神戸新聞 2016年01月06日 水曜日 面名 発言１ １４ 13ページ

新元素の発見

探求心は科学の生命線だ

よく分からないが、すごいことらしい。「日本に新元素の命名権」という元日の新聞記事を、そんな思いで読んだ人は少なくないだろう。

理化学研究所が米ロの共同チームとの間で発見を競った原子番号113番の新元素について、国際学会が理研を発見者と認めた。

日本に命名権が与えられるのは初めてであり、元素の周期表に日本人が付ける名前が記載される。

原子番号1番は水素、20番はカルシウム、88番はラジウム。それぞれに由緒来歴のある元素に、発見チームはどんな名前を付けるだろう。

日本の科学研究の厚みを示す快挙を、研究チームと共に喜びたい。

元素は138億年前のビッグバンによる宇宙の始まりとともにつくられた。水素やヘリウムから太陽のような恒星が生まれ、時を経て誕生した人類の肉体を構成するのは酸素、炭素、窒素、カルシウム、リンなどの元素だ。肉眼では見えないが、ものを構成する究極の成分である。

新元素の探索は長い歴史がある。92番のウランまでは自然界で見つかったが、人工的な新元素探しの競争は世界で繰り広げられている。

理研は森田浩介さん（現・九州大教授）らのチームを中心に約30年前から研究に着手。2003年から113番への挑戦を始めた。

亜鉛の原子核をビームにして飛ばし、別の元素の原子核にぶつけて融合させる。翌年に最初の合成に成功し、05年に2個目、7年後の12年に3個目の合成に成功し、今回の「発見」につながった。

「光の10分の1ぐらいの速さでそっとくっつける」と森田さんは微妙な感触を語っている。衝突回数は1700京回に及んだ。地道な作業の積み重ねの結果である。

検出自体は米ロのチームが早かったが、合成を裏付ける証拠の優劣が決め手になったとみられる。

元素は何番まで存在するのか。そんな好奇心を刺激する。原子番号が一つ上がると合成の確率は1桁低くなる。理研チームは119、120番の新元素の研究も進めており、新発見の栄誉を再び手にする可能性がある。ぜひ、そうあってほしい。

身の回りには元素の特性を生かした製品があふれる。新元素がどう役立つかを考えることも大事だが、科学の生命線が探求心にあることを再認識することは、もっと重要だ。

2016.1.6

(C)神戸新聞社 無断転載 複製および頒布は禁止します。

ワークシート／中学校～高校／国語、総合

この社説を左のマス目の中で要約しましょう。

氏名（　　）