

# 原体験ワークシートの開発とその有効性

森本 弘一・大木 規子

(奈良教育大学)

飯 盛 香 織

(大和郡山市立少年自然の家)

## Development and Examination of potency of Proto-experience worksheets

Kouichi MORIMOTO, Noriko OKI

(Nara University of Education)

Kaori ISAKAI

(Nature Education Center in Yamato-Kouriyama City)

**要旨：**幼児教育を中心とした初等教育で原体験の必要性が叫ばれている。原体験とは、自然環境を触覚・嗅覚・味覚を伴う視覚・聴覚の5官（感）で知覚することを重視したものである。しかし、子どもたちの生活環境の変化とともにそれを行うことが難しくなってきた。そこで、幼稚園生活の中で原体験を取り入れることができるよう原体験ワークシートを作成した。

ワークシートの有効性を検証するために奈良教育大学教育学部附属幼稚園で実践を行った。検証したワークシートは、カタツムリ、ザリガニ釣り、草笛を作る・クズの葉鳴らし、クスノキのにおいと樟脳の舟、ムクロジのシャボン玉である。ワークシートにより、子どもたちの反応に違いはあるが、いずれも子どもたちの満足度は高く、ワークシートの有効性が確かめられた。幼稚園の実情や幼児の実態に合わせながらワークシートを取り入れたさまざまな保育が展開されることを期待する。

**キーワード：**原体験、ワークシート

**Synopsis:** It is said that “Proto-experience” is necessary for Kindergarten education. Proto-experience involves five senses, especially three basic senses. They are smelling, tasting and touching. We have developed a Proto-experience worksheets for Kindergarten.

In order to examine the potency of Proto-experience worksheets, we have taught the children in Kindergarten attached to Nara University of Education by using these worksheets. The worksheet titles used this practice are “Fishing crayfish”, “Making grass flute”, “Snail”, “Making boat of camphor tree” and “Making soap bubble by nuts”. The response of children was good. From this result, we confirm that these worksheets are useful for Kindergarten education. We hope that many Kindergartens use our developed Proto-experience worksheets.

### 1. はじめに

幼児教育を中心とした初等教育で原体験の考えを中心とした教育活動が必要であることを山田

らが主張している。<sup>1) 2) 3)</sup> ここで主張されている原体験は「生物や他の自然物、あるいはそれらによって醸造される自然環境を触覚・嗅覚・味覚を伴う視覚・聴覚の5官(感)で知覚したもので、その後の事象の認識に影響を及ぼす体験」と定義されている。原体験は単に自然との触れ合いや自然認識を深めることだけを目的としているのではなく、人間として生きる力を身につけさせることをねらった体験である。平成元年の幼稚園教育要領にも「幼児期は生涯にわたる人間形成の基礎を養う時期である。自然や社会の事象などの身近な環境に積極的にしかかわる力を育て、生活に取り入れていこうとする態度を養う。」とある。このことは幼児期に直接体験を重視した活動を展開する事が重要で、そのことが幼児の自立への基礎を養うことにつながると主張していると思われる。

岡村<sup>4)</sup>、畑中<sup>5)</sup>が山田らが主張している原体験の体験度を調査したところによると、幼稚園教諭の体験度が一般の人に比べて低いこと、必ずしも年齢が高い人が高くないことが見られた。また、現在の子どもたちを見ても、都市開発に伴う自然破壊の影響で、幼児を取り巻く自然環境が乏しくなったこと、けいごとや習い事に忙しく、外で遊ぶことが少なくなってきたことなどで、遊びを通じて自然と触れ合う機会が著しく減少している。そのため原体験が普通の生活の中ではなかなか体験しにくいものとなってきた。

このことから幼児の生活に大きな影響を与える幼稚園において、原体験教育を大いに取り入れる必要があると思われる。そこで、現代の子どもたちがより原体験を体験できるように幼稚園で行われることを目的としたワークシートとその一つ一つに即した指導案を作成した。また、それらのワークシートの有効性を検証するために、奈良教育大学教育学部附属幼稚園において作成したワークシートを用いて実践を行った。

