

『淡路島の南海岸での化石採集』 ～地域社会への貢献 灘仁頃地区を例として～

ひとはく連携活動グループ 兵庫古生物研究会

兵庫古生物研究会は平成27年2月に発足し丸4年が経った。化石を愛する採集者の集まりである。一年間の活動を振り返り、まとめの意味を込めて発足以降「共生のひろば」に毎年参加している。第11回「兵庫古生物研究会 発足からの一年(活動報告)」第12回「淡路島の和泉層群北阿万層の化石調査」第13回「淡路島の後期白亜紀和泉層群から産出したモササウルス類化石」をパネル発表してきた。

取り組みの趣旨

本会発足当初より意図的に「社会貢献への思い」を年間活動計画の中に組み込み活動してきた。これらの活動を通し、化石産地の方々と挨拶のできる関係づくりができればと考えているからである。

過去には、ひとはくとの共催による淡路島洲本市での化石採集会や鳥取県立博物館と共催した鳥取県八頭郡若桜町での化石採集会などを企画・運営してきた。各博物館HP上に掲載され、広く参加者を募ってきた。

今回は、過去の共生のひろばで発表したものとは異なり、『社会貢献』をテーマとして取り上げることとした。今回の取り組みの中で特に注目すべき点は、兵庫古生物研究会、兵庫県立人と自然の博物館、ならびに地元地権者・自治会、灘地区子供会の四者により共同企画されたことにある。それら取り組みの報告を含め、平成30年5月20日(日)ひとはくセミナーとして南あわじ市灘仁頃海岸で開催した化石採集会での四者での共働について報告する。



地元の窓口として採集会開催に尽力された自治会長の挨拶風景。テント内に当地より産出した化石標本を展示し、参加者に採集時の参考となるようにした。

取り組みの経過

灘仁頃地区では、白亜紀後期和泉層群のアンモナイトなどの化石類を産出することが知られている。この地で採集会を開催したいと考え、採集会の了解と採集会への理解を図るため灘仁頃自治会会長他をはじめ地域の方々と3回の会合をもった。

本会より、★大まかな開催内容の説明 ★参加者の駐車場確保 ★産出化石の展示用テーブルの借用 ★トイレ施設の借用の四点。



本採集会の本部となったテント周辺の様子。テント脇より車の駐車場として使用を許された。地元魚業協同組合の全面協力もあって開催できたこと、地域の諸団体の協力のもと開催できたことに感謝したい。

自治会より、★化石採集会に阿万・灘地区子供会の活動行事として参画したい ★採集地近くでのテーブルやテント2張の準備・設営 ★トイレの使用 ★海岸の清掃活動の実施の四点。

興味深かったのは、会合を深める中で地域としての夢を語られたことである。「地域振興・活性化拠点として旧下水処理場を活用したい」「仁頃港での魚釣り、産出化石の展示施設」「駐車場やトイレの整備」など。我々の考えている地域社会への貢献の枠を外し、地域に根ざした活動の一翼を担うことができるかもしれないことに感動を覚えた。



自治会より指定のゴミ袋をもらい海岸のゴミ拾いに参加。30分程度の清掃活動では『焼け石に水』。このことが意識改革に繋がってくれば・・・



化石採集風景。自治会関係者・子供会の小学生もハンマー片手に熱心に化石を探し求めた。

採集会での共働

午後1時からの開催であったが、自治会の方々（7名）は前日から準備をし、午前9時には三々五々集合して機材の搬入や設営、海岸への道案内に力を貸していただいた。子供会・同関係者（16名）が参加し、総勢57名の内、約4割が地元関係者というまさに地域の化石採集会となった。

午後1時。主催者の挨拶、自治会会長の挨拶、産出化石や当地の地質についての説明もそこそこに、海岸の清掃活動を開始した。約30分程度の海岸清掃であったが、漂着物の量と種類の多さに驚かれた参加者がほとんどであった。海岸清掃後、2時間余り化石を採集した。私たち兵庫古生物研究会のメンバーは、採集されている様子を見ながら、採集道具の使い方や採集物の簡単な同定についてアドバイスを送った。子供会のメンバーだけでなく、自治会の方々も採集の輪に入れ、初めて地域の化石に直接ふれられた。閉会の前に化石の同定会を実施した。参加者の採集された化石の中には、淡路島の和泉層群からは初の発見となるイソグノモン属の二枚貝化石もあり、私たちを驚かせた。採集した化石の名前を確認し、採集会を終えた。

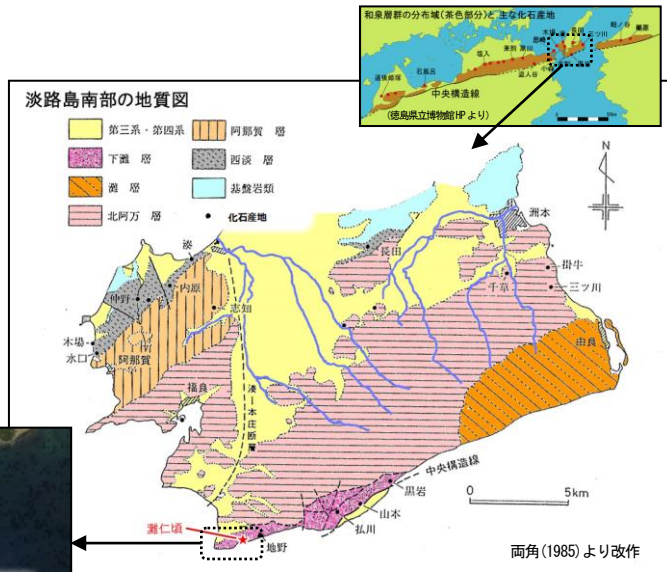
その後、自治会館に四者が集まり反省の場を持った。『こんなに楽しい、こんなに嬉しい一日は今までになかった。みんなで作り上げた化石採集会は初めてだ。』実感した一日だった。



