



YANMAR

FREY



vol. 08

FREY vol.8 平成28年11月発行／編集・発行 ヤンマー・アグリジャパン株式会社「FREY」編集部 〒530-8321 大阪府大阪市北区鶴野町1-9梅田ゲートタワー



匠の植付け。

YR5D / YR6D / YR7D / YR8D

5条植え

6条植え

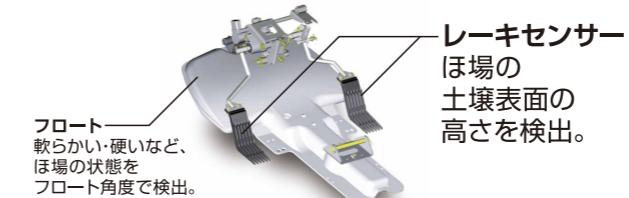
7条植え

8条植え

ヤンマー独自の機能 × 密苗

独自の技術で高精度・高能率植付け

ほ場内の硬いところも軟らかいところも自動で植付け深さを常に一定に保つ「感度アシスト」機能を搭載。(独自の新機能)



ペダルの踏み加減だけで発進・停止・加減速ができる「ペダル変速e-move」。ハンドル操作に集中できます。(独自の機能)

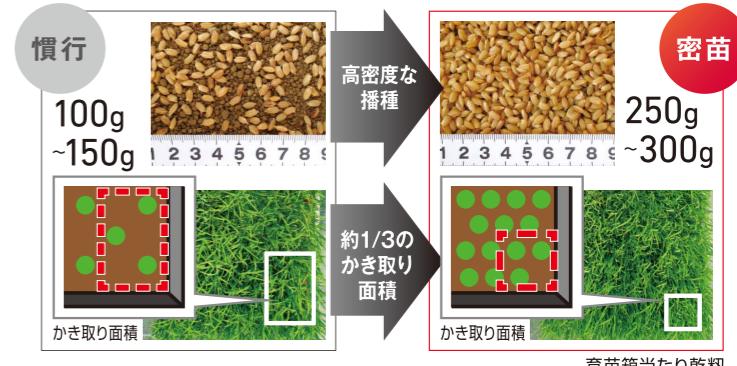


密苗による植付けで低コスト・省力化

密苗:農林水産省 最新農業技術2016に選定

育苗箱1枚当たり、通常の2~3倍の高密度で播種した「密苗」。これにより、育苗箱数を削減できます。

密苗キット※により、高密度に播種した育苗箱から、苗3~4本分の小面積を正確にかき取り、移植できます。
(独自の新機能) ※密苗キットはオプションです。



YR-Dシリーズについて、詳しくはWebをご覧ください

ヤンマー YR-D 検索

ヤンマー株式会社 yanmar.com

観天望氣

Kanten-bouki

自然現象や生物の行動などから天候のうつりかわりをことわざの形で受け継いだ、さまざまな先人の知恵です。



鳥のように飛んで逃れることはできませんが、人の気持ちは未来に向かつて羽ばたくことはできます。これからも鳥の巣づくりに力を入れます。

鳥の中には、今日・明日の短期的な予報ではなく、中・長期予報に使われる鳥もいます。ガンドカモなどの渡り鳥です。ガンドカモの行列、南に行けば寒気強し、カモが早く来ると早雪、という諺です。秋から冬にかけて越冬のため北方の寒冷地から越境してくる渡り鳥が、例年よりも早く訪れる年は、大陸での寒気が急速に強くなっているので、その寒気を察知して逃げてきているからだそうです。ですから、そんな年は早くに冬に入り、長い冬になることが予想できます。大型の台風が多く、農作物の被害も甚大だった今シーズン、この冬の大雪被害も心配されています。

鳥の中には、今日・明日の短期的な予報ではなく、中・長期予報に使われる鳥もいます。ガンドカモなどの渡り鳥です。ガンドカモの行列、南に行けば寒気強し、カモが早く来ると早雪、という諺です。秋から冬にかけて越冬のため北方の寒冷地から越境してくる渡り鳥が、例年よりも早く訪れる年は、大陸での寒気が急速に強くなっているので、その寒気を察知して逃げてきているからだそうです。ですから、そんな年は早くに冬に入り、長い冬になることが予想できます。大型の台風が多く、農作物の被害も甚大だった今シーズン、この冬の大雪被害も心配されています。

昔からシナントロープ（人間と共生する野生動物）の代表のような雀には身近な諺が数多くあります。

雀が水浴びすれば晴れ

FREY vol.08 CONTENTS



02 観天望氣

雀が水浴びすれば晴れ

03 先進農業事情

03 広島県 農事組合法人 フーム・おだ
吉弘 昌昭 様

05 愛知県 株式会社 にいみ農園
新美 康弘 様 みどり 様

07 北海道 株式会社 高橋農産
高橋 伯尚 様 正明 様

09 アグリ・ブレイクスルー

農業ジャーナリスト／青山浩子の考える農業の可能性
女性の視点を農業経営にいかす

13 YANMAR'S VOICE

ザ・「密苗」開発ストーリー

17 アグリレディーズ・レポート

「農業の未来をつくる女性活躍経営体100選」(WAP100)に選ばれた経営体で働く女性従業員にお聞きしました。
“女性スタッフが知った、感じた農業”って!?



広島県 東広島市
農事組合法人 ファーム・おだ 様

吉弘 昌昭 様

2/2 章

未来展望編



地区の10年後を描いた「未来創生図」

前回のあらすじ
日本の農業と農村における共通の課題である高齢化と過疎化。広島県の中山間地にある住民たちは2003年、こうしたピンチを、チャンスに転換するために立ち上がった。自治組織と集落営農法人を立ち上げてから10年以上が経つたいま、彼らの次なる目標に向かっている。



づくりや木工体験、パークゴルフ、ホタルの鑑賞ができる場を用意する計画だ。

共和の郷・おだと集落営農法人ファーム・おだは両輪となつて、77項目の実現に向けて着実に動き出している。「資金がつくところから手掛けていく」と吉弘さん。

今年着手したのは、市の予算を獲得した「ゆずの里づくり」。荒廃地や作業効率が悪い水田にゆずの樹を植える。青果で販売するのか加工するのか検討中。自社で生産している大豆を使って味噌も造る予定なので、「ゆず味噌がええなという話をしています」。

浮き葉栽培法でハウスの通年利用

このほか10aでリーフレタスも作つている。場所は水稻用の育苗ハウス。狙いは雇用づくりとともに、育苗用ハウスを通年で利用することにある。6月上旬までは水稻の育苗で使い、7月からはリーフレタスの栽培に切り替える。これらを翌年3月まで収穫したら、再び水稻の育苗に使う。ただし周年出荷するため、ハウス二棟のうち一棟だけはリーフレタス専用にしている。面白いのはその栽培法だ。広島県立総合技術研究所農業技術センターが開発した「浮き葉栽培法」を実践している。

