

# 牛舎環境改善による生産性の向上を目指して

【中央農業改良普及センター】

## ■ 課題名

畜産の振興

## ■ ねらい

酪農経営を取り巻く環境は、高齢化や飼料価格の高騰等厳しい状況にある。しかし、基本的技術を改善することで生産性を向上させる余地は充分にある。カウコンフォートの改善もその一つである。できる限りストレスを軽減させ、牛が健康に生産を持続できる環境にすることで生産性の向上を図り、経営の安定につなげていくことを目指す。

## ■ 活動対象

花巻市酪農環境改善組合

## ■ 活動経過

### (1) 換気、送風の改善 (H23、H24)

ア 暑熱対策を目的として、換気扇を6戸19台導入・設置するための技術支援 (H23)

イ 順送式換気からトンネル換気への変更支援1戸 (H24)

### (2) 飼槽改善 (H24)

作業性改善及び飼料摂取量の向上を目的として、6戸180m<sup>2</sup> (190頭分) の施工時の牛のコントロール、飼槽改善手法の技術支援

## ■ 活動成果

### (1) 換気、送風の改善 (H23)

平成23年度は、震災後の飼料供給の混乱、廃用牛の出荷遅延等の影響が大きかったことから出荷乳量(6戸)が100.2%(H22対比)と改善前を維持する程度であった。しかし、平成24年度は猛暑であったにもかかわらず、出荷乳量は108.9%(H22対比)と大きく伸びており、暑熱対策として一定の効果は見られた。

### (2) 飼槽改善 (H24)

磨耗・損耗により表面が凸凹になった状態の飼槽では、清掃により飼料や水分を取り除き清潔にする作業に時間や労力を要するが、改善した飼槽では労力の大幅な削減につながったとの評価がある。また、不衛生な飼槽では飼料の腐敗や悪臭により牛の採食量が低下するが、飼槽改善により採食量が増加し、残飼が減少した経営体もある。



←吊り下げ式換気扇を壁に設置し、トンネル換気に変更



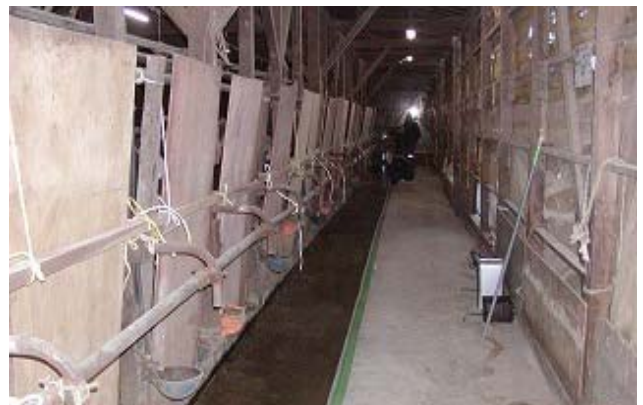
施工前の飼槽。表面が凸凹で水が溜まっている。



施工後



施工前



施工後



エサの食いつきが良くなり、エサの無駄がなくなったと感じます。  
また、飼槽掃除の作業も楽になり、家族も喜んでます。凸凹じゃない飼槽ってこんなに違うんだなあ実感しています。

所属職名：花巻市酪農環境改善組合 組合長 氏名：伊藤 勝一

■ 協働した機関

花巻市、花巻農業協同組合、花巻農林振興センター

■ 中央農業改良普及センター 地域普及グループ

畜産チーム（チームリーダー：川村輝雄、チーム員：野坂美緒、安田潤平）

執筆者：野坂美緒

# 乳質改善支援の1事例

【八幡平農業改良普及センター】

## ■ 課題名

生産性の高い畜産経営の確立

## ■ ねらい

酪農家は、食の安全・安心を確保するため、良質な生乳生産が求められている。新しい乳価テーブルでは特に衛生的乳質に重点が置かれ、規制基準が厳しくなっている。また、乳房炎は生産性への影響が大きい疾病であり、経済的損失が大きい。そのような中、乳房炎に直接関わる体細胞数が高い傾向にある酪農家への乳質改善の課題解決支援に関係機関が連携し取り組んだ。

## ■ 活動対象

八幡平市の酪農家

## ■ 活動経過

(1) バルク乳の細菌検査結果より、衛生的乳質の低下がみられた酪農家のうち、牛群検定に加入して、課題解決に意欲的な酪農家を関係機関と協議のうえ選定した。

(2) 家畜保健衛生所は、バルク乳及び分房乳の黄色ブドウ球菌分離検査及び保菌牛の特定を行った。診療獣医師による治療歴も参考にしながら搾乳順序の変更を指導した。

(3) 搾乳立会により搾乳関連手技の現状調査を実施した。

ア 搾乳作業チェック表を用いた手順・方法の確認

イ 搾乳作業時間の計測

ウ 乳頭口の搾乳中における損傷を乳頭口スコア（4段階）で確認

エ ラクトコーダーによる流量等測定

オ 牛群検定成績による体細胞情報と損失乳代の確認

(4) 現状調査から課題を抽出し、「乳質改善における現状確認とその対策の提案書」を作成した。乳質改善検討会においては、酪農家と関係機関でその提案書をもとに泌乳生理にあった搾乳手順・方法や作業時間の管理、治療等の対策について検討した結果、搾乳手順や機械調整の見直しを実践することとした。

ア 検討事項

(ア) 検定成績やPLテストでの問題牛の把握

(イ) 過搾乳の防止（乳頭口スコアの確認、搾乳機器の自動離脱機能の調整）

(ウ) 伝搬防止（搾乳順序の変更）

(エ) 分娩前乳汁チェックと乾乳期治療の実施

イ 搾乳手順及び機械調整の見直し

(ア) 前搾りは確実な乳頭刺激のため、1乳頭当たりしっかり5回実施

(イ) 搾乳者により搾乳手順が違わないようにし、前搾り後に清拭実施



図1 搾乳立会による調査

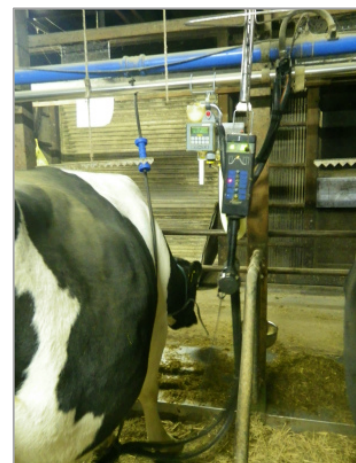


図2 ラクトコーダーによる測定

- (ウ) 泌乳生理を意識し、「ミルカー装着前作業は60～90秒」を実践
  - (エ) 過搾乳防止のためミルカー自動離脱は残乳500ml/分へ速める（機器メーカーに依頼）
  - (オ) 確実な薬効のためにミルカー離脱後15秒以内のディッピング実施
- (5) 搾乳手順及び機械調整の見直しを酪農家が実践後、効果検証を行った。検証項目は（3）ア～オに同じ。検証結果は検討会を開催し、酪農家と関係機関で情報を共有した。また、今後の取り組みについて検討した。

## ■ 活動成果

- (1) 搾乳手順及び機械調整の見直しの実践について効果の検証をしたところ、搾乳前過搾乳及び過搾乳の抑制、1頭当たり搾乳作業時間の短縮等の変化がみられた。
- ア 確実な乳頭刺激、ミルカー装着前作業の適正化の効果及びミルカー離脱直後のディッピングにより1頭当たり平均搾乳作業時間は9分33秒から8分29秒へ短縮した。
  - イ ラクトコーダーを用いることで数値として搾乳状態を把握できることに加えて、グラフで視覚的に確認できるため搾乳状態が理解されやすい。
    - (ア) 搾乳前過搾乳が56.3%から28.1%へ減少
    - (イ) 飛び出し乳量が5.4kgから5.8kgへ増加
    - (ウ) 平均搾乳時間が7分6秒から6分39秒へ短縮
    - (エ) 自動離脱が速まったことによる過搾乳の防止
  - ウ 乳頭口スコアの調査結果より、乳頭口損傷の進行が抑えられた（スコア1～2：現状69.5%→手順等見直し後69.5%）。今後も酪農家本人が月1回スコアの確認を継続実施する。また、乳頭保湿効果もあるディッピング剤の使用も検討する。
- (2) 検定成績や上・下期の検査では体細胞数はまだ安定していないが、乳房炎診療件数が減少し、クォーターミルカーの使用回数も減少した。
- (3) 今後の課題
- ア 搾乳手順については、現在推奨されている「正しい搾乳手順」を励行することの重要性を裏付ける結果であった。搾乳手順の変更に抵抗を感じる酪農家もあるが、衛生的乳質の低下がみられる場合は、牛舎環境、清潔度、牛の快適性、飼料給与、ミルキングシステム等のほか、搾乳手順も考慮する必要がある。
  - イ 簡易細菌検査やオンファームカルチャーも乳房炎への迅速な対応と考えられるので、関係機関、診療獣医師と取り組みを検討する必要がある。
  - ウ 未経産乳房炎への対策を講じる必要がある。



