

会報

無肥研だより

第17号

2022年12月1日 発行



無肥研会員の皆様には会報「無肥研だより第17号」の発行が遅れまして、申し訳ありませんでした。今回は新会員になられたお二人の活動を紹介します。最初は石川県金沢市で、同県特産の加賀レンコンを無施肥無農薬栽培（以下、無施肥栽培）されている岡山哲章氏、二人目は山形県庄内町で枝豆・大豆を無施肥栽培されている大友真樹氏です。

次に今年の8月28日の圃場見学会で行かせて頂きました、滋賀県野洲市の大規模農家の中道唯幸氏の圃場を紹介します。

★ 活動紹介

岡山 哲章 氏（石川県金沢市） 栽培作物：レンコン 無施肥栽培開始年：2016年 栽培面積：14筆の圃場約1haを全て無施肥栽培されています。

（以下聞き取り要約）2015年無農薬で施肥栽培をした結果、圃場全体にアブラムシがつき、大変なことになりました。無施肥に切り替えた1年目は全く虫がつかず、収量は前年並みに良く穫れました。3年目はアブラムシがつき、レンコンは小さく数も少なくなりましたが、以後アブラムシの被害はなくなりました。5年目が収量の底となり、それ以降は少し戻ってきています。収量は慣行栽培の3分の1くらいと少ないですが、味は慣行と全く違い、良いので納得しています。

慣行栽培の周辺では農薬飛散があるので、影響のないところで栽培しています。慣行栽培は葉に付くアブラムシや、レンコンに付いて食害をするイネネクイハムシにネオニコチノイド系の農薬を散布しています。農薬は土壌微生物や、いろいろな生き物を殺して環境に良くない上に食の安全、食味にも影響が出ると思われます。慣行栽培圃場で腐敗病が出て続けられなくなった所を借り受け、無施肥栽培に切り替えたところ、1年目は少し病害が出ましたが、2年目からは腐敗病は全く出なくなり5年が経過しています。

収穫は水堀りと鍬掘りがあります。慣行栽培のレンコンは土中30~40cmの所にあり、多くは水圧ホースを使った水堀りをしています。無施肥栽培ではレンコンが土中深く（60cm位）潜っていくので収穫が大変ですが、無施肥を続けると土が柔らかくなります（施肥をやり続け



岡山氏のレンコン圃場



鍬掘りで収穫される岡山氏

ると固くなる)。鍬掘りは重労働であるが、岡山氏は鍬掘りにこだわって取り組んでおられます。深く潜る無施肥栽培のレンコンはモチモチ感があり、浅いところの慣行栽培のレンコンとでは味が違います。最近プロの料理人からも注文されるようになりました。

レンコンは深水(15 cm)にした方が大きくなりますが、生育初期の地上部は小さくザリガニによる食害があるので浅水にしています。ただし浅水にすると草が生えるので7月迄は手取り除草を行っています。レンコンの葉が茂ると陰になり雑草は生えなくなります。生育適温は25~30℃なので、水の深さで温度調整を行っています。

大友 真樹 氏 (山形県庄内町) 栽培作物：枝豆、大豆 無施肥栽培開始年：2013年

栽培面積：枝豆は2.4 ha、大豆は2.7 ha



大友氏の枝豆畑

(聞き取り要約) 無施肥栽培を始めたきっかけはFacebookで「自然栽培」というワードを見たことです。親からの代替わりの時、自慢できるような良いものを作りたく、山形県高島町の無施肥栽培生産者を訪ねて行き、古米か古々米を食べさせて頂いたところとても美味しく感銘を受けました。

慣行栽培から無施肥に切り替えた1年目、葉色は少し薄かったが虫は出なかったです。姪に慣行栽培と無施肥栽培の枝豆を食べ比べてもらい、無施肥栽培の方が美味しいと言ったので、周囲の人も無施肥栽培を理解してくれました。

初めは大豆の草丈が小さく、根粒菌もあまり付かず収量は慣行栽培の3分の1くらいになりました。

しかし味は良かったです。今のところ収量は安定しませんが連作障害は出ていませんし、ここ20年来、連作障害のイメージさえありません。2018、2019、2020年は収量が良くなかったが、今年はいい感じに生育しています。無施肥栽培は保存が効き、購入者のリピート率も高くなっています。

地域の慣行栽培は苗を移植していますが、大友氏は根張りがいいということから直播にこだわっておられます。ただし、鳩やネズミの被害を受けることもあるようで、連作し自家採種を行い同じ圃場で栽培することで、より自然な形になるように考えられています。

圃場見学会 2022年8月28日(日)

堀江武理事長、白岩立彦副理事長をはじめ22名で京都府亀岡市、宇治市、滋賀県野洲市の各無肥研試験圃場と滋賀県野洲市の会員農家 中道唯幸氏水田の見学会を行いました。

中道氏は栽培面積40 haを有する、滋賀県でも有数の大規模米生産農家で、有機栽培(25 ha)を主とされていますが、2007年より32 aの水田を無施肥栽培に切り替え、2010年には57 aを加え、2019年からは267 a、2020年234 a、2021年132 a、2022年98 aと実施面積を増やして現在は合計8.2 haの無施肥栽培の実施農家であります。

