

もくじ CONTENTS

連載 将来都市像を考える

第1回 戦後のまちづくり・都市像の変容と模索 …… 1

茨城大学名誉教授 齋藤義則

連載 どうなる食・農・地域 ～農政記者から見た現状と課題

第7回 「気候変動・環境・有機」(上) …… 11

農政ジャーナリスト 伊本克宜

[シンポジウム記録]

オーガニック給食最前線inかさま …… 45

連載

将来都市像を考える

第1回 戦後のまちづくり・都市像の変容と模索

茨城大学名誉教授 斎藤義則

はじめに

私たちの居住地は、自然環境を基盤にしてそれぞれの時代に生きる人々の願いや希望を叶えるために、都市と農山漁村集落を造ってきた。併せて産業・経済基盤と医療・福祉、教育、コミュニティなどの社会システムをつくってきた。時代が変わると人々の願いと希望も変わり、それに適応して都市・農山漁村集落と社会システムも変えてきた。自然と人間と社会システムの関係は、人々が生きる時代と場所により大きく影響を受け、時間経過に伴って変化し続ける。どんな場所でも過去の「繁栄・豊かさ」の時代に戻ることはできないし、戻れないとしても悲観する必要はなく、その時代と場所の条件から新たな「繁栄・豊かさ」をつくることができる。そのように考えないと、「昔は良かった」という嘆きと言ひ訳を繰り返すだけで、時代と場所の条件に適応した「新たな繁栄・豊かさ」を創造することはできない。

本稿は、戦後日本におけるまちづくりの目標と主体、実現方法等の変容から、これまで人々の願いと希望、時代と場所の条件がどのように変化してきたのか、そして今、どのような条件を前提にして「新たな豊か」な暮らしができる都市を創造できるのか、を検討するものである。

戦後日本のまちづくりと都市像の変容

戦後日本のまちづくりの目標と主体、都市像の変容は、概ね五期に区分することができる。

第一期は、1945年から高度経済成長が目標とされた1960年頃までの時期である。この時期は第二次世界大戦により壊滅的な被害を受けた市民生活と経済、都市を復興することが目標とされ、計画策定と事業の主体は国家と行政機関主導で行われた。主要な事業としては、電力不足と食料不安を解消するために国土総合開発計画（1950年施行）に基づく河川の多目的総合利用による国土保全、資源開発、工業立地条件の整備を目標とした特定地域総合開発計画が策定され全国22地域で事業実施されている。罹災都市は215都市あったがそのうち比較的大規模な被害を受けた115都市（その後3都市が事業中止）を対象にして戦災都市が指定され、復興のための特別都市計画が実施される。茨城県では、水戸市、日立市、旧多賀町などが指定され、事業実施された。その都市像は「戦災地復興計画基本方針」（1945年閣議決定）では「都市聚楽の能率、保健及防災」を備えた「理想的都市」を建設することとされた。復興特別都市計画の主要事業である復興土地区画整理事業は1959年度に完了するが、施行区域は当初計画の44.4%に止まり、「理想的都市」を建設には至らなかった。この時期を復興型社会と呼ぶことにする。

第二期は、人口が急増し経済が高度成長する1960年代から第一次オイルショックが起る1970年代半ば頃までの時期である。1960年に池田内閣が所得倍増計画を公表し、工

業化による高度経済成長が推進された時期である。計画策定と事業主体は、中央政府と行政、企業が中心であった。全国総合開発計画（1962年閣議決定）に基づく、「その地方の開発発展の中核となるべき」新産業都市を15地域、工業特別整備地域を6地区指定した。また「開発可能性を全国に拡大」するために「札幌、東京、大阪、福岡を結ぶ」「基幹通信網および幹線航空路、新幹線鉄道、高速道路等」の「新ネットワークの整備」に取り組んだ。苫小牧東部開発計画やむつ小川原開発などの大規模工業コンビナート計画が策定され、事業が開始されたが計画通りには進展していない。茨城県では鹿島地区が工業特別整備地域に指定され事業が推進され素材型コンビナートが整備されたものの、都市を計画的につくることにはつながらなかった。目標とされた都市像は工業化による経済的豊かさを享受できる都市であり、この時期を成長型社会と呼ぶことにする。

第三期は、1970年代初頭から1990年代頃までの時期である。第一次石油ショック（1973年10月）を契機にした経済の低成長への移行と人口増加の鈍化、市民の生活価値観が経済的豊かさからゆとりと個性の重視へと変化する時期である。この時期を成熟型社会と呼ぶことにする。成長型社会のように「経済的豊かさの追求」という国民的な共通目標が失われ、個人の豊かさ観が多様化するにつれてまちづくりの目標と主体も大きく変わらざるを得なくなる。経済成長を支える産業基盤と利便性を重視した道路交通体系などの都市基盤整備から、身近な生活環境整備と自然環境や歴史的まちなみの保全など開発型から保全・修復型のまちづくりが推進される。その実施主体は、利害関係者を中心とした市民グループが中心であり、全国で数多く展開された。茨城県内でも、旧真壁町におけるまちなみ保全運動や、旧那珂町下菅谷地区においてまちづくり協議会を設置して地権者458名の全員参加により区画整理に代わるまちづくり計画案の策定（2000年6月）が行われている。この時期の都市像は、市民生活の舞台としての個性的でゆとりある魅力的な都市であった。

第四期は、1990年頃から2010年頃までの時期である。この時期は、金融引き締めによるバブル崩壊といわゆるリーマンショック（2008年）を契機とする世界的な金融危機が発生し、日本の金融機関が破綻するなど経済不況が続き、人口増加がピークを迎える時期でその後減少し続けることになる。この時期を衰退型社会と呼ぶことにする。このような状況では、経済的にも政治的にもまちづくりを政・官・業に依存することはできず、市民自らがまちづくりを発意し事業実施に取り組まざるを得ない。長浜市の「黒壁」、徳島県神山町の「NPO法人グリーンバレー」、三島市の「NPO法人グランドワーク三島」の活動など全国でNPO法人や市民団体、事業者など多様な市民主体の組織団体が地域課題の解決に取り組んで成果をあげている。茨城県内でも、「認定NPO法人茨城NPOセンター commons」の常総市における地域課題解決のための総合的なまちづくり活動や日立市における「塙山学区住みよいまちをつくる会」の総合的な地域活動など全国に誇れる活動が継続して実施されている。衰退型社会において市民が目標とした都市像は、地域課題の総合的な解決のために、地域資源を活用して多様なステークホルダーと協同する「相互編集」される都市であった。

第五期は、2010年頃から2020年頃までの時期である。人口減少と将来の著しい人口減少予測、経済成長の鈍化を背景にした空地・空き家の増加、労働力不足など空間とモノ、ヒトが縮小する時期で、これまで蓄積されてきた多様な地域資源を市民と地域の多様なステークホルダーが協同して再生・利活用するまちづくりが展開される。この時期を縮小再生型社会と呼ぶことにする。空き家を地域資源として再生・活用するための「リノベーションスクール」とその実践活動が北九州市で2011年に最初に開始され、その後全国に広がる。「廃墟のように」「みるみる衰退していった」静岡県熱海温泉では、2009年に「熱海温泉玉手箱、通称オン玉」の活動から初めて株式会社を設立して空き店舗にカフェやゲストハウスを開設する。茨城県内でも前述した茨城NPOセンターコモンズは常総市で株式会社を設立し、旧診療所を買い取って改修し、外国人の子どもを対象とした保育園と多様な活動を行う「えんがわハウス」を開設し運営している。縮小再生型社会における市民が目標とする都市像は、地域資産を再生利活用するリノベーション都市である。

さて、2020年以降はどのような目標と主体によるまちづくりが展開されるのであろうか。2019年12月に新型コロナウイルスの感染が拡散し、その対策としていわゆる三密（密閉・密集・密接）を避けることが重視されるようになる。これまで都市の魅力は大規模で、高密度で密接する賑いがあることとされてきたことは真逆の対応策である。また地球の地質区分が、自然のシステムで構成される完新世から人類の痕跡が地層にも刻まれた新しい時代の人新世に変わっていると指摘されている。そのような時代の変化に適応する将来都市像をどのように構想したら良いのだろうか。

将来都市像が模索される状況で、岸田内閣が「デジタル田園都市国家構想」を提唱している。イギリスのE・ハワードによる「田園都市(Garden Cities：直訳すれば庭園都市)」が明治期に紹介され、その後の日本の都市・農村像に影響を与えてきた。では「田園都市」とはどのような内容で、どのように日本に影響を与えたのか、その概要について検討する。

将来都市像の模索－「田園都市構想」の系譜

岸田内閣により「デジタル田園都市国家構想」が提唱され関連する様々な事業が実施されているが、ここでは「田園都市構想」の系譜についてその概略を整理する。

「田園都市構想」は、イギリスの産業革命後の都市への人口集中と工業化に伴う環境汚染、住宅不足等の問題を解決するためにエベネザー・ハワードが1902年に出版した『*Garden Cities of To - morrow* (明日の田園都市)』（1898年『*To - morrow; A Peaceful Path to Real Reform* (『明日－真の改革にいたる平和な道』をわずかに改訂)』にまで遡る。「都市と農村は結婚しなければならない」というテーゼにあるように、互いの利点を併せ持つ小規模で分散型でかつ緑地を多く含み低密度で、土地は公有で農園に囲まれ人口が制限されるなどの空間的・社会的特徴を持つ「garden cities」を構想した。この構想は明治

40 (1907) 年に内務省地方局有志により『田園都市』として紹介され、日本においても関西と東京における電鉄経営と連携した郊外住宅地の開発に応用される。ただ社会的な考え方は取り入れられず、もっぱら小規模・低密度・分散型の空間形態だけが取り入れられた。田園調布では、「garden cities」のダイアグラムがそのまま道路形態に採用されるなど、E・ハウードの「都市と農村の結婚」というコンセプトが生かされることはなかった。なお、茨城県多賀駅前には戦災復興計画でこのダイアグラムの一部が道路形態に取り入れられている。世界的にもE・ハウードのコンセプトは生かされず、郊外住宅地の開発に空間形態が採用されることが多かった。

しかし茨城県では、「garden cities」構想を農村の生活改善として捉えたことにより、E・ハウードのコンセプトを継承したと言えるかもしれない。茨城県では1964年11月に「昭和39年度田園都市建設促進対策要項」を庁議決定し、翌年度から旧玉里村、旧関城町、旧石下町の代表的な集落を対象にして集落田園都市の建設についての調査を開始している。その中で田園都市の概念を「田園都市は都市問題としてではなく、都市計画に対する村落計画あるいは農村計画として考えられるもので、農業生産に関する諸施策と同時に、農村の社会生活環境施設の整備、拡充、部落構造の改善、家、屋敷の改善などを含めた総合的な農村施策」であると定義し、「住民の主体的意思に基づき、住民自身の生活要求を十分反映」するものでなければならず「上からおろした画一的な」ものであってはならない、と規定している。田園都市構想段階の昭和38 (1963) 年から20年を経過した昭和58 (1983) 年度までに計画策定・事業実施対象となった集落は60である。

さらに「田園都市構想」に基づく構想は、故大平正芳元総理大臣が昭和54 (1979) 年1月から順次9つの研究グループに委嘱して、「田園都市構想研究グループ」が昭和55 (1980) 年7月にまとめた「田園都市国家構想」がある。この構想は「田園都市モデルの理念や経験」を踏まえ「日本文化の特質を生かしつつ、脱工業文明への転換に対応」するためのものであり、「近代を超える時代」を「文化の時代」と捉え、「田園に都市の活力をもたらし、両者の活発で安定した交流を促し、地域社会と世界を結ぶ、自由で、平和な、開かれた社会、そうした国づくり」をめざすとされた。そして「精神的・文化的豊かさを享受し、人間と自然の調和、人と人との心の触れ合いのある、2~300前後の個性豊かな活力ある地域社会—『田園都市圏』」を形成することを目標にしている。なお、それまでの開発に重点を置いた国土計画から転換する定住圏構想を掲げた第三次国土総合開発計画は昭和52 (1977) 年11月に福田内閣で閣議決定されているが、「田園都市圏」を「行政レベルの圏域」とは区別し「それぞれの地域の自主的選択により、自然に形成されてくるであろう新しい地域社会」と規定している。本構想は、「文化の時代」「地方の時代」「地球社会の時代」の到来という時代状況を踏まえて構想されたもので、将来都市像にふさわしい構想であると思われる。しかし、大平元総理が本構想がまとまる約一ヶ月前に死去されたこともあって、目標を実現するための具体的な計画策定や主要事業等は概ね実施されることはなかったため、その成果を評価することができないのは残念なことである。

さて現岸田内閣は2022年6月に「デジタル田園都市国家構想基本方針」を閣議決定している。本構想は「全国どこでも誰もが便利に暮らせる社会」を目標にして、「デジタル実装による地方の課題解決」「ハードソフトのデジタル基盤整備」「デジタル人材の育成・確保」「誰一人取り残さないための取り組み」の4項目を「取り組み方針」と「各分野の政策の推進」として掲げている。「地域ビジョン」については「それぞれの地域において取り組むべきもの」として、国は「ビジョンの類型」を示し「地域の実情や資源等を踏まえてカスタマイズ」とされている。「IT後進国」と揶揄されがちなわが国において、各分野でデジタル化を推進することは喫緊の課題の一つであると思われるが、本構想においては時代状況に対する状況認識とそれらへの対応策としての都市の将来のあり方がほとんど構想されていないので、将来都市像というよりも各分野におけるデジタル化の必要性と意義、メリットおよび推進方策等に関わる提言書のように思えてならない。本構想に「田園都市」と名付けている根拠も明確ではなく、E・ハワードの構想はもとより、わが国において明治期から取り組んできた「田園都市」づくりとも異質な構想であると言わざるを得ない。

「新たな豊かさ」創造を目指す都市像へ —人間中心主義から環境中心主義へ—

都市は三つの論理と文脈が整合して成立し持続的に存続する。三つの論理と文脈とは、人間の論理と文脈、環境の論理と文脈、経済・社会の論理と文脈である。

戦後日本のまちづくりは、復興型社会から成長型社会、成熟型社会、衰退型社会、縮小型社会へと推移してきたが、いずれの時期も人間の生活を豊かにするための経済・社会システムを構築し、概ねその目標を達成してきた。いわば人間の論理と文脈を優先させて、経済・社会の論理・文脈がこれを支える「人間中心主義」の時代であった。それを推進する理念は、農村の都市化、都市のさらなる都市化による都市空間の人工化と都市機能の高度化と集積であった。自然環境の論理と文脈、言い換えれば自然生態系との整合性は軽視されがちであった。

しかし改めて指摘するまでもなく、人間が排出する二酸化炭素等により地球の温暖化が進み、これまで経験したことのない「異常気象」や大規模自然災害などによる人間の生命を脅かす「異変」が多発している。さらに地球の地質区分が、地球に堆積した地層が自然現象により形成される完新世から「人間活動が地球に及ぼす影響が、火山の噴火や隕石の衝突のような地質学的な変化を地球に刻み込んでいる」人新生に移行していることである。これらは、都市化による人間中心の便利で豊かな生活の追求が限界にきていることを示しているとともに、二酸化炭素排出を抑制し省エネルギーなどのライフスタイルへの転換と大規模に人工化された都市を「再自然化」することを要請している。地球環境保全に適切する将来都市像の検討が必要である。

次に前提としなければならないのは、人口減少と空き地・空き家など空間の縮小に適応した都市像である。社会保障・人口問題研究所の令和5（2023）年人口推計（中位）によれば、現在人口1億2615万人（2020年）が2045年に1億880万人、2056年には1億人を割り9965万人、2070年には8700万人まで減少するとされている。65歳以上の人口が占める割合も、現在（2020年）の28.6%から2038年の33.9%、2070年には38.7%と2.4人に一人になると推計されている。また、国土交通省による全国の世帯所有空き地は2003年から2013年には1.5倍の981km²に増え、総務省統計局の調査では空き家率は2018年13.6%のおよそ846万戸を占めている。そして人口減少に伴う労働力不足や健康保険制度の維持などの経済的問題、地方都市における中心市街地の衰退などのまちづくりに関わる問題が指摘されている。

人口減少の背景に女性の働き方や家事・育児、能力評価など社会的不公平と十分な配慮が欠如していたことは明らかで、これらを改善し子育て支援を充実させることは人権の観点からも当然であるが、これにより出生率を上げようとするのは筋違いであるように思われる。子供を産むか産まないかの判断は、あくまで個人もしくは夫婦の意思によるものであることを忘れてはならない。

明治期の我が国の人口は、現在の約三分の一の3000万人（明治5年(1872)年3480万人）であることを理由に、人口減少は現在の「過密」な国土利用が緩和されると問題視しない（広井良典『人口減少という希望』）見方もあるが、問題は人口減少の是非を問うのではなく、人口減少という社会状況を前提にした生活の「新たな豊かさ」を生み出す将来都市像と都市社会をどのように構築するかを問うことである。

すでにインターネットやコンピュータを利用したIT（情報技術）とAI（人工知能）は社会の多様な分野で不可欠なものになっているが、さらに「AIが人間のようにクリエイティブな成果物を生み出せる」生成AIが注目を集めている。

新型コロナウイルスの蔓延を契機にITを活用した在宅勤務が普及すると、これまで勤務地に通勤できる範囲に居住せざるを得なかった制約から解放され、居住地選択の自由度が飛躍的に高まった。すでにインターネット・ショッピングにより生鮮食料品を除けば生活必需品は商店街に買い物に行かなくても購入することができる。さらに生成AIが普及すれば、楽観的な見方ではあるが、人間は少なくとも単純労働からは解放され、「人間にふさわしい」働き方とより多くの自由時間を獲得することができるかもしれない。

社会のAI・IT化の進展は人間とは何かという根源的な問いへの回答を要請しており、単純にそのメリットだけを前提にして将来の都市像と都市社会を構想することは慎まなければならないが、「デジタル田園都市国家構想」が推進されていることも考え合わせると、居住地選択の自由度が高まることは間違いないだろう。将来、勤務場所はもとより、商店街、医療機関などと近接した便利な場所に居住する必然性は低くなる。これまでの都市が人口と機能の集積メリットを追求し、大規模化・高密度化・集中化することによって経済発展と多種多様な交流による都市文化を生み、人々に利便性と娯楽や都市の魅力を提供し

てきたが、AI・IT化の進展は、どこに住んでいてもそれらのほとんどの機能を享受することができるとなれば、都市を大規模化・高密度化・集中化する必然性を失うことになる。

将来の都市像と都市社会を構想する前提として、地球環境保全への適応、人口減少・高齢化への適応、AI・IT化への適応の三つを指摘した。これら3つの前提に適応するためには、「人間中心主義」の都市像と社会から「(自然)環境中心主義」への転換が必要であると提言したい。地球環境保全に適応するためには、自然を人間が操作するのではなく自然の生態系に合わせたライフスタイルへ移行する必要がある。人口減少・高齢化へ適応するためには、高齢者を中心とした経済社会への移行と、時間短縮と効率性を追求する社会から時間的余裕と安心を追求する社会への移行が必要である。AI・IT化へ適応するためには、「便利」な暮らしから人間にしかできない創造的で「不便を伴う」暮らしへの移行が必要である。

これらの適応がどのような「新たな豊かさ」を生み出すのであろうか。自然の生態系に合わせたライフスタイルへの移行は、人工的環境では気付かなかった自然生態系の豊かさを楽しむことができる。自然災害や雪国などでは自然は生活する上で極めて厳しい環境であるが、これを克服するためにこれまでのように都市空間をさらに人工化したり「克服」するのではなく、あえて「適応する」覚悟ができれば、自然環境との共生も可能になるのではないだろうか。時間的余裕と安心を追求する社会への移行は、これまでの経済的豊かさを追求する「時は金なり」のごとく分刻みの忙しい働き方と暮らしが家族の犠牲の上に成り立っていたことを認識し、高齢者の身体性に合わせてゆっくり進む時間の働き方と暮らしを楽しむことができるようになることを期待したい。そして誰もが安心して暮らせるユニバーサルな社会になることを目標にする。人間にしかできない創造的で「不便を伴う」暮らしへの移行は、豊かな暮らしは消費に依存しなければならないという思い込みを捨てて、消費に過度に依存しないで自分でできることはできる限り自分でする「不便を伴う」自給的生活を楽しむ余裕が生まれる。それは自然の恵みと時間を暮らしの基軸にすることでもある。

