

教員養成課程の大学生を対象としたネイチャーゲームへの 予察的意識調査

*A pilot questionnaire survey about nature game on university student in teacher
training course.*

東條 文治 *Bunji Tojo*
(人間発達学部教養部会)

1. はじめに

ネイチャーゲームは、1979年にジョセフコーネル氏によって発表された環境教育プログラムで、その後、環境教育への関心の高まりなどを背景に多くの種類のネイチャーゲームが発表されている^[1,2,3]。ネイチャーゲームは五感を使って直接自然を体験することを目的とした野外教育活動で、自然環境に対する知識の習得よりも自然体験を重視した内容になっている。野外に出て実際の自然を体験することでさまざまな気づきが生まれたり、単に野外に出るというだけでなくゲームとして活動の手順を決めることによって、活動に目的意識が生まれ集団としても充実した自然体験を得やすいといったことがある。不慣れな指導者としてもとつきやすいプログラムといえるのではないだろうか。

ネイチャーゲームの特徴は体験を重視する点と、感性を磨く点にある。現在の子どもたちを取り巻く状況を考えると自然を実体験する機会は少なくなってきており、体験型環境教育として注目されている。学習指導要領の改訂などに伴い、小学校の理科教育においても、自然の事物・事象の実感をともなった理解などがうたわれるようになってきている^[4]。自分の体験を通して理解する、教室を離れた身近なところで理科で学んだことを確認する機会を持つことは自然科学に対する理解を深めるとともに、学習に取り組む意欲などにもかかわることである。また、五感を使った活動という特徴が示すように感性ということも重視している。環境問題の本質を合理的な思考によって解きほぐすことも重要であるが、感性を使って自然環境の恩恵を感じる活動は、多様な自然環境についての学習全体への取り組みの意欲を上げる効果があるといえる。

このような活動を学校教育へ導入しようとする動きも進んでいる。小学校の理科や生活科はもちろん国語や総合学習など幅広い分野での活用が可能であると指摘されている^[5,6]。1990年以降「ネイチャーゲーム指導員養成講座」が開催されたり、1994年には「学校ネイチャーゲーム研究会」が発足するなどの取り組みがなされてきている^[6]。このような活動を広めるためには現場の教員だけでなく教員養成課程で学ぶ学生への教育も重要であると考えられる。大学の教員養成課程で学習・体験し、有用性を実感・体験したものであれば実践で導入しやすいのは自明の理である。これまでも筆者は大学周辺の自然環境を調査し体験型、実際に触れる学習の重視を考えてきた^[7,8,9]。

ネイチャーゲームについても、大学生の間に体験しておくことがネイチャーゲームを授業で実践する大きな動機になる。そして、ネイチャーゲームの具体的な活動(アクティビティ)として教員養成課程の大学生が体験し、興味関心を持つプログラムを用意することも重要である。ネイチャーゲームのアクティビティは 150 を超える数があり^[6]、当然授業内ですべてのアクティビティを解説・体験させることはできない。教員養成課程への導入を目的として厳選したものを取扱い、学生が興味関心を持ち、意欲的に取り組み、これらの活動の価値を実感できることが、小学校の教員になったときに授業での実践につながる重要なステップとなると考える。

本研究では、教員養成課程の大学生がどのような意識を持っているか、どのようなネイチャーゲーム・アクティビティに興味を示すのか、傾向を把握するために予察的にアンケートをとった。

2. アンケートの方法

本研究では、ネイチャーゲームに関する 3 種類のアンケートを行った。それぞれアンケート A、アンケート B、アンケート C とする。

今回行ったアンケート A は、ネイチャーゲームを知っているか、行ってみたいか、という簡単なアンケートを名古屋芸術大学人間発達学部 1 年生 18 名に行ったものである。

