

研究主幹総評および領域活動概要

I. 評価の概要

対象領域：戦略的国際共同研究プログラム（SICORP）

「デジタルサイエンス、AI、量子技術に関連する先端分野における
新たな国際頭脳循環モードの促進」

対象期間：2023年2月～2024年3月

II. 研究主幹：宮野 健次郎（物質・材料研究機構 名誉フェロー）

III. 採択課題

研究課題名	研究代表者名	所属機関	役職
国際共同研究で切り開く AI と高性能計算の学際共同研究推進	片桐 孝洋	名古屋大学 情報基盤センター	教授
冷却原子分子の先端量子制御をリードする次世代研究者の国際共同研究	増田 孝彦	岡山大学 異分野基礎科学研究所	特任准教授
生体分子系の分子シミュレーションと実験の相補的データ解析に向けた協働ネットワークの構築	光武 亜代理	明治大学 理工学部	専任准教授
革新的インタラクティブ解析法 in vivo BioID を主軸とする国際共同研究網の構築	柳沢 正史	筑波大学 国際統合睡眠医科学研究機構	機構長/教授
国際協力と超音波で目指す生物学の Society5.0 化の序章	伏見 龍樹	筑波大学 図書館情報メディア系/デジタルネイチャー開発研究センター	助教/副センター長
ソフトウェアエコシステムに潜むプロテストウェア検出のための AI 技術	ラウラ・ガイコ ビナ クーラ	奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 情報科学領域	助教
スマートシステムを活用した歩行支援機器の開発	水上 勝義	筑波大学 体育系	教授
量子インスパイアード人工知能における問題エンコーディング	今井 浩	東京大学 大学院情報理工学系研究科	教授
量子制御で切り拓くスマート社会のための精密測定	宗宮 健太郎	東京工業大学 理学院	准教授

IV. 研究主幹総評

本プログラムは、日本の次世代の研究者が将来国際舞台で活躍し、延いては日本の科学技術の国際的地位向上に資することを最終目的とする。このための具体的な方策として、我が国の大学院在籍者あるいは学位取得後間もない若手の研究者が海外の有力な研究室・研究機関において対面かつハンズオンの研究経験を積む機会を与えることとした。

プログラムの目的に照らして、渡航者が相手研究室において知識・技術の吸収をするだけでは不十分であり、真剣な議論を通じて討論の仕方を学び相互理解に至るために3ヶ月程度の滞在を想定した。学術成果としてはどのチームも当初想定されていた成果を達成できたが、それ以上に、想定外の研究の開始あるいは継続的な研究連携に至ったケースもあった。それらのケースでは派遣先研究室と元々何らかの関係があったことが見逃せない。国際交流はふとした偶然から生じる場合が多く、そのようなチャンスを逃さず、少額の予算であっても、若手人材の渡航を機動的に支援する仕組みが恒常的に存在すると様々なタイプの国際連携の試みが生まれるきっかけになるということを示唆するものである。

さて、プログラム開始時にはキックオフミーティングを、終了時には報告会を行い渡航者が発表をしたが、渡航前後の発表の仕方には著しい変化があった。話の筋道、議論の展開、説得性などにおいて格段の向上の跡が見られた。本プログラムの最大の成果と言える。

V. 領域活動概要

時期	活動
2022年7月	公募開始
2022年10月	公募締め切り
2023年1月	採択課題決定
2023年2月	日本側研究支援開始
2023年2月	キックオフミーティング
2024年3月	成果報告会