

環境教育の基礎の育成に関する調査研究

野田 敦敬 (愛知教育大学 生活科教育講座)
野々山 智氏 (愛知教育大学大学院)

A Research about Groundwork for Environment Education

Atsunori NODA (Department of Life Environment Studies, Aichi University of Education)
Satoshi NONOYAMA (Graduate Student, Aichi University of Education)

要約 本研究では、生活科における環境教育がどのようにとらえられ、どのように行われているのかを明確にしていくために、質問紙による実態調査を行った。結果から、生活科における環境教育の行い方についていくつかの研究課題を明らかにすることができた。今後は、実際の生活科授業などの分析を行い、生活科における効果的な環境教育のあり方について考えていくことが重要である。

Keywords : 環境教育、生活科、自然環境、自然体験活動

I 研究の目的

2008年1月の中教審答申では、「社会の変化への対応の観点から教科等を横断して改善すべき事項」の一項目として「環境教育」があげられた。そして、「現行に引き続き、各教科、道徳、特別活動及び総合的な学習の時間それぞれの特質等に応じ、環境に関する学習が行われるようにする必要がある」¹⁾とされており、学校教育全体を通して環境教育を行うことが求められているといえる。

では、人々は「環境教育」と聞いて何を思い浮かべるだろう。「環境」ということばに対して、公害・自然破壊・地球温暖化など暗いイメージを持つ人が多いのではないだろうか。これは、小学校における環境教育が、3年生からの社会科や理科、総合的な学習の時間などから、「環境問題」を中心に扱われ始めることが多いためだと考える。また、その「環境問題」はグローバルな問題であり、漠然としているため、実感を伴わない学びになってしまっていることが多いのではないかと考える。

以上のことから、環境教育を行っていくうえで、小学校低学年において、その基礎を養っておくことが非常に重要なのではないかと考えた。そして、その基礎が身についていることにより、中学年以降の環境教育について、実感を伴って深く理解できるのではないかと考えた。

そこで、本研究では、小学校低学年教育において、環境教育と関係深いと考える生活科に着目し、生活科における環境教育がどのようにとらえられ、どのように行われているのかを、実態調査を基に明確にしていくことを目的とする。

II 基本的な考え方

本研究では、幅広く考えることができる「環境」の中でも特に「自然環境」に着目して研究を進めていく。そして、本研究では、「自然環境」を「人間を中心とした環境」とする。自然生態系とは、「野生生物」と非生物要素である「水」「土」「大気」「光（太陽光）」の主に5つの要素で構成され、それぞれの要素が関わりあうことで成り立つしくみのことである²⁾。図1に示すように、特に「水」「土」「大気」「光（太陽光）」は5つの要素のなかでも基礎になると考えられる。

そこで、小学校低学年において養いたいと考える「環境教育の基礎」を①「自然環境について諸感覚を通して感じる力」、②「自然環境に関心をもち、親しみ、大切にしようとする心情」と定義する。そして、その自然環境の中でも特に構成要素としての「水」「土」「大気」「光（太陽光）」が生活科を担当する教師にどのように考えられているのか実態調査を基に考察していきたいと考える。

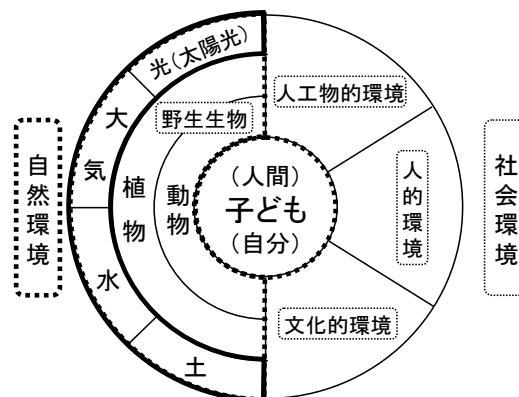


図1 「環境」についての概略図

また、国立教育政策研究所教育課程研究センター（2007）では、生活科が環境教育に果たす役割について、「体ごと環境と触れ合うこと」と「環境へのかかわり方を学ぶこと」の二つを掲げている³⁾。これらは、先ほど述べた、環境教育の基礎である①「自然環境について諸感覚を通して感じる力」、②「自然環境に関心をもち、親しみ、大切にしようとする心情」を学習活動として表したものだと考えられる。そこで、これらが実際にどのように意識されているのか、実態調査を基に研究していきたいと考えた。

