

## 2 . 海岸の保全に関する基本的な事項

### 2.1 若狭湾の海岸の現況

#### 2.1.1 防護面から見た海岸の現況

##### (1) 海岸線の現状

若狭湾沿岸は岩礁海岸の延長が長く、人為的な影響を受けていない自然海岸が多く残されている。特に、越前町や河野村の海岸では砂浜海岸は一部の区間で見られるのみで、ほとんどの海岸線が岩礁海岸である。砂浜海岸は延長の比較的長い海岸が美浜町や高浜町の海岸で見られるが、敦賀市や三方町、小浜市、大飯町の海岸では延長の比較的短い砂浜海岸が、湾奥や半島・岬に囲まれた入り江に点在している。

##### (2) 侵食（海岸線の変化）の現状

###### 砂浜海岸における海岸線の汀線変化

若狭湾沿岸では沿岸漂砂による広域的な砂の移動は小さいが、冬季の高波浪などによって砂が移動して、侵食を受けている砂浜海岸が多い。なお、敦賀湾の湾奥や高浜町の砂浜海岸では東向きに漂砂によって、東側で汀線が前進し、西側では後退する傾向が見られる。

###### 海岸保全施設の整備状況

海岸侵食の顕著な海岸では、突堤や離岸堤、人工リーフ等の海岸保全施設によって砂浜の維持・回復が図られている。また、砂浜の回復が見込めないところでは養浜によって砂浜の回復が図られている。

##### (3) 高潮・高波浪への対応

###### 沿岸の風、波、流れ

若狭湾沿岸では敦賀港において、気象、海象が観測されている。

〔 風 〕 年間を通じて SSE 方向が卓越しており、頻度は約 20% を占めている。また、風速 10m/ s 以上の強風は、NNW 方向が卓越している。

〔 波 〕 敦賀港の波向きは夏の比較的穏やかな期間は NW ~ N の波向きを示し、冬の高波浪時には N の波向きがもっとも卓越する。

〔 流 れ 〕 若狭湾は湾口が広く、沖合を流れている対馬海流の影響を受けやすい。夏季には対馬海流の分枝が若狭湾に接近して流れることがあり、流速を増し、2 ヶ月近くになる。また、冬季には、北西の季節風の影響で南東方向の表層流が強まることもある。

### 背後地の状況

若狭湾沿岸一帯では、概して海岸部の地盤高は高くなっているが、局所的には低地に集落が分布している。特に、敦賀湾や小浜湾の湾奥部には市街地を形成し、住宅地が密集しており、地盤高も低い。

### 高潮・高波浪による被害

若狭湾沿岸は、複雑に入り組んだ海岸線を有するリアス式海岸のため、天然の良港に恵まれている。しかし、夏季の台風通過時の風浪・高潮や冬季風浪による海岸保全施設への被害が各所で発生している。

### 海岸保全施設の整備状況

越波の顕著な海岸では、堤防・護岸により波の進入を防ぐとともに、必要に応じて消波工、離岸堤等の施設を設置し、冬季風浪などによる越波の低減を図っている。



糠海岸



食見海岸



## 2.1.2 環境面から見た海岸の現況

### (1) 生物の生息・生息環境

#### 植物

若狭湾沿岸は敦賀湾の東側の一部を除くほぼ全域が国定公園（越前加賀海岸国定公園、若狭湾国定公園）に指定されており、貴重な自然環境が保全されている。沿岸部における貴重な植生は、半島や島嶼に多く分布しており、スタジイ林やタブノキ林等の照葉樹林が林冠を形成し、若狭湾の代表的な海岸景観を見せている。沿岸部の生育環境として重要なところでは、冠者島や蒼島（原生状態の照葉樹林）、気比の松原（アカマツ林）等がある。

#### 動物

豊かな自然環境を有する若狭湾沿岸では全国的に貴重な鳥類や昆虫類の生息が確認されている。沿岸部における貴重な種として、鳥類ではクマタカ、ウミスズメ、クロサギ等、昆虫類では指標昆虫類5種、特定昆虫類22種が確認されている。また、鳥獣保護区が敦賀半島西岸一帯と岳山、三方五湖周辺において指定されている。

#### 藻場

若狭湾沿岸の海岸線は、その大半が岩礁性に富んだリアス式海岸であり、藻場はこうした岩礁性海岸を中心として、沿岸部のほとんどにわたって分布している。藻場に多く出現する海藻はホンダワラ属が挙げられ、本種を中心としたガラモ場が多く分布している。

### (2) 多様な海岸地形、優れた海岸景観

#### 多様な海岸地形

若狭湾沿岸は変化に富んだ海岸地形を有しており、越前町から河野村にかけての海岸線は切り立った断崖が海にせり出しており、敦賀市以西では敦賀半島や常神半島等多くの半島からなるリアス式地形を形成している。

#### 優れた海岸景観

若狭湾沿岸には優れた海岸景観が数多く分布しており、砂浜海岸では竹波海岸が周囲に見られる岩礁とあわせて優れた景観を形成している。また、岩礁海岸では音海の断崖景観、立石岬や越前岬等の岬景観、および蒼島、烏辺島等の島嶼景観などの優れた海岸景観が見られる。

### (3) 自然環境に対する人為的な影響

#### 沿岸海域の水質

若狭湾沿岸はA類型に指定されており、最近のCODの経年変化をみると概ね1mg/㎡付近で推移しており、環境基準値を満足し良好な水質環境を維持している。

### ごみの散乱

若狭湾沿岸一帯において沖合からの漂着物や海岸利用者が残していくごみ、河川から流出してくるごみ、故意のごみ投棄等、ごみの散乱が目立つ。ごみの回収については地域の人々によって定期的に行われてきているが、ごみの処理が課題となっている。

