

第6章 両生類・爬虫類

高野 裕樹
立川 淳也
宮島 尚貴
石田 淳

1	はじめに	257
2	調査期間と方法	257
3	結果	257
(1)	結果概要	257
(2)	種別確認状況（両生類）	260
1)	オオイタサンショウウオ	260
2)	コガタブチサンショウウオ	260
3)	ソボサンショウウオ	261
4)	アカハライモリ	261
5)	ニホンヒキガエル	262
6)	ニホンアマガエル	262
7)	タゴガエル	263
8)	ニホンアカガエル	263
9)	ヤマアカガエル	264
10)	トノサマガエル	264
11)	ウシガエル	265
12)	ツチガエル	265
13)	ヌマガエル	266
14)	シュレーゲルアオガエル	266
15)	カジカガエル	267
(3)	種別確認状況（爬虫類）	267
1)	アオウミガメ	267
2)	クロウミガメ	268
3)	タイマイ	268
4)	アカウミガメ	269
5)	オサガメ	269
6)	ニホンイシガメ	270

7)	クサガメ	270
8)	ミシシippアカミミガメ	271
9)	ニホンスッポン	271
10)	ニホンヤモリ	272
11)	タワヤモリ	272
12)	ニホントカゲ	273
13)	ニホンカナヘビ	273
14)	タカチホヘビ	274
15)	シマヘビ	274
16)	アオダイショウ	275
17)	ジムグリ	275
18)	シロマダラ	275
19)	ヒバカリ	276
20)	ヤマカガシ	276
21)	ヒロオウミヘビ	277
22)	エラブウミヘビ	277
23)	クロガシラウミヘビ	277
24)	セグロウミヘビ	278
25)	ニホンマムシ	278
4	考察	278
	(1) RDB 掲載種確認状況	278
	(2) 外来種確認状況	279
	(3) 両生類や爬虫類とずっと共に暮らしていくために	279
5	謝辞	280
6	参考文献	280

1 はじめに

本調査は佐伯市自然環境調査研究会の高野裕樹、立川淳也、宮島尚貴、石田淳が、両生類および爬虫類を調査対象とし、佐伯市内全域を範囲として行った。本章の内容は、すでに報告した第1次佐伯市自然環境調査報告書と第2次自然環境調査報告書の内容を含め、新たに調査結果を追加して報告するものである。

2 調査期間と方法

2000年から2017年にかけて、文献調査、現地調査を行い、補足的に聞き取り調査も行った。初期の調査地点選定や方法の検討は、石田による2000年から2008年の確認記録を基にした。文献調査の結果について、2005年の合併以前のものは旧市町村の表記とした。現地調査はタモ網や小型定置網等による採集、目視、鳴き声等によって確認した種を記録し、可能な限り写真撮影を行った。確認状況については資料としての価値を高めるため詳細に記載したが、地点等の詳細な記載が保全上好ましくないと考えられる部分については記載を控えた。本章での種名および学名は、国土交通省の「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（平成29年度版 両爬哺）」に従った。また、絶滅危惧種のランク等については環境省の「環境省レッドリスト2017」および大分県の「レッドデータブックおおいた2011」に従った。外来種については、環境省の「生態系被害防止外来種リスト」に従った。



3 結果

(1) 結果概要

調査の結果、佐伯市から両生類15種、爬虫類25種を確認した。確認種一覧（表3.1.1、表3.1.2）、および種ごとの確認状況を以下に示す。

表 3.1.1 佐伯市で確認された両生類一覧（現地調査：2000 年～2017 年）

番号	種和名/学名	確認地点
1	オオイタサンショウウオ <i>Hynobius dunni</i>	【文献等】旧弥生町、旧宇目町 【現地】鶴望城山、戸穴、狩生
2	コガタブチサンショウウオ <i>Hynobius yatsui</i>	【文献等】旧宇目町、宇目木浦内
3	ソボサンショウウオ <i>Hynobius shinichisatoi</i>	【文献等】旧宇目町 【現地】宇目木浦内
4	アカハライモリ <i>Cynops pyrrhogaster</i>	【文献等】旧弥生町、旧直川村、旧宇目町、旧米水津村、旧蒲江町 【現地】上浦最勝海浦、弥生江良、弥生川中、弥生床木、弥生深田、木立、鶴望城山、戸穴、狩生、上岡、宇目木浦内、宇目塩見園、宇目千束、宇目重岡、蒲江葛原浦、蒲江森崎浦
5	ニホンヒキガエル <i>Bufo japonicus japonicus</i>	【文献等】旧上浦町、弥生門田、旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村 【現地】弥生江良、弥生尺間、弥生山梨子、本匠井ノ上、狩生、青山、上岡、池田、鶴見吹浦、宇目木浦内、宇目南田原、蒲江深島
6	ニホンアマガエル <i>Bufo japonicus japonicus</i>	【文献等】旧本匠村、旧直川村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町 【現地】弥生井崎、弥生上小倉、弥生床木、大入島、長谷、蒲江蒲江浦屋形島
7	タゴガエル <i>Rana tagoi tagoi</i>	【文献等】旧本匠村 【現地】弥生江良、弥生門田、弥生尺間、弥生井崎、青山、鶴望城山、鶴見沖松浦、宇目木浦鉾山、宇目木浦内、米水津竹野浦、蒲江蒲江浦
8	ニホンアカガエル <i>Rana japonica</i>	【文献等】旧上浦町、旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧米水津村、旧蒲江町 【現地】上浦最勝海浦、弥生井崎、上岡、池田
9	ヤマアカガエル <i>Rana ornativentris</i>	【文献等】旧直川村、旧本匠村、旧宇目町 【現地】弥生江良、弥生門田、弥生上小倉、本匠波寄、本匠山部、青山、上岡
10	トノサマガエル <i>Pelophylax nigromaculatus</i>	【文献等】旧上浦町、旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町 【現地】堅田、長良、直川仁田原、宇目塩見園、長谷、直川赤木、直川上直見、宇目小野市、宇目木浦内、宇目南田原、宇目千束、本匠檜峰
11	ウシガエル <i>Lithobates catesbeianus</i>	【現地】女島
12	ツチガエル <i>Glandirana rugosa</i>	【文献等】旧弥生町、旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧蒲江町 【現地】上浦最勝海浦、弥生江良、弥生上小倉、弥生床木、本匠三股、本匠堂ノ間、本匠因尾、直川赤木、直川上直見、直川仁田原、木立、長良、長谷、青山上岡、鶴望城山、狩生、宇目小野市、宇目塩見園、宇目千束、宇目重岡、蒲江蒲江浦
13	ヌマガエル <i>Fejervarya kawamurai</i>	【文献等】旧弥生町、旧本匠村、旧鶴見町、旧蒲江町 【現地】弥生門田、弥生床木、本匠笠掛、本匠三股、本匠小川、本匠波寄、本匠堂ノ間、直川上直見、直川赤木、直川仁田原、青山、木立、長良、長谷、上岡、宇目小野市、宇目木浦内、宇目南田原、宇目千束、宇目塩見園、蒲江波当津浦
14	シュレーゲルアオガエル <i>Rhacophorus schlegelii</i>	【文献等】旧上浦町、旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町 【現地】弥生小田、弥生江良、弥生門田、青山、上岡、狩生、宇目塩見園、宇目木浦内、宇目南田原、蒲江畑野浦
15	カジカガエル <i>Buergeria buergeri</i>	【文献等】旧弥生町、旧本匠村、旧米水津村 【現地】弥生江良、弥生尺間、本匠波寄、本匠笠掛、本匠小半、本匠堂ノ間、直川仁田原、青山、宇目南田原、宇目木浦内、蒲江森崎浦

