

農業

Journal of The Agricultural Society of Japan

NO.1712

令和6年(2024)1月号

明治十四年創刊

会誌
一七二二号



令和5年度(第107回)農事功績者表彰式

トレンドに合った多品目の商品開発と周年出荷体系の確立で
高品質花き大規模経営を実現

現代=再帰的近代における食育の研究

1

公益社団法人 大日本農会

令和6年能登半島地震のお見舞い

1月1日に発生しました令和6年能登半島地震により被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。

令和6年1月

公益社団法人 大日本農会

農業1月号

トレンドに合った多品目の商品開発と周年出荷体系の確立で
高品質花き大規模経営を実現

(農事功績者座談会：山下 徳弥・笑子)



川越市上松原地区の風景と
ヤマシタフラワーズの場所 (本文 P15)



受賞したハボタン品種「光子トワイライト」
(本文 P16)



ハウス内の細霧冷房
(本文 P19)



ポットに培土を入れるポットングマシン
(本文 P20)



ホームセンターに提案したミックス植え (本文 P20)



堆肥用の落ち葉集め (本文 P21)

自分と和牛と地域— 一定休型ヘルパーによる人材育成と地域貢献—

(農業・農村の現場から：飯盛 将太)



和牛の飼養管理 (本文 P44)



和牛の除角 (本文 P44)

フランスのアグリ・フードテックを支えるエコシステムと日本との連携

(世界の農業は今：後藤 一寿)



ディジョン市にある味覚研究所 (CSGA)
(本文 P51)



農研機構と VITAGORA (味覚・栄養・健康
クラスター) との連携による日本茶の嗜好性調査
(本文 P52)



フランス人パネリストによる
日本茶品種の評価風景 (本文 P52)

農業



令和6年1月号
会誌 No. 1712

目次

巻頭言

年頭に当たって……………吉田 岳志 3

論壇

少子化と農業……………夏秋 啓子 4

農事功績者表彰

令和5年度（第107回）農事功績者表彰式…………… 6

式典・式辞

総裁秋篠宮皇嗣殿下のお言葉

祝辞・式辞

大日本農会北米・南加支会 第107回大日本農会農事功績者表彰伝達式… 13

農事功績者座談会

トレンドに合った多品目の商品開発と周年出荷体系の確立で
高品質花き大規模経営を実現……………山下 徳弥 14

笑子

現地指導者のコメント……………鈴木 知子 23

意見交換…………… 24

食を楽しむ

土から細胞までを科学する管理栄養士……………金高 有里 30

研究の最前線

現代＝再帰的近代における食育の研究……………上田 遥 31

—日本，欧州，東アジアを駆ける—

農業・農村の現場から

- 自分と和牛と地域……………飯盛 将太 41
— 一定休型ヘルパーによる人材育成と地域貢献 —

世界の農業は今

- フランスのアグリ・フードテックを支える
エコシステムと日本との連携……………後藤 一寿 47

私の経営と志

- 栃木県足利市でイチゴ栽培……………嶋田 有希 53
— 台風被害によるイチゴハウス全壊を乗り越えて —

農家の気持ち

- 郡山ブランド野菜の取り組み……………鈴木 光一 55

統計情報

- 2023（令和5）年果樹および茶栽培面積（7月15日現在）…………… 56

農政情報

- …………… 57

- 大日本農会だより…………… 58

- 編集部から…………… 58

会誌『農業』に関するアンケート

表紙写真：シリーズ世界農業遺産

クヌギとため池（国東半島宇佐地域）

2013年5月、大分県国東半島宇佐地域（豊後高田市、杵築市、宇佐市、^{くにさき}国東市、姫島村、日出町）が世界農業遺産に認定されました。

当地域では、国内の人工林では比較の利用が少ないクヌギ林の利用が盛んであることがその特徴の一つです。里山に植林されてきたクヌギが、耕地が限られた地域にあって原木シイタケという優れた食料の生産を可能にするとともに、クヌギの伐採と再生が繰り返されることでクヌギ林の新陳代謝を促し、土地の保水力を高め水源を^{かんよう}涵養するなどまさに多面的に機能するシステムが成立しています。

また、当地域の多くの部分が、国東半島中央部に^{ふたご}ある両子山系の峰々から放射状に延びた尾根と深い谷からなり、短くて急勾配な河川が多数あつてかつ、雨水が浸透しやすい火山性の土壌であるため、古くから「水」の確保が困難な地域でした。このような厳しい条件と、それを克服するために築造されてきた約1,200の小規模なため池がこの地域のもう一つの大きな特徴であり、七島^{しちとう}蘭や水稲をはじめ多様な農業生産を支える水利システムとなっています。

（写真および文：大分県農林水産部農林水産企画課世界農業遺産推進班 朝來野 幸治）

年頭に当たって



吉田 岳志

新年のご挨拶を申し上げますとともに、能登半島地震で被災された皆様に心からお見舞い申し上げます。

昨年は5月に新型コロナウイルス感染症が感染症法上の5類扱いとなり、日常生活に活気が戻ってきた年でありました。当会にとっては内幸町に事務所を移転して迎えた最初の年でしたが、若干の戸惑いを覚えながらも、全体として順調に業務を遂行できたと感じております。農事功績者表彰事業については、表彰式だけでなく祝賀パーティーにも総裁秋篠宮皇嗣殿下にお成りいただき受章者と親しくお話しされる機会を得ました。2019年以来4年ぶりのことでした。平時のありがたさを実感した1年でした。

今、平時と記しましたが、世界を見ると怪しい限りです。ここ10年ほど、1990年代に進んだグローバル化に対する反動のように、自国主義の動きが目立つようになってきました。移民排斥や民族主義を掲げた政党が力を増している状況に加え、ロシアによるウクライナ侵攻、ガザでの戦闘などまさに憂慮すべき情勢です。「地球温暖化の時代は終わり、沸騰化の時代が到来した」とグテーレス国連事務総長が演説したように、地球規模で解決しなければならない問題山積の現状に背を向けるかのような今日の状況には絶望感すら覚えます。翻ってわが国の状況を考えると、これまた厳しいも

のがあります。一昨年の2月に始まったロシアによるウクライナ侵攻で小麦や肥料原料の価格が暴騰したことは記憶に新しいと思います。これを契機に、政府では、肥料については経済安全保障推進法の下で肥料原料の備蓄水準を高める事業を整備するとともに、食料・農業・農村基本計画の検証、不測時における食料安全保障に関する検討を行ってきました。今後所要の法制度が提案されるものと思います。言い古されたフレーズですが、資源の乏しいわが国にとって不測時の備えは非常に重要な課題です。

一方で、平時における農業生産は大丈夫かと心配になるデータがあります。それは、農業・農村の担い手問題です。ここ20年で基幹的農業従事者は半減し、20年後にはさらに現在の5分の1にまで減少するという、まさに農村の機能を維持することも危ぶまれる状況です。新たに農業や農村に関わろうという動きもあると聞きます。これを漠然と明るい兆候と紹介するにとどめず、個々の事例に即した具体的な解決策としての担い手像を描くことが急務と考えます。

当会としても調査研究事業等で、この問題に取り組んでまいりたいと考えております。

結びに、今年が皆様にとって実り多い年になることを祈念して、年頭のご挨拶いたします。

(よしだたけし 大日本農会会長)

少子化と農業



夏秋 啓子

新年を迎えて

新しい年を迎えた。このような節目は、なぜか人を哲学的にもするようだ。長寿社会の今、各世代がそれぞれのスタイルで過ごした年末年始である。自分の生き方から日本の国のありよう、世界のこれらについて思いを巡らせた方も多いのではないだろうか。

子どもと高齢者の割合は逆転

近年、男性の平均寿命は80年を超え、女性はさらに6年ほど長い。長寿化の傾向は喜ばしいことである。とはいえ、65歳以上の高齢者が総人口に占める割合は29.1%と高いことも現実である。

一方、子ども（15歳未満人口）の数は、40年以上連続で減少を続けている。1950年には総人口に占める子どもの割合が3分の1を超えていたが、2023年では11.5%に過ぎない。どこでもいつでも子どもがいた社会から、子どもの姿が見えにくい社会への変容が顕著である。

後継者問題だけではない少子化

農業者と農村人口が減少する中であっても、農業と農村は、食料供給をはじめとする多面的な役割を果たしている。少子高齢化による後継者問題が心配されるが、影響はそれだけではない。農業と農村が提供するさまざまなサービスを楽しむ、その価値を理解する子どもたちがいなくなること

に、恐ろしさを感じる。おいしく食べる子ども、自然を楽しむ子ども、伝統行事に参加する子ども、農業や農村に関心を持つ子どもがいない社会は、どのようなものになるだろうか。

農業を大切に作る小学校

大学教員から転じ小学校の校長となって6年目を迎える。東京農業大学の小学校ということで、体験を通して食や農、環境への理解を深める教育に努めている。多様な食材を使い、学校内で調理した給食を提供するなど食育にも力が入る毎日である。都会の小学校ではあるが、食や農、環境に強い関心を持つ、意識の高い保護者が、本校の特色ある教育を支えている。

しかし、東京農業大学で農業が身近な当たり前の存在である人々と接してきた毎日と、関心はあっても農業が身近ではない人々と接する小学校では、明らかに大きな違いがある。農業に関心を持ち、農業を応援する子どもたちを育て、保護者の理解も深めたいと願いながら、農業についての新しい視点を持つ必要性を痛感する毎日である。いくつかの例をご紹介します。

農家は見に行くものか

日本の農村人口を反映し、特に東京という立地であれば、祖父母や親戚が非農家である子どもたちがほとんどである。子どもだけでなく、親世代も農家を知っていると

は限らない。本校でも、祖父母から農作物を送ってもらうとか、夏休みに遊びに行くという子どもは恵まれているといえる。そのため、多くの子どもたちにとって農家は、授業で習ったり見学に行ったりする場所となっている。

一方、大学生が農家に宿泊しての農業実習に行き農家の働きに感銘を受けたり、農学を学ぶ姿勢が前向きになったりするのを見てきた。労働力としても少しは貢献できているかもしれないし、農家と交流を続けたり卒業後に就農する学生もいる。子どもたちにも将来への種をまく体験をと思うのだが、受け入れ側の負担もありハードルは高い。体験がただ「楽しかった」だけで終わるのではもったいない。小学校でどのような農業体験が可能で有意義なものになるのか、知恵を絞りたいと考えている。

農家は大変なだけか

子どもたちは農業が大変な仕事だということを知っている。手植えの田植え、鎌での稲刈りをする体験学習で、その大変さを実感する。大変な仕事をしてくれた農家の作った食べ物を大切にいただこうと、子どもたちが感謝の念を持つのは良いことであり、一つの目標でもある。しかし、子どもの心に、農家は大変だというイメージのみが強く残っているのではないかと心配する。大切だが自分ではやろうと思わない職業に農業がなくなってしまっは残念だ。

さまざまな農業技術、高品質あるいは高付加価値のある農作物を生産する農家、素晴らしい農業機械、ロボットやAI（人工知能）を活用したスマート農業など、子どもたちが興味を持つ素材が農業にはたくさんある。若い人の方が得意な分野も少なくない。子どもたちに、魅力ある産業としての

農業を伝えるカリキュラム・教材が十分でないのが残念であり、これもこれからの課題だと感じている。

国際的に活躍できるか

若い親世代の多くは、子どもたちが国際的に活躍できる未来を期待している。英語の学習、短期留学や留学生と親しむ機会など、小学校でも世界を意識した教育を行っている。語学だけではなく、目標設定や問題解決の力、発信力など国際的に活躍できる力をつけることにも努めている。しかし、国際的に活躍できる職業として、農業やその関連産業を子どもたちの視野に入れるのは容易ではない。

海外の農作物や食品を輸入したり人材の往来を助ける仕事、高品質の農作物や食品、農業機械などを生産し輸出する仕事、途上国に赴く国際農業開発の仕事、モノだけではなく高度な農業生産・食品製造の技術、発達した流通システムなどを海外に展開する仕事など、子どもたちの知らない仕事がたくさんある。これを伝えるためには教育に携わる者が新しい農業の姿を学ぶとともに、各分野からの情報提供にも期待したいところである。

子どもたちへの働きかけ

子どもの数をすぐに回復することは容易ではないだろう。しかしまずは、今、日々育っている子どもたちとその親世代に、農業や農村の今の姿や、農業と関連産業のポテンシャル（潜在能力）を理解してもらう働きかけから始めたい。教育の現場に、農業や農村を知る多くの方々のお力をお借りできることを期待している。

なつあき けいこ 東京農業大学名誉教授
東京農業大学稲花小学校校長
大日本農会農芸委員

令和5年度（第107回） 農事功績者表彰式

式 典

2023年11月15日、全国各地から農事功績者ならびに令夫人等を赤坂インターシティAIR「The AIR」に迎え、本会総裁秋篠宮皇嗣殿下のご台臨の下、また、来賓として農林水産大臣と関係団体にご出席いただき、令和5年度農事功績者表彰式を挙行了しました。

席上、農事功労者、農業改良普及功労者、農業技術開発功労者ならびに本会功労者63名の方々に、表彰状、有功章等が授与されました。

まず、吉田会長が式辞を申し上げ、続いて総裁殿下よりお言葉を賜りました。

次いで、功績者表彰に入り、最初に、受章者

全員の氏名が紹介されました。続いて受章者を代表して3名の方々が前に進み、国内農事功労者である山梨県の小澤博氏に紫白綬有功章、長野県の小池捷一氏に緑白綬有功章、本会功労者である諸岡慶昇氏に紅白綬有功章を、それぞれ総裁殿下がご親授になりました。

続いて、宮下一郎農林水産大臣からご祝辞をいただき、表彰式に華を添えられました。

最後に、受章者を代表して、京都府の外田誠氏から謝辞として受章の喜びと今後の抱負が述べられ、表彰式を終了しました。

その後、写真撮影会場において、総裁殿下、宮下農水大臣にもご参加いただき、受章者の記念撮影が行われました。

受章祝賀パーティー

総裁殿下のご臨席の下、来賓として農林水産省農産局長の平形雄策氏にご出席いただき、4年ぶりに祝賀パーティーを開催しました。

会長挨拶の後、平形農産局長からご祝辞をいただき、本表彰の審査委員長である生源寺真一氏による乾杯の発声で祝賀パーティーが開会しました。

会場には、経営部門ごとにテーブルが設けられ、役員・農芸委員など有識者にもご参加いただき、受章を祝いました。

総裁殿下は、会長の先導で各テーブルを回られ、受章者のご歓談になりました。殿下は、特にご興味深い気候変動について農家のご対応しているのか、作目ごとに新しい品種や技術を導入してきているのかなど具

表彰式次第

- 1 開式
- 2 式辞
- 3 総裁秋篠宮皇嗣殿下お言葉
- 4 農事功績者表彰
- 5 祝辞
- 6 受章者総代謝辞
- 7 閉式

〈 記 念 撮 影 〉

受章祝賀パーティー

- 1 開会
- 2 会長挨拶
- 3 祝辞
- 4 乾杯
- 5 歓談
- 6 閉会

体的にご質問され、ご歓談をされていらっ
しゃいました。

最後に、本会西郷副会長の閉会挨拶をもっ
て、盛会裏に行事の全てを終了いたしました。

式 辞

本日ここに、総裁秋篠宮皇嗣殿下のご台臨
をいただき、農林水産大臣宮下一郎様をはじ
め多数の来賓各位のご臨席の下、令和5年度
農事功績者表彰式典を挙行できますことは、
誠にありがたく、心よりお礼申し上げます。
表彰を受けられた皆さま方、あらためて受章
おめでとうございます。また、全国各地から
遠路はるばるご参集いただき、ありがとうご
ざいます。

大日本農会は、わが国初の全国的な農業団
体として設立され、140年を超える伝統を有
する公益社団法人であります。

設立当初の目的の第一は、農事の経験知識
を交換して農業の改良進歩を図ることであり、
このための重要な施策として、1894年に創始
されたものが、本農事功績者表彰事業であり
ます。この間、歴代の総裁宮殿下より表彰を受
けられた方々は、1万4千名余に上っております。
これら受章者のご功績は、わが国農業・農
村の発展に大きく寄与されると同時に、本会
の記録に永くその栄誉を留めております。

第107回の受章者63名の方々は、大きく四
つのグループに分けられます。

第一は、紫白綬有功章を受けられた2名の
農事功労者の方であります。

受章の榮に浴されたお二人におかれまして
は、緑白綬有功章受章後においても変わるこ
となく、地域あるいは全国のリーダーとして、
農事改良上のご功績を重ねてされました。
心より敬意を表する次第であります。

第二は、各都道府県知事および支会長から
ご推薦いただいた51名の農事功労者で緑白綬
有功章を受けられた方々であります。この中
には、国外の方1名が含まれております。

これら51名の方々は、各分野においてたゆ
まざる努力と創意工夫によって、ご家族の協
力の下、今日的確固たる経営を築き上げると
同時に、地域農業の発展に寄与してこられま
した。

第三は、農業関係団体からご推薦いただい
た6名の方々であります。

これらの方々は、農業改良普及や試験研究
の業務を通じて、地域農業の振興、農業技術
の開発に大きな功績を上げられました。

最後に、本会会長推薦による4名の方々は、
長年にわたり本会活動を通じて農事改良の推
進等に多大なご貢献をいただいた方々であり
ます。

本日は、60名の方がお見えになっています。
皆さまを、深甚なる敬意をもってご紹介でき
ますことは、大日本農会にとりまして誠に大
きな喜びであります。

さて、本年は猛暑が続き、農業も大きな影
響を受けました。地球温暖化問題への対応は
ますます大きな課題となっております。ま



表彰式で式辞を述べる吉田会長

た、不安定さを増す世界情勢の下、エネルギーをはじめとした資源の安定した確保も大きな課題であります。一方、皆さまのそれぞれの地元では、担い手不足、農地の荒廃等の問題を抱えているところも多いのではないのでしょうか。農業・農村を次の世代につないでいくことが極めて重要な課題となっている今、受章された皆さま方の貴重な体験と地域農業のリーダーとしての役割は、一層重要性を増していると考えます。今後ますますのご活躍を心から念願するものであります。

本会も微力ながら公益社団法人としてその役割を果たしてまいりたいと考えております。

結びに、総裁秋篠宮皇嗣殿下のますますの御健勝をお祈りするとともに、本日ご参列の皆さま方のさらなるご発展をご祈念申し上げ、私の式辞といたします。

2023年11月15日

公益社団法人 大日本農会

会長 吉田 岳志

総裁秋篠宮皇嗣殿下のお言葉

本日、大日本農会「令和5年度農事功績者表彰式」が、全国各地から多くの表彰者を迎え、4年ぶりに以前と同じ規模で開催されることを誠に喜ばしく思います。

この度、表彰を受けられる皆さまに心からお喜びを申し上げます。

大日本農会は、農業・農村の振興と発展に寄与することを目的として1881年に創設され

ました。^{じらい}爾来、140年余りにわたって、生産現場の農業従事者、特に篤農家の活動を基礎として、今日まで数々の事業を展開してまいりました。その中には、農事講演会の開催や会誌『農業』の刊行などがあります。これらを通じて、農業の現状や課題への理解を深めることができるとともに、農業・農村における人材育成と新しい農業技術・経営の普及に大



お言葉を述べられる総裁秋篠宮皇嗣殿下

きく貢献しております。

さて、「農事功績者表彰事業」は、本会における最大の事業であり、1894年の創設以来、本年で107回を数えます。この長い歴史と、この間の総受章者数が1万4,000名を超えるに至っていることに深い感慨を覚えます。

本年も、スマート農業の導入や環境保全型農業への取り組みなど、さまざまな工夫を重ねた方々が受章されました。

農業と農村は、国民生活の基盤である食料を供給するのみならず、国土の維持保全やそこに生息する生き物の多様性の維持、そして地域文化の継承など、国民の暮らしにとって大切かつ多面的な役割を果たしております。

一方、わが国の農業・農村を取り巻く状況をみますと、農業者・農村人口の減少と高齢化、そしてカロリーベースの食料自給率が40%を切り、主要先進国の中で最低の水準になっ

