

## 淡路島の和泉層群北阿万層の化石調査

池田哲哉・泉 元博・泉 賢人・岸本眞五・熊淵 章・小西 逸雄・曾和由雄・鳴橋憲一・  
村澤 聡・森 和人・森 恵介・山崎高秀・吉岡賢太郎・吉谷武浩  
(兵庫古生物研究会)

### ★はじめに

ひとはく連携グループとして2年目になります。本会の名前の通り『化石が好きだ!』『古生物に興味がある!』など、共通の思いを持つ人たちの集まりです。主な活動は『化石採集と研修会』ですが、平成28年度はどこかで社会に還元できるよう『ひとはく 連携グループセミナー ～淡路島で異常巻きアンモナイトを採る!!～』を計画実施しました。ただ趣味として化石を集めるだけでなく、化石採集を通して自己を高め、社会貢献できる集団でありたいと願っています。これらの思いを込めて、今回は標記のテーマでの活動報告をさせていただきます。対象としたのは、毎月の定例調査で訪れている淡路島の和泉層群北阿万層です。会員による北阿万層産出化石の展示も同時に行います。

### ★調査の目的

ただ化石を集めるだけでは『化石を活かす』ことにはなりません。化石の持つ多くの情報を私たち自身が読み取る努力をする必要があります。さらに化石を産出した地層も多くの情報を持っており、化石そのものの研究と同時に地層を研究することも化石を活かすことにつながります。「化石と地層」その両面からのアプローチが、古生物や地質をより正しく理解するには必要不可欠です。

私たち兵庫古生物研究会では、どうしても化石にだけ向けられがちであった眼を意識的に地層観察に向けようと考え、地質調査をすることにしました。

### ★調査の方法

「地層に眼をやる」と言っても、はっきりとした目的と作業を経ないことには、眼はそちらを向きません。そこで私たちは以下の二つに組みました。

- ①ルートマップづくりをする。
- ②ルートマップをもとにして柱状図をつくる。

これら二つは、地質調査の基本に当たる作業です。

#### ①ルートマップづくり

3回の作業日を設定し、ルートマップづくりのための調査を行いました。

#### <作業の進め方>

- 1 起点を定め、露頭に沿ってメジャーを張る。
- 2 起点からクリノコンパスで終点の方角を計測する。
- 3 起点と終点の距離を計測する。
- 4 メジャー目盛りを利用し、露頭の岩相を記録する。



菊池先生の指導を得てのルートマップ調査

次ページに作成したルートマップ図を掲載します。

## ②柱状図づくり

ルートマップづくりの際の記録より、その場所の地層がどの様に積み重なっているか表したのが柱状図です。一般に地層は傾斜していることが多いため、ルートマップからは地層の真の厚さが分かりません。ルートマップ図や地層の走向・傾斜をもとに真の層厚を換算し、岩相の特徴などを記録します。他地点の柱状図と比較することより、どの層が繋がっているかなど、たくさんのことが分かるようになります。例えば、ある層で化石が発見されると、その層と繋がっている別の層にも化石が発見される可能性があるというようなことです。