関係機関が連携した活動体制は定着しており、現状把握から効果検証までの一連の農家への濃密指導が可能になった。

来年度も新たな対象への乳質改善支援を予定しており、ミルキングシステム診断と併せて、管内酪農家の衛生的乳質向上に役立てたい。

所属職名：J A 新いわて八幡平営農経済センター畜産酪農課

氏名：高橋芳昭

## ■ 協働した機関

J A 新いわて八幡平営農経済センター、岩手県中央家畜保健衛生所、診療獣医師

## ■ 八幡平農業改良普及センター

畜産振興チーム（チームリーダー：山口直己、チーム員：濱戸もえぎ、飯村太一）

執筆者：山口直己

# 子牛哺育育成組合における飼養管理体制の改善支援

【奥州農業改良普及センター】

## ■ 課題名

畜産の振興（肉用牛の振興）

## ■ ねらい

哺乳ロボットを活用した子牛哺育育成組合の活動支援を行い、飼養管理体制の改善を目的とした。

## ■ 活動対象

子牛哺育育成組合「モ〜飼う組合」

## ■ 活動経過

### （1）衛生対策の検討、実施支援

農業共済組合の獣医師と連携し、衛生対策を見直し、改善を図った。散布の有無が明確にわかる発泡消毒を用いて、効率的な牛舎清掃及び消毒を実施した。また、牛房移動の際に呼吸器系疾患を予防するよう投薬体制の改善を行った。

### （2）寒冷対策の実施指導

冬期は養分要求量が増加するため、それに見合った代用乳の給与量を10%増量し、哺乳プログラムを一部見直した。また、保温対策として敷料の増加や発酵床設置を行った。

### （3）光触媒換気装置の実証支援

工業技術センター等が開発を行う光触媒換気装置実用化のための現地実証を、中央農業改良普及センターとともに支援した。

#### ※ 光触媒換気装置

光触媒によってアンモニア等の臭気物質を分解し、畜舎内の空気を清浄化する装置

## ■ 活動成果

### （1）衛生対策の検討、実施支援

経過観察中ではあるが、昨年度同時期に比較し、重症化する個体は減少した。また、衛生対策の重要性を再確認でき、組合長や構成員の意識が変化した。今後も定期的な消毒を行うよう支援を行う。

### （2）寒冷対策の実施指導

寒冷対策の改善に努めた結果、衛生対策と相まって、疾病の重症化も少なくなった。冬期の代用乳増給の効果については経過観察中であるが、食餌性下痢症や発育不良の子牛は殆どみられなかった。代用乳増給の効果確認や米糠が不足し発酵床が継続できなくなったことを課題とし、次年度についても寒冷対策の支援を行う。

### （3）光触媒換気装置の実証支援

試験実施や現地検討会開催の日程調整や行動調査・粉塵量調査・アンモニア濃度調査等の各種調査に協力し、実証試験が滞りなく進むよう支援した。実証試験ではアンモニア濃度の推移が自然換気により影響されるため光触媒換気装置の効果が不明瞭であり、改良の余地があると実証農家と協議し、実証結果について関係機関へフィードバックした。次年度についても実証試験が行われるため、改良を踏まえた支援を行う。



写真1) 牛舎消毒風景



写真2) 預託子牛



本年度は普及センターや農業共済組合の獣医師のご指導により衛生対策を中心に見直し、牛舎の消毒を再徹底することとしました。衛生対策に近道はなく、地道に実施していくことが必要であると再確認できました。また、病気が蔓延しやすい冬期の寒冷対策にも尽力いただきました。

今後も引き続き支援をよろしくお願いいたしますと思います。

所属職名：モ～飼う組合 組合長 氏名：千葉昭道

■ 奥州農業改良普及センター

畜産経営指導チーム（チームリーダー：多田和幸、チーム員：峠館大介、澤田建）

執筆者：澤田建

# プレゼンテーションソフトによって作成された資料の活用について

【宮古農業改良普及センター】

## ■ 課題名

自給飼料を活用した低コスト畜産経営の推進

## ■ ねらい

我々畜産担当普及員の現地での活動は、個別農家を対象とすることが多く、取り組む内容も様々である。例えば、牛舎の改善から、様々な自給飼料栽培技術、家畜の飼養管理と大変多岐に渡っている。また、個々の農場に対して支援をするため、普及センターがどんなことをやっているのか、わかりづらいという声が聞かれる場合もあった。

そこで、私たちの活動を紹介すると同時に、各農場に対する提案を他農場にも効率よく伝達したいと考え、平成22年から3年間に渡り、活動紹介と各種提案を取りまとめた資料を作成し活用することとした。

## ■ 活動対象

畜産経営を行う農場と組合、関係団体（市町村・J A・関連組織（農業振興公社等））

## ■ 活動経過

### (1) 現状（事例）

農場Aでは、牛舎の飼槽改善を支援した。しかし、牛舎の中での作業であり、外からは見ることが出来ず、この農場主が口頭で他の農場主に口答で情報提供する以外には、私たちが何らかのアクションを興し、この取り組みを他の農場に伝える必要があった。

### (2) 資料の作成

平成22年度末、総会等でスライド上映するために、パワーポイントを使い、約100ページ程度の資料を作成した。この資料を活用し、短角牛生産組合（3組合）の総会において、総会終了後に研修会の時間を確保してもらい、プロジェクトを用いてスライド上映させてもらうこととした。その後は、この資料を印刷し、活用することとした。



写真1：作成された資料の表紙

### (3) 資料の内容

①当普及センターがこれまでに実施してきた各種改善改良活動の紹介（技術実証・実証ほ・展示ほ・試験圃）、②農場への新技術の普及、③未だ普及が不十分な既存技術の再伝達に区分できるが、重複する場合も多くあった（表1）。

### (4) 資料の活用

資料については、平成22年から24年まで、総会後の研修会で活用したほか、主たる酪農家には個別に印刷物を配布したほか、必要に応じて必要な部分のみを印刷し配布した。

表1 資料の内容（平成22年度版）

内 容	区分	枚数(ページ数)	画像数	地域内画像数
(1)牛舎の改造について	紹・既	13	16	16
(2)石灰塗布について	紹・新	8	9	9
(3)放牧について	紹・既	3	3	3
(4)簡易草地更新・除草剤播種同日処理について	紹・既	5	6	3
(5)刈り取り危険時期について	既	3	0	0
(6)牧草の品種について	既	4	0	0
(7)簡易バンカーサイロについて	紹・新	5	10	10
(8)トウモロコシとその雑草について	紹・既・新	19	11	8
(9)獣害について	紹・新	9	3	2
(10)その他諸々について	紹	9	7	7
(11)決算・申告・消費税について	既	14	0	0

区分：(1)当普及センターが実施した各種改善改良活動の紹介＝紹

(2)農場への新技術の普及＝新、(3)未だ普及が不十分な既存技術の再伝達＝

## ■ 活動成果

### (1) 資料の特徴

- ア スライド上映のため、プレゼンテーションソフト（MS社パワーポイント）を利用し作成した。
- イ 資料の内容は、当センターで作成したもの+中央農業改良普及センター県域グループ共有資料から抜粋したものを活用した。
- ウ 画像で説明出来るものは画像を多用し、可能な限り、当管内で撮影したものを利用した。
- エ 細かな図表は出来るだけ避け、要点を簡潔に、見てわかるように記載した。

### (2) プレゼンテーションソフトによって作成した資料の特徴

- ア 総会や研修会においてプロジェクタを用い映像化ができると同時に、普及センター所有のプリンタで印刷し配付資料とすることが可能
- イ 印刷した場合に文字が大きい
- ウ 必要な部分のみ印刷・配付が可能
- エ 自前印刷のため、適宜資料の修正が可能
- オ 対象者の年齢・興味の度合い・カラー画像の必要性等により、印刷サイズ（A4で1枚に1ページまたは2ページ）と、カラーor白黒を選択

### (3) 配布の成果

掲載した16項目中15項目において、新技術や提案事項の導入が確認されたことから、当資料の上映と配付は有効であったと考えられた（表2）。資料を受け取った農場からは、①文字が大きくて見やすい、②管内の事例であることから地域に合った技術であることが分かる、③タイムリーな情報であった、等の感想が聞かれた。普及センターにとっても、年度末に翌年1年分の資料を作成してしまうことから、春～夏の多忙期を始め、常時、迅速でタイムリーな情報提供が可能となる場合が激増した。

