

曾於

畑かんセンターだより

Vol.68

大隅地域振興局 農林水産部

曾於畑地かんがい農業推進センター

〒899-8102 鹿児島県曾於市大隅町岩川5677

TEL099-482-2547

CONTENTS

1P 畑かんロールカー紹介

2P 茶の秋冬防霜について

3P ピーマンの天敵防除について

4P 大将季の紹介

5P WCS給与上の留意点

6P 畑かん散水器具の特徴

7P 農作業安全について

8P 防疫対策について

便利な散水器具の紹介（ロールカー）

ロールカーとは

給水栓の圧力水を利用して、スプリンクラーのついた台車が自動で散水・走行する散水器具です。設定した距離を走行後、自動で停止するため散水作業を省力化できます。



ロールカーのここがスゴイ！

- ✓ 設置工事不要！給水栓があればどこでも使えます！
- ✓ コンパクトで、軽トラックへの積込可能、専用の作業道は必要ありません！
- ✓ 30aほ場(30m×100m)を6～8時間ほどで散水します！
- ✓ 動力式の巻取り機で、楽に巻取り、移動できます！
- ✓ 設置時間3分、回収時間6分で作業できます！（2人作業/30a）

主な対象作物

キャベツ、にんじん
さつまいも、だいこん

※ロールカーの導入費は、現在事業実施中である曾於北部地区のみ国・県が約8割を補助し、残り約2割が受益者負担となります。

（受益者負担額は約30～40万円になります。補助事業で導入する場合60a以上の水利用面積が必要です。設置を希望する場合は、水利事業課までご相談ください。）

※曾於北部地区対象受益地の給水栓設置費用は無料です。

散水台車



- ・ノズルアーム角度で速度調節可能。
- ・うね幅に合わせて車幅調節可能。
- ・うねの高さに合わせて車高が調節可能。

動力巻取り機

- ・エンジン動力で100mのポリパイプを楽に巻取り＆自動で巻取り停止。
- ・クローラー仕様でほ場内を安定走行。
- ・非常停止スイッチで事故防止。
- ・回収時は、散水台車を動力巻取り機の上に積載可能。



問合せ先

曾於畑かんセンター水利事業課
曾於東部土地改良区
曾於南部土地改良区
曾於北部土地改良区

☎099-482-1737
☎099-487-2986
☎099-471-0171
☎0986-72-0455

畑かんの詳細情報
については、こちらから
ご確認ください。



茶の秋冬防霜について

一番茶を安定的に生産することは、茶業経営上、最も重要です。年によっては秋整枝後に気温が高めに推移し、十分な耐凍性を獲得する前に初霜等によって一番茶となる冬芽が芽つぶれします(写真1)。気象状況を考慮して、来春の一番茶芽を守りましょう。

1 どんな茶園が要注意か

- (1)更新園などの芽重型の茶園
- (2)冬芽が遅くまで動き低温に弱い品種
- (3)寒気が停滞しやすい茶園(盆地やくぼ地)

2 防霜の準備

- (1)センサーは、茶株内に埋もれないよう、板の上に設置する(写真2)。
- (2)センサーは、ほ場の周辺部を避けて、なるべく冷えやすい場所に設置する(外縁部から3m以上内部)。
- (3)防霜開始前に装置(センサー及び防霜ファン、スプリンクラー等)が正常に作動するか必ず確認する。
- (4)設定温度は冬芽の耐凍温度より、一般茶園では2℃、更新園では4℃高めに設定する(※スプリンクラー防霜の場合、0℃制御を活用した節水型防霜を行う)。



写真1: 霜害を受けた冬芽



写真2: センサーの設置位置

3 過去3か年(R4～R6)における平均耐凍温度の推移

右図は令和4年度～6年度に冬芽の耐凍性を検定した結果です。

1月下旬～2月上旬には最も強い耐凍性を獲得し、2月下旬以降は、新芽の生育に合わせて、耐凍性も弱くなります。

また、秋に温暖な気候が続くと、耐凍性の獲得が遅れ、初霜の影響を受けやすくなります。

品種によって耐凍性獲得に差がありますが、特に芽つぶれしやすい秋整枝後～12月中旬に茶株面が冬芽の耐凍温度より低くなることが予想される場合は、防霜対策を徹底してください。

