

森林教育に関する教員研修における参加者のニーズと意識の変化 —2017年度東京都の研修(竹細工/造形ワークショップ)の事例から—

Change of participant needs and awareness in teacher training for forest education —the program of bamboo craft and art workshops in 2017—

田中千賀子*1・井上真理子*2
Chikako Tanaka*1, Mariko Inoue*2

*1 武蔵野美術大学造形学部

College of Art and Design, Musashino Art University

*2 森林総合研究所多摩森林科学園

Tama Forest Science Garden, Forestry and Forest Products Research Institute, Hachioji, 193-0843 Tokyo

要旨: 森林や林業への理解を図る教育活動の必要性が説かれて久しい。特に学校教育との連携を図るためには政策的な支援が不可欠であるのと同時に、学校教育の実態に即した適切なプログラムの考案もまた重要である。森林教育に関する教員研修の先行研究では研修の実施上の課題が提示されたが、参加教員の個別のニーズやプログラムを質的に分析するまでには至っていない。参加者の研修に期待している内容、研修前後の意識の変化などを把握する必要がある。さらに意識の変化に与えた要因を分析することで、適切なプログラムの考案に必要な要素を提示できると考える。よって本研究では、2017年度に東京都森林課と多摩森林科学園が連携して実施した竹細工及び造形ワークショップなどの文化芸術的活動を含む研修プログラムを対象にして、参加した東京都教員の自己評価、自由記述などを用いて評価をおこなった。結果として参加者の研修に対するニーズや、森林教育に対する興味の傾向が明らかになった。企画においては、内容、開催場所、時間の確保を合わせて検討していく必要があることを確認した。

キーワード: 森林教育, 林業教育, 教員研修, ワークショップ, 美術

Abstract: The educational need to promote understanding of forests and forestry has been emphasized for a long time. In order to collaborate with school education, policy measures are essential, and it is also important to develop programs suitable for the actual conditions of school education. Previous studies of teacher training for forest education have showed problems in the implementation, but a qualitative analysis of the contents of programs and individual needs based on teachers have not been conducted. It is essential to grasp the participants' understanding of forest education, the expected training content, and change of awareness before and after the training. Furthermore, analyzing the factor of awareness change can clarify elements necessary to develop a proper program. In this research, assessment was conducted using participating teachers' self-evaluation and free descriptions regarding training programs including cultural art activities such as bamboo work, and art and design workshops which the Forestry Department of the Tokyo Metropolitan Government and TAMA Forest Science Garden held together in 2017. As a result, participants' requirements for training and tendency of consciousness toward forest education were clarified. As for program planning, it was understood that contents, the site and preservation enough time have to be examined.

Keywords: forest education, forestry education, teacher training, workshop, art

I はじめに

森林や林業の分野において将来を担う人材育成が求められている。学校教育に着目すると、林業に関する専門的な知識や技術の習得を図った専門教育が、主に専門高校や大学などで進められているが(5)、一方で小学校や中学校において森林や林業に対する関心を高め、理解を深

めていくような教育活動についても林野行政と学校行政の連携のもとで取り組まれつつある。例えば森林環境教育のためのプログラムには、農林水産省近畿中国森林管理局の推進の元で小学校と森林管理署などが連携して実践するものや(4)、同局と箕面市教育委員会が連携して教員研修を実施する事例がある(3)。

専門教育以前の教育においても、森林や林業に関する理解を広げる機会を増やすことが人材確保の観点からも必要だと考える。そのためにはこうした実践報告の周知と同時に、現状に即した教育プログラムの開発にむけた実践研究が不可欠である。井上らは教員研修の課題や有効性について考察するなかで、行政事業で担当者が継続して関わる仕組みの確立などを課題に挙げたが(1)、研修のプログラムそのものへの評価については、参加教員の関心や個別のニーズに留意した質的な分析には至っていない。そこで本研究では参加者による評価も含めて実践をふりかえり、次の企画につなげるための、「企画(Plan)、運営(Do)、評価(See)」のマネジメントサイクルの手法(8)を取り入れた考察を試みた。