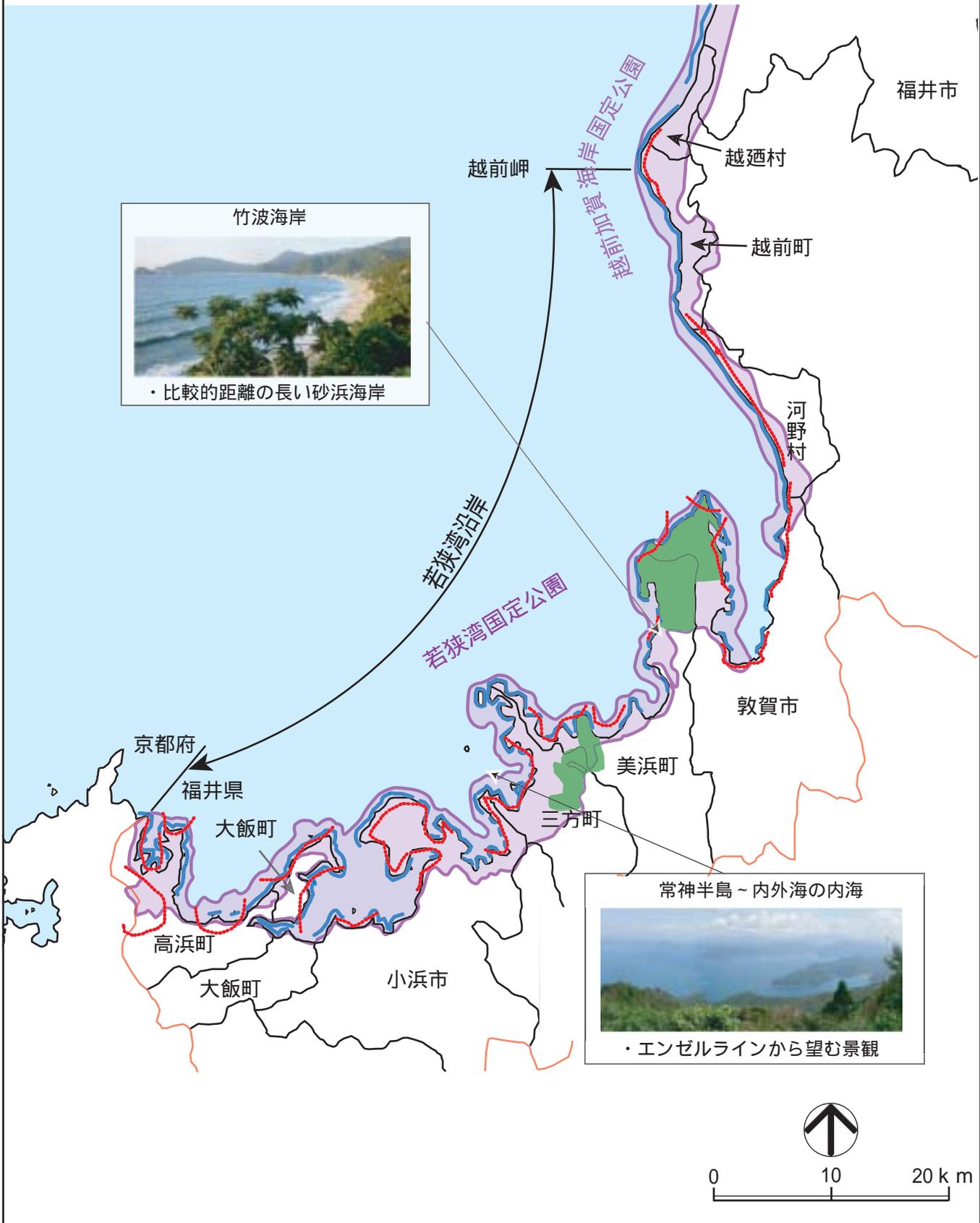
### 砂浜への車の進入

若狭湾沿岸は岩礁性海岸が多いことから、車の海岸への乗り入れによる問題は少ないが、砂浜海岸の一部では車の進入が見られ、海岸環境への影響が懸念される。

ムサシアブミ群落	クロサギ
 <p data-bbox="600 1077 711 1099">© 浜口千秋</p>	 <p data-bbox="1257 1077 1362 1099">© 山形則男</p>
<b>優れた海岸景観</b>	
 <p data-bbox="1299 1442 1406 1473" style="text-align: right;">竹波海岸</p>	

環境面から見た現況

凡例	
国定公園	
鳥獣保護区・特別保護区	
藻場	
良好な海岸景観	



## 2.1.3 利用面から見た海岸の現況

### (1) 海岸整備と背後の土地利用

#### 観光利用が進む海岸線

若狭湾沿岸には、越前岬や立石岬、常神半島、蘇洞門等に海岸景勝地が多数存在しており、全国的に著名な観光地である三方五湖や気比の松原等を加え、多くの人を訪れる観光地となっている。入り江や湾には多くの海水浴場が点在しており、竹波海岸や和田港海岸等は規模の大きい海水浴場として、駐車場や利便施設が整備されている。

#### 海水浴利用

若狭湾沿岸には数多くの海水浴場が分布し、夏季の海水浴シーズンには県内を始めとして京阪神から100万人以上の利用者が訪れる。厨海岸、敦賀港海岸（松島地区）、竹波海岸、和田港海岸、高浜海岸は、規模の大きい海水浴場として駐車場や利便施設が整備されている。また背後の地区には旅館・ホテル・民宿等が多く立ち並び、観光による地域振興に寄与している。

#### 背後の土地利用

越前町から河野村にかけては崖が海岸線まで迫っており、局所的に存在する低地に漁港を中心として集落が分布している。また、海岸線には生活道路として重要な役割を果たす国道が位置している。敦賀市以西では敦賀平野や三方五湖一帯の美方低地、小浜平野に比較的規模の大きい低地があり、敦賀平野や小浜平野には市街地が形成され、人口が集中している。また、美方低地では集落が分布するほか農地として利用されている。一方、半島部では崖が海岸線まで迫っており、局所的に存在する低地に集落が分布しているが、利用されていない海岸が多い。

### (2) 海浜周辺へのアクセス

#### 車両による海岸へのアクセス

海岸へのアクセスとなる国道および県道については、山地が海岸に迫る若狭湾沿岸北部では、国道305号と国道8号が海岸沿いを走り直接のアクセス道路となっている。その他沿岸においても湾岸沿いに国道や県道等の幹線道路が走るため、全般にアクセスは良好であるが、敦賀半島の先端や大島の外海に面する沿岸部等では海側へのアクセス道路が少ない。

#### 水際線や前浜への歩行によるアクセス

海岸線には海岸付近を散策できるように遊歩道が設置されている区域も見られる。また、海水浴場に利用される砂浜海岸では、階段護岸やスロープが整備されているなど、水際へのアクセスに配慮した整備も見られ、岩礁海岸では全般に水際に近づくのは困難であるが、

海に面して幹線道路が通る海岸では、水際に出る階段などが設置されているところも見られる。

### (3) 海岸利用および整備の現状

#### 多様な海岸利用

港湾や漁港、観光地としての利用のほかに、海水浴や、スキューバダイビング、サーフィン、釣りといったマリンスポーツ等の利用もなされている。また、キャンプ場や公園等が整備されている。

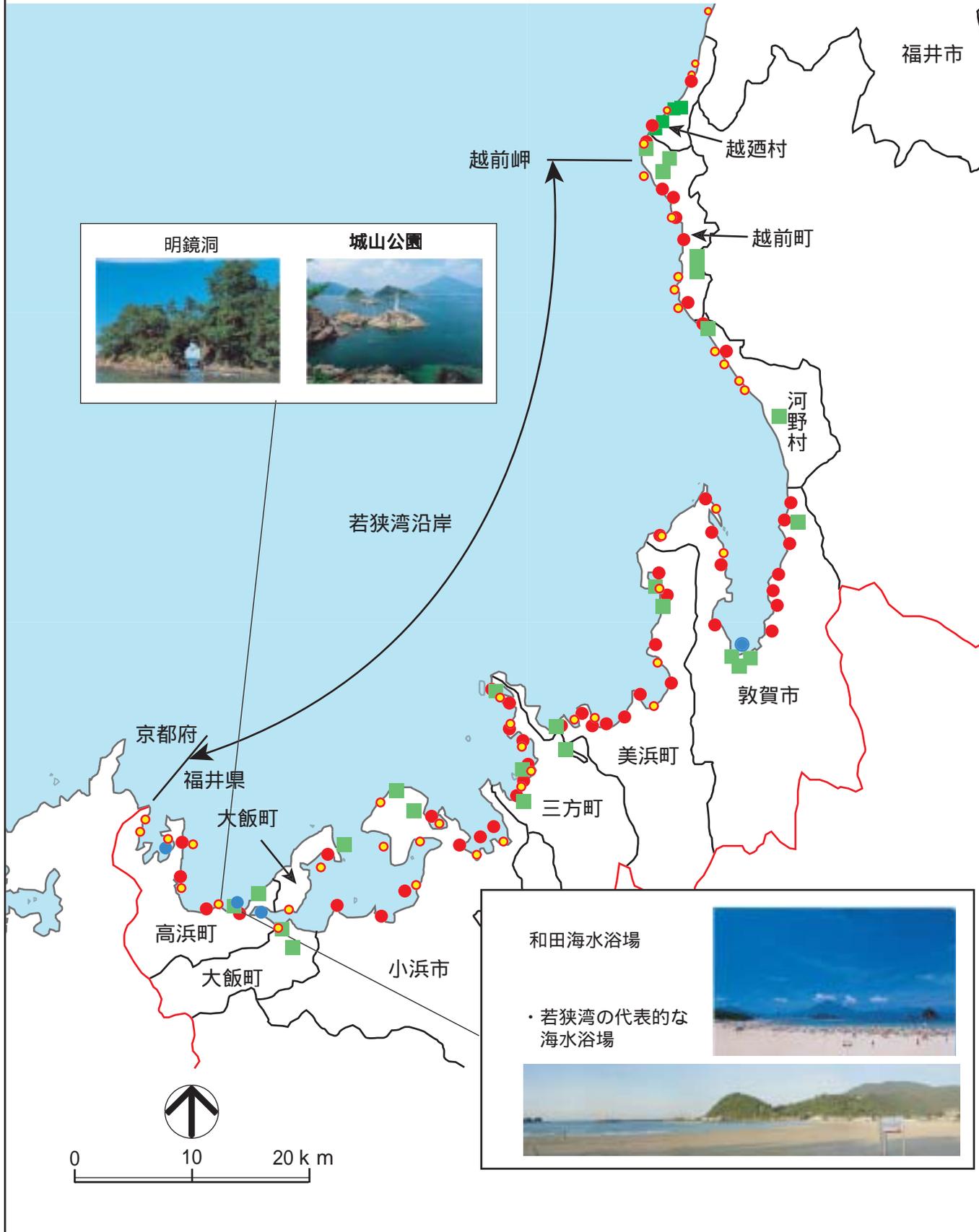
#### 海岸における利便施設

各地の海水浴場には、駐車場、トイレ、シャワー、休憩施設、売店等の利便施設が整備されつつあるが、中には未整備の箇所もある。また、観光地となっている岩礁海岸においても、休憩園地や駐車場、トイレが整備されている。

