

しば子先生の

ミ

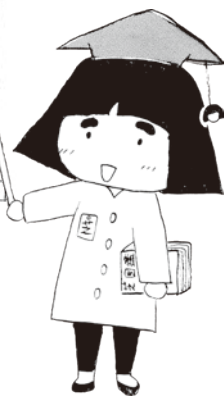
ニ

ミ

ニ

芝生教室

第 130 回 土壌の構成



先生：さて今回はまた土壌の話に戻しましょう・・・
バブル時代にたくさん作られたゴルフ場もすでに 30 年
以上経ってきている老朽化も目立つようになって
きたわ・・・土壌も長い時間をかけて少しずつ変化し
てきて今になって問題が生じているケースが増えている
わ・・・

生徒：30 年も経てば給排水施設や様々な設備も傷ん
でますね・・・土壌もいろいろ変わるのでしょうか？

先生：そうね・・・ちゃんと定期的に土壌分析をし
て適正に管理していれば何年経っても問題は起こらな
いけど、きちんと土壌分析をして正しい維持管理をし
ていなければ確実に土壌は悪くなるわね・・・

生徒：やはり土壌の『維持』管理は重要ですね・・・
土壌分析をしてもちゃんと分析結果を考慮して対応し
ないと意味ないですね・・・

先生：本当にそうよ・・・私の所に毎年たくさん土
壌分析のサンプルが送られてくるけど、悪い分析結果
が出ているのに全く改善されずに毎年同じ様な分析結
果の土壌がとて多いわ・・・きちんと対策を取らな
いならいくら土壌分析をしても全く意味が無いわ・・・

生徒：実際どんな問題が起きているんでしょうか？

先生：いろいろあるわ・・・バブル時代は管理予算
も今より大分多かったのでたくさんいろいろなものを
使いすぎてしまったりして、例えば有機系の資材・・・
堆肥とか汚泥のようなものをたくさん播いて砂粒子の
間に詰まって排水が悪くなってしまったり、それらの
有機物が長年かけて分解して土壌 pH を下げてしまっ
たり・・・長年芝生がカルシウムを吸収して徐々に土壌
のカルシウムが減ってしまって土壌の pH が下がって
しまい肥料が効かなくなってしまったり・・・リン酸過
剰だったり・・・自ら有機酸を播いて酸性土壌にしてし
まったり・・・毎年きちんと土壌分析をして有機物の量
とかカルシウムの量、pH、CEC など

を確認してそれらの数値をきち
んとコントロールしていれば何の
問題も無いわ・・・不要な物を播
くのは論外だけど・・・

生徒：ちゃんと計算して土壌の
維持管理をしなければ話になら
ないですね・・・

先生：そのとおり・・・グリー
ンなら更新作業でエアレーション
して新しい砂を入れたり、カルシ
ウム資材を播いても面積がまだ少

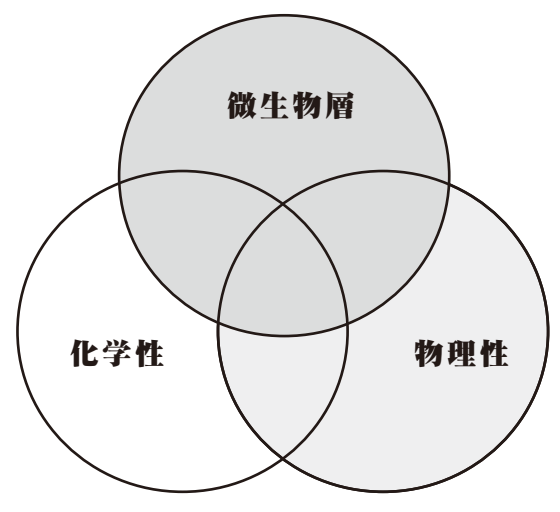
ないからいいけど、フェア
ウェーとかラフまでおかしく
なるとカルシウム資材だけで
数百万円かかる事になるわ・・・

生徒：大変なことですね・・・

先生：土壌の問題点などを

考えるときに重要なのは図の様に**土壌の要素**を切り分
けて考えることが重要ね・・・例えば『化学性』に関わ
るものは土壌 pH とか各肥料養分の元素の量だとか塩
類の量など・・・『物理性』は土壌粒子の種類、粒度分布、
透水性など・・・『微生物層』は土壌中の微生物を直接
分析する方法は無いけど、どのようなタイプの微生物

土壌の構成要素



がどのくらい活動するかを考えるのには土壌の物理性
と化学性と関連してくるわ・・・

生徒：なるほどだからそれぞれのグラフの輪が重なっ
ているんですね・・・

先生：そのとおり・・・例えば土壌に有機物を入れ
れば土壌粒子の隙間を埋めて排水性に影響を与える・・・
これは物理性への影響、同時に微生物は有機物を餌に
するので活動は活発になる・・・同時に有機物に含ま
れる肥料元素が微生物に分解放出されて化学性に変化
を与える・・・また有機物は CEC を上げる効果があるの
でその点でも物理性・化学性に影響を与えるわ・・・

生徒：なるほど**土壌の複雑な構成も化学性・物理性・
微生物層で分けて考えると理解しやすいですね・・・**

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

