

第7章 昆虫類

花宮 俊策

はじめに	285
1 区毎の昆虫	286
(1) 海岸部（上浦・鶴見・米水津・蒲江）と島嶼（大入島、大島、沖黒島、 屋形島、深島等）	286
1) ニッポンモモブトコバネカミキリ	286
2) ヤマトチビコバネカミキリ	287
3) カバマダラ（迷チョウ）	287
4) クロマダラソテツシジミ（迷チョウ）	287
5) アサギマダラ	287
6) サツマゴキブリ	288
7) ハマオモトヨトウ	288
8) アヤムネスジタマムシ	289
9) モンシロモドキ	289
10) ヒメハルゼミ	289
11) クロシオキシタバ	289
12) ベニイトトンボ	290
(2) 番匠川水系が流れる低山間地と平野部（直川・本匠・弥生・旧佐伯市） ..	290
1) キュウシュウトゲオトンボ（ヤクシマトゲオトンボ・トゲオトンボ） ..	290
2) ムカシトンボ	290
3) トゲウスバカミキリ	291
4) キイロサナエ	291
5) コガタノゲンゴロウ	291
6) キイロミミモンエダシャク	291
7) ベニトンボ	292
(3) 山間部（宇目）	292
1) リュウキュウルリボシカミキリ	292
2) カンボウトラカミキリ	292
3) 山地性のゼフィルス（メスアカミドリシジミ・アイノミドリシジミ等） ..	293
(4) 石灰岩の地層地帯（小半鍾乳洞、狩生鍾乳洞）	293
1) エゾナガヒゲカミキリ	293
2) メクラチビゴミムシ類	293
2 チョウ・トンボ・カミキリムシ佐伯市における分布について	293
(1) チョウ類の確認リストについて	294
1) セセリチョウの仲間	296

2)	モンキアゲハ	296
3)	ナガサキアゲハ	297
4)	モンシロチョウ	297
5)	ジャコウアゲハ	297
(2)	トンボ類	297
1)	グンバイトンボ	300
2)	モートンイトンボ	300
3)	ベニイトンボ	300
4)	ネアカヨシヤンマ	300
5)	キイロサナエ	300
6)	ウスバキトンボ	301
(3)	カミキリムシ類	303
1)	ベーツヒラタカミキリ	307
2)	トゲウスバカミキリ	307
3)	イチジクカミキリ (移入種)	307
4)	ヤノトラカミキリ	308
5)	オオシロカミキリ	308
6)	カッコウメダカカミキリ	308
3	迷チョウ、飛来種、移入種、偶産蛾の増加と定着	308
(1)	迷チョウについて	308
1)	ウスキシロチョウ	309
2)	アマミウラナミシジミ	309
3)	ルリウラナミシジミ	309
4)	クロマダラソテツシジミ	309
5)	カバマダラ	310
6)	タテハモドキ	310
7)	リュウキュウムラサキ	311
8)	アオタテハモドキ	311
(2)	飛来種から定着へ	311
1)	ベニトンボ	311
(3)	移入種	312
1)	アメリカジガバチ	312
2)	アオマツムシ	312
3)	キマダラカメムシ	313
4	佐伯でしか見られない昆虫 (絶滅が心配される昆虫)	313
(1)	イカリモンハンミョウ	313
(2)	台湾ンツバメシジミ	313
5	むすび	314
	引用文献	315

佐伯市の昆虫類

花宮 俊策

はじめに

大分県には、2011年（平成23年）10月現在8233種の昆虫が生息している。大分県の最南部に位置する佐伯市は、2005年3月3日に佐伯市（旧佐伯市）と南海部（みなみあまべ）郡5町3村が合併し、九州の市町村の中では最大の面積を持つ市となった。私は、佐伯市の昆虫類を調査するために4つの区と9つの地域に分けることにした。4つの区とは、①リアス式海岸で有名な海岸部（上浦・鶴見・米水津（よのうづ）・蒲江）と島（大入島（おおにゅうじま）、大島、沖黒島、屋形島、深島（ふかしま）等）、②番匠川水系が流れる低山間部（直川・本匠・弥生）と平野部（旧佐伯市）、③1000mを越える山々が連なる山間部（宇目）、④佐伯市の中央部には山間部から低山間部・平野部を経て津久見市に至る石灰岩の地層帯が大きく横切っているこの地域を4つ目の区とした。9つの地域は旧佐伯市と南海部（みなみあまべ）郡5町3村をチョウ類などの確認リストを作成するときの区分とした。これは、佐伯市合併前の文献（2005年3月以前）がこの9地域を元に発表されている。また、合併後は、南海部郡の5町3村には佐伯市の振興局が配置され、住所記載も弥生大字大坂本・直川大字赤木・宇目大字南田原などとなり確認リストを作成する上で扱いやすいからである。

各区と各地域には、その区とその地域特有の地形・地質また標高等による気温の変化により異なる気候が形成されている。そしてそれらに左右されて多くの動植物が生育し、林や森が形成されている。また、各区と各地域には、多種多様な植物がありそれらを食草やすみかななどの生活の場とする多くの昆虫類が生息するため、各区と各地域によってはその場所でしか見られない（生息できない）種類の昆虫も見られる。今回の自然調査（2009年～2017年）では、フィールドに出かけての現地調査に加え佐伯市における昆虫類に関する文献等を調査し今回の報告を作成した。



蒲江波当津浦



蒲江 深島



佐伯市長良



佐伯市女島



米水津 沖黒島



佐伯市池田

今回の最終報告では、各区と各地域の代表的な昆虫に触れ、特に昔から調査が進んでいるチョウ類、トンボ類、カミキリムシ類の3種については各地域の確認リストを作成した。また、佐伯市では大分県内において迷チョウが多く見られる地域であることから迷チョウ8種類の佐伯市内での記録を、現地調査や文献からまとめた。さらに、トンボ類等の北進する昆虫類（外来種や移入種と呼ばれている）にもふれた。最後に県内においては佐伯市でしか見られない昆虫（その他の大分県内の市町村では生息が確認されていない昆虫）である、タイワンツバメシジミとイカリモンハンミョウの2種類の昆虫を取り上げた。



イカリモンハンミョウ
(蒲江)

1 区毎の昆虫

(1) 海岸部（上浦・鶴見・米水津・蒲江）と島嶼（大入島、大島、沖黒島、屋形島、深島等）

複雑に海岸線が入り組んだリアス式海岸を形成している海岸部は、上浦から蒲江まで続き、ウバメガシやコジイ・スダジイ・タブノキ・アラカシ等の高木を中心とした林が沿岸に形成されている。また、この地域には、大入島（佐伯湾に浮かぶ島）、大島、沖黒島、屋形島、深島（大分県最南端の島）をはじめとする人々が生活する島々も点在する。この地域は、黒潮（暖流）が流れる海に海岸線が面しているため、冬も温暖な気候で、古くから南方系の甲虫（ニッポンモモブトコバネカミキリ、ヤマトチビコバネカミキリ、アヤムネシタマムシ等）が生息していることで知られている。また、9月の台風シーズンには台風と共に南方から昆虫が飛来し、卵を産み成虫になるが、冬の低温により春まで生きられないため、越冬することはできずにいた。しかし、近年の地球規模の温暖化が佐伯市にも影響しているため、九州南部以南（宮崎県・鹿児島県・沖縄県）からの迷チョウ（ヤクシマルリシジミ、タテハモドキ、カバマダラ、クロマダラソテツシジミ、ウスキシロチョウ、アマミウラナミシジミ、ルリウラナミシジミ等）やベニトンボやウスバキトンボ等をはじめとする南方系や大陸系の昆虫の北進、それに伴う定着（越冬し繁殖すること）の報告が近年多くなっている。ベニトンボに至っては、ため池やプールでの越冬が確認されており佐伯市での定着が確認された。そして、ベニトンボはさらに北進し分布を広げている。最後に、この区は、大分県で絶滅が危惧されるイカリモンハンミョウとタイワンツバメシジミの2種の昆虫の生息が確認されている地域である。

1) ニッポンモモブトコバネカミキリ

体長6～9mm、成虫出現期は7月～8月、数年前までは、米水津湾外に浮かぶ沖黒島（無人島）が、県下唯一の生息地であった。調査に沖黒島に上陸した際はニッポンモモブトコバネカミキリの発生時期を過ぎていたためその姿を見ることができなかったが、その時に島から採集した材（クスノキ科の材）から翌年成虫が数頭羽脱した。その後、このニッポンモモブトコバネカミキリは、宇目藤河内や蒲江波当津浦でも追加採集されており、今回の調査でも蒲江浦で採集した材から成虫が羽脱した。ニッポンモモブトコバネカミキリがその分布を広げたのか、最初からいたのかは現在のところ不明である。

2) ヤマトチビコバネカミキリ

体長3.5～7.5mm、成虫出現期は5月～8月、津久見市四浦半島と佐伯市の鶴見半島が九州での唯一の生息地である。食樹はウバメガシで、この木は鶴見半島では、先端部の急峻な崖等に多く見られる。調査では、鶴見半島の先端、鶴見梶寄浦で採取したウバメガシから多くの成虫が得られた。成虫は動きがわりと早く中型のアリと見間違ふぐらい小さなカミキリムシである。不思議なことに蒲江、米水津での記録はまだない。

3) カバマダラ (迷チョウ)

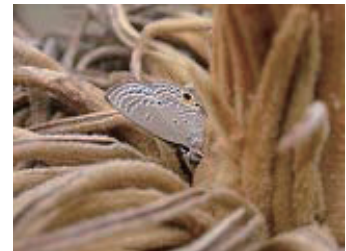
マダラチョウ科のチョウで、前翅長30～34mm、食草はトウワタ、フウセントウワタ、ガガイモである。2009年に大発生した。9月～10月頃、海岸部のトウワタやフウセントウワタの花が咲いている場所で姿を見ることができる。夏以降に南から飛来し冬を越せずにいる迷チョウである。蒲江畑野浦では、食草のトウワタで幼虫や蛹が複数確認はされているが、越冬はできず一時的な発生を毎年繰り返している。



カバマダラ
(蒲江畑野浦)

4) クロマダラソテツシジミ (迷チョウ)

シジミチョウ科のチョウで、前翅長15mm前後、食草はソテツである。幼虫はソテツの新芽に進入し食い荒らす。2009年、蒲江蒲江浦のソテツで成虫や幼虫が初めて確認された。他に佐伯市では鶴見、米水津、上浦、旧市内長島町等でも卵、幼虫、成虫が確認されたが、冬の訪れとともに姿が見えなくなり、定着はできなかった。クロマダラソテツシジミの成虫が出現している時期にソテツの新芽がでているソテツでは、特に被害が大きいようである。柔らかい新芽を幼虫が食い荒らすため、ソテツの株は丸坊主になるか葉があっても歯の折れたクシのようになりボロボロで遠くからでもすぐわかる。卵から成虫のライフサイクルが短いチョウで、幼虫はすぐ蛹化し成虫になる。また、蛹化する場所は、ソテツの幹の間の樹皮の隙間で、樹皮は堅くトゲがあるなど外敵からも守られている。佐伯市でこのチョウが越冬できるような環境になればソテツにとっては大問題である。ソテツの害虫になることは間違いなく、今後の動向に注意が必要なチョウである。



クロマダラソテツシジミ
(鶴見吹浦)

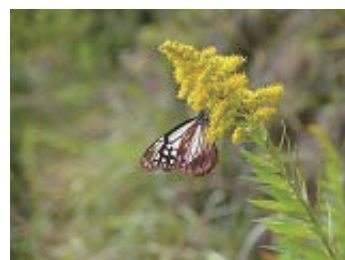
5) アサギマダラ

マダラチョウ科のチョウで、前翅長43～65mm、食草はツクシガシワやキジョランなどである。日本列島から台湾の範囲で季節的な移動(わたり)をすることで有名なチョウである。大分県では、姫島のアサギマダラが有名で年2回のわたりの時期にはテレビや新聞を賑わせる。翅にマーキングすることで飛来先(どこから飛んできたのか、どこを中継地にしているのか)や、そのチョウの移動距離がわかるなど「わたり」に関する研究も盛んに行われているチョウである。調査では、2012年10月に鶴見半島の鶴御崎パノラマ展望ブリッジの登り口で、ヒョドリバナに多くの個体が訪れていた。2015年10月には、深島(佐伯市蒲江)にてツワブキの花に乱舞する多くの個体が確認できた。この

2回の調査の時にアサギマダラの翅のマーキングを調べたがマークされている個体には会えなかった。姫島ではマークされた個体が見つかっており、マーキングも盛んに行われているようである。このことから、ひょっとすると姫島と佐伯市のアサギマダラは別ルートの個体群かもしれない。佐伯市でもマーキングを実施し調査するとおもしろい結果が出るかもしれない。



アサギマダラ
(蒲江深島)



アサギマダラ
(佐伯市木立)

6) サツマゴキブリ

体長は雄30mm程度、朽木の樹皮下等に生息する。道路脇などに植栽されているハマユウの葉の付け根でよく見られるゴキブリの仲間である。水分の多い場所（湿度が多い場所）を好むゴキブリなのでハマユウの葉の付け根の湿った部分に多く生息している。調査中、上浦から蒲江に至るハマユウでよく見かけた。大変おとなしいゴキブリで頭部に黄色の三日月の紋と翅がないことから他のゴキブリの仲間との区別は簡単である。また、このゴキブリの仲間のオオゴキブリもこの地域の腐朽材で見ることができる。オオゴキブリ（体長は雄40mm程度）は、大きく立派なゴキブリで蒲江畑野浦や蒲江西野浦で腐朽材の中にトンネルを掘り家族生活している個体群を見かけた。オオゴキブリは、仲間の翅をかじる習性があるようで出会った成虫のオオゴキブリの翅もみな破損していた。



