

兵古研 10 年間の北阿万層化石調査の記録

ひとはく連携活動グループ 兵庫古生物研究会

はじめに

兵庫古生物研究会（兵古研）は、2015 年に有志 5 名で発足以来、今年で 11 年目を迎えました。人と自然の博物館の連携活動グループとして、活動しており、現在会員数は 78 名となっています。

化石採集歴も最近始めた人、また 30 年以上のベテランでアマチュア研究家といえる方まで、様々です。

小学生のお子さんから、70 代後半のシニアまで色々な年代の方が会員として活躍され、研究者の方々に現地でご指導いただきながら活動しています。

兵古研の年間の活動は、最近では夏季の熱中症の恐れのある 2 か月間除き、月に 1 度の化石調査や兵庫県含めて、他県地域での巡検例会を開催しています。

この北阿万層の定例化石調査は、これまで岸本代表が個人的に 30 年以上継続調査してきた調査を 2018 年度からは会が主催行事として引き継ぎました。

本報告では、定例調査の過去 10 年間の 85 回の調査研究活動の参加人数や調査の概要を写真などを交えて報告します。

一般公募しての化石採集体験、調査中に豪雨、また灼熱の暑さや雪のちらつく寒さ等々。色々と思いが浮かんできます。

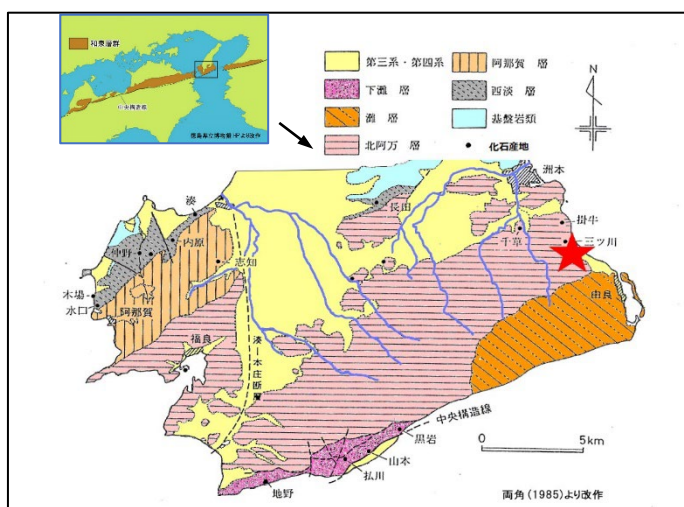
調査地域と地層概説

和泉層群は、中生代白亜紀後期の地層で、分布は中央構造線の北側に沿って東西 300km にわたっています。

私たちの定例化石調査地域は、洲本市南部の由良地域にあります。北阿万層の岩相は主に砂岩泥岩互層からなり、東部地域の洲本市南部では泥岩層が優勢になり厚く堆積しています。

この泥岩層は北阿万層に見られるタービダイトの沖合相に相当し、同じ北阿万層でも堆積環境は東西でかなり異なります。そして、この泥岩層は三部層に分けられ、下位より下部砂岩泥岩互層、中部内田泥岩層、上部砂岩泥岩互層となっています。

（徳島県立博物館 HP、両角 1985、堀籠 1990 から引用）



産出化石の概要

内田泥岩層では、異常巻きアンモナイトのノストセラス *Nostceras hetonaiense* を特徴的に多産します。また、同じ異常巻きアンモナイトのゾレノセラス *Solenoceras cf. texanum* も頻繁に産出します。

さらに、大型の正常巻きアンモナイトのパキディスカス *Pachydiscus* sp. をはじめ、ネオフィロセラス *Neophylloceras hetonaiense*、ハウエリセラス *Hauericeras* sp. などの正常巻きアンモナイトも産出します。

甲殻類については、アハジナッサ *Ahazianassa masanorii* をはじめ、アーケオパス

Archaeopus ezoensis、リヌパルス *Linuparus japonicus*、ホプロパリア *Hoploparia miyamotoi* などを産出します。

また、二枚貝類（イノセラムス *Inoceramus* sp.、ナノナビス *Nanonavis* sp.、ペリプロマ *Periploma* sp.、レプトゾーレン *Leptosolen japonicus* 等）、巻貝類（グロブラリア *Globularia izumiensis*、アニソマイオン *Anisomyon* sp. 等）、硬骨魚類、軟骨魚類、海生爬虫類（モササウルスやオサガメの仲間）も産出します。

