

# 農業技術センターだより

## 重点研究プロジェクト特集

重点研究プロジェクト前期3年間（平成24年度から26年度）に得られた研究成果を紹介します。

### ☆将来の島根農業を支える商品開発プロジェクト



ゴールデンパール®

メロンのオリジナル品種の育成（ゴールデンパール®）



ブドウ育成ほ場

ブドウのオリジナル品種の育成（08-no.32）

### ☆有機農業推進のための技術開発プロジェクト



回転ブラシ除草作業

水稲の有機栽培支援技術の確立・普及



キャベツ・ネット栽培試験ほ場

畑作物の有機栽培支援技術の確立・普及

## contents

### ◆ 研究紹介

- ◇ 島根県オリジナルメロン「ゴールデンパール®」のトコ箱栽培技術の確立・・・1
- ◆ ブドウのオリジナル品種の育成 ー有望個体の紹介ー・・・2
- ◇ 水稲の有機栽培支援技術の開発（水田雑草の防除技術の確立）・・・3
- ◆ 有機栽培転換ほ場（夏秋まきキャベツ）における  
害虫の発生状況及び防除対策・・・4
- ◆ 見学案内・センター内の動き・・・5

## ブドウのオリジナル品種の育成 - 有望個体の紹介 -

果樹科 姫宮雅美

「将来の島根農業を支える商品づくりプロジェクト」として、平成24年度から重点研究プロジェクト「ブドウのオリジナル品種の育成」に取り組んでおり、これまでに得られた成果の概要について紹介します。

## ○育種目標

食味が良好なことに加え、大粒、皮ごと食べられること、容易に種なしにでき裂果しないこと、雨よけ栽培で盆前出荷が可能であること、などの特性を備えた品種の育成を目指しています。

## ○結果の概要

これまで、様々な品種間で交配を行い、得られた種子を育成し、着果したものから食味選抜を実施しています。

これまでに食味選抜を行ったなかから、現在までに有望な5個体を選抜しています（赤系4個体、黄緑系1個体）。その中でも特に有望な1個体（個体番号08-no.32）を、品種登録候補として選定しました。

## ○08-no.32の主な特性

この個体は、赤色で着色良好であること、マスカット香を有すること、皮ごと食べられることなどが特徴です。また、糖度も19.8度と高く、食味も良好です（表-1）。栽培面においては、昨年8月の長雨・日照不足の気象条件でも、裂果の発生は見られませんでした。

## ○今後の課題

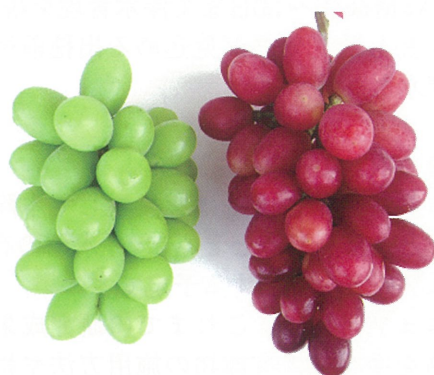
08-no.32の品種登録申請に向けて、栽培特性や果実品質などを調査し、この系統に対応した栽培管理技術の開発を目指しています。また、併せて収量性や経済性の評価も検討していきます。

## ○おわりに

08-no.32については、県内ブドウ生産者への情報提供を行い、商品性等を検討していきたいと考えています。

表-1 08-no.32と‘シャインマスカット’との比較（平成26年度）

品種名	果皮色	果房重 (g)	果粒重 (g)	収穫期 (月・日)	糖度 (Brix%)	酸度 (g/100mℓ)	香り
08-no.32	赤	684	13.3	9.9	19.8	0.39	マスカット香
シャインマスカット	黄緑	592	14.8	9.30	19.7	0.34	マスカット香



シャインマスカット

08-no.32

図-1 収穫期の果房



図-2 県内ブドウ青年部との意見交換

## 水稻の有機栽培支援技術の開発（水田雑草の防除技術の確立）

作物科 月森 弘

平成24年度から取り組んでいる重点研究プロジェクト「水稻の有機栽培支援技術の確立」の成果の1つで現地へ普及できる技術として実証中の「回転ブラシ除草法」を紹介します。