【文献等】提供資料、聞き取り、文献に基づく記録

【現地】筆者らの現地調査に基づく記録

表 3. 1. 2 佐伯市で確認された爬虫類一覧（現地調査：2000 年～2017 年）

番号	種和名/学名	確認地点
1	アオウミガメ <i>Chelonia mydas mydas</i>	【文献等】旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町
2	クロウミガメ <i>Chelonia agassizii</i>	【文献等】米水津浦代浦間越沖
3	タイマイ <i>Eretmochelys imbricata</i>	【文献等】旧蒲江町
4	アカウミガメ <i>Caretta caretta</i>	【文献】旧上浦町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町、米水津間越、番匠川河口
5	オサガメ <i>Dermochelys coriacea</i>	【文献】蒲江元猿海岸沖
6	ニホンイシガメ <i>Mauremys japonica</i>	【文献等】旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧米水津村 【現地】上浦最勝海浦、弥生尺間、弥生江良、宇目千束、蒲江丸市尾浦
7	クサガメ <i>Mauremys reevesii</i>	【文献等】旧本匠村 【現地】上浦最勝海浦、弥生門田、木立、長良、女島、蒲江葛原浦
8	ミシシippアカミミガメ <i>Trachemys scripta elegans</i>	【現地】上浦最勝海浦、弥生上小倉、女島
9	ニホンスッポン <i>Pelodiscus sinensis</i>	【現地】弥生門田、木立、門田、堅田、蒲江蒲江浦
10	ニホンヤモリ <i>Gekko japonicus</i>	【文献等】旧直川村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町 【現地】弥生井崎、弥生上小倉、本匠小半、長島、鶴見吹浦
11	タワヤモリ <i>Gekko tawaensis</i>	【文献等】旧弥生町、旧本匠村、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町 【現地】本匠小半
12	ニホントカゲ <i>Plestiodon japonicus</i>	【文献等】旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町 【現地】上浦最勝海浦、弥生小田、本匠笠掛、木立、大入島、鶴望城山、鶴見大島、蒲江蒲江浦深島
13	ニホンカナヘビ <i>Takydromus tachydromoides</i>	【文献等】旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町 【現地】上浦最勝海浦、弥生上小倉、直川赤木、直川仁田原、木立、大入島、鶴望城山、鶴見間越、米水津宮野浦沖黒島、宇目木浦内、蒲江蒲江浦深島、蒲江蒲江浦屋形島
14	タカチホヘビ <i>Achalinus spinalis</i>	【文献等】旧上浦町、旧宇目町 【現地】弥生江良、本匠波寄、青山
15	シマヘビ <i>Elaphe quadrivirgata</i>	【文献等】旧直川村、旧本匠村、本匠小半、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町 【現地】：弥生井崎、弥生上小倉、本匠堂ノ間、本匠松内、直川横川、木立、御番所の鼻（番匠川河口右岸）、大入島、蒲江蒲江浦深島
16	アオダイショウ <i>Elaphe climacophora</i>	【文献等】旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町 【現地】弥生上小倉、米水津宮野浦沖黒島
17	ジムグリ <i>Euprepophis conspicillatus</i>	【文献等】旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町 【現地】弥生大坂本、本匠山部
18	シロマダラ <i>Dinodon orientale</i>	【文献等】旧鶴見町 【現地】上浦最勝海浦、本匠小半
19	ヒバカリ <i>Hebius vibakari vibakari</i>	【文献等】旧上浦町、本匠小半、旧宇目町、旧鶴見町 【現地】弥生門田、弥生井崎
20	ヤマカガシ <i>Rhabdophis tigrinus</i>	【文献等】旧上浦町、旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町 【現地】弥生井崎、弥生細田、本匠堂ノ間、直川仁田原、宇目塩見園
21	ヒロオウミヘビ <i>Laticauda laticaudata</i>	【文献等】米水津楠ノ浦、蒲江蒲江浦屋形島 【現地】蒲江蒲江浦蒲江漁港
22	エラブウミヘビ <i>Laticauda laticaudata</i>	【文献等】旧蒲江町、旧米水津村、蒲江元猿海岸沖
23	クロガシラウミヘビ <i>Hydrophis melanocephalus</i>	【文献等】蒲江
24	セグロウミヘビ <i>Pelamis platura</i>	【文献等】旧蒲江町
25	ニホンマムシ <i>Gloydus blomhoffii</i>	【文献等】旧上浦町、旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町 【現地】弥生門田、本匠山部、青山

【文献等】提供資料、聞き取り、文献に基づく記録

【現地】筆者らの現地調査に基づく記録

(2) 種別確認状況（両生類）

1) オオイタサンショウウオ

オオイタサンショウウオはサンショウウオ類としては唯一、佐伯市の広範囲に生息すると考えられる。文献調査では旧弥生町、旧宇目町で生息記録があった。現地調査では2007年1、2月：鶴望城山（卵塊）、2010年3月：鶴望城山・戸穴・狩生、2013年2月：鶴望城山（卵塊）、2016年1月：鶴望城山（成体、卵塊）、2016年2月：狩生（卵塊）、2016年12月：鶴望城山（卵塊）、2017年1月：鶴望城山（卵塊）で確認された。

本種は1931年に佐伯市鶴望の城山の標本をもとに新種として発表された。城山のように種を定義する標本の山地を模式産地といい、将来に渡って保全すべき場所である。大分県は「佐伯城山のオオイタサンショウウオ」として天然記念物に指定している。一方、2016年9月には台風16号の影響で雌池に土砂が流入、池は埋没した。今後、行政と市民が一体となって、本種とその生息環境を保全していく必要がある。



2) コガタブチサンショウウオ

コガタブチサンショウウオは溪流をとまなう山地に生息し、文献により佐伯市に生息するとされるが、確認するのが困難な種である。文献調査では旧宇目町で生息記録が確認された。近年の確実な確認例は2017年7月：宇目木浦内の1例のみである。3月から5月に繁殖のために溪流を利用するが、それ以外の時期は山の落ち葉や倒木の下に隠れているとされる。近年分類の研究が進み、2008年にブチサンショウウオとされていたものが2種に分かれた。佐伯市のブチサンショウウオの分布については確かな記録が見当たらず、分布するののかは不明である。



