

## 諫早農業高校食品科学部 ジュニア農芸化学会 全国1位報告会

「日本農芸化学会 2019年度ジュニア農芸化学会（平成31年3月25日開催）」において第1位（金賞）を受賞した県立諫早農業高等学校食品科学部（坂口 浩校長、以下8名）の皆さんが、令和元年5月28日（火）、受賞の報告に訪れました。

### 研究の概要

#### 研究テーマ「柑橘類の廃棄物による椎茸栽培法」

県内で栽培が盛んな温州みかんなど、柑橘類の加工品はジュースや缶詰類がそのほとんどを占める。これらの加工により生じる果皮やじょうのう等の「柑橘類廃棄物」は、現在そのほとんどが産業廃棄物として莫大な費用をかけて焼却処分されている。

一方、県央地区では菌床栽培による椎茸の栽培が盛んである。菌床の栄養源には一般に米ぬかを使用するが、本研究では、米ぬかを柑橘類廃棄物に置き換え、椎茸菌床栽培の検証を行った。

その結果、柑橘類廃棄物を使用した場合、椎茸菌糸のまん延するスピードが「米ぬか」比で約1.5倍に向上することが判明した。さらに、この効果をもたらすのはCaなどの無機成分であることも突き止めた。

今回の研究成果は、柑橘類の特産地である長崎県はもとより、全国各地の柑橘生産者・加工業者、椎茸栽培業者にとって有効な技術と認められる。また「柑橘類廃棄物」の処分が焼却のみであったことを考えると、本技術は二酸化炭素排出削減と新たな産業モデルの構築への活用にも期待ができる。

なお、この技術は平成31年3月21日（木）に特許出願済みである。



### 報告会の様子





## 部長あいさつ (抜粋)

この研究は地域の方々の協力はもちろんですが、地元の柑橘類栽培農家や椎茸栽培農家、JA長崎大村果汁工場などの関係の方々の協力がありました。また、日頃から私たちを支えてくださる両親や学校の先生方のお陰で、ここまで研究することができました。私たちはこれからも、いろいろな方々に感謝しながら研究を続けていきたいと思えます。

県立諫早農業高等学校  
食品科学部 3年 濱崎 莉末

## 池松教育長あいさつ (抜粋)

「日本農芸化学会2019年度ジュニア農芸化学会」第1位である金賞の受賞、誠にありがとうございます。皆さんは「柑橘類の廃棄物による椎茸菌床栽培法」という県内で栽培が盛んな、みかんと椎茸に着目したテーマを設定されました。現在、多大な費用をかけて処分されている、みかんの加工廃棄物をシイタケ栽培に応用するという発想には驚かされましたが、この結果を出すためには、数え切れない失敗や苦勞の連続であったことと思います。それらを先生方とともに乗り越え、日本全国から集まった75チームの中から、見事第1位にあたる金賞を受賞されたことは、大変すばらしく、喜ばしいことです。若い皆さんが、こうして農業高校の学習をとおして活躍することは、長崎県の農業界及び関係者にとっても、たいへん明るい話題であるとともに、今後、関係業界の活性化に繋がるものと期待しています。また、皆さんと同じように、農業を学ぶ高校生には良い刺激となり、励みになると思います。今後、さらに精進して、ますます活躍されますことを期待いたします。



地域住民や農家の方々と連携し、素晴らしい研究成果が得られたことを嬉しく思います。今後、このような取組が高校生の産業への理解や就業・起業の意欲向上につながっていくことを期待いたします。

令和元年5月28日  
長崎県教育委員会教育長 池松 誠二