

# リンドウ黒斑病及び類似症状の発生実態の把握

【中央農業改良普及センター】

## ■ 課題名

りんどう・小ぎくを主体とした花き産地の強化

## ■ ねらい

リンドウ黒斑病の発生実態を調査し、効果的な防除時期を検討する。また、黒斑病と類似症状の区別を明らかにすることで、黒斑病の診断スキルの向上を図る。

## ■ 活動対象

農業普及員、J A 営農指導員

## ■ 活動経過

### (1) 各地域における黒斑病発生実態調査（5～9月）

黒斑病の初発時期を把握するため、各農業改良普及センターにおいて前年に黒斑病が発生した圃場を選定し、発病前から定点観察を行った。

### (2) 現地検討会（9月、一関市）

普及員やJ A 営農指導員を対象とした現地検討会を開催し、黒斑病の発生圃場において黒斑病診断のポイントを研修し、診断スキルの向上を図った。

### (3) 防除実績および被害程度の調査（8～11月）

各地域普及センターで定点調査圃場の黒斑病の被害程度や防除履歴の調査を行った。

### (4) 次年度に向けた防除方法の検討（11月、1月）

普及員やJ A 営農指導員を対象とした実績検討会を開催し、発生実態と防除履歴・気象経過を基に防除対策の検討を行った。

## ■ 活動成果

### (1) 黒斑病が従来からの知見（8月下旬）より早く、6月から発生することが確認された。

表1 県内における黒斑病の発生状況(平成26年度 各普及センター調べ)

地域	発生時期	品種	備考
一関市	6月上旬～	ジョバンニ	ジョバンニの一部圃場で出荷不能
八幡平市	6月下旬～	安代の秋、安代の晩秋、安代の初秋、安代の夏	8月上旬以降、発生増加
久慈市	7月上旬～	ジョバンニ、アルビレオ、イーハトーヴォ、マジェル	一部圃場で8月下旬に発生が急増
奥州市	7月中旬～	ジョバンニ、イーハトーヴォ、いわて夢みのり	ジョバンニの一部圃場で出荷不能
宮古市	8月上旬～	ジョバンニ	8月上旬以降、発生増加
盛岡市	8月下旬～	ジョバンニ、いわて夢みのり	
雫石町	8月下旬～	ジョバンニ、いわて夢みのり	ジョバンニの一部圃場で出荷不能

### (2) 黒斑病の発病初期～後期までの病徴や圃場内での発生経過の実態が明らかとなり、類似症状との区別が明確となった。



黒斑病の初期～中期の病斑の伸展経過（一関市）

- (3) 発生実態調査結果を基に、病虫害防除技術情報「平成 26 年におけるリンドウ黒斑病の発生特徴と診断のポイント」が発行され、平成 26 年の発生の特徴と診断フローが整理された。
- (4) 黒斑病の発生調査や現地検討会を通じて、普及員の黒斑病の診断スキルの向上が図られた。
- (5) 黒斑病の防除対策については課題が残った。前年発生圃場で予防に重点に置いた薬剤散布を実施したが、防除できない事例が多くみられた。また、発生後は効果のあるとされる薬剤を散布しても、病勢の進展を止めることができなかった。
- (6) 黒斑病発生圃場では、防除開始時期や薬剤の変更など防除暦を見直し、有効な防除対策を検討していく必要がある。また、発生圃場においては、残渣の適正な処理や除草の徹底など圃場衛生にも努め、耕種的な防除も合わせて行っていく必要がある。



現地圃場で黒斑病の診断法を研修

平成27年1月  
岩手県病虫害防除所

**病虫害防除技術情報 No. 26-1**

**平成26年におけるリンドウ黒斑病の発生特徴と診断のポイント**

①平成26年の発生特徴：6月が高温で経過したことにより、県南部では6月上旬に初発生した。また平年発生が見られない県北部でも6月下旬から発生が認められた。

②診断のポイント：圃場全体を観察し、特定の株に局在せず、広く発生していることを確認し、中位～上位葉の葉先ではない葉身部に現れる直径1cm程度の輪紋状の病斑を観察する。

- 1 背景**  
近年、県内でリンドウ黒斑病の発生が問題となっているが、その中には生理的要因等によると見られる類似症状が含まれ、両者の区別が困難なことが診断・防除の障害となっている。そのため、診断する際のポイントを整理するとともに、本年の発生特徴をまとめた。
- 2 黒斑病の病徴**  
はじめ直径5mm程度の病斑が現れ、その後、輪紋状に拡大する。診断には直径1cm程度のものが適する。病勢ステージ別の特徴は以下のとおり。
- ①発病初期（写真1 a～c）：病斑は直径5mm程度で、内部が淡褐色、外部が褐色の小斑点である。
  - ②発病中期（写真1 d～f）：直径1cm程度で、明瞭な輪紋を形成する。病斑は葉脈に区切られることがある（写真1 d）ほか、葉の生育時に葉縁部に形成された病斑では葉がよれることがある（写真1 f）。
  - ③発病後期（写真1 g・h）：輪紋がくすみ、降雨等により病斑中心部に穴が生じることがある（写真1 h）。



写真1 病徴の進展の様子(ジョバンニ)

- 3 平成26年の発生特徴**
- ①発生時期：本年は、気温が高く経過した6月頃から一関市の一部の圃場で初発生が見られ、八幡平市でも6月下旬から発生が見られた。7月以降県内で広く発生し、一部では出荷不能となる場合もあった(表1)。
  - ②発生品種：発生は品種間差、圃場間差が大きく、発生時期や程度に差が見られるものの、主に「ジョバンニ」で発生し、被害が大きい圃場も散見された(表1)。

表1 県内における黒斑病の発生状況(平成26年度 各普及センター調べ)

地域	発生時期	品種	備考
一関市	6月上旬～	ジョバンニ	ジョバンニの一部圃場で出荷不能。
八幡平市	6月下旬～	安代の秋、安代の晩秋、安代の初秋、安代の夏	8月上旬以降、発生が増加。
久慈市	7月上旬～	ジョバンニ、アルビシオ、イーハトーヴォ、マジェル	一部圃場で8月下旬に発生が増加。
奥州市	7月中旬～	ジョバンニ、イーハトーヴォ、いわて夢みのり	ジョバンニの一部圃場で出荷不能。
宮古市	8月上旬～	ジョバンニ	8月上旬以降、発生が増加。
盛岡市	8月下旬～	ジョバンニ、いわて夢みのり	
磐石町	8月下旬～	ジョバンニ、いわて夢みのり	ジョバンニの一部圃場で出荷不能。

## 病虫害防除技術情報

### ■ 協働した機関

各農業改良普及センター、病虫害防除所、農業研究センター病理昆虫研究室、全農いわて

### ■ 中央農業改良普及センター県域普及グループ

園芸チーム（チームリーダー：菊池真奈美、チーム員：外館光一、加藤真城、梅澤学）  
執筆者：梅澤学

# りんどう産地再構築に向けた普及活動

【一関農業改良普及センター】

## ■ 課題名

体質の強い花き産地構造の構築

## ■ ねらい

一関地域のりんどう栽培は、平成 13 年をピークに生産者数・面積とも減少傾向であり、単収が県平均に比べかなり低い（平成 22 年度 9,000 本：県平均対比 53%）ことが生産振興上の課題であった。

そこで、平成 23 年度から「りんどう産地再構築支援」を新たに普及項目に掲げ、平成 23 年度は産地の栽培の実態と低単収の要因の把握を行い、平成 24 年度から継続して部会や生産者に対してその課題解決支援を行うことで、生産性・収益性の向上を図り、産地の再構築を目指すこととした。

## ■ 活動対象

J Aいわて平泉花き部会

## ■ 活動経過

### （1）計画的改植等による生産性の向上と有利販売

#### ア 改植等相談会の実施（H23～26 継続）

戸別の販売実績を基に栽培個票を作成し、J A・普及センター・生産者で共有した。

また、全戸を対象とした個別相談会で、株年数や単収・上位等級率の実績を見ながら計画的な改植の誘導を行った。

さらに、栽培管理における重要項目のチェックシートを作成し、相談会の際に生産者が記入して集計を行った。チェックシートで実施率の低い灌水や追肥等の項目は、指導会で重点的に説明をした。

