

# 山腹既施工地の緑化状況

## ＜筑北地方の実態調査から＞

東筑摩郡北部地方のハゲ山で山腹工を実施した箇所の回復状況について、昭和47、48年と52年、56年にわたり調査した結果を紹介する。

この地域のハゲ山は、過度の伐採により生産力が低下し、裸地化したところであり、調査対象箇所の地質は第三系麻績累層（基底礫岩層の上位に砂岩泥岩により構成される地層が互層している）

である。

地形は標高が600～900mの間であって、丘陵状の比高（地域内の地表の最高点と最低点との高さの差）が30m～100mのところである。

施工内容は、表土をダイナマイト爆破によって膨軟にした後、階段工と粗だ積工、カヤ筋工、植栽工、むしろ伏工を実施している。特に古い箇所では練石積工、空積工を実施している。昭和40年代以降に実施されたところはPNC板（コンクリート製）による土止工、一部カヤ筋工に替えて植生袋、植生帯を施工している。

表-1 山腹工に使用した植物

乾燥地に適する樹木	乾燥地に適する草本	乾燥に適さない植物	その他
アカマツ※	ススキ	タニガワハンノキ※	イタチハギ※
ヤシャブシ※	カリヤス	ヨモギ※※	クロマツ※
マルバハギ	ウィーピングラブグラス	レンゲツツジ	クヌギ
サワフタギ	トダシバ	コマツナギ	メドハギ
ナツハゼ	オトコヨモギ	ケンタッキ-31フェスク	ミヤガズミ
ヤマウルシ		オーチャードグラス	マルバアオダモ
キハギ			ヤマツツジ
ネジキ			
ネズミサシ			
ツクバネウツギ			

※苗畑で養成したもの ※※まきつけ種 そのほかは現地採取

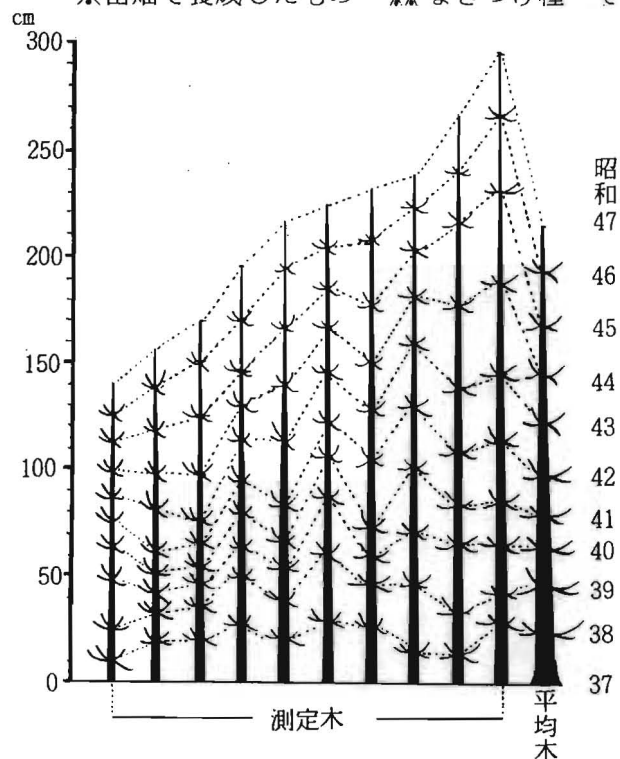


図-1 ハゲ山に10年前植栽したアカマツの生育

山腹工施工時以降導入あるいは侵入した植生については表-1に示すとおりである。

昭和47、48年の調査結果では植生の回復は泥岩地で植生遷移が進行し、普通林地に近い状態となっていた。また、砂岩、礫岩地域では植生遷移が進まず裸地が多くみられた。

昭和52年調査時には砂岩、礫岩地域でも南斜面だけは植生遷移が進んでいなかった。昭和56年調査時においても斜面部で礫岩の現われているところは、植生遷移が進んでいなかった。

植生遷移について表-1に示した植物の中でアカマツ、ヤシャブシ、タニガワハンノキ、イタチハギは植栽したものである。このうちアカマツ、ヤシャブシは植栽後生育を続けていたが、タニガワハンノキは砂岩、礫岩地域では数年で枯損している。これは乾燥に弱いためである。また、イタチハギは枯損している箇所もみられるが、一部に

は種子により更新しているところがあった。

草本類で乾燥に強い植物としてはススキ、カリヤス、トダシバがあるが、これらは現地採取の植物である。牧草類としてはウィーピングラブグラスが砂岩、礫岩地域で残っているものがあり、使用した牧草類のなかでは強い植物であった。

現地採取の木本類でどこにもみられる植物としてはナツハゼがみられた。一般的にツツジ科の植物は乾燥に強いといわれるが、レンゲツツジ、ヤマツツジは調査地では一部にみられたにすぎない。

