

レモンの苗木 育成方法

開心自然形



育成9ポイント(鉢植え)






- ・日当たりの良い場所に置く(午前中)
- ・土が乾くと水をたっぷりあげる
- ・追肥は3月、6月、9月、11月(収穫時)
- ・最低気温5℃で屋内に置く(12~2月)
- ・3月剪定でコンパクトにする
- ・8月摘果で葉25枚に実1個にする
- ・病害虫対策 アゲハ蝶の卵を取る
- ・大きく育つと植え替えて鉢増(3月)
- ・植付2~4年生で完全花の雌しべに実

レモン

年間の管理と作業（例）



BC3000年インド・中国で栽培され、中国で発見されたマイヤーレモンを高槻名誉市民の高碓達之介が米国からS34年日本に持ち帰る。レモン・オレンジ自然交雑種。kuriyama8823@gmail.com

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
生育状態	花芽分化		気温平均18度 春の成長開始		開花（春花）		生理落果		花芽準備		花芽分化	
植え付け 鉢増し（鉢を大きくする）			鉢									収穫
剪定			剪定、誘引			夏枝花除去		摘果		秋枝花除去		
水やり	週1回		土が乾くと水をたっぷりやる 2~3日に1回			毎日朝夕2回 水切れ注意		2~3日に1回			週1回	
肥料やり			肥料			肥料			肥料		肥料	
その他の作業	防寒対策		穂木 接木			挿し木						防寒対策
				病害虫対策					かいよう病、すす病、アゲハチョウ、ハモグリガ、カイガラムシ、コナジラミ、カメムシなど			



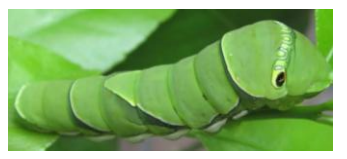
レモンの実を多くつけるための6ポイント

- 【鉢植えがオススメ】
- ・コンパクト、ベランダOK
 - ・手入れしやすい
 - ・レモン専用培養土を使える
 - ・結実しやすい、数個で満足
 - ・天候しだいで移動できる



殺虫剤
キング95
マシン油乳剤

⑥ 病害虫対策
防虫ネット、殺虫剤
手で駆除、軒下、屋内



花ごころ レモンの肥料

レモン用の
肥料



花ごころ 果樹柑橘の土 12L

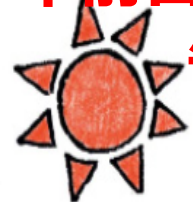


レモン用の
培養土
(pH6)



最低気温5℃以下で
屋内窓際日当たりへ
低温-3℃と高温38℃で枯れる

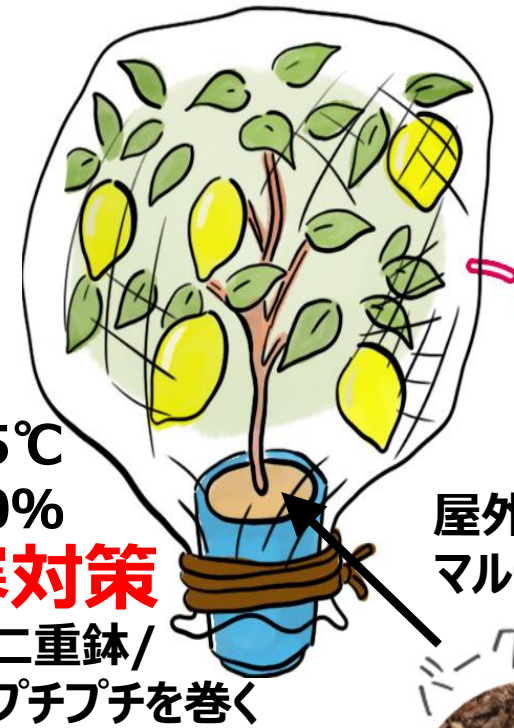
午前日光4時間
午後日陰



④ 日照

① 肥料と土
3、6、9、11月
植木鉢、pH6

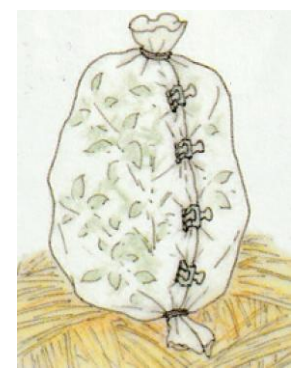
⑤ 気温
適温15～25℃
湿度35～50%



② 剪定
3月
8月摘果
平行誘引



③ 水やり
土が乾くと
午前中



地植えはワラ
でマルチング

栄養成長



上へ伸びる

重要：頂芽優勢

一番上の芽が早く伸びる
樹勢強い

7年で大きく成長したぞ！

そろそろ花を咲かせて子供をたくさん作ろう

変則主幹形仕立て

庭の露地栽培
高さ2~4m

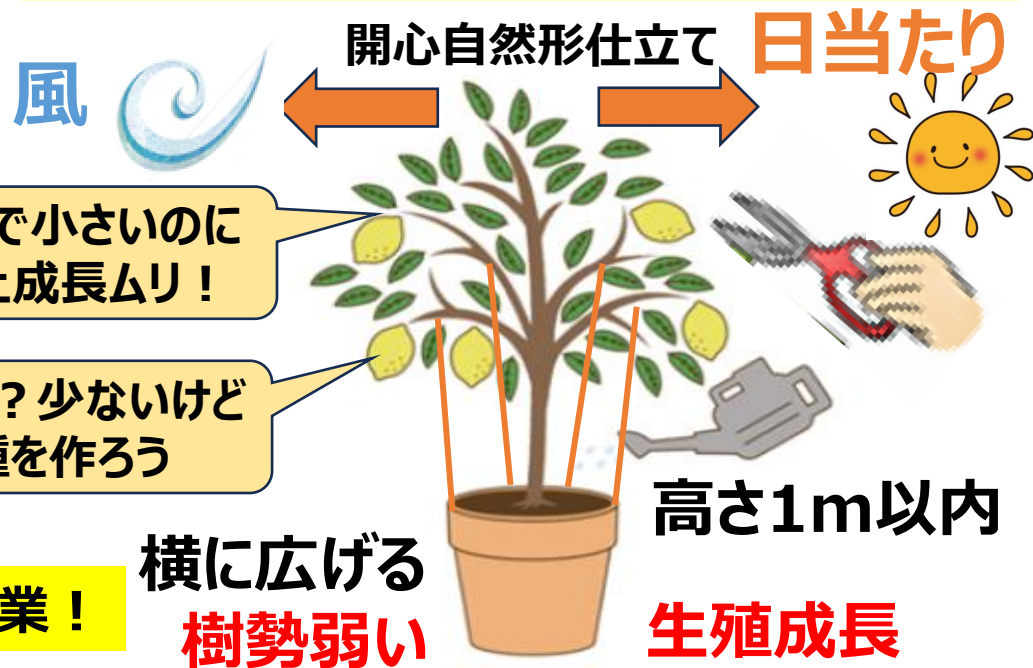
ほったらかし！

結実するまで
(地植えは1年長い)
・実生苗7年以上
・挿し木3~5年
・接木 2~3年

- こんな人にお勧め
- ・木が大きくなったのに葉っぱばかり！
 - ・樹形が乱れ、きれいでコンパクトにしたい！
 - ・花を咲かせレモンを毎年収穫したい！

花を咲かせる3つの作業

1. **剪定** (時期、しすぎに注意)
2. **平行誘引** (横に広げる)
3. **肥料** (NPK, 花にりん酸)