#### イ 難防除病害「黒斑病」や「まだら退色症状」の実態調査（H24～26 継続）

病害虫防除所や中央普及センター県域普及グループと連携し、「黒斑病」の激発圃場で初発時期や発生条件等を定期的に調査した。「まだら退色症状」は、発生要因を解明するために土壌断面調査等を行った。

### （2）適期栽培管理の徹底

チェックシートや個票を整理した結果を基に、単収向上に向けた課題を整理し、その解決に向けた取組内容を実施した。

#### ア 県新品種・地域オリジナル品種実証圃設置（H25～26 継続）

県の新品種や地域オリジナル品種の特性を生産者が直に判断して改植できるための展示圃や需要期出荷に向けた栽培技術導入のための実証圃を設置した。

#### イ 花きスキルアップ講座の開催（H25～26 継続）

りんどうの中核的生産者等を対象とした「花きスキルアップ講座」を2回開催し、今年度の実証圃の結果や病害虫防除の研修や今後の産地育成について意見交換を行った。

### （3）集落営農組織の生産安定（H23～26 継続）

りんどう栽培に新規で取り組む集落営農組織に対して、生産を早期に安定させ規模拡大できるように、今年度は収穫・調整作業の改善を中心に重点指導を行った。

## ■ 活動成果

### (1) 計画的改植等による生産性の向上と有利販売

栽培管理チェックシートを活用した重点指導によって、基本栽培管理の実施率向上や病害虫の被害軽減が図られた。また、継続的に改植相談会を開催することで、計画的な改植が進み、産地の単収向上につながった。

### (2) 適期栽培管理の徹底

県新品種の「いわて夢あおい」は、りんどう生産者の半数以上が導入し、さらに収穫期が重ならない小ぎく生産者で新規栽培者が増加し、導入推進が図られた。

地域オリジナル品種は、来年度から苗配布が開始され、今後の拡大が期待されている。

「花きスキルアップ講座」では、産地維持に向けて、生産者の栽培技術向上に加え省力化技術の必要性が挙げられ、今後の課題解決の方向性が見つかった。

### (3) 集落営農組織の生産安定

フラワーバインダー導入に伴う選花場のレイアウト変更や収穫方法の改善を支援したことで、昨年度に比べて大幅に労力不足による出荷ロスを削減することができた。



黒斑病の実態調査



花きスキルアップ講座の様子



生産者の高齢化に伴い、年々販売本数が減少していました。

そこで、普及センターの提案もあり、課題を抽出し、その解決に向け様々な活動を継続することで、生産者の栽培意欲も向上してきたと感じています。その成果として、販売本数が増えてきています。

今後とも引き続き普及センターと協力し、りんどう産地の再構築を目指していきたいと思えます。

所属職名： J Aいわて平泉園芸課西部営農振興センター 調査役 氏名：伊藤明哉

## ■ 協働した機関

J Aいわて平泉

## ■ 一関農業改良普及センター

果樹・花き振興チーム（チームリーダー：鈴木哲、チーム員：薄衣麻里子、佐々木忍）

執筆者：佐々木忍



# 小ぎく新規栽培者の確保育成に向けた活動支援

【中央農業改良普及センター】

## ■ 課題名

小ぎく・りんどうの産地育成

## ■ ねらい

北上市の小ぎくは、栽培面積16.4ha、出荷数量2,382千本（いずれも平成26年）と県内第2位の産地を形成しているが、近年、既存生産者の高齢化等により、生産者数・栽培面積とも横ばい～減少傾向となっており、活力ある産地を育成していくために、新規栽培者の確保と早期の技術習得支援が必要な状況であった。

そこで当センターでは、関係機関やベテラン生産者の協力のもと、新規栽培者の確保育成に係る活動を支援した。

## ■ 活動対象

J Aいわて花巻北上地域花卉生産部会小菊専門部

## ■ 活動経過

### （1）新規栽培者の確保

ア 北上地方農林業振興協議会の事業を活用して、野菜花き新規栽培者説明会（8月）を開催し、小ぎく栽培圃場の見学や品目の紹介により、新規栽培者の掘り起しを図った。

イ 説明会の開催にあたっては、関係機関と連携し、準備段階から協議を行い、説明会の内容充実を図った。

ウ 所内の担い手チームと連携して就農相談に対応し、小ぎくの経営収支の説明や就農計画策定支援を行った。

### （2）新規栽培者の育成

J Aいわて花巻北上地域花卉生産部会小菊専門部では、既存のベテラン生産者2名を「指南役」と位置付け、栽培初心者の指導を実施しており、以下によりその活動を支援した。

ア 部会役員会（4月）において、今年度の指南役活動の実施時期や活動内容等の計画作成を支援し、積極的な活動への誘導を図った。

イ 北上地方農林業振興協議会の事業を活用し、指南役と当センターが連携して、圃場巡視会3回（4月、6月、2月）、技術指導会2回（11月、3月）の計5回を実施し、新規栽培者への技術指導を行った。

ウ 圃場巡視会や技術指導会等の実施にあたっては、事前に指南役と打合せを行い、当センターと指導内容の確認や役割分担を図った。

## ■ 活動成果

### （1）新規栽培者の確保

ア 野菜花き新規栽培者説明会について、事前打合せで出されたアイデアを基に、部会役員の説明会への参画等の取組が新規に実施された。また、関係機関が連携して新規栽培者の確保に向けた取組を実施する体制が定着しつつある。

イ 平成26年度に実施した説明会や就農相談等の活動の結果、次年度より新規に2名が小ぎく栽培を開始することとなった。

## (2) 新規栽培者の育成

ア 指南役活動について、指南役との事前打合せを実施したことで、指導内容が統一され、体系的な指導を実施できたことから、いずれの活動も対象者である栽培初心者から好評を得た。

イ 今年度、小ぎく栽培を開始した経営体（1経営体）では、本取組により技術習得が図られ、栽培初年度から出荷目標を達成することができた。また、このことが自信に繋がり、次年度には栽培面積の拡大（5a→10a）を予定している。

ウ 平成25年度に栽培を開始した経営体（1経営体）も指南役からの指導を受けたことで、出荷目標を達成することができ、今年度面積拡大（10a→20a）を行った。

また、今年度の野菜花き新規栽培者説明会において、栽培初心者の目線からの小ぎく栽培のメリット等を出席者に説明するなど、部会の一員としての自覚が芽生えている。



野菜花き新規栽培者説明会（8月）



小ぎく指南役による圃場巡視回（4月）

## (3) 今後の方向性

部会が中心となった産地体制の構築に向けて、指南役の後継者育成や指導内容のマニュアル整備など、指南役制度とその活動が維持・継承できるよう、関係機関と連携し活動を支援していきたい。



今年度から新規に小ぎく栽培にチャレンジしましたが、初年度ということで栽培管理などわからないことも多く、漠然とした不安がありました。

しかし、栽培開始直後から指南役よりきめ細かな指導を受けることができ、何とか出荷まで漕ぎ付けることができました。指導について、年間計画に基づいたタイムリーな指導会や圃場巡視会などで必要な管理を必要な時期に教えて頂けたので、非常に心強く思っていました。

