

一般社団法人 和歌山県植物防疫協会

情報

第99号

2014.10



【モモ新品種「つきあかり」】

記事は2・3ページ

目次

黄色のモモ新品種「つきあかり」〔県かき・もも研究所〕	2
カンキツ黒点病の後期発病〔県果樹試験場〕	4
スターチスの電照開始時期と終了時期〔県暖地園芸センター〕	6
実エンドウにおけるハウス内環境と枯れ上がり〔県暖地園芸センター〕	7
事務局からのお知らせ	8

黄色のモモ新品種「つきあかり」

和歌山県果樹試験場 かき・もも研究所 堀田宗幹

1. はじめに

果樹の中でもモモは育種が盛んで品種登録数が多く、育成者権が消滅したものも含めると平成26年9月7日時点で199品種にのぼります（農林水産省ホームページ：品種登録迅速化総合電子化システムより抽出）。現在栽培されている生食用のモモは白肉系がほとんどを占めており、黄肉系は酸味が強く、多くが加工原料として利用されてきました。

しかし近年、生食用の黄肉品種の育種が進み、平成20年から25年の6年間で登録された新品種のうち、約4分の1が黄肉品種となっています。その中で、平成22年に品種登録されたモモ「つきあかり」は、(独)農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所が育成した黄肉品種であり、7月中下旬に収穫できる食味良好な品種です。

当研究所では平成13年に開始された系統適応性検定試験から「つきあかり」の調査を行っており、以下で品種特性や現在までの調査結果について紹介します。

2. 品種特性

「つきあかり」は、種子親を「まさひめ」、花粉親を「あかつき」として平成3年に交雑され育成されました。樹姿は開張性と直立性の中間であり、樹勢は強めです。花芽の着生が多く、花粉が有り自家結実するため人工受粉は必要ありません。白肉品種と比べ、葉の色はやや黄色味を帯びています。果実は扁円形であり、玉揃いは良好です。果皮、果肉とも黄色ですが、光を受けると果皮が赤く着色します。果皮を美しい黄色にするためには、遮光袋の使用が必要です。「黄金桃」に比べると果面は滑らかで、肉質は緻密です。収穫期は「あかつき」より7日遅く、糖度はかなり高くなります。年によっては果肉にみつ症が発生します。核割れの発生は少ないです。

3. 和歌山県での適応性

当研究所では平成17年から「つきあかり」の果実品質調査を行っています（第1表）。収穫時期は7月中下旬です。果実重は260～320gで、4kg箱で12～15玉が中心となります。経時的に果実側径を計測したところ、「清水白桃」と比べて硬核期の肥大は緩やかですが、収穫前に急肥大しました（第1図）。平均糖度は約15%と非常に高く、食味に優れています。収穫直前に糖度が急上昇するため、早採りすると糖度が乗り切りません（第2図）。酸味については、数年はほとんど感じませんでしたが、近4年はやや酸味のある果実が多くなっています。品種全般で核割れが多発した平成25年には核割れが発生しましたが、その他の年には核割れの発生は少ない状況です。玉揃いは非常に良く、果実毎の味のばらつきも少ないように感じられます。遮光袋の使用により、その名のとおり月のような美しい外観となります。ただし、熟度が進むと果皮表面に果点がみられました。二重袋を使用し収穫前に除袋を行い、反射シートを敷設すると、果皮が赤く着色します。なお、無袋栽培では果面の裂果やヒビが発生し、着色も揃わず外観を損ないました。熟度が進んだ果実では、果肉にみつ症の発生がみられました。

4. おわりに

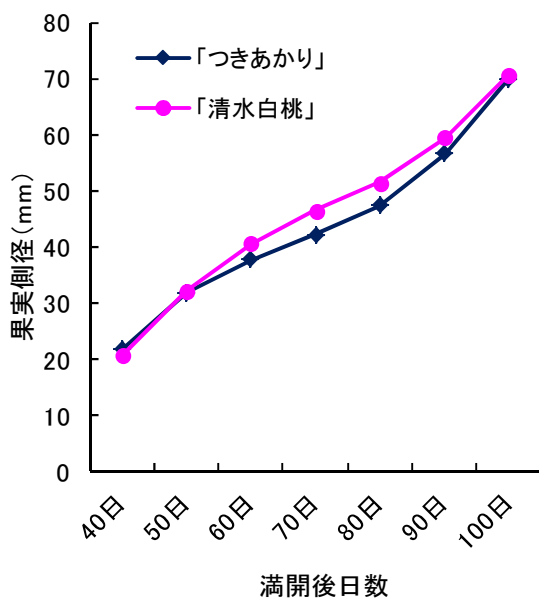
果皮を黄色く仕上げるには遮光袋が必要であり果実の顔が見えないため、白肉品種と比べると収穫適期の見極めが困難です。収穫時期が早すぎると酸味が強く果肉が硬く、遅すぎると枝の押せ傷が目立ちみつ症が発生します。現在当研究所では、「つきあかり」の適期収穫方法について検討を行っています。