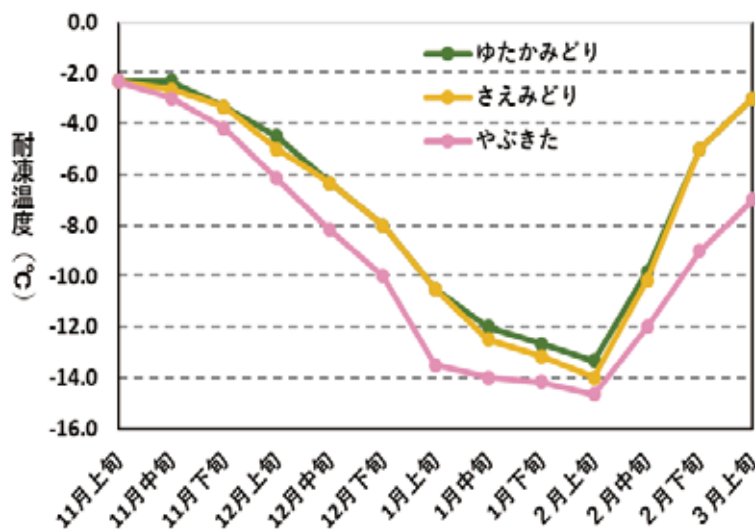


図1: 過去3か年(R4～R6)における平均耐凍温度の推移

天敵防除の新情報紹介 ～ピーマン編～

天敵防除とは、作物に害を及ぼす虫を食べてくれる天敵を利用する防除方法のことです。農薬に頼りすぎない環境にやさしい害虫対策として、多くの作物で推進が図られています。今回はピーマンの天敵利用の新情報を紹介します。

1 タバコカスミカメ「はたき落とし個別放飼法」

(JAそお鹿児島ピーマン専門部会IPM研究班から令和6年に提案)

従来、アザミウマ類やコナジラミ類の天敵である、タバコカスミカメの利用は、成虫を収集し、ハウス内のクレオメやゴマに放飼していましたが、時期により成虫の密度や収集作業の困難性により安定した定着ができていませんでした。

「はたき落とし個別放飼法」とは、放飼対象を幼虫に着目し、ゴマやクレオメから幼虫をはたき落とし、害虫発生株に個別に放飼する方法です。幼虫は飛べないので、放飼箇所に留まり、害虫や花粉を食べて個別に定着し、成虫になると分散することになります。

【放飼方法】

- (1) ゴマやクレオメから幼虫をはたき落として蓋付きの捕獲容器に集めます。
- (2) 増量剤のバーミキュライトを捕獲器に漏斗を使って入れます。
- (3) 捕獲器を回して、密度を均一にしながら、幼虫1株3匹以上を目標に放飼します。



幼虫収集



捕獲器



個別散布

2 天敵利用標準スケジュール

天敵を効果的に、効率良く活用するには、天敵温存植物¹⁾の活用や天敵資材を放飼するタイミングが重要です。圃場の害虫発生状況と時期に合った防除法を検討しましょう。

	8月	9月	10月上旬	10月中旬	10月下旬	11月上旬	11月中下旬	12月
露地 (天敵増殖)		ゴマ播種 クレオメ播種 ソルゴー播種	タバコカスミカメムシ採集可能期間(初霜まで) ヒエノアブラムシ発生					
ピーマン ハウス (9月定植)		ソルゴー播種	露地ソルゴー移植	ソルゴー播種	ヒエノアブラムシ接種 ★ カメノコテントウ & コレマンアブラバチ放飼			ソルゴー播種
		ゴマ播種	★ タバコカスミカメムシ放飼 + クレオメ定植					
			オオムギ & コムギ播種					ギフパンク接種
		★ スワルスキーカブリダニ or リモニカスカブリダニ放飼						