今年教わった栽培管理を確実に実践することと、栽培面積の増反により、来年度はさらなる所得向上を図りたいと思います。

所属職名：JAいわて花巻北上地域花卉生産部会小菊専門部（H26栽培開始） 氏名：千田正治

### ■ 協働した機関

JAいわて花巻、北上市

### ■ 中央農業改良普及センター地域普及グループ

園芸チーム（チームリーダー：土田典子、チーム員：鈴木翔）

執筆者：鈴木翔

# 露地一輪ぎく優良品種の導入による産地力強化

【二戸農業改良普及センター】

## ■ 課題名

地域特性を生かした花き産地づくり

## ■ ねらい

管内では、りんどうに次ぐ品目として、露地一輪ぎくの作付けを推進している。

露地一輪ぎくは、平成21年に試験導入して以降生産者が毎年増加しており、産地化が進む一方で、地域に適した品種が定まっておらず、また、栽培経験の浅い生産者が多い。

そこで、①優良品種の検索と普及、②個々の栽培技術向上の2点に取り組み、生産性の向上を図ることで産地力強化を目指した。

## ■ 活動対象

J A新しいわて北部地域花卉生産部会 露地一輪ぎく生産者

## ■ 活動経過

### (1) 優良品種の検索と普及

#### ア 有望品種実証圃の設置と調査

##### (ア) 実証品種（8品種）

- ・ 9月咲き白色品種「笑の空」「笑の伯」「精州」「精の風」
- ・ 8月咲き赤色品種「笑望」「笑の香」
- ・ 8月咲き黄色品種「松風の夏」「若緑」

##### (イ) 実証圃場

九戸村3ヶ所

##### (ウ) 調査項目

- ・ 開花時期
- ・ 収穫時品質（草丈、茎径、切花重等）

##### (エ) 結果概要：

実証の結果、特に開花が需要期に合いやすく、草姿に優れ、発蕾数が少なく芽かき作業の省力化が図られる「笑の空」の優良性が確認できた。他にも「笑望」や「笑の香」が有望であった。

#### イ 有望品種現地検討会の開催支援

上記実証圃のうちの1ヶ所及び県北農業研究所の圃場で、実証品種の生育や品質を確認する現地検討会の開催を支援した（平成26年9月8日開催、部会主催、生産者25名参加）

⇒優良品種「笑の空」については、実際に優れた品質を確認しながら、実証農家及び種苗会社等から栽培特性を説明されたことで、導入検討するきっかけとなった。



9月咲き白色品種「笑の空」



有望品種現地検討会の様子

ウ 部会実績検討会において実証結果を周知

部会実績検討会（平成27年1月23日、生産者17名参加）を開催し、実証8品種の結果を報告し、特に「笑の空」の特性と栽培上の注意点を周知した。

(2) 栽培技術の向上支援

県北農業研究所の研究成果や実証結果及び現地での栽培事例を踏まえ、生産者向けの二戸版栽培マニュアル「露地一輪ぎく栽培マニュアル（平成27年3月）」を作成した。



栽培マニュアル

■ 活動成果

(1) 優良品種の検索と普及

ア 実証の結果、「笑の空」の優良性が明らかとなった。部会員に導入推進を行った結果、新たに7戸が導入し、次年度は9戸での栽培が見込まれている。

イ 「笑の空」が導入されたことで、個々で芽かき作業の省力化が図られる目処が立った。

(2) 栽培技術の向上支援

栽培マニュアルが作成されたことで、栽培技術の早期習得と個々の技術向上が図られる目処が立った。



今年度は、「笑の空」をはじめ、普及センターの勧めで一輪ぎく5品種を試作した。一輪ぎくは全般に芽かき作業が大変だが、「笑の空」は一茎に一花のものもあるほど芽数が少なく、とても省力的な品種だと実感できた。

今年度は試作だったため栽培面積は少ないが、次年度は主力品種として栽培する計画である。

今後も積極的に新たな品種や技術を取り入れたいし、良いものは周囲の生産者にも是非勧めたい。

所属職名：JA新いわて北部地域花卉生産部会九戸支部 副支部長(園芸産地づくりトレーナー) 氏名：松葉優

■ 協働した機関

JA新いわて北部営農経済センター

■ 二戸農業改良普及センター

園芸経営体育成チーム (チームリーダー：佐藤喬、

チーム員：久米正明、佐藤有香、千田裕、千葉彩香)

執筆者：佐藤有香



# トルコギキョウの生産振興について

【中央農業改良普及センター】

## ■ 課題名

トルコギキョウを主体とした花き産地の育成

## ■ ねらい

昭和 61 年より野菜に代わる高収益品目として導入された遠野市のトルコギキョウは、「昼夜の気温差による抜群の花色」と「花持ちの良さ」により、市場から安定した需要と評価を得ている。

現在、遠野市花き研究会（以下、「花き研究会」）と J A いわて花巻遠野支部野菜部会花き生産班（以下、「J A 花き生産班」）の 2 組織が中心となって栽培しているが、構成員の高齢化や、長年の栽培による連作障害が影響し、出荷量が減少傾向にある。

そこで、遠野市のトルコギキョウにおけるブランド力の維持・拡大と収益性の向上を目指し、技術向上及び販促活動による生産振興を図った。

## ■ 活動対象

遠野市花き研究会、J A いわて花巻遠野支部野菜部会花き生産班

## ■ 活動経過

### （1）トルコギキョウの良品生産と品種選定による所得向上

#### ア 生産者相互圃場巡回の実施

花き研究会及び J A 花き生産班それぞれの組織において、生産者がお互いの圃場を巡回する相互圃場巡回を実施し、試作を行っている新品種の生育状況や、各生産者の生育状況の確認を行うとともに、栽培技術や品種の選定について意見交換を行った。

#### イ 品種勉強会の開催

各種苗会社の担当者を招いた品種説明会を開催し、次年度の品種選定に向けた情報提供を行った。

### （2）市場での販促活動による産地の発展

#### ア 大田花き市場挨拶会の実施

花き研究会会長と J A 花き生産班班長の 2 名が生産者代表として主要出荷先である大田花き市場へ赴き、本格出荷が始まる前の 8 月 1 日、セリ前に買参人や中卸に対し遠野産トルコギキョウの P R を行った。また、大田花き市場内において展示会も開催した。

#### イ 産地情報の発信

市場挨拶会と併せ、市場に対しトルコギキョウの年間採花予定表を提供した。

## ■ 活動成果

### （1）トルコギキョウの良品生産と品種選定による所得向上

#### ア 生産者相互圃場巡回の実施

相互圃場巡回により、各生産者が実践している栽培技術の共有が図られており、今年度は点滴灌水チューブを導入した生産者圃場において初期生育の良さが確認され、遠野市の

助成事業を活用して花き研究会の5戸において点滴灌水資材の導入が図られた。

また、栽培年数の浅い生産者にとっては、この相互圃場巡回はベテラン生産者から有益なアドバイスを得る機会となっている。

#### イ 品種勉強会の開催

各種苗会社から新品種の特性や他産地の栽培状況を学ぶことができ、生産者にとって次年度の品種選定に向けた一助となった。

### (2) 市場での販促活動による産地の発展

#### ア 大田花き市場挨拶会の実施

市場挨拶会及び市場内展示会の実施により、遠野産トルコギキョウの品質の高さをPRできたとともに、市場担当者との意見交換により、市場が求める花きや国内の花き産地の動向について把握することができた。

#### イ 産地情報の発信

市場挨拶会と併せ、トルコギキョウの年間採花予定表を提供したが、採花予定以外の産地情報の積極的な発信は、買参人や中卸が購入する際の選択に大きく関わってくるため、次年度以降は採花予定以外の情報発信について、生産者や関係機関と協議しながら、連携して取り組むこととする。



遠野市で生産されるトルコギキョウは、市場で「真夏の暑さに耐えられる花」として高い評価を得ています。しかし、高齢化や担い手不足のため、出荷量は少しずつ減少しています。

