

Vol.08
平成24年3月発行

肝属中部 畑かんだより



【編集事務局】
肝属中部地域
畑かんがい営農推進本部
(県大隅地域振興局農政普及課内)
〒893-0011
鹿屋市打馬2丁目16-6
TEL: 0994-52-2138
FAX: 0994-52-2147



「ふるさとの歴史と肝属地域の未来を探るバスツアー」での荒瀬ダム見学風景

- 1 畑かん営農推進研修会「ふるさとの歴史と肝属地域の未来
を探るバスツアーについて」…………… 1
- 2 かん水器具実演会の開催について…………… 4
- 3 事業の進捗状況について
(1) 国営事業の進捗状況について…………… 5
(2) 県営事業の進捗状況について…………… 6
- 4 実証団地での取組について
(1) モデル実証団地の取組み（鹿屋市）…………… 7
(2) かん水が新ごぼうの発芽に与える影響（鹿屋市吾平町）…………… 8
(3) 水利用によるキンカンの生産安定（肝付町）…………… 9

ふるさとの歴史と肝属地域の未来を探るバスツアーを開催しました

事務局（大隅地域振興局農政普及課）

平成 24 年 3 月 10 日（土）に畑かん営農推進研修会「ふるさとの歴史と肝属地域の未来を探るバスツアー」を開催しました。

鹿屋市，肝付町の一般の方々に，畑地かんがい事業等を知っていただき，この事業を活用した地域の発展の応援団になっていただきたいとの趣旨で開催しました。また，地元を愛していただきたいことから，歴史やグリーン・ツーリズムの要素も加味してバスツアーを組み立てました。

開催にあたっては，市町の協力をいただき，一般の方々 68 名と関係者 20 名のバス 3 台をつらねた 88 名のツアーができました。その様子を写真を中心に，ご紹介します。

バスツアーの概要

見学先	内 容
1 肝付町歴史民俗資料館	資料館内部の説明の後，現地に出て，塚崎の大楠や日本最南端の前方後円墳を見学しました。
2 荒瀬ダム	建設中の荒瀬ダムで，その状況と畑かん事業等について勉強しました。
3 カラーピーマンハウス	モデル地区の実証農家の一人であるカラーピーマンハウスを訪問し，新規就農で頑張っている姿をみてもらいました。
4 昼食 (神野地区ふれあいセンター)	神野加工グループがつくった地元食材の手作り弁当を賞味しました。
5 やまびこ館と川上地区	肝付町川上地区にある小さな直売所の「やまびこ館」を訪れ，川上地区に残っているふるさとの風景で癒される時間をつくりました。



肝付町歴史民俗資料館前で
地元の方も知らないことがいっぱいでした

塚崎の大楠



1 ページにも掲げましたが、建設中の荒瀬ダムで、肝属中部畑地かんがい事業の説明を聞いていただきました。

地元の方ばかりでしたが、ほとんどが初めて知る方ばかりでした。



荒瀬ダム建設現場にて事業の説明を受けている風景



ハウスの前での説明風景

肝付町新富地区で、カラーピーマンを栽培しているJA県経済連トレーニングセンター第1期生のハウスを巡り、新規就農で一生懸命がんばっている姿をみてもらいました。

また、水がきた後の農業の可能性も感じていただきました。



昼食風景とお弁当



<右2枚>
やまびこ館と川上地区の遊歩道の途中にある片野の滝

新しい「かん水器具の実演会」を開催しました

事務局（大隅地域振興局農政普及課）

平成 23 年 12 月 8 日（木）メーカーの協力をもらい、かん水の省力化が可能な、自走式のかん水器具の実演会を、JA 鹿児島きもつき横山選果場で行いました。

あいにくの雨模様でありましたが、モデル地区の農家や関係者約 30 名が集まり、新しいかん水器具がどのようなものか、勉強をしました。

そのひとつが、右の写真のスマートレインです。

左右 16 メートルのブームをひろげ、水圧により自走します。下はブームを折りたたんだところです。



もうひとつが、ロールカーです。

プロペラみたいなものがついた台車（散水半径 16 ～ 23 メートルのスプリンクラーがついている）を、赤い巻き取りリールで巻き取り、自走でかん水します。



肝属中部畑地かんがい事業の進捗状況について

農林水産省 九州農政局 肝属中部農業水利事業所

○進捗状況（平成 24 年 2 月現在）

中部畑かんの水源となる荒瀬ダムについては、いよいよ本年 3 月から盛立に着手します。右の写真にあるようなダムの「底の部分」を見ることができるのは、あとわずかです。



