



大隅地域振興局 農林水産部
 曾於畑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
 TEL.099-482-1118

CONTENTS

1P 灌水ホース巻取機紹介	5P 新規就農者研修会案内
2P 散水器具紹介設置申込等	6P 飼料作物栽培のポイント
3P ごぼう単収・品質向上対策	7P 女性農業経営士、青年農業士
4P いちご育苗管理	8P 新入者紹介

便利な畑かん器具の紹介（灌水ホース巻取機）

曾於地域の約9,000haの畑地にかんがい施設を整備する畑かん事業は、曾於東部に続き曾於南部も完了しました。現在、事業を実施している地域は、曾於北部と大隅南となっており、年々、水利用面積も拡大しています。これまでの水利用実証により、畑かんを活用することで、①単収が約2～3割アップした、②品質が向上した等の成果が確認されています。

今回は、便利な畑かん器具として、灌水ホース(多孔式散水ホース)巻取機(エンジン式)について紹介します。

1 灌水ホース巻取機とは

- (1)灌水ホース巻取機という名前のおり、噴射ホース(多孔式散水ホース)をエンジンの駆動力で巻き取るものです。
- (2)多孔式散水ホースを巻き取る専用の機械になります。多孔式散水ホースを巻き取る時に、非常に便利な畑かん器具です。

※曾於北部の事業実施地区及び大隅南地区では、補助事業の対象になります。

2 灌水ホース巻取機のメリット

エンジンの駆動力で巻き取るので、多孔式散水ホース内に畑かん水が少し残っていても、巻き取ることができ、軽労化につながります。

（手動式もありますが、多孔式散水ホース内に畑かん水が残っていると、人力で巻き取るとは非常に重労働になります。）



(上)自動巻取機 (エンジン式)



(右)手動式巻取機

3 灌水ホース巻取機のデメリット

- (1)エンジン式であることから、手動式に比べて高価です。(25万円程度/R4年度末現在)
- (2)専用の巻取用リール(ステンレス製のリール)が必要です。

散水器具の紹介及び設置申し込みについて

レインガン

※区画形状, 営農等により負担金は変動します

野菜, さつまいも, 飼料作物等への散水に適しています。
 スプリンクラーより水滴が遠くまで飛び, 設置, 撤去が容易です。
 ※用途, 面積により変動(農家負担: 約7~30万円/30a区画)



スプリンクラー

多様な作物への散水に適しています。
 固定式や複数の畑で使用が可能となる
 移動式も選択可能です。

※お茶(農家負担: 約20万円/10a)
 露地(農家負担: 約8万円/10a)
 ハウス(農家負担: 約20万円/10a)



移動式



固定式

噴射ホース

は種・植付前後や背の低い作物への散水に適しています。
 水滴が細かいため, 風の影響を受けやすい面があります。
 また, 目詰まり防止のため, 濾過器の設置をお勧めします。

※露地(かん水タイマー, ホース等)
 (農家負担: 約7万円/10a)



走行式散水器具

水圧駆動で畝間を自走しながら散水します。移動式のスプリンクラーやレインガンに比べ, 器具の設置や撤去作業の労力が軽減されるので, 複数の畑での利用に適しています。

ロールカー

散水時間は30aほ場で6~8時間程度。水利用面積が60a以上の畑での導入が補助対象です。
 (単価については, ご相談ください。)



スマートレイン

プームスプリンクラー標準装備。散水時間は30aほ場で4時間程度。水利用面積が2ha以上の畑での導入が補助対象です。(単価については, ご相談ください。)



散水器具の申込先

曾於北部地区・・・曾於北部土地改良区(TEL 0986-72-0455)

・・・畑かんセンター水利事業課(TEL 099-482-1737)

※散水器具の工事費は, 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。
 (作物や区画形状に合わせて詳細設計を行い費用を決定しますので, 提示している負担金は, 目安となる金額です。設置を希望する場合は, 水利事業課まで事前にご相談ください。)

ごぼうの単収・品質向上対策

1 発芽率の重要性

ごぼうは、発芽率が低い場合、収穫本数が減少することから単収が低くなります。

2 発芽に影響する項目と最適範囲

- ごぼうの発芽に影響する項目として、土壌温度、土壌水分、日照条件があります。
- ・土壌水分：灌水によって発芽率・生育が安定
- ・土壌温度：適温20～25℃
(10～15℃, 30～35℃では発芽率低下)
- ・日照条件：吸水後、明所で発芽が促進

