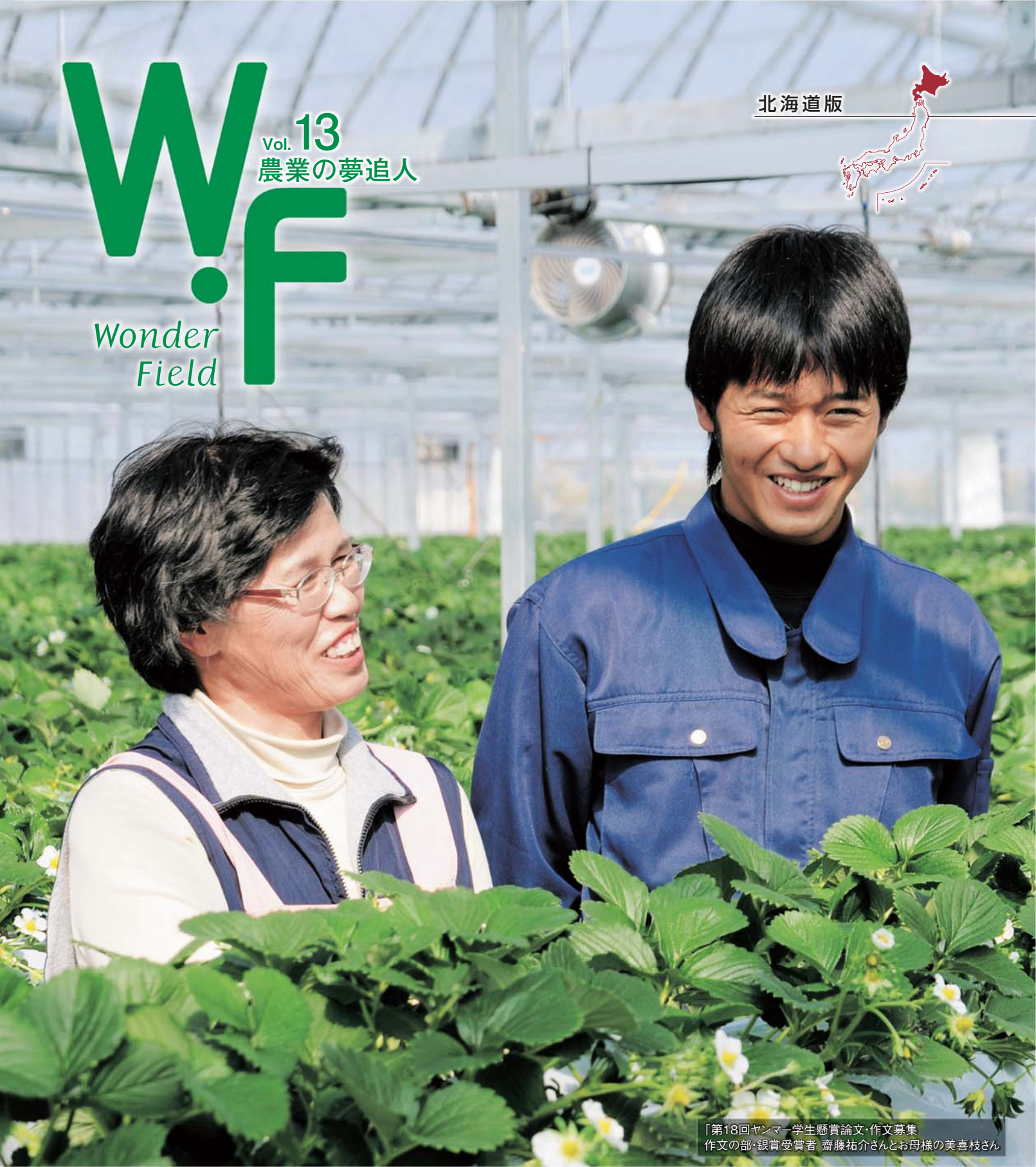


Wonder Field

Vol. 13
農業の夢追人

北海道版



「第18回ヤンマー学生懸賞論文・作文募集
作文の部・銀賞受賞者 齋藤祐介さんとお母様の美喜枝さん」

日本の農業が変わる。特集 自給率向上へのさまざまな取り組み

日本農業のチカラを伸ばすために
生産者と消費者が一体となって食料自給率の向上に
若い担い手の発想で国産農産物の生産・消費拡大を。
奈良・清澄の伝統野菜

地元特産品の有効活用で農業起業を支援!
休耕田を食と農の啓発活動に活用! 新潟・亀田郷の農業振興に迫る

農政 TOPICS 2009—大豆・麦・飼料作物等の作付増に支援策が拡充されます!

YANMAR Interview —「私の目指す農業で日本を変える!!」
「第18回ヤンマー学生懸賞論文・作文募集 作文の部・銀賞受賞者 齋藤祐介さん」

YANMAR News
飼料の自給率向上に向け期待が高まる飼料用イネ
〔栽培のポイント〕

先進農業事情
北海道二海郡 矢野農場
ジョンドア大好きファミリー

群馬県吾妻郡 KC牧場
夢のある酪農を親子3家族で展開

インプレッション
麦・大豆・飼料作物用 農業機械のご提案

アグリソリューション 2009
野菜づくりの省力・低コスト化技術のすすめ
・ナブラシステムで「高品質の野菜づくり」を応援します!

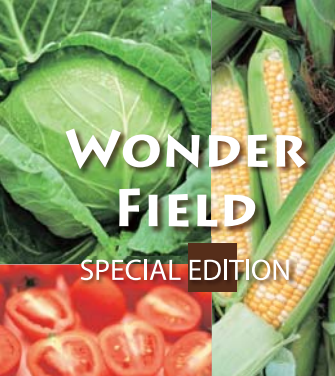


安心を、未来へつなぐ食料自給率1%アップ運動
FOOD ACTION NIPPON

ヤンマーは、FOOD ACTION NIPPON の推進パートナーです。

Wonder Field vol.13 (北海道版) 平成 21年 4月発行 / 編集 ヤンマー農機販売株式会社 [Wonder Field] 編集部 〒530-8321 大阪府大阪市北区茶屋町 1-32

Wonder Field 不思議・驚き・好奇心。大地に夢を求め、農業に人生を託し、プロフェッショナルをめざす夢追人。そんな人々を応援する情報誌です。



安心を、未来へつなぐ食料自給率1%アップ運動
FOOD ACTION NIPPON

ヤンマーはFOOD ACTION NIPPONの
推進パートナーです



特集 日本の農業が変わる。 自給率向上へのさまざまな取り組み

日本農業のチカラを 伸ばすために

昨年来、急速に高まってきた消費者の
“食の安全・安心”に対するニーズ。

そして、日本の食料自給率の低さに対する
人々の認識と不安は、以前よりも大きくなっています。

自給率向上への期待が高まる中、効率的な農地利用や
生産拡大はもちろんのこと、地域の農産物等を利用した
新たな取組みが注目されています。

そこで今回は、食料自給率向上のために
今どういった取組みが進みつつあるのか、

どんな成果が上がっているのか

といった事例を紹介しながら、

自給率向上への可能性を探ります。

生産者と消費者が一体となって 食料自給率の向上に

こうした農業生産環境を改善し食料自給率の向上を図るために、農林水産省では生産者と消費者が一体となった活動を推進しています。

平成17年には『食料自給率向上協議会』が設立され、毎年、食料自給率向上に向けたさまざまな取組方針を掲げて、その支援活動を展開。一万、国産農産物の消費拡大等を通じて食料自給率の向上を図ることを目的に、平成20年10月、有識者で構成された食料自給率向上推進委員会の第1回会合がもたれ、国民運動『FOOD ACTION NIPPON』がスタートしました。

農業生産面で同協議会（委員会）が進めようとしているのは、

- 経営感覚に優れた担い手による需要に即した生産の推進
- 食品産業と農業の連携の強化
- 効率的な農地利用の推進

などで、ヤンマーもその活動を応援する推進パートナーになっています。

- 児童、生徒を対象に、地元農産品を使った料理教室の実施
- 地元保育園・小中学校などの給食用野菜を自給自足する食農体験
- 町ぐるみでこどもの朝食をサポート
- 菜園カレンダーによる地域に伝わる野菜を栽培
- 高校生の伝統食材を受け継ぐプロジェクト

①食育の推進

地域の農業生産者と学校が連携して、子供たちに農業や農産物の大切さを教える食育が次第に広がっています。それぞれの地域ならではの生産品を活かし、子供たちに農業を肌で感じさせるプロジェクトが中心です。

「飼料用米プロジェクト」NPO法人による飼料用米栽培

- ①自治体が耕作放棄地を借り上げ、集約を図った後、NPO法人に貸付。
- ②NPO法人は生産者に作業委託して飼料用米を栽培。
- ③収穫した飼料用米は農協を経由して養豚事業者へ販売され、豚の飼料として与えられる。

②効率的な 農地利用の推進

休耕田で飼料用米を栽培し、地域の畜産農家に流通させるなど、農家の高齢化や後継者不足などのために生じた耕作放棄地を再生していくという動きが始まりつつあります。

- 食料自給率向上特区＝遊休農地を活用した飼料用米の生産
- 構造改革特区＝耕作放棄農地のオリーブ畑転換と加工品製造販売
- 耕種農家と畜産農家の連携

③地産地消の推進

地元の採れたての野菜等を並べる直売所は全国で多く開設され、地域に定着しつつあります。また、学校給食や店舗で販売されるお弁当に地元の食材を積極的に利用する取組みも広がっています。

- 地場産食材を用いた病院食・コンビニ弁当
- 朝食給食サービスで地域コミュニケーション
- 農業法人による県産食材使用の居酒屋
- 地元産米によるパン・めん・酒づくり
- 地場食品の「食の100選レシピ集」作成
- 地元おふくろの味を提供する直売所食堂

自給率向上の ためのテーマと 地域での活動例

④担い手による 生産の推進

担い手農家の経営力を高めるための研修会や、農家同士がお互いに研鑽しあうためのイベントなど、全国的にさまざまな勉強会・研究会が開催され、育成面での取組みも進んでいます。また、若い世代から芽生えた農業ムーブメントに対する、自治体や地域の支援活動も高まりつつあります。

- 集落営農活性化塾の開催
- 地域農業農村活性化活動
(事例紹介①若い世代が生み出す奈良のコミュニティビジネス…P2)
(事例紹介②農業起業家を創生するバックアップシステム…P4)
- 自治体、生協、農協の合同による担い手育成アクションプログラム
- 青果物マーケットマッチメーカー養成講座

⑤国産農産物の 消費拡大

米粉パンのように食材を今迄とは違った用途で利用したり、地元でしか食されていない野菜を特産物化するなど、国産農産物の消費拡大に向けた取組みが広がっています。

- 地域限定農産物の栽培、伝統野菜・国産大豆などの復興
(事例紹介①奈良の伝統野菜復興…P2)
- 減反田を活用して新たな農作物の作付け
- 飼料作物優良品種の導入
- 養液栽培によるハイクォリティ野菜菜園
- 米粉のパン・ラーメン・うどんの生産
- 小麦・卵アレルギー対応の米麺

こうした啓発活動もあつて、全国で自給率向上に向けたさまざまな取組みが始まっています。

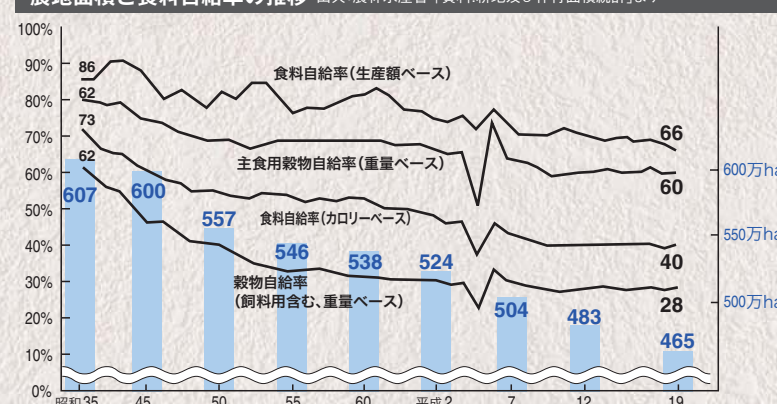
例えば、休耕田や減反田を新たな農作物を栽培する農地として復興させる。またその地域ならではの作物栽培に力を入れ、商品の差別化と地元産という生産者の誇りを向上させるといった取組み。あるいはまったく新しい販売ネットワークづくりを形成することで商品の流通拡大を図るなど。そこで今回は、そうした取り組みの中からふたつの成功事例をご紹介します。

ひとつは奈良県の場合で、若い担い手の発想から伝統野菜の復興と産業化を進め、国産伝統農産物の生産拡大を目指しているもの。もうひとつは新潟県の場合で、地元農産物の二次商品化のために地域の若い組織体がバックアップ体制をとっているというもの。いずれも地域の新しい農業のスタイルを模索し広げていくことで、地域の活性化を進め自給率の向上にも貢献している事例と言えます。

