研究資料

全国の大学演習林における技術系職員の構成と取得資格等の調査

芦原誠一¹⁾・久保田勝義²⁾・奥山洋一郎³⁾・井倉洋二¹⁾

Technical staff composition and qualification in university forests of japan.

ASHIHARA Seiichi¹⁾, KUBOTA Katsuyoshi²⁾, OKUYAMA Yoichiro³⁾, INOKURA Youji¹⁾

- 1) 鹿児島大学農学部附属高隈演習林 〒891-2101 鹿児島県垂水市海潟3237
- 2) 九州大学農学部附属福岡演習林 〒811-2415 福岡県糟屋郡篠栗町津波黒394
- 3) 鹿児島大学農学部 〒890-0065 鹿児島県鹿児島市郡元1-21-24

キーワード:大学演習林、技術職員、業務内容、取得資格

1. 大学演習林の現況

全国27の大学が演習林として所有する森林は、約13万へ クタール. 日本の森林面積の0.55% (183分の1) に相当す る。演習林とは、林学に関する学科を設ける大学が設置す ることを定められている施設*1で、その教育研究に必要と される附属施設であり、全国各地に点在している。また、 演習林は、単なる実習地としてだけでなく、大学の資産と しての役割や、長年にわたり蓄積されている森林調査デー タの宝庫でもある (例えば、椎葉ら2005、藤岡ら2019、荒 瀬2019)。そして近年では、林学教育・研究のためだけで なく、森林教育をはじめとするさまざまな教育活動を行う フィールドとして重要視されている(井倉2003, 井倉ら 2007, 大石ら2014, 石橋ら2016, 荒瀬2019)。大学という 専門家集団の管理下にあることや、面積規模・時間的継続 性などの観点から、演習林の存在意義は大きい。しかし、 従来の任務に加えて、社会からの多様な要請 (例えば初 等・中等教育や社会人教育、生涯教育のための環境教育・ 社会連携等) に応えることが求められている一方で、人員 や予算の削減が進んでおり、こうした活動が安全管理や業 務の多様化などの負担増加につながりかねないとも考えら れている (石橋ら前掲)。

※1・・・文部省令第28号「大学設置基準」第39条

2. 調査の目的

演習林が前項のような状況にありながら、全国の演習林

の全貌(面積,職員数,業務内容など)を俯瞰できるデータは多くはない(野口1968,荒瀬前掲,下村,ほかに書籍『森へゆこう』など)。演習林は,設立の歴史的な経緯や,面積・人員・学内での位置づけ,地域との関係などにおいて,ひとまとめに論じることの出来ないほどに多様な形態を持っている(奥山ら1998)がゆえに,議論の基礎となる定期的・横断的なデータが必要であると考える。そこで本調査では,全国大学演習林協議会*2を通じてアンケート調査を行い,演習林の森林面積と,そこに勤務する技術系職員の構成,所有資格などを明らかにすることを目的として実施した。

※注2・・・全国大学演習林協議会とは、全国大学の演習林長またはこれに準ずるものをもって会員を構成している団体で、現在の会員は27大学である。その目的は、森林科学を中心とする教育研究の発展に資するため、演習林等に関する調査及び研究を行い、各大学相互間の連絡を図り、あわせて演習林等の整備並びに改善の促進を期することと規定されている(「全国大学演習林協議会規約」第2条、第3条)

3. 調査方法と経緯

全国大学演習林協議会(以下,全演協とする)2019年度 秋季福岡大会における技術職員連絡会議の承合事項とし て,鹿児島大学が提案し,協議会事務局を通じて,次項に 掲げる調査を実施した(2019年8月)。調査対象は,全演協 加盟の全国27大学とし,メールによるアンケートを行っ た。回答結果は,全演協事務局および鹿児島大学で集計し, 同大会の技術職員連絡会議および総会にて報告をした (2019年9月)。そして,その後の再調査を経て,日本森林 学会名古屋大会にて,ポスター発表としてエントリーをし

