

# ふくしま オーガニック通信



～オーガニック・ランドふくしまをつくろう～



R3-3

令和4年3月14日

福島県農業総合センター

有機農業推進室

福島県郡山市日和田町字高倉

字下中道116番地

TEL 024(958)1711 FAX 024(958)1730

Email: yuuki\_otasuke\_soudan@pref.fukushima.lg.jp

## 「福島県有機栽培米商談会をオンラインで開催しました」

農業総合センター 有機農業推進室

福島県産有機栽培米の販売促進を図るため、「環境にやさしい農業拡大推進事業」の一環として、株式会社グレイン・エス・ピーに商談会の開催を委託し、令和4年2月20日（日）にオンラインによる「バーチャルお米マッチング商談会」を開催しました。

コロナ感染症の影響により2年連続のオンライン開催となりましたが、商談会には、産地見学会に参加した「やまろく米出荷協議会」、「遠藤有機農園」、「あいづ有機農法生産組合」、「スガイエコファーム」、「有限会社すとう農産」、「磐梯町環境保全農業会」、「渡部有機農園」、「わたなべ有機農園」の8団体が出展しました。

これまで産地見学会や商談会を継続し実施してきたことから、これらを通じて、いくつか商談が成立しています。

バーチャルお米マッチング商談会  
in バーチャル会場

公開時期 令和4年2月6日(日) - 令和4年2月20日(日)

商談会場に入る  
enter

セミナー会場に入る  
enter

メール問合せ、サンプルの申込みは期間中可能。  
電話、ZOOMでの直接商談は2月20日(日)11時  
から17時となります。

セミナー視聴及びアンケート送信は  
期間中となります。

オンライン商談会のホームページその1



オンライン商談会のホームページその2

現地実証ほ結果①

「太陽熱土壌消毒と防虫ネット等を利用した、アブラナ科野菜の有機栽培における害虫防除技術の実証」

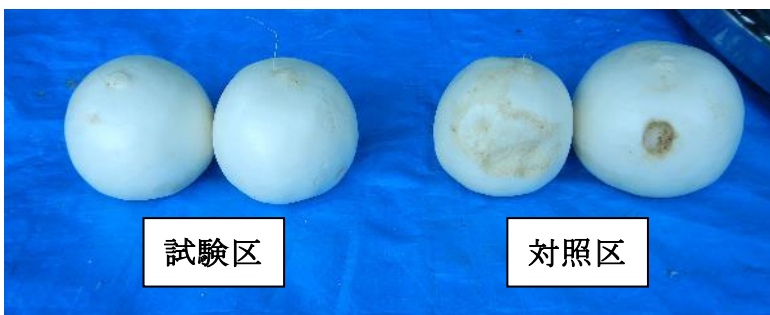
農業総合センター 有機農業推進室

ダイコン等アブラナ科野菜の有機栽培において、太陽熱を利用した土壌消毒と防虫ネットを使用し、病害虫や雑草の抑制効果について実証しました。

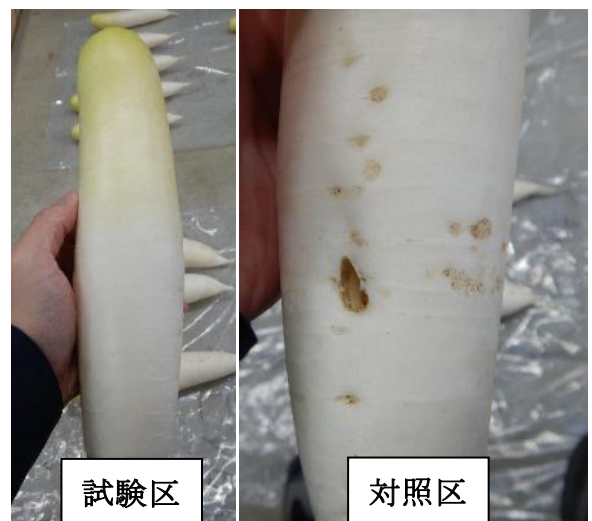
実証の結果、太陽熱消毒の実施後に、は種から定植まで防虫ネットを設置した試験区では、対照区と比較して生育が良好であり、雑草の発生を抑制する効果も見られました。

