農業 DX 構想

参考資料

「食卓と農の風景 2030」

この参考資料は、農業や食関連産業のデジタルトランスフォーメーションによって目指す姿についてそれぞれの立場でイメージを持っていただく参考となるよう、農林水産省デジタル政策推進チームのメンバーが、農業 DX 構想の各種プロジェクトが実施され、実現が進んでいく食や農の未来をイメージして小説風に書き下ろしたものです。

登場する人物、団体、名称等は、農林水産省共通申請サービスなど、現時点で実在する一部のものを除き、架空のものであり、実在のものとは関係ありません。

また、文中、各種データの利活用の描写がありますが、全て個人情報の保護に係る諸法令の遵守が前提であることを申し添えます。

目次

「縁側にて」.....1

「eMAFF チャット」.....4

「A 市農政推進課」.....7

「ある露地野菜農家の一日」.....10

「ある酪農経営者のランチタイム」.....12

「農業アントレプレナー」.....14

「農村地域 DX」.....17

「消費者（働く世代)」.....20

「縁側にて」

「・・・ふぅ、参りました。おじいちゃん、また強くなってるね。天元の置き石を活用した積極的な打ち回しに押されちゃったよ。なにか良いことでもあったの？」

孫娘の凛は、都内の大手 IT 企業 G 社に勤める父・明とともに、A 県 X 町にある祖父・徹の家に訪れていた。到着したら、二人の共通の趣味である碁盤を挟んでまずは一局、が暗黙のルールである。

「やっぱり、分かるか。いやぁ、今年の麦は豊作だったし、大豆の育成も順調だ。これまで溜めてきた収穫データと土壌分析の結果をもとに、最適な肥料の種類と散布のタイミングを教えてくれる“AI”ってやつを参考にしたのさ。特に肥料は新しいものが沢山でてきて分からないから助かってるよ。まあ、撒くタイミングは、天気次第だから、儂の『肌センサー』の方が優れているけどな。あと、この前まで社長だったあの味噌工房に若者が修行したいって、やってきたんだ。こいつの筋が思いのほか良くてな、つい期待しちまうよ。外から若い奴が来るってのは、良いもんだな。気持ちが若返るさ。」

「うん、ほんとおじいちゃん元気だよね。東京にいるとさ、70 過ぎると体が動かなくなるとか、ボケが始まるとかテレビでよく聞くけど。この地域の人、みんなイキイキしてるよね。」

「身土不二、って言葉知ってるか？」

「ハイハイ、何度も聞かされてますよ・・。」

「昔から言われている、人間の体と暮らす土地は一体である、という思想だな。日々の農作業で体を動かし、自分で作った新鮮な食材を食べる。これに勝る健康法があったら教えてほしいもんだ。」

「あっ、そういえばお父さんも仕事で、農業が健康に良いみたいなこと言ってなかったっけ？」

二人の会話を聞きながらパソコンのキーボードを叩いていた明の手が止まり口を開いた。

「農業と健康寿命との相関及び地域の医療費削減効果について、だな。」

明は誰もが知る IT 企業 G 社に勤めている。具体的にどんな仕事をしているかを自ら話すような性格ではないし、話されてもさっぱり分からないから、普段は妻も娘も聞こうとはしないが、珍しく凛が話を続けた。

「そういえば、確かそのことでお父さんの名前が載った新聞記事を見たよ。」

「よく気付いたな。農業に従事している期間と健康寿命の延伸に有意な関係があること、さらにそこでの食生活も副次的にプラスの効果を及ぼすことが新たなデータから検証することができた。加えて長期的なシミュレーションによれば、中山間地域で農業従事者の多い自治体ほど医療費削減に効果がある、という予測結果も出た、という報告書をうちの会社が政府に提出したんだ。」

「難しくてちょっとよくわからないけど、お父さんのこと結構すごいなって思ってたんだよ。」

「普段の食生活が健康に影響を及ぼすことは言われなくても分かるだろ。しかし、客観的に証明するのは意外に難しい。その理由は、『継続的なデータが無い』からなんだ。独身の頃、会社の研修で農作業体験をしてから、農業や地域の食材・風土を生かした多様な食文化が日本人の健康にどのような影響を与えているのか、調べてみたいと思っていた。でも、当時様々な役所の Web サイトを見たところ、個別のデ

ータはあるものの、フォーマットがバラバラだったりデータ間での連携が取れていなかったりで、自分の力不足はもちろんだが、うまく活用することが出来なかった。ただ、近年農林水産業の分野でこのような分析ができたのは、農林水産省が『共通申請サービス』というデータ基盤を世に先駆けて作ってくれたお陰なんだ。ここには、例えば、誰が・何を・どれだけ育てたのか、といった情報を過去に遡って分析することができるデータが入っているんだよ。」

農林水産省共通申請サービスは、2020 年（令和 2 年）から運用が始まった行政手続のオンライン化を実現するための仕組みである。今では行政手続をオンライン申請できるのは当たり前だが、2023 年（令和 5 年）時点でひとつの省で所管する全ての行政手続がオンライン化できたというのは、驚くべき事実であった。現在では、単なる申請手続の道具だけではなく、農林水産業・食品産業におけるデータプラットフォームの一つとして重要な役割を果たしている。

「この『共通申請サービス』のお陰で、地域における経営体のデータを一元的に処理できるようになったうえ、マイナンバーの普及も進んだことから省庁間をはじめ自治体を含めた行政機関内でのデータ連携も容易になり、健康や医療に関するデータとの分析も可能になってきたのさ。ちなみに、ここ A 県 X 町は全国でも長寿の町として有名だったので、町長さんのご意向もあり、分析にはここのデータも大いに活用させてもらったんだ。その節は、お義父さんにもお世話になりました。」

「まぁ、難しいことは分からんが、世の中の役に立つならやってやるか、って思っただけよ。ただ、娘まで取られちまったのは想定外だったけどな・・。そういえば、あの頃からうちの味噌を買ってくれるお客さんの声が生で聞けるアプリもでてきたな。あのとき世界中で流行った感染症の影響で色々と大変だったけど、あれは社員みんな嬉しかったよ。地域一体で昔ながらの製法にこだわって造ってきた甲斐があるってもんだ。あぁ、思い出してきたぞ。gBizID っていう経済産業省の ID を持っていたおかげで、農林水産省の共通申請サービスにすぐ入れたんだった。そして、そのままバーコードと連携して、いつ・どこで・何個売れたのかがすぐ分かるようになったのもあの頃からだったな。」

gBizID とは、経済産業省が構築した複数の行政サービスの利用を可能とする ID であり、共通申請サービスはこの仕組みを活用している。また、徹がバーコードと言っているものは、JAN コードと呼ばれるもので、農林水産物については、まだ生産現場での普及は進んでいなかった。しかし、共通申請サービスの経営体情報と連携することで、生産者は希望すればだれでも JAN コードを取得することができ、POS レジデータと連携することでリアルタイムでの販売状況の把握が可能となっている。

