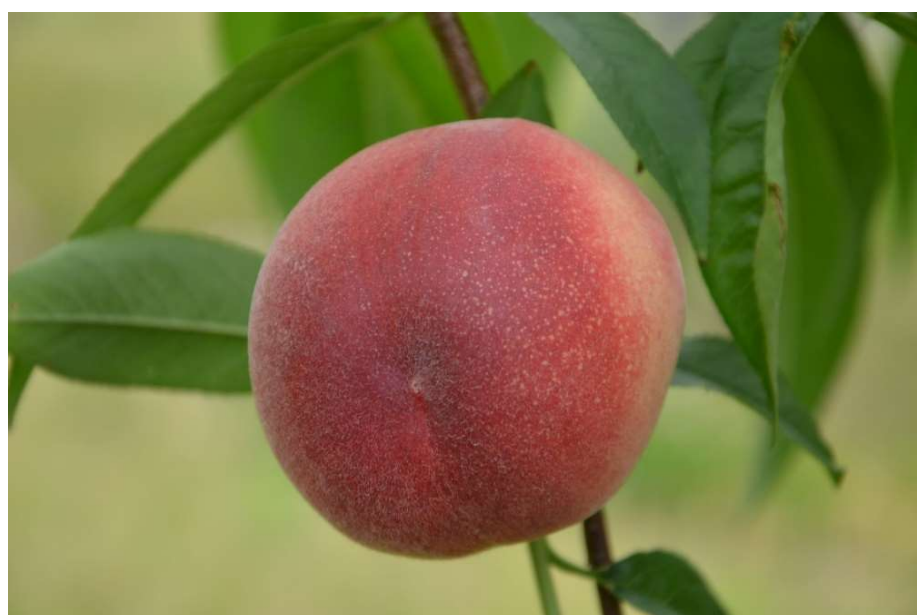


SOP20-302K

禁転載

モモ新品種「ひめまるこ」 標準作業手順書

－HP 公開版－



目次

はじめに	1
I. モモ新品種「ひめまるこ」の特性	3
1. 「ひめまるこ」の基本情報	3
2. 「ひめまるこ」の樹の特性	4
3. 「ひめまるこ」の果実特性	5
II. 「ひめまるこ」の普及性と栽培上の留意点	7
1. 「ひめまるこ」の栽培暦	7
2. 「ひめまるこ」の普及性	8
3. 「ひめまるこ」の栽培上の留意点	10
4. 「ひめまるこ」の苗木の入手先	10
III. 用語解説	11
IV. 参考成績	13
1. 「ひめまるこ」の系統適応性検定試験における収穫期	13
2. 「ひめまるこ」の系統適応性検定試験における果実重と糖度	14
参考資料	15
担当窓口、連絡先	15

はじめに

新品種開発の社会的背景と経過

現在のモモ市場は、露地栽培された極早生の白肉品種「ちよひめ」と「はなよめ」の収穫が始まる6月中旬になると急に出荷量が増える傾向にあります。6月上旬までは生産コストのかかる施設栽培が中心で出荷量も少なく、卸売価格は高くなります。モモの生産、消費を拡大するには流通期間を拡大することが有効であるため、「ちよひめ」よりも収穫期の早い品種が必要です。近年、農研機構では「ちよひめ」より2週間程度早く収穫できる黄肉品種「ひめこなつ」を育成しましたが、白肉品種の栽培がほとんどを占める現状では「ひめこなつ」と同時期に収穫できる優良な白肉品種が必要です。

また、近年の温暖化の影響もあって台風による被害やせん孔細菌病の発生が増加する傾向にあります。収穫期を早めることはこれらリスクの低減につながると期待されます。

そこで農研機構は、施設を用いなくても市場価格の高い6月上旬に収穫できる極早生の白肉新品種「ひめまるこ」を育成しました。「ひめまるこ」は2002年に果樹研究所（現 果樹茶業研究部門）において、「紅国見」と「ひめこなつ」を交雑して得られた実生から選抜した品種で、2019年に品種登録出願公表されました。

免責事項

- 本手順書に記載された「ひめまるこ」の特性は育成地である茨城県つくば市におけるデータであり、地域や気候条件等より変動することにご留意ください。
- 農研機構は、利用者が本手順書に記載された「ひめまるこ」を利用したこと、あるいは利用できないことによる結果について、一切責任を負いません。
- 本手順書に記載の図表は農研機構が著作権を有するものです。