この栽培法で用意するのはブール。ハウスの中に幅10cmのC型軽量鉄鋼と0.15mmのビニールフィルムで縦長のブールを造り、水深5~7cmを維持する。ここに浮かせるのは縦61cm、横92cm、厚さ2.5cmか3cmの発泡スチロール製のフロー。このフローの上に、培地を充填した水稻の育苗箱を

3枚敷設するとフローが少し沈み、育苗箱の底面から5mm程度浸水して浮かぶ。この状態で野菜を育てる。

メリットはハウスの有効利用だけではない。フローが常に浮かびながら水平状態を保つので、ブールの設置時に均常に整地する作業が不要。育苗箱の底面が浸水しているので、かん水をする必要もない。

同センターによると、間口7.2m×奥行7.0mの育苗ハウス1棟で水稻苗720箱を管理する場合、浮き葉栽培法の設備経費は16万6000円かかる。一方、ブールを設置せずに育苗する場合は2万円で済む。ただし、手かん水になるので人件費がワンシーズンで5万8000円かかる。この場合と比べて、ファーム・おだでは育苗にかかる作業時間を6割に減らしている。

経営に大事なのは人材育成

小田地区の再起に向けて組織を運営してきた経験から、吉弘さんは「経営で大事なのはね、人、モノ、金、情報なんです」と振り返る。広島県の農業改良普及員職員・農業会議時代に数々の集落営農や農業法人の設立に携わってきただけに、その言葉にはなおさら説得力がある。

この四つの中でも、とりわけ大事なのは人だという。「情報はあふれていますよね、まあ取捨選択が必要なんですが。それからモノも金も何とかなりますよ。なかなかどうにもならんのは人。だから人材の育成には長い目で見て、きちんとお金をかけるべきなんです」

では、小田地区ではどうやって人材を育成しているのか。一言でいえば、若いうちから仕事を任せることだ。もちろん必要に応じて研修はする。ただ、ある程度のレベルに達したらとにかく任せる。「そうしたら最高の力を発揮しますよ。いつまでも指示しようたら、指示待ちで考えなくなってしまう。楽だからね。それでは後継者も経営者も育たない」と吉弘さん。

まさに組織の肝要は人。共和の郷・おだにしろ、ファーム・おだにしろ、その人を育ててきた。いずれの組織も吉弘さんのリーダーシップがあつてこそ成り立つていてきた。いざなは主張する。「組織を維持するのに鳥合の衆じや無理ですけど、うちは10年かけて人を育ててきましたから。僕がおらんでも前に進むんですわ」

周辺の農業法人との連携

組織が充実してきたいま、ファーム・おだは周辺の農業法人との連携も進めている。出荷に関してほかの集落営農法人と一緒にしているところだ。

たとえば大豆で10tの需要がある場合、自社だけでは対応できない。そこで断るのではなく、周辺の集落営農法人と一緒にになって10tをまかなうようにしている。大きなロットにすることで、価格交渉を有利に運ぶこともできる。

2018年に予定されている減反政策の廃止に向けて飼料用米の増産でも連携する予定だ。吉弘さんは「地元の養鶏農家が年間1000tの飼料用米を求めていい」と語っている。

組織が充実してきたいま、ファーム・おだは周辺の農業法人との連携も進めている。出荷に関してほかの集落営農法人と一緒にしているところだ。



向こう10年で実現する77の夢 経営の肝要是人材育成

かつて集落の機能と農業が存亡の危機に陥った広島県東広島市的小田地区。再起をかけて2005年に設立した集落営農法人ファーム・おだは、農業における最高の栄冠である天皇杯を受賞するなど、確かな実績を積み重ねてきた。それでも代表の吉弘昌昭さんは「10年かけてようやく土台ができたところ。これから10年で中身を充実させていかなければいけない」と気を引き締める。

[農事組合法人 ファーム・おだ ホームページ] <http://kyouwanosato-oda.com/farm-oda/>
取材・文／窪田新之助

これら77項目をまとめ上げたのが次の七本柱である。①生活環境の保全づくり②雇用の場づくり③安心づくり(福祉・子ども・生活)④情報発信のシステムづくり⑤交流の場づくり⑥歴史文化の継承づくり⑦たのしく樂にできる農業づくり。住民に「自分で分かるように伝えるため、「未来創生図」は一枚のイラストにして各戸に配った。そこには小田川の流域に広がる農村集落がかつての、いやそれ以上の活気を取り戻した様子が描かれている。

農業についていえば、除草ロボットや無人ヘリなどのテクノロジーを駆使しながら、米だけでなく、青ネギやトマト、栗やゆずなど多品目を栽培する。道路には、そうした農産物を扱うファーマーズ・マーケットやレストランが並び立つ。社会福祉や歴史文化については、診療所や保育所、学童保育の充実、さらに民俗文化資料館や史跡めぐりのハイキングコースの整備なども挙がっている。活気のある農村には人もやつてくるから、観光にも力を入れていく。石窯でのピザ





米の直販拡大へ衛生管理体制を強化 新築の精米施設で異物混入を防止

北海道旭川市東旭川町で水田農業を経営する株式会社 高橋農産は基幹作物である米の7割を直販している。その割合を増やそうと、今年8月に異物混入の防止などを目的とした精米施設を竣工。顧客に商品を手渡すまでの全工程において衛生管理体制を強化している。

取材・文／窪田新之助

Profile
伯尚さんは1983年6月、北海道旭川市生まれ。旭川農業高校を卒業後、実家で就農。2010年3月、株式会社高橋農産を設立。正明さんは1981年11月、北海道旭川市生まれ。拓殖大学北海道短期大学を卒業後、JA東旭川に入組。2011年に退職後、高橋農産に入社。現在、同社取締役。高橋農産は32haで米、12haずつで大豆と小麦、2haで牧草、50aでソバを生産。年商5800万円。

北海道旭川市 株式会社 高橋農産 高橋 正明 様 伯尚 様

安全・安心に配慮した精米工場

高橋農産の経営者は弟で社長の高橋伯尚さん、それから兄で取締役の高橋正明さん。それぞれ33歳、35歳とまだ若い。

二人が作る米は、北海道を代表する「なつぼし」「ゆめぴりか」に加え、「おぼろづき」「ほしのゆめ」という四品種。販路は個人や量販店だけでなく、弁当屋や飲食店、給食事業者など幅広い。おまけに取引先は北海道から沖縄は与那国島と全国に広がっている。

