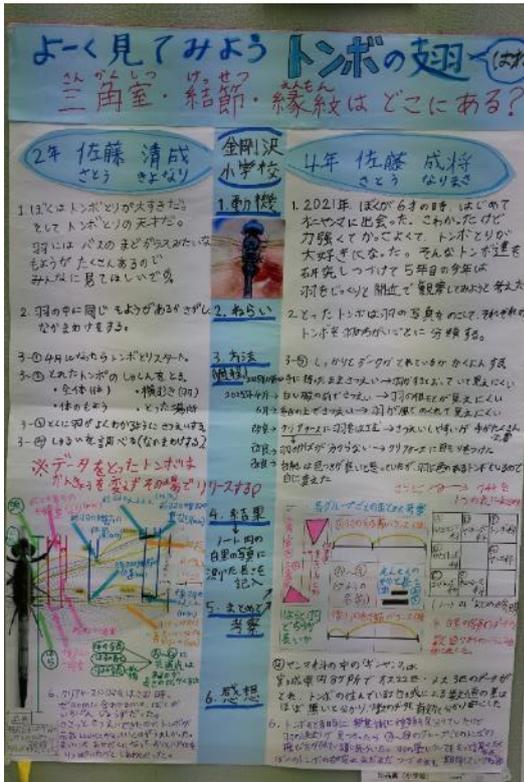


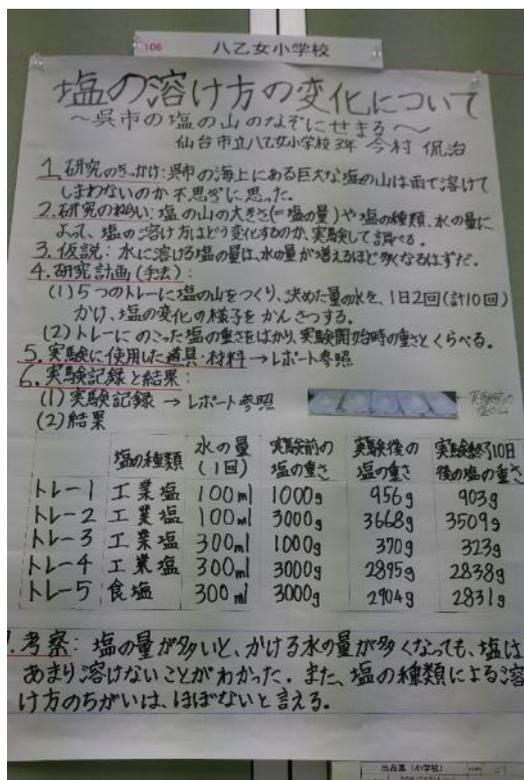
【市長賞 5 作品】 研究の部 2 点（小学校 2 点） 科学工作の部 3 点（小学校 3 点）  
 標本の部 0 点 / 出品作品全 3 4 3 点（小学校 2 7 6 点，中学校 6 7 点）



■よく見てみよう トンボの翅  
 三角室・結節・縁紋はどこにある？

【概要】 研究の部（動物）：小学 4 年生，2 年生  
 各地で採集したトンボの翅を撮影し、それぞれのトンボによってどのような特徴があるかを丁寧に調べあげた。トンボの翅に見られる特徴が科ごとに違っていることに着目してなかま分けを行い、それぞれの特徴を分かりやすい図でまとめている。

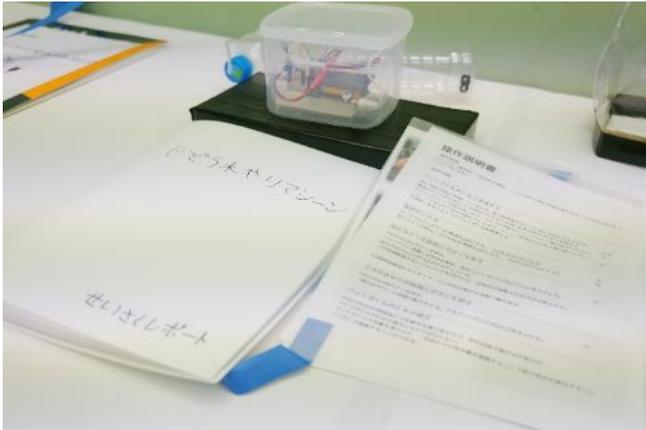
トンボの翅を撮影するためのケースも試行錯誤を繰り返しながら自作し、より良い記録を残せるような工夫をしている。翅の特徴ごとに分類するなかで科ごとに飛び方も似ていることや翅の厚みなどにも新たな疑問を持ち、今後の研究にも期待が持てる。



■塩の溶け方の変化について  
 ～呉市の塩の山のなぞにせまる～

【概要】 研究の部（化学）：小学 3 年生  
 塩田の塩の山がなぜ雨で溶けてしまわないのか、という素朴な疑問から研究を始めている。塩の山の大きさ（塩の量）や塩の種類、水の量など条件を様々に変えながら実験を行い、塩の溶け方がどう変化するかを調べた。結果的に塩の量が多いと水の量が多くなっても塩が溶けにくいことを確かめた。

素朴な疑問からスタートし、仮説を立て、実験を行い、結果から考察するという探究の過程にしっかりと乗っ取った理科研究である。



■ 自動水やりマシン

**【概要】** 科学工作の部：小学1年生

マイクロビットを用いてエアバルブをタイマー操作して自動で植物に水やりができる装置を製作した。

エアバルブを水を吐出するペットボトル側ではなく水に濡れない本体ケース側に組み込んだことや、水バルブではなくエアバルブを用いている工夫が、機器の故障を防ぐなど複数の利点をもたらしている。



■ 地面の黄色がわかる杖

**【概要】** 科学工作の部：小学5年生

視覚障害者が持つ白杖に、黄色い点字ブロックに反応して音が出る機構を組み込み製作した。杖の先端部分に機構があると地面に付く衝撃で破損する恐れがあるため、持ち手付近に設置している。そのため、色センサーも手元の機構に設置せざるを得ないが、そこまで光を届けるために光ファイバーを用いて導いている点が応用性の高い優れたアイディアとなっている。また、手元に機構があることで音を出すかどうかの設定の切り替えも容易にできるように工夫されている。



■ CIAO! ねこのおやつタイム

**【概要】** 科学工作の部：小学3年生

クッションの下に圧力センサーを設置することで、飼い猫がクッションの上に乗ると自動でチューブが絞られて猫のおやつがしぼり出される仕組みを製作した。

レポートでは、うまく機構を働かせるために様々な試行錯誤をして改良を繰り返した過程を伺うことができる。