

森林・林業の専門教育における高校と大学・大学校間の交流活動の意義と課題

—全国高等学校森林・林業教育研究協議会での実践を通じて—

Examination of significance of exchange among forest and forestry educational organizations including vocational high schools, universities, colleges and technical schools through a meeting held at the Japan Conference of Forests and Forestry Education in High Schools

井上真理子*1・大石康彦*1

Mariko INOUE*1 and Yasuhiko OISHI*1

*1 森林総合研究所多摩森林科学園

Tama Forest Science Garden, For. and Forest Prod. Res. Inst., Hachioji 193-0843

要旨：森林・林業分野の人材育成を行う上で、教育機関同士の連携が重要となるが、現状では、大学と大学校、高校の間のつながりは必ずしも強くない。そこで、森林・林業関連の専門高校と大学や大学校関係者の交流を目的とした交流活動を企画、実践して、意義と課題を検討した。活動は、「全国高等学校森林・林業教育研究協議会」研究大会（2015年7月28～29日、京都府ゼミナールハウス）で行い、高校教員へのアンケート（回答数11）をもとに意義と課題を分析した。活動内容は、高校側の要望をもとに、大学や大学校紹介（パネルディスカッション、95分）と、授業に役立つ話題提供（3件、80分）とした。参加者は、高校12校（26名）、大学7校、大学校2校を含めて、総数48名であった。参加校は、毎年大学進学者がいる高校が3校、過去10年間大学進学者がいない高校が4校で、必ずしも進学志向ではなかった。交流活動の結果、活動への高い評価が得られた（5段階評価で3.9～4.3）。交流の意義には、専門分野の情報収集、進路指導の可能性が挙げられた（自由記述）。課題には、教育実践上の課題を検討する場の設置などの森林・林業教育の検討が挙げられた。

キーワード：森林教育、林業教育、高大連携、教員研修

Abstract: Although a small proportion of graduates from vocational high schools go to higher-level educational organizations, exchange between high schools and different educational organizations is important to improve training for specialists in the forest and forestry field. We held meeting to promote interaction among them. In this study, we examine the significance of this exchange. This meeting was part of the “Japan Conference of Forests and Forestry Education in High Schools” held in Kyoto on July 28th and 29th in 2015. There were 48 participants; 26 teachers from 12 high schools, 12 from 7 universities and colleges and 2 technical schools, and others. The meeting consisted of a panel discussion introducing forestry education at each schools (95 minutes), and lectures (80 minutes). We conducted a questionnaire of high school teachers. The number of answers was 11. We found that not many students of such high schools enter higher-level schools; some graduates from 3 schools enter every year, no one from 4 schools for 10 years, and others go sometimes. Many participants evaluated the exchange highly; the value was 4.3 and 3.9 out of 5 grade marks. They wrote the significance of the exchange in a section of the questionnaire for free description. Participants responded that they gained useful new information about forestry education, and that it was a great help in academic and career counselling. Discussing current problems in such an exchange is important for improved understanding of forest and forestry education.

Keywords: forest education, forestry education, collaboration with high schools and universities, training of teachers

I はじめに

森林・林業分野では、将来を担う人材育成が注目されている。林野庁は、林業の新規就業への技術習得を支援する「緑の雇用」事業（2003年～）を実施し、「林業労働

力の確保の促進に関する基本方針」（2010年）で、林業労働者のキャリア形成を支援する「林業作業士（フォレストワーカー）」、「現場管理責任者（フォレストリーダー）」、「統括現場管理責任者（フォレストマネージャー）」

研修や登録制度を開始した(7)。地域の森林づくりを支援する「森林総合監理士(フォレストラー)」資格試験(2013年～)を実施し、林業大学の設立も相次いでいる(7)。

森林・林業分野の教育機関は、大学28校、大学校6校、高校72校とされる(注1)(以下、専門教育の名称は森林・林業教育とする)。森林・林業教育に関する研究は、早くも1925(大正14)年から行われ、専門教育のあり方や林業就業者への教育訓練などが検討されてきており(6)、人材育成には、専門教育が不可欠である。しかし、森林・林業教育機関同士のつながりは必ずしも強くない。2015年に開催された森林・林業分野での人材育成に関する公開シンポジウムでは、技術者と大学との関係が議論された(注2)。次世代の森林・林業分野の人材育成には、人材の確保に加えて、専門教育機関や関係機関が協力して人材を養成してゆく必要がある。

ただし協働の実施には、目的の共有や対等な関係の構築などの原則があり(9)、容易にできるものではない。そのため、将来の連携を構築する基礎として、高校と大学や大学校(以下、大学等)との交流活動を実施し、意義と課題の考察を試みた(大学校を含め高大交流とする)。

