

地中海原産のシュンギクは、低温・過湿に強く比較的生理障害の少ない品目です。ただし、高温・乾燥には弱い部分もあり、カルシウム欠乏症などの各種の欠乏障害にも注意は必要です。

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
農産園芸部 主席研究員 牧 浩之



第16回

シュンギクに見られる生理障害



写真1



写真2



写真3



写真4



写真5



写真6



写真7



写真8

シュンギクは、地中海原産の「ハナツノシュンギク」の変種とされ、現地では觀賞植物として利用されています。これが東アジアに渡り野菜として品種改良され、現在のシュンギクになったと考えられています。広く深く根を張り養分の吸収がうまく、生理障害の少ない野菜です。低温や過湿には強いですが、30℃を超える高温や乾燥には弱いところがあります。これらのことから、やわらかく肥沃な土壌での春まき、秋・冬まき栽培に適しています。

生理障害の少ない野菜ですが、養分集

積土壌で高温期に栽培すると、カルシウム欠乏症（芯枯れ症）が多発します。また堆肥を多量に施用した土壌では、マンガン欠乏症が見られることがあります。

写真解説

写真1、2はシュンギクによく見られる芯枯れ症で、上位葉の先端付近から黒く枯れる。植物生理学的にはカルシウムの欠乏症であるが、単純にカルシウムが欠乏しているわけではなく、植物の生育が早すぎる時に、カルシウムの吸収・移行が間に合わずに発生する。そのため、比較的高温期や土壌のチッソやリン酸が高いなど、生育が

旺盛になる条件での発生が多い。また、カルシウムは植物体内の水の輸送に伴って移動するので、体内の水の移動が抑制される乾燥条件でも発生が助長される。土壌診断を行い土壌中に肥料分が蓄積するのを避ける、特にリン酸やチッソの過剰は避けること。

写真3（現地）4（水耕での再現）はシュンギクのマンガン欠乏症で、主に下葉の葉縁部から葉を縁取るように黄化する。近年堆肥を多量に施用した施設栽培で発生することが判明した。これは、有機物の多量施用により微生物の活性が高まり、微生物の働きで土壌中にマンガンが酸化され、不可給化するためである。同じ圃場でよく栽培されるコマツナやホウレンソウに比べ、シュンギクでは欠乏症が出やすいようである。

反対にマンガン過剰症はコマツナによく見られるが、シュンギクでは少ない。シュンギクはマンガン過剰になっても、よく見られる斑点症状は出にくく、新葉の黄化する「鉄欠」の症状が見られることがあるが（写真5）、これはマンガン過剰に強い植物の特徴。過剰な有機質資材の施用を控え、土壌のpHを弱酸性に保つことが対策となる。写真6、7は水耕栽培で再現したホウ素の欠乏、過剰症。ホウ素欠乏により葉の伸長が抑制され、根の伸長も極端に抑制される。過剰は下葉の周辺から白っぽく枯死する（写真8）。