

# 尾鈴 畑かんだより

第12号  
平成27年3月

尾鈴  
畑かん

H26.8 赤しそへのかん水の様子

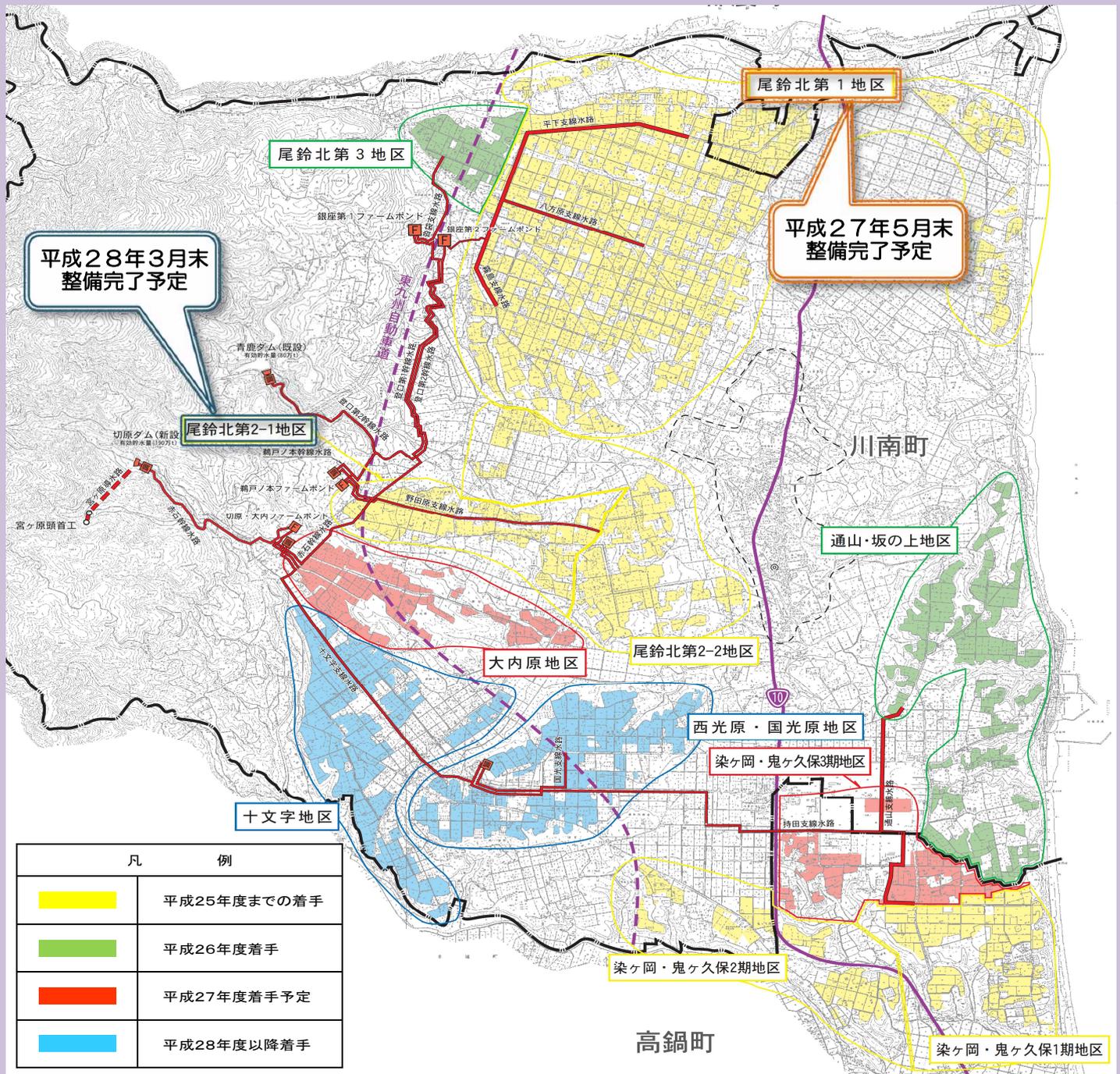


自走式散水機によるかん水試験（尾鈴北第2-1地区 川南町上野田原）

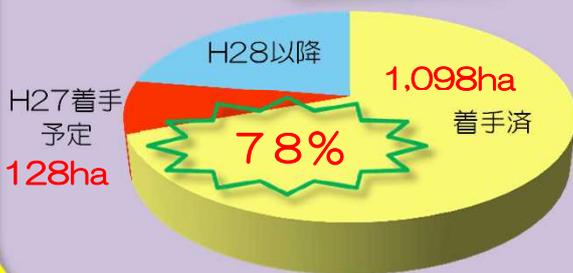
目次	県営事業の実施状況	.....	1
	青鹿ダム小水力発電所の紹介	.....	2
	畑かん営農の情報	.....	3
	1ミリの雨とは？	.....	5
	農家の声	.....	6
	お知らせ	.....	7

尾鈴地区農業水利総合開発事業促進協議会  
事務局：川南町役場農地課  
TEL 0983(27)8012

# 県営事業の実施状況



## 県営事業の着手面積



県営事業については、受益面積1,580haの内、すでに1,098haに着手し全体受益面積の70%の整備を行っています。

さらに、平成27年度には128haについても着手予定であり78%の着手率となります。

残りの22%についても、ひきつづき受益者の皆様と協議を行いながら計画的に着手していきます。

# 青鹿ダム小水力発電所の紹介

国営事業（平成26年度完了）で取水施設等の改修が行われた青鹿ダムでは、ダムから放流される水を利用した小水力発電施設も併せて設置されました。

現在は、国の管理委託を受けた尾鈴土地改良区連合（尾鈴土地改良区と小丸川土地改良区）が発電業務も行っています。発電された電気は、固定価格買取制度により九州電力に全量売電し、その収益は、土地改良施設の維持管理費用等に充当します。

河川維持放流を利用した発電状況



我が国は、エネルギー資源のほとんどを輸入に依存しているなか、クリーンな純国産エネルギーで、自然循環による再生可能エネルギーである「小水力発電」には、大きな関心が寄せられています。

既設の農業水利施設を利用した小水力発電は、整備時の環境負荷が小さく、発電時には二酸化炭素を発生しない自然環境に優しいエネルギーです。

※写真は青鹿ダム満水状況（平成26年10月撮影）

## 施設諸元

発電所名	青鹿ダム小水力発電所
河川名	二級河川平田川
水車形式	横軸単輪二枚クロスフロー水車
最大取水量	0.25m <sup>3</sup> /S
最大出力	47.0kw
