

1. 3 前回の外部評価

平成18年1月に外部評価が行われ、その報告書「現状と展望・外部評価・外部評価に
応えて」が平成18年3月にまとめられた。「研究が活発に行われており、研究水準、達成
度も一流であり、最近3年間の進展も印象的である」と評価されている。部門制が研究の
活発化に寄与しているとの評価に基づき、その体制の維持と、さらなる活発化のために、
スペースの拡大、研究支援体制の充実、ポスドクの活用が提言されている。ただし、大学
院学生の教育については、より体系的な教育システムの導入が必要との指摘を受けた。

1. 4 将来目標・計画

資源化学研究所では、各部門の自立性を尊重すると同時に、研究目的を明確にしなが
ら議論する場を常に開放してきている。その効果として、学生の教員側への協力も大き
くなり、結果として、各部門がそれぞれ世界の第一線で活躍することとなって現れて
いる。今後とも、この精神を丁寧を持ち続けて、各教員が世界に向かって活躍できる
仕組みを維持し、発展するように努力することが肝要である。

2 組織・人事構成

2. 1 所長のリーダーシップ

国立大学独立法人化後は大学附置研究所の立場は大きく変化した。独立法人化前、
附置研究所は文部科学省のいわゆる省令で規定されており、各大学がその組織を
変更する場合は文部科学省の承認が必要であった。独立法人化後は、附置研究
所の運営はその改廃を含めて各国立大学法人に委ねられており、各大学の
意思で改組が可能になった。以前のように省令で守られた附置研究所という
形態はもはや存在せず、ある意味で附置研究所の存立基盤が弱体化した。
そのような現状に鑑みて、附置研究所が存立するためにはその存在意義が
極めて重要である。つまり、大学法人の中で必要な組織であるという評価が
得られない附置研究所は、存続が困難になってきている状況を強く意識する
必要がある。資源化学研究所は明確な理念を持ち、理念を追求するための
目的と目標を明らかにし、その目標を達成するために不断の努力を
続けている。そのような状況下、所長の任務も変化している。資源化学
研究所教員は大学院総合理工学研究科協力講座教員として大学院の教育
にも積極的に貢献しているが、主務は研究である。東京工業大学の目標
である「世界最高峰の理工系総合大学」を目指して世界最先端の研究
成果を継続的にあげるため、研究活動を効率的に行えるよう研究環境
を整備することが所長としての主な任務である。独立法人化後はそれ
に加えて資源化学研究所の大学内での存在価値を全学に示し、東京工
業大学に貢献していることを示すのも所長としての任務の一つとなっ
た。本年4月に発足した統合研究院に協力し、ソリューション研究機構
やフロンティア研究機構に教員を流動教員として異動し、

共同研究を強力に推進する。さらに、存立基盤を強化するため、北海道大学電子科学研究所、東北大学多元物質科学研究所、大阪大学産業科学研究所、九州大学先導物質化学研究所と連携し、5大学附置研ネットワーク型全国共同利用・共同研究拠点を形成し4月より運用を開始する。

2. 2 研究部門の構成と増設

2. 2. 1 発展の流れ

資源化学研究所は、加藤与五郎教授がアルミナの新製法に関わる特許実施料を基に、昭和14年2月に「資源に関する学理およびその応用の研究」を設置理念とする東京工業大学附属研究所として正式に設置された。昭和29年には、燃料科学研究所（昭和19年に設立）と統合した。これ以来55年を数えたが、その間に6部門、1研究施設が増設された。昭和54年にすずかけ台キャンパスに移転し、教授、准教授は大学院総合理工学研究科の協力講座として大学院の教育にも貢献している。その後も発展を続け、平成21年に13部門、1研究施設、1寄附研究部門から構成される総合化学研究所として現在に至っている。

