

理科の自由研究コンクール「第60回県児童生徒科学研究発表会・いきいきわくわく科学賞」。今回は小中4部門に920点が応募。最高賞の県知事賞は4部門のうち、十日町市の小林茜里さん（まつのやま学園8年）が中学校生物・地学の部で、小学校中学年の部で阿部優さん（西小4年）が獲得。ふたりは松之山・森の学校キヨロロでフィールドワークや研究深化を行っており、子どもたちの自然科学教育に大きな影響を与えていることが浮き彫りになってくる。

（阿部優さんは次号掲載）

カエル好きが高じトノサマガエル研究を続け、小学6年生時から3年連続での県知事賞となった小林茜里さん。小学6年時は『なぜトノサマガエルは絶滅危惧種になったのか』田んぼの「中干し」とオタマシヤクシの上陸時期の関係』。昨年の中学2年時は『なぜコンクリート水路にか

カエルの形の関係』。そして今回は『トノサマガエルは飛び越えられるか？コンクリート水路からの脱出条件を探る』。小林さんは「これまでの2年間の研究データでトノサマガエルがなぜ減少しているのか」を明らかにしたい。うやうやしく助けることができるか』を考えたんです。地道な研究の積み重ねで、3年連続最高賞に輝いた。

県絶滅危惧2類のトノサマガエル。1年目は水田の中干しが始まるタイ

カエル研究、地元環境に警鐘

小林茜里さん、絶滅危惧種トノサマガエルで

トノサマガエルが落ちてくるのか、吸盤がないカエルと水路

の形の原因を調べたので、分かったからにはど

ミングまでにオタマシヤクシから変態できず上陸できないことをまず調べた。そして2年目、手足に吸盤のないトノサマガエルだが、田んぼの畔ほどの緩やかな角度ならば登れると、自作の実験器具を製作し検証した。

3年目は変態したばかりで2ヶ月余りの小型個体と、2〜3年たち成長したジャンプ力のある大型個体を探取。深さ15センチと25センチの2種類水路を用意。小型個体はジャンプ力が足りず深さ25センチでは脱出できなかったが、ゆるい傾斜のある板状のスロ

ープ設置で多くの個体が板を使えば逃げられることを調べた。さらに水路に設置可能な板を使った脱出装置を、水路を作る企業と相談し開発にも挑

戦した。講評では『環境問題、SDGsなどへの発展性も期待できる、完成度の高い非常によくできた作品』と高評価だった。

今はまつのやま学園・自然科学部長を務める小林さん。キヨロロに通い、部員たちはフィールドワークを中心に自然環境を学んでいる。「トノサマガエルなど生き物が普通に暮らせて、そして農業と両立できる、バランスを保てる共生環境が大事だと考えています」。

来年度は受験があるため「研究はできませんが、文章などにまとめるのが大変なんです。ただ趣味的に、気になったことを自分なりに突き詰めていきたい」と話している。



小林さんが試作した水路に設置可能な板を使ったトノサマガエル脱出装置



トノサマガエル研究で3年連続県知事賞のまつのやま学園8年・小林茜里さん