

平成26年度

事業実績報告書



▲「今年も安曇野で、おいしい農産物が育ちますように」 あづみ〜ずによる五穀豊穰祈願

と き：平成 27 年 3 月 20 日（金）

午後 1 時 30 分～ 4 時 20 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

農業は、食料の供給だけでなく、美しい景観の形成や、地下水の保全など多面的な機能をもっており、私たちの生活に大きな恵みをもたらしています。

その一方で、農業を取り巻く状況は、恒常的な農業従事者の高齢化や後継者不足問題、農畜産物の価格の低迷に加え、TPP問題、国の農業改革など、安曇野市のみならず国内農業全般に共通する深刻な課題を抱えています。

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、各種事業に取り組んで参りました。そして、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ていただくことを目的に、「事業実績報告会」を毎年開催しています。

本書は、平成26年度に取り組んだ生産振興事業（21事業）、集落支援事業（2事業）、販売促進事業（7事業）の合計30事業についての内容を、1冊に取りまとめたものです。事業の中には成果のあった取り組みや注目すべきものも見受けられ、農家の皆さまの所得向上につながる内容や、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内容であると考えます。

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27年3月

安曇野市農業再生協議会
会長 板花 守夫

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	4
2 「風さやか」PR促進事業	6
3 黒豆生産振興事業(コンバイン輸送支援)	8
4 外来植物対策推進事業	10
5 稲WCS生産利用体制視察研修事業	12
6 新規需要米等先進地視察研修事業	14
7 りんご新品種導入試験事業	16
8 梨のジョイント仕立て栽培モデル事業	18
9 地下水保全対策事業	20
10 農作物災害予防啓発事業	22
11 りんご殺ダニ剤効果確認事業	24
12 りんご白紋羽病対策検証事業	26
13 桃の樹体ジョイント仕立て栽培事例視察研修事業	28
14 地域伝統野菜生産拡大事業(牧大根)	30
15 栽培指導情報敏速伝達検証事業(ジュース用トマト)	32
16 農業技術指導支援事業	34
17 玉ねぎ生産振興モデル事業	36
18 環境にやさしい農業推進事業	38
19 農業施設用未利用エネルギー効果検証事業	41

2部 畜産生産振興事業・集落支援事業及び販売促進事業

20 乳酸菌液による畜産悪臭対策等モデル事業及び散水対策事業	44
21 牛肉共励会(研究会)開催事業	46
22 職農教育推進団体活動支援事業	48
23 安曇野女性農業者セミナー開設事業	50
24 いちご加工品先進地視察研修事業	52
25 米粉利用推進先進事例視察研修事業	54
26 東京都内のアンテナショップ取り組み事業	56
27 販売促進イベント事業	58
28 安曇野の農産物を応援する妖精!「あづみ〜ず」推進事業	60
29 りんご消費拡大事業	62
30 松本山雅FCホームタウンゲーム出店事業	64



午後 1 時 35 分～ 3 時 10 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

- ・前年までに雑草イネが多発生したほ場（5ヶ所）で除草剤体系処理を行い、その効果を確認した。
- ・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。
- ・3年継続で防除対策を実施したほ場では、雑草イネの発生はみられなかった。
- ・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、谷口
JAあづみ 曾根原、唐澤、保尊、赤羽、逸見、下田

1. 課題設定の背景と目的

市内で増加している雑草イネ（赤米）を撲滅するため、現地実証モデルほ場を設置し、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26年4月～10月
- (2)実施地区 安曇野市豊科・穂高・三郷・堀金地区 計5ほ場
- (3)調査方法
 - ・前年までに雑草イネの発生が多かった5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さらにその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
- (4)ほ場概要と除草剤体系処理（実証区）の実施状況

ほ場	面積 (a)	田植え日	初期剤 (下段は散布日)	初中期剤 (下段は散布日)	中期剤 (下段は散布日)
豊科1	20	5/17	エリジャンジャンボ 5/18	スパークスター粒剤 5/29	ザーベックスSM粒剤 6/7
豊科2	20	5/18	エリジャンジャンボ 5/19	テラガードLジャンボ 5/29	ナイスミドル1キロ粒剤 6/9
穂高	29	5/6	エリジャンジャンボ 5/8	スパークスター1キロ粒剤 5/20	ナイスミドル1キロ粒剤 5/29
三郷	30	5/13	アルハーブフロアブル 5/14	ポッシブルジャンボ 5/24	ナイスミドル1キロ粒剤 6/3
堀金	30	5/17	エリジャンジャンボ 5/19	スパークスター粒剤 5/29	ナイスミドル1キロ粒剤 6/10

※各ほ場には、実証区との比較のため、25㎡の無処理区（除草剤体系処理を実施しない部分）を設置した。

※「豊科2」ほ場は、平成24年の田植え後に雑草イネが多発したため、5月下旬に作付けを中止し、防除対策として秋までに3回耕起した。平成25年は除草剤体系処理を実施し、雑草イネの発生は全く確認されなかった。（継続試験）

3. 結果の概要及び考察

(1) 雑草イネ調査

ほ場	区	発生個体数（7月3日）		発生個体数（8月22日）		発生個体数（合計）	
		本数 (本/a)	同左比率 (%)	本数 (本/a)	同左比率 (%)	本数 (本/a)	同左比率 (%)
豊科1	実証区	0.4	3	0.2	—	0.6	4
	無処理区	16	100	0	—	16	100
豊科2	実証区	0	—	0	—	0	—
	無処理区	0	—	0	—	0	—
穂高	実証区	0.4	2	0.3	—	0.7	3
	無処理区	24	100	0	—	24	100
三郷	実証区	0.7	2	0	—	0.7	2
	無処理区	32	100	0	—	32	100
堀金	実証区	0.8	—	0.1	—	0.9	—
	無処理区	0	—	0	—	0	—

(2) 考察

- ・いずれのほ場においても、実証区の雑草イネ発生個体数は1a当たり1本以下と僅かな本数であり、除草剤の体系処理の効果が確認できた。
- ・「豊科2」ほ場は、前年に引き続き本年も雑草イネの発生は全く確認されなかった。

4. 成果の活用と今後の方向性

- ・本調査研究の結果を関係者及び水稲生産農家へ広く周知し、雑草イネ対策の一助とする。
- ・特に雑草イネ発生農家で除草剤体系処理を実施していない農家への啓発、指導を徹底する。



雑草イネ防除対策講習会（4月28日） 三郷
関心を持つ農家が多数集まった



雑草イネ抜き取り調査（8月22日）
指導関係者総出により全調査ほ場で実施した

2 事業名：「風さやか」PR促進事業

要約

風さやかの普及のため、長野県農業試験場及びマイパール長野あづみ野工場へ視察を行い、育成経過と市場での反応等について理解を深めた。結果、普及拡大にはまず生産農家を増やす事が重要であると認識し、希望する農家が生産に着手できるようJAあづみと協同により栽培指針兼注文書へ「風さやか」を掲載した。

担当者：安曇野市農林部農政課生産振興担当 横山

1. 課題設定の背景と目的

平成24年度、平成25年度に栽培検証実験を行ってきた米の新品種「風さやか」を普及させることを目的とする。当初は、前年に引き続きオリジナル米袋を作成する予定であったが、視察及びJAあづみの栽培指針兼注文書への「風さやか」掲載へ変更した。

2. 実施の内容

(1) 視察

日 時：平成26年8月20日（水） 目的：風さやかの理解を深める。

視察先：長野県農業試験場、マイパール長野あづみ野工場

農業試験場では、品種が開発された背景、育成経過と品種特性については場観察を含めた説明を受けた。また、マイパール長野では風さやかの市場の反応や今後の普及について説明を受け、意見を交わした。

(2) JAあづみ栽培基準兼予約注文書への掲載

風さやかの増産を目指し、希望する農家が生産に着手できるよう、JAあづみと協同し、「平成27年度 あづみ野の水稻・家庭菜園等の栽培（施肥及び防除）基準兼予約注文書」に風さやかの特集ページを掲載した。

<長野県農業試験場>

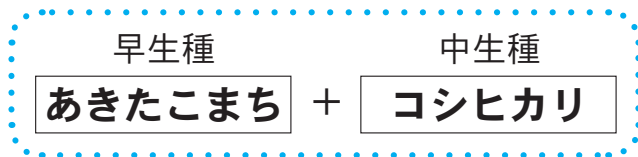


<マイパール長野>



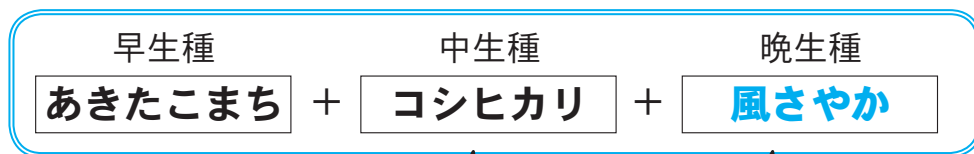
晩生品種の「風さやか」を導入で 作期分散して品質確保を！

今までは、一般的にコシヒカリと早生種の組合せで作期分散を図りました。



でも、**カメムシ**や**スズメ**の被害で品質、収量が落ち、
年々栽培が減少する傾向が見られました。

そこで、晩生品種「風さやか」を導入すると



コシも適期に
刈れて品質安定！

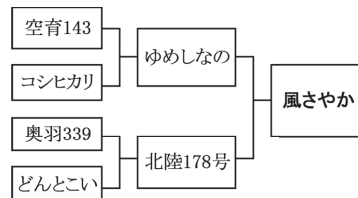
これでカメムシ対策、
スズメ対策はバッチリ対応



「風さやか」は、長野県で育成されたオリジナル品種です。（平成 25 年 3 月に品種登録）

特長は

- 丈がコシヒカリより 10cm 程短く、倒伏しにくく作りやすい
- 収量性が高く多収
- 穂いもちにも強い（多肥栽培だと弱い）
- コシヒカリより成熟期で 8 日遅い
- 食味はコシヒカリに近い良食味



栽培のポイント

- コシヒカリの田植後に植える。（先に植えるとコシヒカリと刈り取りが重なる）
- 遅く植えることにより、出穂が遅れ高温登熟が回避できます。
- 穂数を確保したいので、60 株／坪以上で植える。（苗は 22 枚 / 10a）

栽培のポイント

- コシヒカリより 15%ほど安い。

3 事業名：黒豆生産振興事業（コンバイン輸送支援）

要 約

本年度も昨年度に引き続き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。使用面積合計 225a、利用者数 5 戸 2 組織、筆数 42 となった。

担当者：安曇野市農林部農政課生産振興担当 横山

1. 課題設定の背景と目的

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. 実施の内容

(1) 対象圃場 安曇野市内の黒豆生産圃場

(2) 支援内容

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 225a の使用実績があった。10 月 30 日は明科地域生野区で 12a、堀金地域で 14a 利用があった。11 月 10 日は明科地域潮区で 20a、10 日、11 日、12 日の 3 日間で明科地域小泉区で合計 165a 利用された。また、11 月 14 日は豊科地域と穂高地域の圃場合計 14a 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 197a と全体利用面積の 90%以上を占める。

昨年度の利用実績約 272a と比較するとやや使用面積は減少しているが、一昨年度の 40a からは大きく伸びており、需要が継続している。

表 1 平成 26 年度実績

実施日	地域	使用面積 (a)	戸数	圃場数
10/30	明科(生野)	12	1 組織	1
	堀金	14	1 戸	1
11/10	明科(潮)	20	1 戸	2
	明科(小泉)	165	1 組織	36
11/11	明科(小泉)			
11/12	明科(小泉)			
11/14	豊科、穂高	14	2 戸	2
合計 5 日間		225	4(うち組合 2)	42

<過去 3 年間の利用実績>

年度	H23	H24	H25	H26
圃場数	2	3	37 以上	42
面積 (a)	25	40	272	225

<参考>



汎用コンバインとセーフティローダー



黒豆ほ場の様子



刈取の様子



収穫された黒豆

4 事業名：外来植物対策推進事業

要 約

生産に支障をきたす外来植物「マルバルコウ」について、啓発チラシを作成した。うち 11,950 部は対策方法を記載し、農家へ各戸配布した。また、4,480 部は区等回覧により一般市民に対し駆除協力を依頼した。

担当者：安曇野市農林部農政課生産振興担当 横山

1. 課題設定の背景と目的

近年、安曇野市内で外来植物の侵入による農業被害が発生している。特に帰化アサガオのマルバルコウは、大豆圃場に広がると収穫の妨げになるばかりでなく、大発生すると収穫皆無になり、翌年の大豆栽培も困難になる等、大きな被害が予想される。そこで、農家に対し対策を周知するとともに、一般市民にも啓発を行い、マルバルコウによる被害の拡大を防ぐ。

2. 実施の内容

(1) 対 象 安曇野市内の農家及び一般市民

(2) 内 容

マルバルコウが開花し始め、判別しやすい7月に以下のとおり周知啓発を行う。

ア 農家向け

マルバルコウの特徴及び対策のポイントに記載したチラシを作成し、各戸へ配布する。

イ 一般向け

マルバルコウの特徴と駆除方法を記載した、協力を依頼するチラシを作成し、安曇野市の区等回覧文書として各戸回覧する。

3. 結果の概要及び考察

農家向けとしてカラー両面チラシ 11,950 部を作成し、7月のJAあづみおよびJA松本ハイランドの技術員訪問日に配布した。なお、裏面には雑草イネの特徴及び対策ポイントを記載した。

一般向けとしてカラー片面チラシを 4,480 部作成し、7月に回覧した。また、市の「広報あづみの」7月23日版にも駆除の協力依頼の記事を掲載した。

マルバルコウの発生状況は市内でも偏りがあり、未発生の地域では認知度も低かったが、今回の啓発により「マルバルコウを初めて知った」等の声が農家から寄せられるなど意識が高まったと思われる。

<広報あづみの 7月23日版記事より>

「マルバルコウ」の駆除にご協力ください！

市内の畑やその周辺で、外来植物である「マルバルコウ」が発生しています。大豆畑やそば畑などに侵入すると、つるを伸ばして農作物を覆い、作物を枯らせてしまいます。家庭の庭先やあぜ、畑などで発見したら、すぐに抜き取りましょう。

駆除方法

- ①特に種子をつける前や成長前に抜き取ってください。
- ②マルバルコウが現れなくなるまで数年続けてください。

☎農政課生産振興担当（☎77・3111 代 ☎77・6060）



マルバルコウ

<農家向けチラシ>

マルバルコウにご注意！！

安曇野市農業再生協議会

近頃、大豆畑で帰化アサガオ類が目立っています。圃場に広がると収穫作業の妨げになるばかりでなく、大発生すると収穫皆無になり、翌年の大豆栽培すら困難になります。また、生産物に雑草種子が混入すると、生産物の品質を著しく低下させてしまいます。

マルバルコウの特徴



出芽：5月下旬～9月
開花：7月～9月頃
種子で繁殖し、つるが大豆に巻きつき、大豆全体を覆います。種子は土の中で長期間生存し、数年間水田に戻しても完全に死滅しません。オレンジ色の花が目印！

対策のポイント

①はじめは数株でも放置するとあっという間に圃場全体に広がります。発生が少ないうらが根絶のチャンスなので、見つけ次第取り除きましょう。

畦畔から圃場に侵入！草刈りをしっかり行いましょう！
畦畔、水路周り、道路端は雑草の繁殖場所です。

②すでに発生している圃場は、除草剤の体系防除（播種後の土壌処理除草剤＋莖葉処理除草剤）を行います。

発生圃場の耕起・収穫等の作業順番を最後にしましょう！
作業後の機械の清掃も忘れず。

③発生している圃場では、そば栽培は絶対避けて下さい。
種子が、そばと同じ大きさ、同じ色で除去できません。

④選別後のふるい下や混じり物には、雑草種子が混入している場合があります。別のほ場に持ち込まないようにしましょう。

防除方法やご不明な点は近くのJA・農業改良普及センターまで
ご相談ください！

(裏面もご覧ください)

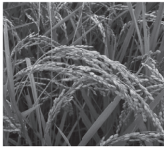
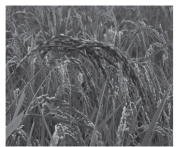
<農家向けチラシ (裏：雑草イネ)>

雑草イネ(赤米)を根絶しましょう！！

安曇野市農業再生協議会

近年県下の水田で「雑草イネ」が増加し、中信地区でも増加傾向です。玄米が赤～赤褐色なので、「赤米」とも呼ばれています。雑草イネが一般品種に混入すると検査等級が低下し、「品種銘柄」の表示ができなくなるなど、米を生産・出荷する上で大きな問題で、地域として撲滅に向けた取り組みが必要となっています。

中信地区で見られる 主な雑草イネとその特徴



Aタイプの成熟期

Dタイプの成熟期

Hタイプの成熟期

写真提供 長野県農業試験場

・雑草イネには、いくつかの種類(タイプ)があります。コシヒカリ等との大きな違いは、玄米色は「赤～赤褐色」で、穂にざわると籾がポロポロとこぼれ落ちることです。

・出穂はコシヒカリとほぼ同じですが、稈が長い、穂が紫～黒色「のげ」や「心先色」が赤い・・・などで見分けることもできます。判断に迷ったらJA、農業改良普及センターまでご相談下さい。

