

教員免許状更新講習

「緑を守る！からはじめる eco 教育」の実践報告

(I) 園庭や校庭の植物的自然を生かした生活科教育や

理科教育への取り組みと環境教育の実現

片山雅男

KATAYAMA Masao

本稿は、夙川学院短期大学において、筆者が担当している教員免許状更新講習「緑を守る！からはじめる eco 教育」について、講習内容の設定の経緯と講習の概要ならびにその成果を紹介するものである。幼児期における自然体験学習はその後の生活科教育や理科教育に大きく貢献し、ひいては潜在的意識下で、緑を守り、自然の保全を考えて行動する人をつくると考えられる。この観点から、事前アンケートにより自然や環境の取扱いに関して教育現場で起きている問題や教員の悩みを拾い上げた。本講習では、さまざまな事例やキャンパスの自然観察を通じてこれらの諸問題を解消するための考え方や手法を紹介し、幼稚園教育や小学校教育でよりよい自然体験学習が展開されることを目指した。さらには、講習後のアンケートによって、教員の抱えている問題に応えるような講習内容になっていたかを検討した。

キーワード：教員免許状更新講習、自然体験学習、理科教育、生活科教育、環境教育

1. はじめに

平成21年度（2009年度）から導入された教員免許更新制をうけて、夙川学院短期大学においても教員免許更新講習を実施している。講習には、必修領域の講習と選択領域の講習が開設されたが、本稿で報告する「緑を守る！からはじめるeco教育」はこのうち選択領域の講習となっている。本学児童教育学科は昭和41年の保育科設置以来、多くの幼稚園教諭、小学校教諭を輩出し、さらに、平成14年には、専攻科（保育専攻）を設置して保育士の養成にも力を注いできた。これらを考慮し、本講習は現職の主として幼稚園教諭、小学校教諭を対象として開設した。なお、平成25年からは

幼稚園教諭免許状を保有している認可保育所の保育士も受講対象としている。

講習内容を設定するにあたって、幼稚園教諭や小学校教諭の多くが文系の学部・学科の出身であり、理科の内容が苦手であることを配慮して、比較的取り組みやすい自然の分野、とりわけ植物や環境を扱うこととし、「緑を守る！からはじめるeco教育」といテーマを掲げた。幼児期より身近な植物に親しみ、愛情を抱くことが、潜在的意識下で緑を守り、自然の保全を考えて行動する人をつくると考えたためである。

講習に先立って、自然や植物、環境に関して、受講者である保育士、幼稚園教諭、小学校教諭にアンケートを行った。アンケートでは、日常の保育・教育を行う上で問題と考えていること、疑問に思っていること

やこの講習に期待していることを聞きとり、その結果を講習内容に反映することとした。なお、この分野に関しては、中学校教諭や高等学校教諭にも関心が高く、例年何名かの受講者があるため、これらの受講者の要望にも応えうる内容を盛り込んだ。本論文では、2015年の講習について、この事前アンケート結果とそれをもとに設定した講習内容の概要、園庭や校庭で行える身近な自然観察の実践的方法を紹介するとともに、受講後のアンケートならびに感想についても報告する。

なお、本学の教員免許状更新講習を担当する教員は毎年固定化しており、講習科目を新たに加え、受講者の選択の多様性を高めることが課題となっている。このことに関しても言及したい。

2. 事前アンケートとその結果

文部科学省（2016）によると教員免許更新講習の目的は、「教員免許更新制は、その時々で教員として必要な資質能力が保持されるよう、定期的に最新の知識技能を身に付けることで、教員が自信と誇りを持って教壇に立ち、社会の尊敬と信頼を得ることを目指すものです。」とされている。そこで、自信を持った指導ができていないこととは何か、誇りが持てていないのはなぜかを明らかにするため、幼稚園や小学校の教育現場で生じている問題点や教員が日常思い悩んでいることについて、無記名の事前アンケート（表1）を取った。

表1. アンケート項目

<p>事前アンケート項目</p> <p>I. この講座を受講したいと思われた主な理由を選び、○をつけて下さい。</p> <p>ア. 講座内容が、今後の職務に役立つと考えたから。</p> <p>イ. 自身の興味・関心から。</p> <p>ウ. 他の関心の持てる講座がなかったから。</p> <p>エ. その他</p> <p>_____</p> <p>II. 自然・植物・環境について、日常の教育・保育で問題となっていること、疑問に思っていることがあれば、教えてください。</p> <p>_____</p> <p>III. この講座で期待する内容について、ご記入ください。</p> <p>_____</p>

アンケートの項目のうち、Iの受講動機は選択肢形式にしたが、それ以外はあえて記述式とし、教員が日々の教育活動において問題としている事柄や、必要としている事柄をより具体的に把握することに努めた。

