英語論文校閲経費支援を受けて

研究院 自然科学系 環境科学領域　林田　佐智子

(1) 支援を受けた論文について

論文名： Comparison of GOSAT SWIR and aircraft measurements of XCH_4 over West Siberia
全著者名（＊は責任著者）： Akiko Ono*, Sachiko Hayashida, Takafumi Sugita, Toshinobu Machida, Motoki Sasakawa, and Mikhail Arshinov
投稿雑誌： Scientific Online Letters on the Atmosphere (SOLA)
投稿状況： 2015, Vol. 11, 154-157(TBA), doi:10.2151/sola.2015-036 として掲載予定
研究概要: メタンの発生源地域である高緯度帯西シベリアのノボシビルスクとスルグートで観測された航空機計測データを用いて、高緯度帯における GOSAT/TANSO-FTS SWIR バンドで観測された気柱平均混合比 XCH_4 の信頼性を確かめることを目的として比較解析を行った。その結果、人工衛星観測データと航空機計測データの XCH_4 の差はノボシビルスクとスルグートの両サイトで 1% 以内におさまり、メタン発生領域の高緯度帯で GOSAT XCH_4 の信頼性は高いという良好な結果を得た。

(2) 本制度を利用し得られた効果・感想

本論文は比較的短い論文であり、内容をコンパクトに記載、かつ意味が明確に伝わる英文である必要があった。本支援により、信頼できる業者に英文校閲を依頼することができ、スペルミス、誤った言い回しの修正だけでなく、英語特有の表現方法、端的な表現や論理構成なども含めた構成に修正してもらえ、論文の質や信頼性、説得力を高めることができた。今回頂いた多くの修正、助言は今後の論文執筆にも大変役立つものである。本支援に対し、心から感謝致します。

英語論文校閲経費支援を受けて

研究院 生活環境科学系 食物栄養学領域　小林　慧子

(1) 支援を受けた論文について

論文名：Strong inhibition of secretory sphingomyelinase by catechins, particularly by (-)-epicatechin 3-O-gallate and (-)-3′-O-methylepigallocatechin 3-O-gallate
全著者名（＊は責任著者）：Keiko Kobayashi*, Yuki Ishizaki, Shosuke Kojo, and Hiroe Kikuzaki
投稿雑誌：Journal of Nutritional Science and Vitaminology
投稿状況：投稿済み
研究概要：これまでの研究で、動脈硬化や糖尿病合併症など、酸化ストレスが亢進する病態で分泌型スフィンゴミエリナーゼの活性が亢進し、病態が増悪することが示唆された。これを踏まえ、本研究では上述の病態の増悪を防ぐ目的として分泌型スフィンゴミエリナーゼの新規阻害物質を探索し、(-)-epicatechin 3-O-gallate および (-)-3′-O-methylepigallocatechin 3-O-gallate カテキンの一種を同定した。

(2) 本制度を利用し得られた効果・感想

本制度による支援により、原稿の専門分野を熟知した英文校正を提供する業者に依頼することが出来た。校正後はより洗練された文章となったため、論文の受理につながるのではないかと期待している。また、校正により受けた訂正や助言は、自身の英文作成能力の向上にも繋がった。

本支援に対し、心から感謝するとともに、これを弾みとして今後の研究を発展させていきたい。

英語論文校閲経費支援を受けて

研究院 自然科学系 環境科学領域　村松　加奈子

(1) 支援を受けた論文について

論文名：An algorithm for estimation of global gross primary production capacity forcusing on shrubs
全著者名(＊は責任著者)：峯下有紀子, ＊村松加奈子, 曽山典子, Juthasinee Thanyapraneedkul, 醍醐元正
投稿雑誌：日本リモートセンシング学会誌
投稿状況：査読中
研究概要：
本論文は、2013年度修士課程修了生の峯下有紀子が、修士課程在学中に日本リモートセンシング学会誌に投稿し、修士課程修了間際に不採択の連絡がきたものを、村松が再解析および図･本文を修正し再投稿したものである。

