

2023 年 冬・夏 ヒキガエル観察記録

2023 年 8 月 1 日

田中 明（宝満山ヒキガエルを守る会）

1. 2023 年のまとめ

- 1) 親ガエルは普段生活していた場所から繁殖池の方向に下山開始し、1 月 14 日に林道側溝に現れた。5 月 14 日に子ガエルは上陸を始め、7 月 5 日に登頂した。
7 月 25 日に梅雨明けとなった。
- 2) 登山している子ガエルの中に 2 倍くらい大きな子ガエルが混じっていた。
- 3) 8 合目分岐点において、明らかに子ガエルは明るい方向に進んでいることが観察された。
- 4) 親ガエルやオタマジャクシが捕獲される事例が目撃された。
- 5) 2023 年 6 月に行われた太宰府学講座「宝満山を登るヒキガエルの観察」のために、これまで7年間の観察結果を総括した(講座内容の要旨を付録資料に載せている)。
- 6) かつて子ガエルの登山が目撃されていた山口県萩市の指月山に現地調査に行った。
- 7) 宝満山はヒキガエルの登山の様子を 1 ヶ月にわたり観察できる貴重な場所である。
- 8) 付録資料：太宰府学講座の要旨

謝辞：多くの登山者から情報の提供を戴きました。ありがとうございました。

宝満山のヒキガエルの情報は下記のホームページ、ブログをご覧ください

- i) 年次レポート：「虹の松原七不思議の会」のホームページ
2016 年からの毎年のレポートを載せています。
- ii) 親ガエル、子ガエルの即時ニュース：「虹の松原・宝満山のブログ」
親ガエルや子ガエルの登山や下山の最新の様子を載せています。

2. 2023 年冬の親ガエルの観察結果

2022 年 12 月下旬の 21 日から 25 日にかけて強い寒気の影響で、降雪もあった。その後、2023 年 1 月上旬は比較的に気温が高く推移し、中旬過ぎて気温は低下した（図 2-1）（気象に関する資料は大宰府市の気象庁による観測データを使用した。）

これまでの観察結果では、3 合目の水温が 5℃、6℃に低下した頃が親ガエルが繁殖行動のための下山日の目安であった。その 3 合目の水温は 2022 年 12 月末にかけて低下し 6℃になった。しかし、そのまま低下することなく、2023 年 1 月上旬からやや増加した。その後再び低下し 5℃以下になった（図 2-2）。

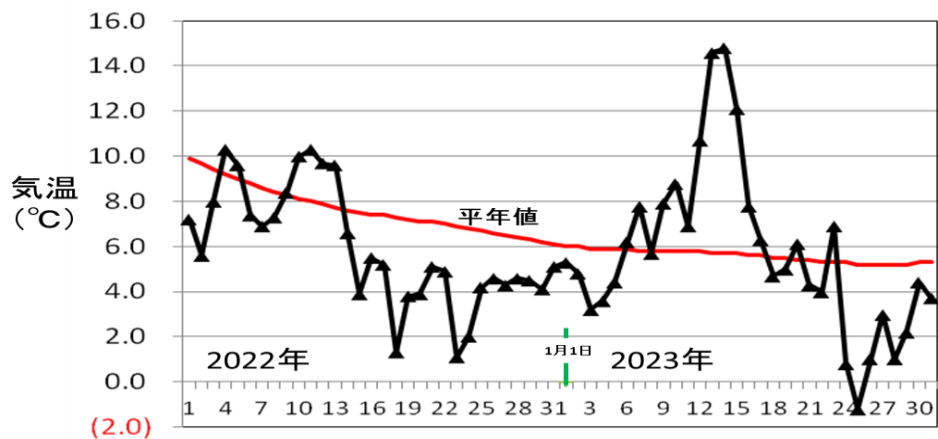


図 2－1 2022 年 12 月～2023 年 1 月の大宰府市の平均気温の変化

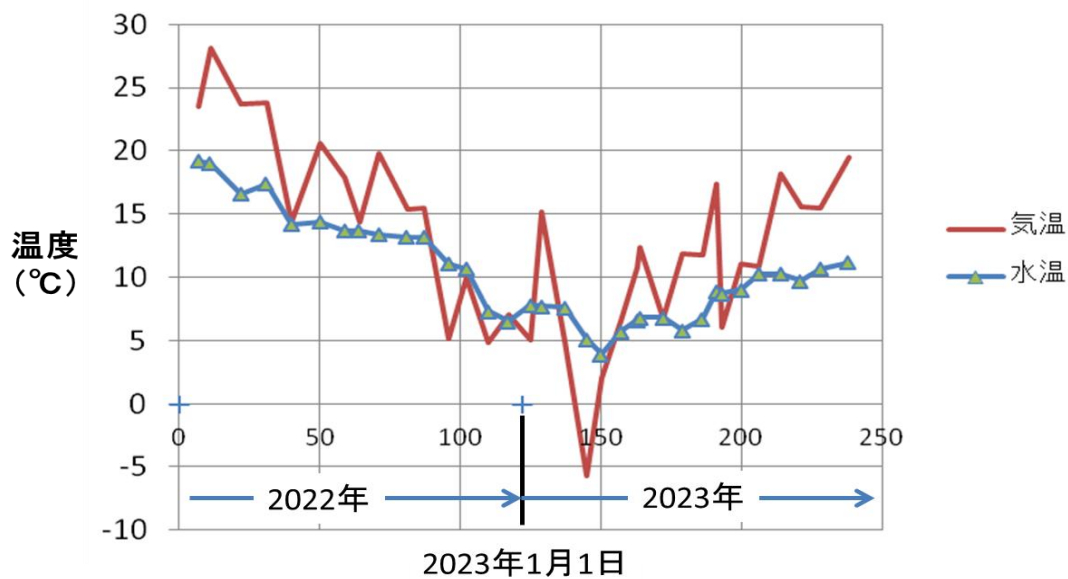


図 2－2 3 合目湧水の水温と気温変化

図 2－3 に示すように、2016 年から測定した 3 合目の冬季の水温変化傾向では、12 月末から 1 月始めにかけて低下していき、最低になり、その後上昇する。これまで 12 月末に最低水温まで低下することはなかった。この結果、2023 年は親ガエルが産卵のために下山するタイミングに差を生じ、一斉に下山することではなく、2022 年 12 月末から 2023 年 1 月中旬にかけて、長期にわたって下山したのではないかとと思われる。

