



YANMAR

F R E Y



vol. 09

FREY vol.9 平成29年3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

みつ  
なえ  
ヤンマーの 密苗



当たり前を疑い、一歩先に進む発想。

密苗とは、育苗箱当たりの乾粉量が通常100~150gのところ、250~300gと高密度に播種し、ヤンマー独自の新技術で慣行同様に3~5本ずつき取り移植、これまでの田植えと同様に正確に移植する技術です。これにより、使用する苗箱数が減り、育苗コストや管理・移植作業の労力を削減することができます。

農林水産省  
最新農業技術2016

育苗箱が減る  
**1/3**

4,500枚 ▶ 1,500枚  
(育苗ハウス: 9棟 ▶ 3棟)

密苗を坪50~60株で移植すれば、苗箱数を5~8箱/10aに減らすことができます。水稻30ha経営の場合、育苗箱の数を4,500枚から1,500枚に削減できます。



資材費が減る

**1/2**

145万円 ▶ 67万円

育苗資材費(育苗箱、培土、ハウス資材など)が、145万円から67万円に削減できます。

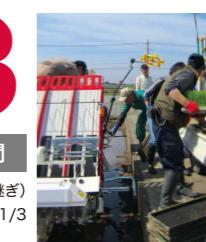


時間が減る

**1/3**

195時間 ▶ 65時間

播種および苗の運搬時間(苗運搬)が、195時間から65時間と約1/3に削減できます。



管理方法はほぼ同じ

**同様**

難しい技術は不要

管理方法はこれまでの慣れ親しんだやり方でOK。難しい技術は必要ないので安心です。



密苗にベストマッチな乗用田植機

**YR5D,T / YR6D,T / YR7D,T / YR8D,T**

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・欠苗の少ない正確な植付けができます。

慣行苗もOK

機能を調整するだけで慣行栽培にも対応

ディーゼルエンジン

パワーに優れ低コスト

ペダル変速e-move

乗用車感覚で快適に操作できる

感度アシスト機能

ほ場条件に関わらず植付け深度を一定に保つ



密苗キットの装着で4条でも植付けできる!

**YR4J / YR5J / YR6J**



# 観天望気

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。

## 02 観天望気

月が力サをかぶると雨

## 03 先進農業事情

03 沖縄県 農業生産法人 有限会社伊盛牧場  
伊盛 米俊 様

05 大阪府 カタシモワイナリー  
高井 利洋 様

07 群馬県 八高 範夫 様 圭子 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

成功する農業者はここを重視している

～先進的農業経営者に見られる共通の経営手法～



## 13 YANMAR'S VOICE

測って、調べて、収量アップ・品質アップを目指す新しいソリューション  
リモートセンシング&施肥量マップ連動追肥



## 17 アグリレディーズ・レポート

セレッソ大阪のフィジオセラピストが教える、  
カラダのコリや痛みの予防とケア方法。

FREY vol.09

# CONTENTS



## 月が力サをかぶると雨

雨で力サをかぶるのは人じやないの？って思われるでしょうが、傘や笠ではなく正解は量です。

量とは月や太陽の周りにできる光の輪のことです。太陽の周りに現れると「日暈」、月の周りだと「月暈」といいます。この原理は虹の現象と似ていて、月に巻雲や巻層雲などの氷の結晶でできた雲がかかると、月の光がある角度に広がったり、屈折したりします。その光が集まって輪のように見えるのが月暈です。この雲は移動性低気圧の前に現れますので早ければ翌日、遅くとも数日後には雨になると予測できます。

古くから日本人は月を見てウサギがお餅をついているといいましたが、アメリカでは女性の顔、ヨーロッパでは繫がれた口バヤカニ、本を読むおばあさんというそうです。さてあなたは月を見て何を思いますか。

