

## 《実践レポート》

# 小学校へ出前授業 —体験「火起こしと縄文土器でアサリ汁」—

白鳥 章

### 1. はじめに

「たき火」をしていると、なぜか人が寄ってくる。これには、大人子供の区別がない。

そして、今やアウトドア全盛期である。キャンプファイヤーを囲み、揺らめく炎を見つめながら無言の時は流れることもある。文明化された現代人に原始性を呼び起こす一瞬である。

ところで、マッチやライターを使わず、原始・古代の人々はどのようにして火を起こしたのだろうか。

こんな疑問に答えようと、市川市立富貴島小学校6学年主催の「火起こしと縄文土器でアサリ汁」の出前授業に行ってきた。この実践は、富貴島小学校では平成7年度に引き続いて2回目。市内の小学校では、数校で5回ほど行っている。

本稿は、今回の実践をレポートにまとめたものである。

### 2. 「火起こし」の実演

5月23日。火起こし道具一式を抱えて、学校を訪れる。準備は十分したつもりでも、やはり緊張する。今までも、何度かハプニングに見舞われて、冷汗をかいた経験があるからだ。

事前に、火起こしの解説書を先生を通して配布



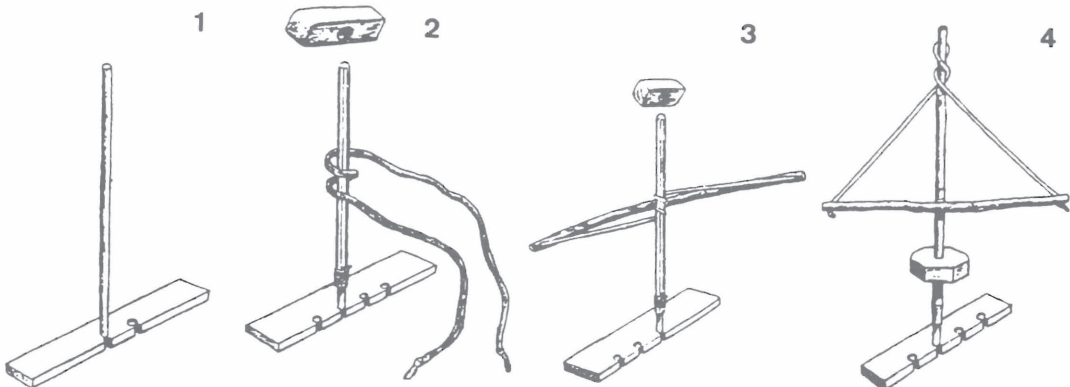
写真1 ヒモギリ式で実演

しておいたので、話を手短かに済ませ、すぐに実演に入った(写真1)。

火起こしにはいくつかの方法がある。これについては、岩城正夫『原始技術史入門』(1976)、関根秀樹『原始生活百科』(1987)などに詳しい(第1図)。

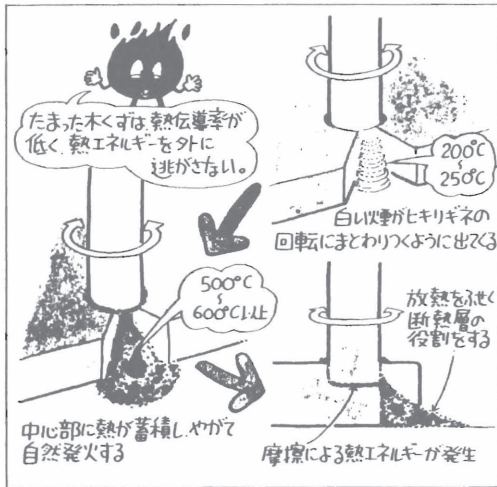
今回は、その中でも比較的成功率が高い「ヒモギリ式」を採用した。この発火法の分布は、「北アジア、北米のほか、インドの一部民族などに広がっている」(高嶋・1985)という。