今年度は、市及び普及センターの協力で点滴灌水装置を導入し、技術面では良い成果を上げることができました。

来年は、今年得た技術と市場評価を個々の経営により反映できるよう、産地づくりに努めたいと思います。

所属職名：遠野市花き研究会 会長 氏名： 菊池正明

#### ■ 協働した機関

遠野市

#### ■ 中央農業改良普及センター遠野普及サブセンター

園芸チーム（チームリーダー：佐藤成利、チーム員：及川美佳、高橋菜津美）

執筆者：高橋菜津美

# 「紅いわて」の高品質安定生産技術の実証

【中央農業改良普及センター】

## ■ 課題名

改植推進と優良品種導入による競争力のある果樹産地の育成

## ■ ねらい

県オリジナルりんご品種「紅いわて」の生態・生育の地域間差を把握し、普及面積拡大のための基礎資料とする。

## ■ 活動対象

農業普及員、JA営農指導員、県内りんご産地

## ■ 活動経過

### (1) 調査研究活動を通じた品種特性の把握

ア 生態調査を実施（平成23～26年の各5月）

発芽から開花の地域間差の把握を行った。

イ 樹勢調査の実施（平成23～25年の各7月）

研究成果「ふじの樹相診断」が、「紅いわて」でも応用できるか確認を行った。

ウ 果実調査の実施（平成23～26年の各9～10月）

収穫1ヶ月前ころから経時的に調査を行い、収穫時期の予想等に活用した。

エ 1樹全果の果実分析（平成26年9月）

1樹の果実を同一日に一斉収穫し、果実の糖度や硬度のバラツキを確認した。

### (2) 品種検討会開催を通じた生産者との情報共有

ア 品種検討会の開催

生産者参加のもと、「紅いわて」を含めた中生種の品種検討を実施した。各産地から果実を持ち寄り、生育の経過等についての情報交換と、果実の試食アンケートを行うとともに、果実品質等について意見交換を行った（9月中～下旬）。

イ 品種検討会で得られたアンケート調査結果等の伝達・共有（10月）

### (3) 調査研究データの集約と栽培の体系化・周知

ア 調査研究中間（9月）・実績検討会の実施（3月）

中間検討会では、「紅いわて」の果実を各展示圃から収穫し、果樹担当普及員で果実分析を行い、品質等について意見交換を行った。実績検討会では、各普及センターで調査したデータについて、県域普及グループで集約、分析し、普及員で検討を行った。

イ マニュアル作成（9月）

## ■ 活動成果

(1) これまで、優良品種の乏しかった9月下旬に収穫できる品種として、「紅いわて」が認識され、普及拡大に繋がった。

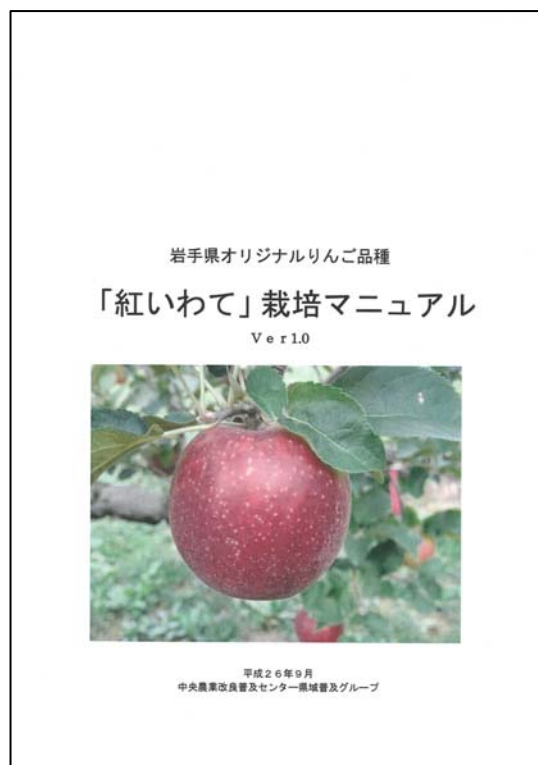
「紅いわて」の栽培面積の推移（単位：ha）

	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年
目標面積	13.0	20.0	30.0	40.0
栽培面積	15.9	20.7	28.1	30.8

- (2) 導入スピードは鈍化してきているものの、これまで導入に消極的だった江刺地区などで導入が進んできている。
- (3) 本格的に販売が始まって4年を経過したが、比較的高単価で取り引きされ、生産者からの関心は依然として高い。
- (4) 平成25年までの調査研究データ及び果樹研究室の調査データを基にマニュアルを作成した。収穫時期の目安については、平成25年産りんごの果実軟化等を踏まえて、関係機関で検討したうえで設定し、マニュアルにも記載した。
- (5) 平成25年に問題となった軟化対策として、平成26年に関係機関で収穫時期や出荷体制を検討し、出荷に備えた結果、高品質の果実が出荷された。その結果、軟化等に対するクレームはほとんどなかった。



調査研究活動の様子  
(JAいわて花巻りんご部会青年部も参加)



普及センターと研究センターの職員の方には、収穫前に果実分析を行ってもらい、そのデータを返してもらうことで、適切な収穫時期を把握することができました。平成26年産のりんごは、軟化する果実もほとんどなく、好評のうちに販売を終えることができました。

今後もきめ細かい分析と支援をお願いします。

所属職名：JAいわて花巻りんご部会 氏名：伊藤正孝

#### ■ 協働した機関

農業研究センター果樹研究室、農産園芸課、流通課、各農業改良普及センター、種苗センター、全農いわて、各JA、農業農村指導士協会果樹部会、岩手県果樹協会

#### ■ 中央農業改良普及センター県域普及グループ

園芸チーム (チームリーダー：菊池真奈美、チーム員：外館光一、加藤真城、梅澤学)  
執筆者：加藤真城



# 新規害虫「ヒメボクトウ」の防除対策

【一関農業改良普及センター】

## ■ 課題名

県南の特性を活かした果樹産地の育成

## ■ ねらい

近年、一関市須川パイロット地区のりんご生産団地の多くで、りんごの樹幹が食害される被害が増加していたが、平成 22 年までは、りんごの枝幹を食害する害虫は「カミキリムシ類」や「コスカシバ」などしか知られておらず、それらに対する防除は従来までの方法で可能であったため、大きな問題としては捉えていなかった。

しかし、従来まで知られていた枝幹害虫とは異なる被害が見られていることや、樹の枯死など被害程度が非常に大きいこと、被害が年々拡大の傾向にあることなどから、今後のりんご生産の継続に支障をきたすことが懸念された。また、生産者からも、早急に加害虫の特定と防止対策の提示が求められた。

そこで、加害虫の同定や防除方法の確立に向け、生産者（特に J A 部会発生予察委員会）とともに、最重点課題として活動した。

## ■ 活動対象

いわて平泉農業協同組合りんご部会生産者

## ■ 活動経過

### (1) 加害虫の同定と被害発生状況確認（平成 23 年度）

県病虫害防除所に同定を依頼。「ヒメボクトウ」の被害であることを確認。

### (2) 「ヒメボクトウ」発生の周知（平成 23 年度～）

ア 「ヒメボクトウ」の生態等の情報の収集。

イ 注意啓発資料の作成（写真、図解入）と管内全部会員への配布。

### (3) 被害発生状況の確認（平成 24 年度～）

フェロモントラップによる発生状況調査（管内広域で実施）。

### (4) 防除法の検討（平成 24 年度～）

ア 加害虫の生態解明による耕種的防除法の検討（県病虫害防除所と協働）。

イ 薬剤散布による防除法の検討（県病虫害防除所、農業研究センター病理昆虫研究室、農薬メーカーと協働で防除試験を実施）。

ウ 樹幹注入薬剤「バイオセーフ」は生物農薬であり使用法が難しいため、より実施しやすい方法について、農薬メーカー、J A、生産者とともに工夫。

### (5) 防除法の周知と防除方法指導（平成 25 年度～）

ア 樹幹注入薬剤「バイオセーフ」の使用法について、14 会場で実技による指導会を開催。

イ 一関地方病虫害防除暦に被害拡大防止のため、新規登録された散布薬剤をいち早く採用。

## ■ 活動成果

### (1) 加害虫の同定と生態の確認

被害状況の観察を行なった結果、県内では発生が確認されていないものの、近年他県の果樹で確認された「ヒメボクトウ」の被害に類似していることから、同定を依頼した。

その結果、本県初の被害であることがわかり、防除対策について、J A 部会とともに早急

に取り組むこととなった。

(2) 発生状況の確認と周知

フェロモントラップ調査により、管内全域で「ヒメボクトウ」が生息していること、生息数は地域により大きく異なること、また、被害地域が拡大していることから、現在被害の見られない地域でも周知を行なったことにより、生産者の危機意識が高まった。

