

# 1. 葉っぱが黄色くなる原因と対策

## 黄色信号



2026年6月8日 by 栗山

- ① 肥料の少なすぎ、あげ過ぎ → 窒素が葉緑素を育てる、**肥料をあげていない場合は置肥と液肥**、あげ過ぎている場合は量を減らす  
葉脈残して黄色くなる → マグネシウム不足、**pH6に調整し微量元素8**を水 1ℓ に対して 1～2gを溶かし土に撒くか、**葉面散布**
- ② 土壌pHが5.5～6.5以外 **石灰あげ過ぎ**で7以上のアルカリの場合、根が吸えない → ピートモス、粉末硫黄を混込み **pH6に調整**

- ③ 日照不足 光合成できず、全体的に黄色っぽくなる → **直射日光を避け、日当たりの良い場所へ移動**



- ④ 水のやりすぎ（酸欠根腐れ）、水切れ 土がいつも湿っている → 土を乾燥させる。**地植えでも炎天下の時期はしっかり水をあげる**

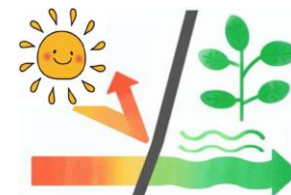
- ⑤ 鉢植えの根詰まり 最長3年で1～2サイズ大きな鉢に**植え替える**。または根を切り減らす、土を入れ替える



- ⑥ 病害虫 葉の裏で汁を吸う**ハダニ** → 葉の裏に**勢いよく水をかける**、**カイガラムシ**で黒い斑点のすす病 → こすり落とすか殺虫剤で対処



- ⑦ 蒸れで木の中心部が黄色くなる 梅雨時期、風通しが悪い、密集状態 → **透かし剪定**で中心部を間引いて、**風通しを良くする**



- ⑧ 環境変化のストレス 室内から室外に移す場合、または逆の場合、**徐々に温度と光を変え慣れさせる**

- ⑨ 急激な暑さ寒さ 夏の暑さ → **遮光**、軒下へ。露地植えて気温差が大きい。冬場の寒い風 → **不織布巻**。室内は**エアコンから離す**  
**35℃以上の猛暑、-3℃以下の冬の寒さで枯れる危険があります**



- ⑩ 葉っぱ数枚だけが黄色くなる 生理障害、自然な新陳代謝で問題なし

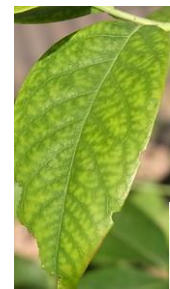
## 2. 葉っぱが葉脈を残して黄色くなる原因と対策 **クロロシス (黄化症状)**