夏場～収穫後の雑草イネ対策

①コシヒカリの出穂～10日後頃(概ねお盆頃)に圃場をよく見て、雑草イネを抜き取りましょう。お盆を過ぎると籾がこぼれ落ち始めるので、早めに抜き取りましょう。

②収穫後は秋起こしはしないでください。こぼれ落ちた籾を凍死させたり、鳥に捕食させるためです。

③雑草イネに対する有効な対策(除草剤など)があります。これまで対策をとっていない場合、次年度は必ず対策に取り組みしましょう。

④雑草イネの発生している圃場がわかっていると、その圃場だけに集中して対策をとることができます。発生しているが、どこに出ているかわからない場合は、今年こそ圃場をよく見て発生圃場を特定しましょう。

防除方法やご不明な点は近くのJA・農業改良普及センターまで
ご相談ください！

(裏面もご覧ください)

<一般向けチラシ>

「マルバルコウ」駆除にご協力を！！

回覧

安曇野市農業再生協議会

近頃、外来種のアサガオ類が目立っています。大豆畑やそば畑に広がると農作業の妨げになるばかりでなく、大発生すると収穫がゼロになってしまいます。

被害を増やさないためには、畑に限らず、庭先やあぜに生えているものを種がでるまえに抜き取る必要があります。市民の皆様のご協力を願います！

マルバルコウの特徴

芽の出る時期：5月下旬～9月

花の咲く時期：7月～9月頃

非常に高い適応力や繁殖力をもち、一株の花から数千～数万粒の種を作りまします。つるが他の植物やフェンスに巻きつき、大豆全体を覆います。
2cm程度のオレンジ色の花が目印！

マルバルコウ (帰化アサガオ類の一種)

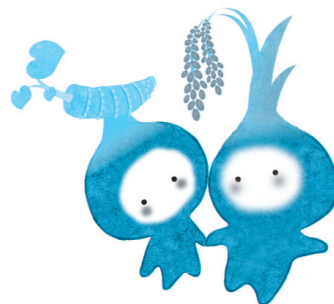


駆除の方法

- ①種子をつける前や成長前など、できるだけ早い時期に抜き取る
- ②見つけたらすぐ抜き取る
- ③マルバルコウが現れなくなるまで数年続ける



市民のみなさまのご協力が必要です！
マルバルコウを見つけたらぜひ抜き取りを！



要約

新規需要米は、転作作物として注目されている。その中でWCS（稲発酵粗飼料・ホールクロップサイレージ）の安曇野市における生産拡大の可能性について研修視察を行った。

担当者：安曇野市農林部農政課生産振興担当 佐々木

1. 課題設定の背景と目的

転作作物として新規需要米が注目されているが、問題点が主に2点ある。

1つ目は、実需者を探すこと。飼料用米、米粉用米などは主な出荷先はJAのため、生産者自ら実需者を探す事は少ないが、WCSは実需者を見つける事が課題となっている。

2つ目は、区分管理方式による多収性品種の導入によるコンタミ問題。収量の確保などである。

WCSは、コシヒカリによる取組みが可能のため、実需者に関する問題解決策の可能性について研修視察を行った。

2. 調査研究の内容

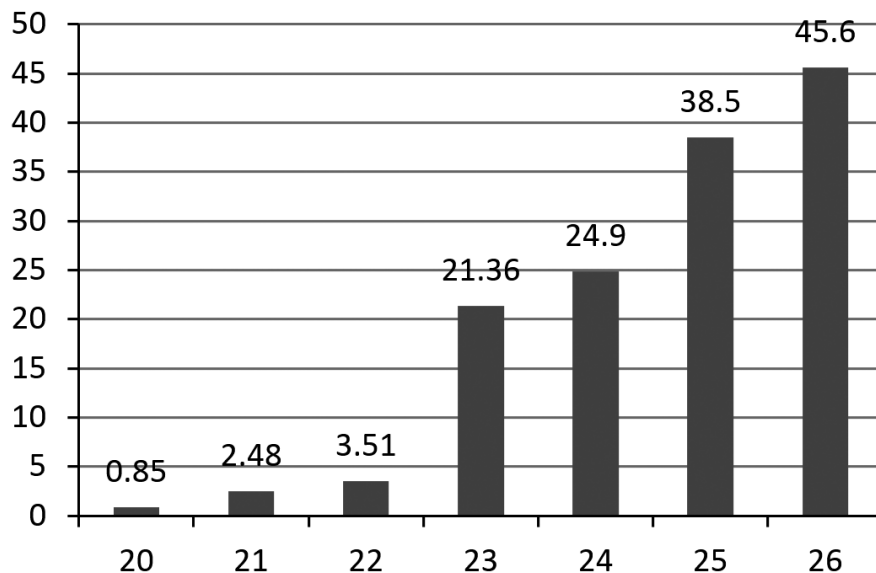
愛知県東三河農林水産事務所において「稲WCS生産利用体制の確立」として「豊橋稲WCS組合」の活動に研修視察を行った。

平成23年に稲作農家3戸、畜産（乳牛）農家3戸の組合として設立。現在は稲作農家5戸、畜産農家9戸で活動をしている。活動範囲は、ほぼ豊橋市全域。

WCSを酪農家が購入し代金を組合へ入金する。栽培農家は組合が所有する機械（コンバイン型梱包機と収穫装置を2セット）を使用しその代金を組合へ入金する。それらを機械購入費補助金の償還に充てている。

栽培面積は、下のグラフのとおり。平成24年から25年にかけて面積が大きく変わっている。これは、組合員のうち米栽培者が3戸から5戸に増え、大型機械も1セット増設したため。

栽培面積(ha)

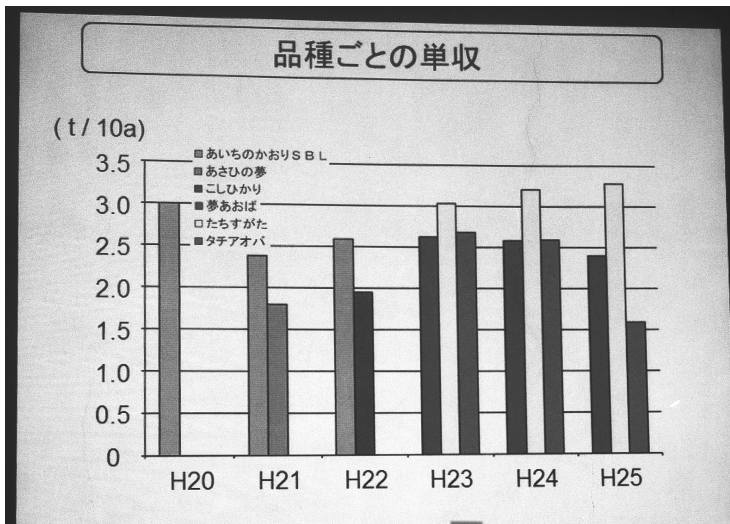


作業体系

水田農家 外部委託 畜産農家
(栽培～収穫・調整) ⇒ (運送) ⇒ (保管・利用) ⇒ (堆肥還元)

作付け品種（5品種）

「夢あおば」「たちすがた1」「たちすがた2」「タチアオバ1」「タチアオバ2」
専用品種の作付で、播種、収穫時期が重複しないように選定。



3. 結果の概要及び考察

豊橋稲WCS組合での今後の課題として、次の4点が掲げられていた。

- (1) 需要と供給の調整
稲作農家のWCS栽培希望は多いが、酪農家を探すのが大変である。
- (2) 堆肥の還元面積拡大
堆肥の移動および散布方法の改善
- (3) 機械の更新
補助金なしで機械が更新できる体制づくり
- (4) 稲WCSの品質維持
生産時期の違いによる発酵品質の差異

以上から、需要と供給のバランスをとりながら品質を確保していくことが大切である。
WCSの推進は、(1)にあるとおり、実需者の確保が重要であり一番大変なことになり変わらないが、安定して良質な飼料提供ができ今後の検討は必要だと考える。

要約

- ・市の農業の柱である「米」の新たな需要を探り、販路拡大につなげる。
- ・最新技術の導入や低コスト化栽培の普及等、先進事例の取り組みを把握し、どのように推進していくかを検討する。

担当者：安曇野市農林部農政課生産振興担当 赤澤

1. 事業設定の背景と目的

米価が下落している中、尚且つ平成30年以降は国として主導してきた減反政策が見直されるという事もあり、米を柱とする安曇野市の農業は、「何を、どのように推進していくのか」という、岐路に立っている状況である。

そこで今回、安曇野市の今後の農業政策の参考とするべく、新品種の開発や生産技術の導入について最新の研究をしている「中央農業総合研究センター北陸研究センター」へ視察研修を実施した。

2. 視察内容

- (1)「今後の「米」のニーズ展望」
- (2)「コスト削減（直播栽培）における日本とイタリアの違い」
- (3)「情報技術（ICT）を利用した研究」

(1)「今後の「米」のニーズ展望」

- ・日本国内における一人あたりの米の年間消費量
50年前（120kg/年）と比較し、現在は約半分（60kg/年）に落ち込んでいる。
- ・消費の内訳の推移
50年前は「家庭内消費（内食）」が大半を占める。「外食・中食向け」の消費は1/5以下であったが、年々この「外食・中食向け」の消費は増加傾向。現在では主食用米消費の1/3以上を占める。

●今後の展望

- ・米は次の2つの路線に二極化すると考えられる。
 - (i)「ブランド化路線」（「五郎兵衛米」「森のくまさん」など品質にこだわった米）
 - (ii)「業務化路線」（「酒造用」「調理用」「飼料用」など用途に特化した米）
 *特に、(ii)については「冷凍食向け」「寿司向け」「リゾット向け」「カレー向け」など、需要者側のニーズの多様化により様々な用途に特化した米が増えてきている状況。

(2)「コスト削減（直播栽培）における日本とイタリアの違い」

- ・イタリアは欧州最大の米の産地（作付面積は日本の北陸4県分くらい）
- ・米作りのコストが日本に比べ圧倒的に低い（日本の1/4の生産費）
- ・それでいて労働者の賃金は日本並
- 低コスト化が達成できている理由
 - (i)作業体系・発想がそもそも大きく違う
 - (ii)機械の大型化による省力化
 - (iii)ブロードキャスターによる密植撒播で倒れない特性（群落管理）
 - (iv)一筆が大きく、それを数筆単位で作業するため効率的
 - (v)資材（特に種子と肥料）が日本より安い 等

(3) 「情報技術（ICT）を利用した研究」

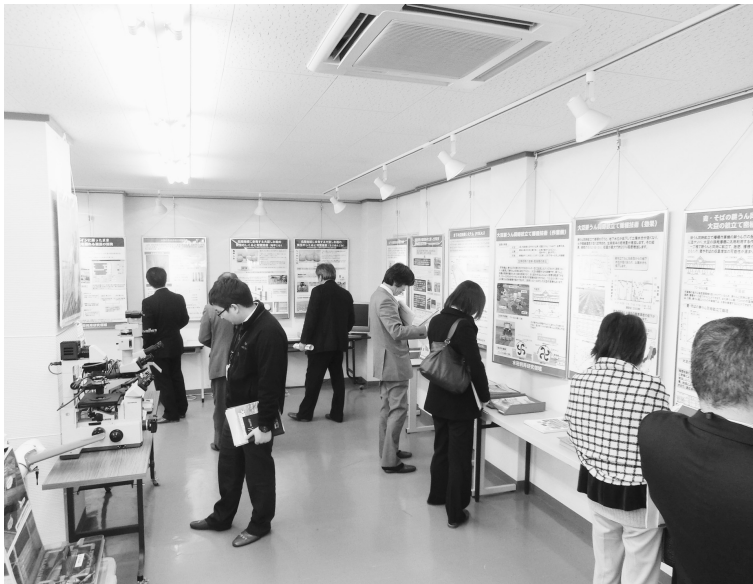
・北信越地域におけるモデル地域として安曇野市で実証実験を行っている。

●資材散布時の問題や播種精度低下の問題といった事象に対し、GPSを作業に導入することにより、作業の質を向上させることが可能になった。

(例)資材散布時は一定間隔での走行が困難であり、結果として散布ムラができてしまう。また、その散布ムラを少なくするために縦横に走行することにより作業時間が長くなってしまおうといった問題がある。それを、トラクターにつけられるGPSガイダンス機能（カーナビのようなもの）を導入することにより、作業を行った場所をマークしてくれるので、同じ場所を通る手間が減り、余計な資材を消費しなくて済むようになった。

3. 感想及び考察

特に、新品種への期待は大いにありとされるが、実状に合った選択を多くの生産者が個人でできるかという点には疑問が残る。多くの選択肢を示すためには、需要者と供給者の間に立つ関連団体・集荷業者が栽培技術や新品種に対する知識を深めることや、ニーズをいち早く現場へ繋げ、商品を需要者へPRしていくセールス力も必要ではないかと感じた。



研究結果の展示



様々な米の品種

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26日に同校の第2ほ場へシナノプッチ3本、シナノホッペ4本を定植した。同校の育成管理のもと順調に生育している。

担当者： 安曇野市農林部農政課生産振興担当 横山

1. 課題設定の背景と目的

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26年3月26日に南安曇農業高校第2ほ場へ定植を行った。同校の育成管理のもと順調に生育している。

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									
シナノブッチ									
シナノスイート									
シナノゴールド									
シナノホッペ									
ふ じ									

(ブッチ、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)

<ほ場の様子>



要 約

神奈川方式は引き続き苗を育成し、定植4年目にしてジョイントが終了し、収穫できる程度ではないものの一部果実が実った。南信方式は収穫が可能であり、27年度には果実の品質・収量等について比較を行う。

担当者：安曇野市農林部農政課生産振興担当 横山

1. 課題設定の背景と目的

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た。

2. 調査研究の内容

(1)実施時期 平成26年4月～平成27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ほ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

H23年度から神奈川方式の苗の育成を開始し、H25年度には両方式のジョイントが完了した。本年度、神奈川方式の枝が伸長し、一部で果実が実った。

4. 成果の活用と今後の方向性

来年度は神奈川方式の収穫が可能となる見通し。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されているか比較する。

<資料>



神奈川方式ほ場



神奈川方式ジョイント部



南信方式圃場（○がジョイント部）



南信方式ジョイント部

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"> 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。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 成木を利用するため、これまでの樹をそのまま使える。 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。
栽培管理	<ul style="list-style-type: none"> 樹や枝が全て整列しているため、非常に管理しやすい。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 素人のアルバイトには管理が難しい。
防除管理	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。
収量	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。
品質	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 葉果比も枝と枝が混在している部分では整えにくい。

9 事業名：地下水保全対策事業

要約

市内の地下水から一定量の硝酸態窒素が検出されたことを受け、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：安曇野市農林部農政課生産振興担当 横山

1. 課題設定の背景と目的

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、平成 25 年より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) 調査方法

ア 生産記録集計

あづみ農業協同組合から、りんご果樹農家の生産記録を提示していただき、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平均された土壌診断データを提供してもらい、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

平成 25 年度及び平成 26 年度の生産記録の集計結果を表 1 に示す。平成 25 年度、平成 26 年度ともに最高値は 10a あたり 30kg を超えるものの、平均的には 10a あたり約 14kg と、JA あづみの示す施肥基準を下回る結果となった。

また、JA あづみ管内において平成 17 年度から平成 24 年度の間実施された土壌診断の平均値を表 2 及び図 1 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。表 2 からはおおむね分析値 3.0 から ± 0.5 程度の範囲で推移していることが見て取れる。

表 1 生産記録に基づく安曇野市の単位面積当たりの窒素施肥量

年度	果樹名	データ数	平均窒素施肥量 [kg/10a]	最高値 [kg/10a]	最低値 [kg/10a]	JA あづみ施肥基準 [kg/10a]
H25	りんご	102 (10)	14.64 (11.89)	30.4 (25)	0.8 (0.8)	15.8
H26	りんご	60 (7)	14.2 (9.9)	30.2 (12.6)	2 (4.8)	15.8

※()内はほ場面積 10 ± 2a のデータ数もしくはこれらに基づく値。

※施肥管理・ほ場面積が記載されていないデータは除外した。

※窒素施肥量が JA あづみの施肥基準の 2 倍を上回るデータは異常値として除外した。

4. 成果の活用と今後の方向性

以上のことから、安曇野で推奨されている施肥量は25年前に比べ10aあたり約10kg減っており、現在では果樹農家の平均的な窒素施用量は施肥基準を下回っている結果が得られた。そのため、今後地下水中の果樹肥料に由来する硝酸態窒素は減少していくことが期待される。

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2・図1 JA あづみ管内 りんご園場の土壌診断平均値 ※平成25年度はJAにデータなし

樹種	診断実施年度	サンプル数	pH	硝酸態窒素
りんご	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
	25年	(データなし)	—	—
	26年	45	6.79	2.53