また、試験区における葉の被害程度は対照区と比較して 1/5 程度であったことから、防虫ネットが害虫防除としての物理的防除効果を発揮したと考えられます。

本実証により、ダイコンとカブの有機栽培においては、太陽熱消毒と防虫ネットを利用した物理的防除を組み合わせることで、品質が向上し、抑草効果が得られることを確認しました。



根部の肌が美しく仕上がった試験区のカブと虫害等により傷がついた対照区のカブ↑



肌が美しく仕上がった試験区のだいこんと虫害等により傷がついた対照区のだいこん→

## 現地実証ほ結果②

### 「冬期間の水田乾燥化ほ場における栽植密度と機械除草を組み合わせた雑草抑制技術の実証」

農業総合センター 有機農業推進室

これまで実施してきた水田雑草の発生を抑制する技術「冬期間の水田ほ場乾燥」に加え、今年、栽植密度を高めることによる水稻の初期生育量確保と機械除草の組合せによる体系的な雑草防除を併せて、栽植密度を高めた穂数確保による増収を目的にほ場を設置しました。

2回代かき（5/15、5/27）、移植（5/29）後のビニペットスプリングによる機械除草（6/5、6/15）、歩行型除草機による除草（6/23）により、ノビエ、ホタルイ、コナギについては、ある程度抑えることができました。栽植密度については、密度を高めることにより、初期の雑草発生抑制が確認されました。また、収量については、茎数、穂数が増加しましたが、一穂粒数が減り、 $\text{m}^2$ 当たり粒数の増加は少なく、わずかの増加となりました。栽植密度を高めることは穂数確保には有効ですが、より収量を増加させるには、追肥等の検討が必要と考えられます。

表1 雑草調査（本数/ $\text{m}^2$ ）（6月14日）

栽植密度	ノビエ	ホタルイ	コナギ
15.2株/ $\text{m}^2$	150	11	678
20.8株/ $\text{m}^2$	117	0	373



7月上旬の稲の様子（7/7）

表2 生育状況

栽植密度	6/18	成熟期	1穂	$\text{m}^2$ 当たり	精玄米重	
	茎数 (本/ $\text{m}^2$ )	穂数 (本/ $\text{m}^2$ )	粒数 (粒)	粒数 ( $\times 100$ 粒/ $\text{m}^2$ )	1.8mm 以上	1.9mm 以上
15.2株/ $\text{m}^2$	153	168	95.3	160	31.5	29.2
20.8株/ $\text{m}^2$	211	224	75.7	166	32.1	30.0

## 現地実証ほ結果③

### 「二山耕起と機械除草を組み合わせた雑草防除効果と低投入型水稻栽培の生育特性の把握」

農業総合センター 有機農業推進室

二山耕起実施ほ場における雑草発生状況の把握、二山耕起と機械除草を組み合わせた雑草防除効果、併せて低投入型水稻栽培（前年にワラのみをすき込み）の生育特性を把握するため、前年に雑草の発生が少なかったほ場（No. 1ほ場）、前年に雑草が多く発生したほ場（No. 2ほ場）の2ほ場を調査しました。

採取土壌による雑草発生状況を確認すると2ほ場ともにホタルイ、コナギの発生が確認されましたが、前年に雑草の発生の多かったほ場ではより多くのホタルイ、コナギの発生が確認されました。実際のは場での雑草発生を見ると、前年に雑草の発生が少なかったほ場は、二山耕起、2回代かきにより、ホタルイ、コナギの発生がほとんど確認されず予定した機械除草を実施しなくても良いことが確認できました。