農作物を育てるための
農地は年々減少しています。

食料自給率向上のためには、国産農産物の消費拡大を図るとともに、日本の農業が生産力を高めていくことが必要です。しかし、農地面積は、農家の高齢化や後継者不足による離農、耕作放棄を余儀なくされた農家が増加することにも、年々減少。農水省の「耕地及び作付面積統計」によると、多くは水稲の作付（栽培）面積が減少してきたことにより、農地面積は昭和35年のピーク時から比べると約76%になっています。（具体的には、福島県や長野県に相当する広大な農地面積が消失。）

農地面積と食料自給率の推移 出典：農林水産省「資料：耕地及び作付面積統計」より



■18年は麦類等の作付面積が増加したものの、水稲・飼料作物等の作付（栽培）面積が減少。19年は水稲、麦類等の作付（栽培）面積がともに減少している。



WONDER
FIELD

SPECIAL EDITION

特集 日本の農業が変わる

自給率向上への可能性を探る。
活動事例 その1

若い担い手の発想で国産農産物の生産・消費拡大を。

奈良・清澄の伝統野菜



粟畑と清澄の村、地元農家の方々

伝統作物の復興で、コミュニティビジネスを。
奈良の地域農業活性化による自給率向上。

奈良の市街地から車で南東に約30分。

昔ながらの美しい田園風景が広がる中に、
小さな清澄の集落(高樋町)があります。

万葉歌人の和歌にも詠われ、
日本最古の道と言われる「山辺の道」に沿う
伝統深い農業振興地域。

この地で「大和野菜」の産業化に取り組んでいるのが、

株式会社「栗」の社長、三浦雅之さんです。

三浦さんはNPO法人「清澄の村」理事長でもあり、

伝統野菜の研究・保存と復興を目指したさまざまな事業を展開中。

地域農産物の再認識と生産拡大によって、

自給率向上にも貢献しているその動きをお聞きました。

伝統野菜の研究・ 保存団体を立ち上げ

三浦さんが農業の知識を学ぶためにいろんな関連書物を読みあさっていたとき、ある本で出会ったのが「エアールム(Herloom)」という言葉でした。

「先祖伝来の財産宝」と訳されていますが、世界のさまざまな民族によつて幾世代にもわたつて継承されてきた在来種のことです。そこで自分が地元の人に教えて貰った大和の伝統野菜を、かけがえのない地域の文化遺産として残していこうと思ひ立つて、伝統野菜を研究・保存するための任意団体「清澄の村」を立ち上げたんです」

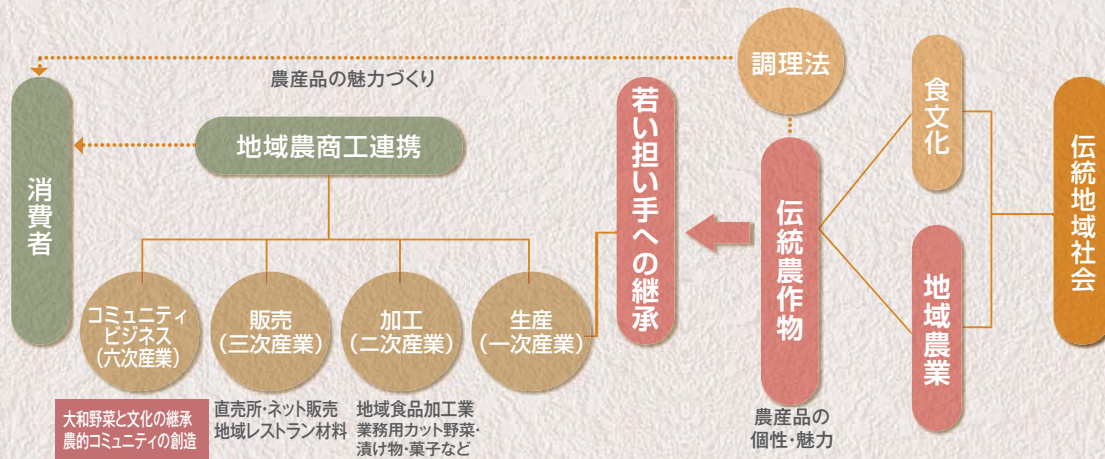
伝統的な大和野菜は晩生の品種が多く、地元の農家が家で食べるためだけに作ってきたものが多い。市場にはほとんど流通していなかったため、奥様の陽子さんと二人で、当時わずか4、5種類だった伝統野菜の種を分けてもらつて栽培したとのこと。現在NPO法人となつている「清澄の村」は、地元農家など多くの協力者を得て約40名の組織になり、根強い努力によつて収集・研究されて集まった「エアールム」は、現在では国内外の在来種がじつに200種類を超えるほどに。その中からいくつかの品種が、「大和野菜」として奈良県に認証されています。

地域の食文化を レストランで広める

量産はできないものの、大和伝統野菜のおいしさを知った三浦さんは、これをもっと広く知つて貰い社会貢献ができる方法はないかと考え、思ひついたのが大和野菜を使った農家レストランでした。平成13年に清澄の里「栗」を開業。昼間だけの営業で完全予約制ながら、季節を通じて40〜50種類の食材でつくられるおまかせコースが人気で、稼働率はほぼ100%だとか。

こうした三浦さんたちの活動で認知度が増していった大和伝統野菜は、流通業の企業も注目するところとなります。

「これまで大手スーパーや量販店で取り扱いたいという問い合わせが多くありました。しかし、やはりネックになったのが量産できないこと。すべてお断りし、多品種少量という点特徴として活かせるような販売方法があるのでは」と、いま自分たちで六次産業による流通システムを、作り上げようとしています」
それが、インターネットによる直販システムと奈良市内の直売所での販売。また、漬け物やお菓子などの加工品にすることによつて、新鮮さだけでなく大和野菜の魅力も打ち出しています。さらに少量の野菜は裁断加工して、業務用カット野菜として地元のレストランへの販売を計画。多品種少量生産の良さを活かした販売システムが生まれようとしています。



伝統野菜が コミュニティを豊かにする

もともと三浦さんはこの地の出身者ではなく、かつての専門は障害者福祉の研究。三浦さんが農業に目覚めたのは、アメリカへの新婚旅行でネイティブアメリカンの村を訪れたことがきっかけでした。

「老人や子どもがいきいきと暮らすコミュニティに、自分が理想とする福祉社会があり、そのつながりをつくっているのが、彼らが大切に受け継いできた伝統作物という食文化であることに気づいたんです」

帰国後、農業への夢が高まり、奈良の「赤目自然塾」(※注1)で自然農法を学ぶことに。それが縁で、12年前に高樋町で農地を借り、農業を始めた。

「ここで改めて気づかされたのは、伝統野菜が残っている地域には、食文化だけでなく人の結びつきや、集落の機能が残っていることでした。大和伝統野菜への興味は、地元で代々農業をされてきたお年寄りから、いろんな農業の知識を教えていただいた中から芽生えていったものです」

他の地域からの 若い活力を受け入れて

「農業はイノベーション(技術革新)が起こりにくい産業だと思います。だから、ちよつと言葉は悪いですが僕は、よそ者若者無知者が、これからの農業を活性化させるキーワードだと思っています。よそから来た人は、外の視点から価値を見いだすことができる。若者はこれからの活力として絶対に必要。無知者は既存の発想に無い予想外の考え方ができる人という意味ですけどね(笑)」

地元の人でもなく、農業を知らない若者だった三浦さんならではの言葉ですが、オリジナリティによる商品の差別化、アイデンティティという生産者の誇りを、これまで埋もれていた伝統野菜の復興から実現させたという点で、着目すべきキーワードではないでしょうか。

来年の「平成遷都1300年」に向け、三浦さんたちが活動する奈良市高樋地区は、魅力ある観光を進める「もてなしのまちづくりモデル地区」に選定されました。伝統野菜で人の結びつきを深め、地域に新しい担い手を育てていく、まさにそれが三浦さんの考える「エアールム」先祖伝来の財産宝による、もてなしのまちづくりなのかもしれません。

(※注1)自然農塾研究家山口由さんが1991年から始めた農業塾。三重県名張市と奈良県生駒市にまたがる棚田を借り受け、「耕さず、肥料・農薬を用いず、草々虫たちを敵にしない」自然の営みに沿った農を実践教育。農とは無縁の都会の若者男女が、日本各地から学びにきている。



三浦雅之氏
昭和45年生まれ
京都府舞鶴市出身
株式会社「栗」
代表取締役社長

大和野菜を食材とした農家レストラン「清澄の里・栗」を経営
NPO法人「清澄の村」理事長 <http://www.kiyosumi.jp>
奈良のむらづくり協議会 幹事 奈良県 大和野菜認証委員

主な著書 李刊「あかい奈良」にて「大和彩食館」連載
雑誌記事 奈良新聞にて「大和伝統野菜ものがたり」連載

<P.2-3>写真:平岡雅之氏



農家レストラン「清澄の里・栗」と大和野菜料理



地域センター支援の商品



地元特産品の有効活用で農業起業を支援！ 休耕田を食と農の啓発活動に活用！

新潟・亀田郷の 農業振興に迫る

日本海側の中心都市、新潟市の中央部に位置し、東京23区の約4区分に匹敵する広さの緑豊かな田園地帯に「亀田郷」があります。かつてその一帯は「地図にない湖」と呼ばれ、周囲の川より低く日本海の潮位に左右される低湿地帯でした。農民は冷たい水に腰までつきながら、水草のように浮いて育つ稲を懸命に育てていました。しかし昭和16年に土地改良事業が着手され、昭和32年には乾田化に成功。今ではコシヒカリを中心に年間約3万トンのお米が生産される、緑豊かな大地へと変貌しました。ところが亀田郷にも近年、農家の高齢化や耕作放棄地増加といった問題が顕在化しています。そこでいま亀田郷では、若い担い手を中心となって、農業に新しい広がりを生み出す試みが積極的に進められています。今回はその動きを追ってみました。



地域交流活動の一環として行われた、夏の梨袋かけと秋の稲刈りの模様。子供から大人まで地域住民が多数参加した。

**加工・販売まで農業に新たな経営形態を創生する亀田郷地域センター
担い手農家のアイデアが
自給率向上に貢献**

訪れたのは、いま注目されている亀田郷内での農産物の生産加工・販売に関する戦略を、若い担い手と進める「財団法人亀田郷地域センター」。

亀田郷地域センターは、市場競争原理の荒波から地域の農業を守るため、小規模農家への支援や農村文化の継承、地域づくり活動などを推進して農業生産性の向上を図ることを目的に、昭和50年に設立された組織です。

センターの特徴的な活動として挙げられるのが、「亀田郷農産物生産加工・販売戦略会議」。これは行政からの指導だけに頼るのではなく、生産者発信型での農業振興を計ろうとするもの。消費者でもある生産者の「生の声」を生かし、小さなアイデアの芽を見逃さず育てて商品化を図り、マーケティングから流通までをセンターが支援しているという取り組みです。

ました」

そして完成したものを知人の地元調理専門学校先生に試食してもらったところ、「これは商品化できる」と太鼓判を押され、その試作品として2、3百個の瓶詰めが、新潟市内のまちの駅や調理専門学校のバザーでテスト販売されることになりました。

新商品として試作している蜜の原材料になる梨は、新潟の特産品である「新興」という晩生の赤梨で、秋から冬にかけて流通するもの。したがって本格的な製品化と販売は、今年の秋からスタートすることになります。

「生産体制や流通についても戦略会議が後押ししてくれて、販売計画が進行中です。今後はお菓子屋さんとか料理店などに材料としても扱っていただけるようにしたいと考えています」と生産者の方が語るように、センターでは地産地消を目的とした直売所の開設助成・運営や、新商品の開発、また商品開発以降の流通・業者との連携などを担い、「農家から農業起業家へ」の支援に意欲的に取り組んでいます。

都市機能と環境が調和し 農業が栄える街づくりを

一方、亀田郷地域センターは「都市機能と環境が調和し農業が栄える街をつくる」ということにも力を注いでいます。

1982年、東京新潟間に上越新幹線

が全線開業したことによって、新潟駅からわずか2キロ南に位置する亀田郷は急速に都市化が進みました。センターのプロジェクトマネージャーである渡辺徹さんは「かつて田園だった場所に住宅やマンションが建ち並ぶようになり、農家と非農家の人々が一緒に暮らすようになったことで、いろんな摩擦が生じるようになりました。例えばトラクタが車道を通ることでは場の土が落ちる、渋滞が起きるといったことで非農家の方からのクレームが出たりしたのです」と、数年前の状況を話されました。

そこで取り組んだのが、農業者と地域の非農家住民との交流活動の推進。田植え・稲刈り体験や梨の袋かけ、大豆の種まきなどの農業体験会を毎月1回程度開催し、亀田郷農産物をPRすると共に、農機や農業施設、農村の重要性についても理解を求めていきました。そのおかげで問題は少しずつ解消し、亀田に伝わる祭りや様々な行事が、交流と相互理解の場としてより大きな意味を持つようになってきたといいます。