## 2. ワークシートと指導案作成の方法

### 2.1. ワークシートの作成

#### 2.1.1. 項目の選定

次の5点を考慮して項目を選定した。

- ・「ふるさとを感じるあそび事典」(山田卓三 編)<sup>1)</sup>の中で紹介されている原体験のうち比較的体験しやすいもの
- ・畑中<sup>5)</sup>が行った原体験アンケートにおいて、体験度の低かったもの
- ・「いのちを感じるあそび事典」(山田卓三 編)<sup>3)</sup>の中に紹介されている遊びの中で原体験につながると考えられるもの
- ・奈良県下で体験できるもの(身近で体験できるもの)

また、選定に当たっては、すべてのワークシートを体験したときに原体験の基本感覚とされている触覚・嗅覚・味覚を中心として、一つの感覚に偏る事なく体験できること、季節感を感じられる体験であると共に、四季を通して、これも偏る事なく体験できることなども考慮した。

#### 2.1.2. ワークシートの作成

選定の後、実際にその活動を行い、その際気づいた注意点や、配慮を加えて、1枚のワークシートで一つの原体験が行えるように作成した。ワークシートの例を図1に示している。図1にあるように、保育者の自然認識を深めることを念頭において、対象となっている自然物について調べ

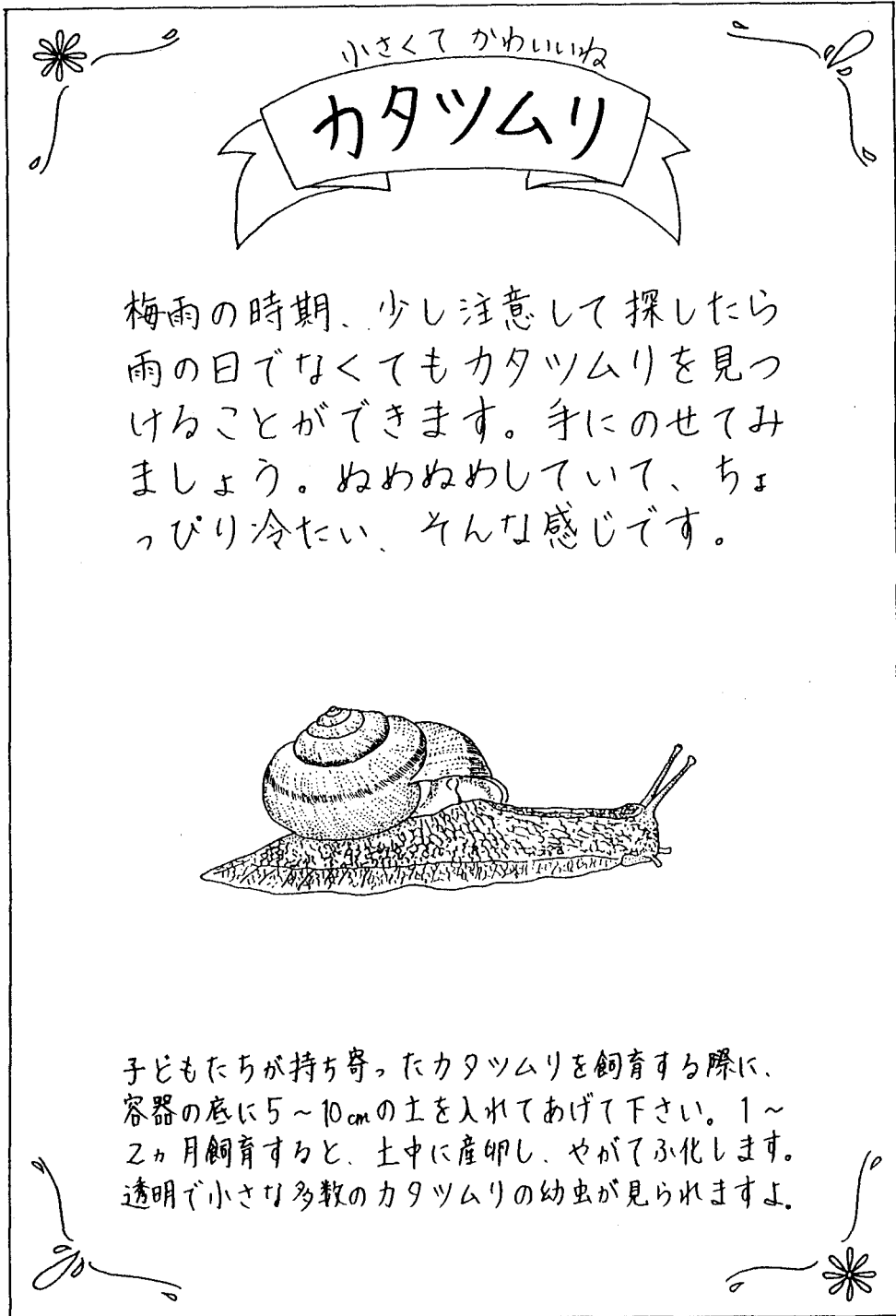


図1 ワークシート カタツムリ

## カタツムリ

—梅雨—

### ☆ねがい

- ・季節（梅雨）を代表するような身近な小動物に親しんでほしい。
- ・カタツムリのぬめぬめとした手触りを体験してほしい。

### ☆環境構成

- ・登園してきた子どもから見られるように子どもたちのよく目のつくところに飼育ケースにいたカタツムリを置いておく。
- ・たくさんの子どものがさわれるようにカタツムリは10匹ぐらい用意しておく。その際、大きさのさまざまなものを用意しておく、好みに応じてさわることができる。
- ・「かたつむり」の歌をうたって、カタツムリにより親しみが持てるようにする。また、振りなどをつけて楽しく歌えるようにしたい。
- ・「せかいいち おおきな うち ーりこうになった かたつむりの はなしー」（レオ＝レオニ作，谷川俊太郎訳，好学社）の絵本を楽しむようにする。カタツムリの殻についての興味が深まるのではないかと期待してのことである。

予想される幼児の活動	配慮
○カタツムリを見る	○「これ、なにかしってる?」「さわったことある?」などの言葉かけをしてカタツムリに関心が向くようにする。
