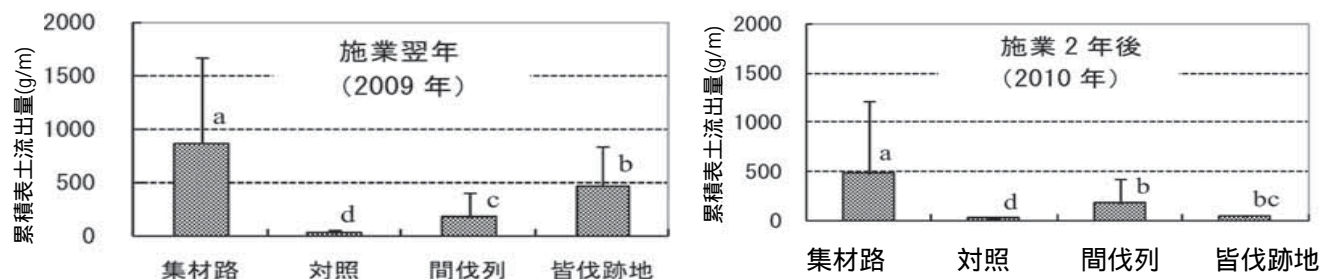


間伐・皆伐による土砂流出

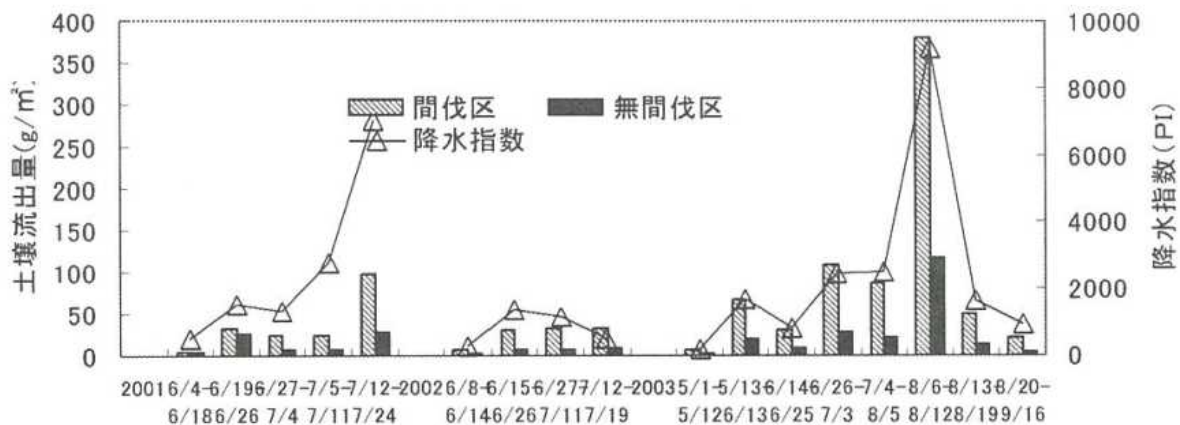
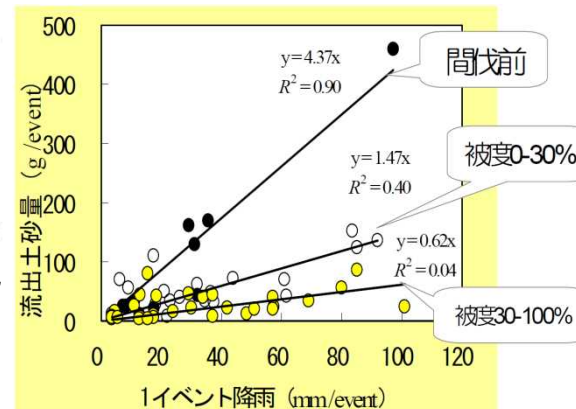
資料6

- ・施業後、集材路、皆伐跡地で施業翌年に表土流出量が増えているが、2年後には減少している。一方、集材路、間伐列では、2年後においても対照区より大幅に表土流出量が多くなっている。
- ・間伐実施後2年経過しても、無間伐区と比較して流出量が多くなるケースあり。
- ・強度間伐を実施した後、2年以内に土壌流出量が減少するケースあり。



