

集会名：2023 年度不耕起栽培勉強会 in 北海道

開催目的：日本・北海道における不耕起栽培の現状と課題、今後の展望についての議論の場を提供すること。

開催日時：2023 年 6 月 20 日（火）

午後 1 時開場、午後 1 時 30 分から開演、午後 4 時 30 分までに終演

開催場所：浦幌町コスミックホール（多目的ホール）

参加範囲：不耕起栽培に興味を有する生産者、市民、都道府県職員、市町村職員、農業団体職員、農林水産省、公的機関・民間の研究者等

参加費：無料

講師

福島大学食農学類 金子 信博 先生

福島大学食農学類 渡邊 芳倫 先生

RIKKA 合同会社 鈴木 将之 先生（福島大学大学院食農科学科研究科在籍中）

プログラム：フリースタイル

講師の先生方から講師の先生方の不耕起栽培に関する研究内容や国内外の不耕起栽培の現状や課題、今後の展望について適宜紹介をして頂く予定です。また、パネルディスカッション形式で講師の先生方と参加者との間で不耕起栽培に関する質疑応答や、意見・情報の交換を行う場を提供することが本勉強会の開催目的となります。これまでに不耕起栽培が上手にできずに困っておられる方、不耕起栽培についての疑問や質問、関心のある方々は講師の先生方と情報や意見を直接交換できる絶好の機会となりますので、是非ともご参加ください。

皆様の周囲に不耕起栽培に関して興味のある方がおられる場合は、周知をいただくと大変有難く感謝致します。

どうぞ宜しくお願い致します。

池田

日本国内における不耕起栽培に対する私見

北農研・池田成志

まず、年間降水量について海外の主要な農業地帯と自分の地域を冷静に比較して頂きたい。近年の日本では主な栽培期間である春から秋にかけて亜熱帯に近い気温と年間降水量となることが常態化している。加えて、日本の国土は地質学的に若く、火山灰などからのリンやミネラルなどの供給もあるため、耕作放棄地が10年間ほどで小さな森になるくらい日本の土壌は肥沃であるが、耕作放棄地が自然に森になるような恵まれた土壌と気候を持つ国は世界的には奇跡に近い存在である。一方、海外の主要な農業地帯の多くは大陸の乾燥地帯に位置しており、それらの土壌は地質学的に非常に古く火山も少ないため土壌中のミネラルは常に欠乏状態にある。このような自然条件の違いから、海外の主要な農業地帯と比べて日本の農地では雑草の生育が旺盛になり、病虫害の発生が劇的に多くなる。

また、日本のように水資源が豊富、かつ、灌漑用水路が整備された農地を持つ国も世界的には非常に少ない。畑作が主体となることの多い海外の主要な大農業地帯では土壌の水分を保全する努力が求められるが、春雨、梅雨、台風、秋雨と栽培期間を通して降雨の多い日本の畑作や果樹栽培では基本的には土壌を如何に乾かすかが最重要課題となると思われる。日本の畑作の場合、播種前や根系の発達していない播種直後はできるだけ省耕起（深い耕起、頻繁な耕起を避ける）、生育中期から後期は雑草対策や土壌の乾燥化のための適度な耕起作業が望ましいのではないかと特に、圃場へ直播する種の小さい作物では適度な耕起による除草作業がないと破綻する（している）のではないかと不耕起という言葉の前面に出すよりも省耕起というスタンスでの技術開発をすることが現実的であり、日本の不耕起栽培の現場をより適切に反映しているのではないかと海外では茎葉散布で根系まで枯らせるグリホサート系除草剤と当該除草剤耐性の遺伝子組み換え作物の組み合わせによる不耕起栽培が技術的に確立し、広く普及していると思われるが、海外の有機栽培でも不耕起が技術的に成功している、というのは大きな誤解ではないかと少なくとも私自身による文献調査やアメリカの農業関係者から有機の不耕起栽培が広く普及しているという話は聞いたことがない。一方で、20年くらい前から有機の不耕起栽培はできる、とアメリカの民間の有機農業研究所が主張しているが、普及している事例や地域についての具体的な情報は殆どない。畑作などで雑草管理に失敗すると営農全体に影響を及ぼしかねないの、若い生産者の方々には不耕起栽培が不耕起災害にならないように注意して頂きたい。

・不耕起栽培は「なるべく耕さないことによって土壌中の有機物分解が抑制され、従来通りの耕す管理に比べ、より多くの炭素を農地に吸収（隔離）することに繋がる」という主張について

まず、「炭素を農地に吸収（隔離）すること」は温暖化対策としては重要な考え方であるが、農業生産とは直接は関係がない。今後の農業分野でのカーボンクレジットの売買でビジネスとしての不耕起栽培のスタイル自体から関係者が利益を得られる可能性はあるが、過去のお他産業の事例と同様に温暖化ガス排出規制の抜け穴となり、地球温暖化を実際に抑制することにはつながらない可能性が高い。さらに、不耕起は歴史的には降雨量や水資源が少なく、そのための土壌の浸食や風食などの被害を抑制するために土壌の水分保全が求められる地域で発達した技術である。温暖で降雨量の多い日本で不耕起栽培を主体とした営農を可能にするためには海外の不耕起栽培技術の導入ではなく、かなり異なった視点からの独自の技術開発が必要ではないか？

不耕起や有機農業について、市民運動の一部や家庭菜園、兼業や副業のレベルで考えていると思われる人と、道内の多くの専業の生産者のように農業で生計を立てることを考えている人の間で大きなギャップがあるように思われる。新規参入や農法の転換を考えている人、農業経験の少ない（若い）人に誤解を与えず、日本における不耕起栽培のリスクについても丁寧に説明や周知をする必要があるのではないか？特に、産業としての農業を考える場合は、若い世代の人が不耕起栽培を取り込んで人生設計を立てることができるよう状況に日本の不耕起栽培があるのかどうかという点を議論することが非常に重要でありながら、そのような議論が欠落しているのではないか？若い生産者が見様見真似で行った「不耕起栽培」が「不耕起災害」になってしまうような事態は避けるために、国内での不耕起栽培についての適切な技術や適用可能な作物種、栽培体系などに関する情報が周知されることが望ましいように思われる。