

会報

無肥研だより

第19号

2023年6月1日 発行



1. 通常総会

2022年度通常総会が2023年3月12日午前10時半より正会員89名（委任状提出者を含む）の出席のもと開催されました。令和2年から3年間は社会状況に鑑み、京都市の指導の下に書面評決を取り入れての開催となりましたが、今回は4年ぶりに一堂に会して開催することができました。2022年度の事業報告・決算報告、2023年度の事業計画・予算案はいずれも原案通り可決されました。

また堀江理事長から当会が2000年に発足以来、世界的にも極めて貴重な無施肥無農薬栽培（以下「無施肥栽培」という）の長期継続圃場で蓄積してきた、調査研究の成果を刊行していくとの報告がありました。

2. 研究報告会



多数回中耕除草の報告



坪刈りによる収量調査

午後1時から、2022年度研究報告会が開催されました。過去3年間は中止やZoomによるオンラインでの開催でしたが、今回は4年ぶりの会場での開催に加えて、オンラインでも参加できるハイブリッド開催で、合わせて約80名の参加がありました。報告は無肥研からの6題の他、京都大学・奈良先端科学技術大学院大学・京都府立大学の研究者から4題の計10題に上り、京都大学大学院の岩橋先生、多田氏の座長のもと滞りなく進められました。



多数回中耕除草回数の違い

長期無施肥水田の収量経年変化や無施肥栽培米の品質評価など、様々な立地条件の圃場からのデータの提示がありました。また、無施肥栽培において大切だと考えられる除草について、水田での多数回中耕除草や、アイガモロボを用いた雑草管理など、除草作業と収量に関する報告がありました。除草作業は雑草除去の効果だけでなく、土壌攪拌により生育に有利に働くことが考えられるとの事でした。

圃場での栽培管理だけでなく、ドローンを用いた水田内の生育や収量変動を診断する報告や、イネ共生微生物に関する報告などがありました。施肥田と無施肥田の微生物集団の菌組成が異なることが示唆され、今後はさらに調査範囲を広げて実験を継続すると報告がありました。

報告は水稲だけでなく、私たちの生活に欠かせない茶をはじめ、ジャガイモ、ダイズに関する報告などもありました。茶に関しては、病害虫に関する調査により、長期無施肥栽培茶園で害虫の割合が低かったことなどが報告されました。また茶園土壌調査では慣行、有機、無施肥栽培における細菌群や化学物質などの比較調査の報告がありました。ジャガイモに関しては、連作継続時の収量変動や、無施肥栽培に適した品種の探索に関する報告がされました。ダイズ茎疫病に関する報告では、初期生育における植物体の傷と茎疫病発生との関連について発表がありました。久しぶりの会場開催でしたが、研究報告に対して会場やオンラインからも多くの質問があり、非常に活発で有意義な報告会となりました。



雑草管理（7iG モノ、機械、手取り）

ダイズ茎疫病とは Introduction 3

原因菌：ダイズ茎疫病菌 *Phytophthora sojae*
 褐色の水浸状病斑，萎凋→枯死 (Schmitthenner 1985).

推定年間損失は世界で10億ドル以上 (Tyler 2007).
 抵抗性導入の進んだアメリカでも問題 (Bandara et al. 2020).

→耕種的手段を含めた総合管理が必要。



(丹波篠山市, 2020年)

ダイズ茎疫病の報告

堀江理事長による講評（抜粋）

講評ということではなくて、少し気の付いたことをお話しさせていただきます。



堀江理事長による講評



小倉水田における調査

コメの品質について話がありましたが、無施肥無農薬栽培のコメというのは、低蛋白でアミロースがちょっと少ないようですので、玄米を通常の食味計で測ると高い評価値が出てきます。一方、炊飯特性では粘度とかそういったのが絡んできて、評価値はそれほどでもないような気がします。ただそういった無施肥無農薬栽培のコメの特性として、単に食味だけではなく健康への影響とか、そういった面からの研究がほしいと思いながら聞かせていただきました。例えば、質問にも挙がっていました抗酸化力ですね。いろいろ遺伝子を傷つけたりする酸化酵素、酸化ストレスがある訳ですが、それに抗する力ですね。また、コメでアレルギーを生じる人がいますが、コメアレルギーは施肥と無施肥のどちらが多いかということも興味深い点です。そういう研究もこれから続けていく必要があるのではないかと思います。今日、会場を拝見していますと、そういうことを専門にしておられる先生のお顔も見えますので、ぜひそういった面からもお力添えいただければと思います。

奈良先端大の先生方がイネに棲みついている共生微生物について、化学肥料を与えたイネと無施肥のイネとでは全く違った菌の叢ができているという非常にはっきりしたデータを出していただきました。その違い、それぞれの菌がどういう働きをしているか、これは大変難しい問題だと思いますが、菌の働きといったところまで踏み込んでいただくと、我々も大変助かると思います。ぜひお願いしたいと思います。



