

# 会報

## 無肥研だより

### 第15号

2022年2月1日 発行



2021年の無肥研農産展はコロナ禍ではありましたが、マスク着用、手指消毒は勿論のこと、前年同様に展示場を2階と1階に分けて密を避けるために来場者の人数制限や、こまめに換気を行う等、感染防止に努めての開催となりました。ご来場の皆様には何かとご不便をお掛けいたしましたことと思いますが、全国から234点の出品をいただくとともに、多くの皆様にご来場いただくことができましたことに心から感謝申し上げます。

#### ★ 活動報告 無施肥無農薬栽培農産展 2021年11月21日（日）



1階展示室：バレイショ展示の様子

1階は主にイモ類を展示させていただきました。慣行栽培では連作をすると段々収量が落ちていくと言われていたのですが、無施肥無農薬栽培で連作した2期作のバレイショは、前作と比べると、収量が落ちていないことが示されました。バレイショの連作試験は今年でまだ3年目ですが、これからも継続して調査させていただきます。今後どのような結果が出るか楽しみです。

2階入口付近には多くのダイコンをはじめ、根菜類が並び、どれも葉は小ぶりですが、根の部分は大きいという無施肥無農薬栽培の特徴を表していました。



2階展示室：ダイコン展示の様子



2階展示室：葉菜類展示の様子

会場正面には北は岩手県から、南は長崎県まで12品種、41点の米が出展され、全国で様々な品種の米が無施肥無農薬により、栽培されていることを感じました。その他に葉菜類や、茶葉の展示をさせていただきました。



2階展示室：正面お米展示の様子

## 堀江理事長の農産展総評



農産展の総評をする堀江理事長

本日は全国から234点の無施肥無農薬栽培の農産物を出展いただき、大変多くの皆様にご参加いただきまして、盛会となりましたことを喜んでおります。

今年の夏は、無施肥無農薬栽培調査研究会といたしまして、福井県の無施肥無農薬栽培の水田を見学させていただきました。その時に見せていただいた圃場から穫れたお米の出展がございまして、大変興味深く拝見いたしました。毎年申し上げておりますことですが、無施肥無農薬栽培では非常に栄養分が乏しい圃場で作物を育てる訳です。作物はどのような与えられた条件で何を目的に生きているかいうと、自分

の子孫を出来るだけ多く残したいということではないかと思えます。つまり、自分のDNAを出来るだけ多く、確実に子孫に伝えたいと、そういうことを最大限に発揮するように進化してきた植物ではないかと思えます。無施肥無農薬栽培の作物を見ていると、そういうことが非常によくわかるような気がします。

一つには慣行栽培のイネと比べると、小ぶりで葉っぱとか茎の繁茂は非常に小さくて、例えば福井で見せていただいた水田でも、出穂期を過ぎて大分経つのに上から見ると田圃の水面が見えていました。一方で、隣の慣行栽培の水田では水面が全く見えなくなるほど茎葉が茂っており、いわゆる栄養過多状態を呈していました。無施肥無農薬栽培のイネはそういう意味では、全く無駄のないスキッとした姿をしていたのが印象的でした。そういう条件でもイネはなおかつ自分の子孫を最大限に残したいと反応した結果、どういことが起こっているかといいますと、葉っぱや茎は小さい



福井県の会員水田の様子

のですが、籾は結構あるというバランスの良いイネに育っていました。稲わらに対する籾の割合を籾わら比といいます。その籾わら比の高いイネが出来上がっているように思います。そのことは、今日沢山見せて頂いた根菜類のダイコンとか、サトイモ、カブなども同じことで、ダイコンの葉っぱは慣行栽培と比べると少ないのですが、その割に根の部分は大きいという特徴があります。これも乏しい養分の下で出来るだけ子孫を残そうとした結果といえると思います。ダイコンの根の部分というのは植物にとって、次の世代の栄養なのです。花が咲いて実が稔るのに必要な栄養を出来るだけ多く蓄えて、子孫を残そうとする働きが表れているように思います。本日の農産展に出展された農産物を見せていただきまして、無施肥無農薬栽培の農産物の特徴があるのではないかと思います。また、その特徴をうまく引き出して、長い人で無施肥無農薬栽培を50年以上も続けて来られたご努力に敬意を表します。肥料も栄養も何もやらずに50年も栽培を続けると土地は荒れて、

駄目になるのではないかとというのが一般の理解なのですが、そうではなくて長く続けると、その条件に合った新しい生態系といいますか、いろいろな生物の集団が出来上がって、そこでは収量は少ないのですが、持続して生産できるということを証拠としてお示し頂いたと思います。