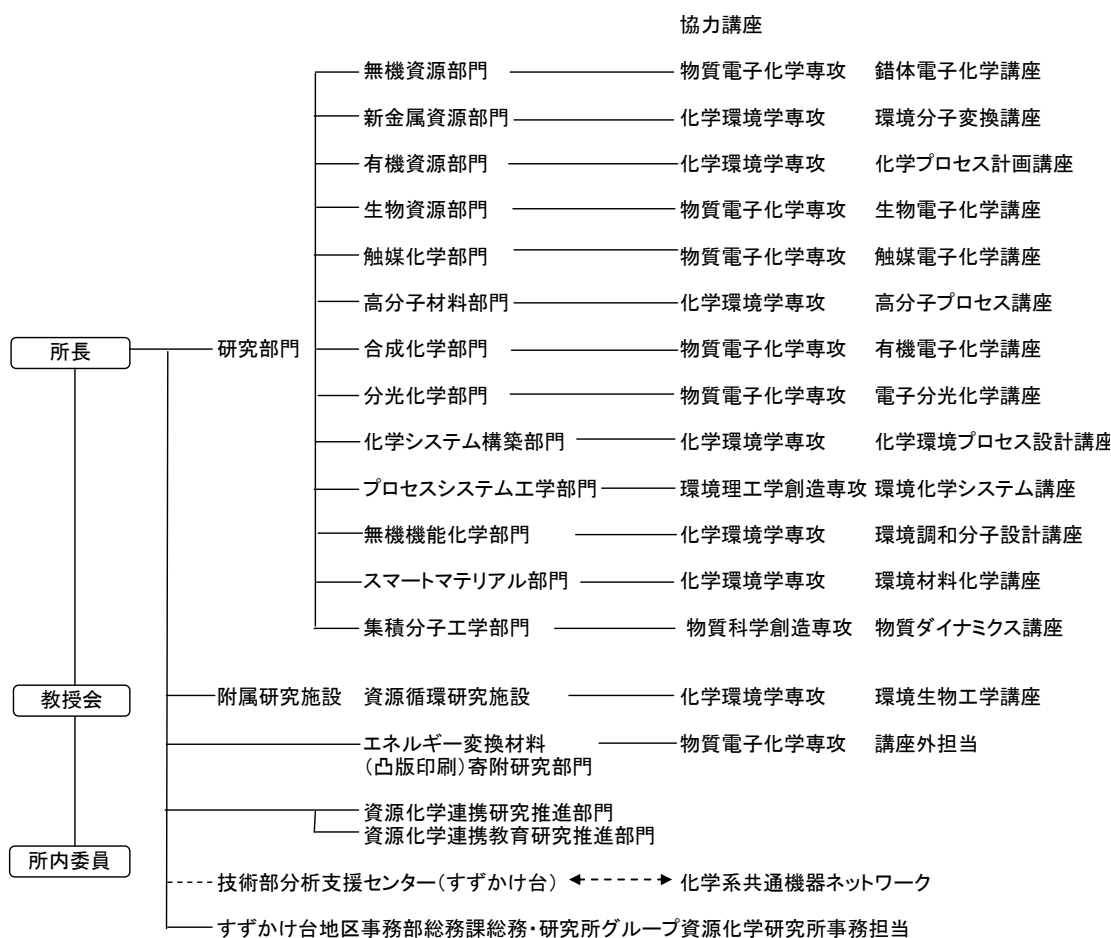
分析技術の整備も資源化学研究所にとって極めて重要である。技術部分析支援センター（すずかけ台）は、東京工業大学がそれまで各部局に所属していた技術職員を技術部として全学集約した際に、資源化学研究所元素分析室を発展的に再組織化したものであり、資源化学研究所の支援によるR1棟1階東側の分析室の改修を経て平成19年から分析支援サービスを開始した。現在は、全学向けに分析サービスを行う技術部の1センターとなっている。平成21年度補正予算によって、核磁気共鳴分光装置(400 MHz 2台)やESI-TOF型質量分析装置などの大型分析機器が導入され、分析サービス状況（分析種目や分析性能）が飛躍的に改善された。

2. 2. 2 統合研究院

平成17年に科学技術振興調整費による戦略的研究拠点計画に基づき東京工業大学に統合研究院が発足した。将来社会において生じるかもしれない問題を予め予想し、東京工業大学4附置研究所（資源化学研究所、精密工学研究所、応用セラミックス研究所、原子炉工学研究所）の人的資源を有効活用して課題解決を図るための研究組織である。「ソリューション研究」と表現された概念は、学内外から大学の果たすべき重要な役割の一つと認識されるようになった。振興調整費のもう一つの柱である「組織改革」に基づき、平成22年4月から新統合研究院が発足した。この新しい統合研究院の枠組みの中に4附置研究所とソリューション研究機構・フロンティア研究機構が位置する構図となっている。人事や予算の基本的事項は統合研究院で議論することになる。所長はその議論を主導し、所内の合意を形成しつつ研究所の発展に寄与することが重要である。

2. 2. 3 ネットワーク型共同研究拠点

北海道大学電子科学研究所、東北大学多元物質科学研究所、東京工業大学資源化学研究



資源化学研究所の組織図

所、大阪大学産業科学研究所、九州大学先導物質化学研究所は平成21年6月にネットワーク型「物質・デバイス領域共同研究拠点」として文部科学省より認定を受けた。本拠点では、物質創成開発、物質組織化学、ナノシステム科学、ナノサイエンス・デバイス、物質機能化学の研究領域を横断する「物質・デバイス領域」の公募による共同研究体制を整備し、物質・デバイス領域で先端的・学際的共同研究を推進するための中核を形成する。これによって革新的物質・デバイスの創製を目指す。資源化学研究所は「物質組織化学研究領域部会」を担当し、国立大学ばかりでなく公立・私立大学からの共同研究も積極的に受け入れ、高いポテンシャルを有する共同利用・共同研究拠点として整備していく予定である。我が国の学術研究の基盤強化に資するプロジェクトとして所長がリーダーシップを発揮すべき事項である。

2. 2. 4 化学系共通機器ネットワーク

本ネットワークは、既存研究設備の全国共同利用および老朽設備のバージョンアップによる復活再生と更新を柱にして、分子化学研究所が中心となって平成19年から活動がはじめられた。資源化学研究所長は、全国を12ブロックに分割したうちの西関東・甲斐地