小倉水田における共生微生物調査



茶樹病虫害調査

茶園での病虫害について、調査を始められましたが、これは大変大事な研究だと思います。お茶では農薬とか、化学肥料や有機物の多投がしばしば問題になります。単純に有機栽培だからよいということだけでなく、有機物でも多投すれば環境を汚染します。一方でお茶は健康食品として重要視されています。お茶こそ無施肥無農薬栽培が一番求められるのではないかと思います。そのことを消費者にわかっていただくには、虫や病気が少ないとか、客観的なデータを示すことが重要だと思います。調査を始められたばかりですが、調査はいわゆる生態学という一番難しい分野

に関わっていますので大変な仕事です。根気強く頑張ってください、消費者を説得できるような、生産者の励みになるようなデータの一つひとつ出していきたいと思っています。

その他にも興味深いいろいろな発表がありました。この研究会ができましたのが、2000年です。今年で23年になります。その間、無施肥無農薬栽培についていろいろなことが明らかになってきました。

今、ちょうど世の中がこういう農法に目を向け出した時だと思います。それは一つには、世界的に見て、国連の持続可能な開発目標（SDGs）というのがあります。これまでみたいにエネルギーや、いろいろな資源を沢山使った産業活動や生活を続けていると、地球温暖化を招くなど、環境が成り立たなくなっている、ということです。それ故、環境と両立するような生活や、産業が求められる時代になってきています。わが国の農水省もそれを受けて「みどりの食料システム戦略」という新しい農政の方向を2年前に打ち出しました。これは、これまでの農水省の政策とはガラリと真反対に変わるくらい大きな変換です。これからは有機農業の栽培面積を、日本の全農地の25%すなわち100万haまで、50年かけて広げようという話です。今、有機農業の実践面積は1%もないのですから、これはとてつもない話です。日本の農業自体を大きく変えようという動きが出てきています。

このような世の中の動きに対して私たちが蓄積してきた、無施肥無農薬栽培の経験とかデータ、知見は、いろいろ貢献できるのではないかと考えています。これまでの23年間の研究成果をまとめて、この研究会の成果として、本にして公表して世の中に訴えたいと思っています。関係者の皆様には原稿執筆をお願いすると思いますが、よろしく願います。ただし、我々のやっている農法が有機農法かという、有機物を与えている訳ではありませんので、厳密に言うと有機農法ではありません。ただ、農水省の有機農法の定義では、化学肥料・農薬を使用しない農業は、すべて有機農法と言っていますので、我々のやっている農業も有機農業に含まれることになってしまいます。その点ではちょっと異質なのですが、私共の経験をぜひ世の中に主張していきたいと思っていますのでよろしくご協力お願いします。今日一日、熱心にご発表・ご討議をいただき、ありがとうございました。

3. 懇親会



報告会後に行われた懇親会には 46 名の参加がありました。無施肥栽培米吟醸酒「京神楽」で乾杯の後、無施肥栽培野菜をふんだんに使った料理を味わいながら、報告会に引き続き活発な意見交換が、研究者・生産者・消費者の間で行われました。途中、2名の大学教授の先生方からお話ししていただきました。久しぶりに無施肥栽培を支える方との交流を喜んでおられたり、約 20 年にわたりこの会に関わりながら、発表のレベルが上がっていること、以前こ

んなことができればいいなと思ったようなことが、現実に発表として出てきていることを喜んでいただくとのお言葉がありました。



先生方と熱心に意見交換をされる参加者の皆様

冒頭でも申し上げましたとおり、時節柄とはいえ、開催が難しい中、4年ぶりで通常総会を始め、研究報告会・懇親会を皆様と一堂に会して、開催させていただくことができましたことを心から感謝申し上げます。研究報告会では活発な意見交換が行われ、懇親会でも先生方と、生産者・流通関係者・一般消費者の皆様が、熱心にそれできて、和気藹々のうちに懇親を深めておられましたのが嬉しかったです。一方、中々お越し頂けない遠方の方が、オンラインで参加いただけたことも新しい形で喜ばしいことでありました。

★ 今後の行事予定

今年度は下記のとおり開催を計画しております。会員様は勿論、一般の皆様もご参加いただけますので、お誘い合わせでのご参加をお待ちしております。それぞれの行事は詳細が決まり次第、改めてお知らせいたします。

- ・無施肥圃場見学会 2023年 8月27日(日) 茶園の見学を予定しています。
- ・農産展・懇親会 2023年11月19日(日)
- ・研究報告会・懇親会 2024年 3月17日(日)

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 : bureau@muhiken.or.jp URL : <https://muhiken.or.jp>

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