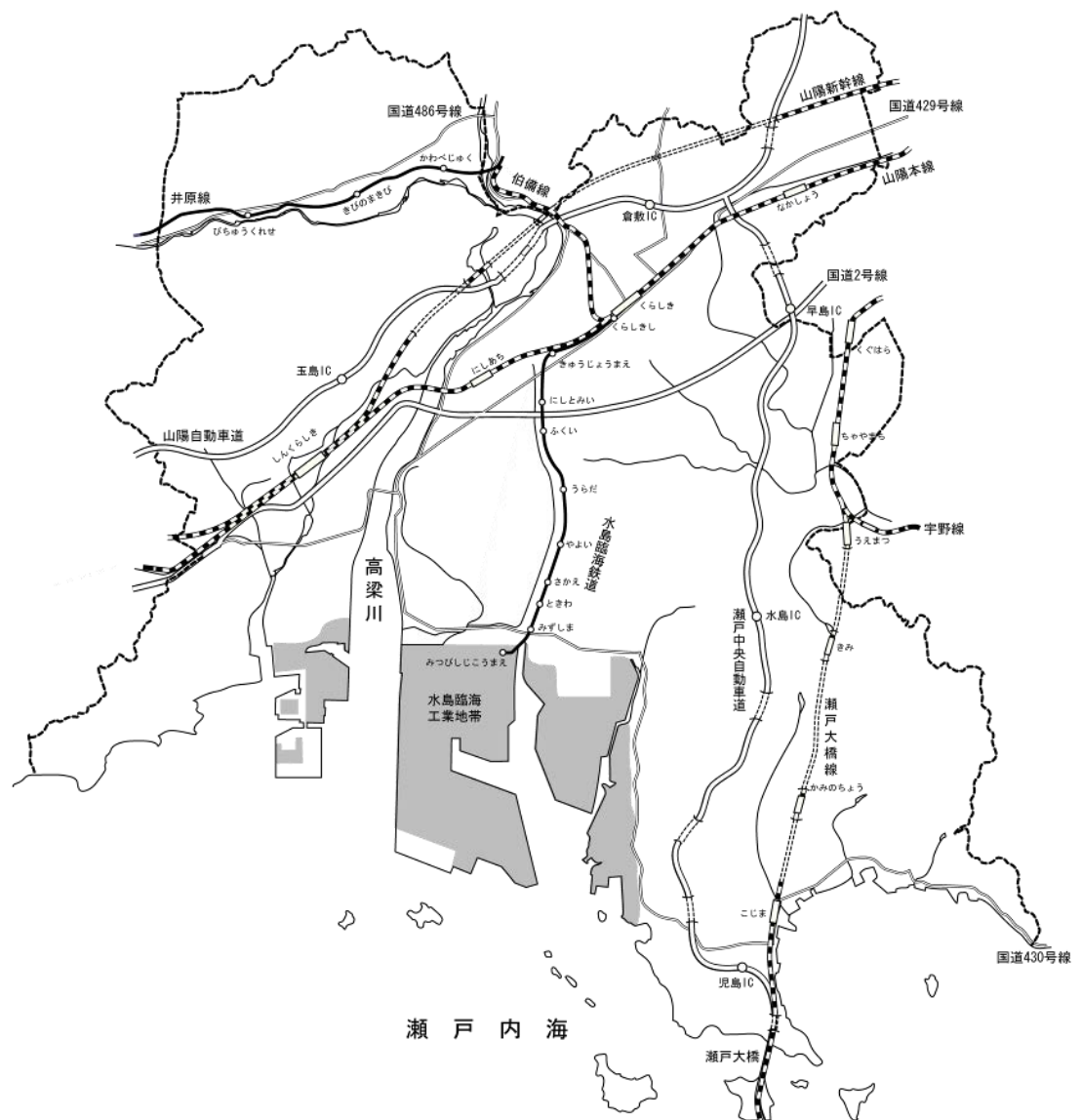


第3章 倉敷市の生物多様性の現状と課題

1. 倉敷の環境基盤の概要



(1) 位置と気象

倉敷市は、岡山県南部、岡山平野のほぼ中央に位置し、東は岡山市、玉野市、早島町に、北は総社市に、西は浅口市、矢掛町にそれぞれ接しています。

市域は東経 133 度 46 分、北緯 34 度 21 分に位置し、東西 25.60km、南北 27.90km と陸地の部分はやや南北方向に長く、総面積は 354.72 km²です。市域は高梁川の下流から河口部にあり、南は瀬戸内海に面しています。

海域全域が瀬戸内海国立公園に、島しょ部は第 1 種・第 2 種特別地域に指定され、吉備史跡県立自然公園、沙美東自然海浜保全地区など、瀬戸内海を代表する豊かな自然が点在するほか、国指定の名勝である鷲羽山（児島地区）や、県指定の円通寺公園（玉島地区）、倉敷美観地区（倉敷地区）、王子が岳（児島地区）、由加山（児島地区）など、景勝地が多い地域です。

また、倉敷市の平均気温は 15.6℃（平成 23 年度、倉敷地域観測所）で、温暖で晴天が多い瀬戸内海式気候に属しています。水不足や積雪はほとんどなく、自然災害の少ない地域です。



【地区別地図】



【鷲羽山から
望む瀬戸大橋】



【円通寺公園】



【倉敷美観地区】

(2) 地形・地質

倉敷市は、主に標高 300m以下のなだらかな丘陵地とその回りの平野、干拓や埋立てによってできた広い人工的な平野、瀬戸内海海域の島しょ部などで構成されています。

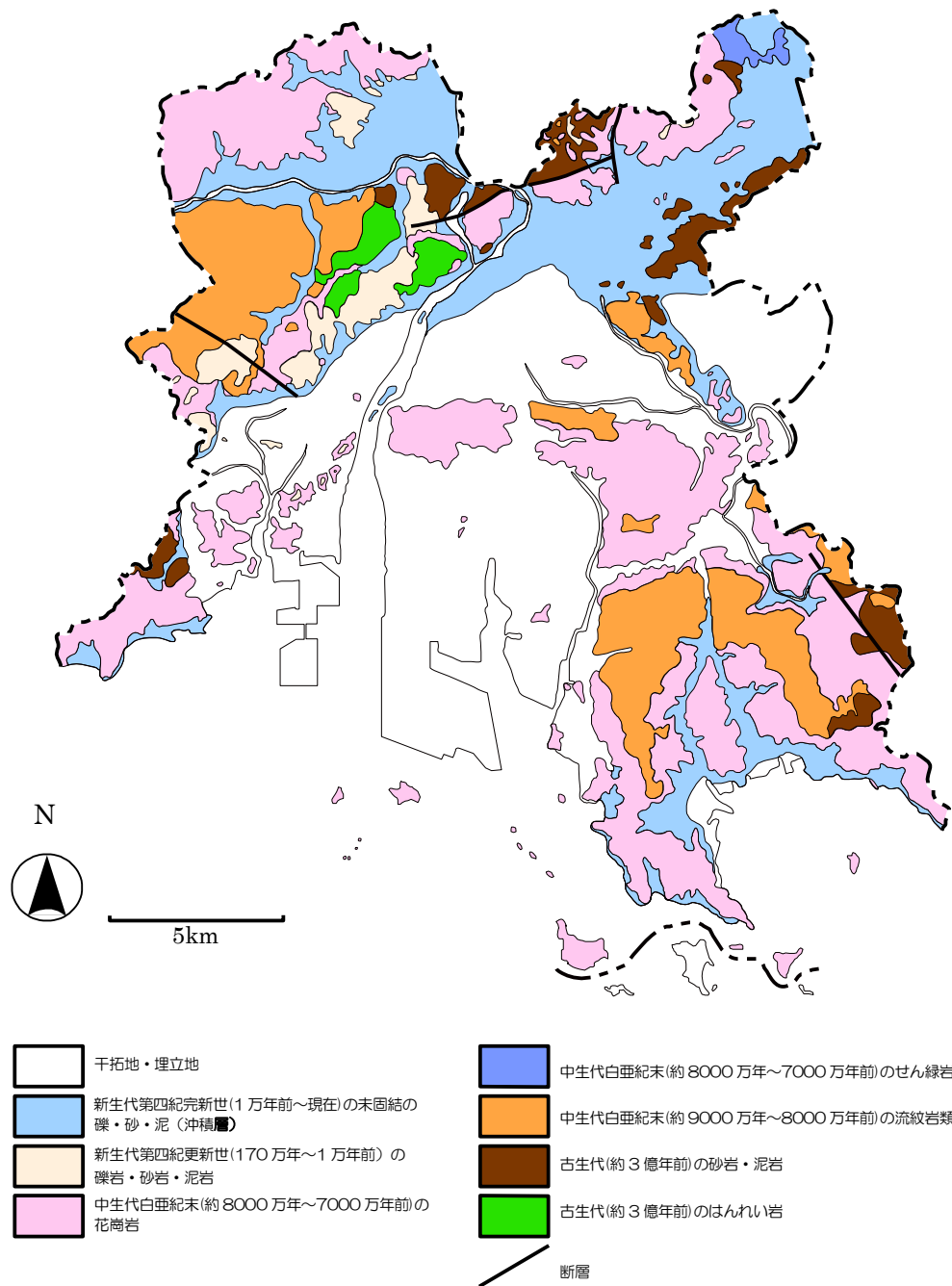
平野部には小河川や用水路が張り巡らされ、平野部を取り囲む吉備丘陵やその他の山々はいずれも高度が低く傾斜も緩やかで、ため池が多くある水辺に恵まれた地域です。

岡山平野西側に位置する平野部は、かつて「吉備の穴海」と呼ばれ、多数の島々が点在する海運と交通の要衝でしたが、高梁川から運ばれた土砂が遠浅の海を形成し、島々を結ぶ干拓が行われ、現在の地形を形成しました。

瀬戸内海に面する干拓地はかつて干潟であった場所を堤防によって海水を遮断して陸地化したものであり、標高は0～1mと低く、埋立地は工場建設を目的に昭和以降から造成が始まり（水島臨海工業地帯）、浅海であった土地を盛土によって埋立てて陸地化し、標高4mほどです。こうした経緯から、多くの自然海岸が失われ、人工海岸が多くを占めていますが、日本で最も古くから開かれた海水浴場と言われ、「日本の渚百選」にも選ばれた沙美海岸（玉島地区）や唐琴の浦（児島地区）など、一部に自然海岸が残されています。なお、干拓地・埋立地が多い一方、鷺羽山（児島地区）をはじめ、古代には島として存在した山々には旧石器時代の石器や古墳時代の遺跡も数多く残っています。

市域は大平山山系、種松山山系、鴨が辻山系などの丘陵地と高梁川などの河川によって、倉敷、児島、玉島・船穂、水島、真備地区に分けられます。

地質は、丘陵地は他の山陽地方南部の地域と同じく、主に中生代白亜紀の流紋岩類・花こう岩類や、熱変成作用を受けたそれより時代の古い泥岩・砂岩などからなり、それらをおおって新生代のれき岩などがわずかに分布しています。平野部の北部は主に未固結のれき・砂・泥であり、南部は主に16世紀以降の干拓地や埋立地です。



(3) 水系

倉敷市には、市内を東西に二分して流れる一級河川の高梁川と6支川、倉敷市街地から児島湖に流れこむ二級河川の倉敷川と5支川、笹瀬川水系の足守川、里見川と2支川、小田川、下村川、砂川、溜川など、大小様々な河川が流れています。

岡山県内三大河川の一つでもある高梁川は、岡山・鳥取県境の花見山を源に多くの支川を合わせながら南流し、瀬戸内海の水島灘に注いでいます。岡山、広島両県にまたがる流域は景勝地と豊かな自然環境の礎となり、水資源として重要な役割を果たしています。

倉敷川は、倉敷市船倉町を源に、吉岡川、六間川、郷内川などの支川を合わせながら東流し、児島湖に注いでいます。流域は岡山市、倉敷市、玉野市、総社市、早島町の4市1町にまたがり、岡山の社会・経済・生活・文化と深く関わっています。

高梁川はもともと市中心部で東西2本の川に分かれていましたが、洪水と干ばつの解消のため、明治44年から改修工事が行われ、東側をせき止め、現在の一本の河川となりました。これに併せて11ヶ所あった取水施設を1つに統合して造られたのが笠井堰と酒津配水池です。酒津配水池では笠井堰から取水した用水を貯め、沈砂池として役割を果たすほか、八ヶ郷用水の6つの水路を通じて市内全域に農業用水を供給しています。また、酒津配水池に隣接して酒津公園が整備され、市民の安らぎと憩いの場となっています。

市内には農業用水確保のための人工の池である、ため池が数多く存在します。特に由加山山系の谷沿いには良好な水質と生態系が維持されたため池が散在し、平野部では見られなくなった貴重な水生植物や湿生植物が生育しています。

瀬戸内海に流入する大小の河川、平野に張りめぐらされた水路、800を超えるため池など、倉敷市は瀬戸内海沿岸地域の典型的な水系を有しています。

《倉敷市内の河川一覧表》

河川区分	本数
一級河川	6本
二級河川	14本
準用河川	13本
普通河川 (防砂指定地内)	41本
普通河川 (防砂指定地外)	66本

[資料：倉敷市建設局土木課 HP]

《岡山県内の市町村別ため池の数》

順位	地域	数
1	岡山市	1,453
2	笠岡市	1,051
3	倉敷市	832
4	赤磐市	699
5	瀬戸内市	644

[資料：岡山県農林水産部耕地課 平成24年4月1日現在]

【コラム⑥】 高梁川ってどんな川？

高梁川は、幹川流路延長 111km、流域面積 2,670k m²の一級河川です。

岡山県の一級河川は、東から吉井川、旭川、高梁川の三水系あり、その流域面積を合わせると、県全体の面積の 80%を占めています。

なお、これらの三大河川は純淡水魚の確認数が、それぞれ全国 10 位以内であり（「河川水辺の国勢調査」H12～H17 より）、岡山県は淡水魚の宝庫とも言われています。

■純淡水魚出現数 ベスト10河川

順位	水系名	魚種数
1	淀川	56
2	木曽川	55
3	利根川	50
4	旭川	47
5	吉井川	44
5	筑後川	44
7	高梁川	41
8	荒川	40
9	信濃川	39
9	庄内川	39
9	由良川	39

高梁川は
第 7 位

(H12～17魚類調査)

※純淡水魚…一生を淡水域で過ごす種類

(4) 海岸・海域

倉敷市は瀬戸内海に面しています。海岸線は遠浅のため古くから農地、塩田造成のための干拓の影響を受けて変貌を続けて来ました。昭和 30 年代後半には工業用地の造成が行われるようになり、自然海岸の多くが人工海岸に変更されました。倉敷市の自然海岸の比率は、全国平均 55.2%を大幅に下回る、28.5%です（平成 6 年度 環境省・「自然環境保全基礎調査」より）。

高梁川河口部一帯には、かつて広大なアマモ場や干潟が広がっていました。しかしながら、大正時代以降、河川堤防の延長と農地の造成のための干拓が続けられるとともに、昭和初期以降、海をさらに埋め立てて水島臨海工業地帯が造成され、日本を代表する新しい港として水島港が建設されたことにより、水路や港湾施設が整備され、自然海岸とともにアマモ場や干潟も失われることとなりました。

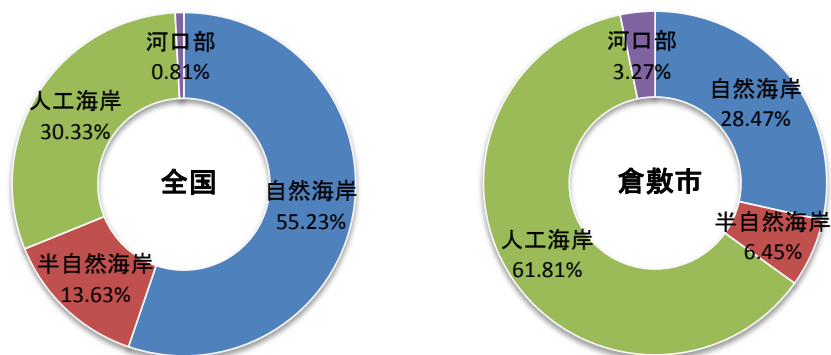
現在も残っている自然海岸のうち、1880 年に開設され我が国初の海水浴場としても知られる沙美東海岸（玉島地区）と、唐琴の浦（児島地区）は岡山県自然海浜保全地区条例に基づき、自然海浜保全地区として指定されています。しかしながら、高梁川の砂利採取、河川にダムや堰などの構造物が作られたこと、高梁川上流域で江戸時代までさかんに行われていた砂鉄採取に伴う鉄穴流しが行われなくなったことなどから、渚が後退し両海岸とも人工養浜事業が行われました。

アマモ場については、先に示した埋立てのほか、工業排水や高梁川中流から河口にかけての川砂利採取、瀬戸内海の水砂利採取等の影響による海水の濁りの発生により、倉敷市内の分布範囲は大きく減少しました。その後、水島工業地帯の排水対策が進み、2003 年には岡山県内で

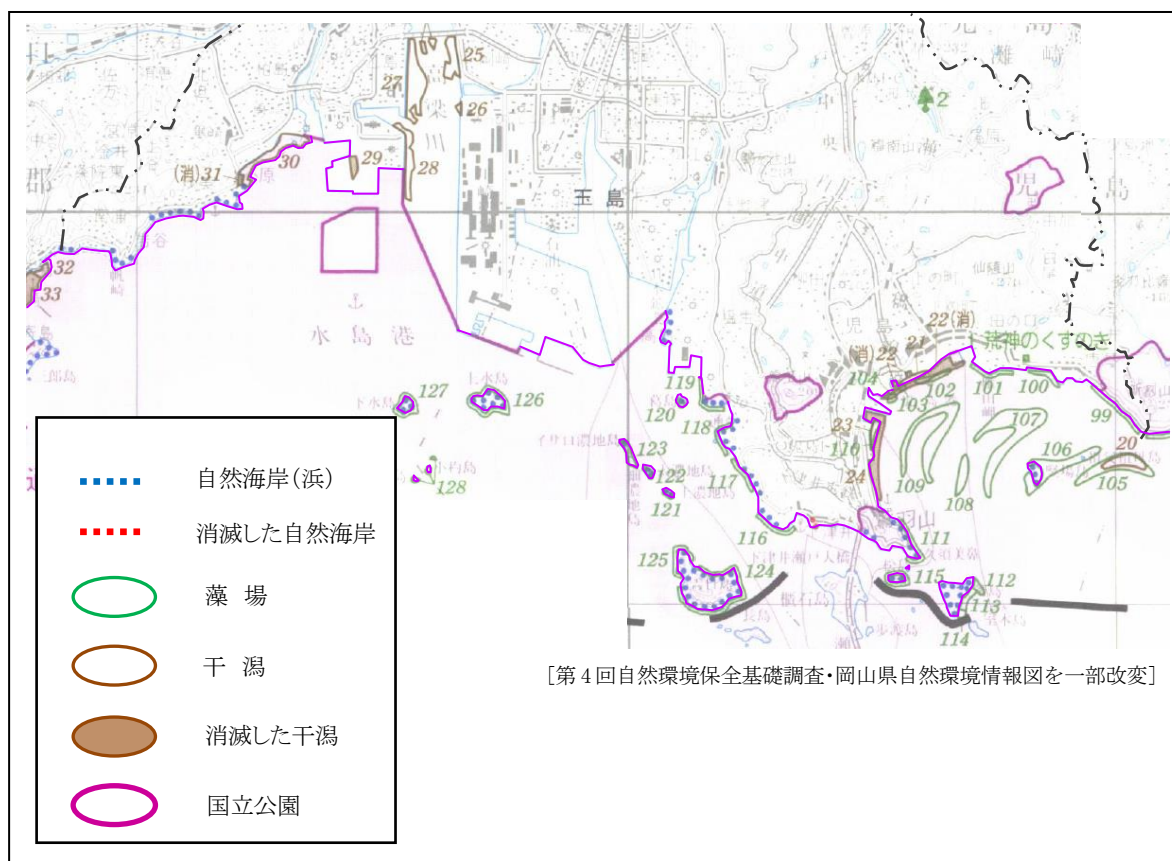
の海砂採取が禁止となり、瀬戸内海沿岸のアマモは少しずつ再生しつつあります。現在、倉敷市に存在するアマモ場は 858.09ha（平成 19 年度、岡山県水産課調べ）であり、中でも味野湾のアマモ場は、瀬戸内海で最も大きな規模を有していることから、海域生態系として日本を代表する貴重なものと考えられています。

また、六口島、釜島、上水島、下水島、堅場島、松島など島しょ部を含む倉敷市の海域全体は、瀬戸内海国立公園に含まれます。瀬戸内海国立公園は陸域・海域を含めると日本一広大な国立公園であり、最大の特徴は、大小 1,000 あまりに及ぶ島々で形成された内海多島海景観です。

《全国と倉敷市の海岸(汀線)区分構成比の比較》



[平成 6 年度 環境省・自然環境保全基礎調査]



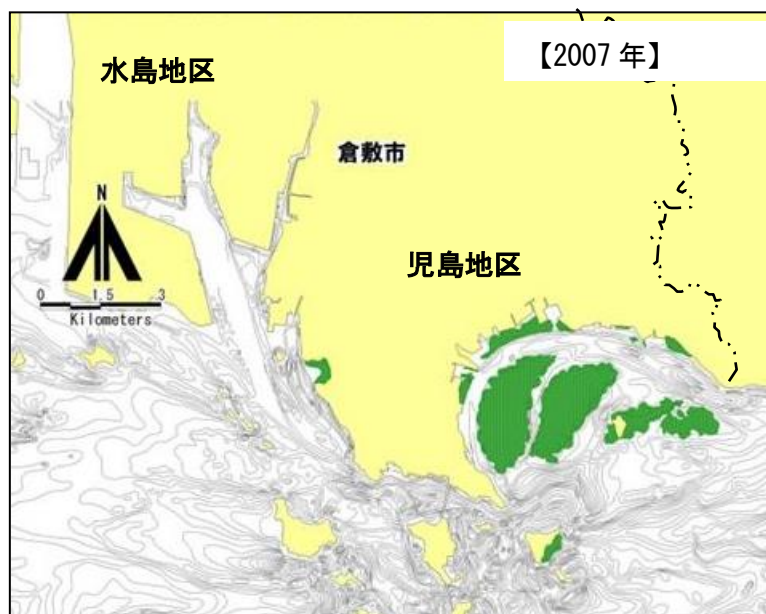


[大正 13 年藻場魚類育成状況調査（岡山県水産試験場）より作成]