有効落差	30.27m
運転開始年月日	平成26年8月22日
年間発電量	235,510kwh/年（シミュレーション数値）
電力供給量（※1）	56世帯分/年の電力使用量に相当（参考試算値）
二酸化炭素削減量（※2）	約130t/年のCO <sub>2</sub> 削減に相当（参考試算値）

※1 1世帯の年間電力使用量4,200kwh/年（引用：2,044億kwh（資源エネルギー庁H17「電力調査統計」）/4,906万世帯（H17「国勢調査」）

※2 1kwhの水力発電で0.555kgのCO<sub>2</sub>削減（引用：地球温暖化対策の推進に関する法律施行令 第3条第1項第1号ロ）

# 畑かん営農の情報

散水器具の改良が進んでいます！

## 自走式散水機（畑かんロールカー）



従来型では、2条植えの場合、給水ホースが畝の上を通過してしまいましたが・・・



改良型では、給水ホースが通路を通るように改良されました！

作物が水を必要とする時期を逃しません！



生育期を問わず、いつでも思い通りのかん水が出来るようになりました！

## 大型スプリンクラー（通称：レインガン）



レインガンは水滴が大きく、軟弱野菜などには使用できないと言われていましたが・・・



ノズルが改良され、霧のようなやさしい散水になっています。



ほうれんそう



だいこん

散水試験では、心配されていた出芽直後のほうれんそう、だいこんの苗の倒伏は見られませんでした！

※平成25年度  
宮崎県農業試験場畑作園芸支場試験結果

散水器具実演会にご参加ください！



百聞は一見にしかず！  
です。



毎年地区内において、散水器具の実演会を開催しています！

実際に器具の操作をしたり、散水の状況を直に確認できます。

開催時は、皆さまに事前にお知らせしますので、お誘い合わせてお越しください！



川南町上野田原（H26.8月）



高鍋町染ヶ岡（H26.8月）

畑かんサミット in 宮崎が開催されました！

平成26年8月28日に、川南町において畑かんサミット in 宮崎が開催されました。

総合惣菜メーカー(株)ヤマザキの山崎社長の基調講演や、茨城県や鹿児島県の畑かんマイスターを交えたパネルディスカッションを通して、畑かんの必要性や有効活用について認識が深まった会となりました。