ていることなど、課題は山積しております。また、近年の気候変動が農作物や家畜飼養へ影響していることに加え、世界情勢の緊迫化などを背景とした資材と飼料の高騰の問題、そして地球温暖化の原因とされるCO₂の削減も含め、さまざまな事象を考慮した農業生産に取り組んでいくことが求められています。

このような状況の下、本表彰事業が、各地域で創意工夫を凝らし、直面する課題解決に取り組んでおられる方々にとってさらなる励みとなる一つの契機になるとともに、本会の活動が、今後のわが国農業の振興に貢献できることを願っております。

おわりに、本日表彰を受けられる皆さまのご功績に深く敬意を表しますとともに、皆さまの活動がさらに発展していくことを祈念し、表彰式に寄せる言葉といたします。

祝 辞

本日、公益社団法人大日本農会総裁秋篠宮皇嗣殿下のご臨席をここに仰ぎ、令和5年度農事功績者表彰式が挙行されるに当たり、一言お祝いのお言葉を申し上げます。

この農事功績者表彰は、1894年以来130年近

く続く、長い歴史のある表彰と伺っております。本日、この由緒ある表彰の栄に浴された皆さまは、高度な技術力と豊かな経験に裏打ちされた先進的な農業経営を各地域で展開してこられた方々であり、その顕著なご功績に対し、深い敬意と心からのお祝いを申し上げます。

さて、わが国の農業に目を向けますと、近年の生産資材価格の高騰や、この夏の異常な高温に代表される気候変動による食料生産の不安定化等により、食料安全保障上のリスクが大きく高まるなど、近年、農業を取り巻く情勢が大きく変化しております。

このような情勢に打ち勝ち、将来にわたって持続可能で強固な食料供給基盤の構築を進めるため、政府としても、11月10日に補正予算を取りまとめ、さまざまな課題にしっかりと対応していくこととしております。

さらに、国民の基盤ともいえる農業・農村



祝辞を述べる宮下一郎農林水産大臣

の発展を進め、食料を確実に供給するための方針を政府として明確に示していく必要があると考えており、農政の基本的指針となる、食料・農業・農村基本法の改正に向け検討を進めているところであります。

一方、さまざまな政策を打ち出したとしても、その実現には、現場を支える農業者の皆さま、特に、先進的な農業経営を展開されている本日ご受章の皆さまが、各地域のモデル

として地域をけん引いただくことが、極めて重要です。

皆さまが今後とも地域農業の中核としてご活躍され、地域の、また、わが国の活力の創造にご尽力いただくことをご期待申し上げます。私のお祝いの言葉とさせていただきます。

2023年11月15日

農林水産大臣 宮 下 一 郎

謝 辞

本日ここに、総裁秋篠宮皇嗣殿下のご台臨を賜り、農林水産省宮下農林水産大臣をはじめ、関係各位のご列席の下、大日本農会農事功績者表彰式が挙行され、私ども63名は、ただいま有功章を受章する栄に浴し、また、総裁殿下のお言葉と、ご来賓より温かいご祝辞を頂戴して、誠に感激に堪えません。

私どもは、北海道から沖縄までのそれぞれの地域において、また、遠く北米において、時

代の変化に対応しつつ、長年にわたって、新しい技術に挑戦し、経営の改善に工夫をこらし、日夜懸命の努力を続けるなど、わが国農業の発展のために、取り組んでまいりました。

このたび、このことに対して高い評価をいただきましたが、これもひとえに関係者の皆さまのご支援のたまものと、深く感謝いたします。

わが国農業は担い手の高齢化や減少などに加え、夏の高湿等の気候変動による影響が大きく、また、国際情勢も厳しさが増しており、さまざまな課題に直面しております。

私どもは、本日の身に余る表彰を機に、決意を新たに、それぞれの地域、分野において、ますます研さんに励み、この榮譽にお応えいたす決意であります。

結びに、総裁秋篠宮皇嗣殿下のますますのご健勝をお祈りするとともに、大日本農会のご発展をご祈念申し上げます。簡単ではありますが、受章者を代表し、謝辞とさせていただきます。

2023年11月15日

受章者総代 京都府 外 田 誠



謝辞を述べる外田誠氏

受章祝賀パーティーにおける祝辞

本日ここに、秋篠宮皇嗣殿下のご臨席を仰ぎ、公益社団法人大日本農会令和5年度農事

功績者表彰式が無事挙行されましたことに、心からお祝いを申し上げます。

特に、本日表彰の栄に浴された63名の方には、心からお祝いを申し上げます。

さて、農業は国の基^{もと}であります。生産資材価格の高騰や、記録的な高温、生産者の減少・高齢化など、生産現場を取り巻く状況が大きく変化しており、国民への安定的な食料供給に向けて、基盤の構築が急務となっております。

このため、農林水産省では、小麦や大豆など海外依存度の高い品目の生産拡大や、わが



祝辞を述べる平形雄策農林水産省農産局長

国で唯一自給可能である米を原料とした米粉の利用拡大、高温環境に適応した栽培体系への転換、飼料・堆肥の相互供給の強化に向けた耕畜連携等への支援などに取り組むこととし、関連施策を今月10日に閣議決定された補正予算に盛り込んだところであります。

さらに、食料・農業・農村基本法の来年通常国会への改正案提出に向けて検討を進めているところであり、大きく変化している昨今の情勢を踏まえ、農政の基本的な方針としてふさわしいものとなるよう、見直しを進めてまいります。

このように将来にわたる強固な食料供給体制の構築に当たっては、皆さま方のように現場でご尽力されている方々のご協力が不可欠であり、皆さま方とともに全力で取り組んでまいりたいと考えております。

結びに、本日ご列席の皆さまのご健勝・ご活躍と、農業・農村のますますの発展を祈念いたしまして、私からのお祝いの言葉とさせていただきます。

2023年11月15日

農林水産省農産局長 平形雄策

祝賀パーティーの様子



生源寺眞一審査委員長による乾杯



受章者と歓談される総裁秋篠宮皇嗣殿下

総裁秋篠宮皇嗣殿下，宮下農水大臣にもご参加いただいた
受章者の記念撮影（4グループ）



大日本農会北米・南加支会 第107回大日本農会農事功績者表彰伝達式

2023年12月7日、第107回農事功績者表彰で緑白綬有功章を受章されたフリーマン聡子氏への表彰伝達式が、在ロサンゼルス日本国総領事公邸において行われました。伝達式では、曾根健孝総領事からフリーマン氏に表彰状と有功章が授与され、これまでのご功績をたたえられました。伝達式終了後、公邸庭において出席者にお集まりいただき、記念撮影を行いました。



受章者のフリーマン聡子氏と曾根健孝総領事



伝達式出席者

トレンドに合った多品目の商品開発と周年出荷 体系の確立で高品質花き大規模経営を実現

埼玉県川越市 山下 徳弥
山下 笑子

令和4年度の農事功績者表彰で緑白綬有功章を受章された花き部門の山下徳弥さん・笑子さんを招き、座談会を開催しました。花壇苗・鉢物作経営の発展過程、経営の特徴と課題、その発展に関わる公的支援の役割など概要を取りまとめました。

1. 日時 2023年8月23日（水）13：30～16：00
2. 場所 大日本農会会議室
3. 出席者

- 1) 受章者 花き部門 埼玉県川越市 (株)ヤマシタフラワーズ
やました 山下 徳弥 氏 (66歳)
やました 山下 笑子 氏 (65歳)

- 2) 現地指導者
埼玉県川越農林振興センター農業支援部技術普及担当担当部長 鈴木 知子 氏

- 3) 学識経験者
腰岡 政二 座長、一般財団法人日本花普及センター理事、本会農芸委員
柴田 道夫 東京大学大学院農学生命科学研究科園芸学研究室名誉教授、
本会農芸委員

- 4) 本会関係者
平田 隆明 株式会社フラワーオークションジャパン常務取締役
小宮 英稔 農林水産省農産局園芸作物課花き産業・施設園芸振興室長
吉田岳志会長、西郷正道副会長、別所英男編集部長ほか

受章者の話題提供

1. 地域の概況

山下徳弥さん（以下、徳弥さん） ヤマシタフラワーズは、川越の中心地から4～5km離れた市の一番南にあります（図1）。田園風景が広がり、農業を行うには環境が良い所です。当社がある川越市大字上松原字内三保^のは、

静岡県の三保の松原と同じように松林と富士山がよく見える所であることから名付けられたそうです。

林の落ち葉を集めて畑にすき込む落ち葉堆肥農法が江戸時代から始まり、今も引き継がれています。今から



山下 徳弥 さん



図1 埼玉県川崎市とヤマシタフラワーズの位置



写真1 上松原地区の風景とヤマシタフラワーズの場所

400年前は、武蔵野の原といわれるぐらい、水もなく人も住めない原野だったそうです。川越藩の藩主である松平伊豆守信綱がたびたびタカ狩りに来ていました。また、この辺りは徳川家の土地か、川越藩の土地か境がはっきりしなかったため、川越藩が1650年代に開拓を始めました。初代が上松原地区では一番古く開拓に参加したそうですが、私で11代目、息子で12代目です。畑と林がセットで、短冊状で1軒分という形で開拓されています（写真1、口絵参照）。

2. 経営の発展過程

1) 露地野菜経営に就農後、花き生産を開始（1975～81年）

就農当時は家業である野菜作りを手伝って

いました。ダイコン、ニンジン、ゴボウ、ホウレンソウなどを作っていましたが、当時は収穫の機械などはなく、ほとんど手作業でした。野菜作りの苦勞、栽培の難しさを勉強することができ、野菜栽培の経験が今も役立っていると思います。

野菜以外の違うものを作りたいと思い、花の栽培に興味を持っていましたが、ハウスを建てる資金もなく、最初はボサギク（露地ギク）を作り始めました。花を作って最初に思ったのは、鉢花は個人出荷がほとんどで、良い品物ができれば高く売れるし、注文もたくさん入るけれども、悪い品物は見向きもされないということでした。全国の花市場が農場を見に来てくれるし、何も知らない自分にとってはありがたいことで、花作りに少しずつのめり込んでいきました。

2) 花き専作経営へ転換（1982～89年）

最初は春出し用のパンジー、ビオラを作り始めました。当時は秋に育苗箱に種をまいて、根を切らさないように移植していたので、1万ポットを定植するまでに1週間以上かかってしまい、最初に植えた苗と最後では苗の生育に大きな差が出てしまいました。これでは良い品物が作れないと思い、1985年に200坪のパイプハウスを建て、普及し始めたセル成型苗の導入、パートの雇用を始めたところ、品質・生産性が一気に改善されました。

私が生産を始めた頃は、周りの生産者は直売用のシクラメンやいろいろな草花を小さい鉢で作っていましたが、私にはシクラメンを作る技術もなかったので花苗の生産に特化していきました。両親も花の仕事を手伝ってくれたことや、県内外のいろいろな方々のご指導を頂いたおかげで、長い年月をかけずに花専業の生産者になりました。

パンジー栽培が増えてきたところで秋出荷

の品種が育種され、秋に咲くパンジーが登場したときはまるで宝石のように輝いて見えました。また、地掘りのトロ箱出荷からポット仕立てに出荷の形態が変わり、扱いやすくなったことで需要が飛躍的に伸びました。

1985年に、妻が経理担当として経営に参画し、簿記を習得し当初からパソコンを使った記帳を行うとともに、園芸農家向け経営管理ソフトを用いた日々の販売、仕入れ、財務管理を行うようになりました。

3) トrendに合った商品開発と周年出荷体系の確立 (1990~2013年)

1988年にオランダのパンジードeltaシリーズの試作を依頼されて好結果が得られ、90年に日本で初めてパンジードeltaシリーズを導入したことで、国内に秋パンジードeltaの需要が一気に広がり、販売面でも有利な立場になりました(写真2)。それまではパイプハウスの栽培でしたが、90年および93年、農業改良資金を活用して鉄骨ハウスを建設し、以後2~3年ごとに自己資金で新しいハウスを建築しました。

おおむね3年に1度のスパン(間隔)で経営の見直しを行い、雇用や資金の状況、花の需要の見通しを考え、あまり無理をせず、規模拡大は現状の面積の1割以内とし、自己資金に



写真2 パンジードeltaシリーズ



写真3 受賞したハボタン品種「光子トワイライト」

余裕ができたならハウスを増設するようになってきました。1994年にはオランダ産のチューリップ、ムスカリなどの球根植物の栽培を始め、2001年からは正社員の雇用を始めました。03年にはオランダ式のプールベンチを、08年には自動消毒装置(細霧冷房)を導入しました。

1990年頃から市場を通じたホームセンターとの取引が始まったことから、年間を通じた多品目生産に取り組み、2008年頃には、花壇苗と鉢物を組み合わせ、年間で約60品目を生産する周年出荷体系を確立しました。

市場が主催する品評会に入賞し、生産への自信になっていきました。(株)フラワーオークションジャパン(以下、FAJ)のポットプランツコンテストで大賞を7回頂きました。昨年秋には照葉の中心に筋が入るハボタン新品種「光子トワイライト」で大賞を受賞しました(写真3、口絵参照)。春出荷のペチュニア、ニチニチソウ、ペンタスなどは、新品種やパテント登録品種を導入し、市場で高い評価を得られるようになりました。

4) 法人化とさらなる取引先の拡大 (2014年~現在)

埼玉県への勧めもあり、2014年に前身の山下園芸から株式会社ヤマシタフラワーズへと法人化しました。同年7月に、米国コロラド州で研修していた長男圭亮が就農しました。

それまでは自宅の庭先で出荷していました



写真4 新設した出荷場



写真5 あしががフラワーパークでの花の植栽

が、手狭になったため、2021年12月に出荷場を作りました（写真4）。異常気象など災害が多くなり、突風、洪水、雪害などの被害を想定し、22年には農業版BCP（事業継続計画）を策定しました。ハウスを増やし、生産量を増やした分だけ売り上げにつながった時期もありましたが、現在はそのようなことはなく、国内需要はどうか、新しい販売先は開拓できているのかなどを考えながら経営の方針を決めています。

新たな取引先として、2013年から栃木県のフラワーパークと植栽用の花苗の取引を開始しました（写真5）。季節感のある商品を提案し、植栽の担当者と年間の植栽計画を打ち合わせ、管理方法などを助言しながら通年で花苗を供給しています。繁忙期に偏りがちな



写真6 Q-cafsでのヤマシタフラワーズフェア

需要を分散でき、安定的な生産計画が組めるようになりました。また大手造園会社との取引も始まり、公園等の植栽事業に花苗を納めています。

今まで取引がなかった国内大手スーパーストアでは、売り場にコーナーを作っていただけ、人気がある植物を中心に販売しています。外資系のスーパーストアでは、ラベンダーを販売しています。ホームセンター以外にもさまざまな花を提案し、若い世代がたくさん集まる場所に花を並べてもらって、花の魅力を届けたいと思っています。

コロナ禍以降、ネットで花苗を購入する消費者も増え、ネット通販会社に年間を通して計画的に花苗を出荷しています。ネットで花苗を購入するお客さんは、入手しにくい植物をどの地域からも購入することができ、出荷量が増えています。

東京砦花き園芸市場花き卸のキューカフスQ-cafsは、毎年春と秋にヤマシタフラワーズフェアを開催してくれます（写真6）。小売店にヤマシタフラワーズの名前と新品種の情報、花の名前を知ってもらう良い機会になっています。

3. 現在の経営概要

経営面積は施設が14,545m²、露地が

10,000m²です(表1)。農業従事者は役員2名, 正社員13名(うち女性7名), パート36名です。家族では私たち夫婦と長男夫婦が従事しています。花壇苗と鉢花で約200万鉢を生産しています。取引先は全国20市場, ホームセンター3社のほか, 園芸店, スーパーストア, 仲卸, 造園会社などです。

売り上げが前年割れた年はありませんが, 売り上げは毎年5%ぐらいずつ伸びています。しかし, 最近は物価高の影響もあって利益率は低くなっています。

最近は海外の新しい品種がたくさん入ってきますが, 全ての品種が優秀とは限らないので, 日本の気候に合うもの, 特に日本の高温多湿の夏を越すことができ長く咲き続ける品種, パフォーマンスの良い品種を中心に導入を決めています。実際に海外のフラワートライアル(花の展示商談会)に出かけて情報収集をし, 導入を決める場合もあります。また, いち早く導入できるように, 国内外の種

表1 ヤマシタフラワーズの経営概要

(2022年4月現在)

経営面積	鉄骨ハウス(10棟)	6,556	m ²
	ビニールハウス(28棟)	7,644	m ²
	露地ベンチかん水施設	10,000	m ²
作付面積	花壇苗・鉢物(鉄骨ハウス)	196.6	a
	花壇苗・鉢物(ビニールハウス)	229.3	a
	花壇苗・鉢物(露地ベンチ)	150.0	a
主な農業施設・機械	用土舎	351	m ²
	出荷施設	462	m ²
	ホイローダ	2	台
	ポットイングマシーン	1	台
	ベルトクラッシャ	1	台
	フォークリフト	3	台
	トラクタ	2	台
	軽トラック	6	台
	井戸	5	本
	プールベンチ	3,300	m ²
	暖房設備	14,200	m ²
細霧冷房装置	14,200	m ²	



写真7 自宅の花壇で新品種の評価試験

表2 年間の主要な作作品目と栽培時期

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
パンジー、ビオラ	→								→	→	→	→
葉牡丹								→	→	→	→	→
プリムラ	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
ラナンキュラス	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
ローダンセマム	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
チューリップ	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
オステオスペルマム	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
なでしこ	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
ラベンダー	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
ペチュニア	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
日々草、ペンタス	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
ルドベキア、エキナセア	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
ポットマム、アスター	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

苗会社から試作の依頼を積極的に受け、生育状況を詳しく正確に伝え、信頼関係を築いています(写真7)。

年間約60品目500種類を生産していますが、ハウスは1年で3~4回転できるように作付けの計画を立て、年間を通して出荷をしています(表2)。品質の良いセル成型苗を購入し、球根を利用して栽培期間を短くしたり、実生系品種、栄養系品種をうまくローテーションしています。加温施設を利用し、電照、シェード栽培(写真8)などを使い分けて、高回転できる作付けを実現しています。また、露地をうまく利用することで、ハウスの面積を増やすことなく低温栽培が可能な宿根草等を効率的に栽培しています。ペチュニ



写真8 短日処理用のシェード



写真9 アルミ台車で出荷

ア、ニチニチソウ、パンジー、ビオラ、ハボタンなどの実生系の定番品種が60%程度、栄養系品種が40%程度の割合となっています。

最近では栄養系品種が増えています。その理由としては、一つ目に栄養系品種は数量が限られていること、二つ目にネットなどで取り上げられる話題性のある品種が多いこと、三つ目に夏の高温多湿に耐えられるような丈夫で病気に強く開花期間が長い品種が多いことが挙げられます。デメリットとしては、苗代が高くて品質が悪いと採算割れになること、海外からの輸入が多いので納期のずれや苗の傷みなどが出てしまうことなどがあります。

花壇苗、鉢花栽培で一番重労働なのは移動作業です。スペーシング(鉢と鉢の間隔を広げる)をするために隣のハウスに半分移動したり、露地ベンチに搬入したりします。重いものを持つ作業を少しでも軽減するため、鉢の中の培養土にピートモス、パーライトなどを入れて軽くしたり、ローラーコンベアを使用します。トレーの移動はアルミ台車(写真9)、軽トラックを利用して効率化を図っています。

パートのハウス間の移動は自転車を利用して、男女の体力差、個人差に関係なく作業できるように工夫しています。

温室やパイプハウスには全棟にベンチを入



写真10 細霧冷房



写真11 ポットイングマシン

れています。これは作業を軽減するためと、植物の目線が近くなることで病気など生育状況を把握しやすくするためです。

さらに、自動かん水装置、遮光カーテン、細霧冷房(写真10, 口絵参照)も備えています。薬剤散布と細霧冷房は兼用しており、薬剤散布は夏だと10日に1度ぐらい使用し、それ以外の暑い日は細霧冷房と遮光カーテンを日よけとすることでハウス内の温度を5℃程度下げることができ、夏場の作業改善になっています。

