


サバティカル期間における研究経過・成果報告書

<p style="text-align: right;">平成30年4月20日</p> <p>国立大学法人茨城大学長 殿</p> <p style="text-align: right;">所属・職名 教育学部・教授</p> <p style="text-align: right;">氏 名 伊 藤 孝 </p> <p>下記のとおり、サバティカル期間が満了しましたので、研究経過・成果等を提出いたします。</p>	
<p>サバティカル制度を利用した期間</p>	<p>平成 29 年 4 月 1 日 ~ 平成 30 年 3 月 31 日</p>

<p>①研究経過について (利用期間を月単位などに区分して、具体的な研究経過を記入して下さい。)</p>	<p>平成29年度の丸一年間、サバティカル期間であったが、日本に滞在していた1Qと4Q間、ほぼ例年通りの授業および卒論指導を行った。そのため、上記期間には、研究の準備・まとめ等、行ったに過ぎなかった。</p> <p>6月から11月のポルトガル・アヴェイロ大学滞在中は、北西太平洋域に分布するマンガン鉱床の生成年代・時空分布復元の問題に取り組んだ。具体的には、現在の成層水塊とその近傍における溶存マンガンをマンガン沈殿物の分布状況、地質時代のバスタプリング型マンガン鉱床の時空分布・層序、東北日本における層序、特に湧昇起源堆積物の時空分布等に関し、海洋物理学を専門とするPinheiro博士と議論しつつ、アヴェイロ大学の図書館およびデータベースを用いて資料を収集し、そのレビューを行うとともに、論文化の作業を行った。</p> <p>途中、8月中盤から9月前半にかけては、他に共同研究を行っているテーマ(カナダおよびブラジルに分布する原生代の地質の研究、茨城県をフィールドとした地学教材、地学-美術連携教材の開発、文化地質学、防災教育にかんする国際比較等)の論文化に取り組んだ。</p>
<p>②研究成果について (目標の達成状況及び研究成果の公表予定について記入して下さい。)</p>	<p>全体を通して、目標の達成度は7割程度に留まった。原因は、研究対象の理解が思いのほか困難であったこと、体調の問題、1Qと4Qにおける授業・学生指導の困難であったこと、などの複合的な理由である。</p> <p>最も中心となる研究テーマである「北西太平洋域に分布するマンガン鉱床の生成年代・時空分布復元の問題」に関しては、JpGU(5月、於幕張メッセ)、AGU(12月、於ニューオーリンズ)、Project A in 五島(3月、於長崎)で公表するとともに、「青森県深浦地域の第三系マンガン鉱床から産出した放射虫化石とその意義」、「Stratigraphic setting of Neogene Manganese deposits in Northeast Japan」の二本の論文として、前者は「地質学雑誌」、後者はIsland Arcに投稿準備中である。また、4/23~5/1に実施されたJAMSTEC(KR17-07C)航海に参加し、拓洋第三海山上において将来の金属資源として有望な含レアメタル・マンガングラスタの発見に貢献した。この成果に関し記者会見が行われ、6月上旬に新聞・各種ウェブサイトで広く公開された。</p> <p>それ以外のテーマに関しては、</p> <p>「スカイプ英会話を活用した自然災害に対する感覚・防災意識調査の基礎資料：フィリピン・ヴィサヤ地域の場合」、「義務教育課程理科2分野(地球・生命)の内容と指導について：地球を巡る3つの環と地球を動かす3つの力」、「スケッチ学習の現在：筑波山をフィールドとした多面的学習プログラムの実践」、「茨城・千葉県から採取した砂の粒径および粒子組成-義務教育および高等学校で実施される観察実習のための基礎データ」、「縞状鉄鉱層のEPMMA 元素マッピング：エジプト東砂漠地帯エルダバヤ層鉄鉱層と他地域の鉄鉱層との比較」、「19億年前の深海底堆積岩の特徴：カナダ・フリンフロン帯における掘削コアTS07-01の岩石記載-3」の6論文を茨城大学教育学部紀要の第67号で公表した。</p> <p>さらに、中谷礼仁(2017)「動く大地、住まいのかたち：プレート境界を旅する」(岩波書店)の書評を『日本地質学会News』誌上で、藤岡換太郎(2017)「三つの石で地球がわかる：岩石がひもとくこの星のなりたち」(講談社ブルーバックス)の書評を『地学教育』誌上で公表した。</p>