

## 基本情報

- ◆ 認定年度: 2019(令和元)年
- ◆ 設置時期: 2019(令和元)年9月
- ◆ 実施部局: 化学研究所
- ◆ 相手方機関: 復旦大学(中国)
- ◆ 設置タイプ: アウトバウンド型
- ◆ 設置目的: 化学分野最先端研究の共同実施、化学分野人材交流の促進
- ◆ 設置場所: 復旦大学(中国・上海)
- ◆ 活動内容: 化学分野の最先端研究を推進し、国際共同研究・共同利用の拡大や現地研究機関との連携強化を図る。



## 活動による大学全体への波及効果

- 国際共同利用・共同研究拠点としての活動推進
  - 研究資源・設備の共有による研究の効率化
  - 化学分野でのトップ学生リクルート
- 【2023年度】
- これまでに中国トップ学生を対象としたオンライン及び対面講義面接会を開催し、教員とのマッチングに成功した。令和5年度には上海や北京などで面接会を対面で再開する予定であったが、中国の厳しい渡航規制により延期することにした。
  - 今後の戦略として、大学院入試を上海で行うための交渉を開始する。

## 活動概要

- ◆ 先進的な化学の共同研究(多孔性材料などの新材料、エネルギー変換、ケミカルバイオロジーなど)
- ◆ 復旦大学・上海交通大学・上海科技大学の最先端研究機器、京大の機器を相互共同利用
- ◆ 中国科学院国家化合物ライブラリー(200万化合物)共同利用
- ◆ 京都大学の反転講義活用、中国トップ校からの留学生誘致
- ◆ 客員教授招へいによる研究費獲得や若手研究者交流の促進

\*外部資金への積極的な応募  
\*進出企業との共同研究

自走運営の資金確保へ



既存の化学研究所オフィス

復旦大 張江校区



(後)兼任准教授(Lu復旦大学薬学院教授)  
(左)専任秘書



2019年10月Shanghai-Kyoto Chemistry Forum開催(上海)

## 2023年度の主な活動実績

### ① 渡航制限の中での活動

- コロナ禍中に復旦大学の体制が大きく変化した。関係を再構築する必要があった。2023年8月に復旦大学を訪問し、関係再構築をおこなった。その結果、復旦大学薬学院院长が2024年3月に来日し、横浜で開催された薬学会にて講演をおこなった。
- On-site Laboratoryを活用して北京大学化学部との関係を構築した。その結果、2024年度にXiaoguang Lei北京大学教授を化学研究所客員教授とする予定になった。また同じように上海交通大学との関係も構築し、上海交通大学から選抜された学部生(特進)3名を2023年度に京都大学iCeMSにて受け入れ、1カ月のインターンシップを行った。今後も提携して継続することとなった。
- 2023年8月に復旦大学を訪問し、Lu Zhou復旦大学教授らとタンパク質相分離を選択的に阻害する自己集合化合物に関する国際共同研究プロジェクトについて議論をすすめた。

### ② 国際共同研究成果の発表と発信

2019年にKyoto University Shanghai Labが発足して以降、3回のShanghai-Kyoto Chemistry Forumを通して上海地域トップ校との共同研究・共同利用を模索してきた。その結果、2023年度は2報の国際共著論文が発表された。特に復旦大学との共同研究では、6700万化合物からなるチロシン標的化合物の設計と有用性について報告した。研究成果は“ABPP-CoDEL: Activity-Based Proteome Profiling-Guided Discovery of Tyrosine-Targeting Covalent Inhibitors from DNA-Encoded Libraries”として*J. Am. Chem. Soc.*に掲載された。このような国際共同研究の成果を、化学研究所HPやTwitter、各研究室・教授のTwitterアカウントを通して、積極的に発信を行った。