また、畑に水を送るパイプライン、ファームポンドも順次完成しております。左の写真は本年 1 月に完成した地区内で一番大きい愛宕山第 1 ファームポンド（容量：6,480 トン）です。

○畑の水はどこからくる？

「荒瀬ダムでしょ！」とアタマでは分かっているのですが、規模が大きくてなかなかイメージが…ということで、荒瀬ダムの左岸に「ミニファームポンド」と「スプリンクラー」から構成される畑かん紹介コーナーを新設しました。現場見学会でも人気を博しております。

ダムに現れた
ミニファームポンド



パイプライン

勢いよく回る
スプリンクラー

○最後に

工事進捗状況や現場見学会の様子等については、随時 HP にて配信しております。是非ご覧下さい。

<http://www.maff.go.jp/kyusyu/seibibu/kokuei/13/index2.html>



県営事業の進捗状況について

鹿児島県大隅地域振興局農林水産部農村整備課

県営で実施される農地整備事業では、国営事業で整備される基幹的な施設（荒瀬ダム・幹線用水路・ファームポンド）以外の、農業用水を畑（受益農地）まで運ぶ末端の用水路や給水栓、ほ場内散水施設などの畑地かんがい施設を整備します。また、基盤条件が悪い農地については、区画整理や農道・排水路工を実施しています。

① 区画整理の施工状況と予定

国営肝属中部畑地かんがい受益地域内では、第一高山地区（肝付町新富）で 44.8ha、第一吾平地区（鹿屋市吾平町上名、麓）で 38.8ha の区画整理を実施し、事業完了しました。

平成 23 年度は昨年度までに区画整理工事を終えた第二高山地区（肝付町新富）36.3ha の区画確定測量を実施しています。当該地区については、平成 25 年度までに換地処分登記を行い、事業完了する予定です。



【第二高山地区施工後営農状況写真】

また、今後の区画整理工事の予定としては、鹿屋市獅子目、大始良、浜田地域で 76ha、鹿屋市吾平町上名、下名、麓地域で 133ha、の整備を予定しています。

② 畑地かんがい地区の施工・採択状況

鹿屋市下堀にあるモデル実証団地を中心とした地域（横山、下堀、田淵）において、平成 22 年度までに農道 992m、排水路工 629m を実施しました。また、平成 23 年度に当地域の畑地かんがい実施設計を終え、平成 24 年度から畑地かんがい施設整備を進めることとしています。



【8号支線農道完成写真】

今後、他の地域においても、国営で建設中の荒瀬ダムやFPの進捗状況に併せ、県営畑地かんがい地区の事業採択を進めていくこととしており、現在、鹿屋市吾平町角野にあるモデル実証団地以南の地域（大字上名）について、平成 24 年度の事業採択に向けた法手続きを進めているところです。

モデル団地の取組み

鹿屋市役所農政水産課 主任主事 下原 隆二

◆これまでの取組経過

下掘地区は、従来からさつまいも、にんじん、さといもなどの根菜類を中心とした野菜栽培が盛んで、鹿屋市においても有数な露地野菜産地となっています。

モデル団地としては、平成 12 年度から実証活動に取り組んでおり、これまで、にんじん、根深ねぎ、だいこん、ブロッコリー等の水利用実証に取り組んできました。

特に、ブロッコリーについては、さつまいも後作の有望品目として、平成 15 年度から実証活動を続けています。

◆平成 23 年度の取組み

ブロッコリーの定植時期は残暑の厳しい 8 月下旬から 9 月であるため、実証展示ほにおけるかん水区は、無かん水区に比べ、活着率の向上、生育の揃い、花蕾のボリューム確保等ができ、収量及び収益の向上が実証されました。

平成 23 年度においては、このような実証成果を普及するとともに、面積の拡大を推進し、生産農家 21 戸、約 10 ヘクタールの栽培を行っています。

なお、1～2 月出荷のブロッコリーについては花蕾のアントシアン（紫色の色素）が少ない品種が市場から望まれており、アントシアンレス品種の選定に再度取り組んでいます。

また、さつまいもとの輪作体系の確立により、生産農家の経営安定を図る取組みとして、本市の推進作物である「紅はるか」のかん水と生分解性マルチの実証にも取り

組んでいます。

さつまいもについても、畑かん水を利用することで、計画的な植付ができ、活着率が向上することが確認されています。

また、生分解性マルチについては、通常の黒ポリマルチ栽培と比較して、形状や収量等についても良好な結果が得られています。

◆今後の取組み

これまで、畑かん水を利用すると、品質や単収が向上されることが実証されてきました。

今後は、有望な他品目でも水利用実証を続けるとともに、農家が畑かん水をより良く活用できる環境を作るため、ロールカーやスマートレインを利用した省力かん水の実証等にも取り組んでいきたいと考えます。

