

# しば子先生の

## 芝生教室



先生：しば代ちゃん、チッソの重要性はよくわかってきたと思うけど、人間が肥料として与えたチッソ成分以外に芝生はチッソを吸収することができるかしら？

生徒：芝生はマメ科植物のように空気から窒素を吸うことはできないから・・・

先生：そう土壤にある養分からしか吸収できないわね。

生徒：土壤中のチッソ成分は脱窒などを起こして空气中に放出されたり流亡したりしてあまり長くはいられないですよ。

先生：その通りよ。確認しておくけど、土壤中のチッソの形態は3つあるのよ。わかってる？

生徒：はい、酸素 (O) と結びついた“硝酸態窒素”と水素 (H) と結びついた“アンモニア態窒素”・・・ええと・・・3つ目は・・・

先生：3つ目は有機物に含まれている“有機体窒素”よ。

生徒：そうでした！有機体窒素ですね！

先生：土壤中の有機体窒素は有機物、つまり炭素と複雑に組み合わせられているために簡単には脱窒や流亡は起こさないわ。微生物によって長い時間かけて分解されることになるのですぐには芝生に利用されることはないわ。土壤微生物によって分解される時期だけ養分として分解されるのよ。分解されると、アンモニア態窒素、硝酸態窒素としてイオンになって芝生に吸収されるのよ。

生徒：と言うことは施肥計画を考えるとときは土壤中の有機体窒素、アンモニア態窒素、硝酸態窒素の量を知らないとのくらいチッソ肥料を施肥するべきかわからないですね。

先生：そうね、半分当たっているわ。アンモニア態窒素や硝酸態窒素は割と短期間で脱窒や流亡を起こすから、芝生を管理するうえでは『ほとんど土壤中に残っていない』という前提で施肥計画を立てるのが普通ね。

生徒：なるほど、だから毎年同じようなチッソ施肥量が必要に

なってくるんですね。

先生：そうなの、でも注意しなければいけないのは**土壌中の有機物が多い時よ！**

生徒：そうですね、土壌中の有機物からチッソが出てくることになるんですから・・・

先生：下の表を見て、土壌中にたった1%有機物があるだけで、サンディーロームの土の場合、約8gのチッソがあると考えられるのよ・・・5%で15gよ！

生徒：1%で8gですか・・・結構多いんですね・・・

先生：もちろんそれがすぐに養分として使われるのではなく、1～3年程度かけて、しかも土壤温度が20～25℃以上になって微生物の活動が高くなる夏の間だけ急激に養分が出てくるわ・・・

生徒：かなり厄介ですね・・・

先生：そうよ、暖地型の芝生ならまだいいけど寒地型の芝生は夏場にチッソの要求量が下がるから大問題ね・・・土壌中の有機物量をきちんと知らないと大変なことになりかねないわよ！自分で有機物量を増やしている人は要注意しないと！

土壌中の有機物に含まれる窒素量の概算表

有機物量 (%)		窒素量 (g/m)					
		シルトローム			サンディーローム		
		～		～	～		
0.0-0.3	極低	0.0	5.0	極低	0.0	6.1	
0.4-0.7	極低	5.1	6.1	低	6.2	7.2	
0.8-1.2	低	6.2	7.2	低	7.3	8.3	
1.3-1.7	低	7.3	8.3	中	8.5	9.5	
1.8-2.2	中	8.5	9.5	中	9.6	10.6	
2.3-2.7	中	9.6	10.6	高	10.7	11.7	
2.8-3.2	中	10.7	11.7	高	11.8	12.8	
3.3-3.7	高	11.8	12.8	極高	12.9	13.9	
3.8-4.2	高	12.9	13.9	極高	14.0	15.0	
4.3-4.7	極高	14.0	15.0	極高	15.1	16.1	

土壌中有機物のチッソ含有量概算表 (A&Lラボ)  
【詳細データは弊社HPに掲載】

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