3) ソボサンショウウオ

ソボサンショウウオは分類の研究が進み、2014年にオオダイガハラサンショウウオから独立した種である。標高がある程度高い山地に生息し、成体は倒木や岩の下など林床で生活するが、産卵や幼生の生育には溪流を必要とする。文献調査では旧宇目町で生息記録があり、現地調査では2011年5月：宇目木浦内（幼生）、2016年12月：宇目木浦内（成体、幼生）で確認された。2016年12月の調査では宇目木浦内の4ヵ所から幼生を確認し、水温は8.1～9.4度、標高は400～743mの範囲であった。また幼生は昼間のうちは落葉落枝の中に隠れているが、夜間調査では出てきて活動する様子が観察された。



4) アカハライモリ

アカハライモリは池や湿地などの主に流れのない水域で見られる。田んぼや水路も利用することから佐伯市において身近な両生類の一つであり、文献でも旧弥生町、旧直川村、旧宇目町、旧米水津村、旧蒲江町で生息記録がある。現地調査では2000年2月：弥生江良、2000年3月：弥生川中、2000年4月：木立、2004年8月：弥生深田、2007年4月：弥生江良、2007年5月：弥生江良、2010年3月：鶴望城山・戸穴・狩生・上岡、2010年8月：上浦最勝海浦、2011年5月：宇目木浦内、2012年6月：戸穴、2013年6月：上岡・宇目塩見園、2015年4月：狩生、2016年7月：鶴望城山、2016年8月：弥生床木（幼生）、2016年10月：宇目木浦内、2016年12月：鶴望城山、2017年4月：宇目千束、2017年5月：蒲江葛原浦、2017年5月：蒲江森崎浦、2017年5月：宇目重岡で確認された。幼生は首の後方に外鰓（がいさい）と呼ばれる器官をもち、これを使い水中で呼吸を行う。サンショウウオ類も似た外鰓をもつため、本種の幼生はしばしばサンショウウオの幼生と間違われる。

アカハライモリの幼生には体側に側線器とよばれる点線がある点で区別される。



5) ニホンヒキガエル

ニホンヒキガエルは普段は森で暮らす大型のカエルで、繁殖期の1～2月に止水になった小河川や池に現れる。観察例としては夏の林道などが多いようで、文献では旧上浦町、旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村で生息記録があり、聞き取りでは弥生門田からも確認された。現地調査では2000年2月・3月：弥生江良、2000年3月：弥生尺間（幼生）、2007年1月・2月：弥生尺間、2009年7月：蒲江深島、2009年10月：弥生門田、2010年1月：弥生尺間、2010年3月：狩生、2010年7月：弥生山梨子、2011年4月：弥生尺間、2011年6月：青山、2012年10月：鶴見吹浦、2013年6月：上岡・宇目木浦内・宇目南田原、本匠井ノ上、2016年3月：弥生尺間、2017年1月：池田で確認された。2009年7月には、深島にて夜間に300個体を越える本種が街灯のある人家付近に集まる姿が観察された。また2017年1月には池田にて、オオクチバスが泳ぐ池での繁殖行動が観察された。



6) ニホンアマガエル

ニホンアマガエルは木や草等の植物の上を主なすみかとするカエルで、佐伯市で最も身近なカエルの一つである。文献でも旧本匠村、旧直川村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町で生息記録がある。現地調査では、2010年7月：弥生井崎、2013年6月：蒲江蒲江浦屋形島、2014年6月：弥生上小倉、2014年8月：大入島、2014年12月：長谷、2016年7月：弥生井崎、2016年8月：弥生床木で確認された。本種はその名前の通り、雨が降りそうになると鳴きだすという習性をもっており、これは他のカエルには無い特徴であるとされる。



7) タゴガエル

タゴガエルは普段は森で暮らすカエルで、佐伯市内の森で最もよく出会うカエルの一つである。文献では旧本匠村で生息記録がある。現地調査では 2002 年 2 月：弥生江良（卵）、2002 年 4 月：弥生門田（幼生）、2008 年 3 月：弥生江良、2010 年 7 月：弥生尺間、2010 年 10 月：青山、2011 年 4 月：宇目木浦鉾山・木浦内、2011 年 6 月：青山、2012 年 10 月：鶴見沖松浦、2013 年 2 月：弥生井崎、2013 年 6 月：宇目木浦内、2016 年 7 月：鶴望城山、2017 年 4 月：米水津竹野浦、2017 年 9 月：蒲江蒲江浦で確認された。本種は 1～2 月に繁殖期を迎え、溪流近くの湿った岩の割れ目や水が染み出る岩の下に卵塊を産む。卵とオタマジャクシは他のカエルのそれに比べて白く見え、人を驚かせることがある。



8) ニホンアカガエル

ニホンアカガエルは森に接する平地や丘陵地周辺で暮らすカエルで、ヤマアカガエルによく似るが目から後ろに伸びる背側線はまっすぐで折り曲がらない。産卵は田んぼや周辺の畦等をよく利用し、佐伯市で最も早く産卵するカエルである。文献では旧上浦町、旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧米水津村、旧蒲江町に生息するとされ、現地調査では 2007 年 2 月：上岡、2010 年 1 月：池田、2010 年 6 月：池田、2010 年 7 月：池田、2011 年 2 月：池田、2012 年 2 月：上岡、2013 年 2 月：弥生井崎、2016 年 6 月：上浦最勝海浦、2017 年 1 月：池田で確認された。生息地や繁殖場所が開発の影響を受けることが多く、繁殖期に水が残っている田んぼが減ったこともあり、姿を見ることが減っているカエルである。



9) ヤマアカガエル

ヤマアカガエルは森や丘陵地周辺で暮らすカエルで、ニホンアカガエルによく似るが、目から後ろに伸びる背側線が鼓膜の後ろで切れるか折れ曲がる。産卵は丘陵地の田んぼや湿地、池等をよく利用する。文献によれば旧直川村、旧本匠村、旧宇目町で生息が確認されており、現地調査では2000年2月：弥生江良、2007年1月：上岡・弥生門田（卵）・本匠波寄、2007年2月：上岡、2010年6月：弥生江良、2010年11月：弥生上小倉、2011年1月：本匠山部、2013年1月：青山で確認されている。全長は80mm程度になり、佐伯市内ではウシガエル、ニホンヒキガエル、トノサマガエルに次ぐ大きさである。地域によっては食用になっていたとも言われる。



