

シラスのしらべ方

太田良平

ほかに広く分布していますし 降下軽石も多くの火山地域でよく見られます。また十和田火山付近ではシラスという語が用いられています。しかし南九州には火山源の白色砂質堆積物が非常に広く種類も多くかつ厚く分布していますので いわばこの種の堆積物の本場ということになります。以下南九州での例を中心にして話をすすめることにします。

1. シラスとはどんなものか

南九州にはシラスと呼ばれている特殊な地層が 鹿児島県の約半分と宮崎県の約20%の広大な面積に分布しています。シラスというのはどんな地層かと言いますとこれは古くからある俗語で「白砂」または「白洲」からきたといわれ 白色でかつ砂質の堆積物の総称なのです。学術用語ではありませんから したがって学術上のはっきりした定義もありませんが これまでシラスとして記載されたことのある地層を検討しますと 軽石流(非熔結部)・降下軽石・これらの二次堆積層などのほか 凝灰質砂岩・火山礫凝灰岩・凝灰岩・珪藻土質堆積岩や 河川・海岸などにある白い砂までが含まれています。

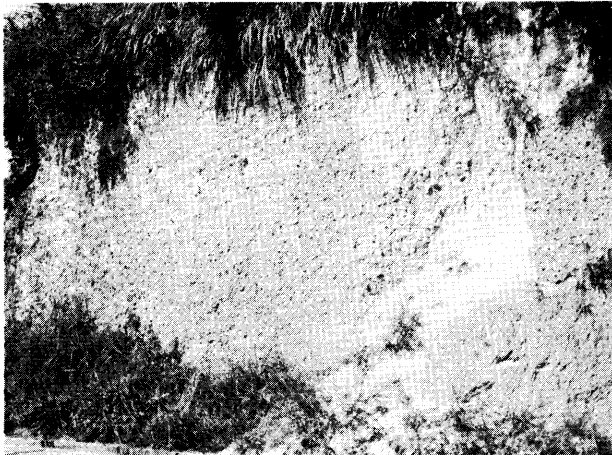
しかしシラスの大部分を占めているものは軽石流(非熔結部)ですが これも1種類ではなく 地質時代や噴出源などによって 10数種類ぐらいに分けることができます。降下軽石も規模の大きいものは数種類以上ありますし また二次堆積軽石層にもいろいろあり 結局シラス全体を20数種類以上に分類することができます。

このように南九州にはシラス すなわち主として火山源の白色砂質堆積物が非常に広い面積に分布しているのですが 本邦のほかの場所でも 同じ成因の堆積物が方々に分布しています。たとえば軽石流ならば 大分・熊本両県の九重火山付近 鳥取県の大山火山付近・群馬・長野両県の浅間火山付近・青森秋田両県の十和田火山付近・北海道の支笏カルデラや洞爺カルデラの付近 その

2. 降下軽石

地下深所にありきわめて揮発性物質(主として水)に富んだマグマが 火口から勢よく空中に噴出されると 各個体が発泡をおこし 種々の粒度の軽石塊になり やがて風に流されます。すると空中で自然に篩分けがおこり 粒度の大きいものほど近く 小さいものほど遠くへ運ばれ やがて地上に堆積します。したがって降下軽石堆積物のある地点で観察しますと 個々の軽石の粒度がだいたいそろっているのが特徴になっています。そしてこの粒度はある方向に次第に小さくなります。たとえば火口から約20km 隔たったところでは胡桃〜うずら豆大であったのが その方向にさらに20km 隔たったところでは大豆〜小豆大であり さらに20km 隔たったところでは米粒〜粟粒大というふうになります。さらに遠方ではもっと細かくなって火山灰層になります。

また軽石が空から降ってくるのは ちょうど雪が降ってくる時のような状態ですから 山野の起伏をほぼ一様の厚さでおおって堆積し またこの厚さは 遠方へゆくほど次第に薄くなります(第1図)。したがって逆に言いますと ある降下軽石層の分布範囲をきめ 軽石の粒



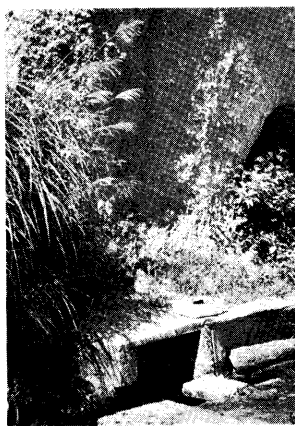
第1図 基盤岩(時代未詳層群)の表面に平行に堆積した降下軽石層(鹿児島市古江)