まだ3年で小さいのにこれ以上成長ムリ！

死ぬかも？少ないけど早く種を作ろう

横に広げる
樹勢弱い

高さ1m以内
生殖成長

学習、観察、作業！

枝の年齢に関係なく枝分かれの**付け根で切る**

1-1 剪定方法は2種類

① 切り戻し剪定 (間引き) 枝を生えないようにする

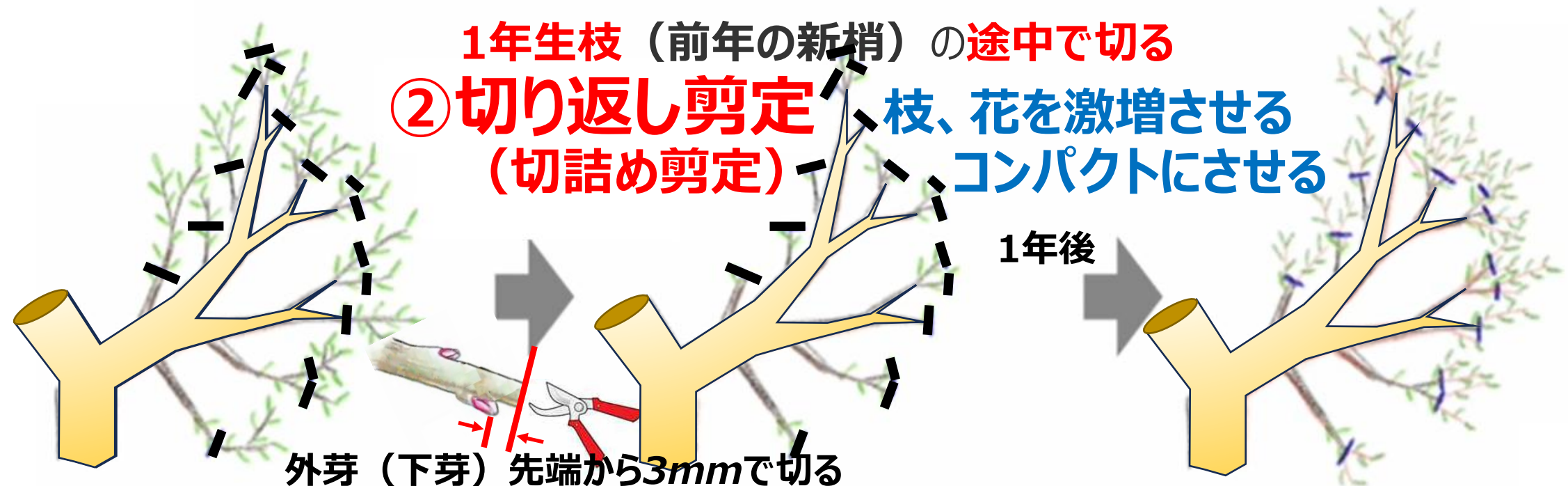
切り下げ剪定
上向きを切る

切り上げ剪定
下向きを切る



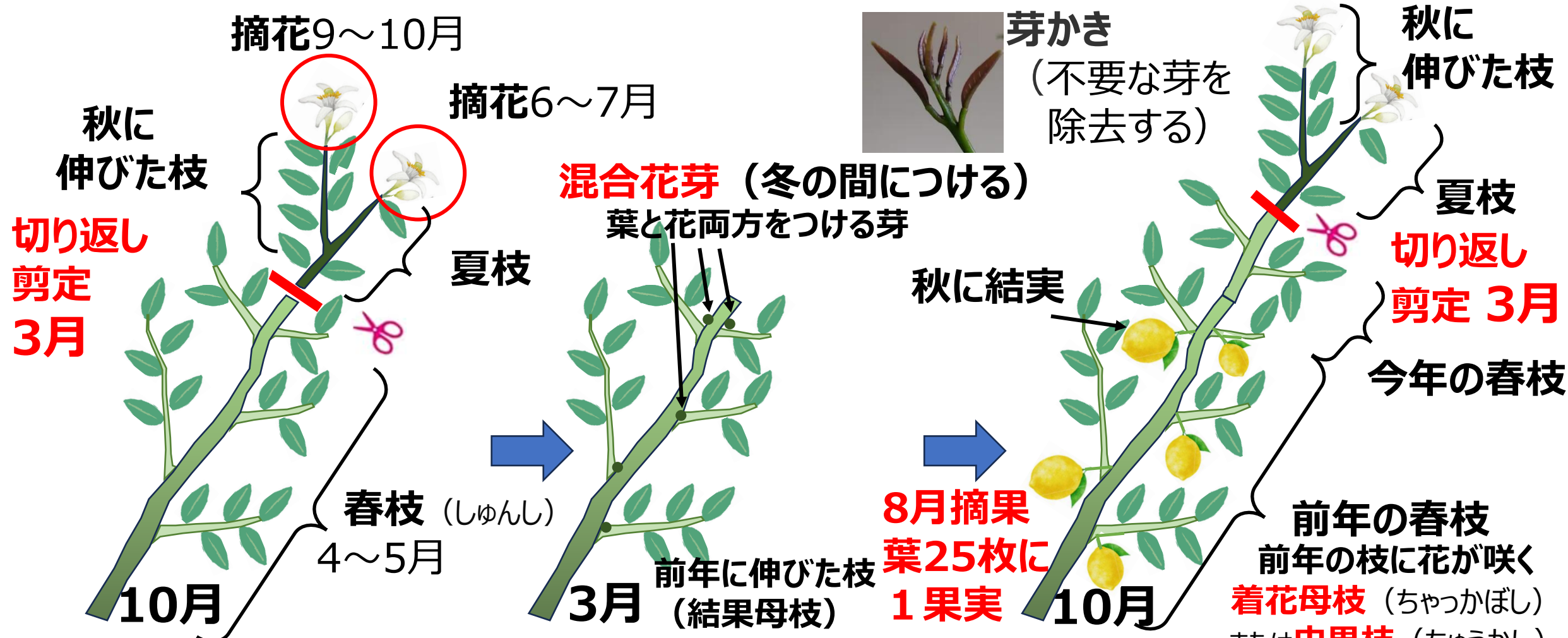
1年生枝 (前年の新梢) の**途中で切る**
② 切り返し剪定 (切詰め剪定) 枝、花を激増させる
コンパクトにさせる