「ふーん、なんか別に当たり前な感じだけど、昔は色々大変だったんだね。ところで、お父さんの調べたかったことは大体調べられたの？」

「いや、まだ道半ばだよ。例えば、この地域一体で造られている味噌も健康寿命延伸の要因になっていることはデータから推測できているけど、その原因までは分析しきれていないんだ。データ分析が発展するずっと前から、この地域に住んでいる方々には、何が身体に良いか本能で分かっていたんだろうね。ただ、近いうちにオンラインだけでなくオフラインの活動もすべてデジタルで分析できる社会が実現すれば、あらゆる因果関係が推論できるかもしれない。（しかしまるで、ラプラスの悪魔だな・・・）。」

ラプラスの悪魔とは、量子力学により証明された不確定性原理（原子の位置と運動量の両方を同時に知ることは不可能）を否定する、超越的な概念のことである。データ分析の必要性と、データの収集・利用に関する法整備及び倫理は、行政に関わる者として常に考慮しなければならない課題であろう。

「人間もまだまだ捨てたもんじゃないってことだ。先人から授かった知恵を自分たちの代で終わらせる訳にはいかないんだよ。ところで、凛。そういえば囲碁の世界じゃ、明君の会社の AI がトッププロを打ち負かしたことがあったな。」

「そう、まだ小さかったけど覚えてる・・。でも、当時の AI の打ち方って、300 年以上前の江戸時代の棋士と似ているところが多かったのよ。私はこれをきっかけに、江戸時代の棋譜を勉強して一気に強くなったんだから。子供の時から AI が身近にある私たちにとって、デジタル技術が浸透した社会、そう DX の未来は『訳の分からない新しいもの』ではなく『ワクワクさせてくれるもの』であり、『過去の魅力を再発見させてくれるもの』なんじゃないかって、時々感じるの。温故知新ってやつ？」

「いつの時代にも新しい技術や文化が生まれるもんだ。大切なのは、ひとりひとりがその知恵を使って、どう生きていくか。人生の主人公は常に自分自身だ！」

「もう、卒業式の先生みたいなこと言わないでよ。でも、そうね。私は AI を使ってもっと強くなって、次のプロ試験に合格して見せる。ちょっと、恥ずかしいよ・・、二人も何か言って。」

「私の課題は、アナログと思われている昔からの伝統を守り続けてきた日本の農業・農村を、いかにデータの力で次世代に継承して、世界中の人が日本に来たいと感じてもらえるような国にすること、かな。」

「儂は、自分たちの商品を食べてくれるお客さんが喜んでくれることが一番だな。会社は若いもんに譲っちまったが、味噌の原料となる麦・大豆は体が動く限り作り続けるぞ。そして、若い人がこの町に住んでくれて、自分の生まれ育った地域が元気でいられるように頑張るさ。その為だったら、DX だろうが何だろうが、どんどんやるべ。」

「はぁ、色々話したから、おなか空いたね。おじいちゃん、晩御飯食べたらもう一局どう？」

「おう、かかってこい。置き石は三つに減らそうかな、ワハハ。」

いつの時代にあっても、家族が笑顔で美味しい食卓を囲めることは、普遍的な幸せの一つなのではないか。デジタル化が進むとともに、変えるべきものと残すべきものの価値を見極めることが行政を担う我々の役目なのであろう。そして、自然の恵みや生産者への感謝も決して忘れてはならないはずだ。

（了）

「eMAFF チャット」

上原農園の上原さんは、カッコ川市の中核的な農業者である。現在、40ha の経営規模を持つが、今般、カッコ川市農業委員会事務局の多田さんから頼み込まれ、このままだと耕作放棄地になりかねない農地 100ha を地域の他の農業者も巻き込んで新規に引き受けることを検討している。

上原農園ではこのうち 20ha を新規に引き受ける予定だが、そのためには、従業員を新規に雇用し、従業員の寮を作るだけでなく、スマート農機や IoT 機器を追加で購入する必要がある。また、取扱量の拡大に対応して、他の農業者と共同で集出荷施設を建設することも必要である。上原さんはまず、集出荷施設の導入には農林水産省の「すごい農業作り補助金」を使いたいと考えた。それでも、従業員の寮やスマート農機等に必要な資金を含めると数千万万円の自己負担が発生する。

上原さんは、カッコ川市役所の多田さんに「すごい農業作り補助金」の申請方法について相談することにした。ずいぶん前に農林水産省が「行政手続や補助事業等の申請に係る業務見直しをやって、申請書類を簡素化しました。」と発表してからは申請作業にストレスを感じることはなくなっていたが、さすがに金額が大きい補助金になると、それなりの準備は必要となる。事務所で昼食をとりながら、スマホで農林水産省が用意した「eMAFF チャット」にログインし、カッコ川市役所の多田さんを探し、メッセージを送った。

この「eMAFF チャット」は、既に上原さんが使っている「農林水産省共通申請サービス」の eMAFF ID でログインする。eMAFF ID を最初に受け取る際に、本人確認を受けているので、カッコ川市役所の多田さんは、確かに上原さん本人が話しかけてきていることがわかる。

カッコ川市役所の多田さんは、上原さんの懸念事項が「集出荷施設にスマート農機等で得られるデータ等の分析室を作りたいが、すごい農業作り補助金の補助対象に含まれるか」と「数千万万円の自己資金の借入が必要である」ことであると整理した。

早速、多田さんは、分析室の件について、農林水産省近畿農政局と地域内の自治体職員が入っているプライベートグループに投稿した。「カッコ川市役所の多田ですが、すごい農業作り補助金において、共同利用施設に併設される分析室は、対象になりますか。」一晩で他の自治体職員から 30 件以上の「いいね」がつき、関心の高さがうかがわれた。

投稿を見た、近畿農政局の園田さんは、返事をしようとしたが、すごい農業作り補助金は今年始まったばかりの制度であり、ガイドラインや Q&A を見てもそこまで詳しい指針は示されていなかった。そこで、省内の「すごい農業作り補助金グループ」に投稿し、返事を待つことにした。

なお、eMAFF チャットができるまでは、農政局や県庁のすごい農業作り補助金の担当者に電話をして、説明をして、個別の判断が返ってくるのに 1 週間ぐらいかかっていた。また、本省の担当者も、各農政局

や、数多くの自治体からの問い合わせ電話対応に追われていた。

農林水産省本省で、すごい農業作り補助金を担当している原田さんは、問いの内容を見て悩んだ。想定外の内容であり、すごい農業作り交付金の要項要領に、「補助の対象にする」か「しない」かが明記されていなかったのである。これまでの仕事のやりかただと、明確に支援対象と判断できないものは全て「対象外」と整理して、農業者から「農林水産省の補助金制度は使い勝手が悪すぎる」とお叱りを受けていたが、原田さんは問いの内容に正面から向き合うことにした。

