

平成25年度

# 事業実績報告書



▲第1回 信州安曇野「新そばと食の感謝祭」における“豊穰宝船”

と き：平成26年3月20日（木）

午後1時30分～4時30分まで

ところ：安曇野市三郷公民館 講堂

安曇野市農業再生協議会

---

## はじめに

安曇野市の農業を取り巻く状況は、高齢化と後継者不足、農産物の価格の低迷など、国内農業全般に共通する深刻な課題を抱えております。これに加えて農産物の輸入と貿易自由化に係る国際情勢は、近年、急速に変化しています。

こうした中、安曇野市農業再生協議会では、市内の農業・農村の活性化を図るため、農業技術の向上、農村機能の充実、農産物の販路拡大、環境保全の対策等、農業者や関係機関（市・農業委員会・JA・農業改良普及センター等）との協力により得られた成果を、広く農家の皆さまへ周知し、今後の農業振興に役立てることを目的に、「事業実績報告会」を毎年開催しています。

本年度は、生産振興事業（22事業）、集落支援事業（1事業）、販売促進事業（5事業）の合計28事業について取り組み、本書は本年度の取り組み内容を1冊に取りまとめたものです。ひとつの事業の中には、いくつかの取り組み成果がありますが、注目すべき内容も見受けられ、農家の皆さまの所得向上につながる事業や今後の創意工夫によっては、市の重要な農業農村振興に展開していく要素のある事業も有ると考えます。

どうかこれらをご参考に、今後の農業振興の一助としていただければ幸いです。

平成26年3月

安曇野市農業再生協議会

---

# 事業実績報告書 目次

## 1部 米穀類・果樹・そ菜生産振興事業

1 雑草イネ撲滅実証モデル事業	2
2 V字直播機による新規需要米栽培検証事業	4
3 ふゆ水田んぼ検証事業	6
4 「風さやか」栽培検証事業	8
5 黒豆生産振興事業(コンバイン輸送支援)	10
6 りんご新品種導入試験事業	12
7 梨のジョイント仕立て栽培モデル事業	14
8 りんご紋羽病対策検証事業	16
9 地下水保全対策事業	18
10 地域伝統野菜生産拡大事業	
- 1 牧大根	20
- 2 穂高いんげん	22
11 農業技術指導支援事業	24
12 玉ねぎ生産振興モデル事業	26
13 春玉ねぎ栽培研究事業	28

## 2部 そ菜・花卉・畜産生産振興事業

14 栽培指導情報敏速伝達検証事業(ジュース用トマト)	32
15 空きハウス利用、農業用資材再利用調査研究事業	34
16 環境にやさしい農業推進事業	36
17 かぼちゃ生産拡大事業	38
18 温湯消毒機を使った減農薬栽培検証事業	40
19 菊の下葉落としノズルによる品質向上対策検証事業	42
20 農業施設用未利用エネルギー効果検証事業	44
21 畜産悪臭対策事業	46
22 牛肉共励会(研究会)開催事業	49

## 3部 集落支援事業及び販売促進事業

23 耕作条件不利農地有効作物検証事業	
- 1 ワラビ	52
- 2 薬草	54
- 3 ブルーベリー	56
24 大山商店街アンテナショップ出店事業	58
25 農産物祭プレ企画事業	60
26 松本山雅出店関係事業	62
27 イベント参加関係事業	64
28 民間との連携事業	66



---

午後 1 時 30 分～ 2 時 40 分まで  
米穀類・果樹・そ菜生産振興事業

---

# 1 事業名：雑草イネ撲滅実証モデル事業

## 要 約

- ・前年に雑草イネが多発生したほ場（2ヶ所）で除草剤体系処理を行い、その効果を確認した。
- ・前年、作付けを中止し秋までに耕起を繰り返し、本年、除草剤体系処理を行ったほ場では、雑草イネの発生は見られなかった。
- ・本年、除草剤体系処理を行ったほ場では、前年に比べて雑草イネの発生を軽減することができた。
- ・このことから、除草剤体系処理の有効性が確認できた。

担当者：松本農業改良普及センター 西沢

## 1. 事業設定の背景と目的

市内で増加している雑草イネ（赤米）を撲滅するため、現地実証モデルほを設置し、雑草イネ対策として推奨する除草剤の体系処理を実施し、その効果を確認した。

## 2. 調査研究の内容

(1)実施時期 平成25年4月～10月

(2)実施地区 安曇野市豊科・三郷地区 各1ほ場

(3)調査方法

- ・前年に雑草イネの発生が多かった2ほ場において、除草剤の体系処理（①田植え直後、②その10日後、③その10日後の計3回）を行い、その効果を確認した。
- ・供試品種：コシヒカリ
- ・栽培方法：移植（中苗）

### ■豊科ほ場（面積：20a、田植え日：5/18）

区	薬 剤 名	散 布		
		時 期	量 (/10a)	方 法
試験区	エリジャンジャンボ	移植後2日(5/20)	10個(300g)	畦畔及び水田内から投入
	スパークスター1キロ粒剤	移植後10日(5/28)	1kg	手間し散粒器
	ク ロ ア S M 粒 剤	移植後20日(6/7)	3kg	手回し散粒器
無処理区	キックバイ1キロ粒剤	移植後2日(5/20)	1kg	手 散 布

※前年：田植え後に雑草イネ多発生、5/下にて作付けを中止。秋までに3回耕起。

### ■三郷ほ場（面積：30a、田植え日：5/18）

区	薬 剤 名	散 布		
		時 期	量 (/10a)	方 法
試験区	エリジャンジャンボ	移植後2日(5/20)	10個(300g)	畦畔及び水田内から投入
	スパークスター1キロ粒剤	移植後8日(5/26)	1kg	手間し散粒器
	ク ロ ア S M 粒 剤	移植後20日(6/7)	3kg	手回し散粒器
無処理区	キックバイ1キロ粒剤	移植後2日(5/20)	1kg	手 散 布

※前年：収穫後に秋起こしを実施。

### 3. 結果の概要及び考察

#### (1) 雑草イネ調査

##### ■豊科ほ場

区	発生個体数（6月22日）		発生個体数（8月22日）	
	本数 (本/a)	同左比率 (%)	本数 (本/a)	同左比率 (%)
試験区	0	—	0	—
無処理区	0	—	0	—

##### ■三郷ほ場

区	発生個体数（6月22日）		発生個体数（8月22日）	
	本数 (本/a)	同左比率 (%)	本数 (本/a)	同左比率 (%)
試験区	15	54	13	52
無処理区	28	100	25	100

#### (2) 稲の生育調査（参考）

##### ■豊科ほ場

区	薬害		最高分けつ期 (7月18日)		出穂期 月/日	成熟期 (9月3日)		
	程度	症状	草丈 (cm)	茎数 (本/a)		稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/a)
試験区	無	—	77	631	8/6	89	18.0	526
無処理区	—	—	73	621	8/6	87	18.2	500

##### ■三郷ほ場

区	薬害		最高分けつ期 (7月18日)		出穂期 月/日	成熟期 (9月3日)		
	程度	症状	草丈 (cm)	茎数 (本/a)		稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/a)
試験区	無	—	69	586	8/10	82	18.7	442
無処理区	—	—	68	558	8/10	86	18.3	486

- ・豊科ほ場は、前年の作付けを中止し、秋までに3回の耕起を実施したことと、本年の除草剤体系処理により、雑草イネの発生は見られなかった。
- ・三郷ほ場は、除草剤の体系処理により、前年に比べて雑草イネの発生を軽減することができた。

### 4. 成果の活用と今後の方向性

- ・現地実証モデルほをさらに増やし、目に見えるかたちで水稻生産農家への啓発を図る。
- ・除草剤の体系処理をはじめ、雑草イネの総合防除対策をチラシ等で水稻生産農家へ周知する。



豊科ほ場（6月18日）  
雑草イネの発生は全く見られなかった



三郷ほ場（6月18日）  
雑草イネは目立った発生ではなかった

## 要約

水稻栽培の省力化を目指しV字直播機による乾田直播栽培試験を実施したが、安曇野市の砂壤土では水持ちが悪く、春には土が乾ききってしまい、直播機に手を加える必要があった。また、雑草がたびたび発生し、乾田でも使用できる農薬を使用する必要があった。稲自体の状態は良かったが収量は伸びず、結果として砂壤土優勢の安曇野市で普及させるには不適と考えざるを得ない結果となった。

担当者：安曇野市農政課 横山

## 1. 事業設定の背景と目的

V字直播機による直播栽培は、乾いた水田の表面にV字の溝を入れ、そこに播種を行うため作業速度を落とさず、大面積の栽培が可能となる。このV字直播栽培を安曇野市の水田で試験的に実施し、省力・収量等について効果をはかる。

## 2. 調査研究の内容

(1) 調査場所 安曇野市三郷明盛 圃場面積 3,661 m<sup>2</sup>

(2) 調査方法

協力農家に依頼し、V字直播機を使用した乾田直播栽培及び栽培過程、収量について調査する。

V字直播機：鋤柄農機株式会社製、AD-82CW

## 3. 結果の概要及び考察

(1) 経過

平成24年11月19日に荒代と代を実施し、平成25年5月2日にV字直播機を用いた乾田直播を行った。肥料は基肥1回、追肥4回実施。5月14日、6月22日の2回除草を行った。9月29日に収穫。

(2) 収量 …… 444kg / 10a

1本1本の茎は太く良い状態であったが、収量は伸びなかった。通常の直播栽培圃場の平均（コシヒカリ、480～540kg/10a）未満であった理由を以下のように推察する。

- ・砂壤土では水持ちが悪く、水を入れている時間が長くなった。そのため水温が上がらず、分けつが進まなかった可能性がある。先進地の愛知県では泥優勢で水持ちがよく、気温も安曇野より高い。
- ・直播栽培は一般的に播種後に一発肥料を施すのみで、基本的に追肥はしない。しかし、今年は5月ごろから気温が高く、予定より肥料が早く効き、分けつ期に肥料が切れてしまった可能性がある。

(3) V字直播機について

秋に代かきをすると、春には土が乾いて固くなってしまった。そのため、直播機の歯が立たず、V溝を刻むディスクには土がついてしまいそのままでは使用できなかった。直播機自体にも重りや土を落とすスクレイパーをつける必要があった。

(4) その他

- ・発芽がまばらになってしまい、水入れを6月まで引き延ばしたが、雑草が発生したため乾田でも使用できる高価な除草剤を使用せざるを得なかった。また、水が均一に入りにくく、乾ききっていて水の入りが悪いため、1日かけても水が全面につかないということがあった。そのため土が露出することとなり雑草が発生し、2度目の除草が必要となった。
- ・野鳥による食害は少なかった。

#### 4. 成果の活用と今後の方向性

以上の結果を総合すると、水持ちの悪さにより①播種時に直播機に手を入れる必要がある②雑草対策が難しい③収量の減少につながった可能性がある、といった結果を導いたと推察される。先進地である愛知県では泥が主体であり、水持ちが良い状態であった上に気温も安曇野市より高かったと考えられる。従って砂壤土であり寒冷な気候の安曇野市での実施は不向きであるといえる。

従って本年度を以て当事業は終了とする。

情報提供方法

安曇野市農業再生協議会だより等

<資料>



播種前乾田（4月19日）



播種前乾田（表面拡大）（4月19日）



直播の様子（5月2日）



直播機（裏側）（5月2日）



生育状況（7月1日）



生育状況（7月17日）



### 3 事業名：ふゆ水田んぼ検証事業

#### 要約

平成 22 年度冬に湛水を開始し、25 年度産米により 3 シーズン目の結果を得た。

食味については過去のデータを上回る結果となったが、収量が過去 3 回のうち最も劣る結果となった。飛来した野鳥の数も前回は大きく下回り、地下水の涵養という側面以外においては、農家の冬の労力のみが増大する、という結果となっている。

担当者：安曇野市農政課 横山

#### 1. 事業設定の背景と目的

環境保全に着目した多面的機能を活かし、付加価値をつけた売れる米作りを研究し、農家所得の向上を目指す。

#### 2. 調査研究の内容

(1) 実施時期 平成 24 年 4 月～平成 25 年 3 月

(2) 実施地区 安曇野市豊科、穂高有明、堀金、明科地区

(3) 調査方法

冬期の水田に水を入れ、実施期間中及びその後収穫された米について以下の項目を調査する。

a、食味 b、収量 c、隣接地への影響 d、減水深 e、野鳥

項目 a は JA あづみに依頼し、AN-820 及び RN-600 を使用し分析。

項目 b、c、d、e は協力生産者に依頼し、記録を取る。

(4) 調査研究依頼先

各圃場の生産者及びあづみ農業協同組合

#### 3. 結果の概要及び考察

各項目毎の結果等は下記のとおり。

a. 食味 ……ふゆ水田んぼ実施前(H 22 年産)平均 72.4 点、1 シーズン実施後(H 23 年産)平均 69.5 点、2 シーズン実施後(H 24 年産)平均 72.0 点、3 シーズン実施後(H 25 年産)76.0 点となり、過去 3 年間のうちで最も高い評価となった。あづみ農協管内の平成 25 年産平均 74.2 点をやや上回った。

	蛋白	水分	アミロース	評価値
平成 25 年産ふゆ水田んぼ試験圃場平均	5.93 %	14.53 %	19.08 %	76.0
平成 25 年産 JA あづみ全体平均	6.28 %	14.45 %	19.22 %	74.2

b. 収量 ……実験圃場の半数で反収 500 kg を切るという結果となった。実施前の平成 22 年産平均(598 kg)、1 シーズン実施後(平成 23 年)平均 607 kg、2 シーズン実施後(H 24 年産)平均 605 kg であったのに対し、3 シーズン実施後(平成 25 年産)は平均 521.71kg と、過去の結果及びあづみ農協管内の平成 25 年産コシヒカリの平均を大きく下回った。一部の圃場では病害虫の発生などの理由が考えられたが、減収の直接的な理由が見当たらない圃場もあったため、ふゆ水田んぼの実施により何らかの影響があった可能性がある。

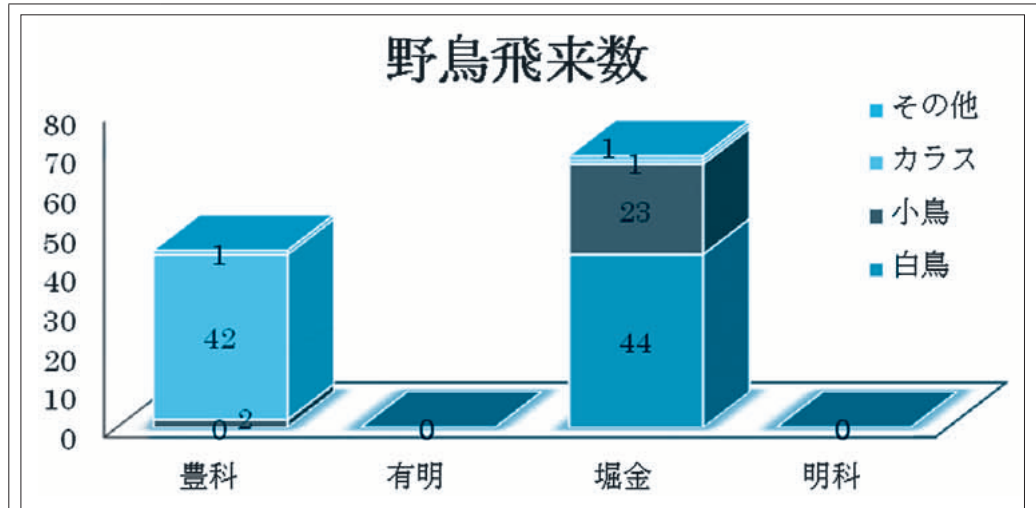
	収量 (kg / 10a)
平成 25 年産ふゆ水田んぼ試験圃場平均	521.71
平成 25 年産長野県作柄平均	632
平成 22 年産ふゆ水田んぼ試験圃場平均 (実施前)	598
平成 23 年産ふゆ水田んぼ試験圃場平均	607
平成 24 年産ふゆ水田んぼ試験圃場平均	605

c. 隣接地への影響 …… 一部で若干の漏水が認められたが、大きな影響はなかった。

d. 減水深 …… 一か月あたりの入水回数によりばらつきがあるが、4圃場を平均して1平方メートルあたり1.36tの浸透量となった。総量にすると14,859t地下に浸透した。

	H24～H25 (24年度冬)	H23～H24 (23年度冬)	H22～H23 (22年度冬)
1㎡あたり浸透量の平均(t)	1.36	1.20	1.57

e. 野鳥 …… 確認された野鳥のうち、水鳥は白鳥のみでカモ類は確認されなかった。白鳥が飛来したのは堀金地域に1月のみで、前回の893羽と比較すると数は大きく減少しのべ44羽にとどまった。全体数も前回の2000羽以上に対して10%に満たない数となった。



地域	のべ羽数	内 訳
豊科	45	小鳥2、カラス42、トビ1
有明	0	—
堀金	69	白鳥44、小鳥23、カラス1、ワシ1
明科	0	—

f. 労力 …… 昨年までと大きく変化することなく、およそ3日～4日程度に一度のペースで水を入れる必要がある。また、水位や漏水の見回りなどでしばしば圃場に赴く必要があるため、労力が大きくかかる。

#### 4. 成果の活用と今後の方向性

過去のシーズン及び今回の検証から、冬期の湛水を実施することによる農家側のメリットは労力に対しはるかに小さい。従って本年度を以てふゆ水田んぼ検証事業は終了とする。

情報提供方法

安曇野市農業再生協議会だより等

## 4 事業名：「風さやか」栽培検証事業

### 要 約

長野県が開発した新品種「風さやか」について市内 1.74ha で栽培試験を行い、約 11.2t の収量を得た。複数の施肥設計にて栽培し、それぞれ平均反収が慣行 630 kg、特別栽培 646 kg、多肥 750 kg となった。食味についてはどの施肥設計によっても J A あづみのコシヒカリの平均スコアとほぼ同等となった。

また、ほりで一ゆ〜にて市内直売所関係者等を招いて試食会を開催し、再生協議会で作成した新たな米袋とともに PR を行った。来年度は普及への PR を行っていく予定。

担当者：安曇野市農政課 横山

### 1. 事業設定の背景と目的

新たな品種をブランド米として栽培することにより、付加価値をつけブランド化することを目的として、昨年度は特別栽培により栽培試験を行った。本年度は慣行栽培、多肥栽培によりコシヒカりに劣らない食味が確保できるか、また多収米という特性が発揮できるかについて調査を行った

### 2. 調査研究の内容

(1) 実施時期 平成 25 年 4 月～平成 26 年 3 月

(2) 実施地区 安曇野市穂高柏原、三郷明盛、堀金烏川

(3) 調査研究方法

安曇野市内 8 圃場にて、慣行の施肥設計、特別栽培設計（有機栽培を含む）及び多肥設計により試験栽培を行い、収量や食味について調査を行った。

(4) 調査研究依頼先

栽培試験：安曇野.com

成分分析：あづみ農業協同組合（Kett AN-820/C-300 使用）

### 3. 結果の概要及び考察

総面積 1.74ha で試験栽培を行い、施肥設計ごとに表 1 のとおりの収量を得た。慣行・特別栽培ともに平成 25 年度の中信地区でのコシヒカリの平均反収 642 kg / 10a とほぼ同等となったが、圃場ごとの最大の収量は 798 kg / 10a（特別栽培）であり、収量のばらつきが認められる。多肥栽培では平均 750 kg / 10a であった。収量と施肥設計のバランスについては今後データの蓄積が必要と思われるが、全圃場において倒伏はみられず、農家にとってメリットは大きいと思われる。

また、食味等分析結果を表 2 及び図 1 に示す。評価値では多収を目的とした多肥栽培で若干下回ったものの、ほぼ 25 年産 J A あづみのコシヒカリ平均値と同等の結果となった。差がみられたのは胴割米と未熟粒の項目であり、高温対策を目的として育成された風さやかの特徴が表れている一方で、登熟期の見極めは今後の課題と思われる。

