

3年間の活動報告「南あわじ地学の会」

野田 富士樹
(南あわじ地学の会代表)

はじめに

兵庫県南あわじ市には、和泉層群という中生代白亜紀後期（約7000万年前）の地層が広く分布している。この地層からはアンモナイトをはじめとする色々な化石が産出している。和泉層群は化石を産出するだけでなく、地層の観察にも好適なわかりやすい地層である。そのうえ、和泉層群と共に大阪層群も分布し、市南部の沼島では県下で唯一西南日本外帯に属する変成岩を観察できるなど、南あわじ市は地質教材にも恵まれている。「南あわじ地学の会」はこの恵まれた自然遺産である化石や地質教材を生かした活動を南あわじ市や人と自然の博物館など様々な団体と連携し行ってきた。今回、これまでに行なった主な活動や今後の課題について報告する。

「南あわじ地学の会」の活動

会の結成から毎年一回の展示活動と年数回の化石発掘体験会などの活動を行ってきた。展



展示 「ひとくがやってくる '06 in 南あわじー海底、地下、学校に眠る化石」より



南あわじ市沼島 地層観察会より



南あわじで白亜紀の地層と化石を探るより

実施日	テーマ	内容	来場／参加人数
平成 17 年 5/12～5/23	展示「南あわじの化石展」	翼竜化石他、ふれあい公園産出化石展示	約 2,200
5/14 及び 5/21	化石発掘体験会	ふれあい公園内で化石発掘体験	67
6/21	出前講座 倭文中学校	化石に関する授業	20
7/24	青年の家、サイエンスクラブ、化石発掘体験会	化石のを見つけ方等の指導 発掘体験	40
8/4～	南あわじ市内各学校保管 化石調査	南あわじ市の各学校に保管されている化石の 把握と現状調査開始	4～6
平成 18 年 2/20	出前講座 沼島中学校	化石についての授業、化石クリーニング体験	17
7/1～7/14	ひとはくがやってくる、海底、地下、学校に眠る化石	市内の学校などに保管されていた化石の展示 など	約 1,500
8/17～9/1	おのころ愛ランド、キャラバン協力	ふれあい公園産出化石展示	多数
7/2	ひとはくセミナー	親子参加、石灰岩をピカピカに磨いて、ペーパーウェイト作り	15
10/4	化石発掘体験会	小学 5 年生による化石発掘体験	82
10/21	南あわじで白亜紀の地層と化石を探る	ひとはくセミナーへの協力、応援 (地層観察、化石発掘会)	36
11/1	化石調査	ふれあい公園内で新しい化石産出場所を探る	5
12/4	発掘体験会	小学 6 年生による化石発掘体験会	49
平成 19 年 3/21	淡路文化会館セミナー、化石発掘体験会	親子参加、発掘体験とひとはく先生の解説	72
5/30～7/11	淡路島の岩石を調べる	淡路島の岩石調査、サンプリング、岩石借出し	5
7/17～7/19	地層はぎ取り	洲本市角川で地層はぎ取り作業	7
7/21～8/6	展示「淡路島の自然史と産出化石」	淡路島周辺から産出した化石、淡路島を構成する岩石展示	約 2,800
10/13	化石発掘体験会	わんぱく塾参加児童による化石発掘体験会	約 100

これまでの主な活動内容

示活動は淡路島で産出した化石を中心に行い、化石発掘体験会も毎回好評を得ている。昨年は、淡路島には興味深い岩石や地層があることを多くの人に知ってもらいたいと考え、島内各地から集めた岩石や地層の写真も展示、併せて地層のはぎとり層も展示した。この地層はぎとり層は、実際に会員の手により人と自然の博物館の加藤先生に指導を頂きながら淡路島の大坂層群の露頭から地層をはぎ取ったものである。このような活動以外にも学校や団体などからの要望があれば出来るだけ応え、活動の幅を広げるよう勤めている。

地層はぎ取り調査（地層—大阪層群 研城ヶ丘2火山灰層）

人と自然の博物館の加藤先生の指導を受けながら南あわじ地学の会メンバーによる地層のはぎ取りを行なった。初めての経験であったが、出来上がった物は層理と呼ばれる細かい模様まで正確に現れた火山灰層（厚み約90cm）が中央に入った地層の断面であった。この火山灰層はおよそ230万年前に河川などの水流により堆積したものである。その当時、淡路島において大きな火山活動があった証拠である。しかしこの火山から噴出したかは分かっていない。

はぎ取りの方法

- ① 現地調査にて地層をよく調べ、はぎ取り層の大きさを考慮し、はぎ取る位置を決める。
- ② 必要な大きさ（今回、はぎ取り層の大きさを1800×900mmとした）より少し大きめに、表面をスコップやコテ等で平面に削る。この時、全体を出来るだけ平面に仕上げておくとの作業が楽になる。
- ③ ガラス繊維に薬剤（トマックNS-10）をしみ込ませながら貼り付けていく。この薬剤は地中の水分と反応して固まる性質がある。完全に固まったら、ガラス繊維を上からていねいにはがしていくと、地層がガラス繊維側に張り付きながらはがれてくる。
- ④ はがした面を上にして、余分な部分は少し落として調整する。この後、下地板に接着剤で張り付け、はみ出しをカッターナイフで切り落とし、表面に保護葉を塗り完成する。
- ⑤ 出来上がったはぎ取り層（下から粘土層、火山灰層、表土）



これからの課題

化石は当時の環境を教えてくれる貴重な物である。毎回好評を得ている化石発掘体験会は、実際に自分の手で化石を発掘する喜びを味わえ、より深く自分たちが住んでいる郷土を理解するという行為でもある。また自然遺産である化石が南あわじ市内において産出する事を広く多くの人に知ってもらうとても良い機会である、これからも続けていきたい。

しかし化石は一度取り出してしまうとその場所からは永遠に無くなってしまうため、化石を

発掘し活用する事と次の世代にもこの貴重な化石産地を残していく事は矛盾があるといえる。どちらも両立していくには、これからどのように行動していくか？博物館や学校関係者など多くの人と意見を交わしながら行なっていきたい。

化石産地の現状を把握し、また化石が出ないとされている場所も露頭調査を行なう必要がある。また、個人の所有している化石や公共施設などにも化石が保管されている場合もありその調査も必要である。化石の他にも南あわじ市には分かりやすい地層や地質の観察など恵まれた地質教材がある。地層観察会を増やすなど地質教材をより取り入れた活動も行っていきたい。南あわじ地学の会を結成して4年目の活動になるが、市民全体の化石や地質に関する関心が高まったとはまだまだ言えない。これからも活動を続けていく必要がある。

謝 辞

これまで私たちが活動を行なって来られたのも多くの人の協力のお陰だと改めて感じております。特に人と自然の博物館の方々、教育委員会の皆さん、各学校の先生方には心から感謝申し上げます。