

報道関係各位

2020年10月12日

工学院大学、未活用の遺伝子情報から新しい医学的知見を引き出す手法を開発



工学院大学(学長:佐藤光史、所在地:東京都新宿区／八王子市)の福岡豊教授(工学部電気電子工学科)は、生命に関するビッグデータの中から新たな医学的知見を見つけ出す技術を開発しています。SDGsの目標3「すべての人に健康と福祉を」に直結する研究として、注目が集まっています。

解析技術が発展し、遺伝子の塩基配列を短時間で読み出せるようになり、生命に関するデータが日々蓄積されています。しかしながら、これらの活用はごく一部で、主目的以外の知見をすくい上げる方法は未確立です。そこで工学院大学の福岡豊教授(工学部電気電子工学科)は、今までは見過ごされてきたデータの中から、別の用途で有効活用できそうな箇所を抽出する方法を考案しました。既存データベースを統計的に比較するため、基本的にはパソコンが一台あれば抽出作業は可能で、大規模な設備投資は不要です。福岡教授は2008年からこの研究を進め、技術の精度を上げた結果、従来は活用を見送られていたデータ(約90%)から、有効データを約50%抽出することができました。2017年12月には、この手法を用いて「がんにおける分子相互作用システムの構造変化」を発見しました。今後は、がんをはじめとする疾患バイオマーカーの探索や、疾患メカニズムの解明、医療・健康分野のビッグデータに基づく要因分析などが期待されます。

同手法は、『イノベーション・ジャパン 2020』サイトで公表されています。



◆イノベーション・ジャパン 2020～大学見本市 Online～ 開催概要◆

会期：2020年9月28日(月)～11月30日(月)

主催：国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)

上記技術：「生命情報ビッグデータからの医学的知見の発見技術」

出展番号 L-14、出展分野: ライフサイエンス

<https://ij2020online.jst.go.jp/exhibitor/un20200179.html>

<取材に関するお問い合わせ>

学校法人 工学院大学 総合企画部広報課／担当: 堀口・樋口・松本

TEL: 03-3340-1498 / e-mail: gakuen_koho@sc.kogakuin.ac.jp