ステージに上がり、私と先生がペアになる。私は、ヒモで「火きり棒」を回転させる役目、先生



第1図 回転摩擦方式の発火法

1 (キリモミ式)、2 (ヒモギリ式)、  
3 (ユミギリ式)、4 (マイギリ式)。



第2図 発火の物理的原理 (『DENIM』1994より)

は、火きり棒の頭を押さえる凹板(ハンドピース)を持つ係。打ち合せなしのぶっ付け本番のため、二人の呼吸がなかなか合わない。「火きり棒」が「火きり板」の凹から外れてしまい、せっかく上がった回転摩擦熱が冷めてしまうのだ。煙が上がっても火きり棒がずれるたびに、子ども達から落胆の声が上がる。

何度か失敗を繰り返すうちに、ようやく息が合ってきた。「火きり板」のV字溝からポッポッと煙が上がる。今までの経験上、こうなればしめたものである。黒褐色の木粉も順調に吹き出す。開始すること約30秒。V字溝にたまった木粉の中から煙が一条立ち昇った。着火成功。

「すごい！けむりだ」

子ども達の歓声が体育館に響く。

火起こしの経験のない人の多くは、木と木をこすり合わせるとそこから「炎」が上がると思込んでいる。しかし、実際は、「火種(オキ)」が起るだけなのだ。

次に、「火種を炎に変える作業」に移らなければならない。

V字溝の下に敷いておいた木の葉をそうっと取出し、木粉の中の火種をあらかじめほぐしておいた麻綿の中に移す。ちょうど、あんこを包む要領である。それを摘んで軽く腕回しすること3、4回。「ポッ」と一瞬にして発火した。

「ウオー！」という歓声と拍手が起こる。子供らの目が一点に集中する瞬間だ。何度やってもこの一瞬がたまらない。

### 3. 小学生火起こしにトライ

今度は、子ども達の番だ。ただし、時間と火起こし道具の数の関係で、全員の体験は無理である。あらかじめ、各クラスから4名ずつ選出してもらい、その子達にトライしてもらった。

火起こしの道具は、8セット用意しておいたので、2人で1セットの割合である。

いよいよ開始。やはり、見るのとやるのとでは大違いらしく、どの班も四苦八苦している。

一番の難関は、2人の力のバランスである。ハンドピースを強く押しすぎると火きり棒が回らず、弱いと火きり板から外れてしまう。

さらに、ヒモを小刻みに動かしすぎるために、なかなか回転力が上がらない。腕を前後に大きく動かすようにアドバイスする。

何度か失敗を繰り返すうちに、ようやくコツがつかめてきたようだ。あちこちから、煙が出てきたという歓声上がる。全部の班に成功してもらいたいのはやまやまだが、そう簡単に着火してしまっは、有り難みがない。

どの班も真剣である。担任の先生も一生懸命応援するがどうも着火しない。



写真2 ヒキリ棒はセイタカアワダチソウの茎



写真3 発火もまじかだ。周りから声援がとぶ

「煙しか出ないよ」

「疲れたあ。だれか交替して」

「やりたい。やりたい」

代表の子を羨ましそうに見ていた子が、積極的に参加する。

試行錯誤を重ねて20分。まだ、着火した班はない。道具がよくないのだろうか。今までとまったく同じ素材を使って成功しているのに不思議である。そういえば、前日に大雨がふったので木が若干湿っているのかもしれない。

そこで、奥の手を出すことにした。今回使っている火きり棒は、ホームセンターで買ってきたラミン材（インドネシア産）の丸棒（直径12mm）と、発掘現場で調達したセイタカアワダチソウの2種類である。後者は、どこでも手に入るし、真っすぐで太さもちょうどよい。ただ、時折、髄が腐っていて、回転中に折れることがあるので、スペアを数多く用意しておく必要がある（ただし、この植物は原始・古代に日本には生えていなかったが）。