表 1 施肥設計ごとの平均収量

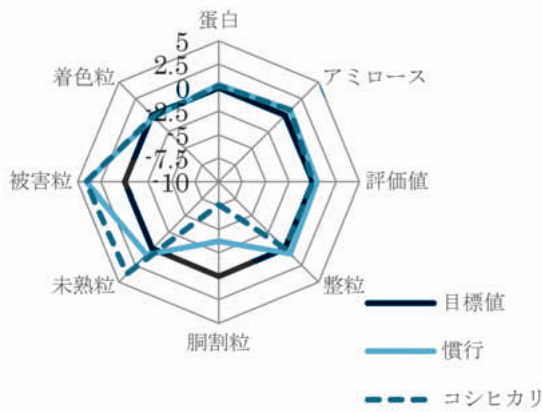
施肥設計	平均収量 (kg / 10a)
慣行	630.0
特別栽培	646.0
多肥	750.0

表 2 施肥設計ごとの食味等分析結果

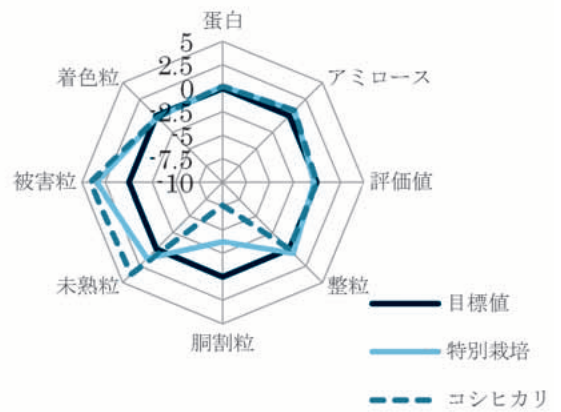
施肥設計	蛋白 (%)	水分 (%)	アミロース (%)	評価値
特別栽培	6.3	14.7	19.2	74.0
慣行	6.2	14.7	19.2	74.8
多肥	6.5	14.5	19.5	73.0
25 年産 J A あづみコシヒカリ平均	6.28	14.45	19.22	74.2

図1 食味分析等結果

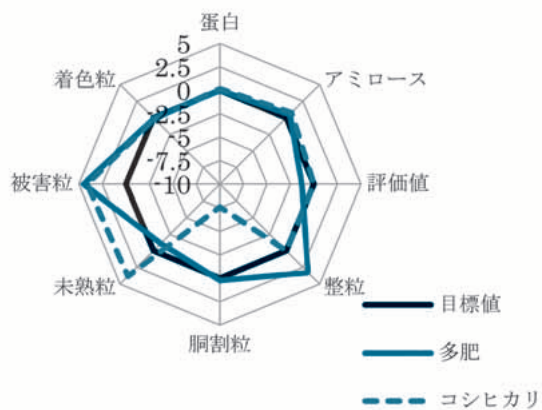
慣行栽培



特別栽培



多肥栽培



※JAあづみの目標値を基準とし、目標値との差をグラフ化した。比較対象としてJAあづみでの平成25年産コシヒカリの平均値を破線で示した。線が外側に行くほど良い成績を示している。

#### 4. 成果の活用と今後の方向性

平成25年10月31日、市内直売所等の関係者を招き、慣行栽培、特別栽培、多肥栽培の風さやかと慣行栽培によるコシヒカリの試食会を開催した。また、再生協議会にて統一デザインの米袋を作成し、現在市内の複数の直売所およびインターネット等により販売している。今後、ほりで一ゆ〜四季の郷に業務用として提供する予定である。

今回、慣行栽培による風さやかの食味はコシヒカリに劣らないということが示された。ただし、当初目的とされた高級ブランド化は風さやかの多収・省力といった品種特性と一致しないと思われる。従って、今後「毎日食べられる、身近なお米」としての普及に努めたい。

<資料>



風さやか圃場 (9月27日)



2kg米袋

## 5 事業名：黒豆生産振興事業（コンバイン輸送支援）

### 要 約

本年度は汎用コンバインの輸送代に加え燃料代の支援を実施したところ、使用面積合計 272a と昨年度の 40a と比較して利用者増加となった。黒豆は安曇野市の生産振興作物であり、今後も需要が見込まれるため、来年度も引き続き支援を実施していく。

担当者：安曇野市農政課 横山

### 1. 事業設定の背景と目的

黒大豆は安曇野市の生産振興作物の一つに指定されており、ブランド化を進めるために生産者及び加工業者に働き掛けている。そこで、汎用コンバインの輸送代及び燃料代を支援し、生産者の労力の軽減を図る。

### 2. 調査研究の内容

(1) 調査場所 安曇野市内の黒豆生産圃場

(2) 調査方法

J Aあづみ及びJ A松本ハイランドにてコンバイン搬送支援希望者を募り、黒豆刈取コンバイン搬送用のセーフティーローダーのレンタル代および燃料代を支援する。

### 3. 結果の概要及び考察

本年度の実績を、表1に示す。日数にして5日、使用面積合計272aの使用実績があった。11月1日は堀金地域で12a使用した。11月2日、3日、6日の3日間で明科生野地区と小泉地区で合計150a使用した。また、11月14日は穂高地域と豊科地域の圃場合計110aで使用した。明科地域では組合として黒豆の栽培に取り組んでおり、明科地域だけで合計面積150aと全体利用面積の半分以上を占める。全体として昨年度の利用実績3圃場、約40aと比較すると大きく増加した。

表1 平成25年度実績

実施日	地域	使用面積(a)	戸数	圃場数
11/1	堀金	12	1	1
11/2	明科(生野)	30	組合として1	4
11/3				
11/6	明科(小泉)	120	組合として1	20以上
11/14	穂高・豊科	110	1	約12
合計5日間		272	4(うち組合2)	37以上

※ 11/2～11/6は3日間にわたり生野・小泉地域で実施

### 4. 成果の活用と今後の方向性

前年と比較して利用面積が増えた理由の一つに、制度の定着が考えられる。黒豆は安曇野市の生産振興作物であり、今後も需要が見込まれるため、セーフティーローダーのレンタル代及び燃料代の支援を継続していく。

情報提供方法

安曇野市農業再生協議会だより等

<過去3年間の利用実績>

年度	H23	H24	H25
圃場数	2	3	37以上
面積(a)	25	40	272

<参考>



汎用コンバイン



刈取前の黒豆



刈取の様子



信濃黒

## 要 約

りんごの新品種「シナノプッチ」「シナノホッペ」を試験栽培し、安曇野市での生産性や販売力を検証する。栽培には長野県南安曇農業高校のご協力をいただき、平成26年3月に定植を予定している。

担当者：安曇野市農政課 横山

## 1. 事業設定の背景と目的

長野県果樹試験場で開発された新品種には、新たな需要を開拓することを目的とした種や、気象条件の変化に対応した種があるが、農家の方々が即座に導入するには流通や需要等の面でハードルが高い。そこで、再生協議会により安曇野での生産性や販売力を検証する。

## 2. 調査研究の内容

- (1) 調査場所 南安曇農業高校
- (2) 調査時期 平成26年3月～
- (3) 調査方法

南安曇農業高校にご協力いただき、県内でも比較的高地・寒冷地である安曇野で以下の新品種の栽培を行う。収穫が見込める程度に成長したのちは、収量や食味について試験する。

品 種	食 味	成熟期（須坂市）	苗 数
シナノプッチ	甘味が多く、酸味は少ない	9月中下旬	3

## 【備考】

テニスボールサイズで、丸かじり可能な小型早生種。少人数の家庭には小型サイズが適しており、また皮をむく手間が省けるので新たな需要が見込まれる。ただし、販売方法の検討が必要。

品 種	食 味	成熟期（須坂市）	苗 数
シナノホッペ	食味良好で蜜入りが多い	10月末～11月上旬	4

## 【備考】

着色がよく、温暖化による高温障害（着色不良）を避けられる。今後温暖化が進み、着色不良の被害が発生することも考えられる。

## 3. 結果の概要及び考察

平成25年11月21日に南安曇農業高校と打合せし、上記品種を学校の圃場で栽培することについて了承をいただいた。25年度中に苗を購入し定植する予定。

## 4. 成果の活用と今後の方向性

栽培の過程で各品種の特徴、長所、短所を確認し、結実したら食味、サイズ、外観等の確認をする。結果良好であれば、試食会や出張販売等、普及活動を検討する。

## 個別事項

## ＜シナノプッチ＞

もっとも効果的な流通法を検討する。（例 アンケートの実施、価格調査、学校給食への打診等）

## ＜シナノホッペ＞

年間の気象状況を踏まえ、ふじや他の品種と着色を比較する。

<資料>

主要品種の収穫時期

品種	9月			10月			11月		
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
つがる									
シナノプッチ									
シナノスイート									
シナノゴールド									
シナノホッペ									
ふじ									

(プッチ、ホッペの収穫期は育成地によるもの：長野県果樹試験場資料より)

<参考写真：松本農業改良普及センター提供>



シナノプッチ果実



シナノホッペ果実



シナノホッペ立ち木



## 7 事業名：梨のジョイント仕立て栽培モデル事業

### 要 約

神奈川方式は引き続き苗を育成し、定植3年目にしてほぼジョイントが終了した状態になった。平成26年度には結果させる枝を育てていく。南信方式もジョイントを進めている。26年度に神奈川方式の収穫が可能であれば、品質・収量等について比較を行う。

担当者：安曇野市農政課 横山

### 1. 事業設定の背景と目的

ナシの生産拡大品種である「南水」について早期成園が望め、更に省力・低コスト栽培であるジョイント仕立て栽培のモデル圃場で検証し、新栽培技術の導入を目指す。

また、神奈川県で開発された、育成木をジョイントする「神奈川方式」と、成木をジョイントする「南信方式」を比較し、安曇野市における栽培に適するか検証する。(詳細については表1を参照)

事業を開始した平成23年度から平成24年度の間に、神奈川方式の苗の育成を開始し、神奈川方式の半数程度と南信方式のジョイント作業を行った。

### 2. 調査研究の内容

(1)実施時期 平成25年4月～平成26年3月

(2)実施地区 安曇野市三郷小倉

(3)調査研究方法

神奈川方式では育成木を用いるため、圃場の一部に新規定植した後に、ジョイントを施す。南信方式では生産者の圃場においてすでに生産を行っている樹木をジョイントし、神奈川方式と品質の比較を行う。

(4)調査研究依頼先 J Aあづみ梨部会

### 3. 結果の概要及び考察

平成25年5月17日に、神奈川方式のうち24年度に実施できなかった枝についてジョイント作業を行った。枝の長さが足りない部分については、徒長枝をブリッジ状にして連結したものもあるが、活着したものとしめないものがあった。それでも本年度でほぼジョイントが終了し、来年度は結果する枝を出していく見込みである。

また、今回の試験栽培は生産者の既存の圃場の中に神奈川方式の苗を2列植えてジョイントしているが、既存の圃場では日当たりが悪く苗の成長が鈍いため、日光を当てるため周囲の枝を払うなどの工夫が必要であると生産者から指摘があった。

南信方式についてもジョイント作業を進めてはいるが、未だ品質の比較という段階には到達していない状況である。

### 4. 成果の活用と今後の方向性

平成26年度にはジョイント作業を進めながら、神奈川方式の実をつける枝を伸ばしていく見込み。神奈川方式の収穫が可能であれば、来年度には各方式と通常木において、幹付近・枝先の数か所から果実を採取し、糖度や大きさなどの品質が均質化及び収量等を比較する。

<資料>



神奈川方式ジョイント作業



神奈川方式ジョイント部（12月）

表1 ジョイント方式の違いによるメリット・デメリット

項目	神奈川方式	南信方式
初期コスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>苗木から育成する必要があるため、これまでの成木から樹園地を更新する必要がある。</li> <li>密植により収量を稼ぐ性質上、初期の苗代が通常よりかかる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成木を利用するため、これまでの樹をそのまま使える。</li> <li>成木を利用する場合には樹もしっかりしているため、棚資材は比較的少なく済む。</li> </ul>
栽培管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>樹や枝が全て整列しているため、非常に管理しやすい。</li> <li>素人のアルバイトを雇い、管理を行ってもらう場合には特にわかりやすく、短時間での作業完了が見込める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>従来の樹を利用するため、これまで通りの管理が必要になり、省力化にはならない。</li> <li>素人のアルバイトには管理が難しい。</li> </ul>
防除管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>整列されているためSSによる防除管理は非常に行きやすく、枝同士の重なりも少ないため薬液が全体にかかりやすい。</li> <li>一度ウィルス病等にかかるると全ての樹がジョイントされているため、気付くのが遅れると全てが罹患してしまう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>慣れないと防除残しが出てしまう可能性がある。枝が密集するような部分は特にSSによる防除では薬液がかからないことがある。</li> <li>こちらもジョイントであるためにウィルス等に罹患した場合の対処方法は神奈川方式と同様である。</li> </ul>
収量	<ul style="list-style-type: none"> <li>成園になるまで約3年かかり、その間の収量は多く見込めないが、通常の改植に比べると通常より早く成園化でき、収量も確保できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>これまでの樹を利用する場合は収量にほとんど影響を及ぼさずに実施できる。しかし改植する場合には通常と同様に成園になるまで5年程度はかかる。</li> </ul>
品質	<ul style="list-style-type: none"> <li>1本1本の樹が小さく、ジョイント部が頻繁にあるため養分の偏りが非常に少なく、樹勢による品質の差が少ない。</li> <li>葉果比も枝が整列しているため整えやすく、より一定の品質、大きさを揃えやすい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ジョイント箇所が比較的少なくなるため、養分の偏りは比較的多くなり、それによる品質差が大きくなる。</li> <li>葉果比も枝と枝が混在している部分では整えにくい。</li> </ul>

## 要 約

- ・白紋羽病の対策として、生育環境を酸性に傾けることによって白紋羽病菌の生育を抑制することができるか pH を調整した培地に白紋羽病菌を接種し、菌糸の生育を観察することで検証した。その結果、りんごの生育が困難と思われる pH 3.0 の培地で白紋羽病菌の菌糸が生育したため、乳酸菌液の散布による酸の影響でりんごに寄生した白紋羽病を防除するのは難しいと考えられた。
- ・りんごの白紋羽病罹病樹に対して、フロンサイド処理と乳酸菌液の処理を行い、枝挿入法によって菌糸の捕捉枝率を調査したところ両方の処理で効果は判然としなかった。

担当者：安曇野市農政課 横山・松本農業改良普及センター 森

## 1. 事業設定の背景と目的

りんごやなし等における重要な病害である白紋羽病が安曇野市でも発生して問題となっている。白紋羽病は白紋羽病菌 (*Rosellinia necatrix*) により引き起こされる。症状としては、罹患してもしばらくは外見上、健全樹との区別がつかないことが多く、地上部に異変が見られる頃には樹勢が著しく衰弱しており、地下部はすでに腐敗して枯死は避けられない状態になってしまふことが多い、防除の難しい病気である。一般的には薬剤防除を実施することで対処するが、2～3年程度で再発する可能性が高く、高コストとなってしまう。

平成 24 年度には防除対策の検証として、薬剤防除、温水土壌消毒、乳酸菌液の散布で比較を行ったが、樹がまだ定植されていない圃場で試験を行ったため、単年度では処理方法による差が見られなかった。また、乳酸菌液の散布による白紋羽病の防除については、まだ圃場での効果が確認されていない状況である。

そこで、乳酸菌液の散布が白紋羽病の対策となるか、室内試験と圃場試験を行い検証する。

## 2. 調査研究の内容

(1) 調査場所 安曇野市堀金三田地区

(2) 調査方法

①培地の pH が白紋羽病菌の生育に与える影響

- ・培地の pH をリン酸緩衝液で調節した後に、りんご白紋羽病菌 (*Rosellinia necatrix*) を接種し 25℃で培養して菌そうの生育量を調査した。
- ・培地の pH は 2.0、3.0、4.0、5.5 とし、3 反復とした。

②枝挿入法を用いた白紋羽病の防除方法の効果検証

- ・8月8日に白紋羽病の発生がみられる園地において、白紋羽病による衰弱・枯死樹の周辺樹を9樹選んで、6本/樹の桑枝を樹幹から約10cmの位置に挿入し、9月6日に抜き取って菌糸の付着状況を確認した。
- ・菌糸の付着が見られた4樹について9月25日に以下の処理を行い、処理後に再度枝挿入法による診断を行った。

樹体番号	処 理 方 法
フロンサイド①	フロンサイド SC の 500 倍液を対象樹の周囲 2 か所に注入
フロンサイド②	
乳 酸 菌 ①	乳酸菌原液を水で 3 倍に希釈し、6ℓ/ 樹で対象樹の周囲 6 か所に注入
乳 酸 菌 ②	

## 3. 結果の概要及び考察

①培地の pH が白紋羽病菌の生育に与える影響

pH を 2.0 に調節した培地では、白紋羽病菌の菌そうの拡大は見られなかった。pH を 3.0、4.0、5.5 に調節した培地では、培養 4 日目～8 日目にかけて菌そうの拡大が見られ、培養 8 日目では、3 つの区で菌そうが培地全面に拡大した。(表 1)

安曇野市で生産している乳酸菌液のpHは3.9以下を目安としており、また、りんごの生育に適した土壌pHは6.0～6.5とされているため、乳酸菌液のpHの影響だけで、白紋羽病菌の生育を抑制するのは難しいと考えられる。

表1 培地pHの違いによる菌そうの生育の違い

培地 pH	菌そう径 (縦横平均 cm)			
	4日	5日	6日	8日
2	0	0	0	0
3.0	5.2	6.9	8.3	8.5
4.0	5.8	7.4	8.4	8.5
5.5	4.5	6.2	7.5	8.5

#### ②枝挿入法を用いた白紋羽病の防除方法の効果検証

フロンサイドを処理した2樹と乳酸菌を処理した2樹では、どちらも効果は判然としなかった。(表2)

今回の試験では、試験に供試できた樹の本数が少なく、無処理区が設置できなかったため、枝挿入法を行った時期による菌糸の捕捉枝率の違いも含めた検証には至らなかった。

表2 処理前後の菌糸の捕捉枝率

樹体番号	処理前の菌糸捕捉枝率	処理後の菌糸捕捉枝率
フロンサイド①	50% (6本中3本)	50% (6本中3本)
フロンサイド②	33% (6本中2本)	0% (6本中0本)
乳酸菌①	100% (6本中6本)	67% (6本中4本)
乳酸菌②	33% (6本中2本)	17% (6本中1本)

## 4. 成果の活用と今後の方向性

乳酸菌液が白紋羽病を抑制する可能性の一つとして、乳酸菌液のpHによる影響が考えられたが、今回の試験結果では、pH3という強い酸性の培地で白紋羽病菌が生育したため、土壌pHの酸性化による白紋羽病菌の生育の抑制は難しいと考えられた。また、枝挿入法を用いた白紋羽病の防除方法の効果検証では、試験に供試できた樹が少なく判然とした効果が見られなかった。

平成24年度に防除方法の違いによる検証を行った圃場は、25年の春から樹が定植されているため、今後は、定植された樹の生育を観察し、各防除方法による効果を検証する予定である。



図一1 調査樹 (H25.12.9 堀金三田地区)



図一2 枝の挿入位置 (H25.12.9 堀金三田地区)

## 要 約

市内の地下水から検出された硝酸性窒素を市生活環境課が分析した結果、6～7割が果樹園や畑にまかれた化学肥料である可能性が高いというものであった。そのため、窒素施肥量及び果樹園の土壌診断による硝酸態窒素量を把握し、市生活環境課の水質調査と併せて推移を観察する。

具体的には、あづみ農業協同組合の協力を得て、生産記録の集計・土壌診断のデータ収集・施肥基準の把握を長期に亘って集計し、単位面積当たりの平均施肥量や土壌中の硝酸態窒素の平均量を把握する。

担当者：安曇野市農政課 横山

## 1. 事業設定の背景と目的

平成24年4月、市生活環境課は、毎年の調査で地下水から硝酸性窒素が比較的多く検出される三郷・堀金地域において、原因の分析結果を公表した。対象2地域内で14か所の井戸及び水源から採取した水に含まれる硝酸性窒素を分析した結果、6～7割が果樹園や畑にまかれた化学肥料である可能性が高いというものであった。

そのため、窒素施肥量及び果樹園の土壌診断による硝酸態窒素量を把握し、市生活環境課の水質調査と併せて推移を観察する。

## 2. 調査研究の内容

(1) 調査期間 平成25年～

(2) 調査対象 安曇野市内の果樹園

(3) 調査方法

ア 生産記録集計

あづみ農業協同組合から、市の主要な生産物であるりんご・なし果樹農家の生産記録を提示していただき、それぞれ50件以上を目標としてデータを抽出する。栽培面積・使用肥料を集計し、単位面積当たりの平均窒素施肥量を把握する。

