

[ 成果情報名 ] ハウスモモ「日川白鳳」のDVRモデルによる加温開始時期の判定法  
[ 要約 ] モモ「日川白鳳」において、「オキナワ」台はDVIが0.9以上、「オハツモモ」台はDVIが1.0以上を目安に加温を開始すると、加温開始後40日で開花率50%、最終開花率80%以上となる。  
[ キーワード ] 日川白鳳、台木、DVRモデル、低温遭遇時間、開花  
[ 担当 ] 長崎県農林技術開発センター・果樹・茶研究部門・ビワ落葉果樹研究室  
[ 連絡先 ] (代表) 0957-55-8740  
[ 区分 ] 果樹  
[ 分類 ] 普及  
[ 作成年度 ] 2017年度

---

#### [ 背景・ねらい ]

ハウスモモの自発休眠覚醒期の把握方法として、7.2 以下低温遭遇時間を測定する方法が一般的に用いられており、本県ではこれまでに「日川白鳳」の「オハツモモ」台はおよそ750時間で自発休眠覚醒し(1998、九州沖縄地域成果情報)、「オキナワ」台は600時間で開花率が高い(1999、長崎県果試成果情報)ことを報告しており、生産現場ではこの時間を目安にハウスビニールの被覆や加温開始を行っている。

近年、温暖化の影響により冬季の低温が確保しにくい状況の中、経営安定のためには精度の高い加温開始適期の判断が重要である。また、杉浦ら(2010)はモモの自発休眠覚醒の把握方法として「白鳳」のDVRモデルを開発しており、予測精度が高まっている。

そこで、近年の気象条件下においてハウスモモ「日川白鳳」の「オキナワ」台および「オハツモモ」台の加温開始時期についてDVRモデルを用いて検討する。

#### [ 成果の内容・特徴 ]

1. 生産場面における加温開始適期を、「加温開始後40日以内に開花率が50%以上、最終開花率が80%以上」と定義すると開花に必要なDVIは、ポット試験の結果では「オキナワ」台ではDVIが0.9以上、「オハツモモ」台ではDVIが1.0以上である(図1)。
2. 「オキナワ」台の地植え試験の結果では、DVIが約0.9以上の場合、加温開始後40日以内に開花率が50%以上、最終開花率が80%以上であり、結実率は70%以上である(図2)。
3. 直近10ヵ年の7.2 以下低温遭遇時間の平均は、DVIが0.9時点は約700時間、DVIが1.0時点は約800時間であるが、年次間差が見られ暖冬年は低温遭遇時間が少ない傾向にある(表1)。

#### [ 成果の活用面・留意点 ]

1. 本研究のポット試験は、3～4年生樹を各3～4鉢用い、露地で管理後DVIが0.1間隔で加温ハウスに搬入した。地植え試験は、9～11年生樹を1～2樹用い、露地で管理後ハウスビニールを被覆し加温を開始した。ともに最高気温25 以下、最低気温5～8 で管理し、開花率は2日毎に中果枝の正常開花数を計測した。さらに、地植え試験では毛ばたきにより人工授粉を行い、開花およそ20日後に結実率を計測した。
2. 気温データ(時別)は、果樹・茶研究部門内(大村市鬼橋町)の気象観測値を用い、各年10月1日を起算日とした。
3. DVRモデル(発育速度モデル)は、杉浦ら(2010)が開発したものを利用した。DVR(発育速度)は自発休眠期の覚醒(他発休眠)に向かう温度毎の発育速度で6 が最も大きく、毎時のDVR積算値がDVI(発育指数)である。
4. DVIを求めるためには、各産地でデータロガーにより気温データ(時別)を測定し、振興局等の指導機関が算出して産地に情報提供する。
5. 「オキナワ」台の利用により、低温が確保できない暖冬年にも例年同様もしくは極端に遅れることなく被覆や加温開始ができ、安定開花および着果につなげることができる。

[ 具体的データ ]

