

災害に強い森林づくりに向けた検討会

林業家から見た「災害に強い森林づくり」

清光林業株式会社

副会長 岡橋清隆

森林・林業再生プラン(イメージ図)

- 強い林業の再生に向け、**路網整備**や**人材育成**など集中的に整備し、今後、10年以内に外材に打ち勝つ国内林業の基盤を確立
- 山元へ利益を還元するシステムを構築し、**やる気のある森林所有者・林業事業者を育成**するとともに、林業・木材産業を地域産業として再生
- 木材の安定供給体制を構築し、**外材からの需要を取り返して**、強い木材産業を確立
- **低炭素社会づくり**に向け、我が国の社会構造を「**コンクリート社会から木の社会**」に転換

《木材の安定供給体制を構築し、儲かる林業を実現》



～ コンクリート社会から木の社会へ 木材自給率50% 低炭素社会の実現 ～

路網は諸刃の剣



災害に強い森林づくりに向けた検討会

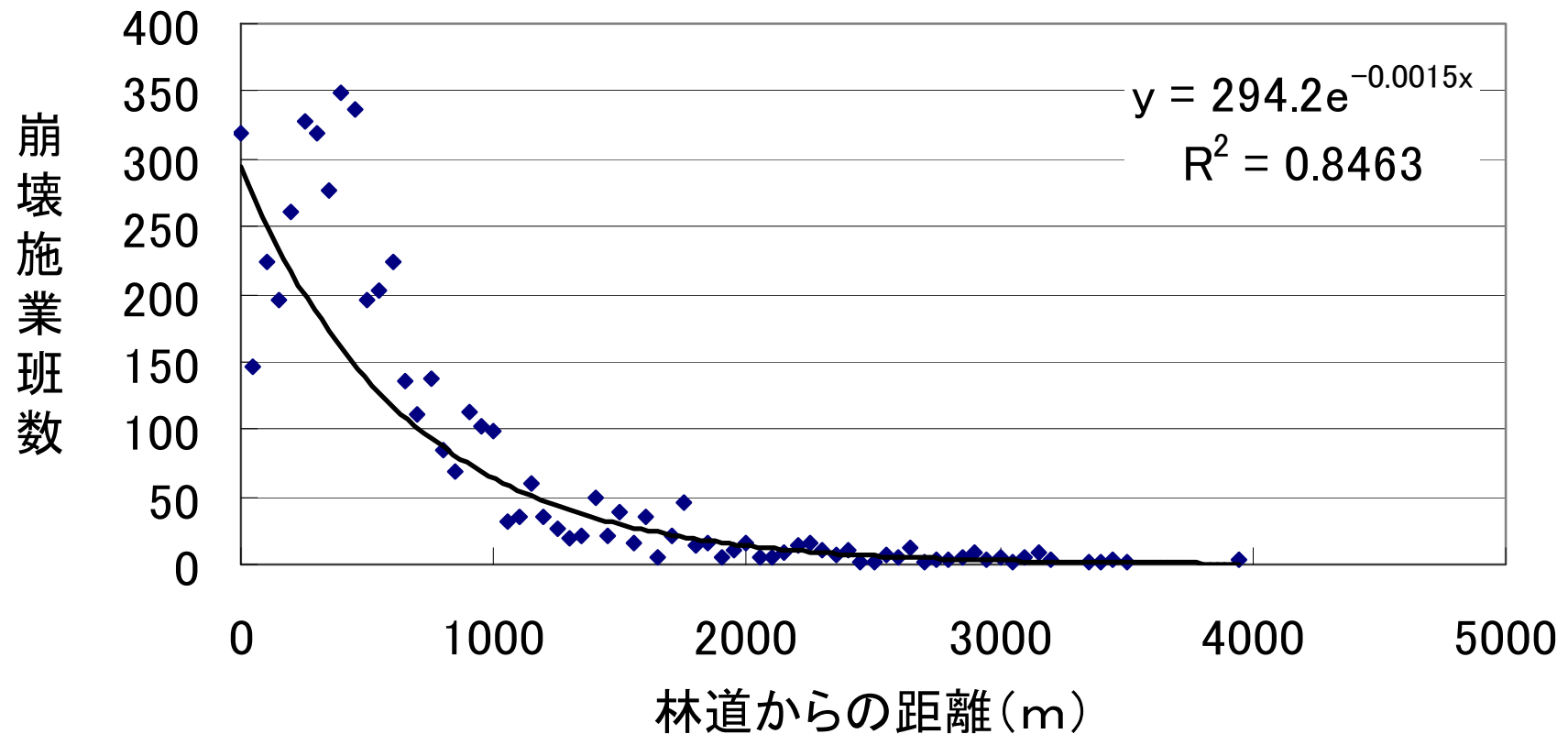
災害に強い森林づくり

- 森林施業により崩壊しない山をつくる
- **路網整備に起因する崩壊を防ぐ**
(路網整備も森林施業の重要な要素)