	事務系職員	教員				
それぞれの大!						
	一般職員		期間雇用職員	'		
一般的に正	規雇用・正職員等と呼	称される者		※今回は	は対象外	
技術専門員	技術専門職員・技術 職員	再雇用職員	非常勤や特任職員という職名の者や、雇用 期間が相対的に短く定められている者、業			
管理職に相当する者	管理職でない者	定年後に再雇用され ている者	務内容が限定的である者等			

表-1 調査対象者の定義

た(芦原ら2020, コロナ禍のため未開催)。さらに,データ欠損を補うための再々調査(2020年10月)を経た成果をまとめて,ここに研究資料として公開する。なお,全演協における承合事項としては,次の3項目について調査を実施したが、本報告では、承合事項1についてのみ報告する。

【全演協における承合事項】

承合事項1:技術系職員の構成等について(本稿)

承合事項2:演習林の保安林の状況(今回は演習林の面積

だけを利用した)

承合事項3:業務の外部委託実績(非公開調査)

4. 調査項目と定義

承合事項1:技術系職員の構成等について(2019年4月時 点)

とりまとめの便宜のため、下記に挙げた質問項目の順序 と、調査票での順序は一致していない

【質問1】大学名とフィールド名

回答の単位は、大学あるいは附属施設単位で、任意とした。

【質問2】回答者 (職・氏名)

【質問3】技術系職員の構成

演習林に勤務する職員を表-1のとおり分類した。このうち、技術系職員について、それぞれの年代別・男女別人数を訊ねた。「期間雇用職員」については、各施設における名称や、職務内容等についても任意で回答を求めた。

【質問4】技術系職員の増減

5年前(2014年4月)と比較した, 現在(2019年4月)の「一

般職員」「期間雇用職員」の人数の増減を訊ねた。

【質問5】技術系職員の業務のうち、林業の占める割合

技術系職員の業務内容には様々なものがある。まずは、 業務区分の事例として、先行研究の2例(野口1986前掲、 石橋ら2016前掲)と、鹿児島大学演習林における区分を、 表-2に示す。

本調査項目の目的は、技術系職員が「林業作業およびそれに付随する事務」に従事している割合を明らかにすることとし、ここでは一般的に林業の作業と認められる素材生産、造林、育林、育苗、そして路網作設・管理の一部を「林業業務」と分類した。すなわち、表-2では、鹿児島大学の区分を基準として、網掛け部分が該当する。さらに調査では、その「林業業務」を、もっぱら屋外で作業を行う「現場作業」と、それに付随して行う「管理」とに分類してそれぞれの数値も訊ねている。

しかし、業務内容の分類・集計方法は大学によってさまざまであろう。例えば、「大学教育」「研究」における実技・実演・実習による広義の林業的活動や、それらに付随する森林・歩道・設備などの維持管理、そして、研究目的と峻別し難いデータ収集なども、「林業」と重複し得る業務と考えられるため、「林業業務」を明確に区分することは事実上困難である。したがって、本調査では、次に示す事例も参考として伝え、それぞれの大学の事情に応じて任意に区分していただくこととした。

業務の分類例:

林道の整備 → 林道は教育・研究の設備とみなし、 林業の作業に入れない。

作業道の整備 → 林業に分類する

学生実習における植林 → 大学教育

素材生産に関わる一連の仕事だが、研究データも収集 している → 生産に関わる作業のみ林業に分類する

区分		1		2 3		4	5	6	7	8	
鹿児島大学演習林	生産		造林・種苗		土木		調査・研究	学生実習	地域貢献	維持・管理	
における事業区分 (内容例)	現場作 業・重機 回送・土 場仕分け	管理・調 査・書類 作成	現場作業	管理・調 査・書類 作成	作業道 作設	林道· 歩道	研究を主目的と する調査、資料 整理・提供など	植付、間伐実習など	間伐体験、社会 人研修など	森林簿整理、宿 舎維持、会議な ど	
演習林の事業項目 (22大学の支出状況) (野口1968)	直営	生産	造	林	林道維持		調査	学生実習・ 試験・研究	-	維持管理	(支出項目とし てほかに林道開 設がある)
全演協共同研究課題 での分類 (石橋ら2016)	森林管理					研究	大学(大学院) 教育	社会連携(貢献)活動、 森林(環境)教育活動	その他		

