

メザサ

A₂型: メダケ, カンザンチク, ヤダケ, ナリヒラダケ, ヤシヤダケ.

斯くてA型に属する竹種は春季に, B型は夏季に,

C型は秋季に発芽生長するものであるからこれらを夫々春生型, 夏生型, 秋生型と呼ぶべきで季節の気象条件の進行という環境が生長習性に宿命的な支配を行うものと思料する.

ユーカリ樹の挿木 (要旨)

林試宮崎分場 吉筋 正二・松尾 安次

ユーカリ樹の挿木が果して可能であるか, 否かの予備試験をユーカリ, ロブスターについて行つた. 前年春まいた1年生実生苗を山出する際に切り捨てた主軸の上半部を穂木として春挿した場合と, 山出し1年後の造林木の側枝を穂木として秋挿した場合と, 何れ

も可能である事が判つた. 挿穂の長さは15cmのものより39cmの方が活着がよかつた. 然し20cm程度の穂木を出来るだけ深くさせば穂木の節約になる. ホルモン処理で活着率をよくする望みがある. 挿木苗の生長は播種苗に劣らない.

昭和28年洪水による阿蘇地方流出土砂の性質について

鹿大農学部 木村 大造・椎葉 幸生

I 緒 言

昭和28年6月25日より29日にかけて, 九州西北部に襲来した61年ぶりの豪雨は, これら一帯に未曾有の大洪水をもたらした甚大なる災害を与えたが, 殊に熊本市初め白川流域一帯は阿蘇火山灰等の流出による泥土の堆積莫大にして, その被害の異常に大なるもの, 主としてこれに起因するものといわれている. これらの災害について種々調査研究が進められていると思うが, 我々もこれら堆積土の分布と物理的性質について, 少くも調査を試みたので, ここに報告したいと思う.

なお本調査にあたり始終懇篤なる指導を与えられた西教授に対し, 又地質上の調査について御教示をうけた門田教授に対し, ここに謹んで感謝の意を表する.

II 調査方法

災害約1ヶ月後, 即ち7月20日より23日にかけて熊本県飽託郡小島町白川々口よりその上流阿蘇郡白水村白川の阿蘇カルデラに至る延長約60kmに亘り8ヶ所, 更に同年12月に同流域において5ヶ所補充堆積土を採取した. これらの試料について篩分析, 淘汰分析, コロイド分析を行い, 更にこれら試料についてルシャテリエ比重瓶により真比重を求めた.

III 流出土砂の理学的性質

分析の結果をJIS土質試験の分類に従つて示せば次

表の如くである.

A. 土質分類

流出堆積土は採取箇所によつて多少の差異があるが, 三角座標分類によると, 概ね砂土で, その一部が沈泥質砂土で, 結局「若干のシルトを含む砂」といえる. 多少の例外はあるが, 上流堆積土に砂分多く, 下流堆積土にシルト分が多い. 流出土砂給源である崩壊地の土はシルト, 粘土分の多い砂質ロームである.

B. 粒径の均等度

各地区堆積土の粒径加積曲線を見ると, 概ね細砂の部分が傾斜急で比較的等粒径の土といふことができる.

C. 堆積土の流送距離と平均粒径との関係

便宜上前記粒径加積曲線において50%の横線の切る点の粒径を仮りに平均粒径と看做し, これと流送距離との関係を示すと次図の如し.

これによると概ね上流より下流に向うに従つて平均粒径は小となる傾向がある.