まず、すごい農業作り補助金を担当している原田さんは、eMAFF チャットにログインし「すごい農業作り補助金 データ分析」で検索してみた。そうすると、カッコ川市だけでなく、全国の数多くの農業者が「大規模経営で複数ほ場の効率的管理や各ほ場の特性に応じたきめ細かな栽培管理を行うにはデータ利活用が欠かせない。」「若手に栽培管理の段取りや技能を伝えて習得してもらうにはデータの見える化が極めて効果的。」といった投稿をしていることがわかった。原田さんは、そうした投稿をしている農業者とチャットで意見交換し「スマート農業が全国的に普及してきた中、分析室を補助金の対象に含むことにしないと、すごい農業作り補助金の本来の政策目的を達成できなくなるリスクが高い」と判断した。

この結果、原田さんは省内外の関係者を説得してまわり、すごい農業作り補助金の要綱要領を改正し、分析室を補助の対象にする旨、eMAFF チャット上でも周知を行った。通常、こうした随時の改正は、ハードルが高いものであったが、基礎的なデータの他、eMAFF チャット上に寄せられた投稿が関係者の気持ちを動かした。

カッコ川市役所の多田さんは、分析室の扱いについて問合せを行う傍ら、上原農園の上原さんとやりとりしているプライベートグループに、ヤマト政策金融公庫カッコ川支店農林部門の牧瀬さんを招待した。牧瀬さんは、多田さんから上原農園の概要についてカッコ川市の中核的な農業者であること、耕作放棄地になりかねない農地 20ha を引き受けてくださろうとしていることについて説明を受けた。

牧瀬さんは、上原農園がカッコ川市内で重要な役割を担っていることを認識したが、金融機関である以上、返済の目途があるのかを確認する必要があるとも考えた。牧瀬さんは上原さんから必要な資料をチャットの添付ファイルで送ってもらった。また、耕作している農地の正確な地名地番が必要なときは、カッコ川市役所の多田さんが適宜農地台帳から情報を読み出し、フォローした。

また、上原さんは、ヤマト政策金融公庫の牧瀬さんからの依頼に応じ、農林水産省共通申請サービス上に保管されている、過去に補助金の申請に用いたデータを提供した。このことで、上原さんは過去の経営データを自分で表に集計する手間が大きく省けた。

上原さんは、すごい農業作り補助金の申請書類の作成過程で、ちょくちょくカッコ川市役所多田さん、ヤマト政策金融公庫牧瀬さんが入っているプライベートグループにアップロードし、アドバイスを受けながら進めた。牧瀬さんも、この件について深い理解ができたので、公庫内の稟議書を書くのが容易であった。ほどなくして、上原さんに融資の内諾が伝えられた。

上原農園の上原さんは、無事に融資が受けられることとなり、20ha の農地を新規に耕作することにした。ところが、今ひとつ、隣の農地との境界がハッキリしない場所があった。不動産登記簿の図面を見ても、地籍調査がまだ行われていない地域であり、境界が不明瞭なのである。この農地は、確か東京で働いている山田さんが所有していて、親戚に貸していると聞いたことがあったな･･･。

そのころ、都内の山田さんは、湯船につかりつつ、eMAFF チャットで「カッコ川市の農業を考える」グループを閲覧していた。このグループでは、日々、カッコ川市の元気な農業者が意見を交わしている。子牛が生まれた、スイカがとれた、蛍がいた、台風でハウスが飛んだ、無人トラクタが運行されたなどなど、様々な写真や動画が投稿される。小中学校の同級生の名前も見る。たまに、ビニールハウスをクラウドファンディングで建てる企画も流れてくる。山田さんは自分の出身地が栄えているのを見て、カッコ川市で農業をやりながら東京の企業にテレワークで勤務するのも悪くないなと思い始めている。

上原さんは、山田さんが「カッコ川市の農業を考える」に入っていたことを思い出し、山田さんにプライベートメッセージを送ってみることにした。「この農地、どこまでが山田さんの土地でしょうか。現地で撮影した写真をお送りします。」山田さんは写真を一目見て、自分が子供の頃よく登っていた木に気づいた。ああ、ちょうどここが境目だったな･･･。「この木とあの木が境界です。新しくお隣さんになったのですね。これからもどうぞよろしくお願いいたします。」といったやりとりがなされ、上原さんは安心して営農に取り組めるようになった。

（了）

「A 市農政推進課」

「ママ、パパ、いってらっしゃい！」
「ありがとう。先生の言うことをよく聞いてね。」
「はーい。」
A 市役所に努める私は、出勤前に妻と手分けして 2 人の子供たちを保育園のそれぞれの保育室に預けた。妻は今日はテレワークだ。
「今日は私がお迎えに行くから、残業してもいいよ。そのかわり明日はよろしくね。」
「いや、夜は家族みんなで食べよう。僕も定時で帰るようにするよ。保育園にも寄ってくるから大丈夫。」と答え、職場に向かった。

私が 2 度目の A 市農政推進課の配属になったのは 3 か月前の 2030 年（令和 12 年）1 月 1 日の人事異動ことだ。約 10 年ぶりに係長として農政推進課に戻ってきたが、その仕事の変容ぶりに驚かされた。

農政推進課の業務は多岐にわたっている。経営所得安定対策等の交付金関係業務、農地の利活用の促進、人・農地プランの策定や新規就農の促進などが主要なものだ。これらの業務に加えて、農業委員会事務局としての業務も兼務しており、農地法に基づく農地台帳の整備、利用権設定事業、農地の賃貸借に関する手続き関連の事務も担当している。
2030 年（令和 12 年）現在、これだけの業務を A 市では課長も含めてたった 7 名で担当している。10 年前は 5 人多い 12 名で担当していたが、それでも 1 年中業務に追われていた。内示をもらった時には、5 名も減少して本当に業務ができるのか心配していたが、デジタル技術の活用により、10 年前と比べて業務は抜本的に改善されていた。

当時、特に大変だったのは、膨大な申請書類の確認作業と農地情報の管理だ。当時は交付金の申請が紙ベースで行われており、申請書の印刷、配布、回収を行わなければならなかった。農業者は配布された申請書に赤ペンで手書きで記入、押印をし、提出しなければならなかったし、市役所側は提出された大量の申請書類をパイプ式ファイルで管理し、また、交付金支払のためのシステムに手入力する必要があった。交付金に関わるのでミスは許されず、2 人以上でダブルチェックも行っていた。農業者の記入ミスも多く、その確認、修正などにもかなりの時間がかかっていた。
それから 10 年たった現在、A 市の申請手続はすべてオンラインで行われている。農林水産省関係の手続きは、農林水産省共通申請サービス(eMAFF)上でコネクテッド・ワンストップで行われるため、すべての手続の進捗状況を eMAFF で確認することができる。オンライン申請で行われるため、紙を管理する必要もなく、打ち直しをする必要もない。一度入力したデータを再入力させないワンスオンリーも徹底されており、農業者は真に必要な情報だけを入力すればよい。また、スマホ・PC を持たない農業者に対しては代理申請を認めており、地域内でサポートが行われる。

