

# 自然と共生するまち

## 自然環境

本市の市域では、その地形の多様性を反映し、環境省が指定する特定植物群落に湊のケヤキ・シロダモ林、金華山島の植物群落、追波川の河辺植生などが指定されています。特に、名振沖の八景島は、太平洋沿岸北部におけるタブノキなどの暖地性植物群落として国の天然記念物の指定を受けています。

また、環境省及び宮城県のレッドデータブックに掲げられている絶滅危惧種も多く生息しており、翁倉山のイヌワシの繁殖地は国の天然記念物に、また、大指沖の双子島はウミネコ等の繁殖地として県の天然記念物に指定されているほか、金華山はニホンジカの生息地として全国的にも有名です。

このように、本市は豊かな自然に恵まれています。しかし、一方で自然環境を保全する上での多くの問題を抱えているのが現状です。

まず、平野では市街地の拡大等により農地や屋敷林などが縮小し、カエルなど環境の変化に弱い生物が少なくなってきました。

また、海岸部などで松くい虫によるマツへの被害が続いているほか、牡鹿半島ではニホンジカの数が増加し、食害により耕作ができない状態となっており、渡波地区への被害の拡大が懸念されています。

加えて、東日本大震災後の復興・復旧事業に伴う区画整備等の結果、そこに住まう希少動植物の生息環境等への影響が懸念されます。

失われた自然を回復することは大変難しく、また時間がかかるものです。これらの問題を踏まえ、自然環境に配慮した復興・復旧事業、そして自然環境の保全を進めていくことが必要となります。私たちは、ふるさとの自然について、その価値を正しく理解するとともに共生を図り、次の世代へ引き継がなければなりません。

**→資料編70～72ページ参照**

### ●石巻市の動植物

項目	生息・生育種数	重要な種
哺乳類	37種	4種
鳥類	302種	66種
爬虫類	11種	なし
両生類	15種	7種
昆虫類	2,364種	124種
魚類	373種	9種
植物	1,689種	174種

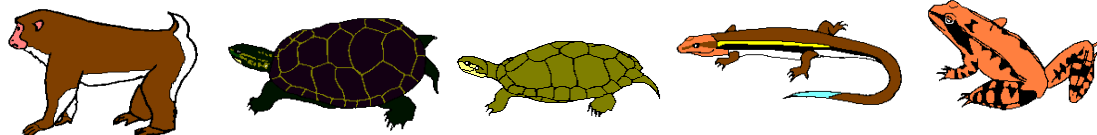
### 石巻市の主な希少植物群落

単一群落	群落名	場所	ランク
	ヨシ群落	追波川(北上・河北)	1 要注意
	タブノキ群落	田代島(田代)	2 破壊危惧
	タブノキ群落	網地島(牡鹿)	2 破壊危惧
	タブノキ群落	岸山王島(牡鹿)	2 破壊危惧
	タブノキ群落	桂島	1 要注意
	クロマツ群落	神割崎(北上)	2 破壊危惧
	イヌシデ群落	尾崎神社(渡波)	3 壊滅危惧
	イヌシデ群落	湯殿神社(清水)	2 破壊危惧
	モミ・イヌブナ群落	牧山(湊)	1 要注意
	タブノキ群落	弁天島(小竹浜)	3 壊滅危惧
	シバ群落	籠峰山(大瓜)	3 壊滅危惧
	シバ群落	旭山(河南)	3 壊滅危惧
	アカマツ群落	清崎(牡鹿)	4 壊滅状態
	アカマツ群落	翁倉山	3 壊滅危惧

(『宮城県レッドリスト』 2013 版)

### 石巻市域に生息する注目すべき動物

哺乳類－ニホンザル・ニホンジカ・ヤマコウモリ・ヒナコウモリ  
 爬虫類－クサガメ・イシガメ・ニホントカゲ・シロマダラ  
 両生類－ハコネサンショウウオ・トウホクサンショウウオ・タゴガエル



### ●石巻市域で確認された重要猛禽類(10種類)

種類	種の保存法	レッドデータブック
ミサゴ		準絶滅危惧
ハチクマ		準絶滅危惧
オジロワシ	○	絶滅危惧 IB 類
オオワシ	○	絶滅危惧 II 類
オオタカ	○	絶滅危惧 II 類
ハイタカ		準絶滅危惧
クマタカ	○	絶滅危惧 IB 類
イヌワシ	○	絶滅危惧 IB 類
チュウヒ		絶滅危惧 II 類
ハヤブサ	○	絶滅危惧 II 類

(『レッドデータブック』2012年8月 環境省)