ポットイングマシンは、1時間に10.5cmのポットで約2万ポットの土詰めができます(写真11, 口絵参照)。

各品目で栽培管理の要点をまとめたマニュアルを作成しています。新品種が増えていることに加え、水やりの量やタイミング、ハウス内の温度管理、ピンチ(摘心)、スペーシング、追肥、品種に応じた矮化剤(わいか)の処理、消毒などの栽培管理を全ての従業員が適切に行えるようにまとめています。

また、栽培品目数が毎年増えており、一つのハウスに10種類以上の花を栽培することもあります。ホームセンターによって花の種類や品種も異なり、鉢の大きさや納品時期なども違うので、社員同士がいろいろな情報を共有し、失敗がないように心掛けています。1日の作業の進捗状況の報告と翌日の作業予定



写真12 ホームセンターに提案したミックス植え

を無料通信アプリLINEで共有しており、圃場での廃棄率は1%以内を実現しています。

取引先の花市場やホームセンター、小売店との情報交換、商談会での営業活動も行っています。国内での種苗会社の展示会ではバイヤーに同行し、新品種の特長や植物の情報を共有しており、来年の販売品目や主に売っていく花などを大方決めていきます。バイヤーが実際の目で決めることで円滑に計画でき、早めに生産の計画を立てて、顧客に必要な数量を適時に納品できるように努めています。またシーズン後には消化率を参考に、来年の生産量の検討を両者でしています。

最近ではミックス植えやいろいろな植物の寄せ植えが増えています(写真12, 口絵参照)。ボリューム感があり、豪華に見えるが値段が手頃で、そのまま育ててもいいし、植え替えたり分割してギャザリング(寄せ植えの手法)にも使えるなど使い方の提案をしています。ミックス植えの生産で一番悩むのは配色です。女性従業員の意見を積極的に取り入れ、女性目線での組み合わせを考えてもらい、おしゃれに仕上げます。オリジナルラベルを作成し、JAN(商品識別)コードも発行しています。

4. 土づくり

赤土をベースに敷地内で取れる腐葉土や牛

ふん、ピートモス、パーライト、微量要素入りの緩効性肥料をブレンドしてオリジナル培養土を作っています。品目によってブレンドの割合を変えています。有機肥料と混ぜることによって根の張りが良くなり、店頭に並んでからも一回り大きくなって、棚もちの良い苗になるように土作りをしています。お客さまの手元に行ってから長く開花し、大きな花が咲き続けるような栽培管理をしています。

落ち葉堆肥を土に混ぜることで土質の改善、緩効肥料作用があり、保水性・排水性・通気性が高まるので、化学肥料に頼る必要がありません。効用としては、気相率が高まって団粒構造になり、植物が病気になりづらくなります。環境保全、持続可能な農業の推進にもつながり、来園者から「苗が健全で素直に育っている」とよく言われます。

落ち葉堆肥を作るために2haの林の落ち葉掃きをします。その手順としては、まず、ごみ拾い、枯れ木・枝拾い、草刈りをした後、1月中旬から2月上旬にかけて落ち葉掃きをします。スタッフ総出で行っていますが、ほこりが舞い上がって一番大変な作業です。熊手や「八本ばさみ」と呼ばれる大きな竹籠を使って、落ち葉を集めます(写真13)。集めた落ち葉は1カ所の集積場に集めます(写真14、



写真13 落ち葉掃きの様子



写真14 落ち葉を1カ所に集めている様子

口絵参照)。北風に飛ばされないようにネットをかぶせます。均一に完熟させるため、ホイールローダーで1年に2～3回切り返しをします。堆肥完成までには約1年かかります。

落ち葉掃きが終わった林は明るく見通しが良くなり、通学路の防犯対策やごみの不法投棄対策に役立っています。

2023年7月5日、「武蔵野の落ち葉堆肥農業」が世界農業遺産に認定されました。

5. 経理、労務管理

山下笑子さん（以下、笑子さん）私は経理を担当していますが、主な仕事は、納品書の作成・仕切り、販売代金の請求、入金の確認、給与計算、納税、種苗費・肥料費・燃料費などの支払い、税理士への毎月の経費・売り上げの報告、年末調整、決算資料の作成などです。仕事を始めた頃は、出荷する市場の数や出荷数が少なく、個人経営で雇用もなかったため、家族労働のみで専従者給与を青色申告するだけであり、申告の計算も簡単でした。



山下 笑子さん

法人設立当時の2014年には2,300件だった

出荷伝票が、22年には3,000件になりました。件数が増えてきたので、4年前から社員が納品伝票と仕切りを担当しています。

伝票作成には、財務も兼ねている「フルーレ」という花専用のソフトを使っています。しかし、市場ごとに開発されているシステム

は互換性がないため、市場からの注文データをそのままフルーレに取り込めないのが課題です。互換性があれば注文データに競り分のデータを追加して市場に返信するだけでその日の納品伝票が完成するわけですから、かなりの手間が省けます。いつか、市場と生産者が統一システムを利用して、やりとりができる日が来ることを望んでいます。

給料の計算に関しては、手書きの出勤簿を基に行っていましたが、人数も増えたのでタイムカードに切り替え、正社員の雇用も始まりました。給与計算は個人経営のときは1人で行っていましたが、法人設立の際、川越農林振興センターから社会保険労務士（以下、社労士）を紹介していただき、給与・賞与の計算をお願いしています。

労務管理に関しては、社労士の指導の下、社員とパートの就業規則、賃金規定、育児・介護休業規定を作成しました。作業の機械化、合理化、年間の生産計画などにより、1年を通じてできるだけ仕事量に大きな波ができないようにして、週休2日制や夏休み、年末年始の休みなど、他の産業と同じような労働環境づくりを目指しています。これは、職業の選択肢の一つとして農業に従事したいと希望する人を増やしたいからです。

健康診断も毎年受診し、社員の健康管理にも努めています。労働保険のうち、労災保険



写真15 女性の多いヤマシタフラワーズの従業員

は個人事業主の頃から加入していましたが、雇用保険は社員のほか、基準に適用したパートも現在加入しています。また民間の任意の労災保険にも加入しています。

新入社員の採用手順としては、会社説明会、農場見学、筆記試験、面接を行った後、内定書・入社承諾書を提出してもらいます。

埼玉県の最低賃金は全国4番目の高さになりますが、実際には東京都並みの賃金が求められています。パートにはそれぞれの事情で収入制限があり、時給が上がると労働時間が短くなり、さらに人数の確保が必要となるので、人材の確保には大変苦勞しています。

6. 女性の積極的な登用

徳弥さん 社員13名のうち7名が女性であり、新卒の採用も男女関係なく、やる気や能力で判断して採用しています。社員には、男女の区別なく生産品目やハウスごとに担当社員を決めて責任を持たせています。種苗会社の展示会や市場での商談会にも参加しています。取引先と直接話をする事で生産に対するモチベーションを高めています。

パートは全員女性（写真15）で、年齢や生活環境は異なりますが、家庭や子どものことなど共通の話題もあり、主婦としての責任感が仕事にも表れています。作業の向上を目指

して二つのグループに分け、それぞれに女性パートからリーダー、サブリーダーを任用して職場の中心的な役割を担っています。手先が器用で細かい仕事も効率良くでき、出荷時の配色も女性ならではの感性を発揮し、丁寧な荷造りは店頭で高い評価を頂いています。小さなお子さんがいても働きやすい環境で、家庭と仕事の両立が図れる職場づくりをしています。現在までに、パートから3名を社員に登用しています。

7. 担い手育成に対する貢献

毎年多くの中学校、高校、農業大学校から生徒の研修希望を受け入れています。花を栽培する楽しさを味わってもらい、花に関わる仕事に将来就いてもらえるように花の魅力を伝えています。独立を目指す社会人の研修も受け入れています。また、理事をしている幼稚園には花苗を提供し、子どもたちに花の名前を覚えてもらい、育てる花の楽しみを味わってほしいと思っています。

8. 今後の取り組み

魅力ある農業を目指し、作業環境の整備を図り、社員を育て、取引先から信頼される経営を目指しています。農業が将来性のある魅力的なものになり、農業を目指す若者が増えることを意識して経営を行っています。

この方針を実現するために、人材教育、社員の所得向上、福利厚生の実施など、安心して働ける職場づくりを目指しています。生産面では、多様化する品種に対応できるように、分かりやすい栽培マニュアルを作成し、さらに生産の効率化を図っています。労力軽減、省力化につながるような機械化を進め、誰もが快適に働きやすく、農業が特殊な仕事ではないと感じられるような作業環境を整えたいと思います。

多様化する社会の中で、自ら新たな需要を

生み出せるように、世界に目を向けていきたいと思います。今後も農業をゆとりと魅力のある産業にしたいといつも考えています。

現地指導者のコメント

鈴木 知子さん

(埼玉県川越農林振興センター農業支援部
技術普及担当担当部長)

1. 埼玉県および川越市の農業

埼玉県は自然災害が比較的少ない気象で、大消費地の中の生産地という利点があります。

農業産出額は1,678億円で、全国20位です。花きは、パンジーなどの花壇苗物、チュー



鈴木 知子さん

リップやユリといった球根切花、洋ランなどがあり、全国5位です。花き産出額151億円は、県の農業産出額の約1割に相当します。花き経営では、切花以外は個選・個販がほとんどで法人化が進んでいます。また若い経営主が多く、後継者も確保しています。

川越市の農業産出額702億円の7割は、カブ、サトイモなどの野菜・イモ類が占めています。川越市南部の露地野菜地域は、今年7月に世界農業遺産に登録された三富地域の一部となっています。江戸時代に新田開発された短冊状の区画では、平地林の落ち葉を堆肥化して利用する循環型農業を実践しています。

2. ヤマシタフラワーズの農業経営

生産力に関しては、環境整備と研究、マニュアル化がヤマシタフラワーズの強みです。

土づくりについては、赤土や鹿沼土、牛ふ



写真16 セル成型苗の利用

ん堆肥，それに落ち葉堆肥などを混合して自家製の培養土を調整しています。そろいの良い製品をロスなく作るために，ほとんどの品目でセル成型苗を利用しています（写真16）。

花壇苗栽培では，露地もハウスも全てベンチ上で栽培し，自動かん水設備を整備しています。細霧冷房装置を全てのハウスに設置していますが，この装置は薬剤散布も兼用し，省力化に大きな効果を発揮しています。

60品目500品種と製品の種類が多いため，品種ごとの栽培マニュアルを作成し，スタッフで情報共有を行い，ロス率1%以内の生産を実現しています。

商品力に関しては，価値の高い商品開発が強みとなっています。国内外を問わず多くの種苗会社がヤマシタフラワーズに試作を依頼しています。事前に試作をしているため，カタログデビューと同時に新品種の製品を供給できることは経営上の大きな強みとなっています。寄せ植えやミックス植えなど新商品の開発提案も行い，新しいもの，品質の高いものを供給しているため，ヤマシタフラワーズの製品は他より高い価格で取引されています。

3. 地域貢献

世界農業遺産に認定された武蔵野の落ち葉堆肥農法を継承・実践しています。冬の落ち

葉掃きのためには夏場に下草払いが必要で，そのおかげで平地林の中を明るく見晴らしの良い状態に保ち，地域の防犯対策にもつながっています。

後継者の育成では，研修生や視察の受け入れ，独立の支援を行っています。また正社員13人，パート36人を雇用しており，地域の安定雇用の創出に貢献しています。

意見交換

規模拡大が成功した要因

柴田 花の生産額は平成10年ごろをピークに，以降は右肩下がりになっています。そんな中で山下さんは順調に経営を拡大されてきた要因はどこにあるとお考えですか。

徳弥さん 本当に何も考えていなくて，1，2年どこかで研修したということもありません。平田さんが新入社員の頃ですが，当時は2トントラック車で市場に花を持ち込んでいました。夜，事務所に行くと平田さんが荷受けをしていましたから，平田さんや市場の人から「こういうものが売れるから作った方がいいよ」などと言われて，売れ筋を勉強してきました。また，日本で花作りが上手な人がいればすぐに足を運んで，いろいろな指導をしていただき，それは自分にとってはすごく財産になっています。

多品目栽培の管理

柴田 60品目500種類というたくさんの品目をやっておられますが，誰がどのように管理をやっているのでしょうか。

徳弥さん 生産と経理は全体的に私が見ている，現場の方は長男の圭亮が見ています。社員13名全員で担当品目を細かく決めて栽培を見てもらっています。それから，ベテランのパートも多数いますから，虫による食害や生育不良をいち早く見つけて，情報を共有で

きるようにしています。私自身もなるべくハウスに行って、従業員に声をかけて栽培状況等を確認しています。

出荷は、時間的に花を一番見ているのは従業員で、ハウス内の開花状況や残りの数量をよく分かっているのです。「これ以上注文は受けられません」などの情報を伝えてもらって、最終的には長男が全体の状況を把握できるような体制をとっています。

鉢物はやはり土が生命線です。良い状態の土で栽培していけば、100作ったものが100出荷できるので、なるべくそれに近いところで良い品物を作るように心がけています。ただ、品目の種類が多くなると、水やりも全て違うわけです。朝礼を長めにして「今日はこのベンチだけは軽めにやってください」と言っても、手の動かし方一つでやり過ぎてしまうことにもなるので、パートには丁寧にきめ細かく指示を出すようにしています。

自分が若い頃であれば、その日に矮化剤をかけて、スベージングをすることで終わらないと仕事を終わりにしなかったのですが、今は定時に終わりますので、作業の続きは翌日できるように準備しています。

施設を効率的に利用する工夫

柴田 40棟の施設をどのように効率的に回しておられるのですか。

徳弥さん 長年の栽培経験があるので、大体いつ導入すればいつ出荷できるかというのは分かります。また、シェードや電照で開花を早めたりするので、ハウスは1年間で3～4回転のローテーションが実現できています。今は長男がパソコンに情報を全て入れているので、来年の何日にこの品種を納品してほしいと言われた場合も、予定通りに納品できるような管理ができています。

柴田 加温設備の温度設定なども変えられるのですか。

徳弥さん それも重要なのです。ただ今は光熱費がすごく高いので、省エネを意識して、低温管理にして少し早めに苗を植え込んだりして、納期に合わせるようにしています。

社員の役割分担

座長 社員13名のうち何人かは経理・労務の仕事をしているのですね。そうすると、40棟近くあるハウスを10人ぐらいで分担しているということですか。

笑子さん そうです。

座長 10人で分担して、ハウスが異なってもそれぞれがどのハウスもできるようにマニュアル化されているということなのですか。

徳弥さん はい。社員には週2日の休みがあります。休みのときに他の人の情報を共有していないと間違いの元になりますから、今日は何をしたかというのは徹底して情報共有しています。

笑子さん 社員はハウスではなくて植物を担当しているので、植物が移動したら、その社員もその担当になります。

鉢物の土づくり

柴田 60品目50種類を作るのに、土は何種類ぐらい混合して作るのですか。

徳弥さん パンジーやビオラは大体共通です。球根植物だと、ピートモスのようなやや軽めの土にします。ペチュニアだと、あまり肥料を多くすると大きくなり過ぎるので、微妙な調整が必要です。5寸鉢が大体約1Lで、緩効性肥料を2g入れるとか、3g入れるという計算で肥培設計をしています。植物によって、赤土・腐葉土・牛ふん・ピートモス・パーライト・緩効性肥料の割合を変えたりします。ですから、土置き場にはA～Cぐらいのブレンドした培養土がいつもあります。

コロナ禍での苦勞

座長 コロナ規制があったときは苗の輸入も大変だったのではないですか。

徳弥さん 海外の農場も新型コロナでハウスに出勤する人がいなかったり、物流も減便になっています。一番困ったのは苗の到着がかなり遅れたことです。生ものですから、それによって品質がかなり落ちるときもありました。

笑子さん そのときは花屋でも営業ができないということがあったので、潤沢に入ってきたところで私たちの売り先が止まってしまうこともありました。到着が遅れたりするトラブルはありましたが、その先のこともあったので、何とかあったところもありました。ただ、オランダの空港で止まっていたために寒さで苗が全滅したこともありました。

徳弥さん 2020年はホームセンターも母の日の前に1週間休んだり、土日に休んだり、販売先が減ってしまいました。市場も、FAJのように大きな所はあまりなかったのですが、市場によっては「出荷しないでください」と言われ、本当に困りました。

平田 2020年に関しては、うちも4月の初めに母の日の商材が全部キャンセルになったのですが、20日を過ぎたら産地から「平田さん、もう完売です」と言われました。われわれは20年はもう諦めていたのですが、末端の業者は5月の母の日から夏までずっと、今までにないぐらいの売れ行きだったのです。20、21年の2年間は、こんな時期までこんなに売れたかというぐらいでした。

コロナ禍が落ち着いた去年の母の日から今年の母の日にかけて少し元に戻ってきて、売れ行きがやや下がっているのが現状です。

徳弥さん 2020年は生産者も作っても売れないだろうという気持ちが強く、かなり生産を縮小していました。それ以降は、皆さん家にいる時間が多くなってきたので売れるよう

になり、2年ぐらいは好調でしたが、今はまた元に戻りつつあります。

ネット通販の需要

小宮 今の話に関連して、ネット通販に結構需要があったのではないですか。

笑子さん FAJの顧客で、ネット通販の会社はかなり需要を伸ばしていましたね。

平田 園芸ネットさんだよな。

小宮 そこは逆にコロナ後も定着の兆しが出てきている感じですか。

笑子さん そうですよな。

平田 ああいう所は常に新しいものも入れているので、顧客がある程度付いてしまっているような感じです。うちの買い上げを見ても、年間12カ月のうち1カ月ぐらいは買い上げがマイナスの月がありますが、あとは全部プラスになっています。

小宮 そうすると、山下さんの所もネット通販の割合が大きくなっているのですか。

徳弥さん 増えてきていますね。ネット通販も品物を確保し、新規性を求めますから、計画どおりに、いつ、何を作って出荷するというのは、半年分ぐらいまとめて直接注文が入るので、苗の手配が重要になります。通販会社ですから、珍しかったり手に入りづらいものが主体なのです。またネットで検索上位に来る植物を作ってほしいという注文もあります。新品種の苗などは、信頼関係で種苗会社から優先的に入れてもらったりもします。

生産物の販売先

別所 生産物の販売先はどのような所ですか。

徳弥さん 今は市場が7割で、市場外が3割程度です。7割は結構高い割合ですが、ホームセンターは予約相対（注文取引）という形で市場を利用しています。市場にはラン、観葉植物、野菜苗、草花と何でもそろい、

物流を持っています。生産者とホームセンターは、生産品目の打ち合わせも直接しています。その結果、出荷者と買参人が卸売業者（市場）を介して価格や数量について契約を結ぶ取引が最近増えてきました。

座長 ネット通販もホームセンターも市場を通していませんか。

徳弥さん はい。

笑子さん ホームセンターの場合、値段のJANシールなどもありますから、私たちの所では全部を対応できていないところもあるので、市場に頼る部分がたくさんあります。

座長 それ以外の市場が7割ぐらいあるということですか。

徳弥さん ホームセンターや通販も入れて全体で7割です。その7割の中でも、うちの全体の生産量からして、60～70%はホームセンターに行っているかもしれません。残りの30～40%は専門店に行っています。

生産者の立場向上には契約書が大事

平田 こういう時代状況だからこそ、市場外も仕方ないと思います。20年前ぐらいから市場外もありだろうと思っていたのです。

けれども、今の状態では生産者がいつまでたっても強くなりません。[ホームセンターと契約書を交わすこと]を強くお願いしています。生産者がいつまでも下に見られてしまうような状況を変える必要があります。

柴田 どうしてもだぶついてしまったときや足りなくなったときに、価格の高下が起こるのです。それをちゃんと契約書でやれば、値段を決めてできるのです。

吉田 山下さんのように強い売り手がまずやらないといけないのですね。

徳弥さん 生産数の7割ぐらいは自分が決めた値段で出荷しています。残りの3割はパンジーやペチュニアなどのスタンダードな種

類、要するにホームセンターの目玉商品なのです。それはホームセンター側から「この値段で売りますから、いくらで出荷してください」と言われます。結局、生産者が値段を決められないのは、ホームセンター同士の競争があるからです。大手ホームセンターがパンジーを安い価格で販売すると、他のホームセンターも価格を下げざるを得ません。生産者の希望する値段が通らず、原価に近い価格で出荷することになります。

