

# ASUMA

Agri Support Machinery

三菱農業機械  
ユーザー情報誌

10号

クローズ  
アップ

特集

## ICTの農業利用技術

### ASUMAフォーラム

ASUMA  
新型トラクタGFシリーズ  
新型田植機LE70D

### 三菱ユーザー紹介 (滋賀県/島根県)

### ASUMA農業ファイル ICTの農業利用(神成淳司先生に聞く)

### ファミリーライフ

ご飯賛歌/歌手松原のぶえさん  
コラム/スマホカメラ機能の利用  
読者広場

自然現象では地球温暖化による異常気象の発生や海面上昇など、世界の農業地図が書きかえられようとしています。温暖化防止を目指してCO<sup>2</sup>削減のための「パリ協定」がようやく発効し対策がうたれようとしています。

一方、IT技術の進歩も早いテンポで進んでいます。大型コンピュータからパソコンへ、そしてスマートフォンの利用で一気に加速され、あらゆる業種でイノベーション(技術革新)が進みつつあります。

日本の農業もこのIT・ICT・AIといった技術をいち早く取り入れ、農業技術の継承や農産物の付加価値向上を図らなければなりません。

三菱マヒンドラ農機(株)でもICT農業の実現に向けたシステム構築を目指しています。



## 松原のぶえさん

### Profile

松原のぶえ(まつばらのぶえ)さん  
1961年7月大分県生まれ、  
1979年、レコードデビュー。  
以降、紅白歌合戦に7回出場するなど  
人気歌手として大活躍。  
2017年2月に新曲「十勝厳冬」発表。



自然にあふれた環境でのびのび育つ

実家は大分県の中津市。辺りは農家が多く、実家は農家なので、農家の暮らしはよく知っています。田植えや稲刈りの時などは危険なので厭がっていました。が、大分県はしいたげが名産ですが、園打ちなんかもやりま

事務所の方にスカウトされ、上京しまして、本格的にレッスンを受けるようになった。女性歌手を売り出すのは初めてだったこともあり、厳しく指導されたこともありました。文化勲章受章の船村徹先生作曲の「おんぼろの出船」という曲でデビューしました。お陰さまでこれがかなり好評で、あちこちから新入賞をいただくことができました。デビューのころは順調でしたが、

したても仕事はつづけねばならず、全国で人工透析を受けられる施設のリストいただき透析を受けては歌っている状態でした。通常の人は1回に5時間くらいです。私の体は一度に3時間くらいしか受けられない。体質だったので、回復が遅れつらい日々が続きました。

料理も好きでよく作っております。自分でほっこりまいるつもりです。ところがある料理番組に出させて、いただいた時に、大失敗をしてしまいました。ぶえは料理が下手だということになってしまいました。美川憲さんから「口食べて、まずい」と言われてしまいました。自分で食べてもまずかったですね。

今はお料理する時は、塩分をなるべく減らそうとか考えて作ります。材料を選ぶときにも偏らないように注意しています。子供の頃の農業体験があるせいか、食材をつくっていたにしている農家の方はいっぱいいます。いま新曲おんなの唇という曲を歌っている中、みなさん覚えて、歌っていただければ嬉しいな、お元気で益々の活躍を期待しています。

編集部では楽しいプレゼントが当たるクイズを用意いたしました。次の中から、三菱農機製品の愛称を当ててください。次のどれでしょうか?

A.アズマ B.アスマ C.アマス

お答えはハガキに①お答え②住所・氏名・年齢③その他ご意見・ご感想等を書いて下記の宛先に2017年2月末日までに応募ください。抽選で「松原のぶえさん色紙」と豪華プレゼント(作業帽と防寒ジャケット)が当たります。お答えは下記へどうぞ▼  
〒340-0203 埼玉県久喜市桜田2-133-4  
三菱マヒンドラ農機(株) 事業本部 アスマ編集部

情報誌アスマ編集部へのたくさんのご意見・ご感想・励ましの言葉ありがとうございました。

## スマホをうまく利用しよう

通信系の技術の発展には目を見張るものがありますが、そのひとつがスマホです。通話優先の携帯電話から多機能型のスマホへ流れが加速しています。スマホなら通話はもちろん、インターネット、フード、カメラ利用など、写真、動画の撮影、保存、転送など、今やパソコンと同じ機能を持っているものまで現れました。うまく利用して生活を楽しみたいものです。