図1 りんご果樹園の土壌中硝酸態窒素分析値の推移

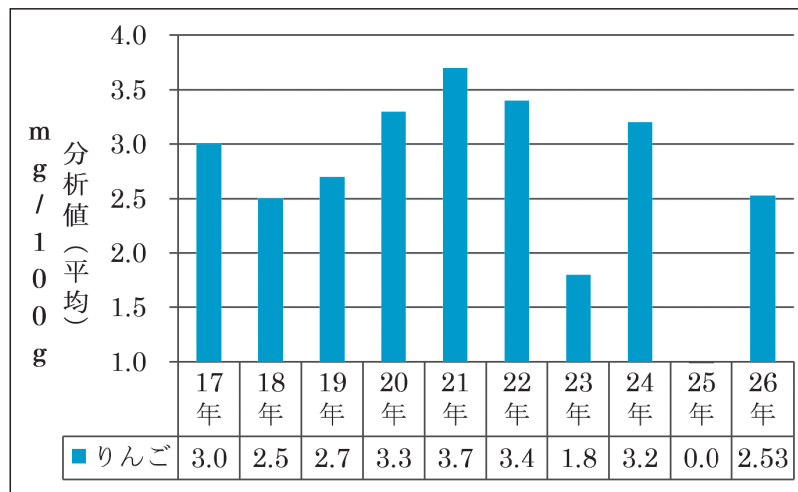
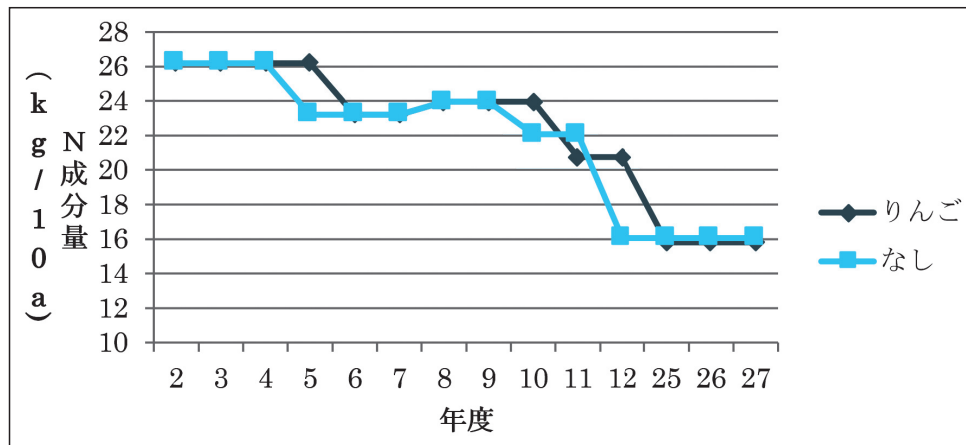


図2 JA あづみ施肥基準による窒素成分量の推移



10 事業名：農作物災害予防啓発事業

要 約

凍霜害による被害を未然に防止するため、凍霜害の基礎知識及び果樹、野菜、水稻の被害対策をまとめた A 3 判のポスターを作製し、2 月の J A 技術員訪問を通して安曇野市内の農家へ 11,900 部を配布した。

担当者：安曇野市農林部農政課生産振興担当 横山

1. 課題設定の背景と目的

平成 25 年に凍霜害により大きな被害が発生したことを受け、対策の周知と啓発を行い再発防止に努める。

2. 事業の内容

(1) 実施時期 平成 27 年 2 月

(2) 実施方法

凍霜害の基礎知識及び果樹、野菜、水稻の被害対策をまとめた A3 判のポスターを作製し、2 月の JA 技術員訪問を通して安曇野市内の農家へ 11,900 部を配布した。

なお、この事業は平成 26 年 3 月から実施しており、今回が 2 度目となる。

(3) 協力機関 JA あづみ、JA 松本ハイランド、松本農業改良普及センター、NOSAI 中信

3. 結果の概要及び考察

ポスターには、以下の内容を掲載した。

(1) 凍霜害の基礎知識

霜注意報発表基準や、凍霜害の発生メカニズムなど。

(2) 品目ごとの対策方法

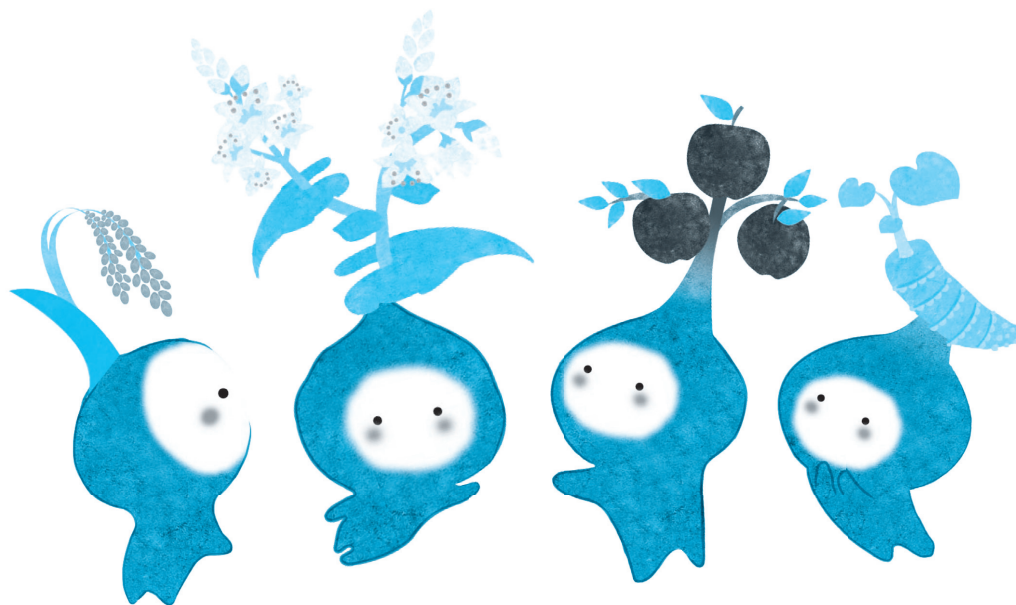
果樹、野菜、水稻（苗代）のそれぞれの被害防止法や、その後の処置方法など。

果樹については、品種ごとの危険温度一覧表、使用資材の一覧表を掲載した。

(3) 被害発生時の連絡先

4. 成果の活用と今後の方向性

災害を忘れず、毎年備えをすることができるよう、来年度も霜の時期より前に同様の資料を作成し啓発に努める。



11 事業名：りんご殺ダニ剤効果確認事業

要約

ハダニ類の適切な防除を進めるために、発生消長と殺ダニ剤への感受性、園の管理方法の調査を行った。その結果、殺ダニ剤の散布回数は同じでも園地によってハダニ類の発生量は違うこと、殺ダニ剤の散布回数を現状より減らせる可能性があること、殺ダニ剤によっては感受性の低下がすでに進行しており、今使える殺ダニ剤を長く使うために殺ダニ剤の使用回数削減に加えローテーション防除が重要であることが分かった。地域全体としてハダニ類の発生に応じた殺ダニ剤の散布を行えるように、取り組みやすい方策を検討する必要がある。

担当者：安曇野市農林部農政課生産振興担当 横山、松本農業改良普及センター 森

1. 課題設定の背景と目的

りんご園地でのハダニ類を適切に防除し、殺ダニ剤に対する感受性低下を防ぐため、ハダニ類の発生状況に応じた殺ダニ剤散布が行われる体制づくりを目指す。

2. 調査研究の内容

- (1) 調査時期 平成 26 年 6 月～9 月
- (2) 調査圃場 安曇野市三郷・堀金地区 計 5 ほ場
- (3) 調査方法
 - ・各調査圃場全体から新梢中位葉を合計 20 枚採取し、ブラッシングマシンを用いて掃落したハダニ類及びカブリダニ類の卵数及び幼若成虫数を計測した。また、調査は殺ダニ剤の散布前後の 6 月 2 回、7 月 3 回、8 月 3 回、9 月 2 回の計 10 回実施した。
 - ・5 つの調査ほ場でサンプリングを行い、果樹試験場で殺ダニ剤の感受性検定を行った。
 - ・調査園の園主から、園地の土壌表面管理方法と殺ダニ剤の散布に関する聞き取り調査を行った。
- (4) 協力機関 長野県果樹試験場

3. 結果の概要及び考察

- (1) ハダニ類の発生量調査：結果 図 1～図 5
 - ・ハダニ類の発生初期にあたる 6 月中旬の防除によって、7 月にかけての初期発生を抑えられる傾向がみられた。しかし、同じタイミングで防除を行っても三郷小倉区では 7 月上旬のハダニ類の発生がみられ、散布するタイミングと剤の種類が同じでも園地によってハダニ類の発生状況が異なった。
- (2) 殺ダニ剤の感受性検定：結果 表 1
 - ・殺ダニ剤の散布回数を少なく工夫してきた三郷温中区では、基幹殺ダニ剤の効力低下が認められず他の園地と比較して、安定的な防除が可能と考えられた。
 - ・オマイト水和剤とカネマイトフロアブルとダニサラバフロアブルで感受性低下の傾向がみられた。
- (3) 調査園の聞き取り調査
 - ・現在調査中。
- (4) 考察
 - ・ハダニ類の発生量調査では、ほ場によっては散布のタイミングをずらすこと等で殺ダニ剤の散布回数を減らせる可能性があることが分かった。
 - ・殺ダニ剤の種類によっては感受性の低下がみられるため、使用回数削減やローテーション防除により今使える剤を長く使うことが重要であると考えられる。

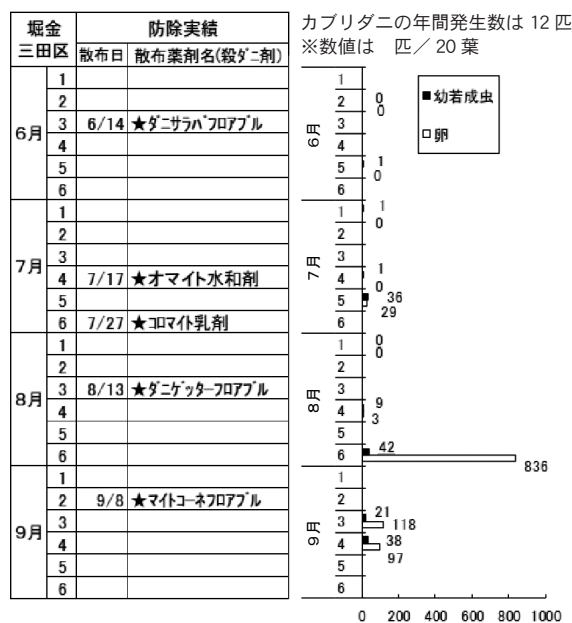


図 1 防除暦とナミハダニの発生消長(堀金三田)

4. 成果の活用と今後の方向性

来年度も引き続きハダニ類の発生量の調査を行い調査結果を生産者に伝えて適期防除の推進に資する。また、今後は地域全体としてハダニ類の発生に応じた殺ダニ剤の散布を行えるように、取り組みやすい方策を検討する必要がある。

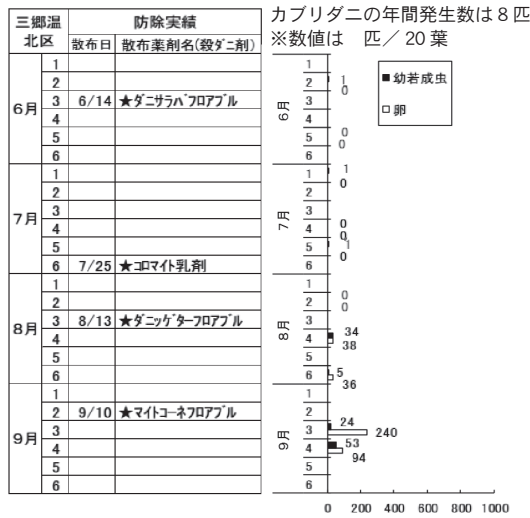


図2 防除暦とナミハダニの発生活消長(三郷温北)

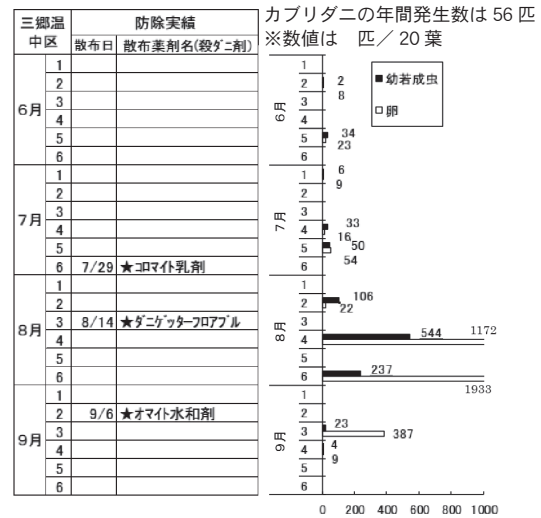


図3 防除暦とナミハダニの発生活消長(三郷温中)

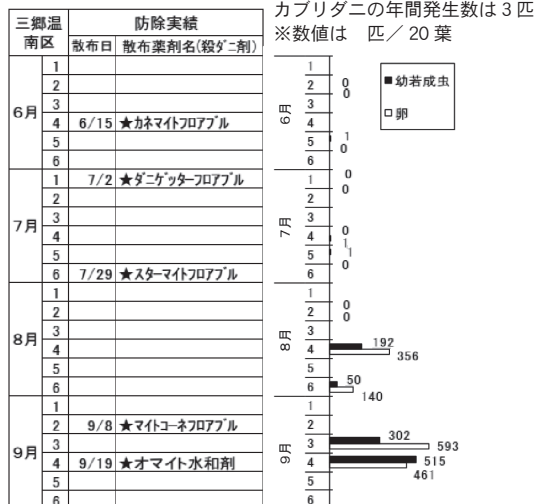


図4 防除暦とナミハダニの発生活消長(三郷温南)

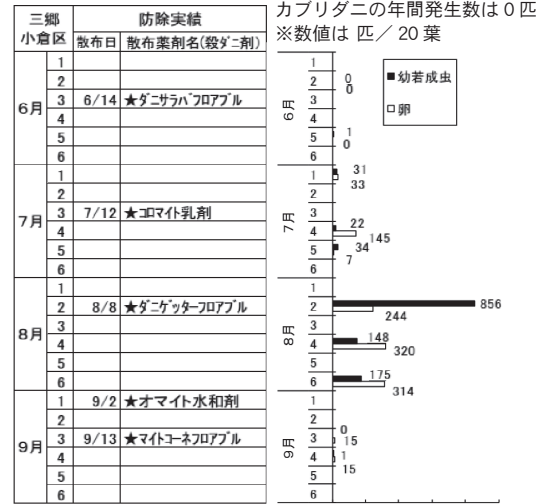


図5 防除暦とナミハダニの発生活消長(三郷小倉)

表1 ナミハダニの殺ダニ剤感受性検定 (平成26年 果樹試験場)

薬剤名	堀金三田		三郷温(北)		三郷温(中)		三郷温(南)		三郷小倉		備考
	補正殺雌成虫率(%)	補正殺卵率(%)	補正殺雌成虫率(%)	補正殺卵率(%)	補正殺雌成虫率(%)	補正殺卵率(%)	補正殺雌成虫率(%)	補正殺卵率(%)	補正殺雌成虫率(%)	補正殺卵率(%)	
オマイト水和剤※	65 (逃亡多)	100	85 (逃亡多)	100	100 (逃亡多)	100	97 (逃亡多)	100	96 (逃亡多)	100	感受性低下の傾向あり
コロマイト乳剤	100	100	96	100	100	100	100	100	100	100	
カネマイトフロアブル※	26	89	78 (逃亡多)	98	96 (逃亡多)	100	69 (逃亡多)	100	63 (逃亡多)	81	感受性低下が進んでいる
マイトコーネフロアブル	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
ダニゲッターフロアブル	0	100	37	100	50	100	24	100	—	100	
ダニサラバフロアブル	48	99	56	94	79	100	72	99	92	100	感受性低下を一部で確認
スターマイトフロアブル	74	100	78	100	96	100	66	100	100	100	

※オマイト水和剤とカネマイトフロアブルでは逃亡が多く見られた。普通、抵抗性が高くなると逃げる傾向がある。

12 事業名：りんご白紋羽病対策検証事業

要 約

- ・安曇野市のりんご白紋羽病の発生状況の実態を明らかにするためにアンケート調査を実施した。その結果、65%の生産者が白紋羽病の被害を受けたことがあり、また、被害を受けたことがある生産者の内、被害面積が拡大しているという生産者は57%となり、深刻な課題となっていることが分かった。また、防除を推進するためには、より効果の高い防除方法の推進や防除の労力・費用の低減が必要とされていることが分かった。
- ・市再生協としては温水処理機の活用を図るため、消耗品である点滴チューブの半額補助を行うことになった。今後は、現時点の技術でできる、より効果的な防除が行われるように誘導していく必要がある。

担当者：安曇野市農林部農政課生産振興担当 横山、松本農業改良普及センター 森

1. 課題設定の背景と目的

安曇野市ではりんご白紋羽病が恒常的に発生し、大きな問題となっている。そこで、被害の規模や現場で行われている防除の実態を明らかにし、防除対策の推進に資する。

2. 調査研究の内容

(1) 調査場所 平成26年7月～8月

(2) 調査方法

- ・りんご白紋羽病の発生状況やどのような対策を行っているのか、また防除を行う上で何が課題となっているのか等についてアンケート調査を行った。
- ・市内のりんご生産者を対象にJAあづみの指導員を通してアンケートの配布・回収を行った。

