

森林環境教育指導者としての森林インストラクターの資格に求められる知識

水井英茉¹・杉浦克明²

1 日本大学大学院生物資源科学研究科

2 日本大学生物資源科学部

要旨：本研究の目的は、森林環境教育指導者の資格一つである森林インストラクターに求められる知識を、過去の試験問題の分析から明らかにすることである。研究対象は、一次試験（森林、林業、野外指導、安全及び教育の4科目）とし、「森林・林業実務必携」を参考に試験内容の分類と整理を行った。その結果、「森林」と「林業」の科目では、森林・林業実務必携の26項目中20項目から問題が出題されていた。「森林内の野外活動」と「安全及び教育」の科目では、森林・林業実務必携に掲載外の「話法・立案」や「野外活動」に関する内容の問題が多く出題されていた。このことから、森林インストラクターには、林産分野を含む森林科学全般に関する基礎的な知識や、森林科学以外の教育に関する知識が求められていることが明らかとなった。

キーワード：森林インストラクター、森林環境教育、指導者、森林教育、試験

Knowledge requirements for forest instructor qualification to become a forest environment education leader

Ema MIZUI¹, Katsuaki SUGIURA²

1 Graduate school of Bioresource Sciences, Nihon University

2 College of Bioresource Sciences, Nihon University

Abstract: This study aims to clarify the knowledge required for forest instructor qualification to become a forest environmental education leader by analyzing past qualification examination questions. The target of analysis is first examination (four subjects: forest, forestry, outdoor activities in the forest, safety and education). Accordingly, the contents of the examination were organized and classified by referring to the table of contents of the book “Essentials of Forest and Forestry Practice.” The results showed that, in “forest” and “forestry” subjects, the contents of the forest instructor examination were based on 20 of the 26 chapters in the book. In “outdoor activities in the forest” and “safety and education” subjects, many examination questions were about “speaking/planning” and “outdoor activities” that are not listed in the book. Therefore, the forest instructor qualification to become a forest environmental education leader requires a basic knowledge of forest science in general, and knowledge of outdoor education outside of forest science.

Key-word: forest instructor, forest environment education, leader, forest education, examination

I はじめに

近年、技術者養成としての林業教育が減り、林野庁が森林環境教育の推進を行うなど、一般の人へ向けた森林環境教育の関心が高まってきている(1)。一般の人へ向けて森林環境教育を行うには、活動への参加者、活動の指導者、活動の場を提供する管理者が必要となる(5)。

本研究は中でも、活動の指導者に着目した。森林環境教育の指導者には、森林や林業に幅広い知識と理解を持っていること、地球環境や森林の多面的機能の視点を持っていること、市民の目線に立った活動ができるこ

と、市民の多様なニーズに対応が可能であることの4つの役割や条件が求められている(7)。

森林環境教育を実施するにあたって、基本的に指導者は資格などを必要としないが、全国森林レクリエーション協会（以下、レクリエーション協会）では、森林環境教育の指導者を認定する森林インストラクターの資格を設けている。森林インストラクターとは、「森林を利用する一般の人々に対して、森林や林業に関する知識を伝えるとともに、森の案内や森林内の野外活動を行う者」(4)である。なお、森林インストラクターと呼ばれる資格に

は、レクリエーション協会が認定するものと、地方公共団体などが独自に認定するものがあるが、本研究では前者を対象とする。

森林インストラクターの認定は1991年から開始され、2021年2月現在、3,085名の森林インストラクターが認定されている(9)。森林インストラクターとして認定されるには、レクリエーション協会が実施する資格試験に合格する必要がある。資格試験は、森林インストラクターとなるために必要な知識と技能を有するかどうかを判定することを目的としており、筆記試験からなる一次試験と、実技試験と面接試験からなる二次試験がある(10)。一次試験は「森林」、「林業」、「森林内の野外活動」、「安全及び教育」の4科目に分かれている(4)。二次試験の実技試験は、レクリエーション協会が実施する森林インストラクター養成講習または地方公共団体などが実施する森林インストラクターに関する講習を修了した場合に限り、申請により免除することができる(10)。なお、森林インストラクター養成講習の受講は任意である。

森林インストラクターの試験問題の出題範囲はあらかじめ定められているが、具体的にどのような内容の問題が多く出題されているかなどは明らかになっていない。これを解明することで、森林環境教育指導者として基本的な知識の目安がわかる可能性がある。