設問Iの「この講習を受講したいと思われた主な理由」については、提出数84名中、ア)の「講習内容が、今後の職務に役立つと考えたから。」が56名(66.7%)、イ)の「自身の興味・関心から。」がやや少なく40名(47.6%)であった(複数回答可)(表2)。選択領域の講習ということもあってか、ウ)の「他の関心の持てる講習がなかったから。」という消極的な動機のものはない。このため、受講者の多くは目的意識が明確で、講習時の質問等もあり、熱心な姿勢が見受けられた。なお、エ)のその他には「前年度の受講者によいと聞いたので参加しました。」との記述があった。

表2. 受講動機

実施日	提出数	ア	イ	ウ	エ
7月11日	28	15	15	0	0
8月2日	31	17	17	0	0
8月9日	25	24	8	0	1
計	84	56	40	0	1
構成比	100.0%	66.7%	47.6%	0.0%	1.2%

設問IIの自然・植物・環境について、日常の教育・保育で問題となっていることや疑問に思っていることについての回答は、58名(69.0%)で、設問IIIのこの講習に期待することについての回答は75名(89.3%)という高い値を示した(表3)。3講習とも設問IIIの方が回答率は良く、本講習での学びに期待するところが大きいと思われる。

表3. 記述欄回答状況

実施日	提出数	II回答数	III回答数	II・III空欄数
7月11日	28	22 (78.6%)	28 (100.0%)	0 (0.0%)
8月2日	31	19 (61.3%)	24 (77.4%)	6 (19.4%)
8月9日	25	17 (68.0%)	23 (92.0%)	1 (4.0%)
計	84	58 (69.0%)	75 (89.3%)	7 (8.3%)

設問IIの回答を見ると、「都市部では園庭や校庭が狭く、周囲の環境も交通量が多いため、思うように自然

に触れられていない。今ある環境の中でも、子どもが自然に触れ、学べるような知識が必要である。」「田舎の緑に囲まれた環境で住んでいるが自然に触れて存分に遊ぶ機会は減っている。」など、自然に触れる機会が少ない点を挙げる受講生が18名(31.0%)と最も多く、次いで、「ビオトープや畑があるが十分に活用できていない。」「生活科の中での野外観察が深められていない。」など自然があっても教育に生かせていない状況を挙げた者が9名(15.5%)で、「自然に関する知識が不足しているので自信がない。」「勉強会などが必要である。」と自然への知識不足を改善したいと考えている受講生が7名(12.1%)であった。「ゲームなどに熱中し、自然に興味を持たない子どもへの指導法がわからない。」「自然が苦手な子どもへの働きかけをどうするのか。」「家庭の変化からくる子どものマナーの欠如にどう対応するのか。」など子どもの自然意識の変化を挙げる者が7名(9.12%)あり、「紫外線や外来生物、マダニなどの害虫への対処の仕方」や「日常行っているエコ活動の実効性の有無」、「環境保全と経済活動の両立をいかに教えるのか。」など、環境問題についての日常の疑問を挙げる者がそれぞれ6名(10.3%)あった(図1)。少人数ではあるが、カタツムリなどの持つ病原菌への感染や畑の害虫への対処方法、「花壇の花は摘まないようにと指導しているが、野の花、道の花は摘んでも良いのか迷ってしまう。」というような生物の取扱いそのものに不安を抱いているものや園内や校庭の環境整備に苦慮されているものも見られた。

図1. 日常保育・教育の問題点

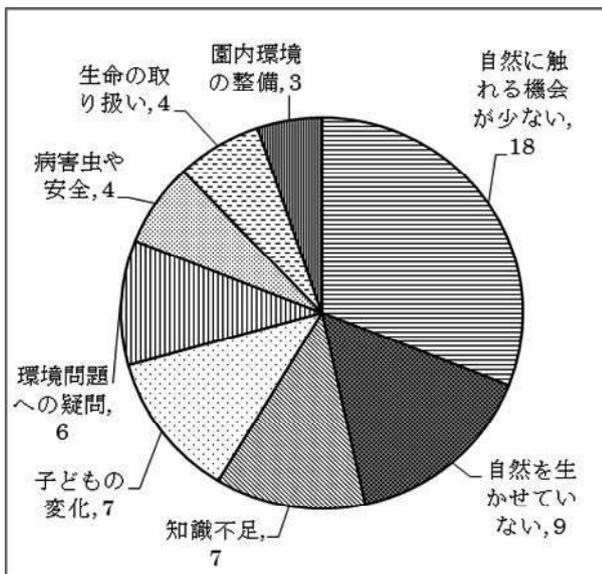
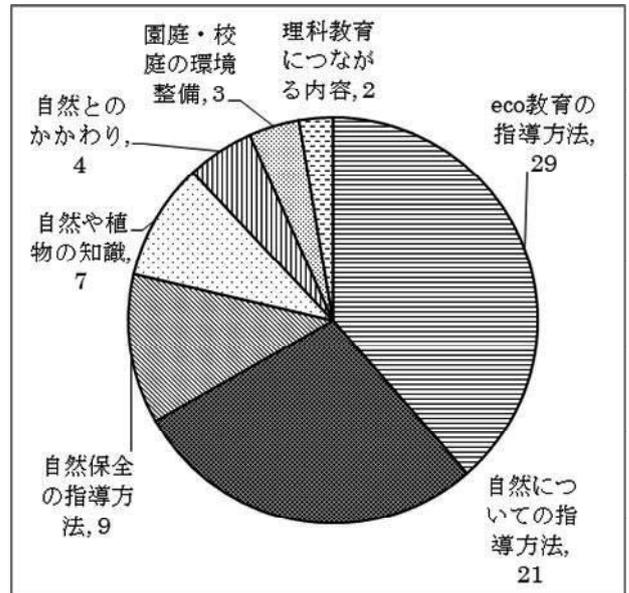


