

# オリーブ栽培技術 I

---

オリーブ栽培の基礎から栽培管理まで学ぶ



東京オリーブ

## 内容

1. オリーブ栽培の基礎知識	3
1.1. オリーブ栽培適地の条件	3
2. オリーブの栽培管理(土づくりから定植まで)	5
2.1 栽培地の選定	5
2.2 事前準備	5
2.2.1. 苗木選定のポイント	5
2.2.2. 土壌・土づくり	6
2.2.3. 排水整備	8
2.3. 植栽・移植	8
2.3.1 植栽方法	8
2.3.2 苗木の植付け(植え替え)手順	9

# 1. オリーブ栽培の基礎知識

## 1.1.オリーブ適地の条件

### ① 日照

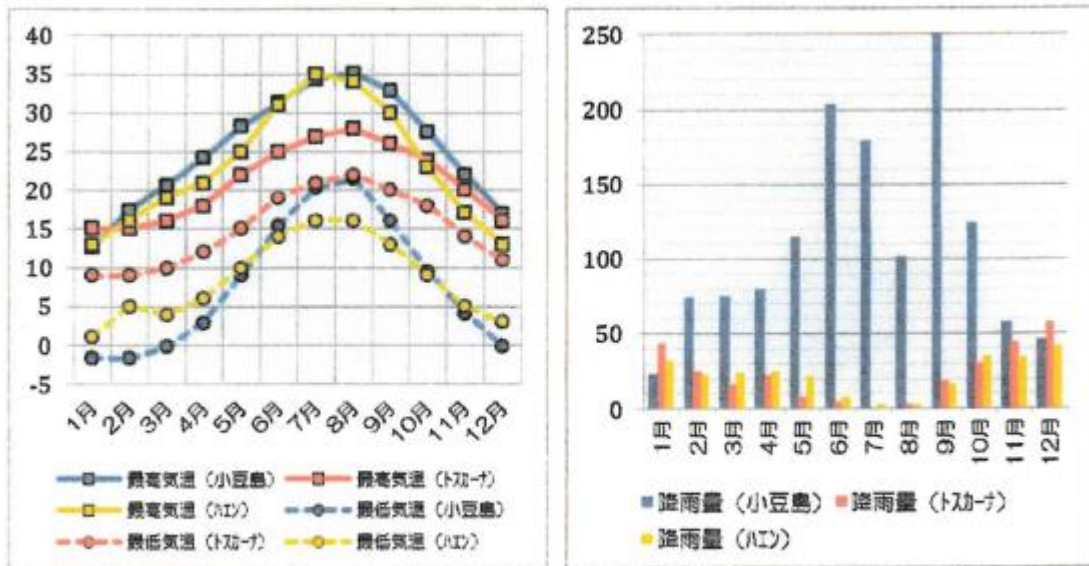
- オリーブは日照量が多いほど生育が良く、概ね年間 2,000 時間の日照時間を必要とする。
- 日照時間が不足すると、北面傾斜地や防風林、家屋等の陰になる区域では、明るさを求めて偏伸長(偏った伸び方)となる傾向が強い。

### ② 降水量

- オリーブは乾燥を好むとされているが、良好な生育、果実の順調な肥大には年間 1,000mm 程度の降水量が必要とされる。年間降水量が少ない地域でも十分な灌水(水やり)を行えば栽培可能となる。

- 一方、降水量の多い地域では、降水そのものよりも、排水が重要となる。長期間にわたり水が停滞すると、根に負担がかかり、根くされ等を引き起こすので排水には十分注意する。

- また、開花時期の連続降水は受粉・結実に大きな影響を与えるため、注意が必要となる。



天候の比較 小豆島 / トスカナ (イタリア) / ハエン (スペイン)

### ③ 気温

- オリーブ栽培上最適な年間平均気温は 14℃ ~ 16℃ (最高: 35 ~ 40℃)の温暖地とされるが、オリーブ自体は比較的低温には強く、短時間の場合に-10℃で寒害が発生する程度である。ただし、長時間の低温には要注意。