海水浴利用	階段
 <p style="text-align: right;">和田海水浴場</p>	 <p style="text-align: right;">東浦海岸</p>
スロープ	休憩舎
 <p style="text-align: right;">田烏漁港</p>	 <p style="text-align: right;">和田港（岡津地区）</p>

利用面から見た現況

凡 例	
港湾	●
漁港	●
海水浴場	●
レク施設	■



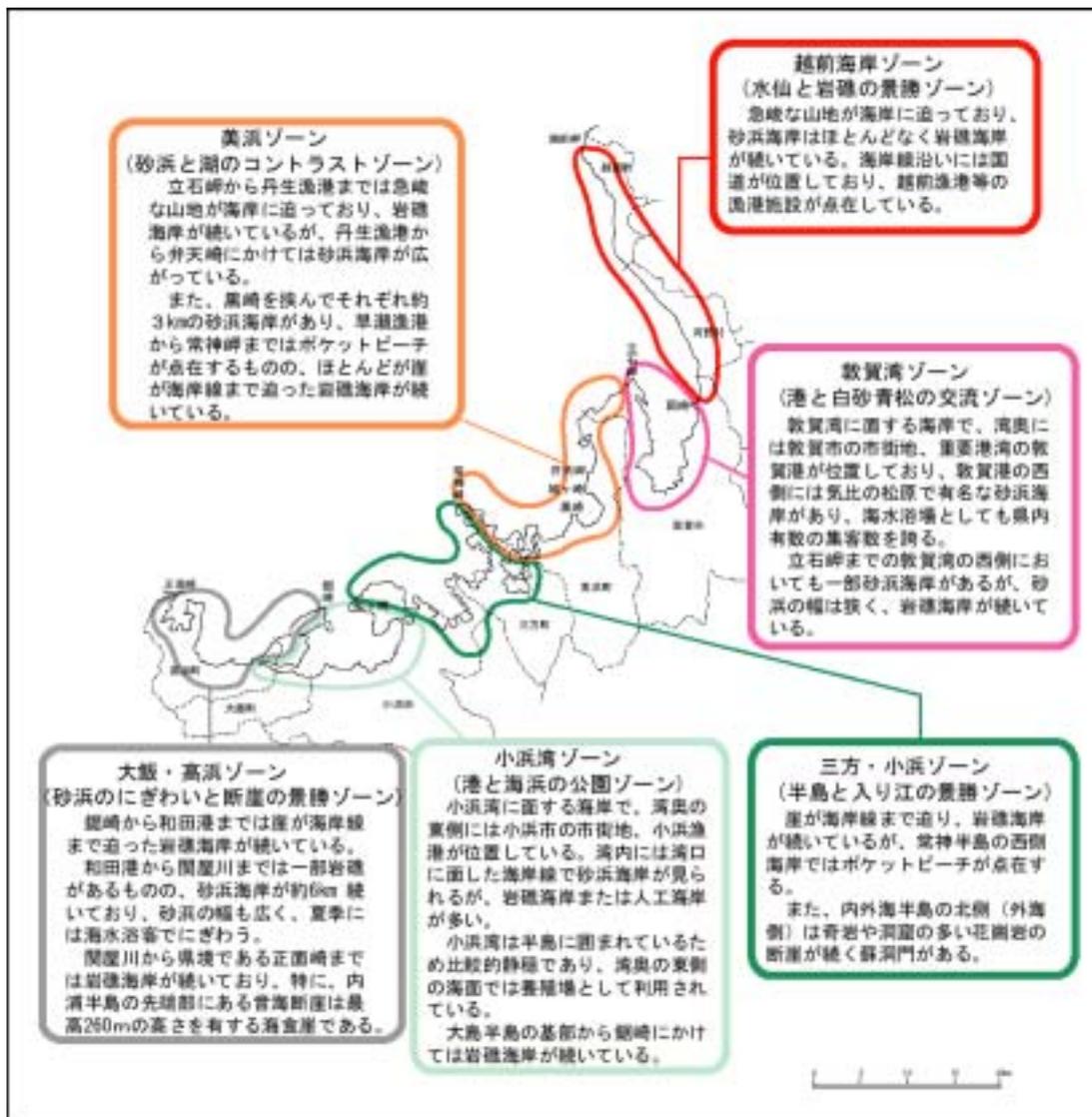
## 2.1.4 ゾーン区分と各ゾーンの問題点・課題

若狭湾沿岸は、越前海岸から敦賀湾までと敦賀湾以西では海岸の地勢状況が大きく異なる。越前海岸側は比較的単調な岩礁海岸が続き、敦賀湾からは大小さまざまな半島からなるリアス式海岸で、複雑な海岸線の形状を呈した岩礁海岸が多く、その間には比較的延長の長い砂浜海岸や半島や岬に囲まれたポケットビーチが点在する。そのため、それぞれの海岸には自然環境や背後の土地利用等に応じた対策が必要である。

ゾーン区分に当たっては、前述の地形条件に主眼を置き、さらに自然公園指定区域の分布、背後の土地利用等、下記に示す項目を基に検討した。

### ゾーン区分における検討項目

自然条件 : 海底地形、自然公園区域、流入河川の位置  
 社会経済条件 : 背後の土地利用、港湾・漁港等の位置



ゾーン毎の沿岸域の特性

ゾーン名	沿岸域の特性							
	市町村	海岸地形	主な流入河川	主な港湾・漁港	主な土地利用	自然公園		
越前海岸ゾーン (水仙と岩礁の景勝ゾーン)	越前町 (18,490m)	越前岬	玉川	越前漁港	国道305号	保安林		
	河野村 (19,551m)	岩礁海岸	糠川	糠漁港	河野海岸有料道路	越前加賀海岸国定公園	急峻な山地が海岸に迫っており、砂浜海岸はほとんどなく岩礁海岸が続いている。海岸線沿いには国道が位置しており、越前漁港などの漁港施設が点在している。	
			河野川	河野漁港				
	敦賀湾ゾーン (港と白砂青松の交流ゾーン)	敦賀市 (57,213m)	砂浜海岸			国道8号		
			岡崎					
			岩礁海岸					
			岩礁海岸	砂浜海岸				
			埋立地		敦賀港	港湾施設		敦賀湾に面する海岸で、湾奥には敦賀市の市街地、重要港湾の敦賀港が位置しており、敦賀港の西側には景気の良い松原で有名な砂浜海岸があり、海水浴場としても県内有数の集客数を誇る。立石岬までの敦賀湾の西側においても一部砂浜海岸があるが、砂浜の幅は狭く、岩礁海岸が続いている。
			砂浜海岸	井の口川		市街地		
岩礁海岸					国道佐田竹波敦賀線	保安林		
砂浜海岸					国道竹波立石磯間線			
岩礁海岸								
立石岬						保安林		
美浜ゾーン (砂浜と湖のコントラストゾーン)	美浜町 (51,184m)	岩礁海岸						
		砂浜海岸	落合川	丹生漁港				
		砂浜海岸	馬寄川					
		弁天崎			国道佐田竹波敦賀線			
		岩礁海岸						
		城ヶ崎						
		砂浜海岸	太田川			国道27号		
		岩礁海岸						
		黒崎						
		岩礁海岸	耳川					
砂浜海岸								
岩礁海岸	早瀬川	早瀬漁港						
岩礁海岸								
常神岬								