このような推測が後述するように、登山する子ガエルの大きさの違いとして現れたとも思われる。

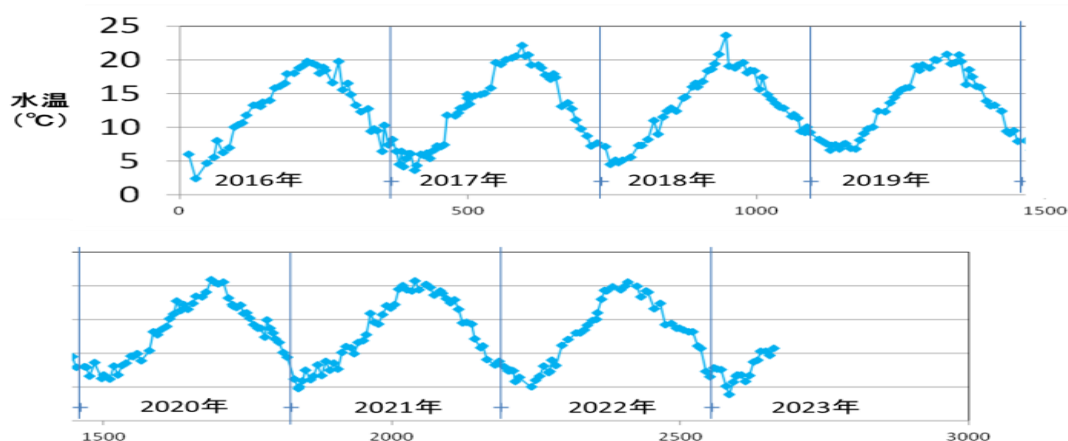


図2－3 2016年～2023年の3合目水温変化

3. 2023年夏の子ガエルの観察結果

5月14日に子ガエルは上陸を始め、7月5日に登頂した。各区分間ごとの子ガエルの目撃数を図3－1に示す。

2023年	6月1日	6月6日	6月8日	6月9日	6月10日	6月21日	6月22日	6月26日	6月27日	7月1日	7月3日	7月5日	7月7日
2kmポスト～林道終点	246	1192	381	734	5	422	170	48	2	1	6	11	3
林道終点～2合目	0	183	51	180	20	98	72	1	1	0	1	0	1
2合目～3合目	0	0	0	398	43	323	111	75	9	1	5	1	2
3合目～4合目	0	0	0	0	0	1	5	49	26	0	4	0	2
4合目～薬箱	0	0	0	0	0	0	16	22	21	0	0	1	1
薬箱～5合目	0	0	0	0	0	0	0	24	64	3	29	10	7
5合目～6合目	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	7	2	0
6合目～7合目	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	70	4	6
7合目～中宮跡	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	29	5	0
中宮跡～8合目	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	21	7	4
8合目～9合目	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	2
9合目～頂上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	33	27

図3－1 各区分間ごとの子ガエルの目撃数

子ガエルが登頂しなかった2019年と2022年においては、女道の湧水が1月から5月まで枯渇した。また同期間の降雨量も少なく、宝満山全体が乾燥気味であったと思われ、このために子ガエルは登頂しなかったと推測された。

2023年は、12月末から4月の始めまで女道の湧水は枯渇したがその後は復活した。

図3－2に5～7月の降水量と調査日を示しているが、1月から5月の降水量も670.5mm

と多かったので、子ガエルは登頂するものと考えていたが、6月中旬の降水量は平年よりかなり少なく、登頂スピードは遅く、4合目に達するまで日数を要した。

しかし6月下旬から7月上旬にかけて頻繁に降雨があり、子ガエルの登頂スピードは早くなり、7月5日に登頂した(Yamapの投稿記事によると7月4日に山頂で子ガエルが目撃されたようであるが、直接目撃した7月5日を登頂日とした)。