3 「ごぼうの発芽率・単収アップこよみ」の活用で生産力のアップを！

ごぼうの産地の熊本県菊池地区や宮崎県のJAはまゆうでは、発芽率が95%と極めて高い状況にあります。

しかし、本地域では、干ばつや高温で発芽率が60～70%と低い状況にあります。

このことから、特に、発芽率の低い秋サラダや新ごぼうを対象に発芽率の向上と品質向上を図るための水管理こよみを作成しました。

是非、活用して単収と品質の向上を図りましょう。

ごぼうの発芽率・単収アップこよみ

時期	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
播種時期	5/10	5/20	6/10	6/20	7/10	7/20	8/10	8/20	9/10	9/20	10/10	
発芽期	5/15	5/25	6/15	6/25	7/15	7/25	8/15	8/25	9/15	9/25	10/15	
収穫期	10/10	10/20	11/10	11/20	12/10	12/20	1/10	1/20	2/10	2/20	3/10	
主要作業	かん水、除草	かん水、除草	かん水、除草	かん水、除草	かん水、除草	かん水、除草	かん水、除草	かん水、除草	かん水、除草	かん水、除草	かん水、除草	
かん水の回数	10回	10回	10回	10回	10回	10回	10回	10回	10回	10回	10回	
かん水の量	10L	10L	10L	10L	10L	10L	10L	10L	10L	10L	10L	
かん水の時間帯	朝	朝	朝	朝	朝	朝	朝	朝	朝	朝	朝	
かん水の注意点	① かん水は、土壌が乾いたら行う。② かん水は、朝晩に行う。③ かん水は、夕方に行う。④ かん水は、夜に行う。⑤ かん水は、雨の日は行わない。	① かん水は、土壌が乾いたら行う。② かん水は、朝晩に行う。③ かん水は、夕方に行う。④ かん水は、夜に行う。⑤ かん水は、雨の日は行わない。	① かん水は、土壌が乾いたら行う。② かん水は、朝晩に行う。③ かん水は、夕方に行う。④ かん水は、夜に行う。⑤ かん水は、雨の日は行わない。	① かん水は、土壌が乾いたら行う。② かん水は、朝晩に行う。③ かん水は、夕方に行う。④ かん水は、夜に行う。⑤ かん水は、雨の日は行わない。	① かん水は、土壌が乾いたら行う。② かん水は、朝晩に行う。③ かん水は、夕方に行う。④ かん水は、夜に行う。⑤ かん水は、雨の日は行わない。	① かん水は、土壌が乾いたら行う。② かん水は、朝晩に行う。③ かん水は、夕方に行う。④ かん水は、夜に行う。⑤ かん水は、雨の日は行わない。	① かん水は、土壌が乾いたら行う。② かん水は、朝晩に行う。③ かん水は、夕方に行う。④ かん水は、夜に行う。⑤ かん水は、雨の日は行わない。	① かん水は、土壌が乾いたら行う。② かん水は、朝晩に行う。③ かん水は、夕方に行う。④ かん水は、夜に行う。⑤ かん水は、雨の日は行わない。	① かん水は、土壌が乾いたら行う。② かん水は、朝晩に行う。③ かん水は、夕方に行う。④ かん水は、夜に行う。⑤ かん水は、雨の日は行わない。	① かん水は、土壌が乾いたら行う。② かん水は、朝晩に行う。③ かん水は、夕方に行う。④ かん水は、夜に行う。⑤ かん水は、雨の日は行わない。	① かん水は、土壌が乾いたら行う。② かん水は、朝晩に行う。③ かん水は、夕方に行う。④ かん水は、夜に行う。⑤ かん水は、雨の日は行わない。	① かん水は、土壌が乾いたら行う。② かん水は、朝晩に行う。③ かん水は、夕方に行う。④ かん水は、夜に行う。⑤ かん水は、雨の日は行わない。
ポイント	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	
栽培環境	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	
品質向上	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	
おすすすめの散水器具	散水チューブ	散水チューブ	散水チューブ	散水チューブ	散水チューブ	散水チューブ	散水チューブ	散水チューブ	散水チューブ	散水チューブ	散水チューブ	
発芽率低下や根腐の原因	発芽率低下	発芽率低下	発芽率低下	発芽率低下	発芽率低下	発芽率低下	発芽率低下	発芽率低下	発芽率低下	発芽率低下	発芽率低下	
根腐	根腐	根腐	根腐	根腐	根腐	根腐	根腐	根腐	根腐	根腐	根腐	
土壌温度と根腐	土壌温度	土壌温度	土壌温度	土壌温度	土壌温度	土壌温度	土壌温度	土壌温度	土壌温度	土壌温度	土壌温度	
修正	修正	修正	修正	修正	修正	修正	修正	修正	修正	修正	修正	
結論	結論	結論	結論	結論	結論	結論	結論	結論	結論	結論	結論	