- 若木のときは低温に弱いため太枝や幹に損傷を受けやすく、枯死することもある。

- 一方、花芽分化には低温を要求し、冬場の気温が 10℃以下(20日以上)にならないと、着花しにくくなる。

④ 風

●オリーブは地表部の幹、枝、葉に対し、根の位置が浅く、風による倒伏に注意しなければならない。そのためには、支柱立て、枝の誘引、樹高調整が必要となる。

●ただ、オリーブの特性として「浅根性」といわれるが、それだけが要因でなく耕土が浅い土壌であったり、根幹部の性質による折れやすさもあるといわれている。

●風による果実の損傷、落果にも注意しなければならない。

●台風被害がしばしば予想される地区は、避ける。

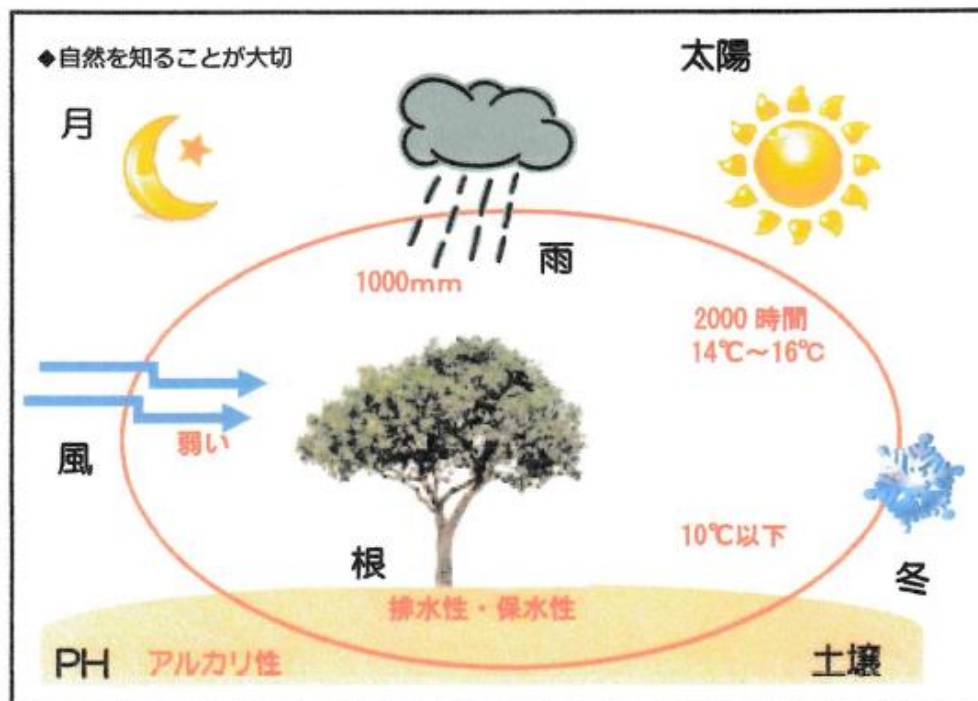
●強風による倒伏、落果を防ぐため、防風ネットあるいは誘引、支柱が必要である。

⑤ 土壌条件

●オリーブは、土壌に対する適応性は大きく、埴壤土(防水性の良い土)から砂土までの広範囲の土壌で十分生育する。

●また、地力に対する反応は比較的鈍く、(他の作物同様)十分な保水力と保肥力に富んだ肥沃地では収穫量・品質とも良好で安定した生産を維持する。

●しかしながら、根の土壌通気性要求度が大きいので、排水不良な重粘土や地下水位の高い低湿地では生育が不良となる。



## 2 オリーブの栽培管理

### 2.1.栽培地の選定

オリーブ栽培にあたって、まず一番に行うのは栽培適地を選定することである。

最適な条件は、

- ① 日照を確保するのに最も適した圃場(作物を栽培する田畑)であること
- ② 給排水の条件が良い圃場であること。  
(雨が降ったときに適度に保水ができ、また余分な水を排水できること)  
(水が不足するときに灌水(水やり)できる、あるいは灌水用の給水ができること)
- ③ 風の影響を最小限に出来る圃場であること。
- ④ 土壌は適度に保水が可能で地中の通気が良い圃場であること。\*1
- ⑤ 炭疽病の原因となる炭疽菌を出来る限り排除しやすい圃場であること。\*2
- ⑥ オリーブアナアキゾウムシを排除しやすい圃場であること。\*3
- ⑦ 収穫や栽培管理の手間を最小限に出来る道路、通路を確保しやすい圃場であること。
- ⑧ これらの条件を備えた圃場が最適地となるが、現実には全てを満たす圃場の確保は困難であり、いくつかの条件は栽培者の工夫改良で最適地に近い圃場を創出できる。

