

野外教育施設（東山ビオトープ）を活用した 保育者養成に関する研究（2）

山根 一晃（初等教育学科・准教授）
田川 悦子（初等教育学科・教授）
西島 大祐（初等教育学科・講師）
細田 成子（非常勤講師）

19年度研究成果（学術研究所報第8号研究成果続報）

（1）ヤゴ・メダカ遊び、東山の草花や虫との遊び・トビの巣観察

保育者をめざす専攻科学生（6名）と幼稚部の4歳児（46名）とが「ヤゴ・メダカ遊びグループ」と「東山の草花や虫との遊び・トビの巣観察グループ」の2班に分かれて遊びや学びを行った。（19年5月30日）

学生からの聞き取り調査では、就学前から高校まで自然を知る場所としては近くの公園、空き地、野原等で、東山のような自然が残る里山環境での遊びや学習体験はほとんどなく自然体験が不足している。学生が園児と今回行った里山環境における生物を使った遊びや学び等の実践結果から保育者養成で必要になると考えられる点をあげる。

1. 子どもが興味・関心を示すメダカやヤゴ等を使った遊びを行ったが、子どもたちとどのように遊んだらよいか、また飼い方もよく知らないことが分かった。子どもはメダカやダンゴムシ等の小さな生物や動物の飼育に興味・関心を持つので、保育をめざす者自身が実際に飼育し、飼育・観察活動を続ける過程を通し生物の生命力や不思議さに気づき、子どもと感動を共有できるようになる。
2. 保育をめざす者が里山環境に見られる無機的な環境（光・土・水）やドングリ、落ち葉、メダカ、昆虫等を一時的な観察ではなく年間を通した観察を行い、里山の自然環境や生物についての知識をもち、また自然を感じる力をつけておく。
3. 東山には、草花やドングリ、植物の葉や枝を使った遊び、虫や魚を使った遊び、土や水、光を使った遊び等教材化できる素材が豊富にある。子どもが四季の変化に伴った遊びや学びを行うことを想定し、自然素材を教材化研究できるようになる。
4. 子どもが東山のように自然が残る環境でどのように行動し、自然環境や動植物に対する反応がみられるか、また子どもに何を感じ学んでほしいか、活動後に子どもの自然に対する感受性、思い、願い、考えがどのように変化してきたか等の視点を持つ。



(2) やまのびっくりランドの実践

保育者をめざす専攻科学生（12名）が「やまのびっくりランド」を計画し、学生と幼稚園の4歳児（46名）が東山で活動した。（19年12月10日）



1. 東山ビオトープ指導計画、指導案

東山ビオトープ指導計画

鎌倉女子大学幼稚園 年中（4歳児）クラス46名 担当：大学教員4名、幼稚園教員4名、専攻科生12名
平成19年12月10日（月曜日）9時55分～10時35分

活動名	やまのびっくりランド	幼児の経験する内容：自然の中で様々な選択をしながら遊ぶことによって、多くの発見をし、季節を感じる機会を持つ。	
場所	東山ビオトープ		
活動内容	落ち葉のクッション、どんぐりの当て	葉っぱのカーテン、森のさんぼみち、葉っぱでつくろう	
時間	予想される幼児の活動	環境の構成	保育者の援助と留意事項
9:55 (0分)	<東山デッキ集合> ・ピンク組、白組に分かれて座る ・スタンプカードをもらう。 <山を上がる> ・上がってから各階担当者による説明。 ・各組列になって上がる	ピンク組→3Fまで上がる。 白組→2Fに上がる。 ・ピンク組の後に白組が待つ場合は手遊びを行う(その場の状況による)。	・説明→学生4人による(スタンプカードを配布) ・子どもたちの中に入って一緒に上がる。
10:03 (8分)	<自由に遊ぶ> ピンク組—3F 白組—2F ・各々が各階で自由に楽しむ。 ・タンパリンの音で一つの場所に集まる。	<スタンプの場所> 3F—絵の制作(葉っぱでつくろう) どんぐりの当て 落ち葉トンネル(森のさんぼみち) 2F—落ち葉のクッション 葉っぱのカーテン ※指導案に詳細を記載	3F—学生7名(階段・フリー係含む) 2F—学生5名(階段・フリー係含む) ・各ポジションでの役割 ・フリー係は全体を見通す。
10:15 (20分)	<階段移動> ①白組が3Fへ上がる ②ピンク組が2Fへ下りる。	・白組が上がるまでピンク組は待機(この時、その場の状況で手遊びを入れる)。	・先頭、途中、最後に学生が入り、子どもたちが安全に階段移動をできるようにする。 ・上り下りの怖い子がいれば一緒に歩く。
10:18 (23分)	<自由に遊ぶ> 白組—3F ピンク組—2F ・各々が各階で自由に楽しむ。	<スタンプの場所> 3F—絵の制作(葉っぱでつくろう) どんぐりの当て 落ち葉トンネル(森のさんぼみち) 2F—落ち葉のクッション 葉っぱのカーテン	3F—学生7名(階段・フリー係含む) 2F—学生5名(階段・フリー係含む) ・各ポジションでの役割 ・フリー係は全体を見通す。
10:30 (35分)	<山を下りる> ・遊びの終了合図とともに子どもたちは山を下りる。	・学生は子どもたちをまとめ、人数の点呼。 ・先頭、途中、最後に入り安全に下りる→階段でのポジションも徹底する。	・子どもたちへ終了の言葉かけをする ・遊びの担当の学生も子どもたちをまとめ、一緒に下りる。 ・2名ずつ学生が残り、各フロアの確認。
10:35 (40分)	<プログラムの終了> ・芝生のところで最初と同じように座る→クールダウンを行う。		・活動の終了→子どもたちとの挨拶で終わる。

