

滋賀県農業技術
振興センター

令和7年度(2025年度)主要試験研究成果 PR版

PR版

令和8年(2026年)4月
滋賀県農業技術振興センター

令和7年度(2025年度) 主要試験研究成果一覧

1. 競争力の強化

No.	技 術 名	分類	項※
1	夏季高温年でも安定生産できる中生の晩熟期の酒米新品種「滋賀酒85号」の育成	普及	1
2	製パン適性に優れるパン用小麦新品種「せとのほほえみ」を奨励品種候補として選定	普及	3
3	小麦「びわほなみ」における後期重点施肥技術を省力化した穂肥集中施肥技術	指導	5
4	イチゴ品種「滋賀SB2号」は給液量を増やすことで安定して増収し限界利益も増加する	指導	7
5	環境制御下でイチゴ品種「滋賀SB2号」の収量を効率的に最大化するための栽培管理方法	指導	9
6	タマネギ直播栽培における機械収穫に適した雑草防除方法	指導	11
7	大輪系アスターの12月収穫における日没後加温技術	指導	13
8	アスターの年2作体系を実現する太陽熱消毒技術	普及	15
9	日本なし‘香麗’、‘甘ひびき’の低樹高栽培における収量確保に向けた摘心と側枝の誘引角度	指導	17
10	チャにおける鱗翅目害虫2種の発蛾最盛日の推定技術	指導	19
11	チャ品種‘さえみどり、おくみどり’の一番茶萌芽期および開葉数の推定技術	指導	21
12	一番茶生育期における茶芽中全窒素および中性デタージェント繊維含有量の推定技術	指導	23

2. 環境保全・リスク対応

No.	技 術 名	分類	項※
13	食味、品質、収量性に優れる中生の早熟期の水稻新品種「滋賀82号」の育成	普及	25
14	滋賀県の水田における乾田化とそれに伴う土壌炭素の実態	研究	27
15	田畑輪換ほ場における有機物の長期連用施用が土壌炭素貯留量や作物生産性に及ぼす影響	指導	29
16	田畑輪換体系におけるバイオ炭の連年施用による土壌炭素貯留技術	研究	31
17	水田輪作体系での稲・麦・大豆における深層施肥の効果	指導	33
18	水田輪作体系での小麦オーガニック栽培に向けた除草および施肥技術	研究	35
19	小麦「びわほなみ」における赤かび病の発病抑制に向けた薬剤散布体系	指導	37

※「滋賀県農林水産主要試験研究成果(第34号)」で該当する項を示す。

「滋賀県農林水産主要試験研究成果(第34号)」はこちらの
滋賀県農林水産技術会議ホームページからご確認ください。



暑さに負けない！酒米新品種の育成

夏季高温年でも安定生産できる中生の晩熟期の酒米新品種
「湖響(滋賀酒85号)」の育成

オススメする方

県内酒米生産者、JA営農指導員等

成果の内容・特徴

- ① 成熟期が「玉栄」より1日遅く、「吟吹雪」より2日早い
中生の晩熟期の酒米用品種です。
- ② 収量は「玉栄」よりやや多収で、「吟吹雪」より明らかに優れます。
- ③ 玄米外観品質および心白発現は「玉栄」や「吟吹雪」より優れており、夏季高温年でも安定した生産が可能です。

写真、具体的データ

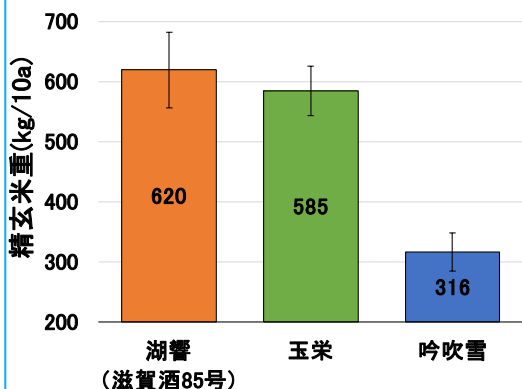


図1 精玄米重の対照品種との比較
(奨励品種決定調査(標肥区)2022~2025年平均)



写真1 草姿
(2025年奨励品種決定調査(標肥区))

心白粒が多く
玄米外観品質がきれい！



写真2 湖響(滋賀酒85号)の玄米
(2024年奨励品種決定調査(標肥区))

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

栽培研究部 水稻育種係 電話:0748-46-3082 E-MAIL:gc57300@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougicenter/shiryou/seika/>

期待のパン用小麦新品种がデビュー!!

製パン適性に優れるパン用小麦新品种

「せとのほほえみ」を奨励品種候補として選定

オススメする方 パン用小麦の生産者、JA営農指導員 等

成果の内容・特徴

- ① パン用小麦新品种「**せとのほほえみ**¹⁾」は、「**ミナミノカオリ**」(写真)と比べ、秋播性程度が高く、**凍霜害を受けるリスクが低い**です(表)。また、**穂発芽耐性は“やや難”と優れ、精子実重は同程度**です。
¹⁾西日本農業研究センター育成。
- ② 「せとのほほえみ」は**製粉性や製パン適性に優れます**(図)。

具体的データ

表 「せとのほほえみ」の特性評価

品種名	秋播性程度 ^{1,2)}	穂発芽耐性 ¹⁾	出穂期 ³⁾	成熟期 ³⁾	精子実重 ³⁾
せとのほほえみ	IV	やや難	4/8	6/3	523
ミナミノカオリ	I	やや易	4/7	6/4	531

¹⁾農研機構 西日本農業研究センター(広島県福山市)による評価。²⁾I-VIIIの7段階評価。数値が大きいくほど、低温要求度が高く、秋播性程度が強い。³⁾2020-2023年産、2025年産の5か年平均値(播種基準日:11月5日、施肥体系:6-2-4-8の分肥体系(kgN/10a))。



写真 各品種の成熟期のほの形状

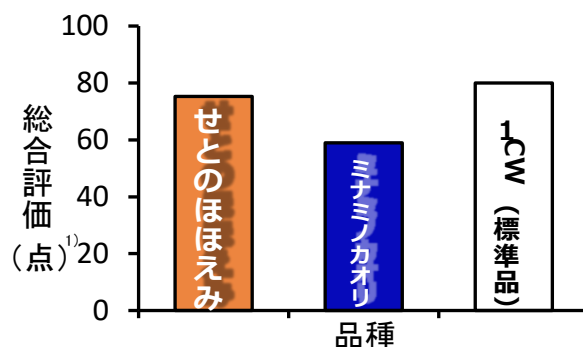


図 実需者による加工適性評価(製パン試験)

¹⁾吸水性、作業性および官能評価を総合して判定(2024、2025年の2か年の平均値)。

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

栽培研究部 作物・原種係 電話:0748-46-3083 E-MAIL: gc57300@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougicenter/shiryoku/seika/>

「びわほなみ」後期重点施肥を省力化!

