

林業大学校の学生に対する質問紙調査から見てきた学生の傾向と各校の特徴*

小川 高広**¹

本稿では、静岡県、長野県、京都府、鳥根県の林業大学校を対象に2018年度から2022年度まで実施した学生調査の結果を報告する。学生の属性について、4校全体の傾向と各校の特徴を明らかにするとともに、今後の林業大学校の在り方を考察した。4校全体では、学生の9割が男性で、主に20代が学んでいた。保護者の林業従事や実家の山林所有は限られていた。学生は、普通科系の高校を卒業し、家族や教員等の紹介で林業大学校のことを知っていた。各校では、それぞれの特徴が見られた。静岡は、20代や県内出身者が学び、教員の紹介で林業大学校のことを知っていた。長野は、女性や県外出身者の割合が高かった。京都は、少数ながら40代や50代も見られた。府外出身者や社会人経験者の割合が高く、インターネットで林業大学校のことを知っていた。鳥根は、男性や県内出身者の割合が高く、全員が高校卒であった。以上のように、4校に共通した傾向とともに各校の特徴が見られた。これらを踏まえ、林業大学校は学生の傾向や特徴に合わせた学生募集および教育活動を実施することが重要であるとともに、林業の包括的な人材育成拠点として進化していくことが期待される。

キーワード：学生調査；質問紙調査；職業教育；森林・林業教育；林業大学校

Takahiro Ogawa¹. 2024. Questionnaire Surveys to Students at Forestry College Show Student Trends and Characteristics. J Jpn For Soc. 106(8): 233-244.** This study reports the results of a student survey from FY 2018 to FY 2022 for forestry colleges in Shizuoka, Nagano, Kyoto, and Shimane Prefectures. We clarified the overall trends and characteristics of student attributes, and discuss the future of forestry colleges. Overall colleges, about 90% of students were male and mainly in their twenties. Most guardians were not engaged in forestry, and families did not own forests. The students graduated from high school general course and knew about the college through their family or teachers. The following characteristics were observed in each college. Shizuoka were in twenties within the prefecture. They knew the college through their teachers. Nagano had a higher percentage of women and those from outside the prefectures. Kyoto had a small number of students in their forties and fifties that it have not seen in other colleges were also found. A high percentage of the students were from other prefectures and had a working experience. They got the college information from the Internet. Shimane were mainly males within the prefecture and high school graduate. As described above, common trends were observed among the colleges, as well as the characteristics of each college. Based on the above, it is important for forestry colleges to conduct student recruitment and educational activities that match the trends and characteristics of students. In addition, forestry colleges are expected to evolve as comprehensive human resource development base for the forestry industry.

Key words: Student survey; Questionnaire survey; Vocational education; Forestry education; Forestry college

I. 背景と目的

2021（令和3）年6月に閣議決定された新たな森林・林業基本計画では、森林の適正管理を通じ、林業・木材産業の持続性を高めた成長・発展および2050年のカーボンニュートラルを見すえた豊かな社会経済に寄与する「グリーン成長」が目指されている（林野庁 2021b）。この施策の一つとして、林業大学校等で学ぶ青年に対する支援や段階的・体系的な人材育成が掲げられた。また、文部科学大臣や大学の学長を含む教育関係者らによる教育未来創造会議は、2022（令和4）年5月に国の教育政策の方向性を明確にした提言をまとめた（教育未来創造会議 2022, 内閣官房 2021）。人口減少、少子化、高等教育の課題といった社会の変化を踏まえ、成長が期待されるデジタル・グリーン分野の人材育成強化、大学校や専門学校の機能強化が打ち出された。これを受け政府は「林業労働力の確保の促進に関する基本方針」のすべてを2022（令和4）年10月に変更し、グリーン分野の成長実現に向けた労働力の確保お

よび技術・技能の重要性に言及し、林業従事者に対する教育の充実が盛り込まれた（林野庁 2022b）。

全国では、安全で効率的な林業作業のために林業就業前の教育・研修が重要視され、林業大学校の整備が近年広がっている（林野庁 2022a）。2020（令和2）年度は、北海道、2021（令和3）年度は、青森や奈良、2022（令和4）年度は、福島、山梨、愛媛の各道県に誕生した（林野庁 2021a, 2022a, 2023a）。栃木県にも開校が予定されている（栃木県林業大学校 2023）。林業大学校は、2023（令和5）年4月現在、全国に24校が設置されている（林野庁 2023c；注1）。

林業大学校の研究には、学生を対象とした小川（2019）の報告がある。小川は、属性について、男性が9割を占め、主に高校卒業者であったこと、社会人経験者は限られ、入学前の職業は、学生・生徒であったことを明らかにした。加えて、学費や生活費等の負担者は、保護者が多く、実家の場所は、農・山村部といった都市部以外が半数以上を占めていたことを報告した。

*本内容の一部は、日本森林学会、中部森林学会、大学教育改革フォーラム、京都大学大学院教育支援機構奨励研究員およびフェローシップ受給者によるポスター発表会・研究交流会において、ポスターや口頭で発表した内容を含む。

**連絡先著者（Corresponding author）E-mail: ogawa.takahiro.o76@kyoto-u.jp  <https://orcid.org/0000-0002-3071-6419>

¹ 京都大学大学院農学研究科 〒606-8502 京都市左京区北白川追分町（Graduate School of Agriculture, Kyoto University, Kitashirakawa Oiwake-cho, Sakyo-ku, Kyoto 606-8502, Japan）

（2023年3月27日受付；2024年6月14日受理；2024年12月28日発行）

©2024 一般社団法人日本森林学会：この著作はクリエイティブ・コモンズのライセンス CC BY-NC-ND（引用を表示し、改変せず、非営利目的に限定）の条件の元で再配布・二次利用が可能なオープンアクセスです。 <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ja>

また、林業大学校同様に林業人材の育成を担う森林・林業系の専門高校（職業高校）の研究には、井上・大石（2016）の報告がある。井上・大石は、林野庁が行った森林・林業関連の学科や科目を設置する森林・林業系専門高校対象の調査結果を分析した。生徒の属性について、男女比が8:2で、男子が90%以上を占める学校は、37.5%であったことを明らかにした。この他に、森林・林業に関わる高校の研究や調査には、鳥取県で行われた農林高校対象の早尻（2011）の報告、全国に所在する高校の再編動向を調査した小川・本田（2020）の報告、文部科学省（2022b）による学校基本調査がある。

早尻は、森林・林業学科がある農林高校の学校要覧を用いて、生徒の状況を調査した。通学範囲が拡大し、高校が所在する町内よりも町外から通う生徒が多かったこと、鳥取県と隣接する岡山県等の出身者が見られ、県境を越え、生徒が集まりつつある現状を明らかにした。また、2022（令和4）年度の学校基本調査によると、専門高校の農業関連学科のうち、林業に関する専攻の生徒は、男子1933名、女子350名であった。両者を比較すると、男子は女子の5倍以上多かった。しかし、女子生徒の比率は上昇傾向にある。小川・本田は、林業科の生徒について、1990（平成2）年と2018（平成30）年の男女比を調査した。男子が97.6%、女子が2.4%であった割合は、その後84.6%と15.4%となり、女子割合の上昇を明らかにした。この他に、林業大学校学生の年齢について、18歳（入学時）の割合の高さが指摘されている（小川 2019）。18歳人口は、2022（令和4）年と比べ、2034（令和16）年には増加予測の東京、福岡、沖縄を除く44道府県のほとんどで10%以上減少し、中には減少率30%近く激減する県もある（リクルート進学総研 2023；注2）。全国各地の小学校、中学校、高校等の初等・中等教育機関数は、既に減少している（文部科学省 2022a, 2022b）。

このような中、林業大学校は全国で整備の動きが広がっている（林野庁 2022a）。しかし、18歳人口の動向を考えると学生募集は今後厳しくなると思われる。林野庁の会合では、相次ぐ開校によって既設校の定員割れが生じていること等、各校が抱える学生募集の困難さや課題が報告されている（林野庁 2019）。人口減少社会下において、林業従事者育成をさらに充実させていくためには、拡大傾向にある林業大学校の設置・運営について議論を深めることが欠かせない。先述のように専門高校では、林野庁や文部科学省による全国調査を含む研究・調査が進められ、生徒の性別や居住地域といった属性が明らかにされてきた（井上・大石 2016 等）。他方、専門高校と同様に林業従事者の育成を担う林業大学校は性別等の限られた属性の報告にとどまっている（小川 2019）。

そこで、本研究では、全国的林業大学校の中から協力が得られた4校において、複数年にわたり調査してきた結果のうち、学生の属性について4校全体に共通する傾向および各校の特徴を明らかにする。属性に焦点をあてた現状の把握は、既存的林業大学校において当初想定していた学生像と学生の実態との乖離を見出し、運営の改善や教育の質

を高めるきっかけにつながることを期待される。また、設置を考える自治体があるならば、対象者の明確化や教育の方針・内容の策定に結びつく実用的な参考情報となる。これらを踏まえ、今後の林業大学校の在り方について考察を述べる。

II. 調査の概要

本研究では、学生の属性として、本人に関わる基本的な属性（性別、年齢、出身地等）のほか、保護者や家族（保護者の職業・立場、実家の山林所有）、入学前の経験（入学前の職業・立場、最終学歴、林業の学習経験等）、進路と受験（林業大学校を知った経緯、志望順位、受けた試験の種類等）、学びの費用・支援（学費や生活費の負担者、在学中に受けた給付金や奨学金等の主な経済的支援）を定めた（表-1-1）。これらは、大学をはじめとする教育機関等の調査において、採用されてきた実績のある属性の項目である（デイスコキャリアリサーチ 2016; 名古屋大学 2015; 小川 2018; リクルートマーケティングパートナーズ・全国高等学校PTA 連合会 2016; 東北大学 2016）。

質問紙は、無記名で選択式単一回答を基本に4段階評価の強制選択尺度を用いた。年齢、出身の都道府県名、入学した林業大学校以外に考えた進路先等の質問は記述式とした。回答は自由な意思に基づき任意であること等倫理的な配慮に関する事項を質問紙に明記し、同意を得た上で参加してもらった。