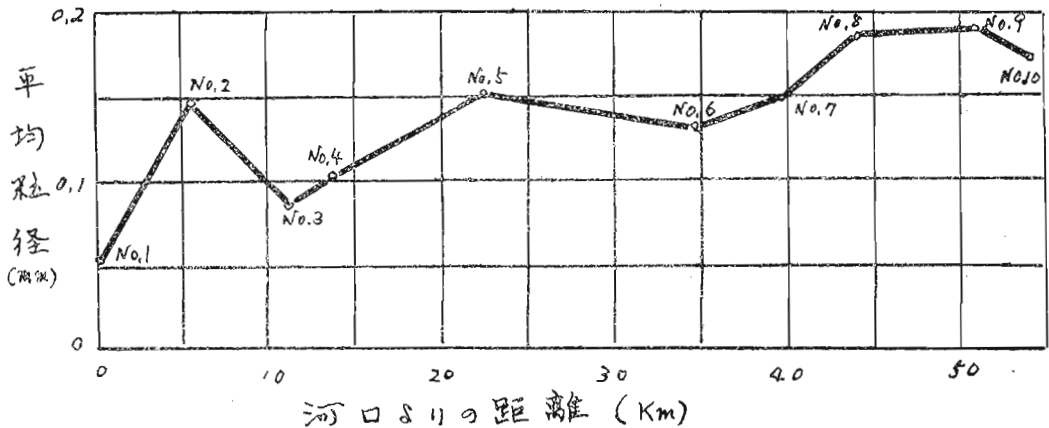
D. 検鏡の結果

崩壊地の土砂は阿蘇火山噴出の火山灰砂で, その中に輝石, 紫蘇輝石, 斜長石及び長石の風化物である. 赤褐色の粘土を多量に含み, この粘土のために土砂の色は赤褐色を帯びておる. この外に磁鉄鉱, 黒曜石, 橄欖石, 角閃石, 石英等が含まれ, 大体におい輝石安山岩質の崩壊したものといふことができる. 又これら

阿蘇地方流出土砂の粒度分析及真比重

試料番号	箇 所	礫	粗砂	細砂	微砂	粘土	コロイ	真比重	備 考
		2mm以上	2~0.25mm	0.25~0.05mm	0.05~0.01mm	0.01~0.001mm	0.001mm以下		
No. 1	熊本県飽託郡小島町白川々口	0.05	5.15	47.55	37.80	7.65	1.80	2.80	昭和28年7月採取
No. 2	〃 小島橋下流50m	0.00	0.30	89.90	7.80	1.30	0.70	2.79	〃
No. 3	熊本市長之橋下流 100m	0.00	0.90	64.20	27.70	6.20	1.00	2.76	〃
No. 4	〃 小飼橋下流 200m	0.00	0.70	74.40	19.60	4.10	1.20	2.73	〃
No. 5	菊池郡合志村三里木	0.00	23.50	66.80	4.20	4.90	0.60	2.76	〃 12月採取
No. 6	〃 平真木村瀬田	0.00	4.20	77.20	12.70	5.50	0.40	2.74	〃
No. 7	〃 立野	18.95	28.90	16.55	29.35	4.10	2.15	2.77	〃 7月採取
No. 8	(南郷谷) 阿蘇郡長陽村長陽	0.20	28.50	59.30	8.20	3.30	0.50	2.80	〃 12月採取
No. 9	(〃) 〃 白水村中松	0.50	28.70	58.10	8.90	3.10	0.70	2.80	〃
No. 10	(〃) 〃 白川	0.25	26.15	62.85	6.55	3.20	1.00	2.78	〃 7月採取
No. 11	(〃) 〃 南郷谷崩壊地	1.37	6.35	44.13	32.12	13.83	2.20	2.77	〃
No. 12	(阿蘇谷) 〃 永水村赤水橋	0.10	55.80	39.80	2.40	1.70	0.20	2.84	〃 12月採取
No. 13	(〃) 〃 内牧町本町	0.00	23.50	66.80	4.20	4.90	0.60	2.79	

第 4 図 流出土砂の堆積位置と平均粒径



の各鉱物は積角を有し角張つたものが多い。次に下流堆積土中の鉱物成分も大体において崩壊地のそれと同じであるが、只異なるところは赤褐色の粘土が流失されて殆んど含まれていないからその土砂の色は概ね黒色を帯びている。堆積土の各粒子は崩壊地より約2km下流の中松附近では、角形、丸形略半々に交つており、それより更に約40km下流の熊本市小飼橋附近では殆んど全部角が潰れ丸味がかつている。これによつても流送距離に比例して丸味の度合、丸味を有するものの量、大となる傾向を察知出来る。

E. 真 比 重

崩壊地の土砂の比重2.68~2.80, 流出堆積土の比重2.73~2.81で一般に川砂の比重2.60~2.70に比し、やや大であるが、上流より流送距離と比重との間に何等

