

# 1 菜園づくりのポイント

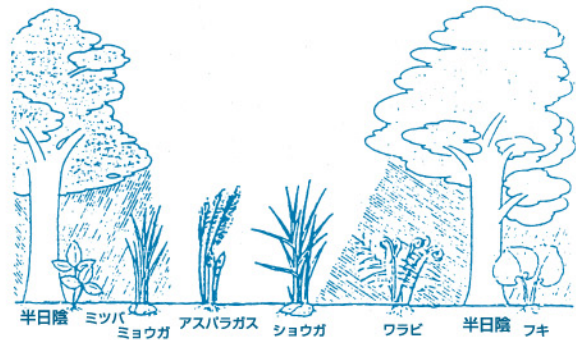
## 1. 鮮度が決め手のものを

トウモロコシ、エダマメなどは、収穫すると急激に風味が落ち、ホウレンソウ、コマツナ、シュンギクなどは、収穫後の鮮度が落ちる野菜です。これらの野菜は店先に並ぶまでに日数が経っており、直接畑から採ってきたものには風味がかないません。特にビタミンCは収穫後時間がたつほど少なくなると言われています。

## 2. 多くの品目を切れ目なく

季節によって適した野菜があるため、かたよった作付けになりがちですが、寒さや暑さに強い品種を組み合わせたり、トンネルや被覆資材を利用したりして、常になるべく多くの野菜を切れ目なく収穫することが大切です。

露地栽培の野菜だけでは、悪天候続きのときは適期には種できず、切れ目なく収穫することができないことから、100㎡程度の雨よけ用のパイプハウスを設置するようにいたしましょう。



## 3. 安全で作りやすいものを

家庭菜園では、作りやすいことが大切です。作りやすい品種は、生育がよく、収穫も多くなりやすい上、病害虫に強いため、より安全な野菜が期待できます。

## 4. 資材をうまく使う

最近では、手間が少なくてすむ被覆資材や比較的低コストで出来る資材が多くなってきました。これらをうまく使っていけば、冬の霜除けや夏場の防暑が出来るようになり、同じ野菜でもより長く収穫出来るようになります。

また、資材や使い方によっては防虫効果なども期待でき、農薬の回数を減らすことが出来ます。

### 簡単な防寒法

| 作物名            | 防寒方法                                         |
|----------------|----------------------------------------------|
| ホウレンソウ<br>コマツナ | タケザサ立て、わら立て、ビニールトンネル、白寒冷紗トンネル                |
| シュンギク          | ビニールトンネル                                     |
| ハクサイ           | 外葉で球を包み、結球頭部でしぼる。寒いところでは株元によく土寄せをし、わら帽子をかぶせる |
| キャベツ           | わら立て、霜よけ（苗床）                                 |
| ダイコン           | タケザサ立て、わら立て、株元に土寄せをする                        |
| 小カブ            | ビニールトンネル                                     |

### トンネルマルチ栽培での植えつけ間隔

| 種類     | 栽植方法            | 穴のあけ方（※）              |
|--------|-----------------|-----------------------|
| ニンジン   | 15×15cm<br>5条   | 95cm<br>15cm<br>15cm  |
| 小カブ    | 12×12cm<br>5～8条 | 135cm<br>12cm<br>12cm |
| ホウレンソウ | 15×15cm<br>5～7条 | 135cm<br>15cm<br>15cm |
| シュンギク  | 15×15cm<br>5条   | ニンジンと同じ               |
| ダイコン   | 45×27cm<br>2条   | 95cm<br>27cm<br>45cm  |
| エダマメ   | 18×15cm<br>2条   | 60cm<br>15cm<br>18cm  |

※穴のあいたものも市販されている。ない場合にはナイフで十文字に切るか、空き缶に切れ目を入れたもので切る。



## 5. 野菜の性質をよく知る

野菜の生育には、温度や光、水分など様々な条件が関係しますが、その条件は野菜の品目や品種によって違います。それぞれの野菜の性質をよく知ることで、品質のよいものが収穫出来ます。

### (1) 温度条件

一般的に、春から秋にかけて栽培される果菜類や塊根類などが暑さに強く、春と秋に栽培される葉菜類や根菜類が涼しい気候に適しており、ネギ類やツケナ類のように冬から春にかけて栽培されるものが寒さに強い野菜だといわれています。短い期間で収穫出来るものは、ほぼ適温条件で栽培できますが、果菜類のように長期にわたって栽培するものや季節をまたがって栽培するものは、全期間を通じて適温で栽培することは難しいものです。従って、作る時期によっては保温や遮光をしないと順調に生育しないこともあります。品目や品種を選ぶときには、これらのことを十分考慮してください。

