

継続してゆく森林業

徳島県那賀郡那賀町臼ヶ谷
橋本 延子

もうかる
林業。

ジバツノススメ
自伐型林業推進協会

豊かな森づくりにも
つながります。

ZIBATSU

徳島県那賀町・橋本延子



橋本林業の沿革

- 経営規模 110 ha
 - 人工林 88ha (8割) , 天然林 22ha (2割)
 - 作業道 総延長 30km
- 昭和53年 銀行退職 先代から林業を継ぐ
- 昭和58年 大橋慶三郎氏に師事
- 平成元年 林野庁長官賞 受賞
- 平成8年 朝日森林文化賞 受賞
- 平成13年 橋本忠久 会社を退職し後を継ぐために実家に帰る
- 平成19～28年 SGEC認証取得
- 平成28年 農林水産大臣賞 受賞
- 平成28年 内閣総理大臣賞 受賞
- 平成30年 旭日単光賞 受賞



家族3名で経営

経営理念

- 妨げとなるものを取り除く（一利を興すより一害を除く）
- 調和を図る
- 変わらぬものを求める（良いものは守り改善すべきものはする）、流行を追わず本質を求める
- 仕方でなく、仕組みを変える 【例】長篠の戦い：今までのやりかたを無価値にする（改善）
- 自然に学び自然の力を借りる、自然は知恵の宝庫

経営方針

- 針広混交林の山づくりを目指し、環境に配慮した経営
- 長伐期優良大径木材生産を目指す
 - ✓枝打ち、間伐、択伐は適切な時期に実施する
- 持続可能な林業経営の実現
 - ✓高密路網、機械化、合理化
- 人と人とのつながりを大切に、理解を得られる林業経営

橋本全山林



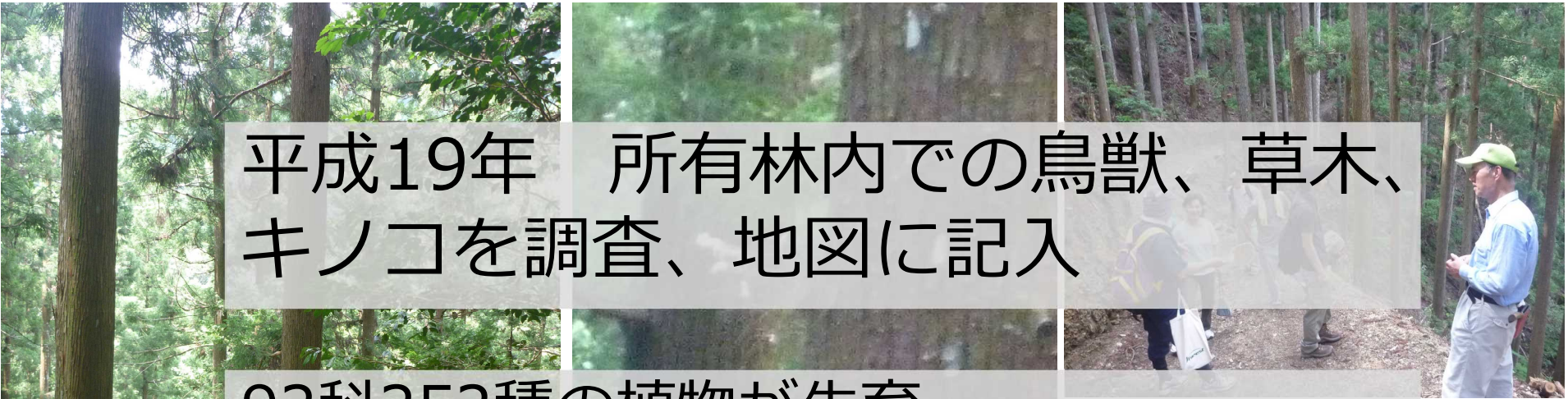
美しい山

- 経済性と環境性が高い
- 生命力が強い
- いやしを感じる
- 心がいやされ、ほっとする場所

- ◆ 感謝、謙虚の念を忘れない
- ◆ ごうまん、力まかせは自然を壊しかねない

山づくり

- 環境をよくする
- 経営計画をたてる
- 所有林を10等分して間伐する
- 間伐率は1.5割～2割
 - ✓枝、葉の伸び具合を見ながら
 - ✓キズ、曲がり、生命力の劣っている木
 - ✓急激は変化を好まない
 - ✓枝、葉は早く肥料にする
 - ✓観察力を身につける：変化を観察する
 - ✓自然の力を借りる
- 林内で起きていることは人・社会にも通じる