直販の基礎を築いたのは父の故・信善さん。「父さんは僕たちが小さいころから、自分が作った米をとにかくあちこちで配つてた。その成果で、いろいろなところから買いたいという注文が入るようになつたんだ。広告を出すのも大事なんだけれど、やっぱり食べてもらつて、うまいと感じてもらうことのほうが大きい。食べててくれた人たちが口コミでまた広げていってくれた」

やいもち病、苗立ち枯れ細菌病を防ぐため、殺菌剤を使うのと同等以上の効果があるとされている。

珍しいのは、温湯消毒をして取り出した種もみを冷ました後、今度は300倍に希釈した黒酢液が入ったタンクに浸漬すること。これはキューピー醸造が販売する純粹玄米黒酢で、殺菌の効果が一層高まるという。

こうした綿密な管理の結果、殺虫剤と殺菌剤の散布回数はそれぞれ1回だけで済んでいる。従来は3～4回まいてきた。除草剤にしても初期剤をまけば抑草できる。農薬の使用回数についてはすでに慣行栽培の半分以下に抑えていることから、将来的には特別栽培の認証を取得するつもりだ。

消毒した種もみをまいた育苗箱をハウスに敷くのは機械任せ。機械に育苗箱を載せると、自動で敷いてくれるのもより消費者の信頼を勝ち取ることには気を使ってきた。パッケージに栽培履歴を表示するのもそのため。また、以前からもみすりは冬場に一気に行わない。もみのまま越冬させて、3月、それから6月と順次もみすりをすることで、生鮮食品である米の鮮度を保つ。これでかびも生えない。

温湯消毒と黒酢で防除

品質管理に対するこだわりは栽培にも表れている。購入してきた種もみはまず温湯消毒をする。専用の装置で60度の湯に10分間浸漬させるというこの手法には全国でもいち早く取り組んできた。狙いは、ばか苗病

こう語る伯尚さんは旭川農業高校を卒業後、地元の美容院に勤めたものの、3カ月後に実家で就農。27歳で父から經營を受け、継いでからは、その改革に注力してきた。

その象徴は真新しい精米施設だ。ここでの特徴は搬入、精米や袋詰めなどの機械作業、保管をする三つの部屋が完全に分離されていること。それぞれの空間から粉塵など異物が入り込むのを防ぐためである。着色粒や小石を徹底して除去するため、玄米段階だけでなく精米段階でも石抜きと色彩選別の機械を入れている。その処理の様子を見ると、精米段階でもかなりの量が選別されてはじき出されてくる。

「玄米段階だけでは十分に取れないんだよね。なかなかここまでやる農家はないんだが、お客様には着色粒なんか気にするから、しっかりと取つておきたい」と伯尚さん。

加えて袋詰めした米を保管する部屋の内壁には、断熱のためのウレタンを吹き付ける。だから、その日こなす作業を当日に決めるよりも頻繁にあった「そうだ。前年度までのデータを保存しておくことで、いつ、どんな作業をすればいいかが『見える化』できるようになつた」そうだ。前年度までのデータを保存していくことによって、腰をかがめての作業がなくなつて楽になつた。

もうひとつの経営改革は毎年の作業をメモ帳に記帳すること。伯尚さんが就農するまでは「どんな作業も計画性がなかった。だから、その日こなす作業を当日に決めるよりも頻繁にあった」そうだ。前年度までのデータを保存していくことによって、腰をかがめての作業がなくなつて楽になつた。

記帳する狙いはもうひとつ、早いうちには経営移譲を果たすことについた。「就農したばかりのころは父から叱られてばかりだった。これではいつまでたつても経営移譲されないよね。父から指示されるにつけば、どんな作業をすればいいかが『見える化』できるようになつた。

伯尚さんは「規模が大きくなつても雇用人数を増やしていたら、経費がかかつて経営を圧迫する危険がある。ロボット併走する『協調作業システム』を開発する。そこで急ぎ取り組んでいるのはほ場の連坦化。一枚当たり50～60aが平均のほ場は畦を取り払つて面積を広げ、作業効率を上げていく。

同時に期待しているのは農機のロボット化。たとえば北海道大学は2018年までに複数のロボットトラクターが同時に併走する「協調作業システム」を開発する。伯尚さんは「規模が大きくなつても雇用人数を増やしていたら、経費がかかつて経営を圧迫する危険がある。ロボット農機が安価に発売されるなら、ぜひ取り入れたい」と話している。



社長／伯尚 様 取締役／正明 様



数多くいるはずだが、株を上げているのは間違いなく女性のようだ。

女性が経営に参画することで経営体の収益性が高まるというデータもある。日本政策金融公庫が2012年に調査を行い、融資前と融資して3年後の経営体の売上を比較し、「女性が役員・幹部として関わる農業法人はそうでない法人より売上の伸び率が高い」という結果を出した。公庫にその理由を聞いたところ「考え方の点は2つ」という。一つは、女性の持つ消費者目線、生活者目線が経営にうまく生かされるということだ。女性スタッフが関わって農産加工品を作る場合「自分が買いたいかどうか」「いくらなら買つてもいいか」という視点に常に立つて商品開発をする。結果的に消費者に喜ばれる商品が生まれ、売り上げ増加につながるということだ。もう一つはマネジメント面。女性スタッフが多く抱える経営体では、同性の役員がいるほうがスタッフへの目配りができ、適材適所を踏まえた人材配置ができるため生産性が上がる、とのことだ。

だが、単に女性を幹部にするだけで収益性が高まるわけではない。求められていることは、幹部、従業員やパートを含め女性スタッフが能力を十分發揮できるように、経営者が目を配ることだ。

宮本圭一郎社長が率いる(株)みやもと農園(滋賀県)は実にうまく女性の視点をいかしている。トマト・ブロッコリーなど年間に50品目以上の野菜を生産し、スーパーへの販売、消費者への直販を中心におこなっている。スーパーには同農園の野菜

を多くいるはずだが、株を上げているのは間違いなく女性のようだ。

女性が経営に参画することで経営体の収益性が高まるというデータもある。日本政策金融公庫が2012年に調査を行い、融資前と融資して3年後の経営体の売上を比較し、「女性が役員・幹部として関わる農業法人はそうでない法人より売上の伸び率が高い」という結果を出した。公庫に