(3) 協力機関 JAあづみ

3. 結果の概要及び考察

(1) アンケート結果

① 回答数

三郷小倉から98件、三郷温・明盛から78件、堀金三田から25件、穂高有明から10件の回答を得た。

② 白紋羽病の発生状況について

- ・安曇野市全体では、全体の65%にあたる136件の生産者が「白紋羽病の被害を受けたことがある」と回答した。また、地域別に被害を受けたことがある生産者の割合をみると三郷小倉では75%、三郷温・明盛では59%、堀金三田では64%、穂高有明では10%と地域による偏りはあるものの、市内の過半数の生産者が白紋羽病による被害を受けたことがあることが分かった(図1)。
- ・白紋羽病の発生面積について生産者の達観による回答を集計したところ、面積について回答のあったすべての地域で、白紋羽病の発生面積がその地域のりんご生産面積(平成25年データ)の5%前後となった(表1)。また、白紋羽病の発生面積が最初に発生した時に比べて「拡大している」と答えた生産者は57%、「縮小している」と答えた生産者は8%となり、被害面積の拡大が懸念される(図2)。

③ 白紋羽病への対応について

- ・防除など「なんらかの対応を行っている」という回答は白紋羽病が発生していると答えた回答者の内、73%であった(図3)。最も多く取り組まれている防除は、「フロンサイドSCによる防除」で60件、次いで「定植時の消毒」が51件、「温水処理」が8件であった。また、「その他の方法による防除」も多く現地では様々な防除が実践されていることが分かった(図4、表2)。また、防除の頻度については「1年に1回」が最も多く、次いで「定植時」となった(図5)。

④ 白紋羽病防除の課題

- ・防除の手ごたえについては、「効果を感じない」という回答が最も多く、回答があった内の44%、次いで「その他」が29%、「効果を感じる」が27%となった。「その他」としては、「防除を始めたばかりでわからない」や「しばらくは効果がある」、「場所によって効果がある」、「微

妙・なんともいえない」という意見が主であった（図6）。

- ・防除を行っていない方に理由を聞くと、「防除しても再発する」が最も多く34件、次いで「労力がかかる」が28件、「費用がかかる」が22件となり、複数の理由を挙げた回答者も多かった（図7）。

(2) 結果の活用

- ・平成26年10月24日のJAあづみ果樹指導員会でアンケート結果について情報交換を行った。また、再生協として、温水処理機の活用を進めるために、消耗品である点滴チューブ3本(129,600円)の半額補助を行うこととなった。

4. 成果の活用と今後の方向性

アンケート結果を生産者に公表して、生産者のりんご白紋羽病に対する意識の向上を図ると共に、効果的な防除が行われるように誘導していく必要がある。

図1 所有の圃場で白紋羽病による被害を受けたことがありますか？

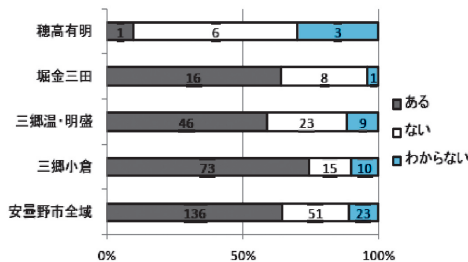


図2 白紋羽病の発生面積は最初に発生した時に比べて変化していますか？

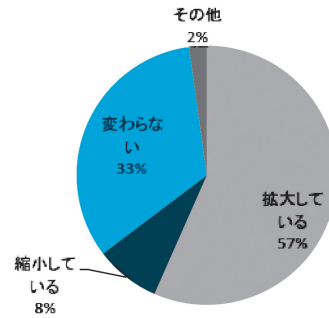


表1 白紋羽病発生面積がりんご栽培面積全体に占める割合（※平成25年データ）

地域	りんご栽培面積 (ha)※	白紋羽病発生面積 (ha)	発生率
三郷小倉	119.0	5.15	4.33
三郷温・明盛	75.9	3.79	5.00
堀金三田	20.5	1.37	6.69
合計	215.4	10.31	4.79

図3 白紋羽病に対して防除などを行っているか

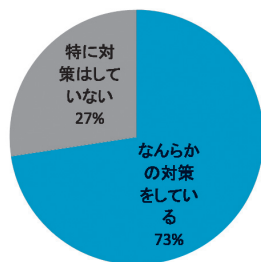


図4 実施されている予防や対策があれば教えてください(複数回答可)

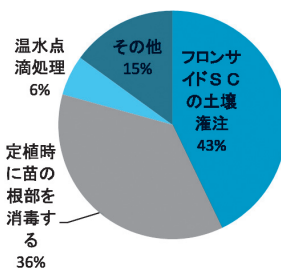


図5 白紋羽病の防除はどのくらいの頻度で実施していますか？

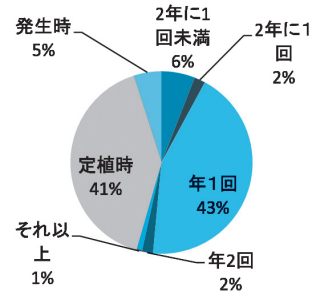


表2 図4の「その他」として回答のあったもの

微生物資材の利用、トップジンM、穴掘り・深耕、土の入れ替え、火をたく、クローピクリン消毒、木酢液、野ブキとイネ科の草生、など

図6 防除の手ごたえを教えてください

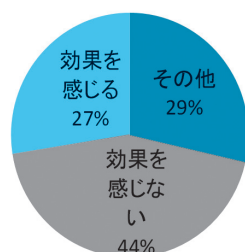
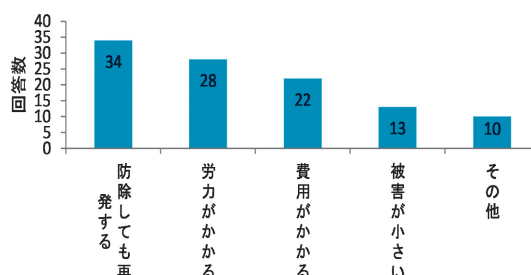


図7 防除を行っていない理由(複数回答可)



13 事業名：桃の樹体ジョイント仕立て栽培事例視察研修事業

要約

早期多収穫技術の桃樹体ジョイント栽培の視察研修。

担当者：J A あづみ 小林

1. 事業設定の背景と目的

現在、桃栽培の問題の一つとして仕立ての主流になっている開心自然系、斜立仕立て等があるが、どれも樹高が高く管理作業が容易でない事が問題となっている。また生産者の高齢化もあり桃の改植による収益減少期間を補える技術も十分な時間的余裕がないため、栽培面積の減少が止められない状況である。

そこで小倉地区に広島県立総合技術研究所農業技術センターと協力し、今後、早期成園化、省力・低コスト技術の実証と地域への新栽培技術の桃ジョイント仕立てモデル園の設置の導入も検討する。

2. 視察研修の内容

①桃の樹体ジョイント仕立てに適した育苗方法

樹体ジョイント仕立てにおいて、早期かつ確実に樹形を完成させ、開園時の必要本数を削減し、導入コストを抑えるためには、より長い主枝長の大苗を育成する必要がある。苗木は、赤玉土：2バーク堆肥1の培養土18L用い、不織布ポットに植え付ける。施肥は2週間間隔で窒素2g程度を施肥し、PF1.8を灌水点として灌水管理を行う。苗木の切り返しは地上100cmで行い、副梢管理は2週間間隔を目安とし、主幹となる部分の副梢は2葉摘心を繰り返す、主枝となる部分の副梢は2葉摘心を1度だけ行う。また、主枝の伸長を促すため、4月と6月の2回、頂芽の基部にジベレリンペースト剤を塗布する。

②桃の樹体ジョイント仕立てのための低コスト棚

桃の樹体ジョイント仕立ての樹形を支えるには、専用の棚が必要となるが、初期投資のかかる棚は生産者にとって技術導入の際に大きな障害となるため、低コストに抑えることができる棚（写真1）が必要である。そこで、新たに開発したT字連結型の棚は構造解析によって果実3t/10a相当の着果を想定した場合でも、棚資材にかかる最大応力が一定の値に収まることが確認できており、従来よりも資材費が約2割削減でき、設置にかかる時間も短くなる。

写真1



③桃の樹体ジョイント仕立ての定植及び接ぎ木

1年間育苗した大苗は、根を傷つけないように掘り起こし、苗木の生育に差がある場合は、なるべく1年目にジョイント樹形が完成できるように樹間を調整して定植する。桃は枝が軟らかいので、1回で主枝の引き倒しが行える。

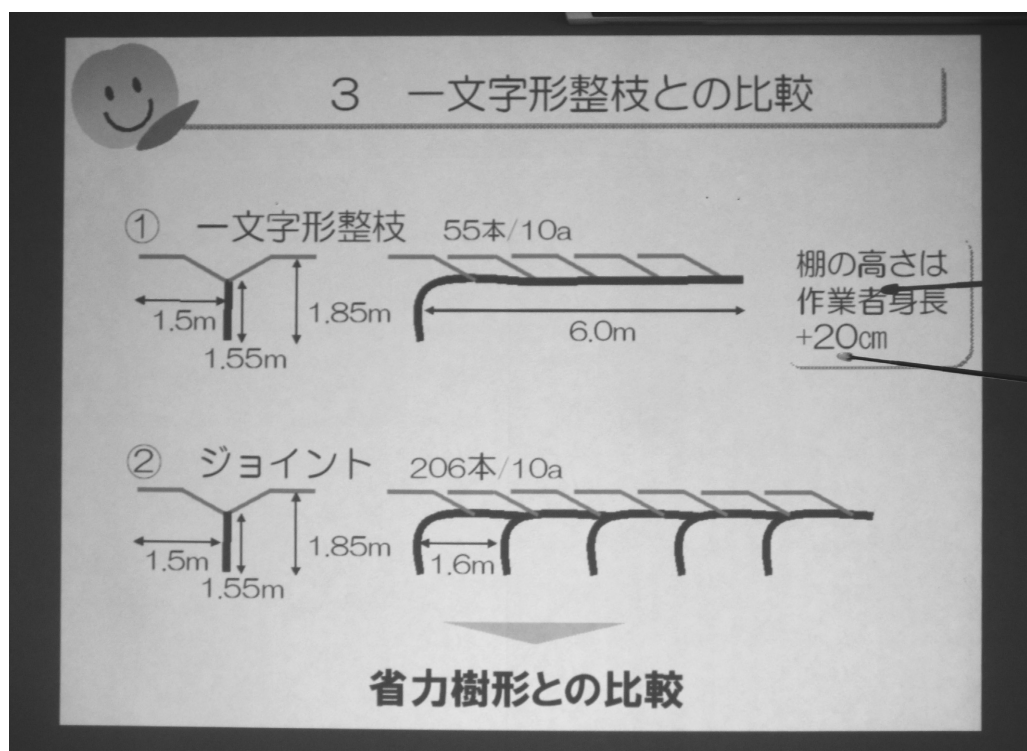
接ぎ木は、発芽頃に行い、まず主枝同士を合わせてみて、10 cm程度合わせられる部分を選んで接ぎ木部とし、細い主枝側は接ぎ木部より先葉芽を残して、下面を削ぎ、太い主枝側の上面を同様に削いで、2つを接ぎ木テープで固定する。形成層を合わせることは難しいが、両方が生きている樹体であるため、削りだした面を合わせてさえおけば、活着率は非常に高い。

④桃の樹体ジョイント仕立ての樹形

桃の樹体ジョイント仕立ての樹形(写真2)は、主枝高1.55 m栽植間隔は樹間1.6 m、列間3 mを基本とすることで、定植3年目で10 a当たりの収量が2 t以上となり、従来の仕立て法に比べて早期に成園となる。また、従来の仕立て法に比べ、果実品質は同等で、作業者の心拍数増加率が低い傾向であり、軽労化も可能である。

樹体ジョイント仕立てでは、枝を棚線に誘引する作業があるため、樹冠占有面積当たりの剪定作業時間は開心自然系整枝より長くなるが、主な作業時間の合計には差がなく、棚仕立ての一文字形整枝に比べ作業時間は短く、省力的である。

写真2



3. 結果の概要及び考察

桃の樹体ジョイント仕立てには、早期成園化、作業の安全性向上、作業の単純・省力化などの利点があるため、高齢の生産者、新規生産者、臨時雇用者などに適した仕立て法といえる。しかし、通常の仕立て法に比べ、苗木、育苗、接ぎ木及び棚のコストがかかる点もあり、成園後の安定生産のための技術確立や経済樹齢の解明など多くの課題が残っている最新の技術なので、今後の調査の経過を見つつ、安曇野市小倉管内に桃の樹体ジョイント栽培の技術を取り入れていきたい。

なお、樹体のジョイント仕立て法は、神奈川県農業技術センターの特許技術となっているが、その対象樹種は梨及び梅に限られているため、桃についてはだれでも取り組むことが可能である。

14 事業名：地域伝統野菜生産拡大事業（牧大根）

要 約

- 1) 牧大根の形質固定化を目的に、育種技術を用いて4年目の選抜を実施した。
- 2) 25年度地域で決めた形状、形質を種子母大根とし植え付け採種を実施した。

担当者：安曇野市役所農政課営農企画員 白井

1. 課題設定の背景と目的

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、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。26年度より牧大根の形質固定化を目的として牧全域で役員を選出し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26年4月～平成27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、地域で決めた形質、形状を持ち寄り、さらに選抜し、母大根とする。地域を3つに分け母大根を同一ほ場に交雑させて植え付け、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

構成員を増やし形質固定化を地域としての取り組みとする。

3. 結果の概要及び考察

(1)採種

25年度では、交配をハエ交配及び手作業で行ったが、ハウスの為近親交配により奇形種が多く、良質の種子確保が困難であった為、昨年、そ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）から指導していただいた内容をふまえ、25年度地区で決めた形状、形質を11月中旬持ち寄り母大根125本を選抜し、交雑して植え付け自然交配を行い8月初旬に採種し7.2kgを収穫した。

(2)地域での取り組み

前年度、大井教授に指導いただいた、地域の生産者が同じ意識を持つことが重要であり、地域としての取り組みが重要であると指摘された内容をふまえ、採種した種子を役員以外にも提供し構成員の輪を広げ播種をして11月母大根として持ち寄り、共同で採種を行うために、選抜作業と植え付けを行った。

なお、この種子を使用し収穫した大根を「牧大根祭り」にて販売した。

4. 成果の活用と今後の方向性

牧大根の形質固定化を地域の取り組みとし、種子を配布し構成員の拡大を図る活動を開始した。高齢化の中、牧大根の生産者は減少傾向であるが、今年5回目を迎えた牧大根祭りでは、各3会場とも開始前より多くの人が集まり、牧大根の人気は高い。

次年度においては、より地域を主体とした活動として、実施していきたい。

また、格外品においても用途を広げ、市として販路の確保に取り組みを行なっている。

表1 26年度作業等一覧

日付	分類	イベント名	人数	内容
4月14日	種取り	26年度作業計画打合せ	12	防除・杭打ち・刈取り・脱穀等
6月8日	種取り	作業実施	11	支柱・杭打ち
6月24日	種取り	作業実施	2	アブラムシ防除
7月2日	種取り	作業実施	2	アブラムシ防除
7月6日	種取り	種取り大根刈取り・乾燥	11	
7月22日	大根祭り	第一回牧大根祭り会議	8	開催の決定
8月上旬	種取り	種脱穀	12	
8月8日	固定化	役員会議	14	収穫種子配分・今後の方針・日程
10月8日	大根祭り	第二回牧大根祭り会議	10	大根祭り最終打合せ
10月21日	固定化	役員会議	14	27年度採種事業日程等
11月16日	大根祭り	第5回牧大根祭り	—	JA低温倉庫・牧公民館・VIFで実施
11月20日	固定化	選抜・植え付け作業	12	27年度用母大根植え付け作業
12月16日	大根祭り	第5回牧大根祭り反省会議	10	大根祭り反省点について



写真1 アブラムシ防除作業



写真2 牧大根生産者との話し合い



写真3 母大根として植えた牧大根



写真4 母大根植え付け作業

15 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昨年引き続き行った。

結果、迅速な情報の提供が可能であること、技術指導に活用できることがわかった。しかし、昨年同様に、利用できる農家とできない農家があった。できない理由の多くは、携帯電話はもっているがデータ通信の契約をしていないなど、経費的な問題があった。今後の普及には、利用方法の周知と個人の経費的な理解が必要である。

担当者：J A あづみ 手塚

1. 課題設定の背景と目的

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(送信日) 5/6、5/21、6/4、6/25、7/9、7/30

(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 50軒（農家15軒 J A 33軒 市役所2軒）

登録軒数 31軒（農家9軒 J A 20軒 市役所2軒）

定植後、時期における栽培管理注意、対策指導、防除指導の配信を6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、持っているが通話しかできないなど、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、ほ場にい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が、送信が遅い、もっと細かな内容が欲しいなどの意見も頂いた。

4. 成果の活用と今後の方向性

霜注意や台風対策など、緊急性の高い情報の伝達には非常に有効であり、通常の栽培指導と併用することで、より多い情報量で栽培管理の徹底ができ、収量の向上に繋がられると思われる。

昨年同様、利用者はこちらからの指名だったため、利用不能者がいた。今後のシステム活用のためには、利用方法の説明を十分行い、登録の希望者を取りまとめる必要がある。

また、運営費的な問題も決めなければならないが、システム的には非常に有益なツールであるので、今後も利用の方法を検討したい。

実績と意見集約結果

1、利用状況

	ID発行軒数	登録軒数	昨年比
農家	15軒	9軒	300%
J A	33軒	20軒	125%
市役所	2軒	2軒	100%
合計	50軒	31軒	147%

2、送信実績

配信日	5/6	霜注意報	5/12	排水対策、防除指導
	6/4	集中豪雨対策	6/25	防除、管理指導
	7/9	台風対策	7/30	干ばつ対策、防除指導

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 14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 9軒
- ・登録が面倒だった 3軒
- ・メールの見方がわかりにくかった 2軒

