

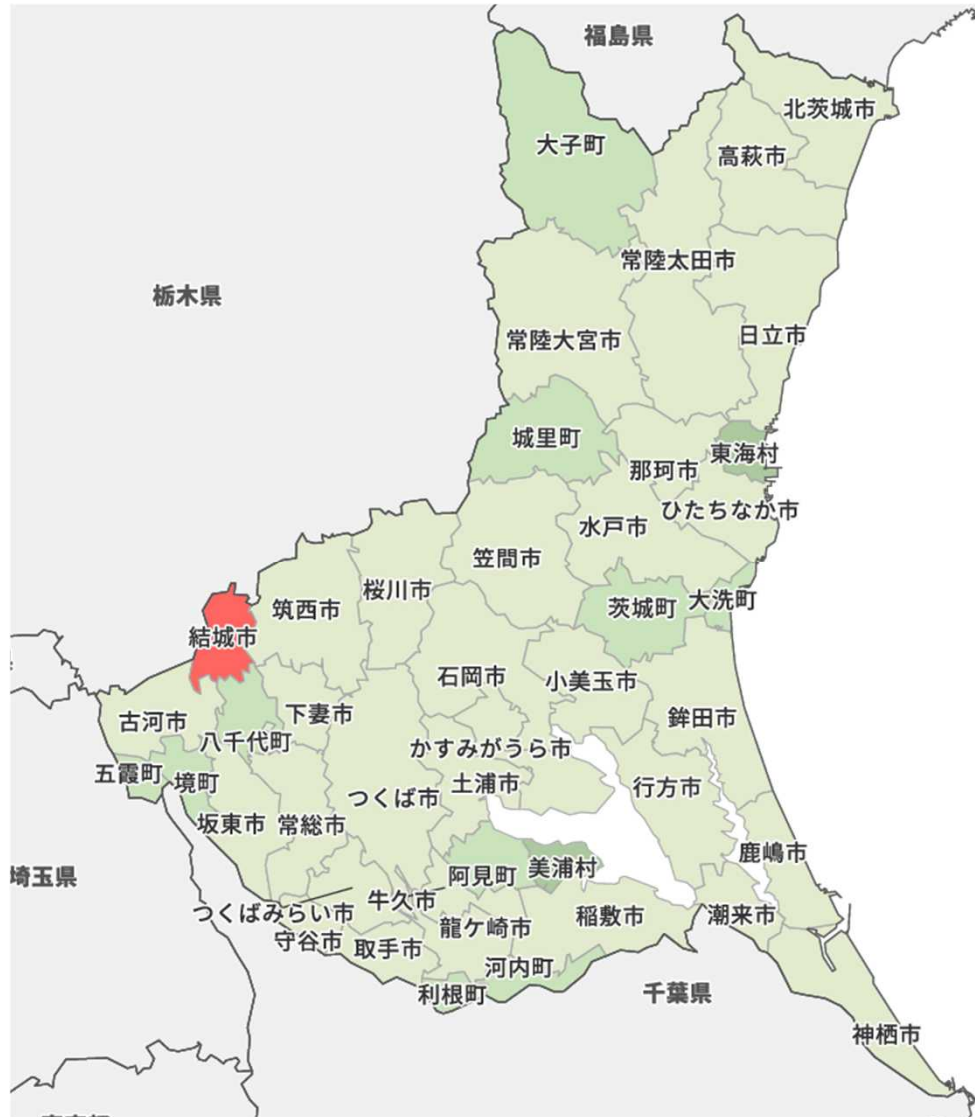


かんしょ栽培における 生分解性マルチの取組

かんしょ生産安定協議会
(茨城県結城市)

対象地域の概要

対象地域



茨城県結城市の農業の特徴

- ・レタス、ハクサイ、トウモロコシ、ネギ、キャベツ、ナス等の露地野菜品目を組み合わせた大規模経営体が多い
- ・特にレタス、ハクサイは、市内で生産される野菜全体面積の約6割を占める