得られた選択式の回答は単純集計し、それぞれ割合を算出した。記述式の回答は、類似したカテゴリーごとに分類し、選択式の回答と同様に集計し、割合を算出した。質問項目ごとに対応した表を作成し、回答者がいなかった一部の選択肢は、紙面の都合により表から割愛した。本文では、まず林業大学校全体の傾向を、次いで各校の特徴を記述した。統計の解析には、RとRコマンドの機能を拡張した統計ソフトウェアのEZRを使い、連続していない変数同士の関連を調べることに適したカイ二乗（ χ^2 ）検定を行った。期待度数5未満のセル数が全セル数の20%を超えた場合や度数が0の場合は、Cochran's rule（コクラン・ルール）により正確な検定ができない。このため、小度数のセ

表-1-1. 本研究における学生の属性と質問項目等およびそれらに対応する結果の表

属性と質問項目等	主な質問等内容	対応する結果の表
基本的な属性	性別、年齢構成、出身の地域、出身の都道府県数、実家の場所	表-2-1 から表-2-4
保護者や家族	保護者の職業・立場（父等および母等）、実家の山林所有	表-3-1a から表-3-2
入学前の経験	入学前の職業・立場、最終学歴と専攻、林業の学習経験	表-4-1 から表-4-3b
進路と受験	林業大学校を知ったきっかけ、志望順位、受けた試験の種類	表-5-1 から表-5-3
学びの費用・支援	学費や生活費の負担者、在学中に受けた主な経済的支援	表-6-1 と表-6-2
（検定）	各項目の検定結果（カイ二乗検定とフィッシャーの正確検定）	表-7

一部の表は、紙面の都合により本文にある主な質問項目の結果のみを示した。全ての質問項目は、J-Stage 電子付録付表に掲載した。なお、本表にはJ-Stage 電子付録付表の情報は含んでいない。

表-1-2. 回答状況

5年間の合計 (%)	4校全体			静岡			長野			京都			鳥根		
	対象	回収	(%)	対象	回収	(%)	対象	回収	(%)	対象	回収	(%)	対象	回収	(%)
	252	246	97.6	38	38	100.0	97	93	95.9	74	72	97.3	43	43	100.0

表-2-1. 性別 (%)

n = 246	静岡	長野	京都	鳥根
男性	89.5	88.2	91.7	95.3
女性	10.5	11.8	8.3	4.7

表-2-2. 年齢構成・20歳の割合 (%) と平均年齢 (歳)

n = 246	4校全体	静岡	長野	京都	鳥根
10代	2.8	2.6	3.2	1.4	4.5
20代	93.5	97.4	96.8	87.3	93.2
30代以上	3.7	0.0	0.0	11.3	2.3
20歳	80.7	86.8	82.8	62.5	90.7
平均年齢	20.9	20.2	20.1	22.9	20.5

年齢は学生が2年次進級した年の4月1日時点。30代以上には40代と50代を含む。

ルは、4校×2群の表にまとめて検定した。カイ二乗検定が難しいものは、小さい値においても検定可能なフィッシャーの正確（確率）検定を用いた。これらは、ともに独立性検定が可能ではあるが、前者はカイ二乗分布への近似により確率を算出し、後者はカイ二乗分布に近似させることはせず、 p 値を直接計算する点に違いがある。結果は、単純集計の各表とは別に表-7に示した。その際、19結果のうち、11の結果はカイ二乗検定、八つの結果はフィッシャーの正確検定を用いた。有意な水準（5%）以下になった場合は、各セルの残差について両側検定（ $\alpha=0.05$ ）を行い、具体的な関係を評価した。カイ二乗検定の場合は残差分析、フィッシャーの正確検定は多重比較を使用した。

調査対象校は、静岡県立農林環境専門職大学短期大学部（旧静岡県立農林大学校）、長野県林業大学校、京都府立林業大学校、鳥根県立農林大学校の4校とした（以下、静岡、長野、京都、鳥根と表記；注3）。調査対象校の選定にあたっては、まず林野庁が公表している教育研修機関の一覧表（林野庁 2017b）の林業大学校全17校を候補とした。これは、2017（平成29）年4月時点のものをを用いた。開校から間もなく、調査予定時に卒業予定者がいない3校を除く14校に電話および電子メールにて、調査協力を依頼した。各校と調整し、最終的に調査の許諾が得られた静岡、長野、京都、鳥根の4校を調査対象校とした。これら4校は、2年制で林業中心の専門科目による教育・カリキュラム編成となっている（小川 2019；注4）。4校は実習・実践重視で即戦力となる人材の育成に取り組んでいる（京都府立林業大学校 2022a；長野県林業大学校 2022a；日本森林技術協会 2016；鳥根県立農林大学校 2022a；静岡県立農林環境専門職大学短期大学部 2022a）。地元の支援を受け、町営住宅を下宿先として利用する京都を除く各校には、学生寮が学生の人格形成等の教育的な目的として設置されている（小林 2015；日本森林技術協会 2016；小川 2019；柴田 2022）。調査対象者は、卒業を控えた2年次の学生とし

た。2016（平成28）年度から2020（令和2）年度に入学し、それぞれ2年間の教育を受け、2017（平成29）年度から2021（令和3）年度に卒業した。調査は、2018（平成30）年から2022（令和4）年までの5年間、各校の協力を得て実施した。卒業式が行われた年度末に質問紙を配布、回収した。次章では、調査で得られた学生の属性について、4校全体に共通する傾向および各校の特徴を項目ごとにまとめて記述し、共通する傾向は小見出しで示す。

III. 結果とまとめ

1. 回答状況

表-1-2は、調査対象者と回収（回答）した結果である。4校に在籍していた2年次の学生252名のうち、97.6%にあたる246名に質問紙を配布し、回答を得た（詳細はJ-Stage電子付録付表-1-2）。

2. 基本的な属性

1) 20代の男性が学び、女性や30代以上は限定的

表-2-1は、性別の結果である。4校全体では、男性が9割を占めた。各校では、鳥根において、男性の割合が95.3%で、4校中最も高い割合を示した。女性の割合は、長野が最も高く、11.8%であった。

表-2-2は、年齢構成および20歳の割合と平均年齢の結果である。4校全体では、20代が93.5%を占めた（詳細はJ-Stage電子付録付表-2-2）。20歳は8割を占めた。各校では、静岡と長野が10代と20代のみであった。京都と鳥根では、30代以上も見られた。平均年齢は、京都が22.9歳で他校より2歳以上高く、他の3校は20.1歳から20.5歳であった。

2) 各校が所在する地元地方の割合が高い

表-2-3aは、出身地域の結果である。4校全体では、中部が48.4%を占め、近畿や中国地方が続いた。それぞれが所在する地元の地方出身者割合が高かった。各校では、静岡と鳥根において、所在する中部や中国地方といった地元の地方出身者が8割以上を占めた。静岡では、関東、鳥根では、中部、近畿、九州も見られた。他方、中国地方を除く全国の各地方から学生が来ていた長野は中部が76.3%、北海道と東北以外の全国各地の出身者が見られた京都は近畿が61.1%で、他の2校より地元の地方出身者の割合は低かった。

表-2-3bは、4校が所在する府県と同一および同一府県外の出身者の割合、学生の出身都道府県数の結果である。4校全体では、所在する各校と同一府県の出身者が6割を占めた。出身の都道府県数は47都道府県の約7割にあたる34であった。各校では、静岡と鳥根において、同一府県出身者が8割以上を占めた。他方、長野は63.4%、京都は34.7%で、他校の2校より割合が低かった。特に京都では、6割以上が同一府県外出身者であった。都道府県数は、

静岡と島根が、それぞれ4都県と7府県、長野と京都は、19都道府県と20都府県であった。

表-2-4は、実家の場所について尋ねた結果である。4校全体では、都市部が40.7%で割合が最も高かった。各校では、静岡と島根において、都市部と農村部が、それぞれ34.2%と39.5%であった。長野では、山村部の割合が30.1%、京都では、都市部が47.2%となり、それぞれ他校より割合が高かった。

3. 保護者や家族

1) 保護者の林業従事や山林所有は一部

表-3-1aは、保護者の職業・立場(父等)の結果である(注5)。4校全体では、林業関係の職業よりも林業関係以外への従事が9割を占めた(詳細はJ-Stage電子付録付表-3-1a)。各校では、静岡において林業関係への従事の割合が10.5%となり、4校中最も高かった。島根は、林業関係以外への従事が95.4%で、4校中最も高かった。他方、林業関係への従事は4.6%で、最も低かった。

表-3-1bは、保護者の職業・立場(母等)の結果である。4校全体では、林業関係への従事は2.0%にとどまり、父等の結果(表-3-1a)より低かった(詳細はJ-Stage電子付録付表-3-1b)。各校では、長野において、林業関係への従事が4.3%で、他校より高かった。静岡と島根では、林業関係への従事は見られなかった。父等や母等の保護者は、

表-2-3a. 出身地域(%)

n=246	4校全体	静岡	長野	京都	島根
北海道	1.2	0.0	3.2	0.0	0.0
東北	1.2	0.0	3.2	0.0	0.0
関東	5.3	5.3	7.5	5.6	0.0
中部	48.4	92.1	76.3	16.7	2.3
近畿	21.5	0.0	5.4	61.1	9.3
四国	2.0	0.0	1.1	5.6	0.0
中国	16.3	0.0	0.0	4.2	86.0
九州	3.3	0.0	2.2	6.9	2.3
その他	0.8	2.6	1.1	0.0	0.0

その他には、国外出身者(フィリピン)らを含む。地方区分は、政府統計等において一般的に用いられている八地方区分を使った。この区分では、東北が6県、関東が1都6県(北関東と南関東)、中部が9県(三重県を除く東海、北陸、甲信越)、近畿が2府5県(三重県を含む)、中国が5県(山陽と山陰)、四国が4県、九州が8県(沖縄県を含む)となっている。四捨五入により、合計が100.0にならないものがある。

表-2-3b. 同一府県出身者・同一府県外出身者(%)と都道府県数

n=246	4校全体	静岡	長野	京都	島根
同一府県出身者	61.8	86.8	63.4	34.7	81.4
同一府県外出身者	38.2	13.2	36.6	65.3	18.6
出身の都道府県数	34	4	19	20	7

同一府県外出身者には、国外出身者ら2名を含む。

表-2-4. 実家の場所(%)

n=246	4校全体	静岡	長野	京都	島根
都市部	40.7	34.2	38.7	47.2	39.5
農村部	26.8	34.2	25.8	16.7	39.5
山村部	24.0	15.8	30.1	25.0	16.3
その他	8.5	15.8	5.4	11.1	4.7