鉄、マグネシウムなどの栄養素不足、土壌のpH6バランス乱れが原因で発生します。  
状況に合わせて具体的な解決策



要素不足すると葉の変色  
成長不良を引き起こす



### 植物に必要な微量元素



### 1. 新しい葉から黄色くなる場合

原因: 土壌の**pH6バランス乱れ**、**鉄分不足**

土壌の環境 (アルカリ性への傾きなど) や根のダメージにより、植物が鉄分を吸収できていない。

対策:pH6調整後に**微量元素 8**を土に撒くか、葉面散布して様子を見ます。

作物にとって生育に必要な元素を要素と呼びます  
作物に吸われる量が少ないために「微量」といわれる

### 2. 古い葉 (下の方の葉) から黄色くなる場合

原因: **マグネシウム不足**または**窒素不足**

栄養が足りなくなると古い葉の栄養を新しい葉に回してしまうことで起こる。

対策:pH6調整後にマグネシウム不足に**微量元素 8**を、窒素は**ハイポネック原液**を適量与えます。



### 3. 毎日水やりしている場合 (水やり頻度が多い)

原因: **根腐れ**

土が常に湿っていると根が酸欠になり、養分を吸収できず葉全体や葉脈の間が黄色くなります。

対策: 水やりの頻度を減らし、**土の表面がしっかり乾いてからたっぷりと水を与えます。**

### 【微量元素 8】の成分400g (700円)

**マグネシウム水溶性苦土14.0%** 水溶性マンガン0.4% 水溶性ほう素0.3% **硫酸第一鉄 (鉄として) 1.2%**

硫酸銅 (銅として) 0.02% 硫酸亜鉛 (亜鉛として) 0.03% モリブデン酸アンモニウム (モリブデンとして) 0.004%

使用条件: **土壌が弱酸性**であること。アルカリ資材の苦土石灰やカルシウム資材を散布しないこと。

希釈倍率: 水 1リットルに対して 1~ 2gを目安に溶かします。 **葉面散布**や株元に**水やり**



# 3. 葉っぱが丸まってきた原因と対策



## 1. 水不足・乾燥

**症状:** 葉が内側にクルンと丸まり、土表面が乾いている。気温25度以上で風が強い場所によくある。

**対策:** 鉢の表土が乾いたら、**鉢底から水が流れ出るまでたっぷりと水を与えます。**

土が水を弾いてしまうほど乾燥している場合は**バケツに水を張り**、鉢の半分を数時間浸す「**腰水**」が即効性のある復活法です。日当たりと風通しが良すぎる場合は、少しだけ風よけになる場所へ移動、またはこまめに霧吹きで**葉水**をしてください。

## 2. 害虫の被害

### ハダニ（葉の裏がかすれる、白い斑点）

**症状:** 葉の裏に非常に小さな虫がつき、汁を吸われると葉が丸まり、白っぽくカスリ状になります。

**対策:** 虫を**テトール**または、葉の裏に勢いよく**水をかけて洗い流します**。または殺虫剤**ダニ太郎**の散布を検討してください。

### エカキムシ（ミカンハモグリガの幼虫）

**症状:** 葉っぱの表面に**絵を描いたような白いスジ**（食害痕）ができ、新芽の葉が縮れたように丸まります。

**対策:** **幼虫が葉の中にいるため**、被害の跡を見つけたらその**葉をちぎって処分**します。殺虫剤**オルトラン**をまいて予防できます。

## 3. 根のトラブル（根腐れ・根詰まり・コガネムシ）

**症状:** 水やりし土は湿っているのに萎れたり葉が丸まり元気がなく**垂れ下がる**場合は、根が傷んでいる可能性があります。

鉢の**底から根がはみ出ている**（根詰まり）か、**コガネムシの幼虫**に根を食べられていないか確認してください。

**対策:** 鉢から抜き、**傷んで黒くなった根を取り除き**、**新しい土に植え替えましょう**。コガネムシは薬剤などで駆除します。

## 3. 強い光（直射日光、西日による葉焼け）

**症状:** 葉の表面やフチが**白っぽく**、あるいは茶色く変色し、触ると**カサカサ・パリパリ**に乾いています。

**対策:** 直射日光、西日が当たらない**半日陰（明るい日陰）**に移動させてください。**真夏は遮光ネット**を活用してください。

完全に変色して枯れてしまった葉は、**剪定バサミで根元から切り落としましょう**。**朝の涼しい時間帯にたっぷりと水をあげて！**

# 4. 午前は日光で光合成、午後は成長と栄養合成で日陰に！

- **午前**：7～11時頃の日光4時間で葉の裏にある気孔が大きく開き、光合成が行われ、細胞分裂で成長します。
  - **午後**：日光が強く気温が上がり水分蒸散を防ぐために気孔を閉じるため、**午後は日陰になる場所が最適**です。  
午前中に得たエネルギーで**午後は成長を促進したり、栄養分を合成したり**することが多いです。
  - **夜間**：日中に作り出したデンプンなどの養分を使い、**根を伸ばしたり枝を太くしたり**します。
- 西日が強い場所は「葉焼け」、水分不足に陥りやすく、遮光ネットで調整。気孔が開く涼しい午前中の水やりが最適。**