I. モモ新品種「ひめまるこ」の特性

1. 「ひめまるこ」の基本情報

品種登録出願公表：2019年8月7日（出願番号 33921）

育成機関：農研機構果樹茶業研究部門

育成地：茨城県つくば市

交配組合せ：紅国見×ひめこなつ

栽培適地：全国のモモ産地

主な栽培地：まだ導入された産地はない

奨励品種などの採用状況：まだ採択されていない

2.「ひめまるこ」の樹の特性

- (1) 「ひめまるこ」の樹勢は「ひめこなつ」、「ちよひめ」と同様に中程度です。
- (2) 花粉を有し自家結実し、結実良好です。生理落果は少なく問題にはなりません。
- (3) 「ひめまるこ」の開花盛期は育成地（茨城県つくば市）では4月上旬頃で、早生品種である「ひめこなつ」、「ちよひめ」と同時期です。
- (4) 「ひめまるこ」の成熟期は6月上旬頃で、「ちよひめ」より9日程度早く収穫できます。開花盛期から収穫盛期までの果実成熟日数は63日程度です。

表 I -1 「ひめまるこ」の樹の特性（茨城県つくば市 2016-2018）

品種	樹勢	花粉	生理落果	開花盛期	収穫盛期	果実成熟日数
ひめまるこ	中	有	無	4/5	6/7	63
ひめこなつ	中	有	無	4/4	6/1	58
ちよひめ	中	有	無	4/4	6/16	73



図 I -1 「ひめまるこ」の樹姿

3.「ひめまるこ」の果実特性

- (1) 果皮の着色はやや多く、「ちよひめ」より多く着色します。
- (2) 果皮に果点が発生するため粗滑は中程度ですが、裂果の発生は少ないです。
- (3) 果肉色は白色です。
- (4) 果実重は 170 g 程度で、「ちよひめ」より小さいですが、「ひめこなつ」より大きいです。
- (5) 果汁の糖度は 15%程度と「ひめこなつ」、「ちよひめ」より高く、酸味は少ないです。
極早生品種としては食味良好です。

一般的にモモの果実重は地域（気象や土壌）の影響よりも栽培管理、特に摘蕾、摘果の時期及び程度の影響を強く受けます。「ひめまるこ」は満開後 60 日程度で収穫できる極早生品種としては果実が大きくなる傾向にありますが、栽培管理によっては 100 g 未満となることもあります。

一方、糖度は収穫直前の気象条件（日射量、降水量）の影響を最も強く受けます。梅雨入り前に収穫できる年であれば 12%以上の糖度が期待できます。

表 I -2 「ひめまるこ」の果実特性比較
 (茨城県つくば市 2016~2018年)

品種	果皮の着色	果皮の粗滑	果肉色	果実重 (g)	糖度 (%)	酸度 (pH)
ひめまるこ	やや多	中	白	171	15.3	4.93
ひめこなつ	多	中	黄	119	13.4	4.68
ちよひめ	中	やや滑	白	207	14.2	4.62



図 I -2 「ひめまるこ」の果実

Ⅱ. 「ひめまるこ」の普及性と栽培上の留意点

1. 「ひめまるこ」の栽培暦

系統適応性検定試験において栽培上の問題は指摘されませんでした。そのため、栽培管理の基本は他のモモ品種に同じで特記事項はないと考えられます。現時点で現地での導入事例はないため、収穫期の近い「ひめこなつ」の育成地での栽培暦を図Ⅱ-1に示しました。

薬剤散布、施肥は生産地の防除暦、栽培暦に従ってください。収穫期が極めて早いため、モモの重要病害であるせん孔細菌病による果実の被害が問題になることは少ないですが、多発園にて防除が必要となる場合、モモにおける使用時期が収穫 60 日前までに制限されているオキシテトラサイクリン・ストレプトマイシン水和剤やストレプトマイシン水和剤は使用できません。同病防除剤として登録のあるオキシテトラサイクリン水和剤は収穫 21 日前まで使用できます。なお、農薬を使用する際は、農薬のラベルや袋に表示されている使用基準や使用上の注意事項を必ず守って使用して下さい。