II 方法

1. 教員研修の企画 東京都産業労働局森林課と多摩森林科学園の共催による教員研修は 2013 年より東京都内の小中学校の教員に対して公募してきたもので、教員自身が森林や林業に対する興味や関心を高めつつ、学校で扱うことを促進するねらいがある(2)。本研究の対象とした 2017 年度の教員研修 A, B は、場所、内容、日程のそれぞれが異なり、両日参加も可能だが、実際重複して参加する者はいなかった。なお研修 B には過去に研修を受けた者の再受講がみられた。両日とも森林教育の要素や学校教育での活用などについて概説する講義型研修と、体験によってその内容の理解を深めるための体験型研修を併せておこなっており、体験型研修では造形ワークショップや竹細工等の制作活動を含んでいる。

大石によれば、森林は各教科の教材になり得るもので、教科横断的な活用が可能であると指摘されるとおり(6)、実際に「森林環境教育」の事例では「総合的な学習の時間」における活用が最も多い(4)。ただし教科別にみると偏りがあり、理科と社会に関連する内容が多い一方、国語や算数に続いて図画工作での活用が比較的少ない。林野庁による「木育」の推奨をはじめとして、木材利用などの観点からも工作・クラフトに関する活動が注目されるが、学校教育においては実践されにくい実状があると予想される。その要因を探りつつ、担当教員が幅広い教科で活用できるプログラムの考案が必要であることを鑑み、本研究の対象とした。

2. 教員研修の運営

(1) 教員研修 A : 2017 年 7 月 27 日実施

多摩森林科学園(東京都八王子市)において、小中学校教員 8 名を対象にして、講義型研修の後に 2 つの体験型研修を実施した。1 つ目の体験型研修は「木の利用を考

えるー「森のポスト」を利用した樹木観察」である。園内の樹木園を歩きながら樹木の学習を進めるもので、「森のポスト」というポスト型の展示台を用いている。ヒノキ、カツラ等 10 の異なる樹木に隣接させて、その樹木から作られた日用品や模型などをポストの中に展示したもので、木材利用の関係を実物とともに学習できるものである。2 つ目は、「自然素材を活用した造形ワークショップ」で、数種類の割り箸を彫刻刀で彫ったり、折ったり匂いを嗅いだりしながら素材にふれあってもらうものである。造形ワークショップは作品の完成のみを目的とせず、その過程での参加者の気づきや発見に焦点を当てられる活動である(7)。今回のように身近な道具や材料を用いて室内で行えるため比較的实施しやすいものもある。1 つ目の体験型学習と連動させて観察した樹木と同じ素材の割り箸を用意することで、観察しただけではわからない感触や木目の違いなどを実感させ、日用品として用いられてきた文化に関心をもたせようと図った。

(2) 教員研修 B : 2017 年 8 月 15 日実施

東京都立農業高等学校神代農場(東京都府中市)において、小中学校教員 9 名を対象にして、天候の都合で 2 つの体験型研修の後に講義型研修をおこなった。1 つ目の体験型研修「農業高等学校神代農場散策」と 2 つ目の「竹林での管理作業と竹細工(箸・器づくり)」は連動しており、竹林、雑木林、水田等を含む神代農場を散策して観察した後に、竹林の管理作業として参加者がノコギリを用いて竹を伐採した。竹を室内に運び、ナタで裁断し、小刀で細工して箸やコップを完成させた。材料採取から器づくりまでの一連の流れのなかで、農業教育における竹林の利用について関心をもたせようとした。

3. 教員研修の評価 研修をふりかえるために、参加教員のニーズ、興味関心の変化に関するアンケート調査を研修前と後の 2 回実施した。研修 A では事前アンケートについては参加者全員、事後アンケートについては 1 名途中退出のため 7 名より回答を得た。研修 B では参加者全員より回答を得た。事前事後の共通する質問項目として①森林や自然が好き②森林に興味がある③林業に興味がある④森林や林業に関する歴史や文化に興味がある⑤環境問題に興味がある⑥クラフトや工作などのものづくりに興味がある⑦美術、芸術などに興味がある⑧学校で自然体験活動などを取り入れたいと思う、を設けた。最も「あてはまる」を 5、最も「あてはまらない」を 1 とする 5 段階評価の回答で、さらに参加者の参加の理由、経験、評価の理由等の確認のための補足質問に記述式で回答させた。

III 結果

1. 参加者のニーズ 参加理由について、研修 A, B の事前のアンケートの自由記述を合わせて考察すると 3 つの傾向を確認できた。

1 点目は「指導に活かすため」といった積極的に学校教育において活用しようという意欲のある回答である。研修 A では 8 名中 4 名(50%)がこれに該当しており、「児童を指導するためには、まず自分が体験する必要があると思ったから」などの回答を得た。一方研修 B は 1 名(11%)のみがこれに該当しており、回答数を比べれば、研修 A のほうに学校での活用に意欲的であることもが集まっていることが確認できる。