7月25日に梅雨明けとなった。

上陸した日から登頂した日までの日数とその期間の降水量や5mm以上の降雨日の日数との関係を調べたが、相関はみられなかった。

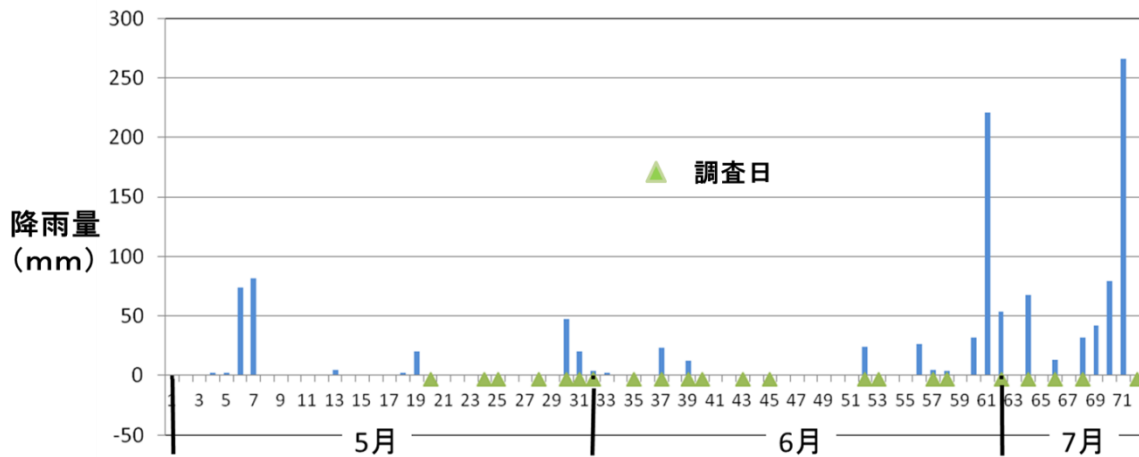
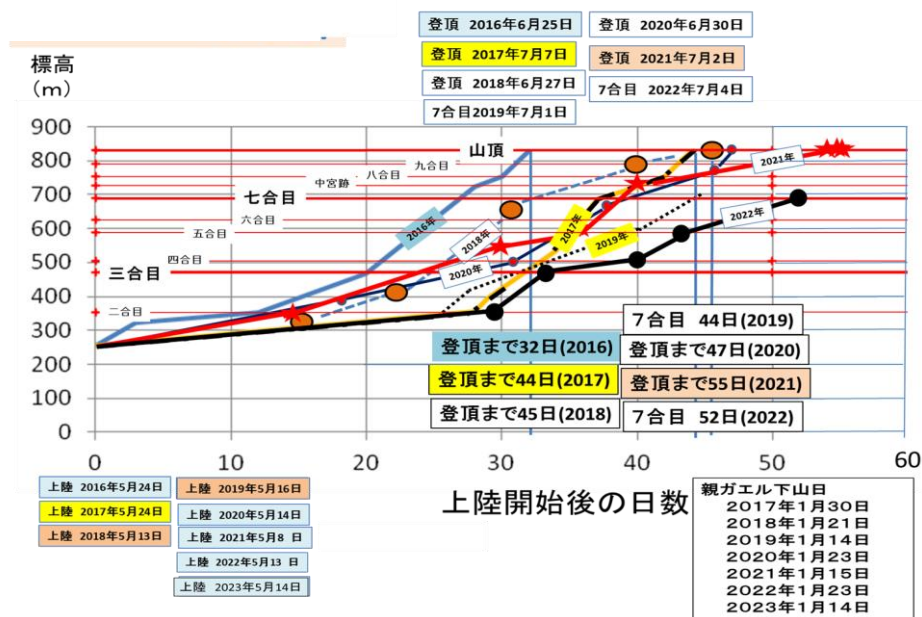
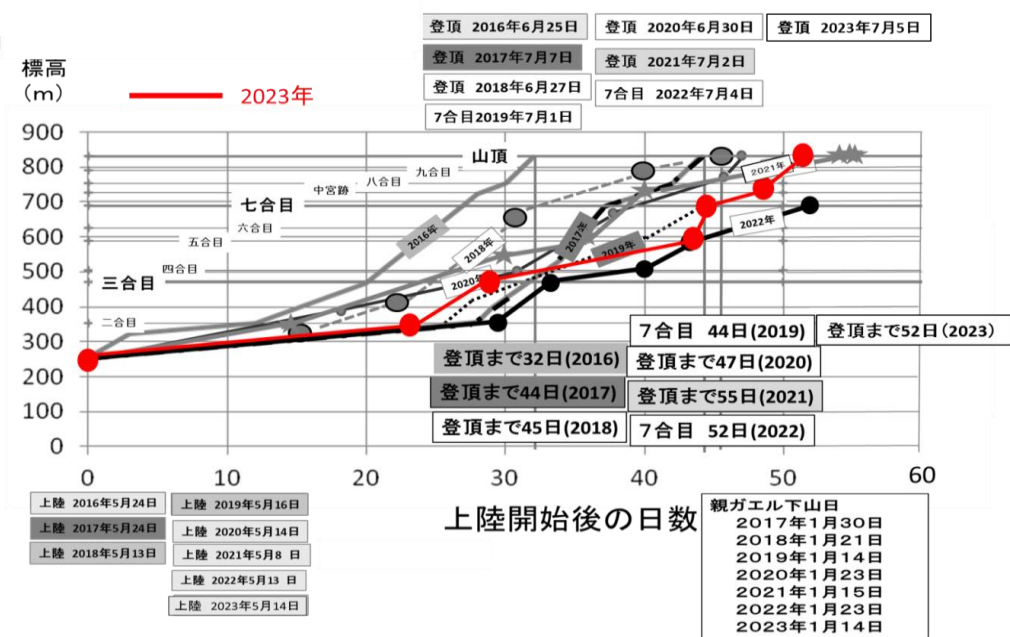


図3-2 2023年5, 6, 7月の降水量



(a) 2016年から2022年



(b) 2023年

図3-3 子ガエルの登山記録

今年は、6月9日に林道終点付近で、大きさが異なる子ガエルが一緒に登っているのが目撃され、以降も大きい子ガエルが頻繁に目撃された。この大きさの子ガエルは、これまでは山頂に達した子ガエルの大きさであり、おそらくは1ヶ月くらいの成長に差があると思われる。例年、見られなかったことで、今年は特に目立った。



図3-3 大小の子ガエル

この原因は、親ガエルの産卵のための下山日に幅があり、そのために孵化、変態時期に差があり、結果的に成長にも差が生じたと思われる。早く変態した子ガエルが早い時期に登山開始しそうであるが、上陸後の5月末は無降雨日が続いたために、この間に草むらの中に留まっている間に成長していたと思われる。

2kmポストから林道終点までの登山道に側道がある（付一6）。例年この側道の南斜面から側道に登ってくる子ガエルが多数いたが、今年はわずかしき見られなかった。

4. 分岐点における子ガエルの通過数

羊腸の道付近の正面道と天狗道の分岐点、「薬箱」における新旧橋の分岐点、男道と女道の分岐点、8合目の分岐点などにおける子ガエルの通過数カウントは今年の重要課題であった。しかし今年度は、薬箱付近を子ガエルが通過する時期の判断が難しく観察しなかった。

当初は分岐点における子ガエルの通過数をカウントしたが、途中で方法を変更し、分岐点から一定の距離内の子ガエルの数をカウントした。

図4－1にその結果を示している。結果を見ると、全体的に登山者が多い正面道の数が多いようである。しかし7月5日の8合目の分岐点では明確に正面道の方が少なく、「杖捨」の方向の子ガエルの数が多かった。その時、写真（図4－3）のように、正面道に比べて「杖捨」の方向が明らかに明るく見えた。

「杖捨」8合目の分岐点では正面に石段がある方向の先には切り立った岩がある。ここは杖を捨てなければ登れないほどの所で、「杖捨」と名前が付いたらしい（森弘子著、宝満山歴史散歩より）。

分岐点			通過数	
			正面道	天狗道
羊腸の道	6月9日	11時40分から30分間	10	3
羊腸の道	6月21日	13時58分から20分間	15	6
羊腸の道		15時14分から10分間	10	4
分岐点			分岐点から50m	
			正面道	女道
中宮跡先	7月1日	15時頃	1	4
分岐点			分岐点から100m	
			正面道	女道
中宮跡先	7月3日	15時頃	8	2
中宮跡先	7月5日	13時頃	4	2
分岐点			分岐点から48歩	
			正面道	杖捨方向
8合目	7月5日	13時頃	0	6
8合目	7月7日	13時頃	0	0

図 4－1 分岐点における子ガエルの通過数



図4－2 男道と女道の分岐点（7月7日）



図4－3 8合目の分岐点（7月7日）

7月5日11時頃は雨量も少なく、8合目分岐点では（7月5日の写真ではないが傾向はほぼ同じである）、明暗に差があった。7月7日11時頃は時間雨量が17mmと激しく、両方向とも暗く、分岐点から100m以内には子ガエルは目撃されなかった。