ゾーン名	沿岸域の特性						
	市町村	海岸地形	主な流入河川	主な港湾・漁港	主な土地利用	自然公園	
三方・小浜ゾーン (半島と入り江の景勝ゾーン)	三方町 (29,537m)	常神岬					
		砂浜海岸					
		岩礁海岸					
		松ヶ崎					
		岩礁海岸					
		護岸		北川	小浜漁港	国道162号	保安林
				南川			市街地
		砂浜海岸					
		岩礁海岸					
		人工海浜					
小浜湾ゾーン (港と海浜の公園ゾーン)	小浜市 (76,088m)	埋立地					
		佐分利川					
		和田港					
		飯盛川					
		本所川					
		国道27号JR小浜線					
		岩礁海岸					
		保安林					
		国道赤碓崎公園線					
		和田港					
大飯・高浜ゾーン (砂浜の景勝ゾーン)	大飯町 (34,641m)	岩礁海岸					
		保安林					
		編崎					
		岩礁海岸					
		和田港					
		子生川					
		高浜漁港					
		和室川					
		内浦港					
		港湾施設					
高浜町 (50,931m)	高浜町 (50,931m)	岩礁海岸					
		岩礁海岸					
		岩礁海岸					
		岩礁海岸					
		岩礁海岸					
		岩礁海岸					
		岩礁海岸					
		岩礁海岸					
		岩礁海岸					
		岩礁海岸					
正面崎							

小浜湾に面する海岸で、湾奥の東側には小浜市の市街地、小浜漁港が位置している。湾内には湾口に面した海岸線で砂浜海岸が見られるが、岩礁海岸または人工海岸が多い。小浜湾は半島に囲まれているため比較的静穏であり、湾奥の東側の海面では養殖場として利用されている。大島半島の基部から編崎にかけては岩礁海岸が続いている。

編崎から和田港までは崖が海岸線まで迫った岩礁海岸が続いている。和田港から閑屋川までは一部岩礁があるものの、砂浜海岸が約6km続いており、砂浜の幅も広く、夏季には海水浴客でにぎわう。閑屋川から県境である正面崎までは岩礁海岸が続いており、特に、内浦半島の先端部にある音海断崖は最高260mの高さを有する海食崖である。

ゾーンごとの海岸の防護に関する課題

ゾーン		越前海岸ゾーン	敦賀湾ゾーン	美浜ゾーン	三方・小浜ゾーン	小浜湾ゾーン	大飯・高浜ゾーン	
ゾーンの地形的特徴		急峻な山地が海岸に迫っており、砂浜海岸はほとんどなく岩礁海岸が続いている。海岸線沿いには国道が位置しており、越前漁港などの漁港施設が点在している。	敦賀湾に面する海岸で、湾奥には敦賀市の市街地、重要港湾の敦賀港が位置しており、敦賀港の西側には気比の松原で有名な砂浜海岸があり、海水浴場としても県内有数の集客数を誇る。立石岬までの敦賀湾の西側においても一部砂浜海岸があるが、砂浜の幅は狭く、岩礁海岸が続いている。	立石岬から丹生漁港までは急峻な山地が海岸に迫っており、岩礁海岸が続いているが、丹生漁港から弁天崎にかけては砂浜海岸が広がっている。また、黒崎を挟んでそれぞれ約3kmの砂浜海岸があり、早瀬漁港から常神岬まではポケットビーチが点在するものの、ほとんどが崖が海岸線まで迫った岩礁海岸が続いている。	崖が海岸線まで迫り、岩礁海岸が続いているが、常神半島の西側海岸ではポケットビーチが点在する。また、内外海半島の北側（外海側）は奇岩や洞窟の多い花崗岩の断崖が続く蘇洞門がある。	小浜湾に面する海岸で、湾奥の東側には小浜市の市街地、小浜漁港が位置している。湾内には湾口に面した海岸線で砂浜海岸が見られるが、岩礁海岸または人工海岸が多い。小浜湾は半島に囲まれているため比較的静穏であり、湾奥の東側の海面では養殖場として利用されている。	鋸崎から和田港までは崖が海岸線まで迫った岩礁海岸が続いている。和田港から関屋川までは一部岩礁があるものの、砂浜海岸が約6km続いており、砂浜の幅も広く、夏季には海水浴客にぎわう。関屋川から県境である正面崎までは岩礁海岸が続いており、特に、内浦半島の先端部にある音海断崖は最高260mの高さを有する海食崖である。	
現況および問題点	海岸侵食	海岸線およびその変化	海岸線のほとんどが岩礁海岸であり、砂浜海岸は一部の区間で見られるのみで、砂浜の経年的な変化は小さい。	敦賀湾の湾奥および東側、西側一部の区間で砂浜海岸があるが、侵食傾向にある。	敦賀半島の西側に位置する竹波海岸は、砂浜幅は50m程度あるものの、侵食傾向にある。佐田海岸や久々子海岸では、保全施設の整備が進み、海浜も安定しつつある。	砂浜海岸は半島や岬に囲まれたポケットビーチとして点在しているが、塩坂越漁港、世久見漁港、食見海岸等では侵食傾向にある。	和田港海岸（岡津地区）では人工海浜の整備が進んでいるが、湾奥にある加斗海岸などでは侵食傾向にある。	和田港の整備後、砂浜海岸の形状が変化しており、海岸の東側は浜幅が増加しているものの、西側は侵食が進んでいる。高浜海岸では海岸整備が進み、砂の堆積傾向が見られる。
		流入河川および海岸の漂砂機構	越前町では、玉川漁港や、越前漁港（大樟）へ流入する玉川川や大樟河川等の河川が存在する。河野村では、河野川や八田川、今泉川が、河野漁港、河野海岸へそれぞれ流入している。急峻な崖および岩礁海岸がほとんどであり、一部砂浜海岸があるが、高波浪による侵食が見られる。	湾奥には黒河川、笹ノ川、木の芽川等の河川が流入している。敦賀湾の湾内における砂浜海岸では沿岸漂砂による広域的な砂の動きは小さいが、湾奥に位置する松原海岸では、河口付近に砂が堆砂しているものの、海岸の西側では侵食傾向にある。湾の西側および東側にある砂浜海岸では高波浪による侵食が見られる。	竹波海岸へは、落合川や馬背川が、佐田海岸へは5河川の小河川が、久々子海岸には耳川がそれぞれ流入しており、比較的延長の長い砂浜海岸を形成している。早瀬漁港へは、久々子湖からの流入河川が存在する。比較的延長の長い砂浜海岸においては沿岸漂砂による広域的な砂の動きは小さいが、高波浪によって徐々に侵食を受けている区間が見られる。	三方町の遊子海岸、世久見漁港や、小浜市の田島漁港、内外海漁港（泊地区）へ、小河川が流入しており、ポケットビーチを形成している。