



広島 **せら高原**

いね **稲** むぎ **麦** だいず **大豆**
2年3作 ごよみ

土を元気に!
環境と人を育む
地産地消の
おいしい農産物

やっぱり
ひろ
しま産

再生! 日本の「食」と「ふるさと」

製作協力
広島ダルマガエルの会
ヒョウモンモドキ保護の会
せら夢公園 自然観察園
近畿中国四国農業研究センター
世羅郡農業振興協議会
JA全農ひろしま

製作・発行
JA尾道市世羅宮農センター

いね・むぎ・だいず 2年3作 なに? なぜ?

なに?

1年で、稲・麦を栽培する「二毛作」がむずかしいせら高原では、田んぼを最大限に活用するために「稲・麦・大豆 2年3作体系」(2年3作)に取り組んでいます。2年3作とは、同じ田んぼで2年に渡り稲→麦→大豆を栽培する農法です。



麦秋と水田



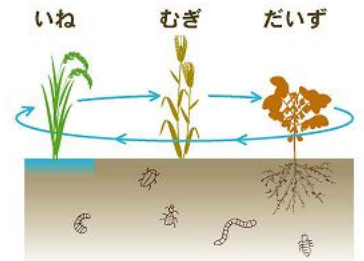
地産地消・自給率向上

コメ(稲)・麦・大豆は、私達の食生活に欠かせない基礎的な農産物です。コメは主食であり、麦は麺やパン・醤油などの原料として、また、大豆も味噌・豆腐・油などの原料として幅広く利用されています。せら高原のコメ・麦・大豆の多くは地元世羅町をはじめ、広島県内の消費者や食品加工メーカーに供給され、地産地消の推進に大きく貢献しています。しかし、コメを除き日本で消費される大豆や麦のほとんどは海外から輸入されています。近年、世界的な穀物需要は急増しており、2年3作などの水田の高度利用による穀物自給率の向上が求められています。



土づくり・連作障害を防ぐ

大豆は根に共生する根粒菌の働きで、空気中のチッソを肥料として利用できる他の植物にはない優れた機能をもつ作物です。しかし、同じほ場で栽培を続けると豆が小さくなり、収量が減るなどの、いわゆる「連作障害」が起こります。2年3作では、稲や麦のワラや根など、大量の有機物を土に返すことで、連作による障害を抑え、さらに地力を高めることができます。つまり2年3作は土づくりを同時に行う持続的な技術です。



担い手の育成と省力・低コスト化の推進

せら高原では、省力・低コスト化による効率のよい農業経営を行うために、集落をひとつの農場とする集落型農業法人や、大規模な農業経営を行う認定農業者などの担い手育成を目指しています。これらの担い手では、大型の農業機械を使い、麦・大豆の不耕起(ふこうき)栽培や、稲の直播(じかまき)栽培などの省力技術の導入を進めるとともに、農機具の共同利用、JAの共同利用施設の利用などによる省力・低コスト化も図っています。

■大型機械化一貫体系

せら高原では「一集落一農場」を合言葉に、集落農場型農業生産法人(集落法人)の設立が進みました。集落みんなの力を合わせた大型経営の中で、1台600万円~1000万円という大型コンバインやトラクター・播種機などを整えることができ、中山間地域としては効率的な大型機械による一貫した作業体系が確立されました。



なぜ?

変化していく状況に応じて「守るための革新」が必要なんだね

多様な環境が生み出す生物多様性

田んぼは、水田・麦畑・大豆畑…とその姿を変えることで多様な環境を生み出し、そこには様々な生きものの社会(=生態系)が成り立っています。いろいろな農作物を栽培することは、生きものの豊かさ(=生物多様性)を取り戻すことにもつながっています。

■「生物多様性」とは

“いろんな生きものが、いろんな場所で、生きものらしく暮らしている”ことをいいます。92年の国連地球サミットで生物多様性条約が採択されたことを受け、日本では95年に生物多様性国家戦略が策定され、国民全体の課題として取り組まれています。



いね むぎ だいず せら高原「稲・麦・大豆 2年3作」の取り組み

せら高原では、「省力・低コスト栽培技術」を実践し、「環境にやさしい栽培技術」や「安定栽培技術」による「稲・麦・大豆 2年3作」に取り組んでいます。

最新版 稲づくりのポイント

省力・低コスト栽培技術

- ・**直播(カルパー, 鉄コーティング)**
- ・乳苗
- ・疎植

直播とは・・・

田んぼに種もみを直接まくこと。苗の手間を省きます。

「鉄コーティング種子直播栽培技術」

JJA尾道市世羅営農センターで、(独)近畿中国四国農業研究センターの指導により、技術開発に取り組んでいます。農閑期でも鉄コーティングができて、効率的です。



鉄コーティングされた種籾(右)