さて、奥の手とは、アジサイの茎である。もう、20年近く火起こしの実験をしているが、一番着火効率がよいような気がする。ただ、アジサイを切る季節が限られていること（秋から冬の採取がよい）、太さが一定せず、真っすぐなものが少ない等の欠点があり入手が難しいという不利な点がある。

今回、使用したものは、数年前に採取し、5cm位に切ってクッキーの缶の中に乾燥剤と一緒に入れておいたものである。これは、シノダケの穴に装填するソケット方式のカートリッジみたいなものである。ただし、この方式を原始・古代人が採用していたという確証はない。

「今度これに変えてみよう。これなら成功まちがいなしだ」

“新兵器”に替えてから待つこと数分。あるグループから歓声が上がった。さっそく行ってみると、煙が勢いよく吹き出している。発火の前兆だ。

「がんばれ。もう少しだ」

「油断するなよ」

などの声援が飛ぶ。ヒモで火きり棒を回転させる子の顔は、もう真っ赤である。

「もう大丈夫。火が起こったよ」

木粉の山から、煙が真っすぐに昇ったのを確認し、ストップをかけた。

まずは、第一関門突破だ。次は、火種を炎にするという火起こしの“クライマックス”が待っている。

何しろ、子ども達は初めての経験なので、ぜひ成功させて上げたい。手とり足とりで、麻の綿に火種を移す。そうっと息を吹き掛けてから、軽く腕を回転させた。

「ポッ」

という軽い音と共に、子ども達の歓声が、体育館に響きわたった。

「やったあ！成功だ」

こうなると、他の班にも弾みがつく。しばらくして、他の班からも歓声が上がった。

しかし、残念ながら、このへんで予定の時間がきてしまった。全部の班が成功にいたらなかったが、第2部の「縄文土器でアサリ汁」の計画に響かないように、とりあえず終了した。子ども達は、まだまだやりたかったようなので、火起こしの道具を、各クラス1セットずつプレゼントしてきた。

さて、初めての火起こし体験の感想はどうだったのだろうか。授業後の感想を寄せていただいたので、その一部を紹介しよう。

「昔の人は、火を付けるのに苦労したんだなあと思いました。1回目は煙も出なくて、早く疲れてしまったけれど、2回目やったときは、女子で一番(?)くらい長くできて、煙も出ました。なぜかわからないけど、コツはつかめました。“コツ”は、『最初はゆっくり大きく回転させて、煙が出始めたら、早くする』です」

(近岡里枝さん)

「火を起こすにはとても大変で、少し煙が出てきても、棒を回している人や押さえる人が疲れて



第3図 「火打金と火打石」による発火法  
今回、これも実演した（『DENIM』1994より）

しまつて、棒がたおれて、なかなか火がつかなかった。(中略)よっぽど、回す方と、押さえる方のコンビがよくなければ、火をつけるのもすごく時間がかかってしまうと思った」

(旧中 恵さん)

「城井君がひもを引っ張る方で、火がつく可能性が出てきた。福井君が、麻の糸をほぐしたやつをふり回し、火が『ポッ』とついた。すごい歓声と拍手だった。その後も続けたが、煙は立たなかった。とてもわくわくドキドキ楽しい火起こし体験だった」

(譲原壮郎 君)

#### 4. 縄文土器でアサリ汁

「火」の次は、「食」である。人間の「食」に対する記憶(味覚)は、「視聴覚」より鋭いように思える。旅行先で見たものより、「食」した物の方が記憶に残っているのはそのせいであろう。

今回は、野焼きで複製した縄文土器で「アサリ汁」を作り、みんなで味わってみようという試みである。

講師の中心は、市川博物館友の会副会長の西畑健一さん。西畑さんは、土器作りに関しては20年以上のキャリアがあり、多くの実績とデータをお持ちの方である。西畑さんとのコンビで、今回のような出前授業は、市内で何校か実践してきており、すっかり定着した。