(参考文献)

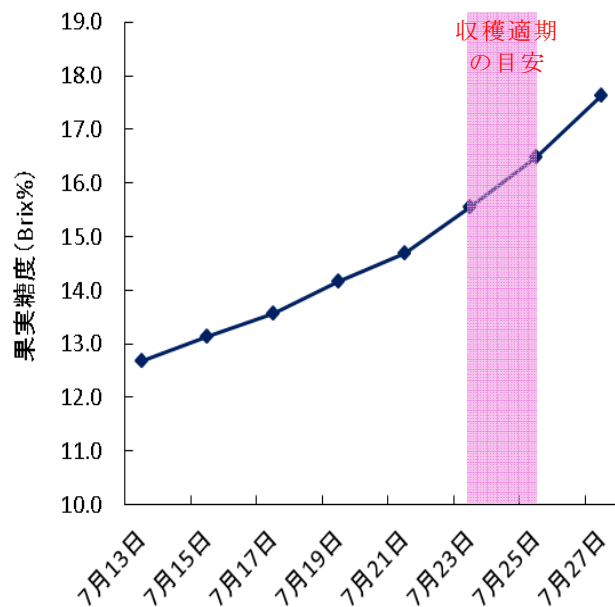
1) 土師ら. 2012. モモ新品種「つきあかり」. 果樹研究所研究報告. 14 : 1-10.

第1表 「つきあかり」と「清水白桃」の果実品質（平成17～26年）

品種	年次	収穫始期	収穫終期	糖度 (Brix%)	酸度 (pH)	果実重 (g)
「つきあかり」	H26	7月17日	7月30日	14.1	4.1	331
	H25	7月14日	7月26日	17.7	4.3	329
	H24	7月20日	7月30日	14.5	4.1	321
	H23	7月25日	8月4日	13.1	4.0	269
	H22	7月23日	8月3日	15.3	4.8	308
	H21	7月16日	7月24日	18.0	4.5	318
	H20	7月16日	7月29日	16.3	4.9	299
	H19	7月9日	7月16日	14.6	4.9	297
	H18	7月23日	7月27日	14.8	4.9	263
	H17	7月23日	7月27日	14.7	4.9	273
	平均		7月18日	7月27日	15.3	4.5
「清水白桃」	H26	7月18日	7月28日	11.2	4.5	334
	H25	7月17日	7月26日	13.2	4.6	323
	H24	7月18日	7月30日	11.3	4.7	322
	H23	7月24日	8月5日	12.0	4.8	351
	H22	7月23日	8月2日	13.8	4.8	365
	H21	7月16日	7月24日	12.1	4.7	317
	H20	7月21日	8月1日	13.3	5.0	315
	H19	7月18日	7月24日	12.1	5.1	323
	H18	7月24日	7月31日	11.0	4.8	305
	H17	7月22日	7月29日	14.2	5.2	320
	平均		7月20日	7月29日	12.4	4.8



第1図 「つきあかり」と「清水白桃」の果実側径の推移



第2図 収穫前における「つきあかり」の糖度の推移

カンキツ黒点病の後期発病

和歌山県果樹試験場 環境部 井沼 崇

1. はじめに

カンキツ黒点病の病原菌 (*Diaporthe citri*) は樹上の枯れ枝 (図 1 a) や園内に放置された剪定枝、摘果後の枯れた果梗枝の上などで胞子 (図 1 b) を形成します。これらの胞子は降雨時に流されて拡散します (雨媒伝染性)。このため、梅雨時期や秋雨時期のような多雨時が主要な感染時期となっていますが、最近、秋期の被害 (後期発病) が問題となっています。ここでは、病原菌の生態と防除対策、本病の後期発病の発生状況を紹介します。