10) トノサマガエル

トノサマガエルは丘陵地の田んぼでよく見られるカエルで、田んぼ内でよく見られるカエルの中では最も大きい。文献調査では旧上浦町、旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町で生息が確認されており、現地調査では2007年6月：堅田、2010年6月：長良、2011年6月：直川仁田原・宇目塩見園、2011年10月：本匠檜峰、2013年6月：長谷・直川赤木・直川上直見・宇目塩見園・宇目小野市・宇目木浦内・宇目南田原、2017年7月：宇目千束で確認された。本種は環境省のレッドリスト（2017）および大分県のレッドデータブックおおいた2011に掲載されているが、直川と宇目においては比較的多く確認されており、本種の生息に適した環境が多く残されていると考えられる。



11) ウシガエル

ウシガエルは平地の湖沼や川などで暮らす大型のカエルで“食用ガエル”とも呼ばれ、もともと日本の生物ではなく北米原産の外来種である。文献調査では記録が見られず、現地調査でも確認例は少なく 2010 年 8 月：女島でのみ確認された。本種は 1913 年に食用として日本へ持ち込まれ、自然条件下に定着後は日本最大のカエルとなった。その貪食な食性から、他種のカエル、ヘビ類、魚類、水鳥等が胃内容物として報告され、多岐にわたる水辺の生物がその脅威にさらされている。2005 年 12 月には環境省により特定外来生物に指定され、飼育、移動、譲渡等が禁止された。佐伯市は山間部が多く生息適地は多くないと考えられるが、平野部では今後も生息域が拡大しないようその動向を見守る必要がある。



2010 年 8 月 女島



2010 年 8 月 女島

12) ツチガエル

ツチガエルは川、湖沼、田んぼ等でよく見られるカエルで、背面に細長いイボ状の突起があるのが特徴である。文献調査では旧弥生町、旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧蒲江町で生息が確認されている。現地調査では 2007 年 4 月：弥生江良、2007 年 5 月：弥生江良、2010 年 6 月：木立・長良、2010 年 7 月：弥生上小倉、2010 年 8 月：上浦最勝海浦、2010 年 10 月：青山、2011 年 6 月：青山・本匠堂ノ間・本匠因尾・直川上直見・直川仁田原・宇目塩見園、2012 年 6 月：上浦最勝海浦、2013 年 6 月：長谷・直川赤木・直川上直見・宇目塩見園・宇目小野市・本匠三股・上岡、2016 年 6 月：弥生床木、2016 年 7 月：鶴望城山、2016 年 9 月：弥生上小倉、2017 年 3 月：狩生、2017 年 4 月：宇目千束、2017 年 5 月：宇目重岡、2017 年 9 月：蒲江蒲江浦で確認された。水があればその他の環境をあまり選ばないようで、市内の広範囲で確認された。



2007 年 4 月 弥生江良



2007 年 6 月 弥生江良

13) ヌマガエル

ヌマガエルは主に田んぼやその周辺で見られるカエルで、大きさや背面の色はツチガエルによく似ているが、腹が白い点でツチガエルと見分けられる。文献調査では旧弥生町、旧本匠村、旧鶴見町、旧蒲江町で確認されており、現地調査では 2010 年 6 月：木立・長良、2010 年 8 月：本匠波寄、2011 年 6 月：青山・本匠堂ノ間・直川上直見・直川仁田原・宇目塩見園、2013 年 6 月：蒲江波当津浦・青山・長谷・直川赤木・直川上直見・上岡・弥生門田・宇目塩見園・宇目小野市・宇目木浦内・宇目南田原・本匠笠掛・本匠三股・本匠小川、2016 年 9 月：弥生床木、2017 年 7 月：宇目千束で確認された。本種は同一種内で、背中線（頭から背を通過して尻に向かう線）をもつ個体とこれが見られない個体がいる。



14) シュレーゲルアオガエル

シュレーゲルアオガエルは森等に生息し、体色は黄緑色～茶褐色、大きさはツチガエルと同じ程度である。文献調査では旧上浦町、旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町で生息が確認されており、現地調査では 2000 年 3 月：弥生江良、2010 年 3 月：上岡・狩生、2010 年 6 月：弥生江良・弥生門田、2011 年 6 月：青山、2013 年 6 月：蒲江畑野浦・宇目塩見園・宇目木浦内・宇目南田原、2015 年 5 月：弥生小田で確認されている。指先に吸盤が発達しており、樹上生活に適応していると思われる。またアマガエルと似ているが、アマガエルは目を通る褐色の斑があるため見分けられる。繁殖生態に特徴があり、多くのカエルが水中に卵を産むが、本種は湿った土の中へ白い泡に包まれた卵塊を産み付ける。



15) カジカガエル

カジカガエルは川の上・中流域やその周りに広がる森に生息し、体は茶褐色で目立たないがとてもきれいな鳴き声で鳴くカエルである。文献調査では旧弥生町、旧本匠村、旧米水津村で生息が確認され、現地調査では2004年7月：本匠笠掛（幼生）、2010年6月：弥生江良・弥生尺間、2010年8月：本匠波寄、2011年5月：宇目木浦内、2011年6月：青山・本匠堂ノ間・直川仁田原、2012年10月：本匠小半、2013年6月：青山・弥生尺間・宇目木浦内・宇目南田原、2017年5月：蒲江森崎浦で確認された。産卵は川の上中流の平瀬などで行い、ペアが水中の岩の下で産卵する。朝夕の川辺では、姿を見ずに特徴のある鳴き声だけを聞くことも多い。



(3) 種別確認状況（爬虫類）

1) アオウミガメ

アオウミガメは世界の熱帯・亜熱帯の海域に広く分布し、温帯域にも生息するウミガメ類である。文献調査によれば旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町で生息が確認されている。定置網で未成熟個体が周年混獲され、蒲江を含む大分県海域は成長期の生息場所とされる。また本種はワシントン条約（絶滅の恐れのある野生動植物の種の国際取引に関する条約＝CITIES）の附属書Iに掲載されており、加盟している約140カ国で国際間の取引が禁止されている。現地調査では確認されなかった。



2) クロウミガメ

クロウミガメは東太平洋が主な生息地とされるウミガメ類で、国内では南西諸島を中心に稀に発見される。アオウミガメに似るが甲羅の背と腹が灰色から黒色で、甲羅が後脚付近で急に細くなることが特徴である。専門家によってはアオウミガメの亜種とする。文献調査では確認されなかったが、付随した聞き取りで唯一、2015 年 8 月に米水津浦代浦間越沖での定置網による混獲記録が確認された。この個体は、はぎこネイチャーセンター（佐伯市米水津浦代浦間越）により、約 1 年 2 ヶ月後にタグを装着されて間越海岸より放流された。



3) タイマイ

タイマイは世界の熱帯海域に生息するウミガメ類である。文献調査によれば旧蒲江町で生息が確認されている。定置網で未成熟個体が周年混獲され、蒲江を含む大分県海域は成長期の生息場所とされる。また他のウミガメ類と同じく、本種はワシントン条約の附属書 I に掲載され、国際間の取引が禁止されている。現地調査では確認されなかった。