小麦「びわほなみ」における後期重点施肥技術を

省力化した穂肥集中施肥技術

オススメする方

普及指導員、JA営農指導員 等

成果の内容・特徴

- ① 基肥と実肥を省略し、茎立期に10aあたり窒素量で20kgを施肥する穂肥集中施肥技術(図1)により、現行の後期重点施肥技術と同程度の精子実重と子実タンパク質含有率を確保できます(図2)。
- ② 穂肥集中施肥技術の施肥窒素利用率は、慣行体系よりも高く、現行の後期重点施肥技術と同程度です(図2)。

具体的データ



図1 穂肥集中施肥技術と後期重点施肥技術の施肥時期と量の違い

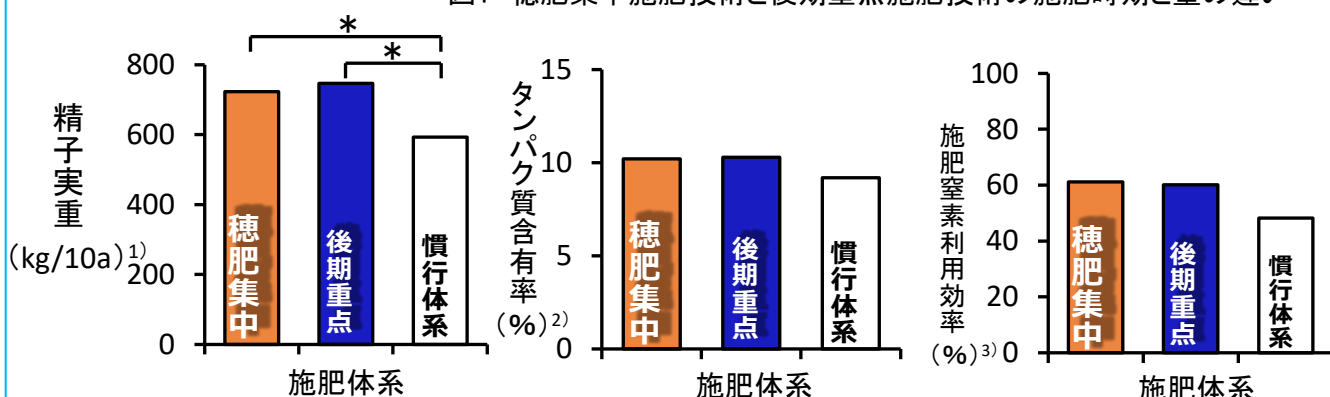


図2 施肥体系が精子実重、タンパク質含有率、および施肥窒素利用率に及ぼす影響(*Tukey法: $p < 0.05$, $n = 18$)。¹⁾粒厚2.0 mm以上、水分12.5%換算値。²⁾水分13.5%換算値。³⁾施肥窒素吸収量(地力由来の窒素吸収量を差し引いた値)を施肥窒素量で除して算出。1、2、3)2022、2024年の2か年の平均値。

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

栽培研究部 作物・原種係 電話: 0748-46-3083 E-MAIL: gc57300@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougicenter/shiryoku/seika/>

Mother
Lake

滋賀県

「みおしずく」の1kg穫りを実現する給液管理

イチゴ品種「滋賀SB2号」は給液量を増やすことで安定して増収し限界利益も増加する

オススメする方 「みおしずく(品種名:滋賀SB2号)」の生産者

成果の内容・特徴

- ① 「みおしずく」は慣行の1.2～1.5倍の給液量(360～600mL/株/日)とすることで、株あたり1kg以上の収量が安定して確保できます(図1)。
- ② 給液量を増やした場合、増収による売上の増加が経費の増加を上回り、利益が増加します(図2)。

具体的データ

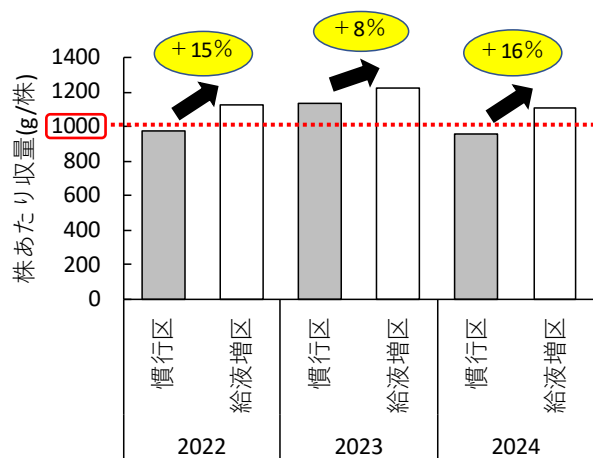


図1 給液量と収量の関係

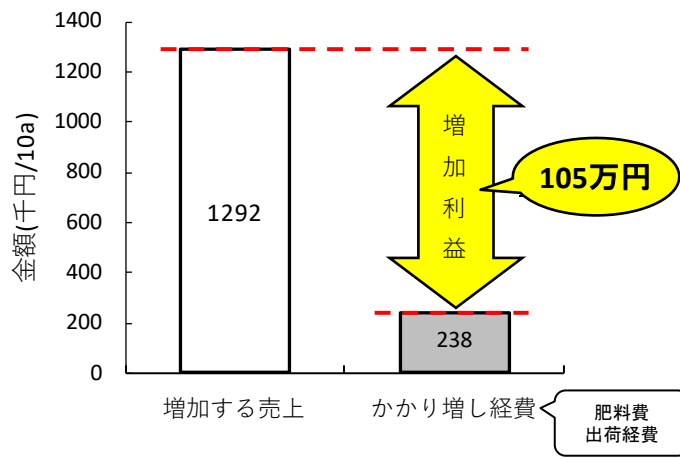


図2 給液量を増やした場合に増加する売上とかかり増し経費(慣行比)

注) 栽植密度7,000株/10aとして試算

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

栽培研究部 野菜係 電話0748-46-3083 E-MAIL gc57400@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougicenter/shiryoku/seika/>

居心地を良くして増収 「みおしずく」

環境制御下でイチゴ品種「滋賀SB2号」の収量を効率的に最大化するための栽培管理方法

オススメする方 「みおしずく(品種名:滋賀SB2号)」の生産者

成果の内容・特徴

- ① 「みおしずく」は、株間20cmで栽培すると、慣行の株間23cmより**反収が10%増加**します(図1)。
- ② 株間20cmで**炭酸ガスの局所施用とLED補光**を組み合わせると、株あたり**23%増収**します(図2)。この条件で、従来の7.5cmポットより大きめの**9cmポット**で育苗すると**13%増収**します(図3)。

具体的データ

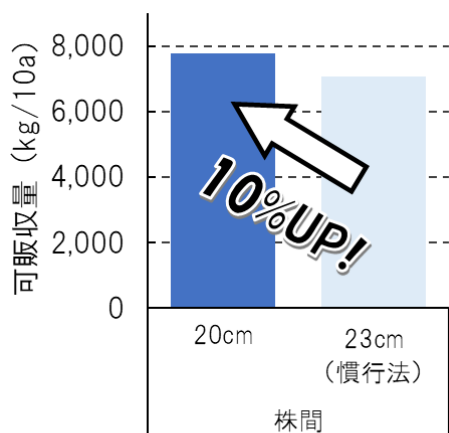


図1 株間を狭くして増収 (2021)