表2 平成23年度版資料の内容別、配付件数と成果導入件数

内 容	配付件数	導入件数
(1)除草剤播種同日処理について	8	5
(2)刈り取り危険時期について	4	4
(3)牧草の品種について	5	3
(4)トウモロコシとその雑草について	12	5
(5)トウモロコシのネキリムシ対策について	6	8
(6)草地のギシギシ対策について	2	2
(7)獣害対策について	2	4
(8)ソルガム(秋立)の栽培について	3	2
(9)草地・トウモロコシ畑に対する石灰の施用について	-	2
(10)草地における硬盤破碎処理(現在実証中)について	-	-
(11)簡易バンカーサイロについて	-	2
(12)牛舎・飼槽・水槽の改造について	1	4
(13)石灰塗布について	1	1
(14)放牧について	1	1
(15)決算・申告・消費税について	1	1
(16)その他諸々について(GPSの活用、土壌診断・粗飼料分析の実施、ライ麦)	2	2

- ・ 乾乳牛の管理など、飼養管理についても情報を加えてほしい（酪農家T）
- ・ 年度初めに配布するより、月ごとに配布したほうがより、親切ではないか（酪農家Y）
- ・ 除草剤の考え方など、わかりやすく理解できた（肉牛農家S）

## ■ 宮古農業改良普及センター

畜産振興チーム（チームリーダー：中森忠義、チーム員：佐々木貴、須藤知生、熊谷祐宏）  
執筆：中森忠義



# 県北地域における和牛子牛市場価格の向上に向けた取り組み

【二戸農業改良普及センター】

## ■ 課題名

自給粗飼料等の生産改善による生乳・子牛の安定生産の推進

## ■ ねらい

枝肉価格下落の影響で県内の和牛子牛平均価格は平成 18 年度をピークに下落・低迷し、特に J A 新いわて北部営農経済センター（以下、「北部」）管内の子牛平均価格はいずれの年度も市場平均を下回って推移し、産地の維持・拡大に向け子牛価格の向上が契機の課題であった。

そこで、関係機関連携のもと平成 21 年度に和牛繁殖農家巡回プロジェクト（以下、「プロジェクト」）を立ち上げ、和牛子牛平均価格の向上を目指し、和牛繁殖農家（戸数：約 200 戸、繁殖雌牛：約 1,600 頭）の定期巡回を実施した。

## ■ 活動対象

北部管内の和牛繁殖農家（二戸市、軽米町、九戸村）

## ■ 活動経過

- （1）プロジェクトの立ち上げを支援。
- （2）関係機関と協力し、毎月 50～70 戸の和牛繁殖農家を巡回（市場前巡回）。
- （3）巡回時に適期上場への誘導や基本技術のチラシを配布。
- （4）上記（2）の市場前巡回に加えて、増頭志向や経営移譲の過程にある農家・今後リーダーとして育成すべき農家を関係機関で選定し重点的に巡回を実施（重点巡回）。
- （5）重点巡回は、子牛の発育向上と分娩間隔の短縮を中心に支援を実施。
- （6）対象農家 11 戸を選定し、巡回頻度を毎月～任意と成績等に応じて幅を持たせた。成績が向上し技術が定着した農家は重点対象から除外し、関係機関協議のうえ新たな対象を選定した。
- （7）巡回方法や重点巡回対象農家は年 3 回開催するプロジェクト検討会で適宜見直し、より効果的な活動に改善している。

## ■ 活動成果

### （1）市場前巡回

巡回開始前に比べ上場適期を逃した過大牛の出荷頭数が半減、プロジェクト開始から 3 年目には市場平均価格を上回る成績を獲得できるようになった（表 1）。また、チラシを希望する農家や巡回を待っている農家が増えてきており、プロジェクトが定着してきている。

### （2）重点巡回

哺育期に新鮮な水（温湯）・スターター・良質乾草・鈹塩の 4 点セットを与える取り組みが成績向上に有効であり、子牛価格の向上につながった（表 2）。

なお、提案した内容は F A X 等で書面に残し農家と情報共有をはかり、次回巡回時に提案内容について取り組みの有無を確認、取り組まれなかった提案はその原因を検討し、次回提案に活用するようにした。

表1 和牛子牛平均価格の推移（税抜 千円、北部まとめ）

性別		H20	H21	H22	H23	H24
雌	北部	348	314	352	361	365
	中央家畜市場（北部上場日）	364	322	361	354	357
	対比（北部/中央%）	95.6	97.7	97.4	102.2	102.3
去勢	北部	419	389	414	430	450
	中央家畜市場（北部上場日）	434	398	418	421	446
	対比（北部/中央%）	96.6	97.7	99.1	102.3	101.1

表2 重点巡回対象農家（毎月巡回者のみ）の成績（H23→24）

農家	繁殖雌牛頭数（頭）	価格ランク※	日増体重（kg/日齢）	分娩間隔（日）
A	29	B→B	0.99→0.95	445→465
B	47	B→B	0.96→0.92	394→398
C	23	B→B	1.03→0.93	441→478
D	12	C→B	0.94→0.96	438→426
E	12	C→B	0.91→0.95	386→401

※過去2年の子牛価格が市場平均の110%以上の場合Aランク、90以上110%未満がBランク、90%未満がCランク



検討会の様子



市場前巡回の様子

### (3) 普及活動のポイント

- ア 北部（JA）が主体的にプロジェクト実施できるよう誘導及びサポートをしている。
- イ 重点対象農家については関係機関と協議のうえ選定している。
- ウ 定期的な検討会で巡回の成果を数値で示し、課題・改善点・役割分担を明確化している。

### (4) 今後の課題と対応

- ア 牛体の汚れの農家間格差が認められることから、市場前巡回において衛生管理状況を数値化し農家にわかりやすく周知すること。
- イ 資金借受農家等、特に支援が必要な対象について定期検討会を立ち上げ、関係機関によるよりきめ細やかな支援を展開すること。

## ■ 協働した機関

新岩手農業協同組合北部営農経済センター、二戸市、軽米町、九戸村、県北広域振興局二戸農林振興センター、県北家畜保健衛生所

## ■ 中央農業改良普及センター軽米普及サブセンター

畜産チーム（チームリーダー：田野島義人、チーム員：佐藤真、米澤智恵美）

執筆者：佐藤真

## (有) TMRうべつの運営支援

【二戸農業改良普及センター】

### ■ 課題名

自給粗飼料等の生産改善による生乳・子牛の低コスト安定生産の推進

### ■ ねらい

(有) TMRうべつ(一戸町奥中山)は、飼料用とうもろこしの共同生産とTMR調製・供給による構成員の経営安定を図るため、平成18年2月に設立された。飼料用とうもろこし生産において、限られた飼料基盤を最大限に活用しながら低コスト安定生産を推進するため、設立当初より生産コストの把握や圃場情報の蓄積等、支援活動を関係機関と協働して実施してきた。

しかし、平成22年は雑草防除の不徹底や排水不良に加えて、集中豪雨(7月)や台風の影響もあり、単収が激減し、TMR単価が上昇する原因となった。そのため、これまでの取り組みを見直し、確実に収量を確保するため支援を強化することとなった。

### ■ 活動対象

(有) TMRうべつ

### ■ 活動経過

構成員に対する安定的なTMR供給に資するため、飼料用とうもろこしの単収向上並びに飼料用とうもろこし栽培に係る作業時間の低減を目標として、以下の項目について支援した。

#### (1) 正確な記録・集計・解析によるデータ蓄積と作業の精密化

##### ア 圃場図作成支援

面積及び位置を把握するため、45グループ(106圃場)・170haをGPSで測量し、圃場図の作成支援を行った。

##### イ 作業等記帳の徹底・解析

圃場ごとの収量・作業並びに機械稼働時間を把握するため、構成員による収穫用伝票や作業日報の記帳支援と集計を行った。

##### ウ 圃場管理の徹底

圃場ごとの雑草の種類別状況を把握するため雑草調査や圃場ごとの堆肥投入量を把握するため構成員による運搬伝票の記帳支援と集計を行った。

#### (2) 除草剤効果確認試験による雑草防除の高度化

効率的な雑草防除の構築を行うため、新しい除草剤(2剤)を加え、強害雑草がない圃場と強害雑草のある圃場の2ヵ所において、雑草の発生状況や飼料用とうもろこしの収量から効果実証する試験を行った。試験区は、土壌処理のみの6区、土壌処理(6剤)と生育期処理(1パターン)の両方を行う6区として効果実証を行った。

