

雑草を肥料に利用し、草取りもしない稲作

(第1章第1講)



1回目の代かき。冬から春に生えた雑草（スズメノテッポウなど）は1回目の代かきですき込み、雑草が蓄えた栄養分を利用する



2回目、3回目の代かき。深水での代かきで、雑草が生えにくい田んぼの構造をつくる（左）。そこに大きく育てた成苗を水を張った状態で移植する（右）。これらの技術の組み合わせで雑草の生長を抑え、「草取りをしない稲作」を実践（以上、館野廣幸提供）

雑草が生える田んぼ、生えない田んぼ

(第2章第3講)

イナワラの分解が進んだ田んぼ



イナワラの分解が進まなかった田んぼ



どちらも同じ大きさの苗を植えて、米ヌカを散布した。田植えまでにイナワラの分解が進んでいた田んぼ（左）では雑草が抑えられたが、分解が進まなかった田んぼ（右）では雑草が繁茂した

畑の水分の田んぼ



水分が多い田んぼ



イナワラの分解程度によるコナギの発生状況。畑の水分でイナワラの分解が十分だとコナギは発芽しないが、水分が多くイナワラの分解が不十分だとコナギが発芽する (以上、三木孝昭提供)

雑草を生やさない「複数回代かき」

(第1章第2講)

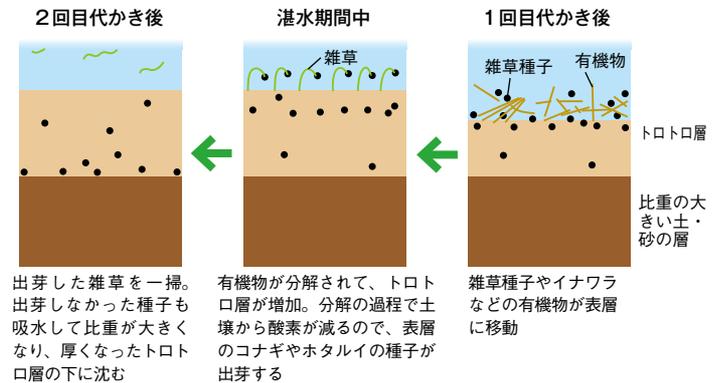


1回目の代かきの様子。深水の状態で代かきを行なって、腐植(有機物)や小さい粒子が上に来るようにするのがポイント

ペットボトルで再現した代かき。浅水(右)では全体が均一になるが、深水(左)では比重の違いで、土や砂などの重いものと、有機物などの軽いものの層状構造ができる (以上、川俣文人提供)



深水の代かきでなぜ雑草が抑えられるのか？



生きものと一緒にイネづくり

(第3章)



虫見板を使った観察。株元に当てて、反対側から2、3回叩いて落ちた虫を調べる
(宇根豊提供)



左：田んぼに設置された「江」。中干しの時期でも生きものがここで生き延び、それを食べるトキもすめる。右：佐渡の棚田ごとに作成した生きものの図鑑。生きものへの気づきが、田んぼの価値の再発見につながる



田んぼ脇のトキの群れ。夏、イネが大きくなると畦で活動する
(以上、服部謙次提供)

はじめに

今、日本の有機農業が新しい段階に入ってきています。

直接的なきっかけは、国が策定した「みどりの食料システム戦略」を受けて各自治体で有機農業が推進され、面的な広がりを持つて展開していることです。しかし、より根底には、世界的な資材や肥料などの高騰、地球温暖化に起因する異常気象や災害の頻発などによって、農業をはじめ社会全体の持続可能性が問われる時代になってきたことがあります。その中で、これまでの農業のやり方を見直し、新しい技術を模索する動きが、大きなうねりとなって進みつつあります。

有機農業の中で、有機の稲作は特に歴史の長い分野で、生産者と消費者の協力関係のもとに栽培技術の開発や販路の確立が進められてきましたが、近年では学校給食向けの有機米が各地で生産されるようになってきています。

農文協では2025年3月に『みんなの有機農業技術大事典』を刊行しましたが、この大事典にも稲作の技術に関する記事が多く収録されています。そのエッセンスをより多くの人に伝えるべく、大事典刊行記念の連続オンライン講座「みんなで有機のイネづくり」を開催し、研究や実践の第一線で活動している方々に、それぞれの実践や思いの丈を語っていただきました。

この本は、その時の講演や質疑応答をもとに構成したものです。

有機稲作でとりわけ関心を集めてきたテーマの一つが雑草対策です。炎天下の重労働とされてきた草取り作業は、除草剤の登場によって一気に省力化されましたが、除草剤を使わない有機稲作では、田んぼに草が生えてしまえば取り除くために大変な時間と労力を費やすことになります。いかにして「雑草を生やさない田んぼ」を作り上げるかが、有機稲作の成否を握ってきました。この本ではこの点を踏まえて、長年抑草技術をはじめとした有機稲作の研究に取り組み、現在では日本各地での技術指導に力を入れているNPO法人民間稲作研究所と（公財）自然農法国際研究開発センター（自然農法センター）の方々に登場いただき、その技術や実践を紹介いただきました。

