

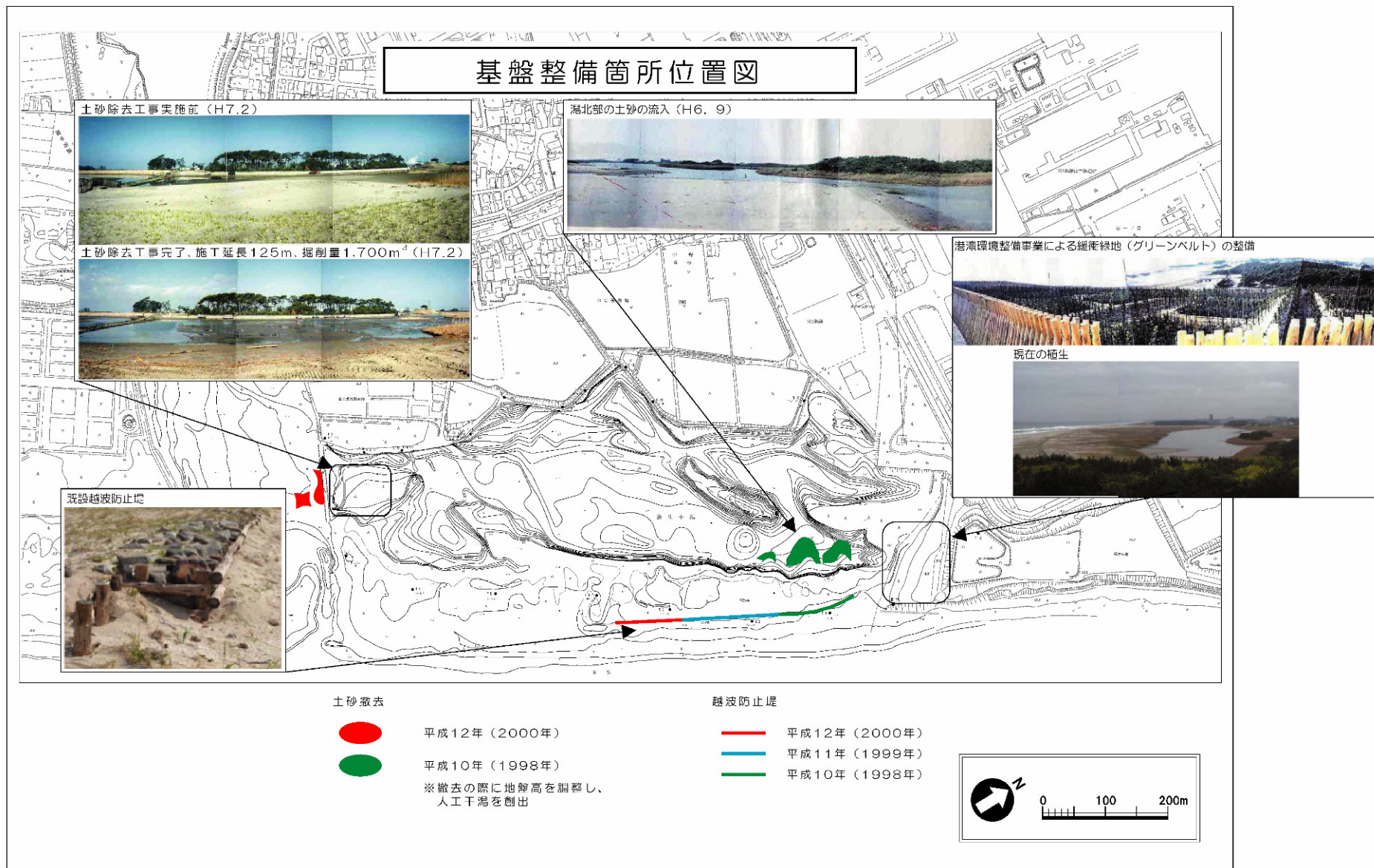


図 3-2-1 これまでの基盤整備箇所位置図 (出典 13 より作成)

3-3

事業の対象となる区域の現状と課題

ここでは、事業の対象となる区域の生態系の劣化の現状について、自然再生の目標でありかつ生態系の上位に位置する渡り鳥（シギ・チドリ類、コアジサシ等）の現状及びその生息環境の変化と要因について記載する。

1) 事業の対象となる区域の生態系の将来あるべき姿

事業の対象となる区域は、全体構想での自然再生の対象となる区域と同一であることから、全体構想で定められた「将来あるべき姿」が、今後の目指すべき生態系の姿となる。

干潟を中心とした水域においては、「**地域の特徴的かつ代表的な種である、シギ・チドリ類等の渡り鳥と、その渡り鳥たちの食物として生物の宝庫である干潟が育むゴカイやコメツキガニなどの底生動物等、多様な生命が質・量的に豊かな生態系**」を目指すこととしており、また、砂浜を中心とした陸域を含む区域全体では、「**干潟、砂浜、河口、クロマツ林、ヨシ原、淡水池（養魚場）といった多様な景観要素が組み合わせられた海浜景観**」をあるべき姿として掲げている。