そこで、本研究の目的は、レクリエーション協会が実施する森林インストラクターの資格試験について、過去の試験問題から分類と整理を行い、森林インストラクターという森林環境教育の指導者に求められている知識を明らかにすることである。

なお、森林インストラクターの資格試験は、森林保全・緑化の分野で、環境教育促進法の人材認定事業として、2005年度から環境大臣ならびに農林水産大臣の登録を受けて実施している。また、森林インストラクターの養成講習も、同分野で環境教育促進法の人材育成事業として登録を受けている(2,4)。

II 研究資料と方法

研究資料は、森林インストラクターの一次試験で課される「森林」、「林業」、「森林内の野外活動」、「安全及び教育」の4科目の筆記試験である。出題される問題の範囲は事前に開示されているが(表-1)(4)、具体的にどのような問題が多く出題されているのかを調べるため、以下の方法によって分類と整理を試みた。

分析の対象は、日本森林インストラクター協会が発行している「森林インストラクター資格試験 問題例集&解答例」の2014年度から2018年度までの5年分とした。

問題数は「森林」と「林業」の科目は11問、「森林内の野外活動」と「安全及び教育」の科目は9問である。

対象とした資格試験の分類と整理を行うために、森林科学全般の内容を網羅している「森林・林業実務必携(第2版)」(以下、実務必携)の目次を参照した(8)。実務必携は全26章の項目で構成されており(表-2)、「1章 森林生態」から「20章 造園」までの内容を森林科学分野の範囲とし、「21章 木材の性質」から「26章 木材の化学的利用」までを林産分野の範囲とした(9)。

基本的に、1つの問題の出題内容が実務必携の1つの項目と対応しているものとして年度別に分類と整理を行った。しかし、1つの問題の中に2つの項目の内容を含んでいる場合は、2つの項目に振り分けた。そのため、実務必携の項目に振り分けた問題数は、実際の問題数と異なっている場合がある。なお、分類と整理の判断は筆者らによって行ったものであるため、人によっては判断が異なる可能性がある。

表-1. 筆記試験の出題範囲

Table.1 Scope of the paper-based test

試験科目	森林	林業
出題範囲	森林の生態	山村と農林業
	樹木	森林の効用
	森林の植物	森林の育成と管理
	森林の動物	森林の保全(治山林業)
	森林の昆虫類	木材の利用
	森林の鳥	特用林産物
	きのこ	
森林の土壌		
森林の法令		
試験科目	野外指導	安全の及び教育
出題範囲	野外活動概論	気象・自然災害
	キャンプ	野外での安全確保
	ネイチャークラフト	救命手当・応急処置
	野外活動の理念	里山・地域社会
	野外活動の実施	森の民俗学
	話し方・話法	企画・立案

表-2. 実務必携(第2版)の目次

Table.2 Contents of "Essentials of Forest and Forestry Practice (second edition)"

章 項目	章 項目
1 森林生態	14 林業機械
2 森林土壌	15 林産業と木材流通
3 林木育種	16 森林経営
4 育林	17 森林法律
5 特用林産	18 森林政策
6 森林保護	19 森林風致、環境影響評価と自然再生、環境緑化
7 野生生物の保全と管理	20 造園
8 森林水文	21 木材の性質
9 山地防災と流域保全	22 木材加工
10 測量	23 木材の改質と塗装・接着
11 森林計測	24 木材資源材料
12 生産システム	25 木材の保存
13 基盤整備	26 木材の化学的利用

III 結果

試験の分類と整理を行った結果、表-3の結果が得ら

れた。表中の値は、各年度で出題されていた試験問題の内容を実務必携の項目ごとに分類した値である。表中の空欄部分は、各年度においてその項目に関する問題が出題されていないことを示す。また、5年間で一度も出題されていない「3章 林木育種」、「10章 測量」、「11章 森林計測」、「14章 林業機械」、「16章 森林経営」、「23章 木材の改質と塗装・接着」の6つの項目は、表中から除外した。

まず、「森林」の科目では、実務必携の「1章 森林生態」、「7章 野生生物の保全と管理」などの項目に当たる問題が多く出題されていたことに加え、この2項目の内容に関する問題は毎年2問以上出題されていた。また、実務必携では振り分けられない問題として、「その他(樹種判別)」があった。問題内容は、「クリとクヌギ」、「モミとトウヒ」、「コクサギとクサギ」など、あらかじめ問題文に記載されている2種の樹木の違いや見分け方について簡潔に説明することが求められていた。