その他には、わからない・不明を含む。都市部等の区分は、学生の判断で選択してもらった。

林業関係以外への従事の割合がいずれも9割以上を占めていた。林業関係への従事は、1割以下にとどまり、あまりいなかった。

表-3-2は、実家の山林所有の結果である。4校全体では、所有の割合が19.9%であった(詳細はJ-Stage電子付録付表-3-2)。非所有の割合は78.5%で、所有より高い割合が示された。各校では、島根を除く3校で非所有が7割以上を占めた。島根では、所有が35.0%で他校より割合が高かった。

4. 入学前の経験

1) 普通科系専攻の高校卒業者が入学

表-4-1は、林業大学校入学前の職業・立場について、尋ねた結果である。4校全体では、生徒・学生が88.6%であった。林業従事者も見られたが、1.2%にとどまった。各校では、静岡において、フリーター・パート・アルバイトの割合(5.3%)が他校より高かった。長野と島根では、生徒・学生の割合が9割を超えた。京都は、他校より生徒・学生の割合が79.2%と低く、生徒・学生以外の社会人が2割を占めていた。

表-4-2aは、最終学歴の結果である。4校全体では、高校卒業者が93.5%であった。各校では、短大・専門卒と大学卒が2割の京都を除く3校において、高校卒が9割を占めた。島根は全員が高校卒であった。

表-4-2bは、最終学歴が高校卒業と回答した230名について、高校時代の専攻を尋ねた結果である。4校全体では、普通科系の専攻が38.7%で最も高かった(詳細はJ-Stage電子付録付表-4-2b)。林業科系や農業科系は、それぞれ2割であった。各校では、静岡と島根において、農業科系がそれぞれ32.4%、37.2%となり、他の2校より高かった。長野は、林業科系が31.5%、京都は、普通科系が50.0%で、各科の割合は他校より高かった。島根は、造園・土木科系専攻が14.0%で他校より高かった。しかし、林業科系は4.7%にとどまり、他校より低かった。

2) 学習経験のない初学者が半数以上

表-4-3aは、林業大学校入学前における本格的な林業の

表-3-1a. 保護者の職業・立場(父等)(%)

n=246	4校全体	静岡	長野	京都	島根
林業関係の職業	8.9	10.5	9.8	9.8	4.6
林業関係以外の職業等	91.1	89.5	90.4	90.4	95.4

質問紙では、学生の家庭状況に配慮し「父等」と表記した。四捨五入により、合計が100.0にならないものがある。

表-3-1b. 保護者の職業・立場(母等)(%)

n=246	4校全体	静岡	長野	京都	島根
林業関係の職業	2.0	0.0	4.3	1.4	0.0
林業関係以外の職業等	98.1	99.9	95.8	98.7	100.0

質問紙では、学生の家庭状況に配慮し「母等」と表記した。四捨五入により、合計が100.0にならないものがある。

表-3-2. 実家の山林所有(%)

n=246	4校全体	静岡	長野	京都	島根
所有	19.9	13.1	19.5	15.3	35.0
なし	78.5	84.2	79.6	81.9	65.1
わからない・不明	1.6	2.6	1.1	2.8	0.0

四捨五入により、合計が100.0にならないものがある。

学習経験について、尋ねた結果である。4校全体では、経験なしと答えた学生が6割で、学習経験者は4割であった。各校では、静岡と長野において、経験のない学生が5割を占め、京都では6割以上であった。島根では、初学者の割合が4校中最も高く、74.3%を示した。

表-4-3bは、林業の学習経験を有する78名（前表-4-3a）が学習を受けた主な場所・人について、尋ねた結果である。4校全体では、高校が71.8%を占めていた。次いで、家族・友人・知人であった。各校では、静岡において、家族・友人・知人からの割合（26.7%）が他校より高かった。長野と京都では、自治体の講習会や高校以外の教育機関も見られた。島根では、全員が高校と答えた。

表-4-1. 入学前の職業・立場（%）

n = 246	4校全体	静岡	長野	京都	島根
生徒・学生	88.6	86.8	93.5	79.2	95.3
フリーター・パート・アルバイト	2.8	5.3	3.2	2.8	0.0
無職・その他	2.4	2.6	2.2	4.2	0.0
公務員（林業系以外）	2.0	0.0	0.0	6.9	0.0
会社員・団体職員	1.6	0.0	0.0	4.2	2.3
林業従事者（現場作業）	1.2	2.6	0.0	2.8	0.0
自営業従事者	0.8	2.6	0.0	0.0	2.3
主婦・主夫・家事手伝い	0.4	0.0	1.1	0.0	0.0

四捨五入により、合計が100.0にならないものがある。

表-4-2a. 最終学歴（%）

n = 246	4校全体	静岡	長野	京都	島根
高校卒	93.5	97.4	98.9	80.6	100.0
短大・専門卒	2.0	2.6	1.1	4.2	0.0
大学卒	4.5	0.0	0.0	15.3	0.0

高校卒には、高校卒業者と高校卒業者と同等以上の学力があるとみなされる高等学校卒業程度認定試験（高認）/旧大学入学資格検定（大検）の合格者1名（長野）を含む。短大・専門卒には、短期大学と専修学校（専門学校）の卒業者、大学卒には、学部卒に加え、院卒も含まれている。四捨五入により、合計が100.0にならないものがある。

表-4-2b. 高校卒業者の専攻（%）

n = 230	4校全体	静岡	長野	京都	島根
普通科系	38.7	27.0	40.2	50.0	30.2
農業科系	22.6	32.4	15.2	17.2	37.2
林業科系	21.7	16.2	31.5	22.4	4.7
土木・造園科系	3.0	2.7	0.0	0.0	14.0
上記以外の専攻	13.9	21.6	13.0	10.3	14.0

四捨五入により、合計が100.0にならないものがある。上記以外の専攻は、情報・商業科系等。

表-4-3a. 入学前における林業学習経験の有無（%）

n = 198	4校全体	静岡	長野	京都	島根
なし	60.6	53.1	53.4	65.5	74.3
ある	39.4	46.9	46.6	34.5	25.7

本質問は、調査対象校の要望により、2017年度の入学者に対する調査から加えた。このため、回答者数は198名（4年度分）となっている。

表-4-3b. 入学前に林業学習を受けた主な場所・人（%）

n = 78	4校全体	静岡	長野	京都	島根
高校で	71.8	73.3	70.6	60.0	100.0
家族・友人・知人から	15.4	26.7	11.8	20.0	0.0
自治体の講習会で	7.7	0.0	8.8	15.0	0.0
高校以外の教育機関で	5.1	0.0	8.8	5.0	0.0

前表（表-4-3a）にて、学習経験が「ある」と答えた78名の結果である。高校以外の教育機関は、大学および専修学校（専門学校）を示す。

5. 進路と受験—紹介で林業大学校を知り、第一志望—

表-5-1は、入学した林業大学校を知った一番のきっかけを尋ねた結果である。4校全体では、家族・友人・知人、学校の教員・職場からの紹介が6割であった。各校では、静岡において、紹介（73.6%）が4校中最も高かった。京都ではインターネットが3割を占め、他校より高かった。

表-5-2aは、入学した林業大学校について、他の進路選択肢を含め、志望順位をつけてもらった結果である。4校全体では、第一志望が85.0%で、ほとんどが第一志望であった。各校では、静岡において、第一志望の割合が他校よりやや低かったが、それでも78.9%を占めた。京都は、第一志望の割合が最も高く、88.9%であった。

表-5-2bは、入学した林業大学校以外に考えた進路先について、尋ねた結果である。4校全体では、進学が92.6%であった（詳細はJ-Stage電子付録付表-5-2b；注6）。各校では、静岡と島根において進学、京都と島根では、進学に加え就職も見られた。特に島根では、就職が33.4%を占めた。

表-5-3は、入学した林業大学校で受けた試験の種類について、尋ねた結果である。4校全体では、推薦入試が

表-5-1. 入学した林業大学校を知った一番のきっかけ（%）

n = 246	4校全体	静岡	長野	京都	島根
紹介	63.8	73.6	64.5	54.1	69.8
家族・友人・知人	32.5	28.9	31.2	33.3	37.2
学校の教員・職場	31.3	44.7	33.3	20.8	32.6
インターネット	19.5	10.5	16.1	31.9	14.0
掲示板（学校・職場等）	8.5	5.3	11.8	2.8	14.0
イベント	2.8	5.3	4.3	1.4	0.0
マスコミ（テレビ・新聞等）	2.0	0.0	2.2	2.8	2.3
その他	3.2	5.3	1.1	7.0	0.0

その他には、「ハローワーク」を含むほか、「公開講座」（静岡、京都）、「中学校時代の学校林活動」（長野）といった記述が見られた。四捨五入により、合計が100.0にならないものがある。

表-5-2a. 入学した林業大学校の志望順位（%）

n = 246	4校全体	静岡	長野	京都	島根
第一志望	85.0	78.9	83.9	88.9	86.0
第二志望	10.2	10.5	15.1	6.9	4.7
第三志望等	4.9	10.6	1.1	4.2	9.3

第三志望は、それ以下の順位等。四捨五入により、合計が100.0にならないものがある。

表-5-2b. 入学した林業大学校以外に考えた進路先（%）

n = 41	4校全体	静岡	長野	京都	島根
進学	92.6	100.0	100.1	93.4	66.7
就職	7.3	0.0	0.0	6.7	33.4

回答が得られた41の記述を分類。四捨五入により、合計が100.0にならないものがある。

表-5-3. 入学した林業大学校で受けた試験の種類（%）

n = 246	4校全体	静岡	長野	京都	島根
推薦入試	63.0	52.6	67.7	54.2	76.7
一般入試	33.3	39.5	25.8	45.8	23.3
両方	2.8	2.6	6.5	0.0	0.0
その他	0.8	5.3	0.0	0.0	0.0

「両方」は、推薦入試と一般入試の両方を受けた者。その他には「覚えていない」「忘れた」等の記述が見られた。四捨五入により、合計が100.0にならないものがある。

63.0%を占め、他の入試より割合が高かった。各校では、静岡と京都において、一般入試が4割を占め、他の2校より高かった。長野と島根は、推薦入試が7割を占めていた。特に島根は、76.7%で4校中最も高かった。

6. 学びの費用・支援—学費等の負担は保護者、学生の一部は自ら負担—

表-6-1は、学費や生活費の主な負担者について、尋ねた結果である。4校全体では、保護者が76.4%を占めた。大半の学生は、保護者に頼っていた。各校では、京都以外の3校において、保護者が7割を超えた。特に長野では86.0%となり、他校より高い割合であった。京都では、自分という学生が3割を占め、他校より高かった。

