

野菜生産の拡大と経営基盤の強化

－ナス・キュウリ生産を中心とした産地の維持発展－

計画年度：平成27～29年

【計画年度に起きた管内農業の大きな変化】



平成26年2月に発生した雪害
ハウス倒壊は県内で最も多かった



平成29年3月30日竣工
ナス・きゅうり選果場



中部農業事務所伊勢崎地区農業指導センター

1. 課題設定の背景及び理由

【背景】

- 「米麦＋野菜」及び「野菜専作（施設＋露地）」

- 年間を通じた多品目生産が可能

J A 佐波伊勢崎 専門部会26品目

販売額 約70億円

J A 佐波伊勢崎における販売高順位
(平成29年度 J A 佐波伊勢崎販売実績より)

- 1位 キュウリ
- 2位 ナス
- 3位 ホウレンソウ
- 4位 トマト



- 半促成ナスにおける天敵利用は県内で先進地
- トマトはS48から、選果場が稼働
- H26年2月に大雪害、管内ハウス約6割倒壊
- 担い手の高齢化と減少が加速



産地縮小や弱体化が懸念

【理由】

(1) 計画的な産地展開

- ア 大雪害による産地を取り巻く状況の急変
- イ 産地復興支援と将来像「産地ビジョン」

(2) 生産規模の拡大推進と担い手育成

- ア ナス・キュウリ選果荷作りの分業化で生産拡大の推進
- イ エコファーマー推進
- ウ 「新規栽培者の掘り起し」と「定着支援」

(3) 食の安全・安心の推進

- ア I P M(天敵など) 半促成なす以外の品目や別作型での波及
- イ 異物混入の防止

(4) 生産安定の取組

連作障害や異常気象条件下での生産安定

2. 主な推進課題と解決手法

(1) 計画的な産地展開

【推進課題】

- ア 雪害からハウス再建支援と再建までの所得安定
- イ 産地振興の道しるべ「産地ビジョン」

選果場構想があり生産額上位2品目がキュウリ、ナス

【解決手法】

管内の野菜振興を考える「野菜振興プロジェクト会議」

➡ 問題の整理、情報共有、解決策の検討

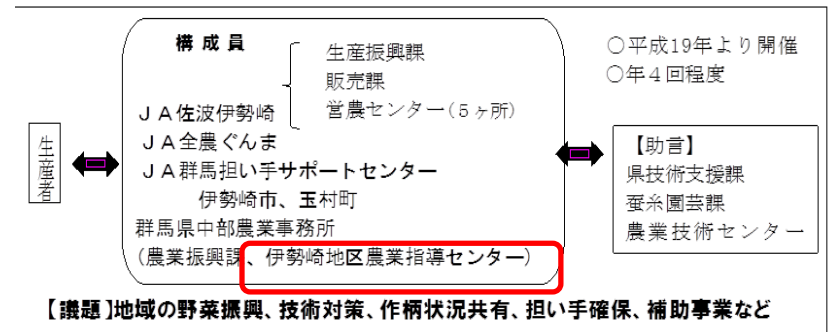


図2. 佐波伊勢崎野菜振興プロジェクト会議体制図

(2) 生産規模の拡大推進と担い手育成

ア 選果場建設および運営支援

【推進課題】

(ア) 選果場建設に関する支援

H25 野菜振興プロジェクト会議で
ナス・キュウリ「選果場」が議題

H26 建設に向けた活動開始

H28 国庫事業決定

(イ) 選果場運営の活動支援

【解決手法】

(ア) 労働時間調査、建設検討委員会など

(イ) 講習会や現地巡回指導など



生産者と共に行った先進地視察

作業名	7月下旬 作業時間	8月上旬 作業時間
誘引・整枝作業	26.7	25.0
病虫害防除		2.3
かん水・追肥		2.0
除草	2.3	2.0
収穫	28.0	28.0
選果・選別	26.7	26.7
出荷	2.0	2.0
計	85.7	88.0