また、前年に雑草の発生が多かったほ場は機械除草を1回実施のみで、水稻の生育を阻害しない程度まで雑草を抑えることができました。

表1 採取土壌による雑草発生数調査 (本/m<sup>2</sup>)

ほ場	ノビエ	ホタルイ	コナギ
No1ほ場	0	247	261
No2ほ場	44	2,564	2,484

※土壌(深さ約15cm)採取後、容器に入れ、土壌表面から水深約5cm程度の湛水管理(4/24~8/11)

5/18から7日程度の間隔で抜き取り調査

表2 ほ場の雑草調査(本数/m<sup>2</sup>)

ほ場	ノビエ				ホタルイ				コナギ			
	6/14	6/28	7/8	7/16	6/14	6/28	7/8	7/16	6/14	6/28	7/8	7/16
No1ほ場	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No2ほ場	0	0	0	0	385	278	130	11	33	4	0	0

※6/28 No2ほ場のみ機械除草実施

表3 生育状況

ほ場	7/8			出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	成熟期			精玄米重(kg/a)	
	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉色 (SPAD502値)			稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	1.8mm 以上	1.9mm 以上
No1ほ場	44.4	310	32.9	8/17	10/5	74.6	19.0	246	40.7	38.7
No2ほ場	47.9	197	36.8	8/5	9/17	90.1	18.4	180	33.9	33.3

※No1ほ場: コシヒカリ作付、田植え5/27、No2ほ場: 亀ノ尾作付、田植え5/29、栽植密度30cm×18cm設定



9月17日 No. 2ほ場



10月5日 No. 1ほ場

#### 現地実証ほ結果④

### 「乳酸菌資材と水田除草機を組み合わせた除草・抑草効果の実証」

会津農林事務所 農業振興普及部

水稻移植1日後に乳酸菌資材を散布したところ、土壌表面から多数の気泡が発生し、ノビエ、コナギの幼植物の浮き上がりが確認できました。その後、2回の水田除草機処理により、最終的な残草量は除草機単用処理区に比べ、雑草発生本数比 57%、雑草乾物重比 29%と除草効果が向上しました。

水稻の生育・収量についても除草機単用処理区に比べて優れ、悪影響がないことも確認できました。ただし、作用機構が不明なため、土質による相違等、詳細な検証が別途必要です。



気泡の発生と雑草の浮き上がり  
(6月1日、乳酸菌資材散布後8日)



水田除草機による除草作業 (6月9日)

#### 現地実証ほ結果⑤

### 「水稻新品種「福、笑い」の有機栽培における生育特性の把握」

会津農林事務所 農業振興普及部

「福、笑い」有機栽培技術研究会の会津美里町の栽植密度をかえた紙マルチ栽培ほ場について、生育の特徴と収量、品質、玄米タンパク質含量の関係を調査しました。

紙マルチ栽培は移植後の初期生育が慣行栽培に比べて緩慢となり、基肥に施した有機物の肥効も遅く発現し、幼穂形成期において葉色が栽培基準の目安を超過しましたが、追肥を控えることで穂揃期の葉色が目安を下回り、出荷基準である玄米タンパク質含量 6.4% (水分 15%換算) を満たすことができました。

葉色の経過を十分観察して追肥の判断を行う必要があります、疎植区では葉色が濃く経過し、玄米タンパク質含量も高い傾向にあることから、極端な疎植は避ける必要があることがわかりました。