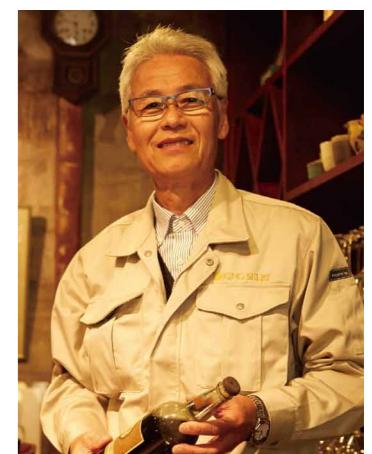


## 大阪府 柏原市 カタシモワイナリー

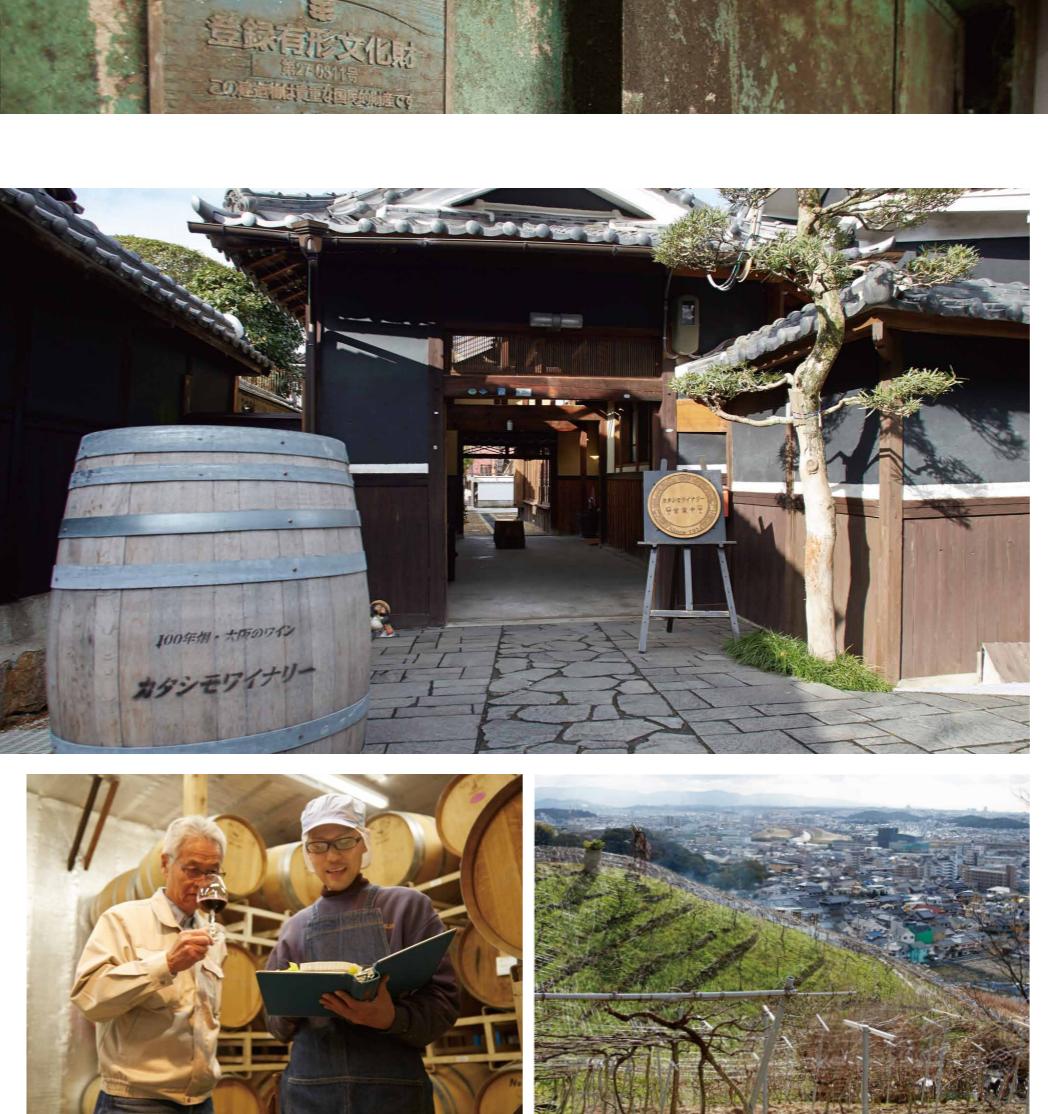
# 高井 利洋 様

### Profile

1951年生まれ。近畿大学理工学部卒業後、兵庫県神戸市の製造業の会社を経て25歳でカタシモワイナリーに就職。1996年に社長就任。大阪ワイナリー協会会長、関西ワイナリー協会会長。ブドウ畠の経営面積は35ha、委託面積は20ha。平成28年度6次産業化優良事例表彰 農林水産大臣賞受賞。



## 1/2章 ブランド創造編



### 地域の企業や人と 「大阪ワイン」の価値を創造する

現存するなかでは西日本最古とされるワイナリーが大阪府柏原市にある。創業103年になるカタシモワイナリーだ。同社は、市街化や農家の高齢化による耕作放棄の増加に押されながらも、地域の企業や人の協力を得て周囲の園地を管理。ブドウの栽培から醸造までの一貫生産体制を築きながら、「大阪ワイン」の価値を創造している。

[カタシモワイナリー ホームページ] <http://www.kashiwara-wine.com/>

取材・文／窪田新之助

知らない人に、大阪でワインというと意外に思うかもしれない。ただその歴史は古く、1914年までさかのぼる。  
そもそも柏原市でブドウが植えられたのは300年前。当時は家屋の日陰樹として使われていた。この風習は、まだに残つており、カタシモワイナリーがある柏原市太平寺を歩くと、古い町並みにある家の垣根や壁の向こうで日陰樹をつくるための棚を見かける。夏であれば葉が生い茂り、家内に差し込むとする日差しを遮ることだろう。