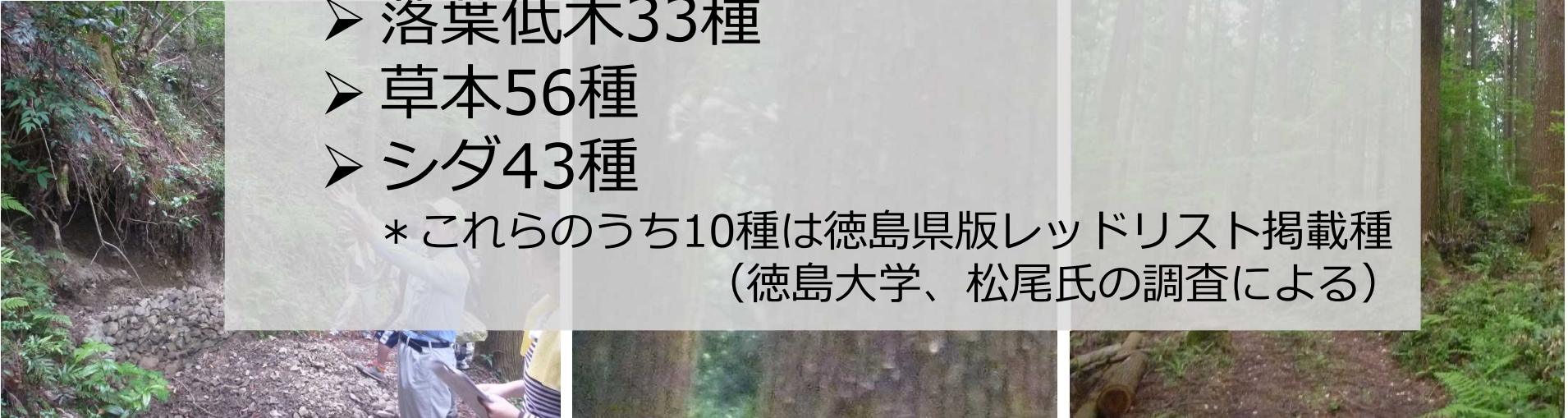


平成19年 所有林内での鳥獣、草木、キノコを調査、地図に記入

92科252種の植物が生育
(102ヶ所の調査区内での植生調査結果)

- 常緑高木35種
- 常緑低木16種
- 落葉高木43種
- 落葉低木33種
- 草本56種
- シダ43種

* これらのうち10種は徳島県版レッドリスト掲載種
(徳島大学、松尾氏の調査による)



