

フィールド
レポーターだより！！



2003年度第2回調査

『ガマ(蒲)を探そう調査』結果報告

マイナーな自然

宮本真二(琵琶湖博物館)

「ガマ」という植物。普段の日常生活では、ほとんど気にも留めない植物ではないでしょうか？ フィールドレポーターでは、活動を通じて身近な自然や生活の価値を再認識してほしいという想いがあります。そのような想いのなかで、ガマは適した指標となりうる植物でした。このガマは、「遠い自然」としての植物ではなく、人間の生活に近い「近い自然」のひとつであることも、今回の調査で分かりました。たとえば利用を除いて、休耕田に素早く進入して来たり、その分布からみえてくる実態は、私たちの生活変化そのものでした。

ガマは、植物としては目立つ形をしているのにもかかわらず、普段は気にも留めない。こんなところに、私たちの自然への関わり方の薄さを感じずにはいられませんでした。

希少種など、特化した自然の保護ばかりが注目される最近ですが、ほんとうの自然への関わり方を学ぶ素材としても、ガマにまなぶところは、まだまだ多いということを感じています。

最後になりましたが、今回の調査にもご協力いただきましたみなさま、本当にありがとうございました。今後とも、よろしくおねがいたします。

「ガマ(蒲)を探そう調査」結果報告

ガマ調査担当 前田 雅子

今回の調査は、1人のレポーターの「ガマの生育地が狭められている。県内の分布を調査したい。」という『掲示板』投稿をきっかけに始まりました。ガマはどこでも見られるものではなく、まさにあちこち探して下さったことと思います。レポーターの皆さん、ありがとうございました。

調査は、日本で見られるガマ科のガマ、コガマ、ヒメガマの3種を対象に、2003年6月22日から10月31日にかけて行なわれ、51人のレポーターから267件の報告が寄せられました。調査項目ごとに集計結果をお知らせします。なお、以下の文章では、3種全体を指す時は「ガマ類」、種としてのガマを指す時は「ガマ」と区別し、トピックスからは総称としての「ガマ」を使用しています。

1. ガマ類は生えていましたか？

「生えていた」は235件、「見当たらなかった」は32件の報告がありました。「見当たらなかった」の報告はあまり集まりませんでした。全調査地点を右の地図にメッシュコードポイントで示します。

生えていた地点を見ると、ガマ類は“なかなか無いけれど、探せば見つかる程度に生えている”といえるようです。けれども驚いたことに、草津・守山・栗東の市街地から30件近くの報告がありました。河川を中心に調整池、休耕・放置田にも生えていて、ガマ類は市街地にも見られることがわかりました。

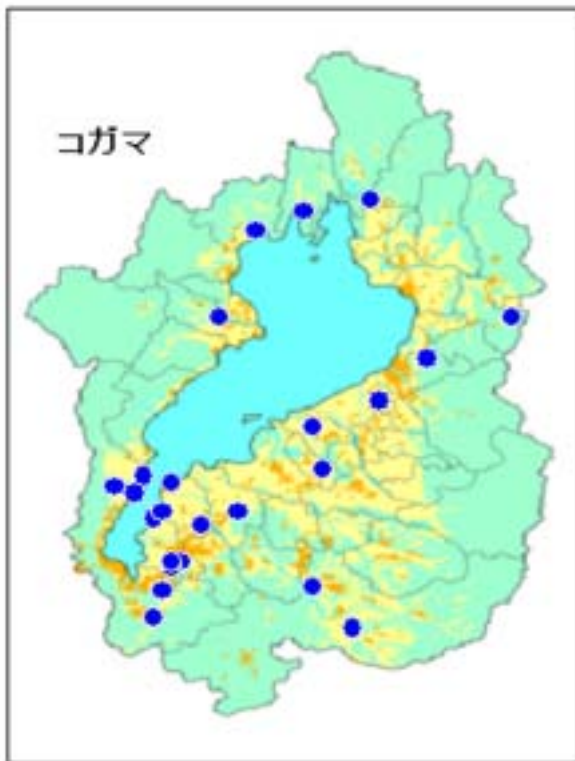
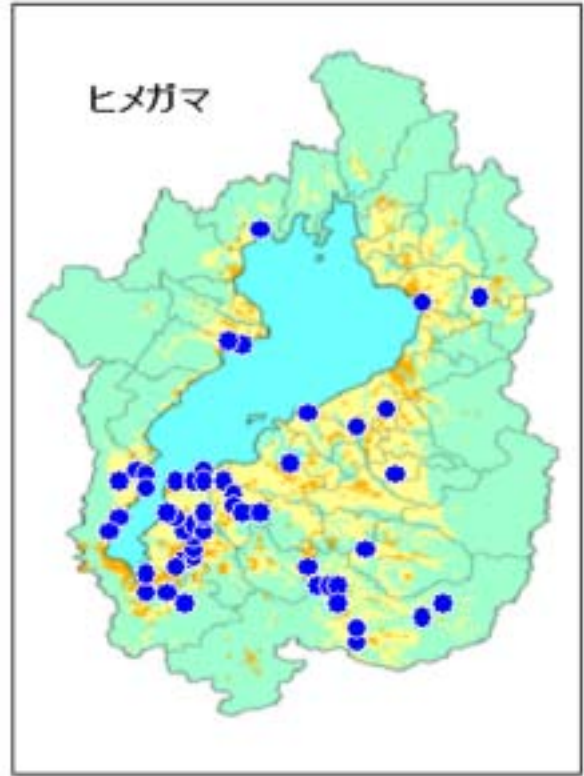
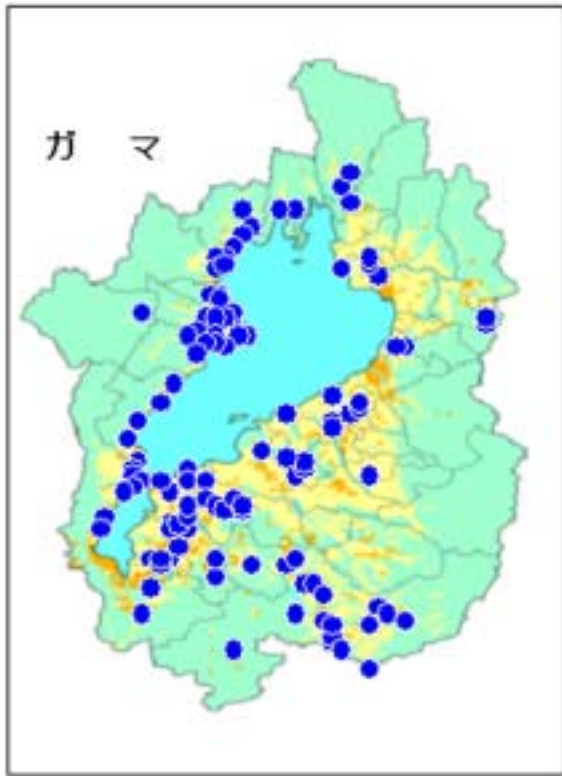


