

先端研究拠点事業（国際戦略型）の事後評価結果

領域・分野	医歯薬学・基礎医学（生理学一般）
拠点機関名	慶應義塾大学
研究交流課題名	幹細胞とがん幹細胞
採用期間	平成18年4月1日～平成23年3月31日
日本側コーディネーター（職・氏名）	教授・須田 年生
交流相手国 （国・拠点機関・コーディネーター）	スウェーデン・ルンド大学 (Lund Stem Cell Center・Professor・Stefan Karlsson)
	スウェーデン・カロリンスカ研究所 (Karolinska University Hospital・Director・Sten Lindahl)
	米国・MD アンダーソン癌センター (Department of Breast Medical Oncology・Professor・Naoto Ueno)
	米国・ストワーズ医学研究所 (Stowers Institute for Medical Research Professor・Linheng Li)
	英国・オックスフォード大学 (Weatherall Institute for Molecular Medicine・Professor・Sten Eirik Jacobsen)

1. これまでの交流を通じて得られた成果

当該研究交流課題を実施したことによる国際学術交流拠点の形成、成果の学術的価値、若手人材育成への貢献等につき、どの程度成果があったかへの評価。

評 価
<input type="checkbox"/> 十分成果があった。 <input checked="" type="checkbox"/> 概ね成果があった <input type="checkbox"/> ある程度成果があった。 <input type="checkbox"/> ほとんど成果が見られなかった。
コメント
<p>【国際学術交流拠点の形成】</p> <p>慶應義塾大学における幹細胞に関する研究は国際的にも高く評価されており、本事業は日本のプレゼンスを高めることに大きく貢献した。慶應義塾大学の幹細胞研究をおこなっているグループと、スウェーデン、英国、米国の、幹細胞およびがん幹細胞の研究を精力的におこなっている研究所との共同研究、情報交換が継続しておこなわれ、有機的かつ継続的な国際学術交流拠点形成が行われたと評価できる。また、9回の共同セミナーを通じて情報集約性にも大きく貢献した。</p> <p>【成果の学術的価値・情報集約性・社会貢献性】</p> <p>本学術交流に関連して発表された論文は、55件あり、その中には学術的価値の非常に高い論文が数多く含まれている。しかしながら、相手国参加研究者との共著、本事業名が明記された論文が、5年間の発表論文においていずれも0であることは、大きな問題である。研究交流活動、若手教育の成果が短期間に研究成果として表れるものではないが、本事業の成果に対する社会的理解、認知を得るための努力が戦略的に行われたとは言い難い。</p> <p>【若手人材育成への貢献】</p> <p>ノーベル賞受賞者など一流の研究者を招聘してサマースクールを開催、ルンド大学、オックスフォード大学から大学院生を受け入れ技術研修を行ったことは、若手人材育成にも大きく貢献しており、評価できる。若手研究者が、定期的に行われた国際シンポジウムやセミナーなどに積極参加することや留学することなどで、世界的に先端の知識、技術の習得がなされているだけでなく、日本の進んだ幹細胞研究の成果を世界に発信できるよい機会となっている。</p>

2. 事業の実施状況

事業の戦略性、拠点形成に向けた実施体制への評価。

評 価
<input type="checkbox"/> 非常に効果的に実施された。 <input checked="" type="checkbox"/> 概ね効果的に実施された。 <input type="checkbox"/> ある程度効果的に実施された。 <input type="checkbox"/> 効果的に実施されたとは言えない。
コメ ント
<p>【事業の戦略性】</p> <p>カロリンスカ研究所、オックスフォード大学、MD アンダーソン癌センター、ストロウズ医学研究所の研究者たちとの定期的なシンポジウム、セミナーの開催および留学や研究者派遣、及び英国大学から技術研修の受け入れが行われ、日本人研究者による先端的な技術および知識の習得がなされている。また、上記の交流を通じて、日本からの研究成果も世界に発信できている。こうした活動は、拠点機関ひいては日本のプレゼンスを高めるために計画的になされたものと評価できる。一方、5年間の全体的な戦略が見えず、単なる研究者交流事業としての相互交流で若手を中心とした機会提供に留まっている感がある。また、スウェーデンならびに米国との研究者交流と拠点形成も、他の競争的な教育研究資金であるグローバル COE プログラムなどとの整合性が不明であり、本予算が占める5年間の事業推進戦略と連携成果が具体的な共同論文として結実していない点が残念である。また、日本のプレゼンスを高める5年間の取組みが欧米の特定機関に限られている点は課題であり、さらなる世界、とくにアジアへの事業展開が期待される。</p> <p>【拠点形成に向けた実施体制への評価】</p> <p>ルンド大学を中心とする英国、スウェーデン、そして米国との有機的な連携を確立し、双方向の学術交流を達成できたことは高く評価できる。特にルンド大学とは、5年の実施期間中に、若手も含んだ研究者の相互派遣がおこなわれ、精力的に共同研究、情報の交換がおこなわれている。このことは、研究者、学生のみならずルンド大学の事務担当者が来日したことからも示唆される。また、MD アンダーソン癌センターと聖路加病院との3者協定を提携したことも拠点形成に向け、実施体制の構築に成功したことを示している。一方、ルンド大学の事務担当者の来日は最終年度であり、医学研究科における修得単位の互換性も医学研究科委員会において検討が始まったばかりである。5年間の共著論文が0であったことから示されるが、実施期間内に、目に見える形で成果を出すための事業戦略、事業終了後においても具体的な成果を出して行くための明確な計画性があったとは言えないなど、課題も残されている。</p>

