



田畑に新緑が映える季節となり、各地で田植えの準備が本格化する頃となりました。会員の皆さまにおかれましては、日々益々ご健勝のこととお喜び申し上げます。今回は2026年3月15日に開催されました2025年度通常総会・第27回（2025年度）研究報告会及び同懇親会につきましてご報告させていただきます。

1. 通常総会

2025年度通常総会は2026年3月15日午前10時半から、正会員67名（書面表決者、委任状提出者を含む）出席のもと開催されました。2025年度の事業報告・決算報告、2026年度の事業計画・予算案は、いずれも原案通り承認されました。また、現在の役員任期が2026年5月31日までとなっており、役員選任が行われ現行の役員が重任されました。



報告事項として、まず書籍の出版について説明がありました。書籍名は『無施肥無農薬の作物栽培』に決定し、一般社団法人農山漁村文化協会（略称 農文協）より本年夏頃に出版される予定です。価格は3,500円程度の予定とのことで、あわせて書籍出版に関する特別寄付のお願いについても報告がなされました。

続いて、当法人の体制や規則等の整備について報告がありました。これは、研究遂行にあたる外部資金を受け取ることに伴い、法人の体制を整えることなどを目的として行ったものです。

さらに、2026年の主な行事予定についても説明がありました。昨年は初めて稲刈り体験を実施いたしましたが、今年は稲刈り体験に加えて、新たに田植えや草取りの体験もイベントとして実施していく予定となっております。

2. 研究報告会

午後12時45分から2025年度研究報告会が開催されました。会場参加71名に加えてオンライン参加28名、合わせて99名の参加がありました。報告は無肥研の他、京都大学、京都府立大学、九州大学、奈良先端科学技術大学院大学の皆様から、合計12題と過去最高数の発表がありました。報告会に先立ち白岩理事長が開会の挨拶で、近年、有機農業への関心が高まっており、インターネットやSNSではたくさんの情報が発信されている事、無肥研の活動の大きな特徴は、全く肥料を用いずに生産を続けられる仕組みの解明や、より良くするための改善策について、科学的に検証しようと努めている点にあると考えている事、等のお話がありました。また最後に、本日の発表会では、会員による研究活動の成果に加え、日頃よりお世話になっております大学の先生方や学生の皆様からの研究

発表を予定しており、様々な疑問点を聞かせて頂けることも本会の重要な目的の一つとなっているので、活発にご参加いただきたいと聴衆への呼びかけがありました。

1 題目「異なる水田における無施肥無農薬栽培水稻の玄米収量と経年変化」

福井・滋賀・京都に点在する無施肥水田を対象に、過去 10 年平均との収量比較や、開始初年からの経年変化について発表があり、2025 年の平均収量は、6 月下旬からの高温や多照といった好天に恵まれ、過去 10 年間の平均と比べて 3% 増加した事。一方で除草が遅れたり水管理が失敗したりした圃場は大きく減収し、個々の水田に応じた最適な栽培体系の確立の重要性が報告された。

2 題目「長期無施肥無農薬栽培水田における冬期湛水の有無が水稻の生育および収量に及ぼす影響」

これまでの試験では冬期湛水を行い中干しをしないことで増収傾向がみられた事。しかし過去の試験は小規模な調査区画であったため、本年は水田全体を用いての調査を実施した。その結果、冬期湛水区は非湛水区に比べて稲の窒素吸収量が高く維持され、茎数や穂数の増加を介して明確な増収が成立している事が確認された。

3 題目「中耕除草回数の違いが長期無施肥無農薬栽培水稻の生育・収量に及ぼす影響」

全体としては従来通り除草回数が多いほど多収になる傾向がみられ、再現性が確認された。さらに本年は水田ごとに優占する雑草の種類や個体数の推移の違いによって最適な除草回数が異なる可能性が示され、これらの結果から、個々の水田における雑草の特性や個体数の推移をしっかりと観察することにより、より効率的で適切な除草計画の目安を立てられる可能性があるとして報告された。



