

男女共同参画シリーズ その5

地球科学と男女共同参画推進委員会との出会い

Encounters with earth science and the gender equality promotion committee

木戸 ゆかり

KIDO Yukari

1 地球科学との出会い

私と地球科学との出会いはいつ頃だっただろうか。

小学生の頃、父とよく屋根瓦に寝っ転がって星を見たのを思い出す。都会のスモッグの中、星の数は少なかったが、月や惑星はよく見えた。カール・セーガンの「コスモス」を一緒に観たのも、父とのよい思い出である。

小学校、中学、高校の理科、そして大学の地学科、理科教育の先生方。それぞれがとても個性的で私の理科熱にしっかり火を灯し、自然と触れ合う機会をたくさんいただいた。地学科への興味・モチベーションを保ち続けられたのは、こうした先生方のお陰だと思っている。

大学進学を決める際、地学科を希望したら、 肝心の父が大反対。自身が学生時代に地学部に所属していた経験から、女性の極めて少ない分野であり、オタクな男子学生ばかりで、ついていくのが大変に違いない。そこで互角に戦えるとは思えない、もっと実用的な分野の選択をするように、と譲らなかった。これを押し通して、千葉大学理学部地学科へ進学。そこでは多様な地学分野の研究活動が展開されていた。3年次の航海実習が地球物理学を目指す決定的なイベントとなった。日本のはるか沖合500kmの北西太平洋。水深4000mの海底下にどのような地殻構造が広



写真 1 大学生時代,元まぐろ漁船の傭船へ乗船(後ろに積まれた段ボールにはダイナマイトが充填されている)

がっているのか、ダイナマイト発破による超音波 エネルギーを用いた人工地震の発振で、海底面や その下の地下構造を探査するという実験であっ た。これを機会に地球物理学の中でも、海洋調査 の方向へ進むことになった。

2 大正関東大震災の記録

そもそも海底地殻構造探査に興味を持ったのは、小さい頃から関東大震災に遭ったという祖母の話を繰り返し繰り返し聞かされ、さらに私の学生時代には地震活動が活発であったからである。変動帯に位置する日本という国の土台には興味があった。祖母は、関東大震災をもたらした1923年の大正関東地震の時、小学校4年生であったが、かなり記憶がはっきりしていて、次の手記を残してくれていた:

大正十二年九月一日

突然グオーッと言う聞いたことのない様な大音 響と共にしゃがんでいた身体が下から突き上げら れた。と同時にそこいら中が滅茶苦茶に揺れ動い て"地震! 表にでなければ。。。"半分転がりなが ら走りに走って、何度か転びそうになって何かに **掴まりたいと思ったが、激しく動いて居て何も掴** めなかったのを覚えている。戸も柱も円く弧を描 いている様に見え畳は盛り上がっていた様な気が する。。。私の家は浅草小島町という所にあって見 る限りでは近くに潰れた家はなかったと思う。あ の日の太陽の黒味がかった赤色の無気味だったこ とは後日友人達の間でもよく話題になった。。。西 郷さんの銅像の下の石段に着いた頃は夜だった。 空は真っ赤であたり一面人々の山、足元も見えず 人の波に押され乍漸くとにかくゴザを敷いて皆が 座れる場所を見つけた。動物園で何かが吠える声 で一晩中生きた心地がしなかったのを覚えてい る。(若林房子寄稿:東京大学地震研究所コミュ ニティ誌『ERIちゃん』に掲載したものより抜粋)

3 海底から地震の巣を探るプロジェクト

祖母の手記は、地震後の家族との再会、引越 し、病気とまだまだ余震が続く。地震時の鮮やか な描写、恐怖心の中で自然現象と対峙した子供心 に映った世界感は、生き生きと伝わってくるもの だった。繰り返し聞いていたが、ちょうど大学で 地震学を学ぶようになり、コミュニティ誌に記録 として掲載してもらったおかげで、多くの人の目 に触れる機会を得た。ポスドクを経て、兵庫県南 部地震後に「海底から地震の巣を探るプロジェク トーが立ち上がり、育児中の私でも、運良く現 「海洋研究開発機構 (JAMSTEC)」の前身の 「海洋科学技術センター」へ研究員として採用さ れた。同業者の夫や両親、ベビーシッターさんら に支えられながら、海の見える研究所に通った。 日本初の海底の穴掘り船の建造計画も進み、海溝 側の構造探査を行いながら、初の掘削箇所の選定 計画に加わることができたのはたいへん光栄で あった。科学技術の粋を集めた掘削船「ちきゅ う」は、乗下船にヘリコプターを用いたことか ら、短期間の出張が可能となり、育児との両立に 役立った。危険を伴う洋上現場作業でも、安全第 ーでリスク管理が徹底していた(写真2)。当時 担当したのは、船上の実験区画におけるデータ ベース、サーバーメンテナンス、そして物理検層 (掘りながら地層の状況を把握する手法) であっ た。研究所の一般公開では、普及教育活動の一環 で、実物の装置を子ども達に紹介した。検層装置 には2つのタイプがあり、重さが300 kg以上も ある細長い筒にセンサーが埋め込まれ、海底下を 掘りながら計測を行うタイプ、孔内に吊るしてワ イヤーで引き上げながら測定をするタイプがあった

(写真3)。石 油業界で構築 された技術を 科学掘削に応 用した好例で ある。そうし た活動を通し



写真2 「ちきゅう」の櫓のてっぺんにて

て、科学と技術と安全管理をセットで見渡せる技術士をいつか取ろうと狙っていた。

所属の学会の男女共同 参画委員会では、学会保 育室を立ち上げて、家族 で学会に参加した。「活 動」と記録していたが、 日本技術士会の男女共同



写真3 JAMSTEC横浜 研究所一般公開

参画推進委員会は、女性のリーダーシップや地位 向上を目指す最先端の活動をされていて、とても 眩しい存在であった。

4 当会男女共同参画推進委員会へ

2023年は大正関東地震から100周年の節目である。デジタル画像も進化し、当時の記録も掘り起こされ、まさに祖母の目に映った世界が展開されていたことを改めて知ることとなった。後世に残されたものとして、こうした事実を引き継いでいくこと、リスク管理の項目に入れながら対策を練っていくこと、繰り返しの防災訓練は一生続けていこうと誓っている日々である。

当会における産官学の連携最前線での情報発信や普及広報活動は、国民への計り知れない効果があると期待している。机上やVRを用いた訓練活動を通じ、内外に伝え続け、かつ自身の見識を深めつつ、推進委員会の活動に関わっていきたい。

男女共同参画推進委員会より

木戸氏には2023年度から当委員会委員に就任いただいた。女性の理系進学は、日本技術士会にとっても大きな課題であるが、幼少期からの経験と理系進学の気持ちをはぐくむ環境が大切ということを、今後の我々の活動にも活かしていきたい。

木戸 ゆかり (きど ゆかり) 技術士 (応用理学部門)

(研)海洋研究開発機構 研究プラットフォーム運用開発部門 理学博士

e-mail: ykido@jamstec.go.jp