(3) 防除対策の徹底

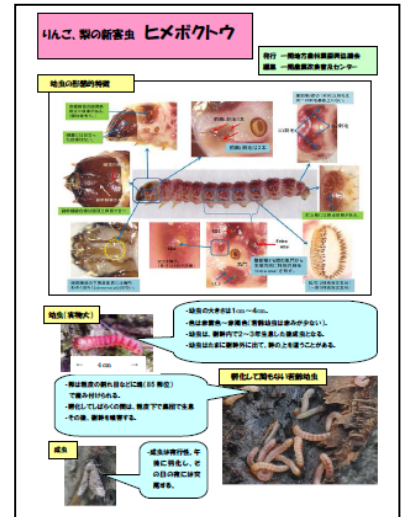
生産者の危機意識の高まりにより、徹底した耕種的防除がされた。また、樹幹注入薬剤「バイオセーフ」使用法の実技による指導並びに薬剤の共同購入や散布器具の部会購入などにより生産者の理解・利用が進んだ。平成 26 年度からは、地域防除暦に被害拡大防止のための新規登録薬剤を採用し、全ての生産者が使用した。

(4) 対策の効果

加害虫の特性により、被害を1～2年で無くすことはできないものの、防除対策が徹底され、被害樹を大幅に少なくできた園地も数多く出てきた。地域的な被害の拡大は依然防ぐことができていないが、地域防除暦に採用した薬剤の効果に期待したい。



バイオセーフ使用法指導会



ヒメボクトウ啓発資料



近年の温暖化等に伴い、今までは無かったあるいは問題とならなかった病虫害の被害や栽培における新たな課題が出てきている。

「ヒメボクトウ」もその一つであり、撲滅に向けた取り組みを継続したい。

今後も課題解決のため、関係機関と生産者が一丸となって取り組んで行きたい。

所属職名：いわて平泉農業協同組合りんご部会部会長 氏名：小岩克宏

■ 協働した機関

いわて平泉農業協同組合、いわて平泉農業協同組合りんご部会

■ 一関農業改良普及センター

果樹・花き振興チーム（チームリーダー：鈴木哲、チーム員：薄衣麻里子、佐々木忍）

執筆者：鈴木哲

# ブルーベリーの安定生産と収益向上に向けた取組

【中央農業改良普及センター】

## ■ 課題名

果樹産地の育成

## ■ ねらい

ブルーベリーは、全国的に生産量が増加し、収穫期後半に市場価格が急激に下落することから、安定的に収益を得られる環境を整える必要がある。また、栽培面では、水田跡地に植栽した樹を中心に生育不良樹が目立ち、収量が上がらない状態にある。

そこで、ブルーベリーの安定生産と有利販売を目的として支援を行った。

## ■ 活動対象

北上地域ブルーベリーの会

## ■ 活動経過

### (1) 接ぎ木技術導入支援

ア 土壌適応性が狭く生育が安定しない大玉良食味品種「スパータン」について、接ぎ木による生育向上をねらい、接ぎ木苗導入実証圃（3ヶ所）を設置し、樹体調査を実施した。

イ 接ぎ木技術の習得に向けた、接ぎ木研修会の開催支援を行った。

### (2) 先進地研修、園地巡回による現地検討会の実施誘導

ア 目標の明確化と意欲向上に向け、先進地研修の実施を誘導し、開催を支援した。

イ 生育不良の原因を検討するため、会員の園地巡回により園地の状況や管理方法などについて確認する機会を設けるよう提案したところ、現地検討会が継続的に実施されている。

### (3) 獣害対策支援

タヌキによるものとみられる枝の折損や落果などの被害が見られたことから、北上市が窓口となっている補助事業を利用し、電気柵の設置を支援した。

### (4) 販路拡大とGAP手法の導入

ア 市場価格に左右されない販路確保のため、地元量販店との取引を検討した。販売価格や規格・数量などを調整し、平成25年度の試行期間を経たうえで、平成26年から正式に販売がスタートした。

イ 栽培管理の点検による改善と安全安心な生産物の販売に向け、GAP手法導入について働きかけた。平成25年度の試行期間を経て、平成26年から正式に導入されることとなった。

## ■ 活動成果

### (1) 接ぎ木技術導入などによる生育向上への取り組み

ア 接ぎ木苗導入実証圃において、定植3年目の接ぎ木樹は自根樹に比べ樹体生育が優っており、自根苗では原因不明の急激な枯死もみられていることから、接ぎ木樹利用の有利性が確認された。

イ 現地検討会において、接ぎ木苗導入実証圃の生育を実際に確認することで、生育向上や収量確保のための手段として接ぎ木への期待が高まり、接ぎ木研修会の実施につながった。研修会で習得した技術を生かし、接ぎ木苗の育成を始める生産者もみられている。

ウ 先進地研修により土作りの重要性が再確認され、来年度からの取組に向けた準備が主体的に実施されている。

エ 電気柵の設置により獣害の発生は認められなくなり、被害防止効果が確認された。

(2) 販路拡大と販売価格の安定による収益性の向上

ア 地元量販店との取引において、青果コーナー向けは大玉で統一し、出荷期間を通じて一定の価格で販売を行った。青果コーナー用より大きいものや小さいものについては、生産者自身が価格設定し、産直コーナーで販売した。このような販売方法によって、市場価格に比べ安定的な販売環境が整いつつあり、生産者は収益が確保できたと手応えを感じている。

イ G A P手法の導入によって、チェックシートの結果を基に生産状況を振り返るとともに、課題や改善点の確認ができ、次年度の取組につながっている。

(3) 今後の課題

生育の向上と収量確保に向け、土壌適応性の広い品種や接ぎ木苗による生育不良樹の改植に取り組み、生産性の高い園地に更新する必要がある。また、有利販売に関しては、出荷量の安定化や選果基準等の統一による品質保持について取り組む必要がある。G A Pの取組は始まったばかりであるが、栽培管理の改善と安全安心な果実生産に向け、継続的な取組が期待される。



先進地事例研修



接ぎ木苗導入実証圃（定植3年目）



北上地域ブルーベリーの会は、平成15年北上地域においてブルーベリーに興味ある有志によって組織され、J A・市・普及センターと連携し、生産に取り組んでいます。

急激な枯死、鳥獣被害、販路拡大、収益性と課題は山ほどありますが、摘み取り園、産直コーナー、地元量販店との取引等、生産者は収益が確保できる方向に向かいつつあります。

所属：北上地域ブルーベリーの会 氏名：八重樫勝利

■ 協働した機関

北上市、北上地方農林業振興協議会、花巻農業協同組合

■ 中央農業改良普及センター地域普及グループ

園芸チーム（チームリーダー：土田典子、チーム員：河田道子、松尾京子）

執筆者：河田道子



# 久慈地域における花き・果樹産地育成支援

【久慈農業改良普及センター】

## ■ 課題名

花き・果樹の産地育成

## ■ ねらい

管内のりんどう生産は、栽培農家の高齢化による栽培面積の減少、病虫害被害等による低単収が課題となっている。そこで、地域に適応した品種の検討や病虫害発生予察圃の設置等を関係機関と連携して行い、りんどうの作付拡大・単収向上を目指す。

管内のやまぶどう及びりんごは、老齢樹が多く生産性が低下している。さらに、やまぶどうは生産性の低い系統の栽培等により収量が不安定であり、りんごは産直販売向けに多様な品種が求められている。そこで、安定生産と消費者ニーズへの対応に向けて、優良系統・品種への改植を推進する。