職場に着き、今日のスケジュールを確認する。今日は係員の C さんに、農林水産省地理情報共通管理システム（eMAFF 地図）を活用した現地確認についてレクチャーを受けることになっている。現地確認とは、交付金の申請内容が正しいかを市役所職員が現地で確認する作業だ。

「ではCさん、よろしくお願いします。」

「了解です。まず、ご自身のアカウントでログインをして現地確認メニューを開いてください。」

「OK、ログインした。地図ではすでに8割程度の農地の現地確認が終わっていると表示されているけど、今年はまだ誰も確認に行っていないはず。どういうことだろう。」

「現地確認終了となっている農地は、衛星写真やドローン画像などで、すでにAIにより現地確認の必要がないと判断された農地です。その他、農業者からのジオタグ写真やトラクター稼働記録等でもAIで自動的に確認が行われます。」

「なんだって？農地全てに現地調査に行かなくてもいいってこと？」

「そんなことをやっていたら、職員がいくらいても足りませんよ。」とCさんは少しあきれた様子。

（10年前は全農地に紙の地図を持って見に行っていたのだけどなぁ。）と、心の中でつぶやく。

「現地確認を行わないといけないのは、AIで判断できない残り1割弱の農地です。現地確認にはタブレットを使いますので、こちらのタブレットをご覧ください。確認したい農地を選択し、写真やメモを残すと、クラウド上でそれらが自動的に管理されます。」

「なるほど。便利になったものだなあ。10年前は写真の整理も非常に大変だったんだ。」

「係長、また10年前の話ですか。時代は変わっていくものなんですよ。」

近頃の新入社員にとっては、これが当たり前らしい。私が新人の時にも、上司が懐かしそうにガリ版印刷のことを話していた記憶がある。私が採用されたときには既にプリンタやコピー機が導入されていた。Cさんが言うとおり、時代は変わるものだ。10年間でのDX（デジタルトランスフォーメーション）は目覚ましい。

「ありがとう、Cさん。またわからないことがあれば聞くよ。」

「わかりました。不在の時にはチャットで連絡いただければ。」とCさんは自席に戻っていった。

申請処理や現地確認等の業務は大幅に軽減され、現在、当課で力を入れているのはA市農業中期計画見直しと地域農業者とのコミュニケーションだ。団塊の世代のリタイヤが進むのと平行して、自動走行トラクタやドローンを活用した営農がどんどん広まっていったが、水稲から野菜へのシフトが進むのに合わせて農地の集積化や団地化を加速させることが大きな課題だ。一部の地域では団地化が進んでいるが、残りの地域でも進めていく必要があり、そのためには、集積化、団地化が行われた地域の効率性について、定量的に示す必要がある。

これらの元データをどのように集めるかについて課長に相談したところ、eMAFFから必要なデータをダウンロードできるようだ。課長からは、営農計画書や筆ポリゴン、農地台帳関連データが時系列で整理されているため、団地化が進んでいる地域とそうでない地域の収量の差を比較することや、同一地域での団地化前と後の収量の差を比較するよう指示された。

農業者や納税者に理解いただくためには、データをわかりやすく提示する必要があるため、BIツールも導入されている。直感的にわかりやすいビジュアル化が容易にできるため、非常に重宝している。eMAFF地図を活用し、ほ場の基盤整備の状況や排水性等も色分けが自動的に行われるため、地域の課題がわかりやすく表現できる。前回の地域説明会でも好評だったため、活用してみよう。

妻からメールが入っている。

「今日の夜はカレーにしよう。夕方のお迎えは私が行くから、帰りに材料買ってきて。」とのこと。

「分かった。子供たちが好きなチキンカレーの材料を買って帰るよ。」と返信した。定時で仕事を終わらせて、妻と一緒に夕食の準備に取りかかれるよう、頑張らねば。今日も忙しくなりそうだ。

（了）

「ある露地野菜農家の一日」

目が覚めると時計の針は 6 時を指していた。テレビをつけると、なりたい職業ランキングで農業が 3 位にランクインしたと報じられていた。卒業後に農業を始める 3 人組の学生が、目を輝かせながら、農業の未来について語っていた。私たちが農業を始めた頃を思い出し、昔は大変だったんだけどなあ、とつい言葉が出てしまった。

IT 企業から転職して農業を始めた頃は、経験も知識もなく、失敗の連続だった。最初の数年間は、ほとんど収益を上げることができず、試行錯誤を繰り返し、徐々に収益を出せることができるようになり、10 年目でやっと一人前になったと実感できた。それが今では、各種ロボットや IoT、AI を活用することで労働負荷が考えられないくらい軽くなっているし、やろうと思えば現場に行かずとも農業ができる時代になった。さらに最近では、就農と同時に、ノウハウをフル活用した農業を実践でき、初年度から利益を出すことができるようだ。人気の職業になっているのも納得できる。

仕事部屋に入ると、8 台あるモニターにほ場ごとの状態を示すシグナルが全てグリーンで異常なしと表示されていた。夜間の巡回ロボットによる観察結果と、ほ場ごとに設置した各種センサーで取得されたデータから、AI が大根の生育状況や土壌の状態を分析し、結果を表示している。

今日の作業計画を確認してみると、60〜72 番のほ場に肥料を散布することになっていた。巡回ロボットの巡回結果と蓄積されたノウハウから、AI が投入する肥料の種類やタイミング、量などを提示していた。“OK”を選択した。この後、自動で肥料が準備され、定められた時間に散布が開始される。10 年前は毎日、早朝からほ場を巡回し、生育状況を確認しながら、肥料を散布するタイミングを考え、そのあともう一度ほ場を回って散布していた。高品質の作物を育てることができたこともあったが、思うように育てられないこともあった。ここ数年は、AI の提案を参考にすることで、ほぼ失敗することなく、コンスタントに天候不順にも負けない高品質の大根を作成できている。

見晴らしの良いベランダに座り、昼食後のワインを楽しんでいるところに、巡回中のドローン 12 号から緊急連絡が入った。ドローンは、常に eMAFF 地図で入力した農地情報と同期しているため、スイッチ一つで自分の経営するほ場に自ら飛んで巡回してくれる。215 番のほ場で病害虫が発生する予兆を確認したとのことだ。転送された画像とセンサーから取得した土壌分析結果と、気象情報、過去の農薬の散布状況から、AI が最適な農薬の種類、量、タイミングを提示してきた。“OK”を選択した。以前は散布したにも関わらず、大量の害虫が発生し、作物が全滅したこともあったが、最近は、病害虫に苦しめられることは、ほとんどない。

