

# うめ研究所 成果情報

第7号

平成25年2月発行



かいはよう病抵抗性品種育成に向けた  
現地選抜試験



うめ研究所育成品種「NK14」の  
着果状況と果実断面



ライシメータ温室での養分吸収特性試験

## 目次

○ウメ産地土壌タイプ別 肥料成分の吸収特性	...	1 ~ 2
○実肥窒素施用量が果実収穫期および収量に及ぼす影響	...	3 ~ 4
○短果枝先端の葉面積測定による早期の樹勢診断	...	5 ~ 7
○「冷凍梅」の販路開拓に向けた熟度指標作成の取り組み	...	8 ~ 10
○ウメすす斑病の防除対策	...	11 ~ 12
○ウメ輪紋ウイルス(プラムポックスウイルス)について	...	13

# ウメ産地土壌タイプ別 肥料成分の吸収特性

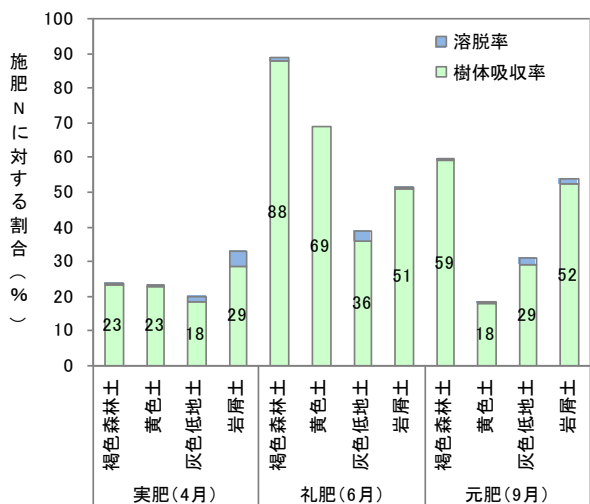
ウメの主産地には、褐色森林土(急傾斜地)、黄色土(緩傾斜地)、灰色低地土(水田転作園)、岩屑土(パイロット園)の4種類の土壌タイプがあります。うめ研究所ではこれらの土壌において、同じ条件の施肥およびかん水法で8年間ウメを育てました。前回(第6号)に引き続き、今回は樹体の堀上げ調査で得られた肥料成分の吸収特性について報告します。

## 1. 施用窒素の吸収率

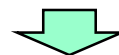
実肥(4月上旬)・礼肥(6月下旬)・元肥(9月上旬)の時期に<sup>15</sup>N(注)を施用して、3カ月後の樹体の部位別の吸収量と地下への流出量を調べました。

(注) <sup>15</sup>Nは特殊な標識窒素で、樹体内での動きや地下への流出を追跡することができます。

### ●施肥した<sup>15</sup>Nの何%が樹に吸収され、地下に溶脱されたか？

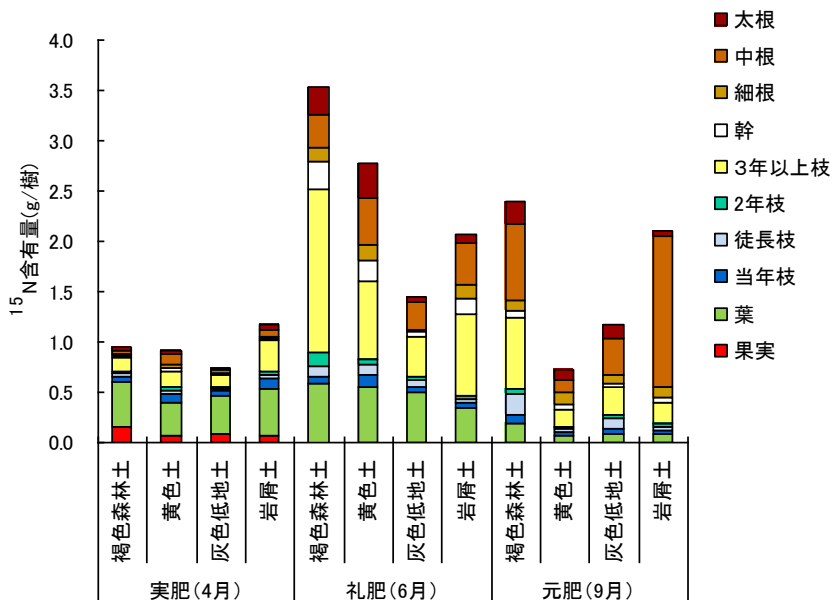


- ・実肥は吸収率が低く、20~30%でした。
- ・礼肥、元肥の順に吸収率が高くなりました。
- ・その中で、褐色森林土が最も高く、礼肥に施用した窒素の約90%を3カ月以内に吸収していました。
- ・灰色低地土は吸収率が低く、溶脱率が高い傾向が見られました。