イ 土壌診断データ収集

あづみ農業組合から果樹ごとに平均された土壌診断データを提供していただき、1年ごとの推移を観察する。

ウ 施肥基準の把握

可能な限り遡れる施肥基準を把握し、各年どの程度の窒素肥料が示されてきたか推移をみる。

(3) 協力機関 あづみ農業協同組合

## 3. 結果の概要及び考察

生産記録については現在集計中であるが、データ数を明記したうえで10aあたりの平均窒素施肥量(kg)を把握し、施肥基準と併せて記録していく。長期にわたりこうした数値を把握することにより、平均窒素施肥量の推移を観察する。

また、JAあづみ管内において平成17年度から平成24年度の間に実施された土壌診断の平均値を表1及び図2に示す。なお、この値は年度ごとに生産者が任意で実施した土壌診断の結果のみを収集し、果樹種ごとに平均化したものであり、梓川地区も含めた結果であることを留意されたい。収集した値はナシ、ブドウ、ブルーベリー、プルーン、モモ、リンゴの樹種について集計されているが、ここでは最もサンプル数が多いリンゴ果樹園の値を代表として扱うこととする。表1からはおおむね分析値3.0mg/100gから±0.5程度の範囲で推移していることが見て取れる。

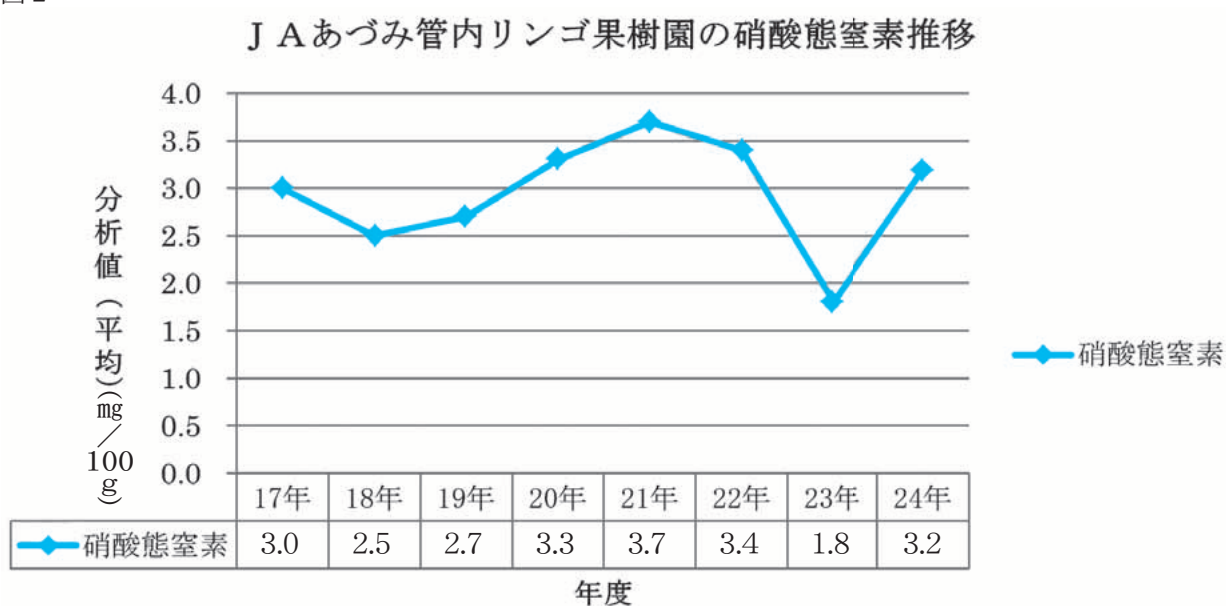
## 4. 成果の活用と今後の方向性

雨水は数年～数十年かけて地下へ浸透していくため、調査も長期にわたり継続し、データの蓄積を図る必要があるため、今後も市生活環境課の水質調査と併せてデータ収集を継続していく。

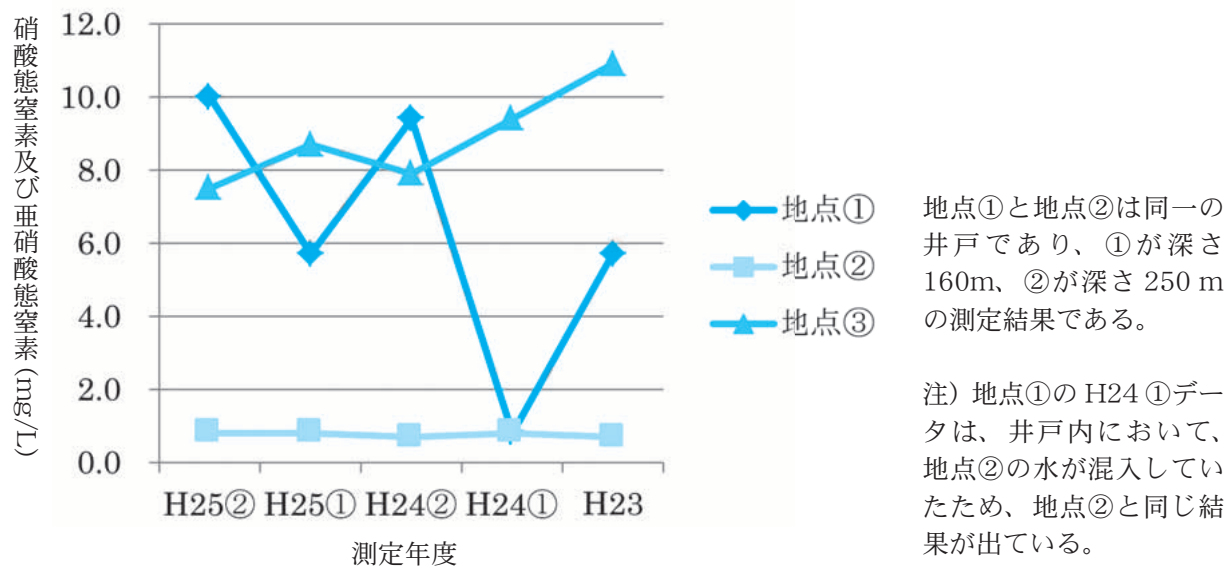
表 1

樹種	診断実施年度	サンプル数	pH	硝酸態窒素 (mg/100g)
リンゴ	17年	46	6.3	3.0
	18年	60	6.3	2.5
	19年	48	6.2	2.7
	20年	67	6.4	3.3
	21年	89	6.4	3.7
	22年	67	6.3	3.4
	23年	70	6.6	1.8
	24年	44	6.8	3.2
	平均	491	6.4	2.9

図 2



<参考>市生活環境課での地下水中の硝酸態窒素測定結果



## 10-1 事業名：地域伝統野菜生産拡大事業（牧大根）

### 要 約

- ・ 牧大根の形質固定化を目的に、育種技術を用いて3年目の選抜を実施した。
- ・ 牧大根生産者座談会を開催し、形質固定化を地域としての取り組みとする検討を行った

担当者：安曇野市穂高総合支所産業建設課 兼井

### 1. 事業設定の背景と目的

牧大根は、穂高牧地区で栽培されている伝統野菜である。少なくとも明治時代より栽培が行われており、大正から昭和初期にかけて盛んに栽培されていた。また、平成19年には、「信州の伝統野菜」に認定されている。採種については、自家採種により行われているが、近年、大根の形状、形質に大きなばらつきがみられるといった問題が発生している。そこで、本事業では、牧大根の形質固定化を目的として、優良形質の選抜及び採種を行うこととする。

### 2. 調査研究の内容

- (1) 実施時期 平成25年4月～平成26年3月
- (2) 実施地区 安曇野市穂高牧
- (3) 調査研究方法

#### ①採種

栽培された大根の中から、原種の形に近いものを選抜し、母大根とする。他の牧大根との交雑を避けるために、ビニールハウスを設置し、その中で栽培、採種を行う。ここで採種した種子により栽培、選抜を繰り返す。

#### ②地域での取り組み

形質固定化を地域としての取り組みとすることを検討する。

### 3. 結果の概要及び考察

#### (1) 採種

24年度は、交配を自然交配と手作業で行ったが、ハウスが小型であったことから、風が通りづらく、結実状況が悪かった。このことから、本年はハウスの規模を大きくするとともに、ハエを使い交配を行うこととした。24年度に葉形により選抜し、越冬させた10株の母大根から、さらに5本を根形から選抜して3月下旬に定植した。5月中旬には、受粉用のハエをハウス内へ投入するとともに、手作業でも交配を行った。これらにより得られた種を8月下旬に播種し、11月上旬に収穫した。この収穫した大根は、後段で記す選抜会に持ち寄り、26年度の母大根として植えた。

#### (2) 地域での取り組み

6月下旬、蔬菜園芸学が専門で伝統野菜に詳しい大井美知男教授（信州大学農学部）に、本事業実施圃場を見てもらい、指導いただいた。その中で、形質固定化には、地域の生産者が同じ意識を持ち、地域全体で取り組むことが重要であると指摘された。これを受けて、牧大根生産者を集めて座談会を開催し、牧大根の現状や今後の方向性について話し合いを行った。また、11月には各地区の生産者が牧大根を持ち寄り、共同で採種を行うために、選抜作業と植え付けを行った。

### 4. 成果の活用と今後の方向性

高齢化の中、牧大根の生産者は減少傾向であるが、今年4回目を迎えた牧大根祭りでは、開始前より多くの人が集まり、牧大根の需要は高いと考えられる。本年は、これまで継続してきた優良形質の選抜及び種取りに加えて、牧大根の形質固定化を地域の取り組みとする検討を行い、一部でその活動を開始した。形質固定化は、少なくとも5年という長い年月を必要とするものであることを考えれば、本年の活動は小さな一歩だが、次年度においては、より地域を主体とした活動とし、多くの生産者に参加してもらった中で、地域全体としての大きな活動としていきたい。

表1 25年度作業等一覧

日付	分類	作業・イベント名	人数	内容
3月22日	採種	母大根植え付け	-	5本選抜し、植え付け
4月16日	採種	ビニールハウス設置完了	-	間口3.6m×奥行き9.0mのハウスを設置
5月中旬 ～6月上旬	種取り	交配用ハエ投入	-	計6回投入。 あわせて、手交配も実施
6月20日	地域取組	大井教授との意見交換	8	地域での取り組みの必要性
7月10日	大根祭り	第1回牧大根祭り会議	13	開催の決定
7月18日	地域取組	座談会	14	役員を選出
7月30日	採種	種取り大根刈り取り	-	-
8月上旬	採種	種乾燥	-	-
8月中旬	採種	種たたき	-	-

日付	分類	作業・イベント名	人数	内容
8月31日	採種	播種	-	-
10月2日	地域取組	役員会議	14	取り組み方法について
10月10日	地域取組	視察	8	上野大根、大滝かぶ生産地への視察
10月23日	大根祭り	第2回牧大根祭り会議	8	事前準備、イベント実施について
10月31日	地域取組	役員会議	12	視察報告、取り組み方法について
11月10日	採種	26年度母大根収穫	-	-
11月15日	地域取組	選抜作業	11	122本を選抜
11月17日	大根祭り	第4回牧大根祭り	-	JAI温室倉庫、牧公民館、Vif穂高で実施
11月19日	地域取組	植え付け作業	9	植え付け作業、代表者の決定
12月12日	大根祭り	牧大根祭り反省会	9	反省点について



母大根として植えつけた牧大根



ハエを使った交配作業



大井教授より指導を受ける様子



牧大根生産者との話し合い



共同で26年度の母大根を選抜する様子



選抜した牧大根の一部



## 10-2 事業名：地域伝統野菜生産拡大事業（穂高いんげん）

### 要約

- ・穂高いんげんの生産量回復を目指し、高温期を避けた栽培体系を検討した。
- ・着莢状況は5月中旬播種区以外は中～多程度、5月中旬播種区は少程度だった。
- ・茎葉繁茂状況は4月下旬播種区及び8月中旬播種区では適正、5月中旬播種区ではやや過剰、7月下旬播種区ではやや粗であった。
- ・7月下旬～8月中旬に収穫期を迎えた5月中旬播種区では着莢状況が少程度、茎葉繁茂状況はやや過剰という結果であった。
- ・各区出荷量は4月下旬播種区が最多、5月中旬播種区が最少となり、高温期を避けた栽培体系が生産性向上に有効的であると考えられた。

担当者：松本農業改良普及センター 庄司

### 1. 事業設定の背景と目的

近年の穂高地域では気温が上昇傾向にあり、冷涼な気候を好む穂高いんげんでは高温時期の花落ちや曲がり莢が多発し、生産量が激減している。そこで、生産量の回復を目指し、通常栽培よりも早い時期である4～6月の播種及び秋収穫に向けた栽培体系等により高温時期を回避し、気象条件に適した生産時期及び栽培管理を検討する。

### 2. 調査研究の内容

- (1)実施時期 平成25年4月～平成26年1月
- (2)実施地区 安曇野市穂高牧
- (3)調査研究方法
  - a)調査ほ場：企業組合V i f 穂高 穂高いんげん部会員ほ場 4ほ場
  - b)供試品種：つるあり穂高いんげん
  - c)設置区：早期収穫体系…4月下旬播種区、5月中旬播種区  
秋収穫体系…7月下旬播種区、8月中旬播種区
  - d)調査項目：管理時期…播種、定植、開花、収穫  
肥培管理…病害虫防除、施肥  
栽培方法アンケート調査
  - e)モデルほ場現地検討会開催
- (4)協力機関 企業組合V i f 穂高

### 3. 結果の概要及び考察

#### ◆結果の概要

表2及び3に各区の生育・収穫期状況を示した。初期生育は早期収穫体系では両区とも普通～良好であったが、8月中旬播種区では播種～定植までの日数は短かったものの、高温・干ばつ傾向が強い時期と重なったため、やや不良であった。7月下旬播種区は管理者が体調不良とのことから初期生育は調査できなかった。また、同区では直播だったため、定植にかかる調査は行わなかった。

収穫期の状況は早期収穫体系、秋収穫体系ともに播種後70日目頃に収穫期を迎えた。病害虫発生程度は各区とも無～微と抑えられていた。着莢状況は5月中旬播種区以外は中～多程度であったが、5月中旬播種区は少程度であった。曲がり莢発生の原因とも考えられているほ場水分については、各区とも調査時においては適湿であったが、曲がり莢は8月中旬播種区以外では少程度であったが、8月中旬播種区では中程度の発生であった。また、茎葉繁茂状況は4月下旬播種区及び8月中旬播種区では適正、5月中旬播種区ではやや過剰、7月下旬播種区ではやや粗であった。

出荷量は4月下旬播種区が最も多く、5月中旬播種区が最も少なかった。

#### ◆考察

一般的に行われている栽培体系では播種は5月中旬～6月上旬に行われ、収穫期が7月下旬～8月中旬の高温時期と重なることから、落花や曲がり莢により収穫量が減少傾向にある。本調査にお

いても、5月中旬播種区は収穫期を迎えても着莢状況が少程度という結果となり、一般的な栽培状況と同様の傾向を示した。また、サヤインゲン是一般に高温条件下では生育は促進されるが、開花結莢期の高温（30℃以上）は落花や落莢を引き起しやすい（野菜栽培指標（H19年3月発行）サヤインゲン）。本調査においても、5月中旬播種区においては茎葉繁茂状況がやや過剰であったことから、この時期は生殖成長よりも栄養成長が強いため、着花及び着莢が不良であったと示唆された。また、各区出荷量についても4月下旬播種区が最多、次いで7月下旬播種区が多く、5月中旬播種区は最少という結果となり、生育状況の傾向が反映されたものであった。

以上のことより、高温期を避けた栽培体系が生産性向上に有効であり、収穫量確保につながる可能性が高いと考えられた。

これまでは比較的冷涼な気候であった穂高地域においても、近年、7月下旬～8月中旬にかけては平均気温が25℃を上回る猛暑に見舞われることから、この時期を避けた早期及び秋収穫栽培を組み合わせた栽培体系を取り入れることにより、生産量が回復することを期待する。

#### 4. 成果の活用と今後の方向性

企業組合Vif穂高 穂高いんげん部会にて資料提供及び調査結果報告

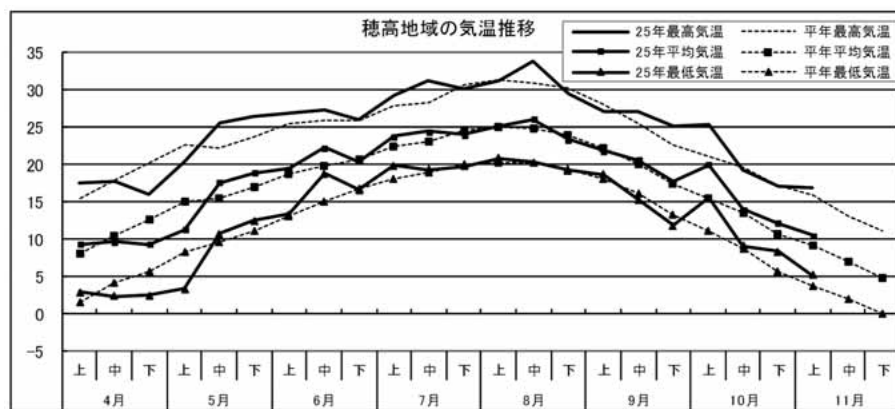


図1 平成25年4～11月穂高地域の気温推移

表1 年度別出荷量

年度	出荷量 (kg)	H22 対比 (%)	出荷人数 (人)
H22	422.6	100.0	12
H23	293.4	69.2	11
H24	152.8	36.2	9
H25	388.4	91.9	10

※ Vif 穂高への出荷量

表2 初期生育状況

	播種月日	育苗状況	定植月日	播種～定植
4月下旬区	4/27	良好	5/22	25日間
5月中旬区	5/20	普通	6/10	21日間
7月下旬区	7/27	—	—	—
8月中旬区	8/13	やや不良	8/25	12日間

表3 収穫期状況及び出荷量

	調査月日	播種～収穫期	アブラムシ発生	病気発生	ほ場水分	着莢状況	曲がり莢状況	繁茂状況	出荷量 (kg)
4月下旬区	7/3	67日間	微	微	適湿	多	少	適正	32.4
5月中旬区	7/30	71日間	無	微	適湿	少	少	やや過剰	0.8
7月下旬区	10/3	68日間	無	微	適湿	中	少	やや粗	20.0
8月中旬区	10/24	72日間	微	無	適湿	中	中	適正	7.4

表4 現地検討会開催実績

	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回
参加人数	13人	10人	8名	7名	9名	7名
内容	4月下旬播種定植作業確認	4月下旬播種生育状況 5月中旬播種定植状況確認	4月下旬播種収穫期状況 5月中旬播種生育状況確認	5月中旬播種収穫期状況確認	7月下旬播種収穫期状況 8月中旬播種生育期状況確認	8月中旬播種収穫期状況確認

## 11 事業名：農業技術指導支援事業

### 要約

市内の農家の農業技術向上等を目的とし、安曇野市農業技術アドバイザーを設置し、活動を支援した。平成25年4月から平成26年1月までに962件の問い合わせがあったが、三郷地域及び明科地域からの問い合わせが少ない結果となり、より多くの市民に利用していただけるよう定期的な周知活動が必要であることが示唆された。

担当者：安曇野市農政課 齊藤

### 1. 事業設定の背景と目的

栽培技術等を市内の農家に広く普及・助言及び指導等できる体制を構築するために、安曇野市農業技術アドバイザーを設置し、市内の農家等の底辺拡大及び農業技術向上のための指導を行い、農家所得の向上を図る。

### 2. 調査研究の内容

- (1)実施時期 平成25年4月～平成26年3月
- (2)実施地区 安曇野市内
- (3)調査研究方法

下記の選考基準から4人の農業技術アドバイザーを選考・委託した。アドバイザーには各1台携帯電話を貸与し、市民からの問い合わせに直接対応することとした。指導方法は原則電話対応による口頭指導としたが、口頭指導が困難な場合は現地指導も可とした。