1) 天敵温存植物: 天敵を誘引し、天敵のすみかとなる植物のこと ★: 天敵放飼

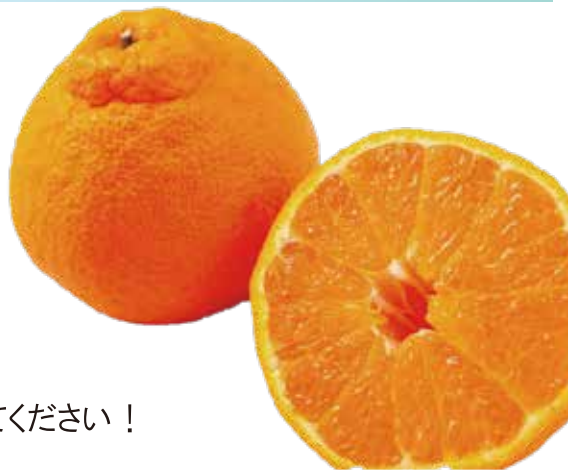
高品質なカンキツ「大将季（だいまさき）」の紹介

1 大将季の特徴

「大将季」は、阿久根市の果樹農家の果樹園で「デコポン（不知火）」の枝変わり（突然変異）として発見されました。

不知火の果実に比べて、**果皮や果肉の紅が濃い**ことから、市場の評価が高く、高単価で取引されています。

鹿児島県生まれのカンキツ「大将季」を、ぜひ、味わってください！



2 産地の紹介

大将季は鹿児島県内でのみ、栽培が認められています。^{注)}

JAそお鹿児島管内では主に加温ハウスで栽培されています。11月下旬から12月にかけて収穫し、年末商材の贈答用として販売されます。

産地では高品質果実生産や増収技術への取り組みなど努力を重ねています。今後も栽培面積の増加が期待される品目のひとつです。



写真1：収穫前の着果風景

注)「大将季」は種苗法にもとづく登録品種であり、穂木や苗木を、育成者の許可無く県外に持ち出したり、他人に譲渡することはできません。

【技術情報】カンキツ幼木の早期樹冠拡大のための管理

【1年生苗】今後の骨格となる主枝候補の芽を育成する

- ①植付後、接ぎ木部から40cm程度の高さで切る。
- ②春芽が伸びた頃、接ぎ木部から15cm程度の下部の春芽は全て芽かき。
- ③上部の春芽は1節あたり1本に芽かきして主枝候補を4～5本残す。
- ④春芽は8葉程度で摘心（芽摘み）。
- ⑤夏芽も春芽と同様に芽かき、摘心。