III 実態調査

1 調査目的

生活科における環境教育についての実態調査により、現状を把握し、問題点を明確にする。

2 調査対象

愛知県三河地区の生活科指導経験のある小学校教師292名（男性61名 女性221名）

3 調査時期

平成20年2～3月

4 調査方法

質問紙法（全14項目）により調査した。

5 結果・考察

I 環境教育に対してのイメージについて伺います

質問 I - 1 :

環境教育と聞いて何をイメージしますか。当てはまるものに3つまで○をつけてください。
(選択肢は参考資料1を参照)

質問 I - 1 では、環境教育と聞いて何をイメージするかについてたずねた。図2にその結果を示す。

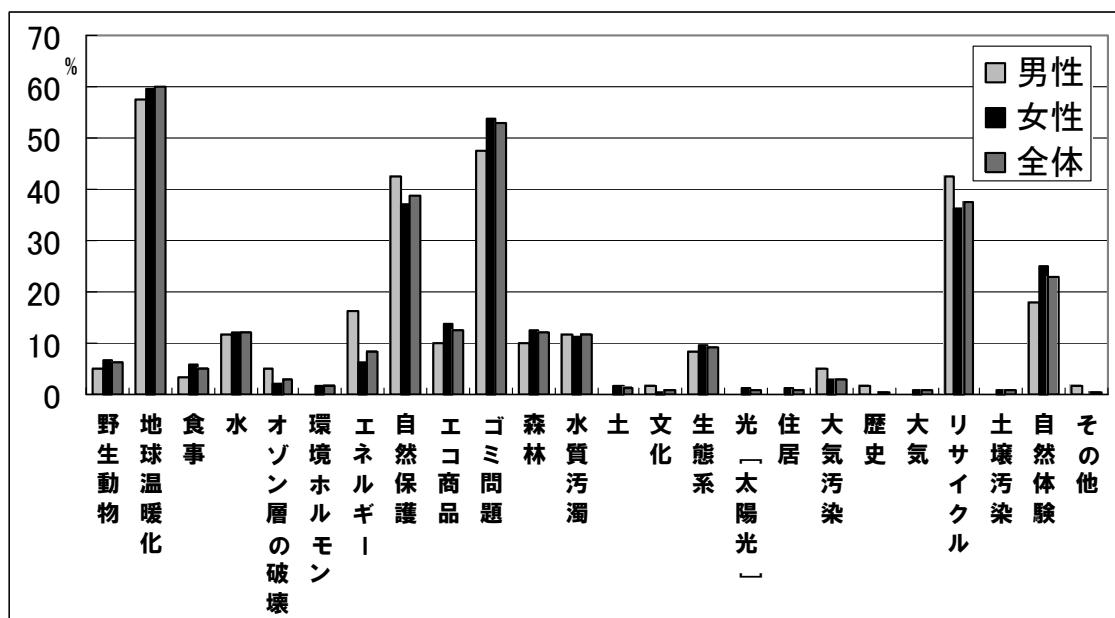


図2 「環境教育」と聞いてイメージするもの

図2から、環境教育に対するイメージについて、男女の差はほとんどないことがわかる。

ただ、「食事」「エコ商品」「ゴミ問題」のような、生活に関する項目は、女性教師のほうが高い割合になった。また、「オゾン層の破壊」「エネルギー」「大気汚染」など、科学的な知識に関する項目は男性のほうが高い割合になった。

その中で、「地球温暖化」や「ゴミ問題」が男女ともに45%を超えていることが分かる。このことから、教師の意識の中で「環境教育」と「環境問題」を混同している傾向があると推測する。

また、「リサイクル」や「自然保護」の項目は「地球温暖化」や「ゴミ問題」と比べて少なくなっている。「環境教育」という言葉から、「リサイクル」のような問題解決の方法に関する言葉や、「自然保護」のような前向きなアプローチの言葉が、環境問題に関する言葉よりも意識されていないことは、環境教育を行っていくうえで好ましくないのではないかと考える。

さらに、環境の基礎となる構成要素である「水」「土」「大気」「光（太陽光）」は、12%以下になっている。これらの構成要素が環境教育として意識されていないことから、環境教育を基礎的な自然環境と結びつけて考えられていないのではないかと考える。そこで、教師が「水」「土」「大気」「光（太陽光）」について意識して、環境教育を行う活動を考えていけるようにしていくことが大切だと考える。

