

ドイツにおける林業労働力問題の
新局面に関する研究

2020

岩手大学大学院
連合農学研究科

滝沢裕子

目次

序章	課題と方法	1
第1節	研究の背景と森林・林業をめぐる新たな状況	1
1	ドイツ林業研究の新たな視点	1
2	森林管理の大きな変革としての行政改革	1
3	森林認証の普及に伴う森林管理の変化と諸認定制度の整備	2
4	労働力不足と国際化した労働市場への対応	2
第2節	本論文の課題と方法	3
第1章	日本におけるドイツ林業研究の動向	5
第1節	はじめに	5
第2節	ドイツ林業における思想の研究—保続思想に基づく森林管理—	5
第3節	海外の比較研究におけるドイツ林政の研究—環境問題と国際社会との関連—	6
第4節	行政主導の森林管理制度とその変遷の研究	9
第5節	行政における森林管理者（フォレスター）の研究	10
第6節	林業労働力の研究	12
1	林業労働の位置づけ	12
2	基幹労働者の養成である職業教育	12
3	労働力不足と外国人労働者	13
第7節	小括	13
第2章	1990年代までの林業労働力の変遷—BW州を例に—	21
第1節	はじめに	21
第2節	戦前～1960年代…単純労働が主	21
第3節	1970年代…林業労働者への教育の必要性和教育制度の整備	24
第4節	1980年代…機械化と単純労働から熟練労働へ	25

第5節 1990年代...ドイツ全土の動向—ドイツ統一と風害の影響—	25
1 ドイツ統一に伴う旧東ドイツの動向	25
2 風害を契機とした事業量の増大に伴う外国人労働者の増加	26
3 林業事業体の新しい展開—規模拡大への転換—	26
第6節 2000年代...行政改革を背景にした林業労働力の新局面	27
第7節 新しい形態の林業事業体における職業紹介業者の実態と外国人労働者の雇用の 実態—Firma Leski を例に—	28
1 設立背景と事業の変遷	28
2 職業紹介業と外国人労働者の実態	30
第8節 小括	30
第3章 行政改革による森林管理の転換—バーデン・ヴュルテンベル州を例に—	33
第1節 はじめに	33
第2節 BW州の森林・林業の概況	33
第3節 行政改革以前の森林行政と森林管理—森林署（営林署）による統一森林署シス テム—	36
1 行政改革以前の森林行政組織	37
2 森林署の制度的位置づけと任務	38
第4節 行政改革以降の森林行政と森林管理—自治体への分権化と州有林管理組織の設 置—	40
1 森林行政改革の背景	40
2 行政改革前後における森林行政機構の概念整理	40
3 行政改革の原則	41
4 州有林管理組織としての州公企業 ForstBW	44
第4章 国内の熟練林業労働力の育成と確保に関わる制度と実態—BW州を例に—	48
第1節 はじめに	48

第2節 学校教育制度と職業教育法.....	48
1 ドイツの学校教育制度における職業教育の位置づけ	48
2 デュアルシステムとは何か	50
第3節 林業作業士の育成と確保に関わる公的機関の役割—BW 州を例に—	50
1 林業における職業教育の変遷と教育計画	50
2 林業作業士の職業教育—デュアルシステムにおける学校の役割—	51
3 林業作業士の職業教育—デュアルシステムにおける企業の役割—	53
4 見習生の訓練契約および進路における実態	53
第4節 訓練契約と OJT を担う市町村の実態と役割—Albstadt 市を例に—	55
1 市と林業の概況	55
2 森林管理の方針と事業	56
3 林業作業士見習生の契約状況と OJT	57
4 見習生の募集と進路	58
第5節 小括	58
第5章 新しい森林管理の枠組みと国外の熟練林業労働力の確保に関わる制度	62
第1節 はじめに	62
第2節 森林認証における認定制度の位置づけ	62
1 PEFC における林業事業体の作業種認定の位置づけ	62
2 PEFC における技能認定の位置づけ	63
3 FSC における事業体の作業種認定の位置づけ	63
4 FSC における事業体の技能認定の位置づけ	64
第3節 森林認証取得状況と事業体への影響—BW 州を例に—	64
第4節 事業体の作業種認定制度—DFSZ（ドイツ林業作業種認定）を例に—	66
1 DFSZ の認定団体	66
2 DFSZ の目的と要件	67

第5節 林業労働者のチェーンソー技能認定制度—ECC を例に—	68
1 Efesc の設立と ECC の展開	68
2 ヨーロッパチェーンソー基準と ECC 取得者	70
3 評価センターの取組み—BW 州の評価センターを例に—	72
第6節 小括	73
第6章 国外の熟練林業労働力の確保に取り組む林業事業体の実態	75
第1節 はじめに	75
第2節 林業事業体 JaFo	75
1 設立背景と事業内容	75
2 現場作業員と外国人労働者の労働形態	76
3 外国人労働者の必要性和雇用対策	76
4 ECC への見解と経費	77
第3節 A 事業体	78
1 設立背景	78
2 事業内容	78
3 現場作業員と ECC 取得状況	79
4 外国人労働者の労働形態と賃金	79
5 地域における労働力確保の困難性	80
第4節 小括	80
終章 総括	82
第1節 まとめ	82
第2節 考察	84
引用参考文献一覧	86

序章 課題と方法

第1節 研究の背景と森林・林業をめぐる新たな状況

1 ドイツ林業研究の新たな視点

日本林業は明治期よりドイツ林業の影響を受けてきたが、近年はドイツの林業労働者が改めて注目されている。日本では木材生産量の増加に伴い、大型林業機械や高度なチェーンソー操作などの高い技能をそなえた林業労働者が必要とされるようになり、その育成に早くから取り組んできたドイツ林業の教育制度が注目されるようになったためである。

これまでの日本におけるドイツ林業研究の大半は、石井による研究を中心として森林管理の制度研究に集中しており、森林管理の実態研究は十分に行われてこなかった。森林管理の現場を担う林業労働力研究については、教育制度の一端の報告に留まっており、教育制度と林業労働者の確保との関係性や、労働力の国際化が進んでいるドイツにおいて、外国人林業労働者の位置づけに関する調査は神沼が一部を報告した以外、ほとんど行われてこなかった⁽¹⁾。また、今日の林業技術の高度化の進行を考えると、林業労働力研究は、高度な技能をもつ林業労働者に注目する必要がある。ドイツにおける林業労働力の再生産構造の把握は、森林管理の全体像を理解するために重要な視点であり、その中で教育制度の実態や役割を明らかにすることは、ドイツ林業研究および林業労働力研究に新しい知見を寄与する。

2 森林管理の大きな変革としての行政改革

ドイツにおける森林管理は制度に大きく左右される。特に大きな変化となったのは、林業の収益性の低下と財政の悪化を背景とした1990年代から2000年代にかけての行政改革である。多くの州が根本的な森林行政改革を行った。それまでは技術を継承してきた特別行政組織として林業局が存在していたが、行政改革によって、森林行政は一般行政組織へ移行した州もあり、南部のバーデン・ヴュルテンベルク州（以下、BW州）などが挙げられる。ドイツでは森林行政が森林管理や林業へ及ぼす影響は大きく、行政改革でそれまでの森林・林業の構造が変わることは避けられない。

3 森林認証の普及に伴う森林管理の変化と諸認定制度の整備

また、近年ドイツにおいて森林認証の普及率は高い水準に達している。その内訳は全森林面積約 1,110 万 ha の内、PEFC が約 760 万 ha (68%)、FSC が約 135 万 ha (12%) となっている。ドイツの PEFC および FSC は認証林の施業を担う事業体に対して、技術や安全に関する水準を満たすことを求めている。

それらを証明するために、事業体のための作業種認定制度が整備された。

それに加えて FSC は労働者のチェーンソー技能認定である ECC (ヨーロッパチェーンソー認定 European Chainsaw Certificate) の取得を義務付けた。日本で導入されている森林認証制度はこのような認定制度を採用しておらず、特徴的な制度と言える。ドイツの森林面積の内、FSC 認証林は高い割合を占めているわけではないが、その FSC 取得者は森林経営を活発に行う州有林や自治体がほとんどである。そこでは、依然として直雇労働者を抱えているが、財政的な理由から、施業の外部化は進行しているため、林業事業体は州や自治体有林の委託先として大きな役割を担っている。

そのため、作業種認定制度とチェーンソー技能認定制度の両制度は、施業を実際に担う林業事業体とその労働者を規定する重要な制度であると言える。

4 労働力不足と国際化した労働市場への対応

ところで、ドイツにおいても林業は労働力問題を抱えている。それは、低賃金⁽²⁾や、依然として国内の比較劣位な産業であることを背景とした、林業労働者の確保の困難性である。ドイツ国内の林業労働力は職業教育によって一定程度安定供給されているが、それだけでは施業量に十分対応できないため、不足分を外国人労働力で補う必要があった。しかし、国外に労働力を求めても新しい問題は存在しており、神沼が指摘していた林業労働力不足を外国人労働力で単純に補充するという量的問題から、雇用する外国人労働者の技能レベルを証明するという質的問題へと変化している。その質的問題は、ECC によって対策が講じられる段階を迎えている。Harbauer⁽³⁾によれば、ドイツのチェーンソー作業者の半分ほどが中央および東ヨーロッパからの労働者で、林業事業体あるいは下請事業体の下で雇用されているとされているため、チェーンソー作業に占める実際の外国人労働者の割合も少なくない。

ECC と国際化した労働力市場に対応する林業事業体の実態を明らかにすることは、ドイツにおける林業労働力構造を理解する一助となり、ほぼ手付かずであった日本におけるドイツ林業の労働力研究に新しい知見を与えることとなる。

第2節 本論文の課題と方法

以上より、本研究の課題は、ドイツにおける林業労働力問題の新たな局面を明らかにすることである。

そのために、ドイツにおける林業労働力の教育制度と実態を明らかにし、国内の林業労働力の育成における教育制度の特徴と役割を明らかにすることを1つ目の目的とした。

次に、ドイツにおける林業事業体の作業種認定制度と林業労働者のチェーンソーの技能認定制度の実態を明らかにすることを2つ目の目的とした。

最後に、林業事業体が ECC と国際化した労働力市場への対応の実態を明らかにすることを3つ目の目的とした。

課題へのアプローチとして、第1章では、日本におけるドイツ林業研究の動向捉えを先行研究から整理して、本稿の課題の位置づけを明らかにする。そのために、まず、日本においてこれまでどのようなドイツ林業研究が行われてきたのかを、テーマごとに整理する。まず、ドイツ林業において森林管理はどのような思想を持っているのかを整理する。次に、森林管理における制度はどれほどの意味と影響を持つのかを整理する。その上で、制度の体制とその変遷、森林管理者である森林官（フォレスター）の整理をする。最後に、森林管理の現場を担う林業労働力問題がどこまで明らかにされてきたのかを整理する。

第2章では、BW 州を例としてドイツにおける林業労働力の変遷を整理し、現代における林業労働力問題がどのように位置づいているのかを明らかにする。その際、労働形態の変遷と教育、制度との関連に焦点を当てた。

第3章では、本稿で取り上げる BW 州の森林概況と、行政改革前後の森林行政を整理し、森林管理制度の転換の詳細を把握する。

第4章では、国内の教育制度によって供給されている林業労働力の実態を明らかにする。その際、林

業労働者の教育制度の位置づけと制度の実態，林業労働者を育成する主体における制度の利用実態を明らかにする。

第5章では，行政改革に対応して活用された制度が林業労働力の確保にどのような影響を持つのかを明らかにし，国外から林業労働力が供給される制度とその実態を明らかにする。特に影響があるのは，森林認証制度の本格的な取得である。それに関連して，認証林での施業および作業の質が求められるようになり，作業種認定制度が新しくできた。林業事業体だけではなく，林業労働力の質を証明するための技能認定制度も新しく設定された。そのため，森林認証の取得状況と，作業種認定制度と技能認定制度の内容と実態を明らかにする。

第6章では，第5章で明らかにした技能認定制度と外国人労働者の雇用に対する，林業事業体の対応の実態を明らかにする。

最後に，終章にて改めて結果のまとめと考察を行い，林業労働力問題の新局面を浮き彫りにする。

注

(1) 神沼公三郎(1991)「ドイツ(旧西ドイツ)の外国人林業労働者問題を見て」林業技術 No.588 2-6頁。

(2) Thomas Öchsner “Mindestlöhne für Forstarbeiter: Im Wald der Billiglöhne” Süddeutsche Zeitung, 2011 年

(<https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/mindestloehne-fuer-forstarbeiter-im-wald-der-billigloehne-1.1076913#:~:text=Herausgekommen%20ist%20dabei%20ein%20Tarifvertrag,Stunde%20in%20West%2D%20und%20Ostdeutschland.>)。

(3) Peter Harbauer “Europaministerin Puttrich informierte sich beim KWF über europäische Forst-Projekte”, 2018 年

(<http://www.kwf-online.de/index.php/aktuelles/presse/526-europaministerin-puttrich-informierte-sich-beim-kwf-ueber-europaeische-forst-projekte>)。

第1章 日本におけるドイツ林業研究の動向

第1節 はじめに

この章の目的は、日本におけるドイツ林業研究の動向を先行研究から捉え、本稿の課題の位置づけを明らかにすることである。

そのために、まず、日本においてこれまでどのようなドイツ林業研究が行われてきたのかを、テーマごとに整理する。まず、ドイツ林業において森林管理はどのような思想を持っているのかを整理する。次に、森林管理における制度はどれほどの意味と影響を持つのかを整理する。その上で、制度の体制とその変遷、森林管理者である森林官（フォレスター）の整理をする。最後に、森林管理の現場を担う林業労働力問題がどこまで明らかにされてきたのかを整理する。