## ■ 活動対象

J A新いわて久慈地域花き部会、野田村山ぶどう生産組合、久慈地方果樹産地協議会

## ■ 活動経過

### (1) りんどう（アルビレオ）有望系統選抜及び生産性向上支援

ア 平成22年から花き部会長のアルビレオ栽培圃場（野田村）において、有望系統の選抜を支援した。作付けされた3系統について、越冬率・開花特性の系統間差を調査した。

イ 平成26年からりんどう病虫害発生予察圃（久慈市）を設置し、久慈地域におけるりんどう病虫害の発生状況を調査した。

### (2) 果樹経営支援対策事業（改植事業）を活用した改植支援

#### ア やまぶどう

生産者へ改植事業の情報提供と活用の提案を行った。また、野田村役場と共同し野田村山ぶどう生産組合員圃場のヤマブドウ植栽マップの更新を行い、植栽マップを活用した改植指導を行った。

#### イ りんご

久慈地方果樹産地協議会員に改植事業の活用支援を行った。また、県オリジナルりんご品種「大夢」の実証圃を設置し、生育調査と試食会を行い、優良品種の普及に努めた。

## ■ 活動成果

### (1) りんどう（アルビレオ）有望系統選抜及び生産性向上支援

ア 株の強さ・花の外観の優れる3系統を選抜した。これらを岩手県農産物改良種苗センターに依頼し組織培養苗を作成した。組織培養苗は高価なため、野田村の事業を活用して種苗費の農家負担を軽減したこともあり、4戸の農家に導入された。また、越冬率・開花特性の調査結果から、3系統のうち1系統が有望な系統であることが明らかとなった。

イ りんどうの主要病虫害（葉枯病、褐斑病、花腐菌核病、黒斑病、ハダニ類、リンドウホソハマキ、アザミウマ類、アブラムシ類、オオタバコガ）の発生状況を調査した結果、久慈地域における発生時期が明らかとなり、次年度の防除暦をより効果的なものとする事ができた。

## (2) 果樹経営支援対策事業（改植事業）を活用した改植支援

ア やまぶどうについては、改植事業を活用した改植が実施されなかったが、次年度以降に事業を活用した改植が見込まれている。改植に向けて、挿し木による苗木の育成が行われており、次年度の改植に必要な苗木が確保されている。また、ヤマブドウ植栽マップを活用した改植指導では、マップにより系統構成の偏りや老齡樹の増加など、自分の圃場の現状が確認できたため、改植を視野に入れるようになった。

イ りんごについては、改植事業を活用した改植が管内栽培面積の3%程度で実施され、改植がある程度進んだ。

「大夢」は、調査結果から管内においても適応性があることが確認でき、県北沿岸部で小玉化が懸念される「ふじ」の代替品種として改植を検討するようになった。

また、試食会を開催することで、生産者が新品種を知る機会ができた。

ウ 改植や事業の活用が積極的に検討されるようになったが、事業の利用者はまだ一部の生産者にとどまっているため、今後さらに事業の周知や新品種の情報提供等により、改植を推進していく。



アルビレオ有望系統現地検討会



やまぶどう優良系統視察研修会



J A花き部会の部会長として久慈地域の花き振興に尽力してきました。農家の高齢化が進み、花きの栽培面積は減少していますが、野田村で選抜したアルビレオの優良系統を活かし、りんどう栽培面積の拡大、新規栽培者の確保を目指します。

また、産直での地場消費拡大を目指し、需要のある花き品目の導入も進めていきたいと思えます。

農協、普及センター等関係機関の支援を受けながら頑張っていきます。

所属職名：J A新しいわて久慈地域花き部会部会長 氏名：小野守

### ■ 協働した機関

J A新しいわて久慈地域花き部会、J A、野田村

### ■ 久慈農業改良普及センター

産地育成チーム（チームリーダー：藤澤由美子）

担い手育成チーム（チーム員：加藤清吾）

農村活性化チーム（チーム員：田口礼人）

執筆者：加藤清吾、田口礼人

# 生乳の体細胞数低減に向けた取組

【一関農業改良普及センター】

## ■ 課題名

体質の強い畜産経営の確立

## ■ ねらい

当管内は、体細胞数による出荷規制件数が多く、体細胞数低減は農協と共通の課題認識を持っていた。体細胞数低減は、乳価に直結する課題であり、改善指導により農家所得向上と出荷乳量の増加を図る。

## ■ 活動対象

管内全酪農家 141 戸

## ■ 活動経過

### (1) 月例担当者会議での課題提起

出荷規制の原因となる生乳における体細胞数の低減対策の必要性について、関係者で意識統一し、取組方法や目標を協議し、県と農協による協働活動として取り組んだ。また、取組の進捗状況は、毎月関係者で検討し、情報共有を図った。

- ・取組目標 体細胞数による出荷規制件数 H25比26%減

### (2) 出荷規制農家への原因調査と対策指導

生乳検査結果に基づき、体細胞数が急激に上昇した農家等に対し、搾乳手技等を調査し、必要に応じて乳房炎原因菌特定のための乳汁検査を誘導し、改善指導を行った。

### (3) 現状把握のための搾乳手技の聞き取り調査

搾乳手技チェックシートを作成し、管内全戸を対象として聞き取り調査を実施し、農家の回答内容に基づき、改善方法等をその場で助言した。

農協の別な全戸巡回指導業務に合わせて実施したことで、農協担当者は負担感なく取り組めた半面、本格的な活動時期が夏以降と遅くなり、大きな成果が出なかった。

- ・取組実績 体細胞数による出荷規制件数 H25比0%減 (H27. 2月末現在)

### (4) 体細胞数提言対策に係る研修会開催

(3) の調査結果を取りまとめ、優良農家との対比等の分析を加え、部会研修で伝達した。

体細胞数低減対策		◇ チェックシート ◇		2-田中さん	
年月日	26.10.15	3	体細胞数	9月下旬: 102千	
農家名			9月上旬: 98千		
本日の搾乳頭数	23		支援者	JAS青年農	
搾乳時間	100分			JAS青年農	長野
搾乳開始時刻	5:55	17:45		一関普及セ	多田
使用ユニット数	2			一関普及セ	
搾乳者数	2				
搾乳時間/頭	4.3分/頭				
手袋	装着		判定	正しい搾乳手順	
前搾り	回数		装着する		
	ストリップカップ		1頭の15秒以上		
	搾乳の処理		使用する		
			牛床や床溝に捨てない		
乳房清拭	タオル		1頭1枚		
	消毒薬の剤		次亜塩素酸ナトリウム系		
	希釈		用法・用量を守る		
	使用温度		用法・用量を守る		
	タオルの絞り方		バケツの上では絞らない		
	拭き方		乳頭口もしっかり		
ミルク一籠着	タイミング		乳頭刺激(前搾り)から1~1.5分		
ミルク一籠脱	タイミング		脱着後5分以内		
	はずし方	手かぶせは同時に行う	4本同時		
ディッピング	タイミング		ミルク一籠脱後すぐ~30秒		
	ディンパー	スプルー(乳熱除菌用)	ノンタン式カップ		
	付け方		乳をたままでディップ		
	剤		フード系		
	希釈		用法・用量を守る		
	剤の交換		搾乳の都度交換		
飲料	種類	福わろ	検査組合	旭	未加入
	量	200ml			
牛床	乾燥度	乾いにくい			
牛床	清潔度	見かけはきれい			
			原因特定	不明	できていない

搾乳手技チェックシート

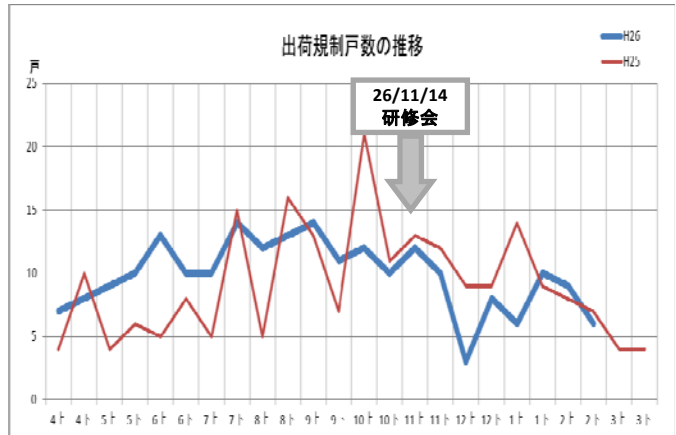
## ■ 活動成果

### (1) 農家における搾乳手技の現状把握

チェックシートの点数が、全戸平均で60点満点中35点と低く、基本手技ができていない実態が明らかになった。特に実施率が低い項目は、搾乳手袋装着 (39%) ・清拭タオル1頭1布交換 (53%) ・カウトレーナ利用 (11%) であったが、体細胞数と搾乳手技の聞き取り点数の相関は想定より小さかった。

