

# 玉葱の芯-所長就任のご挨拶に代えて

地質調査所長 佐藤 壮 郎

最近若者の科学離れがしきりと言われています。詰め込み主義の受験勉強や、自然と親しむことのできない生活環境がその原因とされていますが、本来人間が皆持っているはずの知的好奇心が抑圧されていることは、まことに嘆かわしいことです。

私達が研究の対象としている地球は、古くから人類の知的好奇心を刺激し続けてきました。天と地はいつどうやってできたのか。なぜ火山が噴火し、地震が起こるのか。どうして貝殻を含む地層が山のてっぺんにあるのか。私達の祖先は、これらのことを不思議に思い、何とか説明しようとしてきたに違いありません。ほとんど全ての古代文明に、天地創造や天変地異についての神話があるのが何よりの証拠です。

しかし好奇心だけでは科学になりません。古生物学の分野で多くのすばらしい業績を挙げたプレストン・クラウドは、科学の本質を次のように明快に規定しています。すなわち、「科学の目的とは、自然のうちに秩序を発見することであり、一見無関係に見えるプロセスや出来事の間に関連性を見出すことであり、複雑なものを簡潔に記述する方法を探し出すことであり、そしてその記述が正しいかどうかを確かめる試験法を見つけることである」と。

ヨーロッパの中世は、宗教により知的好奇心が抑圧され、科学が停滞した代表的な時代でした。アイルランドの大司教であったジェームス・アッシャーは1650年に、「地球は紀元前4004年の10月26日午前9時に創造された」と発表しました。アッシャーのこの考え(科学的に言えば「仮説」)は、聖書に書かれた系譜を綿密に考証した結果でした。信心深い当時の人達にとっては、聖書の記述を疑うことなど思いもよらないことでした。

19世紀の近代地質学の誕生により、地質学者は野外の観察から、地球の歴史を通じての堆積物の厚さは数十キロメートルに達するのを知りました。たまたま1845年には、約3メートルのナイル河の

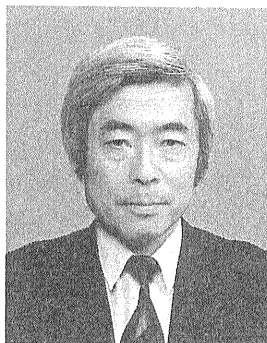


写真1 佐藤壮郎所長  
(3月10日付で就任)

堆積物の下から、3000年前につくられたラムゼス二世像が見い出されました。3000年間に3メートル堆積したことは、1年間の堆積速度は0.1センチメートルであることを意味しています。ナイル河の流域というもっとも速い堆積速度を使っても、10キロメートルの堆積物をつくるには1億年かかる計算になります。ここにおいて、人類は初めて地球の年令に関する科学的な推定値(下限値)を得たわけです。しかしクラウドのいう科学の最後の条件、「その記述が正しいかどうかを確かめる方法」はまだ存在しませんでした。

1899年に至り、地質学は当時の最先端の「科学」から新たな挑戦を受けました。イギリスの大物理学者ケルビン卿は、エレガントな数学と完璧な論理で、地球程度の大きさの物体が、最初の熔融状態から現在の温度まで冷えるのにかかる時間を計算して、地球の年令は2000万年から4億年、恐らく数千万年という結論を得ました。地質学者達は、自分達の観察結果から、地球の年令はもっと古いはずだという確信を持っていましたが、論争では勝ち目はありませんでした。

この論争は意外なところから決着が着きました。それはベクレルによる放射性元素の発見です。放射性元素は、ケルビンが思いも寄らなかった内部熱源として地球を暖めていたのです。さらに放射性元素は、岩石の絶対年代を測定する方法を考案する鍵と

なり、地球の年齢についての地質学的な推定が「正しいかどうかを確かめる方法」を与えたのです。

さて、申し遅れましたが、平成6年3月10日付で地質調査所の所長が交代いたしました。前所長の小川克郎は、名古屋大学の理学部教授として、次代の研究者を育てることとなり、新しい所長には佐藤壮郎が、また次長には長谷紘和が就任しました。

この数年来、社会のニーズの変化に対応すべく、当所ではいくつかの機構の見直しを行ってきました。すなわち、昭和63年には情報部門を強化するために地質情報センターと地質標本館を新設し、平成3年には、増大する国際研究協力事業に対応するために国際協力室に二つの課を新設しました。

また研究実施体制に関しても、石原舜三前々所長と小川前所長の強力なリーダーシップの下に、研究者の創意を大切に、自由闊達な雰囲気の中で研究ができるよう、いろいろな試みがなされてきました。私も、両先輩が掲げられた理想を追及すべく、全力をつくす所存でございますので、よろしくご指導ご鞭撻をお願いいたします。

さて、この二、三年の間に内外の政治経済情勢に大きな変化が見られました。国民の意識も、産業の振興によるより便利な生活への指向から、豊かな自然環境の中でのゆとりある生活を重視する方向へ変わってきています。さらに、国立研究所を含む政府機関の役割と効率に対する国民の目も、昨今特に厳しくなっています。

このようなことから、もう一度現在の地質調査所のミッションを確認し、日本を代表する地球科学の総合研究所にふさわしい強靱な体制をつくろうと、現在所員に呼びかけているところです。

かつて通産省のある行政官から、「玉葱のように皮をどんどんはいていったら、地質調査所に最後に残るのは何かね」と問われたことがあります。その時は、「地質図幅でしょうかね」とあいまいな答え方をしましたが、皆さんならどうお答えになるでしょうか。

今度の見直しに当たっては、もう一度このような原点に戻って考えてみるのが大切だと思っています。この文をご挨拶らしからぬ挿話から始めたのは、所の原点、あるいはアイデンティティと言った方が分かりやすいかも知れませんが、そういった玉



写真2 花束を贈られる小川克郎前所長

葱の芯を考える時に参考になりはせぬかと思ったからです。

「通商産業省工業技術院地質調査所」を分かりやすく言えば、「通産省の傘下にある国立の地球を対象にした研究所」です。「通産省」と「国立」という皮をはいで残るのは、「地球を対象にした研究所」です。地球の年齢に関するケルビンとの論争が教える教訓は、フィールド調査を大切にせよということです。もしあの時地質学者が、ケルビン脚の権威と理論に屈せずに、自分達のフィールドでの観察を信じて理論計算の結果との矛盾を追及していたら、放射性元素発見の栄冠は地質学者の上に輝いていたかも知れないと指摘する人もいます。

さらに「地球を対象にした」も「所」もはいでしまえば「研究」が残ります。科学研究のディシプリンはクラウドが述べている通りです。もう一枚はげば、最後に残るのは「知的好奇心」でしょう。

今回の研究体制の見直しに際しては、こういった「芯」を明確にし、その上で国民の要請、国際社会の要請、通産行政の要請などの皮を被せていく作業をしていきたいと思っています。

「地質ニュース」の紙上をお借りして、このような所内事情に類することをくたくたく述べたのは、読者の皆様の御意見やご批判をぜひいただきたいからです。「国立の」という皮を被った途端に、地質調査所には国民の要請にきちっと応えなければならない義務が生じます。皆様には、国民の代表として当所にご注文をいただければ幸いです。

お手紙あるいはファックスをお待ちしております。