スマホを使えば、孫の写真とところか動画まで撮ることが出来ます。LINEというアプリを使えば無料で孫や子どもメールや会話をすることもできるのです。写真管理用イン스타그램(Instagram)をうまく使って、趣味の写真情報も簡単に手に入るし、旅行に行ったとき写真などを、家族や友達とも簡単に共有できます。まさに万能の道具なのです。しかし、操作難しいため、使いこなせないと思いがちなスマホから遠ざかってしまおう高齢者の方も多そうです。そのため、メーカーもさまざまな手を打っています。操作が簡単にできる、らくらくスマホやかんたんスマホなども発売されています。

また、月々の料金も気になります。これまでのスマホは毎月最低でも1万円程度の料金がかかっていましたが、最近では安く済ませました。docomo、au、SoftBankの大手3社も値引き合戦をしていますが、最近では格安スマホが出てきました。これまでは通信事業とは無縁だった企業が、大手携帯会社が構築していたインフラを借り、割安のプランを提供しているのです。これらが格安スマホ会社をMVNOといいますが、三井モバイル、楽天モバイル、ソフトバンクモバイル、ワイモバイル、マイネオ、UQモバイルなどあげられます。安いものでは毎月2000円から3000円という料金で使えるものもあり、毎月のようにどこかの会社が新しい料金プランを出しています。

どれを選べばいいかわからないが、大事な自分か家族をたいたい。孫との会話とか、写真をたくさん撮りたいとか、人によって目的は色々です。それと、それぞれの目的に合わせてプランを選ぶこと。まずは、おうちがらずには、まずは始めてみることに。そうすれば新しい世界がひらけるでしょう。



## ASUMA読者広場

♪ 当るといいな♪

新たに発売した三菱マヒンドラ農機でもトラクタ・田植機・コンバインの愛称をASUMAに変更はありません。ASUMAとは安全作業(Anzen)をサポート、安心品質(Anshin)をサポート、明日(Asu)の農業をサポートするという意味が込められています。皆様にも永くご愛顧いただけるよう三菱農機製品にこのASUMAの思想を織り込んだ製品が続々と生まれています。ユーザーの皆様の一層の応援をよろしくお願いたします。

「クイズ」三菱農機製品のキャラクターは○です。前号(ASUMA9号)の当選者(色字は色紙とも)は下記の通りです。  
■中村健一/香川県さぬき市 ■上木修次/北海道伊達市 ■角倉ツヤ子/香川県さぬき市  
■和田昌晴/北海道空知郡 ■薄葉伊一/福島県西白河郡

本社 島根県松江市東出雲町揖屋 667-1 ☎0852(52)2111(代)  
東京事務所 埼玉県久喜市桜田 2-133-4 ☎0480(58)7050  
販売会社 三菱農機販売(株) 本社 埼玉県久喜市桜田2-133-4 ☎0480(58)9524  
北海道支社 ☎0123(22)1234 東北支社 ☎022(207)3711  
関東甲信越支社 ☎0480(58)9521 中部支社 ☎0776(27)3078  
西日本支社 ☎0869(24)0820 九州支社 ☎0942(84)1888

三菱マヒンドラ農機株式会社

ホームページ <http://www.mam.co.jp/>

三菱トラクタ GF130A/GF150A/GF170A

# 充実の機能を備え、 新登場!!



# GF

## 粘り強い 大排気量エンジン

粘りがあり燃焼効率にも優れた、三菱952cc L3Eハイパワーエンジンを搭載しています。



作業効率が向上!

低振動・低騒音で  
疲労軽減!