迷った」、「子どもが頭上に作った製作物よりも足元の葉っぱに興味を示していたことに驚いた」、「枝に吊るしたテープを子どもが引っ張り枝ごと折れたので、予想できることへの対策をもっと行うべきであった」、「活動前より子どもが自然を大切に扱うよう願うようになった」、「遊びを考える力がついた」、「自然とともに楽しめる経験は小さいうちにたくさんの方がよいと思う」、「遊びの中で自然をどのように生かせるか学べた」、「何かを企画するときに役立つ経験だと思う」など、自分の今後の取り組みに対する欲求や子どもの情緒に関心を示している。ヤゴ・メダカ遊び、東山の草花や虫との遊び・トビの巣観察の実践、やまのびっくりランドの実践結果から東山のような里山環境を活用した保育活動は、学生が就学前から児童期までにした遊びや学び、育った自然環境等の影響が大きい。やまのびっくりランドでは、落ち葉やドングリ等の自然素材を生かすとともに、子どもが自然の中で動き、遊びを楽しむ人工的な制作物を取り入れた。ヤゴ・メダカ遊び、東山の草花や虫との遊び・トビの巣観察の実践（5月の活動）とネイチャーゲームの要素が入ったやまのびっくりランドの実践（12月の活動）とは対照的であった。今後2つの活動を比較検討する。

（3）自然体験、自然遊びおよびビオトープについてのアンケート結果報告：19年度4月に初等教育学科1年生（202名）を対象にアンケートを実施した。

【目的】保育職を目指す学生には、自然体験があることが望ましいと考えるが、保育現場に出るための力量形成過程では自然環境についての学習にどのような考慮が必要なのか、保育者養成の指導の参考資料とするため、学生の子ども時代における自然体験の調査を行った。また、指導における、東山の効果的な利用の手がかりとするために、どの程度の前情報、先行知識および活動の経験があるかを調べた。この意識調査の結果から指導上の課題と思われる点を探り、有効的な指導計画について検討していく。

【方法】

対象：鎌倉女子大学短期大学部初等教育学科1年生202名 時期：2007年4月

調査方法：質問紙による選択肢と自由記述による回答

調査内容（概要）：小学校就学前の自然体験の場／自然遊びの伝承／ビオトープの認知状況／幼児教育におけるビオトープの必要性等 全13項目

【結果と考察】

子どもの頃の自然体験の場所は、近所の公園（78.2%）が圧倒的で、次いで近所の空き地や原っぱ（54.5%）になっている。遊びも、場所と相関性の高い、花摘み（82.2%）、虫捕り（66.8%）、泥遊び（80.7%）である。また、木の実などを採集して遊び道具を制作する、というような自然素材を活用した遊びも多くの学生が経験している（59.9%）。

東山は手つかずの自然も見られる場所であるが、そこに興味・関心を示さない学生が多いのは、自然体験の場所の第一位の公園は整備されていたり人工的な遊具が置いてあったりして、遊具を中心に遊んでいるからと考えられる。また、「近所」は、生活圏であることから空き地であっても何らかの手が加わり、自然素材の宝庫とは言えないことが多いと推察できる。東山はビオトープと言ってもありのままの自然を活かした場所もそのなかを含んでいるため、学生にとっては東山が馴染みのない環境に属するものになることが推察できる。自然遊びを教わった人物としては、保育所・幼稚園の先生が一番多く（54.0%）、母（47.5%）、父（44.1%）と続く。就学前施設での自然体験に保育者の存在があるという

記憶は、自身が保育者となるときに、子どもの自然体験の場を考える際に効力性を帯びてくると考えられる。しかしながら他者に自然遊びを教えた経験は少なく（65.8%）、教えられる知識があるという回答も多くはなかった（43.6%）。