表-6-2は、在学中に受けた給付金や奨学金等の主な経済的支援の結果である。4校全体では、支援を受けた受給の学生が59.3%となった（詳細はJ-Stage電子付録付表-6-

表-6-1. 学費や生活費の負担者（%）

n=246	4校全体	静岡	長野	京都	島根
保護者	76.4	73.7	86.0	66.7	74.4
自分	20.7	26.3	8.6	30.6	25.6
家族	0.4	0.0	0.0	1.4	0.0
その他	2.4	0.0	5.4	1.4	0.0

「家族」には兄弟姉妹・親戚を含む。四捨五入により、合計が100.0にならないものがある。

表-6-2. 在学中に受けた給付金等の主な経済的支援（%）

n=246	4校全体	静岡	長野	京都	島根
受給あり	59.3	69.4	36.5	63.9	93.0
受給なし	40.7	31.6	63.4	36.1	7.0

支援を受けていることを「受給あり」とした。四捨五入により、合計が100.0にならないものがある。

2)。各校では、静岡と京都の受給が6割以上にのぼった。島根では、受給が93.0%で4校中最も割合が高かった。他方、長野では、非受給の学生が63.4%を占め、他校より受給の割合が低かった。

7. 検定

表-7は、カイ二乗検定とフィッシャーの正確（確率）検定の結果である。4校から得られた結果を用いて検定し、各校間の差と関連性を見た。有意な差は（2）年齢構成（ $p=0.000^{**}$ ）、（3）出身地域（ $p=0.000^{**}$ ）、（4）同一府県出身者（ $p=0.000^{**}$ ）、（8）実家の山林所有（ $p=0.0437^{*}$ ）、（9）入学前の職業・立場（ $p=0.016^{*}$ ）、（10）最終学歴（ $p=0.000^{**}$ ）、（17）受けた試験（ $p=0.036^{*}$ ）、（18）学費等の負担者（ $p=0.0319^{*}$ ）、（19）主な経済的支援（ $p=0.000^{**}$ ）で見られた（詳細はJ-Stage電子付録付表-7；注7）。残差分析では、いずれのセルの残差も有意な差が示されなかった（17）受けた試験の種類を除き、各項目において有意な結果が見られた。多重検定においても、それぞれ有意な差が見られた。

8. まとめ

4校全体では、以下のような共通する学生の傾向が見られた。学生は、男性や20代が9割を占め、地元や都市部出身の割合が高かった（表-2-1；2-2；2-3a, b；2-4）。保護者は、林業と関係のない職業の割合が高く、山林所有は、一部にとどまった（表-3-1a, b；3-2）。入学前は生徒・学生で、一部は高校で林業を学んでいたが、普通科系の高校卒業者や林業初学者の割合が高かった（表-4-1；4-2a, b；4-3a, b）。入学した林業大学校のことは、家族や高校の教員等の紹介で知っていた（表-5-1）。第一志望や推薦入試の受験者が多く、他の進路選択肢には大学等への進学が挙げられた（表-5-2a, b；5-3）。学費等は保護者が負担し、

表-7. カイ二乗検定（ χ^2 ）およびフィッシャーの正確（確率）検定（ F ）の結果

本文にある結果の表と検定した各項目		静岡				島根		(χ^2) 検定統計量, p 値, 効果量等 (F) p 値, 効果量, 検出力	備考（検定の分類）
$F(2)$ 表-2-2. 年齢構成	20代等 30代以上	93.5 6.5	100.0 0.0	100.0▲* 0.0▽*	88.7▽** 11.3▲**	97.7 2.3		$p=0.001^{**}$ $h=0.262, power=0.946$	20代等には、10代を含む 30代以上は、30代と40代
$\chi^2(3)$ 表-2-3a. 出身地域	東日本 西日本	56.1 43.9	97.4▲** 2.6▽**	90.3▲** 9.7▽**	22.2▽** 77.8▲**	2.3▽** 97.7▲**		$\chi^2(3)=154.54, p=0.000^{**}$ $V=0.793, 1-\beta=1$	東日本は、北海道から中部 西日本は、近畿から九州・沖縄
$\chi^2(4)$ 表-2-3b. 同一府県出身者	同一府県 同一以外	61.8 38.2	86.8▲** 13.2▽**	63.4 36.6	34.7▽** 65.3▲**	81.4▲** 18.6▽**		$\chi^2(3)=39.55, p=0.000^{**}$ $V=0.401, 1-\beta=0.9999$	同一以外は、同一府県以外の 出身者
$\chi^2(8)$ 表-3-2. 実家の山林所有	所有 所有以外	19.9 80.1	13.2 86.8	19.4 80.6	15.3 84.7	34.9▲** 65.1▽**		$\chi^2(3)=8.117, p=0.0437^{*}$ $V=0.1816, 1-\beta=0.6612$	所有以外は、山林の非所有の ほか、わからない・不明
$F(9)$ 表-4-1. 入学前の職業・立場	生徒・学生 社会人	88.6 11.4	86.8 13.2	93.5 6.5	79.2▽** 20.8▲**	95.3 4.7		$p=0.016^{*}$ $h=0.208, power=0.79$	生徒は、学生も含む。社会人は、 会社員、主婦（夫）等
$F(10)$ 表-4-2a. 最終学歴	高校卒 大学卒等	93.5 6.5	97.4 2.6	98.9▲* 1.1▽*	80.6▽** 19.4▲**	100.0▲* 0.0▽*		$p=0.000^{**}$ $h=0.339, power=0.997$	大学卒等は、学部卒や専修学 校卒等の高校卒以外
$\chi^2(17)$ 表-5-3. 受けた試験の種類	推薦入試 推薦以外	63.0 37.0	52.6 47.4	67.7 32.3	54.2 45.8	76.7 23.3		$\chi^2(3)=8.545, p=0.036^{*}$ $V=0.1864, 1-\beta=0.6862$	推薦以外は、一般入試や推薦 と一般の入試受験者等
$\chi^2(18)$ 表-6-1. 学費等の負担者	保護者 自分等	76.4 23.6	73.7 26.3	86.0▲** 13.9▽**	66.7▽* 33.3▲*	74.4 25.6		$\chi^2(3)=8.813, p=0.0319^{*}$ $V=0.1893, 1-\beta=0.7011$	自分等は、自分で負担のほか、 家族、その他
$\chi^2(19)$ 表-6-2. 主な経済的支援	受給 非受給	59.3 40.7	68.4 31.6	36.6▽** 63.4▲**	63.9 36.1	93.0▲** 7.0▽**		$\chi^2(3)=42.14, p=0.000^{**}$ $V=0.4139, 1-\beta=1$	受給は、給付金、奨学金、授 業料減免を受けた者

表の見出し等は、紙面の都合により一部略した。（11）は $n=230$ 、（12）は $n=198$ 、（13）は $n=78$ 、（16）は $n=40$ 、これら以外の数は $n=246$ である。カイ二乗検定（ χ^2 ）の結果は、各校と各群の割合（%）
 χ^2 （自由度）=検定統計量（カイ二乗値）、 p （ p 値）、 V （効果量）、検出力（ $1-\beta$ （power））を記した。2×2の分割表（クロス表）では、相関係数の一種、 ϕ （フェイ）係数（ W ）を用いるが、本表では、Cramer's s を使用したため、 V とした。本表では、5%（ $*p<0.05$ 、 $**p<0.01$ ）を基準とし、有意な差が見られた箇所に*や**、有意に多かった箇所に▲、少なかった箇所に▽を付けた。

学生の半数以上は経済的支援を受けていた(表-6-1; 6-2)。学生は、林業大学校入学前まで林業とあまり関わりのない中で生活していた。

他方、各校では、以下の特徴が見られた。静岡では、主に20代や中部地方、特に県内出身者が学び、高校教員の紹介で林業大学校のことを知った割合が高かった(表-2-2; 2-3a, b; 5-1)。長野は、女性の割合が高く、平均年齢が最も若かった(表-2-1; 2-2)。割合が高かった高校卒業者は、林業科系専攻者も見られた(表-4-2a, b)。京都は、40代や50代も学び、府外や都市部の出身者、社会人経験者、第一志望で入学、インターネットで林業大学校を知った割合が高かった(表-2-2; 2-3b; 2-4; 4-1; 5-1; 5-2a)。島根は、男性、県内出身、実家の山林所有、推薦入試を受験、経済的支援の受給、入学前は生徒・学生だった割合が高く、全員が高校卒であった(表-2-1; 2-3b; 3-2; 4-1; 4-2a; 5-3; 6-2)。各校では、学生の出身地域や入学前の経歴等の違いがそれぞれ見られた。

検定では、年齢構成(長野と20代等、京都と30代以上)、出身地域(静岡・長野と東日本、京都・島根と西日本の出身者)、同一府県出身者(静岡・島根と同一府県、京都と同一府県外の出身者)、実家の山林所有(島根と所有)、入学前の職業・立場(京都と社会人)、最終学歴(長野・島根と高校卒、京都と大学卒等)、学費等の負担者(長野と保護者、京都と自分等)、主な経済的支援(長野と非受給、島根と受給)の各項目において、それぞれ他校よりも顕著に割合が高かった(表-7)。

IV. 考 察

ここまで、林業大学校の学生について、特定の性別や年代が見られ、林業とはあまり関わりのない家庭の出身であったこと等、4校全体に共通する傾向および学生の出身地域や入学前の経歴等、各校の特徴を確認してきた。本章では、これら現状を踏まえ今後の林業大学校の在り方について、考察を試みる。

1. 誰もが学びやすい学習環境の構築が重要

学生の9割は男性が占めていた(表-2-1)。森林・林業系の専門高校では、男女比が8:2で、高校林業科の女生徒比率は近年上昇傾向にある(井上・大石 2016; 小川・本田 2020)。林業大学校は、高校より男性の割合が高く、女性の割合は低かった(表-2-1)。林野庁は、女性用トイレや更衣室の設置、高性能林業機械の導入等を通じ、女性が働きやすい職場環境への推進を掲げ、林業事業体の取り組みを支援している(林野庁 2017a, 2022a, b, 2023a, b; 林野庁森林整備部 2016; 注8)。働きやすい職場は、性別に関係なく歓迎される。職場環境の改善により、今まで林業に目を向けて来なかった女性(男性)が、林業に興味関心を持ってくれるかもしれない。林業大学校においても、女性をはじめ誰もが学びやすい学習環境をさらに構築することが重要である。