### 2.2.事前準備

#### 2.2.1.苗木選定のポイント

- ① ビジネスとしてオリーブを栽培する場合、最も重要なポイントとなるのは苗選びである。
- ② オリーブは、数百年継続して成長するために基本的に途中で手を加えるのが困難である。  
従って、栽培者の望む結果を得られる苗かどうかを吟味して品質のよい苗木を選ぶ必要がある。
- ③ 最大の狙いは、確実に多くの果実を収穫することである。観賞用として園芸店で手軽に入手できるものには、果実の収穫が困難なものもあるので注意を要する。

特に以下の点に検討して決定する必要がある。

- 利用方法として、油用、食用、共用のいずれか決める。
- より多くの果実が確実に収穫可能(油用の場合は、より多くのオリーブ油が抽出できもの)を選択する。
- また、受粉樹を適正配置することも重要な選定のポイントになる。

---

\*1 土壌は土壌改良剤である程度改善できる。

\*2 通風を確保し、近辺の雑木林を伐採して多少の距離をつくることで改善できるものである。

\*3 通風を確保し、近辺の雑木林を伐採して多少の距離をつくることで改善できるものである。

### 2.2.2. 土壌・土づくり

オリーブに適した土壌条件は既述のとおりであるが、ここではどのようにしてオリーブ栽培用の土壌にしていくかをまとめる。

#### ① pH (ピーエイチ又はペーハー) :オリーブ栽培には 6.5~7.5 が適する。 \*4

水素イオン濃度指数のことで土壌が酸性やアルカリ性にどれだけ傾いているかを表します。7.0 が中性で数字が低くなると酸性に、高くなるとアルカリ性となります。

#### ② EC (電気伝導度:Electrical Conductivity) :オリーブ栽培には 0.8~ 1.5

EC は土壌中に存在している肥料分(塩類)の含有傾向を数値で表したものです。

塩類濃度が高すぎると、団粒構造が壊され、保水・通気・透水性が悪く、根腐れ等がおき易くなる。

#### ③ 粗大有機物の施用

▶粗大有機物の施用は、土壌の孔隙量の増大、保水性、透水性の改善、保肥力の増大などの効果がある。

▶最近では家畜ふん堆肥やバーク堆肥などが用いられるがこれらは必ず完熟のものを施用する。

▶未熟なものを施用すると、これらが分解するとき土壌中の酸素を多量かつ急速に消費するので、浅根性のオリーブには、一時的に根系障害を招くことになる。

▶適正な使用量は、毎年 10a (1000m<sup>2</sup>)あたり牛ふん堆肥で 2~3 トン程度、豚ふん堆肥で 1~2 トン程度である。 \*5

#### ④ 土壌改良剤の適正使用

▶オリーブは好アルカリのため、土壌が酸性になると施肥効率が悪くなり、養分吸収の過不足による生理障害を引き起こし、生育の遅れを招く。

この場合、石灰質資材を用いて、中耕するかレーキなどを用いて土壌とよく混和する。

▶表土層 10cm の pH を 1.0 引き上げるのに必要な炭酸カルシウム (CaCO<sub>3</sub>=苦土石灰) の量は 10a (1000m<sup>2</sup>) あたり 100~140kg 程度である。 \*6

ただし、これらを過剰に施用すると土壌が強アルカリとなり、その矯正は酸性を修正する以上に困難であるので、適正施用を心がける。施用時期は、休眠時期が望ましい。

#### ⑤ 客土(土地改良のため、他から性質のことなる土を運んで混ぜること)

▶長期間にわたる栽培では、樹幹周辺部の表層土が流亡するので、適当な期間毎(3~5年

---

\*4 pH7 が中性で、数値が小さくなるほど酸性が強くなり、数値が大きくなるほどアルカリ性が強くなる

\*5 10g 当たり 2~3t とは、2~3kg/m<sup>2</sup>、1~2t とは、1~2kg/m<sup>2</sup> となる。

\*6 苦土石灰の料は、100~140/m<sup>2</sup> である。

に1回程度)に客土を行う。これは表層部付近に多く分布する細根を保護するためには必要であり、効果的である。

▶土壌の搬入は労力を要するため、圃場(作物を栽培する田畑)内の排水対策で生じた残土活用すると効率が良い。

▶客土を行う際、有機物と土壌を混和し、樹幹周辺部の表層土が必要以上に固くならないよう作業する。多量の客土を行うと、根が酸素欠乏状態になるので、1回の客土は3cm未満程度とする。