もう一つ、田んぼにすむ生きものとのつながりも有機稲作の重要なテーマです。有機稲作の歴史の中では、農薬を減らしていく減農薬運動が大きな原動力になりましたが、その取り組みが進む中で、害虫でも益虫でもない「ただの虫」の存在が知られたことで、水田の生物多様性の重要性への認識が深まり、田んぼの生きもの調査の全国的な広がりにつながりました。ここで育まれた生きものへの「まなざし」は、有機農業、さらには農の本質を問うものへと深化しています。この本では、早くから減農薬運動や生きもの調査を提唱してきた福岡県の宇根豊さんと、宇根さんの薫陶を受けて生きもの調査の取り組みを進めてきた新潟県の服部謙次さんに登場いただきました。

この本は、全3章で構成しています。第1章では、民間稲作研究所の舘野廣幸さん、川俣文人さんのお二人に、除草剤を使わないのは大前提として、雑草を生えにくくするための稲作技術の実際、さらには雑草も肥料源として利用する新しい形の稲作までを紹介いただきます。

第2章では、自然農法センターの三木孝昭さんに、同センターで積み上げてきた有機稲作の基本的な考え方を解説いただくほか、同センターが技術の指導にあたっている長野県松川町で有機稲作の輪がどのように広まったかについて、現地の稲作農家・久保田純治郎さんに紹介いただきます。

第3章では、生きものから見えてくる田んぼの価値を考えます。服部謙次さんからは、佐渡でのトキと共生する稲作と田んぼの生きもの調査から見えてきたことについて、宇根豊さんからは、自身を取り組んだ減農薬運動を振り返りつつ、田んぼや生きものにまなざしを注ぐ根源的な意味、さらにはなぜ今有機農業が必要かについて語っていただきます。

2024年以降、日本国内では記録的な米価高騰をきっかけに、「米」が注目されていますが、その米を生み出す農家の技術の奥深さ、田んぼという環境の価値を見つめ直す一冊として、この本をご一読くだされば幸いです。

2026年1月

目次

口絵 i

はじめに 1

第1章 草取りをしないイネづくり

第1講 雑草を肥料源にする稲作……13

館野廣幸（NPO 法人民間稲作研究所・館野かえる農場）

除草剤を使わないのは当たり前／冷害のある時代から温暖化が問題の時代へ／目指すは自然循環型の有機農業／稲作の三つのポイントー苗づくり、土づくり、水加減／稲作は秋の耕耘から始まる／健全な成苗を育てる／代かきで生えた雑草をすき込み、その後の雑草を防ぐ／田植えはスタートではなくゴール／雑草を資源にする稲作へ

第2講 雑草を生やさない代かき技術……31

川俣文人（NPO 法人民間稲作研究所・農家）

「雑草」と一口に言うなかれ／雑草を抑えるための耕耘／雑草を抑えるための複数回代かきの実際／深水代かきができない時は軸付け処理／代かきで目指す田んぼの土の構造

質疑応答から……50

●耕作放棄地を水田にする時の注意点は？／●複数回代かきでの抑草はどの田んぼでもできるの？／●コナギ対策のポイントは？／●「2回代かき」でのコナギが再定着してしまう？／●オモダカ対策について／●ザリガニ対策について／●水を利用できる期間が限られている中で高温障害対策をどうしたらよいか？／●深水ではトラクターの運転が難しい？／●深水管理で発生した藻への対策は？／●代かき時の田んぼの高低差は気にしなくていいの？／●深水から浅水に切り替える見極めについて／●雑草の種類によって、代かきのやり方は変わるの？／●水利条件が悪ければ有機栽培はできない？／●有機栽培でのカメムシ対策について／●イネドクオイムシとイネミズゾウムシへの対策について

もっと知るための文献案内 68

コラム 代表的な田んぼの雑草たち 69

第2章 イネが喜び、雑草がおとなしくなる田んぼ

第3講 雑草との「陣取り合戦」に勝つ戦略……73

三木孝昭（公財）自然農法国際研究開発センター

イネが育ちやすい田んぼの「状態」を知ることから／雑草が生えない有機の田んぼ／「いい技術」の寄せ集めでは上手くいかない／技術は環境に合わせて組み合わせる／抑草技術のいろいろ／「米又力除草」が成功する条件とは？／田植えまでにやることが多い／イネが喜び、雑草が喜ばない環境をつくる／田んぼの「生活習慣」として考える／平らな田んぼをつくることから／生産者の思いや置かれた条件にも留意／有機稲作は箱根駅伝 田植えまでの往路がカギ／田植えまでに勝負の8割が決まる！／積算温度とイナワラの分解率／積算温度から逆算して耕耘時期を決める／イネが育ちやすくするポイント／最適な田植え時期でスタートダッシュを／苗を植える密度も大事／イネ刈りの時の理想の姿