- 礼肥・元肥中心に施肥すると施肥効率がよいことがわかりました。
- 褐色森林土は肥料吸収率が高く、灰色低地土は肥料吸収率が低いことがわかりました。

### ●吸収した<sup>15</sup>Nはどの部位に利用されているか？(施肥3カ月後)



実肥は、葉に多く吸収され、果実への配分は少ないことがわかりました。

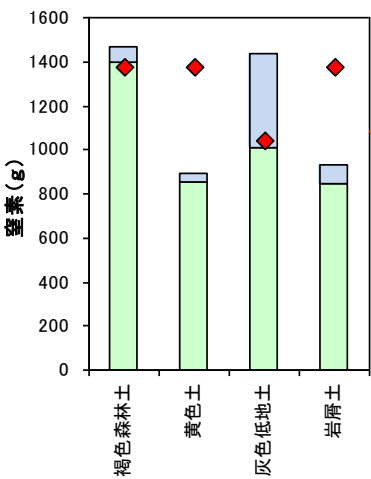
礼肥は、樹体全体に吸収されることがわかりました。

元肥は、根に多く吸収され、翌年の生育のために貯蔵されることが考えられました。

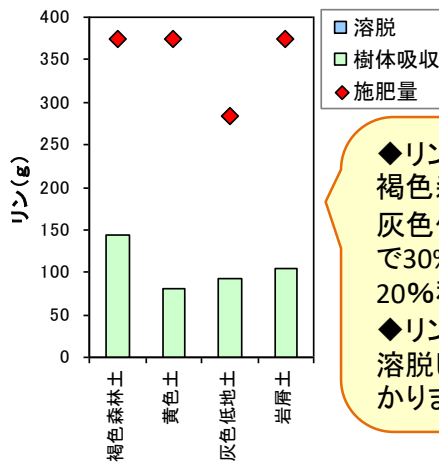
## 2. 8年間の肥料成分の収支

4種類の土壤に植えたウメに8年間標準量の肥料を施して、8年間で樹体が吸収した量・地下水に溶脱した量・施肥した量を求めました。

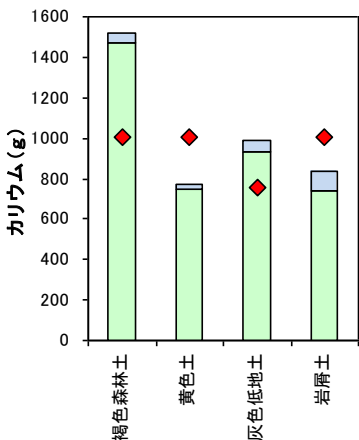
(注)樹体が吸収した量には、せん定枝、落葉、収穫果実を含みます。



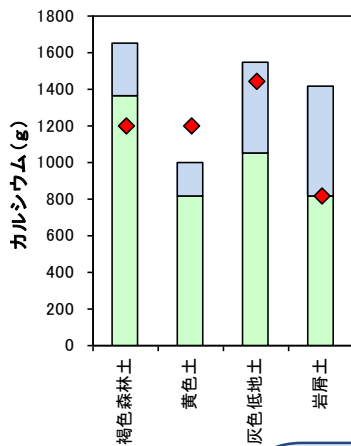
◆褐色森林土・灰色低地土は施肥した量と同じくらいの窒素を吸収しました。  
◆灰色低地土は地力窒素が多いため吸収+溶脱>施肥量となりました。  
◆黄色土・岩屑土は施肥量の約60%を吸収しました。



◆リン酸の吸収率は褐色森林土で40%、灰色低地土と岩屑土で30%、黄色土で20%程度でした。  
◆リン酸はほとんど溶脱しないことがわかりました。

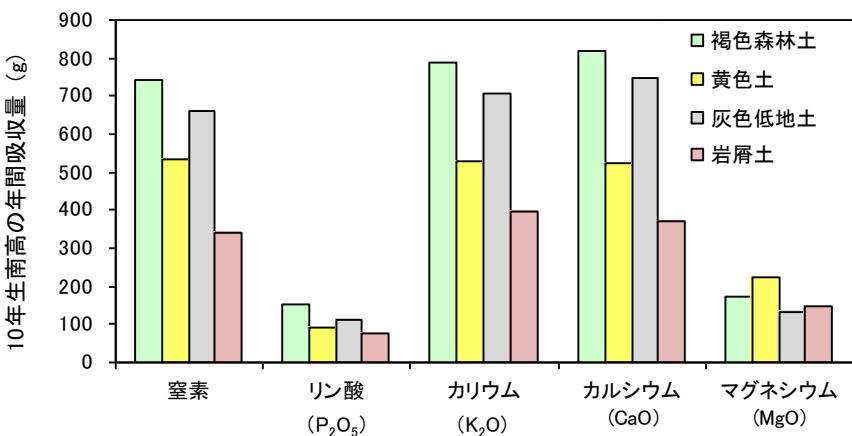


◆褐色森林土・灰色低地土は施肥量以上のカリウムを吸収しました。  
◆黄色土・岩屑土は施肥量の75%を吸収しました。



◆Caは黄色土以外の全ての土壤で吸収+溶脱>施肥量となりました。  
◆黄色土は他の土壤より溶脱量が少ないことがわかりました。

## 3. 南高10年生樹の年間肥料成分吸収量



8年間の累積および10年生樹の年間吸収量からみて、

●肥料の吸収量は、褐色森林土>灰色低地土>黄色土>岩屑土の順でした。

●肥料吸収量の多い土壤のウメほど樹体が大きく育ちました。

●ウメは窒素・カリウム・カルシウムを同じくらい多く吸収していることがわかりました。

4種類の土壤の中で、**褐色森林土**が最も肥料成分の吸収量が多く、肥料吸収率も高いことがわかりました。**灰色低地土**は土壤が肥沃なため減肥も可能と考えられました。また、過湿にならないための対策が重要です。**岩屑土**は保水性と保肥力が低いため、土作りとこまめな施肥が不可欠です。**黄色土**は腐植が少ない傾向があるため、堆肥の投入などによる土作りを行う必要があります。

# 実肥窒素施用量が果実収穫期および収量に及ぼす影響

実肥の窒素施用量が果実収穫時期に及ぼす影響を明らかにするとともに、果実形質および収量に及ぼす影響について2008年から4年間調査しました。

## 1. 施肥管理

実肥窒素施用量(g/樹)

	2008年	2009年	2010年	2011年
実肥無し	60	0	0	0
実肥標準	120	120	180	240
実肥多	300	400	600	800

「南高」7年生(2008年)を供試し、実肥無し区は2008年に窒素60g/樹を施用し、2009年より0g/樹としました。実肥のカリとリン酸および礼肥・基肥については、基準に基づいた量を施用しました。

## 2. 結果

実肥窒素施用量の違いと果実形質

	毛じ抜け 具合(%)	果実 硬度(kg)	果皮色 b*	
2008年	実肥無し	70	1.01	37.6
	実肥標準	80	1.07	37.1
	実肥多	57	1.09	37.2
	有意性	ns	ns	ns
2009年	実肥無し	52 a	0.71	36.3
	実肥標準	46 ab	0.82	36.5
	実肥多	41 b	0.80	35.7
	有意性	**	ns	ns
2010年	実肥無し	33	0.93	34.2
	実肥標準	34	1.06	33.8
	実肥多	26	1.12	33.3
	有意性	ns	ns	ns
2011年	実肥無し	18	1.75	36.9
	実肥標準	18	1.75	36.5
	実肥多	18	1.78	37.3
	有意性	ns	ns	ns

注)2008年は6月25日・2009年は6月23日に採取した平均的な果実、2010年は6月24日・2011年は6月28日に採取した2L階級の果実を調査  
異なる符号間にTukeyの方法により1%水準で有意差あり

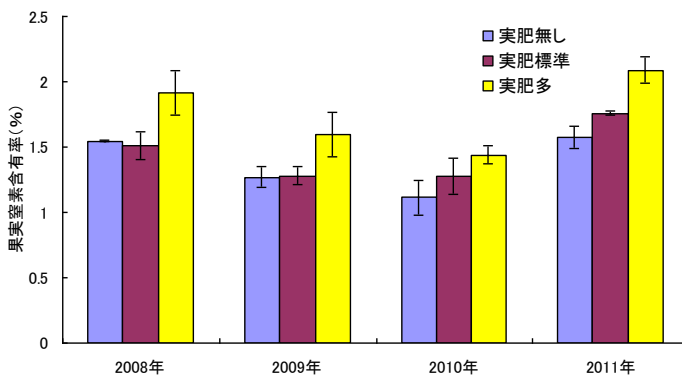
実肥窒素施用量の違いと着果数および収量

	100節あたり 着果数	生理落果 率(%)	収量		
			(kg/樹)	(kg/m <sup>2</sup> )	
2008年	実肥無し	—	40	2.6 b	0.29 b
	実肥標準	—	29	4.4 ab	0.45 ab
	実肥多	—	33	5.9 a	0.61 a
	有意性	—	ns	*	*
2009年	実肥無し	4	39	4.3 b	0.49 b
	実肥標準	9	12	6.6 b	0.56 b
	実肥多	13	19	12.4 a	1.06 a
	有意性	ns	ns	*	*
2010年	実肥無し	8	26	6.5	0.66
	実肥標準	3	45	5.0	0.40
	実肥多	4	20	6.3	0.55
	有意性	ns	ns	ns	ns
2011年	実肥無し	8	26	11.9	0.81
	実肥標準	9	17	11.8	0.78
	実肥多	9	17	16.1	0.90
	有意性	ns	ns	ns	ns