野菜の温度適応性

| 低 温 性              |         | 類 別  | 高 温 性         |                 |
|--------------------|---------|------|---------------|-----------------|
| 寒さに強い              | 寒さにやや弱い |      | 暑さにやや弱い       | 暑さに強い           |
| エンドウ               |         | マメ類  | インゲン          | ササゲ、エダマメ        |
|                    |         | ウリ類  | キュウリ、カボチャ、スイカ | シロウリ            |
|                    |         | ナス類  | トマト           | ナス              |
|                    |         | 雑果菜類 | トウモロコシ        | オクラ             |
|                    | ジャガイモ   | 塊根類  |               | サツマイモ、サトイモ、ショウガ |
| ダイコン、カブ            | ニンジン    | 直根類  | ゴボウ           |                 |
| ハクサイ、ツケナ、キャベツ類、ミズナ |         | 菜 類  |               |                 |
| ハウレンソウ             | シュンギク   | 柔 菜  |               |                 |
| ネギ                 |         | ネギ類  |               | ニラ              |

### (2) 日照条件

一般に野菜の多くは、ある程度光が強いのを好みますが、作物によっては強い光を好まず、半日陰で栽培しなければいけないものもあります。

また、日照は温度と関係があり、日照量が多いときには気温が上昇するとともに、地温が上昇します。地温が高まると根の伸び、働きがよくなり、気温が少し低めで足りないときでも生育はよくなります。特に低温期には光線が地表面によく当たるようにして、地温を高めることが大切です。

野菜の耐湿性

| 耐 湿 性   | 夏 野 菜         | 秋 野 菜                |
|---------|---------------|----------------------|
| 強 い も の | サツマイモ、サトイモ    | ゴボウ                  |
| 中間のもの   | ナス、キュウリ       | エンドウ、タマネギ、ニンジン、シュンギク |
| 弱 い も の | インゲン、トマト、カボチャ | ハウレンソウ、ダイコン          |

※野菜の区分は播種、生育期による

野菜と日当たりの条件

|                 |                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|
| 日当たりのよいところを好むもの | キュウリ、ナス、トマト、トウモロコシ、ニンジン、ダイコン、ゴボウ、キャベツ、タマネギ、ハクサイ、マメ類、ピーマン、サツマイモ |
| 日当たりが悪くても耐えるもの  | サトイモ、ショウガ、シュンギク、ネギ、ハウレンソウ、レタス                                  |

### (3) 土壌の酸性度

土壌の酸性度によっては、野菜の生育に差が出ます。ハウレンソウは弱アルカリ性がよく、ジャガイモは酸性が強い方が病気が出にくくきれいなものが出来ます。酸性が強すぎる畑は、石灰をまいて酸性を弱めなければいけません。石灰は一度にたくさんまかず、何回かに分けて施しましょう。

野菜と適正酸度

| pH6.0～6.7                                                                                   | pH5.5～6.7                                                                                                      | pH5.2～6.7                                                                                                            | pH4.8～5.4                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ハウレンソウ<br> | インゲン、キャベツ、キュウリ、タマネギ、エンドウ<br> | ニンジン、ダイコン、トウモロコシ、サツマイモ、トマト、カブ<br> | ジャガイモ<br> |

### (4) 連作障害

同じ野菜や同じ科の野菜を、同じところに毎年続けて作ると生育が悪くなる野菜があります。特に、ナス科（ナス、トマト、ピーマン、ジャガイモなど）、マメ科（エンドウ、ソラマメなど）、サトイモ、ゴボウなどは1度作ると3～4年間同じところに作れない野菜なので注意が必要です。

