

---

## 2. がちゃの水耕栽培

---



水耕栽培は「水商売」、「ひも商売」 村井邦彦 M 式水耕研究所にて

# ホームプランター水耕栽培

まずは家庭にあるものを、一部は市販されているものを使って、葉菜を栽培することから始めましょう。ここでは次の2通りの順序があります。

種まきからしたい

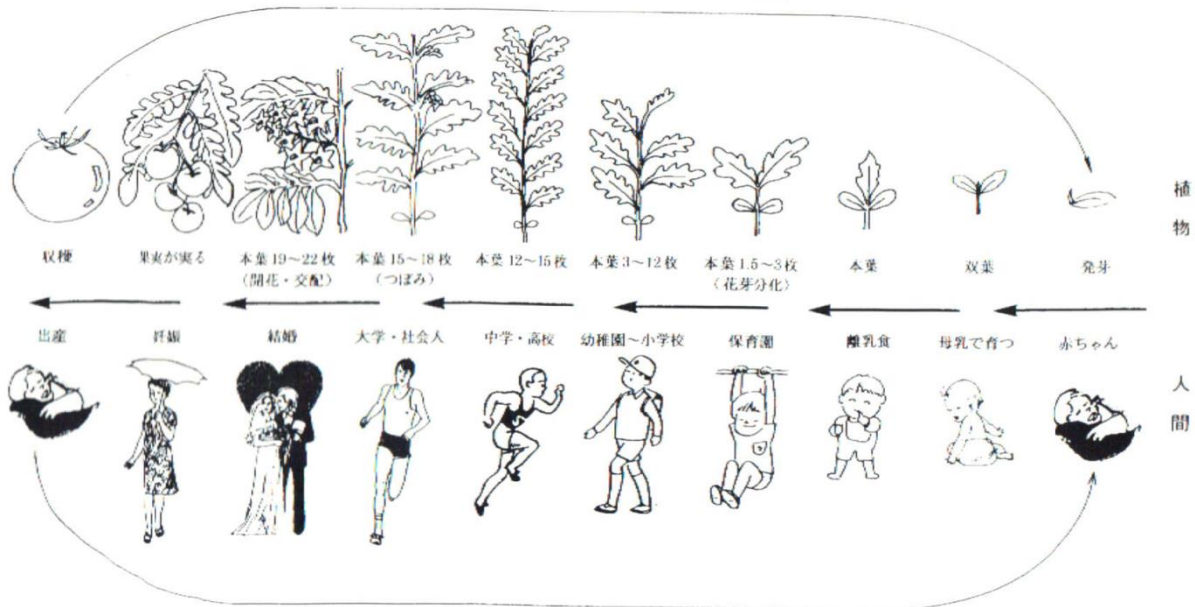
種まきからしたいという方もいます。お子さんたちと芽が出て、苗が大きくなるようすを見たいということですね。うまく苗にならず失敗するケースもあるので、十分それを理解して行ってください。

苗から行いたい

人間でいえば種は卵子です。苗になって0歳のお子さんです。この苗から育てることと、まさにこのお子さんの成長を対比することも、植物の生長を理解する上で重要な事かもしれません。

## <人間と植物>

著者注:この図は書き直す。



抜粋「アグリアート脳業芸術(村井邦彦著)」化学工業日報社

## 家庭にあるものを用意しよう

### 種まきから

①へ

#### 育苗用のスポンジ

1. どの家庭にでもある薄いスポンジ
2. 専用の穴のあいた育苗スポンジ(ご購入)

#### きりふき

きりふきで種を湿らせます。

### 苗から

②へ

#### プランター

1. 発芽の後、定植して、栽培します
2. 苗を固定する栽培パネル(ご購入)

#### 肥料

これはこちらで用意します(ご購入)

