

**日本学術振興会日中韓フォーサイト事業  
中間評価（平成28年度採択課題）書面評価結果**

領域・分科（細目）	化学・生体分子科学（ケミカルバイオロジー）		
研究交流課題名	アジア化学プローブ研究拠点		
日本側拠点機関名	東北大学大学院理学研究科		
研究代表者 （所属部局・職名・氏名）	大学院理学研究科・教授・上田 実		
相手国側	国名	拠点機関名	研究代表者 （所属部局・職名・氏名）
	中国	浙江大学	薬学部・Professor・QI Jianhua
	韓国	ソウル国家大学	化学部・Professor・PARK Seung Bum

総合的評価（書面評価）

評 価（案）	
A	想定以上の成果をあげつつあり、当初の目標の達成が大いに期待できる。
<b>B</b>	想定どおりの成果をあげつつあり、現行の努力を継続することによって目標の達成が概ね期待できる。
C	ある程度の成果をあげつつあるが、目標達成のためには一層の努力が必要である。
D	成果が十分にあるとは言えず、目標の達成が期待できないため、経費の減額または中止が適当であると判断される。

1. これまでの交流を通じて得られた成果

観 点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究交流活動を通じて「学術的側面」「若手研究者の育成」「研究拠点の構築」の観点から成果があがっているか。</li> <li>・ 研究交流活動の成果として優れた研究業績が発表されているか。</li> <li>・ 研究交流活動の成果から発生した波及効果はあるか。</li> </ul>
-----	---

評 価（案）	
<input type="checkbox"/> 想定以上の成果があがっている。 <input checked="" type="checkbox"/> 概ね成果があがっている。 <input type="checkbox"/> ある程度成果があがっている。 <input type="checkbox"/> 成果があがっているとは言えない。	
コメント	
<p>・ 研究交流活動を通じて「学術的側面」「若手研究者の育成」「研究拠点の構築」の観点から成果があがっているか。</p> <p>3 か国間で互いの研究状況を知り、競い合いながら、共同研究を進め成果をあげることができる、良好な研究交流活動がスタートしている。学術的レベルは、ケミカルバイオロジーのトップレベルの人達が参加して研究発表していて、新規共同研究が 10 件もスタートしていることは評価できる。また、若手研究者の育成のために、若手研究者の研究発表と交流の場を多く設けていることは、若手研究者に成果発表を促す刺激になる。</p> <p>・ 研究交流活動の成果として優れた研究業績が発表されているか。</p> <p>2 回の A3 Round-Table Meeting が福岡と杭州で開催され、それぞれ 74 名、63 名の代表的なケミカルバイオロジー研究者が参加しており、2018 年だけで 5 報の論文が first class journal に発表されている。これまでに開催されたセミナーや交流・派遣事業を通じて、10 件におよぶ共同研究が進展していることは高く評価できる。</p>	

- ・ 研究交流活動の成果から発生した波及効果はあるか。

交流の成果は論文報告(5報)にも現れており、植物ホルモン、核酸、病原菌の生殖制御にかかる興味深い化学プローブが創出されている。今後、それらが起点となって医薬・農薬の開発に波及する効果が期待できる。活発な交流は、アジアにおける化学プローブ研究拠点の姿を鮮明なものとしている。

## 2. 事業の実施状況

観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究交流目標達成に向けて、「共同研究」「セミナー」「研究者交流」を適切に計画し、実施しているか。</li> <li>・ 国内外の拠点機関及び協力機関間の実施体制・協力体制等は適切であるか。</li> <li>・ 研究交流活動の実施にあたり、適切に経費が執行されているか。</li> </ul>
----	---

<b>評 価 (案)</b>	
<input type="checkbox"/> 想定以上に効果的に実施されている。 <input checked="" type="checkbox"/> 概ね効果的に実施されている。 <input type="checkbox"/> ある程度効果的に実施されている。 <input type="checkbox"/> 効果的に実施されているとは言えない。	
<b>コメント</b>	
<p>・ 研究交流目標達成に向けて、「共同研究」「セミナー」「研究者交流」を適切に計画し、実施しているか。</p> <p>A3 Young Scientists' Meeting は One-month Exchange Program と共に若手育成の努力の効果が期待される。H30 から新たに若手 PI を A3 メンバーに加える計画は今後の発展に重要と思うので期待が高い。A3 round-table meeting と one-month exchange program を軸として、研究代表者が中心となり順調に事業が進められている。3 か国とも力のある研究者が参加しており、特に日本からは、日本を代表する研究者が多く参加している。one-month exchange program は、研究者同士の交流にとって重要であるとともに、実際の共同研究での実験手法等を直接互いに伝えることができ、また、それぞれの研究者が自国では得られない研究に臨む姿勢等の刺激を与えられることで、研究の進展にとって効果的であると考えられる。</p> <p>セミナーについては参加者のほぼ全員が研究発表をすることで、共同研究の加速に向けた知の融合とマッチングが戦略的に行われたと評価する。しかし、若手研究者や大学院生派遣が現在のところ日中間に限られているので、今後、3 国間での交流が一層進むことを期待する。</p> <p>・ 国内外の拠点機関及び協力機関間の実施体制・協力体制等は適切であるか。</p> <p>天然物化学、合成化学、構造生物学、核酸化学、バイオイメージングなど、ケミカルバイオロジーを専門とする研究者による活発な交流がおこなわれており、拠点機関と協力機関の協力体制が十分に機能していることが伺える。事業活動はHPを通じて公表され、若手の活躍を含む事業内容が英語でわかりやすく情報発信されている。</p> <p>・ 研究交流活動の実施にあたり、適切に経費が執行されているか。</p> <p>経費は適切に執行されている。</p>	

### 3. 今後の研究交流活動計画

観 点	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 目標達成に向けた計画が具体的であり、かつ実現性の高い内容となっているか。</li><li>・ 今後の課題がある場合には、それを検討し、適切に対応しているか。</li><li>・ 経費支給期間終了後も、当該分野のアジア地域における世界的水準の研究拠点として継続的な活動を行うネットワーク構築が期待できるか。</li></ul>
-----	--

<b>評 価 (案)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ 想定以上の成果が期待できる。</li><li><input type="checkbox"/> 概ね成果が期待できる。</li><li><input type="checkbox"/> ある程度成果が期待できる。</li><li><input type="checkbox"/> 成果が期待できない。</li></ul>
<b>コメント</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 目標達成に向けた計画が具体的であり、かつ実現性の高い内容となっているか。</li></ul> <p>これまでの研究交流活動から共同研究による大きな研究成果と、将来に向けての人的交流、また若手研究者の育成と交流が達成できる計画だと考えられる。事業展開期であることを考慮した、活発なセミナー・交流・派遣、ならびに若手育成と拠点のプレゼンスを世界にアピールするための企画が盛り込まれている。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 今後の課題がある場合には、それを検討し、適切に対応しているか。</li></ul> <p>現在研究代表者の事務的負担が大きく、今後さらにその負担が増加することが予想されるため、他の研究者等の事務作業への協力が計画の遂行には必要であると考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 経費支給期間終了後も、当該分野のアジア地域における世界的水準の研究拠点として継続的な活動を行うネットワーク構築が期待できるか。</li></ul> <p>本プロジェクト終了後も研究拠点活動を続けられるよう、次世代の若手研究者の参画に特に注意を払っている事を高く評価する。今後も発展すべき重要な分野であるので、ネットワークの拠点となれる若手 PI を我が国だけでなく相手国にも見つけ、事業の継続を見据えたグラントの申請についても言及されている点を評価したい。</p>