

# 3

第

章



# おかがきの、 自然を探ろう。

「おかがきまち」は、豊かな水と緑に恵まれたまちです。

三里松原や砂丘など、ほかのまちにはない地形の特徴や、

そこにすむ生き物たちを、探してみよう。



特徴が  
見えるよ!



# 岡垣町の自然環境は、 どうなっているのかな？

おかがき「まち」を

知る



地形や地質

地形

岡垣町を東部・中部・西部の3つに分けて地形的特色をあげると、次のようになります。

東部

地域の中央を矢矧川<sup>やはぎ</sup>が流れていて、その南側には城山<sup>じょうやま</sup>と戸田山があります。矢矧川の中流から下流にかけては、平野の部分とそれに続く小高い丘の部分が広がっています。北側は、芦屋砂丘<sup>あしや さぎゅう</sup>が広がって平野をさえぎっています。



3分割地形図

## 岡垣町の地形



### 中部

孔大寺山が北の方に裾野を<sup>すその</sup>広げており、そのふもとには、平野の部分と海岸の砂丘の部分が広がっています。中央には<sup>しおいり</sup>汐入川が流れており、その上流には高倉神社があります。さらに中央には平野部が広がって農村地帯を作り、砂丘地帯には三里松原が広がっています。

### 西部

南には孔大寺山と湯川山があり、北には<sup>ひびきなだ</sup>響灘があります。海岸線には三里松原砂丘があり、<sup>はらち</sup>原地区まで続いています。内陸部の平地は水田になっています。

### 地質

地形ごとに岡垣町の地質を見ると、次のようになります。

### 山地

一番高い山は孔大寺山（499 m）で、北から湯川山（471.4 m）、金山（308 m）、城山（369.3 m）と続いています。これらは、主に<sup>ぎょうかいがん</sup>凝灰岩、<sup>ようがん</sup>溶岩、<sup>さがん</sup>砂岩などからできています。南東に位置する戸田山（267.4 m）も、同じ地質です。またこの地域の岩石は、火山の熱によって性質が変わり、とても固くなっています。

きゅうりょうち

## 丘陵地（少し高くなっている所）

海老津・山田・野間地域の地質は、主に筑豊炭田の石炭層（直方層群）からできています。かつては、野間にも炭鉱がありました。

## 砂丘

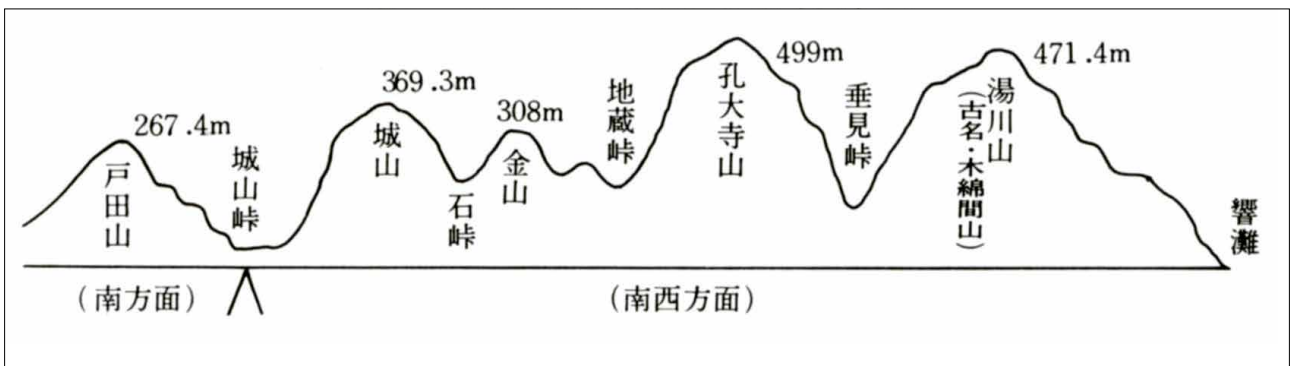
海沿いの地域は、標高5～50mの砂でできた丘になっています。全体に西の方が低く小規模で、東の方に向かって規模が大きくなっています。東部の糠塚地域の砂丘は、雨水によってけずられ、幾つかの小さな谷になっています。

ます。砂丘の砂は、風で運ばれてできた砂がほとんどですが、川や海で運ばれてきた砂も混じっています。

## 低地

矢矧川や汐入川の中流から下流は、低い土地です。そこには水田が多く、その下は砂でできた層になっています。場所によってはヨシなどの腐った植物を多く含んだ地層があります。また、カキ（牡蠣）を中心に、貝殻を多く含んだ地層もあります。

## 岡垣町をとりまく山々



おかがき「まち」を

## 見る・調べる



□下の「岡垣町の地形図」に、次の山や川、海などがどこにあるか分かるように書き込んでみよう。  
[孔大寺山・城山・戸田山・湯川山・響灘・矢矧川・汐入川・三里松原]



自然が  
いっぱい  
だね!



