

東尋坊周辺の地質

福井大学 三浦 静

この付近の地質については、本会報第2号(1955)にもすでに予報した。その後に再び検討する機会をえて、残されていたいくつかの問題点を明らかにすることができたので、その結果を要約して述べる。

三国町一帯は新三紀の火山岩類・火山性碎屑岩類および水成岩類からできており、さらにそれらの岩層をおおって、第四紀の段丘堆積物が広く分布している。

九頭竜川河口を挿んで、その両側に現世砂丘からなる三里浜が、また北側には標高80m赤崎の低平な陳ヶ岡台地がある。この台地には前述の段丘堆積物が見られ、その段丘面が加越台地を直続することは地形的にも明瞭にわかる。この段丘が生成した時代については明かでないが、その高度・南傾度・構成物質・構造および一部に海成層(橋立貝層)を伴っていること等の諸点から考えて、恐らく洪積世赤堀ないし沖積世初期のものであろう。

本地域の第三紀層のように、火山性の物質を多量に含んでいる場合には、地層の形成された過程と火山活動との相互作用を充分に考慮して見て行かねばならない。そこでこの付近の堆積岩層を一括した米勝層を細く岩相区分してその層序を決め、各火山岩との関係を導いた。米勝層は多少共凝灰質な砂岩・泥岩・礫岩・凝灰岩・凝灰角砾岩等からなり、特に上部において火山性物質を多く含む。走向はほぼNS、傾斜20°E内外を示す。(1)よく水成された拳大ないし頭大の礫岩を伴っている。(2)若干の植物化石およびうすい豆炭層を挟む。(3)偽層、異常堆積を示す場合が多い。(4)熔結凝灰岩を挟む、等の点から考察すると、河口一沿岸性の浅水中で堆積したものと思われる。全般的にみて、各安山岩と交互に疊りあっているものと見ることができ、凝灰角砾岩・集塊岩のような粗粒な火山噴出物は熔岩と碎屑に肉連して分布する。

次に火山岩類はその岩質から、東尋坊安山岩・雄島安山岩・松島安山岩の3つのタイプに分けることができる。各安山岩についての説明は省略するが、各地名は、大々その代表的露出地を示す。

東尋坊安山岩は米勝層の下部を貫いており、雄島安山岩の基底に立つ凝灰角砾岩・火山角砾岩中に全員の円礫が認められた。

また雄島安山岩は崎村附近に見られる熔結凝灰岩に岩石学的にも近縁であり、明かに熔結凝灰岩堆積前に噴出している。

さらに松島安山岩は米勝層の上位に流出している。陳ヶ岡、三国村附近に見られる安山岩

も肉眼的、岩石学的にもよく類似し、その分布から見て、松島安山岩とほゞ同時の噴出と考えられるので、一括して取扱つた。

次つて東尋坊・雄島・松島の順に噴出したことがわかる。しかし地質的時間の経過から見れば、相次いで起つた一連の火山活動と見做しえよう。

これらの安山岩の噴出時代は氷期層の堆積した時代にほゞ相当する。しかし氷期層は今までのところははつきりした化石を産していないので、明かではないが、その岩相から見て橋立累層（金津町吉崎村並）に見られる新第三紀層より古くではなく、鮮新世後半のものと考えられる。またこの頃に活動した火山岩類は丹生山地北西部からこの三国町付近に分布し、ほゞ南北性方向の隆起軸に沿つているようである。

このように見てくると、中新世中頃に最も深くなつた海がその後は次第に浅くなつていった。鮮新世後半頃に、東尋坊・雄島・松島の各安山岩が河口一帯岸性の環境で相次いで噴出し、急速に上昇して海面上に露れ、洪積世の初の頃にはこの村並は陸化していた。そして洪積世の終り頃にいったん下降して段丘堆積物をのせ、それ以後は次第に現在みるような地形をとるに至つたものと思われる。

カエルの発生について

京都大学 市川衛

私は若いころから、カエルの発生について、特に実験発生学の立場から研究をして來ました。ところが、最近の高等学校や中学校の教材として済生学がとり入れられて來たが、一部には理解しにくいという声も聞くので、今日はカエルの発生について基礎的な話を或します。

I. 卵の採取

カエルの産卵する時期は種類によつて異なるが、ヒキガエルやヤマカガエルは1～2月頃トノサマカエルは5～6月頃産卵するのが普通である。その頃、朝の6時から8時頃にたんぽへ行けば未だ卵割を始はない産みたての卵塊を得ることが出来る。特に雨の降つた翌日にはたくさんある。始めての人には産みたての卵かどうか区別出来ない人があるから、産みたての卵の特徴をのべよう。まず第一の特徴は卵塊が一つ一つはつきりしていることである。

