

## 佐賀県研究成果情報（作成 2023 年 3 月）

### 【情報名】 ナシ台木用品種マメナシおよびホクシマメナシの交配親和性と収穫時期

【要約】 鳥取大選抜系統マメナシNo.6 はマメナシNo.8 と相互に、ホクシマメナシN はホクシマメナシUSA と交配親和性があり、混植により種子を獲得することができる。収穫適期は、マメナシNo.8 が 11 月下旬、ホクシマメナシN が 11 月中旬、マメナシNo.6 は 12 月中旬以降である。

【キーワード】 ニホンナシ、台木、交配親和性、種子、収穫

【担当】 佐賀県果樹試験場・落葉果樹研究担当

【連絡先】 0952-73-2275・kajushiken@pref.saga.lg.jp

【分類】 技術者参考

【部会名】 果樹

【専門】 栽培

### 【背景・ねらい】

県内のニホンナシ栽培において、これまで台木として利用されてきたヤマナシに替えて、マメナシ、ホクシマメナシを利用することで樹勢向上、発芽不良の発生抑制などが期待できる。しかし、これらを利用して安定的に苗を供給するための育成方法は確立されていない。そこで、鳥取大で選抜されたマメナシ (*P.calleryana* No.6,8、以下 Pc6、Pc8) およびホクシマメナシ (*P.betulaefolia* N、以下 PbN) の実生台を安定的に確保するため、種子の獲得方法を明らかにする。

### 【成果の内容】

1. Pc6 の開花期は 3/4~3/22 頃、Pc8 の開花期は 3/5~3/24 頃で相互に開花期が近く、交配親和性がある (表 1、2)。
2. PbN の開花期は 3/22~4/6 頃で、栽培品種と開花期が近い。台木品種の中では‘ホクシマメナシUSA’ (以下 PbUSA) と最も開花期が近く、交配親和性がある (表 1、2)。
3. Pc6、Pc8、PbN は花粉遮断によって結実が得られないことから、自家結実性はない (表 2)。
4. Pc6 と Pc8、PbN と PbUSA は 4m 間隔程度の混植により果実が得られる (データ略)。
5. PbN は 11 月中旬、Pc8 は 11 月下旬頃になると果実が指で潰せる程度の硬さで採種適期となるが、Pc6 は 12 月中旬になっても果肉が硬い (図 1)。
6. Pc6 は 11 月下旬以降、Pc8 は 11 月上旬以降、PbN は 10 月下旬以降の収穫であれば、果皮色に関わらず 8 割以上の発芽率を持つ種子が得られる (表 3、写真 1)。

### 【成果の活用面・留意点】

1. PbN、PbUSA は栽培品種との交配を防ぐため、ナシ園から隔離して管理する。
2. Pc6 は果実が硬いため、ラジオペンチ等で果実を割るか、別報の採取方法を行って種子を取り出す。
3. 発芽率は、採種後吸湿させた状態で、Pc6 および Pc8 は 5°C、PbN は 0°C の冷蔵庫内で 25 日間保管した後に調査した。

[具体的なデータ]

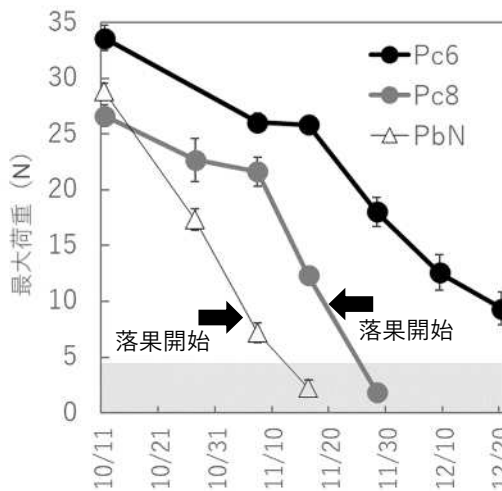
表1 ナシ台木用品種および栽培品種の開花期（佐果試）

調査	開花	台木品種				(参考)	
		Pc6	Pc8	PbN	PbUSA	新高	幸水
2018	始	3/19	3/22	4/01	-	3/27	4/01
	盛	3/22	3/24	4/04	-	3/29	4/03
2019	始	3/11	3/14	4/04	-	3/27	4/02
	盛	3/13	3/18	4/06	-	3/29	4/05
2020	始	3/10	3/12	4/01	-	3/30	4/02
	盛	3/14	3/16	4/03	-	4/01	4/05
2021	始	3/04	3/05	不明	-	-	3/25
	盛	3/07	3/08	3/22	-	-	3/29
2022	始	3/17	3/19	4/02	3/31	-	4/01
	盛	3/20	3/22	4/04	4/02	-	4/05

注) PbUSAは2022年より開花

表2 ナシ台木用品種の人工授粉および花粉遮断後の結実率

調査	台木品種	使用花粉	結実率 (%)
2019	Pc6	Pc8	33.5
2020		Pc8	22.0
2020		花粉遮断	0.0
2019	Pc8	Pc6	59.2
2020		Pc6	17.3
2020		花粉遮断	0.0
2022	PbN	PbUSA	90.6
2020		花粉遮断	0.0



クリップメーターにより直径3mmの円柱形プランジャーを1mm・S<sup>-1</sup>の速度で1mm貫入する時の最大負荷を測定。  
N = 5前後で果肉を指で潰せる程度の硬さ

図1 台木用品種の果実の硬さの推移（2022）

表3 台木品種における果皮色と発芽率の関係

台木品種	発芽率 (%)					
	Pc6		Pc8		PbN	
果皮色	明・茶	暗・黒	明・茶	暗・黒	明・茶	暗・黒
10月27日	-	-	-	-	90.0	86.7
11月07日	76.7	なし	96.7	なし	83.3	86.7
11月16日	-	-	100.0	86.7	93.3	93.3
11月28日	96.7	96.7	86.7	93.3	-	-
12月20日	90.0	100.0	-	-	-	-

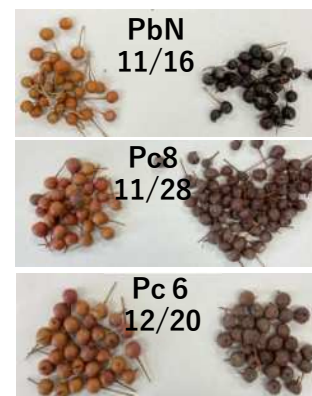


写真1 台木用品種の果実の外観  
(左：果皮が明るい茶色の果実  
右：果皮が暗く黒に近い果実)

[その他]

研究課題名：佐賀県に適したニホンナシ苗木生産システムの構築をめざした優良苗育成技術の開発

予算区分：県単

研究期間：2018年～2022年

研究担当者：加藤恵、児玉龍彦、田中つなみ、原口俊輔（西松浦農業振興センター）