外芽 (下芽) 先端から3mmで切る



1-2 夏枝と秋枝を切り取る理由

レモンは **前年枝タイプ**と言われ、前年結実しなかった**春枝**にしか**果実がつかない**



前年結実しなかった栄養成長の枝 (新梢) を**発育枝**と呼び、翌年に**結果母枝**となる
2、3年枝の**先端から5芽ぐら**いは**混合花芽**がつく

隔年結果の防止
実をつけない発育枝 (翌年実をつける結果母枝) を一定数残し、安定収穫する

1-3 花が咲き結実する春枝の見分け方

節目：冬になり成長が止まったら春芽と夏芽の境目に**節目**が出きる

3月剪定：春枝（開花・結実する枝）と成長だけの夏枝の境目にある節の上で剪定

春枝と夏枝の間にある「**陰芽**」から来年、花芽がよくつく**春枝が伸びる**

陰芽：枝組織中に隠れてる休眠芽、枝が切られると成長始める

秋枝は発生次第**芽掻きし**、

夏枝、秋枝を切り取る→来年花が充実

栄養を花芽形成に集中させ**開花を増やす**

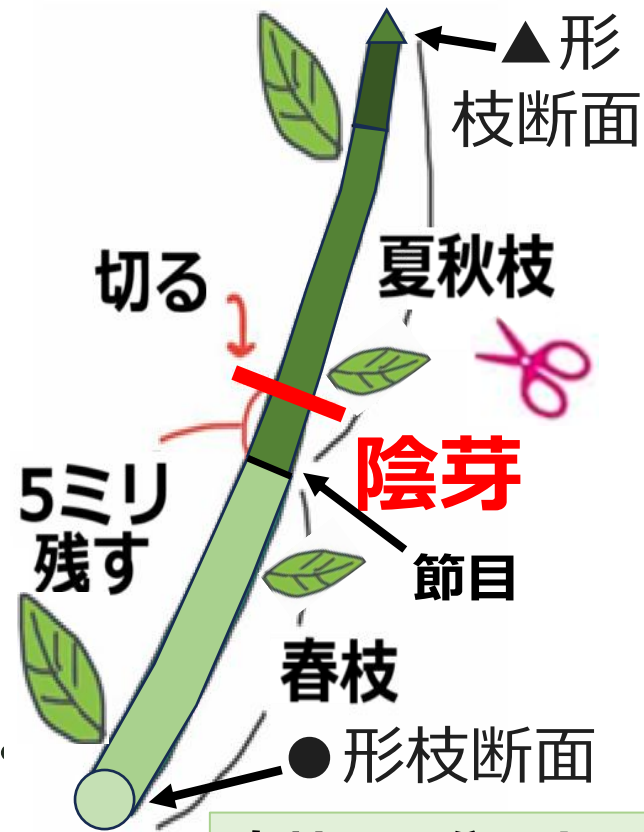
（防虫対策にも効果あり）

11月頃から**花芽分化**が始まる

（翌年の花芽形成）



芽掻き



春枝の見分け方
枝の断面が丸く太い
葉と葉の節間が短い

ジュエードロップ

6月頃になると、花びらと一緒に小さな実がポロポロと落ちてしまうことがある。これは栄養が分散しないように、**株が自ら果実を減らす生理現象**です

1次落果：5～6月に受精不良で小さな果実が**ヘタごと落ちる**

2次落果：7月頃に着果過多による養分競合で**実だけが落ちる**

（注意）若くて葉が少ない苗にとって花を咲かせ実をつけることは大きな負担となります。株の成長を優先させるためには、最初のうちは蕾を摘み取って、株を充実させることをお勧めします。

1-4 摘蕾、摘花、摘果して大きなレモンの実を収穫

四季咲き性（年に数回花が咲く性質）のレモンは、

「春の花」を優先し、それ以外の夏花、秋花を摘み取り、栄養を集中させます

若い2～3年生の木や弱っている木に花を咲かせすぎると、木自体が衰弱して枯れる原因になります

150g以上の大きく良質な果実を収穫するためには

▲摘蕾（4月頃）てきらい、蕾が多い場合は早めに**小さい蕾を摘み取り、栄養を大きな蕾に集中**させます

●**春花（5月頃）残す**、しかし花が多すぎる場合は**摘花**（てきか）します

▲摘花（5月頃）**枝1本に4～6個の花を残す**、不完全花、枝の先端に固まって咲いた花や下向きの花は摘みます

×**夏花・秋花（6月以降）摘む**、結実しても大きならず、木の体力を無駄に消耗させます

▲摘果（8月頃）**25枚の葉に対して1果を目安に残し**、小さい実や傷ついた実を間引く。**1本の枝に2個程度残します**

3種類のレモンの花と対処方法

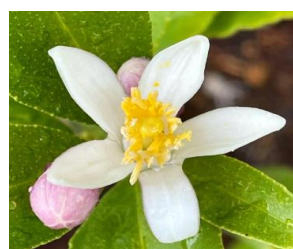
×**不完全花 摘む、雌しべがない花**（触ると落花する）今の体力では実を育てられないと木が判断する→ 主な原因は
①株の未成熟、②肥料不足・窒素過多、③春枝優先、④冬場防寒対策、⑤不要な枝を剪定、誘引で生殖成長へ

