

茶栽培のポイント

<7つの栽培ポイント>

- 1 茶は永年生作物。** 定植すると30年以上続けて同じ場所で栽培することになるため、**圃地の選定や排水対策、うね方向の決定、定植前の土づくりは慎重に行いましょう！**
- 2 近年、様々な特長をもった品種が開発。** 新植・改植に当たっては、生葉の出荷先である荒茶工場や茶商等と**予め品種の選定について相談しましょう！**
- 3 適切な施肥で収量・品質を向上。** 茶は肥料を欲しがる植物ですが、**地域の施肥基準に則した適切な施肥量を心がけましょう！**
- 4 土壌の硬化は根の生育の妨げ。** 特に、乗用型管理機を導入している茶園では踏圧による土壌の硬化を防ぐために、**深耕や耕うんの実施を心がけましょう！**
- 5 農薬使用のルールとマナー。** 農薬を散布する際は、**希釈濃度や散布時期などの使用基準を遵守するとともに、近隣農地へのドリフトに注意しましょう！**
- 6 生葉は鮮度が命。** 摘採後はできるだけ早く荒茶工場に搬入しましょう！
- 7 茶は食品。** 生葉を収穫し茶工場へ搬入する際は、**土や石、古枝などの異物を持ち込まないように気をつけましょう！**

茶の栽培に適する自然的条件に関する基準

	年間平均気温	冬期の最低気温	年間降水量	土壌pH	気象被害を防ぐための基準
茶	14~16℃程度	-13~-14℃以上 (これ以下になる地域は枝枯れを起こしやすいため栽培に適さない。)	1,300~1,400mm以上 (※特に3~10月の生育期間に1,000mm以上)	pH4~5	茶の新芽は、10~25℃の間は生育が活発になるが、10℃以下では伸長は鈍くなり-2℃以下では凍害により枯死。一方、40℃以上の高温では日焼け現象を生じる。

茶の生育ステージと主な作業（静岡県の場合）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
芽の生育				一番茶芽 摘採	二番茶芽 摘採	三番茶芽 摘採			秋冬番茶芽 摘採			
根の活動		活発 定植(春植え)			やや活発			活発 定植(秋植え)				
管理作業	春肥①	春肥②	芽出し肥		夏肥①	夏肥②		秋肥				敷き草
		病害虫防除	防霜対策		防除	防除	防除	防除	防除	防除		
							深耕	かん水				

作業別の留意事項

ここに紹介します留意事項は、茶を栽培する際に特に留意すべき内容を列記したものです。また、気候・土壌等の栽培環境や栽培方法、加工する茶種等によっては該当しない内容も含まれます。

実際の栽培にあたっては、地域のJAや普及指導センター、茶生葉の出荷先である茶工場等に相談いただき、地域や茶工場の意向に沿った施肥設計や防除基準等に基づき栽培してください。

園地準備

<園地選定>

- ・茶は永年生作物であり、一度植えると30年以上同じ場所で栽培することになるため、条件が悪い園地を選んでしまうと、高品質な茶葉の収穫が難しくなるばかりでなく、将来の経営に悪影響を及ぼすことになります。

対策のポイント

- ✓ 新たに園地を選定する際は、その園地の環境（気温や日当たり、降水量、作業性等）や土質が茶の栽培に適しているかについて地域の普及センターやJA等の専門家に相談。
- ✓ 茶は多くの水分を必要とする一方、過湿には弱い植物であるため、透水性・通気性・保水性・保肥力のある土壌を確保。

<土づくり>

- ・定植後は土壌改良の実施が困難であるため、新植や改植の前には十分な土づくりが必要です。
- ・過湿な土壌の場合、根の生育が阻害されて浅く分布するため、夏の干ばつ害や冬の寒干害にも弱くなります。

対策のポイント

- ✓ 茶は条件により1m以上の深さまで根が分布する植物なので、基盤破碎や混層耕等により主要根群域の深さ60cm以上を確保。
- ✓ 透水性・通気性を高めるため、鋤床層の破碎・心土破碎を実施。
- ✓ 土壌物理性の改善のため、3~5t / 10aの堆肥や、必要に応じて鶏糞（500~600kg/10a）、重焼リン（100kg/10a）を散布し混層耕を実施。
- ✓ 土壌の物理性改善は、雨が少なく土壌が乾いている状態で実施。
- ✓ 土壌のpHを適正な値（4~5）に矯正。



ロータバケットを用いた混層耕

<排水対策>

- ・排水不良の園地では、土壌の過湿により生育不良、収量・品質の低下を招く恐れがあります。
- ・特に、水田転換畑では客土などによる徹底した地下水対策が必要となります。