次に、「林業」の科目では、4科目の中で一番広範囲にわたって問題が出題されており、実務必携の「18章 森林政策」、「4章 育林」、「5章 特用林産」の項目に当たる問題が特に多く出題されていた。「18章 森林政策」の問題として出題されていた内容は、ほぼすべて山村に関する内容の問題であった。さらに、「林業」では林産分野の問題も出題されていた。

そして、「森林内の野外活動」の科目では、森林インストラクターに関する内容の問題が1問のみ実務必携の

「19章 森林風致、環境影響評価と自然再生、環境緑化」の項目に振り分けられた。その他の問題は、キャンプや野外ゲームなどの内容に関する問題が多く、「その他(野外活動)」に振り分けられた。「その他(野外活動)」では、野外でキャンプを行った際の火の起こし方や、ロープの結び方などの方法を問われていた。「その他(ネイチャークラフト)」に関する問題も毎年出題されていた。また、3問ほど健康についての内容の問題が出題されていたので、「その他(安全・健康)」に振り分けた。

最後に、「安全及び教育」の科目では、多くの問題が「その他(安全・健康)」と「その他(話法・立案)」に関する内容の問題であった。救命手当や災害から身を守る知恵などの問題は「その他(安全・健康)」、話し方や企画力に関する問題は「その他(話法・立案)」に振り分けた。気象災害・自然災害の範囲に当たる問題は実務必携の「8章 森林水文」や「9章 山地防災と流域保全」の項目に、森の民俗学の範囲に当たる問題は実務必携の「18章 森林政策」の項目に分類した。

森林インストラクターの資格試験全体を通して、記述式の問題が半数を占めていることも特徴として見受けられた。例えば、「安全及び教育」では、『「相手を引き付ける話法」として導入、展開、結びにどのような工夫をしますか。400字以内で記述してください』という問題や、「森林インストラクターにとって、森林に関する知識やそれを伝える技術だけでなく、何故企画力が必要なのか、その理由を300字以内で説明してください』という問題

表-3. 実務必携による各科目の年度別変化

Table.3 Changes from every year each subject by “Essentials of Forest and Forestry Practice (second edition)”

実務必携	森林					林業					森林内の野外活動					安全及び教育					全体			
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	森林	林業	野外	安全
1章 森林生態	3	4	3	3	2	1	1													1	15	2		1
2章 森林土壌	1	1	1	1	2																6			
4章 育林	1	1	2	2	2	1	1	3	2	2											8	9		
5章 特用林産						2	2	1	2	2											9			
6章 森林保護	1	1	1	1	1																5			
7章 野生生物の保全と管理	2	2	2	2	2													1			10			1
8章 森林水文																1					1			1
9章 山地防災と流域保全						1	2	1	1	1								1			6			1
12章 生産システム							1														1			
13章 基盤整備						1		1	1	1											4			
15章 林産業と木材流通								1	1	1											3			
17章 森林法律										1											5	1		
18章 森林政策						2	2	2	2	2						1	1	1	2	2	10			7
19章 森林風致*						1	2				1					2	1				3	1	3	
20章 造園										1											1			
21章 木材の性質				1		1	1	2	2												1	6		
22章 木材加工							1														1			
24章 木材資源材料						1	1	1		1											4			
25章 木材の保存	1	1	1	2	1																6			
26章 木材の化学的利用										1											1			
その他(樹種判別)	1	1	1	1	1																5			
その他(野外活動)											7	6	7	6	6									32
その他(ネイチャークラフト)											2	1	2	2	2									9
その他(安全・健康)											1		1	1		2	3	4	4	3				3
その他(話法・立案)																3	3	3	3	3				15
合計	11	12	13	13	12	11	12	14	12	13	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	61	62	45	45

