

有機栽培・低農薬

I、有機栽培では化学肥料を使わない

「農業とは土壌から栄養を吸って生育した植物を持ち去って利用する行為」 この説明で抜けている物は何でしょう

皆さんお分りの通り、「持ち去った栄養を補給し、土壌を肥やし障害を無くして年々継続して作物を収穫して行く」こと

有機栽培では、野菜クズ・刈り取った雑草・落葉・米ぬか・菜種かす 等の植物カスをコンポスターでボカシを作り、中熟堆肥・有機苦土石灰と一緒に畝溝に入れて約一ヶ月後、畝に有効土壌菌が一杯増殖した時 種まきや苗植えを行う 追肥には完熟堆肥を 農薬に頼るより防虫ネットが望ましい

「人類は3000年前から農業を始め、今日まで繁栄してきたのは化学肥料の発明に負うところ大である」 この説明もおかしいですね 「ふりそそぐ太陽、十分な水、そして有用土壌菌を増やす」ことで、美味しく安全な野菜類を育てることが出来るのです。

化学肥料にばかり依存していると、土壌菌は次第に減っていく、と報告されています。収量も減るし、病気に弱くなるので、更に化学肥料や農薬を多く使うことになり、美味しさも劣ることになります。実際、農家では化学肥料と有機肥料を併用して営農をしています。

では、化学肥料は何故使われるのでしょうか。成分も数量も説明書通りにやればよく、手間がかかりません。農薬も国が定めた安全基準に従ってやれば、消費者に薬害を与えることは有りません。

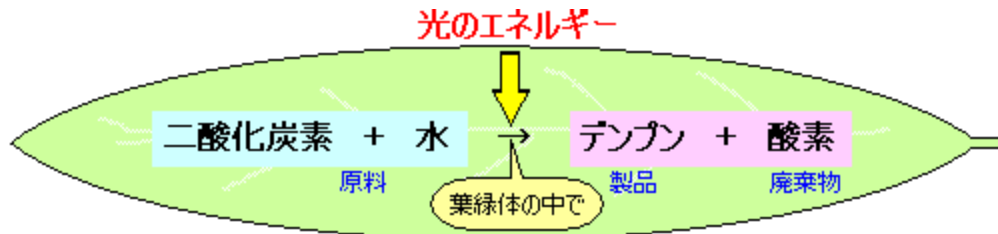
II、豊饒な土壌は化学肥料では創れない

人間は英知を持つ、その一つが化学肥料の発明でした。また、その頃に「光合成」が発見され、光合成も別紙1のように植物が太陽に照らされ日中は二酸化炭素を吸い、酸素を吐き出し、デンプン質や成長エネルギーを取り入れ、夜間には逆に酸素呼吸を行う。 こうして成長と消滅（死骸はやがて土壌菌となり豊饒な土壌にし賜う）まさに創造の神のみ為される技でしょう。

(別紙1)

光合成…光のエネルギーを受けて二酸化炭素と水から

デンプンなどの有機物と酸素を合成すること
 (葉の細胞の葉緑体の中で行われる)



合成前	二酸化炭素	気孔から取り入れる。
	水	葉脈から。
合成後	デンプン	葉で糖に変えられ、成長のさかんな部分や果実へ送られる。 ※イモのように、根でふたたびデンプンに変えて貯蔵することもあります。
	酸素	気孔から捨てられる。

有機栽培のはじめ

- ・ 土壌中の微生物を増やすこと

作物は土の中に生育する微生物を餌にして成長し、葉・茎・花・果実を育て、仕事を終えたら枯れてしまう。枯れたら土の中で待ち構えている微生物の餌になる。微生物が増えていくことで作物の二世が育っていく。この循環に太陽・雨水・も大切な役割を果たす。これが農業の基本であり、有機栽培のはじめでもある。

体験農園の目的は、販売作物を生産することにあらず、マイペースで土いじりを楽しむことでしょう。ても、どうせやるなら人に自慢できる美味しい野菜を作ろう。いい加減にするより、人間の本性はより良いものに挑戦することでありませう。

ここで有機栽培の具体的なノウハウを学びませう。

まず、素材から

i、季節ごと手に入る植物性素材 今は落葉

溝にたまったヌレ落葉、収穫が終わり霜にやられた秋作の枯葉

ii、中塾堆肥

発酵途中の高温状態（雑草の種を殺す温度60度）にある堆肥を中塾堆肥という。（放線菌などが活躍している）

牧場側で堆肥を完熟まで保管できないため、中塾・高温発酵状態で場外に持ち出す。（毎年、肥料等検査法に基づく検査受け）

受け入れた場所で保管し、畑の畝溝、コンポスターなどで完熟させ有機栽培に利用する。

iii、野菜クズ（今は大根の葉や余りもの）

微生物の発酵には水分50%前後が必要で、また、微生物が良く発酵するように、生モノと干物を混ぜ合わせる必要がある。混ぜるものとして、米ぬか少々、くん炭、有機苦土石灰、そして畑の土

つぎに作業

i、畝溝をスコップで深さ約30cm掘り、マサ（心土）を5cmほど掘り上げる。マサはあとで砕いてコンポに混ぜる。

ii、材料を前記の順に入れてゆき、鍬などで土も含めよく混ぜる

。

iii、畝溝もコンポスターも材料を混ぜたら、その上に土を10cmのせる、水分は50%前後に調整（握って離すところぼれない）コンポは良く踏み込む。一週間したら、土を加えてまた踏み込む。

一カ月に発酵は終了するが、土の温度を周りの土と比較してみる。

（一ヶ月以上して、そこにジャガイモの種を植える）

低農薬

体験農園では、自家用野菜が中心なので、多少の虫食いは気にしないでいたい。

有機栽培が徹底すれば、病原菌・害虫は気にならなくなる。

草取りと同時に土寄せする（根を傷つけずに）

時期遅れの栽培は困りもの（適期播種、適期防除、適期収穫）

防虫ネットはお勧めです。けれど、来た時に、はがして草取り土寄せすると良い

農薬が必要な時は予防的に少量を散布する。（例えばソラマメの先端にアブラムシがつく前に、トマトは本格支柱をした時に）

体験農園では、マイペースも楽しいが、人に聞くのも気楽にして

ほしい。 （小川記）