こうして、「人間中心主義」の都市像と社会から「環境中心主義」へ転換することができれば、かつての成長型社会の豊かさへの回帰を目標とするのではなく、時代の社会的条件に適応した「新たな豊か」な暮らしを創造することができる。「環境中心主義」とは、人間の利益のために自然環境を著しく改変するのではなく、その生態系に適応して生きることを覚悟することである。

(参考文献)

- ・ 斎藤義則『都市の農村化と協同主義』有志舎、2022年4月。
- ・ E・ハワード、長素連訳『明日の田園都市』鹿島出版会、1968年7月。
- ・ 内務省地方局有志『田園都市と日本人』講談社、昭和55年4月（初出：1907年『田園都市』）。
- ・ 茨城県田園都市研究会『田園都市十年史』茨城県田園都市協会、昭和50年3月。
- ・ 田園都市構想研究グループ『田園都市国家の構想』大蔵省印刷局、昭和55年8月。
- ・ 閣議決定『デジタル田園都市国家構想基本方針』令和5年6月、
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital_denen/pdf/20220607_honbun.pdf、
(最終閲覧日：2023年12月20日)
- ・ 人新生、<https://www.10plus1.jp/monthly/2017/01/issue-09.php#:~:text=>
(最終閲覧日：2023年12月20日)

連載

どうなる食・農・地域～農政記者から見た現状と課題

第7回「気候変動・環境・有機」①

待ったなし「地球沸騰」対策 食と農と環境の調和急務

農政ジャーナリスト 伊本克宜



プロフィール

伊本克宜（いもと・かつよし） 農政ジャーナリスト。元日本農業新聞論説委員長（室長）。

現在、専門紙「農業協同組合新聞」客員編集委員、千葉県立農業大学校講師（農政時事講座）。

近著に『天地の防人（あめつちのさきもり）食農大転換と共創社会』（KKベストブック）、『農政記者四十年 ～食と農のララバイ、あるいは大震災十年とコロナ禍』（農林統計協会）。

報道記者時代、1993年のガット・ウルグアイラウンド農業交渉最終合意のジュネーブ特派員。主に農政、農協問題、酪農乳業問題を担当。

仙台市出身。1955年生まれ。1978年、茨城大学卒（農業経済学専攻）。

異常気象がノーマルになりつつあることを実感する。グテーレス国連事務総長が〈地球沸騰〉とさえ表現する地球温暖化は国内農業と職の世界にもさまざまな影響を与える。こうした中で環境調和型の農業確立、さらに有機農業の拡大は待ったなしの課題だ。連載第7回は「気候変動・環境・有機」をテーマにその一回目を論考しよう。後半は、環境問題も議題となった昨秋の世界酪農サミットに出席した内橋正敏Jミルク専務インタビューを紹介する。

全農と東京都の回収リン活用

本文冒頭、「気候変動・環境・有機」の本稿テーマに沿った注目の実践例を見よう。

東京都とJA全農が手を組み環境と肥料国産化、循環経済の実践で画期的なプロジェクトが始動した。

全農は2023年末、国内肥料資源の積極的活用に向け、東京都と下水再生リンの広域肥料利用で連携協定を結んだ。ウクライナ紛争など地政学リスクで肥料原料安定供給が不安視される中で、国産化と環境配慮の循環経済、サーキュラーエコノミー、有機農業後押しなどSDGsに沿った取り組みとも重なる。全国供給を視野に入れた取り組みは全国で初めて。

地政学リスク、円安などが重なり輸入肥料は急騰、安定供給にも懸念が広がっている。23年末に政府が決定した食料安全保障強化政策大綱では、肥料の輸入依存を減らし国産化を促すため、2030年までに堆肥と下水汚泥資源の使用量を倍増し、国内資源の利用率を40%まで拡大させる目標を掲げた。生産資材の国産化は食料安保に直結する課題だ。

一方で世界有数の巨大人口都市・東京は全国の下水处理の1割を占め、リンを含む多量の下水汚泥の処理に多額の経費が掛かっていた。下水汚泥処理は東京湾の赤潮発生要因ともなっていることから、都下水道局はリン除去施設の導入を計画。24年からリン回収・肥料化プラントが稼働を始めた。年間約70トンのリン回収物を得る見込みだ。そこで全農と東京都は再生リン肥料利用を検討。肥料利用に向けた技術開発、製品開発、栽培試験、再生リン肥料を使った環境に優しい農作物販売の市場調査などを進めていく。全農は現行の複合肥料のうち、輸入に頼っているリン酸アンモニアの一部を再生リンに置き換える意向だ。

JAグループでは福岡、神戸、岐阜、横浜で行政と連携して再生リン肥料利用を進めているが、製造数量が限定されているため当該地域内での循環利用にとどまっている。今回の

東京都との連携で初めて全国供給も視野に入った。

連携協定後の会見で東京都の小池百合子知事は「東京都のリン資源のポテンシャルは極めて高い。全農との連携で、日本農業に不可欠なリンが全国的に活用され肥料の国産化と安定供給につながっていく。経済安全保障の問題でもある」と、食料安保と今回のプロジェクトの意義を強調。野口栄全農理事長は「東京都との連携協定は、国内資源の有効活用と、食料安保、環境に優しい農業の観点からも意義が大きい。わが国の持続可能な農業と消費者への食の安定供給の一助となることを期待している」と述べた。今回のプロジェクトの発展は、今後の都市と農村、消費者と生産者を結ぶ環境調和型農業構築の「みどり協定」の一歩とも言えるものだろう。

農林補助は〈脱炭素〉要件に

「農政のグリーン化」と称される。地球環境というとあまりに話が大き過ぎるかもしれない。だが生産現場で、これからの農林予算の補助金が全て〈脱炭素〉が要件だとすると、農業者にとっては死活問題、切実な問題となるだろう。そして、毎年のように生産現場を苦しめる異常な暑さ、強力な台風、見たことのない豪雨に、地球温暖化と脱炭素の喫緊さを肌感覚で思い知ることになる。今回の連載テーマ「気候変動・環境・有機」の核心はそこにある。

勝負はこれからの3年間だ。3年後の2027年度をめどに、農水省は全ての補助金の要件に脱炭素など環境・地球温暖化対策を加える。農水省の「みどり戦略」本格化と軌を一にする。コメ政策が、財源問題も絡み畑地化など大きく様変わりしかねない時期とも重なる。

全補助金で環境対策を要件にするのは全省庁で初めて。それだけ農林水産業が環境と密接に関係していることを物語る。主力のコメでは水田から出るメタンガス、牛のげっぷなど。肥料の成分の窒素は使いすぎると作物に吸収されず一酸化炭素（N₂O）となって大気に放出される。N₂Oは二酸化炭素の約300倍の温室効果があるとされる。

24年度から一部の補助金で始め、必要な取り組みを明示したチェックシートの提出を求める。シートには適切な量の肥料、農薬の利用や燃料の節約、廃棄物の削減に加え、生物多様性への配慮などが明記される。例えば、大豆や小麦の増産に向けた補助金では、必要以上に化学肥料を使わないことや省エネに取り組むことを促す。

今こそ「脱成長」への転換を

本稿のテーマ「気候変動・環境・有機」を考える際に、注目を集める東京大学准教授・斎藤幸平氏の「脱成長論」に注目したい。1987年生まれの30代の若きマルクス経済学者で、最年少でマルクス主義の伝統に沿った革新的な論考を表彰する国際的賞であるドイツチャー記念賞を受賞した。かつてのポスト構造主義を提唱した京都大学の若き哲学者・浅田彰氏以来の世界的な研究者の登場と言っている。「人新世の『資本論』」（集英社新書、2020年刊）は、理論書であるにもかかわらず、若い読者から支持を受けベストセラーとなっている。

斎藤氏の論の核心は、世界の共産勢力が叫ぶマルクス主義の復活などにはない。むしろ「資本論」を中心にマルクス理論を最新の研究成果も参考に丹念に研究・検証することで、マルクス理論と環境重視のエコロジーを再定義したことにある。つまりは、気候変動、環境問題が喫緊の課題となっている現代社会の中でマルクス理論の有用性を立証したことに大きな意義がある。最晩年のマルクスにおける環境問題、エコロジー最重視の〈発見〉だ。旧来の計画経済による生産力至上主義（斎藤氏は「プロメテウス主義」と呼ぶが）からのマルクス主義の〈解放〉でもある。本来の人間疎外の精神的な〈解放〉も目指したマルクス理論とは似て非なる官僚主義に毒されて排他的な「スターリン主義」と言い換えてもいい。日本もはじめ、各国共産党や共産勢力の大半が、こうした生産力至上主義の呪縛からいまだに解き放たれていない。これでは資本主義の有効な対抗軸は打ち出せないだろう。斎藤氏の理論はそれを打ち破る可能性を持つ。

地球環境が危機的な中で、従来の環境対策ではスピード感がなく有効性に欠くとして、現在の経済成長重視の資本主義を転換し、「脱成長」を目指すべきと提唱する。脱成長は社会が停止状態となるゼロ成長とは根本的に違う。コモンという共有財産、協同を礎に循環、持続可能性などを大前提とした地球規模での経済、社会構造に作り直すべきとの考えだ。協同組合、持続可能な農業、サステナブル社会との親和性も高い。かつて経済学者の宇沢弘文氏が提唱した医療、教育、農業など社会的不可欠な分野を市場競争とは別立てで政策をとる「社会的共通資本」と位置付けた考えとも底流でつながる。

新発想「風景をつくるごはん」

まだ耳慣れない「風景をつくるごはん」というキャッチフレーズは、過疎化が加速する地域の再生、農業復興に、ヒントを与える。提唱しているのは、農業問題に門外漢でありながら地域資源を基に景観工学の視点で地方再生を模索する東京工業大学教授の真田純子氏だ。最新著書「風景をつくるごはん」(農文協)に詳しい。

考え方は「地産地消」に近いが、外観で分かる農村環境の「風景」を入れたことが違う。「ごはん」も飯米ではなく食そのものを意味する。ネーミングは、良好な農村環境、農村社会を象徴するものとしての「風景」、消費者の意思や選択次第でそれが変化することを表す「つくる」という能動的な動詞、そして消費者が選ぶ対象となる野菜などの食品である「ごはん」から成っている。目的、手段、対象が入っている名前だ。「風景」は同氏の専門分野で、景観工学と地域・食・農を結び合わせた地域活性化の活動、実践が肝だ。

農村の過疎化、疲弊は、「効率化」ばかりを追い求めた都市の論理、社会のシステムに主にしてその要因がある。「個別の農村の努力が足りなかったからではない」という。つまり持続可能な農村をつくるには、社会のシステムを変化させなければならない。先述の環境重視のマルクス理論「脱成長」を提唱する斎藤幸平氏とも重なる考え方かもしれない。

同氏は農水省「みどり戦略」の柱の一つ、有機農業100万ヘクタール目標にも疑問を投げかける。有機農業を脱炭素目的に単一化すれば、「普及は早いかもしれないが、現在の大規模農業の肥料や農薬が有機のものに置き換わるだけになってしまう可能性もある」。そうならば「農村の風景や文化は置き去りで、過疎の解消にもならない。有機農業の持つ価値が何なのかを見えるようにすることがまず大事ではないか」と強調する。

こうした中で、同氏の考え方に共鳴する自治体が表れている。熊本県南阿蘇村で「南阿蘇の風景をつくるごはん」という取り組みを始めている。阿蘇カルデラの南に位置し風景が素晴らしい。化学合成肥料や化学合成農薬を減らす、あるいは使わないようにする環境保全型農業を推進している。地場食材を地元飲食店で提供する活動を進めているが、役場は一般的な「地産地消」の言葉では考えていることが伝わらないと思い、「風景をつくるごはん」のフレーズを入れた。南阿蘇の観光資源である風景は、ほとんどそこに住む人々の生業で成り立っている。それが伝わるように、「あなたが選んだごはんではこの風景は出来ている」というキャッチコピーがつけられた。ゆくゆくは、たとえば茶碗1杯のごはんではどれだけの田んぼが守られたのかをカードにする「景観維持見える化」など、ごはんとは風景の関係が見えるような工夫をしていけばよいかもしれない。

気候変動で「食料不安」最多に

地球環境の悪化は気候変動を招き、国内外に様々な影響を与えている。こうした中で2023年11月に政府が発表した「気候変動に関する世論調査」で「食料不安」が最多を占めていることが分かった。環境重視、気候変動にも耐える強靭さを備えた持続可能な農業確立が改めて問われている。

同調査は内閣府と環境省が同年7月下旬から9月上旬、無作為に抽出した全国の3000人（18歳以上）に質問票を郵送し尋ねた。有効回収率50.9%。気候変動がもたらす影響の中で、「問題」と思うことを10の選択肢の中から複数回答で聞いたところ、農作物の収量・品質の低下といった食料不安が86%と最も多く、「気象災害の増加」76%や「豪雨や暴風によるインフラ被害」70%を大きく上回った。「食料不安」は年代が上がるにつれて増え、18～29歳が最小の72%、70歳以上が最多の90%だった。「食料不安」は3年前の前回調査から1.9ポイント増えており、歴史的な猛暑に伴う農作物の価格高騰が影響したとみられる。一方で、実践したい取り組みの中で「農家や漁業者への支援」は17%にとどまった。気候変動に伴う「食料不安」が産地維持までに国民の意識が結びついていないことを裏付けた。食料安全保障の「1丁目1番地」は産地の維持・強化だが、財政負担も伴うだけに、その着実な推進のためにも国民理解を高めることが欠かせない。

海・森林・地熱・農村どう生かす

日本は狭い国土に1億2300万人が生活する。円安が響きドルベースで国内総生産(GDP)がドイツに抜かれ米中独に次ぐ世界4位に後退したとしても、自動車産業トヨタに代表される世界的な経済大国に変わりはない。環境面で見ると地球温暖化ガスの排出は多くなりがちだ。

そこで今一度、日本の足元を見つめ直し、地球温暖化を防ぎ、国際的な環境重視に貢献することが問われている。〈足元〉とは日本の地形、国土の特色をどう生かすかということだ。

例えば地熱利用。火山列島の日本には豊富な地熱資源が眠る。埋蔵量は世界3位。原発23基分の潜在力があるにもかかわらず1基分も生かしていない。掘り当てるのが難しいうえ、国立公園や温泉地に多く、近隣への配慮から地方自治体が条例で開発を規制する動きもある。

農村の足元の資源をどう生かすのか。干拓による全国有数の穀倉地帯・秋田県大潟村は、稲作で出る「もみ殻」を燃料に使うバイオマス熱設備の導入が進む。農業が盛んな同村は、今後の人口見通しで、秋田県内唯一、将来的にも人口増が予測される自治体だ。「自然エネルギー100%の村づくり」を掲げ、官民連携で村内に熱水を供給する専門管を敷いている。背景に年1万トン超のもみ殻処理があった。同村生活環境課は「もみ殻を資源として買い取り、農業者のメリットとなる再エネ活用が地域の新たなブランドになるのではないかと見る。

日本最大の食料基地・北海道・十勝。ギガ酪農を展開するノベルズグループは酪農と地域の畑作農家との連携で「耕畜連携」サイクルの起点となるバイオガス発電所を稼働させ地域振興につなげている。環境に優しい循環農業で地域農業の底上げを図る。

家畜ふん尿を活用したメタンガスを燃料に発電すると同時に、畑作農家に需要の高い有機液肥の消化液を生産する。2か所のバイオガス発電所を持つ。その一つ、御影発電所は、ノベルズデーリーファームの酪農牧場から一日200トン（搾乳牛3000頭分）のバイオマスを受け入れ、発電出力は750キロワットと国内最大級。一般家庭換算で1000世帯分の電力を供給でき、畑作向けの消化液は日量最大200トン。消化液から分離された固形分もリサイクル。牛舎に敷き詰めて、牛の寝床（敷料）として活用している。

海に囲まれた島国という地理的優位性を生かせないか。風の力を電力に変える「洋上風力」も徐々に進む。風力発電はこれまで主に地上で行われてきた。洋上風力発電は、陸上の平地に比べより強い風力が得られ、設置のための広い場所を確保できる。日本は排他的経済水域（EEZ）と領海を合わせ約447万平方キロメートルという広大な面積を発電のためのフロンティアとして活用できる。

政府は脱炭素へ「2050年カーボンニュートラル」に加え、23年2月に「GX（グリーン・トランスフォーメーション）実現に向けた基本方針」を決めた。そこで洋上風力発電に注力する方針を明確化した。政府は30年までに風力発電の発電量10ギガワット、40年には30ギガワット～45ギガワットと、再エネの柱の一つとして大幅増を目指す。21年には長崎県五島市沖、秋田県能代市と男鹿市沖、千葉県銚子市沖などで商業運用の業者が選定された。

森林の間伐材利用のバイオ発電拡大も続く。木質バイオマスは全国で183カ所（2022年3月）。出力計約280万キロワットと原発3基分に相当する。うち、国内の未利用材を主に使うのは6割の105カ所。2015年に比べ8倍に増え、現在もプラント建設が続く。問題は国産材の安定確保と採算性だ。

激動・2023年農政

今年2024年農業の展望の前に、2023年の激動の農政の動きを振り返ってみよう。歴史家E・H・カーの「歴史は現在と過去の対話である」を引くまでもなく、過ぎ去った過去にすでに起きた〈未来〉の芽が見えるからだ。キーワードは繰り返し出てくる「食料安全保障」。ここでも、ロシア、中東など地政学リスクとともに、気象変動リスク、環境リスクへの対応が大きなカギを握る。

◇2023年農政の主な動き

- ・ 1月 通常国会所信表明で岸田首相が食料安保強化を強調
- ・ 2月 22年の農林水産物・食品輸出額1兆4000億円強と過去最高を記録
- ・ 3月 農水省が飼料高騰踏まえ畜酪対策、23年度農林予算2兆2683億円
- ・ 4月 改正農業経営基盤強化促進法が施行。「地域計画」の策定が本格化
- ・ 5月 G7広島サミット首脳宣言で、食料安全保障の悪化に懸念表明
- ・ 6月 骨太の方針で食料安保強化と農林水産業の持続可能な成長の推進を柱に
- ・ 7月 TPP参加国が英国加入を正式承認。欧州加え新たな段階に
- ・ 8月 22年度食料自給率、生産額ベースで過去最低の58%に
- ・ 9月 基本法見直しの最終取りまとめを答申、新農相に宮下一郎氏が就任
- ・ 10月 政府が農業生産基盤強化へ「緊急対応パッケージ」策定
- ・ 11月 佐賀で今季初の高病原性鳥インフルエンザ発生
- ・ 12月 24年度畜酪対策決定、「政治とカネ」で宮下農相辞任し後任に坂本哲志氏
食料安保大綱改定で肥料高騰対応を明記、24年通常国会に4関連法案提出へ

23年農政を見てこの1年で特筆すべきは2つ。地政学リスクを高まり、異常気象、生産資材高騰の中で農政大転換の〈号砲〉が鳴ったことだ。しかし、生産現場の期待とは裏腹に、コストを反映した再生産可能な適正価格実現も含めどれほど転換ができるかは先行き不透明だ。もう一つ。ほぼ前例がない1年間で農相が3人も代わった。野村哲郎、宮下一郎、坂本哲志と農政通を配したが、自民党の「政治とカネ」を巡る政治的混乱が今後の農政、基本法見直しなどの国会農政論議にも影響を及ぼすのは間違いない。