皆伐を止め、道を
入れて択伐した林



高樹齡の林



混交林



複層林











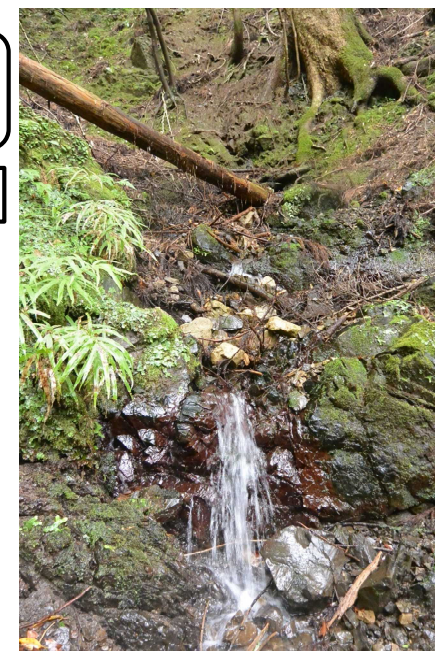
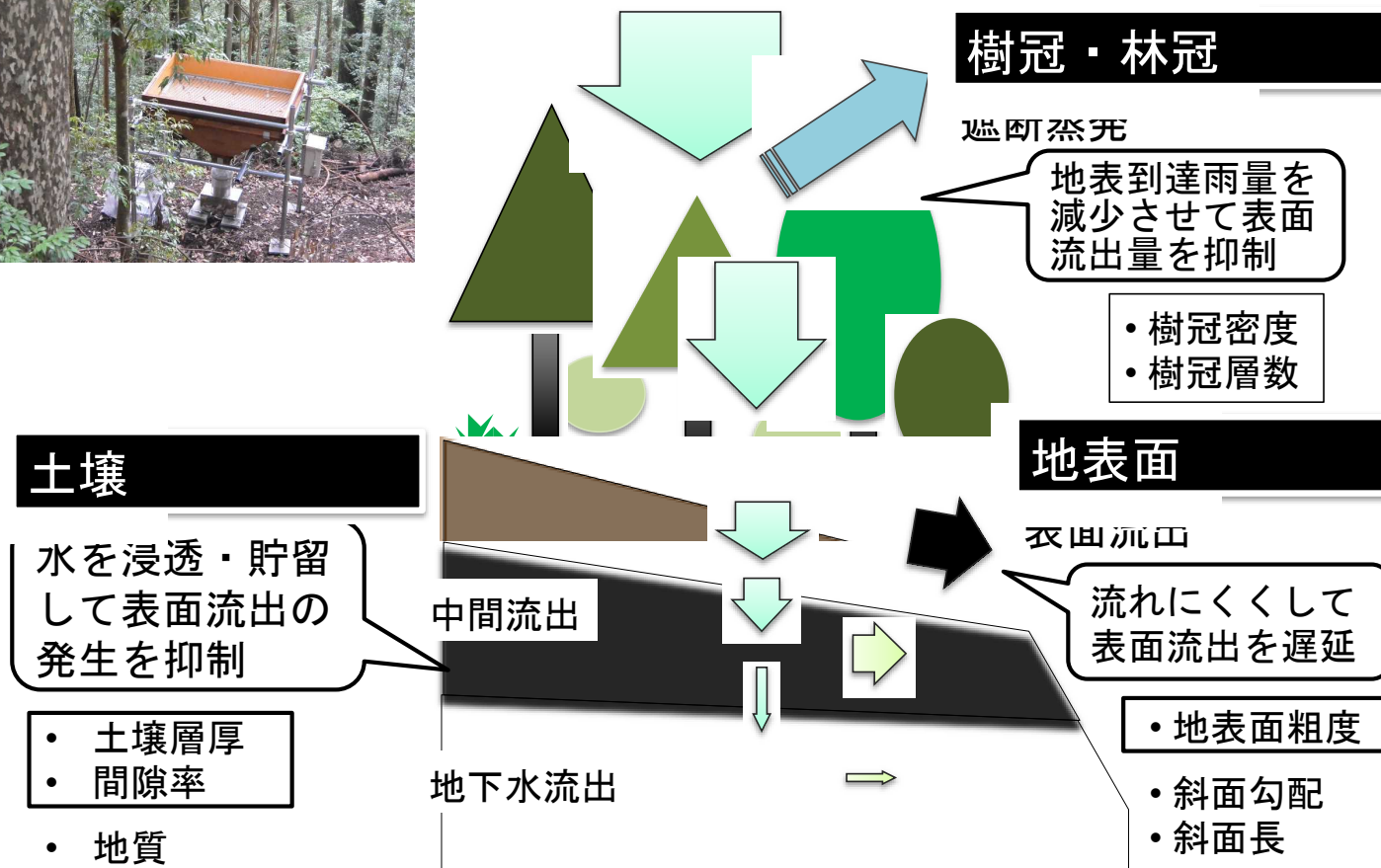


