

# 博慈会 老研一口伝言

## 量子コンピューターと未病ケア

(見えない未来を、見える化する医学)

昔、「二位ではダメなんですか？」という国会討論がなされました。この時話題になったのがスーパーコンピューターでした。しかし今その数億倍の計算能力をもつコンピューターが登場してきたのです。それが量子コンピューターです。なぜこんなことができるのでしょうか。

この原理は従来のコンピューターが「0か1か」という二元論の世界で計算を行うのに対し、量子コンピューターは「0でもあり1でもある」という「重ね合わせの状態」を扱うことができるからです。この特性により、膨大な組み合わせ問題を同時に処理できるといわれます。

この「多様な可能性を同時に扱う力」は、未病の世界と非常に親和性が高いのです。未病とは、健康と病気のあいだに存在する連続的な状態です。従来の医学が「健康か病気か」という二元論で人の身体を捉えてきたのに対し、未病はその中間にあるグラデーションの状態を指します。すなわち、「まだ病気ではないが、すでに健康でもない状態」です。ここに量子コンピューターの活用が期待され出し始めたのです。

●「すべての病気の前には、それぞれの未病あり」

人間の身体は、遺伝子、代謝、生活習慣、環境要因など、無数のパラメータが複雑に

絡み合って構成されています。これらは単純な因果関係ではなく、多層的なネットワークとして存在しています。従来のコンピューターでは、このような複雑系を十分に扱うことは困難でした。しかしAIの驚くべき進化と合流し「将来の病気の芽」を予測する技術が誕生してきたのです。例えば、血液データ、ウェアラブルデバイスによる心拍や睡眠情報、食事内容、さらにはストレス指標などを統合し、「未病スコア」として数値化することが進められております。このスコアをリアルタイムで発信し続けることで、2040年には「病気になる前に気づける」社会の実現が見えてくると言われます。

● ポイントは、「診断」ではなく「予測」。

量子解析によって得られた自分の身体状態の動きはスコアとしてオンラインでフィードバックされ、天気予報地図のように可視化でき病気への予測がわかるのです。すなわち「自分で健康管理を行える」状態として社会システム全体が移行していく流れです。その基盤を支えるのが、量子コンピューターという新しい知の道具です。これまで漠としていた未病が誰でも見え扱える時代が近づいていると言えます。

(老人病研究所 所長 福生吉裕)