オオワシ

### 石巻市域に生息する魚類の主なレッドデータブック該当種

エドハゼ(淡・海水魚)・・・国絶滅危惧 II 類、県絶滅危惧 II 類  
 チクゼンハゼ(淡・海水魚)・・・国絶滅危惧 II 類、県絶滅危惧 II 類  
 タナゴ(淡水魚)・・・国絶滅危惧 I B 類、県絶滅危惧 I 類  
 シロウオ(淡・海水魚)・・・国絶滅危惧 II 類、県絶滅危惧 II 類

(国…2013年2月 環境省 県…2013年 宮城県)

## ●自然環境確認調査

→資料編73～76ページ参照

### 1 「自然環境確認調査」について

「自然環境確認調査」は、本市の多様で豊かな自然と共生していくため、開発等により変化していく地域の自然環境を正確に把握することを目的とした事業であり、石巻市環境基本計画のリーディング・プロジェクトの一つとして平成19年度から実施しています。平成25年度は、本市の平野・海岸・島嶼地域を調査しました。

### 2 調査概要

#### (1)調査地の選定

平成25年度の各地域の調査地は次のとおりです。

平野	追波川	A区（福地水門から竹の迫川合流点まで）
		B区（竹の迫川合流点から旧古川合流点まで）
		C区（旧古川合流点から梨木水門まで）
	長浜海岸（浜曾根山）	東部の湿地、西部の湿地
海岸	牡鹿半島	十八成浜
		小淵浜
	長面浜	(海側)北上川河口後背湿地、長面浦後背湿地
		(山側)蛇沼前方の湿地、蛇沼前水路状湿地
島嶼	網地島	網地浜
		長渡浜

#### (2)調査方法

調査は、1箇所2、3時間で調査可能なコースを設定し、コースに沿って歩きながら観察を行い、現地調査の記録と植生調査票の記録に基づいて植物目録を作成します。絶滅危惧種等特記すべき種については生育状況その他について記録します。

調査に当たっては、自然林の優占種となる高木樹種、常緑樹種、レッドデータブック掲載種（絶滅危惧種など）、開花・結実しているものに留意して記録します。

群落については、その群落の主な構成種を階層別に記録します。

#### (3)調査期間

平成25年5月～11月

### 3 調査結果

#### 3-1 平野

##### (1)追波川：河岸植生と河川敷の植生

高木樹種は、オオタチヤナギ（低水敷）、オニグルミ（高水敷）の個体数が最も多い。オオタチヤナギは水中に生育することが多く、まとまった河畔林はみられません。

オニグルミは下流部の堤防法面にオニグルミ・アズマネザサ群落を形成しているほか、河川敷や川岸にも生育しますが、若木が大部分であり、上流では津波の影響とみられる成木の枯損が目立ちます。草原群落は、ヨシ群落（低水敷）が最も発達しています。増水期には抽水群落状になる部分が広く、種組成は単純です。川岸でもヨシ群落が最も広い面積を占め、オギ群落はわずかです。ヨシ群落以外の抽水群落ではヒメガマ群落とマコモ群落がみられますが、ともに面積は小さく種組成は単純です。



ヨシ抽水群落とヒメガマ抽水群落



ヒメガマ群落

## (2) 追波川：堤防法面の植生

堤防法面の植生では、上流では津波の影響とみられるオニグルミ成木の枯損が目立ちます。下流左岸側に在来種中心の群落が見られる。右岸側では外来種の混生が多い群落となっていますが、法面下部には希少種の生育が見られます。

	区域	在来種	外来種	帰化率
A 区	上流右岸堤防	30種	18種	37.5%
B 区	右岸堤防法面	25種	12種	32.4%
	左岸堤防法面	27種	9種	25.0%
C 区	下流部堤防	35種	8種	18.6%

## (3) 追波川：水生植物群落

ヨシ群落、マコモ群落、ヒメガマ群落を主にした抽水植物群落だけで、その他の浮葉植物群落や沈水植物群落などは全く確認されませんでした。単独ではヒシ、ウキクサが観察されました。



オオタチヤナギ・ヨシ群落



マコモ群落



#### (4)長浜海岸（浜曾根山）：東部の湿地・西部の湿地

中間に微高地を挟んで、東のヒメガマが目立つ広い面積の湿地と西のヨシ群落が目立つ比較的狭い湿地とで形成されています。東西の湿地全体としての出現種数は60種、そのうち在来種は48種、外来種は12種です。希少種はタコノアシ、ミクリの2種です。

ヒメガマなどは湿地の植物の中では、より水湿の環境に群落をつくるのが普通です。これらの植物が目立つ東部の湿地と比べると、西部の湿地はやや乾いた環境にあると考えられます。さらに、西側にはケハンノキ群落があることから、この湿地は西側から陸地化が進んでいるということが分かりました。微妙な環境の変化に対応した植生の姿を見ることが出来る点では、数少ないすぐれた後背湿地であるといえます。



