

## クリ

### 1 品種の選択

クリは、同じ品種の花粉では受精しにくい性質を持っているので、熟期も考慮していくつかの品種を組み合わせる。

#### (1) 丹沢

熟期が9月上～中旬の早生種で、結実が早く収量は多く安定している。樹勢はやや強く、樹姿はやや開張する。20g程度の大きさとなり、粒ぞろいも比較的良い。肥沃地向きの品種で集約的栽培管理が必要である。

#### (2) 筑波

熟期は9月下旬～10月上旬で‘銀寄’よりやや早く、貯蔵性も優れている。樹勢強く、樹姿は直立性を示す。果実は20～25g程度となり、粒ぞろい、外観とも良好である。土壌に対する適応性が広くて栽培しやすいことから中生種の主力品種となっている。

#### (3) 銀寄

熟期は9月末～10月上旬で‘石鎚’よりやや早い。樹勢は強く、枝が密生して樹姿は開張する。果実は20～25gくらいとなるが粒ぞろいは中程度である。凍霜害に弱いことや台風  
に落きゅうが多いことが注意点としてあげられる。

#### (4) 国見

熟期は9月中下旬で‘丹沢’より7～10日遅い。樹勢はやや開張性で樹の大きさは小さく、樹勢はやや弱い。果実は約25gで、双子果は少ない。粗放栽培では樹勢が衰弱しやすく、果実の品質が悪くなるので注意が必要である。

#### (5) 有磨<sup>ありま</sup>

熟期は9月下旬～10月上旬で‘筑波’とほぼ同時期である。樹勢は中位でやや開張する。収量は多い方で隔年結果性が少なく栽培適応性も広い。果実は20g前後の大きさとなり、双子果が少なく品質良好である。風害にも比較的強い。

#### (6) 石鎚<sup>いしづち</sup>

熟期は10月上～中旬で貯蔵性はある方である。樹勢は中～やや弱く開張性の樹姿となる。幼木期から結実し、豊産性であるが結きゅう数が多いため、痩せ地では小果となる場合がある。果実は20～25gの大きさとなる。風害には強く落きゅうも少ない。

## 2 植栽方法

### (1) 植栽の間隔

クリは密植や枝の込み具合で日光が当たらないと、すぐ下枝が枯死して枯れ上がってしまい、結実するのは樹冠表面だけとなり収量が上がらないため植栽間隔を十分広く取る必要がある。

地力特に有効土層が深いほど植栽間隔を広く取る。半低木の心抜き開心自然形の場合、地力のあるところは8×8m、中位のところは7×7m、地力のないところは6×6mの正方形植えを基準とする。

栽培するにあたっては、初期収量を高めるため計画密植を行い、成木予定本数の2倍を植え付けておき、樹の生育にともなって間伐を実施する。

### (2) 植え付け時期

落葉後から春の根群の活動が始まる前に行うが、11月下旬～12月上旬の秋植えの方が土と根が良くなじみ、新根の発生が良く、その後の新梢の生育も良い。

### (3) 植え穴準備

表土が浅く、下層土が硬い場合は下層土を改良する意味で植え穴は大きく深く掘る。一般に直径1m、深さ50～60cm程度は必要である。完熟堆肥を入れる場合は良く砕いた土と交互にいれ踏み固めておく。この時によりんを下層に施用しておく。植え穴準備は早めに行い、土が十分に落ちついてから植え付ける。

### (4) 苗木の植え付け

太根に傷がある場合、傷口を切り直し、細根を大切に扱う。苗の根を四方に広げ、根に土がよく密着するように苗を上下に振動させながら植え付ける。特に、根を乾燥させないことと、深植えにならないように注意することが大切である。

### (5) 植え付け後の管理

植付後は、苗木が風で揺れないように支柱に固定する。稲わらなどで防寒対策をする。苗木は地上60～80cmの高さで芽の充実した位置で切っておく。

## 3 整枝剪定

### (1) 整枝・剪定の目的

- ・ 樹冠内部への日照を良くする。
- ・ 強い骨格枝を作り、結実の増大を図る。
- ・ 薬剤散布、収穫作業など栽培管理が容易な樹高を維持する。

## (2) 仕立て方(心抜き開心自然形の場合)

### ア. 幼木の仕立て方

植付後は、地上60~80cmの高さで芽の良く充実した位置で切り返す。

2年目は、先端の発育の良い新梢を主幹延長枝として伸ばし、それより下部に4~5本の新梢を残し、主枝候補枝とする。主幹延長枝は1/2で切り返し、主枝候補枝は軽く切り返すか放任しておく。

