

平成29年度和歌山県文化奨励賞

かねこ たつお
金子 達雄

住 所 石川県能美市
出身地 和歌山県和歌山市
生 年 昭和46年

◎ 業績及び経歴

昭和46年和歌山市に生まれる。東京工業大学工学部有機材料工学科を卒業後、同大学院博士前期課程理工学研究科有機材料工学専攻を修了。平成9年に北海道大学へ助手として赴任のため、同大学院博士後期課程理工学研究科高分子工学専攻を中途退学。翌年、工学博士（東京工業大学）を取得する。

研究テーマは高分子化学、特に高性能バイオプラスチックに関する研究であり、最先端の研究に取り組んでいる。バイオプラスチックは、植物などの生物に由来する再生可能な有機性資源を原材料とするプラスチックで、二酸化炭素削減と廃棄物処理に有効とされているが、そのほとんどは柔軟で壊れやすいポリエステルであり、力学強度に加えて耐熱性にも問題がある。そのため、主に使い捨て分野での使用に限定されているのが現状であるが、氏らの研究において、遺伝子組換え微生物を用いて生産されるシナモン類を原料としたバイオプラスチックの合成に成功し、これを用いた世界最高強度の透明樹脂を開発した。

一連の研究成果が評価され、平成22年には「液晶構造を有する超巨大バイオ高分子の研究」で科学技術分野において顕著な研究業績を上げた40歳未満の研究者に贈られる文部科学大臣表彰若手科学者賞を受賞する。また、昨年6月には「エキゾチックなアミノ酸を用いた高熱力学性能を持つ透明バイオプラスチックの開発」が評価され、若手中堅研究者の登竜門とも言えるドイツ・イノベーション・アワードにおいてゴットフリード・ワグネル賞を受賞している。

近年、非石油由来のプラスチックなどの樹脂が、二酸化炭素などの温室効果ガスの削減に役立つ新素材として注目を集めている。氏の研究成果は、将来的には自動車などの輸送機器の軽量化、産業廃棄物の削減など様々な応用展開につながり、今後もより一層の活躍が期待されている。

■ 現 在

- 北陸先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科環境エネルギー領域教授

◆ 主な表彰歴等

- 平成14年 日本化学会第81春季年会「講演奨励賞」
- 平成15年 積水化学自然に学ぶものづくり研究助成プログラム「奨励賞」（平成18年にも同賞受賞）
- 平成16年 新化学発展協会研究奨励金
- 平成22年 科学技術分野の文部科学大臣表彰「若手科学者賞」
- 平成22年 北陸先端科学技術大学院大学表彰「教育研究功労表彰」
- 平成24年 日本ものづくり大賞「九州経済産業局長賞」
- 平成27年 科研費第一次審査「審査委員表彰」
- 平成27年 北陸先端科学技術大学院大学学長賞「科研費審査員賞」
- 平成27年 北陸先端科学技術大学院大学学長賞「学生募集活動功労賞」
- 平成28年 “Best presentation” at the 251st ACS National Meeting
- 平成28年 “Distinguished award” at IUPAC-NMS2016
- 平成29年 “Gottfried Wagener prize” German Innovation Award