サツマゴキブリ
(蒲江波当津浦)



サツマゴキブリ
(蒲江波当津浦)



オオゴキブリ
(蒲江西野浦)

7) ハマオモトヨトウ

ガの仲間である。ハマユウ（ハマオモト）を食草とするのでこの名前がついた。このガも、この区には多く、特にハマユウの花が咲く頃、その花の茎を幼虫が食害しているのが目につく。中には食害により中が食い尽くされて中空となり花茎が倒れているものも多く見られる。調査では、旧市内池田、上浦、鶴見、米水津、蒲江とハマユウの生えている場所では多くのハマユウから卵や幼虫が確認できた。特に蒲江畑野浦の江武戸公園のハマユウの群落では、多くのハマユウがハマオモトヨトウの幼虫に食害され花茎が倒れ無残な姿をさらしていた。佐伯市では、海岸線を沿いの道に街路樹のように植栽されているのでハマオモトヨトウの食害を防ぐ手を講じなくてはならないかもしれない。ハマユウにとって

は、やっかいな虫である。



ハマユウの群落
(蒲江畑野浦)



被害されたハマユウ
(蒲江畑野浦)



ハマオモトヨトウ幼虫
(蒲江畑野浦)

8) アヤムネスジタマムシ

体長が20mm内外のタマムシの仲間で、スダジイ等の枯れ木に成虫がつくことが知られており、タマムシに似て鮮やかに輝く。蒲江畑野浦の江武戸神社の社叢で多くの個体を見ることができた。社叢を歩いていると、どこからともなくスダジイなどの幹に飛来してくる個体を何度か見かけた。またこの神社の社叢では、立ち枯れしたエノキの大木に2年間にわたり多くのヤノトラカミキリが発生していた。また、この社叢では生えていた柑橘類でウシカメムシも確認できた。



アヤムネスジタマムシ
(蒲江畑野浦)

9) モンシロモドキ

ヒトリガ科で前翅長24～26mmの昼行性（ガの仲間であるがチョウのように昼に飛び回る）のガである。蒲江波当津浦の伐採地跡に生えていたノボロギクの花にきていた。遠くから見るとヒラヒラとモンシロチョウが飛んでいるように見えたが、捕獲し確認するとモンシロモドキであった。



モンシロモドキ
(蒲江波当津浦)

10) ヒメハルゼミ

体長雄23～30mm、雌25～27mm、全長29～40mm、前翅の開帳65～72mmのヒグラシ属のセミである。局地的な分布をしており、佐伯市では鶴見半島に多く生息している。鶴御崎では7月の中旬頃、期間は短いがい、シイ、カシ類、ツバキ等からなる暖帯林でギーオ・ギーオ・ギーオの大合唱を聞くことができる。鶴見半島の夏を代表する昆虫の一つである。

11) クロシオキシタバ

翅を広げると下側が大変鮮やかな黄色の文様が美しいカトカラ属のガの仲間である。カトカラ属の中でも大きい方である。幼虫の食樹がウバメガシで、ウバメガシの分布するところにはクロシオキシタバも多産している。鶴見半島では、鶴御崎等で確認されている。成虫の出現期は7月～9月である。

12) ベニイトトンボ

雄全長 32～43 mm、雌全長 36～45 mm の中型のイトトンボで雄の腹部が鮮やかな鮮紅色をしているため、この名前がついた。抽水植物や浮葉植物の繁茂している池沼に生息している。佐伯湾に浮かぶ大入島での調査では多産している場所が確認できた。そこは水面を繁茂したホテイアオイが覆っている小さな人工的に作られた池で、今は使っていないようでフェンスに囲まれ、立ち入り禁止であった。しかし、その池の周辺では、連結し飛翔している雄雌ペアの個体や単独で草に止まっている多くのベニイトトンボが確認できた。



ベニイトトンボ

(佐伯市大入島)

(2) 番匠川水系が流れる低山間地と平野部 (直川・本匠・弥生・旧佐伯市)

日本でも有数の水の透明度を誇る番匠川とそれに流れ込む堅田川、木立川、床木川等の流域地域は、農耕地と宅地が点在し、その間に常緑照葉樹林(シイ、タブノキ、ヤブツバキ等)が点在する。この常緑照葉樹林と豊かな水に育まれて多くの昆虫類(キュウシュウトゲオトンボ、ムカシトンボ、フチドリアツバコガネ等)が確認されている、また、池田にはため池が、木立や長良には湿地帯が広がる。そして、佐伯市では市民に最も愛され知られている山「城山」がある。「城山」は市街地の中心にあるにも関わらず緑が残っており多くの木々が生き茂り多くの昆虫類が生息している。

1) キュウシュウトゲオトンボ (ヤクシマトゲオトンボ・トゲオトンボ)

雄全長 41～51 mm、雌全長 37～44 mm の大型のイトトンボの仲間である。腹部の背面に突起(トゲ)があることからこの名前がついた。成虫の出現期間は、5月から8月で、ヤゴが生息する薄暗い水が滴る崖に成虫もひっそりと暮らす。10年前は、弥生尺間の国道からほど近い水の滴る崖で成虫を見ることができたが、その場所は現在、スギを切り出したため山肌が見え、水の滴る崖は見るも無惨な姿になっていた。キュウシュウトゲオトンボの生息地の一つがなくなったかもしれない。特殊な環境に生育しているトンボであるため、保護対策を講じなければ佐伯市のキュウシュウトゲオトンボはすぐにいなくなってしまうかもしれない。



生息地

(弥生尺間)

2) ムカシトンボ

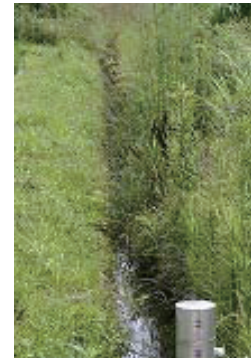
雄全長 48～56 mm、雌全長 45～53 mm の日本固有種の中型のトンボである。幼虫(ヤゴ)の期間が長い(5～8年程度)ことで知られている。3月から5月にかけて成虫が出現する。山地の溪流に見られる種で、番匠川に流れ込む河川では、多くの個体が確認される。

3) トゲウスバカミキリ

カミキリムシの仲間である。大分県レッドデータブックでは「情報不足（DD）」（評価するだけの情報が不足している種）で1952年に佐伯市城山で一個体が採集され、九州初記録となった。トゲウスバカミキリは、九州では大分県と鹿児島県の2例しか知られていない。調査で城山にも登ったが、追加記録はできなかったが、佐伯市の城山も含めて昔から残っている常緑照葉樹林には、トゲウスバカミキリの再発見の可能性はおおいにある。

4) キイロサナエ

雄全長60～69mm、雌全長60～69mmのやや大型のサナエトンの仲間で、大分県レッドデータブックでは「準絶滅危惧（NT）」（現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種）に指定されている。ヤゴも成虫もヤマサナエによく似ている。佐伯市では木立の水田脇の細い水路で採集したヤゴが羽化し生息の確認ができた。また、その時に一緒に捕獲したヤゴの中からは、ネアカヤシヤンマ・マルタンヤンマ・マイコアカネなどが羽化した。



生息地

（佐伯市木立）

5) コガタノゲンゴロウ

個体数が近年激減しているゲンゴロウの仲間で、大きさは24mm～29mmで大分県レッドデータブックでは「絶滅危惧Ⅱ類（VU）」（絶滅の危険が増大している種）である。佐伯市木立の田の脇を流れる小川で1個体が確認できた。同じ場所では、クロスジギンヤンマのヤゴや成虫も確認できている。



生息地

（佐伯市木立）

6) キイロミミモンエダシャク

ガの仲間で、幼虫の植樹はアキニレである。大分県レッドデータブックでは「準絶滅危惧（NT）」（現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種）である。大分県では、香々地町（現豊後高田市）と蒲江町（現佐伯市）で確認されており、海岸部の照葉樹林のガとして認知されている。

今回の調査では海岸部から少し離れた、弥生大坂本、弥生



キイロミミモンエダシャク

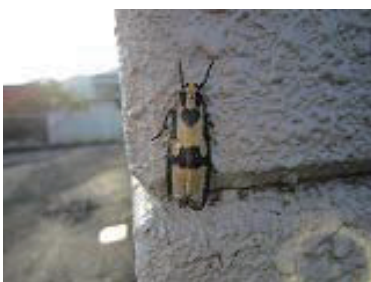
（弥生大坂本）

井崎のコンビニエンススト

アの灯火に飛来しているものが確認された。年2回発生している。また、この地域では、クロモンシタバやルリモンホソバという南方系のガ（偶産蛾）も採集されている。

ルリモンホソバ

（弥生井崎）



7) ベニトンボ

雄全長34～43mm、雌全長32～43mmのトンボである。大分県では2006年に佐伯市木立、豊後大野市、竹田市の3地点で初めて確認され、その後津久見市、臼杵市、大分市等県内に分布を広げ、北進を続けている。佐伯市では、佐伯支援学校のプールでヤゴでの越冬が確認でき、定着も確認された。ベニトンボは、台湾、中国に分布し、国内では鹿児島県の池田湖と鰻池に生息していた。しかし、近年の温暖化の影響から、従来、鹿児島県にいた個体群とは異なる個体群が台湾から沖縄を経て鹿児島へと北上し2006年頃、大分県に侵入したようである。ブルーギルやオオクチバスが生息する湖沼や人工的なプールでの目撃が多いのもベニトンボの特徴である。佐伯市では、年2回発生し、市内での生息域も年々広がっている。



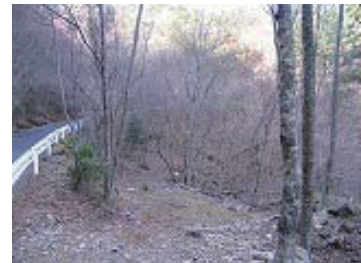
ベニトンボ
と
その生息地
(佐伯市木立)



(3) 山間部 (宇目)

傾山や夏木山をはじめとする1000mを超える山々が連なる山間部及び山塊に深く切り込んだ溪谷部には、平野部や海岸部にはないモミやツガ・ブナ等の植物が生育し、山地性の昆虫(ゼフィルス類、ハナカミキリ類等)が多く生息している。またここに生息するものは、九重山系と共通の種も多いことが知られている。

リュウキュウルリボシカミキリなどこの地域にしか見られない特異的な分布をする昆虫もあり、より複雑な昆虫層を形成する。佐伯市では以前から昆虫の調査が進んでいる場所で、調査をするたびに未発見の種が確認される興味深い地域である。



宇目杉ヶ越

1) リュウキュウルリボシカミキリ

体長8～13ミリ、成虫出現期は3月～6月、大分県では、佐伯市宇目の鷹鳥屋山で最初に記録され、その後は、傾山の豊栄林道(豊後大野市)で追加記録が出ている。珍しいカミキリで、南方系の遺存種と考えられている。今回の調査において再発見はできなかった。

2) カンボウトラカミキリ

体長12～18.5ミリ、成虫出現期は5月～8月、今回の調査では宇目杉ヶ越のリョウブの花にきている1個体に会うことができた。細長い体型のトラカミキリの仲間である。

3) 山地性のゼフィルス（メスアカミドリシジミ・アイノミドリシジミ等）

シジミチョウの仲間で、ゼフィルスとは「森の妖精」を意味する。成虫の雄は、金属色の輝きがあり、それはきれいなチョウであるが、高い木の梢を飛ぶ習性等から、見かけることは容易ではない。今回の調査では、時期や時間が悪かったためかゼフィルスの仲間を見ることは叶わなかった。アイノミドリシジミは、大分県レッドデータブックでは「準絶滅危惧（NT）」（現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種）である。

（4）石灰岩の地層地帯（小半鍾乳洞、狩生鍾乳洞）

1) エゾナガヒゲカミキリ

エゾナガヒゲカミキリは、大分県レッドデータブックでは「準絶滅危惧（NT）」（現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種）のカミキリムシの仲間である。石灰岩地によく生えているニガキを食草としており、非常に局地的な分布をする。今回の調査で弥生大坂本や旧市内木立でも確認されたことはニガキの分布や石灰岩地との関係がこの2地点でも関係が深いのかかもしれない。興味深いことである。

2) メクラチビゴミムシ類

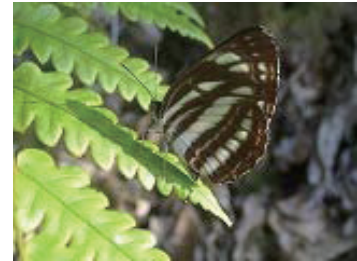
メクラチビゴミムシ類は、名前の通り鍾乳洞に生息しており、光りがないため視力が必要なくなり複眼が退化した甲虫の仲間である。佐伯市には、小半（おながら）鍾乳洞（佐伯市本匠）や狩生鍾乳洞（佐伯市狩生）等の鍾乳洞がある。今回の調査には、それらの鍾乳洞は含まれておらず調査は未実施である。鍾乳洞には、鍾乳洞ごとにそこにしかないゴミムシ類の昆虫（固有種）がいる。鍾乳洞の昆虫は、その鍾乳洞が開発等により消滅すれば絶滅する。その具体例が、隣接する津久見市の鍾乳洞に生息していたコゾノメクラチビゴミムシである。1955年に発見され、1960年代に開発により山ごとなくなりコゾノメクラチビゴミムシは絶滅した。大分県では今のところ唯一の絶滅種（EX）である。佐伯市内の鍾乳洞においても昆虫類等の早い調査が待たれる。