また、同じところに続けて作っても生育や収量が悪くならない野菜もありますが、なるべく同じ野菜、同じ科の野菜を続けて作らないほうが無難です。

### (5) 土の種類

自分の畑が必ずしもすべての野菜に適しているとは限りません。自分の畑の特性に応じた野菜づくりを行う必要があります。主な特性と適する野菜は次のとおりです。

#### ①粘質土

肥沃ですが、排水や通気性がよくありません。粗大有機物を多く施すと改善されます。カボチャ、キュウリ、トマト、レタスなど。

土壌適応性の事例（熊澤）

| 事 例     | 砂 質 土                        | 粘 質 土                           |
|---------|------------------------------|---------------------------------|
| ハ ク サ イ | 早期出荷に適するが、病害、寒害に弱い           | 病害、寒害に強く、抽苔遅く、晩期出荷に適す           |
| 冬 ダイコン  | 寒に弱く、す入り早く、抽苔早い              | 寒に強く、す入り遅く、晩出しができる              |
| ゴ ボ ウ   | 根身美大であるが、外皮老化し、す入り早く、香気少ない   | 肌粗く、す入り遅く、肉質ち密で香りが高いが、根形不整である   |
| 秋ジャガイモ  | 草勢弱く、病害、寒害に弱く、収量が少ない         | 草勢旺盛、病害、寒害に耐え、収量多く、肉質しまって貯蔵に耐える |
| タ マ ネ ギ | 早生種は偏平球であるが、しまり悪く、皮薄く、貯蔵性は弱い | 腰高小球で皮厚く、貯蔵性強いが、収穫は遅れる          |

#### ②砂壤土

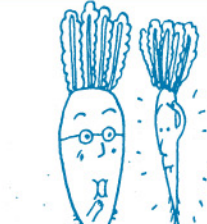
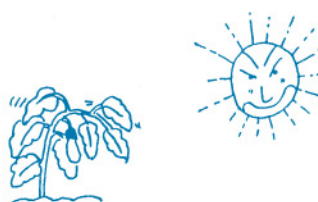
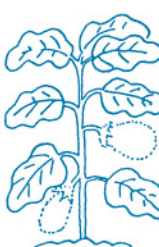
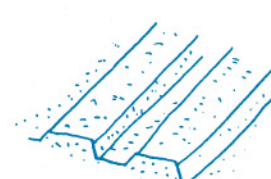
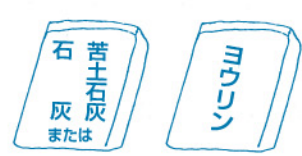
砂土と壤土の中間ぐらいの性質で、野菜の生育もよく多収が望めます。キャベツ、トマト、ニンジン、ネギなど。

#### ③砂土

排水がよく地温も高まりやすいのですが、肥料持ちの悪さが問題です。有機物を多く施すと改善できます。インゲン、エダマメ、コカブ、サツマイモ、トウモロコシ、トマト、ネギなど。



(6) 土の悪いところ ———— その見分けかたとなおしかた

|           | 見 分 け 方                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                   | な お し 方                                                                                                                                                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 作物の育ちぐあいから                                                                                                                                                                                  | 土 の 状 態 から                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                     |
| 浅耕土・礫質土   |  <p>耕土が浅いと、作物は一般にできが悪く、根の伸びが悪く、いろいろな障害がおこりやすい。干ばつにもかかりやすい。とくに、ダイコン、ニンジン、トマト、キュウリなどいいものがとれない。</p>           |  <p>水もちも養分のもちも悪い。指で押しても、指の入らぬ土層もあって、かたい。</p>                                                     |  <p>深く耕す。下に礫層があって、それができぬときは、客土して、作土を増やしてやる。<br/>作土を全体にやわらかくならし、土中で動きにくいリン酸、石灰、苦土、微量元素、有機物などを十分ほどこして、肥えた土にする。</p> |
| 有機物不足     |  <p>干害や冷害・湿害を受けやすい。根の伸びが悪く、肥え切れしやすい。施肥法によって、肥え焼けしたり、酸性が強くなりやすい。リン酸のききめが出にくい。連作障害を起こしやすい。微量元素不足になりやすい。</p> |  <p>土は固く、水はけ、水もちが悪くなる。</p>                                                                      |  <p>有機質資材を十分ほどこす。100㎡当りの目安として、完熟堆肥200kg 発酵鶏糞30kgです</p>                                                          |
| 水もち・水はけ不良 |  <p>水はけが悪いと根は空気不足で湿害をおこし、作物によっては、しおれて枯れる。水もちが悪ければ干害にかかりやすい。</p>                                          |  <p>水はけの悪い土は、いつもじめじめしているか、表面はかわいていても、雨が降ると、水たまりが2・3日もなくならない。水もちが悪いところはすこし日照りがつづくと、カラカラになる。</p> |  <p>水はけをよくするには、暗きよか排水溝を掘る。水田作など、どうしても水のはけにくいところでは、高いうねをつくる。有機物をほどこすと、水はけ、水もちどちらも良くする効果が高い。</p>                 |
| 酸性        |  <p>一般に根がよく伸びず、出来が悪い。とくにホウレンソウ草、大麦などは、酸性に弱い。ひどく出来が悪い果樹園などでは、異常な落葉がある。</p>                                |  <p>酸度検定器でしらべると、酸度の強いことがすぐわかる。土は、固く、はだして歩くとよくわかる。団粒構造がくずれていて、水はけも悪い、ミミズなども少ない。</p>             |  <p>石灰類で酸性を弱める。多量の石灰が必要なときは、耕起前と整地前に半分づつ散布して、土をよくまぜる。有機物はまちがいのない万能薬だが、苦土、リン酸、微量元素も不足している場合があるのでこれを肥料で補給する。</p> |