2. 種別の分布

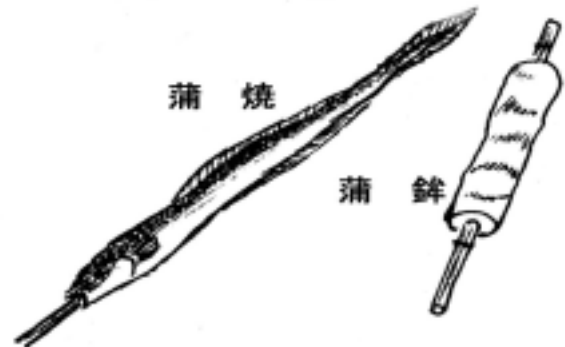
「生えていた」報告のうち一番多く見られたのはガマで147件、次いでヒメガマ58件、コガマ29件、種不明が1件ありました。このうち種不明の1件については、数的集計から除外しました。ガマ類が生えていた地点を種別の分布図で示します。

ガマは琵琶湖周辺の低地だけでなく、内陸の丘陵地や山間部にも生えていて、県全体に広く見られました。ところが、ヒメガマは県南部に多く、北部はわずかです。高島町からマキノ町にかけての湖西北部では、7人のレポーターが地域を重複して調べたにもかかわらず、ガマ39件に対しヒメガマは3件だけでした。湖北地域もこの傾向があるので、ヒメガマは北部で広がり難い何らかの要因があると思われます。「滋賀県で大切にすべき野生生物(2000年度版)」にも挙がる注目のコガマは、29件(25地点)で件数は少ないものの、県全体に散らばっていました。花の時期や各部位サイズで判断すると、ほぼコガマに間違いないと思われそうですが、やや大型のものもあり、花粉による再同定が課題に残ります。

種ごとの分布地図



どうして "蒲" ?

