OHZEKI Masayuki

大関真之

東北大学 情報科学研究科 教授
東北大学量子アニーリング研究開発センター（T-QARD） センター長
株式会社シグマアイ 代表取締役

量子コンピュータが電力消費問題を解決する

各国で量子コンピュータの研究開発競争が激しさを増し、一部の企業はハードの販売やクラウドでの計算サービスの提供を始めている。大量の計算を瞬時に解ける「夢のコンピュータ」として期待が大きい。だが、量子コンピュータ研究の第一人者である大関真之・東北大学 情報科学研究科 教授／東北大学量子アニーリング研究開発センター（T-QARD） センター長は、期待のポイントはそこではないと言う。スタートアップ企業の経営者としてもその実用化を進める大関教授に、量子コンピュータの本当の可能性と普及への道筋を聞いた。（取材・構成：渡辺 元・本誌編集長）

コロナ禍に必要なサービスを提供

―― 大関先生は大学の研究者であると同時に、量子コンピュータのスタートアップ企業の経営者としても、量子コンピュータ・ソリューションの開発をまさに実践されています。

大関 私が代表取締役を務めている量子コンピュータのスタートアップ企業のシグマアイでは、「量子コンピュータのこのアルゴリズムを利用できるサービスは何か」という考え方ではソリューションを作らないことにしています。まずはお客様の「これを解決してほしい」という声を聞き、それが無茶な難題だったとしても喜んで解いてみます。そしてその難題が従来型コンピュータの計算能力、計算時間の限界により解くことができない場合、そこに量子コンピュータという手段がハマるかどうかを初めて問います。量子コンピュータを本当に使うべきところを探すために、先にお客様の現場に行くことにしているのです。量子コンピュータを使った新しいソフトウェアがあるから買ってください、というのはなんて傲慢なんだろうと思っています。

―― 顧客の現場から生まれたサービスの成果として、どんなものがありますか。

大関 今、世界はパンデミックにさらされてまさに困っています。量子コンピュータで、そのような困っている人を救うことができる会社になりたいと思っています。パンデミックによるお困りごとを解決するソリューションの一つとして、企業のオンラインとリモートの勤務シフトを自動作成するソリューションを提供し、実際に企業に導入されています。従来型コンピュータを使って勤務シフトを自動作成するソフトはすでに各社が