下北八戸沿岸海岸保全基本計画
（原案）

令和 8 年11 月

青　森　県

目　次

1.　海岸保全基本計画の基本的な考え方 1

1－1. 海岸保全基本計画の趣旨 1
1－2. 海岸保全基本方針の概要 2
1－3. 海岸保全基本計画策定の流れ 6
1－4. 海岸保全基本計画の対象範囲 8

2.　海岸の保全に関する基本的な事項 9

2－1. 海岸の現況及び保全の方向に関する事項 9
(1)　海岸の現況 9
1) 海岸の概要 9
2) 自然的特性 11
3) 社会的特性 15
4) 海岸防護の現況 19
5) 海岸環境の現況 28
6) 海岸利用の現況 35
(2)　海岸の保全の基本理念 39
1) 沿岸の特性総括 39
2) 海岸の保全の基本理念 40
3) 海岸の保全に関する基本方針 41
2－2. 海岸の防護に関する事項 42
(1)　海岸の防護の目標 42
1) 防護すべき地域 42
2) 防護水準 42
(2)　海岸の防護の目標を達成するための施策 42
2－3. 海岸環境の整備及び保全に関する事項 49
2－4. 海岸における公衆の適正な利用に関する事項 51
2－5. ゾーン区分とゾーンごとの方向性 53
(1)　下北八戸沿岸のゾーニングによる区分 53
1) ゾーニングに当たっての基本的な考え方 53
2) ゾーニングによる沿岸の区分 53
(2)　ゾーンごとの特性 55

目　次

3.　海岸保全施設の整備に関する基本的な事項 56

3－1. 海岸保全施設の新設又は改良に関する事項 56
(1)　海岸保全施設を新設又は改良しようとする区域 57
(2)　海岸保全施設の種類、規模及び配置 57
(3)　海岸保全施設による受益の地域及びその状況 57
3－2. 海岸保全施設の維持又は修繕に関する事項 58
(1)　海岸保全施設の存する区域 58
(2)　海岸保全施設の種類、規模及び配置 58
(3)　海岸保全施設の維持又は修繕の方法 58

4.　留意すべき重要事項 59

4－1. 関連計画との整合性の確保 59
4－2. 関係行政機関との連携調整 59
4－3. 地域住民の参画と情報公開 60
4－4. 計画の見直し 60

添付資料１　海岸保全基本計画の計画外力について

添付資料２　海岸保全基本計画の検討体制

別冊　海岸保全施設の整備に関する基本的な事項（別表・添付図）

1. 海岸保全基本計画の基本的な考え方

1－1. 海岸保全基本計画の趣旨

我が国の海岸は、背後に人口や資産が集積している一方、地震や台風、冬期の高波などの影響を受けやすく、津波や高潮、侵食などの被害が生じやすい区域となっています。また、海岸は、陸域と海域の単なる境界にとどまらず、両者が相互に影響し合う特色ある空間です。そこには多様な生物が生息・生育する貴重な自然環境が形成されているとともに、砂浜や岩礁などの特徴的な自然景観を有しており、我が国の文化・歴史・風土と密接に関わる貴重な資源となっています。このような背景を踏まえ、海岸法では、防護、環境、利用の調和のとれた総合的な海岸管理を実施することを目的に、国土交通大臣が「海岸保全基本方針」を定め、都道府県知事は、これに基づき「海岸保全基本計画」を定めることとされています。青森県においても、平成 15 年 6 月に県内の 3 沿岸（下北八戸沿岸、陸奥湾沿岸、津軽沿岸）の海岸保全基本計画を策定しました。

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災においては、これまでの想定をはるかに超えた巨大な地震・津波により海岸保全施設及びその背後地に甚大な被害を受けました。このような中、津波災害に対しては、なんとしても人命を守るという基本姿勢に基づき、地域の特性に応じて、ハード・ソフトの施策を柔軟に組み合わせ、全ての施策を総動員させる「多重防御」の考え方や、今後、津波対策を講じるに当たって、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波と、発生頻度は高く、最大クラスの津波より津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波の、二つのレベルの津波を想定することなどの考え方が、国から示されました。これを受け、当沿岸では、平成 26 年 3 月に本基本計画を変更しました。

こうした状況を踏まえ、国では平成 26 年に海岸法を改正し、津波、高潮等に備え、防災・減災対策を一層推進するとともに、さらには、急速に進む海岸保全施設の老朽化に、予防保全の考え方に基づき適切に対応していくこと、またハード面の対策だけでなく、適切な避難のためソフト面の対策も組み合わせた総合的な対策を行うことなどとしました。これらを踏まえ、下北八戸沿岸における総合的な海岸の保全を実施することを目的として、平成 29 年 3 月に海岸保全基本計画を変更しました。

今般、「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方」提言（令和 2 年 7 月）を踏まえ、過去のデータに基づきつつ気候変動による影響を明示的に考慮した海岸保全対策へ転換するため、令和 2 年 11 月に海岸保全基本方針が変更されました。この新たな国の方針に基づき、青森県では海岸保全基本計画の変更を行うこととしました。

1－2. 海岸保全基本方針の概要

令和２年７月の「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方」提言を踏まえ、国は令和２年 11 月に「海岸保全基本方針」を変更しました。その概要は、次のとおりです。

１．海岸の保全に関する基本理念

「美しく、安全で、いきいきとした海岸」を次世代へ継承していくこと

・この理念の下、災害からの海岸の防護に加え、海岸環境の整備と保全及び公衆の海岸の適正な利用の確保を図り、これらが調和するよう、総合的に海岸の保全を推進。

・海岸は地域の個性や文化を育んできていること等から、地域の特性を活かした地域とともに歩む海岸づくりを目指す。

２．海岸の保全に関する基本的な事項

・地域の自然的・社会的条件及び海岸環境や利用の状況並びに気候変動の影響による外力の長期変化等を調査、把握し、それらを十分勘案して、災害に対する適切な防護水準を確保。

・海岸環境の整備と保全及び海岸の適正な利用を図るため、施設の整備に加えてソフト面の対策を講じ、これを総合的に推進。

・特に、防災上の機能と併せ、環境や利用という観点から良好な空間としての機能を有する砂浜を保全。

・予防保全の考え方に基づく海岸保全施設の適切な維持管理・更新。

(1) 海岸の防護に関する基本的な事項

～災害から背後の人命や財産を防護～

＜津波、高潮対策＞　○施設の整備によるハード面の対策と、情報伝達等ソフト対策も組み合わせた総合的な対策を行う。

＜侵食対策＞　⇨　○将来的な気候変動の影響等を考慮し、将来変化の予測に基づき対策を実施し、さらに、その効果をモニタリングで確認し、次の対策を検討する「予測を重視した順応的砂浜管理」を行う。

○土砂収支の状況を踏まえた広域的な視点に立った対応を適切に行う。

(2) 海岸環境の整備及び保全に関する基本的な事項

～自然と共生する海岸環境の保全と整備～

＜優れた景観、自然の保全＞　○必要に応じ、車の乗り入れ等の一定の行為を規制し、油流出事故等突発的に生じる環境への影響等に適切に対応する。

＜海岸保全施設の整備に当たり海岸環境の保全に十分配慮＞　⇨　○必要に応じ、砂浜、植栽等を整備し、親水護岸、遊歩道等人と海との触れ合いを確保するための施設も整備。

＜海岸環境に関する情報の共有＞　○保全すべき海岸環境について関係者が共通の認識を有するよう努める。

(3) 海岸における公衆の適正な利用に関する基本的な事項

～海岸が有している様々な機能を十分生かし、公衆の適正な利用を確保～

＜海岸の利用の増進＞
○海岸の利用の増進に資する施設の整備を推進。
○景観や利便性を著しく損なう施設の汚損、放置船等に適切に対処。

＜海との触れ合いの場を確保＞
○自然環境の保全に留意した海辺へのアクセスの確保。

＜海岸利用に当たり、海岸環境へ悪影響を及ぼさない＞
○マナーの向上にむけた啓発活動の推進。

３．海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

(1) 海岸保全施設の新設又は改良に関する基本的な事項

＜安全な海岸の整備＞
○気候変動の影響による外力の長期変化にも対応。
○線的防護方式から面的防護方式への転換、侵食対策としての土砂の適切な管理、必要に応じた耐震性の強化等を推進。

＜自然豊かな海岸の整備＞
○自然特性に応じた海岸保全施設を整備。

＜親しまれる海岸の整備＞
○利用者の利便性や地域社会の生活環境の向上に配慮した施設の工夫に努める。

(2) 海岸保全施設の維持又は修繕に関する基本的な事項

＜費用の軽減・平準化＞
○適切な時期に巡視又は点検を実施。

＜所要機能の確保＞
○予防保全の考え方に基づいた計画的かつ効果的な維持又は修繕を実施。
○点検又は修繕に関する記録の作成及び保存を適切に行う。

４．海岸の保全に関するその他の重要事項

＜広域的・総合的な視点からの取組の推進＞
○関係する行政機関とより緊密な連携を図るとともに、海岸及びその周辺で行われる様々な施策との一層の連携を推進。

＜地域との連携の促進と海岸愛護の啓発＞
○気候変動による地域のリスクの将来変化等の情報提供等、地域住民の防災意識の向上及び防災知識の普及を図る。
○海岸の美化、希少な動植物の保護については、地域住民やボランティア等の協力を得ながら進めるとともに、参加しやすい仕組みづくりに努める。

＜調査・研究の推進＞
○環境教育の充実にも努め、地域における愛護活動が推進されるような人材を育成。
○質の高い安全な海岸の実現に向け、気候変動の影響による将来予測に関する最新の知見を共有し、研究開発等を推進するとともに、民間を含めた幅広い分野との情報の共有、技術の連携等を推進する。

また、海岸保全基本方針では、海岸保全基本計画において定めるべき事項を次のとおり定めています。

三　海岸保全基本計画の作成に関する基本的な事項　（海岸保全基本方針より抜粋）

都道府県においては、本海岸保全基本方針に基づき、地域の意見等を反映して沿岸ごとに整合のとれた海岸保全基本計画を作成し、総合的な海岸の保全を実施するものとする。

また、沿岸が複数の都府県にわたる場合には、原則として関係都府県が共同して計画策定体制を整え、海岸保全基本計画を作成するものとする。

海岸保全基本計画において定めるべき基本的な事項と留意すべき重要事項は、次のとおりである。

1　定めるべき基本的な事項

(1) 海岸の保全に関する基本的な事項

海岸の保全を図っていくに当たっての基本的な事項として定めるものは、次の事項とする。

① 海岸の現況及び保全の方向に関する事項

自然的特性や社会的特性等を踏まえ、沿岸の長期的な在り方を定める。

② 海岸の防護に関する事項

防護すべき地域、防護水準等の海岸の防護の目標及びこれを達成するために実施しようとする施策の内容を定める。

③ 海岸環境の整備及び保全に関する事項

海岸環境を整備し、及び保全するために実施しようとする施策の内容を定める。

④ 海岸における公衆の適正な利用に関する事項

海岸における公衆の適正な利用を促進するために実施しようとする施策の内容を定める。

(2) 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

沿岸の各地域ごとの海岸において海岸保全施設を整備していくに当たっての基本的な事項として定めるものは次の事項とする。

① 海岸保全施設の新設又は改良に関する事項

イ 海岸保全施設を新設又は改良しようとする区域

一連の海岸保全施設を新設又は改良しようとする区域を定める。

ロ 海岸保全施設の種類、規模及び配置

イの区域ごとに海岸保全施設の種類、規模及び配置について定める。

ハ 海岸保全施設による受益の地域及びその状況

海岸保全施設の新設又は改良によって津波、高潮等による災害や海岸侵食から防護される地域及びその地域の土地利用の状況等を示す。

② 海岸保全施設の維持又は修繕に関する事項

イ 海岸保全施設の存する区域

維持又は修繕の対象となる海岸保全施設が存する区域を定める。

ロ 海岸保全施設の種類、規模及び配置

イの区域ごとに存ずる海岸保全施設の種類、規模及び配置等について定める。

ハ 海岸保全施設の維持又は修繕の方法

ロの海岸保全施設の種類ごとに、海岸保全施設の維持又は修繕の方法について定める。

2 留意すべき重要事項

海岸保全基本計画を作成するに当たって留意すべき重要事項は、次のとおりである。

(1) 関連計画との整合性の確保

国土の利用、開発及び保全に関する計画、環境保全に関する計画、国土強靭化に関する計画、地域計画等関連する計画との整合性を確保する。

(2) 関係行政機関との連携調整

海岸に関係する行政機関と十分な連携と緊密な調整を図る。特に、地域のリスクについて、気候変動の影響による将来変化も含め、まちづくり関係者等と共有したうえで、連携や調整を図る。

(3) 地域住民の参画と情報公開

計画の策定段階で必要に応じ開催される公聴会等だけでなく、計画が実効的かつ効率的に執行できるよう、実施段階においても適宜地域住民の参画を得る。また、計画の策定段階から、計画の実現によりもたらされる防護、環境及び利用に関する状況について必要に応じ示す等、事業の透明性の向上を図るため、海岸に関する情報を広く公開する。

(4) 計画の見直し

地域の状況変化や社会経済状況の変化、気候変動の影響に関する見込みの変化等に応じ、計画の基本的事項及び海岸保全施設の整備内容等を点検し、適宜見直しを行う。

1－3. 海岸保全基本計画策定の流れ

海岸法では、都道府県が海岸保全基本計画を定めようとする場合、又は変更する場合において、関係市町村長の意見を聴くこととされており、必要があると認めるときは、学識経験者の意見を聴くこととされています。また、計画のうち「海岸保全施設の整備に関する事項」について、案を作成しようとする場合において、必要があると認めるときは、あらかじめ関係住民の意見を聴くこととされています。

青森県では、上記の手続きを踏まえ、平成 15 年 6 月に定め、平成 26 年 3 月及び平成 29 年 3 月に変更した海岸保全基本計画について、今回の変更に当たり、3 名の学識者から御意見をいただくとともに、パブリックコメントにより県民の意見を取り入れました。

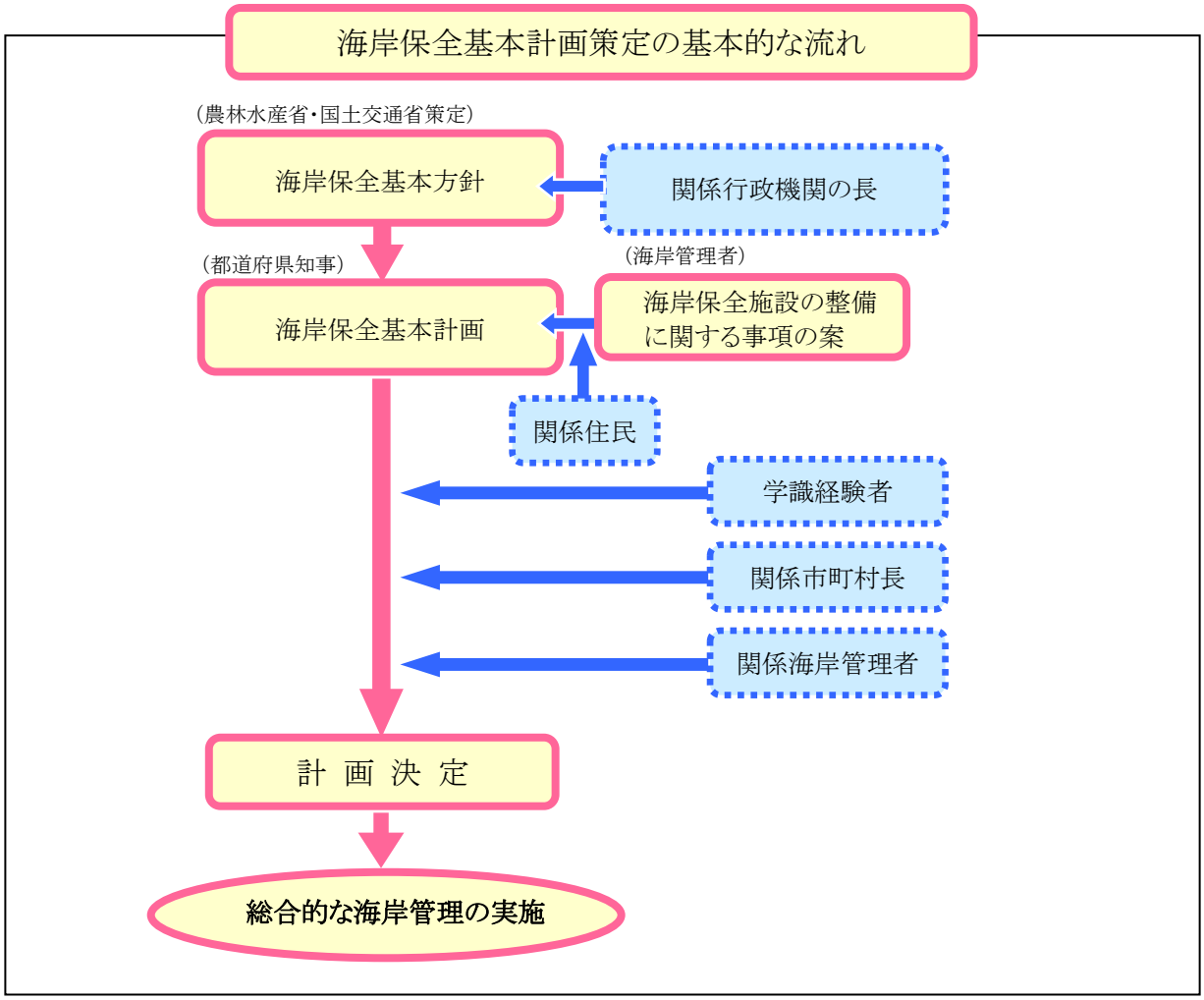


図-1　海岸保全基本計画策定の基本的な流れ

【現計画（平成29年3月）】

1. 海岸保全基本計画の基本的な考え方
   1—1. 海岸保全基本計画の趣旨
   1—2. 海岸保全基本方針の概要
   1—3. 海岸保全基本計画策定の流れ
   1—4. 海岸保全基本計画の対象範囲

2. 海岸の保全に関する基本的な事項
   2—1. 海岸の現況及び保全の方向に関する事項
   （1） 海岸の現況
   1）海岸の概要
   2）自然的特性
   3）社会的特性

   4）海岸防護の現況

   5）海岸環境の現況

   6）海岸利用の現況

   （2） 海岸の保全の方向性（基本理念）

   2—2. 海岸の防護に関する事項
   （1） 海岸の防護の目標と防護水準
   1）防護すべき地域
   2）防護水準
   （2） 海岸の防護の目標を達成するための施策

   2—3. 海岸環境の整備及び保全に関する事項

   2—4. 海岸における公衆の適正な利用に関する事項

   2—5. ゾーン区分とゾーンごとの方向性

3. 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項
   3—1. 海岸保全施設の新設又は改良に関する事項
   （1） 海岸保全施設の新設又は改良しようとする区域
   （2） 海岸保全施設の種類、規模及び配置
   （3） 海岸保全施設による受益の地域及びその状況
   3—2. 海岸保全施設の維持又は修繕に関する事項
   （1） 海岸保全施設の存する区域
   （2） 海岸保全施設の種類、規模及び配置
   （3） 海岸保全施設の維持又は修繕の方法

4. 留意すべき重要事項
   4—1 関連計画との整合性の確保
   4—2 関係行政機関との連携調整
   4—3 地域住民の参画と情報公開
   4—4 計画の見直し

【主な変更内容（令和8年11月）】

「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方」提言等、海岸保全基本計画の変更に至る経緯を追加

気候変動の影響を踏まえ令和２年１１月に変更された海岸保全基本方針の概要に更新

地震・津波について、青森県が令和3年5月に公表した津波浸水想定や、令和3年度調査の青森県地震・津波被害想定をもとに更新し、時間別の被害内容を追加

沿岸市町村の防災体制について、津波災害警戒区域の指定や津波地域防災計画の策定状況を記載

【津波】
比較的発生頻度の高い津波に、気候変動による平均海面水位の上昇を考慮したものに対して防護することを目標とした

【高潮・高波】
過去に発生した高潮の記録や将来予測に基づく計画高潮位に、記録や将来予測に基づき適切に推算した波浪の影響を加えたものに対して防護することを目標とした

【侵食】
侵食に対する防護については、海岸保全上必要な海浜を保全することを基本的な目標とした
また、気候変動による砂浜への影響は不確実性が高いため、汀線が後退し、背後地への被害が予測される地域では、砂浜の状態を長期的にモニタリングし、予測を重視した順応的砂浜管理を進めることとした

養浜について、防護面に加え、環境保全や海岸利用も踏まえて必要な砂浜幅を設定し、投入箇所及び投入量を十分に検討することとした

環境保全の対象を干潟・藻場等の水域環境だけでなく陸域の海岸植生まで広げ、海岸保全施設の整備・改修時には、必要に応じて事前調査や専門的知見を活用し、生態系への影響低減を図る方針を追加

気候変動による海岸環境の変化には不確実性があることを踏まえ、海岸環境の基礎データや長期的なモニタリングデータを継続的に収集・整理する考え方を追加

自然・社会特性によるゾーニングに加え、背後地の人口増減や災害時要配慮者の割合などの社会特性と長期的視点を、今後の沿岸防災方針及びゾーニングに取り入れる方針を追加

従来の関係機関との連携に加え、気候変動の将来予測や地震・液状化等の自然災害に関する最新の知見・技術を継続的に把握し、社会状況の変化も踏まえて防災・減災対策を進める方針を追加

：主な変更
：学識者意見を踏まえた変更

上記の他、観測及び統計データ、並びに、漁港の統廃合等の社会情勢の変化を反映し更新

1－4. 海岸保全基本計画の対象範囲

下北八戸沿岸における本基本計画の対象範囲は、岩手県境から北海岬（むつ市脇野沢）までの総延長約 309km とします。表-1 に対象範囲の概要を、図-2 に対象範囲を示します。

表-1　海岸保全基本計画を策定する沿岸域

沿岸名	区域		延長	区域内市町村
	起点	終点	（令和5年版海岸統計）	
下北八戸沿岸	岩手県界	北海岬	309,367m	階上町　八戸市　おいらせ町　三沢市 六ヶ所村　東通村　むつ市　風間浦村 大間町　佐井村

