

サブ活動が支える子ども講座 ー人類進化講座 11年のまとめからー

ひろたに ひろこ
広谷浩子（学芸員）

私たちはアフリカで生まれた！！

「私たち人類の直接の祖先^{そせん}はいつどこで生まれたのか？」この疑問に対する答えは、この10年の間にかなりはつきりしたのになりました。1990年前後よりアフリカ大陸を中心に、人類の化石が次々と発見され、最古の人類の出現時期は200万年もさかのぼることになり、私たちと同じホモ・サピエンスの出現時期も、10万年もさかのぼることになりました。また、最古の人類もホモ・サピエンスも誕生の地はアフリカだという説も定着してきました。私たちの祖先は、アフリカで生まれ、世界へと広がっていったのです。

ひと昔前の人類学^{げんじん}では、アウストラロピテクス、北京原人、ジャワ原人、ネアンデルタール人と私たち現代人の関係について議論されてきましたが、これらはすべて現代人の直接の祖先ではないことも明らかになりました。

講座開始のきっかけ

このような新しい考え方をぜひとも子どもたちに教えたいという思いから、人類の起源についての講座を始めたのは、1999年（平成11年）のことです。対象としたのは小中学生で、7歳から15歳までのいろいろな発達段階の子どもたちが講座に参加しました。以来、7年にわたって講座「サルからヒトへの進化を学ぶ」を開講してきました。さらに、その後は4年にわたって「私たちの祖先はだれ？ー日本人の起源ー」を行ないました。今年度はその最終年度で、今から約6500万年前にサルの祖先が出現して始まった壮大な歴史は、古墳時代^{こふん}の人々の暮らしを学んで終了となりました。

た。この間に、講座「サルからヒトへ…」は略して「さるひと講座」、「私たちの祖先…」は「わたそせ講座」と呼ばれるようになりました（表1）。

さるひと講座は、最初「サルを知ろう」というタイトルでスタートしました。霊長類^{れいじょうるい}の生態学を専門とする私が博物館でできるようなテーマで、開館時に入手したたくさん^{れいじょうるい}の霊長類の標本を活用するものを企画しました。内容は、サルとヒトとの共通点、サルのすんでいる場所、サルの生態などをわかりやすく紹介するというものでした。

さらに、2000年に開催された特別展「サルがいて、ヒトがいて」では、講座での学習内容のダイジェスト版の「サルサルクイズ」を作り、会期中毎日、クイズコーナーで採点と解説を行ないました。

この特別展の後には、サルの紹介だけでなく、もっと内容を深めていこうと、テーマを人類の進化へとシフトさせていきました。2002年からはタイトルも「サルからヒトへの進化をさぐる」になり、いよいよ新しい人類進化論を紹介していくこととなったのです。

学校では人類進化を学べない？

「サルの出現から古墳時代の邪馬台国^{やまたい}の歴史までを学校で学ぶとしたら、理科？社会？」と悩んでしまうほど、人類進化は壮大なテーマです。実際に小中学校で人類進化を扱うのは、社会の歴史の時間ですし、高校では理科総合Bと生物IIの時間になっています。しかも、社会の時間で取り扱うのは、旧石器時代の人々（ホモ・サピエンス）に限られますし、高校の理科総合Bと生物IIを履修する生徒はそれぞれ全体の40%、

数についての変更はありません。

学校での状況についての詳しい解説は別稿にゆずることとして、ここでは私たちの講座のめざしたことや到達点について簡単に紹介したいと思います。

「人類進化を子どもに教えるなんて無理じゃない？」「自然史博物館の講座なのに古墳や土器の話なの？」

さるひと講座、わたそせ講座に対し寄せられてきた疑問です。しかし、学校では十分に学ぶことが難しい分野なので、学年のしぼり、教科のしぼりは重く考える必要はないと思います。子どもたちがそれぞれの理解のもとに、おもしろいと思ってくれることこそが重要です。講座の企画と実施にあたっては、「博物館での学習」に的をしぼり、おもしろく学習を進めることを追求しました。

このような過程で、当館の哺乳類ボランティアのみなさんから多大な支援をいただきました。各回のテーマ設定とテキストの執筆、漫画クイズ、当日の進行役など、すべてに関わっていただきました。

各回新テーマをかかげ、子どもたちに紹介していくためには、準備も大変です。テキスト案を作り、教材について相談して、解説方法を検討するという準備を約1年かけて行なってきました。企画する私たちにとっては積み上げてきた内容ですが、大半の子どもたちには全く初めての学習内容になるので、これまでの講座の内容を簡単に復習する時間もとりました。

博物館の講座は教材がいのち

これまで触れたことのない世界を体験することは、誰でもわくわくするものです。初めてのことを子どもたちにどんな風に伝えていこうか、さるひと講座でも様々な試行錯誤を繰り返してきました。

標本というすぐれた教材を自由に使える



図1 学習のようす。

表1 当館で実施した人類進化講座

回	年	テーマ	サブ活動
講座「サルからヒトへの進化をさぐる」 さるひと講座			
1	1999	サルの種類・特徴	CD-ROM「サルのすべて」*の活用
2	2000	サルの分類・特徴	ニホンザルのペーパークラフト
3	2001	サルの種類と特徴 ヒトとの相違点	動物バズルづくり(立体)
4	2001	ヒトはどのようにしてサルから進化したか	塗り絵 サルの系統
5	2002	進化について考えよう	進化のメカニズムを知る切り絵など
6	2003	サバンナへの進出、ヒトの誕生	紙粘土でサルをつくる
7	2004	ヒト化への道をたどる	塗り絵 ヒトの環境全体
8	2005	原人から新人へ	貝ビーズ、オーカーの絵
講座「私たちの祖先はだれ？」 わたそせ講座			
1	2006	どうやって、日本にきたのか？	塗り絵
2	2007	日本人の祖型は？現代人との関係は？	様々な人の顔のパタパタ漫画
3	2008	日本の文化(旧石器時代から縄文時代)	縄文土器を作る
4	2009	日本列島の道具文化(弥生時代と古墳時代)	弥生人VS縄文人のスケッチ