第2図 鹿児島市城山展望台から桜島を望む 対岸の西桜島が市外であるのに 裏側の東桜島が市内になっている



第3図 降下軽石層
(鹿屋市城山)



第4図 降下軽石層からの湧水道路
の面が溶結凝灰岩(不透水)
でその上の降下軽石層から
湧水している(鹿屋市城山)

から次へと堆積したのですから 堆積物全体としては隙間に富んでいます(第3図)。これは大事なことで 降下軽石層が地下水面以下にあるときは 多量の水を含むことになります。つまり良好な帯水層をなすのです(第4図)。

降下軽石層の中に 石質岩片たとえば安山岩の岩片などが入っていることがあります。これは火口または火道付近の岩盤を構成していたもので この岩片の大きさは軽石塊よりも常に小さいのです。また降下軽石層の中に黒焦げになった樹幹が立ったまま埋もれていることがあります。これは当時地表に生えていた樹木が 降下軽石の熱のために天然に炭化されたもので 化石林と呼んでいます。これを利用してその降下軽石の堆積した年代を知ることができます。この事については本誌第133号に述べてありますから参照して下さい。またきわめてまれな現象ですが 降下軽石層が熔結する事実が知られています。これは火口のすぐ近くに堆積したものに限られ さつま半島南端の長崎鼻や青森県十和田湖付近にその例があります。

度および層の厚さの変化をたどって その噴出源の位置を推定することができます。軽石は風の吹いていた方向に流されますからその方向以外の場所では堆積は起こりません。

たいていの場合 軽石は噴出源の東方 または東方に偏って流れる傾向があります。これは地球の自転の影響で上空では常に西風が吹いているため たとえば浅間火山が爆発しますと 火山礫や火山灰は東側の軽井沢方面に落ちてきますが 西側の上田方面には落ちません。

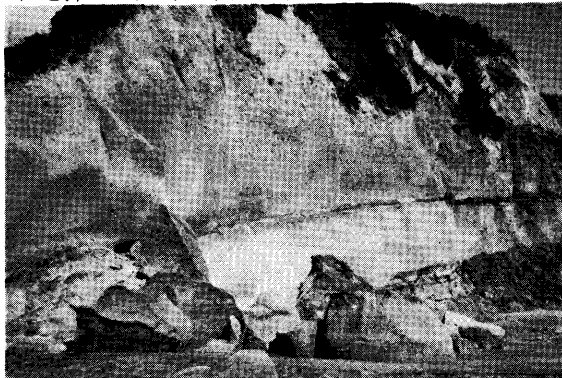
また鹿児島市街地から桜島をながめると すぐ対岸が鹿児島郡西桜島村で市外であるのに その裏側の東桜島が鹿児島市内という奇現象を呈しています(第2図)。

桜島はもと東桜島村と西桜島村とに分かれていたが 鹿児島市と合併した東桜島は噴火口の東側にあるため いつも降灰に悩まされ 農作物がよく育たず したがって貧しかったのです。ところが西桜島にはそのような悩みはなく 気候温暖で農作物ことに柑橘類・桜島大根などの産出が豊かで富裕です。そう言えば鹿児島市街地から桜島に渡る連絡船も 県営でなく市営でもなく 国鉄経営でもなく 実に西桜島村営なのです。

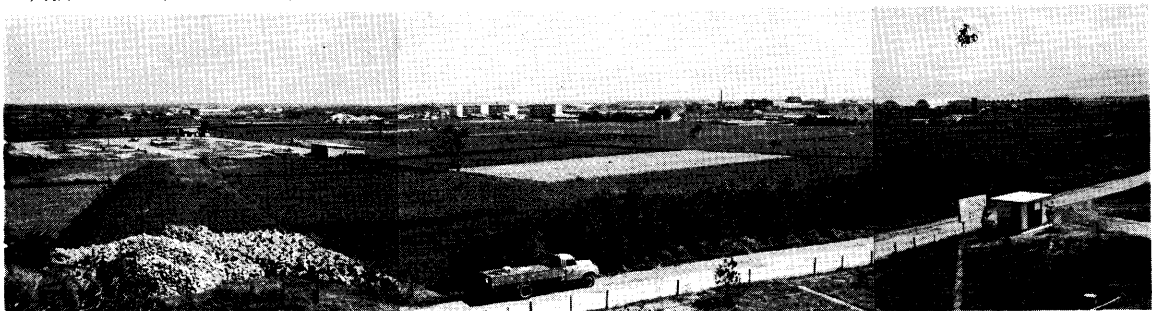
個々の軽石塊はあまり堅いものではありませんが 空中に抛出されそのまま地上に降ってきたのですから 形が角張っています。また等粒状の角張った軽石塊が次