第4講 学校給食向けの有機稲作に取り組んで……105

久保田純治郎（長野県松川町 ゆうぎ給食とどけ隊）

地域農業を支えるために有機給食を開始／兼業農家や慣行農家も参加して「ゆうぎ給食とどけ隊」が発足／有機のイネつくりの実際／有機米の生産者も面積も増えてきた

コメント 動き始めた地域を見つめて

質疑応答から……114

●近年の高温でイネがバテてしまうことがあるが……／●秋起こしの時の適度な水分について／●田植えを遅らせるとイネ刈りも遅くなる？／●クログワイ対策について／●ノビエを減らしたら、今度はコナギやオモダカが増えてしまった……／●雑草対策に冬期湛水は有効なの？／●品種の選択について／●秋耕耘と積算温度について／●緑肥の使い方について

もっと知るための文献案内 129

第3章 田んぼと生きものへのまなざし

第5講 佐渡での生きもの調査から見えたもの……133

服部謙次（新潟県佐渡市 元普及指導員）

子どもの頃からの生きもの好き／普及指導員時代に減農薬米のグループと出会う／田んぼの生きもの調査／消費者の声で農家が変わっていた／普及指導員としての迷い／佐渡に移住し、別の労働観に出会う／佐渡の豊かな生きものを図鑑にまとめた／トキ認証米のこと／生きものが減った

のは、農業だけでなく田んぼの構造が原因／生きものがすみにくい近代的な田んぼ／佐渡では「江」を設置した／トキ認証米の価値とは？／「オーガニック」をどう受け止める？／アメリカでも水田の多面的機能が注目／「食べることで生きものをつながる」という当たり前のことが忘れられている／トキに苗を踏まれて困る？／生きもの調査での気づきを大事に／ぜひ生きもの調査を

第6講

「めぐみ返し」としての百姓仕事……155

宇根豊（福岡県糸島市 百姓・思想家）

虫見板と「ただの虫」の発見／人間はなぜごはんを食べるのか？／人間は食べものを通して自然とつながる／「いただきます」は誰に向けた言葉？／年寄りにとって草取りが楽しいのはなぜ？／体の部位の名前は植物から付けられた／農の本質を守るのが有機農業／百姓仕事は目的や結果を意図しない？／「めぐみ返し」の百姓仕事へ／天地自然に対する気づきで産業に対抗する／「生きもの調査」は無意識の世界を語るきっかけ／「害虫」の多くはイネに害を与えない／イネと虫が作ってきた世界を内側から語りたい

質疑応答から……171

●「生きものをはぐくむ農業」が海外でも始まったことをどう受け止めたらいのか？／●生きもの調査を通じて、百姓・子ども・消費者の関係はどう変わる？／●慣行農家を含めた地域の合

意形成はどうする？／●象徴的な生きものがない場合はどうしたらいい？／●生きものがある田んぼのよさとは？／●トキがいるのが当たり前になって無関心な人が増えないように／●外来生物にもしっかりまなざしを

もっと知るための文献案内 189

著者紹介 191

第1章

草取りをしない

イネづくり

館野廣幸（NPO法民間稲作研究所・館野かえる農場）

川俣文人（NPO法民間稲作研究所・農家）

第1講

雑草を肥料源にする稲作

館野廣幸（NPO法人民間稲作研究所・館野かえる農場）



除草剤を使わないのは当たり前

皆さん、こんにちは。本当に暑くてお忙しい中、ご参加くださりありがとうございます。

本日は「除草剤を使わないイネづくり」というタイトルをいただきましたが、もう我々にとっては「除草剤を使わない」のは当たり前のことです。現在私が目指しているところは「草取りをしない稲作」、さらに私は「雑草を生かす稲作」ということで、雑草を上手く生かして緑肥に変えて、肥料も節約しようという考え方でやっております。

栃木県を拠点に活動しているNPO法人民間稲作研究所では、前理事長の稲葉光國さんの時代から、除草剤を使わない稲作、地域資源を生かす循環型の有機稲作の研究と普及に取り組んできました。この章では、同研究所の館野廣幸さんと川俣文人さんに、それぞれの実践を紹介いただきます。館野さんに紹介いただくのは、イナワラや雑木林の落ち葉、山土など身のまわりの資源を生かした自然循環型の稲作です。3回の代かきなどによって雑草を抑えることで「草取りをしない稲作」（無除草栽培）を実践すると同時に、冬から春先に田んぼに生えてくる雑草を肥料源として利用する独自のやり方に取り組んでいます。川俣さんからは、深水状態で行なう複数回代かきを中心にして、雑草対策の技術などを詳しく紹介いただきます。草の特性を読み、草を巧みに攪乱してイネを元気に育てる技術とはどんなものなのでしょうか？

経営の概要

品目・面積

有機水稻 15ha
有機コムギ 1ha
有機ダイズ 1ha
有機野菜 0.1ha
有機果樹 0.1ha
雑木林 2ha

1992年より無農薬・無化学肥料での栽培
使用する資材（雑草、イナワラ、モミガラ、
米ヌカ、くずダイズ、落ち葉）