「自然体験」の項目に関しては、女性のほうが高い割合になったが、後述する調査結果では、身近に環境教育を意識した活動が出来るような自然環境がないと考えている女性教師が多いという結果が得られている。

II 生活科での活動について伺います

質問Ⅱ-1-(1) :

生活科において、「体ごと環境と触れ合うこと」を意識した活動を行っていますか。当てはまる数字に○をつけてください。

- 1. 行っていない
- 2. あまり行っていない
- 3. やや行っている
- 4. 行っている

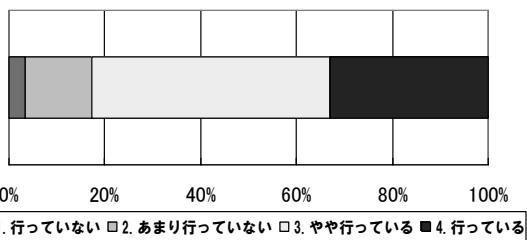


図3 「体ごと環境と触れ合うこと」を意識しているか

質問Ⅱ-1-(1)では、生活科において、「体ごと環境と触れ合うこと」を意識した活動を行っているかについてたずねた。図3にその結果を示す。

生活科では、その目標に「具体的な活動や体験を通して…」⁴⁾と書かれているように、見る、聞く、触れるなどの活動を通して、環境の不思議さや面白さ、大切さに気付いていくことが重要だと考える。

しかし、図3から、行っていない、あまり行っていないと答えた教師が20%近くいることがわかる。生活科において環境教育を行っていく場合、教師は「身近な環境と体ごと触れ合うこと」を一層意識していかなくてはならないと考える。

質問Ⅱ-1-(2) :

Ⅱ-1-(1)で、3. やや行っている、4. 行っていると回答した方にお尋ねします。

生活科の活動において、どのような活動で「体ごと環境と触れ合うこと」を意識していますか。より意識しているものに3つまで○をつけてください。(選択肢は参考資料1を参照)

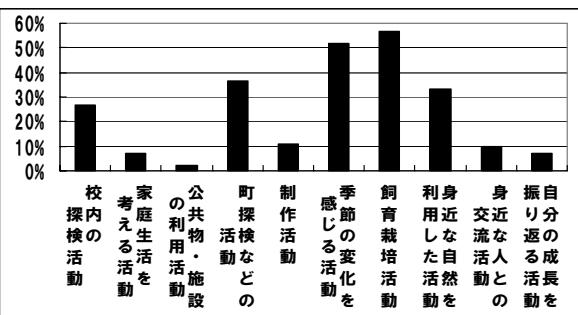


図4 「体ごと触れ合うこと」を意識した活動

質問Ⅱ-1-(2)では、生活科のどのような活動で「体ごと環境と触れ合うこと」を意識しているかたずねた。図4にその結果を示す。

図4から、④「町探検などの地域の人・ものとかかわる活動」⑥「季節の変化を感じる活動」⑦「動植物などの飼育・栽培活動」⑧「学校外での身近な自然を利用してあそぶ活動」の4項目が30%を超えており、比較的意識されていることがわかる。これらはそれぞれ、自然とかかわりやすい活動であり、「環境と体ごと触れ合うこと」として、社会環境よりも自然環境とかかわることが意識されていることがわかる。

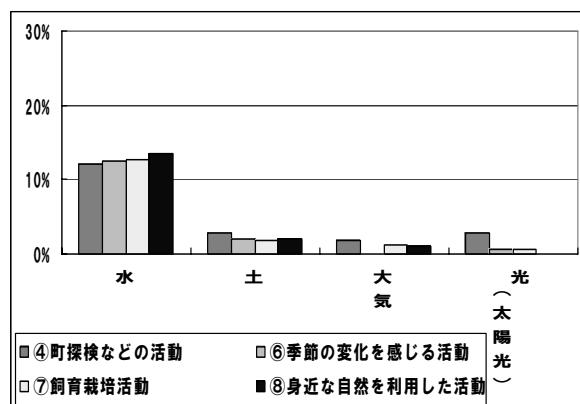


図5 「体ごと環境と触れ合うこと」の意識と「環境教育に対するイメージ」との関係

ここで図5に、「体ごと環境と触れ合うこと」の意識と「環境教育に対するイメージ」との関係を示す。これは、質問Ⅱ-1-(2)で④「町探検などの地域の人・ものとかかわる活動」⑥「季節の変化を感じる活動」⑦「動植物などの飼育・栽培活動」⑧「学校外での身近な自然を利用してあそぶ活動」の4項目のそれぞれに回答した人のうち、質問Ⅰ-1で「水」「土」「大気」「光(太陽光)」それぞれに回答した人の割合を示した物である。