第2節 ドイツ林業における思想の研究—保続思想に基づく森林管理—

神沼は森林経営学の視点からドイツ林業の森林保続思想の変遷に着目し、その発展の到達点が、近自然的林業の推進となったことを明らかにしている⁽¹⁾。その発展要因は、外部条件の変化であり、神沼によると今日における保続思想は「森林をめぐるあらゆる環境的、社会的意義をふまえたうえで木材供給を続けるという、外部から林業を包み込む論理構造」⁽²⁾をしており、1970年代における酸性雨被害など市民の自然環境に対する意識が高じた結果が、自然環境の保全を重視する近自然的林業への転換期であった。この論文のダイジェスト版では、神沼は「保続の法的根拠は、連邦や州の森林法にある。1950～1990年くらいまでは、芸術的なほど伐採量が一定であった。これがドイツ保続思想を端的に表すものだ。」⁽³⁾と述べている。しかし、「2000年代に入って、ドイツでは製材工場の大規模化によって林産業が発展し、伐採量も増えているが、それでも今のところ過伐ではなく、今日でも保続概念は存続していると思われる」⁽⁴⁾ことは指摘している。このことは、1990年代までは、生産量が一定であったこと、労働力の把握と管理が可能であったことを示唆するものである。よって、2000年代以降の増加した生産量を支える労働力はどこから供給されているのか、一つの焦点となる。

第3節 海外の比較研究におけるドイツ林政の研究—環境問題と国際社会との関連—

日本における海外の林政研究の主流の一つは、石井の「比較林政論」であり、日本林政に欠けている視点を提供し新しい方針を議論するためのものである。石井を中心として神沼や飯塚、柿澤、大田といった多くの海外調査を行った研究者が、環境政策を主軸とした林政が国際的主流を極めていることを指摘し、それに逆行して産業政策を主軸として展開している日本林政を激しく批判するものであった。

森林と林業における環境政策は特にヨーロッパが先進的であり、とりわけドイツの取り組みは牽引的である。よって、比較研究の下で、日本の研究者はドイツ林政をどのように分析しているのかに注目して先行研究を整理してゆく。

石井は、当時の日本林政の閉塞感を突破するための方法として、日本林政を客観的な視点から捉え、国際社会における俯瞰的な位置づけをするために比較林政論を展開していった。そこで石井は、国際的な林政の主流というのは、森林を木材生産の場といった単純な資源採取の対象ではなく、人類の生存に必要な諸機能の提供と生活におけるレクリエーション利用といった社会資本として捉えている。この考え方は宇沢弘文の社会的共通資本としての森林の理念に共通しているといえる⁽⁵⁾。その実現のために林政を発展させているということを長期にわたる研究から主張している。もちろん、その発展には国によって偏りがあるが、最も環境政策の色が濃いドイツの連邦森林法と BW 州の森林法を取り上げることが多かった。

ヨーロッパを中心とした森林法の変遷は石井の森林法の展開モデル⁽⁶⁾によって大まかに整理されている。ヨーロッパでは、「1970年代以降、森林保護や環境保全を求める国民世論の高まりに対応して、多くの国で森林法を改正している」⁽⁷⁾。ドイツでは、森林管理に関する権限は州が持つことから州が独自に森林法を制定するにとどまっていたが、1975年にドイツ連邦森林法が初めて制定された⁽⁸⁾。そのことによって大枠を示し、各州の森林法の基本的部分に共通性を持たせ、森林法を定めていなかった州に関しては法律の作成を促した。そして、1992年の国連環境開発会議（UNCED）のアジェンダ 21を契機に「1国の林政に関わる政策形成は国際的背景と影響の下でおこなわれ」⁽⁹⁾、1990年代には世界的に環境政策をより強調する動きがあった。世界的に多くの国で森林法が改正され、特にヨーロッパでの改正は著しかった⁽¹⁰⁾。つまり1990年代以降は、同時期に転換を迎えた国の林政の展開を捉え比較す

る上で好機であった。転換期はドイツにおいても例外ではなく、「森林法は環境保護・開発規制法としての性格を強め…森林法と林政への国民の信頼を維持しようとして」⁽¹¹⁾ いた⁽¹²⁾。そのことを象徴的に体现しているものとして、石井は 1976 年に制定されたバーデン・ウェルテンベルク（原文ママ。Baden-Württemberg のこと。）州を取り上げている。それを簡潔にまとめると、次のようになる。1976 年制定の BW 州の森林法では、他の州よりも早く近自然型林業の推進に関する項目が盛り込まれていた。そして、1995 年に BW 州の森林法が改正され、自然環境の保全を一層重視する方向を強調した。

上記のように石井が一貫して主張しているのは、森林法における林政の目標をどこに求めているかであり、その違いは日本林政への痛烈な批判となっている。既に述べたように、世界的には自然保護や環境保全を通じた持続可能な森林管理が林政の目標として据えられているが、日本は林政の目標は「産業としての林業の発展に置かざるをえない法的仕組みになっている」⁽¹³⁾ といった違いであり、「目的と手段の逆転がみられる」⁽¹⁴⁾ のが日本林政だという指摘である。また、2001 年に制定された「森林・林業基本法は依然として産業政策としての林政推進に固執することともに、21 世紀における森林政策のあり方を掲示することに成功していない」⁽¹⁵⁾ とみている⁽¹⁶⁾。

以上、石井の成果は大きなものであったが、ここでは制度や管理体制の分析に限界があったと指摘したい。これらの研究は、完成された制度や管理体制は、一体どのように運用され機能しているのかといった実態の視点に欠ける。

なぜ石井が述べるように、ドイツは森林政策を環境政策として舵をきることができたのか、ヨーロッパの森林政策と森林管理について言及している大田の研究から俯瞰して把握したい。大田は、EU が初めて森林政策を重要な課題として設定した 1990 年代の動向に着目し、国際社会におけるヨーロッパの立ち位置と EU とヨーロッパ各国間の森林政策の整合性を図る状況を分析している⁽¹⁷⁾ ⁽¹⁸⁾。1992 年の UNCED で提唱された国家森林プログラムの策定は、1990 年に発足し繰り返し開催されている欧州森林保護閣僚会議（MCPFE）において重要課題として取り上げられており、各国が取り組むこととなった。そして、ヨーロッパは 1992 年の UNCED の森林原則声明と 1993 年の MCPFE で確認された普遍概念において「持続可能な森林管理」という概念を最重要視し、1998 年の EU の林業戦略の目標設定時の支柱となって継続されている⁽¹⁹⁾。ドイツの国家森林プログラムは 1999 年に開始され、ヨーロッパ

における最大の経済大国として森林資源の管理と持続可能な林業を行い、国際貢献をすることを活動領域の第1として設定された。また、1990年代は、1993年発足のFSC、1999年発足のPEFCといった森林認証制度の設立が行われた時期でもある。ヨーロッパは市場メカニズムを使用して持続可能な森林管理を推進していくためのシステムとして、その普及に大きく関わってきた。森林認証は民間ベースの取り組みであるが、政府の関与は少なくないのが実情であり、ヨーロッパ各国の政策遂行上都合の良い制度でもあるという。

このような「持続可能な森林管理」という新しい目的の下で世界と次世代を牽引するために、ヨーロッパという枠組みで、目的の共通認識と枠組みの整備は1990年代から始まった。それは、森林管理への取り組みが一国家の取組みに留まらず、矮小化されないような制度の構築へ繋がっているといえるのではないか。

同じく比較研究を行っている柿澤は、ドイツを含める世界的な潮流において、森林政策の責任は政策を定め森林管理の行政組織である国および州が担っているとしている⁽²⁰⁾。しかし、森林政策は土地利用政策や環境政策など他の政策と関連付けられたり、一部の権限を持つ自治体との関連があったりするため、分権化の下で森林管理が行われていることを柿澤は強調している。国や州によって社会経済的状況や森林政策と組織の成り立ちが異なるため、改革の詳細は異なるが、柿澤は多くの国が環境対応や分権化、行財政改革といった問題の見直しを行うために、国有林あるいは州有林経営の改革を行ったことを共通性として挙げている。特に、一番の共通する方向性は環境対応に関する施業規制の進行であり、このことは「政治・社会・経済の動きに連動して、森林政策の改革が進んでいるといえる」⁽²¹⁾と述べている。その実行には行政が森林管理の実行体として技術者を行政の内部に組織することが重要であり⁽²²⁾、「行政組織として国・州全体のレベルから現場レベルまでの一体性を確保し、そこに専門的職員の確保・育成システムが結びついている」⁽²³⁾組織体制を実現することで果たされるとしている。柿澤は特にドイツを「森林行政による森林管理への介入が強い」⁽²⁴⁾国として、森林管理の技術者であるフォレスターの役割と確保、育成の仕組みが維持されている例として取り上げている。

このような柿澤の問題意識は、ドイツの森林管理組織を研究するための行政組織やフォレスター研究へつながっている。

第4節 行政主導の森林管理制度とその変遷の研究

手束が「ドイツでは従来、統一的な林政の方針を中央政府が決めず、主だった州がそれぞれに森林法を定めて、州有林（州が管理する国有林）を模範的に経営する」⁽²⁵⁾、山縣が「州の財産である国有林の管理はもとより…一般的な行政分野でも森林政策や行政の主体は州である」⁽²⁶⁾と表現しているように、州の管理・経営の在り方が自治体や私有林にも及ぶことがドイツ林業の特徴と言えよう。その運営方法は州によって独自色があるが、2000年代以前までは営林署（森林署）や農業会議所の地方事務所⁽²⁷⁾を基本とし⁽²⁸⁾、その職員であるフォレスターが州有林だけでなく、自治体有林や私有林など民有林にも助言を通して州の方針をきめ細やかに反映する体制が主流であった。そのため、石井と神沼、山縣を中心に、森林と林業の政策⁽²⁹⁾⁽³⁰⁾やその実行体としての営林署⁽³¹⁾に関わる研究が活発に行われた。

従来の営林署の在り方は統一森林署方式に基づいており、神沼の報告が詳しい。その報告はBW州を例とされており、実際の営林署の実態を踏まえていることが新しい。統一森林署方式の強みは、営林署が州有林の管理を行うだけでなく、「団体有林⁽³²⁾と私有林に経済行為、管理行政、高権的管理を行う」ことにある。その意味は、BW州においては3分の2の森林面積を占める州有林と団体有林の管理は営林署が行うことを指し、「管理経営の統一性、技術の統一性を担保し、その統一性を継続させてきた」システムが、統一森林署方式ということである。森林面積の3分の2は州の責任で管理され、これまで受け継がれてきた保続思想と環境問題に対応した新しい林政を多くの森林に反映する仕組みが存在していると言い換えることができる。よって、営林署の方針とその組織構造の解明そのものが森林管理の最も重要な理解であり、これまで多くの研究者が制度や行政組織の研究に取り組んできた理由だと改めて指摘することができる。

しかし、「1990年代のドイツにおける林業経営は、木材価格の低迷と経営コストの増大という以前からの傾向が止まず、州有林・公私有林ともに厳しい状態が続いている」⁽³³⁾ことから、「1990年代の半ばから、各州の林政機構について厳しい行政改革、特に州有林の経営組織に関わる部分のリストラ」⁽³⁴⁾が進行し、1990年代半ばから2000年代にかけて多くの州が行政改革を行った。行政改革そのものが森林管理すなわち林業構造の変革となり得るため、その改革内容は石井や香坂らによって詳細に研究され

た⁽³⁵⁾⁽³⁶⁾。行政改革の結果、従来のシステムは解体され、統一森林署方式も終焉を迎えた。統一森林署方式を担っていた営林署は解体され、州有林管理と森林行政の分離が行われた。そして、改革の方向は、州有林の収益性追求、森林行政の一般行政組織への融合の2点であった。州有林の収益性追求は新しく設置された州企業体によって行われることとなった⁽³⁷⁾。そして、元々自治体有林の管理に関わっていた州の森林官（フォレスター）と林業労働者といった職員が、自治体の職員になるカリストラという形で人員削減が行われた結果が、実質の一般行政組織への融合であった。石井は複数の州を例に挙げて改革の報告をしており、特に自治体による森林管理つまり分権化を果たした BW 州の森林行政改革の行方が日本にとって重要だと位置付けていた。石井は、行政改革で果たされた合理化が、森林管理の分権化を生んだという肯定的な評価をしているが、それは制度評価に留まっている。合理化の根本的な目的は、公的機関における森林管理の予算を削減すること、すなわち人員削減であり、そのことで何が起きたかという部分が欠けている。制度分析の限界はその点にあり、合理化の影響を明らかにするためには実態分析が欠かせない。

行政改革の研究以降で、森林政策の新しい問題を競争政策の観点から取上げたのは石崎の研究である⁽³⁸⁾。同論文では、木材販売という「市場の領域」に公的機関であるはずの州企業が関与している状況は、自由競争を制限するものではないかという議論を紹介しており、「森林政策、とりわけ公益性と経済性が重なる部分に存在する林業に対する諸策・諸制度については、その必要性から否定される可能性があること」を示していると石崎は指摘している。森林や林業の観点以外から森林管理の在り方を問われることは、森林管理を環境対策の面から問われた時以来のことであり、森林管理がドイツ社会で問われる対象であることを意味していると言える。

