ＭＮＣ　５月例会報告

飯盛秀穂

「新緑の箕面公園を歩く」

～箕面公園の石を介して地質について学ぶ～

日　時：５月２１日（木）　９：３０～１５：００

場　所：大阪府営・箕面公園

集　合：阪急箕面駅前　９：３０

参加者：３３名

コース：西江寺～聖天展望台～才ケ原林道～箕面ビジターセンター（昼食）～
雲隣展望台～箕面大滝（解散）～箕面駅　＜徒歩約８ｋｍ＞

実施前夜、雷を伴った雨があったが、当日は空気も洗われて絶好の行楽日となった。
９：３０、箕面駅前に集まったメンバーは３３人。西江寺に移動、本堂横の広場で本日の趣旨を軸屋さんから説明頂く。そして宿題は粘板岩・石英斑岩・チャートを見つける事。
１０：１５聖天展望台に向かい出発。展望台では南側が開けており、あべのハルカスやドーム球場も確認できた。この展望台でも丹波層群や有馬構造線などの説明があった。
ここを後に箕面山荘の横を抜けて才ケ原林道に、ここでは粘板岩を各自手に取り確認。

植物関係ではエゴノキの花や、シンジュの長い枝と葉、クマノミズキ、ヤマウコギやニワトコの実などはまさに初夏を思い浮かばせる成長を観察できた。林道の一角に１輪だけ咲くキンランや、滝道ではコアジサイがひっそりと咲いているのを発見。新緑の中を散策できた。

エゴノキ

ニワトコ

キンラン

コアジサイ

お昼前、林道から分離ビジターセンターに向かう急な坂の途中で石英斑岩の解説、ベルト状に拡がっている事など説明があり、１２：１０ビジターセンター着。ここで昼食を取り、食後はセンター内を見学。午後１時過ぎ出発、再度林道に入り雲隣展望台を経て箕面大滝に。ここで集合写真を撮り、１４：１０に解散。天候にも恵まれ、怪我もなく５月例会は無事に終了した。
今回の例会では軸屋さんに大変お世話になり、感謝申し上げます。

箕面地質散歩のご案内

この時期、山々は新緑の美しい季節ですね。道端の小さな花にも目を留めて、写真に撮ったり、観察したり。そこで、ちょっと石も観察してみませんか。❀

箕面の石は大阪で最も古い石です。

箕面駅からハイキングしながら、北摂山地の成り立ちを考えてみましょう。

★太古の昔、箕面は海の底でした。（人類は当然、恐竜もほとんどの魚類もいない時代）

★中生代ジュラ紀（２億年ほど前頃）には、日本付近は大陸のふちにあって泥や砂がたまって地層ができていました。
そこに日本から遠く離れた赤道付近でつくられたチャートや緑色岩を乗せた海洋プレートがやってきて、海洋プレートが大陸プレートの下に潜り込むとき、チャートや緑色岩は砂や泥の地層の間に入りこみ、海洋プレートから剥ぎ取られ砂や泥の地層とともに陸側に押し付けられました。この地層を丹波層群といいます。
箕面の地層はほとんど丹波層群です。

★その後、地層面にほぼ平行な断層で切られたり、さらに大きく褶曲するような地殻変動を受けて、箕面地域は隆起し、山地を形成しました。

★中生代白亜紀後期（８０００万年前頃）には花崗岩が隆起して地表に現れました

★丹波層群を貫いて花崗岩と似た成分のマグマが噴出し、石英斑岩の岩脈ができました。
石英斑岩は、石英の大きい結晶がみられる火山岩です。

★北摂山地の南縁には、第三紀の終わり頃（300 万年前頃）から大阪層群が堆積していました。

★今から１００万年前頃から東西方向に大きな断層（有馬高槻構造線など）が何本かでき、北摂山地側が急上昇し、現在のような急斜面を持つ地形ができました。

ちょっと地層を解説してみます

丹波層群は、

丹波帯ともいわれ、
泥岩を主体とし、その中に砂岩やチャート、緑色岩等が含まれています。
１億８，０００万年前～１億５，０００万年前の中生代ジュラ紀にできた地層です。
場所によっては石灰岩も含まれていますが、箕面周辺では見れられませんが。
丹波層群は付加体とよばれる地層で、付加体とは、日本列島の基盤を作った岩石です。
丹波層群に含まれる岩石は

泥岩・・・泥（粒径１６分の１mm以下）が固まって出来た岩石
砂岩・・・砂（粒径１６分の１mm～２mm）が固まって出来た岩石
チャート・・・堆積岩の一種。主成分は二酸化ケイ素（SiO2、石英）で、この成分を持つ放散虫・海綿動物などの動物の殻や骨片（微化石）が海底に堆積してできた岩石。非常に硬い岩石で、層状をなすことが多い。