福井県の見学会での堀江理事長

圃場では、水稻群落の下まで光が入って風もよく通るので、すぐに露が蒸発して乾き易い姿をしています。葉っぱにいつまでも露が残って湿っていると、そこに空中からイモチ菌とかそういった菌が飛んできて、湿っている葉の表面で孢子が発芽して、菌糸を伸ばして植物体の中に入り込んでくるのです。水が無いと孢子は発芽の仕様がありません。ですから、茎葉があまり繁茂しなくて、群落の下の方まで光が入って風がよく通って蒸発が盛んになると、葉っぱは濡れていてもすぐ乾きますので、病気を寄せ付けないのではないかと思います。もう一つはそういった下まで光が入って風が通って葉からの蒸散が盛んになると、それによって珪酸も沢山吸い込まれます。蒸散に伴って珪酸が吸い込まれる訳ですから、植物体はますます固くなります。そういうことが相乗的に作用して、虫や病気が出ないのではないかと考えます。このことはちゃんと調査しなければなりません、そういうことがあるのではないかと考えた次第です。そういう意味では無施肥無農薬栽培というのは、圃場で何が起きているのかということをお学ばせたいと思います。このことについては、いずれ春の研究報告会で発表していただけたらと思いますが、色々学ぶべきことは多いと実感しております。



稲刈り間近の福井県会員水田の様子



理事長の総評を聴く来場者

本日は何人かの会員の方が、それを試されました結果をお話下さいます。また、新たなメンバーとして中村さんにアイガモロボットによる抑草についてお話いただきますので、今回も大変有意義な会になることを期待申し上げて総評とさせていただきます。

## 農産展実施者報告会

第2部の水稻における抑草・除草実証試験の報告会では、旧NTTドコモの堆英明氏から、昨年引き続き「無施肥無農薬栽培水田における早期湛水深水管理」の実証試験の報告がありました。今年から、新たにGPSレベラーという田圃を均平にして、水管理をしやすくする技術の導入に取り組まれています。

また有機米デザイン株式会社の中村哲也氏から、太陽光発電システムとGPSを使った「初期抑草機アイガモロボット」（無肥研だより第13号で紹介）の実証試験について報告を



試験水田のアイガモロボット



アイガモロボットの会場展示

いただきました。アイガモロボットは、田植え後の水田を自律航行して水中を攪拌し、泥を巻き上げて光を遮ることにより、雑草の生長を抑制するとお話がありました。そのためには、①圃場の均平、②苗が元気であること、③水位の管理の3つが重要になるとお話下さいました。

その他に前述の実証試験を実際に行われた2人の生産者の方と無肥研のメンバー1人から、それぞれ報告がありました。今回の報告会は初めての試みとして、会場にお越しいただいた方々とオンラインでの参加も同時に行い、遠方の方にも参加いただくことができました。この様子は [YouTube](https://youtu.be/RfnR8goT4QA) により下記アドレス、

「<https://youtu.be/RfnR8goT4QA>」で視聴可能です。

春の研究報告会でもこの方法を充実して、より多くの方にご参加していただけるように努めてまいります。



報告会の会場の様子

## ★ 今後の行事予定 2022年3月13日(日) 総会・研究報告会

午前中は正会員の皆様にご出席頂き、当会の前年度の活動結果並びにその結果を踏まえた次年度の事業計画や活動予算等をご審議頂く会員総会を開催いたします。ただし、新型コロナウイルスの状況から考えまして、会員総会は構成員である正会員の皆様に対し、昨年同様、書面表決という形でさせていただくことを考えております。

午後は会員・非会員に関係なく、どなたでもご参加頂ける当会の事業の柱であります、無施肥栽培の調査研究の成果をご報告させていただく研究報告会を開催いたします。また、研究報告会につきましては、会場にお越しになれない方にもズームを用いたオンラインによる参加も計画しております。いずれも詳細が決まり次第、お知らせいたしますのでよろしく願いいたします。

会報についてのご意見を、郵便、FAX、E-mailでお寄せ下さい。皆様のお力で会報を充実させていきたいと存じますので、ご協力のほどお願い申し上げます。  
(編集担当)

〒606-8311 京都市左京区吉田神楽岡町106-2

【認定NPO法人】特定非営利活動法人 無施肥無農薬栽培調査研究会

事務局 TEL : 075-751-0347 FAX : 075-334-8058

E-mail : [muhiken@muhiken.or.jp](mailto:muhiken@muhiken.or.jp) URL : <https://muhiken.or.jp/wp/>

Facebook : <https://www.facebook.com/muhiken/>