「農家と非農家の人々の交流人口が増えて都市が発展すれば、農産物の需要も高まります。地場農産物の消費拡大と、非農家の方々に農業や農村の役割を啓発することは、将来の自給率向上にもつながるのです」と語る渡辺さんは、まだまだ取り組むことがいっぱいだと多忙さを楽しんでおられる様子でした。

亀田郷地域センターのように、地域農産物と地域農業の重要性を若い世代に啓発していくことは、将来の担い手育成と自給率向上への布石。また、生産品の加工・販売までをも含めた農業起業家の育成をバックアップしていく体制は、若い担い手がプロ農家として成長していく礎を築き、日本の農業が変わっていく大さなエネルギーとなるのではないのでしょうか。

亀田郷のこうした若いエネルギーは、都市圏の若い世代にも注目されることとなっています。あるインターンシップのネットワークでは、『休耕田の解消』に挑戦せよ！という課題で、若者に休耕田解消のアイデアを募り、亀田郷がその受け入れに対応する動きもあります。日本の農業におけるこの最大のテーマに、挑戦者達の斬新なアイデアと行動力が期待されます。



渡辺 徹氏
亀田郷農産物
生産・加工・販売
戦略会議事務局長
プロジェクトに関して
熱く大きなビジョンを語って下さった、
財団法人 亀田郷地域センター
プロジェクトマネージャーも兼任する渡辺さん。

新交付金 水田等有効活用促進交付金

↑404億円

平成21年度より

新しく自給力・自給率向上に
貢献しようとする取組への支援

〈新規転作田〉〈調整水田等不作付地〉での
麦・大豆・飼料作物・新規需要米（米粉・飼料用米）の作付拡大
〈水田裏作地〉での麦の作付拡大に対して
新たに交付金が交付されます。

助成金受給要件

- 営農計画書を提出していること
- 生産調整実施者であること
- 実需者との播種前契約等があること
- 低コスト生産を行うこと
- 捨て作りを行わないこと
- 戦略作物を新規転作田及び作物を作付けていない水田等で作付拡大すること

助成対象作物

助成対象作物	水田等有効活用促進交付金		水田経営所得安定対策 成績払	助成金合計
	面積払	水田経営所得安定対策固定払相当額助成		
大豆	35	20	7	62
小麦	35	27	13	75
飼料作物	35(+13)	—	—	48
米粉用米	55	—	—	55
飼料用米	55(+13)	—	—	68

（単位：千円/10a）（水田表作の場合）

〈注〉

- 麦については、平成22年度から対象（別途20年度補正予算において21年度を対象にした対策を実施）。
- 水田経営所得安定対策固定払相当額及び成績払の助成対象者は、水田・畑作経営所得安定対策の対象者。成績払の助成額は、平均単収で試算したもの。
- 飼料作物の13千円/10aは、耕畜連携水田活用対策事業の助成金（上限）。
- 米粉用米・飼料用米の単価のうち5千円/10aは、コスト削減等の取組に対する加算。
- 大豆については、単収向上に資する数量的要素を加味（単収3俵以上の場合、3千円/俵（60kg）を加算）。
- 飼料作物にはWCS用稲を含む。
- 水田裏作麦の作付拡大の場合には15千円/10a（助成期間：3年間）。
- 畑不作付地への作付拡大の場合には15千円/10a（助成期間：1年間）。

水田等有効活用促進交付金受給のための
低コスト生産の技術と評価ポイント

交付金支援条件として、水田で3ポイント以上、
畑で4ポイント以上の技術取組みが求められています。

新規需要米

- 2ポイント技術
 - ・輪作体系の導入
 - ・直播栽培
 - ・団地化
 - ・不耕起田植え技術
 - ・土地利用集積
 - ・疎植栽培 など
- 1ポイント技術
 - ・多収性品種の導入
 - ・温湯種子消毒 など



TVP80D-F

麦・大豆
飼料作物

- 2ポイント技術
 - ・輪作体系の導入
 - ・団地化
 - ・心土破碎（畑のみ）〈大豆〉
 - ・土地利用集積
 - ・高度施肥管理（土壌診断・葉色診断に基づく施肥管理等） など
- 1ポイント技術
 - ・弾丸暗渠
 - ・明渠
 - ・赤かび病防除〈麦〉
 - ・心土破碎（畑のみ）〈飼料作物〉
 - ・高度施肥管理（土壌診断・葉色診断に基づく施肥管理等）〈飼料作物〉 など



”低コスト生産技術の導入“が受給要件の大きなカギに！
輪作体系導入、直播栽培、疎植栽培など

食料自給率
向上に向けて

大豆・麦・飼料作物等の作付増に
支援策が拡充されます！

Topics! Agricultural administration

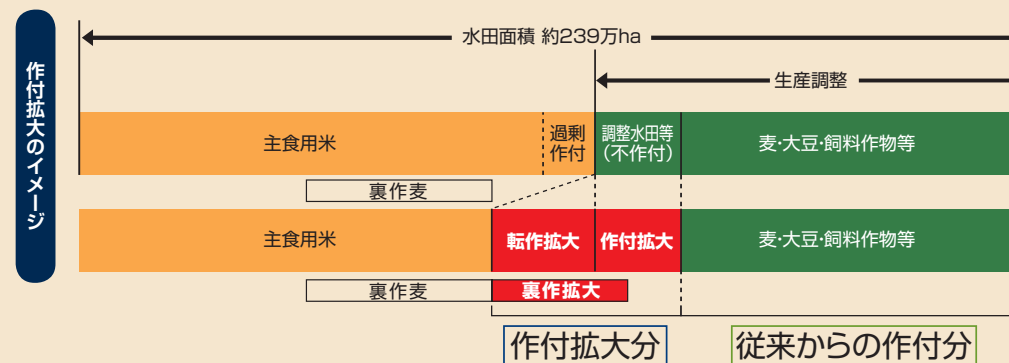
農林水産省は、平成21年度予算において水田等における大豆や麦、飼料作物、米粉・飼料用米を自給率向上に向けた戦略作物として生産拡大を後押し。平成21年度を「食料自給率向上元年」と位置付け、本格的に推進していこうとしています。支援策の概要をご紹介します。

支援策の目的

国際的な穀物需給のひっ迫、国産穀物の安定供給ニーズ等に的確に対応し、食料自給力・自給率の向上を図る。

支援の対象

水稻の生産調整拡大部分、調整水田等不作付地、冬場の水田等を最大限活用した大豆、麦、飼料作物、米粉・飼料用米の需給に見合った生産拡大の取組に支援されます。



新交付金

水田等有効活用促進交付金
（新しく自給力・自給率向上に貢献
しようとする取組への支援）

404億円

食料自給率向上のため、転作の拡大、調整水田への作付けなど、21年度から新たに自給力・自給率向上戦略作物（大豆、麦、飼料作物、米粉・飼料用米等）を作付拡大した場合、拡大面積に対して助成金を交付。

産地確立交付金
（既存の産地づくりの
取組への支援）

所要額 1,466億円

地域自らが作成する「地域水田農業ビジョン」に基づく地域の創意工夫を活かした取組を支援。産地づくり交付金を見直し、既存産地の創意工夫を活かした取組を支援するため、地域が単価を設定する仕組みを維持しつつ、自給力・自給率向上に向けた効果が一層高まるよう所要の見直しを実施。
・調整水田等不作付地は助成対象から除外等、自給力・自給率向上の観点から使途を重点化
・他の地域協議会に比べ著しく高い助成単価は是正

作付拡大を円滑にスタートできるよう支援

水田フル活用推進交付金
（平成20年度補正予算）

381億円

平成21年をいわゆる「減反政策」から「水田フル活用」への転換元年と位置づけ、水田フル活用が円滑にスタートできるよう、平成20年度限りの特別な措置が講じられました。具体的には、20年度生産調整実施者で21年度も生産調整を実施することを約束した農業者に対し、20年度主食用水稻作付面積に応じて地域協議会を通じて交付金（3千円/10a）が交付されました。ブロックローテーション等により地域として生産調整に取り組んでいる場合には、不公平感が出ないように地域協議会で調整して交付されています。



タチアオバの草姿

①施肥 飼料用専用品種の多く（特にタチアオバ）は収量が多いので緩効性基肥を食用品種より多めに入れる（1.5～2倍）。窒素分は10a当たり10～15kg。基本的には基肥だけで十分だが、後半に肥効切れだと思われる場合は、穂肥を10a当たり2～3kg施用する。飼料用イネはスーダンやトウモロコシ、えん麦などよりも家畜にとって有害な硝酸態窒素が蓄積しにくいので安心して施肥できる。

②移植など 田植え時期は食用と同じ。収量を上げるなら5月頃に早植えを。栽植密度はタチアオバの場合、目安は坪当たり60～70株。半分程度の疎植でも収量はほとんど減らない。なお、疎植に適さない品種もあるので注意を。雑草防除は、飼料用イネに適用可能な除草剤を散布する。

栽培のポイント

③管理 水管理は食用品種と同様で、穂肥えは不要。病害虫防除はイモチ病にやや強いので平坦部では発病の心配はないが、トビイロウンカなどは飼料用イネに適用可能な薬剤を使用。

④収穫 飼料用イネの収穫適期は黄熟期。完熟期に入ってしまうとTDN（可消化養分総量）含量は増えるがCP（粗タンパク質）含量は減り、餌としての品質が下がる。水分は65%以下で刈り取る。その後、WCSにする方法は次の2つがある。1つは、刈り取りモア（集草レーキ）→梱包（ロールベア）→包装（ラッピングマシン）。これをさらに省力化したのが次の収穫体系。刈り取り（ハーベスタ）→梱包・包装（細断型ロールベア）。黄熟期以降ではフレール型コンバインで刈り取りから梱包まで一気に（ダイレクトカット収穫）、ラッピングマシンで包装することも可能だ。

刈り取り作業での注意点は、土壌の混入による品質低下を防ぐこと。そのためには極端な低刈りはやめる。高刈り（地上10～20cm）した方が発酵品質がアップ。レーキを使う場合はタインは高めに設定し、高速回転は避ける。また、予乾することによってβカロチンが減り、肥育牛向きのWCSとなる。乳酸菌添加も効果的だ。

九州発

飼料の自給率向上に向け期待が高まる飼料用イネ「栽培のポイント」

輸入飼料の高騰や需給バランスの変動などを背景に、国産飼料の増産が急務となっている。安全・安心な飼料の自給率向上に向けた切り札として期待されているのが飼料用イネだ。作付面積も徐々に増えつつある。

そこで、飼料用イネの先進地・九州で長年飼料用イネの研究・普及に取り組んでおられる（独）家畜改良センター熊本牧場・種苗課長の土方浩嗣氏に、飼料用イネ栽培のポイントをお聞きた。



家畜改良センター・熊本牧場

飼料用イネとは？ 稲全体を牛の餌に利用

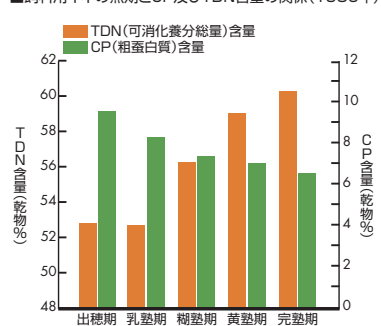
飼料用イネとは、食用ではなく、ホールクロップサイレージ（WCS）用にイネを栽培するもので、モミ（子実）と茎葉のすべてをサイレージ化して牛の飼料にする。栄養価は、モミはデンプン、稲ワラは粗飼料となるので、輸入乾草と濃厚飼料の代替え品になる。

なお、モミだけを収穫し飼料として利用するのは「飼料米」と呼ばれ、現状では主に豚・鶏の濃厚飼料の代替として利



黄熟期を迎えたタチアオバ

■飼料用イネの熟期とCP及びTDN含量の関係（1986年）



飼料としての発酵品質

細断型ロールベアで切断してサイレージにした方が梱包密度が高くなり、発酵品質が良くなる。また、低水分でサイレージにした方が、菌全体の増殖を抑えるが不良発酵となる酪酸の生成が減ること良質なサイレージとなる。

省力・低コスト化を図るなら 直播栽培が有効

より一層の省力・低コスト化を目指すなら、疎植や直播などがある。

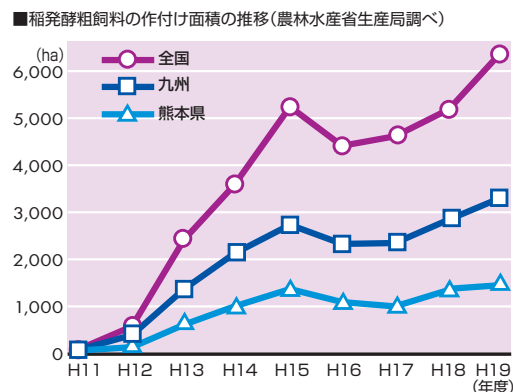
手軽なのは疎植。「当牧場でも栽植密度を1㎡当たり11株と通常の飼料用イネ栽培の半分程度にして実証試験をしましたが、収量の低下は少なかったですね。苗の量を半減できコスト削減が期待できます」と土方氏。

