

宇宙生命哲学

ことはじめ

19

北里環境科学センター
名誉顧問／宇宙生命哲学者

伊藤 俊洋

吉野彰さんのノーベル化学賞

この秋は、巨大台風による災害が相次ぎ、地球環境の異変を一層身近に感じることとなった。そんな中で、吉野彰さんのノーベル化学賞受賞は、我が国にとって久々の明るいニュースである。今回の受賞は、ドイツ生まれのジョン・グッディナフ氏、英国生まれのスタンリー・ウィッティンガム氏との共同受賞である。吉野氏は、旭化成名誉フェローで、日本での企業人のノーベル賞受賞は江崎玲於奈氏（物理学賞）、田中耕一氏（化学賞）、中村修二氏（物理学賞）に次いで4人目である。今回受賞した「リチウムイオン電池の開発」の研究には、実に多くの方が関わって来られた。ウィッティンガムさんが、リチウムを電極に使う高容量二次電池を最初に作り、グッディナフさんがリチウムイオンを含む化合物（コバルト酸リチウム）を正極にすると電圧を高くできることを発見した。吉野さんは、これらの知見を元に、陰極に特殊な炭素繊維を使うことによって安全で



リチウムイオン電池の模型を持つ吉野彰旭化成名誉フェロー (AERA dot. 2019. 10. 15より)

安定した電池が組み上がることを発見した。これら作業の

中で、吉野さんは特に新しい素材を創作し発明したのではなく、すでに世の中に出回っている材料を組み合わせて、独自の電池を組み立てている。一般的に企業の研究室では、開発年限は2年間で、2年でめぼしい成果が出ないと、プロジェクトは解散させられるとのことである。吉野さんは、持って生まれた柔軟性と執念深さを存分に活かして、最先端の電池を組み上げたのだと思う。会見の中で、「リチウムイオン電池の仕事は、地球環境に役に立つことは確実ですが、実際には未知の部分が多くあります。直ぐに新しいものによって変わられるかもしれない。若い研究者は、何事についても、深く考えて、執念深く研究するのが良いと思います。」と述べられた。

このめでたいニュースと裏腹に、日本の基礎研究力の低下を嘆く論調も目立っている。質の高い論文数の低下、博士課程の日本人学生数の減少、基礎研究に対する国家予算の低下などである。日

本という国は、戦後の混乱の中で、平和国家としての足跡を残し、科学の世界でもそれなりの成果を残してきた。一方、我が国は、人類が今までに経験したことのない文明の苦悩の中にもいる。今や文明のトップランナーになった我が国は、誇りを持って前を向き、新しい文明を創る旗手にならなければならないと思う。