4) アカウミガメ

アカウミガメは温帯・亜熱帯域に分布の中心を持ち、ウミガメ類の中では最も高緯度域まで繁殖の場を広げている種である。文献調査では旧上浦町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町で生息記録があり、1999～2003 年については津久見市から佐伯市蒲江までを対象とした研究データも確認できた。また 2009 年 7 月には番匠川河口にて産卵が確認された。大分県海域は生息および繁殖域と考えられるが、佐伯市を含む県南部では自然海浜の人為利用がすすみ、産卵と上陸の確認数が減ってきているとされる。また他のウミガメ類と同じく、本種はワシントン条約の附属書 I に掲載され、国際間の取引が禁止されている。旧米水津村を含む県南の海岸では、アカウミガメを混獲すると清酒を与えて海に帰す慣習があり、海神の使いと信じられている。



2017 年 7 月 米水津浦代浦間越
(提供:NPO 法人環境保全フォーラム)

5) オサガメ

オサガメはインド洋、大西洋、太平洋、地中海を生息域とする回遊性の強い大型のウミガメ類で、甲長 2m 近く、体重 900kg を越える。他のウミガメ類のような甲羅はもたず、背は黒色に白色の水玉模様、腹部はほぼ白色で、背と腹部の両方にキールがある。聞き取り調査において唯一、2013 年 5 月 23 日に蒲江元猿海岸沖の定置網で混獲された記録があり、甲長 113cm、甲幅 74cm、推定体重 150-200kg の雌であった。この個体は研究用サンプルを採取後、同意海域に放流された。また他のウミガメ類と同じく、本種はワシントン条約の附属書 I に掲載され、国際間の取引が禁止されている。



2013 年 5 月
蒲江竹野浦河内地先 (混獲個体)
(提供:株式会社マリーンパレス)



2013 年 5 月
蒲江竹野浦河内地先
(混獲個体 後脚)

(提供:株式会社マリーンパレス)

6) ニホンイシガメ

ニホンイシガメは主に河川の上・中流域で見られるカメで、池沼や田んぼで見られることもある。甲長は最大で 25cm 程度で、後縁部は鋸状にとがる。背は概ね黄褐色で黒色の縁どりが見られ、腹側はほぼ黒色である。文献調査では旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧米水津村で生息記録があり、現地調査では 2000 年 3 月：弥生尺間、2016 年 6 月：上浦最勝海浦・弥生江良、2017 年 4 月：蒲江丸市尾浦・宇目千束、2017 年 11 月：上浦最勝海浦で確認された。本種はニホンスッポンとともに数少ない在来の淡水棲カメ類であるが、近年は日本および大分県で減少しているとされる。特に標高の低い平野で数を減らしているとされるが、佐伯市内の山地で隔絶された地域では標高の低い場所でも本種を確認できることがあり、貴重な生息地である。



7) クサガメ

クサガメは河川下流域、湖沼、田んぼ、水路で見られるカメで、大きさは多くの場合でニホンイシガメと同じかわずかに大きい。甲羅は紫褐色ないし黒色に近く、幼体の甲羅の背には若草色の模様が見られることが多い。文献調査では旧本匠村で生息が確認され、現地調査では 2010 年 6 月：木立・長良、2016 年 6 月：上浦最勝海浦、2016 年 7 月：弥生門田、女島（幼体）、2017 年 7 月：蒲江葛原浦で確認された。本種の名前の由来は 2 通りあり、一つは人に捕獲されると悪臭を放つこと、もう一つは首に草色の模様があることであるが、どちらが正しいのかは定かでない。これまで在来種として扱われてきたが、近年の研究により、江戸時代に朝鮮半島から持ち込まれたと考えられるようになった。現在では外来種として、特にニホンイシガメとの交雑が問題視されている。



8) ミシシippアカミミガメ

ミシシippアカミミガメは河川下流域や湖沼でよく見られるカメで、甲長は28cmになる。北米から南米にかけてが原産地のカメで、雑食である。文献調査では生息記録が見当たらず、現地調査では2011年9月：弥生上小倉、2013年6月：女島、2014年7月：女島、2016年6月：上浦最勝海浦、2016年7月：女島で確認された。本種は1950年代後半から幼体がペットとして大量にアメリカから日本へ輸入され、ミドリガメと呼ばれて広く親しまれた。比較的丈夫で飼育しやすいが、成長するとペットとしては大きくなりすぎるため、自然水域への遺棄が進んだものと考えられている。今では日本各地で繁殖し最も頻繁に目にするカメだが、幸いなことに佐伯市内での確認記録は一部の地域と水域に限られている。山地が多い地形のため繁殖や移動拡大が抑えられていると思われるが、今後も分布が拡大しないよう注目していく必要がある。



2016年6月 上浦最勝海浦産



2016年6月 上浦最勝海浦産のオス

9) ニホンスッポン

ニホンスッポンは河川中・下流域や湖沼、水路等に主に生息し、大きい個体の甲長は30cmを越える。文献調査では確認記録が見当たらず、現地調査では2007年6月：堅田、2009年8月：弥生門田、2010年6月：木立、2016年5月：門田、2017年9月：蒲江蒲江浦で確認された。本種はニホンイシガメとともに数少ない在来の淡水棲カメ類で、肉食に偏った雑食である。また食用としても有名で、大分県では長い間養殖に関する研究を行っている。本種の放流を行う内水面漁協もあり、番匠川にも放流記録がある。食用となる一方、本種は環境省のレッドリスト（2017）と大分県のレッドデータブックにおいて2011で情報不足に指定されている。放流や飼育個体の遺棄等により、遺伝的攪乱が懸念されている。



2007年6月 堅田



2017年9月
ニホンスッポンの生息地

蒲江蒲江浦 高山

10) ニホンヤモリ

ニホンヤモリは人家の周りでよく見られる、体長 14cm 程になるヤモリ類である。主に夜間に活動して昆虫等を主な餌とする。文献調査では旧直川村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町で生息が確認され、現地調査では 2005 年 6 月：弥生井崎、2007 年 8 月：弥生井崎、2009 年 9 月：弥生上小倉、2010 年 7 月：長島、2010 年 8 月：本匠小半、2012 年 10 月：鶴見吹浦・本匠小半で確認された。本種は指の裏に趾下薄板とよばれる器官を持ち、洗濯板のようになっている。人の目では直接見えないが趾下薄板には細かい毛が生えており、これが壁などと触れて「ファンデルワールス力」という引っ張り合う力を産むとされている。また、尾はニホントカゲ同様に自切することがある。本種は建造物や住宅地で見られることがほとんどで、森の中などで見ることは極めて稀であることから、人が国外から持ち込んだ生物であると考えられている。



