

UCI researchers chart long-shrouded glacial reaches of Antarctica

Huge rivers of ice are found flowing seaward from continent's deep interior (和訳)

カリフォルニア大学アーバイン校 (UCI) の科学者は、南極大陸内部から数千マイル離れた沿岸にかけて、未だ作成されたことの無い氷河の動きを示したマップを作成した。これは今後の気候変動による海面上昇を追跡する上でとても重要である。

“これはまさに海流を見ているかのようなものではじめてみるものだ”とも、“今までにない大陸の中心からの流動で雪氷学にとって大きな出来事だ。”とも、筆頭著者である Eric Rignot 氏は述べた。

NASA の Jet Propulsion Laboratory の Rignot 氏、UCI の科学者 Jermie Mouginot 氏と Bernd Scheuchl 氏は、cloud cover・solar glare・地形の影響を取り除くためにヨーロッパ・日本・カナダの衛星で観測された衛星データを使用し、NASA の協力のもと、大陸の 77% を占める未知の東南極域を含む氷河の形・速度を計測した。

まるで完成した巨大なジグソーパズルを間近で見ているかのようにあり、我々の驚きは大きい。われわれは大陸の東から西へ 540 万平方マイルに割れた新たな筋状に盛り上がったところを発見したし、また、南側の海に向かって毎年最高 800 フィート動く巨大なプレートを発見した。

「この研究者たちは南極氷の速度と方向の地図を作成した。」と NASA の MEaSUREs プログラムの極域プログラムの科学者、Thomas Wagner 氏は述べた。「しかし、彼らは、氷は海岸だけでなく南極大陸の奥深くでまとまって滑ることによって移動するというような、何か基本的に新しい事を見つけるためにこの地図を利用した。」

「今後の海面上昇を予想するのに重要な知識であり、それは海洋温暖で沿岸に氷がなくなった場合、大陸内部の氷に穴をあけることを意味する。」と付け加えた。

この研究は ASF、MacDonald、Dettwiler & Associates Ltd.の他に、NASA、European Space Agency、Canadian Space Agency、Japanese Aerospace Exploration Agency の協力によって国際極年 (International Polar Year) の期間に完了し、1957 年以来初めての研究である。

Canadian Space Agency の Yves Crevier 氏は「私達の知る限りでは、民間の宇宙機関が協力してこのようは大きなデータセットを作りだしたことは初めてであり、極地域における

変化を評価する上で科学的に価値のあるデータセットである。」と述べた。

University of California, Irvine: UCIは研究やコミュニティーサービスのために1965年に設立された名門校である。2005年以来Michael Drakeを学長とし、学生数約28,000人、教員数1,100人、職員9,000人を擁するカリフォルニア大学の中でも規模の大きい学校である。UCIはOrange Countyで最大の雇用者で、年間45億ドルの経済影響に貢献している。UCIについて：<http://www.today.uci.edu/>

European Space Agency: ESAは18カ国が参加するヨーロッパの国際宇宙開発・研究機関である。財政、知的資源をコーディネートすることによって国を超えてプログラムや研究活動を請け負っている。

Canadian Space Agency: CSAは宇宙技術の開発と活用のために1989年3月設立。平和的利用および宇宙開発の推進、知識の発展、社会・経済利益をもたらすことが求められている。

Japanese Aerospace Exploration Agency: JAXAはInstitute of Space and Astronautical Science、National Aerospace Laboratory of Japan、National Space Development Agency of Japanが統合し2003年に独立行政法人として設立。「空へ挑み、宇宙を拓く」というコーポレートメッセージのもと、人類の平和と幸福のために役立てるよう、宇宙開発利用と航空研究開発に努めている。

Alaska Satellite Facility: ASFはSatellite Tracking Ground Station、Synthetic Aperture Radar Data Center、Americas ALOS Data Nodeから成り立ち、衛星データのダウンリンク、アーカイブ、配信を行っている。ASFのミッションは国内外の地球観測、field operation、商用化をサポートするため、リモートセンシングを推進することである。

MacDonald, Dettwiler and Associates Ltd.: MDAはJohn MacDonaldとWerner Dettwilerによりproviding innovative electronic solutions for complex customer requirements目的とし1969年に設立。40年にわたって情報技術を提供する優れた組織をつくりあげた。

UCI はオンラインの学部用ディレクトリを用意しており、アクセスは、
www.today.uci.edu/experts.

For UCI breaking news, visit www.zotwire.uci.edu.

UCI の教職員、研究者：<http://today.uci.edu/resources/experts.php>

UCI の最新ニュース : <http://today.uci.edu/headlines.php>