おかがき「まち」を

## まとめる



- 岡垣町の地形は、山地、丘陵地、砂丘、低地の4つに区分されます。自分の校区の地形は、どこにあたるかをまとめてみよう。
- 図書館の本やインターネットをつかって、化石が多く含まれる地層についてまとめてみよう。

## 気候や生き物

### 気候

岡垣町の降水量と気温の変化のグラフを見ると、総降水量は、多い年もあれば、少ない年もありますが、年平均気温はあまり変わらないことが分かります。

岡垣町の2020年（令和2年）の月別平均気温は8月が一番高く、12月が一番低くなっています。一方、月別降水量は、6月と7月が多くなっています。

このほかにも、1年間の気温や降水量の変化について気がつくことや分かることがあります。

月別平均気温のグラフでは、那覇市が一番高く、札幌市が一番低くなっています。岡垣町の平均気温は、那覇市と札幌市の間ぐらいです。また、夏の総降水量は、那覇市が一番多く、札幌市が一番少なくなっています。岡垣町は、8月と11月の降水量が少なくなっています。

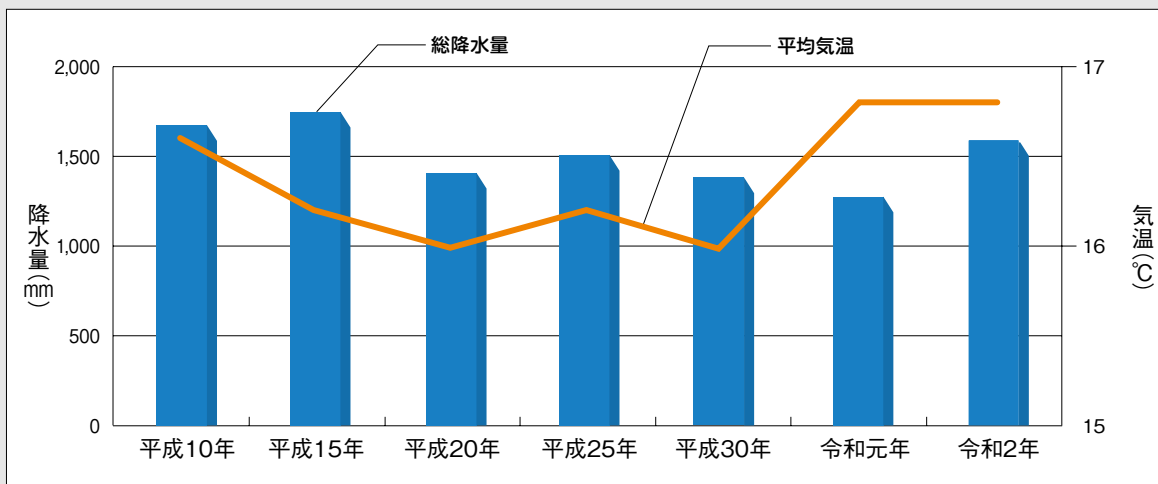


流氷に覆われたオホーツク沿岸（北海道）

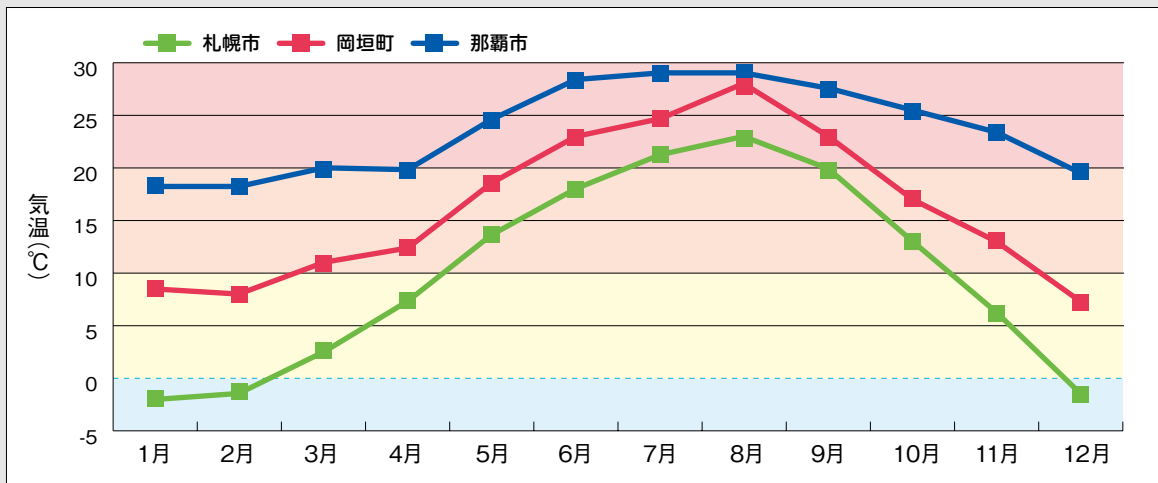


宮古島（沖縄）

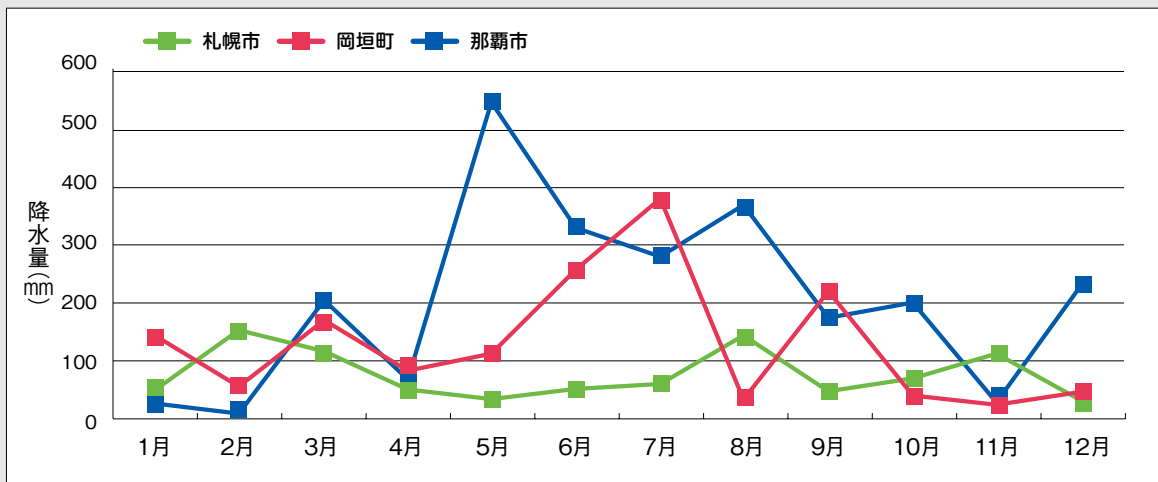
### 岡垣町の降水量と気温の変化



### 気温の比較 (月別平均気温 令和2年)



### 降水量の比較 (月別降水量 令和2年)



(航空自衛隊芦屋基地及び気象庁データ調べ)



## 生き物

岡垣町の代表的な動物には、三里松原の海岸に産卵にやってくるアカウミガメ、水辺で見られるカワセミ、海岸を餌場としているミサゴ、川辺で見られるホタルなどがあげられます。これらのほかにも、野山で見られる動物としては、ウサギ・タヌキ・キツネ・イタチ・イノシシなどがいます。