7月5日は8合目から山頂までに33匹、7月7日は29匹、山頂に20匹以上の子ガエルがいた。全体的には正面道をたどって山頂に登っているようである。

分岐点における通過数の詳細な観察は始めたばかりで、一般的な傾向は把握されていないが、7月5日の観察結果を考慮すると登山道を通して山頂に行く理由について更なる検討が必要である。

7月5日～7日の気象について詳細に考察する（図4－4）。5日と7日は日照時間は少なく、観察時刻の13時ころは0である。5日は7日に比べると日照があり日がさしているときもあり、8合目分岐点では杖捨の方向が明るかったが、7日は雨が激しく両方向と

も暗く 5 日ほど明暗の差はなかった。

6 日は雨は降らずに、高温になるとの予報であったので、子ガエルの目撃数は少ないと考えられ、観察登山はしなかった。しかし、YAMAP の記事によると山頂で子ガエルが目撃されているようである。数は不明であるが 5 日や 7 日に比べて目撃数は少なかったと思われる。

2023年7月					
太宰府					
	降雨量	最高気温	平均湿度	日照時間	
	(mm)	(°C)	(%)	(h)	
5日	13	31.3	85	2	
6日	0	35.8	73	10.3	
7日	32	29.4	86	0	
2023年7月	13時				
太宰府					
	降雨量	気温	湿度	日照時間	
	(mm)	(°C)	(%)	(h)	
5日	9	26.5	94	0	
6日	0	33.7	43	1	
7日	0	26.1	94	0	

図 4－4 7 月 5～7 日の気象

動物行動学では Why Question と How Question とがある。前者は究極要因とも言われ、「何故？」という学習メカニズムであり、後者は至近要因で「どのようにして」というメカニズムである。本調査の主な目的は「何故登山道を通して山頂をめざすか」という How Question である。以下に子ガエルの行動の観察結果に基づいて「どのようにして？」の行動パターンについて考察する。

①明るい方向に行く傾向

産卵池における子ガエルの上陸地点の観察において、明るい方向から上陸する傾向が見られた。従来の研究においても明らかになっている行動パターンである。2023 年 7 月 5 日における 8 合目分岐点においてもこの傾向は目撃されている。

しかし、図 4－5 や図 4－6 のような場所では 明るい方向から暗い方向に進む。



図4－5 上の池の横の登山道を見る



図4－6 上の池より上方付近の登山道

明るく見える場所は、一方では、晴天の時は日射が強く、子ガエルからの蒸発量も大きくなるので、そのような場所は避けるとも考えられる。

今後は、日射量、照度も考慮にいれた微気象の観察が必要である。

日照時間とは直射日光が地表を照射した時間である。現在、日照は、「直達日射量が 0.12kW/m^2 以上」として定義されている。この「 0.12kW/m^2 」というしきい値は、雲

がない場合、日の 出のしばらく後、日没のしばらく前の日射量に相当する。なお、太陽の中心が、東の地平線又は水平線に現れてから西の地平線又は水平線に没するまでの時間の長さを可照時間という。これは緯度と季節によって決まり、地形による補正はしない。実測の日照時間と、この可照時間との比を日照率という。

②前の子ガエルを追いかける。

子ガエルをカウントしていると、1匹だけで行動しているだけでなく、他の子ガエルを見て行動し、数匹の小グループで移動しているのをよく見かける。

しかし、前の子ガエルが見えない場合も、登山道を登っているのが観察されている。

③高い所に行く。

子ガエルは登山途中で他の場所よりも高い所が目につくと登ったりする。また山頂の礼拝石や上宮裏の高い方向に向かう子ガエルがいる。

しかし、中宮跡の先や8合目では登山道は下っていたり、山頂からキャンプセンターへの鎖場を下るものもいる。

④分岐点では登山者が多い方向に行く。

この点については前述したように、分岐点における明暗の差によっては、局所的には異なる傾向がみられるようである。

2021年の「薬箱」における目撃データを見ると、全体的には新しい橋に向かう子ガエルが多いようであるが、観察日によっては、旧い橋の方が多いこともある。このような違いは、ここに達した子ガエルの登山ルートの違いや明るさの違いによるのかもしれない。梅雨時期には日射量が少なく分岐点において明暗の差がないことが多いが、時には明暗に差がある時がある。

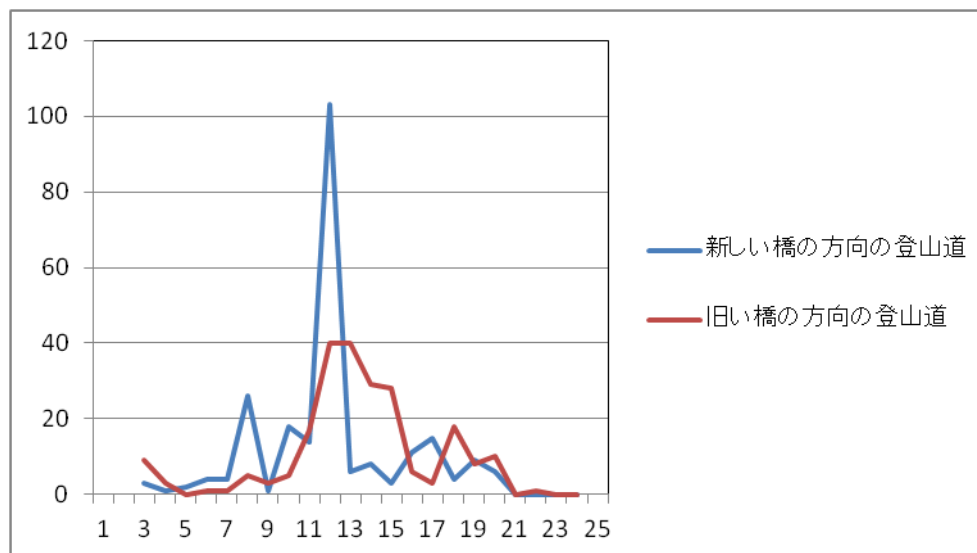


図4-7 2021年における薬箱付近の子ガエルの通過数

薬箱裏の小山から下りてくると思われる子ガエルがいるが、どのルートでここに来たのか確認していない。薬箱裏から広場に出て来た子ガエルは旧い橋に向かい、登山道を登っ

てきた子ガエルは新しい橋に向かう傾向があるように思われる。特に雨天の時は登山道は暗く、古い橋の入口の方が、新しい橋への入り口より明るく見えることもある。

付－４に述べているように、全体的には子ガエルは登山道をたどっている理由として、匂いをたどっていることも考慮する必要がある。

山頂に至るルートには登山道以外のルートもあり、登山道はずれて登る場合、時間が余計にかかると思われる。登山道以外のルートからの登頂の様子を今後も観察する予定である。

