



土壌の塩類濃度を示す尺度

EC (Electrical Conductivity) は日本語では電気伝導度といいます。EC は土壌中の塩類濃度の目安となり、高いほど養分量が多いこととなります。表示の単位は mS/cm または dS/m で表します。

ハウス栽培では、雨で養分が流されてしまうことがないため、EC が高くなる傾向にあります。土壌中の肥料養分濃度が高くなると、根が水分を吸収できなくなるなどの「塩類濃度障害」(肥 [こえ] やけ) を起こすことがあります。なお、同じ肥料養分濃度でも、作物や栽培方法によって濃度障害の程度は異なります。

通常の土壌では、EC は硝酸態窒素との関わりが深く、大まかな目安としては EC が 1mS/cm であれば硝酸態窒素は 20mg/100g 程度に相当し、窒素肥料を減肥する際の目安になります。なお、この関係は土壌によって異なるため、実際には表-5 を参考にするか、より精度を求めるためには EC に頼らず、土壌中の硝酸態窒素を測定したほうがよいでしょう。

◆ 目標

EC 値に注意しなければならないのは、特に園芸作物です(水稲では EC が問題になることはありません)。その適正範囲は表-5 のように作物によって違います。

表-5 植付け時の適正な EC の目安 (mS/cm)

土壌の種類	作物の種類	
	果菜類	葉・根菜類
腐植質黒ボク土	0.3 ~ 0.8	0.2 ~ 0.6
沖積土・洪積土	0.2 ~ 0.7	0.2 ~ 0.5
砂質土	0.1 ~ 0.4	0.1 ~ 0.3

(加藤、1996)



◆改善のポイント

作物別の適正範囲を超えた場合は、基肥施肥量を少なくし、その後の生育を見ながら追肥で調整してください。EC 値を活用した、窒素肥料の減肥の目安は表-6のとおりです。

表-6 施肥前 EC 値による基肥窒素量補正の目安 (対基準値)

土壌の種類	0.3mS/cm 以下	0.4 ~ 0.7	0.8 ~ 1.2	1.3 ~ 1.5	1.5以上
腐植質黒ボク土	基準量	2/3	1/2	1/3	無施用
沖積土・洪積土	基準量	2/3	1/3	無施用	無施用
砂質土	基準量	1/2	1/4	無施用	無施用

(加藤、1996)

**ハウス土壌などで著しく EC が高い場合は、
次のような対策をとってください。**

- ①深耕により塩類濃度を低下させる。
- ②青刈り作物を植えて、養分の持ち出しを行う
イネ科作物のトウモロコシやソルゴーなどの青刈り作物(クリーニングクロープ)を植え、栽培後刈り取りし、すき込まず圃場の外に持ち出す。