図2. この講座に期待すること



設問Ⅲでは、回答内容は設問Ⅱより具体的で多岐にわたり、現場で直面する課題が書かれていて、その解決の糸口をこの講習に求めて受講している状況が分かる。大まかに区分すると、「園や学校、家庭でできるeco活動の方法やヒントを知りたい。」や「幼児や児童へのeco教育の指導法や教材・資料作りを教えて欲しい。」「自然に親しむ心を養い、自然を守る心を育てるためにどのような方法がいいのか知りたい。」など子ども達に身近な事例を通してeco教育をどのように指導すればいいかを挙げているものが29名(38.7%)と最も多かった(図2)。次いで「自然への不思議を感じ、興味・関心が持てるような働きかけを子どもにする方法を学びたい。」「保育・教育の中で生かせる内容、分かりやすい実践事例を知りたい。」「実際の生き物を見ながら愛情を深めることを学びたい。」など、子どもと自然の仲立ちの具体例や自然についての指導方法を学びたいというのが、21名(28.0%)と多かった。「自然の不思議さの体験の方法や正しい自然保全の意識をはぐくませる教育について学びたい。」や「キャンパスでの野外実習でどのような組み立てで子ども達に自然保全の意識を持たせるかを知りたい。」など、自然保全の指導方法を学びたいというものが9名(12.0%)でこれに続き、これらで全体のほぼ80%に達している。この他、「身近な自然の楽しみ方や飼育について知りたい。」や「自然の中で体験し学んでいく大切さを勉強したい。」など自然や植物の知識を学びたいというものが7名(9.3%)、「自然、生き物への新しい知識を沢山学び、

自然を大事にする意識を高めたい。」など自然とのかかわりを学びたいというのが4名(5.3%)あり、「自然に触れながら遊べる環境作りをまなびたい。」という園庭・校庭の環境整備が3名(4.0%)、「子ども達に自然への興味をもたせ、理科教育へつながるような教授法を学びたい。」などが2名(2.7%)あった。いずれも、日常の教育活動の中で追い求めている事柄が挙げられていて、学生のアンケートによく見られる、「楽しい講習」、「面白い講習」という回答はなかった。

なお、設問Ⅰの選択肢による質問には回答したが、記述式の設問Ⅱ・Ⅲがともに白紙のアンケートが7名(8.3%)見られた。問題点もなく、毎日、充実した教育活動を展開されているのであればよいが、「回答が煩わしい」、「何が問題か気づいていない」、「何が問題か分からない。」ということではないことを祈りたい。

3. 教員免許状更新講習の概要

2015年度の講習は、7月11日、8月2日、8月9日の計3回、いずれも9時から17時まで行った(図3)。上記のアンケート結果をうけて、表4のような講習内容を展開した。はじめに本講習の基本的な考え方として、幼児期における自然に対する豊かな経験がその後の生活科教育や理科教育、ECO教育、時には教育全般に亘って大きく影響を及ぼしていることを述べた。例として、幼い頃、洗面器に濡れた砂を入れ足で蹴って砂を崩して遊んだ経験が地震の時の液状化現象の理解を援けたことや、魔法と称してアサガオの花弁の搾り汁に食酢や石鹼液を加えて色水の変化を楽しんだ遊びがpH試験紙のしくみや水溶液の性質の理解に繋がったことを紹介した。また、ジュースをアイスクャンデーに

図3. 教員免許状更新講習



表4. 2015年度教員免許状更新講習
「緑を守る!からはじめるECO教育」講習内容

<p>教員免許状更新講習 【選択講座】<どうなるシリーズ> 緑を守る!からはじめるECO教育</p> <p>はじめに</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ECO教育は幼児期から 2. ほんとうのECO活動 3. ECOを長続きさせるためには <p>講習1 植物観察の楽しみ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遠くの自然より近くの自然 2. 園庭・校庭・街路樹の植物観察 自然観察学習の実例 春: 雑草の観察 夏: 水草の観察 秋: 紅葉・木の実の観察、種子の散布様式の観察 冬: 冬芽の観察 3. 植物の生活設計 樹木の生育形 草の生育形 つる植物の生育形 4. 体験学習の重要性 5. あると便利な観察用具 <p>講習2 野外実習</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. キャンパスの自然 2. 自然の中でどのように生き抜くか。r戦略者とK戦略者 3. 住み場所の選択 4. 六甲の自然 5. 野外の有毒植物 <p>講習3 人と自然のつながりを考える</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. なぜ、緑を守ることが重要なのか 2. 里山の暮らしに学ぶ <p>講習4 自然のシステムに学ぶ—地球に優しい生き物たち—</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生態系の概念 2. 植物のものの作り方 3. 動物のものの使い方 4. 昆虫や微生物のものの片づけ方 5. 自然は偉大な実験室 6. 自然の多様性と私たちの生活