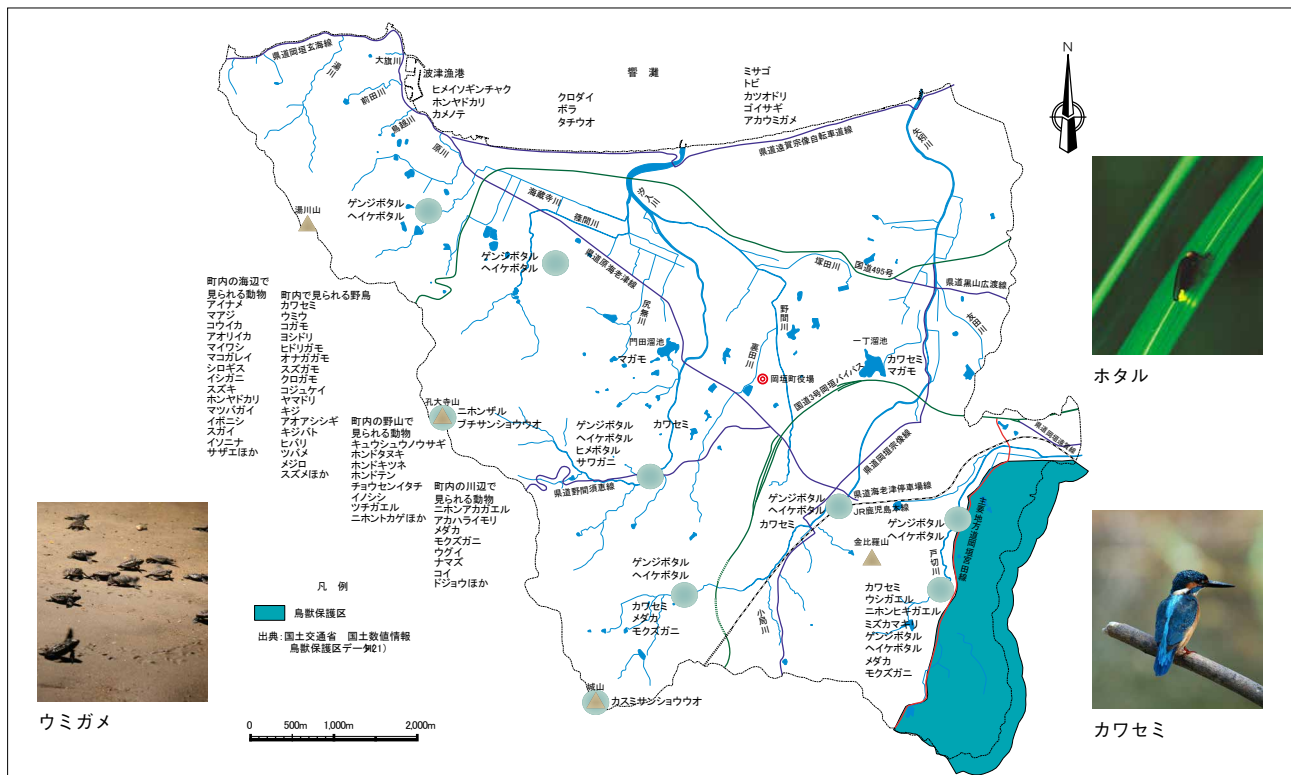
また、川などで見られる動物としては、メダカ・イモリ・ニホンアカガエルなどがいます。