2 チョウ・トンボ・カミキリムシ佐伯市における分布について

チョウ、トンボ、カミキリムシ類の確認リストを作成した。この3類については、①一般の人によく知られており、認知度が高い。②カミキリムシ（216種）を除いて、チョウ類（99種）、トンボ類（76種）は比較的種類の数が多くない。③この3種類については大分県での分布、目撃情報をまとめた資料が発行されている。チョウ類は「大分県の蝶類（1999年）」、トンボ類は「大分県のトンボ（2007年）」カミキリ類は「大分県のカミキリ（2009年）」。①、②、③からこの3つの種類を選定した。そして、前述の資料と今回の調査等により確認リストを作成した。確認リストでは、地域を旧佐伯市と旧南海部郡の8町村で分け合計9つの地域に分けて作成した。

(1) チョウ類の確認リストについて

大分県には129種のチョウが確認され、表1に示すとおり、そのうち、佐伯市では9種のチョウが確認できた。確認リストの特徴としては、①上浦地域20種類と米水津地域28種類の確認種類数が他の地域に比べると少ない。上浦地域ではベニシジミやアカタテハ、ヒメアカタテハ等の普通種が確認されていない。また、セセリチョウ科とジャノメチョウ科の確認数が0である。米水津地域も同じくモンシロチョウとキアゲハ等の普通種が確認されていない。ジャノメチョウ科の確認数が1と少ない。これについては調査不足と思われる。②ミカドアゲハ（8地域）、オナガアゲハ（4地域）、カラスアゲハ（3地域）を除くとアゲハチョウの仲間は、どの地域においてもよく確認されている。アゲハチョウの仲間は大きくて花によく集まり、同定もしやすいためと考えられる。③普通種と言われるモンシロチョウ（2地域）、キアゲハ（2地域）、ベニシジミ（2地域）ウラギンシジミ（1地域）、アカタテハ（2地域）などでも確認されていない地域があった。普通種なので見落としているようである。④早春に姿を現すコツバメ（7地域）や夏眠をするテングチョウ（3地域）も時期により個体数が増減するので調査時期とのずれから確認しづらいようである。⑤南方系のチョウが多く見つかっている蒲江、米水津、鶴見地域の種類数は今後、伸びることが予想される。チョウは、近くからでも種類の特定が困難な物がある。写真もいいが、可能であれば捕獲して同定することを推奨する。



※（ ）内は、確認できなかった地域数である。

コミスジ
(佐伯市堅田)

表1 チョウ類の確認リスト

属	種	和名	旧市内	上浦	鶴見	米水津	蒲江	宇目	直川	本匠	弥生
1 <i>Erynnis</i>	<i>montanus</i>	ミヤマセセリ	●						●	●	●
2 <i>Daimio</i>	<i>tethys</i>	ダイミョウセセリ	●		●	●			●	●	●
3 <i>Chaospes</i>	<i>benjaminii japonica</i>	アオバセセリ	●		●	●			●		
4 <i>Thoressa</i>	<i>varia</i>	コチャバネセセリ	●		●						
5 <i>Isoteinon</i>	<i>lamprospilus</i>	ホソバセセリ	●								
6 <i>Ochlodes</i>	<i>ochraceus</i>	ヒメキマダラセセリ								●	
7 <i>Potanthus</i>	<i>flavus flavus</i>	キマダラセセリ	●		●				●	●	●
8 <i>Polytremis</i>	<i>pellucida</i>	オオチャバネセセリ	●					●			
9 <i>Pelopidas</i>	<i>mathias oberthueri</i>	チャバネセセリ	●		●	●	●		●	●	●
10 <i>Pelopidas</i>	<i>jansonis</i>	ミヤマチャバネセセリ	●		●						
11 <i>Parnara</i>	<i>guttata guttata</i>	イチモンジセセリ	●		●		●	●			●
12 <i>Notocrypta</i>	<i>curvifascia curvifascia</i>	クロセセリ	●				●				
13 <i>Byasa</i>	<i>alcinous alcinous</i>	ジャコウアゲハ	●	●	●	●	●		●	●	●
14 <i>Graphium</i>	<i>sarpedon nipponum</i>	アオスジアゲハ	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15 <i>Graphium</i>	<i>doson</i>	ミカドアゲハ	●								
16 <i>Papilio</i>	<i>machaon hippocrates</i>	キアゲハ	●		●		●	●	●	●	●
17 <i>Papilio</i>	<i>xuthus</i>	ナミアゲハ	●	●	●	●	●	●	●	●	●
18 <i>Papilio</i>	<i>protenor demetrius</i>	クロアゲハ	●	●	●		●	●	●	●	●
19 <i>Papilio</i>	<i>macilentus</i>	オナガアゲハ	●		●				●	●	●

20	<i>Papilio</i>	<i>memnon thunbergii</i>	ナガサキアゲハ	●	●	●	●	●	●	●	●	●
21	<i>Papilio</i>	<i>helenus nicconicolens</i>	モンキアゲハ	●	●	●	●	●	●	●	●	●
22	<i>Papilio</i>	<i>bianor dehaanii</i>	カラスアゲハ	●		●	●			●	●	●
23	<i>Papilio</i>	<i>maackii</i>	ミヤマカラスアゲハ	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24	<i>Eurema</i>	<i>hecabe</i>	キチョウ	●	●	●	●	●	●	●	●	●
25	<i>Eurema</i>	<i>laeta betheseba</i>	ツマグロキチョウ	●		●				●	●	
26	<i>Colias</i>	<i>erate poliographus</i>	モンキチョウ	●	●	●				●	●	●
27	<i>Catopsilia</i>	<i>pomona</i>	ウスキシロチョウ				●	●	●			
28	<i>Anthocharis</i>	<i>scolymus</i>	ツマキチョウ	●		●			●	●	●	●
29	<i>Pieris</i>	<i>rapae crucivora</i>	モンシロチョウ	●	●	●		●		●	●	●
30	<i>Pieris</i>	<i>melete melete</i>	スジグロシロチョウ	●		●		●		●	●	●
31	<i>Hebomoia</i>	<i>glaucippe</i>	ツマベニチョウ					●				
32	<i>Narathura</i>	<i>japonica</i>	ムラサキシジミ	●	●	●					●	
33	<i>Narathura</i>	<i>bazalus turbata</i>	ムラサキツバメ	●	●	●		●	●	●	●	●
34	<i>Ussuriana</i>	<i>stygiana</i>	ウラキンシジミ						●			
35	<i>Japonica</i>	<i>lutea lutea</i>	アカシジミ				●		●			
36	<i>Antigius</i>	<i>atilia atilia</i>	ミズイロオナガシジミ					●				
37	<i>Chrysozephyrus</i>	<i>smaragdinus</i>	メスアカミドリシジミ						●			
38	<i>Chrysozephyrus</i>	<i>brillantinus</i>	アイノミドリシジミ						●			
39	<i>Chrysozephyrus</i>	<i>ataxus kirishimaensis</i>	キリシマミドリシジミ						●			
40	<i>Sibatanoizephyrus</i>	<i>fujisanus</i>	フジミドリシジミ						●			
41	<i>Favonius</i>	<i>saphirinus</i>	ウラジロミドリシジミ						●			
42	<i>Favonius</i>	<i>orientalis</i>	オオミドリシジミ						●			
43	<i>Rapala</i>	<i>arata</i>	トラフシジミ	●					●	●	●	●
44	<i>Strymonidia</i>	<i>w-album fentoni</i>	カラスシジミ						●			
45	<i>Callophrys</i>	<i>ferrea</i>	コツバメ	●					●			
46	<i>Lycaena</i>	<i>phlaeas daimio</i>	ベニシジミ	●		●	●		●	●	●	●
47	<i>Taraka</i>	<i>hamada hamada</i>	ゴイシシジミ	●		●				●		
48	<i>Niphanda</i>	<i>fusca</i>	クロシジミ						●			
49	<i>Lampides</i>	<i>boeticus</i>	ウラナミシジミ	●		●	●	●				
50	<i>Nacaduba</i>	<i>kurava septentrionalis</i>	アマミウラナミシジミ			●	●	●				
51	<i>Zizeeria</i>	<i>maha argia</i>	ヤマトシジミ	●		●	●	●	●	●	●	●
52	<i>Celastrina</i>	<i>argiolus ladonides</i>	ルリシジミ	●		●	●	●	●	●	●	●
53	<i>Celastrina</i>	<i>sugitanii kyushuensis</i>	スギタニルリシジミ						●			
54	<i>Celastrina</i>	<i>puspa ishigakiana</i>	ヤクシマルリシジミ	●	●	●	●	●				
55	<i>Celastrina</i>	<i>albocaerulea albocaerulea</i>	サツマシジミ	●		●		●				
56	<i>Everes</i>	<i>argiades hellotia</i>	ツバメシジミ	●		●				●	●	
57	<i>Everes</i>	<i>lacturnus kawaii</i>	タイワンツバメシジミ					●				
58	<i>Curetis</i>	<i>acuta paracuta</i>	ウラギンシジミ	●	●	●		●	●	●	●	●
59	<i>Jamides</i>	<i>bochus ishigakianus</i>	ルリウラナミシジミ	●	●	●		●				
60	<i>Chilades</i>	<i>pandava</i>	クロマダラソテツシジミ	●	●	●	●	●				●
61	<i>Libythea</i>	<i>celtis celtoides</i>	テングチョウ	●		●		●		●	●	●
62	<i>Parantica</i>	<i>sita nipponica</i>	アサギマダラ	●	●	●	●	●	●	●	●	●
63	<i>Anosia</i>	<i>chrysippus chrysippus</i>	カバマダラ	●		●	●	●				
64	<i>Argynnis</i>	<i>paphia tsushimana</i>	ミドリヒョウモン	●		●						
65	<i>Nephargynnis</i>	<i>anadyomene</i>	クモガタヒョウモン	●					●			
66	<i>Damora</i>	<i>sagana ilone</i>	メスグロヒョウモン	●					●			
67	<i>Fabriciana</i>	<i>adippe</i>	ウラギンヒョウモン	●								
68	<i>Fabriciana</i>	<i>nerippe</i>	オオウラギンヒョウモン						●			
69	<i>Argyreus</i>	<i>hyperbius hyperbius</i>	ツマグロヒョウモン	●		●		●		●	●	●
70	<i>Ladoga</i>	<i>camilla japonica</i>	イチモンジチョウ	●		●				●	●	●
71	<i>Neptis</i>	<i>sappho intermedia</i>	コミスジ	●	●	●	●	●	●	●	●	●
72	<i>Neptis</i>	<i>philyra excellens</i>	ミスジチョウ						●			

73	<i>Neptis</i>	<i>pryeri</i>	ホシミスジ	●									
74	<i>Araschnia</i>	<i>burejana strigosa</i>	サカハチチョウ	●		●			●				
75	<i>Polygonia</i>	<i>c-aureum c-aureum</i>	キタテハ	●		●		●		●	●	●	●
76	<i>Polygonia</i>	<i>c-album hamigera</i>	シータテハ						●		●		
77	<i>Kaniska</i>	<i>canace nojaponica</i>	ルリタテハ	●		●		●	●	●	●	●	●
78	<i>Nymphalis</i>	<i>xanthomeias</i>	ヒオドシチョウ	●									
79	<i>Cynthia</i>	<i>cardui</i>	ヒメアカタテハ	●		●	●	●					
80	<i>Vanessa</i>	<i>indica</i>	アカタテハ	●		●	●	●		●	●	●	●
81	<i>Junonia</i>	<i>orithya orithya</i>	アオタテハモドキ	●									●
82	<i>Junonia</i>	<i>almana almana</i>	タテハモドキ	●				●		●			
83	<i>Cyrestis</i>	<i>thyodamas mabella</i>	イシガケチョウ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
84	<i>Dichorragia</i>	<i>nesimachus nesioti</i>	スミナガシ	●		●	●	●		●			
85	<i>Apatura</i>	<i>metis</i>	コムラサキ	●									
86	<i>Hestina</i>	<i>japonica</i>	ゴマダラチョウ	●	●	●		●	●	●	●	●	●
87	<i>Sasakia</i>	<i>charonda charonda</i>	オオムラサキ						●	●	●		
88	<i>Hypolimnas</i>	<i>bolina</i>	リュウキュウムラサキ					●					
89	<i>Ypthima</i>	<i>argus</i>	ヒメウラナミジャノメ	●		●	●	●	●	●	●	●	●
90	<i>Ypthima</i>	<i>motschulskyi nipho</i>	ウラナミジャノメ			●		●					
91	<i>Minois</i>	<i>dryas</i>	ジャノメチョウ					●	●				
92	<i>Lethe</i>	<i>sicelis</i>	ヒカゲチョウ	●					●	●	●	●	●
93	<i>Lethe</i>	<i>diana diana</i>	クロヒカゲ	●		●			●				
94	<i>Neope</i>	<i>niphonica</i>	ヤマキマダラヒカゲ			●							
95	<i>Neope</i>	<i>goschkevitschii</i>	サトキマダラヒカゲ						●	●	●		
96	<i>Mycalasis</i>	<i>gotama fulginia</i>	ヒメジャノメ	●		●		●	●	●	●	●	●
97	<i>Mycalasis</i>	<i>francisca perdicca</i>	コジャノメ	●					●	●	●	●	●
98	<i>Melanitis</i>	<i>leda ismene</i>	ウスイロコマチョウ						●				
99	<i>Melanitis</i>	<i>phedima oitensis</i>	クロコマチョウ	●		●			●	●	●	●	●