②配信内容について

- ・大変役に立った 11軒
- ・あまり役に立たなかった 2軒
- ・紙で十分である 1軒

[意見]

- ・情報が早くてよかった（霜情報など）
- ・適切な情報でよかった
- ・巡回先で利用できた
- ・もう少し踏み込んだ情報が欲しかった

③今後の利用について

- ・ぜひ利用したい 12軒
- ・今まで通りでよい 1軒

[意見]

- ・もっと連絡が早ければ、来年も利用したい

その他意見

- ・携帯電話を持っていないので、利用できなかった
- ・高齢農家が多いので、紙での情報が良いのではないか



4、収量比較

	対象者	平均面積	平均反収
メール受信者	6軒	30 a	8,740kg
メール否受信者	7軒	28 a	8,596kg

・皆、篤農家であったため、メールの有無であまり差はでなかった。

16 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。アドバイザーが1人減となったが、平成26年4月から平成27年1月までに昨年と同数の962件の問い合わせがあった。

担当者：安曇野市農林部農政課生産振興担当 齊藤

1. 課題設定の背景と目的

栽培技術等を市内の農家に広く普及・助言及び指導等を適時的に行う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26年4月～平成27年3月
- (2)実施地区 安曇野市内
- (3)調査研究方法

平成26年度は3人の農業技術アドバイザーに指導を委託した。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。

3. 結果の概要及び考察

事業結果を表-1、表-2、図-1及び図-2に示す。平成25年度と比較すると、件数や年間を通じての傾向は同様であった。1月までの問い合わせ件数は同数(962件)であったが、内訳としては現地指導が11件減少し、電話指導が11件増加した。同じ市民が複数回問い合わせる傾向が強く、「○○のような状態だが対策はどうすればよいか」というような問い合わせが多かったほか、農業散布や施肥を行うタイミングを相談するものもみられた。これは、適時的な技術指導を行うという本事業の目的にかなったものであると考えられる。

指導地域の割合も平成25年度と同様の傾向を示し、豊科、穂高及び堀金地区で多く、この3地区で全体の約90%を占めた。なお三郷地域は横ばい、明科地域では半減した。このように偏る要因としては、アドバイザーが在住している地域が豊科、穂高、堀金であるためであると考えられる。したがって、三郷、明科地域に在住するアドバイザーを増員できればある程度解消されることが考えられるが、適任者の選定が非常に困難であるのが実情である。

また通常の活動のほか、今年度は再生協集落支援事業で実施した女性農業者セミナーに講師として派遣(2回)するなど、活動の幅を広げた。

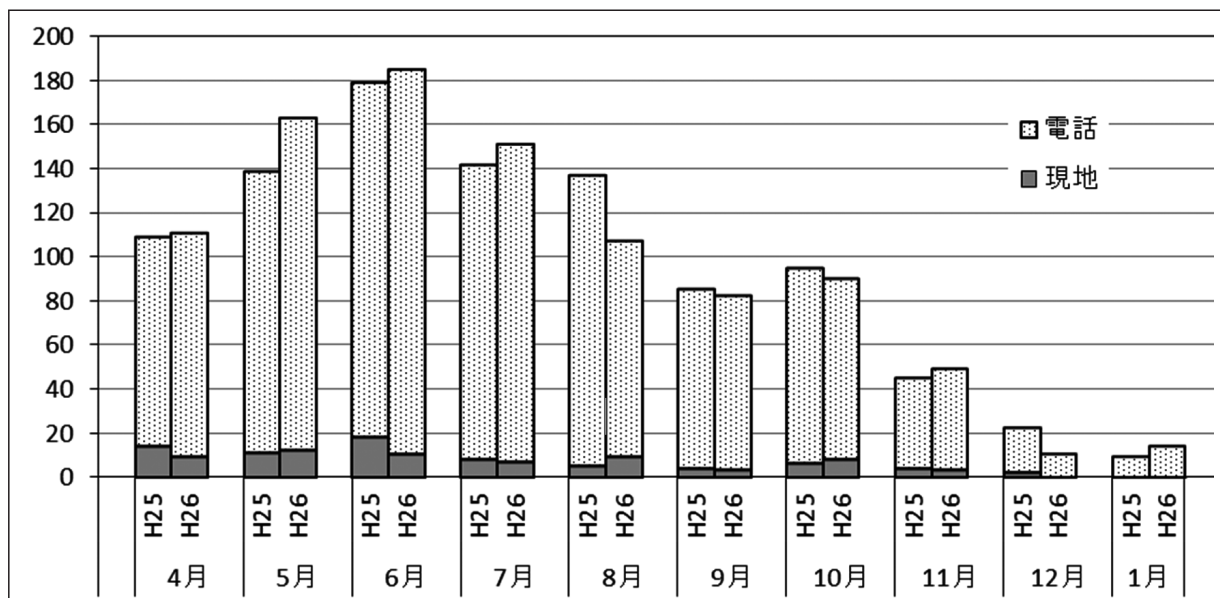
4. 成果の活用と今後の方向性

今後は、今年度行う予定であった指導内容のデータベース化、有効活用について検討する。また、今年度は広報あづみのや再生協だよりにおいて周知したが、より多くの市民に利用していただけるよう各広報誌をはじめ、各支所窓口にチラシを設置するなど様々な方法で取組をアピールする。さらに、アドバイザーの増員についても検討する。

表－1 月別対応件数の年次比較

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	合計
H25	109	139	179	142	137	85	95	45	22	9	962
H26	111	163	185	151	107	82	90	49	10	14	962

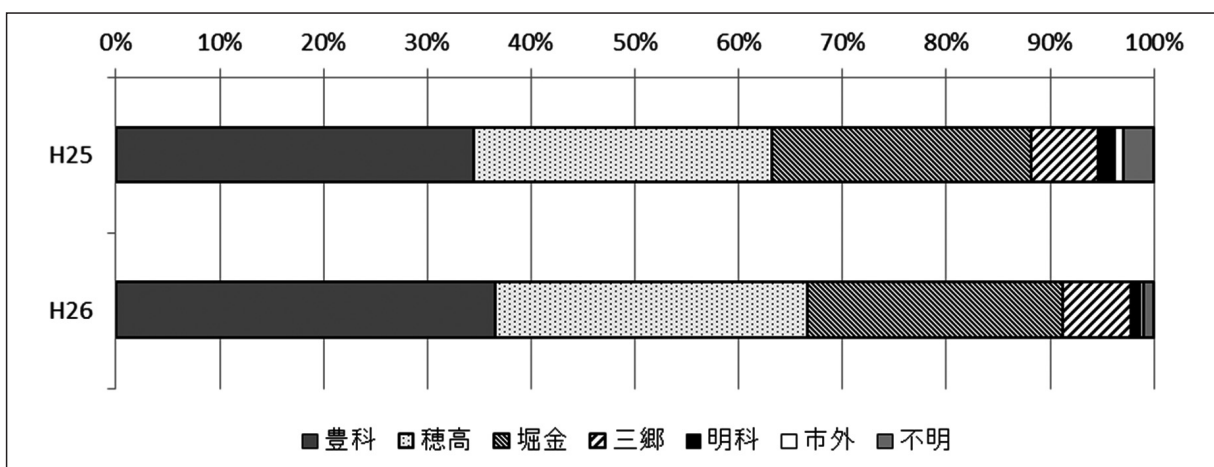
図－1 月別対応件数の年次比較



表－2 指導地域の年次比較

地域	豊科	穂高	堀金	三郷	明科	市外	不明	合計
H25	331	277	240	62	16	8	28	962
H26	351	290	237	63	8	3	10	962

図－2 指導地域の割合の年次比較



17 事業名：玉ねぎ生産振興モデル事業

要約

玉ねぎの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。調整機の納品の遅れから3割程度の廃棄となったが、来年度に向けて問題点を明確にすることができた。

担当者：安曇野市農林部農政課生産振興担当 齊藤

1. 課題設定の背景と目的

玉ねぎは単価が高く、機械化が可能であることから稲に代わる土地利用型作物として注目されている。一方、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。本事業では作付面積の拡大を目的とし、機械化一貫体系の構築について検証した。

2. 調査研究の内容

(1) 実施時期 平成25年10月～平成26年8月

(2) 実施地区 安曇野市穂高

(3) 調査研究方法

約9aの実証ほ場を設定し、玉ねぎの定植から収穫・乾燥調整まで機械を用いて行い、機械化一貫体系の構築に向けた検証を行った。

3. 結果の概要及び考察

(1) 定植（平成25年10月23日）

歩行型4条定植機（平畝用）で実施し、約25,088本の苗を定植した。

(2) 収穫（平成26年6月18日）

収穫はヤンマー社製、クボタ社製の掘取り機及びヤンマー社製のピッカー、さらに歩行型の根切り機を用いて実施した。掘取り機については、畝が低かったこと、玉が肥大しすぎていたことなどから玉に傷をつけたり切断したりした。一方、ピッカーはほぼ問題なく使用できた。作業は主に根切り機による根切り→人力による掘り起し+葉切り→ピッカーによる拾い上げという体系で行ったが、省力化とは言えない状況であった。

(3) 除湿（平成26年6月18日～27日）

除湿は倉庫の空きスペースにパイプハウスを建ててブルーシートで覆い、サーキュレーター1台を設置し、簡易的な除湿庫とした。なお、除湿中はJAの担当が管理を行った。28日以降は除湿庫から出し、屋外にて保管した。

(4) 調整・選別（平成26年8月9日）

県の補助を受けて導入した調整機（根切り・葉切り）に選別機を接続して行った。作業は6名あたり、約7時間ですべての調整を完了した。前半は機械の調整等試行錯誤しながら行ったためペースが上がらなかったが、後半はおおむねスバック通りの能力（45ケース/1時間）を発揮することができた。

(5) 事業実績

事業実績を下表に示す。最終的には3割程度の廃棄となった。これは、収穫時に傷がついたものが多かったことと、調整機の納品が遅れたことが原因と考えられる。6月28日の時点では目立った腐敗はなかったことから、すぐに調整機を稼働させることができれば廃棄率は抑えられたと考えられる。

表 事業実績

定植本数	収穫量	出荷量	廃棄率
約 25,088 本	約 5,000kg	約 3,820kg	33%

4. 成果の活用と今後の方向性

これまでの視察研修の結果や今年度の検証結果から、平畝では機械化一貫体系には向かないこと、貯蔵及び機械化に向く品種を選定する必要性が明らかになった。よって平成27年度に向けては高畝仕様の定植機、掘取り機を新たに導入し、畝の高さは15～20cmとした。また品種も貯蔵、機械体系に向くネオアース及びもみじとした。さらに、雑草、凍み上がり対策としてマルチ栽培が有効かどうかの検証を行うため、マルチ栽培のは場も設定した。

来年度はこれらの効果検証を行って機械化一貫体系を完成させるとともに、作業効率等の検証も行い、機械作業受委託の体制づくりを行う。



平成25年10月23日 定植



平成26年6月18日 収穫（掘り取り機）



平成26年6月18日 収穫（ピッカー）



簡易除湿庫



入庫状況



調整・選別

18 事業名：環境にやさしい農業推進事業

要約

- I. 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3名が受講した。
- II. 環境にやさしい農法の優位性を調査した。収量では慣行栽培に及ばなかったが、食味ではわずかに評価が上回った。

担当者：安曇野市農林部農政課生産振興担当 齊藤

I. 環境にやさしい農産物栽培研修講座

1. 課題設定の背景と目的

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、持続可能な観光にやさしい農業を推進するため、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26年6月～平成27年3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」を普及するため、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。

3. 結果の概要及び考察

表 講座実績

8月21日	開講式・第1回講座「環境にやさしい農業について」
9月25日	第2回講座「土壌診断、土づくりについて」
9月13日	研修「やまなし発！有機の郷推進交流大会」参加
11月19日	第3回講座「土壌分析体験、診断結果について」
3月末(予定)	第4回講座「賢い病害虫防除の考え方」・閉講式

昨年に引き続き受講者は減少したが、受講者の希望を講座に反映させたり一人一人の土壌診断結果をもとに講師がアドバイスするなど、少人数であることを活かした運営を行った。

4. 成果の活用と今後の方向性

これまでのように最初に受講希望者を募り、受講者を対象に数回講座を行うという形式では多くの市民に受講していただくことは難しいと考えられる。環境にやさしい農産物に対する関心が下がっているわけではないと考えられるので、来年度はより市民が参加しやすい形式を検討する。



開講式



第3回講座 土壌分析体験

II. 栽培検証

1. 課題設定の背景と目的

環境にやさしい農法が作物に与える影響（作柄、食味等）を調査し、その優位性を検証する。

2. 調査研究の内容

(1) 実施時期 平成 26 年 4 月～平成 26 年 9 月

(2) 実施地区 三郷

(3) 調査研究方法

市内の荒廃農地を借り受け、約 11a のほ場に慣行栽培、有機栽培及び自然栽培の試験区を設け、ジュース用トマトを作付した（図 1 参照）。収穫後、職員による植民アンケート、糖度計測及び土壌微生物多様性・活性値分析を行った。

3. 結果の概要及び考察

表 1 アンケート、分析結果比較

項目	収量	食味 アンケート※ 1	糖度※ 2	土壌微生物 多様性・活性値※ 3
慣行栽培	5t/10a	4	5.1	1,426,113
有機栽培	2t/10a	6	5.3	1,588,369
自然栽培	2t/10a	5	4.6	1,947,016

※ 1 ブラインドテストによる得票数（n = 15）

※ 2 5 検体平均値

※ 3 数値が高いほど多種の微生物が存在することを示す。

荒廃農地からはほ場に転換して 1 年目ということもあり、収量は長野県の栽培指標による目標値 8t/10a を大きく下回った。有機栽培と自然栽培ではほとんど収量に差はなかったが、これは基肥を入れていない自然栽培では初期生育が悪かったため生育が遅れ、8 月中旬の天候不順の影響を受けにくかったためであると考えられる。また石が多いため保肥力が低く、ピンポイントの追肥ができない有機栽培では、収量が伸びなかったと考えられる。

食味アンケート、糖度ではほぼ差はなかったが、それぞれわずかに有機栽培が他を上回った。中には慣行栽培の味を酷評する人もおり、味に差があったと考えられる。

生物性の豊かさを示す土壌微生物多様性・活性値では自然栽培が最も高く、慣行栽培と有機栽培ではほぼ差がなかった。慣行栽培に用いた農薬等が、隣接する有機栽培の区に影響を与えたと考えられる。

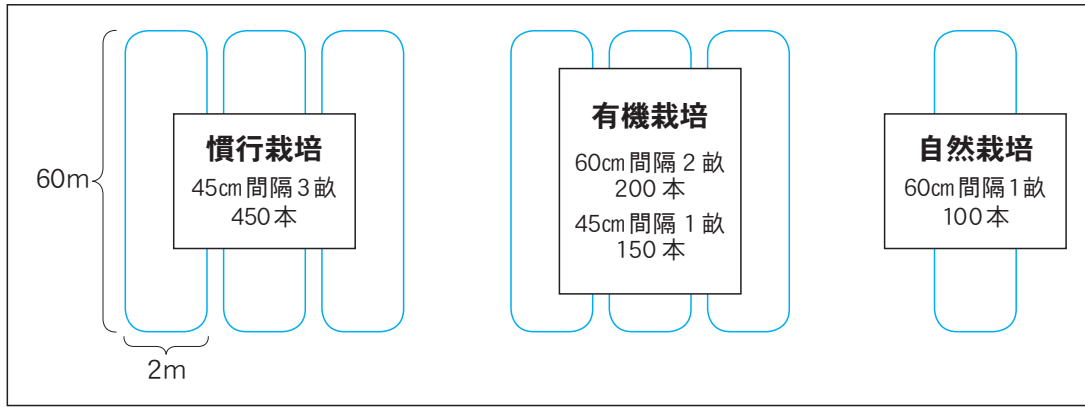
4. 成果の活用と今後の方向性

今回の結果では、有機栽培及び自然栽培による農作物は収量では慣行栽培に劣り、食味や土壌の生物性では優れる傾向がみられた。今後優位性をさらに明確にするためには、サンプル数を増やし、より多くの分析項目で比較する必要がある。また、ほ場も今回のようなやり方ではなく、すでに慣行栽培及び有機栽培で実績を上げているほ場からサンプリングをすることが望ましい。

表 2 使用資材等

	慣行栽培	有機栽培	自然栽培
堆肥散布	安曇野有機みさと 800 kg	安曇野有機みさと 800 kg	—
肥料散布	固型35号 20 kg 炭苦土 80 kg	発酵鶏糞 60 kg カキ殻石灰 60 kg	—
追肥	NK205 15 kg	発酵鶏糞 45 kg	—
防除	アドマイヤー	カスミンボルドー	キトサン× 1000
	トップジンM	アミスター	木酢× 500
	スイカル	プレオフロアブル	
	ダコニール	アファーム乳剤	
	モスピラン	ゲッター水和剤	
	スイカル	尿素 400 g	

図 1 試験区概略図



慣行栽培 (7/19)



慣行栽培 (8/25)



有機栽培 (7/19)



有機栽培 (8/25)



自然栽培 (7/19)



自然栽培 (8/25)

19 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した。その結果灯油を全く使わずに越冬させることができた。