するとき、甘い部分がなかなか凍らなかったという想い出は植物の耐凍性のしくみの理解に大いに役立ったことや雪で作ったうさぎが暖かな部屋の中で溶けることが物質の三態を体験する好材料となったことを話し

た。幼い頃、庭に埋めたナツミカンの一粒の種子が芽を出し大きくなって、小学生の夏休みにアゲハチョウの飼育観察を可能し、幼心に生命観や食物連鎖ひいては生態系の考え方を萌芽させた体験談などを紹介した。

また、免罪符的なECO活動や誤ったECO活動の例を紹介し、真のECO活動についてともに考えた。

講習1では、身近な自然の重要性を述べ、自然に触れる機会をいかに増やすか、自然を生かした保育、教育をどう展開するのかを述べた。具体的には街路樹の植樹柵やプランターでも行える植物調査を紹介するとともに、園庭や校庭、街路樹でも行える四季の植物観察の事例を紹介した。春は雑草の観察として、動物による捕食を回避するタンポポの花の戦略、シロツメクサの繁茂を支える成長様式と花の構造、カラスノエンドウとスズメノエンドウの近縁種の生態や形態比較の例を挙げた。夏はビオトープに植えた水草の観察例として、ハスの葉と茎の通気組織の役割やハンゲショウの苞葉による昆虫誘導作戦、細長いガマの葉が直立できる仕組みなどを具体的に解説した。秋は園庭や校庭に見られる樹木の紅葉のしくみや種子の巧妙な運ばれ方の例を紹介した。冬には植物の冬越し作戦についてさまざまなタイプの冬芽の解説をした。

これらはすべて、何時でも何処でも何らかの自然があり、その気になれば観察は可能であることを示している。日常の生活では気にも留めていない植物でも扱いによってはすばらしい教材に出来るということは、多くの受講者にとって意表を突くものであった。また、従来行われてきた自然観察会の多くは解説型であるが、子ども達の感性を育て、知性につなげるには、

- ① 解説せずに発見させる
- ② 観察の箇所を示す
- ③ ヒントを与える
- ④ 先生も一緒になって観察に参加する。

という手順が有効であることを付け加えた。

講習2では、人工島であるポートアイランドのキャンパスで、一見自然観察に適さないとされる状況下でも、観察が可能であるということを実地で示した。植栽されている樹木や島外から侵入してきた草本を観察し、どのように自然の巧妙さや不思議さを子ども達に体験させるのか、先入観で物を見ないことがいかに重要なのかに力点を置いて実施した。

観察に当たっては、質問を投げかけ、受講者が答えを探る形で行った。なお、30人前後の受講生が一斉に観察することを前提に、あらかじめ図3のような質問

図3. 質問形式の観察ノート

講習2 野外実習 百聞は一見にしかず (11:10-12:30)

自然のとらえ方 於 ポートアイランドキャンパス 雨天時：講義

1. キャンパスの自然

a) タイサンボク(深山木)の不審な実

公園や校庭に植えられ、園路の教科書にも載っていた日本人にはなじみの深い木です。深山木の名から中国出身と想っている人も多いと思いますが、実は北米中南部生まれの生幹のアメリカの木です。ミシシッピ州とルイジアナ州の州花にもなっています。

Q1. 葉の表面には光沢があり、夏の日差しに輝いています。何のためでしょう？

Q2. 葉の裏は褐色に見えます。腐びているのでしょうか？

Q3. 枝先のところどころに茶死のような実がついています。何の実に似ているのでしょうか？

花は5-7月咲き、純白の大きな花弁は見事なものです。かろうじて少しだけ残っています。今日は残された実の観察で花を感嘆しましょう。

Q4. 先葉の膨らんだ部分にある葉のようなものはなんでしょう？

Q5. 葉の基部にある四角い凹みはなんでしょう？いくつあって、どのように並んでいるのでしょうか？

Q6. すぐ上にある指ゆきのような凹みはなんでしょう？いくつあって、どのように並んでいるのでしょうか？

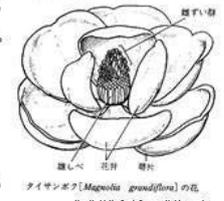


図3. タイサンボク(Magnolia grandiflora)の花 (園芸植物大辞典 小学館より)

b) さるすべり(百日紅)のトリック

神戸には自生していない植物ですが、地球温暖化のせいか、近頃とって元気です。

Q1. なぜツルツルなのでしょう？

Q2. 葉のつき方はどうなっているのでしょうか？

Q3. にぎやかな花のつくりを見てみましょう。花びらのトリックに驚かれないように！

<p>ガクは何枚？</p> <p>雄しべは何本？</p>	<p>花弁は何枚？</p> <p>雌しべは何本？</p>
------------------------------	------------------------------

c) ツワブキ(腫脹)は海苔育ち

海苔育ちですが、今では日本経済の石炭や木の炭元に根拠めとしてよく用いられています。いたって和風のイメージがありますが、中国や台湾、朝鮮にも分布しています。キョウチクトウに似ますが、毒成分を含み、臭いも強いです。




