

核融合研究初期における共同利用研究所

Collaborative Institution in Early Days of Fusion Research

大林治夫¹、寺嶋由之介³、藤田順治^{1,8}、黒田 勉¹、松岡啓介^{2,4}、難波忠清^{2,4}、木村一枝²、

川上一郎⁶、植松英穂⁵、佐藤徳芳⁷、花岡幸子²

¹核融合研(名誉教授)、²核融合研、³名大(名誉教授)、⁴総研大、⁵日大理工、⁶日大(名誉教授)、

⁷東北大(名誉教授)、⁸総研大(名誉教授)

Haruo OBAYASHI¹, Yoshinosuke TERASHIMA³, Junji FUJITA^{1,8}, Tsutomu KURODA¹, Keisuke MATSUOKA^{2,4}, Chusei NAMBA^{2,4}, Kazue KIMURA², Ichiro KAWAKAMI⁶, Eisui UEMATSU⁵, Noriyoshi SATO⁷, Sachiko HANAOKA²

¹NIFS(Prof.Em.), ²NIFS, ³Nagoya Univ.(Prof.Em.), ⁴Sokendai, ⁵Nihon Univ., ⁶Nihon Univ.(Prof.Em.),

⁷Tohoku Univ.(Prof.Em.), ⁸Sokendai(Prof.Em.)

1. 研究の背景と目的

1950年代後半、核融合研究開発の着手方策をめぐる「A・B論争」(A: 基礎研究と人材養成、B: 中型装置建設と運用)の結果、原子力委員会核融合専門部会はA計画先行を決定した。これを受け、日本学術会議の勧告を経て、1961年「全国共同利用研究所」としての名古屋大学プラズマ研究所が発足した。同研究所は、全国の研究者による自主的・民主的運営を基盤とし、核融合への道を探る「目的を持った基礎研究」を推進する場として有効性を發揮したが、その後の研究開発情勢の進展(第1図)に伴い、一方では研究規模の大型化とプロジェクト化、他方では方式や関連分野の多様化への対応が必要となるに至った。ここでは、その役割と意義について考察する。

2. プラズマ研究所(1961~89)の性格・特長

- (1) 大学附置の全国共同利用組織: 名古屋大学と研究所の関係は「相互尊重・相互不干渉」の原則。
- (2) 全国の研究者による自主運営: 研究所運営は、核融合懇談会をベースとし、学術会議核融合特別委員会を経由して委員が選出される「運営委員会・専門委員会方式」による。所内体制の運用基盤は研究者会議。
- (3) 目標: プラズマ科学の体系的総合的研究、核融合制御の原理探求、共同研究の結節点(A計画の中心)。
- (4) 客員部門、附属センター等の機構整備により外部研究者の利用・交流を促進。所員人事はすべて公募制。
- (5) 文部省傘下の組織として大学院教育に寄与。

3. プラズマ研究所の時代区分

- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| (0) 第0期(1960まで) [設立前の議論] | 大学連合方式などの可能性も検討 |
| (1) 第1期(1961~1973) [第1次計画と改造計画等] | 高温発生・基礎実験・理論、共同研究推進、所内再編成 |
| (2) 第2期(1974~1980) [第2次計画の準備と実施] | 閉じ込め実験、多岐路線、プロジェクト的研究の試行、 |
| (3) 第3期(1981~1989) [第3次計画の立案と検討] | 関連分野・炉工学、巨大科学への模索 |

4. 内外情勢の推移とそれに伴う問題点 <共同利用研究所に求められる役割の拡大>

- (1) 1955年の原子力3法以来、大学関係予算と原子力予算とは区別されてきた。B計画の流れをくむ大型の「総合装置的プロジェクト」が科学技術庁関係で進展し、原子力研究所(那珂研)がその中心機関とされた。一方、大学側は代替方式多岐路線を担うことになる。
- (2) 各大学関係の施設強化により分野と研究拠点が増加。共同利用研にはそれらと競合しつつ、研究組織をつなぐ中枢研の役割も求められる。
- (3) 国際交流の発展に伴い、その窓口となる必要が生じる。(日米、TEXTOR、等)
- (4) 研究開発の規模が大きくなると、特定大学の附置研究所という形では収まらなくなり、個別大学を離れた組織としての大学共同利用機関が必要となる。1989年に新しく設置された核融合科学研究所は、この段階に対応する。

