

## 砥峰高原に点在する湿原の動植物

正城祐亮

(神河町立神河中学校科学部)

### はじめに

僕の住んでいる神河町には、素晴らしい自然がたくさんあり、その一つに砥峰高原が挙げられる。ドラマや映画のロケ地になったり、秋には高原中がススキで埋め尽くされたりすることで有名だ。

そんな砥峰高原にも豊かな自然が残されていて、僕の所属する科学部では、活動を通して高原について調査してきた。すると、砥峰高原にいくつか点在する湿原には、希少な動植物があり、中には環境省が発行している全国版のRDB（レッドデータブック）や、兵庫県のレッドリストに登録されているものがあることが分かった。そこで、湿原に産する動植物や、湿原を保全することの必要性について発表することにした。



砥峰高原の風景

### 1. 研究の目的

砥峰高原の湿原に産する動植物の特徴、希少さを調べて、湿原の保全に繋げる。

### 2. 調査方法

- 月に1~3回（おおむね2回）（冬季は積雪のため行けない）のペースで現地へ行き、湿原や、その他の草原、砥峰山中で見つけた植物をデジタルカメラで撮影、写真に収める。高原へ行かない日に、写真を使って植物の同定をする。
- 砥峰高原を4つの範囲に分け（草原・湿原・交流館前及び道路脇・砥峰山中）、それぞれにどのような特徴を持った植物が産するのか調べる。

### 3. 結果

調査開始から現在までのおよそ1年9カ月で、22回砥峰高原へ行った。

- たいへん多くの植物を見つけた。その中には、環境省のRDBや、兵庫県のレッドリストに載るような希少な種があった。そのような種は主に湿原で見つけた。
- 見つけた植物を分布している場所に分けてみると、それぞれの場所で異なる植生があるように思った。

《各場所の植生についての考察》

- ・砥峰草原…多くの種類の植物を見つけたが、一部は麓の町でも見られる植物だった。また、草原の奥の方へ進むと標高がさらに高くなり、山地や高地でしかみられない植物も見つけられた。
- ・砥峰湿原…点在しているため、一つ一つの広さは草原と比べる



砥峰高原全体と範囲分けの図

とかなり狭いが、草原にはない種ばかりを見つけた。

また湿原とは少し異なるが、草原の中を流れる小川のそばには、カサスゲの群落があった。

・交流館前及び道路脇…高原のそばにある、『とのみね自然交流館』という施設や、舗装された道路の脇には、高原でしか見られない種は見られず、麓の植物ばかりがあった。

・砥峰山中…木が生い茂っていて日光が地表にあまり当たらないせいなのか、シダ植物がととても多かった。登山口に入っすぐに、シノブが群落をつくっていて驚いた。

しかしどんどん進んでいくと、落ち葉が広葉樹のものからスギのものに変わり、さらに暗くなり、樹木ではない雑草や草花という類のものは山頂付近まで見つからなくなった。山頂が近づくと、日光が差し込み、オトギリソウなどの山地や高地に産する種を見つけた。

・全体を通して…砥峰高原に向かう時はいつも山道を登って行くため、麓の町とは違う種の植物が見られるかな、と思っていたが、高原でも交流館前のような場所では、麓の町にあるような植物ばかりだった。おそらく、本来は高原に産していなかったが、麓から来る観光客の身体に付着した種子が高原で発芽したと考えられる。しかし、そんな場所以外では、麓の町ではない高原特有の植生があることが分かった。



#### 《希少植物及び湿原特有の種について》

ここで、結果1で述べた「環境省のRDBや、兵庫県のレッドリストに載るような希少な種」について、具体的に湿原にどんな動植物があったのか、どのくらい希少なのかを紹介する。



ムラサキミミカキグサ

ムラサキミミカキグサ【環境省 RDB 準絶滅危惧種、兵庫県レッドリストCランクに指定】

湿原で発見。茎は細く、高さは10cmほど。

同定するときにはホザキノミミカキグサという似た種があり迷ったが、茎から花にかけての柄の部分の長さが長いことで見分けた。この種は食虫植物であることも分かり、地下茎にある食虫嚢という部分で虫を食べることもわかり、驚いた。兵庫県以外にも43都道府県のレッドリストに登録されている。



オオミズゴケ

オオミズゴケ【環境省 RDB 準絶滅危惧種、兵庫県レッドリストCランクに指定】

湿地にて発見。地面にはりつくように広がっていた。黄緑色や茶っぽい色のものがあつたが、秋や冬が近づいてくると、変色するものだと思う。兵庫県以外にも20都府県のレッドリストに登録されている。



モウセンゴケ

モウセンゴケ

湿原に産する種。花は小さく、高さも10~13cmほどで、普通に歩いていると見逃してしまいそうだ。

この種は食虫植物で、放射状に生えている葉の毛から、粘液を出して虫を捕まえる。実際に葉に触れると、指に粘液がついた。水飴のような強めの粘性だった。



シロイヌノヒゲ

湿原に産する種。高さは10cmほど。ホシクサ科で、花期で茎は青々としていても、花は枯れかけのように見えた。

湿原に産する種だが、舗装された道路の脇に、湿原のものより広い群生をつくっているのを見つけて、心底驚いた。そこも湿原に負けないくらい湿っていたが、それで、どうしてこうなったのか不思議に思う。

