

風災による被害調査と木材被害調査に就いて

(城原川流域の調査)

佐賀県庁 楠田 善七

佐賀線下の水害は戦前10ヶ年間に17回、戦後5ヶ年間に10回、然も被害の程度は戦前は戦前10ヶ年間の44倍(林業被害)に達しております。かように水害が激増した直接の原因は近年豪雨の頻りに増した気象的関係によることは勿論であります。水害地帯の林野が戦後着しく荒廃して多量の土砂を流している事実は驚きしてはなりません。

城原川は佐賀平野の東部を貫流する河川であつて福岡深遠に控立する背振山(1055m)に水源を有しております。上流の水害地帯は山脈重畳し地形は極めて急峻であります。山地を構成している基岩は花崗岩で地層はこれに風化による粗粒の砂土又は砂礫土から成つてゐる。従つて流域を通じて粘合力に乏しく巨崩壊し易い岩柱を築いてゐる。その爲に激のシユネス台堰では珍しい崩壊地が発生したのであります。

一、森林と無立木地の崩壊状況

林 相	流域全面積(町)	崩 壊 量			百町歩当り崩壊ヶ所	流域面積対崩壊面積の比率	町当り崩壊土砂量
		ヶ所数	面積(町)	土砂量			
森 林	4,558	396	49.35	222,148 m ³	9	1%	4,061 m ³
無立木地	580	518	28.65	276,259	89	5	96.43
計	5,138	914	78.00	498,407			

即ち無立木地は森林に比して

崩壊地の発生比率 2.9倍

崩壊面積の比率 5倍

崩壊土砂量(町当り) 2.2倍

多い。

二、林齢と崩壊状況

林 種	10年生迄		20年生迄		30年生迄		40年生迄		それ以上	
	崩壊ヶ所	全面積(町)	ヶ所	面積	ヶ所	面積	ヶ所	面積	ヶ所	面積
針葉樹林	128	12.99	70	6.93	14	2.66	1	0.15	—	—
広葉樹林	119	12.67	29	7.12	2	0.21	—	—	—	—
計	247	25.66	99	14.05	16	2.87	1	0.15	—	—

(一) 百町歩当りの崩壊ヶ所数

林 種	10年生迄	20年生迄	30年生迄	40年生迄	それ以上
針葉樹林	22	8	3	0.2	—
広葉樹林	12	7	2	—	—
針広を混じ	15	7	3	0.2	—

(二) 流域全面積に対する崩面積の比率

林 種	10年生迄	20年生迄	30年生迄	40年生迄	それ以上
針葉樹林	2.19	6.76	0.13	0.04	—
広葉樹林	1.13	2.62	0.26	—	—
針広を越し	2.25	1.34	0.48	0.03	—

(三) 今20年生迄の森林を幼令林とし、それ以上40年生迄を中令林、それ以上を老令林として崩壊地の発生状況を測れば幼令林地の崩壊が正岡町で95%、中令林地5%、老令林地は皆無であります。

面積に於ては幼令林地が8%、中令林地2%、老令林地は皆無である。

以上により森林の有する土砂停止能は老令林が最も高く中令林は之に次ぎ、幼令林に於て最も微弱であることを知るのであります。

三. 傾斜と崩壊状況

林 相	20 度 迄		30 度 迄		40 度 迄		45 度 迄		それ以上	
	傾斜ヶ所	全面積(㎡)	ヶ所	面積	ヶ所	面積	ヶ所	面積	ヶ所	面積
森 林	11	178	58	569	197	2907	99	964	31	317
株立木地	13	103	126	6.11	253	1409	80	5.32	46	2.10
計	24	281	184	11.80	450	4316	179	14.96	77	5.27

即ち崩壊の最も多いのは傾斜31~40度で、41~45度、21~30度及び20度未満の傾斜であります。

(左 岐阜県系西 松 清 君 山 下 田 丁 の 地 区 一 帯 に 関 して)

岐阜県林務課技師 牧 頼 勝 尚

1. 地 帯 発生地は松清兼松淵家西側2ヶ所傾斜330mの東斜面
2. 地帯り前の地況 第3紀層状地帯で赤色砂岩、白色砂岩、石灰の互層で傾斜15度、表土深く、武岩の石を含む砂質腐土で地下には何出炭坑の坑道が走る。炬代川沿岸地帯は標高2~30m位、中100m位の帯状水田あり、其上方は10~15度位の傾斜で、平石場、土山名部等あり附近一帯は古木村橋樑の栽培地、標高150m附近に炭坑とホタ山あり、傾斜20度以上、所謂森林地帯をなす。山腹を谷自附近に約1町歩の平坦地あり、表土深く牛蒡等がでる。其上方は25~30度位の急傾斜地で落葉松杉松が植林してある。
3. 地帯り前の経緯 昭和25年11月頃山腹を谷自平坦地に落葉松を、12月7日落葉は高4m長400mとなりホタ山一帯崩壊、本年2月12日、平石場上方に落葉及崩壊再発、愈々危険を感じた郡民は16日に一帯避難しようとした、17日朝6時半大音響と共に滑