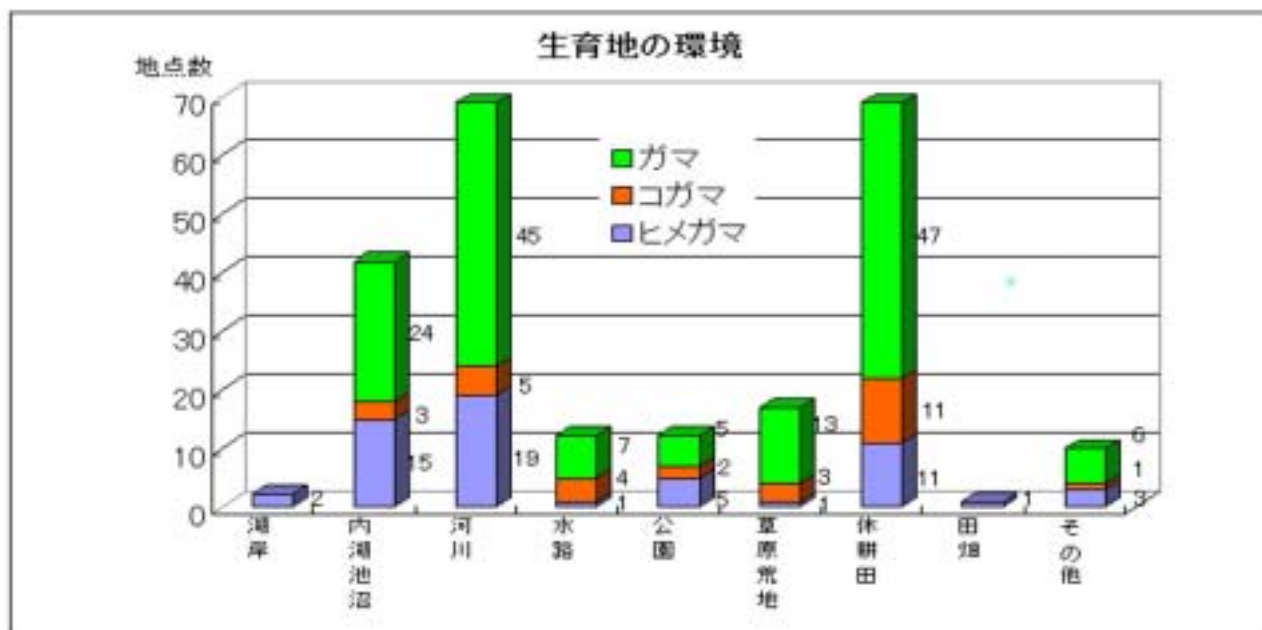


昔はウナギを縦に 昔は竹を芯にして
串刺して、 筒形にして作られた
丸焼きにした

どちらも形が蒲の穂に似るから

3. 生えていた環境 住み心地のいい場所は？

どんな場所に生えていたかを9つの環境から選んでいただき、ガマ類の好む“湿地”または“浅い水中”が、どこにあるかを探りました。



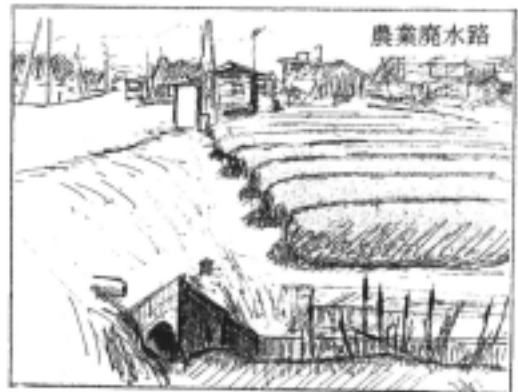
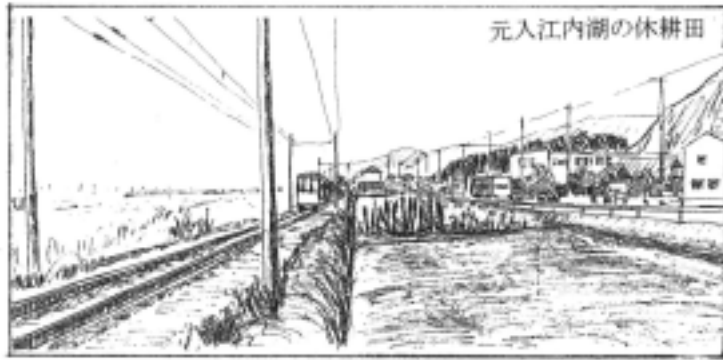
ガマ類全体では河川（29%）と休耕田（29%）、次いで池沼（18%）が多く、全報告の4分の3がこれらの環境に生えていました。河川や池沼は昔からの生育地ですが、現代社会がもたらした休耕田を新しい生育地として広がっているようです。また、3面コンクリートの水路や道路側溝では、わずかに溜まる土砂に根を張って生えており、薄い砂で作られた裸地にも育つことがわかりました。公園やビオトープ池では植えられたものもありました。一方、ガマ類がほとんど見られなかったのは、湖岸と田畑です。田畑の場合は生えないように管理されるからでしょうが、湖岸に少ない理由はわかりませんでした。

種別で見ると、種によって多少違いがありました。ガマは水辺（池沼、河川）と陸地（草原・荒地、休耕田）の両方に多いのに対し、ヒメガマは水辺が中心です。コガマは件数が少ないのではっきり言えませんが、休耕田に多いようです。このことから、種によって好む環境が微妙に異なると考えられますので、次に、生育場所を詳しく見てみましょう。

Q and A

葉っぱが茎を包むところの内側にある、白いゼリー状のものは？（安井さん）

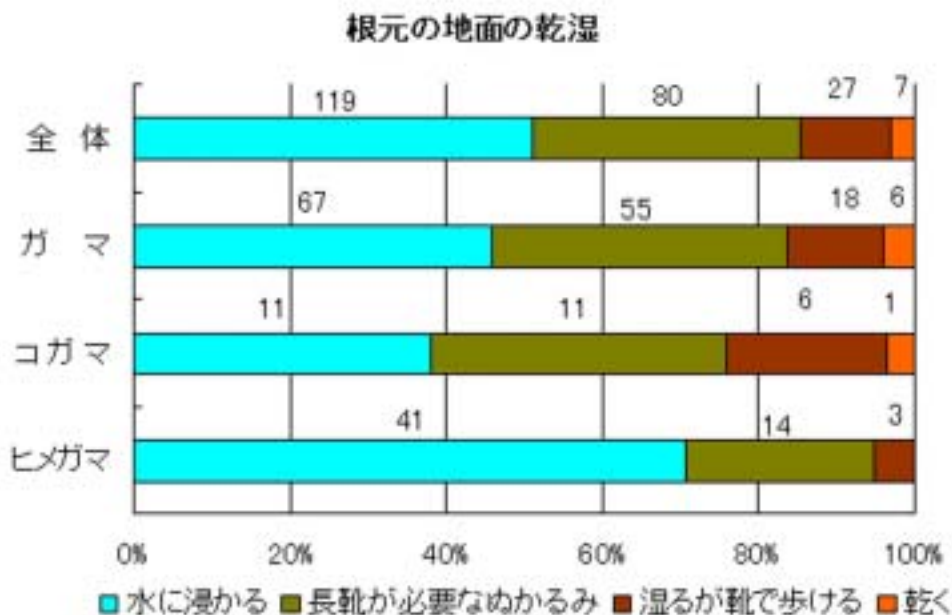
私はそれに気がついていませんでした。本で調べたところ、ガマの葉の鞘の部分には粘液を出す腺があると書いてある図鑑がありました。もしそれでいいのならば、白いゼリー状のものというのは、粘液が出て固まったようなものと考えられます。何のためにそういうものがあるのかなどはわかりません。来年のシーズンに調べてみませんか。（回答者 布谷知夫さん）



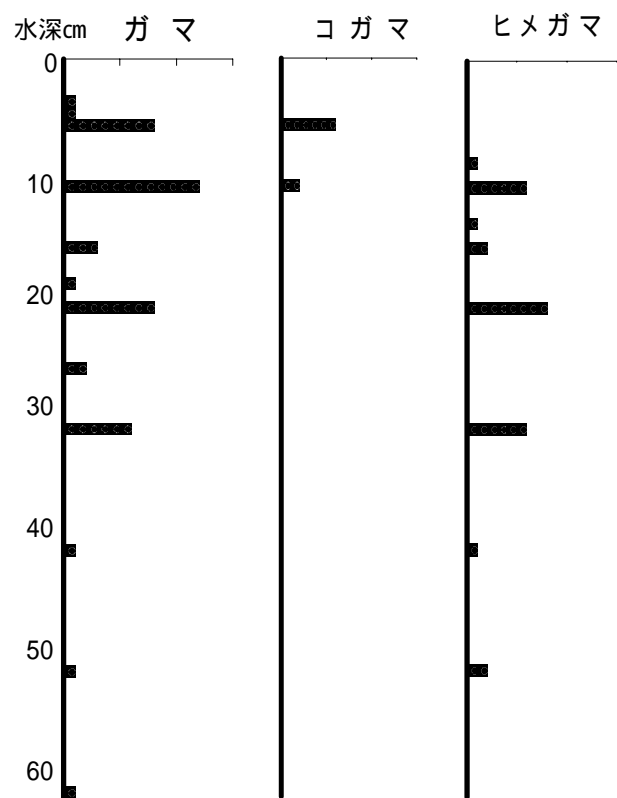
K. TUSA

4. 根元の地面 やっぱり長靴が必要です

生えていたのは水中か陸地か、陸地の場合はどれくらいの湿地かを調べて頂きました。全体では、『水に浸かる』が119件(51%)ありました。陸地でも、「ズックグツがすっぽり泥水の中にもぐり込みました」のような『長靴が必要なぬかるみ』に、多くあります。『湿るが普通の靴で歩ける』『乾いている』の半数は9～10月の休耕田で観察されていて、夏季は水がしみ込み、秋には乾く休耕田の様子が浮かび上がりました。ガマ類は水中～湿地のたくさん水を含むところに生えることが、改めて確認されました。



