

「新生代後半の地層（新潟県寺泊町周辺）」見学記

寫田博之*

新潟応用地質研究会、地盤工学会北陸支部、技術士会北陸支部の三会同の見学会が、平成13年10月26日に実施された。

今回の見学会は、21世紀最初の見学会であり、平成12年度に新潟県地質図(2000年度版)が発行されたのを受け、「初心に戻って地質の勉強(再確認)をしよう。」ということで実施されたものであった。見学地は、新第三紀中新世後期から新第三紀鮮新世にかけての地層を見ることができる刈羽郡西山町椎谷から西蒲原郡岩室村角田浜にかけての区間であり、参加者は総勢50名であった。

新潟駅～観音岬

バスは新潟駅を10時に出発し、新潟亀田I.Cより北陸自動車道を一路、西山I.Cへと向かった。車中では、今回の見学地の詳細な資料が配付され、地層の特徴や工学的な性質などの簡単な説明を受けた。

資料を読んでいると「軟岩」という言葉が目にとまった。入社したての頃、会社の先輩より、新第三紀の泥岩のように固結度が比較的低く風化軟質化しやすい岩盤を「軟岩」というのだと教えてもらい、言い得て妙だなと思った当時のことを、車窓から西山丘陵を眺めながら思い出した。

バスは、北陸自動車道での工事渋滞の影響を受け若干の遅れを受けながらも、最初の目的地、観音岬に着いた。

観音岬その1

観音岬は椎谷鼻灯台のある、椎谷層の模式地である。模式地での椎谷層は海底扇状地性のタービダイト相であり、粗粒砂岩層、礫岩層を挟む中粒砂岩と泥岩の互層を示している。露頭では小断層も観察することができた。

露頭を眺めていると、一部、地層の走向傾斜が違っている事に気がついた。どういふことかと周辺部を見ると、それは岩盤が塊状に移動(滑落)したものだった。このことは露頭の連続性が良いために容易にわかったことで、その露頭しかない場合はそれが移動したものであるかどうかの判断は難しい。その場所だけでなく、周辺部の状況も確認する必要があることを改めて再認識させられる事象であった。

観音岬その2

露頭から何気なく砂浜に目をやると、黒色の円礫が目にとまった。拾い上げると石にしてはやけに軽かった。割ってみると、黒曜石のようなガラス光沢はあるが、貝殻状断口はなかった。

*三菱マテリアル資源開発株式会社

これはいったい何だろうかと思案していると、ある人から一言があった。
「それはコールタールみたいなもので、ナホトカ号のものじゃないだろうか。」
こうして、謎の黒色円碟事件はあっけなく解決された。

出雲崎

観音岬をあとにし、昼食場所の道の駅「天領の里」についた。出雲崎は、佐渡金山の金を幕府に輸送するための要港であり、天領とされていた所である。幸い天気は快晴であり、参加者全員、緩傾斜護岸に腰を下ろして昼食をとった。

ここには、観光ブリッジ「夕凧」というものがあり、若者が多く訪れる観光スポットとなっている。カップルが自分たちの名前を書き込んだプレートのついたチェーンを鍵でロックすることにより、二人の絆が強くなるということらしい。

数人で散歩がてらそこへ歩いてゆくと、1組のカップルがいた。我々がここに来ること自体ものすごく迷惑そうで、いったんその場所を離れていった。我々が立ち去るのを見て改めて戻っていったようで、非常にばつが悪かった。

落水川～郷本川～野積橋北詰

昼食を終え、バスは午後の見学地へと向かう。第二の見学地は落水川であり、ここは椎谷層の露頭となっている。なお、説明によると、2000年度版の地質図では浜忠層相当に対比されているということであった。

第3の見学地は郷本川であり、浜忠層の模式地である。この川を含め、この区間の川はそのほとんどが大河津分水と同様、洪水防止のために掘削された河川であり、露頭状態も良く地層の観察には最適の場所となっている。

第4の見学地である野積橋付近の大河津分水南岸は寺泊層の模式地である。模式地での寺泊層は泥岩優勢の砂岩泥岩互層を示し、玄能石を産する。露頭のある場所は国土交通省により管理されているため、ここでは、その露頭は直接観察できず、寺泊層や玄能石についての簡単な説明を受け、参加者全員の集合写真を撮影し次の見学地へ向かった。

間瀬

バスは第5の見学地、間瀬に到着した。ここでは寺泊層相当の玄武岩の枕状溶岩および同質火砕岩が観察できる。

実は、今回の見学地のうち最も楽しみにしていたのがここであった。

「新潟県 地学のガイド(下); コロナ社発行」によると、「ここでは火山岩中に見られる天然産の沸石のうちの約半数が見られるようで、肉眼でも方沸石や輝沸石、トムソン沸石、ソーダ沸石、エリオン沸石などが観察できる。」と記述されている。

今回の見学会でも短い時間の間に方沸石とソーダ沸石を見つけることができた。次の機会には、もう少し時間をかけて、他の沸石も見つけないかと思っている。

なお、この枕状溶岩は天然記念物で、岩石採取は犯罪行為に当たるとのこと。未確認

情報によると、国立公園内では岩石の採取はきぶつ破損罪、岩石の持ち帰りも窃盗罪となるらしいが、ここは国定公園内ということで、落ちているものは持ち帰っても良いらしい。ただし、あくまで未確認情報なので、岩石を持ち帰られるかたはご注意ください。

角田岬～新潟駅

最後の見学地は角田岬で、ここでは寺泊層相当の安山岩溶岩および同質火砕岩が観察できる。この安山岩は水中自破碎溶岩であり、溶岩流が水中を流れる際、水に触れる事により、表面が急冷されて破碎し、砕け散ったガラス片や岩石片の集合体が形成されたとのことだ。

時間はすでに 16 時を回っており、日が陰って薄ら寒くなってきた。

バスは角田岬を離れ、新潟駅にはほぼ予定どおりの時間で到着し、見学会は無事終了した。

今回の見学会は、これらの地層を単なる構造物等の基礎岩盤として見るが多くなった自分（地質学的に見ることが少なくなっている自分）を気づかせてくれた見学会でもあった。そういう意味では、今回の見学会の「初心に戻って」という当初の目的は達せられたのではないかと思う。

最後に、参加者の皆様、幹事の皆様、どうもご苦労さまでした。大変有意義な見学会でした。ありがとうございました。