2. 生態

樹冠内の枯れ枝に病原菌の胞子が形成されますが、この枯れ枝は幼果期から成熟期までの長期にわたって発生するため (図 2)、果実生育期間中は常に感染・発病のおそれがあります。

感染と発病は気温 25℃ 付近が至適で、感染に必要な時間 (濡れ時間) は 12 時間程度です。気温が 25℃ から離れて高くなったり、低くなったりするにつれて、感染に要する濡れ時間が長くなります。このため、気温が低い時期になると感染の機会は減少していきませんが、秋期の気温がやや高い状態で推移した場合には、降雨に遭った際に感染・発病が続く可能性が考えられます。

3. 発生状況

平成 25 年に有田地域の温州ミカン栽培園 20 地点で、黒点病の発生状況を調査しました。いずれも一般防除園であり、10 月の調査までほとんど被害のない状態で推移しましたが、一部では 11 月に被害が認められました (図 3)。通常の

最終散布日 (8 月下旬～9 月上旬) の後に薬効が減退してからの後期感染の影響があった可能性が示唆されました。

なお、果樹試験場では現在、豪雨条件下における本病の発生実態の把握と防除対策の検討に取り組んでいます。

4. 防除対策

薬剤防除は、幼果期から成熟期まで病原菌の感染・発病を連続して抑え続けられるように実施することが重要です。前回の散布薬剤の効果が切れる前に次の散布を実施して、効果が途切れないようにします。薬剤はマンゼブ剤 (ジマンダイセン水和剤またはペンコゼブ水和剤) またはマンネブ剤 (エムダイファー水和剤) を使用します。1 回目の散布を 5 月下旬～6 月上旬に行い、次回からの散布時期については、前回散布後の期間 (1 ヶ月) または累積降水量 (200～250mm) を目安に判断します。概ね、6 月下旬、7 月下旬、8 月下旬くらいになりますが、状況により回数が増減が必要です。特に集中的な降雨により短期間で基準に達したような場合は、次の晴れた日に追加散布をします。

ただし、上記薬剤は登録上の収穫前日数が長いので、収穫前に近づいた場合は、クレソキシムメチル水和剤 (ストロビードライフロアブル) など本病に登録のある薬剤で収穫前日数の短いものを適切に選んで使用することになります。

また、夏期に樹が水不足になると枯れ枝の発生が増えるので、適切な栽培管理による樹勢維持や不要な枝の整理も防除対策の一つと言えます。

参考文献

本間・山田(1970). 園試報 B9:85-96.

小泉(1980). 果樹試報 D2:39-82.

山本(1991). 和歌山果試特研報 1:1-14.

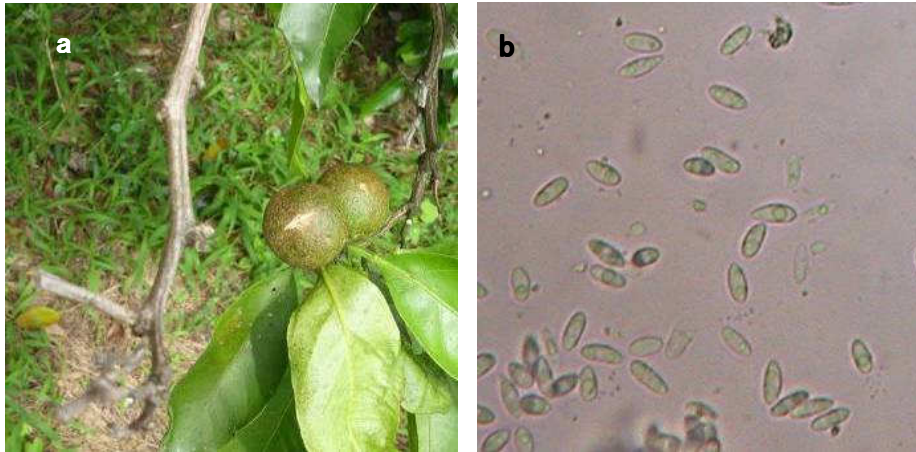


図1 カンキツ黒点病の伝染源と罹病果実(a)、病原菌(b)

