

次世代蓄電池開発を目指す産学官の大型プロジェクト「RISING（ライジング）」。3年目を迎えた今年、世界最先端の分析装置が相次ぎ完成し、研究開発が本格化する。今のリチウムイオン電池をはるかにしのぐ新型電池を開発し、猛追する新興国勢を引き離す。トヨタ自動車やパナソニックなど日本を代表する企業の研究者を束ね、陣頭指揮をとるのが京都大学の小久見善八・特任教授(66)だ。

「これだけ科学技術が発展しても、蓄電池内部でどんなことが起きているのか、実はよく分かっていない」。研究に取り組んで40年あまり、小久見教授にとって蓄電池はいまだに難物だ。だからこそ「プロジェクトでは、どんな反応が起きているか世界に先駆けて解明する」と意気込む。蓄電池の仕組みを十分に理解したうえで電池を設計すれば「他国がまねしようにもまねできないものをつくり出せる」。

4月4日、最先端の巨大科学分析装置、大型放射光施設「Spring-8」（兵庫県佐用町）に蓄電池

おぐみ せんばち
小久見 善八さん

次世代蓄電池研究を陣頭指揮



ニユースな
人ヒト

解析専用の設備が完成した。素粒子物理の研究で威力を発揮している大強度陽子加速器施設「J-PARC」（茨城県東海村）にも同様の装置が夏にも完成する。いずれも世界でただひとつの分析技術だ。充放電の時に電極表面でどんな反応が起きているのかがリアルタイムでわかるという。

RISINGは経済産業省系の新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）と京大が中心となり、12社と12の大学・研究機関が参加する。2009年度に始まり、15年度までに総額210億円を投じる。

産官の期待を集める大型

日本を代表する企業の研究者を束ね、「まねできないものをつくり出す」

「世界に先駆け解明」に意欲

た福井謙一・京大名誉教授や野依良治・理化学研究所理事長を輩出した京大工学部工業化学科の出身。水に電気を流すと水素と酸素に分解する「電気分解」を専門に研究を始めた。電気分解も蓄電池と起きている反応は同じという点から電池研究に没頭。有機材料を使った燃料電池を開発するなど日本の蓄電池研究を長年引っ張ってきた。

実は、RISINGが始まった09年、ちょうど京大を定年退官する予定だった。即座に断ったが、韓国の大学から4カ月の講義で2億2000万円（約1400万円）という破格の条件提示もあった。「蓄電池研究は日本の産業競争力の向上に欠かせない」と考え、特任教授という肩書で京大に残ることにした。

「発足当初よりも韓国勢をはじめとした他国の追い上げは激しくなっている」と現状を分析する。趣味のテニスには「研究に追われてやる暇がない」と笑う。研究室にあるラケットとウェアが新品のままホコリをかぶっている状況はしばらく続きそうだ。

（大阪経済部 新井重徳）