

四国西部瓶ヶ森周辺に分布する久万層群中の 変成岩レキについて

廣田 善夫(島根大学理学部)

始新統久万層群は四国西部瓶ヶ森からその西方愛媛県伊予郡砥部町にかけて、三波川変成帯および上部白亜系和泉層群を不整合に覆って分布する礫岩・砂岩・泥岩からなる地層である。この久万層群は、下部層がほとんど三波川変成岩起源礫からなること、三波川変成帯を不整合に覆う最古の地層であることから、この変成岩礫に関する研究は、三波川変成帯の上昇を考えるうえで極めて重要なことである。今回、瓶ヶ森地域に分布する久万層群中の変成岩礫に関して系統的試料採取に基づく構成礫種、とくに変成度区分による構成比について検討を行った。

瓶ヶ森地域に分布する久万層群は、塩基性片岩・泥質片岩・珪質片岩・角閃岩などの三波川変成岩礫からなる礫岩層を主体とし、基盤である結晶片岩を不整合に覆う。礫岩層は最大径1 mをこえる角閃岩の巨礫を含む礫岩層と角閃岩の巨礫を含まない礫岩層とに区分され、前者は限られた地域・層準にのみ分布する。一方、基盤である結晶片岩は主に塩基性片岩からなり、泥質片岩や珪質片岩の薄層を挟む。しかし、久万層群分布域の南部では泥質片岩が広く分布している。基盤を構成する塩基性片岩は、曹長石の斑状変晶が肉眼ではっきり認められない無点紋片岩であり、またその鉱物組合わせより、変成度は緑泥石帯ないしざくろ石帯低温部である。

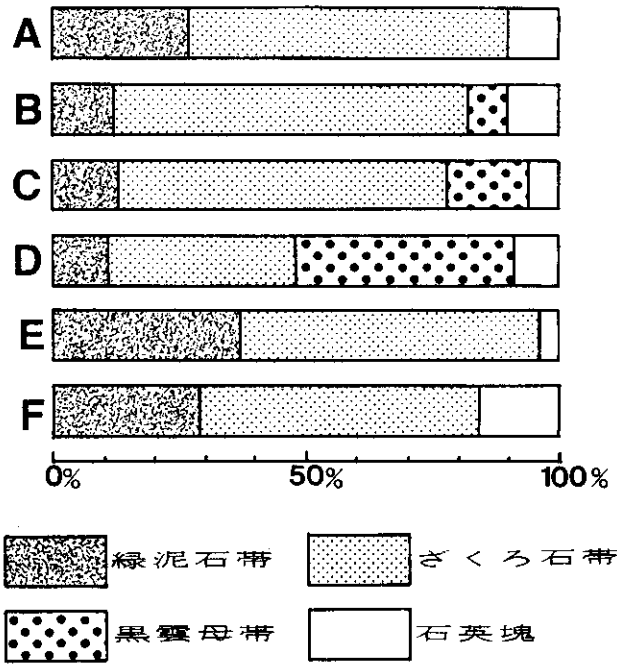
試料採取は、露頭断面を任意断面と考え、その表面上で方形(1 m×1 m)の面上の礫のうち礫径2 cm以上のものを採取し、岩相区分および変成区分による構成比について検討した。採

取地点は主に瓶ヶ森森林道沿いの6ヶ所である。岩相区分による構成比についてみると、塩基性片岩礫が平均40%、最大80%含まれる。しかし、基盤に泥質片岩が広く分布している調査域南部では、泥質片岩礫の含有率が高くなる。角閃岩礫は3地点にしか認められず、その含有率は最大40%である。変成度区分による構成比については(第1図)、結晶片岩礫の大部分は緑泥石帯ないしざくろ石帯低温部に相当する低変成度の結晶片岩礫からなり黒雲母帯やざくろ石帯高温部に相当する結晶片岩礫はC地点、D地点、E地点からそれぞれ1個がみつかったのみである。したがって、角閃岩の巨礫を含む礫岩層の場合、緑泥石帯あるいはざくろ石帯低温部に相当する低変成度の結晶片岩礫と角閃岩礫からなり、いわゆる点紋片岩に相当する結晶片岩礫はほとんど存在しない。

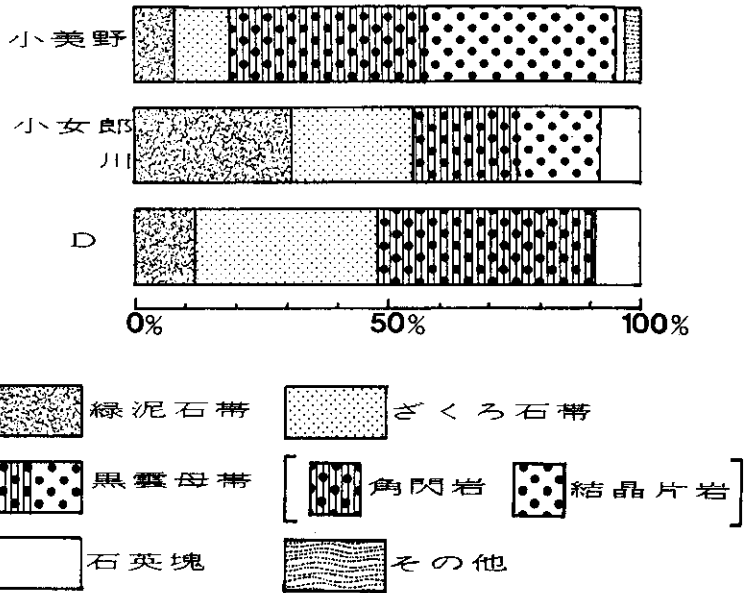
一方、現在、三波川変成帯における角閃岩体は四国中央部別子地域の黒雲母帯中に分布しており、この地域における現行河川の礫の変成度区分による構成比について検討した結果(第2図)、角閃岩の巨礫が存在するような河川においては、黒雲母帯に相当する結晶片岩礫が20%~40%程度含まれており、このことは瓶ヶ森地域に分布する久万層群中の角閃岩の巨礫を含む礫岩層の礫種構成比とは全く異なる。

以上のことより、久万層群の後背地において、角閃岩体はテクトニックブロックとして、緑泥石帯ないしざくろ石帯低温部に相当する低変成度の結晶片岩中に分布していた可能性がある。

(1990年春の例会)



第1図 採取地点A～Fにおける礫の変成度区分による構成比クラブ



第2図 現行河川における変成度区分による礫種組成と久万層群の礫種組成(採取地点Dとの比較