

つくばで輝く研究者

HIGUCHI Masayoshi 樋口 昌芳 さん

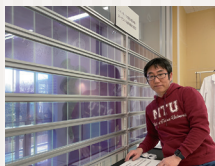
国立研究開発法人 物質・材料研究機構 (NIMS)
電子機能高分子グループ グループリーダー



新潟県出身。1998年大阪大学大学院工学研究科物質化学専攻 博士後期課程修了。博士(工学)の学位を取得。同年慶應義塾大学理工学部化学科助手、2003年同専任講師。04年NIMS 主任研究員、05年主幹研究員を経て09年より現職。第31回(令和3年)つくば奨励賞(実用化研究部門)受賞。透明状態と着色状態を電気で切り替えることができる窓(エレクトロクロミック調光ガラス)の研究を行っている。

品化。同年からつくばス

「偶然の発見で実現した『ECC調光ガラス』」
世の中になく新しい物質をつくるという責務の元、環境問題にもつながる「酸などで分解する新しいプラスチック材料」の開発過程で偶然発見したのが「電気化学的酸化還元機能」。金属錯体が数珠状につながった高分子に電気を通すことで、酸化・透明状態と還元・着色状態を繰り返して、発色が異なる金属の混色も可能。従来のエレクトロクロミック(ECC)素材は液体として用いるため活用に制限があったが、樋口さんらが開発したメタロ超分子ポリマーは塗布による成膜が可能。2020年には企業と共同で低価格化と安定供給を実現し商品化。同年からつくばス



トナリエクレオに設置されている調光ガラス

スイッチひとつで調光カーテンもブラインドも
いらぬガラスを実用化

手、講師を経て2004年

るなど、答え探し。の案
見のヒントを得
実験で新しい発
魅に引き込ま
るうちに化学の
魅力に引き込ま
れた。「失敗した
見のヒントを得
るなど、答え探し。の案

「未踏の実験で 化学が好きに」
新潟県に生まれながら、父親の仕事の都合で埼玉
県や群馬県などで幼少期
を過ごした。「マイペース
だったのでさほど転校に
ストレスを感じたことは
ありませんでした。都会
での生活も経験しました
が、中学から高校までは
田舎でのんびりと過ごせ
たことが良かった。教え
られること、教え
る、自分の興味や
関心に沿って没頭
することが多かつ
たという。新潟高
校から大阪大学
に進学。大学4年
で研究室に入り、
未踏の実験をし
るうちに化学の
魅力に引き込ま
れた。「失敗した
見のヒントを得
るなど、答え探し。の案

「未踏の実験で 化学が好きに」
新潟県に生まれながら、父親の仕事の都合で埼玉
県や群馬県などで幼少期
を過ごした。「マイペース
だったのでさほど転校に
ストレスを感じたことは
ありませんでした。都会
での生活も経験しました
が、中学から高校までは
田舎でのんびりと過ごせ
たことが良かった。教え
られること、教え
る、自分の興味や
関心に沿って没頭
することが多かつ
たという。新潟高
校から大阪大学
に進学。大学4年
で研究室に入り、
未踏の実験をし
るうちに化学の
魅力に引き込ま
れた。「失敗した
見のヒントを得
るなど、答え探し。の案



ドイツの共同研究者のもとに
家族で短期滞在(2008年)

「つくばの生活」
妻と20代の長男、次男、
今春大学生になる長女の
5人家族。長男に続き次
男も4月から社会人にな
り「子育てではほぼ終了で
す」。休日にはつくば市の
美しい街並みをジョギン
グしたり、洞峰公園やつく
ばウエルネススパークで汗
を流す。「もう少し体力が
ついて、地の利を生かして
トレイルランに挑戦し
てみたい」。

「つくばの生活」
妻と20代の長男、次男、
今春大学生になる長女の
5人家族。長男に続き次
男も4月から社会人にな
り「子育てではほぼ終了で
す」。休日にはつくば市の
美しい街並みをジョギン
グしたり、洞峰公園やつく
ばウエルネススパークで汗
を流す。「もう少し体力が
ついて、地の利を生かして
トレイルランに挑戦し
てみたい」。