対策のポイント

- ✓ 地下水位を1.5m以下にすることが望ましく、明きよによる地表排水と暗きよによる地下排水の併設を実施。
- ✓ 暗きよの施工に際しては、排水口の位置、深さや間隔、勾配と管径などの排水計画を十分検討。

＜苗木の準備＞

- ・茶園をつくるには、約1,800本/10aの苗木が必要です。不良な苗が混じっていると、定植後の生育に差が生じ、成園化に期間を要することとなります。
- ・茶には多くの品種があり、早晚性や耐寒性など地域の気象条件に対する栽培適性や、「煎茶」「玉露」「てん茶」などの茶種に対する適性も異なるため、品種の違いで茶葉の収量や販売単価に差が生じることがあります。

対策のポイント

- ✓ 苗木を準備する際には、良い苗木（幹が太く地際近くから枝が数本出て、それぞれの枝に健全な成葉が付いているもの）を準備。
- ✓ 定植後の枝枯れ等に対応するため、補植用の苗木を確保。
- ✓ 品種の選定にあたっては、予め生葉の出荷先である荒茶工場や茶商等と相談する。

【参考：茶の品種について】

- ・農研機構：茶品種ハンドブック（第4版）

http://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/laboratory/vegetea/pamph/000911.html

- ・静岡県茶業会議所「注目されている茶品種ガイドブック」

<http://shizuoka-cha.com/index.php/ocha/shinshu>

＜定植＞

- ・粗雑な植え付けは後の生育に大きく影響するほか、定植位置の誤差は成園後の作業性を大きく左右します。
- ・一般的にうね間は180cm（傾斜地では150cm）を基本としていますが、特に、乗用型やレール走行式の機械を導入する場合は機械の規格に合わせた精度の高いうね位置が求められます。

対策のポイント

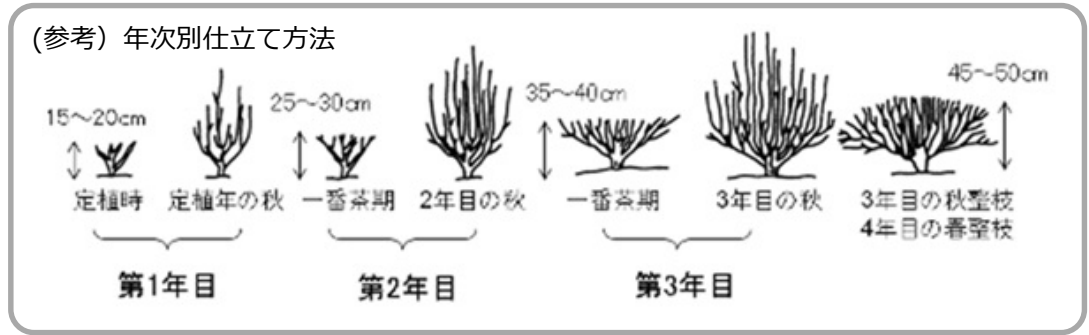
- ✓ 定植後の作業性を考慮し、平坦地ではうね方向は農道や作業道と直角になるように配慮するとともに、乗用型管理機を導入する畑では、機械の旋回等を行う枕地を2.5～3m程度確保。
- ✓ 一方、傾斜地では、土壌浸食防止のため等高線に沿った植栽が一般的だが、傾斜5度以下の緩傾斜地では機械化栽培と農道位置を考慮しうね方向を決定。
- ✓ 植え穴は十分な広さと深さに掘り、緩効性肥料などの必要な資材を投入。
- ✓ 苗木の定植は、根が活着しやすい3～4月か6月、または9月に実施するが、6月植えの場合は夏の干ばつ、9月植えの場合は冬の寒害対策が必要。
- ✓ 定植作業は複数人で行い、土寄せ後直ちにかん水を行い根の乾燥を防止。
- ✓ 定植後は、定植苗の乾燥を防ぐため敷き藁を施用し、強風が心配される場合は風による根切れを防ぐため防風対策を実施。

＜整剪枝の基本＞

- ・適切な時期、適切な位置で整剪枝を行わないと、樹形の形成や生育に遅れが生じるほか、収量や品質の低下を招きます。
- ・このため、生育ステージや目的に応じた整枝・剪枝を行う必要があります。