### ■ 活動成果

#### (1) 正確な記録・集計・解析によるデータ蓄積と作業の精密化

##### ア 圃場図作成

全106圃場の面積及び位置を把握し、番号管理したことにより、迅速な情報共有が可能となった。また、圃場図は、作業の指示(毎日)、作業記録や検討会の際に利用された。

##### イ 記帳の徹底・解析

収穫用伝票や作業日報への記帳により、圃場ごとの収量・作業時間や機械稼働時間の把握が可能となり、平成24年の収量はワゴン1,829台分で約6,700トンであった。また、作業時間は約5,000時間、機械稼働時間は約4,400時間であった(播種～収穫)。

##### ウ 圃場管理の徹底

雑草調査により、圃場ごとの雑草の種類別状況が把握できた他、運搬伝票により圃場ごとの堆肥投入量を把握でき、堆肥散布作業料金の確定にも反映できた。

## (2) 除草剤効果確認試験による雑草防除の高度化

土壌処理剤の効果については、強害雑草がない圃場ではジメテナミド・リニュロンとジメテナミドP・ペンディメタリン、強害雑草がある圃場ではジメテナミドP・ペンディメタリンで効果が認められた。

強害雑草がない圃場では土壌処理のみまたは生育期処理のみの体系も可能であること、強害雑草がある圃場では両方の処理を行うことが基本であり、土壌処理はジメテナミドP・ペンディメタリン、アラクロール・リニュロンが有効であることが確認され、この結果は次年度以降の防除対策を検討する際に活用された。

また、平成23年の試験結果を参考にして土壌処理のみ、生育期処理のみ、両方の処理を行う体系を明確化して提示したことにより、除草剤散布に係る作業時間と除草剤コストを低減することができた。

## (3) その他取り組みの効果

### ア 飼料用とうもろこし作付面積と単収の推移

作付面積は、設立当時(H18)の75haから170ha(H24)にまで拡大し、単収は目標の3,500kg/10aを達成し、約3,800kg/10aとなった。

### イ 購入飼料とTMR単価の推移

平成24年は収量の確保ができたため、購入飼料単価が110%(対H22)上昇したものの、TMR単価は106%(対H22)の上昇に抑えることができた。

### ウ 構成員(6戸)の乳量の推移

TMRの供給開始前1年間(H17.5月～H18.6月)の平均乳量は28.8kgであったが、供給開始後1年間(H18.7月～H19.6月)の平均乳量は31.8kgとなった。また、直近1年間(H24.1月～12月)の平均乳量は33.3kgとなり、供給開始前1年間と比べて約15%増加した。

## (4) 残された課題

### ア 収量の高位平準化

今年度は圃場間で最大2.5倍の収量差(乾物収量)があった。この差を縮小するため、低収量の圃場における雑草防除や適品種採用への支援のほか、湿害による減収が見られる圃場における排水対策等の支援を行う予定である。

### イ 土地利用型野菜農家との輪作による飼料畑の集積(作業の効率化)

作業の効率化を目的として、土地利用型野菜農家との輪作による飼料畑の集約を計画しており、TMRうべつの構成員と近隣野菜農家との話合いの場の設定等を行うこととしている。

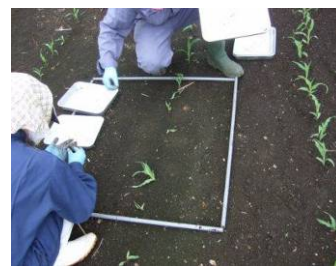


図 雑草調査の様子



酪農経営の安定と発展のためには、安定的な自給粗飼料の確保が必要である。(有)TMRうべつ設立時より、圃場面積拡大と圃場管理の緻密化を同時進行し、収量アップと低コスト化に取り組んできた。

今後も、自給粗飼料生産の効率化や生産性の向上への取り組みを行い、安定的な自給粗飼料の確保を行っていききたい。

所属職名：(有)TMRうべつ 代表取締役 氏名：澤口 松男

## ■ 協働した機関

全国酪農業協同組合連合会、県北広域振興農政部局二戸農林振興センター

## ■ 中央農業改良普及センター軽米普及サブセンター

畜産チーム(チームリーダー：田野島義人、チーム員：佐藤真、米澤智恵美)

執筆者：米澤智恵美

# G A P 推進指導手法の検討

【中央農業改良普及センター】

## ■ 課題名

G A P（農業生産工程管理）を活用した生産の効率化

## ■ ねらい

県内の主要農産物産地では農産物の安全・安心の確保の視点から県版G A Pの普及推進が進んできているが、生産者の経営の改善等に結びつくまでの取り組みには至っていない。

一方、普及組織においては、G A P導入の推進に取り組み、その有効性は認識しているが、産地の育成方策として活用する取り組みは僅かであり、一層の取り組みが期待されている。

そこで、新たな推進手法を活用するなどレベルアップを図るなど、G A Pを産地全体での取り組みまで高める必要がある。

## ■ 活動対象

J A全農いわて、各J A、各普及センター

## ■ 活動経過

### （1）栽培管理の改善に着目したG A Pの導入推進

品質保持に関わる生産工程管理項目を果菜類で設定することに全農いわてと合意、きゅうり及びピーマンで品質管理チェックシートを作成し、当該J Aに提案、適時に生産者の栽培管理改善意欲の高揚を図った。

### （2）G A Pの農業者への普及・啓発に対する支援

G A Pを活用した管理（栽培管理チェックシート等）を実施している産地・生産部会を把握するために担当者会議を開催するとともに、先進事例調査等により情報収集を実施した。それらをもとに、活用産地情報の提供およびG A P推進事例研修会での実践事例の紹介を行った。

### （3）効率的G A P推進のための指導手法の確立

G A Pに先行して取組む生産部会への意向調査を行い、G A P推進体制の強化・G A Pの精度向上について助言を行った。また、モデル農家（部会）を設定して、新たなG A P推進手法（農場点検）を用いたG A Pの高度化・効率化に取り組んだ。



G A P 推進研修会（実践事例の紹介）



農場点検（圃場でのリスク検討）

## ■ 活動成果

### (1) 栽培管理の改善に着目したGAPの導入推進

全農いわてとの連携を深め、品質管理チェックシートの取組みを役割分担を明確にして進めることができた。チェックシートの結果を解析し各JAに対して改善点を提案することで、担当者の意識改革がなされ、生産部会へのGAPの導入啓発が進んだ。また、次年度も内容を見直し、継続した品質向上の取組みを実施する方向で、JAとの合意形成がなされた。

### (2) GAPの農業者への普及・啓発に対する支援

GAPを実施している産地、栽培管理チェックシート等を活用している生産部会を把握・情報収集を行い、GAP活用事例についてGAP推進研修会での情報提供することにより普及・啓発を図った。GAP導入産地・品目数は66（H23）から74（H24）に増加した。

### (3) 効率的GAP推進のための指導手法の確立

モデル農家（部会）を設定した新たなGAP推進手法（農場点検）の実施により、モデル農家・JA担当者のリスク管理意識の高揚がなされ、認識された危害要因を積極的に改善するようになった。各モデル部会では、「品質向上」、「農薬適正使用」、「放射性物質汚染対策」等にポイントを絞ったことで明確な動機付けがなされ、部会全体でGAP推進に取り組む気運が高まった。

### (4) 残された課題

#### ア 品質管理チェックシートの取組み

管理項目を見直して継続するが、実施品目の拡大、その他のチェックシートとの一体化による負担軽減・効率化が課題である。

#### イ GAP未導入の産地への推進

JA・生産部会へのGAP導入の合意形成・取組み誘導（チェックシートによる自己点検の実施啓発）を徹底する。

#### ウ GAP取組み内容のレベルアップ

農場点検の実践的活用法の検討（チェックシートの記入→リスク検討の取組みへ精度向上）を行うとともに、JAが主体となったGAP推進体制整備の意識付けが必要である（JA集出荷場でのリスク点検シートの実施検討）。

## ■ 協働した機関

JA全農いわて、岩手県農業普及技術課、農産園芸課、農業改良普及センター（中央遠野サブ、奥州、大船渡）

## ■ 中央農業改良普及センター県域普及グループ

園芸チーム（チームリーダー：菊池真奈美、チーム員：桑原政之）

執筆者：桑原政之

# 起業者への事業計画の作成・実践支援 ～アグリビジネス創業塾の開催～

【中央農業改良普及センター】

## ■ 課題名

魅力あるアグリビジネス経営体の育成

## ■ ねらい

農林水産物の加工販売や農村レストラン・産直施設の運営といった「6次産業化」を志向する農業者等が、自らの経営課題を題材とし、その解決手法を学びながら、実践的な事業計画を作成することをねらいとした。

併せて、受講生の支援にあたる農業普及員も受講対象者とし、普及員の支援能力の向上及び現地における受講生の円滑なフォローアップをねらいとした。

## ■ 活動対象

地元の農産物等の地域資源を活用した加工販売等による6次産業化を志向する農業者  
(11 経営体 19 名)

