

河川入門講座 (27)

砂防と海岸
—砂浜の保全—

公益社団法人 日本河川協会 参与 松田 芳夫



この標題をみて、一体全体、海岸と砂防の関係とは何かと不思議に思われる読者もおられるでしょうが、実は海岸とくに砂浜の海岸と砂防とは密接な関係にあります。

島国のわが国の地形は、深い太平洋や日本海の海底から立ち上がった山地で、海とは一般的に急斜面をなして接していますから、内湾はともかく、外洋に面した海岸では、砂浜の砂は海底の方へ運ばれてしまい、砂浜が長期間存続することは難しいのです。それを保全、維持しているのは、近くに流入している河川からの排出土砂なのです。

江戸時代から戦前、昭和30年代頃までは、わが国の海岸には至る処に白砂青松の美しい砂浜がありましたが、それは洪水時に河川から大量に排出、供給される土砂のおかげだったのです。

しかるに高度成長期の頃から現在に至るまで、各地の砂浜海岸に侵食、後退が見られるようになり、場所によっては数十mも百mも海岸線が後退し、砂浜が失われ岩石海岸へと変貌したところもあります。

その理由は直接的には河川からの供給土砂が減少したことですが、さらにその原因を探ると、

- (1) 治山事業、砂防事業の進捗により山地からの発生土砂量が制御されてきたこと、
- (2) 上流山地におけるダムの設置によりダム貯水池に堆砂するため、下流河道への流出土砂量の減少、
- (3) 高度成長期におけるコンクリート骨材用としての川砂利や川砂の大量採取、

- (4) 河川改修により河道低水路河岸の崩壊侵食が防止されてきたこと

等、種々の要因があります。

江戸期のように荒廃した山地から、無制限に下流の被害もかまわず大量の土砂が流出してくるのも困りますが、ある程度の土砂が河川に供給されないと健全な河道が維持されませんし、さらに、海岸の砂浜が保全されません。

この意味において、山地から河川を介して海まで、砂防事業の効果と影響があるのです。

国土交通省水管理国土保全局の海岸事業を担当する“海岸室”が砂防部に所属しているのも、土砂の移動を山地から海まで総合的に見つめていこうという思想の表れです。

なお、補足しますと、流入河川が無くても砂浜を養っている作用に、海からの波浪により侵食を受けている崖が近くにある場合、土砂の供給源になっていることがあります。

著名な例では、千葉県の「九十九里海岸」の砂浜とその北方につながる「屏風ヶ浦」の侵食崖ですが、近年、海岸防災工事が進んで崖の侵食が止まり発生土砂が失われたためか、九十九里海岸の後退が目立ってきて、その因果関係が議論になっています。