11) タワヤモリ

タワヤモリは沿岸部の岩場を主な生息場所とし、体長 12cm 程度になる肉食性のヤモリ類である。ニホンヤモリと同じく主に夜間に活動し、昆虫等を食べる。文献調査によれば、旧弥生町、旧本匠村、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町で生息が確認され、現地調査では 2007 年 8 月：本匠小半で確認された。本種は大分県にて個体数の減少が懸念され、大分県のレッドデータブックおおいた 2011 で絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。大分県での減少の要因は人工護岸壁の拡大とされている。また 2006 年には、日本においてニホンヤモリと本種が自然条件下で交雑していることが報告され、本種にとって新たな脅威となっている。



12) ニホントカゲ

ニホントカゲは住宅地や林縁部等で見られ、大きい個体では全長 20cm を越える。文献調査では旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町で生息が確認され、現地調査では 2006 年 5 月：本匠、2006 年 8 月：本匠笠掛、2009 年 7 月：蒲江蒲江浦深島、2010 年 6 月：木立、2010 年 8 月：上浦最勝海浦、2011 年 7 月：鶴見大島、2013 年 4 月：弥生小田、2014 年 8 月大入島、2016 年 7 月：鶴望城山で確認された。本種の幼体と成体は体色が異なり、幼体は頭から尾の付け根にかけて淡褐色の細い縞をもち尾は紫色に近い青色である一方、成体は全身が淡褐色である。本種とニホンカナヘビは似た環境に生息するが、ニホンカナヘビが草むらでも見られる一方、本種を草むらで見かけることは少ない。



13) ニホンカナヘビ

ニホンカナヘビは住宅地や林縁部等で見られ、全長は大きいもので 27cm 程度になる。肉食の強い雑食と考えられ、昆虫やクモ類等を食するとされる。文献調査では旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町で生息が確認され、現地調査では 2009 年 7 月：蒲江蒲江浦深島、2010 年 6 月：米水津宮野浦沖黒島・木立、2010 年 8 月：上浦最勝海浦、2011 年 4 月：宇目木浦内、2011 年 6 月：直川仁田原、2012 年 10 月：鶴見間越、2013 年 6 月：蒲江屋形島・直川赤木、2014 年 8 月：大入島、2015 年 6 月：弥生上小倉、2016 年 7 月：鶴望城山で確認された。本種はニホントカゲと似るが、体表に艶がなくかさついたように見えることで区別できる。



14) タカチホヘビ

タカチホヘビは全長 60cm 程度になる小型のヘビで、佐伯市に生息するヘビ類の中でもあまり見る機会がない種である。目が小さく背に黒色に近い 1 本の縦線がある。ミミズ等を主に食べるとされる。文献調査では旧上浦町、旧宇目町で生息が確認され、現地調査では 2002 年 1 月：弥生江良、2005 年 5 月：青山、2012 年 8 月：本匠波寄で確認された。乾燥をきらい、倒木や石の下等を主なすみかとし、それ以外の場所で確認されるのは雨天時が多いようである。2005 年に青山ではアルビノ個体が確認された。



2002 年 1 月 弥生江良



2005 年 5 月 青山 (アルビノ個体)

15) シマヘビ

シマヘビは田畑、林縁部等を中心に見られ、佐伯市内で最も目にする機会が多いヘビ類の 1 つである。全長は大きいもので 150cm 程度になり、カエル、トカゲ类等幅広い生物を餌とする。文献調査では旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町で生息が確認され、聞き取りでは 2007 年 5 月：本匠小半、現地調査では 2002 年 10 月：弥生井崎、2003 年 6 月：弥生井崎、2005 年 9 月：弥生上小倉、2009 年 7 月：蒲江蒲江浦深島、2010 年 6 月：木立、2011 年 6 月：本匠堂ノ間・本匠松内、2012 年 7 月：御番所の鼻（番匠川河口右岸）、2012 年 10 月：弥生上小倉、2013 年 6 月：直川横川、2014 年 8 月：大入島、2016 年 7 月：弥生井崎で確認された。本種はヤマカガシと同様に全身が黒色になる“黒色型”と呼ばれる個体があり、全国的にはこれをカラスヘビと呼ぶことが多いが、市内にはウシヘビと呼ぶ地域もある。



2012 年 10 月 弥生上小倉産



2003 年 6 月 弥生井崎(黒色型)

16) アオダイショウ

アオダイショウは住宅地から森林まで様々なところでみられ、最大 2m 程度になる。佐伯市で見られるへび類では、最も大きい。文献調査では旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町で生息が確認され、現地調査では 2010 年 6 月：米水津宮野沖黒島、2014 年 8 月：弥生上小倉、2016 年 10 月：弥生上小倉で確認された。本種は餌としてネズミや鳥を好むようで、人家や倉庫に住みつくこともあるとされる。



17) ジムグリ

ジムグリは森やその付近の水辺で稀に見られ、成長すると 1m 程度になる。体色は全体に明るい茶褐色で黒い模様があり、頭部の黒い線が目を通るのが特徴である。文献調査では旧直川村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村で生息が確認され、現地調査では 2004 年 8 月：本匠山部、2005 年 7 月：弥生大坂本で確認された。本種はヤマカガシやシマヘビ等に比べ個体数が少ないのか、もしくはあまり人家周辺に現れないためか、目にする機会は多くはない。



18) シロマダラ

シロマダラは主に森で見られ、70cm 程度に成長するへび類である。全体に淡褐色で、黒色の比較的大きな横縞模様がある。文献調査では旧鶴見町で生息が確認され、現地調査では 2002 年 9 月：上浦最勝海浦、2003 年 4 月：本匠小半で確認されている。本種は夜行性のためか確認記録が少なく、その生息状況の詳細を把握することが困難な種である。



19) ヒバカリ

ヒバカリは平地から森まで広い範囲で見られるへび類で、田んぼ等の水辺での観察例も多い。体色は全体に茶色や褐色で、頭のすぐ後ろに明色の斜めの帯が入るのが特徴である。小型のへび類で、全長 60cm 程度まで成長する。文献調査では旧上浦町、旧宇目町、旧鶴見町で生息が確認され、聞き取りでは 2007 年 6 月：本匠小半、現地調査では 2004 年 8 月：弥生門田、2005 年 6 月：弥生井崎（幼蛇）で確認された。本種の和名は「咬まれれば、命はその日ばかり」という意味でつけられたと考えられるが、実際には無毒で、普段はおとなしいへび類である。体が大きくないため餌も小型のものが多く、カエル、小魚、ミミズ等を主に食べるとされる。



20) ヤマカガシ

ヤマカガシは、平地から森までの広い範囲で見られるへび類で、佐伯市ではシマヘビとともに最も観察する機会の多いへび類である。体は褐色に黒色と朱色の斑紋がある個体が多いが、変異が大きい。全長は大きいもので 150cm 程度になる。文献調査では旧上浦町、旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町で生息が確認され、現地調査では 2002 年 10 月：弥生井崎、2006 年 10 月：弥生細田、2011 年 6 月：本匠堂ノ間・直川仁田原・宇目塩見園、2016 年 10 月：宇目塩見園で確認された。本種は水辺を好み、田んぼや湿地、川で特に見かける機会が多い。長い間無毒と考えられてきたが、首に毒となる分泌液を飛ばす器官があるほか、上あごの奥にも小さな牙があり非常に毒性の高い分泌液を出すことが知られている。