第5節 行政における森林管理者（フォレスター）の研究

ドイツにおける森林管理者というのは、森林官であるフォレスターを指す。寺下は、ドイツの「官に属する林業関係者」⁽³⁹⁾であるフォレスターという言葉が、日本で様々な意味合いをもって使用されていることを指摘している。それは、細切れのドイツ林業の情報や現地視察などから、日本人の林業関係者が理解しやすいように作られた像とも言える。そのため、日本においてもフォレスターを作ればよいと

いう主張もあった。ここで確認しておきたいのは、ドイツでの留学経験を見識の下地に持つ寺下は、『公的責任を持って全所有形態を統括するフォレスター』とは、公務員であることにその根拠があるのではなく、地道に地域からの信頼を築いてきたからである⁽⁴⁰⁾と述べていることである。それは、ドイツ国内の土壌から生まれた役割であることを強調している。日本林業は、2011年の森林再生プランの中で日本型フォレスターといった制度の制定にまで至ったが、寺下の示す根拠のように、森林管理者としてのフォレスターは現場を反映した仕事を行うような状況にあるだろうか。

相川らは、森林管理のための専門技術者（フォレスター）の養成について、各国の資格および教育制度を比較した⁽⁴¹⁾。その中で、ドイツの例はフォレスター養成における政府の役割が大きい国として挙げられている。ドイツのフォレスターは国家資格であり、もともとは官僚制度の中で育成されてきた。フォレスターは応用科学大学（Hochschule）と総合大学（Universität）で養成されており、前者は中級フォレスターとして営林署業務を行う者、後者は上級フォレスターとして森林局業務を行う者を輩出し、養成とその後の就職先は階層化されている。国家がフォレスター養成を主導してきたドイツであるが、州の行政改革によってフォレスターの削減が進行し、州と自治体や森林所有者との関係が変化したため、従来よりも国家の関与が弱まっており、その変化に注視する必要があると相川らは述べている。

石崎は、ドイツ林業は、個々の森林官（フォレスター）が有する現場ベースの知識と、キャリア形成に伴う技術育成の仕組みによって、施業管理が決定されるシステムに特徴があることを指摘した⁽⁴²⁾。この施業に関わる知識と技術は、時代と現場の変化がつきものであり、動的な性格を伴う。そのため、従来あるいは今後起こり得る行政改革によってフォレスターの在り方が変化することは、知識と技術、施業管理システムの変化に直結することを意味する。施業管理システムは森林管理の方法ともいえるため、フォレスターの在り方そのものがドイツ林業の在り方を決定づけていることを表した研究であると言える。

以上、フォレスター研究は、森林管理体制の変革の延長線上にあると言える。

第6節 林業労働力の研究

1 林業労働の位置づけ

寺下は、法的文書を用いてドイツにおける林業労働と林業の現場労働者の基本的な概念整理をしていた^{(43) (44)}。寺下は1955年から1990年のBW州の森林労働者数を示し^{(45) (46)}、その総数は激減していたが、減少のほとんどはその他の森林労働者によるものであり、基幹労働者は緩やかに減少しつつも一定数存在し、報告当時の1990年代において労働力の主力として大部分を担っていることを示していた。寺下は、そのような生データのみでは労働力の状況を正確に評価できないと述べているが、石井の「労働力の質が変化したのであり、従って事業に対する不足を意味しない」⁽⁴⁷⁾という指摘を述べており、結果的に基幹労働者の概念規定の分析に至っている。そして、ドイツ林業で認識されている実態としては、基幹労働者はそのほとんどが林業の訓練学校（現、職業教育）を通して養成される資格者「Forstwirt」であるとのことであった。

2 基幹労働者の養成である職業教育

Forstwirtの養成に着目して行われた研究は、神沼が1990年代に、奥山らが2010年、寺下が2019年に行ったものが相当する。神沼はBW州を取り上げており、1920年代から1990年代に至る訓練学校の変遷と1990年代当時の訓練制度を整理している⁽⁴⁸⁾。そして、「通常のForstwirtは営林署の林業労働者として働らく（原文ママ）」こと、「バーデン・ヴュルテンベルク州でも西ドイツ全域でも、Forstwirtは基幹的林業労働者の一定の割合に達しているとみて良いだろう」ということから、神沼は、西ドイツは量的にも質的にも重要な林業労働者を確保するという課題に対して、国や州政府がいち早く対処することによって継続的かつ計画的な林業労働者の養成に成功していると評価している。

奥山らは林業の現場作業者（Forstwirtのこと）と現場作業管理者のキャリア形成をBW州の例から報告している⁽⁴⁹⁾。希望すればForstwirtは、実務経験と再教育を通して、作業班長に当たるフォアアルバイター（Vorarbeiter）を経て、最終的にはキャリアの最高資格者として作業の教育者であるマイスター（Meister）となることができる。奥山らは、その変遷を制度や講習内容を紹介しながら再教育の在り方の視点で報告している。

また、寺下は、ドイツにおける林業労働者の養成は、ドイツの学校教育制度の中に位置づいている職業教育によって行われているものであるため、その制度自体は他産業の職業教育と変わらないものであることを改めて位置付けた⁽⁵⁰⁾。

3 労働力不足と外国人労働者

しかし、Forstwirt の養成だけでドイツ林業の労働力問題はすべて解決するのだろうか。後藤によると、西ドイツ BW 州の（当時）林野庁の課題の中に「労働力調達の困難さ、林業労働者の職業教育と研修の強化。請負によって処理される仕事量の増加」⁽⁵¹⁾が含まれていることが 1982 年に報告されている。つまり、ドイツ林業にも労働力問題は労働力不足という形で存在しており、それに対処する方法は Forstwirt の養成の増加だけでなく、請負で補っていたということができる。しかしここで、請負を担う労働力は誰なのかという疑問が生じる。その答えは、神沼の報告に述べられている。

神沼は、90 年代の風害に際して増加した被害木処理の施業量は直庸労働者だけでは賄いきれず、外国人林業労働者を雇用している業者（林業事業体）が超過分を請負ったということを実態研究から報告している⁽⁵²⁾。ドイツの森林所有者にとって、非合法的な外国人林業労働者を大量雇用する業者のサービスを利用することは、事故時の責任問題や作業品質の面で不利益を被りやすいことが認識されているため、神沼は外国人林業労働者の雇用自体は大きな問題をはらまないであろうという見方をしていた。そのため、神沼は、外国人林業労働者問題が存在するならば、外（国）人業者の在り方がそのまま問題となり得るということを示していた。

第7節 小括

これまでの先行研究の整理から、本稿の課題を位置付けたものが図 1—1 である。現在につながる林業の転換期として特徴がある 1970 年代、1990 年代から 2000 年代に着目し、各年代における新しい森林管理の背景から、目的および課題、解決の手段、結果に至るまでにおいて、先行研究はどこまで明らかにしたのかに注目して整理した。

元々ドイツ林業は伝統的に保続思想を持ち、計画的に木材生産を実現するための方法を、時代に合わ

せて継続してきたことが報告されており、森林管理の思想となっている。そこに、酸性雨などの環境被害が現れたことから、1970年代は自然および環境保護の実現がドイツにおける森林管理の新しい目的となった。その手段として、連邦森林を初めて制定することによって自然および環境保護をふまえた統一的な森林管理の基準が設定された。そして、州森林法を持っていない州は新しく森林法を制定し、既に州森林法を持っていた州は連邦森林法に沿った森林法に改正するきっかけとなった。その結果、木材生産の確保と環境の保護を両立した、近自然的林業による森林管理へ転換を果たしたと言えるだろう⁽⁵³⁾。

1990年代のドイツの森林管理は、1970年代のものを引き継ぎながら、市民からの視点だけでなく欧州や国際社会との緊張感にさらされた。それはドイツが森林プログラムを策定することへ繋がる。森林プログラムでは、持続可能な森林管理が重要な目的として設定された。そのために森林法の改正が再び行われ、森林管理の手段そのものは自然環境保全を強調した国際的な環境政策へと転換し、その詳細は明らかになっている。しかし、結果部分、つまり持続可能な森林管理は実際に達成できたのかという実態の分析は欠けていた。

同時期である1990年代から2000年代にかけては、他方で、州財政の悪化を背景として森林管理の合理化が喫緊の課題となった。そのために、人員の削減が必要となり、州有林管理と森林行政を分離する行政改革が行われた。その分離は州有林の収益性追求と一般行政組織化を引き起こし、改革前後の制度の研究が詳細に行われた。しかし、新しい制度によって合理化した森林管理が実際に達成できたのかという実態分析には欠けていた。加えて指摘したい点は、石井がBW州を例に、一般行政組織化は自治体による森林管理の実現いわゆる分権化したと強調したことである。これは持続可能な森林管理に通ずる視点で評価していると言え、合理化に対する制度のありかたを評価しているものではない。当時は持続可能な森林管理というものが新しい概念として登場し、その本場であるドイツ林業研究をしているのならばなお強調したくなる時代であったと推測できる。それは、同時期に柿澤も森林管理の分権化に着目していたことから伺える。しかし、その着眼点は当時の森林管理の先端という理想像をいたずらに巨大化し、偏ったドイツ林業像・森林管理像を導いてしまったのではないだろうか。制度が秀逸だとしても、なんの問題もなく実行されている保証はない。それは、制度分析のみといった偏った研究の限界だと言えないか。よって、制度分析に加えて、実態分析を伴った実証的な研究を行う必要がある。

1990年代以降の動向を整理すると、林業が公的利益の追求と経済的利益の追求を同時に迫られ、持続可能な森林管理の実現と合理化の実現といった矛盾した目的を同時に掲げなければならなかったというのが、当時のドイツの森林管理であったと整理できた。しかし、それぞれの目的に対する、結果的な森林管理の実態は明らかにされていなかった。もちろん、矛盾の影響がいかに表れたのかという実態も不明である。

特に、合理化を背景とした行政改革は森林管理の制度を大きく変え、林業構造そのものを大きく変える出来事であったといえる。人員の削減、つまり森林官（フォレスター）だけでなく州有林の直庸労働者を含めた職員のリストラは、それまで直庸労働者が担ってきた施業を外部化させ、林業労働力の構造へも影響を与えるような内容であったのではないか。そこに新しい林業労働力問題が生じても不思議ではなく、行政改革は林業労働力研究においても重要な転機であると言える。

森林官（フォレスター）の研究は、森林管理の制度を担う者としての重要性から、その位置づけや育成制度に着目されて行われてきた。一方、林業労働力の研究は、1970年代にできた国内の林業労働者の教育制度や1990年代前半までの外国人林業労働者の実情のみで、行政改革以降の状況を研究対象として取り上げられることはなかった。

以上より、本研究の林業労働力問題の新しい局面を捉えることは、合理化を背景とした行政改革以降の森林管理の実態を林業労働力研究から捉えるという位置づけとなる。そこには、持続可能な森林管理と合理化という矛盾した目的が、森林管理の実態へいかに影響を与えているのかを林業労働力の領域から捉えるという意味も含まれている。

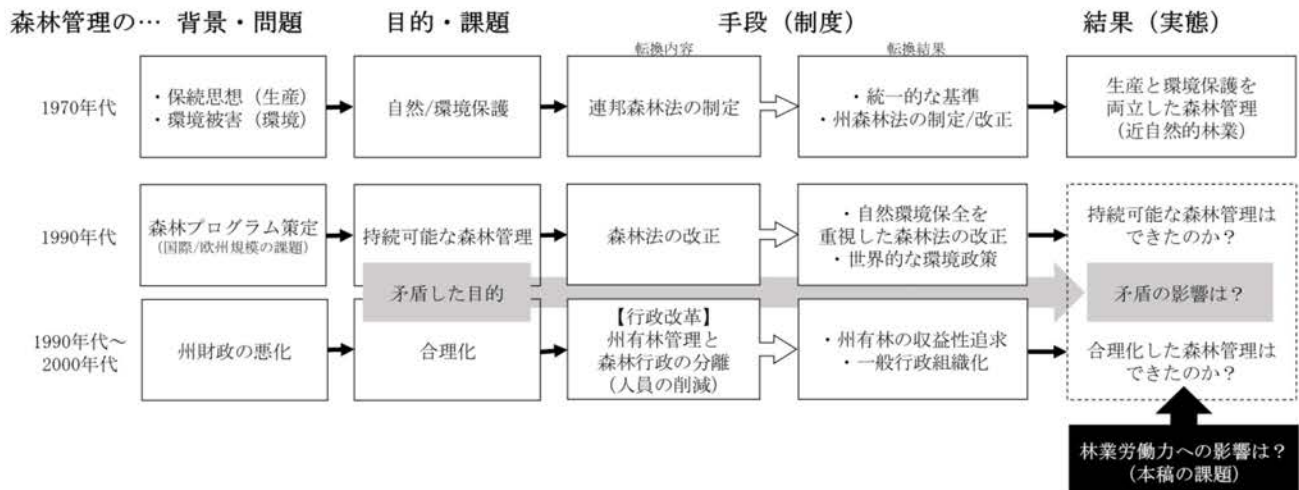


図1-1 先行研究から位置付ける本稿の課題

筆者が作成。

注

（1）神沼公三郎（2012）「ドイツ林業の発展過程と森林保続思想の変遷」林業経済研究 Vol.58(1), 3-13 頁。

（2）前掲（1）12 頁。

（3）神沼公三郎（2012）「第1 報告 ドイツ林業の発展過程と森林保続思想の変遷」『2012 年林業経済学会春季大会シンポジウム 近代林学の歴史と環境保全』林業経済 Vol.67(2), 1-2 頁。