ハゲ山に植栽したアカマツの生育状態を調べたところ、その生長は図-1に示すとおりであった。

植栽後3年頃から生長が鈍くなり、その後5、6年間の伸長量が少なくなっている。このことは施工時に施肥を行なったため当初生長がよかったが、その後肥料不足となり、生育が一時衰えたも

のと思われる。その後7~8年後からやや生育がよくなっている。これは根が伸び出したことと、葉の量が増したことによるものと考えられる。(生育がよくなるといっても普通林地の1/3以下である。)

山腹施工後20年経過し林床が裸地状態のところではアカマツとナツハゼが残り、他の植物のみられないところがある。これは前述した礫岩が現われる南向き斜面であった。この場所でのアカマツの生育は前述した例のように、植栽時と次の年は10~20cm生育するが4~5年頃から年間の伸長量が5cmくらいとなり、これが10年以上続くところがあった。その後徐々に伸長量は6~8cmと伸び出していた。これは葉量の増加により伸長量が増加したものと考えられる。

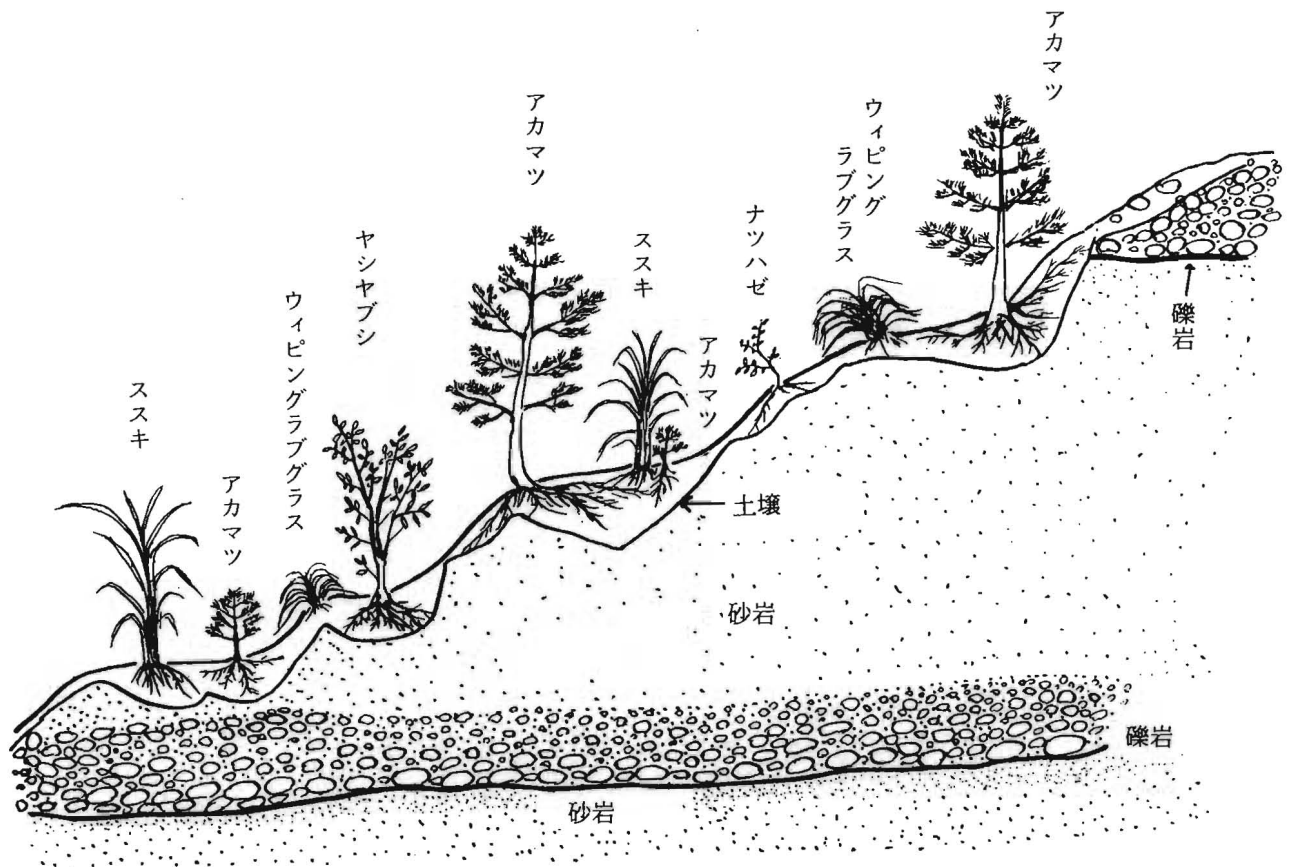


図-2 坂北村円花の模式図

(造林部 大木)