

街中菜園の「生理障害対策講座」

～起こりがちな生理障害と対処方法～

兵庫県立農林水産技術総合センター

環境・病害虫部 主任研究員

まき ひろ ゆき 浩之 牧



オクラは比較的強健な野菜で肥料の過不足による生理障害は少ないですが、酸性土壌を好むため、土壌のアルカリ性が過剰になると障害が起こることがあります。また、「曲がり果」「イボ果」など果実の障害にも注意が必要です。

第14回

オクラに見られる生理障害



写真1

オクラは和風な印象の野菜ですが、東北アフリカ原産の熱帯性植物で、日本全国で一般的に栽培されるようになったのは、昭和50年代以降の新しい野菜です。比較的強健で、肥料の過不足による生理障害は少ないのですが、やや酸性土壌を好むため、アルカリ性土壌では養分吸収のバランスが崩れ、マグネシウム、ホウ素やマンガンが不足する症状が見られることがあります。一般の植物でよく見られるカルシウム欠乏による上位葉の障害（芯枯れ）がほとんど見られない、一風変わったところもあります。また肥料分の



写真7



写真8



写真2



写真3



写真4



写真5



写真6

関わりは不明ですが、果実が曲がる「曲がり果」や果実の表面に小さな突起が発生する「イボ果」が発生し問題となる場合があります。

写真解説

写真1はマグネシウムの欠乏症。中々下位葉に発生し葉脈間が黄化する。土壌中にマグネシウムが不足して起こるが、マグネシウムそのものは十分にあっても、カルシウムなどが多すぎる場合にはマグネシウムの吸収が阻害されるため、欠乏症が発生することがある。オクラは弱酸性を好む植物なので、石灰などのアルカリ資材の施用は控えめにすること。写真2は水耕栽培で強制的にカルシウムを欠乏させた症状、通常よく見られる上位葉からの枯死（芯枯れ症状）は認められず、下葉から黄化、枯死した。通常の土耕栽培ではカルシウム欠乏症はまず発生しないと考えている。写真3はマンガン欠乏症、下葉が全体にわずかに黄

化したり、葉脈間の黄化が見られたりする。土壌のアルカリ化によりマンガンが水に溶けにくくなって発生する。写真4はマンガンの過剰症で、茶色い小斑点が下葉から発生する。土壌のアルカリ性が強い場合、ホウ素が水に溶けにくくなり不足しやすくなる。写真5はホウ素が欠乏すると果実が小さくなる不稔。対応策としてはホウ砂の施用が有効であるが、過剰症（写真6）の出やすい要素なので施用は慎重に行い、できれば専門家に診断してもらうことが望ましい。

小突起が発生するイボ果（写真7）は肥料成分の過不足以外の影響が大きく、過繁茂や、低温、少日照などで助長される。また品種間差も大きい。密植を避け、適切な温度、水分管理のもと、発生の少ない品種を選定すること。曲がり果（写真8）は草勢が強すぎたり弱すぎたりすると発生しやすい。鞘内部のタネの発育不良やホルモンバランスの異常が原因と考えられている。