また毎月末締めで事業報告書兼請求書の提出を受け、内容を集計し、指導地域、指導品目及び指導内容を精査して相談内容の傾向について分析した。

※アドバイザー選考基準

- ・営農指導員又は改良普及員の資格を有し、おおむね70歳までの者
- ・品目ごとの農作物栽培技術において、高い見識を有する者

### 3. 結果の概要及び考察

事業結果を表-1、図-1、図-2及び図-3に示す。もっとも問い合わせ件数が多かったのは6月であり、その内容は水稲の雑草対策であった。秋以降は件数が減少し、11月以降は激減した。指導地域は豊科、穂高及び堀金地区で多く、この3地区で全体の約80～90%を占めた。指導品目は水稲（もち米、酒米を含む）が年間を通して多く、野菜類は季節による変動が大きかったが、玉ねぎ、トマト（加工用トマト含む）が多かった。なお果樹、花き及び畜産に関する問い合わせはごく少なかった。

指導内容としては病害虫に関する問い合わせが多く、その内容は薬剤の選び方や使用時期であった。季節別に見ると、多くの作物の主な栽培期間（4月～10月）を通して病害対策の問い合わせが多く、4月、5月には冷温害対策（主に凍霜害対策）、5月、6月には雑草対策、さらに6月～10月は害虫対策に関する問い合わせが多かった。また異なる市民から同内容の相談が寄せられることも多く、その傾向は相談件数の多い品目（特に水稲）で顕著であった。

### 4. 成果の活用と今後の方向性

指導内容をデータベース化し、有効活用する方法を模索する。また、指導件数が少ない三郷及び明科地域における利用の促進及び利用者の固定化を防ぐため、今後も定期的に周知活動を行う。

表1 月別対応件数

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	合計
現地	14	11	18	8	5	4	6	4	2	1	73
電話	95	128	161	134	132	81	89	41	20	8	889
合計	109	139	179	142	137	85	95	45	22	9	962

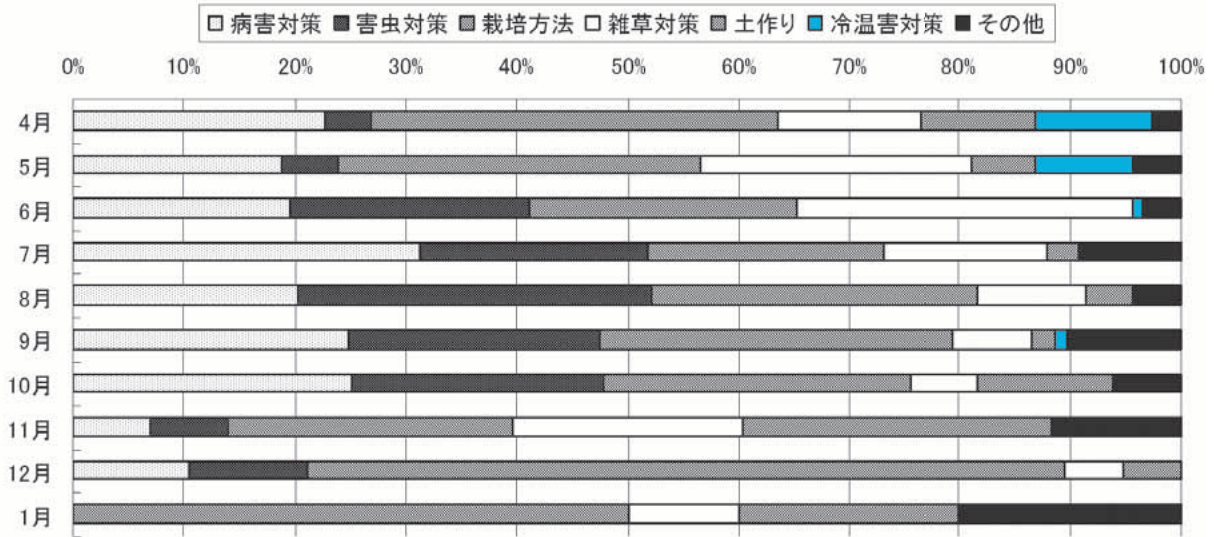


図-1 問い合わせ内容

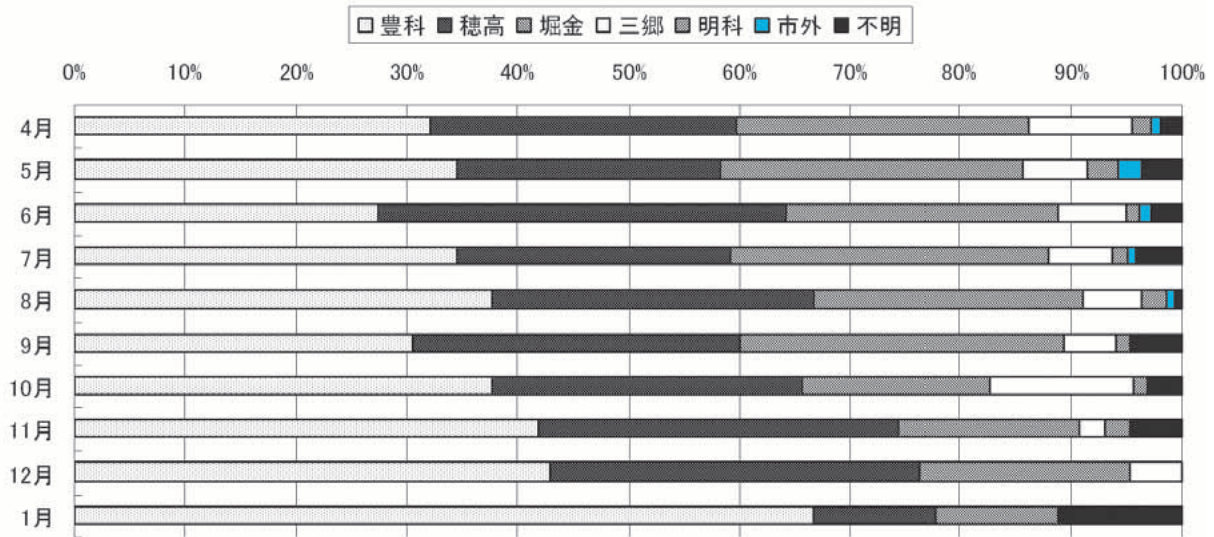


図-2 対応地域

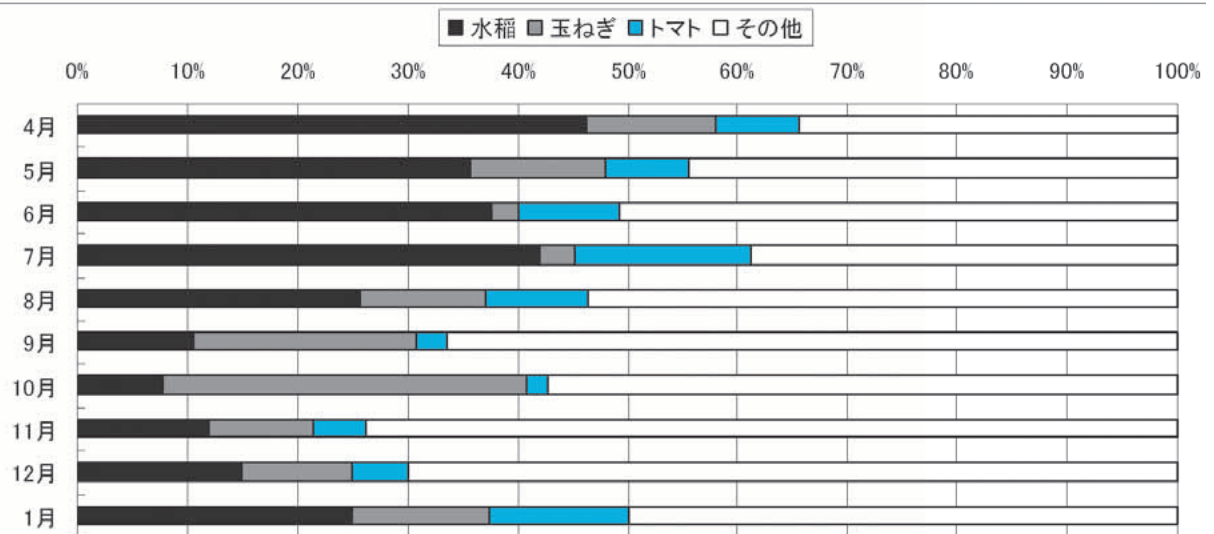


図-3 問い合わせ品目

※水稲はもち米及び酒米を、トマトは加工用トマトを含む。

## 12 事業名：玉ねぎ生産振興モデル事業

### 要約

玉ねぎ生産農家の負担軽減及び作付面積の拡大を図るため、機械化一貫体系の構築を目指した。しかしながら担当者間の連携不足及び技術不足により、多くのロス果を出す結果となった。

担当者：安曇野市農政課 齊藤

### 1. 事業設定の背景と目的

安曇野は古くから玉ねぎの産地であったが、近年農家の高齢化等の要因により作付面積が減少している。本事業では生産農家の負担軽減及び作付面積の拡大を目的とし、従来の栽培方法に機械を導入した栽培体系の構築について検証した。また除湿機を導入し、乾燥調整作業集約についても検証した。

### 2. 調査研究の内容

(1)実施時期 平成24年10月～平成25年8月

(2)実施地区 安曇野市穂高

(3)調査研究方法

10a程度の実証圃場を設定し、玉ねぎの定植から収穫・乾燥調整まで機械を用いて行い、所得等がどの程度になるか検証した。

### 3. 結果の概要及び考察

収穫が遅れ、茎葉が完全に倒伏しており機械による収穫が不可能となった。さらに乾燥調整作業では2～3割の腐敗果を出す結果となった。このことより、手作業による体系との所得の差を検証することは困難となった。

多くのロス果を出した原因として、主に下記の点が考えられる。

- ・収穫日までに降雨が多く、病気が発生しやすい環境であった。
- ・業務用と同じ規格（根付き、短茎）で除湿にかけたため、病原菌が入りやすい状態であった。
- ・バルクによる乾燥だったため、各バルク中心部の環境が悪くなった。
- ・除湿施設に換気扇や循環扇等がなかったため、通気が悪く、高温状態となった。
- ・選別機の空き状況や修理等の関係から、乾燥終了後すぐに選別できず期間が空いてしまった。

収穫が遅れた原因は、担当者間の連携不足により作業の段取りができていなかったためである。また、そもそも本事業の背景や目的を担当者間で共有できておらず、意思疎通が図れていなかったことがこれらの結果を招いた根底にあると考えられる。

### 4. 成果の活用と今後の方向性

今年度は多くの課題を残したが、来年度同じ失敗をしないよう、改めて担当者によるプロジェクトチームを立ち上げ、事業目的を共有するとともに、各作業前に会議を開催して作業の段取りを確認する。また先進地視察等により情報収集及び技術力向上をはかる。

また技術的には下記の対策を検討、実施する。

- ・堀上までの殺菌の徹底。
- ・除湿共選の規格として、根を切り、茎長を3cmとするなど、青果出荷の規格と同程度を検討。
- ・風通しのよさを重視した除湿容器の検討。
- ・除湿機設置環境の検討。
- ・調整もできる選別機導入の検討。

表 乾燥調整作業実績

	搬入量		製品			廃棄		
	バルク	重量換算	ケース	重量	率	ケース	重量換算	率
検証圃場	10	5,000 kg	198	3,991 kg	80%	50	850 kg	17%
農家 A	6	3,000 kg	106	2,152 kg	70%	45	765 kg	26%
農家 B	60	30,000 kg	1,013	20,297 kg	68%	554	9,418 kg	31%
合計	76	38,000 kg	1,317	26,440 kg	70%	649	11,033 kg	29%

※製品率と廃棄率の合計が100%に満たないのは、製品重量が実測値で廃棄重量が換算値であるため。



平成 24 年 11 月 3 日 定植



平成 25 年 7 月 1 日 収穫



除湿機を設置した倉庫



入庫状況



導入した除湿機 三菱電機製 KHF-P5A



廃棄玉ねぎ

## 13 事業名：春玉ねぎ栽培研究事業

### 要 約

- ・夏期出荷による生産量の拡大を目的には種期と品種の比較検討を行った。
- ・苗質については茎径、重量などからロビン、イコル、ルージュ（レッド品種）が充実していた。
- ・生育期については、問題となる病害の発生は見られなかったが、夏期の高温、干ばつ、アザミウマ類による茎葉の食害、メヒシバ等の過繁茂により生育および球の肥大が著しく劣った。
- ・収穫調査からは泉州黄、甘70、ルージュ（レッド品種）の重量が優れた。
- ・いずれの品種についても、肥大不良により品質は規格外という結果であった。

担当者：プラザ安曇野産直センター 細萱、檜山、松本農業改良普及センター 唐澤

### 1. 事業設定の背景と目的

安曇野市は本県たまねぎの主産地であり、豊科地域を中心に野菜の主力品目として振興が図られている。しかし、生産者の高齢化などにより生産量、面積とも減少傾向にある。その結果、夏期以降の需要に十分に答えられていない。

そこで、作期拡大による生産量の増加を目指し、夏期に収穫ができる作型の試作・検討のため、は種期および品種の比較試験を行った。

### 2. 調査研究の内容

(1) 場 所：安曇野市豊科寺所 圃場 面積3 a 標高550 m

(2)	泉州黄	中生種黄玉葱の代表種。普通地帯では9～10月がまきどき。
	七宝甘70	安曇野主要品種の1つ。中生種。辛みが少なく生食に適する。 播種適期は9月上旬、定植は10月中旬～11月上旬、収穫は6月中旬
	ロビン	北海道向け春まき貯蔵用中晩生品種。乾腐病抵抗性、軟腐病耐病性のある比較的病害に強い品種。
	ルージュ	生食用、中晩生の赤玉葱。
	もみじ3号	晩生品種。貯蔵性に優れる。ナンブ病、根腐れ、葉枯れ症に強い特徴があり。
	イコル	長期貯蔵用の晩生品種。萌芽や基盤突出が極めて遅い。
	札幌黄	北海道品種。栽培量が少なく、耐病性低く、形質不揃いだが味が良い特徴あり。
	純心	北海道向けの長日性(春まき)品種。肥大及び倒伏が遅い中生種。500グラム以上の玉も収穫できる超大型品種。
	北海天心	北海道向き(春まき)品種。晩生。玉伸びと揃いが良い。

(3) 調査項目：①苗生育調査

②収穫調査（反復なし）

(4) 耕種概要 ①育 苗：は種（1回目）平成25年2月25日（2回目）平成25年3月11日  
（農）踏入ゆい生産組合に委託。畝幅1mの地床育苗。  
1条につき約120～150粒ほど、5～7mmおきに条播した。

②移 植：（1回目）平成25年4月22日（育苗日数：55日）  
（2回目）平成25年5月9日（育苗日数：57日）

栽植密度 株間15cm×条間20cm（4～5条）、畝幅80～100cm（図1）

③防除・除草・追肥：農家の慣行にしたがった。

④かん水：雨水のみ

※は種時期による差を比較するため、は種日を2回に分けて行ったところ、1回目よりも2回目の方が苗質および収量品質が低下した。したがって2回目に関する調査結果は割愛した。

### 3. 結果の概要及び考察

(1) 移植前日（4月21日）に苗質調査として、草丈、葉数、茎径、重量を調査し、結果について表1に示した。ロビン、イコル、ルージュ（レッド品種）が他品種に比べ、茎径が太く、葉数、重量ともに充実し生育が良かった。

育苗日数は55日間であった。

(2) 移植後の生育経過については、初期は目立った病害は見られなかったが、アザミウマ類による茎葉に対する食害が見られた。その後、広葉雑草（優占種スベリヒユ）が繁茂したために6月10日

にバサグラン液剤を散布し、効果が見られた。その後は残ったイネ科雑草（優占種メヒシバ）等が繁茂したため6月25日にナブ乳剤を散布したが、十分な除草効果が得られなかった。移植直後から高温と干ばつ傾向で推移し、アザミウマ類の食害、雑草繁茂等により生育が著しく低下し、球の肥大が止まったまま収穫期を迎えた。

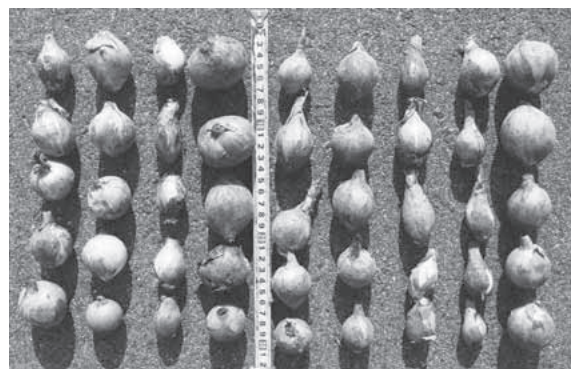
- (3) 収穫は生育および球肥大が止まった8月上旬に行った。調査の結果を表2・図2に示した。各品種20～30株について重量、縦径、横径、腐敗程度を調査した。収穫時の状況としては、茎葉はほぼ枯死し、雑草が繁茂していた。全ての品種で規格外という結果となったが、泉州黄、甘70、ルージュはこの中では比較的肥大が見られた。昨年問題となった腐敗率は、一部の品種で40%ほど見られた。

品種	項目	草丈(cm)	葉数(枚)	茎径(mm)	重量(g)
泉州黄		29.1	4.0	3.7	1.8
七宝甘70		29.3	4.1	4.4	2.3
ロビン		24.1	4.7	4.9	2.5
ルージュ		28.7	4.1	5.6	2.7
もみじ3号		30.3	4.0	4.1	2.0
札幌黄		26.5	4.2	4.9	2.4
イコル		27.7	4.6	5.4	3.1
純心		22.8	4.2	4.8	1.9
北海天心		21.9	4.1	4.4	1.8

品種	項目	重量(g)	縦径(mm)	横径(mm)	腐敗率(%)
泉州黄		20.2	40.3	33.0	43%
七宝甘70		18.0	39.2	32.3	40%
ロビン		9.6	40.8	22.4	10%
ルージュ		22.4	39.9	36.2	43%
もみじ3号		13.1	39.4	27.8	17%
札幌黄		9.6	45.4	22.0	10%
イコル		11.9	40.7	25.3	20%
純心		16.2	39.0	29.3	0%
北海天心		7.4	42.3	19.5	0%



図1. 定植直後



泉州黄 七宝甘70 ロビン ルージュ もみじ3号 イコル 札幌黄 北海天心 純心  
図2

- (4) 今回の試験では、茎葉が枯死してしまい、タマネギが肥大しないという結果となった。原因としては次のようなことが考えられる。

- ① 移植直後からの高温と干ばつにより活着が不良となり、初期生育が劣った。  
タマネギの生育適温は15～23℃であり、今年の高温はこれを大きく上回って推移し、また適切なかん水ができなかった。
- ② アザミウマ類により茎葉に著しい被害を生じ、茎葉が白くなってしまったため、十分に光合成を行えず、枯れてしまった。
- ③ 雑草の防除不足も生育不良の要因となった。  
雑草防除のため2回にわたって茎葉処理剤を散布したが、雑草を抑えきれず、最終的にはタマネギの生育が雑草に負けてしまった。

#### 4. 成果の活用と今後の方向性

春まきタマネギの栽培は、近年の高温干ばつ傾向に対する対策の必要性が考えられる。また、他産地の事例等の情報収集を今後していく予定。







# 2部

---

午後 2 時 50 分～ 3 時 35 分まで  
そ菜・花卉・畜産生産振興事業

---

## 14 事業名：栽培指導情報敏速伝達検証事業（ジュース用トマト）

### 要 約

そ菜の生産現場において、適期防除や栽培管理について、ジュース用トマト栽培者を対象として、オクレンジャーを用いた情報提供方法の導入試験を行った。

結果、迅速な情報の提供が可能であること、受信者の確認の有無などを把握することができた。しかし、全員が携帯電話やパソコンを所有または利用しているわけではなく、また、高齢や諸事情により利用できない農家もいるので、今後の利用者の集約が問題である。

担当者：J A あづみ豊科地域営農センター 手塚

### 1. 事業設定の背景と目的

年々、春の遅霜や夏場の猛暑、ゲリラ豪雨など、そ菜も含め作物の栽培において非常に厳しい気象条件になっている。

そこで、現在、防災無線や情報紙の配布により行われている技術情報の伝達を、農家個人の携帯電話等に直接配信することで、より迅速に適期の技術情報を農家に伝え、異常気象にも対応した作物の生産につなげてもらうことを目的とした。