## レモンの成長を促す日光と温度条件

気孔は光合成のためのCO<sub>2</sub>の取り込みと蒸散と水分調節

最低でも**1日4～6時間以上の直射日光が必要**で、**午前中の日光が最も葉っぱや枝を成長させます。**

**成育適温は15℃～25℃。真夏30℃以上は成長鈍化で遮光ネット、最低気温5度で屋内に、耐寒温度-3℃以下で枯れる**

## 季節ごとの成長サイクル

成長（新梢）は、春・夏・秋の3つの時期に集中します。



- ・**春枝（4～5月）**：最も重要な**成長期**。果実になる**花**がつく。または花がなく**翌年の結果母枝**になります。
- ・**夏枝（6～8月）**：急速に**枝が伸びます**。水分と肥料を多く吸収して成長します。
- ・**秋枝（8～10月）**：木を大きくする時期で**樹冠を大きく広げます**。切り詰め**剪定**をして調整します。

15℃～25℃



**半日陰でも育つ**：終日日が当たる**南向き**が**ベスト**ですが、午前中しか日が当たらない**東向き**の場所でも**結実します**。

**夏の強い直射日光**：夏の間、午後は少し日陰になるような場所（**半日陰**）へ移動させるか、**遮光ネット**を利用しましょう。

## 成長サイクルと期間

**幼木期（1～3年生）**：成長が最も旺盛な時期。上に伸びる「**春芽**」や、夏に急激に伸びる「**夏芽**」によって**大きくなります**。

**開花・結実**：**接ぎ木苗**は植え付けから**2～3年で実**が、**挿木苗**は植え付けから**3～5年で実**がなり始めます。

種から育てた**実生苗**は花が咲くまで**7年以上**かかることがあり、3年生以後は**高接ぎ**をすると翌年から実が成り始めます。4

# 5. 根の成長は乾燥し始めた地温20℃の昼夜間 (根の成長リズム)



根には2つの役割があります

- ① **支える主根と側根** (種から初めに子葉が2枚の植物、双子葉類) : 成熟した太い根は、植物体を支えているだけです。
- ② **水分、栄養を吸収する根毛 (こん毛)** : 根毛を生やすことでその表面積を劇的に広げ、効率的に養分・水分を吸収します。

**植物ホルモン「オーキシン」**が遺伝子の働きを変化させることで植物は側根を作ったり、作らなかつたりして、**根の張り方を決めています**。オーキシンは茎の先端 (茎頂: けいちょう) や生まれたばかりの若い葉 (若い組織)、根の先端 (根冠や根端) で作られます。

根の成長に欠かせない三大要素は ①**水分**、②**養分**、③**酸素**

細胞分裂が旺盛なのは酸素があり、適度の栄養素があり水分を得た時です。

- ・ **水やり と 土の乾燥 が繰り返されて 根が伸びる**
- ・ **晴れの日 に 葉での光合成による養分 と 土中の酸素、水 で根が伸びる**



【根を成長させる5つのポイント】

1. **通気性と水はけの良い柔らかい土づくり** : 市販の**果樹柑橘の土を使用する**。赤玉土などを混ぜて通気性を確保しましょう。
2. **適度な乾燥と水やりのメリハリをつける** : **土の表面が乾いたら、鉢底から水が流れ出るくらいたっぷりと与える**。
3. **リン酸 (肥料) を与える** : **リン酸**は根の細胞分裂を活性化させ、根の生育を促進する効果があります。**有機肥料**は効果的。
4. **活力剤や発根促進剤を活用する** : **植替え**や元気ない時は活力剤 (**リキダス、メネデル**) を使用すると根の活力が良くなります。**挿し木**は、植物ホルモン剤タイプの発根促進剤 (**オキシベロン、ルートン**) を使用すると成功率が上がります。
5. **日光と適度な温度を保つ** : 植物を**日当たりの良い場所に置き**、光合成を促すことで根の成長スピードもアップします