受講者の支援を担当する農業普及員 (10 名)

## ■ 活動経過

### (1) 関係機関・団体との連携

本庁関係課や岩手県中小企業団体中央会（岩手6次産業化サポートセンター）との連携により、農林水産省6次産業化プランナーや岩手県産業創造アドバイザーといった食産業分野を専門とするコンサルタントを招聘し、専門性の高い講座を開催することができた。

### (2) 講座の内容

右表のとおり、全5回に分けて開催した。

起業理念の確認・数値計画の立て方、事業計画全般に関することは、中小企業診断士が担当し、商品開発や販売計画に関することについては、専門のコンサルタントが担当した。

カリキュラムには、現地視察を取り入れ、6次産業化に取り組む農業者の実情を捉える機会としたほか、講義の一部を公開講座とし、6次産業化への関心が高い農業者や関係機関に対する情報発信の機会とした。

### (3) 受講生の理解を促した工夫

事業計画の具体化を促すため、演習の際、受講生の相談役となる普及員を個別に配置したほか、第4回講座の終了後、各地域において中間面談を実施し、事業計画の発表に向けたフォローアップを行った。

表 平成24年度アグリビジネス創業塾講座内容

回・実施日・会場・内容など
第1回・9月10日・ホテルルイズ 【開講式】 【創業に向けた心構えと想いの整理】 発表：私の起業活動ビジョンについて 講義：創業の想いの整理について 講師：中小企業診断士 土岐徹朗氏
第2回・9月27日・岩手県農業研究センター 【食品事業者としての基本的な考え方】 講義：フード・コミュニケーション・プロジェクト (FCP)～「見える化」を通じた顧客密着経営～ 講師：青森中央学院大学経営法学部 教授 塩谷未知氏 【商品開発に関する基本的な考え方】 講義：今話題の6次産業化の肝は！ 講師：岩手志援株式会社 代表取締役 鈴木勝美氏 【商品開発に向けた実践手法の習得】 演習：商品設計シートの作成 講師：中央農業改良普及センター県域普及グループ
第3回・10月17日 ・遠野市内、岩手県農業研究センター 【実践事例から学ぶ】 現地事例：地域資源を活かした起業活動の実践事例 事例紹介者：門前おくでらブルーベリーガーデン 奥寺恵里子氏 アサヒ農園 吉田敦史氏 助言者：岩手志援株式会社 代表取締役 鈴木勝美氏 【商品開発に向けた実践手法の習得】 演習：商品設計シートの作成（つづき） 講師：中央農業改良普及センター県域普及グループ
第4回・11月7日・ホテルルイズ 【数値計画の立て方の習得】 講義：「決算書の見方、売上目標額の決定と原価・経費の試算について」 講師：中小企業診断士 土岐徹朗氏
中間面談・12月5日～14日・県内各地 第5回講座に向けたフォローアップ
第5回・12月18日・ホテルルイズ 【事業計画の実践に向けた心構え】 講義：事業計画を作成した後は 講師：中小企業診断士 土岐徹朗氏 【事業計画の発表】 発表：私の事業計画について 講評：中小企業診断士 土岐徹朗氏 【閉講式】

## ■ 活動成果

### (1) 活動の成果

受講生は、6次産業化の実践に必要な知識や、経営課題を解決するためのヒントを学ぶとともに、支援を担当する普及員と協力しながら事業計画の作成を進めたことにより、全ての受講生が事業計画を作成し発表することができた。

また、受講した普及員は、講義や演習、現地での個別面談等を通じて、6次産業化支援に関する能力の向上が図られた。

### (2) 今後の課題

事業計画の実践及び実践状況に応じた計画の見直し等、PDCAサイクルを意識した取り組みを支援するための手法を確立する。

### 【アグリビジネス創業塾開催の様子】



難しいと感じた講義もありましたが、普及センターの職員の方に丁寧にご教授いただき、感謝しています。

この講座に参加させていただいて、多くの方々と知り合いました。このきっかけを大事にして、又、勉強しながら、焦らずに一步一步進んでいきたいと思っております。

受講者：土畑登美江（久慈市）

## ■ 協働した機関

岩手県中小企業団体中央会(岩手6次産業化サポートセンター)

流通課、農業普及技術課、産業経済交流課

各農業改良普及センター(中央地域、盛岡、八幡平、奥州、一関、大船渡、久慈、二戸)

## ■ 中央農業改良普及センター 地域普及グループ

経営・農村起業チーム (チームリーダー：村上和史、チーム員：櫻田学、三保野元紀)

執筆者：三保野元紀



# 認定農業者における経営多角化支援について

【奥州農業改良普及センター】

## ■ 課題名

認定農業者等の経営高度化に対する支援

## ■ ねらい

販売管理の課題解決支援については、課題内容が経営体によって異なる上、複数の関係機関が経営体を支援している事例が多い。そのため、関係機関が経営体の情報を共有し、連携して支援活動を実施する体制の構築が必要である。

## ■ 活動対象

経営多角化を志向する認定農業者 等

## ■ 活動経過

### (1) 第1回アグロ・イノベーションなんでも相談会の開催

関係機関（県南広域振興局経営企画部及び農政部、東北農政局奥州地域センター、岩手県中小企業団体中央会、市町村、普及センター）が一堂に会し、個々の経営体に対し経営多角化についての個別相談対応を実施。（のべ相談件数：8件）

### (2) 第1回相談者事後指導検討

県機関で相談者に対する事後指導の方向性を検討。第2回相談会までの間、相談者に対するフォロー活動を実施。

### (3) 第2回アグロ・イノベーションなんでも相談会の開催

第1回目相談者がアドバイスをもとに再検討した事業計画への相談対応、新規の相談者に対する個別相談対応を実施。（のべ相談件数：12件）

### (4) 第2回相談者事後指導検討

県機関で相談者に対する事後指導の方向性及び、次年度の支援体制について検討を実施。

## ■ 活動成果

### (1) 相談結果（相談経営体実件数 16件）

国の総合化事業計画等の作成支援を実施（県南農政部）	1 件
指摘事項の整理及び計画実行を支援（3 公所連携）	7 件
〃（普及センター）	1 件
事業推進に必要な情報を提供、以降相談者が直接実施	6 件
事業方針が定まっていないため、事業案作成後に支援	1 件

### (2) 相談会概要

農商工連携や事業計画作成等のノウハウを持つ関係機関が一堂に会し、協力して支援活動を行う場を設定することで、農業者が効率よく多岐にわたる支援内容を受けられ、事業計画の具体化支援や事業の活用等に迅速にこたえることができた。

国の総合化事業計画を活用して事業化した事例や、地元企業とのマッチングにつながった事例等あり、経営の多角化が図られている。

### (3) 支援情報の共有化

相談会后に県機関で事後指導についての検討を行い、各経営体における今後の指導の方向性について共有化を図ることで、効率の良い支援活動を行う体制が整いつつある。



第1回アグロ・イノベーションなんでも相談会 (11/27)



昨年の相談者は、ホテルとマッチングし料理を提供 (6/28)



6次産業化に取り組むにあたり、具体的な課題・問題点提起、ご指導いただける事がとてもありがたいです。  
今後ともがっかりしないで、よろしくお願いします。

所属職名：(農)SUファーム 長志田 氏名：代表理事組合長 氏家 康男

#### ■ 協働した機関

いわて6次産業支援センター(岩手県中小企業団体中央会)、東北農政局奥州地域センター、奥州市、金ヶ崎町、岩手県農林水産部流通課、県南広域振興局経営企画部・農政部

#### ■ 奥州農業改良普及センター

担い手・農村活性化チーム(チームリーダー：八重樫耕一、  
チーム員：多田浩美、岩淵久代、山本明日香)

執筆者：多田浩美

# 農産加工起業者の育成・確保

【奥州農業改良普及センター】

## ■ 課題名

農産物の高付加価値化の推進

## ■ ねらい

農業経営や集落営農組織における多角化の一分野として起業活動への関心が高まっているが、情報不足、知識不足などにより起業に至らない例や、売り上げの伸び悩み、商品の品質向上、商品の開発、販路開拓等経営発展に課題を抱えている起業者も多い。

このため、販売額向上等起業活動の発展のために必要な知識・技術の習得を目的に講座を開催し、起業計画の作成を支援した。

## ■ 活動対象

管内農産加工起業者、起業志向者

## ■ 活動経過

### (1) 講座・販売会の実施

ア 胆江地方アグリビジネス基礎講座(全5回：H24.7.25、8.27、9.26、10.25、12.4)

管内起業志向者等23名を対象に、起業活動に関する知識、ノウハウ(商品開発・ポップ・加工技術)を身に付け、スキルアップを図る目的で、基礎講座を開催した。

イ 農産加工起業者合同販売会(H24.10.21)