* 1 virtual book どうぶつシリーズ9「サルのすべて」を使用し、学習を行なった

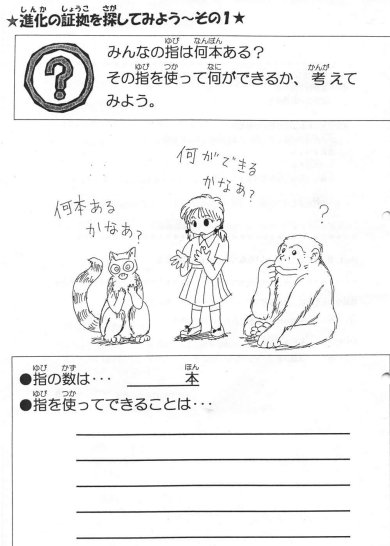


図2 サルの指の数についての漫画クイズ (野口友美作)。

ことが、博物館における講座の最大の強みです。これを柱に、各回工夫しながらテキストや教材を用意していきました。

テキストの説明文は、対象年齢によって異なるものとし、漢字にはふりがなをつけました。さるひと講座では、みんなで1つのテーブルを囲んでテキストの読みあわせをすることを学習の基本としたので(図1)、子どもたちが声を出して読んで理解できるよう、テキストの文章はよく推敲しました。テキスト内には漫画クイズなどを多用し、興味をもって学習できるようにしました(図2、図3)。

塗り絵からサブ活動へ

テキストの中で多用したのが、塗り絵です。「Human Evolution Coloring Book(人類進化の塗り絵帳)」(A.L. チールマン著、廣川書店)という大学生対象のすぐれた教科書がお手本になっています。

講座の中で聞いたことを、メモに残すだけでなく、要点を整理して模式図に表わしたり、復習したりすることも有効で、この時には、塗り絵はとてすぐれた教材となるのです。自然科学においては、自然物や自然現象をスケッチという形で記録するという基本的方法があります。スケッチとまでいなくても、描かれた線画のスケッチに色を塗りながら、事象を理解していくという過程は、とても大切だと思います。

このような発想からさるひと講座・わたそせ講座では、子どもたちに色鉛筆を用意してもらい、説明の途中で塗り絵をしながらまとめの時間をとりました。



図3 説明に用いた漫画 (守野聡子作)。

塗り絵の有効性が明らかになってきたので、テキストを使った学習をすべて終えた後にまとめの時間をとり、講座全体のまとめになるような図に色をぬってもらうことにしました。これがサブ活動の始まりです。

いろいろなサブ活動

このような活動を、当初は「クラフト(工作)の時間」と呼んでいましたが、より幅広くとらえてサブ活動と名づけることにしました。もとはといえば、午前の学習で集中力を使い果たした子どもたちを何とか学習に向かわせようという目的で始めたのですが、いろいろな点で有効性が明らかになったので、その後はさるひと講座、わたそせ講座の午後の定番メニューとなりました。

表1に示したように、サブ活動では毎回学習テーマと関連のある教材を用意しています。その代表的なものをいくつか紹介します。

① 紙粘土で作ったサルのフィギュア (2003年実施)

森の動物であるサルがサバンナに進出したことがヒトの誕生のきっかけになった



図4 サルのフィギュア。a:キツネザル, b:リスザル, c:キツネザル, d:ニホンザル。



図5 古代顔料(オーカー)で描いた絵。

という説について学習した後に、さまざまな形態と生活場所を持つサルたちを紹介して、フィギュアを作ってもらいました。

子どもたちは、絵や写真で2次的にとらえていたサルの形を立体的に表わすのに苦労していましたが、さまざまな種類のサルに挑戦しました。紙粘土は成型の後に標本作成用の乾燥機で乾かして、絵の具で彩色しニスを塗って仕上げました(図4)。

② サルの多様性や人種の多様性を表わすパタパタ漫画 (2007年実施)

当館の、2005年の特別展「化石どうぶつ園」の工作コーナーで作っていた型をもらって作成しました。紙2枚を折って、張り合わせてつくる漫画で内側から新しい絵が出てくるつくりになっているので、いろいろな「変化」を実感することができます。パタパタ漫画ができれば、中の図案には色を塗ってもらいました。

③ 古代顔料(オーカー)を使った絵 (2005年実施)

南アフリカで発見されたホモ・サビエンスの最古の工芸品をまねて古代顔料を含んだ絵の具で絵を描きました(図5)。

サブ活動から教材開発

ここでは紹介しきれませんが、他にもたくさんのサブ活動を行なってきました。塗り絵の効用で書いたように、テキスト学習とは違った取り組みを通して、学習内容を振り返ることはとても重要だと考えています。

子どもたちは、例外なく、とても楽しみながらこの活動に参加しており、その姿がとても印象的でした。

博物館における教育普及活動の特徴は、標本資料を核として、自由な形の学習体験を実現できるところにあります。今後も様々なサブ活動に挑戦しながら、子どもたちの知的好奇心を刺激し自然科学的発想を育てるための教材開発を続けていきたいと思います。

(参考文献)

鳩貝太郎 (2007) 学習指導要領と生物教育の課題. Anthropological Science (Japanese series), 115: 56-60.