

2024年8月ハイパーカレンダーレポート

量子コンピュータ開発の実現に向けて、世界中の名だたる企業が開発競争をおこなっている中、よく言われるのが日本の立ち位置は極めて優位であるということだ。

半導体やAIの分野において、日本はプレゼンスを示せなかったのに対し、量子コンピュータ分野においては、1998年に東京工業大学の西森秀稔が量子アニーリングの概念を発案し、また、現在、東京大学で教鞭をとる中村泰信教授が1999年に超電導量子ビットを開発するなど、リードしてきた背景がある。ハードウェア開発も進んでおり、国産量子コンピュータも3台稼働している状況だ。

日々、量子コンピュータのニュースが飛び込んでくる中、本レポートを執筆している時点において(8月28日)、大阪大学と富士通株式会社がエラー抑制技術を開発したとのプレスリリースがあった。国は、2050年をめどにFTQCの時代に入ると予測しているが、ブレイクスルーによっては、早まる可能性が高い。

そういった中、大分県においては、地方から量子コンピュータの活用を促進することを目的に、8月23日、量子コンピュータのソフトウェア会社 blueqat 株式会社を交え、大分県庁、大分大学、ハイパーネットワーク社会研究所の4者で連携協定を締結した。正確に調査をしていないため、断定はできないが、都道府県単位で量子コンピュータの活用を目的とした協定は全国で初めてだと思われる。

連携の柱は、「ユースケース創出への挑戦的研究」と「量子人材の育成」である。実行団体として、ハイパーネットワーク社会研究所が産学官で構成される「オオイタ・クオンタム・コミュニティ」を立ち上げる予定だ。9月12日に、「量子コンピュータを知る」をテーマにセミナーを開催することとしており、その場で、「オオイタ・クオンタム・コミュニティ」の発足を行う。

とりわけ、連携事項の柱である早期の「量子人材の育成」は、今後、大分県にビジネスチャンスと呼び込む可能性が高い。現状、量子人材不足が言われている中で、FTQCの時代になれば、その人材不足はさらに深刻なものになるだろう。

量子コンピュータの早期実現を予感させるニュースは、こういった私たちの動きの追い風となっている。しかしながら、量子コンピュータ開発は、量子ビットの増設とエラー訂正という大きな壁があることから、過度に期待することなく、将来を見据え、着実にユースケースを生み出し、じっくりと量子人材の育成に取り組んでいきたいと考えている。

(文責 平野 敬洋)