AKBBによる  
オープニングダンス！



基調講演



パネルディスカッション

# かん水効果の実証試験を実施しています！

## 赤しそ

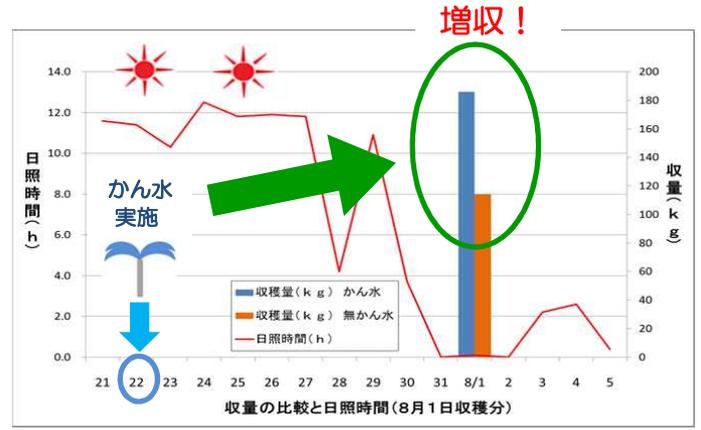
※平成26年度 試験結果

- 播種：3月31日
- かん水期間：7～8月に4回  
(畑かんロールカー)
- かん水量：約12mm/10a/1回
- 収穫は専用摘採機使用(週1回)



### 結果の概要

- ◆7～8月のかん水区の収量は、無かん水区より16.1%も増加しました！(8/1収穫分は、63.2%の増加：右上棒グラフ)
- ◆かん水区10a当たり総収量は、約8%増加！
- ◆加工用品目のため、収量増＝増収益！



## 干ばつ年でもないのに増収？

- ◆平成26年度の降雨量は平年比130%！(H26.12.1現在)と多雨でした。
- ◆それでも晴天が続く時期を狙ってかん水すると、十分な日照時間と連動して植物の光合成が促進され、増収という結果になりました！(上図)



## かんしょ

※平成25年度 試験結果

- 定植：5月19日
- かん水期間：定植後に3回  
(畑かんロールカー)
- かん水量：約12mm/10a/1回



### 結果の概要

- かん水で活着が大幅に促進され、
- ◆株当収量が無かん水区に対して25%増加！(1.12kg→1.4kg)
- ◆加工用で好まれる丸いも率が高く(33.3%)、歩留まりも向上！(無かん水区：11.1%)

## だいこん

※平成26年度 試験結果

- 播種：9月7日
- かん水期間：播種直後に1回  
(畑かんロールカー)
- かん水量：約12mm/10a/1回



### 結果の概要

- 播種後のかん水だけで
- ◆かん水区は出芽率が98%で、ほぼ同日出芽！
- ◆無かん水区の出芽率は93%に低下した上、出芽遅れが生じ、生育が不揃いに！

かん水区

無かん水区



出芽遅れ

## 畑かんマイスターの活動状況！

かん水試験への協力や、かん水器具・技術の改良、普及などの活動を行っています！



畑かんサミットで意見発表



マイスター自身が企画した散水器具実演会



先進地研修での情報収集

畑かんの水は「非常時の備え」から「儲かる農業」の必需品へ！



# 1ミリの雨とは？

ええ～！  
そんなに多い量なの？  
知らなかったわ!!