また、ブロッコリーについては、畑かん推進品目として産地化を図るため、平成 18 年度から尼崎中央青果㈱との契約取引を行っており、安定供給及び品質向上を目指し取り組んでおります。平成 22 年度には、「製氷機」を導入し、輸送中の鮮度保持についても徹底しているところです。



播種後のかん水が新ごぼうの発芽に与える影響

鹿屋市役所吾平総合支所産業振興課 主任技師 田中 哲太郎

肝属中部畑かん吾平地区営農推進部会では、畑かんを利用した新たな推進作物として「新ごぼう」を選定し、平成 20 年度から実証展示ほを設置し栽培体系の確立に取り組んできました。

新ごぼうの発芽率は、播種後の畑の水分状態に大きく左右され、適度なかん水を実施した場合の発芽率は 90%以上を確保できますが、十分な水分を保つことができない場合などの発芽率は 50%程度となるなど、かん水の有無が収量に大きく影響する作物です。

今回は、H23 年度の吾平町内での取組内容とその結果を報告します。

下図は、H23 年度の吾平町内の新ごぼうの発芽率を調査した結果です。吾平では 8 月 26 日から播種を行いました。土壌は乾燥状態にあり、かん水が必要な状況でした。

このため、畑かん地域では、播種後直ぐに畑かん水によるかん水を実施したところ、90%以上の発芽率を確保できました。

一方、地区外においては農家が個々で動噴等でかん水を行いましたが、十分な量の水をかけられず、発芽率は 50%程度と低くなってしまいました。

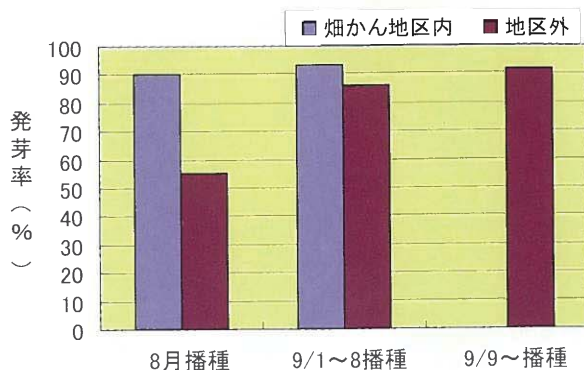


図. 発芽率の比較(H23)

そこで吾平営農推進部会では、水の重要性を啓蒙するために 9 月 5 日から畑かんのない地区において、タンクに水をくみ、ポンプで 8 t /10a の水をかけたところ発芽率が 86%と向上しました。9 月 9 日に降雨があったため、その後は 90%以上の発芽率となりました。



営農推進部会では、1 月 18 日の畑かん実証ほの収穫に併せて、モデル畑かん地区の農家を参集し、これらの結果を報告するとともに、次作の新ごぼうを畑かん地区内に作付けするように推進しました。



水利用によるキンカンの生産安定（マルチによる品質向上）

肝付町役場農業振興課 課長補佐 岩下 龍郎

キンカンの商品性は大玉果が高く、このためには、通常果実肥大期には2～3日間隔のかん水を必要とする。現在、畑かんモデル地区では週1回のかん水となっているため、効率的かん水を図る必要がある。

そこで、マルチ被覆を行い、マルチ下にかん水することで、土壤水分を保ち、大玉果生産を図ることを目的とする。また、労力軽減のため、マルチの上からそのまま施肥できるマルチ資材の有効性についても検討する。

1 実証方法

(1) 供試品種 寧波キンカン 11年生

(2) 栽培概要 加温栽培へ変更

マルチ被覆日 6月4日

満開日 6月20日

摘果 7月15日～10月

収穫 11月30日～1月10日

(加温)

(3) 区制

ア 防草マルチ区……………1列×50m

イ 防草マルチ+グリーンウエル区
……………1列×50m

ウ 対象区……………1列×50m

(4) かん水

かん水方法は灌水チューブで、1週間に1日のかん水（1回15～20t/10a）を予定していたが、昨年と同様雨年となりビニル解放の7月上旬～11月上旬の再被覆まで、定期的降雨があり収穫終了まで2回のかん水となった。

