

南部アフリカ森林火災 監視等に係る調査

(JICA業務名「アフリカ地域気候変動対策のための
南部アフリカ森林管理に係る情報収集・確認調査」)

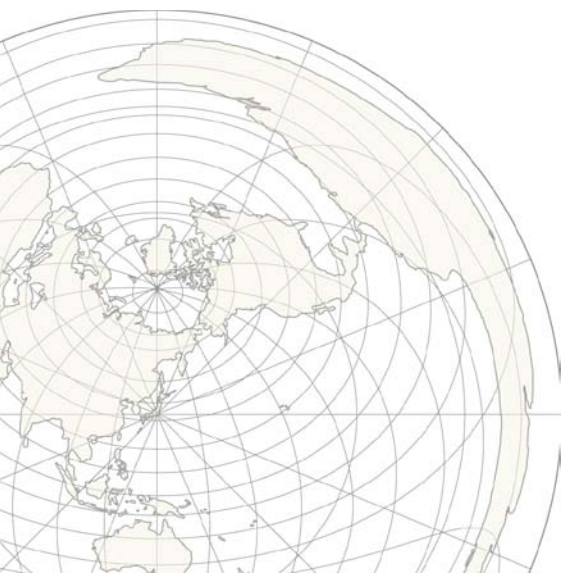
※本調査はコンサルタントにより編成された調査団により実施されたものであり、内容はJICAの立場、考え方を表明するものではありません。

平成25年7月11日

ソリューション事業部

海外事業室

永野嗣人



実施背景(1)



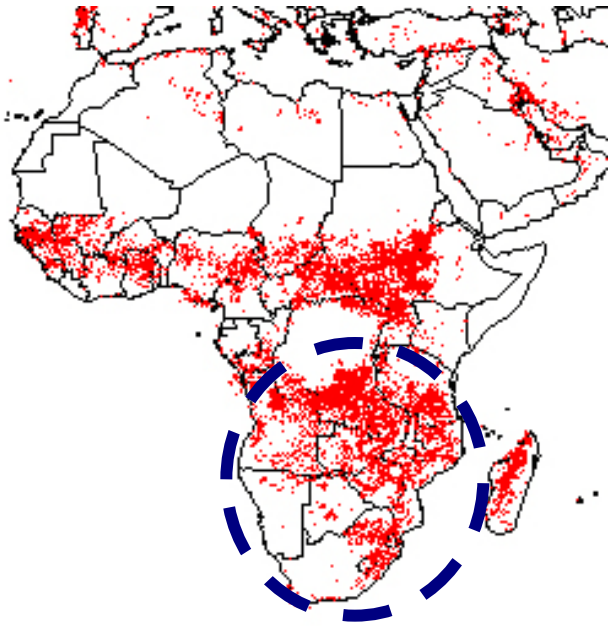
➤ 森林火災の悪影響

- 気候変動側面:年間排出量合計は推定80億トン(Fukuda, 2011) 森林火災を除く排出量総計(295億トン)の27%相当
- 適度な森林火災は植生更新を促すが、人為起源による火災が多発→森林減少の一因
- 最近では、シンガポールにおけるインドネシア森林火災の煙による健康被害が記憶に新しい

➤ アフリカ＝「森林火災大陸」

- 地球観測衛星から検出される森林火災発生箇所(ホットスポット)の45%はアフリカ大陸に偏在
- 毎年アフリカ全土8%相当の森林が被害にあう
- 出火原因のほとんどは人為由来(狩猟、焼畑、炭生産など)

実施背景(2)



➤ 第5回アフリカ開発会議(TICAD-V)に向けたアクション

- アフリカ地域共同体に対する森林保全総合対策を推進。「森林劣化・減少対策[REDD+]」、「地域コミュニティ支援」、「森林火災抑制」の3本柱

➤ 2012年5月JICA調査案件公示

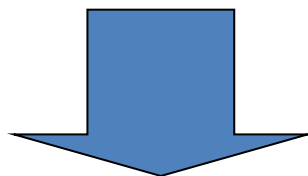
(南部アフリカ森林管理に係る情報収集・確認調査)

