

南西諸島におけるアボカド栽培の手引き

① 台風対策

台風対策では、ほ場周囲の防風樹や防風垣の整備が肝要で、整備したほ場の内側では外側に比べて、防風効果は絶大です。加えて、樹の周囲に防風ネット（写真1）を設置することで、ネットの外側に比べて風速を低減できます（表1）。

また、平張り施設（写真2、ネット被覆施設）を設置することで、風速を10～30%程度低減できました（表2）。平張り施設の設置には、原材料費として10a当たり約145万円、1人で作成したとして約850時間を要します。

一方、平張り施設のないほ場では、2018年には台風24号（最大瞬間風速40m）の通過により、樹が倒伏する等の被害がみられました（写真3、表3）。



写真1 防風ネットの設置状況(右)



写真2 平張り施設の設置状況



写真3 平張り施設外で倒伏した樹

表1 防風ネットの設置と風速（2016年）

測定場所	平均風速(m/s)	
	9月19日	10月4日
ネットの内側	1.4	1.2
ネットの外側	3.7	1.5
ほ場の外側	7.3	2.9

注1) 風速は10分間計測、平均は(最高+最低)/2で算出。
 2) 2016年9月19日に台風16号が、10月4日に台風18号が通過。
 3) 名瀬測候所の最大風速：9月19日で15.5m/s、10月4日で12.3m/s

表2 平張り施設の設置と風速（2017年）

測定場所	8月4日		8月5日	
	最高風速	平均風速	最高風速	平均風速
施設の内側	4.3	2.1	6.1	3.2
施設の外側	4.8	2.4	8.6	4.5

注1) 数値は風速(m/s)で10分間計測、平均は(最高+最低)/2で算出。
 2) 2017年8月4日から5日にかけて台風5号が通過。
 3) 名瀬測候所の最大風速：8月4日で13.2m/s、8月5日で5.5m/s

表3 平張り施設の有無と被害率（2018年）

平張り施設の有無	調査樹数	被害樹数	被害率(%)
施設あり	6	0	0.0
施設なし	5	3	60.0

注1) 2018年9月30日に台風24号が通過、10月3日に調査。
 2) 被害率：倒木または傾斜した樹の割合

② 樹形および樹冠拡大法

主幹形（写真4）は杯状形（写真5）に比べて、植栽2年目の2017年に樹冠容積が大きく、植栽3年目の2018年には主枝長が長くなり、早期に樹冠拡大が図れます（表4）。

ただ、2018年には台風24号の通過により、主幹形では樹の倒伏や傾斜が確認されたことから、杯状形に比べて風の抵抗を受けやすいと考えられ、支柱等でしっかり固定する必要があります。



写真4 主幹形（ベーコン）



写真5 杯状形（ピンカートン）

表4 樹形の違いと主幹長および樹冠容積

樹形	主幹長 (cm)				樹冠容積 (m ³)			
	2016年10月		2017年11月		2017年11月		2018年11月	
ピンカートン								
杯状形	79.6 ± 3.6	98.7 ± 10.0	132.5 ± 4.8	0.27 ± 0.05	1.51 ± 0.10			
主幹形	79.1 ± 3.5	121.8 ± 2.5	163.8 ± 7.2	0.71 ± 0.11	2.91 ± 0.36			
有意性	ns	ns	*	**	**		**	
ベーコン								
杯状形	32.7 ± 4.4	94.8 ± 12.6	116.7 ± 14.2	0.22 ± 0.06	0.82 ± 0.22			
主幹形	30.5 ± 3.1	92.2 ± 18.9	182.5 ± 2.5	0.45 ± 0.28	2.74 ± 0.28			
有意性	ns	ns	*	ns	*			

注1) 平均値±標準誤差 (n=3)、2016年10月植栽

2) 樹冠容積：杯状形は7掛け法により、主幹形は長半径×短半径×円周率×高さにより算出

3) t検定により、**は1%水準で、*は5%水準で有意差あり、nsは有意差なし。

③ 花序数の確保

葉数の多い枝ほど花序数が多くなる傾向が認められる（図1、図2）ことから、花序数を確保するためには、摘心等を行い、葉数を増やすような管理が望ましいです。

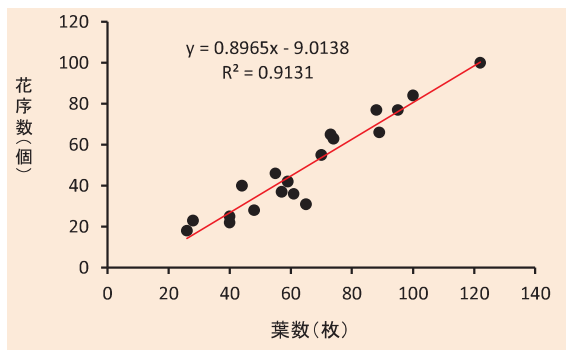


図1 葉数と花序数との関係(品種:ピンカートン)
注) 枝先50cm当たりの数(枝の直径は中心付近で8~9mm)

