

### 3. 海岸整備にあたっての方針

#### 3.1 問題・課題を解決するための基本方針

問題・課題を解決するための基本方針を下記のとおりとする。

	問題点・課題	基本方針
防 護 面	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地震・津波による堤防・護岸の被災</li> <li>○地震に起因する地盤沈降による0m地帯の拡大</li> <li>○侵食による堤防・護岸の被災</li> <li>○侵食による国土の消失</li> <li>○侵食による堤防護岸の被災等に起因する機能低下</li> <li>○侵食等による海岸林の被害</li> <li>○土砂管理体制の不備</li> <li>○整備未完了区間における津波・高潮・越波の危険性</li> <li>○整備完了区間の維持・管理体制の不備</li> <li>○堤防・護岸の老朽化等による海岸保全施設の機能低下</li> <li>○防災体制の整備不十分</li> <li>○海岸保全施設整備による環境・利用への影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○背後地の安全性の確保</li> <li>○適切な土砂管理による海岸侵食の防止</li> <li>○防災体制等のソフト的な対策の推進</li> <li>○海岸保全施設整備における環境・利用への配慮</li> </ul>
環 境 面	<ul style="list-style-type: none"> <li>○希少な種の減少・消失の危険性</li> <li>○干潟・潟湖・藻場等の貴重な自然環境の消失の危険性</li> <li>○自然公園等に指定されている松島・牡鹿半島・万石浦・松川浦の自然環境が悪化する危険性</li> <li>○砂浜への車両の乗入れ等の利用者による自然環境の破壊</li> <li>○侵食による生物の生息場の消失・悪化</li> <li>○侵食による砂浜景観の悪化</li> <li>○侵食等による海岸林の減少</li> <li>○漂着・投棄ゴミによる自然環境の悪化</li> <li>○利用者による自然環境の悪化</li> <li>○工事による自然環境の悪化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○海岸生態系の保全</li> <li>○海岸景観の保全</li> <li>○環境破壊の防止</li> </ul>
利 用 面	<ul style="list-style-type: none"> <li>○トイレ・駐車場等の利便施設の不足</li> <li>○海岸における地域活動への支援の不足</li> <li>○海岸へのアクセス道路の不足</li> <li>○海岸保全施設による親水性の阻害</li> <li>○海岸利用（海水浴・サーフィン・釣り等）の混在による危険性</li> <li>○砂浜の減少等による利用環境の悪化</li> <li>○侵食による漁場環境の悪化の危険性</li> <li>○水質・底質・藻場等の漁業環境悪化の危険性</li> <li>○背後地の利用計画との連携不足</li> <li>○利用者の避難誘導體制の整備不十分</li> <li>○歴史ある観光資源の活用不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○快適な海岸利用の促進</li> <li>○誰もが使い易い利用空間の創出</li> <li>○利用者の安全性の確保</li> <li>○漁場の保全</li> <li>○海岸愛護思想の啓発</li> </ul>

## 3.2 海岸整備の基本的な考え方

### 3.2.1 防護に関する基本方針

#### (1) 背後地の安全性の確保

平成 23 年の東北地方太平洋沖地震津波により被災した海岸堤防等については、災害復旧事業等において適切な防護水準の確保を図る。特に、津波への防護水準として、海岸堤防等の天端を越える津波に対しては、人命を最大限に守ることを目的として、避難時間を確保するなど全壊に至る可能性を減らすために、粘り強い構造とするための設計上の工夫を取り入れていく。また、水門・陸閘等の操作に従事していた方が多数犠牲になったことから、災害発生時の水門等の操作員の安全確保・適切な操作方法・訓練等に関する操作規則等を策定する。