第1部の「火起こし」の後、引き続いて西畑さんの「縄文時代のくらし」についてお話があった。

その間、私は、中庭で火を焚き、火床を作っていた。こうしておけば、子ども達が外に出てきたときすぐに、煮沸できるからだ。

用意したものは、縄文土器3点(容量7ℓ、2ℓ、2ℓ)、アサリ8kg、薪4束など。土器は西畑さんが搬入し、後は学校側に用意していただいた。

11時20分ころ、子ども達がお碗と箸を持って外に出てきた。

さっそく、PTAのお母さん達にもお手伝いいただいて、土器3点を並べた。そして、その中にアサリと水を入れ、火力を強めた。味付けは一切なし。まさに自然の味そのままである。

縄文時代は、おそらく木製の蓋をしたらろうが、今回はあえてしなかった。

「味付けはしないんですか」

「あんなに火を強くして、土器が割れないんですか」

「土器作りの粘土はどこから採ってくるのですか」

などの質問を受ける。これは、ほとんどお母さん達から。むしろ、お母さん達の方が興味津々の様子である。

待つこと15分。アサリが口を開き、いい薫りが漂い始めてきた。

「懐かしい匂いですね。ああ、磯の薫りですね。この薫りは、家では出せませんね。」

とは、あるお母さん。さすが主婦である。

20分位経ったので、いよいよ試食開始である。どの子も、恐る恐る口にする。土器で煮たうえに、味付けなしである。現代っ子には、抵抗があるのは無理もない。しかし、

「以外とおいしいね」

「塩味がするね。おかわりしていいですか」などの反応が多く、長蛇の列である。中には、3回も4回もおかわりする子もいた。

「家では、アサリには手を付けられない子なのに不思議ですね。」

と、我が子の反応に驚くお母さんもいた。

次に、子ども達、お母さん方、先生方の感想を載せてみたい。

#### 〈子どもの感想〉

「当日までは、てっきり味付けをするのかと思っていたのに、『味付けはしません』と先生から聞いたときは、『えー、おいしいの』と思いました。でも、反対でした。まずいどころか、すごくおいしかったです。

煮ているときに、匂いがしました。その匂いは、海の匂いそっくりでした。そして、アサリ汁も海



写真4 「ウン。これはなかなかいける！」



写真5 土器の前に長蛇の列。何杯もおかわりする子も。

水のような味でした。やっぱり、貝は、海で育ったものなので、海水をたくさんすっていたみたいです。

西畑先生や白鳥先生が、『この味は土器でしか出せない』と言っていました。でも、どこかで味わった気がするのです。きっと、海水が口に入ったときの味だと思います。

貝は海の味を知っているような気がします。その味を、貝は、土器を通して私たちに教えているような気がします」

(小林 真里絵 さん)

#### 〈お母さん方の感想〉

「私が興味を持ったことは、縄文土器でした。おいしさを逃がさず、調理の時間を考え、料理が冷めないようにと、土器の形が工夫されていたことでした。幻想的な、不思議な空間でいただいたアサリ汁の味は忘れないでしょう」

「博物館に展示されているような縄文土器でアサリ汁を食し、子ども達も私も貴重な体験をしました。アサリの味は遠い遠い古代を感じさせてくれました。古代のロマンは、とても煙いものでした」

「アサリ本来の味の甘味や、土器で作った汁の熱さやまろやかさ。古代の人は、日常生活において苛酷な生活をしていたと思いますが、その反面、感性豊かな人間らしい生活をしていたのではないかと思います」

「アサリ汁を5杯も食べた子もいたと聞きました。聞いてわかるより、何でも体験してわかるほうがいつまでも忘れないで覚えていると思います。もっと沢山のお母様に見てほしかったと思いました。」

「予想以上に、普通のおなべで作ったものより

おいしかったです。お碗に盛ってからも、なかなか冷めない汁の熱さに、昔の人の生活に思いを馳せたりと楽しいひとときでした。ただ、時間的なロスがあったことと、子供にも準備作業を体験させる機会があればもっとよかったですと思いました」