〈地球沸騰〉の時代が来た

スーパー台風の襲来、2023年夏の異常高温をはじめ国内外で頻発する気象災害は、国連が警鐘を鳴らす温暖化に連動した〈地球沸騰〉時代の到来を現実のものとしている。

世界気象機関(WMO)は2023年夏を「観測史上、最も暑い夏だった」と発表した。国連のグテーレス事務総長は「地球沸騰の時代が来た」として、2024年も想定外の異常気象が災害を引き起こし、食料不安を招く恐れを指摘した。日本も過去最高の暑さと気象災害が続く。

異常気象の背景には、23年春に発生したエルニーニョ現象が指摘されている。太平洋の赤道直下で海面水温が上昇し、世界規模で酷暑や大雨、干ばつが発生する。WMOは同現象が24年春まで続くと見通し、影響は最大で5年間は続くとしている。

〈地球沸騰〉の恐れは、日本でも実感している。気象庁は2023年6月下旬、水稻をはじめ農作物にも大きな影響を与える全国の夏場の3カ月予報(7~9月)を発表した。ここで注目されたのは、複合要因での異常気象の可能性だ。これまでのエルニーニョ現象に加え、ラニーニャ現象(ペルー沖で起きる低水温減少)、ダイポールモード現象の三つの気象現象が日本周辺でも複合的な影響を与えていると指摘。東・西日本では梅雨末期に豪雨が発生しやすい一方で、梅雨明け後は平年を上回る高温になると予想し、熱中症対策を求めた。予想は的中した。

つまりはエルニーニョ×ラニーニャ×ダイポールモード3現象の〈三兄弟〉が大暴れし日本の空模様は複雑に変化することを意味する。それもこれも温暖化で地球が悲鳴を上げていることが大きい。聞き慣れないダイポールモードとは、インド洋熱帯域の東部で、海面水温が低くなったり、高くなったりする現象。英語で「双極子」の意味。低いと偏西風が南へ蛇行し、日本の夏は酷暑になりやすいが、高い場合の影響はまだ分かっていない。いずれにしろ、これら3要因が絡み、高温を伴いながら地域によっても複雑な気候変動が起きやすい。また日本では線状降水帯を含む極端降水が増える、猛暑と大雨の常態化が進む原因ともなっている。

SDG s は後半戦に

これからの世界と食料と農業にとって合言葉はサステナブル、つまり持続可能性だ。2015年の国連総会でSDG sである「持続可能な開発のための2030アジェンダ」採択から8年が過ぎ、2030年ゴールまで後半戦に入った。国連のグテーレス事務総長は国際会議

で「SDGs 達成に向けた前進は停滞しており、貧困と飢餓においては後退さえしている」と強調した。ウクライナ問題、中東のガザ紛争をはじめ、世界は分断と対立が収まらず、紛争の激化は大量の兵器使用で温暖化をかえって助長している。地球温暖化はSDGs 折り返し点で、深刻な危機に直面している。

2024年は世界的に「政治イヤー」。1月の台湾総統選を皮切りに3月のロシア大統領を経て、11月5日の米大統領選まで主要国で選挙が続く。日本は地球温暖化を踏まえ、環境調和型の食料生産である「みどりの食料システム戦略」を進めている。本稿のテーマである「気候変動・環境・有機」とも絡む、農水省の「みどり戦略」を振り返ってみよう。

同戦略は農業の環境負荷低減やデジタルDXなどを駆使したスマート農業の普及で生産性の向上へ農水省が策定した中長期的な政策方針だ。ポイントは環境配慮ばかりでなく、同時に生産性向上の〈二兎〉を追うもので、農政で初めての試み。2050年までに、①二酸化炭素（CO₂）排出量の実質ゼロ化②有機農業を全耕地面積の25%（100万ヘクタール）③化学農薬の使用量半減、化学肥料の同3割減の3本柱に加え、経営コストの多くを占める化石燃料を使わない施設園芸に完全移行、農業機械では電化、水素に関する技術の開発（2040年までに）。2050年という遠い将来のイメージだが、考えてみればあと四半世紀あまり。「みどり戦略」は2段階にロケットの構図で、2050年の長期目標に加え、EU（欧州連合）などが地球温暖化対策の1つの区切りになっている2030年を中間目標とした脱炭素型農業の推進やスマート農業加速なども掲げる。国連のSDGs 実現も念頭にある。一方で、ウクライナ侵攻、中東紛争など地政学リスクの高まりは、エネルギー、食料での安全保障の土台を揺さぶっている。そこで、当面、地球温暖化対策は後回しになるかもしれない。ただいずれにしても、温暖化に伴う気候変動への対応は、待ったなしの課題で、日本でも農業分野の環境調和型政策の推進は避けて通れない。



23年農業技術10大ニュース

気候・環境の変動は、農業分野でも収量・経営に影響を与える病害虫の対応が重要となる。農水省の2023年農業技術10大ニュースは、環境重視農業を掲げる農水省の「みどり戦略」を念頭に気候変動や病害虫への技術が目立った。

◇23年農業技術10大ニュース

- ・ 1位 「果樹の低温積算時間を可視化」
- ・ 2位 「二毛作水稻での畝立て同時乾田直播」
- ・ 3位 サツマイモ「べにひなた」育成
- ・ 4位 「レーザー光で害虫防除」
- ・ 5位 「コメを原料とした肥料被覆資材」
- ・ 6位 「害虫を捕殺・撮影してモニタリング」
- ・ 7位 「酵素で生分解性マルチの分解促す」
- ・ 8位 「灰色かび病の感染の仕組みを解明」
- ・ 9位 ホクホク系サツマイモ「ひめあずま」育成
- ・ 10位 「茎枯病抵抗性アスパラガス「あすたまJ」育成」

1位は農研機構の「果樹の低温積算時間表示システム」。果樹が休眠から明けるのに必要な「低温積算時間」に園地がいつ到達するかが簡単に分かる。同システムは、登録すれば誰でも無料で使える。スマートフォンなどを使い、農家が地図上で調べたい園地の場所を指定すると、低温積算時間の到達日や到達予測日を示す仕組み。品質やコストに直結する加温の開始時期の目安などにできる。

2位の畝立て同時乾田直播は、農研機構などが主に米麦二毛作地帯用に開発した。麦収穫後の水稻直播は降雨の影響を受けやすいが、条ごとに小さな畝を立てることで湿害対策と漏水対策を同時にこなせる低コスト技術だ。3位のサツマイモ「べにひなた」茎腐病の抵抗性を持つ初の青果用品種。サツマイモの難敵の茎腐病まん延の畑でも安定して収穫できる。サツマイモは、繊維質、ビタミンが豊富で健康食として人気が広がっている。産地では同品種の普及で安定生産が可能となる。新品種は他にも、9位に同じサツマイモで「ベニアズマ」の後継として期待される「ひめあずま」、10位にアスパラガスで初の茎枯病抵抗性を持つ「あすたまJ」が選ばれた。

新たな病害虫対策にも注目が集まった。4位はレーザー光でハスモンヨトウの急所を突いて撃退する技術。大阪大学などが発表した。6位の装置は誘殺した害虫の画像を自動で送信する。8位は、灰色かび病菌が多様な作物に感染する仕組みを解明した成果で、この

仕組みだけを抑える「RNA農薬」を提案した。RNA農薬は害虫内の遺伝子の機能を阻害して駆除を目指す。狙った害虫だけに効果を起こすことができ、従来の化学農薬に比べ安全性が高いとされる。10大ニュースは、この1年間で報道された新技術や新品種のうち、社会的な影響力が高く内容が優れた成果を順位付けした。

暑熱直撃、農産物も品質低下

〈地球沸騰〉時代は日本でも深刻な影響を及ぼす。気象庁によると、2023年の春、夏、秋の平均気温はいずれも125年の統計史上で最高だった。特に夏の酷暑は異例で、「コシヒカリ」を中心とした主食のコメのほか、リンゴなど果実、野菜で高温障害が発生し、家畜は熱中症による大量死が相次いだ。

コメ産地では高温障害で白く濁ったコメの割合が増え、等級が低下する被害が深刻となっている。新潟県農産園芸課によると、23年の新潟県産「コシヒカリ」の1等米比率は同年10月末時点で過去最低の4.9%ならず。同県で作付面積6割の一大ブランドだが、高温耐性品種への転換も選択肢だ。野菜や果実は各地で落果、着色不良が発生した。青森県りんご果樹課によると、同県内2300ヘクタールで栽培する「つがる」の約2割で実が壊死するなどの日焼け症状が出た。樹木に遮光ネットを覆う対策を呼び掛けるが、生産現場に温暖化対策の負担が年々増えている。

酷暑の被害は畜産・酪農でも同じ。山形県では2023年7月1日～9月15日に、前年同期比で10倍に当たる鶏約7000羽が熱中症で死んだ。同県畜産振興課では「換気徹底などの暑熱対策を重ねても23年のような猛暑が来ると、再び大量死が避けられないかもしれない」と懸念する。生乳需給緩和・飼料高止まり・減産の〈三重苦〉に直面する北海道酪農。日本最大の食料基地・十勝の農業関係者は「真夏日が連日続いた23年の酷暑は北海道・十勝でも経験のない異常事態だ」と言う。生乳過剰を踏まえ、指定生乳生産者団体ホクレンは傘下の酪農家に苦渋の減産を求めているが、2024年度は前年度計画対比で101%の増産に転換する。だが、生産現場では「23年猛暑の影響で牛体が弱っており、繁殖障害が出かねない。離農が加速し後継牛の減少も考えると、前年を上回るのは難しいかもしれない」と気象災害、生産資材高止まり、需給緩和のトリプル・パンチで生産基盤の弱体化に歯止めがかからない実態に嘆く。

気象庁気候情報化は、〈異常高温〉は常態化する恐れを強調しており、日本農業も早急な対応策が迫られている。次回の連載8回「気候変動・環境・有機」⑤で耐暑性品種改良の動きなど品目別にやや詳しく見たいが、食料安全保障とも絡め、作付け体系、品種、販売

法など食バリューチェーン全体の再構築が求められている。

過去30年間気象災害で世界農業570兆円損失

気象災害で世界中の農業被害が年々深刻化している。

国連食糧農業機関（FAO）は2023年10月、1992年～2021年までの30年間で、気象災害に伴い農業被害は推定3兆8000億ドル（約570兆円）に上ったと公表した。FAOがこうした試算を出すのは初めて。中国出身の屈冬玉（くつ・とうぎょく）事務局長は「農業は災害リスクに最も脆弱で、災害の頻発は農業の持続可能性を弱体化させる可能性がある」と強調。国際社会へ農業の防災対策強化に投資を積極的に増やすように警鐘を鳴らした。

報告書では、災害リスクの根本要因として気候変動を挙げた。1970年代までは年間100件程度だった災害件数が、この過去20年間では年間400件程度に増え、災害の程度も激しさを増していると指摘。1992年～2021年までの災害による農作物などの損失は年平均約1230億ドル（約18兆円）に上る。これは世界の農業総生産の5%に当たる規模で、年間3億トンの農産物が失われた計算だ。作物別では穀物が年平均約6900万トン。これは穀物大国・フランスの21年の年間穀物生産量に匹敵する。果実・野菜などは同4000万トン近く。食肉・乳製品・鶏卵は同1600万トンとしている。これら数値でさえ、漁業・養殖業・林業でのデータが不十分で、低く見積もったと説明している。つまり気象災害で年間18兆円の農業被害は「最低でも」との接頭語が付く。

今回のFAO報告書で思うのは二つ。まず、調査年の30年が国際的な貿易自由化の時期と重なっていることだ。30年あまり前の1993年12月、ガット農業交渉は先進国と途上国、農業輸出国と輸入国の対立の果てに最終合意に至った。農畜産物関税の段階的な大幅削減、さらには生産刺激的な施策を取らないよう各国の農業政策にまで監視の網をかけた、これまでにない本格的な農業自由化の合意だ。日本で初めて聖域と言われたコメ市場開放が迫られた。コメでミニマムアクセス、乳製品ではカレントアクセスで毎年一定の量の輸入義務が課せられた。今日までガット農業交渉が国内農業を苦しめているのは、例えば国内の生乳過剰の中でもカレントアクセス分生乳換算約14万トンを輸入せざるを得ない状況からも分かる。この30年の農業自由化の軌跡は日本農業の生産基盤を弱め、大雨、酷暑などが続く異常気象の常態化で、再生機能が著しく弱まっていることを実感する。レジリエンス、つまりは再起、立ち直り、生産を元に戻す回復力、強靱力が弱まっているのだ。その結果、気象災害に伴い農業者の所得減にとどまらず、出荷量の激減はスーパーでの小売価格上昇につながり、消費者の家計にも大きな影響を与えている。家計に占める食品の割合であるエンゲル係数が過去20年間で最高の28%前後に高まっていることは、このことと

関連する。国内農業弱体化は消費者問題であり、国民の問題でもある。

次にFAO事務局長のコメントを見ながら、改めて国際機関の中国支配が広がっていることに驚く。現職の中国出身・屈氏は2019年にFAO事務局長に選出され、2023年に再任され2期目。任期は4年だ。現在61歳。中国湖南省出身で湘南農業大学、中国農業科学院、オランダの名門国立大学・ヴァーヘニンゲン大学で学んだ国際的な知見を備えた農業専門家で、途上国の飢餓撲滅に強い決意を持つ適材だ。だが屈氏個人の問題ではない。中国は周到な国家戦略として、対象国への財政支援とインフラ整備をセットとした「一带一路」で米国に対抗する経済包囲網を進める一方で、国連をはじめ国際機関の事務局長など主要ポストを獲得する動きを強めている。屈氏の意向とは別にFAO事務局長ポスト獲得は、中国習近平政権の意思だ。事務局長はあらゆる関連情報を知る立場にあり、方針を決める中枢ポストだ。FAOは国連最大の組織で本部はイタリア・ローマ。国連機関の大半の本部がジュネーブやニューヨークであるのに、ローマに拠点があるのは、欧州でありながら途上国が多いアフリカに近いことが大きい。もともと世界の食料問題の解決、途上国の農業振興、飢餓撲滅を目指しており、地政学的な理由からもローマに拠点を据えた。いずれにしても、ウクライナ侵攻のロシアと密接な関係を持つ中国出身者が、国際的な食糧農業を担当する国連機関のトップにいることに、今後の農業問題を考えるうえでも注視が必要だ。

ロシア「不都合な真実」

隣国への武力侵略という暴力で世界秩序を乱し食料と原発を〈人質〉にとったロシアだが、われわれは〈不都合な真実〉にも目を向けざるを得ない。温暖化が冷涼地帯に位置するロシアを利するかもしれないということだ。

参考になる著書がある。2023年後半に邦訳された『小麦の地政学』（原書房）はトルストイの「戦争と平和」ではないが、混乱と平定を繰り返す歴史の中で、世界において主食の役割が高い小麦の政治経済的な側面にスポットを当て、歴史的な分析とウクライナ紛争も踏まえた今後について考察する。著者はセバスティアン・アピス。地政学と国家戦略の研究で有名なフランスの国際戦略研究所（IRIS）の研究者で、産学官共同で農業と食料の未来を考える協議体「クラブ・デメテール」の事務局長も務める。〈デメテール〉はギリシャ神話に登場する女神。豊穡神で、穀物の栽培を人間に教えたとされる。その名は古典ギリシャ語で「母なる大地」を意味する。著者はフランス人のため同国、およびEUとの関連での話題が多いが、巨視的、多面的に戦略物資・小麦を理解するうえで論考は役に立つ。同著が今回の企画テーマで参考になるのは第6章「気候問題－変化のとき」だ。

ある研究グループが2021年末にNASAの衛星とテクノロジーを使って2100年までの世界の穀物栽培の生産性の変遷について大規模な研究成果を発表した。同研究は二酸化炭素の排出予想、今世紀末までの天候予想、小麦とトウモロコシの栽培に現在充てられている面積、その生産性の状況を考慮に入れている。この研究の結論こそ重要だ。世界規模では、トウモロコシが最も気候変動の影響を受け、生産が平均で24%減少する。一方で小麦は今世紀末までに世界で生産が17%増えるとしたのだ。アフリカの角（ウガンダ、エチオピア）、北欧、カナダ、南米の西部、とりわけロシアの地域が気温上昇の恩恵を受ける。現在、世界一の小麦生産国である中国の状況は変わらないという。逆に、インド、パキスタン、アフガニスタンや中東の数カ国などはかなり生産が減少する。また米国南部に現在ある小麦畑の40%がなくなると予想。メキシコやブラジルの一部も同様だ。世界の小麦需要は2020年代半ばに8億トンを超え、食生活の重要な柱となり続ける。

同研究結果はウクライナ紛争以前の予測だ。西側の穀物輸出を含むロシア経済制裁などの状況を踏まえれば話は多少変わってくる。ただ、穀物大国・ロシアの生産物は、大量に2大人口大国の中印に向かっていることを考えれば、温暖化に伴うロシアの穀物増産は一段と現実味を帯びる。特に同研究で注目したいのはシベリアだ。シベリアが将来の穀倉になりえる。

すぐにといいわけではないが、ロシアの広大な領地シベリアにおける農業・小麦生産の発展の条件はそろっている。地球温暖化はシベリアの新たな土地の耕作化に有利に働き、21世紀後半の世界の穀物地図上で重要な地位に就く候補地になりえる。西シベリアと中央シベリアで耕作地を2億ヘクタール増加できる可能性があるからだ。安定的な穀物確保のために世界戦略「一帯一路」で欧米に対抗する中国もシベリア開発に接近してくるだろう。

ただ、温暖化に伴うシベリア穀倉論には別のリスクもある。シベリアの気温が上がれば、永久凍土に閉じ込められているメタンガスや二酸化炭素の放出にさらされる。カナダやグリーンランド北部も同様な課題がある。永久凍土の溶解は、人類に未知な新たなウイルスの眠りを覚ますかもしれない。実際に、温暖化でシベリアの永久凍土の中で、約4万6000年眠っていた線虫が動き出したという研究論文が発表され世界を驚かした。

有機農業の可能性と課題

農水省の「みどり戦略」で、2050年を目指す将来的作付面積100万ヘクタールと意欲的な目標を掲げているのが有機農業だ。JAグループなど農業団体は無化学農薬・無化学肥料は難しいとして、減農薬、減肥料を大前提とした環境調和型農業を進めるとしている。2024年10月の第30回JA全国大会でも、環境調和型農業の推進を決議する。

有機農業振興には課題が多い。だが、進める動きも全国各地で出てきた。農水省は1月、有機農業の実践事例を共有する「オーガニックビレッジ全国集会」をオンラインで開いた。

茨城で農業法人が有機モデル団地参入

有機農業は全国的に見ればまだ手探り状態だが、「みどり戦略」も見据え、積極的に取り組む先進事例も目立ってきた。茨城県つくば市の農業法人(株)「ふしちゃん」。同社は同市にある1.6ヘクタールの圃場にハウス62棟を持ち、有機JAS認証、アジアGAP（農業生産工程管理）認証を取得して小松菜など葉物野菜を中心に大規模展開している。海外展開にも力を入れ、2020年から欧州向け、22年からはタイ、シンガポールなどアジア向けの輸出に取り組む。同社は茨城県の事業を活用し同県北の常陸太田市の中山間地に有機農業の新たな栽培拠点を設ける。計画では24年秋からハウス約1ヘクタール、露地約0.6ヘクタールでハウレンソウ、レタスなど有機栽培をスタート。3年後には8000万円～9000万円の売り上げを目指す。県北中山間地の有機農業モデル団地に新規参入する先行事例で、特色のある有機農業展開で中山間地の新たな収益性の高いモデル農業が確立するか注目を集める。

