

新しい自然史教育を目指して

Aim to New Education of Natural History

小出 良幸[1]

Yoshiyuki Koide[1]

[1] 神奈川県博

[1] Kanagawa Pref. Mus. Nat. Hist.

本研究では、自然史教育の体系化を目指したいのだが、まず作業仮説と実践による試行をおこない理論化する。現在の学校教育を受けられない人（障害者、不登校児童）や年代（就労者、主婦、定年退職者）を対象にし、「だれでも、いつでも、どこでも、いくらでも」をキャッチコピーとして、ボランティア組織による試行で問題解決を目指す。ここで構築された自然史教育の方法論は、実物資料を中心としたものとなり、自然史学への導入部となるはずである。

なすべきこと：自然史教育の体系化

Natural History は、博物誌、博物学、自然誌などと訳されてきたが、ここでは自然史を用いる。自然史研究を執りおこなってきた施設が、自然史博物館である。自然史は広い学問分野であるが、実物資料の調査、収集、保管、研究という点で共通している。

地学は、学校教育における教科である。地学が対象とする研究分野も広く複合分野となっている。

自然史教育と地学教育の違いは、博物館と学校との役割の違いとなる。博物館では、実物資料を中心に行っていることや、対象とする相手はさまざまな階層の人であることが違う。学校教育は、文部省が定める指導要領によって全国一律の教育がおこなわれている。自然史教育は、博物館や学芸員の裁量でなされている。自然史博物館で「地学」分野に携わる学芸員は少なくない。多くのテーマや題材や手法が埋もれているはずである。

自然史教育あるいは自然史学の体系化をおこなうためには、多くの経験や知恵の集積が必要である。本稿ではその先鞭として、自然史教育の体系を目指す方法と実践例を紹介する。

なにを、なすべきか：目的

博物館や相当施設の数約5000館におよび、そこには学芸員がいる。その利用者の総数は、膨大な数になる。博物館は、市民にとって身近な自然史教育の場といえる。

博物館毎に様々な多くの活動がおこなわれている。全国博物館協会や全国科学博物館協議会などが、連携をはかっているが、各館や各学芸員による独自の活動が主流で、テーマや素材、手法に偏りやレベルの差がある。このような状況が、自然史教育の体系化を遅らせているのかもしれない。

研究の動機は、自然史教育の体系化をおこないたいということであった。自然史教育の体系は、対象者の階層に適応可能で、新しくテクノロジーを取り入れられ、汎用性、拡張性のあるものが理想である。

自然史教育の体系化を一気に目指すのではなく、まず試行をおこなっている。試行は、理論と実践が必要と考えている。そのためには、大きな組織より、少人数での試行が有効であると考えた。

いかに、なすべきか：手法

いくつもの試行を、ある期間内で達成しなければならない。そのためにやるべき内容を明確にしなければならない。

目標：自然史教育の体系化の可能性を示す。理論と実践のための試行をおこなう。

対象：対象は、学校教育を受けられない人（障害者、不登校児童）や年代（就労者、主婦、定年退職者）に設定する。

方法論：自然史学における教育心理学に相当する方法論が必要である。自然史の心理学は、実物資料を中心とし、自然史教育への導入部となる。

試行：「だれでも、いつでも、どこでも、いくらでも」をキャッチコピーとして、いくつもの試行で問題解決を目指す。

組織：階層毎にメンバーを集める。メンバーは、それぞれの専門とする技能や知識を持ち寄るが、生まれたア

アイデアや経験は自由に活用する。試行の成果は、公開し、「だれでも」利用できるものとする。

運営：試行のための組織はボランティアとして参加してもらい、営利を目的としないことにする。一種の NPO である。

そして、実践

試行によって新しい理論の構築や実証をおこなう。5 年という年限内で試行（ケーススタディ：CS）をおこない、成果をまとめる。

CS 1：博物館情報を公開し、その情報の活用法を開発する。データベース第 1 弾「地球のからくり」をインターネットと CD-ROM で公開し、メンバーはもちろん「だれでも」使ってもらい、新しいアイデアや実践例を蓄積している。インターネット上のテレビ会議システムや、掲示板などの新しいシステムを利用している。

CS 2：認知心理学に基づいて、ある器官のみを通じて「見る」世界を、健常者と障害者でテストして、その違いや共通点から、感覚の利用法を考えている。触覚テスト、聴覚テストを実施し、他の感覚についてのテストをおこなっていく。

CS 3：地学に興味を持つ生徒で「地学クラブ」をつくり、専門家レベルの教育を 10 年単位で続け、研究者や専門家を養成する。現在、メンバーは、小学校、中学校、高校生、大学生の 4 名である。地質調査や室内実験の基礎などを学んでいる段階であるが、近々成果を論文で公表する。

CS 4：組織運営は、主としてインターネットでおこなっている。連絡と会議はメーリングリストとホームページでおこなっている。また、毎年、成果報告書の出版と、オフラインミーティング、家族を含めた親睦会を実施している。

さいごに：展望

試行がすべて成功するとは思っていない。自然史教育の構築というような大きな目標をかかげているのであるから、重要な失敗も経験であると考ええる。しかし、現在のところ試行は順調で、成果もあがっている。