

テーマ 5 砂浜がなくなる？

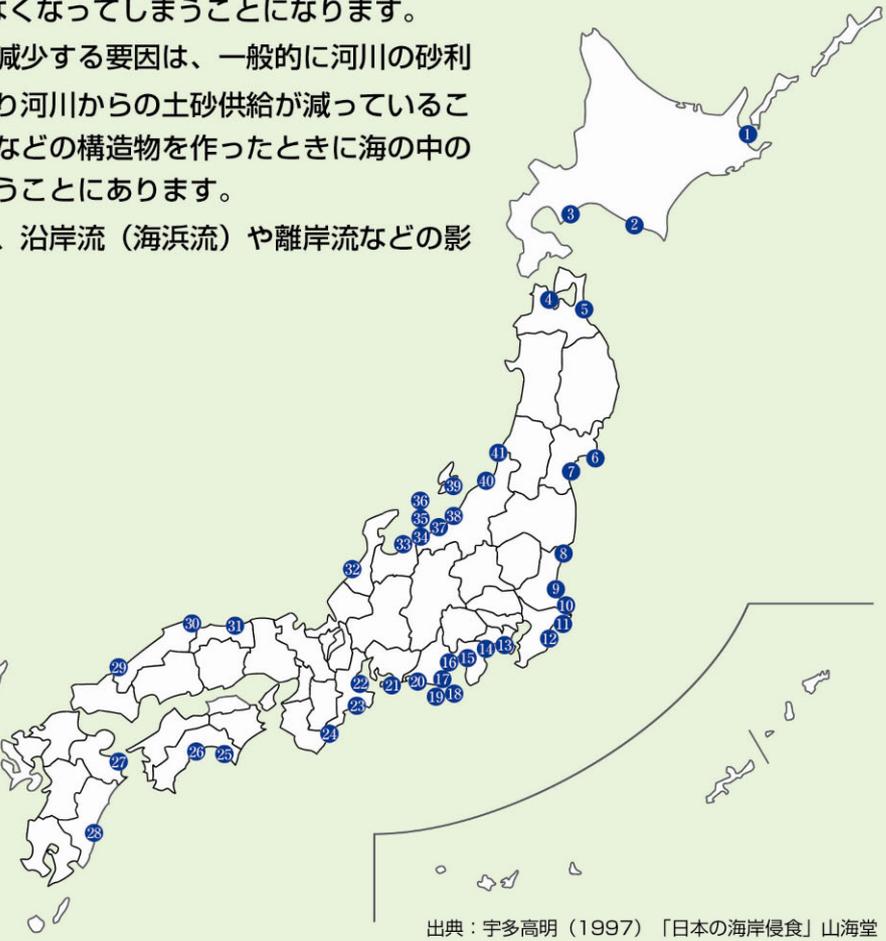
砂浜が小さくなって！？

■日本全国での砂浜の減少

- 日本の砂浜海岸は1960年代から部分的に侵食され、砂浜がいくつかに分かれたり、なくなってしまったりしています。図に示すように日本各地で海岸が侵食されていますが、全国で1年間に160haの大切な国土が失われており、このまま進むと、これから15年間で仙台空港の約11倍にあたる2,400haの砂浜がなくなってしまうことになります。
- 砂浜海岸に供給される砂が減少する要因は、一般的に河川の砂利採取やダム建設などにより河川からの土砂供給が減っていることと、海岸に突堤や防波堤などの構造物を作ったときに海の中の砂の流れをせき止めてしまうことにあります。
- 砂浜海岸から流出する砂は、沿岸流（海浜流）や離岸流などの影響を受けています。