海岸保全施設により背後地の安全性が確保されている区間においては、海岸保全施設の機能が被災や老朽化等により損なわれないように、適正な維持管理に努める。

#### (2) 適切な土砂管理による海岸侵食の防止

砂浜の侵食を防ぐとともに堆砂による利用への弊害を解消するために土砂収支を解明し、堆積土砂を有効に活用するサンドバイパス・サンドリサイクル工法等の導入により砂浜を適切な規模で管理する。また、連続する漂砂系の外に浚渫土砂等を持ち出さないことを原則とする。さらに、侵食防止対策により、堤防・護岸や海岸林の機能維持および国土の保全を図るとともに、隣接海岸および河川と連携した漂砂系一貫の土砂管理については、関係機関との連携により体制づくりを推進する。

#### (3) 防災体制等のソフト的な対策の推進

地元自治体等との連携により、津波・高潮等の発生時における避難場所や経路等の設置を行うとともに、防災意識向上のための広報活動等の適切な警戒避難体制の整備を推進する。

#### (4) 海岸保全施設整備における環境・利用への配慮

復旧・新設する海岸保全施設の種類、配置の選定においては、設置地点および周辺の自然環境・海岸利用の特性および工事期間中の影響等に充分配慮する。



写真-3.1 進行する砂浜・海岸林の侵食（岩沼市）

## 3.2.2 環境に関する基本方針

### (1) 海岸生態系の保全

仙台市～相馬市および石巻市～東松島市における長大な砂浜が形成されている仙台湾沿岸には、多くの希少な生物が成育、生息していることから、関係機関と連携・調整し、背後の海岸林も含めた砂浜性生物の生息環境の保全を図る。

干潟(蒲生干潟)、潟湖(万石浦、井土浦・広浦、鳥の海、小浦、松川浦)、藻場(牡鹿半島、万石浦、松島湾、松川浦)等は、壊れやすい自然環境であり、希少なシギ・チドリ等の生息場であることから、関係機関と連携・調整し、水質・底質の維持・回復を含めたこれらの生息環境の保全を図る。

また、平成23年3月の東北地方太平洋沖地震津波により被災した海岸堤防の復旧や、今後の海岸保全施設の整備事業にあたっては、各箇所における自然環境(動植物等)への配慮事項について、各分野に精通している有識者等から助言、指導を得て進める。

### (2) 海岸景観への配慮

名勝松島や国立公園に指定されている牡鹿半島のリアス式海岸、嵯峨溪、点在する小規模砂浜等の美しく固有な景観および長大な砂浜と海岸林や北上運河・貞山堀、松川浦等の潟湖が織りなす豊かな海岸景観がある。

このことから、平成23年3月の東北地方太平洋沖地震津波により被災した海岸堤防の復旧や、海岸保全施設の整備事業においては、適切な防護水準を確保した上で良好な海岸景観に配慮する。

### (3) 環境破壊の防止

多くの海岸において、河川等から漂着する流木や、海岸利用者が残していくゴミが多いことから、地元自治体等との連携により、これらのゴミの撤去および投棄の監視により海岸環境の保全を図る。

砂浜海岸では車両の乗り入れ等により砂浜の自然環境が悪化していることから、関係機関との連携により適切な規制を行うとともに、海岸利用者のマナー向上の啓発に努める。

海岸保全施設の復旧工事等においては、建設中および建設後の自然環境に対する影響を十分に考慮し、影響を最小限にする対策の実施に努める。

### (4) 海岸環境の回復

平成23年3月の東北地方太平洋沖地震津波により被災した海岸保全施設の復旧工事とあわせて、必要に応じ、震災前にあった砂浜の機能を回復させることにより海岸環境の回復に努める。