根は夜間だけでなく、以下の条件で一気に成長します。

**水やりの直後、雨上がり**: 水分を得ることで細胞が膨らみ、伸びやすくなる。朝水やりすれば 徐々に**土が乾燥し始める昼間**に伸びます。

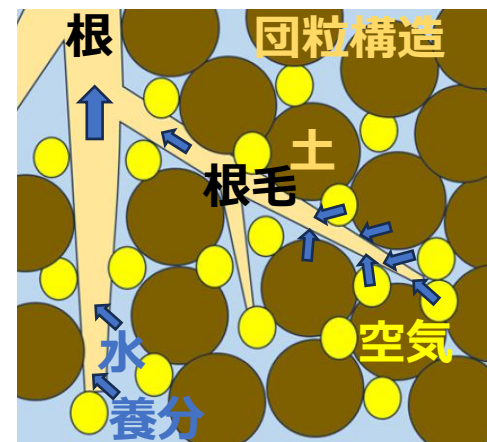
**適度な温度がある時**: 昼間に温められた**地温が夜間も適度15℃~25℃に保たれていると伸びます**。

## 6. 鉢植え栽培の根腐れ（呼吸器官の根が酸素不足になり腐る状態）



根の先端近くに生える細かい毛のような**根毛**が、土壌粒子に密着し

①**水**、②**養分**（肥料成分 窒素、リン酸、カリウムなど）、③**酸素**を土壌から吸収します。レモンは気温**10℃以下で休眠**し、土から水を吸い上げる活動が少なくなり呼吸だけしている状態になります。この時に、いつもと同じように**水をあげる**と土が常に**湿った状態**になり、**空気が入る隙間に水が入り、酸素を吸えなくなって窒息状態**に陥ります。これが根腐れです。根は変色し、やがて植物全体が枯れます。



### 【原因】

①**過剰な水分**：毎日同じ量の水をあげるなど**習慣的な水やり**

②**水はけの悪い土**：同じ土を**長期間使い続ける**と土の団粒構造が壊れ、水はけが悪くなります

③**過剰な肥料で肥料焼け**：肥料の与えすぎにより土壌

の養分濃度が高まり、浸透圧の原理で根から水分が奪われ、萎れ（しおれ）や枯死を引き起こす生理障害

④**肥料を根本に与える**：肥料が根に直接接触すると肥料焼けを起こす。冬は肥料を与えない。

元肥は土に混ぜ込む、追肥は鉢の縁。

地植えは葉の先端の下。液肥は規定倍率に薄める

### 【症状】

●**葉が萎れ落葉**し、株の元気がない

●**葉っぱが黄色**や茶色に変色している

●**茎や幹が柔らかく**なり、ブヨブヨの状態になる

●水やりをした後の**土の乾燥が遅く**、**染み込みが遅い**

●**根が黒く変色**し、生ごみのような**ツンとしたニオイ**がある

### 【根腐れ復活法】

①春の暖かい日に苗を鉢から出し、根についた土をほぐしながら**丁寧に落とす**

②市販されている**排水性の良いレモン用の土に替え**、  
**一回り小さく底面の排水穴が多い鉢**や**スリット鉢**へ移す

③黒や茶色に変色した**腐った根**を、白い健康な根の所まで**ハサミで切る**

④**水やりは乾燥気味**にし、土の表面が**しっかり乾いたら**、**鉢の底から水がたくさん出るまで十分に与えます**。根は酸素を吸って二酸化炭素を出し、だんだん不要な二酸化炭素が増えるため、水やりで鉢から洗い流します。

⑤受け皿の水は**こまめに捨てる**

⑥気温が**10℃を下回る時期は水やりを控え**、**水やりは午前中**、  
夜は冷えないように**乾き気味**にします。**湿度は40～60%の乾き気味**

⑦1～2週間は明るい**日陰に置き**、新しい芽が出たら生育に良い日向に置く

【効果】：3カ月～半年で回復可能

# 7. 空気剪定（エアープルーニング）のメカニズム



根が伸び**空気に触れると乾いて枯れ、自然に成長を止め、新しい側根の発生を促す現象**（細かい根が増える→吸水力アップ）  
植物が吸収する**栄養の90%以上は、細い側根から**取り込まれます。

一般的な鉢では根が壁面に当たると**底に向かってグルグルと巻き付いてしまい、「根詰まり」**を起こしやすくなります。  
空気剪定ができるスリット鉢を使うと、以下のプロセスで植物の成長を劇的に改善します。