表-2 技術系職員の業務内容の区分

※今回は、上記の網掛け部分を「林業業務」の対象と規定した。

重機の回送 → 林業に分類する

【質問6】主な資格の所有状況

「一般職員」「期間雇用職員」のそれぞれについて、別表にあげた資格等の所有人数を訊ねた。リストアップした資格は、技術系職員が業務遂行に際して必要なもの、あるいは、基礎的な知識・技術として有することを望まれると考えられるものを選んだ。また、全演協において、若手奨励賞の評価ポイントとなる資格等として例示された51の資格も参考にした。なお、2回目の調査において、一部の資格の名称修正、リストの整理を行っているが、集計に支障のないように筆者が数値を調整した。

【質問7】技術系職員の構成・職務内容・資格に関する意見、 困りごとなど(自由記述)

【質問8】技術系職員を確保するうえでの問題点, 求める人 材像などについての意見(自由記述)

5. 結果

(1) 演習林の施設一覧と面積,職員数とその増減(表-3) 全国27の大学が所有する森林面積は、全体で136,754へ クタールだった。2019年4月時点での技術系職員は総計325 人,このうち一般職員は206人,期間雇用職員は119人だっ た。5年前の2014年4月時点と比較したとき、一般職員は5 名(2.4%)減少し,期間雇用職員は15名(11.2%)減少し た。技術系職員全体として、345人から325人に減少してい るので、2019年までの5年間に5.8%減少したことになる。

(2) 技術系職員の年齢構成 (図-1~3)

年代別では、40歳代をピークとして、それより年上の世代がやや多い構成となっている。20歳代の少なさと、今後、再雇用者が増加するかもしれないことを考えると、次世代への技術や知識の伝承が非常に危ぶまれる状況である(自由回答にも同様の声多数)。

男女別にみると、女性(各図の右側)は総数の20.3%と少ない。一般職員に限るとその割合は10.2%とさらに少なく、演習林の多目的利用が進む状況下では、積極的な改善が急務であると考える。

(3) 業務のうち林業の占める割合

すべての演習林の平均値として、林業業務は32%、そのうち現場作業が20、管理業務が13という結果だった。前述のとおり、演習林における「林業業務」の定義は難しいため数字の扱いには注意が必要である。

(4) 資格の所有状況 (表-4)

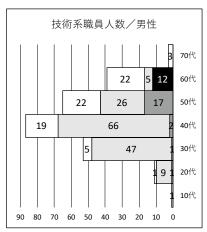
資格一覧と「職員」「期間雇用職員」それぞれの所有者数を示す。また、それぞれの資格の所有割合も示した。総数に対して、普通自動車運転免許の所有率は90%、演習林管理のために最も基礎的と思われるチェーンソーと刈払機はそれぞれ74%と78%と高い割合だった。自由回答として、もっと多様な資格を評価してもよいとの声があった(例えば生物分類技能検定など)。

【質問7】技術系職員の構成・職務内容・資格に関する意見、 困りごとなど(自由記述)