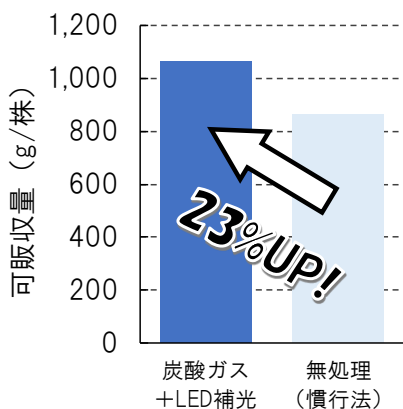


図2 炭酸ガスとLED補光の組み合わせで増収 (2024)

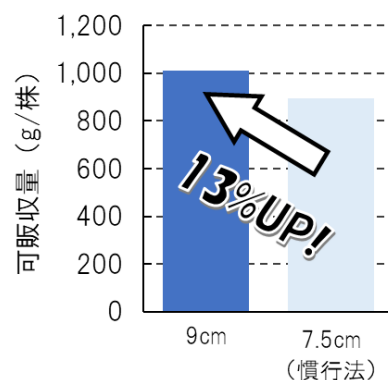


図3 9cmポット育苗で増収 (2025)

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

栽培研究部 野菜係 電話0748-46-3083 E-MAIL gc57300@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougicenter/shiryoku/seika/>

直播きタマネギで雑草を減らしてラクラク収穫

タマネギ直播栽培における 機械収穫 に適した雑草防除方法

オススメする方 直播タマネギに取り組もうとする生産者

成果の内容・特徴

- ① 播種後から3月までの除草剤体系処理と中耕に加え、**4月上旬にプロスルホカルブ乳剤を散布**すると収穫期の雑草を半減でき、**機械収穫もしやすくなります**(図1、図2)。
- ② 中生・中晩生品種では、4月上旬のプロスルホカルブ乳剤散布でも薬害はなく、**収量への影響もみられません**(図2)。

具体的データ

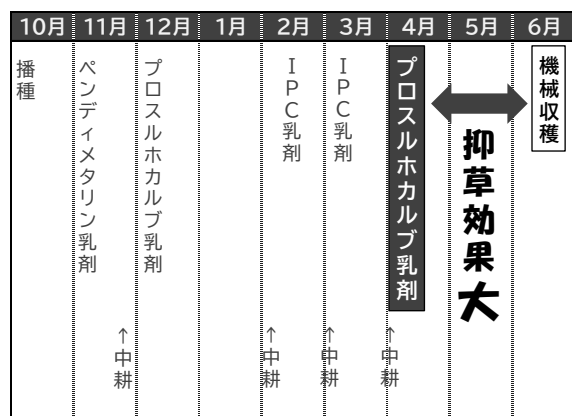


図1 提案する直播タマネギの除草体系

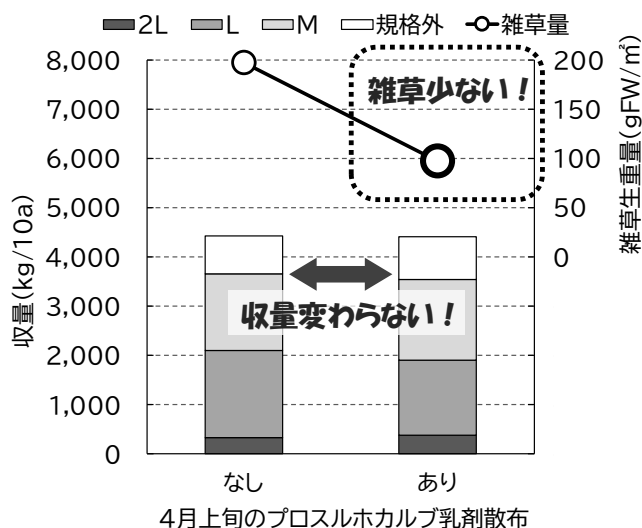


図2 プロスルホカルブ乳剤の4月上旬散布の有無による収量および収穫時の雑草量比較

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

栽培研究部野菜係 電話0748-46-3083 E-MAIL gc57300 @pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougicenter/shiryoku/seika/>

大輪系アスターの低コスト加温栽培

大輪系アスターの12月収穫における日没後加温技術

オススメする方 花き生産農家、普及指導員

成果の内容・特徴

- ① 日没後3時間を15℃で加温し、それ以外の時間帯は5℃で温度管理(以下、**日没後加温**)すると、10℃で加温処理(以下、10℃加温)した場合と比べて、**灯油消費量は4割程度削減**できます(図)。
- ② **日没後加温**をすると10℃加温と比べて、**切花品質は同等**となるが、**収穫時期は若干遅れます**(表)。

図、写真、具体的データなど

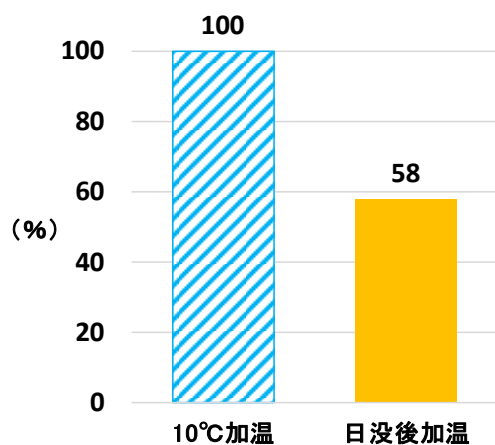


図. 10℃加温に対する灯油使用割合(2025年)

※内張りカーテンを設置したガラス温室(51㎡)
で10月下旬から12月末まで暖房した結果である。

表. 年度別、加温処理別の切花品質、採花日

年度	加温処理	切花長 (cm)	切花重 (g)	茎径 ^z (mm)	50% 採花日 (月/日)
2024年	10℃加温	76.5	60.1	6.0	12/20
	日没後加温	76.5 ^{ns^y}	58.3 ^{ns}	6.1 ^{ns}	12/24
2025年	10℃加温	76.2	51.5	5.3	12/25
	日没後加温	81.7 ^{**}	53.0 ^{ns}	5.4 ^{ns}	12/29

^z 収穫した切り口から20cmの所で計測した。

^y t検定により**は1%水準、*は5%水準で有意差あり、nsは有意差なしを示す。

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

花・果樹研究部 花き係 電話 : 077-558-0221 E-MAIL : gc58@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougicenter/shiryuu/seika/> 滋賀県

少量土壌培地耕でのアスター一年2作体系

アスターの年2作体系を実現する太陽熱消毒技術

オススメする方

ハウスの有効利用を考えている方

成果の内容・特徴

- ① **少量土壌培地耕**のアスターについて、**萎凋病**が発生した培地でも、夏期に**太陽熱消毒**すれば、萎凋病の発生は抑えられ、良品質の切り花が収穫できます(図)。
- ② 太陽熱消毒の方法は、ハウス内で培地を十分にかん水した後、農業用ポリエチレンフィルム(0.1mm)で二重被覆し、**7月下旬～8月下旬の3～4週間程度**管理します(写真)。