#### ⑥ 補足Ⅰ：深耕による根域層の拡大について

▶オリーブは浅根性であるが、深耕によって土壌を深くまで膨軟にして通気性を良くすると、中～深層部への根の伸長発達が促進され、樹の成長が良くなり、隔年結果が軽減される。

▶また、深耕によって有機物と土壌を混和して深層に戻すとその部分に根が伸び、細根分布が広がって乾燥に強くなる。

▶深耕の際には、中～深層への粗大有機物や土壌改良剤の投入と併せて排水整備も行うと効果的である。

#### ⑦ 補足Ⅱ：土壌診断について

▶栽培地が耕作放棄地や遊休地、または以前に違った作物が栽培され土壌の状態が不明な場合や有機栽培を目指す場合は植付けを行う前に土壌診断を行うことを推奨します。

土壌診断	健康診断(人)
pH(水素イオン濃度)	体温
EC(電気伝導度)	血圧
塩基置換容量	胃袋の大きさ
塩基飽和度	満腹度合
有効態リン酸量	年齢
有効態窒素量	栄養分量
苦カリ・石灰/苦土比	筋肉質

▶土壌診断は行政や民間機関でサンプル土より分析を依頼することができます。

### 2.2.3.排水整備

- ① オリーブは、性状、栽培上の留意点の節で記述のとおり、乾燥を好むとされているが、最も重要な点は、その根が要求する土壌通気性要求度の高さであり、それを満たすには排水が決め手となる。
- ② 最も効果的な方法は、高畦を作り樹木の周囲1~2m(樹木の大きさにもよる)を高く保って、余分な水を排出できるように整備することである。<sup>\*7</sup>
- ③ 植えつけ当初は樹の生育状況は良好であるが、結実期を迎えた時点で枝枯れが生じ、樹全体が衰弱することがある。
- ④ このような圃場では排水に問題があり、根が酸素不足になっていることが多い。このとき樹勢が弱まっているにもかかわらず、養分不足と誤って判断し肥料を施用すると、根が濃度障害を起こし、ついには樹木が枯死してしまう。
- ⑤ 地下水位が高く湿害の恐れのある圃場では、50cmほどの高畦にするなど排水対策に万全を期す。

## 2.3.植栽・移植

### 2.3.1.植栽方法

オリーブは、挿し穂の状態から約5年程度で成木となる。圃場に移植・定植する際、木の状況・圃場の広さいかんで、どの程度の間隔で定植するかを決めることになる。

#### ① 間隔

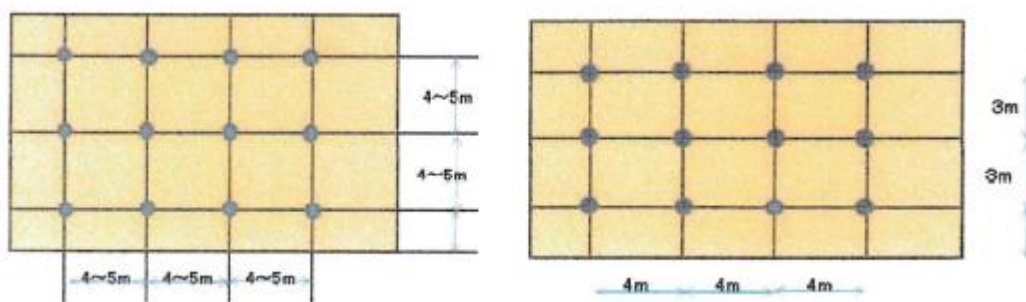
最初から成木の状態を想定して定植する場合

- ◆長所:一度定植すると、その後の移植する手間がかからない。
- ◆短所:管理面積が広くなり、日常の管理が負担となる。

i.十分な広さを確保できる場合

ii.広さに制約がある場合

(一つの方向で狭くする)