鹿児島県園芸振興協議会曾於支部 曾於畑かんがい農業推進センター

いちごの健苗育成と適期定植

1 育苗管理

○いちごの育苗管理徹底で健全苗を確保します。

- ①育苗期間中は炭疽病対策として雨よけビニルを張ります。(図1)
- ②8月上旬までに採苗を完了します。
(苗を切離した親株は早めに処分する)
適切なかん水・施肥で目標とする苗を作ります。
(図2)
- ③8月下旬から花芽分化に向けて、体内窒素を落としていきます。
(葉柄中硝酸イオン濃度100~250ppm程度)

○次年度の親株確保

明らかに生育が違う苗は除去し、次年度の親株に使用しないようにします。

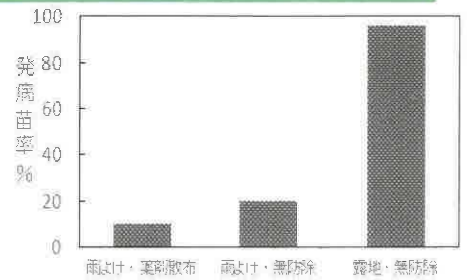


図1 雨よけによる抑制効果

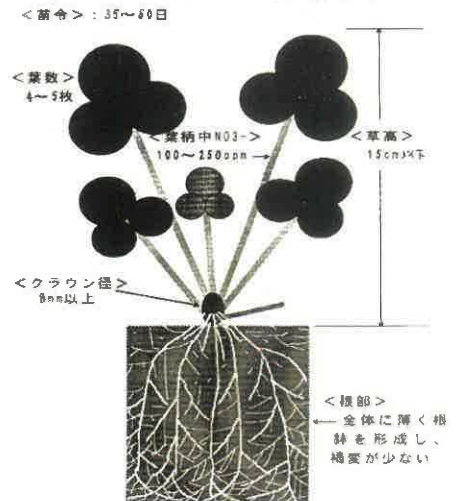


図2 目標とする苗の姿

2 花芽検鏡と定植

○9月のいちご定植に向けて、ほ場準備が遅れないようにします。

(花芽分化は、早いところでは8月下旬頃から確認できます。)

○3~5株平均的な苗の花芽分化を確認後、追肥を行い、1週間以内に定植します。

3 病虫害防除

いちごの病虫害はハダニ類、アザミウマ類、うどんこ病が問題になっています。

○定植以降のアザミウマ類、アブラムシ類の防除を徹底します。

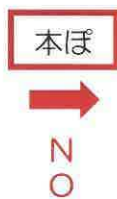
○育苗ほでのハダニ類やうどんこ病の対策(定植前は特に徹底防除)

○降雨が多く気温の高い年は、炭疽病の発生が多く被害が拡大します。

10日おきの定期的な防除と豪雨前後の散布を組み合わせることで予防散布を行います。併せて、疫病や萎黄病の発病株にも気をつけます。



うどんこ病(スプーン状にロール)



育苗ほ 発生多→本ぼ 発生多



育苗ほでの炭疽病

アグリベーシックセミナーの開催

曾於地域の農業・農村を担う新規就農者等(新規就農者, 青年農業者, 女性農業者, 農業研修生, 農業法人就業者, 就農志向者)を対象に, 農業の基礎的な知識・技術を修得して, 経営者能力の基盤形成を図るためにアグリベーシックセミナーを毎年開催しています。

本年度は下記の日程により開催しますので, 参加を希望される場合はご相談ください。相談先は, 表紙の左上「曾於畑地かんがい農業推進センター」になります。

開催日時・会場		内 容
第1回	新規就農者励ましの会と併せて新規就農者のみを対象に市町毎に実施します。 日程等は6月下旬～7月上旬で調整中	第1回 農業基礎講座 【人を知る】 関係機関や指導農業士, 農業青年クラブなど地域の支援者を知っていただき, 今後の農業経営・技術のアドバイス等いただける関係性を築きます。
第2回	7月12日(水) 13:30～15:30 大隅農産加工センター (曾於市 岩川)	第2回 農業基礎講座 【農業経営の基礎】 農業経営の基本的な考え方や年齢とともに変化する課題を学習します。 ・農業経営とは ・農業経営におけるライフプラン ・先輩農業者(青年から)の事例紹介
第3回	7月21日(金) 13:30～15:30 大隅農産加工センター (曾於市 岩川)	第3回 農業基礎講座 【基本的な技術】 ・農作業事故防止について ・土壌肥料の基礎 (各部門研修) 耕種・畜産部門に分かれて研修します。 ・病害虫防除の基礎(耕種) ・畜産技術の基礎(畜産)
第4回	7月26日(水) 13:30～15:30 大隅農産加工センター (曾於市 岩川)	第4回 農業基礎講座 【基本的な簿記】 複式簿記の基本的な知識を学習します。 ・複式簿記の仕組み
第5回	8月4日(金) 13:30～15:30 大隅農産加工センター (曾於市 岩川)	第5回 農業基礎講座 【パソコン簿記】 パソコンを活用した複式簿記の基本操作を学習します。 ・パソコン簿記の仕組みと基本操作
第6回	8月9日(水) 13:30～15:30 大隅農産加工センター (曾於市 岩川)	第6回 農業基礎講座 【パソコン簿記】 実際にパソコン入力について学習します。 ・パソコン簿記の基礎データ入力

