

にん しょう  
チャレンジ・アグリ認証  
ち いき れんけい か てい  
—地域連携課程—

れいわ ねんど へん  
令和4年度 (ケルたま編)

だい しゅう  
第2週

がく しゅう  
学習レジュメ

# ◆畑づくり 土づくり: 農業の基本的な流れ



農業のはじめの仕事は

**畑づくり**、**土づくり** です。

土にも、農業に適した土、適さない土があります。  
しっかりと学習していきましょう。

## ★農業の基本的な流れ

① → ②



② → ③



③ → ④



④



畑づくり

土づくり

種まき

苗植え (定植)

管理 (培土、追肥、病害防除)

収穫

# ◆作物が育つのに必要なもの:4つの要素

|  |   |
|--|---|
| <p>① <b>水</b></p>  <p>せいちょう ささ<br/>成長を支える</p>     | <p>② <b>光</b></p>  <p>せいちょう うなが<br/>成長を促す</p>            |
| <p>③ <b>酸素</b></p>  <p>さくもつ こきゆう<br/>作物も呼吸する</p> | <p>④ <b>養分(肥料)</b></p>  <p>さくもつ しょくりょう<br/>作物の食料になる</p> |

- ◆③の酸素は、土の中の活用できる酸素に当たります。  
4つの項目の内3つの項目が、地下部の環境と考えられます。  
※排水性・通気性・保水性の良い土が一番適します。  
・作物にとって土の状況がいかに大切かわかります。