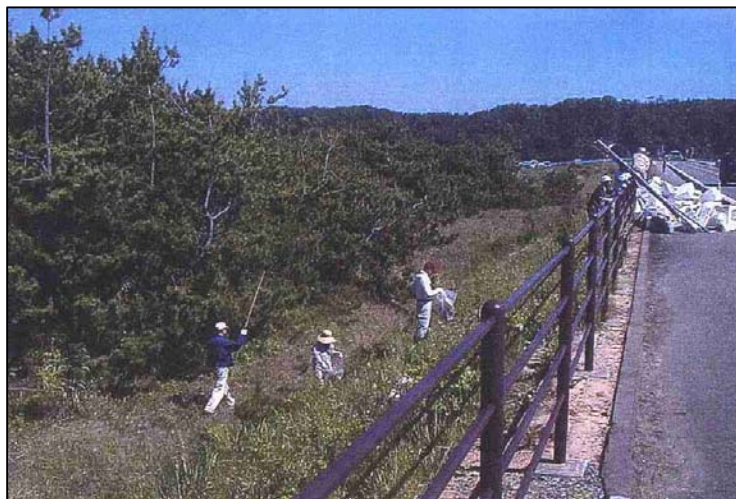


写真-3.2 海岸林の維持管理状況(相馬市)

### 3.2.3 利用に関する基本方針

#### (1) 快適な海岸利用の促進

関係機関と連携・調整し、歴史ある観光資源および長大な砂浜等の適切な活用を図るとともに、トイレ・駐車場等の便利施設の充実や海岸へのアクセス道路の確保による利用環境の向上に努める。

また、国立公園、鳥獣保護区等の法規制や背後地の関連する利用計画との十分な連携を図るとともに、漁業利用とレクリエーション利用の共存についても関係漁協や地元自治体等と連携・調整を行い、より快適な利用を促進する。

#### (2) 誰もが使い易い利用空間の創出

本来砂浜が有する水辺への近づきやすさを活用するために、砂浜の維持・回復に努めるとともに、海岸保全施設の親水性確保により誰もが使い易い利用空間の創出を推進する。

平成23年3月の東北地方太平洋沖地震津波により消失した砂浜は、必要に応じ、海岸堤防の復旧事業と併せて回復を図る。また、海岸堤防の復旧事業において、適切な防護水準確保のために天端高が嵩上げされる箇所については、水辺への進入について配慮する。

#### (3) 利用者の安全性の確保

海岸利用者の避難誘導體制の整備や海象情報の提供等により、海岸での事故防止に努める。また、海水浴・サーフィン・つり等の競合する海岸利用者に対して地元自治体等と協力して適切なすみわけの指導を行う。人工海浜での事故を踏まえ、利用者に安全な施設を提供するよう適正な管理に努める。また、市町との協働による避難標識等の整備、支援を行う。

#### (4) 漁場の保全

海岸保全施設の整備に際しては、砂浜、水質・底質、藻場、海岸林等の維持・回復による浅海域の漁場環境の保全についても配慮する。

#### (5) 海岸愛護思想の啓発

関係団体と連携・調整し、新たな海岸利用など多様化するニーズにも対応した海岸環境・利用マナー等に関する情報提供や自然の観察会等を開催することにより、海岸愛護思想の啓発に努める。

