

越後平野はどのようにできたのか



もうすぐ田植えの時期です。コメの価格高騰が続く中、日本随一の穀倉地帯である越後平野（新潟平野）の水田に水が張られ、新潟らしい原風景が見られるようになりました。天候に恵まれて、コメが安定的な流通をしてくれることを祈りたいものです。この越後平野は、信濃川や阿賀野川のもととなった大きな河川によって運ばれてきた土砂が堆積してできた沖積平野です。さて、みなさんは、この越後平野がどのくらいの年月をかけて出来上がっていったのか、ご存じでしょうか。今回は、越後平野の成り立ちについて紹介したいと思います。

1 フォッサマグナが海になり、日本列島が東西に分離（1700 万年前～400 万年前ごろ）

日本列島は、4枚のプレートの境界に位置しており、そこでは様々な地殻変動が起こってきた。1700万年前ごろ、大陸から分離した日本列島が東西に分断され、当時陸地であった本州の中央部が沈降し、海へ変わっていった（図1）。その場所こそが「フォッサマグナ」である。ユーラシアプレートと太平洋プレートの境界とされるフォッサマグナでは、海底火山が激しく活動するようになり、マグマが上昇。それに伴い、少しずつ隆起し、1200万年前ごろにはフォッサマグナの中央部に陸地が現れるようになっていった。当時まだ新潟地域は完全に海の底。周辺の山や陸地からの堆積物がタービダイトとして流入した砂や泥として堆積していった（寺泊層～椎谷層）。

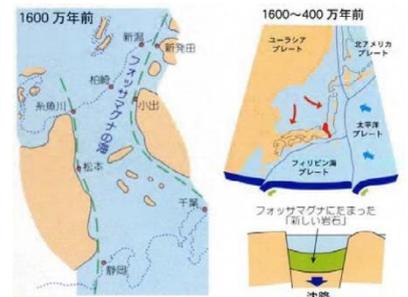


図1 フォッサマグナの急激な沈降

2 日本列島全体が隆起 ほぼ今の日本列島のかたち（400 万年前～50 万年前ごろ）

300万年前ごろから、フォッサマグナの中央部の隆起だけでなく、日本列島全体が隆起するようになっていく。隆起により陸地が拡大していくとともに、山地からの堆積物が海を埋め立てることで、さらに陸地が広がり、日本海の海岸線が次第に北へ北へと移動していくことで、現在の日本列島のかたちになっていく。この時代の新潟平野は少しずつ浅海的环境となり、魚沼地域では粒の粗い堆積物が目立つようになってくる（西山層～魚沼層）（図2）。この時代の新潟平野の堆積物は、主に越後山脈（群馬県・福島県方面）から流入してきたもので、信濃川は高田平野を河口としていたようである。

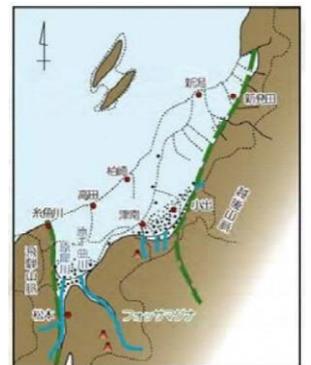


図2 200 万年前ごろの新潟平野

3 信濃川や阿賀野川からの土砂が新潟平野を形づくる（50 万年前～）

50万年前ごろから、地殻変動の激しい時代を迎え、活断層の活動や火山活動が活発化し、隆起する場所は山がちな地形となり、沈降する場所は盆地や平地をつくっていく。それに伴い、信濃川は高田方面に北上することができなくなり、魚沼方面へと流路を変えていったのである（図3）。それから、最終氷期である2万年前ごろなどには、海岸線がだいぶ前進した時代もあった。しかし、その後は、現代の日本列島のかたちが次第に整っていき、新潟地域も信濃川と魚野川、阿賀野川からもたらされる堆積物によって新潟平野が埋め立てられていった。現代に至るまで、大河からやってくる大量の土砂は豊かな恵みを与える反面、幾度となく氾濫を起こし、新潟平野を襲うこととなる。そのための治水の1つとして大河津分水がつくられたのである。

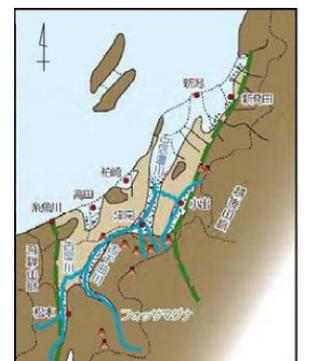


図3 信濃川から土砂が流入

引用・参考文献

赤羽貞幸・小林巖雄, 2007MS, 信濃川自由大学平成19年度第1回公開講座 越後平野のルーツをさぐる～信濃川がつくった越後平野～
国土交通省 北陸地方整備局 信濃川河川事務所 ホームページ

★新潟県の生涯学習の情報なら

ラ・ラ・ネット

検索

お問い合わせ：新潟県立生涯学習推進センター TEL 025-284-6110

『NEWS LETTER』バックナンバーはこちらから