# ◆畑づくり: 畦を作る前にやること: 土の診断

## 1) 畑を耕す前にやること(土の健康診断)

### ① 土の酸度 (pH) を計る

※作物それぞれに生育しやすい酸度がある。一般的に5.5~6.5の範囲。

★玉ねぎは6.5~7.0が適している

### ② 土の肥沃度 (EC) を計る

※どれくらい養分を含んでいるのかがわかる



## 2) 土の改良のための方法

\* 土の排水、保水、通気を良く(維持)して作物が育ちやすい土になるように  
規定量(2~4kg/m<sup>2</sup>)の堆肥を入れる。

\* 前作に緑肥(土づくり専用の作物)を栽培しておく

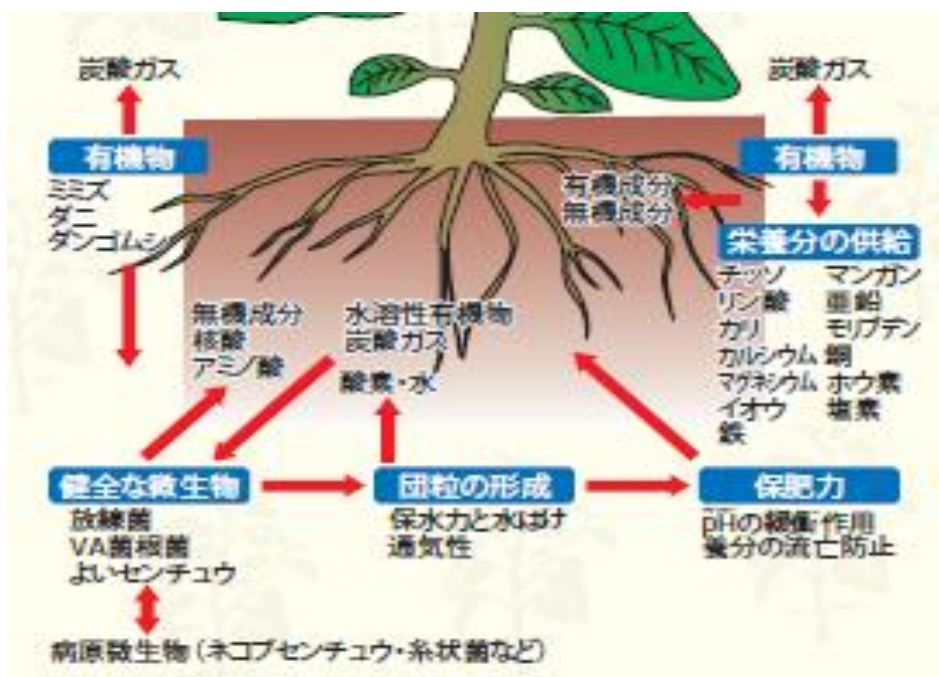


# ◆畑づくり:堆肥とは

## ◆堆肥の効果

- ・通気性・保水性・排水性が高まる
- ・肥料を持つ力(保肥力)が高まる
- ・有用微生物が増える

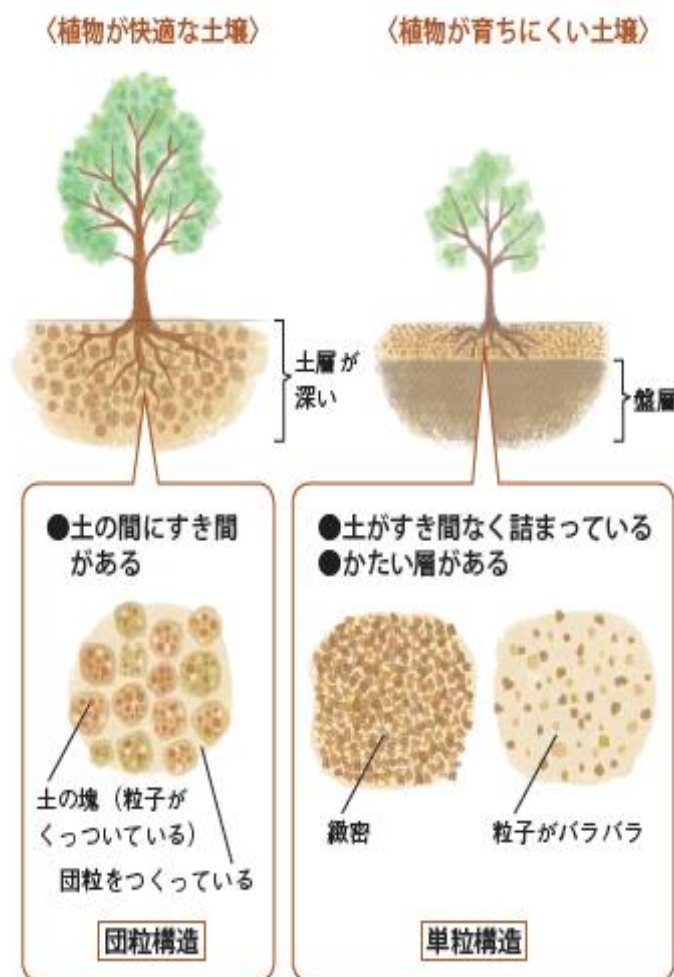
★堆肥を入れると保肥力が高まり有用微生物が増える



※タキイ種苗(株) 園芸新知識 五郎式有機栽培への挑戦より抜粋

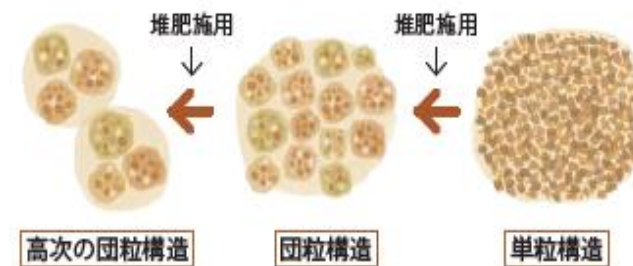
## ◆堆肥(堆きゅう肥)の種類(一部)

- ・牛フン堆肥(モミガラ、おがくず、バークなど) ⇒ 土の構造が変わる
- ・鶏フン堆肥(モミガラ、おがくず、バークなど) ⇒ 肥料としての効果大
- ・モミガラ堆肥
- ・バーク堆肥 など



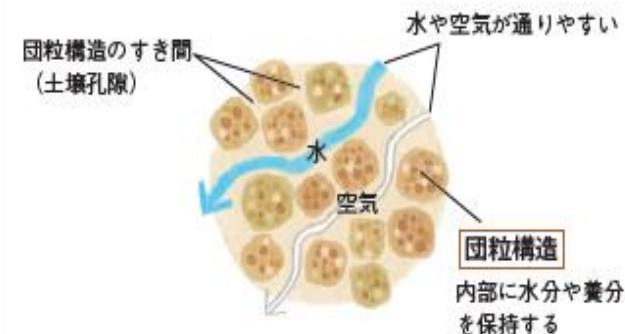
※タキイ種苗(株) はなとやさい 土壌と肥料のマスターコース L5より抜粋

## | 団粒構造の作り方 |



堆肥を加えると、有機物類が小さな土壌粒子を結びつけて団粒構造をつくる。そのため、堆肥を施用し続けると土壌構造が単粒構造から団粒構造になり、さらに高次の団粒構造へと変化する。

