

Vol.01(創刊号)
平成18年10月発行

肝属中部 畑かんだより



編集事務局
肝属中部地域
畑地かんがい営農推進本部
〒893-0011
鹿屋市打馬2丁目16-6
(県鹿屋農林水産事務所内)
TEL:0994-43-3108
FAX:0994-43-3552

創刊に当たって



肝属中部地域畑地かんがい営農推進本部
会長 山下 栄(鹿屋市長)

はじめに

当推進本部では、市町畑かん営農(推進)部会や関係機関・団体と連携を図りながら、畑かん営農実証ほの設置や各種研修会の開催等を通じて、肝属中部地域における畑地かんがい農業の振興に努めているところです。

このたび、実証ほの成果や畑かん営農に関する技術、国営かんがい排水事業等の進捗状況などの各種情報を受益地域の生産者の皆様へ提供する手段として「肝属中部畑かんだより」を創刊することとしました(発行は不定期)ので、御愛読いただきますようお願いいたします。

推進本部の概要

当推進本部は、昭和63年12月に肝属中部地区畑地かんがい事業推進協議会の中に「畑

かん営農部会」として発足しました。

この営農部会は、鹿屋市(旧鹿屋市と旧吾平町)と肝付町(旧高山町)、鹿児島きもつき農協、肝付吾平町農協のほか国・県の関係機関等で構成され、事務局を鹿屋農林水産事務所に置いています。

その後、鹿屋市下堀地区と角野地区(旧吾平町)にミニ畑かんのモデル団地が整備され、既存の畑かん整備地区である肝付町後田地区と併せた3つのモデル団地での畑かん営農の実証活動を強化するため、平成12年5月に現在の肝属中部地域畑地かんがい営農推進本部として協議会から独立しました。

その際、九州農政局肝属中部農業水利事業所の御協力をいただき、営農部門の指導強化を図るための専任調査指導職員を本部に設置しました。

この専任調査指導職員は、本部事務局に配置しておりますが、日頃、実証団地の実証ほ等を巡回していますので、畑かん営農についての質問などお気軽に御相談ください。

畑かん営農の推進体制

肝属中部地域の畑かん営農を推進するため、当推進本部のほか両市町畑かん営農(推進)部会(両市町の農政担当課内に設置)や県農政部の出先機関(農業改良普及センター、農林水産事務所)、農協などが、それぞれの立場で携わっています。

畑かんで切り拓こう 21世紀の農業

肝属中部地域の台地は、先人たちが情熱と労力を持ち寄り切り拓いてきた我々みんなの財産ですが、火山灰の台地に広がる畑地には、致命的な弱点があります。それは農業に必要な不可欠な水が不足しているばかりでなく、干ばつや豪雨による災害に弱いというハンディキャップを抱えているのです。

平成6年の干ばつ時には、畑地かんがい施設が整備された国営第1号の笠野原地区や南薩地区ではその影響も少なく、畑かん整備地区と未整備地区で農作物の生育や収量において歴然とした差が現れました。

私たちは今、先人たちから受け継いだ大切な畑地を次の時代、次の世代へバトンタッチしていくためにも、畑地かんがいによる魅力ある営農を確立していく必要があります。

水を効果的に利用することで雨に頼らない計画的な作付け（適期適作）が可能となり、収益の増大や生産性の向上など農業経営の安定を図ることができます。また、水がなくて挑戦できなかった野菜や花き、果樹などの高収益作物の施設栽培により、土地の効率的活用が図られるとともに、生産団地の形成や農産物のブランド化も可能となってくるなど、畑かんのメリットは、測り知れません。

水を利用した個性的で収益性の高い営農、大規模経営や複合経営など、若者たちが夢を持てる農業、それを実現するための「土台」づくりも私たちの役目です。

当地域の畑かん事業の完了まではまだ数年を要します。既に水が来ているミニ畑かんをフルに活用して、新規作物や施設栽培の導入など未来につながる畑かん営農にぜひチャレンジしてください。



肝属中部 畑かん モデル実証団地 紹介

1 鹿屋市下堀地区

地域の概要

下堀地区は、鹿屋市の中心より約4km南に位置し、標高50m～55mの畑作地帯となっています。主要作物は、さつまいも、さといも、ごぼう、ばれいしょ、にんじん等の露地野菜と畜産を主体とした営農が行われていますが、シラス台地上に畑地が分布しているため水利条件に恵まれず、不安定な営農を余儀なくされています。

