

京都大学若手人材海外派遣事業 ジョン万プログラム
研究者派遣プログラム

成果報告書

提出日：平成26年10月15日

1. 渡航者			
氏名	高垣直尚	採択年度	平成25年度
部局	工学研究科	電話	
職名	助教	メール	
研究課題名	大気・海洋間の輸送現象のモデル化		
海外渡航期間	平成25年9月16日～平成26年9月15日		
2. 渡航に関する情報			
渡航先	国名：アメリカ合衆国 大学等研究機関名：カリフォルニア大学サンディエゴ校スクリプス海洋研究所 研究室名等：海洋物理研究室 受入研究者名：Ken Melville		
渡航期間中の出張 (渡航期間中に一時帰国や学会参加等の目的で短期の出張があった場合、その目的、行き先、期間を報告して下さい。) ※複数回に渡る場合、適宜行を追加して下さい。	1. 出張先：サンフランシスコ 目的：学会参加 期間：2013年12月9日から2013年12月13日 2. 出張先：ハワイ 目的：学会参加 期間：2014年2月23日から2014年3月4日 3. 出張先：サンディエゴ 目的：学会参加 期間：2014年3月31日から2014年4月4日		
3. ジョン万プログラムによる成果			
以下の項目について、渡航期間中の成果、または今後見込まれる成果を具体的にお書き下さい。 ページ数については増加してもかまいません。			
国際共著論文の執筆 (論文の題名、雑誌名、共著者名、刊行予定等)	Observations of Sea Salt aerosol in Fetch-Limited Seas, Journal of Physical Oceanography, N. Takagaki, L. Lenanin, and K. Melville, preparing.		

<p>更なる外部資金獲得に繋がる国際共同研究の立上げ／実施</p> <p>(国際共同研究の内容、実施計画、応募予定の外部研究資金等)</p>	<p>国際共同研究の内容： GOTEX 海洋観測データの残り 9 データに関する解析 実施計画： プログラム期間中に使用した GOTEX 海洋観測データは合計 10 本のフライトデータが存在するが、期間中にはそのうち 1 データのみに着目し、解析手法の確立を行った。そのため、本共同研究ではその他の 9 データに関して、渡航期間中に確立した解析手法を用いて解析を実施する。 応募予定の外部研究資金： 科学研究補助金 若手 A</p>
<p>国際研究ネットワークの新規構築／深化</p> <p>(参加した学会やその他の学術・交流組織、そこから構築／深化した研究ネットワークの内容等)</p>	<p>滞在先の研究機関（スクリプス海洋研究所）は、海洋物理分野において世界 1, 2 位を争う研究所であり、研究所主催の懇親会（クリスマスパーティーなど）に参加することにより、海洋物理分野はもとより海洋化学・海洋生物学分野の研究者と研究生活から私生活にわたるまで様々な点を話し合う機会を持つことができた。さらに、渡航期間中は、アメリカ地球惑星大会、海洋科学会議、国際台風会議の 3 会議に参加し、知り合いの外人研究者と最新の研究内容について討論を行い、また、これまで話し合う機会の持てなかった外人研究者と討論の機会を持つことができ、私の研究ネットワークの新規構築および深化が大いになされた。</p>
<p>在外研究経験による研鑽</p> <p>(渡航先機関で得た研究の展開方法、研究室の運営方法、教育方針・人材育成方法等)</p>	<p>渡航先研究所における科学的手法は、非常に厳密であり、ただ単に解を求めただけではならず、もてる限りのすべての解析手法を投入するという研究手法が、私のこれまでの研究手法と大いに異なる点であった。これは、先方の研究データ（航空機観測データ）が 1 回限り観測されるものであるのに対して、当方の研究データは必要に応じて複数回測定する事の出来るものであり、本点が研究手法の違いとして現れていると感じた。研究室の運営については、テクニシャンが 2 名、ポスドクが 3 名いる点が通常の日本の研究室と大きく異なる点であった。ただし、なぜこのように熟練した研究者を多数抱えることができるのかについてはよくわからなかった。受入教授は非常に経験豊かな研究者であるため、若いポスドク研究員の教育を論文作成上行っているものの、学部生やマスターの学生は少なく、またポスドクはすでに熟練の研究者でもあることから、教育に割く時間は非常に少ないのではないかと感じた。</p>

<p>フィールド研究 の進展</p> <p>(渡航先国で実施した 実地調査や文献調査 等の内容)</p>	<p>渡航先の研究機関には、京都大学以上に海洋物理関連の文献が多く、日本においては入手困難な古い文献を入手（コピー）することができた。また、先方の電子書籍は京都大学以上に豊富であり、特に目立った違いとして、教科書や学術本の電子書籍（500 ページほどの！）が無料でダウンロードできる点であった。</p>
--	---