なお、果樹茶業研究部門圃場（つくば市）はモモ栽培には肥沃すぎる土壤であり、例年施肥は行っていません。

剪定は通常のもも品種と同様に行ってください。植え付け方法やその後の管理についても同様です。着果管理は「ひめこなつ」、「ちよひめ」など早生品種と同様に他の品種よりも先行して行ってください。

参 考

農薬の種類	農薬の名称
オキシテトラサイクリン・ストレプトマイシン水和剤	アグリマイシン-100
ストレプトマイシン水和剤	アグレプト水和剤
オキシテトラサイクリン水和剤	マイコシールド

月	1月			2月			3月			4月			5月			6月		
旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
生育										開花	展葉							成熟期
栽培管理		剪定						摘蕾				摘果	新梢管理	収穫				

月	7月			8月			9月			10月			11月			12月		
旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
生育															落葉			
栽培管理										秋季剪定								

**図Ⅱ-1 「ひめまるこ」と収穫期の近い「ひめこなつ」の
育成地（茨城県つくば市）での栽培暦**

2. 「ひめまるこ」の普及性

- (1) 「ひめまるこ」はモモの露地栽培における収穫期の早い白肉品種として普及が期待されます。低温要求量は従来の主要品種と同程度と想定されるため、気象条件から適さない地域は無いと考えられます。中でも、特に特性の類似した極早生の白肉品種「ちよひめ」や「はなよめ」の栽培の多い山梨県や西南暖地地域での普及が期待されます。
- (2) 果皮には果点の発生により果面の荒れが認められますが、裂果の発生は少なく無袋栽培が可能です。また着色も良好であるので反射マルチも不要です。そのため袋かけや反射マルチが必要な品種よりも省力、低コストで栽培できます。
- (3) 「ひめまるこ」を9日程度収穫期の遅い「ちよひめ」、「はなよめ」の代わりに栽培する場合、卸売価格のより高い時期に出荷できます。6月上旬に収穫できる地域では「ちよひめ」、「はなよめ」の1.8倍程度の高価格、6月中旬に収穫できる地域では1.25倍程度の高価格が期待されます（表Ⅱ-1）。果樹だけではなくイチゴ、メロン、スイカなども含めた国産果実の市場出荷量は4月から6月は少なくなります。この時期に栽培コストのかかる施設栽培ではなく露地栽培で収穫できます。

表Ⅱ-1 モモの旬別卸売数量と卸売価格（農林水産省「青果物卸売市場調査（東京都）」2021-2023年の平均）

	4月 下旬	5月 上旬	5月 中旬	5月 下旬	6月 上旬	6月 中旬	6月 下旬	7月 上旬	7月 中旬	7月 下旬
数量(t)	1	8	13	20	40	240	1016	1297	1680	2264
価格(円/kg)	5822	3810	3088	2501	1582	995	846	808	836	749

- (4) モモでは1品種の栽培可能面積の上限は収穫労力によって決まります。1つの品種で2.5人程度の家族経営では20～30a程度が上限とされているため、モモ専業農家では収穫期の異なる5～6品種以上を組み合わせることでより多い栽培面積で経営しています。「ひめまるこ」のような従来の主要品種とは異なる収穫期の品種を導入することで、経営面積の拡大および収穫労力の分散が図れます。
- (5) 近年の温暖化の影響もあって台風による被害やせん孔細菌病の発生が増加する傾向にあります。そのため、モモの出荷量は近年減少傾向にあります。しかし、「ひめまるこ」は収穫期が極めて早いことから、収穫期に台風に遭遇する可能性は低く、せん孔細菌病が果実に発生する可能性も低いです。また、2020年は梅雨時期の雨量が多く日射量が極めて少なかったため、この期間に収穫された品種は果実品質が大きく低下しました。しかし、梅雨入り前に収穫できた「ひめまるこ」は影響を受けませんでした。収穫期が極めて早い「ひめまるこ」はこれらのリスクを低減することが可能です。

3. 「ひめまるこ」の栽培上の留意点

- (1) 「ひめこなつ」と同様に、収穫時でも核が軟らかく、核割れの発生も多いです。
- (2) 極早生品種で花粉を有し結実良好であり、果実成熟日数が短いため、果実肥大を促進するためには摘蕾、摘果等の作業を「ひめこなつ」同様に早めに行う必要があります。
- (3) せん孔細菌病に罹病性であるため、通常の薬剤散布が必要です。収穫期が早いので果実での発病は少ないです。
- (4) 「ひめまるこ」は「ちよひめ」、「はなよめ」より果実が小さいので、同じ着果数とした場合は収穫量が少なくなります。育成地での「ひめまるこ」果実の大きさは「ちよひめ」や「はなよめ」に比較して 15～30%小さくなります。