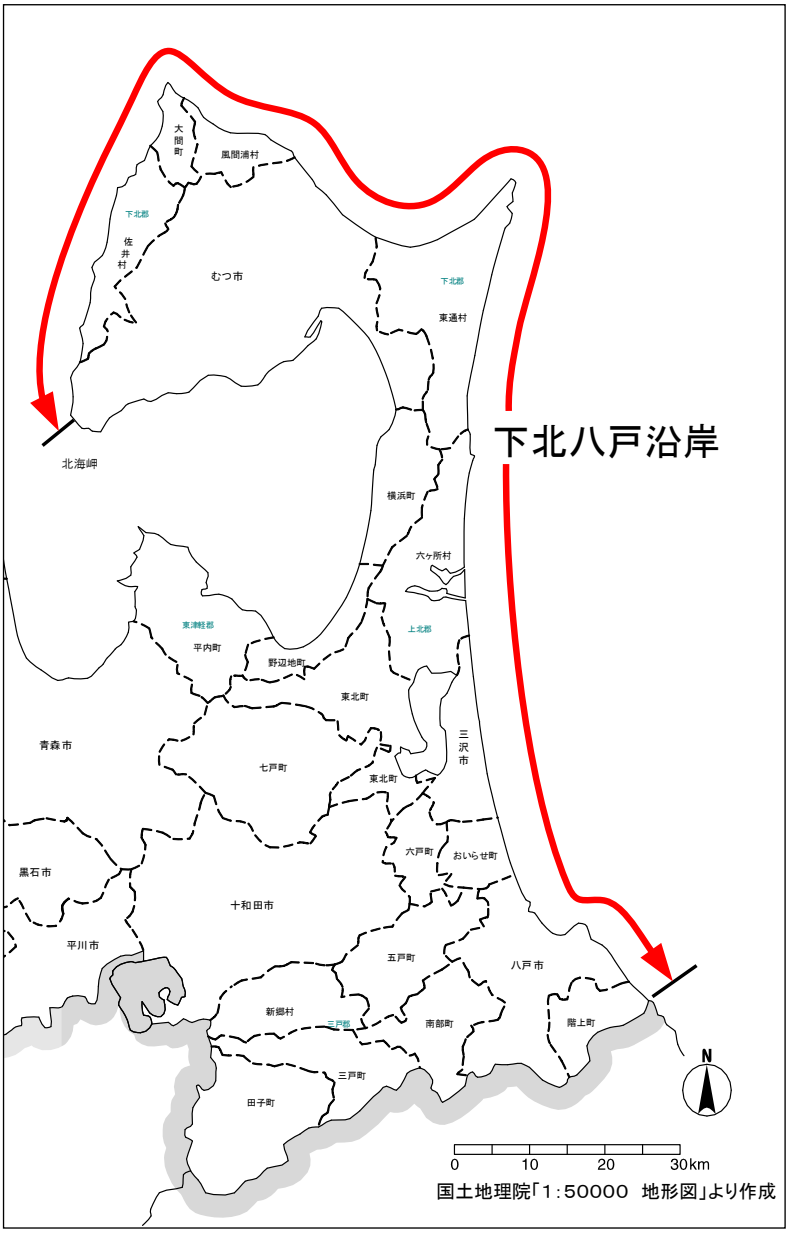


図-2　下北八戸沿岸の対象範囲

2. 海岸の保全に関する基本的な事項

2－1. 海岸の現況及び保全の方向に関する事項

(1) 海岸の現況

1) 海岸の概要

下北八戸沿岸は、岩手県境からむつ市脇野沢の北海岬までの総延長約 309km の沿岸であり、八戸市、三沢市、むつ市、おいらせ町、大間町、階上町、六ヶ所村、東通村、風間浦村及び佐井村の 3 市 3 町 4 村からなります。下北八戸沿岸の太平洋岸南部は八戸市となっており、地域における社会、経済、文化の中心的な役割を担っています。

下北八戸沿岸は、八戸市蕪島から階上町までの海岸が、三陸復興国立公園の一部として指定されており、岩礁海岸と砂浜海岸等の多様な海岸地形と海岸植生が組み合わさった、変化に富んだ海岸環境が形成されています。また、下北八戸沿岸の下北半島西端部並びに大間崎及び尻屋崎周辺が、下北半島国定公園に指定されています。

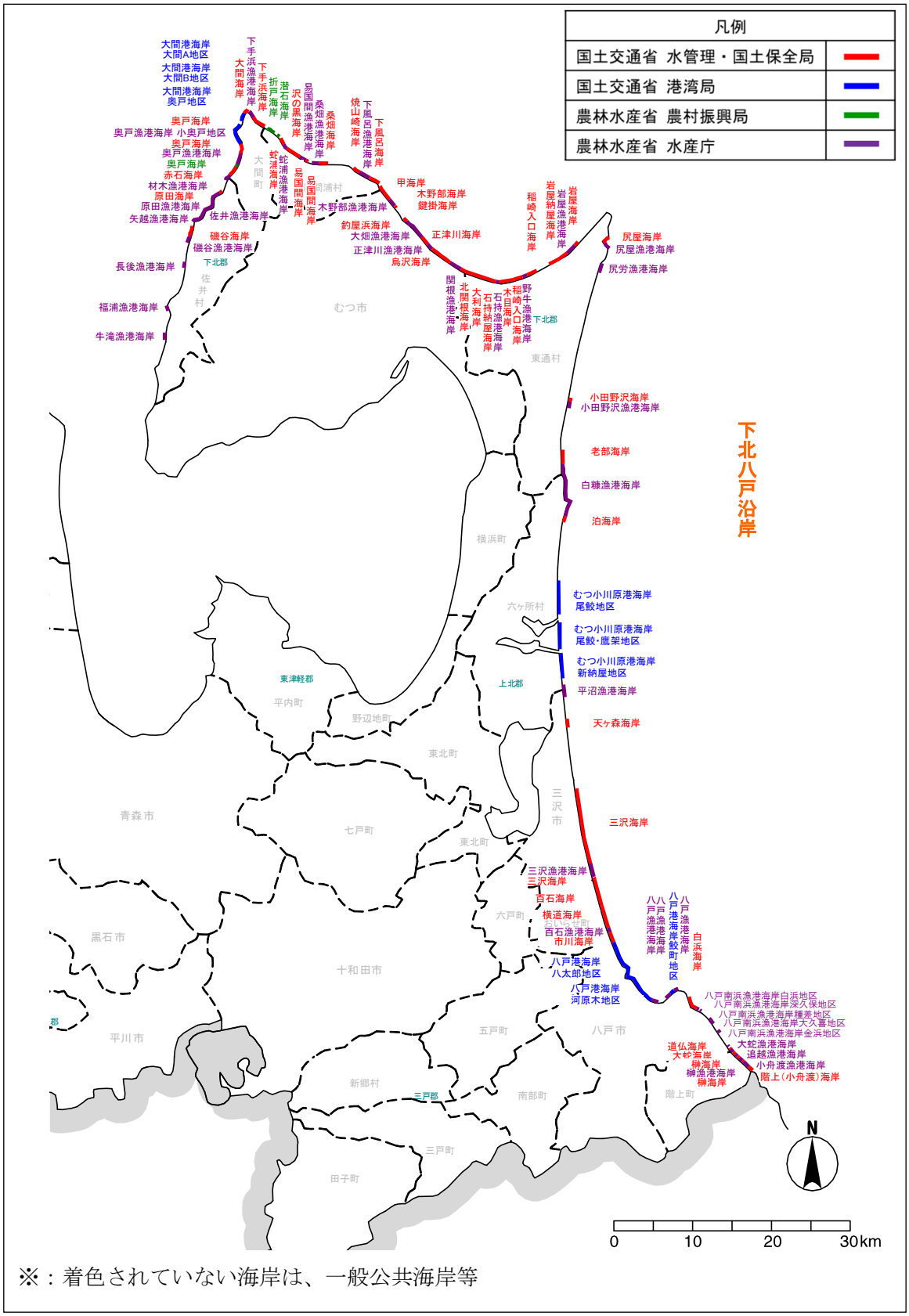
八戸港から尻屋崎を越えむつ市大畑町までの海岸は、一部で岩礁海岸が見られますが、全体的には砂浜海岸となっています。また、むつ市大畑町から下北半島西端部までの海岸は、小規模な砂浜海岸が見られるものの、大部分が急峻な山地が海岸及びその付近まで迫る岩礁海岸となっています。

下北八戸沿岸の海岸の整備は、昭和 30 年代初頭の相次ぐ季節風や台風等の被害を契機に、昭和 37 年に蛇浦海岸に着手したのが始まりで、これまでに海岸堤防・護岸や離岸堤等による海岸保全施設の整備が進められてきました。これらの海岸整備は、国土交通省水管理・国土保全局、同港湾局、農林水産省農村振興局及び同水産庁がそれぞれ所管しています（表-2、図-3 参照)。

表-2　下北八戸沿岸における所管別延長

			海岸線延長 (m)	海岸保全区域延長 (m)	海岸保全施設の有施設延長 (m)
青森県			795,180	411,613	259,371
	下北八戸沿岸		309,367	126,252	71,403
		国土交通省　水管理・国土保全局所管	179,056	68,151	42,976
		国土交通省　港湾局所管	42,873	20,085	9,066
		農林水産省　農村振興局所管	1,872	1,686	1,686
		農林水産省　水産庁所管	85,566	36,330	17,675

（令和5年版海岸統計）



※：着色されていない海岸は、一般公共海岸等

図-3　下北八戸沿岸の海岸

2) 自然的特性

①気象

青森県は、夏が比較的短く、冬は寒さが厳しい冷涼な気候を特徴としています。一方で、奥羽山脈、下北半島、津軽半島、陸奥湾などの地形的な複雑さや海流の関係で、地域によって気候に大きな差があります。

県内の主な観測所における観測結果を表-3 に示します。下北半島を含む太平洋側では、春から夏にかけて吹く偏東風（通称：やませ）のため低温の日が多く、たびたび冷害にもみまわれていますが、北西季節風に変わる秋から冬にかけては比較的降雪が少なく、日照時間も長いなどの特徴があります。

表-3　県内の主な観測所における観測結果

	平均気温		日照時間		降水量(総量)		最深積雪
	4月～10月	11月～3月	4月～10月	11月～3月	4月～10月	11月～3月	(cm)
青森地方気象台(青森市)	19.1	2.8	1328.9	372.1	658.5	778.5	115.0
むつ特別地域気象観測所(むつ市)	18.0	2.2	1273.7	563.0	679.0	501.5	53.0
深浦測候所(深浦町)	18.2	3.5	1267.6	261.0	962.0	648.5	30.0
八戸測候所(八戸市)	18.9	2.9	1353.1	652.8	689.0	320.0	44.0

（令和6年気象庁月報）

②海象

図-4 に、八戸港における波向分布及び波高、周期階級別出現頻度を示します。波高は年間を通じて同様の出現状況を示し、波向は、冬季は ENE 方向、夏季、年間では E 方向が卓越しています。なお、下北八戸沿岸の平均潮位は、気象庁観測地点の下北において平成 24 年から令和 3 年までの平均で T.P.+0.03m、同じく、八戸において平成 24 年から令和 2 年までの平均で T.P.+0.14m となっており、既往最高潮位は、下北で T.P.+1.210m、八戸で T.P.+1.820m となっています。

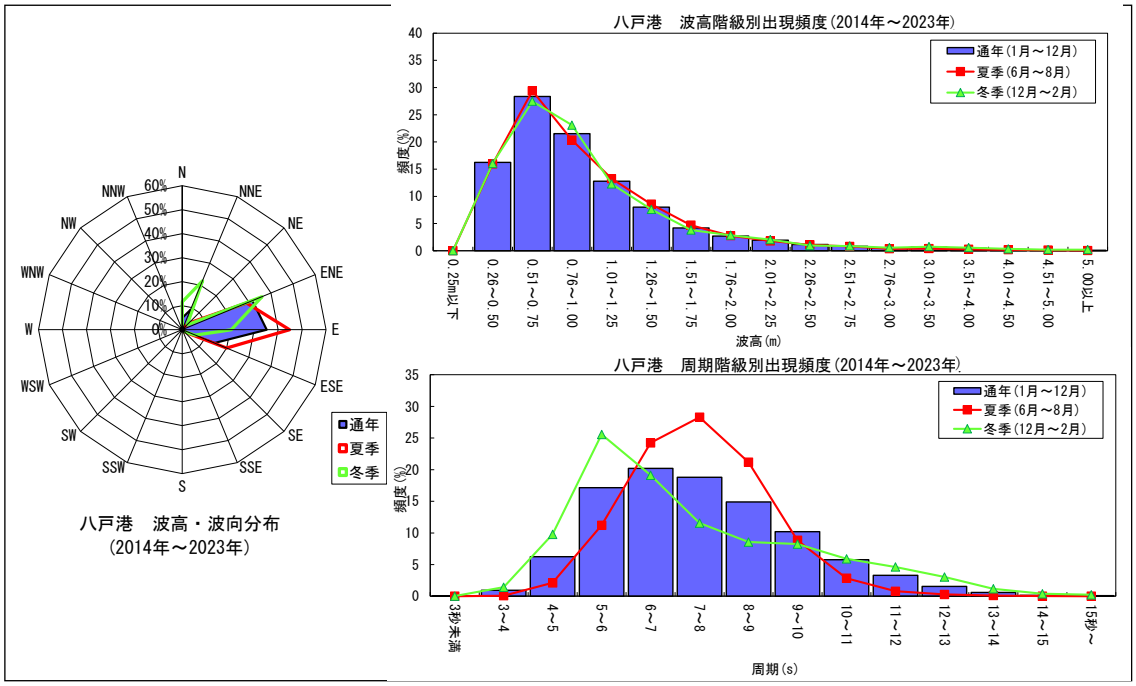
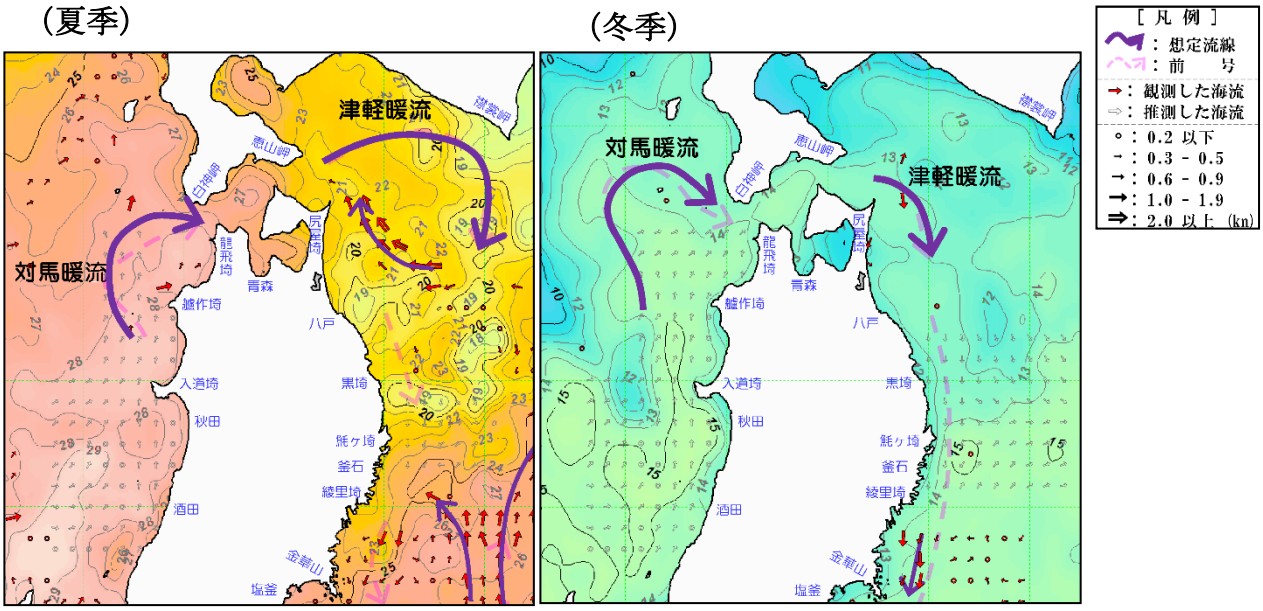


図-4　八戸港における波向・波高状況

図-5 に、海上保安庁による「海洋速報 海流図」を示します。

下北八戸沿岸における海流は、津軽海峡から南下する津軽暖流と北側から南下する千島海流（親潮）、南から入る黒潮が混在した流れとなっています。

また、津軽海峡内は日本海の潮位と太平洋側の潮位との水位差や潮流の影響により、転流、憩流もあり、逆流も見られます。



資料：「海洋速報 海流図　海上保安庁」

図-5　青森県周辺の海流

③地形・地質

表-4 に、下北八戸沿岸における主な山岳を示します。奥羽山脈が県の中央を南北に走り、八甲田火山群に代表される中央山地を形成しており、岩手県境には、北上山地の延長に当たる階上岳（はしかみだけ）などがあり、下北半島は、燧岳（ひうちだけ）をはじめそのほとんどが陸奥湾を挟んで中央山地から続く下北山地を形成しています。これらの山地は起伏に富み、太平洋側へ次第に高度を下げながら沿岸部へ連なっています。また、下北半島の太平洋側には桑畑山・吹越烏帽子岳（ふっこしえぼしだけ）をはじめとする東部丘陵地が形成され、十和田市、八戸市に及ぶ東部地域には三本木原に代表される台地が広がっています。

地質の基盤を構成するのは古生代・中生代に形成された地層（先第三系）で、その上位に新第三系、第四系の更新統が分布しており、下北半島には新第三系を特徴づけるグリーンタフが分布しています。また、更新統は礫、砂、粘土、シルトと火山灰等からなり、段丘堆積物や太平洋側の平坦な台地を構成しています。

表-4　沿岸における主な山岳

山地名	山岳名	標高
下北半島	燧岳	781m
	釜臥山	878m
	桑畑山	400m
	吹越烏帽子	508m
北上高地	階上岳	739m
奥羽山脈北部	八甲田山＜大岳＞	1,585m
	八甲田山＜高田大岳＞	1,559m

（国土地理院）

④河川

青森県内には、一級河川 3 水系、二級河川 79 水系をはじめとして多くの河川があります。下北八戸沿岸における主な河川を表-5 に、当沿岸に流入する河川の位置図を図-6 に示します。

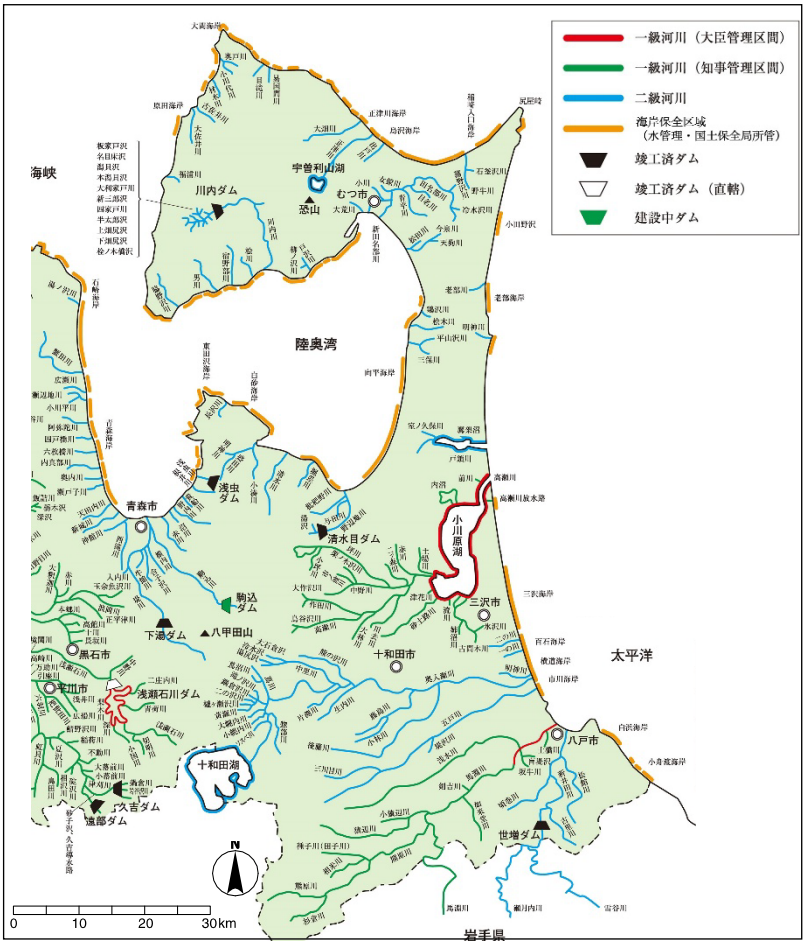
下北八戸沿岸には、一級河川として、県内随一の面積を誇る小川原湖を有する高瀬川、岩手県を水源としている馬淵川が太平洋に注いでいます。二級河川は、中央山地を水源とする奥入瀬川・五戸川、岩手県を水源とする新井田川、下北半島の大畑川等があります。

また、県内には幾つかの湖沼があり、そのうち小川原湖は、海水と淡水が混じり合う汽水湖となっており、全国有数のシジミの産地にもなっています。

表-5　沿岸における主な河川

沿岸名	指定区分	水系名	区域延長（支川も含む）
下北八戸沿岸	一級河川	馬淵川	185km
		高瀬川	192km
	二級河川	奥入瀬川	219km
		五戸川	60km
		新井田川	64km
		大畑川	14km

（令和元年度河川調書）



資料：あおもりの河川と海岸図　令和２年
https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/kasensabo/kasen-kaigan-zu-.html

図-6　沿岸の河川

3) 社会的特性

①人口

沿岸市町村の人口を表-6 に示します。青森県の人口は、全体で約 124 万人、うち沿岸市町村人口は約 80 万人となっており、県全体人口の約 65%を占めています。

下北八戸沿岸市町村の人口は約38万人となっており、県全体人口の約31%、県沿岸市町村人口の約 47%を占めています。本沿岸には八戸市・三沢市・むつ市があり、三市の人口は本沿岸人口の約 84%にのぼっています。

また、県全体の人口密度が 128 人/km^2 に対し、下北八戸沿岸は 168 人/km^2 と県全体より高くなっていますが、三市を除いた沿岸町村部のみでは 64 人/km^2 と低くなっています。

表-6　沿岸市町村の人口

			人口	人口密度 (人/km^2)
青森県			1,237,984	128
うち沿岸市町村			799,495	141
	下北八戸沿岸		378,903	168
		八戸市	223,415	731
		三沢市	39,152	327
		むつ市	54,103	63
		町村部	62,233	64

（令和2年国勢調査）

②産業

表-7 に示すように、青森県の就業人口は、全体で約 64 万人、うち沿岸市町村の就業者人口は約 39 万人となっており、県全体の 61%を占めています。

下北八戸沿岸市町村の就業者人口は約20万人となっており、県全体の31%、県沿岸市町村の 51%を占めています。産業別では、第一次産業が 5%、第二次産業が 23%、第三次産業が 72%という構成になっており、県全体の構成と比較すると、第一次産業の割合が低く第三次産業の割合が高くなっています。

令和 3 年度市町村民経済計算による市町村内総生産総数は、八戸市が突出しており 9,361 億円となっているほか、むつ市が 1,672 億円、三沢市が 1,604 億円、六ヶ所村が 2,954 億円、その他の町村は 40～695 億円程度となっています。第一次産業比は、八戸市・むつ市・六ヶ所村では県全体の割合より低くなっていますが、その他の市町村は高く、うち三沢市・おいらせ町・階上町は農業が大勢を占め、大間町・風間浦村は水産業が大勢を占めています。また、八戸市の第一次産業総生産額は、県内沿岸全市町村の中で最も高く、その大半が水産業となっています。

表-7　沿岸市町村の産業構成

		推計就業者数(令和3年度)　（単位：人）				市町村内総生産(令和3年度)　（単位：百万円）			
		総数	第一次産業	第二次産業	第三次産業	総数	第一次産業	第二次産業	第三次産業
青森県		638,997	70,452	125,181	443,365	4,540,561	195,557	937,214	3,407,790
うち沿岸市町村		389,765	23,506	76,360	289,899	3,126,841	89,409	683,479	2,353,953
	下北八戸沿岸	197,000	10,166	45,440	141,393	1,702,296	42,489	510,054	1,149,753
	八戸市	114,241	3,384	24,976	85,881	936,138	17,641	183,207	735,290
	三沢市	20,967	1,416	4,904	14,646	160,369	7,939	35,782	116,648
	むつ市	26,345	1,327	5,054	19,964	167,176	3,327	17,606	146,243
	町村部	35,448	4,039	10,507	20,902	438,613	13,582	273,459	151,572

※推計就業者数は端数処理を行っているため、合計値が一致しない場合があります。　（令和3年度市町村民経済計算）

水産業について、令和 6 年青森県海面漁業に関する調査結果書（属地調査年報）によると、青森県全体の漁獲数量は約 12 万トン、漁獲金額は 340 億円を数え、全国有数の水産県となっています。