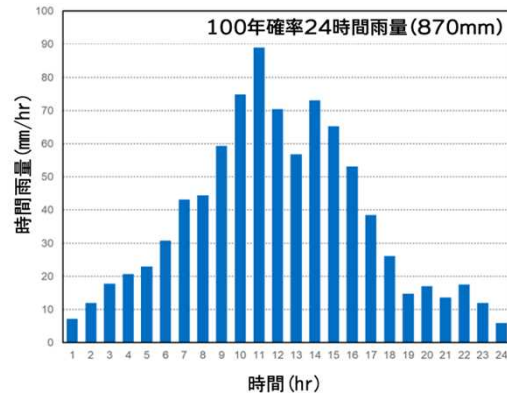




高樹齡の林







確率年 (年)	24時間雨量 (mm)
2	310
5	490
10	590
20	690
50	790
100	870

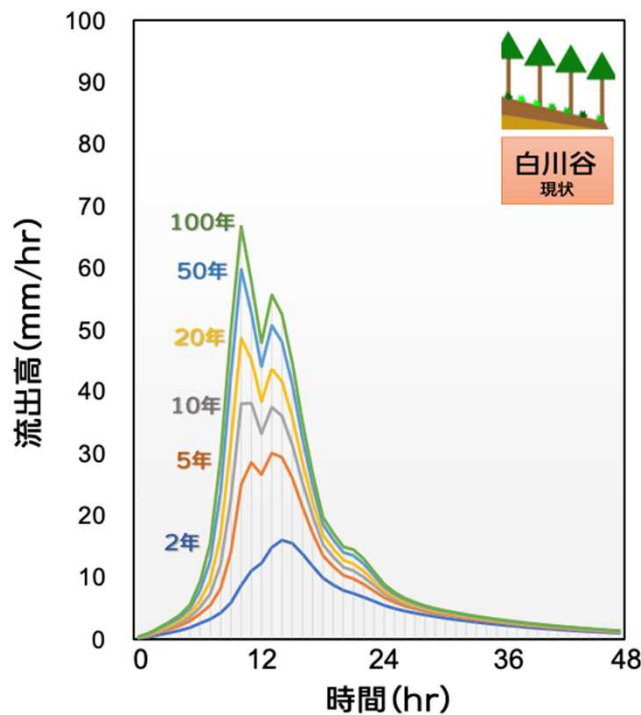
〔参考〕 100年確率雨量の雨に生涯(80年)で一度以上遭遇する割合は約55%で、決して希な現象ではない。

$$1 - \left\{ 1 - \left(\frac{1}{100} \right) \right\}^{80} = 0.55$$

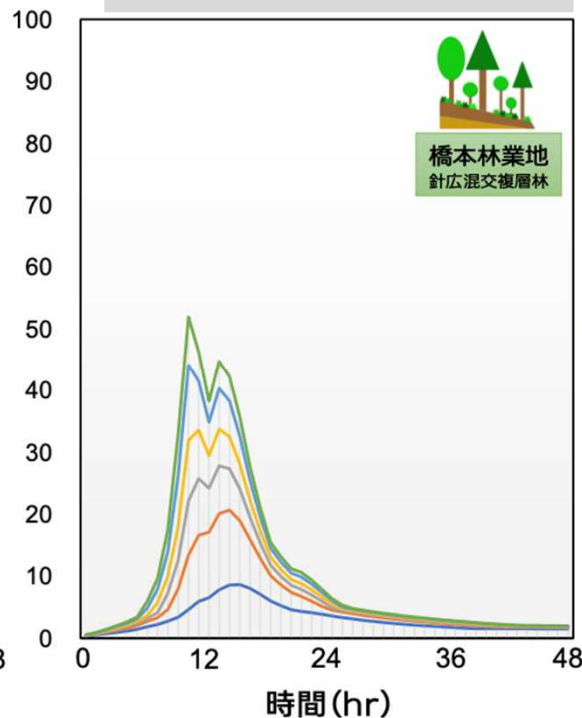
洪水ピーク流量シミュレーション

田村隆雄・上田尚太郎・武藤裕則・鎌田磨人(2020) 遮断蒸発率と地表面粗度の増強による森林の洪水低減機能の早期向上に関する検討. 土木学会論文集B1(水工学), 72(4): I_1093-I_1098.

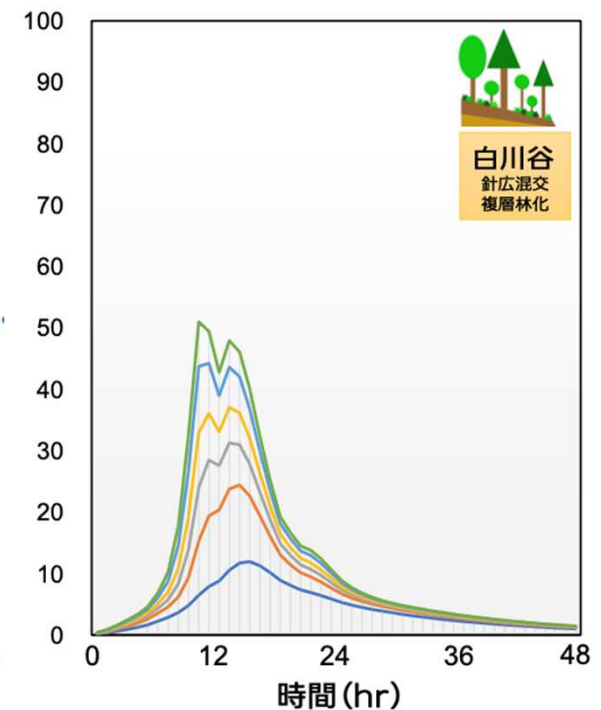
(A) 低木、下草のない植林地
(現行林業地)



