

「行事報告」

平成 22 年度 第 3 回巡検会「熊本県北部地域の地質」報告

花田 大輔*

はじめに

平成 22 年 10 月 16 日に熊本県北部（玉名市，なごみまち 和水町，山鹿市）地域の巡検会が，山鹿中学校教諭の島田一哉先生の案内で行われた。当日は，朝に熊本大学教育センター前に集合し，バスで移動して熊本県北部地域の巡検会が始まった。天候に恵まれ，北部の地質や岩石を知る良い機会となっ

た。観音岳登山道，和水町石坂，和水町こが古閑，和水町山森，山鹿市平山で観察を行い，夕方に熊本大学に戻って来た後に，解散した（図 1）。

各観察地点と観察内容の報告

①観音岳登山道

観音岳（標高 473m）は小岱山を構成する山の



図 1 観察地点の位置（国土地理院発行 2 万 5 千分の 1 地形図「関町」「玉名」の一部を使用）。①観音岳登山道，②和水町石坂，③和水町古閑，④和水町山森，⑤山鹿市平山。

* 熊本大学教育学部
2011 年 2 月 5 日受付，2011 年 2 月 12 日受理

1つで、観音岳広場からは最高のパノラマを見渡すことができることで有名である。

観音岳の山頂に近い所では、長石の白形結晶であるムーンストーンも見つかるとのことであった。観音岳の登山道では、大きいもので数 cm ある鉱物を含んだ岩石が観察でき、岩石中には無色鉱物である長石や石英などがたくさん確認できた。

また、ペグマタイトも多く観察することができた。ペグマタイトとは、大きな結晶から成る火成岩の一種で、一般的には花崗岩質のものが多いために巨晶花崗岩とも呼ばれる。観察したペグマタイトには肉眼で十分に確認できるほどの大きな白雲母や石英が含まれていた。このように、大きな結晶が含まれているのは、マグマがゆっくりと冷却されたためと考えられる。

②和水町石坂（湧水）

ここでは、国道沿いの岩盤から流れ出てくる湧水を見ることができた。水が透き通っており、汲み取りやすいようにペットボトルが設置してあったため飲むことも可能であった。

この観察地点斜面の大部分は草や木に覆われており、地形を目で確認することが難しかったが、上部の方は溶結凝灰岩が堆積しているとのことであった。溶結凝灰岩に発達した柱状節理の割れ目を水が下へ下へと伝って、大量に湧きでていると考えられる。また、この観察地点では、多くの凝灰岩層の地すべりが存在するとのことであった。

③和水町古閑（花崗閃緑岩の貫入面）

草や木が多く生い茂った場所を下っていくと和仁川があり、そこで花崗閃緑岩の貫入面を観察した。

花崗閃緑岩の貫入面は比較的大きく、色の境界面もはっきりと表れていたのが容易に確認することができた（図2）。花崗閃緑岩表面を観察してみると、岩相は粗粒で塊状、無色鉱物が多く含まれており、大形の鉱物も認められた。

この他にも、変成岩がマグマに接し、その熱に

より接触変成作用を受けたと考えられる岩石なども観察することができた。

④和水町山森（竹葉石）

ここでは、人間よりも大きな竹葉石を観察した。



図2 和水町古閑における花崗閃緑岩の貫入面。

竹葉石とは、その名のとおり石の表面に竹の葉を散らしたような模様があり、斑石とも言われている（図3）。また、蛇紋岩の石材名でもある。岩石自体は大きかったが、竹の葉のような模様ははっきりと残っておらず、色は黒と白の斑であった。模様は一箇所だけでなく、数箇所にもわたって確認することができた。

ここでの竹葉石は一つしかなく、とても貴重なものであるとのことであった。

⑤山鹿市平山（蛇紋岩）



図3 和水町山森の竹葉石。

平山では、急傾斜の崖があり、その下には蛇紋岩が転がっていた。蛇紋岩は、主にかんらん石からなる岩石で、水と反応することによって生成される。岩石の表面が緑～暗緑色で、蛇の皮膚のよ



図4 山鹿市平山で観察した蛇紋岩.

うな模様があるためこのように呼ばれる(図4). 風化すると、色がより暗くなり、表面にある筋のような模様は、よりはっきりしてくるように見える。

蛇紋岩は風化することでアスベスト(石綿)になり、実際に観察することができた。アスベストは髪のような形で細長く、岩石から剥ぎ取ることが容易で、先端が鋭く尖っていた。そのため、繊維を吸い込みやすくなっているのだろうと推測さ

れる。肺がんや中皮腫など、人体に悪影響を与えることでも知られている。

蛇紋岩の特性として、風化作用を受けやすく、もろくて崩れやすい性質があるため、地すべりや崖崩れなどの災害を起こしやすいとのことであった。実際に、崖の下には多くの蛇紋岩や岩石が転がっていたため、状況を理解しやすかった。

おわりに

今回の巡検では熊本県北部地域の各所を訪れて、実際に見て、触ったりすることで、実感することができ、現場調査における考え方を学ぶことができた。また、身近な熊本県という地域にはまだまだ地学的に探究するところが多いということが分かり、貴重な経験となった。

最後に、案内して下さった島田一哉先生に感謝の意をこめ、巡検会報告としたい。