4 題目「長期無施肥無農薬栽培水稻における収量の制限要因の解析」

機械学習を用いた長期無施肥栽培データの解析結果をもとに、無施肥栽培の収量変動要因や慣行栽培との環境適応性の違いが発表された。無施肥栽培の収量が転換後約 30 年で安定化することが機械学習を用いた解析でも示され、先行研究と一致した結果が得られた。収量には「栽培地点」や「継続年数」の重要度が高く、土壌の特性の関与が示唆された。また気象要因では、栄養成長期の平均最低気温 20℃ 超での減収の傾向がことや、生殖成長期の最高気温 32℃ 超での減収程度は無施肥栽培が慣行栽培より小さく抑えられることが示され、これらの結果から、無施肥栽培は高温に対して頑健性を有し、その解明は将来の温暖化適応策の検討に重要な知見を提供し得る事が報告された。

5 題目「長期無施肥無農薬栽培水稻の生育・収量・品質の特徴」

無施肥栽培の収量は慣行比 67% となり、地上部の生育も控えめとなった。しかし、根の総量は同等でありながら、無施肥栽培の方が深層へより多くの細根を発達させることが示された。また、食味試験においては無施肥米は低タンパクで粘りがあり、高評価を獲得し、懸念される虫害や高温障害も慣行栽培と同程度であると報告された。

6 題目「無施肥無農薬栽培米の外観品質に関する研究」

夏の異常高温で多発する外観品質低下について、無施肥栽培と慣行栽培の比較調査の報告がなされ、調査の結果、両栽培間で外観品質に明確な差はなかったものの、栽培地による影響が大きいことが指摘された。また無施肥栽培において、一穂粒数や収量が多い圃場ほど整粒歩合が高く、品質を落とす乳白粒が減るという強い相関関係が確認された。さらに慣行栽培の穂は下部に軽い粒が多く、青未熟粒の要因となる可能性も示唆された。このことから、無施肥栽培での外観品質向上には、粒数および

収量を上げる取り組みが有効であるとの指摘があった。

7 題目「宇治市小倉町新田島における長期無施肥無農薬区と慣行区の土壌特性の比較」

水田の「土壌の健康」を評価すべく、長期無施肥区と慣行区の比較調査を行った結果、無施肥区は慣行区に比べ、土の黒みが薄く、全炭素・全窒素・pH・電気伝導度が低い傾向にあり、有機物や養分に乏しい厳しい環境であることが示された。しかし健康といっても色々な形があり、今後、長期無施肥無農薬区の土壌の健康が対象区と比べてどの様に異なるかを詳細に明らかにする事が水田における土壌の健康を理解するうえで意義が大きいと報告された。

8 題目「無施肥無農薬水田から同定したイネ共生細菌について」

小倉と野洲の圃場を比較した結果、水田ごとに微生物の構成が異なり、小倉圃場の方が多様性が高いことが確認された。また、各地の土壌を用いた栽培試験により、土壌の違いがイネの生育や微生物叢の形成に大きく関与すること。今後は優良な無施肥水田に特徴的な共生菌を特定し、生産性向上のメカニズムの解明を目指すことなどが報告された。

9 題目の「無施肥無農薬栽培連作継続時のジャガイモの生育の調査」

長野県と滋賀県に位置する圃場での調査結果が報告された。連作3年目までは大幅に減収する品種が多いものの、4年目以降は増減幅が小さくなり、7年目には増収に転じる品種も確認された。また、生育期間の長い中生・晩生品種の方が早生品種より無施肥栽培に適し多収となる傾向が示された。さらに、二期作の春作が単作と同様の収量推移を示すことから、収穫による土壌養分の減少が後作の収量傾向に悪影響を及ぼさない可能性が示された。