消費者に直接商品を販売しながら、商品のPR手法を学ぶ目的で、水沢産業まつりの一角で販売会を開催し、管内既起業組織5経営体が参加した。

### (2) 起業計画作成支援

胆江地方アグリビジネス基礎講座の参加者である2経営体を対象に経営計画の作成を支援した。

## ■ 活動成果

### (1) 講座・販売会の実施

ア 胆江地方アグリビジネス基礎講座

講座を受講した結果、受講生は講座生同士で交流を図りながら、起業に向けたビジョンを具現化した。受講生のうち1名が、長年研究してきた菓子製造技術を活かし、新規にシフォンケーキで起業を開始し、もう1名が、起業活動の現状を把握し、売上目標を立て、新たな販路の開拓に取り組んだ。

イ 農産加工起業者合同販売会

参加者は消費者に対し直接商品を販売することにより、商品のPR手法を学び、自分の起業活動に自信をつけることが出来た。

### (2) 起業計画作成支援

講座で習得した知識を生かし、2名の受講生が起業計画を作成した。



第1回胆江地方アグリビジネス基礎講座(H24. 7. 25)



農産加工品合同販売会(H24. 10. 21)



普及センターの存在は知っていましたが、友人に紹介してもらうまで、このような業務を行っているとは知りませんでした。講座に行ってみて、起業のノウハウについて学べ、とても良かったと思いますし、相談してもいろいろアドバイスを頂けます。

おかげさまで、起業活動を始めることが出来ました。感謝しています。

所属職名：工房 和シフォン 氏名：菊地和賀子氏

■ 協働した機関

奥州市、金ヶ崎町、県南広域振興局農政部、胆振協地域振興部会

■ 奥州農業改良普及センター

普及課長：佐々木きし子

担い手・農村活性化チーム（チームリーダー：八重樫耕一、

チーム員：多田浩美、岩淵久代、山本明日香）

執筆者：山本明日香

# モデル農産加工施設における経営向上支援

【一関農業改良普及センター】

## ■ 課題名

マーケット・インの視点に立った農業・農村ビジネスの促進

## ■ ねらい

漬もの処きら里は、平成22年2月に平泉町で門前直売施設あやめ内にて漬物製造及び販売をメインに創業した。平成23年度に中央農業改良普及センター主催「アグリビジネス創業塾」を受講し事業計画を策定して、「添加物を加えず、新鮮な野菜でつくる漬物を食べて、美味しいという感動を与え、健康や美容につなげる」という事業方針のもとに進めている。

平成23年度より経営安定化を狙いに飲食の営業許可を取得し、ソフトクリームの販売を始めたところ、主力の漬物以上の販売額となり、経営者本人が事業方針に自信を持てなくなっていた。

そこで、事業方針に基づいた経営向上を実現させるために、消費者ニーズを把握した上で漬物の新商品開発と経営管理能力の向上の支援を行った。

## ■ 活動対象

漬もの処きら里

## ■ 活動経過

### (1) 消費者ニーズを反映させた商品開発支援

#### ア アンケート調査実施

##### (ア) 調査概要

6月から7月にかけて、休日と平日の2日間、毛越寺への観光客で賑わう直売施設の店頭で来店者に対して、漬物の試食を配りながらお土産品や漬物に対するアンケート調査を行った。回答者数は185名(6/24:154名、7/10:31名)となった。

#### イ 商品の完成度アップに向けた講習の受講誘導

(ア) 起業講習会受講誘導(①消費者ニーズ・食品衛生、②商品開発、③POP・食品表示、④パッケージデザイン・経営管理)

(イ) 食品加工研修受講誘導(衛生管理・保存技術)

#### ウ 岩手県ふるさと食品コンクール出品誘導

### (2) 会計・労務管理能力向上支援

#### ア 複式簿記指導・会計ソフト操作導入支援

イ 労務管理支援(岩手県中小企業団体中央会との協働)

ウ 前年度収支を踏まえた来年度の月別・日別売上計画作成支援

## ■ 活動成果

### (1) 事業方針の確定

漬もの処きら里の商品コンセプト「地元農産物使用・そのまま食卓に並べられる・食品添加物不使用・低塩」について、来店する消費者がきら里の漬物に求める意向が高かったため、経営者はコンセプトに自信をもって、今後も継続したいと考えるようになった。

### (2) 販促対策の強化

店頭にて試食販売を兼ねてアンケート調査を行ったところ、いつもより漬物の売れ行きが良かったことを受けて、新たな販売先で販促活動を月に1回ほど実施するようになった。

### (3) 消費者ニーズを活かした新商品開発

ア 調査結果を受けて、「平泉らしい商品」、観光客の「お土産」になる商品をつくることに目標を定め、かつ具体的なターゲット像（年齢・性別・職業・出身地・生活習慣）を想定して、地元産のからし粉を使った新商品「平泉金のからしのきゅうり漬」を開発することができた。

イ パッケージデザインは当普及センター主催の第2回起業講習会の講師の意見を参考に、地元印刷会社に協力を依頼して作成し、デザインに中尊寺金色堂をとり入れた。また、地場産原料に関わる商品のストーリーを説明できたことが評価され、岩手県ふるさと食品コンクールにて優良賞を受賞した。

### (4) 会計・労務管理能力の向上

ア 支出額が把握するために、複式簿記記帳に取り組んだところ、収支が把握できるようになり、来年度から青色申告に取り組むこととしている。また、売上額を伸ばすことだけでなく、支出を抑えることの重要性について理解が進み、随時実践することが課題となっている。

イ 中央会からの派遣で社会保険労務士による指導が行われ、従業員の雇用に関する法規について理解がすすんだ。また、従業員の雇用について各種必要書類の作成方法を学び、今後は書類整備を課題としている。

ウ 経営向上に向けて、平成25年度販売計画の策定支援を行ったところ、経営安定化に向けて漬物等の他に和菓子類の販売を始める計画をたてるとともに、従業員に役割と責任を明確に定めるといった経営者としての意思決定がなされた。



以前から常温で保存できる漬物を作りたいと考えているものの、未だ実現できていないので、普及センターの職員に他の加工所と情報交換をする機会を設けてもらいながら、指導を受けて開発したいと思います。

また、新商品である和菓子の情報も頂き、経営の安定化にむけた販売に取り組みたいと考えています。

所属職名：漬もの処きら里 氏名：小野寺郁子

#### ■ 協働した機関

平泉町、岩手県中小企業団体中央会（岩手県6次サポートセンター）

#### ■ 一関農業改良普及センター

農村起業育成チーム（チームリーダー：菅原豊司、チーム員：斎藤真理子）

執筆者：斎藤真理子

# 西和賀産大豆・そばの6次産業化推進

【中央農業改良普及センター】

## ■ 課題名

営農システムの構築

## ■ ねらい

遊休農地を活用した大豆・そばの栽培の増加と安定生産並びにこれらの生産物を町内で流通・消費を推進する仕組みを構築し、町内の各種産業を活性化させることをねらいとする。

## ■ 活動対象

西和賀町内の大豆・そば生産者（集落営農組織等）、西和賀大豆・そば出荷販売組合、西和賀町、株式会社西和賀産業公社、株式会社山の幸王国、西和賀町観光協会

## ■ 活動経過

### （1）遊休農地の再生と活用

ア 大豆・そばを栽培する集落営農組織及び機械作業を担う株式会社山の幸王国へ栽培上の留意点等について栽培期間を通じた指導を行った。

また、栽培上の課題の一つである雑草防除について、除草剤メーカーから吊り下げノズルの借用による協力を得ながら雑草防除に活用した。

イ 大豆の作期分散の可能性を探るため、極早生品種「ユキホマレ」の栽培実証圃を設置するとともに、そばについては、西和賀町に気候風土に合致しかつ高生産性の品種を見いだすための栽培実証圃を設置した。

### （2）農業と観光の連携

ア 町内の旅館女将で組織する「湯の華会」打合せに参画し、西和賀産大豆・そばの6次産業化推進について説明し、取り組みについて理解を得た。また、後述する旅館関係者との意見交換会や旅館関係者を対象とした各種講習会の開催に当たっては、西和賀町観光協会との打合せや参加呼びかけ等について協力を得た。

イ 郷土食を旅館へ伝承し食文化の情報発信へ発展させることを目的に、「食の匠と宿泊施設関係者との意見交換会」を開催した。

### （3）西和賀町産大豆・そばの6次産業化推進

ア そば打ちができる技術者を育成し、旅館やグリーンツーリズムの体験メニュー等における活用を目指し、「そば打ち技術者育成講習会」を6月から11月まで計4回開催した。

