

## 巻頭言

# 英国EU離脱とスパコンそして世界

富士通株式会社 チーフエグゼクティブアーキテクト  
山田 昌彦



英国のEU離脱を決める国民投票の日、偶然にも本拠地ブリュッセルにいた。フランクフルトでのスパコン国際会議ISCの後、EUのロビー活動を行うブリュッセル駐在事務所との打合せを持つためだ。フランクフルトから飛行機で一時間、テロの影響でホテルがガラ空きの噂だったが近代的な空港も伝統的な町並みも落ち着いて見えた。

担当者はイタリア人。英語、ドイツ語、スペイン語、フランス語、イタリア語を自在に操るEUロビー活動のプロフェッショナルだ。正に今イギリスで投票が行われている最中、彼の意見は「離脱はあり得ない」最もEUに近いはずの彼がそう信じており、残留決定後の株価上昇やビジネス活性化さえ期待していた。打合せは、EU政府の新産業創出ファンドによる開発プロジェクトの可能性についてだ。当日大いに盛り上がったEU域内での夢プロジェクトは次の日の明け方「英国離脱」決定のニュースでいとも簡単に危ういものとなった。

EUにとって長年の悲願は、米国・中国が突出する世界経済の中で、アメリカに依存しない、中国のもの作りに負けない、新しい成長の軸となる産業を創出し育成することにある。そのためにIT技術革新、市場の活性化、完全雇用を掲げて産業創出に繋がる加盟国の有望な研究開発に大規模な財政支援プログラムを提供してきた。最新の新産業創出ファン

ドはHORIZON2020と呼ばれ2014年1月にスタートしている。総額9兆円、現在のEUの状況と切実感を反映する超大型予算で将来産業の柱となりうる研究開発に重点投資されている。中でもICTはすべての研究開発や産業のインフラであるとの共通理解の基、重点的な投資が行われている。

その中でEU発祥の技術であり将来の基幹産業として大きな期待を集めてきたのが省電力CPUで圧倒的な地位を築きつつあった英国のARMである。

ICTの重要性が高まり産業や日々の生活への影響力が増す中で、ICT技術が米国に牛耳られ、社会インフラとなったサーバーやネットワークが米国製品の独占状態になりつつある事態を懸念する機運が高まっている。スノーデン事件が発端となり、米国技術への過度の依存は安全保障上のリスクである、独自技術を持つべき、との議論が巻き起こっているのだ。

このような背景の中でARMを柱とする欧州発のICT産業の創出は夢と期待を持って受け止められていた。これまでにHORIZON予算の元でスマホやタブレット用の低消費電力CPUであるARMをサーバーやスパコンに使えるようにしようとする複数の実証研究プロジェクトが英国、フランス、スペイン等で現地企業を交えて継続的に実施されている。

さらに、EU独自技術によるエクサレベル

のスパコン開発を掲げて、各国の代表的な研究機関、大学、企業が参加するコンソーシアムや任意団体が設立され、2020～22年達成に向けて超大型予算プロジェクトの具体化が着々と進められている。これらのEUプロジェクトは透明性・公平性の観点から特にアーキテクチャーを限定することなく、域内企業や米国IT企業の現地法人も交えてオープンな研究開発プロジェクトとして進行している。しかしその根底には欧州独自技術として「ARMで実現したい」との期待が大きい事は明らかである。

晴天の霹靂のように決まった「英国離脱」はこの流れに少なからず影響を与える事になる。そしてもう一つの予期せぬ出来事「ソフトバンクによるARM買収」と併せて、EUの悲願であったARMを中核とする新たなICT産業構想にどう影響を及ぼすのか現時点で予測する事は難しい。

今回、さらに予期していなかった三つ目の

出来事「トランプ大統領誕生」が現実となった。保護主義的な空気は、世界的にICT米国依存への懸念を加速させる可能性もある。米国に伍して独自技術によるスパコン開発、CPU開発をすすめる中国の危機感もより切実なものになることは想像に難くない。複雑化する世界の中で、もはや人類にとってかけがえのない情報基盤となったICTの根幹であるCPUにおいて他の選択肢を求める声はますます強まって行くだろう。

英国国民投票の2日前、フランクフルトにて富士通は理化学研究所と共に進める京コンピュータの後継機開発プロジェクトのCPUにARMを採用する事を公式に発表した。米国一辺倒の市場に、欧州に日本が加わって新しい流れを創るという考え方に立てば夢は膨らむ。

ARMを採用したFLAGSHIP2020プロジェクトは、いまや科学技術やICTの枠を超えて大きな期待を持って世界から注目されている。