イグサ・ヒメガマ・タコノアシ



ミクリ群落

### 3-2 海岸

#### (1) 牡鹿半島：十八成浜

昨年の調査の時点で湿地だった部分の内、道路に近い住宅地跡のあたりは土が盛られて造成地と変わり植生はみられませんでした。また、最も低い水たまりの周辺にコウボウシバとハマヒルガオがみられたほかは、海岸植物はみられませんでした。

造成地の周辺は草丈の低いサンカクイ群落、その後方にはヒメガマ群落とヨシ群落が形成されています。中間部に耕作地の痕跡を残す湿地にはイグサ群落、浮葉植物のヒルムシロ群落がみられました。出現植物の総数は35種、うち外来種はアメリカセンダングサ、シロツメクサの2種だけで、33種が在来種でした。

今回の調査では、この地域の特性を示す群落や希少種とされる植物は確認されず、2011年の大津波の植生への影響は、現在はほとんど残っていません。



牡鹿半島十八成浜



牡鹿半島小渕浜

#### (2) 牡鹿半島：小渕浜

昨年は津波の影響と思われる海岸性の外来種ホコガタアカザが湿地内に多数観察されま

したが、今回の調査では海側の道ばたに後退し、湿地からは姿を消していました。

調査で確認された植物は、全部で12種、うち外来種は1種アメリカセンダングサだけでした。希少種の出現はありませんでした。

湿地をつくっている群落は、海に近い方からサンカクイ群落、ヒメガマ群落、ヨシ群落、ヨシ群落の中の小面積のオギ群落でした。

### (3)長面浜：(海側)北上川河口後背湿地、長面浦後背湿地

震災後、地盤沈下と津波の影響による湿地が現れました。出現種数は少なく全部で13種、すべて在来種でした。

水生植物群落の群落ができて2年目ですが、1年前と比べると、かなりの変化がみられました。

### (4)長面浜：(山側)蛇沼前方の湿地、蛇沼前水路状湿地

#### ●抽水植物を主にした群落

出現種数は20種（浮漂植物ウキクサ1種を含む）、全て在来種です。希少種はミズアオイ、ミクリの2種です。



ヒメガマ・ヤナギタデ



ヒメガマ・ミズアオイ

#### ●沈水・浮葉植物を主にした群落

出現植物は全部で14種です。沈水植物は、ホザキノフサモ、イトモ（希少種）、エビモ、トリゲモ（希少種）、ミズオオバコ（希少種）の5種です。浮漂植物のウキクサ、浮葉植物のヒシ、抽水植物はミクリ（希少種）、ヒメガマ、クログワイ、サンカクイ、ミズアオイ（希少種）、ヨシ、セリの7種です。



抽水（ミズアオイ）・沈水（イトモ）群落



沈水植物・抽水植物（ミクリ）群落

### 3-3 島嶼

#### (1) 網地島：長渡浜タブノキ群落

亜高木層・低木層の構成種は、モチノキ、ヤブツバキなど常緑樹種が大部分であり、草本層ではキツタ、マサキ、ツルマサキ、ヤブコウジ、オオバジャノヒゲ、ジャノヒゲ、オニヤブソテツ、トウゴクシダなど常緑の種の優占度が高いです。人為の影響とみられるのは、優占度は低いノイバラ、ノブドウなどのつる植物や草本類の出現です。

#### (2) 網地島：ケハンノキ群落

出現する樹種は、全てかつての畔と考えられる一段高い場所に集中していました。

草本層では、オオバジャノヒゲが優占し次いでヤブコウジの優占度が高く、部分的に高い優占度を示すのはミゾソバでした。一般に好湿性の植物、つる植物、シダ植物の出現が目立つ群落です。

#### (3) 網地島：シャジクソウ生育地と周辺部の現状

生育地は、津波で洗われたことが推測される環境にあります。シャジクソウ（希少種）は各植物体が小型になっていますが、生育範囲には大きな変化はみられません。

シャジクソウ生育地の反対側の津波の影響を受けている礫浜の崖地、海拔13メートルの北西斜面でも調査をしました。ハマギクの優占する群落で出現種数は全部で11種、トベラ、ハマナデシコ（希少種）、ススキ、オニヤブソテツ、スイカズラ、アオツツラフジは、シャジクソウ生育地周辺と共通で、ほかにハマボス、マルバトウキ（希少種）、イヨカズラ、ラセイタソウが観察されました。