一方で、干潟生態系の現状は、代表的な種であるシギ・チドリ類の飛来数は減少の一途をたどり、コアジサシの営巣も平成2年（1990年）を最後に確認されていない。

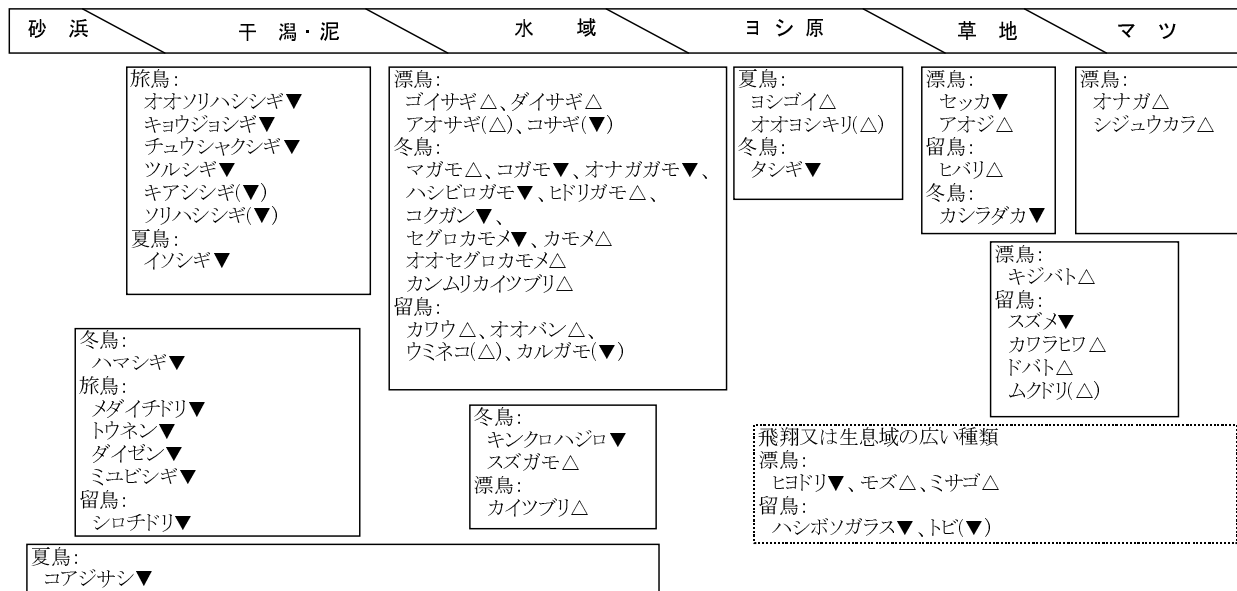
したがって本自然再生事業では、こうした生態系の変化を捉え、その劣化要因を明らかにすることにより、事業区域全体の生態系全体を見据えた、環境の修復を行っていくものである。

2) 渡り鳥の現状

地域を代表する特徴的な種として、蒲生干潟を中継地としているシギ・チドリ類や、太平洋側の集団繁殖地の北限として利用しているコアジサシ等があげられている。図 3-3-1 において、これらの種の環境別の増減傾向をみると、以下のような傾向が示される。

- ・砂浜を生息環境とするコアジサシや干潟・泥湿地を生息環境とするシギ・チドリ類は、ほぼすべての種が激減している。
- ・ヨシ原や草地、マツ林を生息域とする陸鳥を中心としたアオジ、オナガ、キジバトなどの漂鳥、カワラヒワ、ムクドリなどの留鳥は、概ね増加傾向である。

蒲生干潟における鳥類の生息環境は、砂浜、干潟、水域及びその周辺域であるヨシ原やクロマツ林といった生息環境の違いにより、増減傾向が異なる。特に、砂浜や、干潟や水域で種の減少傾向が顕著である。これらは砂浜や干潟において鳥類の生息環境条件となる、底質、水質、植生や干潟の干出面積等が変化することにより、シギ・チドリ類を中心とした渡り鳥にとっての生息環境が劣化していることを示している。



凡例

△: 著しく増加($X > 2$)

(△): やや増加($1 < X < 2$)

▼: 著しく減少($X < 0.5$)

(▼): やや減少($0.5 < X < 1$)