アンケート B は、20 種類の具体的なネイチャーゲーム・アクティビティについてゲームの手順をよんで、「教員になり子供たちと行う場合」、「大学の教員養成の授業で大学生同士で行う場合」、についてどの程度取り組んでみたいかという問いに、5 つの選択肢 (5 : 大変そう思う 4 : そう思う 3 : 機会があれば 2 : あまりそう思わない 1 : そう思わない) を数字で回答するというアンケートを名古屋芸術大学人間発達学部 1 年生 17 名、2 年生 13 名に行ったものである。

アンケート B で採用した 20 種類のネイチャーゲーム・アクティビティは「学校で役立つネイチャーゲーム 20 選」^[5]に掲載されている 20 種類のゲームを使用した。これらは日本ネイチャーゲーム協会が小学校で活用することを前提にまとめたものであり、学校で役立つという観点からも教員養成課程の大学生を対象とするアンケートには適していると判断した。各ネイチャーゲームアクティビティの具体的な手順についてはこの文献を参照していただきたい。

アンケート C は、アンケート B の 2 つの質問の合計得点の上位 4 位、下位 4 位のアクティビティについて、8 つの質問を行ったアンケートである。「1. 子どもたちが面白いと思うそう」、「2. 子どもたちに知識が付きそう」、「3. 子どもたちの感性が磨かれそう」、「4. 子どもたちが感動できそう」、「5. 安全に気を配る必要がありそう」、「6. ゲームの季節場所が限られそう」、「7. ゲームの対象年齢が限られそう」、「8. 準備が大変そう」という 8 つの質問項目について、5 つの選択肢 (5 : 大変そう思う 4 : そう思う 3 : まあ

そう思う 2：そう思わない 1：まったくそう思わない) を数字で回答するというアンケートを名古屋芸術大学人間発達学部2年生13名に行ったものである。8つの質問項目は1～4がポジティブな評価項目で、5～8はネガティブな質問項目である。それぞれの総合評価にどのような要素が影響しているか評価するために幅広い項目を設定した。

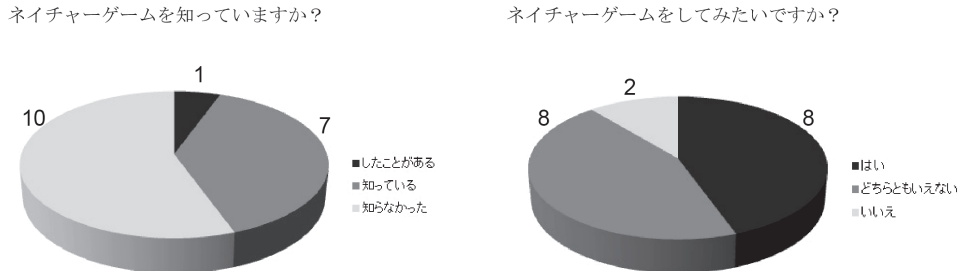


図1 アンケートAの結果。

3. 結果

アンケートAの結果は図1に示した。18名のうち「ネイチャーゲームを知っていますか」という問いに対して「したことがある」という選択を選んだものは1名、「知っている」という選択を選んだものは7名、「知らなかった」という選択を選んだものは10名、となった。半数以上がネイチャーゲーム自体を知らないという結果が出た。

一方、18名のうち「ネイチャーゲームをしてみたいですか」という問いに対して「はい」という選択を選んだものは8名、「どちらともいえない」という選択を選んだものは8名、「いいえ」という選択を選んだものは2名、となった。ネイチャーゲームを体験するということに対して否定的な意見は少なかった。

アンケートBの結果については、20種類のアクティビティを「教員になり子供たちと行う場合」、「大学の教員養成課程で大学生同士で行う場合」の二つのシチュエーションで取り組む場合を考えてそれぞれでの評価を5段階で回答するものである。結果は図2Aと図2Bにまとめた。各アクティビティについて円グラフに結果はまとめてある。左側に配置されたものが「教員になり子供たちと行う場合」の評価、右側が「大学の教員養成課程で大学生同士で行う場合」の評価である。評価は1～5の数値で回答され大きいほど体験への意欲が高いアクティビティといえる。30名の平均の評価は各アクティビティで2.23～4.13と幅がある。平均値としてみるとすべてのアクティビティで「教員になり子供たちと行う場合」の評価が「大学の教員養成課程で大学生同士で行う場合」の評価を上回った。

