

《論文》

# 保育指導「環境」領域における「自然体験」の構想

～小学校「生活科」「理科」との接続を見据えて～

鮫島 準一

# 保育指導「環境」領域における「自然体験」の構想 ～小学校「生活科」「理科」との接続を見据えて～

鮫島 準一

和文抄録：新しく幼稚園教育要領及び小学校学習指導要領が改訂され、「環境」領域の保育指導においても小学校との接続を考慮した教育内容の見直しが求められている。本稿では、自然認識を深めていく小学校以降の教育を見据えたとき、これまで長年にわたり小学校理科教育に携わってきた経験を生かして、幼児期において体験させておくべき「自然体験」の在り方を明らかにしようとしたものである。

キーワード：自然体験、保育指導「環境」、生活科、理科

## はじめに

平成29年3月の「幼稚園教育要領」等の改訂において、小学校以降の子どもの発達を見通しながら「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」10項目が示された。この10項目には、「自然体験」に関する「育ってほしい姿」も含まれている。そこには、「自然体験」が子どもの発達において事物・現象への好奇心や探究心を育むといった面で発達に深く関わっているという認識が窺える。

しかしながら、この「自然体験」の重要性の指摘にも関わらず、子どもを巡る昨今の状況は体験の量および質の面で「自然体験」に格差を生じさせている。

このような状況認識の下、本稿においては、子どもの発達における「自然体験」の重要性に鑑み、自然認識を深めていく小学校以降の教育を見据えた幼稚園教育の在り方について論究したいと考える。その際、保育指導「環境」領域を中心に「幼児期の終わりまでにさせたい自然体験」を明らかにするとともに、新小学校学習指導要領の内容に基づきながら円滑な幼小接続を見据えた「自然体験」の在り方を構想していくことにしたい。

## I 研究の背景

### 1 幼児期からの「自然体験」の重要性

「自然体験」とは、子どもたちが体全体で対象に働きかけ関わっていく体験活動の中の、生き物や天体・気象、物理・化学的な自然の事物・現象（自然の事象）を対象にした活動のことである。

幼児期から小学校までは、身近な自然と五感【見る（視覚）聞く（聴覚）味わう（味覚）嗅ぐ（嗅覚）触れる（触覚）】を通して直接体験をすることが、幼児期の原体験として極めて重要であると考えられる。<sup>1)</sup>これは、自

然の広大さ、美しさ、脅威、荘厳さ、神秘さ、巧みさなどを感動的に味わわせることが、子どもが本来持っている自然を感じる心をより豊かなものにし、人として成長していく過程で重要な役割を果たしていくからである。

一方、「子どもの体験活動の実態に関する調査研究」報告書（2010国立青少年教育振興機構総務企画部）によると、年々子どもの「自然体験」が減ってきており「体験格差」が生じてきている。

また、成人調査結果にもとづく20代から60代の比較においても、「自然体験」は、若い世代ほど体験した割合が減っている傾向が見られる。<sup>2)</sup>

「自然体験」は、以前のように身近な自然環境が残されており、周囲に年齢の近い子どもが多くいればお互いに誘い合ったり、伝承されたりして、無意識に体験できる環境であったと考えられるが、都市化や情報化、少子化が進んだ現在においては、こうした体験ができる環境が徐々に減ってきており、体験したことがある子どもの割合も減ってきていると考えられる。

こうした環境の変化は、子どもたちが「自然体験」をする機会をある程度意図的に設定しなければならない状況になりつつあることを示すものであり、子どもの育つ環境の変化によって、「自然体験」は「無意識に体験できるもの」から「意図的に体験するもの」へと徐々に変化していると考えられる。

このように、「自然体験」が「意図的に体験するもの」になっているとすれば、様々な条件によってこうした「自然体験」が「できる子ども」と「できない子ども」が出てくることになると考えられる。近年、経済的な「格差」や子どもの学力の「格差」の拡大が指摘されているが、子どもの頃の体験においても、海や川に行ったり、太陽が昇るところや沈むところを見たり、湧き水や川の水を飲んだりしたことなど豊かな「自然体験」をする機会に恵まれた子どもとそうでない子どもとの間に体験の「格差」が生じ、それも年々広がってきている状況が生じている。<sup>3)</sup>

## 2 幼稚園教育要領の改訂

平成30年度から新幼稚園教育要領に基づいた幼稚園教育が実施され、今後子どもたちが社会の急激な変化に対応し、自らこれからの社会を切り拓いていくために必要な資質・能力育成のための教育活動がスタートした。幼児期に育みたい資質・能力については、これまでの「健康」「人間関係」「環境」「言葉」「表現」の5領域の内容が互いに関連しながら、子どもの学びとして取り入れられ、成長していくという認識はこれまでと変わらないが、今回「知識及び技能の基礎」「思考力、判断力、表現力等の基礎」「学びに向かう力、人間性等」の三つの能力・資質として整理された。

幼児期に育みたい資質・能力は、幼児の自発的な活動である遊びや日常生活の中で、それぞれの感性を働かせて、自然の事象のもつよさや面白さ、不思議さ、美しさ等に気付いたりできるようになったことを生かしながら、試したり、工夫したりして育てていくことが大切であり、小学校の教科指導のように指導内容が具体的に設定され意図的に知識等を学び取らせていくものではない。今回「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」として10項目が示され、小学校と子どもの姿を共有することで、小1プロブレム解消のための円滑な幼小接続が推進されやすくなったが、具体的な接続のための指導の在り方については研究を進めていく必要がある。

新幼稚園教育要領の改訂のポイントは次のとおりである。

- ・「環境を通して行う教育」に変わりではなく、「健康」「人間関係」「環境」「言葉」「表現」の5領域を基本として、幼児が身近な環境にあるもの・ひと・ことに関わって展開する具体的な活動を通して総合的に指導するものと引き続き示された。
- ・新幼稚園教育要領では、幼稚園から高等学校までを貫く資質・能力が明確化され、幼稚園教育においても育みたい資質・能力が次のように示された。
  - ①豊かな体験を通じて、感じたり、気付いたり、分かたり、できるようになったりする【知識及び技能の基礎】
  - ②気付いたことや、できるようになったことなどを使い、考えたり、試したり、工夫したり、表現したりする【思考力、判断力、表現力等の基礎】
  - ③心情、意欲、態度が育つ中で、よりよい生活を営もうとする【学びに向かう力、人間性等】
- ・5歳児修了時までには育ててほしい姿を「幼児期の終わりまでに育ててほしい姿」として明確化し、小学校と子どもの姿を共有することにより幼小の接続が推進されやすくなった。
- ・幼児理解に基づいた評価を実施し、幼児一人一人のよさや可能性を把握することが重要だとされた。
- ・実際の指導場面では、「知識及び技能の基礎」「思考力、判断力、表現力等の基礎」「学びに向かう力、人間性等」を遊びを通した総合的な指導の中で一体的に育むようにすることが重要である。