3. 今後の展望

今後も、複数の学術先進諸国との間で、我が国における先端研究交流拠点として、学術国際交流の発展に継続的な活動が期待できるかどうか、拠点としての代表性への評価。

<p>評 価</p>
<p><input type="checkbox"/> 大いに期待できる。 <input checked="" 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>
<p>コメント</p>
<p>【拠点としての代表性】</p> <p>慶應義塾大学における幹細胞に関する研究レベルは国際的にも高く、本事業終了後も我が国における先端研究交流拠点として学術国際交流の発展に貢献することは間違いが無い。本事業を通じて構築、強化された国際的連携体制は、終了後も維持されるものと期待され、正常体幹細胞及びがん幹細胞の動態を明らかにする世界的な研究拠点になると考えられる。さらに、将来的に、 Lund 大学およびカロリンスカ研究所と、慶應義塾大学との間で修得単位の互換性が検討され、さらに学位論文の発表の際に、双方の大学の教授が参加することが検討されているとのことで、両国のより深い研究交流が期待できるとともに、日本における学位申請制度の、国際化に大きく貢献できると期待される。</p> <p>しかし、本事業から具体的成果を出すためには、明確な戦略と計画性が必要である。現段階では研究面において具体的成果が得られたとは言いがたい。今後はアジアを巻き込んだ国際交流戦略が必須である。研究レベルの高さから見て、当研究グループが欧米以外にもアジア諸国の大学・研究所とも同様の交流をおこなうことで、研究のより一層の国際化および学術国際交流が期待される。また、「幹細胞とがん幹細胞」領域では国内でトップクラスの研究交流拠点である慶應義塾大学が、更なる本分野の牽引力を発揮する為には、単発的な研究者交流のみに終始する事無く、共同事業の成果報告と若手研究者のキャリアアップを支援し、具体的な拠点形成、すなわち国際拠点としての日本の研究機関のお手本となってほしい。人事の流動化と国内外の人材育成の世界拠点としての更なる努力が求められる。</p>

4. 総合的評価（書面評価）

評 価
<input type="checkbox"/> 当初の目標は想定以上に達成された。 <input checked="" type="checkbox"/> 当初の目標は想定どおり達成された。 <input type="checkbox"/> 当初の目標はある程度達成された。 <input type="checkbox"/> 当初の目標はほとんど達成されなかった。
コメント
<p>幹細胞に関する研究は、慶應義塾大学を初めとする日本が世界をリードできる研究領域の一つであり、今後ますますこの研究領域の重要性が増す。ノーベル賞受賞者など一流の研究者を招聘してサマースクールを開催、ルンド大学、オックスフォード大学から大学院生を受け入れ技術研修を行ったことは、若手人材育成にも大きく貢献した。こうした活動は、拠点機関ひいては日本のプレゼンスを高めるために重要である。</p> <p>特にルンド大学とは人事交流と意見交流を基本として、見聞とコミュニケーションが主体となるソフト面での実績向上が目指されており多くの人材交流が推進された点は評価される。ルンド大学およびカロリンスカ研究所と、慶應義塾大学の間には、幹細胞およびがん幹細胞に関する研究について、本事業によって継続しておこなわれた人的交流をもとに、非常に強い結びつきができています。この関係は、今後も継続し発展していくことが期待される。また、慶應義塾大学が拠点機関として、スウェーデン、米国の大学、機関と国際交流を深めた意義は大きい。本事業を通じて構築、強化された国際的連携体制は、終了後も維持されるものと期待され、当研究分野の発展に貢献すると期待される。このような関係を築けた今回の経験が、今後、欧米以外のアジア諸国の大学・研究所との共同研究、情報交換などの国際学術交流を進めていく上において、特に我が国の研究組織がその主導権を獲得するのに、重要なノウハウになると思われる。さらに、修得単位の互換性などの継続的な検討を通して、日本の学位申請制度の国際化にも大きく貢献することも期待できる。</p> <p>しかしながら、本事業に対する社会的理解、認知を得るための努力が戦略的に行われたとは言い難く、この交流における学術的成果も現段階では不明である。また、単独で独立して成果をあげている点は 55 編の優れた論文から、当初の目的は想定どおり達成されたと判断されるものの、相手国参加研究者との共著、本事業名が明記された論文が 0 であることは大きな問題であり、各年度の共同研究のテーマの実績が人事交流と合わせて共同論文として成果をあげていないように認識される。今後の継続的な国際交流を通じて、具体的な成果を発信することが必要である。</p>