成長する有機食品市場と供給不足

有機食品市場は着実に拡大しているが、国産の取扱量が限定する中で、今後の市場拡大は足踏みが続く。有機農畜産物の増産を後押しする施策強化が必要だ。

スーパーは有機の取り扱い拡大に動く。健康や環境問題への関心が高まり、農薬や化学肥料を使わずに生産された有機食品が注目されているためだ。2023年6月、大手スーパー・イオンは有機食品PB（プライベートブランド）「トップバリュ グリーンアイオーガニック」戦略説明会見を行った。野菜、果実、飲料を中心に有機PB拡充を進め、同ブラ

ンドの25年売上高を3年前の20年の約3倍に当たる600億円に高める意欲的な目標を掲げた。セブン&アイ、ライフなど他大手スーパーも有機食品を次々と打ち出す。消費最前線に立つ小売りは有機食品に大きな商機を見出だしているのだ。

一方で産地側の対応はまだ道半ばで、有機農産物の増産機運はこれから。21年の国内有機農業面積は2万6600ヘクタール。前年比で6%増えたが、耕地面積全体に占める割合はわずか0.6%に過ぎない。農業者にとって有機栽培は、病害虫が発生しやすく栽培管理の負担が大きい。収量が低いうえ価格はどうか。環境重視という価値が売値に反映されていない。日本では、まだマーケットの理解を十分に得られていないのが実態だ。このため、有機加工食品では原料の調達先を海外に頼る傾向が強い。それでは国産需要拡大の商機を逃してしまう。再生産コストを踏まえ、付加価値を反映させた適正な価格での販売も大きな課題だ。産地と小売りの協力体制が欠かせない。環境重視と生産性向上の両方向を農政の柱とする「みどり戦略」を掲げている以上、さらに有機栽培を後押しするには国の関与が重要となる。直接支払いの本格化など早急な具体化が必要だ。

世界酪農サミットでもテーマに「環境」 内橋Jミルク専務インタビュー

連載7回「気候変動・環境・有機」⑤の後半は、気候変動、環境に絡み、酪農生産者団体や乳業メーカーといった生処販で構成するJミルクの内橋政敏専務インタビューを掲載する。同氏は、環境問題もテーマとなった2023年10月の米シカゴでの世界酪農サミットにも出席した。現在、離農が加速し生産基盤の維持が危うい危機的状況に直面している。

一方で家畜糞尿から出るメタンガスは地球温暖化の要因の一つで、低炭素の環境保全型酪農や有機栽培粗飼料を通じた有機牛乳の関心も高まっている。

生乳需給緩和、資材高止まり、離農加速といった前例のない「三重苦」に直面する酪農危機の中で、2024年は国内酪農生き残りの正念場を迎える。こうした中、Jミルクの内橋専務は喫緊の課題として特に生乳需給緩和の是正へ官民挙げて取り組む必要性を強調。今春以降、政府の議論が本格化する次期酪農肉用牛近代化基本計画（酪肉近）とあわせ、持続可能な酪農乳業「将来方向」の検討を急ぐことも明らかにした。

——「酪農危機」は国際的な課題です。2023年10月、米シカゴでの世界酪農サミット（ワールド・デーリー・サミット＝



WDS)でも危機打開策で活発な議論が交わされました。

国際酪農連盟 (IDF) はポストコロナ下で4年ぶりの完全対面式のWDS、酪農サミットには世界から1200人超が参加した。IDF創立120周年を記念するサミットで米国開催は30年ぶり。ここで強く感じたのは、酪農家の後継者、担い手をどう確保するか、さらには酪農業での労働者不足も問題だ。酪農家の高齢化、後継者不足は世界共通の課題だと改めて認識した。日本酪農を維持・発展させるためにも後継者・担い手確保の強化は喫緊の課題だ。国連食糧システムサミットを受け、持続可能な酪農乳業の発展、環境問題、アニマルウェルフェアもテーマの一つになった。大貫陽一Jミルク会長 (森永乳業社長) は、酪農家戸数減少など日本酪農の課題を挙げるとともに3つの戦略視点、成長性、強靱性、社会性を説明した。

——2024年度畜産酪農政策価格・関連対策が決定しました。政治的配慮はあるものの、全体的には課題先送りの決定です。どう見ますか。

政策決定を評価する立場にはないが、苦境に立つ酪農経営の実態、生乳需給緩和の実態からすると課題は残ったままだ。酪農、乳業双方から問題点が指摘されている改正畜産経営安定法も生乳出荷量変更期限を設けるなど政省令改正へ一歩前進だが、改正畜安法の需給調整機能発揮の課題、系統傘下の酪農家の不公平感は解消されていない。需給緩和の下で、系統外による生乳道外移出が月1万トン、年度内でも過去最高が見込まれる実態も直視する必要がある。

——酪農は離農拡大に伴い結果的に生乳需給緩和を是正する「負のサイクル」である「縮小均衡」に陥る恐れがあります。酪農乳業界の合言葉であった「生産基盤の毀損回避」も聞かれなくなりました。

これまでは比較的、順調な需要拡大に沿って生乳生産を拡大してきた側面がある。だが、コロナ禍で一変した。官民挙げた酪農生産基盤の後押しの中で、需要急減、特に脱脂粉乳の過剰が深刻となり、まずは消費拡大、次の段階では乳牛淘汰などを通じて生産抑制型に転換せざるを得なくなった。離農拡大が結果的に減産と需給是正となるのは、国内酪農の縮小につながりかねず本来あるべき姿ではない。乳業メーカーも原料調達に不安が出る。まずは官民挙げた需給緩和の是正を急ぐことが欠かせない。

——「畜産危機」が叫ばれる中で、2009年2月以来14年ぶりのJA、酪農協も含めたオール系統の畜酪全国大会が2023年11月末に開かれました。

14年前の当時は米国発金融危機から投機マネーが穀物市場などに流入し食料危機まで広がり、畜酪も飼料高騰など経営危機に陥った。ただ今回は、日本と欧米の金利差もありドル高、円安の為替リスクが加わりもっと深刻だ。日本は食料、原油などエネルギー、さらに農業サイドでいえば肥料・飼料など生産資材といった基礎的素材の輸入依存が高く、国民生活、農業者の経営を直撃した。特に1000万トン以上の輸入トウモロコシを筆頭に飼料高は畜酪経営を大きく揺さぶっている。この間、政府の支援策などで打撃は軽減されているとはいえ、経営は大変だ。酪農はコロナ禍での脱粉過剰も加わっている。当時の危機を上回る二重、三重の危機が酪農を見舞っている。

——ポストコロナで局面が様変わりしています。年末年始の生乳廃棄の恐れや1月末に示す2024年度生乳需給見通しはどうなりますか。

コロナ禍のここ数年、脱粉過剰や飲用牛乳消費低迷の中で学校給食牛乳の供給が停止する年末年始は、処理しきれない生乳廃棄をどう回避するかが大問題で、社会的関心事にもなった。コロナ5類移行に伴い今回の年末年始は局面が変わった。全国的な生乳生産ブレーキもある。年末年始よりも、生産が増え小中学校の休みが長い年度末の方が心配だ。ただ、これまでのように生乳廃棄回避の全国的呼びかけはしない。生乳需給を注視し、これまで通り牛乳・乳製品需要拡大への取り組みは欠かせない。

2024年度需給見通しは、北海道、都府県の生産状況、値上げも含めた用途別の需要動向などを精査中だ。北海道は2024年度に計画対比で減産から1%増産の年間403万トンを目指す。ただ、搾乳牛予備軍の2歳以下雌牛の減少、今夏の猛暑に伴う牛体へのダメージ、繁殖障害などを考えるとどれほど生産が上向くのか考える必要がある。5月末の第2回需給見通しで、よりの確な数字が示せるのではないか。

——改正畜安法、次期酪肉近はどうなりますか。Jミルクはコロナ禍前に10年後の生乳生産800万トン进行明記し、国は780万トンを示しました。

10年後の最大生乳生産量800万トンを示した2019年10月のJミルクの「酪農乳業長期ビジョン」策定時とは状況が一変した。ポストコロナとなったが、少子高齢化、人口減少は加速している。農水省の基本計画見直しと連動した次期酪肉近論議を踏まえ、それに考え方を反映させるビジョンの検証と新ビジョン策定を急ぎたい。当然、下方修正を念頭に800万トンを踏襲することはない。ただ実際は地政学リスク、国内外の経済、地球環境保全など先行きが不透明で数字自体を出すことが難しいかもしれない。

改正畜安法は生乳双方から問題点、課題の指摘がある。特に、現在のように生乳需給緩和局面では指定団体の系統、自主流通の系統外の取り組みの違いなど需給調整の実効性の意味でも課題が多い。2024年度畜酪政策論議で明らかにされた酪農家間の不公平感更正への畜安法省令改正などの推移を注視したい。

——脱粉過剰更正で官民挙げた対応が進行中です。これを一歩進め官民拠出の100億円規模の生乳需給安定基金といった酪農セーフティーネット構築を求める声が強まっています。

まずは放置すれば積み上がる脱粉在庫更正への取り組みに全力を挙げる。酪農、乳業双方の拠出に国が支援する形で、在庫解消、輸入代替などが進んでいる。生乳需給正常化は業界全体が恩恵を受けるわけなので当然、農水省が協力し系統外からの拠出も理解を得たうえで俎上に上るだろう。乳製品ばかりでなく生乳全体のセーフティーネット構築は、基金方式がいいかどうかは別として歴史的に過剰と不足を繰り返してきた生乳需給の特質から考えれば重要な点だ。

(次回連載「どうなる食・農・地域」第8回は「気候変動・環境・有機」①)

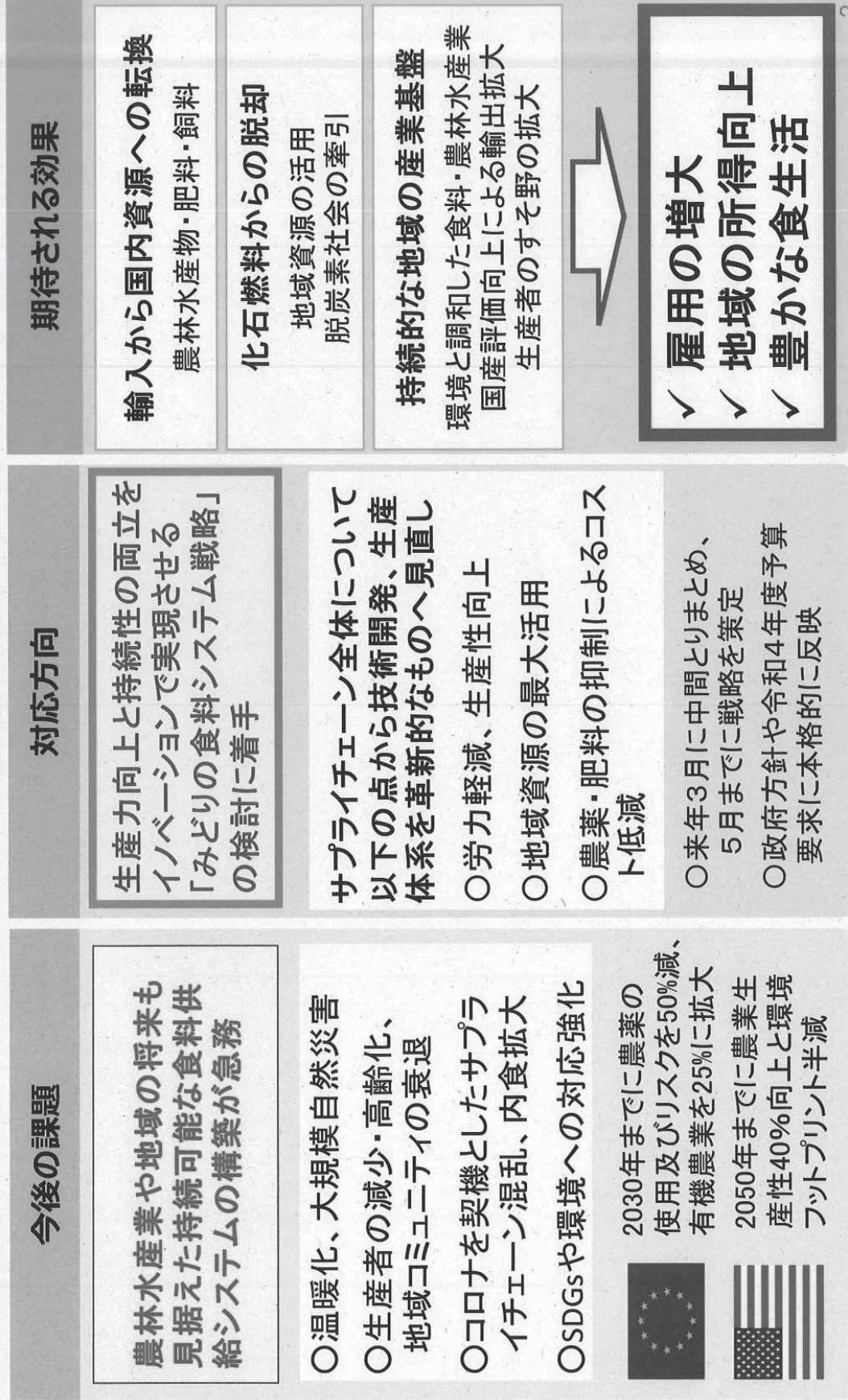
食料・農業・農村政策の新たな展開方向に基づく施策の全体像

資料 1

○ 食料・農業・農村基本法については、令和6年通常国会への改正案提出を目指す。
 ○ 食料・農業・農村基本法の改正内容を実現するために必要な関連法案やその他の具体的な施策について工程表を策定し、今後、これに基づいて施策の進捗管理を行う。

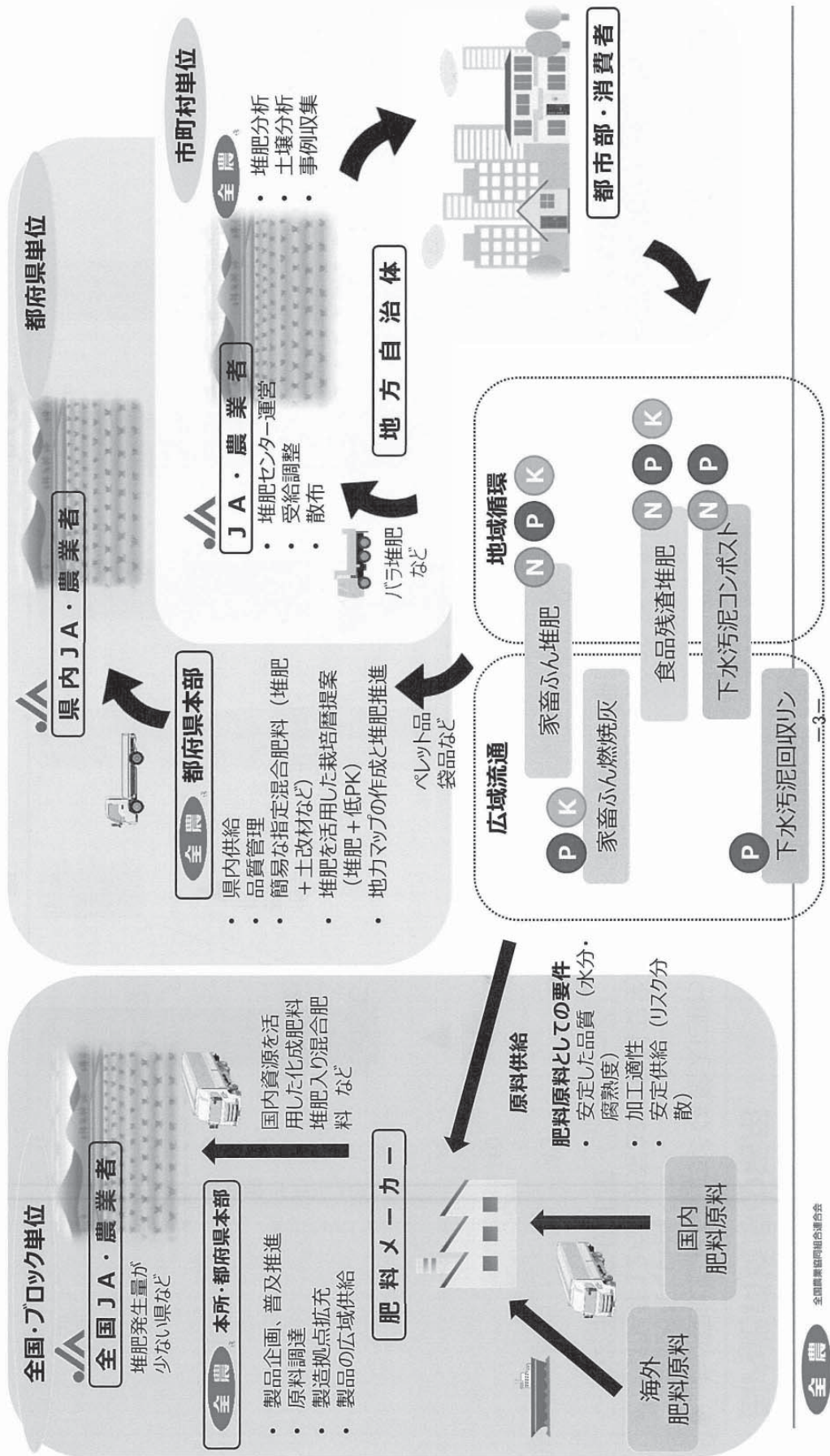
<p>食料 安全保障の 強化</p>	<p>平時からの国民一人 一人の食料安全保障 を政策の柱に位置付け</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・食料安全保障強化政策大綱の改訂（令和5年12月） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 麦、大豆、飼料作物等の生産拡大、米粉の利用拡大、加工・業務用に対応した品種・機械等の活用 ✓ スマート技術等に対応したほ場整備、省力化に対応した施設等の整備・保全 ✓ 適正取引を推進する仕組みづくりに向けたコスト等に関する調査・検証、食品ロス削減の取組促進等 ・食料・農業・農村基本計画の在り方の見直し（令和7年に次期基本計画策定） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 食料安全保障の状況を平時から評価する新たな仕組み（PDCAを回す仕組み）への転換 ✓ 堆肥・下水汚泥資源等の利用拡大、麦、大豆、飼料作物、米粉用米等の作付面積拡大に向けた新たな目標の設定 ✓ 米・麦・大豆等の生産性向上や主食用米の需給調整を効果的に進める観点から、将来にわたり安定運営できる水田政策の在り方を検討 ・不測の事態が発生する前の段階から、食料の確保に向けた対策を講ずるための新たな法的枠組みの創設（令和6年通常国会提出を視野） ・農地の総量確保と適正・有効利用に向けた農地法制の見直し（令和6年通常国会提出を視野） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 農地の総量確保と適正利用に係る措置の強化（農用地区域（ゾーニング）の変更に係る国の関与の強化等） ✓ 農地所有適格法人の経営基盤の強化（食品事業者等と連携する場合の資金調達の円滑化等） ・食料原材料の調達安定化を促進するための新たな金融・税制措置の整備（令和6年通常国会提出を視野） ・食料システムの関係者による適正な価格形成の推進（令和5年度に協議会を設置し、検討を継続） ・食品アクセスを含む物流効率化に向けた法的枠組みの創設（関係省庁と連携）（令和6年通常国会提出を視野）等
<p>スマート 農業</p>	<p>本格的な人口減少に対 応した施策の強化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・スマート農業を振興する新たな法的枠組みの創設（令和6年通常国会提出を視野） <ul style="list-style-type: none"> ✓ スタートアップ等の事業者に対する農研機構の施設供用等を通じた産学官連携の強化 ✓ スマート技術に適合した栽培体系の見直し等の生産・流通・販売方式の転換 ✓ 税制・金融によるスマート技術を活用するサービス事業者等に対する後押し ・農業インフラの適切な安全管理を進めやすくするための土地改良法制の見直し（令和6年度に制度の在り方を検討し、令和7年通常国会提出を視野）等
<p>農林水産物 ・食品の 輸出促進</p>	<p>国内生産基盤の維持 にも資するものとして新 たに位置付け</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・高い付加価値を創出する輸出産地の形成、輸出处向けHACCP等対応施設の整備への支援 <ul style="list-style-type: none"> ＜令和7年度までに海外の規制・ニーズに対応した農林水産物を求められる量で継続的に輸出する「フラッグシップ」輸出産地（仮称）を50程度選定＞ ・品目団体の取組や輸出支援プラットフォームによる支援の強化により輸出入の多角化や輸出先国での販路開拓を推進（令和6年度中に10カ国・地域16都市（現在8カ国・地域13都市）への輸出支援プラットフォームの設置を目標）等 ・海外流出防止や競争力強化等に資する知的財産の保護・活用（育成者権管理機関の取組の推進等）
<p>農林水産業 のグリーン化</p>	<p>環境と調和のとれた食 料システムの確立を政 策の柱に位置付け</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・クロスコンプライアンスの導入（補助事業等における、最低限行わばき環境負荷低減の取組の義務化）（令和6年度から試行実施、令和9年度から本格実施） ・環境負荷低減を促進するための既存交付金の見直し（令和7年度に見直し、令和9年度を目標にみどり法に基づき仕組み移行）等