注)100節あたりの着果数は5月下旬に調査  
生理落果率は4月下旬の着果数のうち5月下旬までに落果した果数の割合  
異なる符号間にTukeyの方法により5%水準で有意差あり

果実熟度の指標となる毛じの抜け具合や果実硬度および果皮色b\*値について、実肥施用量の違いによる差は見られませんでした。

着果数と生理落果率は、明確な差は見られませんでした。  
収量については、1樹あたりでは実肥多施用で多くなる傾向で、m<sup>2</sup>あたりでは差は見られませんでした。



実肥窒素施用量の違いと6月の果実窒素含有率

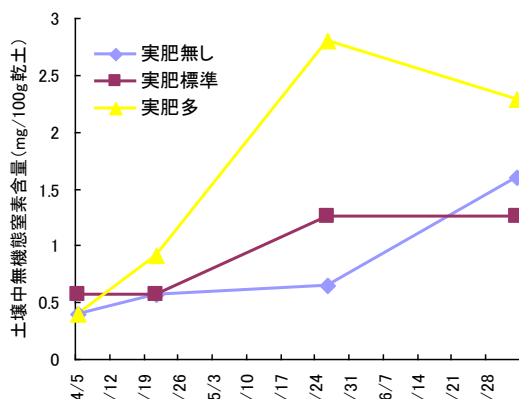
6月の収穫期の果実窒素含有率は、いずれの年も実肥多施用の果実で高くなりました。



## 実肥窒素施用量の違いと葉中窒素含有率(%)

		2008年	2009年	2010年	2011年
6月	実肥無し	2.6 b	3.0 b	2.5 b	3.0 b
	実肥標準	2.7 b	3.2 ab	2.7 a	3.3 a
	実肥多	3.2 a	3.4 a	2.8 a	3.4 a
	有意性	**	*	**	*
8月	実肥無し	2.6 b	2.7 b	2.5 b	2.6
	実肥標準	2.6 b	2.8 b	2.7 a	2.6
	実肥多	2.8 a	3.0 a	2.8 a	2.6
	有意性	*	*	**	ns

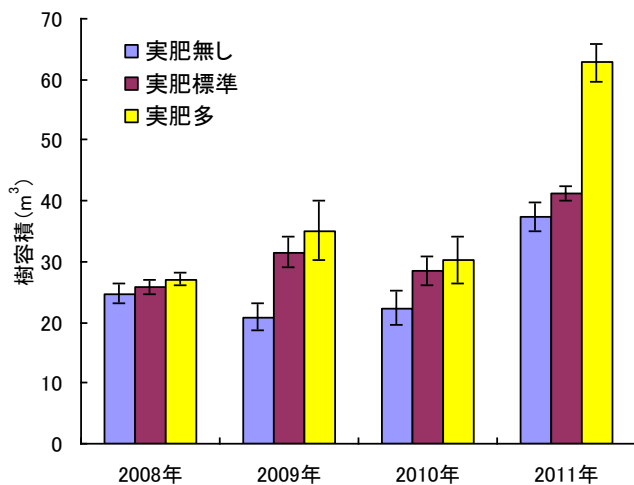
注)異なる符号間にTukeyの方法により有意差あり(\*\*1%水準、\*5%水準)



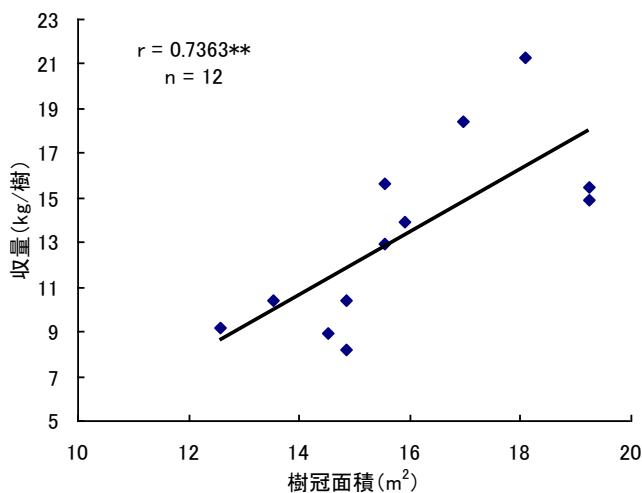
果実肥大期の土壤中無機態窒素含量 (2011年)

6月の葉中窒素含有率は、実肥無しで低く、実肥多施用で高くなりました。8月についても、適正な栄養管理の指標である2.5~3.0%の範囲内であるが、実肥無しで低く、実肥多施用で高い傾向でした。

2011年の果実肥大期の土壤中無機態窒素含量は、実肥多施用で高く、実肥無しで低く推移しました。他の年についても、同様の傾向でありました。



実肥窒素施用量の違いと樹容積の推移



樹冠面積と収量との関係 (2011年)

樹容積は、実肥の多施用で拡大が早くなる傾向でした。

2011年の樹冠面積と1樹あたりの収量の関係を調べると、樹冠面積が広い樹ほど多収量でありました。

## 【まとめ】

実肥の窒素を無施用にしても、果実熟度および収穫が早まらないことが分かりました。一方で、多施用にすると土壤中および樹体の窒素含有率が増加し、若木においては樹容積の拡大が旺盛で1樹あたりの収量が増えることが分かりました。

# 短果枝先端の葉面積測定による早期の樹勢診断

ウメの生産安定のためには、貯蔵養分の不足による樹勢低下を引き起こす前に樹体の健全度を把握し、いち早く手当を講ずることが重要です。現行の樹勢判定法は、主に徒長枝の発生数や根域の分布程度を基準としていますが、判定時期が夏秋期以降と遅くなるため樹勢低下が進行する恐れがあります。そこで、樹勢低下しそうな樹を早期かつ簡便に見つけ出すための新しい診断指標について検討しました。

## 1. 新しい樹勢診断指標の検討

### ● 現行の指標と課題

現行の指標：徒長枝発生本数、根域分布



#### 〔課題〕

- ・樹勢判定する時期が夏秋期以降と遅くなる



樹勢維持対策が遅れる

#### 〈これまでの樹勢診断基準〉

樹体の部位	健全樹	軽症樹
新梢	主枝の先端にも50cm以上の徒長枝の発生がみられる 樹冠1㎡当たり8本以上	主枝先端部の新梢の長さは、ほとんど50cm未満
葉	濃緑で大きく、葉数が多い	葉の大きさは健全樹に比べ約75%とやや小型で、葉色淡く、葉が少ない
根	樹冠外周部まで根が伸び、細根も多い	樹冠の広がりの1/2程度で、細根量が少ない