災害に強い森林づくりに向けた検討会

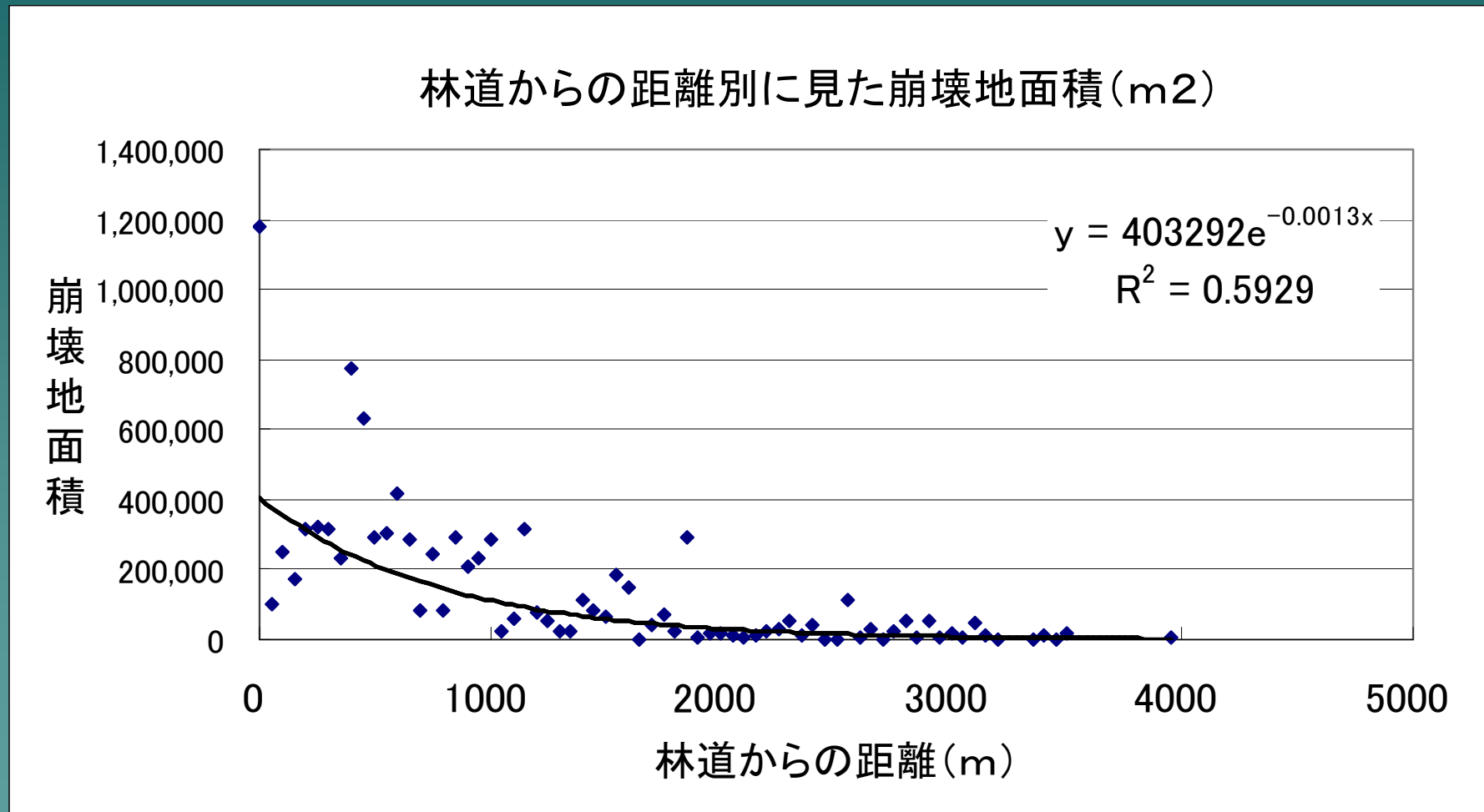
データ的に見ると、崩壊は道に近いところが多い

林道からの距離別に見た崩壊施業班数(箇所)



災害に強い森林づくりに向けた検討会

データ的に見ると、崩壊は道に近いところが多い



災害に強い森林づくりに向けた検討会

森林地域の傾斜構成比率(近畿及び全国)

奈良県は、急傾斜地帯

京都大学長谷川先生講義資料より

県名	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	平均傾斜 ($^{\circ}$)
	0 $^{\circ}$ ~ 5 $^{\circ}$	6 $^{\circ}$ ~ 10 $^{\circ}$	11 $^{\circ}$ ~ 16 $^{\circ}$	17 $^{\circ}$ ~ 21 $^{\circ}$	22 $^{\circ}$ ~ 26 $^{\circ}$	27 $^{\circ}$ ~ 30 $^{\circ}$	31 $^{\circ}$ ~ 34 $^{\circ}$	35 $^{\circ}$ ~ 38 $^{\circ}$	39 $^{\circ}$ ~	
奈良県	1%	4%	9%	10%	13%	19%	27%	15%	2%	27
和歌山県	0%	2%	4%	11%	23%	35%	21%	3%	0%	26
三重県	5%	9%	12%	16%	22%	20%	11%	3%	1%	22
京都府	1%	5%	11%	26%	31%	22%	3%	0%	0%	22
兵庫県	2%	8%	12%	21%	28%	22%	6%	0%	0%	21
滋賀県	6%	10%	15%	15%	19%	23%	12%	1%	0%	21
大阪府	6%	8%	19%	30%	26%	10%	1%	0%	0%	19
全国	4%	11%	19%	21%	19%	15%	8%	2%	1%	20