3. 軽石流

降下軽石や軽石流をつくるマグマは 元来から揮発性物質(主として水)に富んでいます。マグマの冷却に伴い次第に遊離してきた揮発性物質は やがて地殻の重圧を押しつけ地表に出口を求めますが まず降下軽石と



第5図 降下軽石層の上にいる軽石流 白い帯状のものが降下軽石層で基盤岩の上にはほぼ同じ厚さでおり そして軽石流でおおわれる軽石流の基底部は堅くしまっている(志布志港の東海岸)



第6図 広漠としたシラス台地上; これは軽石流がつくったものであまりにも広く 台地の上とはとても思えない(鹿屋から志布志方面を望む)

なって噴出し 続いて軽石流が流れ出てきます(第5図)。

これはちょうどサイダーの栓を抜いたとき まず泡が勢よく噴き出してきて 続いて液体が流れてくるのと同じ理由です。 軽石流は火口からその当時の地形の谷間を流れ下ります。 軽石流の分布区域のある地点に立ちますと その表面はほとんど平坦のように感じますが やはり流出方向に向かい次第に低くなっております(第6図)。

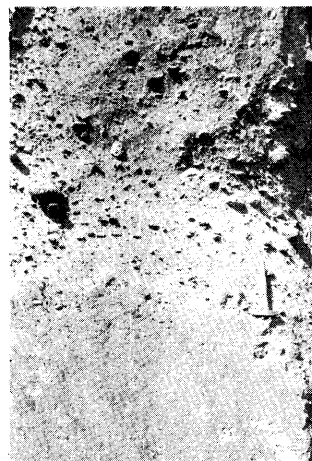
したがって傾斜の方向を逆にたどって 噴出源を求めることができます。 しかし流出方向の地形が開放的でなく袋路のようになっていますと かえって流出方向に高くなる事実が知られています。

軽石流をつくるマグマが 地下深所から1気圧で常温の地表に急に出てきますと その表面にちょうどカルメラ焼のような発泡現象がおこり 多くの軽石塊になります。 それが互いにぶつかり合いこすれ合って砕かれ そしてまろくなってゆきます。 したがって軽石流岩体の表層部は軽石塊とその細片からできており また基底部でもあまり著しくありませんが 同様の現象がみられます。 しかし岩体の内部では熱がとじこめられ また岩体それ自身の重さも加わって熔結現象がおこり 堅く固結します。 軽石流岩体の熔結部を熔結凝灰岩とよび 非熔結部を軽石凝灰岩礫岩と言いますが 両者の間にはもちろんはっきりした境界はなく漸移します(第7図)。 熔結の程度は その軽石流元来の温度その他の条件によってきまり 岩体のほとんど大部分が熔結している場合もあるし ほとんど非熔結のこともあります。 前者の場合でもその表面(ほとんど削剝されていることがある)や基底では常に非熔結です。 後者の場合でも 熔結とまでゆかなくても 固く締まっている部分が見られます。 前述のように 軽石流非熔結部は軽石塊とその細片からできていますが 降下軽石の場合と違って 軽石塊の大きさが不ぞろいで かつまるくなっています(第8図)。

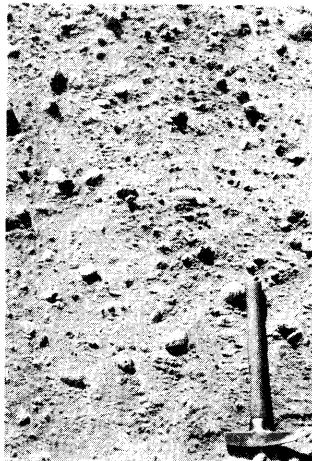
熔結部は加工しやすいので 石垣石・墓石・記念碑などに用いられます(第9図)。 弱熔結の場合には岩質が粗鬆で全体として塊状を呈し 色もだいたい一様ですが 強く熔結した場合には岩石は堅く黒色ガラス質のレンズがはっきり見え侵蝕を受けると 柱状節理を山腹に連ねて露出するようになります。 このレンズの成因についてはいろいろの説がありますが 一般には軽石塊が押しつぶされたものとして説明されています。 このレンズの縦断面は紡錘状ですが 横断面は円に近い不定形をしています。 つまりレンズのような円盤のような形をしているのです。 海岸に分布している熔結凝灰岩は 海蝕のためレンズだけが浮き出したようになり その形を立体的に観察することができます(第10図)。 このレンズの大きさですが 本邦では直径10cm くらいのもなら決して珍しくはなく 阿蘇火山には直径2mに達するものがあり 阿多火山でも1.8mもあるものを見ましたが こんなに大きいものは外国にはないそうです。

