

植生回復 パート1 ～シェルター構造上部～

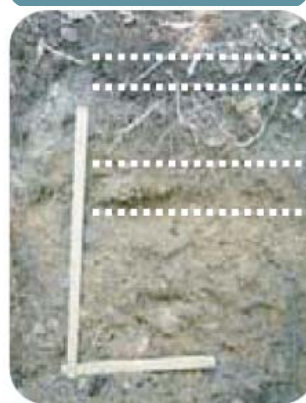
どじょうちょうさ 土壌調査

シェルター構造施工前に現地の土壌の状態を調べました。土を40cmくらい掘ると、右の写真のような断面が見られました。
このうち、A₀層とA層には養分や植物の種子、土壌動物が含まれるので、シェルター構造上部などを緑化の際、活用することにしました。

《土壌調査》

- ◆土を掘って観察する
- ◆土の硬さを調べる（中山式硬度計）
- ◆地下水を測る

土の断面のようす



- A₀層 落ち葉がたまっている
- A層 養分が含まれていて黒っぽい色をしている
- B層 A層より黒色がうすい
- C層 レキ（石ころ）が多い

平成 15 年 8 月

H16年度
工事

しよくせいちょうさ 植生調査

シェルター構造施工予定箇所の植生を調べました。
大きな木は、コナラ、ヤマザクラ、ヤマハゼなどで10～15mの高さがありました。また、ヒサカキ、ソヨゴ、ヤマウルシなどの木が隙間を埋めていました。

《植生調査》

- ◆木の高さを測る
- ◆幹の太さと枝の範囲を測る
- ◆図鑑で調べる

シェルター構造付近で見つかった植物

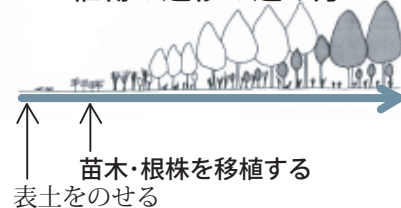
常緑広葉樹		落葉広葉樹	
アオキ	アラカシ	アカメガシワ	コナラ
イヌツゲ	カクレミノ	コバノガマズミ	ヤマザクラ
カナメモチ	シャシャンボ	ヤマウルシ	ヤマハゼ
シュロ	シロダモ	針葉樹	
ソヨゴ	ネズミモチ	アカマツ	
ヒイラギ	マンリョウ	草本類	
ヤマコウバシ		ジャノヒゲ	サルトリイバラ

平成 15 年 8 月

植生回復の考え方

- ◆できるだけ早く復元する
- ◆植栽には自生種を用いる
- ◆工事で発生した表土を用いる

植物の遷移の進み方



1. 苗木や根株を植える

ある程度は自然にまかせつつ、余分な負荷をかけることなく、できるだけ早く森を復元するために、事前に緑地内で採取して育てた苗木や根株をシェルター構造上部に移植することにしました。