これらの問題を解消するとともに、肝属中部畑かん事業の円滑な推進を図るため、県営畑地かんがい推進モデルほ場設置事業によりミニ畑かん施設の整備を進め、平成11年11月に通水しました。

この下堀地区ミニ畑かん推進モデルほ場は、受益面積20.6ha、受益戸数38戸で組織され、平成12年度から畑かん施設利用による地区重点作物の展示ほを設置するとともに、重点作物に緑肥を加えた輪作体系の確立を目指しているところです。

実証団地での取組

当初は、青果用さつまいもや白ねぎ、新テップウユリなどの水利用効果の実証を行ってききましたが、平成14年度からは、実証作物として新たにブロッコリーを導入し普及を図っているところです。現在団地内での面積は1haですが、定植時や厳寒期に畑かん施設を利用することで安定した所得が得られることが期待されています。

また、平成16年度からは、緑肥(16年産)+加工用ばれいしょ(17年産)+加工用にんじん(17年産)+原料用さつまいも(18年産)の組み合わせでの検討を行っており、水利用

による収量・品質の向上や防霜効果(ばれいしょ)と併せて、連作障害解消や土地の有効活用による経営安定を図るための手段として輪作体系の確立を目指しています。

況に
んじん
(スミ
レイン
40)
播種
時の
散水
状



白
ね
ぎ
定
植
時
散
水
状
況
(ス
ブ
リ
ン
ク
ラ
ー)

土
作
り
を
目
的
と
し
た
緑
肥
の
鋤
き
込
み



最後に

畑かん施設を効果的に利用することにより、輪作体系の確立はもちろんのこと、雨を待たずに播種や定植作業が行えることから、計画的な生産ができ、市場ニーズに合わせた時期に出荷が可能となり有利販売につながります。

今後、さらに地区生産者の皆さんの意向を聞きながら、地域特性を生かせる産地づくりを推進したいと考えています。

(鹿屋市農政課)

2 鹿屋市吾平町角野地区

地域の概要

本地域は、県下の神代三山陵のひとつである「吾平山上陵」のある歴史の古い町であり、吾平山上陵の神々しく清らかで美しい景観がまちづくりの精神に生かされています。

また、「安全・安心」な農産物の生産や地元農産物を使用した農産加工品の製造など地産地消への取組も盛んな地域で、町内で生産された米や野菜などを学校給食に提供するなど、食育の取組も行われています。

旧吾平町時代には、「住んでよし、心やすらぐ美里吾平（うましさとあいら）」の創造をスローガンに、豊かで活力ある産業の振興に取り組む、肉用牛生産をはじめとする畜産と米、さつまいも、かぼちゃなどの野菜との複合経営を中心に、近年は高収益のピーマン、なすの施設園芸団地の設置により若者に魅力のある農業の取組が行われるとともに、高齢者の生きがい対策として、かぼちゃの施設栽培にも取り組み、いずれの作物とも市場から高い評価を受けています。

このように、様々な施策の実施により農業振興を図る一方で、生産基盤の整備を進めるため「肝属中部地域畑地かんがい事業」の推進に積極的に取り組んでおり、その一環として、本町南部の角野地区においてモデル実証団地による畑かん営農の取組が進められています。

実証団地での取組

当角野地区は、鹿屋市の下堀地区と同様、県営畑地かんがい推進モデルほ場設置事業（平成12～15年度）により整備され、受益面積約14ヘクタール、受益農家37戸で組織される畑地かんがい推進モデル実証団地です。

この団地の中で、地域条件に適合した農作物の導入による農業振興に取り組むため、地

域の主要農作物であるでん粉原料用さつまいもから、より所得の高い青果用・加工用さつまいもへの転換を促進するための実証展示ほを設置するとともに、輪作作物として加工用にんじんの導入について検討しています。

これまでの結果、平成18年度の青果用・加工用さつまいもの栽培面積は、前年度の約2ヘクタールから約3ヘクタールへと増加するとともに、9月からは輪作体系の確立を図るための加工用にんじんの実証展示ほを設置することとしています。