災害に強い森林づくりに向けた検討会





道による、山腹崩壊の原因

切取法高が高いことが一番原因

谷部のたまり土(堆積土)のところを切り取って道を開設する時

高い切取法高で開設して地下水の通路を切断した時

路面を流れる雨水が集まって山腹の弱い部分に流れ落ちてきた時

断層によって基岩がばらばらに破碎されたところに高い法高で開設した時

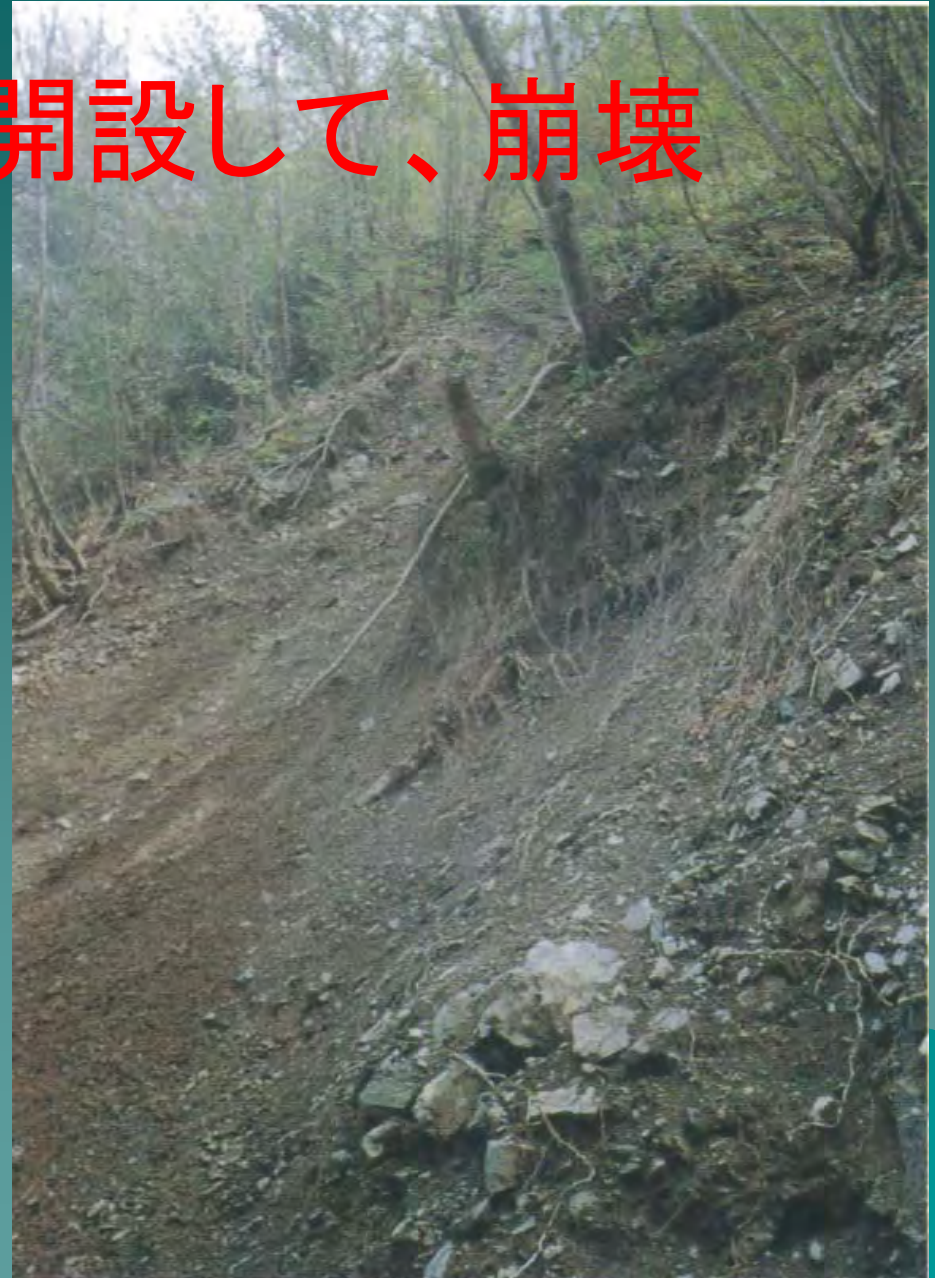
崖錐下部を不用意に開設と崩壊する

滑りがしやすいところを不用意に開設すると崩壊する。

流れ盤のところを不用意に開設すると地滑りや滑落性の崩壊地下水の流出による崩壊がでる。

開設時に道下へ捨てた残土が斜面崩壊を誘発する
扇状地も注意して開設しなければならない。