採集後の同定会の様子。配布した冊子をもとに、採集した化石の名前や保存方法について、本会会長が解説した。

灘仁頃の地質について

和泉層群は中生代白亜紀後期(約7000万年前)の地層からできており、中央構造線の北側に沿っておよそ300kmにわたって泥岩・砂岩・礫岩の互層が続いている。ことに淡路島の和泉層群ではアンモナイトや貝類をはじめとする多彩な海洋生物群の化石が産出することで知られている。



灘仁頃の海岸線周辺は下灘層で構成され、潮崎から東の仁頃港にかけて薄い泥岩層を挟みながら砂岩優勢の砂岩泥岩互層が広がり、礫岩層も所々に挟まれている。化石は砂岩層中に散在している。

Morozumi (1985)は、淡路島の和泉層群に下のような『アンモナイト化石帯』を設定している。

下灘層(※)	下灘白色砂岩層 下灘細砂質シルト岩層	パキディスカス・サブコンプレッサス近似種帯 <i>Pachydiscus</i> aff. <i>Subcompressus</i> Zone	マーストリヒチアン階	新 ↑ 古
灘層				
北阿万層		ノストセラス・ヘトナイエンゼ帯 <i>Nostoceras hetonaiense</i> Zone	カンパニアン階	
阿那賀層	志知頁岩層 鎧崎礫岩層	パキディスカス・アワジエンシス帯 <i>Pachydiscus awajensis</i> Zone		
西淡層	湊頁岩層	プラビトセラス・シグモイダレ帯 <i>Pravitoceras sigmoidale</i> Zone	カンパニアン階	
	津井礫岩層	ディディモセラス・アワジエンゼ帯 <i>Didymoceras awajense</i> Zone		

層序区分は市川(1961)に基づく。

灘仁頃での化石の産状



白色砂質泥岩層のジュールからは、非常に保存のよい大型のハコエビリヌパルス・ジャポニカスが産する。



スナモグリの仲間 カリアナッサも数はい少ないが産出する。



地層から遊離した海岸礫からは、保存のよいパキディスカスやゴードリセラス？などのアンモナイトがよく発見される。



二枚貝のエリフェラなどは海岸礫の表面に散在しており、一部で密集したものも見られる。



二枚貝のペリプロミアも合併で散在して産する。



生痕や植物片の化石も多く、植物片は層理に並行して層を形成している。

灘仁頃での産状の特徴は 大きな個体の保存のよいものを産することにある。特に甲殻類はその他の地域から産出するものと比べ個体が非常に大きい。このことから、甲殻類の餌の種類・量、生息域の水温、その個体の運動量などが異なっていた可能性がある。また生痕化石や植物化石の産状、また他の共産化石から、西淡層・北阿万層の黒色泥岩は海岸からあまり離れていないがある程度深い海域で堆積したのに対し、仁頃の下灘層の堆積場はより海岸に近く浅い環境であったと考えられる。

灘仁頃から産出する主要化石



甲殻類 スナモグリ属の仲間
Callianassa sp.
標本所蔵者: 岸本眞五



直径: 31cm
アンモナイト類 パキディスカス
サブコンプレッサスの近似種
Pachydiscus aff. *subcompressus*
標本所蔵者: 岸本眞五



甲殻類 ハコエビ ; リヌパルス ジャポニカス
Linoparus japonicus
標本所蔵者: 小西 逸雄



アンモナイト類 ゴードリセラス属?の仲間
Gaudryceras? sp.
標本所蔵者: 岸本眞五



二枚貝類 ペリプロミア グランディス
Periplomya grandis
標本所蔵者: 岸本眞五



二枚貝類 エリフェラ ジャポニカ (密集ブロック)
Eriphyla japonica
標本所蔵者: 岸本眞五



アンモナイト類 ディプロモセラス属の仲間
Diplomoceras sp.
標本所蔵者: 小西 逸雄



巻貝類 グロブラリア属の一種
Globularia sp.
標本所蔵者: 岸本眞五



巻貝類 アタフラス属の一種
Ataphrus sp.
標本所蔵者: 岸本眞五



二枚貝類 テネア ジャポニカ の近似種
Tenea cf. *japonica*
標本所蔵者: 岸本眞五



巻貝類 笠形巻貝?の一種
学名不詳
標本所蔵者: 岸本眞五



←拡大写真
今回の灘仁頃採集会にて参加者が発見した
イソグノモン属の一種 *Isognomon* sp.
前期白亜紀の地層から産出することが知られているが、後期白亜紀の地層からの産出は極めて珍しく、貴重な発見。イソグノモン独特の靱帯溝が残されている。

『淡路島の南海岸での化石採集』を終えて

化石採集を行う場合、地権者や地域の管理者に了解を頂くのだが、化石産地の地域の方々と一緒に活動することはあまりなかった。今回、兵庫古生物研究会、人と自然の博物館に加え、地元自治会、子供会の共同企画となり、地元住民の方々や子供たちとともに化石採集会を行うことで、我々だけでなく地域にとってもメリットのある活動になったのではないかと思います。また 海岸の清掃活動や地域の方との交流を通じて、この化石産地を大切にしていこうという思いを共有できたと思う。

今後も古生物研究を通じて地域の方々との交流をはかり、また産地の保全につながるような活動をしていきたい。