【質問8】技術系職員を確保するうえでの問題点、求める人

表-3 演習林の施設一覧と森林面積,職員数とその増減

大学NO	大学名	施設NO	附属施設名	森林面積	技術系	職員数	5年間の増減	
					一般職員	期間雇用職員	一般職員	期間雇用職員
		1		69,996.04				
		1.1	雨龍研究林		8	20		•
		1.2	札幌(森林圏管理技術室)		4	3		
1	北海道大学	1.3	中川研究林		4	12		A
		1.4	天塩研究林		5	12		
		1.5	苫小牧研究林		4	9		
		1.6	和歌山研究林		3	9		
2	岩手大学	2		1,320.80	9			
3	東北大学	3		2,215.00	1			
4	山形大学	4	上名川演習林	753.05	2			_
5	宇都宮大学	5	船生演習林	746.67	5		A 2	
6	新潟大学	6		504.50	2	3		
		7						
		7.1	企画部・教育研究センター		3			
		7.2	樹芸研究所	246.71	4	2		_
		7.3	生態水文学研究所	1,291.79	5	3	1	•
7	東京大学	7.4	千葉演習林	2,170.00	10		1	
	25477 F	7.5	秩父演習林	5,812.00	9		1	
		7.6	田無演習林	9.05	2	1		
		7.7	富士癒しの森研究所	40.79	2			
		7.8	北海道演習林	22,715.47	25		1	•
		8			4			A
		8.1	大谷山	91.12				
8	東京農工大学	8.2	草木	414.96				
		8.3	唐沢山	161.84				
		8.4	秩父	233.50				
		9						
		9.1	山岳科学センター筑波実験林		2	1		
9	筑波大学	9.2	山岳科学センター井川演習林	1,706.96	2			
		9.3	山岳科学センター八ヶ岳演習林	282.25	2			
10	信州大学	10	手良沢山ステーション	504.59	2			
11	静岡大学	11	3 3C// (MITT)	318.31	3			
12	日本大学	12		2,406.00	1		A 2	•
13	東京農業大学	13	奥多摩演習林		1			
14	玉川大学	14	箱根	77.00	10	5		
15	名古屋大学	15	稲武・設楽フィールド	201.41	3			
16	岐阜大学	16	位山演習林	545.00	2		1	
17	三重大学	17		456.96	4	2		
		18		7,444.76				
		18.1	芦生研究林		8	2		
		18.2	北海道研究林		8		1	
18	京都大学	18.3	和歌山研究林		5		1	+
		18.4	上賀茂試験地		5		<u> </u>	
		18.5	北白川試験地		3			
		18.6	北徳山試験地		0		A 1	
19	京都府立大学	19		710.39	1	2		
20	鳥取大学	20	蒜山の森	814.39	2			•
21	島根大学	21	三瓶演習林	584.39	2		1	-
22	愛媛大学	22	12 17 S Sad 11	383.66	3			•
23	高知大学	23	嶺北フィールド	127.14	2			_
	INJ/H/\T	24		7,125.78				
		24.1	福岡演習林	.,120.70	4	2		•
24	九州大学	24.1	宮崎演習林		5			
		24.2	北海道演習林		4			
25	宮崎大学	25	田野フィールド	618.00	3	3		
20	口啊八丁	26.1	高隈演習林	3,068.11	6		1	
		26.2	佐多演習林	299.23	0	1		
26	鹿児島大学							
		26.3	桜島溶岩実験場 paata	37.27				
27	本珠上 崇	26.4	唐湊林園 5-117 スールド	0.99	2	1		
/ /	琉球大学	27	与那フィールド	318.38	2	1		
			合計	136,754.26	206	119	▲ 5	▲ 1



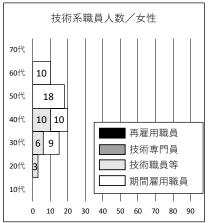
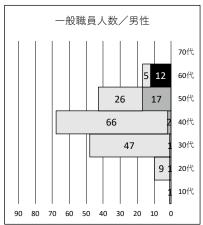


図-1 技術系職員の年齢構成



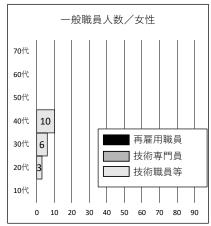
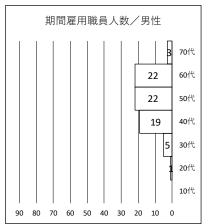


図-2 一般職員の年齢構成



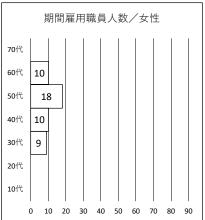


図-3 期間雇用職員の年齢構成

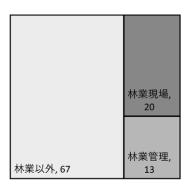


図-4 業務内容(%)

