

キッチンで育てる 野菜&ハーブ

年8月28日水曜日12:00~14:00

講師:比嘉博仁



1. まずは通常の植物の栽培の基本から考えてみよう

2. それじゃ水耕栽培とはなんなのか？

3. 土耕栽培と水耕栽培のメリット・デメリット

4. さあ始めよう「キッチン水耕栽培」

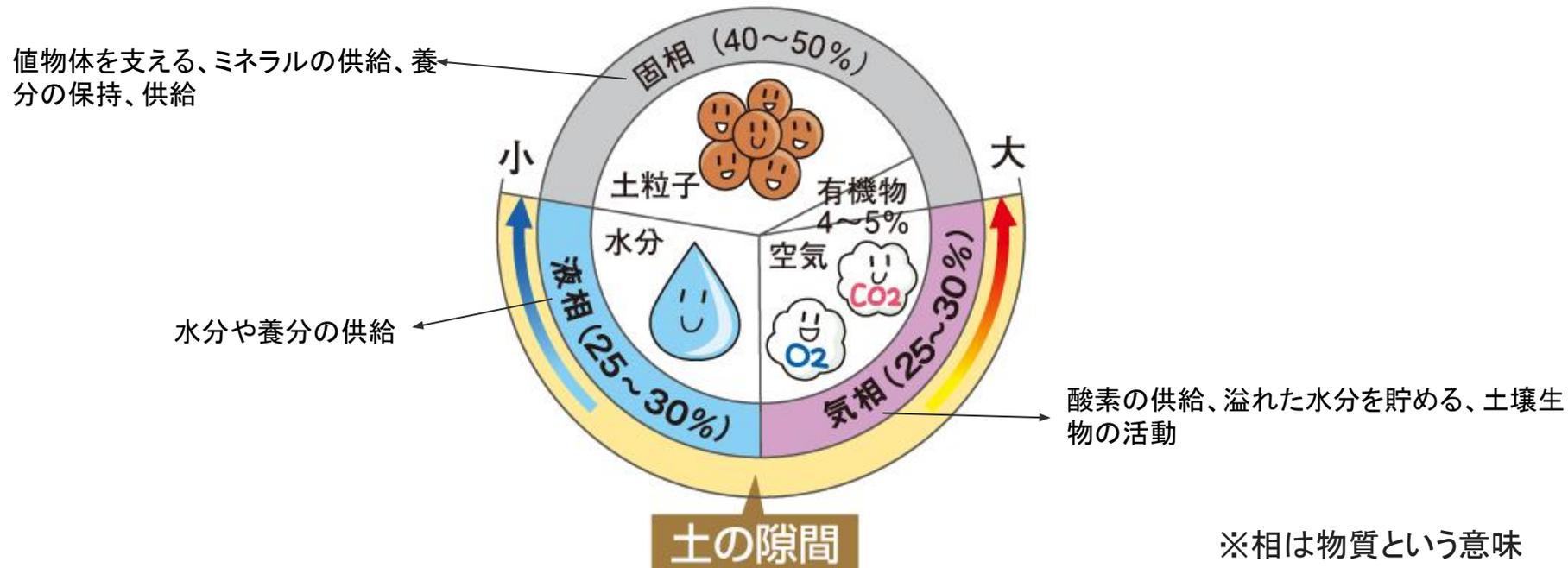
- * 作物選び * 種選び * 光反応性 * 肥料の選び方 * 風の大切さ
- * 種まき、発芽までのポイント * 栽培の管理のポイント * 収穫のポイント
- * その他の栽培方法 * 球根の栽培方法 * 挿木の栽培ポイント
- * その他の容器利用

まずは土壌栽培を基本
に考えよう！

4. 目指すべき土と私の土

理想の土

■ 土壌の三相分布図(図1)