砂浜海岸はポケットビーチとして地形的に囲まれた形状であり、沿岸漂砂による広域的な砂の動きは小さいが、高波浪によって徐々に侵食を受けている区間が見られる。	小浜漁港へは、北川・南川の大きな河川が流入している。飯盛川は加斗海岸へ注いでいる。小浜市と大飯町の境にある和田港海岸（岡津地区）へは、佐分利川、本所川が流入している。小浜湾内では比較的静穏であるため沿岸漂砂による広域的な砂の動きは小さいが、湾口から直接波が進入してくる海岸では高波浪によって侵食を受けている区間が見られる。	2河川が高浜漁港へ流入している。内浦湾の南側に位置する海岸へは、青葉山を水源とした河川が流入している。和田港海岸、高浜海岸の比較的延長の長い砂浜海岸は、冬季風浪による東向きの沿岸漂砂が見られ、構造物の設置などによる海浜形状への影響が大きい区間である。内浦湾における砂浜海岸はポケットビーチとして地形的に囲まれた形状であり、沿岸漂砂による広域的な砂の動きは小さいが、高波浪によって徐々に侵食を受けている区間が見られる。
		海岸保全施設による現状の保全状況	侵食傾向が見られる砂浜海岸では砂浜の維持・回復を目的として離岸堤などの整備が行われている。	侵食傾向が見られる砂浜海岸では砂浜の維持・回復を目的として、突堤や離岸堤、人工リーフ等の整備が行われている。	侵食傾向が見られる砂浜海岸では砂浜の維持・回復を目的として、離岸堤や人工リーフ等の整備が行われている。	侵食傾向が見られる砂浜海岸では砂浜の維持・回復を目的として、突堤や離岸堤、人工リーフ等の整備が行われている。また、遊子海岸や食見海岸等では養浜による砂浜の整備も行われている。	侵食傾向が見られる砂浜海岸では砂浜の維持・回復を目的として、突堤や離岸堤、人工リーフ等の整備が行われている。また、和田港海岸（岡津地区）や大島海岸等では養浜による砂浜の整備も行われている。	侵食傾向が見られる砂浜海岸では砂浜の維持・回復を目的として、突堤や離岸堤、人工リーフ等の整備が行われている。また、和田港海岸（和田地区）では養浜による砂浜の整備も行われている。
	高波浪など	越波状況	海岸は岩礁から成り立ち、これらの自然の岩礁は消波機能を果たしている。しかし、背後低地への越波を効果的に防止するまでには至っていない。	松原海岸の背後地には、海岸林（松林）が形成されている。敦賀湾内には砂浜が残されている区間はあるものの、砂浜の侵食によって越波の防止は十分ではない。	比較的砂浜の幅が広い海岸はあるものの、砂浜の侵食によって越波の防止機能が十分でない区間が見られる。	海岸線の形状は岬や半島に囲まれた入り江が多いが、海底勾配が急であるため、高波浪が直接海岸線に襲来し、砂浜の侵食によって越波の防止機能が十分でない区間が見られる。	小浜湾の湾奥は半島に囲まれた形状であり、比較的静穏であるが、湾口に面した海岸線では、砂浜の侵食によって越波の防止が十分でない区間が見られる。	内浦湾の海岸および漁港施設は、リアス式海岸の入り組んだ地形の中に位置しており、そのような地形が、波浪の低減効果を有しているが、砂浜の侵食によって越波の防止が十分でない区間が見られる。
		海岸保全施設による現状の防護状況	冬季には高波浪が直接海岸線に襲来するため、越波が著しい。そのため、越波を防止する目的として護岸前面には消波工や離岸堤が整備されている。	侵食が進んだことにより、冬季の高波浪時には越波が生じている。そのため、越波が生じている区間では、離岸堤や突堤等が整備されている。また、越波が著しい区間の護岸前面には消波工、離岸堤等が整備されている。	侵食が進んだことにより、冬季の高波浪時には越波が生じている。そのため越波が生じている区間では、離岸堤や突堤等が整備されている。また、越波が著しい区間の護岸前面には消波工、離岸堤等が整備されている。	侵食が進んだことにより、冬季の高波浪時には越波が生じている。そのため越波が生じている区間では、離岸堤や突堤等が整備されている。また、越波が著しい区間の護岸前面には消波工、離岸堤等が整備されている。	侵食が進んだことにより、冬季の高波浪時には越波が生じている。そのため越波が生じている区間では、離岸堤や突堤等が整備されている。また、越波が著しい区間の護岸前面には消波工、離岸堤等が整備されている。	侵食が進んだことにより、冬季の高波浪時には越波が生じている。そのため越波が生じている区間では、離岸堤や突堤等が整備されている。また、越波が著しい区間の護岸前面には消波工、離岸堤等が整備されている。
	地域毎懇談会における住民意見		冬季風浪時には高波による越波が著しい区間が見られ、新しい工法の採用などの工夫が必要である。高波浪により侵食が生じる区間がある。海岸線沿いの道路は生活道路でもあり、高波浪時には越波によって道路が閉鎖される。	敦賀湾の湾奥や湾の東側、西側にある砂浜海岸では侵食が生じている。構造物の設置によって海浜の形状が変化している。高波浪時には越波によって道路背後まで砂が打ち上げられている。	砂浜の侵食によって越波が大きくなってきている。徐々に侵食が進み、砂浜海岸の汀線幅が狭くなってきている。毎年養浜を行っても砂が流失してしまう。	養浜を実施しても冬季の高波浪で砂浜が消失する。河口に砂が堆積する。高波浪による越波が著しい区間がある。湾奥の海岸では高波浪時に越波が生じる区間がある。海底勾配が急であることから、事業費が高くなることから、防護面でのインフラ整備が遅れている。	侵食が進み砂浜が消失した海岸における、砂浜の復元が必要。開発がかえって侵食を進めているケースが見られる。湾奥の海岸では高波浪時に越波が生じる区間がある。大島半島の低地では護岸背後への越波が生じている区間がある。	砂浜海岸における侵食への早急な対応が必要である。養浜を行っても、冬季風浪によって河口へ移動してしまう。海岸整備は自然が相手であるため、様子をみながら慎重に行うべきである。施設ができてアクセス道路が必要である。
ゾーンにおける防護面の課題		・冬季の高波浪による背後低地への越波被害 ・高波浪による侵食	・冬季の高波浪による砂浜海岸の侵食 ・構造物の設置による波および海浜の変化	・冬季の高波浪による砂浜海岸の侵食	・冬季の高波浪による砂浜海岸の侵食 ・河口閉塞 ・冬季の高波浪による背後低地への越波被害	・冬季の高波浪による砂浜海岸の侵食 ・冬季の高波浪による背後低地への越波被害	・冬季の高波浪による砂浜海岸の侵食 ・河口閉塞 ・冬季の高波浪による背後低地への越波被害	