これが適正価格になれば、辞める生産者も少なくなりますし、市場の売り上げも増えますし、種苗会社の種もそれなりに売れるのです。

平田 産地側も「売ればいい」で作り過ぎというのも以前はありました。ガーデニングブームのときに、周年鉢花をやっていた生産者までもが、春に花壇苗しかやらなくなったことが価格を下げた大きな原因だと思います。それが3～4年続きましたから、辞めた人もありました。

近年の生産量の減少と花市場の変化

徳弥さん でも、最近は違いますよね。生産量が減っています。やはり余らないように慎重に生産計画を組むようになったのです。天候によって余ってしまう年もありますが、今は無理に多くの数量を作る人は減ってきました。結果として、生産量の減少につながっています。

平田 うちの年間の入荷数はピーク時には7,000万ポットくらいあったものが、今は約半分の3,500万ポットになっています。

柴田 かつては私もカジュアルフラワーという形で、値段を安くすればもっと普及して花産業が良くなるのだと言っていたのですが、今振り返ってみると「安くしても花の流通は増えない、売れない」ということです。

小宮 私も経営費を削ってどうこうという

時代ではないような気がして、事業者側に価格高騰を理解してもらわなければどうにもならないところに来ていると思うのです。

価格転嫁の可能性

小宮 農水省では、食品・農産品について、資材高による価格転嫁に対する理解を求めると取り組みを進めているのですが、なかなか難しい課題です。

徳弥さん 特に大衆的な花壇苗はホームセンター側で値段が決められてはいますが、逆にSNSなどで注目されている花は高くても売れます。専門店や通販では高く売れる商材を探しているのです。自分たちもそういう花を見つけて生産することで、数字が落ちなかったりもします。基本的に花は値段が安いのです。業界を挙げて、大衆花の値段を上げていると厳しいですね。

平田 ヤマシタフラワーズのような中核の生産者が「もうやっつけられないから、この価格でお願いします」と言っていないと、価格は上がっていかないような気がします。

徳弥さん 結局、売れなくなって余ってきると皆さん市場の競りに出すので、安くなって商品価値が下がってしまうのです。

平田 以前は1～2月が一番底だと思っていたのですが、今はやはり7～8月の時期です。要するに、これだけ暑いと消費者は外に出ないでしょう。「花屋は開店休業だ」と言われているのです。逆に切り花は、暑くても夕暮れになったら買いに来るといいます。

社員の学歴と働き方改革

別所 社員はどのような方が入ってこられるのでしょうか。また長く勤めてもらうために配慮されていることはありますか。

笑子さん 13名いるうち、農業関係の学校を卒業したのは3名です。あとは普通科の高校や4年制の大学の全く関係のない学部の出

身です。いつもハローワークに求人を出しているのですが、今年入った3名も農業とは全く関係のない普通科高校の出身者1人と大卒の女性2人です。基本的には働き方を他の産業と同じようにして、定時出勤・定時退社を原則としています。夏場は昼休みなどを長時間取るようにして暑さ対策はしているのですが、定時退社してもらっています。

別所 専門的な知識を社員に身に付けさせるための研修の機会がありますか。

徳弥さん 市場の品評会などにはその花を担当した社員が出品します。全社員が品評会に出すので、他の生産者に比べて出点数もすごく多いです。そういう場で他の生産者の品質をチェックしたりして、モチベーションが高くなっていると思います。なるべく展示会や花屋などに行き、うち以外の植物を勉強してもらいます。

社員の構成は男女半分ずつが理想ですが、ヤマシタフラワーズという名前は花屋というイメージが強く、女性の応募が多いのです。

雇用の確保

西郷 人手不足の話がよく問題になります。地域において雇用確保の問題がありますか。

笑子さん 雇用確保はなかなか難しいのが現実です。社員の他にパートも必要です。今は働く場所がたくさんできていますので、まず応募自体が集まりにくいのと、最低賃金が上がっていて、収入の制限があるために労働時間を短くせざるを得なくなるので、さらに人数も必要になります。

小さな子供がいるパートだと働く時間も午前中だけになったりするので、仕事がたくさんあるときにはある程度の人数が必要なので、募集は常にかけています。

落ち葉の伝統農法を残す取り組み

柴田 落ち葉の伝統農法について、農業遺産

を残すためにどういう努力をされていますか。

鈴木 山下さんのような世界農業遺産に登録している生産者は地域で何十名かいるのですが、大半の方は手入れをやっていないというのが現状です。というのは、夏場の下草刈りなどの手入れが非常に大変であることと、葉を集めるのに1週間ぐらいかかってしまうため、その間は収入が入ってきません。それよりはハウレンソウを毎日売った方がお金が入るので、あまりやっていないようです。また雑種地なので相続があるとそこから売ってしまうというのが現実的な問題です。

ナラ枯れの問題もあります。昔はある程度大きくなった木はまきにすることで循環ができていたのですが、その循環がストップしてしまって、あちこちで太くなるとナラ枯れが出ています。われわれが仲介して「落ち葉掃き大会をやろう」と言って人を集めて下草を刈ったり、伝統を残すための努力はしています。

行政への要望

座長 最後に、行政に要望がありますか。

徳弥さん 今までは自宅の敷地内の休憩室やトイレを使用していたのですが、雇用が増えるとうちでも数カ所の休憩室やトイレが必要です。農地に休憩用のプレハブハウスが設置できなかつたり、トイレも水洗は駄目で、簡易トイレなら認められています。女性が多い職場なので、衛生面や利便性を考えて圃場に休憩室やトイレを数カ所建てたいのですが、現状は難しいです。また、雇用が増えると駐車場も必要なのですが、農地には車は基本的に置けません。

また機械化をこれからさらに進めていく上で、フォークリフトやホイルローダー、重油や灯油を運ぶタンクローリーなども通行できるように、農道を舗装したり、土置き場や作業場をコンクリートにする必要があります。市町村によって違うようですが、そういうことがもっと容易にできるようになればありがたいです。

小宮 駐車場、トイレ、更衣室、事務所等や、農業上の効用を高めるために必要な施設と認められる農道等は、農地転用の許可を要しない場合もあります。まずはお近くの地方農政局または都道府県、市町村農業委員会にご相談ください。

市場システムソフトの互換性

笑子さん 市場のシステムと私たちが使っているソフトに互換性がないのです。共有のシステムを構築しようという動きがあつて、昨年テスト段階で協力しましたが、基本的には全く別のシステムで、FAJの場合、一番多いときは100行ぐらいあるのです。春と秋の花のシーズンでは、うちで伝票を打つだけで1時間以上かかります。FAJや豊明花き(株)など、付き合いのある市場がたくさんあるので、共通でできると、すごく助かります。

小宮 2024年問題に関し、物流の効率化を進めることは重要な課題です。われわれも現場に予算を配分し、実証をどんどん進めてもらっています。

平田 物流の効率化について、FAJと豊明花きは、早ければ1年半ぐらいでシステム統合できるように動いています。

徳弥さん 全国規模でそれができれば、物流革命になると思います。

土から細胞までを 科学する管理栄養士

金高 有里*



私は大学教員として管理栄養士の養成に携わっており、未来の管理栄養士たちに自分の人体の機能や構造について教える、人体解剖学を教えている。そんな私のモットーは「土や海から血液と細胞までを科学できる管理栄養士を目指し、育てる」である。

解剖学を教えるときに、細胞の構造を教える授業がある。その時、いつも必ず、皆の体を作っている細胞は何でできているかを問いかけ、それぞれの構造物が何からできているかを確認すると同時に、「全ての生き物は、全て食べたものでできている」という答えを導く。

特に管理栄養士の職業は、食品をどのように組み合わせ、対象者にあった栄養と味の整った献立を作っていくかということに重きが置かれることが多い。しかし、実は、食品としてわれわれが入手する以前に、誰がどこでどのように栽培しどのような土で作っているか、どのような海からとってくるか、誰が加工しているかなど、たどりつくまでの過程や関わってきた過程が大切であると伝える。これは、生産者さんをはじめとした多くの方々から、どのような思いでそれらを私たちに届けているかを知ることが、食の未来の課題解決につながるという考えからである。

私の職場には大学農場「Will Farm」(ウィル・ファーム)があり、学生が自ら耕して伝

統野菜を育て、それを調理して食べてもらう、または育てた伝統野菜を使って企業とコラボレーションをしながら商品開発につなげ、販売するという一連の経験をしている。これによって、土や海から血液と細胞、さらには心までを作り上げることの本質を伝えている。

私が声を掛けて集まった学生らは、一般消費者に自ら開発・調理した「食」を届けるといった経験を得ながら、生産者の立場に立った視点を学びとり、机上では知ることができなかった気づきを得て、自主的に食についての問題解決に取り組みたいと考えるようになる姿が見られる。

現在は、特に「早い、安い、簡便」が重視される食のトレンド(動向)から、大量生産、大量消費の世の中にシフト(移行)し、食の偏りによる疾病リスクの増加、自給率の低下、生産者の後継者不足等、次々と食に関する社会課題が浮き彫りになっている。

そこで、生産者、企業、卸業者、流通業、販売者、調理人、(管理)栄養士、研究者、教育者、そして消費者、国といった「食」に関わるもの全てが、もう一歩ずつ歩み寄り、食の未来について語りあい、それぞれの立場からの視点や課題を伝え合い共有することで、食の未来と食が作りあげる心と体、すなわち人々の健康はワントーン(色合いが一段階)明るくなるのではないかと考える。

日本の明るい未来を担う鍵は、「食」から作られる健全な心と体であり、それは世代を超えて引き継がれる。気づいた者から動くべきだという認識から、私は次世代を担う学生にこれらの気づきを日々共有し、社会の包括的な連携により一緒に世の中を明るくしようと楽しく活動に取り組んでいる。

*きんたか ゆり 札幌保健医療大学准教授、博士(学術)、管理栄養士、青果物健康推進協会/フルーツマエストロ協会理事。周産期栄養の研究者。実学を重んじた産学官民連携活動による教育に力を入れる。学生と被災地復興支援活動、母親の栄養チャージカフェ「nipocafe」を立ち上げる。執筆に「食を育むまんまカルタ」他

現代 = 再帰的近代における食育の研究 —日本, 欧州, 東アジアを駆ける—



上田 遥*

【要旨】 栄養教育が近代の発明であるとすれば、食育は第二の近代 = 再帰的近代^{注)} の産物である。こうした新たな時代の食育では、一日三食、家庭料理の重視、共食などの近代家族的な価値観、栄養学的前提などを無批判に継承することはできない。私たちにとっての「善き食生活」とは何かを不断に考究し、食規範を再構築していかなければならない。本稿では、日本、欧州（特にフランス）、東アジアにおける食育・食生活・食文化を研究してきた筆者の経験を基に、こうした問題を一緒に考えていく。

1. はじめに

食育研究の最前線について「難しいことを優しく、深く、面白く」伝えてくださいと別所編集部長からお題をいただいた。これはなんとも困った。食育という研究の性質上、子どもたち相手に食や農の話をする経験は多くあるのだが、彼らには「うんちく博士」と名付けられている。農学博士なりによく勉強しているのかもしれないが、話が面白くないのではないか、面白い食育をしてくれという手厳しい評価である。

また、編集部長からは「学术论文ではなく、読み物として完成するように」というリクエストも受けていた。これもまた困ってしまったが、幸い筆者は、ある企業の季刊誌（働くパパママ向けの雑誌）で海外調査のたびに食べ歩きエッセーのようなものを10年近く書き続けてきた。読者層も異なり歴史も長い『農業』誌に適合するか多少の不安はあるが、他

に選択肢がないから、そうした執筆スタイルを採ることをあらかじめ了承頂きたい。以下では、食育という問題を追いかけてきた筆者自身の研究足跡をたどりながら、それを一つの個別経験にとどめず、可能なかぎり普遍的な示唆をくみとっていきたい。

2. なぜ食育なのか—再帰的近代の産物—

そもそも私が食育研究を志した背景には、二つの個人的体験があった。一つには、家業が病児保育の会社経営であったことがある。農学分野の研究者には、農業・農村関係の出自が多いが、私は都市の子育て・家庭問題という全く異なる課題意識をもって農学分野に足を入れた。1980年代以降、女性は労働市場に参画しはじめる一方で、家庭内ケアの多大な負担を負わされたままであった。とはいえ男性も、長時間労働や不自由な労働（望まない転勤など）強いられ、妻をバックアップできる条件がそもそも確保されていない。

社会学ではこれを「家族の戦後体制」といい、1980年代以降それを克服するどころか、維持強化しようとしてきたのが日本である。

*うえだ はるか 東京大学東洋文化研究所 助教
注) 近代化の進展を前提としつつも、その副作用として対峙^{たいじ}していかなければいけない時代

おかげで、先進国中最大のジェンダー不平等、最悪水準の女性（とりわけシングルマザー）の貧困を抱える社会となった（落合，2019）。食事作りはケア時間の約半分を占めるものであり、最も大きなジェンダー不平等が生じる生活領域である。私は子どもの頃から家業を手伝う中で、こうした1980年代以降の家庭と食事をめぐるさまざまな矛盾を直視してきた。パパとママが駄目なら子どもが食事を作ればよいのではないか。とはいえ、子どもも家庭での食事づくり経験を喪失している。社会がこの機能を担うにはどうすればよいか、のちに「食育」という研究テーマに関心を抱くようになるのは自然な帰結であった。

もう一つは、農学の中でも食品科学・栄養学から研究キャリアをはじめたことである。私が所属したのは大手食品企業の幹部や第一線の開発者を次々と輩出する学部・研究科で、非常に刺激に満ちた大学4年間の学びを得ることができた。その一方で、こうした分子化学レベルの研究を続けることが、国内農業の衰退、伝統的食文化の喪失、飢餓・貧困問題など、社会レベルの食料問題の解決にどう貢献できるのか、自分の中で一種の限界を感じるようになった。中でもアマルティア・センの『貧困と飢饉』^{ききん}を読了したとき、私の心はすでに決まっていた。大学院からは農業経済学に転身し、栄養学では十分に対応できずにいた社会学、倫理学、食文化論の研究へと拡大しながら、今に至っている。

私が抱えていた違和感を、社会学では「食の再帰的近代」という時代構造に由来することを後に知った。再帰的（reflexive）というのは、近代化の副作用がブーメランのように跳ね返ってくることをいう。農業と環境問題、食品科学技術と安全・安心問題、食のグローバル化と伝統的食文化の喪失、食生活の西洋化と健康問題など、近代化とその副作用に関する例は枚挙にいとまがないだろう。



図1 村井弦齋『食道楽』における近代主婦像

出典：『食道楽 夏の巻』「お稽古」88-89頁

注）村井弦齋は『食道楽』にて、男性に従属しない近代女性を主役としたフェミニズム食育論を展開した。

栄養教育は「近代の発明」であるが、日本人の栄養状態の改善に貢献してきた一方で、食の価値を栄養的側面に還元してしまい、そこに含まれない非栄養的（経済的・社会的・倫理的・美的）価値は後回しにされるようになってしまった。食育は、こうした栄養教育の副作用を自覚して、食の価値をトータルに教授しようとするものである（図1）。

また食の再帰的近代とは、近代における食規範がそのままでは通用しなくなる時代でもある。ここで問われているのは、一日三食、家族との共食、家庭料理など、私たちにとって当たり前となっている食規範である。社会学では、これを近代家族（modern family）の食規範という。近代家族とは、明治・大正期に都市の中間階級で新たに生まれ、戦後になって全国に普遍化した家族モデルである。こうした食実践が可能になったのは、女中や専業主婦など食事作りにコミット（関与）できる家庭条件が存在していたからであって、それが失われた現代では無批判に継承することができない。欠食、孤食、食の外部化などを「崩食」現象というように、すでに近代家族的な価値観は揺らぎをみせているのである。

ここまで、私の食育研究への志について社会的状況と関連付けながら振り返ってみた。一言でいえば、食育とは「食の再帰的近代の産物」である。食育研究は、栄養や食品についてどう教えるかという技術論にとどまらない。「食の近代」という化け物のような存在と対峙しながら、食規範なき世界で新たな食規範をどう再構築していくかという、非常に深淵で思想的な研究である。「これは食育研究をはみ出している」という人もあるが、私の中ではそういう大きいものとして食育研究を捉えているのである。

3. 味覚教育とガストロノミー

さて食育といっても、栄養から農業まで内容は多岐にわたり、教育効果や推進体制など分析の切り口もさまざまである。どこから手をつけようかと思案した結果、「味覚教育」という新しい教授法の研究に取り組むこととした。これは栄養教育を克服するべく、そこで後回しにされてきた味覚や食文化、他者の存在や倫理などを集中的に取りあげ、食をトータルに教授しようとする方法である。味覚教育は、日本に導入されて間もないが、大元のフランスやイタリアでは50年近い歴史を持つ(図2)。国際的視点から食育研究に取り組むには最適なテーマであった。

味覚教育とは、初めに味覚の生理的メカニズムについて学び、実際の食材を味わい、感覚を言語化して他者と交流すること、味覚に表現される食の来歴〔歴史・地理・フードシステム(食料の生産・流通・消費の流れ)〕などを学習することを通じて、各人にとっての「正しい味覚(goût juste)」の獲得を目指す教授法である。一通りの文献研究を終えた私は、欧州にたった。味覚教育を先駆的に行う教育者や推進組織にインタビュー調査を行い、その思想と実態を明らかにすることを目指した。道中、イタリアでは財布やパスポー



図2 ジャック・ピュイゼとフランスの味覚教育

出典：味覚研究所提供。Ueda (2022a) 130頁
注) ジャック・ピュイゼ(1927-2020)はフランスにおける味覚教育の開発者である。また、ピュイゼは現代フランスを代表する美食家でありヒューマニストでもある。

トの盗難に遭い、フランスではブドウ畑や牧場で数週間働き続ける羽目にもなったが、ひとまず、味覚教育が新たな食育の道を切り開いていることへの確信を強めることができた。

帰国後早速、日本の小学校で味覚教育の実践を試みた(図3)。日本ではすでに、フランスの「味覚の一週間」という全国運動や、スローフード関係者により先駆的な味覚教育が行われていたが、それが子どもたちに一体どのような教育効果を与えているかはよく分かっていなかった。まずは味覚教育の「科学化」を図らねばならないと考え、教師へのヒアリングやアンケート調査を基にして、味覚教育は、味のメカニズムへの理解力、味覚表現力、食好奇心(food curiosity)、味の嗜好(薄味嗜好など)に改善効果を持つことを証明した。わずか1週間でこれだけの効果を得られるのだから、フランスやイタリアのように数学期・年度にわたって継続実施すれば、もっと大きな効果を得られるだろう。

とはいえ、実際に味覚教育をやってみると、当初は想定していなかった複雑な問いにも直面することとなった。「子どもが味覚に敏感になると好き嫌いや食べ残しが増える」と心



図3 日本の小学校における味覚教育の実施

出典：上田（2021）『食育の理論と教授法』115頁

注）食材としては基本五味（砂糖・塩・酢・かつお節・ココアなど）やテーマに沿ったサンプルを用意する。本実践では新たな食材への恐怖心（food neophobia）を減じるため、イナゴのつくだ煮を用意した。予想に反して、子どもたちは「虫で乾杯！」と喜び、恐怖心の減少させることができなかった。

配する保護者。「どうして伝統的製法のしょうゆが大事なのか。安くてうまいのなら工業的製法のしょうゆでいいではないか」と率直な子どもたち。「マクドナルドへ行くのがそんなに悪いのか」と憤慨する学生。これらはいずれも食生活における自由や倫理と深く関わる問いであり、当時の私は明快な答えを与えることができなかった。結局のところ「うんちく博士」のままだったのである。