沿岸では、北からの親潮（寒流）と津軽海峡から流れ込む津軽暖流とが混じり合います。このような海域環境により、まいわし・するめいか等の漁獲が盛んな、世界有数の好漁場となっています。下北八戸沿岸市町村の漁獲数量は約 7.8 万トン、漁獲金額は約 202 億円です。

また、ひらめ・かれい・あわび・ほっきがい・うに・こんぶ等も多く、いか釣り・沖合底曳網・定置網・刺網・採介藻等の漁業が営まれています。

③交通

下北八戸沿岸の幹線道路としては、むつ市脇野沢から大間町に至る国道 338 号、大間町からむつ市に向かう国道 279 号、むつ市から三沢市を経由して八戸市に至る国道 338 号があります。また、下北半島の尻屋崎方面には県道むつ尻屋崎線、八戸市から階上町の海岸沿いには県道八戸階上線が通っています。鉄道については、八戸市から階上町の沿岸を通りながら岩手県に至る JR 八戸線が通っています。

その他、八戸港や大間港から北海道に向けてカーフェリーが就航しています。

④歴史・文化財

令和 6 年度末現在、下北八戸沿岸の市町村には、国宝 3 点（工芸品：鎧兜、考古資料：土偶）を含む国指定の文化財が 29 件あります。八戸市には、是川石器時代遺跡や長七谷地貝塚といった縄文時代の遺跡や、南部氏が興ってから藩政時代にかけての各種史跡があります。また、古くから下北半島の中心地となっていたむつ市では、重要文化財（建造物）に指定されている旧大湊水源地水道施設などがあります。

さらに、県指定の文化財は 75 件あり、主に中世から近代までの各種史跡や、下北各地の山車行事、神楽など古くから伝わる地域の伝統行事・伝統芸能が多く指定されています。

⑤関連する法規制（自然環境保全に関する法的規制等）

・自然公園

自然公園は優れた自然を守り、広く保健休養の場として利用していくために、自然景観の優れた地域を「自然公園法」に基づき指定するもので、地域区分に応じ土地利用などについて規制しています。青森県は、自然環境に恵まれ、国立公園が 2 地域、国定公園が 2 地域、県立自然公園が 7 地域指定されています。これらの総面積は約 11 万 2 千 ha になります。

・自然環境保全地域

自然環境保全地域は、豊かな自然環境を保護し、豊かな生態系とそこに生息・生育する野生生物を守っていくために「自然環境保全法」及び「青森県自然環境保全条例」に基づき指定される地域で自然公園と同様、地域区分に応じ土地利用などについて規制しています。青森県には国指定、県指定あわせて 10 地域が指定されており、総面積は 1 万 5 千 ha になります。

・鳥獣保護区

鳥獣の保護繁殖を図るために「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に基づき設定されるもので、鳥獣の捕獲が規制されるほか、特別保護地区では土地利用について規制しています。青森県内には令和 5 年度現在 88 箇所の鳥獣保護区が設定されており、その総面積は 13 万 2 千 ha、そのうち 2 万 2 千 ha が特別保護地区に設定されています。

・保護林

保護林は、原生的な森林生態系の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、森林施業や管理技術の発展などを目的として「保護林制度」に基づき管理を行う国有林で、伐採等が制限されます。青森県には全部で 15 箇所の保護林があり、その合計面積は 3 万 ha になります。

・青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例

青森県の森林、河川及び海岸（以下「ふるさとの森と川と海」という。）が、農林水産業の生産活動及び人の生活と結び付いて、様々な祭礼・伝統漁法・風俗習慣などの地域文化を形成していることから、ふるさとの森と川と海の保全及び創造を図り、県民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的として平成 13 年 12 月 21 日に制定された条例です。下北八戸沿岸ではちぢり浜、木野部海岸、むつ小川原港海岸、天ヶ森海岸、砂森海岸、横道海岸、市川海岸、八戸港海岸、八戸漁港海岸から岩手県境までの沿岸や海岸防災林が保全地域として指定されています。

以上の他、自然環境保全に関する法的規制区域には保安林制度の風致保安林、青森県開発規制区域、青森県緑地保全地域があり、それぞれ樹木の伐採等土地利用について規制しています。

4）海岸防護の現況

①高潮･侵食等の現況

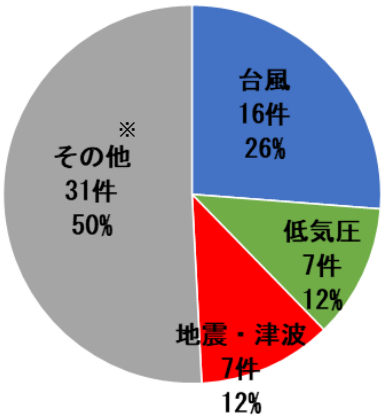
・公共土木施設災害（海岸災害）の状況

高潮・高波及び地震・津波による主な公共土木施設災害（海岸災害）の発生状況は、表-8 に示すとおりです。

表-8　沿岸における主な公共土木施設災害（海岸災害）の実績

被災年次	市町村名	被災状況（被災施設）	災害名
昭和34年9月17日～19日	佐井村、大間町	護岸等の被災	台風第14号
昭和34年9月26日～27日	むつ市、八戸市、風間浦村	護岸等の被災	台風第15号
昭和35年5月24日	八戸市、階上町、おいらせ町	護岸、防波堤等の被災	チリ地震津波
昭和35年8月23日～24日	風間浦村	護岸等の被災	台風第14号
昭和35年10月20日～22日	八戸市、風間浦村、おいらせ町	護岸等の被災	台風第24号
昭和36年1月4日～27日	むつ市、風間浦村、八戸市、佐井村	護岸等の被災	冬季風浪災害
昭和36年10月28日～29日	風間浦村	護岸等の被災	台風第26号
昭和37年1月2日～3日	むつ市、風間浦村	護岸等の被災	冬季風浪災害
昭和38年1月6日～8日	むつ市、階上町	護岸等の被災	冬季風浪災害
昭和39年1月31日～2月2日	むつ市、風間浦村、おいらせ町	防砂堤等の被災	冬季風浪災害
昭和40年1月8日～9日	八戸市、六ヶ所村、風間浦村、佐井村、階上町、東通村、むつ市	護岸、防砂堤等の被災	冬季風浪災害
昭和41年1月4日～8日	佐井村	護岸等の被災	冬季風浪災害
昭和42年9月21日～22日	八戸市、むつ市、東通村	護岸等の被災	台風第27号
昭和43年5月16日	佐井村、むつ市、おいらせ町、八戸市、階上町、東通村	護岸、防波堤等の被災	十勝沖地震
昭和43年8月21日～22日	むつ市、六ヶ所村	護岸等の被災	豪雨災害
昭和44年8月23日～24日	大間町、むつ市、佐井村	護岸等の被災	台風第9号
昭和46年1月20日	八戸市	離岸堤等の被災	冬季風浪災害
昭和46年8月31日～9月1日	八戸市	離岸堤等の被災	台風第23号
昭和48年3月24日	八戸市	離岸堤等の被災	低気圧による風浪災害
昭和48年6月17日	八戸市	離岸堤等の被災	根室半島沖地震
昭和48年9月23日～24日	風間浦村、むつ市、八戸市	護岸、離岸堤等の被災	大雨災害
昭和48年12月22日～23日	佐井村、むつ市	護岸等の被災	暴風雪による災害
昭和50年7月27日～28日	佐井村、むつ市	護岸等の被災	大雨による災害
昭和50年11月12日～15日	八戸市	防潮堤等の被災	低気圧（台風第19号くずれ）による
昭和53年3月22日	八戸市	離岸堤等の被災	低気圧による風浪災害
昭和53年5月30日	三沢市、八戸市	護岸等の被災	低気圧による風浪災害
昭和54年2月1日～2日	大間町、風間浦村	護岸、離岸堤等の被災	冬季風浪災害
昭和54年9月20日～10月1日	大間町、むつ市	護岸等の被災	台風第16号
昭和55年 8月27日～30日	佐井村、東通村、むつ市	護岸、道路等の被災	低気圧の大雨と風浪による
昭和55年10月22日～27日	むつ市、風間浦村、大間町、佐井村	護岸、離岸堤等の被災	風浪による災害
昭和56年3月15日	大間町、佐井村	護岸等の被災	風浪による災害
昭和56年8月21日～23日	東通村、六ヶ所村、むつ市	護岸、道路等の被災	台風第15号
昭和58年5月26日	佐井村、むつ市、六ヶ所村、八戸市	護岸、防波堤等の被災	日本海中部地震
昭和59年2月17～20日	佐井村、むつ市、東通村、六ヶ所村、三沢市、八戸市	護岸、離岸堤、突堤、波消堤等の被災	低気圧による災害
昭和59年4月5日～6日	むつ市、六ヶ所村	護岸等の被災	融雪災害
昭和59年8月22日～23日	佐井村、むつ市、六ヶ所村	護岸、防波堤等の被災	台風第10号
昭和60年1月12日～13日	佐井村、むつ市	護岸等の被災	強風波浪災害
昭和60年9月1日	佐井村	離岸堤等の被災	台風第13号
昭和62年2月3日～4日	風間浦村、三沢市、八戸市	護岸、突堤等の被災	暴風雪と波浪災害
昭和62年8月4日～6日	むつ市	護岸等の被災	大雨による災害
昭和62年8月31日～9月1日	佐井村、大間町	護岸、離岸堤等の被災	台風第12号
平成元年3月21日～22日	風間浦村、三沢市、八戸市	護岸、突堤等の被災	波浪による災害
平成2年1月11日	佐井村	護岸等の被災	波浪による災害
平成2年8月25日～27日	むつ市	護岸等の被災	波浪による災害
平成2年9月17日～20日	東通村、三沢市、八戸市	護岸、突堤等の被災	台風第19号
平成2年11月4日～5日	六ヶ所村	堤防等の被災	冬季風浪による災害
平成2年11月9日～11日	佐井村	突堤等の被災	強風波浪による災害
平成2年11月30日～12月3日	むつ市、六ヶ所村	突堤、離岸堤等の被災	大雨強風波浪による災害
平成3年2月15日	むつ市、風間浦村、六ヶ所村、八戸市、階上町	護岸、道路、離岸堤等の被災	風浪による災害
平成3年4月15日～16日	佐井村	突堤等の被災	波浪による災害
平成5年1月15日	むつ市	防波堤の被災	釧路沖地震
平成6年9月22日～23日	むつ市	護岸等の被災	低気圧による大雨災害
平成6年12月28日	むつ市、三沢市、おいらせ町、八戸	護岸等の被災	三陸はるか沖地震
平成14年1月27日～28日	東通村、六ヶ所村	離岸堤等の被災	冬季風浪災害
平成14年10月1日～2日	八戸市	離岸堤の被災	台風第21号
平成15年1月27日～28日	六ヶ所村	護岸工の被災	冬季風浪災害
平成15年3月7日～10日	むつ市	離岸堤の被災	冬季風浪災害
平成16年8月19日～20日	風間浦村	離岸堤の被災	台風第15号
平成16年12月4日～5日	東通村	離岸堤の被災	暴風・波浪による災害
平成18年10月4日～9日	八戸市、三沢市、むつ市、風間浦村	護岸・人工リーフ等の被	風浪による災害
平成23年3月11日	八戸市、おいらせ町、三沢市	護岸等の被災	東北地方太平洋沖地震津波

図-7 に示すとおり、公共土木施設災害（海岸災害）の被災要因としては台風が 26%、低気圧が 12%、地震・津波が 12%となっており、全体の 50%となっています。

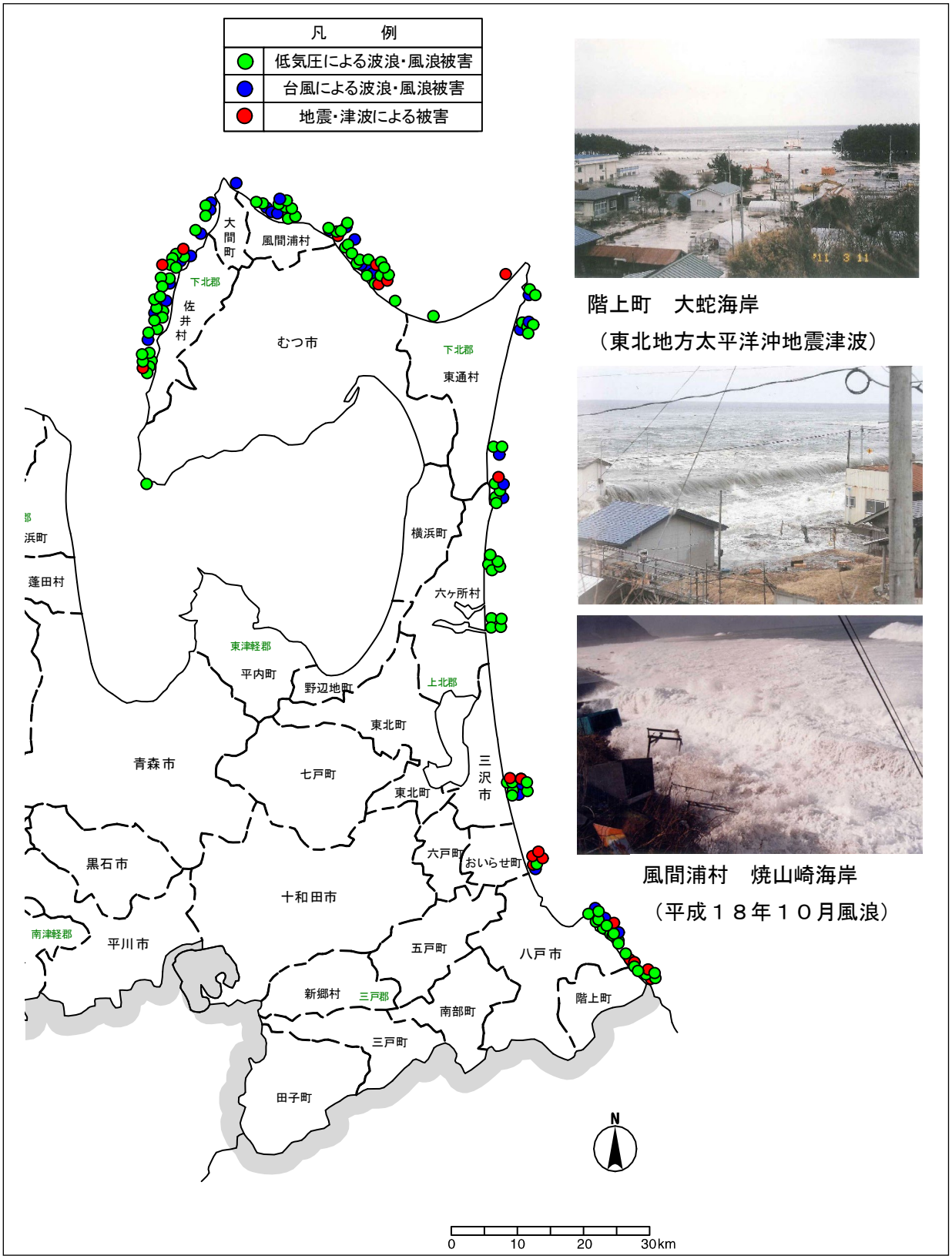


計６１件

※「その他」とは豪雨、大雨、暴風雪、融雪、冬季風浪、風浪、暴風・強風波浪によるものを含む

図-7　公共土木施設災害（海岸災害）の被災要因

図-8 には下北八戸沿岸における海岸構造物の被害の発生箇所を示しています。沿岸全域で低気圧、台風による波浪・風浪被害、地震・津波による被害が見られます。



階上町　大蛇海岸
（東北地方太平洋沖地震津波）

風間浦村　焼山崎海岸
（平成１８年１０月風浪）

図-8　海岸構造物の被害の発生箇所

・海岸侵食

下北八戸沿岸において、海岸侵食対策を行っている、又は、海岸侵食状況について特に監視が必要な海岸は、図-9 に示すとおりです。津軽海峡に面する沿岸北部のむつ市や太平洋に面する沿岸南部の三沢市などの海岸において海岸侵食が見られます。また、これ以外の海岸についても、巡視等を通して海岸侵食状況の把握に努めています。



図-9　沿岸の海岸侵食状況

②地震・津波

下北八戸沿岸に大きな被害をもたらした地震・津波としては、チリ地震津波（1960（昭和 35）年）、十勝沖地震津波（1968（昭和 43）年）、東北地方太平洋沖地震津波（2011（平成 23）年）等があります（表-9 参照）。

青森県では、全沿岸において、「津波防災地域づくりに関する法律」に基づき、最大クラスの津波を対象とした「津波浸水想定」を設定・公表しています。図-10 に八戸市街の津波浸水想定図を示します。また、下北八戸沿岸で想定される最大津波高を図-11 に示します。

なお、「令和 3 年度　青森県地震・津波被害想定」における、太平洋側海溝型地震の被害想定の概要は、表-10 のとおりです。

表-9　下北八戸沿岸に大きな被害をもたらした主な地震・津波

発生年	地震津波	地震 ﾏｸﾞﾆﾁｭｰﾄﾞ	代表津波高
1960年	チリ地震津波	M8.5	階上町　T.P.+6.3m　など
1968年	十勝沖地震津波	M7.9	八戸市　T.P.+6.5m　など
2011年	東北地方太平洋沖地震津波	M9.0	八戸市　T.P.+10.6m おいらせ町　T.P.+10.8m など

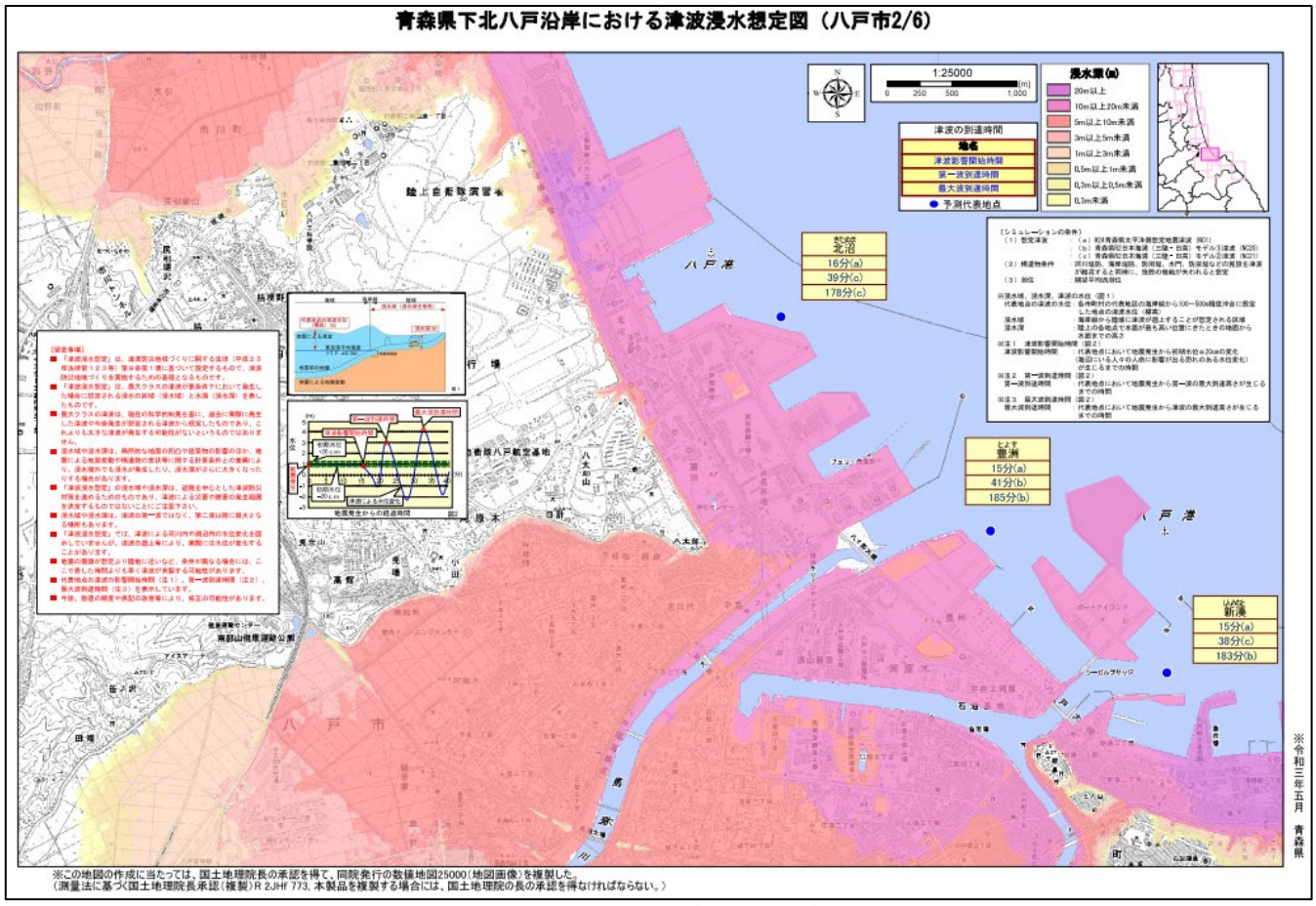
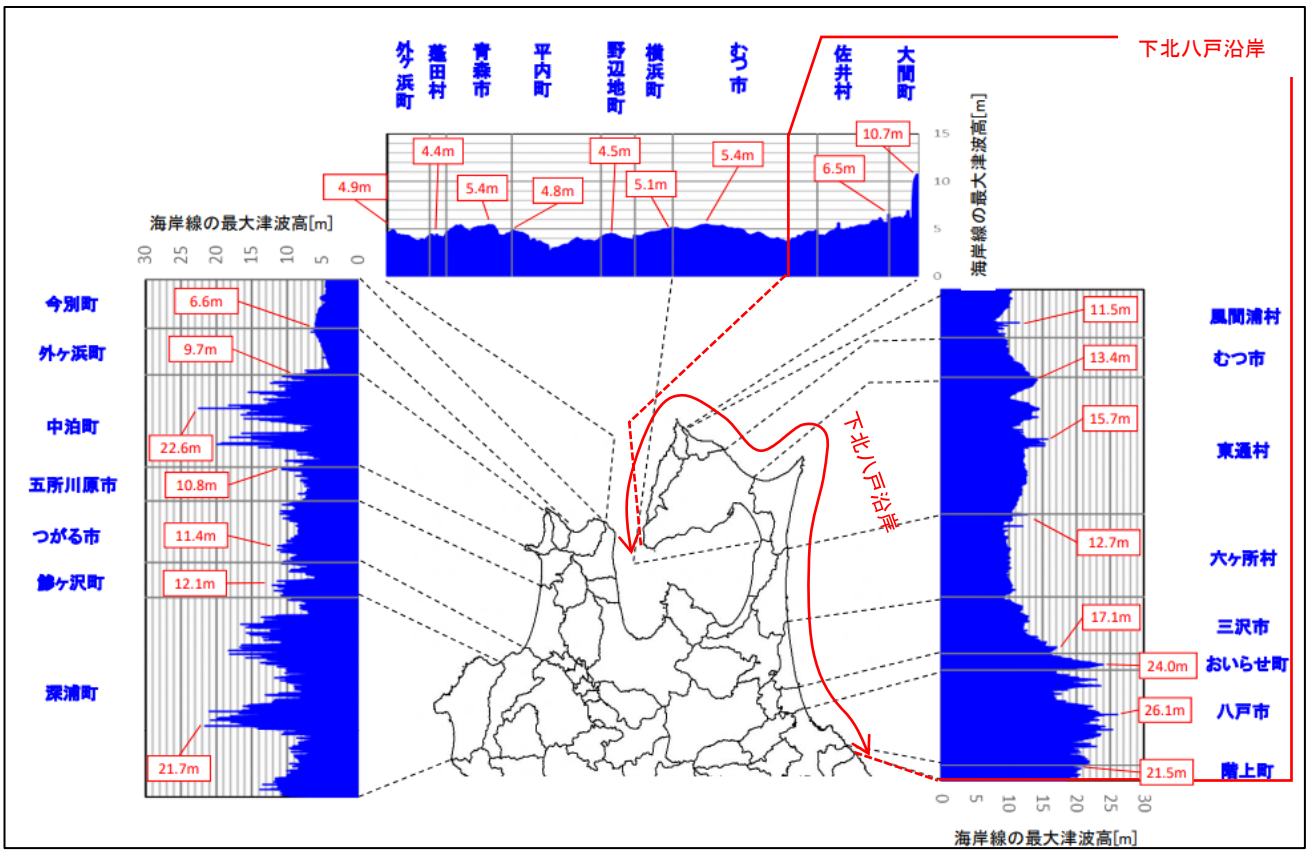


