

# ベントグリーンを夏越しさせる9つのSTEP



## STEP 3 【梅雨】

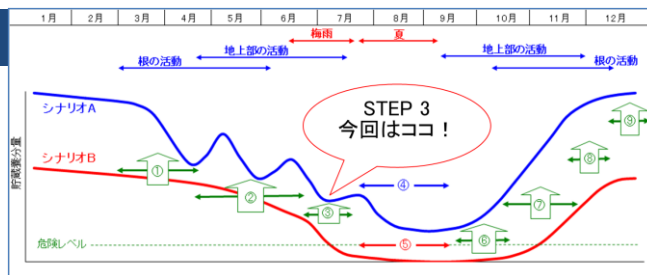
「衰退を防ぎ、夏に備える」：窒素と土壌のコントロール

### ● いよいよ梅雨入り。

夏目前、最後の準備の時期ですが、実は多くの課題を抱えた季節です。

### 気象・芝・土壌の状態

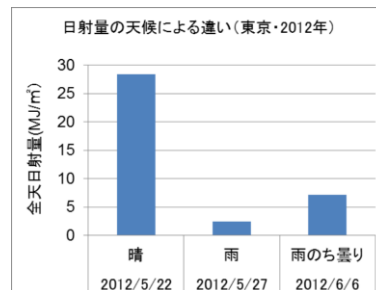
- ・ 梅雨＝比較的湿度が高く、日射量が少なく、雨が多い
- ・ 土壌有機物の分解による「窒素暴発」が起きやすい
- ・ 湿度と窒素と水分と低日射で、刈草が増えやすい
- ・ 呼吸の増大・刈草の増加に伴い、貯蔵養分は減少
- ・ 土壌酸欠による根の活性低下が起きやすい



### 管理目標＝夏に向けて、根の活性と光合成を保ち、貯蔵養分の消耗を抑える

夏を目前とした、最後の準備の時期、けれど次のような多くの課題があります。

- ・ 土壌有機物の自然分解による窒素暴発が起きやすい  
(特に有機物が多く湿ったグリーン＝微生物増殖に好適)
- ・ やや高めの温度＋豊富な水分＋照度不足(＋窒素暴発)で、葉が過剰に生長し、刈り込みによる炭水化物の収奪が起りやすい
- ・ 低日射による光合成の低下と葉の収奪が重なると、貯蔵養分が急激に消耗、炭水化物が欠乏すると根の活性が下がる
- ・ 芝草の世代交代によるサッチ増加で、土壌透水性が下がりやすい
- ・ 土壌過湿による土壌酸欠で、根の活性が低下し、光合成がさらに下がる
- ・ 根の活性低下で、葉身のカリウムが不足、ストレスに弱くなる
- ・ 低日射と雨で芝が軟弱化し、病害にもかかりやすくなる



人間の目には明るく見えても、曇りや雨の日の日射量は、晴れの日の数分の一しかない。(東京の全日射量の例。左から晴、雨、雨のち曇りの日)

### 管理作業のポイント

葉身窒素・貯蔵養分・カリウムのレベルを確認しながら、土壌も整え、ベントの衰退を防いで夏に備えることが必要です。

#### 【ポイント1】 葉身窒素のコントロールで光合成を維持、徒長を防止

- ・ 窒素不足による光合成低下と、窒素過剰による徒長を避ける(葉身窒素レベルの厳密なコントロール)
- ・ 貯蔵養分レベルで、炭水化物収支を確認する
- ・ Mg・Kなどの光合成および炭水化物代謝関連要素も高く保つ

#### 【ポイント2】 根の活性に注意し、不足しがちな葉身のカリウムを保つ

- ・ 十分なカリウム施肥・サイトカイニン含有資材の施用
- ・ 葉身のカリウム含量の急激な減少は、根の活性低下のしるし

#### 【ポイント3】 土壌の水はけと通気の確保

- ・ 適切な更新作業で、根への酸素供給を確保する
- ・ 土壌表層の酸欠には、軽いスパイクングなどによる酸素供給(ベンティング)も有効

#### 【ポイント4】 芝の健康度のアップ

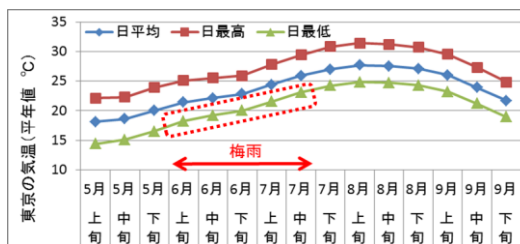
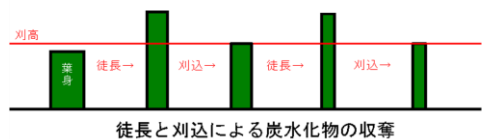
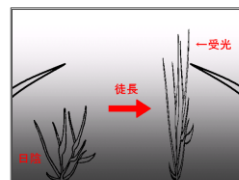
- ・ カルシウムで硬く丈夫な茎葉を作る
- ・ 病害に対する全身抵抗性を誘導するキトサンなどを与える
- ・ 適切な施肥で、病害虫によるダメージを防ぐ

#### 【葉身分析のポイント】 ※葉身分析と貯蔵養分フルクタンについてはSTEP 0【総説】をご参照

- ・ Nは4.0～5.0%にコントロールし、光合成や炭水化物収支を最大化する
- ・ Kは2.5以上を目指し、急激な低下(＝根の活性低下)に注意する
- ・ フルクタンは15mg以上、炭水化物収支がマイナスにならないことを目指す。