Q1. 茎はどれでしょう？

Q2. 円形に近い葉はフキにそっくりですが、葉のどこが違っているのでしょうか？

Q3. なぜ、葉にこのような違いがあるのでしょうか？

d) ウバメカシの紅葉の赤ちゃん探し

ウバメカシは関東以西の日本と中国に分布する常緑樹で、日本では海岸に多くみられます。炭は紀州炭として焼き鳥などの調理に重宝されます。

Q1. 目立ちにくいのですが、ひっそりと咲きます。どこに今年の雌花がついていたのでしょうか？



形式の観察ノートを作成した。野外観察で人数が多い場合、観察対象の植物の前に参加者が到着するのに時間差が生じたり、植物から離れた位置で話を聞いたりするという状況が多くなる。このようなときにも、この観察ノートがあれば、受講者全員が観察状況を把握することができるというメリットがある。

観察ノートにはキャンパスに植栽されている5種の植物を取り上げた、まず、大きな白い花が特徴的なタイサンボクでは、常緑樹の葉の特徴と被子植物の原始的な花を観察したのち、花の構造と進化を解説した。

また、サルスベリでは植物名の由来となった樹皮の特徴を観察し、その生態的意義を考えさせた。また、複雑に見える“花”も基本的なつくりの花が数多く集まって花序を作っていることや、順次開花していくことで花期が長くなっていることを話した。

キク科の常緑種のツワブキでは落葉種のフキとの葉

図4. ウバメガシのドンダリの成長過程の観察



図5. ハナヅノツクバネウツギの葉脈の樹脂の観察



Q2. ひも状の雌花苞芽（花の集まり）をよく見てみましょう。
小さな花はどこについていたでしょうか？

Q3. 1年目の雌しべ（どんぐり）は何処にあるでしょうか？

● マツボックリの赤ちゃんは？
キャンパスの西側には樹皮が黒く男性的なクロマツが生えています。六甲山には樹皮が赤く女性的なアカマツが生えています。アカマツは雌松、クロマツは雄松と呼ばれます。

Q1. 樹皮の色以外の違いは何でしょうか？比べてみましょう。

Q2. 新しい枝の基部についているのは何でしょうか？

Q3. 大きな茶色のマツボックリはどこについているのでしょうか？

Q4. 小さなマツボックリの赤ちゃん（雌花）を探してみましょう

Q5. 大きな茶色のマツボックリはいつ咲いた雌花でしょうか？

2. 自然の中でどのように生き抜くか 「観察者とK観察者」

腹心の多い場所	「観察者」
色料面・壁	コケ
地	チチゴサ・メリケンカルカヤ トキワハゼ
河原	ヤナギ・ネム・ミソソバ
畦	ススキ・ネザサ・ナフシロイチゴ・ウツギ
二次林	アカマツ・コナラ・アベマキ・クスノキ
森	シイ・カシ・ヒメユズリハ・ヤマモモ
安定した場所	K観察者

いつ何時出し出されるかわからない
どのような見え方をすればよいのか

クロマツ
アカマツ
(野外研習中継的観察 北後等より)

の違いを観察し、常緑葉の特徴に加え、海岸植物の生態についても考察させた。

常緑広葉樹のウバメガシは、海岸林の構成種で、開花から1年半かけて堅果（ドンダリ）が成長する（図4）。雌花のめしべは今春、開花した直後に成長が休止し、“ドンダリの赤ちゃん”の状態で当年枝の上部に着いている。同時に、去年開花した雌花のめしべは今春以降に成長を再開し、少し大きくなった“ドンダリの子ども”として二年枝の上部に見られる。足元に目をやると去年落下した立派な“大人のドンダリ”も見られるので、これらをつなげるとドンダリの成長過程を理解することが可能になる。

最後に、海岸部に多い常緑針葉樹のクロマツを観察し、内陸部にみられるアカマツと形態比較した。クロマツもウバメガシ同様、1年半かけて毬果（マツボックリ）が成長する。今春開花した雌花からわずかに成長した赤紫色の毬果“マツボックリの赤ちゃん”が当年枝の先端についており、去年の毬果はかなり大きく成長し、緑色の“マツボックリの子ども”となって二年枝の先端部についている。三年枝の先端には開花後1年半かけて成長し、開いた褐色の“マツボックリ”も見られる。これらをつなげればマツボックリの発達