## | 団粒構造の重要性 |



団粒構造をもつ土壌は水や空気が通りやすく、団粒の内部にあるごく小さな孔隙で水を保持することができ、植物生育に必要な保水性と透水性、通気性などのバランスがとれた状態になる。

# ◆畑づくり:肥料の量(野菜の食事量)を決める

## ★肥料を入れる(施肥)

\* 計測の結果にそってその地域の施肥基準に合わせて畑に肥料を散布する。

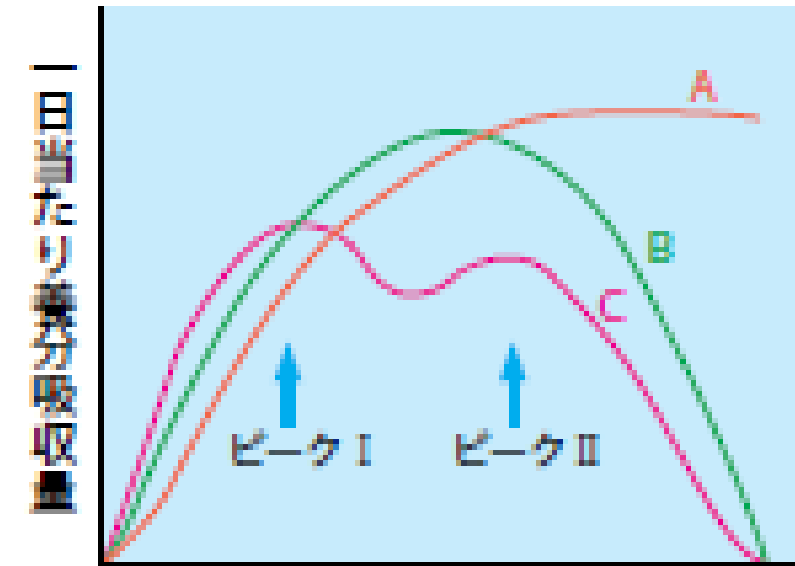
①栽培作物にあった酸度に調整するため石灰を振り、耕して土とよく混ぜる。

②規定量(作物の種類によって異なる:各産地で基準がある)の肥料を振り、耕して土とよく混ぜる。

## ◆タマネギはB型に入る。

- 結球が始まる前が山(ケルたま⇒5月上旬頃)
- 施肥量は10a当たりNが20kg前後、りん酸・カリが25kg程度となります。りん酸は特に初期に必要
- タマネギは生育期間が長いので元肥は緩効性肥料中心で、追肥は速く効く肥料と使います。

第1図 養分吸収モデル  
(野菜の生育と養分吸収経過の模式図)



生育ステージ (生育期間)  
ピークI: 栄養生長(外葉)の生育のピーク  
ピークII: 生殖生長(結球)

※タキイ種苗(株)「園芸新知識」2000.11  
家庭菜園の土と肥料より抜粋 (相馬氏)