海岸における地域活動(清掃活動、環境教育活動、イベント等)への適切な支援体制の整備を推進する。



写真-3.3 希少な生物の保護・環境教育活動（仙台市）



### 3.3 沿岸の区分

#### (1) 地形による地域区分

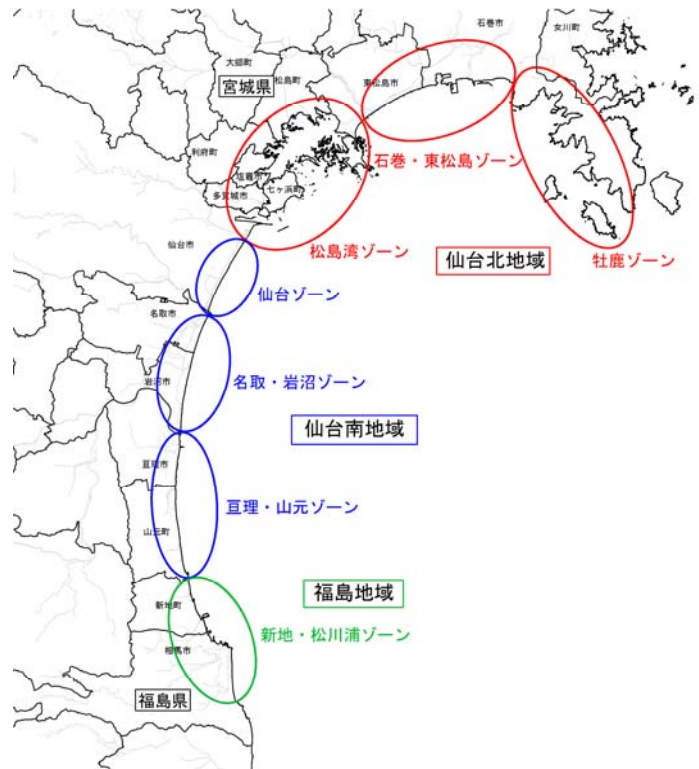
仙台湾沿岸は、多島海の松島湾と牡鹿半島周辺のリアス式の崖海岸、砂浜海岸という2つの海岸地形で構成されている。これら地形条件は、防護・環境・利用という観点において沿岸のあり方に大きく関わるものである。

このことから、北部の崖海岸が主となる宮城県牡鹿半島黒崎から七北田川河口までを仙台北地域とし、全域が連続した砂浜である七北田川河口から宮城・福島県境までを仙台南地域、県境から福島県茶屋ヶ岬までを福島地域とした。

#### (2) 地域特性によるゾーン区分

隣接する海岸や漂砂系が連続する海岸においては、一連の海岸として整備することにより、よりよい海岸の保全・創出が図れる。

このことから、地形的連続性・類似性、背後の土地利用状況、行政界、国立公園・自然公園等の法指定状況等を念頭においたゾーン区分を行い、ゾーン毎に海岸保全の基本方針を検討した。



### 仙台湾沿岸

○地形条件により、地域区分

仙台北地域

仙台南地域

福島地域

○地域特性に応じて、各地域をゾーニング

3ゾーン

3ゾーン

1ゾーン

<< ゾーニングにおける検討項目 >>

○自然条件 : 海岸地形, 漂砂の連続性, 海岸林の状況, 流入河川の位置, 貴重な自然環境

○社会経済条件 : 海浜利用, 自然公園区域, 港湾・漁港の立地, 行政界

### 3.4 各地域の基本方針および施策

東北地方太平洋沖地震津波により被災した海岸保全施設等については、災害復旧事業等において適切な防護水準の確保を図り 環境や利用への配慮については、各市町のまちづくり進捗等を踏まえて配慮していくこととする。

#### 3.4.1 仙台北地域

##### (1) 仙台北地域の海岸保全の方向性

### 仙台北地域の海岸保全の方向性

#### 仙台北地域の特徴

##### ～ 防護 ～

○東北地方太平洋沖地震津波により、施設背後地に甚大な被害が発生している。

##### ～ 環境 ～

○崖・砂浜・内湾と、それぞれの特徴に応じた豊かな自然環境が残されている。  
○牡鹿半島や松島、万石浦は、国立あるいは県立自然公園に指定されている。  
○蒲生干潟や万石浦は、多様な生物種の生息環境となっている。  
○松島や北上運河、海岸林がつくる良好な景観がみられる。  
○全域にわたり漂着ゴミが打ち上げられている。

##### ～ 利用 ～

○名勝松島には文化財・史跡が豊富にあり、歴史が残る一大観光地となっている。  
○小さな砂浜をもつ海水浴場が分布しており、夏には多くの海水浴客が訪れる。  
○サーフィン、釣りなどのレクリエーション利用も多く見られる。  
○松島湾では海岸に近づくことが比較的容易である。  
○かき・のり養殖等の漁業が盛んである。