II 方法

1. 森林・林業教育の高校と大学等との関係の現状

まず、森林・林業教育に関する高校の現状および大学や大学校との関係について、文献資料より整理した。全国の高校の概要は、平成26年度学校基本調査(4)および戦後の変遷を整理した結果(2)を用いた。さらに、林野庁研究指導課による高校の森林・林業教育のアンケート(注3)および文献資料をもとに、森林・林業教育分野の各校の現状と大学等との関係を整理した。

2. 高大交流活動の実践 高大交流活動は、「全国高等学校森林・林業教育研究協議会」(以下、全国林研)第54回研究大会の中で実施した(注4)。全国林研の高大交流は、2014年(参加7大学)に続き2回目である(3)。

全国林研の研究大会は、京都府立北桑田高校森林リサーチ科を事務局校に、京都府京都市右京区(京都府立ゼミナールハウスあうる京北)で2015年7月28～29日に開催されたものである。内容は、総会、記念講演、高校の実践発表、研究協議と指導講評、現地見学、教育懇談会で(表-1)、高大交流は、研究協議の枠で行った。研究大会の参加者は、高校12校(26名、うち事務局校14名)、高大交流関係14名(大学7校9名、大学校2校3名、他2名)、来賓6名(教育関係2名、森林・林業関係4名)、他2名(林業関係者)、合計48名であった。

高大交流の活動の評価は、参加した高校教員(事務局

校以外12名)を対象に、アンケート用紙を用いて調査した(回答数11)。質問項目は、高校と大学等との関係の実態(進路状況など)、交流活動の感想(5段階評価)や成果(自由記述)等とした。参与観察の結果を含めて交流活動の意義と課題を分析した。

3. 高大交流の意義と課題 以上の結果をもとに、森林・林業に関する高校の現状と専門教育機関との関係を踏まえ、高大交流を実施し、高校教員にとっての意義をアンケートの結果をもとに整理し、課題を考察した。

表-1. 第54回全国林研 研究大会 日程

Table 1 Timetable at the 54th academic meeting

時間	内容
2015年7月28日(火)	
13:00～14:20	開会式、総会
14:30～15:20	記念講演会(只木良也氏)
15:30～16:35	高校の実践発表(3校)
16:45～18:20	高大交流1(研究協議:大学紹介等)
18:40～20:40	教育懇談会
2015年7月29日(水)	
9:00～10:20	高大交流2(コンパクト講演3件)
10:20～11:05	閉会式、指導講評(京都府指導主事)
11:15～	現地見学(北山杉など3コース)

III 森林・林業教育の専門高校と大学等との関係の現状

1. 森林・林業教育を担う専門高校の現状

学校基本調査(4)によると、高等学校は、全国で4,963校、生徒数は約333.4万人である。専門高校の生徒数は約2割を占めるに過ぎない。森林・林業関連学科を含む農業関連学科をみると、生徒数は8.3万人(全高校生数の2.5%)で、工業科25.8万人、商業科20.7万人に次ぐが、専門学科の中でも多くはない。

森林・林業教育に関する高校をみると、林業関係学科が33校(生徒数2,864人)である(4)。林野庁研究指導課による高校アンケート(注3再掲)では、森林・林業関連学科(科目)をもつ高校72校(生徒数4,987人)である。かつて専門高校で行われていた森林・林業教育は、学科再編などにより学科が多様化し(2,5)、造園や農業土木等の学科と統合し森林・林業のコースを開講している学校や、普通科や総合学科などでの選択科目の中で林業関連科目を数科目だけ開講している学校もある(8)。高校での森林・林業教育は、学校ごとに異なる。

2. 森林・林業分野の高校と大学等との関係の現状

次に、高校と大学等との関わりの現状を整理した。高校全体での大学や専修学校を含む進学率は70.8%(うち、

大学・短大進学率 53.8%) であるが、農業高校では、進学率は 38.9%と低く、就職者が 5 割以上を占める(4)。

高校アンケート(注3再掲)によると、森林・林業関連学科(科目)を持つ高校の卒業生 1,728 人(2013 年度、回答数 69 校)で、進学者 569 人(32.9%)のうち森林・林業分野は 68 人(平均 1 名/校程度)である。また、大学との関わりがあるのは、回答数 60 校中 5 校のみである。

