

プロジェクト課題No.2

「ねぎ産地における冬越し囲い栽培の安定化と 環境にやさしい栽培技術の取組拡大」

活動年度：令和4年～令和5年

大崎農業改良普及センター

◎本田修三 佐藤浩也 佐藤俊益 小宮なぎさ

1

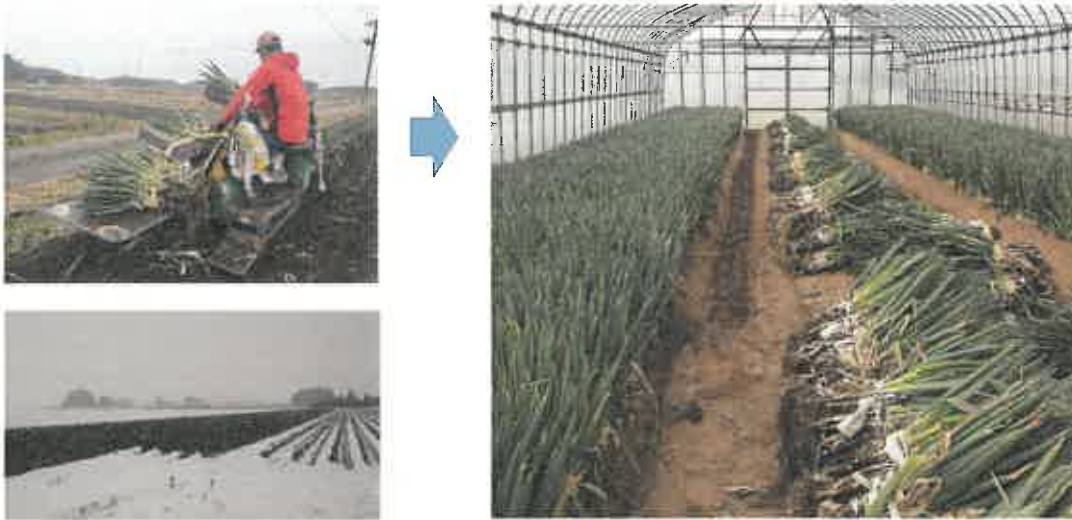
課題の背景

- 加美町、色麻町は秋冬ねぎの指定産地で、JA加美よつばねぎ部会の令和2年の販売金額は1.7億円。
- 11月にねぎを掘り上げてハウスに移植し、2月まで順次出荷する「冬越し囲い栽培」が行われているが、貯蔵中の品質維持等の技術のさらなる向上が必要。
- 環境にやさしい栽培技術点では、新たに混合堆肥複合肥料の使用が広まっており、施肥技術の確立が必要。
- 排水不良によって、湿害発生や管理作業が適期にできず収量が低下しているほ場もあり、排水対策も課題。
- 地域の法人経営体は、個別農家からねぎの調製作業を請け負うなど、産地の維持に大きな役割を果たしており、地域のねぎの安定出荷のためには、これら法人の経営安定化に向けた支援が必要。

2

冬越し囲い栽培

「囲い栽培」とは、冬期に積雪の多い当地域の特徴的な栽培方法で、11月にほ場から掘り上げて束にしたねぎをハウス内に移植し、12月から2月にかけて出荷



3

冬越し囲い栽培

特に若手の生産者において、囲い栽培に対する期待も高く、

- ・露地での生産を終えた、12～2月に安定した出荷を行いたい。
- ・冬越し囲い栽培の技術のポイントについて知りたい。

JA加美よつばねぎ部会では、「寒熟ねぎ」としてPR。

冬期限定「寒熟ねぎ」(1月)

当地区は、古城県北西部の山沿い(隣接する町は山形県)に位置し、この「ねぎ」も積雪前に種から抜き取り、ビニールハウスにて雪囲い(やどい)をし、黄緑色の葉が出るまで、ハウス内で育てたねぎです。その後、柔らかく、ねぎ本来の香りと味を楽しめます。阿莫味下さい。

雪囲い:昔から積雪時に種から野菜を収穫出来ぬ時期に、種の一部に雪よけの仮の覆物をかけ、福わらなどを利用し、野菜が雪に埋まらぬよう、覆まぬよう保存する昔からの農家の知恵

我々は、ねぎの柔らかさ、香りを大切に極寒の中、より良い時期にこのねぎを届けられるように、「寒熟ねぎ」と名づけました。



加美よつば産業協同組合ねぎ部会

4

令和5年度 成果指標

定性的目標

- ・周年を通じたねぎの高品質安定生産が行われる。
- ・環境にやさしい農業への意識が高まり、取り組みが拡大する。
- ・産地を担う法人のリスク管理体制が整うとともに作業の効率化が図られ、調整作業等の受託が拡大する。


