

92年12月の研究会のうちに、「年代標準試料に関するプロジェクトを93年度からスタートさせるよう提案準備中である。採択された場合には研究会の皆様方の協力をお願いしたい」とアナウンスさせていただきました。

研究会終了後、翌週に企画書を提出し、さらに次の週に所内で公開ヒアリングが行なわれ、1月中旬に採否結果がでました。「要求予算額を大幅に減額されても、とりえずスタートするのに最低限必要な予算だけは認められるのではないかと」私達は期待していたのですが、「不採択である」というのが査定結果でした。査定結果の通知には以下のようなコメントが添えられていました。

- 1.若い地質試料の精密年代測定は時代の要請であり、そのための標準試料の作成は時宜を得たテーマであり、特に地調が機関として提供する必要性等、提案の意義は評価する。
- 2.将来的には所の指定研究として組織的にフォローするべきテーマであるので、関連部と調整してスタートさせたい。当面は他の予算のなかで、試行的にデータを蓄積してほしい。

—長期的な希望は繋がったのですが、当面は他の予算（これも別途獲得しなければなりません）を使って、ある程度の実績を積むことが必要なようです。

以下に今回の経緯と企画段階で私が感じた問題点などを簡単に紹介します。予算獲得に失敗した報告をするのは情けないことですが、今後、FT研の会員の皆さんが、年代標準試料に関連したプロジェクトについての予算化を企図する際などの参考になるのではないかと思います。なお、私達の提案したテーマはFT年代測定のためだけの標準試料ではなく、複数の年代測定手法での利用、特にAr-Ar法での利用を念頭においたものでした。

[提案したテーマ]

新生代試料の精密年代測定のための火山岩年代標準試料の研究

[研究の概要]

Fission Track法、K-Ar法、Ar-Ar法などによる新生代試料の年代決定精度を向上させるために、年代標準試料として、第四紀から新第三紀の年代範囲に4～6程度の年代標準試料を新たに設定することを最終的な目標とする。設定にあたり、国内での候補試料を20点ほど詳しく検討し、特に重要であると認定されるものについては大量の試料採取-鉱物分離処理を行ない、国内外の実験室からの配付要請に答えられるようにする。（提出した企画書の原文）

[プレゼンテーションにおいて指摘された点]

年代標準試料の意義そのものについては、かなり丁寧に説明しましたので、この点については特段の質問はでなかったのですが、実行段階での作業や予算使途についての質問や意見が多くでました。たとえば、それは以下のような意見です。

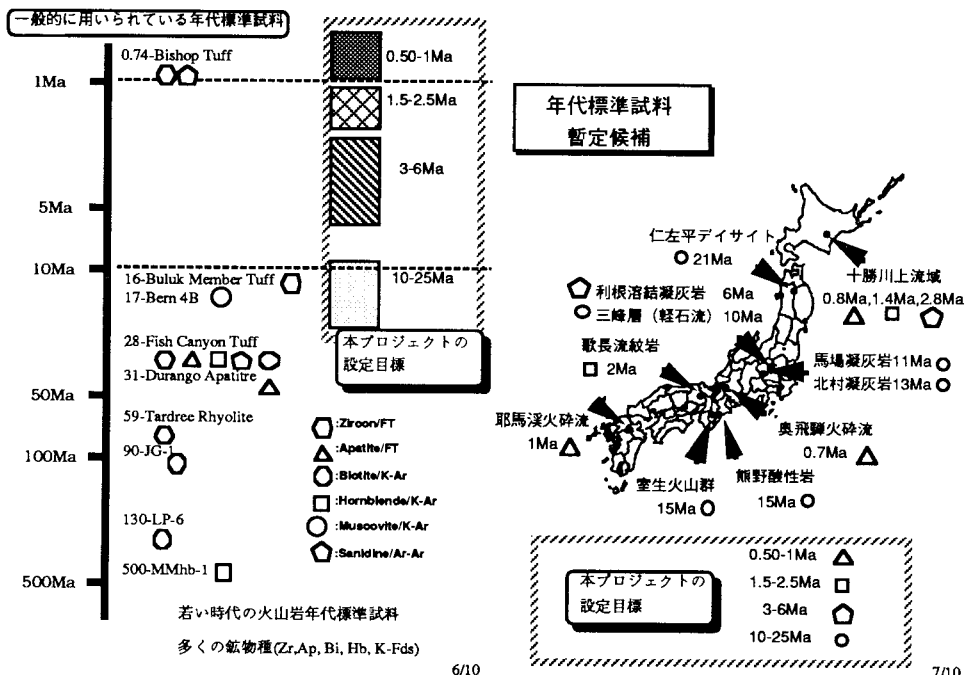
1.試料調整は外注にする必要がないのではないかと？

要求予算のうち、最も大きな比率を占めていたのが試料の調整（鉱物分離）外注費でした。最終的な処理目標とした1試料当たり50-100kgから必要な鉱物を分離するのは、たいへんな作業であり、自分達で全てやるのは設備的にも時間的にも無理であると考えられたため、私達はほとんどの作業を外注にしようとしてしました。この項目だけの予算小計が3年間で900万円（予察的に20試料、最終的に5試料の分離）でしたが、金額的に突出する点で疑問が集中し、試料の調整などは（それが特殊な技術を必要とするものであるならば、なおのこと）自分達でやるべきものであるという意見などもありました。

2.サンプリング用の旅費はあまり必要では無いのではないかと？

要求予算のうち、次に大きな比率を占めていたのがサンプリングのための旅費でした。「地調

にある登録標本コレクションや文献資料を用いれば、予察的な検討などは不要ではないか」という意見や、「そんなに大量(50-100kg)の試料は必要では無いのではないかと」という意見ができました。実際に露頭状況を確認する必要性や、たとえ試行的な測定に留めるにしても繰り返し測定のために相当量の試料(せめて10-20kg)が必要であると反論しましたが、この点がどこまで理解されたかは不明です。具体的な作業量のイメージをもう少し明確に提示する必要があったのかもしれません。



公開ヒアリング用に作った資料。
 0.50-1Ma, 1.5-2.5Ma, 3-6 Ma, 10-25Maの4つの時代領域について、多種類の測定法での利用可能な標準試料を設定することを目標とした。文献試料などをいくつか調べてみたが、条件(色々な鉱物が十分量含まれていて、個々の鉱物が標準試料としての特性を満たしている)に適するものはあまり多くはなかった。候補試料のリストアップは今後とも続ける必要がある。

[反省点と今後の問題]

迅速に大量の試料から必要な鉱物を、できるだけ純度良く分離する技術については今後検討する必要を感じます。また、分離作業の手順や困難さや手間は対象鉱物の含有量や随伴鉱物によって随分と違います。このことは試料調整を外注にする場合にも、前もって作業単価を細かく設定できないということにもなります。そのような事情を十分に説明できないと、予算の積算段階での印象が悪くなる(積算根拠がいい加減ではないかと思われる)ようです。

今回、予算獲得には失敗しましたが、年代標準試料が年代測定の精度向上の鍵を握っていること、そのような年代標準試料を地調が設定し供給するべきであるという私達の提案の意義だけは多くの同僚達に理解されたようです。今後とも引き続きプロジェクト化を提案し続けますが、年代屋以外の地質屋に自分達のやっていることを正確に、しかも好意的に理解してもらうことが必要であると痛感しました。