3. 小活 高校の森林・林業教育は学校ごとに多様化していた。また、大学等との関係をみると、森林・林業分野への進学者は少なく、関係はあまりないといえた。

IV 高大交流活動の実践

1. 高大交流活動の企画 森林・林業教育での連携を図る基礎として、高校と大学や大学校との交流活動を企画した。高大交流活動は、全国林研での第 1 回交流活動(3)を受けて、2015 年度の事務局校からの要望により筆者らが企画したものである。大学等の参加校は、個人的に依頼して承諾を得られた 7 大学(京都府立大学、三重大学、愛媛大学、鹿児島大学、名古屋大学、日本大学、東京農業大学)と 2 大学校(京都府立林業大学校、岐阜県立森林文化アカデミー)である。第 1 回の交流活動と連続参加は 2 大学のみで、大学校は初参加である。

交流企画の内容は、事務局校からの 2 つの要望(京都からの進路先になり得る西日本の学校の参加と、森林・林業の専門教育に役立つ内容の講演)をふまえ、大学紹介を中心としたパネルディスカッションと、コンパクト講演とした。パネルディスカッションは、大学等(8 校)から、学校紹介や高校側に魅力的な内容など自由な形式での発表とし(各校 10 分前後)、コンパクト講演は、高校教育の参考となる 3 題(各 15~30 分)として企画した。

2. 高大交流活動の経過 パネルディスカッションでは、大学のカリキュラムや学科、入試制度、実習の様子等を写真付きで紹介したものや、フィールドで役立つ調査方法の紹介、大学での学科改組の状況、専門高校から推薦進学者の大学での様子等、多様な紹介となった。

コンパクト講演では、「森林・林業を学べる専門高校の学校案内」、「ドイツ林業高校訪問記」、「農業高校からの推薦入学の現状と大学卒業状況」の 3 題を行った。海外事例として、林業技術者が誇りを持っているドイツの学校制度、林業技術者(マイスター)と森林管理を担うフォレスターの役割分担が写真を含めた紹介が行われ、林業の職業が尊重されているのは、市民への理解を促す努力に支えられていることなどが紹介された。また、高校

教員の関心が高い進路の話題では、推薦入学の定員 6 名を設けている鹿児島大学の事例から、近年、中途退学者が増えている現状と、大学で基礎学力向上のためのサポートを行っている実態が報告された。

パネルディスカッション後(研究大会 1 日目)には、教育懇談会が行われ、高校、大学等の関係者が交流を深める時間となった。宿泊が大会会場と同じ施設内であったため、時間外にも多くの交流が行われ、進路先の候補の大学教員と接触を持つ高校教員の姿が見られた。

3. アンケート結果 高大交流活動に参加した高校教員に、進路面での森林・林業分野の大学等との関わりについて聞いた。その結果、高大交流の参加校の中で、毎年大学進学者がいる高校は 3 校(うち、国公立大学にも毎年進学者がいるのは 1 校)、過去 10 年間国公立大学には進学していない高校は 4 校、他の 4 校は大学進学が数年に一度程度であった。林業大学校へは、毎年進学者が居るのが 3 校、他の 8 校は数年に一度程度であった。また、出前授業やキャンパス訪問の実施について聞いた結果、毎年行っている高校は 1 校で(出前授業の事績あり 5 校、キャンパス訪問実績あり 6 校)、両方共実施したことがない高校は 5 校であった。以上から、高大交流参加校の半数は、大学等との関わりは深くないといえた。

次に、高大交流活動の感想を、5 段階評価(5:とても良い~1:不満)で聞いた。その結果、大学紹介を行ったパネルディスカッションの評価の平均 3.9(5:3 人, 4:4 人, 3:4 人)、コンパクト講演は 4.3(5:3 人, 4:7 人, 未記入 1 人)で、高い評価を得た。交流の時間の評価(5:長い~1:短い)は、平均 2.8(4:2 人, 3:6 人, 2:2 人, 1:1 人)であった。

高大交流活動の成果について、自由記述で回答を求めた。その結果、「印象に残った内容」として、大学紹介を 5 名(「カリキュラムについて各校の特徴をつかむ事が出来た」など)、ドイツ的林業教育を 3 名(「海外での専門教育についてもっと知りたい」、「プロとしての意識、どうあるべきか」など)、専門高校からの入学者の状況を 3 名が挙げた。次に、「高校にとって役立つ点」を聞いた結果、大学紹介を 5 名(「大学等の受け入れに関する事を知ることが出来た」など)、進路指導に役立つことを 4 名(「生徒に基礎学力向上へ向けた意識を高める」、「大学受験後の過ごし方について指導が必要であること」など)が挙げた。その他、「教員間の顔合わせから「指導方法の展開」が生まれる」といった森林・林業教育の教育法への言及や、「林業を語り合いたい」といった専門的な内容を議論できる場の設置を求める声も挙げられた。