10 題目の「無施肥無農薬栽培、有機栽培および慣行栽培における茶園病虫害調査」

無施肥・有機・慣行栽培茶園における重要害虫の被害比較が報告され、無施肥栽培の茶園は他と比べて害虫の発生数や被害葉数が少なく抑えられることが確認された。また本年度実施されたアザミウマの飼育実験では、無施肥栽培の茶葉を与えた害虫は慣行栽培の場合と比べ個体数が増加しにくい可能性が示され、今後は葉の成分分析なども行う事を報告された。

11 題目「無施肥無農薬栽培が茶の味に及ぼす影響」

無施肥栽培茶の味の特徴を明らかにすることを目的としてヒトによる官能評価と、味覚センサーでの測定という2つ調査が行われた。官能評価の結果は、無施肥茶の好みは年代や性別により異なり、特に20代以下の若年層の女性や、中～高年層の男性に好まれる傾向が確認された。また、味覚センサーの分析からも、無施肥茶は多様な味の成分が高く、複合的な味を持つことが無施肥茶の特徴である可能性が示唆された。

12 題目「無施肥無農薬栽培の労働時間」

過去のアンケートで、無施肥栽培の作業負担や収益性の評価が「全く大変ではない」「販売価格が高い」とする層と、「とても大変」「低い」とする層に二分され、この実態を客観的に検証するため、A経営の作業記録が分析された。その結果、A経営の10aあたり総労働時間は4.7時間となり、既存研究の有機栽培や慣行栽培より短いことが示された。

今後の課題として、10aあたりの生産費、収益の計算。60kgあたりの労働時間、生産費、収益の計算。

A経営における他栽培方法との労働時間比較が挙げられ、無施肥栽培の持続可能性を総合的に評価する必要がある。

最後に白岩理事長より12題に対しての総評があり、無肥研究会の研究は週末にしかできない事もあり、少しずつしか研究は進まないが、無施肥栽培も安定して出来るという事が言える様に今後も努力していきたいというお話があった。



3. 懇親会

報告会後には懇親会が行われ、54名の参加がありました。はじめに堀江名誉顧問より、日本でも世界的にも、このような無施肥無農薬栽培が50年以上続いている例は非常に限られている事、また研究にはオリジナリティが重要だが世界でも珍しいこの栽培を材料にするだけで、オリジナリティの大部分が主張できるので若い方々には頑張ってもらいたい事、それから、今は全体が環境保全型農業の方向へ向かい、無施肥栽培は社会的にもかなり注目を浴びる栽培法になってきており、そのような絶好のタイミングで2年程前から準備してきた本の出版を本年夏頃に迎えられる事等のお話がありました。



その後、無施肥無農薬栽培米吟醸酒「京神楽」で乾杯を行い参加者の皆様は添えられたお品書きで産地等を確認しながら無施肥無農薬の作物を沢山使った料理を味わっていただきました。また参加者の皆さま同士



も沢山の方と交流の機会を持たれ、大変活気溢れる懇親会となりました。

途中、森本先生、桂先生よりお言葉を頂き、森本先生は、戦争によるホルムズ海峡の封鎖懸念などでガソリンが高騰し農機具が動かせなくなったり、アンモニア等が入らず肥料が作れなくなると、肥料を使う慣行農法はダメージを受けるであろう事、しかし、無施肥無農薬栽培はその影響は限定的で、今後危機的な状況になるかもしれない中で1つの解決策として世の中にアピールすることができるかもしれないことをお話下さいました。



また桂先生は、この研究会があることで着実にデータが蓄積される事は重要であり、データが蓄積されると見えてくるものがある事。無施肥無農薬栽培は環境負荷が少ない事で注目されているが、今回の発表でももしかしたら高温に強い農法かもしれないという新たな価値を見つけられたかもしれないこと等をお話し下さいました。



最後に本間副理事長より閉会の挨拶にて、土壌の健康について、海外で行くと、結局有機物という話になるが、今日の発表では違う方向の健康があるんじゃないかという提案をして頂きこれからを楽しみにしています、と結びの言葉があり、皆で一本締めをしてお開きとなりました。

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>