また、直播栽培は専用の直播機などが必要にはなるが、育

用が進んでいる。

この飼料用イネ、研究はすでに20年以上前から始められていたが、長年の研究の成果が実を結び、平成11年度以降、着実に栽培面積が増え、平成18年現在全国で約5000ha、平成20年の推計値では9000ha弱にも及ぶ。

最も多いのは熊本県で、九州は全国作付面積の約半分を占めている。



導入のメリットは？

作りやすく

生産調整対策にも

畜産農家にとっては、前述したように栄養豊富で嗜好性の

苗、代かき、田植えが不要なため大幅に省力できる。さらに不耕起播種（前工程の耕うん作業を省いて播種する）や湛水直播ではショットガン播種（カルパコーティングした種子を土中に打ち込んでいく）にすると、より「層省力化」が図れる。

「当牧場で不耕起汎用播種機を使って行った試験では、生育状態もよく、WCSの品質も良好でした。不耕起汎用播種機を



牽引型不耕起播種機606NT

使用すると、ほ場に残っている茎やワラ、草を切り分け、播種溝を開いて種をまき、覆土、鎮圧する作業を一度に行うので、作業効率があがります。所要時間は10a当たり約15分で終わりました」（土方氏）

栽培方法は、移植と重なることも多いので、ここでは乾田直播ならではの注意ポイントを挙げておこう。

①整地がしっかりしたほ場で栽培する（降雨後、水がたまると生育不良を起こし、ジャンボタニシの被害も受けやすい）。②漏水のひどいほ場は避ける（代かきを行わないので保水力が必要）

高い、安全安心な国産飼料を安定的に調達できる。一方、耕種農家にとっては栽培方法も昔からやってきた食用のイネと変わらず、所有する機械や技術が利用できる。収量も専用品種だと食用より多い。しかも排水があまり良くない水田でも栽培が容易で、生産調整の取り組みとしても取り扱われるので、調整水田や耕作放棄地などを有効に活用できる。さらに新たに作付けを拡大した場合は助成金の対象となる。

品種は？ 専用品種を使おう

飼料用イネに求められる条件は、①多収（モミ＋茎葉）②倒伏しにくい③病害虫に強い。それに加えて、④WCSにした時、栄養価が高く牛の食いつきも良い⑤食用への混入を防ぐため識別しやすい。

以上の条件を兼ね備えた飼料用イネ専用品種が地域ごとにいろいろ開発されているので、それらを使うのが最適。たとえば、台風がよく通過する九州（暖地向け）には、倒伏しにくく収量も極めて多い「タチアオバ（平坦部向き）」などだ。

③泥濘化したほ場も避ける（乾きが悪く収穫作業がしにくい）④念入りの雑草防除を心掛ける（播種1ヵ月頃、クリンチャーバスメ液などの除草剤100倍液を散布）⑤水管理に注意。除草剤をまいた数日後に1回目の入水、播種から50数日たった8月中旬ごろ中干しし、10日ほどして再び2回目の入水。出穂の前2週間は特に水が必要なので、水を切らさないよう注意。タチアオバは出穂期から黄熟期まで長く40日以上かかる。落水は出穂後20日～25日が目安（天候やほ場条件で調整）。早過ぎると収量が落ちる。

「以上は九州を中心とした栽培法です。地域によって条件が異なりますので、最寄りの普及センターやJAの営農指導員さんなどに相談し、その地域に適した品種や栽培方法を選んでください。飼料用イネは、今後、畜産農家と耕種農家の連携体制の確立や関係機関の普及支援も進み、作付け拡大が期待できるでしょう」と土方氏は話している。



直装型不耕起播種機3P606NTで直播作業

北海道ニ海郡八雲町
穴戸農場 穴戸初雄さん(51歳)

規模…ジャガイモ／12 ha、米／7 ha、大豆／12 ha、小豆／8 ha、麦／4 ha、ビート／4 ha、山ゴボウ／40 a

早出しジャガイモ中心に50 haの畑作複合経営 毎日笑顔の

ジョンディア大好きファミリー

輪作体系に効果の高い 作物を組み合わせる

道南・渡島半島の中央部、日本で唯一日本海と太平洋に面する町、ニ海郡八雲町。その西半分、日本海の波音が間近に聞こえる熊石地区は対馬海流の影響で気候が比較的温暖で、米や畑作など多様な作物が作られている。その中で穴戸初雄さんは約50 haと地域でトップクラスの経営規模を誇る。主体はマルチ栽培の早出しジャガイモ（メークイン・食用）で、12 haの面積を作っている人は他には少ない。これに米と麦・豆類・ビートなどを組み合わせた複合経営を、家族4人で行っている。

まず、基幹作物を早出しイモにしたのは、収益性の高さに着目したから。

「イモはこの地の気候や土壌に適しており、量も多くとれます。さらにマルチ栽培にすると早い時期に出荷でき、値段もいいし、ビニールをかけることで保湿度が高まり、確実に大きく形の良いイモが取れます。干ばつになつても被害が少ないですしね。作業面からも9月に入ると米の刈り取りが始まるので、8月末までにイモの収穫を終わらせたかったのです」。

また大豆は国の作付奨励作物。「単収が低くても一定の収入が確保できるし、何より播種から収穫まで手がかかりません」。

麦は畑の土を改良するため。「周りに畜産農家がないので遠方から堆肥を購入すると運

賃も必要。コスト低減を考え、堆肥代わりに麦稈を土にすきこむのです」。

ビートは輪作がうまく回るよう土のPHを調整するため。「イモだけを作ると土が強アルカリ性になつてイモの肌がざらざらしてきます。酸性に強いイモと酸性を嫌うビートを交互に作ることで土が中和されます」

二人力で無理がきくJDで 夜の残業も快適

それにしてもこれら6品目・計約50 haを、初雄さん夫妻と29歳のご子息・英（すぐる）さんを中心に家族だけでこなすには、仕事のやり方をよほど工夫されているのだろう。

「だから大きなジョンディア（以下JD）トラクター6920S



若々しい初雄・洋子さんご夫妻と頼もしい後継者の英・久美子さんご夫妻



コンバインGC950で収穫作業

切り替えて行動に出ますよ。その時はこのJDが大活躍するでしょう」

笑いの絶えない明るいご一家。「いつもこうやって笑顔でいられるよう皆で頑張ります」と言つて、初雄さんはそこまできている春作業に備えJDトラクターでハウスの周りの除雪に出かけていった。



除雪にも大活躍

イスビードで二人分の仕事をしてくれま

す。コンバインを入れたのも、自分が見極めた刈り取り適期に作業ができるから。作業委託するとそれができません。米も雑穀も麦も豆も収穫でき、スピー

ディーで選別もいいですよ」

このように大規模営農の要となつているJDトラクター。日中もさることながら、夜間作業にも活躍し、威力を発揮している。朝から家族皆で播種作業にかか



初雄・洋子さんご夫妻（左）
英・久美子さんご夫妻（右）

JD6920Sでプラウ作業

れるよう、前夜畑に行つて耕しておくのだ。

「1〜2 haが2〜3時間で終わります。60〜70馬力だと倍くらいの時間がかかるでしょう。苦になりません」と口を揃える穴戸さん親子。

送り出す奥様の洋子さんは「それどころか気分がいいようです。残業するのにシャワーを浴び、CDを持って『さあ行くぞ』と言



お孫さんのおもちゃはみなJD

「僕もそうでしたよ。子供の頃、農業機械に乗せてもらえるのが面白くて、遊園地に行くより楽しかったなあ」と英さん。

そういうえば、子供会のレクリエーションにも行かずレーキを持って畑にいる英少年を見て、先生が「この子はすごい。皆が遊んでいる時に畑で仕事をしている。ほんとに農業が好きなのね」と感心されたそう。

気力充実の後継者に 地域の期待も大

昭和60年頃、親から経営移譲されたのを機に一念発起し、専業に大きく切り替えた初雄さん。約3 haから年々規模を拡大し機械化を進めていったが、2台目のトラクターとして選んだJD6920Sには思い入れが深い。本気で農業に取り組みようとしている後継者の英さんへのエールの象徴でもあるのだ。

「自分のやりたいことにいろいろ挑戦してほしいんですよ。若くないとできません。失敗したとしてもやり直せるし、糧になります」と期待を寄せる。経営の移譲も近いうちに考えているそう。周りを見回せば後継者不足で将来誰かが地域の農業を守つていかねばならない状況。「いつでも経営規模を拡大していく覚悟はあります。景気ももう少し良くなった時には、頭を

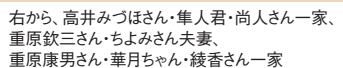


平成8年に建てた倉庫は、何と100坪以上

先進農業ワンポイント

マルチ栽培の早出しジャガイモは収益性も高く、干ばつ被害も少なく米の刈り取りが始まる前（8月末）に収穫。国の作付奨励作物である大豆と、畑の土を改良する麦、土のPHを調整するビートづくりで輪作成功!

親から子へ。JDは後継者の英さんへのエールの象徴。後継者不足の地域農業を担っていく若者を強力サポート!

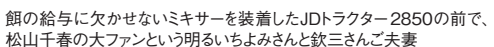


頼もしい後継者達が加わり、働き手も一気が増えたことから、欽三さんは経営方針を大きく転換。多頭化して300頭以上の規模を目指すことにした。



規模拡大に備え
牛舎とパーラーを増設

3家族の名前を入れたKC牧場の看板



群馬県吾妻郡長野原町
しげはろさんぞう
KC牧場・重原欽三さん(58歳)
規模…搾乳牛／240頭(うち常時搾乳は210頭)・養

規模…搾乳牛／240頭(うち常時搾乳は210頭)、育成牛／10頭、哺乳牛／40頭、北海道の育成牧場へ預託／85頭、飼料作物栽培／約20ha(デントコーン12.5ha、牧草7ha)

夢のある酪農を親子3家族で展開

パワーと意欲溢れる
頼もしき後継者たち

避暑地として知られる北軽井沢。別荘やペンションが点在する中心部から浅間山麓の高原を上っていくと、牧場と高原野菜の畑が二面に広がる。その一角で両親が戦後すぐに始めた牧場を継ぎ、搾乳牛240頭、

生乳生産量1日6.5トンと、地域でも指折りの規模まで拡大されたのがKC牧場だ。

ちなみにネーミングは経営者の重原欽三、ちよみ夫妻の頭文字から。結婚した2人の子供達がUターンして就農し、3家族10人の大ファミリーによる牧場に発展。仲良く元気に酪農経営に取り組んでいる。

一家の大黒柱、欽三さんは、早くからジョンディア（以下JD）トラクタを導入し、平成12年にはフリーストールを導入するなど、常に先進的な取り組みを行い、乳量を競う生涯検定牛・年型別記録牛の審査でも全国ベストエンに入った経歴を持つ。現在もJAAの酪農部会長を務め、地域のリーダー的存在だ。

そんな両親の影響を受け、子供達も酪農を志した。姉のみづ

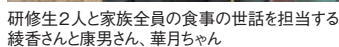


「手を抜かず、人間の子供のように子牛に接している」という
高井尚人さんとみづほさん、隼人君。

第2牛舎。新生牛舎完成後は育成牛用に。

に気づいたり、食欲のない牛を見つけるのも早いし、迅速に対応するので病氣も早く治る。

また、牛舎のベッドには乾いた
戻し堆肥を入れる。60度の熱
で菌が死滅しており乳房炎に
なりにくいからだ。自家製なの
でコストもかからず資源の循環
にもなる。餌もTMRに草なな
どを加えて給与しており、牛の
嗜好性は良好。原料の組み合わ
せのバランスを研究し、繊維成
分が高い飼料イネも前橋から



「手を抜かず、人間の子供のように子牛に接している」という
高井尚人さんとみづほさん、隼人君。

一方、弟の康男さんは甲子園にも出場した高校球児だったのが、姉と同じ大学に進学。卒業後、4年間北海道で酪農ヘルパーをしながら経験を積み、畜産大の同級生だった奥様の綾香さんを伴って昨年実家に帰ってきた。同大学で獣医農畜産系の高度な科学的知識と技術に身に付け、家畜人工授精師や認定牛割蹄師の資格も有する優秀な後継者が二人も戻ってきて、嬉しい限りの欽三夫妻。

「自ら進んで酪農に意欲を燃やして帰ってきたので、意気込みが違いますね。何でも任せられます」と目を細める。

朝夕の搾乳は全員で行うが、その他は分担し、餌は康男さん、子牛の哺乳と育成牛は尚人さん、経理はみずほさんとちよみさんが担当している。

購入し使っているそうだ。海拔1000m、群馬県屈指の冷涼地で札幌並みの気候や自然環境に加え、こうしたきめ細かな工夫と努力によって、高品質でおいしい「北軽井沢牛乳」を安定的に生産しているのだ。

「乳量も、1頭当たり30kgあれば採算が合う」とわけていますが、うちは34kg獲れているのですが、いい方でしょう」と欽三さんはにっこり。

若い後継者たちも「皆で仲良
くやつていき、目指している経営
を軌道に乗せていきたい」「(み
づぼさん)「皆が経営者の気持
ちで何でも話し合いながら、儲
かる農業をしたい」(康男さん)
と意欲的。

夢と希望を秘めた二人の瞳は
まぶしく、力を合わせて家業を
伸ばしていきたいことだろう。

先進農業事情 | 14

一度の処理で、能率よく、
高精度に選別!