### 3 幼児期の終わりまでに育ててほしい姿

小学校へ進学するまでに資質・能力が具体的にどのような姿として現れてくるかを示されたものが、今回の「幼児期の終わりまでに育ててほしい姿」である。これは幼児期にふさわしい遊びや生活を積み重ねることによって、幼稚園で育みたい資質・能力が育まれている幼児の具体的な姿であり、特に5歳児後半に見られるようになる期待される姿である。

これは、到達目標でないことや個別に取り出されて指導されるべきでないことに十分留意する必要があるが、小学校の「生活科」「理科」へつながっていくものとして認識しておく必要がある。すなわち、遊びの中で自然と関わる体験をとおして育ててほしい姿として、「(6) 思考力の芽生え」「(7) 自然との関わり・生命尊重」が深く関連していると考えられるべきである。ただし、幼稚園と小学校では、子どもの生活や教育方法が異なっているため、「幼児期の終わりまでに育ててほしい姿」からイメージする子どもの姿にも当然違いが生じることが考えられる。したがって、幼稚園と小学校において具体的に子どもの姿を共有できるようにしておかないと円滑な幼稚園と小学校との接続は難しいものとなり、小学校の入学時において子どもたちだけでなく、指導する側にも不安が生じるものと考えられる。

### 4 小学校教育へつないでいく際の課題

今回の教育要領改訂で示された資質・能力は幼稚園から高等学校までを貫くものであり、当然幼稚園で育まれた「知識及び技能の基礎」「思考力、判断力、表現力等の基礎」「学びに向かう力、人間性等」の3つの資質・能力は、小学校へとつながっていく。

令和2年度から完全実施される小学校学習指導要領においても小学校の各教科等においては、生活科を中心としたスタートカリキュラムの中で、合科的・関連的な指導を行うこととされた。また、「幼児期の終わりまでに育ててほしい姿」が発揮できるような工夫を行いながら、幼児期に育まれた資質・能力を徐々に各教科等の特質に応じた学びにつなげていくことの重要性も示されている。

なお、「幼児期の終わりまでに育ててほしい姿」が示されたとはいえ、すべての子どもたちが「幼児期の終わりまでに育ててほしい姿」の10項目全部を満たして小学校へと進学するわけではないということを幼児教育に携わっている教員は心得ているが、小学校教員の間ではどの程度まで到達して進学してくるのか具体的な姿が見えないという声も聞かれている。今後、幼稚園は小学校の「生活科」「理科」で育てる資質・能力を具体的に

理解した上で、幼児教育の遊びの中で、どのような「自然体験」を環境構成の中で意図的に仕組んでいけばよいのかを考慮していく必要があると考える。

## Ⅱ 研究の目的と方法

これらの背景をもとに、少しでも「自然体験」の格差を減少させ、幼稚園教育と小学校教育を円滑に接続させる立場から、子どもに体験させたい「自然体験」活動の具体的な姿を示すことで、小学校の生活科及び理科教育につながっていくものと考え、下記の目的を掲げて研究を進めていくことにした。

- ①幼稚園教育要領「環境」領域、「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」と小学校「生活科」「理科」の目標・内容の接続について明らかにする。
- ②小学校「生活科」「理科」で学習の対象とされる主な自然事象にはどのようなものがあるのか明らかにし、幼稚園で体験させておきたい「自然体験」活動を提案する。

これらの研究の目的を達成していくために、「幼稚園教育要領」「小学校学習指導要領解説 理科編」「小学校学習指導要領解説 生活科」、また関連する文献や解説書類等を参考に研究を進めていくことにした。

## Ⅲ 研究の実際

### 1 幼稚園「環境」領域と小学校「生活科」「理科」の目標・内容との接続

#### (1) 幼稚園教育と小学校教育の接続における基本的な考え方

幼稚園教育要領における小学校教育との接続については、次のように示されている。

幼稚園においては、幼稚園教育が、小学校以降の生活や学習の基盤の育成につながることを配慮し、幼児期にふさわしい生活を通して、創造的な思考や主体的な生活態度などの基礎を培うようにするものとする。

子どもは、発達や遊びを連続させながら幼稚園から小学校に移行していくので、その移行を円滑にする必要がある。したがって、幼稚園教育が、小学校以降の生活や学習の基盤となることを意識して幼児期にふさわしい教育を行うことが重要になってくる。つまり、幼児期にふさわしい教育とは、小学校教育を見据えたときに、幼児期から様々な体験等をさせる場を設定することであり、子どもがより興味・関心を示すように教材の工夫や子どもの豊かな気付きや発想などへの共感、承認などを行うことである。そして、このことが今後の小学校以降の学びに深くかかわってくるものと考え。また、

幼稚園教育において育まれた資質・能力を踏まえ、小学校教育が円滑に行えるよう、小学校の教師との意見交換や合同の研究の機会などを設け、「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」を共有するなど連携を図り、幼稚園教育と小学校教育との円滑な接続を図るよう努めるものとする。

と示されているように、幼稚園では計画的に環境を構成し、遊びを通して体験を重ね、一人一人に応じた総合的な指導を行っている。一方、小学校では、時間割に基づき、各教科の内容を教科書などの教材を用いて学習している。このように、幼稚園と小学校では、子どもの生活や教育方法が異なり、この変化に子どもが対応できるようになっていくことも学びの一つとして捉え、教師はこの移行期間である5歳児と小学校1年生の時期に、適切な指導を行っていくことが重要になってくると考える。

