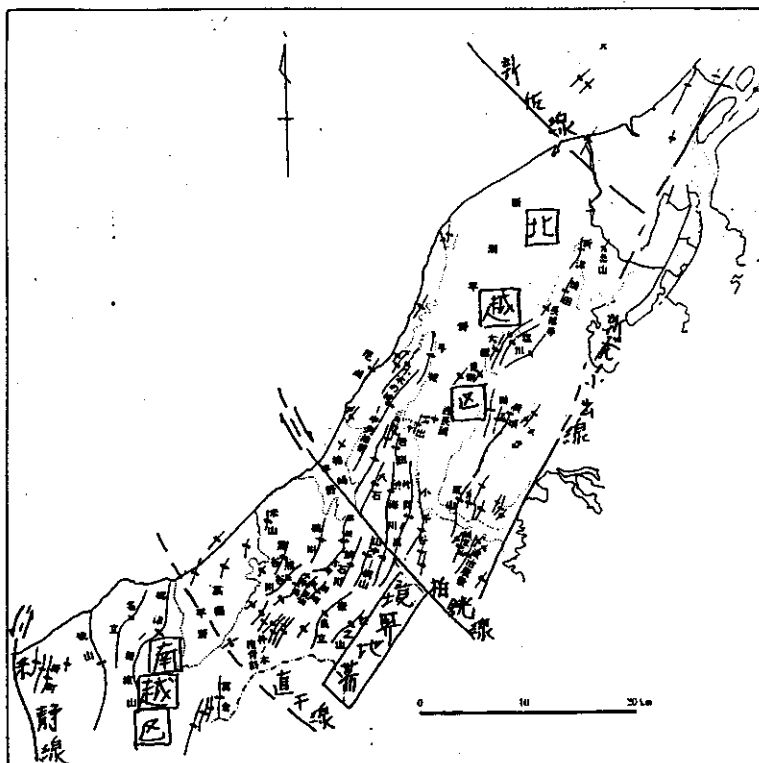


新潟油田地域における堆積盆の発展史と構造運動 インバージョン・テクトニクスを検討

立石雅昭・植村 武(新潟大学理学部)

1. 新潟油田地域の新第三系層序と発展史概説 (第1表)
2. 新潟油田地域の地質構造の特徴
 - 1) 褶曲の形態・規模に基づく帯区分
東西を基盤や古第三紀～中新世前期火山岩類に挟まれた大複向斜地域(鈴木・三梨, 1974)である。西から東への構造要素配列は、佐渡海嶺－佐渡堆積盆－角田・弥彦山塊－新潟平野－東山丘陵－(新発田－小出構造線)－越後山地である。
全体的にメガキンク様構造を示す(第1, 2図)。
— 佐渡－新潟線(左ずれ)(鈴木宇, 1989)—
北越区 N(N)E-S(S)W方向の1級の構造, 片面箱型褶曲, 逆断層系の発達
— 柏崎－銚子線(右ずれ)—
境界地帯 短軸, ドーム・ベーズン構造, NNW-SSE方向の胴切り断層の発達
— 直江津－千葉線(右ずれ)(小林, 1989)—
南越区 NE-SWないしN-S方向の屈曲した軸跡をもつ1級の対称褶曲
— 糸魚川－静岡線(左ずれ)—
境界地帯・南越区の構造要素は伊豆－小笠原弧の衝突問題をぬきにして語れない。
 - 2) “二重構造”(相場, 1982; 小林, 1990)
褶曲の軸が深部と表層部で異なる。深部の緩やかな褶曲と表層部の強い褶曲
 - 3) 傾動によるハーフグラベン
北越区においては地層堆積時の盆地は傾動による半地溝の形状をとったと思われる。境界地帯及び南越区では復元図(鈴木, 1989)にもとづく判断は構造上複雑で困難。
 - 4) 矛盾的傾動(植村, 1979; Uemura, 1979)
— 地塊としての北部花崗岩類山塊—地形的な傾動方向と地質学的に推定される傾動方向の矛盾。
 - 5) 火山岩体の時空的位置づけ。
3. 新潟積成盆の Inversion Tectonics
 - 1) 日本海のリフティング, 海溝の後退に伴う Extension tectonics.
 - 2) 日本海溝での Subduction system, 伊豆－小笠原弧の“衝突”による Compression tectonics
4. 課題
 - 1) 運動の転換の時期, 2) 地域による現象の相違, 3) “二重構造”の形成過程, 4) 火山岩体の定置機構。(1990年シンポジウム講演)

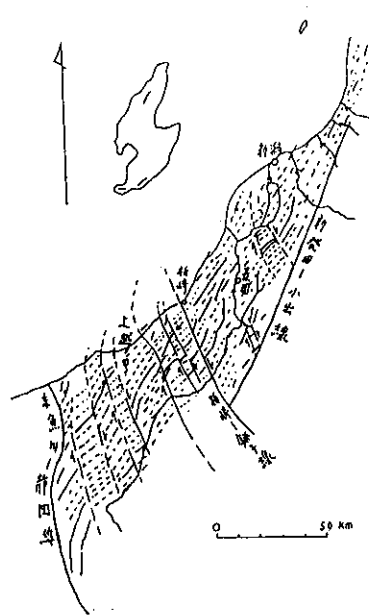


第1図 構造要素.

第1表 新潟堆積盆の層序と発展史.

| 地質時代 | 地層年代 | Blowの分層 | 北越区 新潟盆地 | 越前陸帯 東部 | 南越区 西側 | 飛騨史 地層 | |
|--------|--------|---------|-------------|------------|-----------|-----------|---------------|
| 新 世 | 5 | N 21 | 西 | 飯沼 門前 | 山川 山 | アサギ 層 | |
| | | N 19 | 山 | 酒 上層 | 名立 層 | 横化 層 | |
| | | N 18 | 山 | 酒 中層 | 下層 | 分化 層 | |
| | 10 | N 17 | 麓 | 麓 | 須田 層 | 川 層 | 伊豆 の 衝突 |
| | | N 16 | 寺 | 松之 山 | 能生 谷 | 能生 谷 | 沈降の 停止 |
| | | N 15 | 泊 | | 飛山 層 | 飛山 層 | |
| | 15 | N 14 | 層 | | 麓 | 麓 | 急速な沈降 |
| | | N 12 | 七 | | 麓 | 麓 | 海進 |
| | | N 11 | 谷 | | 麓 | 麓 | 隆起 |
| | 前 世 | N 8 | 谷 | | | | 隆起 |
| | | N 7 | | | | | 隆起 |
| | | N 6 | | | | | 日本海裂開 |

北村編 (1986)、立石・小林 (1983)、新潟大学東野地城調査グループ (1987)、
通藤・立石 (1990) 等より編集



第2図 褶曲軸の屈折と断続から推定されるメガキンク様の帯状構造.