イ 西和賀町産の大豆・そばの地産地消を推進する目的で、「西和賀産大豆・そばを活用した料理講習会」を一般消費者、旅館・飲食店をそれぞれ対象に開催した。

ウ 西和賀町産の大豆・そばの消費拡大を目的として、町内の大豆・そばの栽培概要やこれらを活用した料理レシピを掲載した「西和賀産大豆・そば消費拡大パンフレット」を作成し、関係機関に配布した。

## ■ 活動成果

### （1）遊休農地の再生と活用

集落営農組織等による農地再生・作物栽培面積（大豆・そば）は、昨年度までの取り組み実績やこれらの情報提供により、作付け拡大の気運も高まり、計6集落、27.4ha（大豆18.0ha、そば9.4ha）と増加傾向にある。

また、農業機械の共同利用システムについては、町が導入した大豆・そば用農業機械一式を活用し株式会社山の幸王国が作業を担う仕組みが確立・定着してきた。

## (2) 農業と観光の連携

「湯の華会」や西和賀町観光協会との打合せ、これらを通じた各種講習会や意見交換会への参加を呼びかけることにより、大豆・そばの生産～6次産業化の取り組みについて理解を得るとともに、町内産農産物の入手システム構築の要望が出される等、農業と観光の連携が前進した。

## (3) 西和賀町産大豆・そばの6次産業化推進

ア 「そば打ち技術者育成講習会」には町内旅館、西和賀町グリーンツーリズム協議会受入農家の会等計9名が受講し、受講者の技術が向上するとともに、「にしわがそばまつり」等町内外のイベントにおいてその成果を披露し、西和賀町産そばのPRを図ることができた。

イ 「西和賀産大豆・そばを活用した料理講習会」には、町内一般消費者16名、旅館・飲食店からは13名がそれぞれ受講し、町内の大豆・そばの生産～6次産業化の取り組みが周知されるとともに、受講した一般消費者からは家庭において、また旅館・飲食店からはメニューとしての採用の意向も出てくるなど、地産地消の意識を醸成する契機となった。



そば打ち技術者育成講習会



西和賀産大豆・そばを活用した料理講習会  
(一般消費者対象)



西和賀町では、農業者の高齢化により増え続けている遊休農地を解消しようと、遊休農地を再生しそばや大豆の栽培を推進しており、作付面積も年々増加しています。弊社では、西和賀産そば100%の十割そば専門店を開店し、西和賀産そばを町内に浸透させるための取り組みを、普及サブセンターと一緒に進めています。

株式会社西和賀産業公社 統括部長 藤原勝

## ■ 協働した機関

西和賀町、花巻農業協同組合西和賀地域営農センター、株式会社西和賀産業公社、株式会社山の幸王国、西和賀町観光協会

## ■ 中央農業改良普及センター西和賀普及サブセンター

農業農村活性化チーム (チームリーダー:佐々木洋一、チーム員:安藤義一、佐藤千秋、永富巨人)  
執筆者: 安藤義一



# 製麺業者を核とした「そばクラスター」の構築

【大船渡農業改良普及センター】

## ■ 課題名

農商工連携による地域活性化

## ■ ねらい

釜石・大槌地域のソバ栽培は、安定生産や低コスト化が課題となっている。これら課題解決と併せて6次産業化に取り組むことにより、農産物の生産から商品の製造販売まで一貫した体制を構築し、地域のプレミアム商品や安定した売り先が確保され、もって地域全体の活性化に貢献する。

## ■ 活動対象

ソバの里組合、(株)川喜

## ■ 活動経過

### (1) 平成 23 年度

- ア 安定生産技術として、適正品種（キタワセソバ）及び排水対策技術の実証展示、「ソバー麦」輪作体系の検討
- イ 低コスト生産体系の構築支援として、鶏糞焼却灰を活用した低コスト施肥法の検討
- ウ 新規商品・商材開発支援

### (2) 平成 24 年度

前年度の課題を踏まえ、ソバの里組合・川喜・関係機関で、濃密な栽培打ち合わせを行い課題の確認やスケジュール調整をしながら活動を行った。

#### ア 安定生産のための技術体系確立支援

(ア) 排水対策技術の実証展示 大槌町大槌圃場 約17a

排水対策として、溝堀や技術サポート会議による農研センターの協力を得て小畦立て播種の実証を行った。

(イ) 「ソバー麦」輪作体系の検討（H23からの継続） 釜石市栗林圃場 約20a

麦の栽培管理・収穫乾燥調製指導等、麦あとのソバの作付けや収穫指導を行った。

#### イ 低コスト生産体系の構築支援

(ア) 鶏糞焼却灰を活用した低コスト施肥法の検討 和山高原圃場 約118a

継続利用した場合の生育への影響について検討した。

### (3) 新規商品・商材開発支援

ア (株)川喜のソバと、青ノ木主婦の会のちょろぎ・山菜を詰め合わせたソバセット商品の改善を支援。

イ 試食会を11月に開催し、ソバ粉の割合や味付けについて意見をいただき、12月に販売した。

## ■ 活動成果

平均単収82.9kg/10a（目標の118%）で、目標を達成できた。また、ソバと加工品のマッチングを行い、お歳暮商材として販売できた。

### (1) 安定生産のための技術体系確立支援

ア 排水対策技術の実証展示

(ア) 圃場周囲の溝に水が溜まることはあったが、播種床に浸水して影響することはなく、溝掘り、小畦立ては種の効果を確認できた。

(イ) 課題は、倒伏軽減対策と雑草防除。

#### イ「ソバー麦」輪作体系の検討

(ア) H23 に麦の播種時に行った額縁明渠、密条小畦立て播種は効果が大きく、排水条件が悪い圃場での初めての栽培であったが、県平均を上回る収量が得られた。また、ソバのつなぎとして使用し、オール地元産の麺をギフトセット商品として販売し、好評を得た。

(イ) 課題としては、ソバの収穫作業との競合、汎用コンバインと乾燥機の調整等が必要なこと、雑草化した種子の混入、他のソバの圃場の作業もある中、天候を見計らいながらのスケジューリング調整が難しいなどがあげられる。

#### (2) 低コスト生産体系の構築支援

ア 2年継続使用の結果、生育に問題はなく、実収量は慣行より多収となった。

イ 課題は、安価だが好天が続くときでないと扱いにくいこと、散布時の作業や農機へのダメージが大きいことなど。

#### (3) 新規商品・商材開発支援

ア 目標としていた100セットを10日間で完売した。

イ 購入者のアンケートでは、味は概ね好評。地元産へのこだわりや価格設定に改善が必要。



小畦立て播種 (8月6日)



ソバセット試食会 (11月)



ソバセット商品



今年度は、天候が良かったこともあり、昨年を上回る単収を確保できた。次年度は、今年度できなかった有望品種の実証や、倒伏軽減など、さらなる対策を講じ、より安定した生産が行えるよう組合員や関係機関とも協力してやっていきたい。

ソバの里組合 組合長 氏名：佐々木重吾

#### ■ 協働した機関

沿岸広域振興局農林部、釜石市、大槌町、岩手県農業研究センター

#### ■ 大船渡農業改良普及センター

普及課長：千葉克彦

釜石・大槌チーム(チームリーダー：志田たつ子、チーム員：安部宏美)

作物・経営チーム(田中英輝)

執筆者：志田たつ子、安部宏美

## ふるさとの郷土菓子「豆すつとぎ」を都市に向けて発信！！

【宮古農業改良普及センター】

### ■ 課題名

農業ビジネスの推進 —重点支援起業者の販売額増加—

### ■ ねらい

宮古管内には、起業経営体が30経営体あるが、中には販売額の低迷が課題となっているところもあり、その要因としては現状把握に基づく経営改善が行われていない等があげられる。

宮古普及センターでは、重点起業経営体を3経営体選定し、起業計画策定と実践の支援を行っており、その中の荒川農産物加工組合が、豆すつとぎなどの郷土料理を山田町道の駅などに販売しているが、さらに商品に付加価値を付けて、都市向けに販路を拡大することを目的に活動することとし、その指導支援を行った。