5. 今後の課題

1) 明るさの違いによる子ガエルの行動

7月5日に目撃した子ガエルの行動では、明らかに明るい方向にすすむ子ガエルが多かった。産卵池から明るい方向に上陸する行動パターンは、山頂に至るまで持続するのであるだろうか？

今年度は、来年度の調査のための予備測定を行った。

照度は登山の進行方向に向けての鉛直面照度を測定した。これはカエル目線方向の照度に相当する。水平面照度が必要であるかについては今後検討する。

登山道には数m先で合流するような分かれ道があるので、来年度はこのような場所で人工照明をあてて子ガエルの行動を観察することを考えている。

照度計による照度測定（2023年7月測定）

i) 図4－5の場所において、登山道の進路方向の照度を測ってみた。A地点で先の方向の照度は3000ルクスあり、先に進むに従ってB地点で1000ルクスとなり、上の池付近のC地点では55ルクスと暗くなる。

ii) 図4－6の写真の場所のA地点では165ルクス、この先の階段付近のB地点では50ルクスと暗くなる。

iii) 上の池の上陸地点では800ルクス、沢に入ると100ルクスと暗くなる。

iv) 男道と女道の分岐点において、女道方向の照度は男道（正面道）方向の照度の90%であった。

v) 8合目の分岐点では、登山道方向の照度は「杖捨」方向の50%程度であった。

2) 上陸後、多くの子ガエルは山頂に向かって登山道を登るが、途中で引き返す子ガエルは見かけない。登山道で見かける子ガエルは一方通行でひたすらに登り、登山道を下っている子ガエルを目撃したことはない。「匂いの道」だけでは「一方通行」の理由が説明できない。図5－1は7月7日に、上宮裏の断崖手前の岩の上で、谷底を見ているような子ガエルがいた。しばらくするとBの子ガエルがAに寄ってきて、お互いに顔を合わせて、その後、一緒に後退した。余程、大きな理由があると前進するばかりではなさそうである。

どのようにしてコミュニケーションを取っているのだろうか。

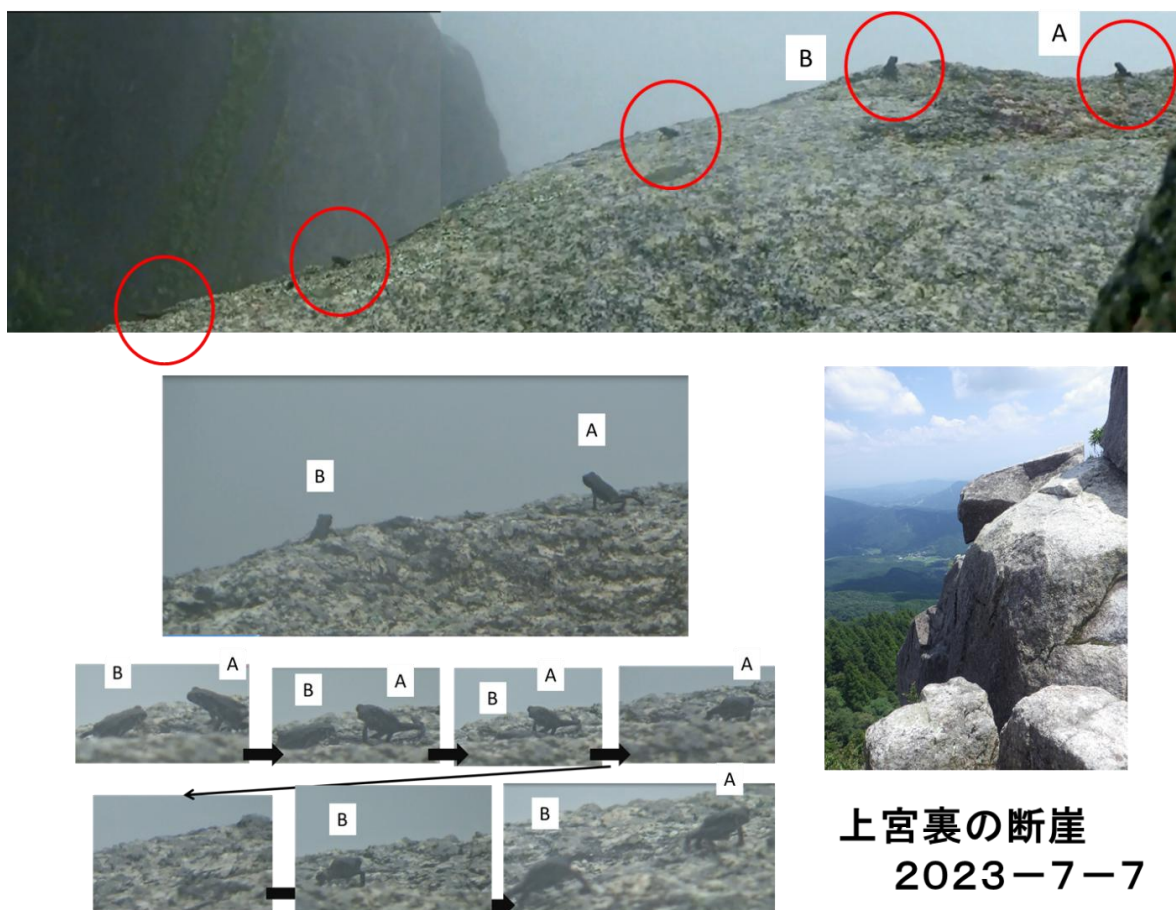


図5-1 上宮裏の子ガエルの行動

3) 登山道は真っすぐではなく、多くの分岐点や曲がり角がある。

これらの地点で 子ガエルは単純に、①左方向に行くか、②真っすぐ行くか、③右方向に行くかの選択肢がある。出合（2 kmポスト）から山頂までこのような地点は 70～80 か所ある。この3方向に同じ確率（3分の1）で向かうとすると、山頂に到達する確率は3分の1の70乗になる。麓の池で100万匹の子ガエルが上陸したとして、この確率にかけると、 4×10^{-28} となり、一匹も登らないことになる。