2004 年 5 月には、植物食恐竜であるヤマトサウルス・イザナギイ *Yamatosaurus izanagii* が発見され大きく話題になりました。

北阿万層の定例化石調査の今後

兵古研が創立してから、今年で丸 10 年が過ぎ、2025 年 2 月から 11 年目に入ります。

発足当初より淡路島の和泉層群北阿万層の分布する洲本市南部での化石採集会を、月に一度、今では年に 6～7 回の定例化石調査として、兵古研の主要な行事として続けています。

さすがに 10 年間も継続していると、その参加者は 2 回の一般公募の参加者を含め、その数は延べ 1200 名近くにもなっています。

調査には、北大の小林快次先生また京大の増田富士雄先生をはじめ、大学や博物館の研究者の先生方に、現地での地層の見方や堆積環境、また個々の化石について指導も度々受けてきました。

この調査で、色々な素晴らしい発見がありました。

大型脊椎動物では海棲爬虫類のモササウルス類の歯骨や脊椎骨、ウミガメ類のオサガメの仲間の鳥口骨、腹甲骨、サメ類の椎骨が挙げられます。

また、アンモナイトの仲間では、このフィールドで最も多産する異常巻きのノストセラスは勿論、産出が少ない正常巻きのパキディスカス、また北海道徳別で報告された、異常巻きアンモナイトのフィロブチコセラスまで発見されました。

巻貝類、二枚貝類、甲殻類、ウニ類なども毎回のようになにかの化石が産出し、私達会員を楽しませてくれた素晴らしいフィールドです。

兵古研が活動を始めた 10 年前、地権者から伺っていた当時の計画は、私達にとっては夢のような嬉しいお話で、化石を含む岩盤を今後も数 10m 切り崩していくとの計画でした。

しかし、高度成長期の華やかな時代は過ぎ、人口減少期に入った日本の経済活動の低迷は、私達の趣味の世界にも大きく影響を与えるようになってきました。

現在、新しい砕石作業はなくなり、緑化事業の準備工事が始まっています。今しばらくは、地権者のご好意で化石調査活動は続けて行けそうですが、それでも、いずれ不可能な時が来ることを覚悟しなければならぬ時がきます。

メインの活動の場を失う我々兵古研は、新たな活動の場、活動の方法を考えていかねばなりません。

10 年間の活動の略年表と調査の成果写真

2015 年	調査日	参加人数
第 1 回	2015/3/22	7 名
第 2 回	2015/5/31	2 名
第 3 回	2015/7/26	6 名
第 4 回	2015/9/13	6 名
第 5 回	2015/10/18	5 名
第 6 回	2015/11/15	5 名
2016 年度		
第 7 回	2016/1/17	12 名
第 8 回	2016/2/21	7 名
第 9 回	2016/3/20	2 名
第 10 回	2016/4/17	6 名
第 11 回	2016/5/15	4 名
第 12 回	2016/6/12	7 名
第 13 回	2016/8/11	6 名
第 14 回	2016/9/11	10 名
第 15 回	2016/10/16	7 名
第 16 回	2016/11/13	12 名



2015 年 3 月 22 日第 1 回定例化石調査



2016 年 12 月 16 日人博菊池先生によるルートマップ指導

第17回	2016/12/17	7名
2017年度		
第18回	2017/1/21	7名
第19回	2017/2/4	6名
第20回	2017/2/26	11名
第21回	2017/3/19	9名
第22回	2017/4/23	15名
第23回	2017/5/27	7名
第24回	2017/6/18	7名
第25回	2017/7/23	9名
第26回	2017/9/24	6名
第27回	2017/11/12	5名
2018年度		
第28回	2018/1/7	16名
第29回	2018/2/25	10名
第30回	2018/3/25	9名
第31回	2018/4/22	15名
第32回	2018/6/17	9名
第33回	2018/7/22	5名
第34回	2018/9/2	12名
第35回	2018/10/28	9名
2019年度		
第36回	2019/2/24	9名
第37回	2019/3/24	8名
第38回	2019/4/21	6名
第39回	2019/5/26	6名
第40回	2019/6/23	7名
第41回	2019/7/21	15名
第42回	2019/9/8	8名
第43回	2019/10/20	15名
2020年度		
第44回	2019/11/24	9名
第45回	2020/01/19	10名
第46回	2020/02/23	12名
第47回	2020/03/22	11名
第48回	2020/06/28	22名
第49回	2020/07/19	12名
第50回	2020/09/13	15名
第51回	2020/10/18	21名
2021年度		
第52回	2020/11/15	18名
第53回	2020/12/20	13名
第54回	2021/03/21	16名
第55回	2021/04/18	21名
第56回	2021/06/20	18名
第57回	2021/07/18	20名
第58回	2021/09/19	19名
第59回	2021/10/24	13名
2022年度		
第60回	2022/01/23	18名
第61回	2022/02/20	10名
第62回	2022/03/27	16名
第63回	2022/04/24	11名
第64回	2022/05/22	12名
第65回	2022/06/19	15名
第66回	2022/07/31	8名
第67回	2022/08/25	13名
第68回	2022/10/23	15名
2023年度		
第69回	2022/11/27	17名
第70回	2022/12/18	8名
第71回	2023/01/22	17名
第72回	2023/02/19	15名
第73回	2023/03/12	20名
第74回	2023/04/16	26名
第75回	2023/05/21	10名
第76回	2023/06/11	12名
第77回	2023/10/22	18名
2024年度		
第78回	2023/12/17	17名
第79回	2024/01/14	15名
第80回	2024/03/03	13名
第81回	2024/05/19	8名
第82回	2024/09/22	16名
第83回	2024/10/13	11名
第84回	2024/12/15	18名
第85回	2025/1/19	22名
2016/9/11 一般公募 『淡路島で異常巻きアンモナイトを探る!!』		77名
2021/12/12 一般公募 『恐竜の島 淡路島で7200万年前の化石採集体験』		99名
延べ参加人数		1159名