表 労働時間調査 露地ナスの例⁵

イ エコファーマー取得

【推進課題】

選果場利用者の全員が「エコファーマー取得」

導入技術を改めて明文化して、認定を受けることで環境にやさしい農業を再認識

【解決手法】

制度説明、取組目標の相談など

導入技術の推進

I P Mマニュアル作成



エコファーマー計画申請相談会の様子

ウ 新規栽培者の掘り起こしと定着支援

【推進課題】

露地ナス栽培の推進

【解決手法】

生産者募集 JAだより(7000部)
新規講座の開催

なぜ露地ナスなのか？

- ① 経費が少ない
- ② 収益性が高い
- ③ 先輩生産者が多い
- ④ 栽培マニュアルがある
- ⑤ 補助事業などの支援



JAだよりの特集記事に掲載

新規講座の様子

(3) 食の安全・安心の推進

【推進課題】

- ア IPM技術を他品目や別作型に波及
- イ 異物混入を未然に防ぐ

【解決手法】

- ア 実証ほ設置、講習会や巡回指導会、手引きの作成など
- イ PDCAサイクルの検証



ハウスナスから露地ナスで天敵活用を実証
(試験ほ と 活用研修会の様子と導入手引き)

露地ナスIPM技術の普及推進

露地ナス栽培における課題

◆アザミワム類やハダニ類の防除が大変!

- ・露地栽培の園数が多くなって作業が大変。
- ・露地抵抗性の発生で、効果が不十分。

◆天敵昆虫の活用 (ヒメハナカメムシ類とカブリダニ類)

- ・天敵昆虫がアザミワム類やハダニ類を捕食することで、安定した防除効果が得られる。
- ・露地栽培園数を減らすことで、労力軽減効果がある。

Q IPMとは?

A 総合的有害生物・雑草管理 (Integrated Pest Management) の略。農薬使用による防除への依存を農薬抵抗性による、新種の防除・物理的防除・生物的防除を組み合わせて、被害を経済的許容水準以下にするよう管理すること。



天敵昆虫とは?

自然由来に生息する天敵 (土着天敵)



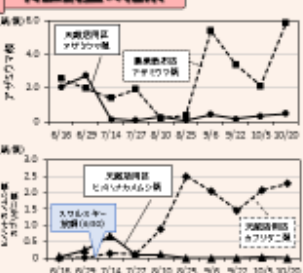
Q どうしてナス畑にマリーゴールドが植えられているの?
A マリーゴールドの花中にナスを加害しないアザミワム類が集まります。そのアザミワム類を捕食するために在来のヒメハナカメムシ類が飛来して、ナスについたアザミワム類と一緒に捕食することが期待されています。

生物農薬 (天敵製剤)



Q 「スワルスキー」とは?
A カブリダニの一種です。ナスに定着しやすく、害虫の少なくても花柄などを食べることで増殖ができます。他にもハダニ類を捕食する「ミヤコカブリダニ」が露地ナスで有用です。

実証調査の結果



- #### 結果
- ▶ 6~7月はヒメハナカメムシ類が飛来し、アザミワム類の発生を抑えることができた。
 - ▶ 8月以降、ヒメハナカメムシ類が減少し、スワルスキーが増殖し、アザミワム類を捕食した。
 - ▶ 天敵放釈区で、葉上のアザミワム類発生を抑えることができた!
 - ▶ 農薬の使用を制限したため、カスミカメムシなど被害虫が発生してしまった...
 - ▶ 農薬をゼロにするのではなく、必要なときに必要なものを選んで使用することがポイント!
- #### 今後の課題

(4) 生産安定の取組

【推進課題】

連作障害や異常気象条件下での生産安定

- ・ナス、ブロッコリー、キャベツ、ホウレンソウ、エダマメ、ニラ

【解決手法】

実証ほの設置、栽培指針の見直し、講習会の開催 等



ナスの青枯病

3. 到達目標(目標年次の姿)

目 標	H25 現状	H27 目標	H28 目標	H29 目標
選果場取扱品目	1	1	3	3
新規ナス生産者数	51	61	71	81
重点・地域推進品目(ha) ^{注1} (内ナス・キュウリ)	1,138 (218)	1,140 (219)	1,155 (220)	1,165 (222)
IPM(天敵)利用面積(ha)	25	30	40	50

注1) 県重点8品目(キュウリ、トマト、イチゴ、キャベツ、ホウレンソウ、レタス、ネギ)及び地域推進品目(ニラ、ブロッコリー、エダマメ)

4. 活動経過及び結果

(1) 計画的な産地展開

産地ビジョン（将来像）の共有

活動経過

- ア 野菜振興プロジェクト会議の開催
H27～H29 4回/年 延べ12回
- イ 産地ビジョンの検討、ワークショップ開催

結果

- ア ハウス再建はH27.12にほぼ100%達成(希望者)
- イ 産地ビジョンの改訂(ナス)と作成(キュウリ)

