

## 大分県無垢島巡検会

山口 琢磨<sup>1)</sup>・嶋野 壽美<sup>1)</sup>・下川 幸恵<sup>1)</sup>

### 1. はじめに

平成 15 年 8 月 9 日～11 日、表記の巡検会が行われた。今回の目的は大分県無垢島の下部白亜系および大野川層群の観察と化石採集である。参加人数は 16 名で 4 台の車に分乗し、朝 8 時 30 分に熊大前を出発した。

### 2. 日程・巡検地解説

8月9日(土) 熊大大教センター前集合⇒出発⇒佩楯山地域巡検(途中昼食)⇒臼杵の石仏観察⇒津久見市ビジネスホテル泊

#### ①佩楯山腰越層の赤紫色礫岩の観察(写真1)

赤紫色礫岩は下部白亜系物部川層群の下部を代表する岩石である。佩楯山腰越層は岩相の類似から物部川層群領石層に対比されている。

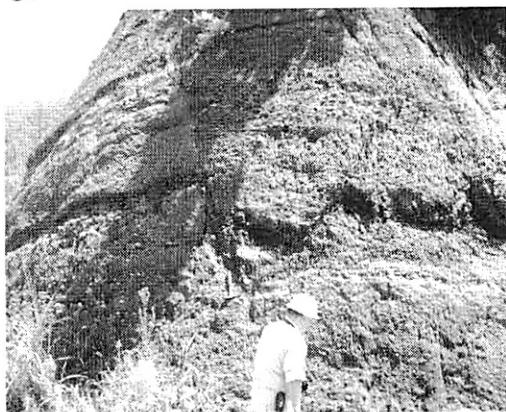


写真1 佩楯山腰越層の赤紫色レキ岩

#### ②山部層の長石質アレナイトの観察

長石質アレナイトとは海浜で形成された砂で、主要鉱物が石英・長石、また基質が 15% 以下の明色な砂岩のことである。

#### ③蛇紋岩の観察

蛇紋岩は断層に沿って見られることが多く、それらが多く分布する黒瀬川構造帯は大規模な横ずれ変動帯と考えられている。

#### ④臼杵の石仏観察(写真2)

臼杵の石仏は、阿蘇溶結凝灰岩という軟質の石に彫られているため、風化しやすく、長い年月の間に亀裂を生じたり、剥落するなど傷みがひどくなっている。



写真2 臼杵の石仏

8月10日(日) 津久見港発⇒無垢島着⇒無垢島巡検会⇒交流会⇒懇親会(魚介類のバーベキュー)

#### ①無垢島海岸の観察

無垢島は下位より無垢島層、地無垢島層、沖無垢島層の三層から構成されている。今回の巡検では、海岸を一周することによりそれぞれの地層の特徴を観察することができた。

無垢島小学校から北海岸沿いへと出発した。最下部に位置する無垢島層は島の西端に分布しており、特徴的な有白色の砂岩層が観察された。この砂岩は長石質アレナイトであり、明瞭なクロスラミナが観察できた。クロスラミナが多く見られるということは、その堆積環境が浅い海辺のような干満の差が激しいところで形成されたことが窺える。(写真3)

そして長石質アレナイトの上位には赤色礫岩、緑色礫岩、青色礫岩の順に岩相が変化していく過程を見ることができた。赤色から緑

色に変化していったということは、河口付近で堆積していた礫岩の鉄分が酸化され赤色を帯び、その後、海面下で礫岩が堆積したため緑色または青色を帯びたということがわかる。(写真4)

そして礫岩層を過ぎると砂岩・泥岩互層、泥岩の順に岩相が変わっていく過程が見られた。この岩相変化は、海水準が上昇したことを意味している。

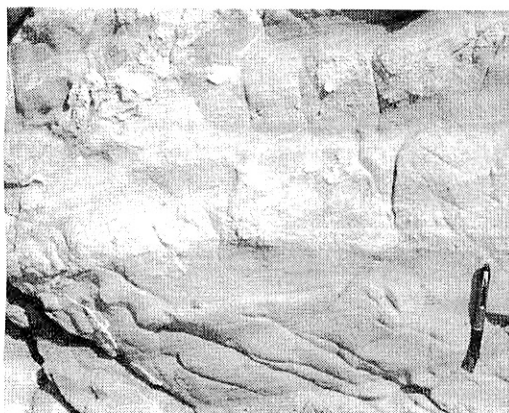


写真3 無垢島層のクロスラミナ

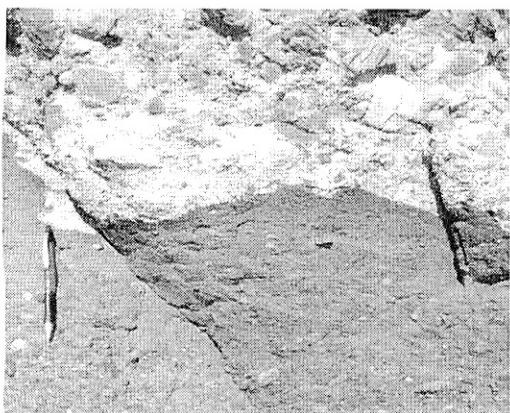


写真4 赤色レキ岩と青色・緑色レキ岩

## ②化石採集

無垢島小学校の裏にある海岸で無垢島と津久見市の子ども達と一緒に化石採集を行った。ここは地無垢島層で、ここでは主に *Costocyrena otsukai otsukai*, *Hayamina naumanni* 等が採れた。

8月11日(月) 無垢島発⇒津久見着⇒大野川層群観察⇒熊大着

①大野川層群の観察(案内者:大分地質学会会長野田雅之先生)

大野川層群とは、九州東部、臼杵-八代構造線の北側に分布する上部白亜系であり、泥岩・砂岩・礫岩の交互層からなる。本層群は中生代の示準化石であるアンモナイトやイノセラムスが多産することで有名である。

佐伯湾内上部亜層群海辺層は多くの層準でスランプ褶曲が発達していた。(写真5)

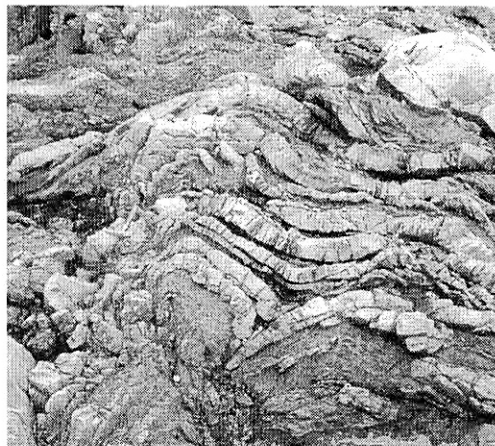


写真5 大野川層群のスランプ褶曲

## 3. おわりに

今回の巡検は、当初無垢島で2泊する予定であったが、台風の影響により、2日目に無垢島に渡る事となった。無垢島では、海水準変動に伴う岩相や堆積構造の変化および化石の採集などを通して無垢島の地質をよく理解することができた。また、私たちにとって非日常的な島の人々の生活観に触れ、自然と共存して生きることの大切さ、難しさを実感することができた。温かく私たちを迎え入れてくれた無垢島の人たちとともに、多大な御支援を頂いた津久見市役所職員の方々に深く感謝をしたい。

最後に、終始丁寧な説明をしていただいた田中均先生と大分地質学会の野田雅之先生に深く感謝の意を表し、巡検会報告とする。