

1 町歩当りの薬価 (昭和28年7月現在)

区 分	薬 剤 の 量 必 要	薬 価				
		薬	剤	リ ノ ー	マ シ ン ン ゾ ール	計
A 区	10 斗	ホリドール乳剤	350円	90円	70円	510円
B 区	24 kg	ホリドール粉剤	3,600円			3,600円
C 区	〃	B. H. C (3%)粉剤	2,400円			2,400円
D 区	10 斗	D. D. T (20)乳剤	200円	90円	70円	360円
E 区	〃	キング乳剤	355円	90円	70円	515円

ゾールの使用を推めたい。而しホリドールは人畜に対する毒作用が甚だ強いのでその使用に当つては法令及

び政令の定むる技術員が責任を以て指導する必要がある。

南九州地方における特殊土壌の層序について

鹿児島農学部 西 力 造・木村 大造

シラス問題、即ち南九州地方特殊土壌については各方面より研究が進められているが、その基礎となるこれらの特殊土壌の理学的性質については、あまり纏つた組織的研究がないように思われる。近時森林土壌学の立場よりも調査が行われるが、これは主として森林生産力を目標としたもので、土地保全を目標とするものは別にこれが研究の必要があると信ずる。

土地保全の立場から理学的性質を研究するに、まづ土層断面の層位の分布——層序を知ることが必要である。所謂シラス地帯の層序はこれを上下両部に大別せられる。即ち上部は大部分ローム層が主で新期火山灰の堆積で、土壌学者の表層土 (A層) 及び下層土 (B層) と称するものに当り、その下部のシラス層が土壌学者の基層 (C層) に当る部分である。この外に被層のA層はこれらの土壌を被覆する植生の種類によりて著しく発達する場合がある。

これらの層序について鹿児島県下各地のシラス研究の際得た資料により研究するに各箇所それぞれ異つているが、前述の如く上部ローム層、下部シラス層に分けられる。

(1) 上部 シラス層の上部を被覆する地層で各種各色のローム層、ボラ層、粘土層等の新期火山灰層が配列の順序や層厚を異にし幾重にも交錯し深さ数10cmより10m位に及ぶところもあり、又所により全然欠ぐ場合もある。最上層は普通黒色ローム又は黒褐色ロームで所謂黒ボクで占め、次は褐色系ロームで(俗に赤ホヤ)この中にはその色の相異により暗褐色、赤褐色、黄褐色、黄色、鮮黄色等各種のロームがある。この黒

色ローム (A層)、褐色ローム (B層) という如く、単にA, B又は単にAのみと一連の層位に止るものもあるが、かかるA, Bが更に繰返されA₁, B₁, A₂, B₂等と重複する場合も多い。

以上の各種ロームは微細な粒子からなる安山岩質火山灰で分解し易く粘土に変化し存在するものもある。又分解し難い石英等が砂層となつて残り、又多孔質で稜角を期する浮石礫がボラ層として存在している。このボラ層のすぐ下の層が大抵元の地表である黒色ローム層であることは、噴出物中粒子の大なる浮石及び砂が最も早く地表に降下堆積したことを意味するものと思われる。

(2) 下部 上述のローム層の下位に本来のシラス層がある、シラス層は土壌学にいう断面層位の基層 (C) に該当するか否か、土壌学において「土壌」の定義は種々で一定しない。又地質学者と土壌学者とにより考え方が違ふようである。一般にはこれを土壌として取扱う方が便利なようである。そうすれば層序としては所謂基層 (C) に当るといふべきであろう。シラス層には普通シラス (灰白色シラス) の外に赤シラス、淡黄色シラス、水成シラス等があるが、これらは皆普通シラスの上方、ローム層との間に介在する。赤及び淡黄色シラスは共に白シラスの風化したもの、水成シラスは水中において白シラスの上方に堆積して生成したものとせられて、赤及び淡黄色シラスは白シラスより一層風化がすすみ侵蝕をうけ易くなつていものと考えられる。