みどりの食料システム戦略 ～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～



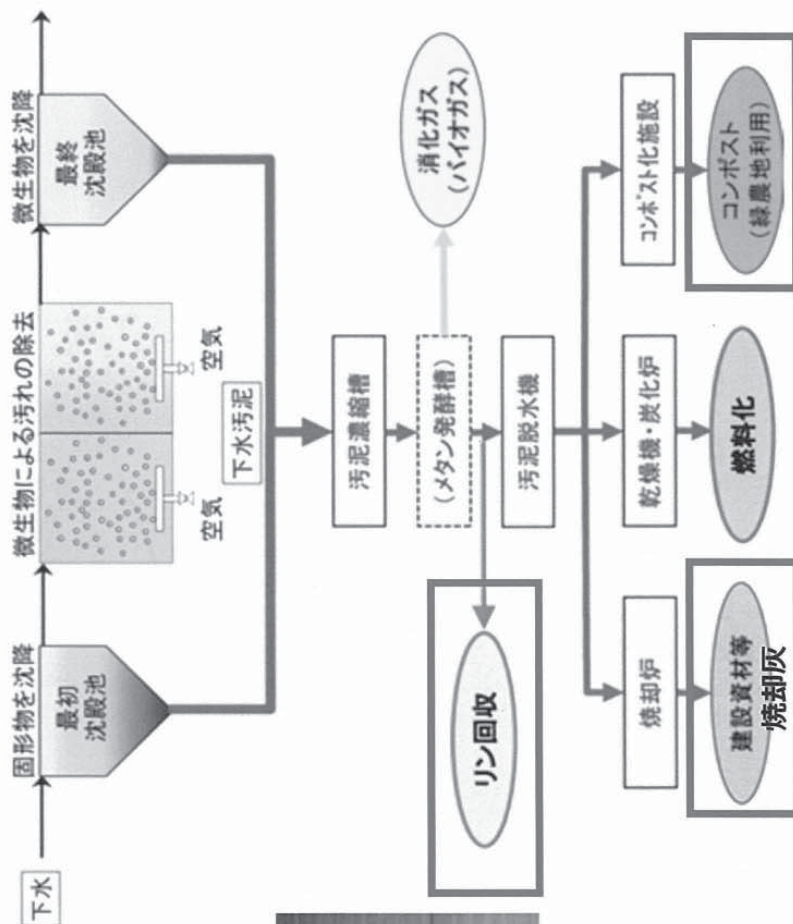
国内肥料資源の活用の基本的な考え方

- 地域の肥料資源は、市町村など地域での循環（リサイクル）を基本としつつ、県段階では県内堆肥活用の取組みをすすめる。全国段階では、肥料メーカーとの連携のもと、複合肥料原料として資源活用を促進していく。



下水汚泥に含まれる肥料資源の概要

- 下水汚泥に含まれる肥料資源は大きく分けて①コンポスト（堆肥）、②リン回収、③焼却灰である。
- 回収したリンは普通肥料の規格があり、重金属等の安全性もクリアされており、化成肥料などへの混合が可能である。今後、肥料原料として一般的になると想定される。



回収したリンは普通肥料として登録ができ、比較的高成分でもあるので、化成肥料の原料として利用できる。

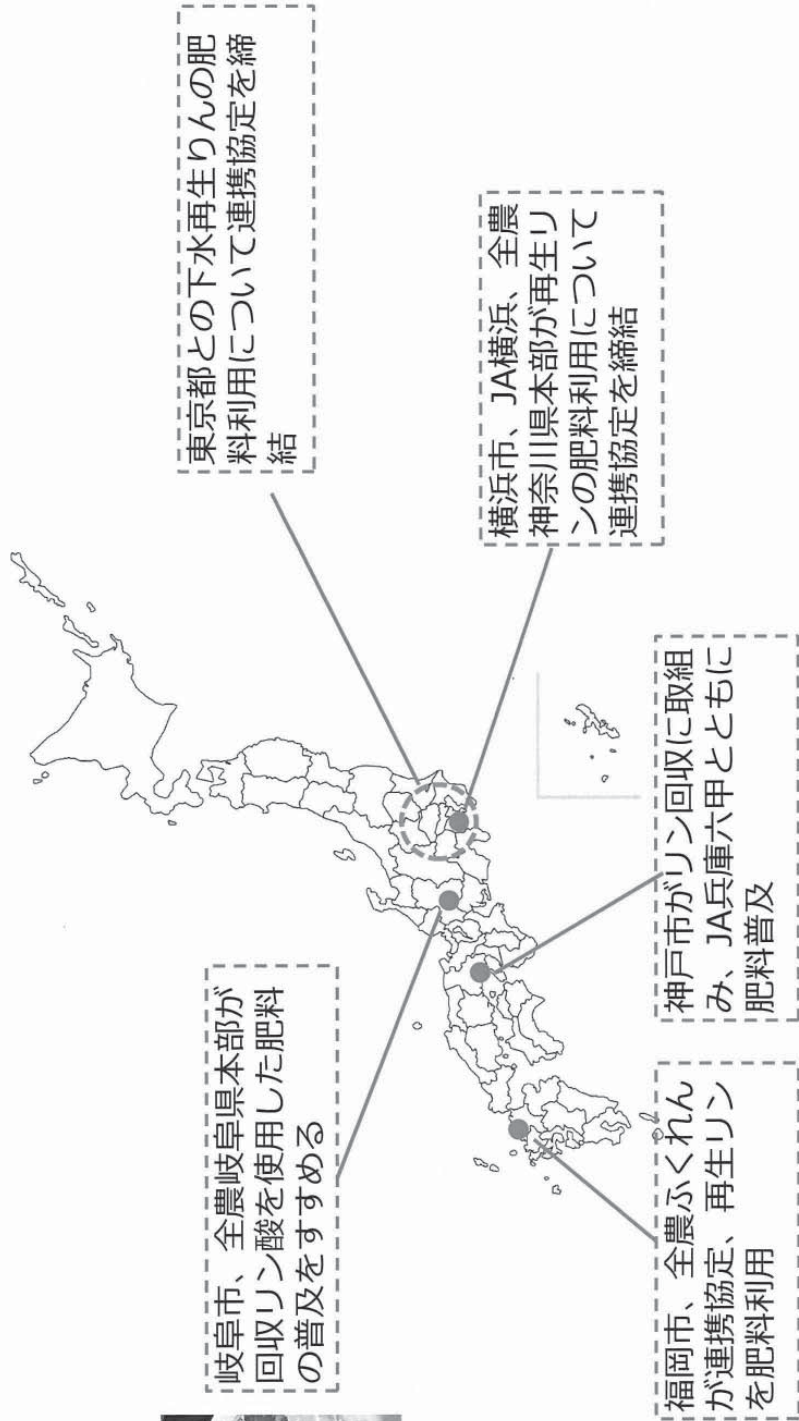
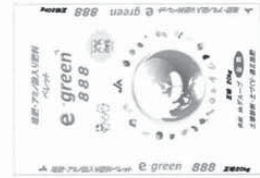
コンポストや乾燥汚泥は成分含有率が低く、水分率も高いため、地域内での循環が基本。



出展（図）：下水汚泥資源の肥料利用に関する現状について（国交省）

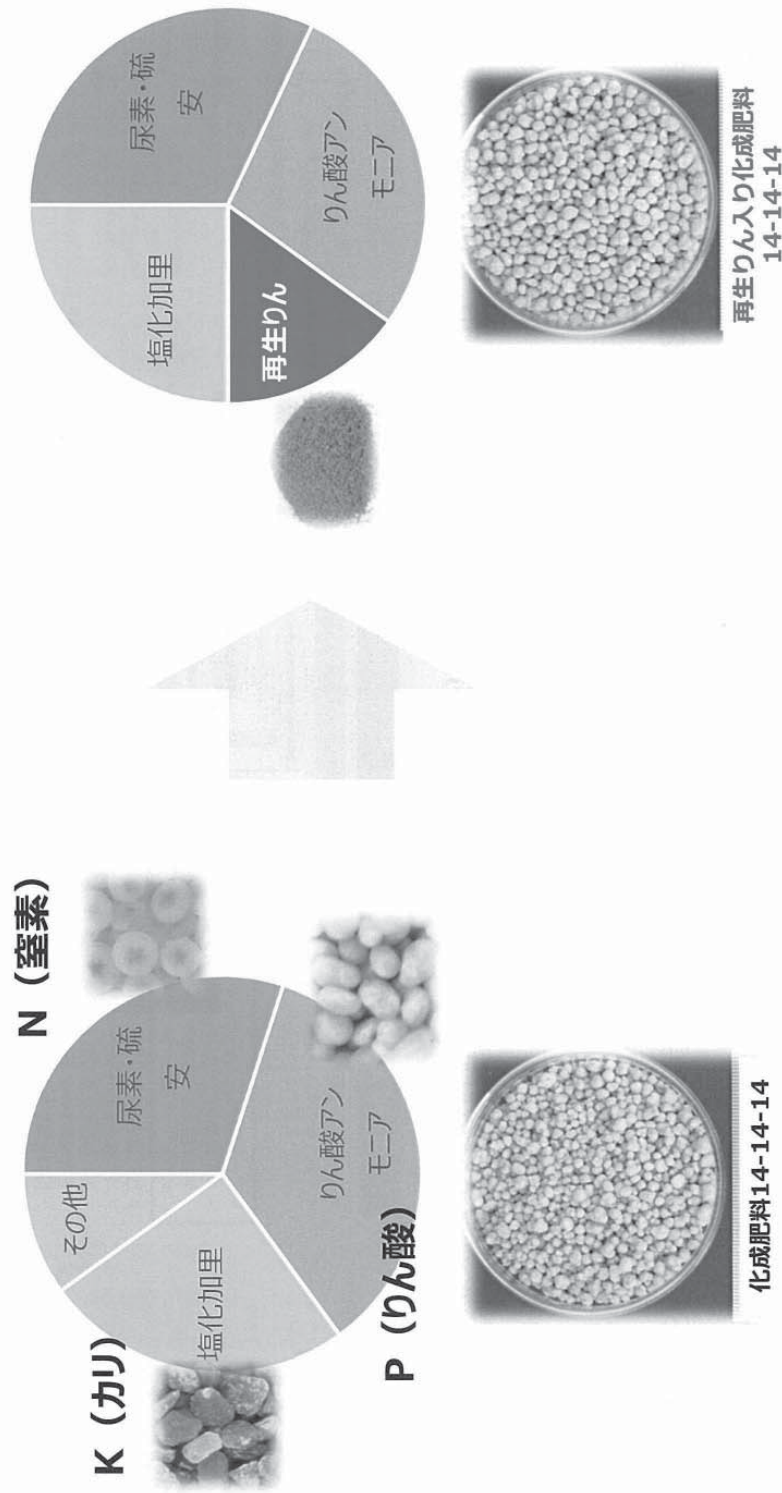
再生りん等の利用に関する自治体およびJAグループの取り組み

- 各地で再生りん等の活用に関して自治体とJAグループが連携し、肥料利用を進めている。
- その多くが市内および県内利用を前提としているが、東京都は多量の再生りんが見込まれるため、広域利用を念頭に検討する必要がある。
- 本会は東京都の下水処理場からの再生りんを安定調達可能な国内肥料原料の一つとして活用を検討する。



再生りんを活用した肥料（イメージ）

- 主なりん酸原料であるりん酸アンモニアの一部を再生りんで置き換えて、分量や肥料効果が従来品と同等の肥料が製造できるか検討する。

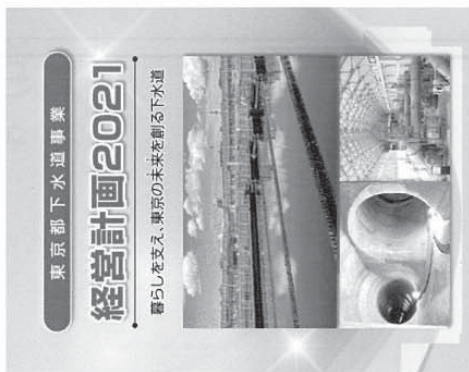


※化成肥料の写真はイメージです

東京都下水道局のリン回収の取り組み

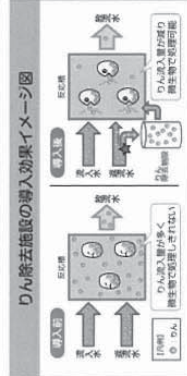
- 東京都は下水道事業経営計画2021において処理水質の向上を目指して「りん除去施設の導入に着手」を計画していた。
- 国交省B-DASHプロジェクトの実証事業に採択され、1月にはプラントの稼働を開始する予定（年間70トン程度のリン回収物）。
- 今後、施設が増強された場合には、さらに多くの再生りんが見込める。

【東京都下水道事業経営計画2021（2021～2025）】



5か年の主な取組

- ▶ 高度処理の整備に着手
 - 登業負荷の大きい芝浦水再生センターなどでは、施設の再構築等にあわせて、窒素除去が可能な高度処理の整備に着手
- ▶ りん除去施設の導入に着手
 - りん負荷の大きい砂町水再生センターでは、汚泥処理返流水中の多量のりんを除去する施設の導入に着手
- ▶ 既存施設を活用した水質改善の推進
 - みやぎ水再生センターなどでは、既存施設の改造により導入可能な高度処理を設備更新にあわせて順次整備し、電力使用量を削減させずに一定の水質改善を早期に実施
 - 嫌気・同時硝化脱窒処理法等の施設において、風量調整など最適な運転管理手法を検討
- ▶ 技術開発の推進
 - 省スペースかつ従来の高度処理法と同等の水質を確保できる新たな技術の開発を推進

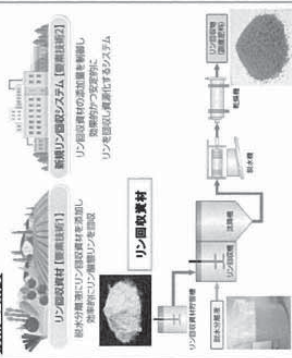


【国交省B-DASHプロジェクト事業概要】

新たなりん回収システムによる下水道の資源化に関する実証事業

事業実施者
 太平洋セメント(株)・メタウォーター(株)・東京都下水道局共同研究体
実証プラント
 東京都下水道局砂町水再生センター(東京都ラジックプラント)
実証対象
 再生化を導入していない処理場を対象として、脱水分離液からりんを新たな方法により回収する技術について、りんの回収率や肥料の品質等を検証する。

技術の概要



技術の革新性の特徴

- りん回収装置の特徴
 - 吸着性と沈降性を併せ持ち追加の薬品等を必要としない物理的りん回収装置
- 新りん回収システムによる最適制御
 - 脱水分離液の水質変動に発生し過不足がない物理的りん回収装置の追加装置
 - 四季を通してりん回収物の安定した品質確保と性能向上
- 下水道資源の有効活用
 - 肥料生産・安定供給に寄与

連携協定の内容

東京都産下水再生りんの広域での肥料利用に向けた連携協定 ～下水汚泥に含まれる肥料資源の利用促進に関する連携～

東京都は全国の下水処理量の約1割を占め、りんを含有する多量の下水汚泥が発生しており、全国農業協同組合連合会（J A 全農）は肥料製品の広域的な流通を担っている。両者が連携し、全国展開を視野に入れた**広域的な下水再生りんの肥料利用に向けて取り組む。**

この**全国初となる取組により、肥料の国産化と農業者への安定的な供給に貢献**していく。

主旨

連携事項

- ① 下水汚泥に含まれる肥料資源の調査・技術開発に関すること
- ② 肥料の製品開発、試験栽培に関すること
- ③ 肥料の市場・流通調査に関すること
- ④ 下水汚泥に含まれる肥料資源に係る関係者の理解醸成及び利用促進に関すること

取組のイメージ



東京都下水道局

- ・肥料原料化の技術開発
 - ・肥料原料としての適用性の調査
 - ・肥料原料の安定した品質管理
- など



関連肥料メーカー・本所・都農本部

- ・下水汚泥に含まれる肥料資源の肥料活用、品質管理に関する評価
 - ・複合肥料の製品開発、試験栽培等
 - ・広域流通・需要の調査
 - ・国等と連携した関係者への理解醸成
- など



東京都産業労働局

- ・都内農業者への情報提供、理解醸成
 - ・都民への普及啓発
- など

我が国の目指す食料システムの姿（案）

1. 国連食料システムサミットに向けた我が国の貢献

- ・ 気候変動に伴う大規模自然災害、世界人口の増加、生態系の破壊、COVID-19 などに伴うパンデミックなどの課題に対応し、SDG s を達成していくためには、持続可能な食料システムへの変革が不可欠である。国連食料システムサミット（FSS）は、SDG s 達成に向けた「行動の 10 年」の一環として、様々なステークホルダーが参加し、食料システムを変革していくための具体的な行動を議論する重要な機会である。
- ・ 食料システムの変革を推進していくためには、自然条件に左右される農業のあり方を変革する必要があり、本分野におけるイノベーションの創出を促進する必要がある。我が国ではスマート農林水産業を含む最新の農林水産・食品関連技術の開発・実装について積極的な取組が進められており、世界の食料システムの変革に貢献することができる。加えて我が国では、長い歴史の中で里山・里海の豊かな自然や生態系を巧みに活用した多様な農林水産業とそれを生かした食文化が営まれ、継承されてきており、地球環境と共存する持続可能な食料システムに有益な知見が多々ある。
- ・ 他方、多くの食料を輸入に依存する我が国は、世界の食料システムと深くつながっており、自らの食料調達や消費のあり方が輸出国の環境・自然資本に大きく影響を与えることを認識し、国際社会とも連携し、それら国々の自然資本の保全に積極的に貢献していく必要がある。
- ・ 我々は、このような認識に基づき、持続可能な食料システムの構築のため、昨年 11 月以降、生産者団体、食品関連企業、消費者団体等、国内の様々なステークホルダーと 50 以上の国内対話を実施し、活発な議論を行った。そして、本年 5 月に、食料・農林水産業の生産性向上と持続可能性の両立をイノベーションで実現するアジアモンスーン地域の新しい持続的な食料システムの取組モデルとして「みどりの食料システム戦略」を策定した。
- ・ FSS においては、これらの成果を踏まえ、以下のとおり我が国の目指す持続可能な食料システムの姿を表明し、また、考えを共有する他国とも連携し、サミットの成功に貢献する。

2. 我が国の目指す持続可能な食料システムの姿

(1) 「みどりの食料システム戦略」等に基づく、地域ごとの違いを踏まえた取組の実施 (基本的な考え方)