定量的数値目標

- ・ねぎ部会の1月出荷冬越し囲いネギの秀品率
令和3年 74% → 令和5年 84%

5

令和5年度の実組（活動項目）

説明の順番
③→②→①→④

- ①作期拡大に向けた冬越し囲い栽培の技術習得支援
 - ②混合堆肥複合肥料の導入支援
 - ③排水改良対策の実践支援
 - ④GAP手法によるリスク管理と作業の効率化に向けた支援
- 

6

③排水改良対策の実践支援

「気候変動により、集中豪雨の発生など、湿害への対策は不可欠」

令和5年度の活動 排水対策の実証ほを設置

農業・園芸総合研究所及びヤンマーアグリジャパン（株）と協力し、補助暗渠による施工実演会を開催



令和5年度は小型のトラクターでもけん引可能な機械で実演

7

③排水改良対策の実践支援



実証ほでは排水性改善により、まとまった降雨後でも、
順調なほ場作業が実施できた。

8

③排水改良対策の実践支援

令和4年度

新型の補助暗渠 カットドレーンやカットブレーカー

令和5年度

小型の機械で実施可能 プラソイラ（ソイルリフター）

- 個々の生産者の条件に応じた排水対策が実施される
- 病害虫の発生抑制が期待できる、水田機能を活用した田畑輪換の推進につながる
- ほ場の排水性に対する意識が高まった