交流活動の必要性を聞いた結果、「ぜひ必要」2 名、「あ

ったほうが良い」8名、「あまり必要性を感じない」1名、「不要」0名で、交流活動の必要性が感じられていた。

4. 小活 高大交流活動を実施した結果、活動への高い評価が得られた。高大交流の成果として、専門教育機関の情報収集と、進学先での実態を知ることで進路指導に役立つことの2点が挙げられ、専門分野間の情報交換の意義が見いだされた。さらに今後の課題として、森林・林業教育の指導法などを議論する場が求められていた。

V 考察を通じた交流の意義と課題

森林・林業教育分野では、高校と大学や大学校と交流は、これまで、進路を含めてあまりない実態が示唆された。本活動で高大交流を実施した結果、交流活動には高い評価が得られ、高校側への意義として、専門分野の情報収集、実態を踏まえた進路指導など、専門教育の情報交流が挙げられた。第1回の高大交流活動では「遠慮がちな高校教員が、敷居が高い大学教員相手に発言し、対等に議論できた」(3)と総括されていたが、本活動(第2回)では、時間外にも高校教員と大学等教員との交流が行われており、交流活動の継続により、関わりがより深まった可能性がある。

今後の課題として、森林・林業教育を議論する場の設置が挙げられた。教育学部で教科教育法などが検討されているが、森林・林業の専門教育の検討は教育学部では行われぬ。森林・林業分野の専門教育について、どこでどのように検討するかが課題といえる。

謝辞

本研究には、林野庁研究指導課および高大交流活動参加の方々にご協力を頂いた。全国林研の事務局校および参加の高校教員の方々には、アンケートへのご協力も頂いた。ここに記して謝意を表す。本研究の一部は、JSPS 科研費 26285206 の助成を受けて実施した。

注

- 1) 出典：林野庁ホームページ「森林・林業に関する科目・コース設置校一覧表」
http://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/kokumin_mori/katuyo/toiawase/pdf/kenkyushidouka_gakkakamokusecchi.pdf (2015年10月15日取得)
- 2) 「森林・林業人材の育成と大学・研究者に求められること」(2015年5月28日) 日本森林学会
<http://www.forestry.jp/others/others-mtg/others-mtg-old/20150528.html> (2015年10月15日取得)
- 3) 「森林・林業教育に関するアンケート」(林野庁研究

指導課, 2014年実施) 森林・林業関係学科(科目)をもつ高校(72校)対象(回答率100%)。出典は、林野庁内部資料。

- 4) 全国林研は、東北林業教育協会(1952年～)および関東の林業教育研究会(1961年～)と関東林業教育研究会(1965年～)(I)を母体に、1989年に森林・林業の教員の研鑽を目的に組織され(II), 2005年に現在の名称に改称。会員校39校、会員数127名(II)。毎年夏に研究大会を開催し、教育方法や演習林での取り組み等の協議を行う。第54回研究大会は、後援が林野庁、大日本山林会、全国林業改良普及協会、国土緑化推進機構、森林総合研究所、京都府教育委員会。2016年には、林業、農業土木、造園の3団体で統合予定。

引用文献

- (1) 久田精之助(1967) 設立の経過について. 関東林業研究会会報 2: 4-6
- (2) 井上真理子・大石康彦(2013) 戦後の専門高校における森林・林業教育の変遷と今後の課題—学習指導要領をもとにした分析. 日林誌 95: 117-125
- (3) 井上真理子・大石康彦(2014) 記録 森林・林業関連学科を持つ専門高校と大学との交流会の開催—全国高等学校森林・林業教育研究協議会の報告. 森林計画誌 48: 43-48
- (4) 文部科学省生涯学習政策局調査企画課(2014) 学校基本調査平成26年度年次統計高等学校(全日制・定時制).
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001055959&cycode=0> (2015年8月4日取得)
- (5) 農林水産奨励会(2003) 高校林業教育の充実を目指して. 農林水産奨励会, 東京: 175pp
- (6) 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. 日林誌 96: 15-25
- (7) 林野庁(2015) 平成27年度森林・林業白書. 全国林業改良普及協会, 東京: 67-68, 114-121
- (8) 佐怒賀淳(2015) 高校森林・林業系学科の現状と可能性, そして今後の指針. 山林 1576: 24-31
- (9) 世古一穂編(2009) 参加と協働のデザイン. 学芸出版社, 京都, 45-50
- (10) 全国高等学校森林・林業教育研究協議会(1989) 会報 24: 72pp
- (11) 全国高等学校森林・林業教育研究協議会(2014) 会報 49: 64pp