担当者：安曇野市農林部農政課生産振興担当 齊藤

1. 課題設定の背景と目的

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12月～平成27年2月
- (2)実施地区 安曇野市穂高
- (3)調査研究方法

495㎡のハウスを検証ほ場として設定し、通常通り作付けをする。薪の使用量を記録し、薪ストーブ導入前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使用による燃料費削減効果を検証した。また温度データロガーをハウス中央と外部に一台ずつ設置（図1参照）し、加温効果を確認した。

3. 結果の概要及び考察

- (1)費用削減効果及び加温効果

検証結果を図2、表1に示す。本検証では検証期間が厳冬期を含む12～2月であったにもかかわらず薪ストーブのみで協力農家が希望する「作物が凍らない温度」を保つことができ、大きな費用削減効果があった。なおデータロガーの記録では、外気温が最も低い時間帯にも+3.5～4.0度程度の加温効果があった。

- (2)松くい虫被害木の燃料としての可能性

一般的に針葉樹は火力が強く燃焼速度が速い特性があるが、本検証ではストーブの通気弁を調整することで24時間燃焼させることができた。しかしながら、灰も高温となるため、除去した灰の再発火等に留意する必要がある。また一般的なアカマツ材と同様にすすが多く、こまめに煙突掃除を行う必要がある。これらのことから、被害木を燃料として用いることについては現状では問題ないと考えられる。

表1 アンケート、分析結果比較

	燃料に係る経費				薪切り出し・運搬に係る経費				合計 (A+B)
	単価	使用量	期間	燃料費 (A)	回数	軽トラック ガソリン代	作業労賃	小計(B)	
薪	1,000円/㎡	0.06㎡/日	70日	4,200円	8回	2,288円	57,600円	59,888円	64,088円
灯油 (例年)	94円/L	100L/日	70日	658,000円	0回	0円	0円	0円	658,000円

※1 薪の単価は検証事業用に設定された単価である。

※2 灯油の単価は長野県における検証期間中の平均価格（石油製品価格調査（資源エネルギー庁）による）。

※3 ガソリン代は、検証期間中の平均単価（※2と同様）143円/L ÷ 燃費10km/L × 往復20km × 8回により算出。

※4 作業労賃は800円/時 × （作業4時間 × 2人 + 運転往復1時間） × 8回により算出。

4. 成果の活用と今後の方向性

平成 26 年度の検証では、検証期間中の灯油の使用量を 0 に抑えることができ、十分燃料費削減効果があることが明らかとなった。しかしながら、加温能力を詳細に評価するためには、もっと気温の低い時期の温度を記録する必要がある。

一方薪の調達については、平成 25 年度は二度にわたり大雪が降り、下押野の貯木場への進入が困難となった。平成 26 年度も除雪が間に合わず、貯木場に入れないことがあった。今後被害木の利用を普及するためには、市耕地林務課と協議し、被害木の調達方法について利用しやすい方法を検討する必要がある。

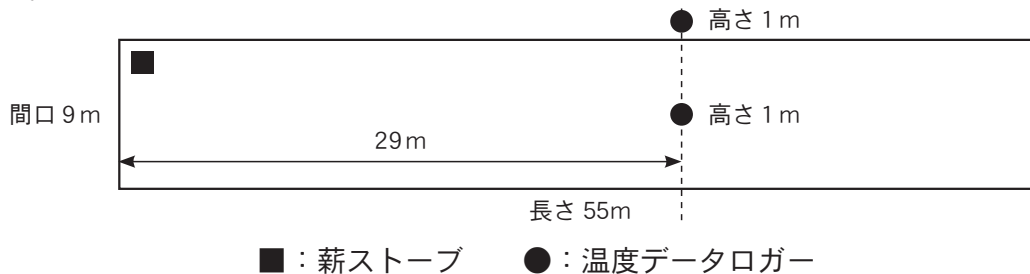


図1 ハウス内配置図

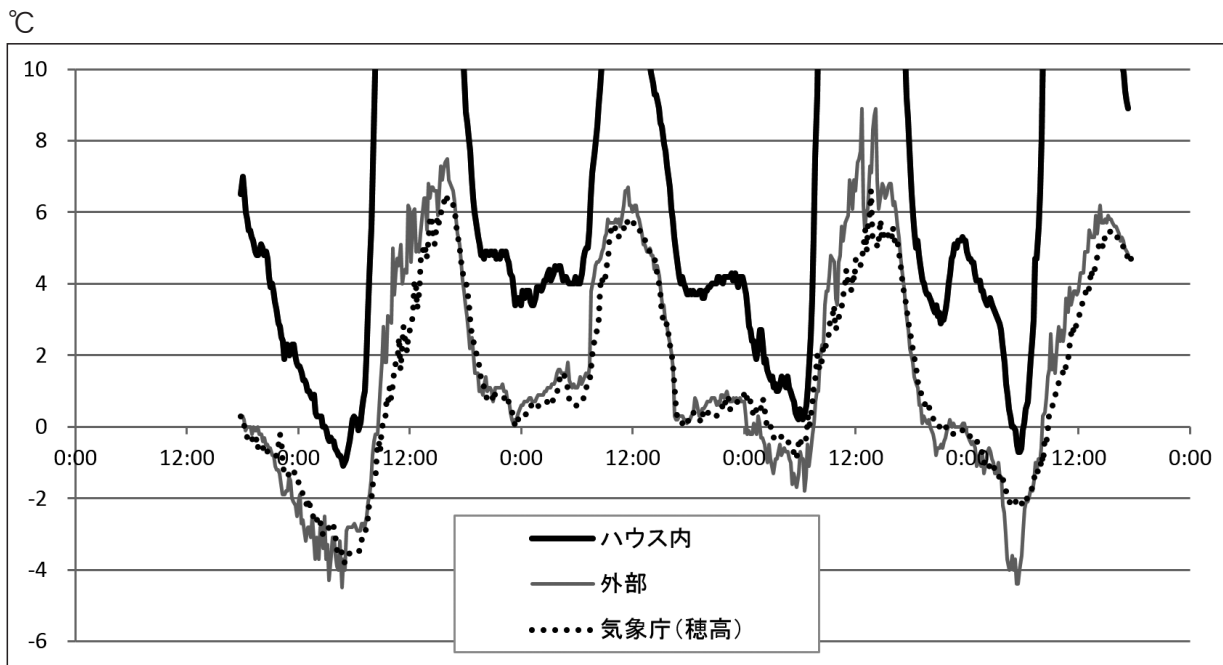


図2 温度の推移



使用状況



使用状況



2部

午後 3 時 15 分～ 4 時 20 分まで
畜産生産振興事業
集落支援事業及び販売促進事業

20 事業名：乳酸菌液による畜産悪臭対策等モデル事業及び散水対策事業

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。

平成26年度は、比較的安定した製造が出来たこともあり、業者委託で、悪臭低減の効果検証を行った。

担当者：安曇野市農林部農政課生産振興担当 米倉

1. 課題設定の背景と目的

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見つけ、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12月8日（以降は疾病の関係で配達自粛）

(2)実施地区 安曇野市三郷（上長尾区畜産団地内の主に2戸の畜産農家）

(3)調査研究方法

業者委託して悪臭低減の効果について検証した。検証方法は以下のとおり。

- 豚のスラリー(糞尿混合物)10kgをポリタンクに入れ、7つの対象区を設けて「臭気強度(0～5)」及び「臭気指数(0～40)」によって、効果を検証する。(写真参照) なお、臭気指数については、予算の都合もあり、7つのうち4つの区で行っている。

(4)調査研究依頼先

公益社団法人 におい・かおり環境協会（東京都）、(株)環境技術センター（松本市）

3. 結果の概要及び考察

臭気判定士2人による臭気強度の結果等は以下のとおり。(噴霧量はスラリー10kgに対する量)

【表1】

区	対 象	噴霧量	噴 霧 前	噴霧1時間後	噴霧1日後	噴霧4日後
			強度・臭質	強度・臭質	強度・臭質	強度・臭質
A	無 添 加	—	5 ①	5 ①	5 ①	5 ①
B	乳酸菌液噴霧	500mL(5%)	5 ①	5 ①	5 ①	5 ①
C	乳酸菌液噴霧	1.0L(10%)	5 ①	5 ①+②	5 ①+②	5 ①+②
D	乳酸菌液噴霧	1.5L(15%)	5 ①	5 ①+②	5 ①+②	5 ①+②
E	乳酸菌液噴霧	2.0L(20%)	5 ①	5 ①+②	5 ①+②	5 ①+②
F	水 噴 霧	1.0L(10%)	5 ①	5 ①	5 ①	5 ①
G	SKK ワンダー(粉末)	40.0 g	5 ①	5 ①	5 ①	5 ①+③
H	リサイクルメイト(粉末)	8.0 g	5 ①	5 ①	5 ①+③	5 ①

※臭質の①は糞臭、②は乳酸菌臭、③は臭質変化を示す。

表1により臭気強度の差が見られなかったため、下記の区を選んで臭気指数測定を行った。その結果は次のとおり。

【表2】

区	対 象	噴霧量	噴霧前		噴霧 1 日後		噴霧 4 日後		脱臭効率
			指数	濃度	指数	濃度	指数	濃度	
A	無添加	—	36	4,000	34	2,500	36	4,000	
E	乳酸菌液噴霧	2.0L (20%)	-	-	40	10,000	30	1,000	75%
G	SKKワンダー(粉末)	40.0g	-	-	37	5,000	37	5,000	
H	リサイクルメイト(粉末)	8.0g	-	-	35	3,200	30	1,000	75%

※脱臭効率については、以下の算出方法となっています。

E の場合の例示 … (A 区の 4 日後の臭気濃度 4,000 - E 区の 4 日後の臭気濃度 1,000) / 4,000 × 100 = 75 (%)

＜考察等＞ (①と②は報告書から抜粋)

- ①表1から、臭気強度による違いは、どの区にもなかったため、ヒトの嗅覚で感じられる消臭・脱臭効果は見られなかった。
- ②表2から、噴霧1日後の指数の値が無添加の区より上昇している。これは、消臭剤に固有の臭いがあったためと思われる。特に乳酸菌液については、原液の指数が40を超える数値(ニオイセンサー)であったことから臭いが付加された影響は排除できないものと思われる。
- ③噴霧4日後では、B(乳酸菌20%添加)とH(リサイクルメイト)で脱臭効率75%を記録し、その他の区は効果がなかった。

＜まとめ①＞ (報告書からの抜粋)

ヒトの嗅覚において感覚強度は刺激量の対数値に比例することが知られており(フェヒナーの法則)、脱臭効率が90%であったとしても、感覚的には当初の強さが半減した程度にしか感じない。よって、乳酸菌液については、脱臭効率が75%あったものの、期待される効果(脱臭効率90%以上)は得られなかった。また、噴霧1日後(表2)に効果が現れなかったことから、脱臭における即効性は期待できないことが分かった。

＜まとめ②＞ (事務局の見解)

乳酸菌液については、今回の試験方法で75%の脱臭効果を得られたことから一定の効果がある資材であるものと考え、乳酸菌液のみで対策を図ることは難しいものと思われる。

畜産悪臭の発生は、糞尿が腐敗することで発生する。そのため、悪臭対策の基本は、糞尿を速やかに処理(堆肥化や浄化槽処理)することが最も重要となる。また、清掃をしっかり行うことで、発生する悪臭が3分の1減るというデータもある。何れにしても、さまざまな対策を複合的に組み合わせることで臭いの総量を減らす、ということが重要であり、その中の1つの対策として乳酸菌液は一定の悪臭低減効果がある資材であると考えられた。

4. 情報提供方法

安曇野市農業再生協議会ホームページ



21 事業名：牛肉共励会（研究会）開催事業

要約

本年度が3回目となる共励会は出品者、購買者ともに定例行事として定着してきた。

例年この時期での開催だが、今年は特に全国的に肥育牛が減少傾向に有る事と、年末商戦に絡む需要が動き出す時期として絶好なタイミングでの開催となった。昨年度より、7月にも研究会開催を試みており、積極的な販売に乗り出している。

共励会に併せて、先進地視察も行っており、今回は滋賀県で伊賀牛ブランドを展開する「にしそうわ牧場」を視察した。この牧場の特徴は、生体販売にて地元で9割を消費する地産地消の取り組みをされているという点だった。

また、共励会の検討会では宮崎牛の定義の改定が話題となり、今後、宮崎県生まれ宮崎育ちのみを宮崎牛とする有名ブランドの更なる囲い込みを図る内容となっている。これらを一つのヒントに安曇野牛ブランドへの反映について生産者で意欲的な意見が交わされた。継続的に『安曇野牛ブランド』の認知度を上げていくことを含め、27年度事業計画も有志者会議で積極的に議論を進めていきたい。

限られた生産牧場数だが、少ない物量に価値が上がるような取り組みを目指して協議会活動を核に事業発展していきたい。

担当者：J A 中信畜産酪農センター 丸山

1. 課題設定の背景と目的

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26年11月19日(水)

(2)実施地区

安曇野市内の肥育牛生産農家8戸(黒毛和種17頭、交雑種3頭、乳用種4頭の計24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違うため、的確に多くの買参人に競の機会をつくれることになる。これは、他には真似の出来ない荷造りだと考えている。

視察場所の写真



要約

農業の担い手の減少や農業高校卒業生の就農者が少ないことから、地域の担い手である高校生に農業の魅力を伝えようと地元の若手農業者（長野県農業士協会安曇野支部）が、南安曇農業高校生徒有志と一緒に「安曇野農業クラブ」を立ち上げ、農産物の生産・販売、交流を行うことで農業の魅力を発信し、高校生の農業への理解促進や意識の変化に繋がった。

担当者：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

安曇野地域は県内でも有数の農業地帯であり、南安曇農業高校（以下「南農」）は以前から地元農業を支えてきた存在であった。しかし近年、卒業しても地元に戻り就農する生徒が減少してきている。そこで、地域の若手農業者グループ長野県農業士協会安曇野支部（以下「農業士」）の会員を中心に、南農生徒有志と「安曇野農業クラブ」を設立し、農作物の生産・販売、交流を行っている。

活動を通して、地域の担い手である高校生に農業に関心を持ってもらい、将来地元で農業や農村活動に携わる若者が増えることを目的として、高校生の農業への理解促進に向けた活動を行った。

2. 事業内容

- (1) 農産物栽培・販売（スイートコーン、エダマメ、ジャガイモ）
 - ア 農業士による高校生への栽培指導を行った。
 - イ 南農祭での農産物の販売を行った。
- (2) 交流会の開催（地元農産物への理解向上）

地元農産物や農業士が生産した農産物を持ち寄って、食味評価や農業に係る情報交換を行った。
- (3) 反省会および検討会の開催
本年度反省点および次年度活動・作付計画等の打合せを行った。

3. 結果の概要及び考察

- (1) 計9回の活動で、累計115名（農業士25名、生徒75名）が活動に参加した。
- (2) 参加者の感想
 - ア 生徒からは「最初から最後まで皆で協力して栽培・販売を行うことで、普段の授業では体験できない達成感があった」、「自分たちの作ったものに対してお客さんの反応があると嬉しい」、「お客さんからの意見を聞いて次はどうしようとか、ここは改善した方がいいなと思うことがあったので次に活かしてみたい」「農業高校として文化祭で南農産の農産物を地元の人に届けたい」等の意見が出され、農業に対する意識の変化がみられた。
 - イ 農業士からは「活動を通して農業への関心が少しでも高まればよいと思う」、「この活動を通して将来地域に根差した活動や、一緒に農業をやってくれる子がいたらいいと思う」「生徒は毎年変わってしまうが、いい活動だと思うのでこの繋がりを続けていきたい」といった、活動に対して積極的な意見が聞かれた。

4. 成果の活用と今後の方向性

- (1) 参加者が固定化され、1人1人の負担が大きい状況なので、より多くの生徒・農業士が活動に参加するように呼びかけていく必要がある。
- (2) 農業士と高校側で、より充実した活動ができるように、今後さらに話し合いを行っていく必要がある。

平成 26 年 安曇野農業クラブ 活動経過

月	日	曜日	参加人数(人)			内 容
			農業士	南農(生徒・教員)		
H26	4月3日	木	1	6	1	資材、肥料、種苗の買い出し
	4月19日	土	6	7	3	圃場区画割り、施肥 畝立て・マルチ張り スイートコーン・エダマメ播種
	5月13日	火	0	6	1	スイートコーン・エダマメ定植
	5月30日	金	2	4	0	スイートコーン・エダマメ防除
	6月14日	土	3	7	2	追肥、防除、除草 ジャガイモ芽掻き
	7月19日	土	5	15	3	収穫、調整
	7月20日	日	2	15	3	南農祭(販売)
	7月30日	水	2	5	1	栽培・販売反省会
H27	2月19日	木	4	10	1	反省・次年度計画、交流会
累計参加人数(名)			25	75	15	合計(名) 115



播種・育苗



防 除



収穫・調整



反省・検討会

23 事業名：安曇野女性農業者セミナー開設事業

要 約

将来を担う若い女性農業者を育成するため、計画的な学習の場として、安曇野女性農業者セミナー（26～27年度の2カ年計画）を開設したところ、市内全域から16名の受講生が集まった。本年度は計6回の講座を開催し、知識や技術の習得が図られたほか、受講生同士の仲間づくりも進んできた。