写真、具体的データ

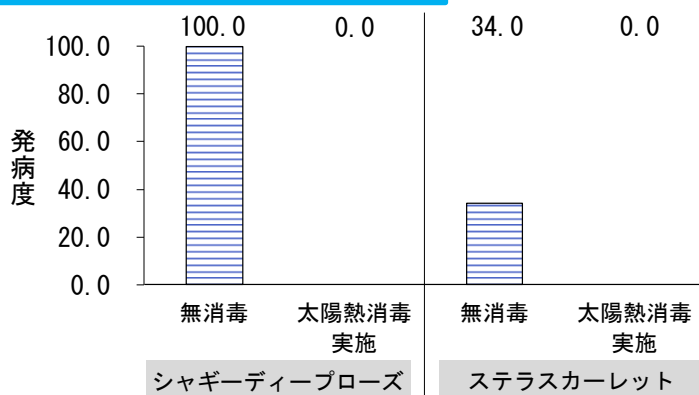


図 太陽熱消毒による萎凋病の抑制効果

※シャギーディープローズは2024年、ステラスカーレットは2025年の結果

値が大きい程、萎凋病の被害が大きいことを示す。



写真 太陽熱消毒の様子

※ビニールの端は、プランターの下部に巻き込んだ。

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

花・果樹研究部 花き係 電話: 077-558-0221 E-MAIL: gc58@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougincenter/shiryou/seika/> 滋賀県

‘香麗’、‘甘ひびき’の摘心および誘引角度

日本なし‘香麗’、‘甘ひびき’の低樹高栽培における収量確保に向けた摘心と側枝の誘引角度

オススメする方

ナシ二本主枝低樹高栽培者、普及指導員

成果の内容・特徴

- ① ‘香麗’、‘甘ひびき’の低樹高栽培において、満開45日後と満開75日後に側枝上から発生する新梢を摘心（以下、2回摘心）すると、収量を確保しやすくなります（表1）。
- ② 側枝の誘引角度について、両品種とも現状の45度での誘引が適しています（表2）。

具体的データ

表1 摘心方法の違いが果実品質に及ぼす影響

品種	区	果実品質 ^a		花芽着生			
		2025年		2024年		2025年	
		果実重 (g)	糖度 (Brix%)	調査 側枝数 ^b	短果枝の 花芽着生率 ^c (%)	調査 側枝数	短果枝の 花芽着生率 ^c (%)
香麗	2回摘心区	384.8	12.9	8	81%	10	91%
	1回摘心区	305.5	13.3	28	82%	30	85%
甘ひびき	2回摘心区	382.8	13.3	10	81%	10	85%
	1回摘心区	386.6	13.7	30	69%	30	74%

z:短果枝果を調査。

y:各処理区の2~3年生側枝を調査

x:t検定により、n.s.は有意差なし、*は5%水準で有意差あり。

花芽着生率については、数値を逆正弦変換した後に検定を行った。

表2 誘引角度の違いが果実品質に及ぼす影響

品種	区	長果枝		2年生側枝	
		新梢長 (cm)	腋花芽着生率 ^z (%)	短果枝の 花芽着生率 ^y (%)	
香麗	53° 誘引区	157.7	30.6%	77.4%	
	45° 誘引区	94.0	50.2%	85.5%	*
甘ひびき	53° 誘引区	110.4	37.8%	75.9%	
	45° 誘引区	108.0	33.1%	73.8%	n.s.

z:1年目の結果枝上における腋花芽の着生率。

y:2年目の結果枝上における短果枝の花芽着生率。

x:t検定により、n.s.は有意差なし、**は1%水準、*は5%水準で有意差あり。

花芽着生率については、数値を逆正弦変換した後に検定を行った。



写真 2回摘心により着生した花芽(甘ひびき)

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

花・果樹研究部 果樹係 電話 077-558-0221 E-MAIL: gc58@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougincenter/shiryuu/seika/> 滋賀県

積算気温で鱗翅目害虫の防除適期を把握

チャにおける鱗翅目害虫2種の発蛾最盛日の推定技術
(チャノコカクモンハマキおよびチャノホソガ)

オススメする方

普及指導員、JA営農指導員、茶生産農家

成果の内容・特徴

- ① 積算気温を用いた推定モデルでチャノコカクモンハマキおよびチャノホソガの越冬、第1、第2および第3世代の発蛾最盛日を推定できます(図)。
- ② 各種、各世代の推定誤差はチャノコカクモンハマキで±2.8~3.8日、チャノホソガで±3.7~5.1日です(表1,2)。

写真、具体的データ

表1 チャノコカクモンハマキの発蛾最盛日推定モデル

世代	日平均気温積算値の 平年値(日度)	RMSEが最小となる 基準温度(°C)	推定日と実測値の 推定誤差(日)
越冬世代	835	1.7	±3.8
第1世代	1843	3.0	±2.8
第2世代	2811	—	±3.7
第3世代	4200	5.0	±3.4

注1) 茶業指導所における2011-2025年のフェロモントラップ予察調査結果を用いた。

注2) 日平均気温積算値の起算日は1月1日。

注3) 発生ピークが明瞭でなかったデータを除いたもの。

表2 チャノホソガの発蛾最盛日推定モデル

世代	日平均気温積算値の 平年値(日度)	RMSEが最小となる 基準温度(°C)	推定日と実測値の 推定誤差(日)
越冬世代	543	0.5	±3.7
第1世代	1502	6.0	±3.7
第2世代	2277	8.0	±3.9
第3世代	3184	9.0	±5.1

注1) 茶業指導所における2011-2025年のフェロモントラップ予察調査結果を用いた。

注2) 日平均気温積算値の起算日は1月1日。

注3) 発生ピークが明瞭でなかったデータを除いたもの。

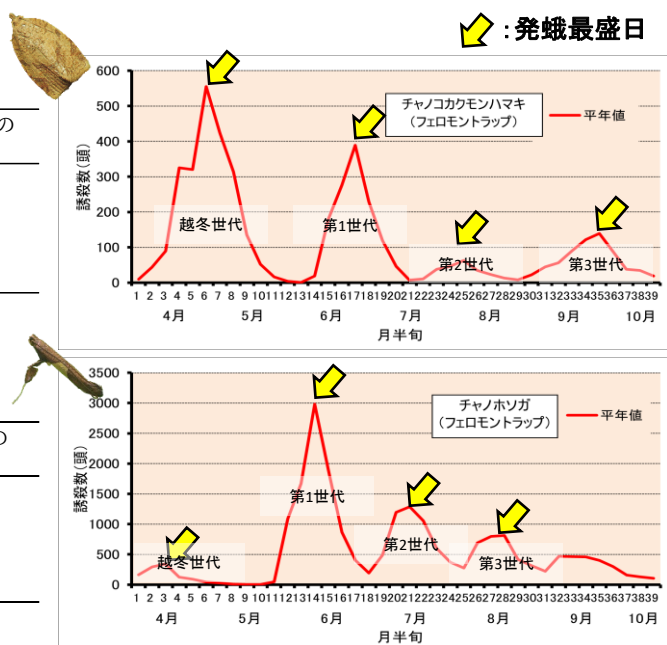


図 モデルにより推定できる発蛾最盛日(イメージ)

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

茶業指導所 電話:0748-62-0276 E-MAIL:gc60@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougincenter/shiryou/seika/> 滋賀県

積算気温で一番茶の萌芽期・開葉数を把握

チャ品種‘さえみどり、おくみどり’の一番茶萌芽期および開葉数の推定技術

オススメする方

普及指導員、JA営農指導員、茶生産農家

成果の内容・特徴

- ① 積算気温を用いた推定モデルで、チャ品種‘さえみどり、おくみどり’の露地栽培における一番茶萌芽期および開葉数を推定できます(表1、2)。
- ② 萌芽期モデルの推定誤差は所内で±1.6~3.5日、現地で±1~3日前後(表1、一部データ略)。開葉数モデルの推定誤差は±0.29~0.35枚、現地で±0.5~0.7枚前後です(図)。