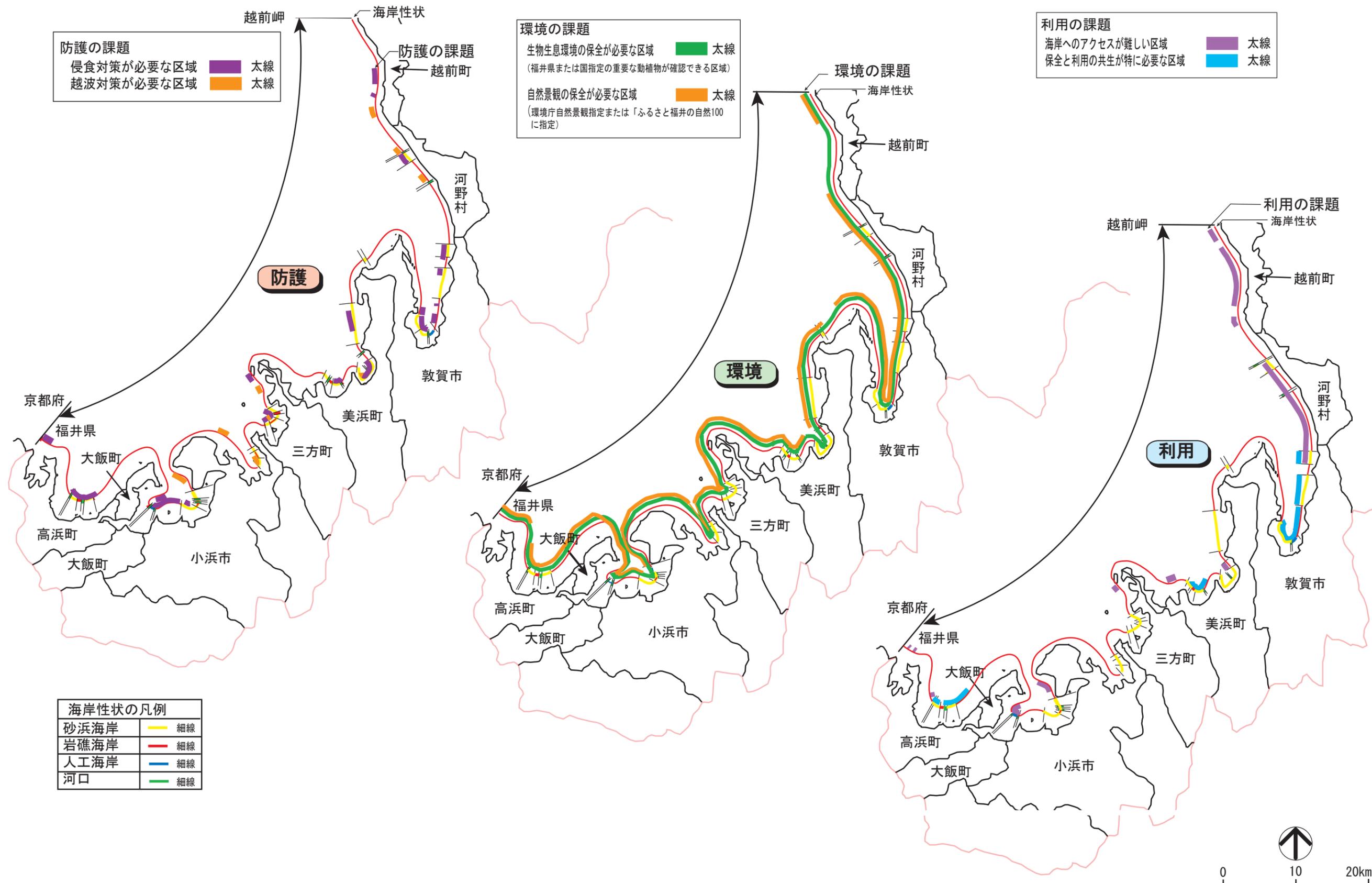
ゾーンごとの海岸環境の保全に関する課題

ゾーン		越前海岸ゾーン	敦賀湾ゾーン	美浜ゾーン	三方・小浜ゾーン	小浜湾ゾーン	大飯・高浜ゾーン	
現況および問題点	生物の生息・生育環境	貴重な動物の生息	クマタカ、ウミスズメ、クロサギ等の、貴重な鳥類が確認されている。タマムシ類（オオツボシタマムシ、サビナガボソタマムシ）や、オオムラサキも生息している。	ゾーンAで確認された貴重な鳥類に加え、シロハラミズナギドリ、ヒクロウミツバメが確認されている。また、イラガセイボウ、キンモウアナバチ等も生息している。	コクガン、コハクチョウ等が確認されている。三方五湖にはワシ類やカモ類が渡来する。昆虫類では、キンモウアナバチ等も生息している。	マガン、ミサゴ、オジロウシが確認されている。クロサギ、コハクチョウ、サギ類の集団営巣地でもある。また、ヒナカマキリやアミダテントウ等の昆虫類も確認されている。	ミスゴ、クマタカが生息している。クロサギ、サギ類の集団営巣地でもある。昆虫類では、トビナナフシ類、ヒナカマキリ、オオゴキブリ等が生息している。	ウミスズメの生息が確認されている。クロサギ、サギ類の集団営巣地にもなっている。ヒナカマキリ、クマゼミ、アミダテントウのほかに、ツマグロキチョウ、ムラサキシジミ等の蝶類が確認されている。
		貴重な植物群落の分布	越前海岸は水仙の日本三大生産地であり、生産面積は60haにも及ぶ。越前町には、エチゴトラノオの群落も存在する。	敦賀湾の西に位置する松原海岸には、「気比の松原」と呼ばれる約40haの松林が広がっている。敦賀半島東岸には、ヤマモモ、ヒメズリハ、ソクシンラン等の植生が見られる。	敦賀半島北西部に位置する白木神社の後背斜面には、スダジイ林が分布している。神子神社周辺には、タブノキ林が広がっている。	三方海中公園内に位置する鳥辺島の周縁部には、モチノキ、ヤブニッケイが、また内部では、スダジイ、タブノキ、ヤブニッケイ等が、林冠を形成している。	小浜市の蒼島には、原生状態の照葉樹林が存在する。黒駒神社境内の北側には、スダジイ林が残存している。冠者島は、島内全域にわたりスダジイ林、タブノキ林等の自然林が発達している。	鷹島は、島全体が原生的な照葉樹林に覆われている。伊装諾神社周辺、音海地域、天満神社周辺には、スダジイ林が形成されている。青葉山山頂付近には、オオキンレイカが生育している。
		海浜植生の分布	岩礁海岸で海浜は限られており、岩場の境目に、海岸植生が点在している程度である（白浜城崎漁港）。	敦賀港（赤崎地区）には、部分的に海浜植生が見られる。	砂浜海岸が続くが、海浜植生の分布はほとんど見られない。常神半島の西側では、風衝地を中心にして、スダジイ林を主とする照葉樹林が見られる。	食見海岸や、内外港漁港（阿納地区）では、部分的に存在する砂浜に、海浜植生が見られる。	東勢浜海岸では、砂浜海岸において、わずかではあるが、海浜植生が存在している。	点在する砂浜海岸には、海浜植生の分布はほとんど見られない。内浦湾の海岸断崖には、タンゴイワガサ、オニヤブマオ等が優占し、断崖荒原を形成している。
		藻場の分布	ホンダワラ属、ワカメ、クロメ等を優先種とした藻場が、沿岸のほぼ全域に形成されている。	ホンダワラ属、モズク、アマモ等を優先種とした藻場が、沿岸のほぼ全域に形成されている。	ホンダワラ属、ワカメ、モズク、イシモズク等を優先種とした藻場が、沿岸のほぼ全域に形成されている。	獅子崎から甲ヶ崎沿岸には、ホンダワラ属、アマモ、ワカメ等を優先種とした藻場が形成されている。	ホンダワラ属、ワカメ、クロメ等を優先種とした藻場が形成されている。青戸入江内には、アオサの分布も見られる。	ホンダワラ属、ワカメ、アオメ、クロメ等を優先種とした藻場が形成されている。
		法規制区域の指定	全域が、越前加賀海岸国定公園に指定されている。越前岬周辺は、休猟区に、またその地域の内陸側一帯は、鳥獣保護区に指定されている。また、越前海岸沿いの8山系は、渡り鳥保全地域の指定を受けている。	敦賀半島の東岸地域一帯は、若狭湾国定公園に指定されている。また同地域から松原海岸背後地にかけての一帯は、保安林および銃猟禁止区域に指定されている。日本3大国名勝のひとつ「気比の松原」がある。	全域が、若狭湾海岸国定公園に指定されている。鳥獣保護区には、敦賀半島西岸一帯、岳山、三方水月湖周辺が指定されている。国名勝「三方五湖」がある。	全域が、若狭湾海岸国定公園に指定されている。鳥辺島には特別保護地区の海中公園地区が存在する。国名勝「三方五湖」、同「若狭蘇洞門」がある。	全域が、若狭湾海岸国定公園に指定されている。小浜湾の東側内陸部、および、大島半島北端部東岸は、銃猟禁止区域に指定されている。国指定天然記念物「蒼島」、国史跡「小浜藩台場跡」がある。	全域が、若狭湾海岸国定公園に指定されている。安土山周辺は、銃猟禁止区域に指定されている。また、青の松原は保安林に指定されている。県名勝「今戸鼻」がある。
	自然為環的に影響する	ごみ発生状況	漂着ごみを含め、ごみの散乱が見られる。消波ブロックの間に空缶等のごみが目立つ。	漂着ごみを含め、ごみの散乱が見られる。海水浴場によっては、比較的小ごみの少ない砂浜もある。消波ブロックの間に空缶等のごみが目立つ。	漂着ごみを含め、ごみの散乱が見られる。海水浴場によっては、比較的小ごみの少ない砂浜もある。	漂着ごみを含め、ごみの散乱が見られる。海水浴場によっては、比較的小ごみの少ない砂浜もある。	漂着ごみを含め、ごみの散乱が見られる。海水浴場によっては、比較的小ごみの少ない砂浜もある。	漂着ごみを含め、ごみの散乱が見られる。海水浴場によっては、比較的小ごみの少ない砂浜もある。