このように古いブドウ産地であるものの、残念ながら現在は衰退する一方。市街化に加えて、農家の高齢化による耕作放棄の増加で栽培面積は減り続けている。カタシモワイナリーの事務所から歩き始めた社長の高井さんは、近くの宅地をみて、「最近まで畑だった場所や」とつぶやいた。こうした逆境といえる環境にあって、高井さんはブドウやワインづくりにどんな可能性をみているのだろうか。

### 「エコ」な農業を見せる

カタシモワイナリーの園地は、市内を流れる大和川から急な勢いで立ち上がり、くる山の傾斜地にある。他産地と比べると、園地の管理には手間がかかるそうだ。傾斜がきつい上、一枚当たりの畠の面積が小さいからである。

それなのにカタシモワイナリーは、雑草対策ではなるべく刈り払い機を使うことで、除草剤は使用していない。また剪定した枝はわざわざ粉碎して畠にまき、腐敗りは強固である。そのことは園地を歩けばよくわかる。

たとえば石垣が崩れて、植えていたブドウの樹も枯れてしまった園地。修復するなら、その費用はかなり高額と判った。すると熱心なボランティアは地域での仲間づくりを求めている。一度できたそのつながりは強固である。そのことは園地を歩けばよくわかる。

たとえば石垣が崩れて、植えていたブドウの樹も枯れてしまった園地。修復するなら、その費用はかなり高額と判った。すると熱心なボランティアたちから提案があつた。自分たちがワイン一本を購入したからなおさらや」と言い切る。

ちなみに、継続的にボランティアに参加する企業や個人は10～20%だという。そうした熱心なボランティアは地域での仲間づくりを求めている。一度できたそのつながりは強固である。そのことは園地を歩けばよくわかる。

たとえば石垣が崩れて、植えていたブドウの樹も枯れてしまった園地。修復するなら、その費用はかなり高額と判った。すると熱心なボランティアたちから提案があつた。自分たちがワイン一本を購入したからなおさらや」と言い切る。

結果集まったのは350万円。しかもボランティアは修復した園地でブドウを植樹することにも手伝ってくれた。

この話について高井さんが「すごいやろ」と感動して語るように、カタシモワイナリーではボランティアが物心両面で応援してくれているのだ。

ガスや電気もすべて無償で提供する。

コース料理の売り上げはシェフのもの。カタシモワイナリーにとては、料理とともに自社のワインを使つてもらえるので、その売り上げが入つてくるのが嬉しい。ここに来ないと飲めないようなワインがふるまわれることはざら。しかも食事を終えた客は帰り際にワイナリーに寄り、商品を購入してくれる。これだけで年間数千本を販売する。

高井さんは「大切なのは仕組みづくり」と語る。そうした仕組みが軌道に乗り、カタシモワイナリーは多くのファンをつくってきた。大量生産・大量消費とは違う、新たな価値が生まれた。だからカタシモワイナリーのワインは価格競争に巻き込まれることはない。オリジナルだからだ。こうした認識を踏まえて、高井さんは大阪のワインの未来について次のよう見据えている。

「大阪もワインでボルドーとかブルゴーニュにならなあかんねん。それも変わったブルゴーニュにな。変わつてないと大阪らしい。おもろいブルゴーニュにならんといかん。そしたら、大勢の人たちがここに来たくなるやんどんことやつとんのかななど。そこが一番大事やないかな」

(次号「未来開拓編」へ続く)

先進農業事情 カタシモワイナリー様



急傾斜なブドウ畠を登り切つて、高井さんが問いかけてきた。「どうぞいいやう。こんなスキーコースみたいところでアドヴェンチャーの園地には日ごろから大勢の人が訪れる。彼らはこの畠やワイナリーを応援する人たちである。だから「エコ」に取り組んでいる姿勢を見せる大事なのだ。

### 自然と集まつてくるボランティア

「エコ」の畠はエコや。誰もが納得できるのは安心・安全。肝心なのは消費者が畠に来たら、一目見てエコだということを分かることだ。

「この畠はエコや。誰もが納得できるのは安心・安全。肝心なのは消費者が畠に来たら、一目見てエコだということを分かることだ。

後ほど述べるように、カタシモワイナリーの園地には日ごろから大勢の人が訪れる。彼らはこの畠やワイナリーを応援する人たちである。だから「エコ」に取り組んでいる姿勢を見せる大事なのだ。

