

公園を題材とした生活科野外実習教材の作成と公開

伊藤 孝*・吉田 佑*

(2010年9月15日受理)

Design and Release of Work Sheets for Field Study on Life Environment Studies at a Park

Takashi ITO and Yu YOSHIDA

キーワード: 公園、生活科、野外実習、観察、遊び

小学校の生活科においては、学校近くの公園を活用した自然の観察・自然を活用した遊びが設定される例が多い。このことを踏まえ、茨城大学教育学部開講授業の「生活科内容研究 B」では、茨城県水戸市の堀原運動公園をフィールドとして、生活科の自然分野の授業実践が行われている。その詳細については、吉田ほか(2009)において報告済みである。今回、これらの経験とその後の調査の結果を踏まえ、生活科の自然分野における公園実習を想定したワークシートと授業案を作成した。そのワークシートと授業案は、茨城大学の新システムを活用し、インターネット上で公開している。ここでは公開中のワークシートと授業案を紹介し、その詳細について解説する。

はじめに

現行の小学校学習指導要領(平成10年告示、平成15年一部改訂)では、生活科の各学年の目標および内容として、「活動」、「身近な自然」、「地域」、「公共」、「遊び」などがキーワードとなっている。こうしたことから、実際に授業の一環で自然観察・自然遊びが地域の「公園」で行われることも多く、生活科の教科書においても公園を舞台とした自然観察・自然遊びが採用されている(東ほか2008)。そのため、教育学部の小学校教育向けの授業として、公園での実習が行われる例があり、その事例が蓄積されつつある(富山2009など)。例えば、茨城大学教育学部の「生活科内容研究 B」では、茨城県水戸市の堀原運動公園をフィールドとして、生活科の自然分野の授業実践が行われている(吉田ほか2009)。そこでは、受講生自らが小学校の教員という設定のもと、大学から公園までの移動、公園での活動を行っている。具体的には、安全面や学習面など様々な視点から公園内を散策し、ネイチャーゲームや自然の事物を対象・利用した自然遊びを体験している(吉田ほか2009)。

*茨城大学教育学部

我々のグループは、上で紹介した堀原運動公園における生活科対象授業の準備・実践・解析、およびその後の調査を通して、堀原運動公園の構成、生物・岩石等の分布についての情報を蓄積しつつある。それを生かして、小学校向け生活科の自然分野における公園実習を想定したワークシートを作成し、茨城大学の新システムを活用して、インターネットによる公開を行うこととした。ここでは、公開ワークシートの制作意図・内容とそれを活用した授業案を紹介する。

授業案

ここで提案する授業案は、生活科における自然を題材とした遊びを中心とするものであり、1コマを45分単位として5時間分として計画した(図1)。1時間目は堀原運動公園に何があるのか予想する時間とした。2時間目、3時間目は実際に堀原運動公園を散策し、遊ぶ時間である。4時間目は別のワークシートを用いた教室でのスケッチ、5時間目は公園内の散策で気づいたことを発表させる時間とした。

堀原運動公園での散策の際は、児童を引率するかたちをとる。園内が大変広く、自由散策では教師の目が行き届かないと判断したためである。よって教師と児童(一班あたり4~5人を想定)と一緒に公園を探検しながらワークシートを埋める形式とした。そして最後に自然遊びを実施する。

今回の授業の目標は、「公園の中で楽しく遊んだり、自然の特色に気づいたりすること」、「公園での活動を通して公共ルールや周りの人たちへの配慮を学ぶこと」である。それらを実現するため公園を一周し、「フォトラリー」・「自然遊び」を通して自然にふれ合い、気づいたことや疑問に思ったことを児童の間で話し合う。そして遊具や芝生の広場での自然遊びやネイチャーゲームを通して、自然のなかでの遊びを児童に体験させる。また、実際の公園では車や自転車が通り、一般の来園者が散歩している。そういった交通面での配慮や公共の場所で遊ぶ時のルールについて考え、周りへの気遣いやルールを守ることの大切さも学ばせる。

ワークシート

授業の目標を達成するために「フォトラリー」、「たからさがしと自然とのふれあい」、「自然遊び」のワークシートを作成した。さらにそれらに加えて、「たからさがし」で得られたものを教室へ持ち帰り、観察し、スケッチするためのワークシートを作成した。今回作成したワークシートでは、単語穴埋め方式ではなく感想や気づいた点など自由記述の欄を設け、色を付けたり写真・絵を用いたりできるようにした。

