

しば子先生の

ミニミニ 芝生教室



先生：前回土壌分析でリンが 100ppm 検出されたという話だったけれど、これってどう評価するのかしら？

生徒：今回のリンの分析はブレイ法で試験した結果だから 100ppm はとても多すぎると思います。

先生：その通りね。ブレイ法で試験したリンの場合は 15 ～ 20ppm もあれば十分な量ね。

生徒：土壌の pH がアルカリ性の場合はブレイ法ではなくオルセン法で試験しますがその時の数値も同じように考えればよいのでしょうか？

先生：オルセン法の場合はブレイ法より低く出る傾向があるので 7 ～ 15ppm 程度で十分ね。

生徒：両方の試験結果が違う数値である場合はどちらが正しいのでしょうか？

先生：どちらも正しいのよ。あとで説明するけど、土壌中のリンは pH の違いでいろいろな金属イオンと結びついて水に溶けない状態になっているからその結びついていて相手から引き離して分析するために溶剤を変えなければいけないのね。だから分析する方法が違ってくるのよ。だから試験結果はあくまでも目安であって、土壌中の実際のリンの全量を検出しているわけではないと考えるべきね。

生徒：なんだかわかりにくい感じがしますね。

先生：そうね、多くの人々は土壌分析の結果が正確に土壌中の化学性を反映していると思いたいかもしいけど、あくまでも分析の結果だから分析方法を理解しないと少々勘違いしてしまうわね。逆に言えば土壌中の出来事を正確に知る方法は大変難しいし、不可能に近いと言ってもいいわ。それだけ土壌と言うのは複雑で難しい物なのだという事をよく理解して、土壌分析の結果から正しい養分管理、土壌の管理をきちんと行うことがとても重要なのよ。非科学的管理や中身の分からない物などをやたらに土壌中に入れればまったく予期できない事が起こってしまうことになりかねないわ。

生徒：土壌分析でわかることはすべてではないと言う事ですね。

先生：そう、土壌の観察や現場での試験などと合わせて常にどのような状態になっているか科学的に理解することが重要なのよ・・・ところでリンが 100ppm も出てしまった場合どうすれば適正値に戻すことができるかしら？

生徒：土壌中のリンの量を減ら

すんですか？・・・増やすならリン肥料をあげればいいんだろうけど・・・

先生：土壌に入れるのはたやすいけど取り上げるのはとても難しいのよ・・・だからこそ不要なものや中身の分からないものを播いてはいけないうのよ・・・土を入れ替えば可能だけど営業しているのに土を入れ替えるのは不可能だわね。エアレーションにしても 12mm のタインで抜いて新しい砂を入れたとしても 1 回では 5 % の面積にも満たないわ。それに 12mm 以上のコアリングを複数回開けるのは営業的に難しいわよね・・・つまり『入れるのは安し取り出すのは難し』と言うわけよ・・・

生徒：いい加減な事をしていたのでは自分の首を絞めてしまいますね・・・

先生：その通り・・・リンが多ければまず「リン(P)」の入っている肥料は絶対に播かないことが重要ね・・・まったくリン肥料を入れなければ、ベントグラスで大体 20ppm ぐらい年間吸収するから土壌分析の結果も毎年そのぐらい下がってくるわ。もしリン肥料を入れていないのに土壌分析結果が下がらないようであれば成分のわからないものの中にリンが入っているとしか考えられないわ。自然界から自然にリン成分が土壌に入ることはありえない事だから・・・

生徒：実際土壌のリンが多すぎることでどのような問題が起こるのでしょうか？

先生：固定されているリンは土壌温度が上がって土壌微生物の活性が上がれば分解されて一時的にはある程度養分として吸収されるわね。でもその時期は他の養分、特に窒素も土壌中の有機物から分解されるわ。リンは植物の実の結実や根、葉の生長点に多く存在することがわかっているわ。また細胞分裂も盛んにさせてしまう力があるので、よく言う葉が広がるなどのような状態や徒長してしまう原因になるわね。窒素を与えると葉が広がるという人がいるけれど、その効果はリンと一緒に多く吸収されていることが考えられるわ。逆に窒素がなければリンだけ与えても芝生は十分に吸収できないわ。窒素が土壌中の養分を吸収するために必要な養分なので土壌中の過剰なリンと窒素施肥との関係を考えなければいけないのよ・・・



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