「だし汁も調味料も使わなかったのに、あのアサリ汁のおいしかったこと。今でも忘れません。使い込まれた土器と薪による加熱があ味の源なのではなか……。

縄文の昔、人々がしていたであろう方法そのままに時がゆるやかに流れ、ハイテク化、スピード化の進んだ今日この頃、心なごむ一時を味あわせていただきました。

子ども達も、アサリの苦手な子も中にはいたようですが、大半は、何杯もおかわりして喜んでいたような印象を受けました。ただ、安全性その他問題があるかも知れませんが、調理に関する部分にもう少し子ども達が参加できるとよいと思いました」

#### 〈先生方の感想〉

子ども達は、大変すばらしい体験ができたと思います。

反省として、第2部の「縄文時代の生活」の話を先に行い、その後「火起こし」で起こした火を使って、「アサリ汁」に移れば、流れがよかったと思えました。

#### 5. 「出前授業」と生涯学習

千葉県内はもとより、日本各地の埋蔵文化財センターや教育委員会（主に博物館）は、生涯学習の一環として「遺跡見学会」や「体験発掘教室」を実施している。また、広報誌の発行も盛んで、内容も一般市民を意識して、分かりやすく親しみのあるものが増えてきている。

上記の内、前者の企画は、遺跡や博物館に児童や一般市民を招いてのものである。今回、富貴島小学校で行なった授業は、それとは反対に、学校に赴いて授業をする形式である。これを、「出前授業」と仮称してみた。

近年、学校教育をはじめとして、生涯学習においても「体験」を重要視するようになった。

小学校低学年から「社会科」と「理科」が消え、「生活科」が新設されたのもその表れの一つである。また、全学年にわたり、教科書の内容やレイ

アウトも一新して、かつての“お硬い”イメージが薄らいできている。

また、もう一つの流れとして、「開かれた学校」を目指す学校がふえてきていることが上げられる。積極的に地域ボランティアに参加したり、地域のお年寄りや保護者を呼んでお話を聞く、技能を体験するなどがその表れである。今回の「出前授業」もその一部である。

このところ「不登校」や「いじめ」を中心に、学校教育に暗い話題ばかりを押しつける傾向が見られる。しかし、先生方のこのような地道な努力があることを見逃してはいけない。

もうすでに、「学校だけが教育の場」という時代は終わった。「学校」と「地域（社会教育）」がさらに連携を深め、情報を密にしていく必要がある。

最近の少子化傾向を考えると、これから先、ますます児童生徒が減ることは明らかである。当然、それに連動して、博物館などへの入館者数も減少してくるに違いない。これからは、「待つ博物館」から「出向く博物館」、「量」から「質」への博物館が望まれるであろう。そういう意味でも、今回の「出前授業」が何んらかの参考になれば幸いである。

最後に、本稿を起こすにあたりご協力いただいた市川市立富貴島小学校校長小橋明義先生、6学年担任・齊藤美和子、湯浅和恵、櫻井浩子の各先生方、そして、感想文を寄せて下さった児童と保護者の皆さん、並びに西畑健一氏にお礼申し上げます。また、北部調査事務所の谷 旬、榊原弘二各氏からは、助言と資料の提供を得ました。改めて感謝申し上げます。

#### 《参考文献》

- 岩城正夫 1976 『原始技術史入門』 新生出版  
岩城正夫 1977 『原始時代の火』 新生出版  
岩城正夫 1980 『原始人の技術にいどむ』 国民文庫  
岩城正夫 1983 『火をつくる』 大月書店  
蒔田豊明・飯嶋良美 1983 「火起こし器」  
『授業を創る』第2巻第3号 授業を創る社  
高嶋幸男 1985 『火の道具』 柏書房  
関根秀樹 1987 『原始生活百科』 創和出版  
関根秀樹 1990 『たいけん原始人』 岩崎書店  
関根秀樹（談） 1994 「あなたは火をおこせますか」『DENIM』5月号 小学館