#### 種・苗

季節に合った種・苗を推奨します

### キッチンへ

#### ペットボトル

生長した野菜を植えて楽しめます

1. 500cc
2. 2,000cc

#### 水

香りや形を楽しみ、食しましょう

#### 装飾

木や陶器などで装飾しましょう

いつか、こんなクッキングができるかな？



## 用意するもの

### ①種をまく人

スポンジ、トレイ、きりふきを用意します。もちろん種は購入してください。下の写真のスポンジは、種を置く穴があいた、専用の育苗スポンジです。

<スポンジとトレイ>



<きりふき>



### ②苗からの人

500cc や 2,000cc のペットボトルを用意します。

<苗床スポンジ>



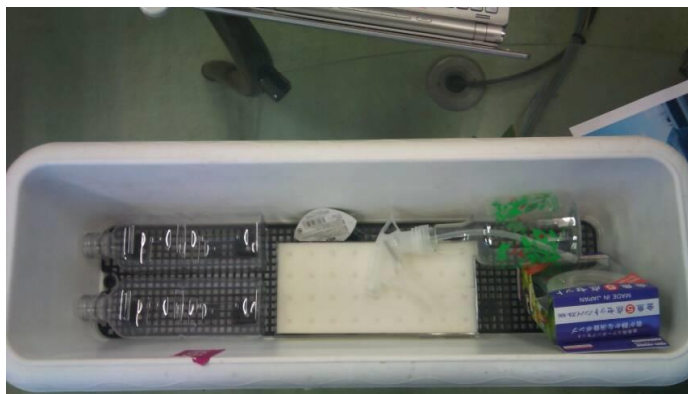
<苗(苗床のスポンジの上)>



<市販のプラントセット>

お近くのホームセンターや、エム式水耕研究所の通販で購入することができます。

さっそくホームセンターに行こうっと！



# STEP

## 播種と育苗 Sowing and Raising

播種(はしゅ)とは種をまくことです。種からは芽がでて、栽培パネルに移すまで、育苗(いくびょう)します。苗から育てる人は、「2.苗を植える」から参照してください。

### 種をまく

まずは種をまくところから始めます。トレイやタッパーを入れ物にし、薄いスポンジを用意します。100円ショップで購入すれば200円です



スポンジを押さえて、目一杯に水を染み込ませる。

上面をサッと払って、表面に浮き出ている水を取り除く。

種が水没してしまうと呼吸が出来なくなるから要注意です。



スポンジは厚さ30mmくらいで、25mm角に切り離せるのですが繋げたままで。

種を4つずつ根気よく丁寧に並べてみました

上側はルッコラ、下側は水菜



水が十分にしみ込んでいますよ。



並べ終わったら、霧吹きでシュツ、シュツと水気を与えて完了👍

種が水に沈み込んでしまわない程度に。

1日に2回ほどシュツ、シュツと。



暗い場所で暖かく。

とりあえず、箱の中にタオルを入れて。

冬は暖かくする。



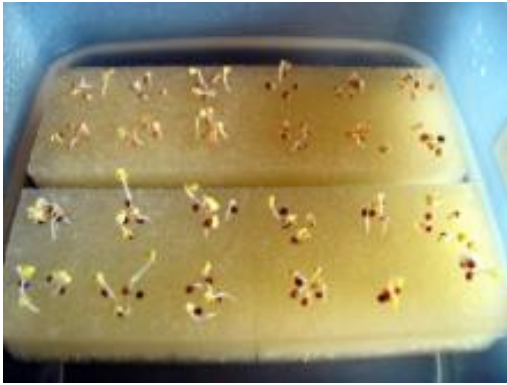
とりあえず、これで OK かな。

## 7 時間経過

数時間が経過すると、もう芽が出始めています。これ 7 時間が経過したときの写真です



## 二日 (48 時間) ~ 三日 (72 時間) 経過



48 時間が経過しました。



明かりにあたって**緑色**も出てきて、植物らしくなってきました



オイラの仲間だよ



## 定植と栽培

### 着苗(プランター使用)

ホームセンターで販売されているプランターと、それに合わせて育苗スポンジを植える育苗パネルを用意します。育苗パネルは20mm厚の発泡板を育苗スポンジに合わせくりぬいてください。また、販売もしているのですが、ご面倒な方はエム式水耕研究所製の育苗パネルをご使用ください。