2 点目は「環境」、「自然」、「森林」に関する知識や体験を増そうという回答である。研修 A では回答者は 1 名(12%)であり、「森林教育への知識を増やす」と述べている。研修 B は 4 名(44%)で、「森林等での実物体験」などの回答のほか、「昨年度の研修が楽しかったため、自然に興味があるため」という過去の科学園での研修に対する肯定的な評価もみられた。

3 点目はその他漠然とした興味関心を示す回答である。研修 A は 3 名(38%)で「自己研さん」、「おもしろそうだったし、一度ここに来たかったの」などの回答があり、研修 B は 4 名(44%)で、「普段できない研修をこの機会に行いたい」などの回答があった。

2 点目と 3 点目を合わせると、研修 B への参加者は、学校での活用のためよりも自分自身の知識や体験を得る機会として捉える者が多いといえる。表-1 は事前アンケートで自然に関わる経験を 5 段階で回答させた平均値だが、研修 B の参加者の数値が全体的に低く、学校での活用にも消極的である。少ないサンプルではあるが、参加者の興味関心や意欲の傾向が異なることが指摘できる。

表-1. 参加者の自然に関する経験
Table1 Nature experience of participants

	日常的に自然にふれあっている	日常的に自然体験活動を行っている	学校で自然体験活動の指導経験がある	学校で自然体験活動等を取り入れたい
研修A	3.4	2.8	2.6	4.4
研修B	2.3	2.0	2.1	4.0

2. 興味関心の変化

研修の事前事後で質問した、興味関心に関する共通項目への回答平均値は次の通りであった(表 2, 3)。

研修 A, B ともに事前に最も高い数値を示しているのは①「森林や自然が好き」への回答である。類似の項目である②から⑤を確認すると、研修 A では④「森林林業

の歴史文化」に対する興味、研修 B では③「林業」に対する興味がそれぞれ最も低い。森林や自然に対する好意的な感情と、林業やその歴史文化などへの興味関心が必ずしも一致しないことがわかる。

表-2. 研修 A(造形ワークショップなど)
Table2 Training A (art and design workshop)

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
事前	4.9	4.7	4.4	4.0	4.6	4.0	4.1	4.4
事後	4.9	4.9	4.6	4.1	4.6	4.3	4.0	4.6

表-3. 研修 B(竹細工・器づくりなど)
Table3 Training B (bamboo work)

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
事前	4.7	4.6	4.0	4.3	4.6	4.0	3.9	4.0
事後	4.7	4.8	4.2	4.3	4.8	4.4	4.0	4.1

事前事後の変化をみると、研修 A, B ともに⑥「クラフト・工作」への興味の上昇値が最も高い。研修のねらいは森林や林業に関わる興味関心を高めることであったが、数値の変化をみる限りでは、それよりもクラフトや工作への興味を高めたようにみえる。しかし「研修を終えて興味をもったことについて具体的に記してください」という質問への記述式回答では異なる傾向がみられる。

研修 A では、木材や木に関するキーワードを回答者 7 名中 4 名(57%)があげて、他に学校教育での活用に関するもの、林業に関するものがあがった。「一つの教科にとらわれず、色々な知識を盛り込んで指導をすることで、児童にも興味をもたせることができる」、「農産、畜産、水産とあるが、林業も大切な産業のひとつだと改めて認識させられた」。また研修 B では、自然というキーワードが最も多く回答者 9 名中 4 名(44%)があげており、次に「森林」や「利用」と続く。「過去の森林維持の方法(サイクル)を農場内を見学している時に聞いたので、改めて「知りたい」と思いました」、「竹工作は自然を利用しながら生きてきた日本人の自然とのつき合い方を体感させるのにとってもよいと思った」。竹の切り方などの工作そのものへの興味関心をもったものも 1 名いるが、最後の記述のように竹工作を通して自然の利用のあり方やサイクルへの理解を示すものが多数であった。

IV. 考察

アンケートへの回答結果からは、研修 A, B の参加者のニーズと興味関心に異なる傾向がみられたことが明らかになった。まずはその要因が、公募時における日程や場所をふまえた便宜上の理由によるものなのか、プログラムの内容によるものなのかを詳細に分析するために、