### 徒長(ヒョロヒョロと伸びること)・刈込・収奪

- ・ 徒長＝日陰や窒素過剰で発生
- ・ 本来は芝草が葉の面積を増やし、日陰から「逃げ出す」ための適応反応
- ・ しかし、光合成が不十分な状態で刈込が伴うと、炭水化物が収奪され、芝が痩せてしまう



梅雨の間に夜温は次第に上昇し、根の適温上限(18℃)を突破する。(東京の日平均・最高・最低気温の平年値)

## この時期のおすすめ資材・機材

【緩効性粒状肥料 ニュートリDG DGサマー (ミューテック100%)】  
肥効をシミュレーションしながら、梅雨の窒素のベースを作る

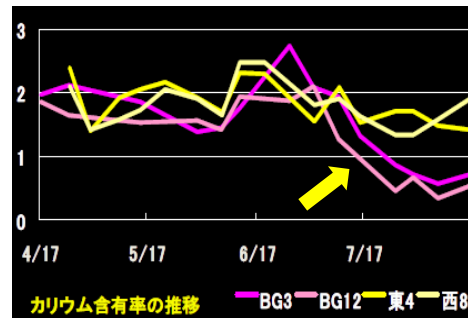
【Kビルダー (7-2-21 緩効性メチレンウレア50%)】  
緩効性液肥で窒素を微調整、同時にカリも充分に与える

【KとMgを補給 ニュートリDG Kプラス、シェイプアップ】  
不足しがちなカリウムを補給、マグネシウムで光合成を維持

【スパイクタイン、スパイカーシーダー、マレード V-スパイカー/コアラー】  
土壌表層へのベンティングで、土壌酸欠を防止、根の活性を維持

【根の活性低下にサイトカニン含有サプリメント剤 Foltec The ZEN】  
海藻抽出物と抗酸化ビタミンで、ストレス下のベントの活性をアップ

【吸収の良い有機酸カルシウム液肥 リキッドカルシウム】  
Ca剤+キトサン剤で、芝の軟弱化を抑え、全身抵抗性を高める



矢印の二つのグリーンでは、梅雨入り以降、急激に葉身のカリウムが低下。これは、土壌過湿による根の活性低下のサイン。十分なカリウム施肥と、根の活性を高めるサイトカニン剤、ベンティングによる根への酸素供給など、総合的な対処が必要だ。

梅雨の窒素コントロールと高カリウム管理に

ニュートリDG DGサマー グロースプロダクト Kビルダー  
(13-0-26 ミューテック100%) (7-2-21 緩効性メチレン尿素50%)



梅雨入り前に緩効性粒状肥料でベースを作り  
カリ含量の高い緩効性液肥で窒素を微調整

不足しがちなカリウムを補給、マグネシウムで光合成を維持  
ニュートリDG Kプラス・シェイプアップ

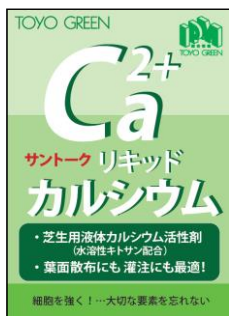
ニュートリDG Kプラス

N-P-K=0-0-25 + Mg 4.0%・Mn 3.0%  
SGN 75 (粒径 0.75mm)  
高カリウム25%の粒剤で、カリウムを大量投与  
マグネシウム・マンガンで光合成をサポート

シェイプアップ

N-P-K=0-0-26 +Mg10%  
カリ26%とマグネシウム10%と重炭酸イオン  
含有液肥で、光合成を促進。  
梅雨時の葉身カリウム低下への補給に最適。

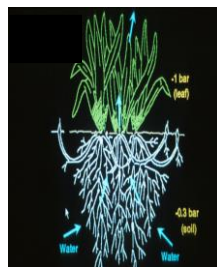
梅雨のベントグラスの軟弱化を抑え、全身抵抗性を高める  
カルシウム+キトサン剤  
サントーク® リキッドカルシウム



- ・吸収の良い有機酸カルシウム
- ・節間を短く葉を密に、固く丈夫な芝に
- ・根の伸長を促進し、耐乾性を向上
- ・ストレス耐性を改善
- ・水溶性キトサンを配合、Caその他のミネラルの芝草への吸収を促進
- ・芝草の生体防御作用を強化、病害抵抗性のアップ

根の活性を維持するサイトカニン含有資材

Foltec The ZEN



- ・海藻抽出物に含まれるサイトカニン様物質が、根と光合成の活性を維持
- ・根の活性低下に伴う、葉身中カリウム低下への対処に
- ・ストレス下のベントグラスを助ける多様なサプリメント類を含有
  - ・海藻抽出物 (*Ascophyllum nodosum*)
  - ・抗酸化物質 (ビタミン類)
  - ・アミノ酸類・糖類
  - ・微量元素

※サイトカニンは根で作られる植物ホルモンで、根から葉に送られ、葉の光合成を維持する働きがあります。

→ 「STEP 4」に進む

※葉身分析目標値：過去の分析結果から弊社が独自に設定した、時期毎の暫定目標値です。随時改訂しています。

東洋グリーンはベントグリーンの夏越しを応援します



東洋グリーン株式会社

本社 〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町2-33-8

TEL 03-3249-7731 FAX 03-3249-7781

東日本営業部 TEL 03-3249-7735 大阪支店 TEL 078-903-6776

名古屋支店 TEL 052-505-8880 九州支店 TEL 0942-43-7234

ホームページ <http://www.toyo-green.com/>

お問合せ [info@toyo-green.com](mailto:info@toyo-green.com)