次にそれぞれのワークシートについて説明する。まず「ワークシートA(図2)」では「フォトラリー」を体験する。これは5枚の写真に映っている場所が、堀原運動公園のどこを写しているのか、地図の番号から選ぶものである。文字をあまり使わず、写真によって視覚的に公園内部を理解できるような工夫を施した。またそれに加えて、それぞれの写真の場所に関連した「ものしりクイズ」を設けた。フォトラリーを行ないながら、回答できるようになっており、主に自然についての理解を深められる形式とした。このクイズについても直接ワークシートに書き込めるようになっていて、ただ単に答えを求めるだけでなく、「なぜそうになっているのか?」という理由や児童の考えを中心に書かせる形式になっている。5枚の写真は具体的には、

- ・ ○のポイントは「木の重要性や光と影について」
- ・ ×のポイントは「木の感触について」
- ・ △のポイントは「生物の成長やその力の大きさについて」
- ・ ☆のポイントは「ものの大きさや広さについて」
- ・ □のポイントは「石の形やその理由について」

をテーマにしており、それぞれクイズで疑問を解き明かしていくかたちにした。

「ワークシートB(図3)」では、ネイチャーゲームから引用した「たからさがし」と自然と触れ合う目的で木の太さと枝の高さを調べる「しぜんにふれてみよう」の2つの試みを盛り込んだ。「たからさがし」では7種類の花びらや木の実などを探させるようになっている。ここで記載した「たからもの」は季節に関係なく見つけられるものを選んである。見つけた「たからもの」の番号を同ワークシートの地図上に書き込むようになっており、どのようなところに何が多いのかなど、堀原運動公園の自然の特徴について気付かせるかたちとなっている。また自然について気付いた点は書き込めるようスペースを設けてある。

「しぜんにふれてみよう」は、自分の体を使って、木の太さと地面から枝の高さを測る試みである。手を広げたときの長さ(=ほぼ身長と同じの長さ)と手を挙げた時の高さ(事前に測る必要がある)の2種類を紹介し、木の太さや枝の高さとともに、自分の身体の長さ・高さに興味を持てるよう工夫をした。

「ワークシートC(図4)」では、「自然遊び」を実施する。ここでは、2種類のおにごっこ(たかおに・日なただけおにごっこ)を紹介している。遊ぶときのルールや危険な場所の写真など、安全面を考慮した内容になっている。また「ワークシートB」と同様に、自然遊びを行ってみて児童が気づいたことを書き込めるようにした。

「ワークシートD(図5)」では、「ワークシートB」で実施した「たからさがし」で見つけたたからものを詳しく観察し、スケッチを行うこととした。

授業案・ワークシートの公開

ここで紹介した授業案・ワークシートは茨城大学教育学部研究教育支援ページに掲載され、広く公開されている(<http://eye.edu.ibaraki.ac.jp/net/>)。これら授業案・ワークシートの公開が、実際に堀原運動公園をフィールドにした授業実践に繋がること、また地元の公園をフィールドにした授業案・ワークシート作りと公開の活発化の呼び水となることを期待している。

謝辞

本研究は、日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究C、代表者:橋浦洋志、課題番号:21500865、平成21年度～平成23年度)「モバイル端末とホームページを活用した『野外観察データ共有システム』の開発」の一部を使用した。記して感謝致します。

堀原運動公園用ワークシートを用いた生活科授業指導案

1. 単元名 「公園で楽しく遊ぼう」

2. 目標

○公園の中で楽しく遊んだり、自然の特色に気づくことができる。

○公園での活動を通して公共ルールや周りの人たちへの配慮を学ぶことができる。

3. 場所 茨城県立堀原運動公園

4. 学習計画

時	活動内容
1	・公園にあるもの 今外には何があるのか考えさせる。季節ごとの特徴に気付かせたり、生活の中で疑問に思っていることを発表する。
2・3	・公園で遊ぼう (本時) 実際にワークシート(A-C)を用いて公園で遊ぶ。気づいたこと、楽しかったこと、なるほどと思ったことをまとめ、次回発表できるようにする。
4	・たからもので絵をかこう(ワークシートDを使用) 宝探しゲームで集めたもの(木の葉やドングリなど)を観察しスケッチを行う。
5	・公園で気づいたこと 前時にそれぞれが気づいたことを他のみんなに発表する。次にまた公園に行ったら確かめたいことや遊びたい内容なども発表させ、自然への関心を深める。