こうした深い問題まで提起できればよいが、日本の子どもたちの多くは食材の前でモゴモゴと黙ってしまう。フランスの子どもたちが「私はこれが甘くて酸味もあっておいしいと思う」「それはちょっと苦いよ、私はこちらの方が好き」とたじろぐことなく意見をぶつけ合う光景とは対照的である。これは、フランスの美食的伝統に由来するものなのか、日本の仏教的黙食・儒教的禁欲的伝統に基づくものなのか、いずれにせよ、もっと各国の食文化を深く理解して、その中に味覚教育を位置付ける必要性を強く認識するに至った。

そうして再び、私はフランスへ行った。今度は、味覚教育や食文化についてもっと専門的に学ぶため、トゥールーズ第二大学のジャン＝ピエール・プーラン教授に師事した。プーラン教授は「食の社会学」の草分け的存

在であり、多数の著作のうち和訳書『フランス料理の歴史』は日本でも基本文献として知られている。この大学には ISTHIA という観光・食分野の高等研究所があり、プーラン教授はその所長を務めていた。

私が主にフランスで取り組んでいたのはガストロノミーの研究である。日本でガストロノミーというと「美食」「食通」などエリート

主義的に訳出され、また近年では「食を通じたまちづくり」のような理解も生まれつつある。こうした多義性は、それが、ベルサイユ宮殿で高度化した貴族的な飲食技法であり、フランス革命を経て、レストランや観光産業、料理書やガイドなどを通じて下方階級に伝達されてきた、というガストロノミーの成立史それ自体に由来するところでもある。ただし、もう一步その理解を深めてみたい。ガストロノミーの原義は胃（gastros）と規範（nomos）、すなわち自らの飲食を自らが課した規範によって律することである。その意味でのガストロノミーとは、エリート階級のみならず、全ての人々に当てはまる飲食実践であり、それは自らにとっての「善き食生活」を不断に探求し続けることをいうのである。こうした理解は、フランスの食農関係者50名近くのインタビュー調査と、フランス市民400名ほどのアンケート調査を通じて得られたものである。

そして、味覚教育でいう「正しい味覚」もこの意味で理解されなければならない。それは誰かに押し付けられる食規範ではなく、自らで主体的に見いださなければならない食規範である。栄養教育では栄養知識という絶対的な正解があるが、味覚教育にはそうした正

解は存在しない。ともに生きる他者と交渉すること、栄養のみならず農業や食文化などさまざまな条件を比較考量しながら、その時々で最適解を見いだしていくこと、そうした自己点検の機会を準備することが味覚教育に求められる。もともと味覚教育は従来の食育を克服するために生まれたが、こうした教育原理は栄養教育や農業教育など食育全体にも応用されるべきだろう。

こうした味覚教育やガストロノミーを中心とした食育研究の成果は『食育の理論と教授法』および英訳書『日仏における食育とガストロノミーの伝統』としてまとめることができた。食育に関する教科書や一般書は多いが、食育の学術書はこれまでほぼなかった。特に第2冊目については、日本とフランスの食育に関する体系的な理解を可能にする唯一の英文書であり、いまや世界的課題となった食育に対して若干の貢献ができることを願っている。

4. 食の豊かさ、食の貧困をどう考えるか

食育に対してある程度の答えを見いだすことができたが、同時に、私たち日本人にとって「善き食生活」とは何なのかという問いにはほとんど答えられていないことに悩まされた。自らにとっての「善き食生活」を探求せよといったところで、意思決定に関わる負担が大きすぎる。食や農に関する情報はたくさんあるが、食情報は互いに矛盾し、調べれば調べるほど一体何を食べればよいか分からなくなることがある。なおフランスの社会学者は文才がある、現代の食べ手がこうして途方に暮れる状況を（ガストロノミーを文字って）「ガストロアノミー

(gastro-anomie)」という。アノミーとは「規範の喪失」といった意味である。

「善き食生活」の探求は私たちの食選択の自由に本質的に関わってくるため、この部分を誰かに代替してもらうことはできない。しかし研究者として、現代日本人が「善き食生活」をどう認識・実践していて、それが歴史的にどう変遷してきたのかを調べて、体系的な知を提供することはできる、こうして私の「食の豊かさ」研究が始まったわけである。

フランスにおけるガストロノミー研究の経験を応用して、日本の市民1,000名近くにアンケート調査を実施し、現在の食規範の内容を明らかにした(表1)。気づいたことは、1日3食や共食など、まさに近代家族的な規範がそのまま継承されていることである。先にも少し述べたが、「家族の戦後体制(全国普遍化した近代家族)」の前提条件はすでに崩れ去っており、これらの食規範をそのまま継承するのは難しい。アンケート調査では食生活実態も調べているが、欠食、孤食、食事内容の簡素化など、規範と実態のギャップが大きいことも同時に明らかになった。

やがて「食の豊かさ」研究は近現代日本の食文化史研究にも発展していったが、そこで

表1 現代日本の「善き食生活」の内容

① 食事回数：1日3回食べられること
② 食事場所：夕食は基本的に家で食べ、時には(週1~3回程度)それを外部化できること
③ 食事時間帯：朝食は7時、昼食は12時、夕食は19時に規則正しく食べられること
④ 食事の長さ：朝食は20分、昼食は30分、夕食は30分かけてゆっくり食べられること
⑤ 共食者：夕食は誰かと一緒に食べられること
⑥ 調達場所：日々の食材はスーパーで調達できること
⑦ 品質：鮮度・季節感があり、値段がお得、栄養価が高いなどの良質な食材にアクセスできること
⑧ 食の楽しみ：おいしく、お腹を満たし、団らんがあり、自然を感じられる食事を楽しめること
⑨ 夕食は「主食主菜副菜」(もしくは「主食+1品以上」)を食べられること

注) 20-60歳代の男女973名へのアンケート調査に基づく。
詳細は Ueda (2022b) を参照

得られた重要な知見を二つ述べておきたい。一つは、1980年代以降の食規範の中心となってきた「日本型食生活」論の本質である。ここで日本型食生活論というとき、80年の農政審議会答申「80年代の農政の基本方向」から85年の厚生省「健康づくりのための食生活指針」を経て、2000年の3省合同「食事バランスガイド」に至る一連の食言説を意味している。日本型食生活とは「米、野菜、魚、大豆を中心とした伝統的な食生活のパターンに、肉類、牛乳・乳製品、鶏卵、油脂、果実が豊富に加わって」と説明されるように、1980年代までのように食の近代化（洋風化）を追従するのではなく、生活習慣病リスクや国内農業の衰退など、その副作用に自覚的になったという点で、食の再帰的近代の訪れを告げるものでもあった。とはいえ、農業基本法下で進められてきた大量生産・大量広域流通・大量消費型のフードシステム（「フードシステムの戦後体制」と呼ぶ）を根本的に見直すものではなく、こうした食言説のもたらす効果は当然ながら限定的にならざるを得なかった。また一方で、日本型食生活論の中に「1日3食」「家族との共食」「主食主菜副菜」など近代家族的な価値観も同時に統合されていたことは、これまであまり認知されてこなかった。その規範化のあり方は、ジェンダー的示唆に無批判なものであり、それは崩れつつある「家族の戦後体制」への拒否反応でもあった。

これは2000年代以降から盛んになる「崩食」論にも通じるところがある。崩食論とは、一般的に考えられるように、孤食、欠食、食事の乱れなどの実態が深刻化すること「ではない」のである。私は戦後統計をさまざまに参照する中で、一般的な崩食論におけるいくつかの問題点を見いだすようになった。第1に、そもそも崩食に関する政府統計・経年データの不足である。こうした客観的な実態把握

を欠いたまま崩食論が展開されてきたことに、崩食論の本質があるといってもよいだろう。第2に、確かに欠食、外部化、遅延化、早食い、孤食、簡素化といった崩食実態を一定程度認めることはできるが、その程度はさまざまな差異を考慮せずに過大評価されてきた。属性別にみれば、崩食度が大きいのは男性や若年層であり、母親世代にその全ての責任が押し付けられるのは正しくない。食事別にみても、朝昼に比べて夕食の変化は限定的であり、むしろ家庭責任論にあらがうべく努力してきた母親たちの姿が想像されよう。第3に、こうして規範と実態のギャップが拡大し、それに悩まされることが崩食論の本質であり、それは近代家族的な規範が維持強化されることで発生したものといえる。「家族の戦後体制」を固定しようとする性質は、1980年代以降の日本型食生活論から2000年代以降の崩食論まで連綿と続いているのである。

さて、こうして「食の豊かさ」研究を進めるうちに、新型コロナウイルス感染症が拡大し、食の貧困が社会的にクローズアップされるようになった。もともと日本の貧困研究は国際的に遅れており、栄養学・農業経済学分野における食の貧困研究の始動も2010年代まで待たなければならない。それも政府統計を用いた量的把握のみで、貧困を生きる当事者の声を直接聞こうとする質的調査はほとんどない。現在は実態把握を急いでいる段階で、「食の貧困」をどう考えるかという理論的問題も後回しにされている。幸い、私は食育研究や「食の豊かさ」研究を通じて、アマルティア・センの潜在能力アプローチ（capability approach）という、貧困・飢餓研究にも応用される理論に親しんできた。これも何かの縁である、誰かが動かなければならないという一心で「食の貧困」研究にも本格的に取り組むことになったのである。

では、センの考えに従えば「食の貧困」は

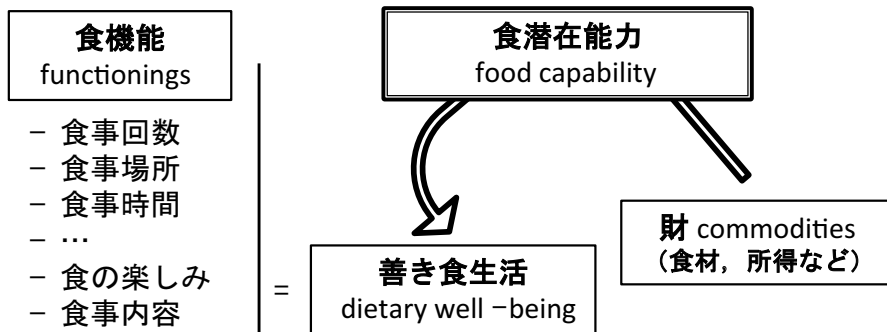


図4 食潜在能力理論の基本概念

出典：上田（2021）311頁を簡略化して作成

注）「善き食生活」は食機能集合として表現されるが、その具体的内容は表1を参照されたい。食潜在能力とは財を「善き食生活」の達成へと変換する自由の程度を表すが、それに影響を与えるさまざまな要因については図5を参考にされたい。

どのように定義できるか。食潜在能力（food capability）とは、各人がそれぞれ価値をおく「善き食生活（dietary well-being）」を実現する能力である（図4）。この「善き食生活」はさらに「1日3食食べること」「誰かと一緒に食べられること」など各人が価値を置くさまざまな食関連状態・活動（「食機能」と呼ぶ）に分解でき、それら食機能の束として把握することができる。分析的作業としては、食機能ごとに達成水準（どれだけ達成したいか、実際どの程度達成できているか）やそれを規定する条件（食知識など個人的要因から食環境要因まで）を明らかにする必要がある。

そして「食の貧困（food poverty）」とは「食潜在能力が社会的に許容できない程度まで剥奪された状態」をいう。この定義には二つの側面がある。第1に、「食潜在能力の剥奪」については踏み込んだデータが必要だが、これは調査すれば何とか明らかにすることができる。しかし、第2の「社会的に許容できない程度」については一筋縄にはいかない。これは、私たちが何をもって「善き食生活」とするか、そこからどの程度乖離すれば社会的介入を講じるべきかについての社会的合意を必要とするからである。もっと具体的に言おう。「ゆっくり食べることができること」は現代日本の「善き食生活」の一部になってい

る。しかし、では「何分以下」であれば社会的に許容できない剥奪水準であるかについては、現状のところ一定の見解はない。そこで、まずは第1の問題に取り組み、食の貧困実態を明らかにすることに注力し、将来的に意義ある社会的合意の形成へとつなげるための基礎材料を作ることを本研究の射程とした。

私が調査対象として選んだのは都市圏在住のシングルマザーである。大阪・東京・名古屋の支援団体と協力しながら、53名のシングルマザーに詳細な食生活実態のインタビュー調査を行った（図5）。経済的貧困者はそのうち9名であったが（調査アクセスが難しいため）、ほかの44名のシングルマザーたちも二人親世帯と比べれば圧倒的な不利条件にあることは言うまでもない。調査の結果は、これまでの「食の貧困」観に一考を付すものであった。シングルマザーが直面する「食の貧困」とは、食べるものがないという戦後型貧困では決してない。現代の「食の貧困」とは、食事回数・食事場所・食事時間・調達場所・品質・食事内容・食の楽しみ・栄養水準と広範な次元に食潜在能力剥奪が至るものである。また、剥奪構造にも特異な面がある。例えば、食事内容が簡素化しやすい背景には、大人の食べ手が一人しかいないことによる量的制約、子どもの極端な味覚の制約（発達障

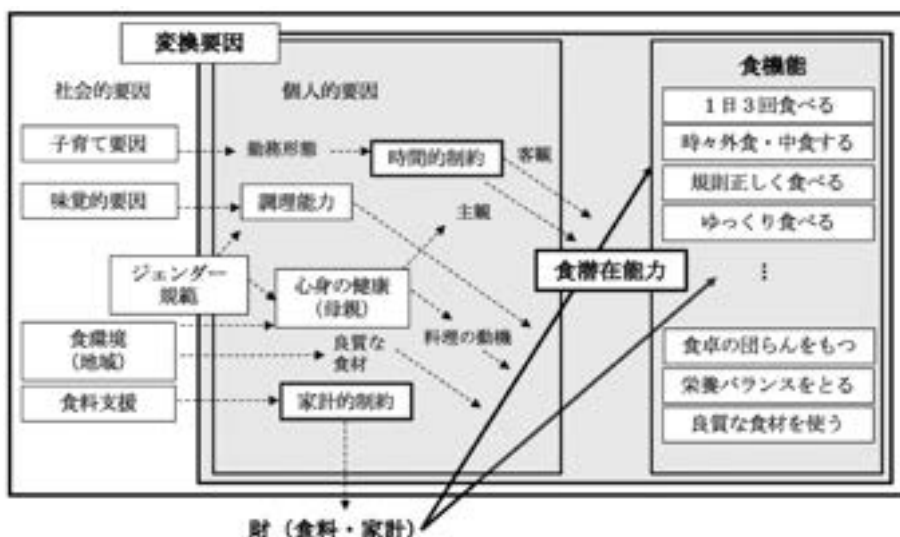


図5 シングルマザーの「善き食生活」達成構造と影響要因

出典：各要因・作用機序の詳細についてはUeda (2023a) を参照

害児を抱える母親も多いため)、経済的制約による食品ロスへの心理的拒否感など、多くの要因が複雑に介在している。それは単に「食料がない」「お金がない」ということではないのである。こうした広範な意味での「食の貧困」を解決するには、フードバンクによる食料提供のみならず、さまざまなサービス提供（家事サービスによる料理負担の軽減、貧困世帯向けの食育体験など）も同時に拡充していく必要がある。現在、「食料・農業・農村基本法」改正の議論が行われ、食の貧困もクローズアップされているが、さらなる実態把握、および物資とサービスの両軸での支援がそこに統合されることを願ってやまない。

また、「食の貧困」研究を進める中で、圧倒的な経済的貧困を生きながらも、うまくやりくりして、食事も豊富、欠食もなく、子どもと毎日一緒に楽しく食べるような食生活水準の高い母親に感銘を受けることがあった。またひるがえって、先の「食の豊かさ」調査では、経済的には豊かであるにもかかわらず(その代償である長時間労働などが理由となって)、食生活水準は極めて低い集団があるこ

とも発見した。つまり、経済的貧困と食の貧困とは別個のものなのである。経済的制約は食潜在能力の重要な規定要因の一つであることは疑いないが、シングルマザー研究で明らかになったように、ほかにもさまざまな規定要因が介在している。食潜在能力水準を直接測定して「食の豊かさ」「食の貧困」を概念化しなければならない、と考えるようになった。

こうした経緯で、国民総幸福指標（ブータン政府）や多次元型貧困指標（国連）など先行研究を踏まえつつ、そのための評価手法を開発するに至った。先のアンケート調査データを用いた試算によれば、確かに経済的貧困であるほど「食の貧困」に陥るリスクが高くなる、しかしその逆は真ではない。経済的に裕福になっても「豊かな食生活」を送れるようになるわけではない。また「食の貧困」というと、経済的不平等ばかりが注目されがちだが、現代日本でそれ以上に大きいのは性別・年齢効果（格差）であり、男性と若年層は最も食潜在能力が剥奪されており、長時間労働、相対的貧困、ジェンダー不平等、超高齢化など、現代日本の社会課題が如実に表れ

る結果となった (Ueda, 2023b)。

こうした一連の研究成果は『食の豊かさ 食の貧困—近現代日本の規範と実態—』としてまとめることができ、2024年秋頃に刊行予定である。本書には「食の豊かさ」に関する理論、歴史的検証、上述のアンケートやインタビュー調査など基礎データを取録している。農政・栄養行政の帰路に立っている今日、本書を通じて「本当の豊かさとは何か」について食卓から問題提起することができれば幸いである。

5. 東アジアの食文化研究へ

さて、私はこれからどの方向に研究を進めていくべきなのだろうか。上述の書籍原稿を書き終えたと同時に、前職の契約満了に伴う失職と就活の難航（多くの若手研究者はそうだろう）、結婚や第一子の誕生など、生活条件が根本的に変わってしまった。これまで昼間はフルに研究し、書物に顔を埋めて夜を明かすことができた。しかし今では、研究を早めに切り上げ買い物と夕食作りをこなし、床に散らばる娘のオムツや服を片付け、妻の翌日の昼食を仕込み、爆泣きする娘の寝かしつけに手こずり、疲れ果てて私も寝落ちてしまう、あれやこれやとさまざまな研究に取り組む時間は、もう残されていない。食育研究や食の豊かさ研究では「あなたはどう生きたいのか」という問いを投げかけてばかりだったが、今度はその問いが自分の方に強く跳ね返ってきたのである。

熟慮の結果、私はこれから腰を据えて「東アジアの食文化」研究に取り組んでいくことを決めた。この分野には、食文化研究の父・石毛直道という先駆者がある。100カ国以上を歩き、その土地の料理を食べ続けたという「鉄の胃袋」をもつ文化人類学の巨人である。彼が編さんした1985年の『東アジアの食事文化』には、こうした研究をめぐる基本的問題

が示されている。日本の食文化を理解するには、共通の基盤をもつ東アジアの食文化を理解しなければならない、そして日本の食文化が世界の食文化に対してもつ普遍的示唆とは何かを究明しなければならない、食育や食生活の研究を通じて、私も同様の問題意識を抱くようになっていた。しかし、石毛がこの問題に取り組みはじめてから40年経った。その間、食の再帰的近代はますます深刻化し、石毛が想定していなかった食文化問題がさまざまに生まれている。また、石毛の主な関心は「過去」、すなわち米や酒など食物の起源や伝播形態が主であるところがあり、石毛自身も現代食料問題の解決には「遠回り」と自戒を込めて語っていた。石毛が残した知的遺産と私たちがいまここで直面している食料問題を接続する研究が要求されており、私はそれを引き受けていきたいと決意した。幸い、アジア研究にどっぷり漬かれる職場環境も（当面のところ）得ることができたのである。

目下、東アジアの食文化研究では二つの課題に取り組んでいるところである。一つは、台湾・中国・韓国における「食の再帰的近代」の諸側面に関する研究である。日本は近代家族的な食規範をどう取捨選択するかについて難しい立場に置かれていることを先に述べた。一方、特に戦後台湾や中国では近代化が圧縮して起こったことで、食生活も急変しており、孤食、欠食、食の外部化水準などは、日本の状況を大きく上回っている。例えば、台湾都市部の場合、外食率は1981年の5%台から2019年には約50%まで急増し（現代日本では15%程度）、その上昇もとどまるところを知らない（台北市家庭収支記帳調査）こうした「圧縮した食の近代」と対峙しながら、これの国々は食規範をいかに再構築しようとしているのか、注目に値する。日本にとって、東アジアの隣国は一種の社会実験なのである。なお、台湾では昨年「食農教育法」が誕