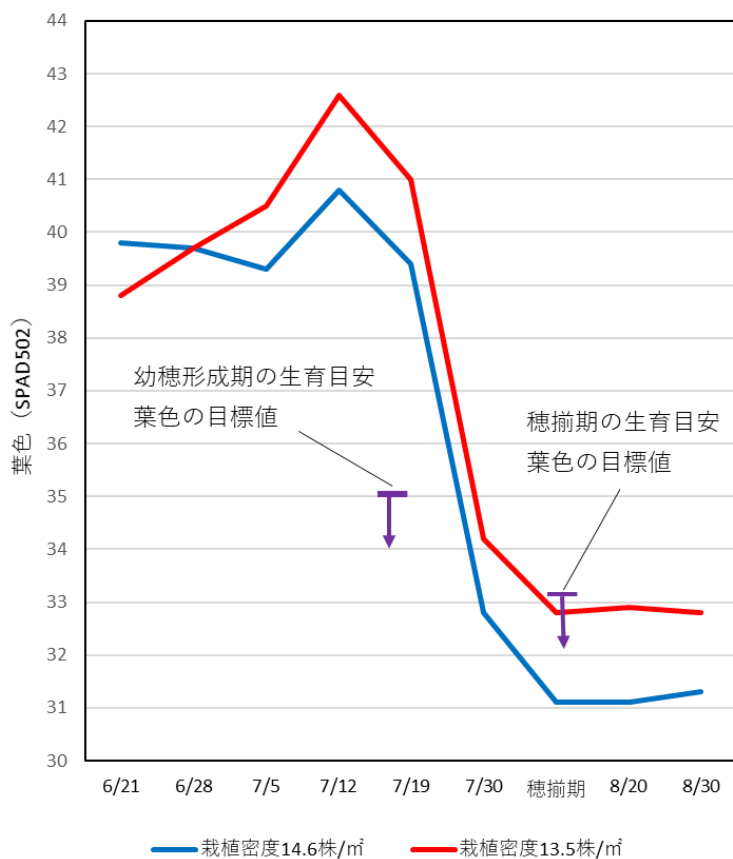


図1 紙マルチ栽培の葉色推移

表1 紙マルチ栽培の収量・品質・食味

栽植密度 (株/m <sup>2</sup> )	精玄米重 (kg/a)	整粒歩合 (%)	玄米タンパク 質含量 (%)
13.5株/m <sup>2</sup>	53.7	81.9	6.0
14.6株/m <sup>2</sup>	54.9	85.7	5.7

注1：精玄米重は1.9mm篩別

注2：整粒歩合はサタケ社製穀粒判別機、玄米タンパク質含量は静岡製機社製食味分析値による

注3：玄米タンパク質含量は水分15%換算値



成熟期頃の生育（9月30日、栽植密度 14.6 株/m<sup>2</sup>）

## 「双葉郡における水稲有機栽培の実証」

相双農林事務所 双葉農業普及所

新たに有機農業に取り組む農業者が多くいる檜葉町において、水稲有機栽培の実証ほを設置しました。今回の実証は、震災後営農再開時に新規に水稲有機栽培に取り組むモデル事例として実施しています。

担当農家の檜葉町松館地区松本孝夫さんも水稲の有機栽培に初めて取り組みました。

檜葉町の有機農業者が定期的に集まり勉強会を開催し、機械除草も初めて行いました。機械メーカーの指導を受け、効果的な除草作業を現場で工夫した結果、最終機械除草直前の6月17日には、ヒエ0本/m<sup>2</sup>、コナギ10本/m<sup>2</sup>であり、水田では殆ど発生が目立っていない状況でした。9月30日の坪刈り調査時にも、ヒエとコナギが一部確認されましたが、水稲の生育が勝っていました。

成熟期調査では作柄概況調査ほど比較し、実証区の1株穂数は同程度でしたが、粗玄米重及び精玄米重ともに実証区は大きく下回ってしまいました。穂いもちの発生と登熟歩合の低下が収量に直結したと考えられます。

今回の実証では、初めて有機農業に取り組む農業者でも機械除草により効果的に雑草を抑える事が確認できました。しかし、収量に課題が見られたため、肥培管理について検討する必要があります。

表1 成熟期調査

	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/株)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )
実証区	91.5	20.9	25.2	350
作況	91.2	18.6	25.2	428