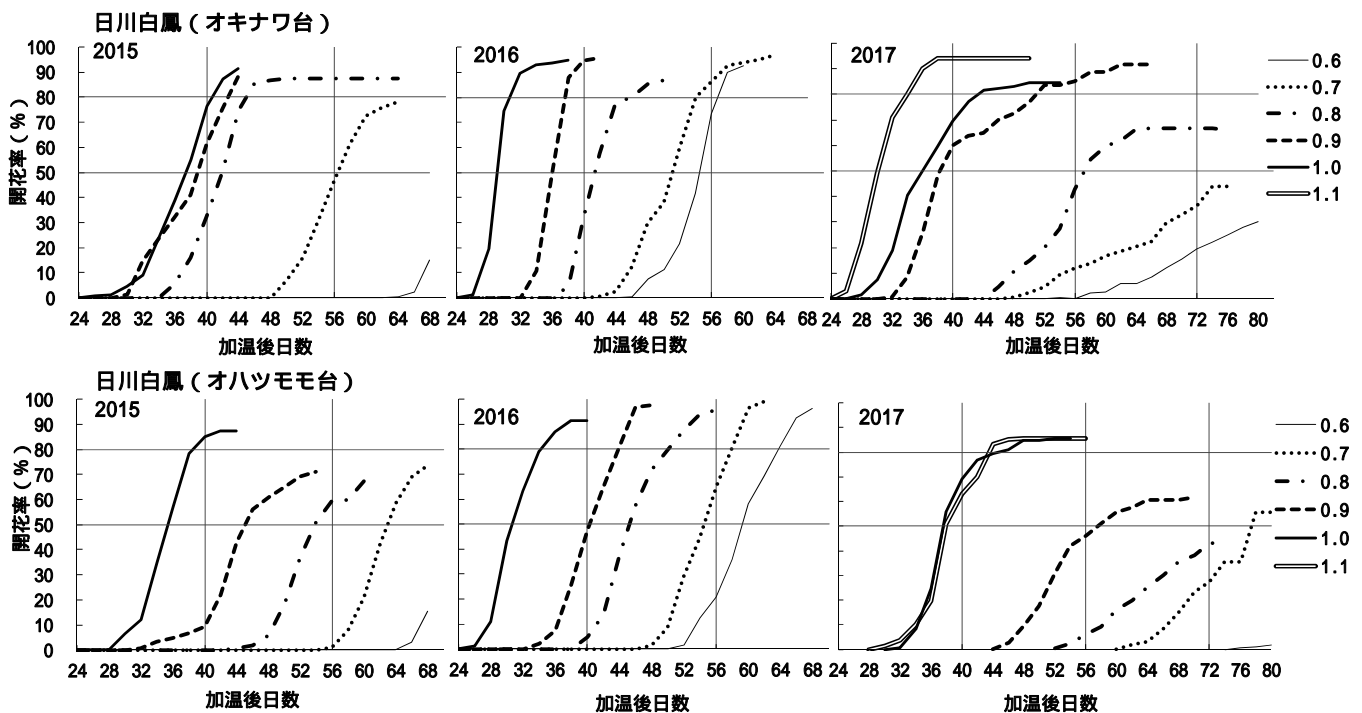


図1 加温開始時の DVI の違いによる「日川白鳳」「オキナワ」台および「オハツモモ」台の開花率の推移（ポット試験）  
 （DVI：0.6 から 1.0 まで調査、ただし 2017 年は 1.1 まで調査）

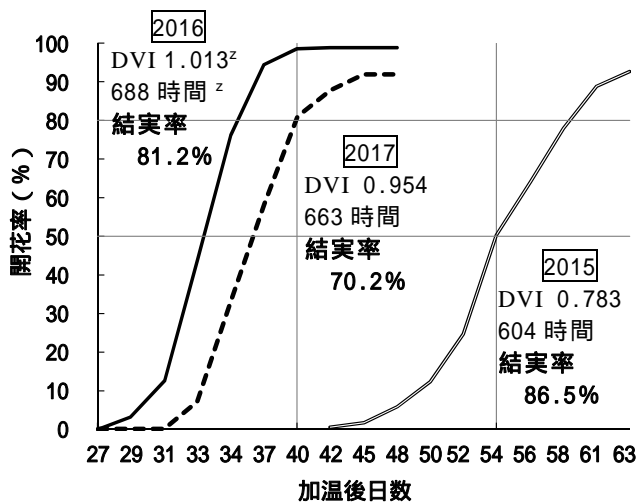


図2 「オキナワ」台「日川白鳳」の開花率の推移  
 および結実率（地植え試験）

<sup>z</sup> 加温開始時の DVI および低温遭遇時間

表1 直近 10 カ年における DVI0.9  
 および 1.0 時点の低温遭遇時間

年産	0.9	1.0	
2018	714	832	
2017	602	701	暖冬 <sup>z</sup>
2016	592	671	暖冬
2015	700	768	寒冬
2014	622	737	
2013	781	900	低温
2012	699	829	低温
2011	748	904	
2010	675	800	
2009	688	806	
平均	682	795	

<sup>z</sup> 気象庁による冬（12～2月）の天候発表表（西日本）

[ その他 ]

研究課題名：暖地におけるハウスモモ早期出荷技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2012～2016 年度

研究担当者：松本紀子