## 簡単旋回操作

- ・倍速旋回を装備。(GF130AはB仕様のみ) 移動旋回時に前輪が一定角以上に切れると、自動的に後輪の約2倍の速さで回転します。
- ・前輪切れ角は60°と大きくしました。
- ・パワーステアリングを標準装備。ハンドルが軽く、素早く操作できます。



簡単に小旋回ができ  
隣接耕うん作業に便利。

軽いハンドル操作で  
ラクに旋回でき、  
疲労を軽減。

## 四隅の土寄せに便な 逆転PTO

PTOレバー操作だけで、ロータリの回転を逆転に切替できます。  
※簡易的作業であり、逆転耕うんする場合は爪の入替作業が必要です。

ハウス内の土寄せが  
ラクにでき、後作業の  
手間を省きます。

既耕地や代かき時の  
ほ場の四隅の土寄せが  
ラクにでき、  
後作業が軽減!



ASUMA  
フォーラム

ASUMAとは  
安全作業 (Anzen) をサポートし、  
安心品質 (Anshin) をサポートし、  
明日 (Asu) の農業をサポートする  
という意味が込められています。  
安心・安全・明日を追求する  
三菱マヒンドラ製品のペットネームです。



ASUMA 新製品情報

## ここがNew LE70Dのポイント

### シンプル・簡単操作

- ・スーパースマイルターンで楽々旋回
- ・ジャストメジャーで枕地植えもスムーズ
- ・変形田に便利 旋回機能性アップ
- ・使いやすいメータパネル&集中操作レバー
- ・主変速レバー多段化
- ・安心の主変速レバー中立戻し機能

### 進化した高精度植付

- ・37株 (株間30cm) を標準装備 (B仕様除く)
- ・新型ロータリ軌跡採用できれいな植付

### 充実の省力化機能

- ・枕地1行程仕上げでスムーズ作業
- ・まくらっこで植付後がきれい
- ・選べる補助苗供給装置 (別売オプション)
- ・田植え同時散布で効率アップ
- ・スクミノン散布機&箱施用剤散布機 (別売オプション)

### 選べる施肥システム

- ・ペースト施肥システム&ペースト2段施肥システム
- ・粒状施肥システム

## 1行程植えて枕地スムーズ操作

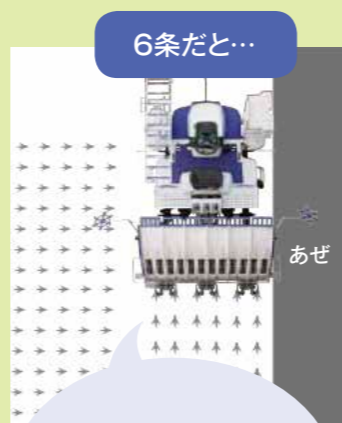
7条の植付部のため、6条植ではできない  
枕地1行程仕上げが可能です。



作業時間の短縮で  
効率アップ。旋回の回数、  
枕地での切返しが減り、  
枕地を荒らしません。



1行程植えが可能



6条だと隙間ができて  
1行程植えはできません

## ハイパワー高出力 ディーゼルエンジン

LE80Dで高評価の  
水冷3気筒ディーゼルエンジン  
E673-Dを搭載



パワー

8条田植機並の高出力  
エンジン搭載

作業性

枕地1行程仕上げで  
省力化をサポート

サイズ

6条田植機並の  
コンパクトサイズ設計

LE70D

三菱田植機

# 「機能性・操作性・耐久性」を 追求したプロ仕様7条植

LE70D  
DIESEL





多趣味で活潑の喜久江さん



梶谷さん一家



長男の玄さん



次男の大典さん



今年導入した新田植機

梶谷さんは3代目。祖父の代にこの地にきてずっと自作してきましたが梶谷さんの代に

同級生の夢を引き継いで米作りへ

地に合うんですよ。味もおいしい、この土

栽培しているのはきぬむすめが中心。昔はコシヒカリが多かったのですが、最近きぬむすめが増えてきました。うちでは20ヘクタール中13ヘクタールできぬむすめを作っています。味もおいしい、この土



島根県大田市川合町をお訪ねしました。

USER VOICE

島根県大田市  
テクノファーム  
梶谷明典 さん

経営規模 米20ha  
品種(きぬむすめ13ha、コシヒカリ6ha、つや姫1ha)  
保有機械 トラクター(GX510、GXK511)  
コンバイン(VG563、VY60)  
田植え機(LE60D、LV6)