植物では、孔大寺山山頂付近に

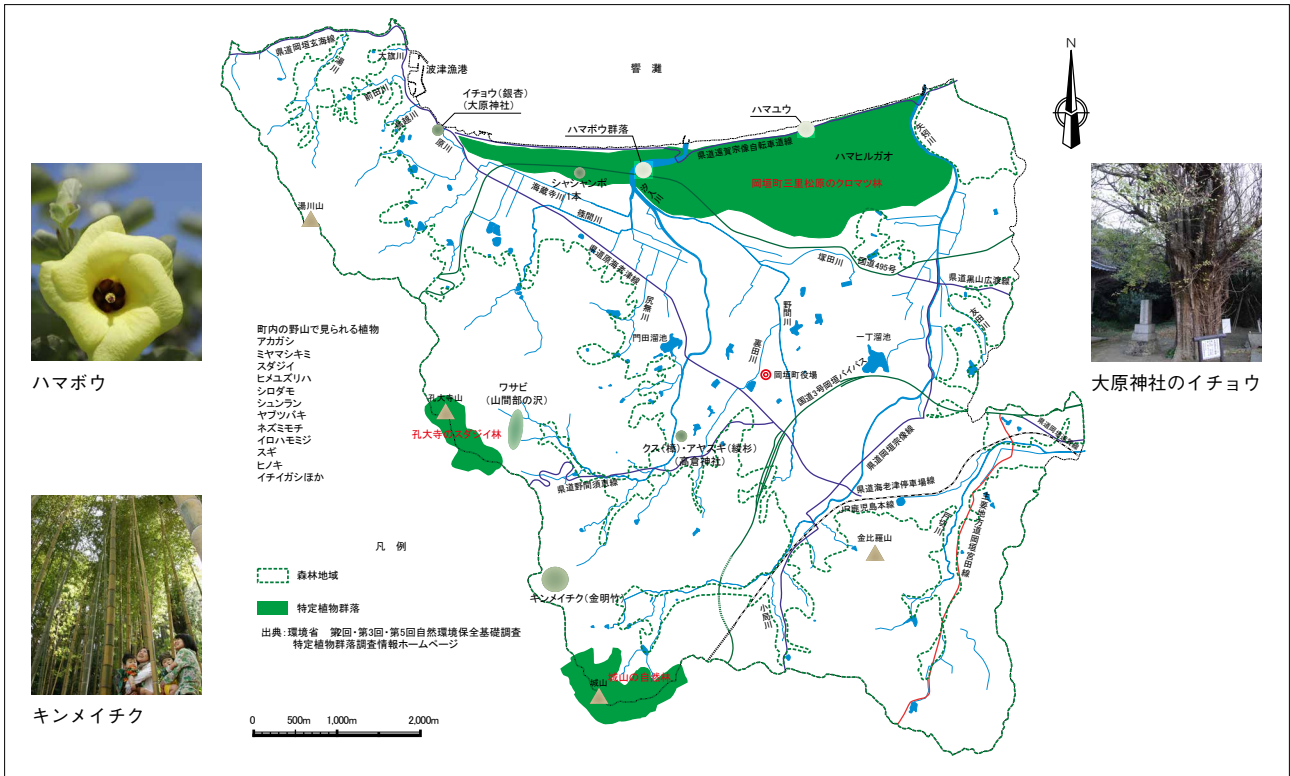
スダジイの林、城山山頂付近にウラジロガシの林、汐入川河口付近にハマボウのしげみ、孔大寺山から城山にかけてキンメイチョウが点在しています。

また、高倉神社の樟・<sup>くす</sup>綾杉、大原神社の<sup>いちょう</sup>銀杏などの巨木が数カ所で見られます。これらのほかにも、手野のシャシャンポ、孔大寺山山間部のワサビ、三里松原のクロマツ林やハマヒルガオ、ハマユウなどがあげられます。

## 岡垣町の動物



# 岡垣町の植物



おかがき「まち」を  
**見る・調べる**

令和2年の月別平均気温や月別平均降水量のグラフを見て、岡垣町の1年間の気候の変化の様子を調べてみよう。また、那覇市や札幌市の気温や降水量と比較して調べてみよう。

岡垣町の動物や植物の地図を見て、どこにどんな生き物がいるかを調べてみよう。

おかがき「まち」を  
**まとめる**

年間降水量は、年によってばらつきがあります。グラフを参考にして、年間平均気温や年間降水量が、どのくらいかをまとめてみよう。

自分の校区の生き物について調べて、その結果をマップにまとめてみよう。

ウミガメに  
会えるんだ!

# 岡垣町の水環境は、どのように 守られているのかな？

おかがき「まち」を

知る



## アカウミガメ

### アカウミガメの産卵

アカウミガメの生態については、明らかになっていない部分が多く、人と同じくらいの寿命があると言われてはいますが、はっきりと分かっていません。温帯で繁殖する唯一のウミガメで、北大西洋では日本のみに上陸・産卵をしています。

福岡県では、福岡市志賀島、福津市恋の浦、岡垣町三里松原などで産卵が確認されており、その数は年によって異なります。

### アカウミガメを守る人たち

アカウミガメは6月から7月の夜、三里松原の砂浜で産卵を行います。しかし四輪駆動車が砂浜に入り込んで荒らされる被害がたびたび起こったため、岡垣町では、ウミガメ保護策を設置し、多くの住民の力により、海岸の清掃など保全活動も行っています。

2006年（平成18年）6月30日、アカウミガメを保護し、産卵地の海岸の環境保全を目的とした「岡垣ウミガメ倶楽部」が発足しました。岡垣町に帰ってくるとアカウミガメの保護活動を通じて、子どもたちに自然の大切さや偉大さを伝えたいとの願いをもって、活動をしています。

## アカウミガメの保全

岡垣町では、2015年の産卵以降、ウミガメが帰ってきていません。その理由は分かっていませんが、ウミガメの個体数も減少を続けていると言われていています。ウミガメは、砂浜がごみや漂流物で汚れていたり、周囲が明るかったり、騒がしかったりすると上陸しません。