ではどうやっているのか。実はカタシモワイナリーは、一部をボランティアに任せている。しかも農作業をしたいという企業や個人が後を絶たないというからすごい。

急傾斜なブドウ畠を登り切つて、高井さん

が問いかけてきた。「どうぞいいやう。こんなスキーコースみたいところでアドヴェンチャーの園地には日ごろから大勢の人が訪れる。彼らはこの畠やワイナリーを応援する

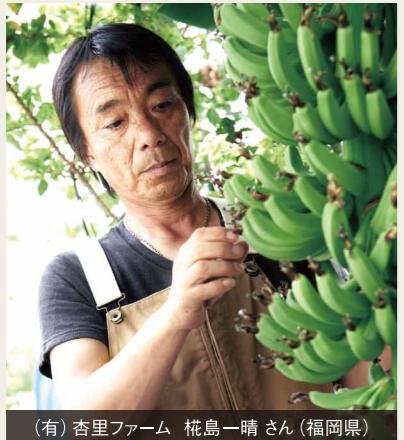
人たちである。だから「エコ」に取り組んでいる姿勢を見せる大事なのだ。

後ほど述べるように、カタシモワイナリーの園地には日ごろから大勢の人が訪れる。彼らはこの畠やワイナリーを応援する

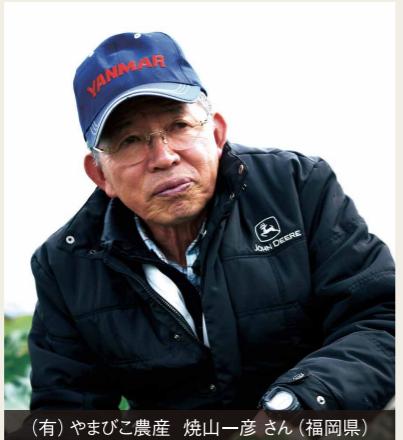
人たちである。だから「エコ」に取り組んでいる姿勢を見せる大事なのだ。

後ほど述べるように、カタシモワイナリーの園地には日ごろから大勢の人が訪れる。彼らはこの畠やワイナリーを応援する</





(有) 杏里ファーム 梶島一晴さん(福岡県)



(有) やまびこ農産 焼山一彦さん(福岡県)

相手の意見を聞く。その地道な活動が信頼につながっている。

23haで米麦大豆と野菜の複合経営をおこなう(有)やまびこ農産(福岡県)の焼山一彦さんは「誰が作るかによって農産物の品質はもちろん、荷造りの仕方により売れ方が変わり、農家の収入も変わる。これほど差がつくとは思わなかつた」と振り返る。直売所を運営する会社の幹部をつとめた経験から出た言葉だ。その時の経験が自身の経営にいかされ、おいしさと安全性を重視したものづくりの指向性を定めていったという。



## 「次々に挑戦していかなければ稻作で食べてはいけない」

(北海道・南坂農場 南坂明憲さん)

「農業は学問。理屈を突き詰めた上で実践し、うまくいかなければ原因分析する。そのためには数値化したり、映像を撮ったりして記録に残す」

(岩手県・(有)盛川農場 盛川周祐さん)

# アグリ・ブレイクスルー

成功する農業者はここを重視している  
～先進的農業経営者に見られる共通の経営手法～

農業ジャーナリスト／青山浩子の考える農業の可能性

先進的な農業経営をおこなっている農業者を紹介する先進農業事情のコーナーにおいてこれまで27経営体の執筆を担当した。立地条件、作物、規模などによって経営者の考え方はそれぞれだが、共通点も少なからずあつた。同時に、大半の経営者が苦労や挫折を乗り越えてきた。彼らに見られる共通点をたぐり寄せていくば、これら農業を牽引する農業者にとって大きな道しるべになるはず。そんな思いから共通点を4つに整理してみた。

### 1. 常にマーケットを意識

これまで、先進農業事情に登場した農業経営者すべてに当てはまる共通点がある。常にマーケットを意識した農畜産物を作っていることだ。消費者に直接販売している経営者はもちろん、JAや卸売市場を介して販売している経営者であつても、「実需者のニーズを把握した生産」を徹底しており、「行き先がわからない農産物は作らない」という考え方が、農業経営の常識になりつつあることを実感した。

(有) 内田農場(熊本県)の内田智也社長の「私たちがめざす米づくりは、日本一おいしい米ではなく、日本一ユーチャーからほしがられる米」という言葉が印象に残る。内田社長は、就農後に始めた営業活動を通じ、焼き肉店は焼き肉と相性のよいかみ応えのあるコメをほしがり、酒造メーカーは自社の追求する酒にあう酒米を求めるなどを知った。この時の経験をいかし、実需者の意見や用途に合わせ、10品種以上の

農産物のみならず、稻わらであつても顧客である畜産農家によってニーズは多様だ。

(有) 杏里ファーム(福岡県)の梶島一晴さんは、就農当時のイ草生産・加工から、収益性のよい稻わらの収穫・集荷・販売業に転換。ゼロからのスタートだったが、こまめに営業をする「牛の嗜好を熟知する農家から『よく乾いた青々したワラがほしい』『少し泥の、混ざった黒っぽいワラがいい』など多様な注文が来た」と梶島さん。こうした要求に応え、稻と麦のワラで45haを収集販売するほど大規模経営を実現している。