大豆選別選粒機

YBS1000G
(作業能率:700~1000kg/時)
YBS2000G
(作業能率:1400~2000kg/時)



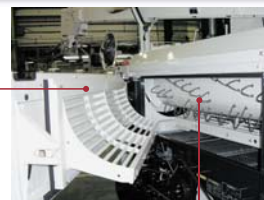
YBS2000G
※写真はYBS2000Gに自動計量装置YBG-K
(別売)を3セット取付けた状態です。

- 選粒部に2重円筒網回転式選粒胴を採用。選別部でクズ粒を選別し、選粒部で大粒・中粒・小粒に分別、一度の処理で能率よく選別できます。選粒径の変更は別売りの替え網と交換するだけで、お望みの選粒径が得られます。

大豆・麦・ナタネ・雑こくをやさしく、
スピーディに収穫!

ヤンマー普通型コンバイン

GS380
(刈幅:1535mm・
エンジン最大38.4PS)
作業能率:
18~23分/10a(大豆)



排出ガス規制
対応エンジン搭載
※特殊自動車2次規制



- 脱こく部に、パイプ式のコンケーブの採用で、割粒・裂皮の発生を防ぎます。スパイラル状にこぎ歯を配列したロングロータとの相乗効果で、作業能率が大幅にアップしました。
- 専用オプションの装着で、大豆だけではなく、ソバ・麦・小豆はもちろん、ナタネやアワ・ヒエまで、色々な作物を収穫することができます。

中耕・培土から施肥・防除
作業まで幅広くこなす!

乗用管理機

HV17 (エンジン最大17PS)
HV19 (エンジン最大19PS)
HV21 (エンジン最大21PS)



HV21

- 豊富なアタッチメントにより、水田の防除から畑作の防除・施肥・中耕・培土まで幅広くこなし、能率のよい作業が行えます。
- さまざまなうねに対応するハイクリアランス設計。タイヤリムの付け替えにより、トレッド調整が可能です(H仕様)。

長いブームで
省力・適期防除!

乗用管理機

GV191
RV60Y
(15mブーム・エンジン最大19PS)



GV191

- 稲・麦・大豆・畑作まで、防除作業が一気に省力化できます。
- 車速と散布量を検知して自動的に散布量をコントロールするためムダな農薬が減り、低コストにつながります。

作溝・施肥・覆土が
同時にできる!

大豆用不耕起播種機

NSV600B

適応馬力:50PS~
条数:6条
作業効率:2~3時/ha
メーカー名:松山



- 作溝・施肥・播種・覆土・鎮圧が一行程で可能。播種適期を逃さず、高効率な作業が行えます。
- V字状の溝を切り、その溝内に種子を落下させ、軽い覆土・鎮圧をすることにより、適正な水分が得られ、高い発芽率を確保できます。

麦・大豆

麦・大豆・飼料作物用 農業機械のご提案

応援します!水田等の有効活用による食料自給率向上。

細断されたロールベールで
給餌作業がラクラク!

細断型ロールベアラ



MR810

MRシリーズ

適応馬力:30~100PS
メーカー名:タカキタ

- 細断型ロールベールの解体は、フィルムとネットをカッターナイフで切断するだけ。給餌作業の省力化が図れます。

ロール成形からラッピングまで、
これ1台!

細断型ベールラッパ



TSW2000

適応馬力:40~100PS
メーカー名:IHIスター

- 収穫作物をロール成形からラッピングまで全自動で連続的に行える、高効率な複合作業機です。

飼料イネはもちろん、飼料作物が収穫できる!
フレールチョッパー方式で、高品質なサイレージづくり。

ヤンマー飼料コンバインベアラ



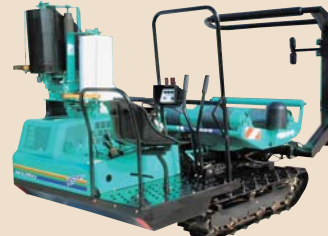
YWH1400A

(刈幅:1400mm・エンジン最大58PS)
作業能率:20~30ペール/時
切断方式:フレールチョッパー方式
ペールサイズ:900(径)×860(幅)mm

- 予乾体系・ダイレクト体系の両体系に対応しています。
- ダイレクト体系の場合は収穫からロールベール梱包までが1行程で行えるため、大幅な省力化を実現します。

飼料コンバインベアラとベストマッチ!

自走ラップマシン



SW1100W

メーカー名:タカキタ

- 飼料コンバインベアラと一緒に使うことで、ベールをほ場に落とすことなくダイレクトにキャッチしますので、軟弱ほ場でもベールを汚さず、高品質なサイレージが作れます。

耕畜連携の切り札!

汎用型飼料収穫機

緊プロ
開発



収穫部:リール式



収穫部:ロークロップ式

- トウモロコシ、牧草、飼料イネなどの飼料作物を、1台で収穫→細断→ロール成形することができるため、機械費を節約することができます。
- 細断されたロールを成形するため、長期保存可能で高品質なロールベールサイレージ調製が行えます。
- ロールベールの結束中でも作業を中断せず、ノンストップで収穫。高効率作業を実現します。



収穫部:ピックアップ式

飼料作物・飼料イネ

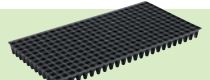
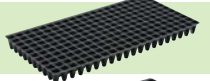
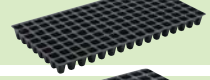
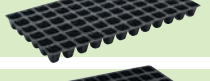
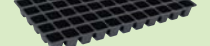
麦・大豆・飼料作物の生産拡大による
食料自給率向上を、
先進の農業機械で応援します。

※写真は開発中の機械であり、商品の外観は変更する場合があります。

そこでおすすめ！

1 セルトレイ (ヤンマー野菜トレイ)

ヤンマー野菜トレイは、機械移植に適した標準規格トレイです。

たまねぎ 花き		20角-288穴 標準規格
レタス ねぎ		25角-200穴 標準規格
キャベツはくさい ブロッコリー		30角-128穴 標準規格
たばこ(機械移植) 果菜類		42角-72穴
たばこ(手植え) 果菜類		45角-55穴

2 アンダートレイ (ヤンマー野菜専用育苗箱)

ヤンマー野菜専用育苗箱は、ナブラ野菜トレイにぴったり合った専用育苗箱です。積み重ねができ、従来の育苗箱の1/3のスペースに保管できます。

ご注意ください！

野菜専用育苗箱の代わりに水稲用育苗箱をお使いになる場合は、下記条件を守ってください。下記以外の条件の育苗箱では、よい根鉢が形成されません。

- ・穴径が4～8mm程度で、1cm²当たり1個程度の底穴が開いているもの。
- ・箱底に水の溜まるくぼみがないもの。
- ・底面全体にまんべんなく穴が開いているもの。

3 養土 (ヤンマーナブラ養土)

養土は苗の生育と機械移植を左右する大変重要な要素です。よい苗をつくるには…

苗床の条件

- ①水ハケがよく、しかも水持ちのよいこと。
- ②酸素が適当で、肥料養分がバランスよく含まれていること。
- ③病原菌、害虫、雑草の種子を含んでいないこと。
- ④均質で安価、しかも入手しやすいこと。
- ⑤取り扱いやすいこと。

よい土壌の条件

- ①病害虫のないこと。
- ②物理性がよいこと(通気性・排水性)。
- ③肥料成分を過不足なく含んでいること。
- ④適正なpHであること(6.0～6.5)。
- ⑤つくりやすく、いつも同じものがつくれること。

ヤンマーでは、これらの条件にぴったりの養土をご用意しております！



葉茎菜類



たまねぎ

たばこ

ねぎ

覆土には、覆土用パーミキュライトをお使いください。

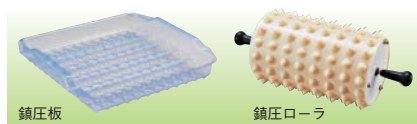


4 播種深さ(鎮圧ローラー・鎮圧板)

一般に理想の播種深さは、種子径の3倍です。健苗づくりのポイントは、養土を詰めたトレイのセル中央に同じ深さで播種することです。

トレイ専用の鎮圧ローラー・鎮圧板を使用してください。ヤンマーの鎮圧ローラー・鎮圧板は、播種深さ10～12mmで生育に適した播種穴がすばやく開けられます。

種子径の3倍が播種深さのめやす



鎮圧板

鎮圧ローラー

コート種子(コーティング種子)とは？

播種精度の向上、播種作業の省力化をねらいとしたコーティング処理した種子です。コーティング材料は、粘土やパーライトを主成分としたもので、最近ではコーティング材料やコーティング種子の作成方法の改良が進み、発芽促進剤を混入したコーティング種子も開発されて、発芽率や発芽勢の向上に効果が認められています。



キャベツ
ブロッコリー



はくさい



レタス

5 液肥かん水(ヤンマーナブラパワー)

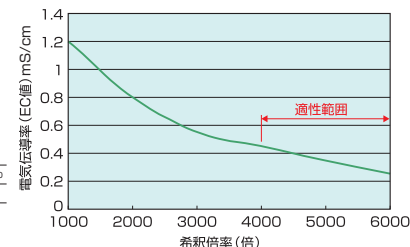
ナブラ養土Sタイプの元肥が切れる播種後10日目ごろから液肥にして使用します。液肥かん水(追肥)は、養分と水分の補給を兼ね、さらに、セル成型苗の生育をコントロールするためにも重要な作業です。

液肥かん水にはヤンマーのナブラパワーがおすすめです。硝酸態主体の成分となっています。野菜の生育に優しく、効果が早くに現れます。



窒素全量:15.0%
内アンモニア性窒素:3.0%
硝酸性窒素:7.0%

●希釈倍率と電気伝導率(EC値)のめやす
(清水 0.15～0.20mS/cmの場合)



アグリソリューション 2009

〈野菜づくりの省力・低コスト化技術のすすめ〉

ナブラシステムで「高品質の野菜づくり」を応援します！

日本の野菜栽培は、播種・育苗・移植・収穫の作業の多くが手作業であるため、機械化の進んでいる稲作に比べてたいへん人手がかかります。また、農業従事者の高齢化や労働不足のために、栽培農家の悩みは大きくなる一方です。そこで、セル成型苗による機械化システムとして構築したのがヤンマーナブラシステムです。各作業を大幅に省力化でき、播種・育苗から収穫・調製までを少ない人手で行え、生産性が向上します。

高品質野菜は
よい苗づくりから

ヤンマーナブラシステムは、少ない人手で生産性が大きく向上！

セル成型苗の7つのメリット

1

移植後の活着が
たいへん良好です。

セルトレイで育苗された苗は、エアブルーニングにより根鉢が形成され、移植の際に断根の心配が少なく活着が良好です。

2

トレイからの抜き出しが
とても簡単です。

根鉢が形成されているため、セルトレイからやさしく引っ張るだけで簡単に抜き出せます。人手で移植する場合でも、作業が楽に行えます。

3

誰にでも簡単に
育苗できるシステムです。

播種・育苗から移植までの一連の作業を規格化されたトレイを用いて行うため、お年寄りや初心者の方でも効率良く作業ができます。

4

苗揃いの
よい苗が大量に
育成できます。

苗1本当たりの養土が等量で、等間隔のトレイで育苗するため、健康で均質な苗を育苗できます。

5

軽いので、
持ち運びが
楽です(約2.5kg)。

育苗完了時で1枚約2.5kgと軽いので、ほ場への持ち運びが楽にできます。

6

苗の生育
コントロールが
可能です。

苗が必要とする養分を液肥かん水により与える方式なので、苗の生育コントロールができます。

7

全作業の機械化や、
生産の分業化が
可能です。

セル成型苗により、一連の作業が機械化でき、一層の省力化が図れます。

ヤンマー育苗資材なら、機械移植に適した健苗ができます。

※苗の育苗は、「水」「養分」「光」「温度」「通気」がたいへん重要です。



野菜づくりはヤンマーにおまかせ！

播種・収穫・調整作業まで機械化一貫体系で応援します。

葉茎菜類



根菜類



育苗(セル苗づくり)

播種機

野菜播種機 SV400S



- トレイ連続供給→養土充填→かん水→鎮圧穴あけ→播種→かん水の一連の作業が自動で行えます。トレイ、養土、種子、覆土を供給すれば、1時間400箱の高効率作業が可能です。
- 目皿ロール・鎮圧ロールの交換により、さまざまな種子に対応できます。また、ロールは工具なしで簡単に交換できます。

