

令和3年度 長崎市自然環境調査報告書：昆虫類

長崎市自然環境調査委員 田 中 清

金比羅山は市街地に近接した低山（標高 336m）です。山頂には金比羅神社上宮社殿があり、古くから信仰の場として利用されてきました。戦時中は高射砲陣地が設置されていました。現在は、自然公園として、登山道、展望台、トイレなどが整備され、山の大部分は照葉樹林で覆われています。そのため、小中学校の遠足や市民の登山・参拝の場などとして賑わっています。



図1 天狗山（左側のピーク）と金比羅山（中央のピーク）



図2 鳥居（立山町）



図3 金比羅神社



図4 上宮社殿（山頂）

筆者は、金比羅山の昆虫から自然度を明らかにしたいと考え、調査を続けてきました。今回は、2014年度の調査と2021年に行った調査の結果を金比羅山及び同山のチョウと甲虫をまとめた論文（和田，2001a、和田，2001b、和田・今坂・野田・青木・山元，2001c）と比較・検討しました。その結果、明らかになった事項の要点をお知らせします。

1 調査期間及び方法

(1) 調査範囲

一帯に下記の4つの調査ルートを設定しました。

- ①金比羅神社周辺（ハタ揚げ広場、金星観測記念碑、展望台を含む）
- ②ハタ揚げ広場から山頂および天狗山に至るルート
- ③多目的広場（高射砲陣地跡・慰霊碑・展望台）周辺と立山町方面へと至るルート
- ④金比羅神社から穴弘法へと至るルート
- ⑤金比羅神社から西山方面へと至るルート

(2) 期間

毎月1回からの3回の調査を下記の期間に行いました。

2013年4月～2014年3月、2021年1月～12月。

(3) 方法

下記の7つを実施しました。なお、灯火採集は6月～9月に行いました。

- ①見つけ取り
- ②スウィーピング法
- ③叩き網法
- ④エンジンブロア（吸引採集）
- ⑤石起こし
- ⑥灯火採集
- ⑦PT法（フィットホールトラップ）

2 調査結果

確認種数、特定種、特筆すべき種、外来種、偶産種にしぼって説明します。

(1) 確認種数

先に示した論文には、チョウ類65種（迷蝶を含む）と甲虫455種があげられていました。そこに筆者の調査で確認した種を追加すると981種となりました。その概要を分類群別に示すと下記のとおりです。

蜻蛉目：11種	竹節虫目：4種	蠃螂目：6種	ゴキブリ目：6種
直翅目：48種	半翅目：103種	脈翅目：4種	鞘翅目：474種
膜翅目：86種	双翅目：58種	鱗翅目：171種	その他：10種

文献にあつて、今回確認できなかつた種がいました。チョウではミドリヒョウモン、ウラギンヒョウモン、ヒオドシチョウ、ジャノメチョウ、ミヤマセセリ、タイワンツバメシジミなど8種、甲虫では、ネブトクワガタ、スジクワガタ、マイマイカブリなど6種でした。

(2) 特定種

長崎市および長崎県のレッドデータリストに載っている9種を確認しました。その内訳は、マダラゴキブリ、コカブトムシ、ヤマトタマムシ、アオマダラタマムシ、ハスジオオキノコムシ、シロスジカミキリ、ツマキチョウ、クロツバメシジミ、メスグロヒョウモンでした。



図5 マダラゴキブリ



図6 コカブトムシ



図7 ヤマトタマムシ



図8 アオマダラタマムシ



図9 ハスジオオキノコムシ



図10 シロスジカミキリ



図11 ツマキチョウ



図12 クロツバメシジミ



図13 メスグロヒョウモン

ただし、クロツバメシジミについては2021年に山頂で1頭確認されたのみです。山頂には食草となるベンケシソウ科の植物がないことから、偶然飛来したものでしょう。

(3) 特筆すべき種

2013年から、毎年春から秋にかけてスジグロシロチョウが確認されました。このチョウは、これまで長崎市北部の琴海町や神浦町では一般的でしたが、旧市街にはいませんでした。しかし、現在では牧島を含む東長崎から野母崎までの長崎半島全体で確認されました。