2. 30代等のより幅広い世代を取り込む余地

学生は主に20代で占められ、静岡と長野は10代と20代のみであった(表-2-2)。また、長野では20代等、京都

では30代以上において、他校よりも高い割合が示された(表-7)。しかし、各校の募集要項には、入学要件として年齢の上限はなかった(京都府立林業大学校 2020, 2022b; 長野県林業大学校 2020b, 2022b; 島根県立農林大学校 2020, 2022b; 静岡県立農林大学校 2018; 静岡県立農林環境専門職大学短期大学部 2020, 2022b; 注9)。年齢の上限がなかったものの、20代という特定の年齢層に偏っている現状は、既に指摘されている学生募集の困難さや課題にも直結する(リクルート総研 2023; 林野庁 2019)。政府の調査によると自然に対する興味は40代が9割で最も高く、農山村への定住は30代や40代の3割、50代の2割が前向きであった(内閣府 2006, 2019)。より幅広い世代に自然豊かな農山村で活躍できる林業の魅力を知ってもらい、林業に進む第一歩として林業大学校への入学につなげていくことが重要である(注10)。

3. 学生の出身地域を考慮した募集活動の強化

学生は、各校が所在する同一府県のほか、静岡と島根では各県の周辺地域から、長野と京都は、各府県やその周辺にとどまらず、より広い地域の出身者が見られた(表-2-3a, b)。静岡と長野では東日本、京都と島根では西日本をそれぞれ中心とした地域の出身者の割合が高く、各校の所在地域と学生の出身地域との間には結びつきが見られた(表-7)。より多くの学生獲得のためには、各校と学生の出身地域との結びつきに着目した学生募集活動の強化が不可欠である。

出身地域の違いは、各校の施策の違いが影響したと考えられる。静岡では、県内に住所のある者を対象とした入学金優遇制度や指定校推薦による選抜がある(静岡県立農林大学校 2018; 静岡県立農林環境専門職大学短期大学部 2022b)。同校では、県民の負担軽減のため、県立の他大学と同額の入学金にしたことや、県内の高校への訪問による学生獲得の強化を方針として掲げている(静岡県立農林環境専門職大学短期大学部 2019)。県の機関であるため、県民の入学を第一に考えていた。また、島根では、静岡と同様に指定学校長の推薦とともに、林業労働力の確保の促進に関する法律により県知事の計画認定を受けた林業事業主等による地域推薦もある(島根県立農林大学校 2022b)。島根では、推薦入試を受けた割合が76.7%で4校中最も高かった(表-5-3)。これら制度が自県出身者の割合を高めることにつながったと考えられる。加えて、同校では2020(令和2)年度に林業教育部長を新たに配置し、県外の高校から入学者を確保する学生募集の強化とともに、卒業後は県内の林業事業体への就業につなげることを目指している(島根県農林水産部 2020)。今後は県外出身者の増加も見込まれ、将来は学生の出身地域に変化が見られるのかもしれない。

他方、長野と京都には、学校推薦があるものの、自府県出身者に対する入学金優遇や地域の林業事業体による推薦制度はない(京都府立林業大学校 2020, 2022b; 長野県林業大学校 2020b, 2022b)。長野は、志望者数の減少をきっかけに全国にも目を向けた学生募集を強化するようになった(武田 2016, 2019)。積極的に県の魅力をアピールする

情報発信を官民あげて実施してきた長野県は、林業産出額および森林の面積や蓄積が全国トップレベルで、関西圏や首都圏といった他の地域の人たちから林業の県というイメージを抱かれていた（ジェイアール東海エージェンシー 2021；長野県企画振興部 2023；農林水産省 2021；林野庁 2022c；注 11）。全国から学生が学びにきていた背景には、学生募集の強化に加え、県の魅力を宣伝してきたことや、全国トップレベルの林業産出額等を誇る我が国を代表する産地で、林業の県ということが周知されていたという地域の特色が見られた。

また、長野と同様に全国から学生を集めていた京都にも地域の特色がある。「京都」という地域には、寺社仏閣といった歴史的な木造建築物や木材を使った伝統工芸が多く残り、今もなお木と関わりが深い地域の一つである。さらに、キャンパスから最寄り駅までは徒歩で3分、世界的な観光地として高いブランド力を誇る市街地（京都駅）は電車で約90分のところにある（ブランド総合研究所 2021；京都府立林業大学校 2022a）。これらが全国から選ばれた一つの要因かもしれない。

さらに、各校では、設置目的や運営体制が異なる。長野と京都は、林業単科大学校で、林業後継者や林業指導者（長野）、森林林業に関する知識技術を有する人材育成（京都）が設置目的である（小川 2019）。これに対し、静岡と鳥根は、農業関連の学科・専攻も併設され、農業を含めた農林業の人材育成が設置目的とされている（小川 2019；静岡県 2019）。設置目的や運営体制が学生募集にも影響を与え、出身地域の違いにつながった。

4. 非林業家庭出身が多いことを踏まえ教育を提供

保護者は父等や母等ともに9割以上が林業関係以外の職に従事していた（表-3-1a, b）。鳥根は、実家の山林所有の割合が他校より高かったものの、林業に従事する保護者の割合は低かった（表-7）。両者に関連性は見られなかった（注 12）。学生の多くは非林業家庭の出身者で、林業とあまり関わりのない学生が学びに来ていた（表-3-1a, b；3-2）。各校では、林業入門の科目が用意されている（京都府立林業大学校 2023；長野県林業大学校 2023b；鳥根県立農林大学校 2023；静岡県立農林環境専門職大学短期大学部 2023a；注 13）。今後も非林業家庭出身者の高い割合を踏まえた教育・研修プログラムを提供し、丁寧に指導していくことが必要である。

5. 高校卒業直後の入学者も安心して学べる環境の構築

入学前の職業・立場は、主に生徒・学生で、最終学歴は高校卒という学生が9割に達した（表-4-1, 4-2a）。長野と鳥根は、高校卒の割合が他の2校より高く、最終学歴との関連が見られた（表-7）。学生の9割が高校卒だった先行研究と同じ結果が見られた（小川 2019）。また、林業大学校学生と同様に林業を目指す林業作業士（フォレストワーカー）の研修生は、で、新規学卒が15%、高校卒が59%であった（川崎 2017）。林業大学校の学生は、研修生よりも高校卒や新規学卒の割合が高かった（表-4-1, 4-2a）。保護者から初めて離れて生活する学生も多い。新しい環境下での学生生活は、希望と不安が混在し、林業の道

に子弟を送り出す保護者も心配している。学生を受け入れる林業大学校は、学生や保護者との信頼関係を構築し、学生の学習面にとどまらず、生活面にも注意を払い、安心できる学習環境の確立が不可欠である。

専攻は、林業科系出身が鳥根において5%未満となり、他校より低かった（表-4-2b）。鳥根では、2023（令和5）年度入学者の入試から、所定時間以上林業を学んだ高校生対象の推薦制度を始めた（鳥根県農林水産部林業科 2022；注 14）。今後は、林業科系出身者の入学が増加するかもしれない。

6. 林業の学習経験者にも応じたプログラムも必要

林業の学習経験は、主に高校で学んでいた（表-4-3a, b）。一部の林業大学校では、林業大学校卒業者対象の課程がある（高知県立林業大学校 2022）。しかし、高校の学習経験者対象の課程は、林業大学校において管見の限り見られない（注 15）。高校での林業学習経験者が入学していた理由には、高校卒業後に林業の知識やスキルをさらに深めるための受け皿が十分に整っていないことや、高校での林業教育に不足があったからかもしれない。林業教育については、林業系の高校と他の林業教育・研修機関との連携の必要性や、多様化する生徒の進路を考慮し、林業専門教育の変化および林業専門科目の履修が1/3にとどまっていることが指摘されている（井上・大石 2013, 2016；注 16）。現状では、林業系の高校とその上位にある他の林業教育・研修機関との間には分断がある。予算や人的な課題があるものの、林業大学校が林業学習経験のある高校卒業者対象のプログラムを提供し、受け皿としての機能を充実させ、初学者の教育を含めた林業の包括的な人材育成拠点として進化することが期待される。さらに、林業大学校間や高校等の他機関との連携模索も今後必要である（注 17）。

7. 紹介やインターネットを通じた情報発信の強化

学生が入学した各校を知ったきっかけは、学校の教員や家族等の紹介であった（表-5-1）。高校生対象の進路調査では、男女を問わず、高校教員や保護者（特に母親）からの助言や意見が進路決定に影響を与えていた（東京大学社会科学研究所・ベネッセ教育総合研究所 2022）。身近な人が進路決定の過程に影響を与えており、本人はもちろん、教員や保護者にも林業大学校の魅力が伝わるような内容の広報が必要である。また、京都では、インターネットの割合が他校より高かった（表-5-1）。府外出身者が6割を占めていたことや社会人の割合が高かったことから、情報が紹介よりも入手しやすかったのかもしれない（表-2-2, 2-3b, 4-1）。進路を考える際や進路情報の入手にあたっては、ホームページの情報を利用し、SNSやブログを活用する傾向が強まっている（リクルート進学総研 2022；東京大学社会科学研究所・ベネッセ教育総合研究所 2022）。インターネットを通じた情報発信の強化も欠かせない。

大学の合格者を対象とした調査では、学校推薦等による入試合格者の86.6%が第一志望であった（リクルート進学総研 2022）。林業大学校においても、学生の8割以上が第一志望で、大学の合格者と同じような結果が得られた。林業大学校以外に考えた進路先について、鳥根では就職が3

割を超え、他校より特に高かった（表-5-2b）。県内の進学先が限られている島根県の進学率は4割台で、47都道府県の中で下位10位内に入り、静岡県、長野県、京都府よりも低い（文部科学省 2022a, 2022b；しまね産学官人材育成コンソーシアム 2022）。進学先が限られ、進学率が低いという島根県の地域性から就職を挙げた学生が一定の割合で存在していたのかもしれない。