図-10　八戸市街の津波浸水想定図



出典：青森県　津波浸水想定について　参考資料　令和 3 年 5 月 27 日

図-11　想定される最大津波高

表-10　「令和 3 年度　青森県地震・津波被害想定」の概要

項目		被害内容		
		夏12時	冬18時	冬深夜
建物	全壊（棟）	68,880	75,240	67,080
	半壊（棟）	23,420	23,630	23,630
人的	死者（人）	23,140	30,000	27,290
	負傷者（人）	7,980	10,340	7,160

出典：令和 3 年度　青森県地震・津波被害想定調査（太平洋側海溝型地震）令和 4 年 3 月

（太平洋側海溝型地震による下北八戸沿岸市町村の被害について記載）

③海岸保全施設の現況

堤防・護岸の現況天端高の状況は、図-12 に示すとおりです。

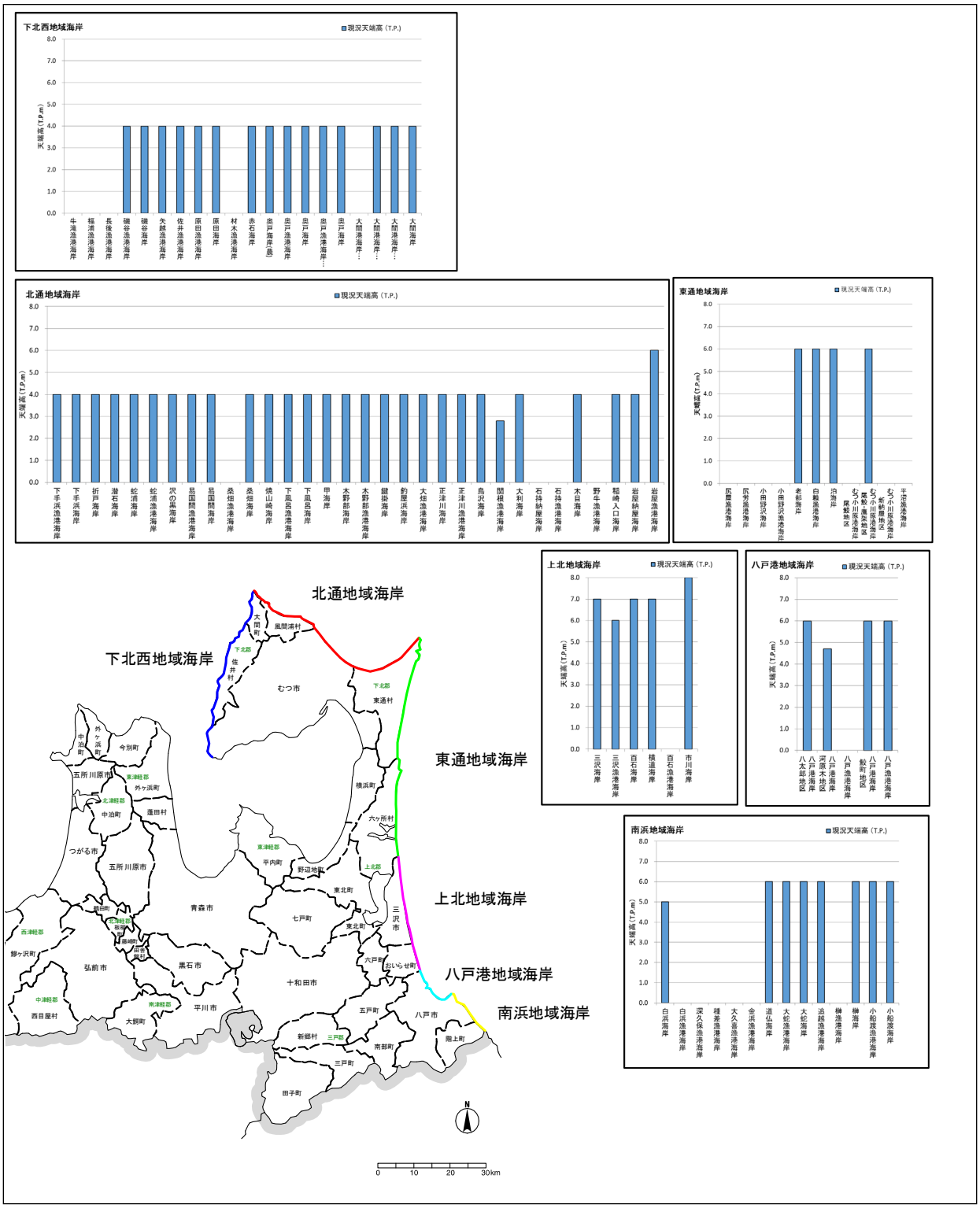
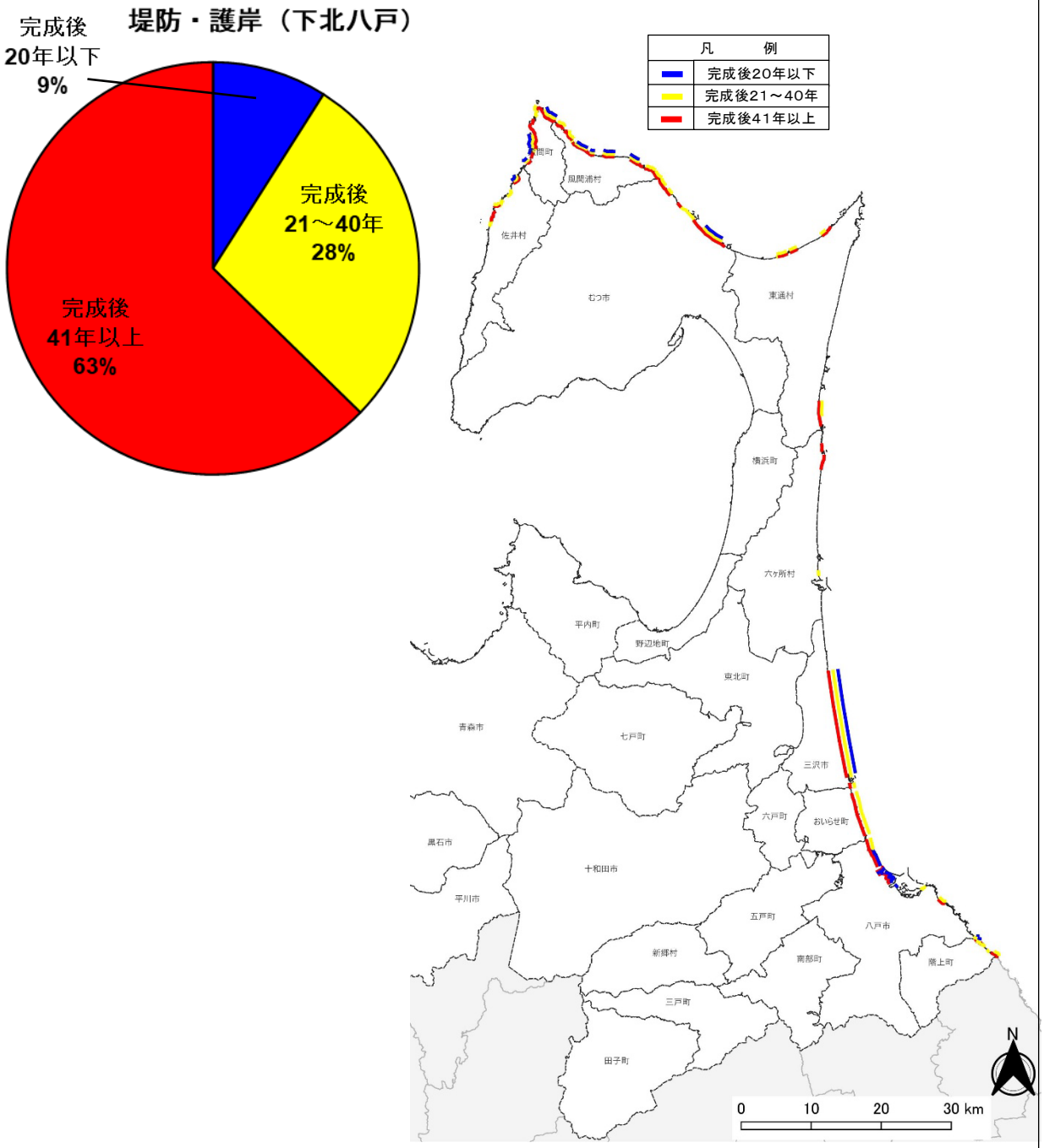


図-12　堤防・護岸の現況天端高の状況

また、堤防・護岸における完成後の経過年数の状況は、図-13 に示すとおりです。



※二重、三重の線になっている海岸は、それぞれの海岸保全施設の完成後の経過年数が混在していることを示している

図-13　海岸保全施設の完成後の経過年数の状況

④防災体制の現況

沿岸市町村における高潮や津波に対する防災体制の現況は、表-11 に示すとおりです。

表-11　沿岸市町村の防災体制

市町村	防災無線の配備状況	防災訓練・津波避難訓練の実施状況	津波ハザードマップの作成状況	津波災害警戒区域の指定	津波地域防災計画の策定状況
佐井村	○	○	○	○	○
大間町	○	○	○	○	○
風間浦村	○	○	○	○	○
むつ市	○	○	○	○	○
東通村	○	○	○	○	○
六ヶ所村	○	○	○	○	○
三沢市	○	○	○	○	○
おいらせ町	○	○	○	○	○
八戸市	○	○	○	○	○
階上町	○	○	○	○	○

※ 令和 7 年度時点における状況を記載

5) 海岸環境の現況

①自然公園・天然記念物

表-12 に下北八戸沿岸における自然公園等についての情報を、図-14 に自然公園等の位置図を示します。下北八戸沿岸は、下北半島の西岸及び大間崎・尻屋崎周辺が下北半島国定公園に指定されているほか、八戸市の種差海岸及び階上町の階上岳地域が三陸復興国立公園に指定されています。国の特別天然記念物に指定されているカモシカが広い範囲で生息しています。

またこれらの自然は、沿岸における重要な観光資源ともなっています。

表-12　沿岸における自然公園等

指定区分	名称	指定年月日	関係市町村
国立公園	三陸復興	平成25年5月24日	八戸市　階上町
国定公園	下北半島	昭和43年7月22日	むつ市　東通村　佐井村　大間町
海中公園	仏ヶ浦	昭和50年12月11日	佐井村
天然記念物	蕪島のウミネコ繁殖地	大正11年3月8日	八戸市
天然記念物	下北半島のサルおよびサル生息北限地	昭和45年11月11日	むつ市　佐井村　大間町
名勝及び天然記念物	仏宇多(仏ヶ浦)	昭和16年4月23日	佐井村
名勝	種差海岸	昭和12年12月21日	八戸市

※天然記念物については地域が指定されているもののみ記載

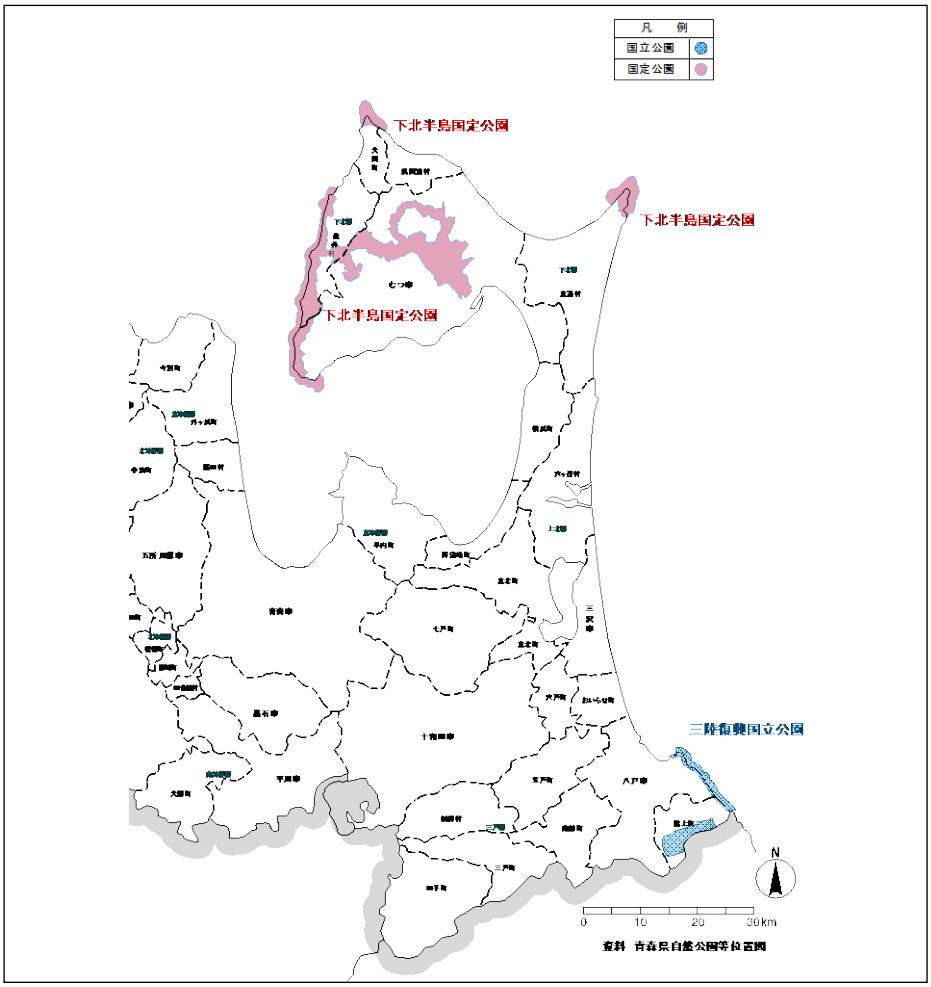


図-14　沿岸の自然公園等

②植物

下北八戸沿岸に生息・生育する主な動植物を写真-1 に示します。三陸復興国立公園に指定されている太平洋岸南部は、岩礁と芝生が相まった変化に富んだ植物相となっており、岩礁には「小舟渡平のハマギク」をはじめとする、環境省が指定した特定植物群落が集中しているほか、エゾスカシユリなどの草本やハイビャクシン、ハイネズなどの低木が生育しています。下北半島では、崖部にミヤマビャクシンやガンコウラン等の高山植物と、コハマギクやハイネズ、ハマナス等の海浜植物が混成する特色のある植物相が見られますが、尻屋崎では、特定植物群落の「尻屋崎のガンコウラン」は、生育地域の減少により群落の衰退が懸念されています。

沿岸の広い範囲にコンブを主とする藻場が分布し、下北半島や太平洋岸南部の一部ではコンブとスガモが混生しています。東通村、風間浦村及び大間町には規模の大きい藻場が現存しており、大間崎周辺のタチアマモ群は、これまでに知られているタチアマモの生育分布の北限と考えられています。

また、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災により、小舟渡平の特定植物群落等は、津波により冠水したと考えられますが、これらに対する津波の影響は軽微であったことが確認されています。また、太平洋側の砂浜も津波による冠水や堆砂等がありましたが、震災後においても、三沢海岸などで砂浜植物が広大な面積で残存していることが確認されています。

鷹架沼や高瀬川河口などを含む小川原湖湖沼群には、塩性湿地が成立しており、シバナ（環境省レッドデータ準絶滅危惧）、ウミミドリ、ヒメキンポウゲ（同絶滅危惧Ⅱ類）などの塩性植物が生育しており、環境省の生物多様性の観点から重要度の高い湿地（以下「重要湿地」と略す）に選定されています。また、猿ヶ森砂丘には、ハマニンニクーコウボウムギ群落のほか、「猿ヶ森オオウメガサソウ群落」の特定群落が存在します。

図-15 に下北八戸沿岸の藻場の状況を示します。下北半島大間崎周辺沿岸は環境省の重要湿地に選定されており、マコンブ、ホソメコンブ、ガゴメ、ワカメ、アオワカメなど８種類のコンブ目が生育し、また寒流系、暖流系の多様な海藻が豊富です。

③動物

八戸市の蕪島は、世界でも有数のウミネコの繁殖地となっており、国の天然記念物に指定されています。蕪島では、東日本大震災の津波により、海抜6m 付近まで冠水して一部が裸地化しました。その後、ウミネコの成鳥数及び巣数は、年変動はあるもののほぼ一定で、安定した個体群を維持していることが確認されています。

また、大間町にはオオセグロカモメ（環境省レッドデータ絶滅危惧ⅠB類）も生息しています。

太平洋岸の海浜は、ガン・カモ類、シギ・チドリ類などの渡り鳥の重要な中継地となっており、シギ・チドリ類については、春には南から北へ、秋には北から南へ渡る姿を見ることができます。

下北半島沿岸北部や小川原湖湖沼群は、環境省の重要湿地に選定されています。カワシンジュガイ（環境省レッドデータ絶滅危惧ⅠB類）などの貝類をはじめ、十分な調査が進んでいない希少な昆虫類も多種生息しています。



ハマギク



ウミネコ

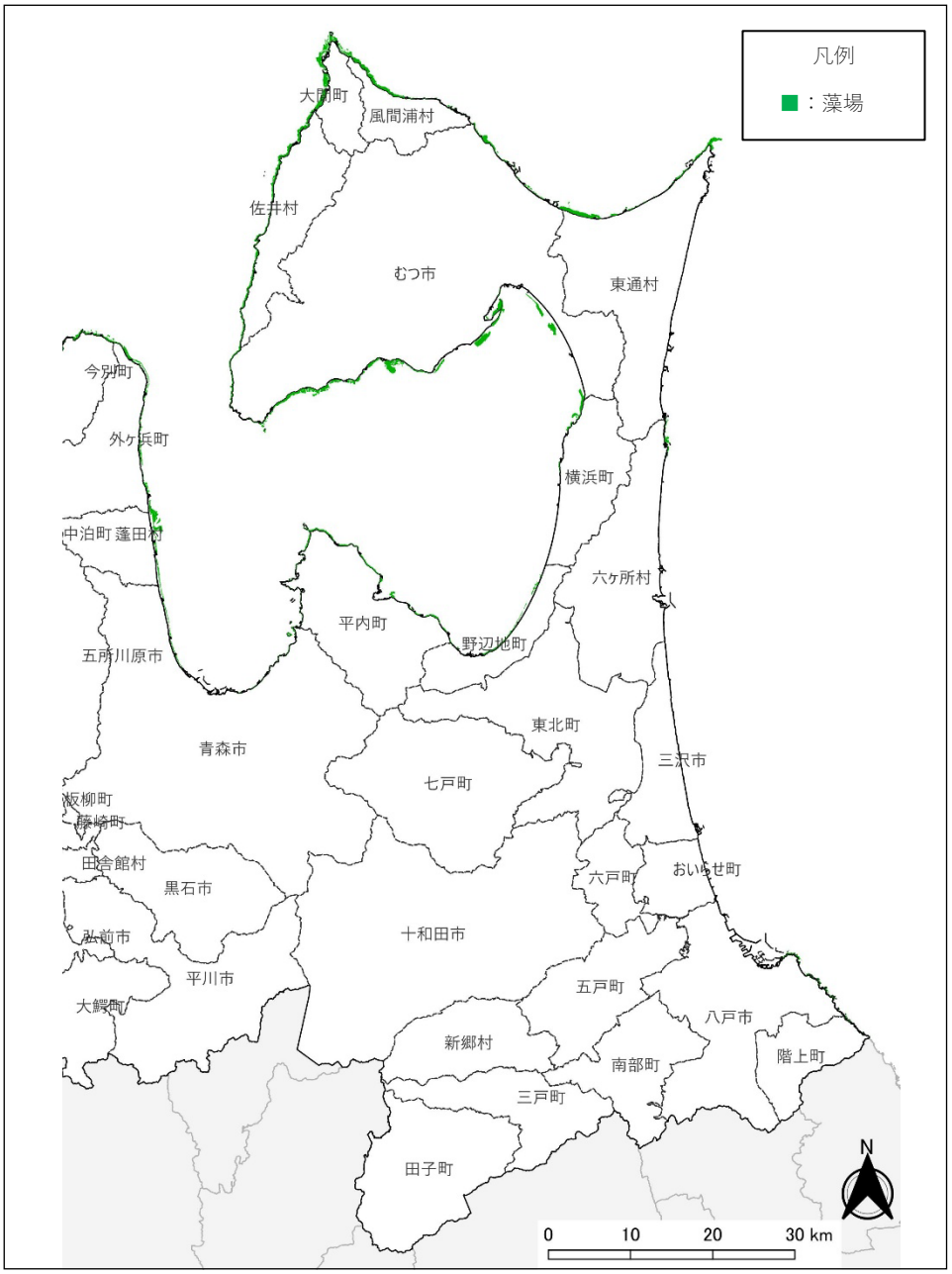


ハマナス



オオセグロカモメ

写真-1　沿岸に生息・生育する主な動植物



資料：藻場調査（2018～2020 年度）環境省　自然環境局　生物多様性センター

図-15　沿岸の藻場の状況

④沿岸の主な自然景観

下北八戸沿岸の主な自然景観には、図-16 に示すように、津軽海峡の荒波により造られた仏ヶ浦や願掛岩の岩礁景観、白砂青松の穏やかな白浜海岸、岩礁と芝生が続く風光明媚な種差海岸など変化のある景観を有しています。東通村には寒立馬で有名な最涯の尻屋崎、八戸市には有数のウミネコの繁殖地となっている蕪島があります。