軽石流の熔結部と非熔結部とでは 前者は堅く後者は軟かいので 何枚かの軽石流が重なっているところでは 侵蝕の差異によって 山の形が段をつくります。 これを最もよく観察できるのは国分付近です。 この辺では3~4枚の軽石流が重なっていて 熔結部は堅くて柱状節理を並べた垂直の崖を作っていますが 非熔結部は侵蝕されやすく そのため階段状になっています(第11図)。 また軽石流の中に炭化した樹幹が見出されることがありますが これは流出のとき 当時地表に生えていた樹木を取り込んだもので これによってその軽石流の流出した年代を知ることができます。 たとえば鹿児島市の周辺に分布している入戸軽石流 すなわち有名な城山や 西郷さんが戦死の前の数日間をすごされた岩崎谷の洞窟などをつくっているシラスは 今から23,400±800年前に流出したものです(第12図)。

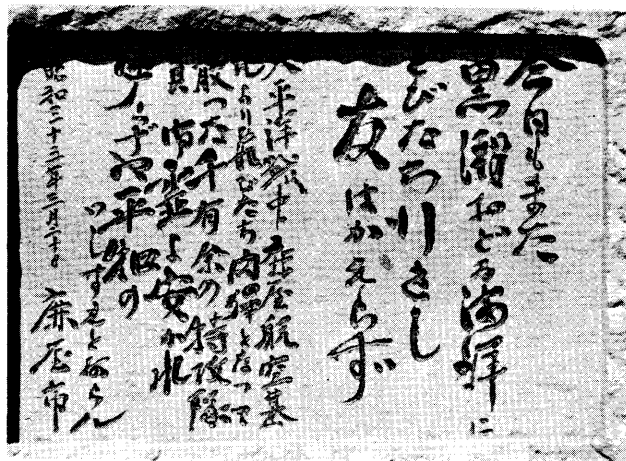
なお最近「火山砕屑流(略して火砕流)」という語が広



第7図 軽石流の熔結部と非熔結部 両者は漸移する(川辺町平山)



第8図 軽石流の非熔結部 (東市来町江口の浦)



第9図 熔結凝灰岩の石碑 点々と黒色レンズが見える

く用いられるようになってきましたが これは昭和32年に荒牧重雄が提唱した術語で 軽石流のほか熱雲といわれているものを含んでいます。

4. 二次堆積軽石層

シラス地帯には降下軽石の二次堆積層や軽石流の二次堆積層がかなり広く分布しています。

降下軽石は山地の平坦面の上に堆積した場合とか 斜面に堆積した場合でも軽石流で直ちにおおわれた場合には 堆積当時の状態がそのまま保たれていますが 通常は雨や風のため間もなく山麓の平坦地に押し流され再堆積します。降下軽石の二次堆積層は一見軽石流（非熔結部）によく似ていますが 岩質ははるかに軟弱です。また軽石塊はほぼ同じ粒度ですし 付近の山地に堆積している降下軽石とほぼ等しいのです(第13図)。おそらくなだれのような状態で堆積したのですから 層理はほとんど見られませんが 豊富な水で運ばれた場合には見られますし 扁平な形をした軽石はほとんど常に横になっています。以上の点が軽石流と違います。

軽石流の二次堆積層も軽石流（非熔結部）や降下軽石の二次堆積層に見てよく似ていますが 軽石流（非熔結部）と違うところは岩質は軟弱ですし 扁平な形状

の軽石はほとんど常に横になっていて 時に層理がみられます。降下軽石の二次堆積層と違うところは軽石塊の粒度に一様性がないことです(第14・15図)。これら二次堆積層の最も著しい特徴は 全岩体のどこにも熔結現象がみられないことです。岩体の基底を見ると 大形の軽石が基盤岩の上に載っていることがあります(第16図)。また成層していることがあります。しかし野外でシラスの露頭を見た場合に 上記のうちのどの成因であるか 判断に苦しむことがしばしばあります。

『二次シラス』という語がありますが これも俗語ですから学術上の定義はありません。一般に層理がよく発達し異質礫を多く混じえ 一見して二次的の成因であることが明白なものを指しているようです(第17図)。成因は二次的であっても 一見して軽石流のように見えるものは 二次シラスとは呼ばれていません。