#### (4) 網地島：白浜海岸の海浜植物群落

確認された海浜植物は、ハマニガナ、ハマヒルガオ、コウボウシバ、コウボウムギ、オカヒジキ、ウンラン、ギョウギシバ、ハマニンニク、ハチジョウナ、ツルナです。

津波の影響からの回復はみられず、もともとの形の群落をつくっているものはありません。後背地の草原や岩の上などの移動した場所で確認されたものもありました。



## 都市環境

私たちの家のまわりや街の中には、木や草花、田畑、川や堀などの身近な自然があり、そこにはたくさんの生き物がすんでいます。これらの身近な自然は、私たちの日常生活に潤いや安らぎといった心の豊かさをもたらしてくれます。

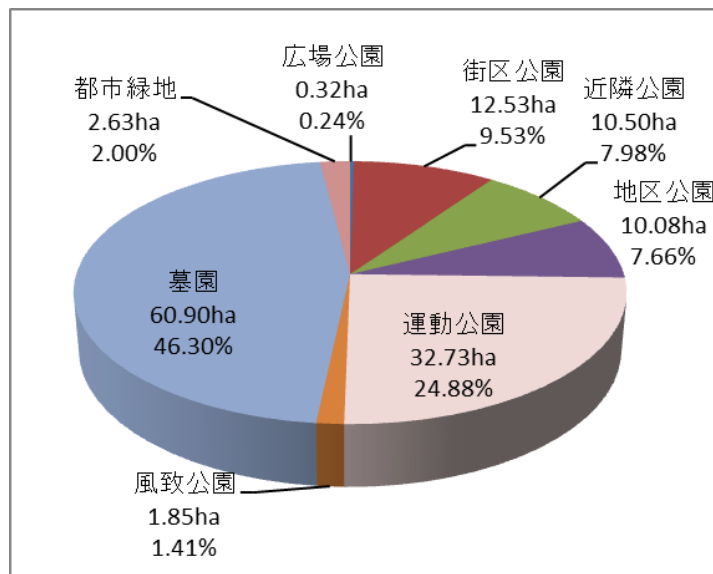
しかし、宅地開発や道路整備などの都市化が進んでくると、田畑などが少なくなったり、また、私たちが台所や風呂から流す生活雑排水や農薬などが原因で、川や堀が汚れ、生き物がすめなくなるなど、身近に自然と触れあえる場が減少してきています。東日本大震災後の復興・復旧事業についても、緑化に配慮をしながら進める必要があります。

### ■都市公園総面積

本市における平成25年度末現在の公園・緑地の整備状況は86か所であり、総面積が131.55ヘクタールとなっており、これを市民一人当たりで換算すると約8.8平方メートルとなっています。

※仮設住宅のある公園21箇所の仮設住宅が占める面積を除けば、総面積は128.96ヘクタールに、市民一人当たりでは約8.6平方メートルとなります。

### ●公園の区分ごとの面積と割合



牧山のイヌブナ (牧山市民の森)



## 歴史的・ 文化的環境

本市には、古くから伝えられてきた名勝・齋藤氏庭園や重要無形民俗文化財・雄勝法印神楽、天然記念物・イヌワシの繁殖地などの有形・無形の貴重な文化遺産が数多く残されており、80件（国指定9・国登録1・県指定13・市指定57）が、文化財に指定・登録され、それらの保護保存が図られています。

本市には、これらのほかにも社寺や北北上運河などの歴史的・文化的遺産が多く分布し、今も昔の面影を残しています。

こうした地域に伝承された有形・無形の歴史的・文化的遺産は、市民の心のよりどころであり、郷土に対する慈しみを深める貴重な財産です。

こうしたことから、自然環境や歴史的雰囲気のある街並みなど周辺の環境を含めた歴史的・文化的資源の適切な保全と活用が求められています。



→資料編78～81ページ参照

石井閘門（国重要文化財）

石井閘門は、明治13（1880）年に完成し、現在まで130年余り供用されている施設で、明治政府が東北地方開発の拠点として建設を進めた野蒜築港事業の代表的遺構です。日本最古のレンガ造り西洋式閘門で、可動ゲートを持つ閘門としても日本最古のものであります。

ゲートは、もとは木製で昭和41（1966）年に鋼製に更新されたものですが、閘門本体は建造当時のまま残されており、「近代化遺産」のひとつとして北上川、北上運河のシンボルとして保存されており、貴重な近代土木遺産として平成14（2002）年5月23日、国の重要文化財に指定されました。

### 石井閘門の歴史

明治8年8月	東北六県の県令が東北開発の意見書を大久保利通内務卿に提出
明治9年6月	大久保（内務卿）、石井省一郎（内務省土木局長）ら野蒜視察 ※当時の土木局長「石井省一郎」の名から石井閘門とされた。
明治9年9月	大久保卿の命によりファン・ドールン（オランダ人）が現地視察
明治10年2月	北上川の舟運と野蒜港との連携を図るため運河計画がつけられる。
明治11年6月	北上運河着工
明治11年10月	石井閘門の起工
明治13年7月	石井閘門完成