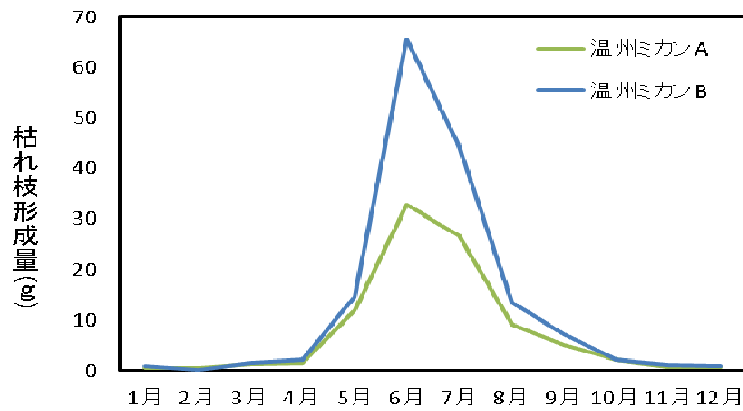


図2 カンキツ樹の月別枯れ枝形成量(重量、5年平均)
山本(1991)が報告したデータにより作成

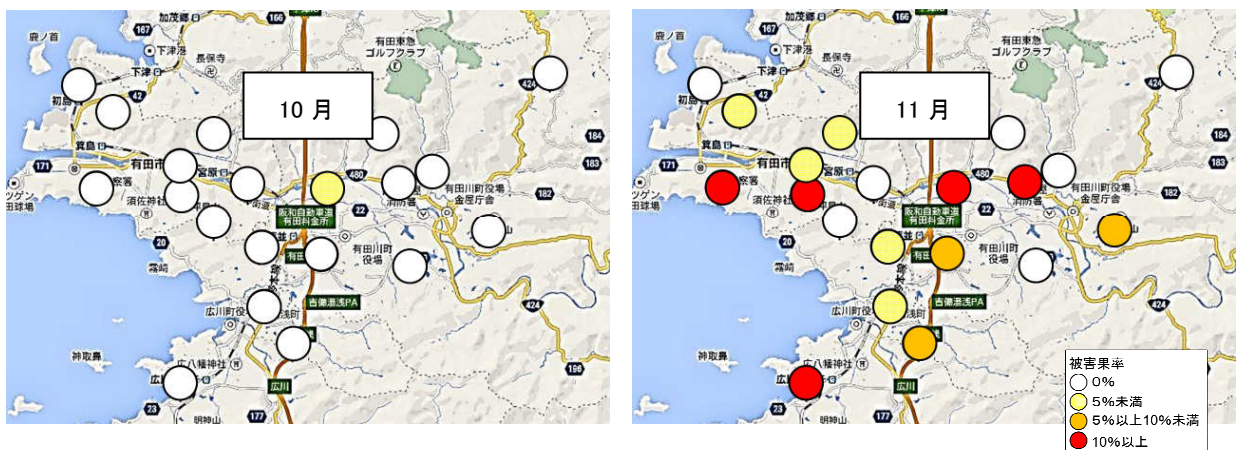


図3 有田地域の調査園における黒点病の被害状況(左:10月、右:11月)
温州ミカン栽培園 20 地点について、各 30 果調査した。
病斑が軽微なものは除き、外観を損なう程度の病斑の果実を被害果とし、被害果率を算出した。

スターチスの電照開始時期と終了時期

～10月初旬から3月下旬までの電照で4月初旬までの切り花が3割増～

和歌山県農業試験場 暖地園芸センター 伊藤 吉成

1. はじめに

暖地園芸センターでは、平成24年度からスターチス・シヌアータ（以下、スターチス）の切り花本数を増加させる電照栽培技術の開発に取り組んでおり、これまでに市販の光源のうち白色LED電球の有効性を明らかにしてきました。

ここでは、白色LED電球による電照開始時期および電照終了時期と切り花本数、品質の関係を紹介します。

2. 試験方法

品種は「サンデーバイオレット」と「紀州パープル」を用い、2013年9月13日に定植しました。光源に昼白色LED電球（Panasonic LDA6N-H）を用い、光の放射照度を0.16Wm²として終夜電照を行いました。電照の期間は表1のとおりとし、冬期の最低夜温は5℃としました。

3. 試験結果

① 電照の開始時期

4月2日までの総切り花本数は、両品種とも無処理に比べて10月1日（定植18日後）開

始で約35%、10月22日（定植39日後）開始で約11%増加しました。また、電照開始時期が早いほど年明け後の切り花本数が増加しました

（図1）。上物である2L切り花の本数は、「サンデーバイオレット」で10月1日開始が無処理や10月22日開始より多くなりました（図2）。

② 電照の終了時期

11月26日から2カ月おきに電照の終了時期を検討したところ、両品種とも年内の切り花本数に電照終了時期による大きな差は認められませんでした。年明け後の切り花本数は3月21日終了で多くなりました（図3）。