#### (2) 幼稚園「環境」領域におけるねらいと小学校「生活科」との接続

幼稚園「環境」領域のねらいは次のとおりである。

- ①身近な自然に親しみ、自然と触れ合う中で様々な事象に興味や関心をもつ。
- ②身近な環境に自分から関わり、発見を楽しんだり、考えたりし、それを生活に取り入れようとする。
- ③身近な事象を見たり、考えたり、扱ったりする中で、物の性質や数量、文字などに対する感覚を豊かにする。

幼児期の子どもは、自分の身近な幼稚園や家及びその周辺等で様々な自然と五感をとおして触れ合い、多くの種類の植物や動物に対する興味・関心を高める。特に、ダンゴムシなどの小動物を探して飼ったり、いろいろな形や色をした落ち葉を集めて好きな物を表現したり、トマトやサツマイモなどを育てて収穫し、調理して食べる活動を体験しながら、身近な自然へ愛着をもつようになっていく。また、ウサギなどと一緒に遊んだり、飼育したり、花の苗や球根を植えて育てる体験を通して生き物への慈しみの心も芽生えてくる。そして、このような「自然体験」を積み重ねながら、命の大切さにも気づき、自然を大切なものと感じるようになる。ただ、どの子どもも同じような「自然体験」をしているわけではない。少子化や高齢化等の社会の急激な変化により、子供たちの原体験と言われる「自然体験」が年々減少すると同時にその格差も広がってきていることは事実であり、極力この格差が減少されるような場を幼稚園教育の中で意図的に設定していくことは重要なことと考える。

「生活科」のねらいと育成する資質・能力は次のとおりである。

生活科の目標「具体的な活動や体験を通して、身近な生活に関わる見方・考え方を生かし、自立し生活をゆたかにしていくための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。」

- (1) 活動や体験の過程において、自分自身、身近な人々、社会や自然の特徴やよさ、それらの関わり等に気付くとともに、生活上必要な習慣や技能を身に付けるようにする。【知識及び技能の基礎】
- (2) 身近な人々、社会及び自然を自分との関わりで捉え、自分自身や自分の生活について考え、表現することができるようになる。【思考力、判断力、表現力等の基礎】
- (3) 身近な人々、社会及び自然に自ら働きかけ、意欲や自信をもって学んだり生活を豊かにしたりしようとする態度を養う。【学びに向かう力、人間性等】

ここでの具体的な活動や体験とは、例えば、見る、聞く、触れる、作る、探す、育てる、遊ぶなどして対象に直接働きかける学習活動であり、そこでの楽しさや気づきなどを言葉、絵、動作、劇化など多様な方法によって表現する活動である。そして、この体験や活動が他教科より重視されているのが生活科の特色と言える。一方、幼稚園教育は、幼児期の発達に応じて子どもの生きる力の基礎を育成するもので、自然事象に関しては、「環境」領域の内容として、下記のように示され子どもなりに好奇心や探究心をもち、問題を見い出したり、解決したりする力を育てること、豊かな感性を発揮したりする機会を提供し、それを伸ばしていくことが大切になる。

- (1) 自然に触れて生活し、その大きさ、美しさ、不思議さなどに気付く。
- (2) 生活の中で、様々な物に触れ、その性質や仕組みに興味や関心をもつ。
- (3) 季節により自然や人間の生活に変化のあることに気付く。
- (4) 自然などの身近な事象に関心をもち、取り入れて遊ぶ。
- (5) 身近な動植物に親しみをもって接し、生命の尊さに気付き、いたわったり、大切にしたりする。
- (8) 身近な物や遊具に興味をもって関わり、自分なりに比べたり、関連付けたりしながら考えたり、試したりして工夫して遊ぶ。

子どもを取り巻く環境は自然の事象や社会の事象等様々なものがあり、そこでいろいろな出会いが可能となる。その出会いを通じて、さらに子どもの興味や関心が広がり、疑問をもってそれを解決しようと試みる。子どもは、その子どもなりのやり方やペースで繰り返し様々なことを体験し、その過程自体を楽しみ、友達や保育者と関わりながら学びを深めていく。このようなことが幼稚園教育の基本として大切なことであり、小学校以降の教育の基盤となる。したがって、身近な自然等を対象にした活動や体験を中心とした生活科は、幼稚園での学びを円滑に小学校教育に接続していくにふさわしい教科であり、そのために理科、社会に代わって設定された教科であることを改めて認識させられる。

表1 生活科で身近な自然と関わる活動に関する内容

内容	学習対象・学習活動等	思考力、判断力、表現力等の基礎	知識及び技能の基礎	学びに向かう力、人間性等
(5)	・身近な自然を観察したり、季節や地域の行事に関わったりするなどの活動を行う。	・それらの違いや特徴を見付ける。	・自然の様子や四季の変化、季節によって生活の様子が変わること気付く。	・それらを取り入れ自分の生活を楽しくしようとする。
(6)	・身近な自然を利用したり、身近にある物を使ったりなどして遊ぶ活動を行う。	・遊びや遊びに使う物を工夫してつくる。	・その面白さや自然の不思議さに気付く。	・みんなと楽しみながら遊びを創り出そうとする。
(7)	・動物を飼ったり植物を育てたりする活動を行う。	・それらの育つ場所、変化や成長の様子に関心をもって働きかける。	・それらは生命をもっていることや成長していることに気付く。	・生き物への親しみをもち、大切にしようとする。

ここで取り上げられている自然とは、身の回りにある子どもが繰り返し関わることのできる自然のことであり、四季折々の動植物等の変化や身近な自然の事象等を五感を通して実感するにふさわしいものと捉えられる(表1参照)。具体的な自然として、身近にある公園、海、川、山、野原、そこにある草花、樹木、小動物などのほかに、水、雨、土、雪、風、太陽光等の自然現象、また、自然の事象として磁石のもつ不思議さや水鉄砲などの自然の決まりを利用した遊び道具なども対象となると考えられる。

これらの身近な自然の対象物への関わりは、最近「自然体験」の少なさが課題としてあげられる中、諸感覚を磨いたり感性を豊かにしたりする上で、極めて重要な体験である。また、これらの体験は、幼児期から繰り返し遊びを通して体験することで自然の事象の楽しさや不思議さを実感し、自然認識が広がり深まっていくものと考えられる。