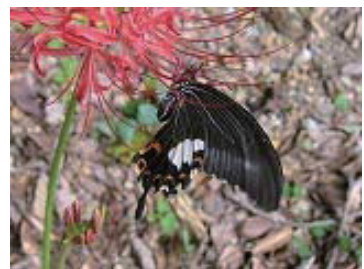
72 20 58 28 46 50 48 47 42

1) セセリチョウの仲間

チャバネセセリが多く、の地域で確認されているが、他のセセリチョウ（ダイミョウセセリ、イチモンジセセリ等）もイネ科、ヤマノイモ科、ショウガ科等を食草としているので分布している可能性が高い。見た目がガに似ていることと動きが速く捕まえて同定しないと見分けられないものも多いのでまだまだ調査が進んでいないようである。

2) モンキアゲハ

全地域で確認され佐伯市を代表するアゲハチョウである。食草はカラスザンショウ、大型のアゲハチョウで後翅に白斑があり、それが飛んでいるときなどによく目立つチョウである。晩春は、ツツジに、晩夏にはヒガンバナでよく吸蜜している。特にヒガンバナでは赤に黒が映えていて美しい。しかし、近年個体数が昔より減少しているようである。なお、モンキアゲハなのに、「モンキ」ではなく斑紋は白斑である。これは、斑紋が標本にすると白から黄色に変色するからである。同じような名前の由来の昆虫には、シロスジカミキリがいる。生きているときのシロスジカミキリのすじの色は、なんと黄色なのである。



モンキアゲハ
(蒲江波当津浦)

3) ナガサキアゲハ

ナガサキアゲハは、宇目を除く地域で確認されている大型のアゲハチョウである。モンキアゲハより人里でよく見かけるアゲハで、その原因は食草に栽培されているミカン類を好むことが原因である。人家に植栽されているミカン類によく産卵している様子が見られる。ナガサキアゲハは他の大型アゲハチョウ類とは異なり後翅の尾状突起がないので種の判別（同定）が簡単である。しかし、希にはあるが有尾型の雌が見られる。また、見た目が異常に白いアゲハチョウ類が飛んでいるときはナガサキアゲハの白化型の個体である。

4) モンシロチョウ

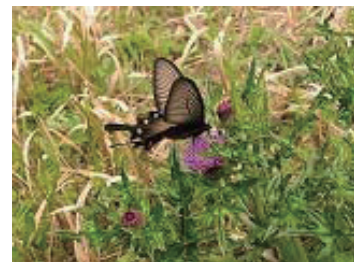
モンシロチョウが確認できていない地区が2つあるが、これはモンシロチョウがあまりに身近なチョウ（普通種）のため実際は発生していると考えられる。ごく普通に見かけるチョウであるが確認には注意が必要である。実は、モンシロチョウによく似たチョウが2種いる。スジグロシロチョウとエゾスジグロシロチョウである。このうち、スジグロシロチョウは佐伯市に生息している。名前の通り翅のすじが黒い、見た目が黒っぽいチョウがいたら、モンシロチョウに大きさや飛び方が似てはいるが別種であるので注意されたい。モンシロチョウと遠目からでは区別ができてにくいモンシロモドキという名前の昼行性（ガの仲間なのに昼間飛び回る）のガの仲間もいる。佐伯市蒲江波当津浦で見たときは捕獲するまでモンシロチョウだと思っていたが、見間違えてしまった。本当にモンシロチョウによく似たガである。



モンシロチョウ
(蒲江深島)

5) ジャコウアゲハ

ウマノスズクサを食草とするジャコウアゲハは、アゲハチョウの仲間であるが、番匠川の河川敷では、食草のウマノスズクサが生えている近くをヒラヒラと優雅に飛んでいる姿がよく見かけられる。木立では、アザミの花で吸蜜する個体に会うことができた。アゲハの仲間の幼虫や蛹はみなよく似ているがこのチョウは例外で少し変わっている。ぜひ、観察してみしてほしい。



ジャコウアゲハ
(佐伯市木立)

(2) トンボ類

大分県には97種のトンボが確認されており、表2に示すとおり、佐伯市には76種のトンボが確認できている。確認リストの特徴としては、確認種類数が多いのが旧佐伯市64種、弥生地域54種、逆に確認種類数が少ないのが蒲江地域25種、上浦地域17種、鶴見13種、米水津地域12種である。旧佐伯市でも池田にはため池、木立には湿地帯、弥生には番匠川が流れその支流も流れ込んでいる。そして、床木ダムもあり生息地が豊富である。それに比べ鶴見・米水津両地域は、鶴見半島とその基部であるので大きな河川やため池が

ほとんどない。また、上浦地域海岸線で大きな川がない。それが確認種類数に反映していると考えられる。この少ない4地域はまだ調査不足なようである。また、上浦地域の最勝海浦蒲戸には、蒲戸湿地があるため上浦地域の確認数は、増加するだろう。また、最勝海浦蒲戸では面白いところでヤブヤンマが発生していた。港の近くの道の脇に置いてあった廃船の中に貯まった雨水を利用してヤブヤンマのヤゴがいた。餌はどうしていたのか少し不思議であったが、網で掬うと10数頭のヤゴがいた。(大きさは大きい個体で5cm、小さい個体で4cmぐらい) 真水と餌があれば、こんな所でもトンボ類は発生できることが分かった。



ヤブヤンマの生息地
(上浦最勝海浦)



ヤブヤンマの生息地
(上浦最勝海浦)

表2 トンボ類の確認リスト

属	種	和名	旧市内	上浦	鶴見	米水津	蒲江	宇目	直川	本匠	弥生
1	<i>Calopteryx japonica</i>	アオハダトンボ									●
2	<i>Calopteryx atrata</i>	ハグロトンボ	●				●	●	●	●	●
3	<i>Calopteryx cornelia</i>	ミヤマカワトンボ	●			●	●	●	●	●	●
4	<i>Mnais pruinosa nawai</i>	ニホンカワトンボ	●					●	●		
5	<i>Mnais pruinosa pruinosa</i>	アサヒナカワトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6	<i>Rhipidolestes aculeatus yakusimensis</i>	ヤクシマダゲオトンボ					●	●		●	●
7	<i>Lestes sponsa</i>	アオイトトンボ	●								
8	<i>Lestes temporalis</i>	オオアオイトトンボ	●	●				●			●
9	<i>Indolestes peregrinus</i>	ホソミオツネトンボ	●					●			
10	<i>Platynemis foliacea sasakii</i>	グンバイトンボ						●	●	●	●
11	<i>Copera annulata</i>	モノサシトンボ	●					●	●		●
12	<i>Mortonagrion selenion</i>	モートンイトトンボ	●					●			
13	<i>Ceriagrion melanurum</i>	キイトトンボ	●	●				●	●	●	●
14	<i>Ceriagrion nipponicum</i>	ベニイトトンボ	●								
15	<i>Aciagrion migratum</i>	ホソミイトトンボ	●				●	●	●		●
16	<i>Ischnura senegalensis</i>	アオモンイトトンボ	●	●			●		●		●
17	<i>Ischnura asiatica</i>	アジアイトンボ	●						●		
18	<i>Cercion calamorum calamorum</i>	クロイトトンボ	●					●	●		●
19	<i>Cercion sexlineatum</i>	ムスジイトトンボ	●			●	●				
20	<i>Cercion hieroglyphicum</i>	セスジイトトンボ	●								●
21	<i>Epiophlebia superstes</i>	ムカシトンボ						●	●	●	●
22	<i>anypteryx pryri</i>	ムカシヤンマ									●
23	<i>Oligoaeschna pryri</i>	サラサヤンマ	●					●			●
24	<i>Boyeria maclachlani</i>	コシボソヤンマ					●		●	●	●
25	<i>Gynacantha milnei</i>	ミルンヤンマ	●	●	●		●	●	●	●	●
26	<i>Aeschnophlebia anisoptera</i>	ネアカヨシヤンマ	●								●
27	<i>Gynacantha japonica</i>	カトリヤンマ	●		●				●	●	●

28	<i>Polycanthagyna</i>	<i>melanictera</i>	ヤブヤンマ	●	●	●				●		●
29	<i>Aeschnophlebia</i>	<i>martini</i>	マルタンヤンマ	●		●		●		●		●
30	<i>Aeschnophlebia</i>	<i>parthenope julius</i>	ギンヤンマ	●	●		●	●	●	●	●	●
31	<i>Aeschnophlebia</i>	<i>nigrofasciatus nigrofasciatus</i>	クロスジギンヤンマ	●				●	●	●		●
32	<i>Anisogomphus</i>	<i>maackii</i>	ミヤマサナエ	●						●	●	
33	<i>Asiagomphus</i>	<i>melaenops</i>	ヤマサナエ	●				●	●	●	●	●
34	<i>Asiagomphus</i>	<i>pryeri</i>	キイロサナエ	●								
35	<i>Davidius</i>	<i>nanus</i>	ダビドサナエ	●					●	●	●	●
36	<i>Davidius</i>	<i>fujiana</i>	クロサナエ						●		●	●
37	<i>Lanthus</i>	<i>fujiacus</i>	ヒメクロサナエ						●		●	●
38	<i>Trigomphus</i>	<i>citimus tabei</i>	タベサナエ	●					●	●		
39	<i>Trigomphus</i>	<i>ogumai</i>	オグマサナエ	●								
40	<i>Stylogomphus</i>	<i>suzukii</i>	オジロサナエ	●	●			●	●	●	●	●
41	<i>Sinogomphus</i>	<i>flavolimbatus</i>	ヒメサナエ								●	●
42	<i>Nihonogomphus</i>	<i>viridis</i>	アオサナエ	●						●	●	●
43	<i>Onychogomphus</i>	<i>viridicosta</i>	オナガサナエ	●						●	●	●
44	<i>Sieboldius</i>	<i>albardae</i>	コオニヤンマ	●					●	●	●	●
45	<i>Ictinogomphus</i>	<i>pertinax</i>	タイワンウチワヤン	●							●	
46	<i>Ictinogomphus</i>	<i>clavatus</i>	ウチワヤンマ	●							●	
47	<i>Anotogaster</i>	<i>sieboldii</i>	オニヤンマ	●	●	●		●	●	●	●	●
48	<i>Epophthalmia</i>	<i>elegans</i>	オオヤマトンボ	●						●	●	●
49	<i>Macromia</i>	<i>amphigena amphigena</i>	コヤマトンボ	●						●	●	●
50	<i>Cordulia</i>	<i>marginata</i>	トラフトンボ	●								
51	<i>Somatochlora</i>	<i>uchidai</i>	タカネトンボ						●	●		●
52	<i>Somatochlora</i>	<i>clavata</i>	ハネビロエソトンボ									●
53	<i>Lyrithemis</i>	<i>pachygastra</i>	ハラビロトンボ	●	●				●	●	●	●
54	<i>Libellula</i>	<i>quadrimaculata asahinai</i>	ヨツボシトンボ						●			
55	<i>Orthetrum</i>	<i>albistylum speciosum</i>	シオカラトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●
56	<i>Orthetrum</i>	<i>japonicum japonicum</i>	シオヤトンボ	●			●	●	●	●	●	●
57	<i>Orthetrum</i>	<i>triangulare melania</i>	オオシオカラトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●
58	<i>Deiella</i>	<i>phaon</i>	コフキトンボ	●								
59	<i>Crocothemis</i>	<i>servilia mariannae</i>	ショウジョウトンボ	●			●	●	●	●		●
60	<i>Sympetrum</i>	<i>pedemontanum elatum</i>	ミヤマアカネ	●		●				●	●	●
61	<i>Sympetrum</i>	<i>darwinianum</i>	ナツアカネ	●					●	●	●	●
62	<i>Sympetrum</i>	<i>frequens</i>	アキアカネ	●	●			●	●		●	●
63	<i>Sympetrum</i>	<i>striolatum imitoides</i>	タイリクアカネ	●			●					
64	<i>Sympetrum</i>	<i>eroticum eroticum</i>	マユタテアカネ	●	●	●		●	●	●		●
65	<i>Sympetrum</i>	<i>kunckeli</i>	マイコアカネ	●								●
66	<i>Sympetrum</i>	<i>parvulum</i>	ヒメアカネ	●					●			●
67	<i>Sympetrum</i>	<i>risi risi</i>	リスアカネ	●	●	●		●				●
68	<i>Sympetrum</i>	<i>infuscatum</i>	ノシメトンボ	●								
69	<i>Sympetrum</i>	<i>baccha matutinum</i>	コノシメトンボ	●								
70	<i>Sympetrum</i>	<i>speciosum speciosum</i>	ネキトンボ	●	●							
71	<i>Sympetrum</i>	<i>croceolum</i>	キトンボ	●								
72	<i>Trithemis</i>	<i>aurora</i>	ベニトンボ	●				●				●
73	<i>Pseudothemis</i>	<i>zonata</i>	コシアキトンボ	●		●	●			●	●	●
74	<i>Rhyothemis</i>	<i>fuliginosa</i>	チョウトンボ	●				●				●
75	<i>Tramea</i>	<i>virginia</i>	ハネビロトンボ	●			●					
76	<i>Pantala</i>	<i>flavescens</i>	ウスバキトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●

64 17 13 12 25 38 42 35 54

1) グンバイトンボ

雄全長 37～41 mm、雌全長 37～41 mm のイトトンボの仲間である。大分県では、他県に比べ産地は多いのだが、佐伯市では確認されていなかった。調査では、宇目南田原の水田地帯を流れる細流で、グンバイトンボに出会った。雄の中肢と後肢の脛節が白色で軍配状に広がっているのが特徴である。交尾中であつた。グンバイトンボは、昔宇目千束に通勤しているとき、勤務先の近くの山際の細流で多く見た。10数年ぶりに行くと、山はなくなりその細流もなくなっていた。しかし、一番残念だったことはグンバイトンボに会えなかったことである。

2) モートンイトトンボ

雄全長 23～32 mm、雌全長 22～31 mm の小型のイトトンボの仲間である。佐伯市では、稲垣と宇目南田原の2カ所で過去に確認されているが、今回の調査では、発生を確認できなかった。モートンイトトンボは、放棄された水田でよく生息が確認されている。そしてその後遷移が進み湿地が乾燥して草原や草地になるといなくなる種である。佐伯市の2カ所でも湿地から草地になったためかその後の生息は確認できていない。

