講座(3)岩石の不思議な世界

第1講義 海面変動と地形の変化 -マントルの流動 -

英国では、海抜100-200mの緩く波打った麦畑や牧草地が海岸まで迫り、それが突然、崖や急斜面をなして海に落ち込んでいます。一方、日本では、海岸線に沿っていたるところに主に河川堆積物でできた沖積平野がみられます。両者の違いに注目し、海面変動と地形の変化、さらに、その影響が地下深部のマントルにまで及ぶことについてお話ししたいと思います。

第2講義 一塊の白亜 - ドーバー海峡の白い壁 -

ドーバー海峡に面した英国側の切り立った断崖は、純白のチョークという柔らかい石灰岩でできています。 チョークは円石藻というプランクトンの遺骸の集積物で、西ヨーロッパ全域に広く分布しています。英国の著名 な生物学者T.H.ハクスリーは、このチョークから地球の歴史を解き明かす『一塊の白亜』という名講演を残して います。この講演について紹介し、チョークという岩石のもつ地質学的意義について考えてみたいと思います。

第3講義 隕石・かんらん岩・月の石

地下数十km、地殻を抜けてマントルに到達すると、そこにはかんらん岩の世界が広がっています。かんらん岩の 起源をたどると、その根源は宇宙における元素合成にあることがわかります。隕石には、構成鉱物がかんらん岩 と似たものが少なくありません。アポロ14号が初めて持ち帰った岩石の中に地球の岩石があったことをご存じで しょうか。しばしの間、地表の世界から離れて、地球内部、地球外物質の世界を覗いてみたいと思います。

第4講義 青石三昧 - 変成岩の基礎 -

日本に住んでいると、緑色の庭石や石碑をしばしば見かけます。これらは古くから『青石』として親しまれてきた変成岩で、地下深部でつくられて地表まで上昇してきた日本列島を特徴づける岩石です。岩石には、堆積岩、火成岩、火山砕屑岩などがあり、これらから変成岩ができます。変成岩の中でも『青石』になるには、ある条件が必要です。岩石全般について紹介し、変成岩、特に青石になる条件についても説明させていただきます。

第5講義 石に刻む - 住吉大社の歌碑、秩父の青石塔婆-

自らの思いや歌、さまざまな記録を後世に残したい時、人は常に岩石を用いてきました。火山噴火及び地震などの自然災害の伝承にはもっぱら石碑が用いられています。鎌倉時代にはじまる秩父の青石塔婆(板碑)は供養塔として全国に広がりました。ここでは『石に刻む』ことに着目し、石材としての岩石について紹介させていただきます。

第6講義 現地講義:岸和田城八陣の庭

岸和田城八陣の庭は、昭和を代表する庭作家、重森美玲氏が平和共存を念じ、末永く人々の観賞に堪えるべく、精魂込めてつくられた枯山水の庭園です。61個の景石には、主に紀伊半島の御荷鉾帯の変成岩が用いられ、大将の陣とそれを囲む天地風雲竜虎鳥蛇の八つの陣のそれぞれの特徴を、多様な変成岩類で見事に表現しています。現地で個々の景石を観察し、静寂感の中に漂う清んだ透明な空気を感じていただければと思います。