実際に小学校では、生活科の内容の取扱いの留意点として

- ・主体的・対話的で深い学びの実現を図るようにすること。
- ・その際、具体的な活動や体験を通して、身近な生活に関わる見方・考え方を生かすこと。
- ・自分と地域の人々、社会及び自然との関わりが具体的に把握できるような学習活動の充実を図ること。

- ・校外での活動を積極的に取り入れること。
- ・身近な人々、社会及び自然に関する活動の楽しさを味わうこと。
- ・活動を通して気づいたことや楽しかったことなどについて、言葉、絵、動作、劇化などの多様な方法により表現し、考えることができるようにすること。
- ・表現し、考えることを通して、気づきを確かなものにしたり、気づいたことを関連付けたりすることができるように工夫すること。
- ・見付ける、比べる、たとえる、試す、見通す、工夫するなどの多様な学習活動を行うようにすること。

などが挙げられ、遊びを中心とした幼稚園から入学してきた子どもたちが、円滑に小学校での生活科の授業を幼稚園で体験した活動の延長として捉え、興味・関心をもって主体的に対象に関わっていけるようにカリキュラム（スタートカリキュラム）も配慮されたものとなっている。

### (3) 小学校「理科」との接続

これまで遊びを主体とした幼稚園教育、そして生活科においては、具体的な活動や体験を通して感じ、考え、工夫し、問題を解決しながら、自らの思いや願いを実現していく学習過程が大事にされてきている。また、子どもが身近な環境に直接働きかけると同時に、自然の事象から学んでいくという主体的な活動による一人一人の体験が重視され、さらに、2年間を見通した計画的な指導によって、身の回りの自然の事象への見方や考え方を広げ、思考力を伸ばし、気づきの質を高めてきている。

幼稚園での学びを生かした生活科の学習内容や方法は、3年生から始まる理科に密接に関連している。自分との関りで身近な自然の事象に直接触れ親しみや興味をもつ学習は、理科の学習内容に関連している。例えば、空気やゴムなどを使って遊び、楽しみながらも客観的な観察をして、決まりや一定の変化があると気付くことは、理科の物の性質や働きについての見方・考え方の基礎につながっていく。

幼稚園教育や生活科と理科との大きな違いは、理科は目標にあるように自然の事象についての問題を科学的に解決するために必要な資質・能力の「知識及び技能」として「自然の事物・現象についての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする」「観察、実験などを行い、問題解決の力を養う」ことである。一方、幼稚園「環境」領域や「生活科」の目標は、子どもの主体的な遊びや活動が中心であり、そのことを通して生まれた一人一人の気づきが、対象に対しての一人一人の認識になっていき、知識及び技能の基礎となっていくことであり、子どもの発達が進むにつれて自然認識がより深まっていくような構成になっている（表2参照）。

表2 幼領域「環境」小学校「生活科」と「理科」の学習対象のつながり

領域「環境」、小学校「生活科」の学習対象	小学校「理科」3年生（知識及び技能）
<p>○幼稚園 領域「環境」の自然事象</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「自然」⇒園内の自然環境、地域の自然、山、海、川、湖、森、林、野原などで遊ぶ。</li> <li>・「自然などの身近な事象」⇒水、火、土、雨、風、雲、雪、氷、砂、石、火山灰、太陽、月、星、光、音、虹などを対象に遊ぶ。</li> <li>・「身近な動植物」⇒ウサギやダンゴムシなどの動物や花が咲く植物や樹木などと遊ぶ。</li> </ul> <p>○小学校「生活科」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・身近な自然を観察する。</li> <li>・動物を飼ったり植物を育てたりする。</li> </ul>	<p>○身の回りの生物</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生物は、色、形、大きさなど、姿に違いがあること。</li> <li>・周辺的环境と関わって生きていること。</li> <li>・昆虫の育ち方には、一定の順序があること。</li> <li>・成虫の体には頭、胸及び腹からできていること。</li> <li>・植物の育ち方には一定の順序があること。</li> <li>・その体は根、茎及び葉からできていること。</li> </ul> <p>○太陽と地面の様子</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日陰は太陽の光を遮るとでき、日陰の位置は太陽の位置の変化によって変わること。</li> <li>・地面は太陽によって暖められ、日なたと日陰では地面の暖かさや湿り気の違いがあること。</li> </ul>



<p>○幼稚園 領域「環境」の物的環境</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「様々な物」「身近な物」「遊具」⇒園内にある積み木やブロック、粘土、紙、輪ゴム、風船、画用紙、ペットボトル、ビニル袋などを使って遊ぶ。</li> </ul> <p>○小学校「生活科」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・身近な自然を利用したり、身近にある物を使ったりするなどして遊ぶ。</li> </ul> <p>※身近な自然とは、子どもが繰り返し関わることのできる自然であるとともに、四季の変化を実感するにふさわしい自然である。(公園、川、林、野原、海や川、そこで出合う生き物、草花、樹木、水、氷、雨、雪、風、光など)</p> <p>※遊びや活動が目的で、その子なりの気づきが共感的に捉えられ、思いや願いの実現へとつながっていく。</p>	<p>○物の重さ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・物は、形が変わっても重さは変わらないこと。</li> <li>・物は、体積が同じでも重さは違うことがあること。</li> </ul> <p>○風とゴムの力の働き</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・風の力は、物を動かすことができること。</li> <li>・風の力の大きさを変えると、物が動く様子も変わること。</li> <li>・ゴムの力は、物を動かすことができること。</li> <li>・ゴムの力の大きさを変えると、物が動く様子も変わること。</li> </ul> <p>○光と音の性質</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日光は直進し、集めたり反射させたりできること。</li> <li>・物に日光を当てると物の明るさや暖かさが変わること。</li> <li>・物から音が出たり伝わったりするとき、物は震えていること。</li> <li>・音の大きさが変わるとき物の震え方が変わること。</li> </ul> <p>○磁石の性質</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・磁石に引き付けられる物と引き付けられない物があること。</li> <li>・磁石に近づけると磁石になる物があること。</li> <li>・磁石の異極は引き合い、同極は退け合うこと。</li> </ul> <p>○電気の通り道(※幼稚園・生活科では電気を対象にした活動はない)</p>
--	---

#### (4) 「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」と「生活科」「理科」との接続

今回の改訂で示された「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」の中で、「生活科」「理科」と深く関連があり、どのような具体的な姿を描いて関わっていけばよいかが、次のように示されている。