また、沿岸の北部が下北半島国定公園に、南部が三陸復興国立公園に指定され、背後には八甲田山系の山並みが連なり自然景観の豊かな海岸です。



①仏ヶ浦（佐井村）



④尻屋崎の遠景（東通村）



⑤尻屋崎・寒立馬（東通村）



②願掛岩（佐井村）



⑥蕪島（八戸市）



③津鼻崎（大間町）

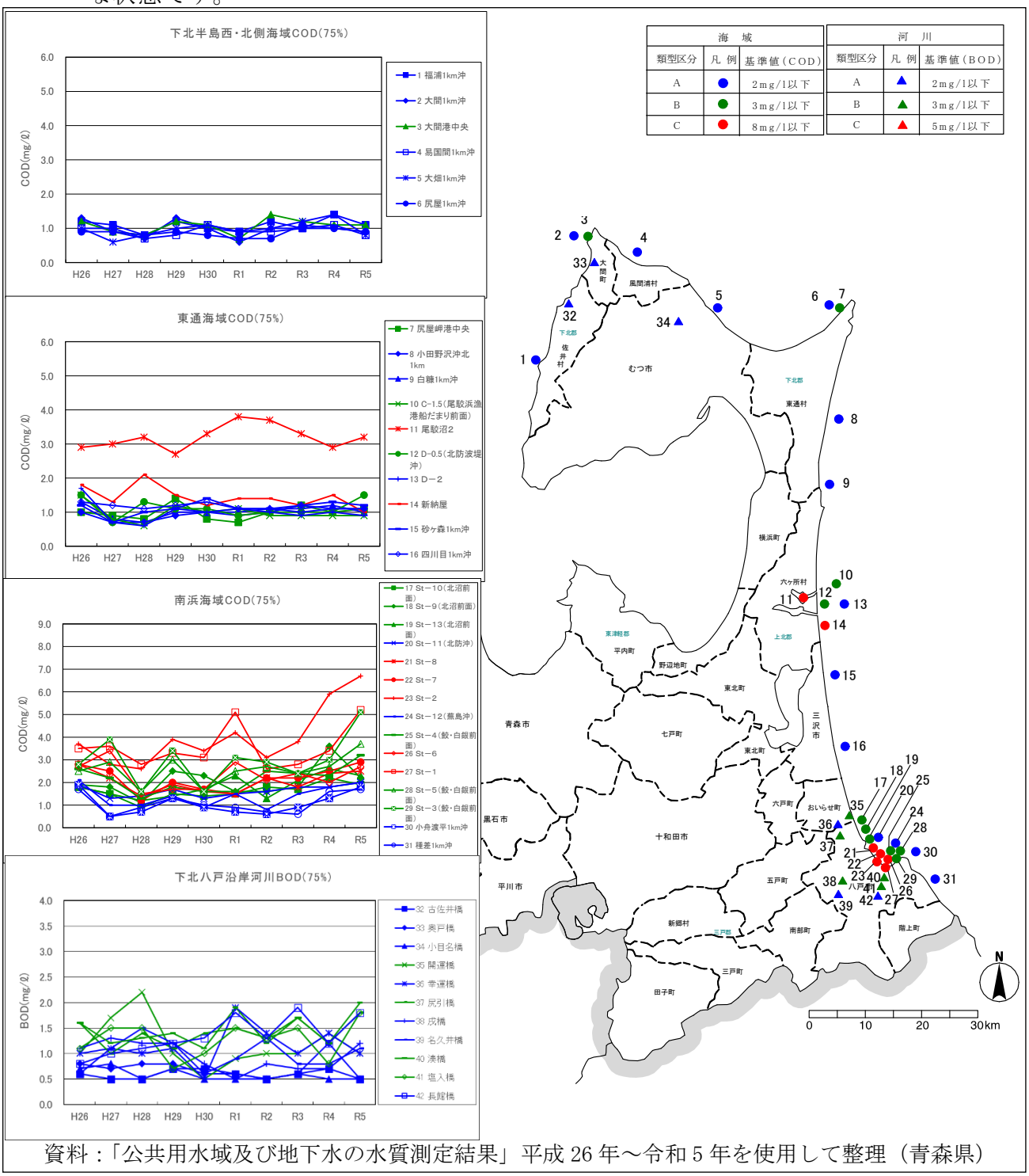


⑦種差海岸（八戸市）

図-16　沿岸の主な自然景観

⑤海域の水質

下北八戸沿岸の水質汚濁状況が把握できる水質環境基準点と、その類型指定状況、海域 COD（化学的酸素要求量）と河川 BOD（生物化学的酸素要求量）の経年変化は、図-17 のとおりで、尾駮沼及び八戸港内南部では COD（化学的酸素要求量）が 3mg/L を超えるときもあり水質の浄化が望まれるようになっています。しかし、その他の沿岸では環境基準値を満たしており、水質は良好な状態です。



資料：「公共用水域及び地下水の水質測定結果」平成 26 年～令和 5 年を使用して整理（青森県）

図-17　沿岸の水質環境の状況

⑥海岸の漂着物の状況

全国的に、海岸漂着物が社会問題となる中、下北八戸沿岸においても、海岸漂着物の回収・処理が課題となっています。これまで、沿岸各地で海岸漂着物の回収・処理が行われてきましたが、依然として多量のごみが漂着している地域があります。

平成 21 年 7 月に「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律」（海岸漂着物処理推進法）が施行され、国、県及び市町村等関係主体の役割や処理責任が明確化されました。

県では、住民及び民間の団体並びに関係する行政機関及び地方公共団体等で構成する「青森県海岸漂着物対策推進協議会」を設置し、海岸漂着物対策の推進に係る連絡調整等を行っています。併せて、県及び市町村が、地域住民や関係団体等の協力の下、回収・処理事業を実施しています。

6）海岸利用の現況

①祭り・イベント

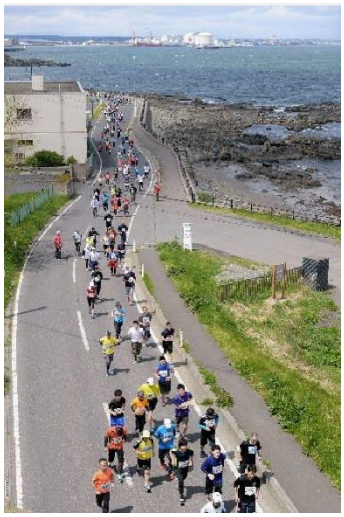
下北八戸沿岸市町村の海岸で開催されている主な祭り・イベント等は図-18 に示すとおりです。八戸市の蕪島まつりなど、地域の特性を生かした祭りやイベントが各地で開催されています。



①ブルーマリーンフェスティバル（大間町）



②ふのり採り体験（風間浦村）



④八戸うみねこマラソン（八戸市）



③種差海岸観光まつり（八戸市）



⑤蕪島まつり（八戸市）



⑥いちご煮祭り（階上町）

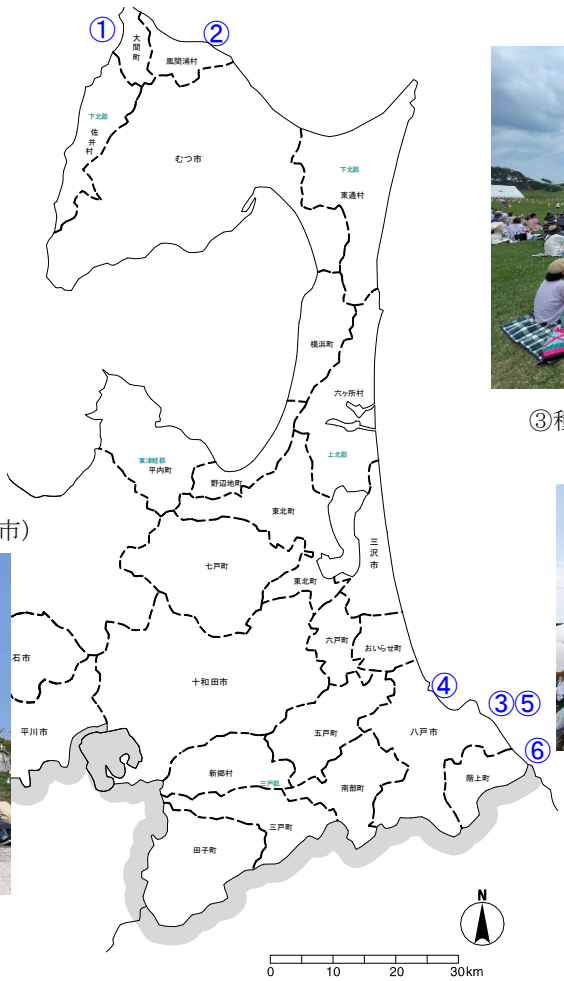


図-18　沿岸の主な祭り・イベント

②レクリエーション

海岸のレクリエーション利用の主なものは、海水浴、キャンプ、釣りといったものです。図-19 に主な海水浴場及びキャンプ場の位置と三沢ビードルビーチ（三沢市）、蕪島海水浴場（八戸市）、白浜海水浴場（八戸市）、及び種差キャンプ場（八戸市）の写真を示します。



①三沢ビードルビーチ（三沢市）



②蕪島海水浴場（八戸市）



③白浜海水浴場（八戸市）



④種差キャンプ場（八戸市）

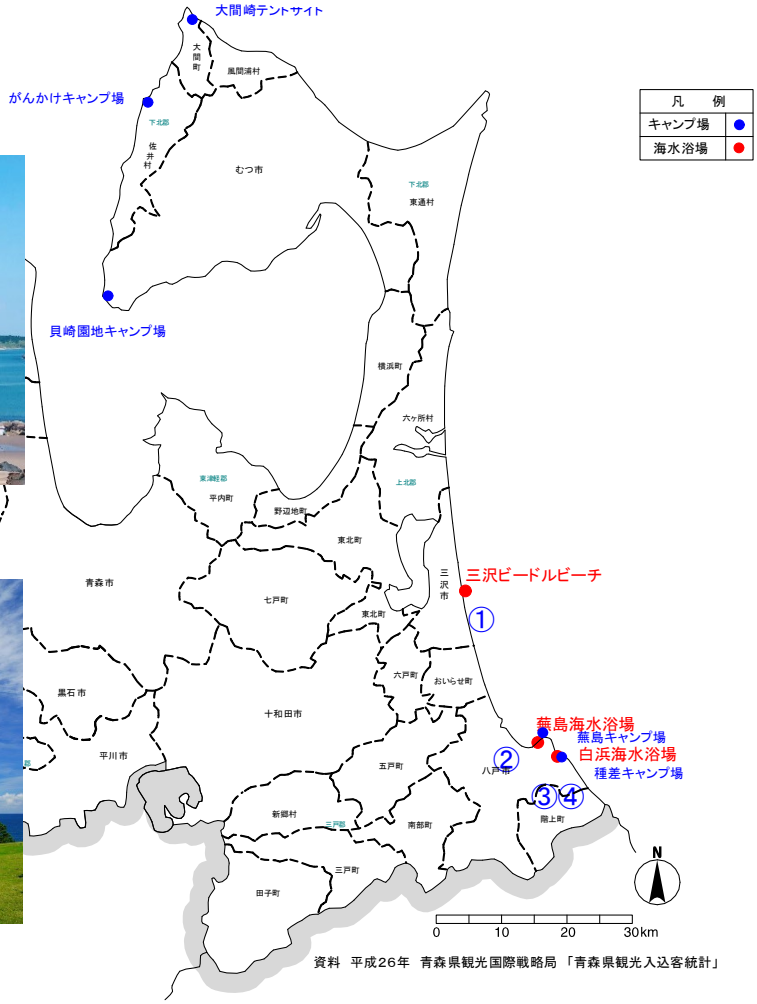


図-19　沿岸の主な海水浴場及びキャンプ場

③港湾・漁港

県内には、重要港湾 3 港をはじめとする 15 港湾、特定第三種漁港 1 港をはじめとする 85 漁港があります。そのうち下北八戸沿岸には、重要港湾の八戸港・むつ小川原港をはじめとする 6 港湾があるほか、特定第三種漁港の八戸漁港、第三種漁港の大畑漁港・三沢漁港をはじめとする 34 漁港があります。下北八戸沿岸の港湾・漁港分布図は図-20 に示すとおりです。

八戸港は、県内最大の臨海工業地帯を抱える工業港であり、外貿コンテナ航路や北海道等へ定期航路が就航する国際・国内物流拠点港となっているほか、むつ小川原港は、むつ小川原開発地域の物流港となっています。八戸漁港は、国内有数の沖合漁業による水産物陸揚基地であり、大畑漁港・三沢漁港は各海域の拠点漁港となっています。また、地方港湾の尻屋岬港、第四種漁港の佐井漁港・白糠漁港は、ともに貨物船・漁船等の避難上重要な港湾・漁港となっています。

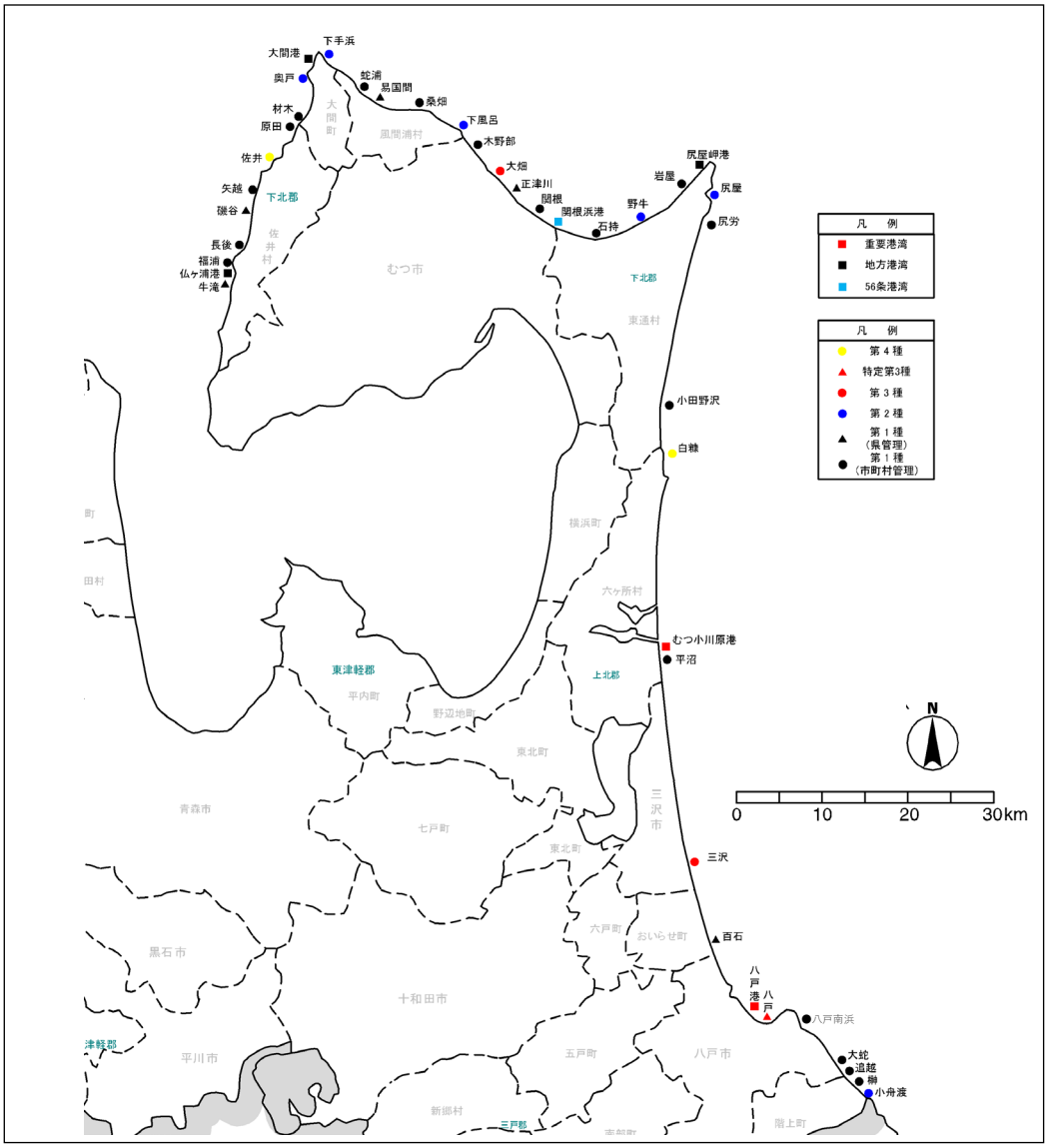


図-20　沿岸の港湾・漁港

④海岸の漁業利用

下北八戸沿岸における磯根漁業の漁獲数量は、表-13 に示すとおりです。

沿岸の北部では、「うに」、「わかめ」、「こんぶ」の漁獲数量が多く、南部では、「うばがい（ほっきがい）」、「あわび」、「わかめ」の漁獲数量が多くなっています。

表-13　沿岸の主な磯根漁業の漁獲数量

単位：kg

市　町　村	ほたてがい	うばがい	さざえ	あわび	その他貝類	うに	なまこ	ほや	こんぶ	わかめ	その他藻類
むつ市※[1]	2,954,905			2,249	20,610	56,505	205,816	796	9,627	597	135
佐井村			756	514		42,603	6,046	96	87,600	24,805	16,651
大間町			3,777	23		77,099	10,892		452,271	21,454	51,309
風間浦村				294		31,208	1,295	780	167,787	2,809	34,715
東通村	11,363			4,482	103	47,859	1,546	121	119,893		51,944
六ヶ所村									4,143		1,764
三沢市		179,595		166	23,787	654		344			
おいらせ町※[2]		151,806			7,853						
八戸市		91,130		1,742	16,973	38,056	229	19,367		879	668
階上町※[2]		19		920	917	18,283	135	375			2,221

「※1」：むつ市は陸奥湾側の漁獲量を含む

「※2」：八戸市と三沢市の数値と重複する魚種があるため、一部合計値に加算しない。

資料：「青森県海面漁業に関する調査結果書-属地調査年報-2024 年(令和 6 年)」

(2) 海岸の保全の基本理念

1) 沿岸の特性総括

①防護に関する特性

下北八戸沿岸は、秋から冬にかけての台風や風浪による高潮・高波の発生が多く、また砂浜海岸では、一部で侵食が進んでいることから、これまで海岸保全施設の整備による対策を進めてきましたが、今後も引き続き、対策を進める必要のある海岸があります。

また、沿岸に整備されている堤防・護岸の 6 割以上は、完成後 41 年以上が経過しており、今後老朽化による海岸保全施設の機能低下等が懸念されます。

津波・高潮に対する沿岸市町村の防災体制については、避難訓練の実施や津波ハザードマップの作成等が進んでいますが、引き続き、防災意識の向上を図っていく必要があります。

②環境に関する特性

下北八戸沿岸は、北が下北半島国定公園に、南が三陸復興国立公園に指定されており、多様な植物や動物が生育、生息する豊かな自然環境と、仏ヶ浦や種差海岸などの風光明媚な岩礁景観や砂浜景観を有しています。

このため、海岸保全施設の整備に当たっては、沿岸の自然環境・自然景観に配慮することが必要です。

また、海岸の漂着ごみの処理については、行政と地域住民や関係団体等の協力の下、回収・処理を実施しています。一方で、ごみを捨てないなどのモラル向上の啓発も図っていく必要があります。

③利用に関する特性

下北八戸沿岸は、産業や物流の拠点である八戸港を中心とした港湾活動、寒流と暖流とが混じり合う世界有数の好漁場を活かした漁業活動が行われています。また、歴史や文化に彩られた祭りやイベントなどが行われており、沿岸北部と南部の砂浜海岸や岩礁海岸においては、海水浴やキャンプ場などの海洋性レクリエーションの場として多様な利用がなされています。

多様な人々が利用する空間であることから、高齢者や障害のある方を含め、誰もが安全に海岸に近づき、自然に親しめるよう配慮することが必要です。

2) 海岸の保全の基本理念

下北八戸地域は、大部分は幾つかの川によって開かれた洪積台地が太平洋に向かって開けており、沿岸南部は冬期においても比較的雪が少なく、日照時間も長いです。しかし、春から夏にかけて、しばしば冷湿な“やませ”に遭遇し、昔から幾度となく飢饉に見舞われてきています。

このような環境の中でも、沿岸では北からの親潮（寒流）と津軽海峡から流れ込む津軽暖流とが混じり合い、さらに沖合で黒潮系の暖水の影響を受けて好漁場を活かした水産業が発展し、沿岸住民の生活を支えてきました。内陸部の渓谷等にはヒバの原生林が広がり、ヤマメやイワナなどの山の幸も豊富で、沿岸住民は厳しい自然条件の中で、下北半島や八甲田山地の森林や河川、海の豊かな自然を慈しみ、生活を営み、地域の文化を形成してきました。

一方で、下北半島北部沿岸では、水産業の発展に伴い海岸線に形成された集落が、海峡特有の高波浪や台風などにより、幾度となく高波の被害を受けてきました。さらに、太平洋側の下北半島沿岸南部から太平洋沿岸中央部にかけての砂浜海岸では、近年海岸侵食が進み、防災上の安全性の確保と国土の保全が必要となっています。

また、荒波が押し寄せる厳しい自然環境で作られた仏ヶ浦、願掛岩、本州最涯の地尻屋崎等の岩礁海岸と、沿岸南部の白砂青松の穏やかな白浜海岸と風光明媚な種差海岸の景観は対照的であり、下北八戸沿岸は多様な海岸景観を有しています。

さらに、立地条件に恵まれた八戸市は、漁業と海運に恵まれ、水産業と工業により発展してきました。その他、沿岸ではエネルギー基地等としての利用も行われています。

このように、山海の豊かな恵みと沿岸海域空間の有効利用などにより沿岸での生活が営まれてきました。

今後も沿岸住民の生活の支えとなる豊かな資源と多様な機能を有する海を総合的に活用し、地域住民や利用者と協力し、海と共に生活していける海岸づくりを目指す必要があります。

下北八戸沿岸における海岸保全の方向性を検討するに当たり、以上のことを念頭におき、「基本理念（コンセプト）」を以下のように設定します。

＜基本理念＞

本州最北の幾多の自然美と風土を守り、水産都市の発展を支えてきた山海の豊かな恵みを後世へ受け継ぎ、海と共に活きる下北八戸沿岸の海岸づくり

3）海岸の保全に関する基本方針

前項の基本理念を受け、下北八戸沿岸の保全に関する基本方針を次のように設定します。

＜基本方針＞

●沿岸住民の生活や産業などの活動を守り、支える、安全な海岸づくり

厳しい気象・海象条件の中で、古くから営まれてきた沿岸住民の生活や産業活動などを災害から守り、将来とも安心でき、安全で快適に生活できる海岸づくりを推進します。

また、沿岸の生活・文化を培ってきた海を、誰もが快適に利用できるように、生活に密着した海岸づくりを推進します。

●下北半島の景勝海岸「仏ヶ浦」など、豊かな海岸景観と貴重な自然環境や生物多様性の保全を図り、安らぎと潤いのある海岸づくり

下北半島の景勝海岸「仏ヶ浦」、白砂青松の「白浜海岸」などの沿岸特有の岩礁海岸、砂浜海岸が織りなす海岸景観や、動植物の生息・生育環境の保全に配慮します。

海岸保全施設の整備に当たっては、豊かな海岸景観と貴重な自然環境や生物多様性に対し十分な配慮を行い、安らぎと潤いのある海岸づくりを推進します。

●「森・川・海」の保全と創造を図るため、下北八戸沿岸住民と内陸住民が一体となる海岸づくり

「防護」「環境」「利用」の調和がとれた海岸保全を実施していくために、沿岸住民のみならず、下北八戸沿岸に関わる森・川・海を一体としてとらえ、住民、ボランティア、行政等の適切な役割分担と連携の下で、次の世代へと継承する海岸づくりを推進します。

●地域住民の参加や利用者の協力による美しく快適な海岸づくり

行政と地域住民が連携して、海岸利用者のモラルやマナーの向上を図るとともに、適正な海岸利用のルールづくりや地域住民やボランティアの参加・協力の体制づくりなどを図り、美しく快適な海岸づくりを進めます。

2－2. 海岸の防護に関する事項

(1) 海岸の防護の目標

1) 防護すべき地域

下北八戸沿岸海岸保全基本計画における防護すべき地域とは、北海岬（むつ市脇野沢）から岩手県境までの海岸の内、津波、高潮・高波等による災害や海岸侵食等により、背後地の人命や財産に被害が発生するおそれがある海岸とします。

2) 防護水準

海岸保全施設による津波の防護については、文献や被災履歴等の過去に発生した津波の実績津波高さ及びシミュレーションによる津波高さに基づき、数十年から百数十年に一度程度発生すると想定される、比較的発生頻度の高い津波に対して防護することを目標とします。この際、気候変動による平均海面水位の上昇を考慮します。