生し、私もその実態調査に呼ばれたが、そこでは女性の食事作りに対する責任化を図らないように慎重な配慮がなされていることは示唆的であった。

もう一つは、食思想史の研究である。栄養教育は「近代の発明」、食育は「食の再帰的近代の産物」などと先に述べた。しかし日本の歴史を振り返れば、『典座教訓^{てんざ}』や『赴粥飯^{ふしゆくはん}法^{ほう}』で飲食と仏道の一致を説いた道元禪師、『養生訓』で食料思想を体系化した貝原益軒など、近代以前にも多くの食育思想家がいた。「食育」という言葉の語源は近代の石塚左玄や村井弦斎に帰されるが、食育思想自体はもっと過去までさかのぼれるのである。翻って西洋では、プラトンやアリストテレスに始まる食思想史研究が近年生まれつつある。人間と自然について二元論を採るか、合一論を採るか、自然観についても西洋と日本では大きく異なる。国連教育科学文化機関（ユネスコ）無形文化遺産登録の際に、「和食」の基本的精神として「自然の尊重」がクローズアップされたが、その思想的背景まで議論が深められることはなかった。当然、日本の自然観を理解しようと思えば、禅思想や養生など大本である中国を含め、東アジア全体の食思想を眺めなければならない。

唯一、日本から東アジアそして世界に逆伝播させたといえるのが近代栄養思想である。こうした食思想研究の最初の手掛かりとして、日本栄養学の父・佐伯^{ただす}矩の生涯と栄養思想の研究に着手するようになった。佐伯が残した資料が高々と積まれた旧栄養学校の書物庫で作業を進める中で、佐伯が「栄養」ではなく「栄養」の語義を採用するに至った根拠

資料や、佐伯が当初から「嗜好教育」の必要を強く訴えていたことを発見した際には大変嬉しくなった。味覚教育は欧州から輸入した外来思想ではなく、日本の食思想にも自生していたのである。こうした成果は『日本栄養思想の成立—佐伯矩の生涯と近代栄養学—』として初稿をまとめることができ、（娘が静かに寝てくれる夜がいずれ訪れれば）近日中に完成させようともくろんでいる。

主要文献

- 石毛直道. 1985. 論集 東アジアの食事文化. 平凡社.
- 落合恵美子. 2019. 21世紀家族へ——家族の戦後体制の見かた・超え方. 有斐閣.
- 上田遥. 2021. 食育の理論と教授法——善き食べ手の探求——. 昭和堂.
- Ueda, H. 2022a. Food Education and Gastronomic Tradition in Japan and France: Ethical and Sociological Theories. London & New York: Routledge.
- Ueda, H. 2022b. The norms and practices of eating well: In conflict with contemporary food discourses in Japan. *Appetite*, 175, 106086. <<https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.106086>>.
- Ueda, H. 2023a. Multidimensional food poverty: Evidence from low-income single mothers in contemporary Japan. *Food Ethics*, 8 (13). <<https://doi.org/10.1007/s41055-023-00123-9>>.
- Ueda, H. 2023b. Quality of eating life: Capability approach and measurement in Japan. 11th Conference for the Asian Society of Agricultural Economics, Tokyo.

自分と和牛と地域

— 一定体型ヘルパーによる人材育成と地域貢献 —



飯盛 将太*

はじめに

私の職業は牛飼いです。

とても楽しく、やりがいのある仕事ですが、生き物を相手にしているため、365日、年中無休で大変な仕事でもあります。

実家が大規模な和牛繁殖農家だったため、後継者として、農業高校、農業大学校を卒業し、卒業してすぐ、2009年4月に親元就農しました。実家で11年間働きました。

その中で、まず第一に「休みがない」ということ、次に「自分で経営してみたい」という気持ちが大きくなり、4年前に実家を飛び出しました！



図1 宮崎県都城市の位置

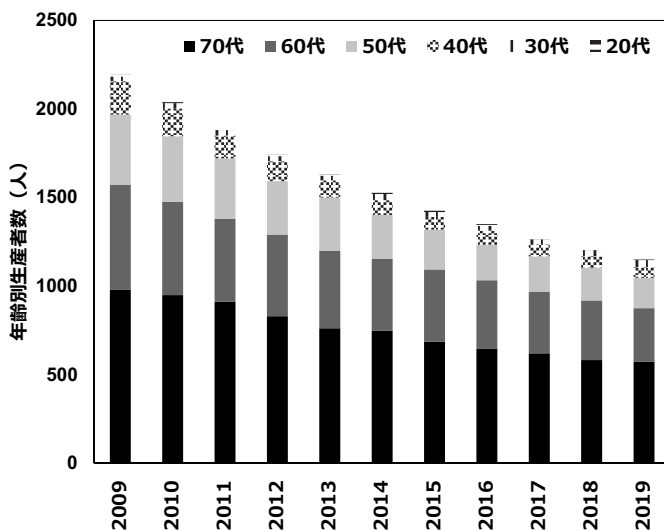


図2 JA 都城における肉用牛農家の減少と高齢化の進行

(JA 都城和牛生産部会飼養実態調査より)

都城市の肉用牛生産の状況

私が住んでいる都城市(図1)は、肉と焼酎のふるさとです。2019年の市町村別、農業産出額では、初めて全国1位となりました。その中で、肉用牛の生産額は206億円で品目別でも、全国一位です。

また都城市のふるさと納税では、返礼品として牛肉や豚肉が人気で、2022年度にはふるさと納税受入額が4度目の日本一になりました。

そんな畜産地帯の都城市の牛飼いの現状では、この11年間で生産数が約半数まで減少し、担い手のほとんどが60歳以上と高齢化が進んでいます(図2)。

また、それに伴って農家1人当たりの飼養

*いいもり しょうた Moo Company 代表

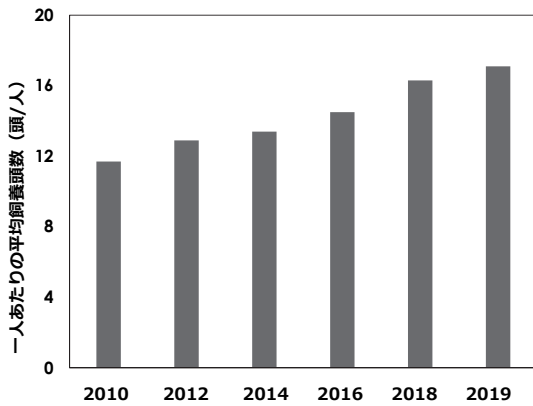


図3 JA 都城における肉用牛の平均飼養頭数の増加
(JA 都城和牛生産部会飼養実態調査より)

頭数が多くなっており(図3)、農家の作業負担が増加しています。

畜産県とうたわれていますが、このような現状です。

牛飼いとは

牛飼いは「きつい、休みがない、汚い」というイメージがあり、家業を継ごうと考える後継者が少ないことや、事業拡大を考えていても同じような理由から従業員を雇うことが難しいのが現状です。

新規就農のハードルの高さ

また「牛飼いになりたい」という新規就農の相談は、この3年で18件もあるのに(2019年調べ)、実際に就農できたのは1件だけだ、という話を北諸県農業改良普及センター(以下、普及センター)から聞きました(図4)。たとえば牛舎を新築

して30頭の和牛繁殖農家になろうと思った場合、牛舎3,000万円、素牛60万円として30頭で1,800万円、子牛を出荷するまでの運転資金1,500万円、合計して5,000万以上のお金が必要になります。その他に農業機械等の購入なども必要になります。数千万円のお金を20代の若者が借り入れるのは不可能に近いです。

もし借り入れができ牛飼いを始めることができても、資金が回るまで長い時間がかかります。たとえば、10カ月齢の子牛を導入して、4カ月育成し授精します。順調に妊娠したら、10カ月育成し、14カ月後に分娩させます。生まれた子牛を約10カ月飼育した後、やっと出荷ができます。丸々2年間は無収入なのです(図5)。

後継者が少なく、牛飼いになりたくても新規就農のハードルは高いため、牛飼いは減り、働く人も減り、今は子牛相場も悪く、飼料や肥料の高騰等、厳しい現状です。

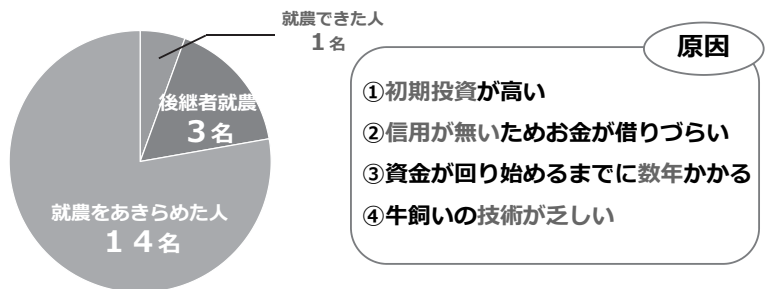


図4 新規就農のハードルの高さ

(2019年度北諸県農業改良普及センター調べ)

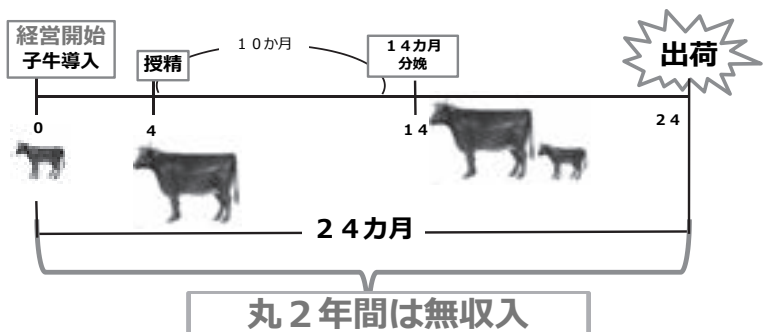


図5 肉牛生産を始めた丸2年間は無収入

牛飼いサポート会社の設立

和牛畜産の魅力を少しでも上げたい、新規就農のハードルを下げる、定期的な休みが取れる、後継者が就農したくなる、高齢でも続けられる、そんな魅力的な牛飼い業を目指して2020年4月に「Moo Company」(ムー・カンパニー)という牛飼いサポート会社を設立しました(写真1)。

会社設立に向けてはさまざまな課題解決に取り組みました(図6)。まず普及センターに相談したところ、熊本県で第1回肉用牛定休型ヘルパーサミットが開催されることを教えてもらい、参加しました。そこで知り合った先進地の大分県久住地域肉用牛ヘルパー組合へ視察を行い、技術提供を頂きました。

またビジネスのノウハウを習得するため、宮崎県主催の経営者塾を受講し、経営理念と事業計画を作成し、作業内容や利用料金等の設定も行いました。さらに雇用契約を行う上で専門知識を身につけるため、社会保険労務士や税理士などの専門家に相談し、請負業での体制を整えました。そしてこの業態に合う人材を確保するため、強みと脅威を理解するSWOT(スウォット)分析を行い、定休型ヘルパーが定着していないこの地域で安定した技術提供ができる体制を構築しました。そしてできたのが Moo Company です。

Moo Company は定休型ヘルパーというサービスを通して、利用農家に「休み

という環境を提供します(図7)。スタッフにはやる気のある就農へ強い意志のある人を雇い、自分の経験を伝えながら新規就農を目指してもらいます。また、ヘルパーとしていろいろな農家を見て回ることで、独立就農に



写真1 Moo Company のメンバー



図6 会社設立までの課題解決

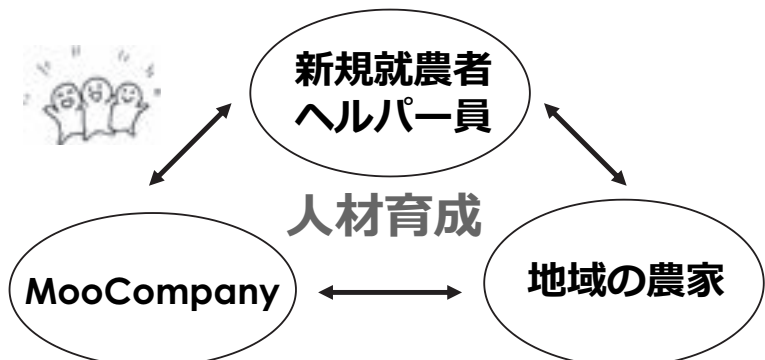


図7 牛飼いサポート会社「Moo Company」の目指すもの

作業概要

- 飼養管理 ○牛舎の清掃、修繕 ○人工授精・受精卵移植 ○除角
- 機械オペレーター等 ○競り市での牛引き代行
- 分娩カメラの設置 ○電気牧柵の設置
- 農家さんとの話し相手 ○餅つきの手伝い



飼養管理

スタッフの変化と自社牧場の飼養頭数

項目	試運転	本格始動	
	2020年	2021年	2022年
アルバイト	2名	3名	1名
正社員	0名	1名	2名
牛	1頭	20頭	26頭



除角



農家との交流

図8 牛飼いサポート会社「Moo Company」の概要



写真2 自社の和牛の飼育風景

向けたさまざまな飼養管理や牛へのアプローチにより視野を広げることができます。このように、地域との交流を図ることで、利用者とスタッフの間で信頼関係が構築されれば、第三者承継などの事業継承から、牛飼産地を維持または発展させたいと考えています。この三方良しの理念を実現すべく、Moo Companyを運営しています。

主な受託作業は、飼養管理や牛舎の清掃です(図8, 口絵参照)。日々の飼養管理はもちろん、牛舎の修繕や正月の餅つきの手伝い等を通して地域との付き合いも行えるようにしています。また、自社で牛を導入し、スタッフの教材として活用しています。ヘルパーと

いう作業を通して、自身の新規就農への足掛かりにしてもらいたいと考えています。

また「サポート事業」と並行して、私自身も新規就農という形で、離農して使われなくなった牛舎を改築し、極限まで初期投資を抑えて2021年より牛飼いをスタートしました。現在では26頭の和牛を飼育しています(写真2)。

自身でも親元から離れ、完全に新規就農を経て感じたことは、地域の人々の優しさや、経営の厳しさでした。11年間の牛飼いの経験のある私でも、たくさん壁にぶつかり、たくさん迷って、その度に周りの人、地域の人に助けられました。

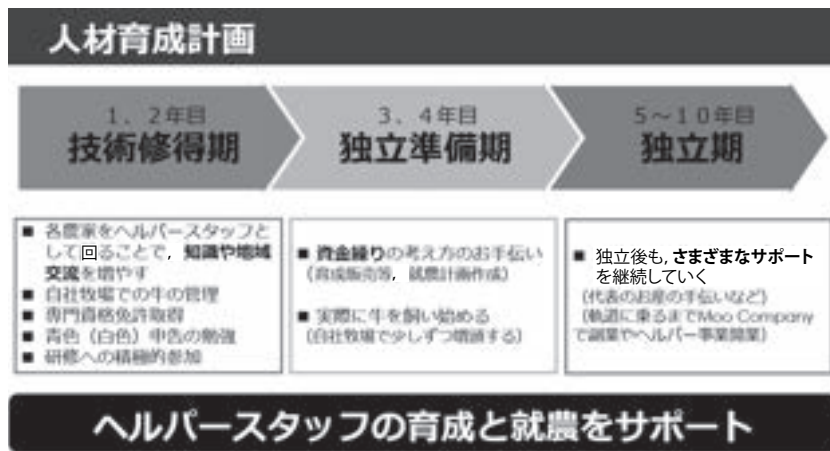


図9 人材育成計画



図10 作業指示書の作成

Moo Company という会社で、地域交流の大切さや新規就農のお手伝いがしたいと、より強く思うようになりました。休みが欲しい地域の農家の手助けになれたらと、たくさんの思いの詰まった Moo Company という会社ですが、根底にあるのは新規就農する方々のお手伝いです。

人材育成の進め方

私が最も大事にしているのがこの人材育成です。人材育成は5～10年と中長期のスパンで計画しています(図9)。1, 2年目は、技術取得や地域交流、専門資格取得等を積極的

に行ってもらいます。3, 4年目では経営士の立場で、資金繰りを考えながら実際に動態表(増頭計画)や就農計画を作成してもらいます。精度を上げるために、普及センターからも助言をいただいています。5年目以降で経営ができる体制と就労への心構えができたなら独立支援を展開していきます。また独立後も経営が安定するまでの数年間は弊社に所属し、作業受託等の収入を確保してもらう予定です。

知識習得の上で工夫しているのが作業指示書です(図10)。牛に餌を与えるときに使うボウルや「てみ」は、農家ごとに規格を統一

「人は石垣，人は城」

立派な城があっても、人がいないと役に立たない
立派な環境があっても、人がいなければ農業は持続していかない

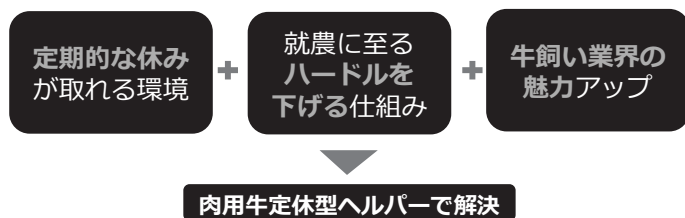


図11 人材募集の重要性

することにより、契約農家から依頼に沿った確実なサービスを提供することができます。また、給餌法の見える化により、スタッフの人材育成も行うことを目的としています。

「人は石垣，人は城」。これは武田信玄の言葉なのですが、どれだけ立派な城があっても環境があっても、結局は「人，人材」がいないと、全てが成り立たないのです（図11）。スタッフの成長と働きがいのために、新規就農へのでき得る簡易ルートを作ってあげられたらと思います。

今後の展開

これらの取り組みを試験運用期間も含め3年間行った結果、契約農家は5戸から18戸まで増えており、スタッフからは「定期的な休

みは農業にも必要」、契約農家からは「定期的な休みは自分や家族との時間が増えた」などの声が聞かれました。

今後の展開ですが、やはり弊社でのヘルパースタッフとして働く「人材確保」に力を入れていきたいと思っています。

そのためには、市町、県内外の畜産分野に属する農業者大学

校や農業高校などとの連携を強化し、やる気のある人材の確保を強化して行きたいと思っています。そのために、SNSによる情報発信や就職説明会への参加を積極的にしたいと思います。また県内外の農業大学校や高校など関係機関と連携し、就労意欲のある人材の確保・受け入れ体制の強化のため、空き家を利用した住居環境の整備も行っていく予定です。

さらに、地域の農家の皆さんと協力しながら、牛飼業界の改革と成長のために、尽力していきます。

地域をもっと盛り上げ、これからの子供たちが、「将来はみやこんじょ（都城）で牛飼になりたい」と思えるような、魅力的な地域にしていきたいと思っています。

フランスのアグリ・フードテックを支えるエコシステムと日本との連携



後藤 一寿*

1. はじめに

EU 最大の農業大国フランスでは、農業・食品産業に対するさまざまな支援を行うとともに、悠久の歴史を有する食文化およびテロワール（生育環境）を守り生かす取り組みを進めている。本稿では、日本とフランスの協力体制および連携の促進について、農業・食品分野を中心に、最近の取り組み事例や今後の連携方策について紹介する。

2. 日仏協力ロードマップ

2023年12月2日に国連気候変動枠組み条約第28回締約国会議（COP28）首脳会合に参加するため、アラブ首長国連邦ドバイに滞在中の岸田内閣総理大臣と仏マクロン大統領が電話首脳会談を行い、「特別なパートナーシップ」の下での日仏協力のロードマップ（2023～27年）^{注1）}を共同発出した。日仏協力ロードマップとは、両国間の共通課題に対し今後5年間共有するロードマップであり、経済安全保障、産業育成等幅広い分野での協