### ● 新しい指標と活用の利点

新しい指標：短果枝先端の葉面積



2年枝  
(<1.5cm)

2年枝(1.5cm以下)  
から発生した短果枝  
の先端葉に着目！

#### 〔着眼点〕

- ・新梢の生育は貯蔵養分に依存し、特に、短果枝先端葉の大きさは貯蔵養分量の影響を受けやすい
- ・短果枝は新梢の自己摘心が4月中下旬と早いので、先端葉の展葉が早い



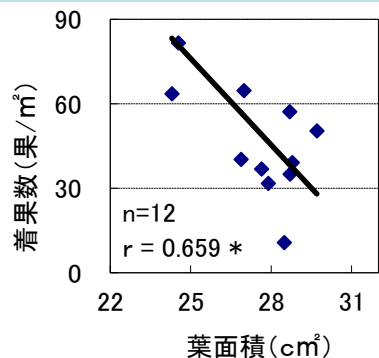
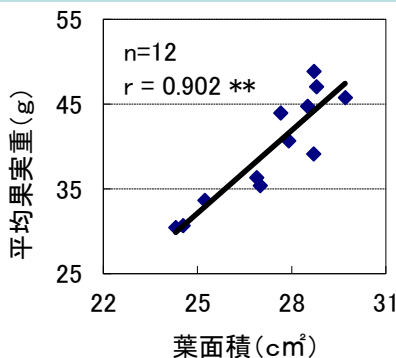
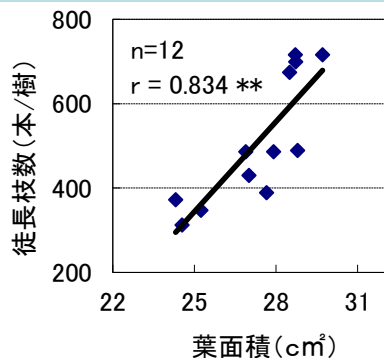
#### 〔活用の利点〕

早期の樹勢診断につながり、樹勢維持対策が早めに行える

## 2. 葉面積指標の樹勢診断への適応性

### ● 現行の樹勢診断との関係は・・・

着果程度が異なる樹において、収穫後の葉面積の大きさと徒長枝発生数及び収穫時の平均果実重、着果数との間に関係があるか検討しました。

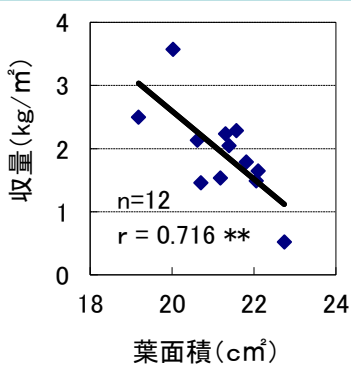
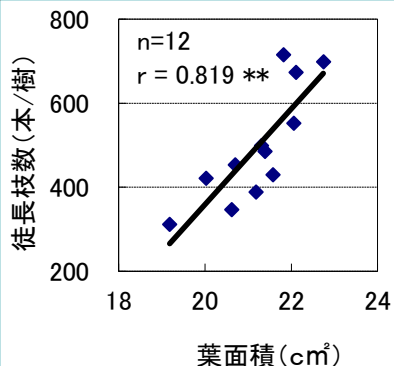


● 収穫後の葉面積と1樹当たり徒長枝数との間には高い正の相関が認められる

● 収穫時の平均果実重との間には高い正の相関が、樹冠1m<sup>2</sup>当たり着果数との間には負の相関が認められる

### ● 樹勢診断が可能となる時期は・・・

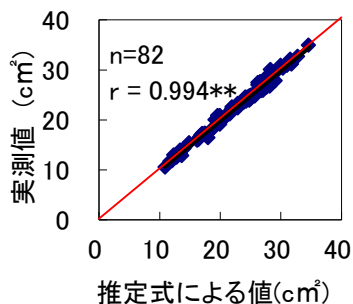
より早期の樹勢診断が可能かどうか、果実硬核期直前(5/上旬)における両者の関係を検討しました。



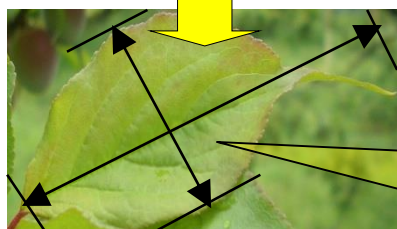
● 果実硬核期直前の葉面積と1樹当たり徒長枝数、樹冠1m<sup>2</sup>当たり収量との間には高い正の相関が認められる

果実硬核期直前での樹勢診断が可能！

### ● 葉面積を簡易に推定する方法は・・・



● 推定式 (葉のタテ長×ヨコ長×0.606) は、葉面積計での実測値と高い相関関係



葉のタテとヨコの長さ計測により、葉面積を簡易推定できる！

5月上旬の葉面積測定により、当年の果実生産や徒長枝数の予測が可能！

### 3. 葉面積指標を用いた樹勢診断基準

#### ●診断基準となる葉面積の大きさは・・

着果量が異なる9樹において、3ヶ年間の果実硬核期直前の葉面積と果実生産や徒長枝数との関係から、樹勢維持を図るための必要な面積基準を検討しました。

葉面積の範囲 (cm <sup>2</sup> )	平均果重 (g)	樹冠1m <sup>2</sup> 当たり	
		収量(kg)	徒長枝数(本)
22<	48.5	1.1	7.8
20~22	37.1	2.2	8.1
<20	26.5	3.1	4.8

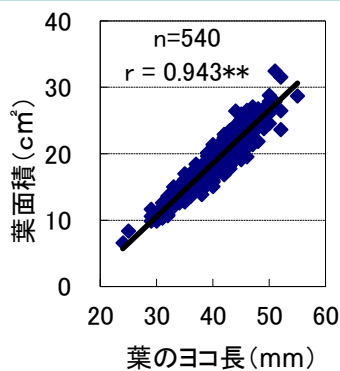
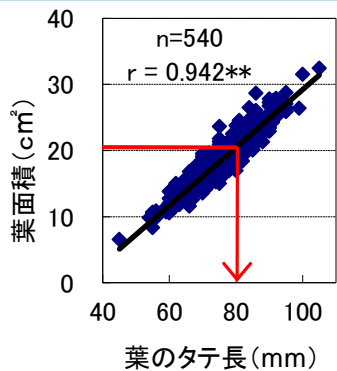
●葉面積が20 cm<sup>2</sup>から22 cm<sup>2</sup>であれば、樹冠1m<sup>2</sup>当たり収量は約2kg(反収約2t)、徒長枝数は約8本(樹勢維持基準8本/m<sup>2</sup>以上)になると推定される