また、平成14年度には作物の中でも、水を多量に必要とする「なす」の中期展張型ハウスによる団地（1.3ヘクタール）が形成され、畑地かんがい施設を利用することで今後更なる単収と所得の向上が期待されています。

最後に

今後ともモデル地区において、さつまいも定植時期のかん水施設の活用による活着促進対策、青果用・加工用さつまいもとにんじんによる輪作体系の確立、かん水施設を有効活用できる施設栽培の振興などに取り組む、「美里吾平」ブランドの確立に生産者、関係機関一体となって取り組んでまいります。

（鹿屋市吾平総合支所産業振興課）



かん水チューブによる散水（にんじん播種後）

3 肝付町後田地区

地区の概要

当地区は、肝付町の西南部にあり鹿屋市吾平町角野地区と接しており、畜産（肉用牛）や焼酎・でん粉原料用さつまいもの栽培が盛んです。また、地区のむらづくり推進委員会が中心となり環境美化や農家の高齢化に伴う農作業受委託に取り組み始めたところであり、将来的には、集落営農にまで発展することを願っています。

実証団地での取組

当地区の永野地区と南後田地区の両水利用組合は、2組合で受益面積 21.4 ha、受益戸数 18 戸ですが、両地区とも昭和 50 年代に活動火山周辺地域防災営農対策事業で畑かん施設を整備した際に設立されており、モデル実証団地としては、平成 11 年度から水利用による畑かん営農の実証等に取り組んでいます。

本年度の実証ほの一部を紹介しますと、

① ハウスマンゴーの生産安定

週 1 回のかん水間隔の中で、より効率的・効果的なかん水技術を確立し、マンゴーの生育・果実品質の向上を目指します。

② 加工用さつまいもの生産安定

植付期の土壌水分が初期生育に影響を与えるため、畑かん利用により天候に関係なく計画的に植え付けを行うことで、収量・



植え付け前の散水状況（レインガン）



かん水チューブによる散水状況

品質の安定・向上を目指します。

- ③ 原料用さつまいも+えだまめ や
- ④ きゅうり+えだまめ

といった輪作体系を取り入れ、それぞれの作物の植付時期並びに少雨期のかん水による収量と品質について検討し、水利用による高収益野菜の輪作体系の確立を目指します。

当実証団地における水利用組合も既に 25 年を経過しており、担い手不足や高齢化も進んできている現状です。特に、後継者のいない農家については施設から露地栽培への切り換えや一部農地の不作付け等も出てきており、農地が有効に利用されていないところも見受けられます。

今後は、担い手となる農業後継者の確保に努め、防災作物としてのさつまいもとその裏作としてのかぼちゃ・はくさい等露地野菜の導入による土地の有効利用が図られていくことが期待されます。

最後に

これまで、輪ギク、かぼちゃ、飼料作物等いろいろな作物で水利用効果の実証や輪作体系の実証に取り組んできましたが、作物の計画的な生産を行っていくためには、計画的な水利用を考えていかなければならないと思います。必要なときに必要な量の水が使える畑かん施設の早期整備が切望されます。

（肝付町農林水産課）

国営肝属中部畑地かんがい事業の概要

国営肝属中部畑地かんがい事業は、大隅半島の中心部、肝属川右岸の鹿屋市（旧吾平町含む）・肝付町にまたがる1,810haの畑地にかんがい施設の整備を行う事業です。

そのため本事業では、国営事業で畑地への新たな農業用水確保のための水源として肝属川水系荒瀬川に荒瀬ダムを造り、ダムから畑地へ導水する水路を整備することとしています。また、県営事業として各農地に配水する水路の整備や区画整理などの基盤整備を行います。



かんがい施設が整備された畑（笠野原）

この地域の畑地は、シラス台地の上に分布しており、かんがい施設の整備がなされていないことから、これまで干ばつの被害を受けてきました。

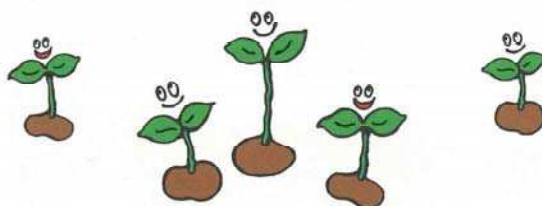


干ばつ被害を受けたさといも

■かんがい面積 1,810 ha
(普通畑 1,760 ha・樹園地 50 ha)

