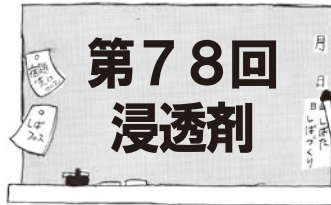


# しば子先生の

## 芝生教室



先生：さて前回の『水滴浸透時間テスト』についてはよくわかったかしら・・・

生徒：はい、このテストで土壌粒子の疎水性の度合いがすぐにわかります！

先生：そうね・・・前はコアで抜いたサンプルのテストを説明したけれど、広い範囲の土壌をテストするときは土壌サンプルをバケツで混ぜ合わせて乾かして水滴を垂らしてテストする方法もあるわ・・・新しく買う砂のテストなどにも使える方法ね・・・

生徒：いろいろなやり方があるんですね・・・

先生：サンドグリーンより CEC が高いフェアウェーの土壌などはそう簡単に疎水性の土壌にはなりにくいんだけど、逆に一度なってしまうとこちらの方がかなり厄介だわね・・・すべては有機物が原因だから天然有機の肥料や土壌改良剤を多用している土壌では疎水性土壌粒子によるドライスポットが多発する可能性が高いわね・・・

生徒：え～フェアウェーでも疎水性になって乾いてしまうんですか？ほとんどのゴルフ場がフェアウェーにスプリンクラーがないのに雨の水すら浸透しなくなったら・・・

先生：恐ろしいわね・・・土壌分析をして十分な有機物があるのに有機資材を多用して自ら疎水性土壌によるドライスポットを発生させてしまっているケースはとても多いと思うわ・・・

生徒：自分で自分の首を締めちゃダメですよ・・・

先生：対策としては『浸透剤』の散布ね・・・

生徒：そうですね・・・ドライスポット＝浸透剤・・・

先生：フェアウェーまでドライスポットになったら・・・お金が膨大にかかるわ・・・

生徒：そうですよ・・・グリーンの10倍以上の面積があるのにどうすればいいんですか～

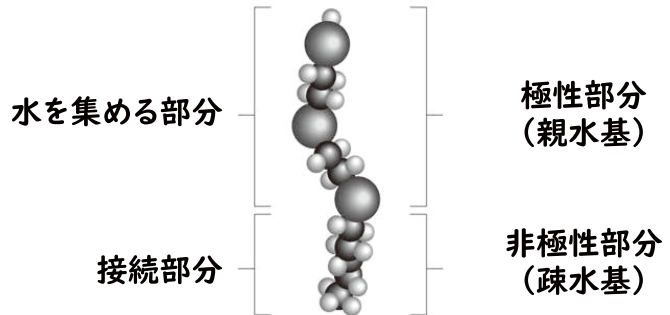
先生：そうね、自らお金を出して疎水性土壌の原因になる有機物をまいて浸透剤も買ってまかないといけなくなる・・・

生徒：浸透剤代がバカにならないです・・・でもいろんな浸透剤があってどれがいいのか迷ってしまいます・・・

先生：そうね・・・浸透剤に対するちゃんとした知識がないと無駄なお金を使ってしまいうし、悪い結果を導いてしまう可能性もあるわね・・・では浸透剤の説明をしましょうか・・・

浸透剤はいわゆる『界面活性剤』といわれる化学物質のグループに入るわ・・・界面活性剤はさまざまな種類

### 浸透剤（界面活性剤）分子の基本構造



があるけれど基本構造はとてもシンプル・・・図を見てわかる通り水分子を集める極性部分と水は集めないけど有機物などの疎水性物質に付着する非極性部分の二つの部分を持つ分子を界面活性剤と呼んでいるのよ・・・

生徒：なるほど・・・確かにシンプルですね・・・

先生：油のように水をはじくものを水と混ぜるときに界面活性剤を混ぜることによって混じ合わせることができるわ・・・洗剤も界面活性剤の一種・・・衣服に付着した油や水をはじく有機物などに洗剤の疎水基側が付着して親水基側が水分子を集めて水に溶けない物質を洗濯機の水で洗い流せるようにする役目をするのね・・・この性質を利用して『ドライスポット用の浸透剤』は土壌粒子を被覆している非極性になった有機物に疎水基側が付着して極性側の親水基が本来の土壌粒子の代わりに水分子を集めるのね・・・

生徒：なるほど・・・要は水を集める親水基部分と水をはじく疎水性物質に付着する疎水基部分のコンビネーションの働きなんですね・・・



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