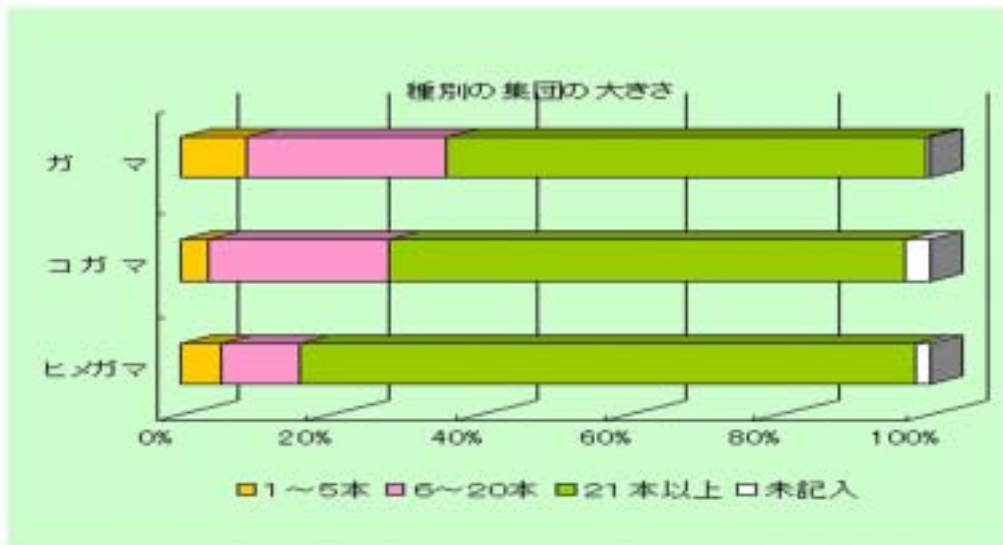
種別では、ヒメガマの『水に浸かる』割合が突出していました。ヒメガマが水辺環境に多かったからだけでなく、河川では河原よりも流れの中に多く生え、休耕にもかかわらず満水状態の休耕田にあったからです。また、他種より少し深い水深に生えていたようです。それに対しコガマは『水に浸かる』が38%と低く、水深も5cmまでがほとんどで、3種の中では一番陸域(乾いた所)にありました。ガマは、コガマとヒメガマの中間的性質を持つようです。水中に生える地点の4分の3は水深20cmまででしたが、深いところにも見られました。ガマは水にも多少の乾燥にも強く、適応範囲が広いのかも知れません。



5. 集団の発達と大きさ

どれくらいまとまって生えていたか、種ごとの本数を数えていただきました。

結果は、3種とも『21本以上』生えていた地点が大半で、『1～5本』しか見られない地点はわずかでした。「広い中洲に数えきれないほど」「まるで守山中のガマが集まったよう」と、大きな集団もあちこちで見られました。種子でも地下茎でも増えるガマ類は、地下茎（根茎）を伸ばして広がる能力に長けるようです。中でもヒメガマは、『21本以上』の集団が83%と高く、水中に強い性質が集団の広がりを助長しているように思われます。



ところで、『1～5本』が生える地点には、3つのパターンがありました。ガマ類が入り込んで間がないプレ集団の場所、「セイタカアワダチソウ等と生えて、ほとんど勢力はなかった」と報告されるような集団末期の場所、「農家の人が刈取り、1本だけ残っていた」のような人為が働いた場所の3通りです。1個の種子の発芽に始まり、集団を広げても、自然や人為により衰退消滅することが推察されました。

6. その場所に、いつからあった？

その場所にいつから生えていたかを表したのが右のグラフです。

生育地点の53%は、『わからない』でした。地元の人(時には隣家)に聞いても、雑草として一括りで見ているため分からないことが多く、ガマ類は人に認識されていないことを示す結果となりました。けれども昨年の穂が残っていたり、大きな集団を形成している場合は、前年も生えていたと判断できます。既知、聞き取り、観察による判断を含め、『以前からあった』は38%、『今年初めて生えた』は4%でした。経年数の長いのは女溜(山東町)の25年以上、大津市の休耕田の20年位というものがありましたが、定着する(その場所に生え続ける)のは一部と思われま



す。経年数の長いのは女溜(山東町)の25年以上、大津市の休耕田の20年位というものがありましたが、定着する(その場所に生え続ける)のは一部と思われま

ているかどうか...」「宅地化で、いずれ消える運命」と書かれた報告もありました。

7. 花期から果期へ、そして飛散

3種の中で一番早く花が咲いたのはガマでした。調査開始の6月下旬にはすでに各地で咲いていて、「花の初見は6月5日」と書かれた報告がありました。雄花部が黄色い花粉でモコモコしている時期が花期で、ガマが6月5日～7月28日、ヒメガマが6月26日～7月26日、コガマが7月13日～8月22日に観察されました。花期はガマ ヒメガマ コガマの順に、重なりながらずれているようです。

7月5日の観察会の折「花は出ていないけれど、これはヒメガマ！」と皆が思ったガマ類は、7月25日に穂を出して、コガマと判明しました。7月後半は遅いガマ（概して小型が多い）も、早いコガマも、そしてヒメガマも咲いていて、3種が出揃う時期です。

