

## 真実に迫る旅：私の研究観

小山内，康人  
九州大学大学院比較社会文化研究院：教授

<https://doi.org/10.15017/1799318>

---

出版情報：基幹教育紀要. 3, pp.3-4, 2017-03-28. 九州大学基幹教育院  
バージョン：  
権利関係：

## 真実に迫る旅：私の研究観

小山内 康人

九州大学比較社会文化研究院, 〒819-0395 福岡市西区元岡 744

### Journey to understanding the truth: my research perspective

Yasuhito OSANAI

Faculty of Social and Cultural Studies, 744 Motoooka, Nishi-ku, Fukuoka 819-0395, Japan

\*E-mail: osanai@scs.kyushu-u.ac.jp

山はすばらしい。一茶の蛙のごとく麓で温泉にでも浸りながら悠然と眺めても良いが、徒渉や岩壁登攀を繰り返し苦勞して山中に分け入ると、生命体としての活力が満ちあふれてくる。私は山登りが昂じて「造山帯」を研究する地球科学者になったが、他人に自分の研究姿勢や研究倫理を説くほど、優れた研究実績を上げてきたわけでは無い。従って、これから学問を追究しようとする若い学生諸兄姉に、私の学問・研究に対する観念を見倣って欲しいと願うものでは無い。しかし、これまでの研究人生の中で、いくつかの「発見」により地球科学という学問分野の一部に、新たな「真実」を付加してきた自負がある。少なくとも自然科学の諸分野では、「発見」は学問を推進しその発展に貢献するのである。このような想いをもって、以下、私の学問観について語ってみたい。

「造山帯」とは、文字通り地球上における「山」を造る場所であり、それを形成するための地質学的現象を「造山運動」という。地球表層部の最もアクティブな場所（造山帯）で、46億年におよぶ地球史の中で繰り返し起こった現象（造山運動）であり、これらを明らかにすることは、太陽系惑星の中で地球だけが有する「大陸地殻」形成につながる壮大なスケールの自然現象を読み解くことになる。このような研究を進めるためには、地質学、岩石学、鉱物学、古生物学などの地球科学全般にわたる知識は当然として、数学、物理学、化学等の基礎知識は不可欠であり、それらを統合的に活用するための努力が必要となる。また、ある意味で時流に乗ったすばやい研究展開も重要であり、その後の研究進展に大きく影響することになる。どのような学問分野においても、パラダイムシフトや分析・解析装置の劇的な進歩がしばしば起こる。私が経験した地球科学における最大のパラダイムシフトは、地向斜造山論（垂直運動論）からプレートテクトニクス（水平運動論）への転換であった。また、博士論文作成のために講座で初めてPC用ワードプロセッサが導入されるような時代背景の中で扱ってきた装置群から、その後空間分解能と分析精度が劇的に向上した分析装置の急速な進歩も研究を飛躍させる引き金となった。大陸・地球スケールの研究題材に対し、ナノ領域、ppt~ppqの極微小・極微量の分析精度が求められ、それによって時間概念を無視した静的な現象解釈から、数億~数十億年前の造山運動に関しても動的で非平衡な一連の現象として捉える

ことができるようになったのである。残念ながら学部・大学院を通して、当時の教授陣からは、このような変化に対応する適切な知識・情報伝達は無かったため、いやが上にも最新の論文による独学に頼ることとなった。また、当時の大学院生仲間たちとの共同研究チームの確立も、研究討論・切磋琢磨のために極めて有効に機能した。

このような経緯を経て大学で研究を続けてきた過程で、3つの重要なことを改めて認識した。

1つめは、当たり前のように、「自分で考え行動する」ことである。研究者として自立するためには、問題設定、現地調査、分析・実験、解析・考察、成果公表の全ての過程を自らこなす能力が必要である。そのためにも、最新の論文を読破し幅広い読書で教養を高め、安全で適切なフィールドワークや海外留学を含めた積極的な行動と新たな研究展開への迅速対応が望まれる。

2つめは「事実に“謙虚”である」こと、研究倫理の問題である。「真実は何か」を追求する中で、程度や規模の違いこそあれ、得られる多くの「発見」は、どのような場合でもその学問を推進する。先行研究・学問の常識に対して謙虚な批判の姿勢を持ち、自ら実践する研究過程・フィールドワークを通して学問を牽引すべきである。

3つめは「チームワークの重要性」である。学問が細分化し、扱う研究対象が拡大する中で、個人で対応可能な研究・仕事には限界がある。共同研究者、研究仲間との忌憚のない討論は耳学問を高め、真摯な切磋琢磨は研究の質向上に大きく機能する。自ら率いる大型研究プロジェクトを立ち上げる努力も重要であるが、積極的な研究交流による様々なプロジェクトへの参画も大いに勧められる。学生時代からの研究仲間（チーム）は、「宝」と思うべきである。

46億年におよぶ地球史の中で、地球上の大陸がどのように形成されてきたか？私たちの研究チームは、南極大陸を含む世界中の大陸における造山帯の痕跡を追跡し、少なくとも40億年前以降現在に至る極めてアクティブな造山運動の過程を明らかにしてきた。日本列島の形成ですら、約5億年前の、日本から遠く離れたアジア地域における大陸衝突現象に起因する火山活動とは無関係ではいられない。このような研究成果を一般の講演会や一部の講義で分かりやすく、かつ熱く語るとき、多くの人々は私たちの研究を、いささか冷ややかに「ロマン」とよぶ。その裏には、明らかに神秘性を追求する精神主義的な意味合いでの「ロマン」を感じる。しかし、18世紀に台頭した科学における「ロマン主義」では、「自然を真に認め、敬意を払う者のみが知識に到達できる」と言及しており、これは現代科学にも遜色なく通用する概念である気がする。自然科学を画一化・マンネリ化させないためには、自然を見る（観る）感受性を育み、「ロマン」を持って新たな「発見」に臨み続ける必要がある。人類の夢とは、このようなことを指すのではないだろうか。

学問（地球科学）を推進することに寄与した、日本（北海道、四国、九州）、ベトナム、スリランカ、南極等世界各地における私の「発見」について具体的に述べる余裕は無かったが、私たちの研究チームは、いま、南極および北極方面における造山帯への研究展開を進めようとしている。どちらも地球創生期の地質体が残る場所であり、アクセスが困難であるが故に、新発見の要素が多く残されている場所である。私たちの真実に迫る旅は、これからもずっと続いていくのである。