×**直花（じきばな）摘む**、葉っぱがなく枝に直接咲く花 → 葉からの養分が不足し、**生理落下しやすい**

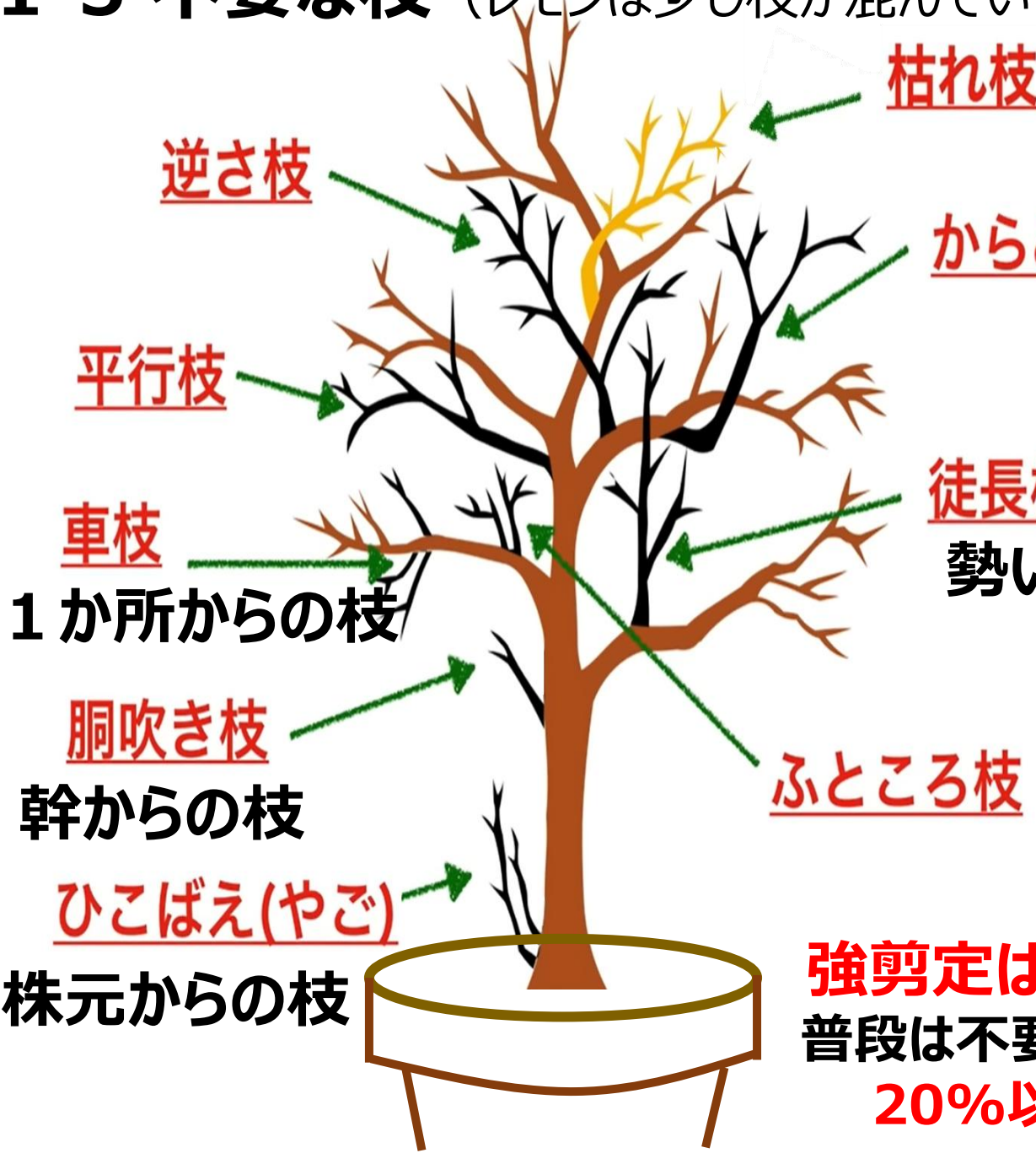
●**有葉花（ゆうようか）残す**、葉っぱが枝にあり咲く花 → 葉からの養分が行き渡り、**大きな実がなりやすい**

花を摘む順番： 8月は葉25枚に実1個になるように摘果

摘蕾（小さな蕾） → 摘花（不完全花） → 摘花（直花） → 摘花（間引き） → 摘果 8月 → 収穫



1-5 不要な枝 (レモンは少し枝が混んでいても良い)



剪定の目的

- ・日当たり
- ・風通しの確保
- ・樹形の維持
- ・病虫害の予防

効果

- ・養分を果実に集中
- ・大きく高品質な実を収穫
- ・木を健全に保つ

トゲは切り取る

不要な枝を
間引く

剪定

強剪定は3月：40%以内

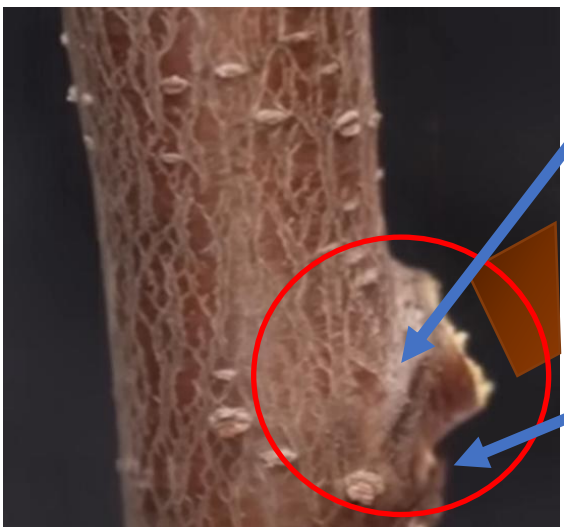
普段は不要な枝を

20%以内でちよこちよこ切る



1-6 正しい枝の切る位置：切口にかさぶたカルスを作りやすくする

枝を剪定したあと、幹の内部に菌が侵入しないように断面にカルスを作り菌の侵入を防ぐ



バークリッジライン

ブランチカラー

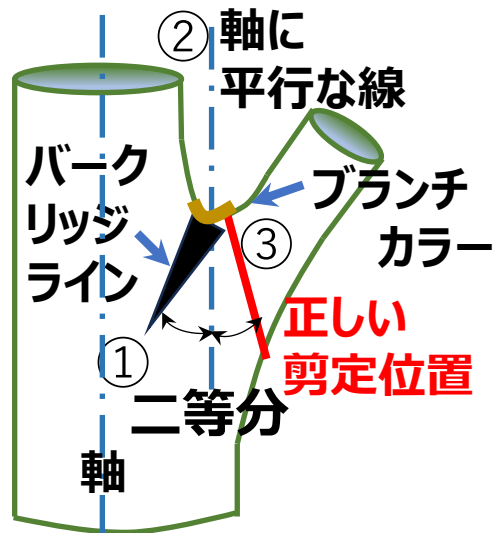
枝の付け根には
・バークリッジ
・ブランチカラー
と言う防御層が存在する

CODIT論
(Compartmentalization of Decay In Trees)
樹木が傷口を自然に治す自己防衛能力を最大限に活かす剪定方法を最大限に活かす剪定方法
切り方が悪いとカルスを巻かない