なお、東日本大震災のような最大クラスの津波に対しては、ハード・ソフトの施策を柔軟に組み合わせ、全ての施策を総動員させる「多重防御」の考え方に基づき、津波ハザードマップの整備など、ソフト対策の推進による住民避難を軸とした津波防災・減災対策の構築を目指します。

高潮・高波による被害の防護については、過去に発生した高潮の記録や将来予測に基づく計画高潮位に、波浪の観測記録や将来予測に基づき適切に推算した波浪の影響を加えたものに対して防護することを目標とします。

この際、計画高潮位は、気候変動に伴う平均海面水位の上昇と潮位偏差の変化を考慮して適切に設定します。また、波浪についても気候変動に伴う変化を考慮します。

平均海面水位の上昇によって、砂浜海岸等では将来的に汀線が後退するため、侵食に対する防護については、海岸保全上必要な海浜を保全することを基本的な目標とし、侵食が特に著しい場合など、必要な場合には、さらに汀線を回復することを目標とします。

また、気候変動による砂浜への影響は不確実性が高いため、汀線が後退し、背後地への被害が予測される地域では、砂浜の状態を長期的にモニタリングし、予測を重視した順応的砂浜管理を進めることとします。

なお、上記の気候変動を踏まえた防護水準は、現時点で得られている知見や将来予測データに基づき設定したものであり、平均海面水位の上昇や台風の強大化など外力の変化が想定以上に大きくなることも考えられます。

また、気候変動の影響は必ずしも単調に進行するものではなく、想定するシナリオによっては、2040 年頃に最大値を迎えると予測しているものもあります。

このような不確実性に対応するため、今後も潮位や波浪等のモニタリングを継続し、観測データの蓄積を図るとともに、新たな知見に基づき、防護水準について適宜見直しを行っていきます。

(2) 海岸の防護の目標を達成するための施策

数十年から百数十年に一度程度発生すると想定される、比較的発生頻度の高い津波への対策として、堤防等の海岸保全施設の整備を進めていきます。

高潮・高波による越波・浸水に対しては、構造物による防護を図るとともに、堤防や波消工のみで海岸線を防護する線的防護方式から、沖合施設及び岩礁や砂浜の持つ「自然の消波機能」を組み合わせることにより、防護のみならず環境や利用の面からも優れた面的防護方式への転換を進めていきます。

また、海岸保全施設の整備に当たっては、設計の対象を超える津波や高潮・高波に対しても、施設の破壊、倒壊までの時間を少しでも長くする、あるいは、全壊に至る可能性を少しでも減らすことを目指した、粘り強い構造についても検討するものとします（図-21 参照）。さらに、海岸保全施設の設計の対象を超える津波や高潮・高波に対しては、適切な避難を軸とした防災体制の強化、実践的な訓練などの減災対策の推進、地域や住民の災害対応力を高めるための情報提供や防災知識の普及啓発などの地域防災力を強化するためのソフト対策に取り組んでいきます。

水門・陸閘等については、操作規則を策定し、現場操作員の安全を確保したうえで、適切な操作と効果的な管理運用体制の構築を図ります。

侵食が進んでいる海岸については、沿岸域漂砂の動向だけではなく、山から海までを含めた流砂系全体で連携を図り、砂浜の保全や回復を図ります。養浜を行う際には、海岸の防護に加え、海岸環境の保全や海岸の適正な利用の確保の観点から必要な砂浜幅を設定し、投入箇所や投入量について十分に検討します。

海岸堤防等の耐震性の強化については、設計津波を生じさせる地震により津波到達前に機能を損なわないよう、構造の安全及び天端高を維持するものとします。

海岸保全施設の老朽化に対しては、予防保全の考え方に基づき、適切な維持管理・更新を図ることを基本とし、長寿命化計画を作成し、計画的かつ効果的な維持又は修繕に努めます。

今後見込まれる気候変動の影響による平均海面水位の上昇や、台風の強大化などによる潮位偏差及び波浪の将来予測は不確実性があるため、気候変動に関する最新の知見を踏まえた指針等の改定を注視し、必要に応じて検討することとします。

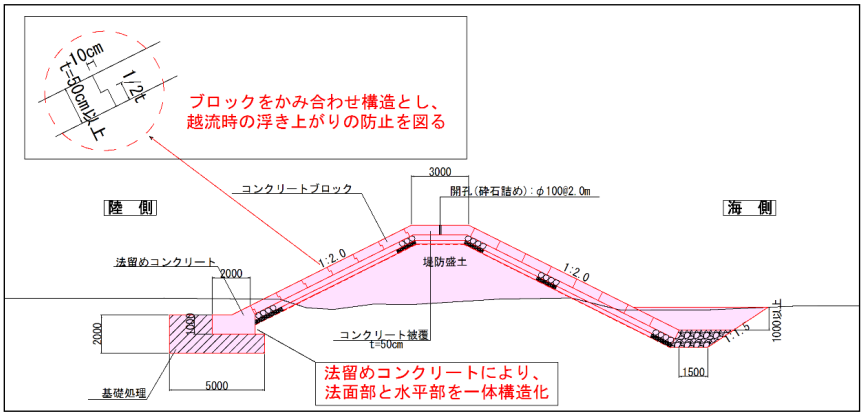
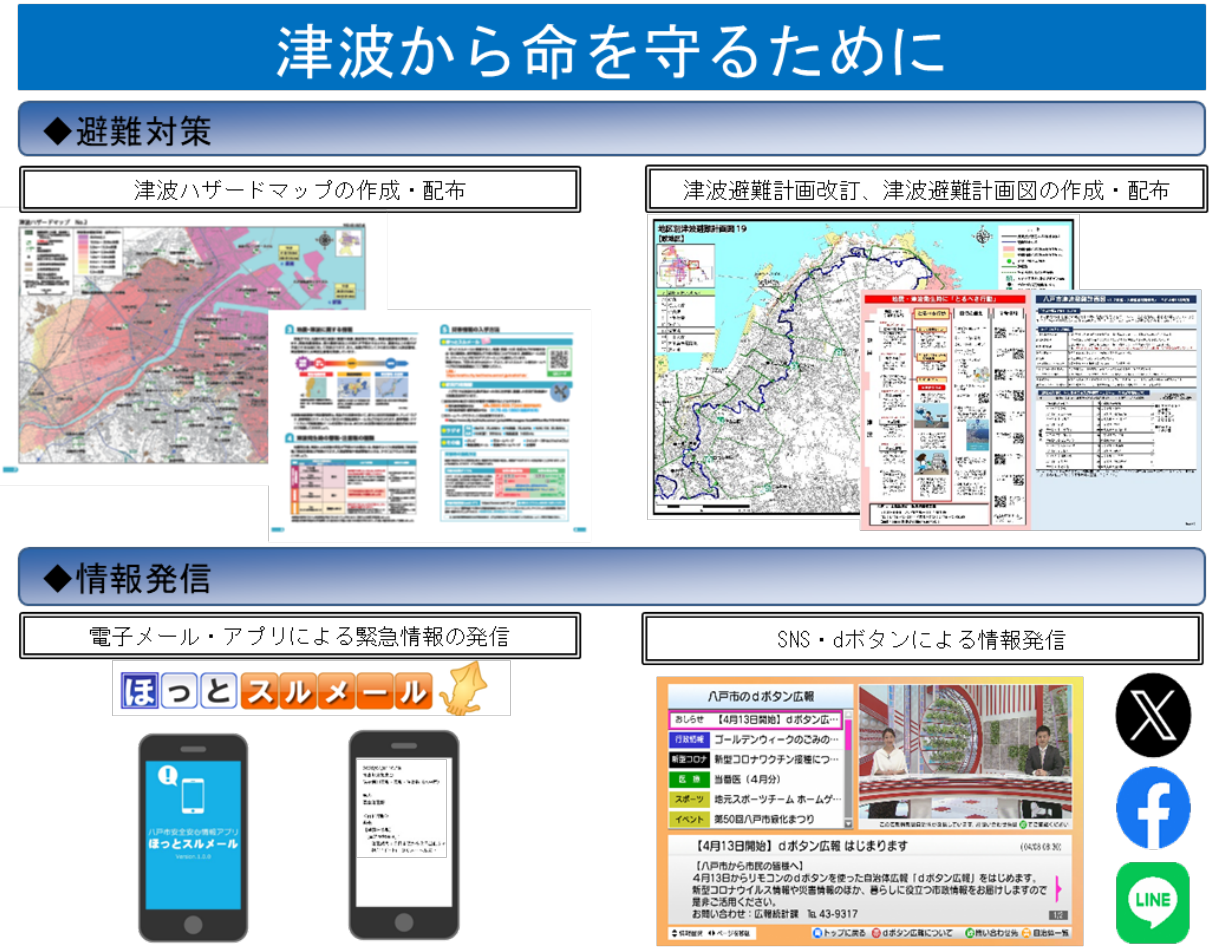


図-21　粘り強い構造例

下北八戸沿岸の市町村のソフト対策の取組を以下に示します。八戸市、むつ市、三沢市、大間町では、津波対策として津波避難対策、情報発信や地域防災力の強化に取り組んでいます。

現在のソフト対策の例（八戸市）



資料：八戸市提供資料、八戸市 HP より作成

現在のソフト対策の例（むつ市）

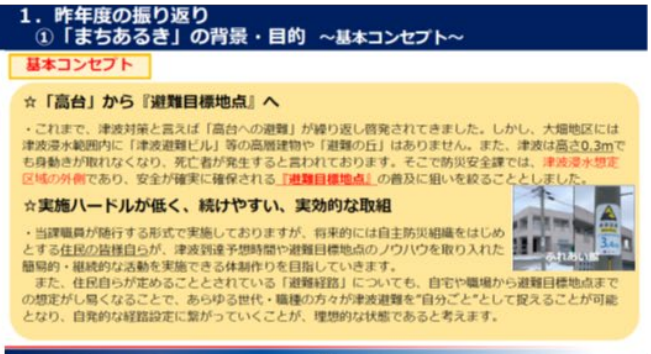
津波から命を守るために

◆避難対策

津波防災まちあるき

【概要】
むつ市では令和６年３月、青森県が令和３年に公表した津波浸水想定の拡大に対応するべく、「むつ市津波避難計画」の修正を完了。翌令和６年度には、計画で定める避難困難地域や避難目標地点を精査することで計画の実効性向上を図る目的で、「津波防災まちあるき」に着手している。













資料：「令和７年度　第一回むつ市津波防災まちあるき（大畑地区）」令和７年７月

現在のソフト対策の例（三沢市、大間町）

津波から命を守るために

◆避難対策（三沢市）

避難訓練

【概要】
津波浸水想定区域の関係者100名程度（三沢第三中学校の生徒、北部地区住民、自主防災会、消防、市防災危機管理課等）が参加し、避難訓練や炊き出し訓練等を実施し防災意識向上を図る。

◆情報発信（三沢市）

出前講座の実施

【概要】
自主防災会等からの依頼を受け、出前講座を実施。過去の災害をもとに日頃からの備えを啓発したり、ハザードマップを参加者が確認し、津波発生時の避難行動を確認したりする等、地域住民の防災意識向上を図る。

◆避難対策（大間町）

津波ハザードマップの作成・配布



←
一目で安否確認できるよう黄色いタオルを全戸配布している。

防災訓練の実施

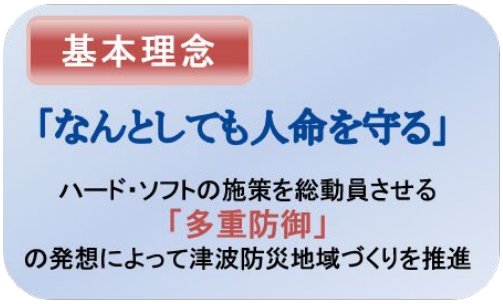


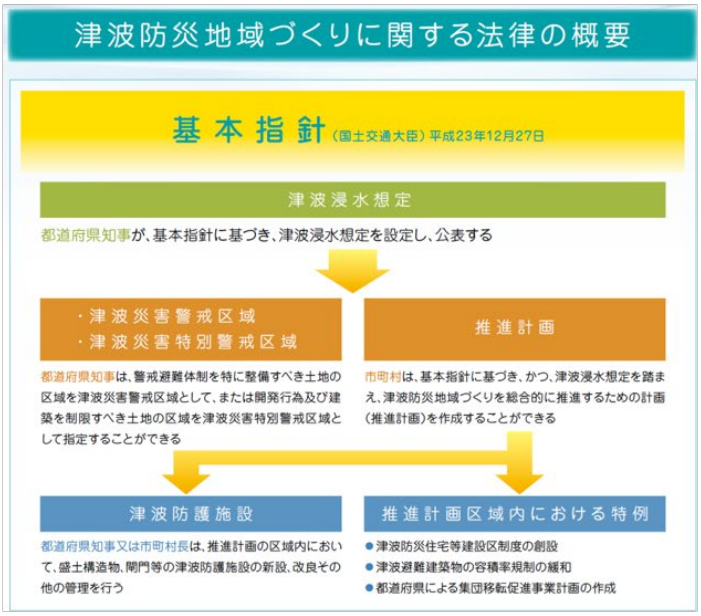


資料：三沢市、大間町提供資料、大間町 HP より作成

今後のソフト対策として、津波防災地域づくりに関する法律の概要について下図に示します。平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災を受けて、最大クラスの津波が発生した場合でも、ハード・ソフトの施策を柔軟に組み合わせて総動員させる「多重防御」の発想により、地域活性化の観点も含めた総合的な地域づくりの中で津波防災を推進する「津波防災地域づくりに関する法律」が平成 23 年 12 月に成立、施行されました。

今後のソフト対策（津波防災地域づくりに関する法律）





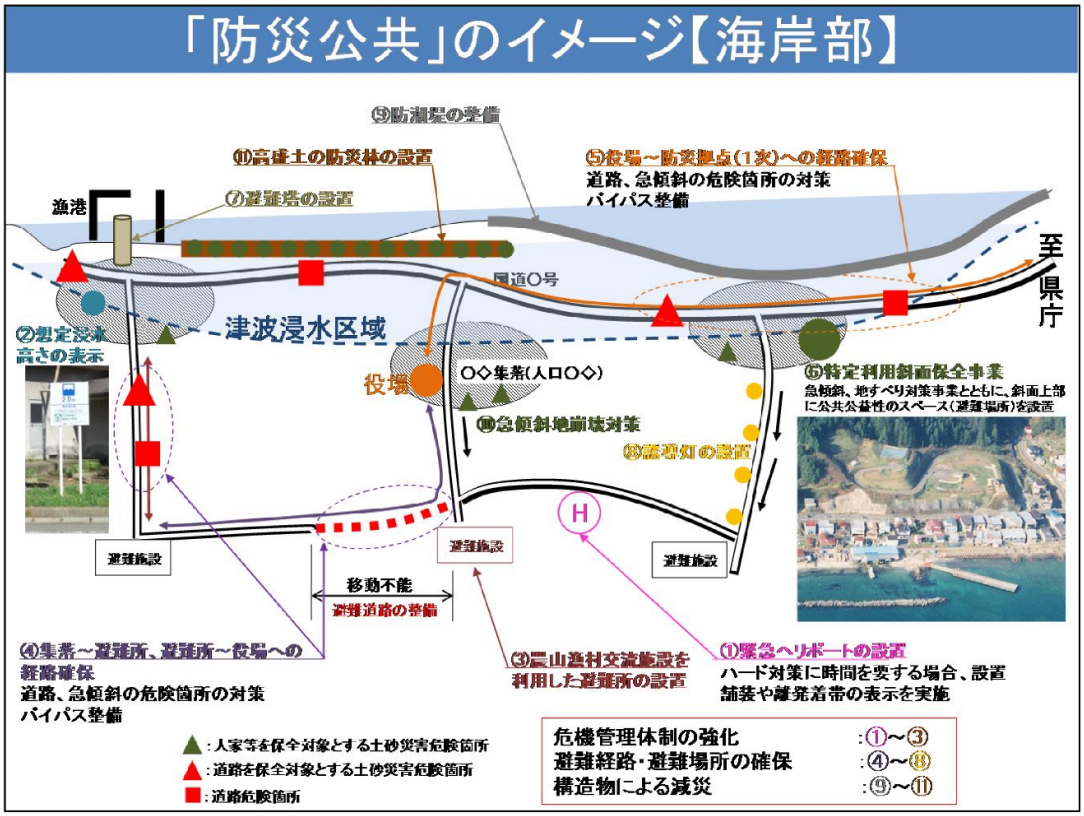


出典：津波防災地域づくりパンフレット　国土交通省　令和 4 年 3 月

また、青森県では、災害時に人命を守ることを最優先に、「孤立集落をつくらない」という視点と「逃げる」という発想を重視した防災対策と危機管理体制の強化などの取組を「防災公共」と提唱しています。「防災公共」の概要は以下のとおりです。

防災公共とは

災害時に、人命を守ることを最優先に「孤立集落をつくらない」という視点と「逃げる」という発想を重視した防災対策と危機管理体制の強化などのハード・ソフト一体となった取組



○防災公共推進計画とは

人命を最優先とする「防災公共」の理念に合致した防災対策を進めるため、地域の実情にあった避難計画を具体化するために必要な対策を設定する。そのためには最適な避難経路、避難場所の確保が必要となる。

●最適な避難場所
　避難場所が土砂災害特別警戒区域外及び警戒区域外、または津波浸水想定区域外に設定されている場所
●最適な避難経路
　最適な避難場所や防災拠点である役場まで危険区域を通らずに道路交通でアクセスが可能な道路

具体的には、下記の項目について、検証し、必要な対策を設定する。
1. 地区（集落）内の避難経路、避難場所
2. 防災拠点となる役場と地区（集落）及び避難場所間の経路
3. 役場と外部（地方中心生活圏都市や高速IC等）間の経路

出典：青森県　防災公共推進計画について　青森県庁 HP

2－3. 海岸環境の整備及び保全に関する事項

海岸は、陸域と海域とが相接する区間であり、砂浜、岩礁、干潟等は、生物に多様な生息・生育環境を提供しており、そこには、特有の環境に依存した固有の生物も多く存在していることから、それらの生物多様性の価値を理解し、自然と共生する海岸環境の保全と整備を図ります。

また、名勝や自然公園等の優れた海岸景観、天然記念物等の学術上貴重な自然、生物の重要な生息・生育地等の優れた自然を有する海岸については、その保全に十分配慮し、海岸の多様な生態系や美しい海岸景観の保全を図るため、それぞれの海岸の有する自然特性に応じた海岸保全施設の整備を進めます。

一方、砂浜は、防災上の機能に加え、美しい海岸景観の構成要素となり人と海との触れ合いの場となるとともに、水質の維持や多様な生物の生息・生育の場としても重要な役割を果たしており、その保全と回復を主体とした整備をより一層推進します。

海岸保全施設の整備に当たっては、優れた海岸景観が損なわれることのないよう、また、海岸を生息・生育や産卵の場とする生物が、その生息・生育環境等を脅かされることのないよう、干潟や藻場等の生物の生息・生育環境基盤に加え、陸域における海岸植生を含む自然環境の保全に配慮します。さらに、海岸環境に関する情報の収集・整理と分析を行い、その結果を提供・公開することにより、保全すべき海岸環境について関係者が共通の認識を有するよう努めます。

また、海岸保全施設の整備や改修、設置等に当たっては、希少な動植物や生態系への影響の可能性を踏まえ、必要に応じて事前の調査や専門的知見を活用し、自然環境との調和を考慮した上で影響の低減に配慮するとともに、気候変動に伴う海岸環境の変化の不確実性に対応するため、海岸環境の基礎データや長期的な環境モニタリングデータの収集・整理を行います。

青森県では、これらに関係する施策「青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例」に基づき、保全地域に指定した海岸をできる限り自然の状態で維持するため、環境学習の場の提供などの啓発活動に取り組んでいきます。条例の概要は次頁で示しています。

さらに、その条例と連携を図りながら、「山・川・海をつなぐ水循環システムの再生・保全」として、人間と動植物の生命や農林水産業などの基盤である良質な水資源を守るため、山・川・海を一体的に捉え、健全な水循環の確保に取り組んでいきます。

そのほか、「青森県ふるさとの水辺サポーター制度」や、海岸法に定める海岸協力団体制度を活用し、地域住民と連携した、清掃等による海岸の美化、動植物の保護等に取り組んでいきます。

青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例



ふるさとの森と川と海保全地域



青森県ホームページ
https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/kasensabo/2008-0617-1114-618furusatohozenchiiki.html

2－4. 海岸における公衆の適正な利用に関する事項

海岸保全施設の整備に当たっては、利用者の利便性や地域社会の生活の向上に寄与するため、これに配慮した海岸保全施設の工夫に努めるとともに、景観や利便性を著しく損なう海岸保全施設の汚損、放置船等に適切に対処します。

また、海辺に近づけない海岸等においては、必要に応じ、海との触れ合いの場を確保するため、自然環境の保全に留意しつつ、公衆による海辺へのアクセスの確保に努めます。

海洋性レクリエーション等による海岸利用に当たっては、マナーの向上に向けた利用者に対する啓発活動を推進します。

青森県の海岸を利用した教育の取組について次頁に示します。むつ市の施設では、シーカヤックやSUP（サップ・スタンドアップパドルボード）、磯観察などを楽しむことができるほか、ジオパーク講座等も開催されています。

『海岸を利用した教育の取組』

海岸、特に干潮線と満潮線の間は陸と海の境界であり、海洋生物と陸上生物、さらにはその中間に位置する半陸生生物が見られる自然豊かな場です。

また岩礁には、微細な環境が複雑に入り組み、多種多様な生物が生息しているので、それらを観察し、採集することも磯遊びの醍醐味です。海岸で自然に触れ合うことは、豊かな知識を育むことにもつながり、大変有意義です。

その一方で、青森県の岩礁海岸は漁業者の漁場として有用であり、磯廻りで生計を立てている人もいます。磯遊びにきた人の採集物には時には採集禁止の生き物が紛れ込んでいたりしてトラブルを生じることがあります。

漁業の営みを理解し、海岸を楽しむことができる知識を醸成できる機会を設けることが必要となっています。

むつ市　海と森ふれあい体験館

指定管理者NPO法人シェルフォレスト川内



海と森の生命の営みを科学的に学びながらふれあう。たいせつな故郷の豊かな自然と人々のやさしさと文化に、楽しみながらふれあうことを目的としている。



http://www.mutsu-taikenkan.jp/index.html

沿岸観察会

国立研究開発法人海洋研究開発機構むつ研究所

海浜域に生息する生物群集を観察して市民等の海に対する興味を喚起することを目的としている。また、長期にわたって観察することで、海洋環境変動と生物群集変化との間の関係を明らかにすることにつながる。本会はそのような生物モニタリング体制の構築に向けた足がかりとなるものである。

本観察会は、むつ市下北自然の家ならびにむつ市ちぢり浜において年一回開催していて、多くの市民等が参加している。青森周辺域を研究・調査対象の一とする海洋研究機関の専門家を講師として招き、潮間帯に生息する動植物の観察・採集・分類・同定・標本作製を行っている。また、講師による公開講座も開催され、本会は関連研究機関の間の連携を深めることにも大いに貢献している。







http://www.jamstec.go.jp/mutsu/j/

2－5. ゾーン区分とゾーンごとの方向性

(1) 下北八戸沿岸のゾーニングによる区分

1) ゾーニングに当たっての基本的な考え方

下北八戸沿岸における海岸の保全に当たり、砂浜の保全や動植物の生息・生育環境などは、一連の区域として配慮していく必要があります。このような区域を設定するために自然特性・社会特性より、以下のような考え方のもと本基本計画でゾーニングを行いました。