写真、具体的データ

表1 萌芽期推定モデル

品種	地点	起算日	萌芽期までの積算気温(日度)	推定誤差(日)
さえみどり	茶指	3月6日	288.6	±1.6
おくみどり	茶指	3月6日	416.7	±3.5

注1) 推定誤差=RMSE(二乗平均平方根誤差)

注2) 茶業指導所における過去5年間のデータを用いた。

注3) 推計モデルはRMSEが最小となる起算日と積算気温の組み合わせから選択した。

表2 開葉数推定モデル

品種	予測式	R ² 値	x軸条件
さえみどり	開葉数 = $0.093 \times 10^{-2}x - 0.221$	0.969	$x \leq 446$
おくみどり	開葉数 = $0.100 \times 10^{-2}x - 0.469$	0.970	$x \leq 456$

注1) Xは、萌芽期からの積算気温

注2) X軸条件は、摘採適期の目安となる開葉数4葉期までとする。

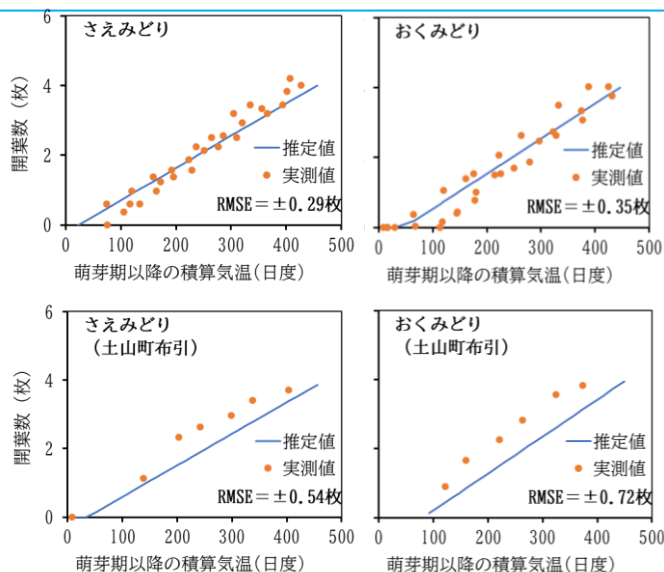


図 開葉数推定モデルの精度

注) 推定誤差はRMSE(二乗平均平方根誤差)

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

茶業指導所 電話: 0748-62-0276 E-MAIL: gc60@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougincenter/shiryous/seika/> 滋賀県

積算気温を用いて茶芽中成分含有量を把握

一番茶生育期における茶芽中全窒素および中性デタージェント繊維含有量の推定技術

オススメする方

普及指導員、JA営農指導員、茶生産農家

成果の内容・特徴

- ① ‘やぶきた、さえみどり’ および ‘おくみどり’ の全窒素および中性デタージェント繊維 (NDF) 含有量は萌芽期からの積算気温で推定できます(表)。
- ② 一番茶芽中全窒素およびNDF含有量の推定値と実測値の推定誤差は±0.3%程度および±1.9%程度です(図)。

具体的データ

表 全窒素およびNDF含有量推定式

全窒素含有量推定式

品種	予測式	R ² 値
やぶきた	全窒素含有量(%) = $-6.07 \times 10^{-3}x + 7.72$	0.93
さえみどり	全窒素含有量(%) = $-5.64 \times 10^{-3}x + 7.71$	0.90
おくみどり	全窒素含有量(%) = $-6.99 \times 10^{-6}x^2 + 1.40 \times 10^{-3}x + 6.30$	0.87

※x=萌芽期からの積算気温

NDF含有量推定式

品種	予測式	R ² 値
やぶきた	NDF含有量(%) = $3.17 \times 10^{-5}x + 7.58$	0.85
さえみどり	NDF含有量(%) = $3.19 \times 10^{-5}x + 9.05$	0.86
おくみどり	NDF含有量(%) = $4.81 \times 10^{-5}x^2 - 8.65 \times 10^{-3}x + 15.2$	0.90

※x=萌芽期からの積算気温

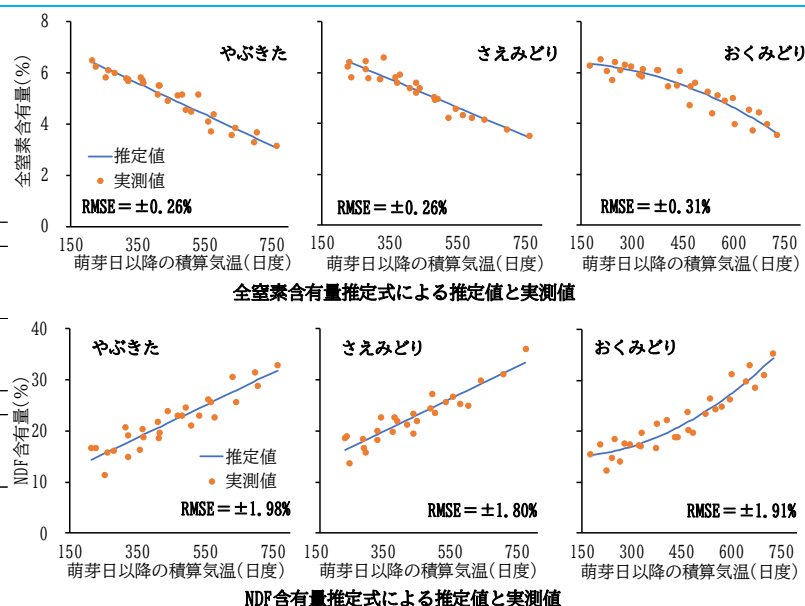


図 全窒素およびNDF含有量推定式による推定値と実測値

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

茶業指導所 電話0748-62-0276 E-MAIL: gc60@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougicenter/shiryou/seika/> 滋賀県

暑さに負けない！中生の早の水稲新品種

食味、品質、収量性に優れる中生の早熟期の水稲新品種
「ことさんさん(滋賀82号)」の育成

オススメする方

県内水稲生産者、JA営農指導員等

成果の内容・特徴

- ① 成熟期が「キヌヒカリ」より6日遅い**中生の早熟期**のうるちの**新品種**です。
- ② 「キヌヒカリ」より食味、収量、品質とも優れます(写真、図)。
- ③ **高温登熟性**のほか、耐倒伏性や穂発芽性も優れており、高温登熟や台風といったリスクに対して安定した生産ができます。
- ④ 品質低下が顕著な早生品種「キヌヒカリ」の代替とすることで、品質改善と中生の早熟期への**作期分散**が可能です。

