

## 4. 渡島南沿岸域の概況

### 4.1 気象・海象の概況

渡島南沿岸は北海道の中では寒暖の差が少なく温暖な気候です。冬期は津軽暖流の影響を受けて気候が温和で、積雪期間が道内で最も短く、北西季節風が渡島山地によって遮られるため、降雪量も日本海側に比べると極めて少なくなっています。夏期は梅雨前線の北上による降雨が比較的多く、そのため渡島南地域の農業は道内でも早くから営まれ、高い収益性を示しています。

津軽海峡の流れは海流が主で、対馬暖流が津軽海峡の西口で二分し、その大部分が津軽暖流となって海峡を東進して太平洋に出ます。本流は海峡のほぼ中央を流れ、沿岸付近に反流域を生じます。海流は日本海側と太平洋側の平均水面が日本海側のほうが高いため生じやすくなっています。しかしながら、まれに太平洋側の潮位が高いと反対方向に潮流が流れます。海霧(ガス)は晩春から夏期にしばしば発生し、海峡一帯を覆うこともあるが、一般に局地的なもので、海峡の東北部で多いものです。

風浪の特徴として津軽海峡付近には「やませ」という東寄りの風があります。これは日本海を北東へ進む低気圧によるもので、突然吹き、激しい雨や雪を伴う海峡特有の厳しい気象であり、風向と海・潮流が対向し険しい三角波が立ちやすい。昭和38年には福島や戸井の沖合で突風と激浪によって漁船が転覆し25名の死者・行方不明者を出しています。

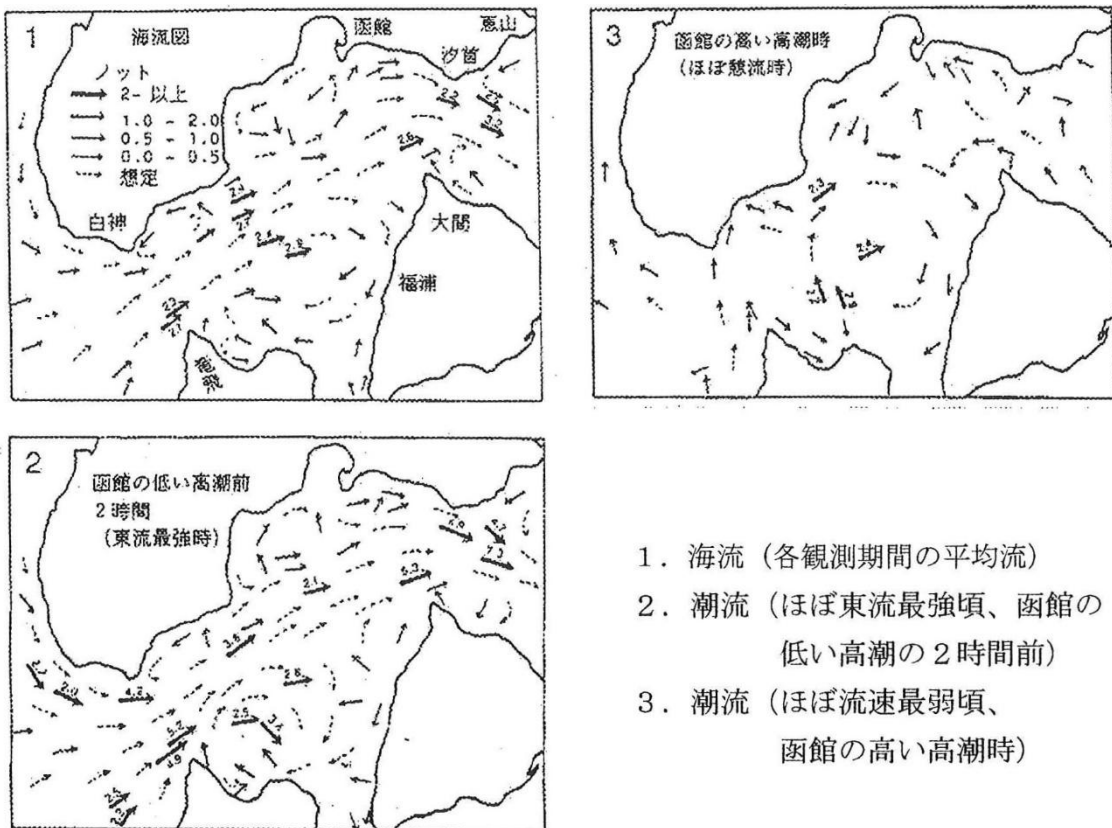


図-2 津軽海峡の海流と潮流

資料-日本全国沿岸海洋誌(日本海洋学会)