（4）前掲（3）2 頁。

（5）宇沢弘文（2000）「社会的共通資本」岩波書店。

（6）石井寛（1996）「ヨーロッパにおける森林法をめぐる新動向」林業経済研究 Vol.129, 40 頁の図1-1。

（7）石井寛（1997）「比較林政論からみた我が国林政改革の方向」林業経済 Vol.50(4), 21-23 頁。

（8）前掲（6）39 頁。

（9）石井寛（1998）「地球サミット以降の林政状況と森林法改正」林業経済研究 Vol.44(1), 38 頁。

（10）前掲（9）33-38 頁。

（11）前掲（7）22 頁。

(12) 一方で、1990年代は同時に「国家財政が悪化して…小さな政府・地方分権・規制緩和を追求する潮流も生じて」*いた。ドイツ国内でも、大まかに二分されている。具体的には、土地所有に基づいた自由主義的な方針をとっていたプロイセンの森林利用をそのまま背景としている北ドイツは規制緩和の方向へ、フランスの自由主義的な森林利用による森林荒廃を経験し国家管理的な方針転換を背景としている南ドイツは環境政策強化の方向へ分かれた**。
*石井寛（1996）「ヨーロッパにおける森林法をめぐる新動向」40頁。
**石井寛（2003）「フランス、ドイツ、日本の森林政策の展開とその特徴」5-6頁。

(13) 石井寛（1998）「スイス、ドイツ、スウェーデンの森林・林業法の歴史・現状と我が国森林政策の方向」林業経済 Vol. 51(9), 10頁。

(14) 前掲（13）11頁。

(15) 石井寛（2003）「フランス、ドイツ、日本の森林政策の展開とその特徴」林業経済研究 Vol. 49(1), 11-12頁。

(16) 前掲（15）で、石井は「国有林の存在の大きさにもかかわらず、日本では森林政策の技官・技術主義が崩れて」いるが、一方で「フランス、ドイツでは森林官による森林の国家管理、州管理が厳然として機能しており、森林管理を担う主体が教育や訓練を通じて再生産されている」と述べており、国家および州といった公的機関における森林管理とその実行主体への責任の所在を問うている。特に、ドイツにおける森林管理者はフォレスターが代表的であり、その役割や確保と育成に関わる研究は、柿澤や相川らが詳細に行っている。

(17) 大田伊久雄（2009）「存在感を高めるヨーロッパの森林政策と持続可能な森林管理の広がり」林業経済研究 Vol.55(1) 21-34頁。

(18) 戦後から、農業助成の一環として林業における助成の研究は継続して行われてきており、堀（1995）などの報告がある。堀靖人（1995）「ドイツにおける初回造林補償金制度」日林誌 Vol. 77(4), 321-331頁。

(19) 林業戦略において、国ごとであまりにも異なる林業の現況を鑑みると、EUでの共通の森林政策というものは設けられないことが確認された。しかし、森林と林業に関する共通の目標設定は行うことが必要であり、それには「持続可能な森林管理」と「森林の多面的な役割」の概念が貫かれている。

大田伊久雄（2009）「存在感を高めるヨーロッパの森林政策と持続可能な森林管理の広がり」林業経済

研究 Vol.55(1), 22-23 頁。

(20) 柿澤宏昭 (2008)「第 2 章 世界の森林政策」『現在森林政策学』33-45 頁。

(21) 前掲 (20) 43 頁。

(22) 柿澤宏昭・岡裕泰・大田伊久雄・志賀和人・堀靖人 (2008)「森林施業規制の国際比較研究—欧州諸国を中心として—」林業経済 61(9), 1-21 頁。

(23) 柿澤宏昭 (2018)「欧米諸国の森林管理政策—改革の到達点—」日本林業調査会, 181 頁。

(24) 前掲 (23) 11 頁。

(25) 手束平三郎 (1999)「諸外国の森林・林業の動向」日本林業調査会編著『諸外国の森林・林業—持続的な森林管理に向けた世界の取り組み—』日本林業調査会, 8-28 頁。

(26) 山縣光晶 (1999)「ドイツの森林・林業」日本林業調査会編著『諸外国の森林・林業—持続的な森林管理に向けた世界の取り組み—』日本林業調査会, 168 頁。

(27) 前掲 (26) 175 頁。

(28) 主に、南ドイツで営林署、北ドイツで農業会議所の地方事務所の設置が採用される傾向がある。

(29) 前掲 (3) 115-174 頁。

(30) 前掲 (26) 158-194 頁。

(31) 神沼公三郎 (2005)「ドイツの統一森林署」石井寛・神沼公三郎編著『ヨーロッパの森林管理—国を超えて・自立する地域へ—』日本林業調査会, 149-174 頁。

(32) 団体有林は日本でいう市町村有林と教会などの団体が所有する森林が相当する。ドイツでは行政による市町村の区分が日本と異なるため、本研究では自治体有林とする。

(33) 前掲 (25), 18 頁。

(34) 前掲 (25), 19 頁。

(35) 石井寛 (2005)「ドイツの森林行政改革」石井寛・神沼公三郎編著『ヨーロッパの森林管理—国を超えて・自立する地域へ—』日本林業調査会, 115-147 頁。

(36) 香坂玲・石崎涼子・風総一郎 (2016)「ドイツの州有林における新たな管理形態—各州の動向と今後の方向性—」日林誌 Vol.98, 39-43 頁。

(37) 前掲 (35) 115-147 頁より、石井は、州企業体のことを、収益追求のために州有林を企業的に管理する組織と表している。

(36) より、2000 年代の行政改革が一段落した後、全州の改革の結果をまとめている香坂らの研究が詳しい。それによると、前掲 (37) の石井が州企業体と表現した、州有林管理組織の法的形態は州公企業と公法上の営造物（公社）の 2 種類に分けられるという。

(38) 石崎涼子（2017）「競争政策からみた森林政策の論点—ドイツ連邦カルテル庁による BW 州の森林行政に対する問題提起より—」林業経済 Vol.70(3), 10-23 頁。

(39) 寺下太郎（2010）「イメージ・オブ・フォレスター」林業経済 Vol.63(4), 32-33 頁。

(40) 前掲 (39) 32-33 頁。

(41) 相川高信・柿澤宏昭（2015）「先進諸国におけるフォレスター育成および資格制度の現状と近年の変化の方向」林業経済研究 Vol.61(1), 96-107 頁。

(42) 石崎涼子（2019）「ドイツの施業管理システムにおける森林官の役割と知識技術の活かされ方—BW 州の定期経営計画に着目して—」林業経済 Vol.71(11), 1-16 頁。

(43) 寺下太郎（1993）「ドイツにおける『林業労働』の概念規定—森林法の位置づけと MTW, PST の読解力—」林業経済研究 NO.123, 40-44 頁。

(44) 前掲 (43) より、「雇用関係に関しては、州によって契約方式が異なるのではなく、ほぼ全国的な協約が成り立っている」ことから、ドイツで共通する 2 つの労働協約を取り上げている。1982 年にまとめられた総合労働協定（MTW Manteltarifvertrag für Waldarbeiter）、作業規定である種別割増の労働協約（PST Praemien-Sorten Tarifvertrag）である。

(45) 前掲 (43) より、寺下によると、ドイツ語では一般的な森林の概念である「Wald」と、特に管理された木材生産の場としての森林の概念である「Forst」という言葉によって区別がされている。そのため、寺下は Waldarbeiter を林業労働者ではなく、広域な意味を含む「森林労働者」と訳している。

(46) 前掲 (43) より、「森林労働者は『基幹労働者』と『その他の森林労働者』から成り立っている」とのことである。

(47) 前掲 (43) の注釈（2）より。

- (48) 神沼公三郎 (1991) 「ドイツ (旧西ドイツ) の林業労働者養成制度」 北方林業 Vol.43(6) 1-5 頁。
- (49) 奥山洋一郎・香坂玲・寺岡行雄・枚田邦宏「ドイツ, BW 州における森林技術者養成・研修制度」九州森林研究 No.63, 147-150 頁。
- (50) 寺下太郎 (2019) 「林業からみたドイツの教育制度」 林業経済 Vol.72 (7), 1-15 頁。
- (51) 後藤元規・田中和博 (1982) 「第 19 回森林経理研究会シンポジウム “西ドイツ, BW 州における森林経理規程について”」 日林誌 Vol.64(8), 325-329 頁。
- (52) 神沼公三郎 (1991) 「ドイツ (旧西ドイツ) の外国人林業労働者問題を見て」 林業技術 No.588 2-6 頁。
- (53) 木材生産の確保と環境保護という, 相反したものがどこまで両立したのかという疑問の余地は残るが, 該当する指摘がないため, 当時は問題なく両立したのだと理解した。当時の保続思想に基づいた木材生産は, 当時の環境保護と親和性が高く問題として現れなかったことが予想されるが, この点に関しては筆者の想像の域を出ないこと, 本稿の趣旨とは離れることから, これ以上の議論の対象とはしない。

第2章 1990年代までの林業労働力の変遷—BW州を例に—

第1節 はじめに

この章では、BW州を例としてドイツにおける林業労働力の変遷を整理し、現代における林業労働力問題がどのように位置づいているのかを明らかにすることを目的とする。その際、労働形態の変遷と教育、制度との関連に焦点を当てた。特に重要なのは、2000年代の行政改革であり、その影響によって林業労働力の構造的な変化が生じ、新しい林業労働力問題をもたらしたのかという点である。新しい林業労働力問題に対応したのは、1990年代から2000年代に登場した新しい形態の林業事業体と外国人労働者である。よって、林業事業体の設立背景やそこへ外国人はどのようにへ参入しているのかという実態を捉えた。

林業労働力問題の位置づけの調査は、2019年のロッテンブルク林業大学のProf. Schuler氏の聞き取りと、文献で行った。新しい林業事業体と外国人の参入の実態は、職業紹介業を営んでいるFirma Leskiへの聞き取りで調査した。

第2節 戦前～1960年代…単純労働が主

BW州は、1952年の統一以前は、バーデン州とヴュルテンベルク州に分かれていた。1939年当時のヴュルテンベルク州における林業労働者は16,325人おり、その内の5,717人が女性であった⁽¹⁾。年間当たりの林業従事する時間は男性で850時間、女性で300時間であり、労働の主力は男性であったが少なからず婦人労働が林業にも見られる時代であった。素材生産は、当時立木売買が主流であった。当時の推計によると、年間1ha当たり8.4 m³、1時間当たり0.28 m³の素材が生産されていた。また、年間1ha当たり57時間、1 m³当たり6.3時間の労働時間が投下されていた。1時間当たりの賃金は0.65～0.71RM（ライヒマルク）であった。大規模な森林所有者は常雇労働者を抱えていたようだが、それ以外では季節性労働者しかいなかった⁽²⁾。

戦時下における徴兵は、林業労働者にも例外なく及んだ。戦争の長期化に伴い、囚人を含む外国人が労働者としてみなされ、林業にも従事していた。

戦後は、林業は多くの労働者を必要とした。国内の生活物資として木材は必要とされたが、それ以上

に戦勝国へ木材を供給する「優先産業」として林業や製材業が必要とされたからであった。このころには、森林所有者によって設立された林業における最初の労働組合が、住宅の手当てや融資契約、林業教育へ着手した。この時に初めて、公式に林業における現場労働者の教育の重要性が認識された。

林業労働者の多くは、農家の余剰労働力や半農半労である季節性労働者であり、不安定な雇用形態であった。そのため、季節性労働者の多くは、1948年以降の通貨単位 DM（ドイツマルク）への転換と同年から始まった経済成長に伴い、より稼ぎのある他産業へ流出していった。特に、経済成長に伴って女性に労働可能な産業が生まれたことも、労働者の流出の要因の一つであった。

戦後、1952年にバーデン州とヴュルテンベルク州は統一された。1953年から1961年にかけて、州有林の林業労働者は約27,000人から約14,600人まで減少し、10年間で半分になった⁽³⁾。1961年の男女の割合は、男性65%、女性35%であった。この林業労働者の減少は、労働力の専門化による技術向上と一人当たりの労働者の労働時間が増えたため、問題として取上げられなかったとされている。林業労働者の内訳をみると、永続雇用労働者は1953年に2,581人いたが1961年に4,013人へ増加したのに対し、常雇労働者は9,000人から4,589人へ減少、非常用労働者は15,723人から6,019人へ減少している。また、1961年の平均雇用日数は季節性労働者の男性は157日、女性90日、男女合わせた平均は98日となっており、この平均は1953年より13%増加している。林業労働者の内訳と平均雇用日数から、単純に労働力の減少がそのまま施業の減少に繋がるとは言えない状況であったことが分かる。

1961年の男女別の作業日数割合をみると、永続雇用労働者が男性39%、女性7%、常雇労働者が男性31%、女性32%、非常雇労働者が男性30%、女性61%となっており、専門性のある労働者は男性が、季節性のある労働者は女性が担う傾向であったといえる（表2—1）。

表2—1 林業労働者の雇用形態別の作業日数割合

雇用形態	男性	女性
永続雇用労働者	39%	7%
常雇労働者	31%	32%
非常雇労働者	30%	61%
合計	76%	24%

Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Wuerttemberg -Band 63 Die Forstwirtschaft in