ハッチョウトンボ【兵庫県のレッドリストBランクに指定】

環境省 RDB に登録はないが、兵庫県を含む 33 都道府県のレッドリストに登録されている。

体長は17～21mm程度で、トンボの中で最も小さい種。体は小さいが、真っ赤な色をしているため、草原の中ではよく目立つ。

《砥峰高原に産する植物》

1. 草原

ニョイスミレ	スミレ	ワラビ
ミズタビラコ	ノアザミ	コナスビ
ノギラン	ウツボグサ	ゴウソ
カワラナデシコ	ウメバチソウ	オトギリソウ
リンドウ	スギナ	アキノキリンソウ
センブリ	ウサギギク	ススキ
ニオイタチツボスミレ	オミナエシ	センボンヤリ
ゲンノショウコ	シラヤマギク	アリノトウグサ
アカバナ	アキノウナギヅル	アケボノソウ
ミズオトギリ	イグサ	ヒゴグサ
カサスゲ	マツバスゲ	ゴウソ
ネズミノオ	トダシバ	ホタルイ
ヤマアワ	ヤマイ	

2. 砥峰湿原

ムラサキミミカキグサ	モウセンゴケ	イヌノハナヒゲ
コイヌノハナヒゲ	アオコウガイゼキショウ	ハリコウガイゼキショウ
シロイヌノヒゲ	オオミズゴケ	

3. 砥峰山中

フタリシズカ	ウツボグサ
--------	-------

4. とのみね自然交流館前及び道路脇に産し、麓でもみられる植物

コメツブツメクサ	ヘビイチゴ	セイヨウタンポポ
カンサイタンポポ	キランソウ	ムラサキサギゴケ
トキワハゼ	ハルジオン	ヒメジョオン
ツメクサ	ウシハコベ	ニガナ
シロツメクサ	ハハコグサ	カタバミ
ネジバナ	オオイヌノフグリ	ハキダメギク
ニワゼキショウ	ツユクサ	スズメノヒエ

#### 4. 湿原を保全することの必要性

前述のとおり、砥峰高原の湿原には、草原とは違った植生がある。別の植生があるということは、高原に産する植物の種類も多くなり、生物多様性を保つことができているといえる。

そもそも生物多様性とは、

- ① 生態系の多様性…草原の生態系、海の生態系など、その環境でしか生きられない生物たちがつくるコミュニティのこと
- ② 種多様性…シンプルに、生物の種がたくさんあること
- ③ 遺伝子の多様性…同じ種の中にも、いろいろな形や性質をもったものがあること

以上の3つのレベルで多様性があることを指す。

これを知った上で、もしも、砥峰高原から湿原がなくなったらどうなるか考えてみる。

まず、生態系の多様性について。湿原には湿原の生態系がある。つまり、砥峰高原から湿原がなくなったら、当たり前だが湿原の生態系が失われて、生物多様性が保てなくなるだろう。

続いて、種多様性。湿原の生態系をつくっている生物は、湿原以外の場所では生きられないから、湿原がなくなってしまうと砥峰高原では絶滅、ということになる。すると、砥峰高原に産する生物の種は減ってしまう。

3つ目は、遺伝子の多様性。これは湿原にはもちろん、砥峰高原全体にも言えることだ。たとえば、砥峰高原のススキがクローンのように同じ遺伝子だったら、秋には全てが同じタイミングで花をつけて、圧巻の光景が広がると思う。しかし、そこに万が一、ススキがかかりやすい病気が流行ったらどうなるだろう。砥峰高原のススキは全滅、観光資源の価値は急落、ということになりかねない。そんなことがないようにするために、遺伝子の多様性は必要である。

あくまで「もしも」の話だったが、砥峰高原の生物多様性を保つためには湿原が必要だということをお分かりいただけたらと思う。

では、湿原及び湿原の生物を守るために、どうすればいいだろう？これを考えて、実行に移して、保全につなげることが、僕たちに与えられた宿題だと思う。

#### おわりに

砥峰高原についての調査を始めてすぐに、草原の中に小さい湿原が点在していることが分かった。さらに調査を進めると、その湿原には希少な動植物がいくつもあることが分かった。ススキの草原が山焼きをすることで守られてきたのと同じように湿原も守られて、特有の植生ができたのだ。

そして湿原は今、消滅の危機に直面している。ススキなどの植物が進入してきて、範囲が狭くなっている湿原がある。自動車が通り、轍ができてしまった湿原がある。そして、かつて湿原だったと思われる場所でも、すでに湿原ではなくなってしまう所がある。このままでは、湿原特有の植生が失われてしまう。僕は、この事実をより多くの人に知ってもらう活動をしなくてはならないと感じた。そしてこれから何十年、何百年と湿原及び砥峰高原全体の豊かな自然が残されていくことを願っている。

最後に、砥峰高原の植物は、手のひらサイズの植物図鑑には載っていないものが多く、さらに学校にある全ての植物図鑑を使っても種を同定できず、行き詰まることが何回かあった。

そんな時に、『兵庫県立人と自然の博物館』の高橋晃先生に同定のご指導をいただき、また、知らなかったことをたくさん教えていただきました。ありがとうございました。