

# 会報

無肥研だより

第22号

2024年6月1日 発行



総会で挨拶される堀江理事長

今回は、NPO 法人にとりまして最高意思決定機関であります通常総会と無肥研の主要行事であります研究報告会が2024年3月17日に開催されましたのでご報告いたします。

## 1. 通常総会

2023年度通常総会は午前10時半より正会員86名（委任状提出者を含む）出席のもと開催されました。2023年度の事業報告・決算報告、2024年度の事業計画・予算案および定款の変更は、いずれも原案通り承認されました。さらに役員を選任についてお諮りし、堀江理事長が任期満了に伴い、今期で退任されることになり、東北大学の本間香貴（ほんまこうき）教授、本会の正会員で京都大学大学院の多田光史（ただてるふみ）氏が新たに理事に選任されました。他の理事及び監事につきましては再任となりました。なお、後日開催されました理事会におきまして、理事の互選により理事長には白岩立彦先生が、副理事長には本間香貴先生が就任されました。新体制のもと、無施肥無農薬栽培の更なる普及に努めて参りますので、皆様におかれましても引き続きご支援のほどよろしくお願ひいたします。また、堀江先生には今後は名誉顧問として引き続き、ご指導いただけるようになりました。

## 2. 研究報告会

午後1時から2023年度研究報告会が開催されました。今回も会場参加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83名の参加がありました。報告は無肥研、京都大学、京都府立大学、北海道大学、九州大学の研究者の皆様から、合計10題の発表がありました。東北大学大学院の本間香貴教授と京都大学大学院の多田光史氏が座長を務めて進行して下さいました。以下は報告会終了時の堀江理事長のご講評に従って報告させていただきます。



### ～ 堀江理事長のご講評 ～



食味の分析結果についての報告

今日も多様な発表がありましたけれど最初の方はイネですね。無施肥無農薬栽培のイネがどういう特徴を持っているかということでした。その中で一つには食味ですね。食味を機械で測る方法があるのですが、その場合、玄米を直接機械に入れて測る場合と炊いた米を機械に入れて測る場合と二つの方法があります。今日の発表では無施肥無農薬栽培の米が食味的にはどちらの方法でも高い数値が出てくるという結果が得られています。これは毎年同じような結果が得られていますので間違いのないと思いますが、来年あたり研究報告会にご参加くださる皆さんに点数をつけてもらって統計的に処理するというをやって頂いたらどうかと思っています。そういう時期に来ているかなと思っていますので、ご検討願いたい

と思っています。

無施肥無農薬栽培は肥料をやるわけでもないし、農薬もやらないのですから、当然収量は減ることになります。そういう中で収量の低下をどのようにして防いで、それなりに高い収量を得るにはどうすればよいのかという発表が多かったように思います。その方法として、冬の間水田に水を張っておいた方がよいのか、あるいは乾かした方がよいのかということを何年か調査されて、どうやら水を張っておいた方がよいということが、今日のお話から明らかになったように思います。水を張っておいた方が何故よいかということはなかなか難しい面がありますが、私が思うには水を張ることで地力の消耗が抑えられることに加え、水の中にはいろいろな微生物が活動していて、冬の間気温は低いながらも窒素固定とかそういう養分の供給に係るような微生物の働きによることも考えられますので、そのあたりのメカニズムをもう少し調べていただきたいと思っています。



**冬期湛水・中干しの有無についての報告**

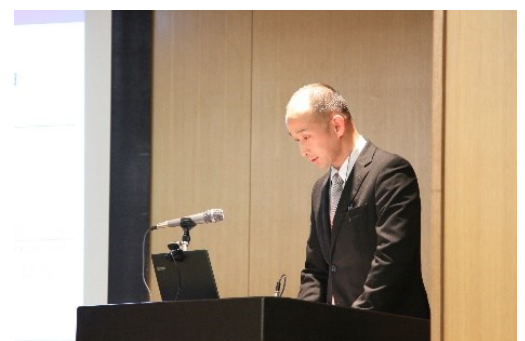


**多数回除草がイネに及ぼす影響の報告**

次に無施肥無農薬栽培で何時の時期の管理が収量を決めるうえで大事かということをご発表の中からみてみますと、無施肥無農薬栽培で収量が落ちるのは、分げつ数が足りないということが大分はっきりしてきたと思います。分げつ数というのは1本の親から子ができ、孫ができてきて、大体1本から20本とか、30本とかに枝分かれした数ということになります。それを如何に多く確保するかということになりますと、イネの生育の最初の頃にどのようにして高い生育を確保するかということに尽きると思います。そのためにはどのようにして

乏しい栄養分を土壌から引き出すかということが重要になります。そういう観点から、除草は草を取るだけでなく、土壌を掻き混ぜることで土壌中の微生物の窒素固定などの働きが盛んになって養分の供給量が増えるのではないかとということで、除草の回数は多いほど収量が高まるという発表がありました。結果から見ますとそういうことも確かにあるのではないかと聴かせていただきました。

次に水管理に関して、一般の農家では中干しといって、途中で田圃を乾かすことが行われています。これにはいつまでも水を張っておくと土壌中が酸素不足になるので、水を切って酸素を入れるという目的があります。施肥栽培での中干しには、もっと贅沢な例もあって、肥料のやり過ぎから徒長した分げつが多くなりすぎてイネが倒れてしまうので、それを防ぐために土を乾かして養分の吸収を抑えるという目的で行われることもあります。一方、無施肥無農薬栽培では、乏しい養分をうまく使うためにはあまり水田を乾かさないう方がよいのではないかとありますが、今回の発表からわかってきたような気がします。