#### (6) 思考力の芽生え

身近な事象に積極的に関わる中で、物の性質や仕組みなどを感じ取ったり、気付いたりし、考えたり、予想したり、工夫したりするなど、多様な関わりを楽しむようになる。また、友達の様々な考えに触れる中で、自分と異なる考えがあることに気づき、自ら判断したり、考え直したりするなど、新しい考えを生み出す喜びを味わいながら、自分の考えをよりよいものにするようになる。

#### (7) 自然との関わり・生命尊重

自然に触れて感動する体験を通して、自然の変化などを感じ取り、好奇心や探究心をもって考え言葉などで表現しながら、身近な事象への関心が高まるとともに、自然への愛情や畏敬の念をもつようになる。また、身近な動植物に心を動かされる中で、生命の不思議さや尊さに気づき、身近な動植物への接し方を考え、命あるものとしていたわり、大切にすることをもちかけて関わるようになる。

ここでは、目指す子どもの姿が到達目標ではなく、「～するようになる」といった表現となっている。保育者はこれらの遊びの中で子どもが発達していく姿を念頭に置いて、一人一人の発達に必要な体験が得られるような状況をつくったり、その場に合った適切な援助を行ったりするなど、指導を行う際に考慮することが求められる。

そこで、小学校の理科の目標やこの「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」を見据えて、幼児期から体験させておきたい「自然体験」は以下のことが考えられる。

#### ○自然に親しみ、自然を感じる体験

幼児期の子どもは身の回りの様々な自然に五感を通して遊ぶ中で、その大きさ、不思議さ、美しさ、神秘さ、巧みさなどを感じ、心を揺れ動かす。自然との関わりの中で生まれる体験こそが、子どもの本来もっている自

然の事象に対する感性を磨いていくことにつながる。特に自然の事象は多様であり、子どもの発達や興味・関心等に応じて、多種多様な関りをもつことができる。幼児期においては、自然の中で五感を働かせることを通して、自然に身を置くことの心地よさをいっぱい体感させ、自然を感じる心を育てることが大切であると考えられる。

#### ○身近な自然の事物・現象への好奇心や探究心を生み出す体験

幼児期の子どもは、ダンゴムシなどの動く生物や砂場の砂など、常に自分を取り巻く自然の事象に興味・関心を持ち、それらに親しみをもって関わり、働きかけていく。面白そうなものを見つけると、じっと見入ったり、触れたり、試したり確かめたりして、「これは、何かな」あるいは「こうなるのは、どうしてなのかな」など、子どもなりに探り、理解しようとする。それは、あくまでも子どもなりの論理であり理解ではあるが、子どもが心ゆくまで試したり、確かめたりして最終的に自分なりに納得していく過程で、満足感や充実感、達成感を味わうことが、更なる未知の世界に対する好奇心や探究心を培うことにつながっていくと考える。

#### ○身近な自然の事象のきまりや規則性等を自らの生活や遊びに取り入れていく体験

幼児期の子どもは、遊びや生活の中で興味・関心をもったものや事柄に繰り返し関わりながら、新たな発見をしたり、どうすればもっと面白くなるかなど、子どもなりに考えたりする。ときには、それらを別な場所に持ち出して活用したり、新たな使い方を見つけたりして、遊びや生活に取り入れていく。こうした体験は、よりよい生活を自らつくり出していく力につながっていき、極めて重要な体験であると考えられる。

## 2 小学校生活科、理科を見据えた幼児期に体験させたい「自然体験」活動

### (1) 幼稚園で体験させたい「自然体験」活動の考え方

「子どもの体験活動の実態に関する調査研究」報告書によると、幼児教育における体験活動について考える場合、家庭や地域での体験の「格差」を可能な限り減少させていくために、幼児教育の場において子どもに幅広く「自然体験」を提供することが極めて重要となってくる。幼稚園等において取り組まれる体験活動については、このような「体験格差の減少」という視点も考慮するとともに、子どもたちが体験することが望ましいと考えられる活動を、家庭や地域の状況を踏まえて、それぞれの幼稚園等が教育課程の中に位置付けていくことが望ましいと考えられている。

そこで、子どもたちが体験することが望ましい「自然体験」活動を下記のような基本的な考え方から選択していくことにした。<sup>4)</sup>

第一に、新幼稚園教育要領の育みたい資質・能力としての「知識及び技能の基礎」、「思考力・判断力・表現力等の基礎」、「学びに向かう力、人間性等」に則った活動内容であること。

第二に、教育課程に位置付けられることを前提に、子どもの発達段階や小学校の生活科や理科の学習に三つの能力・資質と関係性があり結びつく活動内容であること。

第三に、現在の子どもたちが、これまでの自然環境や社会環境等の変化によって以前体験できたことが体験できにくくなってきていることによる体験格差を少しでも減少させる立場から、意図的に体験の場を設定していく必要がある活動内容であること。

このようなことを踏まえて、様々な自然の事象を対象にした活動の中から、「自然の動植物等を生かした遊び」「砂や水を使った遊び」「いろいろな科学遊び」に焦点化して、これらの「遊び」のどのような具体的な体験活動が「生活科」や「理科」につながっていくのかを整理してみた(表3～表5参照)。

