

## 令和7年度 高知大学研究顕彰制度 《研究功績者賞／大学院生研究奨励賞》の受賞者

### 《研究功績者賞》

#### ■ 岩井 雅夫（自然科学系理工学部門・教授）

岩井雅夫氏は、層位学・微古生物学（地質学）を専門とし、複数の海洋科学掘削研究を通じ、地球温暖化に伴う南極氷床・地球システムの挙動に関する研究や海溝型地震の活動履歴解明に取り組んできた。その一方で、基礎科学研究から得られた知見を地域に還元すべく、室戸ユネスコ世界ジオパーク活動や複数自治体の文化財保護活用計画事業を支援、「ジオパークを活用した自然科学リテラシー普及啓発」の取り組みにより令和7年度文部科学大臣表彰科学技術賞（理解増進部門）を受賞した。

### 《大学院生研究奨励賞》

#### ■ 山下 琴代（理工学専攻修士課程 2年）

山下氏は、分子同士が自発的に集まることで形成されるゼリー状物質である「超分子ヒドロゲル」に関する研究をおこなっている。この研究では、分子中に導入した糖残基の構造の違いが、ゲル形成能に大きく影響を与えることが明らかとなった。さらに、通常は解析が難しいとされるゲルを形成する化合物について単結晶 X 線構造解析に成功し、分子の集合状態を直接観察することに成功した。これらの研究成果は、国際学術誌 *Soft Matter* に筆頭著者として掲載されている。

#### ■ 吉本 龍晟（農林海洋科学専攻修士課程 2年）

吉本氏は高知県の水環境における薬剤耐性菌の実態を調査し、河川、湖沼、海域に薬剤耐性菌が存在することを明らかにした。さらに、降雨や潮汐によって水環境中の薬剤耐性菌数が変動することを、日本で初めて示した。これらの研究成果は、筆頭著者として3編の学術論文として掲載されている。現在は、一般財団法人フソウ技術開発振興基金の研究助成に採択され、研究代表者として、海洋細菌における薬剤耐性の判定手法の開発および実態解明を進めている。

#### ■ 坪井 春樹（応用自然科学専攻博士課程 1年）

坪井氏は、溶液中の水銀の還元反応および測定を閉鎖セル内で完結可能な完全閉鎖セル式水銀分析法の開発に取り組んでいる。本研究では、従来の水銀分析に必要な加熱を伴う3時間の前処理操作を、加熱不要かつ1分で完了させることに成功した。さらに、本法の簡易的な装置構成に着目し、河川水や海水を現場で分析可能な水銀分析装置を開発した。本成果は、国際科学誌である *Chem. Lett.* 誌および *Talanta* に筆頭著者として掲載された。

## ■ 明珍 尋紀（応用自然科学専攻博士課程 2年）

明珍氏は、唾液中のイオン成分からストレスを定量的に評価する研究を行っている。従来、唾液の「粘り気」がイオン分析の妨げとなっていたが、電気化学的測定によりその影響を補正する世界初の手法を確立した。採血不要で心身の負荷を可視化するための基盤となる本成果は、国際会議 ICFIA2024 や第 84 回分析化学討論会でのポスター賞、日本化学会中国四国支部大会での講演優秀賞をはじめ、国内外で計 7 件の学会賞を受賞するなど極めて高く評価されている。

## ■ 森下 繁美（医学専攻博士課程 2年）

森下氏は、「医師と患者の関係性」に興味を持ち、43 名の医師の 5 つの性格特性のうち、誠実性と神経症性が高い、言い換えると「完璧主義的な性格」の医師ほど、担当する全身性エリテマトーデス患者 493 名との共同意思決定（医師と患者が共同で治療方針などを決定すること）が上手くいかない可能性があることを示した。本研究は一流国際学術誌である *Rheumatology* 誌に掲載された。

## ■ 河合 亮（医学専攻博士課程 4年）

河合氏は、全国 1220 施設の脳神経外科医を対象とした大規模アンケート調査を実施し、我が国における特発性正常圧水頭症診療の現状や、シャント術の実施に消極的となる患者の特徴を明らかにした。本調査結果を認知症診療医が共有することで、脳神経外科医と認知症診療医との診療連携の向上が期待される。本研究成果は、河合氏が筆頭著者として国際学術誌 *Fluids and Barriers of the CNS* に掲載された。