吸引精密播種機 YVR100A(N)



- 裸種子、S-Lコート種子の播種ができます(種子の種類によって、別途、播種板が必要となります)。
- 上部の吸引板で種子を吸引し、反転後、放出することで確実に播種します。

移植

汎用野菜移植機 PN1A



- 軽量・コンパクトで取りまわしがよい。ため、枕地も小さく仕上がります。
- 植付深さ自動制御&機体平行上下リンク機構で、安定した高精度な植付けができます。
- 自動UFO機構で、傾斜地にも対応しています。
- スタンドが標準装備されているため、トレッド調節が1人でも簡単に行えます。
- 株間・植付深さ・走行速度が、手元でラックに調節できます。

新商品 全自動野菜移植機 ACP100



- 苗を乗せるだけの全自動タイプです。
- 植付作業速度は業界最高レベルの0.52m/秒。作業時間の短縮を実現します。
- 新型フォーク爪による苗の保持力アップ、高速植えに対応した新植付軌跡の採用などで、高速作業時もきれいで安定した植付けが行えます。

中耕・追肥・培土

アグリカ用作業機

畑用アグリカ+ 2連中耕ロータリー A-10GH+RB40TAH



- 六角車軸上のスライドとタイヤの入れ替えで、前輪は6段階、後輪は11段階でトレッドの調節が行えます。余裕の最低地上高とあいまって、高いうね・広いうね・生長した作物も1うねまたぎ作業が余裕で行え、大豆やキャベツの中耕・管理作業がスピーディーに行えます。
- 畑作・水田・果樹など、多彩で豊富な作業機をご用意。一台でさまざまな作業が行えます。

収穫・運搬

野菜運搬車 NCシリーズ



- トレッド、荷台高さが調節できるため、うねをまたいで効率のよい作業が行えます。
- クローラー外幅は390mm。狭い農道やうね間もスイスイ入れます。

調製・出荷

人参洗浄機 NTシリーズ



- <太陽>
- 注水方法によるブラシ洗浄で、にんじんを傷つけることなく洗浄。素早く、きれいに仕上がります。

大根洗機 DWS1508A DWS1510A



- <岡山農栄社>
- 大根アジャスターとセット作業のできる洗浄機です。
 - モータの回転方式の切り替えは、セレクトスイッチで行えます。

収穫・運搬

自走式

人参収穫機 HN1S HN15S (高速タイプ)



- 掘取り→(根切り)→搬送→茎葉処理→選別→運搬と1台5役で、にんじんの収穫作業を一気に省力化できます。
- にんじんを土から浮かせて引抜く振動式サブソイラを採用。硬いほ場でも無理なく、スピーディに収穫できます。
- 傷めずきれいに搬送する、走行シンクロ機能を搭載しています。後作業がラクになる、高精度な茎葉カット。HN15は残葉処理ローラを装備で補助作業者の労力を低減し、能率アップに貢献します。

大根収穫機 DS1J



- プロユースの個人農家の要望に応える性能とお求め安い価格を実現しました。
- 丸ハンドルDSFミッションを採用。条合わせも容易で操作性に優れるのみならず、軟弱地において抜群の走破性を発揮します。
- 3連装したデバイダで茎葉を確実に引き上げた後、独自機構のスポンジベルトで肩揃えを行うため、一回切りで高精度なカッティング。再切断の手間がいりません。
- 左右にスライドする搬送コンベアを採用。コンテナの奥から手前まで無理なく大根を積み込むことができます。

人参収穫機 NS1J



- プロユースの個人農家の要望に応える性能と、お求め安い価格を実現しました。
- 丸ハンドルFDSミッションを採用。条合せも容易で操作性に優れるのみならず、軟弱地において抜群の走破性を発揮します。
- 引抜き搬送には逆転機構を採用。万一異物をかみこんでも簡単に取り外しができます。
- 人参はダンプ式テーブルでやさしく受け止めながらフレコンへ収納。満量になればクレーンで吊り降ろすことができます。
- 荷台をたたためば2トンロング車の荷台に収まるサイズです。離れた場間でも取り回しが容易です。

播種

手押し式

ロール式播種機 AP-1



<アグリテック/矢崎>

トラクター・ 管理機用作業機

ロール式播種機 APSシリーズ



真空播種機(トラクター用) KD-401



<啓文社製作所>

部分深耕

トラクター・管理機用作業機 部分深耕ロータリー



<川辺農研・ササキコーポレーション>

うね立て整形

トラクター用作業機

ナブラ平高うねロータリー整形器 RCK140D・ RCZ140DJ



- 水田裏作・ハウス内の平高うねがきれいにくれます。
- 内盛整形なのでうねの形状が変わらず、各種野菜の根付床づくりに適しています。

さらに省力・低コスト。
飼料イネ栽培でも注目!湛水直播栽培。

対象
機械

ヤンマー 多目的田植機

VP60XT

(6条・ガソリンエンジン最大20PS)

VP80DT

(8条・TNVディーゼルエンジン最大20PS)

4種類の作業機を脱着すると、
田植え・水田除草・湛水直播・溝切りができる!

春の作業はこれ1台!
クイックヒッチでワンタッチ着脱!

【水稻湛水直播】

●育苗・田植作業が不要なので、重い苗箱を運搬するなどの作業の省力化が図れます。

●移植栽培と作期がズレているため、大規模稲作農家の方などに大きなメリットがあります。

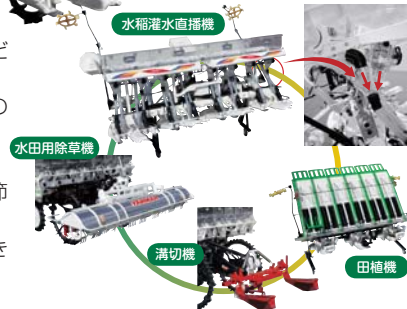
【田植え】

●面積当たりの作業時間を短縮し、燃料消費を大幅に削減します。

●旋回後の枕地をキレイにならず、「すこやかロータ」付きです。



※排出ガス規制対応



応援します!

省エネルギー型農業。

～燃料消費量の低減に資する農業機械の導入に助成されます。～

高速作業で、
面積当たりの燃費を低減!

対象
機械

ヤンマー 田植機

VP80

(8条・ガソリンエンジン最大20PS)

VP80D

(8条・TNVディーゼルエンジン最大20PS)

- アクセル連動ペダル変速で、オートマチック車のようにペダルの踏み加減だけで、簡単に速度調節ができ、使いやすさと高速作業で、燃料を節約します。
- 育苗コストを低減できる、疎植栽培(約40株/3.3㎡)に対応しています。
- 枕地均平装置すこやかロータは、旋回後の荒れた枕地をきれいに整地するため、とんぼなどによるならし作業が不要。後作業もラクになります(Z仕様)。



※排出ガス規制対応
VP80D
(施肥機・すこやかロータ付仕様)

田植えと同時作業で、
作業時間と使用燃料を軽減!

ヤンマー 側条施肥機



- 田植えと施肥が同時にできるため、手間も人手も省けます。
- 苗の横の土中に条施肥するため、従来より少ない施肥量でOKです。

ヤンマー 薬剤散布機



- 田植えと同時に除草剤散布ができるため、田植え前後の除草剤散布がなくなり、省力化が図れます。
- 側条施肥機付きの場合は、1台3役となり、大幅な省力化が図れます。

汎用利用と高速作業で、
コスト低減!

対象
機械

ヤンマー 普通型コンバイン

GC980

(刈幅2060mm・エンジン最大98PS)
作業能率:12~39分/10a

GC1450

(刈幅3580mm・エンジン最大145PS)
作業能率:8~9分/10a



GC980
※排出ガス規制対応

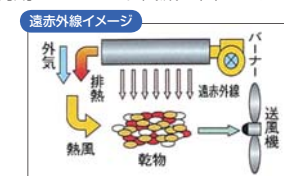
- 処理能力が30%アップ(自社機比較)したスクリーン脱穀方式を採用。ロスが少なく、大切なこく粒をきれいに収穫できます(GC980)。
- 3.6mのワイドヘッダが高能率作業を実現。大幅な時間短縮、使用燃料の削減が図れます(GC1450)。
- アタッチメントの交換で、稲・麦・大豆・ソバなどの収穫作業に汎用利用できます。

遠赤外線乾燥の熱効率の良さと、
使用燃料・電気代を節減!

対象
機械

汎用循環形遠赤乾燥機

- 作物に熱を効率よく伝えて乾燥するため、灯油を節約でき、省エネ作業が行えます。
- 送風量が少ない効率のよい乾燥方式なので、従来の熱風式よりも電気料金を節約できます。
- 1台で、米・大豆・麦・そばの乾燥が行え、汎用利用によるコスト低減が図れます。



強い農業づくり
交付金

(原油高騰対策に
関わるメニュー追加)

対象
機械

この
マークが
目印!

昨年のような原油価格の急変動に耐えうる生産体制の確立、二酸化炭素排出量削減の観点から農業においても、燃料消費の少ない機械や施設の導入、農作業方式の改善・変更等、省エネルギー型農業への転換が望まれています。平成21年度、農林水産省は省エネルギー型機械や設備等の導入に対する支援を実施。ここでは対象となるヤンマー農業機械をご紹介します。

「省エネルギー化推進計画」を策定する農業者グループが下記の機械を導入する場合に助成を受けることができます。農業者グループは、以下の要件を満たす必要があります。

【要件】

- ・新たに導入する設備・機械の利用に係る燃料の使用量を低減する計画を策定すること
- ・設備・機械の省エネ利用マニュアル等を実践すること
- ・農家グループは、原則として5戸以上であること

【対象機械】

- ・水田直播機
- ・高速田植機(8条以上に限る)
- ・普通型コンバイン
- ・収量コンバイン
- ・米麦の遠赤外線乾燥機
- ・省エネ型荒茶加工施設
- ・いぐさ、葉たばこ用遠赤外線加熱装置

※助成率は機種毎に異なります。詳細につきましては、各市町村の農業担当部署までお問い合わせください。

燃費を考えるならエコトラ。
EG600・700HMTで、省エネ・能率アップ!

ヤンマー トラクター

EG600シリーズ

(50~65PS)

EG700HMTシリーズ

(65~82PS)

- 直噴エコディーゼルエンジンとHMTミッションの搭載で、大幅に省エネ・能率アップが図れます。
- 100分の1秒単位で、燃料の噴射を電子制御。ムダな燃料消費を抑えます。
- さらに、旋回時・後進時はエンジン回転を自動減速。燃費アップが図れます。



排出ガス規制*
対応エンジン搭載
※ 特殊自動車2次規制

※トラクターは上記助成制度の対象外となっていますのでご注意ください。

計画的な田植作業のため、 ご使用前に 点検・診断を。



Maintenance

ヤンマーの農業機械は、あなたの仕事のパートナー。
いつまでもよき相棒として、安全にご利用いただくために、日頃の保守点検は欠かせません。このページを参考に、田植作業の前に愛機をチェックしましょう。

＜ご注意＞
●各メンテナンスのしかたは型式によって異なります。取扱説明書を参照してください。●その他、点検により不良箇所、または不安な箇所を見つけれられた場合は、お気軽に最寄りの販売店・JA にご連絡ください。

一般的な田植機はガソリンエンジンを搭載しています。(一部の田植機はディーゼルエンジン搭載) エンジンによる違いが発生するのは●プラグの有無●キャブレターの有無●燃料の違い●格納時の燃料の扱いです。

01 エンジンオイル

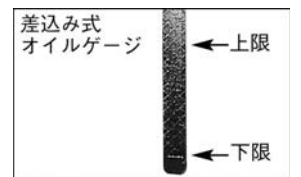
エンジン内部の潤滑・冷却・洗浄・防錆・密封する働きをしています。

こんなときは交換、給油

- 汚れている。粘りが無い。(ガソリンエンジンの場合:ガソリン臭がする。)
 - 長時間または長期間使用している。 ●オイル量が少ない。
 - 初回はアワメータ表示で50時間目。2回目以降はアワメータ表示で100時間使用後。
- そうしない→予想されるトラブル
- エンジンの力がなくなります。 ●エンジンが過熱します。(オーバーヒート)
 - マフラーから常に白煙を吐きます。(ガソリンエンジンの場合:青白煙)

＜点検のしかた(エンジンが冷えている状態でを行います)＞

- 1) オイルゲージを抜き出してください。
- 2) きれいなウエスでオイルゲージの先端に付いたオイルを拭き取ってください。
- 3) 同時にエンジンオイルの汚れ具合を確認してください。
- 4) 再度、オイルゲージを差し込んでください。オイルがゲージの上限と下限の間に付着していれば適正です。(ネジ込み式はネジ込まないようにする)