緑色岩・・・海洋で噴出した溶岩

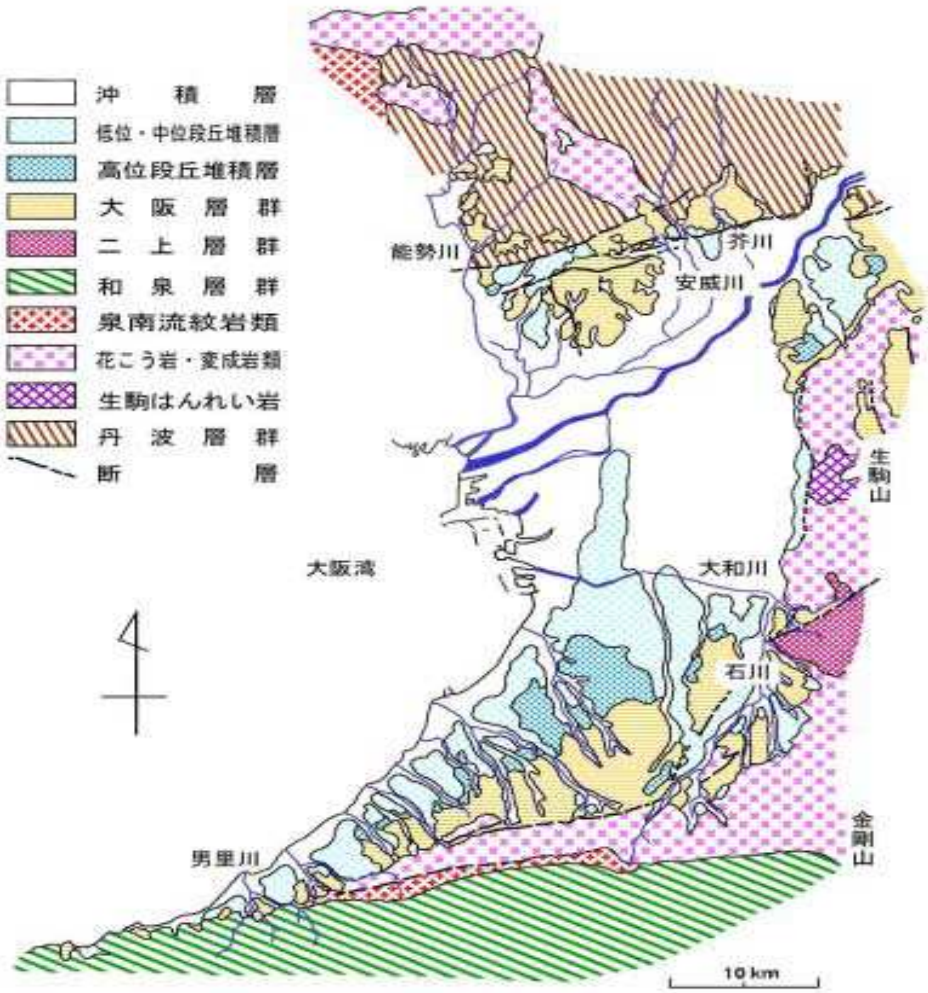
大阪層群は

およそ 300 万年前から 30 万年前の平野・盆地そして浅い海にたまった地層です.
大阪平野，奈良盆地，京都盆地，播磨平野，淡路島そして大阪湾のまわりの丘陵と，それらの地下に分布しています．まだ固まっていないれき，砂，泥の層がほとんどですが，たくさんの火山灰層もはさまれています。
大阪層群が広がる丘陵は，むかしは里山が広がる場所でしたが，いまでは，ほとんどが宅地や工業団地になっています

花崗岩は

地下深部で形成された深成岩のうち、主成分が石英と長石で、他に１０％程度の有色鉱物〔黒雲母等）を含み、全体的に白っぽく見える岩石です
花崗岩は、あらゆる地質年代にわたって地殻に貫入してきましたが、日本では中生代に生成したものが最も広い面積を占めています。

下の図は大阪の地質略図です



大阪周辺の地質略図

参考資料：・丹波層群　・付加体　・プレートテクトニクス

付加体：

海洋プレートが大陸プレートの下に沈み込む際、その境界となる海溝の陸側に形成される地質構造。海底の表層部からはぎ取られた堆積物が、海洋プレートの沈み込みに伴い順次陸側に付加する。海溝に直交する断面がくさび型をしているため、付加プリズムともいう。日本列島の多くの部分はこれらの付加体群で構成される。

プレートテクトニクス：

地球表層は、厚さ約１００km剛体的動きをする１０数個の板状岩石層（＝プレート）によって覆われており、これらのプレートは年間1～１０cmのスピードで移動している。海洋プレートは地球内部の高温物質が海嶺において上昇して冷却固化しながら左右に広がり、大陸プレートの前面で地球内部に潜り込んでいく。このプレートの運動が地震・火山・地殻変動などの原因になっている。１９６０年代後半から固体地球科学の主要学説。

図1　日本列島の火山前線とプレートの境界.

<出典>

六甲の大地の歴史：『自然観察ウォチング「六甲山」』・神戸新聞総合出版センター

日本列島プレート：『日本列島の生い立ちを読む』・岩波書店

文・写真/飯盛、地質資料/軸屋、編集/高山