1920年代には、広大なアマモ場であった海域が埋立てられ、現在の水島臨海工業地帯になったことがわかります。

児島地区についても、海岸部の埋立てにより海岸部のアマモ場が縮小しています。



[岡山県水産課資料を一部改変]

《倉敷市のアマモ場の状況》

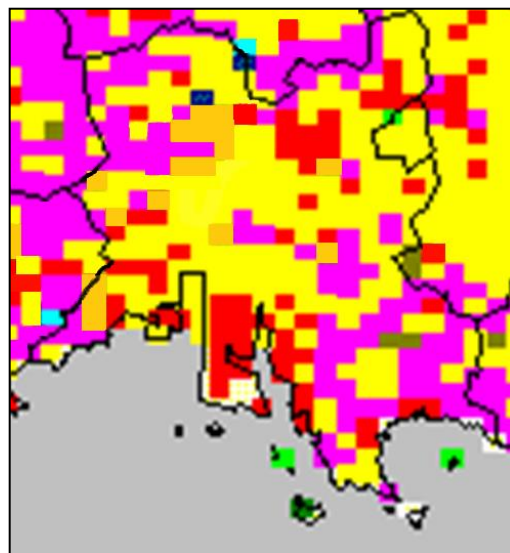
(5) 森・山

倉敷市の森・山は、瀬戸内海地域に見られる典型的な生物・生態系を有しています。しかし、森・山面積の市域面積に対する比率は28.3%（平成23年度「岡山県の森・山資源」より）で、岡山県の林野率68%と比較してかなり低く、県内では早島町に次いで県内2番目に低い比率です。岡山県は、47都道府県の中でもっとも自然植生の割合が低く、森林のほぼ全域が人間活動の影響を受けた二次林になっています。市域の元々の植生は主に照葉樹林とも呼ばれる常緑広葉樹林でしたが、薪炭材として盛んに伐採が行われたことなどによってアカマツが優占種である二次林となっていました。ところが、近年の燃料転換による山林の放置などにより、人が山間部に干渉しなくなったため、徐々に常緑広葉樹林に遷移してきています。

北部の福山山系や児島地区の鴨が辻山系、竜王山山系では「コバノミツバツツジアカマツ群集」のアカマツ林が広く見られますが、近年はアカマツの枯死とともにアベマキ、コナラ、アラカシ等の広葉樹に遷移しつつあります。

酒津八幡山や由加山地域、種松山の一部にはアベマキ、コナラを主体とした夏緑広葉二次林が見られます。児島の海岸線や六甲島の一部では、海岸傾斜地の自然植生である「ウバメガシ群落」や、自然度の高い「アラカシ群落」が社寺林を中心に小規模ながら見られます。

由加山地域は玉野市、岡山市南区灘崎町に連なる広大な山地であり、倉敷市でも有数のまとまった森林面積を持つ丘陵地です。倉敷市は岡山県内でも二次林の占める割合が特に顕著ではありますが、由加山の由加権現と蓮台寺を囲む一帯には県下で珍しいツブラジイを主とした常緑広葉樹の自然林があり、社寺林として保護されていることなどから、国立公園の第二種特別地域に指定され、環境省の特定植物群落にも選定されています。



植生自然度	区分内容
10	自然草原
9	自然林
7	二次林
5	二次草原 (背の高い草原)
4	二次草原 (背の低い草原)
3	農耕地(樹園地)
2	農耕地(水田・畑), 緑の多い住宅地等
1	市街地, 造成地等
99	自然裸地
98	開放水域

自然度	区分基準
10	高山ハイデ、風衝草原、自然草原等、自然植生のうち単層の植物社会を形成する地区
9	エゾマツトドマツ群集、ブナ群集等、自然植生のうち多層の植物社会を形成する地区
8	ブナ・ミズナラ再生林、シイ・カシ萌芽林等、代償植生であっても、特に自然植生に近い地区
7	クレーミズナラ群落、クヌギ・コナラ群落等、一般には二次林と呼ばれる代償植生地区
6	常緑針葉樹、落葉針葉樹、常緑広葉樹等の植林地
5	ササ群落、ススキ群落等の背丈の高い草原
4	シバ群落等の背丈の低い草原
3	果樹園、桑園、茶畑、苗圃等の樹園地
2	畑地、水田等の耕作地、緑の多い住宅地
1	市街地、造成地等の植生のほとんど存在しない地区

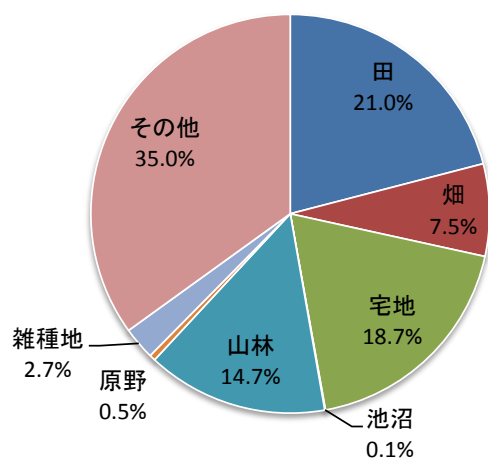
〔資料：環境省・自然環境保全基礎調査第4回植生調査〕

(6) 土地利用

倉敷市では、平野部は市街地、耕作地、および工業・商業用地として利用されています。高梁川河口には水島臨海工業地帯が広がっています。児島地区には平野部が少なく、海岸沿いに市街地が広がっています。玉島地区北部などの丘陵地や種松山の一部にはまとまった桃畑やミカン畑が、船穂地区ではマスカットなどの果樹園が見られます。真備地区にはブドウ、柿などの果樹園や、山裾部分等にはまとまった竹林があります。

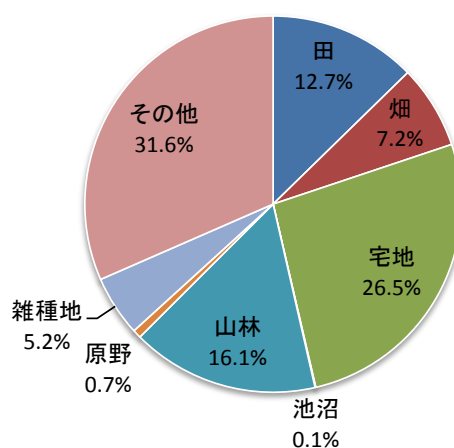
平成 23 年度の地目別面積は宅地が最も多く 26.5%です。昭和 50 年には、30%を占めていた田・畑などの農地は約 20%に減少する一方で、宅地は約 19%から 26%に増加し、農地の宅地化が進んでいます。

《昭和 50 年度 地目別土地面積》



[資料:昭和 50 年度倉敷市統計書]
※旧船穂・真備を含まない。

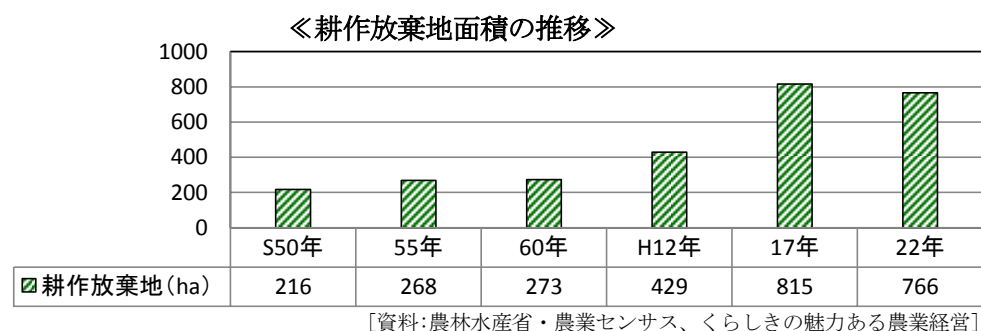
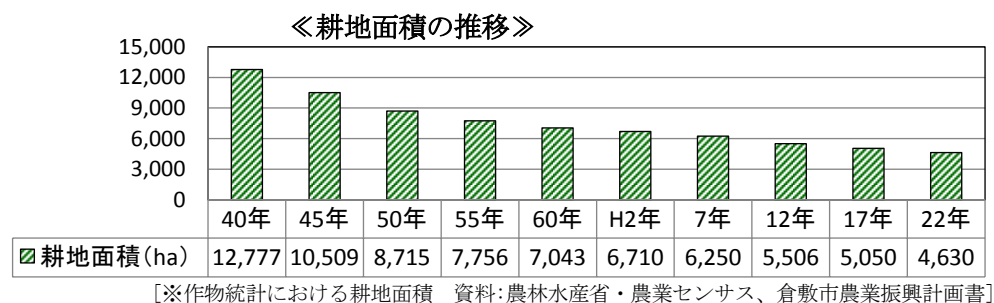
《平成 23 年度 地目別土地面積》



[資料:平成 23 年度倉敷市統計書]
※その他…非課税の土地(道路など公共の固定資産, 社会福祉施設, 学校施設など)

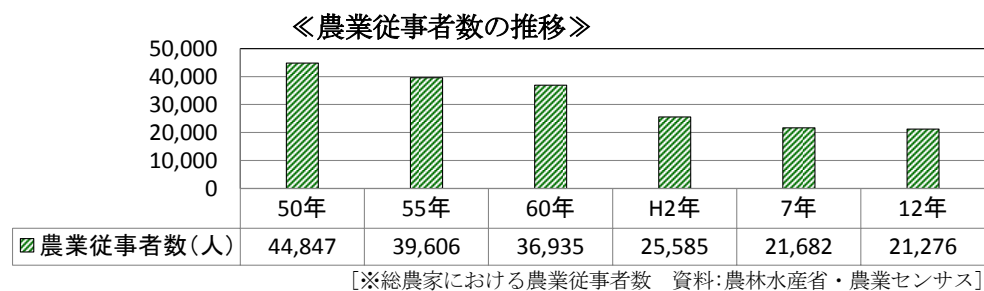
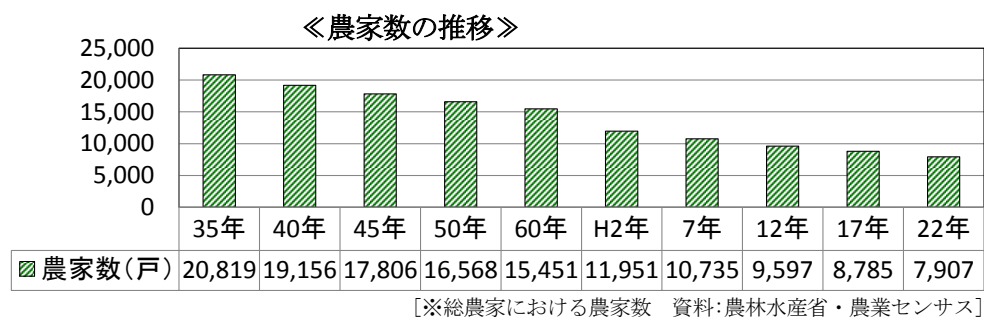
●農用地

耕地面積は年々減少する一方で、耕作放棄地は平成 12 年から平成 22 年にかけて約 1.8 倍に増加し、農用地全体に占める割合は、昭和 50 年の 2.4%から平成 22 年の 16.5%に増加しています。



●農業人口

農家数は、平成 22 年に 7,907 戸と、昭和 35 年の 20,819 戸に比べ半数以上減っています。農業従事者数は、平成 12 年に 21,276 人と、昭和 50 年の 44,847 人に比べ半数以上減っています。一方、5ha 以上の大規模農家数は平成 22 年に 25 戸と、平成 17 年の 12 戸に比べ 2 倍に増加しています。



(7) 産業

倉敷市は、昭和 42 年に三市合併（倉敷市、児島市、玉島市）、昭和 46 年に庄村、昭和 47 年に茶屋町、平成 17 年に真備町、船穂町を合併し、現在の市域を形成しています。合併前の各地域それぞれに、固有の資源を活用した産業の蓄積の経緯を経て、今日見られるように、伝統的な地場産業から最先端技術が集積する重工業まで、多種多様な産業が発展・共存しています。

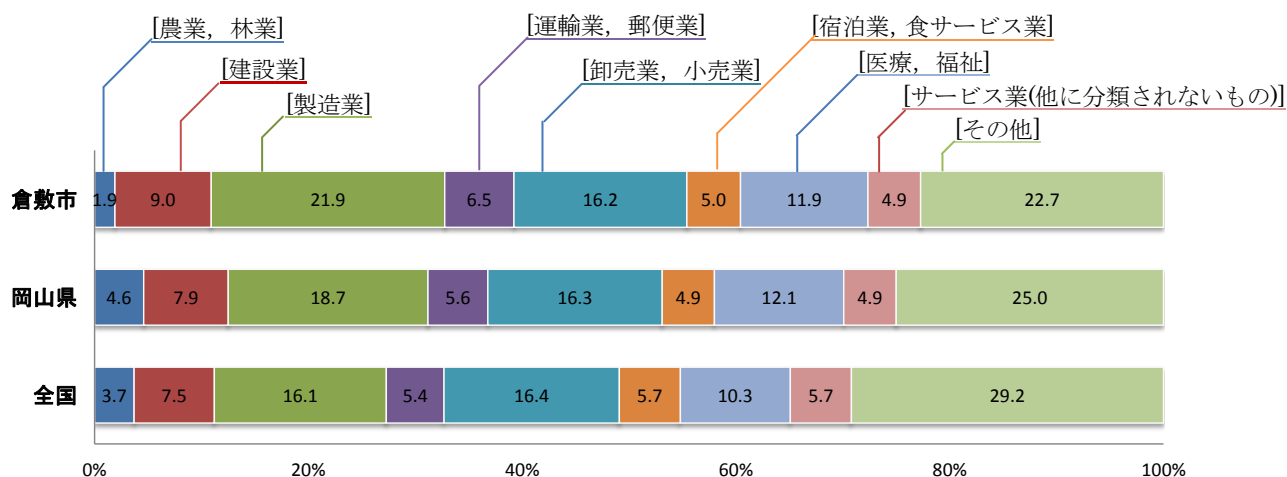
江戸時代の倉敷村は綿花や米の集散地「天領」（幕府の直轄地）として栄えました。1746 年には幕府支配の拠点として代官陣屋が置かれ、寺社の創建・改築が相次ぎ、商工業が活発になりました。その時期から形成されてきた美しい町並みは「美観地区」として現在まで伝えられています。

児島では江戸時代の本綿産業に始まり、学生服・ユニフォームなど繊維業が発展しました。国産ジーンズ発祥の地と言われており、学生服・制服生産量は現在も日本一です。また、江戸時代から昭和初期までは瀬戸内海の自然の利を活かして塩田による製塩業も栄えました。

玉島・船穂では水田開発による干拓が行われるとともに、北前船と高瀬船の水運により、港町として栄えました。

水島では全国有数の臨海工業地帯が建設され、これにより倉敷市は日本を代表する工業都市となりました。水島臨海工業地帯の岡山県全体の製品出荷額に占める割合は 51.9%、市町村別順位では全国第 5 位と国内有数の工業地帯です。（平成 23 年度 「水島臨海工業地帯の現状」より）

《平成 22 年度 産業別の従事者数に関する構成比》



[資料：総務省「国勢調査」・倉敷市統計書]

2. 倉敷の生き物と生態系の特筆される特徴

(1) 「市木」・「市花」・「市の鳥」

市木と市花は、市のシンボルにふさわしいもの、倉敷の気候風土に適したものなどを条件に検討し、市民投票などを経て、昭和 46 年に「くすのき」と「ふじ」が制定されました。

市の鳥は、本市の中核市移行（平成 14 年 4 月 1 日）などを記念して、自然と人間との共生のシンボルとして、「カワセミ」が制定されました。



市木：くすのき



市花：ふじ



市の鳥：カワセミ

(2) 市内に生息する生き物たち

倉敷市には、自然環境の現状に合わせて、様々な生き物が生息・生育しています。

記録されている維管束植物は約 1,450 種類、動物については、ほ乳類が約 20 種、鳥類が約 230 種、両生類・は虫類が 27 種、淡水魚類は約 70 種が確認されており、昆虫類は約 2,800 種、クモ類は約 150 種が確認されています。

その中には、個体数が減少し絶滅のおそれのある生き物（希少種）も数多く含まれます。絶滅のおそれのある生き物については、「種の保存法（絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律）」や、「環境省レッドリスト（日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）」、「岡山県版レッドデータブック 2009」などで種が指定されています。

「岡山県版レッドデータブック 2009」で指定された生き物のうち、動物では 18%が、植物では 22%が倉敷市内でも確認されています。

用水路やため池が数多くある倉敷市には、水辺の生き物を中心に、希少種が生息しており、植物では、岡山県指定希少野生動植物に指定されているミズアオイの岡山県内唯一の自生地があります。両生類では、ナゴヤダルマガエル（ダルマガエル）やカスミサンショウウオ、淡水魚類では、スイゲンゼニタナゴ、カワバタモロコ、サンヨウコガタスジシマドジョウなどが、岡山県絶滅危惧Ⅰ類に指定されています。特に、種の保存法の指定種でもあるスイゲンゼニタナゴは、兵庫県の千種川から広島県芦田川にかけての山陽地域のみが生息する種ですが、本市を含む岡山平野とその周辺が主要な生息地とされる希少な淡水魚です。愛知県から広島県及び四国の一部が分布域とされるナゴヤダルマガエルは、東海・近畿東部地方と近畿西部・中国・

四国地方の個体群で鳴き声などが異なります。近畿西部以西に生息する個体群については、各地で急激に生息域と個体数が減少していますが、倉敷市内には、辛うじてまとまった数が確認できる生息地が残っています。

《「岡山県版レッドデータブック 2009」選定種の集計表》

分類群	動物							植物		計
	哺乳類	鳥類	爬虫類	両生類	汽水・淡水魚類	昆虫類	昆虫類以外の無脊椎動物	維管束植物	コケ植物	
岡山県	21	88	6	14	43	172	302	556	48	1250
倉敷市	21(非21)	67(非11)	6(非6)	14(非14)	43(非43)	67(非8)	273(非270)	138(非8)	6(非6)	635(非387)

倉敷市：倉敷市内で確認された種

非：岡山県内に生息するが、極めて少なく、市町村の特定だけでも生息地が限定され、採集のおそれが高い、あるいは、十分な情報が得られていないとして、生息地情報が非公開とされている種

《「岡山県版レッドデータブック 2009」の 카테고리 定義》

岡山県の 카테고리	環境省の 카테고리 (1997)	定義
絶滅	絶滅	すでに絶滅したと考えられる種
野生絶滅	野生絶滅	飼育・栽培下でのみ存続している種
絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧ⅠA類	絶滅の危機に瀕している種
	絶滅危惧ⅠB類	
絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧	準絶滅危惧	存続基盤が脆弱な種
情報不足	情報不足	評価するだけの情報が不足している種
留意	—	絶滅のおそれはないが、岡山県として記録しておく必要があると考えられる種

また、市内には外来生物も生息・生育しています。外来生物とは、もともとはその地域にいなかったのに、人間の活動によって他の地域から入ってきた生き物のことで、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるものを言います。

外来生物については、「外来生物法（特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律）」は、特に生態系等への被害が大きい種を「特定外来生物」と指定しており、指定された種はペットも含めて飼育、栽培、保管または運搬、譲渡、輸入、野外への放出などが禁止され、これに違反すると罰せられます。なお、環境省では、規制の対象とはなっていないものの、生態系への悪影響が懸念される生き物についても「要注意外来生物」として指定し、外に捨てたりしないよう取扱いに注意を呼びかけています。

《倉敷市内で確認された特定外来生物》

分類群	種名	種類数
ほ乳類	ヌートリア、アライグマ	2
鳥類	ソウシチョウ※	1
ハ虫類	カミツキガメ※	1
両生類	ウシガエル	1
魚類	オオクチバス、ブルーギル、カダヤシ	3
昆虫類	確認例なし	0
クモ・サソリ類	セアカゴケグモ、ハイロゴケグモ	2
甲殻類	確認例なし	0
軟体動物	確認例なし	0
植物	オオキンケイギク、オオハンゴンソウ※、ナルトサワギク、オオカワジシャ※、ブラジルチドメグサ、アレチウリ、オオフサモ、ボタンウキクサ※、アゾラ・クリスタータ	9
計		19

※ソウシチョウ、カミツキガメ、オオハンゴンソウ、オオカワジシャ、ボタンウキクサについては、倉敷市外来生物調査の聞き取り調査及び新聞報道などによる確認記録である。その他は、倉敷市外来生物調査の現地調査及び過去の確認記録である。