【2年生苗】主枝、亜主枝を育成する

- ①縦方向に伸ばす「主枝」3本程度と横方向に伸ばす「亜主枝」を決める。
- ②春芽、夏芽は1年生苗と同様に芽かき、摘心して、樹冠拡大を図る。

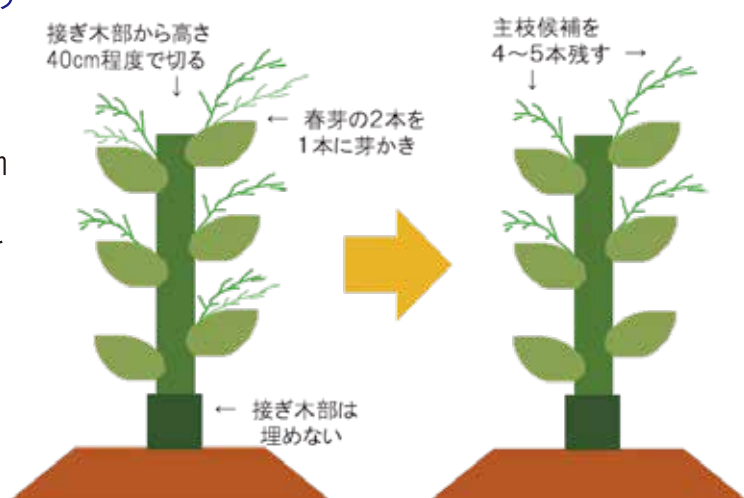


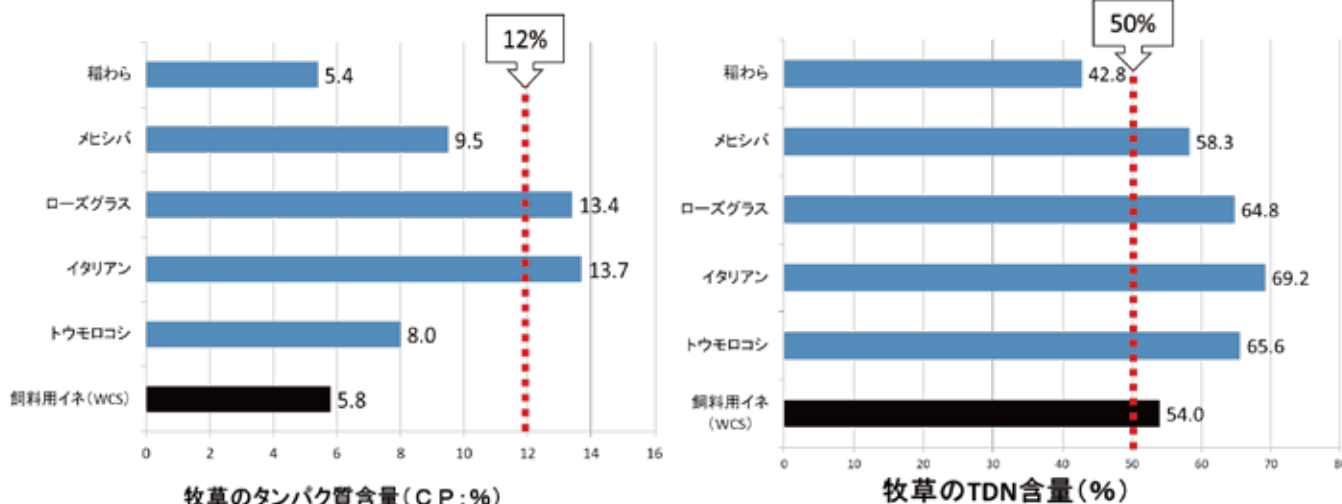
図1：1年生苗の芽かき

稲発酵粗飼料（WCS）の給与上の留意点について

1 WCS用イネの栄養価

県内のWCS用イネの栽培面積は、4,081ha(R5 県畜産振興課調べ)で、県内の飼料作物栽培面積の約13%程度を占めており、主に、繁殖雌牛の粗飼料として給与されています。

繁殖雌牛に必要な給与飼料中のタンパク質含量(CP)は12%、TDN(可消化養分総量)は50%とされています(日本飼養標準)が、WCS用イネの栄養成分は、CPが5.8%、TDNが54%です。



WCS用イネだけを給与すると栄養バランスが崩れ、過肥や繁殖成績等が悪化する恐れがあります。特に、タンパク質が不足する恐れがありますので、補助飼料等を添加してバランスをとる必要があります。

2 給与方法の注意点

右表は、WCS用イネだけの単味給与では、分娩後の発情までの日数、そして受胎までの日数が最も長かったことを示しています。

それに対して、タンパク質含量が高いイタリアンライグラスを45～55%になるように混合給与することで、その期間が短縮されています。

イタリアンライグラスがない場合は、代わりに大豆粕を1日1頭あたり500g～1kg(県推進マニュアル)を添加するなどしてバランスをとるようにしましょう。

稲発酵粗飼料の給与における繁殖成績および子牛生産性

	生時体重 (kg)	分娩～発情 (日)	分娩～受胎 (日)	授精回数 (回)
単味区	27.9	77.8	114.5	2.3
大豆粕区	33.1	57.5	68.3	1.5
55%区	30.5	60.5	81.5	2.0
45%区	33.9	52.0	57.3	1.3

単味区: 飼料イネサイレージのみ

大豆粕区: 飼料イネサイレージ+大豆粕1kg/日

55%区: 飼料イネサイレージ55%+イタリアンライグラス45%

45%区: 飼料イネサイレージ45%+イタリアンライグラス55%

(引用:「稲発酵粗飼料生産・給与技術マニュアル」)

