

ホウ素, ケイ素等の元素名, 科学用語雑感

先端基礎研究センター次長 柴田 猛 順

ホウ素やケイ素など元素名で最近非常に気になっていることを自己紹介を兼ねて述べてみたい。

レーザー同位体分離の開発研究をやっていることであるが、原子力学会で同位体分離の講演が終わると以前やっていた核融合の講演に足が向くことが多かった。そこで「プラズマ第1壁のボロナイゼーション」という題名をみてびっくりした。ホウ素(硼素)は元素記号Bの元素名でその化合物はホウ化物である。「プラズマ第1壁のホウ化」または「プラズマ第1壁のホウ化膜生成」というべきであろう。核融合関係者は化学に慣れていなくて英語のまま片仮名にして言っているのだらうと思った。ところが核融合分野だけでなく物性や放射線計測の研究者もボロンと文章にも書いている。たまたま、教育テレビで高温超伝導金属として注目されている MgB_2 の話をしていて。化合物名は二ホウ化マグネシウムと正しく言っているのにBの元素名をボロンと言っていた。幸い、ホウ素化合物はホウ酸など日常良く用いられているものもあり、まだ多くの研究者がホウ素と書いており、元素名ホウ素はまだ命脈を保っていると思う。ケイ素(珪素)はもっと大変である。高校化学の教科書や参考書には、ケイ素は半導体ときちんと書いてあるのに半導体や表面の研究者でケイ素と言っているのを聞いたことがない。みんなシリコンであり、化合物はケイ化物でなくシリサイドである。先日、文部科学省が力を入れて設立した科学未来館に行ったが、ここでもシリコンのみでケイ素とはどこにも出てこなかった。物質科学研究部でケイ素の同位体分離をやってみようという時、私は「シリコン」と言わず、ケイ素と書き続けたが多勢に無勢でいかんともしがたかった。

ホウ素やケイ素などの漢語の元素名よりもっと間違い易い外来語の元素名がある。外来語元素名はドイツ語をもとに作られている。たとえば、ナトリウム、チタン、ウラン、ネオジウム等である。これらは、英語とドイツ語で異なると間違いやすくなる。レーザーウラン濃縮のウランの模擬金属としてガドリニウムとともにネオジウムを使ってみた。周期表でf電子がつまっていくならんタノイドとアクチノイドは別欄で、ネオジウムはウランの上であり性質もウランに似ているだろうと思ったからである。使い始めたときウランと化学的性質が近いのはセリウムであるという常識をよく知らなかったのである。実験でネオジウムの原子の性質がガドリニウムともウランとも大きく異なり、周期表でごく近いところにあっても原子は個性的であることがわかり楽しかった。恥ずかしいことに使い始めたとき、正しい元素名を知らず、学会要旨にもネオジウムと書いてしまった。

金をゴールド、酸素をオキシジェンとは言わないように日本語で正しい元素名があるものは、日本語を使うのがよい。元素名だけでなく科学用語も適切で正しいものを使ってほしい。先端基礎研究センターに来て非常に新鮮に感じたことは「原研のこれまでの目的基礎研究、基盤研究でなく、新しい現象の発見や解明を目指す本来の基礎研究を行う」ことを高らかに謳っていることである。先端基礎研究センターの研究者は、特に、新しい現象、原理の発見とともにこれを適切に表現する日本語と英語の科学用語をつけてほしいものである。適切な用語は科学自身を豊かにするだけでなく、科学の普及にも役立つ。