●上記の範囲を上まわれば果実重は大きくなるものの収量が少なくなり、下まわれば果実重が小さく収量が多くなるものの徒長枝数は少なくなると推定される

樹勢を維持するため  
必要な葉面積は  
20cm<sup>2</sup>以上！

#### ●より簡便に葉面積を推定する方法は・・

葉面積の推定は葉のタテとヨコの長さを計測後に推定式による算出が必要となるため、より簡便な方法として葉のどちらか一方の計測でも面積の推定ができるか検討しました。



●葉のタテ長及びヨコ長と葉面積の間には高い正の相関が認められる

どちらか一方の測定  
で葉面積の推定が可能

葉のタテ長が8cm以上  
あれば、葉面積が20cm<sup>2</sup>  
以上と見込まれる

#### 葉面積指標を用いた早期樹勢診断のまとめ

- ・樹勢維持を図るために必要な短果枝先端の葉面積は、果実硬核期直前において約20cm<sup>2</sup>以上必要である。その場合、葉のタテ長は約8cm以上が目安となる。
- ・樹勢診断を行う時期は、果実硬核期の直前から可能で、海岸から中間地域では4月下旬から5月上旬、山間地域では5月上旬から5月中旬となる。
- ・測定する葉は樹冠外周部の2年枝(1.5cm以下)から発生した短果枝の先端葉で、枚数は10枚程度の平均値が適当である。

今後、現地で葉面積指標が適用できるか詳しく検証する予定



# 「冷凍梅」の販路開拓に向けた熟度指標作成の取り組み

青梅は出荷期間が約1ヵ月と短く、需要が限られています。それを改善するために、JA紀南では冷凍果実（通称「冷凍梅」、右写真）の国内外に向けた販路開拓を進めています。



当研究所ではJA紀南とともに冷凍梅用青梅の収穫適期を設定するために、果実熟度を客観的に示す指標づくりに取り組みましたのでご紹介します。



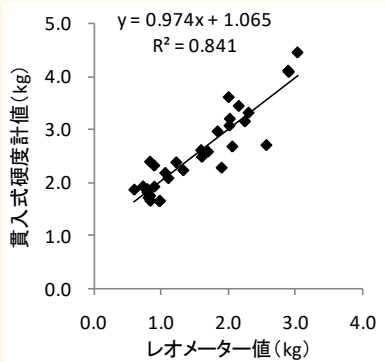
**これまでの研究：** 当研究所では硬度（レオメーター機器で測定、左写真）や黄色み（色差計機器で測定）が、機能性成分や香りに優れた梅酒を作るための原料の指標となることを見いだした

**課題：** 貫入式硬度計、カラーチャートを用いてより簡易に用途別の果実の適正熟度を見極める

## 1. 貫入式硬度計値およびカラーチャート値とレオメータ値の関係



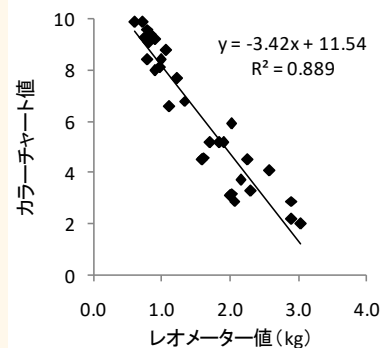
貫入式硬度計



貫入式硬度計値やカラーチャート値はレオメータ値と強い相関関係



カラーチャート（H21年 JA紀南と作成）

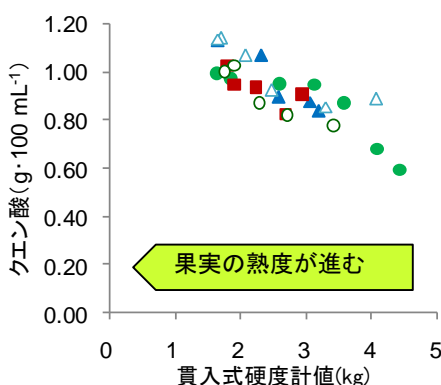


貫入式硬度計やカラーチャートは、レオメーターの代用として硬度測定の見目に利用できることがわかりました

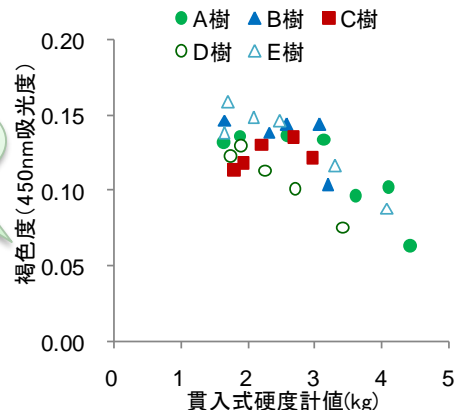
## 2. 生果を用いて機能性成分の多い梅酒づくりに適した指標

### 1) 貫入式硬度計値およびカラーチャート値と梅酒品質の関係

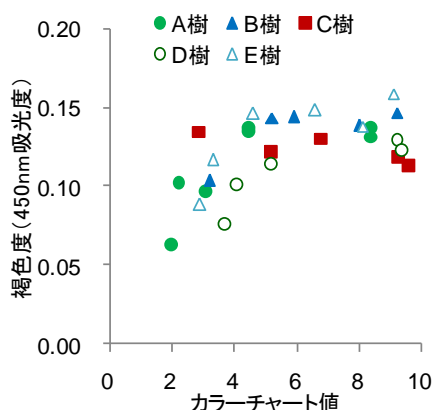
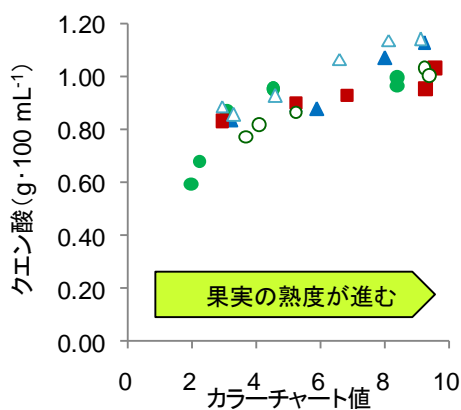
3園の5樹から様々な熟度の果実を採取して梅酒に加工