### 2. 目標を持つて突き進む

経営者に見られるもう一つの共通点は、明確な目標に向かって突き進む姿だつた。

(有) 重元園芸(熊本県)の重元茂さんは、就農当時の主力品目だったメロンからキユウり生産に切り替えるにあたり、周年栽培による年間安定供給を目標に掲げた。キユウりは労働集約型で収穫に手間がかかり、農家ごとの経営面積は限られる。「まとまつた面積で周年供給できれば取引先の信頼を得られるはず」とにらんだ。道のりは険しく、平場と高冷地の両方にほ場を確保してリレー出荷できるようになるまでには、何度も病虫害の被害にあうなど「失敗の連続だつた」という。だが15年かけて、1トンのキユウりを1日も欠かさず出荷し、取引先の信頼を得るまでになつた。大規模経営と資源循環を両立させる小澤康広さん(群馬県)の経営スタイルも印



小澤康広さん(群馬県)



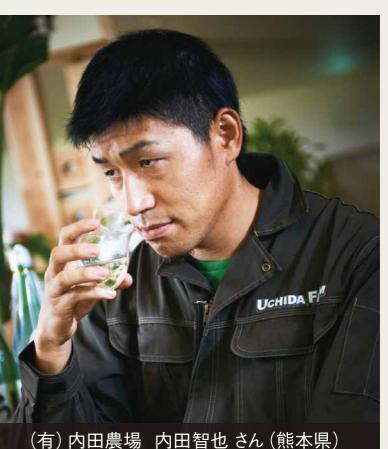
(有) 重元園芸 重元茂さん(熊本県)

象に残つた。現在飼育する和牛約200頭に与える粗飼料の大半を自給している。広大な農地を持つ北海道を除くと、粗飼料の自給は難しい。しかし、20代の頃、研修のために出向いた先で、資源循環型農業による大規模経営を実現していく様子を目にして、「身の回りの資源をうまく使いながら牛を育てよう」と決心。仲間と共に収穫機を共同利用し、デントコーンを生産し、サイレージにして牛に与えた。サイロへの積みこみ作業や、ベーラーで密閉する作業は想定以上に重労働で、一時は粗飼料作りの中止を余儀なくされた時期があつた。それで

(有) 田中農場(鳥取県)の田中正保社長(現在は会長)も、この先の稻作農業の生き残り策として「実需者から求められる農作物をどう作るかに尽き」と語る。100haを超える農地を活用し、コメ(主食用および酒米)以外に豆類、野菜など多様な作物を作つており、すべての行き先が事前に決まつている。しかも、主要な取引先には田中会長が訪れ、「今年の米はどうでしたか」と



(有) 田中農場 田中正保さん(鳥取県)



(有) 内田農場 内田智也さん(熊本県)

先進農業事情には大規模経営体が比較的に多い頻度で登場した。多くは、離農していく高齢農家から依頼され、農地集積の受け皿となっている経営体だった。一方、農地集積のスピードがあまりも早く、人材育成や技術向上のスピードをいかに上げていくかを課題としているところが多くなった。

400ha規模で稻作経営をおこなう(株)中甲(愛知県)は、200haを超えたあたりから、移植栽培だけでは適期作業ができないくなり、1989年より直播き栽培を導入した。最初は湛水直播、そして乾田直播へと移行。あわせて社員教育にも力を入れた。

#### 4. 人を育て、技術を磨く



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。



(株)六星 軽部英俊 さん(石川県)



(株)中甲 杉浦俊雄 さん(愛知県)



新興エコファーム 細川良喜 さん(秋田県)

ける」というように慎重な経営スタイルが特徴的だ。目先の損得ではなく、長期的な視点から生産や販売をとらえる姿勢は、外的要因とはいって一度廃業した教訓が原点になっている。

1969年から経営としての大規模農業をめざして、5人の農業者で設立した船方総合農場(山口県)は、1000頭規模の酪農経営をめざしてきたが、堆肥センターのための用地が取得できず、壁に直面した。その後、牧場を消費者に解放したところ、自然豊かな場所に来ることを楽しみにする消費者が多いことに気づき、消費者と密着した農業に方向を転換し、成功を収めた。

多くの経営者が苦労や挫折を経験した。それでも「自分で農業の道を選んだ」という覚悟、そして家族や社員、地域の支えによってひとつずつ壁を乗り越えていった。

(有)アグリクリエイトの齊藤公雄さんは、就農当初から「有機農業に科学的知見を問い合わせること」を目標に掲げた。農業機械や肥料会社などの業界に身を置いていた頃、有機農業の可能性を見いだす一方で、農家が思い思いの方法で有機農業を実践しており、客観的な科学的根拠にもとづいたものではないことを知った。1989年、仲間2人と同社の前身となる組織を発足させ、生産のみならず、有機および特別栽培農産物の集荷および販売、有機農業を実践する農家の栽培指導に乗り出した。

2011年の東日本大震災の影響で、安全性を重視する消費者が一時的に関東の農産物のみならず、有機および特別栽培農産物の集荷および販売、有機農業を実践する農家の栽培指導に乗り出した。