このあいだ新たに入手したほ場について、行政機関に届ける必要のある申請情報や、使える補助金、低利融資情報等の通知が来ていた。eMAFF 上の申請画面の地図をタップするだけで、全ての申請が完了した。簡単過ぎて、本当に受理されているのか一瞬不安になったが、eMAFF 上で受付完了と申請手続きのステータスが確認できた。そういえば去年も同じような手続きがあったが、すぐに補助金の入金や融資完了の通知が届き、営農管理ソフトの財務データも自動更新されていて、その便利さとスピードに驚いたのだった。

そうこうしているうちに各ほ場から自働収穫ロボットが収穫作業を終えて戻ってきていた。GPS データを含む自動収穫ロボットや巡回ドローンの稼働ログは、営農管理ソフトに自動的に集約され、営農日誌もそれを基に自動的に作成される。アラートは表示されていないので、問題なく収穫作業は終了したようだ。集約された情報から、次工程の加工工程や出荷工程の作業が間を置かずにすぐに開始される。

夕方、販売管理システムに連絡が届いていると通知音が鳴った。大手食品スーパーから大規模な買い注文の打診が来ていた。この注文について、AI が即座に現在の生産計画、販売計画、在庫状況、労務管理情報等から、生産計画を見直し、対応可能かどうか分析し、その結果を表示していた。市場動向や今後の天候、社会情勢を加味して、収益予想を数パターン算出しており、AI の判断は、“受注すべき”、とのことであった。一昨年の 5 月に導入して以来、AI の判断が大きく誤ったことはないため、受注することに決めた。生産計画や販売計画、労働計画などが一斉に更新された。

現場を監督している次女に連絡を取り、大規模注文に関連して更新された各種計画について会話し、今日の作業結果と明日のスケジュールを確認した。本日も順調に進んだ。これで、今日の仕事は終わりだ。

37 階から見る東京の夜景が一段ときれいに見えた。

（了）

「ある酪農経営者のランチタイム」

昼を告げる町内無線が鳴りだした。今日は来客がなかったから朝からずっとパソコンに向き合ってしまっていた。とりあえず家に戻って何か食べよう。

そんなことを考えながらも、頭の片隅では常にグラフが動いているイメージが抜けない。朝に牛の様子を見に行ってから作業部屋にこもって牛のデータを見続けていたからだ。

毎日、搾乳のたびにデータを取得できるため、何か新しい問題や発見はないかどうしても気になってしまう。それに、昨日は来客が多かったから見ていないデータも溜まっていた。今日は病気の兆候は特に出ていないが、乳汁のスコアを見ると、少し餌の配合比率を調整する必要がありそうだ。

家の玄関に着いたところで、今日は先週産まれた子牛 2 頭の遺伝子診断の結果が届く日だったことを思い出した。そうだ、こんなに大事な日のことを忘れるなんて。

食卓に放置してあった来客からの土産品の中から食べられそうなものを適当に拾い上げ、すぐに作業部屋に戻ることにした。手元のスマートフォンでも結果は確認できるが、せっかくなので広い画面で親牛のデータと見比べて楽しみたい。

これは父の代から始まったのだが、産まれたての子牛の毛を少しだけ切り取って、データ分析を行う専門の団体に送ると、遺伝子型を網羅的に解析し、病気のしやすさや生涯の乳汁量、その他様々な要因をスコア化してくれる。育てる環境や育て方によって当然ぴったりスコアのとおりにはいかないが、どの牛にどの牛の種をつけるかを考えて高いスコアを獲得していくことで、少しずつ後代の飼育が楽になり、生産性も向上していくことが分かりやすく可視化できるので、嬉しくなってどんどんのめり込んでいってしまうのである。

父の代でこのスコアを取って交配に活用していたのは周辺でほとんど父ぐらいのものだったそうだが、今ではほぼ全ての酪農家が使っているらしい。子牛の取引市場にこのスコアと証明書を付けている子牛も出回り始めた。

さて、今回の子牛はどうだろうか。良いスコアの遺伝子型がうまく引き継がれていればよいのだが……。システムにログインしながら期待に目を輝かせる。片手に持っていた土産の洋菓子は少し乾燥し始めていた。

結果は、2 頭ともまあ悪くないといったものだった。確率の問題なのでそう甘くはない。気持ちも少し落ち着いてきた、そろそろ牛の様子を見に行くか。

牛舎では搾乳ロボットの前に牛が数頭並んでいた。ほかの牛は各々餌を食べたり寝転がったりしている。個体識別タグを付けて搾乳回数が増え過ぎないように自動で避けてくれているので、異常行動がなければ発情期の牛以外はほとんど気に留める必要もない。給餌もロボットが自動でしてくれる。

昔は給餌も搾乳も発情期の判定も手作業で行っていたという。朝 5 時から夜 9 時まで年中無休で、経験による判断が当然求められた。私は普通の会社員になるつもりだったので、そのような作業が当然だった頃は酪農を父から継ぐなんて到底考えられなかっただろう。全く違う世界だと思っていた。

それが、実際にやってみると、掃除や分娩のために従業員は雇っているが、大変な手作業とされていた仕事は多くが自動化され、一緒にデータも取れるようになった。今や、私がやっている作業と言えば、集

めたデータをまとめて農林水産省共通申請サービス eMAFF に入力するだけ。家畜共済の団体やいつも融資を相談している金融機関には eMAFF に入力したデータの提供に同意しておいたので、別途連絡しなくてもデータ連携してくれるらしい。空いた時間は論文を読んで育てる環境や給餌方法の向上について勉強し、機械や施設の償却期間を考慮して経営計画を立てている。世の中の多くの経営者と同じだろう。

ええと、午後はバイオガスプラントのふん尿収集が来るんだったな。後は発情状態の確認に地域の獣医師さんが来ることになっていて、そうだ、餌の配合比率もだった。まあ 5 時には終わるだろう。あれ、そういえば昼は何を食べたんだっけ？

（了）

「農業アントレプレナー」

都内にある高級ホテルの一角で祝賀会が行われている。これは世界的な食の格付け機関のコンクールでの日本での表彰式である。司会者が受賞者にマイクを向けた。

「素晴らしい日本酒ですね。受賞のご感想をどうぞ。」

「ありがとうございます。いろんな方に支援していただき、生産資材の選択から米の味までこだわった日本酒を評価いただき、大変光栄です。」と受賞者が緊張しながらも胸を張って答える。

