

但馬海岸のカミキリムシ

永幡 嘉之

1. はじめに

筆者が鳥取に在住した4年間、但馬には実によく足を運んだが、なかでも最も関心を持ったのは、海岸部のカミキリムシ相であった。最初に訪れた年に、まだ山陰本線で浜坂駅に通っていた頃に、海に突き出した小さな半島にすぎない城山でルリボシカミキリやイッシキキモンカミキリ、ヤノトラカミキリを発見して気をよくしたことが、その後通い詰める大きなきっかけとなった。その後も一般には山地性とされている虫たちが、海岸で何度も姿を見せてくれた。

ところで、分布上興味深いとしてこれまでにとり上げられてきたカミキリムシも、必ずしも正しく論じられてきたとは言えない。たとえば、暖地性（あるいは沿海性）の種としてしばしばイッシキキモンカミキリやフタオビミドリトラカミキリの名前が挙げられるが、これらは巨視的に見れば確かに海岸に沿った分布をしているものの、兵庫県においては但馬海岸のみならず、氷ノ山や三室山山系にまで広く分布している種である。一方、それらと同時に名前が挙がるホシベニカミキリは、確かに海岸部から遠くない地域のみ分布に限られる。

昆虫の調査は、植物と比較するとより多くの回数を要するほか、地域間の定量的な比較も難しい。調査地域において、いったいどの種が山地性、あるいは沿海性の表徴種となり得るかは、丹念なファウナの調査によってのみ知ることができるだろう。そのような観点から、これまでに多くのデータが集積されてきた氷ノ山や扇ノ山においてはようやく論じる基礎が出来上がったと言ってよいが、但馬海岸についてはこれまでに断片的な採集記録の報告があるのみであった。

筆者は本稿において、但馬海岸のカミキリムシの地理的特徴を論じ、さらに人為的作用が現在のファウナの形成に与えてきた影響についても考察を試みた。本文に先立ち、これまで同地域のカミキリムシ相の解明に大きく寄与された磯野昌弘、佐藤邦夫両氏に敬意を表したい。また、筆者が同地域に通い始めるよりも前から、香住町などの海岸部の調査を手がけておられた阿部利一氏から受けた刺激と影響が非常に大きかつ

たことを附記し、深く謝意を表する。

2. 調査地および方法

今回の調査範囲は、ファウナの解明度が比較的高いと考えられる、浜坂町城山（標高0～190m）・観音山（標高0～245m）の周辺とした。表1に、佐藤（1996）を基にしてこれまでの記録を○で表示した。オリジナルなデータは、ほとんどが従来の本誌上に報告されているので、ここでは再録しなかった。城山・観音山を除く浜坂町海岸部（居組、三尾、和田など、山陰本線よりも海岸寄りの地域と、宇都野神社や味原など）で記録がある種については、その他という項目を設けた。観音山の項には、清富として記録されたものも含んでいる。ごく一部について、未発表記録も含めたが、それらは△で示した。

両地共に、1991～1994年の間に何度となく調査に訪れたが、城山の方が調査の回数が多く、また採集方法も多岐にわたるため、調査精度も観音山と比較すると高くなっている。

3. 結果および考察

3-1. 但馬海岸のカミキリムシ相の地理的な特徴

浜坂町海岸部で128種のカミキリムシが記録された。但馬の他の地域と比較すると、扇ノ山で162種が記録されているので、ブナ帯よりも種類数の点では少ない。

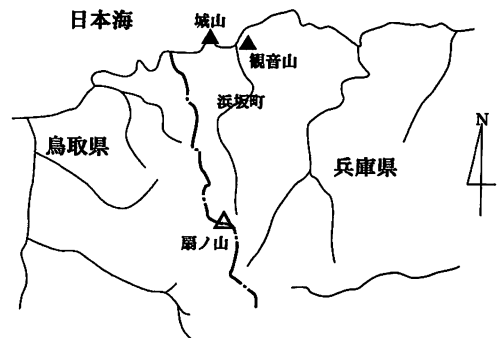


図1 調査地概念図

また、扇ノ山との共通種は73種であり、海岸部にはブナ帯では記録されていない種が比較的多く分布していることが分かる。記録された種のなかで、周辺地域における分布状態から、表徴種となり得るものを以下のように挙げた。