(B) 低木、下草のある
橋本林業地



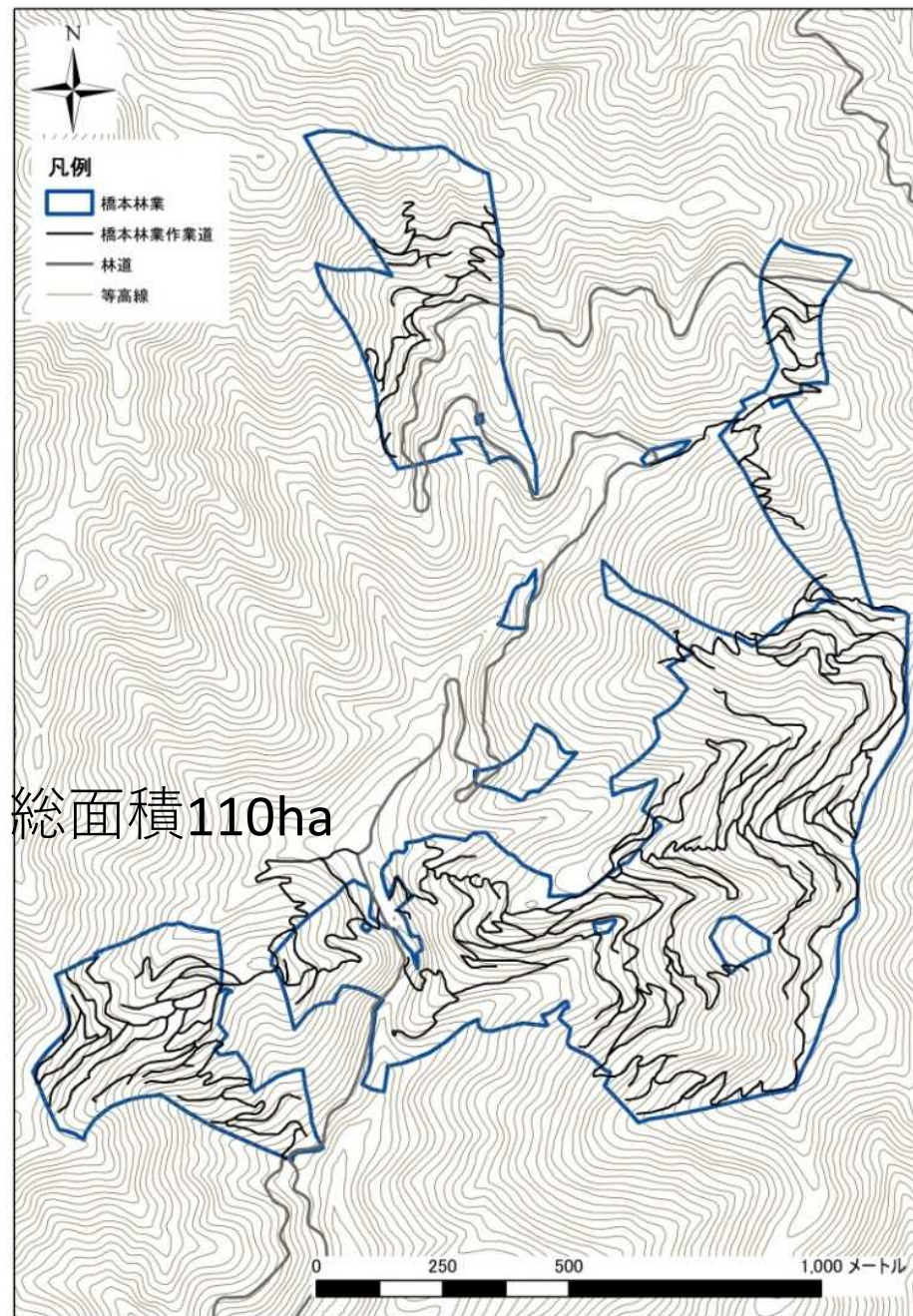
(A)の林相を(B)に変えた場合



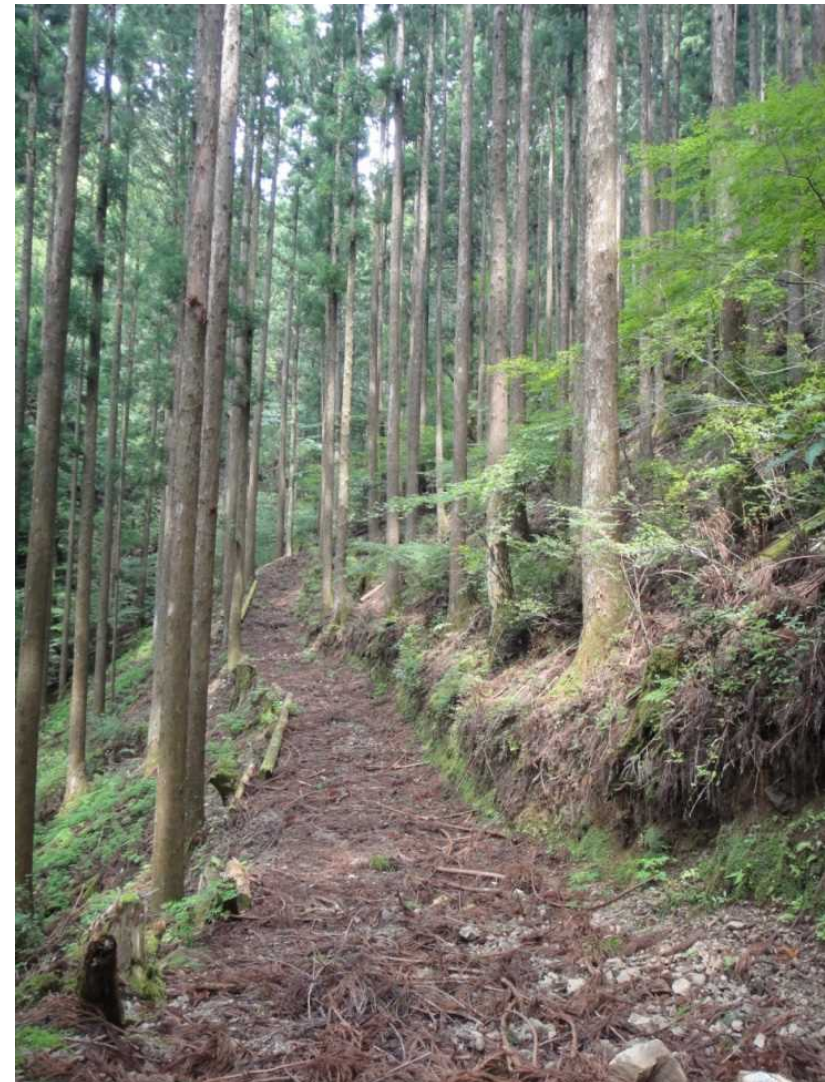
林相改善や施業法等の変更により、白川谷の遮断蒸発率と地表面粗度が橋本林業地同等になったと仮定した場合(土壌の浸透能・貯留能は現状維持)の流量図。100年確率雨量では、洪水ピーク流量は約24%小さくなることが期待される。ただし洪水災害が発生しないという訳ではない。

作業道づくり

- 壊れにくい道作り：小規模林業にとって、最も重要
 - どこに道を入れるかが重要
 - 航空写真、1/5000地図、踏査
 - 観察をし、考えることを身につける：草木、土質、水、破碎
 - 自然を利用：表土は外側に、木の植え替え
- 環境に配慮した道作り
 - 木を傷つけない
 - 植物は移植
 - 石を落とさない
 - カニ、ミミズは殺さず移してやる