概要は、下記の通りである。
全地球観測衛星のための総生産キャパシティーの推定アルゴリズムが、二酸化炭素のフラックス観測データと衛星で観測された植生指標を用いて、Thanyapraneedkul 等(2012)によって開発された。しかし Thanyapraneedkul 等(2012)の研究では、日本の落葉針葉樹、落葉広葉樹、常緑針葉樹、水田、カナダの草地、タイの常緑広葉樹のフラックスデータが使用されており、灌木の植生タイプに関しては解析が行われていない。本研究では、アメリカのフラックスデータのうち、灌木タイプのデータを用いて、総生産キャパシティー推定式について解析を行った。中程度に疎な灌木タイプ(open shrub)は、草地の推定式と同様であり、推定式の傾きは0.3より大きかった。密な灌木タイプ(closed shrub) では、これまで解析された落葉広葉樹や落葉針葉樹の推定式と似た傾向にあり、推定式の傾きは0.3 以下であった。以上より、草地と疎な灌木タイプには同一の推定式が適用可能であること、密な灌木タイプは落葉広葉樹や落葉針葉樹と推定式の傾きが同様な傾向にあることが明らかとなった。本研究により、総生産キャパシティー推定式は、すべての植生タイプ毎に決める必要はなく、いくつかのグループに分けて考えればいいのではないかという考えに至った。全地球で推定を行う場合、個々の植生タイプ毎に式を決めるのは不可能であり、グループ化できる方がより現実的であると考える。

(2) 本制度を利用し得られた効果・感想

近年､各ジャーナルの論文はWeb上で閲覧可能となっている｡英文で論文を発表した場合、世界各国の研究者に読んでもらうことができるため、英文で論文を投稿する必要がある。近年､研究費の配分も減っており､論文の投稿料や投稿にあたっての校閲代などの捻出は、外部資金がない場合にはむずかしい。また、外部資金があってもそのプロジェクトの内容のものでなければ、使用することができないため、このような制度でサポートしていただけるのは、たいへんありがたいことだと思います。

英語論文校閲経費支援を受けて

研究院 自然科学系 物理学領域　太田　直美

(1) 支援を受けた論文について

論文名：Suzaku Observations of the merging galaxy cluster Abell 2255: The northeast radio relic
全著者名（＊は責任著者）：赤松弘規＊、水野真梨子、太田直美、R. J. van Weeren, 河原創、深沢泰司、J. S. Kaastra, 川原田円、中澤和洋、大橋隆哉、H. Röttgering, 滝沢元和、J. Vink, F. Zandanel
投稿雑誌：Publications of the Astronomical Society of Japan
投稿状況：投稿準備中
研究概要：すざく衛星で取得した衝突合体の過程にある A2255 銀河団の最新データを分析し、過去最高の精度で高温プラズマの温度構造の測定に成功した。温度分布から衝突のマッハ数を求めたところ、古典的な統計加速理論と電波観測から得られる推定値と有意に食い違うことを新たに示した。

論文名：Search for WHIM around Abell 2744 with Suzaku
全著者名（＊は責任著者）：服部詩穂、太田直美＊、赤松弘規、Y. Y. Zhang, A. Finoguenov
投稿雑誌：Publications of the Astronomical Society of Japan
投稿状況：投稿準備中
研究概要：すざく衛星で遠方宇宙の A2744 銀河団周辺に連なる銀河フィラメント領域を追加観測し、そのデータの分析からミッシングバリオンの有力候補である温かい銀河間ガス(WHIM)のＸ線放射を測定した。その放射強度から推定されるガス密度は、理論的に予言されているミッシングバリオンとして矛盾しないことが新たにわかった。ただし現状では、CCD 検出器の系統誤差を考えると検出の有意性は十分とはいえないため、ASTRO-H 衛星の精密分光による観測可能性についても検討を行った。

(2) 本制度を利用し得られた効果・感想
英語校正を利用することで論文の質を高め、説得力のある原稿に仕上げることができた。著者に含まれる海外の共同研究者との観測結果についての議論や論文執筆作業もより円滑に進み、論文の生産性が高まった。また同時に、研究室の大学院生の英語教育の質を高めることにも役立てることができた。2 つの論文を宇宙物理学分野でインパクトファクターの高い学術雑誌に投稿することで、広く研究成果を公表する予定である。この場をお借りして支援に感謝すると共に、今後もこのような制度があればぜひ利用したい。