表-4 資格の所有状況

			貝省マルカイ					
		所有者数(人)			資格所有の割合(%)			
No.	資格名	一般職員	期間雇用職員	総計	一般職員数 に対する割 合	期間雇用職 員数に対す る割合	技術系職員 総数に対す る割合	
1	自動車免許(普通)	186	103	289	90	87	90	
2	自動車免許(中型)	78	35	113	38	29	35	
3	自動車免許(大型)	41	32	73	20	27	23	
4	自動車免許(大型特殊)	73	30	103	35	25	32	
5	林業系A(チェンソー)	176	62	238	85	52		
6	林業系A(刈払機)	187	62	249	91	52	78	
7	林業系B(はい作業)	99	5	104	48	4	33	
8	林業系B(小型クレーン)	126	28	154	61	24	48	
9	林業系B(不整地運搬車)	55	7	62	27	6	19	
10	林業系B(玉掛)	133	32	165	65	27	52	
11	林業系B(車両系建設機械)	137	50	187	67	42	58	
12	林業系C(伐木機械)	87	31	118	42	26	37	
13	林業系C(走行機械)	89	35	124	43	29	39	
14	林業系C(簡易架線)	87	36	123	42	30	38	
15	救命講習(普通,上級)	86	38	124	42	32	39	
16	森林インストラクター	16		16	8	0	5	
17	樹木医	1		1	0	0	0	
18	森林施業プランナー	3		3	1	0	1	
19	林業技士	3		3	1	0	_	
20	森林情報士	8		8	4	0		
21	測量士, 測量士補	43		43	21	0		
22	技術士, 技術士補	8		8	4	0		
23	修士	25		25	12	0	8	
24	博士	4	1	5	2	1	2	
	合計	1,751	587	2,338				

表-5 職員構成等の困りごと

キーワード	回答数
少人数	8
年齢の偏り	7
技術習得	4
資格取得	3
技術等の継承	3
安全性	3
予算	3
高齢化	2
福利厚生	1
過度なマニュアル化	1
総計	35

材像などについての意見(自由記述)

(5) その他の回答について

「技術系職員の構成・職務内容・資格に関する意見、困りごとなど」についての回答は以下のとおりだった(一部字句の修正を行っている)。表 - 5は、自由記述の中にあるキーワードを数えたものである。

【回答(順不同)】

- ・森林内での業務は安全管理面などから複数名で実施する 必要があるが、技術系職員の人数が少ないため、体調不 良者や休暇取得者が出ると業務がストップしてしまう。 業務の遂行に支障をきたしたり、職員が休暇を取りづら かったりという事態に繋がっているので、余裕を持った 職員の配置が必要だと考えている。
- ・伐倒などの危険業務に従事する場合には、基本的に2人1 組でおこなうことを原則としている。そのため、どちら かに他の業務依頼が入った場合は、日程等の変更をおこ なわなければならない。
- ・天然林施業に関する各種調査作業は10年ごとの計画により年間作業量が決まっているため、作業に遅れが発生すると計画達成のために苦労する。
- ・職員2名体制であるため、やむをえず1人作業となる場合がある事が心配である。
- ・技術職員1名のため作業効率が悪い。
- ・業務全般にわたり、職員が不足している。
- ・人員が少なくかつ年齢構成にばらつきがない。
- ・技術の引継ぎが極めて重要な職種であるため、技術レベルを確保する観点からも技術の引継ぎを考慮した年齢構成をとることが望ましい。
- ・職員の年齢構成に偏りがあり、中長期的な技術継承が課

題になると考えている。

- ・世代別に人員が配置されていないため, 現職員定年後の 業務引継ぎが課題である。
- ・年齢構成の偏り。
- ・年齢構成について、10歳代~30歳代の若い層がほとんど いない。
- ・年齢構成が偏っている。
- ・研究所へ特化してきた。そのためどうしても行わなければならない業務(最低限の森林管理,観測業務,水質分析)を,配置されている技術職員数と予算(非常勤の雇用)で実施しているのが現状である。
- ・資格についてはさらに多様なものを評価しても良い (生物分類技能検定など)。
- ・苦労してきたこととしては技術職員の中に特定分野のスペシャリストがいなかったため、数年かけて複数人数を養成し、またマニュアルを整備するなどして対応してきたこと。
- ・近年は、林業や森林管理の場において、GIS やドローン などの新しい技術の導入が進んでいる。技術職員の業務 も、最新の機器やパソコン、ソフトウェア等を使用する ことが欠かせない時代になってきている。在職中の技術 職員にはそのような技術の習得に努めさせたいが、なか なか進められていない。
- ・取得予定の資格で、制限があり不適格となっている者が あり資格取得の障害となっている。
- ・予算の削減により、新たに資格が新設されたり、業務に 必要な資格がある場合にも、資格取得しづらい現状と なっている。
- ・資格を取得する時に予算が取れず困ることがある。
- ・技術職員の高齢化。
- ・高齢化の解消が急務。
- ・災害時の迅速な対応は現場判断に依る部分が大きいが過 度にマニュアル化しようとしていないか。
- ・必要な資格は本部予算で速やかに取得できる。