実施16年目の水田の前で中道様が話されたことを要約して紹介いたします。



亀岡試験水田での見学会

約 25 年前に個人のお客様に米を販売することになり、オーガニックを始めました。4 年程経った時に有機栽培の施肥設計通りに行えば温暖化が進む中、肥料が過剰になると思いました。また、今まで使ってきた除草剤を止めると土が肥えてくる現象がみられました。有機栽培生産者が有機肥料を確保するには量的に限度があります。そこで何も肥料を施さない無施肥栽培を試作することにしました。



お話をされる中道氏（左から 2 人目）

栽培では病気が広がらないことを経験しました。また、無施肥栽培ではカメムシの被害が少ないということも経験しました。害虫に対する防御能力が違うと感じました。一方、無施肥水田はイナゴをはじめクモや虫が大変多いです。しかし、虫の被害は全くみられなく害虫ではありませんでした。日頃からお世話になっている農業研究員さんの話では、肥料を与えたものと与えないものとは、同じ 100 g の米に含まれている栄養素、その米の持つエネルギー、野生力、生命力が違い、無施肥栽培米は有機栽培や慣行栽培の米より多く含まれているように思うとのことでした。

5 年位前より米アレルギーのお客様からの注文があり、お応えできるように品種も選んで無施肥の米を提供しています。年毎に無施肥の米を求めるお客様がどんどん増え、それに応えて面積を 8 ha 超えるまで増やし、経営的にも成り立っています。

国の政策である「みどりの食料システム戦略」について、農水省では 30 年後には農業生産物の 25% を有機栽培にしようということですが、まず SDGs でいう「持続可能な農業」とするには有機肥料の量的な確保が無理であり、物理的な課題が山積しています。その点何も圃場に投入しない無施肥無農薬栽培であれば持続可能であるし、例えば有機肥料を使うにしてもどれだけ最小限度に抑えられるか、無施肥栽培のデータが生かされると思います。作物栽培全ての基準が無施肥無農薬栽培にあり、無施肥無農薬栽培こそが農業の未来を背負っていると思います。

堀江理事長の講評

本日は一日楽しい思いをさせてもらいました。しかも楽しむだけでなく、亀岡の除草試験、その回数についての試験が印象的でした。無施肥無農薬栽培で除草というのは基本技術であってそれを怠るといくら何かやろうと思っても上手く行かないのですが、除草回数の試験結果では除草の効果が非常にはっきりしていました。ただ回数を沢山やればいいと言うのではなく、自ずから適正な回数があるのではないかというのが私の印象です。どれくらいが適正かということについての結論を出して、皆さんに伝えていくこと



中道氏水田での堀江理事長と白岩副理事長

2007 年より 32 a のあまり条件の良くない水田で無施肥栽培を始めたところ、隣接する有機米は白玉が多く 2 等米が多く出たのに対し、無施肥栽培米は有機栽培米より収量はやや少なかったですが、米がすごく奇麗で良品でした。無施肥を始めて 6 年ほど経た時、無施肥水田と有機水田のどちらにも稲熱病が発生しました。両方の水田とも農薬を使わず、1 週間経過後の状況を見ると有機の方は病気が広がり数も増えていました。ところが無施肥の方は、稲熱病の斑点は全く増えていませんでした。無施肥

が大事だと思います。

もう一つは中道さんの話で、大変示唆に富んでおりました。私の理解では無施肥無農薬栽培は規模では勝負できなくて、小さい経営だけ特徴ある農産物を作って、付加価値を高めてやっていく農業と思っていましたが、中道さんのような大規模農家の人も取り組んでおられることに驚きました。しかもおっしゃることはもっともなことで、皆さん納得できるお話だったと思います。無施肥無農薬栽培がやはり病気にかかりづらいつか、水ストレス・干ばつに強いとか、いろいろ無施肥でないと得られないような稲の特性を引き出して、営農しておられます。そういう意味で何度も言い尽くされたことですが、無施肥無農薬栽培を調べていくと、そこから普通一般農家が肥料とか農薬頼みで行っている農業を改善する糸口が必ずあるはずだと思います。そういう意味でもこの活動はとても大事で、今日はその事を皆さんと勉強させていただきました。本当に有難うございました。

白岩立彦副理事長の挨拶

本日はどうもありがとうございました。無肥研の試験圃場と中道さんの所で雑草を抑えるレベルがすごく高いということを再認識しました。道中で除草に失敗してヒエだらけになっている慣行栽培圃場が沢山ありました。今の「みどりの食料システム戦略」により有機農業と称して無農薬栽培がどんどん広がったとして、あのようなヒエだらけの圃場が増えてきたらとても心配です。それに対して無肥研圃場が草を抑える技術を磨いていらっしゃるがよく分かりました。そういう事を堀江先生からも言われていますが、頑張っって世にもっと知られるようになればいいなど改めて感じた次第です。

★ 今後の行事予定

総会・研究報告会・懇親会 2023年3月12日(日) 予定

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。2020年3月の総会以降、コロナ禍のために書面表決という形の開催が続いておりますが、今回こそは一堂に会しての開催ができることを願っております。

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ましたら、お知らせいたしますのでよろしくお願い申し上げます。



2019年3月(コロナ前)の研究報告会

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>