8. 経済的支援充実が新たな学生獲得につながる可能性

学生の学費や生活費の負担者は、特に長野において保護者の割合（86.0%）が他校より高く、経済的な支援を受けた受給学生の割合（36.5%）は他校より低かった（表-6-1, 2）。長野県の奨学金利用率は、47都道府県中全国下位10位以内にある（小原・平野 2019；日本学生支援機構 2018）。あまり奨学金を利用していない県であり、林業大学校の学生においても同様の傾向が見られた。また、長野の案内リーフレットでは、県内私立大学等との学費・生活費の比較表や在学中の諸経費を細かく示し、大学等への進学よりも経済的な負担が小さいことや、充実した奨学金制度をアピールしている（長野県林業大学校 2020a）。林業大学校の案内リーフレットでは、授業料といった費用の紹介は一般的だが、詳細まで伝える長野の取り組みは、費用負担に対する保護者の理解促進につながったのかもしれない。京都では、学費等の負担が自分等、入学前の職業・立場は社会人という割合が他校よりも高かった（表-7）。社会人であった学生の割合が高かったことから、学費等を自分で負担していたと思われる（表-4-1）。社会人については、費用を工面できずに学びを諦める層がいることや、学習のための経済的支援の必要性が指摘されている（滝沢 2020；植上 2011）。公的機関が運営する林業大学校は、私立大学等よりも学費が抑えられており、緑の青年就業準備給付金といった奨学金制度もある（長野県林業大学校 2023a）。費用面さえクリアできれば、林業を学びたい社会人もいるかもしれない。充実した奨学金制度等から林業大学校をアピールすることも重要である。加えて、全国の自治体では、移住促進に特化した奨励金が制度化され、最大500万円の奨励金を打ち出した自治体が注目を集めた（FNNプライムオンライン 2023；都城市 2023；NHK 2023）。林業に挑戦する社会人を対象とした林業大学校での学びと移住促進を兼ねた支援制度の創設も検討する価値がある（注18）。

加えて、経済的な支援については、長野を除く3校では、緑の青年就業準備金受給の割合が、他の支援よりも高かった（表-6-2）。他方、長野では緑の青年就業準備金受給の割合が3割台で、他校の半分程度であった。長野の進路先は、2001（平成13）年度から2022（令和4）年度まで、公務員が19.6%、進学者（信州大学等）が8.4%であった（長野県林業大学校 2023a）。緑の青年就業準備金は、林業への就業を前提に支給され、卒業後林業に就業しない、規定年数以内に林業を辞めた場合は返還対象となる（林野庁長官 2023）。林業分野でも公務員になった者は、林業就業とみなされない（高知県 2021；奈良県フォレストアカデミー 2023）。長野では、公務員就職者や進学者が一定数おり、進路を考え、受給しなかったと思われる。このため、

保護者から支援を受けていたと考えられ、保護者の負担や経済的支援の非受給の割合は、他校より高い傾向が示された（表-7）。同校は、専修学校（専門学校）で日本学生支援機構の奨学金も利用可能だが、これは林業大学校に特化したものではない（長野県林業大学校 2023a；日本学生支援機構 2023）。林業分野の公務員や、さらに林業を学ぶために進学する者等、林業の発展のために様々な領域で活躍を目指す学生にも目を向けた支援制度も必要である。

経済的な支援を受給する学生が9割を占め、4校中最も割合が高かった島根では、県民の奨学金利用率が全国上位（10位以内）に入っている（小原・平野 2019；日本学生支援機構 2018；表-6-2）。島根では、受給する学生の割合が他校よりも高く、島根県民の高い奨学金利用率と同じような傾向が見られた（表-7）。

V. 終 わ り に

多くの資格や技術を有する林業大学校の卒業生は、直接林業事業体に就職した林業就業者よりも就業後の定着率が高い（島根県農林水産部 2020）。また、林業大学校開校を通じ、林務行政の課題が明らかになったことや林務職に初級の採用試験が始まったこと等の副次的な効果が報告されている（鹿児島大学 2014）。林業初学者や学習経験者に応じた林業の包括的な人材育成拠点として、進化が期待される林業大学校の必要性はさらに高まると考えられる。他方、相次ぐ開校により学生獲得の競争が生じ、林業大学校同士がライバルになったとの指摘もある（林野庁 2019）。高校を卒業した18歳を主な対象として考えるならば、少ないパイの奪い合いになる。林業大学校同士にとどまらず、大学等も競争相手である。現状では、学生の大多数が男性や高校卒業後に入学した10代・20代で、30代以上や女性は限定的だった。しかし、農山村定住を考える30代・40代や自然に興味関心を持つ層は一定数存在している（内閣府 2006, 2019）。これら潜在的な需要の掘り起こしにより、新たな層が林業の世界に足を踏み入れることで林業大学校の活性化が期待され、林業全体のさらなる発展につながるかもしれない。

最後に本研究の限界や課題について、述べておく。本研究では、第一段階として、5年分の質問紙の結果を示してきた。学生が林業とあまり関係のない家庭出身でありながら、入学していたこと等を報告してきたものの、林業を選んだきっかけといった学生の内面や心情的な部分までは把握できなかった。また、林業学習の経験等について、期間や内容まで尋ねておらず、詳細な部分まで把握はできなかった。さらに、全国には他にも林業大学校がある。地域の事情や学生募集の方針により、学生の属性は異なるのかもしれない。学生や林業大学校の教職員に対する聞き取り調査も必要である。加えて、調査期間中には、新型コロナウイルス感染症のほか、静岡の改組や、島根の推薦入試制度の一部変更があった。各校を取り巻く社会や学生募集に関わる状況は常に変化している。これらを加味した分析まで至っておらず、本研究で示した解釈には限界がある。これらを踏まえ、今後の研究を進めていくことが不可欠である。

謝 辞

本研究は、国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST) 次世代研究者挑戦的研究プログラム JPMJSP2110 の支援を受けた。調査にあたっては、林業大学の学生や教職員の方々、特に静岡県立農林環境専門職大学短期大学部 (旧静岡県立農林大学校) 山本茂弘氏、榊原道伸氏、鈴木孝子氏、長野県林業大学校山口勝也氏、河合広氏、丸山勝規氏、京都府立林業大学校山崎拓男氏、木村均氏、白木隆志氏、肉戸裕行氏、鳥根県立農林大学校藤原芳樹氏、大田隆二氏、嘉義主一氏からの協力や支援を得て、実施した。さらに、名古屋大学高等教育研究センター丸山和昭氏、同大学教養教育院 Mark Week 氏、京都大学大学院農学研究科松下幸司氏、編集委員および査読者から貴重な助言をいただいた (各人の所属は、調査当時のもので、現在の所属とは異なる場合がある)。

開示すべき利益相反はない。

注 記

- (注 1) 林野庁が公表する「林業技術研修教育機関及び森林・林業に関する学科・科目設置校一覧表」では、「林業大学校および短期大学等」と表記している (林野庁 2017b)。また、「森林・林業に関する学科・コース設置校一覧表 (林業大学校等)」では専門職大学 (短期大学) を含め「林業大学校等」と表記している (林野庁 2023c)。本研究では、「林業大学校」とした。
- (注 2) 2023 (令和 5) 年 1 月 1 日時点において、2004 (平成 16) 年生まれの 18 歳人口は、112 万人 (人口の 0.89%) であったが、2040 (令和 22) 年には 18 歳が約 88 万人にまで減少するという政府の予測もある (中央教育審議会 2018; 国立社会保障・人口問題研究所 2022; 総務省 2022)。なお、18 歳が最も多かったのは、1947 (昭和 22) 年から 1949 (昭和 24) 年生まれの第 1 次ベビーブーム世代 (いわゆる団塊世代) が 18 歳になった 1965 (昭和 40) 年 (前後) の約 250 万人であった (国立社会保障・人口問題研究所 2022)。
- (注 3) 静岡県立農林環境専門職大学短期大学部は、2020 (令和 2) 年 4 月に開校した (静岡県立農林環境専門職大学短期大学部 2022a)。前身の静岡県立農林大学校は、専門職大学への改組・移行に伴い、2020 (令和 2) 年度の入学から募集を停止した (静岡県立農林大学校 2020)。最後の学生が卒業した 2022 (令和 4) 年 3 月末に閉校し、専門職大学・短期大学部に完全移行した (中日新聞 2022; 静岡新聞 2022)。
- (注 4) 鳥根では、2020 (令和 2) 年度から 2 年制に加え、1 年制 (林業科早期養成コース) を開設し、定員を 10 名から 20 名に増員した (鳥根県農林水産部 2020)。短期のコースが加わり、選択肢が増えた。2023 (令和 5) 年度には、定員を初めて超え、22 名が入学した (鳥根県東部農林水産振興センター 2023)。
- (注 5) ここでは、保護者の主な職業・立場について尋ねた。このため、副業や非経済的な生業として林業に携わっているのか否かまで、踏み込んではいない。
- (注 6) 母数が小さいため、割合が大きくなっていることに留意が必要である。具体的な進学先 (自由記述) として、静岡大学、信州大学、京都府立大学、鳥根大学といった林業大学校の各校が所在する府県の地元大学が主に挙げられた。このほかに、みやぎ林業大学校、兵庫県立森林大学校、岐阜県立森林文化アカデミー、山形県立農林大学校、鹿児島大学、宮崎大学、高知大学、水産大学校、岩手大学、南九州大学、名城大学、中部大学、東京農業大学等も挙げられた。
- (注 7) 効果量は、便宜的基準として、0.5=大、0.3=中、0.1=小がある (Cohen1992)。検出力は、0.80 以上が望ましい (田中・中野 2013)。検出力を上げるためには、有意性の領域を広くすればよいが、有意水準が上昇し、偶然性も上がる (田中・中野 2013)。また、有意水準を厳しくすると、有意性の領域は狭くなり、検出力は下がるため、検出力と有意水準は綱引きのような関係にある (田中・中野 2013)。なお、結果の中には、 χ^2 2 値から算出した効果量の便宜的基準では小さい、あるいは十分な検出力がないものもある。差があるものの、差がないとされてしまう等、第二種の過誤の可能性を高めてしまう点に留意が必要である。
- (注 8) 女性林業従事者の割合は、1960 (昭和 35) 年の 25% から 2010 (平成 22) 年には 13.2% にまで減少している (林野庁森林整備部 2016)。他方、林業従事者のうち、伐木・造材・集材従事者は、高性能林業機械や ICT 等の普及により、直近の 5 年間で 13% 増加している (林野庁 2022a)。なお、女性の林業就業につ