- ①**空気に触れる**：伸びてきた根がポットの側面や底の**スリット（空気孔）**から**外気（乾燥した空気）**に触れる。
- ②**根の先端が止まる**：空気に触れた根の**先端部が自然に枯れ、成長点がストップ**する。
- ③**細根が激増する**：先端が止まることで**植物ホルモンが変化**し、より多くの新しい**側根（細根）**を内側から生み出す。

## 空気剪定のメリット

- ①**吸収効率のアップ**：水分や養分を吸収するのは太い根ではなく**細根**。細根が何倍にも増えるため吸収効率が劇的に上がる。
- ②**根詰まりの防止**：根が鉢の中で渦を巻く**サークリング現象**を防ぐ。
- ③**生育の促進と期間短縮**：根の健康状態が改善されることで、植物全体の**成長が早くなり、収穫量や花付きが良くなる**。

## 空気剪定に使う鉢

- ・**ルートプラスポット**：側面や底面にスリットや突起、プラスチック製の植木鉢。
- ・**不織布ポット**：通気性に優れた布製のポット。360度どこからでも空気が通る。
- ・**スリット鉢**：一般的な鉢の底面付近にスリットが入ってるプラスチック鉢。



ルートプラスポット



不織布ポット（ミラポなど）



スリット鉢6号  
250円



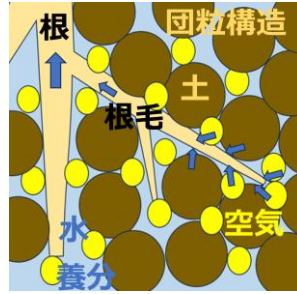
## 導入時の注意点

空気剪定用のポットは土の乾燥が早くなるため、通常の鉢よりも**少し水やりの頻度を増やす**必要があります。  
また、肥料も細根から吸収されやすくなるため、**液肥などで適宜コントロール**します。

# 8. 大きすぎる鉢に植えると成長しにくい（大は小を兼ねない）



**大きすぎる鉢は土が乾きにくく、根が酸素不足になり「根腐れ」を起こす** →ひと回りからふた回り大きい鉢を選ぶのが基本  
大きな鉢に小さな苗を植え付けると余裕があって生長が良くなると考えがちですが、実は根が十分に成長しません。



## 大きすぎる鉢が引き起こす問題

- ・**根腐れと酸欠**: 植物の根が吸いきれないほどの大量の土に水が含まれると、**土の中が常に湿った状態**になる。これにより**土のすき間から空気が抜け、根が酸欠になって腐ってしまう**。
- ・**生育不良** : 根が呼吸できず水分過多になるため、**葉が黄色くなったり元気がなくなったり**と全体の生育が悪くなる。

サイズは鉢の直径で決まり、1号=1寸=3cm

## 適切な鉢の選び方

基本は、植え替える前の鉢よりも**ひと回り（号数で1～2サイズ、約3～6cm）大きい長鉢**を選びます。

**成長に合わせて少しずつ鉢のサイズを大きくしていくことが、根を健康に保つ最大のコツです。**

鉢が小さいと側面からの外気温の影響で成長期の高い温度の恩恵が十分受けられる。

受け皿は**室内では上向き**に使い、水が溜まるとすぐに捨ててください。**屋外では下向き**に使い、水を流します。



## なぜ綺麗・軽量で安価なプラスチック鉢はやめた方がいいのか？

→ プラスチックは水と空気を通さない → 鉢の中の土が**乾きにくい** → 酸欠 → 根腐れ

## 水や空気を通す材質の植木鉢（鉢底石は入れない）

- ①**素焼き鉢（テラコッタ）** 鉢の表面が塗料などで塗られていない物。割れる恐れあり。高価、重い
- ②**フェルト鉢（布製の鉢）** 布が空気を通す。あげすぎた水は布が吸う。耐久性が低い。カビ発生しやすい
- ③**スリット鉢（プラスチック）** スリットから空気が入りやすく底の土も露出して乾きやすい構造。高価。軽い