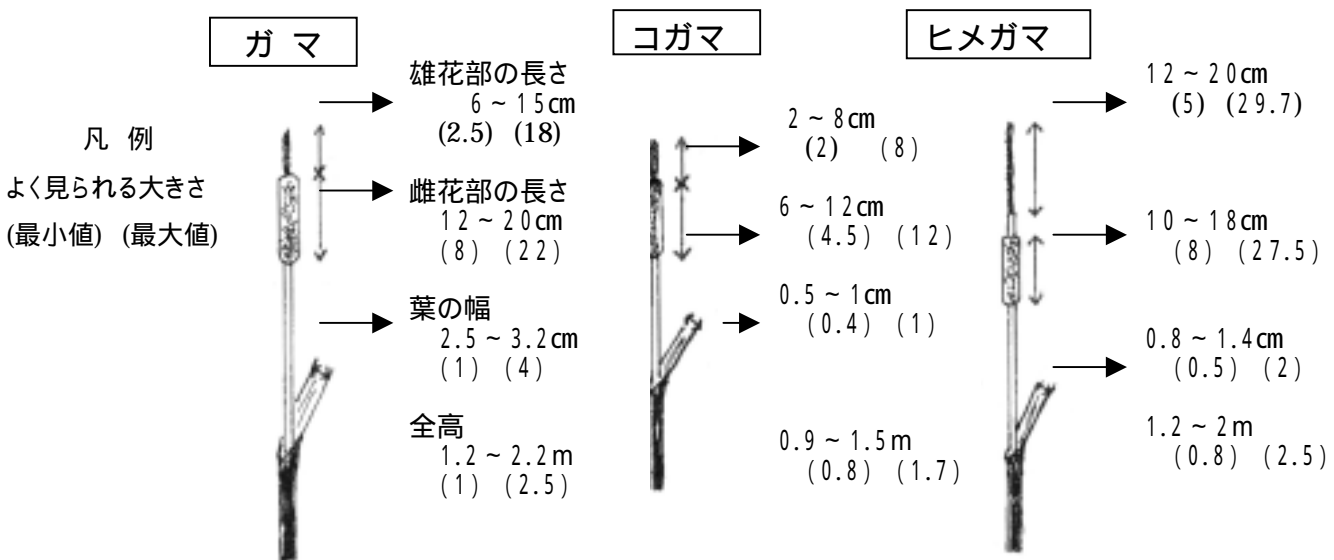
驚いたのは穂綿の初見です。本来、秋の終りに穂(雌花群)が解けて種子を飛ばすものですが、8月下旬から9月にかけて各地で「雌花のはじけたものもあった」と、穂綿の報告がありました。その後、調査終了の10月末にかけて穂綿の記載が少なかったことから、天候不順の影響で秋口に一部が種子を飛ばしたものの、本格的な飛散は11月に入ってからと推察しました。種(しゅ)によって飛散の時期が異なるかどうかは、今回の調査では分かりませんでした。

8. 各部位の大きさ サイズは様々

種を区別する一つの手段として、その地点の平均的大きさのものを選び、各部位サイズを測っていただきました。種ごとに最小・最大値と、よく見られた大きさを示します。

これを見ると、コガマは小型～大型の変異が小さいのに対し、ガマとヒメガマは差が大きいように思います。観察会でも、池に生える高さ1m弱のヒメガマを見た後で、公園の2m程の大きなものを見ると、「とても同じ種とは思えない」という感想が出ました。水分、栄養、日当たりなどによるのでしょうか、1つの地点でも大型サイズの集団・小型サイズの集団があって、「別種かも？」と、写真を添えて報告して下さった方がありました。

このように、1つの種のサイズ幅が大きいため、他種と変動幅が重なり合って同定を難しくします。サイズ計測の詳しい資料は交流会で示す予定です。是非お越し下さい。



9. 「見当たらない」地点、消失した生育地

「見当たらない」の報告は 32 件ありました。居住地区周辺を広く探した人、池沼を中心に調べた人、川筋をたどって観察した人、いかにもありそうな堀を調べたがなかった人など、報告してくださった皆さんありがとうございました。

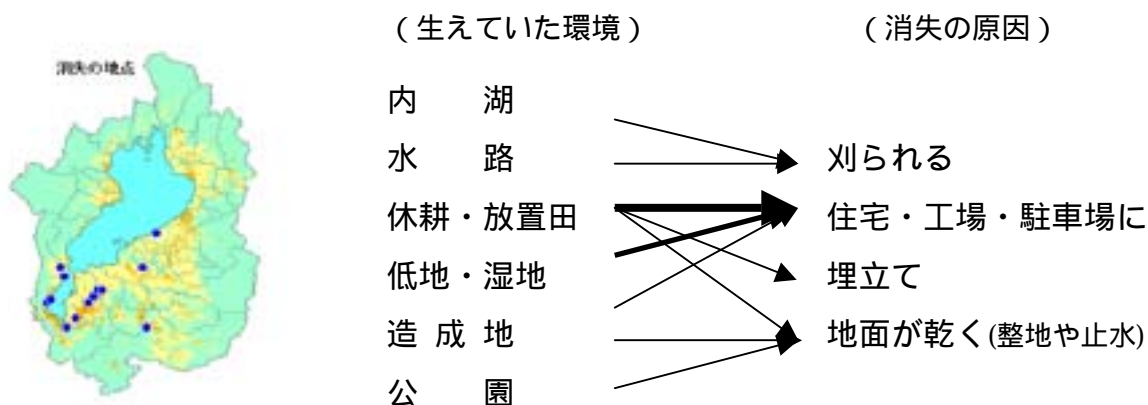
- ・ 風車村の北側を流れる南川は、川幅が広く、流れの中には多数のヨシ、マコモ、水面にはオオフサモが繁茂している。その中にガマが生えていないかと約 300m 歩いてさがしたが、発見できなかった。(堀野さん)
- ・ 西浅井町の塩津浜、岩熊にかけての低地を探したが(川、水田、集落地、草地)、ヨシはあってもガマは無かった。(前田)

見当たらなかった地点



池沼や河川の報告には、「ヨシはあるが、ガマはない」と書かれたものが多くありました。ガマとヨシは同じような環境に生えますが、ヨシに比べてガマは少ないことがわかります。また、池を埋め立てて市街地化すると、ガマは見られなくなるようです。

