

(様式2)

令和4年度佐賀大学研究者国際交流支援事業報告書

令和4年2月10日

国際交流推進センター長 殿

事業責任者 (申請者)

学 系 理工学

職 名 教授

氏 名 宮良 明男

下記のとおり令和4年度佐賀大学研究者国際交流支援事業の実施結果について報告します。

1.国際研究集会名	多孔質体内流れに関する国際研究セミナー		
2.事業責任者 (申請者)	宮良 明男	3. 所属・職名	理工学部・教授
4.開催期間	令和5年1月26日～令和5年2月2日		
5.申請区分	A) 学術交流協定 (大学名)      B) 共同研究      C) 一般		
6.参加者数 ※参加者名簿 (別添) を添付	参加者数 <u>17</u> 名 内、 <u>外国人</u> 14 名、 <u>研究者</u> 5 名、 <u>学部学生</u> 0 名、 <u>修士以上学生</u> 12 名		
7.招待講師	所 属 <u>University of Dhaka, Department of Applied Mathematics</u> 職 名 <u>Professor</u> 氏 名 <u>Mohammad Ferdows</u>		
8.支出額	金 額 <u>200,000</u> 円 (実際の支出額は322,064円であり、不足分は <u>別予算より補填</u> )  【内訳】 <u>謝金</u> 0 円 (講演料・講義料は別予算で支出) <u>旅費</u> 200,000 円 (不足分の122,064円は別予算で補填) <u>消耗品費</u> 0 円		
9.国際研究集会の内容	招待講師の Mohammad Ferdows 教授は機械工学部の分野で学びながら、現在は数学を専門とする研究者であり、「多孔質体内の対流に及ぼす様々な物理的特性の影響 —理論的及び数値的研究—」と題したセミナーを実施した。講演の内容は、物理現象を支配する一般式を多孔質体内流れに適用する際の物理モデルの考え方から、相似変換を用いて偏微分方程式を常微分方程式に変換する方法を詳細に説明したも		

のであった。また、相似変換後の式を具体的に数値的に計算し、それによって得られた多孔質内の流動特性に関する数値計算結果が詳細に考察された。

参加者からは、説明された解析手法に対する質問や計算結果の適用範囲に関する質問などがあった。

なお、学内への案内メールや講演風景の写真、参加者リストは別紙に示す。新型コロナウイルス感染の影響のために実施時期が遅くなったことで、ちょうど卒業論文や修士論文のまとめの時期と重なり、日本人学生の参加が無かったのは残念であった。

#### 10.事業実施による成果・今後の事業の発展等

本事業で実施したセミナーや打合せにより、多孔質体内の流れに関する理論や解析手法などの情報を得ることができた。また、大学院生向けの授業を実施することもでき、学生は多孔質体内流れの物理現象や研究開発の歴史、理論の基礎的な内容を学ぶことができた。

今後は、研究の面だけではなく学部間や大学間の学術交流に発展させるため、協定の締結を相互に検討することになった。

※欄内に収まらない場合、適宜、行を追加し、ページを増やしていただいても構いません。