4. まとめ

スターチス栽培において、白色LED電球で10月初旬から3月下旬まで終夜電照すると4月初旬までの切り花本数が3割以上増加しました。本年度は、現地実証試験と最適な電照方法や電照による増収効果の品種間差などを調査する予定です。

表1 電照の開始時期と終了時期

試験名	電照	
	開始	終了
①電照の開始時期	10月1日	3月21日
	10月22日	
②電照の終了時期		11月26日
	10月1日	1月26日 3月21日

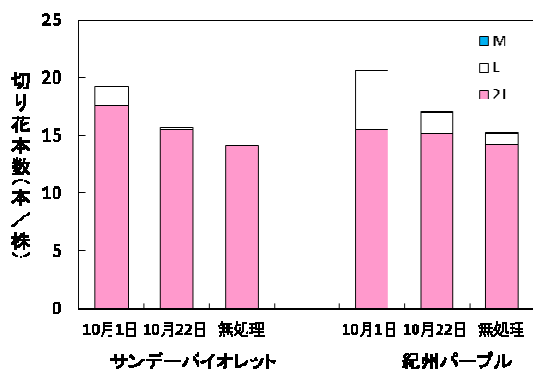


図2 電照開始時期と階級別切り花本数

2013年11月8日～2014年4月2日までの切り花本数

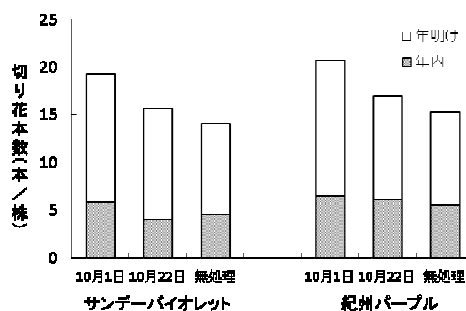


図1 電照開始時期と時期別切り花本数

2013年11月8日～2014年4月2日までの切り花本数

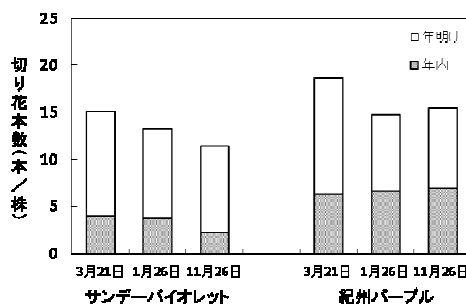


図3 電照終了時期と時期別切り花本数

2013年11月8日～2014年4月2日までの切り花本数

実エンドウにおけるハウス内環境と枯れ上がり

～施肥養分の吸収不良の影響が大～

和歌山県農業試験場 暖地園芸センター 川西 孝秀

1. はじめに

日高地域における実エンドウのハウス栽培では、近年、栽培後期の枯れ上がりが早まり、収量低下が問題となっている園地が増えています。そこで、生産者のハウス内の環境条件と生育、特に枯れ上がりの指標としての葉色との関係を調査し、枯れ上がりの要因解明に取り組みました。

2. 試験方法

2011～2012年に、みなべ町の「きしゅうすい」栽培ハウス9ヶ所（9月下旬～10月上旬播種、3～8葉期の終夜電照）において、環境条件（温度・土壌等）や生育（節数、着莢数、葉色）を調査するとともに収量等の聞き取りを行い、それらの相関関係を調査しました。

3. 試験結果

各ハウスの収穫段数は16～33段、収量は、1300～2500kg/10aでした。2月中旬に、未収穫

の莢や花が着生している節数は約15節とピークを迎え、3月中旬以降、葉の黄化が顕著になりました。黄化が目立ったのは、ツル中段の10～25段で、特に収量の少ないハウスでは、10～20段で著しく黄化しました（データ略）。

環境条件、葉色、収量等の相関をみると、マルチ被覆している側（図1）の土壌EC（肥料分の目安）が低いハウスほど、収量や葉色が低下する傾向がみられました（図2左）。ただし、このようなハウスでは、逆に無マルチ側のECが高い傾向でした（データ略）。そして無マルチ側のECが低いハウスで、収量や葉色がやや高くなりました（図2右）。また、このうね内におけるECの高低差が大きいハウスでは、腐植（土壌中の有機物）が少ない傾向でした（図3）。