図5から、生活科の活動で「体ごと環境と触れ合うこと」を意識はしていても、その活動で、自然環境の構成要素である「水」「土」「大気」「光(太陽光)」を考へている教師は少ないといえる。

このことから「環境教育」として、大まかな「自然環境」を意識した活動を考えてはいるが、それを具体的に焦点化した意識は持っていないのではないかと考える。子どもたちは自然体験を通して様々な感覚を使い、様々なことを感じる。それを制限してはいけないと考える。しかし、教師の中で、その自然体験にどのような効果を期待し、身近な環境として何を味わっているか具体的に意識しておくことは大切だと考える。その意味で環境の基礎としての「水」「土」「大気」「光(太陽光)」について意識しておくことは重要なと考える。

質問Ⅱ－2－(1)：

生活科において、「環境へのかかわり方を学ぶこと」の一つとして「環境と自分自身の生活や行為とのかかわりについて考えること」があります。これを意識した活動を行っていますか。当てはまる数字に○をつけてください。

1. 行っていない
2. あまり行っていない
3. やや行っている
4. 行っている

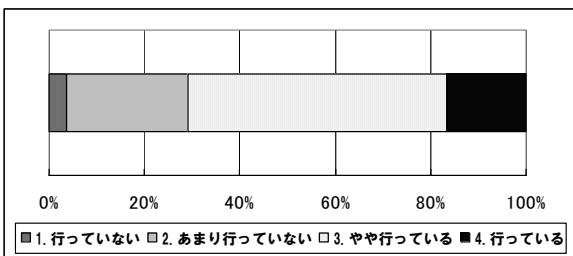


図6 「環境と自分自身の生活や行為とのかかわりについて考えること」を意識しているか

生活科が環境教育に果たす役割のひとつである「環境へのかかわり方を学ぶこと」の視点として、「環境と自分自身の生活や行為とのかかわりについて考えること」が挙げられている⁵⁾。

質問Ⅱ－2－(1)では、生活科において、「環境と自分自身の生活や行為とのかかわりについて考えること」を意識した活動を行っているかについてたずねた。図6にその結果を示す。

図6からわかるように、30%程度の教員が、行っていない、あまり行っていないと回答していることがわかる。

質問Ⅱ－2－(2)：

Ⅱ－2－(1)で、3. やや行っている、4. 行っていると回答した方にお尋ねします。

生活科の活動において、どのような活動で「環境と自分自身の生活や行為とのかかわりについて考えること」を意識していますか。より意識しているものに3つまで○をつけてください。(選択肢は参考資料1を参照)

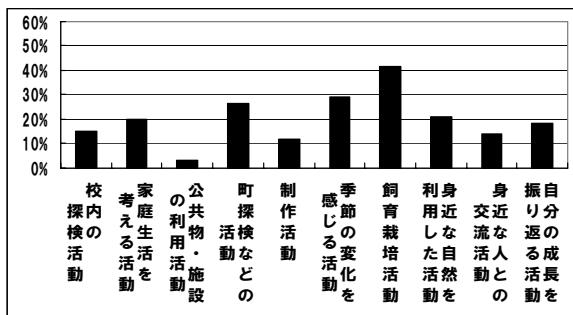


図7 「環境と自分自身の生活や行為とのかかわりについて考えること」を意識した活動

質問Ⅱ－2－(2)では、生活科のどのような活動で「環境と自分自身の生活や行為とのかかわりについて考えること」を意識しているかたずねた。図7にその結果を示す。

図7から、質問Ⅱ－1－(2)と同様に、④「町探検などの地域の人・ものとかかわる活動」⑥「季節の変化を感じる活動」⑦「動植物などの飼育・栽培活動」の項目では、意識されていることがわかる。また、質問Ⅱ－1－(2)と比較して②「お手伝いなど家庭生活を考える活動」⑩「自分の成長を振り返る活動」において意識している教師が増えていることから、「環境と自分自身の生活や行為とのかかわりについて考えること」は生活科において幅広い分野で意識して取り組んでいけると考えられる。