写真、具体的データ



ことさんさん

キヌヒカリ

写真 玄米

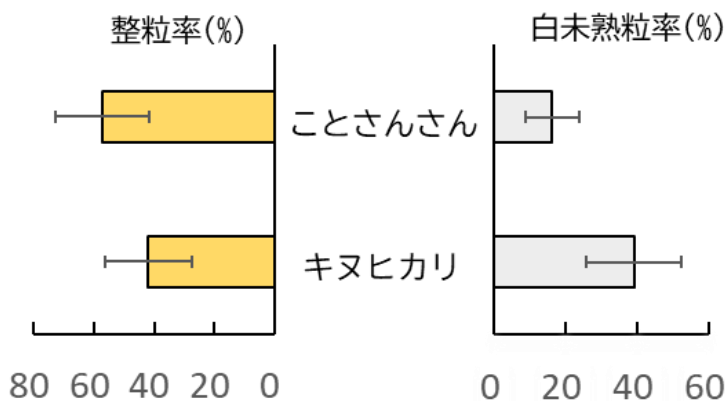


図 高温登熟性検定の結果(2015~2022年)

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

栽培研究部 水稲育種係 電話:0748-46-3082 E-MAIL:gc57300@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <http://www.pref.shiga.lg.jp/nougicenter/shiryous/seika/> 滋賀県

乾田化の進行と土壌炭素の実態

滋賀県の水田における乾田化とそれに伴う土壌炭素の実態

施策への活用

環境保全・リスク対応

成果の内容・特徴

- ① 県内水田地域では、現行の土壌図では湿田割合が高かったものの、**乾田化**が進行しており、現行の実態と乖離が認められます(図1)。
- ② **田畑輪換**等の土地利用が、**乾田化**の進行に影響します。
- ③ **土壌炭素**(有機物)含量は、**乾田化**に伴い低下する傾向があります(図2)。

図、写真、具体的データなど

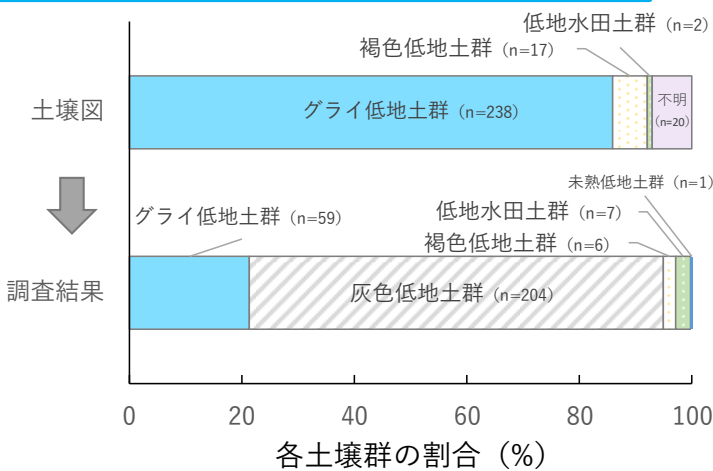


図1 土壌分類の変化(乾田への変化)

- 注1) 米原市、彦根市、野洲市の水田計277地点において、簡易土壌断面調査を行った。
 注2) 土壌図上での分類は、包括農耕地土壌図により確認した。
 注3) 包括土壌分類第1次試案に基づいて分類名を付与した。
 注4) 土壌図の分類が「不明」の地点は、土壌図上で空白である地点を意味する。
 注5) 湿田は、グライ低地土群を指す。乾田は、灰色低地土群、褐色低地土群、低地水田土群を指す。

本研究は、生研支援センター「オープンイノベーション研究・実用化推進事業-次世代型土壌ICTによる土壌管理効果可視化API開発と適正施肥の実証-」の支援を受けて行った。

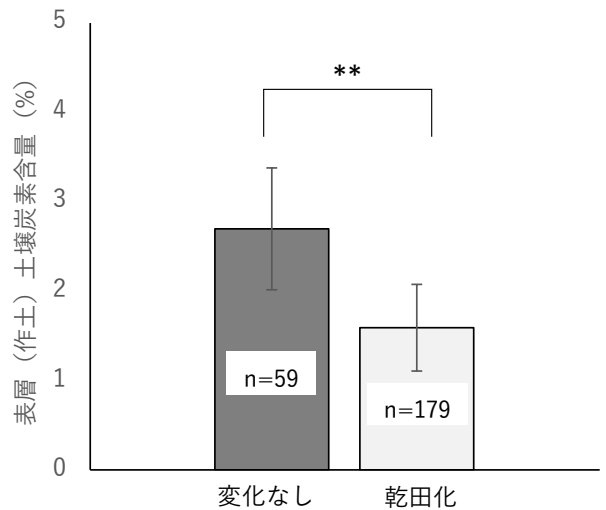


図2 乾田化による土壌炭素含量の低下傾向

- 注1) 図中の数値は、地点数を示す。
 注2) 図中のエラーバーは標準偏差を示す。
 注3) 全炭素含量について、逆正弦変換後に分散分析を行った。
 **は1%水準で有意差があることを示す(検定)。

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

環境研究部 環境保全係 電話0748-46-2500 E-MAIL gc57400@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougi-center/shiryou/seika/> 滋賀県

田畑輪換における有機物の長期連用施用

田畑輪換ほ場における有機物の長期連用施用が土壤炭素貯留量や作物生産性に及ぼす影響

オススメする方

農家、普及指導員、JA営農指導員

成果の内容・特徴

- ① 田畑輪換栽培(麦・大豆－水稲－水稲の3年4作)の繰り返しにより、**土壤炭素量**が**減少傾向**にあります。
- ② 牛ふん堆肥等の有機物を**長期連用**することにより、**土壤炭素量**が約10%程度増加します(図1)。
- ③ 有機物の長期連用により、水稲、小麦および大豆の**収量**は、慣行と比較して**増収傾向**にあります(図2)。

写真、具体的データ

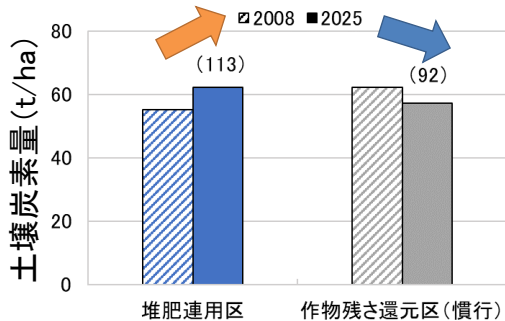


図1 30cm深の土壤炭素量の変化
注1) ()は2008年の値を100とした比率を記載。
注2) 土壤炭素量: T-C(%) × 仮比重 × 層厚

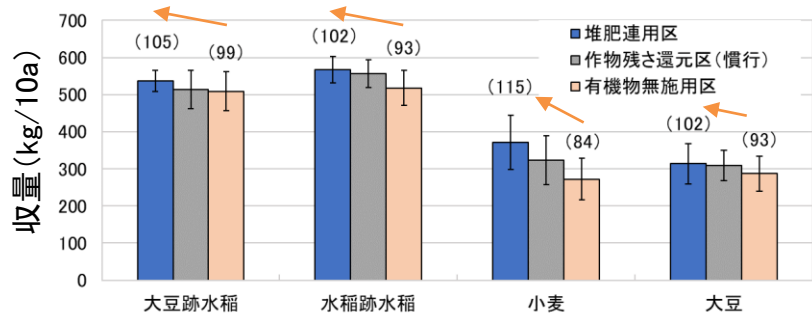


図2 水稲、小麦および大豆における収量

注1) 収量は2008年～2025年の平均値。エラーバーは標準偏差を示す。
注2) ()は作物残さ還元区を100とした比率を記載。
注3) 水稲: 粒厚1.8mm以上、水分14.5%換算値。
小麦: 2.2mm篩、水分12.5%換算値。
大豆: 粒径5.5mm以上、水分15.0%換算値。

