

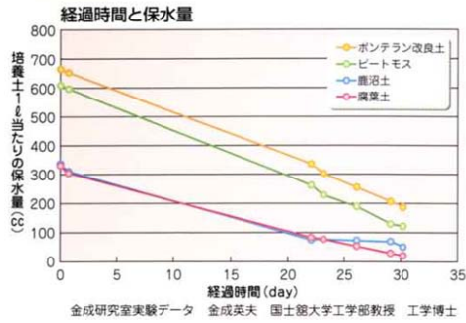
# 緑化基盤材に最適

ボンテラン工法による改良土は、“保水力” “保肥力” “軽量性” “団粒化” に優れています。

自然界の土よりも良い性質の土を作りだす工法。それが、ボンテラン工法です。

## 1 保水力

植物に利用される水は、主として毛管水と呼ばれる土の中の毛管孔隙中に保持される水です。これはpF試験によって求められpF1.5~3.8の範囲において、ボンテラン改良土は28.7%、一般土壌の4~7倍のデータが確認されました。



## 2 保肥力

土壌に施用された肥料成分中、陽イオン(NH<sub>4</sub><sup>+</sup>、K<sup>+</sup>、Ca<sup>++</sup>、Mg<sup>++</sup>、Na<sup>+</sup>)は雨水、灌漑水によって流れず土壌に保持されます。地力保全でいう「保肥力」は陽イオン交換容量(CEC値)で示され、一般に粘土含有や腐植含有が高いほど大きい値となります。一般緑化土の平均的なCEC値は2~10me/100gであり、ボンテラン改良土は23me/100gと高い値になります。(山形県立農業試験場試験値より)

## 3 軽量性

用土は軽くて、持ちやすく、輸送費が安いことが要求されます。ボンテラン改良土の容積比重は、0.5~0.6でありますので、非常に軽量です。

## 4 団粒化

植物は、水はけが良く、通気性の良い土壌で良好に生育することが出来ます。土の団粒は、団粒内に孔隙をつくっており水の保持、移動、空気の流通、土壌の化学的、微生物的緩衝作用などによってきわめて大切です。ボンテラン改良土は団粒化しているために、その諸条件を満たし、最適な緑化基盤材になります。



## 真夏の植栽、生育良好

国土交通省東北地方整備局発注(山形県大石町地内)  
平成13年8月植栽(樹種:ヘデラ、ナツツタ)

### ボンテラン改良土



8月 植栽直後



11月 生育良好

### 一般緑化土(樹皮堆肥2:珪藻土焼成粒2:山砂6)



8月 植栽直後



11月 枯死状態

(国土館大学工学部教授 金城英夫氏確認)

## 法面緑化基盤材としての利用例



植栽直後

2週間後

山形県発注  
平成14年度  
西吾妻鉾山  
鉱害防止工事  
で採用



植栽直後

2ヶ月後

山形県発注  
平成14年度  
水上川河川自然災害  
防止築堤・護岸  
工事で採用

## 法面緑化基盤材の比較実験

一般緑化土とボンテラン改良土の比較

02.9.6(金)吹付直後



① ボンテラン:100  
パーク堆肥:0  
② ボンテラン:75  
パーク堆肥:25  
③ ボンテラン:50  
パーク堆肥:50  
④ ボンテラン:25  
パーク堆肥:75  
⑤ ボンテラン:0  
パーク堆肥:100



45日後状況