京丸園(株)の皆様

アグリ・ブレイクスルー 女性の視点を農業経営にいかす

農業ジャーナリスト／青山浩子の考える農業の可能性



古民家を改造した農家レストラン「田舎の親戚香想庵」



(有)池田牧場のジェラートショップ

を独占的に販売する「みやもと農園コーナー」が設置されている。

コーナーではかつてパブリカを1個売りしていたがその後、色とりどりの4色袋入りのミニカラーピーマンに変えた。女性客から「パブリカは大きすぎて一回の料理で使い切れない」といわれたことがきっかけだ。いまではコンスタンタンに売れるアイテムのひとつになっている。

水菜、レタス、ハーブなどを少量ずつ入れた「サラダセット」は女性スタッフの提案で生まれたアイテムだ。野菜を袋詰めする作業中に、重量の関係ではじめられる野菜が生じる。これらを「何かいかせないか」と考えたスタッフが開発したそうだ。生産面でも工夫が凝らされており、女性の背丈に合わせてハウストマトの棚を作るなど、作業しやすい環境づくりをおこなっている。女性客やスタッフの意見を柔軟に受け止め、経営に反映してきたことが総勢4人という少数精銳のスタッフで約3200万円の売上を確保している要因ではないかと思う。

— コミュニケーション能力を現場にいかす —

女性はコミュニケーション能力に長けており。この力をいかんなく發揮し、6次産業化を成功させた経営体のひとつに、(有)池田牧場(滋賀県)がある。

経産牛約50頭を飼育する一方で、イタリアン・エラートの製造・販売、農家レストラン・キャンプ場の運営と多角的な事業を開拓している。26人の従事者のうち女性

が18人を占め、酪農部門以外のスタッフは全員女性だ。

牛舎の横に構えたジェラートショップは1997年の開設当初から好評を博している。お客さんの「おいしい」の一言に、専務の池田喜久子さんが「(お客さんの言葉)牛に伝えておきますね」という会話をからも、顧客とのコミュニケーションを大切にする様子が伝わってくる。口コミで顧客が増え、農道に車の行列ができるほどになったため、2003年に広い駐車スペースを持つ現店舗に移転。夏期シーズンともなると2000人ものお客様であふれる。

取材した日には、池田さんの親戚のおばあちゃんが昔ながらのやり方であられを炒っていた。自然と集まってきた人とおばあちゃんの会話が生まれる。「うちのおばあちゃんも昔、こうやってあられを炒っていたんです」。ジェラート目的で来たのに長い時間待つことになるお客様のためのサービスでもあり、田舎の親戚を訪れたような気分を味わつてもらうための粋な演出だ。

— 女性の目線を経営に取り入れる —

「うちの女性スタッフは男性より優秀ですよ」。こう話す農業法人の経営者は実際に多い。どこが優秀なのかと聞くと、「仕事が丁寧」そもそも育てる仕事は女性に向いている」「責任ある仕事を任せようとする女性は目を輝かせるが、男性からは『やりたくない』といわれてしまう」など話は尽きない。やる気満々の男性スタッフも



(株)みやもと農園の皆様



(有)池田牧場のレストランが提供する鹿肉がメインの料理

年間に50品目以上の野菜を生産し、スーパーへの販売、消費者への直販を中心におこなっている。スーパーには同農園の野菜

尋ねてくれるリピーターの顔を覚え、初めて来た人とは別の対応をするようにときめ細かい指示を出している。「人の往来が少ない場所で事業を続けるには味もそうだけ、スタッフによるお客様への対応がものをいう」と池田さんは顧客とのコミュニケーションの重要性について語る。

ジェラートショップを移転させた年、「田舎の親戚香想庵」という古民家を改造

した農家レストランを開いた。鈴鹿山脈を眺めながらジビエ（鹿肉）をメインとした地産地消にこだわる料理を提供する。

今までこそジビエは一般的に認知されるようになつたが、当時は抵抗感を抱く人たる夫をテーブルに置かれたメニュープックを通じて伝えることにした。鹿が農産物に被害を与えるため近隣の山で捕獲されてしまうのではないか」と料理として提供するに至った経緯が書かれている。

鹿肉がメインの料理（大皿料理鹿コース）は一人前2,160円。ランチとして安い金額ではない。それでもレストランはすっかり軌道に乗り、常に大勢の予約客で賑わう。メニュー一覧や真心こもったコミュニケーションを通じ、経営者の想いが訪れる人の胸に届き、集客につながっているのだろう。

原料を加工し、付加価値をつけて販売する6次産業化に取り組むということは、消費者を相手にビジネスを開拓することでもある。消費者はたくさんの選択肢から自分の都合のよいものをつまみ食いする。その消費者の心をつかみ、ファンにするためにコミュニケーション能力は不可欠だ。男性以上に長けている女性のコミュニケーション能力の活用は6次産業化に取り組むあらゆる経営体にとってヒントになる。

使っていた。だが調整場に運び込まれたコンテナは女性スタッフも運ぶ。その女性スタッフからの「重い」との意見を反映させ、小型化した。軽量化されたことで女性でも容易に持ち上げられるようになり、作業性が向上しただけではなく、商品ロスも減った。というのも、これまでコンテナ下部の野菜が上部の野菜の重みに押されてしまい、商品として出荷できないことがあった。コンテナ自体を小型化したことで問題が解決し、商品化率が上がるなど想定以上の効果があつた。いまでは農業にも女性スタッフが同行し、商品開発やパッケージのデザインにも女性スタッフに意見を出してもらうなど多方面にわたり女性の視点を生かしている。

経営者は常にどうすれば作業を効率化でき、省力化できるかを考える。だが体力面で男性に劣る女性の視点から見れば、別の方法のほうがかえって効率化できることがある。京丸園（株）では、女性が意見を出したり、提案をしやすい環境があり、出された意見を経営者が柔軟に受け止め、積極的に生産活動に反映させるという両方の歯車がうまく回っているからこそ生産性の向上につながつたのだろう。

農業をやりがいある職業と考える女性は確実に増えている。生産現場でも機械化が進み、女性であつても立派にこなせる仕事が増えてきた。だが単に労働力とみなしたり、女性を雇うだけで経営が好転するわけではない。男性とは異なる意見や提案を柔軟に受け止め、女性が能力を發揮できるように支援していくことで、貴重な戦力となり、結果的に経営向上につながっていくのだと思う。