彼が作った日本酒は日本の随一の酒蔵と称されるようになり注目の的となっている。先日もアイドルグループがテレビ取材に訪れたばかりだ。

授賞式が終わり、彼はホテルの部屋に戻った。

「さて、一息つく前にと。」と、スマホをとりだしアプリを起動させる。スマホのアプリでほ場や蔵の状況を見ることができるのだ。

「今日は急に暑くなったから心配していたが、従業員が空調をコントロールしてくれたみたいなだ、よかった。」

昔のようにずっと現場に張り付かなくても管理ができるようになり、安心して出張する機会も増やせるようになった。

「今日の表彰式の報告を妻にしないと。」

アプリを閉じてビデオチャットをつないで妻に話しかける。

「おめでとう！今日は行けなくて残念だったけど、ライブ動画で見たあなたはいつもよりずっとかっこよく見えたよ。」

「普通のサラリーマンだった俺が、ずっと夫婦で憧れていたコンクールに表彰されるなんて、今日は大事な記念日だな。ありがとう。」

思えば、はじまりは社会人 4 年目の時に出かけた農業のお手伝いだった。インターネットで検索したところ、気軽に農業体験ができて、お小遣いももらえるからと、友人と出かけたのだ。もともと体を動かすことが好きだったからか、農作業は俺の性格に合ったようで、ちょくちょく通うようになった。いつの間にか、タネから収穫まで一連で経験していく中で、工夫次第でいい農作物ができるとわかり、達成感があってやりがいも感じるようになった。そして決意した。「農業で起業しよう」と。

妻とのチャットが終わり、次はお世話になった恩人に電話をかけた。起業準備から一緒にやってくれた農業コンサルだ。

「やあ、おかげで今日の表彰式もうまくいったよ。」と、話しながら昔のことを思い出した。

農業コンサルの彼との始まりは、たまたまネットでみた農業者の集うイベントだ。彼はデータやスマート技術を巧みに駆使した営農や経営の指導が得意で、多くのクライアントがいた。イベントでも多くの人に囲まれていたが、思い切って話しかけてみたのだった。

「私は学生の時に留学していたのですが、海外の文化を知れば知るほど、ふるさとの日本の魅力に気づ

いたんです。世界に誇れる最高の日本酒を作りたい。でも、そんなことができる土地はどこにあるのか、資金はどこから集めればいいのか悩んでいます・・・。ぜひアドバイスいただけませんか。」そこから農業コンサルとの長い付き合いが始まった。

いまは政府が提供するデータベースにアクセスすれば、地理、地形、気象、土壌など、その農地の環境が具体的にチェックできるから、自分の求める条件に合ったほ場、さらには資材などのコストや品目ごとの売り上げ見込みも含め、おおよそのベンチマークをつかむことができる。こうしたオープンデータを活用することで事業計画を作るハードルが大きく下がったので、彼のような農業コンサルが数多く活躍するようになった。

あとは、事業計画を実現するための農業技術だが、スマート農業技術も導入コストがぐんと下がってきているし、新規就農者でも直感的な操作ができるようになっている。それに、ほかの地域のデータも参考できるから、技術習得の敷居は下がってきているのだ。

こうして、農業コンサルと二人三脚で事業計画を練り上げていった。

「あれからは、ずっと駆け抜けてきたという感じだなあ。アプリを通じた紹介を受けて出場したピッチイベントで入賞しただろ、そしたら希望の条件に見合う農地を持つ方がコンタクトしてくれたんだよな。そこから、クラウドファンディングやエンジェル投資家からの投資も進んで、事業開始資金もかき集めることができた。君のサポートがなかったらここまで来られなかったよ。」

「いや、こちらの方こそ、数ある農業コンサルの中から選んでもらって光栄だよ。」

ただ、事業をスタートしてからもしばらくは苦難の連続だった。毎日が不安でしょうがなかった。自分や本だけではわからない。農業コンサルと苦心しながら、土壌センサーの値や気象条件を見て追肥のタイミングを検証した。

はじめは、作物にできた斑点にも悩まされた。見た目では栄養不足なのか農薬を散布しないといけないのか、圃場や気象の条件も合わせて考えないと原因はわからない。AI を使いながら診断して対策を検討した。

おかげで、就農した年から予定していた収量もとれるようになり、2 年目からは黒字化も実現できたんだ！

黒字になったときはうれしさのあまり農業コンサルとつい飲みすぎて二日酔いになった。妻に怒られたのはいい思い出だ。

生産拡大には行政の支援を受けられるプラットフォームの存在が大きかった。俺の米作りの条件に適した農地もいろんな条件を比較しながら探すことができたし、オンラインで借りる手続きも簡単に済ませられたし、関係自治体とのコミュニケーションもしやすくてとても助かった。

そういえば、コンクールへの出品のきっかけは、ピッチイベントからのお誘いだった。そのイベントは当時から認知度が高くて、いろんな事業者や食にまつわる職人等も入ってきてオープンイノベーションも手掛けていた。アイディア豊富な人が集まっていて、彼らと意見交換することで、日本酒の商品開発にものすごく参考になった。

今では、日本酒だけでなく、米粉を使ったパンも手掛けているが、このアイディアもそのピッチイベン

トがきっかけだった。そこで出会ったパン職人と意気投合して、国産米粉ならではの味を追求した風味豊かなあっさりパンをつくって販売したら、都会のパン好きな層に刺さったのだ。ふわふわもちもちと食感と風味がたまらないようだ。資金は、商品開発に賛同してくれた地元の老舗メーカーのオーナーだ。俺一人だけでは思いもよらなかったさらなる事業の展開ができるようになったんだ。

コンクールにノミネートされた辺りから次世代の農業分野の起業家としてメディアの取材も増えてきた。

正直、毎日農業経営で忙しいので取材は勘弁してほしいと思うこともあったが、ウェブや雑誌の記事を見て問い合わせてきた取引先もあって、メディアの影響力を感じている。最近は、農林水産省が選ぶ「次世代のデジタル・アグリイノベーター100 選」に選ばれたり、地域資源を活用したビジネスプランコンテスト INACOME で審査員となり、審査・講評を行ったりもした。

自分が農業者のお手本として相応しいかわからないけど、１つのロールモデルとして次世代が追いかけてくれることは率直にうれしい。

外部メディアに露出するだけではなく、最近は自分のサイトでも動画や写真を発信しており、それを見て直接購入してくれる消費者も増えてきた。以前は月に 1000 人を超える直販の販売履歴を管理することが面倒だったが、今では販売履歴は全て経営管理アプリに自動集約され、財務諸表がリアルタイムで自動作成されるため、もっと消費者が増えてもいいと思っている。また、財務状況についてはクラウドサービスを通じて金融機関にも共有するサービスへの参加に同意したため、こちらが気づく前に必要な融資の案内が届く。CFO がいなくても経営状態は良好だ。

この勢いなら、あと 2 年ぐらいで上場できるかななんて妄想しつつ、今日もうちの日本酒で乾杯だ！

（了）

「農村地域 DX」

「こちらが来月のみかんジェラートの販売計画です。」

ここは、とある半島にある山沼村の会議室。村長の村田を囲む懇談会で、地域の農産物を使った村の振興策について有志と役場の職員が語り合っている。ジェラートの販売計画を披露しているのは、ジェラート開発の立役者、地元の IT 企業でマーケティング担当を務める佐藤だ。