カルス
癒傷組織

切口



二等分線のところで切る

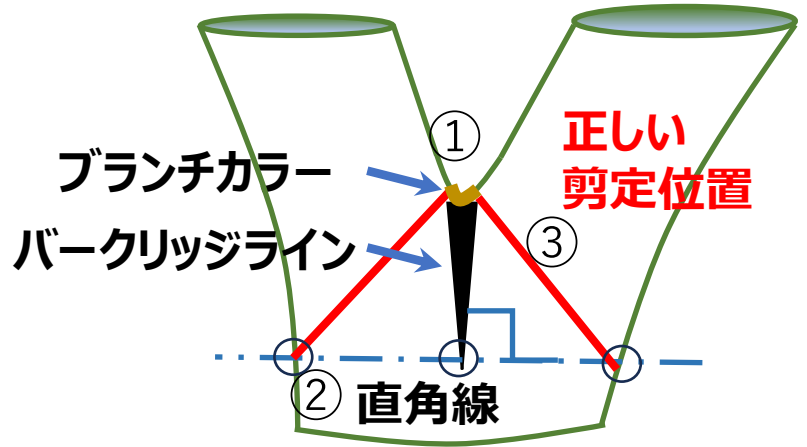
太い枝に癒合促進剤を塗る



切り残さない



ブランチカラーを残して切る



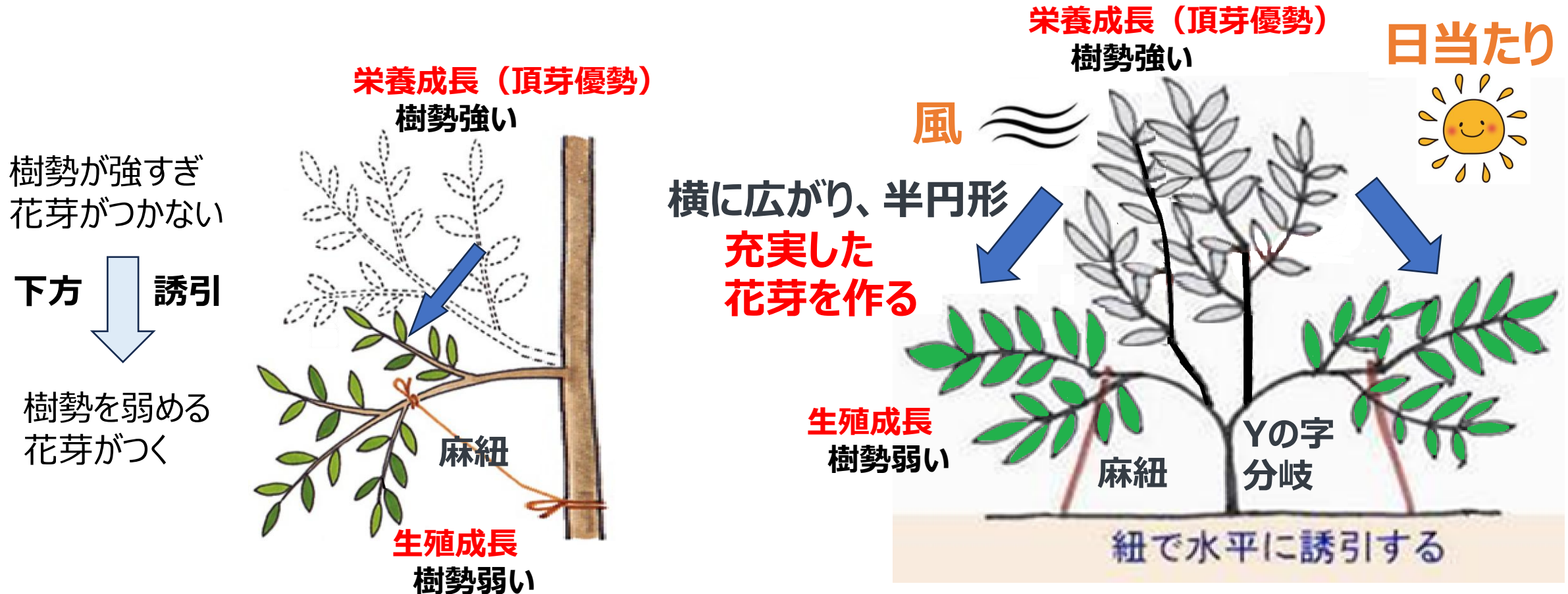
バークリッジラインの先端から軸に直角線との交点から切る

2. 平行誘引で花芽を作る

上に向かって伸ばさず、できるだけ株が**横に広がり**、**半円形**に伸びていくように誘引します。麻紐などをつかって、2～3本の主枝を地面に引き寄せるように誘引するのがコツです。

Yの字の分岐の角度が大きく開くようなイメージ。

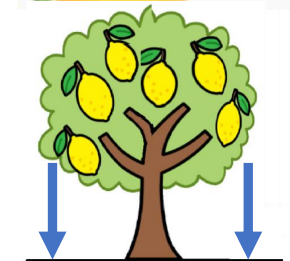
- ・養分が枝全体に広がり、**充実した花芽を作る**ようになる（**生殖成長のスイッチが入る**）
- ・枝と枝との間に隙間ができ、**日照を確保**できる



3. レモンに与える おすすめの肥料

レモンの果実を収穫するためには花芽に必要なリン酸が高めの肥料を選ぶ

肥料の与え方



枝先の下へ
数か所



鉢のスミへ
数か所

肥料成分の主な働き

N
窒素

茎や葉の成長

P
リン

花や実をつける

K
カリウム

根の成長

Mg
マグネシウム

葉緑素を構成

① 顆粒レモンミカンの肥料花ごころ

チッソ リンサン カリ
6 : 8 : 6

428円 Amazon



液体肥料

② ハイポネック原液 800ml N P K
560円 Amazon

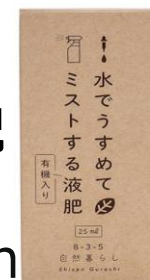
6-10-5
pH6~7



葉にミストする液体肥料

水でうすめてミストする有機入り液肥
8-3-5 (有機入り)

1072円 Amazon



- ・ゆっくり長く効く緩効性の**有機肥料** 地植えに鶏糞、油かす：悪臭
- ・早めに効果を発揮することができる**化成肥料**などの**固形肥料**
ハイポネックス マグアンプK 小粒6-40-6-15Mg 500g 719円
- ・速効性の高い**液体肥料**を併用すると良い**微量元素8** (700円)

3. レモンに与える おすすめの肥料

2~3種類の肥料を使う (緩効性/速効性、有機/無機)