表2 収量調査

	全重 (kg/10a)	藁重 (kg/10a)	精粃重 (kg/10a)	粗玄米重 (kg/10a)	精玄米重* (kg/10a)
実証区	1,361	767	344	288	135
作況	1,840	905	844	702	648
	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	1穂粒数 (粒/穂)	m <sup>2</sup> 粒数 (粒/m <sup>2</sup> )	登熟歩合 (%)	千粒重* (g)
実証区	364.9	81.7	29,816	30%	21
作況	402.5	83.4	33,564	86%	22

\* 精玄米重、千粒重 ≥1.85



刈取り時期の実証ほの様子（令和3年9月30日撮影）

#### 試験研究結果

### 「通信機能つき自動水管理システムで水田の水管理を省力化」

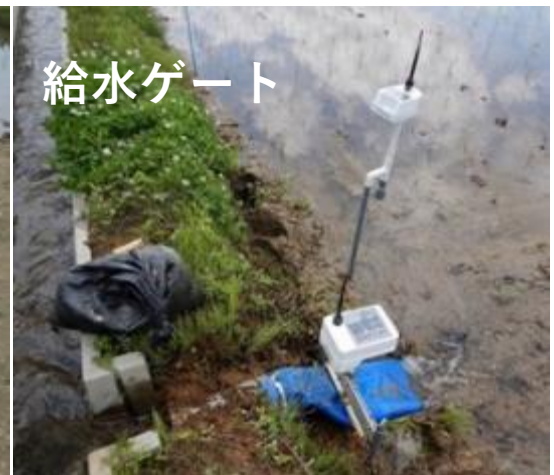
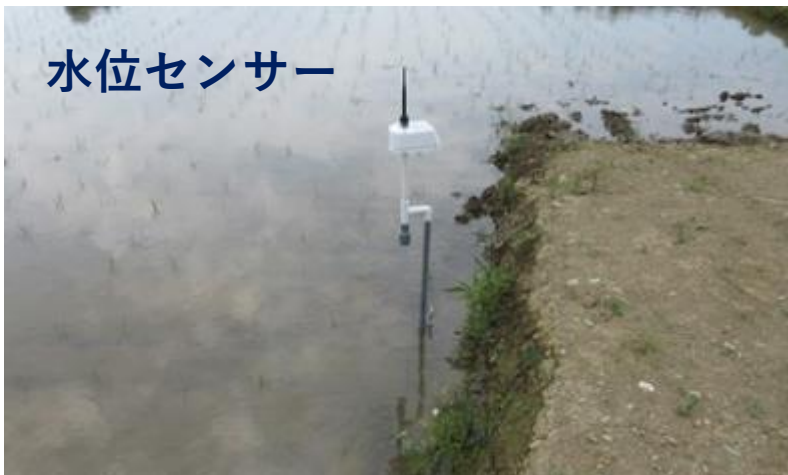
農業総合センター 有機農業推進室

広野町の有機栽培水田にスマート農業技術実証圃を設置し、通信機能を持った自動水管理システムの実用性を明らかにしました。

使用機器は farmo 社製水位・水温センサー (FA-PL02B、21,000 円) と 給水ゲート (FA-PG01A、48,000 円) です。太陽光発電で稼働するため電源の準備は不要です。給水ゲートは開水路の片掛口に取り付け可能で、水位は給水のみで管理します。

試験の結果、本システムは、専用のアプリを使用してスマートフォンから水位、水温及び給水ゲート開閉状況の確認が可能で、水位センサーと給水ゲートを連動させることにより水田の水位を一定に保つことが可能でした。自動水管理システム設置ほ場の水管理に要する作業時間は、未設置ほ場に比べて 1/2 から 1/3 に削減されました。

本研究は、令和2～3年度、スマート農業加速化実証プロジェクト(課題名：中山間地域における水稲スマート有機栽培体系の実証)により実施しました。



実証水田に設置した自動水管理システム



## 普及コラム①

### 「やまろく米出荷協議会の活動」

農業総合センター 有機農業推進室

やまろく米出荷協議会（福島市）では、有機栽培を始めとした環境と共生する農業に積極的に取り組んでいます。令和3年度の有機JAS認証面積は6.2 haで、有機栽培に取り組んでいる会員は5名おり、うち2名は令和2年度に新規加入しています。