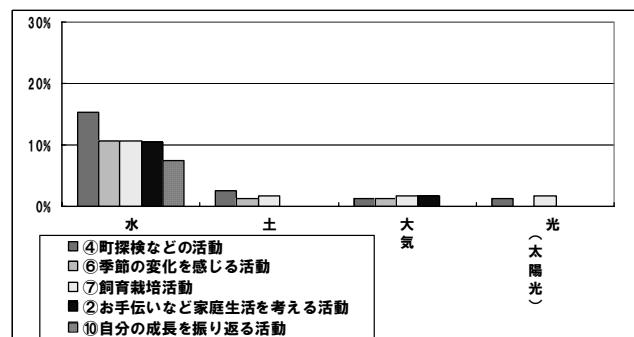


図8 「環境と自分自身の生活や行為とのかかわりについて考えること」の意識と「環境教育に対するイメージ」との関係

ここでまた、質問Ⅱ－1－(2)と同様に、「環境と自分自身の生活や行為とのかかわりについて考えること」の意識と「環境教育に対するイメージ」との関係を図8に示す。

図8から、生活科の活動で「環境と自分自身の生活や行為とのかかわりについて考えること」を意識することは、生活化的幅広い分野にわたっているが、その活動で、自然環境の構成要素である「水」「土」「大気」「光（太陽光）」を考えている教師は少ないといえる。

質問Ⅲ－3：

生活科学習において環境教育を扱うことにより、特にどのような資質・能力が育つと思いますか。当てはまる項目2つに○をつけてください。

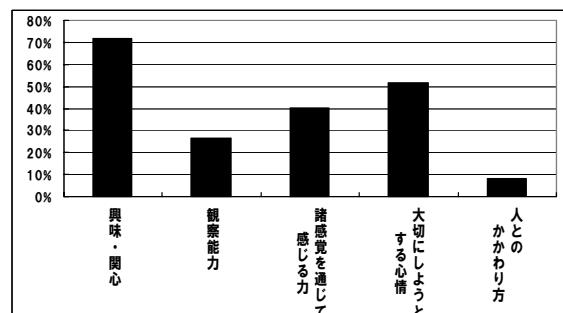


図9 生活科における環境教育で育つ資質・能力

質問II-3では、生活科において環境教育を扱うことにより、特にどのような資質・能力が育つと考えているかたずねた。図9にその結果を示す。

図9からわかるように、70%以上の教師が「自然環境に対する興味・関心を養うことができる」と考えている。また、「自然環境について諸感覚を通して感じることができるようにになる」は40%以上、「自然環境を大切にしようとする心情を養うことができる」は50%以上と、いずれも多くの教師が育てることができると考えていることがわかった。

環境教育の基礎として挙げた①「自然環境について諸感覚を通して感じる力」、②「自然環境に関心を持ち、親しみ、大切にしようとする心情」について、教師の意識は高いと考えることができる。

そこで、これらを効果的に身に付けていけるような単元や教材の開発が必要だと考える。

質問II-4：

生活科における「自然環境」には動植物だけでなく「水」「土」「大気」「光（太陽光）」も含まれるを考えます。生活科において、自然環境の構成要素としての「水」「土」「大気」「光（太陽光）」を、それぞれ特に意識して取り入れた活動を行っていますか。当てはまる数字に○をつけてください。

1. 行っていない
2. あまり行っていない
3. やや行っている
4. 行っている

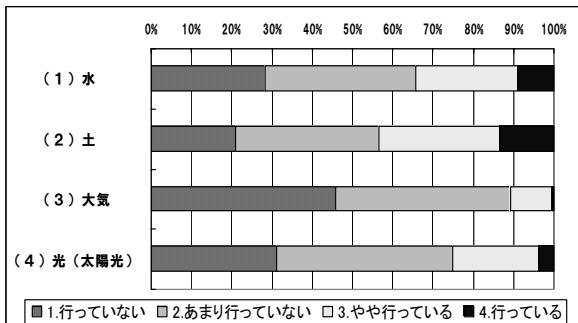


図10 自然環境の構成要素としての「水」「土」「大気」「光（太陽光）」への意識

質問II-4では、生活科において、自然環境の構成要素として「水」「土」「大気」「光（太陽光）」をそれぞれ特に意識して取り入れた活動を行っているかについてたずねた。図10にその結果を示す。

