

見出された。この成果は、Hモード閉じ込め改善の物理機構と深く関連していることが予想され、プラズマ・核融合学会の招待講演として報告し、同学会誌に速報した。また本成果は、本年の「プラズマ閉じ込めのための開放端磁場システム国際会議」の招待講演に招請されており、平成16年度秋の第20回国際原子力機関IAEAの核融合エネルギー国際会議でも発表する。

当センターは、日本・世界でのタンデムミラー核融合研究の指導的役割を果たしており、国際交流に関しては、学術交流に関する協定を締結したロシアのクルチャトフ研究所、並びにブドカー原子物理学研究所と共同研究を進めた。特に、世界的に著名な理論家であるクルチャトフ研究所のパスツコフ博士がセンターに6週間滞在し、また韓国の基礎科学研究所等との研究協力により、韓国からは1名の研究者が3週間滞在しガンマ10での研究協力を推進した。当センターからも5名を韓国基礎科学研究所に派遣した。その他、米国との学術交流も行われ2名が訪米した。

教育面では、自然学類・基礎工学類の卒研18名、物理学研究科・工学研究科・数理物質科学研究科・理工学研究科大学院生30名の研究指導を行った。この内から卒業論文18編、修士論文10編、博士論文2編が作成された。

2 自己評価と課題

研究面では、上述のようにこの10年間の「高温イオンモードでのイオン閉じ込め電位の最高記録」をほぼ倍増でき、これを理論提唱した比例則に沿って高めることに成功した。また、高電位の生成に基づき、強力な径方向電場のシアーを形成することに成功し、径方向輸送の原因となるドリフト波やタービュレンス状揺動が強く抑制されて、著しい閉じ込め改善が達成される、新たな、またプラズマ物理として普遍性に富む実験結果が得られた。

これらの成果は、プラズマ・核融合学会の招待講演として報告し、同学会誌に速報した。

教育面では、当センターで理学系、工学系の多数の学生の研究指導にあたり、多くの査読者付き学術論文を作成すると共に、我が国のプラズマ核融合研究において主要な多数の若手研究者が当センターから輩出していることは、斯界では周知の事実であり、大学としての教育・研究にわたる使命の実践を、着実に推進していると評価できよう。

今後のセンターとして達成すべき研究課題として、法人化に際して中期目標・中期計画として定めている、①電位閉じ込めの普遍的物理機構・将来の展望展開のための比例則の確立と拡張、②複合ミラーを基盤に、高強度波動電子加熱等に基づく、新パラメータ領域での電位生成・電位閉じ込めの研究・展開、③電位の核融合高効率化への有効性の研究・展開、④新たな高効率閉じ込め配位・プラズマ安定化の研究・展開、加えて、⑤将来のプラズマ・核融合研究の人的基盤を支える人材育成・輩出の一層の充実を図ることが挙げられる。

本学が拓き、日々進展が著しい、電位のプラズマ閉じ込めへの効果に関する研究、更に上記の当センターの世界的な独自の特長・位置づけを今後の教育研究の展開・拡充の基盤に据え、これらの研究計画に基づくセンターの教育研究の質の向上と、学術的に広く普遍性をもつこれら研究成果の進展・達成を、今後も着実に推進して行く必要がある。

留学生センター

1 留学生センターの活動

留学生センターは、国費の日本語研修生、国費・私費の研究生、学群・学類・研究科の学生等種々の留学生に対して、全学的視野からの各種のサービスを提供している。これらのサービスは、日本語等教育担当、相談指導業務担当、短期留学・交流担当の3部門が互いに緊密な連携を取りつつ提供されている。

日本語等教育担当部門では、予備教育コース・補講コースの他、日本語・日本事情科目でも日本語科目を開設している。日本語研修生に対する予備教育コースは4クラスを前・後期各18週間開設しており、週当たり計80コマの授業を行っている。平成12年度から始まった日韓共同理工系学部留学生に対する予備教育コースでは、渡日時から3学期に入るまでの集中授業（20コマ/週）を開設し、また3学期の授業については、日韓の集中授業