○カタツムリをさわる ・殻を持つてみる ・手に乗せてみる	○殻だけを持つのではなく、実際に手に乗せて逗わせてみるように誘いかける。 ○いやがる子どもには小さなカタツムリを選んであげるなどして、できるだけ体験させるように試みるが無理強いはいないようにする。
○歌をうたう「かたつむり」	○子どもたちの様子をみながら振りをつけたりして楽しく歌えるようにする。
○絵本をみる 「せかいいち おおきな うち」	○会話の部分では調子を変えるなど、子どもたちが集中して聞けるように工夫する。

図2 指導案 カタツムリ

たことや参考になることを豆知識のような形で付け加え、対象となる自然物は、写真や絵で示した。作成に当たっては、山田<sup>1)</sup> 3) 6) 7) 8) 牧野<sup>9)</sup> さとうち<sup>10)</sup> 遠藤<sup>11)</sup> らによる著書を参考にした。

なお、作成したワークシートは感覚別に整理することとした。どの体験も、細かく見るとすべての感覚を併せ持っている総合的なものとなっているので、子どもたちに特に感じてほしいと思われる感覚で分けることとした。

## 2.2. 指導案の作成

### 2.2.1. 項目の選定

先に作成したワークシート1枚に対して、それをすぐに幼稚園で取り入れることができるような簡略な指導案を1枚作成することを基本とした。しかし、ワークシートによっては体験できる時期が同じであったり、体験する場所が同じであったりというように、2つの原体験を同時に行える場合がある。そのような場合に限り、2つのワークシートを1枚の指導案にまとめることとした。

### 2.2.2. 指導案の作成

図2に指導案の例を示している。表題の下には活動にふさわしいと思われる季節を示している。図2に見られるように「ねがい」「環境構成」「指導の展開」の三項目に分けて作成した。

「ねがい」では、その原体験を通して、特に子どもたちに感じてほしい感覚や、育ててほしい感性など保育者が子どもたちに期待するところを示した。

「環境構成」では、その原体験を行うために、保育者に考えておいてもらいたい環境（絵本や歌なども含む）を示した。参考として、その都度テーマに添った絵本を提示したものもある。

「指導の展開」では、「予想される幼児の活動」と「配慮」に分けて、その原体験を行う前後の園生活の一場面を抜き出したような形のものを示した。「予想される幼児の活動」では幼児全体が行う活動をごく簡単に示し、活動の流れをつかめるようにした。「配慮」において、活動を想定したときに気付いた注意点や、保育者が子どもたちに対して行う援助などを示した。