5. シラス地域の野外踏査

シラス地域を実際に歩く場合に どのような観察をすればよいのか これまでに述べてきたことといくらか重複しますが まとめてお話しします。

まずある露頭でシラスを見た場合 それが降下軽石であるか 軽石流であるか これらの二次堆積層であるか



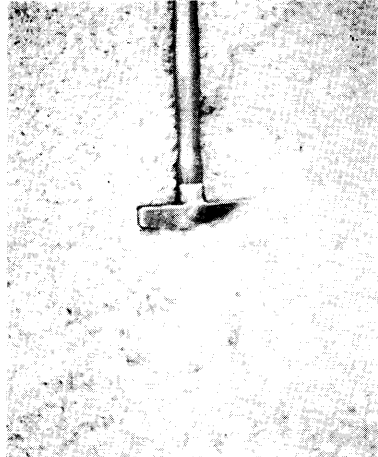
第10図 海蝕により浮き出した熔結凝灰岩の黒色レンズ（谷山市五位野）



第11図 単人温泉から鬼ガ城を望む（国分市鬼ガ城）



第12図 西郷南洲洞窟 シラス（軽石流）のできている（鹿児島市岩崎谷）



第13図 降下軽石の二次堆積層(国分市永迫)

あるいは堆積岩類であるか まずその成因を考えます。白一色の堆積物でもよく観察すれば特徴が見つかります。降下軽石ならば個々の軽石塊の大きさがほぼ同じぐらいですしまた形が角張っています。軽石流(非熔結部)であれば軽石塊の大きさが不ぞろいで形はまるくなっています。二次堆積軽石層の場合は一部または全部が成層していたり扁平な形の軽石なら横になっています。それが降下軽石の二次堆積層ならば軽石塊の大きさがほぼ同じぐらいですが軽石流の二次堆積層ならば大きいのも小さいのもいろいろあります。

シラスの成因がわかったらその露頭について次の観察をします。降下軽石の場合には巻尺を出して厚さを測り軽石がだいたいどの程度の大きさであるかをしらべたとえば大豆～小豆大という風に野帳に記入します。その降下軽石がどこの火山から飛来してきたのかその噴出源を推定するのは大切なことですが1つの露頭を見ただけではわかりません。前述のように広い分布範囲をしらべ層の厚さや軽石の粒度の増減から推定するのです。しかし山地の斜面に堆積した場合には

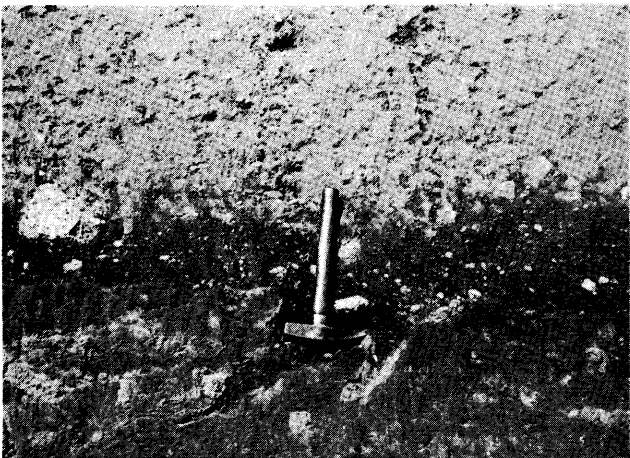
軽石流その他によって直ちにおおわれる場合を除き一部または全部が間もなく削割されますので厚さよりむしろ粒度の方が信用できます。1枚の層のように見える降下軽石層でも上と下とでは粒度が違ふことがあります。たとえば下の3分の1の部分の軽石が大豆～小豆大であるのに上の3分の2の部分の軽石が胡桃～うずら豆大のことがあります。このような場合は活動がほとんど引き続いて2回あったことを示します。降下軽石層をつくる軽石のサンプルを採集しあとで薄片にして観察します。検鏡した場合に鉱物成分や造岩鉱物の光学的諸性質その他の特徴によって噴出源やその時期がわかることがありますが肉眼ではどの軽石も同じように見えますので軽石を見ただけで厳密な判別をするのはむずかしいようです。

次は軽石流(非熔結部)です。岩体に点在する軽石塊の大きさは同じではありませんがたとえばおおむね拳～大豆大(まれに人頭大)というようにだいたいの大きさを記入します。軽石流は地形の低い所を埋めながら流れ下りますので厚さは一定しません。次に岩体の熔結の状態を調べます。熔結の程度は岩体ごとに著しく違いますが一つの岩体のうちでは岩体の中心部から基盤に近い部分が強く熔結し表層部や基盤に直接する部分が最も弱くたいてい非熔結になっています。ですから山腹に柱状節理を並べた熔結凝灰岩の断崖が2段になってあらわれている場合にその間に非熔結の部分すなわち下の軽石流の表層部にあたる非熔結部と上の軽石流の基底にあたる非熔結部とが重なってはさまれていると考えなければなりません。軽石流の岩体は岩相の変化が著しく非熔結部つまりシラスといえる部分でも岩体の表面に近い部分は岩質は比較的ルーズですがそれがだんだん堅く締