肥料焼け (過剰な肥料やり) に注意

症状: 葉が変色する、根が傷む、生育が停滞、最後は枯れる



N P K Mg

有/無機	肥料名	メーカー	目的	使い方	タイプ	性能	効果	窒素	りん酸	カリ	マグ	pH	重量	価格円
無機有機	レモンミカンの肥料りん酸多天然腐食	花ごころ	追肥	ばらまく	顆粒	緩効性	3か月	6	8	6			500g	436
無機有機	フルーツを育てよう 10gの大きい錠剤	ハイポネック	追肥	ばらまく	錠剤	緩効性	2か月	8	10	9			310g	618
無機	ハイポネック原液	ハイポネック	追肥	薄めて散布	液体	速効性	1週間	6	10	5	0.1	6~7	800ml	560
無機	マグアンプK小粒	ハイポネック	追肥	ばらまく	小粒	緩効性	2か月	6	40	6	15		500g	719
無機	マグアンプK大中粒	ハイポネック	元肥	土に混ぜる	大粒	緩効性	2年	6	40	6	15		500g	719
無機	スーパー苦土石灰	大宮グリーン	調整剤	土に混ぜる	小粒	緩効性	6か月		5		10	8~9	800g	418
無機	国産木灰	いち屋	調整剤	土に混ぜる	粉末	緩効性	6か月		2	10	3	8~13	1kg	1283
有機	レモン・ミカン・柑橘類の肥料天然原料	東商	追肥	置くだけ	小粒	緩効性	2か月	4	5	1.5	0.2		500g	453
有機	天然有機石灰ナチュラル園芸生活	ナチュラル園芸	調整剤	ばらまく	小粒	緩効性	6か月					8~9	1kg	1199
有機	天然有機石灰無焼成卵殻100%	CLEAN HOUSE	調整剤	ばらまく	粉末	緩効性	6か月					8~9	1kg	1060
有機	粒状有機石灰 酸性土壌を中和	朝日アグリア	調整剤	土に混ぜる	小粒	緩効性	6か月					8~9	700g	382
有機	無調整ピートモス	サンアンドホープ	調整剤	土に混ぜる	粉末	緩効性	6か月					4~5	2L	266
有機	木酢酢	トヨチュー	調整剤	土に混ぜる	液体	緩効性	2週間					3~4	1L	251
有機	水でうすめてミストする液肥有機入り	日東エフシー	追肥	葉面散布	液体	速効性	1週間	8	3	5			25ml	1072
有機	骨粉入り油かす 地植	日清ガーデンメイト	元肥追肥	土に混ぜる	粉末	緩効性	6か月	4	7	1		6~7	2kg	443
有機	発酵鶏糞 土壌改良剤 有機 地植	コーナン洛陽	元肥追肥	土に混ぜる	粉末	緩効性	6か月					6~8	10kg	162
有機	牛糞 土壌改良剤 地植	サンアンドホープ	元肥追肥	土に混ぜる	粉末	緩効性	6か月	3	3	2		8~9	10L	471
有機	バーク堆肥 土壌改良剤 地植	日高見牧場	元肥追肥	土に混ぜる	粉末	緩効性	7か月	1.7	1.3	0.3			20L	1180
無機有機	リキダス	ハイポネック	活力剤	土にあげる	液体	速効性	1週間						800ml	918
有機	X-ENERGY	住友化学園芸	活力剤	土と葉面	液体	速効性	1週間						600ml	649
無機	メネデール	メネデール	活力剤	土にあげる	液体	速効性	1週間						200ml	680

4. レモン栽培の土壌はpH5.5~6.5の弱酸性を保つ必要がある



定期的に
pHを測定!



レモンの土壌

pH5.5 ↔ pH6.5

水や養分を吸収できない
葉脈が黄色くなり、最後は枯れる

← 酸性 弱酸性 中性 アルカリ性 →

pH6

4.5~5.0 鹿沼土

6.0~6.5 赤玉土

5.5~6.5 腐葉土

● 7.0パーライト



葉が黄色い 脈間クロロシ
原因の一つにpH、Mg不足

pHの測定器
シンワ測定
デジタル土壌酸度計
72730 2600円

【土壌】 水はけと水持ちの両方が良い
鉢植栽培：市販のレモン用培養土 または
赤玉土小粒5、鹿沼土3、腐葉土2、元肥
露地栽培：庭土5、腐葉土3、赤玉土小粒2、元肥

6~8 鶏糞

8~9 牛糞

2.8~3.2 木酢酢

雨で自然に酸性に傾く
育ててると酸性に傾く

3~5 無調整ピートモス

酸性にする調整剤

5.5~7.5 バーク堆肥

アルカリ性にする調整剤
有機石灰、苦土石灰、木炭灰

5. 露地栽培のレモンの木に肥料をあげる方法



年に4回 (鉢植も同じ)

一番外側の葉が広がる枝先の下

3月 (春肥、芽出し肥) : 新芽が伸び始め、枝や葉を丈夫に育てるための肥料を与えます。

6月 (夏肥1) : 枝葉が伸び、果実が肥大し始める時期です。

9月 (夏肥2) : 果実が大きく育つ時期です。

11月 (お礼肥、寒肥) : 収穫後に木を回復させ、寒い間に新芽を準備するための時期です。

露地植付は**1週間~2ヶ月前**に土づくりをする。**腐葉土**や**牛糞・鶏糞**を10kg、**苦土石灰**を50g混ぜ込み熟成させ**春**に植付。根が定着後**追肥**。**pH6調整**

肥料のやり方

・肥料の準備: **有機質肥料**など。

鶏糞、完熟鶏糞などを元肥として土の中に入れると**発酵し、発熱で根を痛める**ため、**1週間は植付を待つ**。

・まく位置: 幹から離れ、株の周囲をぐるっと囲むように一番外側の葉に合わせて肥料をまきます。

・土と混ぜる: 肥料をまいた後、軽く土に混ぜ込むと、肥料が効きやすくなります。マルチはずらして施肥。

・水やり: 追肥後、軽く水をあげます。

・pH測定: 測定器があれば測定し、**pH6**に調整剤で調整します。

有機質肥料について (酸素に触れると**独特な臭い**を発するため鉢植えには**炭化鶏糞**を使う)