【トピックス】

最近では、WCS用イネの中でも、「**極短穂茎葉型品種**」(つきすずか等)が注目されています。

- ①牛が消化できない糞が少なく茎葉収量が多いこと
- ②茎葉の糖含量が多いことから牛の嗜好性も良く、栄養価も高いことが特徴です。

曾於地域で使用されている畑かん散水器具の特徴

曾於地域における県営の畑かん事業は、曾於東部が平成24年、曾於南部が令和4年に終了し、曾於北部および大隅南地区で実施されています。

今回は、露地栽培で使用されている散水器具の特徴について紹介します。

なお、曾於東部・南部・北部土地改良区では、貸出し用の散水器具を整備してあります。

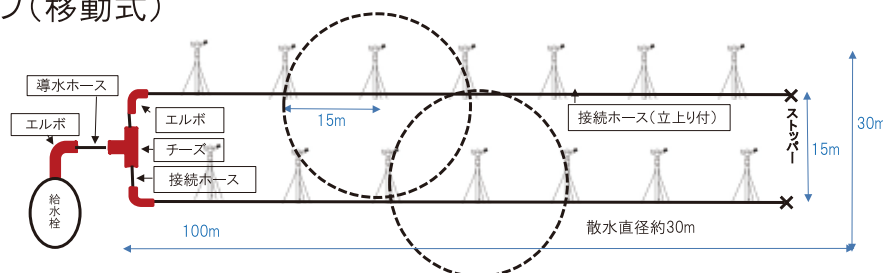
1 基礎水(100t/30a)のかん水での比較

散水器具名	スプリンクラー (30番タイプ)	レインガン (大型スプリンクラー)	ロールカー	噴射ホース
30aの基数	14基	4基	1機	100m, 3本
30a100tの 散水時間	約4時間	約4時間	約7.5時間を2回	約2.5時間
1時間の 散水量	約26t/h	約24t/h	約7t/h	約40t/h
散水形態	円形の組合せ 散水半径約15m	円形の組合せ 散水半径20m	円形の移動 散水半径16m	四角形の固定 散水幅12～16m
散水される 水滴の大きさ	中程度の水滴	大きな水滴	大きな水滴	小さい水滴

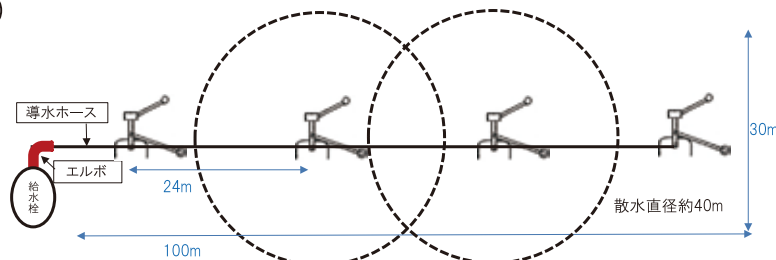
※ 器具や設置基数, 走行速度で, 散水量は異なるので注意すること。
(30m×100mのほ場における標準基数及び最低速での散水を想定した理論値です。)

2 散水器具のかん水状況(ほ場面積30a)

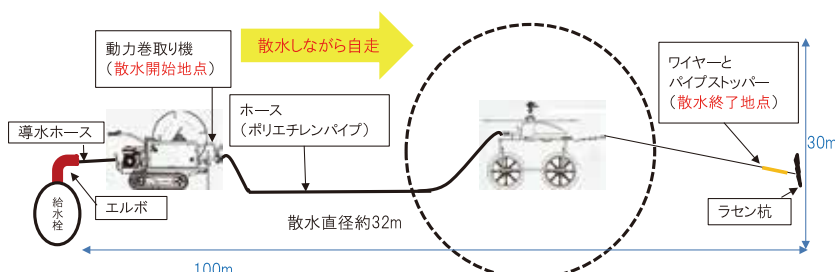
①スプリンクラー30番タイプ(移動式)



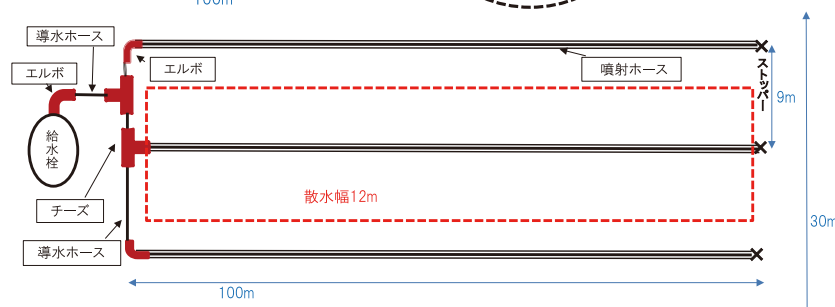
②レインガン(大型スプリンクラー)