また、三叉路や丁字道の箇所は50カ所で、2分の1の50乗は 8×10^{-16} でやはり一匹も登らないことになる。即ち子ガエルは単純にランダムに山頂をめざしているのではなく、何らかの刺激を受けて登っていることになる。

6. 付録資料：太宰府学講座の要旨

付録資料：宝満山のヒキガエルに関する要旨

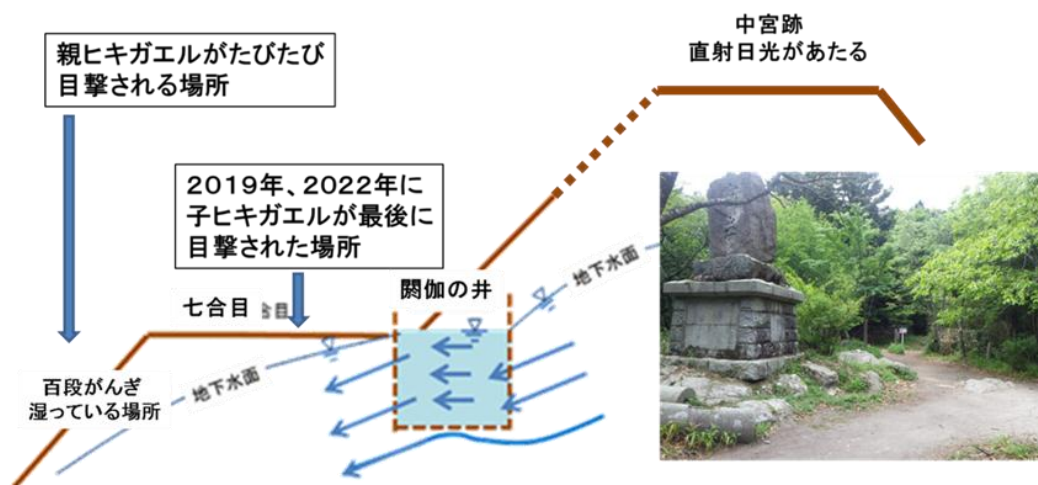
2023年6月17日の第2回太宰府学講座において、これまで7年間の観察結果を報告しました。

以下では、2022年までの年次報告に書かれなかったことをまとめています。

これまでの観察記録を総括することができました。このような機会を与えて戴き有難うございました。

2023年7月1日

付一1 百段がんぎ、7合目、中宮跡の地形的特徴



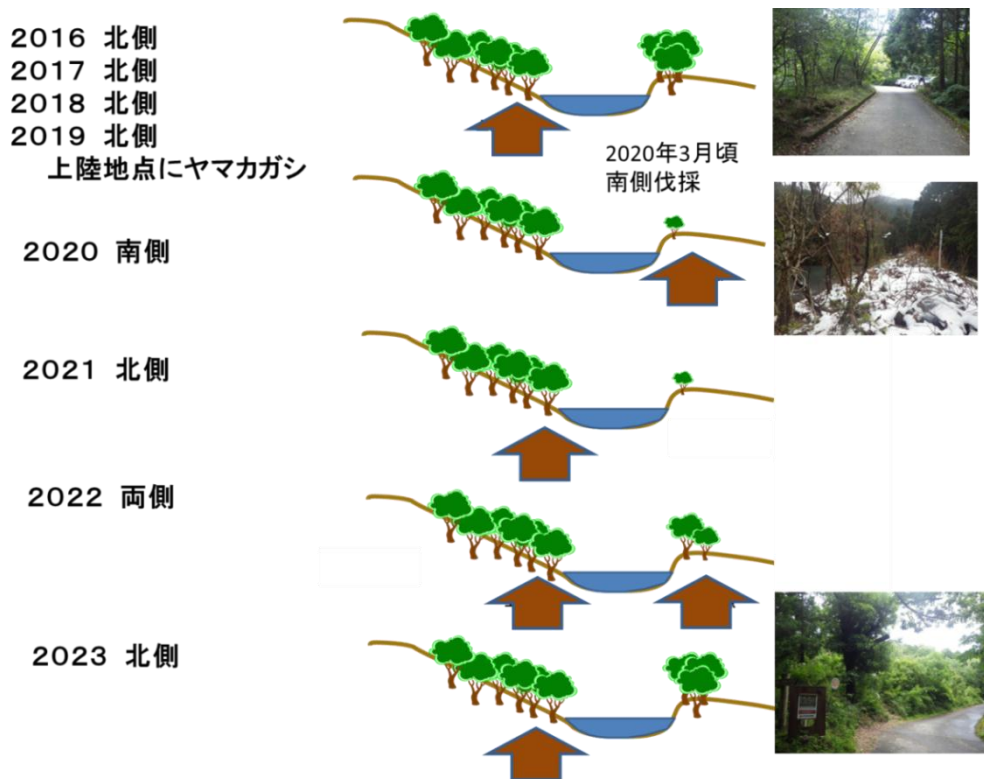
以前から、百段がんぎ付近で親ガエルが良く目撃されています。また登頂しなかった年は7合目まで目撃されています。そこで7合目付近の地形的な特徴について調べてみます。

7合目には湧水「関伽の井」がある。地形的に、傾斜地から平坦地に変化する場所であり、このような山麓に似た場所では湧水が見られることがあります。

「関伽の井」の中の水面は地下水流の地下水面が地表に現れたものと考えられる。従って、この付近では地下水位が高く、百段がんぎ付近は浅い場所に地下水があり、湿気がありヒキガエルの生活環境にふさわしい場所であると思われます。そのために、目撃情報が多いのかもしれません。

また、中宮跡は開けた所で、直射日光が当たる所で、ここを子ガエルが通過するのは容易ではないでしょう。

付一2 子ガエルの上陸地点の変化



子ガエルの行動に関する従来の研究では、次のことが分かっています。

1. 変態直後のヒキガエルは池から上陸するとき、もっとも光を反射している面に向かう。すなわち、池の北側から上陸する。北側は草木が茂り、餌となる昆虫などの小動物も豊富である。

2. その後、餌となる小動物がいて隠れ家となる落葉が多い場所を求めて移動する。移動しながら嗅覚を使って道筋「臭いの道」を覚えていき、一生を過ごす場所（行動域）を決める。

