

小櫃川流域における河道周辺の地形について

市川 加津子

1 研究の目的と方法

小櫃川は房総半島の南部を東西に走る房総丘陵を源とし、北流して東京湾に注ぐが、その流路は激しく蛇行し、沿岸には段丘地形がよく発達している。また、小櫃川流域の地質は、東北東—西南西に延びる帯状に、南から北へと第三紀層を中心として形成年代の古い順に配列する。本論文は、調査対象地域を、1)特に蛇行が激しく段丘地形発達の著しい小櫃川上流域をほぼ内包している5万分の1地形図「大多喜」図幅、2)小櫃川沿岸の河岸段丘、3)段丘地形を形成した営力としての小櫃川の河道形態、という3つの視点から分析し地形と地質との関係を探ることを目的とする。

分析にあたっては、「大多喜」図幅の地形については接峰面図、段丘地形については段丘の分類と分布、横断面形、縦断面形を、また河道形態については蛇行率を、主な手段とし、それぞれ作成・計測した。地質に関しては文献調査と露頭観察を行なった。

2 研究の結果

①「大多喜」図幅における地層の単斜構造は、

「南に急斜面、北に緩斜面をもつ比較的標高の高い丘陵地が、東北東—西南西の方向をもって並んでいる」という地形の特徴に反映されている。この場合、砂岩層や礫岩層の分布域が丘陵部をなすが、これは、砂岩層や礫岩層が泥岩層よりも透水性が大きく、したがって地表を流れる水の侵食に対する抵抗力が強いことに起因する。

②小櫃川流域の地層は、主に砂岩と泥岩の互層より成るが、一般に泥岩層は硬く砂岩層は軟かい。この地質の硬軟の差は、小櫃川の流路形態を決定するものではなく、軟かい地層の上を流れる方が硬い地層の上を流れるよりも蛇行しやすいとするのは誤りである。したがって、沿岸の段丘地形についても、軟かい地層の分布域により広く段丘が形成されやすいとはいえない。

③しかしながら、河川の流路において硬い岩石が存在する場合、そこが遷急点となり、それより上流部で氾濫原が生じて段丘面が形成されたと考察できる。その意味においては小櫃川沿岸の段丘地形も地質の影響を受けているものである。

鹿児島市における市街地の発達と自然環境の特徴

岩下 洋子

鹿児島市は、52万人の人口を擁する鹿児島県の県庁所在地である。市街地の立地からみると、眼前4kmという近さに世界有数の活火山があり、シラス台地という独特な地形環境を持つことも手伝って、決してよい立地条件を持つわけではない。本論文では、市街地の発達を時系列的に追うと同時に、その発達の仕方と地形環境との関わりを考えると、市街地への多大な影響を及ぼしている桜島降灰の問題を市民生活の立場から明らかに

することの2つを主目的とした。

鹿児島市を地形区分すると、低地（人工造成地、浜堤及び海岸低地、河成氾濫原低地、低位台地）、シラス台地及び丘陵地（吉野、紫原、向原）、山地、台地縁辺部急崖と、大きく4つに区分できる。各地形区と市街地は特徴的な対応をしており、低地地形区が中世以後の旧市街地、台地地形区は昭和30年代以後の新興住宅地として利用されている。低地の中でも、市街地は北部海岸低地から南下し