## 3. 原体験ワークシートの実践

### 3.1. 時期と対象

開発したワークシートを以下に示すように6月に実施し、その有効性を検証した。

○実施時期 : 1996年6月14日

○実践したワークシート : ・カタツムリ  
・ザリガニ釣り  
・草笛を作る  
・クズの葉鳴らし  
・松の葉の舟  
・ムクロジのシャボン玉  
・クスノキ

○対象 : 奈良教育大学教育学部附属幼稚園の年長 黄1組、2組（男子30名、

- 女子28名)
- 保育形態 : それぞれの遊びを適当な場所に用意してコーナーを作り、子どもたちに自分の興味のある遊びに参加してもらうようにした。各コーナーには観察者が2人程度ついて子どもたちの遊びを促してもらった。
- 評価 : 観察者9名による「満足度と子どもの人数」と「子どもの様子」の記録をもとに行った。満足度については1から10の基準に照らして複数の観察者に評価してもらい、その平均を算出した。子どもの人数については、観察者が数えた人数とした。(満足度は1～2 : 遊びに気づくが寄って来ない、3～4 : しばらく見ていたが遊ばなかった、5～6 : 一度は参加してみた、7～8 : 遊びに集中している、9～10 : 遊びが気に入ってかなり満足そうである。)

#### 4. 結果と考察

##### 4.1. ワークシートと指導案

1994年4月から1996年12月までに作成したワークシートは、60種類となった。表1にワークシートの一覧表を示す。一覧表は、感覚と自然物によって分類して示している。なお、自然物による分類の方法は、「ふるさとを感じるあそび事典」を参考にした。

表1 ワークシートの分類表

自然物による分類		感覚別による分類	
動物	14	触覚	17
草	20	嗅覚	12
木	16	味覚	12
土	2	視覚	13
石	1	聴覚	6
火	1		
水・雪・氷	5		
ゼロ	2		

原体験では、触覚・嗅覚・味覚を基本感覚として特に重視しているが、外界の情報の85パーセント以上を取り入れている視覚と聴覚も疎かにできないのでこれらのワークシートを作成することも心掛けた。しかし、他の感覚と重なる体験が多いことから聴覚に関わる原体験が他の感覚に比べてやや少ないという結果となった。

子どもたちにとって動物は大変魅力のあるものであるため意欲的に活動できると思われる。そこで動物体験のワークシートを作ることを心掛けた。

植物を対象にした原体験は、どの感覚においても種類が豊富で、身近で体験しやすいこともあり、草体験、木体験のワークシートは多くなった。

土体験のワークシートは「土に触る」と「土鈴を作る」の2枚である。現在、幼稚園では砂遊びやどろんこ遊びを大切な活動として多く取り入れていることから土にはかなり親しんでいるのではないかと思われたためである。

石体験のワークシートは、「川遊び1」の1枚である。このワークシートは川底の石の肌触りを感じさせるもので、水・雪・氷体験にも含まれている。

火体験のワークシートは「ミカン花火」の1枚である。実際の保育場面では、数十人の子どもたちに対し一人の保育者という状況なので、火を扱うには安全面が充分に行き届かない。それで1枚にとどめた。

水・雪・氷のワークシートは、季節感を感じさせるのに良い素材であるが、園外へ出なければならぬ。保育場面では、園の行事と組み合わせるなどの工夫をすると良いと思われる。また、実施場所を奈良県と想定したので、場所を「海」としたワークシートの作成は行わなかった。

ゼロ体験のワークシートは「星を見る」と「月を見る」の2枚である。夜の活動であるため、先に述べたことと同様な理由で実施が困難であるが、自然の美しさや壮大さをぜひ感じてほしいと思い、作成した。

指導案は先に述べたようにワークシートに準じて作成した。

表2 ワークシートごとの満足度別の子ども的人数

ワークシート名	満足度				
	1～2	3～4	5～6	7～8	9～10
カタツムリ	10	5	15	10	3
ザリガニ釣り	3	3	4	28	20
草笛を作る・クズの葉鳴らし	20	10	30	10	10
クスノキのにおいと樟脳の舟	5	5	23	15	10
ムクロジのシャボン玉	4	4	15	11	7