3年目は、2年目と同じ要領で主幹延長枝を1/3程度切り返す。主枝候補枝は15~30cm離れたものを残し、先端を軽く切り返す。主枝候補枝から出た重なり枝や交叉枝などを間引く。

4年目は、前年と同様であるが間引きが主体となる。結実させるため、長い枝は軽く切り返すが、短い枝はそのままにしておく。

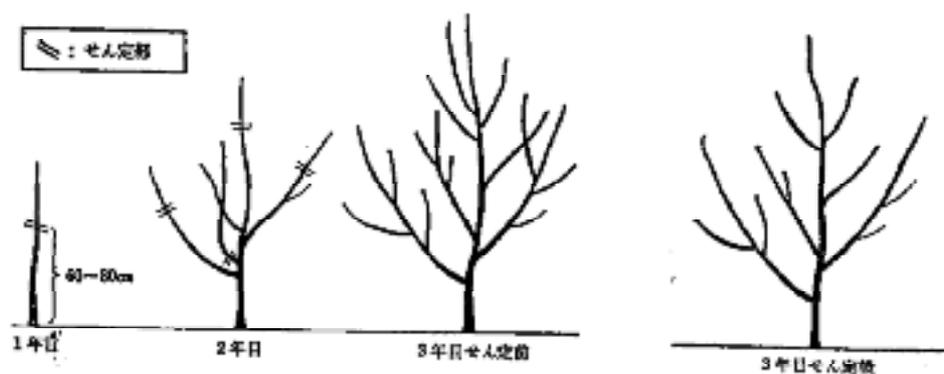


図1 幼木期の仕立て方

### イ. 若木の仕立て方

5~6年になると主枝や垂主枝候補枝が確保される。枝の角度、強さ、方向、上下の間隔などを考慮して、次第に骨格となる主枝、垂主枝を決める。骨格枝以外の不要となった主枝候補枝などの大枝は、混雑しているところから順次間引いていく。

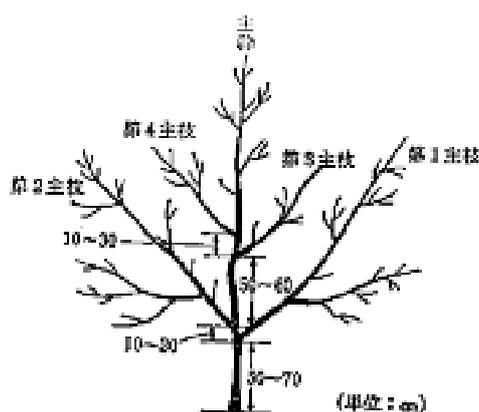


図2 主枝候補の配置

7~9年目には目標としていた樹形に仕立てる。主枝数は4~5本とし、樹高が約4mになった時に、最上部に主枝が残る分岐部まで一挙に切りもどす(心抜き)。切断方法は、残る主枝の傾きと同じ方向にやや斜め切りとし、切り口に保護剤を塗る。