○暖地性の種

扇ノ山や氷ノ山からの記録がないか、もしくは極めて少ないもので、但馬海岸には広く分布しているもの。ベーツヒラタ、ベーツヤサ、ズマルトラ、ヨツスジトラ、シロスジドウボソ、ホシベニ、クロオビトゲムネ。

○山地性の種

本来、ブナ林に分布の中心があると考えられ、県内では但馬海岸の他には低標高地での記録がないか、もしくは低地では極めて少ないもの。

モモグロハナ、ヒナルリハナ、チャイロヒメハナ、ハネビロハナ、ルリボシ、キンケトラ、マツシタトラ、エゾナガヒゲ、フタモンアラゲ、ホウノキトゲバ、オニグルミノキモン、フチグロヤツボシ。

但馬海岸のカミキリムシ相の特徴として、上記のように暖地性の種が豊かに分布する一方で、山地性の種が少なからず分布しており、両者が混在した独自のファウナを形成していることが挙げられる。この地域で山地性の種が海岸部まで分布する現象は植物でもよく知られ、村田(1989)は異常低位分布という用語を用いているが、その要因として挙げられている温度や湿度については動植物を通じていずれも推測の域を出ず、明確に論じられたことはない。いずれにせよ、気象条件によってもたらされていることは確実であろう。

暖地性の種は、中国地方から近畿地方にかけては瀬戸内海沿岸に分布を欠く種が多い。これは、瀬戸内地方が非常に乾燥し、また人為作用も活発であったことから、良好な極相林がほとんど残されていないことも要因として挙げられるが、カミキリムシの分布拡大の手段としての海流の影響も表れていると考えられる。上記に表徴種として挙げた種のうち、ズマルトラ、ヨツスジトラは兵庫県の瀬戸内地方にも局地的に多産するが、ベーツヤサ、ベーツヒラタ、クロオビトゲムネは極めて少なく、ホシベニは天然分布の例は知られていない。また氷ノ山周辺にも分布することから表徴種としては挙げなかったヤノトラ、フタオビミドリトラ、イッシキキモン、キバネアラゲも、瀬戸内地方の海岸部からは記録がない。これらの日本海側に偏った分布をもつ種は、山陰地方を特徴づける要素であると考えられる。

次に山地性の種について、扇ノ山と比較してみると、

まずハナカミキリ亜科で記録された種数が少ない。特に、*Pidonia*属は、丹念な調査にもかかわらず、チャイロヒメハナ1種が得られたのみであった。山屋・片桐(1985)は、ブナ林の保存度に関する指標として、ハナカミキリ亜科の優占率を提唱したが、これを今回の調査地にあてはめると、但馬海岸では128種中ハナカミキリ亜科は14種で優占率は10.9%であり、扇ノ山の162種中46種で優占率が28.4%という数字と比較すると、海岸部において同亜科の分布が大きく欠落していることが読み取れる。*Pidonia*属についてみると、海岸部から遠くない久斗山山系の標高400~500m付近においても4種を採集していることから、垂直分布の下限が観音山にも達していないと捉えることができる。

3-2. 人為作用と現生のカミキリムシ相との関係

本項では、人為作用による攪乱とファウナとの対応を見てみたい。

観音山は、頂上に寺院があり、ごく狭い範囲ながらスダジイとモミを中心にした極相林が残されている。それ以外の大部分は二次林である。一方、城山は全体が比較的若い二次林で覆われており、人為的な攪乱が繰り返されてきた環境である。これは、城山の中でも比較的樹林の発達した部分においてさえカラスザンショウ、エノキなどの先駆樹種が多いことから裏付けられる。

観音山で記録があり、城山では記録がない種は表1によれば20種あるが、その中で、発生時期に十分に調査したが城山には産する可能性が低いと思われる種は、ケブカヒラタ、チャイロヒメハナ、オオハナ、ハネビロハナ、スギノアカネトラ、マツシタトラの6種であり、その理由としては、1)食樹が城山には著しく少ないことによるもの(スギノアカネトラ)、2)大径木のみで発生することから、樹齢の若い城山には生息できないことによるもの(ケブカヒラタ、オオハナ、マツシタトラ)などが考えられる。また、チャイロヒメハナおよびハネビロハナについても、おそらく大径木の林に依存しているのではないかと考えられる一方で、標高の低い城山では垂直分布の下限に達していない可能性もある。

反対に、城山で記録がありながら観音山で記録のない種は40種に上るが、これには城山での調査回数が多く、また遊歩道もしっかりして調査が容易であることから解明度が高いことも考慮せねばならない。この中で、観音山に産する可能性が低いものとしては、トラ