- ・ 持続可能な食料システムの構築には、万能 (one-size-fits-all) の解決策はなく、それぞれの国・地域の気候風土、農林水産業の形態、及びそれらに基づく食生活に即したアプローチを実施していくことが必要である。共通の目標に向かって各国の多様なアプローチを尊重することこそが、SDGs の基本理念である「誰一人取り残さない (leave no one behind)」に合致するものである。
- ・ 世界全体の農業・林業・その他土地利用から発生する温室効果ガスのうち、アジア地域からの排出量が約 4 割を占める。水田から発生するメタンガス等、本地域での温室効果ガスの排出削減は重要な課題である。一方、高温多湿なアジアモンスーン地域では、病害虫の発生リスクも高いことなどにより、農薬・肥料の使用軽減の取組等において、欧米等の比較的乾燥した地域と同じアプローチを採用することは困難である。
- ・ このような本地域の特徴も踏まえ、我が国では本年 5 月に、欧米とは気象条件や生産構造が異なるアジアモンスーン地域の新しい持続的な食料システムの取組モデルとして、「みどりの食料システム戦略」を策定した。本戦略に基づき国内での取組を推進するとともに、同様の課題を共有するアジアモンスーン地域で適用可能な技術等の海外展開を通じ、本地域における持続可能な食料システムの構築に貢献する。

(各国・地域ごとの違いを踏まえた取組の実施)

ア. 化学農薬・化学肥料の低減

農林水産分野の持続性を確保していくためには、有機資源の循環利用やスマート農林水産業の普及等によって、地域条件に即し化学農薬・肥料の使用による環境負荷を低減することが重要である。

我が国は、これらを通じて、

○2050 年までに、化学農薬のみに依存しない総合的な病害虫管理体系の確立・普及等を図ることにより、化学農薬使用量 (リスク換算) の 50%低減を目指す。

○2050 年までに、輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量の 30%低減を目指す。

イ. 有機農業の推進

有機農業の拡大のためには、主要な品目について農業者の多くが取り組むことができるよう次世代有機農業に関する技術を確立するとともに、気候・地理的条件や作付け体

系等、地域の特性に応じた取組を推進することが重要である。

我が国は、これらを通じて、

○2050年までに、耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%（100万ha）に拡大することを目指す。

ウ. 温室効果ガスの排出削減

農林水産・食品分野からの温室効果ガスの排出削減を進めるためには、農山漁村における再生可能エネルギーの導入を含む、化石燃料から再生可能エネルギーの切替えの加速化、化石燃料を使用しない施設への移行、農林業機械・船舶の電化・水素化等に関する技術の確立、森林吸収源保全及び強化、違法伐採対策などカーボンニュートラルの確実な実現に向け、各国が適切な政策を講じることが重要である。

我が国は、これらを通じて、

○2050年までに農林水産業のCO₂ゼロエミッション化の実現を目指す。

エ. 持続可能な原料調達

食品産業等の企業活動において、持続可能性に配慮した物品調達が行われるよう、現状を的確に把握するとともに、官民一体となった対応を推進することが重要である。

我が国は、これらを通じて、

○2030年までに、食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す。

オ. 食品ロスの削減

世界では生産される食料の約1/3がロス・廃棄されており、SDGsにおいても2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食料の損失を減少させることがターゲットとして設定されている。このため、多様なステークホルダーと協調し、各国が食品ロスを2030年までに半減する目標を設定することが重要である。

我が国は、以上を踏まえ、

○2030年度までに、事業系、家庭系食品ロスを2000年度比で半減する。また、事業系食品ロスについて、2050年までに、関連技術の進展により最小化を図る。

カ. バランスのとれた食生活の推進

持続可能な消費の実現のためには、各国・地域の食文化を尊重しつつ、栄養面のみならず環境面も考慮した「バランスのとれた食生活」とそのための食育を推進することが重要である。このため、各国の関連ガイダンスや食育におけるカリキュラム等に環境面

の要素を盛り込むこと、また、ガイダンス等を通じ個々人が自らの食生活パターンに即した取組を行うことを支援することが必要である。

- 以上を踏まえ、我が国は、伝統的な我が国固有の和食文化の継承を行いつつ、
- 本年3月に策定した環境の要素を盛り込んだ第4次食育推進基本計画に基づき、栄養面のみならず環境面も考慮した「バランスのとれた食生活」とそのための食育を推進する。
- 食生活と健康に関する科学的知見・科学的根拠の蓄積と情報発信を行うとともに、FAO や国際社会と連携し、地域の伝統食の健康面でのメリットを普及する。

キ. 水産物の持続的生産体制の構築

水産資源の科学的根拠に基づいた適切な管理の必要性が世界的に高まる中、資源管理の強化と違法・無報告・無規制（IUU）漁業の撲滅等を行っていくことにより、水産物の持続的な生産体制を構築することが重要である。

また、養殖業についても、世界の水産物の供給量の半分を占める重要なセクターであるが、漁場管理や天然資源への負荷の低減により、環境負荷に配慮した適切な政策を講じることが重要である。

我が国は、このため、

- 数量管理対象魚種を漁獲量ベースで約8割まで拡大するとともに、領海及びEEZにおける違法な漁業の取締りを強化する。
- IUU 漁業撲滅のため、強化された IUU 漁業由来の漁獲物の輸出入規制措置を 2022 年に導入するとともに、違法漁業防止寄港国措置（PSM）協定の推進を含め、FAO や地域漁業管理機関（RFMOs）と連携して国際的な IUU 漁業対策を強化する。
- 2050 年までに人工種苗の導入拡大や配合飼料給餌への完全転換により、天然資源に負荷をかけない持続可能な養殖体制を目指すとともに、海藻類を含む海洋生態系による CO2 固定化（ブルーカーボン）を推進していく。

ク. 農山漁村発イノベーションの推進

農村を舞台とした新たな価値を創出し、地域の所得と雇用機会を確保するためには、農村地域の振興や地域のサプライチェーンの強靱化に資する、多様な人材の参加による農山漁村地域の地域資源を活用した産業振興やイノベーション創出を推進することが重要である。

なお、その際、女性や若者が地域のビジネスや政策決定に参画し、その意見・アイデアを取り入れた取組が推進されることが重要である。

このため、我が国は、

○農山漁村発イノベーションに取り組む事業体に対する投資を推進する。

ケ. 民間投資の促進

持続可能な食料システムへの変革に重要なイノベーション等の促進には、相当の資金が必要になることから、ESG投資やインパクト投資などの民間資金が必要な主体に適切に向けられることが重要である。その際、食料システムが大企業や大規模生産者だけではなく、小規模生産者、家族農家、中小企業、スタートアップ企業など多様な主体によって担われていることを認識し、これらの者に対する資金アクセスの向上を積極的に図っていく必要がある。

また、イノベーションの推進のためには、農業生産技術等の知的財産の不当な流出を回避することが必要である。

我が国は、以上を念頭に、国際社会と連携して、

○持続可能性の向上や環境保全に関する ESG 投資等を促進するとともに、

○気候関連財務情報開示タスクフォース TCFD 提言に基づく気候関連リスクの情報開示を推進する。併せて、知的財産の適切な保護に取り組む。

(2) 国際社会と連携した取組の実施

ア. 自由で公正な貿易ルールに基づく食料サプライチェーンの強化

持続可能な食料システムの実現のためには、COVID-19 の世界的なパンデミックなどに伴う輸出規制の拡大など、貿易を制限するための政策により、国際市場における食料価格の過剰な乱高下や、世界のフードサプライチェーン及び特に脆弱な人々の食料安全保障と栄養に悪影響を生じさせないことが重要である。

このため我が国は、

○自由で開かれた公正な貿易ルールに基づく食料の円滑なサプライチェーンの強化に世界各国と協調して取り組む。

イ. 栄養改善、貧困及び飢餓の撲滅等に向けた国際貢献

健康的で持続可能な食料システムに欠かせない栄養は、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジの基礎となる重要な分野である。我が国は、人間の安全保障の理念の下、これまで国際機関等と連携しつつ、途上国を含め、健康的で持続可能な食料システムの構築に向けた国際的な支援を行ってきた。

かかる観点のもと、我が国は、

○世界の栄養改善の現状と課題を確認し、課題解決のための国際的な取組を推進するために、食料システムサミットとの相乗効果を図りつつ、東京栄養サミットを開催する。

○今後も、国際社会とともに、世界の貧困及び飢餓の撲滅や、食料安全保障と栄養改善をめぐる様々な問題に取り組んでいく。

3. ステークホルダーのコミットメント等

- ・ 国内対話を通じ、多くのステークホルダーが、FSSの趣旨に賛同し、自らが実施する持続可能な食料システムの構築の取組をコミットした。
- ・ 総数は61件で、それぞれのコミットメントは別紙
(https://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kanren_sesaku/FAO/attach/pdf/commitment-70.pdf) のとおり。

(以 上)

シンポジウム オーガニック給食最前線inかさま

日 時 2023年10月28日（土）13時開演

場 所 地域交流センターともべ“Tomoa”

オーガニック学校給食協議会が発足し、全国で有機栽培の学校給食実現に向け、様々な人たちが動き出しています。笠間市北川根小学校では、有機栽培の米や野菜を導入した給食がスタートし、その取り組みを県内に広めるためにシンポジウムが開かれました。ここではそのシンポジウムの記録を掲載します。

「オーガニック給食最前線inかさま」シンポジウム

シンポジスト 山田 正彦 元農林水産大臣・「身土不二」代表
生駒 敏文 有機農業生産者
二宮 真美 在来種保存「あるくたね」代表
石井 謙 おいしい給食推進室長

○司会

それでは、シンポジウムに移らせていただきますが、出席者の関係で、大変申し訳ありませんが、今日は、壇上ではなくて、下のほうでシンポジウムをやらせていただきます。

準備ができましたので、ここからの進行は、コーディネーターの設楽県議会議員にお願いしたいと思います。

それでは、設楽様、よろしくお願いいたします。

○設楽

それでは、2部のシンポジウムに移りたいと思います。

大きな流れとしては、まず初めに、山田正彦先生から、約20分、DVDを含め報告をいただきます。

その後で、生駒さん、二宮さん、石井さんの順で自己紹介をしながら活動報告をしていただき、その後、質問等に応じながら、次々と登壇した皆さんにお話を受けたいと存じますので、よろしくお願いいたします。

それでは、山田正彦先生からお願いいたします。

○山田

皆さん、今日は、私がプロデュースした映画を見ていただきまして、ありがとうございます。

簡単に自己紹介をさせていただきますと、私、五島列島というところで生まれまして、さきの大戦のときに生まれたので、歳は82になります。

こうして私が生まれたときの話、当時、私は家に牛が1頭、豚が2匹、畑があって、少し田んぼがあって、本当に当時は農薬も化学肥料も全くなかったのです。稲が、例えば元肥、それについては一升瓶に菜種油を入れて、田んぼに持って行って、それをまいて、竹箒で払っていました。

私が中学になって、初めてDDTというもの、このように肩掛け式の農薬散布機が出たのです。それをDDTで覚えています、素手で封を切って、中に入れて、2本の手ぬぐいで伏しただけで散布しました。今考えたらぞっとします。

農家の方は、生駒さんは違いますが、前からやっておられて、除草剤がないと、殺虫剤

がないと農業ができないと思ひ込んでいます。

しかし、日本でも世界でも、こういう農薬とか化学肥料が出てきたのが、人類の長い1万年の農耕の歴史の中で僅かに65年なのです。

そういう意味では、ある意味、昔に戻る、元に戻るというようなことだと私は思っています。

今日は、秋山組合長も来ておりますが、秋山さんとは、先ほど、福島さんが説明しましたように、T P P 反対運動をやって、国会前でずっと座り込みをやったりしておりましたが、まさに今、そういった状況になってしまって、なかなか本当のことは報道されないということなのです。

実は、今年になって、3月、初めて文科省が発表しました。通常のクラスで授業が受けられない子どもたちの数がどれくらいいるのか、16万4,932名なのです。そして、何とこの16万人のうち10万人はこの10年間で増えた。ちょっとぞっとする数字です。

これが何で増えたかということ、ちょっとだけDVDを流していただけますか。

[DVD放映]

○山田

今、見ていただきましたように、ラウンドアップの主成分がグリホサートで、ラウンドアップはベトナム戦争の枯れ葉剤と同じ、植物はみんな枯れるのです。これを、今、みんなが使っている。

今、話が出ましたが、私が聞いてみたのです。何で私たちの世代、子どもの世代までそんなに異常な子どもたちは出ないのに、孫やひ孫の世代なんていうのはどんどん出てくるんですかと。そうしたら、こう答えてくれました。私たちの遺伝子のスイッチのオン・オフが突然切り替わるのです。これはグリホサートとかネオニコチノイド系の農薬を、厚労省が言っている無毒量、毎日飲んでも大丈夫だという量の半分以下で、ラットで神戸大学の星教授が立証したのです。そうしたら、ラットですが、私たちの世代、子どもの世代まではいいとしても、ラットの孫、ひ孫の世代で本当に異常なラットがどっと出てくるのです。これについて、DVDにもありますように、今月の31日、参議院だったかな、私のフェイスブックに書いてありますが、星教授も来ます。黒田純子博士の講演もあります。

というのは、世界は、例えば、除草剤だけで、ラウンドアップだけで49か国が禁止しているのです。ネオニコチノイド系農薬もほとんどが禁止してきています。日本だけは今でも空中散布をやって、野放しなのです。

ところが、ミツバチとかいろいろな昆虫が私たちの周りでは本当に少なくなってきました。

ようやく農水省も、農薬も再評価をしようということになって喜んでいたので。今、農水省で再評価を審議中なのですが、農水省に再評価のための資料を提供しているのは、全て農薬を作っている、買収されているバイエルとか住友化学なのです。彼らは、これはこういう農薬だと言って、黒田純子博士が「現代農業」の9月号に論文を書いているので

すが、このままでは、農薬の再評価といっても、日本では、もう一度、ラウンドアップとかネオニコチノイドが安全な農薬とされてしまう。

福島先生にお願いしたいのだけれども、今度、食品安全委員会の審査が始まります。そのとき、もう一回、暴れてほしい。

本当に世界はそういう流れになってきているので、ぜひここはみんなで、できれば署名活動をするなりして、しっかり日本も各国並みに農薬の再評価をやっていただきたいと思っているところなのです。

世界の流れは、学校給食というのは、あと7年で、EU、ヨーロッパは農地の25%はオーガニックになります。アメリカは、年に10%の割合で計画農業からオーガニックに変わっているのです。EUはもちろん、デンマークとかそういうところは学校給食用の70%はもうオーガニックになっているのです。

僕は韓国に行って驚いたのですが、今、韓国は、高校から市立の幼稚園、保育園、市立の病院、市立の老人ホーム、みんなオーガニック給食です。台湾も今はすごいです。世界の流れはそこまで来たのです。

日本でも既にやっているところがありました。千葉県のいすみ市とか、8年ぐらい前まで、いすみ市は全くオーガニックの農家が1人もいなかった。米も全部、野菜も9種類、オーガニックでやっている。そういうところが日本も出てきました。

先ほど、山口市長さんから少しお話を伺ったのですが、この市長さんも早速オーガニックでやろうではないかとおっしゃっていただいて、一つの学校で始めたようです。

このようにオーガニックが少しずつ進んできたので、去年の10月26日に、実は、全国オーガニック給食フォーラムを中野ZEROホールで開いたのです。そこに参加してくれた方がいらっしゃいますよね。

そのときのDVDをまず見ていただけますか。

〔DVD放映〕

○山田

このDVDは短縮版でして、この大会、全国のサテライト会場が68か所できたのです。そして、会場だけでも、あのコロナのときに一杯になりまして、この中には出てきませんが、所沢市の市長さんからその日に電話がかかってきて、その日に出席して下さったのです。そして、全国が本当に動き出しました。

皆さん、ネットで「学校給食マップ」というものを開いていただきたいのですが、そこに、全国で、今、オーガニック給食にどれだけの市町村がどれだけ動き出しているかということが出てきます。今、私も知っている限りで127か所の市町村で、お母さんたちの小さな「オーガニックを学校給食にしよう」という会ができてまいりました。

こういった形でどんどん進み始めました。そして、ついに、この大会の後、市長さんたちとか、JAの組合長の秋山さんとか、7人ぐらいに来ていただいたのです。同時に、パルシステムとか、生活クラブとか、グリーンコープさんとか、生協さんにはほとんど参加

していただいて二次会を開きまして、こういった会をこのままで終わらせないで、みんなで全国オーガニック協議会という組織、市町村が中心になりまして、J Aさん、生協さん、そして、一般の市民団体、そして、一般の人も参加してやろうではないかという会が今年の6月12日に設立できました。代表がいすみ市の太田市長さんです。35名の市町村長さんが呼びかけ人になっていただいて、副代表が今ここにいるJ Aの秋山組合長です。コープ、パルシステムの全国連合の代表から副代表に選任させていただいております。

こういう形で、昨日、秋山さんも一緒に常陸大宮市に行ってきたのですが、常陸大宮市で第2回のオーガニック給食フォーラムを来年の10月か11月ぐらいにやっていただけそうです。そのときはぜひ皆さんも参加して、盛り上げていただきたいと思いますところですね。

今日は福島さんも見えていますが、立憲民主党、維新が学校給食無償化法案をさきの国会で提出いたしました。それに対して自民党が部会を開いたのです。そこにいすみ市の太田市長が呼ばれて行ってきました。どうやら自民党の部会も、学校給食無償化について前向きに検討したいと、当時の茂木会長が発表しました。案外そうなるようになっていくかもしれません。

その後、実は、立憲とか野党さんのほうでオーガニック給食議連をつくりたいという話が出てきまして、ぜひそうしていただければと思っていたのですが、自民党さんも、DVDに出てきますように、オーガニック給食にかなり関心を持ってくれていて、どうせなら自民党さんも入ってもらって、みんなで子どもたちのために超党派の学校給食をオーガニックで推進する議連ができないかと思ったのですが、今年の6月15日にそれが設立いたしました。超党派の議員さん方で、代表は自民党の坂本議員と立憲民主党の川田議員で、国民民主党とか、それぞれの党がそれぞれ副代表になっていただいて、6月15日に設立いたしました。

そのとき、秋山組合長も一緒だったのですが、こうして国会も動き出しました。10月で、国会も開かれることになって、実は、一昨日でしたか、ずっと国会を回ったのですが、みんなにお願いして、超党派の議員連盟と、全国の学校をオーガニックにする議員連盟と、そして、全国の学校給食をオーガニックにする協議会、皆さんもぜひそこに参加していただいて、みんなでどうやって全国の学校をオーガニック給食に持っていかという検討会を開かせていただくことにしております。

ぜひみんなで頑張っていけば、オーガニック学校給食になると、その分、差額も高いものになります。例えば、韓国でも、オーガニックのものは大体平均して3割高く学校給食で購入しています。そういう費用を何とか国で負担できないかと。ビレッジ事業の予算の中で、そういった差額分の負担はできることはやっております。ぜひそういったものも含めて、ここの市長さんもいよいよオーガニックで取り組み始めましたので、非常に期待しているところですが、みんなでいかにしてオーガニックの生産性をどう増やしていき、かつ、それをうまく子どもたちの学校給食につなげるか。例えば、センター方式という学校

給食があります。幸いこのまちは自校方式なので、大変喜んでおります。長崎市が残念なのは、今年から自校方式からセンター方式に変わりました、どうなったかという、もともと冷凍食品です。では地場の野菜は何かないのかといたら、長崎はジャガイモが産地ですから、ジャガイモだけは地場のものを使っています。葉物もみんな冷凍です。

今、こういった形で、センター方式に文科省がどんどん補助金をつけてきたので、そうやってきたのですが、実際には世界の流れは自校方式です。韓国も全部自校方式です。日本は15分だそうです、EUでは何と1時間半かけて学校給食をやるのです。教室で学校給食を食べさせるところはどこありません。日本だけです。ブラジルも学校給食無償の有機です。学校の真ん中に調理室があって、食堂があって、その周りが図書館になっている。日本もこれからそういう見直しをして。