※ 9月からは, パソコン簿記入力による定例会をあおぞら農協会場(毎月第2木曜日), 畑かんセンター会場(毎月第3木曜日)で行います。
各市町担い手協議会へ申込みください。

飼料作物 栽培のポイント

草種や品種がたくさんあって何を作ればいいのか悩みますよね…
ここでお伝えするポイントを参考に、安全な飼料作物の収量アップを目指しましょう！

1 一番草の硝酸態窒素量は、施肥量と刈取時期がポイント！ 一番草

図1は、イタリアンライグラスを牛糞堆肥2t/10a及び県栽培基準の施肥量(10a当たりN量10kg, P量20kg, K量10kg)で栽培し、一番草出穂前までの硝酸態窒素量の推移を定期的に測定した結果です。品種は極早生で、播種は10月6日、1月14日に一番草を収穫しました。

今回の調査では、硝酸態窒素量は、生育日数が進むにつれて低くなり、播種後約80日(12月末)には安全なレベル(給与可能な1000ppm未満)になっています。一番草の収穫では、施肥量と、播種後の生育日数に気をつける(若刈りは避ける)ようにしましょう。

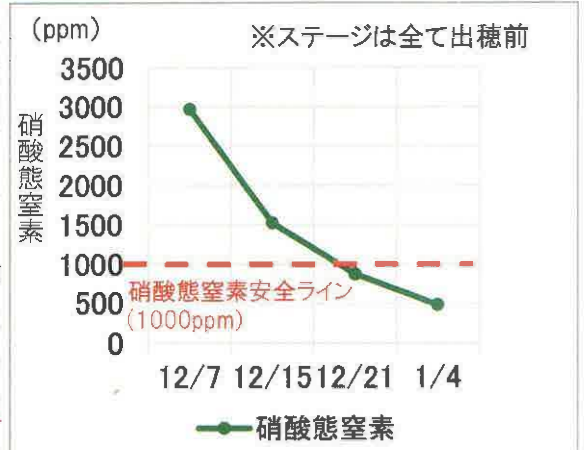


図1 一番草の成分推移 (農業開発総合センター 西主任専門普及指導員提供)

2 収量アップには、適正な施肥(追肥)が重要！ 二番草

一番草収穫後の追肥あり(N量5kg/10a)、なしで二番草の収量、タンパク質含量、硝酸態窒素量に図2, 3, 4のような差が出ました。追肥(N量5kg/10a)をすることで収量が増加し、タンパク質含量は約10%、硝酸態窒素量は基準内の、安全な二番草を生産できています。



図2 生草収量

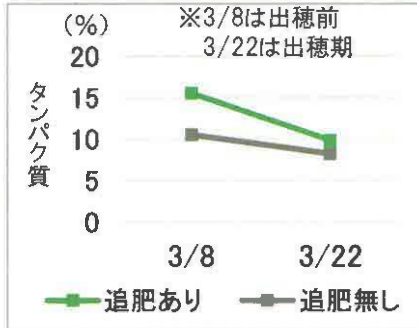


図3 タンパク質含量推移

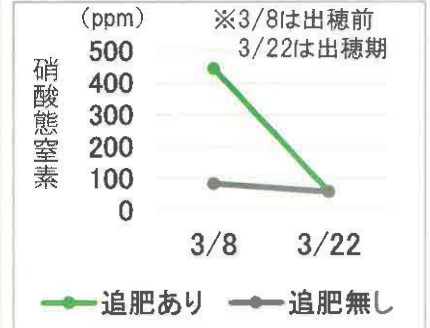


図4 硝酸態窒素含量推移

3 収量アップで飼料費削減！

表1は、収量差がどのぐらい飼料費の削減につながるかを試算したものです。(乾物率15%, 75円/kgの購入乾草に換算した場合)

