

海外での野外調査と危機管理

角替敏昭

生命環境科学研究科准教授

先日、小学校の遊具が破損して子どもたちが怪我をするという事故が起きた。マスコミはこのニュースを大きく取り上げて犯人探しに奔走し、子どもたちが自主的に学習できる場を、存在するべきではない「危険なモノ」と決めつけようとした。怪我をされた子どもたちには大変気の毒に思うが、命に関わる事故につながらなかったことは不幸中の幸いである。しかし考えてみれば、我々が子どものころは好奇心のまま様々な遊びを思いつき、無茶をして時にはひどい怪我を負うこともあった。それでも自分の体をもってして痛みを経験することで、次は同じ失敗を繰り返さぬよう学習していった。当然親たちも毎日どこかしら傷を負って帰ってくる我が子を受け入れていたし、ましてや遊びの最中の怪我が社会問題にまで発展するような事にはならなかった。もちろん危機管理は重要であるし、今回の件についても学校はその責任を逃れることは

できないであろう。しかしながらこの出来事をきっかけにして、子どもたちへの教育効果を無視し、少しでも危険な遊具は全て排除する動きが生じる可能性がある。それは本当に子どもたちのためになるのだろうか。

国立大学法人化以降、大学においても危機管理の徹底が叫ばれている。特に野外調査が教育・研究の中で重要な位置を占める我々地球科学分野では、学生の引率中は常に細心の注意を払う必要があることは言うまでもない。たとえば調査における転落事故、落石や崖崩れ、川の増水などはもちろん、調査器具の取り扱い、調査地域への行き帰りにおける交通事故など危険はどこにでも潜んでいる。幸いにも近年は重大な事故は起こっていないが、常にそのリスクを負っているといえる。しかしこうしたリスクを恐れて野外調査を縮小し、室内実験ばかりに終始しては教育効果はあがらな

いし、第一線の研究もできない。学生の安全確保は最優先であるが、同時に美しく素晴らしい自然の造形物を現地で見せてあげたい。ただし、そうした素晴らしいものは危険な場所にあることが多い。この点をいかにして克服するかが、野外調査法を指導する我々にとっての課題だろう。学生に万が一の事態が生じた場合、責任は教員が負う現状では、理想的な野外調査の指導はできない。危機管理マニュアルによって身動きがとれなくなる事態だけは避けたい。

私は大陸地域の岩石を研究しているため、学生を連れて海外調査をする機会が多い。前任大学では、教育学部の学生4人を連れて南アフリカ共和国とジンバブエの調査を行った。私自身、初めての海外での野外調査はアフリカであった。当時私は筑波大学の大学院1年生であったが、指導教官の故宮野敬教授との調査の後、南アフリカのランドアフリカース大学 (RAU、現ヨハネスブルグ大学) 地質学教室に6ヶ月間滞在した。滞在中は院生部屋に居座り、研究室の機器やコピー機や図書館を自由に使わせていただいた。懐の広いRAUの教授陣のお陰である。この南アフリカ滞在中に経験した様々な出来事は、その後の私の人生を決定づけるほどの大きな意味をもったものだった。そのようなこともあって、岩石に

興味がある学生を出来るだけ外国に連れていきたいと思っていた。ただし、南アフリカ (特に都市部) の治安の悪さは有名である。周囲からは「学生をそのような危険な目にあわせて大丈夫か?」といった声も聞こえてきた。そこであらかじめ現地の最新情報を入手し、予備調査を行い、危機管理教育を行って万全の準備のもとアフリカへ出発した。しかし実際の現地での調査では、国境付近の調査で学生が知らずに越境してしまったり (国境で無理矢理連れ戻した)、エメラルド鉱山周辺の調査では宝石泥棒と間違われて警察に連行されて尋問を受けたり (保釈後は既に日が暮れてホテルに帰れなくなり、警察の留置所に泊めてもらった)、マニュアルにはない予測不可能な事態が次々と起こった。幸いにも調査は無事に終了し、学生たちはトラブルも含めて旅行を楽しんで元気に帰国した。1ヶ月という短期間の調査であったが、彼らは人生観が変わるほどの感動を受けたようだった。帰国後、学生たちは自主的に研究に取り組むようになったし、普段の生活態度も格段に良くなった。そのうちの2人は現在小学校と中学校の教師をしているが、彼らがアフリカ調査中に経験した様々な出来事は、学校教育現場でも大変に役立っているという。治安を理由に調査を中止せずによかったと思う。

筑波大学に赴任後はインドが主な調査地域となった。インド南部は今から約6億年前に存在したゴンドワナ大陸形成時の大陸衝突によってできた岩石が広く分布しており、その形成過程の推定は地殻および大陸形成過程を解明するための鍵となる。そのため毎年学生を連れて調査を行っている。特にインド南部は政情も安定しており、アフリカに比べて交通費も安い。慣れない食事(朝昼晩すべてスパイシーなカレー)と気候(3月の最高気温は40℃近く)で体調を崩すこともあったが、スポンジが水を吸収するように、学生たちは新しいことを次々と吸収していった。専門的な知識はもちろんであるが、それ以外にも英語が苦手な学生が2週間の調査後には全員の前で英語でのスピーチができるようになるし、引っ込

み思案な学生もインド人の前で日本の歌を披露できるようになる。また、4、5才の子どもが道端で物乞いをする姿など、裕福な日本とは異なる現実がインドにはあることを思い知らされたようだ。

大学教育における野外調査の重要性は言うまでもない。学生は教科書から得た知識だけではなく、自分で経験することで知識の幅を広げ、その応用方法を見つけるきっかけを得ることができる。これを危険だから止めろという人はいないだろう。冒頭で述べた出来事も同様に、リスクを恐れ、責任のがれのために安易な方向に流されてほしくない。こうした風潮がエスカレートし、小学校の校庭から遊具がひとつもなくなってしまうような事態にならないことを祈る。(つのがえ としあき/岩石学)



インド最南端のコモリン岬



インドでの地質調査の様子