令和3年度は、県北農林事務所農業振興普及部の支援を受けながら、会員8名がふくしま県GAPの団体認証取得に取組み、9月に認証を取得することができました。

有機農業推進室では、会長の有機栽培ほ場に調査ほを設置して、生育調査や雑草調査を行い、県北地域の有機栽培における水稻の生育を確認しました。

令和4年度は、GAP認証を取得した会員のうち4名が、GAP認証取得が要件となっている県オリジナル水稻新品種「福、笑い」の有機栽培と特別栽培に取り組む予定です。



F G A P 団体認証取得



雑草調査の様子

## 普及コラム②

### 「有機稲作技術講習会と秋耕の徹底」

会津農林事務所 農業振興普及部

令和3年度はコロナ禍の中、各種研修会が中止となるケースが多くみられましたが、自然農法風の会（会津美里町 児島 徳夫 代表）、西会津良質米生産者ネットワーク（西会津町 橋谷田 淳 代表）は、有機稲作技術講習会を年4回（6、7、9、11月）開催しました。

会津地方全体の有機稲作農家へ呼びかけ、毎回20名を超える参加者があり、稲作の生理・生態基礎、土づくり、雑草防除のポイントについて多くを学びました。特に稲わら処理は有機稲作成功の最重要ポイントで、収穫後気温の高い



公益財団法人 自然農法国際研究開発センター  
三木 孝昭 先生の講演（11月11日）

講習会后、秋耕の実践者は確実に増加しており、併せて排水対策として溝掘りを実施する経営体もみられてきています。

### 普及コラム③

## 「浜通り理解促進セミナー 有機・エコ農産物の消費・流通拡大の取組み」

相双農林事務所 双葉農業普及所

浜通り地方有機農業担当が企画し相双農林事務所主催で、子育て世代や学生の皆様に有機農業への理解を深めてもらうため、環境にやさしい農業拡大推進事業による「有機・エコ農産物の消費・拡大の取組み」を実施しました。

11月17日（水）、檜葉町松本広行さんの有機栽培ユズほ場で、ふたば未来学園高校、檜葉町立あおぞらこども園を対象に本取組みを行いました。ユズの収穫とユズの果汁試飲を通して有機JAS農産物の説明を行い、高校生が園児の手を取って熱心にユズを収穫しました。ユズのさわやかな香りに包まれ、終始笑顔の絶えない取組みとなりました。

同時にこども園保護者の皆様へ実施したアンケート調査では、今回の取組みが「有機農業」を知るきっかけとなったとの回答が複数ありましたが、有機JASマークの認知度が低いことも分かりました。11月24日（水）には、同町猪狩恵美さんの野菜ほ場で、檜葉町南北小学校5年生を対象に有機栽培のピーマンなどの野菜収穫体験を通して、有機農業を説明しました。

これらの取組みは地域農業を知るきっかけにもなり、有機農産物購入の動機付けにもつながると考えています。今後も消費者の皆様には浜通りの有機農産物をPRしていきます。



有機ユズの取組み（令和3年11月17日撮影）



有機栽培の野菜収穫（令和3年11月24日撮影）

《お知らせ①》

「令和4年度 環境にやさしい農業拡大推進事業」及び「令和4年度 ふくしま有機農業ひとづくり強化支援事業（新規事業）」について

環境保全農業課

県では、有機農業を推進するため、以下の事業を実施する予定です。

## 1 令和4年度環境にやさしい農業拡大推進事業

有機JAS認証の取得や生産安定・生産拡大に必要な施設・機械の導入を支援します。

### (1) 有機JAS認証等拡大推進事業

有機JAS認証の新規認証又は継続認証、福島県特別栽培農産物認証の新規認証の取得に要する費用を支援します。

【補助率】①新規認証は3/4以内、②認証継続は1/2以内、③小分の新規認証は定額・施設整備は1/2以内

### (2) 環境にやさしい農産物供給体制の整備

農業者2戸以上で構成する組織等が有機農産物等の生産拡大や出荷安定化に向けて、共同で利用する施設・機械を導入する経費を支援します。

【補助率】1/2以内(上限額 1,000万円)