今後の調査において質問項目の追加やインタビューの充実を図る必要があることを確認しつつ、ここではプログラムの内容に着目した比較を行いたい。

研修 A では、素材を強調する割り箸のワークショップをおこなったことで樹木そのものへの関心を高めつつも、林業の大切さや学校への活用に意欲を示していた。一方研修 B は造形ワークショップに比べて、フィールドにおいて竹をめぐる管理から利用までの流れが明確なプログラムであったことで、工作のみがフォーカスされることなく、自然や森林全体に対する関心を高めていたが、学校での活用には消極的な意見が多く見られた。全体的として参加者が森林や林業に対する興味関心を高め、そのための図画工作に関わる活動の有効性が確認できるが、学校での活用への意欲に違いがみられた点に留意したい。

例えば表-3 では、「学校で取り入れたい」かどうかを問う質問に、研修 B の参加者は実施後も低い数値を示している。その理由として、記述式回答では半数以上が「遠い」ことをあげている。研修 B の実施場所は研修 A に比べて都心部に近いことを考えると、実際の距離の遠さを理由にしているとは捉えがたい。他に「得るものは多いと思うが、学校の実情に合わないで」、「生徒を連れて、森林の中でじっくり話せる時間が欲しい」とあり、必要性を理解しつつも時間の確保などを鑑みて現実的に困難である状況が読み取れる。

確かに、研修 B の体験型研修内容が竹林における伐採という実施場所に密接に関連した内容であることをふまれば、学校内では実施が難しいものだといえるし、また所定の時間内で移動するには遠い、といった感想をもつのも理解できよう。学校教員の現状をふまえ、特定の場所であるからこそできる内容と、場所や時間を問わず行える内容のそれぞれを組み込みつつ、教育プログラムを提案していくことが必要であろう。

関連して、参加者全体がもともと自然に好意的な感情を持ちつつも、表-1 の通り研修 B の参加者は実際に触れ合ったり、自然体験活動をおこなったりする経験に乏しいものが多かった点にも着目したい。自然体験などの機会を得ることが研修参加の大きな理由だとすれば、まずはその経験を補うためのフィールドと連動した企画をたてることが前提にある。そのうえで学校での現実的な活用にまで意識を高めるために、少ない時間であっても、校内にある近くの自然環境等でも実行できる方法を併せて提示していくことがまた不可欠である。今後の研究では、場所を問わず、比較的簡易な道具、材料をもっておこなうことができる造形ワークショップなども継続的に実施し、その評価を考察していきたい。

謝辞:2017 年度の教員研修は東京都産業労働局森林課との共催によって実施され、森林課佐伯有理氏のご協力をいただいた。プログラムの実施には東京都立農業学校神代農場金子淳一氏、田口喜朗氏、東京都立園芸高等学校片柳荘志氏、多摩森林科学園千葉智史氏にご協力をいただいた。記して感謝を表す。また本研究は、科学研究費補助金若手研究(B)「大正期における新教育の実践と学校園」(研究課題番号 15K17358, 研究代表者田中千賀子)の成果の一部である。

引用文献

- (1) 井上真理子・大石康彦 (2014) 学校教員向けの森林・林業への理解を目的とした研修の改善に向けた実践—東京都森林課と多摩森林科学園との連携を通じて—。関東森林研究 65 : 229-232
- (2) 井上真理子・大石康彦 (2017) 「木育」を取り入れた地方自治体による森林教育・普及活動の展開—東京都における産学官の協力による教員研修をもとにした教育支援—。関東森林研究 68 : 1-4
- (3) 近畿中国森林管理局ホームページ
http://www.rinya.maff.go.jp/kinki/minoo_fc/information/kyouinkensyuu.html (2017/9/11)
- (4) 農林水産省近畿中国森林管理局箕面森林環境保全ふれあいセンター (2009) 森林環境教育推奨事例。箕面森林環境保全ふれあいセンター、大阪
- (5) 大石康彦・井上真理子 (2014) わが国森林学における森林教育研究—専門教育および教育活動の場に関する研究を中心とした分析—。日本森林学会誌 96 : 15-25
- (6) 大石康彦・井上真理子編 (2015) 森林教育。海青社、滋賀、68pp
- (7) 高橋陽一・杉山貴洋・川本雅子・田中千賀子 (2015) 造形ワークショップ入門。武蔵野美術大学出版局、東京 : 30-35,159-171pp
- (8) ワークショップ・ミュー編(2004)森林環境教育評価・マネジメント事例集。全国森林組合連合会、東京 : 42-55pp