

科学

現在のワニと鳥、計127種を調べると、抱卵する

研究室 探訪

コンピューター化学

東北大未来科学技術共同研究センター 宮本明教授

物質の化学反応について、コンピューターを使って解析する手法の開発に取り組む。「計算化学」とも呼び、独自のソフトウェアを駆使し、分子の立体構造まで可視化して化学変化の

その一つ、車の排ガスを一層減らす次世代の触媒開発を自動車関連企業と取り組む。排ガスの成分である窒素酸化物やススを効率的に減らすため、シミュレーションを含め白金などさまざまな種類の貴金属と化学反応させている。

幅広く応用 30社と連携

仕組みや合成法、化学現象を予測解析する。応用分野は幅広く、約30社と連携している。

通常触媒に使われるレア

アース(希土類)の一つ、セリウムの価格急騰を受け、その使用割合を3割減らし、コスト削減につなげる狙いもある。

エンジン後部に取り付ける触媒装置の小型化も図る。「製品化に向け、コン

ピューターのシミュレーションを万全にし、より精度を高めたい」と意気込む。 トヨタ自動車東日本(宮城県大衡村)の発足に伴い、2012年に宮城県内の産学官で設立された「次世代自動車イノベーション推進協議会」を主導する。研究と実験の継続で自動車産業の裾野を広げ、東日本大震災からの復興の足掛かりを期する。

ほかにワックスメーカーと共同で雪の摩擦と配合成分の関係を分析し、新型スキーワックスを開発した。さらに他のメーカーと便器や車の座席などの表面を特殊加工し、汚れが付きにくくする研究も進めている。

入浴剤入りの風呂 温まりやすい？

ウツか ホントか

林 義人

入浴剤を入れたお風呂は体が温まりやすいつて、ホント？

入浴すると、体の表面近くを流れている血がお湯で温められて、それが体の中心に流れていくので温かく感じるようになる。

ホント

でも、温泉に入った時は普通のお風呂に入った時と比べて、もっと長い間ポカポカと感じる。温泉のお湯には体を温めやすい成分が

入っているからだ。

入浴剤の成分は温泉のお湯の成分をまねて入れている。だから、入浴剤を入れ

温泉成分まね

たお風呂も、長い間、体がポカポカ温かいのだ。特に温まる効果があるのは、ブクブク泡が出てくる炭酸ガスタイプの入浴剤



イラスト 杉浦 才樹



卵のりにす脚(い)