背景

- 露地葉菜類の市場価格が不安定
 - 秋冬レタス栽培では、資材費等の高騰により経営費が増大傾向
- ➡価格の安定した新品目として、かんしょの導入が進みつつあった

背景

地域へのかんしょ導入における課題

課題① 過剰施肥による生育不良対策

長年の露地野菜栽培で土壌養分が蓄積しているため、肥料過剰による生育不良が懸念される

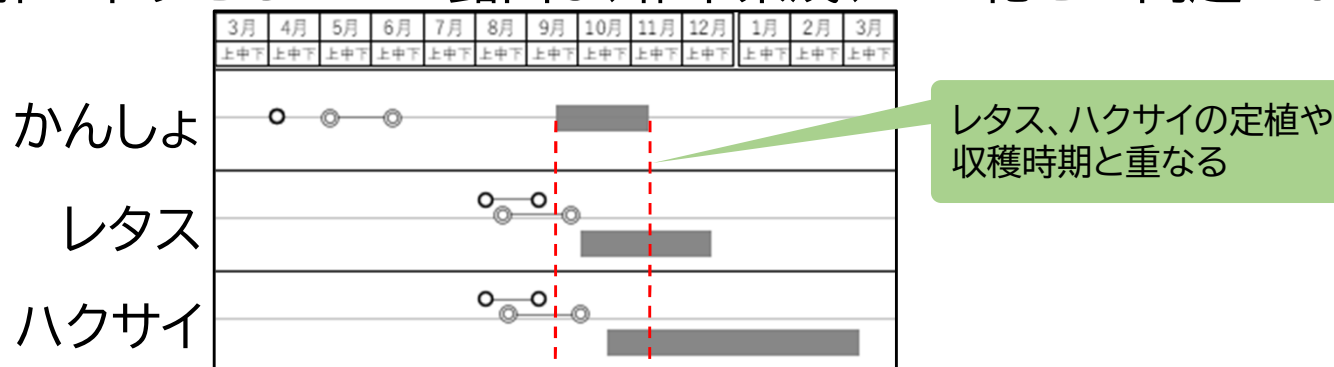
-かんしょは肥沃すぎるほ場ではつるボケしやすい

課題② 地域に適した生分解性マルチの検討

収穫時期に既存品目と作業競合を起こすため、生分解性マルチで省力化したいが、どれが適しているかわからない

-収穫時期までには分解している必要がある

-分解が早すぎると土が露出し、雑草繁茂、土の乾きが問題となる



目的

課題解決のための取組＜事業を活用(令和4年度)＞

課題① 過剰施肥による生育不良対策

➡ 圃場ごとの地力窒素(可給態窒素)分析による診断施肥の実施

課題② 地域に適した生分解性マルチの検討

➡ 生分解性マルチの比較試験の実施
試験結果に基づく技術普及を図る

今回話す内容

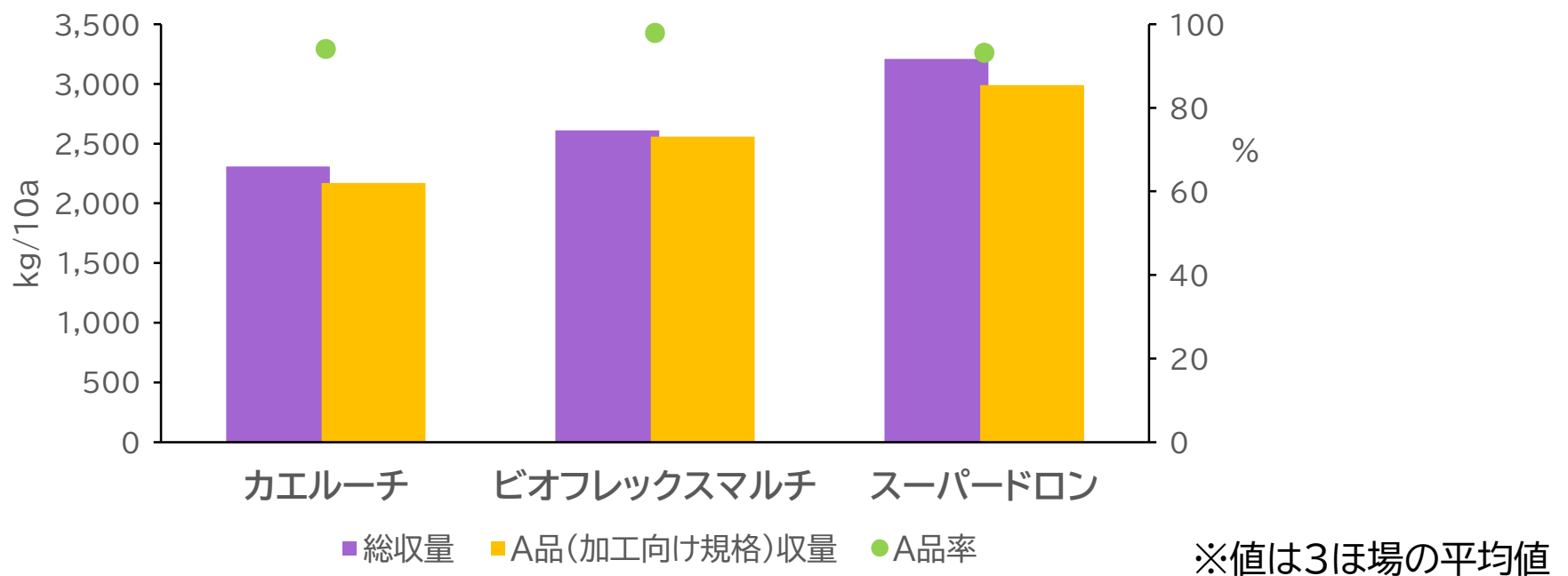
現地試験概要

- 品種 「ベにはるか」
- 供試マルチ
 - ・カエルーチ
 - ・ビオフィレックスマルチ
 - ・スーパードロン

※いずれも黒、厚さ0.018mm、幅95cm
- 3ほ場で試験を実施し、それぞれ5月19日～6月17日の間にマルチ展張、5月26日～7月5日の間に定植を行った
- 調査内容
 - ・マルチの分解程度調査
 - ・生育調査