一家4人で約20ヘクタールを受託

世界遺産で有名な石見(いわみ)銀山があるのが島根県西部の石見地方。その東部にある大田市で認定農業者になり「テクノファーム」を経営するのが梶谷明典さんです。このあたりは中山間地にあたるため、農作業の効率は低下します。そのような環境下、テクノファームでは17.5ヘクタールもの自作をこなし、受託分を含めると約20ヘクタールの圃場で米専門での農業経営を行っています。

「同級生が定年退職して農業を始める予定だったので、スタートしようとした矢先に亡くなられてしまったのです。すでに受託契約をしていた農家も困っていますし、私が代わりに引き受けることになったのです。機械はすべて買ったので、私にとっては「大決心でしたね」

梶谷さんは二人も後継者がいるので恵まれています。規模拡大に意欲的です。息子の玄さんはゆくゆくとブランドを作って販売をふやしていきたいし、大型の機械を導入して受託もふやしたい。そうして攻めていかなければならないです。

梶谷さんの地区では田畑が中山間地に多いため、鳥獣被害に悩まされています。そのため、収穫が終わると、梶谷さんは休む暇もなく狩猟の準備にかかります。昨今全国的に鳥獣による被害が増していますが、この地域も例外ではありません。猪に稲を食べられたとか、田を荒らされたという報告がひっきりなし。市でもこれに対応するため狩猟に頼っていますが、その駆除を担当しているのが梶谷さんたちなのです。

memo

いわみぎんざん  
石見銀山

島根県大田市にある石見銀山は、戦国時代から江戸前期にかけて最盛期を迎えた日本最大の銀山です。当時、日本は世界の銀の約3分の1を産出したと言われていたのですが、そのほとんどを石見銀山が産出していたのです。開発したのは土地の豪族大内氏や博多の豪商神谷寿貞。神谷は海外渡来の灰吹き法という画期的な精錬技術を導入して開発を進めました。昭和44年には国の史跡に指定され、平成19年にはユネスコの世界遺産にも認定されました。さらに平成19年には「日本の地質百選」にも選ばれています。

担当セールス  
三菱農機販売島根系統推進課  
前原康弘

USER VOICE

滋賀県愛知郡  
(農)エコファーム恵智  
代表 徳田 善正 さん

ほかに(敬称略)石沼馨、重森武彦、藤田喜代嗣、多喜裕、中嶋信夫、徳田七次郎、石沼利一、松浦孝生

経営規模 米13ha、麦10ha、大豆10ha  
保有機械 トラクター(GV655、GX511、GX37)  
コンバイン(VG563)  
汎用コンバイン(MCH380GE)  
田植え機(LV8AD)  
乾燥機(MLD80DP)×2台



自費の乾燥施設



メンバーの方々と販売セールスマン



汎用コンバインで大豆収穫



大豆の刈り後もスッキリ



収穫大豆の確認するメンバーの藤田さん



滋賀県愛知郡愛荘町をお訪ねしました。

ユニークな経歴の兼業農家が集まって「恵み」を分かちあう

愛知(えち)川や犬上川が流れる琵琶湖の東部は湖東平野と呼ばれ、古くから穀倉地帯として知られています。その一角にある愛知郡で「エコファーム恵智」を営むのが徳田善正さんたち9人。平成18年に資本金220万円で設立した農業生産法人です。

「ほとんどのメンバーが勤めていますから、農業は土日の休みが中心。どうしても出られない人の分はほかのメンバーがカバーします。エコファーム恵智の恵智は、皆で恵みを分かち合おうという意味。協同組合の原点みたいなものですね」

ね。この町だけでは受託できる圃場も限られているので、これからは近隣の町へも拡大していきたい」と徳田さんはあくまでプラス思考です。エコファームでは将来に備えて花卉栽培も手掛けています。米作りではどうしても農閑期ができるので、その期間に花卉をやるつもりです。現在はリアトリスという生け花用の花を露地栽培しています。

「将来はもっと規模拡大をしていきたいです」

「半分がコシヒカリで3割は秋の詩」という滋賀県で開発したブランド米。ほかにキヌヒカリも15パーセントくらい作っています。秋の詩は滋賀県でしか作っていない米で関西地方を中心に人気があります。