過程をたどることが可能となる。

なお、観察ノート以外でもキャンパス内で目に付く植物や受講生が興味を示したものには適宜質問形式で観察を行った(図5)。これらの植物は、園庭や校庭でも目にすることが多いため、日常の保育活動に速戦的に使える教材と捉えた受講生も多いようだが、本当の講習目的は、キャンパス内で人工的に植栽された樹木や草花でも注意深く観察していけば、生き生きとした植物の暮らしぶりを見てとることができることにある。その巧妙さはそれぞれの植物が長い年月をかけて環境に適応して進化してきた結果であり、そのことを教員が理解できた時、はじめて、子ども達に植物の面白さや貴重さを伝えることができるのだということを学んでほしい。

本講習は受講者が受けやすい日程という理由で夏季に行っているため、熱中症に注意しながらもかなり暑い状況下での自然観察となっている。しかしながら、事前アンケートにも見られたように、受講者の多くは実地体験への関心が高く、本講習の中でも特に期待しているようで、万全の暑さ対策をして臨み、受講後もほとんどが満足していた。

講習3では、人と自然のつながりを考えると題して、里山の暮らしを題材に人と自然のつながりを見直し、本当のECOとはなにか、なぜ、緑を守ることが重要なのかを考えてもらった(浜田仁、片山雅男他、1998)。アカマツ林、雑木林、スギ・ヒノキ林、竹林、鎮守の森、集落、茅場、草刈り場、水田、畑、ため池、用水路などを紹介し、かつての里山で行われていた持続可能な資源利用について解説し、自然の中に人が生かされていることを認識してもらった。また、人が炭を焼き続けるために見出した方法が、結果的に多様な環境をつくり出し、多くの生物の生存を保障していたことを指摘し、正しい自然保全とは何か、自然保全の意識をはぐくませる保育・教育はどうあるべきかを考えてもらった。

講習4では、自然のシステムに学ぶ—地球に優しい生き物たち—と題してECOの捉え方を考えてもらった。まず、メダカの飼育水槽を生態系の例として、身近な自然生態系の仕組みを幼児・児童にも理解させる方法を紹介した。通常、生産者、消費者、分解者として機械的に説明されることの多い生態系の概念を、生き物の暮らしぶりに視点を置いて説明した。地球に優しい植物のものの作り方では、クリーンエネルギーの太陽エネルギーを利用して有機物を生産し、その一部

で生産装置の葉を作る。劣化した葉は落葉となって他の生物の餌となり、最終的には土壌に戻され再利用される。汚染物質もなければ産業廃棄物もなく、動物や微生物のための食料や酸素を供給し、温度調節までやってのける。動物のものの使い方では、餌を絶滅に追い込まない利用法が発達すると同時に、天敵による特定の生物が増えないためしくみを作り上げた。昆虫や微生物のものの片づけ方はゴミの完全なリサイクルを行うもので、目の前からゴミを消し去ることを優先するわれわれのものとは大きく違っていることを示した。また、これらのシステムは長い年月をかけて作り上げられたもので、これにより自然界では持続可能なシステムが維持されてきたことを論じた。これらは私たちのライフスタイルを見直す新たな視点を与えてくれるものである。

本講習のまとめとして、自然のもつ役割の認識を図るとともに、自然によって守られている私たちの生活を再認識し、真に自然の保全と再生・創出の考え方を子ども達が身につけるための保育・教育の重要性を述べた。

4. 講習後のアンケート結果

講習終了時に免許状更新講習に課せられているアンケート(免許状更新講習受講者評価書)を実施した。アンケートは受講者の学校種と職名と担当教科等を記入した後、以下のⅠ・Ⅱ・Ⅲの項目について、評価基準の4~1の該当する番号に○を付してもらうものである。評価基準は、4:よい(十分満足した・十分成果を得られた)、3:だいたいよい(満足した・成果を得られた)、2:あまり十分でない(あまり満足しなかった・あまり成果を得られなかった)、1:不十分(満足しなかった・成果を得られなかった)の4区分である。

Ⅰは、本講習の内容・方法について、以下の1~5の視点を踏まえた総合的な評価である。

1. 学校現場が直面する諸状況や教員の課題意識を反映して行われていた。
2. 講習のねらいや到達目標が明確であり、講習内容はそれらに即したものであった。
3. 受講生の学習意欲がわくような工夫をしていた。
4. 適切な要約やポイントの指摘等がなされ、説明が分かりやすかった。

5. 配付資料等使用した教材は適切であった。

評価4の「よい」が51名(59.3%)、評価3の「だいたいよい」が31名(36.0%)で、これらを合わせると82名(95.3%)で受講者は概ね成果を得て、満足している状況が判る(表5)。評価2の回答が4名(4.7%)で、その内訳は幼稚園教諭1名と保育士3名であった。求められているものが講習内容とは少し違っていたのかもしれない。今後は、評価2もしくは1の場合にどのような点が好ましくなかったかを具体的に記述してもらうことで、講習内容のさらなる改善が図られると思われる。