コハク色の強さの指標



貫入式硬度計値が小さいと梅酒のクエン酸含量、コハク色が高まる



カラーチャート値が大きいとクエン酸含量、コハク色が高まる

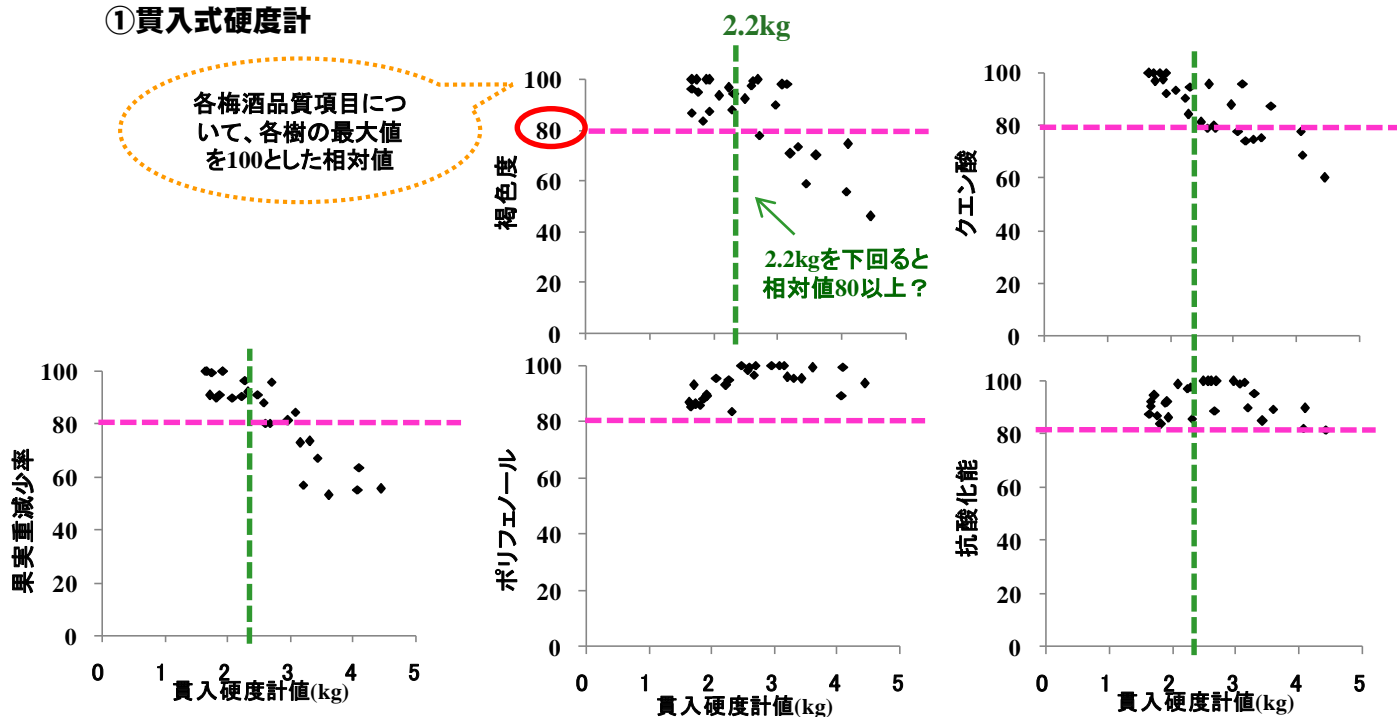
そこで

## 2) 機能性成分の多い梅酒づくりに適した指標づくり

各樹(A樹～E樹)の最大値を100とした相対値で表して80以上を高い水準とし、各項目ともほぼ80以上とするための果実硬度やカラーチャートの基準値を調査した

### ① 貫入式硬度計

各梅酒品質項目について、各樹の最大値を100とした相対値



貫入式硬度計値が 2.2kgを下回った果実の梅酒の相対値を抜き出すと

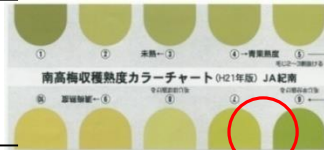
		褐色度	果実重 減少率	クエン酸	ポリフェ ノール	抗酸化能	
上記試験では 全項目で相対値86以上	A樹	100	91	97	88	92	
	B樹	100	100	100	87	93	
	C樹	87	100	92	89	86	
	D樹	100	100	100	90	92	
	E樹	94	90	94	96	99	
別の年に行った3樹の 着果位置別での試験でも 全項目で相対値89以上	A樹	外なり	100	100	98	100	100
		内なり	100	100	94	100	100
	B樹	外なり	100	100	100	100	99
		内なり	95	98	100	95	96
	C樹	外なり	100	89	97	100	100
		内なり	93	100	99	100	100

機能性成分の多い梅酒を製造するためには、2.2kgを下回った時期の果実が適する

## ②カラーチャート

カラーチャート値が 6.5 を上回った果実の梅酒の相対値を抜き出すと

	褐色度	果実重 減少率	クエン酸	ポリフェ ノール	抗酸化能
A樹	100	91	97	88	92
B樹	94	92	95	84	86
C樹	97	90	90	93	97
D樹	100	100	100	90	92
E樹	94	90	94	96	99



カラーチャート値6.5

上記試験では  
全項目で相対値84以上

別の年に行った3樹の  
着果位置別での試験でも  
全項目で相対値89以上

		褐色度	果実重 減少率	クエン酸	ポリフェ ノール	抗酸化能
A樹	外なり	100	100	98	100	100
	内なり	100	100	100	100	99
B樹	外なり	100	89	97	100	100
	内なり	100	100	94	100	100
C樹	外なり	95	98	100	95	96
	内なり	93	100	99	100	100

機能性成分の多い梅酒を製造するためには、6.5を上回った時期の果実が適する

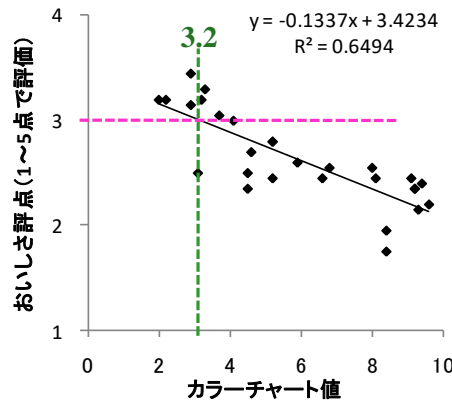
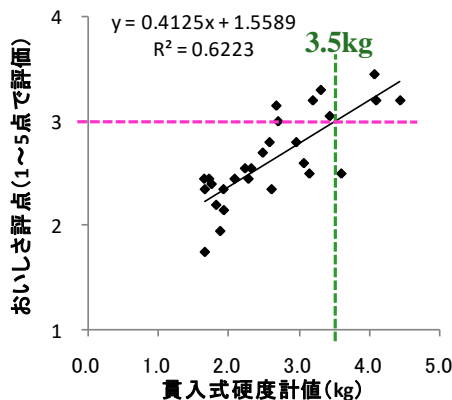
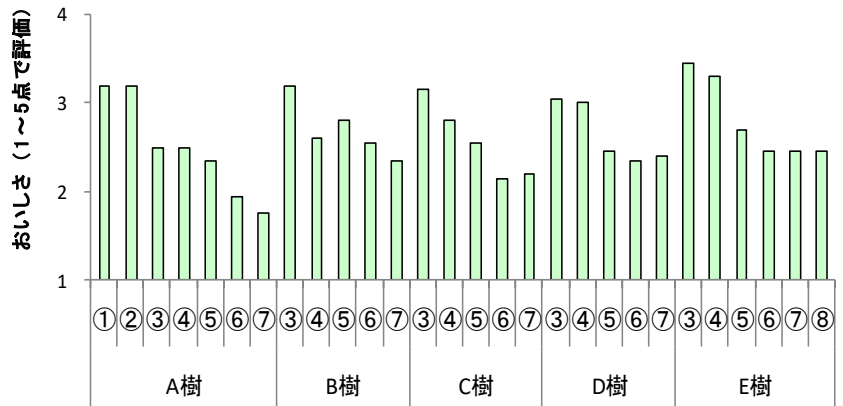
高水準の品質（機能性成分等）の梅酒を製造する原料の指標として  
貫入式硬度計値2.2kg、カラーチャート値6.5が目安に利用できることがわかりました