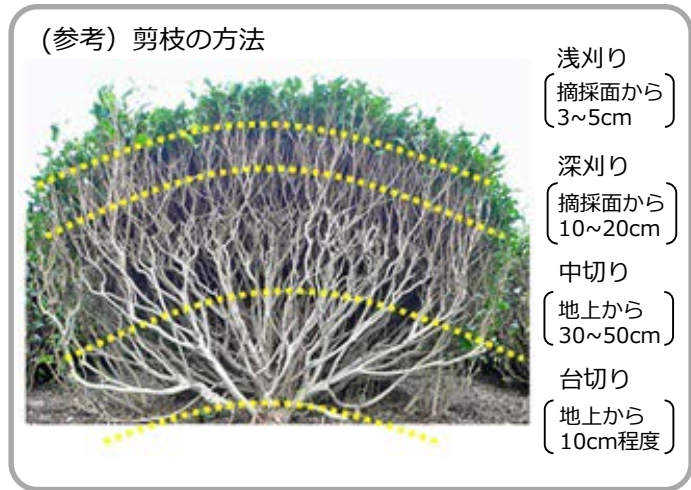
対策のポイント

- ✓ 幼木園では、直立型や開帳型等の品種特性を踏まえ、早期成園化に向けた枝数の確保や樹形作りを念頭に剪枝を実施。



- ✓ 成木園では、新芽を摘採した後、遅れ芽等の除去や、次茶期の新芽の生育揃え、摘採時に古葉や木茎の混入防止を目的に整枝を実施。

- ✓ また、成木園では、毎年摘採を繰り返すことにより枝が細く密生し葉が小型で開葉数が少ない芽となることから、樹高調整や新しい枝の再生を目的に、樹体の状態に合わせ、適正な剪枝を実施。



- ✓ なお、特に深刈り以上の剪枝は、樹体への影響が大きいいため、実施後の乾燥には十分な注意が必要。

<施肥>

- ・茶は永年生作物なので、毎年の管理作業が翌年以降にも影響し、収量や品質の低下となる恐れがあるため、適正な肥培管理が必要です。
- ・一方で、茶は肥料を好む植物ですが、過剰な施肥による地下水汚染等、周辺環境にも悪影響を与えてしまう可能性があるため、各産地で設定されている施肥基準を遵守することが必要です。

対策のポイント

- ✓ 各産地ごとに産地の気候・土壌等の条件に応じた施肥基準が設定されているので、それに基づき施肥量や施肥時期を設計。
- ✓ 幼木園では、肥料による根焼けを防ぐため、定植後年数に応じて施肥量を調整するとともに、複数回に分けて施肥を実施。
- ✓ 定期的な土壌診断により土壌の状態を確認し、肥料の種類や施用時期をコントロール。
- ✓ 肥料散布後は、肥効を高めるための適切な耕うんを実施。

施肥 ・ 土壌改良 (続き)

<土壌改良>

- ・ 永年生作物である茶において安定的な収量と品質を確保するためには、土壌の保肥力・透水性・保水性など物理性改善のための定期的な土壌改良が必要です。
- ・ また、茶園は硫安等の酸性肥料や窒素肥料の多量施用により土壌が酸性化しやすいため、強酸性を示す場合は適正pH(pH4.0~5.0)への矯正が必要です。

👉 対策のポイント

- ✓ 堆きゅう肥を施用する場合は、10a当たり2~3 t 程度までとし、施用された肥料成分は年間施肥量として換算。なお、堆きゅう肥は完熟したものを選択。
- ✓ 土壌表面を柔らかくし、酸素を土壌に供給するとともに、肥料のすき込みや雑草防止を目的として深さ5~10cm程度の耕うんを年数回程度実施。
- ✓ 透水性、保水性、通気性等を改善し根群の生育をうながすため、根の発育が盛んになる7月中下旬~9月上旬頃までの時期に深さ30cm前後の深耕を実施。
- ✓ 根の保護や傾斜地における土壌流亡の対策として敷き草を施用。
- ✓ うね間のpHが4.0以下の場合は苦土石灰等のアルカリ資材で矯正。

<病虫害防除>

- ・ 茶では、病害や害虫による食害等を受けることで樹勢の悪化や収量の減少、品質の低下を招くことがあるため、適切な時期に適切な薬剤を散布し病虫害を防除する必要があります。
- ・ また、近年では、海外へ茶を輸出するための特別な栽培を行う農家が増加傾向にあるため、薬剤の散布においては周辺の農地に対するドリフト防止等の十分な配慮が必要です。

👉 対策のポイント

- ✓ 発生する病気や害虫は地域の気候・風土により異なるため、病虫害防除所の発生予察情報やJA、普及センターから情報を収集し、適切な薬剤を選択。
- ✓ 薬剤ごとに希釈倍率や散布可能期間等が異なるため、農薬のラベルを確認し、それぞれの農薬の使用基準を遵守。
- ✓ 予期せぬ農薬の残留を防ぐため、農薬散布に使用するタンクやホース等は使用前によく洗浄。
- ✓ 周辺農地への農薬のドリフトを防ぐために、風向に留意するとともにドリフト低減ノズルの使用を検討。