アンケートCの結果については、8項目の質問のそれぞれの平均得点を放射状に軸を取ってグラフで表示した。アンケートBの上位4種類のアクティビティは「宝さがし」、「私

は誰でしょう]、「マイクロハイク」、「フィールドビンゴ」。アンケート B の下位 4 種類のアクティビティは「目かくしトレイル」、「音いくつ」、「魔法の黒い鍋」、「大地の窓」であった。上位 4 種と下位 4 種でわけてプロットした。さらに上位 4 種での平均と下位 4 種での平均をプロットした。結果を見ると、各アクティビティについての評価のパターンはさまざまである。しかし、上位 4 種の平均と下位 4 種の平均のデータを見ると、質問項目「2. 子どもたちに知識が付きそう」で上位 4 種の平均得点が高く、質問項目「5. 安全に気を配る必要があるそう」、「6. ゲームの季節場所が限られそう」、「7. ゲームの対象年齢が限られそう」で下位 4 種の平均得点がやや高いことが読み取れる。

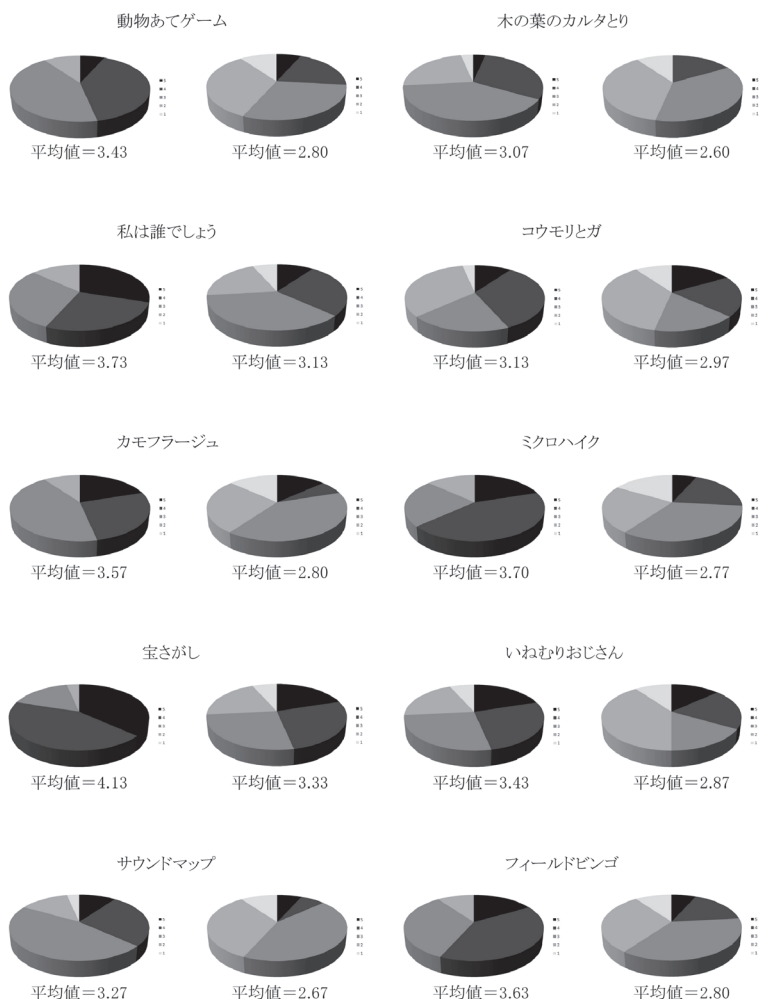


