

## 【活動の具体例】

- ・科学の体験まつり（日本科学協会）
- ・青少年のための科学の祭典（科学技術振興財団）
- ・ウィンタースクール（兵庫県生涯教育センター）
- ・えっちゅう理科の森（北電ワンダーラボ）



## 【科学実験データベース】

<http://www.proto-ex.com/>

- ・青少年の科学体験まつりなどで行われた実験をはじめ、子どもたちにぜひ体験してもらいたい観察やものづくり、伝承遊びなどの原体験活動を集めました。
- ・2011年現在で約630件のデータを登録しており、季節、材料、年齢…などの項目によって必要な情報を検索することができます。

管理番号	季節	性別	場所	危険度	難易度
348	木	男	山	少ない	やさしい

木葉の音を聞く。

風が吹く音や、落ち葉を踏んだときの音を聞く。

木の種子や、集まり具合、音の違いなどに気づく。

一般に木葉の裏は面々が広いので、風が吹くと大きく揺れます。中でもポプラやヤマナラシなどの葉は葉柄が平らなので、微風でもザワザワと音がします。スギやマンサクなどの針葉樹でも音がする場合があります。

春のそよ風の吹くころ、夏の緑の風の中、秋の紅葉のころ、さらに冬が近づいた落葉のころ、いろいろな季節に木々の音を聞き比べてみましょう。

落ち葉の季節には、秋がまだ残ったままの落ち葉をかき集めて踏みしめたり、敷散らしたりしてみましょう。カサカサッと小気味よい音がします。

THE JAPAN SCIENCE SOCIETY since 1924

## 原体験教育研究会

### 【顧問】

山田卓三（兵庫教育大学 名誉教授）

### 【講師】

増澤康男（兵庫教育大学）

小林辰至（上越教育大学）

湊 秋作（関西学院大学）

森本光一（奈良教育大学）

秋吉博之（大阪教育大学）

福井広和（就実大学）

### 【事務局・地区担当】

中永康裕（事務局）

水野宏也（岐阜県地区）

緒方秀充（愛知県地区）

國眼厚志（兵庫県北部）

高田昌慶（兵庫県東部）

横山 正（兵庫県西部）

松田光一（山口県地区）

下山田隆（九州地区）

### 【専門】

泉 伸一（海浜生物）

向山 満（コウモリ）

高田昌慶（科学実験開発）

### 【連絡先】

国立大学法人 兵庫教育大学

〒673-1494 兵庫県加東市下久米 942-1

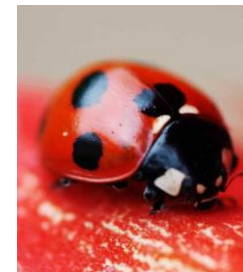
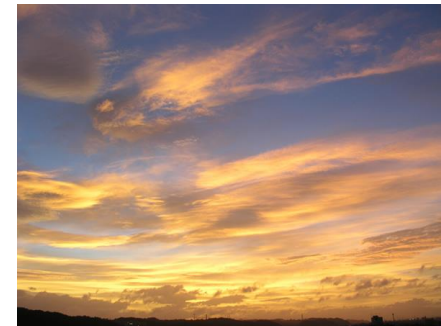
TEL 0795-44-2010

### 【ホームページ】

<http://www.proto-ex.com/gentaiken/gentaikentop.htm>

生きた知識の土台をつくる

# 原体験



兵庫教育大学  
原体験教育研究会

## 「原体験」

### 時代が変わっても、子どもたちに必要とされる直接体験

自然物を対象とする、五感を通した幼少期の直接体験は、時代が変わっても子どもたちに必要とされる大切な原体験です。対象となる自然物としては、文化の歴史からみて、火、石、土、水、木、草および動物の七つを考えるとよいでしょう。また、単に触った、嗅いだ、味わったという体験だけではなく、視覚や聴覚を複合させた体験が大切です。自然物で物を作ったり、遊んだり、探したり、採集・飼育・栽培したり、更には生活の基礎基本に関わる体験、暗やみ・飢え・渇きなど情感や意欲に関する体験も含めて原体験を考えることができます。

日の出・日の入りなどは現在でも見ることができますが、多くの子どもたちが、それらを見たことがないと答えます。自然の中で真っ暗な闇を体験する機会も少なくなり、天の川の星のきらめきや、蛍が舞う幻想的な光景も都会では見えなくなってしまいました。

自然から得られる原体験は、科学的な考え方の基礎になる体験です。これに、身近な科学の不思議を実物に触れて感じていく「科学原体験」を加えた子どもの頃の直接体験は、理科嫌い・科学離れが進んでいる昨今、ますます必要になっていると考えられます。

Fundamental Field Encounters/Formative experiences

Fundamental Formative Field Encounters Gentaiken

Direct Encounters Children Need Though Eras Change

---

Even as eras change, the importance of direct encounters with phenomena of nature by way of the five senses during childhood cannot be understated as part of the formative experience that children need.

Culture based history distinguishes phenomena of nature as objects of study into seven categories of fire, stone, earth, water, trees, grasses, as well as animals. All seven of these phenomena of nature can be considered well-grounded categories of study. Furthermore, not just chance encounters of touching, smelling or even tasting but all the senses including sight and hearing must be combined in the encounter. Included here are the use of nature's materials to make, play, search, collect, keep & rear (animals), as well as to plant & grow things. Moreover, confronting the standards we take for granted as a part of everyday life (such as food, water, and light) by exercising food and water deprivation, or experiencing periods of complete darkness, these are also inclusive of the GENTAIKEN experience. In addition, emotions and volition are also part of the experience.

The sunrise and the sunset, these are encounters that can be viewed by anyone. Quite frequently though, children's responses are that they have never seen them. The urban life has severely limited opportunities to experience total darkness. City children have fewer (if any) chance of experiencing nature in uncompromised darkness. The city lights make it impossible to see the depth and fullness of stars shining in the Milky Way, and the fantasy-like light show of dancing fireflies are all but gone from the banks of streams and rivers.

The Fundamental Field Encounters/Formative experiences we humans derive from nature inform us regarding the foundations and basics of science. By witnessing the real thing, experiencing the substance and nature of science in close proximity to our lives through the senses, we sense the awe and mystery of science. In this recent era of increased marginality and growing disinterest in the sciences among children, the firsthand, direct, personally experienced encounters with nature are a prerequisite for building an interest and curiosity in the sciences.