 5 7								
53	耐湿性	弱 中 強	3 5 7								

3-1

既存品種の品種特性一覧

上段 特性値, 下段 測定値

No.	形 質	状態又は区分	階級	ヘイズ	フリカンブライ	チェイフィー	ホワイト	アットー	マリエラ	サーモン	オークウット
1	樹勢	弱 中 強	3 5 7	5	3	5	7	5	7	—	5
2	枝しょうの色	灰緑 灰 褐	1 2 3	2	3	1	3	3	2	2	2
3	葉形 (葉身の形)	円形 卵形 広楕円形 長楕円形	1 2 3 4	3	4	3	2	2	2	2	1
4	葉の大きさ	小 中 大	3 5 7	6	3	7	7	5	9	4	6
5	葉色 (葉身の色)	淡緑 緑 濃緑	3 5 7	3	5	3	5	3	3	5	3
6	葉柄の長さ	短 中 長	3 5 7	5	6	6	5	4	—	7	6
7	葉柄の太さ	細 中 太	3 5 7	7	3	5	5	4	—	7	1
8	葉身の波打ち	無 弱 中 強	1 3 5 7	5	1	3	5	3	7	3	3
9	花卉の長さ	短 中 長	3 5 7	3	4	6	3	4	5	1	6
10	花卉の幅	細 中 広	3 5 7	2	4	4	3	4	5	2	6
11	花卉の厚さ	薄 中 厚	3 5 7	3	2	4	6	6	4	4	9
12	花柄の長さ	短 中 長	3 5 7	2	5	3	4	5	4	4	5
13	花色	JHSカラーチャート					3103-3104 3109裏				
14	花卉のねじれ の程度	小 中 大	3 5 7	3	3	5	3	3	3	3	5
15	花卉のそり の程度	小 中 大	3 5 7	5	3	7	5	3	7	5	3
16	子房の形	短心形 心形 長心形	1 2 3	2	3	1	2	2	2	3	2
17	果形 (果実の形)	球形 心形 長円錐形 短円錐形 長楕円形	1 2 3 4 5	95	—	84	94	98	98	100	93
18	果実の大きさ (重さ)	軽 中 重	3 4 5	2	1	4	3	5	7	7	4
19	果皮の色	淡黄緑 淡緑 灰緑	1 2 3	2	2	2	2	1	2	2	2

上段 特性値,下段 測定値

No.	形 質	状態又は区分	階級	ヘイズ	アフリカンフライト	チェイフィー	ホワイト	アットー	マリエラ	サーモン	オークウッド
20	果皮の厚さ	薄 中 厚	3 5 7	3	5	5	5	5	5	5	5
21	果面の形状	小斑紋 ウロコ状	1 2	2	2	1	2	1	1	1	1
22	果皮の凹凸の程度	突起無 突起小 突起中 突起大	1 3 5 7	1	5	1	1	1	3	1	5
23	果肉の色	白色 クリーム色	1 2					2			
24	肉質	軟 中 硬	3 5 7		7		5				
25	果肉中の繊維の量	少 中 多	3 5 7	7	3	5	7		7		
26	果肉中の石細胞の量	少 中 多	3 5 7	3	3	5	3	7			5
27	果汁の多少	少 中 多	3 5 7	5	—	3	5	7	7		7
28	甘味	低 中 高	3 5 7	6 19	— —	8 22	7 20	5 18	5 18	—	—
29	酸味	低 中 高	3 5 7	7 4.6	3 —	6 4.5	3 —	— —	7 —	—	—
30	香氣	少 中 多	3 5 7	5	7	7	7	—	5	—	—
31	種子の形	細 中 広	3 5 7	3 54.1	8 64.1	—	5 57.1	7 62.4	7 —	5 55.4	8 66.9
32	種子の大きさ	小 中 大	3 5 7	4 0.47	6 0.58	5 —	4 0.46	6 0.56	6 0.57	6 0.58	3 —
33	種子の色(光沢)	無 有	1 9		9		1				
34	成熟期	早 中 晩	3 5 7	3	7	5	3	5	5	5	
35	熟期の均一性	不齊— やや齊— 齊—	1 2 3				3				
36	着花量	少 中 多	3 5 7	3	5		5	3			5
37	早期結実性	早 中 晩	3 5 7	3	5		5	7		5	
38	追熟の難易	易 中 難	3 5 7			5					
39	貯蔵性	低 中 高	3 5 7				5				
40	ヤニ果発生の多少	低 中 高	3 5 7	5	3	—	3	7	5	5	7

			チリキヤ				上段 特性値, 下段 測定値				
No.	形 質	状態又は区分	階級	ヘイス	アフリカンプライト	チエイフィー	ホワイト	アットー	マリエラ	サーモン	オークウッド
41	縦状裂果の多少	少 中 多	3 5 7	7	3		5	3		3	
42	イスマ状裂果の多少	少 中 多	3 5 7	3	3	5	3	3		3	
43	生理落果	少 中 多	3 5 7	3	3		3	7		5	
44	耐寒性	低 中 高	3 5 7		3		7				
45	耐暑性	低 中 高	3 5 7		7		5				
46	タンソ病抵抗性	低 中 高	3 5 7				7				
47	ハダニ類抵抗性	低 中 高	3 5 7			7	5		3		
48	接木の難易	易 中 難	3 5 7				5				
49	実生のそろい	不良 中 良	3 5 7				5				
50	接木後の樹勢	弱 中 強	3 5 7				5				
51	台木の根の発育	少 中 多	3 5 7				5				
52	耐干性	弱 中 強	3 5 7				5				
53	耐湿性	弱 中 強	3 5 7				5				