みなさ～ん…  
1ミリの雨の量ってどのくらいかご存じですか？  
たった1ミリ？とっていないですか？  
なんと10a（1反）の畑に1トンの水をまいた場合と同じ量なんです。

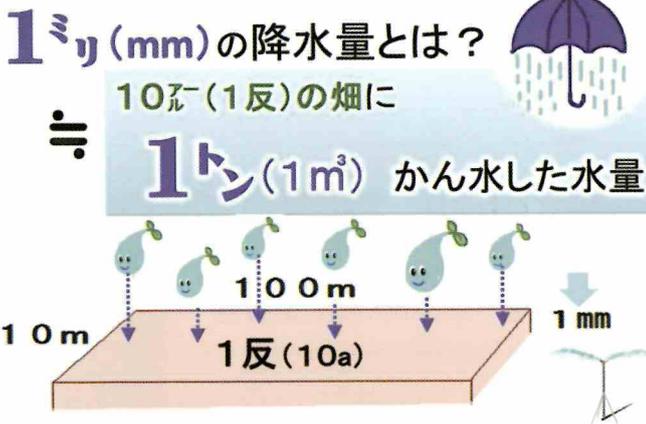
**蒸散**（じょうさん）って、理科の授業で習ったことおぼえていませんか？

植物は葉の裏側の気孔で呼吸し、光合成をおこないますが、蒸散により気孔から水を放出することで、体温を調節し、さらに葉の水分が減ることで、根から水と一緒に土の養分も吸収しています。