図10から、「水」「土」「大気」「光（太陽光）」すべてにおいて50%を超える教師が、行っていない、あまり行っていない、と答えていることがわかる。特に「大気」に関しては、90%近くになった。

自然環境を漠然ととらえるだけでなく、その構成要素である、「水」「土」「大気」「光（太陽光）」を教師がそれぞれ意識して活動を行っていくことが必要だと考える。

そこで、これらを意識できる教材や単元の開発研究が必要だと考える。

質問5：

生活科の活動で環境教育を意識的に扱うことについてどのようにお考えですか。当てはまる数字に○をつけてください。

- (1) 生活科の活動において、環境教育について意識していきたい。
- (2) 生活科の活動において、環境教育をどのように取り入れたらよいか分からない。
- (3) 身近に環境教育を意識した活動を行えるような自然環境がない。

1. そう思う
2. ややそう思う
3. あまりそう思わない
4. そう思わない

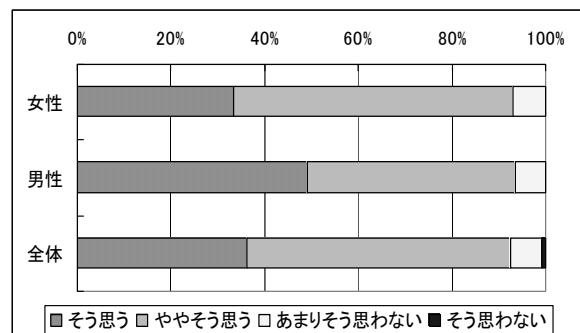


図11 生活化の活動において、環境教育について意識していきたいか

質問5-(1)の結果を図11に示す。図11から、生活科の活動において、環境教育について意識していくことに肯定的な考え方を持つ教師が男女ともに90%を超えており、扱うことに対する意欲的だと考える。

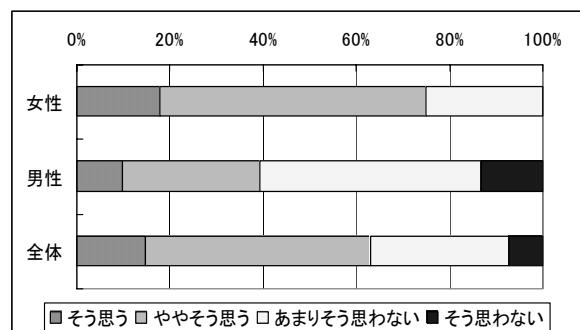


図12 生活科の活動において、環境教育をどのように取り入れたらよいか分からない

次に、質問5-(2)の結果を図12に示す。全体では60%以上の教師がどのように取り入れたらよいか分からないと考えていることがわかる。そして、男女別で見ると、女性の「そう思う、ややそう思う」と答えた割合が80%近くになり、男性よりも環境教育の取り入れ方に不安を感じている人が多いことがわかる。

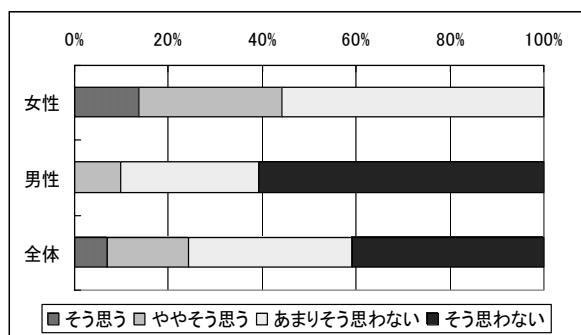


図13 身近に環境教育を意識した活動を行えるような自然環境がない

最後に、質問5-(3)の結果を図13に示す。図13を見ると、「身近に環境教育を意識した活動を行えるような自然環境がない。」という質問に対して、「あまりそう思わない、そう思わない」と答えた教師は全体では70%を超えており、身近に環境教育を意識した活動を行える自然環境があると考えている教師が多いといえる。しかし、男女に差が見られた。

