★被災地等を支援する【JOSOたすけあい基金】は注文番号500253にて毎週受け付けています。ご協力よろしくお願い致します。
★関東子ども健康調査支援基金【寄付】 注文番号:500252 1口1000円～ にて毎週受け付けています。ご協力よろしくお願い致します。
★東海第二原発差止訴訟基金【寄付】 注文番号:500251 1口500円にて毎週受け付けていますご協力お願い致します。
★JOSO脱プラ基金は注文番号:500254 1口500円にて毎週受け付けていますご協力お願い致します。

COOP-JOSO News Letter

2021年10月2回号 発行:常総生協広報G

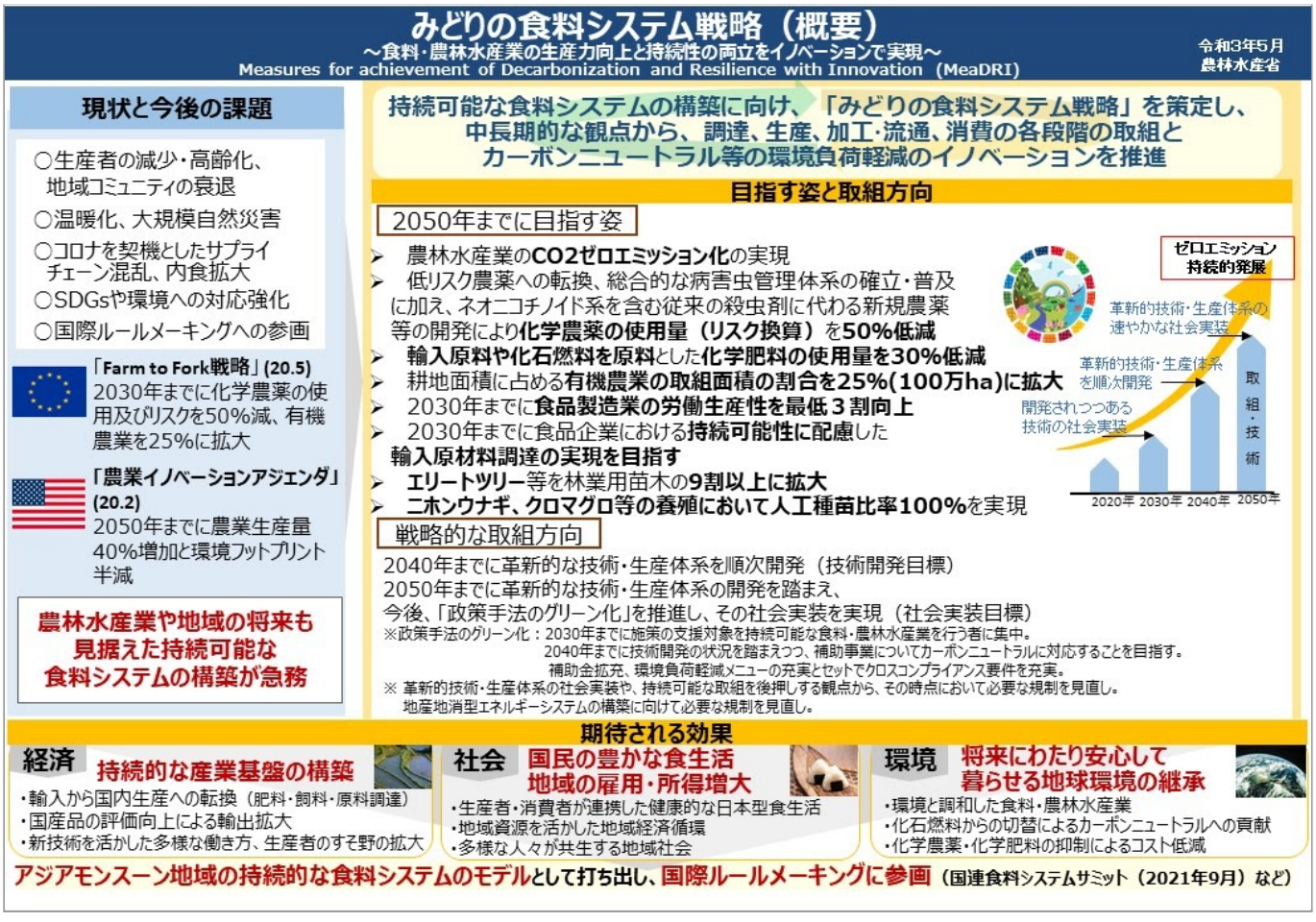
2021年度活動テーマ「笑顔で育む免疫力」

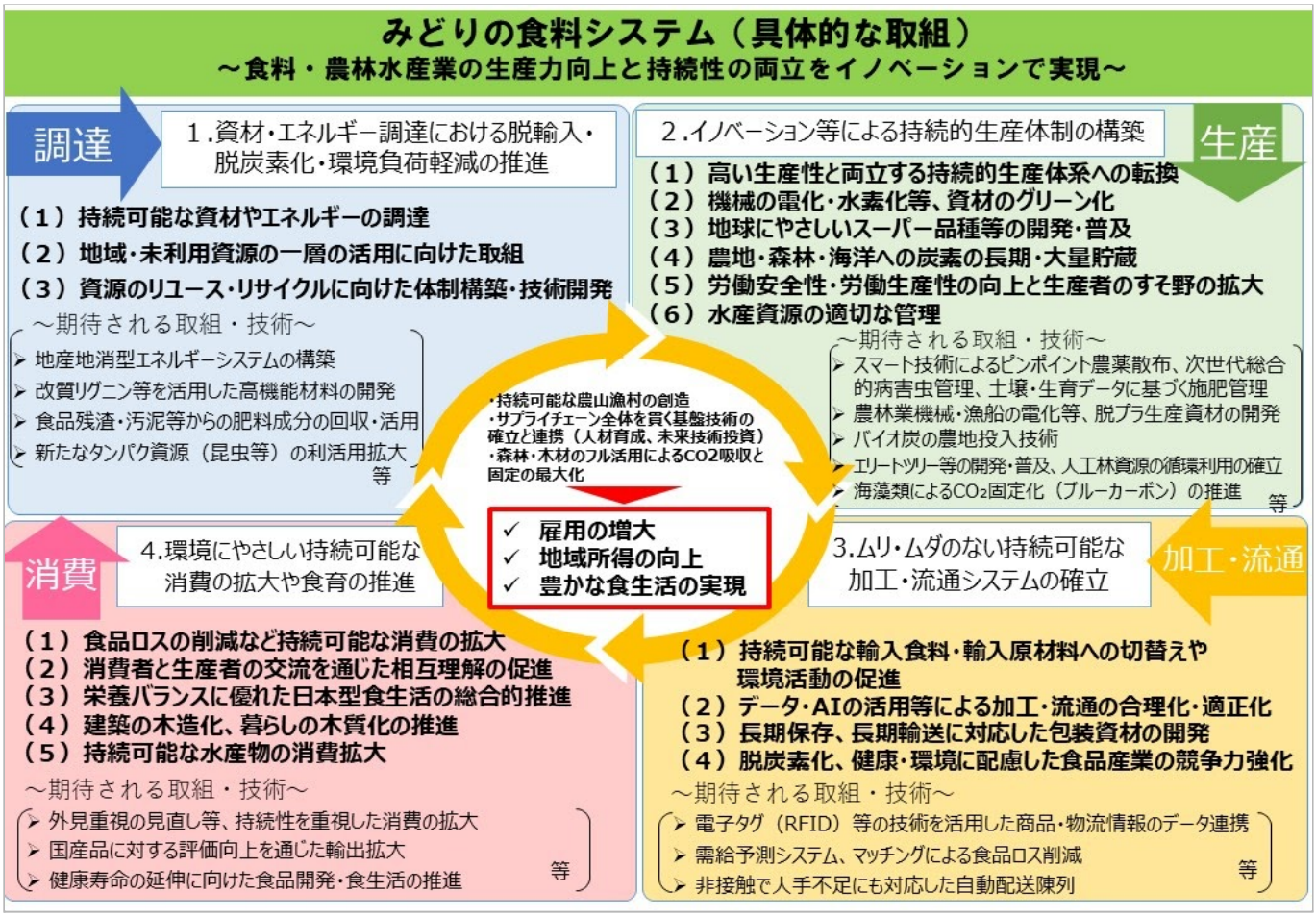
「みどりの食料システム戦略」とRNA農薬の問題について

私たちの農業・食に危機が迫っています。

○農水省による、みどりの食料システム戦略の説明

我が国の食料・農林水産業は、大規模自然災害・地球温暖化、生産者の減少等の生産基盤の脆弱化・地域コミュニティの衰退、新型コロナを契機とした生産・消費の変化などの政策課題に直面しており、将来にわたって食料の安定供給を図るためには、災害や温暖化に強く、生産者の減少やポストコロナも見据えた農林水産行政を推進していく必要があります。 このような中、健康な食生活や持続的な生産・消費の活発化やESG投資市場の拡大に加え、諸外国でも環境や健康に関する戦略を策定するなどの動きが見られます。今後、このようなSDGsや環境を重視する国内外の動きが加速していくと見込まれる中、我が国の食料・農林水産業においてもこれらに的確に対応し、持続可能な食料システムを構築することが急務となっています。 このため、農林水産省では、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する「みどりの食料システム戦略」を策定しました。