### 2. 調査研究の内容

(1)実施時期 6/10、6/26、7/12、7/29

(2)実施地区 安曇野市 あづみ農協管内

(3)調査研究方法

PASCAL社製「一斉連絡配信システム オクレンジャー」に登録し、技術情報などを配信する。対象は、ジュース用トマト地区部会長、J A 指導員及びJ A パソコンとし、配信後の感想について取りまとめる。

オクレンジャー利用料

～ 50 名 月額 4,000 円 年間 48,000 円 初期設定費用 12,000 円

### 3. 結果の概要及び考察

登録状況

ID発行数 47 軒（農家 11 軒 J A 34 軒 市役所 2 軒）

登録軒数 21 軒（農家 3 軒 J A 16 軒 市役所 2 軒）

定植後、時期における栽培技術、防除指導の配信を 4 回行った。

名簿を申込み前に作り、IDを発行し、指導員を通じて農家には登録するようお願いしたが、本人が携帯電話等を持っていない、使い方がわからないなど、全員の方には登録していただけなかった。登録して利用いただいた農家からは、早い情報伝達や、圃場にいっても時期の防除がわかり便利だった、紙を持ち歩かなくて良いなど好意見が聞かれた。

今回は農家の利用が少なかったため、実際に収穫量等に影響があったかまではわからなかった。

### 4. 成果の活用と今後の方向性

利用方法の説明をしっかりと行い、農家の登録者数を増やすと共に、情報発信の回数も増やしていく。但し、農家により利用できない方もいるので、従来の訪問による指導も引き続き行わなければならない。

今後、予算の制約もあるが、利用希望者を募り、より多くの農家に迅速な情報伝達のツールとして利用していきたい。

## 実績と意見集約結果

### 1、利用状況

	申込軒数	登録軒数
農 家	11 軒	3 軒
J A	34 軒	16 軒
市役所	2 軒	2 軒
合 計	47 軒	21 軒

※ J A 指導員は途中機種変更があり、登録が解除になった為、再登録していない人はカウントされていません。

### 2、送信実績

配 信 日 6/10、6/26、7/12、7/29 計4回  
主 な 内 容 ・ 乾燥による灌水指導、防除指導  
・ 梅雨明け後の、オオタバコガ、ダニ防除、日焼け対策指導

### 3、意見集約

出荷終了後、利用者にアンケートを実施した。回答数 7 軒

- |                  |     |
|------------------|-----|
| ①登録方法、アクセスについて   | 回答数 |
| ・登録もメールの確認も簡単だった | 4 軒 |
| ・登録が面倒だった        | 1 軒 |
| ・メールの見方がわかりにくかった | 1 軒 |
| ②登録しなかった理由について   |     |
| ・携帯、PCを持っていない    | 3 軒 |
| ・通信料等が心配だったから    | 1 軒 |
| ・設定方法がわからなかった    | 1 軒 |
| ③配信内容について        |     |
| ・大変役に立った         | 6 軒 |
| ・あまり役に立たなかった     | 0 軒 |
| ・紙で十分である         | 1 軒 |
| ④今後の利用について       |     |
| ・ぜひ利用したい         | 6 軒 |
| ・今まで通りでよい        | 1 軒 |

#### その他意見

- ・慣れてしまえば、使いやすい
- ・早く情報が伝わるのがよい
- ・紙を持ち歩かなくても、すぐに指導内容が確認できる
- ・今まで通りの指導方法で十分である
- ・高齢農家に登録してもらうのは無理ではないか

## 15 事業名：空きハウス利用、農業用資材再利用調査研究事業

### 要 約

空き水稲育苗ハウス及び農業用資材の再利用等を農家へ情報提供できるような仕組みを研究する。

担当者：安曇野市農政課 齊藤

### 1. 事業設定の背景と目的

遊休施設や資源の有効活用及び農家の金銭的負担改善、さらには収益増を目的とし、育苗期以外の空いている育苗ハウス及びまだ使えるものの不要になった農業用資材等を、必要としている農家へ情報提供する仕組みづくりについて調査研究をした。

### 2. 調査研究の内容

(1) 実施時期 平成 25 年 4 月～平成 26 年 3 月

(2) 実施地区 ー

(3) 調査研究方法

同様の取り組みを行っている組織及び農家等を視察し、導入に当たって必要な情報を収集した。

### 3. 結果の概要及び考察

(1) 空きハウス有効活用について

情報提供をするに当たり、まずどのような有効利用の手法があるか情報収集した。その結果、副収入源として十分に可能性があることが示唆された。しかしながら、苗箱施葉への対応や、作物によってはハウスの補強などの施設の整備が必要となるなど、状況に合わせた工夫が必要であることが明らかとなった。

(2) 農業用資材再利用について

平成 21 年に同様の取り組みを行った JA 信州諏訪の担当者からお話を伺った。一定の成果はあるものの、現物確認の手間や、同一の物件に希望が集中した場合の対応等の課題がうかがえた。

### 4. 成果の活用と今後の方向性

(1) 空きハウス有効活用について

今後、市内及び隣接市村における取り組み事例を安曇野市再生協議会だより等において紹介し、各 JA と協力して技術の普及に取り組む。また、下記の農業用資材再利用の広告に、使用していない時期の育苗ハウスを提供しても良いという方の情報も掲載する。

(2) 農業用資材再利用について

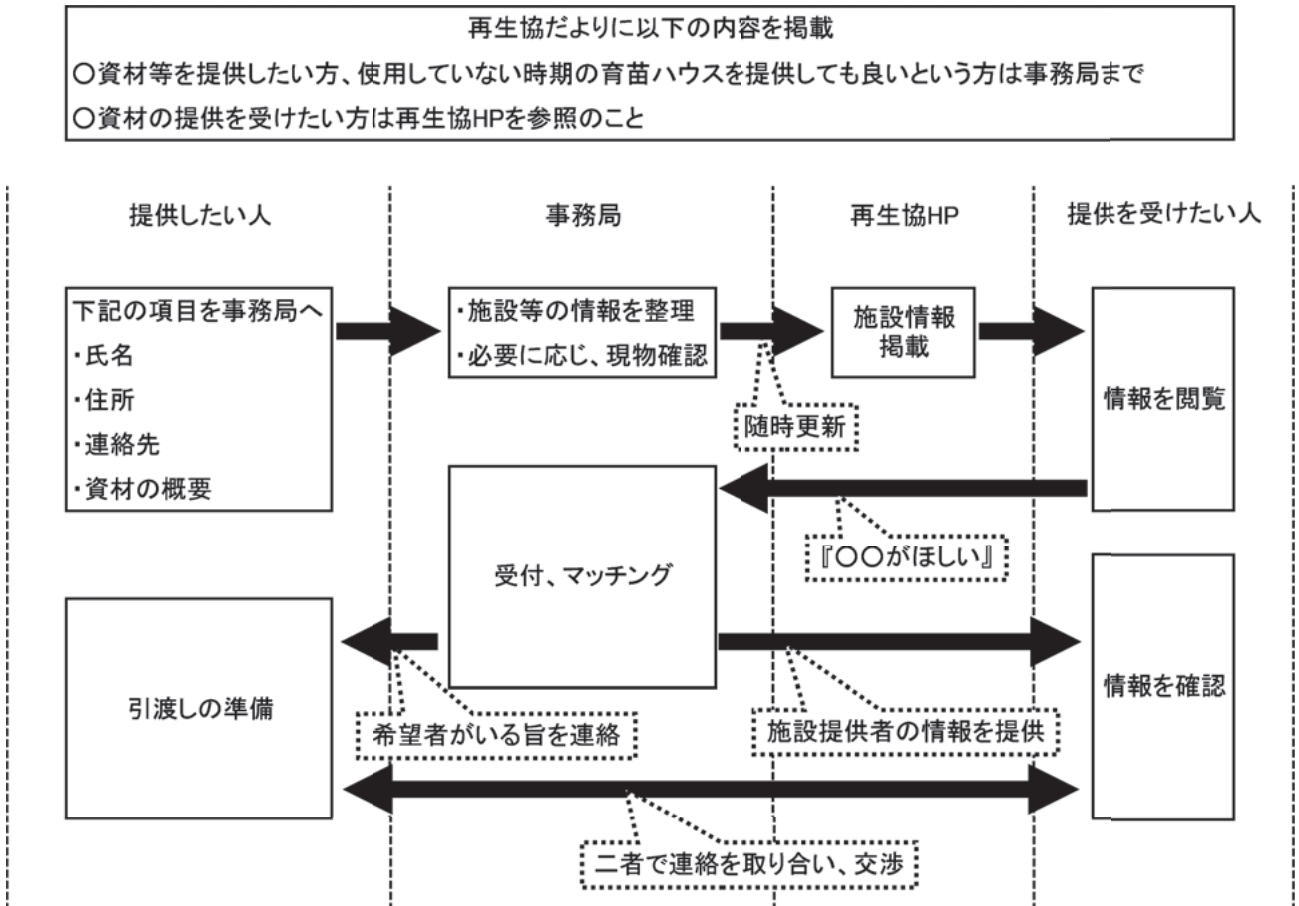
JA 信州諏訪の取り組みでは、パイプハウス等の資材のほかに農機具も扱っていたが、農機具の評価や動作確認等には専門知識が必要であり、現物確認の手間も煩雑になる。よって再生協議会の取り組みでは、パイプハウス等の資材のみを扱うものとする。実施計画（案）は下記のとおり。

- ・再生協だよりにて広報し、期限を切って提供したいものの情報を集め、随時再生協議会 HP にアップする（同時に欲しい側は HP を参照するよう記載する。）
- ・欲しい側から連絡を受けたら台帳に記録し、提供されたものとのマッチングを行う。
- ・提供者の連絡先を欲しい側へ伝える。以後 2 者で協議いただく。

懸案事項

- ・同様の物件の提供があった場合の優先順序。
- ・現物確認の省力化。

再生協における事業計画（案）



事例：J A信州諏訪における取り組み

○事業内容

一定の事業期間を設定し、提供を受けたい側は、期間内にJ A信州諏訪管内の各営農センター及び農機センターに設置されている申込書に資材や農機の種類など必要事項を記入する。一方提供したい側は、電話等により個別に申し込む。対象物に制限はなく、パイプハウス、ネット類や耕運機などの農業機械をはじめ幅広く受け付けた。

事務局にて情報を取りまとめ、提供したい物と提供してほしい物が一致した際には、両農家に情報を伝えて仲介する。双方の条件が一致すれば資材の受け取り、引き渡しが行われる。なおJ Aが行うのは仲介までであり、実際の交渉等には一切関与しないとのことであった。平成21年の取り組みでは123件の資材等の提供があった。

平成21年以降は実施していなかったが、農家からの要望があり、今年も実施予定とのことであった。

## 16 事業名：環境にやさしい農業推進事業

### 要約

市内の販売農家向けに農業講座等を開設し、環境にやさしい農業に取り組む農家の拡大を図った。今年度は5名が受講し、最終講義ではエコファーマー認証の申請について案内し、2名が申請様式を持ち帰った。

担当者：安曇野市農政課 齊藤

### 1. 事業設定の背景と目的

消費者の関心が高い低農薬・低化学肥料による農産物栽培を普及し、エコファーマー認証取得を促進するため、市内の農家向けに農業講座等を開設する。

### 2. 調査研究の内容

- (1) 実施時期 平成25年6月～平成25年2月
- (2) 実施地区 ー
- (3) 調査研究方法

「安心・安全な農産物の生産」を普及する為、市内の販売農家向けに「環境にやさしい農産物栽培研修講座」を開設する。また、東京都武蔵野市のアンテナショップ「麦わら帽子」を視察し、消費者のニーズについて学習する。

### 3. 結果の概要及び考察

- (1) 受講者数 5名
- (2) 講座及び視察研修開催実績

6月7日	開講式 第1回講座「環境にやさしい農業について」
7月30日	第2回講座「土壌診断、土づくりについて」
9月13日	視察研修（アンテナショップ「麦わら帽子」） ・消費者のニーズ、生産農家に求められること ・環境にやさしい農産物への関心
11月7日	第3回講座「土壌分析体験、診断結果について」
2月5日	第4回講座「賢い病害虫防除の考え方」 エコファーマー認証申請について 閉講式

昨年度の受講者数22名に対し、今年度の受講者は5名と大きく減少した。周知方法が行政無線と直売所への案内のみであったことと、周知期間が短かったことが原因と考えられる。一方、講座では積極的に講師にアドバイスを求めるなど、少人数ならではの利点もあったと考えられる。視察研修について去年度の受講者にも案内したところ、7名が参加した。アンケートにも修了者向けの企画について要望が寄せられており、継続的、発展的な取り組みが求められている。

参加者の反響は概ね肯定的であったが、視察研修では安曇野産の農産物の多くが売切れている状態であり、不満の声があった。視察先の都合に配慮してスケジュール設定をした結果ではあるが、視察の主旨に鑑み、綿密な調整をするべきであった。なお店長の講演会では活発な意見交換が行われたほか、人口密集地特有の事情等を聞くことができ、有意義な時間であったと考えられる。

### 4. 成果の活用と今後の方向性

受講者の声に真摯に向き合い、より内容の濃い講座および視察研修となるよう努める。また修了者向けのより発展的な研修等についても検討していく。

周知については、より多くの市民に講座開設を知っていただけるよう可能な限り多くの周知方法を利用したい。

○アンケートより抜粋

講座の内容について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・わかりやすかった。</li> <li>・役に立った。</li> </ul>
エコファーマー認定について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制度は知らなかったが、直売所に出しているので取得したい。</li> <li>・今後取得を考えたい。</li> </ul>
視察について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アンテナショップがあることを今回はじめて知った。</li> <li>・消費者側のコメントの一端を聞くことができ有意義だった。</li> <li>・安曇野産の作物が少なく、残念だった。</li> </ul>
その他要望等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・堆肥づくりの研修会を開いて欲しい。</li> <li>・修了後も（修了者向けの）研修会や勉強会を企画して欲しい。</li> <li>・修了者の会を開いて欲しい。</li> </ul>



開講式、第1回講座



第2回講座



第3回講座



第4回講座、閉講式



視察研修 店舗見学



視察研修 店長講演会



## 17 事業名：かぼちゃ生産拡大事業

### 要約

- ・「くりゆたか」と「みやこ」の2品種のかぼちゃを栽培し、生育や食味等の調査を行った。
- ・今回調査した食味の面では「みやこ」の方が優れていたが、収量・収入の面では「くりゆたか」の方が優れていた。

担当者：安曇野市穂高総合支所産業建設課 兼井

### 1. 事業設定の背景と目的

穂高地域の有明地区では、昭和40～50年頃にかぼちゃ（品種は「みやこ」）の生産が盛んであり、「有明かぼちゃ」としてブランドを確立していた。このことから、再びかぼちゃを地域の特産品にできないかと考え、穂高地域に適した品種の調査を行った。24年度には、「くりゆたか」と「九重栗」を比較し、食味の面から「くりゆたか」の方が優れていることを明らかにした。そこで、25年度では、この「くりゆたか」と穂高地域で以前から栽培されている「みやこ」の2品種を種苗会社推奨の方法により栽培し、「安曇野かぼちゃ」として生産拡大を図る可能性について検証した。

### 2. 調査研究の内容

(1)実施時期 平成25年4月～7月

(2)実施地区 北穂高地区、穂高地区、西穂高地区の計3ほ場

(3)調査研究方法

- ①生育について：開花日、収穫日、重量(kg)、果高(cm)、果径(cm)の5項目を記録した。
- ②食味試験：うま味(ある/ない)、甘味(強い/弱い)、粘り(強い/弱い)、硬さ(硬い/軟らかい)、総合(良い/悪い)の5項目について、一口大に切り、蒸し器で蒸したかぼちゃを食べてもらい、7段階で評価してもらった。調査は2回実施し、直売所(北穂高)の来店者及びスタッフと市職員を対象者とし、1回目は「くりゆたか」と「みやこ」を用い、2回目は「くりゆたか」と「坊ちゃん」を用い、調査を行った。
- ③収量について：収穫量、販売金額について記録した。

### 3. 結果の概要及び考察

(1)生育について

表1より、開花及び着果については、「みやこ」の方が約7日早い傾向がみられた。また、果実については、「くりゆたか」の方が大きい傾向がみられ、果高は約1.1cm、果径は約2.4cm、重量は約0.6kg大きかった。以上より、中手種である「くりゆたか」に比べ早生種である「みやこ」の方が、成長が早いといった品種特性がみられた。

(2)食味試験

図2より、1回目の調査結果は、「うま味」、「甘味」、「総合」の評価で、「くりゆたか」より「みやこ」の方が高い評価となった。2回目の調査結果は「うま味」、「甘味」、「総合」の評価で、「坊ちゃん」より「くりゆたか」の方が高い評価となった。特に「うま味」の評価が、「くりゆたか」で高かった。以上より、「くりゆたか」の食味は低くないが、「みやこ」の方が、食味の評価が高い結果となった。

(3)収量について

表2より収穫量、売上単価ともに「くりゆたか」の方が優れていた。

### 4. 成果の活用と今後の方向性

収入面では、収量性が高く、売上単価も高い「くりゆたか」の方が優れていると考えられる。評価の低かった食味の面では、生産者の中には「くりゆたか」の方が、食味がよいとの意見もあり、またサンプルの収穫時期が早かったとの指摘もあったことから、収穫時期の見直しが今後の課題であると考えられる。以上から、「くりゆたか」については、栽培方法を確立し、普及を図れば、既存品種である「みやこ」よりも導入するメリットは大きいと考えられる。

くりゆたか	定植日	開花日	収穫日	果高(cm)	果径(cm)	果径比	重量(kg)
北穂高	5月8日	6月16日	7月19日	12.2±0.9	19.7±2.1	0.63	2.7±0.7
穂高	5月8日	6月12日	7月19日	12.0±0.9	19.5±1.6	0.62	2.5±0.5
西穂高	5月8日	6月18日	7月19日	11.1±1.1	18.0±2.6	0.63	2.0±0.6

みやこ	定植日	開花日	収穫日	果高(cm)	果径(cm)	果径比	重量(kg)
北穂高	5月8日	6月6日	7月13日	10.8±0.9	16.7±1.5	0.65	2.0±0.5
穂高	5月8日	6月5日	7月12日	10.7±0.7	16.8±1.4	0.64	1.8±0.4
西穂高	5月8日	6月12日	7月11日	10.6±1.3	16.6±1.3	0.64	1.7±0.3

注1) 開花日は、第1花の平均開花日

注2) 収穫日は、第1果の平均収穫日

注3) 果高・果径・重量：平均値±標準誤差

表2 収穫・販売実績

品種・地域		収穫量合計 (重量/個数)	売上単価 (10kg)
くりゆたか	北穂高	77.3kg/29個	1,700円
	穂高	78.2kg/31個	
	西穂高	39.7kg/20個	
みやこ	北穂高	31.3kg/17個	1,420円
	穂高	38.8kg/21個	
	西穂高	31.5kg/19個	



注) 収穫量は、収穫できた数であり、出荷量とは異なる

苗 (左：みやこ、右：くりゆたか)



くりゆたかの着果状況



食味試験の様子

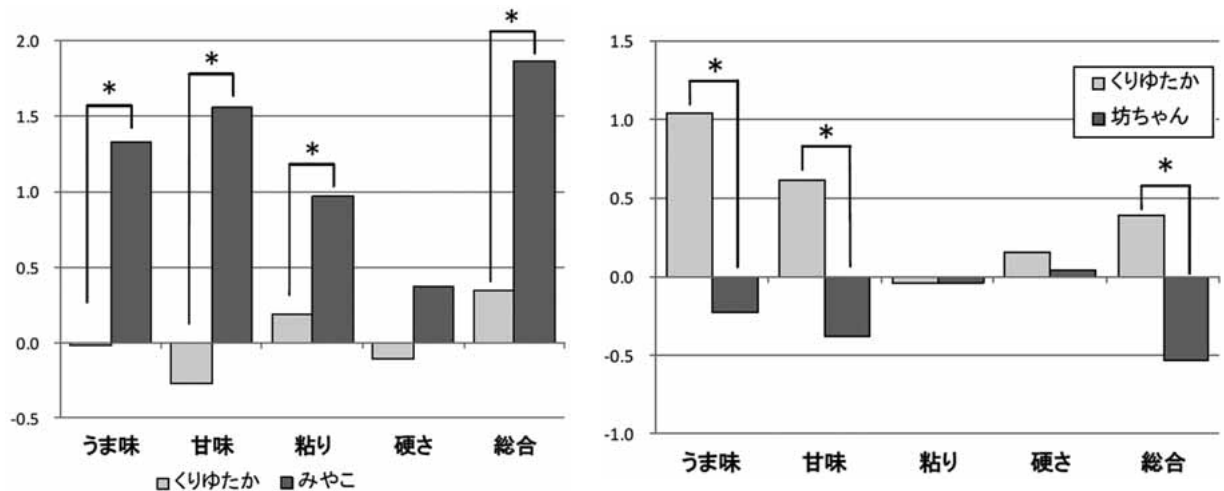


図1 食味試験結果 左：「くりゆたか」と「みやこ」の比較 (N = 88)