図 2 A アンケート B の結果。

各アクティビティの左側が「教員になり子どもたちと行う場合」、右側が「大学の教員養成課程で大学生同士で行う場合」の結果である。

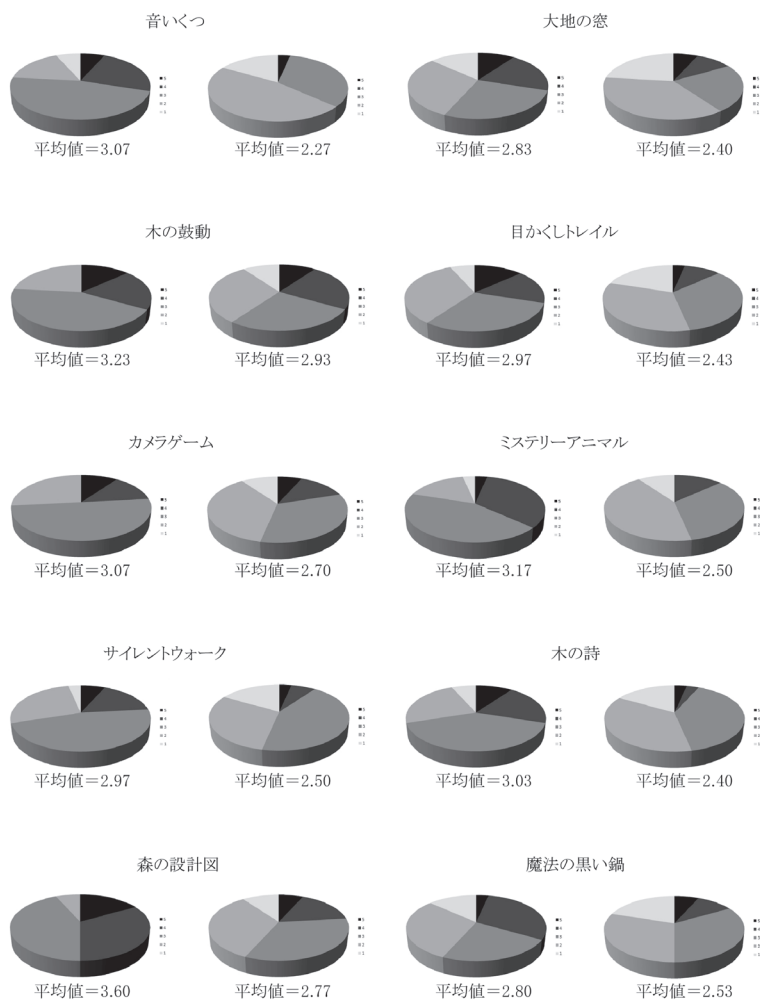


図 2 B

各アクティビティの左側が「教員になり子どもたちと行う場合」、右側が「大学の教員養成課程で大学生同士で行う場合」の結果である。

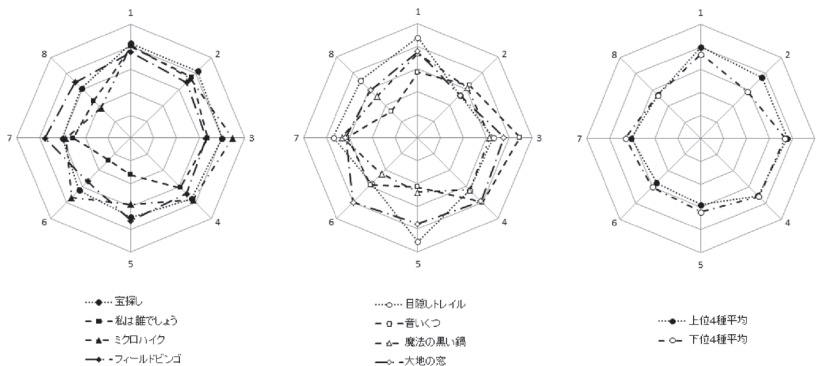


図3 アンケートCの結果。

8 項目の質問のそれぞれの平均得点を放射状に軸を取ってグラフで表示した（中心が0で目盛りの間隔は1）。左のグラフは上位4種類のアクティビティ、「宝さがし」、「私は誰でしょう」、「マイクロハイク」、「フィールドビンゴ」。中のグラフは下位4種類のアクティビティ、「目かくしトレイル」、「音いくつ」、「魔法の黒い鍋」、「大地の窓」。右のグラフは上位4種と下位4種の平均をプロットした。