#### 問題点・課題

- 津波に対しては、一定の防護機能を確保するとともに、高潮・波浪に対しても安全性を確保し、優れた防護機能を有する砂浜の維持・回復に努めるとともに、人々が安心できる海岸づくりが必要である。
- 素晴らしい海岸景観（名勝松島・リアス式海岸）や豊かで多様な動植物種、歴史的な史跡など、人々に潤いと安らぎを与えてくれる**美しい自然と歴史ある海岸環境の保全**が望まれる。
- 観光・レクリエーションの快適な利用を推進するとともに、漁業利用や自然環境に十分に配慮した、**調和のとれた海岸利用**が望まれる。

#### 海岸保全の方向性

##### 歴史が香り、人々が集う、美しく安全な海岸の共創

○砂浜海岸における海洋性レクリエーションおよび名勝松島とリアス式崖海岸の牡鹿半島における観光を主体とした利用に配慮し、海岸域の豊かな自然環境との調和を図りながら、海岸背後における安全性を確保するための整備を推進する。

## (2) 仙台北地域の各ゾーンの基本方針

### ① 牡鹿半島ゾーン

牡鹿半島ゾーンは、牡鹿半島黒崎から渡波漁港までのゾーンであり、地形条件等から区分すると、①牡鹿半島沿岸の牡鹿半島地先、②潟湖である万石浦沿岸の万石浦地先、③島である網地島・田代島の牡鹿島嶼地先の3地先に区分される。リアス式海岸の地形であり、比較的人為的影響が少ないことから、豊かな自然が多く残されている。また、これらの自然環境は豊かな海岸景観を提供している。

海岸保全施設の整備は概ね完了していたが、東北地方太平洋沖地震津波により甚大な被害が発生し、災害復旧事業等において各市町のまちづくり計画と調整し、適切な防護高を確保する必要がある。

### ② 石巻・東松島ゾーン

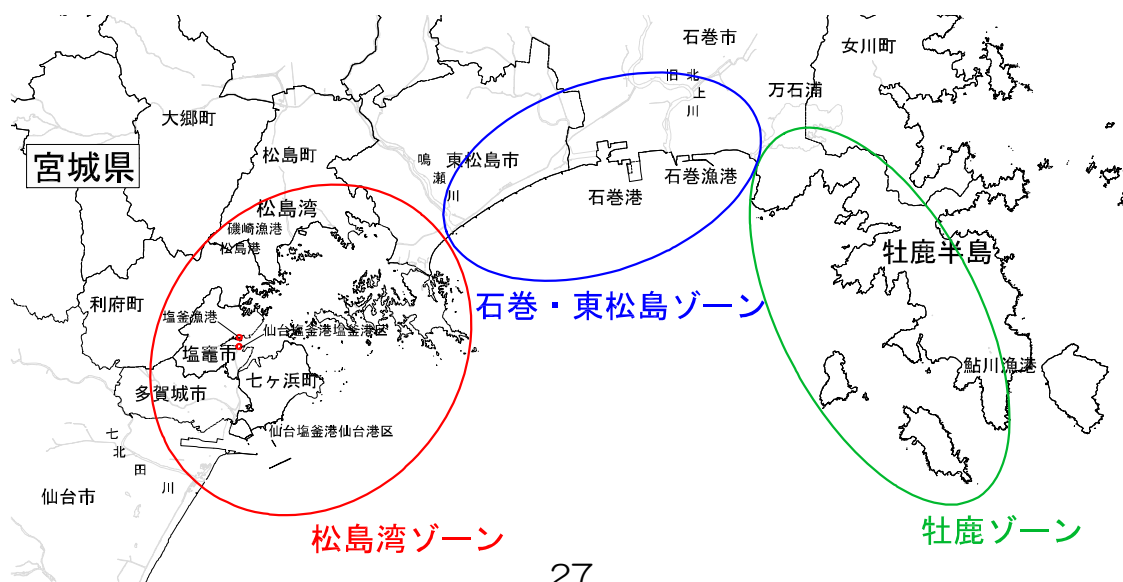
石巻・東松島ゾーンは、石巻市、東松島市を含む渡波漁港から野蒜海岸西端までのゾーンであり、地形条件等から区分すると、①砂浜の侵食が顕著であり、侵食対策が重要な課題となっている渡波漁港から鳴瀬川河口までの石巻・東松島地先、②砂浜が十分に広く自然の砂浜が残されている野蒜地先の2地先に区分される。連続した砂浜海岸であるが、侵食により一部の海岸では砂浜が消失し、堤防被災等も生じている。背後には北上運河があり、白砂青松の海岸景観を有している。また、海水浴やサーフィンといったレクリエーション利用が盛んである。