5. 準備・資料

- ・ワークシート (A-C)
- ・バインダー
- ・ビニール袋

6. 展開

学習内容	支援
<p>1. 導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・児童を4～5人ごとの班に分ける。 ・ワークシート(A-C)を児童に配布する。 ・活動の流れとワークシートを説明する。 ・公園へ移動する際の注意事項を説明する。 	<p>1.</p> <ul style="list-style-type: none"> ・班内でお互いに協力するよう指導する。 ・車が通行する出入り口付近の歩行については、十分に注意するよう促す。 ・特に、車の往来の激しい場所では、補助の教師または何人かの保護者に監視を要請する。

<p>2. 活動開始</p> <p>①全員で1周歩いて周る (フォトラリーの場所確認、宝さがし、途中で止まってくしぜんにふれてみよう>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・どんな自然があるのか? ・写真の場所はいったいどこなのだろう? ・落ちていた「これ」は何て名前なのだろう? <p>②1周してワークシート(A、B)に書き込む時間をとる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木がたくさんあったよ。 ・遊具の広場の近くにドングリがたくさん落ちていたよ。 ・木がたくさんあると日があまり当たらなくなるね。涼しい(もしくは寒い)ね。 ・木でてきている遊具にさわるとツルツルしていたよ。本物の木はどうだったかな? ・なんで円い石と角張っている石があるのだろうか? どうやったら石は円くなるのだろうか? ・すごい大きな広場があったよ。 ・自然の力ってすごいね。木の根っこで道路を押し上げてしまうよ。 ・公園全体に木がたくさん植えてあったね。 <p>③遊具の広場近辺で遊ぶ。 (ワークシートCに基づいて)</p> <p>3. まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公園には自然がたくさん詰まっているということ。 ・次時の授業の説明(ワークシートDを使用したからものを観察しスケッチする)。 	<p>2.</p> <p>①、②</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ただ歩くのではなく、児童に声かけを行い、ワークシート(A、B)を記入できるようにする。 ・木の長さ、木の枝の高さを測らせるだけではなく、実際に木の樹皮に触れる機会を設ける。そうすることで木の表面が色んな形をしていることに気付かせる。 ・ワークシートに書き込む際も班内で意見を出し合い、協力するよう働きかける。 ・児童を見て回り、意見を出し合う補助を行う。 <p>③</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遊ぶときは範囲を設定し、出入り口付近に教師もしくは保護者を配置し、監視する態勢をとる。 ・あらかじめ時間を設定し、集合の合図を守るように指導する。 <p>3.</p> <ul style="list-style-type: none"> ・何人かの児童に気づいたことを発表させる。 ・書き込みが終わっていない児童は、次時までには終わらせておくように指導する。 ・帰り道も十分に車に気をつけるよう促す。
--	---

図1 堀原運動公園用ワークシートを用いた授業指導案

こらえん ～ほりはらうんどう公園フォトラリー～

下のしゃしんはどこを写しているのだろう？ 地図のすうじとしゃしんのきごうが合うように「こたえ」に書きこもう！



こたえ

① _____ ④ _____

② _____ ⑤ _____

③ _____

○



x



△



☆



□



?ものしりクイズ?
(フォトラリーをやいながら答えてみよう)

Q1. ○の長い1本道の道路がわにはたくさんの木が生えています。何本あるかたしかめてみよう。そして、たくさんの木がならんでいると、たいようの光や風にどんなちがいがあるとおもいますか？かんがえてみよう。

木は _____ 本あった。
たいようの光は・・・
風は・・・

Q2. 下のしゃしんのまん中にあるゆうぐは、どんなものでできているのだろう？さわってたしかめてみよう。



ゆうぐは _____ で
できていた。
手ざわりは・・・

Q3. △のしゃしんの木のねもとをよく見てみよう。どうしてねもとがもり上がっているのだろう？

いゆうは・・・

Q4. ☆のしゃしんのまわりには大きなしばふの広場があります。ほりはらうんどう公園はこの広場何こ分の大きさでしょう？

ア. 10こ分 イ. 20こ分 ウ. 30こ分

Q5. □のしゃしんの地面をよく見てみよう。石のかたちはどのようにになっているのだろう？

形は _____
いゆうは・・・



図2 ワークシートA:「ほりはらうんどう公園フォトラリー」

こうえん ～ほりはらうんどう公園をたんけんしよう～

こうえん なか
公園の中をよくかんさつしてみよう。
たくさんのしぜんがみつかるかもしれないよ。



この木だよ！



車がまわるところ！

<しぜんにふれてみよう>
しゃしんの右がわの木についてしらべてみよう！
～木の太さあてクイズ～
どれくらいの長さだろう？しぶんの体をつかっただりしてくふうしよう。たとえば・・・
手をひろげたよこのながさは、ほほしんちょうとおなじ。はかってみよう。