号数	直径 mm	高さ mm	容量 ℓ
6	180	158	2.5
7	210	186	4.3
8	240	210	6.1
9	270	236	12.8

# 9. 鉢の比較



	素焼き鉢 (テラコッタ)	不織布鉢 (布製の鉢)	ルートプラスポット	スリット鉢	プラスチック鉢
外観					
素材	素焼き	布	プラスチック	プラスチック	プラスチック
見た目	◎オシャレ	×自然な感じ	×ぶつぶつ感	△スリットが目立つ	○デザインが豊富
通気性・排水性	○ 良い	◎ 非常に良い	◎ 非常に良い	△ 普通	× 悪い
空気剪定	△ 普通	◎ 非常に良い	◎ 非常に良い	○ 良い	× 悪い
乾きやすさ	○ 乾きやすい	◎ 乾きやすい	◎ 乾きやすい	△ 普通	× 乾きにくい
保水性	× 低い	× 低い	× 低い	△ 普通	○ 高い
重さ	× 重い	◎ 軽い	○ 少し軽い	○ 軽い	○ 軽い
注意点	割れる恐れ、水切れ	耐久性低い、カビ	分解格納組立できる	水切れに注意	根腐れに注意
鉢の移動	×重くて移動しにくい	◎軽くて移動しやすい	×変形、土こぼれ	○軽くて移動できる	○軽くて移動できる
価格	×高価	○普通	×高価	○普通	◎安価
お勧め順位	★★★従来品	★耐久性2年	★★成育重視	★★★★★バランス	★★★★★安価

# 10. 鉢植えは生育に合わせて2～3年に1回植替えが必要です



**植え替える理由：**鉢は根でいっぱいになると**成長が止まります**。新しい根が出ないと**新しい芽も出ません**。

**適した時期 春：3月中旬～4月中旬**（ベストシーズン） **秋：9月頃**（生育が落ち着く時期）

※**花が咲いている時期や真夏・真冬の植え替えは、木が弱るため避けましょう。**



## 【用意するもの】

**新しい鉢：**現在のものより「**ひと回り（約3cm～5cm）**」**大きい鉢**（鉢底穴が大きく多いもの、スリット鉢など）

**用土：**市販の「**花ごころ 果樹柑橘の土**」が便利で適しています。または赤玉土（小粒）7：腐葉土3のブレンド。

**その他：**剪定ばさみ、軍手、スコップ、山菜掘り or 鋼尺 or 100均のパン切りナイフ、リキダス活力液。

## 【植え替えの手順】

**鉢から抜く：** **植え替え前の数日間は水やりを控え、土を少し乾燥させておくと抜きやすくなります。**

株を傷つけないよう注意しながら苗を引き抜きます。プラ鉢は外からトントンと叩くとだいたい抜けます。

**抜けない時は鉢内側と根鉢の間に山菜掘りor鋼尺orナイフを差し込み、根を切りながらグルッと一周差し込む。**

**土を少しずつ出し隙間を大きくし、さらに下にグルッと一周差し込む。** そうするとそのうち抜ける。

**根の整理：**古い土を3分の1程度軽く落とし、**茶色く腐った根や長すぎる根はハサミで切り落とします。**

**鉢の準備：**最近の鉢は排水性が良いため**鉢底石は不要です**。入れると次に植え替えする時に根が絡み困ります。

**植え付け：**土を少し入れ、木の高さを調整し、次に鉢の縁から**2～3cm下（ウォータースペース）**まで土を入れる。

**土を入れる：**隙間に土が入るように、鉢の周りをトントンと叩きながら足していきます。

水が引いたあとに土が沈んだら、少し土を足します。

**水やり：**植え替え直後は、**鉢底から流れ出るまでたっぷりと水を与えます。**

**1時間後に再度たっぷりと水をあげます。** 培土の中まで水が浸透していない可能性があるからです。

**1,000倍希釈リキダス水**をたっぷりと与えると**根の活着**（新しい土への定着）が促され、**ダメージを最小に回復**できる。

植替え後は弱っているため**風通しの良い日陰で1～2週間管理**し、その後は日当たりの良い場所へ戻します。

**葉の量と根の量のバランスを取る剪定も行いましょう。** 混み合っている枝や、枯れ枝、内側に向かっている枝を剪定。

