

# 科学技術の潮流

JST 研究開発戦略センター

116

## AI 科学者

深層学習をはじめとする人工知能(AI)技術の発展が目覚ましい。高精度の画像認識に始まり、人の世界をコンピュータに勝つコンピュター囲碁プログラムも登場した。さまざまな問題に適用できるAI技術を科学の先端研究に役立てようというのは自然な流れだ。実際、生命科学や物理学など多くの分野ですですに何らかの形でAI技術が使われている。

人間にあまり知られていない手をAI棋士が打ったように、「AI科学者」なら人間の科学者が気づけない新規化合物や新法則を発見できるのではなにかという期待だ。米国では国防高等研究計画局(DARPA)が早期から注目し、近

年エネルギー省も「科学のためのAI」イニシアチブを開始した。研究所の「チューリン日本では内閣府「AI戦略」に「AIによる科学的発見の研究」が記載され、JST未来社会創造事業「ロボットとAIによる生命科学の加速」でロボットによる生命科学実験の自動化プロジェクトも始まった。

ハードルは高い。英国のアラン・チューリング読ま形で用意が求められる。「AIによる科学的発見の研究」が記載され、JST未来社会創造事業「ロボットとAIによる生命科学の加速」でロボットによる生命科学実験の自動化プロジェクトも始まった。

課題は人とAIシステムとの役割分担にある。まず、膨大な仮説の量を減らしつつ、ロ

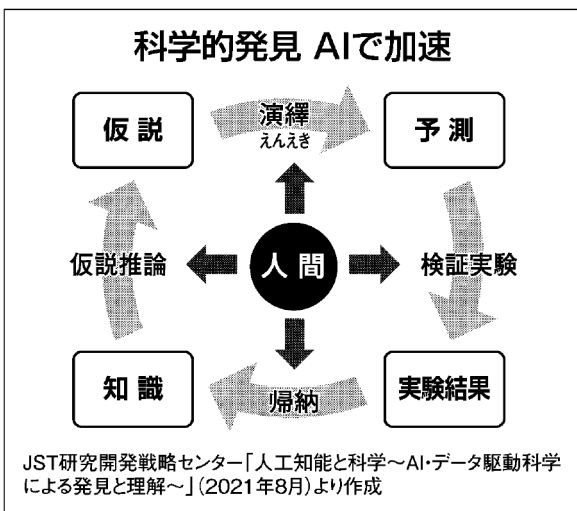
「車輪の再発明」に必要だ。科学者を単

# AIでノーベル賞級発見



科学技術振興機構(JST)研究開発戦略センターフェロー(システム・情報科学技術ユニット) 鳴田 義皓

東京大学大学院工学系研究科物理工学専攻博士課程修了。日本科学未来館で科学コミュニケーターとして展示解説や実演・展示制作に、JST戦略研究推進部でIT分野の研究推進業務に従事後、17年より現職。博士(工学、公共政策分析)。



作業から解放し、検証を高速化、同時に再現性の確保にも役立つ。実験のデザインは引き続き人の知恵に頼るところが大きいだろう。科学研究と新発見は私たちの文明を前進させる駆動力である。私たちの未来にとって候変動対策はもたら活動となろう。(金曜日掲載)