手をひろげたら

cm

木の太さは・・・

cm

～木のえだの高さあてクイズ～
手を上げたときの長さはどれくらいでしょう？しんちょうよりどれくらい長いかな？

手をのぼしたら

cm

えだの高さは・・・

cm



<たからさがしゲーム>
しぜんのたからものをさがしましょう。しぜんをこわすものはとってはいけません。上のちずに見つけたもののぼんごをかいてみよう。

～たからものリスト～

- ①あかいはな 1まい
- ②おちば 1まい
- ③めけがらひとつ
- ④においのするものひとつ
- ⑤きのみひとつ
- ⑥どうぶつがたべたものひとつ
- ⑦トゲトゲのものひとつ

うら面に集めた「たからもの」で絵をかいてみよう！どんな絵がかけられるかな？

?ふしぎなこと?
多く見つけられたものはなんだろう？
どういふところにたからものはあっただろう？
<気づいたこと>

図3 ワークシートB：「ほりはらうんどう公園をたんけんしよう」

こうえん ～ほりはらうんどう公園であそぼう～

こうえん
公園の中であそぼう。
ルールをきちんとまもってなかよくたのしめるかな？

<おもいっき走りまわろう>

アスレチックやしぜんのものでみんなであそぼう！

～たかおに～

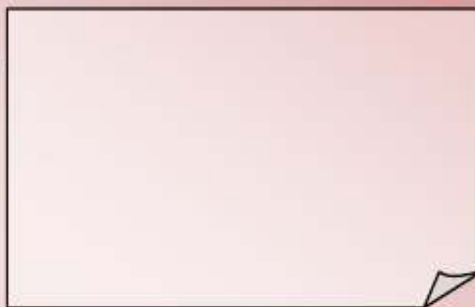
- ・オニだけ高いところへ上がることはできません。
- ・にげる人たちは10秒だけ高いところへ上がることができます。
- ・アスレチックや木の切りかぶなどをつかち、上手ににげましよう。

～日なただけオニごっこ～

- ・ほとんどふつうのオニごっこルールはおなじです。
- ・にげる人もオニも日なただけうごくことができます。

*あそんだあとに…

しぜんのかなかであそんで、気づいたことをかこう！



<あそぶときのルール>

この公園にはたくさんの方がいます。ルールをきちんとまもって、ケガをしないようにしましょう。

- 1 車の多いところには、近づかないようにしましょう。
- 2 じてんしゃや歩いている人もいます。ちゅういしましょう。
- 3 だんさがあります。足もとには気をつけましよう。
- 4 しぜんのものをこわしたり、草むらに入ったりしないようにしましょう。
- 5 友だちとなかよく、楽しくあそびましよう。



図4 ワークシートC：「ほりはらうんどう公園であそぼう」



～どんな絵をかいたのかせつめいしよう～

図5 ワークシートD：「たからもので絵をかこう」



図6 茨城大学教育学部研究教育支援ページに掲載されている様子

引用文献

- 東 洋・滝沢武久・荒井孝・大塚三郎・川上昭吾・栗岩英雄・櫻井眞治・椎名倫子・高浦勝義・高瀬一男・武田千恵子・寺本潔・成見和總・野田敦敬・野村勇・増田和彦・諸岡浩. 2008.『新版たのしいせいかつ(上)』(大日本図書).
- 仙田満. 2006. シンポジウム「子どもを元気にする環境とは -政策の現状と評価-」より『こどもの育成環境としての都市・建築』(<http://www.scj.go.jp/ja/info/iinkai/kodomo/siry3.pdf>)
- 富山哲之. 2009. 「学の生活科教育における都市公園利用に関する実践研究:四季を通じた活動による学習効果」『長崎大学教育学部紀要(教科教育学)』 49, 61-70.
- 吉田佑・伊藤孝・関友作. 2009. 「自然観察:自然の場としての公園の利用 -「生活科内容研究」自然分野の授業実践を中心として」『茨城大学教育学部紀要(教育科学)』 58, 51-61.