Baden-Wuerttemberg -zweite Auflage より作成。

また、作業種別の作業日数割合は、伐採 44%、保育 7%、植栽および下刈 30%、林道建設および整備 12%、その他 7%となっている（表 2—2）。

表 2—2 作業種別の作業日数割合

作業種	割合
伐採	44%
保育	7%
植栽および下刈	30%
林道建設および整備	12%
その他	7%

Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Wuerttemberg -Band 63 Die Forstwirtschaft in

Baden-Wuerttemberg -zweite Auflage より作成。

1961 年の一時間当たりの平均賃金は、男性が 2.76DM、女性が 1.88DM であり⁽⁴⁾、男性が女性の 1.5 倍ほどの稼ぎがあった。これらのことから、造林に関わる単純労働は女性が担い、専門的な技能が必要とされる素材生産といった熟練労働は男性が担っていたことが分かる。

70 年代までは、小規模私有林における林業労働は、家族労働で十分であった。州有林、自治体有林、大規模私有林においては、林業労働者の直接雇用が行われており、戦後から 70 年代までの林業労働者

の動向は同じような変遷を辿っていたとされる。

第3節 1970年代…林業労働者への教育の必要性和教育制度の整備

70年代は、教育制度に大きな変化があった時期であり、後述する職業教育制度が導入されて林業においてもその枠組みで教育が行われ始めた。この時には、永続雇用労働者の存在は林業に欠かせないことが認識されており、森林所有者の作業量の内、平均して98～99%が素材生産と販売に費やされた⁽⁵⁾。素材生産に対する労働は季節性を伴うため、労働力の管理は困難である。しかし、素材生産量は毎年一定であることから作業量の予測が行われ、林業労働力の需要に対して適切な供給ができていたとされていた。その理由は、林業労働者への教育が生産性の向上と労働時間の削減を実現し、労働力需給の調整へ貢献したためであった。1時間当たりの平均素材生産量を時系列順に記すと、1939年0.28 m³、1953年0.27 m³、1959年0.20～0.25 m³、1966年0.36 m³、1973年0.70～0.80 m³となっており⁽⁶⁾、生産性が70年代には向上していることが分かる。後述する職業教育制度が導入される以前のデータではあるが、1953年には、なんらかの教育を受けた林業労働者は全体の12%しか存在しなかったが、1982年には50%が教育を受けていた。その被教育者は男性の永続雇用労働者と常雇労働者で占められていた（表2－3）。

表2－3 州有林における職階別森林労働者の内訳

	マイスター	専門労働者	被教育中の労働者	非専門労働者	その他	合計
1953年	-	2,715人 30%	392人 4%	5,661人 63%	315人 3%	9,083人 100%
1982年	28人 0%	1,995人 59%	249人 8%	892人 26%	222人 7%	3,386人 100%

Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Wuerttemberg -Band 63 Die Forstwirtschaft in Baden-Wuerttemberg -zweite Auflage より作成。表中の数字は通年および季節制で雇われていた労働者の男性のみのもの。専門労働者：例えば Forstwirte（現在の森林作業士）、被教育中の労働者：例えば Auszubildende（現在の森林作業士見習生）。

連邦の職業教育法が 1969 年に制定されたことを受けて、BW 州で林業労働者の職業教育制度が 1975 年に作成された。林業労働者の職業教育制度が連邦法と州の制度によって整備されたのはこの時が初めてであった。それまでは、旧式の林業教育を受ける者は年間 25～30 人程度であったが、1982 年には年間 300 人ほどにまで増加しており、制度化された意義が大きい。職業教育制度の内容と実態は、第 4 章で詳しく分析する。

第 4 節 1980 年代…機械化と単純労働から熟練労働へ

1982 年の時点で、永続雇用労働者による労働は労働時間全体の約 84%を担っており、林業の主流の雇用形態が変わりきった時代であったといえる。しかし一方で、伐採は冬期に増加することから、農家由来の季節性労働者に生産活動を頼っていた側面も残っていた。

機械を用いた労働は、80 年代初頭まで、林業労働にさほど影響を与えなかったとされている。しかし、80 年代以降は、チェーンソーの導入やその他の作業道具の性能が向上し、一人で伐倒作業をすることができるようになった。その結果、生産性は向上し、一時間当たりの伐採量は 1953 年で 0.27 m³だったのが 1982 年には 1.29 m³にまで増加した。伐採だけでなく、作業方法の進歩や川下技術の発達⁽⁷⁾によって生産の全工程における労働時間も減少しており、1 ha 当たり 62.3 時間から 11.7 時間へ減少し、素材生産 1 m³あたりに 11.2 時間かけていたのが 1.7 時間まで減少した。

第 5 節 1990 年代…ドイツ全土の動向—ドイツ統一と風害の影響—

1 ドイツ統一に伴う旧東ドイツの動向

旧東ドイツはドイツ統一まで、あらゆる財産がドイツ民主共和国（DDR）の下で管理されていた。それは私有林も例外ではなく、東ドイツにおける森林面積の 99%が国有林として管理されていた⁽⁸⁾。

統一後の東ドイツは、大きな動きが 3 点あった。1 点目は、旧東ドイツは旧西ドイツ同様の森林行政および森林管理を採用したことである。しかし、経済格差がある中で導入した手法は財政負担となったため長くは続かず、州によるそれぞれの発展を遂げるきっかけとなった。2 点目は、森林の私有化が再度認められ、旧東ドイツの森林面積の約 50%が私有林となったことである。このことによって、私有林

化した森林のフォレスターと現場作業員は解雇された。解雇された労働力は、西ドイツへ流入した。3点目は技術が急激に発展したことである。通常、技術進歩はゆっくり進むが、90年代の風害による倒木処理に伴い、西ドイツの技術が急速に導入された。同時に、林業事業体の存在が必要となった⁽⁹⁾。

2 風害を契機とした事業量の増大に伴う外国人労働者の増加

西ドイツは90年代に入ると、大規模な風害による倒木処理のために大型高性能機械の本格導入と林業事業体の増加が始まった。この時の機械は北欧のものが導入された。

また、州と自治体において林業の請負入札事業は、90年代中期ごろから増加した。倒木処理だけでなく、石灰の土壌散布や林道作設などのインフラに関する大きな事業が始まったこと、慢性化していた財政の悪化に伴い、事業コストの削減が喫緊の課題であったことが背景であった。そのため、直庸労働者で事業を主に行ってきた州や自治体は、直庸労働者の削減による不足分を外部に委託したり請負わせたりするようになっていった。外部化された事業を担うための林業事業体が必要となり、新規の事業体は一時的に増えた。従来の林業事業体の大半は、農家由来の季節性労働者であったが、それは合理的経済社会の下で再生産されなくなっていったことと、90年代の大型機械化の影響を受けて減少していった。1990年代いこうは、大型機械化や増員等を図って事業規模の拡大に成功した林業事業体や、元々大規模な事業体が生き残った。

風害は一時的な事業と林業事業体の増加をもたらしたが、林業労働者自体は機械化によって減少している。ロッテンブルク林業大学の林政学専門の Prof. Schuler の推計では、ドイツ全体の林業労働者数は、90年代と比べると2019年はおよそ半減していると推計していた。

3 林業事業体の新しい展開—規模拡大への転換—

州有林および自治体有林は、90年代以前は事業請負量そのものが小規模であり、地元の農家由来の季節性労働者がそれを担っていた。直庸労働者で事業のほとんどを実施できたためである。その構造を激変させたのは、前述した90年代の大規模な風害の処理であった。大型機械化と大規模な林業事業体に

よって、大規模で低コスト伐採が可能となったためであり、従来の労働力が必要とされなくなっていた。

林業労働者全体では減少しているが、林業事業体が雇用している労働者は90年代から増加している。その理由は、請負事業体の、大型機械化、風害や虫害等に対する短期的な事業の拡大および国をまたいで事業を実施できる融通性の高さ、経済的リスクを負ってでも利潤追求する事業体の体質などが挙げられる。具体的な経済的リスクは、大型機械を購入できないこと⁽¹⁰⁾、労働強度を高く設定できることなどが含まれる。州および自治体は、前者に関して単年更新の予算では購入費に対して収益のつり合いがとれず機械の購入ができず、後者に関して労働安全衛生や労働災害の観点から雇用契約以上の仕事に従事させることができない。林業事業体は、林業労働の負担が大きいことを理由にドイツ人労働者を十分に確保できない状況にあるが、東欧のルーマニア、スロバキア、ポーランド、チェコを中心に外国人労働者の雇用を行っている。

第6節 2000年代…行政改革を背景にした林業労働力の新局面

ドイツ林業は州が森林政策の主体であることから、州有林と団体有林の管理、私有林に対する指導などといった森林行政の業務は、州の森林署が特別行政組織として設置されており、一般行政組織とは区別されていた。また、森林政策は専門知識が必要であるため、専門教育を受けた国家公務員である森林官（フォレスター）によって政策の設定と実施が行われていた⁽¹¹⁾。州ごとに林業と森林政策のあり方は異なるが、この2点は多くの州に共通する事項であった。そして、「州有林と団体有林の管理及び私有林に対する森林行政を森林署が同時に担うことを統一森林署方式（システム）」といい⁽¹²⁾、BW州を含む南部ドイツを中心に導入されてきた。

BW州において、行政改革そのものは90年代から段階的に行われてきた。しかし、最も大きく根本的な再編を行ったものは2005年の行政改革であった。それによって、同州の150年以上に渡る統一森林署システムは終了した。森林行政における特別行政組織の存在、森林官（フォレスター）が政策の計画と実行を行うという2点の体質は、他の行政組織との人事交流の少なさが招く組織の硬直化、森林官の経済的・社会的な課題能力の欠如を招くといった弱点を抱えており、グローバル化した社会において

顕在化したのであった。元々、ドイツ林業の基本は皆伐—人工造林であり、年間伐採量の計画的規制や保続を行ってきたが、90年代の自然環境の保全に関する関心の高まりや林業の収益性の悪化などから、天然更新や広葉樹の育成が重視されていった⁽¹³⁾。収益性の低下の原因は「経済のグローバル化に伴う木材価格の低迷と林業にかかわる人件費の上昇」であるとされ、管理形態を変えることによって収益状態を改善させようとする動きに根拠を与えているということであった⁽¹⁴⁾。そのため、「森林行政の中心に位置する州有林経営の赤字の恒常化」と「州財政の悪化」を背景に、多くの州では経費の削減や人員の整理を行うために行政改革に着手した⁽¹⁵⁾。それは、BW州も例外ではなかった。そして、人員の整理は森林官（フォレスター）だけでなく直庸労働者にも及んだ。保続思想の原理から、施業がなくなることはないため、これまで直庸労働者によって行われてきた州有林や自治体有林の施業は外部の労働力によって行われる。1990年代の風害で突発的に増えた施業分を、外部の労働力で一時的にしのぐ状況とは決定的に異なる。つまり、施業の外部化を進行させたという林業労働力の構造的な変化をもたらしたのが行政改革である。

第7節 新しい形態の林業事業体における職業紹介業者の実態と外国人労働者の雇用の実態—Firma Leski を例に—

1 設立背景と事業の変遷

Firma Leski は BW 州に拠点を置く、現在は職業紹介業を営む会社である。現代表の Leski 氏は 1982 年に請負事業を開始し、代表も林内作業の請負事業を行っていた。1986 年に法人格をとり、チェーンソー伐倒を主な作業としていた。林業は重労働であるため、当時からドイツ人の労働者を十分に確保することができず、ポーランドやルーマニア等東ヨーロッパからの外国人労働者を雇うことで事業展開を果たした。また、90年代は北欧製の大型林業機械の販売も行っていた。自社に外国人労働者を雇用した同じ時期から、外国人労働者の紹介業を行うようになった。2013 年には、代表自身の高齢のため林業事業から手をひき、職業紹介を専業するようになった。

紹介業とは、ドイツおよびオーストリア、スイスといったドイツ語圏の国々へ、外国人労働力を紹介することである⁽¹⁶⁾。

現在は、毎年 70～80 人分の職業先を紹介している。紹介先の会社数は年間 200 ほどにのぼり、その 7～8 割が林業関連の仕事である。ルーマニア、ポーランドに昔からのコネクションがあり、そこから口コミで新規の労働者を確保している。林業関係だけでなく、バスドライバー業界など、産業問わず人脈を駆使している。

この事業における顧客側の利点は、労働力を早く調達できること、当社への支払金のみで賃金管理などの複雑な労務管理を自社でする必要がなくなること、ドイツ全土でこのサービスが有効であることなどが挙げられる。外国人労働者は、ドイツは単純な出稼ぎ先という認識であるため、特定の地域にこだわることなく、ドイツ全土に働きに出ることをいとわない。

代表は紹介業のみを行っているため、作業に必要な訓練や教育は、必要に応じて紹介先の林業事業体が行う必要がある。約 8 日間の試用期間を設けているため、顧客の希望に応じて、期間内の人材入替えは行うことができる。以前は試用期間を 4 週間に設定していたが、それだと、利用する事業体に有利すぎるため現在の期間に短縮した。試用期間内の人材利用で事業を完了し、当社に紹介支払い金を納めないトラブルが過去にあったためである。

林業事業体が外国人労働者に求めることは、チェーンソー伐倒の能力である。正しい方向に伐倒できることが最も重要で、他に枝打ちや測量なども求められることがある。

外国人労働者が行う作業は小規模なものから大規模なものまで多岐に渡るが、国境コントロールにて、入国の正規手続きが必要である。外国人労働者がドイツで仕事を行う際は、当社のような職業紹介事業があると入国手続きが円滑に行われる。そのため、職業紹介業や人材派遣業が成立する。人材派遣業は仲介組織が人材を雇用していること、職業紹介業は仲介組織が人材を雇用せずに事業体が直接人材を雇用することに違いがある。