- いては、森林組合に所属する林業従事者に対する調査結果がある (小川・石塚 2022)。林業現場における女性の参画は 6 割以上が賛成し、林業が男性に限定された仕事か否かについて尋ねた項目では、否定的な回答が 9 割以上となった。
- (注 9) 静岡には、高等学校卒業程度認定試験合格者で 18 歳に達した者、個別の大学入学資格審査により高等学校を卒業した者と同程度の学力があると認めた者で、入学の前年度までに 18 歳に達する者といった下限の入学要件はある (静岡県立農林環境専門職大学短期大学部 2022b)。京都では、一部の専攻 (林業専攻) に入学時 40 歳未満という入学要件が 2022 (令和 4) 年度の入学者 (一般入試) まで適用されていたが、2023 (令和 5) 年度入学者からなくなった (京都府 2021, 2022)。他方、入学要件に年齢の上限を定めている林業大学校もある。例えば、兵庫県立森林大学校 (推薦・一般入試共通)、いわて林業アカデミー (一般選考) では、入学時に 40 歳以下、おおい林業アカデミーでは 42 歳以下 (県外からの移住者は 52 歳以下)、くまもと林業大学校では 50 歳以下 (一般選考)、林業アカデミーふくしまでは 50 歳未満としている (兵庫県立森林大学校 2023; 岩手県林業技術センター 2023; くまもと林業大学校 2023b; おおい林業アカデミー 2023; 林業アカデミーふくしま 2023)。一部の林業大学校において、40 代前半を上限に定めている理由として、緑の青年就業準備給付金事業の対象者が林業就業予定時に 45 歳未満 (就職氷河期世代の長期間無業者等を除く) という要件が関係していると思われる (林野庁長官 2023)。なお、持続可能な開発目標 (SDGs) では、年齢に関わらず誰もが活躍できる環境の整備や機会の平等が掲げられている (United Nations 2023)。我が国では雇用対策法により、人材の募集や採用にあたり、例外を除き年齢制限の禁止や、年齢に関わりなく均等な機会の提供が定められている (厚生労働省 2023)。林業への興味や健康で体力があるならば、年齢を問わず就業への支援を行い、活躍の機会が失われないように社会全体で議論することも必要である。
- (注 10) 長野県は、市町村や民間団体と協力し、県内外でのイベント開催や情報発信を行い、県の魅力をアピールし、2006 (平成 18) 年から 2023 (令和 5) 年までの 17 年間連続で、最も移住したい都道府県に選ばれている (長野県企画振興部 2023; 宝島社 2023)。
- (注 11) 林業産出額は、2017 (平成 29) 年から 2021 (令和 3) 年までの少なくとも 5 年間を見ても毎年全国第一位で、森林の面積や蓄積は全国第三位である (農林水産省 2021; 林野庁 2022c)。また、関西圏や首都圏在住の約 7000 人を対象とした産業のイメージ調査では、農業や観光・宿泊業に次いで、林業・木材加工業が第三位に挙げられた (ジェイアール東海エージェンシー 2021)。
- (注 12) 林業従事や山林所有の割合が高くなる、あるいは低くなるのか否か、各府県の森林面積 (森林率・人工林率) や林業産出額 (木材生産産出額) についても確認してみたが、これらの大小と関連はなかった (農林水産省 2021; 林野庁森林整備部 2017)。なお、森林面積 (森林率・人工林率) は、静岡県 49 万 ha (64%・56%) 長野県 106 万 ha (79%・42%) 京都府 34 万 ha (74%・38%) で、鳥根県 52 万 ha (78%・39%) であった (林野庁森林整備部 2017)。また、林業産出額 (木材産出額) は、静岡県 1370 (638) 億円、長野県 5778 (648) 億円、京都府 271 (162) 億円、鳥根県 564 (385) 億円であった (農林水産省 2021)。
- (注 13) 各校には、農学概論、農林業のための科学 (静岡)、森林・林業の基礎 (林大入門)、林業概論 (長野)、林業入門 (鳥根) といった科目がある (京都府立林業大学校 2023; 長野県林業大学校 2023b; 鳥根県立農林大学校 2023; 静岡県立農林環境専門職大学短期大学部 2023a)。
- (注 14) 鳥根では、3 年間で 35 時間以上の林業教育を実施し、農林大学校と同意した高校に指定校推薦の資格を与えることとした (鳥根県農林水産部林業課 2022)。
- (注 15) 高校生向けの体験研修講座を提供する林業大学校はある。例えば、くまもと林業大学校 (2023a)。
- (注 16) よりよい林業教育のために、林業関係者、林業大学校や大学等関係機関による取り組み報告もある (鹿児島大学 2014)。
- (注 17) 長野と京都は、岐阜県立森林文化アカデミーと技術者養成教育の充実と向上を図る協定を結び、交流授業や伐木競技選手権大会の開催のほか、全国の林業大学校と連絡協議会 (全国林業短期大学校連絡協議会) に参加し、情報交換を行っている (京都府立林業大学校 2022a; 長野県林業大学校 2022a)。
- (注 18) 静岡では、社会人選抜を実施し、社会人の学びを後押ししている (静岡県立農林環境専門職大学短期大学部 2023b)。また、宮崎県都城市は中山間地域等への移住応援給付金として、単身者 200 万円、世帯 300 万円、夫婦と子供 2 人の場合は最大 500

万円の給付を表明し、わずか4カ月で前年度の移住者数を超えた (FNN プライムオンライン 2023 ; 都城市 2023 ; NHK 2023)。

引用文献

- ブランド総合研究所. 2021. 全国3万人による大規模消費者調査 (第16回地域ブランド調査2021); [2022.9.18 参照]. https://news.tiiki.jp/05_research/survey2021/.
- 中日新聞. 2022. 最後の卒業生、志高く 磐田・県立農林大学の高嶋さん; [2022.3.11 参照]. <https://www.chunichi.co.jp/article/432530>.
- 中央教育審議会. 2018. 2040年に向けた高等教育のグランドデザイン (答申) 中教審第211号 平成30年11月26日.
- Cohen J. 1992. A power primer. *Psychol Bull.* 112(1): 155-159.
- デイスコキャリアリサーチ. 2016. インターンシップに関する調査 2015年度特別調査. 教育アンケート調査年間 2014年版下巻. 東京: 創育社.
- FNN プライムオンライン. 2023. 「全国どこから移住しても1世帯に500万円」10年後の人口維持・増加を見据え大胆な支援策 移住者が急増 “都城市”; [2023.10.5 参照]. <https://www.fnn.jp/articles/-/592015>.
- 早尻正宏. 2011. 高等学校森林・林業系学科の教育実践と地域づくりの担い手形成. *日林誌*. 93(4): 171-178.
- 兵庫県立森林大学校. 2023. 専修学校 兵庫県立森林大学校 専攻科 令和6年度学生募集要項.
- 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(2): 117-125.
- 井上真理子, 大石康彦. 2016. 森林・林業教育を行う高等学校の現状—2014年林野庁の全国調査をもとにした分析—. *日林誌*. 98(6): 255-264.
- 岩手県林業技術センター. 2023. 令和6年度いわて林業アカデミー研修生募集要項.
- ジェイアール東海エージェンシー. 2021. 47都道府県のブランドパフォーマンス調査2021～産業・くらし・観光のイメージ～; [2023.6.21 参照]. https://www.jrta.co.jp/lp/brand_performance2021/.
- 鹿児島大学. 2014. 地方経済成長の一翼を担う林業再生のための人材育成体系の構築と教育評価・普及. 平成26年度報告書「成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進」林業分野 (コンソーシアム).
- 川崎章恵. 2017. 「緑の雇用」研修生からみる研修の評価—フォレストワーカー対象アンケート調査結果をもとに—. *森利誌*. 32(1): 5-14.
- 小林伸一. 2015. 全人教育について. 長野県林業大学校選校会 林大だより (平成27年10月11日). 70: 2-3.
- 高知県. 2021. 緑の青年就業準備給付金事業について (研修生, 卒業生の方へ); [2023.6.29 参照]. <https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/030201/midorinokyuuuhukin-sonol.html>.
- 高知県立林業大学校. 2022. 令和5年度研修生募集要項 [基礎課程・専攻課程].
- 国立社会保障・人口問題研究所. 2022. 人口統計資料集 2022年版 XX. 都道府県別統計 表12-3 都道府県別年平均人口増加率; [2023.4.10 参照]. <https://www.ipss.go.jp/syoushika/tohkei/Popular/Popular 2022.asp?chap=12>.
- 厚生労働省. 2023. 募集・採用における年齢制限禁止について; [2023.7.13 参照]. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/koyou/topics/tp070831-1.html.
- くまもと林業大学校. 2023a. 研修コース 林業体験・学習コース; [2023.3.21 参照]. <https://www.kumamoto-forestry.ac.jp/course03/>.
- くまもと林業大学校. 2023b. 令和6年度 (2024年度) 生徒募集要項【長期課程】.
- 教育未来創造会議. 2022. 我が国の未来をけん引する大学等と社会の在り方について (第一次提言) (令和4年5月10日); [2022.8.28 参照]. <https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kyouikumirai/pdf/honbun.pdf>.
- 京都府. 2021. 府立林業大学校令和4年度学生募集. きょうと府民だより (2021[令和3]年10月号). 486.
- 京都府. 2022. 府立林業大学校令和5年度学生募集. きょうと府民だより (2022[令和4]年10月号). 498.
- 京都府立林業大学校. 2020. 令和3年度森林林業科学生募集要項.
- 京都府立林業大学校. 2022a. 令和4年度学校概要.
- 京都府立林業大学校. 2022b. 令和5年度森林林業科学生募集要項.
- 京都府立林業大学校. 2023. 令和5年度科目概要.
- 都城市. 2023. 移住・定住支援サイト 移住応援給付金を支給します; [2023.10.5 参照]. <https://www.city.miyakonojo.miyazaki.jp/site/iju/53881.html>.
- 文部科学省. 2022a. 文部科学統計要覧 (令和4年版).
- 文部科学省. 2022b. 令和4年度学校基本調査.
- 長野県企画振興部. 2023. 長野県が「移住したい都道府県」ランキングで17年連続1位となりました (プレスリリース 令和5年1月4日); [2023.6.10 参照]. <https://www.pref.nagano.lg.jp/iju/happyou/documents/230104press.pdf>.
- 長野県林業大学校. 2020a. 令和3年度学校案内.
- 長野県林業大学校. 2020b. 令和3年度学生募集要項.
- 長野県林業大学校. 2022a. 令和5年度学校案内.
- 長野県林業大学校. 2022b. 令和5年度学生募集要項.
- 長野県林業大学校. 2023a. 令和6年度学校案内.
- 長野県林業大学校. 2023b. カリキュラム シラバス 専門教育科目 (共通科目2). [2023.12.8 参照]. <https://www.pref.nagano.lg.jp/ringyodai/shokai/documents/syllabus-professionaleducation2023-2.pdf>.
- 名古屋大学. 2015. 第26回学生生活状況調査報告書 (平成27年).
- 内閣府. 2006. 自然の保護と利用に関する世論調査; [2023.6.27 参照]. <https://survey.gov-online.go.jp/h18/h18-sizen/index.html>.
- 内閣府. 2019. 令和元年度森林と生活に関する世論調査; [2023.6.27 参照]. <https://survey.gov-online.go.jp/r01/r01-sinrin/zh/z01.html>.
- 内閣官房. 2021. 教育未来創造会議の開催について (令和3年12月3日閣議決定); [2022.8.28 参照]. https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kyouikumirai/pdf/kaisai_konkyo.pdf.
- 奈良県フォレストアカデミー. 2023. 緑の青年就業準備給付金; [2023.6.28 参照]. <https://nfa.ac.jp/tuition/>.
- NHK. 2023. 都城 移住者へ手厚い支援策とは? ふるさと納税の財源が決め手; [2023.10.5 参照]. <https://www.nhk.or.jp/miyazaki/lreport/article/005/06/>.
- 日本学生支援機構. 2018. 学校毎の貸与及び返還に関する情報; [2023.7.11 参照]. <https://www.jasso.go.jp/shogakukin/about/gakkobetujouhou.html>.
- 日本学生支援機構. 2023. 奨学金制度の種類と概要; [2023.6.28 参照]. <https://www.jasso.go.jp/shogakukin/about/index.html>.
- 日本森林技術協会. 2016. 特集 実践タイプの人材育成を目指す7林業大学校+. 森林技術. 895: 2-19.
- 農林水産省. 2021. 令和3年林業産出額 (更新日: 令和5年2月17日); [2023.6.28 参照]. https://www.maff.go.jp/j/tokei/kekka_gaiyou/ringyo/r3/index.html.
- 小川三四郎, 本田直樹. 2020. 専門高校の統廃合と学科再編下における森林・林業教育の実態と課題—東北地方の森林・林業科目設置高校の調査から—. *山形大学紀要農学*. 18: 133-155.
- 小川三四郎, 石塚葵. 2022. 森林組合における林業就業の女性参画に関する現代的考察: 山形県出羽市内森林組合・温海町森林組合の常用男性林業就業者調査から. *山形大学紀要農学*. 19: 47-66.
- 小川高広. 2018. 林業大学校における学生満足度の規定要因: 京都府立林業大学校を事例に. *中部森林研究*. 66: 67-72.
- 小川高広. 2019. 林業大学校の教育・カリキュラムに対する学生満足度と学生生活に対する学生の考え. *日林誌*. 101(5): 193-200.
- 小原篤次, 平野あかり. 2019. 奨学金貸与率と都道府県別の距離・出生率の関係性—日本学生支援機構の大学別データを用いた実証分析—. *長崎県立大学東アジア研究所東アジア評論*. 11: 95-105.
- おおいた林業アカデミー. 2023. 令和6年度おおいた林業アカデミー募集要項.
- リクルートマーケティングパートナーズ・全国高等学校PTA連合会. 2016. 高校生と保護者の進路に関する意識調査. 教育アンケート調査年間 2016年版下巻. 東京: 創育社.
- リクルート進学総研. 2022. 高校生の進路選択に関する調査 (進学センサス) 進路選択行動編 (2022年6月29日); [2022.8.28 参照]. https://souken.shingakunet.com/research/pdf/2022_sensasul.pdf.
- リクルート進学総研. 2023. 18歳人口予測 大学・短期大学・専門学校進学率 地元残留率の動向. マーケットリポート 2022 (2023年2月号); [2023.6.30 参照]. https://souken.shingakunet.com/research/pdf/202302_souken_report.pdf.
- 林業アカデミーふくしま. 2023. 令和6年度 研修生募集要項 (就業前長期研修).
- 林野庁. 2017a. 経営者必読 活かそう女性の力～事業者の活力アップに向けて～女性林業従事者の雇用・定着ガイド (平成29年度多様な担い手育成事業).
- 林野庁. 2017b. 森林・林業に関する学科・科目設置校一覧表 (大学校) (平成29年4月現在); [2017.5.7 参照]. http://www.rinya.maff.go.jp/j/ken_sidou/fukyuu/attach/pdf/ringyoukyouiku-6.pdf.
- 林野庁. 2019. 林業大学校等との意見・情報交換会概要 学生募集の工夫について (近畿中国森林管理局 令和元年6月10日開催); [2022.6.10 参照]. https://www.rinya.maff.go.jp/kinki/kikaku/skull_session/ringyoudaigaku.html.
- 林野庁. 2021a. 令和2年度 森林・林業白書 (令和3年6月1日公表).
- 林野庁. 2021b. 森林・林業基本計画 (令和3年6月).