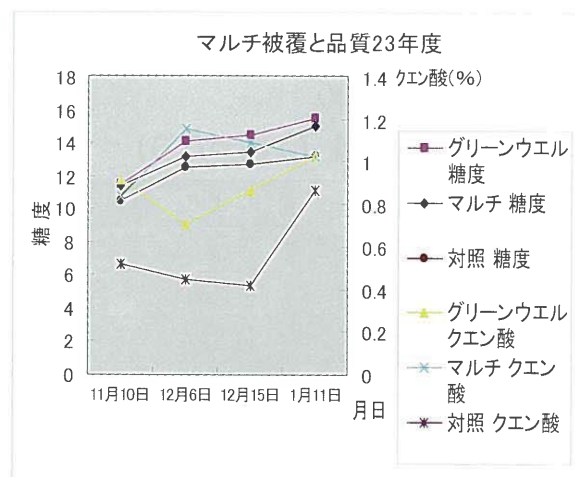
2 結果

(1) 果実横径の推移

(mm)

月日	9月9日	10月13日	11月10日	12月5日
グリーンウエル平均	27.7	32.3	35.0	37.3
マルチ平均	27.6	32.0	34.5	36.6
対照平均	28.3	32.5	35.0	37.0

(2) マルチ被覆と品質の推移



(3) 除草作業時間等調査

対照区：4回の除草と1回の除草剤散布

マルチ再被覆時間：マルチ2区 30分

(堆肥施用時)

除草時間 マルチ2区：0分

対照区：120分×4回 480分

除草剤散布 20分

(4) 施肥時間調査（聴取り調査）

グリーンウエルは、夏肥はマルチの上から散布することができ、対照と変わらなかった。マルチ区は施肥時マルチを少しはがさなければならなかったが時間的には、30分位の差であったとのことである。また前年収穫終了後堆肥を施用したが、再被覆するのに30分要した。

(5) 病害虫発生状況 (灰色かび病等)

1 番花が揃って着果したため灰色カビ、スリップスなどの適期防除が実施でき、ほとんど発生がなく、差が認められなかった。但し、褐色腐敗については、マルチ区は発生がなかった。

(6) 秀品率調査 (1 樹 × 100 個各区 3 樹)

樹上調査) 表 3

	秀品率 (%)
グリーンウエル区	95
マルチ区	93
対照区	93

(7) その他 参考

収量調査まとめ

収量調査 表 4 (1 樹当たり)

	H22 収量	H23 収量
グリーンウエル平均	6.6kg	18.7kg
マルチ平均	9.3kg	32.4kg
対照平均	9.4kg	24.4kg

* H22 は、全量調査の 3 樹平均 12/22 調査

* H23 は、収量が多く 3 樹の中の平均的樹の全量調査 12/5,12/16,1/11 調査

(8) 収穫時果実分析

果実分析 表 5

	H22 12/22 調査		
	横径	着色歩合	1 個重
グリーンウエル平均	31.9	9.42	19.8
マルチ平均	31.9	9.46	21.1
対照平均	32.3	8.90	20.2
	H23 12/5, 12/16, 1/11 調査		
	横径	着色歩合	1 個重
グリーンウエル平均	36.6	9.66	27.2
マルチ平均	35.0	9.66	26.0
対照平均	35.4	8.31	26.3

* 果径・着色歩合は、全個調査とした。(H22)

* 1 個重については 30 個ランダムに抽出した平均である。(H22)

* 果径、着色歩合、1 個重とも 50 個ランダムに抽出した平均である (H23)
(収量が多く全個調査は実施できなかった。)

3 考 察

前年度収穫終了後 (終了時期も 1 ヶ月早い) の堆肥施用、かん水の効果で樹勢が回復し、発芽が揃った。開花も良好と予想し無加温から加温栽培へ切り換えて試験した。

本年産は多雨傾向で推移し、着果期以降降雨が定期的にあった。1 週間降雨がなければ、定期的にかん水し、マルチの効果確認の予定であったが、できなかった。

但し、ビニルを再被覆した 11 月 5 日以降クエン酸の推移が、試験区のなめらかな酸の推移 (マルチの水分保持) と比較して対照区は後半の上がりが見られた。

また、糖度上昇も試験区との差が見られ高品質の果実が生産された。

収量調査は、1 番果が着果良好であったため、樹単位では前年比 2.5 ~ 3 倍以上の増収となった。単収は調査中であるが 1.8 t /10a から 3.5 t /10a 程度に向上した。階級も 3 L, 4 L 中心となった。

作業時間については、堆肥施用時少し時間がかかったが、除草時間など十分な省力が図られた。施肥時間は、マルチ着脱は問題にならなかったとのことである。

4 残された課題及び次年度の対応

次年度、天候にもよるが、乾燥年であればマルチをすることで、かん水の効果は常に高まると思われる。さらに樹勢回復後や発芽揃え等、試験にないかん水の効果を農家が認識した。