

宇土半島の地質と古環境・その3

宇土市立鶴城中学校 3年 小夏 広大

1 研究の目的

私たちが住んでいる宇土半島の地質はどのようになっており、いつの時代に、どのようにして形成されたのか、またそのメカニズムや古環境についても調査する。

2 研究の方法

海岸・崖・山の沢など露頭がある場所を観察する。観察地点の位置を地図で確かめ、現れている露頭をスケッチ、または写真を撮る。化石が見つかったら丁寧に掘り出し、化石の種の判別ができるものは判別をする。すべての露頭で柱状図をつくり、さらに柱状図をもとに地質図をつくる。また全域で観察した内容をまとめる。断層や褶曲など特徴ある地形が見られたら、どのようにして形成されたかを実験してみる。また、化石や岩石等から古環境を推定する。

3 研究の結果

- (1) 宇土半島では姫浦層群と赤崎層と白岳砂岩層と教良木層が見られ、赤崎層は姫浦層群を不整合に覆っている。赤崎層と白岳砂岩層、白岳砂岩層と教良木層は整合関係である。その他に凝灰角礫岩と安山岩の溶岩ドームが分布している。調査地域の東部は黒色の角閃石を含む角閃石安山岩で溶岩ドームを形成し、板状節理が観察される。
- (2) 姫浦層群は砂岩泥岩互層を主としている。赤崎層は塊状の泥岩や砂岩を主としている。白岳砂岩層は塊状砂岩を主とし、砂岩の粒の大きさは粗粒である。教良木層は泥岩を主とし、所々に砂岩を挟んでいる。
- (3) 姫浦層群と白岳砂岩層では巢穴、二枚貝 (Corbicula)、巻貝 (Turritella)、木片の化石が産出する。
- (4) 地質構造として断層や褶曲 (向斜) やスランプ褶曲が見られる。
- (5) 宇城市三角町西部 (三角岳) の安山岩には板状節理が観察される。

4 研究の考察

地質図および、断面図から、宇土半島の地層は次のアからオのようにして形成されたと考えられる。

- (1) 宇土半島は中生代の時代には海底にあった。海底に姫浦層群のもとになる堆積物が堆積した。主に砂や泥である。
- (2) 海底に堆積した地層が陸上に隆起する。このとき海底地滑りによって姫浦層群に見られるスランプ褶曲ができあがった。陸上に現れた部分は流水のはたらきにより侵食された。このとき不整合面ができあがる。侵食された部分はれきとして残る。このれきが赤崎層の最下部を形成するれき岩となる。
- (3) 再び、大地は沈降し海底に沈む。その後、赤崎層や白岳砂岩層や教良木層のもとになる泥や砂が堆積する。
- (4) 再び、これらの地層が地殻変動により、傾きながら隆起し、陸上に現れた。
- (5) 火山活動により、溶岩ドームや火砕流により凝灰角礫岩が堆積した。