●オイルゲージの種類は型式によって異なります。取扱説明書を参照してください。

●ドレンプラグ、給油口は型式により場所が異なります。取扱説明書を参照してください。

＜交換のしかた(エンジンが冷えている状態でを行います)＞

- 1) ドレンプラグを外して、オイルを抜き取ります。この時、給油口のフタを外しておくとうオイルが早く抜けます。
- 2) 完全に抜けきった状態で、ドレンプラグを取り付けます。
- 3) 給油口から純正エンジンオイルを規定量入れます。
- 4) 点検の要領でオイル量が規定量(上限まで)あるか確認します。
- 5) 少なければ給油、多ければ抜き取ります。

ガソリンエンジン搭載車

02 キャブレター

燃料を気化し、エンジンに送り込みます。

こんな時は清掃または交換

- 燃料を入れた状態で保管している。
- ガソリンが変色・変質している。



燃料コックレバー

＜格納時の注意＞

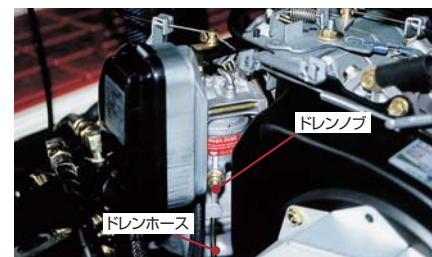
燃料コックレバーは「停止」側にしてください。また、燃料タンクおよび気化器(キャブレター)より、ガソリンを完全に抜き取ってください。

＜注意ポイント!＞

- ガソリンは長期間放置しておくと変質し、次期使用時にエンジントラブルの原因になります。田植機を長期間使用しない場合は、必ずガソリンを完全に抜き取ってください。

●キャブレター内の燃料の抜き方

- 1) キャブレターの下部にあるドレンホースの下に燃料を受ける容器を置いてください。
- 2) ドレンノブを引くと、ドレンホースから燃料が流れ出てきます。ドレンノブから手を離すと、ドレンホースから流れ出ていた燃料が止まります。



※修理が必要な場合はお店にご相談ください。

ガソリンエンジン搭載車

プラグ

吸い込まれた燃料に引火させます。

こんな時は点検

- エンジンのかかりが悪い。
- セルモータは回るがエンジンがかからない。

※プラグの状態は、取扱説明書を参照してください。

＜点検のしかた＞

- 1) プラグキャップを取り外します。
- 2) サイズに合ったプラグレンチでプラグを取り外します。
- 3) プラグの電極部の状態を確認します。
 - カーボンが付着している → 清掃が必要
 - 電極が摩耗している → 交換が必要



＜清掃または交換のしかた＞

- 1) プラグキャップを取り外します。
- 2) プラグレンチでプラグを取り外します。
- 3) ワイヤブラシで、電極部の煤を取り除きます。
- 4) 取付けは付属のプラグレンチで締め付けます。強く締めすぎるとシリンダヘッドのネジ山を破壊する恐れがあります。
- 5) 電極カプラを根元までしっかり差し込みます。



※清掃・交換のしかたは、取扱説明書を参照してください。

ガソリンエンジン搭載車 ディーゼルエンジン搭載車

04 植付アーム

苗マットから苗を取り、植付けます。

こんな時は交換または調整

- 植付爪が変形・摩耗している。
- 植付爪とプッシュロッドのスキマが大きい。
- 植付爪とプッシュロッドのスキマが小さい。
- プッシュロッドにガタが多い。

新品時は、先端が揃っています

＜点検のしかた＞

- 植付爪の摩耗
植付爪が----- (破線) 位置まで摩耗していれば、交換時期です。
- 植付爪とプッシュロッドのスキマ
ロータケースを手動で回転させ、プッシュロッドが植付爪の先端に揃った時に植付爪とプッシュロッドのスキマが0.1～0.6mmであることを確認してください。
- 縦取り量のセット
1) 植付本数調節レバーを「中」位置にしてください。
2) 爪セットゲージを苗取出口にセットしてください。

＜注意ポイント!＞

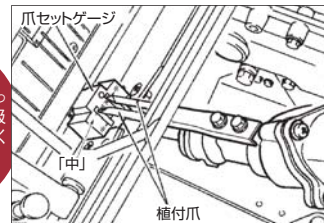
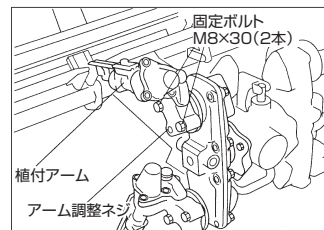
- 苗のせ台が最右・左では爪セットゲージが入りません。中央寄りに移動させてください。

＜調整・交換のしかた＞

- 植付爪
1) 爪ホルダーの取付ボルトを取り外してください。
- 2) 植付爪と爪取付座の間に、シム(0.2mm)を入れてください。
- 3) 爪ホルダーを元通りに取り付けて、植付爪とプッシュロッドのスキマを再度確認してください。
- 4) 縦取り量のセット点検・調整をしてください。

●縦取り量のセット

- 1) 植付アーム固定ボルトM8×30 (2本)を緩めてください。
- 2) 植付アームのガタを上方に寄せながら爪セットゲージの「中」位置に植付爪先端が合うように、アーム調節ネジをドライバーで調節してください。
- 3) 植付アーム固定ボルトM8×30 (2本)を締め付けてください。



※詳細は型式によって異なります。取扱説明書を参照してください。

農作業後は
掃除(洗浄)と
メンテナンスを
実施してください。

2

各部のグリスアップ

- 植付部(特に施肥機仕様)
【オイルを十分に塗布】
→サビの防止
- 塗装がはがれた部分
【純正カラーの塗装】
→サビを防ぎ美観を維持
- 足回り、回転部
【グリスアップ】
→作動不良の防止

1

タイヤや植付部をはじめ車体についてた泥を落としてください。

- 水を流しながらブラシ等で泥を落とします。
 - 施肥機仕様は肥料をきれいに出します。
 - 隅やスキマの泥は、タケのヘラなどで取ります。
 - 電装品にはできる限り水をかけないでください。
- 故障の原因となります。

ガソリンエンジン搭載車 ディーゼルエンジン搭載車

05 各部グリスアップ(注油)

※50時間または1年のどちらか早い時期に実施

こんな箇所に

- 各操作レバー支点(注油)
 - パワステアリング・ベルクランク支支部(グリスアップ)
 - トップリンク・ロアリンク支支部(注油) ●植付部(グリスアップ)
- ※グリスアップ箇所は型式によって異なります。取扱説明書を参照してください。

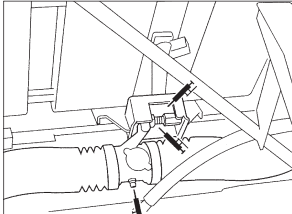
●各操作レバー支点



●ベルクランク支支部

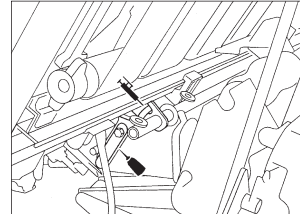


●植付部(苗台アーム)



苗台アームの内壁全面にグリスを塗布してください。

●植付部(ガイドレールステーピン部)

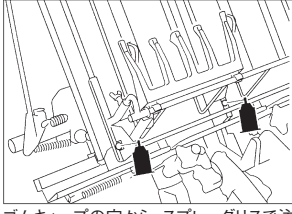


●植付部(植付爪ケース)



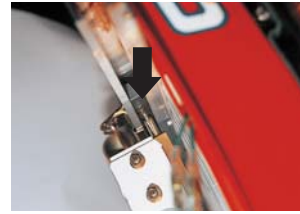
グリスを多く入れ過ぎると、プッシュロッドの動きが悪くなり、植付不良が発生します。

●苗受板シュー(ゴムキャップ)



ゴムキャップの穴から、スプレーグリスで注油してください。

●植付部(支持シュー)



苗のせ台支持シュー
※支持シューが摩耗している場合は交換してください。

農作業後のお手入れのポイント

5

保管する場合の燃料は…

ガソリンエンジン搭載車

- ガソリンエンジンは燃料コックを「OFF」にし、キャブレターから燃料を抜き取ってください。ガソリンが変質すると、不純物(ガム質・ワニス)がキャブレター各部の穴に詰まり、エンジンの始動不良や不調を引き起こします。

ディーゼルエンジン搭載車

- ディーゼルエンジンは結露による水の混入を防止するため燃料満タンで保管してください。

4

保管する場所は…

- 風通しが良い屋内で、ネズミの心配がない所が最適です。
- 植付部を降ろした状態にして、下には板を敷いてください。
- 外部のサビやすい部分には、防錆油または、エンジンオイル・グリスを塗布してください。

3

その他、基本的な点検を行ってください。

- エンジンオイルの量・汚れ
オイルの補充、規定時間以上使用の場合は交換。
- バッテリーの保管
バッテリーを外し、一度充電をしてから保管。
- 冷却水の点検
減っていたら水を補充(冷却水の濃度に注意)。冬期は凍結に注意。
- エアクリーナー
フィルタのホコリを十分に落とす。



Healthy
Cooking

身近な素材で手軽にクッキング！
やさしい口どけを
米粉で簡単にー米粉の巻ー

米粉のよさが
よくわかる

淡雪クッキー

《材 料／分量約100個分》

<A>米粉(上新粉)130g、ベーキングパウダー小さじ1
バター60g、砂糖50g、溶き卵1個分

《用意する物》

オープンシート(天板の底の大きさに切る)、ラップフィルム適量、
まな板1枚、網またはペーパー、ポリ袋

《作り方》

①Aを混ぜておく。 ②ポリ袋にバターを入れ、手のぬくもりでやわらかくなるまでしっかり揉む。 ③②に砂糖・①・溶き卵の順に入れ、そのつど揉む。(目安:まるめて割れない、耳たぶくらいの固さ) ④オープンシートの上に、生地を小指の先ぐらいの大きさにつまんで並べる。 ⑤④にラップフィルムをかぶせ、まな板で押す。ラップをはずし、天板にオープンシートごとすべらせてのせる。 ⑥180℃に予熱したオーブンに入れ約5～8分焼く。まわりが軽く色づいたら焼き上がり。焼き上がったら、網やペーパーにとる。

《調理のポイント》

ココア味…ココア大さじ1を砂糖と混ぜておき、③に入れる。

抹茶味…抹茶小さじ1を砂糖に混ぜておき、③に入れる。

point

最近、百貨店やスーパーなどの店頭で、米粉を使った洋菓子やパン、麺などをよく目にするようになった。米粉は、普段ご飯として食べている、うるち米を粉にしたもので、上新粉ともいう。

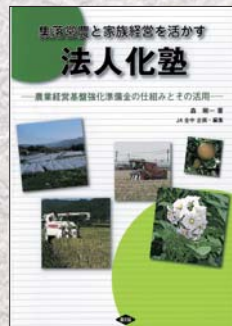
お米からできている米粉の特徴の一つは、小麦粉に入っていて、粘りを出すグルテン(タンパク質)がないこと。だから、お菓子作りの時に生地がダマになったり、ケーキが堅くなったりという心配がない。軽く、しっとりとした仕上がりなので、お菓子作りに向いている食材といえる。



写真レシピ提供／
近畿米粉食品普及推進協議会会長
坂本廣子

て、まな板でギュッと押し、薄く伸ばす。オープンで焼けば、出来上がりだ。
生地に「ココアや抹茶のほか、シヨウガ汁やシナモンなどを加えてもいい。口の中でホロッと崩れるやさしい食感のクッキーは、お茶づけやおやつにぴったりだ。

旬の農業書 & DVD VOL.13



集落営農と家族経営を活かす法人化塾 農業経営基盤強化準備金の仕組みとその活用

森剛一 著 JA全中 企画編集
定価:1,680円 B5判、160ページ
出版:農山漁村文化協会(農文協)

農業経営の法人化が叫ばれて久しいが、まだそのメリットを集落営農組織も家族経営体も理解が不十分だ。集落営農がなぜ早く法人化した方がよいのか、家族経営の法人化は具体的にどのようにすればよいのか…そうした疑問に農業専門税理士が応える。とくに経営体にメリットとなる「農業経営基盤強化準備金制度」については、その概要だけでなく実務の具体的な方法を解説。その過程で出てくる疑問にはQ&A方式で的確に内容となっている。各地の担い手協議会関係者の必読書である。



別冊現代農業 2009年3月号 むらを楽しむ生きもの田んぼづくり

アゼ草管理からカバープランツ、魚道、水路補修まで

農文協 編
定価:1,200円 B5判、192ページ
出版:農山漁村文化協会(農文協)

3年目に入る「農地水環境保全向上対策」は正念場を迎える。本書は先進的な取り組み事例はもちろんだが、実践していくうえでの具体的な技術(草刈り、アゼ管理に、田んぼを豊かにする魚道づくり、水路補修など)に重点をおきながら、農業の基盤となる田んぼや水路や用水などの維持・管理や環境保全、そこから始まる新たな地域づくりへの技術も紹介する。美しい景観も含めて、豊かな田んぼは地域の宝物に变身し、「食農教育」の場ともなって、子どもにも親にも元気が戻ってくる。



野山の名人秘伝帳

ウナギ漁、自然薯掘りから、
野鍛冶、石臼作りまで

かくまつとむ 著
定価:1,995円 B6判、212ページ
出版:農山漁村文化協会(農文協)

ウナギ、自然薯、山菜、キノコ…。四季折々の自然の恵みを最大限に生かし切る農山漁村の暮らし。生業として伝承されてきた素朴な知恵と技の数々を豊富な写真とイラストで紹介する。これであなとも野山の名人!?