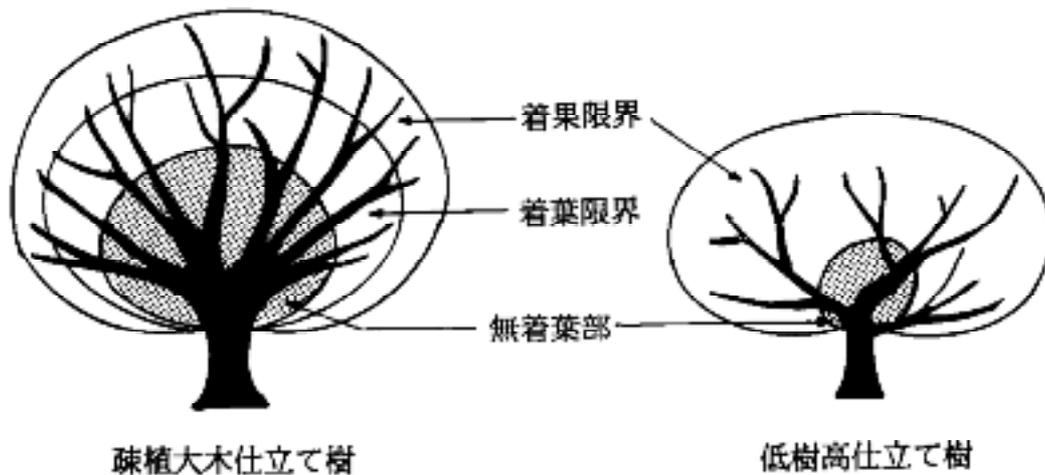


図3 疎植大木仕立て樹と低樹高仕立ての結果部（梅谷原図）

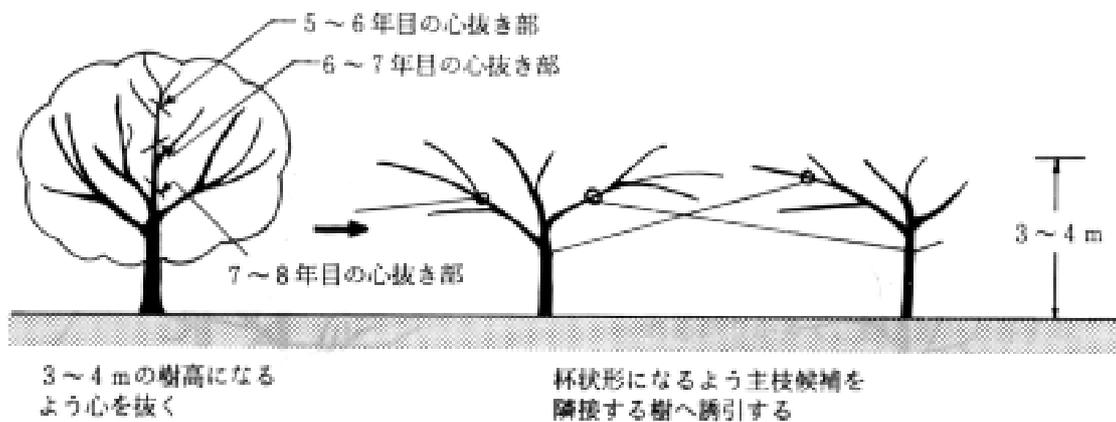


図4 若木期の心抜き及び誘引図（梅谷原図）

#### ウ．成木の剪定

成木になると樹勢が落ちつき枝の数も多く、放任しておくと樹冠内部や下部の枝は日照不足となり、枯れ上りが多くなる。成木の剪定は間引きを中心に、樹冠表面に適当な空間を作って内部へ日が当たるように心掛ける。

将来にわたって切らずに残していく枝をまず決める。最も日当たりが悪くなる樹冠の下枝の全体像を描き、剪定する。

その後上部の垂主枝や側枝を剪除するか切り縮める。

先端部の側枝群が密生してくれば2～3年生の枝を間引く。

## 4 結実管理

### (1) 結果習性

クリの花は雌雄異花で、雄花は150花ぐらい集まって雄花穂となり、結果枝の基部2～3節目から上部10節目ぐらいまで、各葉えきに連続的に着生する。雌花は雄花穂のうち内で上部から2～3本の基部に、それぞれ1～3個着生する。



図5 雄花穂と雌花の着生

雄花：約150個集まって集散花序をなし、これらが集まって新梢の葉えきに20cmの長さの花穂を形成。  
雌花：雄花穂のうち上部から2～3本の基部に1～3個着生する。一般に雌花は総包に包まれて3個の子房を含む。