《岡山県内で確認された要注意外来生物》

分類群	種名	種類数
ほ乳類	—	0
鳥類	—	0
ハ虫類	ミシシippアカミガメ、ワニガメ	2
両生類	—	0
魚類	タイリクバラタナゴ、ソウギョ、アオウオ、ニジマス、グッピー、タイリクスズキ、オレオクロミス類、タイワンドジョウ、カムルチー	9
昆虫類	アルキデスヒラタクワガタ、スマトラヒラタクワガタ、ギラファノコギリクワガタ、ニジイロクワガタ、ホソオアゲハ	5
昆虫類以外の無脊椎動物	タテジマフジツボ、アメリカザリガニ、カニヤドリカンザシ、スクミリンゴガイ、カラムシロ、ムラサキイガイ、ミドリイガイ、コエロエンカワヒバリ、タイワンシジミ、シナハマグリ	10
植物	エゾノギシギシ、ハリビユ、フサジュンサイ、ハルザキヤマガラシ、オランダガラシ、モリシマアカシア、イタチハギ、ハリエンジュ、ムラサキカタバミ、イチビ、メマツヨイグサ、コマツヨイグサ、ドクニンジン、トウネズミモチ、オオフタバムグラ、セイヨウヒルガオ、アメリカネナシカズラ、シチヘンゲ、チョウセンアサガオ、ヨウシュチョウセンアサガオ、ケチョウセンアサガオ、ワルナスビ、ヤセウツボ、ヘラオオバコ、ブタクサ、オオブタクサ、カミツレモドキ、ハイイロヨモギ、アメリカセンダングサ、コセンダングサ、アメリカオニアザミ、ヒメムカシヨモギ、オオアレチノギク、ヒメジョオン、ハルジオン、クイモ、ブタナ、セイタカアワダチソウ、オオアワダチソウ、アカミタンポポ、セイヨウタンポポ、オオオナモミ、ナガバオモダカ、オオカナダモ、コカナダモ、ホテイアオイ、キショウブ、ノハカタカラクサ、メリケンカルカヤ、カモガヤ、シバムギ、シナダレスズメガヤ、オニウシノケグサ、ネズミムギ、ホソムギ、キシウスズメノヒエ、オオアワガエリ、メリケンガヤツリ	58
計		84

[参考：岡山県の外来生物]

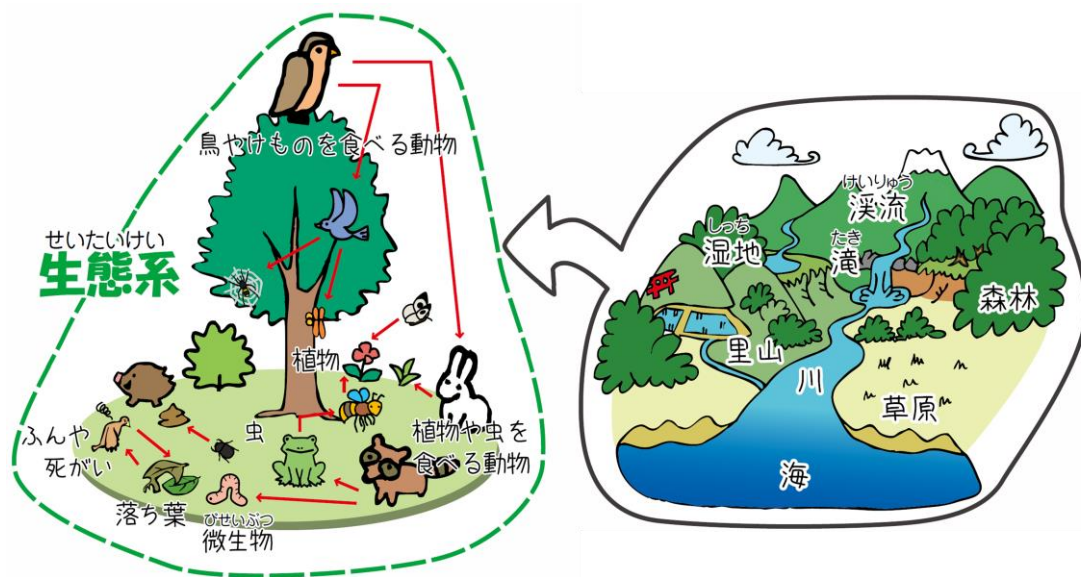
【倉敷の生態系】

市内を生態系から大別すると、森・山、河川・水辺、海域：海辺・海岸などの自然生態系、人と自然との触れ合いから形成されてきた里地・里山、農用地、ため池などの生態系などがあります。倉敷市の都市としての将来像や土地の利用及び各地域のまちづくりの方針を定めた「倉敷市都市計画マスタープラン」では土地利用方針を「自然環境保全地区」、「農業系土地利用地区」及び『市街地』の3地区に区分していることから、本戦略では生態系のありようを踏まえて、「自然環境保全地区」については、『森・山』、『河川・水辺』、『海辺・海岸』に、「農業系土地利用地区」については、『里地・平野部』、『ため池』、『湿地』に区分することとします。

【コラム⑦】 生態系

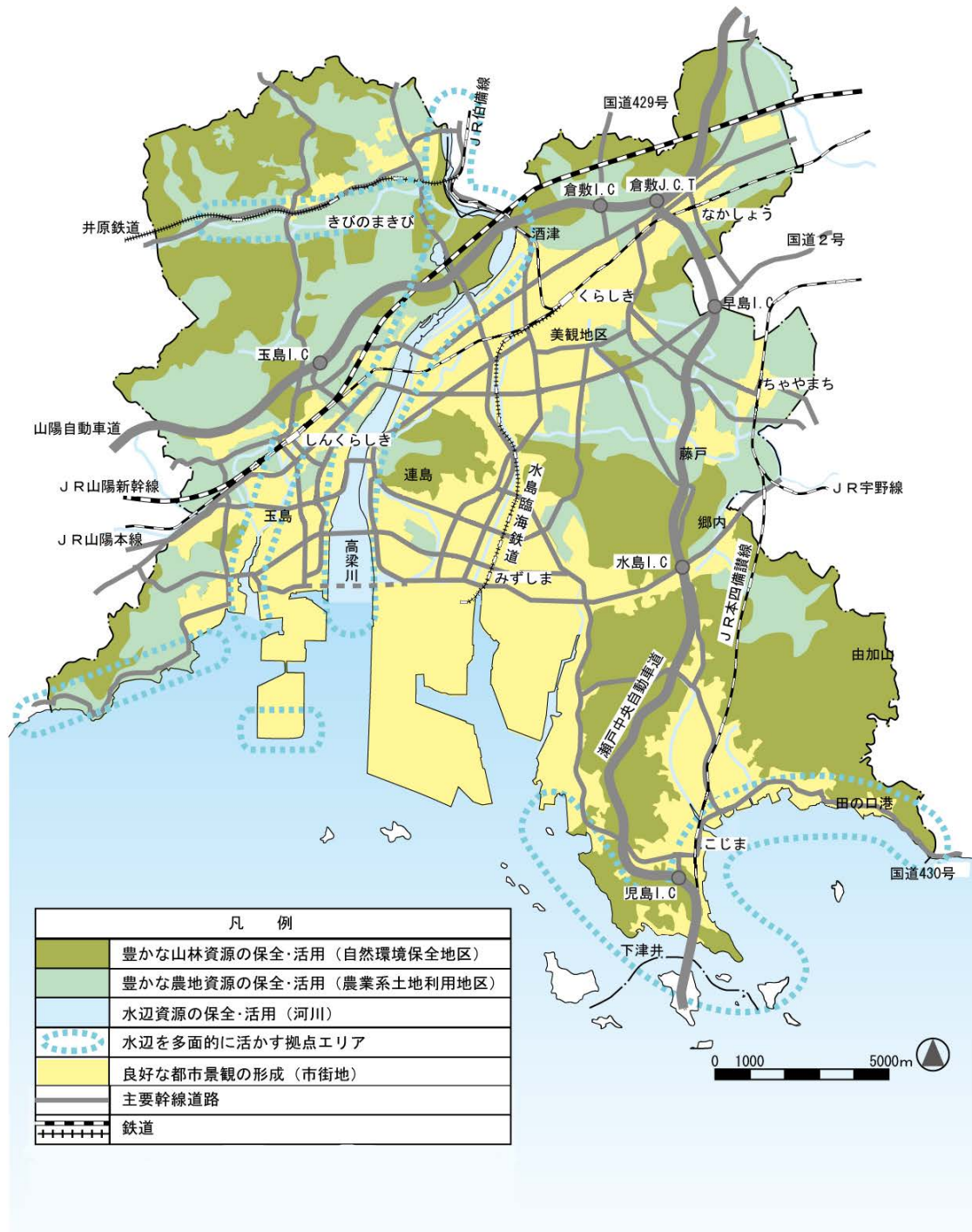
海、川、草原、森林、里山など、あるまとまりを持った自然環境における食べる・食べられるといった食物連鎖などの生物の相互関係と、生物とそれを取り巻く水、大気、土、太陽エネルギーといった無機的環境の間の相互関係で構成される空間のことです。

生態系は、周りの環境などにより変化しますが、その中の生き物たちが互いに働きかけて安定しようとします。しかし、人が引き起こす開発などの急激な環境変化や、その生態系にとって未知な外来生物の侵入などにより変化し、また崩壊してしまうこともあります。



出典：環境省，こども環境白書

《倉敷の土地利用方針》



資料： 倉敷市都市計画マスタープラン

「環境・景観形成の方針図」一部改

【倉敷の生態系と生き物】

ここでは、生態系の区分ごとに、主にそこで生息・生育する生き物について、絶滅の危機に直面している希少な生き物や外来生物にも触れながら、現状と懸念事項などを説明します。

◆森・山の生き物たち

倉敷市内の丘陵地の多くはアカマツ林で、場所によってシイ林やアベマキ・コナラなどの夏緑広葉二次林も広がっています。これらの里山林には様々な草木が生え、鳥や昆虫、ほ乳類など多くの生き物が暮らしています。しかし、近年は、里地に隣接する林に人の手が入らず、植林地では間伐などが行われなくなったため、野生動物の行動圏に変化が起きており、イノシシなど野生動物による農業などへの被害が多発しています。

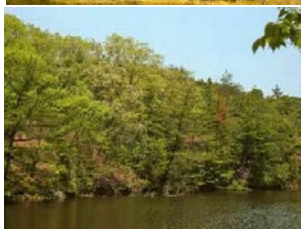
●植物

瀬戸内海沿岸部には乾燥に強いクロマツ・ウバメガシ、内陸部にはアカマツ・アベマキ・コナラなどが生えています。

由加地域（児島地区）にはツブラジイ、クロバイ等の常緑広葉樹を中心とした自然林があり、社寺林として保護されているほか、由加山のコジイ林は環境省の特定植物群落に選定されています。

【主な植物】

アカマツ、アベマキ、アラカシ、ウバメガシ、カキラン、コナラ、コバノミツバツツジ、ソヨゴ、ツブラジイ、ヌルデ、ネズミモチ、ハゼノキ、ヒサカキ、ヤマウルシ、ヤマツツジ



【アカマツ群落】

山地の斜面上部に広く分布するアカマツが優占種となっている常緑針葉樹の二次林。伐採跡地や山火事跡地に先駆的に形成される。斜面下部では夏緑広葉二次林に遷移するが、尾根部の土壌の浅い乾性の場所ではアカマツが持続群落となる。

【アベマキ・コナラ群落】

低地部の内陸部の乾燥立地に成立する夏緑広葉樹の二次林。高木層にはアベマキ・コナラが生育する。沿岸部では特に中・古生層地域で多く見られ、内陸部では花崗・流紋岩地の斜面部にも広くみられる。

【シイ林】

日本の暖温帯の代表的な植生。海岸沿いの尾根部や南向きの斜面などにみられる。ブナ科の常緑高木であるツブラジイ・アラカシなどが優占し、ウラジロガシなどが混生する。

【コラム⑧】 鎮守の森（社寺林）

神社に付随して参道や拝所を囲むように保持されている森・山を、「鎮守の森（鎮守の社）」と言います。日本では、かつては神社を建てる際、地域で信仰された森に社を建て、古来より神社を囲むように森・山が存在し、信仰の対象となってきました。このため、鎮守の森は古くから、その地域の風土に根ざした植生を残していることが多く、開発などに伴って周辺の自然が破壊されていることが多い現在では、その地域の古来の自然を知るための手がかりになっている例が多くあります。歴史的にみますと、明治時代の神社合祀令によって、全国で多くの神社が廃止され、多くの鎮守の森も伐採されたことがあります。いま残された鎮守の森は、地域の自然と文化の遺産といえるものです。

●ほ乳類

里山林では様々なほ乳類が生息しています。しかし、最近では、里山林に隣接した農地にイノシシなどが現れ農業被害が発生したり、人家付近に野生のサルが出没するなど、人間生活にも影響が出ています。

また、平成 21～22 年度に実施した倉敷市外来生物調査において、外来生物のアライグマの生息が市内で初めて確認され、生態系や農業への被害の発生が懸念されています。

【主なほ乳類】

アカネズミ、 アライグマ、 イタチ、イノシシ、キツネ、コウベモグラ、シカ、タヌキ、
 チョウセンイタチ、ニホンザル、ノウサギ、ヒミズ、ホンドイタチ



外【アライグマ】特定外来生物、日本生態学会「日本の侵略的外来種ワースト100」選定種

アライグマ科。北米原産の外来種。1970年代のペットブーム以降の遺棄が全国的に分布するようになった原因とされる。雑食性のため、動物・植物への食害の発生に加えて、農作物への被害や家屋・神社の屋根裏への侵入による汚損、文化財への破損など人間生活への影響も深刻。

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※希は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。

【コラム⑨】 獣による農業・漁業被害について

里山に人が入る機会が少なくなったことにより、全国的にイノシシやシカによる農業被害が発生しています。また、外来種のヌートリアによる、イネなどの農業被害も増加しています。市では、駆除、補助制度、防除マニュアル作成などの対策を継続していますが、捕獲頭数は近年増加し減少する傾向は見られません。岡山県全域の農林水産被害は、近年 4 億円程度で推移し、イノシシ、シカによる被害が 5 割以上を占めています。

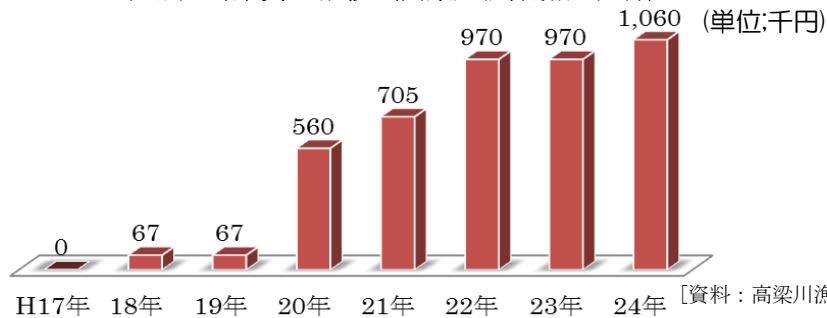
《イノシシ・ヌートリアの捕獲数の推移》 (単位:頭)

	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年
イノシシ	60	52	78	132	238	367	261	366
ヌートリア	190	241	411	267	353	1,060	398	306

[参考：倉敷市農林水産課調べ]

また、近年、カワウが全国的に異常繁殖しており、内水面漁業においては、漁業対象魚（アユやハエ等）への食害が深刻となっています。倉敷市内でも、高梁川漁業協同組合が中心となり、カワウの駆除や買取、一斉追い払い等の対策を行っており、平成 24 年 12 月からの半年間で、約 280 羽のカワウが駆除されました。

《カワウ駆除対策費の推移（高梁川漁業協同組合）》



[資料：高梁川漁業協同組合]

●鳥類

木の実が多い森や山には多くの鳥たちが暮らしています。夏や冬に渡ってくる鳥もいます。

【主な鳥類】

アオゲラ、**希**アオバズク、イカル、ウグイス、エナガ、カケス、カシラダカ、**希**カッコウ、キジ、キジバト、コゲラ、コシアカツバメ、シジュウカラ、シメ、ジョウビタキ、シロハラ、**希**ソウシチョウ、ツグミ、トビ、トラツグミ、**希**ノスリ、ハシブトガラス、ハシボソガラス、ヒヨドリ、**希**フクロウ、ホオジロ、ホトトギス、ミヤマホオジロ、メジロ、モズ、ヤマガラ、**希**ヨタカ、ルリビタキ

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※希は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。



外【ソウシチョウ】特定外来生物、日本生態学会「日本の侵略的外来種ワースト100」選定種

チメドリ科。派手な色でペットとして珍重されたが、さえずり騒音によるペットの放棄により野生化した。さえずり騒音のほか、日本固有のウグイス・コマドリ・メジロなどと生活圏が競合するため、在来種への悪影響が危惧される。

【コラム⑩】 倉敷の探鳥コースについて

倉敷市では、野鳥の観察にふさわしい地区（市内12カ所）に探鳥コースを設定しており、それぞれの探鳥コースにはコース案内板を設置しています。



《探鳥コース案内板設置場所一覧 ※カッコ内は案内板設置場所》

- ①由加山コース(由加山駐車場)、②浅原コース(安養寺駐車場)、③円通寺コース(円通寺公園)、
- ④種松山コース(種松山山頂公園)、⑤日差山コース(日差寺境内)、⑥向山コース(向山公園)、
- ⑦竜王山コース(朝日観音参道)、⑧三百山コース(才の峠配水塔入り口)、⑨藤戸コース(藤戸寺入口)、
- ⑩真備琴弾岩コース(真備琴弾岩横)、⑪ふなおコース(船穂ワイナリー)、
- ⑫大平山コース(大平山トンネル北側 寂厳堂参道)

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※希は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。

●は虫類、両生類

林の中では、は虫類や両生類がみられます。

【主なは虫類・両生類】

アマガエル、**希**カスミサンショウウオ、シマヘビ、ニホンアカガエル、ニホンカナヘビ、**希**ニホンヒキガエル、ヤマカガシ



希【ニホンヒキガエル】岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅱ類」

ヒキガエル科。大型のカエルで体長 70～150mm 前後。平地から山林の林床で生息。森・山伐採、林相変化、池沼開発、湿地開発、土地造成、圃場整備、水質汚濁などにより減少。

●昆虫

森や林では、植物がつくりだす栄養分が豊富で、また環境も変化に富んでいるので、多くの種類の昆虫が暮らしています。よく観察すると、林の様子によって、棲んでいる昆虫の種類や数が変わって来ることわかります。

【主な昆虫】

アカハバビロオオキノコムシ、アブラゼミ、**希**ウラミアカシジミ、オオクチキムシ、**希**オオクワガタ、オオヒラタシデムシ、オオモボトシデムシ、カタモンオオキノコムシ、カナブン、キボシカミキリ、クマゼミ、クロシデムシ、クロマダラタマムシ、コアオハナムグリ、コクロシデムシ、コクワガタ、コナラシギゾウリムシ、ゴマダラカミキリ、ゴマダラチョウ、ゴマダラチョウ、シロテンハナムグリ、センチコガネ、タマムシ、チッチゼミ、ツクツクボウシ、テングチョウ、ニイニイゼミ、ネブトクワガタ、ノコギリクワガタ、ハルゼミ、ハンノキハムシ、ヒオドシチョウ、ヒグラシ、ヒメクロオトシブミ、ヒメヒラタシデムシ、ヒメボタル、ヒラタクワガタ、ベッコウヒラタシデムシ、マイマイカブリ、マツノマダラカミキリ、ミドリシジミ、ミンミンゼミ、モモボトシデムシ、モンキアゲハ、ヤコンオサムシ、ヤマトデオオキノコムシ、**希**ヤマトモンシデムシ、ヨツスジトラカミキリ、ヨツボシケイシキスイ、ヨツボシモンシデムシ



希【ウラミアカシジミ】岡山県版レッドデータ「留意」

シジミチョウ科。平地から低山地に生息。幼虫の食樹はアベマキ、クヌギ、ナラガシワ等。林相変化などによる影響により、急速に数を減らしている。



希【ヤマトモンシデムシ】環境省レッドリスト「準絶滅危惧」、岡山県版レッドデータ「準絶滅危惧」

シデムシ科。主に平地の林に分布。平地の林の減少、幼虫の食餌となる動物死体の出現頻度の低下などの影響により減少している。

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※希は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。

◆河川・水辺の生き物たち

倉敷は水の豊かな地域です。川や河原、用水路には様々な水辺の生き物が暮らしています。ところが、用水路のコンクリート護岸工事などに伴い、生き物が生息・生育できる場所が減り続けています。用水路に蓋を被せた場所も増え、子どもたちが遊ぶことができる水辺も減っています。

●植物

水辺では様々な水草を見ることができます。川や河原などには、ヨシやガマ、イ（いぐさ）などの抽水植物（水の上に茎や葉が突き出るもの）の水草や、ヨモギ、ススキ、チガヤなどの陸生植物などが生育しています。用水路には、沈水植物（水中に生える植物）のエビモ、クロモ、ササバモ、セキショウモ、マツモなどを見ることができ、これら沈水植物は、淡水魚など水生生物のすみかや隠れ家となっています。

また、倉敷川の水辺は希少な抽水植物であるミズアオイの県内唯一の自生地です。

一方、用水路にはオオカナダモ、コカナダモ、ブラジルチドメグサ、河原にはアレチウリが確認されるなど、外来生物も拡大しています。

【主な植物】

④アレチウリ、エビモ、④オオカナダモ、オギ、クロモ、ガマ、④コカナダモ、ササバモ、ススキ、セキショウモ、チガヤ、ヒメガマ、④ブラジルチドメグサ、マコモ、マツバモ、④ミズアオイ、ヨシ、ヨモギ



希【ミズアオイ】環境省レッドリスト「準絶滅危惧」、岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅰ類」、「岡山県希少野生動植物保護条例」指定種

ミズアオイ科に属する1年草。全国の水田や湖沼に分布。かつては川や田んぼで普通に見ることができたが、池沼開発、河川開発、農薬汚染などの影響により減少し、岡山県内の自生地は倉敷川のみとなっている。



外【アレチウリ】特定外来生物、日本生態学会「日本の侵略的外来種ワースト100」選定種、植物防疫法指定生物

ウリ科の一年生つる草。北アメリカ原産の外来種。河川敷や畑地など日当たりが良く腐葉土の多い土壌を覆い尽くす。ツルで巻きつき、高木をも覆い尽くして枯死させるなど、成長・繁殖力が強いいため、周りの固有在来種への影響が危惧されている。

