

1) 自然状態の川



自然林の山間をうがって流れる渓谷。岩場と瀬・淵・瀬があり魚に優しい川である。



植林地の中で地表に緑が少なく砂泥が流出し易い。虫や魚の餌の無い川である。



雑木と笹の茂る谷を流れる川である、清水が流れ、餌と魚の住処も多い。



植林地の中を土砂を侵食しながら流れる。降雨時は鉄砲水となり易いであろう。



良好な間伐林の谷川。シダ・草・コケが水際まで生え、清水で虫や餌が多そうである。



植林地の斜面は土砂が崩れ易く川は砂泥を流出し、藻や虫・魚もいない川である。

2) 護岸+水草自生の川



両側は堤防で河床は砂礫が堆積する。昔は鮎がたくさんいたが今は釣り人もいない。



両側はブロック護岸で河床はヨシなどが生え小魚が泳いでいるのみ。



両側を護岸工で固められ、川原にヨシなどの生える流れの単調な川である。



斜面と道路で挟まれた小川。岸に草が生えせせらぎを呈している。



護岸の中はヨシが茂り、清水が流れている。ホタルの里公園である。



石積された田んぼの中を流れている。昔の田園風景でハヤなども多く居る。

3) 護岸固工の川



ブロック積護岸で固められ、わずかに草が生えるがほとんどは砂礫のみである。



護岸と床固めによりコンクリートで固められた川となり魚の住処は無い。



護岸で固められ砂礫の中を水が流れる。小さなハヤが少し居るのみである。



護岸で固められ水草も少なく、虫や魚の住みにくい川である。



護岸に挟まれた砂礫川で、虫や魚の住みにくい川である。



護岸に挟まれて草が生えるが、水の流れは細く魚の姿は見られない。

4) 3面張り河川



コンクリートで固められ、さながら生活排水の流れる排水路となっている。



3面張+段差工で固められ、全くの人工水路である。



3面張+段差工で固められた水路である。



水田地帯の3面張り川、水を流すのみで虫も魚もない。



3面張り水路、降雨は一気に下流へ流れる。



3面張り水路、床に碎石を敷いて洗掘防止と地下水浸透を促している。

自然林



広葉樹の茂る良好な自然林である。

混交林



広葉樹林の中に植林地が散在する。



広葉樹と松の混在する自然林である。



広葉樹と松の混在する自然林の中に松の植林地が散在する混交林である。



ブナと実生杉からなる自然林である。



広葉樹と植林の混交林。植林地に崩壊を生じている。

間伐良好林



よく間伐しており下草や雑木が茂りつつある。地表は安定し土砂流出は無い。

植林地



全山杉・桧で覆われる。下地は草木の生えない裸地となっていよう。



地表まで陽が差し込み灌木が生長しつつある。虫や小鳥もたくさん居る。



植林地の倒木。幹はいずれも細く貧弱で簡単に倒れる。



間伐の下には広葉樹やシダ類が茂り、緑豊かで水源涵養林となっている。



植林地。根の張り具合が弱く少しの雨でも崩壊し土砂災害を起こしやすい。

6) 植林地と河川構造物の例

a) 植林地の実態



木が密集しており地面まで陽がささないため、下草が枯れ裸地状態となっている。



風倒木跡。表土が無く風化露岩の上に根こそぎ倒木が転がっている。



地表は草木が枯れ、腐葉土と表土が侵食されてやせ山となりつつある。



植林の風倒木。幹も根の張り具合も貧弱である。根は直径 2m 弱しかない。



腐葉土と表土が侵食され、石がごろごろしている。保安林とは名ばかりである。



風倒木地は斜面崩壊により表土や土壌が失われ、風化岩が現れている。

b) 植林地の災害



植林地の風倒木が雨で斜面崩壊を起こし倒木が斜面下まで押し流されている。



植林地の倒木と斜面崩壊。倒木被害も激しいが表層崩壊も著しい。



植林地の斜面崩壊。雑木に崩壊地は見られない。



植林地の倒木と斜面崩壊。



植林地の倒木と崩壊。ここは全て植林だったが全て倒木し表層崩壊を起こした。



植林地の倒木と斜面崩壊。表層の土砂のみが崩壊している。

c) 頭首工・床止工



昔の石積頭首工である。勾配が緩く魚と川にやさしい構造である。



自然石による床止め工。自然状態に近く見ていて心安らぎ、魚にも優しい。



昔の石積頭首工である。石が崩れかけているが魚の住処は多い。



丸太と石による床止め工。自然に優しく中小河川では十分機能している。



石積頭首工+床止め工。魚と自然に優しい構造である。



丸太による床止め工。植林木を有効活用でき、自然に優しく経済的である。

7) 高野の実験間伐林

間伐前



一反に約 330 本、一坪に 1,1 本の植林を行う。植林後 25 年を経過している。

間伐後



約 7 割を切り倒しているが、まだ密な状態である。



下に草木は無く裸地の状態である。これから表土が侵食され土砂流出しやすくなる。



地表まで陽がさし、これからは草木が生えてくるであろう。



土地の保水力・土の捕捉力が無いので、水源涵養・土砂流出防止能力はごく小さい。



幹が細く根が張っていないので、風が吹くと大きく揺れ、倒れる恐れがある。

7) 高野の実験間伐林
間伐林への植樹



どんぐりから芽を出したナラの木



沢胡桃の植樹



種から芽を出した枇杷の木



濡木氏お手植えの銀杏の木



ヤマモモ



NPO 法人エコ・ギアのメンバーと
中原氏寄贈の花梨の木

ニホンリスがいるため以下を植樹 : 松、榎、無花果、栗、柿、梅、林檎、ポポ、梨、ムベ
アケビ、デコポン、プラム、ビックリグミ、他にどんぐりを多量に蒔く。(H20.5)