- RECSインターナショナル(株)+RESTECのJVが落札。RECS社は森林管理、RESTECは主に森林火災対策向けリモセン技術の専門家として参画。
- 対象は南部アフリカ共同体(SADC)加盟国中、類似林相を有する7カ国(ボツワナ、ザンビア、ジンバブエ、マラウイ、タンザニア、アンゴラ、モザンビーク)+南アの計8カ国

目的と実施概要

<目的>

- (1) 森林管理・火災対策の情報収集・課題把握
- (2) 宇宙技術を用いた森林管理・火災対策能力の把握
- (3) 各国およびSADC政策レベルでのコミットメント確認



<実施概要>

- (1) 現地機関（森林管理、防災、リモセン）調査
- (2) 技術ワークショップの開催
- (3) 政策ワークショップの開催

実施内容(1)現地調査



南アフリカ宇宙機関(SANSO)



タンザニア地域消防団



ジンバブエ環境管理機構

➤2012年6月～8月 対象8カ国現地訪問し、森林管理、森林火災、リモートセンシング等所掌機関を訪問調査

(主な訪問先)

- アンゴラ: 森林局、国民保護消防局、国家生物多様性局
- ザンビア: 森林局、野生生物機構、環境管理機構
- ジンバブエ: 森林委員会、公園野生動物管理機関、環境管理機構
- タンザニア: 森林サービス、森林研究所
- ボツワナ: 環境野生生物観光省、森林放牧地資源局、リモートセンシングセンター
- マラウイ: 森林局、環境局、機構変動気象局
- モザンビーク: 土地・森林局、災害管理事務所、エドワード・モンドラーネ大学
- 南アフリカ: 南ア宇宙機関(SANSO)、農林水産省、南ア気象サービス

実施内容(2)(3)

技術、政策ワークショップの実施

➤2012年9月 南アを除く7カ国14名の森林管理実務担当者向けに、リモートセンシング利用技術に関するワークショップを開催。(会場:タイ国アジア工科大学)

- 森林火災ホットスポット検知
- 衛星データを用いた森林面積推定
- タイ国森林火災対策現状視察

➤2013年2月 対象国森林管理担当機関、気候変動対策窓口、NGO、国際機関等を集めた政策ワークショップをJICA、SADC、GIZ[ドイツ開発公社]の三者共催で開催。主要トピックは以下3点

- 森林火災
- コミュニティ・フォレストリー
- REDD+準備のための森林評価・モニタリング



成果 (RESTECとして)

- ▶ 南部アフリカ8カ国での森林火災/森林管理分野におけるリモートセンシング技術活用状況を把握できた。
- ▶ 同地域での衛星利用イニシアティブを主導している南ア宇宙機関 (SANSA)、南ア科学技術機構 (CSIR) との関係性が構築できた。
- ▶ アジア工科大学との連携により、タイ国にてアフリカ向け技術ワークショップの企画・運営を行うことが出来た。

成果（調査に基づく提言）

1. 森林の経済的価値向上が必要

地域住民のための経済価値創出にむけた政策推進

2. コミュニティ活用型の森林火災対策推進が必要

地元コミュニティを中心にした、森林火災と生計向上を結びつけた火災管理体制

3. 衛星データ利用の更なる推進が必要

日本の地球観測衛星は火災データ分析能力向上に貢献できる余地がある

- ・南アから南部アフリカ各国に配信されている火災情報は空間/時間分解能が不十分
- ・気象観測点が少なく、降雨量、気温など、火災発生に寄与する地上データが乏しい
- ・現地で使用されている火災発生の危険指数計算プログラムは現地特性が未反映

4. REDD+準備経験のシェアが望ましい

タンザニアやモザンビークなどでは、REDD+準備の経験と技術が蓄積されている。

5. 地域ネットワーク強化が重要

他の援助機関との協力、地域ネットワークの強化が重要である。