シリーズ 第66回

鏡野が海だった頃
―大野の整合の形成―

国道一七九号を津山から北上し、男女山トンネルに入る手前、左手に見える丘陵の崖面に地層を確認することができます。この地層は「大野の整合」とよばれ、県の文化財（天然記念物）に指定されています。

大野の整合は、今から約一五〇〇万年前、新生代第三紀とよばれる時代の地層です。

津山市内ではこの頃のヒゲクジラや、パレオパラドキシアという海浜に生息する哺乳類の化石が見つかっているように、当時の津山盆地一帯は海でした。ですからこの地層は、海であった当時に海底で形成されたものなのです。

かつての大野の整合

大野の整合の地層は、遠くから見るとまるで定規で引いたかのような水平な線が、一〇～五〇cm程度の幅で、約二五mもの高さに重なっています。これは、砂が固まってできた砂岩と、粘土などの土が固まってできた泥岩が規則的に交互に重なって作られたものです。このような地層は、どのようにしてできたのでしょう。

現在の大野の整合

土砂が水中に堆積する時、粒の大きい砂の方が早く沈み、粒の小さい泥がその上に沈みます。そのため、同じ時期の層でも粒の大きさが連続的に変化した地層ができあがります。このような層を「級化層」といい、この級化層が重なっていってできた地層を「級化成層」といいます。当時海であった場所に、このような地層ができた原因として考えられるのは、海底の地すべりなどによって、海底に堆積した土砂が海水と混じって流れ、その際に海底に級化層が重なっていった結果だと考えられています。

級化成層のようす

この頃に堆積した勝田群層という地層は、約三〇〇m前後の厚さで美作地域の広範囲に広がっています。勝田群層は、最下部の植物化石を産することを特徴とする地層（植月層）、塩分のうすい浅い海に住む貝の化石を含む地層（吉野層）、泥岩と砂岩が交互に積み重なる海成層（高倉層）に分けられ、大野の整合はこのうちの高倉層にあたります。

当時の津山盆地の海には、ヒゲクジラが泳ぎ、パレオパラドキシアなどの動物も生息していました。近隣の高倉層からは、ヤシ科の植物など熱帯・亜熱帯に生育する植物化石も見つかっていることから、当時の津山は今のフィリピンやマレー半島のような、暖かい雨の多い気候で、現在の瀬戸内海のように島の点在する海であったと考えられます。

その後、この海は土砂が堆積し、海底に地層が作られていきます。そして沈降や上昇など地殻変動を繰り返しながら現在に至ります。人類の出現よりもはるか昔の出来事です。

このような級化成層をきれいに見ることができるのは、近隣では大野の整合くらいだと言われていますが、近年は植生の変化や地層の土壌の風化などによって、表面に雑草や竹が生い茂り、かつてのように見ることが困難になりました。しかし、今年はその一部の表土を掘削し、雑草や竹を除去して、大野の整合を見ることができるよう整備しています。

なお、大野の整合の土壌は非常にもろいため、崩落しやすくなっています。また、大野の整合からは化石は見つかりませんので、見学の際には、柵の中へは決して立ち入らないよう気を付けてご鑑賞ください。

参考資料：『岡山県地学のガイド』、『鏡野町史』通史編、『勝央町誌』、『豊橋市自然史博物館研究報告』第18号

生涯学習課　日下
電話(0868)54-7733

〒708-0392 岡山県苫田郡鏡野町竹田660 鏡野町くらし安全課 TEL0868-54-2780
【鏡野町のホームページアドレス】http://www.town.kagamino.lg.jp/