※ 増減指標(X): 1974～82年と1995～2003年の3年ごとの最大値を比較した値。
 $X < 1$ = 減少傾向, $X > 1$ = 増加傾向。

図 3-3-1 種・環境別の増減指標図 (出典 1 及び出典 11 より作成)

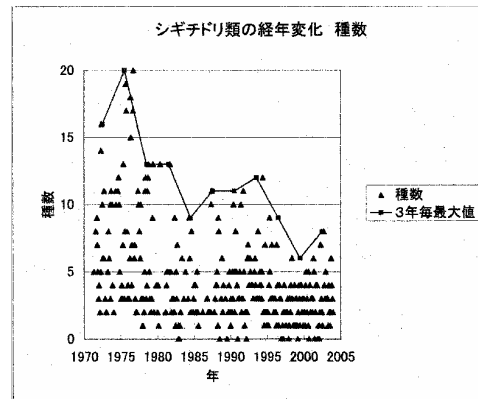
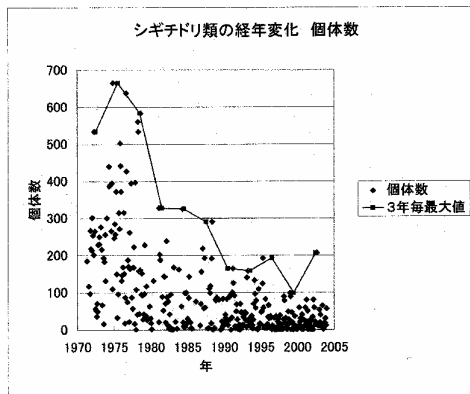


図 3-3-2 シギ・チドリ類の種数・個体数変化 (出典 11)

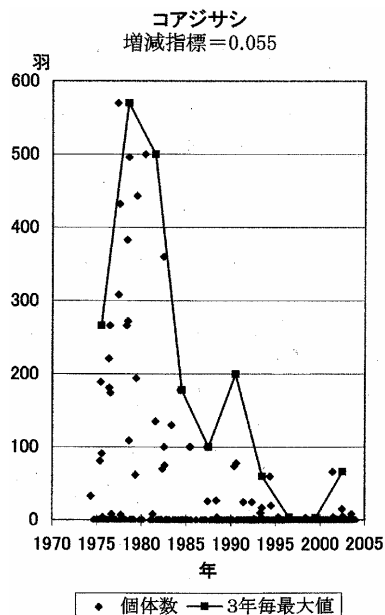


図 3-3-3 コアジサシの個体数変化 (出典 11)

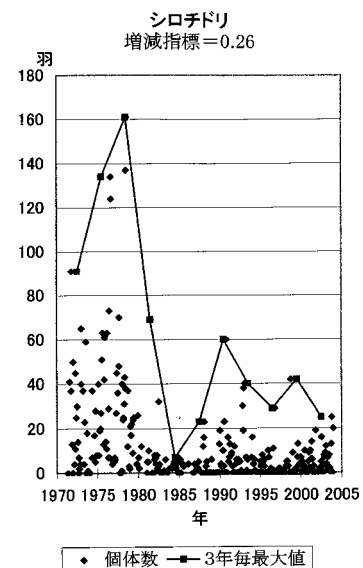


図 3-3-4 シロチドリ個体数変化 (出典 11)

3) 水域環境の現状～シギ・チドリ類を中心とした生態系の変化とその要因

シギ・チドリ類の飛来数の減少の要因としては、以下の2点を整理・検証する。

- ・面的な生態系の変化…「シギ・チドリ類の休息・採餌場としての干潟の干出面積の減少」
- ・質的な生態系の変化…「シギ・チドリ類の餌動物としての底生動物の変化」

これらの現状と仕組みについて、以下に示す。

面的な生態系の劣化：「シギ・チドリ類の休息・採餌場としての干潟の干出面積の減少」

蒲生干潟における、干潟の干出面積は減少傾向にある。

昭和52年(1977年)の空中写真から干潟の状況を判読した結果、約5.2haが確認された(図3-3-7)。平成14年(2002年)の地形図及び冬季の水位データから算出した干出面積をみると、約2.0haと、かつての38%に減少している(図3-3-8)。

場所による干出状況の変化をみると、過去も現在も変わらず干出しているのは、導流堤から200m(B2)付近までであるが、昭和52年にみられた導流堤から400m地点(B3～B4, B5)より潟奥部での干出はほとんどなくなっている状況が明らかとなった。

また、潟奥部の導流堤から800m地点(C5)に新たに干潟が出現しているが、これは平成11年(1999年)に、県が実施した堆積砂撤去による地盤高調整による効果と考えられる。