3) ベニイトトンボ

雄全長 32～43 mm、雌全長 36～45 mm のイトトンボの仲間である。中型のイトトンボで、雄は複眼と胸部、腹部が赤い。県南での記録が今まで報告されていなかったが、佐伯市大入島と木立で確認できた。大入島では、ホテイアオイが水面を覆う使わなくなったプールの跡のような場所で見られた。そこで生息数が3桁はいるのではないかと思われるようなベニトンボの個体群にあつた。きっとベニイトトンボにとっては最良の生息環境なのであろう。非常に貴重な場所である。今後の保全をお願いしたい。木立では、マコモが茂っている場所で、キイトンボと一緒にいる1個体を確認することができた。ベニイトトンボの近縁にリュウキュウベニイトトンボがいるが、このリュウキュウベニイトトンボが、近年北進し、沖縄県から鹿児島県、さらに宮崎県・熊本県へと分布を広げている。ベニトンボに続いて3つめの「ベニ」の名を持つトンボが佐伯市に侵入するのも間近かもしれない。

4) ネアカヨシヤンマ

雄全長 75～87 mm、雌全長 75～88 mm のヤンマの仲間であり、大型のヤンマである。佐伯市と弥生地域で確認されている。佐伯市木立においては、ヤゴを捕獲し、飼育し羽化させ本種であることが確認できた。マルタンヤンマのヤゴと一緒に捕獲されたが個体数は多くなかった。ネアカヨシヤンマは、黄昏活動性が強く、薄暮時に群れで飛ぶ姿（集団行動）が見られることでも知られている。

5) キイロサナエ

雄全長 60～69 mm、雌全長 60～69 mm の日本特産種のサナエトンボの仲間である。やや大型のサナエトンボの仲間である。このトンボは佐伯市の確認されていなかったが、ネアカヨシヤンマのヤゴを捕獲するときに、一緒に捕獲されたサナエトンボの仲間の

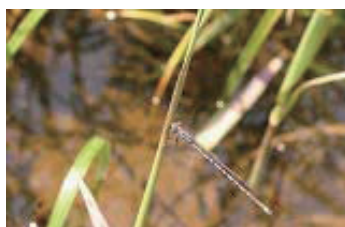
ヤゴを飼育して羽化した。キイロサナエのヤゴとヤマサナエのヤゴは地域変異が大きく誤同定しやすいが、羽化後は、雄の尾部上付属器の形態と生殖後鈎の形態から、雌は産卵弁の形態から区別することが可能である。

6) ウスバキトンボ

雄全長 44～52 mm、雌全長 45～54 mm のトンボである。世界で最も広く分布するトンボで、卵から成虫への期間が短いので1年間に何世代も世代交代を繰り返す。また、成虫は移動性が強いので南から北進してくるが、越冬ができず死滅する。佐伯市でも全域で春先から冬近くまで成虫が見られる。今回の調査でも、鶴見半島鶴御崎や多くの地域で確認できた。トンボで言うと佐伯市を代表するトンボかもしれない。



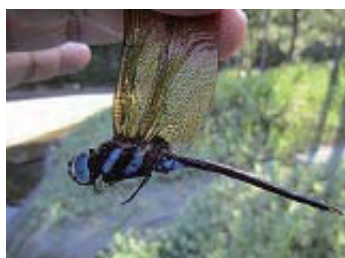
セスジイトンボ
(佐伯市木立)



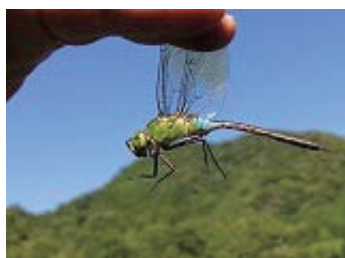
ホソミオツネントンボ
(佐伯市木立)



アオモンイトトンボ
(佐伯市長良)



マルタンヤンマ
(蒲江波当津浦)



ギンヤンマ
(佐伯市木立)



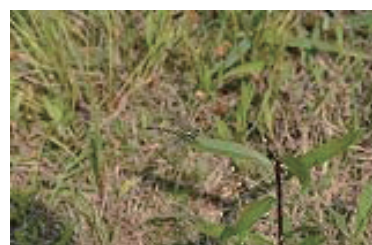
ミルンヤンマ
(佐伯市木立)



クロスジギンヤンマ
(佐伯市木立)



タイワンウチワヤンマ
(佐伯市長良)



タバサナエ
(佐伯市木立)



コシアキトンボ
(蒲江深島)



リスアカネ
(蒲江深島)



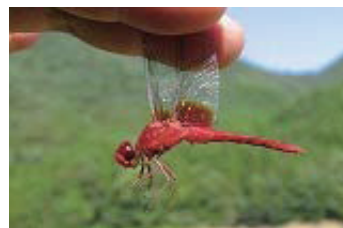
オオアオイトトンボ
(佐伯市池田)



ネキトンボ
(佐伯市池田)



キトンボ
(佐伯市池田)

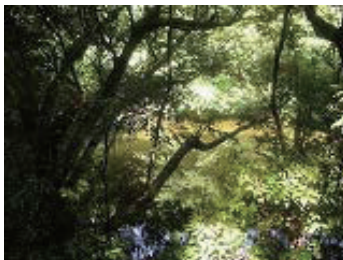


ショウジョウトンボ
(佐伯市木立)

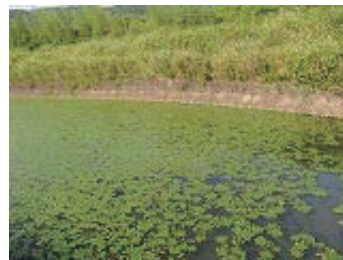
トンボ多産地の様子



佐伯市木立



蒲江深島



佐伯市長良



佐伯市池田

(3) カミキリムシ類

大分県には 309 種のカミキリが確認されており、表 3 に示すとおり、佐伯市には 208 種（移入種のイチジクカミキリは除く）のカミキリが確認できている。確認リストの特徴としては、①確認種類数が多いのが宇目（141 種）と群を抜いて多い、次いで直川（88 種）となる。これは、宇目が久住と並ぶ傾山を持ち、深山、溪谷の地であること、そのため、多くの人が調査に訪れている。直川は昆虫館が有りそれを作るための調査が行われたためと考えられる。他の地域は、まだまだ調査不足のようである。特に上浦（1 種）は、調査が遅れている。②依然として大分県初、佐伯市初のカミキリムシが見つかる可能性が高い地域がある。2009 年に「大分県のカミキリムシ」が出版されて以降、ケナガカミキリ（2009 年 宇目藤河内 県初）、キイロメダカカミキリ（2009 年 宇目藤河内 県初）、オオトラカミキリ（2014 年 宇目木浦内 県初）、サツマヒメコバネカミキリ（2016 年 蒲江波当津浦 県初）の 4 種が佐伯市から確認された。まだまだ、宇目や蒲江には、大分県初のカミキリムシが生息している可能性がある。カミキリムシは、大きさも数mmのものも多くいる。よく似た種類も多くいるため、同定が困難である。写真と同時にぜひ標本も残してほしいと思う。豊かな森には多くのカミキリムシや多くのムシが住むと言うことである。ぜひこの佐伯市の豊かな森を残し後世に伝えていきたいと思う。

	属	種	和名	旧市内	上浦	鶴見	米水津	蒲江	宇目	直川	本匠	弥生
1	<i>Distenia</i>	<i>gracilis gracilis</i>	ホソカミキリ						●	●	●	
2	<i>Eurypoda</i>	<i>batesi</i>	ベーツヒラタカミキリ	●				●				
3	<i>Megopis</i>	<i>formosana nipponica</i>	トゲウスバカミキリ	●								
4	<i>Megopis</i>	<i>sinica sinica</i>	ウスバカミキリ						●	●		
5	<i>Prionus</i>	<i>insularis insularis</i>	ノコギリカミキリ	●			●		●	●	●	●
6	<i>Prionus</i>	<i>sejunctus</i>	ニセノコギリカミキリ			●		●	●	●	●	●
7	<i>Psephactus</i>	<i>remiger remiger</i>	コバネカミキリ	●				●	●	●		
8	<i>Spondylis</i>	<i>buprestoides</i>	クロカミキリ	●		●				●	●	●
9	<i>Cephalallus</i>	<i>unicolor</i>	ツシムナクボカミキリ						●	●		
10	<i>Megasenum</i>	<i>quadricostulatum</i>	オオクロカミキリ						●			
11	<i>Rhagium</i>	<i>femorale</i>	ホンドニセハイロハナカミキリ						●			●
12	<i>Gaurotes</i>	<i>doris</i>	カラカネハナカミキリ						●			
13	<i>Lemula</i>	<i>decipiens</i>	キバネニセハムシハナカミキリ						●			
14	<i>Dinoptera</i>	<i>minuta</i>	ヒナルリハナカミキリ						●	●		
15	<i>Pidonia</i>	<i>yamato yamato</i>	ヤマトヒメハナカミキリ						●			
16	<i>Pidonia</i>	<i>signifera</i>	ナガバヒメハナカミキリ						●			
17	<i>Pidonia</i>	<i>falcata</i>	サイゴクヒメハナカミキリ						●			
18	<i>Pidonia</i>	<i>aegrota aegrota</i>	チャイロヒメハナカミキリ						●	●	●	●
19	<i>Pidonia</i>	<i>puziloi</i>	フタオビヒメハナカミキリ						●	●		
20	<i>Pidonia</i>	<i>simillima</i>	ニセヨモモンヒメハナカミキリ							●		
21	<i>Pidonia</i>	<i>amentata amentata</i>	セスジヒメハナカミキリ							●	●	●
22	<i>Caraphia</i>	<i>lepturoides</i>	ケプトハナカミキリ			●						
23	<i>Grammoptera</i>	<i>chalybeella</i>	チビハナカミキリ						●			
24	<i>Pseudajosterna</i>	<i>misella</i>	チャボハナカミキリ						●			
25	<i>Anoplodromomorpha</i>	<i>excavata</i>	ミヤマクロハナカミキリ						●			
26	<i>Ohbayashia</i>	<i>nigromarginata rufiflava</i>	キュウシユウヘリグロホソハナカミキリ						●			
27	<i>Pyrrhona</i>	<i>laeticolor</i>	ヘリウスハナカミキリ	●					●	●		

28	<i>Corennys</i>	<i>sericata</i>	キヌツヤハナカミキリ							●			
29	<i>Judolia</i>	<i>japonica</i>	ヤマトキモンハナカミキリ							●			
30	<i>Judolia</i>	<i>cometes</i>	マルガタハナカミキリ							●			
31	<i>Anastrangalia</i>	<i>scotodes</i>	ツヤケシハナカミキリ								●		
32	<i>Corymbia</i>	<i>succedanea</i>	アカハナカミキリ							●	●		
33	<i>Corymbia</i>	<i>igai</i>	イガブチヒゲハナカミキリ							●			
34	<i>Paranaspia</i>	<i>anaspidoides</i>	ベニバハナカミキリ							●			
35	<i>Ephies</i>	<i>japonicus japonicus</i>	モウセンハナカミキリ							●			
36	<i>Leptura</i>	<i>dimorpha</i>	ムネアカクロハナカミキリ								●		
37	<i>Leptura</i>	<i>modicenotata</i>	ツマグロハナカミキリ	●					●		●		●
38	<i>Leptura</i>	<i>ochraceofasciata ochrote</i>	シコクツツスジハナカミキリ	●					●	●	●	●	
39	<i>Leptura</i>	<i>kusamai</i>	シコクヒメツツスジハナカミキリ							●			
40	<i>Leptura</i>	<i>latipennis</i>	ハネヒロハナカミキリ								●	●	
41	<i>Leptura</i>	<i>vicaria vicaria</i>	フタスジハナカミキリ							●			
42	<i>Leptura</i>	<i>regalis</i>	オオヨツスジハナカミキリ							●	●	●	
43	<i>Mimostrangalia</i>	<i>kurosonensis</i>	クロソンホソハナカミキリ							●			
44	<i>Mimostrangalia</i>	<i>dulcis</i>	ジャコウホソハナカミキリ						●	●			
45	<i>Leptostrangalia</i>	<i>lesnei</i>	ニョウホウホソハナカミキリ							●			
46	<i>Parastrangalis</i>	<i>nymphula</i>	ニンフホソハナカミキリ	●						●	●		
47	<i>Idiostrangalia</i>	<i>contracta</i>	ミヤマホソハナカミキリ							●			
48	<i>Idiostrangalia</i>	<i>hakonensis</i>	ハコネホソハナカミキリ							●			
49	<i>Parastrangalis</i>	<i>hosohana</i>	ホソハナカミキリ							●	●		
50	<i>Massicus</i>	<i>raddei</i>	ミヤマカミキリ						●	●	●	●	●
51	<i>Margites</i>	<i>fulvidus</i>	キイロミヤマカミキリ						●				
52	<i>Xystrocera</i>	<i>globosa</i>	アオスジカミキリ						●		●		●
53	<i>Leptoxenus</i>	<i>ibidiiformis</i>	ベーツヤサカミキリ						●	●	●		
54	<i>Allotraeus</i>	<i>sphaerioninus</i>	トビイロカミキリ							●	●		
55	<i>Allotraeus</i>	<i>rufescens</i>	トゲヒゲトビイロカミキリ						●	●			
56	<i>Stenygrinum</i>	<i>quadrinotatum</i>	ヨツボシカミキリ	●					●		●		
57	<i>Ceresium</i>	<i>holophaeum</i>	ヨコヤマヒメカミキリ						●	●			
58	<i>Ceresium</i>	<i>sinicum</i>	テツイロヒメカミキリ						●				
59	<i>Ceresium</i>	<i>fuscum fuscum</i>	リュウキュウヒメカミキリ						●				
60	<i>Ceresium</i>	<i>longicorne</i>	ヒゲナガヒメカミキリ						●	●			
61	<i>Stenhomalus</i>	<i>cleroides</i>	カッコウメダカカミキリ							●			
62	<i>Stenhomalus</i>	<i>taiwanus</i>	タイワンメダカカミキリ						●				
63	<i>Stenhomalus</i>	<i>lighti</i>	トワダムモンメダカカミキリ							●			
64	<i>Stenhomalus</i>	<i>nagaoi</i>	キイロメダカカミキリ	●					●	●	●		
65	<i>Merionoeda</i>	<i>formosana septentrionalis</i>	ニッポンモモフトコバネカミキリ						●	●			
66	<i>Merionoeda</i>	<i>hirsuta</i>	スネケブカヒロコバネカミキリ							●			
67	<i>Molorchoepania</i>	<i>mizoguchii</i>	ツヤケシヒゲナガコバネカミキリ	●						●	●		
68	<i>Glaphyra</i>	<i>nitida adachii</i>	ヒコサンヒゲナガコバネカミキリ							●			
69	<i>Glaphyra</i>	<i>gracilis</i>	オダヒゲナガコバネカミキリ							●			
70	<i>Glaphyra</i>	<i>kojimai</i>	コジマヒゲナガコバネカミキリ						●		●		
71	<i>Glaphyra</i>	<i>ishiharai</i>	カエデヒゲナガコバネカミキリ	●						●			
72	<i>Glaphyra</i>	<i>takeuchii takeuchii</i>	タケウチヒゲナガコバネカミキリ						●		●		
73	<i>Epania</i>	<i>septemtrionalis</i>	クロサワヒメコバネカミキリ							●			
74	<i>Epania</i>	<i>dilaticornis dilaticornis</i>	サツマヒメコバネカミキリ							●			
75	<i>Leptepania</i>	<i>japonica</i>	ヤマトチビコバネカミキリ						●				
76	<i>Mimistena</i>	<i>setigera japonica</i>	ケナガカミキリ						●	●			
77	<i>Cleomenes</i>	<i>takiguchii</i>	タキグチモモフトホソカミキリ							●	●		
78	<i>Dere</i>	<i>thoracica</i>	ホタルカミキリ							●	●		●
79	<i>Thranius</i>	<i>variegatus variegatus</i>	トラフホソバネカミキリ	●						●	●		