一定の傾向は認められない。

要するに本流域の地勢は緩であるとはいえないが、白川下流はかの神通川、常願寺川等の如き急流又は山間にある普通の野溪に比較すれば遙に緩であり、中上流においても諸所懸瀑があつて平均勾配は相当大であるが、滝の部分以外は却つて緩であるということになる。尚上流は阿蘇カルデラ内火口原にあつて地勢平坦で、殊に阿蘇谷数鹿流滝以上内牧附近においては、上流内より川口に至る平原地の勾配に近いものである。従つて山間荒廃野溪よりの出水の際に見る如き転石、礫の流送は比較的少ないが阿蘇特有の火山灰砂の流出堆積は夥しい量に上つているのが注目せられる。流送土砂はその流送距離に比例して粒径が小となり、又その土砂中各粒子の丸味の度合や丸味粒子の含有量を大

ならしめる傾向がある。これは流送力による淘汰の結果であるは勿論だが、恐らく上流崩壊地よりの流出土砂は一部中流の洗掘流出の土砂と漸次交代又は混合して堆積したものと認められる。

これが対策については別論に譲るべきだが、この堆積土砂の現象に鑑みその給源崩壊地について流出防止安定の策を講ずべきである。

(昭和29年5月)

笹の枯殺試験について

佐賀県庁林務課 加藤橋蔵

笹の枯殺試験については長崎市に於ける第7回研究発表会にて報告したが、その後の成績につき28年5月10日調査した処別表の通りであるが、27年11月調査では1坪当り塩素酸加里粉末剤100g即ち4合以上撒布しなければ充分枯死するに至らない。

然しこれは地上の枯死率であつて、地下茎の枯死は筍発生如何によるものである関係上調査した結果を取まとめ、結論として発表することにした。

1. 各施行地共、27年調査した時より生存数が減少しているのはその後薬剤の効果があつたものと思ふ。

思う。

2. 各施行地の周辺に筍発生が多い、之は地域外の根数より生じたものである。周辺は深さ2尺、巾1尺位の溝を掘つて置くことが必要であつた。

3. 地上の部分の枯死している笹は全部地下茎まで黒褐色を呈して枯死しているのを認めた。

以上の調査により、塩素酸加里粉末剤100g以上撒布すれば笹は略枯殺することが出来る。

施用経費は1反当り2,430円となつたが、安価に出来る方法を研究しなければならないと思う。

笹の枯殺試験調査表(28.5.10)

施行地	実施面積	坪当撒布量	当初坪当生立本数	27年度生存数	27年度枯死率	28年度生存数	28年度枯死率	筍発生本数	筍発生率	備考
1号	10坪	44g	1,224	456	63%	340	72%	528	43.1%	筍発生極めて多し
2号	10	66	1,110	300	73	91	91.8	358	32.3	筍発生周辺部に多し
3号	10	90	900	32	96	27	97.0	56	6.2	〃
4号	10	110	1,292	28	98	19	98.5	49	3.8	〃
5号	10	200	1,216	0	100	0	100	26	2.1	
6号	10	400	1,188	0	100	0	100	0	0	
雑草区	5	90	1,090	?	?	?	?	?	?	枯死せず
メダケ区	5	90	75	不明	?	?	?	?	?	〃

「すぎざいのたまばえ」(仮称)について

林試熊本支場 小田久五・岩崎厚

本害虫は昨28年、加久藤営林署白鳥経営区で発見され、タマバエ科の昆虫なるも、学名は未定である。

分布及び被害は霧島山周辺海拔500米以上の杉林に認められるが、今後の調査により、各地で発見されるものと思ふ。

○成虫

雌は体長2.5~4mm、雄は1.5~2.5mm、雌雄ともに腹部は鮮紅色を呈しているが、体全体に灰黒色の翅

毛が密生している。

○幼虫

老熟幼虫は体長3.0~4.5mmで鮮紅色を呈し、Y字形の胸骨を有し、尾端に4個の小なる突起を有する。

○蛹

体長3.0~4.0mm、腹部は鮮紅色を呈す。

○卵

長さ0.3~0.4mmで長楕円形で、淡紅色。