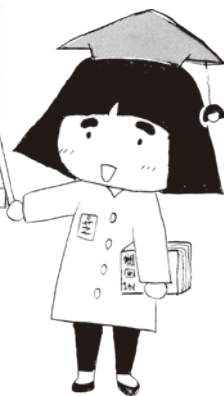


しば子先生の

ミ

ニ

芝生教室



先生：土壌のカルシウム不足で起こる pH の低下とその問題点についてはよくわかったわね・・・

生徒：はい、肥料の効果が無くなって芝生の維持が困難になります・・・

先生：そうね、ではそのカルシウム不足を修正するためにはどうしたらいいかを考えましょう・・・

生徒：そんなに難しい事なんですか？ただカルシウムを播けばいいのでは？

先生：そうね・・・言葉で言えば「播けばいい」のだけど実はそんなに簡単ではないのよ・・・

生徒：え～そうなんですか？

先生：じゃあ・・・どのようなカルシウム資材をどのくらいの量でいつ、どのくらい、どの様に播かなければいけないか・・・わかる？

生徒：ええ・・・ずいぶん細かいですね・・・

先生：これがちゃんとわからないときちんと問題解決することにならないわ・・・まずどんなカルシウム資材があるか・・・表にある3つの物質が代表的なカルシウム資材（化合物）ね・・・アルカリに最も戻す力があるのは「水酸化カルシウム $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 」・・・カルシウム（Ca）とアルカリである水酸基（ OH^- ）の組み合わせだから最強のだけど反応がきつすぎるので芝生や植物が生育している土壌には向かないわ・・・

生徒：なるほど、それで他の資材から選ぶのですね・・・

先生：そうね、土壌分析をしてカルシウムだけ足りないようであれば**炭酸カルシウム**、硫黄も足りないようであれば**硫酸カルシウム**、マグネシウム（苦土）も足りないようであれば**苦土石灰（ドロマイト）**を選ぶという事になるわね・・・

生徒：なるほど、資材によってカルシウムとの組み合わせ相手が違うのですね・・・

先生：そうなのね・・・ではどのくらいの量を必要とするか・・・ここが結構難しいところなのね・・・土壌の種類によって違うのよ・・・

生徒：そうか、土壌の CEC（陽イオン交換容量）によって必要量が違うんですね・・・

先生：そのとおりね・・・砂の土壌であれば CEC が低いから少ない量で良いのだけれど、CEC が高いフェアウェーとかの土壌であれば何倍も多く必要となるわね・・・

生徒：基準量とかあるのでしょうか？

先生：通常、土壌分析で『**緩衝 pH（バッファー pH）**』というのを試験するのよ・・・それは土壌サンプルに一定量のアルカリ溶液を加えて pH がどのくらい戻るかを調べる試験なのね・・・その結果の数値によって必要なカルシウム資材の量を計算するの・・・

生徒：なるほどそれなら確実ですね・・・

先生：ちゃんとした土壌分析をできるラボに依頼しないとダメね・・・フェアウェーやラフの pH が下がってしまうと面積が広い CEC も高いので何百万円もの資材が何年も必要になることもあるわね・・・

生徒：予算が限られているのに恐ろしい事ですわね・・・でも取りあえずカルシウム資材を播けば解決ですわね・・・

先生：そう簡単ではないのよ・・・カルシウム資材はどれも元々すごく水に溶けにくい物質なのよ・・・だから農業用には粉状のものが多いのね・・・播いた後に耕耘掛けられるし・・・でも芝地では粉のものは播きにくいし均一に播けない・・・だから**粉状のものを粒状化**したものが理想的・・・播いた後にすぐに溶けて広がるように・・・しかも均一に播くために粒形をある程度揃えないと芝生に均一に播けないわ・・・

生徒：なるほど・・・芝地に播くには畑地と違っていろいろ厄介ですわね・・・当然手がかかっているから商品も高いでしょうし・・・

先生：もう一つカルシウムの厄介な所は、土壌に落ちて溶けてから土壌中ではなかなか**移動しない**ということ・・・一般的にカルシウムは土壌中で**1年に1～2cm程度**しか移動しないのよ・・・だから播きムラを起こすと pH の低いところとそうでないところが芝生の面にできてしまって肥料の利きがまだらになる・・・それに一度にたくさん播くと土壌表面ばかりが pH が高くなってしまったり地表面で固まったりしてしまう・・・だから適正な量を間隔を開けて均一に複数回に分けて播くのが基本・・・カルシウム不足がひどくて大量に播く必要があるときは何年もかかることがあるわね・・・

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