80	<i>Pyrestes</i>	<i>nipponicus</i>	クスベニカミキリ						●			
81	<i>Rosalia</i>	<i>batesi</i>	ルリボシカミキリ						●	●		
82	<i>Chloridolum</i>	<i>thaliodes</i>	オオアオカミキリ						●			
83	<i>Chloridolum</i>	<i>viride</i>	ミドリカミキリ						●	●		
84	<i>Schwarzerium</i>	<i>viridicyaneum</i>	ムラサキアオカミキリ						●	●		
85	<i>Purpuricen</i>	<i>lituratus</i>	モンクロベニカミキリ	●								
86	<i>Purpuricen</i>	<i>spectabilis</i>	ヘリグロベニカミキリ						●			
87	<i>Purpuricen</i>	<i>temminckii</i>	ベニカミキリ	●		●				●	●	●
88	<i>Callidiellum</i>	<i>rufipenne</i>	ヒメスギカミキリ	●						●	●	●
89	<i>Semanotus</i>	<i>japonicus</i>	スギカミキリ	●								
90	<i>Phymatodes</i>	<i>albicinctus</i>	シロオビチビヒラタカミキリ						●			
91	<i>Xylotrechus</i>	<i>chinensis chinensis</i>	トラフカミキリ						●			
92	<i>Xylotrechus</i>	<i>villioni</i>	オオトラカミキリ						●			
93	<i>Xylotrechus</i>	<i>yanoi</i>	ヤノトラカミキリ			●		●	●		●	
94	<i>Xylotrechus</i>	<i>rufilius rufilius</i>	クビアトラカミキリ	●				●	●	●	●	●
95	<i>Xylotrechus</i>	<i>emaciatius</i>	ニイジマトラカミキリ	●					●	●		
96	<i>Xylotrechus</i>	<i>pyrrhoderus</i>	ブドウトラカミキリ						●			
97	<i>Xylotrechus</i>	<i>cuneipennis</i>	ウスイロトラカミキリ						●	●	●	●
98	<i>Xylotrechus</i>	<i>grayii grayii</i>	ムネマダトラカミキリ				●				●	
99	<i>Xylotrechus</i>	<i>lautus lautus</i>	ズマルトラカミキリ	●		●	●	●				
100	<i>Perissus</i>	<i>kiusiuensis kiusiuensis</i>	キュウシュウチビトラカミキリ	●		●			●			●
101	<i>Brachyclytus</i>	<i>singularis</i>	アカネトラカミキリ					●	●			
102	<i>Cyrtoclytus</i>	<i>caproides</i>	キスジトラカミキリ	●					●	●	●	
103	<i>Clytus</i>	<i>melaenus</i>	シラケトラカミキリ				●			●	●	
104	<i>Clytus</i>	<i>auripilis</i>	キンケトラカミキリ						●			
105	<i>Kazuoclytus</i>	<i>lautoides</i>	ヤマトシロオビトラカミキリ						●			
106	<i>Epicyltus</i>	<i>yokoyamai</i>	ヨコヤマトラカミキリ						●			
107	<i>Chlorophorus</i>	<i>japonicus</i>	エグリトラカミキリ	●		●			●	●	●	●
108	<i>Chlorophorus</i>	<i>diadema inhirsutus</i>	クロトラカミキリ						●		●	
109	<i>Chlorophorus</i>	<i>quinquefasciatus</i>	ヨツスジトラカミキリ	●		●	●	●		●		
110	<i>Chlorophorus</i>	<i>annularis</i>	タケトラカミキリ						●	●		
111	<i>Chlorophorus</i>	<i>muscosus</i>	フタオビミドリトラカミキリ	●		●	●	●	●	●		●
112	<i>Rhaphuma</i>	<i>xenisca</i>	ホソトラカミキリ						●			
113	<i>Rhaphuma</i>	<i>diminuta</i>	ヒメクロトラカミキリ	●			●		●	●	●	●
114	<i>Hayashiclytus</i>	<i>acutivittis acutivittis</i>	カンボウトラカミキリ						●			
115	<i>Demonax</i>	<i>notabilis</i>	キイロトラカミキリ	●					●	●	●	
116	<i>Demonax</i>	<i>transilis</i>	トゲヒゲトラカミキリ						●	●		
117	<i>Paraclytus</i>	<i>excultus</i>	シロトラカミキリ	●					●			
118	<i>Falsomesosella</i>	<i>gracilior</i>	シロオビゴマフカミキリ						●			●
119	<i>Mesosa</i>	<i>myops myops</i>	ゴマフカミキリ							●		
120	<i>Mesosa</i>	<i>hirsuta hirsuta</i>	カタシロゴマフカミキリ	●		●				●		●
121	<i>Japanomesosa</i>	<i>poecila</i>	マダラゴマフカミキリ									
122	<i>Mesosa</i>	<i>longipennis</i>	ナガゴマフカミキリ	●		●			●	●		
123	<i>Mesosa</i>	<i>senilis</i>	タテスジゴマフカミキリ						●	●		
124	<i>Asaperda</i>	<i>agapanthina agapanthina</i>	シナノクロフカミキリ						●			
125	<i>Asaperda</i>	<i>rufipes rufipes</i>	キクスイモドキカミキリ				●					
126	<i>Apomecyna</i>	<i>naevia naevia</i>	カノコサビカミキリ	●		●			●			
127	<i>Atimura</i>	<i>japonica</i>	コブスジサビカミキリ						●	●		
128	<i>Sybra</i>	<i>baculina nipponensis</i>	アトモンチビカミキリ	●		●	●	●				
129	<i>Sybra</i>	<i>ordinata ordinata</i>	アヤモンチビカミキリ			●	●					
130	<i>Sybra</i>	<i>flavomaculata</i>	キボシチビカミキリ						●			
131	<i>Sybra</i>	<i>unifasciata</i>	ヒトオビチビカミキリ						●			

132	<i>Sybra</i>	<i>uenoi sakamotoi</i>	キリシマヒメサビカミキリ				●					
133	<i>Sybra</i>	<i>kuri</i>	クリチビカミキリ						●			
134	<i>Sybra</i>	<i>subfasciata subfasciata</i>	シロオビチビカミキリ						●			
135	<i>Aulaconotus</i>	<i>pachypezoides</i>	タデジマカミキリ							●		
136	<i>Cleptometopus</i>	<i>bimaculatus</i>	ハソオビヒゲナガカミキリ									●
137	<i>Pothyne</i>	<i>annulata annulata</i>	シロスジドウボソカミキリ	●		●	●	●		●		●
138	<i>Pseudocalamobius</i>	<i>japonicus japonicus</i>	ドウボソカミキリ	●					●	●		
139	<i>Egesina</i>	<i>bifasciana bifasciana</i>	ニイジマチビカミキリ						●			
140	<i>Pterolophia</i>	<i>leiopodina</i>	ヒメナガサビカミキリ							●		
141	<i>Pterolophia</i>	<i>zonata</i>	アトジロサビカミキリ	●		●				●		
142	<i>Pterolophia</i>	<i>caudata caudata</i>	トガリシロオビサビカミキリ	●		●	●		●	●		●
143	<i>Pterolophia</i>	<i>granulata</i>	アトモンサビカミキリ						●			
144	<i>Pterolophia</i>	<i>jugosa jugosa</i>	ナカジロサビカミキリ	●					●	●		
145	<i>Pterolophia</i>	<i>annulata</i>	ワモンサビカミキリ	●		●	●	●		●	●	●
146	<i>Mesosella</i>	<i>simiola</i>	クワサビカミキリ						●	●		
147	<i>Niphona</i>	<i>furcata</i>	ハイロヤハズカミキリ				●					●
148	<i>Dolophrades</i>	<i>terrenus</i>	ツチイロフトヒゲカミキリ							●		
149	<i>Parechthistatus</i>	<i>gibber grossus</i>	ソボセダココバヤハズカミキリ						●			
150	<i>Monochamus</i>	<i>alternatus</i>	マツノマダラカミキリ							●		
151	<i>Monochamus</i>	<i>grandis</i>	ヒゲナガカミキリ						●			
152	<i>Monochamus</i>	<i>subfasciatus subfasciatus</i>	ヒメヒゲナガカミキリ	●		●			●	●	●	●
153	<i>Anoplophora</i>	<i>malasiaca</i>	ゴマダラカミキリ	●		●	●		●	●	●	●
154	<i>Acalolepta</i>	<i>luxuriosa luxuriosa</i>	センノカミキリ	●								
155	<i>Acalolepta</i>	<i>fraudatrix fraudatrix</i>	ビロウドカミキリ						●	●	●	●
156	<i>Acalolepta</i>	<i>sejuncta sejuncta</i>	ニセビロウドカミキリ	●		●			●	●		
157	<i>Uraecha</i>	<i>bimaculata bimaculata</i>	ヤハズカミキリ			●			●	●		
158	<i>Psacothoe</i>	<i>hilaris hilaris</i>	キボシカミキリ	●				●	●	●	●	●
159	<i>Eupromus</i>	<i>ruber</i>	ホシベニカミキリ					●			●	
160	<i>Xenicotela</i>	<i>pardalina</i>	チャボヒゲナガカミキリ			●						
161	<i>Apriona</i>	<i>japonica</i>	クワカミキリ	●		●	●	●				
162	<i>Batocera</i>	<i>lineolata</i>	シロスジカミキリ							●	●	
163	<i>Moechotypa</i>	<i>diphysis</i>	ハラアカコバカミキリ	●								
164	<i>Olenecamptus</i>	<i>cretaceus</i>	オオシロカミキリ	●					●	●	●	●
165	<i>Jezohammus</i>	<i>nubilus</i>	エゾナガヒゲカミキリ									
166	<i>Rhodopina</i>	<i>lewisii lewisii</i>	セミスジコブヒゲカミキリ	●		●						
167	<i>Rhodopina</i>	<i>integripennis</i>	マルバネコブヒゲカミキリ						●			
168	<i>Rhopaloscelis</i>	<i>unifasciatus</i>	ヒトオビアラゲカミキリ	●		●		●	●	●		●
169	<i>Rhopaloscelis</i>	<i>bifasciatus</i>	フタオビアラゲカミキリ						●	●		
170	<i>Cylindilla</i>	<i>grisescens</i>	ハイイロツツクビカミキリ						●			
171	<i>Mimectatina</i>	<i>meridiana ohirai</i>	コゲチャサビカミキリ				●					
172	<i>Eupogoniopsis</i>	<i>tenuicornis</i>	ホソヒゲケブカカミキリ						●			
173	<i>Sophronica</i>	<i>obrioides</i>	イボタサビカミキリ						●			
174	<i>Penthides</i>	<i>rufiflavus</i>	キイロアラゲカミキリ						●			
175	<i>Pogonocherus</i>	<i>seminiveus</i>	ネジロカミキリ						●			
176	<i>Acanthocinus</i>	<i>griseus griseus</i>	ヒゲナガモモトカミキリ							●		
177	<i>Leiopus</i>	<i>stillatus</i>	ゴマダラモモトカミキリ						●			
178	<i>Rondibilis</i>	<i>saperdina</i>	トゲバカミキリ						●			
179	<i>Rondibilis</i>	<i>insularis</i>	シマトゲバカミキリ						●			
180	<i>Exocentrus</i>	<i>montilineatus</i>	ミヤマケシカミキリ						●			
181	<i>Exocentrus</i>	<i>galloisi</i>	ガロアケシカミキリ	●		●	●		●	●	●	●
182	<i>Exocentrus</i>	<i>lineatus</i>	アトモンマルケシカミキリ	●		●	●	●	●	●	●	●