適切な土砂管理による海岸侵食の防止および背後地の安全性を確保する整備について、海岸利用・自然環境へ配慮しつつ推進する。

### ③ 松島湾ゾーン

松島湾ゾーンは、東松島市、松島町、利府町、塩釜市、七ヶ浜町、仙台市の3市3町を含むゾーンであり、地形条件等から区分すると、①松島湾に面し観光利用が盛んな松島地先、②松島湾に面し港湾等を中心とした商工業利用が盛んな塩釜港地先、③小規模な砂浜および仙台港区を含む七ヶ浜・仙台港地先、④松島湾内の島々である松島島嶼の4地先に区分される。主に内湾はリアス式海岸の地形であり、特別名勝松島として有名な景勝地を含んでいる。美しい海岸景観もさることながら、史跡も数多く存在し、歴史豊かな地域である。また、貴重な自然環境である蒲生干潟も存在する。

海岸保全施設の整備は概ね完了していたが、東北地方太平洋沖地震津波により甚大な被害が発生し、災害復旧事業等において各市町のまちづくり計画と調整し、適切な防護水準を確保する必要がある。



### 3.4.2 仙台南地域

#### (1) 仙台南地域の海岸保全の方向性

## 仙台南地域の海岸保全の方向性

### 仙台南地域の特徴

#### ～ 防 護 ～

- 全域が砂浜であり、北向きの沿岸漂砂が卓越し、一部の地域では侵食傾向が強い。
- 東北地方太平洋沖地震津波により、施設背後地に甚大な被害が発生している。

#### ～ 環 境 ～

- ほとんど全域が宮城県の自然環境保全地域に指定されている。
- 河口部付近には潟湖が形成されており、多様な生物の生息環境となっている。
- 歴史的背景をもつ貞山堀が残されている。
- 全域の砂浜には海浜植生、その背後に海岸林が育っている。
- 全域にわたり漂着ゴミが打ち上げられている。また利用者が残していったゴミ等が目立つ海岸もある。

#### ～ 利 用 ～

- サーフィンや釣りなどが盛んに行われている。
- 観光資源が少なく、海浜公園等の施設が点在する。
- 砂浜までいくことができる場所が限られる。一部の海岸では、砂浜への車の乗り入れがみられる。
- 主にのりの養殖、ほっき漁が行われている。

### 問題点・課題

- 津波に対しては、一定の防護機能を確保するとともに、高潮・波浪に対しても安全性を確保し、優れた防護機能を有する砂浜の維持・回復に努めるとともに、人々が安心できる海岸づくりが必要である。
- 良好な干潟などが存在する一方で、砂浜への車の乗り入れなど無秩序な利用等、モラルの悪化が著しい。また、漂着・投棄ゴミにより良好な海岸環境が阻害されている。豊かで希少な動植物種の**生息環境の保全・秩序ある利用・適正な管理**により、調和のとれた自然と人との関係が望まれる
- 海岸まで近づける場所が限られていたり、保全施設により親水性が阻害されており、快適な利用が難しい。よって**災害に対する安全性の向上を図るとともに、快適な利用に適する空間の創出**をすべきである