4. まとめ

春季の高温によっても、葉の黄化は助長されますが、枯れ上がりの要因として、主に施肥養分吸収量の不足が考えられます。腐植が少なく土壌の保水力が低下すると、畝内の土壌水分のバラツキが大きくなり、無マルチ側の養分は特に吸収しにくくなる可能性が考えられます。現在、土壌養分の吸収と体内移動等、基礎データを収集しており、今後、草勢維持や増収のための栽培技術開発に取り組んでいきたいと思っております。



図1 みなべ町ハウスのマルチ状況（すじ播きで、片面マルチ）

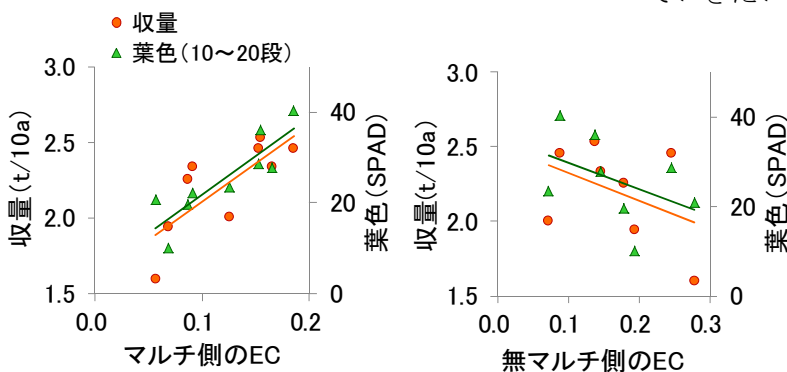


図2 土壌ECと葉色・収量との関係

左) マルチ被覆している側の土、右) 被覆していない側の土EC；各ハウスの畝肩地下10cmの土壌で測定（4月17日）
葉色；10、15、20段の葉色の平均値（n=8）

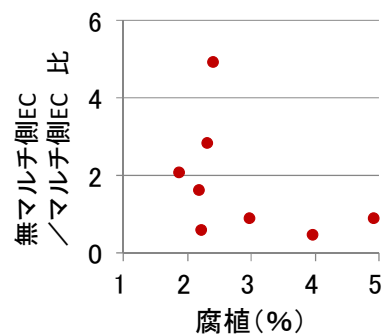


図3 土壌の腐植と栽培後期のECとの関係

事務局からのお知らせ

◆平成26年度植物防疫協会実地研修会開催のお知らせ

日時：平成26年10月17日（金）

午後1時30分～午後5時

場所：県農業試験場（紀の川市貴志川町高尾）

研修内容：

- ・県地方野菜の現状と課題
- ・野菜の主要病害虫の発生と防除
- ・病害虫の実物鑑定

参加資格：当協会の団体会員

参加費用：無料

参加希望の団体会員様は当協会までお申込み下さい。

◆平成26年度病害虫及び雑草技術確認圃等成績検討会開催のお知らせ

日時：平成26年11月21日（金）

午前10時～午後12時

場所：和歌山県民文化会館 大会議室

お申込み頂いた賛助会員様には順次ご案内を申し上げます。

◆平成26年度講演会開催のお知らせ

日時：平成26年11月21日（金）

午後2時～午後5時

場所：和歌山県民文化会館 大会議室

講師及び演題：

1.（独）農業・食品産業技術総合研究機構
井上雅央 先生

「農薬と鳥獣防止柵の効く畑、効かない畑」

2.（独）農業・食品産業技術総合研究機構
中村仁 先生

「果樹類白紋羽病の発生生態と最新の防除技術」

参加費用：無料

参加資格：農業に興味のある方ならどなたでも参加いただけます。

参加方法：当協会の会員様にはご案内を差し上げます。

一般の方は当協会にメール、またはFAX、お電話にてお申込み下さい。

会場の都合により定員になり次第締め切らせていただきます。

編集後記

すっかり涼しくなってきましたが皆さんいかがお過ごしでしょうか？

秋は10月には実地研修会、11月に外部から講師先生を招き講演会を予定しています。

皆様のご参加お待ちしております。



協会情報 第99号

2014年（平成26年）10月発行

発行者 阪上日吉

編集者 市川昌平

発行所 一般社団法人和歌山県植物防疫協会

〒640-8281 和歌山市湊通丁南1-3-1

ル・シャトー真砂2階B号

電話・FAX（073）431-4190

Email : hiranota@cyber.ocn.ne.jp