林業の業界では、人材派遣業よりも、職業紹介業の方が活用されている。それは、派遣の形態だと単価が安いわりに労働時間が短く短期間である程度の収入を得ることができないという、外国人労働者側の要求が大きいためであるという。

ドイツ政府は EU 圏外のウクライナやベラルーシなどから、新たに労働力を呼び込めるような制度を進めているという。それは EU 圏内での労働力調達に限界があることが伺える。実現した場合でも、3

ヶ月ごとの滞在しか認められないという。

2 職業紹介業と外国人労働者の実態

当社の紹介先の事業体で支払われる外国人労働者への賃金は、ドイツ語を話せる者は 17 ユーロ/時間、話せない者は 13 ユーロ/時が大まかな相場である。ドイツ語を話せないと業務説明に時間がかかり、その分実際の作業時間が短くなるためである。上記の賃金は、代表が紹介先と交渉し、賃金をこれ以上下げないような努力をした結果である。ドイツの職業教育を修了した者は、Triffatrag という契約に基づいて作業あたりの賃金が計算されるが、その契約適応外の外国人労働者に対する賃金は、雇用先の事業体の裁量で決定される。

なお、外国人労働者の月収は、ドイツで 190 時間働くと 1,500 ユーロ、スイスで 190 時間働くと 4,000 ユーロほどになる⁽¹⁷⁾。なお、作業ごとの賃金とは別に住居に関わる経費は事業体が負担するが、上記の月収は住居コストを抜いたものである。

ドイツでは、林業労働はきつくて大変というイメージが一般的である。そのような状況の中で低賃金が続いているため、ドイツ人労働者が就業しにくい。外国人労働者は、安い労働力として、林業の労働市場に位置づけられがちである⁽¹⁸⁾。

第 8 節 小括

戦後における林業労働力問題は、絶対的な労働力不足から始まった。それが次第に、短期雇用の労働者から長期および永続雇用の労働者を必要とする、需要の変化へと移った。それは、単純労働力から、専門技能を持った熟練労働力へと求められる労働の質が変わったことを意味し、ドイツ林業の林業労働力はほとんどが熟練労働力であった時代が続く。計画的な森林管理のため、必要とされる労働量は予測が可能であることも背景にある。熟練労働力の供給には教育制度の整備が欠かせなかったため、制度の整備が進んだ。その後、1990 年代の風害の発生によって、施業量が増えたことによって計画以上の労働力が必要とされた。同時に大型機械で大規模な作業を行える必要があった。そこを担ったのが新しく設立された林業事業体であり、外国人労働力も多く内在していた。風害の影響は一時的なものであったが、

森林財政の慢性的な悪化によって、2000年代は計画分の施業も外部化が進み、林業労働力の構造そのものが変化した。その変化に対応したのは、1990年代以降新しく設立された林業事業体であった。林業事業体の新設は、従来以上の林業労働者を必要としたため、国内の林業労働者教育制度による林業労働力供給量では対応できなくなった。その時、労働市場の国際化によって労働力の調達範囲が広がったのである。つまり、行政改革以降の林業労働力の供給元は従来とは異なる。それは、林業労働力供給構造が変化し、林業労働力問題も新しい局面を迎えていると言い換えられる。

注

(1) Baden-Wuerttemberg (1965) “Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Wuerttemberg -Band 9 Die Forstwirtschaft in Baden-Wuerttemberg -zweite Auflage” Ministry of nutrition, agriculture, winery and forestry Stuttgart 1965

(2) Baden-Wuerttemberg (1983) “Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Wuerttemberg -Band 63 Die Forstwirtschaft in Baden-Wuerttemberg -zweite Auflage” Ministry of nutrition, agriculture, winery and forestry Stuttgart 1983

(3) 前掲 (1)。

(4) この賃金は基本給に加え、成果分を上乗せしたものも合算されている。

(5) Rold Grammel and Gero Becker (1978) “Forstliche Arbeitslehre – Grundlagen und Anwendung Ein Kompendium” Institute for forest-Work-Science of Albert-Ludwig-University Freiburg.

(6) 1939年、1953年、1982年のデータは前掲 (2) より、1959年、1966年、1973年のデータは前掲 (5) より引用。

(7) 製材工場で樹皮の除去や切断を行えるようになり、川上での作業が省略されたことが理由の一つとなる。

(8) 残り1%は教会林である。

(9) なお、旧東ドイツはアカマツの単一林かつ平坦な土地で機械による大規模な作業が容易であるた

め、請負事業体の参入が特に顕著であった。

(10) 州が保有している大型機械は、研究や研修目的の購入が大半。

(11) 石井寛（2005）「第4ドイツの森林行政改革」石井寛・神沼公三郎編『ヨーロッパの森林管理』122-123 頁。

(12) 前掲（11）の 123 頁。

(13) 前掲（11）の 118 頁。

(14) 前掲（11）の 120 頁。

(15) 前掲（11）の 127 頁。

(16) なお、氏の妻は、東ヨーロッパからの外国人労働者の人材派遣業を製材業界で行っている。

(17) スイスは EU 加盟国ではないため、賃金水準を EU に合わせる必要がなく、賃金を高く設定してもよい。また、EU の競争入札要件に準じる必要がないため、EU 加盟国とはことなる動向を示す)

(18) スウェーデンでは、より低賃金の状況が深刻であることを鑑み、紹介先との交渉を氏は行い、労働環境が悲惨なものにならないように努めている。ドイツ国内で賃金引上げの世論があるため、スウェーデンほど酷くはならないのではないかという見解を示している。

第3章 行政改革による森林管理の転換—バーデン・ヴュルテンベル州を例に—

第1節 はじめに

この章では、本稿で取り上げる BW 州の森林概況と、森林管理の転換を整理する。BW 州は、従来、州が所有を問わず森林管理に携わる、統一森林署システムを採用していた。州が州有林管理とすべての森林行政を担っていたのである。しかし、財政の悪化から、そのシステムは限界を迎え、行政改革が行われた。その結果が州有林管理と森林行政の分離であり、現在の森林管理となる。よって、森林管理制度の転換を整理するために、行政改革以前の統一森林署システムの内容と、行政改革の背景、行政改革で新しくなった制度の内容から明らかにする。

本章は、先行研究と州の年次報告書を使用して整理した。

第2節 BW 州の森林・林業の概況

ドイツにおける森林面積は 1,142 万 ha で国土面積の 3 分の 1 を占める。その中でも、BW 州（図 3—1）はドイツの中でも有数な森林資源が豊富で林業が盛んな州であり、州南西部には黒い森で有名なシュバルツバルトが広がっており、シュバルツバルトの南にはフライブルク市が存在する（図 3—2）。



図 3—1 ドイツの州

<https://www.freemap.jp/>よりダウンロード。

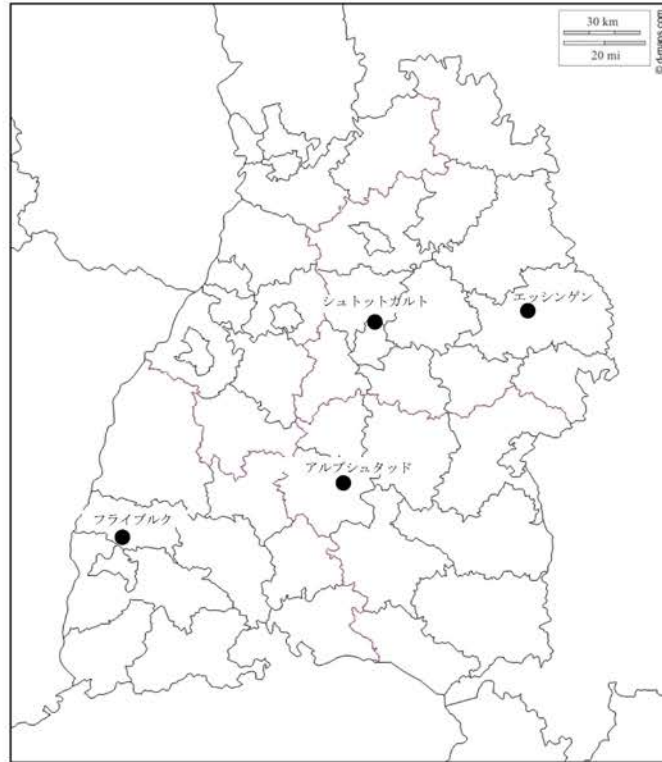


図 3—2 BW 州と本稿に関する自治体

<https://d-maps.com/>よりダウンロードし、自治体は筆者が記入。

州の森林面積は約 137 万 ha で土地面積の 38% が森林で覆われている。2012 年の森林目録⁽¹⁾によると、所有者別の森林面積は、連邦林が 6,203 ha (0.5%)、州有林が 32 万 3,576 ha (23.6%)、団体有林（教会有林や自治体有林）が 54 万 9,199 ha (40%)、私有林が 49 万 2,869 ha (35.9%) となっている。

自治体有林の所有者が 1,073、私有林の所有者が約 23 万 4,000 人にのぼる。私有林の所有者の所有規模別の森林面積は、20 ha 未満の所有者による森林面積は 24 万 2,232 ha、20～50 ha は 5 万 628 ha、50～100 ha は 2 万 8,516 ha、100～200 ha は 1 万 9,210 ha、200～500 ha は 2 万 611 ha、500～1000 ha は 1 万 7,510 ha、1000 ha 以上で 11 万 4,162 ha となっており、20 ha 未満の零細な所有者の森林が私有林の半分を占めている。

樹種別の森林面積と割合は、針葉樹 69 万 1,884 ha (52.3%)、広葉樹 60 万 9,926 ha (46.1%) となっている。さらに細かくみると、トウヒ 44 万 2,990 ha (33.5%)、モミ 10 万 5,734 ha (8.0%)、ダグラスファー 4 万 3,928 ha (3.3%)、マツ 7 万 6,237 ha (5.8%)、カラマツ 2 万 2,994 ha (1.7%)、ブナ

28万4,251 ha (21.5%), ナラ 9万8,868ha (7.5%), 寿命の長い広葉樹 15万8,370 ha (12.0%), 寿命の短い広葉樹 6万8,437 ha (5.2%), ギャップや裸地などが 2万2,112ha (1.7%) である。

樹齢別の森林面積は、1～20年生が 19万987 ha, 21～40年生が 16万6,094 ha, 41～60年生が 25万1,163 ha, 61～80年生が 18万2,453 ha, 81～100年生が 16万4,811 ha, 101～120年生が 14万6,121 ha, 121～140年生が 9万5,260 ha, 141～160年生が 6万1,779 ha, 161年生以上が 4万3,232 haとなっている。

針広混交林に関しては、純粋な広葉樹林 26万8,746ha, 針葉樹が混ざった広葉樹林 31万769 ha, 純粋な針葉樹林 27万2,849 ha, 広葉樹が混ざった針葉樹林 46万3,653 ha, 広葉樹と針葉樹の比率が同等の森林が 6,704 haとなっている。

単層・複層に関する森林面積と割合は、単層林 24万9,536ha(18.9%), 二層林が 72万7,196 ha(55.0%), 3層以上の多層林 34万5,989 ha (26.2%) となっている。

傾斜別の森林面積は、5%以下が 34万7,089 ha, 6～10%が 20万4,011 ha, 11～20%が 23万8,630 ha, 21～30%が 17万1,994 ha, 31～40%が 12万6,969 ha, 41%以上が 23万5,228 haである。

所有者別の材の蓄積量は、連邦有林 394 m³/ha, 州有林 344 m³/ha, 団体有林 350 m³/ha, 私有林 428 m³/haである。

州有林は州公企業である ForstBW によって管理されている。そこでの 2018 年時点における従業員数は 3,418 人⁽²⁾ であり、そのうちの現場労働者は 618 人であった⁽³⁾。

州有林は特に公益に奉仕することを目的としており、州有林管理は地域に対応すること、持続可能な森林管理のモデルとなること、木材供給や環境保護、レクリエーション機能の提供をすること、林業の実験と研究の場を創出することと定められている⁽⁴⁾。

第3節 行政改革以前の森林行政と森林管理—森林署（営林署）による統一森林署システム—

ドイツ林業は州が森林政策の主体であることから、州有林と団体有林の管理と私有林に対する森林行政を特別行政組織として州の森林署が設置されており、一般行政組織とは区別されていた。また、森林政策は専門知識が必要であるため、専門教育を受けた国家公務員である森林官（フォレスター）によっ

て政策の設定と実施が行われていた⁽⁵⁾。州ごとに林業と森林政策のあり方は異なるが、この2点は多くの州に共通する事項であった。そして、「州有林と団体有林の管理及び私有林に対する森林行政を森林署が同時に担うことを統一森林署方式（システム）」といい⁽⁶⁾、BW州を含む南部ドイツを中心に導入されてきた。

BW州においては、2005年の行政改革によって同州の150年以上に渡る統一森林署システムが終了した。しかし、その機能は新しい機関に引き継がれて今日の森林管理となっている。そのため、従来の統一森林署システムを理解することは重要である。神沼の詳細な報告を基に、統一森林署システムが行っていた森林管理の目的と組織体制、役割などを整理していく。

