

多くの研究機関を訪問するのではなく、特定の課題に焦点を絞り、研究活動を通じて国際経験を積むことを目的としました。参加者は以下の各分野において交流実績のある派遣元研究者の推薦によって選ばれており、各課題に対して高い関心と、人によつては十分な経験を有していました。同世代の意欲的な学生と共同作業を行うことは双方にとって良い経験になつたようで、全参加者が「研究室活動が最も印象に残つた」と感想を残しています。

また研究活動に加えて、研究室単位で食事会や小旅行を行うなど、本学の学生と活発な交流がありました。理工GPでは学生が研究を通じて国際経験を積むこと、人によつては十分な経験になつたようで、全参加者が「研究室活動が最も印象に残つた」と感想を残しています。今回の経験は、まだ海外研究を経験していない学生にとっては特に、今後の在外研

研究室における活動

印度、タイ、台湾から7名の学生・大学院生と博士研究員を招聘し、集中的に研修活動を行いました。本学東京理工学研究科の物理学専攻分子物質化学専攻は、領域横断型の教育プログラム(理工GP)を推進しています。本事業ではその一環として「物理学・化学領域横断型アジアインターナショナル」を開催し、インド(印度大学間共同利用加速器センター)、インド(宇宙科学技術大学院)、タイ(ユラロンコン大学)、台湾(国立清华大学)から両専攻に7名の学生、大学院生および博士研究員を招聘しました。実質8日間の短滞在でしたが、ホスト研究室に滞在して研究を行ふとともに、セミナーやシンポジウムに参加するなど、集中的に研修活動を行いました。今回のさくらサイエンスプランによるご支援に感謝するとともに、関係各機関と今後さらに連携を深め、人的交流を継続していくべきないと考えております。

物理学者・化学領域横断型アジャウンタースクールの開催

印度、タイ、台湾から7名の学生・大学院生と博士研究員を招聘し、集中的に研修活動を行いました。本学東京理工学研究科の物理学専攻分子物質化学専攻は、領域横断型の教育プログラム(理工GP)を推進しています。本事業ではその一環として「物理学・化学領域横断型アジアインターナショナル」を開催し、インド(印度大学間共同利用加速器センター)、インド(宇宙科学技術大学院)、タイ(ユラロンコン大学)、台湾(国立清华大学)から両専攻に7名の学生、大学院生および博士研究員を招聘しました。実質8日間の短滞在でしたが、ホスト研究室に滞在して研究を行ふとともに、セミナーやシンポジウムに参加するなど、集中的に研修活動を行いました。今回のさくらサイエンスプランによるご支援に感謝するとともに、関係各機関と今後さらに連携を深め、人的交流を継続していくべきだと考えております。

研究室における活動

多くの研究機関を訪問するのではなく、特定の課題に焦点を絞り、研究活動を通じて国際経験を積むことを目的としました。参加者は以下の各分野において交流実績のある派遣元研究者の推薦によって選ばれており、各課題に対する高い関心と、人によつては十分な経験を有していました。同世代の意欲的な学生と共同作業を行うことは双方にとって良い経験になつたようで、全参加者が「研究室活動が最も印象に残つた」と感想を残しています。

また研究活動に加えて、研究室単位で食事会や小旅行を行うなど、本学の学生と活発な交流がありました。理工GPでは学生が研究を通じて国際経験を積むこと、人によつては十分な経験を有していました。同世代の意欲的な学生と共同作業を行うことは双方にとって良い経験になつたようで、全参加者が「研究室活動が最も印象に残つた」と感想を残しています。

首都大学東京の活動報告

科学技術振興機構『さくらサイエンスプラン』友情と感激

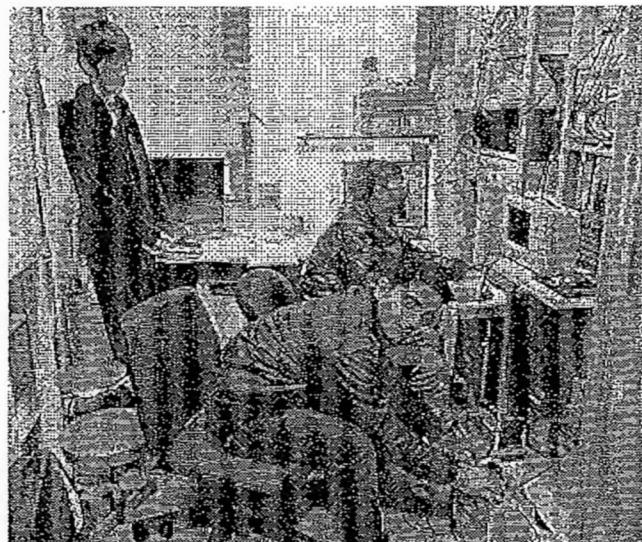
第37回



城丸春夫
(首都大学東京理工学研究科分子物質化学専攻教授)

プログラム	
1日目	到着、ガイダンス
2日目	研究室における実習、研究科長と昼食会
3日目	ミニワークショップ
4日目	科学未来館見学ツアー その後は浅草に立ち寄って解散
5日目	研究室における実習
6日目	研究室における実習
7日目	研究室における実習、学長と面会
8日目	研究室における実習
9日目	物理学専攻と分子物質化学専攻合同シンポジウム 交流会で所属機関紹介のプレゼンテーション
10日目	解散。4名は帰国。2名は引き続き首都大における共同研究に参加。