## 6. タネの知識

野菜を作る場合、良いタネを選ぶこととタネの性質をよく知っておくことが大切です。各野菜の時期に適した品種が販売されますので、よくタネの袋の裏面を読んで購入しましょう。

良いタネとは、①発芽歩合が高く、発芽が揃うこと ②未熟なタネが含まれず、よく充実していること  
③古種が混じっていないこと ④病害虫が付着していないこと  
⑤ゴミや土砂、雑草の種などが混じっていないこと  
⑥袋に採取年月日が記載されていること、などが条件になります。

### (1) タネの量と発芽

タネをまく量を決めるとき、単位面積あたりにまくタネの量や一定量の中にある粒数を知っていると、タネを購入するときに便利です。無駄のないように準備しましょう。

品目別タネの量と発芽年限

| 品 目       | 1アール当たり<br>タネの量 | 20ml 当 たり<br>粒 数 | 発芽<br>年限 | 品 目                               | 1アール当たり<br>タネの量 | 20ml 当 たり<br>粒 数 | 発芽<br>年限 |
|-----------|-----------------|------------------|----------|-----------------------------------|-----------------|------------------|----------|
| 果 菜 類     |                 |                  |          | 葉 茎 菜 類                           |                 |                  |          |
|           |                 | 粒                | 年        |                                   |                 | 粒                | 年        |
| トマト       | 6~8ml           | 1,400~2,000      | 3        | ニンジン(毛付)                          | 0.8~1ℓ          | 2,700            | 2        |
| ナス        | 4~6ml           | 1,700~2,000      | 3        | 〃 (毛除)                            | 1~2dl           | 7,000~10,000     | 2        |
| キュウリ(育苗)  | 10~20ml         | 350~500          | 5        | ゴボウ                               | 1~2dl           | 700~800          | 2        |
| 〃 (直播)    | 30~50ml         |                  | 5        | キャベツ                              | 6~8ml           | 2,500~4,600      | 2        |
| ピーマン      | 6~8ml           | 1,200~1,800      | 3        | ブロッコリー                            | 6~8ml           | 2,500            | 3        |
| カボチャ(日本種) | 30~50ml         | 370~450          | 3        | ハクサイ(育苗)                          | 4~6ml           | 3,500~4,500      | 3        |
| 〃 (洋種)    | 60~100ml        | 130~300          | 3        | 〃 (直播)                            | 60~80ml         |                  | 3        |
| シロウリ      | 6~10ml          | 500~700          | 4        | ホウレンソウ(丸種)                        | 6~8dl           | ※4,400~5,500     | 3        |
| インゲン(ツル有) | 4~6dl           | ※160~200         | 2        | 〃 (針種)                            | 10~15dl         | ※3,000~3,900     | 3        |
| 〃 (ツル無し)  | 5~7dl           | ※150~340         | 2        | コマツナ                              | 1.5~2dl         | 3,000~8,000      | 3        |
| エンドウ      | 3~5dl           | ※200~600         | 2        | シュンギク                             | 2~5dl           | 4,000~5,000      | 4        |
| エダマメ(露地)  | 8~10dl          | ※220~300         | 3        | レタス(育苗)                           | 4~6ml           | 7,800~8,800      | 3        |
| 〃         | 15~20dl         |                  | 3        | 〃 (直播)                            | 40~60ml         |                  | 3        |
| トウモロコシ    | 2~5dl           | ※230~350         | 1~2      | ニラ                                | 2~3dl           | 2,000~2,400      | 1        |
| 根 菜 類     |                 |                  |          | ネギ                                | 60~80ml         | 3,000~3,900      | 1        |
| ダイコン(大粒)  | 1~2dl           | 830~900          | 3        | タマネギ                              | 60~80ml         | 2,500~3,000      | 1        |
| 〃 (小粒)    |                 | 1,800~2,200      | 3        | チンゲンサイ                            | 60~100ml        | 8,000~9,000      |          |
| カブ(大粒)    | 6~10dl          | 3,500~4,000      | 3        | (1) 粒数欄の※印は1dl当たり種子粒数             |                 |                  |          |
| 〃 (小粒)    |                 | 6,500~7,500      | 3        | (2) 種子粒数はその年のは種条件や品種により多少の差があります。 |                 |                  |          |