		海岸愛護活動の状況	越前町内の海岸のほぼ全域において、清掃員1000人規模の定期的な清掃が行われている。	敦賀港海岸（松島地区）では、毎年海水浴シーズン前に、市民による清掃作業を行っている（気比の松原を愛する会）。	海水浴場の存在する、竹波、佐田、久々子海岸等では、定期的な砂浜の清掃が行われている。漁港においても、定期的な清掃が行われている。	全ての海岸保全区域内で、定期的な清掃が行われている。漁港においても、定期的な清掃が行われている。	ゾーン内の小浜市に位置する海岸保全区域では、定期的な清掃が行われている。漁港においても、定期的な清掃が行われている。	和田港海岸や高浜海岸では、定期的な清掃が行われている。漁港においても、定期的な清掃が行われている。
	海岸地形・海岸景観	良好な景観の指定分布	「水仙群生地」「城山」は、「ふるさと福井の自然100選」に選定されている。「越前岬の海岸景観」は、緑のデータバンク報告書中の景観分布図に記載されている。	「気比の松原」「金ヶ崎城址・天筒山一帯」「水島・明神崎」は、「ふるさと福井の自然100選」に選定されている。「西浦海岸の文学的自然景観」「東浦海岸の景観」は、緑のデータバンク報告書中の景観分布図に記載されている。	「水晶浜・丹生の浦」は、「ふるさと福井の自然100選」に選定されている。「三方五湖の自然景観」「久々子、松原の海岸景観」「竹波の海岸景観」は、緑のデータバンク報告書中の景観分布図に記載されている。	「常神半島・御神島」「三方海中公園・鳥辺島」は、「ふるさと福井の自然100選」に選定されている。「田島の海の文学的自然景観」「世久見、食見の海洋海岸の自然景観」は、緑のデータバンク報告書中の景観分布図に記載されている。	「赤礁崎」は、「ふるさと福井の自然100選」に選定されている。「大島の内海景観」「加斗、蒼島の自然景観」「内外海の内海景観」は、緑のデータバンク報告書中の景観分布図に記載されている。	「青葉山」は、「ふるさと福井の自然100選」に選定されている。「内浦湾の自然景観」「音海の家食崖の景観」「和田、高浜の海岸景観」は、緑のデータバンク報告書中の景観分布図に記載されている。
		海岸景観の状況	景観の良好な岩礁海岸が続く。急峻な山地が海岸に迫っている。	敦賀湾に面して岩礁性の海岸が続く。日本3大松原のひとつ国名勝「気比の松原」がある。敦賀半島東岸は、岩礁海岸が続く。	急峻な山地や崖が迫った岩礁海岸が続く。国名勝「三方五湖」があり、絶景の海岸美を形成している。美浜原電から弁天崎にかけては砂浜海岸が広がる。ボケットビーチも見られる。	崖が海岸線に迫る岩礁海岸が続く。国名勝「三方五湖」、同「若狭蘇洞門」があり、絶景の海岸美を形成している。内外海半島の若狭湾川は、奇岩や洞窟の多い断崖が続く。	小浜湾奥には、岩礁海岸が続いている。国指定天然記念物「蒼島」、国史跡「小浜藩台場跡」があり、歴史的景観および暖地性植物群落の海岸を形成している。佐分利川東岸には、人工海浜が見られる。	ゾーン西側では、岩礁海岸が続く。中央部では、長い砂浜海岸（青の松原など）が続く。内浦半島には、巨大な断崖と隆起海食台が存在する。県名勝「今戸鼻」があり、音海海岸は絶景の海岸美を形成している。
	地域毎懇談会における住民意見		海岸清掃を行ってもごみの処分に困る。海への汚水排水による養殖等の漁業への影響が心配である。河口に砂が堆積することによってごみが溜まるようになってきた。藻場の生育機能を持った工法の採用が望まれる。自然をできるだけ残すという配慮が必要。	魚や貝などが減少してきており、自然の復元など生態系に配慮した整備が必要である。海岸愛護を高めていくためにも、地域住民で海岸清掃などの環境整備に積極的に取り組んでいる。	海岸背後地の松枯れにより景観が悪化している。漂着ごみが多く、処理に困っている。各地区では定期的に海岸清掃を実施している。藻場や魚介類への配慮が必要。	漂着したごみの処理に困る。	離岸堤の整備においては景観面に配慮した工夫が必要。松枯れによって海岸の景観が損なわれている。漂着ごみや川からの流出ごみに対する対策が望まれる。養殖が盛んであり、水質保全への対応が必要。青戸入江の浄化、水質改善が必要。	夏場に離岸堤背後の砂浜に海水が溜まり異臭を放つ。河口に砂が堆積し、鮭が遡上しなくなった。
ゾーンにおける環境面の課題		・貴重な動植物の生息環境への配慮 ・藻場の保全と藻の育成環境への配慮 ・水質保全 ・岩礁等の良好な自然景観の保全 ・ごみの散乱などによる人為的影響	・貴重な動植物の生息環境への配慮 ・藻場の保全と藻の育成環境への配慮 ・砂浜海岸による良好な海岸景観の保全 ・岩礁等の良好な自然景観の保全 ・ごみの散乱などによる人為的影響	・貴重な動植物の生息環境への配慮 ・藻場の保全と藻の育成環境への配慮 ・岩礁等の良好な自然景観の保全 ・ごみの散乱などによる人為的影響	・貴重な動植物の生息環境への配慮 ・藻場の保全と藻の育成環境への配慮 ・岩礁等の良好な自然景観の保全 ・ごみの散乱などによる人為的影響	・貴重な動植物の生息環境への配慮 ・藻場の保全と藻の育成環境への配慮 ・水質保全 ・岩礁等の良好な自然景観の保全 ・ごみの散乱などによる人為的影響	・貴重な動植物の生息環境への配慮 ・藻場の保全と藻の育成環境への配慮 ・岩礁等の良好な自然景観の保全 ・ごみの散乱などによる人為的影響	