設問 8 の「以前生えていたが見られなくなった場所を教えてください」に対しては、14 地点の貴重な情報が寄せられました。記載の文章をもとに、生息場所(環境)と消失原因の関係をまとめると、次のようになりました。



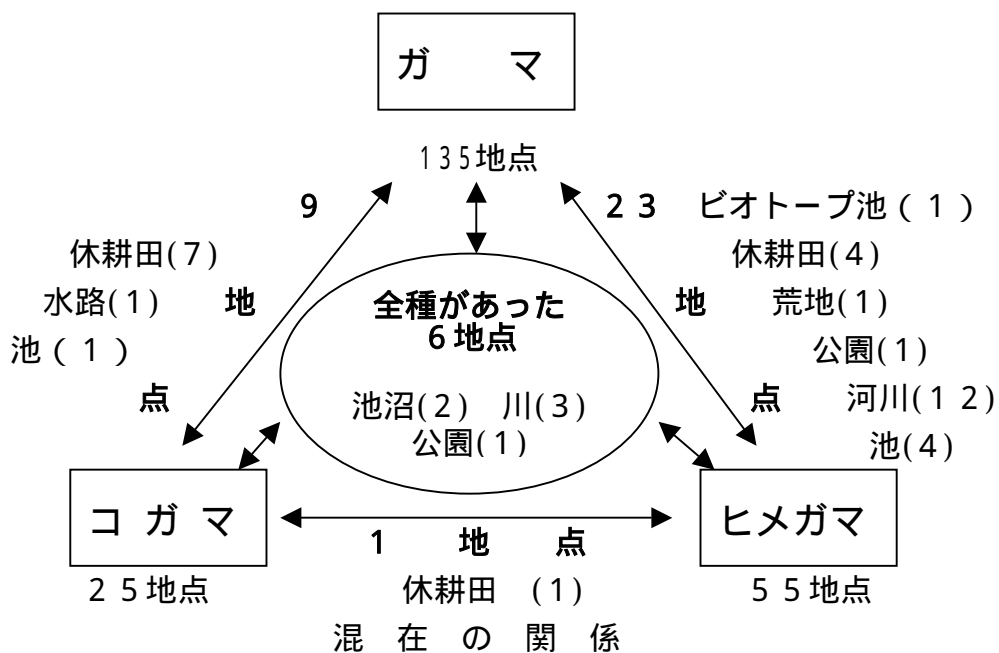
内湖や水路では(邪魔になるからと)刈りとられ、休耕田や湿地にあったものは埋立て・建設で消えたそうです。造成地に根を下ろしても、土が乾くと、他の植物が入り込むようです。ガマ類の消失に人間の関わりは大きいけれども、他種との競合や乾燥による自然消滅が静かに進んでいることをうかがわせていました。

- ・ 4年前まで生えていたが、今ではそこに家が立ち並び、もうありません。10本以上はあったと思います。(水谷さん)
- ・ 6、7年前、中主町比江の県道予定地でヒメガマを見ました。今も予定地のままですが、整地されたようでガマは見られません。(略) (安井さん)
- ・ 去年ガマがあったので行ってみましたが、今年はセイタカアワダチソウがたくさん育っていて、ガマはありませんでした。(高田さん)

10. 混在 類は友を呼ぶ

調査項目にはありませんでしたが、1地点に2種、または3種のガマ類が混じるところが意外に多かったため、ここで取り上げます。

3種が混在したのは6地点で、すべて自生地でした。といっても多くは造成後の裸地に生えたもので、その典型である草津市の新草津川では、低い草の中にガマばかりが目立っていました。2種の混在地は33地点でしたが、種の組み合わせと生える環境が少し複雑です。ガマとヒメガマが混じる場所は水辺に多く、ガマとコガマの場所は休耕田が中心でした。ヒメガマとコガマが混じるのは1地点だけでした。やはり、好む場所の似かよった種同士が混在しやすいようです。



Q and A

琵琶湖博物館に生えているヒメガマとコガマは、植えられたものですか？

博物館の屋外展示を設計する段階では、植栽以外には何も植えないで、どういう風に植物が入ってくるのかを見ようということにしていました。したがって、水路には何も植えていません。

(回答者 布谷知夫さん)

トピックス

設問7は、調査の気付きや疑問、ガマの利用や思い出などを自由に書いていただきました。その中から比較的多かった話題を中心に取り上げ、皆さんの意見を紹介します。

思い出と利用法

ガマといえば、やはり「因幡の白兔」のお話と歌を、一番に連想されるようです。利用も、生け花とロウソク・灯明が主でした。「昔はガマを見なかった」と書かれたものもあって、馴染みが薄いためか、思い出や利用の記載は多くありませんでした。

利用

- ・春先に生け花に喜ばれた。
(奥村さん)
- ・子供の頃、ガマの穂を花火の火種に使った。乾燥した穂は火持ちがよい。(森さん)
- ・養蜂でガマの花粉を用いるという。(色サさん)

思い出

- ・子ども達が幼い頃、おみやげだといって持って帰ってくれた事を思い出します。男の子にとっても面白い形だったのしょう。(小林さん)
- ・雄花の散った穂を1本とってきて(多分8月頃)、1-2年室内に飾っていました。その後、思いついて穂を手で少ししごいたら、モコモコモコと綿がもりあがってきて、室内に少し飛びました。結局まとめて全部捨ててしまいました(小原さん)

- ・秋祭前後の灯明祭には、子供らはガマの穂を石で打って油をしみ込ませ、灯をつけてはしゃぎました(S50年代)。燈心(トウシミ)の灯がほのかにゆらぎ幻想的な参道になります。(略) (楢本さん)
- ・少年時代にガマはあまり見かけなかった。因幡の白兔のガマは土山にはないと思っていた。が、沢山生えているところにこの後遭遇した。(京さん)

Q and A

ガマが大昔からあったとすれば、何に使われていたのでしょうか？(伊東さん)

昔の人はあるものを積極的に利用したのだと思いますが、葉を編んでカゴや敷物に、茎は主に簾に、根(地下茎)のデンプンを食用に、穂綿を火口にしたそうです。蒲団は、禅僧が用いた円座(がまの葉などで編んだ円形の敷物)が本来です。

