

南部アフリカの

こんな
ところに

日本人!?

Text ●長原正人

(独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (JOGMEC))



JOGMEC ボツワナ・地質リモートセンシングセンター

1. JOGMEC ボツワナ・地質リモートセンシングセンターの概要

JOGMEC ボツワナ・地質リモートセンシングセンター（以下、センター）は、豊富な鉱物資源ポテンシャルを有する南部アフリカ諸国と、高度な探査技術を持つ日本が技術協力することで、日本への鉱物資源の安定供給を確保し、またこれらの国々の経済発展に寄与することを目的に、2008年7月にボツワナ共和国のロバツェに開所しました。2013年3月に事務所は同国首都のハボロネに移転し、2018年現在、同市内 Masa Centre ビルの5階に事務所を構えています（写真1）。駐在する日本人は JOGMEC の海外事務所の中では最多の5人です。

これまでのセンターの活動は、南部アフリカ開発共同体（SADC）加盟国のうちボツワナ共和国、ザンビア共和国、モザンビーク共和国、アンゴラ共和国、レソト王国、マダガスカル共和国、マラウイ共和国、タンザニア連合共

和国、ナミビア共和国、ジンバブエ共和国、南アフリカ共和国、コンゴ民主共和国、そしてエスワティニ王国（旧スワジランド王国）の13か国を対象としてきました。近年は SADC 加盟国以外のアフリカの国々からもセンターとの関係を求める要望があり、2016年からはニジェール共和国がセンターで開催されるワークショップに参加しています。また、2017年にセンターはケニア共和国とも共同で現地調査等を行いました。

当センターはリモートセンシングによる探査技術の開発・発展、および主に SADC 諸国への技術移転を行っております。リモートセンシングとは、非鉄資源の探査のはじめに行う探査手法であり、人工衛星や航空機等を利用して遠隔から対象地域表層の地質・地形情報を収集する技術一般を指します（図1）。中でも、センターでは特に衛星画像を使用したリモートセンシングに注力しており、日々解析技術の向上や知見の蓄積を行っています。

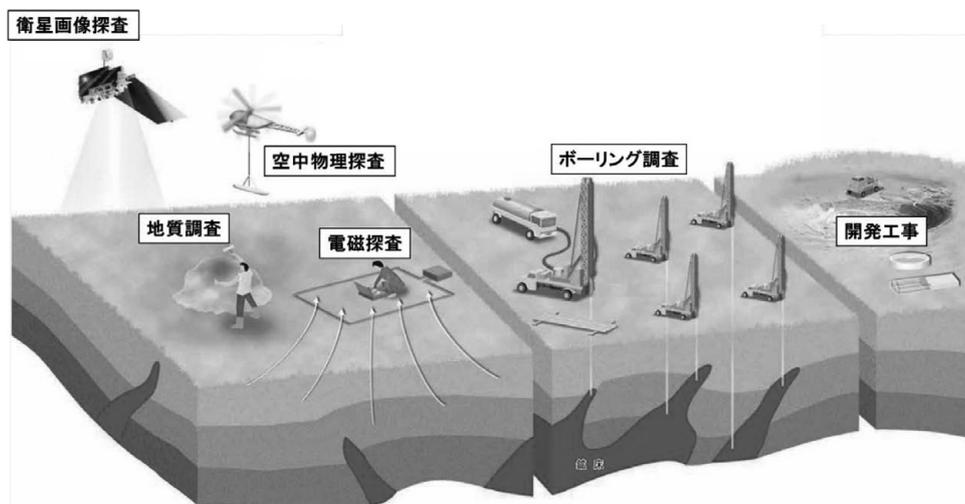


図1 非鉄金属資源開発の流れ

写真1 センターの事務所が入居する
Masa Centre



2. 担当業務

私の主な業務は、SADC 諸国の研修生がセンターで受講する研修の補助、SADC 諸国の研修生とともに行う衛星画像の解析および画像からの有望地域・関心地域の抽出（写真2）、衛星画像から抽出した有望地域や関心地域における SADC 諸国の研修生との共同現地調査です（写真3）。SADC の多くの国は英語も公用語としているので、基本的にやり取りは英語で行います。

3. 大変なところ

最も大変な業務は、ロバツェ市のボツワナ地球科学機構（ボツワナ共和国の地質調査所に相当）本部で毎年開催されるセミナーと、その前後にハボロネのセンター事務所等

で開催される関連イベントの運営です。2018年には、のべ170名以上のSADC関係者と、10名以上の日本人が参加しました。センター駐在の日本人5人での対応とはいえ、全員の動きを把握・調整することは容易ではありません。また期間中は歓送迎のために現地時間の早朝4時頃から空港やホテルに待機することもあります。

日常生活では、アフリカの中で比較的安全といわれているボツワナであっても、犯罪に巻き込まれるリスクは日本と比較すると決して低くはありません。そのため、安全には常に気を使っています。対策として例えば私の場合は、守衛が24時間体制で監視している物件に入居しています（写真4）。その他、調査中・移動中に不意に飛び出してくる動物にも要注意です（写真5）。



写真2 SADC 研修生との共同解析の様子



写真4 現地で入居しているアパート



写真3 SADC 研修生との共同現地調査の様子



写真5
高速道路脇に現れた象（現地調査での車両移動中）



・紹介者プロフィール・

長原正人 Masato NAGAHARA

独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構所属。九州大学大学院 理学府 地球惑星科学専攻を修了後、2015年4月に入構。同機構 虎ノ門本部の資源探査部での2年間の勤務を経て、2017年7月にボツワナ・地質リモートセンシングセンターに赴任。現在は2018年1月に帰国し、虎ノ門本部の資源探査部ウラン探査チームに所属。

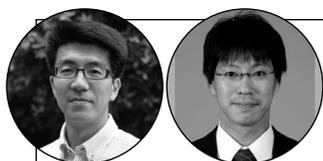


4. 担当業務の魅力、やりがい

研修生の方々と共同で抽出した有望地域において現地調査を行い、結果としてこれまで見つかっていなかった銅などの新規鉱化を確認できたときにやりがいを感じます。我々は鉱床を見つけるために多くの文献を読み、大量の衛星画像を解析し、長時間にわたる議論を行います。現地調査に至るまでの背景が大変であればあるほど、何か発見があったときの喜びもひとしおです。

5. 今 後

実は2019年1月から本部への帰任が決まっています。帰任後の部署でも、おそらく非鉄金属資源探査に関係する業務に携わるとお思いますので、1年半の間に習得したセンターでの衛星画像解析スキルを生かして、未知の鉱床の発見にかかわることができればと思っています。また、学生の皆様におかれましては、学会その他で私に会う機会があれば、是非質問をしてみてください。私の経験が少しでも皆さんの進路決定の参考になれば幸いです。



本企画のコーディネーター：松浦宏行（正会員 東京大学大学院 工学系研究科）
谷ノ内勇樹（正会員 京都大学大学院 工学研究科）

このコーナーに関する感想、紹介したい職場などの情報をお寄せください。もちろん「私の職場を紹介したい!」という方も大歓迎です。【連絡先】E-mail: matsuura@material.t.u-tokyo.ac.jp (松浦)
E-mail: taninouchi.yuki.4c@kyoto-u.ac.jp (谷ノ内)