もあきらめきれない小澤さんは、バンカー・サイロを使わず、トラクターで牽引する細断型ロールベラーを導入、梱包までおこなうという労力軽減策をみつけた。サイレージを与えるようになり牛の増体がよくなり、収益性も向上するなど、経営発展につながったという。

(有)アグリクリエイト 齊藤公雄 さん(茨城県)



(有)アグリクリエイト 齊藤公雄 さん(茨城県)

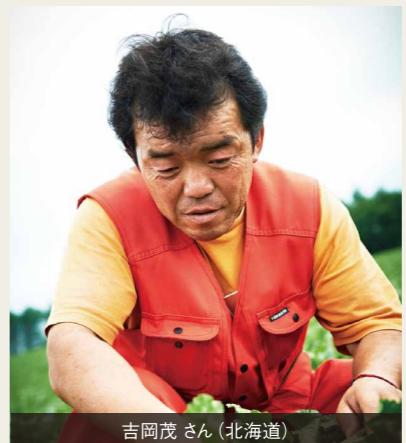
## Agri-Breakthrough The Possibility of Agriculture

「社長はだれがやってもいい。吉岡の会社にしてはだめだと思う。  
会社は皆のものだから」(島根県・ライスフィールド(有)吉岡雅裕さん)

「100、200年かけて通用することをやって初めて評価される。  
農業とは本来そういうもの」(山口県・船方総合農場 坂本多旦さん)



(有)金子ファーム 金子春雄 さん(青森県)



吉岡茂 さん(北海道)

#### 3. 直面した課題から逃げない

アグリクリエイトのみならず、登場した経営者の多くが順当に経営を発展させてきたわけではなく、苦労を味わい、苦戦を経て、目標を明確化しておくことは、経営が順調な時はもちろん、リスクに直面した時であっても、課題解決に向かっていく原動力になることを齊藤さんの活動から痛感した。

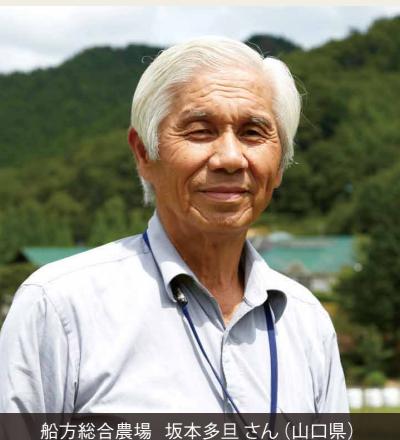
に、消費者に直接語りかけようと、東京のオフィスビルの屋上を使った農園運営事業に乗り出した。

現在に至っている。

約40haで畑作物を作る吉岡茂さん(北海道)は、親が病気を煩い、25歳の若さで農場運営を任せられた。親のやり方を見てきたものの、3、4年は失敗の連続だった。「周りの農家は収量を挙げているのになぜ自分はダメなのか」と落ち込むこともあった。病床から父が助言をしてくれるが、頭でわかつても体が伴わない。「畑は一人一人違うから、まねしても同じようにできない」。苦しみながらも、失敗した原因を検証し、自分なりの技術を身につけていった。「もしあの頃、失敗を恐れて人から教わった通りやっていたら、今の自分はない」と振り返る吉岡さん。この言葉に共鳴する経営者は少なくないだろう。

(有)金子ファーム(青森県)の金子春雄さんは、1970年に肉牛経営を開始したが、3年後のオイルショックで肉牛価格が暴落し、経営からいったん手を引く。その後、知人に資金を借りて再起した。現在は1万頭を超える飼育頭数を誇るが、小売店から引き合いがきても、「先方の担当者と十分に信頼を築き、取引を始めるまでに2、3年かかる」と話す。アグリクリエイトの金子春雄さんは、組織的な人材育成のプログラムを取り入れ、従業員一人一人に目標を設定してもらい、計画から結果の検証までの一連の流れ(PDCAサイクル)をたどりながら、若い人を育てる工夫をしている。

社員育成にエネルギーを注ぐ経営体が多い理由は、過疎化が進む農村において、いかに農業・農地を守っていくかという強い思いがあるためだろう。どの経営者も「経営にプラスにならないような条件不利地であっても、依頼されれば引き受ける」ときっぱり語っていた。9戸の専業農家が集まつて、米や野菜を作る農事組合法人新興工コファーム(秋田県)の細川良喜さんが「親たちが作った田畠を自分たちの世代で荒らすなんてできない。それが私たちの原点」と力強く話す姿は、いまでも頭に焼きついている。経営として成り立つ農業と、地域の農地に見えるふたつを両立させる挑戦者がいる限り、農業には可能性がある。