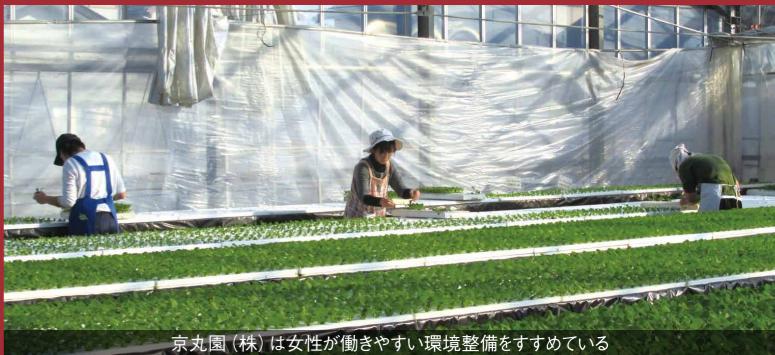
取材・文 青山 浩子 農業ジャーナリスト

1963年愛知県生まれ。1986年京都外國語大学英米語学科卒業。日本交通公社（JTB）勤務を経て、1990年から1年間、韓国延世大学に留学。帰国後、韓国系商社であるハンファジャパン、船井総合研究所に勤務。1999年より、農業関係のジャーナリストとして活動中。1年の半分を農村での取材にあて、奮闘する農家の姿を紹介している。農業関連の月刊誌、新聞などに連載。著書に「強い農業をつくる」「農が変える食ビジネス」（日本経済新聞出版社）「農産物のダイレクト販売」（共著、ペネット）などがある。

Agri-Breakthrough The Possibility of Agriculture



小型化されたコンテナが並ぶ作業場



京丸園（株）は女性が働きやすい環境整備をすすめている

女性の視点取り入れ生産性を向上

女性目線を活用できるのは6次産業化の分野だけではない。水耕栽培で芽不ぎ、チンゲンサイ、ミツバを生産する京丸園（株）（静岡県）は、生産現場に女性の視点を取り入れている。商品の調製および出荷作業には手先が器用な女性が適していることもあり、全73名の従事者の中、女性が38名。また障がい者が24名働いている点も同社の特徴だ（いずれも2014年時点）。女性や障害者の雇用について、鈴木厚志社長は「すしの日々に使われる芽不ぎの生産拡大とともにあって人材が必要になり、募集を行ったところ、応募してくれたのが女性、高齢者、障がい者だった」と話す。

鈴木社長は「一言で農業といつても、生産、出荷調整、加工、営業、経理といろんな仕事がある。それだけさまざま人が関わることができる。それが農業の特性ではないか」という。「こうした特性をもつと生かすには、仕事を人が合わせるのではなく、人に合わせて仕事を創っていくことができるはず」。そこで女性や障がい者が少しでも働きやすいよう現場の改善をひとつずつおこなつていった。女性専用のトイレの設置、冷房のきいた調整場などハード面の整備のみならず、作業現場にも女性の視点を取り入れ、柔軟に対応していく。収穫後の野菜を入れるコンテナの小型化はその一つだ。

ハウスで収穫した野菜をコンテナに入れ、それを調整場まで運ぶのは主に男性スタッフだ。一度に多くの野菜を収穫して運ぶほうが効率的」と当初は大きめのコンテナを10名の女性社員が活動に参加。事業所内のデモンストレーション用ハウスで商品説明をしたり、野菜を作つて社員に収穫してもらつたり、花壇に植栽をするなど多様な活動をしている。

近年、企業の農業参入、規模拡大志向の強い若手経営者の台頭など農業界の構造改革が進んでいる。こうした変化に対応する第一歩として、同社の製品を農家がどう活用し、経営に役立っているのかを知るため、メンバーは現場を訪ね、社内向けのレポートやフェイスブックで紹介している。内勤が多く、顧客のもとに出向く機会が少なかつたメンバーにとって大きな刺激になつておらず、「温風機を農家がどうやって活用しているのかがよくわかった」「温風機が止まるときほど農産物にダメージを与えるのか具体的な話を聞くことができた」など

コラム 農業関連業界の女子力にも注目



農業用ハウスの温風機のトップページ カー、ネポン（株）は2014年「ネポン女子プロジェクト」という社内プロジェクトを立ち上げた。事業所勤務の約10名の女性社員が活動に参加。事業所内のデモンストレーション用ハウスで商品説明をしたり、野菜を作つて社員に収穫してもらつたり、花壇に植栽をするなど多様な活動をしている。

意見が出た。共通していたのは「農業界にこれほど多くのパワフルな農家が多く存在していることを実感した」という意見だった。

取材を受けた側の農家も、新たな取材先を紹介してくれたり、若手農家グループがネポン社を訪問するなど動きが出てきた。交流を機に新規顧客の獲得につながれば業績にも貢献する。農家の減少は農業関連業界に不安材料を与えており、女性の視点が入り込むことで新たなビジネス創造の機会となるだろう。

[京丸園 株式会社 ホームページ]
<http://www.kyomaru.net/>[有限会社 池田牧場 ホームページ]
<http://www.ikeboku.com/>[株式会社 みやもと農園 ホームページ]
<http://miyamoto.boo.jp/>

名前が物語るように密度の高い苗を育てる密苗。だが、種糲を250g以上播くと葉齡展開が3~3.5葉でムレ苗や徒長苗になるのが知られている。そこでまずは300g播種した場合の最適葉齡1.8~2葉の苗づくりから始めた佛田氏。「これは乳苗とも2.5葉を目指した稚苗とも違う、幼苗とも呼ぶべき苗を育てる密苗ならではの新しい技術なんです」。現在は、薄播きや疎植への方向へ技術が進んでいるが、增收や品質向上への明確なインセンティブとなり得ていないと思慮。その反対側にあら密播種の限界とそれによる最適収穫量でもマット形成は播種量が多いため栽培で栽培法の仮説を立てた。それが、300g播種で5箱/10a植だした。事実、幼苗でも多く極めて良好で、かき取りプロックが小さくなつたとしても、これなら極端な深水でない限り通常の田植えと変わらざる密苗には対応していません。さて、どうし



10a当たり7箱からスタート。
田植機にはオーバーワークも料す。

慎重、大胆に、データを蓄積して検証に臨む。

えていた時代なら、それでもよかつたのでしようが」。一度俯いた佛田氏、だがすぐに顔をあげて語り始める。

「いまの日本の農業は現状維持さえ難しいのが現実です。経営維持のためのコストの削減はもちろん、これまで農業を支えてきた生産者の方たちの引退による規模拡大と労力不足への対応など、問題は山積しています。この難関を乗り越えるには、やはり従来の殻を破る発想と技術が必要なのです」。