次々頁に作成した柱状図を掲載します。



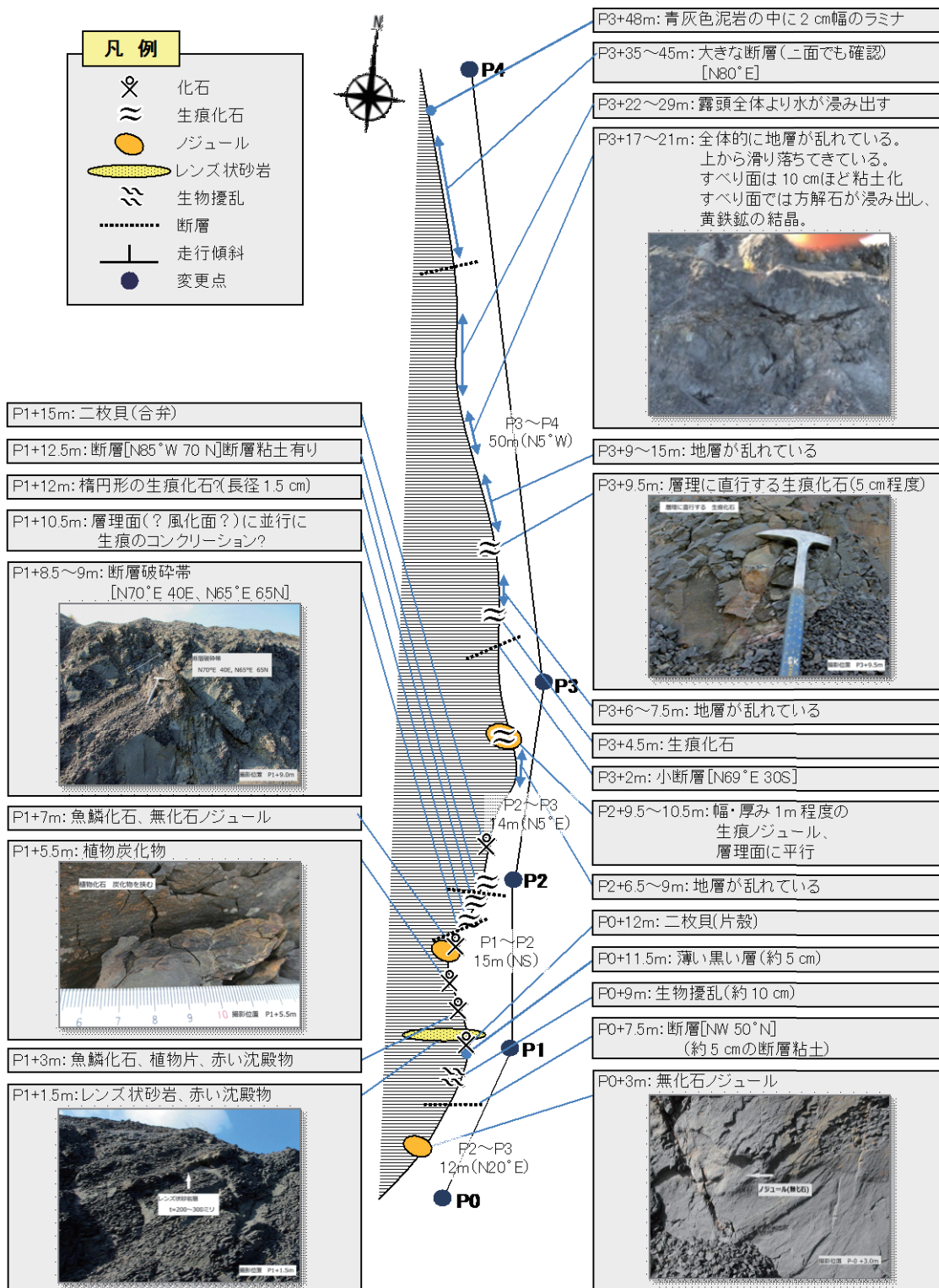
## ★調査地の地質概要

100mにも満たない調査範囲ですが、全体として走行が北から東まわりに60°、傾斜は南に30°である。岩相変化に乏しく、時折、中粒程度の砂岩の薄層や砂岩をレンズ状に挟む砂質泥岩優勢の露頭です。大小の断層・破碎帯が数本観察でき、滑り面より水が浸み出たことによる二次鉱物(黄鉄鉱など)も見られました。化石としては、小型の二枚貝(印象化石)や魚のウロコ、植物片、生痕化石がみられます。



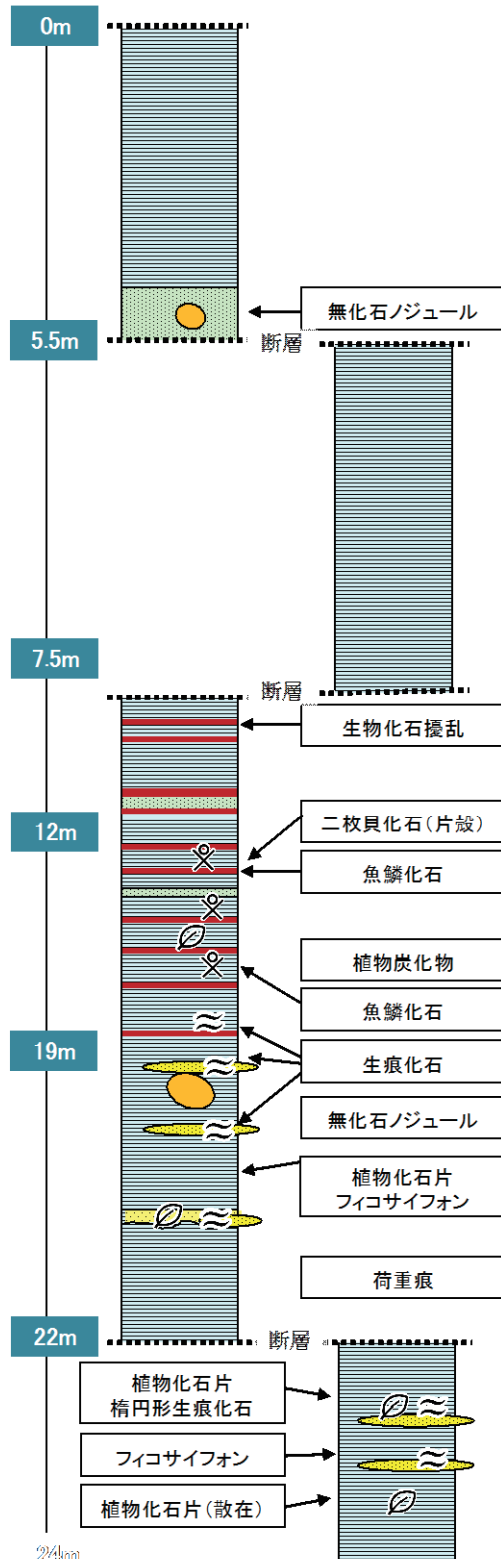
兵庫古生物研究会の定例調査風景

## 和泉層群北阿万層 ルートマップ



# 和泉層群北阿万層 露頭柱状図

ルートマップ上の距離

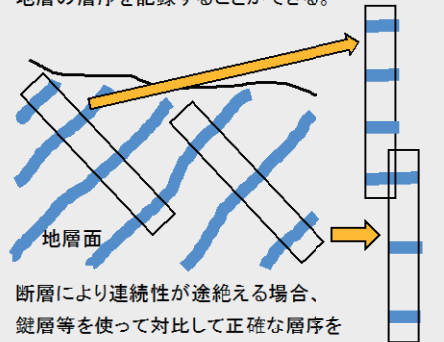


## 柱状図とは

地層や岩石の積み重なるの順序である層序を明らかにするために作成する。  
これにより時代とともに変化する岩相や化石層を記録でき、堆積構造等を記入し、堆積環境の時間的な変化についても記録することができる。

## 柱状図の作成方法

柱状図は地層面に対して垂直方向に記録し、調査ルート沿いに記録を積み上げていくことで、地層の層序を記録することができる。



断層により連続性が途絶える場合、鍵層等を使って対比して正確な層序を明らかにする。

## 凡例

- 泥岩
- 砂質泥岩
- レンズ状砂岩
- 水酸化鉄の染み出し
- 断層
- ノジュール
- 動物化石
- 生痕化石
- 植物化石