表5. 本講習の内容・方法についての総合的な評価

実施日	受講者数	評価4	評価3	評価2	評価1
7月11日	28	21	7	0	0
		75.0%	25.0%	0.0%	0.0%
8月2日	31	12	18	1	0
		38.7%	58.1%	3.2%	0.0%
8月9日	27	18	6	3	0
		66.7%	22.2%	11.1%	0.0%
計	86	51	31	4	0
		59.3%	36.0%	4.7%	0.0%

Ⅱは、本講習を受講して得た最新の知識・技能の修得の成果について、以下の6～9の視点を踏まえた総合的な評価である。

6. 教職生活を振り返るとともに、教職への意欲の再喚起、新たな気持ちでの取り組みへの契機となった。
7. 教育を巡る様々な状況、幅広い視野、全国的な動向等を修得することができた。
8. 各教育活動に係る学問分野の最新の研究動向、これまでの研修等では得られなかった理論・考え方・指導法や技術等を学ぶことができ、今後の教職生活の中での活用や自らの研修での継続した学習が見込まれる。
9. 受講前よりも講習内容への興味が深まり、教員としての知識技能の厚みや多様さを増す一助となった。

評価4の「よい」と評価3の「だいたいよい」がと

もに42名(48.8%)で、これらを合わせると84名(97.6%)であった。ほとんどの受講生が本講習で最新の知識・技能の修得の成果が得られたと考えていることが判る。この設問でも2名(2.3%)の受講生が評価2の回答であったが、ともに保育士で、設問Ⅰも設問Ⅲの運営面での評価(表7)もすべて評価2であった。

表6. 本講習の内容・方法についての総合的な評価

実施日	受講者数	評価4	評価3	評価2	評価1
7月11日	28	13	15	0	0
		46.4%	53.8%	0.0%	0.0%
8月2日	31	13	18	0	0
		41.9%	58.1%	0.0%	0.0%
8月9日	27	16	9	2	0
		59.3%	33.3%	7.4%	0.0%
計	86	42	42	2	0
		48.8%	48.8%	2.3%	0.0%

表7. 本講習の運営面についての総合的な評価

実施日	受講者数	評価4	評価3	評価2	評価1
7月11日	28	19	8	1	0
		67.9%	28.6%	3.6%	0.0%
8月2日	31	18	12	1	0
		58.1%	38.7%	3.2%	0.0%
8月9日	27	16	9	2	0
		59.3%	33.3%	7.4%	0.0%
計	86	53	29	4	0
		61.6%	33.7%	4.7%	0.0%

講習終了時に、受講生から寄せられた感想は以下のようなものであった。

- ・自然の中で生活していて、自然からまかなわれている事を教えて頂いたので、自分達の環境は自分達で守るためにはどうしたら良いか、私自身も考え、子ども達と共に考えていきたい。まずは、生物、植物に触れてみたり、観察したり、いっしょに育てていきたい。
- ・野外実習に実際出かけて、私自身楽しかった。何気なく通り過ぎていた木、草等、いろいろ詳しく教えて頂いて、環境に応じて葉や花等それぞれの進化の先に植物の特徴があることがよく分かった。葉をさ

わったり、花を分解したりして、それぞれの植物のことが少し詳しくなったと思う。解説せずに発見させることも重要であるという。時間をかけて、体験できるような方法も考えていきたい。

- ・保育者が、よく植物について理解し、色々な所に気付き、言葉をかけることで、子どもの理解しようとする気持ちは、大きく変化すると思う。これからも意欲的に植物について学んでいきたいと思う。
- ・実際、自然観察会や教室など参加したことがないので、是非参加させて頂きたいと考えています。自然と一緒に触れる大人の知識と経験によって子ども達が興味を持ったり、自然への畏敬の気持ちをもったりと大きく変わってくるのでアウトドアは苦手ですが、積極的に取り組んでいこうと思いました。ありがとうございました。
- ・幼児期における自然に対する豊かな経験は必要だと思えます。2歳児でまだ小さいですが、言い方一つで理解しています。今日は一日ありがとうございました。
- ・子どもたちが興味を持つ為には、教師自身が楽しく伝えてあげる事が必要である。今回のレジメの3頁の先生のお話（筆者註園庭・校庭・街路樹の四季の植物観察）を聞いていると、私自身がわくわくする気持ちになった。きっと子どもたちもこの感覚を味わう事ができると植物に対してもっと知りたいという思いが芽生えると思う。子どもたちが興味を持ち『発見』する事ができるともっとその思いは広がっていく事であろう。
- ・目で見たり、触ったり、におってみたり・・・植物の状態が今どうなっているのか知る事・感じる事もとても大事だと改めて思いました。
- ・私は本日の先生の話の話を聞いていて、先生が楽しそうに授業されていたので、私も楽しく授業に参加出来ましたので、何よりも楽しんで体験学習をする事が大事だと思いました。植物の名称、形、生態等、説明するのに人の生活におきかえて説明されたのがすごく分かりやすかったので、年齢に応じてですが、そういう方面からの説明も効果があるのではと思いました。
- ・入口がどこであっても、それぞれの興味ある所と一緒に探しながら、日常経験を通して関わっていききたいです。
- ・今日は、様々な楽しいお話を聞かせて頂きありがとうございました。