- 日本の畑では5~6mで定植(土地の制約がない場合)。
- イタリアやスペインでは5~7m間隔で定植している。

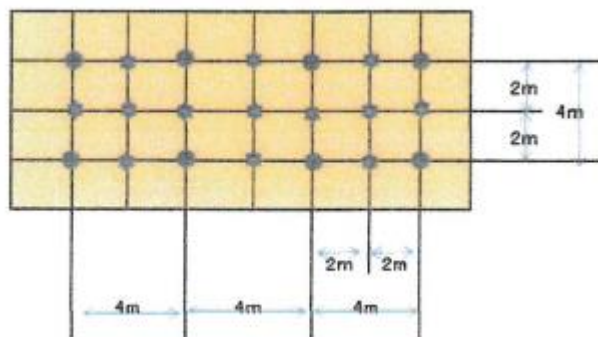
<sup>\*7</sup> 余分な水が滞留しないで流れる状況にする。畝(うね)も有効な方法である。



iii. 最初は密植栽培を行い、数年後に間引き移植を行う場合

☆長所：管理面積が狭くなり、日常の管理が楽になる(管理効率化)。

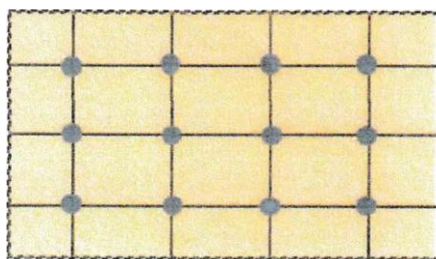
☆短所：数年後の移植の手間がかかり、その年度の収穫に影響が出る。



- 標準間隔 4m の中間にさらに植栽する。→ 2m 間隔となる。
- 数年後、中間の樹(0 印)をほかの圃場に移植する。

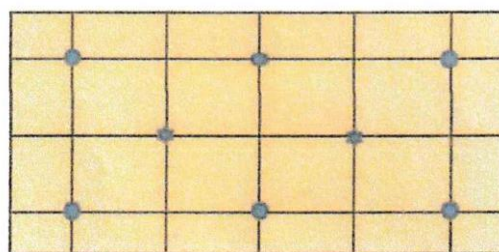
## ②定植方法

### i. 標準的な定植方法



横に整列して植栽する。

### ii. 千鳥方式で植栽

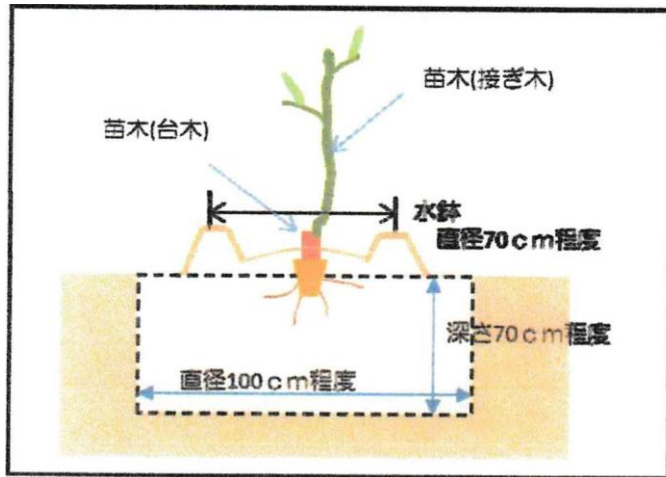


整列した中間の列に交互に植栽(☆印)。  
この場合、隣接する木との間隔に注意 3 ~ 4 m 間隔を守る。

## 2.3.2. 苗木の植付け(植え替え)手順

- ① 根の発育を良くするために、植え穴は植えつけの 1 カ月以上前から準備しておく必要がある。また、植えつけ後の生育を良くするために、植え穴はできる限り深く広く掘って、掘り上げた土に石灰、堆肥等を混和し埋め戻す。
- ② 植えつけ距離は、品種、土の肥沃度により調整が必要であるが、原則として 4 ~ 5 m の間隔をあけて植えつける(なお、当初は距離を詰めて密植栽培を行い、数年後に適宜中間の樹を抜いて移植する方法もある)。

- ③ 植えつけの時期は、新梢の発育が始まる3月下旬から4月上旬までの時期が最適であるが、ポット苗で育苗しているときは、盛夏、厳冬の時期を避ければ通年可能である。
- ④ 植えつけにあたっては、深植えにならないよう留意する。既述のとおり、オリーブの根は脆いため、また地中の浅い部分に位置するため、倒伏防止用の支柱を用いて主幹を固定する。



接ぎ木の場合は、くの字型の接ぎ部の凸部を南側に向けて植える。

- ⑤ 植えつけ後は十分に灌水を行う。このとき、水鉢を作って水分を根の周囲にいきわたらせ、乾燥を防ぐことが大切である。
- ⑥ 植え付けから当分の間、新梢の初期発育を旺盛にするため、適宜灌水を行って乾燥を防ぎ、樹の周囲の除草もおこなう。

