

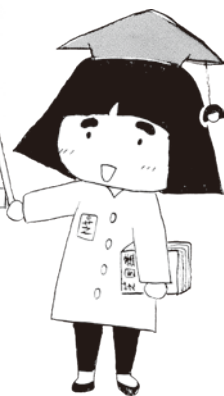
しば子先生の

ミ

ニ

芝生教室

第98回 夏対策



先生：さて、夏の大問題、サマーデクラインについてよくわかったかしら？

生徒：はい、寒地型の芝生は夏場の気温の上昇で光合成量が落ちて、生育のためのエネルギーの消費と生産のバランスが崩れて生育に障害が出ます・・・

先生：そういう事ね・・・光合成による成長エネルギーの生産より成長のためのエネルギーの消費の方が勝ってしまうと生育に必要なエネルギーが不足して生育に障害が出るという事ね・・・

生徒：この問題は回避できないのでしょうか・・・

先生：そうね・・・確かに30℃を超えるのは厳しい状態だけれど、寒さに対する芝生の能力と同じで、芝生もただ暑さに黙って負けるような事はないわ・・・

生徒：寒地型の芝生でも夏の暑さに耐えられる能力を持っているんですね・・・

先生：そういう事・・・ただしその能力を十分に発揮できる条件を整えてあげることが重要になるわね・・・

生徒：なるほど・・・やはりちゃんとした管理が重要なんですね・・・

先生：そうね・・・どんなことでも適当にやってもうまくいく可能性は低いわ・・・寒さ対策と同じように、芝生は暑さ対策として体の新陳代謝のシステムを変えて対応しようとするのよ・・・

生徒：なるほど・・・ちゃんと長年の進化で能力は備わっているんですね・・・

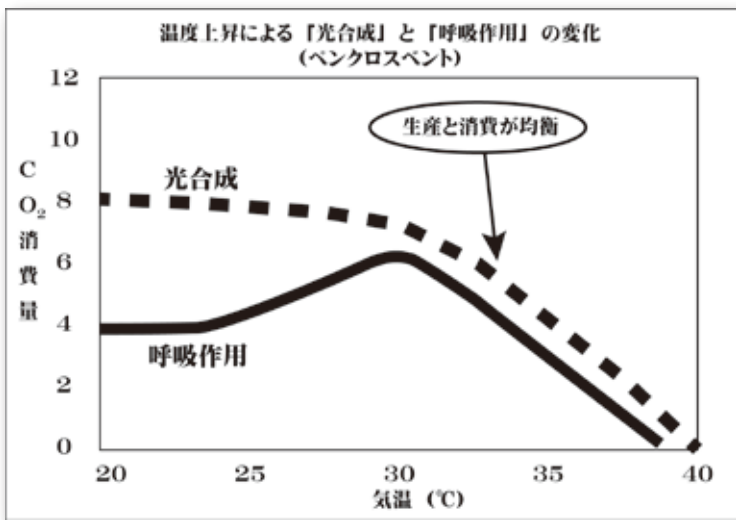
先生：そうね・・・それだけじゃなくて品種改良された芝生は夏場の暑さにより耐えられる能力のある品種に改良されているわ・・・

生徒：なるほど・・・昔のペンクロスよりも新しい品種の方が暑さに強いという事ですわね・・・

先生：そうね・・・例えば・・・気温が上がると芝生は光合成による生産量が減るので貯蔵していた養分を使い始める・・・また暑さのせいで体内の酸化物質が増えてくるので『抗酸化酵素』を作ってそれに対抗するの・・・

生徒：なるほど・・・見えないけれど芝生の中ではいろいろなことが起きているんですね・・・

先生：また高温によってタンパク質の合成にも影響が出るのよ・・・そのために高温に強いタンパク質を合成することもわかって来ているわ・・・品種によって暑さに強いのはそういった暑さに対する様々な能力がより強いことが考



えられるわ・・・

生徒：芝生ってすごいんですね・・・

先生：そのとおりよ・・・このすごい能力を十分に活用することが一番大事ね・・・それこそが王道という事・・・

生徒：なるほど・・・そしてサマーデクラインを回避するんですね・・・

先生：そのとおり・・・前回のグラフでは気温が30℃を超えてくると、光合成によるエネルギーの『生産』が減りはじめ、逆にエネルギーの消費である『呼吸作用』が増え始めてエネルギー生産と消費が逆転してエネルギー不足で芝生の生育に障害が出たわね・・・でも生育条件を整えることによって、上のグラフのように光合成量が減ってもそれに合わせて呼吸作用を抑えて生産と消費のバランスを維持することができるわ・・・

生徒：なるほど・・・これなら芝生の貯蔵養分を食いつくすことなく夏を乗り切れるんですね・・・

先生：さあ、次回も続くわよ・・・



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