さらに畑では、土壌面からも水が蒸発しており、葉からの蒸散と合わせて**蒸発散**（じょうはっさん）と  
言います。

暑い時期、作物は蒸散して体温を下げないと光合成能力が低下し、また、土が乾燥すると肥料をやっても吸収できないのです。

## ① ご存じですか？ 雨の量？



## ② 夏秋の1日あたり蒸発散量

（6～10月の期間での各作物の平均蒸発散量値）

1日に作物や土壌面から失われる水は？

≡ **1日・10aあたり約4トン蒸発散**



**（事例）さといも** の場合

蒸発散量は、1日・10aあたり **5～6トン**  
そのうち、葉の気孔から放出される水である  
蒸散量は、1日・10aあたり **4～5トン**

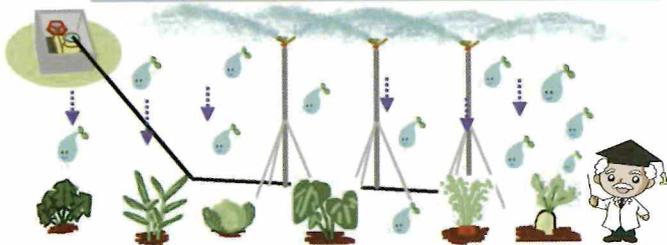
## ④ 給水栓があれば…

※過去10年の夏秋期間で、7日間以上の干天日は、年平均4回発生。

平成18年は最大35日連続の干ばつ発生。

10aあたり **28トン**の水を？

≡ 立上式スプリンクラー30番タイプの場合、  
×約 **3時間**で散水できます！



## ③ 1週間、雨が降らなかったとしたら？

**晴天**☀️が1週間続いて失われる水量は？

≡ 1日・10aあたり4トン蒸発散 × 7日間 ≡ **28トン蒸発散**

500ℓタンク × 8個分  
1日で4トン蒸発散 × 7日間

こりゃ、大変じゃ

≡ 500ℓタンク × 56個分  
1週間で28トン蒸発散  
（10aあたり28ミリの雨量に相当）

水の大切さが実感できたでしょうか？

これまでの、天水（雨水）に頼った営農から一歩前進し、雨の少ない時期でも作物に散水ができますので、安心して計画的な作付を行うことができます。

また、給水栓を設置することで、計画的な営農はもとより効果的な水利用をすることで、収量・品質の向上、については、農業所得の増加、安定収入につながります。

# 農家の声

- ◎氏名 大脇 幸広さん（50歳）
- ◎労働力 4人（本人、妻、次男、パートさん）
- ◎経営内容 きゃべつ 800a  
白菜 600a 水稻 220a



高鍋町染ヶ岡地区で畑地かんがい事業等について尋ねてみました。

Q 農業を始めたきっかけは何ですか。

A 家業が専業農家であり、後継ぎとして始めました。

Q 農業をして良かったと思うことは何ですか。

A 時間などに縛られず自分のペースで作業ができることです。

Q 農業の楽しさや苦労していることは何ですか。

A 作物に手をかけるほど野菜が応えてくれることに喜びを感じます。また、作物の価格が不安定なことに苦労しています。

Q これからの農業で重要であると考えるものは何ですか。

A 後継者の増加と価格安定。野菜価格が安定すると安定した収入を得ることができるため、後継者も増えてくると思います。

Q 畑地かんがい事業の必要性は。

A 作付時期に天水（雨水）に頼らなくても、安定した水が供給されるので計画的に作付け、栽培管理が出来ます。

Q 畑地かんがい事業について一言お願いします。

A 畑地かんがい事業を推進していくことにより、農業の幅が広がるので必要不可欠だと思います。農業生産性の向上と農業経営の安定に繋がってほしいです。



# お知らせ

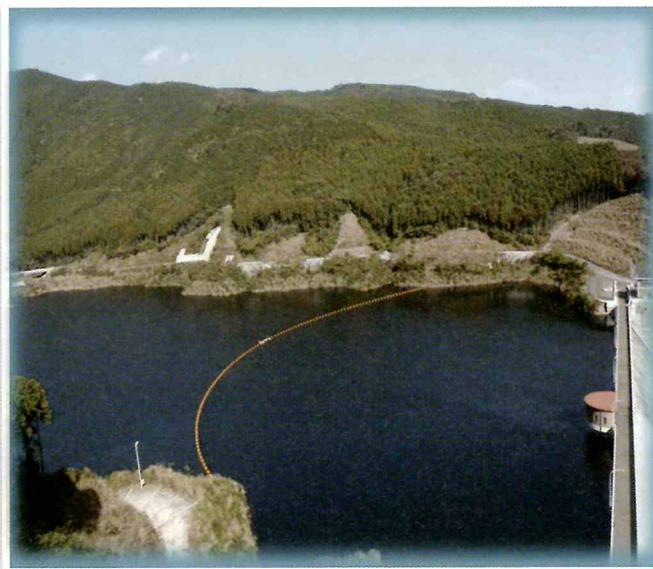
## 施設の見学について

尾鈴地区では、切原ダムと青鹿ダムのふたつのダムを利用して、ひとつの畑地かんがい地区に農業用水を供給するという、他には類を見ない地区となっております。

また、青鹿ダムでは平成26年8月から小水力発電施設が稼働しており、今後、維持管理費の軽減が期待されております。

尾鈴土地改良区連合では、畑地かんがい施設への御理解をいただくために、切原ダムの施設見学を団体・個人を問わず随時受け付けています。

自然の恵み、水の大切さを肌で感じる良い機会となりますので、希望される方は、御連絡をお願いします。



満水の切原ダム

## 散水施設について



県営事業の実施期間中において、左図のスプリンクラー・散水チューブ等が作物の用途、種類に合わせて導入が可能です。これらの散水施設は、8.3%の農家負担（91.7%補助）で導入できますので設置希望者は、各改良区まで御連絡ください。

☆ 手続が必要です ☆

- 水利用（給水栓使用） …… 開栓届出書  
(尾鈴土地改良区のみ)
- 県営事業による散水施設導入 …… 設置申込書  
川南町、都農町受益受付：尾鈴土地改良区  
高鍋町受益受付：小丸川土地改良区

### 県営事業

宮崎県 児湯農林振興局 農村整備課・農村計画課 Tel 0983-22-1367

### 関係町

事務局 川南町役場 農地課 開発係 Tel 0983-27-8012  
高鍋町役場 産業振興課 農村整備係 Tel 0983-26-2021  
都農町役場 建設課 管理係 Tel 0983-25-5717  
木城町役場 産業振興課 耕地係 Tel 0983-32-4739

### 関係土地改良区

尾鈴土地改良区連合 Tel 0983-27-5484  
尾鈴土地改良区 Tel 0983-27-5484 小丸川土地改良区 Tel 0983-22-1323

### 尾鈴地区畑作営農改善推進協議会

宮崎県 児湯農林振興局 畑かん営農推進担当 Tel 0983-22-1364