

(2) 露地花き

① 基本的な考え方

基本的な土づくりは施設栽培と大きく変わらないが、露地栽培は養分の溶脱が大きい
ため、土壌改良資材の十分な施用が必要となる。また、堆肥は施設栽培に比べて、分解
が遅めであるため施用量を少なめとする。しかし、露地栽培は宿根草や花木類と栽培期
間が長い品目も多く、定植前には十分な堆肥の施用が必要となる。また、腐植、交換性
塩基の不足が見受けられる。

このため、堆肥等有機質資材、石灰及びリン酸資材等土壌改良資材の土壌診断に基づ
く適正な施用による土づくりを行うとともに、以下の点に注意する。

ア 作土層の拡大

作土は、作物根が伸長し養水分を供給する土層であり、その厚さは土壌の生産力と密
接な関係がある。作土の浅層化は、多くの場合、乾湿等の環境変化に対する緩衝能を弱
め、養水分の供給能を低下させる。プラウ耕の導入等により、深耕を行い、作土の拡大
による根域層の確保に努める。

イ 有機物投入と土壌3相の改良

有機質資材施用による物理性の改善、地力増強、健全な作物根の発達を促す条件は、
発達した団粒構造を持ち、膨軟性に富み、通気性に優れ、適度の保水性を備えた土壌を
作ることである。粗大な有機質資材の施用は、土壌の粗孔隙量を増大させ、主要根群域
の通気性、透水性を高める効果がある。また、同時に有効水分量を増大させ、保水性を
高める効果がある。

ウ 有機質資材の積極的確保と利用上の注意事項

一般に、自給有機質資材としては収穫物残さの利用が中心になるが、残さ、鋤込みによ
る連作障害、病害の発生等が懸念されるため、山野草との混合堆積や青刈り飼料作物
の導入が望ましい。流通有機質資材の使用に当たっては鶏糞を含む資材等石灰含量の高い
ものがあり、多量施用を行うと土壌がアルカリ化する場合があるので注意する。また、
パーク堆肥、家畜糞尿オガクズ堆肥は全層施用により粗孔隙が増加するが過剰（10t/10a
以上）に施用すると逆に保水性が減少し、時には糸状菌の異常発生によるはっ水性が生
じることがあるので注意する。

エ 塩基の適切な補給

塩基の施用に際しては、塩基飽和度、塩基バランスの改善に留意する必要がある。

塩基飽和度は、露地の場合、通常作付け毎に低下し、土壌は酸性化する。土壌の酸性

は直接の障害もあるが、酸性化にともないマンガン等が可溶化しマンガン過剰症等の生理障害が発生しやすい。また、石灰等の過剰施用は土壌のアルカリ化を招き、鉄、ホウ素等の微量元素欠乏症が発生するため適正な酸度に保たれている必要がある。このため、土壌診断を行い改善目標に基づく診断基準に照らし合わせ、適切なアルカリ資材等を施用する。また、塩基の含有量を確保するだけでなく各塩基間のバランスを適正に保つことも重要である。

オ 微量元素の補給

特定微量元素の欠乏症が発生しやすい場合があるので、作物の品目、品種によって配慮する必要がある。これらの補給は、耕起時全層混入を原則とし、施用量は土壌診断の結果に基づき、診断基準を参照して決定する。栽培中に発生した要素欠乏については、緊急対応のため、避難的に葉面散布を実施する。

② 露地花きの肥料吸収特性と施肥

施設花きの肥料吸収特性と施肥に準じる。露地では、肥料の分解は地温によって大きく影響を受け、低温では硝酸化成が著しく遅くなる。

また、多肥栽培になりがちで、特に窒素肥料の多施用は土壌のpHを低下させる。追肥に多く用いられる尿素のような中性肥料や油かすのような有機質肥料も、多く施用すれば土壌pHが低下し、土壌は酸性化する。

施肥のポイントは、生育初期に肥料を充分吸収させるとともに、採花後期まで肥効が持続することである。施肥量が多すぎても生育はもちろん、切り花の品質が劣る。また、マルチ栽培を行い、好適な水分環境の維持と養分の溶脱防止、地温を高めて作物の生育を促進、植付け時の土壌物理性維持を図る。

一方、追肥やかん水がしにくくなり、施肥は元肥だけの施用となることがある。

③ 施肥された肥料の動態

露地栽培では、作付け期間中、降雨に当たることがあり、土壌中の塩類濃度を低下させるとともに土壌が乾燥しにくい状況となっている。

以上のことから、栽培で利用できなかった養分は、降雨により地中へ流れ地下水に溶け出し、土壌pH、ECは低く推移することが多い。

④ 施肥基準

施設花きの肥料吸収特性と施肥に準じる。

⑤ 露地花きで利用できる減化学肥料の技術一覧と減肥の可能性

施設花きで利用できる減化学肥料の技術一覧と減肥の可能性に同じ。