ムシロは弾力性があって良いそうですし、今年の夏にはスーパーで中国製の「がま芯すだれ」が売られているのを見ました。蒲は意外に有用植物かも知れません。

ガマが生えるのは こんな所

環境等の集計結果は先に書いた通りですが、個々のビジョンをいくつか紹介します。皆さんよく観察されていて、ガマが生える理由、消える理由がわかるような気がします。

・もともとこの辺りは、湿田や湧水が多い所であるがススキ、クズなどが繁茂している荒地の中に、水がかなり湧いていて、常時水浸しの所があり、そこを中心に数本程度がかたまって生息している。(平井さん)

・長靴をはいても少し沈むくらい。腰あたりまでミゾソバなどが生えていた。車のよく通る国道8号線のすぐそばで、入江内湖の湿地の一部と思われる。(口分田さん)

・ガマ、ヒメガマ、コガマがそれぞれ集団をつくり乍ら混在しています。先日の大雨で水底になっても元気に回復していて強い植物だと思われます。(略) (小林さん)

・6/9川岸近くの流れの中にガマが4株生えていたが、6/29大雨の増水で土もろともに流されたのか、ガマの姿なし。(前田)

・(略)今回見つかったガマは、人工水路に偶然できたわずかな適地に生育したようです。しかし、ガマの生える場所は、ヨシなど他の水草にも良い環境であり、競合も余儀なく、また、ガマは大型植物ゆえ、水路の清掃や川浚いなどで除去されやすく、早晚消えていくのではないかとされます。(井上さん)

・3年前浜分沼でガマを観察していたので、沼を1周したが2本のみ発見。何れもヨシ原の中で、ヨシより草丈が高いガマを見つけた。ヨシ、マコモのため次第にガマが減少するように思われた。(堀野さん)

・「ガマが絶滅しそう」と思いますが、それはガマが生き残れないのではなく、生える場所が少なくなっているだけだと思う。(略) 条件の整った場所さえ与えれば3~4年で又、復活しそうに思えた。又、実際に甲西町でそんな場所を見た。(西野さん)

Q and A

河川工事の後、ガマが生えてきたように思います。種はどこから来たのでしょうか。建設機械についてきたのでしょうか？ (角井さん、小林さん 他)

ガマの一つの穂には、35万個の種子が作られているといわれています。ちょっとした集団があれば、軽く1千万個をこえるでしょう。建設機械についてくるものもあるのですが、空中をふわふわと飛んできたものだろうと思います。

ガマは新しくできた湿気のある土地が好きです。そういう場所に落ちた種子は、他の植物に先立って株を作り、地下茎を伸ばして、大きい体でその場所を占有します。河川工事の後に急に目立つのは、ガマが好きなような湿気た空き地を人が造ったためです。

(回答者 布谷知夫さん)

人とガマのせめぎ合い

田畑に生えていた報告は「3年前、田んぼの一部を育苗ハウス用にして、2年目でガマが生えてきたそうです。」(安井さん) というものでした。けれども、草刈や耕起を行なう田畑では、普通はガマの生える余地はなく、もっぱら休耕田が新天地のようです。

休耕田のガマは いつから？

- ・ 10年以上前から休耕田だったが、蒲がいつのまにどこから来たのか2～3年前から見かけるようになりました。(大橋さん)
- ・ 5～6年前より休耕して、最近田んぼを耕すことなくただの草刈のみをしていました。どこから種が飛んで来たのか？今年より生え出しました。(井門さん)

ところが、「刈り倒されていまして」という記録もたくさんありました。休耕田10件、池2件、川1件、水路1件、草原1件の計15件です。

刈り取られた ガマ

- ・ 後日、再び見に行きました。すると、なんと池の中の草が全部きれいに刈られていました。(高田さん 調整池のガマとヒメガマ)
- ・ 7月3日に道路から見て、ガマらしいと気が付いた。10月6日に行ったら休耕田の1/3が刈払われていて、ガマの生えていた外側がすべて刈取られた後だった。(中略) ヒメガマの新芽が伸び始め葉が40～50cmになっている。(津田さん)
- ・ マキノ町では西浜海津地区に5ヶ所、そのうち4ヶ所は刈り倒されて1ヶ所だけ残っています。休耕田も時々雑草と一緒にガマも刈り倒されているようです。倒されていない田圃の蒲は去年の穂も残り、株も多く残っています。(中川さん)

田んぼのやっかい者

- ・ 農家にとってアシやガマは手強い雑草です。生えてこないように注意しています。(土田さん)
- ・ 私の家のうらの50cm幅くらいの水路の中にガマの穂が生えていましたが、水が流れなくなったので、全部抜きました。10年くらい前だと思います。(中村さん)
- ・ 地元の方に聞くと昔はガマはどこでも見られた。とくに田んぼの手入れを怠るとはびこるやっかいなものであったそうだ。(中後さん)

お わ り に

一口に“ガマ”といっても、種によって生育環境に微妙な差があること、そして分布にも違いがあることがわかりました。また、自然が豊かな地域だけでなく、市街地にも生えることが確認されました。土地利用の変化で考えると、水田や池沼が埋め立てられるとガマ類は生えなくなり、他方では休耕・放置田に増えている実態が見えてきました。人との関わりでは、地下茎で広がる大型種ゆえに農地では嫌われ、河川や水路などでも積極的に刈り取られていました。

「沼の宅地化や河川改修でガマの生育地が狭められている」という提言に関しては、消失地の報告を見ると確かにその通りでした。けれども、休耕田が新たな生育地を提供し、河川改修がかえってガマの入りやすい環境をつくっているのも事実です。それらは一時的な場所であるかもしれませんが、博物館学芸員の布谷知夫さんがおっしゃるように、植物は動いているのだと思います。一方では消え、他方で増えることで植物は移動するのです。比較の資料はありませんが、ガマは以前に比べて増えているのではないのでしょうか。ほとんど無いといわれるコガマが各地で見つかったことから、そう考えられます。