(8コマ)を補講コースと組み合わせての運営を行っている。日本語補講コースは学期ごとに開設される各レベルの補講コースの総称である。レベル別に7コースを、週当たり延べ50コマ開設している。1コースが平均7コマくらいという計算になる。

ただし、コースによっては、すべてが必修のものとコア部分の文型・文法だけが必修で、その上に学生が技能別のクラス(聴解・会話・作文・読解・漢字)から選択するものがある。本年度は延べ569人の留学生が補講の日本語に登録した。中上級者向けのコースであるレベル6は受講者が多く、本来ならばその上にレベル7を設けるべきであるが、予算上の制限から現在実現不可能である。ただし、暫定措置としてレベル6から3コマ削り、代わりにレベル6の修了者だけが進級できるレベル7(3コマのみ)を設けた。

なお、コースのレベルは、進級者の場合は学期ごとのアドバイス・シート(成績・出席率などが示された者)によって決定され、また新規の学生は、学期ごとのプレースメント・テストにより受講するコース(レベル7以外)が決められる。ただ、ゼロスタートのレベルを設けていないので、毎回10人前後の足切りが出ており、初級の 신설が望まれる。日本語・日本事情科目として、日本語科目のスタッフは日本語科目を4つ開設した。

相談指導業務担当部門では、新入外国人留学生に対する生活・教育オリエンテーションをコンピュータプレゼンテーションにより、前期後期ともに日本語と英語で行った。同様に、外国人留学生を受け持つチューターに対するチューター・オリエンテーションを実施した。また、留学生センターに相談室を設け、相談指導部門の6人のアドバイザーにより、月曜日から金曜日の10時から5時までの相談体制をとり、留学生等の相談に対応した。相談の内容は、学習の問題から生活一般の問題まで多岐にわたっているが、その中でも、留学生の専門領域に関わる修学・進学上の問題、奨学金や授業料免除に関する問題、指導教官との人間関係上のトラブルを訴えるものが多くみられた。とくに、修学・進学上の問題や指導教官との問題は各教育組織での留学生に対する指導の方針や扱い等と深く関わっており、留学生センター相談部門での一元的対応に限界が示される。相談指導部門としては、留学生において生ずる問題の発生を未然に防ぐための様々なシステム作りに努めているが、今後各教育組織においてもこのような問題に対して積極的に対応できる留学生委員会等のシステムの構築が緊急に望まれる。

短期留学・交流担当部門では、(財)日本国際教育協会の短期留学推進制度に基づく短期留学生の受入れ、本学学生の派遣、JTPカリキュラムの整備、短期交流協定の整備、日常相談業務を行った。具体的には、本学学生の派遣に関するコーディネートを強化し、留学説明会を9月(主に英語圏への留学)と10月(留学支援)を実施した。前年度に引き続き大学間協定の締結について、コーディネートを果たし、いくつかの協定の延長・改正に協力した。また、JTP作業部会、短期留学生の派遣、受入れ等を整備した。本学学生の派遣については、11月に応募学生に対して面接を行い、候補者の選抜を行った。

日本留学フェアへの参加、インターネットによる情報提供等海外の大学等に対するPR活動に関しても拡充・強化を進めた。

(1) 自己評価

本年度も、センター各部門が連携し、各教育組織の支援を得て、全学的視野のもとで留学生に対するサービスを提供し、本学における勉学生活及び日常生活の下支えの役割を担った。

(2) 今後の課題

定員内化された留学生に配置された教官のセンターとの関係、奨学金選考方法の課題がある。

また、施設の不足が深刻な状態である。日本語については、教室が絶対的に不足し、カリキュラム編成に大変な制約となっている。平成13年度末に教室の増築及び日本語等教育担当部門の教官室拡張工事が行われたものの、教員が意欲的にコースを開設しようとしても場所が十分でないというのが現状である。また、留学生センター勤務の日本語教員のほとんどが、学系棟の研究室を与えられていないため、教員の研究室も小中学校の職員のように、研究はおろか教材の準備さえままならない状況である。他の2部門についても事情は同じで、相談室、研究室、事務室ともに狭隘であり、それぞれのサービスの提供に重大な支障を来している。留学生センターの更なる整備が切望される。