右：「くりゆたか」と「坊ちゃん」の比較 (N = 26)

注) アスタリスクは、t検定(平均値の差の検定)の結果、有意な差(p < 0.01)が見られたことを示す。

## 18 事業名：湯温消毒機を使った減農薬栽培検証事業

### 要 約

低水温地域におけるボイラー2台直結による簡易熱水土壌消毒では、目標とした地下25cmでの地温45℃2日間には至らなかった。

ストックの生育は草丈が長くなる傾向が見られた程度でほとんど差がなく、立枯性病害に対する効果は若干の処理ムラはあるものの、クロルピクリン処理とほぼ同程度の抑制効果が認められた。

担当者：松本農業改良普及センター 宮嶋、水谷、JAあづみ農産課 茅野、安曇野市農政課 齊藤

### 1. 事業設定の背景と目的

安曇野地域では簡易熱水土壌消毒で使用する地下水の水温が低い。そこで、ボイラー2台を直結して投入する熱水の温度を確保し、立枯性病害に対する効果を確認した。

### 2. 調査研究の内容

(1) 調査場所 安曇野市豊科南穂高 秋ストック栽培ハウス (260 m<sup>2</sup>)

(2) 調査方法

1) 簡易熱水土壌消毒処理 (約100 m<sup>2</sup>)

事前準備：6月28日10:00～16:00 (6時間) 機材・温度計設置、試運転

ボイラー2台、燃料タンク2台、発電機1台、かん水チューブ11本(45～55cmピッチ)等

処理時間：7月1日4:00～20:00 (16時間)

設定温度：井戸水14℃→ボイラー1で45℃→ボイラー2で75℃ (チューブ出口で60℃)

平均流量：17ℓ/分

処理水量：156ℓ/m<sup>2</sup>

灯油使用量：117ℓ

2) クロルピクリン処理 (約150 m<sup>2</sup>)

処理時期：7月8日 8:00～9:00

3) 生育調査

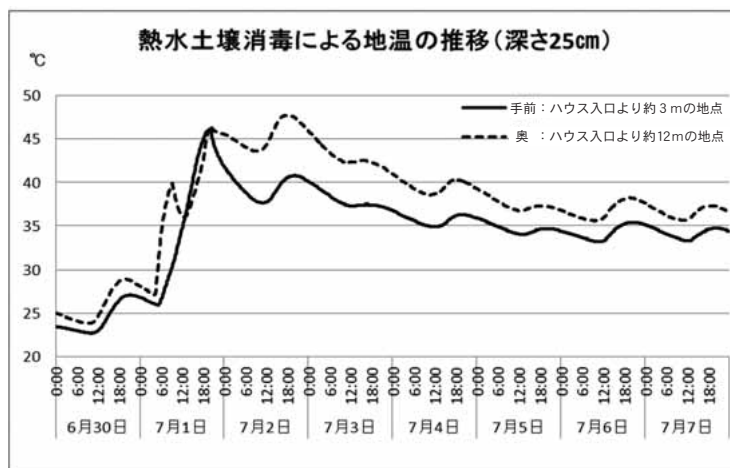
定植：8月16日

品 種：アイアンホワイト、アイアンチェリー、アイアンマリン

生育調査：9月17日(定植1月後)、10月16日(定植2月後)、11月5日(切り花前)の草丈と立枯率

### 3. 結果の概要及び考察

(1) 地温の推移

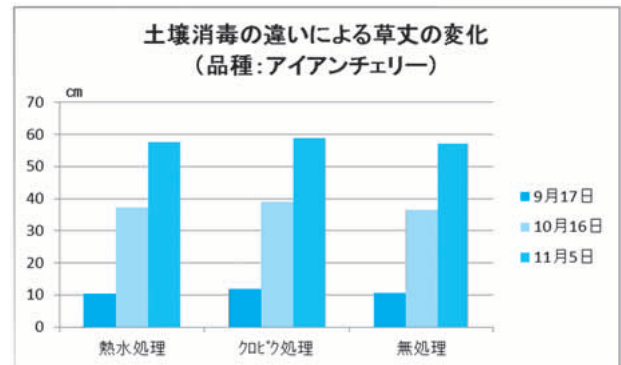
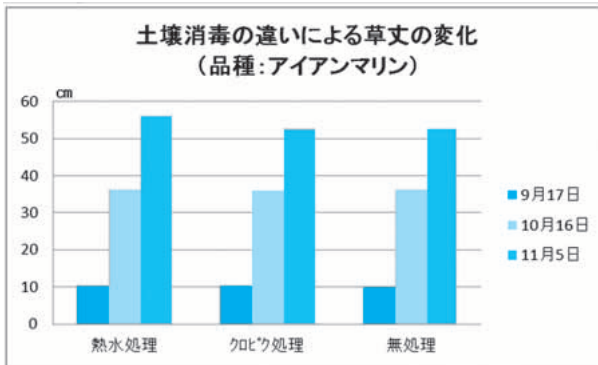
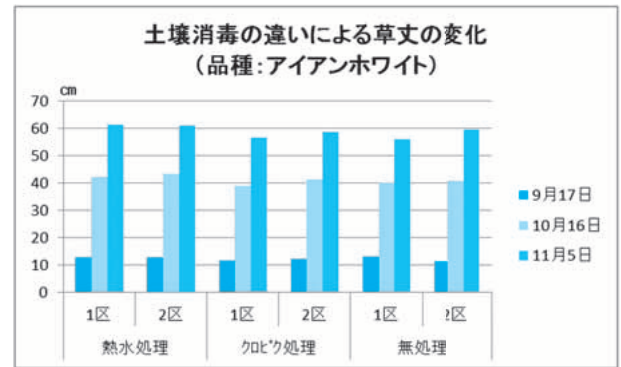


処理時の地温は予定した50℃に届かなかった。また、*Fusarium*対策の処理目標温度である45℃以上2日間にも至らなかった。

(2) 草丈への影響

草丈はアイアンホワイトとアイアンマリンでは熱水処理区が若干高くなり、クロピク処理区と無処理区に差は見られなかった。

アイアンチェリーでは処理による明確な差は見られなかった。



(3) 立枯性病害削減効果

品種名	処理	畝No	調査本数	9/17調査		10/16調査		11/5調査	
				立枯	立枯率	立枯	立枯率	立枯	立枯率
ホワイト	熱水	N1	136	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%
		N2	136	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%
	クロピク	N1	136	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%
		N2	136	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	無処理	N1	144	4	2.8%	10	6.9%	17	11.8%
		N2	136	0	0.0%	3	2.2%	4	2.9%
チェリー	熱水	136	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	
	クロピク	136	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	
	無処理	136	0	0.0%	1	0.7%	2	1.5%	
マリン	熱水	144	0	0.0%	2	1.4%	10	6.9%	
	クロピク	136	0	0.0%	1	0.7%	2	1.5%	
	無処理	136	0	0.0%	1	0.7%	4	2.9%	

立枯れ症状はアイアンホワイトの無処理区で最大 11.8%見られたのに対し、熱水処理はクロロピクリン処理とほぼ同等の抑制効果が見られた。

ただし、切り花直前のアイアンマリンでは無処理区よりも立枯率が高くなったことから、簡易熱水土壌消毒では立枯性病害抑制効果に若干のムラがあることが判った。

4. 成果の活用と今後の方向性

ストックの立ち枯れ性病害対策に簡易熱水土壌消毒は、クロロピクリン消毒とほぼ同等の効果が認められた。設置や処理に時間がかかり、燃油や機材などコストは高くなるが、電源や大量の水が確保できる施設では薬剤処理に替わる技術として活用できる。

# 19 事業名：菊の下葉落しノズルによる品質向上対策検証事業

## 要 約

ダニ類による菊への被害を軽減するため、下葉落しノズルを用いて住みかである下葉の除去を行いその作業性と効果について検証を行った。作業性については、1a 当たり 15 分程度であり、手作業で行う場合に比べ格段に作業性は良いと考えられる。また、品質面については、出荷物での等級調査では、秀品率が向上していることから、今後の菊生産においてノズルの使用は品質向上に有効であると考えられる。

担当者：松本農業改良普及センター 水谷、安曇野市農政課 齊藤、JAあづみ農産課 茅野

### 1. 事業設定の背景と目的

ダニ類による菊への被害は、栽培農家が共通した課題として抱えており、少しでも解消することが求められている。そこで、ダニ類の住みかとなる下葉の除去を専用ノズルを使用して行い、出荷物の品質・作業時間について調査した。

### 2. 調査研究の内容

- (1) 実施時期 平成 25 年 7 月～8 月
- (2) 実施地区 安曇野市穂高牧
- (3) 調査研究方法
  - 1) 作業時間 7 月 16 日  
畝ごとの作業時間を計測
  - 2) 品質調査 8 月 3 日～8 月 11 日  
出荷物の検査結果により昨年度との比較調査

### 3. 結果の概要及び考察

下葉落しノズルの作業時間については、品種により茎の硬さに差があり、畝によって作業時間に差が出た。1a の作業を行うのに概ね 10～15 分程度であった。また、100 m<sup>2</sup> 処理するのに要した水量は 100ℓ であった。

出荷物については、秀品率が 99.1% であり、ダニ類による被害での等級落ちはほとんど見られなかった。

本年は、5 月～6 月中旬が少雨傾向で推移したため、作業を実施するにあたり草丈が確保できていなかったため、7 月の実施となった。本来であればダニ類の発生初期に作業を実施したい。

専用ノズルの使用により前年度より秀品率が上がっており、今後は専用ノズルの使用と防除暦にそった薬剤散布を実施することで品質の向上が図られる可能性が高い。

### 4. 成果の活用と今後の方向性

薬剤散布との併用による品質維持向上・部会での有効活用。

表 1 出荷実績比較

年 度		24				25			
出荷量 (本)		11,100				9,770			
等 級		秀		優		秀		優	
		数量 (本)	比率 (%)	数量 (本)	比率 (%)	数量 (本)	比率 (%)	数量 (本)	比率 (%)
長さ (cm)	75	3,110	38.7%	600	19.5	4,800	49.6	0	0.0
	70	4,460	55.5%	1,850	60.3	3,880	40.1	90	100.0
	65	250	3.1%	220	7.2	670	6.9	0	0.0
	60	210	2.6%	400	13.0	330	3.4	0	0.0
合計		8,030	—	3,070	—	9,680	—	90	—
秀品率 (%)				72.3				99.1	



検証圃場全景



作業状況 1



作業状況 2



除去後

## 20 事業名：農業施設用未利用エネルギー効果検証事業

### 要約

冬期の燃料費削減及び松くい虫被害木の有効活用を目的とし、ハウスに長時間燃焼薪ストーブ『ゴロン太』を導入し、経費削減効果を検証する。

担当者：安曇野市農政課 齊藤

### 1. 事業設定の背景と目的

近年の燃油価格高騰に伴い、施設園芸農家においては冬期加温による経費負担が大きくなっている。そこでハウスに薪ストーブを導入し、コスト低減効果を検証する。また、松くい虫被害木の活用先としての可能性も検証する。

### 2. 調査研究の内容

- (1) 実施時期 平成 26 年 2 月～平成 26 年 3 月
- (2) 実施地区 安曇野市穂高
- (3) 調査研究方法

約 5.2ha のハウスを検証圃場として設定し、通常通り作付けをする。薪の使用量を記録し、昨年度の同一ハウスにおける加温にかかった経費（化石燃料使用による）と比較して薪ストーブを使用することでどの程度燃料費を削減できたかを検証する。

### 3. 結果の概要及び考察

現在実証試験中である。

### 4. 成果の活用と今後の方向性

現在実証試験中であるが、十分なコスト低減効果が認められれば、今後施設園芸における薪ストーブ等の普及について検討する。また、松くい虫被害木が薪として有用であるというデータが得られれば、今後の松くい虫被害木の有効活用に寄与するものと考えられる。

安曇野の農産物を応援する妖精

あずみ～ず



わさび

らいすん

あぶふーる

そばっぴ

○現在の経過



平成 26 年 1 月 27 日 薪ストーブ設置①



平成 26 年 1 月 27 日 薪ストーブ設置②



平成 26 年 1 月 27 日 薪ストーブ設置③



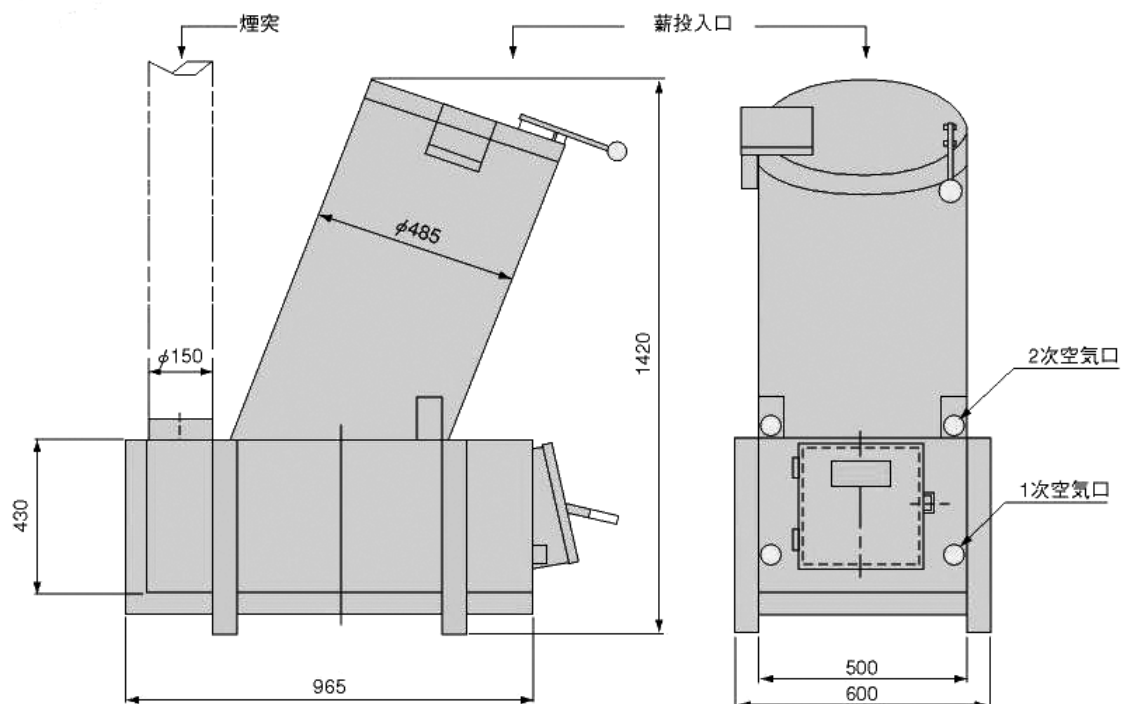
平成 26 年 1 月 30 日 松くい虫被害木搬出 (初回)

○使用機器

品 名：長時間燃焼強力薪ストーブ「ゴロン太」(石村工業株式会社製)

使用燃料：薪径φ 50 mm～ 200 mm程度 長さ 1.2 mまで

燃焼加-：4,000 ～ 40,000kcal (燃料により変動する)





## 21 事業名：畜産悪臭対策事業

### 要約

畜産が起因となっている悪臭問題については、有効な対策が見いだせていない。そこで、鹿児島県（志布志市）で導入実績のあった乳酸菌液に着目し、モデル農家3戸を選定した上で、その効果等の検証を平成24年度から実施し、本年度も継続して検証等を行った。

導入当初については、室内試験などで一定の効果が確認された乳酸菌液であったが、平成24年度は酪酸の発生などもあり、乳酸菌液自体の品質を担保できなかった。そのため、平成25年度は安定して良い品質の乳酸菌液を製造することに主眼を置いた。

また、平成24年度に実施した夏場の黒沢川沿いでの散水対策は、河川法などの関係もあり、平成25年度は長野県から使用許可がとれなかったため、畜産農家の敷地境界等に散水設備を設置するなどの対策を実施し、悪臭の低減を図った。

担当者：安曇野市農政課 米倉

### 1. 事業設定の背景と目的

畜産が起因の悪臭問題に対し、比較的安価で有効な対処法をみつけ、畜産農家の安定的な経営の手助けをする。また、周辺に居住される方々の安心・安全な住環境づくりを目指す。

### 2. 調査研究の内容

(1) 実施時期 平成24年4月24日～平成26年3月29日

(2) 実施地区 安曇野市三郷（上長尾区畜産団地内の3戸の畜産農家）

(3) 調査研究方法

モデル農家3戸で計2t（各農家では800、700、500ℓ）の乳酸菌液を週6日（季節によって、週5日、週3日、週2日）の乳酸菌液を畜舎内等に散布して、その悪臭低減等の効果を検証する。なお、平成25年度については、良質な乳酸菌液の製造手法に主眼を置いたため、下記のような内容となっている。

#### ① 乳酸菌液の有機酸分析

長野県畜産試験場（塩尻市）の協力のもと、「乳酸・酢酸・プロピオン酸・酪酸」の割合を分析し、発酵状態の確認をする。

※週1回、種菌槽と培養槽から検体を採取し、冷凍保存後、1ヶ月分をまとめて畜産試験場へ持ち込む。

#### ② 乳酸菌液の乳酸菌生菌数分析

信州大学農学部への指導などもあり、1グラム当たりの乳酸菌生菌数の分析を下記の内容で実施した。

・分析委託先：(株)食品微生物センター（神奈川県）

・週1回、種菌槽と培養槽から検体を採取し、同日にクール宅急便（冷蔵）で上記へ送付する。

#### ③ 良質な乳酸菌液を製造するための各種の試み

・3ヶ月に一度、全ての槽を消毒液（次亜塩素酸水からビルコンに変更）で洗浄し、新たに製造する。

※新たな製造時には時間（3～4週間）が必要となるが、種菌を多く入れるなどの工夫で短縮を図っている。

・栄養水の濃度を変更する。（糖蜜、塩、ニガリの量を平成24年度時の1.5倍とした。また、種菌製造時の栄養水は2倍とした。）

#### ④ モデル農家3戸のうち2戸での畜舎内等の臭気測定

検知管によるアンモニア、硫化水素の濃度及び臭気センサーによる臭気指数の測定を月1回（7～9月は月2回）測定し、効果の検証を行った。

(4) 調査研究依頼先

長野県畜産試験場、信州大学農学部、(株)食品微生物センター

### 3. 結果の概要及び考察

乳酸菌関連の結果等は次のとおり。

「培養槽」の乳酸菌液の有機酸分析（ガスクロ）結果と乳酸菌生菌数分析結果【表1】

回数	採取日	PH	有機酸（現物中% FM）				有機酸比率			評点	乳酸菌生菌数	
			乳酸	酢酸	プロピオン酸	酪酸	乳酸	酢酸	酪酸			
期間1	1	7/ 3	3.63	0.12	0.04	0.00	0.00	75	25	0	93	13,000,000
	2	7/10	3.53	0.17	0.06	0.00	0.00	72	28	0	89	34,000,000
	3	7/20	3.63	0.11	0.05	0.01	0.00	66	34	0	79	110,000,000
	4	7/24	3.60	0.08	0.04	0.01	0.00	65	35	0	77	230,000,000
	5	7/29	3.59	0.11	0.04	0.02	0.00	65	35	0	77	50,000,000
	6	8/ 5	3.55	0.24	0.10	0.05	0.01	61	38	1	73	60,000,000
	7	8/12	3.55	0.23	0.11	0.06	0.01	57	40	3	50	60,000,000
	8	8/19	3.52	0.26	0.12	0.08	0.02	54	42	3	38	30,000,000
	9	8/26	3.57	0.22	0.12	0.08	0.02	50	46	4	28	110,000,000
	10	9/ 2	3.60	0.19	0.12	0.07	0.00	51	49	0	63	320,000,000
	11	9/ 9	3.64	0.17	0.11	0.08	0.01	46	51	3	30	140,000,000
	12	9/16	3.62	0.17	0.11	0.08	0.00	48	52	0	62	520,000,000
期間2	1	9/30	3.52	0.26	0.09	0.01	0.00	72	28	0	89	180,000,000
	2	10/ 7	3.64	0.20	0.07	0.02	0.00	70	30	0	85	280,000,000
	3	10/14	3.65	0.18	0.07	0.03	0.00	64	36	0	77	520,000,000
	4	10/21	3.71	0.17	0.08	0.03	0.00	60	40	0	70	900,000,000
	5	10/28	3.69	0.18	0.08	0.04	0.00	60	40	0	71	880,000,000
	6	11/ 7	3.56	0.22	0.08	0.03	0.00	67	33	0	80	130,000,000
	7	11/14	3.60	0.19	0.07	0.03	0.00	65	35	0	77	80,000,000
	8	11/21	3.68	0.16	0.07	0.03	0.00	64	36	0	76	110,000,000
	9	11/28	3.69	0.15	0.07	0.03	0.00	60	40	0	72	50,000,000
	10	12/ 5	3.73	0.13	0.07	0.03	0.00	59	41	0	70	100,000,000
	11	12/12	3.78	0.11	0.05	0.02	0.00	61	39	0	73	110,000,000
	12	12/19	3.47	0.37	0.14	0.05	0.06	60	30	10	37	40,000,000