⇒湿害対策でねぎの安定生産へ



9

②混合堆肥複合肥料の導入支援

混合堆肥複合肥料を使用した、環境負荷低減とコストを削減した栽培方法の確立に向けて、新たな施肥体系を検討する。

エコレット055の特徴

- 原料の半分が堆肥由来
- 土壌の微生物を増加させる
- 資材費高騰の影響を受けにくい
- ゆっくり長く効く

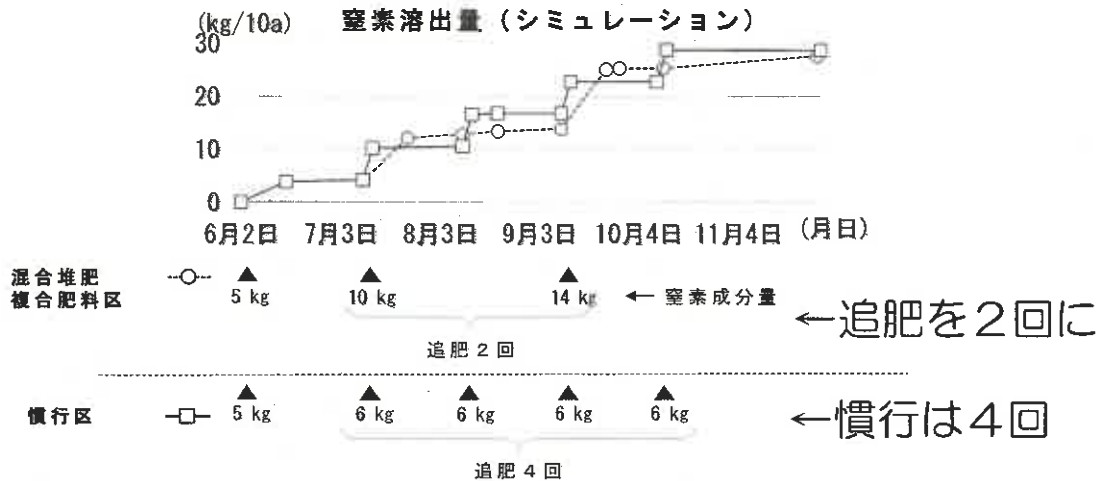


10

②混合堆肥複合肥料の導入支援

緩やかな肥効特性を活かした追肥回数の削減に向け
現地試験ほを設置

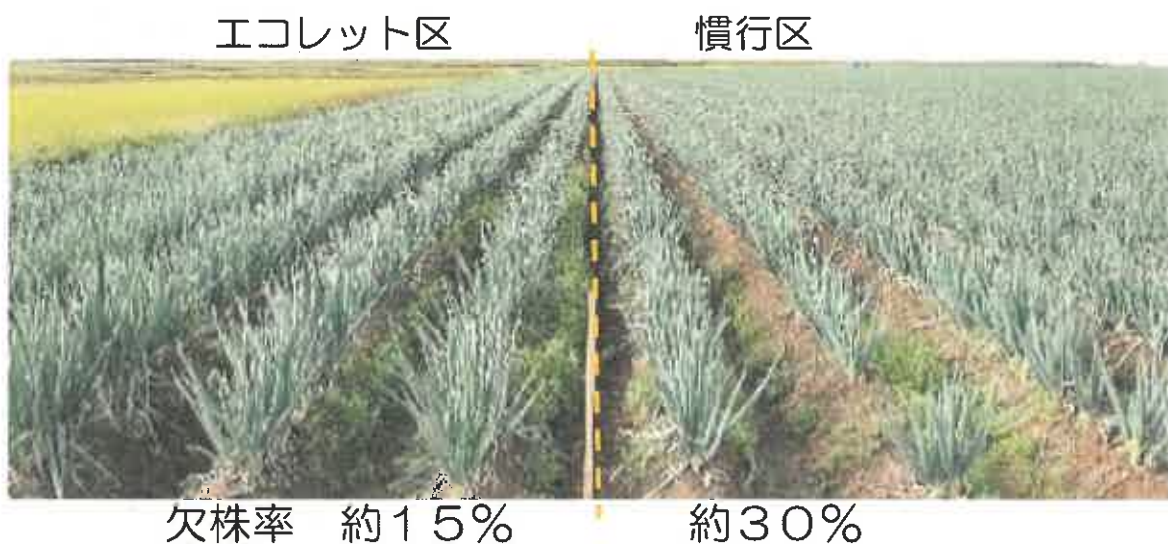
混合堆肥複合肥料区（エコレット）：14日で78%、80日で95%溶出すると仮定
慣行区（s604）：3日で100%溶出すると仮定



11

②混合堆肥複合肥料の導入支援

収穫前の生育状況 (R5.11.6)



試掘調査の重量比


(エコレット区) 3 : 2 (慣行区)

12

②混合堆肥複合肥料の導入支援



混合堆肥複合肥料（エコレット）の使用上のポイント

エコレットの特徴 「化成肥料に比べ比重が軽い」
 ◎体積が大きい



肥料タンクに20ℓ入れた時、化成肥料に比べ約2割程度体積が大きい

◎無肥料での低下量が少ない（軽くて落ちにくい）





5m走行時の低下量 エコレット：317g 3804：606g
 (100m換算 7.5kg) (100m換算 12kg)

走行距離（時間）あたりの低下量が化成肥料に比べ約2割程度少ない

エコレットの使用法

◎施肥量によるエコレット055の培養液肥の割合



エコレット055を標準で12kg/10a（換算）換算
 施肥量は右の表に同率換下
 畝長100m×2畝＝約2a ⇒ 実質量24kg/2畝
 低下量は5kg/100mに換算
 高肥は2倍（計400g）で行う
 肥料の補充（水）は100aごとに行う

3804を標準で9kg/10a換算（標準）
 実質量7.5kg/2畝（2a分）
 低下量は7.5kg/100mに換算
 高肥は1.5倍（135g）で行う
 肥料の補充（水）は4aに1回

◎重要量を基準にした価格差（参考値）

エコレット055(10-5-5)	81%
エコレット208(12-10-8)	105%
3804(16-10-14)	100%

ねぎ部会の講習会で栽培試験の結果を報告

従来の肥料と異なる特性のため、使用時に注意が必要な点を周知



13

①作期拡大に向けた冬越し囲い栽培の技術習得支援

栽培講習会や現地検討会で良質なねぎ生産に向け、排水対策や施肥管理、病害虫防除技術等の支援

囲い栽培では、温湿度環境の見える化を支援



スマホで確認可能

14

①作期拡大に向けた冬越し囲い栽培の技術習得支援

令和5年度は夏から秋にかけての異常高温によりねぎの生育は停滞したが、10月以降の天候に恵まれ、生産量は落ちたものの、生産者の売り上げを確保できた。

「囲い栽培」については、ねぎの生産量が減少したため例年より少ないが、2月初旬まで出荷。



1月のねぎと出荷状況

15

④GAP手法によるリスク管理と作業の効率化に向けた支援

支援内容 栽培管理技術指導や社員育成に向けた研修の紹介

GAPの手法を活用した農場管理が定着

- 掲示や整理整頓など、GAPの手法を活用した農場管理の取組が経営の中で活かされている。
- 視察受入れなど、生産管理の工夫を他の経営体にも紹介。

管理の効率化が進んだことで、経営上の次の課題も明確に。

⇒ 農閑期の安定雇用を検討していく意向



活動のまとめ

①作期拡大に向けた冬越し困り栽培の技術習得支援

②混合堆肥複合肥料の導入支援

③排水改良対策の実践支援



マニュアル化、事例集の作成

④GAP手法によるリスク管理と作業の効率化に向けた支援



組織管理の優良事例として紹介



地域の生産者へ波及