4. 考察

アンケート A の結果をみると、およそ半数の学生がネイチャーゲームを知っている一方で、体験したことがある学生は非常に少ないといえる。そもそも体験型学習が重要な特徴であるネイチャーゲームについて体験したことがない学生が多いということは残念なことである。しかし、興味がある体験してみたいという学生が半数近いことからネイチャーゲームへの関心がうかがえる。

アンケート B の結果については、大学教員養成課程においてネイチャーゲームを体験させるような機会にどのようなアクティビティを与えることが適切か判断する材料としてさまざまな示唆を与える結果となった。それぞれのアクティビティを「教員になり子供たちと行う場合」、「大学の教員養成課程で大学生同士で行う場合」の二つのシチュエーションで取り組む場合を考えてそれぞれでの評価を5段階で回答するものである。それぞれのアクティビティの対象年齢などを考えると、大学生同士で行う場合には面白みに欠けるなど低めの評価が与えられることが予想された。

結果をみると、平均してやはり「教員になり子供たちと行う場合」で評価が高い傾向がみられる。上位2位までは、ともに同順位であり、対象年齢にかかわらず興味関心を引くアクティビティであるといえる。しかし、30名の20種類のアクティビティに対する評価の回答を見ると、全体で600のうちほぼ半数の275の回答が、「教員になり子供たちと行う場合」の評価と「大学の教員養成課程で大学生同士で行う場合」の評価が同じであることがわかった。さらに全体の1割弱に当たる42の回答では、「大学の教員養成課程で大学

生同士で行う場合」の方の評価が高いことが分かった。このことは、アクティビティによっては高い対象年齢であっても、意義が高いものが多いことを学生が感じていることを示しており、こういったアクティビティについての傾向をつかむことで大学教員養成課程へネイチャーゲームを導入する機会が増えることが期待できる。

逆転回答が多かったアクティビティは、必ずしも総合得点が高くないが、「大学の教員養成課程で大学生同士で行う場合」での得点が高いものでよく見られる。また、2つの場合で得点が1位と2位のアクティビティが同じであったことから対象年齢にかかわらず興味を引くアクティビティの存在が示唆された。さらに「木の鼓動」や「コウモリとガ」のように「大学の教員養成課程で大学生同士で行う場合」により強く興味を引くアクティビティもあることが見て取れる。全体として学生による評価に大きなばらつきがあることから、多様なアクティビティの中から学生の興味関心を探りながら選択して導入すること価値はあるように思われる。

アンケートCの結果はアンケートBによるアクティビティの評価の違いがどのような要素によるものか検討する材料としてさまざまな示唆を与える結果となった。上位4種、下位4種ともに、アンケートCのポジティブな評価項目1～4よりもネガティブな評価項目5～8ではばらつきが大きい傾向がある。また上位4種と下位4種の平均を比較すると、質問項目「2. 子どもたちに知識が付きそう」で上位4種の平均が高い得点であることが分かった。また、ネガティブな質問項目の「5. 安全に気を配る必要がありそう」、「6. ゲームの季節場所が限られそう」、「7. ゲームの対象年齢が限られそう」では下位4種の平均がやや高い得点を示している。一方で、「1. 子どもたちが面白いと思えそう」、「3. 子どもたちの感性が磨かれそう」、「4. 子どもたちが感動できそう」といった面では、アンケートBの評価が低いアクティビティについても、評価が高いアクティビティに遜色がなく高い、と見ることができている。感性を磨くことや感動を体験することを目的としたアクティビティとして20種類のゲームは学生に評価されており、さらに知識が付くもの、あるいは安全性や季節や対象年齢の限定といった点での評価で総合的な評価が左右されるようだ。