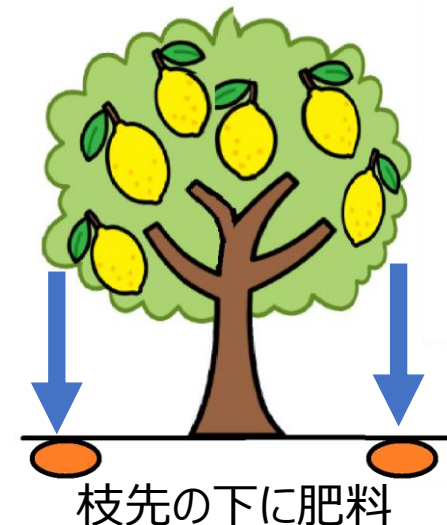
天然物で微生物に分解されてから作物が吸収するため、効果発揮まで時間かかる。

しかし、持続性が高いため長期間施肥が必要な**レモンに最適な肥料**です。

・**元肥に油かす**: ナタネや大豆の搾りかすから作られる有機肥料です。ゆっくりと効く。

・**追肥に鶏糞**: 鶏の糞を乾燥させた有機肥料。発酵させたものを使用し速効性高い。

(コーナン) 骨粉入り**油かす** 1kg ¥ 547、洛陽 醗酵**鶏糞** 10kg ¥ 162



6. 冬の室内管理ポイント（日当たり、温度湿度、水やり、風通し）



①鉢植えレモンを室内へ移動させるタイミング（特に寒さに弱い植付3年未満の幼木）

最低気温が5℃を下回る前、霜が降りる前に移動させて！

②置き場所

日当たりが良く、風通しも確保できる南、東側の明るい窓際
窓の近くなどの冷気が当たるところは避けて置きましょう。

時々換気しましょう。風がないと植物はうまく育ちませんよ。
最低10℃以上を保ち、**土が乾いたらたっぷり水**をあげましょう。

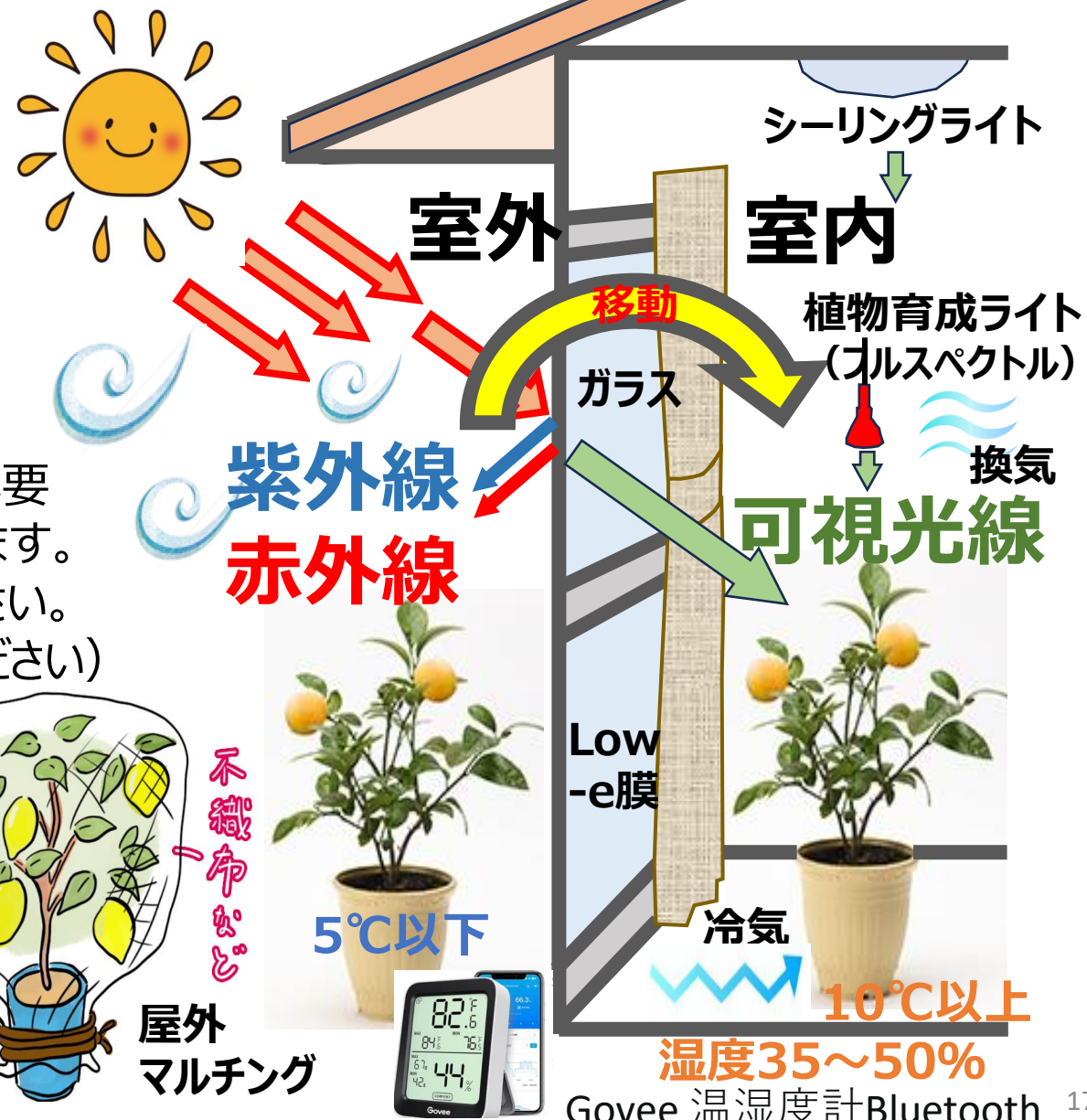
③光合成には日照（室外毎日6～8時間の直射日光）が必要
部分日照の状態（3～6時間の日光）にも耐えることができます。
天井などの**ライトは全灯にし、8時～18時**まで光を当ててください。
（できれば、夜以外は鉢を室外に出して直射日光に当ててください）

④日照不足の場合 植物育成ライト
太陽光に近いフルスペクトル白色ライトの利用検討

⑤室外の防寒対策（植付3年以上の成木の場合）

根にマルチングと二重鉢またはプチプチを巻きます
木を不織布で包む、霜対策で上側が大事です。

二重鉢/
プチプチを巻く
屋外
マルチング



6. 冬の管理ポイント（日当たり、温度と湿度、水やり、風通し）



葉が黄変（寒害）→落葉→枝だけになる、枯れるの？（特に寒さに弱い植付**3年未満の幼木**）

- **室外置き（露地植え）**：日当たりよく風当たりが強くない場所で、土表面をバークチップ、藁などでマルチングします。
鉢は二重鉢にし隙間に土を入れ、全体にプチプチを巻きます。**水はやり過ぎないこと。**
- **室内置き**：ガラスから少し離れた窓際に置き、
昼間はできれば**室外の日当たりの良い場所**に移動させます。**水はやり過ぎないこと。**



冬に葉が ↓ 黄変

冬の室内移動による環境（温度）変化は苗木にストレスを与え落葉する場合があります。

室内移動は天気良く気温が安定した午前中に行いましょう。生理的落葉防止（防御反応）

◆ **葉が黄色く変色してから落ちる場合**（機能低下、光合成と蒸散）

- ① 夜中の最低気温5℃以下→屋内に置く（12～2月）、**適温15～30℃**
- ② 日照不足→**日当たりの良い場所**に移動。**植物育成ライト**を使う。
- ② 追肥→冬は休眠状態に近く、弱っているため春まで**肥料は不要**です。