1 行政改革以前の森林行政組織

統一森林署システムの継続が行われてきた要因としては、「森林官庁がバーデン・ヴュルテンベルク州政府の中で特別官庁として位置づけられ、その特別官庁（特別行政組織）を支えるための森林官の体制が強固に存続したこと」⁽⁷⁾であった。その森林行政組織は、食料・農山村地域省に設置されていた（図3-3）⁽⁸⁾。食料・農山村地域省に最上位の森林行政担当の部署があり、そこが州内に地方森林管理局を中級の官庁として2つ設け、林業試験場も設置していた。そして、フライブルクの地方森林管理局は89の州森林署と3の団体有林管理署を、チュービンゲン地方森林管理局は74の州森林署と1の団体有林森林署を下級の官庁として設置していた。そのため、森林署と団体有林森林署の合計はそれぞれ163つと4つとなっていた。

2004年に州が雇用している職員は2,234人、現場労働者は1,650人であった。

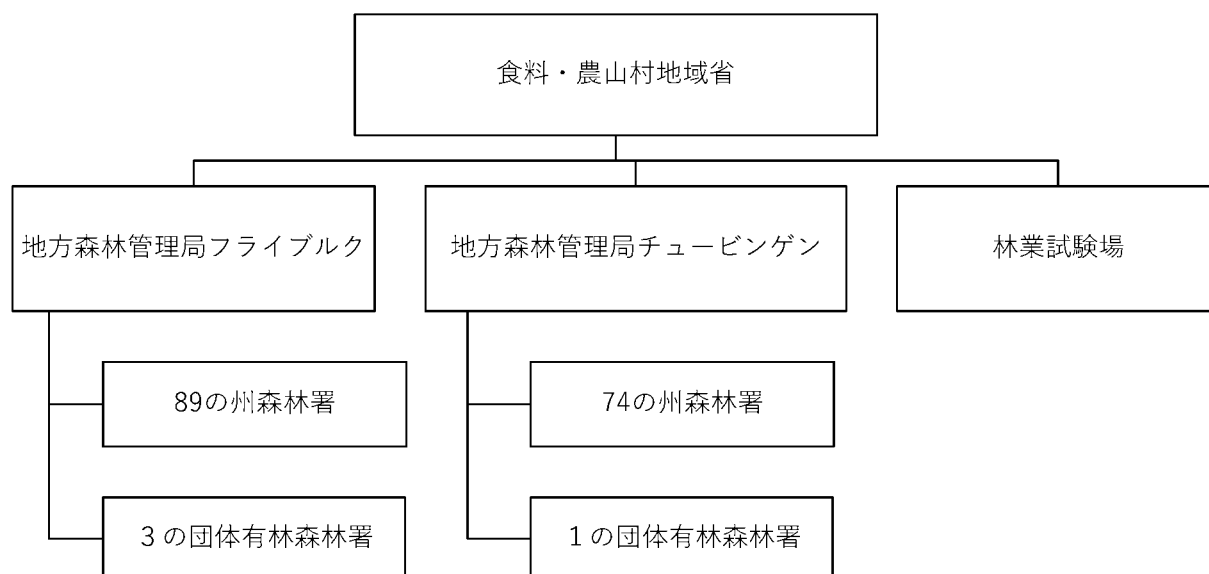


図 3—3 BW 州における 2005 年行政改革以前の森林行政組織

石井（2005）137 頁の図を参考に筆者が作成。

2 森林署の制度的位置づけと任務

1976 年に改正された同州の森林法によって州の森林署の任務が定められている。森林署はすなわち統一森林署システムの実行体であり、根幹となる。森林署の任務は経済行為、管理行政、高権的管理の 3 つに大分できる（表 3—1）。

経済行為とは、州有林経営に関するすべての経済行為があることであり、7 つの項目が設定されている。その項目内容は、1 つ目に州有林の管理と森林施業、2 つ目に団体有林に対する森林技術上の経営管理と森林管轄区業務、3 つ目に私有林に対する指導と技術援助、4 つ目に団体有林に対する森林経営計画の策定、5 つ目に州有林の行う管理的狩猟の統御、6 つ目に州有林が漁場を行う河川の管理、7 つ目に林業地の交換、売買、借用など、となっている。

管理行政はすべての森林所有すなわち林業全体の利益に結び付くサービス業務であり、5 つの項目が設定されている。その項目内容は、1 つ目に私有林所有者に対する助言、2 つ目に団体有林と私有林に

対する林業助成措置の実施，3つ目に林業の各業務において専門知識に基づいた行為，4つ目に州森林行政が独自に管轄していない場合に限り，自然保護，自然景観の育成管理およびレクリエーション施設設置に際して森林署による援助，5つ目に各管轄権限区域においてレクリエーションに対する配慮，自然保護及び自然景観の育成管理，となっている。

高権的管理は，法律上定められた高権的任務であり，4つの項目が設定されている。その項目内容は，1つ目に外部すなわち第三者によって引き起こされる恐れのある危険性からの警備をする森林警備，2つ目に法的に定められた規則を森林所有者が遵守することを監督する営林監督，3つ目に公的利害関係者としての態度表示，4つ目に各地域ごと（原文ママ）の森林に対する専門計画の策定，となっている。

表3－1 制度上の州森林署の任務

経済行為 (州有林経営に関するすべての経済行為が存する)	1 州有林の管理と森林施業
	2 団体有林に対する森林技術上の経営管理と森林管轄区業務
	3 私有林に対する指導と技術援助
	4 団体有林に対する森林経営計画の策定
	5 州有林の行う管理的狩猟の統御
	6 州有林が漁業を行う河川の管理
	7 林業地の交換、売買、借用など
管理行政 (すべての森林所有すなわち林業全体の利益に結びつくサービス業務)	1 私有林所有者に対する助言
	2 団体有林と私有林に対する林業助成措置の実施
	3 林業の各業務において専門知識に基づいた行為 州森林行政が独自に管轄していない場合に限り、自然保護、自然景
	4 観の育成管理およびレクリエーション施設設置に際して森林署による援助
	5 各管轄権限区域においてレクリエーションに対する配慮、自然保護 及び自然景観の育成管理
高権的管理 (法律上、定められた高権的任務)	1 森林警備（外部、すなわち第三者によって引き起こされる恐れのある危険性からの警備）
	2 営林監督（法的に定められた規則を森林所有者が遵守すること）
	3 公的利害関係者としての態度表示
	4 各地域ごとの森林に対する専門計画の策定

神沼（2005）150-151 頁の記述より，筆者が表を作成。

神沼によると、「統一森林署システムは、州森林署が団体有林と私有林に経済行為、管理行政、高権的管理を行うものである」⁽⁹⁾とされている。より詳細には「州森林署が州有林の管理経営を基礎にして団体有林と私有林をも管理しようとするもので、管轄区域全体にわたって管理経営の統一性、技術の統一性を担保」⁽¹⁰⁾するものとして統一森林署システムは機能し、その統一性を継続させてきた。そのため、森林署に所属する森林官（フォレスター）の存在が重要となる。州森林署が団体有林に対する森林技術上の経営管理と森林管轄区業務、私有林に対する指導と技術援助に関しては、自治体や私的森林所有者が希望する場合に限る。私有林の場合は、州森林署への依拠はそこまで大きくないとされているが、団体有林は公的な森林ということもあり自治体が州森林署の管理に依拠する度合いは少なくない。

第4節 行政改革以降の森林行政と森林管理—自治体への分権化と州有林管理組織の設置—

1 森林行政改革の背景

森林行政における特別行政組織の存在、森林官（フォレスター）が政策の計画と実行を行うという2点の体質は、他の行政組織との人事交流の少なさが招く組織の硬直化、森林官の経済的・社会的な課題能力の欠如を招くといった弱点を抱えており、グローバル化した社会において顕在化したのであった。元々、ドイツ林業の基本は皆伐—人工造林であり、年間伐採量の計画的規制や保続を行ってきたが、90年代の自然環境の保全に関する関心の高まりや林業の収益性の悪化などから、天然更新や広葉樹の育成が重視されていった⁽¹¹⁾。収益性の低下の原因は「経済のグローバル化に伴う木材価格の低迷と林業にかかわる人件費の上昇」であるとされ、管理形態を変えることによって収益状態を改善させようとする動きに根拠を与えているということであった⁽¹²⁾。そのため、「森林行政の中心に位置する州有林経営の赤字の恒常化」と「州財政の悪化」を背景に、多くの州では経費の削減や人員の整理を行うために行政改革に着手した⁽¹³⁾。それは、BW州も例外ではなかった。

2 行政改革前後における森林行政機構の概念整理

行政改革前後の森林行政の所属機構とその段階の変遷は神沼らによって整理されている（表3—2）。

行政改革以前は、州の特別行政機構が森林行政を一手に担っていた。最上級森林官庁として食料及び

農山村地域省に林業局が存在し、その下に上級森林官庁として地方森林管理局が存在していた。その下に、下級森林官庁として州森林署が存在していた。

行政改革後は、森林行政が州の一般行政機構へ移行され、最上級官庁は食料及び農山村地域省となった。その下に、上級官庁として州政府行政区庁に森林行政が編入された。しかし、名前はそのまま地方森林管理局として継続されているとのことである⁽¹⁴⁾。そして、下級官庁である特別市ないし郡庁へ州森林署の任務が編入された。

表 3—2 行政改革前後の森林行政の所属機構とその段階の変遷

行政改革以前		
	州の特別行政機構	段階
	食料及び農山村地域省林業局	最上級森林官庁
	地方森林管理局	上級森林官庁
	州森林署	下級森林官庁
行政改革後		
地域概念	州の一般行政機構	段階
州	食料及び農山村地域省	最上級官庁
州政府行政区	州政府行政区庁	上級官庁
特別市および郡	特別市ないし郡庁	下級官庁

神沼ら（2006）31 頁より筆者が作成。表に記載されている通り、州の行政機構は特別市および郡にも適応される。

3 行政改革の原則

BW 州において、行政改革そのものは 90 年代から段階的に行われてきた。しかし、最も大きく根本的な再編を行ったものは 2005 年の行政改革であった。これは、2004 年の州議会において可決した行政機構構造改革法案の原則に基づいて行われ、森林行政のみに留まらず、公衆衛生局や年金局、農業局など多くの部局を対象としていた⁽¹⁵⁾。その原則は 7 つであった（表 3—3）。1 つ目に州行政の 3 段階構成の維持、2 つ目に省レベルの組織の縮小、3 つ目に州政府行政区庁、郡庁と特別市の機能の拡大、4 つ目に州の中級官庁と特別官庁は州政府行政区庁へ統合、5 つ目に下級特別官庁は郡庁あるいは特別

市に統合，6つ目に群と特別市は業務の遂行について費用の補償をうけること，総経費の20%節減を目標とすること，そのなかに人件費が含まれ，5年から7年の間に削減すること，7つ目に中級官庁に属する職員は州の職員として留まる，といった内容であった。

表 3－3 行政改革の原則

-
- | | |
|---|--|
| 1 | 州行政の3段階構成の維持 |
| 2 | 省レベルの組織の縮小 |
| 3 | 州政府行政区庁、郡庁と特別市の機能の拡大 |
| 4 | 州の中級官庁と特別官庁は州政府行政区庁へ統合 |
| 5 | 下級特別官庁は郡庁あるいは特別市に統合 |
| 6 | 群と特別市は業務の遂行について費用の補償を受け
る。総経費の20%節減を目標とする。そのなかに人
件費が含まれ、5年から7年の間に削減する。 |
| 7 | 中級官庁に属する職員は州の職員として留まる。 |
-