今回のアンケートについては母集団が少なく不十分であるが、いくつかの興味深い傾向が読み取れた。今後の課題は母集団を増やすことと、実際のネイチャーゲームを体験することによって意識がどのように変わるかという点について調査を行うことである。

5. 結論

ネイチャーゲームに関する3種類のアンケート（アンケートA、アンケートB、アンケートC）で、教員養成課程の大学生のネイチャーゲームに関する意識調査を予察的に行った。アンケートAの結果をみると、およそ半数の学生がネイチャーゲームを知っていることが読み取れる。一方で経験したことがある学生は少ない。また、体験してみたいという学生

が半数に及んだ。

アンケート B の結果については、平均すると「教員になり子供たちと行う場合」で評価が高い傾向がみられる。上位 2 位までは、ともに同順位であり、対象年齢にかかわらず興味関心を引くアクティビティであるといえる。30 名の 20 種類のアクティビティに対する評価の回答を見ると、全体で 600 のうちほぼ半数の 275 の回答が、「教員になり子供たちと行う場合」の評価と「大学の教員養成課程で大学生同士で行う場合」の評価が同じであることがわかった。さらに全体の 1 割弱に当たる 42 の回答では、「大学の教員養成課程で大学生同士で行う場合」の方の評価が高い。全体として学生による評価に大きなばらつきがあることから、多様なアクティビティの中から学生の興味関心を探りながら選択して導入すること価値はあるように思われる。

アンケート B の評価で上位 4 種、下位 4 種となったアクティビティについて、さらにアンケート C を行った。アンケート C の結果をみると、上位 4 種、下位 4 種の平均得点では「子どもたちの感性が磨かれそう」、「子どもたちが感動できそう」という項目よりも、「子どもに知識が付きそう」、「安全に気を配る必要がありそう」、「ゲームの季節場所が限られそう」、「ゲームの対象年齢が限られそう」という項目に違いがみられた。

謝辞

名古屋芸術大学人間発達学部の古川美枝子教授にはネイチャーゲームについてご教授いただいた。名古屋芸術大学大学院人間発達学研究所の田中伸代さん、音田忠男さんには、各ネイチャーゲーム・アクティビティについてコメントをいただいた。ここに感謝したい。

引用文献

- [1] ジョセフ・B・コーネル (1986) ネイチャーゲーム 1、日本ネイチャーゲーム協会監修、吉田正人・辻淑子・品田みづほ訳、柏書房。
- [2] 降旗信一 (1992) 親子で楽しむネイチャーゲーム、善文社。
- [3] ジャクリヌ・ホースフォール (1999) 3 歳からの自然体感ゲーム、日本ネイチャーゲーム協会訳、柏書房。
- [4] 文部科学省 (2008) 小学校学習指導要領解説理科編、大日本図書。
- [5] 日本ネイチャーゲーム協会 (1997) 学校で役立つネイチャーゲーム 20 選、明治図書。
- [6] 日本ネイチャーゲーム協会・体験型環境教育研究会 (1997) 小学校の授業に生きるネイチャーゲーム、ネイチャーゲーム研究所。
- [7] 東條文治 (2009) 名古屋芸術大学周辺の自然環境調査—樹木について—、名古屋芸術大学研究紀要、第 30 巻、239～254 頁。
- [8] 東條文治 (2010) 名古屋芸術大学周辺の自然環境調査 II—河川環境教育について—、名古屋芸術大学研究紀要、第 31 巻、293～302 頁。
- [9] 東條文治 (2011) 名古屋芸術大学周辺の自然環境調査 III—地衣類の理科教育への利用—、名古屋芸術大学研究紀要、第 32 巻、251～259 頁。