

長崎県と北海道の海岸改変状況について

長崎大学工学部 学生員 ○小泉 修一

同 上 学生員 羽田野忠臣

同 上 正 員 富樫 宏由

1. はじめに

近年、全国各地で海岸改変が進み、自然海岸が減少し、埋立地などの人工海岸が益々増加している。そこで、全国でも有数の海岸線の長さを持つ長崎県と北海道について、海岸線の変化の様子を調査し海岸改変の特徴を把握することにより、今後の海岸環境保全対策に役立てることを目的とする。

2. 調査方法

長崎県、北海道の海岸域について1979年度に実施された第2回自然環境保全基礎調査報告書のデータによってこの年の情報を得た。これと1984年度に実施された第3回自然環境保全基礎調査報告書のデータとを比較して、5年間の海岸線の変化を調査検討した。

海岸を自然海岸、半自然海岸、人工海岸、河口部に分類した。さらに自然・半自然海岸を4つ、人工海岸を3つにそれぞれ分けて、河口部も含めて全部で12種類の変化を調べることにした。自然・半自然海岸は泥浜海岸、砂質海岸、岩石海岸、浜が発達していない海岸に4分類した。人工海岸は埋立によってできた海岸、干拓によってできた海岸、埋立・干拓以外の人工海岸に3分類した。

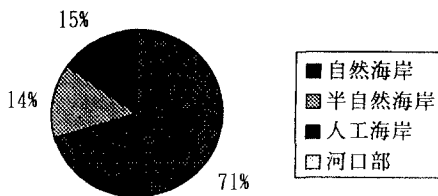
3. 調査結果と考察

(1) 長崎県の海岸線

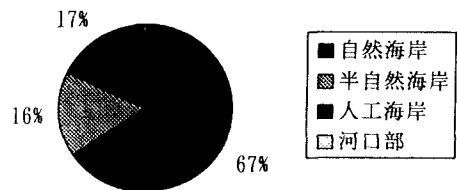
長崎県の海岸線の総延長距離は約4,164kmで、そのうち自然海岸が約71%を占めている。全国平均の59%と比較すると10%以上も大きく、多くの自然海岸を保全しているといえる。自然海岸の中では、海食崖などの浜が発達していない海岸が約60%を占めているのが特徴である。岩石海岸が3割を占め、泥浜海岸や砂質海岸は少ない。半自然海岸は、4種(泥浜海岸、砂質海岸、岩石海岸、浜が発達していない海岸)がほぼ均等に存在し、人工海岸では埋立によってできた海岸が多い。

(2) 北海道の海岸線

北海道の海岸線の総延長距離は約2,984kmで、これは北方4島を除いた距離のようである。全体の海岸区分の割合から見ると、自然海岸が最も多く全体の約67%を占めている。全国平均59%と比較してみても、自然海岸が多いことがわかる。自然海岸・半自然海岸では砂質海岸が多く、共に50%近くを占めている。人工海岸は埋立によってできた海岸、埋立・干拓以外の人工海岸の2種類によって構成されており、干拓によってできた海岸がないのが大きな特徴である。



図一 長崎県の海岸区分の割合(1979年度)



図二 北海道の海岸区分の割合(1979年度)

(3) 長崎県と北海道の海岸状況の比較

長崎県、北海道両方の海岸区分の割合を比較すると、両者の海岸線の割合の構成は大変類似していること分かる。両者共、海岸線の殆どを自然海岸が占め、半自然海岸、人工海岸は共に全体の15%ほどである。北海道の河川は長崎の河川に比べて非常に大きい、海岸区分の割合の点から見ると、河口部の占める割合は両者とも微々たるものである。しかし、海岸線の種類別に見ていくと以下のように相違点が見い出せる。

自然海岸において、長崎県では浜が発達していない海岸が60%近くを占めるのに対し、北海道では砂質海岸が約半分を占めている。半自然海岸においては、長崎県では4種の海岸（泥浜海岸、砂質海岸、岩石海岸、浜が発達していない海岸）がそれぞれ、ほぼ均等に存在しているのに対し、北海道では砂質海岸、岩石海岸の2種類が殆どを占めている。人工海岸の構成の中心となっているのは、埋立による海岸と埋立・干拓以外の人工海岸であり、6:4に対して4:6の逆構成となっている。また強いて違いを挙げるとすれば、北海道には干拓によってできた海岸がないことである。

1例として図-3に示すように、長崎県と北海道における5年間の海岸線の変化を比較すると、自然海岸は両者とも減少しており、半自然海岸は長崎では減少しているが北海道では増加している。そして人工海岸では、共に増加している。自然海岸と人工海岸は両者共に同じ傾向が見られるが、両方共に北海道の方が大きく変化している。

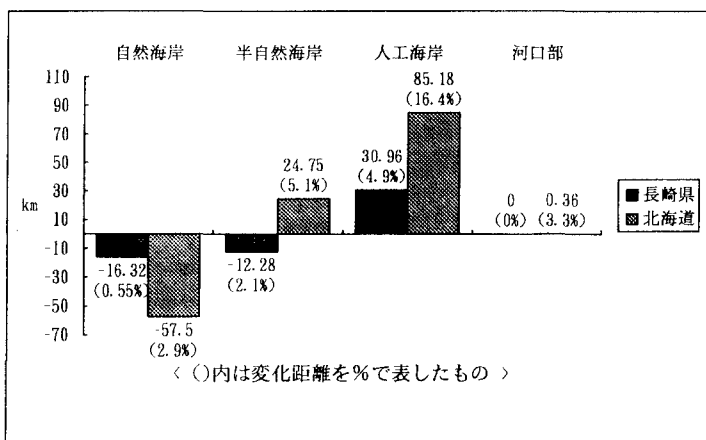


図-3 長崎県と北海道における5年間の海岸線の変化の比較

自然海岸では両者共に4種の海岸（泥浜海岸、砂質海岸、岩石海岸、浜が発達していない海岸）全てが減少している（ただ

し北海道には泥浜海岸はない）。特に砂質海岸において、北海道は長崎の約9倍の39km減少している。半自然海岸では砂質海岸において、長崎は減少しているのに対し北海道では増加している。長崎ではこれが埋め立てられ、北海道では自然海岸の砂質海岸に道路、護岸、消波ブロック等の人工構造物で海岸の一部の人工改変がなされ、このように変化したものと思われる。人工海岸では両者ともに埋立荷夜海岸が増加しているが、北海道は長崎の2倍以上の88.01kmの増加が見られる。

ここで砂質海岸に着目すると、1979年から1984年の5年間で長崎では自然海岸と半自然海岸合わせ14.4kmの減少がみられる。1979年の時点で長崎県の全砂質海岸の総距離は336.98kmであった。5年間のうちに全砂質海岸の4.27%が損質したことになる。これに比べて北海道では、上記のように自然海岸の一部が人工海岸に改変されたとすると、18.12kmの減少が見られる。1979年の時点で全砂質海岸の総距離は1,214.09kmであり、5年間で1.49%の損失となる。以上のことから、長崎は北海道に比べて全砂質海岸の総距離に対する損質距離の割合が高いことがわかる。

海岸防災や港湾の拡大などのために砂質海岸が埋立られることがあるであろうが、自然海岸の中で砂質海岸は親水性のある空間として貴重な存在であり、その意味で出来るだけ長く保全し、後世に伝えるべき前世から受け継いだ遺産と言えよう。

参考文献 環境庁自然保護局：第2回自然環境保全基礎調査・海岸改変状況ファイル（長崎県・北海道）

環境庁自然保護局：第3回自然環境保全基礎調査・海岸調査ファイル（長崎県・北海道）