### ○開発した除草技術「回転ブラシ」

この除草技術は、大規模な有機栽培向け（3～5ha）に高精度水田用除草機の使用を基本としています。従来、稲株周りの除草効果が不十分であったことから、株間雑草を除草するための回転ブラシ（特許出願中、図-1左）を開発しました。ブラシが植え付け苗の上を回転しながら通過し、発芽後の若い雑草を掘り起こすことで除草効果を発揮します（図-1右）。図-2は除草機に回転ブラシを装着した様子です。

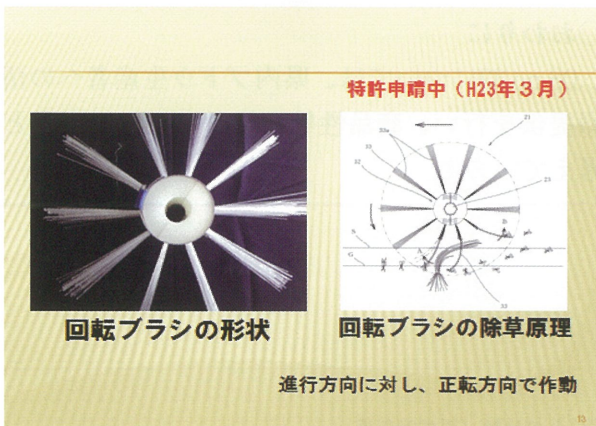


図-1 回転ブラシの形状と除草原理

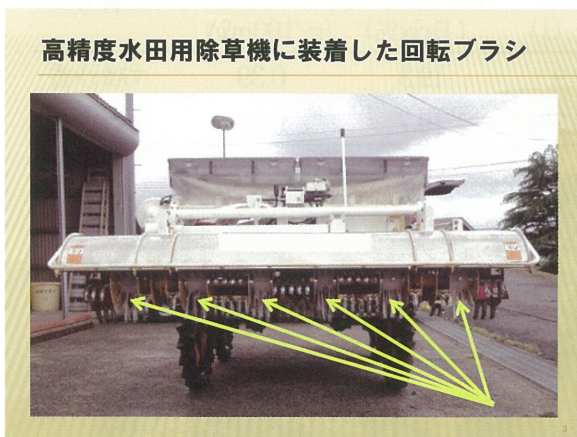


図-2 高精度水田除草機に回転ブラシを装着した状態  
※矢印が回転ブラシ

### ○回転ブラシによる除草方法

回転ブラシ除草法は、図-3に示すとおり、2回目の代かきから7～12日後頃（田植えから

5～10日後頃）に1回目の除草を、続いてその10日後に2回目の除草を行います。除草時の水深は5cm程度に保った状態で行います。

### 機械除草の実際(高精度水田除草機を例として)

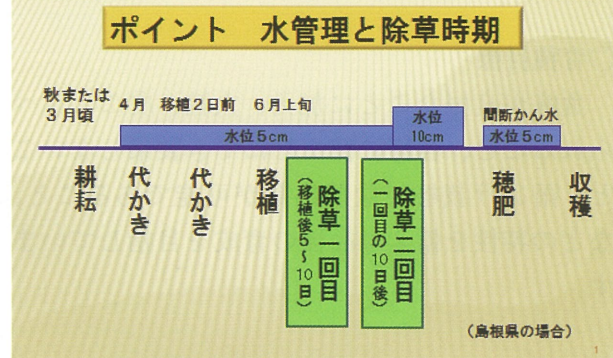


図-3 栽培管理のポイント

### ○除草技術のポイント

#### ①耕盤を浅く維持する

除草機械の走行を安定させ除草効果を高めるのが目的です。稲わらの分解を促進して移植後の根痛み防止や雑草発生が少なくなる効果もあります。

耕起を、前年の10月頃に5cm程度の浅耕で行います。

#### ②健苗（成苗）を育苗する

深水管理を基本としており、初期生育を確保するため健全な成苗育苗が重要です。

なお、品種は「きぬむすめ」を推奨しています。

#### ③機械除草後は10cm程度の深水管理で、出穂前後から間断灌水とする

2回目の除草が終われば、水深を10cm程度に上げ、移植後40～50日まで深水管理を続けます。稲が生長し遮光効果が見込める出穂前後からは間断灌水とします。

### ○今後の取り組み

引き続き現地に実証ほを設置して本除草技術の検証と普及を行うとともに、「水稻の有機栽培マニュアル」を作成する予定です。