 - ・収穫調査

現地試験結果① 生育、収量及び品質への影響について

- 定植後の活着やその後の茎葉の生育には、マルチの種類による目立った差は見られなかった(達観)
- マルチの種類による収量及び品質への影響



- 品質(A品率)は同等であった
- 収量はスーパードロンがやや高い傾向であった

現地試験結果② マルチの分解程度について

9月5日のマルチのようす(展張後80日)



- 茎葉が繁茂する前に分解し、地表が露出することとはなかった
- スーパードロンの分解が早かった
- いずれのマルチも、地中に埋まっていた部分は分解してほぼ消失していた

現地試験結果② マルチの分解程度について

10月14日のマルチのようす(展張後141日)



10月14日のマルチのようす(展張後141日)
カエルーチ



10月14日のマルチのようす(展張後141日)
ビオフレックスマルチ



10月14日のマルチのようす(展張後141日)
スーパードロン



現地試験結果③ 導入による経営への影響

<10aあたりの試算>

●作業時間について

導入により削減できる作業

➡ 5.2時間

- マルチ剥がし・・・250分
- マルチ回収、運搬・・・60分

導入により増加する作業

➡ 無し

- 特に無し

●費用について

導入により削減できる費用

➡ 10,650円

- 労賃 $5.2\text{時間} \times 1,500\text{円/時間} \Rightarrow 7,750\text{円}$
- マルチ処分費用 $50\text{kg} \times 58\text{円/kg} \Rightarrow 2,900\text{円}$