山沼村という名のとおり、村には山があり沼も多くある。沼地には水田が広がっている。晴れが多く温暖な気候を利用して特産物であるみかんから作られたジェラートは“Sunny Wa gelato”として、程よい酸味と甘みのバランスが取れた味わいが評価されている。美しい景観と半島一帯の観光資源が都会からくる滞在者を魅了している。

特徴的なのは、村の真ん中に IT 企業があり、ジーンズをはいた若者やワーケーションで訪れるビジネスマンもいて、とても活気があるところだ。

「さすがは佐藤さん、しっかりと考え抜かれた販売計画だと思います。私が夫と一緒に U ターンして村長になった 10 年前はさびれていて、合併したばかりでまとまりもなかったけど、ここまで活気が戻ったのは、IT に強い佐藤さんと農政一筋の高橋君がいろんな人をつなげてジェラートを核に村の魅力を高めてくれたおかげです。」

「ありがとうございます。確かに当時は他のみかん産地との競合で厳しい状況でしたね。米ぬか等を原料にして作ったたい肥で栽培するなどこだわりを持った農家も多く、味には自信がありましたので、みかんを使った村オリジナルの商品を開発できればなって思っていました。でも、村には十分な予算はありません。そんなとき、東京から U ターンしたての佐藤さんが、資金は与えられるものじゃなくて集めるものだと教えてくれたんです。ハッとしまして、すぐに企画書を作りました。村長が佐藤さんと一緒にやろうと即断してくれて心強かったです。ね、佐藤さん。」

「そうですね。私は都会でずっとマーケティングの仕事をしていたんですが、ストーリーがない商品に無理やりストーリーをこじつけていました。でも山沼村のみかんは違う。太陽に祝福された土地、その恵みから生まれたみかん、そんなストーリーがあります。でも、村の人はそれを伝えるのがちょっと苦手で、私も生まれた村に恩返しがしたかったから協力したいと思ったんです。」。

ジェラートづくりは、高橋と佐藤が中心となり、地域おこしのためのクラウドファンディングを実施したところ、希望調達額以上の金額が集まり、これをもとに試作品の開発を始めたのだった。

商品開発にあたっては、農・食ビジネスの実践者向けのネットコミュニティで出会ったパティシエと共同で開発した。

「うちの村だけで商品開発するのは難しいと感じていましたが、都会のおしゃれなパティシエさんと共同開発できたことで、みかんの素材の味が最大限生かされた質の高いジェラートができあがったので、自信がもてるようになりました。」と、高橋係長。

村田村長も、「はじめは農家さんの協力を仰ぐのも大変でした。始めるとなると不安がる村民もいて。ここも佐藤さんの力がなかったら大変でしたね。」と当時の苦労を思い出した。

「誰でも初めてなことは不安になるものですよ。たしか、はじめは究極に甘いジュースをコンセプトにしていたけど、季節によってどうしても糖度が変わってしまうから年中作るには限界があって現実的じゃない。それに、消費者に商品を選んでもらうためには、機能だけじゃなくてライフスタイルも考えないと。消費者データを使ってターゲットを分析してみると、デザートには、夏はさっぱりさを求めるニーズ、冬には甘みを求めるというニーズがあることがわかったんです。それで、季節ごとの味の特性に合わせてみかんの品種特性を生かした製法を提案したら、パティシエさんも乗り気になって、農家さんも楽しそうに一緒に開発してくれました。村長もたくさん試食していましたね。」

「そういえば、あの時は体重が増えないように気をつけるのが大変でした。でも、テスト販売で飛ぶように売れたことが自信になったし、それをみて農家さんの仲間も増えてきました。あと、安定した品質にコントロールするのが難しかったのでね。フランスのワインの産地を参考に栽培管理基準を作って、栽培時からジェラートの製法を意識した管理を徹底したんですよね。それに、みんながその基準を順守しやすいように、IT エンジニアとしてワーケーションに来ていた石岡くんに栽培や作業管理をするアプリを作ってもらいました。そのアプリがあればできそうだと言って踏み出すきっかけになった農家さんもいましたね。いまでは、すべての農家が本格的にアプリを導入して、収穫時のみかんの成分とも紐付けてジェラート生産の品質向上にも役に立っています。」

某大手 IT 企業出身で、ワーケーションを経て山沼村で起業した石岡は言う。「それをきっかけに、山沼村の人たちともっとやっていきたいと思いました。村の人たちと一緒にやっていくうちに新しい何かが生まれそうだと感じましてね。今ではここに拠点を置いて従業員もいる。それに、都会からワーケーション希望者が拠点にやってきて、楽しそうに過ごしています。」

他にもピンチはあった。栽培の敵となる病害虫対策だ。村のみかんは海外にも輸出している。病害虫が発生すると、病害虫の種類によっては相手国の植物検疫規定で発生園地からの輸出がストップされてしまう場合があるから、徹底した予防は必須だ。

高橋係長は、「特にカンキツかいよう病は風にのって感染が拡がってしまうから、油断できないんです。いまは、気温、湿度や雨量といったデータから予測しながら地域全体で迅速に防除計画を決めるようにしています。アプリで生産者ごとの防除スケジュールが即時にきめ細かく情報が伝わって、予防措置が素早く取れるようになりました。アプリを使う前は、たくさんの農家さんの意見を聞いて防除計画を作って、そのあとみんなに伝えるだけでも大変でしたよ。」と振り返る。

佐藤は、「海外のマーケットでは、”和”と”自然”を掛け合わせたコンセプトはオリジナリティがあって売れると思うんです。海外の SNS などでもテスト販売していたから確信がありました。問題は輸出の手続き。輸出相手国の残留農薬基準に合わせる必要があるんですが、アプリで栽培・農薬管理もしているし、デジタル技術を駆使した流通業者ともデータでつないでいるからトレーサビリティもばっちり、もう手続きで躓くこともないと思っています。」と語る。

また、このアプリには栽培過程の情報を消費者や実需者に提供する機能も備えている。これが消費者にも好評で、栽培管理がどのように行われているのか確認できることで信頼感が生まれるだけでなく、ジェラートができるまでの工程を見ることもできるので、農業者や産地のことが身近に感じられるようだ。そ

のせいか、山沼村にやってくる観光客が増えてきたのだ。さらに、今では、地域で起業したい若者がやってきて、様々なコンセプトの観光サービスの提案や実証を希望しているケースも出てきたそうだ。地元の金融機関も支援を前向きに検討しているらしい。

石岡は、「去年発行した地域通貨をきっかけに、ワーケーションでやってきた若者や観光客と村の住民が交流する動きが出てきていますね。それに、地域通貨を導入したら、誰がどのように購買をしたかなど観光客が村の中でどのような行動しているのかがわかるようになって、観光サービスのアイディアも広がりましたよね。あ、次はVRを使った話題のアニメのシーン体験イベントなんてどうでしょう、山の景色が似ているので話題になっているようですよ。」と、地域資源を基にしたアイディアを楽しそうに語っている。