名前が物語るように密度の高い苗を育てる密苗。だが、種糲を250g以上播くと葉齡展開が3~3.5葉でムレ苗や徒長苗になるのが知られている。そこでまずは300g播種した場合の最適葉齡1.8~2葉の苗づくりから始めた佛田氏。「これは乳苗とも2.5葉を目指した稚苗とも違う、幼苗とも呼ぶべき苗を育てる密苗ならではの新しい技術なんです」。現在は、薄播きや疎植への方向へ技術が進んでいるが、增收や品質向上への明確なインセンティブとなり得ていないと思慮。その反対側にあら密播種の限界とそれによる最適収穫量でもマット形成は播種量が多いため栽培で栽培法の仮説を立てた。それが、300g播種で5箱/10a植だした。事実、幼苗でも多く極めて良好で、かき取りプロックが小さくなつたとしても、これなら極端な深水でない限り通常の田植えと変わらざる密苗には対応していません。さて、どうし

ないとの確証を得る。準備は整った。佛田氏は自ら播種し栽培管理、収穫まで検証していくことを決断した。

たものかと悩んだのですが……。田植機

をよく確かめると、レバーが目盛を越えた

位置まで動かせるんですよ。これ幸いとレバーレンジ。すると田植機はなんとか問題なく可動。田植えは無事にすませることができました。綱渡りですがね」。笑いながら當時を振り返る佛田氏。

「苗箱5枚/10aですむ技術を確立しよう！」。
最初は訝しがられ、そして……。

検証作業が進むなかで佛田氏は考えていた。「今後は規模拡大する農家がもっと増えるはず。そうなると20枚/10aでは育苗ハウスが足りない。だが密苗による5枚/10aなら苗箱は1/4で、ハウス不足も解消される。当然苗運びも、1/4となり、30aのほ場だと一度苗を搭載すれば無補給となる」。この内容をもとに、佛田氏はかねてより親交のあつた石川県農林総合研究センター農業試験場の澤本和徳主任研究員(当時)と、現在ヤンマー農業研究センターで部長を務める伊勢村浩司に「苗箱5枚/10aですむ技術を確立しよう！」と提案する。最初は「またそんな無茶なことを……」と、澤本と伊勢村は軽く受け止める。しかし、佛田氏の熱意を感じ取った二人はその後現地を何度も訪問。このときの苗が順調に育ち、坪刈りで705kg/10a、平均で600kg/10aという慣行並みの成果をあげるのを目撃することになる。収穫物の前で固い握手を交わす三人。



日本の稲作に大きな変革をもたらす可能性を秘めた
「密苗」という画期的な栽培技術。

この開発はアイディアを提供し発案した農業者・研究者・メーカー、
それぞれの男たちのこだわりの具現化であった。

ザ・「密苗」開発ストーリー

「田植え革命」とまでいわれた「密苗」の栽培技術に対する期待は大きく、平成二十八年現在、東北から九州まで、370の経営体、合計324haでモニターが実施されている。この密苗の開発には、常識に疑問符を付けた発案者の鋭い洞察力や、多角的に実証を重ねた研究者の真摯な姿勢、そしてメーカーの高い技術力を背景にした現場担当者の信頼の置ける対応力など、それぞれの男たちの誇りやこだわり、そして意地が「密苗」の血となり肉となって生まれた。

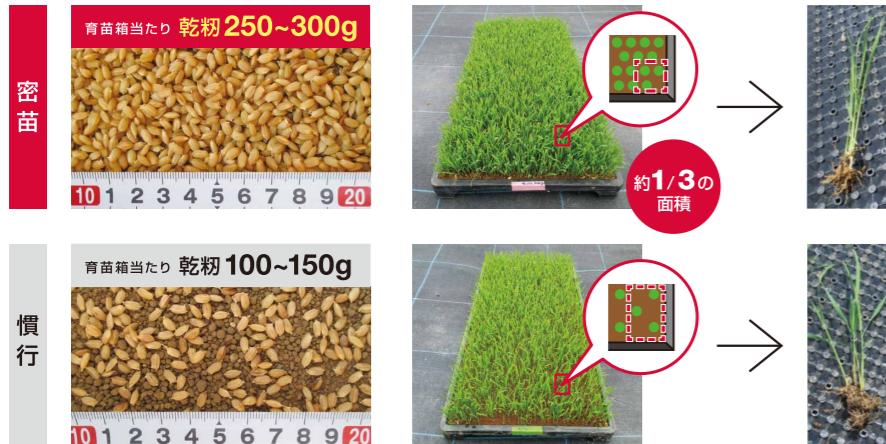
「従来通り」を乗り越える。
決断と行動力で、

佛田氏は語る。「昔からの慣行栽培では、苗箱1枚当たりに種糲を、当初は200g、後に約100~150gを播き、20枚/10aほど植えることとなってきた。苗箱を減らす傾向のある現在でも多くの現場ではこの「従来通り」を継続している。それはやはり「これまでうまくやつてきただから、これがいちばん良い方法だろ」と思い込んでいる。」のではないかと思うんです。コシヒカリ一俵が2万円を越

語るのは密苗発案者である石川県野々市市農業生産法人(株)ぶつた農産の代表取締役社長・佛田利弘氏。「農水省農業者大学校の後輩で石川県羽咋市にある農事組合法人アグリスター・オナガの代表・濱田栄治さん(の田んぼを見学していたときです。当時すでに苗箱は減らす傾向にあったので、濱田さんに10a当たり何箱で植えているのか尋ねてみると、200gの播種で10箱、それでお米は獲れるよ」というのです。このとき私の頭に「厚播きにすれば苗箱を減らせる」のでは」という発想がよぎりました。私は多くの東アジア諸国の中歩いていて、そのとき現地の稻作が3~400gの厚播きだったのを見ていたからだと思います」。ここから佛田氏の取り組みが始まった。