### (2) タネの休眠

タネにある一定期間の休眠のあるものがあり、採取直後にタネをまいても発芽しません。この期間は種類によって違います。ホウレンソウ、シュンギク、レタス、ニンジンで2~3ヵ月、ダイコンで1~3ヵ月、ゴボウで3ヵ月以上です。

### (3) タネの寿命

タネには寿命があり、それは品目や貯蔵方法によって異なります。なるべく良い条件で保存してください。

タネの寿命に関係するのは、温度と湿度で、ともに低い条件で寿命が延びます。タネの量によって、茶筒やブリキ缶などを利用し、それぞれの容器の底に乾燥剤として生石灰かシリカゲルを敷き、タネをおいて空気の出入りのないよう完全密閉して、冷蔵庫か風通しの良い涼しいところに保管します。

タネの寿命

| 性 質               | 品 目 名                                 | 備 考          |
|-------------------|---------------------------------------|--------------|
| 寿命の短いもの<br>(1～2年) | ネギ・タマネギ・ニラ<br>ゴボウ・ニンジン・インゲン           | 古いタネは使わない    |
| やや長寿のもの<br>(2～3年) | キャベツ・ハクサイ・カブ<br>ダイコン・レタス・ピーマン<br>エダマメ | 残りのタネは貯蔵しておく |
| 長命なもの<br>(3～4年)   | ナス・トマト・キュウリ<br>カボチャ                   | 同 上          |

### (4) タネの発芽条件

タネが発芽するためには、温度、水分、光などがあり、それらを揃えてやる必要があります。

#### ①温度

タネには、それぞれ発芽に適する温度があります。低温性のものは、ホウレンソウ、シュンギク、レタス、ニラなどで、15～20℃程度にします。高温性のものは、トマト、ウリ類、ピーマン、インゲン、ゴボウなどがあり、20～30℃にします。

#### ②水分

一般にタネを水に浸してある程度吸水させたものをまくと、発芽が早くなるとともに、揃いが良くなります。キュウリ、ダイコン、ハクサイなどは吸水量は少ないものですが、ニンジン、マメ類はたくさん吸水します。吸水の時間は水温によって違いますし、吸水させてタネが濡れているときに種まきすると、タネ同士がくっついていきまきづらくなります。水から上げて、タネの水分をタオル等で吸い取ってからまくようにします。

また、ぬるま湯を使って芽出しまきをすることもできます。マメ科の小粒の種子やオクラ、トウモロコシのタネは、タネの皮が固く、水を通しにくいために吸水できず、発芽しにくく、これを硬実種子と呼んでいます。このようなタネは、砂を混ぜてすり鉢などですり混ぜ、タネの表皮に傷をつけて水を吸水しやすくさせたり、温水などに入れて発芽をしやすくします。

発芽と光の関係

| 性 質             | 品 目 名                   | 発芽をよくする条件          |
|-----------------|-------------------------|--------------------|
| 光線があると発芽しやすいもの  | セルリー・レタス・シソ<br>コマツナ・ゴボウ | タネまき後、土をかける量を少なくする |
| 光線に当てると発芽しにくいもの | ナス・トマト・ダイコン             | タネまき後、土をやや多目にかける   |

#### ③光

タネが発芽するときに光線を好むものと、嫌うものがあります。そのため、種まきの時の土をかける量に注意してください。

#### (5) 品種

各野菜ごとに、代表的な品種名を具体的な栽培方法の中で掲載しています。