2. 表土の仮置期間を短くする

表土は長期期間積み置きすると、湿度や温度で性質が変わりやすいので、仮置期間を極力短くするよう留意しました。

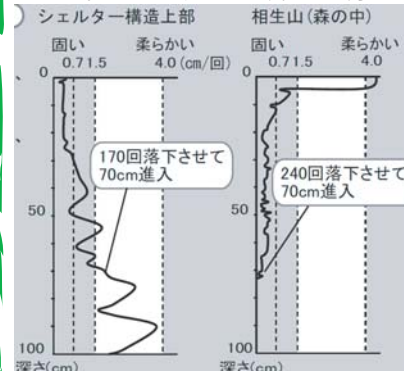
平成 17 年 8 月



こうどうじょうぶ どじょう シェルター構造上部の土壌

土壌硬度試験

ハンマー(2kg)を垂直に落とし、その落下回数と貫入棒が土に進出した深さから、土の硬さを調べます。



※一般に1.5～4.0cm/回の間が植物の根の伸長に適する硬さと言われています。

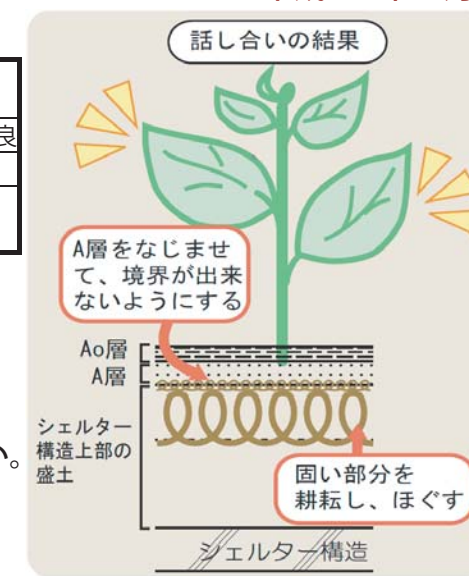
現場透水試験

	孔の深さ (cm)	20分後の水位 の変化(cm)	最終減水能 (mm/h)	
シェルター 構造上部	20	0.7	21	やや不良
シェルター 構造上部	45	10.0	300	優良
相生山 (森の中)	43	7.2	114	優良

試験から分かったこと

- シェルター構造上部
- ・表面の50cmくらいは固く乾燥しており、透水性が悪い。
 - ・その下は湿り気があり透水性は良い。
- 相生山（森の中）
- ・表面は柔らかく、その下は固い。
 - ・固い部分の透水性は良い。

平成 17 年 8 月



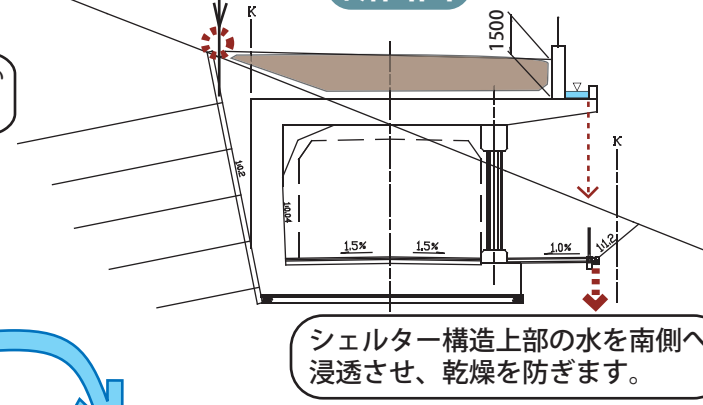
こうどうじょうぶ はいすい シェルター構造上部の排水

植生回復を図るため、シェルター構造上部は、保水力をできるだけ高めるようにしようと話し合いました。ただし、根腐れが起こらない程度の排水も必要なので、排水状況の異なる3パターンの区分けをしました。

平面図



断面図



けいぞく 継続すること

植 栽

毎年、秋に緑地内で採取したドングリなどの種子から苗木を育てて、植栽を続けています。

維持管理

毎年1月頃のワーキングで、森を育てて回復させるために間伐を行っています。

モニタリング2

定点写真調査により、経年変化を観察しています。

苗木の植栽

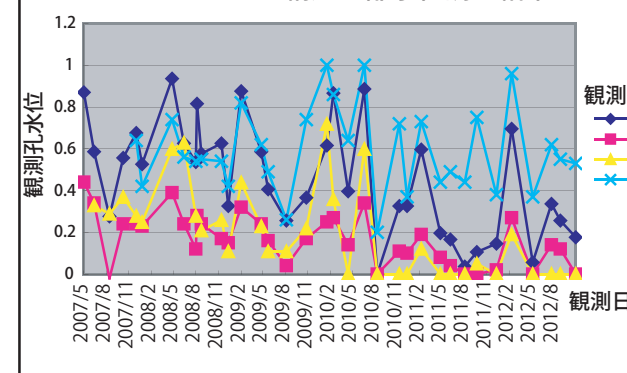


平成 24 年 6 月



モニタリング1

シェルター構造上部水位調査結果



平成19年から継続的に水位を調査しています。

水位の経年変化は、構造上の排水形態の違いだけでなく、植物の生育状況によっても影響されると考えられます。