担当者：松本農業改良普及センター 西沢、森
安曇野市農林部農政課集落支援担当 稲田、マーケティング係 矢島

1. 事業設定の背景と目的

新規参入者や後継者の配偶者である女性農業者の役割には大きなものがあるが、これまで体系的な学習の機会が少なかった。そこで将来を担う若い女性農業者を対象に、地域の仲間との情報交換や農業と暮らしに関する基礎的知識・技術を習得していただくことを目的に本セミナーを開設した。

2. 実施内容・方法

(1)主 催 長野県松本農業改良普及センター

(2)共 催 安曇野市農業再生協議会（事務局：市農政課）
長野県農村生活マイスター協会安曇野支部

(3)受講生募集

市広報誌に掲載するとともに、農村生活マイスター会員や直売所出荷者等を通じて、募集案内のチラシを配布した。

(4)開催内容（平成26年度・1年目）

回	期日	場 所	内 容	講 師
1	6/24	安曇野市 三郷支所	○開講式・オリエンテーション ○講話「農業と暮らし～私の体験から～」 ○農業講座「野菜づくりの基礎知識①」	松本農業改良普及センター 先輩女性農業者（安曇野市） 安曇野市再生協 農業技術アドバイザー
2	8/ 4	安曇野市 豊科女性 研修センター	加工実習 ・「ケチャップづくり」 ・「手打ちうどんづくり」	長野県農村生活マイスター
3	10/17	安曇野市内	農業関係施設の視察研修 ①㈱マイパール長野 本社・あづみ野工場（堀金） ②JAあづみ果実中央選果所（三郷） ③ピフ穂高（穂高） ④鶴峰農園 りんご新わい化栽培（三郷） ⑤旬の味ほりがね物産センター（堀金）	
4	11/12	安曇野市 三郷公民館	○農業講座「野菜づくりの基礎知識②」 ○グループワーキング 「私の目指す農家・農業」	安曇野市再生協 農業技術アドバイザー 安曇野市農政課
5	1/16	安曇野市 穂高健康 支援センター	農村生活マイスターとの交流会 ・郷土料理実習 ・意見交換	長野県農村生活マイスター
6	2/16	安曇野市 堀金支所	○講演「夢ある農業経営とゆとりある暮らしを目指して」 ○学習会・まとめ	先輩女性農業者（安曇野市） 松本農業改良普及センター 安曇野市農政課

3. 結果の概要及び考察

- (1) 受講生は市内全域から16名が集まった。(20代1名、30代7名、40代8名)
- (2) 回を重ねるごとに、受講生同士の会話も弾み、仲間づくりが進んでいる。また、地域や農業に対する関心が全般的に高まってきている。
- (3) 受講生は、出荷できる農産物生産を目標とするほか、農産加工品の開発・販売、郷土食の伝承、次世代につながる食育活動等にも強く関心を持っている。

4. 成果の活用と今後の方向性

27年度は2年目として、座学以外に農業機械実習、野菜づくり実習などの要望も取り入れて、計7回の開催を計画する。



開講式・第1回 (6/24)



第2回 (8/4)



第3回 (10/17)



第4回 (11/12)



第5回 (1/16)



第6回 (2/16)

24 事業名：いちご加工品先進地視察研修

要 約

JA あづみ管内の夏秋いちごの販売額は平成 26 年度に 1 億 4,450 万円と栽培から 10 年で飛躍的に伸びた。規格外品の利用方法の参考とするため先進地である栃木県のいちごの里を視察した。

担当者：安曇野市農林部農政課マーケティング係 與曾井

1. 事業設定の背景と目的

JA あづみ管内の夏秋いちごの販売額は 1 億 4,450 万円（平成 26 年度）と栽培開始から 10 年で飛躍的に伸びた。内訳は市場向けが約 4 割、加工向けが約 6 割で、加工向けは洋菓子メーカーへ納品されている。また、JA あづみ全体で 1 日当たり約 70 kg の規格外品が発生しており、その利用方法が課題だ。そこで今回は、その利用方法の参考とするために先進地の視察研修を実施した。

2. 調査研究の内容

日 時：平成 27 年 2 月 5 日（木）

視察先：（有）いちごの里湯本農場（栃木県小山市）

対応者：（有）いちごの里湯本農場 代表取締役 小黒昇己 氏

○会社概要

- ・設 立：平成 11 年（観光物産店を手掛ける（有）昇友物産の子会社として）
- ・資本金：1 千万円
- ・社 員：35 名、パート 70 名、研修生 2 名
- ・生産物：いちご 45m ハウス 150 棟、果樹（さくらんぼ、ぶどう、ブルーベリー）、水稲他
- ・年間来客数：約 12 万人

○事業概要

- ・ 1 月から 5 月のいちご（完熟とちおとめ）狩りを中心に、いちごの加工品（ケーキ、ジャム、いちご酢、いちごワイン等）の製造販売、レストラン経営を行っている。
- ・設立当初は、ハウス 20 棟で団体客対応のみ。その後、口コミで来客数を増やし、現在はハウス 150 棟、年間来客数 12 万人（団体客 4 割、個人客 6 割）に拡大。
- ・いちご王国栃木のブランドと、首都圏に近い地理的優位性を活かし、人が集まる農場という経営方針を一貫して実施している。
- ・平成 24 年からは、夏秋いちご「なつおとめ」を導入し、年間を通じてのいちご栽培を可能にした。ただし加工向けのみ。
- ・旅行会社への企画提案にも力を入れる。早朝・夜間のいちご狩りと自社レストランでの食事プランなど。
- ・行政からの支援については、設立時は補助金に頼らなかった。平成 24 年に 6 次産業化総合化事業計画認定事業者となる。

3. 結果の概要及び考察

人が集まる農場という設立当初からの一貫した経営方針が成功につながったと感じた。また、親会社は 3 次産業の会社だったため、徹底した消費者目線での商品開発や企画開発が良かったのだと思う。6 次産業化には 3 次産業の視点が大切だと感じた。

4. 成果の活用と今後の方向性

安曇野市において、規格外品のいちごを利用する際も消費者目線を大切にし、消費者が何を求めているのか常に把握することが大切である。新設する JA あづみの大型直売所をはじめとした市内直売所での試験販売を利用した商品開発などが有効と思われる。

JA あづみ夏秋イチゴ部会 年度別栽培面積と販売額推移表 (単位：アール、千円)

平成年度	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
栽培面積	35	47	48	49	72	75	126	147	163	188
販売額	10,853	29,250	31,706	22,454	42,808	50,393	55,589	63,236	83,945	113,057



いちごハウス外観



ハウス内部 上部に炭酸ガス発生装置



いちごの里 案内看板



代表取締役 小黒氏の講話

25 事業名：米粉利用推進先進事例視察研修事業

要約

市の主要産物である「米」の有効活用を目的とした「米粉」形態による利用、消費拡大を図るため、先進地事例の取り組み、成果、課題等の実態を把握し、今後の米粉利用拡大事業の推進に資する。

担当者：安曇野市農林部農政課マーケティング係 矢島

1. 事業設定の背景と目的

米の消費拡大事業は、合併前より各地域で女性団体等を中心に取り組み、主として子供たちへの米食の啓発普及が図られてきた。近年になり、米飯による米消費量が頭打ちとなり、米そのものでの消費の限界がみえてきた中、米の製粉機器、技術の向上により小麦の代替原料としての米粉の需要が急速に高まった。市では、平成23年度に家庭用米粉製粉機を、市内直売所に設置し、自家利用を促進してきたが、稼働実績は低迷しており、利用のPRも消極的であった。また、市内菓子業者では、一定量の米粉が利用されているが、輸入、県外産の米粉に依存しており、価格や安定供給、品質等の課題が指摘されている。

一方、米政策における新規需要米への取り組みの見直しにより、一層の水田フル活用の支援が進むことから、安曇野産米の米粉形態による利活用の方策を検討し、生産から利用、消費までの仕組みづくりに資することを目的に研修会を実施した。

2. 調査研究の内容

調査日：平成27年2月19日(木) 調査場所：福島県会津若松市役所 対応者：担当職員2名

(1) 福島県会津若松市における米粉の利用推進事業について

1) 会津若松市米粉利用推進連絡協議会(会津若松米粉ネット:平成21年5月設立)による取り組み事例

ア 設立の背景:平成21年度にJAあいづが国補助事業により米粉製粉施設を建設した。

市では、地域内消費、商品化による消費等は安定して定着させることをねらいに、生産、加工、商品製造販売事業者等の関係者によるネットワークを結成した。JAあいづ、飲食業店、パン製造販売店等38団体、機関で構成。予算は市30万/年JAが10万/年を負担。

イ 米粉流通量:21年~23年実績(15t:年平均4t強) 機械最大能力は10t/年

ウ 主たる流通、利用先:学校給食用パン用

エ 主たる取り組み(平成26年度実績)

「情報発信事業」

- ・イベントでのPR(展示、試食、販売等)を地元、首都圏で実施、ネット会員主催のイベントへの支援
- ・米粉料理の普及講習会開催、レシピ作成、民間による普及活動への米粉の無料配布
- ・米粉スイーツコンテスト
- ・米粉利用推進キャラクターロゴ「こめっこ法師」による会津産コシヒカリのイメージ定着を図
- ・ホームページ・各種パンフレットの発行、配布利用
- ・米粉ネットインフォメーションの発行(3回/年) ネット会員 地産地消サポートクラブ員向け

「利用推進事業」

- ・新たな商品開発 コンテスト入賞作品の商品化等「米粉おさつの生きやらめるケーキ」
- ・学校給食用米粉パンの提供(小麦パンとの差額分の補てん実施114万/年) 各小中学校 年5回 米粉80%入り
- ・量販店での販売促進や「食の陣」4回/年に合わせた市内飲食店での米粉を使ったメニュー開発、提供の働きかけ

オ 米粉関連情報の収集・提供、関係機関団体連携

- ・他の米粉関連組織との連携
米粉倶楽部、国内産米粉促進ネットワーク、東北米粉利用推進連絡協議会、福島県米粉ネットワーク等

2) J A あいづ経営直売所「まんまーじゃ」(そのまんまの意)における商品販売状況視察

- ア 主な米粉商品 米粉 (写真右) 米粉パン 米粉ケーキ等
イ 米粉を使った手軽なプリンの試食コーナーの設置 (写真左)



- ・米粉の販売、米粉のパン、菓子等が少し並んでいたが、午後の時間帯のためか、品揃えは多くはなかった。
- ・米粉を使ったプリンの試食があり、美味しかった。ここで一言PRがあれば購入に結び付くと感じた。

3) 推進上の課題

- ・J Aが製粉販売事業を行っているが、販売量が行き詰まり、操業は厳しい。人件費は出していない。
- ・米粉の需要の大部分は学校給食用の製パン向けで占められているが、22年度からの4年間はパン代補助で米粉パン給食を実施してきた。補助切れの今年は実施0回で、価格の壁が定着を阻んでいる。
- ・米粉のぬか臭が指摘されており、製菓業者から敬遠される原因になっている等、製菓業者利用はわずかである。
- ・家庭普及へのPR、情報発信、講習会等力を入れているが、なかなか使い方の知識は広まっていない。小麦の代替としての使い方を家庭に入れることの難しさがある。
- ・行政の丸抱えでもっている。J A、民間等への移行が望ましいが、経営としては自立できない状況である。

3. 結果の概要及び考察

現在の食生活実態を踏まえると、今以上の米飯消費を伸ばす場面としては、外食、中食需要を拡大する方向が一番期待される。その期待に応える加工、調理適正にみあった米生産や流通の仕組みが求められている。今回の米粉の利活用事例は多方面の利用を試みる取り組みであるが、突破口がなかなか見えない状況と感じた。米粉を食材として取り入れた新たな食文化や食習慣を作っていくことに、改めて困難性を実感した。

ただ、米の多様な食べ方の提唱や伝統的な米粉料理を継承していくことは重要であり、その側面からのアプローチの可能性は大きいと思われる。

以下、研修参加職員が感じ取った米粉普及への意見、提言である。

- ・大規模製粉機械の導入の先行は危険であり、市町村やJ Aのレベルの身の丈にあった実践が最良。視察にあった市民向けや市民と一緒にメニュー開発や普及などの地道な活動で、身近な食材としての意識づくりが大事。
- ・市内直売所等において、試食を通じた米粉利用の実際を味わってもらう、併せて米粉の販売を行う。
- ・米消費拡大事業において、米粉を使ったメニューの普及を推進するために、米粉の無料配布を行う。
- ・農林業まつりにおいて、季節感のある「お月見」に因んだお月見団子を作る風習の再興をねらった実演、体験、試食等の取り組みを実施。
- ・非常時対応のできる米粉利用食品の開発や、食品以外の用途として、接着糊や粘土材などの工作関連商品の素材の研究を進める。
- ・米ぬか臭対策として、「ぬか」の少ない品種の改良。

26 事業名：東京都内のアンテナショップ取り組み事業

要約

東京都内には、武蔵野市経営「麦わら帽子」と板橋区大山商店街振興組合経営「とれたて村」の2店舗のアンテナショップがある。安曇野市産直センターではこの2店に参加することにより、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ている。

担当者：安曇野市農林部農政課マーケティング係 西澤

1. 事業設定の背景と目的

安曇野の農産物の販売促進及び販路拡大事業を行うのに、東京都内におけるアンテナショップを利用し、農業生産者の所得増加と農業活性化を図るとともに、「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 麦わら帽子 平成13年～
とれたて村 平成25年8月～
- (2) 実施場所 武蔵野市アンテナショップ「麦わら帽子」
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

武蔵野市の「麦わら帽子」は、新鮮野菜を中心に鮮度の良い野菜をその日の内に販売する方法を取り入れている。また、月に2回行われる安曇野市イベントに試食品を提供し「安曇野」の農産物のPRを行っている。

大山商店街の「とれたて村」は、農産物と農産加工品を扱っており、農産加工品のウェイトが大きい。大山商店街の場合は、ハッピースクエアで毎月イベントを行い周辺住民の消費者ニーズを把握し「とれたて村」の販売に繋げている。

3. 実施の概要及び考察

両方のアンテナショップにおいても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、どちらの店にも新しい商品、農産物等を売り込み、安曇野市の農産物の販売促進を図っている。

なお、農産物は市内及び周辺の農家、直売所、JAの協力のもと出荷している。

産直センターにおける現状を、下記のとおりまとめてみた。そして、「麦わら帽子」と「とれたて村」の最近の売上額と、産直センターに占める割合も合わせて発表する。

【アンテナショップ「麦わら帽子」「とれたて村」】

単位：円

	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度(1月現在)
麦わら帽子	7,870,636(62.0%)	10,181,530(50.3%)	14,137,014(54.3%)	13,642,800(59.6%)
とれたて村			2,083,851(8.0%)	1,326,161(5.8%)
大山イベント		1,218,430(6.0%)	3,191,610(12.3%)	2,918,850(12.8%)
合計	12,687,615	20,237,415	26,019,614	22,872,778

【考察】

- ・「麦わら帽子」は、新鮮野菜を中心に鮮度の良い野菜をその日の内にほぼ販売する方法を取り入れているため、商品の回転が良く新鮮な野菜を常に提供できる。
- ・平成25年8月から平成26年12月までの「とれたて村」売上げ動向を見ると、金額ベースで農産物と農産加工品の比率は1対1である。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り扱いが多い。賞味期限の関係から加工品販売に力を入れている。

- ・「麦わら帽子」「とれたて村」に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て小型で少量である。都市圏全体で、このような傾向が見られる。これは、安曇野市内では自家用車等により買い物に出かけるが、都会では公共交通に頼るところが多く、大量の買い物が出来ないことが要因と思われる。
- ・今後の活動であるが、イベントを通じて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、「麦わら帽子」及び「とれたて村」とともに売上金額を増加させ、農家所得を向上させたい。

【安曇野市産直センターへの出荷農家件数】

平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
160件	180件	230件	257件



板橋区 大山商店街



武蔵野市「麦わら帽子」

27 事業名：販売促進イベント事業

要約

市内外でのイベントにおいて安曇野産農産物等の販売やPRを実施し、「安曇野」の知名度をあげた。特に販売量が落ちている安曇野コシヒカリについて、試食販売に力を入れ安曇野産米の販売促進を進めた。

地産地消の啓発・地元農産物のPRイベントを市内小学校・保育園で開催した。

担当者：安曇野市農林部農政課マーケティング係 金井

1. 課題設定の背景と目的

安曇野の農産物が今以上に流通できるように、関係団体と協力し首都圏でのイベントにおいて販売・PRを行い安曇野の農産物の知名度を上げる。また、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、農家所得の向上につながるようにしていく。

また、市内小学校・保育園で、地域の農業や農産物に親しみを持ち安曇野産を味わってもらえるように、地産地消の啓発とPRイベントを行う。

2. 調査研究の内容

- (1)実施時期 平成26年5月～平成27年2月
- (2)実施場所 市内外（首都圏）のイベント会場
- (3)実施団体 安曇野市再生協議会 他
- (4)実施方法 イベント企画を行いPR販売を実施
市内外で開催する各種イベントへ参加
市内小学校・保育園でのイベント

3. 実施の概要及び考察



◆風さやかPR
(国営アルプスあづみの公園／4月)



◆東急百貨店 吉祥寺店
信州物産展での農産物販売会（武蔵野市／6月）



◆生産者さんとの「風さやか」試食交流
(市内小学校／6月)



◆大山商店街 夏祭り
(東京都板橋区／8月)