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※希は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。

●ほ乳類

水辺では、希少種のカヤネズミなどが生息していますが、外来種のヌートリアが市内全域に定着し、問題となっています。

【主なほ乳類】

●イタチ、●カヤネズミ、ドブネズミ、●ヌートリア



外【ヌートリア】特定外来生物、日本生態学会「日本の侵略的外来種ワースト100」選定種、国際自然保護連合「世界の侵略的外来種ワースト100」選定種

ヌートリア科。南アメリカ原産の外来種。1939年に毛皮採取のために導入されたが、第二次世界大戦後に遺棄され定着。池沼や流れの弱い河川に生息し、水中の水草や周辺の農作物を食害するほか、水際に巣穴を掘るため、堤防や法面、畔などの決壊や崩壊を招く。

●鳥類

多くの淡水魚が暮らす河川・水辺には、小魚やエビなどを目当てに多くの水鳥が生息・渡来しています。

【主な鳥類】

●アオサギ、アマサギ、●イカルチドリ、●オオヨシキリ、カイツブリ、カルガモ、カワセミ、キセキレイ、ゴイサギ、コサギ、セグロセキレイ、セッカ、ダイサギ、タシギ、ハクセキレイ、バン

●は虫類、両生類

河川、用水路などの水辺では、近年、在来種であるクサガメに代わり外来種であるミシシippアカミミガメを多く見かけるようになりました。

また、水中と陸上という二つの異なる環境で生活する両生類は、日本の動物群の中で、絶滅危惧種に占める絶滅種の割合が34%と最も高いグループです。

川や池と水田など様々な水辺環境に生息している種もいます。

【主なは虫類、両生類】

アマガエル、イモリ、●ウシガエル、クサガメ、シマヘビ、ツチガエル、●トノサマガエル、●ミシシippアカミミガメ



希【トノサマガエル】環境省レッドリスト「準絶滅危惧」、岡山県版レッドデータ「留意」

アカガエル科。中型のカエルで雌の方が大きい。水田や河川、池などに生息。池沼変化、河川開発、土地造成、圃場整備、水質汚濁、水田耕作変化などにより減少している。

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※希は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。



外【ウシガエル】 特定外来生物、日本生態学会「日本の侵略的外来種ワースト100」選定種

アカガエル科。北アメリカ原産の外来種。1918年日本に食用として持ち込まれたものが野生化。広い池やあまり流れのない用水路などに産卵。大型かつ食欲で環境変化に強く、在来種の捕食が懸念される。



外【ミシシippアカミミガメ】 要注意外来生物、日本生態学会「日本の侵略的外来種ワースト100」選定種

ヌマガメ科。南アメリカ原産の外来種。底質が柔らかく、水生植物が繁茂し、日光浴に適した陸場の多い穏やかな流れを好む。幼体はミドリガメの商品名で販売されることもあるが、やや大型で動きも活発であり家庭飼育に向かず、遺棄されるケースが多い。食性は雑食で、藻類、水草、小魚、水生昆虫などへの食害が問題になっている。

●淡水魚類

倉敷市は高梁川をはじめ、小河川、用水路など、豊かな水辺に恵まれ、全国的に見ても淡水魚の種類がとて多い地域です。

川の中で、せ（瀬）と呼ばれる、浅くて流れが早い場所には、川虫など魚のえさが多いため、多くの魚が集まります。ふち（淵）と呼ばれる、深くて流れが遅い場所は魚が休んだり、隠れたりする場所であり、大型の魚が暮らしています。わんど（湾処）と呼ばれる、川沿いにある大きな水たまりになった場所は流れがほとんどなく、小さな魚のすみかや産卵場所になります。

用水路のうち、川から水を取り入れたばかりの流れの早い場所では、オイカワやコウライニゴイ、ヨシノボリ類などが、用水路のつきあたりの流れがほとんどない場所ではコイ、ナマズ、大型のフナ類などが暮らしています。近年、コンクリート三面張りの水路が増え、見られる魚が減っていますが、水草が多く生えた流れの緩やかな昔ながらの水路には、ヌマムツやタナゴ類など多くの種類を見ることができます。

また、高梁川河口は瀬戸内海に流れ込む、淡水と海水が混ざり合う場所（汽水域）であり、海と川を行き来する魚の姿も見られます。

【主な淡水魚類】

希アカザ、希アブラボテ、アユ、希アユモドキ、希イチモンジタナゴ、オイカワ、
 外オオクチバス、希オヤニラミ、外カダヤシ、希カネヒラ、外カムルチー、希カワバタモロコ、
 ギギ、コイ、希シロヒレタビラ、希スイゲンゼニタナゴ、希スジマドジョウ、希ゼゼラ、
 外タイリクバラタナゴ、希ドジョウ、ドンコ、フナ類、外ブルーギル、ムギツク、
 希メダカ、

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※希は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。



希【スイゲンゼニタナゴ】「種の保存法」国内希少野生動植物種指定、環境省レッドリスト「絶滅危惧ⅠA類」、岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅰ類」

コイ科。植物が多く、流れの緩やかな砂礫底の河川や水路に生息し、シガイ科の二枚貝に産卵。河川開発、用水路改修、川相変化、外来種食害、業者・マニア採取、水質汚濁、農薬汚染、近似種交雑などにより急速に減少している。川底のコンクリート化は、生息環境を悪化させるだけでなく、産卵母貝を減少させるため、繁殖の阻害要因になる。



希【カワバタモロコ】環境省レッドリスト「絶滅危惧ⅠB類」、岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅰ類」、「岡山県希少野生動植物保護条例」指定種

コイ科。植物が多く、流れの緩やかな小河川や水路、ため池に生息。砂泥底や泥底で植物が繁茂する場所を好む。繁殖には岸辺の植物帯が必要。池沼開発、河川開発、用水路改修、川相変化、湿地開発、土地造成、外来種食害、水質汚濁、農薬汚染などにより減少している。

【コラム⑪】 倉敷の宝 ～淡水魚スイゲンゼニタナゴ～

スイゲンゼニタナゴは、平野部の小さな河川や用水路などの流れのゆるやかなところに生息しています。兵庫県の干種川、岡山県の吉井川、旭川、高梁川、広島県の芦田川において生息が知られていますが、現在は生息地・生息数とも減少しています。

倉敷市内にはスイゲンゼニタナゴが生息している水域が一部残されていて、全国的に見ても最大の生息地となっています。



外【ブルーギル】 特定外来生物、日本生態学会「日本の侵略的外来種ワースト100」選定種

サンフィッシュ科。北アメリカ原産の外来種。湖や池など水の流れがあまりない淡水域に生息。小動物から水草まで食性が幅広く、汚染などにも対応力があることや、卵と稚魚は親が保護するため捕食されにくく、短期間で個体数を増やすことができるため、各地で分布を広げている。



外【オオクチバス】 特定外来生物、日本生態学会「日本の侵略的外来種ワースト100」選定種、国際自然保護連合「世界の侵略的外来種ワースト100」選定種

サンフィッシュ科。通称「ブラックバス」。北アメリカ原産の外来種。釣り人による密放流などにより 1970 年代以降日本での分布が急速に拡大。湖や池など水の流れがあまりない河川のほか汽水域でも生息。食性は肉食で自分の体長の半分程度の魚まで捕獲するなど、在来魚や甲殻類、水生昆虫などへの影響が問題になっている。

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※希は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。

【コラム⑫】生物多様性に配慮した工事・開発の取り組み

水路のコンクリート化、耕作放棄地の増加、農薬使用などにより、生き物の生育、産卵場所が喪失したり、動物の移動経路が分断されるなど、生き物の生息環境は年々悪化しています。市内の用水路には、淡水魚が多く生息していることから、市では平成 16 年より公共工事(水路改修等)での自然環境への配慮を要請していま

カワバタモロコの保護移動の状況

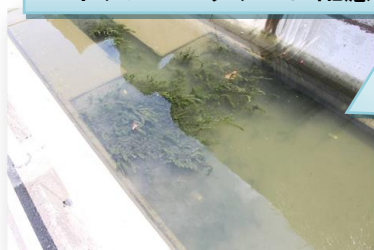


す。地元住民の協力を得られた事業については、専門家のアドバイスを得ながら生物多様性保全への配慮工事を実施しています。

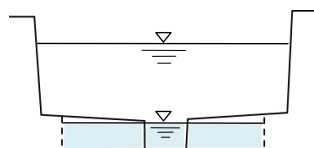
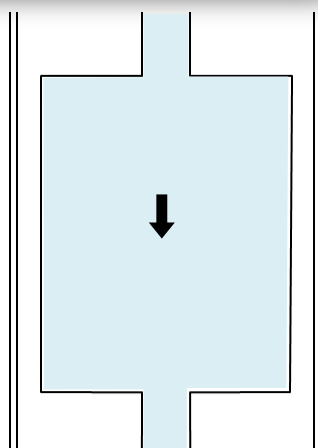
《自然環境配慮型公共工事实績》

年度	件数
平成18年	1
19年	6
20年	7
21年	4
22年	2
23年	2
24年	3

スイゲンゼニタナゴに配慮した用水路



- ・ 水位低下による瀬切れ防止
- ・ 砂堆積
⇒隠れ場、産卵場
- ・ 泥上げ作業軽減



《自然環境配慮型用水路の形状の例》

左図：平面図，上図：横断図

水色の部分は、非かんがい期（主に稲刈りが終わり田植えまでの田んぼに農業用水が供給されない期間）の用水路内の水の流れる様子を示す。

また、民間の開発行為については、水路や田などに生息する希少野生生物の保護・保全・回復を目的に、市が開発関係者に指導・協力要請を行っています。

ナゴヤダルマガエル保護移動の状況



《開発行為等の指導実績》

保護・保全対象	計
スイゲンゼニタナゴ	7
ナゴヤダルマガエル	2
カスミサンショウウオ、オグマサナエ等	1
その他環境配慮	1

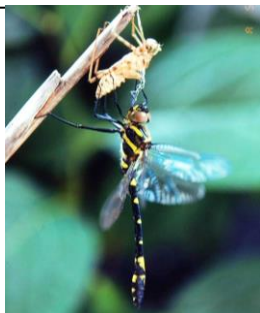
●昆虫

川には、トビケラやカゲロウの幼虫など、流れを遡上することのできる体の仕組みをもった、様々な水生昆虫が生息しています。

トンボも多く、キイロヤマトンボやハグロトンボなど、高梁川などの大きな川に暮らす種や、オニヤンマやコシボソヤンマなど、山間の綺麗な水の谷川に暮らす種がいます。

【主な昆虫】

アサヒナカワトンボ、オオシマトビケラ、オジロサナエ、オニヤンマ、カゲロウ、
●キイロヤマトンボ、ゲンジボタル、コオニヤンマ、コシボソヤンマ、コヤマトンボ、
ニシカワトンボ、ハグロトンボ、ヘイケボタル、ヘビトンボ、ヤマサナエ



●【キイロヤマトンボ】環境省レッドリスト「準絶滅危惧」、岡山県版レッドデータ「準絶滅危惧」

エゾトンボ科。体長 80mm 弱の大型のトンボ。川辺に竹林や雑木林がある部分の細かい砂質底にのみ生息。河川開発、用水路改修、水質汚濁などの影響により減少している。

【コラム⑬】 倉敷市立自然史博物館のココがすごい！

倉敷市立自然史博物館は昭和 58 年に開館しました。昭和 55 年の倉敷市新庁舎の移転・新築に伴い、市庁舎等跡地利用について市民各層、各種団体から多岐にわたる要望が提出されました。

倉敷昆虫館・重井薬用植物園の設立者であり、倉敷の自然をまもる会の元会長である故重井博氏が、跡地に市立博物館を建設するための運動を、先頭に立って展開されました。多くの市民、自然保護関係者が運動に賛同・支援し、旧水道局舎が市立自然史博物館として開館しました。開館時、および開館後に、多くの方々から沢山の貴重な標本等が寄贈されています。

倉敷市立自然史博物館は、自然環境全般を総合的に取り扱う市立の自然史博物館としては、中四国地方唯一の存在です。岡山県産を中心とした 60 万点(H25.3 現在)を超える標本資料を収蔵するほか、「倉敷市立自然史博物館友の会」(会員数約 1,000 人 H25.3 現在)とともに、県内外における自然観察会を開催するなど様々な啓発活動を実施しています。

市の中心市街地にこの博物館があることで、学童たちが学校行事で訪れたり、自然観察会等に家族で参加するなど、幼少時から自然環境に触れる機会を数多く提供しています。市民が生物多様性に関心を向けるきっかけとなるとともに、利用者の中から自然環境保全の分野で活動する人材が多数輩出されるなど、生物多様性保全の推進に大きな役割を果たしています。

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※●は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。

●その他

河川・水辺には、は虫類や昆虫以外の無脊椎動物（節足動物・軟体動物など）も数多く生息しています。の中には、希少な淡水魚スイゲンゼニタナゴなどタナゴ類の産卵に欠かせないイシガイ科の二枚貝や生態系や人間活動への影響が特に大きい外来生物も含まれます。

【主なその他の生き物たち】

㊦アメリカザリガニ、イシガイ、㊦サカマキガイ、㊦スクミリンゴガイ、
㊦タイワンシジミ種群、ドブガイ、ヒメタニシ、㊦マツカサガイ、㊦モノアラガイ



外【スクミリンゴガイ】 要注意外来生物、日本生態学会「日本の侵略的外来種ワースト 100」選定種、国際自然保護連合「世界の侵略的外来種ワースト 100」選定種

リンゴガイ科の淡水棲大型巻貝。通称「ジャンボタニシ」。南アメリカ原産。1981年に食用として持ち込まれたが需要がなく廃棄されたものが野生化し西日本で分布を広げている。水田や用水路などの生息。卵が鮮やかなピンク色で目立つ。水田に生息しイネなどへの食害が問題視されている。



外【アメリカザリガニ】 要注意外来生物、日本生態学会「日本の侵略的外来種ワースト 100」選定種

アメリカザリガニ科。北アメリカ原産の外来種。1927年にウシガエルの餌用として持ち込まれた個体が野生化して分布拡大。平野部の水田、用水路、池など水深が浅くて流れのゆるい泥底に生息。食性は雑食で藻類、水草、小魚、水生昆虫などへの食害が問題になっている。



外【タイワンシジミ種群】 要注意外来生物

シジミ科の二枚貝。中国大陸・台湾・ロシア原産の外来種。日本では1985年に倉敷市で初めて発見されて以来、国内各地に分布を拡大。マシジミがタイワンシジミの精子によって受精すると、その幼生はすべてタイワンシジミになることから、マシジミの消滅が懸念される。



外【サカマキガイ】 日本生態学会「日本の侵略的外来種ワースト 100」選定種

サカマキガイ科の淡水巻貝。1935～40年頃に日本での定着が確認。水質汚濁に強く、汚れた水の指標生物として知られる。ヘイケボタルの幼虫に捕食される。固有種のモノアラガイと生態が似ており、モノアラガイを駆逐して入れ替わるなど問題となっている。

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※㊦は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。

【コラム⑭】 用水のはなし

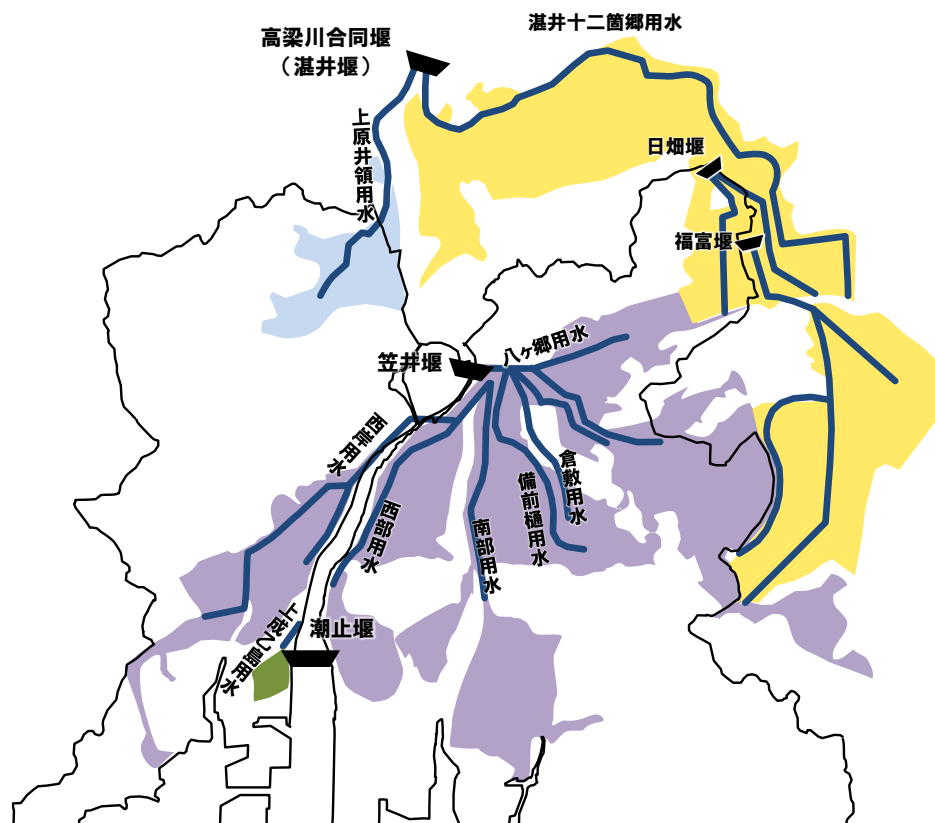
倉敷市の用水は、主に湛井堰（高梁川合同堰）、笠井堰、潮止堰の3つの堰から水を取り入れています。

十二ヶ郷用水は、湛井堰（総社市）から取水し、総社市、岡山市、倉敷市に及び約5千ヘクタールの農地を潤しています。十二ヶ郷用水の起源は古く平安時代初期といわれており、備中妹尾郷に所領をもつ平家の有力な家人により大改修が行われ現在のような用水になったと伝えられています。

上原井領用水は、湛井堰から取水し、総社市秦・上原・富原・下原地区を通り倉敷市真備町へ流れています。天正2年に河部郡（現倉敷市真備町川辺）庄屋塩尻治右衛門が農業の盛衰はまず灌漑の便にあるとし、高木村（現総社市秦）荒平山のふもとより井出溝を掘り、水を引いたのが始まりといわれています。かつては湛井堰の下流約2キロメートルに上原井領堰があり、二つの堰を統合したので現在では、湛井堰のことを合同堰とも言います。

笠井堰から水を取り入れる東西用水の水は、いったん酒津配水池に貯められ、南北配水樋門から西岸用水、西部用水、南部用水、備前樋用水、倉敷用水、八ヶ郷用水により、倉敷市などの農地へ供給されています。15連の配水樋門が並び高梁川東西用水の南配水樋門（土木学会選奨土木遺産）は、日本最大の農業用樋門とされており、疎水百選にも選定されています。八ヶ郷用水では、大正時代に作られた水車が今も稼働し、日本の伝統的な農村景観を今に伝えています。

上成乙島用水は、高梁川最下流の潮止堰から取水し、高梁川右岸の玉島地区の農地を潤しています。



《高梁川用水系統図》

◆海・海辺・海岸の生き物たち

海・海辺・海岸は倉敷市の豊かな生態系の一部を構成していますが、工業用地の造成などにより、自然のままの海岸が減り、海岸や干潟に暮らす生き物は少なくなっています。

●植物

自然海岸には、ハマゴウ、ハマビシなどが生育していますが、自然海岸の減少に伴い、海辺特有の植物も少なくなりました。

【主な植物】

●ウラギク、●ハマゴウ、ハマナデシコ、●ハマビシ、ハマヒルガオ、ハマボッス、●ハママツナ



希【ハマゴウ】岡山県版レッドデータ「準絶滅危惧」

クマツヅラ科の低木。茎は長く地中をはう。砂浜の海岸に生育する。海岸開発により生育地が減少。



希【ハマビシ】環境省レッドリスト「絶滅危惧ⅡB類」、岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅰ類」

ハマビシ科。1～2年草。果実に鋭いとげがあり、裸足で踏むと怪我をする。「自然公園法」による、瀬戸内海・大山隠岐国立公園の指定植物。海岸開発による生育地減少により絶滅寸前。



希【ハママツナ】岡山県版レッドデータ「準絶滅危惧」

アカザ科の一年草。全株無毛。岡山県南部の干潟に生育し、砂浜ではほとんど見られない。海岸開発による干潟減少に伴い、生育地が減少している。

●ほ乳類

瀬戸内海には、この地方の海洋生態系の最上位種であるスナメリ（小型のイルカ）が生息していて、これまで牛窓沖や笠岡沖などに目撃情報がありますが、沿岸環境の破壊などにより、数が減少している可能性があります。

【主なほ乳類】



希【スナメリ】岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅱ類」

ネズミイルカ科。小型の海生ほ乳類で頭部が丸く背びれがないのが特徴。沿岸域に生息する傾向が強く、汽水、または淡水域にも入る。魚類、イカ類、甲殻類などを捕食。交通事故（船舶との接触）、漁業影響（定置網混獲）、餌生物減少などにより減少している可能性がある。

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※希は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。

●鳥類

多くの留鳥の他に、遠い国から渡ってくる鳥もいて、季節や場所によって様々な鳥たちと出会えます。

【主な鳥類】

アオアシシギ、イソヒヨドリ、ウミネコ、オオソリハシシギ、オナガガモ、カモメ、カンムリカイツブリ、キアシシギ、キンクロハジロ、**希**コアジサシ、コチドリ、シロチドリ、**希**ズグロカモメ、スズガモ、チュウシャクシギ、ハマシギ、ヒドリガモ、**希**ホウロクシギ、ホシハジロ、マガモ、**希**ミサゴ、ユリカモメ



希【コアジサシ】「種の保存法」国内希少野生動植物種指定、環境省レッドリスト「絶滅危惧Ⅱ類」、岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅰ類」

