

日本学術振興会 日中韓フォーサイト事業  
 終了時評価（17年度採用課題）評価結果

研究交流題名	サブ10nm ワイヤ；その新しい物理と化学		
日本側 拠点機関名	東京大学		
研究代表者 所属・職・氏名	大学院理学系研究科・准教授・長谷川 修司		
相手国側	国名	拠点機関名	研究代表者 所属・職・氏名
	中国	Tsing-Hua University	Department of Physics Professor・Qi-Kun XUE
	韓国	Seoul National University	Department of Physics Professor・Young KUK

## 総合的評価

観 点	・ 学術及び国際交流のいずれの観点からも、十分な成果をあげており、今後2年間事業を継続しても計画が着実に実施され、研究交流目標達成が期待できるか。
-----	---

評 価
総合評価（案）
<input checked="" type="checkbox"/> 学術研究及び国際交流のいずれの観点からも、十分な成果をあげており、是非事業を継続させるべき。 <input type="checkbox"/> 学術研究及び国際交流の観点からみて、概ね成果をあげており、現行の努力を続けて事業を継続させるべき。 <input type="checkbox"/> 学術研究及び国際交流の観点からみて、ある程度成果をあげつつあるが、事業を継続させるには一層の努力が必要である。 <input type="checkbox"/> 学術研究及び国際交流の観点からみて、成果が十分にあるとは言えず、事業を継続させるべきではない。
コメント
<p>これまでの論文発表、国際シンポジウムの開催などの共同研究の業績、ヒューマンネットワークの形成およびレクチャーノート編集、若手研究者の積極的な交流、活動が行われてきたことは、将来のこの分野の発展に大きく貢献が期待される。</p> <p>ただし、現在形成している研究交流ネットワークは、担当される研究者の自助努力に基づくものであり、本プロジェクトの終了とともに消滅することも予想されるので、継続可能な協力関係の構築を強く要望する。それは、これまでの実績から、今後2年間の事業の継続により、改善および発展可能であることも十分期待できる。計画調書に記載された内容は実に妥当であり、これまでの実績がさらに強固な研究交流ネットワークの形成となりうるよう、2年の継続・延長により、より確実な成果に繋げていただきたい。</p>

## 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>・ 研究交流目標の達成に向けて計画が着実に進展し、目標が達成されたか。</li> <li>・ 交流を通じて、学術的側面、社会への貢献、若手研究者の養成の観点から成果があがっているか。</li> <li>・ 研究交流経費は効率的・効果的に使用されているか。</li> </ul>
-----	---

評 価
総合評価（案）
<input checked="" type="checkbox"/> 十分成果があがっている。 <input 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>10を越える国内および海外機関が、4つのテーマに関する共同研究を主体とした研究交流事業を実施し、共同研究に基づく15報の論文を含む19報の論文発表等、国際シンポジウム及びその内容を若手研究者育成のためのレクチャーノートという形で残された業績は非常に高く評価される。</p> <p>セミナーを3回にわたり、日本、韓国、中国において開催しており、多くの参加者により活発な交流が行われていると思われる。特に、世界をリードしている研究者が多く参加しており、この事業を通し、親密な共同研究体制から、学術的にも多くの成果があげられていることは特筆すべきことである。当事業への参加者数の多さを鑑みると、発表論文数等の目に見える形での成果の量が一見少ないような印象を受けるが、その質の高さに視点を移せば、当初の目標は十分に達成されているとみなすことができる。</p> <p>各国での拠点となっている機関における(元来の)研究レベルの高さが反映されて得られた成果について、その学術的側面のみならず社会への貢献の点からも本事業は十分な成果をあげている。</p> <p>また、経費の面では、計画時の目標の高さから見れば小額と言わざるを得ない経費を、効果的に運用している。</p>

## 2. 事業の実施体制、相手国とのネットワークの構築

観 点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・若手研究者が身につけるべき能力・資質等の向上に資する仕組みを構築し、それが機能しているか。</li> <li>・日本側拠点機関は、機関として継続的に交流を実施する体制となっているか。</li> <li>・中国・韓国との研究交流ネットワークが十分に構築されているか。</li> </ul>
-----	---

評 価
総合評価（案）
<input type="checkbox"/> 十分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。
コメント
<p>若手研究者にセミナーの運営、進行などを任せて行くことにより、国際感覚の養成などの効果が上がり、またレクチャーノートの作成などの大変な作業を達成させるなど、大いに教育的効果が上がったと判断される。</p> <p>しかしながら、若手研究者養成に関する事業は、現在進行されている共同研究を主軸としたヒューマンネットワークが重視された、いわば本事業開始に先立つ既存のネットワークが功を奏したという印象を強く受け、若手研究者養成のための仕組みを新たに構築したとは言いがたい。本プロジェクトの終了後も、中・韓のプロジェクトやヒューマンネットワークの継続的運用が可能な仕組みの構築が強く望まれる。</p>

## 3. 今後の計画

観 点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ これまでに構築した相手国とのネットワークを基盤として、学術的な成果及び若手研究者養成が期待される研究交流目標となっているか。</li> <li>・ 2年間の交流延長の必要性が明らかであるか。</li> <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。また、改善点がある場合には、それを検討し、適切に対応しているか。</li> </ul>
-----	---

<b>評 価</b>
総合評価（案）
<input checked="" type="checkbox"/> 大いに期待できる。 <input type="checkbox"/> 概ね期待できる。 <input type="checkbox"/> 一層の努力が必要である。 <input type="checkbox"/> 期待できない。
<p>中国清華大学、韓国ソウル大学の有能な研究者、若手研究者の交流は、様々なイベントを通し、密接なネットワークが構築されて来ており、これらの人的交流のなかから、多くの学術的成果が挙げられている。</p> <p>更なるヒューマンネットワークの強化を基本とする今後2年間の計画は、これまでの多くの業績からも理解されるものであり、適切かつ高く評価できる。今後この分野をリードしていくグループとしてより多くの成果が期待できる本事業に対する費用対効果を向上させるためにも、2年間の交流延長は必要であろう。</p>

## 4. 事務運営

観 点	・ 拠点機関として交流を支援する体制が構築されているか。
-----	------------------------------

## コメント

現在の研究体制は、現在進行中の共同研究を主軸とするヒューマンネットワークに基づいた無形のものであるので、拠点となる国内機関内において、責任を持って継続可能な研究交流を支援する体制作りをされることが強く望まれる。

また、予算の年度における配分の仕方など、多少、計画性が問題になったところもあったようである。国同士のシステムの違いからくる行き違いもあった可能性もあり、今後の課題である。また、拠点機関が変更する予定であるが、上手く機能するかどうか、十分検討してゆくことが必要と思われる。