#### 4.2. 保育実践

使用したワークシートは7種類であったが、遊びの中に取り入れることを考えると2種類のワークシートを組み合わせた方が都合が良いこともあって準備したコーナーはカタツムリ、ザリガニ釣り、草笛を作る・クズの葉鳴らし、クスノキのにおいと樟脳の舟、ムクロジのシャボン玉の5種類の遊びとなった。

##### ○カタツムリ

このワークシートはカタツムリを手に乗せたときのひんやりとした感触やヌルヌルとした感触を体験させたいと思い、作成したものである。この遊びに集まった子どもの人数と観察者から見た子どもの満足度を表2に示した。人数は観察者が数えた数を示してもらった。これを見ると5～6の人数が一番多くなっている。この理由は奈良教育大学教育学部附属幼稚園には“子どもの森”があり、そこにはカタツムリが60匹以上生息しているということで子どもたちはふだんからカタツムリには充分接していたことが考えられる。そのため、カタツムリが苦手な触れないという子どもはほとんどいなかった。興味のある子どもは長い間カタツムリで遊んでいたりと、本を持って来て、いろいろと照らし合わせたりしていたが、全体的には新たな感動はあまりなく、他の遊びに興味を持っていたように思われた。

##### ○ザリガニ釣り

このワークシートはザリガニのゴツゴツとした感触を体験させるとともにザリガニのハサミの役割やエサを捕まえる様子に気づいてもらいたいと思い、作成したものである。この遊びに集まった子どもの人数と観察者から見た子どもの満足度は表2のとおりである。7～8、9～10の人数が多いことが示されていて、人気があったことがうかがえる。ザリガニは子どもたちにとっては身近な生き物であるようで、ザリガニに対しては抵抗はなかった。釣りはうまく釣ることができず、「釣れない」と言ってやめてしまう子どもが多かったが「先生、僕、手でつかめるんだよ」「ザリガニのハサミ、大きいな」と言いながらザリガニの格好や動きなどに興味を持ち、手でザリガニを捕まえて楽しんでた。今回はザリガニを釣る楽しさを体験させることができなかったが、ザリガニのゴツゴツとした手触りを男子、女子ともに存分に体験できたのではないかとと思う。

##### ○草笛を作る・クズの葉鳴らし

これらのワークシートは草を使って遊ぶという体験をさせるためのもので、いろいろな種類の草笛が作れることを知り、音を出して楽しんでほしいと思い作成したものである。遊びに集まった子どもの人数と観察者から見た子どもの満足度は表2のとおりである。5～6に人数が集中していることから子どもたちは少しこの活動に抵抗があったようである。この遊びでは始めはできるかどうか不安そうにしている子どもが多かったが、友達が鳴らすのを見るとやる気が出てきて何度も挑戦する姿が見られた。一度鳴らせると笑顔で喜び、夢中になってチャレンジしていたが、何度やってみてもうまく鳴らせないといやになってしまうようだ。これは技能と関わった遊びなので、できたときは達成感が得られて嬉しいものであるが、できなかったときはつまらないと感じてしまう。挑戦している子どもにはなんとか鳴らせるようにさせたかったがなかなかうまくいかず、結局鳴らせなかったという子どもがいた。もう少し季節が早ければ、いろいろな種類の草笛ができたので、どれか1種類は鳴らせたのではないかとと思われる。

##### ○クスノキのにおいと樟脳の舟

これらのワークシートはクスノキの独特の匂いとクスノキのヤニが水に膜を作るという性質に



興味を持ってほしいと思い、作成したものである。ワークシートでは「松の葉の舟」で作成しているが、クスノキから作られた樟脳の方が揮発性が高いため実践では「樟脳の舟」を用いた。この遊びに集まった子どもの人数と観察者から見た子どもの満足度は表2のとおりである。この活動も5～6に多くの子どもが集中していた。これは自分の舟を一個か二個作ってみてそれだけで満足した子どもが多かったからである。樟脳の匂いには「いいにおい」「くさい」と、感じ方は両方に分かれたが匂いには関心があった。ただ、クスノキについては保育者が葉っぱをちぎって意図的に匂わせないと匂いに気づかせることは難しく、子どもたちの関心を集めるような工夫が必要だった。樟脳を用いて舟を作る遊びでは舟を浮かべたり、作ったりすることは楽しいようであったが、舟が動くことについては少人数の子どもが関心を持っていたものの保育者の積極的な関わりが必要だった。舟がどうして動くのかと考えるにはまだ時期が早かったようだ。