「もう五~六年前でしようか……」こう

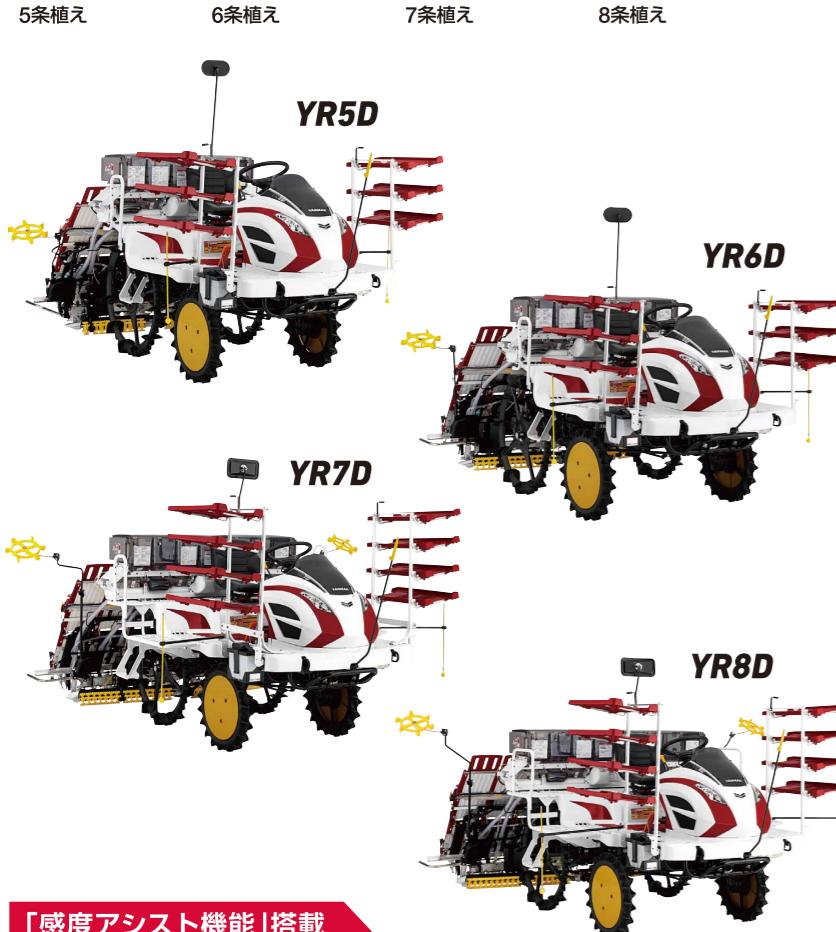
生産者どうしの交流から
密苗のアイディアは芽生えた。



だから 苗箱数が減る!		資材費が減る!		運搬・苗継ぎ時間が減る!	
育苗箱数 育苗ハウス	4,500枚 → 1,500枚 9棟 → 3棟	1/3	育苗資材費(育苗箱、培土、ハウス資材)	145万円 → 67万円 195時間 → 65時間	1/2

*水稻30ha經營で、播種量を慣行100g/箱、密苗移植300g/箱とし試算した場合

YR5D / YR6D / YR7D / YR8D



密苗は掻き取る苗の面積が小さいため、より高精度な植付けが重要。
作土表面の硬さをセンシングし、油圧感度と植付け深さを常に自動で調整する「感度アシスト機能」を搭載したYR-Dシリーズなら、密苗に最適な植付けを実現します。

と質を確保できるのも大きなメリット。密苗は大規模農家から小規模兼業農家まで柔軟に対応でき、契約栽培にも適しているのである。「将来的には密苗が移植栽培の50%を占めるのではないか」と、佛田氏は語る。事実、実用化に向けての実証試験は全国各地で広がっている。朗報も届いた。農林水産省が現場への導入が期待できる技術として密苗を「最新農業技術2016」に選定したのだ。

2016年、密苗をスタートさせて四年目に突入した(株)ぶつた農産。現在は1つの育苗箱に種粉300gを播種して15~17日間育苗、葉齢2~3のものを移植して

構想から四年、農水省・最新農業技術に選定される。

密苗播種・移植システムは2013年に、2014年に石川農試で実証試験が行われ、それと並行してヤンマーでは当システムにも対応する田植機の開発がスタートした。伊勢村が語る「密苗は従来より少ないと駆動の精度の向上も求められます。これらを可能にするには、より高度な品質が要求されるのです。特に「従来より1株が軽い幼苗を移植するときに注意したいのが、浮かず埋没せず植えつける深さの精度です。今回、YR-Dシリーズに新たに搭載した感度アシスト機能により、ほ場の硬さと深さを2つのセンサーで常に感知し、どんな状態でも同じ深さで植えることができますので、慣行苗に限らず、密苗にも最適な植付けが可能になりました。」

密苗に対応した高精度な田植機の開発がスタート。



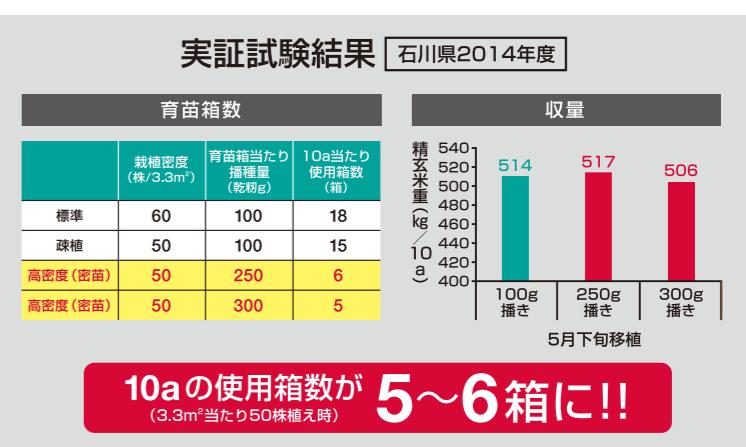
YR-D [密苗仕様]

高密度に播種した苗を小さくかき取る。



植付け爪やレール取り口の幅が狭く、育苗箱から小面積をより精密にかき取り、浮き苗・欠株の少ない正確な植付けができます。

◎ 密苗植付け時は横送り回数30回に設定。





Q 女性にはどんな作業があまり向いていないと思いますか?

- ・力仕事。大型機械の操作。(40・50・60代)
- ・トラクターや草刈機の操作。(20代)
- ・炎天下での仕事。(30代)
- ・体力的にきつい仕事(60代)
- ・高くて足場の悪い所での作業。(60代)
- ・人によって違うと思います。(20代)
- ・やればできると思います。(20・30・50代)
- ・特ない。(20・30代)

Q 自慢できる作業や仕事はありますか?

- ・スケール感のある仕事への取り組み。(50代)
- ・作業の早さと正確さ。(40・50・60代)
- ・自慢できる作業はまだありません。(20代)
- ・作業の進み具合を見て指示できること。(20代)
- ・お店でのお客様との対応や作業。(30・60代)
- ・子牛の病気発見、治療。飼育。(20代)
- ・発情発見や調子の悪い牛の発見。(30代)
- ・問題解決のためのアイディア出し。(30代)



Q 仕事で気にしていることや、心掛けていることは何ですか?

- ・帽子やクリームなどで日焼けや肌荒れ対策。(20・30・40代)
- ・仕事着をいかに上手に着こなすか。(20代)
- ・一緒に働いている人の気配り、言葉遣い。(20・40・60代)
- ・スマーズな段取りやスタッフ間の風通し。(50代)
- ・周囲の従業員との円滑なコミュニケーション。(20代)
- ・感情を抑える。あまり疲れたと言わない。(20・40代)
- ・いつも明るく振る舞い元気よく挨拶をする。(30・60代)
- ・病気になったり、ケガをしないようにすること。(20・30代)

Q チャレンジしてみたいことは何ですか?

