

「風戸賞」「風戸研究奨励賞」 平成30年度授賞式開催 電顕関連の若手研究者に

(公財)風戸研究奨励会
(廣川信隆理事長)は3月
2日、第12回(平成30年度
「風戸賞」「風戸研究奨励
賞」の授賞式を経団連会館



右から、荒川氏、杉本氏、井
上氏、大井氏、林氏、栃
木氏

荒川氏の受賞研究課題は「超微形態学を用いた新規オートファジーの発見」。荒川氏は、新規オートファ

ジーを、電子顕微鏡
を活用することで発見し、
超微形態学的にその機構を
解析した。従来オートファ
ジーにはAtg5やAtg
7遺伝子が必須と考えられ
ていたが、荒川氏はこれら
が欠損した哺乳類細胞でも
オートファジーが起きてい
ることを電子顕微鏡観察に
より発見。この機構を、
超薄切片法および共焦点顕
微鏡観察の同一部位の電顕
観察(CLEM法)をはじめ
めとした多彩な電顕技法を
駆使することで、解析した。
その結果、この新規オート
ファジー経路は、胎仔期に
おける赤血球におけるミト
コンドリア除去に関与する
など、様々な局面で見られ
ることを明らかにした。

「原子間力顕微鏡(AFM)
を用いた単原子分子の計測
・制御技術の開発」。
杉本氏は、AFMの高度
化を通して、独自の単原子
計測技術を開発させた。
特に探針と表面原子の間
に働く相互作用を精密に
測定する技術を確認し、個
々の原子の識別やその反応
性の測定、室温での原子操
作を通して構造体の組み立
てなどが可能であることを
実験的に示してきた。また
これら成果に加え、位置決
め精度の向上、探針と原子
との化学結合力を利用した
原子操作などの成果もあげ
た。また原子操作に関して
は、2原子位置を交換する
新規な手法の開発を行うと
共に、室温でナノ構造体を
組み立て、表面に埋め込ま
れた。

「風戸賞」は、電子顕微
鏡および関連装置の研究・
開発またはこれらを用いた
研究で優れた業績をあげた
45歳以下の研究者を対象
に、賞状とメダル、副賞1
00万円が贈られる。「風
戸研究奨励賞」は、同分野
研究に実績があり将来性の
ある優秀な35歳以下の研究
者を対象に、賞状と研究助
成費200万円が贈られる。
同財団は日本電子㈱の創設
者である風戸健二氏の私財
の寄附により68年に設立さ
れた。

カンファレンス(東京都千
代田区大手町)において開
催した。授賞式では廣川理
事長から受賞者に賞状な
どが贈られた。

今年度の「風戸賞」は荒
川聡子氏(東京医科歯科大
学難治疾患研究所講師)と
杉本直昭氏(東京大学大
院新領域創成科学研究科准
教授)が受賞。「風戸研究
奨励賞」は井上大介氏(ア
リソナ州立大学バイオデザ
イン研究所博士研究員)、
大井崇生氏(名古屋大学大
学院生命農学研究科助教)、
林永昌氏(産業技術総合研
究所ナノ材料研究部門研究
員)、栃木栄
太氏(東京大
学大学院工学
系研究科助
教)が受賞し

た。

た。

た。