- 林野庁. 2022a. 令和3年度 森林・林業白書 (令和4年5月31日公表); [2022.8.28 参照]. https://www.rinya.maff.go.jp/j/ken_sidou/fukyu/ringyoukyouiku.html.
- 林野庁. 2022b. 林業労働力の確保の促進に関する基本方針 (令和4年10月).
- 林野庁. 2022c. 森林・林業統計要覧 2022.
- 林野庁. 2023a. 令和4年度 森林・林業白書 (令和5年5月30日公表).
- 林野庁. 2023b. 林業における女性の活躍; [2023.6.28 参照]. https://www.rinya.maff.go.jp/j/ken_sidou/fukyu/woman.html.
- 林野庁. 2023c. 森林・林業に関する学科・コース設置校一覧表 (林業大学校等) (令和5年4月現在); [2023.10.5 参照]. https://www.rinya.maff.go.jp/j/ken_sidou/fukyu/attach/pdf/ringyoukyouiku-12.pdf.
- 林野庁長官. 2023. 緑の青年就業準備給付金事業実施要領 (最終改正令和5年3月30日付4林政経第269号).
- 林野庁森林整備部. 2016. 平成28年度女性林業従事者の参入・定着対策の検討報告書 (平成28年度多様な担い手育成事業) 平成28年10月.
- 林野庁森林整備部. 2017. 都道府県別森林率・人工林率 (平成29年3月31日現在); [2023.6.30 参照]. <https://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/genkyou/h29/1.html>.
- 柴田繁. 2022. 校長室より「地域の皆様に支えていただいた10年 京林大は創立10周年を迎えました!」. 京林大だより (令和4年9月発行). 63: 2.
- 島根県農林水産部. 2020. 島根県農林水産基本計画 令和2年度～令和6年度 (令和2年4月発行).
- 島根県農林水産部林業課. 2022. 林業の就業者確保対策 高校生への林業教育と農林大学校林業科の指定校導入. しまねの森林 (もり) (令和4年7月発行). 59: 2.
- 島根県立農林大学校. 2020. 令和3年度学生募集要項.
- 島根県立農林大学校. 2022a. 学校要覧 2022.
- 島根県立農林大学校. 2022b. 令和5年度学生募集要項.
- 島根県立農林大学校. 2023. 2年課程教育科目 R5.1 年生シラバス; [2023.12.8 参照]. <https://www.shimane-forestry.jp/files/original/202306141505074829564d888.pdf>.
- しまね産学官人材育成コンソーシアム. 2022. 島根県版高等教育のグランドデザイン (令和4年3月).
- 島根県東部農林水産振興センター. 2023. 農林水産基本計画の取組成果・モデル事例 (事例⑤新規林業就業者の確保に向けた高校生への林業教育).
- 静岡県. 2019. 静岡県立農林環境専門職大学等の設置, 管理及び授業料等に関する条例 (令和元年10月25日 条例第12号).
- 静岡県立農林大学校. 2018. 平成30年度学生募集要項.
- 静岡県立農林大学校. 2020. 学校案内 日本の未来を創るのはキミたちだ!.
- 静岡県立農林環境専門職大学短期大学部. 2019. 設置認可関係書類 学生の確保の見通し等を記載した書類 (令和元年8月); [2022.8.28 参照]. <https://shizuoka-norin-u.ac.jp/overview/installation/>.
- 静岡県立農林環境専門職大学短期大学部. 2020. 令和2年度 (2020年度) 入学者選抜要項.
- 静岡県立農林環境専門職大学短期大学部. 2022a. 農林業生産のプロフェッショナルを養成; [2022.8.28 参照]. <https://shizuoka-norin-u.ac.jp/twoyears/>.
- 静岡県立農林環境専門職大学短期大学部. 2022b. 令和5年度 (2023年度) 入学者選抜要項.
- 静岡県立農林環境専門職大学短期大学部. 2023a. 大学案内 (2024年度版).
- 静岡県立農林環境専門職大学短期大学部. 2023b. 入試情報; [2023.7.6 参照]. <https://shizuoka-norin-u.ac.jp/entrance/>.
- 静岡新聞. 2022. 閉校の静岡県立農林大学校 最後の卒業式「県の農業引っ張る」; [2022.3.11 参照]. <https://www.at-s.com/news/article/shizuoka/1037840.html>.
- 総務省. 2022. 統計トピックス No.134 「卯 (う) 年生まれ」と「新成人」の人口 - 令和5年 新年にちなんで - (「人口推計」から) 令和4年12月31日; [2023.4.10 参照]. <https://www.stat.go.jp/data/jinsui/topics/topi1340.html>.
- 宝島社. 2023. 田舎暮らしの本 (2023年2月号). 東京: 宝島社.
- 武田雅宏. 2016. 長野県林業大学校 (特集 実践タイプの人材育成を目指す7林大+). 森林技術. 895: 10-11.
- 武田雅宏. 2019. 檜のアドバイス「創立四十周年と次の十年と学生達」. 長野県林業大学校翌松会 林大だより (平成31年3月18日). 77: 11.
- 滝沢哲也. 2020. 医療系専門学校に進学する大学等卒業生社会人の実態—専門学校におけるリカレント教育に関する研究—. 産業教育学研究. 50: 11-18.
- 田中敏, 中野博幸. 2013. R & STAR データ分析入門. 東京: 新曜社.
- 栃木県林業大学校. 2023. 栃木県林業大学校学校概要; [2023.3.20 参照]. <https://tochigi-rindai.com/gaiyou/index.html>.
- 東北大学. 2016. 平成27年度 東北大学学生生活調査のまとめ. 東北大学学生の生活.
- 東京大学社会科学研究所・ベネッセ教育総合研究所. 2022. 高校生活と進路に関する調査 2015-2022; [2022.10.13 参照]. https://berd.benesse.jp/up_images/research/kou3chousa2021.pdf.
- 植上一希. 2011. 専門学校の教育とキャリア形成 進学・学び・卒業後. 東京: 大月書店.
- United Nations. 2023. Take Action for the Sustainable Development Goals; [accessed 2023.6.30]. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>.