183	<i>Exocentrus</i>	<i>fasciolatus</i>	クモガタケシカミキリ	●		●			●	●		
184	<i>Exocentrus</i>	<i>guttulatus</i>	シラオビゴマフケシカミキリ							●		
185	<i>Sciades</i>	<i>fasciatus fasciatus</i>	クロオビトゲムネミカミキリ				●					
186	<i>Sciades</i>	<i>tonsus</i>	ケシカミキリ			●	●					
187	<i>Saperda</i>	<i>tetrastigma</i>	ムネモンヤツボシカミキリ				●					
188	<i>Eutetrarcha</i>	<i>ocelota</i>	ヤツメカミキリ	●						●		
189	<i>Pareutetrarcha</i>	<i>eximia</i>	フチグロヤツボシカミキリ						●			
190	<i>Pareutetrarcha</i>	<i>simulans</i>	ニセシラホシカミキリ						●	●		
191	<i>Paraglenea</i>	<i>fortunei</i>	ラミーカミキリ	●					●	●	●	●
192	<i>Praolia</i>	<i>citrinipes</i>	ヒゲナガヒメルリカミキリ	●						●		
193	<i>Menesia</i>	<i>sulphurata</i>	キモンカミキリ						●			
194	<i>Menesia</i>	<i>yusai</i>	クロキモンカミキリ						●			
195	<i>Paramenesia</i>	<i>kasugensis</i>	カスガキモンカミキリ						●			
196	<i>Glenea</i>	<i>centroguttata</i>	イッシキモンキカミキリ						●			
197	<i>Glenea</i>	<i>relicta relicta</i>	シラホシカミキリ			●			●	●		
198	<i>Glenea</i>	<i>chlorospila chlorospila</i>	リュウキュウルリボシカミキリ						●			
199	<i>Eumecocera</i>	<i>anomala</i>	キバネニセリンゴカミキリ						●			
200	<i>Eumecocera</i>	<i>trivittata</i>	セミスジニセリンゴカミキリ							●		
201	<i>Niponostenostola</i>	<i>niponensis pterocary</i>	コジマベニスジカミキリ							●		
202	<i>Phytoecia</i>	<i>rufiventris</i>	キクスイカミキリ	●			●					
203	<i>Epiglenea</i>	<i>comes</i>	ヨツキボシカミキリ	●						●		
204	<i>Nupserha</i>	<i>marginella</i>	ヘリグロリンゴカミキリ						●	●		
205	<i>Oberea</i>	<i>japonica</i>	リンゴカミキリ							●		
206	<i>Oberea</i>	<i>mixta</i>	ニセリンゴカミキリ						●			
207	<i>Oberea</i>	<i>nigriventris</i>	ホソツツリンゴカミキリ			●	●	●				
208	<i>Bacchisa</i>	<i>fortunei japonica</i>	ルリカミキリ			●	●					
209	<i>Batocera</i>	<i>rubus</i>	イチジクカミキリ (移入種)	●								

53 1 42 36 28 141 88 33 34

1) ベーツヒラタカミキリ

体長 26～34mm、赤褐色で平たいカミキリムシ。夜行性のカミキリで灯火にもよく飛来する。6月～9月に発生する。寄主植物は主にブナ科シイノキ属である。佐伯市城山と蒲江西野浦では灯火採集での記録がある。灯火採集や街灯で発見される可能性は大きい。

2) トゲウスバカミキリ

体長 29～40mm、上翅が黄褐色でやや細長く、脚も長く細いカミキリムシである。寄主植物はモチノキ科である。1963年に佐伯市城山に唯一の記録がある。照葉樹林が残る佐伯市には再発見の可能性が大きい。

3) イチジクカミキリ (移入種)

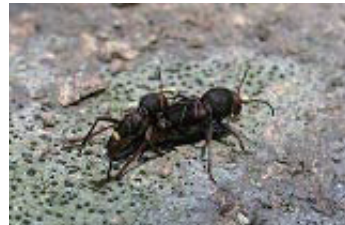
体長 35～45mm、体は黒色、背面は灰色の微毛で覆われる。シロスジカミキリと少し似て前胸背板の1対の紋と小楯板は橙色、上翅に4～5対の紋は白色である。寄主植物はクワ科である。1981年に佐伯港の貯木場で発見される。輸入材に由来するようである。移入種であり、その後の発生は確認されていない。沖縄県には1980年代に台湾から侵入したようである。

4) ヤノトラカミキリ

体長15～19mm、トラカミキリの仲間で7月～8月に発生する。やや局地的な発生をする。寄主植物はエノキで蒲江畑野浦では、薄暗い林の中のエノキの衰弱木に次から次に飛来する個体を採集することができた。また、伐採木にも飛来し、産卵する個体も確認できた。



ヤノトラカミキリ
エノキ伐採木
(蒲江畑野浦)



ヤノトラカミキリ
(蒲江畑野浦)

5) オオシロカミキリ

体長16～23mm、後頭部、前胸、上翅背面は白色の鱗毛に被われる。上翅背面の白色部は2カ所でくびれている。7月から8月に発生する。寄主植物は、ニレ科やクワ科が知られている。木立においては、ケヤキの伐採木から多くの個体が羽化した。

6) カッコウメダカカミキリ

体長5.5～8mm、褐色で、上翅に黄白色の斜帯がある。4月～7月に発生する。寄主植物は各種広葉樹で、蒲江波当津浦の広葉樹の防風林をスリーピングして得られた。

3 迷チョウ、飛来種、移入種、偶産蛾の増加と定着

迷チョウ、飛来種、移入種、偶産蛾は、本来その土地にはいなかった昆虫たちを指す。近年の気温の上昇等によって南から北進してきたもの等が、その土地に定着し子孫を残している。佐伯市においてもこのような昆虫が近年特に増えよく見られるようになった。

(1) 迷チョウについて

佐伯市では、ここ数年で毎年のように県境を接する宮崎県からと思われる迷チョウが複数確認されるようになった。種としては、ウスキシロチョウ、アマミウラナミシジミ、ルリウラナミシジミ、クロマダラソテツシジミ、カバマダラ、タテハモドキ、リュウキュウムラサキ、アオタテハモドキがいる。

※ヤクシマルリシジミについては、1990年以降県南部（佐伯市を含む）においては定着の可能性が大なので除外した。ツマベニチョウ、ウスイロコノマチョウについては、迷チョウであるが、確認回数が少ないため割愛した。

1) ウスキシロチョウ

1994 年 7 月に大分市で採集されてから玖珠郡玖珠町、日田市、玖珠郡九重町で採集記録がある。大分県での確認数の少ない迷チョウで佐伯市でも確認数は少ない。

食草：ナンバンサイカチ（ゴールドエンシャワー）

2009 年 蒲江波当津浦（9 月）

2010 年 米水津色利浦（7 月）宇目南田原（7 月）蒲江蒲江浦（7 月）

2011 年 蒲江波当津浦（7 月）蒲江森崎浦（7 月）

2) アマミウラナミシジミ

1999 年 8 月にはじめて米水津宮野浦で採集される。2009 年 10 月には雄 6 個体、雌 1 個体が同一場所で採集されている。このことはその場所で一時的に発生したようである。

食草：モクタチバナ、タイミンタチバナ

1999 年 米水津宮野浦（8 月・9 月・10 月）

2001 年 米水津宮野浦（10 月）

2002 年 米水津色利浦（9 月）

2005 年 米水津色利浦（9 月）蒲江波当津浦（11 月）

2009 年 鶴見梶寄浦（9 月・10 月）

2010 年 鶴見梶寄浦（7 月）

2013 年 鶴見梶寄浦（9 月）

3) ルリウラナミシジミ

2009 年 9 月に玖珠郡九重町ではじめて確認された。

食草：マメ科（クズなど）

2009 年 鶴見鶴御崎（10 月）、

蒲江竹野浦高平キャンプ場（10 月）、蒲江葛原浦（10 月）

蒲江波当津浦（10 月）

狩生（10 月）

4) クロマダラソテツシジミ

大分県では 2009 年にはじめて発見された迷チョウで、幼虫はソテツの新芽を食害する。2009 年に、佐伯市中心部を始め、鶴見・蒲江・米水津など多くの場所でクロマダラソテツシジミの卵、幼虫、成虫を確認できた。幼虫に新芽を食い尽くされ丸坊主になっているソテツも多く確認できた。クロマダラソテツシジミの幼虫を飼育してみると素意の食欲の旺盛なことと成長スピードの速さに驚かされた。2009 年から行っているが、成虫での越冬はできないようである。



ソテツ
（ 佐伯市 ）

食草：ソテツ

- 2009 年 蒲江波当津浦（9 月）、蒲江葛原浦（10 月）、蒲江猪串浦（9 月）
蒲江蒲江浦（9 月・10 月）、蒲江竹野浦河内（9 月・10 月・11 月）
蒲江畑野浦（9 月・10 月）
米水津浦代浦（9 月）
鶴見有明浦（9 月）、鶴見中越浦（9 月）、鶴見吹浦（9 月・11 月・12 月）
鶴見梶寄浦（9 月）、羽出浦（9 月・11 月）
佐伯市 中村南町（9 月）狩生（9 月・10 月）長島町（9 月）
上浦浅海井浦（9 月・10 月）上浦津井浦（9 月）上浦最勝海浦（9 月・10 月）
2010 年 蒲江竹野浦河内（8 月・9 月）蒲江葛原浦（9 月）蒲江蒲江浦（9 月）
蒲江波当津浦（10 月）
2013 年 蒲江竹野浦河内（9 月）蒲江波当津浦（9 月）
弥生井崎（9 月）

5) カバマダラ

1943 年に 10 月に中津市で目撃され、その後は 1998 年 9 月に米水津間越で採集されている。トウワタやフウセントウワタの花でよく吸蜜している。また卵、幼虫も見つかる。2009 年に大発生した。蒲江畑野浦でフウセントウワタにつく幼虫、蛹を採集した。また、複数のチョウが吸蜜をするため飛んでいた。この時の幼虫は蛹の期間で死亡した。蒲江では道沿いにフウセントウワタやトウワタがあり、そこではよく成虫が飛んでいた。



カバマダラの幼虫
（ 蒲江畑野浦 ）

食草：トウワタ、フウセントウワタ、ガガイモ

- 1998 年 米水津間越（9 月）
1999 年 鶴見沖松浦（10 月）
2002 年 米水津色利浦（10 月・11 月）
2003 年 米水津色利浦（10 月）
2009 年 蒲江畑野浦（9 月）蒲江森崎浦（10 月）、蒲江竹野浦河内（10 月）
蒲江畑野浦（10 月）、蒲江楠本浦（10 月）、
佐伯市狩生（9 月・10 月）
2010 年 蒲江森崎浦（9 月・10 月・11 月）畑野浦（9 月・10 月）蒲江浦（9 月）
楠本浦（9 月）丸市尾浦（10 月）竹野浦河内（10 月）
2013 年 竹野浦河内（9 月）

6) タテハモドキ

由布市、大分市、直川新道、佐伯市女島区、日田市で採集されている。出現期は 8 月から 11 月である。2009 年の個体は新鮮な秋型で、周辺で発生した可能性が大である。

食草：オギノツメ、イワダレソウ、スズメノトウガラシ

1978年 女島区（10月）

1989年 直川新道（10月）

2005年 蒲江波当津浦（10月）

2009年 蒲江波当津浦（8月・10月）森崎浦（10月）

2010年 蒲江波当津浦（9月・10月・11月）



タテハモドキ
（ 蒲江波当津浦 ）

7) リュウキュウムラサキ

2006年9月にはじめて蒲江高平展望公園で確認される。

食草：サツマイモ等

2006年 蒲江高平山（9月）

8) アオタテハモドキ

佐伯市弥生床木、大入島、岡、日田市で記録が有り、出現期は8月から10月である。

食草：キツネノマゴ、オオバコ等

1991年 弥生床木（9月）

木立（10月）

今回は、佐伯市内で捕獲や目撃された8種の迷チョウについて、捕獲された年月と場所を過去の記録と調査記録と合わせて報告した。宇目や直川等の内陸の記録もあるが、大部分は蒲江や米水津、鶴見などの海岸部での記録である。このことは、佐伯市内で確認される迷チョウが、宮崎県北部の延岡市方面から海岸沿いに來た（北進、北上した）と考えられる。（例えば、ルリウラナミシジミは2009年に鹿児島県で大発生し、その後宮崎県で確認され大分県でも確認された。）また、2009年以降迷チョウの記録が多くなっているのは地球温暖化の影響もあるかもしれない。この8種の迷チョウのうちカバマダラとクロマダラソテツシジミは、卵や幼虫が市内各所で確認され、年内の繁殖も確認されている。しかし、まだこの2種も越冬は確認できていない。

（2）飛来種から定着へ

1) ベニトンボ

ベニトンボは、トンボの仲間雄は、ショウジョウトンボの雄に似ているが、ショウジョウトンボより小型で色もより鮮やかな赤色をしている。2006年に、佐伯市木立、豊後大野市緒方町、竹田市久住町で初めて確認された。佐伯市木立においては、佐伯支援学校（当時は佐伯養護学校）の横にある池で確認された。その後、佐伯市では木立大野の溜池、池