第14図 軽石流の二次堆積層 (鹿児島市紫原)

第15図 軽石流とその上にある二次堆積層 後者には層理が見える(吹上町永吉)



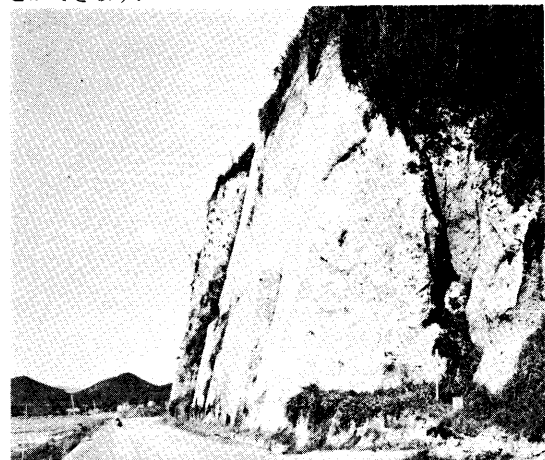
第16図 熔結凝灰岩の上にある軽石流の二次堆積層 後者の基底は熔結したり堅く締りたりしていない黒色に見えるのは熔結凝灰岩が不透水で水分をもつためである(谷山市後道)

第17図 二次シラス 層理が著しく発達している (鹿屋市祓川)

まってきた熔結部に漸移し 熔結部でも弱熔結部をへて強熔結になるのですから 1つの岩体でも上下によりかなり外観が違います。軽石流が何枚も重なっている場合 非熔結部を比べただけでは それらを判別するのはかなりむずかしいのですが なにか特徴 たとえばある軽石流には特にスコリアに富んでいるというようなとき それによって区別できることがあります。熔結部つまり熔結凝灰岩を比べた場合には 全体の色・斑晶鉱物の種類および大きさ・レンズの状態その他で判別できることもあります。かなりむずかしいのです。薄片を作り検鏡した場合には 鉱物成分その他によってかなり確実にわかります。

軽石流と軽石流との間に 砂礫層やローム層が挟まれていることがありますし 上の軽石流の流出に先立つ降下軽石層が見られることもあります。本邦でローム層と言っているのは 寒冷かつ乾燥した特殊な気候のもとで風化してできたもので もとは火山灰です。関東地方で俗に赤土と言っているのもロームです。ロームはもとは火山灰ですから分布は広く また降下軽石層もある方向にそって長く延びて分布しますので 各地に点在する地層の上下関係をきめるときに 標準の地層とすることができます。このような地層のことを鍵層と呼んでいます。シラス地帯でも このような鍵層によって多くの軽石流の層序をきめることができます。

前述のように軽石流や降下軽石層の中には ときどき炭化木が入っています。これは絶対年代の測定に大切なものですから 他の炭質物 たとえばその付近に生えている草や樹木の細い根などが混入しないように注意して採取し ビニール袋の中に入れます。絶対年代の測定は貝殻でもよいのです。貝殻の主成分は CaCO_3 ですから炭素を含んでいます。シラスの上か下に堆積岩があり その中に貝が含まれている場合には利用することができます。



第18図 ほとんど垂直に切り取られたシラス(軽石流)の崖
(東市来町江口の浦)

軽石流が広く分布する地域を踏査しますと 台地の上や河岸に二次堆積軽石層がよく見られます。これは軽石流がつくった平坦面の上を川が流れていたときに堆積したり また川が下刻するとき沿岸に堆積したものです。二次堆積軽石層が成層しておれば二次的であることがすぐに分りますが 一見して軽石流のように見えることがあります。しかしその岩体を上下に あるいは水平方向に追跡しますと どこかで成層した部分に漸移します。これは降下軽石の二次堆積層についても同様で 両者は決して熔結したり 堅く締りたりしている部分に漸移することはありません。

6. シラスに関する問題

シラスに関して 水資源の探査・地すべりや山崩れなどの防災対策および工業的利用などが問題になっています。シラス台地の上はたいていの場合ローム層でおおわれていますが ロームもシラスも容易に雨水を吸収するため 日照りが続くとたちまち干ばつをおこし きつま芋や菜種などしか作れません。また地下水面まで遠いので わざわざ水道をひかなければ 家を建てて住むことさえできませんでした。台風時には容易に崩れて田畑・道路・人家などを埋没します。それでシラスは始末におえない厄介物として取り扱われてきました。