4. 目指すべき土と私の土

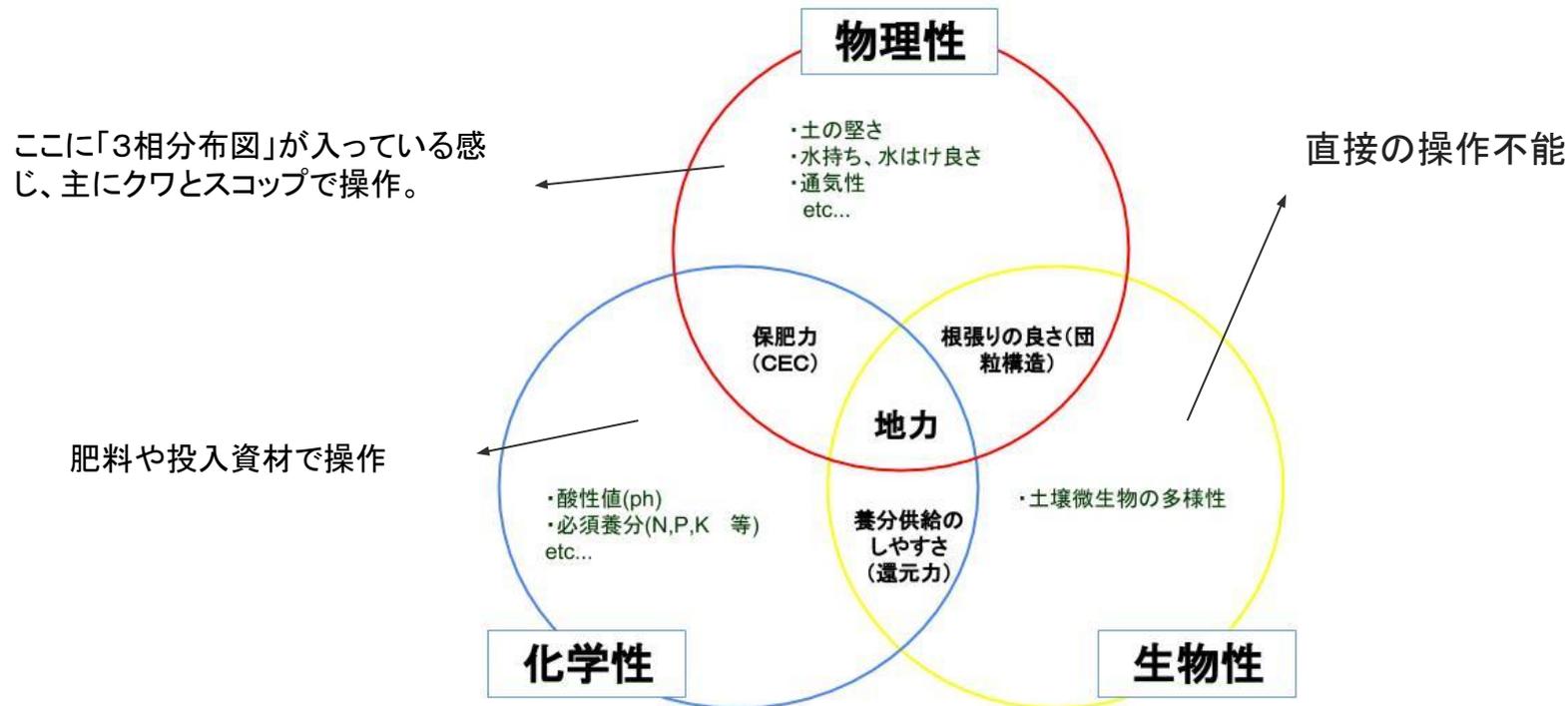
理想の土

土の**空間**は **4:3:3**

4. 目指すべき土と私の土

理想の土

土の3性質



4. 目指すべき土と私の土

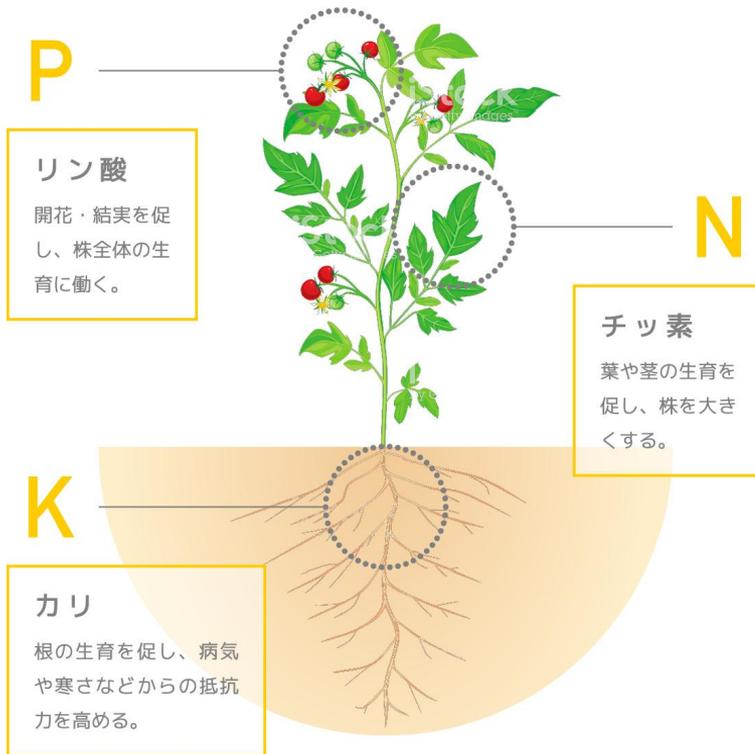
理想の土

土の中に**栄養、空間、微生物**が
バランスが整っていること

4. 目指すべき土と私の土

理想の土

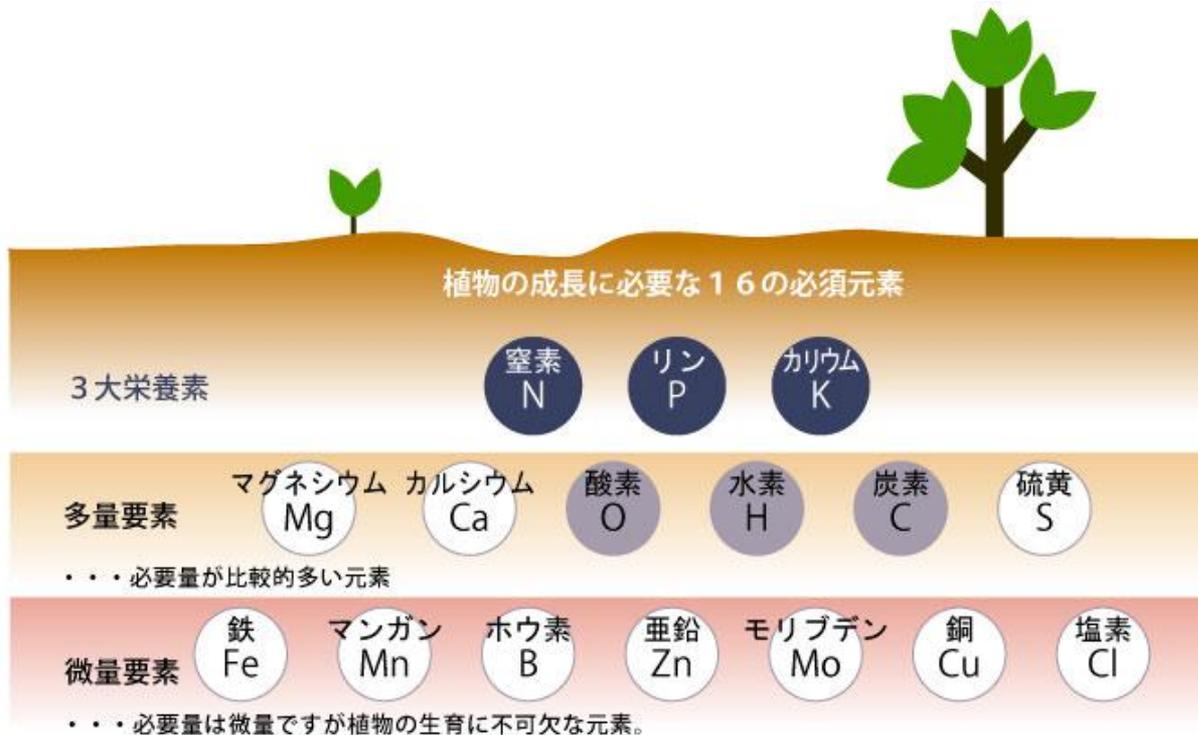
植物が必要な3大栄養素



4. 目指すべき土と私の土

理想の土

植物が必要な3大栄養素



土耕栽培のメリット・デメリット

メリット

1. コストが低い
2. 土壌中の微生物や有機物が植物の成長を助けるため
3. 多様性さまざまな種類の作物を同時に栽培しやすい。

デメリット

1. 土壌中には病害虫や病原菌が存在することがあり、それによる被害を受けやすい。
2. 養分管理が難しい不足や過剰のリスクがある。

水耕栽培とは？（ hidroponics ）

- ・土を使わずに、水に溶けた養分を植物に供給する方法。
- ・根を支えるための培地（ロックウール、ココピートなど）を使うことがある。

水耕栽培のメリット・デメリット

メリット

1. 成長速度が速い: 養分が直接根に供給されるため、植物の成長が早くなります。
2. 管理が容易: 水と養分の管理がしやすく、必要な養分を正確に供給できます。
3. 土壌病害のリスクが低い: 土壌を使わないため、土壌由来の病気や害虫のリスクが減少します。
4. 水の節約: 循環システムを使うことで、水の使用量を減らすことができます。