第1回定例化石調査成果 左から、ノストセラス、イノセラムス、ウニ、アニソマイオン



2016年9月11日 一般公募『淡路島で異常巻きアンモナイトを探る!!』



9月11日 採集風景



2017年1月21日第18回定例化石調査モササウルス類の保存の良い歯骨



モササウルス類の発見現場 砂岩層から産出した。発見後、二度再調査。



2017年2月4日第2回追加調査で発見された オサガメ類の腹甲骨の一部



モササウルス類の歯



化石の入っている母岩の切断処理

2020年2月11日第15回共生のひろば『ノストセラス大集合』



2018年4月22日第31回定例化石調査 ウミガメ(オサガメの仲間)の烏口



2018年9月2日第34回定例化石調査 モササウルスの椎骨



2018年3月25日 第30回定例化石調査 リヌパルス



2018年6月17日 第32回定例化石調査 パキディスカス



2020年3月22日 第47回定例化石調査 サメの脊椎骨



2020年10月18日 第51回定例化石調査 サメの脊椎骨



2020年10月18日
第51回定例化石
調査 ナノナビス



2020年11月15日
第47回定例化石調査
アニソマイオン



2021年4月18日第55回定例化石
調査 北大総合博物館・教授小林
快次先生に地層の見方の指導を
受ける。人博の久保田克博研究員



2022年3月27日第62回定例
化石調査 京大・名誉教授
増田富士雄先生に堆積構造に
ついて指導を受ける



2021年12月12日 一般公募『恐竜の島 淡路島で7200万年前の化石採集体験』

主催：兵庫古生物研究会

共催：人と自然の博物館

後援：淡路文化史料館



2022年1月22日
第60回定例化石
調査ノストラス



2022年4月24日
第63回定例化石調査
ディプロモセラス？



2023年5月21日
第75回定例化石
調査クリソコルス



2023年6月11日
第76回定例化石調査
パキディスカス



2023年10月22日
第77回定例化石調査
イノセラムス

これまでに現場で、ご指導いただいた研究者の先生方(順不同)

人博関係 三枝春生・古谷裕・菊池直樹・久保田克博・生野賢司・池田忠広・田中公教 の各研究員
その他の研究者(順不同)

徳島県立博物館・学芸員 辻野泰之・中尾賢一・小布施彰太

北海道大学総合博物館・教授 小林快次

京都大学・名誉教授 増田富士雄

瑞浪市化石博物館・研究員 安藤佑介

徳島大学・講師 斎藤有

むかわ町穂別博物館・研究員 西村智弘

鳥取県立博物館・学芸員 田邊佳紀

謝辞

今報告に紹介させて頂いた会の活動は、会の顧問である新潟大学・名誉教授 松岡篤先生のご推挙もあって、“同会活動を通じた古生物学の普及への貢献に尽力した”ということで、日本古生物学会から2022年7月1日に『貢献賞』を授与されました。素晴らしい賞を頂いたのは私達だけの力ではなく地権者及び碎石現場での職員、それに作業員の方々の温かいご好意とご理解があったからです。また、そのおかげで、長期にわたって定例化石調査を楽しむこともできました。さらに、我々の活動の為に多くの先生方には、お忙しい中、私達会員の厚かましいお願いをお聞きくださり、無償でご指導くださり、この上なくありがたく思っています。

この場を借りまして皆様方に感謝し、厚くお礼申し上げます。