

NEWSLETTER

The Japanese Association for Arid Land Studies

「第7回中国新疆ウイグルの環境変動に関するシンポジウム」開催される

2008.2.29 (金) 13:00 - 17:30

(主催) 千葉大学環境リモートセンシング研究センター (後援) 日本沙漠学会

新疆ウイグルではタリム盆地を中心とした資源開発が急ピッチで進んでおります。また新疆生産建設兵団による大規模な土地および水資源開発が行われております。特にタクラマカン沙漠北縁においては荒漠地や草地を農地等に転用するため、大規模な開発が進行しております。またこれに中国沿岸地方の資本家が多額の投資をしています。このような開発の速度に比例して、農地や河川水域周辺の環境悪化が急速に進行しております。本シンポジウムでは、タクラマカン沙漠周辺の環境変動の実態を6名の研究者が報告しました。(参加者42名)

(プログラム)

1. タクラマカン沙漠周辺の農業開発と兵団
藤田佳久 (愛知大学)
2. タクラマカン沙漠北縁の塩類集積土壌の分布
伊東明彦 (千葉大学)
3. 多時期のASTER画像による中国タリム盆地北部の沙漠進行域の季節変化抽出
アイシャムグ ワイティ (熊本大学)
4. タリム盆地北縁地域における塩類集積の発生要因に関する考察
-新疆ウイグル自治区シャヤ県を事例として-
山本忠男 (北海道大学)
5. Extraction of Oasis and Desert Ecotone using MODIS and Geophysical Data in Xinjiang Uyghur Autonomous/lof China.
Alimujiang Kasimu (千葉大学)
6. 衛星データによる近年のタリム河流域の植生変動
神武寛典 (千葉大学)

新疆ウイグルでは1960年代に新疆生産建設兵団が急激に増加したこと、また近年は中国政府の西部開発政策による国営企業の入植者によって大規模な土地および水資源開発が行われております。また兵団の拡大の事例を示しました。その結果、少数民族の伝統的なウイグル農業を圧迫していると報告しました(藤田)。

沙漠北縁のタリム河流域では荒漠地や草地を農地等に転用すべく、大規模開発が進んでおります。特に経済作物の綿花の栽培のために不適切な灌漑が行われ、結果として塩類集積地が拡大しています。その塩類集積の分布の調査のために、複数時期における衛星データから調べた結果、塩類集積分布は季節変化による依存することがわかりました。また塩類集積分布と塩類の挙動に深く関係する土壌水分の季節的な変化をASTER データから調べました(伊東)。



塩類化土壌の現地調査

長期間の現地調査による塩類集積の発生要因を詳細に調べた結果、この地域の塩類集積の発生には難透水性土層の存在と春期の地下水水位上昇が深く関係している事がわかりました。また塩類集積の抑制方法として現状の水管理システムを見直し、農民参加型の水管理を実践することが効果的と提案しております(山本)。



収量の低下した綿畑

このような農地開発の速度に比例して、タリム河周辺の植生の減少と沙漠化が進行しております(ワイティ)。

タリム河下流の植生被覆率の面積の増減に着目し、2001年5月と2002年5月のMODISデータの比較から、2002年5月に増加した面積は520平方kmで、その8割を植生被覆率8%から9%の地域が占めることがわかりました。また2003年5月と2004年5月の比較から、減少した面積は310平方kmで、その9割以上が植生被覆率8%から9%の沙漠交錯帯(エコトーン)で、この地域は土地被覆が不安定であり、また植生被覆が変化しやすいことがわかりました(神武)。

一方、新疆全体の土地被覆をMODISデータとGISで調べた結果、全沙漠交錯帯の約20%が沙漠化の危機に陥っていると述べております(Kasimu)。

「第7回中国新疆ウイグルの環境変動に関するシンポジウム論文集」を発行し、関係者に配布しました。(残部僅少)
(開催責任者/文責 石山 隆) berg@faculty.chiba-u.jp>