

# バイオ甲子園2021

## 【論文の部】

### 審査結果発表

投稿論文25報の中から厳正な審査の結果、入賞論文6報を選考しました。

投稿ありがとうございました。

# 最優秀論文賞

愛媛県立松山南高等学校  
理数科 松南バタフライ班

「形態と生態からみたチョウの飛翔」



# 優秀論文賞

福岡工業大学附属城高等学校科学部

「廃しょうゆ培養ユーグレナを使った旨味しいアサリの連続育種について  
～廃しょうゆ、こんなに色々使えるのか～」

長崎県立諫早農業高等学校食品科学部

「森林環境保全活動について～放置竹林の問題解決法～」



# 入賞論文

宮崎県立宮崎北高等学校科学部

「リグニンの抽出と紫外線照射による変化  
～紙の変色を防ぐために～」

青森県立名久井農業高等学校  
環境研究班

「超音波による機能性水耕野菜の栽培」

済美平成中等教育学校 自然科学部  
(愛媛県)

「生合成される物質の利用について  
～農薬・日焼け止め作成～」

# 「バイオ甲子園 2021」【論文大会】総評

バイオテクノロジー研究推進会 会長 寺本祐司

第30回目の開催となった今回も、昨年に引き続きコロナの感染拡大を考慮し対面のプレゼンテーションは行いませんでした。今年度はオンラインによる口頭発表【発表の部】と論文投稿による【論文の部】として開催することと致しました。コロナ禍の中、研究調査も厳しい状況の中で、高校生の皆さんや指導される先生方の研究に対する思いは熱く、今年も多く申請を頂きました。全ての論文に研究に向かう真摯な姿勢がうかがわれました。研究分野も多岐にわたり、審査は大変難航しましたが、入賞論文6報を選出し、さらにその中から、最優秀論文賞を1報と優秀論文賞を2報選考致しました。

将来、高校生の皆さんが企業、教育機関、研究機関、特にバイオテクノロジーの分野で大活躍されることを心より祈念いたします。

## 最優秀論文賞

愛媛県立松山南高等学校理数科 松南バタフライ班

「形態と生態からみたチョウの飛翔」

アサギマダラは赤と青と黒の半透明な羽をもち日本のチョウの中でも最も美しいチョウの一つとも言えます。このチョウは飛翔により長距離を移動することで知られています。本研究は、翅（はね）の各部位の鱗粉（りんぷん）、はばたき回数、飛翔前後の体温差について精査し、長距離移動の謎の解明を試みた優れた研究です。

## 優秀論文賞

福岡工業大学附属城高等学校科学部

「廃しょうゆ培養ユーグレナを使った旨味しいアサリの連続育種について～廃しょうゆ、こんなに色々使えるのか～」

本研究は、処理が大変な廃しょうゆを有効利用し、注目を集めるユーグレナを用いた新規アサリ養殖法に関する優れた研究です。アサリの食品としての最も重要なポイントである旨味成分の分析も行っており、SDGsのポリシーをふまえた未来に向けての可能性をもつ研究と思われます。

## 優秀論文賞

長崎県立諫早農業高等学校食品科学部

「森林環境保全活動について  
～放置竹林の問題解決法～」

タケはその生育速度の速さから、放置竹林の問題解決が急務とされています。本研究は竹パウダーを菌床に加え、シイタケ、マイタケ、キクラゲの栽培を行ったユニークな研究です。環境問題となりかねない放置竹林の竹を利用して、食生活を豊かにする各種キノコを栽培を試みたこの研究は未来を見すえた研究といえます。