2品目作成

- ・選果場利用組合全体会議で配布
- ・選果場に掲示



選果場に掲示されている
産地ビジョン 11

(2) 生産規模の拡大推進と担い手育成

ア 選果場建設支援

活動経過

(ア) 選果場建設委員会等の開催

H27 15回、H28 11回

(イ) 生産拡大、A品率の向上など重点指導

H28 講習会 8回、巡回指導会 7回

H29 講習会 16回、巡回指導会 8回

結果

(ア) H29年2月 なす・きゅうり選果場 竣工

◆ 生産者のうち選果場利用者の割合
ナス 約5割、キュウリ 約7割

(イ) キュウリつる下ろし栽培 16→20名
単為結果性ナスの反収 4.5→5.2 t / 10a



生産者の悲願
選果場利用組合設立総会



栽培改善講習会



つる下ろし栽培現地研修会

イ エコファーマー取得支援



活動経過

H28 5カ所 7回
H29 2カ所 5回

結果

20名 → 213名認定

- ◆ 生産者のエコファーマーに対する理解が進み、なす・きゅうり以外の品目でも取得する動き

ウ 新規栽培者の掘り起こしと定着支援

活動経過

新規講座 H27 1回、H28 4回、H29 5回

結果

新規栽培者

3カ年累計 25人

H29には
「理解度アンケート」を実施
83.3点/100点

- ◆ 選果場を利用し、1人農業でも露地ナスに取り組む「地域に今までいなかった経営事例」が実現した

(3) 食の安全・安心の推進

活動経過

ア IPM(天敵など)半促成なす以外の品目や別作型での波及

品目	内容
露地ナス	H27～29 システム化実証ほ(天敵製剤活用) 2カ所 H29 IPMマニュアル作成、薬剤抵抗性実証ほ 1カ所
キュウリ	H27～28 キュウリ実証ほ 各1カ所 H28 天敵放飼勉強会 1回、古株枯死実演会 1回
イチゴ	天敵利用実証ほ 1カ所



実際に体験「天敵放飼勉強会」

講習会回数 H27 14回、H28 11回、H29 7回

イ トマトセンター異物混入の防止

講習会での周知、チェックリストの検証と改訂

結果

ア 土着天敵温存植物導入農家 33戸

イ 異物混入事案発生 0件



14
土着天敵温存植物「マリーゴールド」

(4) 安定生産の推進

活動経過

品目	年度	活動経過
ナス	H27～29	土壌病害対策実証ほ 1カ所
ブロッコリー	H27	活着促進対策展示ほ 1カ所
キャベツ	H28	活着促進対策展示ほ 1カ所
ちぢみホウレンソウ	H27～28	栽培指針の見直し
	H29	優良種苗選定展示ほ 1カ所
エダマメ	H28	9、10月どり栽培講習会
ニラ	H29	環境測定展示ほの設置 1カ所

結果

品目	成果(H26→29年)
ナス	総合防除導入農家数 0→10戸
ブロッコリー	出荷量 933t→956t
キャベツ	出荷量 993t→1,143t
ちぢみホウレンソウ	出荷量 250t→295t
エダマメ	9、10月どり出荷量 0→8.6t
ニラ	出荷量 422t→437t

5. 到達目標に対する取組実績

年次	H25 現状	H29	
		目標	実績
選果場取扱品目(品目)	1	3	3
新規ナス生産者(人)	51	81	76
重点・地域推進品目 (内ナス・キュウリ)(ha)	1,138 (218)	1,165 (222)	1,115 (203)
IPM(天敵)利用面積(ha)	25	50	24

注1) 県重点8品目(キュウリ、トマト、イチゴ、キャベツ、ホウレンソウ、レタス、ネギ)及び地域推進品目(ニラ、ブロッコリー、エダマメ)

6. 残された課題と今後の対応

(1) 計画的な産地展開

ナスとキュウリの産地ビジョンは作成できた。今後はトマト産地ビジョンを作成し、目標を明確化する。

(2) 生産拡大の推進と担い手育成

露地ナス新規講座は定着した。組み合わせ品目のネギ・ブロッコリー・ホウレンソウなどの新規講座の要望に応える。

(3) 食の安全・安心の推進

ハウスナスは天敵利用が9割を超え、露地ナスとキュウリの天敵利用を実証し、マニュアル作成ができた。今後は普及推進を図る。

(4) 生産安定の取組

ナス、ブロッコリー、キャベツ、ホウレンソウ、エダマメ、ニラの新技術・新作型を定着することができた。ナス、キュウリ、トマトの環境制御技術等の新技術導入を図る。