講習後のこれらの感想には、受講した教員が得た成果が綴られており、本講習で意図したことがどの程度伝わったかが見て取れる。これらを、整理すると概ね以下のようにまとめることができる。

- ① 理科教育や環境教育に幼児期の体験が重要な役割を持っていること。
- ② 子どもたちにとっては世界遺産や天然記念物的な自然ではなく、園庭・校庭や登園路、通学路で見られる身近に触れることができる自然、何気なく見ている植物が重要であること。教員自身が自然や動植物に興味を持ち、自らの知識と経験を積むことが重要であること。
- ③ 教員自身が楽しくなければいい教育、指導はできないこと。
- ④ 自然の解説をするのではなく子どもたちと一緒に体験し、自然の楽しさ、不思議さを発見させる授業が重要であること。
- ⑤ 自然の中で生かされていることを考えれば、自然保全への考え方が自ずと明らかになってくること。

5. 考察

事前アンケートの結果は、自然活動や環境教育について教育現場で教員たちが直面している問題点そのものであり、これを大学での保育内容・環境Ⅰや保育内容・環境Ⅱ、理科や理科教育法、生活や生活科教育法などの教職科目の授業に反映させることは、授業の臨場感を高め、学生への教育効果に資するものと考えられる。

また、このことは、教員免許状更新講習の実施をどのようにとらえるかということとも大きくかかわってくる。担当する大学教員にとっては、日常の教育・研究活動と並行して、講習教材の準備や休日を使って実施することはかなりの負担となっている。にもかかわらず担当するのは、「多くの卒業生を教育現場に送り出してきた教員養成校としての責務であり、文部科学省の教員免許状更新講習の目的にあるように、現職の教員の資質能力の向上に寄与したい。」との思いからである。事前アンケートの結果は実施に先立って、講習内容を考える基礎資料として利用し、講習の中に組み込めなかったものについては、その都度トピック的に取

り上げることで対応してきた。

しかしながら、視点を変えて、担当する大学教員を主体として考えてみると、この結果は、自らの担当する教科についての教育現場での貴重な情報を提供してくれていると捉えることができる。教育実習を終えて、大学に戻ってきた学生の多くが、現場での体験によって問題意識を持って授業に臨むようになり、実習前よりもはるかに授業の大切さを口にする。教育現場でなぜ多くの知識や技能が必要とされているのかを理解することによって、学習への取り組みが深まるのであろう。授業を行う大学教員も、単なる知識の伝達者ではなく、現場の状況を把握し、それを反映した授業展開を行い、学生にいかに関与させるかが重要である。

5. おわりに

保育実習や教育実習の巡回の折りに現場の教員と懇談する機会はあっても、あくまでも話の中心は実習生の実習状況が中心であり、自己の担当する教科についての教育現場での状況について密に情報交換することは難しい。現場の教員をゲスト講師として呼ぶことも一つの方法であるが、教員免許講習を好機と捉え、活用することも有効な手段である。今回のこの結果を保育内容・環境Ⅰや保育内容・環境Ⅱ、理科や理科教育法、生活や生活科教育法などの授業に何らかの形で反映してゆきたい。この点でも、より多くの教員が教員免許状更新講習を担当することが望まれる。また、今までの、事前アンケートの項目は最小限のものであるが、上記の視点から、次年度はその項目内容を新たに検討して臨みたい。

なお、本稿に掲載した野外実習の写真は岡崎公典学長に撮影いただいたものである。ここに記して感謝の意を表したい。

6. 引用文献・参考文献

文部科学省 (2016) 教員免許状更新講習の目的

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/koushin/index.htm

浜田仁、片山雅男、田中真澄、梅沢直樹、久米直明
(1998) 自然のシステムに学ぶ ―生活環境論― 化学同人

ピアスーパーバイザーからのコメント

教員免許更新制度は受講者にとって時間や費用の面で大変負担のかかることであり、それだけに開講する側の責任は重い。本稿は事前に受講者からの要望を調査しそれに応える内容で構成された講習の実践報告である。ここでは受講者が講習によって新たな知見や経験を得たということの他に、大学教員側が教育現場での貴重な情報を、講習の場によって得られることが述べられており、教員免許状更新講習が一方的な知識、技術の伝授の場ではなく、互いに学び合う場として捉えられている。養成校教員にとって担当する科目の現職の教員・保育士がどのように子どもの姿を捉え、接しているかという現状を知ることは重要であり、今後もこのような講習の場が積極的に設けられ、大学の教育に活かされることを願う。

(担当：佐藤 有紀)