- ・商品開発。(20・60代) ・農家レストラン。(40代)
- ・土作りから収穫までを習得。(50代)
- ・ハウスの回収作業。(20代)
- ・店まわりのガーデニング。(60代)
- ・搾乳の作業や種付け。(20代)
- ・削蹄、受精卵の移植。(30代)
- ・ジェラートショップ。(30代)
- ・親牛の管理。(20代)



Q 生まれ変わっても農業に従事しますか?

- ・はい。農業が大好きです。(20・40・50・60代)
- ・他の仕事もしてみたいです。(20・30・40・50代)
- ・わかりません。(20代)
- ・植物と関わるなら花でも野菜でも。(20代)
- ・機会があればと思います。(40代)
- ・もちろん。しっかり勉強して。(20・30代)
- ・動物に関わる仕事につきます。(20代)
- ・酪農じゃない農業もやってみたいです。(30代)

Q 将来の夢は何ですか?

- ・直売所や勤め先の発展。(60代)
- ・農家レストランの経営。(40代)
- ・自由気ままな生活と旅行。(50代)
- ・家族を支えられる人になること。(20代)
- ・嫁に行くこと。(20代)
- ・今は探している途中です。(20代)
- ・安定した普通の家庭を築くこと。(40代)
- ・家の植物にとても良い環境を作りたい。(30代)



Q 農業を女性に勧めますか?

- ・女性はもちろん、男性にも勧めます。(50代)
- ・幅広い考えができるから勧めます。(60代)
- ・安心、安全な食品を食卓にいつも出せるので。(40代)
- ・家族みんなでできるので勧めます。(50代)
- ・協力しながらできると思います。(20代)
- ・やる気のある人には勧めます。(20代)
- ・ぜひこの愛でたくなる気持ちを感じて欲しい。(20代)
- ・細かい作業は女性に向いていると思います。(20代)

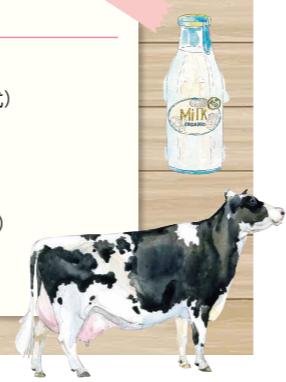
- ・体力に自信のある方でしたら向いていると思います。(40代)
- ・重労働は大変だけど、やりがいがあるので。(40代)
- ・日焼けが気になりますが、おもしろい仕事だと思います。(30代)
- ・女性の感性は素晴らしいので是非。(60代)
- ・やりがいは一杯です。(20代)
- ・細かい変化に気がつけるので向いていると思います。(20代)
- ・やりがいがあって続けたいと思える仕事だと思います。(30代)



Q 農業を子供に勧めますか?

- ・魅力を感じてもらえる憧れにしたい。(50代)
- ・勧めないけど、やっています。(60代)
- ・希望はします。(40代)
- ・収入次第。(20代)
- ・やりたいと言ったら勧められる仕事。(50代)
- ・いいえ。仕事としては勧めません。(20代)
- ・自然の中で植物に触れ合って欲しい。(20代)
- ・若い人たちで農業を発展させて欲しい。(20代)

- ・やる気になっていれば応援します。(40代)
- ・どの程度不安定か知らないので不安です。(30代)
- ・農業にチャレンジしてもらいたい。(60代)
- ・命の大切さを感じられるので勧めます。(20代)
- ・動物にとても癒されるので勧めます。(20代)
- ・命を頂くありがたさを実感して貰いたい。(20代)
- ・奥が深くて面白いので勧めます。(30代)



アグリレディーズ・レポート

Agri Ladies'
Report

「農業の未来をつくる女性活躍経営体100選」(WAP100)に選ばれた経営体で働く女性従業員にお聞きしました。

“女性スタッフが知った、感じた農業”って!?

少子・高齢時代で農業従事者の減少が懸念される昨今。世間の期待を受け、次代に求められているのが女性の能力です。そんな中、日本農業法人協会が主催する女性の活躍推進に取り組み、経営上の成果を上げている農業経営体を選定・表彰する「農業の未来をつくる女性活躍経営体100選」(愛称WAP100)で選ばれた経営体で働く女性スタッフは、どんな感性と知性で農業環境を見ているのか。17名の方にアンケートのお答えいただきました。

アンケートご協力経営体様



静岡県
(株)カクトコ

鹿児島県
(株)日野洋蘭園

香川県
(有)広野牧場

山梨県
(有)ぶどうばたけ

長崎県
(有)島原自然塾

滋賀県
(有)シオールファーム

大分県
和泉農園



Q 農業に従事したきっかけ(理由)は何ですか?

- ・学生のときから志していたから。(60代)
- ・実家、嫁ぎ先が農家だったから。(20・40・50・60代)
- ・植物、動物が好きだったから。(20・30代)
- ・家庭菜園で興味を持ったから。(20代)
- ・自然の中の仕事に興味があったから。(40代)
- ・牧場で働きたいと思ったから。(20代)
- ・生き物に関わる仕事がしたかったから。(20代)
- ・学生時代にしたアルバイトが楽しかったから。(30代)



Q 農業の大変なところは、どんなところですか?

- ・自然に左右されるところ。(20・30・40・50・60代)
- ・力仕事、肉体労働が多いところ。(20・50代)
- ・思い通りに行かないところ。(20代)
- ・夏の暑さ、冬の寒さ。(30・40代)
- ・命を相手にしているところ。(20代)
- ・朝が早いところ。(20代)
- ・ほぼ全ての作業が生き物次第であるところ。(20代)



Q どんな仕事を担当していますか?

- ・農作業全般と直売所で接客。(50代)
- ・栽培全般、調整、出荷。(60代)
- ・農作物の定植から出荷まで。事務作業。(40・50代)
- ・栽培と出荷、仕立て。(20・40代)
- ・ネットショッピング、直営店での販売。(30代)
- ・店舗で販売と経営管理。(60代)
- ・人工授精、搾乳、後輩の教育(30代)
- ・子牛の哺乳、堆肥作り、餌やり。(20代)



Q 女性にはどんな作業が向いていると思いますか?

- ・細かい気配りができる接客、販売。(50代)
- ・細やかな作業。梱包、出荷。(40・60代)
- ・人それぞれなので分かりません。(20代)
- ・落ち着いた判断や確認が必要な作業。(20代)
- ・器用さや丁寧さが必要な作業。(20・30・40・50代)
- ・精神的にたくましいので、あらゆる仕事。(60代)
- ・観察力が必要な作業。正確な作業。(20・30代)
- ・優しさや母性が活かせる作業。(30代)