◆イトーヨーカドー北関東エリアでの
安曇野コシヒカリ販促 (Y宇都宮店 / 8月・11月)



◆新そばと食の感謝祭での地元野菜の配布
(穂高神社 / 11月)



◆日本アルプスフェス
(名古屋市栄テレビ塔 / 11月)



◆銀座 NAGANO
(東京都 / 11月)



◆サンふじPR食農イベント
(市内保育園 / 12月)



◆フラワーバレンタインイベント
(市内図書館 / 2月)

◆その他

- ・松本山雅安曇野市デーでの販促PR
- ・信州山の日イベント直売所連絡協出店
- ・都内大企業の社員食堂での安曇野りんごPRなど

□昨年度に続き今年度も県外において安曇野コシヒカリ・安曇野りんごを中心に販売促進を仕掛けた。首都圏ではデパート・銀座 NAGANO・大企業の社員食堂等でのPRを行い好評を得た。安曇野コシヒカリは今後の取り引き開始につながる兆しが見えてきたため、今後も継続して現在取り引きがない店舗へもイベントを仕掛ける等して販路拡大を目指していきたい。

□市内では地産地消を推進するイベントを開催した。市内保育園では、子供たちが地元の農業や農産物を知りそれを味わってもらうことにより、食育を兼ねた安曇野りんごのPRができた。また、バレンタインデーにちなんで、普段は花になじみのない男性から女性に花を贈ろうという企画も3年目を迎えた。今後はどのイベントも幅を広げ、より多くの消費者にPRしていけるよう内容を充実させていきたい。

28 事業名：安曇野の農産物を応援する妖精！「あづみ〜ず」推進事業（マーケティング）

要約

安曇野の農産物を応援する妖精！「あづみ〜ず」を色々な形で活用しキャラクターの周知を図るとともに、安曇野の農産物PR・農業振興につなげられるような活動や啓発を進めた。

担当者：安曇野市農林部農政課マーケティング係 金井

1. 事業設定の背景と目的

平成23年の誕生から4年が経過したが、周知についてはまだまだ低くもっと活用する必要がある為、キャラクターと農産物をPRすることを進め、より知名度が上がるようにしていく。

2. 調査研究の内容

- (1)実施時期：平成26年4月～平成27年3月
- (2)実施場所：安曇野市および首都圏を中心に実施
- (3)実施方法

キャラクターとともに安曇野の農産物をPRし販路拡大を目指す。また市の公式キャラクターが存在しないなか、市を代表するキャラクターとして認知度も上がってきているので、各種イベントに出演してPRするとともに、色々な場面でイラスト・着ぐるみを利用していただけるよう提案し周知に努める。また、キャラクターグッズを作成し販売することにより、さらに多くの「あづみ〜ず」ファンを増やす。

- (4)実施団体：安曇野市農政課
- (5)協力機関：安曇野市観光協会
(グッズ販売)

3. 結果の概要及び考察

■イベントへの着ぐるみ参加・貸出し実績

月	イベント名
4月	・ 国営公園イベント
5月	・ れんげ祭り
6月	・ 東急吉祥寺店の「信州物産店」 ・ りんごの木オーナー ・ ドット COME「風さやか」PR撮影 ・ 松本山雅「安曇野市デー」イベント
7月	・ リゾートビューふるさと明科駅イベント ・ 市内保育園夏祭り ・ わさび農場でのTV撮影 ・ 国営公園「山の日」イベント
9月	・ 市内中学校バザー ・ JAくだもの祭り
10月	・ あづみっこ祭り ・ 関西国際空港イベント「ナンバーワンフェスタ」 ・ 安曇野ハーフマラソン ・ 調理師会「味覚の授業」
11月	・ 日本アルプスフェス（名古屋） ・ JA あづみ大生活祭 ・ 新そばと食の感謝祭（穂高神社） ・ JA あづみ太田市場サンふじPR
12月	・ 堀金物産センターイベント ・ 豊科南部保育園「サンふじ」PR食育イベント ・ ほりで一ゆ〜四季の郷年未年始イベント
1月	・ 穂高神社五穀豊穰祈願 ・ 堀金物産センターイベント
3月	・ あづみの野TV感謝祭（予定）



◆観光協会での販売品
(バッジ・ストラップ・クリアファイル)



◆風さやかPR（市内水田／6月）

■キャラクターロゴイラスト利用実績

- ・JRパンフレット
- ・学校給食のおたより
- ・スマホタブレットのアイコン
- ・安曇野林檎ナポリタンのぼり旗
- ・くだもの祭りチラシ
- ・あづみっこ祭りチラシ
- ・コンビニおにぎり、弁当のパッケージ
- ・就職支援雑誌
- ・大糸線PRカレンダー
- ・長野県縦断駅伝の車用マグネット
- ・食品会社ワサビPR冊子
- ・農業共済新聞新年号
- ・安曇野検定テキスト
- ・全福ネット冊子
- ・観光協会パンフレット
- ・安曇野TV記念事業のチラシ
- ・市内農園の加工品ラベル ……など



あづみ〜ずに新しい仲間“みずん”が加わりました。“みずん”はあらゆる農産物を育て安曇野の水から生まれました。

今後、頭に生えた新芽から色々な農産物やお花が育つかもしれません！



◆新そばと食の感謝祭（穂高神社／11月）



◆日本アルプスフェス ステージ登場（名古屋／11月）



◆食農イベント（市内保育園／12月）

- ◆キャラクターのPRをする機会が増え、徐々に地元でも認知されてきたと感じる。イベントで大勢のお客様に囲まれ写真を撮られる場面も多い。この人気をさらに上げていくとともに、来年度は新たなキャラクター「みずん」も加え、より色々な場面で使っていただけるようなグループにしていきたい。
- ◆小学校新1年生へのクリアファイル配布事業は4回目となり地元の子供達にはかなり浸透してきている。今年度は、安曇野の農産物の「ぬりえ」を一緒に配布したところ好評だったので継続するとともに、より安曇野の農産物に興味をわくようなリーフレットを作成し、地元の農業に親しみを持ってもらえるような取り組みを行なう。
- ◆観光協会でのグッズ販売も少ずつ売り上げがアップしているため、今後は色々なイベント等での出張販売や、わさび農場の観光協会出張所での販売も予定していく。

29 事業名：りんご消費拡大事業

要約

安曇野産りんごの消費拡大を目的として、小玉りんごを数個単位でパッケージングするための袋を作成した。その袋を使用して首都圏および安曇野市内で販売を行うとともに、アンケート調査を行った。調査の結果、本事業によりばら売りの販売と比較して効果的な販売が行えたと考えられる。

担当者：安曇野市農林部農政課マーケティング係 兼井

1. 事業設定の背景と目的

りんごは、安曇野市を代表する農産物の一つであり、その販売について適正価格以上での販売を行っていくことは非常に重要なことである。安曇野市農業再生協議会では、平成 22、23 年度に消費者が購入しやすい小分けパッケージを開発し、販売力を向上させ農家所得の増加を狙う取り組みを行ってきた。この中で、今後の方向性として、「袋売りも検討する必要が出てきそうである。B 級品を上手に売る方法を考察するべきかと思われる。」との指摘がなされている。また、JA あづみから多くのりんごが出荷されている東京青果㈱からも同様の要望が挙げられているとのことである。

そこで本事業では、小玉りんごにおいても数個単位でのパッケージング方法を検討し、家庭用向けとして販売するとともに、りんご全体の消費拡大を図ることを目的とする。

2. 調査研究の内容

- (1)実施時期 平成 26 年 8 月から平成 27 年 3 月まで
- (2)実施地区 安曇野市内、大山商店街（東京都板橋区）
- (3)実施方法

小玉りんごを数個単位でパッケージングする方法、また安曇野を PR できるシールデザインを検討し、それらを使用してりんごを販売するとともに、そのパッケージについてアンケート調査を行う。

- (4)協力機関

「おいしい信州ふード（風土）」松本地域活動協議会（JA あづみ、松本地方事務所農政課、松本農業改良普及センター）、株式会社 新村

3. 結果の概要及び考察

- (1)袋およびシールデザインの作成

まず、袋について、青森県では長方形の一般的なプラスチックパックを使用し、余白なくりんごが固定される形での包装がされているが、袋詰めについて相当の技術と費用が必要とされることから、袋詰めの容易なスタンドパック（自立式の袋）を使用することとした。サイズについては、需要が多いと考えられるもの 2 種類（W240mm × H260mm + マチ 60mm、W300mm × H300mm + マチ 60mm）を選定した。

次に、袋に貼るシールについては、より良いデザインにすることを目的として、一般の方からその図案を募集した。その結果、全国から 76 点の応募があり、その中より優秀なものを選び、小売店でも使用しやすいようにバーコードを印字して、図 1 に示すようなシールを作成した。

- (2)販売およびアンケート調査結果

作成したパッケージを使用して、安曇野市のアンテナショップがある大山商店街（東京都板橋区）でイベント出店時に試験販売を行った（写真 2）。また、来店者に対してパッケージに関するアンケート調査を実施した（写真 3）。その結果は表 1 に示すとおりである。袋のデザインについては、回答者の 70% 以上が「非常に良い」または「良い」との回答であり、おおむね好評であったと考えられる。また、感想としては、「産地がすぐ分かった」、「目についた」との回答が多く挙げられた。以上より、今回作成したパッケージ（袋）を使用しての販売では、そのブランドを PR できたという点で、ばら売りよりも優位性が高いという結果が得られと考えられる。

4. 成果の活用と今後の方向性

今後は、低い価格帯で取引されることが多い小玉りんごでも付加価値を高めて販売をすることができるようになることを目的として、出荷前段階で今回作成した袋を使用してパッケージングを行い、市場から購入したものを量販店（小売店）がすぐに店頭に並べられる方法も検討する。



図1 採用となったシールデザイン

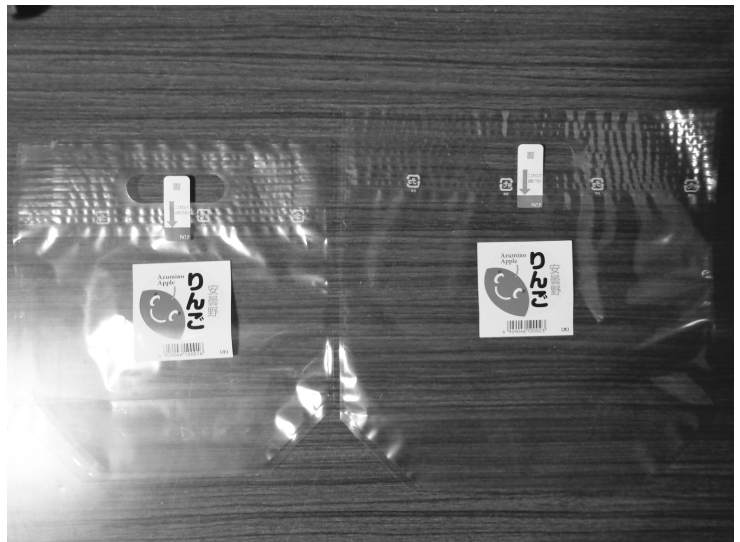


写真1 スタンドパック



写真2 店頭での販売状況



写真3 アンケート調査の様子

表1 アンケート調査の結果

性別	回答数
男性	6
女性	26
無回答	2
総計	34

年齢層	回答数
20歳代以下	0
30歳代	2
40歳代	2
50歳代	3
60歳代	9
70歳代	17
無回答	1
総計	34

頻度	回答数
年数回	4
月1回	6
月2~3回	9
週1回以上	12
無回答	3
総計	34

デザイン	回答数
非常に良い	9
良い	15
普通	6
悪い	1
非常に悪い	0
無回答	3
総計	34

袋感想	回答数
目についた	11
産地がすぐ分かった	10
買いやすい	5
その他	5
無回答	5

再購入意向	回答数
非常に思う	6
思う	20
どちらともいえない	6
思わない	0
全く思わない	0
無回答	2
総計	34

30 事業名：松本山雅 FC ホームタウンゲーム出店事業

要 約

安曇野の農産物、加工品の PR を目的として、松本山雅 FC ホームゲーム 21 試合に出店を行い、今シーズンはこれまでに最も多い 238 万円の売上という成果を収めた。

担当者：安曇野市農林部農政課マーケティング係 兼井

1. 事業設定の背景と目的

県内外に安曇野の農産物、加工品、直売所を PR することを目的として、松本山雅 FC のホームゲームに出店し、市内直売所の加工品等を販売した。

2. 調査研究の内容

- (1)実施時期 平成 26 年 3 月から 11 月まで
- (2)実施地区 長野県松本平広域公園総合球技場（アルウィン）バックスタンド付近
- (3)実施方法
 - ①松本山雅 FC ホームゲームに菜園あづみ野として 21 試合に出店した（写真 1）。
 - ②ホームタウン安曇野市デー（6 月 21 日）で、直売所クーポンおよび安曇野産コシヒカリを使用したおにぎりをサポーターに配布した（写真 2）。
- (4)協力機関 安曇野市直売所連絡協議会

3. 結果及び考察

本事業では、山雅が J2 に昇格して以来出店を行ってきたが、2014 年シーズンはこれまでに最も多い 238 万円の売上という成果を収めた（表 1）。これは、昨年比で 95 万円（166%）増である。販売品目については、おやきや五平餅などの加工品のみならず、りんご等の農産物や信州サーモンを使用したコロッケなど多様な品目を販売し、安曇野市の農産物を PR した。

また、安曇野市デーでは直売所で使用できる 200 円割引券を配布し、その利用枚数は 105 枚と、昨年の 50 枚と比較すると大きく増加した。

以上のような点から、本事業により、アルウィンに会場するサポーターにおいて、安曇野市の農産物や加工品に対する知名度及び評価を向上されることができたと考えられる。

4. 成果の活用と今後の方向性

これまでの出店において、県内外に安曇野の農産物、加工品等を PR することを目的として事業を実施し、本年については最も多い販売額という成果を収めることができた。しかしながら、単に安曇野市内の直売所等で作られたものを売るだけとなっていた点が課題として挙げられる。

今回の安曇野市デーで配布したクーポンに記載した簡易なアンケートの回答結果（表 3）を見ると、アルウィンを訪れ、クーポンを使用した人は、松本市・塩尻市・山形村といった近隣市町村に居住しており、その年齢層は多様であることが分かる。つまり、山雅ホームゲームでの出店事業は、中信地域を中心に、多様な年代に対して PR できる場としての価値が高いと考えられる。

以上から、今後の方向性について、より具体的に、菜園あづみ野を県内向けのアンテナショップとして位置付け、販売だけではなく情報発信や市内直売所への誘導も積極的に行っていくこととする。

5. 今後の取組内容

- ・直売所クーポンの配布を通じた、出店効果の確認：情報発信やその場限りの購入ではなく、安曇野市の直売所を利用するなど行動に移してもらうために、直売所クーポンを配布して、誘導していく。またこのクーポンにアンケートを記載して、松本山雅 FC への出店効果を確認していく。
- ・新商品開発（導入）：季節に合わせたメニューや安曇野らしい商品を開発していく。
- ・販売目標の設定：2015 シーズンのグルウィンプック（人気投票）では、店舗順位が 19 位、メニュー順位（おやき）が 53 位と売上順位の 12 位と比較すると低い結果であった。単にものを売るだけでなく、来場者の人気を集めて、より効果的な PR を行っていくこととしたい。



写真1 出店状況 (10月11日大分トリニータ戦)



写真2 安曇野市デー (おにきり配布)の様子

表1 これまでの出店状況

		2012	2013	2014
菜園 あづみ野	出店場所	バックスタンド	GATE3付近	バックスタンド
	合計販売額(円)	1,944,350	1,428,615	2,377,020
	平均売上(円)	162,092	68,029	113,191
	出店回数	12	21	21
	その他	単独出店	エイワと共同	エイワと共同
松本 山雅 関連	試合数	21	21	21
	最終順位	12位	7位	2位
	入場者合計	125,856	231,866	267,402
	入場者平均	10,488	11,041	12,733
飲食 ブース 全体	店舗数	20	25	27
	総売上(円)	380万	550万	710万
	平均売上(円)	19万	22万	26万

表2 主な販売商品

商品名	販売 金額(円)	販売 個数
焼きそば	334,250	675
焼おにぎり	213,900	722
おやき野沢菜	192,600	995
から揚げポテト	158,550	532
五平餅	152,100	515
スープ	84,100	426

表3 安曇野市デー直売所クーポン使用者のアンケート回答結果 (N = 105)

使用場所	集計	居住地	集計	年代	集計	農産物	集計
物産センター	51	松本	41	10歳代	2	米	31
サラダ市	22	塩尻	8	20歳代	5	りんご	27
Vif穂高	13	山形	2	30歳代	12	わさび	19
スイス村	9	安曇野	37	40歳代	19	玉ねぎ	8
たまごの駅	9	未回答	17	50歳代	16	そば	2
夢いちば	1	総計	105	60歳代	20	フルーツ	1
総計	105			70歳代	12	野菜	1
				未回答	19	風さやか	1
				総計	105	未回答	26

注) 表3のそれぞれの内容は以下のとおり

使用場所：クーポンを使用した直売所名、居住地：使用者の居住地、年代：使用者の年齢層
農産物：安曇野から連想される農産物についての回答 (複数回答可)

MEMO

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

おいしい玉ねぎにな～れ!



“玉ねぎ”生産振興モデル事業 平成27年産定植作業
(堀金三田地区)

平成27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
