

活動  
風景

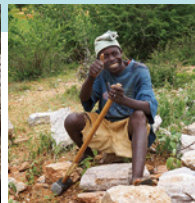
## タンザニア再訪、ダルエスサラーム便り2016

東北アジア研究センター教授 辻森 樹

2012 年度以降、科学研究費基盤研究 (B) の研究課題「大陸地殻の改変と構造侵食の実像：タンザニア地塊外縁造山帯約 15 億年間の変遷解読」の一環として、タンザニア西部の高地において野外地質調査を過去 3 シーズン行った (図 1)。その研究課題は無事終了したが、幸いにも 2015 年度から新規に基盤研究 (B) の研究課題「現行型沈み込み帯出現の地質学的証拠：古原生代、高圧中間群変成帯の総合研究」が採択され、再びタンザニアの地質に挑むことになった。今回、赤道直下のダルエスサラームからタンザニアでの「活動風景」を寄稿させて頂く。

真冬の仙台を出発してから 30 時間を越える長旅の末、約 1 年ぶりにアフリカ大陸に降り立った。Jambo! (スワヒリ語で「こんにちは!」) 時差 (マイナス 6 時間) もさることながら、気温摂氏 35 度、湿度 70% という熱帯性気候に体を順応させるのは容易ではない。ダルエスサラーム市内の幹線道路の交通渋滞は深刻である。そのためジュリウス・ニエレレ国際空港からの車移動は未舗装の裏道を抜けながらということになる。ダルエスサラームはこの国最大の都市 (旧首都) ではあるが市街地でも未だ未舗装道路が多い。都市部でも木炭が家庭用燃料なのだ。毎度のことながら借り上げたトヨタ・ランドクルーザー 70 系には冷房などなく、窓全開の自然通風しかない。4 度目となると照りつける日差しと未舗装がゆえの砂埃混じりの熱帯の風を感じながらも、カオスに思える喧騒の非日常的な光景も懐かしさを持って受け入れられる。ところで、この国の幹線道路には T7・T3 といった標記がある。昨年までと違い、それを見て仙台の地下鉄東西線の駅番号を思い浮かべてしまう (ただし、「T」は Trunk Road の「T」)。

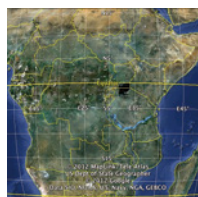
ダルエスサラームでは可能な限りいいホテルに宿泊することにしているが (安全はお金で買う!)、部屋にはたいいてい夜行性の蚊が 2、3 匹潜んでいるので、マラリアにかかりたくなければ抗マラリア薬だけでなく、天井から吊された蚊帳でベッドをすっぽり覆って寝るようにしなければならない。こういう国に日本から 1 人で渡航し、現地の研究協力者らと調査チームを組織して成功を収めるためには、常にサクセスレベルを意

図 4. 古原生代の  
広域変成岩の露頭図 5. 現地で協力を  
得た村人図 6. 調査中に遭遇  
する野生動物

識し、限られた時間・条件の中でフルサクセスになるよう自己暗示をかけて行動するしかない。

さて、どうしてタンザニアなのか?— 45.5 億年の地球の歴史のなかで太古代と呼ばれる時代 (40 ~ 25 億年前) にプレートテクトニクスが起動し、地球表面を覆うプレートが収束する (沈み込む) 場所で原始海洋地殻が部分的に熔融することで、地球表層の原始地殻は花崗岩質の大陸地殻と玄武岩質の海洋地殻に化学分別した。現在の地球表層部の大陸地殻は太古代から古原生代 (40 ~ 25 億年前) の時期に形成した古い地殻の一部を保持し、2 億年より若い海洋地殻とは化学組成と形成年代に関して極めて対照的な存在である。この地殻の二極性は、地球と他の地球型惑星との決定的相違であり、「地球」固有の内部進化と表層環境に複雑性を与えた要因の一つである。プレートテクトニクス起動にともなって現在の東北日本太平洋側のような構造場 (ここでは「現行型沈み込み帯」と呼ぼう) が新原生代 (10 ~ 5.4 億年前) までのどこかのタイミングに出現する。「現行型沈み込み帯」は島弧火成活動によって大陸地殻物質を再生し、構造侵食は新旧の大陸地殻物質を下部マントルへと循環させ始めた。その結果、固体地球の化学分別様式に多様性が生まれ、さらに化学分別そのものが大きく加速した。ところが、現行型沈み込みテクトニクスの開始を裏付ける低温高圧型の変成岩の出現の地質記録は約 8 億年前までない。「地球史において現行型沈み込みテクトニクスはいつ始まったのか? それはどのような場で始まりどのような環境であったのか?」太古代の大陸地塊を核に発達した古期造山帯 (太古代中期~新原生代) の広域変成帯 (図 4) から現行型沈み込みテクトニクスの証拠を見出し、その実体を解明することは地質学に残された最重要課題の一つである (東北アジアとの研究の関連についてはまたの機会に触れたい)。

さて、ダル滞在の初日も夜 11 時を過ぎてさすがに眠ってきた。明日から西部の高地へ移動する。「現行型沈み込み帯出現の地質学的証拠」を確定的にするための野外調査がはじまる。電気、水道などの基本インフラが存在しない地域ではあるが、極めて貧しいなかに人々の輝いた笑顔と壮大な大自然がある (図 5・6)、そして、なによりも知的好奇心が掻き立てる夢がある。Lala salama (スワヒリ語で「おやすみなさい」)

図 1. GoogleEarth  
に示した移動経路  
(水色)図 2. ダンガニーカ湖  
東岸地域の光景図 3. ダルエスサラーム  
大学にて (2014 年)編  
集  
後  
記

「海外出張のトラブル」、好評につき続編をお送りします。今回の拙文は 2 月 19 日に 7 月と同じルート (羽田-北京-フフホト) で移動中の北京空港で当時を思い出しながらかき始め、フフホトに着いてから入稿しました。今回は、辛い行きも帰りも遅延はありませんでしたが、羽田空港でレンタル WiFi を借り、通信手段を確保して臨みました。辻森先生からは出張先のアフリカ、タンザニアから原稿をお送りいただきました。センターの研究活動のグローバル化を実感します。 (栗林 均)

東北大学 東北アジア研究センター ニュースレター 第 68 号 2016 年 3 月 25 日発行

編集 東北アジア研究センター広報情報委員会

発行 東北大学東北アジア研究センター 〒980-8576 宮城県仙台市青葉区川内 41

TEL 022-795-6009 FAX 022-795-6010 <http://www.cneas.tohoku.ac.jp/>

植物油インキを使用し、環境にやさしい  
水なし印刷方式を採用しています。