3-2

既存品種の品種特性一覧

上段 特性値,下段 測定値

No.	形 質	状態又は区分	階級	エルパノホ	ブース	ビンスマンモス	ヘイアットー	ミゲル	カンパス
1	樹勢	弱 中 強	3 5 7	5	7	5	5	5	—
2	枝しょうの色	灰緑 灰 褐	1 2 3	1	2	3	2	—	2
3	葉形 (葉身の形)	円形 卵形 広楕円形 長楕円形	1 2 3 4	3	1	4	3	2	3
4	葉の大きさ	小 中 大	3 5 7	4 227	5 260	4 200	7 348	5 263	4 209
5	葉色 (葉身の色)	淡緑 緑 濃緑	3 5 7	5	5	3	7	7	5
6	葉柄の長さ	短 中 長	3 5 7	3 17.6	3 16	4 18	4 19.2	4 19.4	4 19.5
7	葉柄の太さ	細 中 太	3 5 7	3 3.5	4 4	1 2	5 4.7	5 4.4	2 3.2
8	葉身の波打ち	無 弱 中 強	1 3 5 7	3	3	1	3	5	3
9	花卉の長さ	短 中 長	3 5 7	5 36	2 28	3 30	5 36	4 32	4 32
10	花卉の幅	細 中 広	3 5 7	6 8.7	3 5.7	5 8.4	4 6.5	5 7.7	5 7.7
11	花卉の厚さ	薄 中 厚	3 5 7	6 4.3	5 4.1	4 3.5	5 4.1	5 4	3 3.2
12	花柄の長さ	短 中 長	3 5 7	7 34	7 35	5 27	5 25	6 30	3 20
13	花色	JHSカラーチャート		3303- 3304					
14	花卉のねじれ の程度	小 中 大	3 5 7	3	3	3	3	3	3
15	花卉のそり の程度	小 中 大	3 5 7	3	3	3	5	3	5
16	子房の形	短心形 心形 長心形	1 2 3	3 100	3 105	2 95	2 91	3 100	2 93
17	果形 (果実の形)	球形 心形 長円錐形 短円錐形 長楕円形	1 2 3 4 5	3	4	2	1	4	4
18	果実の大きさ(重さ)	軽 中 重	3 4 5	6 459	6 467	8 800	3 273	4 390	4 350
19	果皮の色	淡黄緑 淡緑 灰緑	1 2 3	1	2	2	1	3	3

チェリモヤ				上段 特性値, 下段 測定値					
No.	形 質	状態又は区分	階級	エルバンホ	ブース	ピンクスマンモス	ヘイアットー	ミゲル	カンパス
20	果皮の厚さ	薄 中 厚	3 5 7	3	5	3	7	3	7
21	果面の形状	小斑紋 ウロコ状	1 2	1	1	1	2	2	1
22	果皮の凹凸の程度	突起無 突起小 突起中 突起大	1 3 5 7	5	5	3	3	7	3
23	果肉の色	白色 クリーム色	1 2						
24	肉質	軟 中 硬	3 5 7	3		7		3	
25	果肉中の繊維の量	少 中 多	3 5 7	3	5	3	7	5	7
26	果肉中の石細胞の量	少 中 多	3 5 7	5	7	3	3	3	7
27	果汁の多少	少 中 多	3 5 7	7	7		5	5	7
28	甘味	低 中 高	3 5 7	4 17	8 23	5 18	8 23	7 21	7 20
29	酸味	低 中 高	3 5 7	7 4.6	5 —	— —	2 5.2	5 —	3 5.1
30	香氣	少 中 多	3 5 7	5	7	7	5	—	7
31	種子の形	細 中 広	3 5 7	— —	7 62.3	— —	— —	6 60.5	4 54.2
32	種子の大きさ	小 中 大	3 5 7	3 —	4 0.46	3 —	— —	7 0.6	3 0.42
33	種子の色(光沢)	無有	1 9			9			
34	成熟期	早 中 晩	3 5 7	3	5	7			5
35	熟期の均一性	不齊一 やや齊一 齊一	1 2 3						
36	着花量	少 中 多	3 5 7		5	3			5
37	早期結実性	早 中 晩	3 5 7		5	7			3
38	追熟の難易	易 中 難	3 5 7	3					
39	貯蔵性	低 中 高	3 5 7	3					
40	ヤニ果発生の多少	低 中 高	3 5 7	3	7	3			3

チリモヤ			上段 特性値, 下段 測定値						
No.	形 質	状態又は区分	階級	エルバンホ	ブース	ビックスマンモス	ヘイアットー	ミゲル	カンパス
41	縦状裂果 の多少	少 中 多	3 5 7	3	3	3	5		3
42	イスマ状 裂果の多 少	少 中 多	3 5 7		3	5			3
43	生理落果	少 中 多	3 5 7		7	3			5
44	耐寒性	低 中 高	3 5 7			3			
45	耐暑性	低 中 高	3 5 7			7			
46	タンソ病 抵抗性	低 中 高	3 5 7						
47	ハダニ類 抵抗性	低 中 高	3 5 7						
48	接木の 難易	易 中 難	3 5 7						
49	実生の そろい	不良 中 良	3 5 7						
50	接木後の 樹勢	弱 中 強	3 5 7						
51	台木の根 の発育	少 中 多	3 5 7						
52	耐干性	弱 中 強	3 5 7						
53	耐湿性	弱 中 強	3 5 7						

3-3