※参考文献：農水省ホームページより

「みどりの食料システム戦略」とRNA農薬の問題について

〇最新技術を用いての農業への道

今年の3月に農水省は「みどりの食料システム戦略」の中間とりまとめ案を公表しました。内容を見ると基本は量的・質的転換を目指したものといえます。言い換えると農業を大きく変えるための方針転換することが目的です。大企業による最新技術を用いた大規模な精算システムを構築すること、その生産システムを軸に流通・消費まで含めた全体の仕組みを確立することを目的としているようです。大義名分としてのグリーン化、持続可能化、有機農業化、食品ロス対策などが提起されています。しかし、そこには農業従事者、消費者もなく、あるのは大企業と先端技術だけと言ってもいいくらい置いてけぼりな戦略に見えます。

最新技術に関して見ていくと、安倍政権が進めてきた「イノベーション」、菅政権では「デジタル化」という言葉が使われていましたが、そこにあるのはバイオテクノロジーとAI、ビッグデータ・5G化です。最近ではよく、スマートという表現が使われるようになりましたが、スマート化とは何でしょう？ICTを駆使し、高度な処理能力、管理・制御能力によって効率化を図ることです。農業においてもドローンを駆使して農薬を巻いたり、AIを用いてロボット化した農業を実現していくことの様です。要は人がいらない時代を目指す事とも言えます。それを実現させる為にビッグデータと5Gの活用があり、これには大規模化が前提になってきます。その方法のひとつに「GIS（筆ポリゴン）の活用」があります。これは農水省が200メートル四方の区画（北海道は400メートル四方）に区分して農地を作成していく、という考え方です。かつて1960年代から70年代にかけて全国をかってに線引きして開発を進めた全国総合開発計画や、日本列島改造計画を彷彿させるやり方に似ています。

〇化学農薬・化学肥料から脱却。変化した農薬

化学農薬削減の為に出てきたのが、RNA農薬です。その背景には社会全体で化学的手段からバイオテクノロジーへの流れが見られます。農業でもそれを推し進めようとしています。

RNA農薬	RNA干渉法を用いた農薬で、DNA操作して作物から害虫を避ける手法。

バイオスティミュラント	バイオテクノロジーの技術を用いて、植物の免疫性を高める技術
生体刺激資材	バイオテクノロジーの技術を用いて、直接は植物の栄養にはならないが、根が強くなるなど不良環境への体制が強くなるなどの効果をもたらすもの。農薬、肥料に次ぐ第三の農業資材を目指している。
ナノ粒子	農薬送達システムによる植物プライミングも取り上げられ、宿物の免疫システムを誘発する方法。プライミングとは「準備段階」を意味しています。免疫を強めつ意味で、ワクチン効果に近い考え方で、野の粒子の使用は持続性をもたらすために用いるようです。

化学農薬削減には土壌微生物の機能解明を有効活用技術の開発が挙げられています。それらを遺伝子改造による生産効率化に結びつく可能性が強いと考えられます。
畜産にも同じように、革新的ワクチン開発などが挙げられ、このワクチンに新型コロナウィルスのような遺伝子ワクチンが使われる可能性があります。

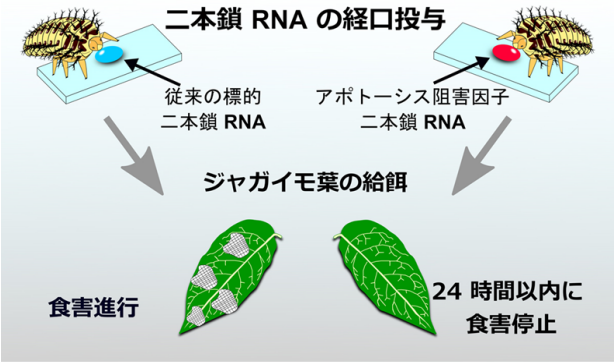
スーパー（特化）品種の開発には遺伝子組み換えや、ゲノム編集技術で改造した作物が考えられるものだと思われます。また、高速フェノミクスを活用した育種技術も取り上げられています。フェノミクスとは、現象といい変えても良いと思います。植物の現象面、形質をAIで分析し、遺伝子と形質の関係を高速で解析することができます。その品種がどのようなものかを見るというもので、その延長線上には遺伝子組み換えや、ゲノム編集での改造が控えています。

○RNA農薬の問題点

RNA※1干渉法を利用した農薬をRNA農薬です。RNA干渉法とは容易にできる遺伝子ノックアウト技術の事です。その点ではゲノム編集技術と似ています。RNA農薬は、二本鎖RNAを害虫種に投与し、RNAiを誘導することで、内在遺伝子の機能を阻害し、害虫の駆除を目指す農薬です。