環境にやさしい栽培技術

- ・**種籾温湯消毒**
- ・土づくり
- ・減農薬・減化学肥料栽培 ※せら高原のこだわり※ガイドブック参照
- ・生きものの生息空間を確保(ビオトープ・水管理)

種籾温湯消毒とは・・・

種もみの殺菌・殺虫をお湯ですること。

種もみは芽を出す前から「いもち病」等の病原菌や線虫等、多くの危険にさらされています。種もみを守るのに欠かせない種もみの消毒を、農薬を使わずにお湯で行う方法です。



土づくり 苗づくり 苗運び 田植え 分けつ 幼穂調べ 出穂・開花 成熟期 収穫

いね

最新版 麦づくりのポイント

省力・低コスト栽培技術

- ・**不耕起播種**
- ・浅耕播種
- ・部分耕播種

不耕起播種・浅耕播種・部分耕播種とは・・・

耕起と種まきを同時に行うこと。

通常、種まき作業は、トラクターで耕し、その後、専用の播種機で行います。トラクターに播種機も取り付けて、耕すと同時に種をまく省力的な方法です。

安定栽培技術

- ・土づくり
- ・ほ場排水対策
- ・**ブロックローテーション**

ブロックローテーションとは・・・

麦・大豆畑を1カ所に集めること。湿害を防ぎます。

田んぼの広がる中に、麦・大豆の畑が点々と配置されてあると、田んぼの水の影響で、麦・大豆の種が腐ったり、根が窒息したりして、収穫量が減ってしまいます。畑を1カ所に集めた団地(ブロック)にすれば、湿害を受けにくくなります。



麦畑と農事組合法人「い〜ね伊尾」の皆さん



土づくり 種まき 麦踏の効果 出穂 生育調査 麦秋 六条大麦の穂 成熟期 コンバイン収穫

むぎ

最新版 大豆づくりのポイント

省力・低コスト栽培技術

- ・**狭畦栽培**
- ・不耕起播種
- ・大規模機械化一貫体系

狭畦栽培とは・・・

うね間を狭くして栽培すること。雑草を抑えます。

通常、種まきを60cm間隔のすじ状に行い、1ヶ月後に除草をかねて、うね間を耕し、土寄せをする中耕培土を行います。狭畦栽培は、すじ間隔を30cmと狭くして、大豆の生育によって雑草を抑える方法です。除草剤の改良によって可能となった技術ですが、梅雨明けの炎天下で行う中耕培土を省けるのが強みです。

安定栽培技術

- ・**土づくり**
- ・ブロックローテーション
- ・ほ場排水対策

土の中の腐植を増やす

ふかふかした土にするためには、有機物として完熟堆肥を補給するのが一番です。せら高原は畜産も盛んで、良質な堆肥が手に入りやすいのが強みです。



種まき作業を終えて農事組合法人「さわやか田打」の皆さん



土づくり 排水対策 種まき 中耕・培土 開花期 無人ヘリ病害虫防除 生育期 黄葉期 コンバイン収穫

だいず

せら高原の取り組み

いね

せらは昔から米どころとして有名です。分水嶺の良質な水と昼夜の温度差、豊かな陽ざしによっておいしいお米になるのです。



くわしくはこちらで！

むぎ

せらでは六条大麦を主に栽培しています。凍害にも強く、収穫期が梅雨前であるなど、せらの環境に適しています。



だいず

せらは良質の大豆の産地としても知られています。2年3作では麦を栽培することでより良い豆が育ちます。



こぼれ話し 麦畑とヒバリ・キジ

ヒバリやキジは麦畑など草地に巣を作ります。昔は「麦畑に雲雀（ヒバリ）」と言われていましたが、麦畑が減少した昨今あまり見かけなくなりました。



春です。麦は一気に草丈を伸ばし始めます

こぼれ話し 冬の田んぼと春の七草

七草がゆでおなじみの春の七草も、冬の田んぼで育っています。最近では、稲刈りの後すぐに耕す田んぼが増えたので、なかなか見られなくなった種類もあります。



ハハコグサ(4~6月)
せり=芹
なずな=べんべん草
ごぎょう=母子草(写真)
はこべら=ハコベ
ほとけのざ=コオノチビラコ
すずな=カブ
すずしる=大根



イネの実のことをコメと呼びますが、昔は米だけじゃなくワラも立派な収穫物でした。壁(たわら)や草鞋(わらじ)、むしろなどの生活用品、壁土に混ぜたり、畳などの建築材料、牛馬の飼料にと大活躍でした。