「将来はもっと規模拡大をしていきたいです」

memo

びわこ 琵琶湖

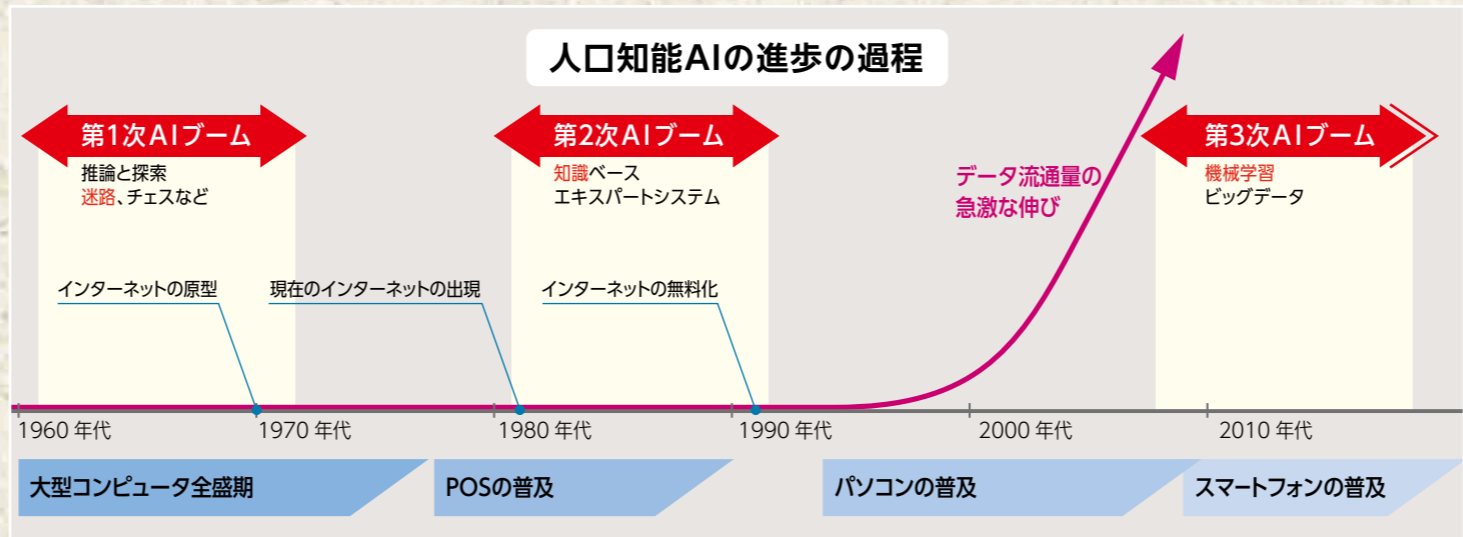
滋賀県にある琵琶湖は日本最大の面積と貯水量を誇っています。滋賀県の面積の実に6分の1を占めるほど巨大な湖ですが、実は河川法では湖ではなく川に定義づけられています。琵琶湖には、周辺の山々から水が流れこみ、それが大阪湾へと続いています。その川も、下流へいくにつれて、瀬田川、宇治川、淀川と名前を変えていきますが、途中で農業用水や飲料水として利用されます。大阪や京都といった大都市があまり水不足にならないのも、この琵琶湖があるから。琵琶湖は恵みの湖なのです。