### 海岸保全の方向性

#### 白砂青松の自然豊かで安全な海岸の共創

- 長大な砂浜海岸の回復と背後に控えた貴重な自然環境との調和を図りつつ、人々のふれあいたいこいの場とするための海岸整備を推進する。

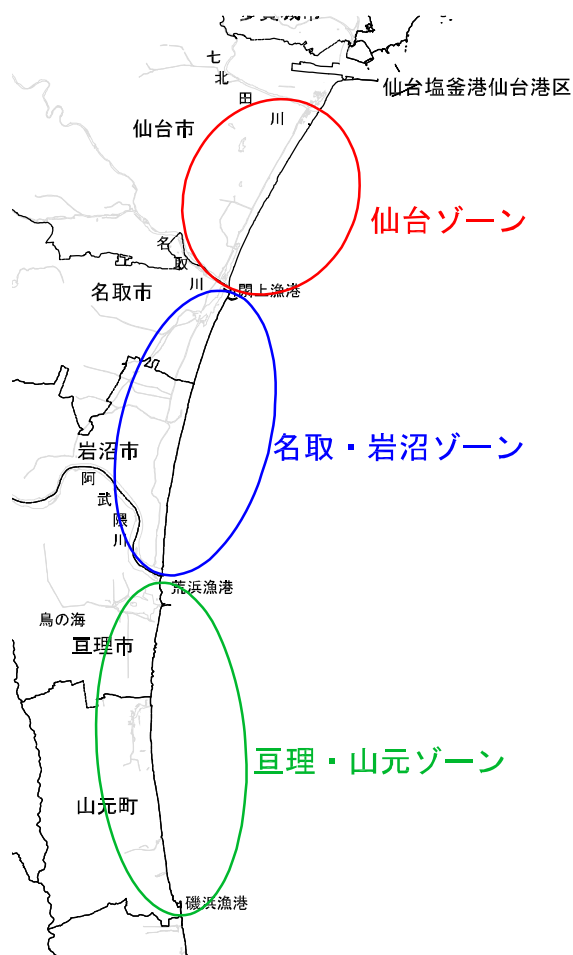


## (2) 仙台南地域の各ゾーンの基本方針

### ① 仙台ゾーン

仙台ゾーンは、七北田川河口から名取川河口までのゾーンである。連続した砂浜海岸であり、比較的砂浜幅も広いが、南側の一部では侵食が生じている。背後の海岸林、貞山堀・井土浦と相まって長大な砂浜景観を呈している。また、深沼漁港周辺では海水浴やサーフィンといったレクリエーション利用が盛んであるが、それ以外では自然の砂浜が残されている。

海岸保全施設の整備を行っているなか、東北地方太平洋沖地震津波が発生し、施設が被災するとともに、内陸部まで広範囲に浸水被害が発生した。災害復旧事業等において、各市町のまちづくり計画と調整し、適切な防護水準を確保する必要がある。



### ② 名取・岩沼ゾーン

名取・岩沼ゾーンは、名取川河口から阿武隈川河口までゾーンである。連続した砂浜海岸であるが、南側の岩沼海岸では侵食が進行し、堤防被災等も生じている。名取海岸では、背後の海岸林、貞山堀・広浦と相まって長大な砂浜景観を呈している

海岸保全施設の整備を行っているなか、東北地方太平洋沖地震津波が発生し、施設が被災するとともに、内陸部まで広範囲に浸水被害が発生した。災害復旧事業等において、各市町のまちづくり計画と調整し、適切な防護水準を確保する必要がある。