カモメ科。岡山県には夏鳥として沿岸部に渡来し、海岸の砂浜、埋立地、川の中州などで集団繁殖する。埋立地の裸地などのごく限られた環境でしか繁殖できない。池沼開発、河川開発、川相変化（砂礫地減少）、海岸開発（干潟減少）などにより、個体数が非常に少ない。



希【ズグロカモメ】環境省レッドリスト「絶滅危惧Ⅱ類」、岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅱ類」

カモメ科。世界的に5,000羽程度と言われている。冬鳥としてまれに渡来し、河口の干潟や浅い水辺でダイビングして魚などを捕ったり、着地してカニなどを捕食したりする。海岸開発（干潟減少、干拓、埋立）、水質汚濁、ゴミ投棄、餌生物減少などにより、影響を受けている。

●は虫類、両生類

両生類は、海水魚からではなく、淡水魚から派生して誕生した動物群であると考えられています。このため、両生類の体は塩分に対する耐性が低く、海産の種は確認されていません。

●淡水魚

高梁川が瀬戸内海に流れ込む河口は、淡水と海水が混ざり合う場所（汽水域）です。

ここでは海と川を行き来する魚も見られます。

【主な淡水魚類】

アユ、ウナギ、コウライニゴイ、**希**シラウオ、**希**シロウオ、フナ類、ボラ、マハゼ

●昆虫

海辺にもいろいろな昆虫が見られます。中には海辺だけをすみかとしている昆虫もいます。

【主な昆虫】

希イソジョウカイモドキ、ウミベアカバハネカクシ、ハマベエンマムシ、ハマベヒョウタンゴミムシダマシ、ヒョウタンゴミムシ、**希**ヤマトマダラバッタ

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※希は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。



希【ヤマトマダラバッタ】 岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅰ類」

バッタ科。海岸と内陸部が防波堤などでさえぎられていない自然の砂浜に生息。ハマゴウやハマヒルガオなどの海浜植物や小昆虫の死骸、糞を摂食。海岸（自然の砂浜）開発などにより絶滅寸前。



希【イソジョウカイモドキ】 環境省レッドリスト「情報不足」、岡山県版レッドデータ「留意」

ジョウカイモドキ科。岩浜海岸の潮間帯に生息。成虫・幼虫ともに肉食性でヨコエビや昆虫類を捕食。海岸開発（護岸工事）により、生息域が減少している。

●その他

海辺には、カイメン（海綿動物）やイソギンチャクの仲間、貝やウミウシなどの軟体動物、エビ、カニなどの甲殻類も生息しています。

【主なその他の生き物たち】

アサリ、アナジャコ、イソガニ、イソゴカイ、イシガニ、イシダタミ、イトマキヒトデ、イボニシ、イワフジツボ、ウロコムシ、エボヤ、カメノテ、クモヒトデ、クロイソカイメン、コメツキガニ、サザエ、スガイ、スナガニ、タテジマイソギンチャク、テッポウエビ、**希**ハクセンシオマネキ、バフンウニ、ヒザラガイ、フナムシ、ホンヤドカリ、マガキ、マテガイ、マンジュウボヤ、**外**ムラサキイガイ、ヤマトウミウシ



希【ハクセンシオマネキ】 環境省レッドリスト「絶滅危惧Ⅱ類」、岡山県版レッドデータ「準絶滅危惧種」

スナガニ科。内湾の砂泥干潟に巣穴を形成して生息。河川開発（護岸工事）、用水路改修、川相変化、湿地開発（ヨシ原減少）、海岸開発（護岸工事、干潟減少、干拓、埋立）、水質汚濁などにより、産地・固体数ともに減少している。



外【ムラサキイガイ】 要注意外来生物、日本生態学会「日本の侵略的外来種ワースト100」選定種

地中海沿岸原産の外来種。1932年に神戸港で確認された。侵入経路はバラスト水への混入や船体への付着と考えられている。海水域の潮間帯の岩や人工物に足糸で付着、船底、発電所や工場などの取水施設等の人工物にも付着し、被害が発生している。

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※希は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。

●海中の生き物たち

瀬戸内海には、サワラやサッパ(ママカリ)など私たちの食卓でもなじみの深い魚をはじめ、400種類を超える様々な生き物が生息しています。

このうち、水深約1～数mの沿岸砂泥地に自生する海草の一種のアマモの大群落をアマモ場と言い、魚やタコ・イカの産卵場所や小魚や小型生物の生息場所として、また窒素・リンを吸収するため水質浄化に、重要な役割を果たしています。味野湾（児島地区）のアマモ場は環境省「日本の重要湿地 500」に選定されています。

【主な海中の生き物たち】

アイナメ、アカエイ、アカシタビラメ、アナゴ、イイダコ、イカナゴ、イボダイ、ウニの仲間、ウマヅラハギ、カサゴ、ガザミ、カミナリイカ（モンゴウイカ）、キジハタ、クルマエビ、クロダイ、コウイカ、ゴカイの仲間、コノシロ、サッパ、サワラ、シログス、スズキ、タイラギ、タチウオ、ハマチ、ヒガシナメクジウオ、フグ、ベイカ、マアナゴ、マダイ、マダコ、マナガツオ、メバル、モエビの仲間、ワレカラの仲間、アマモ（植物）、ワカメ（植物）

【コラム⑩】 岡山県の海と漁業の特徴

岡山県の海の特徴

岡山県の海は、瀬戸内海全体の約3.4%と狭く、水深10m以浅が約半分を占めており、浅いことが特徴です。底質は泥分が多く、三大河川の影響を受けています。

岡山県の漁業の特徴

小型底びき網、流し刺網、小型定置網、建網などを使用した漁業が盛んです。また、児島湾出口、高梁川河口などの河口域ではノリの養殖が、日生町、邑久町、牛窓町、寄島町、浅口市、笠岡市ではカキの養殖漁業が行われています。岡山県全体の漁業従事者の半数を倉敷市が占めています。

◆里地・平野部の生き物たち

田んぼ・畑とその周りには、私たちに馴染みの深い、多くの生き物が生息しています。

ところが、冬に田んぼに水を張らない乾田化や農薬・化学肥料の使用、用水路やあぜのコンクリート整備などにより、多くの身近な生き物たちが絶滅の危機に直面しています。

●植物

農地やあぜに生える多くの草木が、雑草として農薬や除草剤の影響を受けています。

【主な植物】

アゼオトギリ、アゼナ、イヌホタルイ、外来種タンポポ種群、コゴメガヤツリ、コナギ、スギナ、スズメノテッポウ、セリ、タマガヤツリ、ヒガンバナ、ミズタカモジ、レンゲソウ

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※希は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。



希【アゼオトギリ】環境省レッドリスト「絶滅危惧ⅠB類」、岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅱ類」

オトギリソウ科。あぜなどの低湿地に生育する多年草。自然遷移、道路工事、農薬汚染などにより減少している。



希【ミズタカモジ】環境省レッドリスト「絶滅危惧Ⅱ類」、岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅰ類」

イネ科。あぜなどに生育する多年草。土地造成、その他（水田管理の変化、水面の三面コンクリート化）により減少している。



外【外来種タンポポ種群】要注意外来生物、日本生態学会「日本の侵略的外来種ワースト100」選定種

キク科の多年草。主にヨーロッパ原産のセイヨウタンポポ、アカミタンポポが日本在来のタンポポ属20種の脅威となっている。今では日本に自生するタンポポの8割はセイヨウタンポポと在来タンポポの雑種といわれ、生態系のかく乱が起きている。

●ほ乳類

里地で夜行性のキツネやタヌキが、田んぼ・畑で外来種のヌートリアが見られます。

【主なほ乳類】

アカネズミ、キツネ、コウベモグラ、タヌキ、**外**ヌートリア、**希**ハツカネズミ

●鳥類

田んぼ・畑には、そこに暮らす小魚やエビ、カエルなどを目当てに多くの鳥が訪れます。

【主な鳥類】

アトリ、アマサギ、オバシギ、ケリ、スズメ、セッカ、タヒバリ、**希**タマシギ、**希**チュウサギ、ツバメ、ハシボソガラス、ヒバリ、ムクドリ、ムナグロ



希【チュウサギ】環境省レッドリスト「準絶滅危惧種」、岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅱ類」

サギ科。夏鳥として渡来。白サギと呼ばれる3種類のサギの中では中型。昆虫類を主な餌として、草地・水田・湿地を好む。農業汚染、餌生物減少、林層変化（営巣木減少）、土地造成（農地造成）により減少。



希【タマシギ】岡山県版レッドデータ「準絶滅危種」

タマシギ科。水田、湿地、ハス田、休耕田、河川などで昆虫、甲殻類、貝、ミミズや植物を主な餌として生息。池沼開発、河川開発、湿地開発、土地造成、水質汚濁、農薬汚染、餌生物減少などにより減少。

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※希は岡山県版レッドデータブック2009に記載された生き物を表す。

●は虫類、両生類

田んぼ・畑には、カエルなどの両生類やその両生類などを餌とするシマヘビやニホントカゲなどのほ虫類が昔から多く暮らしてきましたが、農地の減少や農法の変化、用水路や畔のコンクリート化などにより、急速に数が減っています。

【主な両生類、は虫類】

アマガエル、**希**アカハライモリ、**希**ウシガエル、シマヘビ、**希**シュレーゲルアオガエル、ツチガエル、**希**トノサマガエル、**希**ナゴヤダルマガエル（ダルマガエル）、ニホンアカガエル、ニホントカゲ、



希【ナゴヤダルマガエル（ダルマガエル）】環境省レッドリスト「絶滅危惧ⅠB類」、岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅰ類」

アカガエル科。中型のカエルで、トノサマガエルによく似ているが、手足が短くずんぐりした体型が特徴。湿地、湿田、田溝などに生息。用水路改修、湿地開発、土地造成、圃場整備、側溝転落、水質汚濁、農薬汚染、水田耕作変化などにより激減している。



希【シュレーゲルアオガエル】岡山県版レッドデータ「留意」

アカガエル科。中型の樹上性のカエルで雌の方が大きい。平地から山地の湿地や水田に生息。水際の土の中や、背丈の低い草の中などに白い泡状の卵のうを作り、卵を産む。池沼開発、湿地開発、土地造成、圃場整備、水質汚濁、農薬汚染などにより減少している。

●淡水魚類

用水路とつながった田んぼでは、魚の姿を見ることができます。

【主な淡水魚類】

オイカワ、**希**カダヤシ、**希**カワバタモロコ、ゲンゴロウブナ、タモロコ、**希**ドジョウ、ナマズ、コイ、フナ類、**希**メダカ、モツゴ、**希**ヤリタナゴ

【コラム⑩】 メダカとカダヤシ どうやって見分ける！？

昔から日本に生息していて、最近数が減ってきている希少種のメダカと外来種のカダヤシは見た目がとてもよく似ていますが、よく観察すると違いがわかります。

	上からみると	横からみると		ふえかた
メダカ	 背中に黒いすじあり	オス 背びれは尾びれに近い位置	メス 背びれは尾びれに近い位置	らんせい 卵生
カダヤシ	 すじなし	 背びれは中央に近い	 背びれは中央に近い	らんたいせい 卵胎生

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※希は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。

●昆虫

田んぼにはセセリチョウやイナゴ・コオロギの仲間が、畑にはモンシロチョウやテントウムシの仲間が住んでいます。トンボの幼虫のヤゴも田んぼで育ち、初夏から秋にはトンボの姿が見られます。

【主な昆虫】

イチモンジセセリ、ウスバキトンボ、エンマコオロギ、オオアメンボ、オンブバッタ、キイトトンボ、クルマバッタ、**希**コオイムシ、シオカラトンボ、ショウリョウバッタ、タイコウチ、トノサマバッタ、ニジュウヤホシテントウ、ヘイケボタル、モンシロチョウ

●その他

この他にも、は虫類や昆虫以外の無脊椎動物（節足動物・軟体動物など）など多くの生き物が生息しています。この中には、カブトエビやホウネンエビなど田んぼでしか見られない生き物もいます。

【主なその他の生き物たち】

外アメリカザリガニ、イオウイロハシリグモ、カイエビ、カブトエビ、**外**スクミリングガイ、ヒメタニシ、**希**ヒラマキミズマイマイ、ホウネンエビ、**希**モノアラガイ

【コラム⑩】 『倉敷の自然』シリーズ

倉敷市の生き物について、もっと知りたい人は、『倉敷の自然』シリーズを読みましょう！
市内の自然や生き物の暮らし、人間との関わりなどについて、写真やイラストを使って、楽しく、詳しく、わかりやすく解説しています。

●これまでに発行された冊子●

「くらしきの自然」・「くらしきの野鳥」・「くらしきの昆虫」・「くらしきの植物―校庭の雑草―」・「くらしきの両生類」・「くらしきのトンボ」・「くらしきの水草」・「倉敷の探鳥コース」・「くらしきの淡水魚」

<http://www2.city.kurashiki.okayama.jp/musnat/kura-bulletin/>（自然史博物館ホームページ）

<http://www.city.kurashiki.okayama.jp/tanchou/>（環境政策課ホームページ）

◆ため池の生き物たち

倉敷市はため池の多い地域です。ため池には様々な水辺・水生の生き物が生息しています。

●植物

ため池では、抽水植物（水の上に茎や葉が突き出るもの）のヨシ、ガマ、イ（いぐさ）、浮葉植物（葉だけが水に浮かぶもの）のヒシ、オニバス、浮遊植物（体全体が水に浮かぶもの）のウキクサ、沈水植物（体全体が水に沈むもの）のセキショウモ、オオカナダモなど、多くの水草が生育しています。

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※希は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。

【主な植物】

アオウキクサ、**希**アサザ、**外**アゾラ・クリスタータ、**外**アメリカコナギ、**外**オオカナダモ、**外**オオフサモ、**希**オニバス、**希**ガガブタ、ガマ、コウホネ、セキショウモ、ハス、ヒシ、フトイ、**外**ボタンウキクサ、**外**ホテイアオイ、ヨシ



希【オニバス】環境省レッドリスト「絶滅危惧Ⅱ類」、岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅱ類」

スイレン科に属する一年草。池や沼に生息。池沼開発、土地造成、水質汚濁などの影響により減少している。



希【アサザ】環境省レッドリスト「準絶滅危惧種」、岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅱ類」

ミツガシワ科に属する多年草。ため池や水路に生息。池沼開発、河川開発、水質汚濁、業者・マニア採取などの影響により減少している。



外【ボタンウキクサ】 特定外来生物

サトイモ科に属する多年草。熱帯アフリカ原産の外来種。英名：ウォーターレタス。繁殖力が強く、水面を覆い尽くすため、在来種や水面下の水生生物への影響が危惧されている。



外【アゾラ・クリスタータ】 特定外来生物

アカウキクサ科の浮遊性の水生シダ。南米原産の外来種。繁殖力が強く、水面を覆い尽くすため、在来種や水面下の水生生物への影響が危惧されている。

●ほ乳類

在来種のドブネズミが生息していますが、外来種のヌートリアが市内全域に定着し、問題となっています。

【主なほ乳類】

ドブネズミ、**外**ヌートリア

●鳥類

ため池には、小魚やエビなどを目当てに多くの水鳥が姿を見せます。

【主な鳥類】

希アオサギ、アマサギ、**希**イカルチドリ、**希**オオヨシキリ、カイツブリ、カルガモ、カワセミ、キセキレイ、ゴイサギ、コサギ、セグロセキレイ、セッカ、ダイサギ、タシギ、ハクセキレイ、バン

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※希は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。

●は虫類、両生類

ため池のアカガエルやアカハライモリ、ウシガエル、ツチガエルなどの虫類、両生類は、川や池、水田など様々な水辺環境に生息しているものもいます。

【主なは虫類、両生類】

アマガエル、**希**アカハライモリ、**外**ウシガエル、**希**カスミサンショウウオ、カナヘビ、クサガメ、ツチガエル、ヌマガエル、**外**ミシシippアカミミガメ、ヤマカガシ



希【カスミサンショウウオ】環境省レッドリスト「絶滅危惧Ⅱ類」、岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅰ類」

サンショウウオ科。丘陵地の池や水田のわきの溝などに産卵。産卵期以外は水辺近くの林の中などに生息。林層変化、池沼開発、用水路改修、土地造成、圃場整備、業者・マニア採取、側溝転落、水質汚濁、農薬汚染などにより急速に減少している。

●淡水魚類

ため池では、コイやフナ類、モツゴ、タモロコなどの在来種のほか、オオクチバス（ブラックバス）やブルーギルなどの外来種も生息しています。

【主な淡水魚類】

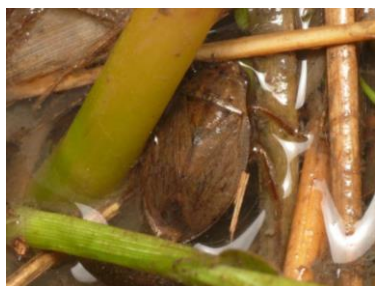
希イチモンジタナゴ、**外**オオクチバス、**外**カダヤシ、**希**カネヒラ、**外**カムルチー、**希**カワバタモロコ、コイ、**希**シロヒレタビラ、**希**ゼゼラ、**外**タイリクバラタナゴ、**希**ドジョウ、ドンコ、フナ類、**外**ブルーギル、**希**メダカ、モツゴ、**希**ヤリタナゴ、ヨシノボリ類

●昆虫

水の流れのないため池には、止水を好むトンボが多く生息しています。水中ではトンボの幼虫ヤゴやコオイムシなど多くの水生昆虫が、水面ではアメンボなどが生息しています。

【主な昆虫】

アキアカネ、ウチワヤンマ、オオアメンボ、オオミズスマシ、ギンヤンマ、**希**コオイムシ、シオカラトンボ、ショウジョウトンボ、タイコウチ、**希**タガメ、チョウトンボ、**希**ナニワトンボ、**希**ネアカヨシヤンマ、ハイイロゲンゴロウ、ヒメミズカマキリ



希【コオイムシ】環境省レッドリスト「準絶滅危惧種」、岡山県版レッドデータ「準絶滅危惧種」

コオイムシ科のカメムシ。池に生息。雄が背中で卵塊を保護することで知られる。池沼開発、用水路改修、水質汚濁、外来種食害などの影響により減少している。

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※希は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。

●その他

ため池にはこの他にも、クサガメなどの爬虫類や、ドブガイ、サカマキガイなどの貝類、スジエビなどのエビ類などが生息しています。ミシシippアカミミガメや、スクミリンゴガイ（通称ジャンボタニシ）、アメリカザリガニなど、外来生物も多くみられます。

【主なその他の生き物たち】

④ アメリカザリガニ、イシガイ、サカマキガイ、④ スクミリンゴガイ、
④ タイワンシジミ類、ドブガイ、ヒメタニシ、④ マツカサガイ

【コラム⑧】 意外と知らない！？ ため池のはなし

ため池は、雨が少なく、流域に大きな川がない地域などで、農業用水を貯え使えるよう人工的に造られた池のことであり、全国には約 21 万か所のため池があります。温暖少雨の瀬戸内海式気候の地域には、ため池が多く、全国の約 60%を占めています。

江戸時代以前に造られたものが大部分であることなどから、長い年月の間にいろいろな生き物が移り棲んできました。ため池は、農業利用のために管理されていることから、春に水が使われ、秋から貯められるなど定期的に水位が変動します。さらに、比較的小規模で浅いことから、水草が生え、その水草を利用する水生昆虫が生息するなど、ため池特有の生態系が作られ、高い種の多様性を有しています。

また、ため池の生き物には、絶滅危惧種など希少な種がたくさんいますが、これは、高度成長期以前まではどこでも見られた身近な水辺の環境が、開発や施設の改修などにより、急速に失われてきているためと言えるでしょう。

《ため池の多い都道府県》

	都道府県名	箇所数
第1位	兵庫県	47,596
第2位	広島県	20,910
第3位	香川県	15,990
第4位	山口県	11,785
第5位	大阪府	11,308
第6位	岡山県	10,304

資料：平成9年・農林水産省調べ

《我が国のため池の築造年代》

築造年代	箇所数
江戸時代以前	約48,500
明治・大正時代	約13,000
昭和初期	約3,500

資料：「ため池台帳」（平成元年・農林水産省）

※外は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

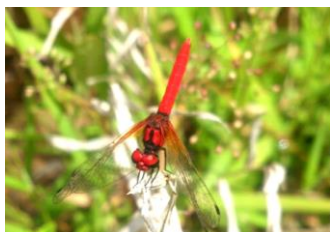
※希は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。

◆湿地の生き物たち

倉敷には、種松山野草移植地や倉敷美しい森、奥西坂などに湧水湿地があり、湿地を好む生き物たちの姿を見ることができます。湧水型の湿地が集中して存在する場所は、全国的にも愛知県など東海丘陵地域と岡山県南部など瀬戸内沿岸の一部に限られており、全国的に見ても特徴のある湿地が市内に残されています。

【主な生き物たち】

カキラン(植物)、トウカイコモウセンゴケ(植物)、**希**サギソウ(植物)、チョウトンボ(昆虫)、**希**ハッチョウトンボ(昆虫)、**希**ヒメヒカゲ(昆虫)、モウセンゴケ(植物)



希【ハッチョウトンボ】岡山県版レッドデータ「留意」

トンボ科。日当たりのよい湿地に生息。日本一小さなトンボとして知られる。湿地開発、生息地乾燥化などの影響により減少している。



希【ヒメヒカゲ】環境省レッドリスト「絶滅危惧Ⅰ類」、岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅰ類」

ジャノメチョウ科。湿原に生息。湿地開発、土地造成、業者・マニア採取などの影響により減少している。

◆市街地の生き物たち

私たちの身の周りや街中にも、たくさんの生き物が暮らしています。

●植物

街なかには道路や建物などの人工物が多く、緑地は多くはありません。樹木は植栽されたものがほとんどです。また街なかに生えている植物は、外来種の多い点が特徴です。

【主な植物】

外アカミタンポポ、**外**オオアレチノギク、**外**オオキンケイギク、カンサイタンポポ、クスノキ、**外**セイタカアワダチソウ、ツメレンゲ、**外**ヒメジョオン、**外**ヒメムカシヨモギ、マツバウンラン