こぼれ話し コメだけじゃないイネづくり



ヒバリやキジが巣を作り始めます

5月 深い水 田植え元肥

4月 苗作り もみまき

3月 田植えの準備(あらおこし)

2月 この時期、田は乾いていますがヒヨセがあると冬から春にかけて生きものが産卵できます

1月 堆肥のすき込み ヤマアカガエル ニホンアカガエル ガスミサンショウウオ など

12月 麦ふみ

11月 ヒヨセでは、ヤゴやツチガエルのオタマジャクシが越冬しています

分けつ開始

麦の冬越し：麦は、冬の間は葉を地面に避け、暖かい春になると実をつけます。植物が冬と春の七草なども同じような



麦は梅雨前に収穫し、すぐ大豆の作付けという忙しい時期ですが、法人化による大型機械があるため、同時進行ができます

6月 赤トンボが羽化する時期です

7月 梅雨の晴れの合間をぬって種をまく

8月 種まき 植えつけ

9月 大豆 1年目5月(1作目)

2年目6月(3作目)

10月 葉が落ちると収穫のサインです

11月 種まき

湿害対策：ほ場準備の時に溝を切って水はけを良くする

大豆 1年目10月(2作目)

はりつけるようにして寒さ一気に草丈を伸ばし、花や上手に付き合う工夫ですね。暮らし方をしています。



昔を知る人は、麦といえばホタルを思い出すといます。6月は麦秋。麦の収穫時期と田植えが重なる一年で最も忙しい季節でした。朝から始めた麦刈りは、あちらこちらからホタルが舞い始める頃、ようやくその日の仕事を終えます。妻わらではホタルかこも作りました。

7月 浅い水 田の水管理

8月 種肥

9月 水を落とす 稲刈り

10月 赤トンボの産卵時期

11月 ヒヨセ 田んぼに入る冷たい水を温める溝のことで生きものすみかとしても重要で複合的な役割もっています

12月 大豆 2年目6月(3作目)

あぜ 水田

あぜ

あぜ

あぜ豆

田んぼヒヨセ	あぜ
クサガメ (3~9月)	ムラサキサギゴケ (4~5月)
ゲンゴロウ (4~7月)	オヘビイチゴ (4~5月)
モートソイトンボ (4~9月)	スミレ (4~5月)
ヘイケホタル (6月)	ヒョウモンモドキ(6月) ノアザミ(5~9月)
ヤマアカガエル (2~6月)	ミソハギ (7~8月)
シュレーゲルアオガエル (4~6月)	キキョウ (7~8月)
トノサマガエル (4~10月)	オミナエシ (8~9月)
ダルマガエル (4~10月)	ハギ (8~9月)
ツチガエル (4~10月)	ヒガンバナ (9月)
カスミサンショウウオ幼生(4~6月)	リンドウ(11月)

くわしくは「せら高原のこだわり米ガイドブック」を参照ください 保全のポイントなどが載っています

せら高原のおいしい農産物と加工品

せら高原のきれいな水と、あふれる陽光をいっばいに浴びて大切に育てられた農産物は格別です。せら高原産の「米・麦・大豆」を使用した、安全・安心のおいしい商品が県内企業とのコラボレーションでできあがりました。これからもいろいろな商品づくりをしていきますのでご期待ください。

せら産麦 (さやかぜ等)



広島せら産六条大麦使用
本格麦焼酎「韋駄天」



広島せら産六条大麦使用
本格麦焼酎「達磨」



広島せら産六条大麦使用「麦茶」

せら米 (コシヒカリ・ゆめせんぼん等)



JAせら玄米



JAせら高原のこだわり米
コシヒカリ 特別栽培米



せら高原のこしひかり



せら高原のこしひかり
特別契約農家のお米



JAせら産こしひかり



せら産ゆめせんぼん 純米吟醸酒



せら産ゆめせんぼん米粉
米らーめん・米パスタ



せら産ゆめせんぼん米粉
ロールケーキ

せら産大豆 (サチユタカ等)



せら産ゆめせんぼん米粉
ドーナツ



せら産大豆 ちぢちの豆腐



せら産大豆のきなこ

せら産大豆



せら産大豆乳の
豆乳うどん・ラーメン



せら産丸大豆の番場醤油



せら産大豆のテンパ



広島県産大豆のますやみそ

製作・発行：

JA尾道市世羅営農センター

TEL 0847-22-1173 <http://www.ja-onomichi.jp>

既発行の「せら高原の大豆づくり」
「せら高原のこだわり米 ガイドブック」にも、
せら高原の取り組みが掲載されています。
併せてご覧ください。