### ③ 亶理・山元ゾーン

亶理・山元ゾーンは、阿武隈川河口から宮城・福島県境までのゾーンであり、地形条件等から区分すると、①潟湖である鳥の海沿岸の鳥の海地先、②連続した砂浜海岸の亶理・山元地先の2地先に区分される。砂浜海岸の南側の山元海岸では侵食により砂浜が消失した区間も存在し、堤防等の被災も頻発している。阿武隈川河口から牛橋河口南側までは、背後の海岸林と相まって長大な砂浜景観を呈している。

海岸保全施設の整備を行っているなか、東北地方太平洋沖地震津波が発生し、施設が被災するとともに、内陸部まで広範囲に浸水被害が発生した。災害復旧事業等において、各市町のまちづくり計画と調整し、適切な防護水準を確保する必要がある。

### 3.4.3 福島地域

#### (1) 福島地域の海岸保全の方向性

## 福島地域の海岸保全の方向性

### 福島地域の特徴

#### ～ 防 護 ～

- 全域が概ね砂浜であり、北向きの沿岸漂砂が卓越し、一部の地域では侵食傾向が強い。
- 東北地方太平洋沖地震津波により、施設背後地に甚大な被害が発生している。。

#### ～ 環 境 ～

- 海岸線近傍は、クロマツ等の海岸林が多い。また、砂浜には、ハマヒルガオ、ハマボウフウ等の海浜植生がみられる。
- 海岸林や砂浜、崖海岸、松川浦、鵜の尾岬等による変化に富んだ美しい海岸景観が残されている。
- 松川浦周辺は、県立自然公園に指定されており、藻場等の豊かな自然環境が存在する。また、希少な鳥類の飛来地となっている。

#### ～ 利 用 ～

- 相馬港や相馬共同火力発電所があり、福島県北部沿岸域の中心地となっている。
- 原釜尾浜海水浴場等は規模が大きく、多くの海水浴客が訪れる。
- 松川浦周辺は、景勝地として観光利用が盛んである。
- 松川浦漁港、釣師浜漁港が存在し、ほっき・のり・あさり等の漁業利用が盛んである。

### 問題点・課題

- 津波に対しては、一定の防護機能を確保するとともに、高潮・波浪災害の根本的な原因は、侵食による砂浜の減少・消失であるため、**優れた防護機能を有する砂浜の維持・回復**を行う必要がある。
- 海岸は良好な自然環境や海岸景観が存在するが、侵食や放置ゴミ等により、環境の悪化も一部生じている。海浜植生や藻場、潟湖等の生息環境を保全し、**良好な海岸環境を創造するための対策**が望まれる。
- 海岸では海水浴や野外学習利用、イベント等がおこなわれており、これらの利用を促進するための対策が望まれる。また、**快適な利用を行うための海岸空間の創出**が望まれる。

### 海岸保全の方向性

#### 多様な自然が織りなす美しく安全な海岸の共創

- 砂浜・崖・海岸林と背後の広大な松川浦など、自然豊かで変化に富んだ自然環境との調和を図りつつ、人々が安心していこえる海岸を創出するための海岸整備を推進する。

## (2) 福島地域のゾーンの基本方針

### ① 新地・松川浦ゾーン

新地・松川浦ゾーンは、福島・宮城県境から茶屋ヶ岬までのゾーンである。全域は概ね砂浜であるが、一部崖も存在する。また、ゾーンのほぼ中央には、相馬港が存在する。砂浜海岸では、台風等による海岸部での被害が発生している。さらに一部の海岸では侵食が生じている。海岸林や砂浜、崖海岸、松川浦、鵜の尾岬等による変化に富んだ美しい海岸景観が残されていると同時に、藻場等の豊かな自然環境が存在する。また、松川浦周辺は鳥類の飛来地となっている。

海岸保全施設の整備を行っているなか、東北地方太平洋沖地震津波が発生し、施設が被災するとともに、内陸部まで広範囲に浸水被害が発生した。災害復旧事業等において、各市町のまちづくり計画と調整し、適切な防護水準を確保する必要がある。