ビオトープについては、「言葉も意味も知らない」（74.8%）と「言葉は知っているが意味は知らない」（20.3%）から、殆どの学生がその存在を知らないことがわかった。関わりがある場合には、高校時代（40%）が最も多く、年齢の低い校種においてはそれが少ないことが、幼児教育におけるビオトープの必要性をそれほど感じていない（25.8%）かわからないという結果に表れることとなったと推察できる。自分の子ども時代に経験がないゆえ、子どもにとってどのような意味があるのか見当がつきにくい、子どもの反応予想もつきづらい、という当然の結果として反映されたものであろう。このことを踏まえると、「自然との共生」を伝えたいと思っている学生は少なからずいるが、それは学生自身の体験に基づいたものではなく、「自然と触れ合うことが大切」「直接的・具体的な体験が必要」という知識からの回答と言える。

自然物はいかようにもその姿を変える。それに関わることを通して愛でる気持ちが育ち、自然環境への興味・関心につながっていく。そして、触れることからさまざまな感情体験ができ、「感じる心」が育つ。感性の育ちは幼稚園教育の主眼である「主体性を培う」ことに最も通じる場所である。また、たとえば自然の中を歩くことで身のこなしがわかったり、自然素材を活かした遊びをするときに工夫して用いる能力がついてきたり、ということがみられていく。さらには生命の循環に代表される法則的知識に出会い、科学的理解の基礎と触れることになる。「考える力」もついてくる。自然は人としての育ちにさまざまな貢献をしてくれるのである。しかし、「自然に触れることは大切・良い」と漠然と口にはしてみても、なぜ大切なのか、人への貢献はどのようなものかを理解している学生はほとんどいない。その大切さを五感が触発されるような感覚をもって感じることであり、ありのままの自然に触れてきたり、そこでの遊びの経験のある学生が多いと言えない現状ではそういうことに気づかないのは当然である。そういったことから、身近に自然を感じることから始める必要があると考えている。

20年度研究成果

20年度は保育者を目指す専攻科の学生（17名）が研究に参加し、19年度実施した研究内容を検討し下記について調査・研究を行った。

1. メダカの飼育と観察、幼児とメダカ遊び

子どもはメダカやダンゴムシ等の小さな生物や動物の飼育に興味・関心を持つ。学生が「育てる」をキーワードに、飼育・観察活動を続ける過程を通して生物の生命力や不思議さに気づき、子どもと感動を共有することができるようになる。東山ビオトープの自然環境に棲息するメダカを実際に飼育し、産卵から孵化、稚魚の成長過程の観察、飼育環境や池のメダカの棲息環境等を調査した。学生は幼児と一緒に20年度のみどり祭（11月8・9日）で飼育しているメダカを使って遊びを行った。

2. 教材作物の栽培と観察

幼児が栽培する教材作物としては、1. 育てやすい、2. 収穫の喜びがある、3. 感性を磨き印象に強く残る等があげられる。保育者が幼児と一緒に教材作物を栽培し、植物を育てる過程から子どもの感性、生命観等を育むことが必要であり、各種の作物（トマト、トウ

モロコシ、サツマイモ、ラッカセイ、ハツカダイコン、キャベツ、ヒマワリ、ニンジン)を栽培した。まず栽培用の土作りからスタートし、播種、発芽・成長・結実過程の観察、栽培管理等を行った。幼稚園や保育所でサツマイモを栽培し収穫の喜びを体験する活動が行われているが、子どもと一緒にいる芋掘りを念頭におき教材園で収穫を体験した。またバケツを使って水田の土作りを行い、田植え、施肥、成長過程の観察、稲刈り用鎌の使い方、鎌と鋏を使った稲刈り等を体験した。

3. 土、砂を使って触覚を確認

子どもは土や砂、水を使って遊ぶ。子どもが泥団子遊び、砂遊び等で手にどのような触感を感じているのか、学生がバケツに入った8種類の土や砂、石等を手で触り、子どもが土、砂遊びで手に感じているごつごつ感、ぬるぬる感、ざらざら感等の触感を確かめた。

4. 東山の動植物調査・採集と自然遊びの調査

冬の季節に里山環境でどのような自然遊びができるか、また動植物がみられるか調査を行うとともに、遊びや学びの教材になる植物採集を行った。

5. サツマイモを使って幼児の弁当作り

幼稚園や保育所では栽培したジャガイモやサツマイモ等を使って収穫祭が行われている。子どもと保育者・親と一緒にサツマイモを栽培し、芋掘りしたサツマイモを材料に子どもの弁当作りを想定し、学生が子ども食育演習の時間に教材園で収穫したサツマイモを使って幼児の弁当作りを行った。栽培、芋掘り、弁当作りを通した子どもと保育者、親の関係、栽培から食育までを考え今後検討する。

6. 自然環境を活かした保育活動における保育者養成の実践的研究と課題（日本保育学会）、大学キャンパス内ビオトープにおける保育者養成を目的とした教育実践活動の試み（日本野外教育学会）、保育職を目指す学生の野外を活用した実践活動の評価に関する一考察、保育職を目指す学生の自然環境に関する意識調査（日本教育心理学会）で報告するとともに、保育活動、野外活動等の情報収集を行い検討している。