③ロールカー



④噴射ホース



農業機械作業の安全対策，基本中の基本

毎年，農業機械による農作業中の死亡事故が発生しています。特に，次の三つのポイントを確認のうえ実践し，安全で継続的な農業経営を進めましょう。

1 トラクタ作業は安全フレーム，シートベルト，ヘルメットの3点セット



(1)安全フレーム(安全キャブ)

トラクタの転倒時に身を守るのが安全フレーム。可倒式(2柱式)の安全フレーム装着車では，走行中・作業中を問わず常時立てておくこと。

(2)シートベルト

トラクタから投げ出されないためのシートベルト。最新のトラクタには乗用車にみられるシートベルト非着用時に警告が出る装置が付いています。

(3)ヘルメット

農業機械は剥き出しの突起物が随所に見られます。ケガ防止のため，機械作業を行うときはヘルメットの装着を習慣づけて下さい。

○片ブレーキ防止装置

転倒防止のため，作業終了後，左右のブレーキの連結が大事です。左写真のように片ブレーキ防止装置装着車も販売されています。

2 作業機に異常を感じた時，または点検時は，エンジンを切る

○降車時はエンジンをストップが基本

無人状態で作業機が走行し，重大事故が起こった事例もあります。

○作業機が壊れることも……

エンジンをかけたままだと，さらに重大な故障の原因になることもあります。

○さつまいもの収穫機で死亡事故もあります。

さつまいも収穫機(ポテカルゴ)の作業中，コンベア部に「詰まり」が発生し，エンジンをかけたまま，取り除こうとして，機械に巻き込まれる事故が発生しています。



3 「転ばぬ先の杖」労災保険加入のすすめ

○労災保険は一般の保険と違い，負傷や疾病の治療が無償で受けられたり，休業中の補償金の給付，後遺症などの障害に対する補償金を受けられるなどの特徴があります。

○ふつう，個人事業主やその家族労働者は，労災保険に加入できませんが，**農業者のための「特別加入」制度**があります。

○鹿児島県農業協同組合中央会では，「鹿児島県農協労災保険加入組合」を設立しており，農業者の労災保険特別加入を勧めています。加入窓口は最寄りの農業協同組合になりますので，詳しくは各JAに問い合わせてください。

防疫対策を徹底し、家畜を守りましょう!

1 家畜伝染病について

法定伝染病とは

家畜の伝染性疾病のうち、発生による蔓延を防ぐため、殺処分などの強力な措置を講ずる必要があるもの。

例) 高病原性鳥インフルエンザ、豚熱、口蹄疫、アフリカ豚熱など

Point

国内では豚熱の発生が拡大し、近隣諸国では口蹄疫やアフリカ豚熱が続発するなど、家畜伝染病侵入防止対策の重要性が高まっています。

2 家畜伝染病発生状況

【高病原性鳥インフルエンザ】

令和6年度には、14道県51事例発生し、約932万羽が殺処分となった。

【豚熱】

養豚農場では、平成30年～令和7年5月にかけて、24都県99事例発生し、約43万頭が殺処分となった。

野生イノシシでは、平成30年～令和7年6月にかけて、40都府県で約8,600頭の感染が確認され、九州では佐賀県、長崎県、宮崎県で感染が確認されている。

【口蹄疫、アフリカ豚熱】

直近で国内での発生はないものの、東アジアでは発生が確認されており、国内への侵入リスクが高い状況。

Point

家畜伝染病は、地域の畜産業や生活に影響を与える**身近な問題**です。



図1: 野生イノシシ豚熱検査状況(宮崎県HPより引用)

3 家畜伝染病予防のために

畜産農家・関係者にできること

○飼養衛生管理基準の遵守

畜舎周り、車両の消毒
手指消毒や専用衣類の着用
踏込み消毒槽の設置
柵やネットでの野生動物の侵入防止など



車両消毒



環境整備(草刈り等)

皆様へのお願い

○病原体を

持ち込まない、持ち出さない、拡げない
関係者以外は農場に立ち入らない
消毒マットで靴底の消毒



農場内立入禁止



消毒マット

家畜伝染病から家畜を守るために、**地域全体で防疫対策**に取り組みましょう!

水を利用した営農で日本一の畑作産地を築こう!