【補助対象例】色彩選別機、園芸用パイプハウス等

## 2 令和4年度ふくしま有機農業ひとづくり強化支援事業（令和3年度～令和5年度）

有機農業による就農者の確保及び就農支援活動、有機農業の実践的な研修体制の整備等を支援します。

### (1) チャレンジふくしま有機農業推進事業

有機農業の組織等が実施する有機農業の新たな担い手確保及び就農支援活動等に要する費用を支援します。

【事業主体】有機農業者が構成する組織、市町村、団体等

【補助率】2/3以内（上限額 100万円）

【補助対象例】組織の活動をPRするホームページの作成、組織のPRパンフレット作成等

### (2) チャレンジふくしま有機農業就農研修支援事業

就農研修者を受入れる農家が、有機農業の実践的な研修を実施するために必要な整備及び運営経費を支援します。

【事業主体】有機農業者が構成する組織及びこれに属する農業者、市町村、団体等

【補助率】2/3以内（上限額 200万円）

【補助対象例】施設、農器具等の借上げ及び修繕費、農地の借上げ及び維持管理費資材等の購入、分析費用等

詳細については、下記の農林事務所等へお問い合わせください。

【問い合わせ先】

県北農林事務所	: 024 - 521 - 2604	県中農林事務所	: 024 - 935 - 1307
県南農林事務所	: 0248 - 23 - 1555	会津農林事務所	: 0242 - 29 - 5302
南会津農林事務所	: 0241 - 62 - 5253	相双農林事務所	: 0244 - 26 - 1147
いわき農林事務所	: 0246 - 24 - 6160		
農業総合センター 有機農業推進室	: 024 - 958 - 1711		
農林水産部 環境保全農業課	: 024 - 521 - 7453		

《お知らせ②》

## 「令和4年度 環境保全型農業直接支払交付金事業」について

環境保全農業課

本事業では、化学肥料・化学合成農薬を原則5割以上低減する取組と合わせて行う地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動に対して、支援を行っております。令和4年度から「有機農業」の取組加算措置及び地域特認「炭の投入」の交付単価が新設されました。是非、活用してください。

本事業の相談及び申請については、取組を実施するほ場のある市町村へお願いします。（一部の市町村では実施していません。）

**申請期限は6月末までです！！**

### 1 事業実施の要件

## 令和4年度の変更内容

令和4年度予算は、通常国会での審議を経て成立するものであるため、今後、下記内容について変更が生じる可能性があります。

### 1. 事業要件の一部変更（みどりのチェックシートによる持続可能な農業生産の実施）

本交付金では、これまで「国際水準GAPの実施」としていた事業要件を、みどりの食料システム戦略を踏まえ、「持続可能な農業生産に係る取組を実施すること」に変更することとしています。実施すべき持続可能な農業生産に係る取組を定めた「みどりのチェックシート」に基づいて、自身の農業生産活動を点検していただく必要があります。

**令和4年度からの事業要件** ①～③のすべてを実施していただく必要があります

#### ① 持続的な農業生産活動に関する研修の受講（以下のいずれか）

- ・地方公共団体等が主催する対面研修（GAP指導員等による研修）
- ・農林水産省が提供するオンライン研修



#### ② みどりのチェックシートに定められた持続可能な農業生産に係る取組の実施

取組項目：化学合成農薬の使用量の低減、化学肥料の使用量の低減、温室効果ガス・廃棄物の排出削減、農作業安全



燃費を良くしてCO2削減！シートベルトもしっかり着用！

#### ③ 実施した取組について、みどりのチェックシートを用いて点検・提出

- ・実施項目をチェックし実施状況報告書等と併せて提出
  - ・各取組を行ったことを証明する書類等を必要に応じて保管
- ※GAP指導員等による抽出検査の際に提示を求められることがあります。