21) ヒロオウミヘビ

ヒロオウミヘビはコブラ科に属するウミヘビ類で、体は全体に青く、黒く太い横帯がある。全長は 130cm を越える。文献調査では旧蒲江町で生息が確認されている他、1985 年 11 月：米水津楠ノ浦、2012 年 11 月：蒲江蒲江浦屋形島で生息記録があった。現地調査では 2017 年 1 月：蒲江蒲江浦蒲江漁港で確認された。なお大分マリーナパレス水族館「うみたまご」今井氏によれば、2000 年以降の個体は、標本を基に再同定の必要があるとのことであった。



2017 年 1 月 蒲江蒲江浦産

22) エラブウミヘビ

エラブウミヘビはコブラ科に属するウミヘビ類で、体は全体に薄い青色で褐色の横帯がある。大きいものは 140cm を越える。文献調査では旧蒲江町で生息記録がある他、1984 年 5 月：米水津（水揚げ：米水津漁協）、2015 年 12 月：蒲江元猿海岸沖で生息が確認された。現地調査では確認されなかった。



2015 年 12 月
蒲江元猿海岸沖産
(写真出典：西日本新聞)

23) クロガシラウミヘビ

クロガシラウミヘビはコブラ科に属するウミヘビ類で、体は薄い褐色で黒色の横帯がある。全長は 140cm 程度。文献調査では 2014 年 12 月：蒲江（漁業者：竹野浦河内）でのみ生息が確認された。現地調査では確認されなかった。



2014 年 12 月 蒲江産 (写真出典：大分経済新聞)



2014 年 12 月
蒲江産

(写真出典：
株式会社マリーナパレス)

24) セグロウミヘビ

セグロウミヘビはコブラ科に属するウミヘビ類で、体は腹面が黄色がかった褐色で背は黒色、尾の先端部には波形の模様がある。全長は 80cm 程度。文献調査では旧蒲江町で生息が確認されたが、詳細な記録は得られなかった。現地調査では確認されなかった。なお、ウミヘビ類の中でも気が荒いとされる。



参考写真:2009 年 8 月 大分市佐賀関産
(提供:株式会社マリーンパレス)



参考写真:2009 年 8 月 大分市佐賀関産
(提供:株式会社マリーンパレス)

25) ニホンマムシ

ニホンマムシは森、田畑、藪などで見られ、全長は大きいもので 65cm になる毒ヘビである。文献調査では旧上浦町、旧直川村、旧本匠村、旧宇目町、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町で生息記録があり、現地調査では 2011 年 6 月：青山、2011 年 10 月：本匠山部、2015 年 8 月：弥生門田で確認された。本種は見つけられると捕まえて殺されることが多いと思われるが、本種の方から攻撃してくることは稀と思われる。また比較的水辺を好むが、少なくとも佐伯市内ではシマヘビやヤマカガシほど頻繁に目にすることはない。



4 考察

(1) RDB 掲載種確認状況

環境省が発表した絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト「レッドリスト 2017」では、両生類が 51 種（評価対象種 76 種）、爬虫類が 58 種（評価対象種 100 種）、掲載されている。また大分県がとりまとめた大分県の絶滅のおそれのある野生生物「レッドデータブックおおいた 2011」では、両生類が 7 種、爬虫類が 8 種、掲載されている。これらのうち、両生類ではオオイタサンショウウオ、コガタブチサンショウウオ、オオダイガハラサンショウウオ（ソボサンショウウオ）、アカハライモリ、ニホンヒキガエル、トノサマガエルの計 6 種が、爬虫類ではアオウミガメ、タイマイ、アカウミガメ、ニホンイシガメ、ニホンスッポン、タワヤモリ、タカチホヘビ、シロマダラ、ヒロオウミヘビ、エラブウミヘビの計 10 種が佐伯市内で確認されている。

表 4.1.1. 佐伯市で確認されたレッドデータブック掲載種（両生類・爬虫類）

番号	種和名	環境省RL2017	大分県RDB2011
1	オオイタサンショウウオ	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類
2	コガタブチサンショウウオ	準絶滅危惧種	※準絶滅危惧種
3	オオダイガハラサンショウウオ(ソボサンショウウオ)	絶滅危惧IB類	絶滅危惧Ⅱ類
4	アカハライモリ	準絶滅危惧種	—
5	ニホンヒキガエル	—	準絶滅危惧種
6	トノサマガエル	絶滅危惧Ⅱ類	準絶滅危惧種
7	アオウミガメ	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類
8	タイマイ	絶滅危惧IB類	絶滅危惧IB類
9	アカウミガメ	絶滅危惧IB類	絶滅危惧IA類
10	ニホンイシガメ	準絶滅危惧種	準絶滅危惧種
11	ニホンスッポン	情報不足	情報不足
12	タワヤモリ	準絶滅危惧種	絶滅危惧Ⅱ類
13	タカチホヘビ	—	絶滅危惧Ⅱ類
14	シロマダラ	—	絶滅危惧Ⅱ類
15	ヒロオウミヘビ	絶滅危惧Ⅱ類	—
16	エラブウミヘビ	絶滅危惧Ⅱ類	—

※ レッドデータブックおおいた 2011 では「ブチサンショウウオ」として佐伯市が分布域に含まれている

(2) 外来種確認状況

環境省と農林水産省により 2015 年に発表した「生態系被害防止外来種リスト」に掲載された外来生物のうち、本調査で確認された外来種は、ウシガエル、ミシシippアカミミガメ（掲載名：アカミミガメ）の 2 種であった。両種とも本調査での確認地点は多くないが、今後も分布域が広がらないよう注意し、本来いないはずの生物であることを地域で正しく理解することが大切である。また上記 2 種以外にも注意すべき生物として、クサガメとニホンヤモリがあげられる。それぞれ推定される侵入年代は異なるが、元来日本にいなかった生物である可能性が近年示唆されている。特にクサガメについては、ニホンイシガメとの交雑が問題視される。

(3) 両生類や爬虫類とずっと共に暮らしていくために

佐伯市で確認されている両生類と爬虫類の分布は地理と密接に関係していて、その種数の多さは佐伯市の環境の多様さを現している。特に貴重な環境と代表的な生物としては、平野部の丘陵地（オオイタサンショウウオ）、標高の比較的高い祖母傾山系の溪流（ソボサンショウウオ、コガタブチサンショウウオ）、人の干渉が少ない岩場（タワヤモリ）、北部と南部の砂浜海岸（アカウミガメ）等があげられる。一方、佐伯市の広範囲で見られる環境と生物としては、大部分の山地（ヒキガエル）、山間部の田んぼ（トノサマガエル）、多くの田んぼ（アマガエル、ヌマガエル、ツチガエル）等があげられる。特に両生類の場合、生息環境には成体が生活するための森や草地等と、卵や幼生が育つための水辺が同所的に存在することが多く、これらを分断せずに両方保全していくことが大切となる。