図14 スジグロシロチョウ(春)



図15 スジグロシロチョウ(秋)



図16 モンシロチョウ

(4) 外来種

- ① 人間の活動に伴って外国から侵入し、長崎でも見られるようになった種として、タイワンクツワムシ、アワダチソウヒゲナガアブラムシ、ヨコズナサシガメ、アワダチソウグンバイ、キマダラカメムシ、ヨツモンカメノコハムシ、ラミーカミキリ、モンキタマムシ、アメリカミズアブの9種を確認しました。

なお、タイワンクツワムシとヨコズナサシガメは、2014年のみの確認でした。

- ② 沖縄から鹿児島(先島諸島や南西諸島などに)に分布していたが、近年分布地を拡大(北上)して長崎でも見られるようになった種として、ヤクシマルリシジミ、クロマダラソテツシジミ、ツマアカクモバチ(ツマアカベッコウ)の3種を確認しました。



図 17 タイワンクツワムシ



図 18 ヨコズナサシガメ



図 19 キマダラカメムシ



図 20 モンキタマムシ



図 21 クロマダラソテツシジミ



図 22 アシビロヘリカメムシ



図 23 ハネビロトンボ



図 24 ルリウラナミシジミ



図 25 リュウキュウムラサキ

(5) 遇産種

分布地が南方にありながら、偏西風や台風などによって偶然運ばれてきたと考えられる種として、ハネビロトンボ、アシビロヘリカメムシ、ルリウラナミシジミ、リュウキュウムラサキの4種を確認しました。

なお、先に示した文献には、メスアカムラサキ、アオタテハモドキの記録もありました。

3 考察

金比羅山一帯には水辺の環境が殆どなく、人工的に作られた数個の非常に小さなため池と雨上がりの水溜りなどしか見られません。このため、周辺から飛来するトンボ類を除くと確認できた水生昆虫は数種類のみでした。それにも関わらず、先に述べたように多くの種（981種）が確認できたことから、金比羅山には、それなりに自然環境が残存しているようです。

文献との比較では、先に述べたように、文献にありながら調査で確認できなかった種がチョウや甲虫で散見されました。これらの昆虫は、この20年のうちに樹木の成長や草原の減少などの環境変化が進行し、それらによって幼成虫の餌の激減や消失が起こって姿を消したと考えられます。

2014年と2021年の調査で実感した環境変化は次のとおりです。山麓では人口減少や農業従事者の減少により廃屋や耕作放棄地が増加して藪化しています。特に車が入れない地域ではその進行が顕著です。

一方、車が入る地域では道路の整備、住宅建設などが進行しています。山中に目を移すと、神社に近接するハタ揚げ広場ではメダケが侵入して勢力を拡大しています。このまま放置されれば、やがて広場や草原は衰退して消滅する可能もあります。金星観測記念碑横の展望台は老朽化したままで、ロープが張った状態で放置されています。

さらに、山麓や参道にはイノシシが多く、注意喚起の看板がいくつか設置されていますが、日中に遭

遇することもあり、危険を感じます。林床や山道が掘り返され、徘徊性の昆虫や下草が激減しており、ダニやメマトイバエが多いのです。また、イノシシによる農作物の被害も出ており、日没後は物騒なので屋外に出ないようにしているという住民の声も聞かれました。駆除の必要があると思います。

最後に、この報告書が金比羅山の自然環境を活かした自然公園の整備の参考になれば幸いです。

謝辞

本調査に同行し、採集器具を利用させていただき長崎西高等学校の長嶋哲也氏、カメムシ類の採集や同定にご協力いただいた安永智秀博士、そして、採集に協力いただいた長崎西高等学校生物部のみなさんに心より感謝いたします。

参考文献

和田義人 (2001a) 金比羅山の自然環境, 昔と今, こがねむし (65), 長崎昆虫研究会.

和田義人 (2001b) 金比羅山のチョウの生息環境, こがねむし (65), 長崎昆虫研究会.

和田義人・今坂正一・野田正美・青木良夫・山元宣征 (2001c) 金比羅山の甲虫目録, こがねむし (65), 長崎昆虫研究会