## 4.2 地形・地質の概況

津軽海峡を望む対岸には、日本海側西口に津軽半島竜飛崎、太平洋側東口に下北半島大間崎が20数kmの距離で向かい合っています。津軽海峡の地形は東口(汐首～下北半島西部)と西口(白神岬～竜飛崎)の鞍部、中央部の平坦な津軽海盆にわけられ、津軽海峡の西口の海底下には北海道側の白神岬と本州側の竜飛崎を結ぶ青函トンネルが貫通しています。

トンネル周辺には氷河期に形成された海底に6段もの段丘が見られ、またその海域には、津軽海盆、田山海釜また松前・小泊地峡、さらに東口海域の汐泊川河口2.5km沖合いには銭亀沢海底火山があり、多くの海盆・海釜・地峡そして火山などによって複雑な海底地形を形作っています。白神岬から恵山岬沿岸にかけての海底傾斜は、福島町と知内町間の矢越岬や恵山岬沖で急傾斜を示すものの、全体に緩傾斜です。特に知内岬から函館市にいたる函館湾では海底傾斜は1/100～1/150と緩やかです。

また、沿岸の地質・底質は、礫および岩盤が卓越し、その他、中～粗砂が多く、知内沖には、沿岸流の影響と思われる細砂や中～粗砂が細長く分布し、上磯～函館間には中～細砂や砂泥が分布しています。

### 4.3 海岸防護の概況

我が国は、台風の常襲地帯にあり、地震多発地帯で津波の来襲も多い厳しい地理的・自然条件下にあります。日本海沿岸では冬季風浪による海岸被害も頻発しています。また海岸被害も顕在化しており、放置すれば貴重な国土が失われるため、その保全・防護は重要です。特に渡島南沿岸は、地理的に北海道の台風経路の最前線にあります。また過去には、昭和27年十勝沖地震、昭和35年チリ地震津波、昭和43年十勝沖地震、平成5年北海道南西沖地震によって多くの被害を出しています。

今後も津波の危険度は高く、活断層や地震の震源が渡島大野(函館平野西縁断層帯)や日本海奥尻沖さらには浦河沖の非常に接近した位置に存在しています。そのため住民の津波に対する不安及び関心は非常に高いものがあります。

一方、高波・越波についての家屋被害は、過去に福島海岸、知内海岸、戸井海岸において全壊流出を伴う家屋被害が記録されています。しかし、福島海岸、知内海岸、戸井海岸においては平成4年以降、それ以外の市町村では昭和52年以降、家屋被害は皆無です。

しかし、沿岸を並走する国道278号では、高波による通行止めが現在でも発生しています。過去10年の被害個所は同一で、福島海岸松浦地区(岩)、木古内海岸新道・本町・前浜地区(砂)、戸井海岸汐首・瀬田来地区(岩)、恵山海岸日浦地区(砂)の7地区に集中しています。従って、渡島南沿岸では、家屋被害は近年10年間発生していないものの、「高波」に対する対策が今後必要です。

海岸侵食については、南沿岸の約30%を占める延長50kmの砂浜において最近10年間で最大10m程度の侵食が函館海岸の根崎から志海苔、恵山海岸の大潤・中浜・女那川において進行していることが航空写真の分析から明らかになっています。全般的には年平均0.5m程度の侵食傾向を示すものの、侵食防止対策を進められている知内海岸や上磯海岸さらに函館海岸においては0.4~0.5mの侵食傾向が現在0.2m程度の堆積傾向に変化し、施設の効果が確認されています。こうした対策は、侵食等の防護に重点を置いたものになっています。

しかし、その背後に市街地や集落をひかえていることから、多様化した利用に向けて環境や利用にも配慮が必要となっています。

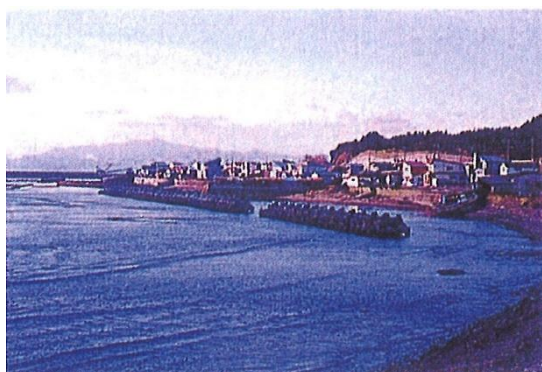


写真-1 離岸堤(木古内町)



写真-2 消波工(函館市)

#### 4.4 海岸環境の概況

渡島南沿岸域は、海蝕崖の発達によって形成された松前半島白神岬や、「松前・矢越」「恵山」道立自然公園の矢越岬や恵山海岸、そして立待岬、また特異な地形・景観を有する火山海岸のトドメキ岩～瓢箪沼海岸などの海岸景観に優れ、津軽海峡を展望する事が出来る景勝に恵まれています。