昨年のオーガニック給食の全国大会のときにこういう冊子を作ったのです。これは1冊500円です。当時、4時間のDVDを52分に縮めたものを、今、学校給食マップから1,000円で売ってもらっていますが、これは500円なのです。この中に、新潟県の五泉市、ここはセンター方式をやめて、私が行ったときに大きい建物も取り壊して、自校方式に切り替えました。そういった情報もいろいろ入っていますので、どうか皆さんと一緒に勉強しながら、学校給食をオーガニックの最前線で一緒に頑張らせていただければと思っています。

ちょっと長くなって申し訳ございません。

○設楽

山田先生、ありがとうございました。

先生のお話の中でも、生産者が課題であるというお話もありました。

今日は、笠間市で有機農業を長年営んできている生駒様よりお話をお伺いしたいと思います。

自己紹介を兼ねて、今までの農業のことについてお話をお願いいたします。

○生駒

こんにちは。

米専業農家の生駒と申します。よろしく申し上げます。

私は専業農家なので、PTA活動などというのは、行ったら、捕まったらえらいことになると思って、ずっと子どもが小さい頃から学校には一切行かないようにしていました。

ただ、33年ぐらい前に、捕まってしまって、どうにも逃げられなくなって、中学校のPTA会長をやりました。そのときに感じたのは、自分が子どもの頃と違って、発達障害の子どもがすごく多かったのです。それにびっくりして、私は、農薬がかなり影響しているのではないかなと思って、それから自分の田に農薬を使わない米作りをしています。

たまたま、この頃、子どもたちの体験田植えとか体験稲刈りを企画してやるようになったので、子どもたちが素手で農薬に触らないように、皆さん、ほとんどの方が苗箱に農薬をふっています。そうすると、田植機で植えて、地面の中に農薬が入って、それを根っこ

から吸い上げてお米のほうまで収穫時期まで効いている。農家にとっては夢の農薬なのですが、皆さんが食べている米の中にはネオニコチノイドの成分が間違いなく入っているので、それを皆さんは毎日食べている。子どもたちにはそういうものを食べさせたくないと思はれて、一切そういうものを使わないようにしました。

周りからは、そんなことをしたら病気になるとか、虫が湧いて隣の田んぼにも迷惑をかけるのではないかとと言われて、私も一時悩んだこともありましたが、農薬を使わなくなって3年目にかなりひどいカメムシの被害があって、真っ黒いお米ができてしまいました。そのときは病気にもなりました。そのときにやめてしまおうかなと思ったのですが、でも、やめてしまったらだめだから、何かいい方法はないかなと思って、農薬をずっと使わないでいました。そうしたら、4年目以降は、病気にもならない、虫もつかない、そういう環境がどんどん整ってきました。

というのは、私の住んでいる笠間市上郷というところは生態系の農薬を使っていないから、生態系のバランスが取れて、益虫と害虫が共存しているのです。そのために益虫が害虫を退治する。ですから、農薬を使わなくても病気が出ないです。虫もつかないです。

そういう環境を皆さんにもつくってほしいと思って、生産者に呼びかけてずっとやっていたのですが、皆さん、なかなか私の言うことを聞いてもらえなくて、しょうがないから、自分だけは何とかやり続けようと思ってやっていました。

ただ、自分だけよくては、地域全体がよくなるとだめだと思って、平成17年に笠間市上郷のうまい米づくり研究会というのを立ち上げて、研究会には、その当時、100人以上いたのですが、その人たちにも私と同じような作り方をしてほしいと言っていたのですが、皆さん、臆病で、なかなかチャレンジできなかったのですが、ちょうど13年前、笠間市の賀詞交歓会のときに、ミツバチの方に講師に来ていただいて、そのときに、私はその人たちと知り合いになって、ミツバチの住める環境をつくらないとだめだということが分かって、それからずっと行政のほうにも働きかけて、空中散布をやめてほしいと言っていたのですが、なかなかやめていただけなかった。

でも、せめてネオニコチノイドは使わないでほしいと言ったら、逆に、ネオニコチノイドはやめたけれども、そうではなくて、アミスタートレボンといって合成ピレスロイドの薬をまくようになりました。それではとんでもないと言って、私はまた共済組合に怒鳴り込んで行って、やめてもらうようにしていたのですが、農家のほうからやってほしいという要望があるからやめられないと言われていましたが、根気よく10年間お願いしました。10年目にはやめてもらえるようになりました。笠間市上郷では10年かかりましたが、空中散布はやめました。

そうしたら、農家から注文があったときにどうしますかと言ったら、ほとんどの人がやらなくなったから、1人、2人の人が注文してきても、共同防除の意味がないからやりませんということで、共済組合のほうも非常に積極的にやらない方向になってくれました。

そして、一昨年からは笠間市岩間地区が全域でやらなくなりました。ただ、残念ながら、

友部と笠間はまだやっていますので、できればほかの地区も全部やめていただいて、笠間市上郷だけではなく、笠間市全域の米がネオニコチノイドを使っていない安全な米だなど認識されるようになっていただければありがたいなと思っています。

そして、皆さんに質問なのですが、行政のほうでは、オーガニックのお米が当然足りないのです、特別栽培で対応するというふうに言っていますが、皆さん、特別栽培の米とはどういうお米か分かりますか。分かる方はいらっしゃいますか。

特別栽培米というと、オーガニックの米に次ぐすばらしい米というふうに感じる方が多いと思いますが、実は、化学肥料と農薬を2分の1に減らしたものを特別栽培米というのです。

当然、半分ですから、農薬は8成分まで使用可能なのです。当然、ネオニコチノイドも使っている米が特別栽培米なのです。決して特別ではないと思うのですが、名前が特別栽培米ということで、皆さんは勘違いをしていると思います。

ですから、笠間市が学校給食でオーガニックを使うのであれば、お米もある程度はやむを得ないと思うのですが、5年後に72トンの米が必要だというので、その72トンのお米を生産するには20ヘクタール以上の田んぼが必要なので、生産者も増やさなくてはならないのですが、それよりもまずはネオニコチノイドを使わない。さっきの映画でもやったと思うのですが、ネオニコチノイドを使ったお米を毎日食べていると、脳中枢神経がやられてしまう子どもが増えると思うのです。それを学校給食には絶対に使わせないようにしてほしいなと思います。安易に無農薬のお米が足りないから、特別栽培米でそれを賄うというような考えを、私はやめてほしいなと思っています。

以上です。

私からはこのようなことなのですが、この後、時間があったら、皆さんからの質問にもお答えしたいと思いますので、よろしくお願いします。

○設楽

ありがとうございました。

生産者の今までに取り組んできた苦労のお話も含めてお伺いすることができました。

それでは、次に、在来種保存「あるくたね」の代表であり、「言の葉」のオーナーである二宮真美様からお話をお伺いしたいと思います。

○二宮

ご紹介いただきました「言の葉」、「あるくたね」の二宮と申します。

種に携わるようになって、山田先生にずっとお会いしたいなと思っていて、今日、こういう形でお会いできてとても光栄です。ありがとうございます。

「言の葉」というカフェを営んで今年で15年目を迎えました。今、こういう形でオーガニックのランチを出しています。でも、ここまでオーガニックの材料を揃えるまでに12年か

かりました。

最初は、「オーガニックって何？」といつも言われながらも、本当にこつこついろいろな方にお話しをしながら、自然栽培だったり、オーガニックだったり、今は17軒の有機農家さんとながっていて、1年間を通じて野菜を提供していただけるようになりました。

さらにこのおむすびなのですが、今年、「奇跡のリンゴ」の木村秋則さんをお呼びして勉強会をさせていただいたのですが、その木村先生から種を譲っていただきまして、ササシグレという品種改良をされていない自然栽培向きのお米を「あるくたね」のメンバーで育てて、味わっていただくために、羽釜で炊いてむすんでおります。

これが「あるくたね」のマスコットなのですが、こういう食材を出すまで、私も全く種のことを勉強していなくて、無知だったのです。その無知ということに気づいた私だからできること、結局、ご飯も、みんなが食べているうどんもラーメンもコーヒーも全て種からできているのです。その暮らしの中で、種のありがたさって今まで全然考えたことがなくて、気づいてもこなかったのです。

でも、気づいちゃったと思ったら、何か始めなくちゃと思って、「あるくたね」の活動を始めて、このマスコットを描いていただきました。

これは、真ん中に「みらい」、「きぼう」と平仮名で書いてあって、それが種になっています。みんなで種取りをしていけば、みんなが幸せにいけるのではないかなという思いで描いていただきました。

これがササシグレの収穫の風景です。みんなで頑張って収穫しました。

これがスペルト小麦です。スペルト小麦ってご存じでしょうか。映画の中で小麦のことが大分出てきました。私のお店に来る方々に、すごくアレルギーがあって、肌荒れがすごくて、どうにかならないかという相談を受けまして、調べたら、アトピーというか、それが小麦であるということを知識がなかったので勉強したのですが、茨城で自然栽培で作っている方がいないかどうか呼びかけましたら、10年間、農薬も肥料も使っていないで作っているよという方がいらっしやまして、そこから一握りの種を譲っていただきまして、今、こうしてスペルト小麦の収穫に至ることができました。

これが今年収穫して干してある風景です。

これが脱穀風景です。

これが製粉しているところなのですが、実際にスペルト小麦を製粉してくださいとお願いしても、してくれるところがないのです。それで、誰か持っている人はいないのかなと声をかけたら、20年前の製粉機があるよということで、それを直していただいて、みんな製粉している風景です。

スペルト小麦を取材してくださいまして、新聞に載ったのです。そうしたら、本当に小さなお子さんからおじいちゃん、おばあちゃんまで食べに来たいと言っていただきまして、ピザにしてみんなに提供したのです。そうしたら、全くかゆみが出なかったという意見をいただきまして、今まで小麦を食べたらだるくなったり、湿疹が出たり、辛い思いをして

いたのに、この小麦を食べても何で出ないんだろうねと言われ、それがすごく励みになって、今も毎年「あるくたね」のメンバーでスペルト小麦を栽培しています。

でも、やっぱり大変な作業なのです。真夏の暑い時期に刈り取るというのが本当に困難で、でも、みんなでピザパーティーをするスペルト小麦のピザは最高で、これから11月末から12月にかけてまた製粉してピザにします。興味がありましたらお声かけくださいませ。

最後に、これはマコモダケというのですが、ご存じでしょうか。今、旬を迎えております。これを「あるくたね」の田んぼで育てて、今、収穫しているのですが、先ほど、生態系というお話がありました。今、「あるくたね」は6年目を迎えて、マコモダケを作って4年目になりました。2年前からホタルが見られる田んぼになりました。タガネというなかなか見られない虫も産卵を迎えたりとか、本当に生態系が戻ってきたなと子どもたちと一緒に喜んでいきます。

こんな活動をしておりますが、種、皆さんはどう考えるでしょうか。今、種に携わっていて、種って、未来、希望を形に次の世代につなぐ手紙だと思っています。もし興味があったら、皆さんも種取りをして、次の世代につなぐということと一緒にやっていただけたらなと思います。

ありがとうございました。

○設楽

二宮さん、ありがとうございます。

私も二宮さんが作る一つ一つのお料理がとても大好きで、今日お越しいただいて、こうしてお話しただけでよかったと思っています。

また、スペルト小麦のピザ、ぜひ食べたいですね。

そんな思いを残しながら、次に、笠間市で教育委員会学務課おいしい給食推進室の石井謙様からお話をいただきたいと思います。

笠間市では既にこうして始まっています。ぜひその報告も含めてお願いいたします。

○石井

今紹介いただきました、笠間市教育委員会学務課のおいしい給食推進室の石井でございます。

私からは、笠間市におけますオーガニック給食の提供に向けた取組についてご説明をさせていただきます。

環境に配慮しましたオーガニック給食は、全国的にも広がりを見せているところでございます。

そのような中、笠間市におきましても、今年度から北川根小学校をモデル校といたしましてオーガニック給食の提供を開始しております。

北川根小学校は、単独調理場を持つ学校でございます。中規模な学校でございます。小ロットのお米や野菜に対応できるということで、オーガニック給食を開始するためには好条件でございました。

友部地区におきましては、単独調理場であるため、今後もオーガニック給食を増やしていくためには条件がよいと考えております。

今後の取組についてでございますが、モデル校をどんどん増やしまして、5年後の令和10年には、市全体でのオーガニック給食の提供を目指して、子どもたちに、より環境に配慮した給食の提供に取り組んでいるところでございます。

写真ですが、北川根小学校の実際のオーガニック給食の写真でございます。

左側の主食につきましては、特裁米のご飯でございます。右側は実だくさん汁、この中に有機野菜の小松菜を使用しております。

ご飯につきましては、今年度の有機米の生産ができましたので、特裁米に代わって、今後、有機米を提供していく計画となっております。

なお、副食の部分を、参考までに、サバの白醤油焼き、ひじきの炒め物となっております。

写真は、北川根小学校で実際に児童が喫食をしているところでございます。

子どもたちにもオーガニック給食の理解を深めていただくとともに、バランスの取れたおいしい給食を提供し、給食の残食量の低下を目指しているところでございます。

この写真ですが、岩間地区にございますヴァレンチアさんから納品された有機野菜の小松菜の写真でございます。

ヴァレンチアさんは、小松菜のほかにホウレンソウの生産をしております、スーパーなどにも販路を持つなど、非常にいい品質でございます。

葉の状態も新鮮で、品質もよく、洗浄の状態も非常に良好であり、安心して使用しております。

オーガニック給食を皆様に知ってもらうために、北川根小学校の皆さん以外に、今年の7月、「オーガニック食材を収穫して食べてみよう」と題しまして、ヴァレンチアさんに協力いただきまして、小松菜の収穫体験と給食の試食を実施いたしました。

こちらの写真は、実際にホウレンソウの植え付け作業を行っているところでございます。

この写真ですが、小松菜の収穫体験を行っているところでございます。実際に鎌とはさみを使って収穫をしているところでございます。

採ったものを持ち帰っているところです。

こちらにも実際に収穫したすごくきれいな小松菜です。周りを見てもらうと分かるのですが、こちらはビニルハウスの中です。7月の猛暑の中だったので、ヴァレンチアさんは害虫の混入とかに非常にこだわっています。こういった中でも、真夏であっても、害虫から守るように、ハウスの中で生産しているということでございます。

こちらはお持ち帰りということで、家庭に持ち帰って食してもらうということでございます。

こちらの写真ですが、最後に、収穫をした小松菜を使用しまして、実際に試食をしていただきました。こちらが試食をしているところでございます。

こういった周知をしているところでございます。
簡単ですが、今行っている状況をご説明しました。
以上でございます。

○設楽

石井様、ありがとうございます。

お話も長くなってきましたので、ぜひここでフロアの皆さんから質問を受けながら進行していきたいと思っておりますので、今日お集まりの皆さんの中でご質問などありましたら、挙手いただけましたら、今、マイクが行きますので、よろしく願いいたします。

いかがですか。

では、お願いいたします。

お名前と、どなたに質問したいかもお願いいたします。

○ソガ

ソガと申します。

山田先生にお聞きしたいのですが、これからだんだん全国的に有機農業が広まっていくということで、何とか大きくしたいなと私は思っているのですが、そういう方向で将来を見据えた場合に、いろいろ課題があると思うのです。その課題を、幾つか出ていると思うのですが、もう一度、整理して、どういうことが大きな問題として持ち上がってきそうかということをお話ししていただけるとうれしいのですけれども。

○設楽

山田先生、お願いいたします。

○山田

生駒さんが話された特別栽培というのはネオニコチノイドを使っていいのです。ネオニコチノイドとかラウンドアップとかの成分、グリホサートとか、洗っても、煮ても焼いても体の中に入ってきますよね。

本当に大変なのですが、韓国は10年前から特別栽培をやめました。韓国の制度は、無農薬を3年間やった後、土壌検査を300種類やります。その土壌検査300種類を合格したら、政府の有機の認証がもらえます。

韓国に行って、ロッテスーパーに行ったら分かりますが、約4分の1はオーガニックコーナーです。日本とは違います。しかも、全部有機認証ができています。

農水省に聞いてみましたら、日本では有機認証をするときにすごく金がかかる。最初の年に14万円とか、それでみんなできないでいるけれども、韓国はどうしているのかと聞いたら、韓国は農家に負担をかけません。全部その費用は市町村が負担していますと言うのです。あり得ないなと思って、では、市町村が負担できるということは、政府が予算をつけているのですねと言ったら、韓国の農水省は黙っていました。だから、ある意味、日本も今年から有機認証手続の補助金を政府が出す。

そして、もう一つだけ申しますと、先ほど、山口市長さんのお話であったのですが、宮

埼玉県綾町は町が有機JASの認証をしてやっています。町が資格を取っている。課長さん、ほとんど今度の予算で随分出ていますよね。町から職員さんが研修に行って資格を取ってくる。例えば、宮崎県木城町、そして高鍋町が今年その資格を取りました。そういう形で、農家に無償で有機認証をやっているということも一つなのです。綾町では4,000円でやっています。

こういう形で、一つずつ具体的な課題を解決していく。例えば、無償化も大事なのですが、東京都23区は、今現在、8割が無償化になりました。今、全国的に、市町村の3割、例えば、群馬県では8割の市町村が学校給食を無償にしました。ぜひここでもそういう取組を県全体としてやっていただければと思っています。

以上です。

○設楽

山田先生、ありがとうございます。

次に、生駒さん、お願いします。

○生駒

ソガさんの質問で、私も予想するのが難しく、農家ってなかなかオーガニックに取り組めないのです。

実は、私もそれで苦労していたのですが、今年、自作で除草ボートというのを作って、それでやりました。代掻きをまず2回やって、その後、除草ボートを2回走らせるとほとんど草が出なくなりますので、そうすればオーガニックが増えるのではないかなと思っていますが、5年前からオーガニック農家を増やしたくて皆さんに声をかけていたのですが、皆さん、俺たちは無理だと言って、大きな農家に声をかければ20ヘクタールは簡単だと思っていたのですが、大きい農家は、絶対に危険なこと、リスクを持ったことはやらないので、今年、私が主導で、新規就農の方に米作りをやっていただきました。そうしたら、その除草ボートを使ってやったので、見事に成功しました。私のところは7キロ弱しか取れなかったのに、教えた方たちは8キロ取れました。

だから、除草ボートを使って除草のタイミングだけうまくできれば、オーガニックの米は簡単にできるようになります。除草ボートも、来年に向けて、もっと改良型のものを作ったりしながら普及させようかなと思っていますので、多分、近い将来、除草ボートが主流になって、除草剤が要らなくなる世界ができるのかなと思います。そうすれば、環境に負荷をかけない米作りがどんどん全国に広がるのではないかなと思っています。

この除草ボートは、新潟県の本間さんという方が考案したやつなので、特許申請していますので、勝手に作って売ることはできないのですが、私たちがアドバイスしながら自分で作ってもらうということは許可をもらっていますので、私が太平洋側の農家を指導して、本間さんが日本海側の農家を指導して、この除草ボートを全国に広めるというような話になっています。ぜひとも5年後の未来を目指して、もっともっと大きな面積でできるようにしたいなと思っています。

私のところも1町歩弱のオーガニックのお米作りなのですが、経営面積は32、33ヘクタールあるので、それを全部やるのには、水の条件とか土の条件とかがあってできないのですが、来年は8ヘクタールやる予定です。

以前からやっていた完全な自然栽培、肥料もやらない、除草剤も何もやらないという田んぼが1か所あるのですが、そこも全く何もやっていなくても7俵前後ぐらいは取れるのです。それは全部の田んぼにはできないので、微生物なんか活発に動いているような、土がしっかりできている田んぼに限るのですが、どんどんそういう田んぼも増やしながら、究極の米作りを目指したいなと思っています。

多分、化学肥料をたくさん使って、農薬をたくさん使って作る米作りが当たり前だと思っている人にとっては信じられない話だと思うのですが、全く何もやっていなくても、草だけ退治できれば、米は7俵ぐらいは取れるのです。だから、それを皆さんに分かっていただけるように、これから秋山組合長とも一緒に勉強しながらやっていきたいなと考えています。