外【オオキンケイギク】特定外来生物、日本生態学会「日本の侵略的外来種ワースト100」選定種

キク科の多年生草本。外来生物法制定の直前まで品種改良が進められ、ガーデニングやワイルドフラワー緑化に用いられた。積極的な移植が進められた結果、河川敷や線路際などを占有し、在来種を駆逐している。再生力が強く、種子は数年生存するため根絶が難しい。

※**外**は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※**希**は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。

●動物（ほ乳類、鳥類、は虫類、両生類、昆虫、その他）

街なかでは、住宅に巣を作ったり、公園や街路樹など身近な緑を餌やすみかにするなど、人々のくらしを上手く利用して暮らす生き物たちを見ることができます。

アシダカグモ(クモ)、アブラコウモリ(ほ乳類)、アマガエル(両生類)、オオスカシバ(昆虫)、カナヘビ(は虫類)、クマゼミ(昆虫)、コアオハナムグリ(昆虫)、スズメ(鳥類)、セグロアシナガバチ(昆虫)、セトウチマイマイ(その他)、ダンゴムシ(その他)、**外**チョウセンイタチ(ほ乳類)、ツクツクボウシ(昆虫)、ツバメ(鳥類)、ドバト(鳥類)、ナミアゲハ(昆虫)、ニホントカゲ(は虫類)、ハシボソガラス(鳥類)、**希**ヤマトシジミ(その他)、ヤモリ(は虫類)

※**外**は外来生物法により、外来生物と規定された生き物を表す。

※**希**は岡山県版レッドデータブック 2009 に記載された生き物を表す。

(3) 地域ごとの自然環境とその特徴

倉敷市は、干拓や埋立て、合併等により市域が拡大してきた経緯があり、地域ごとに地形・地質や歴史・文化・産業など特徴ある自然環境・社会環境を有しています。

こうした多様な特性を有する個性ある地域で構成されていることも倉敷市の大きな特徴です。本市の豊かな生物多様性の保全にあたっては、地域それぞれの状況や特徴をふまえる必要があります。そこで、本市を自然環境の状況や特徴をもとに、次の5つの地域に区分しました。

《倉敷地域（庄、茶屋町を含む）、児島地域、玉島・船穂地域、水島地域、真備地域》

次項より、それぞれの地域の自然環境とその特徴を示します。



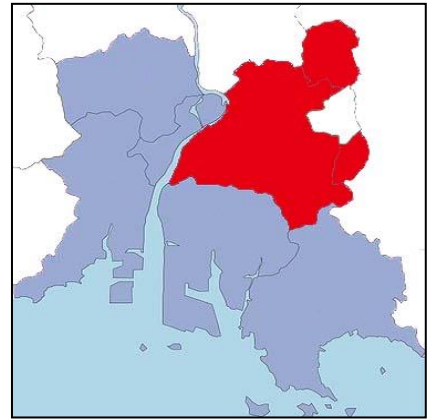
■倉敷地域（庄、茶屋町を含む）

①地域の文化や社会状況

倉敷市北西部から中央部にかけて位置するこの地域は、江戸時代に天領として年貢米の集積地であったことから、現在の中心市街地付近は、商人の地として発展してきました。現在も大型商業施設が立地することに加え、倉敷駅を中心に美観地区などの観光施設や市役所があることから、市内外から多くの人々が訪れています。

商業、観光業の他、綿花や畳表となるイ草の栽培及びその加工の地として全国的に知られていましたが、近年はこれらの栽培はほとんど行われておらず、農業の中心は稲作の他、トマトなどの野菜や果物といった都市型農業に移行してきています。

また、地域周辺部は市内や岡山市などで働く人々のベッドタウン化が進んでおり、市の人口の半分近くが暮らしています。



②地形及び土地利用

この地域の大部分は、平野が占めています。これらはかつて「吉備の穴海」と呼ばれた海域でしたが、高梁川や旭川などの河川活動や、室町時代後期以降の干拓事業により平地が形成されました。土地利用としては、農地、商用地、住宅地などとなっています。

また、平野に点在して鶴形山、向山、種松山などの丘陵地が見られます。住宅地や果樹栽培などに利用されていますが、雑木林や社寺林などの自然林地も存在します。

水系としては、地域の西側には岡山県3大河川の一つである高梁川が流れています。この水の一部は南部用水、備前樋用水、倉敷用水などに導かれ耕作地を潤しています。また、美観地区から児島湖へは2級河川倉敷川が流れています。かつての運河としての機能は失われましたが、その河畔は観光や市民の憩いの場となっています。

③生き物の状況

県内有数の人口集中地域であり市街地化が進んでいます。このため、トノサマガエル、スズメ、など身近な生き物が数を減らしたり、オオキンケイギクやヌートリアなど外来生物の侵入が顕著に見られるという課題を抱えています。

しかしながら、自然林の残された丘陵地やまとまった面積を持つ水田地も見られることから、都市部としては野生生物を目にする機会が比較的多い地といえます。また、現在この地域は海に面していませんが、鶴形山などにはクスドイゲ、ツワブキなど海岸性植物の生育も見られます。これら丘陵地がかつては瀬戸内海に浮かぶ島であった名残を留めています。

特筆すべきは、市街地の中心部にある美観地区周辺で、絶滅のおそれのある植物ツメレンゲが見られることです。古民家の瓦屋根が本来の生育地である岩崖地に似た環境だったために生

育していると考えられます。文化財の保存が生物種の保全に繋がっている例といえます。

また、この地域には「倉敷市立自然史博物館」、「岡山大学資源植物科学研究所」、「倉敷昆虫館」、「重井薬用植物園」などの施設が集中しており、自然保護の活動や研究の拠点となっています。代表的な自然保護活動としては、「倉敷市立自然史博物館友の会」による倉敷川のみずアオイ（岡山県指定希少野生動植物保護条例 指定種）の保護活動があげられます。

<代表的な生き物>



【クスドイゲ】（維管束植物イイギリ科）

海岸の岩場や山地の岩礫地に生育する亜高木。岡山県では南部から沿岸部にかけて分布する。雌雄異株で、若木では幹や枝に鋭く大きなトゲがあり、成長すると樹皮が縦に割れる特徴があります。倉敷市内もかつては沿海地であった名残として示す典型的な事例です。



【ツメレンゲ】（維管束植物ベンケイソウ科）環境省レッドリスト「準絶滅危惧」

多年生多肉植物。県南部～中部に分布。本来乾燥した岩肌などが生育環境であるが、瓦屋根や石垣等の人工物にも生育する。絶滅のおそれがあるチョウの一種クロツバメシジミの食草。「岡山大学資源植物科学研究所」が中心となり保護活動が行われている。



【みずアオイ】（維管束植物ミズアオイ科）環境省レッドリスト「準絶滅危惧」、岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅰ類」

岡山県では倉敷川が唯一の自生地。市民による保全活動が行われているが、ヌートリアやスクミリンゴガイなど外来生物による被害も発生している。

④生き物スポットや自然体験施設

自然公園、 自環境保全地域等	吉備史跡県立自然公園、酒津八幡山、浅原郷土自然保護地域、 奥西坂自然活動基地、鶴形山、みずアオイ自生地
博物館、 環境学習施設等	倉敷市立自然史博物館、岡山大学資源植物科学研究所、 倉敷昆虫館、重井薬用植物園、倉敷みらい公園

＜倉敷地域の生き物スポットや自然体験施設＞

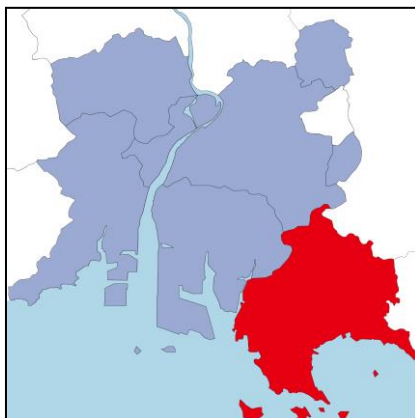


凡 例			
	豊かな山林資源の保全・活用(自然環境保全地区)		主要幹線道路
	豊かな山林資源の保全・活用(農業系土地利用地区)		鉄道
	水辺資源の保全・活用(河川)		自然公園、自然環境保全地域
	水辺を多面的に活かす拠点エリア		博物館、環境学習施設等
	良好な都市景観の形成(市街地)		探鳥コース

■児島地域

①地域の文化や社会状況

倉敷市南東部に位置するこの地域は、長く製塩と繊維の2大産業により発展してきました。江戸時代後期からはじまった塩田製塩は、昭和40年代の工業製塩法の開発により姿を消しました。JR 児島駅周辺の市街地はこの跡地に形成されています。一方、繊維業は現在もこの地域の基幹産業であり、近年国産ジーンズ発祥の地として全国的にも注目されています。



地域南部にある下津井地区を中心とし、海運や漁業が盛んです。昭和63年に瀬戸大橋が開通し、交通・運輸は新しい時代を迎えましたが、この地が本州と四国を結ぶ玄関口であることは変わりありません。漁業はサッパ（ママカリ）、マダコ、イイダコなどが主産物で、この地でとれた魚介は「下津井直送」として一種のブランドとなっています。また、観光も盛んで、古くは金比羅往来の渡海港として、現在は鷺羽山ハイランドなどを中心とした観光施設があり、丘陵上からは瀬戸内海・瀬戸大橋を一望できるという風光明媚な場所であることから市内有数の観光地となっています。

②地形及び土地利用

この地域は古くは島で、平地の多くは塩田づくりなどの干拓により形成されました。現在は主に市街地や工業地として利用されています。

これらの平地を囲むように、東に王子ヶ岳ー由加山ー熊野神社山系、西に下津井丘陵ー竜王山ー鴨が辻山系が連なっています。また、平野部の南中央に児島丘陵地が存在します。これら山地はいずれも標高300m以下で、主に流紋岩と花こう岩からなる表層地質ですが、泥岩・砂岩も見られます。市内では最も山林が多い地域ですが、標高の低い花こう岩質の場所は風化が進んでいるため、土地造成が容易で、住宅用地等に利用されています。特に、児島丘陵地は改変地が集中しています。また、谷間には小規模な農耕地が見られます。

水環境については、地域中央を南北に流れる小田川、北部には倉敷川に合流する郷内川などがありますが、いずれも小規模な河川で、流水環境が少ない地域です。一方、止水環境であるため池は市内で最も多く存在し、農業用水として利用されています。

地域の南側には瀬戸内海が広がっており、鷺羽山を境に東の海域は味野湾、西の海域は水島灘と呼ばれています。味野湾には通称「くじら島」と呼ばれる堅場島、水島灘には濃地諸島などの島々があり、現在、六口島、松島以外は無人島となっています。また、味野湾には大潮の干潮時に現れる高洲があり、潮干狩りなどが行われています。

海岸の多くは人工改変がなされていますが、市内においては比較的自然海岸が残されている地域といえます。

③生き物の状況

地域北部は市内で最も山林が多い場所です。特に由加山及びその周辺の山林では、信仰により古くから保護されていたことなどからシイ林をはじめ様々なタイプの森林が存在し、パイカイカリソウ、ヒメカンアオイなどの希少な植物やイノシシ、フクロウ、ヒキガエル、ヒメボタルなどの森林性動物が比較的多く見られます。

山間には小規模な耕作地や集落が点在します。特に宇野津の棚田は、近隣にある工業地帯を背景に独特の景観を形成しています。耕作地を潤すため池も多く見られます。ため池の水質は良好で、県南部では少ないミズオオバコ、イヌタヌキモなどの水草が生育し、トンボ類やホタル類、アカハライモリなどの小動物も生息しています。近年、兵庫県豊岡市からコウノトリの野生復帰個体が定期的に飛来しており、住民らにより一帯の環境保全を含めた保護活動も行われています。一方、ため池に特定外来生物であるオオクチバスが放逐される行為が後を絶たず、生態系への影響が懸念されます。

地域南部は瀬戸内海に面しています。市内では自然海岸の多い地域であり、特に最南端にある久須美鼻周辺にはまとまった岩礁帯が見られ、ワカメ採取は春の風物詩の一つとなっています。また毎年夏休みには市が主催する海辺教室が児島通生の浜で開催され、タマキビガイ、イソガニなど、多様な潮間帯生物が観察されます。

地域南東部の味野湾には、瀬戸内海最大のアマモ場が広がり、魚介類のゆりかごとなっています。アマモは光が良く透る浅海に生育するため、海洋汚染などにより消滅してしまった海域もあります。味野湾では水質の悪化（特に濁り）を防ぐため、底引き漁や海砂採取が禁止されています。

<代表的な生き物>



【ツブラジイ】（維管束植物ブナ科）

本来岡山県南部のような気象条件下においてはもっとも成熟した林を形成する種であるが、森林の多くに人手が加わった現在、原植生を知る上で貴重な存在と考えられる。由加山のシイ林は県内で最も南に位置し、まとまった面積をもつことから貴重な存在です。



【コウノトリ】（鳥類コウノトリ目）環境省レッドリスト「絶滅危惧ⅠA類」、岡山県版レッドデータブック「情報不足」

かつては日本列島に多数いたが、明治以降環境悪化により激減、1971年野生絶滅となった。兵庫県豊岡市の「コウノトリの郷」により繁殖が試みられ、近年野生放鳥が行われている。倉敷市児島地域にはこの個体が定期的に訪れている。



【アマモ】（維管束植物アマモ科）

ワカメのような海藻類ではなく、種子で増える海草である。アマモ場は潮流を和らげ、外敵からの隠れ場ともなるため、魚介類の産卵場所、または幼稚魚や小型動物の生息場所となる。また、富栄養化のもととなる窒素やリンを吸収し、水質浄化に重要な役割を果たしている。

④生き物スポットや自然体験施設

自然公園、 自然環境保全地域等	ふれあいの森、新熊野蟻蜂山郷土自然保護地域、田の口環境緑地保護地域、唐琴の浦自然海浜保全地区、稗田八幡宮郷土自然保護地域、柳田八幡の森、児島由加蛸遊の水辺、下津井祇園神社の社叢、高洲
博物館、 環境学習施設等	少年自然の家、児島リサイクル推進センター、鷺羽山ビジターセンター

<児島地域の生き物スポットと自然体験等施設>



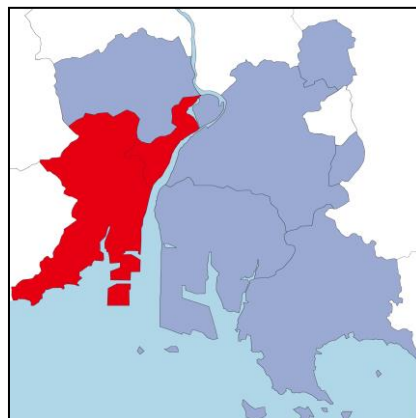
凡 例			
	豊かな山林資源の保全・活用(自然環境保全地区)		主要幹線道路
	豊かな山林資源の保全・活用(農業系土地利用地区)		鉄道
	水辺資源の保全・活用(河川)		自然公園、自然環境保全地域
	水辺を多面的に活かす拠点エリア		博物館、環境学習施設等
	良好な都市景観の形成(市街地)		探鳥コース

■玉島・船穂地域

①地域の文化や社会状況

高梁川右岸、市の中央から西にかけて位置するこの地域は、かつて浅口郡に属しており、玉島地域が昭和に、船穂地域が平成に合併しました。江戸時代には、海側では北前船、高梁川側では高瀬舟により交易が盛んで、その名残を残す町並みは市の保存地区に指定されています。

現在も貿易港としての役割は大きく、乙島地区地先海域に玉島ハーバーアイランド（人工島）の造成・整備が進められており、国際コンテナターミナルや工業用地として一部が供用されています。



また、瀬戸内海に面した南部では漁業（養殖業）や水産加工業、北部では果樹や花卉の栽培農業が盛んです。特に玉島地域では白桃、船穂地域ではマスカットの栽培が盛んです。

商業地域としては市街地商店街とともに、山陽新幹線新倉敷駅周辺の郊外型商業施設が新しい商業地域を形成するようになっています。

観光地としては、夏には多くの海水浴客で賑わう「沙美海水浴場」や、良寛が約20年間修行し、岡山県指定名勝にも指定されている「円通寺」及び「円通寺公園」などがあります。

②地形及び土地利用

この地域では平地と丘陵地がモザイク状に存在します。これは高梁川の河川活動と干拓により、水島灘に浮かぶ島々の間が陸地化されたためです。平地は工業用地、商用地、住宅地など、丘陵地は果樹園地、住宅地などに利用されています。

山地としては、玉島地域の西に竜王山山系、北に弥高山山系があります。竜王山山系は主に花こう岩からなる地質ですが、弥高山山系は主に流紋岩類からなります。山麓は果樹園などに利用されています。

水系としては、高梁川水系の他、玉島港に注ぐ溜川、道口川、里見川があり、これらから派生する用水も縦横に走っています。また、柳井原貯水池をはじめとし、大小様々なため池も点在します。柳井原貯水池については、国による小田川付替え事業により、小田川の高梁川合流点が、笠井堰の下流に付替えられることに伴い、小田川の一部として河道に戻されることが計画されています。

瀬戸内海に面している地域ですが、ここに属する島は人工島である玉島ハーバーアイランドだけで、自然の島はありません。海岸線については、多くは人工改変されていますが、「日本の渚百選」に選ばれた沙美海岸や、玉島黒崎地区には自然海岸も残されています。

③生き物の状況

この地域はモザイク状に多様な環境が存在します。しかしながら、いずれも規模が小さく、人為的影響を強度に受けているため、生物相が豊かとは言えません。

山林は、県南部で一般的なアカマツ林やアカマツ - コナラ林の混生林が主となる植生ですが、丘陵地や山裾部では果樹園などに利用されています。また、規模の大きい畜産が行われている場所もあり、下流域の水質悪化や帰化生物の侵入が憂慮されます。北部にある弥高山では、サギソウ、ムカシヤンマなどの湿地性生物が記録されていますが、水質悪化などにより消滅の危機にさらされています。

一方、市街地の植生は主に緑化樹などで構成されていますが、山地や丘陵地が近くに存在するため、倉敷地区や水島地区に比べ、小鳥類や小動物を目にする機会は比較的多いといえます。特に、中心部にある溜川公園には冬季にマガモ、キンクロハジロなど多数のカモや魚食性の猛禽類ミサゴが飛来します。また、希少な両生類であるナゴヤダルマガエルの生息も知られています。また、勇崎の新池など倉敷市内では珍しいオニバスやアサザが生育するため池も存在します。

地域南西部の玉島黒崎地区には、自然海岸も残っており、かつてはカブトガニの生息も確認されていました。高梁川河口付近はアナジャコの特産地で、「乙島じゃこ」という名称でブランド化されています。海域には、砂底を好む魚介類がよく生息します。特にニベやエソは地域特産のカマボコの材料に使われています。

唯一の島である玉島ハーバーアイランドは人工島ですが、まだ整備の途中であることから、空いた敷地をコアジサシなどの水鳥が繁殖地として利用しています。

<代表的な生き物>



【ムカシヤンマ】（昆虫類トンボ目）岡山県版レッドデータ「留意」

岡山県では全域に分布しているが、県南部では分布が限られている。生息適地の湿性地の開発や遷移などにより、個体数が減少している。



【ミサゴ】（鳥類タカ目）環境省レッドリスト「準絶滅危惧」、岡山県版レッドデータ「準絶滅危惧」

魚食性の猛禽類。岡山県では主として沿岸部に生息するが、近年、中部・北部の河川や池でも確認されている。



【アナジャコ】（甲殻類十脚目）

体長 10cm 前後。シャコに似るが、別グループの生物である。泥干潟に生息し、Y字型の深い巣穴を作る。岡山県では浅口市、笠岡市、玉島が産地である。

④生き物スポットや自然体験施設

博物館、
環境学習施設等

愛宕山公園、溜川公園、円通寺公園、玉島みなと公園、
フラワーフィールド

<玉島・船穂地域の生き物スポットと自然体験等施設>



凡 例			
	豊かな山林資源の保全・活用(自然環境保全地区)		主要幹線道路
	豊かな山林資源の保全・活用(農業系土地利用地区)		鉄道
	水辺資源の保全・活用(河川)		自然公園、自然環境保全地域
	水辺を多面的に活かす拠点エリア		博物館、環境学習施設等
	良好な都市景観の形成(市街地)		探鳥コース

■水島地域

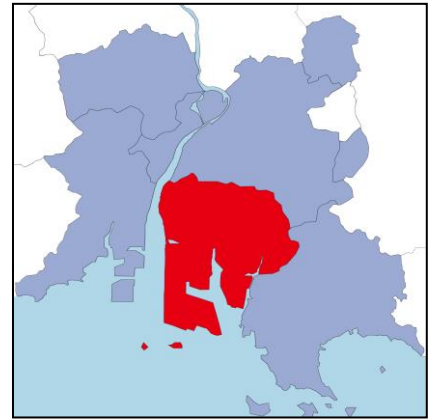
①地域の文化や社会状況

倉敷市南部高梁川左岸に位置する地域で、日本有数の工業地、水島臨海工業地帯があります。ここでは、製鉄業、石油精製業、石油化学工業、自動車製造業、造船業、火力発電所などの工場が操業しています。高度成長期には大気汚染、海洋汚染などの公害が社会問題となっていました。市民、行政、事業者の努力により、改善されました。

