

先端研究拠点事業（拠点形成型）の事後評価結果

領域・分野	医歯薬学
拠点機関名	九州大学薬学研究院
研究交流課題名	グリアーニューロン相互作用をターゲットとした難治性疼痛発症機序解明と創薬への展開
採用期間	平成 21 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 井上 和秀
交流相手国 （国・拠点機関・コーディネーター）	米国・ハーバード大学 (Prof. Ru-Rong Ji)
	カナダ・トロント大学 (Prof. Mike Salter)

1. 交流を通じての成果

当該研究交流課題を実施したことによる学術的な成果、持続的な協力関係の構築状況、若手研究者の育成への貢献度等、研究交流目標の達成度への評価。

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>2年の期間が終了した直後の段階での学術的成果の評価は難しいが、神経障害性疼痛にミクログリアだけでなく、脊髄後角のアストロサイトが重要であるという新たな共通認識が生まれ、特に、アストロサイト増殖期に転写因子 STAT3 が果たす役割について、既に一流国際誌 Brain に論文掲載に至ったことは高く評価できる。</p> <p>若手研究人材育成に関しては、多くの大学院生及び若手研究者を、米国神経科学会議をはじめ、海外で開催された5回の国際会議に派遣して発表させている。また、国内で開催された国際生理学会サテライトシンポジウムや日本神経科学学会シンポジウムを自ら企画して、若手を多く参加させ、英語での質疑応答と著明な外国人研究者との交流の機会を与えるなど、若手に国際経験を積ませることに成果を挙げた。一方で、共同研究などで相手国研究室に若手を一定期間派遣した例は限られており、そのような機会をより多くの若手に与えてほしかった。</p> <p>さらに、国際的学術情報の収集整備に関しては、上記のように2つの国際シンポジウムを企画し、シドニー大学への2回の調査出張、及び多くの海外での国際学会への参加など、積極的に推進してきた。</p> <p>本事業による国際交流がほぼ日本側からの派遣のみに限られており、相手国拠点機関からの派遣がほとんどなかったのが、残念に思われたが、事業の波及効果としては、今後、ヨーロッパや他のアジアの関連研究機関との協力関係を深めれば、疼痛研究の国際拠点として発展する可能性がある。</p>

2. 事業の実施状況

事業の実施体制、共同研究やセミナーの実施状況、研究者の交流状況、相手国機関と協力状況、経費の執行状況等の実施状況についての評価。

評 価
<input type="checkbox"/> 非常に効果的に実施された。 <input type="checkbox"/> 概ね効果的に実施された。 <input checked="" 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>日本側のコーディネーターである井上教授は、共同研究、セミナー、研究者交流など事業のそれぞれの観点において、よく考えて多大な努力をしており、概ね妥当な内容だと思われる。</p> <p>疼痛研究は基礎から臨床までの幅広い研究分野の参加を必要とする研究領域であり、その点から、基礎（薬理、薬物動態、生化学、有機化学など）と臨床（麻酔科、心療内科、精神科など）が融合した九州大学の協力連携体制は優れており、米国とカナダの研究拠点も疼痛研究において世界トップレベルの研究機関である。</p> <p>また、助教や大学院生などの若手研究者を研究交流・研究技術習得のために1ヶ月程度派遣していること、アジアオセアニア地域での研究ネットワーク形成のためシドニー大学とシンポジウムを共催したことは、高く評価できる。一方で、学会参加のための派遣は、若手研究者育成や我が国の疼痛研究のレベルの高さのアピールにつながるものの、研究成果発表のための旅費は他の研究費の利用も可能であり、研究拠点形成への寄与も大きくない。本事業においては、研究交流・研究技術習得のための派遣や海外拠点機関とのシンポジウム共催などをさらに積極的に行った方が良かったのではないと思われる。</p>

3. 次年度以降の展望

次年度以降の研究協力体制の維持・発展に向けた展望における計画の適切さ、具体性、実現可能性への評価。

<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>本研究課題では、疼痛研究、特に、「グリアニューロン相互作用」を切り口とした疼痛研究では世界的にもトップクラスに位置する九州大学、ハーバード大学、トロント大学の3つの研究機関を拠点機関として強固な共同研究体制が構築されており、国際戦略型に採択されなかったことにより、規模の縮小や進行の遅滞はあるかもしれないが、「世界的な疼痛研究協力体制」の構築は十分に実現可能であり、大いに期待でき、次年度以降もこの領域では、世界をリードする成果が挙がるのが期待される。</p> <p>しかしながら、これまでの若手研究者の交流実績が、「日本から海外へ」という方向ばかりが目立ったので、この逆向きの交流を促進し、双方向性の人材交流のための工夫が望まれる。</p> <p>トランスレーショナルリサーチに関しては、創薬などの実現に向けて、具体的にどの程度まで進展しているかがよくわからない。臨床研究者育成をどのように進めていくのか、また、将来目指す創薬開発へどのようにつなげて行くのかについての、実現可能な道筋が示されておらず、九州大学の臨床研究のグループと海外連携機関の関係を明確にし、目標達成に向けて有効な連携体制を構築する必要があると思われる。</p>

4. 総合的評価

評 価
<input type="checkbox"/> 当初設定された目標は十分達成された。 <input checked="" type="checkbox"/> 当初設定された目標は概ね達成された。 <input type="checkbox"/> 当初設定された目標はある程度達成された。 <input type="checkbox"/> 当初設定された目標はほとんど達成されなかった。
コメント
<p>九州大学がイニシアチブを取って、疼痛研究において世界をリードするハーバード大学、トロント大学との間で、神経障害性疼痛における脊髄後角のアストロサイトの役割、という大きなテーマで連携・協力体制を確立し、持続的な共同研究を可能にした点は高く評価できる。</p> <p>本事業期間中に3つの機関での共同研究の成果が一流誌の Brain に受理されている。2年間という短い期間内に研究成果を論文にしていることから、非常に密接な連携による共同研究が遂行されたものと考えられ、強固な共同研究体制の構築により、今後も我が国における疼痛研究およびグリア研究の先端研究交流拠点として本研究領域の発展に継続的に貢献することが期待でき、加えて、欧州への人材派遣やシドニー大学とのシンポジウム共催など、欧州やアジアオセアニア地域をも巻き込んだ世界的な研究協力関係構築への布石も打たれており、今後のさらなる発展が期待できる。</p> <p>また、高いレベルの研究成果を国内学会等で発表するとともに、国際的な学会・集会を本邦で開催することによって、若手研究人材の育成につながることを期待されることである。</p>