表1 但馬海岸におけるカミキリムシの分布記録

亜科名	種名	城山	観音山	その他
ノコギリカミキリ亜科	ベーツヒラタ			○
	ウスバ	○		○
	ニセノコギリ		○	○
	ノコギリ	○		○
マルクビカミキリ亜科	ケブカヒラタ		○	
	ツシマムナクボ	○		
	ムナクボサビ	○		○
クロカミキリ亜科	クロ	○		○
ハナカミキリ亜科	モモグロハナ	○		
	クビアカドウガネハナ		○	
	キバネニセハムシハナ		○	
	ヒナリハナ	○		
	チャイロヒメハナ		○	○
	ツヤケシハナ	○	○	○
	アカハナ		○	
	オオハナ		○	
	ヤツボシハナ	○	○	○
	ムネアカクロハナ		○	○
	ハネビロハナ		○	
	ヨツスジハナ	○	○	○
	オオヨツスジハナ	○	○	○
	ベニバハナ	○		
カミキリ亜科	アオスジ	○		○
	ベーツヤサ	○	○	○
	ミヤマ			○
	キマダラヤマ			○
	トビイロ	○	○	○
	ヨツボシ			○
	アメイロ	○		
	ヨコヤマヒメ			○
	カッコウメダカ	○		
	タイワンメダカ	○		
	トワダムモンメダカ	○	○	
	コジマヒゲナガコバネ	○	○	
	ルリボシ	○		○
	クスベニ	○	○	
	ミドリ	○	○	○
	スギ			○
	ヒメスギ			○
	アカネ		○	
	ウスイロトラ		○	○
	クビアカトラ	○		○
	ブドウトラ			○
	ズマルトラ	○	○	○
	トラフ	○		
	ヤノトラ	○		○
	シラケトラ	○	○	
	キンケトラ	○	○	○
	キスジトラ			○
	タケトラ			○
	エグリトラ	○	○	○
	フタオビミドリトラ	○		○
	ヨツスジトラ	○		
	ヒメクロトラ	○	○	
	トウキョウトラ		○	
	キイロトラ	○	○	
	トゲヒゲトラ	○	○	○
	スギノアカネトラ		○	
	マツシタトラ		○	
	ベニ	○	○	○
	ホタル	○	○	○

亜科名	種名	城山	観音山	その他
フトカミキリ亜科	シロオビゴマフ	○		
	ゴマフ	○		
	ヨツボシシロオビゴマフ		○	
	ナガゴマフ	○	○	○
	カタシロゴマフ	○		
	タテスジゴマフ	○		
	キクスイモドキ	○	○	○
	コブスジサビ	○	○	○
	タテジマ		○	○
	シロスジドウボソ	○		
	ハスオビヒゲナガ	○		
	ハイロヤハズ		△	○
	トガリシロオビサビ	○	○	○
	ヒメナガサビ			○
	アトジロサビ	○		○
	アトモンサビ	○	○	○
	ワモンサビ	○		○
	ニイジマチビ	○	○	
	キボシ	○		○
	ホシベニ	○	○	○
	ゴマダラ	○	○	○
	ヤハズ	○	○	○
	マツノマダラ	○		○
	ヒメヒゲナガ	○	○	○
	チャボヒゲナガ	○		○
	センノ	○	○	
	ビロウド	○	○	○
	ニセビロウド			○
	シロスジ		○	
	クワ			○
	オオシロ	○		
	エゾナガヒゲ	○		○
	セミスジコブヒゲ	○		
	キバネアラゲ	○		○
	ヒトオビアラゲ	○	○	○
	フタモンアラゲ	○	○	
	シロオビチビ			○
	ヒゲナガモモボト			○
	トゲバ		○	○
	ホウノキトゲバ		○	
	ケシ	○		○
	クロオビトゲムネ	○	△	
	ガロアケシ	○	○	○
	アトモンマルケシ	○	○	○
	クモガタケシ	○		○
	オニグルミノキモン	○		
	フチグロヤツボシ		○	○
	ラミー	○	○	○
	シラホシ	○	○	○
	イッシキキモン	○		○
	ヘリグロリング	○	○	○
	リング	○		
	ヒメリング	○	○	
	ホソキリング	○		○
	ニセリング	○		○
	ヨツキボシ	○	○	○
	キクスイ	○	○	○

