

Ds 110



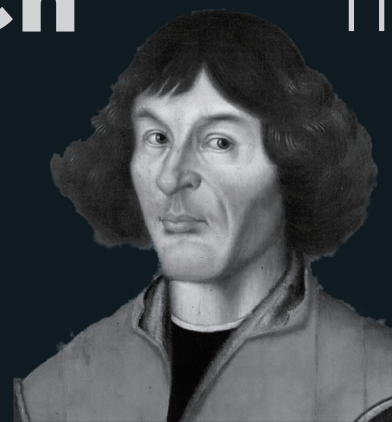
Darmstadtium ダームスタチウム

Rg 111



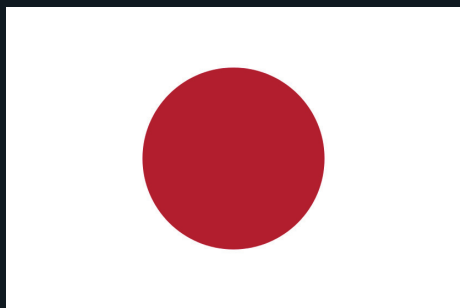
Roentgenium レントゲニウム

Cn 112



Copernicium コペルニシウム

Nh 113



Nihonium ニホニウム

Fl 114



Flerovium フレロビウム

Mc 115



Moscovium モスコビウム

Lv 116



Livermorium リバモリウム

Ts 117



Tennessee テネシン

Og 118



Oganesson オガネソン

左ページの元素はすべて発見されていますが、あなたは自信を持って「これはいま存在してはいない元素だよ」と言いかまいません。これらのうちのどの元素も、原子1個ですら、現時点では地上に存在しません（ただし、あなたがこれを読んでいる瞬間、たまたまどこかの研究所でだれかが重イオン研究用加速器のスイッチを入れ、どれかの元素を作っていたら別です）。

ダームスタチウムという名前は、ドイツのヘッセン州にあるダルムシュタット市に由来します。この元素を発見した重イオン研究所がそこにあるからです。

ウィルヘルム・コンラート・レントゲンはX線の発見者です。しかし、運命の皮肉と言うべきか、彼の名前をもらったレントゲニウムはX線を出しません。

1996年に発見されて2010年に名前が決まったコペルニシウムは、化学や核物理学にあまり貢献していない人物にちなんで名付けられた点で、ノーベリウムと並ぶ例外です。ニコラウス・コペルニクスが選ばれた主な理由は、偉大な天文学者だったということの他に、112番元素の発見者たちと同じドイツ人の血が流れていたからかもしれません（コペルニクスはポーランド生まれのドイツ系ポーランド人）。

フレロビウムは2012年5月までウンウンクアジウムと呼ばれていました。1998年にロシアのドブナ合同原子核研究所のチームが発見し、研究所創設者である物理学者ゲオルギー・フレロフ（フリョーロフ）の名前をもらった元素です。しかし公式見解では、フレロビウムは合同研究所を構成する施設のひとつ、「フレロフ核反応研究所」にちなんで名付けられたとされています。そう、概して、元素の名前は一個人ではなく研究施設から採る

方が政治的に妥当なのです。

リバモリウムという名前はカリフォルニア州にあるローレンス・リバモア国立研究所に由来し、研究所の名前のもとをたどると（114番元素のフレロフ核反応研究所と同じく）ロバート・リバモアという個人にたどりつきます。ただ、いざさか毛色が違うのは、リバモア氏が物理学者ではなく農場主で、元素発見の142年前、命名からさかのほれば154年も昔の1858年に亡くなっているという点でしょう（ローレンス・リバモア研究所の所在地がリバモア市で、市の名は農場主のリバモア氏にちなむ）。

現在、118番元素までが発見されています。近頃のわりあいゆるい「発見の基準」に従うと、原子が2個、複数の研究所で見つかれば「発見されている」と言えるのです。最も新しいのは117番で、2010年4月にドブナ合同原子核研究所で米露合同チームが6個の原子を見つけました。一方、名前を付ける作業にはもともとずっと長い時間がかかります。発見の関係者それぞれが発見の先取権を主張し、命名委員会で議論が尽くされるまでだれも納得しようとしないので厄介な話です。

しかし、2016年11月、最後に残っていた4つの元素の名前もとうとう正式に決まりました。113番元素は、日本の理化学研究所が3個の合成と証明に成功したことで命名権を与えられ、国名にちなんでニホニウムと名付けられました（小川正孝が1908年に発表した「新元素」に「ニッポニウム」と命名していたので（レニウムの項173ページ参照）、「一度使って消えた元素名は、混乱を避けるため二度と使えない」という国際純正・応用化学連合（IUPAC）の取り決めにより「ニッポニウム」にはできず、もうひとつの読み方

「ニホン」にちなんで命名されました）。モスコビウムはドブナ合同原子核研究所があるロシアのモスクワ州、テネシンはアメリカの複数の研究機関が所在するテネシー州に由来します。オガネソンは、フレロフ核反応研究所の科学者ユーリイ・オガネシアンの名前をもらった元素です。オガネシアンは、シーボーグ（106番元素シーボーギウム）に続いて存命中に元素名になった2人目の人物になりました。

ついに、標準的な周期表に載っている118の元素すべてに名前が付きまして！これでひとまずおしまい！まさしく、節目となる大きな出来事です。もう当分、周期表を改訂する必要はないでしょう——たぶん。

本書に元素を118番までしか載せていないことに特に理由はありません。標準的な周期表の並び方だと、そこで右端になります。これより原子番号の大きい元素は見つかっていませんから、今のところは次の一段をまるまる付け加える必要はありません。しかし、米露、ドイツ、日本などで、119番以上の元素の合成を目指して研究が続けられています。理論的計算によれば、120番（ウンビニリウム）または122番（ウンビビウム）のあたりに「安定性の島」があることが示されています。その元素は「安定元素」ではないでしょうが、半減期がかなり長いだろうとされています（理論的観点からすると、この領域の元素は数時間も寿命があれば驚異的なすばらしさです）。

かくしてこの本は、華々しく感動的なフィナーレではなく、いつか新元素が見つかるかもしれないというあやふやな話で幕を下ろすこととなりました。