

年月日

25

12

01

ページ

05

NO.

産業技術総合研究所理事長

石村 和彦

いしむら・かずひこ 79年（昭54）東大院工修士修了、同年旭硝子（現AGC）入社。00年旭硝子ファインテクノ社長。06年旭硝子執行役員、08年社長、15年会長。20年産業技術総合研究所理事長。経済同友会副代表幹事などを歴任。兵庫県出身、71歳。



新材料、AIで見付けるだけでは不十分――

社会実装へ生産実現力ギ

講壇

25年のノーベル物理学賞は、ジョン・クラーク氏、ジョン・デヴォレ氏、ジョン・マーティニス氏の3氏が受賞した。電気回路における量子トンネル現象とエネルギー量子化の制御を実証し、量子を効率的に扱う新しい可能性を切り開いたことが評価されたという。彼らの成果は、量子コンピューターや量子センシングなど、次世代の中核技術の礎となっている。

北川進氏、オマー・ヤギー氏、リチャード・ロブソン氏の3氏だった。構造設計が可能な金属有機構造体（MOF）は、脱炭素分野に新しい解決手段をもたらす可能性を秘めている。

特に北川氏の受賞は、日本がまだ競争力を保っている化学産業に希望をもたらすものだ。近年、材料の設計にAIなど情報学の知見を活用するMI（マテリアルズ・インフォマティクス）が盛んである。これは、蓄積されたデータを基に、新たな材料の探索や開発を加速させる強力なツールだ。ツールとなるAIの開発を進めることは国際競争のためには不可欠で、産総研としても力を入れているとい

て。物理学者を受賞したマーティニス氏は現在、産総研の量子・AI（人工知能）融合技術ビジネス開発グローバル研究センター（G-QUAT）のア



花束を受け取る京大の北川特別教授（前列右、10月9日）

示した。産業技術総合研究所は今後もアカデミアと協調して、日本の強みである材料分野の研究成果を社会実装し、世界に挑戦し続ける。

るだ。

ただ、筆者はそれだけでは日本は勝てないと考える。最終的に価値を生むのは「モノ」であることを目指したい。つまり、

AIなどのツールを活用し、結果として生まれる新材料の生産や新材料を利用した製品などのフィジカルなアウトプットが重要である。

MIによるデータ上の材料探索だけでなく、PI（プロセス・インフォマティクス）も用いることで実際の生産工程に接続することが、真に社会に普及するかどうかの勝敗を分けると考へている。

25年のノーベル化学賞の栄誉は、かつて日本が得意としていた「材料で世界をリードする」という道を再び照らした。この機会をうまく捉えて、AIをデータ処理ツールとして活用するだけでなく、実際の生産プロセスにつなげることができると、それが、化学業界のみならず日本全体の技術の真価が試される正念場であろう。

今回は北川氏のみならず、医学・生理学者でも坂口志文氏が受賞した。日本の科学技術が世界最高水準にあることを示した意義のある受賞である。産総研は今後もアカデミアの最先端の知と連携しながら、技術の社会実装を推進し、社会課題の解決や日本の産業競争力強化に貢献していく。

（次回は静岡文化芸術大学文化政策学部教授の曾根秀一氏です）