## (2) 酪農生産部会研修会での意識啓発

搾乳手技の調査結果を部会研修会（11月）で伝達するとともに、優良農家の取組の共通点（牛床が乾いている、過搾乳がない、正しいディッピング、適正な蹄管理）等との対比を説明することにより、農家の関心や理解を促した。参加農家の反応は良好であり、基本的な搾乳手技励行の重要性を再認識させることができ、指導者側も農家が強く関心を示すテーマであることを改めて確認できた。また、研修会実施後の体細胞数による出荷規制件数は減少傾向にあり、研修会での説明内容を農家が確実に理解し実行したことが伺えた。



体細胞数による生乳出荷規制件数の推移

## (3) 乳房炎原因菌特定のための乳汁検査実施の推進

乳汁検査を希望する農家のために、農協の担当者や普及員の通常の巡回時にもサンプル採取用資材を常時携帯し、検査機関への依頼や検体発送体制のルーチン化等を月例担当者会議で提案し、時間的ロスが少なく常時検査できるよう体制を構築した。

本年度（平成27年2月末現在）の乳汁検査の希望戸数17戸のうち13戸が検査実施済で、検査結果に基づく指導等により、7戸で体細胞数が低減されている。

## (4) 残された課題

近年、春から夏場における急激な気温の上昇に伴い、体細胞数も上昇し規制件数が増加する傾向が認められており、夏前の時期での農家への啓発活動の取組が今後必要である。

本年度の活動を踏まえ、関係機関と次年度以降の活動方向を次のように検討している。

- ・乳房炎予防対策（とくに牛床管理）に重きをおく指導
- ・乾乳期管理の改善
- ・全戸巡回による搾乳手技の調査・指導は意識啓発面で有効であり、継続が必要
- ・出荷規制乳だけでなく、自主廃棄乳の減少を図ることを模索
- ・暑熱対策の啓発等夏場の体細胞数上昇対策の実施



研修会後に出荷規制件数が顕著に低下したことを見て、体細胞数に対する農家の意識の高さを感じた。今後も農家の改善意欲を維持するため、情報等をタイミングよく発信していきたい。

また、来年度へ向けては、高体細胞数牛の搾乳順を最終にするための牛の並び替え、乾乳期治療、手袋装着、乳頭洗浄、牛床の乾燥などを徹底するよう指導し、廃棄乳を減らしていきたい。

所属職名：いわて平泉農協畜産部畜産課 課長代理 氏名：中山淳史

## ■ 協働した機関

いわて平泉農業協同組合、一関農林振興センター、全農岩手県本部

## ■ 一関農業改良普及センター

畜産振興チーム（チームリーダー：多田和幸、チーム員：小川音々、小野寺真希子）

執筆者：小川音々



# 胆江地域和牛農家定期巡回支援

【奥州農業改良普及センター】

## ■ 課題名

畜産の振興（肉牛の振興）

## ■ ねらい

関係機関による定期巡回と技術提案を行うことにより、対象経営体の生産性向上（分娩間隔の短縮、牛舎環境整備等）と、地域の担い手育成の支援を目的として実施する。

## ■ 活動対象

管内繁殖農家、繁殖肥育一貫農家 8戸

## ■ 活動経過

### （1）対象農家の選定

繁殖雌牛飼養頭数15頭以上で、今後地域の畜産を牽引していくことが見込まれる農家を関係機関と協議し、支援対象者を8戸選出した。

### （2）巡回の頻度

各農家を毎月1回巡回（6月～）した。

### （3）役割分担

- ・農協：巡回支援班事務局（対象農家の選定、巡回の周知、日程調整）
- ・共済組合：妊娠鑑定、診療業務
- ・振興局：全体の調整、事業導入や施策への反映
- ・県南家畜保健衛生所：牧場衛生に関する指導
- ・普及センター：飼養管理技術支援、繁殖データ整理等資料作成

### （4）活動の内容

#### ア 繁殖成績の向上

- ・繁殖台帳を整備し、要注意牛の抽出等により管理徹底を支援
- ・共済組合獣医師による妊娠鑑定、長期不受胎牛等の診療
- ・テールペイントの使用誘導、飼料給与案の提示

#### イ 牧場環境整備

- ・牛舎屋根への石灰塗布による暑熱対策実施支援（2戸）
- ・牛舎消毒、石灰塗布の実施支援（1戸）
- ・分娩監視カメラの導入支援（1戸）
- ・パドックの泥濘化防止支援（1戸）

## ■ 活動成果

### （1）繁殖成績の向上

関係機関協働での定期巡回を実施した際に台帳整備と要管理牛への注意を促した結果、検診による適切な時期での妊娠鑑定と問題牛の早期処置、支援班の定期訪問による対象農家の繁殖管理意識が向上し、その結果、初回授精日数の短縮（平均5日）、発情発見率の向上（平均6.6%）等繁殖成績が向上した。

## 繁殖成績の推移

	初回授精日数			発情発見率(%)			受胎率(%)		
	6月	10月	1月	6月	10月	1月	6月	10月	1月
J A江刺(4戸)	69	67	68	81.9	89.5	94.4	71.4	77.7	83.8
J Aふるさと(4戸)	100	103	90	85.6	83.8	86.1	84.2	78.7	79.7
平均	84	85	79	83.7	86.6	90.3	77.8	78.2	81.7

## (2) 牧場環境整備

暑熱対策により、暑熱期の畜舎内温度が外気温より約3℃低下した。今回実施した農家では屋根塗装の効果が実感できたことから、来年はペンキ塗装を行う予定である。また、他農家でも屋根塗装が実施される見込みである。

牛舎屋根石灰塗布による舎内温度の変化

	外気温	繁殖牛舎	肥育牛舎
平均	29.2℃	25.8℃ (-3.4℃)	26.5℃ (-2.7℃)
最大	33.0℃	27.8℃ (-5.2℃)	28.5℃ (-4.5℃)



繁殖巡回の様子



牛舎屋根石灰塗布の様子



管内の繁殖農家数が減少し、子牛市場上場頭数も減少していくなかで、子牛産地を維持していくためには、農家個々の規模拡大や生産性の向上、若手農家の育成が必要と考えております。

関係機関協働で農家の育成にあたる今回の取組は、非常に有意義であると感じており、今後も継続していくことを望みます。

所属職名：J A岩手ふるさと営農経済グループ畜産課 係長 氏名：渡辺成幸

### ■ 協働した機関

J A岩手ふるさと、J A江刺、NOSA I胆江、県南広域振興局農政部、県南家畜保健衛生所

### ■ 奥州農業改良普及センター

畜産経営指導チーム (チームリーダー：茂呂勇悦、チーム員：長澤亨、峠館大介)

執筆者：長澤亨

# 広域作業受託による飼料用トウモロコシの面積拡大

【中央農業改良普及センター】

## ■ 課題名

省力的・低コスト自給飼料生産体系の確立

## ■ ねらい

飼養頭数の大規模化に伴い自給飼料面積を拡大しているが、個別完結型の飼料生産では、労働力不足、農業機械の作業効率低下、減価償却費の増大、適期に作業できないことによる粗飼料の品質低下、飼養管理の不備による事故の発生等が見られ、これらの課題を解決する方策のひとつとして飼料生産の外部化が進んでおり、盛岡以南をエリアとする広域的な取組により、粗飼料自給率の向上を図り、畜産振興につなげることを目的とする。