(2) 幼稚園で体験させたい具体的な「自然体験」活動

表3 「幼稚園の自然を生かした遊び」と「小学校の生活科・理科」とのつながり

幼稚園「自然を生かした遊び」の中で体験させたい「自然体験」	小学校「生活科」の内容との関連	小学校「理科」の内容との関連
<p><b>【自然との関わり・生命尊重】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○モンシロチョウやツマグロヒョウモンなどの幼虫や成虫を手で触る体験。</li> <li>○虫にエサをあげたり、虫かごの環境を整えたりして育てる体験。</li> <li>○植物の芽から花などが咲くまでの成長を見る体験。</li> <li>○収穫した実などを食べ、その味覚を味わう体験。</li> <li>○季節ごとの花や葉、虫、落ち葉を集める体験。</li> <li>○夏の日差し、冬の寒さなど四季折々の自然を五感を通して感じる体験。</li> </ul> <p><b>【思考力の芽生え】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○花や木の実を使った色水作り体験。(どんな色になるか予想したり、使う量によって、濃淡ができたりすることなどを体験)</li> <li>○モンシロチョウやツマグロヒョウモンなどの卵から何が生まれるか予想し、その成長の様子を見る体験。</li> </ul>	<p>(5) 季節の変化と生活</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○自然の様子や四季の変化、季節によって生活の様子が変わること気付く。</li> <li>○それらを取り入れて自分の生活を楽しむしようとする。</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・身近な自然を観察し、季節に関わったりするなどの活動を通して、それらの違いや特徴を見付けることができる。</li> <li>・自然の様子や四季の変化、季節によって生活の様子が変わること気付く。</li> </ul> <p>(7) 動植物の飼育・栽培</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○動物を飼ったり植物を育てたりして、それらの育つ場所、変化や成長の様子に関心をもつ。</li> <li>○それらは生命をもっていることや成長していることに気付く。</li> <li>○生き物への親しみをもち、大切にすることができる。</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・動植物の飼育・栽培を行う中で、動植物が変化し成長していることに気づき、生命をもっていることやその大切さに気付く。</li> </ul>	<p>(3年) 身の回りの生物</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○身の回りの生物について、探したり育てたりする中で、それらの様子や周囲の環境、成長の過程や体のつくりに着目して、それらを比較しながら調べる。</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生物は、色、形、大きさなど、姿に違いがあること。</li> <li>・周囲の環境と関わって生きていること。</li> </ul> <p>(4年) 季節と生物</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○身近な動物や植物について、探したり育てたりする中で、動物の活動や植物の成長と季節の変化に着目して、それらに関係付けて調べる。</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・動物の活動は、暖かい季節、寒い季節によって違いがあること</li> <li>・植物の成長は、暖かい季節、寒い季節などによって違いがあること。</li> </ul>

【環境構成上の留意点】

ここでは、家庭で虫や小動物を飼育することや庭の畑に植物を植えて育てるといった環境が減少してきていることから、生き物への親しみや生命の尊さを実感させるために、幼稚園内で身近な動植物を継続的に育てる体験をたっぷり味わわせたい。

特にツマグロヒョウモンの幼虫は、園庭にあるパンジーを食草としており身近に見られ育てることが可能である。ただ、保育者がこれらの生態についての知識を持ち合わせていない場合、「毛虫だから毒がある」とか「気持ちが悪い」とかの一方的な考えから、この時期に負の情報が刷り込まれないように留意し、正しい知識をもって積極的に子どもたちに五感を通して関わらせて、命の大切さを実感させていきたい。

また、5歳児には小学校の生活科を見据えて、「一人一鉢」として自分の育てたい花や野菜を選択させ、毎日水をやることができるように、子どもの目に触れるところで育てさせる体験も必要であると考え。

表4 「砂や水を使った遊び」と「小学校の生活科・理科」とのつながり

幼稚園「砂や水を使った遊び」の中で体験させたい「自然体験」	小学校「生活科」の内容との関連	小学校「理科」の内容との関連
<p><b>【自然との関わり】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○砂場で水を砂に掛けるとその勢いで砂が削れていくことの体験。</li> <li>○乾いた砂と湿った砂の性質の違いに手で触って気付く体験。</li> <li>○日向と日陰では砂の温かさが違うことの体験。</li> <li>○砂場に水を持ち込んで、ため池や川を作ったりする体験。</li> <li>○砂で山を作り、トンネルを掘って穴を通す体験。</li> <li>○プリンカップなどに砂を詰めて、型抜きをする体験。</li> </ul> <p><b>【思考力の芽生え】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○牛乳パック等をつないで、樋を作ったり、樋のつなげ方を工夫したりして水を流す体験。</li> <li>○傾斜をつけるると水が勢いよく流れることに気付く体験。</li> <li>○穴を掘ったところに水を勢いよく入れると、泡が立ち、しばらくすると、水が浸透して、溜めた水が少なることに気付く体験。</li> <li>○高い山を作るためには、水を掛けてスコップや手で固め、硬くして、さらに砂を盛っていく必要があることに気付く体験。</li> </ul>	<p>(5) 季節の変化と生活</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○自然の様子や四季の変化、季節によって生活の様子が変わることに気付く。</li> <li>○それらを取り入れて自分の生活を楽しむしようとする。</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・春には冷たかった川で夏は水遊びをしたり、秋になると木の葉が色づくことや木の実が実ることを発見したり、冬には氷、雪を使って楽しんだりする。</li> </ul> <p>(6) 自然や物を使った遊び</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○身近な自然を利用したり、身近にある物を使ったりするなどして遊ぶ活動を通して、遊びや遊びに使う物を工夫してつくり、その面白さや自然の不思議さに気付く。</li> <li>○みんなと楽しみながら、遊びを創り出そうとする。</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・身近な自然を利用したり、身近にある物を使ったりするなどして遊ぶ活動を通して、遊びや遊びに使う物を工夫してつくり、その面白さや自然の不思議さに気付く。</li> </ul>	<p>(4年) 雨水の行方と地面の様子</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○雨水の行方と地面の様子について、流れ方やしみ込み方に着目して、それらと地面の傾きや土の粒の大きさを関係付けて調べる活動。</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水は、高い場所から低い場所へと流れて集まること。</li> <li>・水やしみ込み方は、土の粒の大きさによって違いがあること。</li> </ul> <p>(5年) 流れる水の働きと土地の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○流れる水の働きと土地の変化について、水の速さや量に着目して、それらの条件を制御しながら調べる活動。</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・流れる水には、土地を侵食したり、石や土などを運搬したり堆積させたりする働きがあること。</li> <li>・雨の降り方によって、流れる水の速さや量は変わり、増水により土地の様子が大きく変化する場合があること。</li> </ul>

**【環境構成上の留意点】**

最近、子どもたちの地域にある公園から砂場がどんどんなくなっている。原因は、衛生管理と外で遊ぶ子どもがいなくなってきたことに起因すると考えられる。砂遊びは、砂と子どもとの直接的な関わり、素手で砂と関わるだけでなく、スコップ、バケツ、プリンカップなどの道具が介在することによって、遊びに広がりが増し、思考力を伸ばすとともに友達と協力することの楽しさも味わえる大切な遊びであることを念頭に、あえて園庭に砂場を準備し、近くに水が引けるような環境を整備したい。

