緑のダムと森林のお勉強

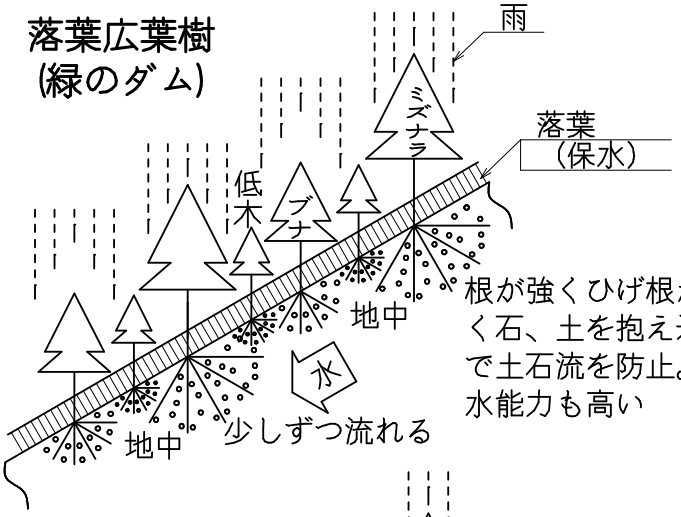
緑のダムとは保水能力が高く、土石流などの災害を防止し下流の生物に潤いを与える山林をいいます。雨の衝撃は立ち木によって緩和され、広葉樹の落葉はスポンジ効果に似て雨水を一時的に貯えます。やがて雨は徐々に地中にしみ込んで流れます。また立ち木の根は地中に張って、石や土を抱え込んで土石流を食い止める役目を果たす。落葉広葉樹のブナやミズナラなどの高木林（ブナは直径1m樹高30mに成長。ミズナラは直径1.5m樹高30mに成長）は針葉樹と比べてヒゲ根が多く、石や土の保持力と保水能力が高い。「緑のダム」といわれる。

岐阜県飛騨市にある特別豪雪地帯の籾糠山は全山ブナ原生林に覆われている。直下を通る東海北陸道飛騨トンネル工事（10,710m日本国内第3位の長さ）を水攻（最大湧水量毎分70トンで青函トンネル以上の数値）にして過酷な難工事となり、掘削機「天生太郎」は完通まで230mを残して破壊された。「夢天生2000」も貫通後埋没し外郭の一部が残されトンネル開通を3ヶ月遅らし2008年7月5日に開通。豪雪地帯の籾糠山のブナ原生林はしっかりと雪解け水を貯え少しずつ供給した優れ者。典型的な「緑のダム」を証明して見せた。人口ダム派でなく「緑のダム」派の人には痛快なお話。

森林のお勉強

日本の国土で、植林面積は約26%です。山間部の経済効果を期待できる産業の柱です。自然林・植林の保全から下流の人々は大きな恩恵を受けていますので、町の方もより多く、関心を寄せていただきたいと思います。

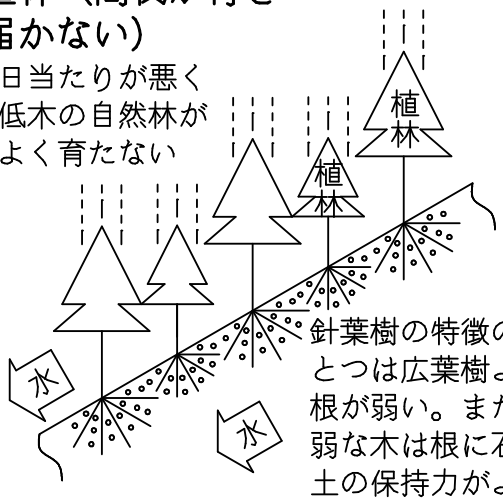
落葉広葉樹（緑のダム）



根が強くひげ根が多く石、土を抱え込んで土石流を防止。保水能力も高い

植林（間伐が行き届かない）

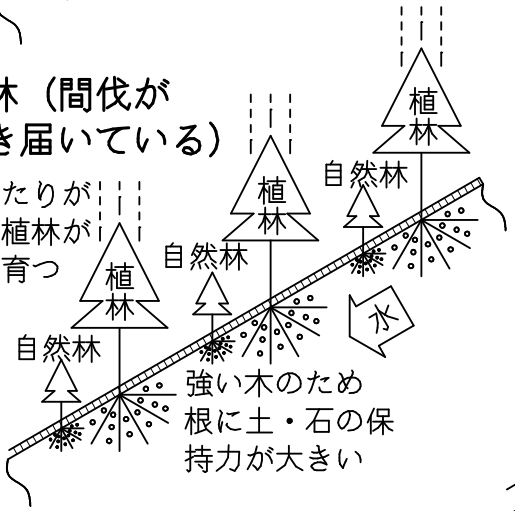
日当たりが悪く低木の自然林がよく育たない



針葉樹の特徴のひとつは広葉樹より根が弱い。またひ弱な木は根に石、土の保持力がより小さい

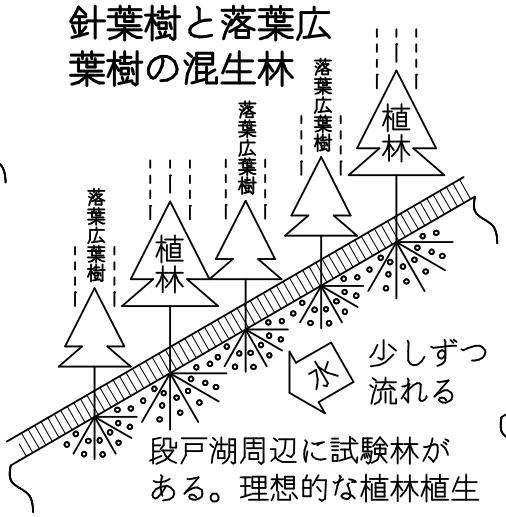
植林（間伐が行き届いている）

日当たりがよく植林がよく育つ



強い木のため根に土・石の保持力が大きい

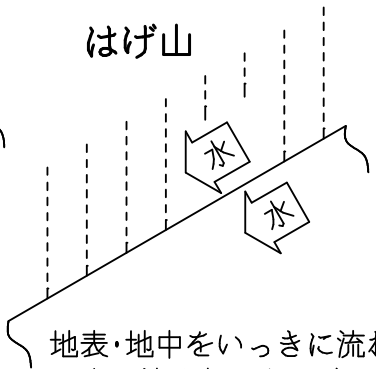
針葉樹と落葉広葉樹の混生林



少しずつ流れる

段戸湖周辺に試験林がある。理想的な植林植生

はげ山



地表・地中をいっきに流れて土石流を起こしやすい

	雨の衝撃緩和		保水能力		地中の安定度		動物との共生		人の癒し		土石流の防止		経済効果	
	筆者主観	各自主観	筆者主観	各自主観	筆者主観	各自主観	筆者主観	各自主観	筆者主観	各自主観	筆者主観	各自主観	筆者主観	各自主観
落葉広葉樹（緑のダム）	◎		◎		◎		◎		◎		◎		△	
植林（間伐行き届かない）	◎		△		○		×		×		○		○	
植林（間伐行き届く）	◎		△		◎		△		○		◎		◎	
植林と落葉樹の混生林	◎		◎		◎		◎		◎		◎		○	
はげ山	×		×		×		×		×		×		×	