ある人に「ガマが見つからないって悪いことなの？」と尋ねられました。農地での害をおっしゃったのだと思います。皆さんはどう考えられますか？ 良し悪しだけで考えることはできませんが、植物園で見ると、探して見つけられるほうが私は好きです。

「やっと見つかりました」と、12月1日に調査票を送ってくださった方がいます。レポーターの皆様、4ヶ月以上の調査、お疲れ様でした。そして、最後になりましたが、終始ご助言ご指導頂きました布谷知夫さんにお礼申し上げます。



フィールドレポーター 2003年度 第2回 「ガマ(蒲)を探そう」調査のご案内

うっとうしい梅雨の晴れ間に外に出ると、弱々しかった稲が青々と大きくなっているのに驚かされます。今回の調査は、この時期急激な伸長をして花を咲かせる“ガマ”が対象です。

皆さん、2年前の掲示板で、ガマがちょっとした話題になったのを覚えておいででしょうか。ペンネームがまじんさんの「沼の宅地化や、小川の整備工事でがまの生育地が狭められている。県内の分布を調査したい」という投稿に対し、「水路や休耕田で見ましたよ」と複数の方から反響のお便りがあったのです。

ガマは水辺の代表的な植物です。また「清生郡」「蒲鉾(かまぼこ)」「蒲団(ふとん)」と蒲の漢字を使う言葉があるように、暮らしに身近な植物でした。しかし今、あまり目にすることはありません。ガマは見られなくなつたのでしょうか。

そこで、レポーターの皆さんにガマを探していただき、県内の分布を調査したいと思います。「ガマなんて見たことない」とおっしゃる方も大丈夫です。まっすぐ伸びた茎の先にアメリカンドッグが付いたようなその姿は、初めての人でもすぐにわかります。6月から7月にかけて黄色い小さな小さな花を咲かせ(花弁はありませんが)、やがて茶色く肥大して“ガマの穂綿”となり、秋の終わりに穂がパッと裂けで種が飛んだ後に“ガマの穂綿”が残っているというドラマチックな変化を観るのも楽しいでしょう。

探す場所は水辺や湿地です。池・沼や川のほか、休耕田にもあったということですから、意外に身近な場所にあるかもしれません。「あつた」或いは「ない」という報告がたくさん集まれば、環境や土地利用の変化がガマの分布に影響しているかどうかわかります。湖北・湖東地域のレポーターは少ないのですが、自然が豊かなこの地域の様子が今回特に注目されます。たくさんのお情報をお寄せください。

【調査方法】

池、川、湿地で探したり、散歩の人に聞いてみましょう。ガマを見つけたら、できれば長靴をはいて出かけ、調査票に記入してください。今回は標本を送っていただく必要はありません(種名を知りたい方は写真に撮るか、サイズなどの特徴を書いていただければ、後でお知らせいたします)。また、1地点の報告は1度で結構です。「なかった」または「なくなった」という報告もお願います。

調査期間 6月23日～10月31日

注 意 地面がぬかるんでいたり、深みにはまる危険があります。
十分注意して無理のない程度に調査を行ってください。

2003 年度「ガマ(蒲)を探そう」調査用紙

調査者 _____

1. ガマは生えていましたか

1. 生えていた 2. 見あたらない

*2 を選択した人は設問 7 へ進んでください

2. ガマが生えていた場所

調査日 月 日
 住 所 _____ 市町村
 目 印 (例 OO 神社の西 100m など)

メッシュ番号 (-)

環 境 (1 つだけ選んでください)

1. 湖岸 2. 内湖・池・沼 3. 河川 4. 水路(幅 1,5 mm 以下) 5. 公園
 6. 荒地・草はら 7. 休耕・放置田 8. 田畑 9. その他()

根元の地面は

1. 完全に水に浸かっている(水深 cm 位) 2. ベチャベチャで、歩くのに長靴が必要
 3. ジメジメしているが普通の靴で歩ける 4. 乾いている

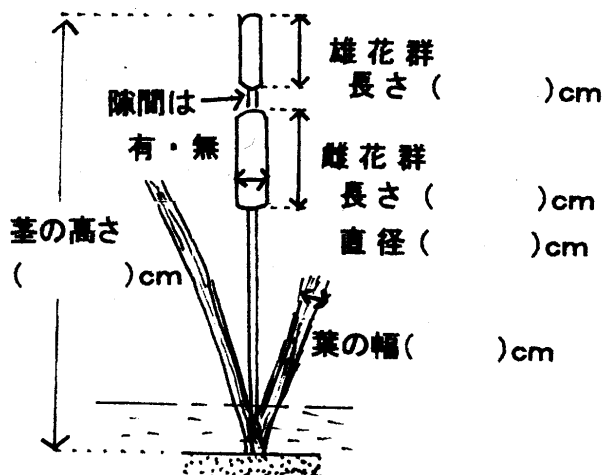
3. 種と集団 (一ヶ所に 2 種以上がある時は、調査票を別にして下さい。)

- ・ 生えていたのは
 - 1. ガマ 2. コガマ 3. ヒメガマ 4. わからない
- ・ 何本くらい生えていますか
 - 1. 1~5 本 2. 6~20 本 3. 21 本以上
- ・ 以前からその場所に生えていましたか
 - 1. わからない 2. 今年初めて生えた 3. 以前からあった

4. 花は咲いていますか 5. 可能ならば、代表的なサイズのガマを選び

- 雄花群** 1. まだ咲いていない
 2. 咲いている
 3. 花が落ちて軸だけが残る
 4. わからない
- 雌花群** 1. まだ咲いていない
 2. 咲いている(緑褐色)
 3. 花期が過ぎて、茶色く膨らむ
 4. 種は飛び、穂綿が残る
 5. わからない

計測してください。(無理をされないように)



6. ガマの生えている様子や、まわりの様子を簡単に描いてください。



7. 調査で気がついたことや(ガマが見あたらなかった方は、探した易所・範囲を含めて)ガマの思い出、利用法など自由に書いてください。

8. 以前生えていたが見られなくなった場所をご存知の方は、場所・土地環境・集団の大きさ・消失の時期や原因などを教えてください。