

生まれ変わった新潟港海岸



身近な海岸



新潟港海岸は信濃川河口部左岸の約3キロに広がる海岸です。砂浜では海水浴、各種ビーチスポーツや散策など、突堤は、景観や親水性を考慮して設計されており、波の穏やかな日中には多くの市民が釣りを楽しむなど、憩いの場として、多くの市民に親しまれています。



海岸道路

海岸道路は一日あたり約16,000台の交通量があり、市民の生活に利用されています。

突堤の開放期間(第1・第2・第3・第4・第5突堤)

海岸の施設

砂浜 2540m

突堤の長さ 第1～第4突堤 200m

第5突堤 180m

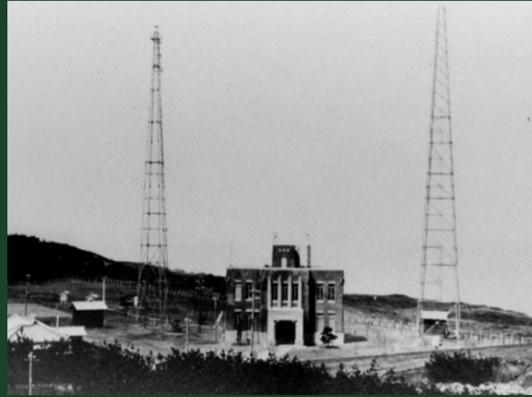
突堤間の距離 第1～第5突堤 450m

毎年4月下旬から11月下旬まで

※開放期間中も夜間の立入は禁止



侵食による危険性



昭和3年頃の新潟測候所



昭和24年頃の新潟測候所

新潟港海岸は、信濃川から供給された豊富な土砂の堆積作用により発達し、明治に至るまでに海岸線は少しずつ形を変えて砂浜を生成してきました。

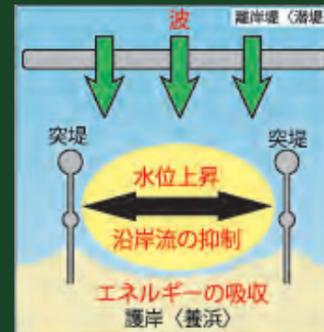
しかし、河川改修や西突堤工事が行われ信濃川上流部から運ばれる土砂量が減少したことで海岸線の侵食がはじまり、大正年間には平均5m、昭和初期には年間2.5mと侵食は進行し、明治後半から昭和60年に至るまでに砂浜は最大350mも後退しました。

侵食により建物が海中に没するなど新潟市民への影響は甚大なものでした。

新潟港海岸の背後には海拔0m地帯に中心市街地が古くから発展しています。

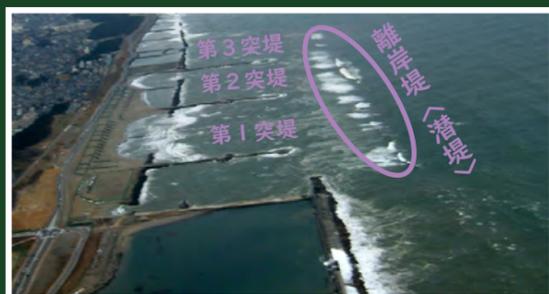
もし、このままの状況で侵食が進むと冬季の高波などにより市街地が浸水してしまう危険に晒されていたため、直轄事業として侵食対策事業を行うこととなりました。

面的防護工法



そこで、新潟港海岸の新たな海岸侵食対策として、海底地形をより安定的、持続的に防護・維持し、且つ、より快適で潤いのある海岸環境の創出が可能となる面的防護工法を導入し、昭和62年から工事を実施してきました。

潜堤



潜堤で碎ける波

一波エネルギーの減衰

沖合500mの位置、水深10m程度の箇所に消波ブロックを沈め、開口部から、エネルギーを減衰させます。潜堤を設置したライン上は、波が立ち、碎けて弱まっていることが確認できます。

突堤



一沿岸流の抑制一

海岸線から沖合に向かって伸びているのが突堤です。新潟港海岸には400mおきに5本の突堤を設置しています。

潜堤を越えてきた波が砂浜を削っても、突堤の間で削られた砂が留まるよう設計し、侵食を止める大きな役割を担っています。

養浜



オレンジ色の部分が養浜施工箇所

一波エネルギーの吸収効果を有する砂浜の造成

新潟港海岸の砂浜は一部を除き、ほとんどが養浜による人工的な砂浜です。

砂浜は波エネルギーの吸収効果を有しています。潜堤を越えてきた波のエネルギーを吸収し、市街地への波の浸入を防ぎます。

また、飛砂防止フェンスを設置し、飛砂を抑えています。