漁業については、現在は衰退傾向にあり、商業もかつての賑わいは見られなくなっています。

一方、農業は盛んで、特に、連島のレンコン、ゴボウは代表的な農産物です。この様に工業地帯近郊で農業が盛んな例は全国的にも珍しいといえます。

また、「水島緑地福田公園」、「ライフパーク倉敷」、「倉敷芸術科学大学」など、スポーツ、文化教育施設が充実している特徴も持っています。



②地形及び土地利用

沿岸部の平地の大部分は工業用地です。古くは東高梁川の河口部と水島灘の一角でしたが、大正期の高梁川の大改修と昭和以降の海上埋立てにより、現在の土地が形成されました。工業用地の他、農用地、住宅地、商業地、学校施設等に利用されています。北部は上述したように農業が盛んですが、畑作地が多いのが特徴で、特にレンコン田は地域特有の景観を醸し出しています。

山地は北東に種松山山地、東に児島山塊、北西に連島山塊があります。いずれも主に花こう岩からなっており、麓部を中心にスポーツ・文化施設、住宅地等の利用があります。また、平地の中程には、かつて島だった亀島、王島が姿を留めています。

水系としては、西に高梁川河口部があり、干潮時には干潟も見られます。この他、汐入川、八間川や用水路があります。平地が多く、高梁川からの用水も整っているため、ため池は他の地域に比べ少なめです。

海岸線は埋立てにより自然海岸は残されていません。地先海域には水島群島と網代諸島が浮かび、このうちの一つ上水島には終戦ごろまで精錬所がありましたが、現在はいずれの島も無人島となっています。

③生き物の状況

日本有数の工業地帯のある地域であり、特に南部の平野部は生き物には生息・生育が難しい環境といえます。植生も人工緑地が多いのですが、水島緑地福田公園にはまとまった面積の林があり、キジバト、ヒヨドリ、メジロなど一般的な小鳥類に出会うことができます。

一方、北西部の平野には特産のレンコン田が広がっています。一年を通して湿地となっていることから水生生物が生息しています。確認はありませんが、シギ・チドリなどの水鳥が訪れるとの情報があります。生物種及び生態系について、今後の調査が待たれます。

北東部にある種松山は開発や松枯れによりアカマツ林を代表とする林域は衰退してきていますが、市街地近郊にある山林としては比較的生物相が豊かといえます。特に谷筋のため池や細流、湿地にはサギソウ、トウカイコモウセンゴケ、ハッチョウトンボ、コオイムシなどの湿地性生物の確認が多いことは注目されます。

この地域の沿岸部は島しょ部を除いて自然海岸が存在しません。高度成長期には工業地帯からの排水による汚染が深刻で、魚介類の生息も少なくなりました。しかし、現在は改善の兆しがみえ、上水島周辺は良い漁場になってきています。春には埋立て地の護岸にコウイカが産卵に訪れます。また、ヒガシナメクジウオなど砂底に棲む生物も確認されるようになりました。また、高梁川の河口部では大潮の干潮時には広大な干潟が現れます。ここには、多くの干潟生物が生息し、春や秋にはシギ・チドリが多数渡来します。

地域を流れる八間川は生活排水などにより水質悪化が深刻でした。平成元年、市により全面浚渫工事が行われるなど、水辺環境の再生が試みられ、現在はオイカワ、タナゴ類、ヨシノボリ類などの淡水魚が生息できるまで改善されました。

<代表的な生き物>



【サギソウ】（維管束植物ラン科）環境省レッドリスト「準絶滅危惧」、岡山県版レッドデータブック「絶滅危惧Ⅱ類」

岡山県では全域に分布するが、生育環境が低層湿地であるため、乾燥化や開発により簡単に消滅する。また、花が美しいことから、園芸採取による盗掘があとをたたない。



【ヒガシナメクジウオ】（脊索動物ナメクジウオ目）岡山県版レッドデータ「準絶滅危惧」

体長は最大で 60mm 程度。砂地の海底に生息する。海砂採取が激減の重要原因と考えられているが、ヘドロなどによる底質悪化も生息を脅かす。

④生き物スポットや自然体験施設

自然公園、 自然環境保全地域等	倉敷美しい森
博物館、 環境学習施設等	種松山野草園、種松山公園、ライフパーク倉敷、水島緑地福田公園、 環境学習センター、倉敷芸術科学大学

<水島地域の生き物スポットと自然体験等施設>



凡 例			
	豊かな山林資源の保全・活用(自然環境保全地区)		主要幹線道路
	豊かな山林資源の保全・活用(農業系土地利用地区)		鉄道
	水辺資源の保全・活用(河川)		自然公園、自然環境保全地域
	水辺を多面的に活かす拠点エリア		博物館、環境学習施設等
	良好な都市景観の形成(市街地)		探鳥コース

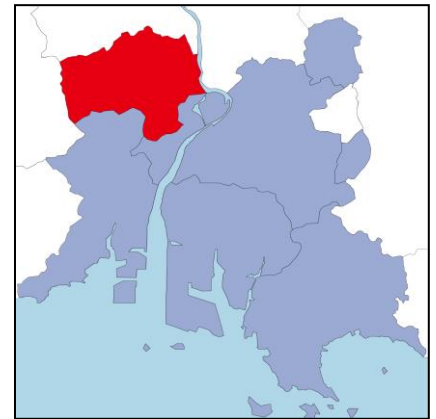
■真備地域

①地域の文化や社会状況

倉敷市北西部高梁川右岸側に位置するこの地域は、奈良時代の右大臣、吉備真備の出生地として有名です。「平成の大合併」により、隣の船穂町とともに、最も新しく倉敷市に合併しました。

主要な産業としては、水島臨海工業地帯に関連する工業や農業、ブドウ、柿などの果樹栽培があり、特に代表的な特産物はタケノコです。良く管理された竹林はこの地域を特徴づけるものといえます。

また、倉敷市内や総社市などで働く人々のベッドタウン化も進んでおり、国道 486 号沿いには多くの商業施設が建ち並んでいます。



②地形及び土地利用

地域の北部は吉備高原の南端、市内最高峰の鷲峰山を含む山塊、南には西から弥高山ー反古山ー二万丘陵地と連なる山塊があります。北部の山塊は主に花こう岩質の地質で、南部の弥高山は流紋岩、反古山は流紋岩と海洋プレート起源のはんれい岩、二万丘陵地では山砂利層から成り立っています。

南北の山塊の間を西から東へ小田川が流れ、この川の氾濫原がこの地域の平地を形成しています。

土地利用については、平地部分は農地や住宅地、商用地として利用され、特に国道沿いの市街化が著しく、山地では、農地、果樹園、工業用地等に利用され、竹林は山裾部分等に見られます。

河川としては、小田川、高梁川その他、これらの支流である真谷川、末政川、二万谷川などがあります。小田川は高梁川との合流部において、古くから氾濫することが多く、国により大規模な付け替え工事が計画されています。ため池は平地や谷間などに点在し、特に谷間には、水草が生育する良好な環境を形成しているものもあります。

③生き物の状況

吉備高原の南端にあたる山地と小田川の氾濫原からなる地域で、市街地もありますが、里地・里山環境が大部分を占めています。

山林はアカマツ林が卓越しましたが、マツ枯れの被害により、夏緑広葉樹による植生に推移しつつあります。山麓部の地形は全般的には緩やかで、コナラやアベマキ等の夏緑広葉樹や、アラカシ、ナナミノキ等の常緑広葉樹による発達した林も見られます。谷間には灌漑のために築造された大小様々なため池があり、ヒツジグサ、ナガエミクリ、センニンモなどの水生植物

も比較的豊富で、ナニワトンボ、コオイムシなどの水生昆虫類もみられます。

平野部には国道沿いの市街地の両側に水田が広がっています。山林には、シジュウカラ、エナガなどの小鳥が普通に見られます。水田にはコサギ、ケリなどの水鳥、ネズミ類やイタチ類、カエル類など小動物も生息します。特に、絶滅危惧種のナゴヤダルマガエルの生息地があり、保護活動も行われています。

地域の中央を小田川が流れており、オイカワ、ヌマムツ、タナゴ類などの淡水魚が豊富に生息しています。また、河川敷にはまとまったオギやヨシの群落があり、タコノアシ、コギシギシなどの希少な草本類が見られる他、オオヨシキリ、カヤネズミなどの草地性動物の生息に好適地となっています。

<代表的な生き物>



【ナゴヤダルマガエル】（両生類カエル目）環境省レッドリスト「絶滅危惧ⅠＢ類」、岡山県版レッドデータ「絶滅危惧Ⅰ類」

体長 40～60mm。トノサマガエルに似るが、四肢が短く、背面に走る筋模様がない。ほ場整備による乾田化や土地造成などにより急速に減少している。



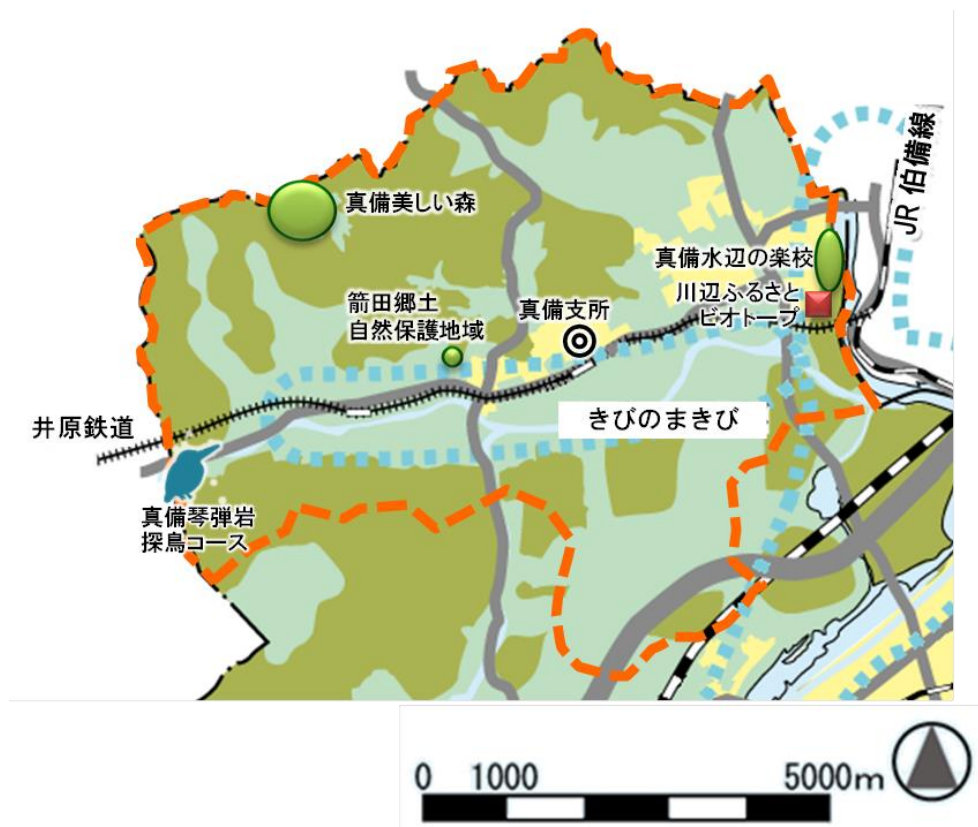
【オギ】（維管束植物イネ科）

岡山県全域に分布し、中部や南部に多い。ススキに似るが乾燥した場所には生育せず、河川敷などのやや湿潤な場所を好む。かつては茅葺の屋根の材料として広く用いられていた。

④生き物スポットや自然体験施設

自然公園、 自然環境保全地域等	真備美しい森、真備水辺の楽校、箭田郷土自然保護地域
博物館、 環境学習施設等	川辺ふるさとビオトープ

<真備地域の生き物スポットと自然体験等施設>



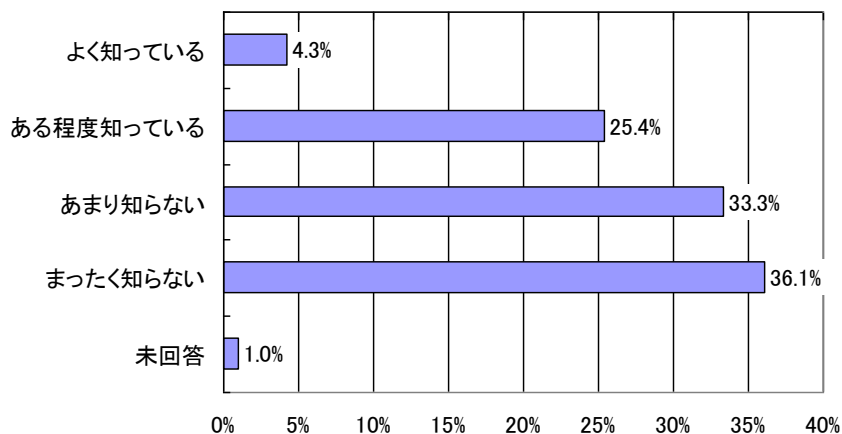
凡 例			
	豊かな山林資源の保全・活用(自然環境保全地区)		主要幹線道路
	豊かな山林資源の保全・活用(農業系土地利用地区)		鉄道
	水辺資源の保全・活用(河川)		自然公園、自然環境保全地域
	水辺を多面的に活かす拠点エリア		博物館、環境学習施設等
	良好な都市景観の形成(市街地)		探鳥コース

3. 市民アンケート

生物多様性や自然保護等について、平成 22 年度に市民アンケートを実施しました。(アンケート配布数 2,000 通、有効回答数 1,033 通)

(1) 生物多様性の認知度

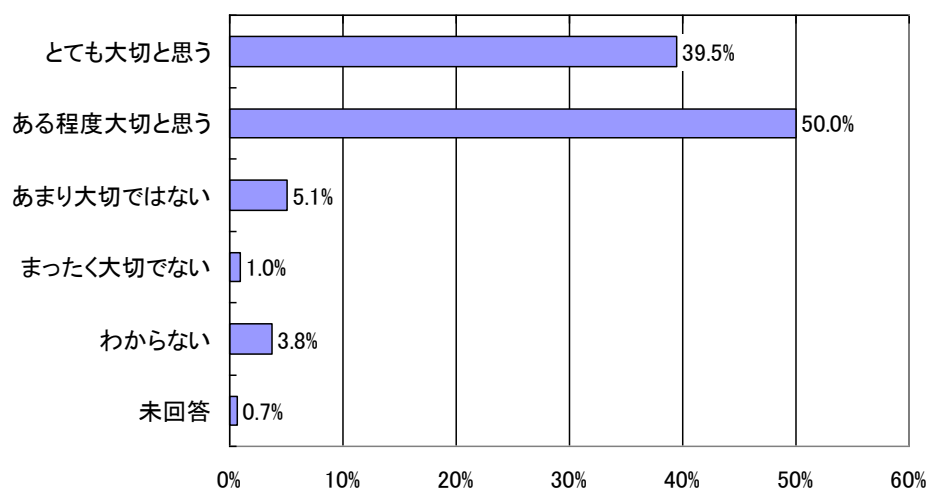
生物多様性の認知度は、「よく知っている」と「ある程度知っている」を合わせると 29.7%、一方、「まったく知らない」が 36.1%でした。



(有効回答数=1,033)

(2) 身近な生き物と触れ合うことが出来る場所の必要性

身近な生き物と触れ合うことが出来る場所については、「とても大切と思う」、「ある程度大切と思う」を合わせると 89.5%と自然とのふれあいの必要性を感じる市民の割合は非常に高くなっていました。

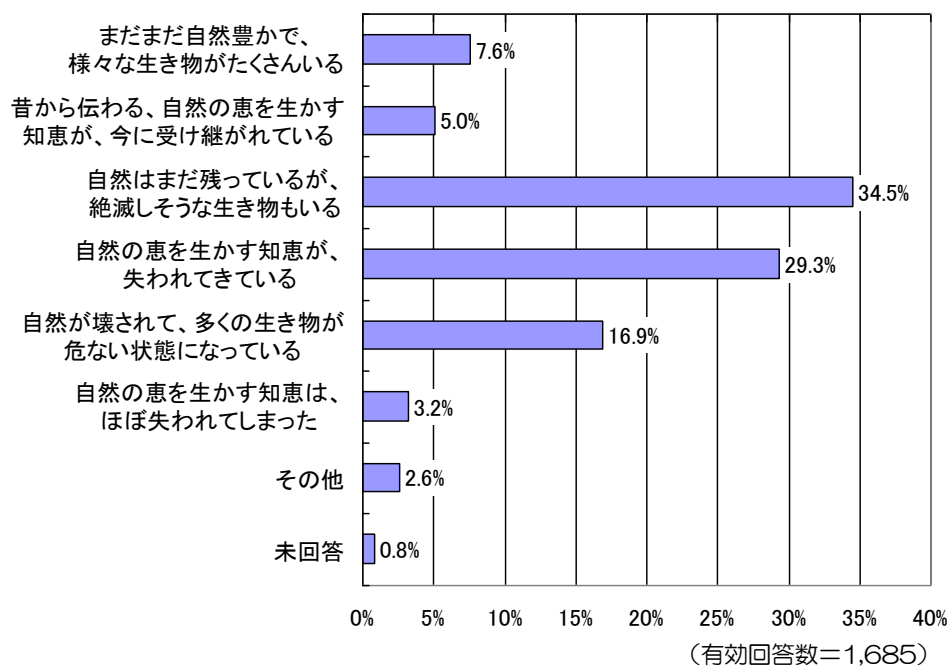


(有効回答数=1,033)

（３）倉敷市の自然環境の現状について （※複数回答可）

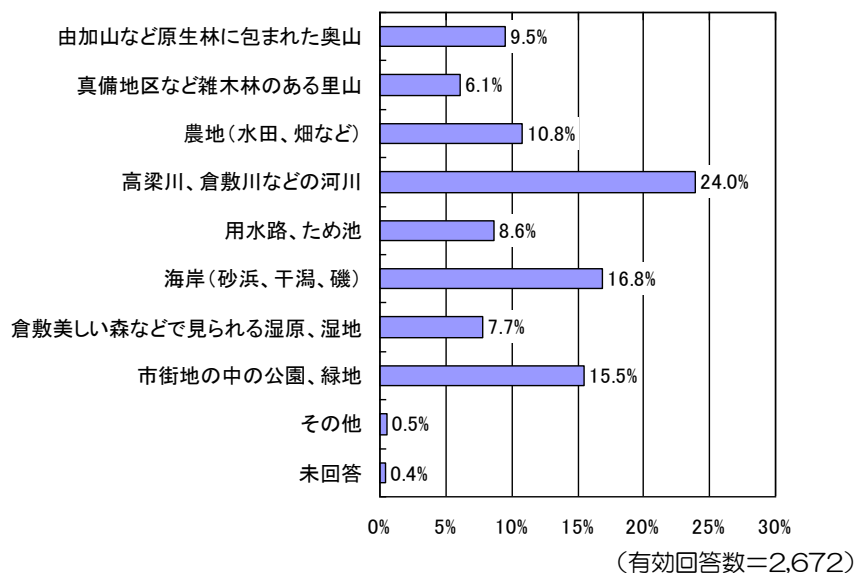
倉敷市の自然環境の現状については、「自然はまだ残っているが、絶滅しそうな生き物もいる」が 34.5%と最も多く、次いで「自然の恵みを生かす知恵が、失われてきている」が 29.3%、「自然が壊されて、多くの生き物が危ない状態になっている」が 16.9%と自然環境の劣化、危機的状況の進行を意識している市民の割合が高くなっていました。

また、「昔から伝わる、自然の恵みを生かす知恵が、今に受け継がれている」も、5.0%しかなく、自然の恵みを生かした文化の伝承が危ぶまれる状況となっています。



（４）倉敷市の特に保全すべき自然環境について （※複数回答可）

倉敷市の特に保全すべき自然環境について尋ねたところ、「高梁川・倉敷川などの河川」が 24.0%と最も高く、次いで「海岸（砂浜、干潟、磯）」が 16.8%、「市街地の中の公園、緑地」が 15.5%と高く、川や海、公園の緑など、比較的身近に接することができる自然環境への保全意識が高くなっていました。



4. 自然環境保全・土地利用規制等規制

市域の生物多様性保全には、これまでも法令や条例が一定の役割を果たしてきました。倉敷市は、昭和 49 年に倉敷市自然環境保全条例を制定し、自然環境保全を図ってきました。平成 11 年には、倉敷市環境基本条例を制定し、同条例に基づき自然環境保全施策を含む環境基本計画を策定するなど、自然環境保全は倉敷市の環境保全の重要な施策項目の一つとなっています。この他、地域の生物多様性保全に関わりのある法令として、自然公園法や文化財保護法、森林法等があります。

(1) 倉敷市の自然環境保全の経緯

倉敷市における環境行政は、昭和 30 年代後半からの水島工業地帯の本格操業とともに始まりました。大気汚染や水質汚濁が進行、またその発展に伴って宅地化や各種建設事業が急ピッチで進み、結果として多くの山の緑が失われ、用水、川、海の汚濁が進みました。こうした自然破壊の実態を把握し、対策をとるため、市は昭和 48 年「自然環境保全策立案のためのプロジェクトチーム」を編成し、行政、市民委員及び専門家が三者一体となった調査検討を行い、「倉敷市における自然環境保全策」の提言が行われました。これをうけて、「倉敷市自然環境保全条例」（昭和 49 年倉敷市条例第 29 号）を制定し、この条例に基づき、倉敷市自然環境保全審議会の審議を経て翌年には「倉敷市自然環境保全基本計画」を策定しました。また、行政のみならず市民自ら自然環境の保全と創造、自然保護思想の啓蒙などの活動を行うことを目的として「倉敷の自然をまもる会」が昭和 49 年に結成されました。全国的にみても、倉敷市の環境行政は、早期から住民意識の高まりの中で推進されたことが特筆されます。昭和 58 年には、多くの市民、自然保護関係者の尽力により、自然環境全般を総合的に取り扱う「倉敷市立自然史博物館」が設置され、全国的にも珍しい市立の自然史博物館として市民に親しまれています。平成 4 年には、自然史博物館の活動に協力し、子どもから大人まで楽しく自然について学ぶ団体として「倉敷市立自然史博物館友の会」も設立され、自然観察会の開催など博物館と二人三脚による活発な活動で、倉敷市の自然環境保全の一翼を担っています。