シラス地帯は乏水地帯といわれていますが これはシラス台地の上だけのことです。南九州は多雨地域であり またシラスは雨水を速やかに地下に吸収しますから 大量の水が地下に貯えられているわけです。シラス地帯は蒸発防止装置のついた大貯水池のようなものだ、と言った人がいますが もっともな言葉です。これまではシラス台地の谷間などから自然に湧き出てくる水を市町村の上水道などに利用してはいましたが もっと深いところにある地下水は ほとんど開発されていません。最近シラス地帯の地質調査がおおいにすすみ この地



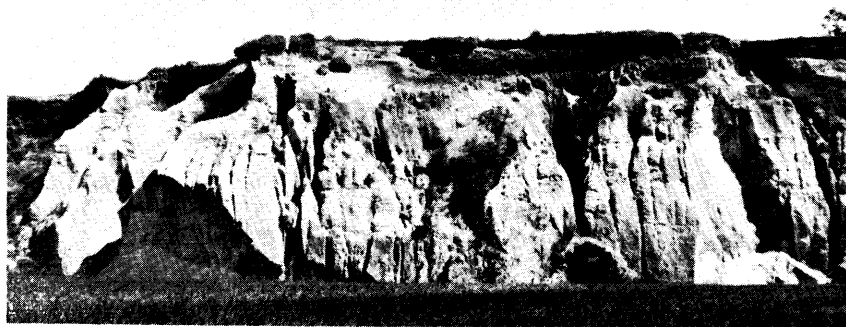
第19図 階段状に切り取られたシラス(軽石流)(鹿屋市城山)

方の火山層序がだんだん明らかになってきましたが この深層地下水を開発する計画も 着々と進んでいます。前に述べましたように 降下軽石層のほか 各種軽石流の間や基盤岩(時代末詳層群・日南層群または安山岩)の上にある砂礫層は良好な帯水層ですが ほかに軽石流の熔結部が不透水層となり その上の非熔結部(シラス)が帯水層となっていることもあります。

次は防災に関することですが シラス地帯を歩くとシラスを垂直に切取ってあるのをよく見かけます(第18図)。これは垂直にしておいた方が 傾斜しているよりもはるかに安定であるからで 何10年でもこのままの状態を保つことができるといわれています。またシラスを階段状に切取って 上面に草をはやしてあるのもよく見かけます(第19図)。これは雨がなるべくシラスに直接にふれないようにしてあるのです。雨水がシラスに直接ふれますと たちまち雨裂がきざまれ それがだんだん拡大し やがて深い峡谷がつくられます(第20・21図)。またシラス台地の上では 台地上の水を集めコンクリートで固めた水路によって崖下の河川に導くよ

う工事が施されています。シラスはまた崖下を流れる河川の横侵蝕によっても崩れますので この場合には護岸工事を施します。以前は台風時などかなりの被害を生じていましたが 終戦後はシラス地帯の防災工事が大いにすすみ 近頃ではあまり大きな被害はおこらないようになりました。しかしシラスは普通の岩石に比べれば崩れやすいことは確かで 諸所で崖や道路などの崩れているのをよく見かけます(第22・23・24図)最近鹿児島市その他の都会地のシラス台地または丘陵地で 宅地の造成工事がさかに行なわれています。垂直に切り取ったシラスは案外じょうぶなものです。石垣などの工事は万一の場合を考え 堅固にしておいた方がよいと思われます(第25図)

シラスの工業的利用について一言しますと これまで降下軽石が天然軽量骨材や建築ブロック材料として利用され 阪神方面にも船で積み出されてきました。近頃シラスを材料とする新工業製品の研究がさかに行なわれており 本誌第125号に紹介したことがあります。人工軽量骨材としてはすでに工業化中間試験に成功して



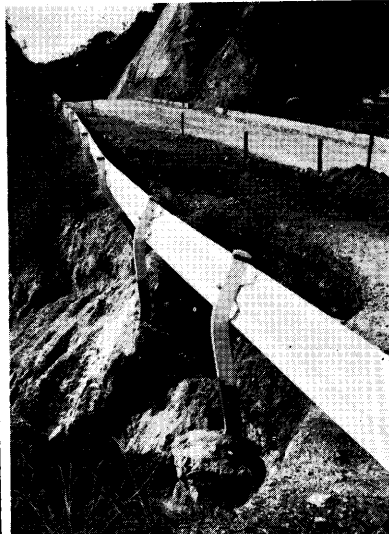
第20図 ローム層でおおわれていないシラス(軽石流)の崩壊(財部町大案)