本研究は、農林水産省「農地土壤炭素貯留等基礎調査事業(農地管理実態調査)」の支援を受けて行った。

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

環境研究部 環境保全係 電話: 0748-46-2500 E-MAIL: gc57400@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougicenter/shiryou/seika/> 滋賀県

Mother
Lake

バイオ炭施用による土壌炭素貯留技術

田畑輪換体系におけるバイオ炭の連年施用による土壌炭素貯留技術

施策への活用

環境保全・リスク対応

成果の内容・特徴

- ① **土壌炭素量**が増えると、大気中のCO₂が土壌中に炭素(C)として貯留され、**地球温暖化の緩和**につながります。
- ② **田畑輪換体系**(水稲-水稲-麦・大豆)において、**バイオ炭**(籾殻炭)の連年施用(3か年)により、**土壌炭素量**が増加します(図1)。
- ③ **バイオ炭**(籾殻炭)の連年施用(3か年)が、水稲・小麦・大豆の**収量**に及ぼす影響はありません(図2)。

具体的データ

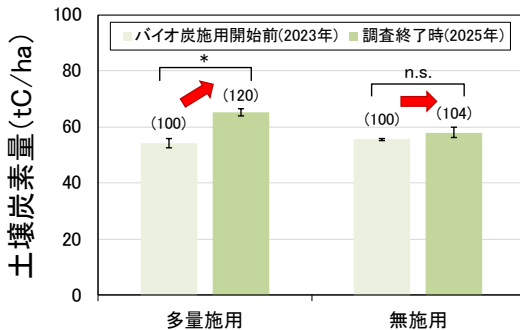


図1 バイオ炭施用による土壌炭素量

注1) 多量施用区では、5.7t/haのバイオ炭を毎年施用。

注2) 土壌炭素量(30cm深): T-C(%) × 仮比重 × 層厚。

注3) 調査時期: バイオ炭施用開始前(2023年3月14日)

調査終了時(2025年10月1日)。

注4) エラーバーは、標準偏差を示す。

注5) ()内の数値は、施用開始前を100とした比数を示す。

注6) 多量施用区で有意差あり(*: $p < 0.05$, t 検定, $n=3$)。

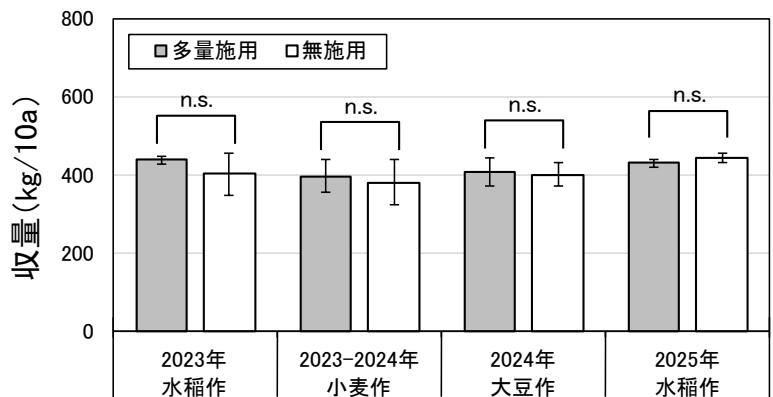


図2 バイオ炭施用による水稲、小麦および大豆の収量

注1) 多量施用区では、5.7t/haのバイオ炭を毎年施用。

注2) 水稲:「みずかがみ」、小麦:「びわほなみ」、大豆:「ことゆたかA1号」。

注3) 水稲収量: 粒厚1.85mm以上、水分14.5%換算値。

小麦収量: 粒厚2.2mm以上、水分12.5%換算値。

大豆収量: 篩目5.5mm以上、水分15%換算値。

注4) エラーバーは、標準偏差を示す。

注5) 試験区間に5%水準で有意差なし(Tukeyの多重比較検定, $n=3$)。

本研究は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の委託を受けた農研機構からの再委託業務の支援を受けて行った。

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

環境研究部 環境保全係 電話: 0748-46-2500 E-MAIL: gc57400@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougicenter/shiryousu/seika/> 滋賀県

脱プラスチック被覆肥料に向けた 深層施肥の効果

水田輪作体系での稲・麦・大豆における深層施肥の効果

オススメする方

生産者、普及指導員、JA営農指導員

成果の内容・特徴

- ① 深層施肥は、**深層施肥機**を用いて**地表約20cm下**で筋状に肥料を施用する技術である(写真)。
- ② 水稻移植では**尿素**、水稻乾田直播・小麦では**石灰窒素**を深層施肥することで、**プラスチック被覆肥料**と同等以上の収量が得られる(図)。
- ③ 大豆では**非プラスチック緩効性肥料**を深層施肥することで、**慣行栽培**と同等以上の収量が得られる(図)。

具体的データ

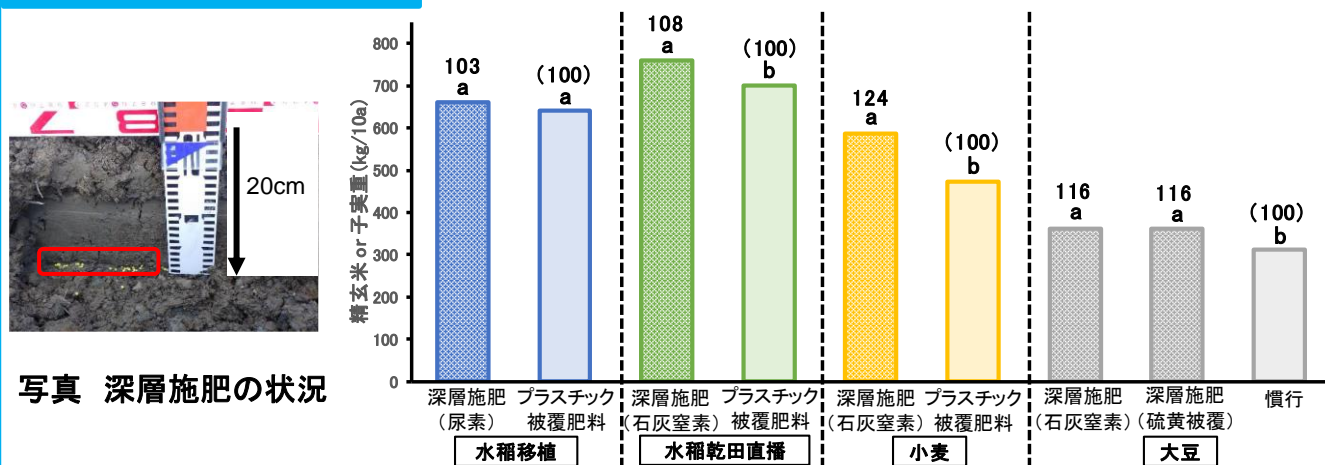


写真 深層施肥の状況

図 収量比較

注1) 異符号間には5%有意差あり、棒グラフの上は対照を100とした際の数値

注2) 水稻は2024年、小麦・大豆は2025年の試験結果

本研究は生研支援センター「戦略的スマート農業技術の開発・改良」の支援を受けて行った。

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

栽培研究部 作物・原種係 電話: 0748-46-3082 E-MAIL: gc57300@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougicenter/shiryuu/seika/>