そんなところがこれからの私の考えなのですが、多分、成功すると思っています。

ソガさんのお住まいも私と同じ地区なので、ぜひあそこを環境持続可能な農業の地域として、オーガニックの里上郷ということを認識させられるように努力したいなと思っています。

よろしく願いいたします。

○設楽

秋山組合長という声もありました。5年間でオーガニック給食を実現するためには、地元の農協さんのお力は欠かせないと思っています。

一言いただきたいと思いますが、よろしく願いします。

○秋山

ご指名です。

常陸大宮市が、今、学校給食、4年間で100%を目指してしまして、県も、県北地区、水戸から北はオーガニックで行けという方針が出ていて、補助率も70%で農機具施設が納入できるようになりました。

農協は化成肥料一辺倒でしたから非常に動きが悪いのですが、そうもしてられないということで、子会社の1法人というのが特徴なのですが、農協の子会社アグリサポートが去年からようやく有機野菜を取り組み、1ヘクタール。

つくばの松岡尚孝先生から非常にいい指導を受けまして、土中に納豆菌を入れたり、除草は大体マルチで、ET剤という有機でも使える負荷を抑える農薬もあったのですが、それは使わずに、去年はジャガイモからニンジン、サツマイモまで5種類ぐらい成功しました。

そうしましたら、うちの子会社の職員は喜んでしましまして、全国でも急に注目されたので、今年は米を4ヘクタール、子会社なものですから、大規模受託している地区があり

まして、ほぼ1団地で有機栽培に挑戦しました。

生駒先生の農法とはちょっと違うのですが、栃木の稲作研究所の2回代掻きをして雑草の種を沈め込める。ちょっと深水でくろを上げて、苗もぎりぎりまで高くして田植えをする。田植えをしたら絶対に田んぼに入るなという農法なのです。

最初はみんな信用しなかったのですが、この前、稲刈りに行ったら草が1本も生えていないのです。これは本当に入っていないのかと言ったら、職員が入りませんと言う。相当、教科書通りに代掻きをやったのです。

あと怖いのがカメムシで、春先の除草を徹底してやれと言われて、職員も、一生懸命、畦畔とか、草刈りをやっていました。

ですから、この暑さでカメムシの被害はゼロ、全部1等米です。しかも、有機で土作りをしたものですから、高温障害に強くて、乳白もゼロ、全部1等で、食味検85ですよ。私もびっくりしてしまいまして、収量幾ら取れたんだと言ったら、7俵半なのです。これを増やすとまたおかしくなってしまうから、7俵半で市が予算を組んで、今は1万2,000円ですから、2万2,000円で買い上げてくれれば十分採算は合うと。

しかも、こつさえ覚えれば、ひょっとしたら省力化、労働時間も減って、低コスト稲作ではないかと、そういう欲張りな感覚まで得ました。

ちょっと長くなりますので、常陸大宮市では、来年、それを7ヘクタール、4年後には14ヘクタールで小中学校の米はまず100%やると市長が宣言していますから、野菜も、2割、3割で今は作っているので、笠間出身のカモスフィールドさんも実は常陸大宮に進出して来てまして、100棟のビニルハウスを建てまして、全部ホウレンソウ、葉物の有機野菜です。あの集団は大したものですね。

筑西市からは関城のレインボーフューチャーが来ていて、5ヘクタールの有機ニンジンとか土ものの野菜を作ってくれている。

ですから、あと三、四年で常陸大宮はかなりの部分の公共物の有機化が進むと思っています。

それと連動してきて、今、笠間市が後からどーっと出てきまして、水戸市もやると言っていますし、東海もやると言っているのです。問題は私の地元の那珂市とひたちなか市なのですが、今、一生懸命説得しています。

そのぐらいで、申し訳ないです。

○設楽

ありがとうございます。

やる気になればできるのだというパワーをいただいた気持ちです。

引き続き、ご指導いただきながら前に前に進めていきたいと思っておりますので、県北と言わず、県西、県南と広がっていくことを希望しながら、そして、ご指導いただくことをお願いして、皆さんからの質問に戻りたいと思っております。

それでは、ご質問がある方、お願いします。

○サダ

銚田市からまいりましたサダと申します。

私自身は、北浦にありますオーガニックの農場でパートで働きながら、3児の母をしております。

質問というか、聞いていただきたいなと思ひまして、お願いします。

まず、自分の息子も登下校中に農薬を浴びてしまひまして、恐らくそこが引き金で化学物質過敏症になったりしている息子もいるのですが、それまでいろいろ食べ物にも気を使ったりしております。

生駒さんのお米は、いつもおいしくいただいております。

オーガニックってすごくありがたいなと思うのですが、オーガニックって動物性の堆肥もオーケーなのですよね。ブルーフェイス症候群とかあると思うのですが、プリオンがオーガニックの野菜からも検出され、また、それを食べた子どもたちの体内からも検出されるという問題もあると思うのですが、その辺、危惧しているということと、それから、オーガニックもすごく大切なのですが、ゲノム編集もそれ以上に気になつたりしているところでもあります。給食には入れてほしくないなというか、誰も食べてほしくないなと思うのです。

それから、給食センターの食べ物の消毒とか殺菌とか、そういう問題もすごく気になつておひまして、せつかくいいものを取り入れるのだったら、食中毒とかを出したら困るからというのも多分あるのですが、そこまで殺菌とかしなくてもいいのではないかなと思つたりして、オーガニックって本当に素晴らしい取組だと思ひのですが、そのあたり、ちょっと。

○設楽

分かりました。

ご質問、ありがとうございます。

この点に関しては、まず、給食のほうから。

○石井

ただいまの質問で、給食のほうから説明をしたいと思ひます。

給食センターで殺菌とか消毒というところですが、給食センターは、検品から非常に気を使つています。まず、段ボール一つ、センターの中に一歩も入れさせません。段ボールの中に虫が混入されている可能性、また、海外から来たものであれば、なおさら、どんなものが混入されているか分からないということで、段ボールですらセンターの中に一歩も入れさせない。

もちろん、加工品であれば、そういったものを運んできた人が細菌検査、いわゆる検便を必ずやってもらうということが必要になっています。

中に入れてから、二度、三度、洗浄します。実際、野菜に関しては、虫がついていることが非常に多いのですね。そういう消毒関係のものを洗い落とす以外にも、虫が混入され

ているケースが非常に多いです。実際に、うちのほうで市内全体で6,000人弱の給食を提供しているのです。そんな中で、目に見えないような1ミリくらいの虫が混入しても新聞に出るくらいのすごい気を使っている状況です。

ですので、洗浄に関しては非常にきっちりやっていて、仮に農薬を使ったものが入ってきたにしても、洗浄だけはきっちりやっているという状況でございます。

以上です。

○設楽

二宮さんから、種を守る視点から、ゲノム編集の考え方とか、今後に向けてどのように考えているか、お話をお伺いしたいと思います。

○二宮

私もオーガニックとひとくくりにしてしまうことに懸念がありまして、私が今、仕入れている農家さんの畑まで行って、どういうふうに育てているか。皆さん、種取りまでしているのです。もしくは、こぼれ種で育てた、こんなものが今年出たよみたいな野菜を持ってきてくださったりします。

でも、その反面、ランチの予定が立ちません。なので、当日のお任せランチのみという形にさせていただいています。

農家さんの意識というか、顔と顔を見合わせて、どんな農法をしているのかということですよ。

それと、言の葉CSAというのをやっぴまして、アメリカとかでもやっぴているのですが、最初に資金を出すという形ではなく、ゆるゆるとした形で、農家さんが頑張ってくれている野菜なので、必ず皆さんで買ひ取ります。なので、どんな野菜でも送っぴてくださいということで、月に1回から2回、採れたものを言の葉に集めていただひいて、それをみんなで分けて、野菜を買ひうという取組をましています。

それが、きつと、オーガニック野菜が売れるかなとか、今、いろいろな天候災害がありまして、それを農家さん一人で背負わせるというのはとても大変なことだと思ひるので、それを皆さんに分かっぴていただひいて、皆さんで買ひますと言ひして買っぴていただひうような取組をましています。

○設楽

ありがとうございます。

時間も押してきていますが、ご質問のまとめを山田正彦先生からいただひきたいと思ひます。

○山田

先ほど、大変、大事な質問だと思ひたのですが、アメリカでも動物性の堆肥を使っぴているか、使っぴていないか、自然栽培か、有機栽培か、いろいろ意見が分かれています。私は、各国の食料の表示制度を見て、一番整理されているのは韓国ではないかと。例えば、土壤検査を300種類やる。それに合格したら有機認証するというのが一番合理的なことなの

です。

食品の表示が一番曖昧なのは日本です。国内製造という表示がありますよね。本当は、食品表示法では、全て原料原産地表示が法律ではなっていて、それで内閣府令で国内製造にいいように書き替えたのです。これは大変問題なので、みんなで食品表示問題を考えるネットワークというのがあります。だから、ぜひ参加していただきたいのです。

そこで、今月、世話人会をやるのですが、J Aさんとか生協さんにも入ってもらって、食品表示を、先ほど、ゲノム編集が言われたようですが、遺伝子組換え食品の表示もそうですが、今年、日本もきちんとやっていただこうということを皆で始めようと思っているところで、昨日、秋山さんとも話したのですが、ぜひ皆さんも、みんなでやれば何とかかなりそうな気がするので、表示の問題と、オーガニックであるかどうかを、特別栽培とか曖昧なことをいろいろな形で取り組まなければいけない問題があって、それをみんなで一つずつやっていくしかないかなと思っているところです。

最後に、これ、皆さんのところに届いていますよね。

○設楽

後ろにありますので、お持ちください。

○山田

これをぜひ持って行って、読んでください。今日、種の話ができなかったのです。大変なことが、いよいよ自家採種禁止が、10年以下の懲役、1,000万円以下の罰金、自家採種は農民の権利なのです。それがいよいよ来年から始まりそうで、その取締り期間そういった問題で、種子条例が全国34か所でできたので、米、麦、大豆の種子は何とか守れそうです。

自家採種禁止は、今、農家の半分以上が自家採種を続けていますので、大変なことが来年4月から始まるので、どうするか。

先ほど、設楽先生とお話ししたのですが、茨城県でも、今度、沖縄でできたような種苗条例を県議会で検討していただければ自家採種ができるようになると考えているところです。

今日はいろいろありがとうございました。

○設楽

ありがとうございます。

もう一方、手が挙がっておりまして、時間も押しているのですが、手を挙げてくださった方がいますので、お願いいたします。

○宮田

時間が押している中、すみません。質問させていただきます。

筑西から来ました宮田と申します。

今日は、オーガニック給食ということで、子育て中の方がいっぱい来るのかなと思ったのですが、そうでもないなと思いつつ。

質問したかったのが、私の住んでいる筑西ではいまだに有人ヘリでお米に農薬を散布しているのです。毎年毎年、その日がすごく嫌で、JAの人にも掛け合って、説明に来てもらって、お話を繰り返しているのですが、先ほど、生駒さんが、10年かかって農薬散布をやめさせたというお話があったと思うのですが、どうやったら改善するのか、どうしたらいいのか、本当に毎年毎年、その日が嫌で、子どもにはなるべく息しないで車に乗ってと言って保育園に送っていくのですが、どうやったらいいのか、こうしたらいいのではないかとというアドバイスをいただけたら、どうやってJAさんと交渉したらいいのかとか、周りをどうやって巻き込んだらいいのか、教えていただければなと思って、一応、毎年毎年、ビデオにしっかり撮って証拠は残しているのですが、本当に困っているので、アドバイスいただけたらうれしく思います。

○生駒

私の場合は強引なやり方もやりました。最初は、行政にお願いしてもなかなかやめていただけなかったので、「ここから先、来んじゃねえ」と言って、ヘリコプターの前に立ちました。おじさん、危ないですよ」と言われましたけど、「俺はおじさんじゃねえぞ」と言って、それで、そのときはやめさせました。

でも、ヘリコプターではやらなくて、今度は道具を持ってきてやっていたね。だから、それでは話にならないなと思って、しょうがないから、行政に言っても話にならないので、生産者一人一人に交渉しました。

私と同じ作り方をした米は、私が1,000円から2,000円高く買ってしまいますと言って、毎年、2,000万円借金して、地元の米を全部買ってしまいました。そうしたら、なかなか言うことを聞いてくれなかった人たちが、みんな、やめてくれました。それで共済組合のほうも共同防除の意味がないということで、やめることになりました。

だから、息子にはばかなことをやったと怒られてしまいましたが、でも、そのぐらいやらないと農家の人たちは言うことを聞いてくれません。たった1,000円か2,000円なんだけど、高く買うと言ったら、ころっと手のひらを返したように、みんな協力してくれました。でも、毎年、2,000万円の借金がありました。

そんな感じで、かなり強引なやり方でやりましたが、10年かかりましたね。でも、よかったんじゃないかなとは今でも思っています。

今までそのお金をずっと貯めていたら、相当リッチな暮らしができたと思っていますが、以上です。

○設楽

ありがとうございます。

本当に10年もかけて空中散布をなくした裏には、大変な努力があったことが今よく分かりました。

今、筑西からの話で、地元の農協さんとも話しているということで、実は私もその現場に行ったことがあるのですが、農協サイドとしては、秋山組合長、説得するためにはどう

したらいいでしょうか。一言、お願いいたします。

○秋山

私も悩んでいるのですが、水戸がネオニコを全部廃止して、違う農薬に切り替えたのですね。うちは岩間地区と守山も半ネオニコでやっていて、少なくとも空散だけはネオニコはだめだという指示を出しました。

ただ、空散の協議会が市町村ごとにあるので、事務局を農協がやっているだけで、生産者の意見を聞いて農薬も決めているので、必ず出るのは、では、農協が言うネオニコではないのに変えて、被害が出たら補償してくれるのでしょうか。経済団体ですから、農家も決して楽ではないので、必ずそういう話になるのです。

だから、水戸で成功してきたから、大丈夫だから押し通せと。今、生駒さんが、補償を受けたら2,000万円でも何でも用意するという気持ちでやれば、やらないと、何千人もいる生産者はまとまらないと思います。

農協自身が、世界の流れとか、農水省離れで、しかも生協も国民も期待しているのに、逆らっていてはだめだと私は言っているのですよ。いくら遅れたって二、三年だろうと。少しずつでもいいから有機か減農薬から入って、今、有機の技術はいいですから。生物由来の、有機由来の農薬も出ているし、問題は意識改革ですよ。それをやっていかななくてはならないというのが今のJAグループの現状なのです。

だから、初心者なのに、私は無理してやっているのですが、仲間が増えていますので、大丈夫なのです。

○設楽

お願いします。

○生駒

補足なのですが、私、知事と意見交換会をやったときも話したのですが、茨城県全域で空中散布をやめれば、全国にそういう県はないですから、茨城県のお米は空中散布をやっていないお米ですよという付加価値を付けたお米として、いい値段で売れるのではないかなと思っています。ぜひ農協も県も含めて、茨城のブランド力を上げるために取り組んでいただければなと思っています。よろしくお願いします。

○設楽

ありがとうございます。

今日のこの日から小さな風が起こってきたと思っています。ぜひこの風を、この笠間のこの地から茨城県全体にしっかり行き渡るように、皆さんと力を合わせながら、意識改革を含めてやっていきたいと改めて感じました。

時間も押していますので、ここで終わりにしたいと思いますが、幾つか連絡をしながらまとめていきたいと思っています。

本日出てきました千葉県いすみ市に、11月24日金曜日1時から視察に行くことになって

おります。代表で行くメンバーは、茨城パリティ・政治スクールのメンバーが中心ですが、我こそは一緒に行きたいという場合は、ぜひ帰りに申し出ていただけましたら、まだ少し空きもありますので、現地集合現地解散という形ですが、少し遠いですが、もし興味がありましたらお声かけをしてほしいなと思っております。

それでは、まとめにいきたいと思います。

10年かけて空中散布をやめた生駒さん、そして、種を守る活動を始めて16年、そして、食べたいなと思ったら、笠間にありますので、言の葉さんに行くと、パワーをいただけるおいしいご飯がありますので、ぜひ歩みを寄せてほしいなと思っております。

そして、笠間市おいしい給食推進室長から、5年かけて、笠間市はオーガニック学校給食にするという力強い言葉がありました。ここから私たちはスタートしていくのだと思っておりますので、力を合わせて進めていきたいと思います。

そして、山田正彦先生には、遠くからこの地においでいただいて、貴重なお話の数々をしてくださいました。食品表示に関する学びも始まるということ、そして、茨城県議会では、さらに現場に合った形の種苗の条例をスタートしていかななくてはいけないと思っております。

まだまだやっていかななくてはいけないことはたくさんありますが、私たちがここで力を合わせて歩みを進めていくことで、必ずオーガニック学校給食が、茨城県から、そして全国に広がっていくことを私は信じておりますので、ぜひ皆さんと学びを進めていきたいと強く思っております。

それでは、皆さんに拍手をしながら感謝の気持ちを伝えたいと思います。

まず、山田正彦先生に感謝の拍手をお願いいたします。(拍手)

次に、生駒敏文様に拍手をお願いしたいと思います。(拍手)

次に、二宮真美様に拍手をお願いいたします。(拍手)

次に、石井謙様に拍手をお願いいたします。(拍手)

そして、今日の日まで、陰になり、ずっと準備を共に進めてきた、会の主催を一緒にしています石松俊雄さんに拍手をお願いいたします。(拍手)

そして、石松俊雄さんの仲間たちも、今日は受付等をずっと手伝ってくださっています。スタッフの皆さんに拍手をお願いしたいと思います。(拍手)

そして、今回、後援をしてくださった笠間市、笠間市教育委員会、茨城県教職員組合、そして、茨城県地方自治研究センターの皆様にも拍手をお願いいたします。(拍手)

映画にもありました一人のお母さんの活動が大きな風を起こしています。ここに集まっている一人一人が力を合わせて声を出していくことがとても大切だと思っております。

今日、足を運んでくださった全ての皆さんに拍手をお願いいたします。(拍手)

本日、長くなりましたが、とても有意義な会になったと思っております。

それでは、最後、締め言葉石松議員からお願いいたします。

○石松

少し時間をオーバーしてしまいまして、大変申し訳ありませんでした。

以上をもちまして、本日のシンポジウムを終了させていただきます。

なお、皆様方のお手元にアンケートをお配りさせていただいていると思います。もしよろしかったら、アンケートにご記入いただきまして、後ろのほうにボックスが用意してありますので、そちらに入れてお帰りいただきたいと思います。

今日は、山田正彦先生の著書を後ろのほうに用意しております。先生の直筆のサインが入っておりますので、お帰りの際に見ていただいて、ぜひお買い求めいただきたいと存じます。

以上をもちまして、本日の「オーガニック給食最前線inかさま」を閉会とさせていただきます。ありがとうございました。

[共催] 茨城オーガニック給食を実現する会・まちづくりの会
かさま平和フォーラム

[後援] 笠間市・笠間市教育委員会・茨城県教職員組合
一般社団法人茨城県地方自治研究センター

公益社団法人茨城県地方自治研究センター役員・研究員体制

理事長	鈴木 博久 (代表理事)		
副理事長	堀 良通		
副理事長	飯田 正美		
専務理事	千歳 益彦		
理事	斎藤 義則		
理事	日下部好美	研究員	岡野 孝男
理事	石松 俊雄	研究員	大高 みよ
理事	今井 路江	研究員	有賀 絵理
理事	清水 瑞祥	研究員	本田 佳行
監事	堀江 優	研究員	横田 能洋
監事	菅谷 毅	研究員	横木 裕宗

自治権いばらき

No.151 2023年2月20日発行

発行所 公益社団法人 茨城県地方自治研究センター
水戸市桜川2-3-30 自治労会館内
TEL 029-224-0206

編集・発行人 鈴木 博久

印刷 コトブキ印刷株式会社
水戸市千波町2398-1
TEL 029-241-1000