田の溜池、鶴望の川、弥生江良の溜池、蒲江畑野浦、蒲江波当津浦で確認されている。また、佐伯市木立の佐伯支援学校のプールでは、2008 年よりヤゴが観察され羽化も確認されている。このように佐伯市では今では毎年発生を繰り返し定着している。



ベニトンボ ♂
(佐伯市木立)



ショウジョウトンボ ♂
(木立)



佐伯支援学校脇の池
(佐伯市木立)

(3) 移入種

1) アメリカジガバチ

アメリカジガバチは、戦後、アメリカから入ってきた。佐伯市木立では、区画整理された田の中を流れる小川にかかる東屋の天井に、アメリカジガバチの白い粘土の巣が多く見られる。中にはギッシリと生きたクモと卵か幼虫のどちらか1つが入っている。そして、巣の中で、アメリカジガバチの幼虫は、生きたクモを食べ成虫になる。

このアメリカジガバチがどこから入ってきたのか気になるが、調査不足で不明である。これからの調査が待たれる。



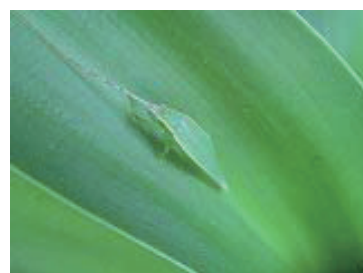
巣が見られる東屋
(佐伯市木立)



アメリカジガバチの巣
(佐伯市木立)

2) アオマツムシ

アオマツムシは、姿形は童謡で有名なマツムシに似ているが、体色が鮮緑色である。大分県において 1994 年以降、急速に分布を広げている。近年、佐伯市内でもジュース等の自動販売機の明かりやコンビニエンスストアの明かりに來ているアオマツムシをよく見かけるようになった。昼はリューーリューー、夜はリンリンリンと騒がしく鳴く。



アオマツムシ
(蒲江葛原浦)

3) キマダラカメムシ

キマダラカメムシは、1770 年代に長崎県で採集され、その後新種として記載された。その後 150 年間発見されなかったが、近年、長崎県、福岡県、佐賀県のほか、大分県各地で確認されている。このカメムシが、佐伯市内の街路樹（シマトネリコ、サクラ等）等で幼虫も含めここ数年見られるようになり定着したようである。このカメムシは、カメムシの中でも大型でよく飛ぶ。また、成虫越冬のため、屋内に侵入するケースも増加している。カメムシの仲間は、おしりから刺激臭のある液体を出す但、このキマダラカメムシも例外ではなく強く握ると出す。大型のため量が多く手につくと手の皮膚が変色し 2、3 日は取れないので注意が必要である。

4 佐伯でしか見られない昆虫（絶滅が心配される昆虫）

（1）イカリモンハンミョウ

イカリモンハンミョウは、環境省レッドデータブックでは I（CR+EN）大分県レッドデータブックでは「絶滅危惧 I B 類（EN）」（I A 種ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種）のハンミョウの仲間である。大分県では、佐伯市蒲江の砂浜にしか生息していない。遠浅のとてもきれいな砂浜に、イカリモンハンミョウは生息している。今回の調査でも、度々会うことができた。波打ち際を、そばに近づくとさっと遠ざかる、また近づくと遠ざかるを炎天下の中繰り返しながら観察した。個体数は狭い地域であるため、多くはないが、それでも最盛期では 3 桁は越えていた。また、個体数は安定しているように感じた。しかし、このイカリモンハンミョウも、蒲江を通過する東九州道の完成により絶滅の恐れがあったが、開通後、夏場の海水浴客の増加はあるようだが、個体数の減少は今のところないようである。しかし、今後の観光客の増加による、砂浜の汚れや周辺地域の環境の変化が特に心配である。市には、イカリモンハンミョウを守るため、あらゆる手段を講じて砂浜とその周辺地域の保全対策をお願いしたいと思う。「海の町」として昔から有名な佐伯市にぴったりのイカリのマークを背中に背負っているこのハンミョウが姿を消さないよう願っている。



生息する海岸
（ 蒲江 ）



イカリモンハンミョウ
（ 蒲江 ）



イカリモンハンミョウ
（ 蒲江 ）

（2）タイワンツバメシジミ

タイワンツバメシジミ本土亜種は、環境省レッドデータブックでは I（CR+EN）、大

分県レッドデータブックでは「絶滅危惧ⅠA類（CR）」（ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種）のシジミチョウの仲間である。過去大分県では、日田市、杵築市、佐賀関町（現大分市）、臼杵市、米水津村（現佐伯市）蒲江町（現佐伯市）で確認されたが、ここ数年、確認されているのは、佐伯市蒲江だけになっている。南方系の遺存種と考えられる。今回の調査では、その姿を見ることができなかった。確認の情報もない。タイワンツバメシジミの食草は、シバハギである。近年タイワンツバメシジミの個体数が減少しているのは、シバハギの減少が原因という訳ではないようである。タイワンツバメシジミは、幼虫で越冬するがその時、シバハギのそばにあるススキの枯れ葉に潜り込み越冬することが確認された。このことから、シバハギだけを保護するのではなく、シバハギを含めた周辺地域（ススキも）を保護する必要がある。タイワンツバメシジミの減少や絶滅を阻止するためには、行政を含めての生息地域の住民の理解と協力が必要である。佐伯市の蒲江でタイワンツバメシジミが飛ぶ姿がいつまでも見られるよう願っている。

5 むすび

ベニトンボのように新たに見られるようになった昆虫やタイワンツバメシジミのように過去の調査ではいたが、なかなか会えない昆虫もいる。また、モンシロチョウやアゲハチョウなどによく見かける昆虫と、キイロミモンエダシャクなどのように見たことも聞いたこともない昆虫も佐伯市には生息している。今回の調査報告では、そのすべてを網羅しているわけではない。大分県レッドデータブックや話題になった昆虫をピックアップして報告を行った。佐伯市は、リアス式海岸で有名な海岸部地域、番匠川水系が流れる低山間地域と平野部地域、1000メートルを越える山々が連なる山間部地域、そして、その中心を横切っている石灰岩の地層地帯がある。これら変化に富む地形から、いろいろな植物が生育している。昆虫類は、それらを食べたりすみかにしたりしながら生活している。多くの地形、多くの種類の植物があれば、それに応じた昆虫がいるわけである。佐伯市の豊かな自然が多くの昆虫を支えているのである。この豊かな自然がこれからもずっと変わらないことが大切である。

引用文献

- | | | |
|------------------|------|---------------------------|
| 野崎敦士 | 2001 | 大分県にてアマミウラナミシジミを採集 |
| 三宅 武 | 2001 | アマミウラナミシジミの追加記録 |
| 真柴茂彦 | 2002 | カバマダラの目撃記録 |
| 三宅 武 | 2002 | ヤクシマルリシジミの主として冬季の追跡記録 |
| 三宅 武 | 2003 | 迷蝶アマミウラナミシジミを再び採集 |
| 三宅 武 | 2003 | 屋形島の昆虫 |
| 三宅 武 | 2003 | コバノガマズミにてコツバメ幼虫を採集 |
| 三宅 武 | 2003 | ムラサキツバメの記録 5 例 |
| 三宅 武 | 2003 | ウラキンシジミの活動時間の 1 例 |
| 三宅 武 | 2005 | 県南沿岸部でアカシジミを目撃 |
| 三宅 武 | 2005 | 迷蝶アマミウラナミシジミを三たび採集 |
| 三宅 武 | 2005 | カバマダラ 2 年に亘り発生 |
| 三宅 武 | 2005 | アオマツムシの大分県への移入経路 |
| 瀬戸屋耕二 | 2006 | 佐伯市波当津でタテハモドキを確認 |
| 三宅 武 | 2006 | 佐伯市波当津でアマミウラナミシジミを採集 |
| 玉嶋 勝範 | 2007 | 県南地域におけるチョウの記録 |
| 三宅 武 | 2007 | 大分県初記録のリュウキュウムラサキ |
| 三宅 武 | 2007 | モンシロモドキ佐伯市波当津で発生 |
| 堀田 実 | 2008 | ヤクシマトゲオトンボの新産地 |
| 花宮俊策 | 2009 | 佐伯市弥生のクロモンシタバ |
| 花宮俊策 | 2009 | ルリモンホソバを採集 |
| 玉嶋 勝範 | 2009 | ホソツツリンゴカミキリを佐伯市米水津で採集 |
| 三宅 武・堤内 雄二・羽田 孝吉 | 2010 | 藤河内溪谷の注目すべき昆虫相 |
| 玉嶋 勝範・三宅 武 | 2010 | 大分県のクロマダラソテツシジミ 2009 年 |
| 三宅 武 | 2010 | 大分県のルリウラナミシジミ 2009 年 |
| 柳迫 欽也 | 2010 | 佐伯市蒲江でルリウラナミシジミを採集 |
| 玉嶋 勝範 | 2010 | アマミウラナミシジミを佐伯市鶴見崎で採集 |
| 柳迫 欽也 | 2010 | 佐伯市の 2 カ所で確認したカバマダラの記録 |
| 三宅 武・玉嶋 勝範・執行 正清 | 2010 | 佐伯市の 8 カ所でカバマダラを確認 |
| 三宅 武 | 2010 | 県南部でのタテハモドキの発生確認 |
| 玉嶋 勝範 | 2010 | ウラナミジャノメの採集記録 2009 |
| 堀田 実 | 2010 | 佐伯市と豊後高田市でネアカヨシヤンマを確認 |
| 三宅 武 | 2010 | 佐伯市蒲江でベニトンボを確認 |
| 花宮 俊策 | 2010 | アメリカジガバチについて |
| 玉嶋 勝範 | 2011 | 大分県における迷蝶 6 種の記録 (2010 年) |
| 花宮 俊策 | 2011 | キイロミモンエダシャクを佐伯市弥生で採集 |
| 花宮 俊策 | 2011 | 佐伯市木立におけるベニトンボの発生について |
| 堤内 雄二 | 2011 | 大分県初記録のアカギカメムシ |
| 花宮 俊策 | 2011 | 私が採集したキンカメムシ科のカメムシ |

堀田 実	2012	大分県で年を越して生き延びた赤トンボ第三報
玉嶋 勝範	2012	ウラジロミドリシジミ成虫を佐伯市宇目で採集
玉嶋 勝範	2012	大分県におけるシータテハ幼虫の採集記録(2009～2011 年)
玉嶋 勝範	2012	大分県におけるウラナミジャノメの確認記録
羽田 孝吉・三宅 武	2012	ウスキシロチョウの目撃記録
三宅 武・堤内 雄二	2013	県南地方で採集された甲虫
三宅 武	2013	祖母・傾山系で採集された甲虫
堀田 実	2013	ベニトンボのギナンドロモルフを確認
堀田 実	2013	佐伯市におけるネアカヨシヤンマの追加記録
玉嶋 勝範	2013	大分県におけるシータテハ幼虫の採集記録(2012年)
玉嶋 勝範	2013	カラスシジミを佐伯市宇目藤河内溪谷で採集
衛藤 豊	2013	県下におけるモウセンハナカミキリの新産地
三宅 武	2014	秦野英徳氏が 2013 年に採集した昆虫
玉嶋 勝範	2014	大分県における 2013 年の迷蝶記録
川野 雅喜	2014	大分県佐伯市蒲江でカバマダラを目撃
三宅 武	2014	衛藤孝二氏が採集した杉ヶ越のカミキリムシ
玉嶋 勝範	2015	ミスジチョウの人工採卵の勧め-大分県の事例-
金只 遼太郎	2015	大分県初記録のオオトラカミキリ
堀田 実	2016	佐伯市長良でキイロサナエを確認
三宅 武	2016	海面に静止するアサギマダラ
伊藤 研	2016	大分県佐伯市でツマベニチョウを確認
川野 雅喜	2016	大分県佐伯市蒲江でクロマダラソテツシジミを確認
玉嶋 勝範	2016	大分県佐伯市蒲江でカバマダラを採集(2015 年)
伊藤 玲央	2016	大分県で採集した甲虫
竹田 昌史	2016	大分県でカミキリムシ数種の新産地
金只 遼太郎	2017	大分県で採集・確認した比較的珍しい昆虫
金只 遼太郎	2017	材から羽脱したカミキリ・タマムシ等
竹田 昌史	2017	大分県でのカミキリムシ数種の新産地
立川 裕史	2017	テツイロヒメカミキリの分布記録
立川 裕史	2017	オオアオカミキリの追加採集記録
三宅 武・玉嶋 勝範	1999	大分県の蝶類、
倉品治男・松木和雄・堀田実・加納一信・長谷川正美	2007	大分県のトンボ
三宅 武	2009	大分県のカミキリムシ
大林延夫・新里達也	2007	日本産カミキリムシ
井上寛・杉繁郎・黒子浩・森内茂・川辺湛・大和田守	1982	日本産蛾類大図鑑Ⅰ 解説編
井上寛・杉繁郎・黒子浩・森内茂・川辺湛・大和田守	1982	日本産蛾類大図鑑Ⅱ 図板・目録編

福田晴夫・山下秋厚他	2009	増補改訂版 昆虫の図鑑 最終と標本の作り方
林正美・税所康正	2011	日本産セミ科図鑑
大分県自然環境学術調査会	2012	レッドデータブックおおいた2011＜普及版＞
真柴茂彦他	2000	鶴見町の自然
真柴茂彦	2001	鶴見町の植物
弥生町史 124-157		
上浦町史 88-94		
蒲江町史 117-120		
宇目町史 29-35		
藤河内溪谷周辺地域自然環境学術調査報告書(2000)	77-86	87-92
鶴見半島及び大島地域自然環境学術調査報告書		
(2004)	73-82	
ネイチャーガイド 日本のトンボ(2012)	351	
pp		