これらの幼児期の砂遊び体験が、小学校の生活科でも繰り返されることによって、発達段階に応じて砂のもつ特性についての自然認識が育つとともに、新学習指導要領での4年生「雨水の行方と地面の様子」の学習の基盤となる貴重な「自然体験」につながっていくことになる。したがって、砂場での遊びが広がるように保育者から友達がやっている砂場での遊び方や道具の紹介も必要であると考え（表4参照）。

表5 「いろいろな科学遊び」と「小学校の生活科・理科」とのつながり

幼稚園「いろいろな科学遊び」中で体験させたい「自然体験」	小学校「生活科」の内容との関連	小学校「理科」の内容との関連
<p><b>【自然事象との関わり】</b>                      ○風車をつくって風の強さによって回り方が変わってくるのを楽しむ体験。                      ○磁石を使った魚釣りゲームをしたり、いろいろな金属に付けたり、磁石同士をくっつけたり、退けさせたりして遊ぶ体験。                      ○空き箱やペットボトルを使って音の出る楽器を作って遊ぶ体験。                      ○紙コップを使った糸電話で離れていてもお話ができる体験。                      ○水鉄砲で勢いよく水を飛ばして遊ぶ体験。</p> <p><b>【思考力の芽生え】</b>                      ○いろいろな科学遊びをしながら、自分の願いや思いの実現のために作り方や遊び方を工夫する体験。                      ○磁石を使った魚釣りゲームでは、魚の口についている物が、磁石につく物かつかない物かを判断しながら釣り上げる体験。                      ○きれいな音、大きな音、小さな音、高い音、低い音を出すために、糸の張り方や長さを変えたりして遊ぶ体験。</p>	<p>(6) 自然や物を使った遊び                      ○身近な自然を利用したり、身近にある物を使ったりするなどして遊ぶ活動を通して、遊びや遊びに使う物を工夫してつくることができ、その面白さや自然の不思議さに気付くとともに、みんなと楽しみながら、遊びを創り出そうとする。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・身近な物を使って、試行錯誤を繰り返しながら、遊び自体を工夫したり、遊びに使う物を工夫して作ったりして考えを巡らす。</li> <li>・学習活動として「見付ける」「比べる」「たとえる」「試す」「見通す」「工夫する」など。</li> </ul> <p>※最近、生活科では、磁石遊びや楽器作りはあまり見られなくなった。</p>	<p>(3年) 風とゴムの力の働き                      ○風とゴムの力の働きについて、力と物の動く様子に着目して、それらを比較しながら調べる。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・風の力は、物を動かすことができること。</li> <li>・風の力の大きさ変えると、物が動く様子も変わる。</li> </ul> <p>(3年) 磁石の性質                      ○磁石の性質について、磁石を身の回りの物に近づけたときの様子に着目して、それらを比較しながら調べる。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・磁石に引き付けられるものと引き付けられない物があること。</li> <li>・磁石に近づけると磁石になる物があること。</li> <li>・磁石の異極は引き合い、同極は退け合うこと。</li> </ul> <p>(3年) 音の性質                      ○音の性質について、音を出したときの震え方に着目して、音の大きさを変えたときの違いを比較しながら調べる活動。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・物から音が出たり伝わったりするとき、物は震えていること。</li> <li>・音の大きさが変わるとき物の震え方が変わる。</li> </ul>

**【環境構成上の留意点】**

磁石遊びや身近な物を使った楽器作りなどは、生活科の中で扱われているところもあるが小学校3年生の理科で登場する「磁石の性質」の単元の導入では、20分程度の磁石遊びでは子どもが満足せずに、1時間近くたつぷりと磁石遊び（魚釣りゲームや空中に浮かぶ磁石など）をさせた上で、学習問題の設定を行っている状況である。磁石の不思議な特性を幼児期の頃にたっぷり体験させておくことは、その後の理科の学習で貴重な原体験としてよみがえり、磁石の特性についての問題をより実体験に基づいて解決していくものと考えられる。

また、「音の性質」については、新学習指導要領で20年ぶりに小学校理科に復活した。自然事象を五感を働かせて捉え、自然のきまりや規則性を見い出していく理科学習においては、幼児期の「音の出る楽器作り遊び」は、耳で音を聞いたり、太鼓の音を止めるときに手でその震えを感じたりする体験の多少によって、小学校での理解度に差が出てくるものと考えられる。そこで、幼児期に身近な物で、楽器を作り、音を出して遊ぶ活動に十分時間をかけるよう配慮したい。

ただ、小学校理科の学習内容を先取りして、幼児期に強制的に全ての子どもにこれらを体験させるという考えではなく、子どもから「強く太鼓をたたくと、すごく震えているよ」という子どもの気付きを保育者が、「本当。すごいね。大発見だね。」と個別に認め、励ますとともに「みんなもやってみようか」と全体に広げてやる場もあってよいと考える。もちろん、そのことに興味・関心を示さない子どももいるだろうが、決して無理強いをすることなく、その子なりの楽しみ方に共感することも大切なことである。

## VI 成果と課題

以上、長年にわたり小学校理科教育に関わってきた経験を基に、現在の幼稚園で実践されている領域「環境」の内容や「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」のイメージをどの程度具体化して、小学校の「生活科」や「理科」に接続させていくかを追究してきた。本研究によって明らかになった点は、以下のように整理することができる。

### 【幼・小の資質・能力の接続】

「自然体験」を中心とした遊びの中で育まれる子どもの学びと小学校の「生活科」「理科」の学習内容や資質・能力のつながりを整理したことにより、幼稚園教育と小学校教育を接続していく基盤となる要因を明らかにできた。

#### ①知識及び技能の基礎

- ・幼稚園では、様々な自然体験を通して、感じたり、気付いたり、分かたり、できるようになるという自然事象の事実認識を大事にし、小学校においては、活動や体験の過程において、自分自身、身近な人々、自然の特徴やよさ、それらの関わり等に気付くいわゆる関係認識まで深めていく。

#### ②思考力、判断力、表現力等の基礎

- ・幼稚園では、自然体験を通して、気付いたことや、できるようになったことなどを使い、考えたり、試したり、工夫したり、表現したりすることを大事にし、小学校では、それらの経験を踏まえて身近な自然を自分との関わりで捉え、自分自身や自分の生活について考え、表現することができるようにしていく。