(参考) ラベルの記載例

防除できる病虫害、雑草名	希釈倍率の最低限度又は使用量の最高限度	使用できる作物 ここに書かれている作物以外は使用できません	作物名	適用病虫害名	希釈倍率	使用時期	総使用回数	同一成分を含む農薬の総使用回数
			〇〇〇	ヨウムシ類	2,000倍	7日	1回	
				ハスモンヨウ	2,000~3,000倍			

収穫何日前まで使用できるか
(「前日」の場合は24時間以上空すること)

病虫害 の防除

<凍霜害の対策>

- ・ 茶では、春先に芽吹いた新芽が遅霜などの低温により凍結・枯死することがあり、ひとたび凍霜害を受けると一番茶の収量減及び品質低下など、大幅な収入減を招く恐れがあります。

対策のポイント

- ✓ 凍霜害を防ぐ方法は、地域の気象条件や茶園の立地条件等を踏まえ「送風法」、「被覆法」、「散水氷結法」から適切な方法を選択。
- ✓ 送風法（防霜ファン）により行う場合は、使用前の試運転によりサーモスタット及びファンの作動を確認。
- ✓ 散水氷結法により行う場合は、1時間当たり3~4t/10aの水量が必要となるため、予め水源を確保。
- ✓ 気象台による遅霜予報が発表された場合には、確実に対策を実施。
- ✓ 万が一、凍霜害を受けた場合は、JAや普及センターの指導のもと適切に処理を実施。

<干害の対策>

- ・ 生育に多くの水を必要とする茶では、干ばつが続き土壤水分が不足すると生理機能が失われ、幼木園では枯死する場合があります。

対策のポイント

- ✓ 土壤水分の蒸発を防ぐため茶園に敷き草を施用するほか、幼木園においては適切なかん水を実施。
- ✓ 干ばつ時や気温が高温で推移する時には、チャノミドリヒメヨコバイやカンザワハダニ、チャノキイロアザミウマ、クワシロカイガラムシ、ハマキムシ類が多発するため、農薬の適正使用基準を準拠のうえ防除を実施。

<風害の対策>

- ・ 台風などの強風により葉ずれ等のダメージを受けると、赤焼病などの病気を引き起こすほか、幼木園では風により幹が傾き根が切れるなどにより枯死する場合があります。
- ・ 沿岸部では潮風害による葉の褐変や落葉、幼木においては枯死する場合があります。

対策のポイント

- ✓ 特に幼木園では、強風を防ぐための防風ネットを設置するとともに、風により幹が傾いたものは早めの土寄せと敷き草を行い根を保護。
- ✓ 葉ずれや葉いたみが発生した場合は赤焼病菌等の侵入防止のため殺菌剤を散布。
- ✓ 潮風害が予想されたときは、寒冷紗等で茶園を被覆し塩分の付着を防ぐとともに、塩分が付着した場合は早急に散水し葉を水洗いする。

摘採 (収穫)

<摘採>

- ・ 茶は摘採する時期や位置（高さ）により収量と品質が変化し、生葉や荒茶の販売価格にも影響するほか、新芽以外の古葉や木茎が混入すると荒茶品質の低下を招きます。
- ・ 摘採後の茶葉は酸化発酵による葉痛みが進み、長時間放置すると変質し品質の低下を招きます。

対策のポイント

- ✓ 茶の収量と品質は反比例^(※)し、また、新芽の先端に近い葉ほど全窒素が多く含まれるため、新芽を摘採する場合は、目的とする収量と品質のバランスを考慮し摘採時期と摘採位置を調整。
 - ※ 茶では新芽の成長が進むにつれて収量が増えるものの、品質は低下（全窒素は減少、食物繊維量は増加）する傾向。
- ✓ 本摘採の前に少量の試し刈りを行い、古葉や木茎が混入しないよう摘採位置を確認。
- ✓ 収穫した茶葉は酸化酵素が働く前に速やかに荒茶工場に搬入。
- ✓ 特に茶袋を用いて摘採する場合は、砂や石、枯れ枝等の異物を荒茶工場に持ち込まないように注意。

<おことわり>

- ・ 本記載については、主に静岡県「茶生産指導指針」を参考にしています。
- ・ つきましては、他産地においてはそれぞれの気候風土により作業時期や方法が異なる場合がありますので、新たに茶の栽培を開始する方や、本項により栽培体系を見直す場合は、必ず地域のJAや普及指導センター等にご相談ください。

<参考資料>

- 世界緑茶協会「茶樹の植え方」
<http://www.o-cha.net/teacha/saibai/chajyu.html>
- 世界緑茶協会「お茶の苗の植え方」
<http://www.o-cha.net/teacha/saibai/nae.html>
- 公益社団法人静岡県茶業会議所「お茶のできるまで」
<http://shizuoka-cha.lolipop.jp/index.php/ocha/koutei>
- 静岡市「お茶の国しずおか」
<http://www.city.shizuoka.jp/deps/norin/tea/tea1.html>