ウミガメを守るためには、海だけでなく、安心して産卵ができる砂浜も守っていく必要があります。



### 岡垣町のウミガメの記録

回	来た年	産卵日	卵の数	孵化した日	子ガメの数
1	1992年(平成4年)	7月17日	120個	9月22日	84匹
2	1994年(平成6年)	6月28日	100個	8月21日	91匹
		7月15日	140個	9月10日	135匹
		7月26日	128個	9月22日	100匹
3	1996年(平成8年)	6月28日	114個	8月21日	109匹
		7月8日	125個	9月3日	95匹
4	1999年(平成11年)	7月7日	111個	9月15日	102匹
5	2003年(平成15年)	7月4日上陸	産卵なし		
6	2005年(平成17年)	7月7日	85個	8月31日	73匹
				9月1日	1匹
7	2006年(平成18年)	7月14日	111個	9月2日	91匹
8	2007年(平成19年)	6月15日	95個	8月25日	81匹
9	2009年(平成21年)	6月22日	120個	8月21日	112匹
		7月13日	141個	9月14日	137匹
10	2010年(平成22年)	7月7日	98個	8月25日	84匹
11	2012年(平成24年)	7月27日	99個	9月17日	81匹
12	2014年(平成26年)	6月23日上陸	産卵なし		
		7月20日	134個	9月20日	121匹
13	2015年(平成27年)	7月10日	99個	9月6日	87匹

## 町民による海岸清掃活動 (ラブアース・クリーンアップ)

三里松原の砂浜には、様々な漂着物ひょうちやくぶつが打ち上げられます。それらを回収して海岸をきれいにするため、岡垣町環境衛生協議会かんきょうえいせいぎょうぎかいが中心となって、6月の日曜日に

は、地域住民による海岸清掃活動(ラブアース・クリーンアップ)が行われています。アカウミガメがかえる町であり続けようとする意識が高まり、毎年たくさんの住民が参加して、多くのごみを回収しています。



1992(平成4)年から始まった、ラブアース・クリーンアップ。毎回町内外から1,000人以上が参加する、岡垣町で一番大きな清掃活動です。

## 内浦小学校児童による海岸清掃

波津海岸に最も近い内浦小学校では、毎年7月に海岸清掃を行っています。

参加した人たちは、郷土の大切さや自然環境のすばらしさを体感しています。



児童による清掃活動の様子

### 参加した児童の感想

たくさんのごみにびっくりしたけど、きれいになってよかった。ごみは、きちんとごみ箱に捨ててほしい。

下級生のお手本になるように、ごみを拾いたい。ウミガメに、また来てほしい。

たいへんだったけど、たくさんのごみを拾えてよかった。これからも、ウミガメを守っていきたい。

おかがき「まち」を

## 見る・調べる



□ 81 ページの「岡垣町のウミガメの記録」を見て、来た年や卵の数、子ガメの数などを調べてみよう。

おかがき「まち」を

## まとめる



- 「ウミガメの記録」を、表やグラフに整理してみよう。
- 岡垣町の海岸には、アカウミガメが産卵に来ています。きれいな海岸の環境を守るために、どんな取り組みが行われているかまとめてみよう。
- 毎年6月には、多くの町民が参加する「ラブアース・クリーンアップ」が行われます。海岸清掃活動に参加した人は、思ったことや感じたことを話し合ってみよう。

## ホタル



「ゲンジボタル」の生態については、下の表の通りです。

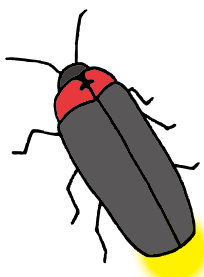
岡垣町内でホタルが見られる場所は多く「原」「上畑」「海老津」「高倉」「戸切」「手野」「内浦」などの地区の川で、毎年5月下旬から6月中旬にかけて見ることができます。町内で見られるホタルの種類は、主に「ゲンジボタル」

「ヘイケボタル」の2種です。

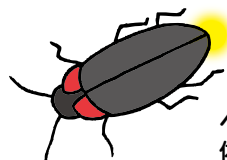
河川護岸こがんのコンクリート張りが多くなり、岡垣町においてもホタルの住みやすい環境が減っています。そこで、ホタルなどの水生生物に配慮はいりよした河川環境を取り戻すための工事がすすんでおり、「上畑」や「高倉」では、ホタルの住みやすい環境整備が行われています。