担当セールス  
滋賀三菱農機販売 北健一所長(左)  
三菱農機販売西日本支社 松隆健一

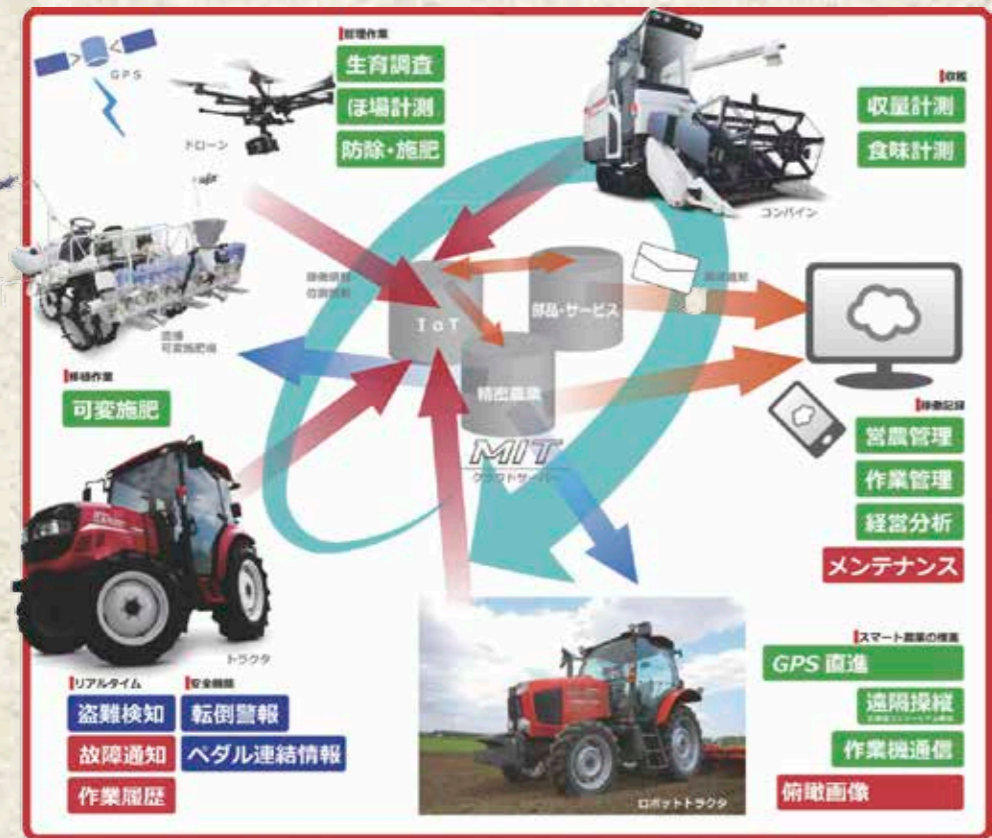
# 加速する ICT農業への取り組み



ITやAIなどの先端技術が各分野で活用され、今やこれらの技術なしで成長することは困難な時代となっています。農業の世界にもその波は押し寄せ、ICT農業が脚光を浴びるようになってきました。高度情報化社会へと変革して行く中で、個々の農家はとう向き合っていけば良いのかについて、今回は内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室長代理を併任する慶應義塾大学の神成淳司准教授にお話を伺いました。



## ICT農業に向けた取り組み方向 (イメージ)



### ますます高まるビッグデータの重要性

日本でもいよいよ農業のICT化（情報通信技術の活用）が進んでいるようですが、そのメリットとはなんでしょうか？

まず、生産の効率化があげられます。また、生産物の高付加価値や省力化、低コスト化の取り組みを進められています。経営面でも効率化、高度化が期待でき、人材育成、トレーサビリティの確保、GAPへの対応なども容易になります。さらに注目されるのが、篤農家の知恵を活用するための新たな取り組みも出てきています。

農業のICT導入のこじばらくの状況について教えてください。

ICT（解説参照）は農業分野だけでなく、すでに日常生活のあらゆる面に浸透しています。日々の買い物履歴は蓄積され、商品開発や新たな顧客サービス等に役立てられています。現代はデータの蓄積とその利活用は当たり前のこととなっています。農業の世界でも、農機には様々なセンサーがつくようになっていきました。農地や選果場でも様々なセンサーを用いてデータを収集しています。これらのデータを比較したり集約したり出来るようになり、その価値が飛躍的に増大しています。この集約された膨大なデータは、ビッグデータ（解説参照）と呼ばれています。このビッグデータをどのように



慶應義塾大学環境情報学部准教授  
内閣官房 情報通信技術 (IT) 総合戦略室長代理  
副政府CIO  
神成 淳司 さん

1971年 静岡県生まれ  
1996年慶應義塾大学政策メディア研究科修士課程修了、04年岐阜大学大学院工学研究科博士課程修了。1996年より岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー助手、2000年岐阜県情報技術顧問(兼任)を経て、2007年慶應義塾大学着任。現在に至る。12年より慶應義塾大学医学部准教授(併任)。現在、内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室長代理/副政府CIOを併任。

