

しば子先生の

ミニニ 芝生教室



先生: 前回カリ (K) のお話をして主要要素である窒素、リン、カリ (N-P-K) が終わったから次は『第二要素』のお話をしましょう。しば代ちゃん、第二要素と言われるものは何かしら？

生徒: はい、カルシウム (Ca)、マグネシウム (Mg)、硫黄 (S) の3つです。・

先生: そのとおりね。・ではそれぞれの元素はどのくらい芝生中に含まれるのかしら。・？

生徒: ちょっと待ってください。・本を見て確認します。・えっと。・こう書いてありました。・

カルシウム (Ca)	0.3 ~ 1.25%
マグネシウム (Mg)	0.2 ~ 0.6%
硫黄 (S)	0.2 ~ 0.45%

先生: そのとおり。・葉身中の量が第一要素 (多量要素) である窒素・リン・カリについて2番目に多い量を必要としているので、この3つは「第二要素」と呼ばれているのね。・マグネシウムは、日本では「苦土」と呼ばれているわね。それはマグネシウムが含まれている土が苦いからと言われているわ。

生徒: 第二要素がそれぞれ植物の体を作るのに重要であることはわかるのですが、特に芝生の管理上重要な事で何でしょうか。・？

先生: そうね、マグネシウム (Mg) は葉緑素の中心になるものなので量は少なくとも重要であるわね、カルシウム (Ca) は細胞壁を作ったりタンパク質にも含まれるし第二要素の中では多く必要な元素ね。・硫黄もシステインなどのアミノ酸などに含まれる重要な元素だわ。・ただ主要要素であるN-P-Kの量が十分になれば第二要素だけ気にしてもダメだわね。・

生徒: やはり第一はNPKということですか？

先生: そのとおり。・特に窒素は量の点でも最重要だし、窒素は「制限因子」になるのでこれが欠乏すると他のものが十分あっても吸収できずに役に立たなくなってしまうわ。・それともう一つ、この第二要素の中のカルシウムなどは単に芝生の体を構成する養分としてだけでなく、土壌の化学性のバランスを取るためにも大変重要であるという事を忘れてはいけませんわ。・



生徒: えっ。・土壌のためですか？？！！

先生: そうよ。・土壌中の化学性のバランスを正しくするという事は芝生が吸収するために必要な養分を土壌に準備するためだけではなく、土壌自体の化学的バランスを整えるという2つの意味があるのよ。・この2つがそろって初めて芝生は適正に養分を吸収することができるようになるのよ。

生徒: ん〜具体的には。・

先生: 特に重要なのは土壌のpHを中性にすることと言っても良いかしら。・

生徒: 確かにpHを中性にすることが最も良いことはわかります。・

先生: そう、たとえば土壌中のカルシウムの量によって土壌pHが大きく変わってしまうことがあるわ。・

生徒: 確かにカルシウムが多くなるとpHが高く (アルカリ) になってしまうと言われますよね。・

先生: そうね、でもアルカリ=カルシウムではないし、まず第一にpHの意味がちゃんと分かっていないと間違った解釈をしてしまうわ。・

生徒: pHの意味ですか。・以前水素イオンの量と説明を受けたような気がします。・

先生: その通り、じゃあそこに何故カルシウムが出てくるの？。・わかる？

生徒: う〜ん。・

先生: ちょっと難しいかしら？。・次回からもう少し詳しく説明をしていきましょう。・じゃあ土壌中でカルシウムはどのような形で植物に吸収されるの？

生徒: カルシウムは。・カルシウムの陽イオンとして植物に吸収されます。・

先生: その通り、カルシウムは土壌中では陽イオンとなるけど、プラス (+) が2つあるイオンになるのよ。・二価の陽イオンね。・そして土壌中の陽イオンの代表格は、カルシウム (Ca)、マグネシウム (Mg)、ナトリウム (Na)、カリウム (K) の4つ。・この4つの元素が土壌のバランスを取っているの。・さあ次回からちょっと難しくなるけど頑張ってくださいよ、しば代ちゃん！！

生徒: はっ、はい。・

しば子先生への質問や励ましのメールはこちらへ。・
shibako@hugh-enterprise.co.jp