### ゲンジボタルの生態

寿命	2~3週間程度	
食性	幼虫	主にカワニナを食べて成長 
	成虫	生きている間は夜つゆのみ吸引 
産卵	水面際のスギゴケなどに平均600個程度産卵	
飛翔時間帯	夜8時頃がピーク。オスがメスを誘うため高く飛ぶ。	
活動時間帯	幼虫・成虫ともに夜行性	
幼虫の生態	7月に成虫が産卵後、8月に孵化 <small>ふか</small> し、翌年3月まで6回の脱皮を繰り返しながら、水中で生活する。3月下旬頃に上陸し、サナギとなり、5月に羽化 <small>うか</small> する。	

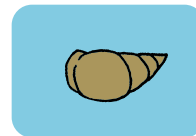


ゲンジボタル  
体長12~20mm



ヘイケボタル  
体長7~10mm

#### カワニナ

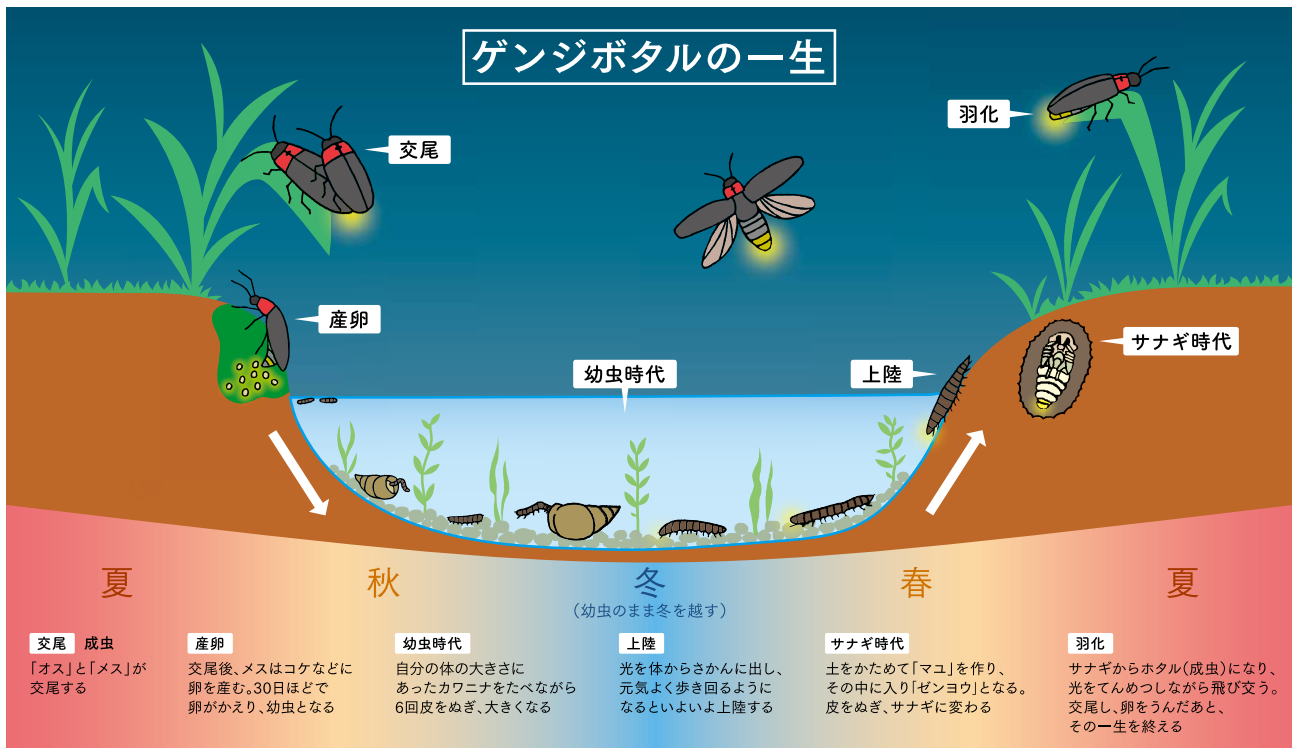


カワニナ：カワニナ科の巻き貝、大きさ1~30mm程度。川などにすむ小さな貝で、ホタルの幼虫のえさになります。

# ホタルの生育場所



第3章





## ホタルを守る人たち

「ホタルの里づくり会」代表 小早川徳定さんの話

僕らの子どものころ、汐入(乳垂)<sup>ちたる</sup>川のあちこちでゲンジボタルが乱舞していました。あの光景をもう一度取り戻そうと、「ホタルの里づくり会」を結成したのが、1992年(平成4年)です。戸切川の上流の方にいるホタルを捕ってきて採卵し、幼虫にして汐入(乳垂)川に放すのです。会員の家庭で、それぞれに工夫した容器で飼っています。でも、全員ホタルの素人<sup>しろうと</sup>でしたから、当初はあちこちに勉強に行きました。ホタルの餌はカワニナですが、小さい幼虫には小さいカワニナを与えなければなりません。

ホタルの幼虫は7月中旬頃、吉木小学校から高倉神社くらいまでの汐入(乳垂)川に放します。岡垣町で最も人目が多い所なので、多くの人にホタルを見てもらえるからです。ホタルは、環境の変化に左右される最も弱い生き物です。今は人の手で増やそうとしていますが、これが何もしないでも自然に増えるようになって初めて、その環境が良くなったと言えるのではないのでしょうか。



## 〈ホタルの飼育と放流〉(吉木小学校飼育委員会)

吉木小学校飼育委員会では、毎年5月の終わりに小早川徳定さんを学校に招いて、ホタルの捕り方や育て方を指導していただいています。

ホタルが飛び交う時期になると、まず地域のホタルを捕獲<sup>ほかく</sup>に行きます。次に、オスとメスを飼育箱に入れ、ミズゴケに卵を産ませます。そのとき、定期的



ホタルの幼虫放流の様子