右記のいずれかの方法でご注文ください。

- 郵便:〒107-8668 東京都港区
赤坂郵便局私書箱第15号
農文協「田舎の本屋さん」宛
- 電話:03-3585-1141 (9時～17時)
- インターネット:「田舎の本屋さん」<http://shop.ruralnet.or.jp/>

ご注文専用フリーダイヤル
を設置しました!

ご注文専用フリーダイヤル:0120-582-346
[平日9:00～18:00]

※表示価格は税込みです。

注文専用フリーFAX:0120-133-730
[24時間受付]

BOOK REVIEW

充実した営農へのヒントがいっぱい。
いま旬の農業書をお届けします。



これならできる獣害対策 イノシシ シカ サル

井上雅央 著
定価:1,575円 B6判、220ページ
出版:農山漁村文化協会(農文協)

「みんな獣害獣害って、大変なことがおきてるようにいいですけど、私に言わせたら、おきてあたりまえのことがおきてるだけ、ということです。(まえがきより)」

野生動物による作物被害が増えるのは温暖化、過疎高齢化、人工林の増加、狩猟者の減少でなく、人が意図せずして餌付けを進めるから。ヒコバエや雑草が生え放題の田んぼ、出荷が終わって

も片付けられない野菜畑、秋の草刈りで真冬に繁る若草など、集落にはエサがいっぱい。さらに、近くにも悪さしなければ放っておくという、野生動物への不適切な接し方が人馴れ学習を進める。田畑の囲いや追い払い、駆除や大規模柵よりも、そのようなエサをなくし、人に馴らさないことが対策の基本。集落みんなで勉強し、田畑を守っていくための実践書。



増刊 現代農業 83 金融危機を希望に転じる

ローカルな力で食料・雇用・家族の安心を自給

農文協 編
定価:900円 A5判、260ページ
出版:農山漁村文化協会(農文協)

「100年に一度の危機」は「100年に一度の大転機」。浪費大国アメリカの生活様式を「世界標準」とするグローバルゼーション、金融資本主義、新自由主義に永遠の別れを告げ、世界の多様な風土に根ざした自給・循環・相互扶助の農的生活様式創造で安心を自給する。

「農地・水・環境保全向上対策」支援シリーズ共同活動編5・6 DVD版 水路を長持ちさせるには?

水路の簡易補修マニュアル

補修の基礎と点検・診断、補修のポイントと実際



農文協 編
定価:16,000円 DVD、40分
出版:農山漁村文化協会(農文協)

水路の目地は気温の変化で閉じたり開いたりしている。その動きに追従できる建築用シーリング材を使えば誰でも簡単に目地の隙間を補修し、漏水を止められる。点検・診断から補修の手順まで実演・解説。テキスト版も有。

荷造送料:何冊でも1回400円。
お支払い:同封します郵便振替用紙でのお支払い。
お届け:1週間程度でお届けします。
地域によって、もう少しお時間をいただく場合もございます。



わが家の ステキな女性へ!

Wonderful Women

岡山県 田中勇さんから妻、澄江さんへ (仮名)
うちのかあちゃん、俺が丹精こめて作った大豆で加工品を作ってくれる。農作業でクタクタのはずなのに、朝誰よりも早起きして豆腐作って売ってくれる。かあちゃんの口癖は、「頑張ってる大豆一粒たりとも無駄になんかせんね」って言われると、もっと美味しい大豆を作ろうと力が湧いてくる。かあちゃん、ありがとう。今日は俺がみそ汁つくよ。

岩手県 宮里龍一さんから新妻、明美さんへ (仮名)
うちの奥さん、何時もニコニコして目茶優しくおんよしだけど、こって時は誰よりも頼りになる。俺が腰痛持ちで思うように仕事が出来ない時が有る。そんな時俺に代わって牛や豚の世話してくれる。テキパキこなしたり、指示したり本当に頼れる最高の奥さん。なかなか口に出して言えないけど、一緒に成ってくれてありがとう。これからよろしく。

愛知県 山田初雄さんから妻、正子さんへ (仮名)
うちの婆さん今年80歳を迎えるのに、まだまだ現役で鋤を抱えて畑に行きます。私より良く土の事など良く知っていて、周りの人にも色々頼りにされています。そんな婆さんが私たち家族の自慢で大切な存在です。寒い日暑い日農作業で疲れていても皆を気遣い、そして明るく楽しく癒してくれます。婆さんもっともって長生きして、ずっとずっと皆を助けてください。ありがとう。



熊本県 若松正さんから妻、若菜さんへ (仮名)
妻に励まされて!俺が急に実家に帰って農家を継ぐって言ったとき、何も言わず黙って一緒にいてきてくれて、見よう見まねで一生懸命畑を耕してくれる。何一つ愚痴も言わずに、毎朝笑顔で「今日も一日頑張らましょ〜」ってしてくれる優しい妻。これからも二人三脚で頑張ろう。

栃木県 橋次郎さんから嫁、キミコさんへ (仮名)
息子の嫁に感謝!たたく農家とは関係の無い所から嫁いで来てくれて、慣れない農作業にも弱音を吐かず何時も、お日様のような笑顔でニコニコ笑っている。慣れない農作業で疲れているにもかかわらず、「私はまだ余りお役に立ててないの」と申し訳なさそうに、毎朝私と息子の分の弁当作ってくれる。家族に笑いか増えた事、息子に付いて来てくれた事、それだけで良いと思える幸せをありがとう。

応募はカンタン!こちらの綴じ込みハガキでどうぞ!写真がある場合や書ききれない場合は恐れ入りますが封書でご送付ください。

応募要項

- 作品テーマ ● わが家のステキな女性Wonderful Womenへ
作品文字数 ● 何文字でも結構です。応募ハガキにおさまらない場合は封書にてお送りください。
また、写真等をお送りいただける場合も恐れ入りますが封書にてご送付ください。
送り先 ● 〒530-8321 大阪市北区茶屋町1-32
ヤンマー農機販売株式会社「わが家のステキな女性へ」係
※応募作品のご返却はいたしません。
締切 ● 2009年6月30日弊社到着分
発表 ● 次号Vol.14に掲載いたします。多数ご応募の場合は選考させていただきますのでご了承ください

*ヤンマーグループでは個人情報の保護についての法令を遵守し、お客様の個人情報の適切な運用・管理を行います。ご記入いただいたお客様の個人情報は、新製品やイベント等のご案内及びアフターサービスの充実などに利用させていただくこと以外、使用することはありません。

ホームページのご案内



楽しいブログも満載の ヤンマーホームページを お楽しみください。

「ヤンマー TV」ボタンをクリックいただくとニューファーム SAYURI やオリーブ農園の楽しいブログコーナーをご覧ください。



速報!

第19回ヤンマー学生 懸賞論文・作文入選者発表!!

<http://www.yanmar.co.jp/aboutus/prize/sakuhin.html>

ヤンマー学生懸賞論文

検索

第19回テーマ「農が変わる 農が応える 今 未来の布石を ～生命を育む「食」、 食を生み出す「農」、 環境を守る「農村漁村」～

19回目となる本年も、懸賞論文に115編、作文に370編の応募をいただきました。

前回(第18回)学生懸賞論文・作文入賞作品集第19回の作品集は現在制作中です。

論文の部

入賞区分	氏名 学校名 / 学部名 / 学科名	応募テーマ名(主)
大賞	澤口 敬太 九州大学 / 大学院 / 生物資源環境科学府	ペンはクワよりも強いのか?
特別優秀賞	百井 莉乃 立命館大学 / 経済学部 / 経済学科	米粉パンは消費者に受け入れられるか?
特別優秀賞	加藤 彩美 福島大学 / 大学院 / 地域政策科学科	この子らを農の光に
優秀賞	岩山 勝志 鹿児島県立農業大学校 / 農学部 / 果樹科	マンゴーをツールとした農業活性化の提案
優秀賞	大迫 政信 鹿児島県立農業大学校 / 畜産学部 / 養豚科	安心安全な豚肉生産への「餌」作りからのアプローチ
優秀賞	天満 雄介 高崎経済大学 / 経済学部 / 経営学科	「しょく場」創りで笑顔づくり
優秀賞	笠巻 航 酪農学園大学 / 酪農学部 / 食品流通学科	一次産業と二次産業によるコメの消費拡大プラン
優秀賞	高橋 淳 東京大学 / 農学部 / 地域経済資源科学課程	農業公園ビジネスによる中山間地域振興戦略

〈佳作10名〉※Webサイトにてご確認ください。

作文の部

入賞区分	氏名 学校名 / 学部名 / 学科名	応募テーマ名(主)
金賞	吉光 奈々江 大分県立農業大学校 / 農学部 / 総合農学科	心変わり
銀賞	成田 祐一 青森県立農業大学校 / 畑作園芸課程	津軽平野に思い描く自分の夢
銀賞	清水 幹夫 新潟県農業大学校 / 稲作経営学科	地に足をつけて
銀賞	中鶴 やよい 鹿児島県立農業大学校 / 畜産学部 / 養豚科	放牧豚が教えてくれたこと
銀賞	岡本 愛弓 福岡県農業大学校 / 養成分科	感謝で結ぶ食の架け橋
銀賞	植岡 壮平 鳥取県立農業大学校 / 養成分科 / 花き科	失敗を乗り越えて
銅賞	服部 高経 愛知県立農業大学校 / 教育部 / 農学科	始まりは爺ちゃんのおいしいトマト
銅賞	西村 直也 三重県農業大学校 / 養成分科	農業と父のその先に
銅賞	関 望 (財)中国四国酪農学校	共に歩みたい
銅賞	上田 安純 愛媛県立農業大学校 / 総合農学科	新しく考える農業
銅賞	有田 みづ穂 鹿児島県立農業大学校 / 畜産学部 / 養豚科	農業者へのプロローグ 未知の世界へ
銅賞	養 まなみ 大分短期大学 / 園芸科	種子島でみつけたもの
銅賞	山下 好 宮崎県立農業大学校 / 農学部 / 園芸学科	農業と出会う
銅賞	黒木 智和 宮崎県立農業大学校 / 農学部 / 園芸学科	「夢」から「目標」へ
銅賞	中村 光里 宮崎県立農業大学校 / 農学部 / 畜産学科	夢は大っきでなんぼ!!
銅賞	中元寺 真弥 福岡県農業大学校 / 養成分科	バラ園からいただいた私の宝物

耳より INFORMATION インフォメーション

免税軽油制度

農業用機械に使用する
軽油の免税を
受けることができます。

免税軽油とは?

バスやトラックなどの燃料である軽油の購入時の価格には、道路に関する費用に充てるための財源として、1リットルにつき32.1円(平成20年7月現在)の軽油引取税が含まれています。この軽油引取税が一定の要件のもとに免除されている軽油のことを免税軽油といいます。

●免税軽油使用までの流れ

免税軽油を使用するには、まず免税軽油使用者証の交付を受け、次に免税証の交付を受けることが必要です。そして、免税証に記載された販売店で、軽油と免税証を引き換えることにより、免税軽油を購入し、免税対象の機械に使用します。

●対象となる方

- (1) 農業を営み、農業用機械に軽油を使用する人
- (2) 機械を使う作業全ての委託を受けて農作業を行い、農業用機械に軽油を使用する人(平成20年6月30日より、新たに対象となりました)

●対象となる機械

- (1) 耕うん機整地用機械その他の耕うん機整地用機械
動力耕うん機、プラウ、トラクター、ブルドーザー、碎土機等
- (2) 栽培管理用機械
施肥用機械、播種機、動力用カルチベータ、病害虫防除機(動力噴霧機、動力撒粉機)、かんがい排水機、焼土機
- (3) 収穫調整用機械
コンバイン、脱穀機、初すり機、米選機、乾燥機、収草用機械等
- (4) 畜産用機械
飼料用機械(飼料断裁機、飼料粉碎機、飼料配合機械等)



免税軽油Q&A

問1 Bさんの農地を借りて農作業をしています。免税軽油を使用できますか?

答1 自分の判断に基づいて、反復継続して一連の作業を行い、その農作物における損益も自己に帰属していれば、免税軽油を使用できます。

問2 免税軽油使用者証に記載されている機械が古くなったので、新しい機械に買換えました。用途は同じなのでそのまま免税軽油を使用してよいでしょうか?

答2 記載されている機械以外に免税軽油は使用できません。したがって、「免税軽油使用者証書換申請」をしていただき、免税軽油使用者証の書換が終わってからでない、新しい機械に免税軽油を使用できません。

[申請受付期間が設けられている都道府県もあります。詳しくは、もよりの税務署にお問い合わせください。]