マニュアルには、これまでの研究成果で除草技術を中心に、有機物の施用方法や耕種的な病害虫の防除法のほか、生物多様性などについて記載する予定です。

## 有機栽培転換ほ場（夏秋まきキャベツ）における害虫の発生状況および防除対策

野菜の有機栽培技術の確立をするため、平成24年から有機栽培に転換しているほ場で24年（転換初年目）と25年（転換2年目）に夏秋まきキャベツについて害虫の発生状況を調査し、主要な害虫を明らかにしました。さらに25年には害虫の捕殺とネットの防除効果について調べましたので、その結果について紹介します。

### 試験方法

#### 1) 害虫発生状況調査

定植後10～25日間隔で発生している害虫を調べました。

#### 2) 捕殺とネットによる防除効果の比較

捕殺による防除では定植後4～10日間隔（図-1）で株上の害虫を除去しました。ネットによる防除では定植直後に表-1に示す目合いのネットを設置しました。両区とも12月16日に害虫による被害度を算出し、防除効果を調べました。

### 結果の概要

1) 夏秋まきキャベツで問題となる害虫は主にモンシロチョウとハイマダラノメイガ、ヨトウガ、ハスモンヨトウなどのチョウ目害虫とニセダイコンアブラムシでした。（写真-1、2）



写真-1 モンシロチョウ (A) の卵と老熟幼虫、ナミヨトウ (B) 卵塊と老熟幼虫



写真-2 ハイマダラノメイガ幼虫による被害 (左) と幼虫 (右)

### 病虫科 奈良井祐隆、野菜科 金森健一

2) 捕殺は防除対策としての効果がほとんどなく、ネットは0.4～4mmの目合いであれば防除効果が高いことが判りました（表-1）。また、モンシロチョウ卵は10月下旬にも観察されること（図-1）、11月上旬のネット除去と12月上旬の除去では被害度があまり変わらないこと（表-1）からネットの撤去適期は出雲では11月上旬以降であると考えられました。

表-1 捕殺及びネットの目合いと被害度<sup>1)</sup> (2013年)

	捕殺	4mm目 (12/3除去)	1mm目 (11/3除去)
被害度	85.0	2.5	2.5
	1mm目 (12/3除去)	0.4mm目 (12/3除去)	無処理
被害度	0	0	87.5