#### ③学びに向かう力、人間性等

- ・幼稚園では、心情、意欲、態度が育つ中で、よりよい生活を営もうとすることを大事にし、小学校においては、身近な自然に自ら働きかけ、意欲や自信をもって学んだり生活を豊かにしたりしようとする態度を養っていく。

### 【幼稚園教育で体験させたい「自然体験」活動の方向性】

小学校「生活科」「理科」で学習の対象とされる主な自然の事象を基にして、幼稚園教育で体験させておきたい「自然体験」活動の方向性を見い出すことができた。

#### ①自然の動植物等を生かした遊び

- ・チョウなどの昆虫に触れて育てる体験 ⇒ 3年「昆虫の成長と体のづくり」
- ・植物を育てたり、収穫した実などを食べたりする体験 ⇒ 3年「植物の成長と体のづくり」
- ・四季折々の自然に触れる体験 ⇒ 4年「動物の活動と季節」「植物の成長と季節」 等

#### ②砂や水を使った遊び

- ・日向と日陰の砂の温かさや砂そのものの感触を楽しむ体験 ⇒ 3年「太陽と地面の様子」
- ・砂を固めたり、崩したりする体験 ⇒ 4年「雨水の行方と地面の様子」
- ・水を使って土団子を工夫して作る体験 ⇒ 3年「物と重さ」 等

#### ③いろいろな科学遊び

- ・風で動くおもちゃ作り体験 ⇒ 3年「風とゴムの力の働き」
- ・磁石を使った遊び体験 ⇒ 3年「磁石の性質」

- ・空き箱等を使った楽器作り体験 ⇒ 3年「音の伝わり方」
- ・水鉄砲遊び体験 ⇒ 4年「空気と水の性質」 等

なお、今後の課題としては、以下の点に注力する必要を認識した。

- 「自然体験」活動で見取った子どもの学びを基に、小学校の「生活科」「理科」との接続を意識した「これだけは体験させたい「自然体験」」の内容を高められるような、教育課程の改善案を示す必要がある。
- 幼稚園で「遊び込む経験」が多い子どもの方が、小学校以降の「学びに向かう力」が高いと言われるが、自然の事象を対象に遊び込む子どもの遊びの内容を調査・分析し、より体験させたい遊びを明らかにしていく必要がある。
- 幼児期の終わりまでに体験させたい自然の事象を対象にした遊びについての環境構成（「物的環境」「人的環境」）を具体化していく必要がある。

## おわりに

ややもすると、就学前の幼児に対して、小学校教育で学ぶべきことを先どりして教えることが円滑な幼小接続につながると考えがちであるが、そうではなく、この期の子どもの発達段階及び一人一人の子どもの願いや思いに寄り添った「自然体験」活動を教育課程に組んでいくことが大切であると考え。また、今行われている遊びを中心にした「自然体験」活動が、これから先の学校教育の何につながっていくのかを見据えた幼稚園教育「環境」領域の研究を充実させていくべきだと考える。

## 【注】

- 1) 幼児期においては、自然の中で諸感覚を働かせることを通して、自然に身を置くことの心地よさを体感させ、自然を感じる心を育てることが大切である。（環境教育指導資料 第1節 幼稚園における環境教育の基本的な考え方）
- 2) 年代が若くなるほど、子どもの頃の自然体験や友だちとの遊びが減ってきている。（国立青少年教育振興機構総務企画部（2010）「子どもの体験活動の実態に関する調査研究」報告書の「成人調査結果」）
- 3) 「自然体験」に関する5項目による20代、30代、40代、50代、60代の自然体験。（国立青少年教育振興機構総務企画部（2010）「子どもの体験活動の実態に関する調査研究」報告書の「成人調査結果」）
- 4) その背景として、「年齢期ごとに学校で提供すべき体験としては、小学校に入学する前は「自然体験」、小学校低学年では「友だちとの遊び」、小学校高学年では「自然体験」と「友だちとの遊び」が重点的に取り組まれるべきであり、教育課程への位置づけを検討すべき項目である」との報告書（「子どもの体験活動の実態に関する調査研究 2010」）

## 【参考・引用文献】

- ・環国立教育政策研究所教育課程研究センター（2014）「環境教育指導資料[幼稚園・小学校編]」
- ・瀧川 光治（2017）「小学校理科の基盤となる幼児期の保育内容と方法」大阪総合保育大学紀要 第12号
- ・国立青少年教育振興機構総務企画部（2010）「子どもの体験活動の実態に関する調査研究」報告書
- ・鹿児島大学教育学部附属幼稚園（2018）「鹿児島大学教育学部附属幼稚園研究誌」
- ・山本裕之 平野吉直 内田幸一（2005）「幼児期に豊富な自然体験活動をした児童に関する研究」
- ・文部科学省（2018）「小学校学習指導要領解説 理科編」
- ・文部科学省（2018）「小学校学習指導要領解説 生活科編」
- ・文部科学省（2018）「幼稚園教育要領解説」
- ・岡 健（2019）「演習 保育内容「環境」基礎的事項の理解と指導法」建帛社
- ・鹿児島国際大学福祉社会学部児童学科編（2018）「幼児・初等教育入門」
- ・森本信也 磯部頼子（2011）「幼児の体験活動に見る『科学の芽』」学校図書
- ・無藤 隆編（2018）「育てたい子どもの姿とこれからの保育」ぎょうせい
- ・山本裕之・平野吉直・内田幸一（2005）「幼児期に豊富な「自然体験」活動をした児童に関する研究」

# The plan of “Experiences in a natural environment” In Childcare Content “Environment” ~Looking ahead cooperation with “Living Environment Studies” or “Science” in elementary school~

Junichi SAMESHIMA

Recently Childcare Content “Environment” is recommended to reconsider content which is cooperate with elementary school, due to revision Kindergarten teaching procedures and Course of Study. This thesis tries to be clear how experiences are good “Experiences in a natural environment” in childhood, because student in elementary school more studies about “Environment”, making use of my experience as a science teacher in elementary school.

**Key Words:** Experiences in a natural environment, Childcare Content Environment, Living Environment Studies, Science