<プランターと育苗パネル>



<育苗パネル>



ベランダや庭など、太陽光が利用できる場合は、これでOKですが、部屋の中で栽培する場合は、さらに、次のものを用意します。

<エアーポンプ>



<植物栽培用蛍光灯>



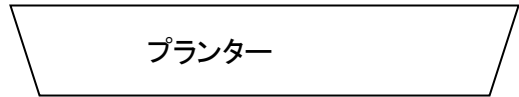
もちろん、肥料は必要です。ホームセンターで購入できますが、品質がわからないため、エム式水耕研究所製の肥料が的確です。2種類を水に溶かして使用します。

### 自作水耕栽培プラント Do it yourself

光合成の為に光は必要です。部屋の中で栽培する時は、採光がなければ、植物栽培用の蛍光灯を20cm～25cmくらい上部に設置してください。



植物栽培用の蛍光灯



プランター

24 時間光をあてれば良いかというと、そうでもありません。野菜も寝るときがあります。手動でなければ、タイマーを利用して、時間をセットします。

<ON/OFF タイマー>

<肥料 2 種類(A と B)>

<ペットボトルなど>



2 リットルのペットボトルに、まず水を入れ、肥料 A を 1.5g(付属のスプーンでは A のラインまでの小盛り)を入れます。キャップをして、攪拌して溶かします。その後、肥料 B を 1.0g(付属のスプーンでは B のラインまでの小盛り)入れ、再度攪拌します。

これを必要な分作成し、プランターに移します。写真のプランターでは約 8 リットルなので、2 リットルのペットボトルで 4 回分となります。



苗を栽培パネルに丁寧にセットして行きます(定植)。どこからかエアープンプを指してください。採光できる場所に置きましょう。



太陽光がない部屋では、蛍光灯の照光を12時間くらい行ってください。タイマーで好きな時間帯をセットしましょう。12時間が10時間でも14時間でもかまいません。



約、1ヵ月前後で成長して、食べられるようになります。そうしたら、ペットボトルキッチンファームに移し、食卓で愛情をこめていただくことにしましょう。



## 着苗 (mini 活菜水耕芝居ベッド使用)

エム式水耕研究所製のデザインの良い、mini 活菜水耕栽培ベッドのパネルに育った苗を着苗させます。

The seedlings move to the panel on water plant.