注) *正式名称：森林風致、環境影響評価と自然再生、環境緑化

a：2014年度，b：2015年度，c：2016年度，d：2017年度，e：2018年度

が出題されていた。

IV 考察

森林インストラクター資格試験の筆記試験の出題範囲は広い(4)とされているように、実務必携の26項目中20項目から問題が出題されており、森林科学に関する知識が広範囲に渡って求められていると考えられた。問題が出題されていない「3章 林木育種」、「10章 測量」、「11章 森林計測」、「14章 林業機械」、「16章 森林経営」、「23章 木材の改質と塗装・接着」の6項目は、林業の実務的内容であることに加え、他の項目と比べて専門性が高いために出題されていない可能性がある。なお、森林インストラクター養成講習でもこれら6項目に関する内容の取り扱われてはいない。この理由として、まず森林インストラクターは林業従事者ではなく、「楽しくわかりやすく伝えること」(4)という趣旨に照らすと、それらの内容は森林環境教育プログラムで実施するには難しいことが考えられる。しかし、一般の人に向けて「森林や林業に関する知識を伝えること」(4)も目的としているため、6項目の内容も必要ではないだろうか。

さらに、「森林」と「林業」の2科目は、ほぼすべての問題を実務必携の項目に振り分けることができ、「林業」では実務必携の「21章 木材の性質」や「22章 木材加工」、「24章 木材資源材料」の項目に当たる内容の問題が出題されていることから、林産分野に関する知識も求められていることが明らかとなった。木工などに関する森林環境教育プログラムも多く行われているため(6)、これらの知識も求められていると考えられた。

「森林」の科目で「その他(樹種判別)」の問題が出題されていた理由に、一般の人々に向けての森林環境教育の最も基本的な内容として樹木の解説があるからだろう。

一方、「森林内の野外活動」と「安全及び教育」の2科目については、実務必携の項目に該当する問題の出題数が数問程度しかなかったことが特徴として挙げられる。このことから、この2科目は、森林科学の知識というよりも、一般の人々に対して説明する際に必要な、指導者が配慮すべき点についての知識が求められていると考えられた。したがって、「森林内の野外活動」と「安全及び教育」の2科目は、まさに教育に関する分野だといえる。それから、記述式の問題が半数近く出題されていたのは、知識だけでなく、実践力も問われているためだろう。

V おわりに

以上のことから、森林インストラクターに求められる知識は、林産分野を含む森林科学全般の知識であること、

林業では専門的なものよりも基礎的な知識であること、森林科学以外の救命手当や話法、企画力などの知識も求められていることが明らかとなった。

今後の課題としては、「森林内の野外活動」と「安全及び教育」は森林環境教育にとって十分な内容といえるのか、実務必携に該当しなかった6項目は、資格試験に出題されないままでもいいのかを精査する必要があるだろう。また、森林に関する法律で新たに改正された箇所などは、新たに求められる知識といえるだろう。

謝辞

本研究の一部はJSPS科研費20H03035「林学から森林科学への転換をふまえた森林の専門教育標準カリキュラムの構築」の助成を受けたものである。

引用文献

- (1) 井上真理子 (2007) 森林教育の軌跡. 森林科学 49 : 28-32
- (2) 環境省 (2021) 人材認定等事業登録事業一覧 (令和3年7月現在). (http://www.env.go.jp/policy/kyoiku/jinzai/jinzai_itiran_2107.pdf) (2021年10月14日参照)
- (3) 日本森林インストラクター協会 (2018) 森林インストラクター資格試験問題例集&解答例 平成30年度実施試験準拠. 日本森林インストラクター協会
- (4) 日本森林インストラクター協会 (2021) 森林インストラクターを目指す人へ. (http://www.shinrin-instructor.org/candidate_information.html) (2021年10月14日参照)
- (5) 大石康彦・比屋根哲・山本信次 (2004) 市民と森林をむすぶ森林教育—森林教育研究が求められているもの—. 東北森林学会誌 9(1) : 42-45
- (6) 杉浦克明 (2015) 発達段階に応じた森林環境教育の実施の必要性. 日本森林学会誌 97 : 107-114
- (7) 高橋秀哉・比屋根哲 (2006) 宮城県における森林インストラクター養成事業の成果と課題. 東北森林科学学会誌 11(1) : 14-22
- (8) 東京農工大学農学部 森林・林業実務必携編集委員会 (2021) 森林・林業実務必携 (第2版). 朝倉書店
- (9) 全国森林レクリエーション協会 (2021) 森林インストラクター登録者名簿【追補版】. 全国森林レクリエーション協会
- (10) 全国森林レクリエーション協会 (2021) 資格試験の概要. (<http://www.shinrinreku.jp/examination/index.php>) (2021年10月14日参照)