■関係市町
鹿屋市（旧吾平町含む）
肝付町（旧高山町）
(受益農家 4,218 戸)

■工 期
平成 9 年度～平成 23 年度



荒瀬ダム工事の状況

荒瀬ダムは、肝属中部地域の水源として肝付町の荒瀬川に新たに建設するもので、その概要は次のとおりです。

(荒瀬ダム)

型式：中心遮水ゾーン型ロックフィルダム（土と岩で造るダム）
 堤高：65.6 m
 堤長：407.5 m
 堤体積：1,584.0 千 m^3
 （福岡ドーム 約1杯分）
 流域面積：10 km^2
 （直接 7.9 km^2 、間接 2.1 km^2 ）
 総貯水量：2,600 千 m^3
 （福岡ドーム 約1.5杯分）
 有効貯水量：2,200 千 m^3
 （利用可能な水の量）

(荒瀬ダム平面図)

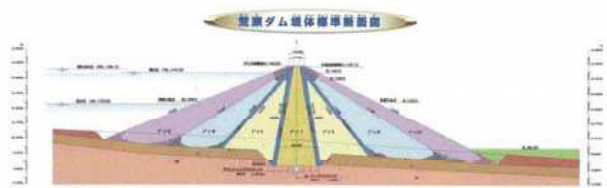


荒瀬ダムは、中心遮水ゾーン型ロックフィルダムと言われる型式で、土や岩石を盛り立てて造るものです。

中央に粘土のような粒の細かい土をしか

り固めて水を止める層（遮水層）をつくります。同時に、外側に行くに従って大きい岩を積み重ねて行くことで安定したダムになります。

(荒瀬ダム横断図)



ダム建設の工程は大きく次の4つに分けられます。

(1) 転流工事

ダムを建設する地点に川が流れている間は工事ができません。そのために川の流れを一時的に別のルートに切り替える必要があります。その工事を「転流工事」と呼びます。荒瀬ダムではダム工事現場を迂回するようにトンネル（荒瀬ダム平面図の①、②）を掘って行って荒瀬川の流れを切り替えます。



転流用の右岸仮排水路トンネル（平面図中①）

(2) 基礎掘削工事

強く安定したダムを造るためには、基礎がしっかりしていなければなりません。そのため、硬い岩盤が出るまで基礎を掘り下げていきます。その工事を「基礎掘削工事」と呼びます。荒瀬ダムの場合、掘削する土の量は約 130 万 m^3 (11 トンダンプ 30 万台分) にものぼります。



掘削が進む荒瀬ダム

(3) 基礎処理工事

硬い岩盤でも亀裂があいています。そのままでは、有効に水を貯めることができないため、その亀裂をセメントミルク等を流し込んでふさぎます。その工事のことを「基礎処理工事」といいます。

荒瀬ダムでは、平成 21 年頃からの予定となっています。

(4) 盛立工事

(1)から(3)までの工事が終了して、やっとダム堤体の盛立を開始します。これを「盛立工事」といいます。岩や土を薄く巻きだして、重機により振動をかけながら締め固めていきます。この工程が終わるとやっとダムの形が姿を現します。

荒瀬ダムでは、平成 22 年頃からの予定となっています。

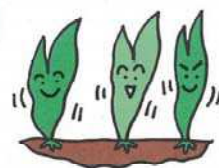
ダムはこのような様々な工程を経て完成します。荒瀬ダムは、平成 16 年 3 月から工事を開始し現在、転流工事と一部基礎掘削工事を行っており、平成 18 年 12 月頃には荒瀬川の転流を行い、本格的な基礎掘削工事を行う予定となっております。



工事が進む荒瀬ダム (平成 18 年 4 月撮影)

肝属中部事業の実施に当たっては、皆様方に多大な御協力を頂いているところですが、事業の早期完了に向けて努力してまいりますので、今後とも御理解と御協力をいただきますようよろしくお願いいたします。

(九州農政局肝属中部農業水利事業所)



編集後記

この「肝属中部畑かんだより」を、畑かん営農の推進資料として、またモデル実証団地をはじめ広く皆様に親しんでいただける情報誌として発行してまいりますので、御意見等ありましたら事務局へお寄せください。(推進本部事務局から)