2019年までは、上の池、下の池とも、北側から上陸していたが、下の池で、2020年には南側から上陸しました。

その理由を考えると2020年3月頃、南側の土手の樹木が伐採され、明るくなりました。明るい方向から上陸したのでしょう。

しかし、南側の土手の樹木が成長し繁茂してくると暗くなり、また北側から上陸し、今年は南側からは上陸しませんでした。

水温が関係しているかもしれませんが、はっきりとはわかりません。

2019年には上陸地点にヤマカガシが待ち構えていましたが、今年はあまり見かけませんでした。ヤマカガシの存在は上陸地点には関係ないように思いました

付一3 ヒキガエルの水収支と熱収支概略図



ヒキガエルは口から吸水せずに、腹で水を飲むと言われるように、体の表面を通して水の出し入れをしています。たいていのカエルは背中中の皮膚は水を通さないが、お腹の皮膚は水を通すことが知られています。

2022年9月30日放射温度計で測定した結果 山頂で日陰の岩の温度22℃、日向の温度30℃と大きな差がありました。地表面からカエルへの顕熱伝達量も考慮する必要があります。

子ガエルからの蒸発量を求めるには熱収支、水収支式を求める必要がありますが、このような試みは行われていません。ここでは農業気象学分野でよく用いられる「十分に湿った面からの蒸発量」を求めるペンマン法を使用して蒸発量を求めました。

この方法によって得られた蒸発量は子ガエルからの蒸発量の目安になると思われます。

試算結果、晴天で気温20℃、湿度75%では、子ガエルの成長を考慮すると、上陸直後は一日で0.16グラム、山頂近くでは0.6グラムの蒸発量が得られました。この値は一日で子ガエルの体の重さがゼロとなるほどで、危険な状況です。

親ガエルは気温と湿度によって出現率が表されます(カエルの鼻より)。親ガエルは夜行性であり、昼間の気象条件は影響しないと思われますが、子ガエルは昼行性なので、日射量、気温、湿度を考慮した蒸発量が行動に大きく影響すると思われます。当然のことながら、降雨量は湿度に関係します。

上島孝久(1999):両生類と経皮的水分摂取機構と陸上適応、岡山実験動物研究会報、16巻

石居 進(2009):楽しい動物行動学・カエルの鼻、八坂書房

Jensen,M.E.(ED)(1973):Consumptive use of water and irrigation water requirements, ASCE

オーク著、斎藤直輔、新田尚訳(1980):境界層の気候、朝倉書店

「何故？」の行動(WHY?)

生きる 捕食者から逃げる 餌を求めて 繁殖のため
乾燥を避ける

「どのようにして？」の行動パターン(HOW?)

- ① 明るい方向に行く
- ② 前の子ガエルを見て追いかける
- ③ 高い所に行く
- ④ 分岐点で登山者が多い方に行く
- ⑤ 登山者が付けた匂いをたどって行く(仮説)
- ⑥ 天気の良い時は動かない、落葉の下、草むら、土の中に隠れる

従来の研究によると、子ガエルの行動パターンとしては、

1. もっとも光を反射している面に向かう。
2. 上陸後、移動しながら嗅覚を使って道筋「臭いの道」を覚えていき、一生を過ごす場所(行動域)を決める(このパターンは実証されていない)

宝満山の登山道における子ガエルの行動をみていると。

①のパターンについて: 明るい所から暗い所に向かうことがあります。

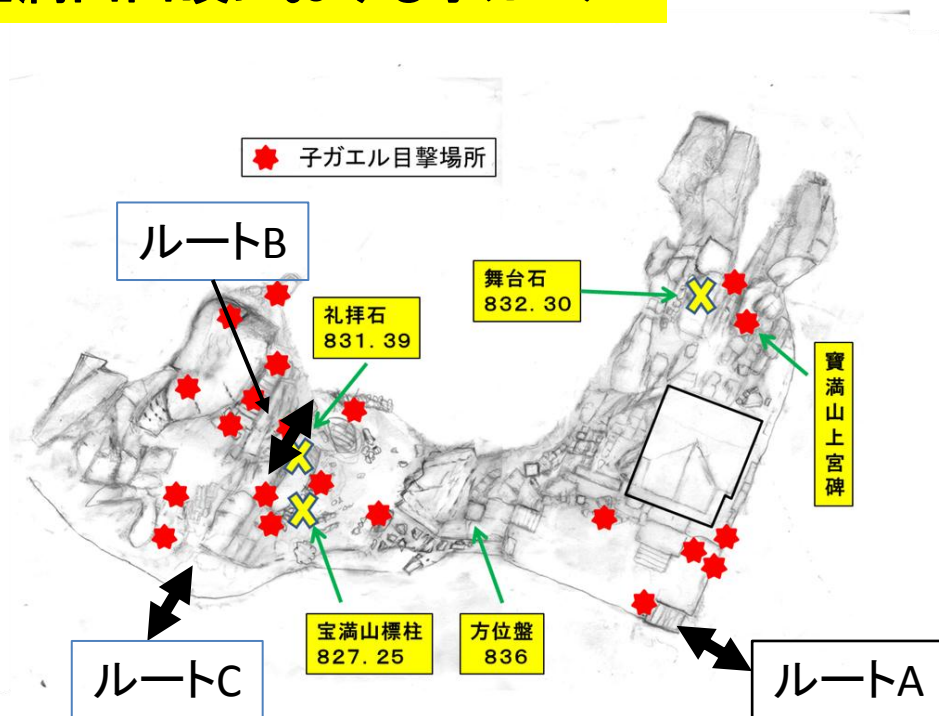
②のパターンについて: 登山する子ガエルの大きな群れの中に、いくつかの群れがあります。マラソンで言う、第1グループ、第2グループのようなもので、第2グループからは第1グループは見えていないだろうと思います。

③のパターンについて: 登山道では何ヶ所か下っている場所があったり、また山頂から仏頂山には階段を下っていきます。

江頭幸士郎さんによると、⑦カエルは進行方向で壁にぶつかると、壁に沿って方向転換して進む習性があるようです。

これらのパターンの組み合わせだけでは、登山道を山頂まで行くことの説明がつきません。これらのパターンを補完するのが⑤の何らかかの「匂い」をたどっているというパターンです。嗅覚因子を要因として考慮することは、従来の研究結果からみるとありうることです。