フ、キボシ、キバナアラゲ、イッシキキモンの4種が挙げられる。これらはいずれもクワ科の樹木を食樹としており、城山には食樹が比較的多いが観音山には見られない。また、アオスジ、ヤノトラ、タイワンメダカ、エゾナガヒゲ、オニグルミノキモン、ラミーなども、観音山には食樹（ネムノキ、カラスザンショウ、エノキ、ニガキ、カラムシなど）がごく少ないことから、生息するにしても個体数はごく少ないものと思われる。城山にはかつて耕作地だったことを示す階段状の地形が多く存在し、ヤマグワ、カジノキなど、人為的に搬入されたか、もしくは選択的に増加したと考えられる植物が見られ、またネムノキ、エノキ、カラスザンショウといった先駆樹種が多い。このように強く人為作用を受け続けてきた経緯は植生から読み取ることができ、当然ながら上記のようにカミキリムシ相にも反映されている。さらに、リングカミキリは城山では植栽された若いオオシマザクラにのみ多くの食痕が見られ、ソメイヨシノには極めて少ない。これも近年に人為的に持ち込まれた例であろう。

ここで、先にブナ林の保存度に関する指数として取り上げたハナカミキリ指数を両地にあてはめると、観音山では21.0%、城山では14.6%で、観音山の方が高い数値となって表れている。フトカミキリ亜科同士を同様の数値で比較すると、観音山では46.8%、城山では54.9%となり、ハナカミキリ同様の数値の開きが見られることから、一概にこれをもとにファウナを論じることは危険であるが、今回は両地の調査精度に若干の差があるため、今後観音山の調査精度が向上すれば、ハナカミキリ指数はブナ林以外においても自然環境の保存度を示す指数として使うことが可能ではないかと筆者は考えている。

本来、但馬海岸はスダジヤやタブノキを中心とした照葉樹の極相林に覆われていたと推定され、現在の観音山の頂上付近に見られるオオハナ、ハネビロハナ、マツシトラなどの種は広く各地に分布していたと考えられる。しかし、平野部が少ないことから耕地面積が少なく、急斜面の上部まで開墾されたことから、極相林はわずかに寺社の周囲にのみ宗教的な理由で残されるのみとなり、本来成立していたファウナが現在では観音山など狭い地域に取り残されたのであろう。居組、三尾などの海岸部の集落には、小規模ながら良好な照葉樹林が残されており、今後これらの地域を調査することによって、但馬海岸の原始的環境を示す表徴種がより明確に浮かび上がってくるものと考えられる。

一方、城山に見られるカミキリムシ相は、現在の但

馬海岸全域に同様のファウナが広がっていることを示す例として捉えることができるだろう。但馬の海岸部は概して地形が急峻で、昆虫相の解明も難しいが、よく調査すればそれぞれの地域で城山と類似した種が発見されることと思われる。

4. おわりに

今回は従来のIRATSUME誌上での文献記録のみを採用した。他にも但馬海岸のカミキリムシについては若干の文献記録があるが、香住町や城崎町からの記録であったり、地名が不正確である等の理由から、調査精度を下げないためにそれらを引用しなかった。また、他にも今後採集される可能性がある種は多い。今回の対象地域外ではあるが、香住町余部では久斗山・蓮台山山系が海岸まで迫っており、標高100~200m程度の場所でオオアオやホソツヤヒゲナガコバネ、ピックニセハムシハナなどを採集しているので、これらの地域まで調査範囲に加えるなら、但馬海岸のカミキリムシ相は一層豊かなものになるだろう。

各地でカミキリムシの分布調査が活発だった時代はすでに去り、その結果もたらされたデータを基に何を考え、何を見つけ出すかという課題が残されている。今回は内容の浅い不十分な記述に留まったが、今後も地理的特徴をより明確にできる方法を考え続けたい。

参考文献

- 佐藤邦夫 (1996) IRATSUMEに採集記録が発表された但馬のカミキリムシ。IRATSUME20: 93-109.
村田 源 (1989) 西日本に異常低位分布を示す温帯植物。山梨植物研究2。

IRATSUMEバックナンバー価格表 1999年

No. 1 絶版

No. 2 ~ No. 7 但馬むしの会会員: 各1100円
一般: 各1400円

No. 8/9 ~ No. 22 会員: 各1300円
一般: 各1600円

※ 8/9, 13/14, 15/16は合併号

いずれも送料300円を加算のこと

ご注文は、但馬むしの会事務局まで