第21図 シラス台地に刻まれた峡谷(東市来町江口の浦)



第22図 シラスの崩壊(伊集院町国道ぎわ)



第23図 道路の崩壊(谷山市後迫)

おり ほかに各種ガラスやタイルなどの研究も着々と進んでいます。

シラスは崩れるとか 水がないとか言っている時代は過ぎました。今ではシラスをどのように開発し利用してゆくかが問題になっています。その基礎となるのは地味なシラスの地質調査というわけです。

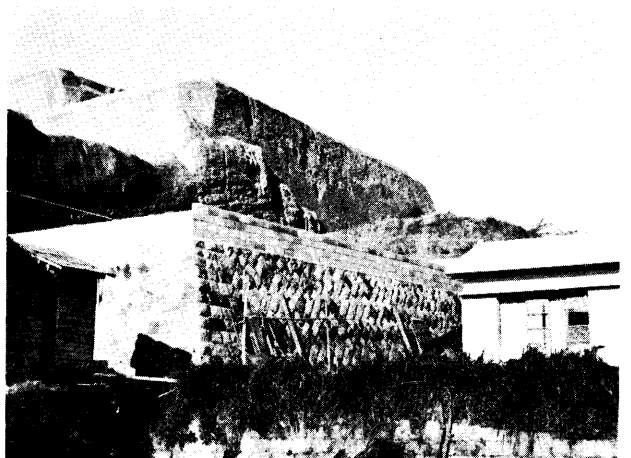
(筆者は地質部)

おもな参考文献

荒牧 重雄(1958): Pyroclastic flow の分類 火山 ser. 2 vol. 1 no. 1
 太田 良平(1964): シラス研究序説 地球科学 no. 72
 太田 良平(1965): シラスの工業的利用 地質ニュース no. 125
 一色 直記ほか3名(1965): 放射性炭素による ¹⁴C 年代測定 地質ニュース no. 133
 太田 良平・竹崎 徳男(1966): シラスに関する諸問題 地学雑誌 vol. 75 no. 1



第24図 シラス崩壊の注意 (東市尾町芝居段)



第25図 シラス丘陵地の宅地造成 (鹿児島市紫原)

切手を集める方々のために

(2)

堀内 恵彦

切手の入手方法(その1)

いろいろありますが 最も簡単な方法は 郵便物に貼られてきた切手を 集めることです。自分のところへきたものばかりでなく 知人 勤め先などにも頼んでおくこともよいでしょう。

切手をはがすときは 切手のまわりを十分に余裕を残して台紙ごと切り取り 水の中に浸し 糊がとけて自然にはがれたら 水をよく吸う紙の上に裏返しにのせて自然にかわかします。切手によっては刷色が落ちたり 台紙に赤インキなどがあると 色が水に移り他の切手などを染めることがありますから 注意して下さい。台紙を切ることでできないときは 吸収紙に水を十分にしませて 切

手の上にのせておくと 自然にはがれます。

前回は ちょっとふれましたが ときには 手紙などからはがしては かえって価値のさがる場合もありますから注意しましょう。

つぎの方法は 他の同好者と交換をすることです。これは 友人などの間でよく行なわれる方法ですが しばらくするとお互いに交換する品がなくなります。しかし 外国の同好者との交換ができれば もっとお互いに豊富に交換ができることになります。この相手をみつけるには 勤め先に連絡のある外国の商社へ紹介を頼むとか あるいは 知人が外国にいたとかの関係があれば結構ですが それがなくとも 切手交換のための会が世界各地にありますからそれらを利用することがよいでしょう。しかしそれらもよくわからない人は「郵便友の会」を利用されることを おすすめします。郵便友の会については 近くの郵便局の窓口でおたずね下さい。

その際に注意すべきことがらは 自分の年令・職業・収集年数・現在の収集量・希望する切手の種類・通信用語などについて正確に記入し選択する相手も あまり自分とかけはなれた人を選ばないことで とくに外国人の場合には こちらからの条件・相手の条件をよく確かめ 交換を始めたなら あらかじめお互いに変更を確認しない限り 条件を守って文通すべきです。あまりはじめから ひんばんに 多くの切手を交換しますと 途中で交換する切手が不足して困ることがあります。外国人の場合にはただ切手を交換するのではなく 四枚ブロックの使用済とかよい消印に限るとか いろいろ注文されることが多いですから 十分に注意して下さい。

また 交換切手の計算は 普通のものは枚数計算で 新切手の未使用は額面交換 とくに高額なものは額面が時価で というように考えればよいでしょう。

今回は 切手を購入する方法 すなわち お金を払って 切手を手に入れる方法について述べましょう。

日本郵便