そうした断崖地や砂丘、河川、湿地などの特殊な立地には植物群落として、松前・矢越の海岸断崖植生（コハマギクなど）やブラキストン線で知られる道内南限自生の知内のトドマツ林や恵山ゴヨウ松など特徴のある陸域の特定植物群落が形成されています。

動物は、哺乳類として準絶滅危惧および希少種としてイタチ科のオコジョやジネズミなどが函館市や知内町で確認されています。一般的には、キタキツネ、タヌキ、ヒグマ、エゾリスなどがほぼ全域に生息しています。また海域の哺乳類海獣類のトドは松前半島一帯を海獣回遊地としています。

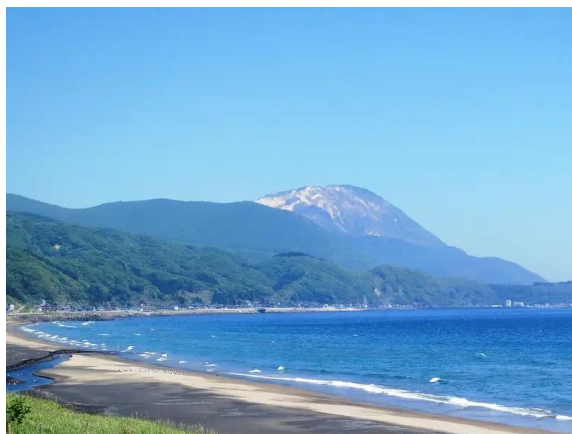
鳥類は、貴重な飛来・分布地として松前海岸のアカエリヒレアシシギ、コクガン、武井の島のカモメの繁殖地などがあげられます。

両生・爬虫類は、貴重種としてのエゾサンショウウオが、ほぼ全域に生息しています。

津軽海峡の函館海域の水質はPH、DO、COD、油分、大腸菌においては概ね良好です。ただし函館湾内の奥域は閉鎖水域であるため、十分な監視が必要です。



写真－ 3 岩部海岸（福島町）



写真－ 4 恵山の砂浜（函館市）

#### 4.5 海岸利用の概況

渡島南沿岸は、延長の約70%が岩礁海岸であるためその沿岸・沖合は良好な漁場となっています。沿岸の延長約165kmの当沿岸には31箇所の漁港施設が道道および国道沿いに連続しています。日本海のイカ、マスの漁船漁業とウニ、アワビの浅海漁業、津軽海峡から太平洋にかけてのコンブ養殖と刺し網など変化に富んだ海岸線により多種多様な漁業が営まれています。また同時に、高齢化および漁獲量低下の対策として資源管理型漁業としての「つくり育てる漁業」への取り組みが行われています。

海岸景観は、海蝕崖の矢越岬周辺や恵山海岸、全道を代表する展望地の立待岬や白神岬そして矢越岬が挙げられ、「松前・矢越」、「恵山」の二つの道立自然公園と共に風光明媚な自然環境を形成しています。

また、温泉資源にも恵まれ、津軽海峡を見渡せる所に8つほどの温泉が町村ごとに点在しています。こうした豊富な立地条件を利用して、海岸に関係する各種のプロジェクトおよび海岸施設が実施また計画されています。

広域文化圏との交流として津軽海峡を挟む青森県と北海道道南圏、いわゆる青函圏域は古くから交流が行われており、海上交通だけでなく海底交通の完成によって益々ユニークな広域文化交流が図られています。



写真- 5 ホタテ漁 (木古内町)



写真- 6 コンブ漁とタコ漁 (函館市)



写真- 7 入舟町前浜海水浴場 (函館市)



写真- 8 七重浜海浜公園 (北斗市)

#### 4.6 海岸の現況 ～函館海岸～

渡島南沿岸の現況特性は自然環境条件、利用の状況、海岸保全の現況等について把握しました。ここで、函館海岸について、その概況を示します。

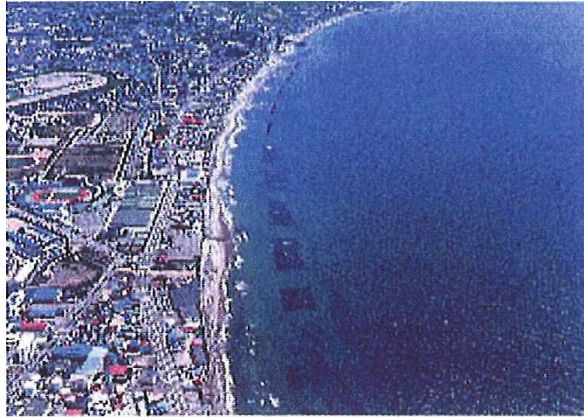
函館市は北海道の南端部、渡島南沿岸の中央に位置し、その地理的条件から温暖な気候風土に恵まれ、早くから交通の要衝、南北北海道の行政・経済・文化の中心地として発展してきた国際観光都市です。その歴史は古く、横浜、長崎と共に我が国初の国際貿易港として開港し、一大漁業基地として栄えました。現在は函館圏の一体的な振興発展をめざし、まちづくりを進めています。