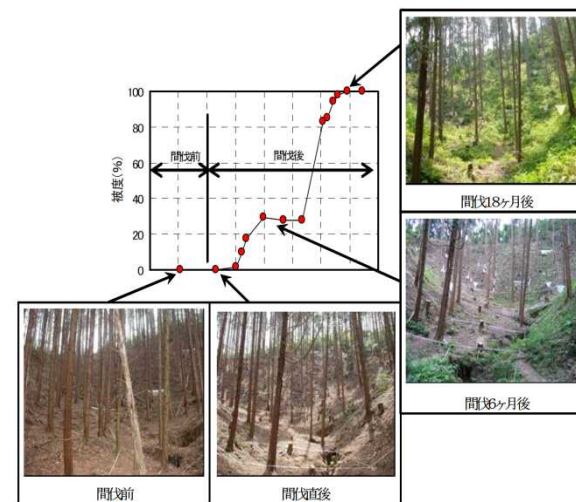
各対象区の表土流出量(トドマツ林)

長坂有,今博計,長坂晶子,棚橋生子:森林施業後の林床被覆の違いが表土流出に及ぼす影響,日林北支論,No.59,p137-139,2011



間伐区と無間伐区の土砂流出量の比較(ヒノキ林 定性間伐)

手島志穂:間伐の推進にかかる施業効果の総合評価に関する研究,大分県林業試験場年報,No.46,p22-25,2004

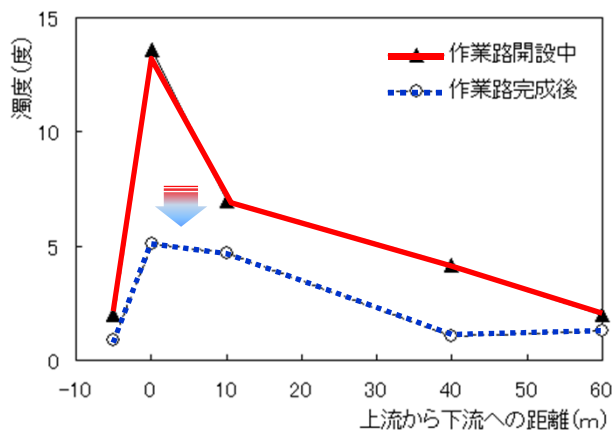


強度間伐実施後の被度変化と土砂流出量の関係(ヒノキ林)

戦略的創造研究推進事業、研究課題「森林荒廃が洪水・河川環境に及ぼす影響の解明とモデル化」

森林の路網整備にともなう土砂流出について

- ・作業路の開設中と完成後を比較すると、開設中により多くの土砂が溪流に流出する。
- ・溪流内または尾根部に搬出路を設置した場合、平水時、高水時とも、対照区より土砂流出が多い。
- ・土砂の流出に配慮した、大橋式や四万十式といった路網計画・施工方法がある。



作業路と交差する谷の濁度測定結果
(0m: 新設作業路と谷が交差する位置)

搬出路のつけ方の違いによる溪流水の細粒物質濃度

流下状況	溪流内 搬出路設置 (mg/l)	尾根のみ 搬出路設置 (mg/l)	対照区 (mg/l)
平水時	257.13	9.16	3.88
高水時	3,296.63	52.48	11.85

柳井清治, 寺沢和彦: 北海道南部沿岸山地流域における伐採が溪流の土砂および有機物の流出に及ぼす影響, 北海道林業試験場報告, No.35, 1998 を加工



最小限の伐開による
作業道(スギ林)

大橋慶三郎, 岡橋清元: 写真図解作業道づくり, pp106, 2007

杉山正典, 環境に配慮した作業路開設 森林整備方法について, 岐阜県森林研究所報告, 2007
<http://www.cc.rd.pref.gifu.jp/forest/rd/kankyoku/0705mori.html> に加筆