チェックシートは全項目のチェックが必要です

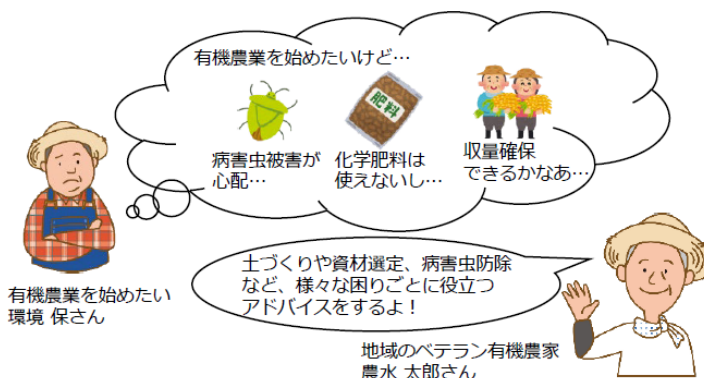


### 2. 有機農業の取組拡大に向けた支援（取組拡大加算の新設）

新たに有機農業に取り組む農業者の円滑な取組開始・定着においては、地域の既存の有機農業者からの技術面でのサポートが重要です。このため、有機農業の拡大に向けて、以下の加算措置を新設します。

#### 対象活動・交付単価

- 令和3年度に交付金を受給している農業者団体が、令和4年度から新たに有機農業の取組を開始する同一団体内の農業者に対して行う、指導・助言・相談対応の活動  
※指導等を行う農業者と指導を受ける農業者の双方が、令和4年度に有機農業の取組（そば等雑穀、飼料作物以外）の実施する必要があります。
- 活動を行った農業者団体に対して **指導等によって増加した新規取組面積×4,000円/10a** を支援



2 対象となる取組と交付単価

支援対象の取組			R4交付単価 (円/10a)
全国共通	有機農業	そば等穀類、飼料作物以外	12,000
		(加算) 炭素貯留効果の高い有機農業	14,000
		そば等穀類、飼料作物	3,000
	堆肥の施用	4,400	
	カバークロープ	6,000	
	リビングマルチ	5,400	
	リビングマルチ(うち小麦・大麦等)	3,200	
	草生栽培	5,000	
	不耕起播種※1	3,000	
	長期中干し※2	800	
秋耕※2	800		
地域特認	冬期湛水管理	有機質肥料施用、畦補強等実施	8,000
		有機質肥料施用、畦補強等未実施	7,000
		有機質肥料未施用、畦補強等実施	5,000
		有機質肥料未施用、畦補強等未実施	4,000
	IPM＋交信攪乱剤	8,000	
	IPM＋機械除草＋秋耕	4,000	
	炭の投入※3	5,000	
<b>取組拡大加算措置「有機農業の取組拡大に向けた支援」(令和4年度新設)</b> [対象団体]令和3年度「有機農業」の取組を実施している農業者団体 [対象活動]令和4年度から新たに有機農業の取組を開始する同一団体内の農業者に対して行う、指導・助言・相談対応の活動(※指導等を行う農業者と指導を受ける農業者の双方が、令和4年度に有機農業の取組(そば等雑穀、飼料作物以外の取組に限る)を実施すること。)			(指導等によって増加した「有機農業」の新規取組面積が対象)  4,000

※1 対象作物は、麦(小麦、二条麦、六条大麦及びはだか麦)、大豆

※2 対象作物は、水稻

※3 対象作物は全作物(令和4年度新規)

※本制度は、予算の範囲内で交付金を交付する仕組みです。

申請額の全国合計が予算額を上回った場合、交付金が減額されることがあります。