落葉し
枝だけになる



◆ **葉が緑のまま落ちる場合**（水分バランス、環境ストレス、寿命）

- ① 水のやりすぎで根が吸収しきれず落葉させ水分蒸散を減らす防衛反応→**水やりを控え**乾燥気味にする。↓
- ② エアコンで室内乾燥→加湿器で**湿度45～60%**に管理、特に夜中。昼間に**葉水**する。
- ③ **葉の寿命は一般的に1～2年**→夏の30℃以上の高温、乾燥で弱っていると寿命が短い。

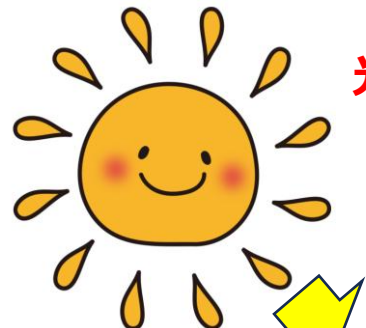
春に
緑色の枝
から新芽



▲ **枯れ枝は剪定**します。**幹と枝が緑色であれば、春には回復し新芽が出る**ことが多いです。

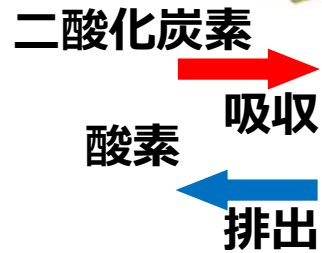
春に回復しない場合は暖かい日に植え替えます。傷んだ茶色の根を取り除いて新しい用土に変えます。

7. 光合成に必要な光とは (午前日当たりの良い場所に4時間置く)



光合成は主に午前中
 午後は成長補完し
 日陰でも良い

光合成
 で糖分を作る葉
 (葉緑体、気孔)



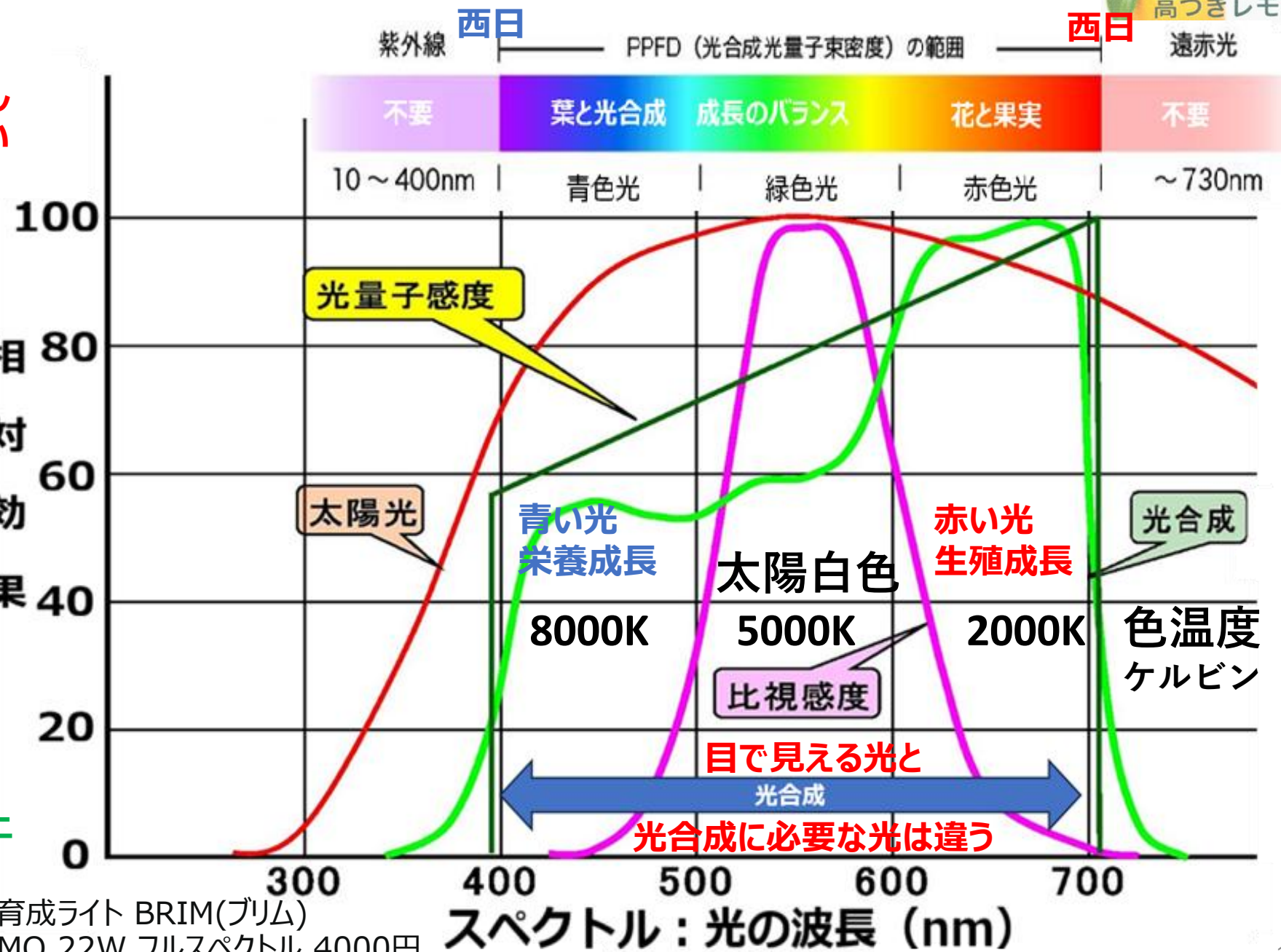
相対効果

①照度 (lx:ルクス) 光のエネルギー
 人にとっての明るさ 2万lx以上

②PPFD (光合成光量子束密度)
 光合成に利用できる光子の量
 植物育成ライト:50cmで800以上

③色温度 (フルスペクトル)
 白色 : 5000K~6500K

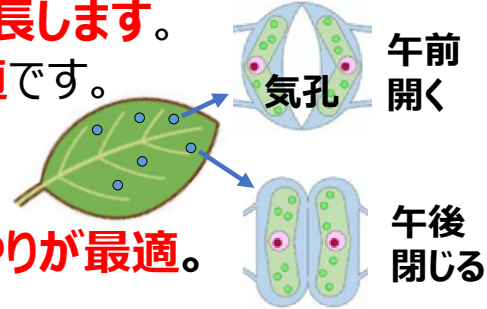
植物育成ライト BRIM(プリム)
 COSMO 22W フルスペクトル 4000円



8. 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CO₂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。 20