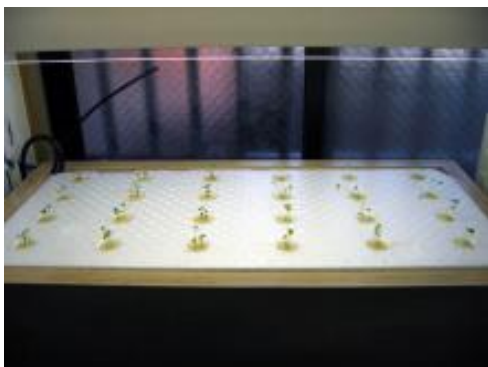


スポンジの切り離し

切れ目が入っているので、簡単にちぎれました。

これなら根を痛めることも無いですね。

水耕パネルの穴径にちょうど合うサイズなので、差し込みもスムーズに入ります。



左側3列はルッコラ🌱、右側3列は水菜🌱



- 根が伸びるに連れて水の量を減らす。
- 明かりに出すのは3日目(朝)くらいでいいよ。

## 今日で一週間

こうして今日で早一週間がたちました。もう一人前の野菜の顔をしています。



サンタクロースも一緒に見守っていますよ。

育苗スポンジの4つの穴の種から、かわいい芽がでてますね。

水耕ベッドの様子は、なかなか賑やかになってきています。



屋外では自然に逆らうことが出来ず、

寒くなったり、風が吹いたり、雨が降ったり、虫がついたり、農薬か けたり・・・

自然ほどいい加減なものはなく、一番汚染されているね💣



**水菜**🍃

大きくなるにつれて倒れてきてしまっている。土耕栽培なら盛土するのだろけれど・・・



**ルッコラ**🍃

最初の葉も大きくなり、間から次の葉が出だしてきている🌻

**4.3.水耕ベッドの様子**

なかなか賑やかになってきています。



屋外では自然に逆らうことが出来ず、

寒くなったり、風が吹いたり、雨が降ったり、虫がついたり、農薬かけたり・・・

自然ほどいい加減なものはなく、一番汚染されているね💣



**水菜**🍃

大きくなるにつれて倒れてきてしまっている。土耕栽培なら盛土するのだろけれど・・・



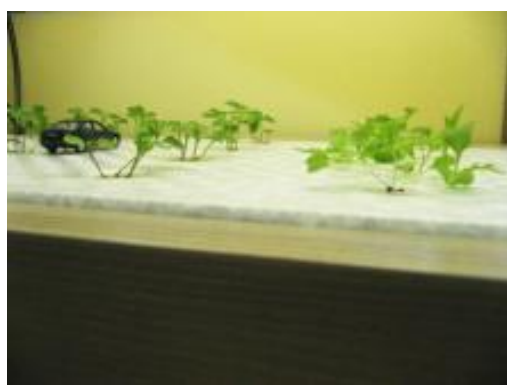
ルッコラ🍀

最初の葉も大きくなり、間から次の葉が出だしてきている🌱

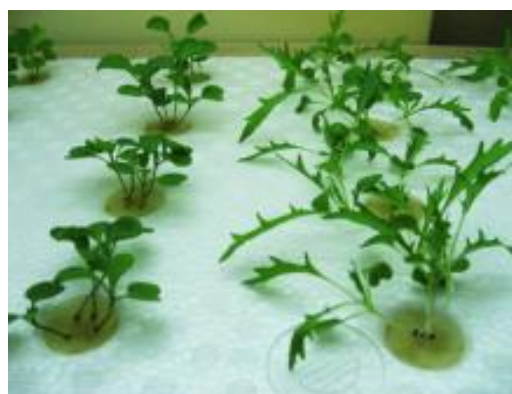
## 苗を見てみよう

1週間以上も経過すると、すっかり野菜らしくなってきます。

### 水菜❖



### ルッコラ❖



12日が経過した箱庭みたいな野菜畑です。だんだん箱庭みたいな本当の野菜畑になってきたぞ。酸素を送るエアープンプの水の音が、心に癒しをもたらしてくれそうなこの頃です。同じ大きさで、曲がっていないくて、見た目もきれいです根。いい根～～🎵🎵🎵右は12日が経過した箱庭みたいな野菜畑です。



## 収穫するよ

20日経過してそろそろ収穫です。



さあ、ありがとうって収穫しましょう。こうしてボールに盛り付けて、と。



## さあクッキングしよう

収穫した野菜をたっぷり使ったおいしい料理を作り迷う。

スイスチャードロール

バラエティベジタブルピザ



## がちゃの水耕栽培

がちゃは水耕栽培のお仕事をしています。

みんなに家庭でも簡単にできる水耕栽培をおしえてくれるよ。

ここでは、家庭用の栽培プランターを使って、芽が出て、生長して、大きくなって、収穫するようすを、こどもたちと一緒に楽しむことができます。

さあ、みんなならどんな野菜から栽培するのかな。

いろいろな野菜を作ることができるよ♪

さあ、日本の野菜のミツバや、みんなの好きなレタスを栽培しよう。













ビシバシカ

1197 1197

それでは収穫するニャー。ドラゴンフルーツと一緒に食べるニャー

バイバイキーン

ガーーーーン  
ー!!!



バイバイ

ガ  
ン

バ  
カ  
メ

ばかめ!

おなかいっぱい、げっぷ...

オ  
サ  
カ  
イ  
ッ  
パ  
イ