

# 化学肥料はなぜよくないの？

農薬が悪いのはわかるけど、化学肥料はなぜよくないの  
という疑問がよく聞かれます。

## ミネラル不足の野菜

化学肥料を使うと作物は「早く、大きく」なります。早く大きくなるということは中身が充実しないうちにどんどん生長してしまうため、栄養分が少なくなったり、偏ったりします。

とくに、**ビタミンCとカロチン**は光合成と関連しているため、長時間じっくりと太陽にあたった作物の方が含有量が多くなります。また、化学肥料は楽して吸収できるため根っこはさぼってしまい、あまり広がりません。

図のように、地上部は大きいのですが地下の根っこは貧弱になります。

これが、**最近の野菜にはミネラル(カルシウム、マグネシウム、鉄、亜鉛など)が激減している原因**です。化学肥料の中身は、硫酸アンモニウムや塩化カリウムなどの無機化合物です。

これらは、硫酸や塩酸をつくることによって土を酸性化します。酸性になると貴重なミネラルは流れ去り有害な



アルミニウムが溶け出します。おまけに最近、雨まで酸性になってこれを加速しています。酸性を中和するために消石灰をまく人もいますが、石灰はセメントの原料にもなっているくらいですから、土はカチカチにかたくなり、根はさらに伸びにくくなります。

科学者の中には、化学肥料の成分でアンモニアや硫酸は天然の物質と同じだから問題はないという方もいますが、現実には**ミミズは死に、微生物も激減**します。

天然物であっても異常な濃度や急激な変化は、生物にとって有毒なのです。

## 硝酸態チツソ

そして、化学肥料の極めつけは**硝酸態チツソ**です。化学肥料の中のチツソは畑作地では酸素が多いので硝

酸の状態になります。これが**硝酸態チツソ**と呼ばれる**発ガン物質**です。

過剰にあると作物にも残留するのはもちろん、地下水を汚染します。

## おいしくない

さらに、窒素分の多い野菜は苦くておいしくないのです。市販の野菜の中には時々苦いものがありますが、これは野菜に残留している硝酸態チツソのせいです。

その点、有機野菜は特徴として、自然な甘さがあります。そして、それらの野菜を私たちは「おいしい」と感じます。人が進化する中で体に必要で安全な食べ物を「おいしい」と感じるDNAを獲得してきたのでしょう。

(参考:樽井敏氏「本当に安全なお米とは?農薬は本当に悪いのか」)

\* \* \* \* \*

9月2回の「安全トピックス」の「化学肥料はなぜよくないの?」で、硝酸態窒素が化学肥料によってのみ発生するような誤解を与える表現になっていたことをお詫びします。

硝酸態窒素は化学肥料で栽培した場合も、有機肥料で栽培した場合でも発生します。それが野菜などに過剰に含まれると有害になるということです。農業生産に必要な三大肥料は、窒素、リン酸、カリウムで、窒素は野菜にとっての成長促進剤であり、作物を早く大きくする為に重要視され、多投入される傾向があります。収穫量を上げようとして窒素を多投入するとアンモニア態窒素も多くなり、アンモニア態窒素を好む害虫が多くなり農薬の使用量が増え、まずくて健康に悪い野菜が出来上がります。早く、大きく、多くと、経済性のみを追求し、草が生えれば除草剤、害虫が発生すれば殺虫剤と、生態系、生物多様性、安全、健康のことを配慮していない農法に問題があるといえます。

有機肥料の場合、肥料が完全に熟成しないまま投与されると、窒素過多の原因になりやすいと言われています。