土壌の理学的性質

上記の各種の土壌について粒度分析を行いこれらの2mm以下の粒子について粒径0.05mmと0.005mmとで砂とシルトと粘土の3つに分けて重量百分率によつて三角座標上にプロットしその位置でこれらを分類すると、白シラスは砂土又は砂質ローム、水成シラスは砂質ローム、淡黄色シラスは砂質ローム又はローム、赤シラスは沈泥質砂土又は粘土質砂土、各種ロームは砂質ロームより粘土質ロームの広範囲に亘るが大体ローム又は粘土質ローム、又各種粘土は粘土質ロームより粘土に分類され、大体シラスより上方に向つて表層に近づくに従つて粒度は小となる。間隙比は同ざくシラスよりロームに移るに従い小となり透水係数もまたシラスよりロームになるに従つて小であるこれに反し含水比はシラスは小、ロームは漸次大となる。これらの数値は試料の個体によりて相当大なる幅に亘りて異つておるが、大体において白シラスより赤シラス、褐色ローム、黒褐色ローム、黒色ロームと漸次上方に移

行するに従つて間隙比は小となり、透水係数もまた小となつてゐる。

要約するに、

1. 所謂シラス地帯の層序はその箇所毎に地層断面型区々であるが、大体シラス層の上部は各種のローム層を以て被われているのが普通である。

2. シラス地帯の崩壊は崩土として流出するものは量的にシラスが大部分を占め、又崩壊面もシラス断面が人の目を惹くけれども、崩壊の起因としては上部ローム層との關係が影響することが大である。

3. シラス層、ローム層共にその理学的性質は場所毎にその数値に非常な差があり、又土質毎にも相違がある。殊に含水量による膨脹収縮率が異つておる。これらは侵蝕崩壊を起す原因となることが多い。

4. 透水能異なる土壌の層序如何は地中流水の水速水量を左右するものであるから、これら層序に注意を拂わねばならぬ。(昭和29年11月7日)

山腹崩壊地の拡大侵蝕に関する考察

福岡県林務部 秋 吉 徹 郎

1. ま え が き

昭和26年7月より昭和27年3月までの間に花崗岩地帯として朝倉郡秋月町安山岩地帯として築上郡合河村を選定して崩壊地の拡大侵蝕等の状況を調査した。秋月町は筑後川の支流小石原川のの上流にあり試験地として選定した高内地区は秋月町の中心より西え約1杆標高140米程度の地点にある。又合河村は周防灘に注ぐ佐井川の流域で試験地である。下川底地区は合河村の中心より東え約2杆、標高200米程度の地点にある。調査はこれ等2地区の崩壊地を対象として降雨と崩壊地の拡大侵蝕についての關係を考察したものである。なお降雨量は試験地に近い適当な場所を選定して測定した。

2. 測 定 方 法

崩壊地内に縦6米、横4米の矩形調査区を設定しこの中に長50厘、4稜角の杭12本を打込み杭と土壌との接触面の低下を測定する。

3. 測 定 結 果

(別表参照)

4. 測定結果に対する考察

(1) 高内地区測定結果より見ると侵蝕量は降雨量に伴い増量する傾向は認められるが一般常識とは必ずしも一致してない。侵蝕は降雨量にのみ左右されるものではなく降雨強度に大きく左右されるものと推測される。即ち本表の最大侵蝕は10月1日より20日までの間で1.92厘の侵蝕を示しているがこれは10月14日に於ける日雨量が89厘で調査期間内に於ける最大日雨量であり、この際最大侵蝕を行つてゐる。これは降雨強度が侵蝕に大きく影響したということが考えられる。又侵蝕には次の因子が考えられる。(1)風化による土砂、崩落、(2)傾斜度これについてはその都度観察した結果次の点と考えられる。表を見るに冬期降雨量の少い時期にも相当の侵蝕が見られる。これは降水以外の因子即ち風化による土地、崩壊があるのではないかと思われる。次に傾斜であるが、この附近一帯の崩壊地の傾斜度は主として30°乃至40°程度のものであり、この程度の傾斜は小雨にても崩壊を起し易いと考えられる。

(2) 下川底地区→測定結果より見ると降雨は土砂の侵蝕移動に關係あることはいえるが必ずしも降雨量と