ゾーンごとの適正な利用に関する課題

ゾーン名		越前海岸ゾーン	敦賀湾ゾーン	美浜ゾーン	三方・小浜ゾーン	小浜湾ゾーン	大飯・高浜ゾーン	
現況および問題点	海岸整備と背後の土地利用	土地利用状況と施設の配置	急峻な山地が海岸に迫っており、山と海との間に挟まれた狭い平野部に漁港を中心として集落が点在している。大比田海岸、横浜海岸の背後地には集落および農地利用が見られる。また、海岸沿いには国道と有料道路が走り、観光地として有名な越前岬周辺や厨海岸の背後地等には、レクリエーション施設や休憩施設等が整備されている。	敦賀湾に面する海岸で、湾奥には敦賀市の市街地、重要港湾の敦賀港が位置している。 敦賀湾の東側および西側の海岸背後地には、低地が点在し、集落および農地として利用されている。 観光地として有名な気比の松原周辺には、ホテルや旅館、土産物店、休憩施設等が整備されている。	河口付近に広がる低地を中心として、海岸背後地は集落または農地として利用されている。特に、菅浜漁港から瀬瀬漁港までの低地には集落が点在し、農地として利用されている。 常神半島の東側海岸は崖が海岸線まで迫っており、背後地の利用はない。	崖が海岸線まで迫り岩礁海岸が続いており、限られた低地が入り江となった箇所は局所的に点在し、漁港および集落、農地が分布する。 内外海半島の北側（外海側）は崖が続いており、背後地の利用はない。	小浜湾に面する海岸で、湾奥の東側には小浜市の市街地、小浜漁港が位置している。また、内外海漁港（泊地区）や湾奥の飯盛川、佐分利川河口では低地が広がり、集落および農地利用がなされている。 大島半島の基部から鋸崎の間では崖が海岸線まで迫っており、半島の先端部に低地が広がるのみで、集落および農地の利用が見られる。	鋸崎から和田港までは崖が続いており、一部農地利用があるもののほとんど背後地の利用はない。和田港から関屋川までは砂浜海岸が続き、低地が広がっており、漁港・港湾施設の他、集落、農地が分布する。 内浦湾では崖が海岸線まで迫り岩礁海岸が続いており、限られた低地が入り江となった箇所は局所的に点在し、漁港・港湾施設の他、集落、農地が分布する。
		関連計画の有無	・甲楽城海岸マリンパーク整備事業	・港湾計画（敦賀港海岸） ・若狭湾地域観光リゾート構想	・若狭湾地域観光リゾート構想	・いきいき海の子浜づくり（環境整備事業）（大浜海岸） ・CCC計画（食見海岸） ・若狭湾地域観光リゾート構想	・わかさ大飯マリンワールド計画（和田港海岸 -岡津地区-） ・海岸整備計画（小浜漁港） ・若狭湾地域観光リゾート構想	・若狭湾地域観光リゾート構想
	海浜へのアクセス	立地条件	海岸沿いに、国道305号が走る。観光道路としてしおかぜラインが整備されている。	海岸沿いに、国道8号、県道佐田竹波敦賀線、県道竹波立石縄間線が走る。	ゾーン東側は、海岸沿いを国道27号、県道佐田竹波敦賀線が走っているが、久々子湖より西側で海岸にアクセスできる道路はわずかである。観光道路としてレインボーラインが整備されている。	国道162号、県道常神三方線が主要なアクセス道路である。ただし、半島部でアクセスできる道路はわずかである。内外海半島には観光道路であるエンゼルラインが整備されている。	国道27号と162号が海岸沿いを走り、そこへ県道赤礁崎公園線や県道加斗崎鹿島線が接続し、半島部でも海岸沿いに道路が整備されている。	国道27号が東西方向に走り、県道舞鶴野原高浜線と県道音海中津海線が、内浦湾を囲むように南北に走る。
		海岸へのアクセス	道路側から海岸へ降りる階段や、スロープ等が整備されている。しかし、急峻な岩礁海岸が多く、保全区域以外の場所ではアクセスできる箇所は限定される。	海岸へ続く階段やスロープ等が整備されている。	海岸へ降りる階段やスロープ等が整備されている。	海岸へ降りる階段やスロープ等が整備されている。	海岸へ降りる階段やスロープ等が整備されている箇所もあるが、湾奥の直立護岸においては水際へのアクセスが困難である。	海岸へ降りる階段やスロープ等が整備されている。
		駐車場の設置	観光地として有名な地域であり、景勝地などの観光資源周辺には、駐車場が整備されている。	道路沿いに点在する主要な景勝地および海岸付近には、駐車場が整備されている。または、駐車可能なスペースが存在する。	道路沿いに点在する主要な景勝地および海岸付近には、駐車場が整備されている。または、駐車可能なスペースが存在する。	道路沿いに点在する主要な景勝地および海岸付近には、駐車場が整備されている。または、駐車可能なスペースが存在する。	道路沿いに点在する主要な景勝地および海岸付近には、駐車場が整備されている。または、駐車可能なスペースが存在する。	道路沿いに点在する主要な景勝地および海岸付近には、駐車場が整備されている。または、駐車可能なスペースが存在する。
	海岸における快適性・利便性	多様な海浜・海域の利用	くりや長須浜、くりや大浜海水浴場の海水浴客数は、それぞれ24,700人、11,600人である（平成13年）。海域では、釣りやマリンスポーツ（スキューバダイビング）が行われている。	松原海水浴場の海水浴客数は、約26万人を誇る（平成13年）。海域では、防波堤での釣りやマリンスポーツ（サーフィン）が行われている。	菅浜・ダイヤ浜、竹波・水晶浜の海水浴客数は、それぞれ62,600人、88,000人である（平成13年）。海域では、防波堤での釣りやマリンスポーツ（レジャーボート、モーターバイク、サーフィン等）が行われている。	三方町沿岸には、海水浴客数5,000人前後の海水浴場が、点在する。小浜市では、阿納、田島海水浴場でそれぞれ11,900人、33,900人の海水浴客数がある（平成13年）。海域では、釣りやマリンスポーツ（サーフィン）が行われている。	鯉川シーサイドパーク、長井浜海水浴場の海水浴客数は、それぞれ21,800人、11,300人である（平成13年）。海域では、釣りやマリンスポーツ（サーフィン、ジェットスキー）が行われている。	和田海水浴場の海水浴客数約31万人をはじめ、2万人前後から5万人を超える海水浴客数を誇る海水浴場が海岸沿いを占める（平成13年）。海域では、釣りやマリンスポーツ（サーフィン）が行われている。
		観光資源	越前岬、越前岬水仙ランド、越前温泉、アクティブハウス越前、河野シーサイド温泉、越前夏祭り等	気比の松原、マリーナ（敦賀港）、釣り公園、金ヶ崎城跡、気比神宮等	三方五湖、レインボーライン、野外彫刻等	三方五湖、レインボーライン、海釣り公園みかた、福井県海浜自然センター、三方海中公園、蘇洞門等	若狭マリンピア、若狭マリンブラザ、鯉川シーサイドパーク、わかさ大飯マリンワールド、プレパーク大飯、あかぐり海釣り公園、若狭たかはまエルらんど、岡津製塩遺跡等	若狭和田マリーナ、城山公園、五色山公園、漁村文化伝承館、山中北のピカリア化石等
		便利施設その他の設置状況	海水浴場には、シャワーやトイレが整備されており、景勝地付近にはトイレ、休憩施設が整備されている。	海水浴場には、シャワーやトイレが整備されており、景勝地付近にはトイレ、休憩施設が整備されている。	海水浴場には、シャワーやトイレが整備されており、景勝地付近にはトイレ、休憩施設が整備されている。	海水浴場には、シャワーやトイレが整備されており、景勝地付近にはトイレ、休憩施設が整備されている。	海水浴場には、シャワーやトイレが整備されており、景勝地付近にはトイレ、休憩施設が整備されている。	海水浴場には、シャワーやトイレが整備されており、景勝地付近にはトイレ、休憩施設が整備されている。
		海岸利用の基盤	砂浜は少ないが越前岬周辺などの岩礁海岸が風光明媚であり、観光地としての海岸利用基盤は充実している。	湾内には海水浴場やレクリエーションの施設（市営松原海水浴場や気比の松原等）が多く整備されている。	菅浜から三方五湖の間では海水浴場やレクリエーションの施設（久々子海水浴場やレインボーライン等）が多く整備されており、常神半島から見る海岸景観は貴重な観光資源となっている。	ポケットビーチ状の砂浜海岸は海水浴場として利用されており、内外海半島から見る海岸景観（蘇洞門など）は貴重な観光資源となっている。	人工海浜などの海岸整備（鯉川シーサイドパークなど）が進められており、利用基盤が増加している。	延長の比較的長い砂浜海岸（高浜海岸など）は海水浴場として整備されている。
		地域毎懇談会における住民意見	海辺に憩いの場としての公園整備が望まれる。 釣り客の駐車によって漁業活動に支障がでている。 海岸背後のレクリエーション施設と海岸との連携（海水浴場までのアクセス）について基本計画の中で位置づけを望む。 自然と触れ合うことのできる海岸整備が望まれる。	釣り客が増加してきており、海を利用した観光面の整備が望まれる。 港湾施設で釣りをする人が多くなっており適切な管理が必要である。 構造物の設置による地引き網漁への影響が心配である。 海岸線の近くではトイレなどの施設整備が不足している。	遊覧船による観光利用に適した所であり、活用方法の検討が必要である。 レジャーボートやモーターバイク等の利用が多く、何らかの規制が必要である。 防波堤での釣り客が多く、車の乗入れの規制が必要である。 砂浜の背後に公園などの利用施設が必要である。		海岸整備においては海岸背後地も計画に取り込んでいくことが重要である。 海岸整備が市の活性化につながっていくことが大切である。 海岸へのアクセス改善として自転車道や遊歩道などの整備が必要である。 海岸にグリーンベルトの整備が必要である。 犬見地区の海岸線にはトイレや休憩所がなく、憩える場所がない。利便施設は景観など地域の特性に配慮して欲しい。 犬見地区の海岸は水際に近づくことができないため、親水性に配慮した海岸整備が必要である。	身障者に配慮したトイレなどの利便施設が必要である。 遠浅のため離岸堤に容易に人が上がれるようになってしまった。
	ゾーンにおける利用面の課題	・まちづくりの動向などとの連携 ・水際線や前浜へのアクセスの向上 ・多様な海岸利用への配慮	・水際線や前浜へのアクセスの向上 ・多様な海岸利用への配慮 ・海岸における利便施設の不足	・まちづくりの動向などとの連携 ・水際線や前浜へのアクセスの向上 ・多様な海岸利用への配慮	・まちづくりの動向などとの連携 ・水際線や前浜へのアクセスの向上 ・多様な海岸利用への配慮	・まちづくりの動向などとの連携 ・水際線や前浜へのアクセスの向上 ・多様な海岸利用への配慮	・まちづくりの動向などとの連携 ・水際線や前浜へのアクセスの向上 ・多様な海岸利用への配慮	・まちづくりの動向などとの連携 ・水際線や前浜へのアクセスの向上 ・多様な海岸利用への配慮

2. 1. 5 沿岸の問題点・課題のまとめ



**防護の課題**  
 侵食対策が必要な区域 太線  
 越波対策が必要な区域 太線

**環境の課題**  
 生物生息環境の保全が必要な区域 太線  
 (福井県または国指定の重要な動植物が確認できる区域)  
 自然景観の保全が必要な区域 太線  
 (環境庁自然景観指定または「ふるさと福井の自然100」に指定)

**利用の課題**  
 海岸へのアクセスが難しい区域 太線  
 保全と利用の共生が特に必要な区域 太線

**海岸性状の凡例**

砂浜海岸	細線
岩礁海岸	細線
人工海岸	細線
河口	細線