分析し、活用するかが今後の農業発展の重要な鍵となります。

なぜそれほどデータが重要なのですか？

データが集約されることで、他の地域や過去の状況を比較し、問題点を具体的に洗い出すことが可能になります。

また、ノウハウのデータ化も取り組まれています。例えば、篤農家は作物の微妙な状態変化を見取り作業を通じて把握しています。何処をどのように見て、どのような状態変化を把握しているか。このような、今までは見過ごされてきた内容も、最新技術等を用いてデータ化する事が可能となってきています。このような熟練者の「匠の技」を集約し、AI（解説参照）によって分析する取り組みも進んでいます。

### 質のよいデータを収集することが大切

データを基に自動的に作業するということなら、植物工場がありますか？

植物工場の作業は、栽培されている作物の状態がほぼ均一である事を前提としています。ところが、作物によつては、同じ圃場で育てられていても、それぞれ状態が異なり、それに応じて異なる農作業が必要とされるものがあります。そのような作物を対象とした場合には、作物の状態変化を把握出来なければ、適切な作業は出来ません。また、露地では、そもそも土壌環境も数メートル離れただけで異なりますから、マニュアルを用いた栽培は困難です。

個々の作物の状態変化や環境変化として農作業のデータを大量に蓄積していけば、将来的には、ディープラーニング（解説参照）等の手法を用いて様々な解析が実施されるようになるでしょう。そのためにも、比較可能となるような質の高いデータを蓄積されることが求められています。

### 熟練農家の経験は得難い財産

農業のデータにはどのようなものがありますか？

たとえばJAの生産部会が集めたデータがあります。これは篤農家の皆さんが長年かけて集めた貴重なデータです。これまではこれらデータを部会毎で使っていたのですが、このような状況では、比較して様々な結果を出すためのデータ量としては不足しています。一定のルールを

決めて、これらデータを集約し、分析していくことでお互いにメリットがある状況を生み出していくことが必要です。

また、農地データに関しては、既に一昨年の春から、全国農業会議所が運営するシステム上で、全国の農地データを2次元に集約し、誰もがインターネット上で閲覧することが出来るようになってきています。この他にも、様々な産地のデータがありますので、これらをどのようにに活用する事が個々の生産者や産地のメリットとなるかを具体的に検討していくことが必要です。

農業の世界には産地間競争がありますから、独自のノウハウを公開しませんが、公開してはならないのでしょうか？

公開したくない方に無理に公開していただく必要はないと思います。ですが、既に作物によっては、産地間連携が積極的に行われています。このような方々は、既に、相互にデータを共有し活用する事のメリットを感じています。データを集約し比較することの価値を具体的に示すことで次第に広がっていくのではないかと思います。好事例が広まれば、我々もやってみようという方も増えると思います。

### 求められているデータの標準化

データはかなり集まっているのですか？

全国各地で様々な取り組みが進められています。しかし、既に申し上げたように、比較が可能な質の高いデータを集める必要があります。たとえば「収量」というデータについてある地域では収穫量を意味しているのに、別の地域では出荷量を意味しているのでは、比較することができません。解析の役に立ちません。いくら膨大なデータを集めても、ビッグデータとして価値があるものにするのが困難なのです。

農機メーカーも農機に様々なセンサーなどを取り付け、データを収集していますが、データを蓄積する書式などがメーカー毎に異なっています。そのため、メーカーが違えばデータは比較できないのです。これではせっかくのデータが十分に活用されない状況に陥ってしまいます。ここから脱却するためには、データの標準化に関する取り組みが必要なのです。

データの標準化に関する取り組みはどれくらい進んでいるのですか？

4年ほど前から政府全体が一丸となって取り組みを進めています。既にいくつかの項目を進めるとは、標準化作業が終わりに、インターネット上で公開されています。それ以外の項目についても、この春に標準化ルールが策定されるものを含め、順次取り組みが進められていく予定です。標準化に付随しても一つ検討し