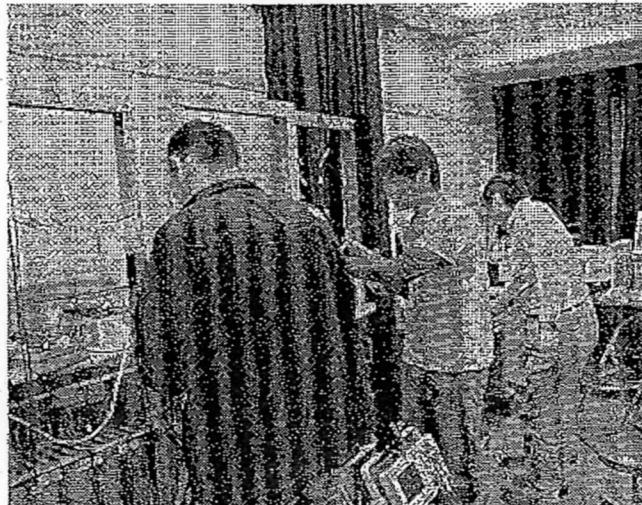
・多価イオン衝突実験(博士研究員1名、大学院生1名)・高価数のイオンビームを5-10 keVのエネルギーでガラス細管に導入し、内壁のチャージアップによるビームの偏向を観測しました。(受け入れ先:物理学専攻原子物理実験研究室、分子物質化学専攻反応物理化学生物質研究室。理化学研究所との共同研究)・イオン蓄積実験(大学院生1名、学部生1名)・15 keVの炭素クラスター負イオンビームを静電型イオン蓄積リングに周回させ、パルス電場によるビームの制御とパルスレザーによる再加熱実験を行いました。(受け入れ先:物理学専攻原子物理実験研究室、分子物質化学専攻反応物理化学生物質研究室)・チエレンコフ検出器を用いたミューオンの検出とポジトロニウムの寿命測定(学部生2名)



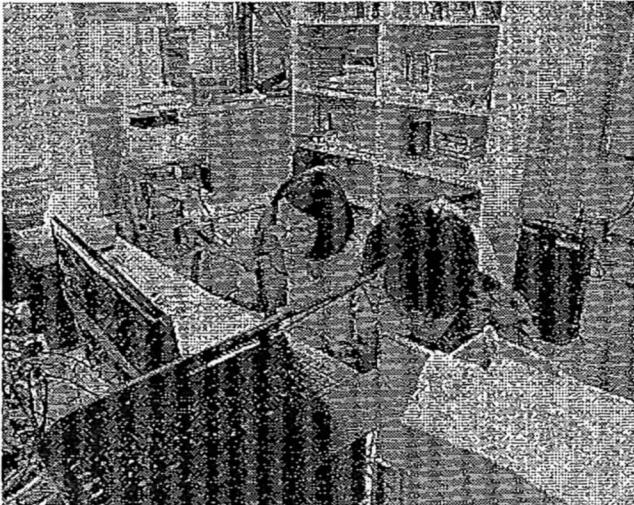
イオン蓄積実験



研究室における多価イオン衝突実験



分子の電子構造および化学反応の理論計算



チレンコフ検出器を用いたミューオンの検出とポジトロニウムの寿命測定

(名)・宇宙線ミューオンがアクリルや水の中で発生するチエレンコフ光を光電子増倍管で検出し、エネルギー分布と検出率について考察しました。また、電子と陽電子の束縛情態であるポジトロニウムを生成し、崩壊する時のガンマ線の検出によって、崩壊寿命を測定しました。(受け入れ先 物理学専攻高工エネルギー実験研究室)

・分子の電子構造および化学反応の理論計算(学部生1名)・Gaussian96を使った量子化學的方法によって、種々のポリマーの光励起エネルギーと π 共役長の関係や、S N 2反応のポテンシャルエネルギー曲面と遷移状態の構造を計算しました。(受け入れ先 分子物質化学専攻理論・計算化学生物研究室)

研究交流活動

・ミニワークショップ(1月23日)

・招聘メンバー4名およびホスト研究室の若手メンバー12名による研究紹介

参 加 者 の パ ッ ク グ ラ ウ ン ド を 理 解 し 今 後 の 活 動 に 生 か す こ と が 主 な 目 的 で あ り 、 専 門 分 野 が 異 な り 学 部 生 も 含 ま れ て い る 聽 衆 に 対 し て 、 十 分 に 噛み碎 いた 説 明 を 依 頼 し ま し た 。 そ ぞ れ 、 良 く 准 備 さ れ た 講 演 で し た 。 小 規 模 の セ ミ ナ ー で し た が 、 積 極 的 な 質 疑 応 答 が あ り 、 招 聘 者 同 士 、 招 聘 者 と 本 学 の 学 生 が 知り 合 う 良 い 機 会 と な り ま し た 。

・物 理 学 専 攻 と 分 子 物 質 化 学 専 攻 に よ る 合 同 シンポジウム(1月29日)

今 回 は 1 名 の 招 聘 メ ン バ ー (博 士 研 究 員) が 招 待 講 演 を 行 い ま し た 。 講 演 の 場 で は 、 学 部 生 メ ン バ ー が 慶 し く な り ま し た が 、 積 極 的 に 発 言 し て い た こ と が 印 象 的 で し た 。 ま た 3 名 の 学 部 生 、 大 学 院 生 メ ン バ ー が ポ 斯 タ ー 発 表 お よ び 口 頭 の プ レ ビ ュ ー を 行 い ま し た 。 ポ 斯 タ ー の 会 場 で は メ ン バ ー 全 員 が 活 発 に 議 論 に 参 加 し て い ま し た 。 ま た 交 流 会 に お い て 、 出 身 機 関 と 街 や 自 然 の 魅 力 が 紹 介 さ れ ま し た 。