導入により増加する費用

➡ 16,000円

- マルチ購入費 慣行マルチ6,000円と生分解性マルチ22,000円の差額

10aあたり 5.2時間の労働力削減、5,350円 of 経費増加 となる

生産者の声

生産者A

- 収穫時の作業が楽になる。ビニールマルチだと、ツルに絡まってちぎれて残ってしまうことがあるので、それを取り除くのに思った以上に手間がかかる。
- マルチ代は高く、労賃や処分費用を差し引いて赤字かもしれないが、マルチをほ場に残してしまう心配も無いし、とにかく身体への負担が減らせることが重要。かんしょはすべて生分解性マルチにした。

生産者B

- かんしょの収穫時期がハクサイの定植や収穫時期と重なるが、うちはハクサイが経営のメイン。ハクサイの作業に支障が出ないように、忙しい時期が重なる分だけ生分解性マルチを利用し、労働時間を確保している。

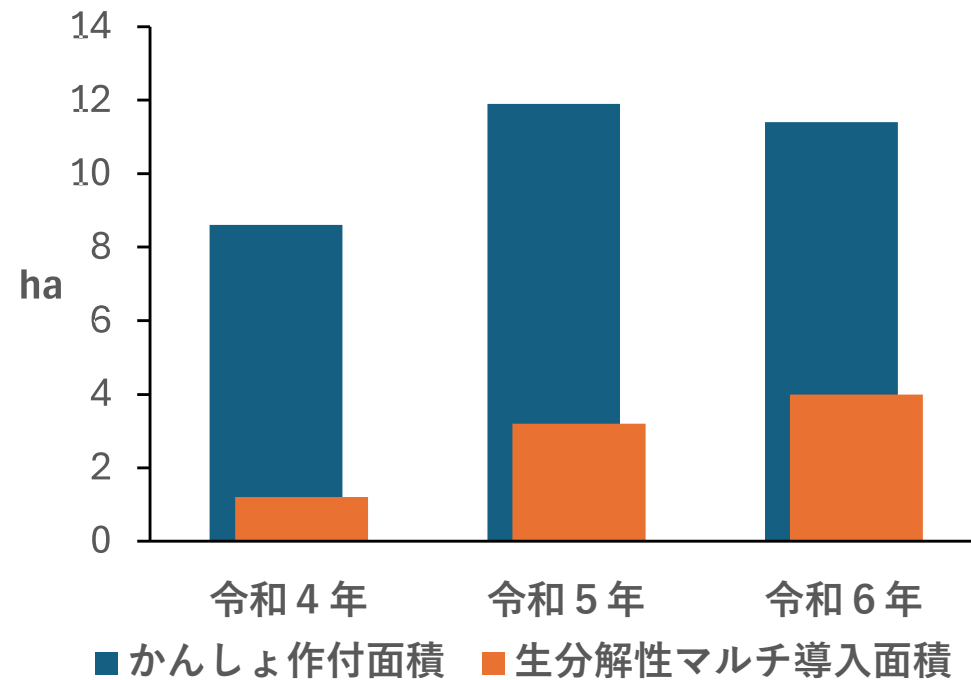
考察

- マルチの分解速度について、収量、品質、雑草の繁茂状況等から、早すぎて問題となる可能性は低いと考えられたことから、早いほど良いと言える
 - ➡ 供試した中では「スーパードロン」が最も適している

- 従来のビニールマルチと比較して高価であり、労賃やマルチ処分費を削減してもコストは増大する可能性が高い
 - ➡ 収穫時期の労働負担の軽減が目的となる
 - ➡ 負担が大きいと感じる時期等に絞って導入することで、経営的メリットを最大化できる

普及状況について

結果について、担当農家と検討したほか、地域のJA部会へも情報提供し、普及を図った



かんしょ作付面積と生分解性マルチ導入面積(推計)の推移

生分解性マルチの現地適応性については十分に周知されたと考えられる
生産者ごとに必要性に応じた導入が進んでいる