付一5 宝満山山頂における子ガエル



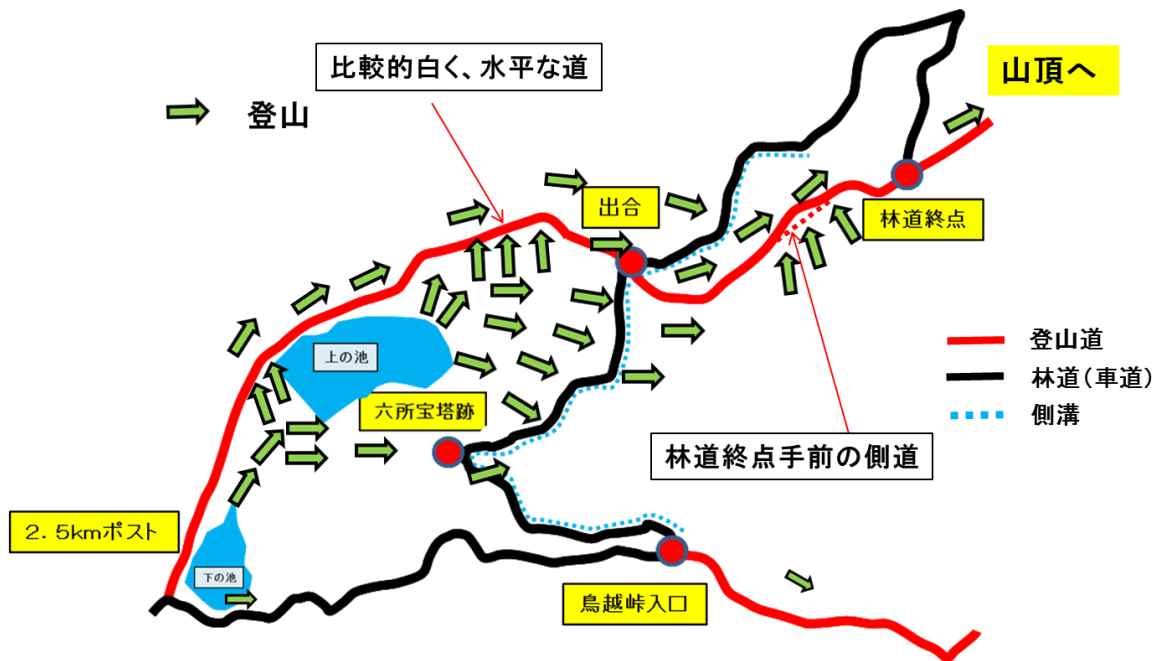
登頂した子ガエルは 草むらに逃げるもの 礼拝石のような高い所にいくもの、鎖がある階段を下るもの、その先は断崖となっている場所に向かうものなど様々です。赤印は一匹ではなく、数匹いた場所を示しています。

Q. 登山道以外のルートで山頂に行くのではないかな？

A. 山頂の子ガエルの移動をみていると、ルートAで登ってきて、ルートBでは下っています。ルートCについては未確認です。子ガエルが一番多く目撃されるのは ルートAの階段ルートです。垂直壁を登るのを何度も見ましたが、ほとんど、落下します。石垣ルートは 人はほとんど行きませんが、子ガエルはここも登ります。

付一6 ヒキガエルの子ガエル、親ガエルの登山ルート

子ガエルの登山の主なルート



子ガエルの山頂からの下山は目撃されていない

親ガエルの下山と登山の主なルート



親ガエルの山頂からの下山は目撃されていない

未確認エリア: 繁殖行動後に行動域に戻る親ガエルの追跡に失敗したエリア

付一7 親ガエルの行動域



山頂に登った子ガエルは成長したら、麓の池に下って繁殖行動をするかによく聞かれます。

従来の研究によってわかっていることは以下のとおりです。

1. ヒキガエルは一日で池にたどり着くのではなくて、天候の良いときを選んでは何日かけて池に到着する。

繁殖池への移動の直線距離は一日約15mである(カエルの鼻より)。

2. 繁殖時期には、オスが早く繁殖池に向かい、池を中心として東西100m、南北50mの広い範囲でメスがくるのは待っている。(金沢城のヒキガエルより)。

3. 行動域と産卵池までの距離500mの道のりをやってきた(カエル合戦、矢野亮氏の論文より)。

これらの研究から、宝満山において繁殖行動に関わるヒキガエルは、池から500m位の範囲で普段生活していると考えられる。

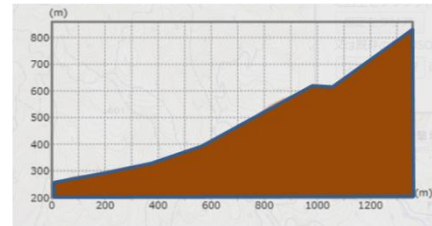
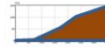
一日の移動距離から推測すると、ほぼ一ヶ月前から、暖かい日に次第に産卵池に近づいていることになる。

付一8 山口県萩市指月山のヒキガエル



宝満山は指月山と比べて

麓の池と山頂までの 水平距離は5倍
標高差は4倍



松井正文氏の「カエルー水辺の隣人(2002年・中公新書)」の52頁に

「山口県の萩で、城の池で変態した子ガエルの集団が、さかんに餌を食べながら背後の山頂をめざして歩いて行くのを見たことがある。」と書かれていました。

松井先生の資料は、読んでいたのですが、石居先生の研究による「池の北側の斜面から上陸する理由」を示すための記述と理解していて、「背後の山頂をめざす」という一節を見落としていました。

萩城の内堀から指月山の山頂に行く理由「すなわち明るい方に向かう」が、宝満山のように指月山よりもスケールが大きい山にも適用されるのかわかりません。

2023年5月23日に萩市にヒキガエルが登っているか調査に行きました。

萩城の内堀を見ました。

指月山に登り、会った人たちに話を聞きました。

萩博物館でも学芸員の川原康寛(かわはらやすひろ)さんから話を聞きました(この方は松井正文先生の教え子でした)。

その結果、この何十年も、ヒキガエルや登山するカエルを見たことがないようでした。おそらく絶滅したのでしょう。松井先生達は山頂にテントを張って観察したそうですから、2000年頃には確かに登山するヒキガエルがいたようです。

2019年ころ、萩市長の要請で「池の水ぜんぶ抜く大作戦」が2回行われたようですが、川原さんのお話では、コイ、ソウギョ、アカミミガメなどの外来種だらけで、ヒキガエルは見つからなかったそうです。

付一9

田村直巳さんによる 宝満山の子ガエルにご注意のポスター

このポスターは田村さんのご好意により制作されたもので、
2023年に、登山道の2か所に掲示しました。



著者：田村直巳さん
かえるのトンネル
(福音館書店、1991)