村田村長は、それは面白いなと思いなとおもいながら、苦労しながらも様々なアイディアが形になってきたこれまでを振り返り、これからの村の将来を想像してわくわくしているのであった。山沼村の歩みはまだまだこれからだ。

（了）

「消費者（働く世代）」

「いただきまーす！」子供たちがおいしそうにランチを食べ始めている。今日はグラタンとサラダだ。土曜の昼間、一家団欒の時間を過ごす。

妻のさゆりは食事のあと、タブレットでアプリをみながら夫のけんじと一緒に来週の献立を考えていた。

「今週は食べすぎちゃったかなぁ。」とちょっと後悔しているけんじに、さゆりはタブレットを見せた。

「ほら、今週食べたメニューからカロリー計算すると、一応大丈夫だよ。」

「おれの買い物履歴もみてよ。実はついついお菓子を間食し過ぎちゃってちょっとカロリーオーバーなんだ。来月に健康診断があるからカロリー控えめがいいなぁ。」

「もう、運動もしてよ。」と、さゆりは思いながらも、「えーっと、カロリー控えめ、来週は和食もいれて、と」とアプリで入力を始めた。簡単に希望を入力するだけで、AI が過去の履歴や好みからメニューを提案してくれるのだ。さらに、IoT カメラがついているスマート冷蔵庫とつながっているから、冷蔵庫の残りを判定して必要な食材を EC と連動して自動で注文してくれる。明日は日曜だから、午前に届けてもらおうかな。

お風呂上がりの息子のりょーすけが、「またグラタン食べたいなー。」とタブレットをのぞき込む。

「グラタンには牛乳も使うんだけど、アプリによると、今日の具材のキノコにはカルシウムを吸収しやすくする成分がたくさん入っているんだって。」

「へー、僕もっと背が伸びるといいなあって思ってるんだ。」

とりょーすけが言うと、「牧場にいる牛さんは毎日 30kg も牛乳を出すんだよ。牛さんは体も大きくて餌をたくさん食べるけど、それだけの牛乳を出すために毎日 30kg も餌を食べるんだって。」

アプリが栄養や食材のことも教えてくれるから、食育にも役立つ。そのおかげか、子供たちは自分の食べた農産物に関心を持つようになって、最近は残さずご飯を食べてくれる。

さゆりが食材を選ぶときに気を遣っているのは、環境に配慮した生産方法で作られているか、ということ。届いた食材も栽培履歴や流通経路もチェックしている。届いた食材の QR コードをアプリで読み込めば、産地から食卓までの経路が一目瞭然。今日の食材の中にいつもは見かけないものがあったけど、QR で読み込んだら、すぐに産地と生産方法が確認できた。さらにこのアプリがすごいのは、農家さんの営農アプリとつながって栽培履歴が見えるっていうこと。だから安心感がある。それで農家さんが身近に感じられる。

「この前のニンジン、甘くておいしかったよね、りょーすけ。」

「うん、しげさんのでしょ？またカレーにいれてね。」

しげさんという農家さんが生産しているにんじんは、にんじん嫌いなりょーすけも大好きで、定期的に購入している。

そこに、TV でアナウンサーが「今年は天候がよい続いており…」というニュースを読み上げているのが聞こえてきた。

「そういえば、昔は天候不順で野菜の価格が暴落・暴騰することがあったけど、最近は食材の値段もいつも安定している。私たち消費者にとってもありがたいわね。」

「さて、そろそろお出かけの時間だから準備しなきゃ。」
さゆりは、ママ友のえみさん親子と今話題の外食チェーンでディナーを食べる約束をしている。動物のキャラクターがもらえるキャンペーンサイトをみていたら、動物好きの娘のりながどうしてもほしいと言い出して、同じく動物好きのえみさんの娘と一緒に行くことになったのだ。この外食チェーンは、おいしくてボリュームもあり、しかもいつも値段がお手頃だから家計にも安心と最近人気が急上昇している。

ところ変わって、その外食チェーン本社の会議室では、食材の仕入れやセントラルキッチンでの調理計画を議論しているところだ。
仕入れ担当が、「衛星画像とセンサー情報から、A 県の契約栽培産地はあと数週間は作況は良好で、大きな影響はなさそうです。しかし、1 か月後には長雨による影響が出始めて出荷量が 20%ほど平年比から減少する見込みと予想されています。すぐに B 県の契約栽培産地に連絡をとって、収穫物の 20%を冷蔵倉庫で貯蔵するように手を回す必要がありそうです。」と報告する。
マーケティング担当は、「消費者のデータを分析しているのですが、気温が低かった影響で、いつもはこの時期人気のメニューの販売実績に変化が出ています。この傾向が続くと予想されているので、今好調なメニューの販売促進に注力をしてみてはどうでしょうか。キャンペーンを打ってみるのもあり得ると思います。」
仕入れ担当が、「確かに B 県の出荷は好調で、1 か月後には余りそうな見込みもある。貯蔵に回すのは一石二鳥だ。」
調理担当も、「その程度の計画変更ならセントラルキッチンのキャパシティーには影響ないだろう。」と、議論は続く。

そのやり取りを聞いていた役員は思う。
「昔は、仕入れ担当が電話や FAX で産地とやり取りをして仕入れの計画を立てていたが、全然産地の状況がわからず苦労していた。一方でマーケティング担当も、天候でころころ変わる需要の変化を捉えきれず、仕入れとマーケティングの間に立つ調理担当はいつも苦労していて、食品ロスもよく発生した。でも今では、消費者、産地、セントラルキッチンのデータがリアルタイムで手に取るようにわかるから、サプライチェーン全体がよくなり、コストも下がって経営状態も安定している。気苦労が減って本当に良かった。」

会議後、役員が本社併設の基幹店舗に顔を出すと、夕食を楽しむ客でにぎわっていた。その中に、さゆり親子とママ友のえみさん親子の姿もあった。キャンペーンで入店時にプレゼントされた動物のキャラクターで嬉しそうに遊んでいるりなとお友達。今人気のメニューは子供たちにも好評で、さゆりたちのテーブルには笑顔があふれていた。

レストランでの夕食の帰り道、さゆりのスマホにアプリのメッセージが届いた。しげさんが住んでいる産地からだ。

「地域通貨を使ったクーポンだ。へぇー、しげさんの産地ってにんじん以外にも牛乳や玉ねぎも作ってるなんて知らなかった。地元産だけでつくったシチューなんかおいしそうだな。AI が私たち家族の好みに合わせて提案してくれているみたいで、りなが喜びそうな牧場体験もあるよ。ねぇ、りな、来週の週末は牧場に行ってみない？」。

（了）