「技術系職員を確保するうえの問題点等」についての回答は以下のとおりだった(一部字句の修正を行っている)。なお、回答内容が多岐にわたるため、キーワードの抽出は行わなかった。

【回答(順不同)】

・職員が2名しかおらず、技能補佐員に実務として作業に加わってもらうことが必要不可欠であるが、必要資格を有している技能補佐員でないかぎり、経費から資格を取得してもらう必要がある。しかし、それも5年で雇用契

約が終わってしまうので、非効率であり、困っている.

- ・当分の間職員採用はないと思われる。
- ・技能補佐員等,短期雇用(1年雇用等)の人員確保においても,危険な作業のため人材がおりません。
- ・転勤があるため、公募しても応募者が少ない。
- ・限られた職員で、従来より多様な業務(役割)が求められる中で、主体性、規律性、責任感をもった人材の確保が重要。
- ・前職の退職理由について調べることが出来ないので、人 材の見極めに注意を要する。
- ・今後,技術系職員として求められる能力として計画力およびコミュニケーション能力が挙げられる。
- ・求める人材は、林業が好きで丁寧に仕事が出来るもの者。器用でなんでもできる者。コミュニケーション能力があり、明るくて素直な者。最終的には、林業のプロフェッショナルとして、林業関係者への指導等が出来るような技術職員者になってもらいたい。
- ・技術職員と教員とがタッグを組む形で実習教育を実施している。その面では技術、研究、教育の各面をバランスよく有してる人物が望ましい。
- ・人口の少ない村に立地しているため、このような環境で の生活や少人数の職場に適応できる人物でないと難し い。
- ・技術系職員確保にあたっては、本学の方針により法人採用試験合格者から面接等の後に採用することとなっている。しかしながら、法人採用試験合格者の意識が研究室付き技術職員のイメージをしているようで主な業務が林業の現場である旨のイメージを持っておらずその職務内容説明に苦労している。
- ・非常勤技術系職員はハローワーク等で募集しても応募が ないときがある(要因は不明だが金額?通勤距離?の折 り合いが合わないのかもしれない)
- ・職員採用の特例として独自採用で高等学校卒業以上として広く募集をかけているが応募が少なく、的確な人材採用となっていないのが現状である。
- ・伐採や重機のオペレーションといった現場作業,森林簿 や GIS データの管理といったデスクワークの両方をこ なせる人材が必要である。
- ・遠隔地・僻地のため人材確保が極めて困難であり,画一 的な公募採用では必要な人員を満たすことが出来ない。
- ・常勤技術職員は水質分析の知識のある方,非常勤は草刈りや危険木の伐倒処理のできる育林経験のある方。
- ・運営経費・人件費の削減によって、今後は一層限られた 人員で維持管理をしていかなければならなくなることが 予想されるため、林業技術・知識を有するだけでなく、

森林の整備・管理と研究教育支援に熱意をもつ人材を確保できるかどうかが重要となる。そのためには、演習林のミッションを明確にした上で、どうすればやりがいのある職場にできるかを十分に議論する必要があるだろう。

