



# フォレスト

Kankyo Gijyutsu Center.,ltd

令和6年  
10月号

## 夏休みの環境教育

田川での「川の生き物観察」に参加していただいた小学生の方々から感想文をいただきました。

- ・僕は田川に行くことが初めてでした。「どんな生き物がいるのかな」と、とてもワクワクしていました。塩尻にはいろんな生物が生息していることを実感することができました。これからも自然を大事にしていきたいなと思いました。
- ・私は初めて田川に行って知らない魚や虫を見つけるのがすごく楽しかったです。特に驚いたことはエビが想像以上にたくさんいたことです。今回の川の学習で私は「川」についてより詳しく知ることができました。
- ・田川にはいろんな水中生物がいて、とてもおもしろかったです。その中で絶滅危惧種のタイコウチがいるのを知ってびっくりしました。その生物たちがいつまでも暮らせるように自然を大切に、それを守ってあげられるような工夫をしていきたいなと思いました。

あたたかい感謝のお言葉もいただきました。ご参加ありがとうございました。

(一部内容を抜粋して掲載)

## 計量証明書の電子発行について

～計量証明書の電子発行(e-計量)を検討してみませんか～

当社では、計量証明書やその他の分析結果報告書等の電子発行「e-計量」システムを導入しております。

計量証明書やその他の分析結果報告書のPDFファイルに電子署名とタイムスタンプを付与し、電子メールにてお送りするサービスです。電子発行にすることで、

- ① 紙資源の削減・・・紙資源を削減することで保管スペースも削減できます。
- ② 納期短縮・・・社内集荷、郵便物集荷、配達の手間が省け、納期が短縮できます。
- ③ 改ざん防止・・・改ざんがあると、電子署名の状態が変化するので検知可能です。

ご不明な点は担当計量士からご説明致します。この機会にぜひご相談ください！

### 編集後記

今年の夏の暑さも異常でした。この暑さの中、アイスやビールが美味しすぎて胃袋に投入しすぎた結果、しっかりとお腹周りに脂肪がついてしまいました。この脂肪がアイスのように簡単に溶けてくれないことは言うまでもありませんが、熱い気持ちで運動して脂肪を溶かしたいですね。

☆よろしければアンケートにご協力ください⇒  
<https://forms.office.com/r/peBsn3MX36>



株式会社 環境技術センター

〒399-0033 長野県松本市大字笹賀 5652-166

TEL 0263-27-1606 (代表)

0263-88-6911 (検査1・2課直通) 調査

0263-88-6912 (検査3課直通) 分析

ホームページ <https://www.kgcenter.co.jp>

## 【運に任せた生存戦略】

野生の生き物は厳しい自然界を生き抜くために様々な生存戦略をとっています。外敵から襲われないように土の中で生活したり、殻や棘を備えて身を守ったり、強い生き物や草木などに擬態したり、ここに挙げきれないほど多くの生存戦略があります。

今回は「ツチハンミョウ」という生き物の生存戦略について皆さんにお伝えいたします。

聞きなじみのない方が多いと思いますが、草地や林に生息し、松本市でも見られる身近に存在する生き物のひとつです。「ハンミョウ」という名前が付きますが、それとは見た目も生活も違う全く別の生き物です（ハンミョウは林道や湿った地面にいる生き物で“ミチオシエ”と呼ばれたりもします）。ツチハンミョウの大きさは2cmくらいで、おなか大きい青い金属光沢のある蟻のような見目をしています。はねを有していますが、短いため飛ぶことはできません。成虫は刺激を受けると死んだふりをして猛毒を含んだ体液を出して身を守ります。この毒は人の皮膚に触れると赤くただれてしまい、数匹集めれば、人を殺せるほどの毒の量になるそうです。

ツチハンミョウは一度に数千個の卵を産むといわれていますが、その中で成虫になれるのはたったの数匹です。生存率が低いからたくさん卵を産む訳ですが、たくさん産まなければいけない理由は運に任せた生存戦略をとっているためです。

ツチハンミョウの幼虫は一匹で子育てをするハナバチ（幼虫のエサとして花粉や蜜を集めるハチのこと）の巣の中で花粉団子を食べ成長するので、ハナバチの巣にたどり着かなければなりません。巣へは花に飛んできたメスのハナバチにしがみつ়くことで到達するのですが、ツチハンミョウの幼虫はハナバチ以外の花に飛んできた生き物にもしがみついてしまうので、意図していない空の旅に出かけて死んでしまうものも少なくありません。もちろん花に生き物が飛んでこない場合もあるので空の旅すら経験せず死んでしまうものもあります。また、登った先に花がなくスタートラインにすら立てないことも考えられます。孵化してから巣にたどり着くまでの寿命も4日ほどであるため、長い間待つことができないのも生存率が低い原因のひとつです。なので、メスのハナバチにしがみつけた強運の持ち主だけが成虫になることができるのです。成虫になれる確率を例えると、コイントスで同じ面が十回連続で出る確率（約1/1000）や、プロゴルファーのホールインワンの確立（約1/3000）程度でした。ツチハンミョウに限った話ではないですが、自然界で成虫になるのは簡単ではないことがよくわかりました。

行き当たりばったりの運任せではなく、先を見据えて行動していきたいものです。

以上、種の存続を運に任せるツチハンミョウのお話でした。