4. 「ひめまるこ」の苗木の入手先

「ひめまるこ」の苗木は 2020 年秋季より日本果樹種苗協会と許諾契約を締結した果樹苗木業者から販売されています。日本果樹種苗協会との取り決めで個々の取り扱い業者名は出さないこととなっています。取り扱い苗木業者名は、インターネットで検索するか（ホームページを持っているような大手の業者は取り扱われているところが多いです）、日本果樹種苗協会（03-3523-1126、info@kasyukyo.or.jp）に問い合わせてください。

Ⅲ. 用語解説

○自家結実

同じ花の花粉が受粉されても受精、結実できること。モモでは花粉のある品種は基本的に自家結実する。

○生理落果

強風などの物理的刺激による落果ではなく、樹の特性、栄養条件、養分競合などによって引き起こされる落果。

○果皮の粗滑

果皮表面の滑らかさ、粗さを評価する項目。果点や裂果が多いと粗、少ないと滑と評価する。

○果点

成熟期に果皮の表面に発生する黄色い小さな点。発生が多いと裂果に至ることがあるため、発生の多い品種では果実袋をかけることが勧められている。



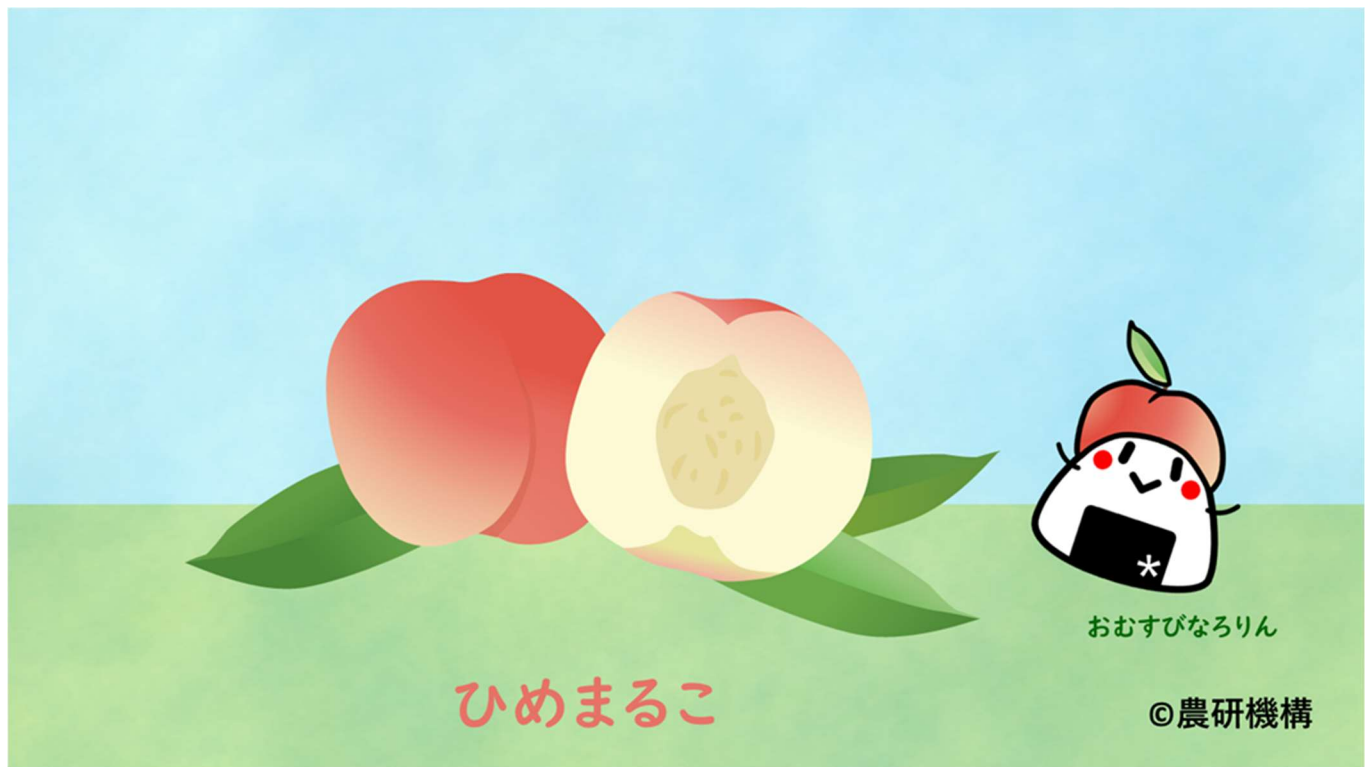
図Ⅲ-1 果点の発生した「ひめまるこ」の果実

○核割れ

モモの果実肥大の途中で核が裂開する現象。一般的に早生品種での発生が多く、生理落果や果形の異常の原因となる。「ひめまるこ」は核割れの発生は多いが生理落果の発生は少ない。

○せん孔細菌病

Xanthomonas arboricola pv. *pruni* によって発生するモモの病害。全国で発生が増加している。



IV. 参考成績

1. 「ひめまるこ」の系統適応性検定試験における収穫期

「ひめまるこ」の系統適応性検定試験における参加研究機関での収穫盛期を表IV-1 に示しました。

3年間の平均で、熊本では5/31と5月中に収穫盛期を迎えます。四国、近畿地方では6月上旬、山梨県では6月中旬です。モモ産地の中では冷涼な地域である福島県と長野県では6月下旬となります。

表IV-1 「ひめまるこ」の系統適応性検定試験における収穫期

試験地	収穫盛期			
	2016年	2017年	2018年	平均
福島	6/17	6/24	6/19	6/20
山梨	6/8	6/19	6/9	6/12
長野	6/22	6/29	6/21	6/24
和歌山	6/4	6/12	6/7	6/7
徳島	6/6	6/10	6/8	6/8
熊本	5/30	6/4	5/29	5/31

2. 「ひめまるこ」の系統適応性検定試験における果実重と糖度