※「評点」欄はフリーク評点で、家畜の飼料としての発酵状況などを表す指標であり、あくまでも参考数値。

※酪酸が発生した際は着色。また、有機酸（乳酸）欄と乳酸菌生菌数欄では、最小値と最高値にも着色。

※酪酸の発生率は、H24が68.8%（11回/16回）、H25が25%（6回/24回）だった。

有機酸分析の年度間比較等

【表2】

年度	有機酸の乳酸の数値			フリーク評点		
	最小値	最高値	平均	最小値	最高値	平均
H24	0.00	0.26	0.14	△ 10	96	38
H25（下記の計）	0.08	0.37	0.18	28	93	68
H25 <期間1>	0.08	0.26	0.17	28	93	68
H25 <期間2>	0.11	0.37	0.18	37	89	73

※ H24はH24.4.23～H25.3.15の期間で16回採取した結果。

<考察>

①表1から、有機酸分析と生菌数分析における相関は見られなかった。

②表1、表2から、平成25年度は品質の一定の改善が図られたものと思われる、3ヶ月に一度の洗浄や栄養水の濃度の変更は一定の効果があることが確認された。

#### 4. 成果の活用と今後の方向性

平成 24 年度から取り組みをしている「乳酸菌液の散布による畜産悪臭低減モデル事業」については、平成 24 年度は酪酸の発生等によって、品質を担保することができず、悪臭低減の効果等を見極めることができなかった。平成 25 年度はその反省を踏まえ、3ヶ月に一度の各槽の洗浄、栄養水の濃度の変更など、さまざまな試みを実施し、乳酸菌液の品質の向上を図ることに主眼をおいた。その結果、有機酸分析及び乳酸菌生菌数分析などから判断すると、一定の成果を得ることが出来たと思われる。よって、来年度はこの品質の乳酸菌液がどの程度、現場（畜舎等）で悪臭低減の効果があるのかなどの検証（以下は現時点での案）を行いたいと考えている。

- ①人の嗅覚による測定
- ②悪臭物質濃度の測定
- ③上記①と②の相関性についての検証（どの悪臭物質濃度が濃い際に臭いと感じるかなど）
- ④散布前の糞尿溜に投入した場合の悪臭の状況
- ⑤数量が限られている（1日2tの製造）ので、効果的に散布するための手法の検討。  
（散布量、散布場所、散布時間など）

しかし、実際には何をもちいて良い品質か悪い品質かの判断をするまでには至っていない。来年度も有機酸分析や乳酸菌生菌数の分析を継続し、また、新たな分析手法も検討しながら、その目安を見つきたいと考えている。なお、現時点における乳酸菌液の品質の目安は以下のとおりと考えている。

- ① PH（ペーハー）は、上限を 3.9 以下とする。（3.5 前後が好ましい）
- ②大腸菌群が検出されないこと。
- ③乳酸菌生菌数は 10 の 7 乗台（1g 当たり 10,000,000 個）以上とする。
- ④一般生菌数（総菌数）分析では、乳酸菌生菌数の一桁少ない数値を目安とする。  
（例：乳酸菌生菌数が 10 の 7 乗台の場合、一般生菌数は 10 の 6 乗台以下）

また、前述の【表 1】には記載できなかったが、検体採取時の乳酸菌液の水温を記録し、その水温と乳酸菌生菌数の関連性も考察した。その結果では、水温が 21℃～28℃の際に乳酸菌生菌数が多い状況が確認された。特に 25℃前後の場合に多くの乳酸菌生菌数があることが確認された。反面、この水温帯以外の場合には、生菌数が少ないという傾向性もあったため、年間を通じて安定した品質の乳酸菌液を製造するためには、以下の点が今後の課題となることが見込まれる。

- ①高温期（夏場）における、水温を下げる手法
- ②低温期（特に冬期）における、水温を上げる手法



乳酸菌液製造プラント



乳酸菌液の散布状況

## 22 事業名：牛肉共励会（研究会）開催事業

### 要約

本年度は昨年度に引き続いて2年目の開催となった。市内の肥育牛生産者は、以前から個々に販売網を持っており、このような協議会が核にならなければ市内の生産者が一同に会する機会は実現不可能だったかと思われる。

取り組みの中から『安曇野牛ブランド』の構築を目指した積極的な意見交換もされ、誰しものが地元での消費に期待を示しており、協議会の役割が期待感となっている。

次のステップとしては、その期待感を具現化すべく、はたらき掛け（地域消費食材、観光産業との提携など）が必要になってくるものと思われる。また、全面的にJA系統販売に委ねられたこともあり、今後とも総力を挙げ、品質に適った十分な販売力を発揮したいと考えている。

担当者：JAあづみ 中信畜産酪農センター 丸山

### 1. 事業設定の背景と目的

価格が低迷している牛肉について「安曇野ブランド」の確立に向け、市内の農家による共励会を開催し、売上の向上に結び付ける。また、長野県認証制度『信州プレミアム牛肉』の普及拡大と、バラエティーに富んだ品種編成で関西最大の市場へ臨み、信州肉牛の一層の銘柄向上と販売供給を図る。

### 2. 調査研究の内容

- (1) 実施時期 平成25年11月20日（火）
- (2) 実施地区  
安曇野市内の肥育牛生産農家8戸（黒毛和種19頭、交雑種3頭、乳用種4頭の計26頭）
- (3) 調査研究方法
  - ①出荷適齢を迎えた肉牛を会員に出品要請（昨年と同数枠）
  - ②枝肉購買者へ粗品（漬物セット）を謝意として進呈
  - ③他県産地との品質比較と枝肉購買者ニーズの把握
- (4) 調査研究依頼先  
あづみ農協、日本格付協会、大阪食肉市場、全農ミートフーズ、全農長野

### 3. 結果の概要及び考察

日本格付協会、大阪食肉市場、全農ミートフーズ、全農長野大阪駐在の担当者より品質評価（格付）を受け、今後の改善ポイントと市場で求められている枝肉について説明を受けた。市場側からは、恒常的な出荷は買参人との信頼関係を強く持つものであり、継続が今後の大きなポイントである旨のアドバイスを受けた。

市内の生産者も意欲的で、7月には自発的に大阪で勉強会を開催しており、産地の売込みは今回の共励会に向けての弾みとなった。今回の共励会の成功を受け、安曇野市内の肥育牛生産農家の横の連携が図られ、協議会を基盤とした強固な仲間意識が生まれようとしている。

### 4. 成果の活用と今後の方向性

昨年度は東京電力の震災原発を起因とする風評により沈んでいたが、昨年度の後半には、黒毛和牛において信州プレミアム牛肉が関西市場で上場され始めた。これは牛肉の旨味成分であるオレイン酸に着目し、肉質規格毎に設けられた基準値を超える事で長野県から認定される制度だが、次第に認知され始めており、食味を売りに新たな展開が始まっている。

通常、共励会は黒毛和種を主体とした品種単一で行われるのが常だが、安曇野市内の肥育経営体はバラエティーに富んだ品種を飼養している。この品種編成は多岐に渡る買参人の業態とも関連しており、卸業・小売業によって仕入れる品種が異なるため、的確に多くの買参人に競の機会をつくれることになる。他には真似の出来ない荷造りだと考えている。





# 3部

---

午後 3 時 45 分～ 4 時 30 分まで  
集落支援事業及び販売促進事業

---

## 23-1 事業名：耕作条件不利農地有効作物検証事業（ワラビ）

### 要約

水稲作付けが不能になった豊科光地区の水田と、中山間地域で野生動物による農作物被害が深刻な明科南陸郷地区において、農地としての機能を維持するとともに、高収益を期待できる「ワラビ」の栽培の適性を検証するための試験栽培を実施している。

担当者：安曇野市豊科総合支所産業建設課 営農企画員 田中  
安曇野市明科総合支所産業建設課 営農企画員 齊藤

### 1. 事業設定の背景と目的

豊科光地区の開田地帯は、平成 22 年度から用水のポンプアップが廃止となり、水稲を作付けすることが出来なくなった。そこで、水稲に代わる作物を検討した結果、集落営農組織「楽々営農組合」が設立されたことを契機に、面的な農地利用を継続できるソバの共同栽培とともに、狭小・不整形で条件の悪い農地でも収益の上がる作物も検討されていた。

また、中山間地域を多く抱える明科地域では、山林原野に隣接する農地においてシカやイノシシなどによる農作物の被害が深刻であり、ますます耕作放棄地の増加も懸念されることから、野生動物の特に食害に耐え得る作物の検討が必要であった。

そこで、耕作放棄地を解消した先進事例のある「ワラビ」の栽培に着目し、安曇野市においてもこれらの課題を克服するため、両地域における栽培検証を行うこととなった。

### 2. 調査研究の内容

(1) 調査場所 安曇野市豊科光地区 564 m<sup>2</sup>（2 筆）及び安曇野市明科南陸郷地区 560 m<sup>2</sup>（2 筆）

(2) 調査方法

平成 23 年 3 月に苗を定植し、初年度は定植後の畑の雑草管理を行った後、地上部の茎葉を繁茂させ株の養成を行ってきた。

平成 25 年春の収穫・出荷を目指し栽培を継続してきた。

### 3. 結果の概要及び考察

#### 【豊科】

平成 24 年春の収穫を検討したが、十分に徒長する前に一斉に展葉してしまい収穫には至らなかった。その後、雑草防除と夏場の追肥を行い、株の養成に努めた。

平成 25 年春については、平成 24 年春と同様、草丈 10 cm 以下で若芽が展葉してしまい、商品となる 18 cm 以上のものは収穫できなかった。

原因として、植付け後の年数が少ないことと、土づくり（有機質を多く含んだ軟らかい酸性土壌を好む）が不十分だったと考えられる。

#### 【明科】

春先には全面にワラビが発生し、当初の計画どおり 3 年目からの収穫ができた。4 月 15 日の初収穫後、6 月上旬まで継続したが、その都度の収穫量が僅か（合計概ね 50 kg）であったため、出荷はできなかった。

日当たりが良い条件下であったため、ワラビがこわくなり長さを揃えることが難しい。定植後増殖が始まるまでの間は、雑草対策が非常に重要であることがわかり、手を抜くとあっという間に雑草畑になってしまう。全面的に繁茂するまでは、中耕を主体に除草剤を活用した管理が必要である。

#### 4. 成果の活用と今後の方向性

##### 【豊科】

株の養成中の草姿は、山間地のワラビのように「スッ」とした草丈がなく盆栽のようで拡がりがない。また、萌芽後すぐに若芽が展葉してしまう。

ワラビは日当たりのよい場所を好むとあるが、平地では日照時間が多いのではないか。次年度はカンレイシャ被覆を検討したい。

今後は、ワラビはアスパラガスと同じように宿根性の植物なので、堆肥や肥料の施用による土づくりを重点に行っていく。

##### 【明科】

ワラビの生育には、排水対策の実施が大きく影響する。また、出荷するためには、作付面積の増加が必要であるとともに、柔らかくて長さを揃えるためには、日当たり等の生育条件を考慮することが重要である。

野生動物による被害については、近隣のソバ畑でイノシシによる踏み荒らしがあったものの、ワラビには全く被害が見られなかった。したがって、獣害対策の作物としては、ワラビは適していると思われる。

しかし、作付面積を一挙に増やすことは個人では難しく、地域営農集団等の仲間同士で取り組む必要性が感じられた。今回の検証に協力された組織において、今後も生産を継続するかを検討する予定である。



豊科 2年目（夏）



豊科 3年目（夏） ※株の拡がりは進んでいる



明科 2年目（夏） ※茎葉が繁茂しているが雑草対策が課題



## 23-2 事業名：耕作条件不利農地有効作物検証事業（薬草）

### 要 約

中山間地における耕作放棄地の解消と労働力及び収益性を考慮しつつ、適地性の把握とシカ・イノシシ等による獣害の被害発生度の検証を行い、将来的には普及推進を目的とする。なお23年度は育苗・定植の作業が主体であったが、24年度は収穫に至るまでの管理をし、最終の25年度は収穫及び出荷調整作業を行い販売を目指した。

担当者：安曇野市明科総合支所産業建設課 営農企画員 齊藤

### 1. 事業設定の背景と目的

中山間地における耕作地放棄地の解消として、またシカ・イノシシ等獣害被害に耐えうる品目開発及び適地性の把握と生産性・収益性を検証する。

### 2. 調査研究の内容

(1) 調査場所 安曇野市明科中川手 1156-1 及び 安曇野市明科潮 4545-1 番地

(2) 調査方法

オオバコ・ドクダミ・カノコソウ・センキュウについて、播種・定植から収穫まで2年越の品目と、本年株分け定植したものを除草・追肥等の管理を行った後、収穫し乾燥・調整後出荷する検証である。

また、本年度からマルチ使用での除草効果を狙った定植を行った。

### 3. 結果の概要及び考察

カノコソウは、発芽状態が約55%と悪く、中には13%という低いものもあった。その後次第に衰退し、秋には僅かに株が残った程度になった。これは、極端な連作障害によるものであり、除草対策も余裕を持って管理しないと全く歯が立たない状態であった。従って、乾燥調製作業にも手が付かなかった。

センキュウは、発芽率はほぼ100%であったが、夏場の猛暑で生育不良となり株が成長しなかった。カノコソウ程ではないが連作障害の傾向もあり、株の生育は不良であった。

反面ドクダミ・オオバコは、何の障害も無く草にも負けなかった。この2品目は期待できそうだ。

### 4. 成果の活用と今後の方向性

最大の課題は、雑草対策である。薬草そのものは雑草であり、それを雑草の中で育てる事が大変難しい。しかも、薬草である事から除草剤は一切使用禁止で手作業に頼る事となる。この事が現代人には手におえないところとなる。マルチ栽培での挑戦も、6月以降の梅雨を境に雑草に負けて管理が出来なくなった。

しかし、有害鳥獣対策の品目としては全く被害に遭わず有望である事だけが検証結果として解った。この事により、試験栽培者は継続する見込みがなく残念ながら本年度で最終となった。





5/15 カノコソウ



4/27 センキュウ



6/29 カノコソウ (草に負けた状態)



10/18 センキュウの株 (肥大不良)



10/18 ドクダミ



7/2 オオバコ

## 23-3 課題名：耕作条件不利農地有効作物検証事業（ブルーベリー）

### 要 約

明科地区の山間地の有効活用と今後の農業収益増を見込む農作物の選定および、その地域の気候、土壌による栽培の検証を行う。省力、低コストで早期多収が望める栽培品目としてブルーベリーを導入し、遊休荒廃地解消に向けて取組み、検証した。

担当者：J A松本ハイランド 川手地区営農センター 興

### 1. 事業設定の背景と目的

遊休荒廃地の再生に向け、早期に収穫できる作物を進め遊休荒廃地を解消する。

### 2. 実施内容

- (1) 実施場所 大堀正雄氏園 安曇野市明科町 遊休荒廃地 3a
- (2) 栽培品種 ブルーレイとブルークロップ
- ブルーレイ : 大粒 収穫7月中下旬 (豊産性 耐寒性に優れる)
- ブルークロップ : 大粒 収穫7月中下旬 (豊産性)

### 3. 実施経過

- 平成 23 年 1 月 : 遊休荒廃地及び栽培者の選択をする。  
品種選択 (ブルーレイ・ブルークロップ) 耐寒性・豊産性に優れる品種
- 平成 23 年 2 月 : 土壌診断
- 平成 23 年 3 月 24 日 : 苗木植付け (作業時間 2.5 時間 5 人で行う)  
列間 2.5 m×株間 1.5 m 72 本 (3 列 24 本づつ) \* 植え付け図面参照  
植穴深さ 20 ~ 30 cm 幅 40 ~ 50 cm (ネギスコッパー : 管理機使用)  
20ℓ よく湿ったピートモスを土に混ぜ施用
- 平成 23 年 3 月 31 日 : ウッドチップ散布 (厚さ 10 cm に散布)
- 平成 24 年 5 月 : 草刈り除草
- 平成 24 年 9 月 : 硫安の追肥を行う。
- 平成 25 年 3 月 : 凍霜害により数本が枯死する。
- 平成 25 年 5 月 : 草刈り除草
- 平成 25 年 7 月 : 初生り収穫 7 kg 収穫

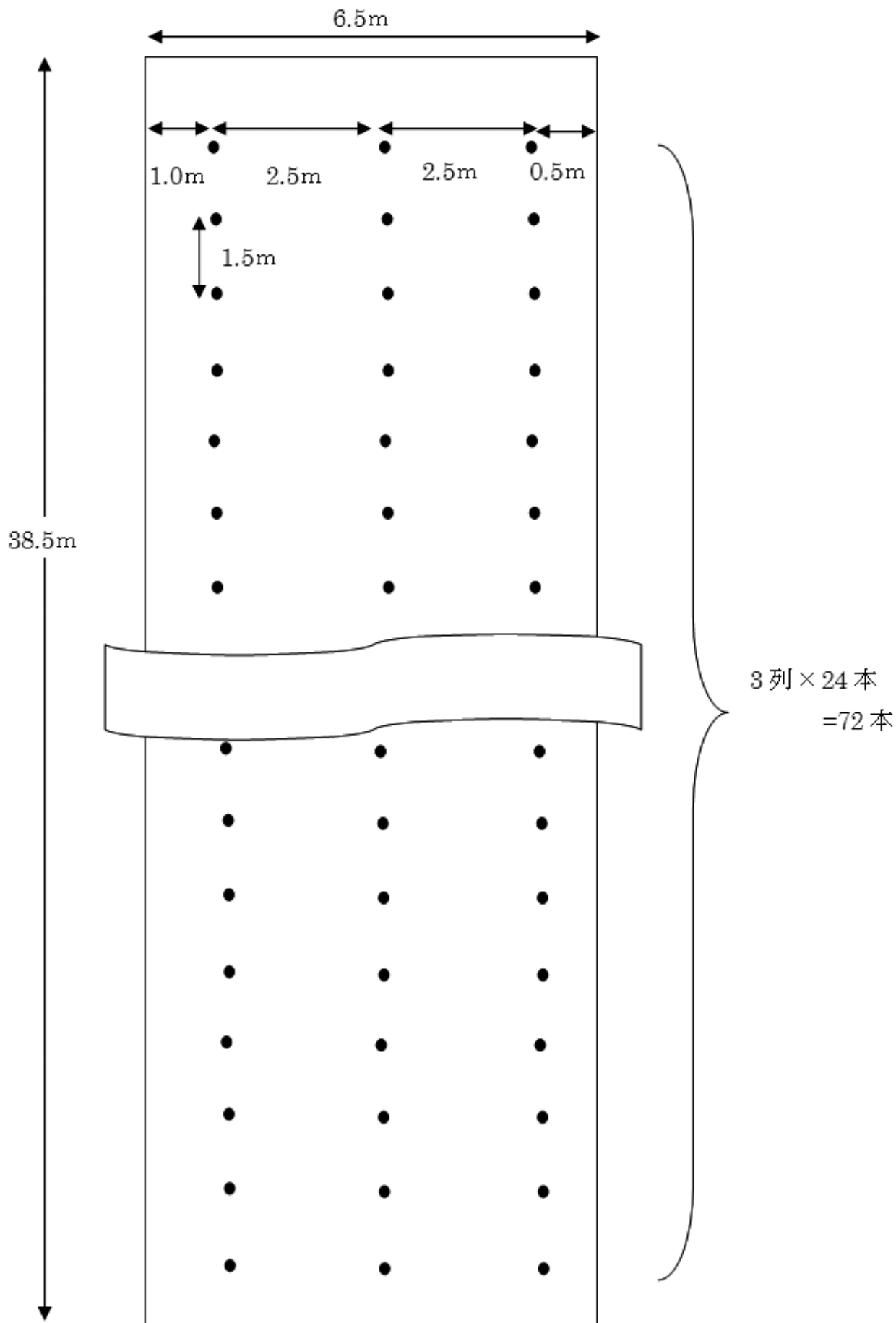
### 4. 結果及び考察

- ・平成 25 年に初生りで収穫が出来て良かった。
- ・ブルーベリー園地の排水等の問題があり、根腐れで衰退してしまった箇所が発生してしまった。
- ・耐寒性の品種選択をしましたが、日陰の箇所が枯れてしまった。
- ・日照時間の関係でブルーベリー苗の生育差が出てしまっている。