※1 RNAとは、リボヌクレオチドが多数重合したリボ核酸とも呼ばれ、細胞の核や細胞質中に存在。DNAとともに遺伝やタンパク質合成を支配する。機能からメッセンジャーRNA（mRNA），転移RNA（tRNA），リボソームRNA，ウイルスRNAに分類されます。

遺伝子の発現の仕組みは、DNAに載った遺伝子情報がmRNAに転写され、そのmRNAの情報に従い、アミノ酸がつながりタンパク質が作られます。RNA農薬ではアポトーシス（突然死）を引き起こす遺伝子の働きをおさえている遺伝子の働きを阻害します。そうするとアポトーシス遺伝子が働き、昆虫が死にます。



※自然科学研究機構　基礎生物学研究所のホームページより

RNA農薬は遺伝子を操作した農薬を食物に与え、殺虫効果がある農薬を目指してしています。食害を防ぐためとはいえ、遺伝子を活性化させるような農薬が使われることは大変危険な状況を社会にもたらしかねないと考えます。人間への影響は未知数です。

○まとめとお知らせ

こうした最新技術に依存して、大義名分としてのグリーン化、持続可能化、有機農業化、食品ロス対策などが提起された**「みどりの食料システム戦略」**自体が、多くの人に知られていないことが問題だと感じます。

生物の食物連鎖を無視し、生き物の循環を止めてしまう最新技術を用いることが、果たして本当に人々の生活を豊かにしていくのか？人間も地球に住むひとつの生物と考え、自然と共に共存していく事が大切なのではないのでしょうか？新型コロナウイルスはこうした社会の象徴とも見えます。次々と形を変えて変異種としてウィルスとして生き残ろうとする。人間はそれに遺伝子操作で対応していこうとする。人間は、食べものや生物などあらゆる遺伝子を操作していかないと生き残れないのか？「みどりの食料システム」はそう考えさせられます。

常総生協内でも生産者、組合員に知ってもらう機会が必要で、問題意識を深化させて運動を起こしていくべきと考えます。

チラシ配布はまだ先になりますが、11月6日（土）午前中に印鑰 智哉さんを招いて**「ゲノム編集/みどりの食料システム戦略学習会」を開催する予定です。**当日はZOOM（オンライン）で開催になります。
多くのご参加お待ちしています。

（文責：専務理事　伊藤）

インターネット注文に「原材料」が閲覧できるようになりました！

2021年7月にインターネット注文をリニューアルし、全体のレイアウトや商品検索、買い物カゴなどの表示ができるようになりました。今回はかねて要望の多かった加工品の「原材料」が閲覧できるようになりました。

【原材料の閲覧方法】
①インターネット注文画面の各商品に**「原材料」**というマークをクリックします。
②商品のメイン写真、包材写真、一番右側に原材料(商品の一括表記)があり、こちらにカーソルを合わせます。
③さらにクリックすると**拡大**できますので、スマートフォンでも見やすいです。

※JOSOわいどは全てインターネット画面に原材料が閲覧できるようになっています。またカタログ本紙商品でも順次登録をおこなっておりますので、ぜひご確認の上商品をご利用ください。

Q、インターネット注文は何が便利なの？？

A、購入履歴と合計金額が一目でわかる！
「注文用紙に何を頼んだっけ…」と忘れてしまうことはありませんか？インターネット注文であれば、自分の注文した履歴と合計金額が一目でわかります。また今回のリニューアルで「買い物かご」の機能を追加したので、より確認が簡易になりました。→→

A、注文の〆切は翌日朝8:00まで！
注文用紙の場合は、供給時に担当へ用紙を渡します。用紙を渡せなかった場合は本部へTELして電話注文する手間も発生しますが、インターネット注文であれば供給曜日の翌日8:00まで注文可能です。

A、「前日OK商品」もカンタン♪
冷蔵庫を開けたら「あ、この調味料なくなりそう…」こんな事はありませんか？インターネット注文画面では、通常商品と一緒に前日OK商品も利用ができます。(生協本部へTELでも注文可能です)

インターネット注文登録は、ホームページ又は下記のQRからどうぞ

インターネット注文登録がまだの方は、常総生協ホームページ「インターネット注文」＞「未登録の方」のボタンをクリックすると手続きができます。また、こちらのＱＲコードを読み取ると手続きの画面が表示されますので、是非この機会にご登録をお願いします！→→

①申込入力（名前・組合員番号・メールアドレス等を入力してください）
②申込後、2～3日(土日3～4日)以内に登録完了の旨案内の連絡をします。（メール又は電話）
③利用開始となります。

インターネット注文登録画面