

知りたいという思いをバネにして

審査委員 西村いくこ

今年度の優秀賞 3 編は、筆者の専門に近い生物学と化学の分野のグループ研究論文でした。不思議をみつけて、知りたいという思いをバネに一步步山を登る著者らの素晴らしい姿勢について述べたいと思います。

玉川学園高等部サイエンスクラブ化学班の「青果食品の変色理由を探る」は、身近なものを観ることから生まれた「何故？」を解くために、13 の実験を組み立てて一步步着実に論理展開する姿勢と最後の結論は見事でした。それぞれの実験について、目的、方法、結果、考察・結論が繰り返されていますが、著者の主張を、読者に伝えるためには、論文全体の目的、方法、結果、考察・結論という構成であればさらに良かったと思います。内容が優れているだけに、実験「12」の重複記載や scu などの細かい誤記は残念に思われました。

島根県立浜田高等学校自然科学部化学班植物乳液チームの「トウダイグサ科植物がもつ乳液成分の防虫効果」も、身近な「何故？」から生まれた研究です。植物の乳液に注目して、アリマキやアオムシの行動実験を駆使して、防虫有効成分（ β -カリオフィレン）の同定にまで辿り着いたことは高く評価できます。冒頭に「植物乳液を扱った研究は少なく」と記載されていますが、テルペンを含む植物の二次代

謝産物の研究は数多くあります。既知の情報にも触れた考察があれば、さらに良い論文になったと思います。最後に、昆虫の嗅覚だけでなく味覚も忌避要因となっているという結論を導いている点も大変興味深いものでした。

清風高等学校シロアリ班の「魚粉代替飼料の新たな提案～シロアリが日本を救う！？～」は、今日的な課題に向き合い、シロアリの利用価値について丁寧に調べたものです。シロアリの産卵条件を検討した上で、ゼブラフィッシュの配合飼料として、汎用されている魚粉配合飼料に劣らない栄養価をもつことを示すという展開と考察は優れたものでした。全体の構成も完成度が高く大変読みやすい論文でした。研究面と実用面の双方から適切な課題が挙げられており、今後の発展が楽しみです。