1) 被害度は結球部の食害程度から算出し、数字 (0～100) が大きいほど被害が多いことを示す。

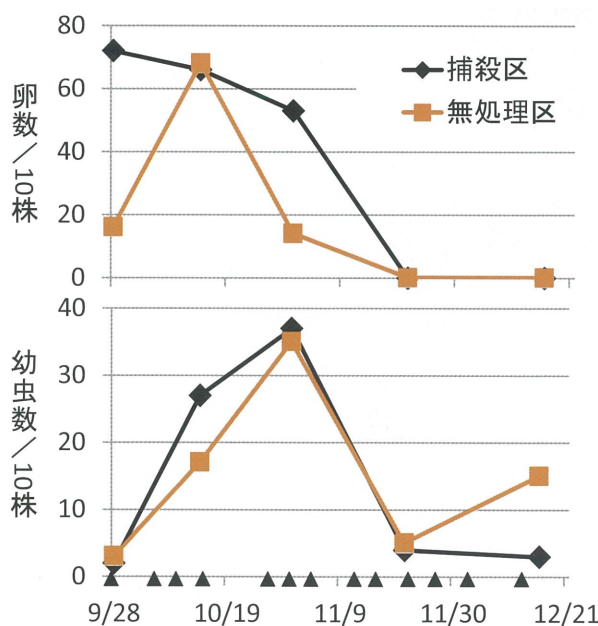


図-1 夏まきキャベツにおけるモンシロチョウ卵 (上図) と幼虫 (下図) の寄生数 (2013年) ▲: 捕殺を行った日を示す。

### 終わりに

1) ネットの代わりに不織布を用いても十分な防除効果が認められます（データ省略）。

2) アブラナ科野菜の連作はキスジノミハムシやダイコンハムシ、菌核病、根こぶ病の発生を助長させるので、避けてください。

## 【学会発表】

- 日本雑草学会第53回大会 [2014.3]
  - ①月森弘、安達康弘、小塚雅弘、道上伸宏、山崎智美  
有機栽培水田の冬期湛水期間におけるコナギ埋土種子の垂直分布の推移
  - ②安達康弘、月森弘、小塚雅弘、道上伸宏  
イトミミズ類の排泄物が堆積した有機栽培水田における雑草埋土種子の垂直分布と雑草発生との関係
- 園芸学会平成26年度春季大会 [2014.3]
  - ①田中博一、藤本順子  
トルコギキョウの二度切り栽培における窒素吸収特性
  - ②加古哲也、女鹿田博之、川村通  
矮化剤処理と温室被覆材がアジサイ‘万華鏡’の生育及び花器品質に及ぼす影響
  - ③永島進、櫻井直樹  
振動法を応用した日本ナシ‘愛宕’芯腐れ症果実の非破壊判定法
- 平成26年度日本植物病理学会大会 [2014.6]  
永島進、磯田淳、山本淳  
イネもみ枯細菌病の刈り株、籾におけるほ場での越冬
- 日本作物学会中国支部第54回 [2014.7]  
川岡達也、谷口聡、瀧広志  
山間地向け早成熟期の大豆品種選定
- 園芸学会中四国支部平成26年度大会 [2014.7]
  - ①奥野かおり、石津文人  
作型と品種が短葉性ネギの収量および品質に及ぼす影響
  - ②都間三鶴、内田吉紀  
スモモ受粉樹‘ハリウッド’の切り枝における加温ハウス搬入期の違いが花粉採取量と発芽率に与える影響
  - ③川村通、加古哲也  
ポリエチレン袋包装と冷蔵処理がボタン抑制栽培の品質と開花時期に及ぼす影響
  - ④加古哲也、山中光司、後藤丹十郎、川村通  
高温期の夜間温度がガーデンシクラメンの生育と乾物生産に及ぼす影響
- 園芸学会平成26年度秋季大会 [2014.9]
  - ①金森健一、石津文人  
イチゴ土耕栽培における無育苗栽培法の可能性
  - ②大畑和也、都間三鶴、内田吉紀  
プルーン及び日本スモモ果実の成熟に伴う呼吸量及びエチレン生成量の推移
  - ③田中博一  
トルコギキョウの底面給水育苗における施肥方法が苗生育に及ぼす影響
  - ④川村通、小早川洋美、田中博一  
キク穂冷蔵中の光照射が挿し穂の貯蔵性と貯蔵後の生育に及ぼす影響
  - ⑤加古哲也、田中博一、道園美弦、川村通  
夏期高温条件下における夜間の冷房時間帯がシクラメンの生育・開花に及ぼす影響
- 日本土壤肥料学会2014年度東京大会 [2014.9]  
藤本順子、大畑和也  
コンテナ栽培イチジク‘蓬萊柿’の植栽3年目における窒素吸収特性

## 【表彰】

- ①技術普及部山本朗、栽培研究部倉橋孝夫の両部長が（財）日本植物調節剤研究協会の50周年行事で植物調節剤功労者表彰を受賞しました。
- ②資源環境研究部特産開発科の女鹿田博之専門研究員が、農林水産業・農山漁村の発展に資する「頑張る研究職員」の農林水産部長表彰を受賞しました。

電話・FAX番号・ホームページ・E-mail

電話 0853-22-6698 FAX 0853-21-8380

ホームページ [http://www.pref.shimane.lg.jp/norin/gijutsu/nougyo\\_tech/](http://www.pref.shimane.lg.jp/norin/gijutsu/nougyo_tech/)

E-mail アドレス [nougi@pref.shimane.lg.jp](mailto:nougi@pref.shimane.lg.jp)