

## 博士後期課程学生研究奨励賞(クリタ研究賞)2021年採択者報告

若手育成事業委員会

2022年9月に行われた2022年年会において、2021年の博士後期課程学生研究奨励賞(クリタ研究賞)が授与されました。以下、報告します。

### 博士後期課程学生研究奨励賞(2021年クリタ研究賞) 1名

HASSAN MD NAZMUL 広島大学大学院先進理工系科学研究科

受賞研究: Effect of metals on the fate of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) sorbed on plastic surfaces

#### 【賞の創設ならびに受賞者選考・表彰経過】

博士後期課程学生による優秀な研究企画を支援するため、博士後期課程学生研究奨励賞(クリタ研究賞)を2021年度に創設しました。この趣旨にご賛同いただいた公益財団法人クリタ水・環境科学振興財団様よりご寄付をいただき、博士後期課程学生研究奨励賞(クリタ研究賞)の授与を行いました。応募研究内容について、環境科学分野における新規性や注目度、社会的有用性、将来性などの観点から博士後期課程学生研究奨励賞審査委員会における厳正なる審査を経て、理事会にて承認・決定されました。受賞者は、計画に沿って研究を実施し、2022年会でその成果報告を行ったところです。

表彰式は2022年会においてオンラインで執り行われました。なお、研究課題の円滑な推進を支援する意味を込めて、副賞(10万円)が研究実施に先立って贈呈されています。

#### 【博士後期課程学生研究奨励賞(クリタ研究賞)】

受賞者氏名: Hassan Md NAZMUL

(Hiroshima University, Grad. School of Engineering)

受賞対象発表: 「Photodegradation of chlorophenols adsorbed on plastics in seawater」

発表掲載頁: 環境科学会2022年会講演集、p. 88



Hassan Md Nazmul

広島大学

化学工学部

#### 発表要旨:

Plastics pollution in the ocean and their perilous effects reported constantly. Floating plastics act as organic pollutant adsorbent and accumulate higher concentration of organic pollutants than surrounding. In this study, the effect of plastics on photodegradation of chlorophenols adsorbed on polyethylene terephthalate (PET) has investigated. The photodegradation rate of adsorbed pentachlorophenol (PCP) and 2,3,4,5-tetrachlorophenol (TeCP) were slower on PET surface. The photodegradation of PCP and TeCP on PET followed pseudo-first-order reaction kinetics. comparative result indicates that photodegradation process much slower in the water media than PET. Light scattering might be the probable cause of suppression. The salt effect might be another important cause of suppression which harvested the light source. In future intensive studies will elucidate the cause of suppression of photodegradation considering medium along with effect of heavy metals.

#### 受賞者からの一言:

I express my gratitude to all sensei and Kurita Research Award Committee 2021 for honoring me the Kurita Research Award 2021. Its driven and forwarded my research motivation. I always be in debted to Kurita Award and wish in future Kurita will prosper and contribute to numerous research field to forward the nation along with world.