- ・大学が人員を削減することになっている。
- ・林業経験者など見つかりましても給料の関係で(時間給が安い)なかなか来ていただけない状況です。
- ・求める人材像については、他の職員との協調性があることを第一にし、林業関係の資格やスキルについては採用 後順次取得(費用については本学負担)するよう指導している。
- ・常勤職員定員数が増えないため、短時間勤務職員として 募集を行うが、仕事内容や勤務地(山間地)を考慮する と、人材確保が難しい状況。
- ・職員確保のために新規職員採用は困難な状況である。定 年した職員の補充のみである。
- ・利用者が多く, 周囲に民家が多いため, コミュニケー ションがうまくとれる方が望ましい。
- ・非常勤職員の場合は、ある程度農林作業の経験があり、 体力のある方が望ましい。
- ・森林管理には幅広い知識や視野の広さも求められるため、大学等で森林系の教育を受けていることが望まし
- ・定員削減で補充が遅れ、さらに採用可能になる時期が判明することが遅いため、統一的な試験での採用が困難。 このため選考採用が多くなっており、大卒資格での募集 では新卒よりも中途採用者の応募が多くなる。
- ・再雇用者の退職後の補充が不透明であることが課題。

6. 今後について

以上のとおり、全演協における調査結果を基に、全国27 演習林の概況を研究資料として報告した。本資料を踏まえ て、演習林の抱える諸課題について考察をする必要がある が、それは別の機会に行う予定である。最後に、本アン ケートに関するいくつかの注意点として、回答に上がって いる期間雇用職員をすべて技術系職員として考察対象に含 めるかどうかという点(職務内容の精査)と、資格リスト に再考の余地がある点を挙げておく。

7. 謝辞

調査の実施に際しては、全国各地の演習林の方々にご協力をいただきました。また、とりまとめ・成果共有にお力

添えをいただきました全演協の関係各位にも感謝の意を表 します。ありがとうございました。 国の大学演習林における技術職員の構成および取得資格 の調査. 第131回日本森林学会. ポスター発表.

8. 参考文献

- 椎葉康喜・中野珠美・久保田勝義・小川滋(2005) 九州大 学演習林における伐採量・収入額の推移. 九州大学農学 部演習林報告(86), 149-177, 2005-03
- 藤岡健太郎・新谷恭明・折田悦郎・永島広紀・陳 吴・井 上美香子(2019)帝国大学農学部の形成と展開に関する 研究:九州帝国大学を中心に、平成27~30年度科学研究 費助成事業(学術研究助成基金助成金)基盤研究(C) 課題番号:15K04237研究成果報告書.
- 荒瀬輝夫 (2019) 大学演習林の有する森林調査データの入 手について. 日緑工誌45(2), 272-276.
- 井倉洋二 (2003) 大学の森の森林教育―鹿児島大学演習林のとりくみ―. 森林科学 37(0), 33-38. 日本森林学会
- 井倉洋二・芦原誠一(2007) 大学演習林と小学校の連携による総合学習の実践―児童と学生が共に学ぶ森林環境教育プログラムの効果―. 鹿児島大学農学部演習林研究報告(35), 49-60.
- 井倉洋二 (2012) 持続可能な農山村の地域づくりに貢献する大学演習林の森林環境教育プログラム. 森林科学64 (0), 39-42. 日本森林学会
- 大石康彦・井上真理子 (2014) わが国森林科学における森 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.
- 石橋整司(2016) 社会と運営者双方のニーズを満たす森林 の教育・社会貢献活動の管理・指導手法の確立. 大学演 習林年報第31号. 134-137. 全演協共同研究課題報告内.
- 石橋整司・當山啓介・齋藤暖生 (2016) 大学演習林における森林教育・社会連携活動の現状と課題. 第127回日本森林学会. 発表要旨
- 野口泰雄(1968)演習林の現状における問題点に関する調査報告. 東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林 17巻151-205.
- 下村彰男. 大学附属演習林におけるフィールド教育について. http://www.academy.nougaku.jp/annual%20report/kaiho14/7 rondan.pdf. 2020年12月15日.
- 全国大学演習林協議会編 (1996)『森へゆこう一大学の森へのいざない一』. 丸善ブックス. 丸善株式会社.
- 奥山洋一郎・秋林幸男・大橋邦夫(1998)国立大学附属演習林の創設と展開―大学・学校設置と附属演習林の類型―. 林業経済研究 Vol.44No.2.
- 芦原誠一・久保田勝義・奥山洋一郎・井倉洋二 (2020) 全