## 3. 冷凍梅を用いて食味の良い梅ジュースづくりに適した収穫熟度指標

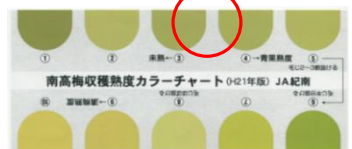
課題： 貫入式硬度計、カラーチャートを用いて好適な熟度を見極める

青果収穫前から3日間隔で果実を採取

- ①～③; 青果収穫開始前  
(毛じの抜け具合20%以下)
- ④; 青果収穫開始期  
(毛じの抜け具合ほぼ30%)
- ⑤～⑧; ④以降で青果収穫終了期まで



カラーチャート値3.2



冷凍梅で食味の良い梅ジュースを製造するには、青果収穫開始期の果実がよく、  
貫入式硬度計値が3.5kg以上の果実、カラーチャート値が3.2以下の果実が適する

冷凍梅を用いた梅ジュース用果実の熟度指標として、貫入式硬度計値3.5kg、  
カラーチャート値3.2が目安に利用できることがわかりました

本研究は新農業戦略プロジェクト（平成21～23年度）により実施しました

# ウメすす斑病の防除対策

ウメすす斑病は、果実表面に薄い墨を流したような病斑を形成し、商品価値を大きく低下させます。特に、2011年は5月下旬と6月中旬に雨が多く、本病が多発し産地で大きな問題となりました。そこで、すす斑病に効果が高い防除体系を検討するために、各種薬剤の防除効果とパラフィン系展着剤加用による残効性向上効果について調べました。

## 試験1: 各種薬剤の防除効果

試験に供試した薬剤

略称	薬剤名	希釈倍数	収穫前日数/使用回数	略称	薬剤名	希釈倍数	収穫前日数/使用回数
オーソサイト	オーソサイト水和剤80	800倍	21日前/3回以内	ストロビー	ストロビードライフロアブル	2,000倍	7日前/3回以内
デラン	デランフロアブル	2,000倍	45日前/1回以内	アミスター	アミスター107フロアブル	1,500倍	前日/3回以内
スコア	スコア顆粒水和剤	3,000倍	7日前/3回以内	ベンレート	ベンレート水和剤	1,500倍	7日前/1回以内
インダー	インダーフロアブル	5,000倍	前日/2回以内	オーシャイン	オーシャイン水和剤	2,000倍	前日/3回以内
ナリア	ナリアWDG	2,000倍	7日前/2回以内				

### 2011年試験(多雨条件下での試験)

#### 〈方法〉

供試樹: 南高10年生樹

薬剤散布日: 4/29、5/13、5/25

(デランフロアブルは4/29に1回のみ散布)

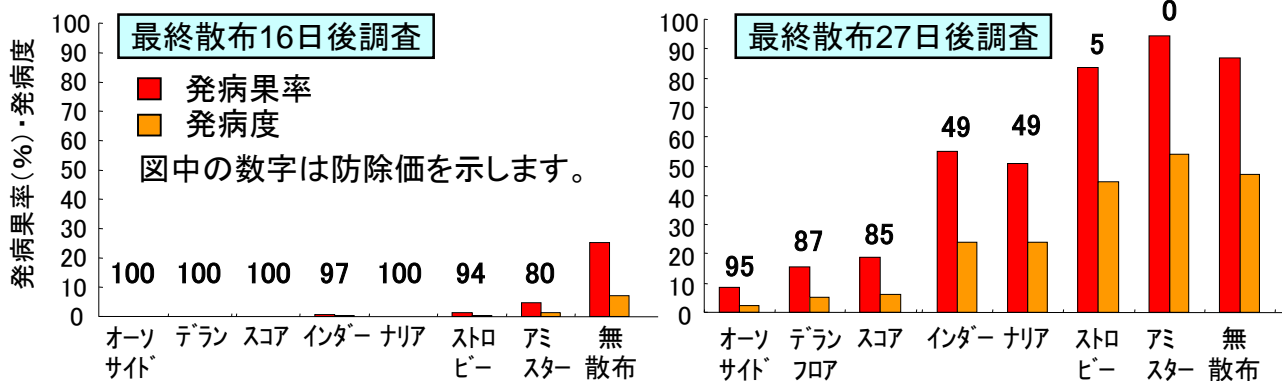
試験区: 1区1樹3反復

試験期間中の降水量と降雨日数(2011年)

月日	4/29-5/12	5/13-5/24	5/25-6/9	6/10-6/20
降水量(mm)	133.5	59	204	316.5
降雨日数	6	4	10	9

(注)観測場所: うめ研究所(みなべ町東本庄)

#### 〈結果〉



各種薬剤の防除効果(2011年)

### 2012年試験(少雨条件下での試験)

#### 〈方法〉

供試樹: 南高11年生樹

薬剤散布日: 5/1、5/16、5/28

(デランフロアブルは4/29に1回のみ散布)

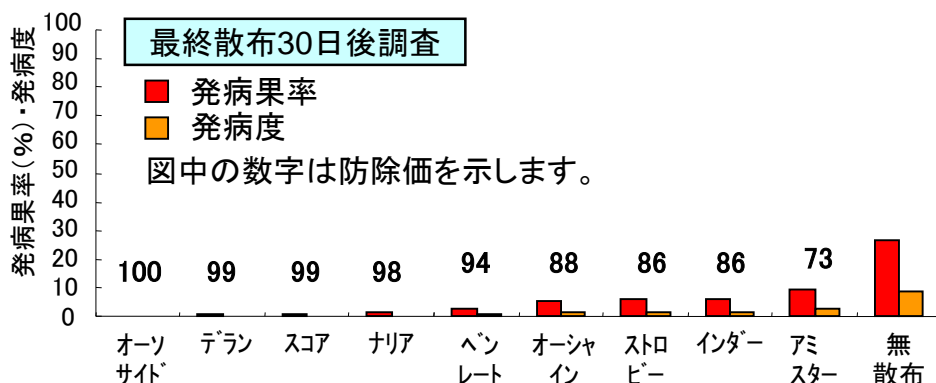
試験区: 1区1樹3反復

試験期間中の降水量と降雨日数(2012年)

月日	5/1-5/15	5/16-5/27	5/28-6/21	6/22-26
降水量	38	12	308.5	41.5
降雨日数	7	2	10	4

(注)観測場所: うめ研究所

#### 〈結果〉



各種薬剤の防除効果(2012年)

