



日本発のイノベーションの背景を思う

公益財団法人日本植物調節剤研究協会 評議員
シンジェンタジャパン株式会社 執行役員 研究開発本部長
岡山 雄太

先日、茨城県つくば市にある地質標本館を見学する機会に恵まれた。岩石や鉱物の標本展示をはじめ、地質と生活の関りについて日本列島・地球レベルで学べる大変興味深い施設である。中でも「日本列島の立体地質図」は全長約9メートルの日本列島の精密立体模型に、プロジェクションマッピングで地質図、活断層、活火山等を投影したり、道路や鉄道等も重ねて投影でき、日本で暮らす人なら強く興味を引かれるだろうという展示であった。

私はその展示を見て、日本列島が災害との共生を避けられない場所に位置していると再認識した。活断層は日本各地に存在しており、列島を囲む海底にも多数の活火山がある。空からは台風も襲うが日本列島ごと避難させることはできない。祖先が日本列島に居住を始めて以降、数多くの犠牲もありながら地震等の災害を乗り越え国を発展させてきた。壊された生活を再建する度に、次の被害を抑えるにはどうすべきかと必死に考えてきただろう。また、災害ではないが、四季のある美しい日本では、年間を通して大きく変動する気温や湿度の中で生活をしないといけない。今でこそエアコンがあるが、昔は一つの家で一年中快適に過ごせるよう、家の設計や細部の造りまで多くの工夫を重ねなければいけなかっただろう。日本がこれまで生み出した様々な高度な技術は、こうした地理的条件の下、より安全で高品質な暮らしへの追求心がもたらした部分も大きかったのではないかと感じたのである。

この考えに至った背景の一つとして私のシンガポールでの生活経験がある。シンガポールの建築と言えば巨大な船のような建造物が上部に浮かぶマリーナベイ・サンズが有名であるが、街中にもユニークな形状をした建物が多かった。横から見ると薄っぺらいビル、途中の階層が柱だけの中抜き空間となっておりそこにプールがあるコンドニウム等々である。私は建築に関して素人であるが、日本では耐震性を備えるためにデザインも制限され様々な繊細な技術を盛り込んだ建築が要求されるのは間違いのないだろう。

また、私が居住したコンドミニウムでは玄関内部に水たまり

りができることが時折あった。原因は単純で、風を伴うスコールがあると雨水が吹き抜けの廊下に入り込み、その水が玄関ドア下に2センチはある隙間を通じて部屋に入ってくるのである。スコールはシンガポールでは日常茶飯事であるにも関わらず容易に廊下に雨水が溜まる設計、かつ玄関ドアの下の広い隙間。日本では考えられないと思ったが、破損や建付け不備ではないので「そんなものなのだ」と思うようにした。当初はバスタオルを常置して対応していたが、ある時ひらめいて日系雑貨品店でスポンジ製の隙間テープを購入しドアの下面に貼付することで解決した。隙間テープは種類も複数あり、日本開発製品の痒い所に手が届く感には感動した。当時の私にとってはこの製品でドア下の隙間を塞ぐというアイデアが生活の課題を解決したイノベーションであった。(同時に日本の建築物の丁寧な造りを改めて認識した。)

ここで日本の農業に目を向けてみると、みどりの食料システム戦略においても食料の生産力向上と持続性の両立の実現のためにイノベーションが不可欠であるとされている。現実、新型コロナウイルスやウクライナ危機は日本の食料安全保障の課題を浮き彫りにし、イノベーションへの期待は高まるばかりである。また世界規模でも、農業においては人口増加を支える食料増産、土壌保全、生物多様性の保全、温室効果ガス削減等の様々な課題の解決のためにイノベーションの加速が急務である。

イノベーションと聞くと、現状を一変させる画期的な新しい何かという印象を持ってしまいがちである。しかしながら、既存技術の新たな組み合わせも大きな変化をもたらすイノベーションとなり得る。また前半で述べたように日本で長年培われてきた「少しでも良くしたい」という着眼点と高い品質へのこだわり、緻密さ、粘り強さにより生み出される一見派手さはない技術が、国外では大きなイノベーションに化けるチャンスも沢山あるはずである。そのような日本ならではの視点も大切にしながら、日本発のイノベーションが国内のみならず世界の農業にも貢献する一助となれば幸いである。