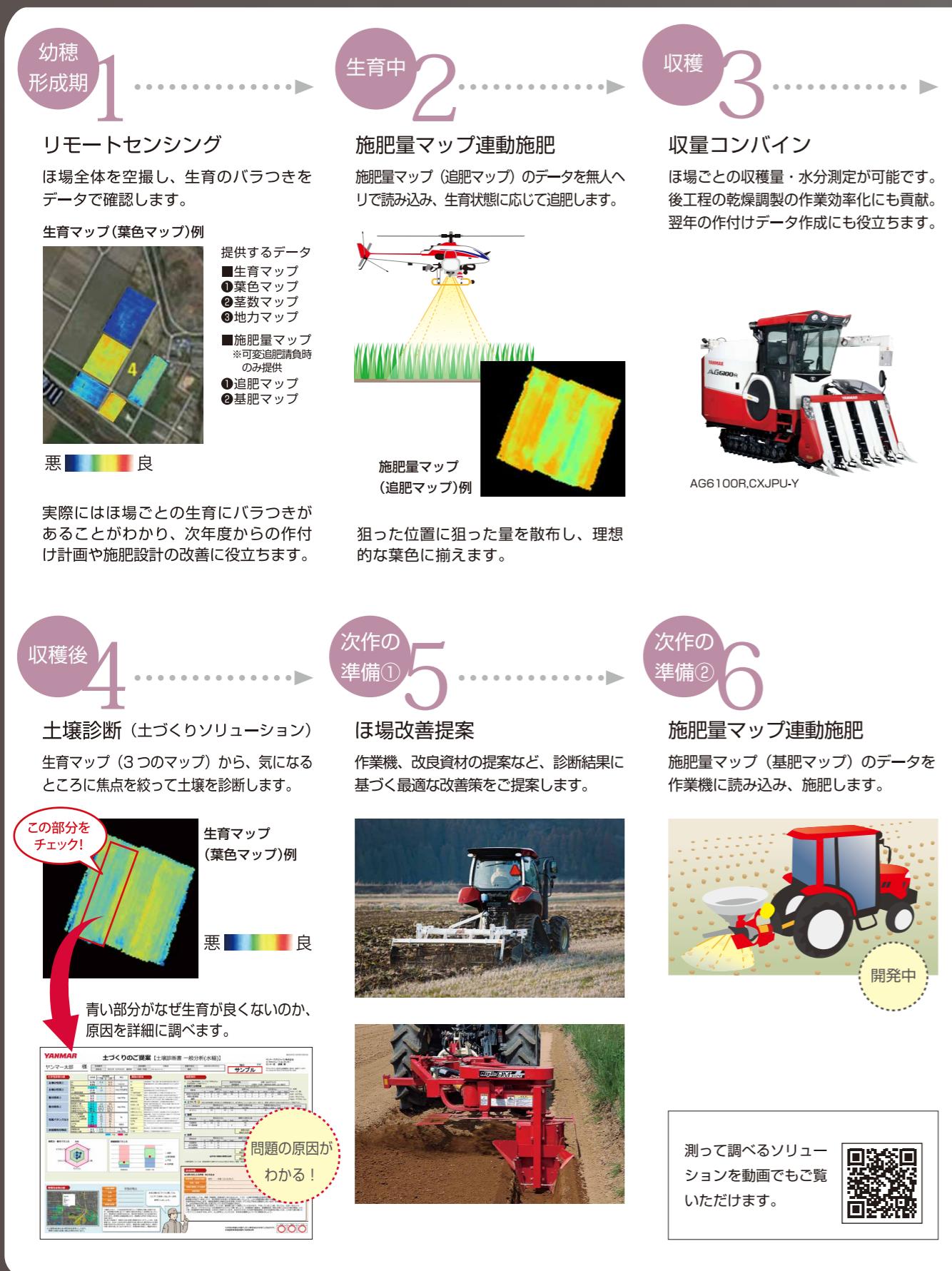


船方総合農場 坂本多旦 さん(山口県)

測る

調べる

## ソリューション全体のフロー



2017年6月サービス開始予定の最新技術を先駆けてご紹介！

測って、調べて、収量アップ・品質アップを目指す新しいソリューション

## リモートセンシング & 施肥量マップ連動追肥

現在、担い手農業者へのほ場集約の進展や、大区画ほ場の増加に伴い、ほ場の中の管理が行き渡らなくなるという問題が出てきました。

この問題を解決するため、農水省の「農業界と経済界による先端モデル農業確率実証事業」として、コニカミノルタの画像解析技術とヤンマーの農業ヘリ技術を融合し、水稻の「リモートセンシング技術」と「施肥量マップ連動追肥技術」を開発しました。リモートセンシングから得られるたくさんの情報と、ヤンマーが取り組んできた「土づくりソリューション」は、お客様のほ場の生産性の改善をより効率良く行うことができるツールです。