* ごとう かずひさ 農研機構 NARO 開発戦略センター 副センター長

注1) https://www.mofa.go.jp/mofaj/erp/we/fr/pageit_000001_00035.html

表1 日仏協力ロードマップにおける農業の項目

NO.	内 容
64	ワイン産業について、日仏間の協力は、日本の同産業の発展を支援することを目的とする。両国の植物衛生当局は、長期的なフランス産ブドウ苗木に対する隔離検疫の代替措置の導入を目的として、科学的及び技術的見地に基づき議論を継続することで一致する。
65	両国は、国際獣疫事務局（WOAH）等の国際基準を踏まえた動物衛生分野での協力を継続する。両国は、特にゾーニング措置を効果的に実施するなど、疾病の発生を抑えるための協力をを行うとともに、消費者の安全を確保する。
66	両国は、2021年7月のバランスの取れた食生活に関する日仏共同宣言に基づき、食料政策及び日仏の食文化の振興に関する対話を継続する。
67	両国は農業・食品産業技術総合研究機構（NARO）とフランス国立農業・食料・環境研究所（INRAE）との間で2021年に更新された連携合意に基づき協力を促進する。
68	両国は、日本の国際農林水産業研究センター（JIRCAS）とフランス国際農業開発協力センター（CIRAD）の間で行われる、開発途上地域を対象とした農業分野の共同研究を支援する。
69	両国は、将来の農業を担う若者の視野を広げ、国際感覚を養う観点から、日仏農業高校間の交流活動を引き続き促進する。

力について明記されている。122項目にわたる協力項目の中で農業の項目を表1に示した。

特筆すべきは、農業分野において、「両国は農業・食品産業技術総合研究機構（NARO）とフランス国立農業・食料・環境研究所（以下、INRAE）との間で2021年に更新された連携合意に基づき協力を促進する」と明記され、二国間での農業・食品産業分野での研究開発協力が促進されることが明記された点である。さらに「両国は、2021年7月のバランス

の取れた食生活に関する日仏共同宣言に基づき、食料政策および日仏の食文化の振興に関する対話を継続する」と明記され、両国間でのアグリテック（情報通信技術を活用した農業）・フードテック（新たな食産業分野）の研究開発が促進されることが期待され、これらに対する協力が促進されることとなった。

3. France 2030 明日のフランスへ に向けた投資計画

ここで仏政府が進める科学振興計画について見てみることにする。仏政府は2021年10月に、マクロン大統領により「France2030：明日のフランスに向けた投資計画」^{注2)}を発表した。この計画では、フランスが卓越している産業分野に対し2022年から5年間で300億ユーロ（約4.8兆円）の投資を行い、産業競争力の向上と将来技術の開発を目指すとして、目標とする産業および主な投資対象は表2のとおりである。

これらの投資のうち、農業・食品産業に関連する目標は3) 食品分野および4) ヘルス分野であり、関連する研究開発投資が行われる計画である。この計画に基づき、INRAEでは「発酵」をメインテーマとする大型研究開発プロジェクトを始動している。2022年12月に開始されたこの計画ではINRAEを中核機関に合計38の研究機関や企業・団体が参加し、今後10年間で4,830億ユーロ（約77.3億円）が投入される大型プロジェクトである。未来の発酵技術プロジェクトでは、①安定的な微生物コミュニティをデザインすること、②発酵プロセスの最適化、③発酵食品と健康の相互作用、④分野、横断的なAI（人工知能）とデータサイエンスの活用という四つの戦略軸を設けている。今後、アグリテック・フー

表2 フランスの科学振興計画における目標とする産業および主な投資対象

-
- 1) エネルギー分野（総額80億ユーロ以上）
 - ① 革新的な小規模原子炉の開発と廃棄物管理向上（10億ユーロ）
 - ② 低炭素水素のリーダーとしての地位確立（並行して破壊的技術・再エネに5億ユーロ）
 - ③ 産業の脱炭素化
 - 2) 運輸分野（総額40億ユーロ程度）
 - ④ 2030年までに200万台のEV・ハイブリッド車を製造
 - ⑤ 最初の低炭素飛行機の製造
 - 3) 食品分野（総額20億ユーロ）
 - ⑥ 健康的で持続可能かつトレーサビリティの確保された食品への投資
 - 4) ヘルス分野（総額30億ユーロ）
 - ⑦ がんや慢性疾患に対する20種類のバイオ医薬品生産
 - 5) カルチャー分野（投資額不明）
 - ⑧ 文化的・創造的コンテンツの制作におけるリーダーとしての地位の再確立
 - 6) 宇宙・海底分野（投資額不明）
 - ⑨ 宇宙分野への参入
 - ⑩ 海底油田への投資
-

ドテック分野にて「発酵」をキーワードとした連携や取り組みの加速化が期待される。

4. 競争力拠点政策

フランスでは2005年より競争力拠点政策（仏名：Les poles de competitivite, 英名：Competitive Clusters）が推進されており、多くのプロジェクトが推進されている。競争力拠点政策では、同一の地域での企業および高等教育機関、公的ないし民間の研究機関の集積により構成され、これらがイノベーション（革新）のための経済振興プロジェクトを共同して実施するものであり、研究開発とイノベーションの実現促進を促すことを目的としている。04年9月に「地域計画および開発に関する関係省庁委員会（CIADT）」がイノベーション能力を筆頭とする国の競争力を決める重要な要素を束ねて強化するという考えの下で、シラク政権が採用した新しい産業政策である。これらの競争力拠点の認定基準は以下の四つである。すなわち、①対象となる市場規模と市場シェア、②当該クラスターの

注2) <https://www.ecologie.gouv.fr/france-2030-et-ambitions-en-matiere-transition-ecologique>

表3 競争力拠点における五つのフェーズ

フェーズ	目 標
第1フェーズ（段階）：初期ラベリング（ラベル認定）（2005～08年）	71の競争力クラスターが認定された。認定されたクラスターは、研究開発における相乗効果を生み出す能力を実証した。また、首尾一貫した意欲的な開発戦略を提案している。
第2フェーズ：クラスター政策の確認と強化（2009～12年）	競争力強化のためのクラスター政策の第1フェーズが好意的に評価されたことを受け、フランス政府は、しばしば「クラスター2.0」と呼ばれる第2フェーズを開始するために15億ユーロを割り当てた。第2フェーズでは、研究開発支援の継続に加え、クラスターのリーダーシップと戦略的管理の強化、構造化プロジェクト（特にイノベーション・プラットフォーム）の開発、クラスター企業のイノベーションと成長のエコシステム（企業同士の連携により利益を生むこと）の開発支援の強化に重点が置かれた。
第3フェーズ：経済機会と雇用により焦点を当てる（2013～18年）	クラスターを、共同研究開発の努力を市場に投入される革新的な製品、プロセス、サービスに変える、真の「未来の製品工場」（product factories of the future）にすることを目指した。これは、クラスターによる中小企業支援を強化することを意味する。国と地域は、国レベルと地域レベルのより緊密なパートナーシップ（協力関係）を確立することによって、公的活動の効果を高めることを目的として、新たな共同パイロットの役割を担うことになる。
第4フェーズ：欧州規模での活動展開（2019～22年）	特にホライゾン・ヨーロッパ（EUの研究開発支援プログラム）のプロジェクト募集において、より多くの欧州共同プロジェクトを生み出すという目的をクラスターに託し、より明確に定義された目的とより厳しい基準に基づいてクラスターを選定し、他の革新的エコシステムやセクター戦略委員会との整合性を強化することで、イノベーション・ランドスケープ俯瞰におけるクラスター・モデルをより欧州的な野心を持って強化することを目指した。
第5フェーズ：国際的イノベーションを世界的レベルに（2023～26年）	第4フェーズと同じであるが、クラスター活動の国際化に焦点を当てた開発軸を世界レベルにまで拡大することである。その目的は、欧州を超えた国際的なイノベーションをさらに発展させることである。

R&D（研究開発）ポテンシャル（潜在能力）、③大学および研究機関の優秀性、④地域への経済振興戦略である。また、認可された競争力拠点がプロジェクト（研究開発事業）を申請する場合には二つ以上の企業と一つ以上の研究所もしくは教育機関がコンソーシアムを形成し共同で申請することが申請の条件となる。

2004年に開始されたフランスの競争力クラスター政策は、国のイノベーション政策の柱の一つであり、特に中小企業の利益に資するものである。競争力クラスターは、フランス経済の競争力強化に大きく貢献している。仏政府は、「クラスターは、有望な市場における成長と雇用を促進する」とし、以下のような期待をしている。すなわち、①企業の技術革新努力を高め、主に技術的内容の高い産業活動を強化する。②国際的な知名度の向上を通じてフランスの魅力を高めることである。さらに、これらを進めるクラスター拠点には以

下の2点を求めている。すなわち①研究開発プロジェクトの経済効果を強化すること、②中小企業および中堅企業の成長を、資金調達へのアクセス、国際的な支援活動、企業のスキル・ニーズの予測、中小企業発展のための個別支援（コンサルティング、指導など）の各分野における集団的・個別的サービスを通じて支援することである。2019年には政府が競争力クラスター政策の地域化を決定したことを受け、国が地域とともに支援を継続している。従って、国または地域レベルで、国は地方自治体とともにクラスターの支援を進めている。プロジェクトの公募を通じて、優れた研究開発プロジェクトやイノベーション・プラットフォームに資金援助を行っている。地方自治体や企業とともに、クラスター本部（協会）にも部分的に資金を提供している。

これまで競争力拠点は五つのフェーズを重ねている（表3）。

次節にてこの競争力拠点の一つである、

VITAGORA（味覚・栄養・健康クラスター）について解説する。

5. VITAGORA の取り組み

VITAGORA^{注3)}は、2005年に仏政府の進める競争力拠点政策により設立された産業クラスター支援組織である。主な活動として、ビジネススペースの国際シンポジウム、研究ベースのベンチャー企業の育成やビジネスマッチング（ビジネスパートナーを見つける場）、ホライゾンヨーロッパなどの国際共同研究の支援やR&Dの推進を行っている。ディジョン（Dijon）市に拠点を置き、550会員を有している。会員企業およびINRAE、ブルゴーニュ大学などの大学や研究機関と連携している。日本企業ではサントリーが加入している。またINRAEとの強い連携により、INRAEの共同研究の推進も図られている。特に食と健康、栄養、味覚研究、精密農業などの農学研究に特化していることが特徴である。また、VITAGORA会長はINRAEの外部委員を務めるなど強い連携関係にあ

る。日本とは熊本に本部を置く産業クラスター・九州地域バイオクラスター推進協議会（以下、KBCC）と連携し、活動を展開している。2020年には熊本にVITAGORA Japan オフィスを開設し、駐在員を配置している。同年には農研機構もVITAGORA会員となり、フランスにおけるフードテック分野での研究開発強化を図っているところである。図1は農研機構における欧州での連携状況を示している。KBCCや農研機構との連携を契機としたVITAGORAの国際連携は、仏政府認証の第5フェーズの認証に貢献するとともに、日仏の強固な協力関係構築に大きく貢献した。そして、農研機構では、VITAGORAとの連携を契機に、日本産農産物の輸出促進や、フードテック分野での研究開発強化を進めている。

6. VITAGORA と KBCC・農研機構の連携による輸出支援

農研機構ではKBCC、VITAGORAとともに2021年より農林水産省補助事業を活用し、

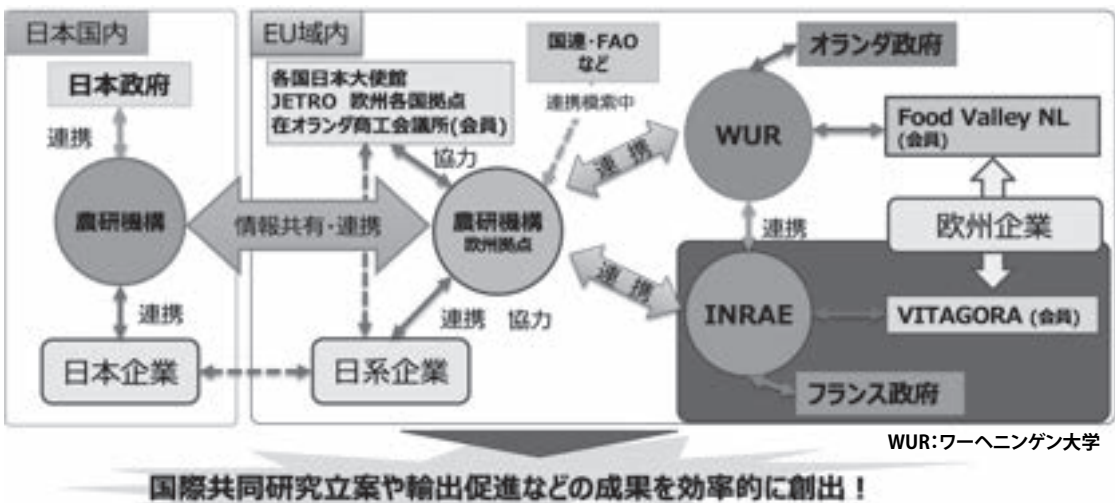


図1 農研機構の欧州での連携図

注3) <https://www.vitagora.com/en>

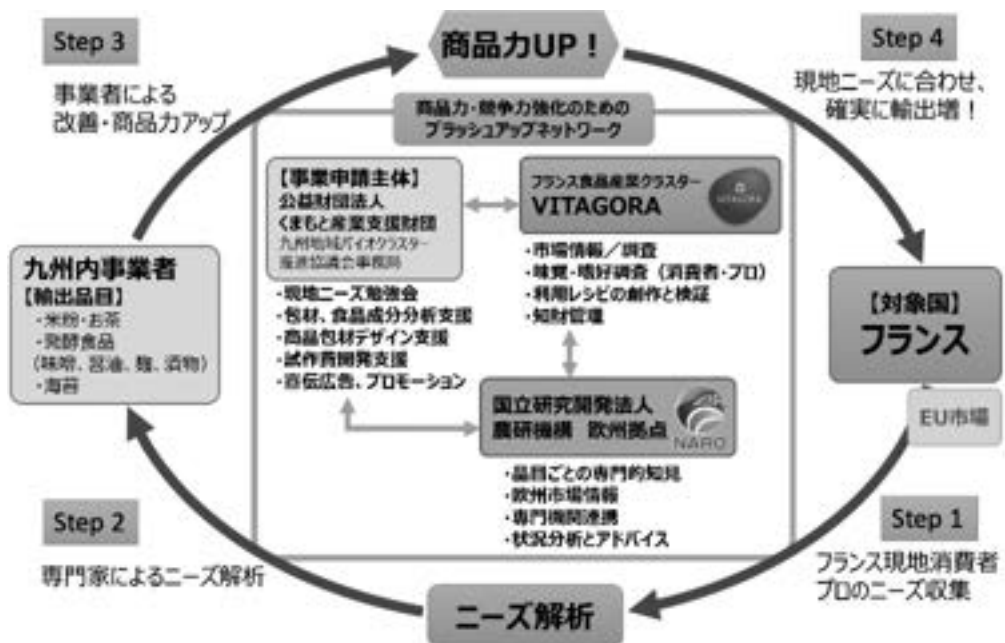


図2 VITAGORA と連携した輸出支援スキームによる商品力アップ

輸出支援事業を展開している。この事業では、優れた日本の商品を海外へ展開するための調査や商品改善のための活動について支援を受けることができる。本事業を活用し、KBCC 会員企業の商品ならびに農研機構が品種開発や技術開発に注力している日本茶、米粉製品を対象にフランスにて事業を展開した。基本的なコンセプトは図2に示すとおりである。まず第1ステップとして、現地の消費者やプロのニーズを徹底的に洗い出し解析する。この段階では消費者モニターに商品を食べさせて評価してもらう嗜好性調査やプロのシェフやバイヤーに評価してもらうプロユース調査などを実施。現地に住むフランス人による具体的な評価を集めることで、フランス人の繊細な舌による現地ニーズを洗い出すことができる。第2ステップとして、農研機構研究員や日本側の専門家によるニーズ解析と改善案の検討を進



写真1 デイジョン市にある味覚研究所 (CSGA)

め、第3ステップとして、生産者や事業者による商品改善を図る。商品改善の段階では、現地に輸出するための規制対応や現地ニーズに見合う商品規格の検討、現地の嗜好に合わせた品種の選定などさまざまな要因から検討を重ね、ニーズオリエンティッド（ニーズ優先）な輸出向け商品開発を図ることができる。第4ステップとして、現地ニーズや規制に対応した商品を用いての確実な輸出増を図ることとなる。これらのサイクルを回すことで、



写真2 VITAGORA との連携による日本茶の嗜好性調査

継続的な輸出強化を進めることができ、現地パートナーである VITAGORA の役割は非常に大きい。

農研機構では、本スキームを用いて、現地の調査モニターを活用し、日本茶の嗜好性評価、米粉パン、米粉菓子、モモ、和牛などの嗜好性評価を実施した。実施に当たっては、INRAE およびブルゴーニュ大学などが共同で運用している CSGA（味覚研究所）（写真1、口絵参照）を活用し、INRAE のスタートアップ（起業）であり、味覚・嗜好性評価をマーケティングの視点から実施している Sensostat 社^{注4)} を活用し実施している。Sensostat 社ではデジモン在住者を中心に消費者モニターを多数有しており、調査施設での嗜好性評価が可能である。写真2および3（口絵参照）は日本茶品種の嗜好調査の様子である。日本とオンラインでつなぎ作業指示を受けながら、消費者100名に対し日本茶の評価を進めている様子である。このように、現地消費者モニターを多数有し、実際の商品を試飲・試食してもらうことで、現地に住む消費者の率直な意見を集めることができ、現地の好みに合う品種や商品を選定し、より確実な輸出を進めることができる。これらの嗜好性評価は商品力アップのみならず、

注4) <https://sensostat.fr/en/>



写真3 フランス人パネリストによる日本茶品種の評価風景

輸出向け新品種開発などさまざまな場面で活用できるマーケティング手法で

ある。なお、日本では宮崎県が同社をモデルに、おいしさ・リサーチラボ^{注5)} をオープンしている。

7. 今後の連携に向けて

本稿では EU 最大の農業国フランスにおける研究開発イノベーションの動き、イノベーションを進めるクラスターの活動と政策支援、農研機構と現地クラスターの連携による研究および輸出支援活動について紹介した。フランスという国のブランド力や魅力を最大限生かした研究開発や輸出支援は、日本の優れた研究開発力、ものづくり力、食文化と絶妙にマリアージュ（お互いを引き立て合う）し、素晴らしい未来の成果を生み出すことが考えられる。今後、食嗜好に関する研究、発酵に関する研究、日本食材のブランド化等さまざまな研究が共同で進められ、科学的かつ実践的な研究成果が多数生まれることを期待する。

注5) https://www.iri.pref.miyazaki.jp/?page_id=3970

栃木県足利市でイチゴ栽培 —台風被害によるイチゴハウス全壊を乗り越えて—



嶋田 有希*

はじめに

栃木県足利市は県の南部に位置し(図),イチゴ、トマトやキュウリなどが栽培され、農業が盛んな地域である。私は足利市の先祖代々続く農家で生まれ育った。小さい頃からビニールハウスで遊んだり、農作物に触れることが多かった。そのような環境で育ったが、最初は農業という職業だけには就きたくはなかった。学生時代は好きな部活動に青春をささげた。職業を考えるに当たり、部活動で培った体力と気力を生かせる仕事がしたいと思うようになり、警察官を目指した。家族も応援してくれた。何度か挑戦し、念願叶って警察官になれたが、体を壊して夢を諦めた。

実家に戻り、両親の仕事を手伝い始めた。その中で農業のイメージが変わり、心境の変化が起きた。きつい・汚い・危険の3K+休めないイメージだったが、自然の中で汗を流せる充実感、衣食住の食という人間にとって最も重要である部分を支えている農業に対しての誇り、そして何より両親と一



図 栃木県足利市の位置

*しまだ ゆうき 30歳 栃木県青少年クラブ協議会会長 嶋田農産(株)生産技術担当

緒に仕事ができることの喜びを感じた。農業を仕事にしたいと決意した。

何の知識もなかったため、基礎から学び就農したいと考え、県農業大学校が就農支援のため開催する「就農準備校とちぎ未来塾」に1年間通い、知識や技術を身に付けた。その後、実家で親元就農した。