**中耕の除草と土壌攪拌効果についての報告**

この研究会では米について、これまでずっと無施肥無農薬栽培の調査研究をやってきた訳ですが、私が理事長になりましたときに米ばかりでなくて、無施肥無農薬栽培で一番期待される作物の一つはお茶ではないかとお話をさせていただきました。お茶というのは皆さんご存じのように大変多くの肥料をやっています。肥料をやり過ぎてそれが川へ流れ出て、河川水を汚染する。また多肥栽培で虫や病気が出るから、頻繁に農薬が撒かれている。人間が日常飲むものにあんなに薬を撒いていいのか、あんなに肥料をやっているのかという疑問は皆さんおありだと思えます。そういうことに無肥研は応えていかなければ

ればならないと思ひまして、皆さんもとお茶の無施肥無農薬栽培について研究しませんかと提案したところ、何人かの方が応えてくださひまして、今日もお茶の発表がありました。茶園の病虫害調査は大変根気のいる仕事で、毎週ですか、10日に1回でしたか、無施肥無農薬栽培茶園に出かけて行ってどんな虫がいるか、どんな病気が出ているかを観察するという辛抱強い調査をしていただき、大分わかってきたことがあります。すなわち、炭疽病のように無施肥無農薬栽培で増える病気もありますが、大部分の虫や病気は明らかに減っているということがわかってきました。農薬を撒かないのに病虫害が減っているということは大きな発見だと思いますし、これは私ども無肥研の研究の成果として、今後世の中に主張していく必要があるのではないかと思います。



茶園の病虫害調査についての報告



無施肥茶園の微生物についての報告

無施肥無農薬栽培茶園の微生物の話をつクルス先生にもして頂きましたが、微生物の多様性が増えているということが明らかになりましたけれど、それが栽培上どのような意味を持つのかということが、これからの重要な課題だと思います。無施肥無農薬栽培茶園では、肥料や農薬を与えた圃場と全く違った生態系が出来上がっているということを一歩一歩明らかにしていれば、消費者に対して非常に大きな情報発信になると思います。今回の発表でそういうことにつながる成果が得られたことは大きいと思います。

ダイズの茎疫病について、ずっと前から多田さんが研究をされています。茎疫病というのはひどい場合は、ダイズは枯れて死んでしまう訳ですが、それが一般的には畑に水が溜まっていて、そこを胞子が泳いで行って感染するのではないかとおぼれていたのですが、そうではなくてあの病気が広がるのは茎に傷がついていて、傷口から菌糸が入っていくという多田さんの発見があり、土壌が湿っているということとの直接的関係がないということがはっきりしたと思います。それが無施肥無農薬栽培では、どうして茎疫病が減るのかということが、難しいところだったのですが、今日の発表から、そのあたりのことを解明する糸口が見えてきたように思います。すなわち、植物は病気に感染すると病気を防ごうとして、リグニンという固い組織を作るのですが、窒素をやるとリグニンの形成が、スムーズに進まないことが関係しているのではないかと思います。そのことは無肥料にすると何故病気が少ないかということをお説明する糸口となるのではないかと思います。一般に茎疫病でも何でもそうですが、窒素とか肥料が多いと病気が増えることに対し、何故そうなるかということがわからなかったのですが、その糸口がこの研究会での発表で提示されたと思います。



ダイズ茎疫病についての報告



無施肥栽培を経営面から捉えた報告

最後に経営の話ですね。これはこの研究会で一番欠けているところでして、私たちは地球の環境を良くするためだけに農業をやっているのではなくて、やっぱり経営的に成り立つかが大事だと思います。今日お示し頂いた調査研究の成果によれば、無施肥無農薬栽培が経営的に十分に成り立つ要素があるということです。逆に経営的に成り立たないと長続きしないはずなのです。今回の発表ではさらに、皆さんが健康ということ

を強く意識して無施肥無農薬栽培に取り組んでこられて、また一旦取り組まれた方がもう止めようというだけでなくて、もっと続けたいと思う方が多いということが明らかになりました。

### 3. 懇親会

報告会後に行われた懇親会には 47 名の参加がありました。無施肥無農薬栽培米酒「京神楽」で乾杯ののち、添えられたお品書きを一品ずつ確めながら、無施肥無農薬栽培野菜をふんだんに使った料理を味わいました。報告会に引き続き活発な意見交換が、研究者・生産者・消費者も一緒になって行われて、終始和やかな雰囲気になって、楽しいひと時となりましたことをご報告いたします。



### ★ 今後の行事予定

今年度は下記の行事を計画しております。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。ご参加下さいますようよろしくお願いいたします。

- |              |                         |
|--------------|-------------------------|
| 無施肥圃場見学会     | 2024年 8月31日(土) ~9月1日(日) |
| 農産展・試食懇親会    | 2024年 11月17日(日)         |
| 総会・研究報告会・懇親会 | 2025年 3月 予定             |

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](mailto:bureau@muhiken.or.jp) URL : <https://muhiken.or.jp>

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