### 5. 今後の方向性

- ・剪定や病害虫の発生、鳥獣害の被害に注意し有効な手立てを施し今後も経過観察していきたい。
- ・排水対策を行い、ブルーベリー樹の根に負担の無いように管理していきたい。

ブルーベリー植え付け圃場



## 24 事業名：大山商店街アンテナショップ出店事業

### 要約

東京都板橋区大山商店街アンテナショップ「とれたて村」入店参加により、安曇野の農産物、加工品のPR販売を行うとともに、都市圏での消費者ニーズを把握し販路拡大につなげた。

担当者：安曇野市農政課 西澤

### 1. 事業設定の背景と目的

平成25年8月より、入店参加した「とれたて村」安曇野の農産物の販売促進及び販路拡大事業を通じ、農業生産者の所得増加と農業活性化を図ると共に、「安曇野」の知名度を上げることを目的とする。

### 2. 実施の内容

- (1) 実施時期 平成25年8月～
- (2) 実施場所 大山商店街アンテナショップ「とれたて村」
- (3) 実施団体 安曇野市産直センター 他
- (4) 実施方法

「とれたて村」入店参加により商品取引が始まった。その売上げデータから都市圏の消費者ニーズを把握し、販路拡大につなげた。

### 3. 実施の概要及び考察

昨年25年5月より、毎月イベントを行い「安曇野」の農産物、農産加工品等のPR販売を行うとともに消費者ニーズを掴んできた。また、8月からは、週に2回農産物、農産加工品等を「とれたて村」へ送り、安曇野市の農産物等の販売推進を図っている。

なお、農産物等は市内の農家、直売所、JA等より仕入れている。

#### 【アンテナショップ「とれたて村」】

月	取引商品	金額(円)
8	①りんご、②ブルーベリー、③野菜、④花き、⑤農産加工品	372,002
9	①りんご、②ぶどう、③野菜、④農産加工品、⑤花き	782,275
10	①りんご、②なし、③野菜、④農産加工品、⑤花き	228,360
11	①りんご、②野菜、③農産加工品、④豆類、⑤花き	127,205
12	①ふじ、②野菜、③農産加工品、④じゃがいも類	176,940
1	①ふじ、②野菜、③きのこ類、④農産加工品、⑤豆類	143,740
	合計	1,653,797

※ 番号上位順に、取引の多い商品です。

#### 【ふるさとイベント広場】

月 日	持参商品
5月23日(金)	アスパラガス、山菜、野菜
6月21日(土)	トマト、玉ねぎ、野菜
7月9日(水)	玉ねぎ、トマト、野菜
8月2日(金)～4日(日)	トマト、アスパラガス、野菜
8月24日(日)～25日(月)	つがる、きゅうり、野菜
9月7日(日)～8日(月)	つがる、ぶどう、野菜
10月13日(月)～14日(火)	シナノスイート、なし、野菜
11月26日(水)～27日(木)	ふじ、きのこ類、野菜
12月17日(水)	ふじ、ネギ、おやき、野菜
1月10日(土)	ふじ、ネギ、きのこ類、野菜
2月7日(金)	ふじ、きのこ類、野菜
3月7日(金)	ふじ、おやき、きのこ類、野菜

#### 4. 考察

- ・ 昨年8月から今年1月までの「とれたて村」売上げ動向を見ると、農産物と農産加工品の比率は2対1であり、既存のアンテナショップ「麦わら帽子」より加工品の注文が多い。この傾向は、アンテナショップ「とれたて村」の販売方法であり、新鮮野菜の葉物類に比べ加工品の方の取扱いがある。
- ・ 「麦わら帽子」にも共通に言えることは、荷姿が安曇野市内直売所で販売されている物に比べ小型で少量である。都市圏全体で、このような傾向が見られる。
- ・ 今後の活動であるが、イベントを通じ安曇野市の農産物等の宣伝と、イベント会場における試食・試飲を行うことにより農産物をよく知っていただくことが大切であり、「とれたて村」及び「麦わら帽子」とともに売上金額を増加させ、農家所得を向上させたい。

#### 【出荷農家件数】

平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
160件	180件	230件



## 25 事業名：農産物祭プレ企画事業

### 要 約

今年度初めての「新そばと食の感謝祭」に参加し、地元野菜等で飾りつけた「豊穰宝船」とキャラクターで安曇野の農産物PRを行った。市内で事業を営む様々な業種の方々と連携して祭りを盛り上げることで、安曇野の恵みに対し市内外の方々と共感ができた。

担当者：安曇野市農政課 宮澤

### 1. 事業設定の背景と目的

今後の事業として、企画中の「仮称：農林業祭り」に向けて、第一回「新そばと食の感謝祭」に参加した。そこで、市内の農産物をPRする手段として「豊穰宝船」を作製し、安曇野の農産物に対しPRすると共に、農産物応援キャラクターと一緒に安曇野をPRする。

また、平成25年1月に行ったキャラクターの仕事始め企画「五穀豊穰祈願」を出発点として、春先の凍霜被害・ひょう害に見舞われながらも、安曇野の大地でたくさんの農産物が収穫できたことに感謝し、収穫の恵みに対し再認識する企画である。

### 2. 調査研究の内容

- (1)実施日 平成25年11月16日(土)～17日(日)
- (2)実施場所 穂高神社 境内
- (3)実施団体 安曇野市農業再生協議会 他
- (4)実施方法 豊穰船の準備・作製・奉納・展示／キャラクターの登場

### 3. 実施の概要及び考察



舞台の基礎から作製



地元野菜を集めて飾り付け





豊穰宝船の完成



キャラクターの曳航



社殿前で参拝奉納



子どもとキャラクターたち



奉納野菜配布前の長い行列



来場者への配布開始

- ☆ 当日は、野菜満載の「豊穰宝船」に来場者から歓声が上がり、キャラクターたちも手を振って声援に答えていた。色とりどりの野菜がきれいに飾りつけられた船の帆柱には「豊穰と農」の文字があしらわれ、生産農家の気持ちと収穫への感謝が込められています。奉納された野菜は、最終日に来場者へ無料配布され、約 200 人の方が笑顔で持ち帰った。
- ☆ 事業を営む方々と連携し、この祭りを盛り上げる中で、地元商工団体が地元を盛り上げようという活気にふれ、いい刺激になった。また、現在企画中の「農林業祭り」に向けた予行練習にもなり、イベントの準備・段取りの道筋ができた。今後もこのような取り組みを通じながらキャラクターを利用して、安曇野の農産物をPRしていきたい。



## 26 事業名：松本山雅出店関係事業

### 要 約

J2松本山雅FCのホームゲームに出店し、安曇野の農産物、加工品、直売所等をPRする。

担当者：安曇野市農政課 藤原

### 1. 事業設定の背景と目的

松本山雅のサポーターのほか、アウェイサポーターを中心に安曇野の農産物、加工品、直売所等のPRを行い、県内外に周知する。

### 2. 調査研究の内容

(1)実施時期 平成25年3月から平成25年11月まで

(2)実施地区 総合球技場アルウィン（GATE3）

(3)調査研究方法

松本山雅ホームゲーム21試合に出店。全国各地から多くの人々が来場することを想定して、安曇野の農産物、直売所等のPRを行うとともに、地産地消の推進に資することを目的とする。

(4)協力機関 安曇野市直売所連絡協議会

### 3. 結果の概要及び考察

2013シーズンの販売場所は、スタジアム北東に位置する「GATE3」で行った。アウェイサポーターには、安曇野のPRができたが、通行者数が少ない場所だったので、出店場所等について検討する必要がある。

試合開始前とハーフタイムには待機列ができて、完売する商品も多かった。



安曇野のりんご、加工品等の商品



出店の様子



アウェイサポーターの待機列



山雅サポーターにも安曇野をPR

#### ※主な販売商品

おやき（野沢菜・あんこ）、焼きそば、焼きおにぎり、五平餅、みそきゅうり、マシュマロ、ミニトマト、りんご、ドリンク等

※出店状況

回数	出店日	天候	入場者数	キックオフ時間	対戦相手	販売金額(円)
1	3月17日	晴れ	12,959	13:00	ロアッソ熊本	96,700
2	3月24日	晴れ	9,038	13:00	Vファーレン長崎	66,490
3	3月31日	曇りのち雨	9,277	13:00	ヴィッセル神戸	44,980
4	4月14日	晴れ	9,517	13:00	F C岐阜	59,910
5	5月3日	晴れ	11,881	13:00	ザスパクサツ群馬	74,500
6	5月12日	晴れ	8,829	13:00	ギラヴァンツ北九州	57,300
7	5月15日	晴れ	8,855	19:00	東京ヴェルディ	24,650
8	5月26日	晴れ	9,974	13:00	カターレ富山	57,630
9	6月8日	晴れ	10,015	17:00	ファジアーノ岡山	58,600
10	6月29日	晴れ	14,614	18:00	横浜F C	59,000
11	7月3日	曇りのち雨	7,153	19:00	水戸ホーリーホック	36,200
12	7月14日	晴れ	12,151	18:00	京都サンガF C	74,650
13	7月20日	晴れ	11,019	18:00	コンサドーレ札幌	73,700
14	8月11日	晴れ	10,680	18:00	徳島ヴォルティス	74,200
15	8月18日	晴れ	13,044	18:00	ジェフユナイテッド千葉	105,450
16	9月1日	晴れ	10,993	18:00	ギイナーレ鳥取	52,200
17	9月22日	晴れ	17,148	13:00	ガンバ大阪	146,400
18	9月29日	晴れ	9,933	13:00	栃木S C	98,050
19	10月27日	晴れ	9,754	15:30	アビスパ福岡	47,750
20	11月10日	晴れ	8,147	13:00	モンテディオ山形	28,675
21	11月24日	晴れ	16,885	12:30	愛媛F C	91,580
		入場者 合計	231,866		売上額 合計	1,428,615
		入場者 平均	11,041		売上額 平均	68,029



## 27 事業名：イベント参加関係事業

### 要約

市外、市内でのイベントにおいて安曇野産農産物等のPRを実施し、「安曇野」の知名度をあげた。また、今年度は凍霜害被害果を積極的に販売し、生産者所得を向上させた。

担当者：安曇野市農政課 百瀬

### 1. 事業設定の背景と目的

安曇野市農業再生協議会及びJAあづみが主催する市内のイベント、首都圏の量販店などにおいて実施販売・PRを行い、安曇野の知名度を上げる。その販売を通じてブランディングを進め、新たな販路拡大を目指すとともに農家所得を向上させる。

### 2. 調査研究の内容

- (1)実施時期 平成25年9月～平成25年12月
- (2)実施場所 市内・市外（首都圏）の8箇所（計10回）
- (3)実施団体 安曇野市再生協議会 他
- (4)実施方法 市内、市外で開催する各種イベントへ参加及びイベント企画を行い、PR販売を実施して販売促進・拡大を目指す。また、今年度は凍霜害被害果を少しでも高値で販売し、農家所得向上へ繋げる。

### 3. 実施の概要及び考察

★がんばれ農家、元気出せ応援祭り第1弾（あづみ野ふるさと市） 9月7日実施開催



★「スポーツ祭東京2013」都庁イベント販売PR 10月13日～10月14日実施開催



★スーパーよしや（東京都板橋区大山町） 10月17日実施開催



★がんばれ農家、元気出せ応援祭り第2弾（みどりの店直売所） 10月20日実施開催



★むさしの青空市（むさしの市民公園） 11月10日実施開催



★フードストアあおき（東京都江東区豊洲） 11月30日実施開催



★オオゼキ碑文谷店（東京都目黒区碑文谷） 12月1日実施開催



★その他、板橋区大山商店街イベントにおいて凍霜害被害果（りんご・梨など）の販売。

（実施日：9月7日～8日、10月13日～14日、11月8日～9日）

※JAあづみ広報誌「Smile」2月に掲載されています。

○昨年度に続き、今年度も市内・市外において安曇野のりんごを中心に販売促進を仕掛けた。首都圏では、都庁広場での特産販売イベント・友好都市むさしの市民祭・大手量販店において、試食をさせながらの「安曇野産りんご」（凍霜害被害果含む）PRを行った。

○今回のイベントを通じて、大手量販店の中では新たな販路先として、今後の取引が開始された店舗があったため、現在品物の取引がない店舗へイベントを仕掛けることも販路拡大の一つの手法と考えられる。

## 28 事業名：民間との連携事業

### 要約

J Aあづみ、農家等と連携して「あづみの月」(黄色果肉の小玉すいか)のパッケージ箱を作製して、都市圏での高価販売を目指す。

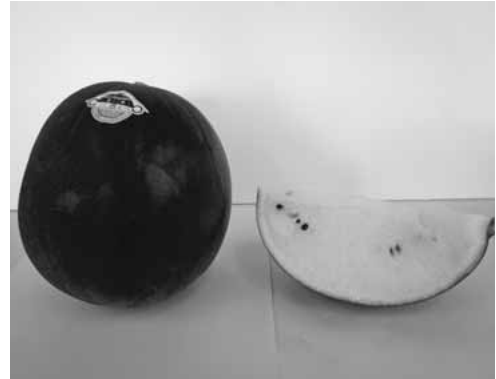
担当者：安曇野市農政課 藤原

### 1. 事業設定の背景と目的

果肉が黄色の小玉すいか(あづみの月)について、専用のパッケージを作製して、東京都武蔵野市のアンテナショップ麦わら帽子及び東京都板橋区の大山商店街において販売を行い、PRをするとともにアンケート調査も実施して消費者ニーズの把握をする。



「あづみの月」のパッケージ



小玉すいか「あづみの月」

### 2. 調査研究の内容

- (1)実施時期 平成25年8月10日
- (2)実施地区 東京都武蔵野市及び板橋区
- (3)調査研究方法 武蔵野市及び板橋区において、販売PRをするとともにアンケート調査も行う。
- (4)協力機関 J Aあづみ、株式会社ながのアド・ビューロ

### 3. 結果の概要及び考察

#### (1)販売等の様子



アンテナショップ麦わら帽子



大山商店街



アンケート調査の様子

#### (2)アンケート調査の結果等

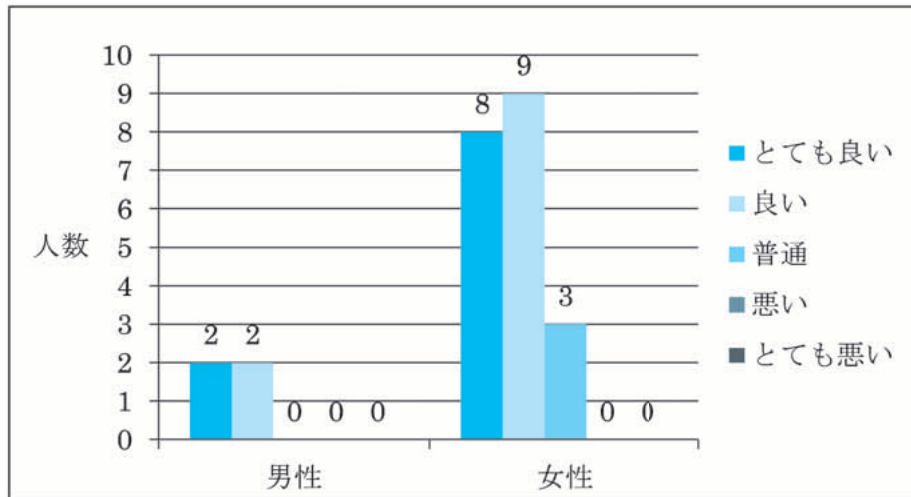
##### ア 回答者について

回答者数…24人(男性…4人 女性…20人)

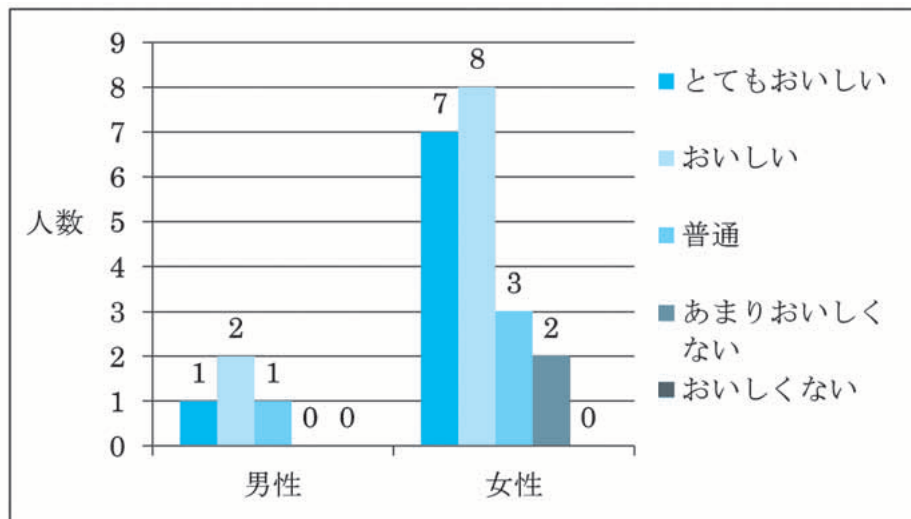
平均年齢…50.12歳

イ アンケート結果

【質問】 パッケージについての感想をお聞かせください



【質問】 あづみの月についての感想をお聞かせください



ウ 主な意見等

【パッケージについて】

- ・イラストがかわいくてよい。
- ・親しみやすいデザインで好感がもてる。
- ・すいかの中身のきれいさが箱からは伝わらないのが残念であるが、パッケージは良いと思う。

【あづみの月について】

- ・中身の見た目がきれいで良い。
- ・味が甘くてさっぱりしていておいしい。
- ・想像したよりも甘くておいしかった。
- ・甘さがしつこくなくて良い。
- ・小玉なので、お土産にも利用できそうで良い。
- ・今は、家族2人で暮らしているので、このくらいの大きさがちょうどよい。

(3) 今後の方針

販売PR及びアンケート調査から、家族の少人数化等の社会的趨勢もあり、都市圏における小玉すいかの潜在的な需要を実感した。

また、パッケージデザインも好評であり、安曇野の農産物応援キャラクターも印刷されていてPR効果は大きい。来年度も都市圏を中心に、小玉すいかの販売PRを引き続き行いたい。

# MEMO

A memo form with a blue border and 25 horizontal dashed lines for writing.

# MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.



MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.

安曇野の農産物を応援する妖精

# あづみ～ず



そばっぴ

あぶらーる

らいすん

わさっぴ

安曇野市、JA関係団体や生産者等で構成されている「安曇野市農業再生協議会」で「安曇野の農産物を応援するキャラクター」を企画・制作いたしました。

新たにキャラクターのグループ名を公募でお寄せいただき決定しました。「安曇野の地名+水」清らかな水から安曇野の農産物が育つイメージと、親しみやすく呼びやすいグループ名です。

平成 26 年 3 月

---

安曇野市農業再生協議会

<http://azumi-nou.com/>

(事務局：安曇野市 農林部農政課内)

〒399-8101 長野県安曇野市三郷明盛4810番地1  
TEL:0263-77-3111・FAX:0263-77-6060

---