

第4回 現代世界の系統地理的考察

■■ 自然環境編 ■■

世界の地形を見てみよう (2)

～さまざまな地形～

監修・講師

田中友也

学習のねらい

第3回では、地球内部の力（内的営力）によって作りだされた地形について学習したが、地球の外側（表面）にあるものによる力（外的営力）によって形成された地形もある。こうした地形は規模が小さいため、小地形と呼ばれる。小地形は河川や氷河、波などさまざまなものによってつくられ、それぞれ特徴的な形状や性質を持つ。さらに人間は、小地形の特徴を生かして生活を営んできた。小地形について、そのでき方や人間との関わりについて学習しよう。

今回のポイント

- 河川と海岸の小地形
- 氷河地形、乾燥地形、溶食地形
- 地形図から地形を読む

■■ 河川と海岸の小地形 ■■

地球の表面には水があり、常に循環をしている。陸上では川となり流れていくが、その際に大地を削っていく（侵食）。削られて生じた土砂は、河川によって運ばれ（運搬）、流れが緩やかになったところでは集まり積み重なっていく（堆積）。流れの速い河川の上流では侵食作用が大きいので、V字谷と呼ばれる深い谷が形成される。一方、下流部では河川の流れが緩やかになるため、運ばれてきた砂が洪水時にあふれ堆積し、川沿いに自然堤防と呼ばれるわずかに高い地形ができる。洪水が起こりやすい地域では、この自然堤防上に古くから集落が多く見られる。

河川が注ぎ込む海にも、さまざまな地形が形成される。河川が運んできた砂などが砂州や砂嘴などの地形をつくる一方、波の力によって海岸が削られて海食崖と呼ばれる急斜面ができる場合もある。それ以外にも海岸付近では、リアス海岸や多島海など起伏に富んだ陸地が海に沈むことによって形成される海岸（沈水海岸）や、逆に海岸平野など海底が陸地になることのできる海岸（離水海岸）も見られる。なお、気温の高い地域の浅い海底では、造礁サンゴという生物の骨格によってサンゴ礁も形成される。

■■ 氷河地形、乾燥地形、溶食地形 ■■

小地形は川や海にある水以外のものでもつくられる。例えば、氷河がゆっくりと流れ下る際に大地を削るが、谷にあった氷河が側面や底を深く削りU字谷を形成する。これに海水が進入するとフィヨルドと呼ばれる深い入り江ができるが、波が穏やかなため良港が発達することが

多い。かつて広く氷河に覆われていた北ヨーロッパや北アメリカ大陸北部では、氷河地形がよく見られる。

また、乾燥している地域では植生が見られず砂漠が広がるが、砂で覆われた地域より岩石が露出している地域のほうが多い。乾燥地域では、たまに雨が降った際にのみ水が流れるワジなど、特殊な地形が形成される。その他、砂が風によって運ばれた砂丘ができるが、日本にも中国から風に乗って飛来した黄砂が被害を及ぼすことがある。

厚い石灰岩層が広がる地域には、地下水や雨水などによって石灰岩が溶かされてできる溶食地形が見られる。地表には凹地が形成され、溶食が進むと大きなものは底に集落が形成されるほどになる。それ以外にも溶け残った岩や小山が林立するタワーカルストや、地中に形成される鍾乳洞など、特異な景観をつくりだし観光地となっているところもある。

■■ 地形図から地形を読む ■■

小地形の規模は大地形に比べて小さいので、縮尺が 25,000 分の 1 や 50,000 分の 1 地形図において、その形状を読み取ることができる。

例えば、日本でよく見られる扇状地の地形図を見てみよう。山から流れてきた河川が平地に達し流れが緩やかになると、河川が土砂を運ぶ力が弱くなるため、谷の出口に土砂が扇状に堆積される。この地形が扇状地であるが、土砂は緩やかに積み上げられるため、扇状地は緩やかな斜面の土地となる。そのため、地形図で見ると扇状地は等高線の間隔があいている。加えて、扇状地は砂礫が多く堆積するため（砂や泥は小さいために下流まで運ばれやすい）、扇状地の扇央は水が地中にしみこんでしまい水はけがよい。よって、扇央は栽培にそれほど水が要らない果樹園や畑として利用されてきたため、地形図にはそれらの地図記号が見られる。一方で扇端では地下にしみこんだ水が湧き出てくるため、集落や水田が広がっていることが確認できる。

このように、これまで学習した地形図の読み方を思い出しながら、地形の特徴や土地利用を読み解き、自然環境と人間の行動がどのように関わり合っているのか意識したい。そうすることで、ある地域に関してさらに深く理解することができるし、地理を学ぶおもしろさをより感じることができるであろう。