#### ○ムクロジのシャボン玉

このワークシートはムクロジの実をお湯に浸して押しつぶすとセッケンのように泡が出てくることやムクロジの実自体もヌルヌルとしてくる感触を体験し、それを使ってシャボン玉遊びができるということを知ってほしいと思い、作成したものである。この遊びに集まった子どもの人数と観察者から見た子どもの満足度は表2のとおりである。これも5～6に人数のピークが見られる。シャボン玉を作ってみようとしたもののうまく作れなかったことが理由であると考えられる。この遊びはシャボン玉が大きくなり、初めのうちはなかなか子どもが寄って来なかったが、液の中にストローを入れたままで息を吹き入れるブクブク遊びを教えると泡の大きさを競って楽しんでいった。ストローが短かったため、ムクロジの独特の匂いがかかなり気になったようで、そのために遊びをやめてしまった子どももいた。ムクロジの実からシャボン玉を作るには液を作ってから2～3日たったものを用いるとうまくシャボン玉が作れるのだが(10～15cmくらいのものできる)、当日は残念なことにシャボン玉を作ることができなかった。しかし、ムクロジを湯に浸したときのぬめぬめとした感触だけでなく独特の匂いについての原体験ともなったようだ。

## 5. おわりに

幼少時の原体験が見直されるようになったきっかけは、現在、感覚的な体験が極端に減少し、自然離れが進み、成長の過程でのさまざまなトラブルを引き起こすようになったためである。今回の原体験ワークシートの作成は、そのような社会においても、子どもたちが四季を通して自然物に親しみ、直接体験に積極的に取り組めるようにというねらいをもって行った。また、これらのワークシートを用いた実践を試みたところ、一度に多くの遊びを紹介しようとしたため、季節的にやや無理があったり、子どもの興味をうまくひけないものもあったものの多くの子どもたちが物珍しさもあって遊びに参加していた。なかでも遊びが気に入った子どもはかなり熱中して遊び、新しくできるようになったことを保育者に示しにきたり、友だちに教えてあげようとする姿が見られた。

以上のことから、子どもとともに生活する中で子どもたちの興味に合わせて、あるいはそれを引き出すようにこれらのワークシートを保育に取り入れていくようにすれば、かなりの効果が得られると思われる。また、保育者自身がまわりの自然について敏感になることでそのときそのときに適した保育が実践できることと思う。今回作成したワークシートは幼児の原体験教育において保育に充分取り入れることのできるものであると考える。

## 6. 謝辞

本研究において保育を実施させていただき、いろいろと御協力をして下さった奈良教育大学教育学部附属幼稚園の松村先生、比留間先生、木村先生、並びに、ご多忙にもかかわらず保育観察に時間を割いてくださった方々に厚くお礼を申し上げます。

## 参考文献

- 1) 原体験教材開発研究グループ：『ふるさと感じるあそび事典－したい・させたい原体験300集－』，農山漁村文化協会，1990
- 2) 小林辰至，雨森良子，山田卓三：「理科学習の基盤としての原体験の教育的意義」，『日本理科教育学会研究紀要』，33(2)，pp53－58，1992
- 3) 山田卓三：『いのちを感じるあそび事典－したいさせたいおもしろ実験200集－』，農山漁村文化協会，1995
- 4) 岡村はた，赤木敏之：「乳幼児の野外遊び調査研究－基礎調査結果とその考察、論議－」，『聖和大学論集』，20，pp155－188，
- 5) 畑中三恵子，森本弘一：「原体験に関する調査」，『生物教育』，35(1)，pp35，1995
- 6) 山田卓三：『野草大百科』，北隆館，1992
- 7) 山田卓三：『花歳時記大百科』，北隆館，1993
- 8) 兵庫教育大学原体験研究会：『自然はぼくらの宝もの 野遊びナップサック』，全国子ども会連合会，1996
- 9) 牧野富太郎：『牧野 新日本植物図鑑』，北隆館，1961
- 10) さとうち藍：『自然図鑑』，福音館書店，1986
- 11) 遠藤純夫，青木良，田野倉訓朗，宮武隆二郎，富田弘，稲垣文夫：『自然観察・自由研究の手引きⅠ，Ⅱ，Ⅲ』，東洋館出版社，1991