

2023.9.17 あつぎ気候市民会議

不耕起栽培実践者： 茅ヶ崎 はちいち農園 衣川 木綿・晃（2018年新規就農）

耕すことのメリット

- ・土を柔らかくするので作業がしやすい
- ・空気の通りや根張りを良くする
- ・肥料や堆肥を混ぜる
- ・除草効果

耕すことのデメリット

- ・耕耘や畝たてなどの手間が掛かる
- ・土が硬くなる硬盤層が出来る（根がそれ以上伸びられない。水捌けが悪くなる。）
- ・微生物のバランスが崩れる

不耕起のメリット

- ・トラクターや耕耘機などの大型な農業機械が要らない
- ・土壌の肥沃度が上がると立派な作物ができる
- ・多品目栽培をすることによって病虫害被害が減る

不耕起のデメリット

- ・不耕起への移行期は作物が大きくなることがある
- ・土壌が豊かになるまで時間がかかる
- ・慣行や有機と比較して相対的に収量が少ない

化学肥料のメリット

- ・施肥量を管理しやすく、むらなく散布できる
- ・植物に必要な栄養素がバランス良く含まれていることが多く、扱いやすい
- ・失敗することが少なく、初心者でも安心して扱える
- ・工場で大量生産されるため、安価で手に入りやすい
- ・有機肥料と違って、においやガスの発生がない

化学肥料のデメリット

- ・土壌の有機質が少なくなり、成分バランスが崩れる
- ・微生物のバランスも崩れ、農作物の病原菌が発生しやすくなる
- ・即効性肥料を一度に大量に使うと肥料やけを起こす
- ・水に溶けやすいため、地下水や河川の水質汚染に繋がる
- ・過剰に使うと、病虫害が発生する恐れがある

農薬のメリット

- ・収穫量が増える
- ・収益量が増える
- ・防除に手間がかからない

農薬のデメリット

- ・安全性や人体への影響の不安
- ・環境や生態系への影響

慣行農業（市場に求められた生産方法）

- ・定規格の作物を作るため農薬を使用する
- ・化学合成肥料を使用する

※作物の収量最大化を目指し、安定的に安価で大量に供給する

有機農業（環境負荷を減らす生産方法）

- ・化学的に合成された肥料や農薬を使用しない
- ・遺伝子組み換え技術を使用しない

※土作りを最も大切にし、付加価値の高い旬の作物を作る

環境再生型有機農業（自然環境の回復に繋げることを目的とする生産方法）

- ・生物多様性の回復と保護
- ・土壌中に炭素と水の保持能力を高める

※健康な土壌を再生し多くの炭素を吸収して気候変動を抑制する

・不耕起栽培

土を耕さずに農作物を栽培する方法のこと。土を掘り起こさないことで土壌侵食が軽減され、有機物を多く含む豊かな土壌に戻り、空気中の炭素をより多く地中に留められるようにする。

・被覆作物の活用

主作物の休閑期に土壌浸食防止や雑草の抑制などを目的として、露出する地面を覆うように植物を植えること。土壌有機物が増加し、土壌への炭素隔離が起きやすくなる。

・輪作

同じ土地で異なる作物を、一定の順序で周期的に変えて栽培すること。土の中の栄養素や微生物生態系がアンバランスになるのを防ぎ、炭素を土壌に留める健康な根っこを育てる。

・農薬・化成肥料の不使用

合成肥料ではなく有機肥料を使用し、土壌の健康を改善する。合成窒素肥料を使わないことで、農業における炭素の発生を抑える効果もある。農薬は使用しない。

※リジェネラティブな取り組みの推進を後押しする非営利団体「ロデール・インスティテュート」の予測によると、「現存の農地が環境再生型有機農業に移行すれば、世界中の毎年の二酸化炭素排出量の**100%**を土壌に隔離することができる」という。