沿岸の気象・海象条件の違い、地形特性の違い、動植物の生息・生育状況などの自然特性を考慮し、その代表的な指標として海岸地形、自然公園の分布から、本基本計画でゾーニングを行いました。

また、人口分布、産業、沿岸の利用状況、文化・風土など沿岸の社会特性を考慮し、その代表的な指標として人口集積地区、海水浴場、キャンプ場、港湾・漁港利用の状況より、本基本計画でゾーニングを行いました。図-22 に下北八戸沿岸のゾーニング分布を示します。

さらに、今後は背後地の人口増減や総人口に対する災害時要配慮者の占める割合などの地域の社会特性を考慮した新しい沿岸防災方針や、長期的視点をゾーニングに取り入れていきます。

2) ゾーニングによる沿岸の区分

①階上・八戸ゾーン

三陸復興国立公園に指定されており、風光明媚な海岸景観を誇っています。景勝地への来訪者も多く、海水浴場等でのレクリエーション利用も盛んです。岩手県境から蕪島にかけての海岸を対象とします。

②八戸港ゾーン

八戸港を中心とし、人口、資産とも集中している地域です。八戸港港湾区域（蕪島を除く）一帯の海岸を対象とします。

③百石・尻屋ゾーン

太平洋に面しており、防風林を背景に長大な砂浜が連なる海岸です。おいらせ町から尻屋崎にかけての海岸を対象とします。

④尻屋・大間ゾーン

津軽海峡に面しており、砂浜海岸と岩礁海岸を有する海岸です。両端の岬が国定公園に指定されており、優れた自然景観と海岸景観を有しています。尻屋崎から大間崎にかけての海岸を対象とします。

⑤大間・佐井・脇野沢ゾーン

津軽海峡に面し、岩礁が主体の海岸です。ほぼ全域が国定公園に指定され、仏ヶ浦等の景勝地には多くの観光客が訪れています。大間崎から北海岬にかけての海岸を対象とします。

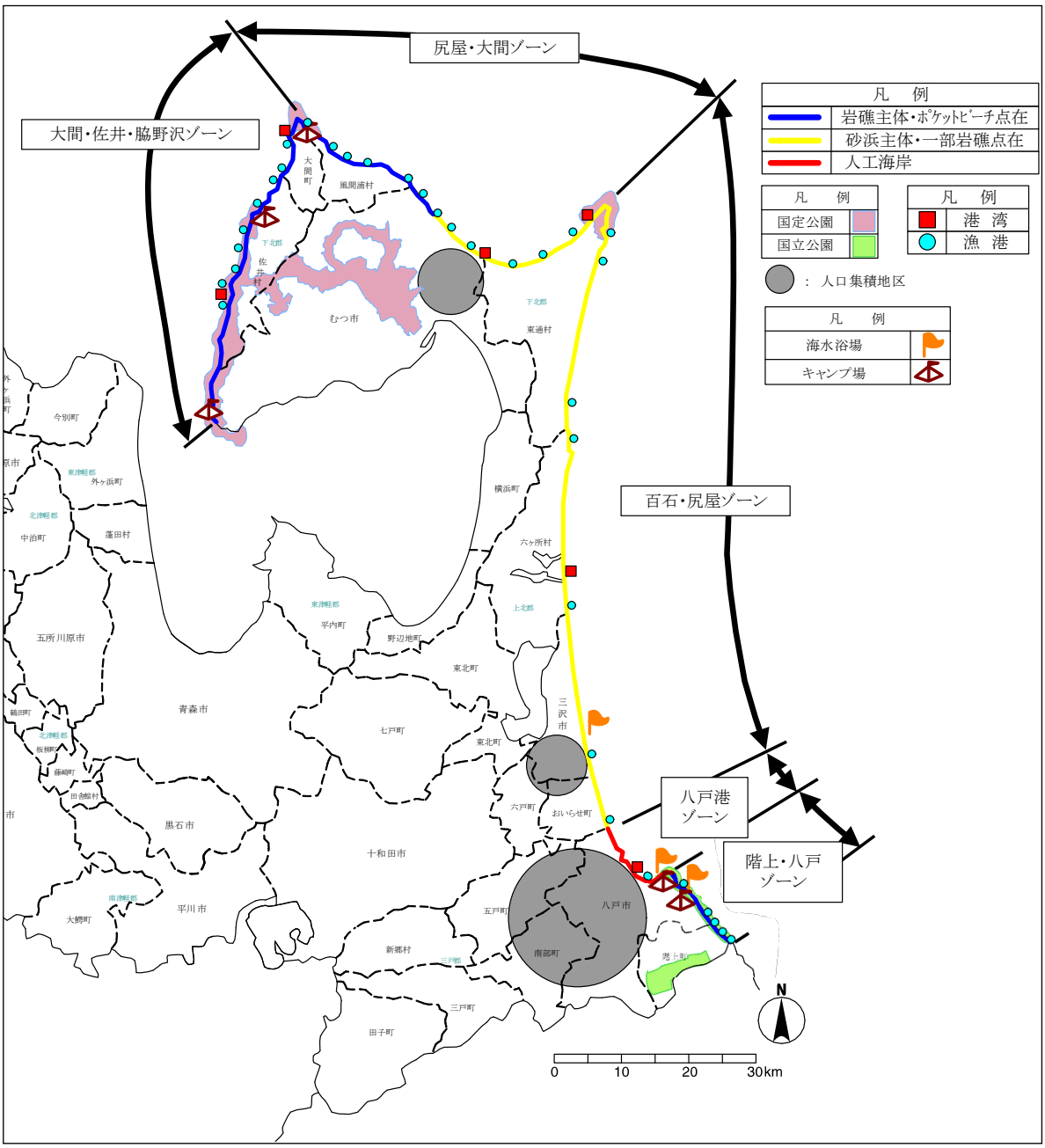


図-22　沿岸のゾーニング分布

(2) ゾーンごとの特性

ゾーン名	防護特性	環境特性	利用特性	海岸保全の方向性
階上・八戸	低気圧に伴う高潮・高波の被害が見られます。	リアス式海岸の面影を残す岩礁海岸が主体となっており、国立公園に指定されています。蕪島のウミネコ繁殖地は国の天然記念物に指定されています。	漁港周辺に人家が見られますが、多くの人家は内陸部にあります。景勝地には多くの観光客が訪れ、海水浴場・キャンプ場におけるレクリエーション利用も多く、また、全域で磯漁業が盛んです。	越波被害に対する防護を進めます。また、美しい景観や自然環境の保全、豊かな水産資源への配慮が必要です。
八戸港	海岸保全施設のほか港湾施設と漁港施設により、防護が進んでいます。	ほぼ全域が港湾施設と漁港施設であり、人工的な海岸となっています。	八戸港を中心とし、高度な利用が進んでおり、背後に八戸市を控え、人口・資産が特に集中している地域です。	整備された海岸保全施設の維持管理を図ります。
百石・尻屋	長大な砂浜海岸は防護の面からも重要です。	防風林を背景に長大な砂浜海岸が連なります。小川原湖湖沼群は多数の湖沼、潟湖、河口干潟のある河口域を含み、生物多様性の観点から重要度の高い湿地（重要湿地）に選定され、希少種が生息・生育しており、多様な生物相を有しています。	ゾーン北側の漁港周辺に人家が見られますが、海岸空間の利用は低く、多くの人家は内陸部にあります。また、東通村周辺では磯漁業が盛んです。	人家に海岸災害が及ぶおそれは小さいものの、貴重な砂浜海岸として保全していきます。
尻屋・大間	冬期風浪や台風等による高潮・高波の被害が見られます。また、砂浜海岸では侵食が一部に見られます。	大畑漁港を境に砂浜海岸と岩礁海岸に分かれます。尻屋崎と大間崎が国定公園に指定されています。	風間浦村周辺では海岸線近くの狭隘な平地に人家が連担し、大畑漁港の背後は市街地を形成しています。また、全域で磯漁業が盛んです。	人家が連なっている海岸では、住民が安心できるための整備を進めるとともに、侵食被害から海岸を防護していきます。また、美しい景観や自然環境の保全、豊富な水産資源への配慮が必要です。
大間・佐井・脇野沢	冬期風浪や台風等による高潮・高波の被害が見られます。	岩礁海岸が主体となっており、仏ヶ浦をはじめ、ほぼ全域が国定公園に指定されています。	大間港や佐井漁港周辺では海岸線沿いに人家が集中し、ゾーン南側は山地部が直接海に接する急峻な地形で海岸空間の利用は低いですが、景勝地には多くの観光客が訪れています。また、全域で磯漁業が盛んです。	人家が連なっている海岸では、住民が安心できるための整備を進めます。また、美しい海岸景観や自然環境の保全、豊富な水産資源への配慮が必要です。

3. 海岸保全施設の整備に関する基本的な事項

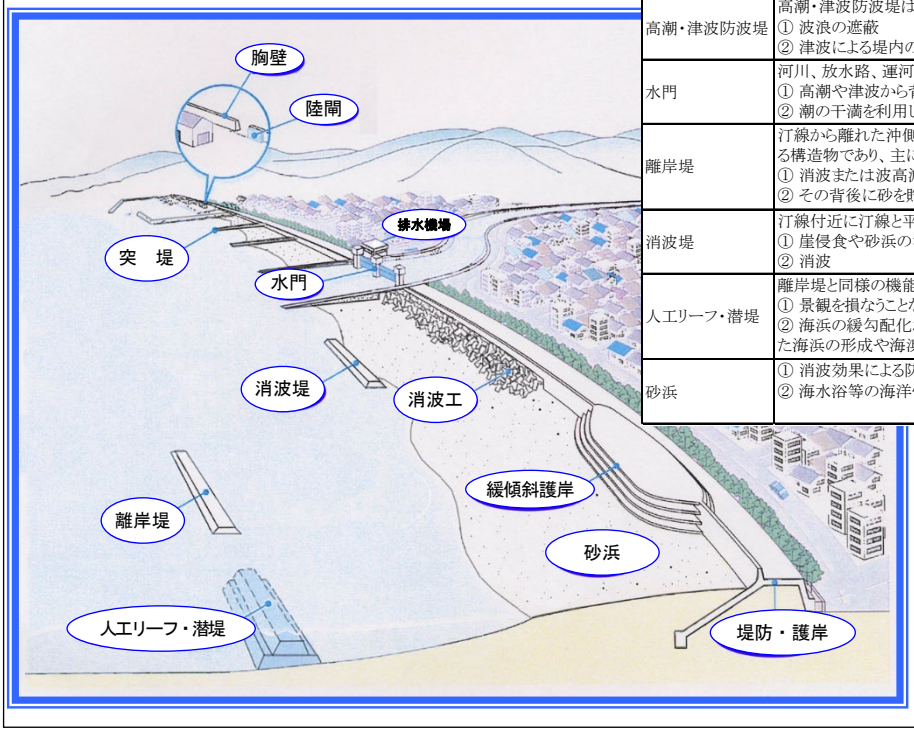
3－1. 海岸保全施設の新設又は改良に関する事項

海岸保全施設を新設又は改良するに当たっての基本的な事項は、「2－1(2)海岸の保全の基本理念」で示した、海岸の保全の基本理念及び基本方針並びにゾーンごとの特性及び海岸保全の方向性等を踏まえて定めます。

なお、ここで示す海岸保全施設の種類や規模等は、整備の方向性を示すものであり、具体的な規模等は、当該施設の整備に着手する際、地域住民の意見も踏まえつつ、詳細な検討を行ったうえで決定します。

また、地域の状況変化や社会経済状況の変化等が生じた場合、並びに災害の発生等に伴い海岸保全施設の整備の必要性が新たに生じた場合等、必要に応じ本内容の見直しを行います。

海岸保全施設の模式図及び各施設の機能を図-23 に示します。



施　設	機　　能
堤防・護岸	① 高潮、津波による海水の浸入を防止 ② 波浪による越波を低減 ③ 陸域の侵食防止
緩傾斜護岸	堤防・護岸と同様の機能を有する他、 ① 勾配を持たせることにより波の反射を低減させる ② 海浜へのアクセスを向上させ海浜でのレクリエーションの促進を図る
消波工	堤防や護岸の前面に設置し、 ① 波圧の低減（堤防や護岸の補強） ② 波の打ち上げ、越波の低減 ③ 波の反射の低減
突堤	沿岸漂砂を制御することによって、 ① 汀線の維持 ② 汀線の前進を図る
胸壁	胸壁は海岸線に漁港や港湾施設が存在し、施設利用の関係から水際線付近に堤防や護岸等を設置することが困難な場合に、それら施設の背後に設置される ① 高潮や津波による背後地への海水の浸入を防止
高潮・津波防波堤	高潮・津波防波堤は湾口に位置する施設 ① 波浪の遮蔽 ② 津波による堤内の水位上昇や流速を低減させる
水門	河川、放水路、運河などを横切って設けられる施設 ① 高潮や津波から背後地を防護する ② 潮の干満を利用した地区内の排水
離岸堤	汀線から離れた沖側の海面に、汀線にほぼ平行に設置される構造物であり、主に以下の目的を図る施設 ① 消波または波高減衰 ② その背後に砂を貯え侵食防止や海浜の造成を図る
消波堤	汀線付近に汀線と平行に設置される施設 ① 崖侵食や砂浜の汀線後退の防止 ② 消波
人工リーフ・潜堤	離岸堤と同様の機能を有する他、 ① 景観を損なうことなしに波浪の静穏化を図る ② 海浜の緩勾配化および沿岸漂砂の制御を行い、安定した海浜の形成や海浜でのレクリエーションの促進を図る
砂浜	① 消波効果による防災機能の向上 ② 海水浴等の海洋性レクリエーションの場の確保

図-23　主な海岸保全施設

(1) 海岸保全施設を新設又は改良しようとする区域

「2－2 (1) 海岸の防護の目標」において、防護すべき地域を「津波、高潮・高波等による災害や海岸侵食等により、背後地の人命や財産に被害が発生するおそれがある海岸」としました。

下北八戸沿岸における、海岸保全施設を新設又は改良しようとする区域は、現状において、津波、高潮・高波等による災害や海岸侵食等により、背後地の人命や財産に被害が発生するおそれがある区域とし、別表及び添付図に示すとおりです。

(2) 海岸保全施設の種類、規模及び配置

一般的に、海岸保全施設には、堤防、護岸、胸壁、突堤（ヘッドランドを含む)、離岸堤、潜堤（人工リーフを含む)、消波堤、砂浜等があり、その機能はそれぞれ図-23 に示すとおりです。

下北八戸沿岸において新設又は改良しようとする海岸保全施設の種類、規模及び配置は、別表及び添付図に示すとおりです。

(3) 海岸保全施設による受益の地域及びその状況

下北八戸沿岸において、海岸保全施設の新設又は改良によって津波、高潮・高波等による災害や海岸侵食から防護される地域及びその地域の土地利用の状況は、別表及び添付図に示すとおりです。

3－2. 海岸保全施設の維持又は修繕に関する事項

海岸保全施設を適切に維持管理するため、定期的に海岸保全施設の巡視又は点検を行い、海岸保全施設の変状の有無や状態把握に努め、当該施設の健全度を適切に評価したうえで、必要に応じ、所定の防護機能を確保するための修繕等を行います。

また、老朽化した海岸保全施設が増加していることから、堤防・護岸等の長寿命化計画を作成し、維持管理に要する費用の縮減及び平準化を図る仕組みの構築を図るなど、海岸保全施設の防護機能を持続的に確保していくため、予防保全型の効率的・効果的な維持管理の推進に努めます。

(1) 海岸保全施設の存する区域

下北八戸沿岸において、維持又は修繕の対象となる海岸保全施設が存する区域は、別表及び添付図に示すとおりです。

(2) 海岸保全施設の種類、規模及び配置

下北八戸沿岸において、維持又は修繕の対象となる海岸保全施設の種類、規模及び配置は、別表及び添付図に示すとおりです。

(3) 海岸保全施設の維持又は修繕の方法

下北八戸沿岸において、維持又は修繕の対象となる海岸保全施設における、種類ごとの維持又は修繕の方法は、別表及び添付図に示すとおりです。

4. 留意すべき重要事項

4－1. 関連計画との整合性の確保

下北八戸沿岸における総合的な海岸の保全の実施に当たっては、本基本計画に基づくほか、土地の利用、開発及び保全に関する計画、環境保全に関する計画、地域計画等、関連する計画との整合性を確保します。

さらに、海岸は、海と陸が接する特性を有する区域であることから、様々な利用の可能性を秘めています。海岸の有する特性をさらに広く適切に活用していくため、広域的な利用の観点も念頭に置きつつ、レジャーやスポーツの振興、自然体験・学習活動の推進、健康の増進及び自然との共生の促進等のため、海岸及びその周辺で行われる様々な施策との一層の連携を推進します。

4－2. 関係行政機関との連携調整

一体的に社会経済活動を展開する地域全体の安全性の確保、快適性や利便性の向上に資するため、海岸背後地の人口、資産、社会資本等の集積状況や土地利用の状況、海岸の利用や環境、海上交通、漁業活動等を勘案するとともに、気候変動の影響による将来予測に関する知見や、地震・液状化等の自然災害に関する最新の知見や技術の動向を継続的に把握し、関係する行政機関とより緊密な連携を図り、広域的・総合的な視点からの取組を推進します。

災害に対する安全性の確保については、背後地を一体的に防護する必要があります。このため、海岸だけでなく沿岸部における関連する施設との防護水準の整合の確保等、関係機関との連携の下に、各種災害リスクや社会状況の変化を踏まえつつ、一体的・計画的な防災・減災対策を推進します。

海岸侵食は、土砂の供給と流出のバランスが崩れることによって発生します。この問題に対応していくため、海岸部への適切な土砂供給が図られるよう、山から海までを含めた河川流域とも連携を図ります。

4－3. 地域住民の参画と情報公開

海岸の保全を適切かつ効果的に進めていくためには、地域の意向に十分配慮し、地域との連携を図っていくことが不可欠です。このため、本基本計画の策定段階で実施したパブリックコメントだけでなく、本基本計画が実効的かつ効率的に執行できるよう、実施段階においても適宜地域住民の参画を得るものとします。

海岸におけるごみ対策や清掃等による海岸の美化、動植物の保護については、地域住民やボランティア等の協力を得ながら進めるとともに、参加しやすい仕組みづくりに努めます。また、無秩序な利用やごみの投棄等により海岸環境の悪化が進まないよう、モラルの向上を図るための啓発活動の充実に努めます。

地域住民の防災意識の向上及び防災知識の普及を図り、災害に強い地域づくりを進めるため、海岸保全施設の整備と併せ、関係機関と連携して防災情報の提供や災害時の対応方法の周知等に取り組みます。

また、計画の策定段階から、期待される効果や状況を必要に応じて示し、事業の透明性の向上を図ります。

さらに、気候変動による地域のリスクの将来変化等の情報提供等、地域住民の防災意識の向上及び防災知識の普及を図ります。

4－4. 計画の見直し

地域の状況変化や社会経済状況の変化、気候変動の影響に関する見込みの変化等に応じ、本基本計画の基本的事項及び海岸保全施設の整備内容等を点検し、適宜見直しを行うものとします。

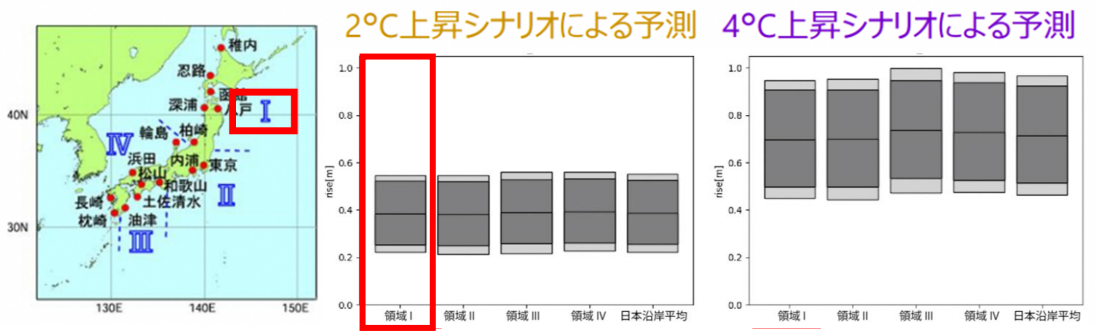
■今回の海岸保全基本計画変更前まで使用していた計画外力（青森県３沿岸）

	計画高潮位	計画波浪	設計津波の水位
設定方法	朔望平均満潮位＋最大潮位偏差（下記以外） 既往最高潮位（尻屋崎～岩手県境）	30年確率波 （港湾海岸は50年確率波）	数十年～百数十年に一度程度で想定される津波の水位
備考	朔望平均満潮位の統計期間 2013-2017年	深浦港観測データ 1980-1991年 むつ小川原港観測データ 1979-1992年 スペクトル法波浪推算 1955-2004年	津波シミュレーションの結果を0.5m単位で切り上げ

■気候変動の影響を踏まえた計画外力（青森県３沿岸）

平均海面水位の上昇量

- 「日本の気候変動2020」において予測される平均海面水位の上昇量を考慮して設定。
- ２℃上昇シナリオにおいて、20世紀末に対して21世紀末における青森県を含む領域の平均海面水位の上昇量は0.38m（0.22～0.55m）である。これをもとに20世紀末（1986～2005年）から今回の海岸保全基本計画変更前まで使用していた計画外力の統計期間である2013～2017年で期間按分して、平均海面水位の上昇量を0.33mと設定。



領域	2℃上昇シナリオ(RCP2.6)	4℃上昇シナリオ(RCP8.5)
Ⅰ	0.38m(0.22～0.55m)	0.70m(0.45～0.95m)
Ⅱ	0.38m(0.21～0.55m)	0.70m(0.45～0.95m)
Ⅲ	0.39m(0.22～0.56m	0.74m(0.47～1.00m)
Ⅳ	0.39m(0.23～0.56m)	0.73m(0.47～0.98m)

＜平均海面水位の上昇量の期間按分＞
0.38m × 83年 / 95年 ＝ 0.332m

0.38m：左の表より
83年（＝ 2100年 － 2017年）
95年（＝ 2100年 － 2005年）

出典：文部科学省及び気象庁「日本の気候変動 2020 ―大気と陸・海洋に関する観測・予測評価報告書―」をもとに作成

潮位偏差・波浪

- 潮位偏差と波浪は、d4PDFを用いて現在から将来への将来変化倍率を算定し、今回の海岸保全基本計画変更前まで使用していた計画外力値に将来変化倍率を乗じて設定。
- 気圧場と風速場から潮位偏差、波浪を算定する高潮波浪推定式を構築し、d4PDFの過去実験と2℃上昇実験に適用して、波浪は当該再現期間における将来変化倍率を、潮位偏差は再現期間10, 20, 30, 40, 50, 60年で将来変化倍率が最大となる将来変化倍率を設定。
- 陸奥湾沿岸の波浪については、Wilson式を用いて将来変化倍率を設定。



手法	津軽沿岸（将来変化倍率）	陸奥湾沿岸（将来変化倍率）	下北八沿岸（将来変化倍率）
波浪推定式による手法	1.03～1.04	1.01～1.03	1.04～1.05

