

新発田—小出構造線にともなう

Inversion Tectonics

前田卓哉(東京大学理学部)

新発田—小出構造線は主として先第三系からなる基盤岩類と、新第三系—第四系からなる堆積物の境界部として、つまり新潟堆積盆地の東縁部としてよく知られている。山下(1957, 1970)の提唱以来様々な研究者や団体によって、また様々な地域で研究されてきた。それは、構造線をなす断層を野外において直接観察することができないため、周囲の地質や、重力異常をはじめとする物理探査に頼らざるをえなかったが、断層の形態については、

1. ステップ状に基盤岩類が、堆積盆の中心へ向かって落ち込んでいく性質を持っていること

が明らかとなっている。また、新潟県内外における様々な調査によって、次のことが明らかにされている。

2. 現在、堆積盆地内には、何本かの隆起帯が存在している。
3. 地形的に、西への傾動がみられる。

これら1, 2, 3は従来、基盤ブロックの差別的昇降運動によって説明されてきた。しかし、

- A. 日本海のOpeningに伴う、Extensional Tectonicsの存在が明確になったこと。
- B. 現在、東北本州弧はCompressionalであること。

などが明らかになったいま、これらの現象に、Inversion Tectonicsが大きな役割を果たしたことは明らかである。そこで、新発田—小出構造線を単なる基盤岩類と堆積盆の境界とだけ考えるにとどまらず、Extensional Tectonicsに伴うlistric normal faultとしてとらえ、Inversionがどのような形態で起こったのかを調査することは意味のあることと考え、卒論のテーマとすることにした。結果として、Inversionの形態を明らかにすることはできなかったが今までの層序や構造とは異なる新たな事実が見つかったので、報告したいと思う。

(1990年シンポジウム講演)