霧吹きで湿気を与えます。そして、卵が割れるころになると小石を敷き、水を入れたバットに卵を入れ、エアープンプで空気を水に送り込みます。さらに、幼虫がかえると、小さなカワニナをバットに入れて餌にします。最後に、7月中旬頃、幼虫を川に放流します。

おかがき「まち」を

### 見る・調べる

- ホタルがたくさんすんでいる川の様子について調べてみよう。
- 自分の地区の近くで、ホタルを観察してみよう。

おかがき「まち」を

### まとめる

- 産卵場所やカワニナが育つ環境など、今後もホタルのすみやすい河川環境づくりをすすめることが大切です。川の様子について調べたことをまとめ、これから自分たちにできることについて話し合ってみよう。



## 三里松原

### 三里松原のはたらき

三里松原全体の松の数は数百万本と言われ、「防風保安林」として国に指定されています。これらのたくさんの松は、次のようなは

たらきにより、生活環境や農業の営みを守り、岡垣町に住んでいる人々の暮らしをより良いものとしてきました。また、三里松原の大部分が玄海国定公園げんかいこくていこうえんに指定され、自然とふれあうことや景観を楽しむことができます。



松葉かきの様子

### 防風林のはたらき

- 海から吹きつける強風を防ぐ。
- 砂浜の砂が飛んでいくことを抑え、移動することを防ぐ。
- 塩分を多く含んだ潮風を防ぐ。

## 三里松原の保全活動

三里松原は、生育環境が悪化し、松くい虫による被害が増加しました。そこで、三里松原防風保安林保全対策協議会ほぜんたいさくきょうぎかいが1994年（平成6年）に設立され、国や福岡県と協力して次のような活動が実施されています。

1. 1994年（平成6年）から松の苗植えや**松葉かき**を行っています。
2. 強風から松の苗木などを守るために、垣根ぼうふうかき（防風垣）を作っています。この垣根（防風垣）によって、

垣内の風速が弱まり、飛び散る砂の発生を防ぐことができます。

3. 動植物をとったり、違反してゴミなどを捨てたりする人かんしを監視するために、巡視員じゅんしんを使って定期的な見回りをしています。
4. 松くい虫の被害を防ぐために、1972年（昭和47年）頃からヘリコプターによる薬まきやくざいさんぶ（薬剤散布）などを行っています。



### 語句の解説

**松葉かき**：落葉や苔（こけ）などをかき集めたり、はぎ取ったりして、地表面を砂地にすることです。松葉かきを行うことで、松の生育に適した環境になります。



防風垣



静砂垣



おかがき「まち」を

## 見る・調べる

- 三里松原を守るための活動について、調べてみよう。



おかがき「まち」を

## まとめる

- 三里松原は、住民のくらしを守るはたらきをしています。そのはたらきについてまとめてみよう。