高密作業路網 (300m/1ha)
総延長 30km





高密路網が入った山
航空写真には写らない

遠景（混交林

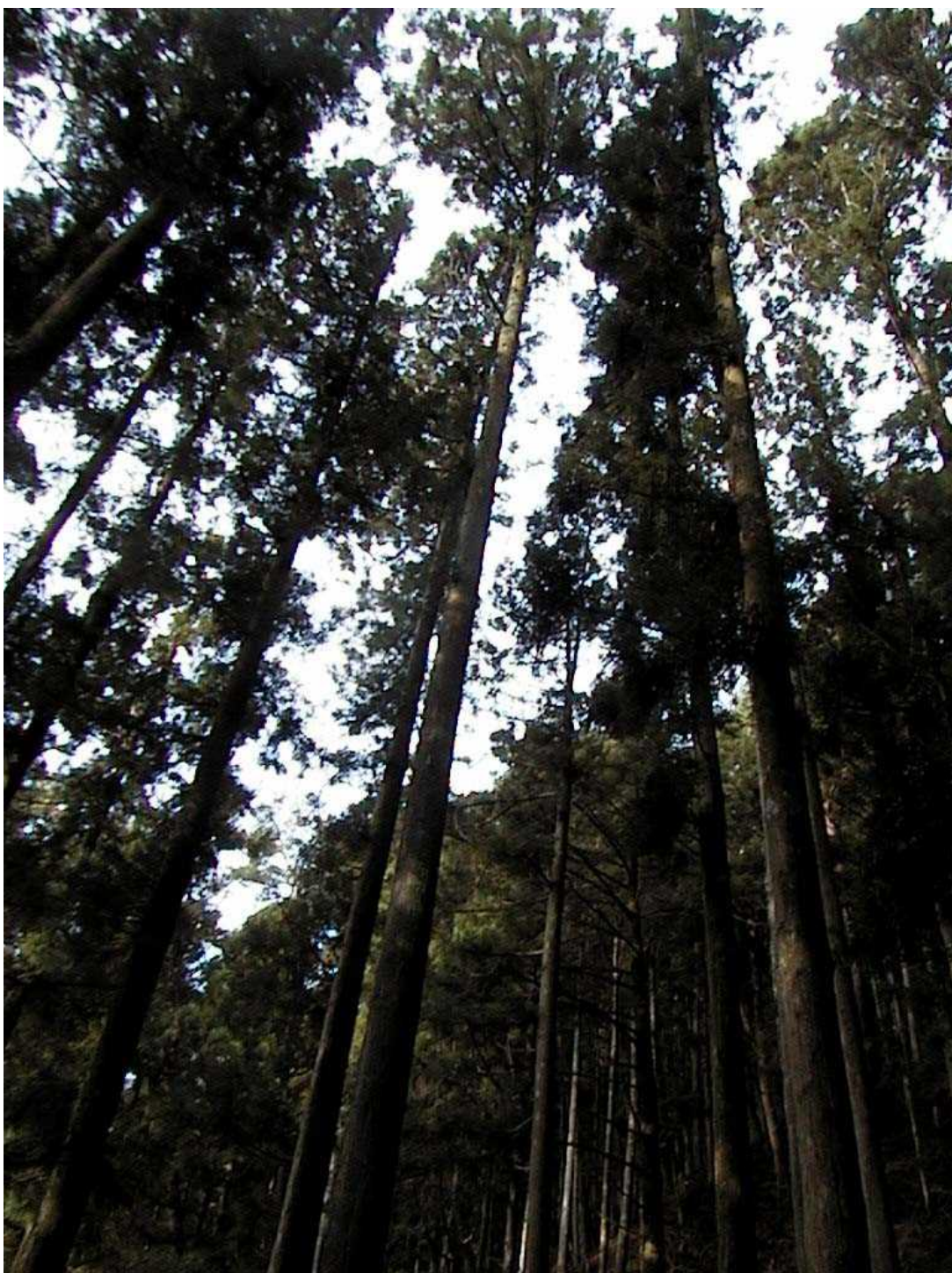
高密路網



最小限の伐開幅



道上の樹冠



高密に入った道も、
切り取り高が低いので分からない。





山と調和のとれた道

2014.2.13



車が通れるだけの道幅でよい



作業風景



搬出(2tトラック)



道を入れ、間伐を
4回した林



まとめ

橋本林業の林地は

1. 材の蓄積量が大きく、経済性が高い
2. 生物多様性が高い
3. 崩れず、災害に強い
4. 降雨の流出を遅らせて洪水調節に役立つ
5. 多くの人々が学びに来る
6. 健康にも良い

これを支えるのは

1. 1.5割～2割間伐
2. 混交林を基本とした森づくり
3. 壊れにくい作業道