収量差ではピンときませんが、金額換算すると表1 収量差による飼料費削減効果試算

いかに収量アップが大切かがわかります(収量の高いAほ場がBほ場より約2万円/10aの飼料費削減)。

上記1, 2の適正施肥をはじめ、作付時期に合った品種の選定や、ほ場の排水対策などを行って、収量アップに努めましょう。

ほ場	A	B	差(A-B)
生草収量 (kg/10a)	5,000	3,000	2,000
購入粗飼料に換算(円/10a)	56,250	33,750	22,500



硝酸態窒素量の分析は無料です。栄養価の分析は有料(1サンプル1,300円~)で測定できます。いつでも気軽にお問い合わせください！ 畜産普及係 TEL:099-482-1119

新たなリーダー(女性農業経営士, 青年農業士)の誕生!!

令和4年度認定・鹿児島県女性農業経営士(曾於地域)の紹介

「女性農業士」とは、農業経営管理や労務管理等に優れ、実践力や発言力のある女性農業者で、知事が認定します。



むらした なおこ

村下 直子さん(曾於市)



ながおか すみこ

長岡 澄子さん(志布志市)

令和4年度認定・鹿児島県青年農業士(曾於地域)の紹介

「青年農業士」とは、プロジェクト活動を組み合わせた体系的な研修課程を終了し、地域農業発展の中核者となり得る青年で、知事が認定します。



みつえ こういちろう

三枝 幸一郎さん(曾於市)



とおざこ まさかず

遠迫 正和さん(志布志市)



やましげ こういちろう

山重 浩一郎さん(志布志市)



たつひら ともゆき

立平 智之さん(志布志市)



たらの まさかず

樽野 将一さん(志布志市)



よしかわ あきら

吉川 彰さん(志布志市)

畑かんセンター新任者紹介

表中は①主な担当業務 ②前勤務所属 ③一言(抱負等)

4月の定期異動により、新たに17名の職員が畑かんセンターに着任しましたので紹介します。

農業普及課

						
農業普及課長	課長補佐(兼) 総務係長	技術補佐	技術主幹(兼) 畜産普及係長	参事付	果樹花き 普及係長	技術専門員
児島 浩貴	小鹿野 正昭	指宿 浩	福元 和宏	盛 一郎	緒方 彰	長ヶ原 智
①課総括 ②県庁畜産課 ③曾於地域は初めてです。地域の農業振興のために頑張ります。	①総務全般、他の職員がしない仕事 ②大隅地域振興局 ③職員が仕事を頑張れるようサポートします。	①課総括 ②県庁経営技術課 ③初の曾於勤務。本県の重要な農業地帯の振興のため、尽力します。	①畜産 ②徳之島事務所 ③平成26~27年以来2回目の赴任です。頑張ります。	①庶務事務 ②県庁社会福祉課 ③皆様と共に頑張っていきたいとおもいます。	①花き ②フラワーセンター ③初の曾於地域です。花き振興をがんばります。よろしくお願いいたします。	①茶 ②農開センター ③25年ぶりの曾於勤務が楽しみです。よろしくお願いいたします。

農業普及課

				
技術主査	技術主査	技術主査	技術主査	技術主査
中塩屋 正志	栢木 真和	小濱 美弘	吉田 龍史	市成 広之
①畜産 ②北薩地域振興局(出水市駐在) ③微力ながら曾於の畜産振興に頑張ります。	①野菜 ②新規採用 ③ひとつひとつ学びながら仕事に活かしたいとおもいます。	①野菜 ②大隅地域振興局 ③曾於地域の農業振興に頑張ります。	①果樹 ②大隅地域振興局 ③微力ながら曾於の果樹振興に頑張ります。	①野菜 ②始良地域振興局 ③畑かんの有効利用で生産性向上に頑張ります。



水利事業課

				
技術補佐(兼) 事業推進係長	水利第二係長	技術専門員	技術主査	農業土木技師
原田 洋一郎	中島 鹿之助	蔵満 祐樹	岩元 純治	内倉 大成
①課の総括 ②沖永良部事務所 ③曾於地域の農業発展のために頑張ります。	①係の総括 ②県庁農地保全課 ③10年ぶりです。よろしくお願いいたします。	①第四曾於北部 ②沖永良部事務所 ③7年ぶりです。よろしくお願いいたします。	①農地保全事業 ②大隅地域振興局 ③再任です。よろしくお願いいたします。	①第三曾於北部 ②新規採用 ③一生懸命頑張ります。ぜひご指導の方をよろしくお願いいたします。

新体制で頑張ります！！
よろしくお願いいたします！！