



1月・2月の管理ポイント

ホームページアドレス
<http://www.tomo-green.com/>

第109号



明けましておめでとうございます。

去年は、**抗ストレス剤『レボ』**、**ベンゼンジカルボキサミド系殺虫剤『スティンガーフロアブル』**をはじめ、弊社推進商品を多くのゴルフ場の皆様に、ご利用頂きまして、誠にありがとうございました。

本年も変わらぬご支持を頂けますよう社員一同頑張っていきたいと思えます。

今月号は、2011年のスタートですので、春先からのレボの使用方法について紹介させていただきます。



春先(3~5月)

春の水管理が、芝生の根をしっかりと伸ばすポイントです!!

レボは**土壌粒子の表面を極端に薄い膜で覆います**ので、土壌中の空隙率がアップし、表層の過湿を防ぎます。

この効果が、**グリーンの表層を少し乾燥気味にし、根に軽いストレスを与えるため、根の伸長活動を活発にさせます。**

定期処理することによって、根が下に伸びやすい環境を整えてやり、夏が来るまでにしっかりと根を伸ばしておきましょう。

4月よりベントの本格的な生育最盛期になります。レボ+光合成細菌を定期処理することで土壌表層の通気性を確保し、昨年末から蓄積されてきた悪臭物質を減らしていきましょう。また地温の上昇に伴い、土着菌の活性も上がって行きます。

最初に土着菌の勢いを付けさせるために、動物性アミノ酸たっぷりのマリンパワーを処理して、土壌を動かしておきましょう。

使用量：レボ	2ml/m ²	散布水量：200ml~1L/m ²	散布回数：1ヶ月に1回
光合成細菌	1~2ml/m ²	散布水量：1L/m ²	散布回数：1ヶ月に1~2回
マリンパワー	2ml/m ²	散布水量：1L/m ²	散布回数：1ヶ月に1回

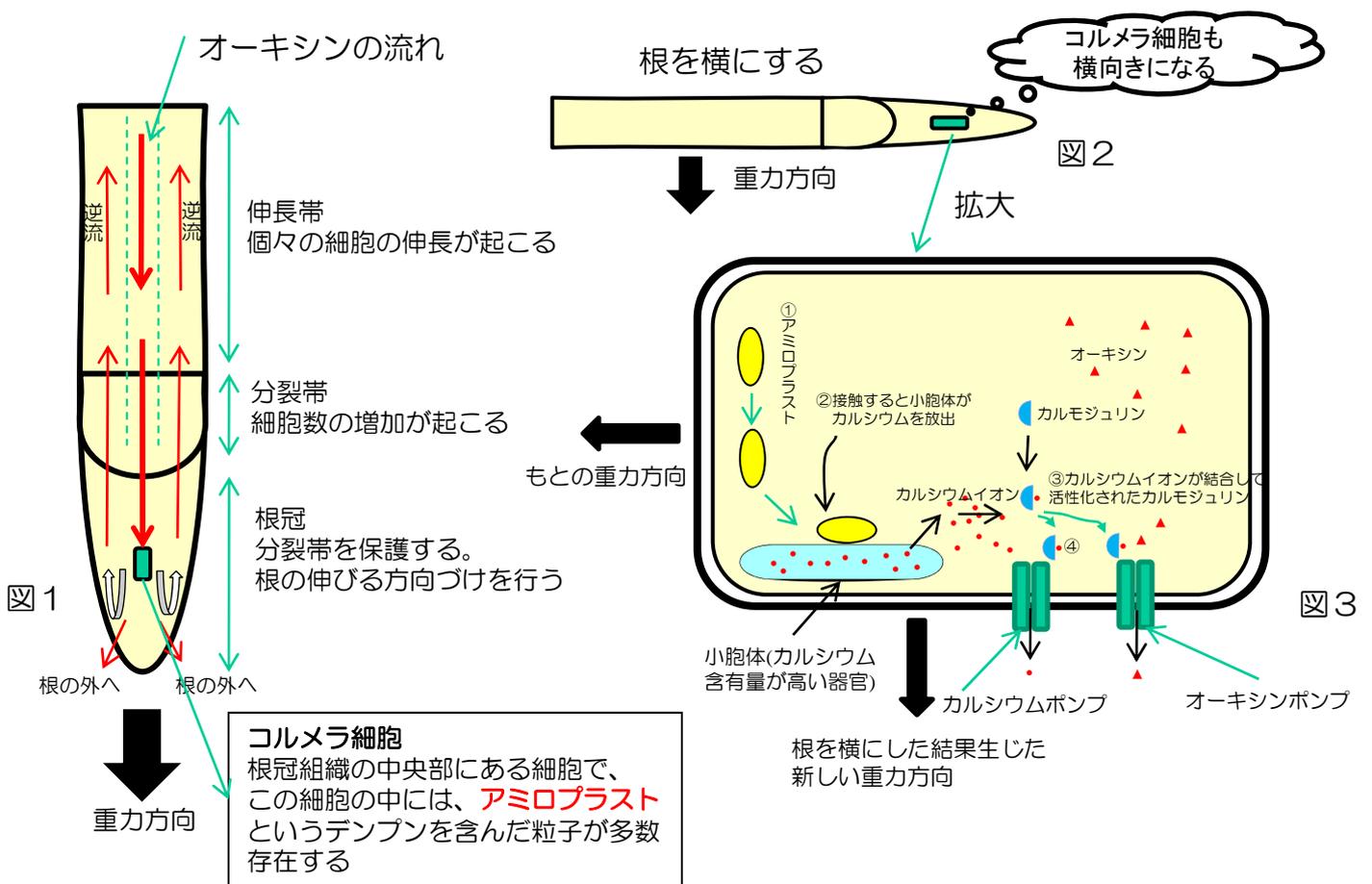
根はどうして下に伸びるのか？

根が下に伸びる仕組みは重力屈性によって説明されていますが(根が重力を感じ、重力に導かれて地中に潜る)、根を横にした場合も根は下に降りていきます。この時、細胞内部ではどのような変化が起きているのでしょうか。

本号では、**アミロプラスト仮説**という仮説を紹介させていただきます。

細胞の伸長に関する物質は、オーキシンが有名ですが、根が垂直におかれている時はオーキシンは図1のように伸長帯から根の中心部分を通って根冠へ移動し、一部は根冠から根の外へ出て、残りは横方向に分流し、伸長帯に向かって逆流します。

アミロプラスト仮説



- ①細胞内で底部(もとの重力方向)に沈降していたアミロプラストが根が横になることによって新しい重力方向に移動する。
- ②移動したアミロプラストが小胞体と接触するとカルシウムイオンが放出される。
- ③放出されたカルシウムイオンはカルモジュリンという物質と結合し、カルジュモンが活性化される。
- ④活性化されたカルジュモンは、コルメラ細胞の下側部位(新しい重力方向)に存在するカルシウムポンプとオーキシンポンプを活性化し、細胞の下側からカルシウムとオーキシンを細胞外へ放出する。
- ⑤放出されたカルシウムとオーキシンは根の伸長帯の下側(地面側)に移動しやすくなり、その部位の生長が阻害されることによって根が下に曲がる。