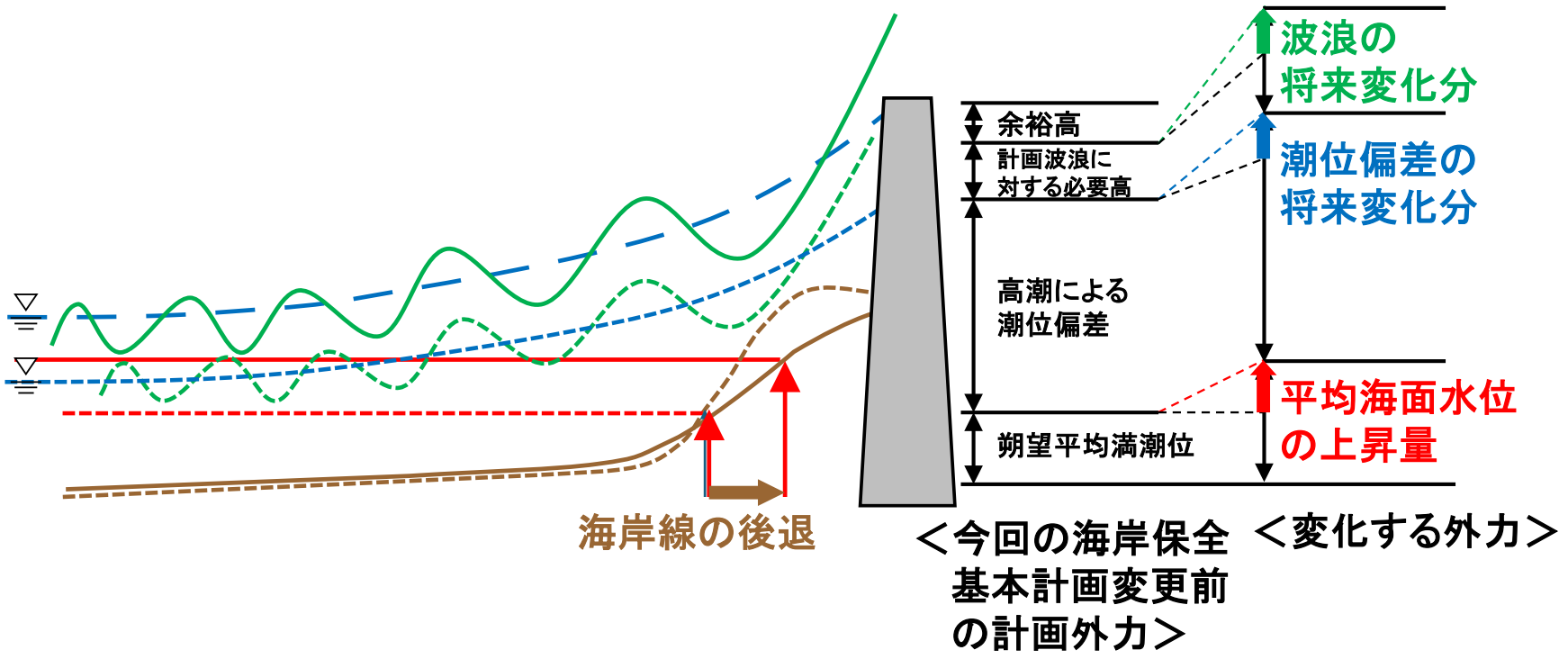
手法	津軽沿岸（将来変化倍率）	陸奥湾沿岸（将来変化倍率）	下北八戸沿岸（将来変化倍率）
高潮推定式による手法	1.05～1.06	1.04	1.02～1.09

設計津波の水位

- 気候変動の影響を踏まえた設計津波の水位は、平均海面水位の上昇後の潮位での津波再計算結果をふまえ、今回の海岸保全基本計画変更前まで使用していた計画外力の設定根拠となった津波シミュレーションの結果に平均海面水位の上昇量0.38mを加えた上で、その水位を0.5m単位で切り上げて設定。

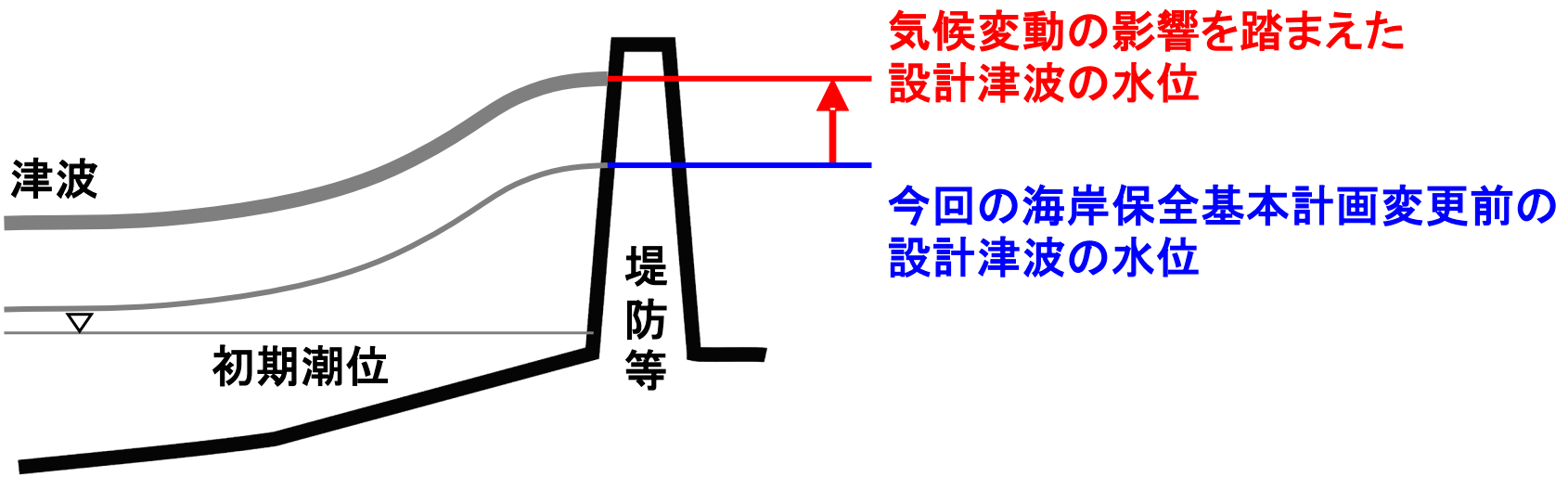
■気候変動の影響による外力変化イメージ

潮位偏差・波浪



出典：「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方」提言（令和２年７月）概要をもとに作成
https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/hozen/index.html

津波



■気候変動の影響を踏まえた計画外力（下北八戸沿岸）

（計画高潮位）

	下北八戸沿岸					
	北海岬 ～大間崎	大間崎 ～関根港	関根港 ～尻屋崎	尻屋崎 ～尻労漁港	尻労漁港 ～むつ小川原港	むつ小川原港 ～岩手県境
計画高潮位(T.P.m) H.H.W.L.	**1.497**	**1.572**	**1.566**	**1.820**	**1.820**	**1.820**
既往最高潮位(T.P.m) （観測日）	0.960 H22.11.9	0.960 H22.11.9	0.960 H22.11.9	1.820 S18.10.3	1.820 S18.10.3	1.820 S18.10.3
潮位偏差(m)	0.583	0.623	0.623	0.661	0.661	0.647
朔望平均満潮位(T.P.m) H.W.L.	0.914	0.949	0.943	0.967	0.986	1.115
平均潮位(T.P.m) M.S.L.	0.502	0.369	0.369	0.367	0.354	0.480
朔望平均干潮位(T.P.m) L.W.L.	−0.041	−0.396	−0.389	−0.395	−0.449	−0.345

（計画波浪）30年確率波高・周期一覧

上段：波高(m)
下段：周期(s)

対象となる 海岸保全区域	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	算定 根拠
磯谷	3.33 7.44									2.71 6.69	7.29 11.52	8.86 12.37	9.17 12.38	8.86 12.39	5.73 9.48	3.44 7.38	※1
原田～奥戸	3.23 7.24									3.23 8.11	7.61 11.57	7.82 11.48	7.82 11.48	7.19 11.05	3.86 7.71	3.54 7.46	※1
下手地～大利	4.45 10.91	4.98 12.07	4.88 12.36	6.47 12.62	7.74 13.76	5.41 12.20									3.29 8.89	3.18 9.65	※1
石持納屋～岩屋	4.77 10.47	5.09 12.36	5.19 12.75	7.21 13.06	8.48 13.72	7.31 13.49							2.23 6.96	3.71 9.01	3.71 9.80	4.35 10.82	※1
尻屋				6.45 10.77	10.03 13.72	9.36 13.17											※2
小田野沢～三沢				6.45 10.77	10.03 13.72	9.36 13.17											※2
百石～市川				6.45 10.77	10.03 13.72	9.36 13.17											※2
白浜～小舟渡				6.45 10.77	10.03 13.72	9.36 13.17											※2

※1　1955～2004年の気象擾乱を対象に地形を考慮していない深海条件でのスペクトル法による波浪推算により得られた値
※2　1979～1992年のむつ小川原港観測データを沖波に戻して確率処理して得られた値

（設計津波の水位）

地域海岸	設計津波の水位 （T.P.m）
下北西	3.5
北通	4.5
東通	6.5
上北	7.5
八戸港	7.5
南浜	6.5

■気候変動の影響を踏まえた計画外力（陸奥湾沿岸）

（計画高潮位）

	陸奥湾沿岸		
	平舘漁港 ～青森港	青森港 ～夏泊崎	夏泊崎 ～北海岬
計画高潮位(T.P.m) H.H.W.L.	**1.545**	**1.623**	**1.676**
既往最高潮位(T.P.m) （観測日）	0.933 H12.9.2	0.933 H12.9.2	1.150 S60.9.1
潮位偏差(m)	0.636	0.671	0.730
朔望平均満潮位(T.P.m) H.W.L.	0.909	0.952	0.946
平均潮位(T.P.m) M.S.L.	0.471	0.493	0.473
朔望平均干潮位(T.P.m) L.W.L.	0.026	0.040	−0.008

（計画波浪）30年確率波高・周期一覧

上段：波高(m)
下段：周期(s)

対象となる 海岸保全区域	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	算定 根拠
蟹田・平舘～青森	2.84 7.05	3.05 7.11	3.15 6.97	3.57 6.95	3.36 6.66	3.36 6.42	1.68 4.61	1.37 4.48									※1
浅虫～久慈ノ浜	3.33 7.38	2.12 5.76								1.62 4.54	2.12 5.04	2.32 5.35	2.53 5.51	4.14 7.44	4.24 7.56	4.24 7.60	※1
東田沢～狩場沢	2.32 5.82	2.22 5.62	2.42 6.00	2.73 6.04	2.73 5.90	2.73 5.71									5.15 8.26	4.65 7.99	※1
木明～向平											2.12 5.09	6.36 8.98	6.77 9.04	6.16 8.79	4.75 7.82	3.13 6.33	※1
大豆田～浜田	1.72 4.99	1.62 4.77								2.73 5.91	4.75 7.58	5.35 8.16	5.66 8.27	5.35 8.27	3.43 6.59	2.42 5.57	※1
城ヶ沢～九艘泊						2.64 5.64	2.43 5.38	2.23 5.62	2.43 5.77	2.84 5.95	3.14 6.16	3.75 6.86					※1

※1　1955～2004年の気象擾乱を対象に地形を考慮していない深海条件でのスペクトル法による波浪推算により得られた値

（設計津波の水位）

地域海岸	設計津波の水位 （T.P.m）
陸奥湾西	3.5
陸奥湾南西	2.5
陸奥湾南東	2.5
陸奥湾東	2.5
陸奥湾北	3.0

■気候変動の影響を踏まえた計画外力（津軽沿岸）

（計画高潮位）

	津軽沿岸				
	秋田県境 ～岩崎漁港	岩崎漁港 ～大戸瀬崎	大戸瀬崎 ～小泊漁港	小泊漁港 ～竜飛崎	竜飛崎 ～平舘漁港
計画高潮位(T.P.m) H.H.W.L.	**2.137**	**2.122**	**1.796**	**1.871**	**1.771**
既往最高潮位(T.P.m) （観測日）	1.016 H16.8.20	1.016 H16.8.20	1.016 H16.8.20	1.016 H16.8.20	1.155 H16.11.27
潮位偏差(m)	1.261	1.261	0.881	0.881	0.959
朔望平均満潮位(T.P.m) H.W.L.	0.876	0.861	0.915	0.990	0.812
平均潮位(T.P.m) M.S.L.	0.625	0.626	0.661	0.626	0.433
朔望平均干潮位(T.P.m) L.W.L.	0.349	0.368	0.382	0.226	0.076

（計画波浪）30年確率波高・周期一覧

上段：波高(m)
下段：周期(s)

対象となる 海岸保全区域	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	算定 根拠
木蓮寺～森山	4.05 8.32										9.10 10.94	10.30 11.56	9.74 11.27	7.99 10.36	8.79 10.78	6.03 9.34	※1
横磯～貝良木	9.55 13.22	8.72 13.62								9.55 12.94	10.17 13.35	10.69 13.55	10.38 13.29	9.96 12.96	9.65 12.84	9.86 13.08	※2
田野沢～出来島	4.05 8.32										9.10 10.94	10.30 11.56	9.74 11.27	7.99 10.36	8.79 10.78	6.03 9.34	※1
磯松～脇元										8.10 12.33	9.34 12.77	10.07 13.13	10.48 13.23	10.17 13.00	9.65 12.70	9.03 12.55	※2
折腰内～竜浜											9.65 12.97	10.07 13.08	10.48 13.20	10.48 13.20	9.55 12.62		※2
竜飛～大泊	2.87 6.70	3.19 8.96	3.51 9.26	3.40 9.22	2.76 6.58								9.25 12.68	9.25 12.55	8.40 12.07	3.51 7.49	※2
奥平部～石崎	2.87 6.85	3.40 9.31	3.30 9.09	2.87 8.55	2.34 5.83	2.44 6.02	2.44 6.21						8.61 12.34	8.72 12.39	7.97 11.80	3.19 7.11	※2

※1　1980～1991年の深浦観測データを沖波に戻して確率処理して得られた値
※2　1955～2004年の気象擾乱を対象に地形を考慮していない深海条件でのスペクトル法による波浪推算により得られた値

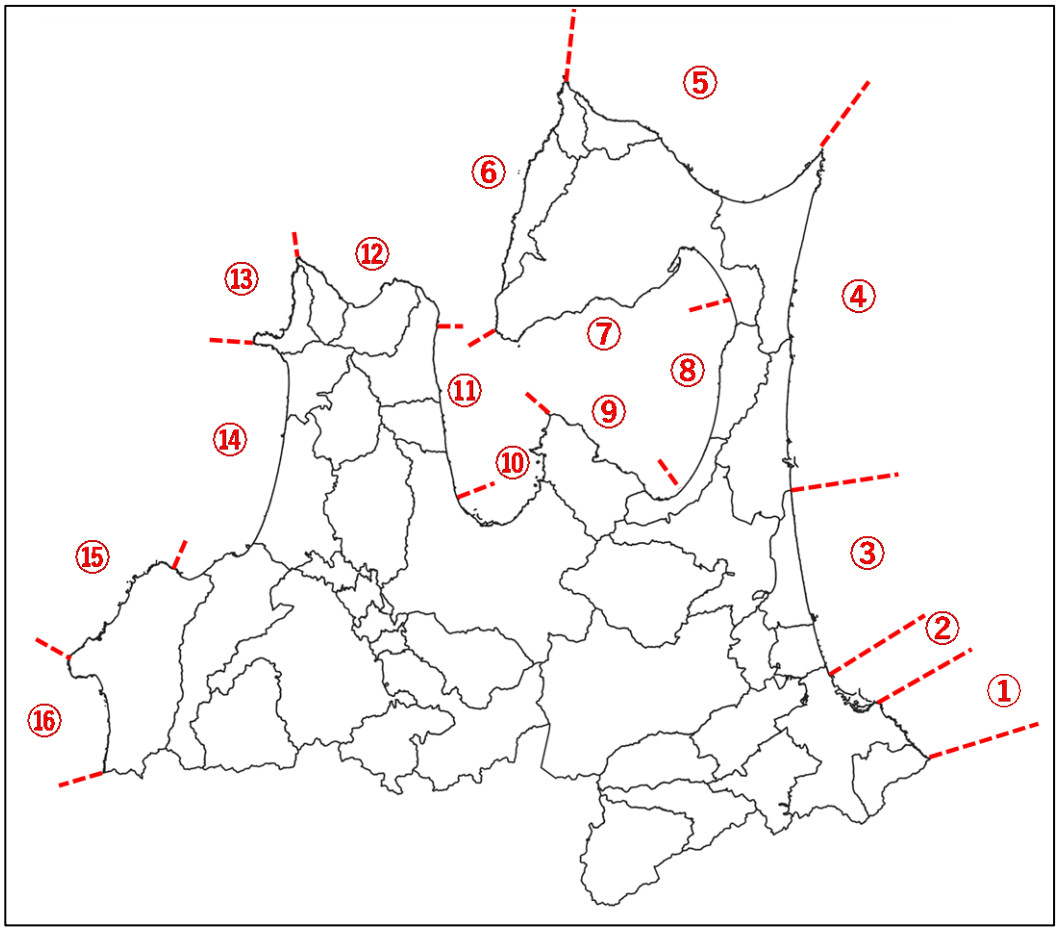
（設計津波の水位）

地域海岸	設計津波の水位 （T.P.m）
白神	1.5
津軽西	1.5
七里長浜	4.0
竜泊	4.5
奥津軽	2.0

■気候変動の影響と現況天端高の比較（青森県３沿岸）

地域海岸名		気候変動考慮後		現況	
		設計津波の水位	高潮･高波の水位※	天端高	
		T.P.m	T.P.m	T.P.m	
⑯	白神	1.5	5.5～10.0	5.0	津軽沿岸
⑮	津軽西	1.5	5.0～10.0	5.0	
⑭	七里長浜	4.0	4.5～6.0	4.0～5.0	
⑬	竜泊	4.5	5.0～10.0	5.0	
⑫	奥津軽	2.0	4.0～9.5	4.0	
⑪	陸奥湾西	3.5	3.0～4.5	3.5～3.7	陸奥湾沿岸
⑩	陸奥湾南西	2.5	3.5～6.5	2.0～3.5	
⑨	陸奥湾南東	2.5	3.0～7.5	3.0～3.5	
⑧	陸奥湾東	2.5	3.5～6.0	3.5～4.0	
⑦	陸奥湾北	3.0	3.0～6.0	3.0～3.5	
⑥	下北西	3.5	4.0～12.0	4.0	下北八戸沿岸
⑤	北通	4.5	3.5～7.0	4.0～6.0	
④	東通	6.5	5.0～8.5	6.0	
③	上北	7.5	4.5～7.5	6.0～8.0	
②	八戸港	7.5	7.0～9.5	4.7～6.0	
①	南浜	6.5	6.0～10.0	5.0～6.0	

※ 高潮・高波の水位＝計画高潮位＋計画波浪のうちあげ高
ただし、既設の沖合消波施設が存在しないものとして算定している。



■気候変動の影響を踏まえた施設整備の方針

今後、個別の事業を実施する際に、沖合消波施設の消波機能を考慮しながら、必要な性能を満足するよう施設を整備する。

■海岸保全基本計画の検討体制

今回の海岸保全基本計画の変更にあたっては、「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方」提言（令和2年7月）等を踏まえ、将来の気候変動を考慮した計画外力の設定等について、「気候変動を踏まえた青森県沿岸海岸保全施設技術検討会」（全6回）で有識者による検討を行いました。また、海岸法の規定に基づき、3名の学識者からご意見をいただき、これらを踏まえて本計画を作成しました。

気候変動を踏まえた青森県沿岸海岸保全施設技術検討会 委員名簿

所属	職名	氏　　名	備考
八戸工業大学	名誉教授	佐々木　幹夫	座長
八戸工業高等専門学校 環境都市・建築デザインコース	教授	南　將人	
八戸工業大学 工学部　工学科	教授	加藤　雅也	
国土交通省　国土技術政策総合研究所 河川研究部　海岸研究室	主任研究官	渡邊 国広	第1回・第2回
国土交通省　国土技術政策総合研究所 河川研究部　海岸研究室	室長	柴田　亮	第3回以降
国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所 沿岸水工研究領域	領域長	平山　克也	

意見聴取 学識者名簿

所属	職名	氏　　名	備考
八戸工業大学	名誉教授	佐々木　幹夫	
八戸工業大学 工学部　工学科	教授	鮎川　恵理	
東北大学生命科学研究科 浅虫海洋生物学教育研究センター	助教	岩﨑 藍子	

出典資料一覧

資 料 名	使 用 項 目
令和5年度版 海岸統計	対象範囲、海岸保全の経緯
青森県海岸保全区域図	海岸保全区域図
あおもりの海岸	海岸保全区域図
令和6年 気象庁月報	気象
全国港湾海洋波浪情報網(ナウファス:NOWPHAS)	海象
海洋速報 海流図 海上保安庁 2015.07.31～08.13、2015.12.4～12.17	海象(海流)
日本の主な山岳標高 国土地理院	地形
青森県生物多様性戦略	地質
東北地方の地盤工学 地盤工学会東北支部	地質
令和元年度 河川調書	河川
あおもりの河川と海岸図 令和2年	河川
令和7年度 青森県の文化財保護行政	歴史・文化財
青森県 鳥獣保護地区図2024	自然公園・天然記念物
青森県の自然公園	自然公園・天然記念物
令和2年 国勢調査	人口、産業
令和3年度 市町村民経済計算	産業
令和6年 青森県海面漁業に関する調査結果書(属地調査年報)	水産業、漁獲数量
青森県 津波浸水想定について 参考資料 令和3年5月27日	最大津波高
令和3年度 青森県地震・津波被害想定調査 (太平洋側海溝型地震)令和4年3月	海岸防護の現況
津波浸水想定区域図	海岸防護の現況
青森県の自然 H2.3	海岸環境の現況
三陸復興国立公園 指定書 環境省	海岸環境の現況
藻場調査(2018～2020年度)環境省 自然環境局 生物多様性センター	藻場の状況
平成24年度東北地方太平洋沿岸地域自然環境調査 (海岸調査、植生改変図) 環境省自然環境局 生物多様性センター	海岸環境の現況
平成26年度東北地方太平洋沿岸地域自然環境調査 (海岸調査、植生調査) 環境省自然環境局 生物多様性センター	海岸環境の現況
平成23年度 海鳥調査報告書 環境省自然環境局 生物多様性センター	海岸環境の現況
東日本大震災による津波が海岸植生に及ぼした影響:再生と保全に向けて 植生学会(ISBN978-4-906955-29-9)	海岸環境の現況
平成26年～令和5年 公共用水域及び地下水の水質測定結果 青森県	海岸環境の現況
生物多様性の観点から重要度の高い海域 環境省	海岸環境の現況
青森県沿岸におけるアマモ科植物の分布 日本応用藻類学会(Algal Resources vol.6,pp.1-13)	海岸環境の現況
平成26年 青森県観光国際戦略局 青森県観光入込客統計	海岸利用の現況
2021 青森県の港湾・空港	海岸利用の現況
漁港位置図	海岸利用の現況
八戸市提供資料、八戸市HP	ソフト対策(八戸市)
令和7年度 第一回むつ市津波防災まちあるき(大畑地区)令和7年7月	ソフト対策(むつ市)
三沢市、大間町提供資料、大間町HP	ソフト対策(三沢市、大間町)
津波防災地域づくりパンフレット 国土交通省 令和4年3月	ソフト対策(津波防災地域づくり法)
青森県 防災公共推進計画について 青森県庁HP	防災公共
青森県ホームページ	森川海の条例
日本の気候変動2020－大気と陸・海洋に関する観測・予測評価報告書－	添付資料1
「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方」提言(令和2年7月)概要	添付資料1