干潟の干出面積が減少するということは、すなわち潮位差が狭まり、低水位が上昇することを指している

図3-3-9(1)～(3)をみると平成1～2年は、導流堤に水門3基が設置された直後であり、日最小水位は、T.P+0.2以下が多く確認されているが、平成7～8年、平成14年は、より高い傾向となっている。こうしたことから、干出面積減少の要因としては低水位の上昇を引き起こす以下のことがあげられる。

- ・導流堤水門の通水断面積の低下
- ・越波による潟への砂の流入
- ・滞筋の消失

従って、以降はこれらの要因について整理する。

図 3-3-5 は七北田川と蒲生潟の潮位の比較図である。七北田川（導流堤外側）の潮位は七北田川導流堤付近の 1 地点の水位調査結果を用い、蒲生潟の潮位は導流堤内の 3 地点の水位調査結果の平均である。また、①～④の各潮位は、図 3-3-6 に示した潮位を用いている。

七北田川と蒲生潟には潮位差があるが、七北田川（導流堤外側）の潮位の変動幅と比べて蒲生潟の潮位の変動幅は小さい（図 3-3-5 参照）。また、蒲生潟では七北田川（導流堤外側）の干潮、満潮より若干遅れて干潮、満潮となっている。

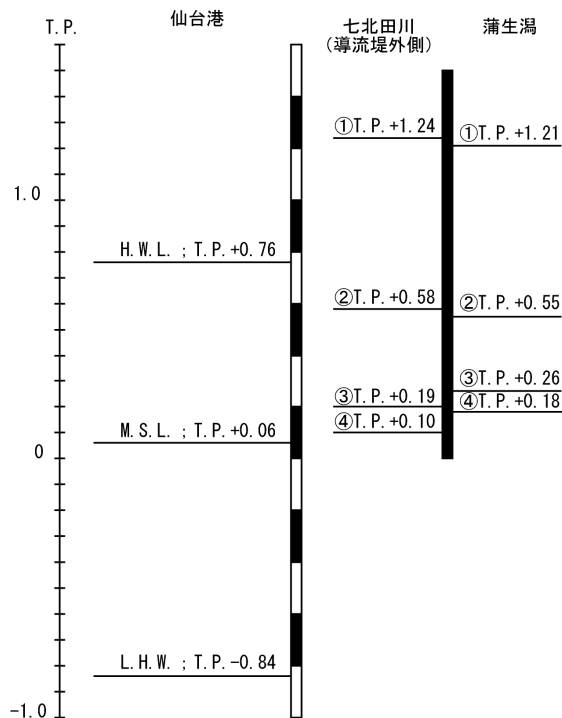
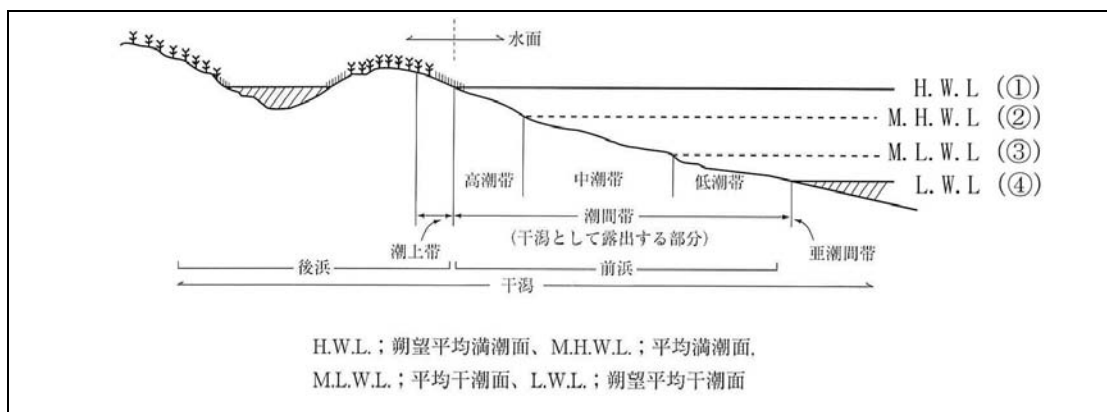


図 3-3-5 潮位の比較図 （出典 12 及び出典 7 より作成）



注) 図 3-3-5 に示した潮位は平成 15 年 1 月 17 日～2 月 16 日までの水位調査結果を用いており、以下の水位 (T.P.) であった。

七北田川 (導流堤外側)	蒲生潟
①月最大満潮位 : 1.24m	①月最大満潮位 : 1.21m
②月平均満潮位 : 0.58m	②月平均満潮位 : 0.55m
③月平均干潮位 : 0.20m	③月平均干潮位 : 0.26m
④月最低干潮位 : 0.10m	④月最低干潮位 : 0.18m

図 3-3-6 潮間帯 (中潮帯) の定義について （出典 14, 一部出典 7 より作成）