小麦のオーガニック栽培を目指して！

水田輪作体系での小麦オーガニック栽培に 向けた除草および施肥技術

施策への活用 環境保全・リスク対応

成果の内容・特徴

- ① 穂肥施用後に中耕培土すると、無中耕に比べ残草量は抑制されます(写真)。
- ② 穂肥を中耕で土壌混和することで、無中耕と比べ精子実重は約10%増加します(図)。

具体的データ

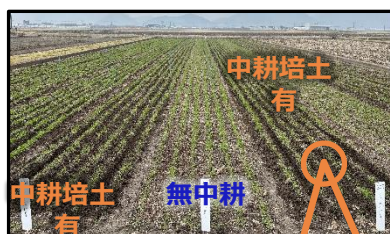


写真 中耕培土後のほ場の状況

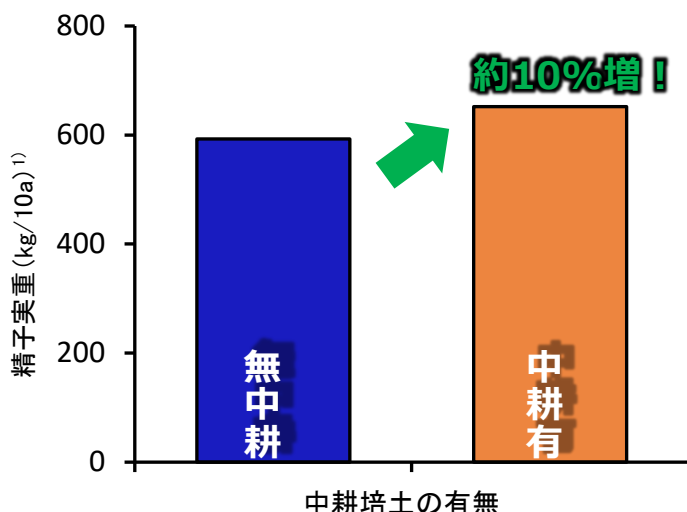


図 中耕培土の有無による精子実重への影響

¹)穂肥を20kgN/10a施用(2022年)。試験区の反復数は3。オーレック社製乗用型水田除草機(試作機)を使用。

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

栽培研究部 作物・原種係 電話:0748-46-3083 E-MAIL: gc57300@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougicenter/shiryoku/seika/>

「びわほなみ」における赤かび病を発病抑制！

小麦「びわほなみ」における赤かび病の発病抑制に向けた 薬剤の散布回数と散布開始時期

オススメする方

小麦「びわほなみ」栽培地域のJAおよび生産者

成果の内容・特徴

- ① 開花期から薬剤散布を開始し、薬剤を1～3回散布する場合、**散布回数**の増加に伴い**発病が抑制され**、**DON濃度**が低減します(図)。
- ② 薬剤を3回散布する場合、開花終期に散布を開始した場合と比較して、**出穂期～開花始期**に散布を開始すると**発病抑制効果**および**DON濃度低減効果**が高くなります(表)。

図、具体的データ

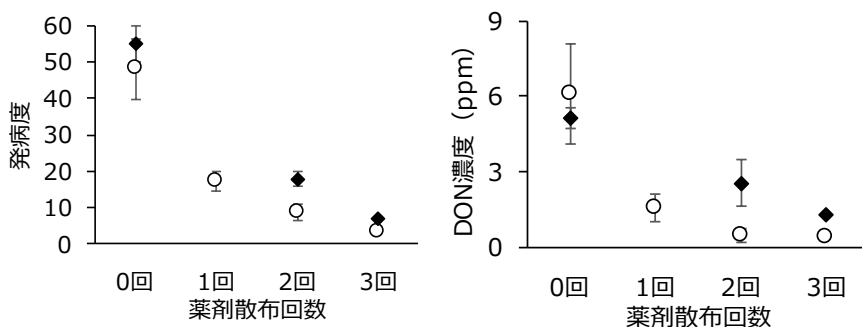


図 薬剤散布回数の違いによる
発病抑制効果の比較
(2022、2023年)

- a) 薬剤の散布は開花期から約10日間隔で実施。
b) エラーバーは標準誤差を示す。

表 薬剤散布開始時期の違いによる発病抑制効果の比較(2024年)

散布開始時期 ^{a)}	発病度	DON濃度 (ppm)
出穂期(4/10)	3.5	0.1
開花始期(4/17)	4.2	0.1
開花終期(4/25)	14.7	0.6

※薬剤を3回散布してもDON濃度が基準値(1.0ppm)を超過する場合がありますため、粒圧選別の調製等を組み合わせた総合的な対策が重要。

a) 薬剤の散布は散布開始時期から約7日間隔で実施。開花期は4/19。

<お問い合わせ先> 滋賀県農業技術振興センター

環境研究部 病害虫管理係 電話: 0748-46-4926 E-MAIL: gc70@pref.shiga.lg.jp

<詳細な技術情報>

農業技術振興センターホームページ <https://www.pref.shiga.lg.jp/nougicenter/shiryou/seika/> 滋賀県

「きらみずき」の
収穫時期近づく



栽培研究部

イチゴとハエの
意外な関係



栽培研究部

「歴史」を
紐解く



農業技術振興センター

ナシ低樹高栽培
今月のポイント



花・果樹研究部

化学農薬使用量低減
に向けた現地実証



農業革新支援部



Instagram始めました

滋賀県農業技術振興センターの
公式アカウントです
各研究部門・農業大学校・
農業革新支援部から
旬の情報やお知らせを
お届けします
フォローをお願いします！
(写真は配信内容イメージです)

オープンキャンパス
開催！



農業大学校

地球温暖化の
緩和へ向けて



環境研究部

大輪系アスター
でうちを華やかに

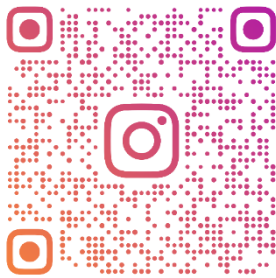


花・果樹研究部

びわほなみ
いざ収穫です

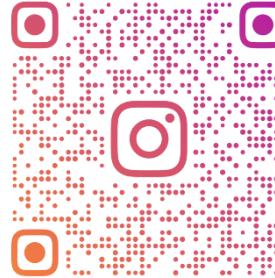


栽培研究部



NOUGI_SHIGA

各研究部門
農業革新支援部



SHIGA_NOUDAI

農業大学校

職場の紹介
～水稻育種係編～



農業技術振興センター

みおしずくの
ヒミツ



栽培研究部

生物多様性
の一頁



環境研究部

赤かび病に警戒



環境研究部

低カフェイン茶の
製造・再製試験



茶業指導所

滋賀県農業技術振興センター

滋賀県農業技術振興センター

令和7年度(2025年度)主要試験研究成果 PR版



発行元

滋賀県農業技術振興センター 研究企画室

〒521-1301 滋賀県近江八幡市安土町大中516番地

TEL:0748-46-3084

ホームページ <http://www.pref.shiga.lg.jp/nougicenter/>