また、平成 2 年には、「倉敷市環境保全基本計画及び実施計画」を作成し、平成 11 年には、公害対策と自然環境保全等を包括的にまとめた「倉敷市環境基本条例」（倉敷市条例第 34 号）を、環境の保全等に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的に制定しました。この条例に基づき、平成 12 年に「倉敷市環境基本計画」、平成 13 年に「倉敷市環境保全実施計画（くらしきネイチャープラン）」を、その後も、新たな計画策定や条例の改正を行い、現在に至っています。これらには、自然環境の保全、子どもの環境教育など生物多様性保全に深い関わりのある施策・目標・事業などが盛り込まれています。

(2) 自然保護関係法令による規制・指定状況

倉敷市には、「自然公園法」に基づく国立公園、「岡山県立自然公園条例」に基づく県立自然公園、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」に基づく鳥獣保護区、銃猟禁止区域、「岡山県自然保護条例」に基づく環境緑地保護地域、郷土自然保護地域及び郷土記念物の指定地域等があります。主な自然環境法令等は以下のとおりです。

1) 自然公園

自然公園制度は、わが国の豊かな自然を代表する傑出した風景地である国立公園等を指定し、自然環境を体系的に保全することにより、生物の多様性に寄与することを目的として作られています。倉敷市内には、「自然公園法」（昭和 32 年法律第 161 号）に基づく国立公園として瀬戸内海国立公園、および、「岡山県立自然公園条例」（昭和 48 年岡山県条例第 34 号）に基づく県立自然公園である吉備史跡県立自然公園があります。

2) 自然環境保全地域等

自然環境保全地域は、生物の多様性の確保その他の自然の保護を目的に指定し、保全する地域です。倉敷市内には「岡山県自然保護条例」に基づく県自然環境保全地域等として田の口地域、浅原地域、箭田地域、新熊野蟻峰山地域、稗田八幡宮地域、柳田八幡の森、下津井祇園神社の社叢が指定されています。

なお、「倉敷市自然環境保全条例」に基づく自然環境保全地区について、現在までに指定された地域はありません。

3) 自然海浜保全地区

自然海浜保全地区は、瀬戸内海に残された自然海浜の保全とその地区での海水浴等のレクリエーション利用を図ることを目的として指定される地域です。「岡山県自然海浜保全地区条例」に基づく自然海浜保全地区として沙美東自然海浜保全地区及び唐琴の浦自然海浜保全地区が指定されています。

4) 動植物保護

動植物保護制度は、絶滅のおそれのある種を保存し、特定の外来生物による生態系、人の生命・身体、農林水産業への被害を防止することにより、生物の多様性を保全することを目的として、法律および岡山県条例により設けられています。「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」に基づく都道府県指定鳥獣保護区が 6 か所（平成 24 年 12 月 31 日現在）あります。

「岡山県希少野生動植物保護条例」（平成 15 年岡山県条例 64 号）に基づき、ミズアオイをはじめとする 8 種類の指定希少野生動植物について保護推進指針が定められています。「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）により、特定外来生物の飼育、栽培、保管、運搬及び輸入等が原則禁止されていますが、倉敷市内にもこの法律により指定されている特定外来生物の一部が生息しています。

（３）その他の法令等による規制・指定状況

1) 文化財保護

文化財保護は、文化財の保存・活用と国民の文化的向上を目的として、法律、条例などにより行われています。文化財の中には、動物、植物及び地質鉱物で我が国にとって学術上価値の高いものも含まれており、生物多様性の保全に欠かせない法令となっています。倉敷市内には「文化財保護法」、「岡山県文化財保護条例」及び「倉敷市文化財保護条例」に基づいて指定された史跡・名勝、天然記念物が合わせて 40 件（平成 25 年 4 月 1 日現在）あります。

2) 景観保全

景観保全は、地域の特性を生かした優れた景観を守り育て、快適で文化の薫り高い景観を創造し、健康かつ文化的な生活を送ることを目的として、法律、条例などにより行われています。「文化財保護法」と「都市計画法」を基礎とする「倉敷市伝統的建造物群保存地区保存条例」に基づく美観地区の保全、美観地区周辺地区の景観保全のための「倉敷市伝統美観保存条例」、「倉敷市美観地区景観条例」、「倉敷市倉敷川畔伝統的建造物群保存地区背景保全条例」、および全市を対象として景観計画区域とし景観保全の推進を図る「倉敷市都市景観条例」があります。

3) その他の関係法

その他の生物多様性保全に関係する法令として、「環境影響評価法」（平成 9 年法律第 81 号）、「森林法」（昭和 29 年法律第 249 号）、「海岸法」（昭和 31 年法律第 101 号）等があります。

「環境影響評価法」及び「岡山県環境影響評価等に関する条例」（平成 11 年岡山県条例第 7 号）は、環境に大きな影響を及ぼすおそれのある大規模事業について、その事業を実施する事業者自らが環境への影響を予測評価し、その結果に基づいて事業を回避、または事業の内容をより環境に配慮したものとする環境アセスメントについての手続きを定めたものです。

「森林法」は、森林の開発により、これまで森林がもっていた機能を阻害しないように適正な開発を行い、さらに森林生産力を増進させることを目的とし、保安林を指定し、保護しています。

「海岸法」は、津波、高潮、波浪その他海水又は地盤の変動による被害から海岸を防護するとともに、海岸環境の整備と保全及び公衆の海岸を適正に利用し、国土の保全を行うことを目的としています。

市内には「森林法」に基づく保安林、「海岸法」に基づく海岸保全区域、「砂防法」（明治 30 年法律第 29 号）に基づく砂防指定地、「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」（昭和 44 年法律第 57 号）に基づく地すべり防止区域などの指定地域があります。

また、関係条例として「岡山県県土保全条例」（昭和 48 年岡山県条例第 35 号）、「倉敷市埋立行為等の規制に関する条例」（平成 20 年倉敷市条例第 52 号）があります。

「岡山県県土保全条例」は、無秩序な開発を防止し、安全で良好な地域環境の確保と県土の秩序ある発展を図るために施行されました。この条例に基づき、1ha 以上の規模の開発については知事の許可が必要となります。平成 21 年 4 月 1 日からは、10ha 未満の開発は本条例の適用除外となったため、倉敷市ではこれに対応する「倉敷市埋立行為等の規制に関する条例」を制定しています。

《倉敷市内における自然関係法令等による地域指定等の状況》

区分		根拠法令	規制・指定の内容	規制・指定の有無	備考
自然保護	自然公園	自然公園法	国立公園	○	瀬戸内海国立公園
			国定公園	×	
		岡山県立自然公園条例	県立自然公園	○	吉備史跡県立自然公園
		岡山県立森林公園条例	県立森林公園	×	
	自然環境保全地域	自然環境保全法	原生自然環境保全地域	×	
			自然環境保全地域	×	
		岡山県自然保護条例	県自然環境保全地域	×	
		倉敷市自然環境保全条例	市自然環境保全地区	×	
	環境緑地保護地域		環境緑地保護地域	○	児島田の口地域
		岡山県自然保護条例	郷土自然保護地域	○	浅原・箭田・新熊野蟻峰山・稗田八幡宮地域
			郷土記念物	○	柳田八幡の森・下津井祇園神社の社叢
	自然海浜保全地区	岡山県自然海浜保全地区条例	自然海浜保全地区	○	沙美東自然海浜・唐琴の浜自然海浜
	自然遺産	世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約（世界遺産条約）	自然遺産	×	
	緑地	都市緑地法	緑地保全地域	×	
			緑地協定	×	
		生産緑地法	生産緑地地区	×	
		倉敷市自然環境保全条例	緑化の義務	○	
	動植物保護	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	生息地等保護区	×	
		特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律	特定外来生物の飼育・保管・輸入等の原則禁止	○	
		岡山県希少野生動植物保護条例	生息地等保護区	×	
			保護推進区	○	ミズアオイ・カワバタモロコ
			保護推進指針の指定	○	ミズアオイ・カワバタモロコ
			鳥獣保護区	○	
		鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律	休猟区	×	
			銃猟禁止区域	○	
		特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約（ラムサール条約）	登録簿に掲げられる湿地の区域	×	
		水産資源保護法	保護水面	×	
	文化財保護	文化財保護法	史跡・名勝	○	
			天然記念物	○	
		岡山県文化財保護条例	史跡・名勝	○	
			天然記念物	○	
		倉敷市文化財保護条例	史跡・名勝	○	
			天然記念物	○	
景観保全	文化財保護法		伝統的建造物群保存地区	○	
	都市計画法		風致地区	○	酒津地区
	景観法		景観地区	○	倉敷美観地区
			準景観地区	×	
	岡山県景観条例		背景保全地区	×	
			景観モデル地区	×	
	倉敷市伝統的建造物群保存地区保存条例		伝統的建造物群保存地区	○	
	倉敷市伝統美観保存条例		伝統美観保存地区	○	
	倉敷市美観地区景観条例		美観地区	○	
	倉敷市倉敷川畔伝統的建造物群保存地区背景保全条例		背景地区	○	
	倉敷市都市景観条例		景観計画区域	○	
防災・生活環境保全	環境影響評価法		開発等の環境影響評価	○	
	岡山県環境影響評価等に関する条例		開発等の環境影響評価	○	
	森林法		保安林	○	
	海岸法		海岸保全区域	○	
	砂防法		砂防指定地	○	
	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律		急傾斜地崩壊危険区域	○	
	地すべり等防止法		地すべり防止区域	○	
	宅地造成等規制法		宅地造成工事規制区域	○	
	岡山県県土保全条例		岡山県県土保全区域	○	
	倉敷市埋立行為等の規制に関する条例		倉敷市埋立行為等の規制区域	○	

5. 倉敷市の生物多様性保全における課題

倉敷の生物多様性の保全と持続可能な利用のためには、克服していかなければならない課題がいくつかあります。ここでは、先に示した地域の環境基盤や自然環境の特徴、市民アンケートやこれまで整備し実施してきた行政施策の状況、およびまちづくりにおける課題についても示します。

(1) 地域の環境基盤、土地利用・産業における問題・課題

- 市内の森・山、河川・水辺、海域・海岸などの自然生態系、里山・里地、農用地、ため池などの人と自然の触れ合いから形成された生態系を、将来にわたって保全していくことが、基本的な課題です。
- 今後予想されるさまざまな開発、土地利用の変化に対処して、地域における生物多様性保全のために、現在の土地利用規制・自然環境保全規制および環境影響評価制度等を活用するほか、必要に応じて新たな措置を適切に行うことが課題です。
- かつて広大な藻場や干潟、磯、自然の渚が存在していた沿海海域は、水島臨海工業地帯などの開発により多くが乾陸化・人工海岸化し、自然海岸は島しょや児島地域、玉島地域などに残されています。沿岸海域に残された藻場、干潟、自然海岸の保全および人工化された海岸地域における自然生態系としての人工海岸の機能再生が課題です。また、海岸や海底に堆積する海ごみによる景観の悪化や生き物の生息環境の悪化が課題となっています。
- 山・森では、道路建設、河川・水辺では護岸工事などの公共事業に伴って、生き物の生息場所が消滅あるいは縮小しています。また、ダムや堰、砂防堰堤などの河川構造物は、生物の移動を阻害するほか、土砂の流下が妨げられ、河床低下や砂浜の後退を助長するなど、生物の生息環境の悪化が続いています。このような状況を食い止め、生物の生息・生育のための機能を回復させることが課題です。
- 里地・平野部では、依然として宅地や事業所などの建設による市街地化が進むとともに、圃場整備や用水路のコンクリート化などの改修・改築に伴って、繁殖や幼生の生育などのため水田を利用するドジョウなどの淡水魚、カエル類などの両生類の移動経路が失われ生態系ネットワークの分断が起こっています。また、田んぼの乾田化など農法の変化により、トンボ類、ゲンゴロウ、タガメなど水生昆虫や両生類の産卵環境、越冬環境が失われるなど、生き物の生息環境の変化が起こっており、これら、生物の生息・生育のための機能の再生が課題です。
- 農業従事者の高齢化や後継者不足によって、里地・平野部では休耕田や耕作放棄地が増加し、森・山では、下草刈りや落ち葉掻きなど、日常生活の一部として行われていた管理が不十分となっています。このため、生き物の生息・生育環境が変化するとともに、イノシシなどの獣害が増加しています。また、利用されなくなり放置された竹林が里地や森で拡大し、耕作地へ侵入するなど被害も発生していることから、これら耕作放棄地などの管理の在り方が課題となっています。
- 水島臨海工業地帯など他都市に比べ大規模な事業場、企業などが集積しており、産業活動に伴う環境負荷が高くなっています。

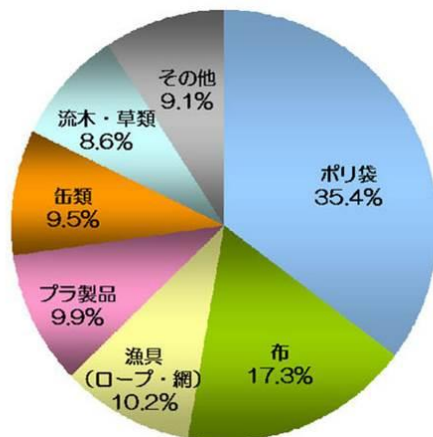
【コラム⑨】 倉敷の海ごみ問題

戦後の経済発展に伴う大量生産・大量消費・大量廃棄社会の進展に伴い、陸域だけでなく、倉敷市の海域にも多くのごみが散乱しています。これらの海ごみは、「海岸漂着ごみ」、「漂流ごみ」、「海底ごみ」の3種類に分けられます。これら海ごみは、海岸に堆積することにより景観が悪化することに加え、海岸や海底に堆積することにより、鳥や魚が餌と間違えて飲み込んだり、鳥の脚や翼などに絡みつき体を傷つけてしまうなど、生物の命を脅かしたり、生息環境を悪化させると言われています。また、漁業者の網に取り込まれた場合は、網を破損させたり、魚体を傷つけるなどの被害をもたらしています。特に海底ごみは、それを回収する漁業者にとって大きな負担となっています。

海ごみは、これまでの調査結果から、その8割以上が陸域で発生したものであり、多くはポイ捨てなどによるごみが、河川を通じて海に流入していると考えられています。倉敷市を流れる高梁川流域では、年間約130tの海ごみが発生していると推計されています。*つまり、海ごみの問題は、河川流域全体の問題であり、私たちの暮らしとも密接に関わった問題なのです。

倉敷の海の生物多様性の保全、持続的な漁業のためにも、上流域も含めて私たち一人一人が海ごみの問題を認識し、ごみを発生させない取り組みを進めることが何よりも重要となっています。

※「高梁川流域における海ごみ対策基礎調査」2011年・みずしま財団（岡山県備中県民局委託事業）



品目別海底ごみ重量割合(2006年9月～2007年3月)
出展：みずしま財団



海底ごみ

出展：みずしま財団

(2) 特筆すべき生き物（希少野生生物や外来生物）や地域特性に係る問題・課題

- 里地・平野部や河川・水辺には、スイゲンゼニタナゴやカワバタモロコ、ナゴヤダルマガエルなど淡水魚や両生類を中心に我が国を代表する希少な野生生物が数多く生息していますが、マニアや密売業者による採取のおそれがあるため、生息地を公表していません。しかし、このことがかえって保護、保全に対する市民の関心を妨げる一因ともなっており、みんなで見守る保護体制の確立とそのための意識の醸成が課題となっています。
- 里地・平野部や河川・水辺ではヌートリア、アメリカザリガニ、スクミリンゴガイ（ジャンボタニシ）、オオクチバス（ブラックバス）などの特定外来生物や要注意外来生物による農林水産業被害が増加し対策の継続と強化が課題となっています。
- ブルーギルやミシシippアカミミガメ、オオキンケイギク、アゾラ・クリスタータなど特定外来生物や要注意外来生物、国内移入種などの侵入拡大によって、希少な生き物を含む在来種が食べられたり、棲み場を奪われるなど生息・生育環境が悪化しており、地域の生物多様性の保全を目的とした対策の実施が急を要する課題となっています。

(3) 自然との触れ合いや環境教育の課題

- 流通の多様化や食料品輸入の拡大に伴う食の多様化、機械化、自動化、大量消費による便利社会の進展など、ライフスタイルの変化が進んでいます。このため、暮らしの中で、季節の移ろいや自然とのつながり、そして自然の恵みを直接的に感じる機会が減ってきており、昔から伝わる、自然の恵みを生かす知恵の次世代への伝承が課題となっています。
- 環境教育をさらに進めるため、「環境保全活動・環境教育推進法」が「環境教育等促進法」へと改正されましたが、学校・保育所などにおける環境教育の支援体制は、まだまだ十分であるとは言えず、その強化が課題となっています。

(4) その他

- 生物多様性の保護、保全の基礎となる市内の生物多様性に関する情報が不足しているため、現在の倉敷市の生物多様性に対する基礎調査、継続的なモニタリング、保全のための対応策の検討・研究等の実施が課題です。
- 地球温暖化に伴う猛暑や暖冬化などの気候変動と、それに伴う集中豪雨や大型台風がもたらす災害などによって、生き物の生息・生育環境の喪失・悪化が進むものと考えられています。倉敷市は、日本有数の水島臨海工業地帯を擁しており、日本全体の3%、岡山県の約7割の温室効果ガス（2007年、CO2換算）を放出していることから、その削減に向けた着実な取り組みが課題となっています。
- 生物多様性の保全と調和した河川や港湾の改築や維持管理など公共事業が進められていますが、かつて環境保全を考慮しないで整備された事業、法や条例による環境影響評価の対象とならなかった

ために環境への配慮が不十分であった事業などもあり、今後の開発等においては、事前に十分な環境配慮を行うことが課題です。

- 生物多様性の保護、保全には、多様な主体の連携が必須ですが、主体となる地域、NPO、NGO、大学、事業所、国、岡山県などの連携体制は不十分です。
- 私たちの暮らす倉敷地域は、日本や世界の生物多様性を支える一端を担っていますが、一方で、高梁川の上流域から得られる豊富な水資源や森林がもたらす土砂流出防止機能など多く生物多様性の恵みに支えられており、流域全域で「自然共生圏」とも呼ぶことのできる圏域の中にあると言えます。持続可能性の確保のためには、倉敷市の資産、人材、情報などを上流に提供し、流域全体で支え合うことが必要であり、民間活動の中で取り組みが始められていますが、この流れをさらに強く推し進めていく必要があります。
- 生物多様性保全は、環境保全に係る地域の新しい課題です。このため、長期的な展望のもとで、諸施策を総合的、計画的に推進する必要があります。

【コラム⑩】 高梁川流域のつながり

倉敷市の中央を流れる高梁川の流域は、支流が広島県まで及んでおり、全国の河川で 23 位の規模となる 2,670km²の流域面積を誇っています。下流域に暮らす私達は、高梁川とその流域からさまざまな恵みを受けています。例えば、上流で適切な森林管理が行われると、下流も含めた森林の有する土砂の流出防止や、飲み水や農業、工業、発電などに必要となる水源の涵養といった生態系サービスを受けることができます。一方、日常的に大きな負担をすることなく、上流からの生態系サービスを享受し続けてきた私たちは、倉敷市に存在する多種多様な資産や人材、情報等を中・上流域に提供し、相互に支えあうことが必要です。生態系サービスのやり取りでつながる高梁川流域は、一つの「自然共生圏」であり、生産者と消費者を結び付けていくなど連携や交流を深めていくことが重要です。

高梁川流域では、このような考えを早くから取り入れ、活動してきたすばらしい事例があります。実業家であり、社会事業と文化活動に大きな貢献を果たした大原総一郎氏は、高梁川を運命的共有物あるいは地域を結ぶ紐帯と捉え、『高梁川流域連盟』を昭和 29 年に創設しました。現在、流域 6 自治体（5 市、1 町）のほか、高梁川を水源とする 4 自治体（2 市、2 町）と、連盟の目的に賛同する個人及び法人から構成されており、高梁川流域における文化、科学、教育、産業経済等に関する調査研究と、これを通じた会員相互の親睦理解を深め、流域全般の文化向上に寄与するための事業を行ってきました。

また、1991 年 6 月には、高梁川流域の自然環境の破壊と水質汚濁をくい止める目的で、倉敷の自然をまもる会が中心となり、高梁川流域の住民や企業、行政にも呼びかけ、『高梁川流域の水と緑をまもる会』が創設されました。

こうした活動の目的の達成には、高梁川上流や中流域の理解と協力が不可欠であるため、流域全体の交流を深める行事として、植樹を兼ねた自然観察会や自然フォトコンテスト、高梁川流域クリーン作戦が実施されました。さらに、高梁川清流保全条例の制定や水源の森基金の創設、新設ダム計画や産業廃棄物処理場、ゴルフ場開発の中止、湿地の保全などを行政や企業に要望しました。2005 年 4 月、高梁川流域クリーン作戦などの流域交流環境事業を高梁川流域連盟が引き継ぐことになり、同会は一定の役割を果たしたとして解散しました。

近年では、2003 年 4 月より、民間団体が中心となり、流域各地で様々な活動し始めた人たちが集結し、相互に交流、連携することで流域の自然と暮らしを次世代に引き継ぐ持続可能な社会を目指す活動として、『GREEN DAY』が始まりました。この活動は、大原総一郎氏が高梁川流域連盟設立趣意書を設立したときの思いを継承する活動として構想されており、活動 10 年目に当たる 2012 年には、企業と地域をつなぐ持続的環境教育テーマとした GREEN DAYS COLLEGE を開講するなど、高梁川流域の各地域での教育イベントと事業を展開しています。

◆高梁川流域連盟加盟自治体

倉敷市、総社市、高梁市、井原市、新見市、浅口市、笠岡市、矢掛町、早島町、里庄町