デメリット

1. 初期費用が高い: 設備投資が必要なため、初期コストが高くなる場合があります。
2. 技術的知識が必要: 適切な養分管理やpHの調整が必要で、専門知識が求められます。
3. 電力依存: ポンプや照明など、電力を必要とする設備が多いです。
4. 故に生産量に限界がある

栽培方法は『キッチン水耕栽培』

なぜキッチンで水耕栽培なのか？

- ・微生物や菌、水の管理が容易
- ・料理など際、新鮮な野菜を利用できる
- ・限られたスペースでの栽培したい
- ・キッチン付近の窓からの光を利用する

種まきのポイント？

- ・始めは水はただの水
→液体肥料な使うと徒長する
- ・種を撒きすぎない
→限られた環境なので作物が育たなくなります
- ・光反応性といって「好光性」「嫌光性」がある
→植える種の深さがポイント
- ・しっかり濡らす
→多くの作物が水分で発芽のタイミングを未計ります
- ・でもずっと水につかると腐れる
→水分環境のバランスが大切

発芽までのポイント？

- ・水を入れ過ぎず、枯らさず
→入れすぎると、種は腐れる、少なすぎると発芽しない
- ・しっかり観察
→太陽の光、部屋の暑さで水分の蒸発度合いが違う

発芽した後のポイント？

- ・肥料は液体肥料・水耕栽培肥料のみ利用
→全てではないが土耕用の肥料入れると水が腐ります！
- ・しっかり観察
→太陽の光、部屋の暑さで水分の蒸発度合いが違う
- ・風が意外と大切
→植物は呼吸をしているので空気の滞留は気にかけてみましょう

球根の栽培ポイント？

- ・いったん丸ごと水につける
→水への反応をさせましょう

- ・水面から1センチ以内に設置しましょう
→太陽の光、部屋の暑さで水分の蒸発度合いが違う

- ・始めから液肥を与えましょう
→球根からの芽は球根の栄養で大きくなるの徒長は気にしなくて
よし！

挿木の栽培ポイント？

- ・葉っぱの数(面積)を減らしましょう。
→水分の蒸散量を減らすためです。
- ・水面から1センチ以内に設置しましょう
→スレスレ、もしくは少し触れていてもOKです。
- ・始めから液肥を与えましょう
→すでに葉などが展開しているので栄養が大量に必要

キッチン水耕栽培で向いていない作物？

- ・縦に大きくなならないもの
→容器ごと倒れる恐れあり
- ・光を大量に必要としないもの
→やはり室内なので日当たりの課題があります。
- ・大量消費しないもの
→すぐに食べてなくなります。

ポイントまとめ★

・水分の減りはかなに気にしましょう！

→作物が大きくなるにつれ1日の必要な水分量が増えていきます。

・水や根に光を当てないようにしましょう！

→水温が上がったり、苔が生えたり、根が乾燥したりします。

・液肥は必ず買きましょう！

→水だけではなかなか成長しません。

・種は1穴に多くても3つまで！

→水耕栽培は発芽率がイイのでたくさん芽が出ると光も栄養も水分も足りなくなります。

それでは実践して見ましょう★

① スポンジを切り分ける

② 切り込みを入れる

③ 種を撒く

④ ペットボトルの口にスポンジを入れる

→ スポンジは常時水に触れるようにしておきましょう。

それでは実践して見ましょう★

土耕栽培と水耕栽培の比較

土耕栽培

1. 成長速度が速い: 養分が直接根に供給されるため、植物の成長が早くなります。
2. 管理が容易: 水と養分の管理がしやすく、必要な養分を正確に供給できます。
3. 土壌病害のリスクが低い: 土壌を使わないため、土壌由来の病気や害虫のリスクが減少します。
4. 水の節約: 循環システムを使うことで、水の使用量を減らすことができます。

水耕栽培

1. 初期費用が高い: 設備投資が必要なため、初期コストが高くなることがあります。
2. 技術的知識が必要: 適切な養分管理やpHの調整が必要で、専門知識が求められます。
3. 電力依存: ポンプや照明など、電力を必要とする設備が多いです。