#### 防除値とは...

薬剤の効果を示す値です。

防除値0は無散布と差がない事を示し、値が100に近いほど薬剤の効果が高いことを示します。



- ・ オーソサイド水和剤、デランフロアブルおよびスコア顆粒水和剤は2年間の試験で高い防除効果が認められました。
- ・ インダーフロアブル、ナリアWDG、ストロビードライブフロアブル、ベンレート水和剤およびオーシャン水和剤は上記3剤に比べ効果は劣りましたが、ローテーション剤としては十分使用可能だと考えられました。

## 試験2：アピオンE（パラフィン系展着剤）混用によるスコア顆粒水和剤の残効性向上効果

### <方法>

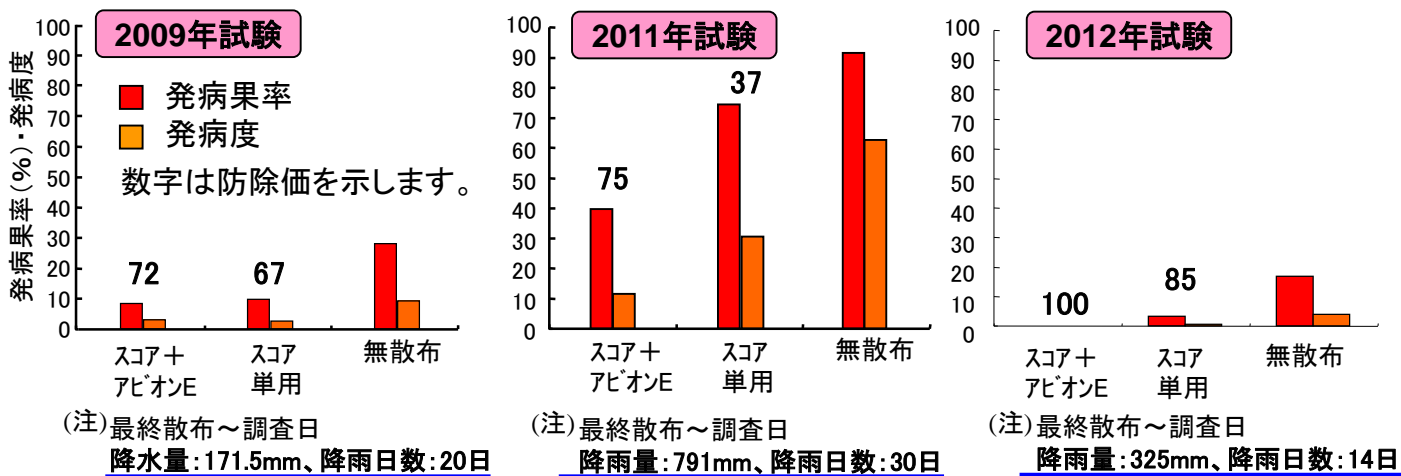
下表の通り供試薬剤を散布し、2009年は6月24日、2011年は6月21日、2012年は6月22日に調査を行いました。2009、2011年は1区1樹3反復、2012年は1区1樹2反復で行いました。

試験区の構成

区	2009年		2011年		2012年度	
	散布日及び散布薬剤		散布日及び散布薬剤		散布日及び散布薬剤	
スコア+アピオンE	3/31	5/1	3/29	4/26	4/10	5/10
スコア単用	ストロビー	スコア+アピオンE	ストロビー	スコア+アピオンE	ストロビー	スコア+アピオンE
	スコア	スコア	スコア	スコア	スコア	スコア

(注) ストロビー：ストロビードライブフロアブル2,000倍 スコア：スコア顆粒水和剤3,000倍  
アピオンE：2009年はアピオンE500倍、2011、2012年はアピオンE1,000倍

### <結果>



- ・ スコア顆粒水和剤の防除効果は、多雨条件下ではアピオンEを混用することでよりいっそう高くなりました。

以上の結果を元に、すす斑病に効果的な防除体系の1例を示します。

散布時期	散布薬剤	備考
4月上中旬	デランフロアブル	収穫前日数に注意する
4月下旬	オーソサイド水和剤	高温時には薬害が発生するので注意する
5月上中旬	ナリアWDG又は ストロビードライブフロアブル又は ベンレート水和剤	
5月下旬	スコア顆粒水和剤	多雨が予測される場合はアピオンEを添加する
(6月上旬)	インダーフロアブル又はオーシャン水和剤	5月下旬の最終散布以降に雨が多くの場合のみ追加散布する

※ この防除体系は完熟落果収穫が対象です。

ウメ、モモ、スモモ等（植木・盆栽や庭木を含む）  
の栽培や販売等を行っているみなさまへ

## ウメ輪紋ウイルス（プラムポックスウイルス、通称PPV）に ご注意ください！！

- ウメ輪紋ウイルスは、ウメ、モモ、スモモなどに感染し、成熟前の落果や、果実の表面に斑紋が現れ商品価値が失われることにより減収する恐れがあります。
- ウメ、モモ、スモモは和歌山県の主要な農産物であり、本ウイルスが発生した場合、本県農業にとって深刻な影響が出ると考えられます。
- このウイルスはアブラムシにより媒介されるほか、穂木を經由して感染します。感染した植物の苗木や穂木などの移動により、発生地域が広がります。
- 国内では平成21年4月に東京都青梅市で初めて発生が確認されて以降、神奈川県、茨城県、埼玉県、滋賀県、大阪府、奈良県、兵庫県で感染樹が確認されています。（本県では、今のところ感染樹は確認されておりません。）
- 感染樹は、果樹園だけでなく、公園や寺社、住宅の庭木などでも多く確認されています。



ウメ葉の症状



ハナモモ葉の症状



ウメ葉の症状（寄せ植え）

\* 写真は植物防疫所原図

### 症状

- ウメ輪紋ウイルスに感染したウメやモモでは、葉に緑色の薄い部分ができる症状（退緑斑紋）やドーナツ状の模様ができる症状（輪紋）などがみられます。
- ウメの花弁では薄赤色の斑入りの症状がみられます。
- 果実では、表面にややくぼんだ輪紋を生じたり、早期に落果することがあります。

**このような症状に気づいたら、下記まで早急にご連絡ください！**

- 和歌山県農林水産部 農業環境・鳥獣害対策室

TEL:073-441-2905

E-mail:e0703002@pref.wakayama.lg.jp

- 和歌山県農作物病虫害防除所 紀の川駐在（果樹試験場かき・もも研究所内）

TEL:0736-73-2274

E-mail:e0703071@pref.wakayama.lg.jp

- 和歌山県農作物病虫害防除所 みなべ駐在（果樹試験場うめ研究所内）

TEL:0739-74-3780

E-mail:e0703081@pref.wakayama.lg.jp

・このウイルスは、種子や果実から他の樹に感染することはありません。

・ヒトや動物に感染することはありませんので、果実を食べても健康に影響はありません。

和歌山県農林水産部

(2012.11)

和歌山県 果樹試験場 うめ研究所

〒645-0021 和歌山県日高郡みなべ町東本庄1416-7

TEL:(0739)74-3780

FAX:(0739)74-3790