女性教師には、「そう思わない」と回答した教師が全くおらず、40%以上の女性教師が、身近にそのような自然環境がないと考えている。逆に、男性教師は90%以上が、「やや思わない」、「あまりそう思わない」と回答している。調査は身近に自然が残る三河地方で実施したことから、女性教師の中には環境教育に活用できるような身近な自然を意識できていない傾向があると考える。

以上の3つの質問に対する回答から、教師は、生活科の活動において、環境教育について意識していくと考えているが、その取り入れ方や意識した活動の行い方に不安を感じているといえる。そこで、身近な自然環境を利用して、環境教育を取り組んでいくための具体的な教材の開発や、単元の研究をし、教師に提案していく必要があると考える。

N まとめと今後の課題

今回の実態調査から次の2つことが明らかになった。

一つ目に、生活科における環境教育が肯定的にとらえられていることである。教師は生活科で環境教育を行うことで、環境教育の基礎である、①「自然環境について諸感覚を通して感じる力」、②「自然環境に関する心をもち、親しみ、大切にしようとする心情」が身に付くことに期待をし、環境教育を意識していくことに對して前向きな考えを持っている。しかし、その取り入れ方や意識した活動の行い方が明確ではないなどの問題点も明らかになった。

二つ目に、生活科における環境教育として、大まかな「自然環境」を意識することは、おおむねできているが、「自然環境」の構成要素としての「水」「土」

「大気」「光（太陽光）」について、意識している教師は極めて少ないということである。

環境教育の基礎を身に付けるためには、ただ漠然と自然環境と触れあわせるだけでなく、その活動で子どもたちに感じさせたい感覚や心情を、教師が具体的にイメージし、意識的にかかわらせることが大切だと考える。

そこで、身近な自然環境を利用して、「水」「土」「大気」「光（太陽光）」について意識しながら環境教育に取り組んでいくために、生活科の授業のどのような単元が有効的か、分析していくことが必要だと考える。例えば、「植物の栽培活動」でアサガオを育てる活動を行う場合、土を耕し、種を植えるときに「土」に触れ、感触を味わうことができる。また、水かけをしながら水に触れ、植物が生きていくために「水」が必要だということに気付くことができる。さらに、日向に置いたアサガオがぐんぐん伸びる様子から、「光（太陽光）」の大切さを感じることもできる。このように分析することで、教師は、より焦点化して環境を意識できると考える。

今後はこの調査で得られた結果を基に、実際に行われている環境教育を意識した生活科授業の分析を行いたい。そして、様々な自然体験活動を、「水」「土」「大気」「光（太陽光）」のそれぞれの視点から分析し、どのようにしたら子どもが自然体験の中でいつの間にか環境を意識していくことができるような活動を行えるのか、教材研究をしていきたい。

引用文献

- 文部科学省中央教育審議会『幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について（答申）』2008年 pp.67-68
- （財）日本生態系協会『環境教育がわかる事典』柏書房 2001年 pp.20-26
- 国立教育政策研究所教育課程研究センター『環境教育指導資料（小学校編）』東洋館出版社 2007年 pp.31-32
- 文部科学省『小学校学習指導要領 生活編』日本文教出版株式会社 2008年 p.9
- 上掲書3) p.32

参考文献

- 東京学芸大学野外教育実習施設『環境教育辞典』東京堂 1992 pp.170-171
- 岡崎市連尺小学校『体験活動で創る環境教育』明治図書 1999

〈参考資料1〉

生活科における環境教育についての実態調査

() 小学校

※該当箇所に○をつけて下さい。

(男・女) 教職経験年数 (1~5・6~10・11~15・16~20・21~25・26以上) 年

I 環境教育に対してのイメージについて伺います

1 環境教育と聞いて何をイメージしますか。当てはまるものに3つまで○をつけてください。

- | | | | | |
|------------|-----------|----------|-------------|-------------|
| () 野生動物 | () 地球温暖化 | () 食事 | () 水 | () オゾン層の破壊 |
| () 環境ホルモン | () エネルギー | () 自然保護 | () エコ商品 | () ゴミ問題 |
| () 森林 | () 水質汚濁 | () 土 | () 文化 | () 生態系 |
| () 光(太陽光) | () 住居 | () 大気汚染 | () 歴史 | () 大気 |
| () リサイクル | () 土壤汚染 | () 自然体験 | () その他 [] | |

