

新潟平野中央部の地形発達

Geographical development of the central part of Niigata Plain

平松 由起子[1], 卯田 強[1]

Yukiko Hiramatsu[1], Tsuyoshi Uda[2]

[1] 新潟大・理・自然環境

[1] Environmental Science, Niigata Univ, [2] Environmental Sci., Niigata Univ.

1. はじめに

新潟平野は NE - SW 方向に約 160km、NW - SE 方向に 50km の大きさをもつ日本でも有数の海岸平野で、調査した地域の新潟市～新津丘陵を境にして、北東部には扇状地が発達するのに対し、南東部は湖沼群が散在していた干拓された後背湿地が多くを占めている。調査地は新潟・亀田・横越・豊栄・京ヶ瀬・新津・五泉・村松・白根の 4 市 3 町 2 村の東西約 24km 南北 36km である。

従来より海岸沿いに発達する砂丘についての研究がなされてきたが（新潟古砂丘グループ、1974、1979；田中他、1996）他の微地形についての研究はあまり進んでいない。本研究では、1947 年米軍撮影空中写真判読と現地調査を行って、微地形の特徴を明らかにするとともに、原位置と思われる遺跡を時代のマーカーとして、地形発達を考察した。

2. 地形的特徴

本地域は地形的特徴から 4 つに区分できる。第 1 は海岸沿いに発達する砂丘列で、内陸側より新砂丘 ・ ・ と漸次新しくなる。新砂丘 は豊栄や亀田では列状に分布するが、その中間では連続が悪い。新砂丘 は信濃川下流の東方に分布し、より連続性がよい。新砂丘 は信濃川によって切られているが、かつて阿賀野川には切られていなかった。阿賀野川の現在の河口は、1731（享保 5）年に築かれた松ヶ崎放水路が、翌年春の大洪水で本流化ものである。

第 2 は安田・水原・京ヶ瀬にかけて顕著に発達する蛇行流路で、くねくねと幾重にも重なっている。東側の旧河道より西側のほうが蛇行ループの曲率が著しく、また西側の旧河道がより新しい。阿賀野川が東から西へと流路を大きく変えてきたことが分かる。しかし、この旧河道は京ヶ瀬より下流になると極端に減少し、直線的な旧河道に変わる。

第 3 は五泉・村松地域である、東側を流れる早出川の流域は複合扇状地で、村松活断層（高浜他、1980）により隆起し段丘化した古い扇状地と一段低い扇状地がある。この扇状地には網状流路という微地形が顕著に発達するが、これまでまったく記載されてこなかった。また、南部には能代川・仙見川によって作られた扇状地がある

第 4 は信濃川や中之口川の後背湿地の広がる地域で、江戸時代中期（18C 中）頃までは白根・新津周辺には白蓮瀉・八丁瀉・大瀉・親子瀉・わかみや瀉・鎌倉瀉など多くの湖沼があった。また豊栄には、現在の何倍もの水面を持つ福島瀉が存在しており、その西側にもいくつか瀉湖の存在していた。これらはかつて内湾（古新潟湾）であった頃の名残り、江戸時代中期以降干拓された。

3. 遺跡分布の特徴

本地域は遺跡分布の特徴から 5 の時期が区別できる。弥生時代以前の遺跡は、山地・丘陵の縁辺部と扇状地や新砂丘 の上に立地する。古墳・飛鳥時代になると、山地・丘陵部の遺跡が減少し、平野部にも若干分布するようになる。この平野への進出は気候の寒冷化と期を一にしている。

奈良・平安時代になると、平野部の遺跡数が急増する。これは 11C 後半～12C にかけて成立した荘園のためである。ところが、鎌倉時代になると、遺跡の分布が極めて少なくなる。このギャップの原因の 1 つとして、「中世温暖期」の海進によって海に没したと考えられる。しかし、南北朝・室町時代に入ると、遺跡数が再び増加する。とくに安田・水原・京ヶ瀬の阿賀野川旧河道沿いで増加が著しい。これは室町時代から始まった小氷期で、大雪・長雨による洪水が多発し、次々河道が変化して蛇行ループが発達したことを意味している。

4. 地形発達史

この地域を構成する 4 つの地形的特徴は、地域的な差ばかりではなく、その形成時期も要因も同一ではないことがわかった。新砂丘 や、早出川・能代川の作った古い扇状地はすでに縄文時代に発達していた。その後、何度かの気候変動が繰り返されながら室町・江戸時代の小氷期へと移っていく過程で、海岸沿いには新砂丘 が発達していった。この砂丘列の発達が阿賀野川に影響を与え、河道が様々に変化して蛇行ループができた。早出川の新しい扇状地の網状流路形成も小氷期と関係しているらしい。湖沼の多く存在した地域には全く遺跡が見られない。土木技術の発展する江戸中期ごろまでは非常に水はけの悪い地域だった。