A: 葉物野菜⇒生育途中で収穫

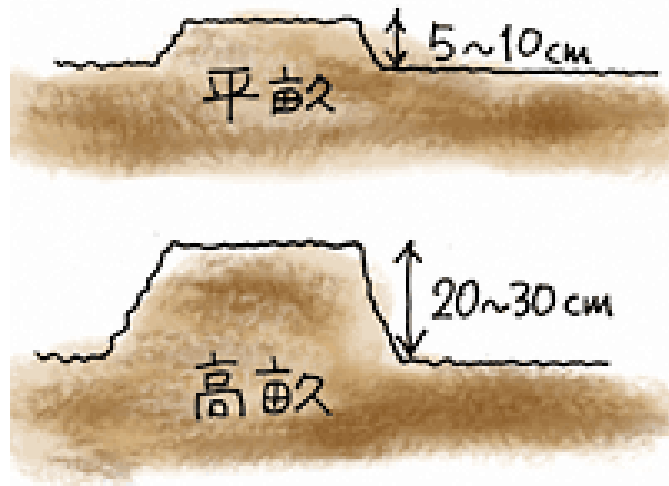
B: 根菜類⇒葉ができてその後  
栄養が根部に蓄えられる

・タマネギもこのタイプ

C: ハクサイ、キャベツ、レタス  
など結球野菜

# ◆<sup>あぜ</sup>畦をつくる：<sup>あぜ や さい ね ね どこ</sup>畦は野菜の“根っこ”の寝床です。

## <sup>うね たか</sup>畝の高さ



## 【<sup>みず ぬ かた き</sup>水の<sup>ひく ひら うね</sup>抜け方で決める】

- ・<sup>ひく</sup>低い（**平畝**）：<sup>みず わる みず ぬ</sup>水はけが悪い（水が<sup>すな じ か ざん ばい ど</sup>抜けにくい）
  - ・<sup>すな じ か ざん ばい ど</sup>砂地、火山灰土など

- ・<sup>たか</sup>高い（**高畦**）：<sup>みず よ みず ぬ</sup>水はけが良い（水が<sup>ねん ど しつ つち</sup>抜けやすい）
  - ・<sup>ねん ど しつ つち</sup>粘土質の土など

① <sup>すい でん や さい つく ば あい</sup>水田などで野菜を作る場合

② <sup>つち なか さく もつ ば あい れい</sup>土の中に作物ができる場合 例) <sup>だいいこん、にんじん</sup>だいこん、にんじん

◆ <sup>みず も よ すい でん しつ ど じょう てき はい すい ふ りょう びょう がい</sup>タマネギは水持ちの良い水田質の土壤が適するが排水不良では病害が<sup>はっ せい</sup>発生しやすい。

◆ <sup>つう ろ たい すい</sup>通路に<sup>こと たい せつ</sup>帯水しない事が大切 → <sup>はい すい はか</sup>排水を計ること（<sup>びょう ぼう じょ</sup>べと病防除につながる）。

# ◆<sup>あぜ</sup>畦をつくる： マルチをはろう

①<sup>さむ</sup>寒い時期や<sup>じ き</sup>暑い時期あるいは<sup>あつ</sup>栽培期間が<sup>じ き</sup>長い場合は、<sup>すい ぶん</sup>水分と<sup>てき おん</sup>適温を保ち、<sup>ざっ そう</sup>雑草を防ぐため<sup>は</sup>マルチを張ります。

②マルチは、<sup>おん ど</sup>温度が<sup>ひく</sup>低い場合は<sup>ば あい</sup>透明か<sup>とう めい</sup>緑に、<sup>みどり</sup>すぐに<sup>おん ど</sup>温度が<sup>あ</sup>上がる場合は<sup>ば あい</sup>黒色に<sup>くろ</sup>します。

※<sup>あつ</sup>暑いとき(夏の<sup>なつ</sup>シーズンなど)は<sup>しろ</sup>白色、<sup>いろ</sup>シルバーなどの<sup>つか</sup>色のマルチを使います。

<sup>がい ちゆう ぼう じよ</sup>害虫防除にも<sup>ひかり</sup>つながる⇒<sup>かん かく</sup>光を<sup>むし</sup>反射するため<sup>ほう こう せい</sup>虫が<sup>かく ほ</sup>方向性を<sup>てい しょく</sup>確保できない！

③<sup>あな</sup>機械<sup>とこ めん</sup>植えを除いて、<sup>はば</sup>15cm×<sup>こと</sup>15cmの<sup>じょう てい ど</sup>間隔で<sup>さい ばい</sup>定植。

<sup>しゅう かん まえ</sup>マルチの<sup>は</sup>穴は<sup>ち おん</sup>床面の<sup>あ</sup>幅で<sup>なつ</sup>異なり<sup>さ</sup>4～7条<sup>さ</sup>程度で<sup>なつ</sup>栽培される。

④1週間前には<sup>なつ</sup>マルチを<sup>さ</sup>張って<sup>なつ</sup>地温を<sup>さ</sup>上げて<sup>なつ</sup>おきます。(夏は<sup>さ</sup>下げる)

■<sup>いろ</sup>マルチの色