II 生活科での活動について伺います

国立教育政策研究所教育課程研究センター（2007）では、生活科が環境教育に果たす役割について、「体ごと環境と触れ合うこと」と「環境へのかかわり方を学ぶこと」の2つを掲げています。

この2つの視点についてお聞きします。

1 (1) 生活科において、「体ごと環境と触れ合うこと」を意識した活動を行っていますか。当てはまる数字に○をつけてください。

1. 行っていない 2. あまり行っていない 3. やや行っている 4. 行っている

(2) (1)で3. やや行っている、4. 行っていると回答した方にお尋ねします。

生活科の活動において、どのような活動で「体ごと環境と触れ合うこと」を意識していますか。より意識しているものに3つまで○をつけてください。

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| () 学校探検などの探検活動 | () お手伝いなど家庭生活を考える活動 |
| () 公共物や公共施設を利用した活動 | () 町探検などの地域の人・ものとかかわる活動 |
| () おもちゃ、飾りなどの制作活動 | () 季節の変化を感じる活動 |
| () 動植物などの飼育・栽培活動 | () 学校外での身近な自然を利用して遊ぶ活動 |
| () 身近な人たちとの交流活動 | () 自分の成長を振り返る活動 |

2 (1) 生活科において、「環境へのかかわり方を学ぶこと」の一つとして「環境と自分自身の生活や行為とのかかわりについて考えること」があります。これを意識した活動を行っていますか。当てはまる数字に○をつけてください。

1. 行っていない 2. あまり行っていない 3. やや行っている 4. 行っている

(2) (1)で3. やや行っている、4. 行っていると回答した方にお尋ねします。

生活科の活動において、どのような活動で「環境と自分自身の生活や行為とのかかわりについて考えること」を意識していますか。当てはまるものに3つまで○をつけてください。

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| () 学校探検などの探検活動 | () お手伝いなど家庭生活を考える活動 |
| () 公共物や公共施設を利用した活動 | () 町探検などの地域の人・ものとかかわる活動 |
| () おもちゃ、飾りなどの制作活動 | () 季節の変化を感じる活動 |
| () 動植物などの飼育・栽培活動 | () 学校外での身近な自然を利用して遊ぶ活動 |
| () 身近な人たちとの交流活動 | () 自分の成長を振り返る活動 |

※子どもたちを取り巻く身近な環境には自然環境と社会環境があります。今回は自然環境に着目して研究を行うため、以下の質問には「自然環境」のみを意識してお答えください。

3 生活科学習において環境教育を扱うことにより、特にどのような資質・能力が育つと思いますか。当てはまる項目2つに○をつけてください。

- () 自然環境に対する興味・関心を養うことができる
- () 自然環境を観察する能力を養うことができる
- () 自然環境について諸感覚を通して感じることができるようになる
- () 自然環境を大切にしようとする心情を養うことができる
- () 自然環境にかかわる中で人とのかかわり方を身に付けることができる

4 生活科における「自然環境」には動植物だけでなく「水」「土」「大気」「光(太陽光)」も含まれると考えます。生活科において、自然環境の構成要素としての「水」「土」「大気」「光(太陽光)」を、それぞれ特に意識して取り入れた活動を行っていますか。当てはまる数字に○をつけてください。

(1) 自然環境として「水」を特に意識した活動を行っている。

- 1. 行っていない 2. あまり行っていない 3. やや行っている 4. 行っている

(2) 自然環境として「土」を特に意識した活動を行っている。

- 1. 行っていない 2. あまり行っていない 3. やや行っている 4. 行っている

(3) 自然環境として「大気」を特に意識した活動を行っている。

- 1. 行っていない 2. あまり行っていない 3. やや行っている 4. 行っている

(4) 自然環境として「光(太陽光)」を特に意識した活動を行っている。

- 1. 行っていない 2. あまり行っていない 3. やや行っている 4. 行っている

(5) (1)～(4)で、3. やや行っている、4. 行っていると回答した方は、具体的にどのような活動を行ったか、お書きください。



5 生活科の活動で環境教育を意識的に扱うことについてどのようにお考えですか。当てはまる数字に○をつけてください。

(1) 生活科の活動において、環境教育について意識していきたい。

- 1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない

(2) 生活科の活動において、環境教育をどのように取り入れたらよいか分からない。

- 1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない

(3) 身近に環境教育を意識した活動を行えるような自然環境がない。

- 1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない

ご協力ありがとうございました。