

団塊と礫のずれ

老川 寿太郎

I. 秋葉裂線光明西断層南端の二俣地溝帯において見出される団塊は頁岩質 10 %, 泥岩質 80 %, 砂岩質 10 % の三種で, 球形・回転長円体・ひょうたん形・だるま形二連球などの形態があり, 直径 8 ~ 45 cm のものが多く, その中心にいずれも貝化石を含んでいる。最近掘り出されたもの 2,500 のうち 6 % は 1 ~ 15 cm ずれている。大円で一回転して固着しているものもある。固着材は, 同質の黒色粘土と石灰質が多く, 頁岩質のものでは鉄分である。

これらの団塊は, 砂質・凝灰質・頁岩質・泥岩質などの地層に含まれている。この第三紀層は微断層, 褶曲, ずれなどの変動と化学的な変化が多い。団塊は微断層を中心とする変動で, ずれを起こしていることは確かである。すべり面をもつ団塊が, このすべり面と直角に再びずれているものさえも見受けられる。

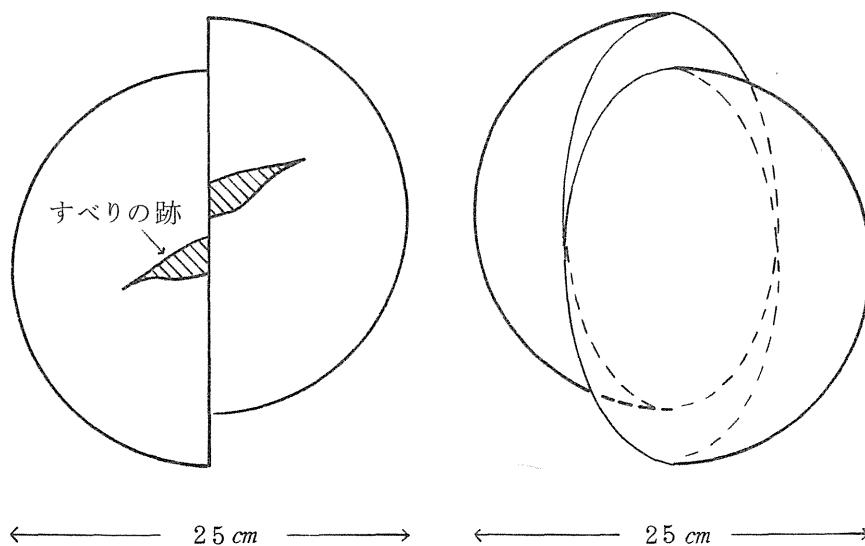


図1. ずれを生じた団塊

II. この団塊を含む泥岩層の北限近くの天竜市船明^{ふなぎら}の北側では, 天竜川の段丘礫層が光明西断層を中心にして三波川変成岩帯と泥岩層を 10 m の幅をもって被っている。段丘礫層は 8 ~ 15 cm 大の, 花こう岩・半花こう岩・微花こう岩・花こう片麻岩・鹿塩片麻岩・領家片麻岩・石英片岩・緑泥片岩・石墨片岩・石灰質片岩・閃緑岩・花こう閃緑岩・ひん岩・花こう斑岩・チャート・砂岩・流紋岩・粘板岩・石英安山岩・安山岩などの円礫と充填物である黄色粘土からなっている。

基盤の泥岩は, 前記の団塊を含む場所と同等以上に破碎されている。全く断層帯に接続するため

と考えられる。特に異なる点は光明西断層に直角に交わる東西の微断層のあることで、微断層上にある礫は1～3 cmずれたまま固着したのが見られる。その大部分は大円のずれを起こしているが、なかには四段・五段にずれたものもある。ずれの固着材は石灰質・赤色粘土・鉄分である。

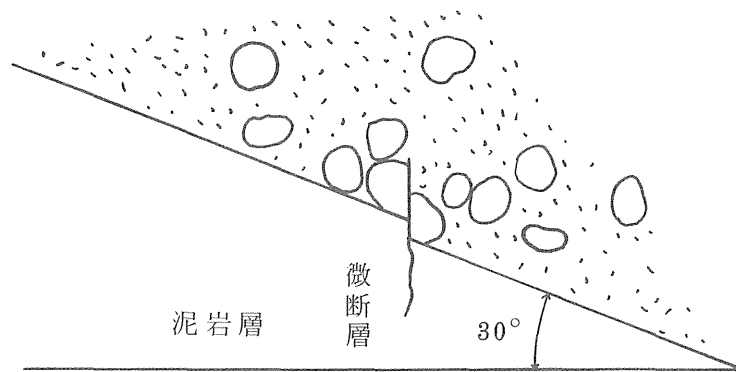


図 2. 天竜市船明北側の天竜川段丘礫層

Ⅲ. 地学会提示の資料によると「くいちがい石」の名のもとに福岡県津屋崎産，愛知県巢山層礫岩をはじめ四国地方にも礫岩のずれたものが産出しているが，二俣地溝帯の接近した場所で異なった種類のいわゆるくいちがい石が産出したことは興味深い。この現場から推察すると，「くいちがい石」の産地はまだまだ気づかれずに全国的にあるのではないかと思う。やや下流の^{もも}山丘陵を歩くと，断崖に，切断された礫が見られる。縦に割れたもの，大円切断のものがかなり多く存在するが，いずれも未固着のままずれもなく赤色粘土の中に埋っている。切断は段丘礫には多いが，もう1つの条件が加わったばかりにはじめて，ずれと固着が起こって「くいちがい」の現象が生じると考えられる。原因の究明も可能ではないかと思う。 (天竜養護学校)