## (2) 受粉と結実歩合

収穫1～2ヶ月前の8月上旬頃に生理的落果が起こるが、ほとんど不受精が原因によるものである。

増収するには受粉をよくし、不受精による落果を防ぐことが必要である。クリは完全な自家不結実ではないが、他家受粉の方が著しく結実歩合が高い。

受粉は風によるものが多く、花粉は好適な条件下では100m以上飛散する。結実歩合を高めるためにはおおよそ10mの間隔で異品種が混植されている状態が望ましい。

## (3) 落果防止

生理的落果のうち、7月以前の落果を早期落果、8月以後の落果を後期落果と呼んでいる。

早期落果は品種によって多少の差異があり、‘銀寄’は多い傾向にある。後期落果は各品種に生じ、8月上旬から下旬の間に大部分が落果する。

### ア．早期落果の原因と対策

早期落果は結果母枝や結果枝の弱小化や、雌花の栄養条件、開花時の天候条件などの影響を受け、不良条件が重なった場合に多く発生する。

防止対策としては、樹勢の維持増進に努めるとともに前年秋からの樹体内貯蔵養分を多くしておくことである。

### イ．後期落果の原因と対策

後期落果は、不受精、さらに肥料・水分の供給量の不足、養分吸収量の激変などが原因とされている。

防止対策としては、異品種の混植によって受粉を良くするとともに、肥培管理により樹勢を旺盛に保つことである。

## 5 施肥

### (1) 養分吸収の特徴

酸性土壌を好み、pH5～5.5が適している。以前は嫌石灰作物といわれたが、土壌のpHが高くなるとマンガンの吸収が衰えたり、塩基バランスが崩れるためとされている。

クリの窒素の吸収は発芽1ヶ月前から開始される。その後発芽・展葉・開花・新梢伸長と吸収量は増加し、7月上旬の新梢停止期から9月下旬の収穫期にかけて最高となる。収穫後は急激に減少し、10月下旬以降は極めて微量となる。リン酸は開花期までは非常に少ないが、開花後は多くなり、9月下旬の収穫期までほぼ一定量を吸収する。収穫後は開花前と同様に少なくなる。10月下旬にはまったく吸収されなくなる。カリの吸収はリン酸と同様に開花前は少ないが開花以降は急激に増大し、9月下旬の収穫期まで増え続ける。収穫後は窒素、リン酸、同様に減少し、10月下旬には極めて微量になる。

## (2) 施肥量

表1 クリの施肥基準

品 種	成 分	11月	12～3月 基肥	6～7月 追肥	9～10月 礼肥	計
筑波 7年生以上 20本/10a 300g	N		8	3	5	16
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		12			12
	K <sub>2</sub> O		8	3	5	16
	苦土消石灰	100				100

## (3) 施肥時期

### ア、基肥

11月から3月の間に施す。施された肥料が春先に根が活動を始める時期までに吸収される状態で、根域に達していなければならない。冬期間、降雨の少ない地帯ほど11～12月にできるだけ早く施す。

### イ、追肥

果実の肥大を良好にするために、6～7月に施す。特に中・晩生種が必要とする。

### ウ、礼肥

果実の収穫後または収穫末期の9月下旬から10月上旬に施す。衰えた樹勢回復のほか、葉の同化機能を高め、貯蔵養分の増加を図り、翌年の花芽分化を助け、早期落果を防ぎ増収へ導くねらいで施用する。若木や樹勢の強い場合は必要ない。

## (4) 施肥方法

樹齢や、根張りの状態を考慮して行う。若木時代は樹冠下に輪状に施す。樹が大きく根域が広がるにしたがい、施肥範囲も広げ最終的には全園施肥とする。

## 7 収穫調製

### (1) 収穫の時期と方法

成熟期に近づくと次第にきゅう果の色が緑色から褐色に変わってくる。同時に頂部から裂けて中から果実が見えてくる。果実も果皮は白色から褐色に変わり光沢を帯び硬くなる。この時期が完熟期できゅう果の割れたものは果実が落ち始める。収穫期間は、一般に1～2週間である。

収穫法には自然に落果したものを毎日拾い集める方法と、裂開しはじめたきゅう果を竹竿で打ち落とす方法がある。

収穫前には園内の下草刈をして、落ちた果実、きゅう果を集めやすくしておく。

## ( 2 ) 調製

商品価値を高めるには、選果をして虫害果、裂果、腐敗果、未熟果を除去し良果は粒の大きさを揃えて販売する。

## 8 失敗しやすい作業

### ( 1 ) 保存しておいたら . . . .

収穫したクリを貯蔵して、さあ食べようとしたら果皮が黒くなり果肉が発酵して独特の異臭を放っていることがある。クリシギゾウムシによる被害である。

成虫が8月から現れ9月頃からクリの渋皮の下に産卵する。それを知らず知らずにそのまま貯蔵すると被害に合う。対策は、8～9月の薬剤防除を徹底する。

#### 引用文献

クリ栽培の実際	荒木斉著	農山漁村文化協会
果樹栽培ハンドブック		滋賀県
果樹指導指針		長野県、経済事業農業協同組合連合会