## ■ 活動対象

岩手県農業公社

## ■ 活動経過

### (1) 作業申し込み取りまとめ

農家に啓発し、需要の把握（面積、時期、調製法等）を公社と連携して実施した。

### (2) 作業工程表の作成

需要を把握し、時期別・地区別・個人別の作業工程表の作成を公社と連携して実施した。

### (3) 農業機械の配置

農家の希望を踏まえ、効率的な農業機械の配置を公社と連携して実施した。

### (4) 適期品種の選定

農家の希望を踏まえ、地区別・播種期別・収穫期別に相対熟度（RM）を選択し、品種選定を実施した。

### (5) 適期播種

農家の希望を踏まえ、選択された品種の播種指導を実施した。

### (6) 雑草防除

強害雑草等の発生防除指導を実施した。

### (7) 獣害対策

クマの食害防止を目的に、電牧器を活用した電気柵の設置支援を実施した。

### (8) 適期収穫

黄熟期を判定し、低コストな簡易バンカーサイロやコンビラップによる収穫作業支援を実施した。

## ■ 活動成果

### (1) 受託面積の拡大

	H24年	H25年	H26年
播種面積 (ha)	0	36.46	89.90
刈取面積 (ha)	61.58	107.65	184.12
梱包数 (個)	1,133	2,416	5,568

平成24年度実績

	受託項目			備考
	播種	刈取	梱包	
一関	— ha	— ha	— 個	—
金ヶ崎	— ha	4.69 ha	210 個	1名
胆沢	— ha	3.88 ha	135 個	1名
花巻	— ha	— ha	290 個	1名
遠野	— ha	8.00 ha	258 個	2名
西和賀	— ha	13.00 ha	— 個	1名
滝沢	— ha	29.11 ha	110 個	5名
雫石	— ha	2.90 ha	130 個	1名
<b>計(7町村)</b>	0.00 ha	<b>61.58 ha</b>	<b>1,133 個</b>	<b>12名</b>



播種

平成25年度実績

	受託項目			備考
	播種	刈取	梱包	
一関	— ha	6.84 ha	95 個	3名
金ヶ崎	1.71 ha	25.65 ha	746 個	5名
胆沢	— ha	3.88 ha	135 個	1名
花巻	2.20 ha	2.77 ha	220 個	3名
遠野	6.51 ha	6.51 ha	115 個	2名
西和賀	26.04 ha	26.04 ha	300 個	2名
滝沢	— ha	31.42 ha	605 個	9名
雫石	— ha	4.54 ha	200 個	2名
<b>計(8市町)</b>	<b>36.46 ha</b>	<b>107.65 ha</b>	<b>2,416 個</b>	<b>27名</b>
対前年比	—	174.81 %	213.24 %	225%



収穫

平成26年度実績

	受託項目			農家戸数	梱包面積
	播種	刈取	梱包		
一関	— ha	9.19 ha	260 個	3 戸	4.36 ha
金ヶ崎	38.64 ha	54.03 ha	2,217 個	11 戸	36.04 ha
奥州	— ha	8.32 ha	378 個	3 戸	7.82 ha
花巻	5.75 ha	5.75 ha	115 個	3 戸	1.70 ha
遠野	5.59 ha	5.59 ha	60 個	1 戸	1.00 ha
西和賀	26.52 ha	26.52 ha	495 個	4 戸	14.52 ha
滝沢	13.40 ha	61.43 ha	1,783 個	14 戸	32.67 ha
雫石	— ha	5.61 ha	260 個	1 戸	5.61 ha
西和賀(牧草)	— ha	7.68 ha	— 個	1 戸	— ha
<b>計(8市町)</b>	<b>89.90 ha</b>	<b>184.12 ha</b>	<b>5,568 個</b>	<b>41 戸</b>	<b>103.72 ha</b>
対前年比	246.57%	171.04%	230.46%	151.85%	



梱包



輸入飼料価格や各種資材の高騰が畜産経営を圧迫しており、経営的にも厳しい状況ではありますが、畜産農家が農業公社のコントラクターを活用することにより飼料費が軽減され、また、少しでも労働力にゆとりができるよう支援して行きたいと思っております。

今後も、岩手県の畜産振興に資する組織として、一層充実した取組みを展開して参りたいと思っておりますので、ご協力等をよろしくお願い致します。

所属職名：岩手県農業公社 農地整備部 企画監 氏名：菊池善昭

■ 協働した機関

各農業改良普及センター（盛岡、中央地域、遠野、奥州、一関）

■ 中央農業改良普及センター県域普及グループ

畜産チーム（チームリーダー：及川修、チーム員：須藤知生）

執筆者：及川修



# 飼料自給率の向上を目指して

【中央農業改良普及センター】

## ■ 課題名

畜産の振興

## ■ ねらい

輸入飼料価格の高止まりは、畜産経営に大きな影響を与えている。また、外国為替の動向、新興国の穀物輸入量の増加等をみると、今後の輸入飼料価格が低下する要因は乏しい。

このようななか、畜産経営の物財費における飼料費は、酪農60%・繁殖55%・肥育38%を占めており、いかに飼料費を削減し、所得を確保するかが重要となっている。

そこで、栄養価や土地生産性の高い飼料用とうもろこしを栽培・利用することにより、飼料費の削減と飼料自給率向上を目指し、世界情勢に影響されない経営体を育成する。

## ■ 活動対象

花巻市・西和賀町の酪農家、(株)山の幸王国

## ■ 活動経過

### (1) 粗飼料生産性向上 (H26)

ア 新規作付け1件 3.5ha、面積拡大3件 11.9haへの栽培管理、獣害対策、収穫調製支援

イ L型擁壁活用バンカーサイロ新設支援 1件

ウ 簡易バンカーサイロ新設支援 1件

エ 簡易バンカーサイロの泥濘化対策支援 1件

### (2) コントラクタ活用推進 (H26)

ア 新規利用農家1件、既存利用農家2件に対する収穫調製支援

イ 西和賀町の畜産農家全戸巡回によるコントラクタへの意識調査の実施

ウ 西和賀畜産振興グループ会議におけるコントラクタ組織育成を目指した検討の実施

エ 地域コントラクタ育成を目指した西和賀町の(株)山の幸王国への支援

## ■ 活動成果

### (1) 飼料用とうもろこしの新規栽培による面積拡大

飼料用とうもろこしを生産・利用する酪農家が増え、この4年間の新規作付面積は57.4haまで拡大した。さらに、今後面積拡大を計画している酪農家が3戸あり、地域の土地利用は広がっている。これには、岩手県農業公社のコントラクタ事業の存在が大きい。

	H23	H24	H25	H26
新規栽培	2戸	0戸	2戸	1戸
面積拡大	1戸	0戸	2戸	3戸
新規面積	26ha	0ha	16ha	15.4ha

## (2) 今後の課題

さらなる飼料基盤拡大の動きもあるが、個別経営体のみでは労働力や機械装備に限界があるため、地域のコントラクター育成と、畜産経営体及びコントラクターにおける栽培・調製技術の習得が必要である。

また、生産者の高齢化や農家戸数減少もあり、コントラクター活用の要望は多い。現在は、牧草細切調製、とうもろこし播種・収穫作業が主である県農業公社のコントラクターのみであるが、耕起・整地・播種作業、牧草ロールサイレージ体系作業の体制整備の検討も必要となってきた。



簡易バンカーサイロを活用した飼料用とうもろこしの調製支援

「簡易」であってもトラクターで鎮圧できる強度は確保している。



平成26年6月に設立した西和賀町畜産振興グループ会議（事務局：西和賀サブセンター）における、地域コントラクター育成を目指した検討の実施

第三セクターである（株）山の幸王国を地域コントラクターとするため、事業導入や体制の検討を行っている。

### ■ 協働した機関

花巻市、西和賀町、JAいわて花巻、（株）山の幸王国、岩手県農業公社

### ■ 中央農業改良普及センター地域普及グループ

畜産チーム（チームリーダー：川村輝雄、チーム員：野坂美緒、高村聡美）  
執筆者：野坂美緒