### ■ 活動対象

山田町荒川農産物加工組合（平成11年5月結成：会員7名）

### ■ 活動経過

#### (1) 計画策定支援（5月14日～17日）

ア 地域内で人気の高い「豆すつとぎ」を盛岡、東京等の都市部に向けて販売することにした。

イ 年間計画内容

（ア）賞味期限を長く持たせる必要があるために、冷凍庫の購入

（イ）真空包装後冷凍保存しても形や味が良い商品にするための商品改善

（ウ）販路開拓等の手法検討

#### (2) 工業技術センターの助言による商品改良（7月3日～7月末）

真空包装時の豆すつとぎの型崩れ防止の技術研修

#### (3) パッケージデザインの作成（7月末～11月中旬）

ア 中小企業支援ネットワークアドバイザー及びデザイナーによる、商品イメージに和の雰囲気等を盛り込んだパッケージデザインを完成させた。

イ トレーは高級感を出すため黒を使用、紙の材質は冷凍に強いユポ紙にし、JANコード（手続きは商工会議所）をつけた商品とした。

#### (4) 表示等の確認と見直し（7月末～11月中旬）

ア 保健所、東北農政局の指導を受け表示の確認を行った。

イ 豆すつとぎの水分含有量を測定し、名称を「和生菓子」とした。

ウ 販路予定先のいわて銀河プラザ（東京都）及びらら・いわて（盛岡市）にも確認した。

#### (5) 商品個別相談会への参加（11月16日）

ア 宮古合同庁舎で開催された三陸復興商品力向上「個別相談会」へ参加誘導し、商品や価格設定等について、岩手県産株式会社と商談を行った。

イ 商品サイズ・味・パッケージデザインなどに関して高評価であり、納品価格について後日協議して決定しらら・いわてとの取引を行うこととなった。

#### (6) 販売促進活動（12月22日～24日）

ア いわて銀河プラザで行われる山田町特産フェアに、「道の駅やまだ」を通じて協力要請があり、冷凍豆すつとぎの販売を行った。

イ 3日間のフェアでは約135個の売り上げがあり、いわて銀河プラザの担当者と常時販売の商談を行ったところ、3日間の販売実績をふまえ常時取り扱うこととなった。

ウ 後日、取引条件シートを作成し納品価格などを取り決めた。

## ■ 活動成果

### (1) 豆すつとぎの商品改良と効果

豆すつとぎを真空包装し冷凍する商品改良を行ったことにより、消費期限が3日程度であったものが、1ヶ月間に長期保存が出来るようになった。また、日持ちしないことからこれまで秋から春のみの限定期間の販売であったが、1年を通して販売することが可能となった。

### (2) 成果を得た普及活動のポイントなど

ア 地域振興センター食産業コーディネーターと連携し、パッケージデザインの作成、商品個別相談会への参加、またいわて銀河プラザで販促活動を行ったこと等が販路開拓につながった。

イ 計画段階から組合員で協議し実践してきたこと、地元の道の駅やまだの協力を得たこと等で成果を得ることが出来た。また、これまで地元での販売は、豆すつとぎは1個300gと大きなサイズが定番で、小さいサイズは売れないという観念が強かったが、150gの小さいサイズでも、工夫すれば売れるようになるということが理解でき、商品の意識改革が図られた。

今後は、商品PRとともに、継続した活動を図っていきたい。



商品改良した冷凍豆すつとぎ



いわて銀河プラザでの販促活動活動



前列左が組合長

冷凍豆すつとぎを、東京、盛岡の他に、地元の道の駅やまだに置いてもらい、観光客中心に販売できて嬉しいです。始まったばかりの取り組みなので今年度は種まきとして今後は、PR活動を行って行きたいと思っております。

2月に小学校3～4年生を対象に豆すつとぎの体験学習を行いました。郷土料理を後世まで引き継いで行ってくれる事を願い、今後も頑張りたいと思います。

所属職名：荒川農産物加工組合組合長

氏名：佐藤ミノリ

## ■ 協働した機関

宮古地域農林振興センター、宮古地域振興センター、道の駅やまだ、工業技術センター  
中小企業ネットワークアドバイザー

## ■ 宮古農業改良普及センター

担い手・農村活性化チーム（チームリーダー：大井祥子、チーム員：昆悦郎、奥平麻里子、加藤藍）  
執筆者：大井祥子

# ヤマブドウの知名度向上・消費拡大に向けた取り組み

【久慈農業改良普及センター】

## ■ 課題名

地域特産品を活かした起業活動支援～ヤマブドウの地元消費拡大～

## ■ ねらい

久慈地方は栽培面積全国一のヤマブドウ産地だが、地域内外の知名度は十分ではない。そこで、地域の消費者の体験交流・産地情報の発信等により、産地としての知名度向上および消費拡大を図る。

## ■ 活動対象

久慈地方ヤマブドウ振興協議会・・・生果加工方法PR、販売支援

ホームページ、ツイッターによる産地紹介

工業技術センターとの共同研究

各種研修会の運営支援

野田村山ぶどう生産組合・・・ヤマブドウ狩り園の誘客強化に向けたPR手法の検討支援

## ■ 活動経過

### (1) 産地情報の発信

ア ホームページ・ツイッターで発芽～収穫までの生育情報や、協議会活動内容・各種イベント等の産地情報を発信した。今年のツイッターでの発信回数 14 回、フォロワー数は約 2,700 人となった。イオンリテール(株)の地域食材発信活動と連携が実現し、生産者、加工業者、市町村、県で構成する久慈地方連邦「太陽の山ぶどう倶楽部」が設立、全国へ久慈地方のヤマブドウ商品を販売する体制が整備された。

イ 「山ぶどう博覧会(収穫祭・物産展・サミット)」を開催し、地元消費者と全国のヤマブドウ生産者、加工業者計 500 名が交流を深めた。収穫祭では辰巳琢朗氏をお招きし、収穫・ジャム作り体験や創作スイーツの試食などを通してヤマブドウの魅力を味わった。物産展では、各市町村の産業祭りでヤマブドウ商品ブースを設け、多数のヤマブドウ商品を認識する機会となった。サミットでは全国の関係者が一堂に会して、認知度向上と消費拡大に向けて検討を行った。また、収穫祭の様子は全国放送された。

### (2) 消費者体験交流、果実販売促進支援

ア 「山ぶどう狩り園」の誘客強化に向けて、開催前後 2 回検討会を行い、チラシや新聞などの広告媒体を活用してのPR、看板等設置による開催場所への誘導を行った。今年の入園者数は 265 人となった。

イ 平成 24 年度の地元での販売・加工量は 16 t であった。

### (3) ヤマブドウ振興協議会運営支援

ア 生産者 40 名で構成された協議会が主催する、年 4 回の研修会や視察研修を支援し、栽培技術の向上と生産者間の交流・情報交換を図った。

イ 工業技術センターとの共同研究「ヤマブドウを丸ごと利用したアンチエイジング素材の開発」を支援した。



「収穫祭」でのヤマブドウ蔓カット



「全国山ぶどうサミット」での  
パネルディスカッション

## ■ 活動成果

### (1) 産地情報の発信

- ア ホームページやツイッターを通じて、久慈地方のヤマブドウの魅力が消費者や加工業者に伝わった。また、イオンリテール(株)との連携が実現し、「太陽の山ぶどう倶楽部」が設立され、全国へ久慈地方のヤマブドウ商品を販売する体制が整備された。
- イ 「山ぶどう博覧会」では、地元消費者や県内外のヤマブドウ生産者・加工業者が交流を深め、ヤマブドウの認知度向上に繋がるとともに、利用加工法が周知された。
- ウ 県外のワイナリーからの果実品質の評価が高く、新たな取引先がうまれた。

### (2) 消費者体験交流、果実販売促進支援

- ア チラシや新聞などの広告媒体を活用してのPR、看板等設置による開催場所への誘導により「山ぶどう狩り園」の認知度が向上した。また、八戸方面からの新規の顧客が増えた。
- イ サイダーやソフト・ドレッシングなど、ヤマブドウを活用した新商品が開発・販売され、地元のレストランで活用されている。

### (3) ヤマブドウ振興協議会運営支援

- ア 協議会活動を通じて、生産者の相互交流が活性化され、技術や栽培意欲が高まった。
- イ 工業技術センターとの共同研究では、果実や葉、枝に有用な成分が含まれていることが判明し、健康食品や化粧品といった商品開発への可能性が出てきた。



ヤマブドウ栽培を取り組み始めて20年以上たちます。これまで原料生産の拡大に仲間とともに一生懸命取り組んできましたが、様々なイベントや交流を通じてヤマブドウがより認知され、販売拡大の可能性がますます高まり期待されています。消費者や加工業者等の声に耳を傾け、ヤマブドウ栽培の技術向上に努め、高品質の果実を安定供給していくことに生産者として、大きな責任を感じています。仲間との結束を固め、協議会活動の発展に努力していきたいと考えています

所属職名：久慈地方ヤマブドウ振興協議会 会長

氏名：下川原 重雄

## ■ 協働した機関

久慈地方ヤマブドウ振興協議会、野田村山ぶどう生産組合、久慈市、洋野町、野田村、普代村、盛岡広域振興局、沿岸広域振興局、県北広域振興局経営企画部、県北広域振興局農政部

## ■ 久慈農業改良普及センター

農村活性化チーム（チームリーダー：三浦晃弘、チーム員：小田豊、成田恵美、菊池奈美）  
執筆者：菊池奈美