貴重な環境とそこに生息する代表的な生物はもちろん、佐伯市の広範囲で見られる生物がいつまでも広範囲で“普通に”見られるよう、見守っていく必要がある。

5 謝辞

本章をまとめるにあたって、森田祐介氏（大分生物談話会）、今井謙介氏（大分マリンパレス水族館「うみたまご」）、平野憲司氏（佐伯市自然環境調査研究会）、工藤克史氏（佐伯市地域おこし協力隊）、NPO 法人大分環境保全フォーラム、株式会社マリンパレスの皆様には貴重な情報や資料を提供いただいた。ここに記して御礼申し上げる。

6 参考文献

- 荒尾一樹・石田淳（2005）大分県で採集されたタカチホヘビのアルビノ個体 爬虫両棲類学会報，2：120-121.
- 今井謙介（2014）大分県でまれにみられる両生類爬虫類 九州両生爬虫類研究会誌，5：56-58.
- 環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室（2017）別添資料5 環境省レッドリスト 2017
<http://www.env.go.jp/press/files/jp/105449.pdf>（access date: 2018 Jan. 20）
- 環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室（編）（2014）レッドデータブック 2014 3 爬虫類・両生類. 株式会社ぎょうせい，東京. 153pp.
- 菊屋奈良義（1990）第1編第4章米水津村の動物 第2節米水津村の動物誌 米水津村誌編さん委員会（編）、pp.111-125. 米水津村誌. 米水津村，米水津.
- 菊屋奈良義（1996）第1編第3章生息する動物 第2節・第3節 上浦町誌編さん委員会（編）、pp.66-88. 上浦町誌. 上浦町，上浦.
- 菊屋奈良義（1991）第1編第1章自然と環境 第4節動物 宇目町誌編纂委員会（編）、pp.18-42. 宇目町誌. 宇目町，宇目.
- 菊屋奈良義（1997）第1編第1章自然環境 第6節動物 直川村誌編さん委員会（編）、pp.55-95. 直川村誌. 直川村，直川.
- 国土交通省（-）河川環境データベース 河川水辺の国勢調査
<http://mizukoku.nilim.go.jp/ksnkankyo/index.html>（access date: 2018 Jan. 20）
- 工藤勝宏（2015）1999～2003 年の豊後水道西側海岸でのアカウミガメの上陸・産卵について. 大分県農林水研セ研報（水産），5：29-36.
- マリンパレス（2015）海に魅せられた50年：「マリンパレス」の40年と「うみたまご」の10年：株式会社マリンパレス50周年記念誌. 大分. 123pp.
- 真柴茂彦（1990）第1編第4章米水津村の動物 第3節海産動物 米水津村誌編さん委員会（編），pp.126-133. 米水津村誌. 米水津村，米水津.
- 真柴茂彦（1994）本匠村の自然：緑と清流の里. 本匠村教育委員会，本匠. 108pp.
- 真柴茂彦（2000）第一編 第三章 鶴見町の動物 鶴見町誌編さん委員会（編），pp.81-119. 鶴見町誌. 鶴見町，鶴見.
- 真柴茂彦（2005）第一編 第五章 動物 蒲江町誌編さん委員会（編），pp.103-147. 蒲江町誌. 蒲江町，蒲江.

- Nishikawa K., Matsui M., Tanabe S. and S. Sato (2001) Geographic enzyme variation in a Japanese salamander, *Hynobius boulengeri* Thompson (Amphibia: Caudata). *Herpetologica*; 57(3): 281-294.
- 西日本新聞 「見つけても近づかないで」大分・佐伯沖で猛毒ウミヘビ発見 2015年12月12日(土) <http://www.nadakayak.com/blog/index.php?itemid=8310>
(access date: 2018 Jan. 20)
- 沖縄美ら海水族館 (-) 美ら海生き物図鑑 クロウミガメ
<https://churaumi.okinawa/fishbook/00000676/> (access date: 2018 Feb. 10)
- 大分合同新聞 コブラの150倍猛毒持つ ヒロオウミヘビ 米水津の海へ 1985年11月22日
- 大分県自然環境学術調査会(編) (2012) レッドデータブックおおいた 2011~大分県の絶滅のおそれのある野生生物~<普及版>. 大分県生活環境部生活環境企画課, 大分. 249pp.
- 大分経済新聞 大分にクロガシラウミヘビ漂着ー県内初捕獲 2014年12月08日
<https://oita.keizai.biz/headline/286/> (access date: 2018 Jan. 20)
- 佐藤眞一 (1979) オオイタサンショウウオの生態と保護. 動物と自然 9(2): 16-20.
- 佐藤眞一 (1996) 第1編第5章弥生町の動物 第4節両生類 弥生町誌編さん委員会(編), pp. 110-113. 弥生町誌. 弥生町, 弥生.
- 佐藤眞一 (2001) 古い野帳より(1)九州産オオダイガハラサンショウウオとの出会い. 爬虫両棲類学会報, 2001(1): 8-11.
- 佐藤眞一・堀江道廣 (2000) 大分県における両生類の調査・研究史. 両生類誌 5: 1-11.
- 佐藤眞一・日野勝徳・堀江道廣 (2013) 九州に生息しているサンショウウオ類-地理的分と生態の概要-. 九州両生爬虫類研究会誌, 4:1-13.
- Toda M., S. Okada, T. Hikida and H. Ota (2016) Extensive Natural Hybridization Between Two Geckos, *Gekko tawaensis* and *Gekko japonicus* (Reptilia: Squamata), Throughout Their Broad Sympatric Area. *Biochemical Genetics*, 44(1-2):1-17.
- Tominaga, A. and M. Matsui (2008) Taxonomic status of a salamander species allied to *Hynobius naevius* and a reevaluation of *Hynobius naevius yatsui* Oyama, 1947 (Amphibia, Caudata). *Zoological Science*, 25(1): 107-114.
- 内山りゅう (2013) 田んぼの生き物図鑑. 山と溪谷社, 東京. 336pp.
- 内山りゅう・沼田研児・前田憲男・関慎太郎 (2002) 決定版 日本の両生爬虫類. 平凡社, 東京. 355pp.
- 読売新聞 佐伯で猛毒ウミヘビ 漁師発見 うみたまごが引き取る 2012年11月23日(金)
<http://www.yomiuri.co.jp/e-japan/oita/news/20121123-0YT8T01023.htm>
(access date: 2018 Jan. 20)