### A1農業により次世代へ継承

熟練者のノウハウを継承するというA1農業は、すでに国内で取り組みが進められているのでしょうか？

A1農業は、国内各地で様々な取り組みが進められています。静岡ではイチゴとみかん、宮崎ではマンゴー、香川ではオリーブ、福岡ではみかんなどが代表的な取り組みです。今年には、さらに全国各地で取り組みが増える見込みです。静岡県の「JAみっかび」を始めとしたこれら取り組みでは、数年前からA1農業解説参照に取り組んでいます。従来、個々の農家は各自がノウハウを持っていたのですが、共有化が遅れていました。それらに加え、A1農業としての取り組みの中で様々なデータを蓄積・解析し、ノウハウの比較や継承に役立てています。具体的には、熟練農家が何処を見てどのような判断をしているのかを、AIカメラや各種センサーを用いて分析し、分析結果に基づいてノウハウの比較や継承に用いるためのデータをさらに収集し、アプリを用いて提供しています。

AIカメラは、熟練農家が何処を見ているかを解析するためのものです。例えば、摘果作業においては、複数の実の中のどれを摘果するかが重要な判断です。その際にも、何処を見てどのような判断をしているのか。それを、解析し、初心者がかこれら判断を学べるような学習アプリを作成し、提供しています。このアプリができたおかげで、初心者でも、いつどんな実を落とせばいいかわかるようになりました。このおかげで今後、みかん農家の技能継承が着実に進むことになるでしょう。

そうならば後継者不足も解消できますね。

今や農家の平均年齢は次第に上がっています。後継者問題は差し迫った問題です。こうしたシステムがあれば、後継者も容易に技術を身につけることができます。継承しやすくなります。新規就農者も容易に参入することが出来ます。高度な技術を継承することもできます。これまでは當農指導員や普及指導員が技術を教えてきましたが、その人数は限られており、教育の機会に限られていました。これら指導員のノウハウの一部だけでもアプリ化できれば、指導員不足を補う事にもなると思います。

## 用語解説

- ICT…インフォメーションテクノロジーの略。日本語では情報技術のこと。コンピュータなどの技術などを総称して言う。ITを利用した情報通信技術のことをICT（情報通信技術）と言う。ICTは、各種情報の収集・加工・保管などに不可欠なものとされる。
- ビッグデータ…ビッグデータとは、ソフトウェアが把握し、蓄積し、運用し、分析できる能力を超えたサイズのデータのこと。すでにオンラインショッピングでは購入履歴やエントリー履歴などが蓄積されているし、音楽などの配信サービスでは参加者が書き込むプロフィールやコメント等のデータも蓄積されている。GPSから入手される位置情報や乗車履歴などのほか、温度等のセンサーデータや会員カードデータなどもビッグデータである。ビッグデータの特徴としては、多量性、多様性、リアルタイム性等が挙げられる。近年はこのようなデータが容易に収集、蓄積されるようになってきており、異変の察知や近未来の予測など利用者のニーズに即したサービスが提供されたり、業務運営の効率化や新産業の創出にもつなげると考えられている。
- AI…人工知能（アーティフィシャル・インテリジェンス）。人間の知的営みをコンピュータが代わって行う技術のこと。20世紀半ばから研究され、現在ではロボットなどに進化している。人間とチェスや碁を打ったのも人工知能である。人工知能が人間の知性を再現することは難しいが、そのため言語・画像・音声・制御などの処理をするAIを組み合わせた研究が進められている。
- ディープラーニング…コンピュータが物事を理解するための新しい学習方法。「深層学習」と訳される。ニューラルネットワークという技術を用いることにより、これまでは認識できなかった抽象的なことも認識できるようになったのが特徴。人間が物を識別する場合、対象物の全体を見た後に、パーツを認識したり、逆にパーツから全体を認識するなど、階層的な過程を経るが、従来のコンピュータにはこのような認識をすることは困難とされていた。しかしディープラーニングの開発により人間の認識ができるようになった。
- AI農業…ここで言うAIは人工知能ではなく、グリーンイノヴァティクス（農業情報科学）の略。今後急速に失われていく可能性のある篤農家の「匠の技」を、ICT技術を用いて形にし、他の農業者や新規参入者等に継承していく新しい農業である。