■全国侵食海岸の位置

- | | |
|------------|-----------|
| ① 標津海岸 | ②② 伊勢湾沿岸 |
| ② 日高海岸 | ②③ 御座海岸 |
| ③ 胆振海岸 | ②④ 七里御浜海岸 |
| ④ 青森海岸 | ②⑤ 西浜沿岸 |
| ⑤ 三沢海岸 | ②⑥ 高知海岸 |
| ⑥ 大曲海岸 | ②⑦ 黒島海岸 |
| ⑦ 仙台湾沿岸 | ②⑧ 宮崎海岸 |
| ⑧ 神岡上海岸 | ②⑨ 江津海岸 |
| ⑨ 大洗海岸 | ③⑩ 皆生海岸 |
| ⑩ 鹿島灘沿岸 | ③⑪ 鳥取海岸 |
| ⑪ 飯岡・下永井海岸 | ③⑫ 石川海岸 |
| ⑫ 九十九里海岸 | ③⑬ 下新川海岸 |
| ⑬ 湘南海岸 | ③⑭ 市振海岸 |
| ⑭ 西湘海岸 | ③⑮ 親不知海岸 |
| ⑮ 富士海岸 | ③⑯ 糸魚川海岸 |
| ⑯ 蒲原海岸 | ③⑰ 直江津海岸 |
| ⑰ 清水海岸 | ③⑱ 大潟海岸 |
| ⑱ 静岡海岸 | ③⑲ 松ヶ崎海岸 |
| ⑲ 駿河海岸 | ④⑰ 新潟海岸 |
| ⑲ 遠州海岸 | ④⑱ 神林海岸 |
| ⑲ 赤羽根海岸 | |



出典：宇多高明（1997）「日本の海岸侵食」山海堂

5 砂浜がなくなる？

■海の豆知識—沿岸流（海浜流）と離岸流

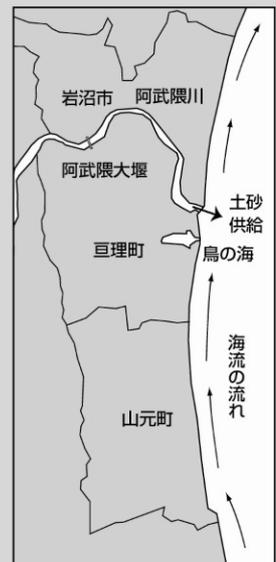
海岸では、海岸と平行して流れる沿岸流と、海岸から沖合に向かって流れる離岸流という流れがあります。沿岸流は、波の作用によって発達する流れで、仙台湾南部海岸沿岸では黒潮の影響などから、南から北に向かう流れが多くなっています。海水浴で沖合に向かって泳いでも、振り返ると水に入った場所から左右に大きく動いていることがあります。これは、沿岸流に流されて移動しているためです。

一方、離岸流は海底の地形など、岸からは分かりにくい要因で起きる流れです。離岸流の流れは速いため、発生しやすい区域の多くは遊泳禁止になっています。この流れに入ってしまったときは慌てて岸に向かって泳がずに、流れに任せます。流れは長くても50m位でおさまりますので、左右どちらかに離れてから岸に戻るようにします。離岸流の発見は、波の砕け方が周りとは違ったり、小波が立ったりすることで分かります。気をつけましょう。

テーマ 5 砂浜がなくなる？

■仙台湾南部海岸での砂浜の減少

- 仙台湾南部海岸の沿岸では、季節によって変動はありますが、北上する流れが最も多くなっています。そのため、おおまかには岸沿いの砂は、南から北に流れるため、沖合に飛び出した堤防や漁港の南側に溜まりやすく、北側には溜まりにくくなっています。
- 仙台湾には、工業港や漁港の防波堤、各河川の河口部の導流堤など、海岸にほぼ直角に交わる構造物が建設されています。例えば山元町磯浜漁港の防波堤、亶理町鳥の海荒浜漁港の導流堤などです。このような構造物は港を守るため大切ですが、一方で海の中の砂をせき止めてしまいます。仙台湾南部海岸の場合は、これらの構造物の南側で、移動する砂がせき止められて堆積し、北側では逆に砂浜が侵食されています。



●磯浜漁港の防波堤



●鳥の海の導流堤

また、崖海岸を侵食から守るために消波堤などを作ったことで、福島県の常磐海岸などから仙台湾に流れてきていた砂が減ったことも原因と考えられます。さらに、川の上流・中流部におけるダム建設、河川敷や川からの砂利取り、山を守るための砂防ダムの建設などによって、以前は川から流れてきていた土砂が減少したことも原因の一つとされています。

■砂浜を調べる

◆対象としてわかりやすい砂浜

- 磯浜漁港周辺：磯浜漁港の南側と北側では、砂浜の幅に大きな差があります。溜まっている砂の粒や流れ着いている物などを比較することでも、波の影響を考えることができます。
- 鳥の海周辺：鳥の海周辺も河口の南側と北側で、砂浜の幅に大きな差が見られます。また、鳥の海南側の吉田浜海岸には沖合に離岸堤が設置され、砂が流れ出すのを防ぐ対策がとられているので、その効果を見ることができます。



●吉田浜海岸の離岸堤