域の地域委員長として地域内の6大学（東京工業大学を含む）をとりまとめ、地域内で平成21年度までに3件の大型分析機器の導入および3件の復活再生を行ってきた。さらに、資源化学研究所は全国共同利用にも透過型電子顕微鏡を提供し、学外から申し込まれる数多くの依頼測定サービスを行っている。

2. 3 構成員と流動化の現状

2. 3. 1 構成員の現状

資源化学研究所の理念にそって「化学に関わる研究」を世界最先端のレベルに保持するには、次のような研究環境を維持発展することが重要である。

① ある対象の性質を様々な角度から分析し、それらから得た知見を基に性質の原理を明らかにする。さらにその知見を発展させると周辺に萌芽的発想が生まれ、それが次の研究に発展していく。この循環的な思考を可能にする体制作りが必要となる。一方、現実の諸問題の背景にある本質的な問題を普遍的に取り扱うためには、② 異分野の考え方も取り込みながら、複雑な問題を解決していくための新しい論理を開発することが必要である。

これらの研究環境の要件は従来からさほど変わっていない。資源化学研究所の各部門は、原則として教授1名、准教授1名、助教2名を取っており、教授の退職等の変換期においては短期的に、教授（あるいは准教授）1名と助教1名の体制を取っている。何れの要件であっても、自由闊達な研究環境を体制として持つことが必要である。現在まで取り続けている組織体制は、古いという批判もあるが、2つの研究スコープを可能にするにはある程度の小集団グループで活動することが理想的といえる。かつて大きな問題となったのは、組織の「ボスの支配化」を如何に防ぐかであった。これを防ぐための仕組みを長年にわたって知恵を絞りつつ、任期制の導入などルールを整備してきた。この結果が、研究レベルを高いレベルに維持しながらも、2. 4にあるように多角的な人材登用の結果に結び付いたといえる。

しかし、独立法人化以降、様々な管理上の業務が増え続けており、研究や教育に費やせる時間は減少の一途をたどっている。まだ、研究室制を引いているところよりは共通に処理ができる部分も多いことから幾分恵まれているといえる。今後、管理に関わる業務量を押さえるには、大学における業務の仕組みを抜本的に変えていくことが必須であり、構成員の改革への覚悟がいるところである。

2. 3. 2 人事活性化・流動化・任期制の現状

資源化学研究所では、教授には任期をつけないで長期的な構えで思い切った研究ができるように保証するとともに、若手教員についてはその成長を激励しつつ高い流動性を保つ努力をしている。資源化学研究所の若手教員が外部へ転出した数（准教授・助教）は、平成18年度から平成21年度まで、それぞれ（1、3）、（0、5）、（2、3）、（0、1）となっている。これに内部での異動が加わるが、毎年、1割近くの若手研究者が異動していることがわかる。この高い流動性は、資源化学研究所が、若手研究者を数多く育成して

いることを示している。なお、助教では女性2名が活躍している。人事面でこのように高い流動性を持つための基本姿勢は、以下の通りである。

a. 研究所の活性化、ひいては日本の科学技術研究の活性化のためには、研究者の異動を活性化し、外部から優秀な人材を迎え入れるとともに、所内の極めて優秀な人材をも他機関に送り出すことが必要であると考えている。高い流動性は、出身大学構成からも読みとれる。

資源化学研究所の教授・准教授・講師の出身大学

	本学学部から	本学大学院から	他大学
教授	0%	0%	100%
准教授・講師	0%	46%	54%

b. 助教については、育成責任者の教授（あるいは准教授）をはっきり決め、しっかり育成することを資源化学研究所のルールとしている。そして、教授あるいは准教授が、新任時に助教を採用できる状況を保てるよう努力をしている。

c. 高い流動性を持つことに力点をおき、平成12年2月の教授会において、助手と助教授に12年の任期制（再任なし）を導入、平成12年4月より実施した。

平成17年4月からは、当初任期5年、再任5年、再々任2年に改正し、また、助教授、助手は、学内の組織運営規則の改正により、平成19年度からそれぞれ准教授、助教となったが、12年を基本とする精神は変わっていない。既に、准教授・講師12名（100%）、助教21名（91%）に任期が付いている。

2. 4 将来目標・計画

資源化学研究所は正規教員定員が教授14、准教授14、助教28の小規模な部局である。小規模であるが故に迅速に意思決定ができ、すぐに実行できる利点がある。資源化学研究所の理念・目標を達成するためには、優れた人材が必要である。「研究・教育は人なり」をモットーに資源化学研究所に優れた人材が集まる仕組みを作っていく。准教授・助教に関しては12年の任期を考慮し、積極的に育成するとともに上位のポジションに異動できるよう強力に後押しする。教授に関しては任期がないので、定年までの期間じっくり腰を据えて研究・教育に専念できる環境を整備していく。また、退職教授の後任の教授人事に関しては、統合研究院分野別教授懇談会での分野決定の後に公募することになるが、多数の応募があるように魅力的なポジションを用意することが重要であると考えている。さらに、現在資源化学研究所の教員に占める外国人・女性の比率が低い。これからは大学全体としても外国人・女性教員比率を高める必要があるため、全学的な見地からも外国人・女性の登用を進めることも視野に入れている。