

ウラン・超ウラン化合物 研究に関する 国際協力研究協定

超ウラン化合物研究グループ

中村 彰夫

ウランや超ウラン元素の化合物は、磁性や超伝導などの物性研究の格好な材料であり、原研は、これらを対象とした研究に実験・理論の両面から取組み、種々の成果を上げてきた。超ウラン化合物の研究対象をさらに拡大し、研究の一層の進展を図るため、国際的な協力の枠組を模索してきたが、この分野で世界をリードしてきた欧州超ウラン元素研究所 (ITU)、及び仏原子力庁 (CEA) グルノーブル研究所との間で、協力研究取り決めの合意に至り、本年3月10日(水)、グルノーブル研究所において調印式が行われた。(写真参照)

本国際研究協力は、日欧間での研究者の交流や実験設備・装置の相互利用を通して、ウラン・超ウラン科学研究の組織的・効率的な推進を意図するものであり、調印式に合わせて、三機関の担当者による協力研究プログラムに関する初めての会合も開かれた。今後、本国際協力の下で、ウラン・超ウラン科学研究の一層の成果が期待される。

そもそも、本国際協力は、数年前、原研の発案で先方 (ITU 及び CEA) との交渉が開始されたものであり、原研は、主導的役割を果たすべきことが期待されている。当初は、これらの研究所と並んで、ウラン・超ウラン元素化合物の基礎科学研究に多大の実績を有するロスアラモス研究所 (米国) をも取り込んだ、日米欧間のより全世界的な規模での研究協力体制の構築を目指していたが、現時点では後者の合意を得るに至らず、取りあえず、3者間の協定としてスタートすることになった。勿論、ロスアラモス研参加の説得は今後も続けられる予定であり、その暁には、文字通りグローバルなウラン・超ウラン基礎科学研究の国際協力研究体制の枠組みが完成することになる。

原研先端研は、過去10年余り、ウラン金属間化合物の世界最高水準の単結晶育成を主要な武器に、ウラン5f電子の関与した特異な磁性や超伝導などを次々に

International Cooperate Research Program for Uranium and Transuranium Compounds

Akio NAKAMURA

Research Group for TRU Compounds

発見し、いわゆるウラン強相関5f電子系物性研究の1つの世界的センターとしての役割を果たしてきた。最近、このようなウラン化合物研究をベースに、ネプツニウムやプルトニウムなどの超ウラン化合物系研究もスタートした (平成15年度における超ウラン化合物研究グループの発足)。ウランよりも格段に高放射能であり、取り扱い方法や施設に大きな制約を受ける超ウラン化合物研究においては、日本国内での研究協力のみでは不十分であり、本分野に長い伝統と実績を有する欧米の研究所との協力は、必要不可欠であると考えられる。本国際研究協力では、原研のイニシアチブの下、三機関の担当者による具体的な年度毎の協力研究プログラム作成を経て、日欧間での研究者の交流や実験設備・装置の相互利用を通じ、ウラン・超ウラン科学研究の組織的・効率的な推進を図って行く予定である。



協定調印を終え握手する代表者達

右手前

(フランス原子力庁物質材料科学部局ヘッド)

左手前

安岡弘志先端基礎研究センター長

左 奥

(欧州超ウラン元素研究所所長)

(他に、中央一番奥：

右 後 . . . (: :) ,
が写っています。)