

見逃していませんか？ 野菜のこんな症状！

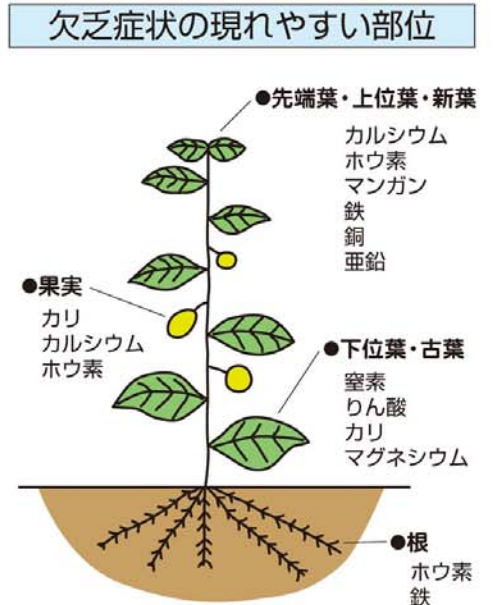
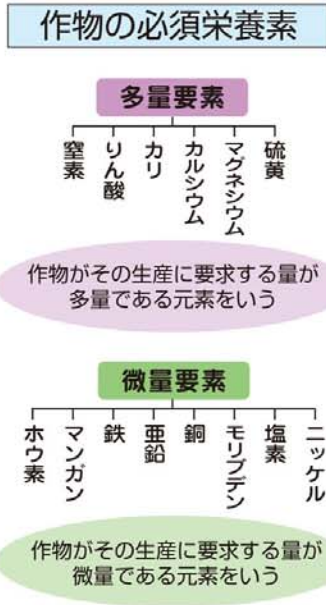
おいしい野菜づくりには、N・P・Kだけでは補えない養分があります

施肥のポイント！

- 養分が不足すると障害が発生したり収量が低下することがありますので、作物の顔を見ながら欠乏が発生しないように適切に肥料を施します。
- 欠乏している養分が土の中に十分にあっても、土の酸度が適切でなかったり（大部分の作物は弱酸性から中性が好き）、他の養分が多すぎたり（拮抗作用）、乾燥などのストレスにより欠乏症状が出る（トマトの尻腐れなど）がありますので、その場合は原因になっている要因を取り除く必要があります。
- 微量元素は過剰に施した場合、過剰害が発生しやすいため注意が必要です。

土のpHと養分の可給性	
土の養分を有効に活用するためには、pHを弱酸性から中性に保つ必要があります。	
酸性	アルカリ性
pH 強 中 弱 微 弱 中 強 pH	
4.0 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0 7.5 8.0 8.5 9.0 9.5 10	
多量要素	窒素(N) リン(P) カリウム(K) 硫黄(S) カルシウム(Ca) マグネシウム(Mg)
微量元素	アルミニウム(Al) 鉄(Fe) マンガン(Mn) ホウ素(B) 銅(Cu) 亜鉛(Zn) モリブデン(Mo)

(関東土壌肥料研究会、1996)



養分が不足した場合の症例



養分	症状説明	トマト	キュウリ	キャベツ	ホウレンソウ	ダイコン
		写真	葉が黄化し生育が悪い	下葉の色が淡く、一部褐変する	生育が著しく悪くなる	葉が黄化する
多量要素	窒素 N	生育が悪くなり、下葉から葉色が淡緑化し、やがて黄色くなり、この症状が株全体に広がります。	葉が黄化し生育が悪い	下葉の色が淡く、一部褐変する	生育が著しく悪くなる	葉が黄化する
	リン酸 P	全体的に生育が悪くなり、葉は窒素欠乏と同様に下葉が黄色になる場合が多く見られます。また、冬場の露地栽培などでは赤色の症状が出ることもあります。	葉が赤っぽくなる	生育が著しく悪くなる	生育が著しく悪くなり、冬場では下葉が赤くなったります	下葉が赤みを帯びた黄色になる
	カリ K	下葉に現れやすく、葉脈の間が黄化する場合、褐色の斑点が出る場合、葉の縁から黄化し始める場合があります。	葉脈間が黄化する	葉脈間が黄化する	褐色の斑点が出る	葉縁が黄化する
	カルシウム Ca	新しい葉の生育や根の発育が悪くなります。トマト果実は尻腐れ果が発生しやすくなります。	葉の先端が褐色に縮れ、果実に尻腐れが発生する	葉の先端から枯死する	中心部の葉の成長が阻害される	中心部の葉の成長が阻害される
	マグネシウム Mg	下葉の葉脈間が黄色くなり、順次上位葉に展開していきます。先端部の緑色が薄くなり、落葉しやすくなります。	下葉の葉脈間が黄化する	葉脈にそって褐変、白化する	葉脈間が紫紅色になる	葉縁にそって黄白化する
微量元素	ホウ素 B	新葉や成長点の生育が阻害され、莖葉が堅くごわごわして折れやすくなります。莖に亀裂が生じやすくなり、果実に障害が起きやすくなります。	葉が黄化、枯死する。実は表面にかさぶたができたりに内部に障害が発生する	先端葉は枯死する	ツルには無数の亀裂が生じる	中心部の育成が阻害され、葉縁が褐変し、莖に亀裂を生じる
	マンガン Mn	新葉に出やすく、葉脈間が淡い緑色になります。	新葉で葉脈間が淡緑色になる	葉脈間が淡緑色になる	葉脈間が淡緑色となる	葉脈間が黄変する
	鉄 Fe	新葉から黄白化しやすくなります。葉脈の間の緑色が抜けるので、全体的に白っぽく見えます。	新葉の葉脈間が淡緑色になる	新葉から黄化する	新葉の葉脈間が淡緑色になる	新葉の葉脈間が黄白色になる