函館海岸は函館山を境に湾内が函館港として整備され、東部は約17kmにわたり砂浜・磯浜が続きます。海岸は函館の第一印象を決定づける重要な景観ポイントとなっています。自然環境としては、都市域でありながら函館山が「鳥獣保護区」「特定植物群落」に指定されています。海岸東部には良好な藻場も分布しています。

海岸保全施設は、沿岸背後に商業・居住地区が迫っていることもあり、港湾区域を除くと立待岬以東は、ほぼ全域にわたり護岸・堤防、消波工、離岸堤、人工リーフが整備され、現在も侵食対策に取り組んでいます。特に人工リーフは、砂浜の安定・回復、海生生物環境への影響に対して注目されており、海岸保全とともに水産資源への好影響が期待されています。その中で函館海岸は北海道でもいち早く人工リーフを取り入れた海岸です。一方、強風や塩害などで緑が少なく、また、親水性にも乏しい状況となっています。



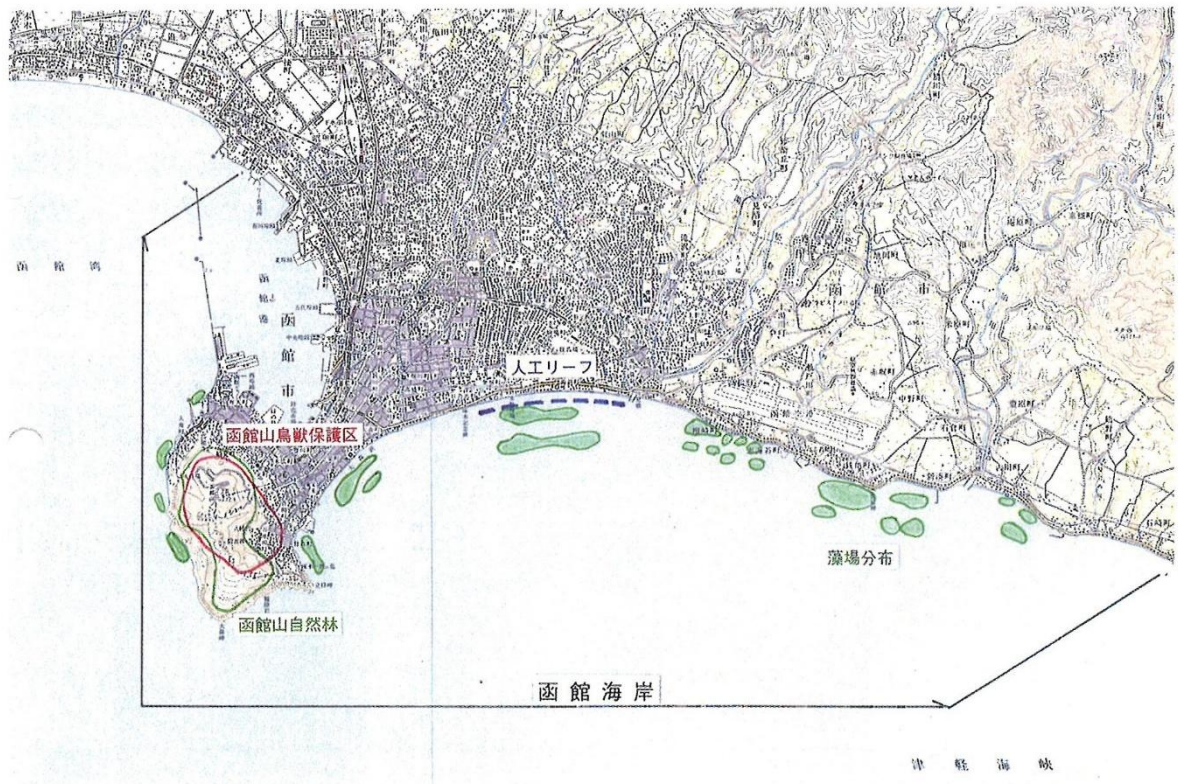
写真－9 函館港と函館山



写真－10 函館海岸の人工リーフ



写真－11 函館海岸の砂浜



図－3 藻場の分布と人工リーフ

(第4回自然環境保全基礎調査 平成元年－平成3年度調査/環境庁)