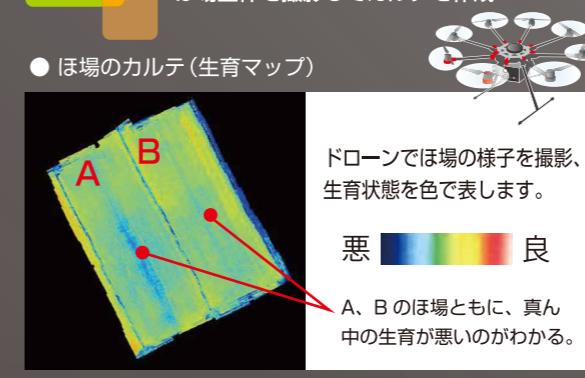


### 測って調べる新しいソリューションとは。

測る

#### リモートセンシング

ほ場全体を撮影してカルテを作成



調べる

#### 土づくりソリューション

悪いところに絞って土壌診断し、診察



改善する

- 施肥量マップ連動施肥(追肥請負)
- ほ場改善提案

施肥が安定することで生育が均一化し収量アップ!  
葉色・地力窒素に合わせた施肥設計で品質アップ!  
肥料の撒き過ぎをなくしてコストダウン!

## USER'S VOICE

### 有機栽培でも十分活用できる技術だね！

お米づくり一筋200年。先祖代々、農家の血を受け継ぎ現在に至るという中道農園の中道さん。無農薬有機栽培や自然栽培（無施肥：無農薬栽培）の米や玄米、発芽玄米などを生産、販売しておられる。「有機栽培は生育中草が多いから、草の元気度と稲の生育具合を勘違いするんじゃないかなと思ったよ。ところが草の栄養素か稻の栄養素なのか、生育マップと現場を照らしあわせてもきちんと合ってたんだ」と、生育マップの正確さを話してくださいました。中道さんの生育マップの活用法をうかがうと、「有機栽培の場合、肥料を必要以上に与えると病気の元になってしまふ、小さい田んぼだと見て回れるから、葉の色なんかを見て気を配れるんだけど、機械効率が悪くなる。効率を考えて区画整備したら、見えない部分が増えるから観察ができなくなってしまうんです。その目の届かないところを空撮したデータをもらえるというのはいいね」また、いかに効率良く米を生産するのかということが課題になっている昨今「少しの生育のムラが収量にも直結するし、品質にも直結するので、できるだけ均一化するためのデータとして容易に手に入れることができるようになるのはとてもいいことだと思うよ」と笑顔で語ってくださいました。

次に、今までの現場環境とこれからの現場環境の違いからの生育マップのメリットを教えていただいた。「今までの農家は経営者が作業員でもあった。でもこれから先は効率良くするために経営者と作業員が分業化される。そんなときに今まで田んぼを観察する力のあった経営者が現場に出なくなるという状況になる」ほ場に接する時間が少なくなっていく中で、現場のスタッフに指示するために生育マップは役に立つという。「経営者

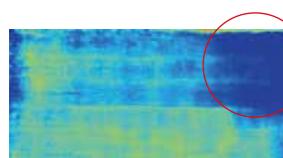
と管理スタッフが『この色とこの数字のところはこうしよう』とデータを見ながら検証することができるからね。経験の少ない若いスタッフたちにもかなり高度なノウハウ持てるのではないかと思うね」農業経営の形が変化している今だからこそ、役に立つ技術なのだろう。「今回のリモートセンシングの技術というのは、慣行栽培だけではなく、そのまま有機でも使える技術なのがありがたいね。今後の動きにも期待していますよ」と最後まで笑顔で語ってくださいました。



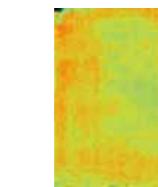
中道農園 滋賀県  
中道 唯幸さん

【栽培作物】水稻專業【本年作付面積】37ha【堆肥管理】有機農場（追肥なし）

中道さんにリモートセンシングで得られた葉色マップを見ていただき、このマップから土壤の状況、微生物の活性状況、作業時期の影響など分析していただきました。



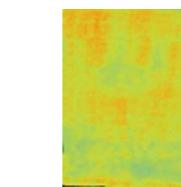
①大区画 2ha ほ場



②無化成肥料を継続したほ場



③良食味米のほ場



④良食味米のほ場  
雑草が多く、養分を吸われて葉色が低くなったり。

右上の青い部分（赤丸部）は硬盤で浸透性が悪く、生育不良になっているね。人の感覚では10mの誤差があるので、正確な位置ができるのはありがたいよ。

### 測る 生育状態を色で表す リモートセンシング —— about Remote Sensing ——

ほ場を限なく特殊カメラで撮影し、生育・施肥量マップでほ場全体の生育状態を「見える化」する技術です。ヤンマーでは、カメラ付ドローンと操縦者を派遣してマップを作成しますので、「センシングしたいほ場」を指示いただくだけで最先端の情報を手に入れられます。

高度 30m で飛行、8 分で 2ha、  
30ha※を 1 日で撮影します。  
※ほ場条件による