現在は34aのイチゴハウスの管理や全体の統括を任せてもらっている。今年9月に事業継承を考え、法人化した。これを機に、来年にはイチゴと米の規模拡大をする予定である。私はますます気が引き締まり、やる気に満ちあふれている。

就農2年目の出来事

忘れもしないつらい経験だった。イチゴにビニールマルチをかけて、蜂を入れて、後は収穫を待って心躍らせている頃だった。2019年の台風19号によって近くを流れる川が越水してしまい、その濁流がイチゴのビニールハウスを押し流し、鉄骨を变形させ、ビニールハウスを保温する暖房器具等全て使いものにならなくなった。もう、命が助かっただけ良かったと思うしかなかった。あんなに元気だったイチゴが無残な姿になってしまった。そんな中でも農家仲間、JA、行政の方など毎日復旧作業に駆けつけてくれた。その方たちにどれだけ救われたか。なんとしても復活した姿を見せたい。「乗り越えられない試練はない」という、部活動を通して出会った言葉が強く響き出した。家族ともう一度頑張りたいと、家族皆で励まし合いながら少しずつ前を向けた。そして泥をかぶっても自力で赤い実を付けたイチゴを見て、「守ってあげられなくてごめんね」と言い、そのイチゴを洗って食べた。味が変わりはなく、とてもおいしかった。涙が出たが、その苗がけなげに実を

着けた様子にも背中を押され、再起を決意した。父は再建に向けた作業や手続きを、私と母はアルバイトで資金調達をしようと動き出した。私は、双子の姉が勤務していた飲食店が始めたイチゴ農園でアルバイトを



写真 イチゴの高設栽培風景

することになった。それが私の農業人生の一つの転機となった。アルバイトは半年だったが、多くのことを学ぶことができた。実家の栽培は台風前、土耕栽培だったが、同じような被害は受けたくなかったので、浸水リスクの少ない高設栽培を再建時には一部導入しようと決めていた(写真)。アルバイト先のイチゴ農園ではその高設栽培を導入していたため、新しい技術を勉強できた。飲食店なので忙しい時にはお店にも出て、慣れない接客などもした。大変であったが、このアルバイトの経験は確実に現在につながっている。

アルバイト最終日、社長から声を掛けてもらえた。「良く頑張ってくれた。今はみんながあなたのことを見ている。これは、チャンスだよ。期待しているよ」と言ってもらった。その言葉に、これからの再起と、経験を生かしたいと闘志を燃やした。

「ピンチをチャンスに」

アルバイトを終了し、実家に戻った際、新しいハウスが建っていた。やる気も十分、楽しみでしょうがなかった。私は新たなことに挑戦したかった。それは直売とネット販売だ。その理由として、JA出荷メインであったが、アルバイト先での接客や対面販売の楽しさ・良さを感じ、やるなら今だ、と台風後の再起のタイミングでやると決めていた。ネット販売もこのタイミングで始めようと思った。一人でも多くの方にイチゴを食べてもらい、台風被害の際、支えていただいたことへの感謝、復活した姿を見てもらいたいと思っていた。

そして、順調に再建にこぎ着け、イチゴも収穫シーズンを無事に迎えられた。イチゴの赤い色を見ると幸せな気持ちになる。胸の高鳴りが収まらなかった。直売は、ハウスの周りにのぼりを立て、目立つようにした。ネット販売は、台風被害から復活できたことへの感謝などをホームページに載せたり、発送時に手書きの感謝の手紙を添えたりした。また、イチゴ食べ比べ、ジャムや冷凍イチゴなど商品を工夫し、他との差別化を図るように工夫した。新たな挑戦は楽しみでもあるが同時に怖く、リスクも多少負うので心配ではあった。

しかし、その心配はいらなかった。直売には多くのお客様が来て下さり、温かいお言葉を頂けた。本当にみんなが見てくれていたんだと、うれしくなった。お客様との会話が私のやる気の源となり、やりがいになっていると感じた。ネット販売も、北は北海道、南は沖縄と全国各地からたくさんのご注文を頂けた。一つ一つ思いを込めて発送準備をし、真心込めて作った自慢のイチゴたちを全国へ送り出した。多くの方に支えていただき、助けていただいて作れた復興イチゴ、本当にうれしかった。この思いは日々忘れず、精進していきたいと思う。また、一度被害を受けたからもう大丈夫だということは絶対にないので、強い気持ちと危機管理意識を持って農業に励んでいかないといけないと強く感じた。

今後は

法人となったが、今後の規模拡大と同時に、従業員への雇用にも力を入れたい。そして、働くみんながやりがいを感じ、楽しく仕事ができる会社を創っていきたい。また、直売・ネット販売にもっと磨きをかけ、より身近にイチゴを食べてもらえるようにしたい。そして、イチゴの可能性を追求するため、加工所などを建設し、ジャムや冷凍イチゴのみならず新たな商品開発をし、6次産業化を進めたい。やりたいことに妥協せず、逃げずに挑戦していきたい。

最後になるが、農業の魅力・厳しさ・人の大切さを学んだ私はこの経験を伝え、次に継承していく仲間を増やすことが、私の最大の使命だと感じている。

郡山ブランド野菜の取り組み



鈴木 光一*

わが家は、福島県郡山市で、種苗店経営と野菜・コメをつくる農業経営を一緒に行っています。コメが中心であった父までの経営を私の代になって何か自分らしい、自分にしかできない農業をしたいと考え、野菜作りを始め直売所を開きました。自分で作ったものを自分で売る、お客さんとの近い距離感を大事にする農業がしたかったのです。

また、25年前には親戚でやっていた種苗店を引き継ぎ、同じ直売所の中で野菜の種も売るようになりました。種苗メーカーとの直接のやり取りができるようになったのはとても大きなことでした。機会があるごとにメーカーの試験農場に行ってブリーダー(育種家)と話をし、作りたい品種やその栽培方法などを直接聞きました。

そして、おいしさ、栄養価に特化した直売向け品種を紹介してもらい栽培しました。そしてここ郡山の気候・土壌に合った野菜品種をたくさん見つけることができました。

これらの野菜で未来に向けた地域の特産品、ブランド野菜をできないかと考えました。そして地元の郡山農業青年会議所のメンバーに諮ったところ13名のメンバーが郡山ブランド野菜プロジェクトに参加してくれました。安心安全はもとより、おいしさ・栄養価・個性をコンセプトとしてここ郡山市の気候風土・土壌に合った野菜を同じ栽培方法で作ることにしました。そして販売は、首都圏販売ではなく、地元郡山に向けて販売することと

しました。地元の皆さんに自慢していただけるブランド野菜にしたかったのです。

また、作る生産者の利益も確保できるように販売単価も設定しました。水稲では10a当たり売上10万円ほどですが、ブランド野菜を表作・裏作と作付けすると、10倍の100万円にすることができました。おいしい自慢をできるという消費者のメリットと収益をしっかりと確保できるという生産者のメリットを両立できました。

毎年一品づつアイテムを増やし、現在20年で14品の郡山ブランド野菜ができました。フルーティーで甘くカロテンが多く含まれる「御前人参^{ふゆ}」、最高糖度13度で芯まで甘い「冬甘菜^{かん}」キャベツ、糖度18度で450gの甘くて大きいトウモロコシの「とうみぎ丸」など、一般市民はもとより地元の飲食店・レストラン・ホテル・温泉旅館と多くの所で使ってもらえるようになりました。そして地元郡山以外の飲食店など県外にも広がりつつあります。また、農家とシェフと観光業がタイアップ(協力・提携)したブランド野菜のツアーなど地域内で6次化も広がっています。

ブランド野菜をつくるメンバーも、そのメンバーの後継者、新規就農希望者など現在では35名まで増えてきており、新規就農者の受け皿にもなっています。しっかりと次の世代へ農業経営の形としてブランド野菜をつなぐことができつつあります。

郡山ブランド野菜作りを通して、「稼げる」「カッコいい」「感動をつくる」、そんな農業を実現し、これからも展開していきます。そして農業から食を盛り上げていきます。

*すずき こういち 61歳 鈴木農場・伊東種苗店店主 全国指導農業士連絡協議会会長

2023(令和5)年果樹および茶栽培面積(7月15日現在)*

1. 果樹栽培面積

果樹の主な品目別の栽培面積は、ミカンは3万7,300ha、リンゴは3万5,900ha、カキは1万7,900ha、ブドウは1万7,600ha、クリは1万6,200haで、高齢化による労力不足に伴う廃園等があったため、前年に比べそれぞれ800ha(2%)、400ha(1%)、400ha(2%)、100ha(1%)、600ha(4%)減少した。近年、

売り場面積が減少しているビワやクリの減少割合が大きかった。

2. 茶栽培面積

茶栽培面積は3万6,000haで、前年に比べ900ha(2%)減少した。

これは、高齢化による労力不足に伴う廃園等があったためである。

表1 果樹栽培面積

区 分	栽培面積	前年との比較			区 分	栽培面積	前年との比較		
		対 差	対 比	対 差			対 比		
	ha	ha	%		ha	ha	%		
み か ん	37,300	△ 800	98	す も も	2,740	△ 70	98		
その他かんきつ類	23,600	△ 100	98	お う と う	1,430	△ 110	98		
り ん ご	35,900	△ 400	99	う め	13,900	△ 300	98		
日 本 な し	10,100	△ 300	97	ぶ ど う	17,600	△ 100	99		
西 洋 な し	1,400	△ 40	97	く り	16,200	△ 600	96		
か き	17,900	△ 400	98	パインアップル	592	△ 6	99		
び わ	862	△ 65	93	キウイフルーツ	2,020	△ 10	100		
も も	9,950	△ 40	100						

表2 茶栽培面積

区 分	栽培面積	前年との比較		
		対 差	対 比	
	ha	ha	%	
茶	36,000	△ 900	98	

*2023年10月20日大臣官房統計部生産流通消費統計課公表。公表資料を基に編集部で作成した。

農 政 情 報

月 日	情 報 項 目	担当庁局部課（室）
2023年 12. 1	令和 5 年産米の契約・販売状況、民間在庫の推移及び米穀販売事業者における販売数量・販売価格の動向について（令和 5 年10月末現在）	農産局企画課
〃	埼玉県で確認された高病原性鳥インフルエンザの疑似患者（国内 3 例目）の遺伝子解析及び NA 亜型の確定について	消費・安全局動物衛生課
12. 4	「行くぜっ！ につぼんの和食」キャンペーンを実施	新事業・食品産業部外食・食文化課食文化室
12. 8	現地日本食関連事業者等が一堂に会し、米国テキサス州ヒューストンの輸出支援拠点が始動！	輸出・国際局国際地域課海外連携グループ
12.12	米に関するマンスリーレポート（令和 5 年12月号）の公表について	農産局企画課
12.13	令和 6 年度畜産物価格の決定について	畜産局牛乳乳製品課、畜産局食肉鶏卵課
12.15	令和 5 年産米の相対取引価格・数量について（令和 5 年11月）	農産局企画課
〃	歴史的風致維持向上計画の認定について	農村振興局 農村政策部 農村計画課
12.18	「国連気候変動枠組条約第28回締約国会議（COP28）」等の結果（農林水産省関係）について	大臣官房みどりの食料システム戦略グループ地球環境対策室
〃	台湾に有機表示をして酒類を輸出できるようになります！	新事業・食品産業部食品製造課基準認証室
12.22	令和 6 年度農林水産予算概算決定の概要について	大臣官房予算課
〃	令和 6 年度組織・定員について	大臣官房秘書課
〃	令和 6 年度税制改正の大綱における農林水産関係事項について	経営局総務課調整室
12.25	2023年農業技術10大ニュースの選定について	農林水産技術会議事務局研究企画課
〃	砂糖及び異性化糖の需給見通しについて	農産局地域作物課
12.26	令和 4 年の農用区域内の農地面積について認定	農村振興局農村政策部農村計画課
〃	第11回「食品産業もったいない大賞」の受賞者決定！	新事業・食品産業部外食・食文化課食品ロス・リサイクル対策室
〃	野菜の生育状況及び価格見通し（令和 6 年 1 月）について	農産局園芸作物課
12.27	令和 5 年産米の契約・販売状況、民間在庫の推移及び米穀販売事業者における販売数量・販売価格の動向について（令和 5 年11月末現在）	農産局企画課

注) 1) 農林水産省ホームページの報道発表資料（2023年12月1日～12月31日）より抜粋。
 2) 情報内容の問い合わせは担当課（室）へ。

大日本農会だより

表彰農家訪問調査の実施

12月12日(火)～13日(水), 望月龍也(本会農芸委員, 前東京都農林総合研究センター所長)および片山信浩(本会事務局長)が, 令和4年度表彰農家である愛知県豊橋市の水谷一江氏(施設イチゴ専作経営)および関係機関を訪問し調査を行った。

令和5年度第4回全国指導農業士連絡協議会(全指農)役員会の開催

12月12日(火)13時から, 農林水産省共用会議室において, 標記役員会を開催した。

1. 出席者: 全指農会長・鈴木光一, 副会長 藤井拓次郎, 他理事, 監査役, 顧問11名, 本会・落合専門調査員
2. 議題等:

- 1) 農政に関する意見・要望
- 2) 全指農設立40周年記念式典(令和6年度第45回指導農業士全国研究会及び総会)
- 3) 記念誌の発行に向けた準備等
- 4) 平成6～7年度役員改選(候補者名簿等)について 他

定例会の開催

12月4日(月), 11日(月), 18日(月), 25日(月)に定例会を開催し, 当面の業務計画等の案件を討議した。

新型コロナウイルス感染防止対策として, これまでのテレワークの推進, 基本的な感染防止対策を継続した。

編集部から

2023年の「ユーキャン新語・流行語大賞」は「アレ」が大賞を受賞しましたが, 農業に関する言葉としては, 「地球沸騰化」「アーバンベア」がノミネートされました。

また, 食生活ジャーナリストの会による食の十大ニュースでは, ①食品値上げ, ②処理水海洋放出, ③異常気象, ⑤食料・農業・農村基本法見直し, ⑧コロナ5類移行, ⑨フードテック, ⑩米粉利用拡大などが入りました。マイナビによる「農家が選ぶ今年最も注目した農業ワード2023」では, ①資材高騰, ②猛暑で不作, ③スマート農業, ④規格外野菜, ⑤農業SDGsが入りました。また「2023第36回小学館DIMEトレンド大賞」食品部門金賞には『サッポロ・クラフトスパイスソーダ』が選ばれました。

一方, 料理関係では, クックパッドの食トレンド大賞2023として, 米を使って新たなメニューを提供する「ライスペーパー」を選出, スナップディッシュによる「料理SNSトレンド大賞」では, 手間を省くだけでなく料理の充実感も得られる「せいろ蒸し」が選ばれました。

全体として2023年は, 戦争の影響による資材高, 温暖化による農作物への影響, コロナ5類移行による社会活動の活発化と人々の意識の変化などが特徴的な1年だったと言えるでしょう。

会誌『農業』では, このような社会の動きを注視しつつ, 今年も皆様のお役に立つ記事や面白い話題を取り上げていきたいと思っています。

(HB)

謹賀新年

令和6年元旦

公益社団法人 大日本農会

総 裁	秋篠宮皇嗣殿下		
会 長	吉 田 岳 志	監 事	木 下 良 智
副会長・ 常務理事	西 郷 正 道		福盛田 共 義
副 会 長	江 口 文 陽	顧 問	亀 若 誠
理 事	岩 渕 至 正		進 士 五十八
	合 瀬 宏 毅		五月女 昌 巳
	大 杉 立		染 英 昭
	栗 田 幸太郎		八 木 宏 典
	生源寺 眞 一	事 務 局	
	馬 場 正	事 務 局 長 (兼)企画部長	片 山 信 浩
	林 良 博	技 術 顧 問	小 林 勝 利
	林 田 直 樹	総 務 部 長	齋 藤 忠 義
	松 尾 元	調 査 研 究 部 長	渡 辺 旦 之
	三 輪 睿太郎	編 集 部 長	別 所 英 男
	山 本 祐 司		

謹 賀 新 年

令和6年元旦

公益社団法人 大日本農会

北 海 道 支 会	支 会 長	伊 藤 義 夫
岩 手 支 会	支 会 長	佐々木 和 博
秋 田 支 会	支 会 長	細 谷 精 悦
山 形 支 会	支 会 長	栗 田 幸 太 郎
栃 木 支 会	支 会 長	岩 渕 至 正
新 潟 支 会	支 会 長	岩 渕 忠 男
熊 本 支 会	支 会 長	香 山 勇 一
北 米 加 州 支 会	支 会 長	小 山 信 吉

FAX・E-mail 送付先
宛先：公益社団法人 大日本農会 編集部行き
FAX：03-3528-8140
E-mail:kaishi@dainihon-noukai.jp

回 答 欄（1月号）

メールでご回答の場合は、メール本文にベタ打ちでご回答頂いても結構です。

項 目	回 答				
Q1：面白かった記事等	番号	<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>
	その他具体的に（ <input style="width: 80%; border: none;" type="text"/> ）				
Q2：ご興味のある分野	番号	<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>
	その他具体的に（ <input style="width: 80%; border: none;" type="text"/> ）				
Q3：ご意見・ご感想 寄稿のご提案					
Q4：ご職業	番号	<input style="width: 50px;" type="text"/>	その他（ <input style="width: 80%; border: none;" type="text"/> ）		

希望される叢書番号をお書きください。 番号

※差し支えなければ、お名前及び連絡先についてご記入ください。

会社名 お名前
E-mail アドレス 電話番号
FAX 番号

※ご記入いただいた個人情報は会誌内容の改善に役立てます。この目的以外で許可なく第三者への提供は致しません。

切り取り線

大日本農会誌電子版の利用について

本会誌は、明治14年8月号から太平洋戦争中の時期を除いて発刊されてきました。総号数は、1700号を超えています。

閲覧検索の方法

- 閲覧する際は、「大日本農会誌電子版データベース利用規則」を遵守の上ご利用ください。
- 電子版ファイルは、号が単位です。
- 大日本農会誌電子版データベースの利用は、本会HPから検索・閲覧ができます。詳しくは本会ホームページをご覧ください。



本会誌電子化に係る利用許諾について（お願い）

本会誌電子版公開に当たっては、引き続き、著作権者の皆様から「公衆送信」のための権利ならびにその前提としての電子化等について、利用許諾をいただく必要があります。これまでの本会誌の執筆者の皆様で現住所がわかる著作権者には、別途公開の許諾のお願いをいたしました。

また、何分利用許諾をお願いすべき著作権者は広範囲に及ぶため、現在までのところ現住所がわからない著作権者がおられます。現住所がわからない著作権者におかれましては、本会誌および本会ホームページにて広告し、利用許諾をお願いしています。

著作権者としての権利は、これまで同様に、執筆者の皆様に認められます。すでに、本会誌に掲載された著作物について、一般の利用が一層しやすくするための取り組みであり、新たな許諾料の支払等はこちらでご容赦をお願いしております。

執筆者の皆様におかれましては、電子化とその公開の意義をご理解いただき、ご協力をお願い申し上げます。

なお、ご質問等ございましたら、本会総務部まで連絡をお願い申し上げます。

農 業 令和6年1月号

会誌 1712号

定 価 1部 500 円
(税・送料込み)

年間購読料 5,000 円
(外国へ送る場合は郵便料)
金を別に申し受けます)

発行所 公益社団法人 大日本農会
発行人 会 長 吉田 岳志
〒100-0011 東京都千代田区内幸町1丁目
2番1号 (日土地内幸町ビル2階)
電 話 03(3584)6739 FAX 03(3528)8140
<https://www.dainihon-noukai.or.jp>
e-mail kaishi@dainihon-noukai.jp
振替口座 東京 00180-0-5369番

印刷所 株式会社丸井工文社

本誌から転載する場合は、本会の許可を得てください。

農

業

令和六年一月一日発行

毎月一回一日発行

題号変遷

|||||

大日本農会報告（自明治十四年八月 第一号）
大日本農会報（自明治二十五年十一月 第一三四号）
農 業（自昭和八年一月 第六二六号）

|||||