堆積土の所を開設して、崩壊





破碎されたところを開設して崩壊



破碎礫



破碎されたところの航空写真

地下水の流路の切断による崩壊



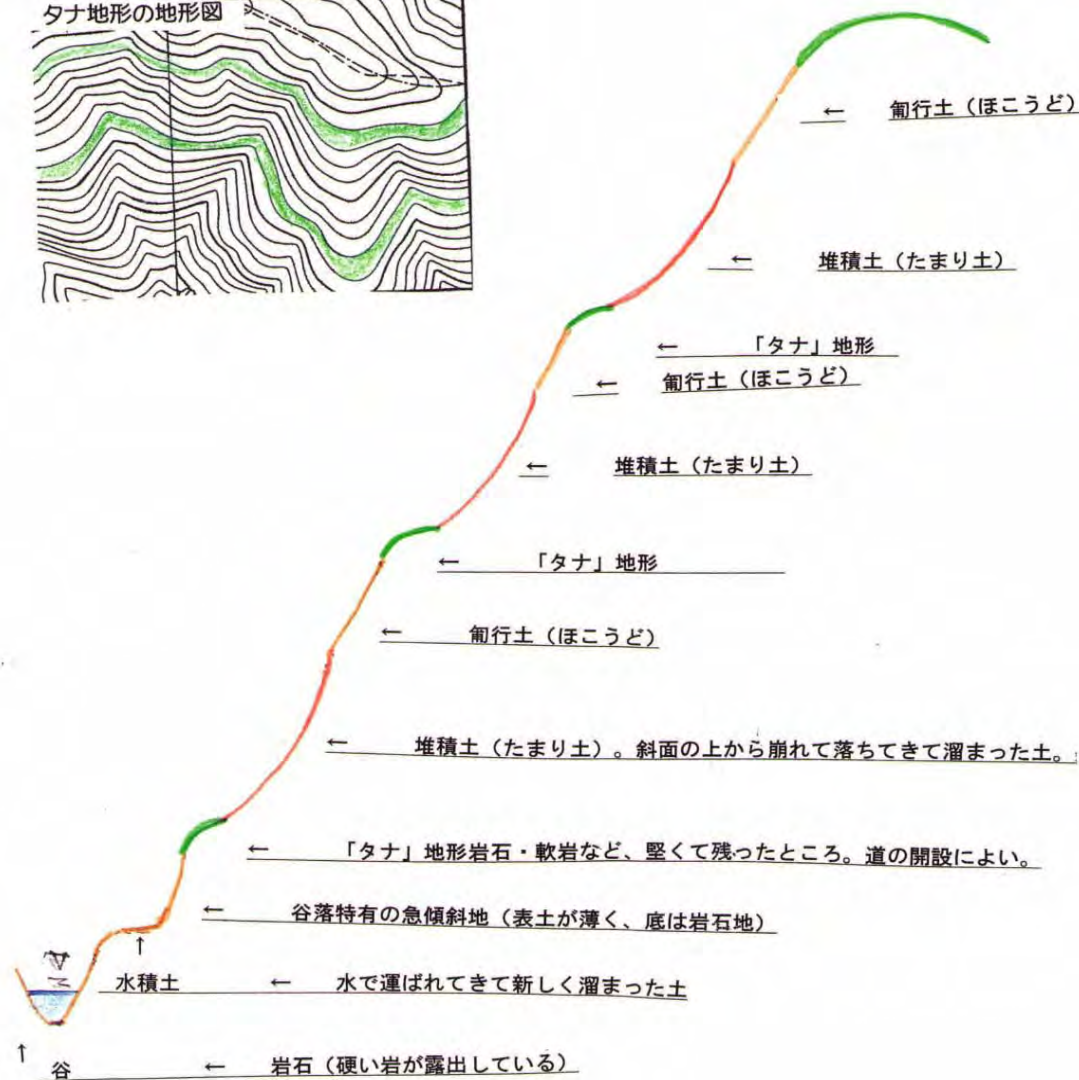
雨水が山腹の弱いところへ流れ落ちて崩壊



流れ盤に注意

山の断面(タナ地形)

頂、定積土(残積土)
(母岩から風化して出来た母材が、そのままの位置で土になったもの)



災害に強い森林づくりに向けた検討会

崩壊要因

【どうしてもない要因】

地形・地質
水脈・水みち
降雨量

☆影響大

【人為的要因】

崩すきっかけをつくらない
(作業道の開設等)

☆影響大

【人為的要因】

森林施業

- ①根系による地盤支持等
- ②下層植生の育成→土砂流出防止

影響程度はどの範囲か？