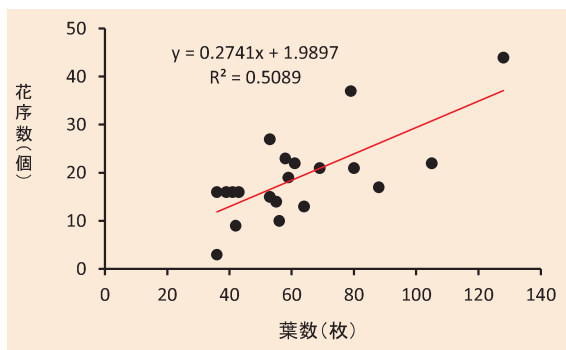


図2 葉数と花序数との関係(品種:ベーコン)
注) 枝先50cm当たりの数(枝の直径は中心付近で約10mm)

④ 結果数の確保

開花終期から摘果前の時期までの約1か月間、芽かき（写真6）を随時行うことにより、結果数が多くなります（表5）。

また、芽かきに加え、果実縦径1~3cmの時期から5cm程度の時期まで段階的に摘果（写真7）することにより、落果を軽減でき、結果数を確保できます（表6、図3）。



表5 芽かきと結果数

試験区	結果数(個)
芽かき処理	8.5 ± 2.0
無処理	2.2 ± 0.9

注1) 品種:ベーコン、摘果前の2017年5月24日調査
2) 結果数は枝先50cm当たりの個数

表6 芽かきおよび摘果と落果率

試験区	落果率(%)
芽かき・摘果処理	23.5 ± 5.0
無処理	78.5 ± 1.5

注1) 品種:ベーコン、2017年5月24日~10月12日調査
2) 落果率は枝先50cm当たり、摘果果実を除き計算

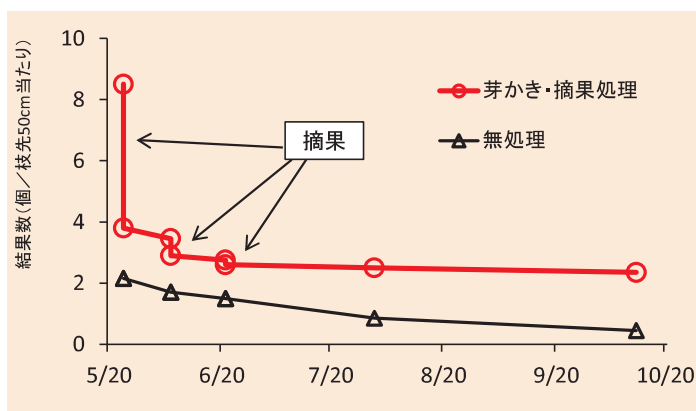


図3 芽かきおよび摘果と結果数 (品種:ベーコン)

⑤ 品種

ピンカートン、ベーコンおよびフェルテでは植栽6年目の2017年に、モンローでは植栽5年目の2018年に、1樹当たり10個以上結果し、ベーコンでは40個以上結果しました（表7）。

ピンカートンでは2018年にも20個以上結果したことから、着果が比較的安定する品種であると考えられます（写真8）。

表7 各品種の結果数

品種名	2016年10月	2017年10月	2018年9月
ハス	5.0	3.0	2.0
ピンカートン	6.0	31.0	20.0
ベーコン	0.0	42.5	7.0
フェルテ	8.0	31.0	0.0
モンロー	0.0	1.0	10.0

注1) 結果数は縦径7cm以上の果実をカウント

2) 樹齢と供試樹数・2018年にモンローは6年生1樹、それ以外の品種は8年生2樹を供試



写真8 ピンカートン (2018年10月)

編集・発行：鹿児島県農業開発総合センター（2019年2月）

作成：鹿児島県農業開発総合センター、鹿児島大学、農研機構果樹茶業部門

（本資料は農研機構生研支援センター地域戦略プロジェクト「アボカド、パッションフルーツなど亜熱帯果樹における国産化可能性の分析と栽培技術の開発」より得られた成果を基に作成されました。）