「ひめまるこ」の系統適応性検定試験における参加研究機関での果実重を表IV-2 に、糖度を表IV-3 に示しました。「ひめまるこ」の果実重は 91～205g の範囲で全体の平均は 144g です。糖度は 9.3～17.1%の範囲で全体の平均は 13.1%です。

表IV-2 「ひめまるこ」の系統適応性検定試験における果実重

試験地	果実重(g)			
	2016年	2017年	2018年	平均
福島	140	145	172	152
山梨	183	172	189	181
長野	91	101	98	97
和歌山	205	188	180	191
徳島	94	152	148	131
熊本	113	112	98	108

表IV-3 「ひめまるこ」の系統適応性検定試験における糖度

試験地	糖度(%)			
	2016年	2017年	2018年	平均
福島	11.8	12.8	13.1	12.6
山梨	14.2	17.1	14.1	15.1
長野	15.5	12.8	13.2	13.8
和歌山	12.7	12.7	12.4	12.6
徳島	11.4	15.9	9.3	12.2
熊本	11.3	12.8	12.5	12.2

参考資料

1. 「ひめまるこ」プレスリリース
http://www.naro.go.jp/publicity_report/press/laboratory/nifts/132590.html からダウンロード可能
2. 令和元年度普及成果情報：従来の白肉品種よりも早く収穫できる極早生白肉モモ新品種「ひめまるこ」
http://www.naro.go.jp/project/results/4th_laboratory/nifts/2019/19_038.html からダウンロード可能
3. モモ新品種‘ひめまるこ’
https://www.jstage.jst.go.jp/article/naroj/2022/11/2022_15/_article/-char/ja/ からダウンロード可能
4. 桃の郷から～おいしい桃の出来るまで～（社団法人山梨県果樹園芸会発行、2004年4月）
5. 基礎からわかるおいしいモモ栽培（農山漁村文化協会発行、2018年2月）
6. 最新農業技術事典（農文協発行、2006年3月）

担当窓口、連絡先

外部からの受付窓口：

農研機構 果樹茶業研究部門 研究推進部 研究推進室

029-838-6453（研究推進室長）

029-838-6451（果樹連携調整役）

NIFTS_inq@naro.affrc.go.jp

「農研機構」は、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構のコミュニケーションネーム（通称）です。