石井（2005）136 頁の記述より，筆者が作成。

以上の原則によって変化した行政機構は次のようになる（図 3－4）。

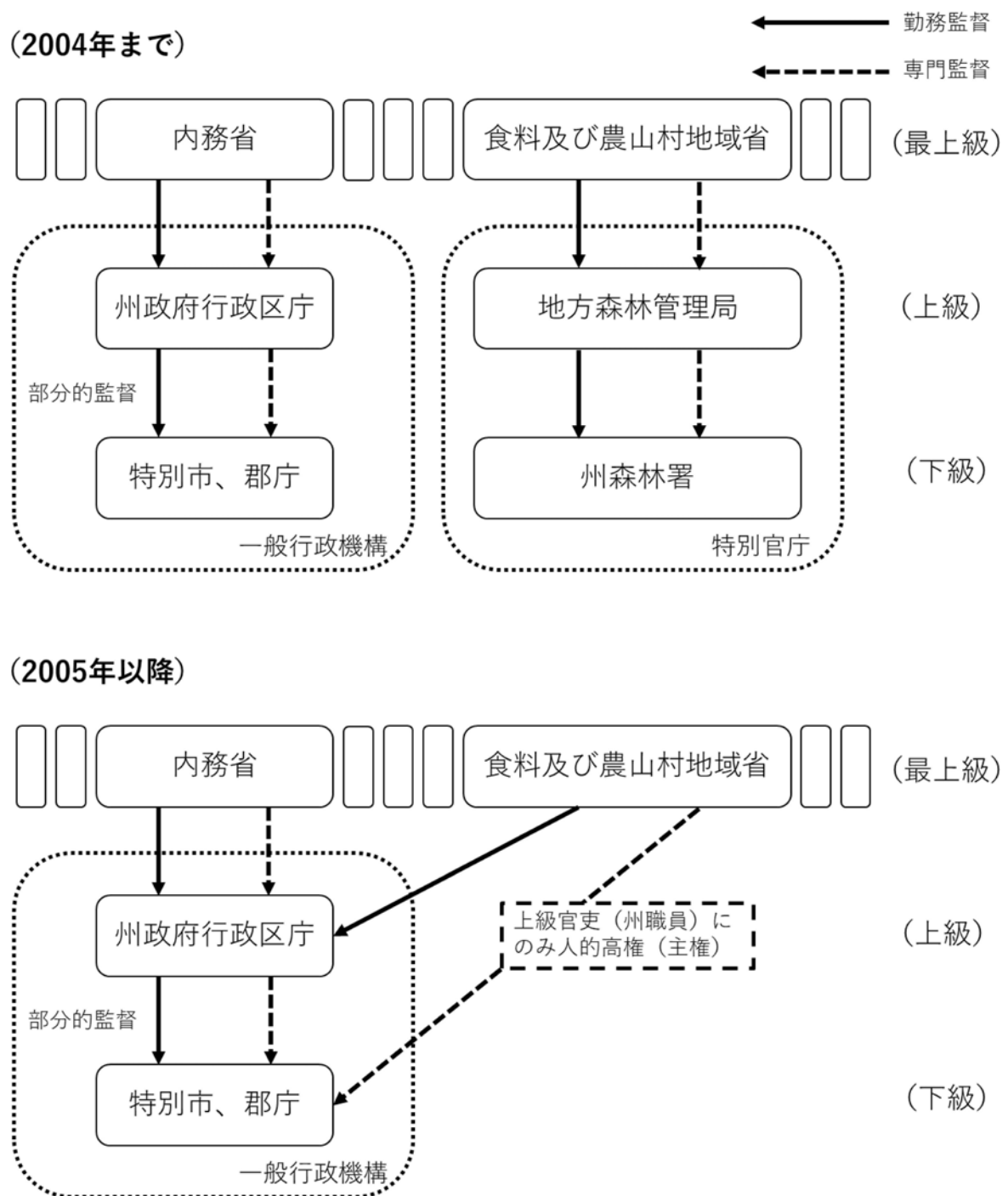


図 3—4 2005 年の行政改革前後の行政機構

神沼ら（2006）40 頁の図より，筆者が作成。

その結果，2005 年から 2 つの地方森林管理局が州政府行政区庁に移管，163 の森林署が独自の行政権を持つ自治体である 34 の郡と 9 つの特別市に移管されることとなった。このことは，「単に森林署の数

が減ることだけではなく、州による森林管理をやめて、自治体による森林管理」⁽¹⁶⁾へ転換したことを意味し、重要な変化であった。この行政改革がもたらしたのは、森林「行政の3段階構成を維持したものの、特別行政組織としての地方森林管理局・森林署の解体と一般行政組織化であり、自治体による森林管理の実現である。そして職員と労働者の自治体職員化である」⁽¹⁷⁾。特に、「9特別市は従来から森林を所有していたが、こんどはそのすべてが独自の森林管理組織をもつことになり…州森林署が担っていた統一森林署の機能を、特別市の森林管理組織が継承した」⁽¹⁸⁾のである⁽¹⁹⁾。

4 州有林管理組織としての州公企業 ForstBW

行政改革後は、一般行政が森林行政を担い、州有林管理とは分離された。改革直後である2006年には神沼らは州有林管理をだれが行うのかという問題点を指摘していたが⁽²⁰⁾、その解決策として、州有林管理を行う組織である州公企業 ForstBW（フォレストバーデン・ヴュルテンベルク）が2009年に登場した。

香坂らによると、州公企業とは「州会計規則（LHO）第26条に基づき設置されており、法的に独立しておらず、州の国会および政府の管理下にある公的行政機関であることから、法的に独立していない『直営』のものに分類される。さらに予算においては会計執行において方法選択の自由と柔軟性があり、経営基準の遵守について結果責任を負うものとされていることから運営の結果のみが行政の予算に関連する地方公営企業の一つである」⁽²¹⁾とされている。

ForstBWの組織と業務は図3-5の通りである。ForstBWの管理運営は、農村地域及び消費者保護シュトゥットガルト省の管理部門、地方評議会チュービンゲンおよびフライブルクの管理部門が担っている。事業内容は、チュービンゲンにある支署が木材市場、林業労働、二次利用を担当し、フライブルクの支署が造林と気候変動、森林管理、FGEO、不動産を担当している。シュトゥットガルト支署が森と木材の集積、研究、国有林の財政と管理、制御サービス、人事、組織、教育を担当している。その他に、機械工場や中央処理、州のサイクル、森の家などの製品や教育に関わるサービスを提供している。ForstBWは森林政策、森林法、狩猟の分野に主権があり、農村及び消費者保護省と地方評議会チュービンゲン、地方評議会フライブルクがそれぞれ持っている。また、46の森林署にて州有林管理部門を担っ

しており、32 万 9,000 ha の森林の管理を行っている。また、林業教育機関の運営と、林業研究機関の一部業務を担っている。

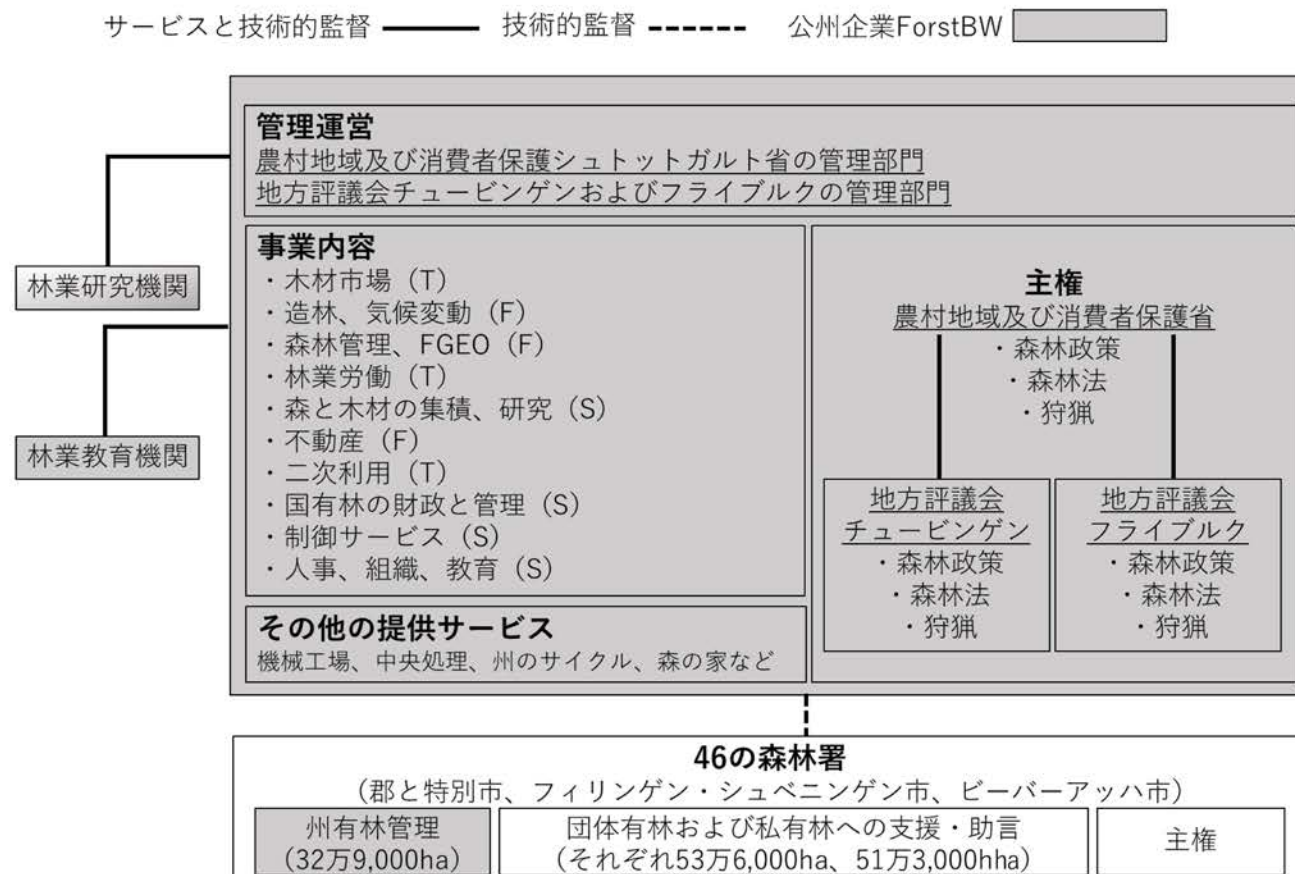


図 3—5 州公企業 ForstBW の組織と業務

2009 年時点のもの。ForstBW の年次報告書 Geschäftsbericht 2009 年版⁽²²⁾ を基に、筆者が理解しやすいよう修正を加えて作成。林業研究機関は ForstBW が一部担っている。FGEO は詳細が不明で、そのまま表記した。(T) はチュービンゲン支署、(F) はフライブルク支署、(S) はシュトゥットガルト支署を指す。

注

(1) 10 年ごとに実施される森林統計。次回は 2021 年。Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (2012) “Dritte Bundeswaldinventur, Federal Forest Inventory” (<https://bwi.info/start.aspx>)

- (2) ForstBW(2018) "Gemeinwohl-Bilanz 2017/2018"
(https://www.forstbw.de/fileadmin/forstbw_pdf/GWoe/Gemeinwohl-Bilanz_ForstBW.pdf)
- (3) ForstBW (2018) "GESCHÄFTSBERICHT 2018"
(https://mlr.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mlr/intern/dateien/publikationen/Wald/ForstBW-Fakten_Geschaeftsbericht_2018.pdf)
- (4) ForstBW の役割は州森林法 (LWaldG) のセクション 45 で規定されている。
- (5) 石井寛 (2005) 「第 4 ドイツの森林行政改革」 石井寛・神沼公三郎編『ヨーロッパの森林管理—国を超えて・自立する地域へ—』日本林業調査会, 122-123 頁。
- (6) 前掲 (5) 123 頁。
- (7) 神沼公三郎 (2005) 「第 5 章ドイツの統一森林署」 石井寛・神沼公三郎編『ヨーロッパの森林管理—国を超えて・自立する地域へ—』日本林業調査会, 170 頁。
- (8) 前掲 (5) 137 頁。
- (9) 前掲 (7) 169 頁。
- (10) 前掲 (7) 169-170 頁。
- (11) 前掲 (5) 118 頁。
- (12) 前掲 (5) 120 頁。
- (13) 前掲 (5) 127 頁。
- (14) 神沼公三郎・安井暁世 (2006) 「ドイツの林業行政改革—バーデン・ヴュルテンベルク州の事例—」 北海道大学演習林研究報告, Vol.63(2), 29 頁。
- (15) 前掲 (5) 136-137 頁。
- (16) 前掲 (5) 138 頁。
- (17) 前掲 (5) 138 頁。
- (18) 前掲 (14) 38 頁。
- (19) 石崎 (2017) が報告しているカルテル問題をふまえて森林行政の再編が 2020 年に行われた。本研究はそれ以前の森林行政を報告している。再編の結果, それまでの ForstBW は, 2020 年 1 月から新

しい体制へ生まれ変わり、ForstBW (AöR) 州有林の管理に専念することとなった。なお、林業労働者向けの研修および Forstwird の育成事業は、ForstBW が引き継ぐこととなり、2021 年までは従来の体制を続けるとのこと。そして、新しい行政組織として誕生した LFV (州森林局 Landes Forst Verwaltung BW) が森林行政を一手に担うこととなった。LFV は最高森林局を地方消費者保護庁に設置し、その下に高等森林局をフライブルクに設置し、その下に森林当局を自治体に設置した。よって、行政の 3 段階構成はなおも維持されることとなった。石崎涼子 (2017) 「競争政策からみた森林政策の論点—ドイツ連邦カルテル庁による BW 州の森林行政に対する問題提起より—」 林業経済 Vol.70(3), 10-23 頁。LFV

(<https://www.landesforstverwaltung-bw.de/landesforstverwaltung/forstneuorganisation/vertiefung-forstneuorganisation/>) 2020 年 12 月 8 日参照。

(20) 前掲 (14) 44 頁。

(21) 香坂玲・石崎涼子・風総一郎 (2016) 「ドイツの州有林における新たな管理形態—各州の動向と今後の方向性—」 日林誌 Vol.98, 42 頁。

(22) ForstBW (2009) “Geschäftsbericht 2009”

(https://www.forstbw.de/fileadmin/forstbw_infotheke/forstbw_fakten/geschaeftsbericht/ForstBW_Geschaeftsbericht_2009.pdf) 2020/12/10 時点。

第4章 国内の熟練林業労働力の育成と確保に関わる制度と実態—BW州を例に—

第1節 はじめに

この章では、国内の教育制度によって供給されている林業労働力の実態を明らかにする。その際、林業労働者の教育制度の位置づけと制度の実態、林業労働者を育成する主体がいかに制度を利用しているのかを明らかにする。

調査は、林業労働者の教育制度については、州立の林業専門学校 Königsbronn 校にて 2017 年に Emig 氏、2018 年に Dr. Freist-Dorr 氏の聞き取りによって明らかにした。林業労働者を育成する主体については、見習生を積極的に受入れている、Albstadt 市有林を取り上げ、2018 年に同市の木材販売課担当 Seybolt 氏の聞き取りによって明らかにした。

この章の内容は、2020 年の日本森林学会誌の第 102 号第 5 巻に掲載された滝沢裕子らの「ドイツにおける林業労働力の教育制度の実態—BW 州におけるデュアルシステムを例に—」となっている。

第2節 学校教育制度と職業教育法

1 ドイツの学校教育制度における職業教育の位置づけ

図4—1はドイツの教育制度の基本構造である。

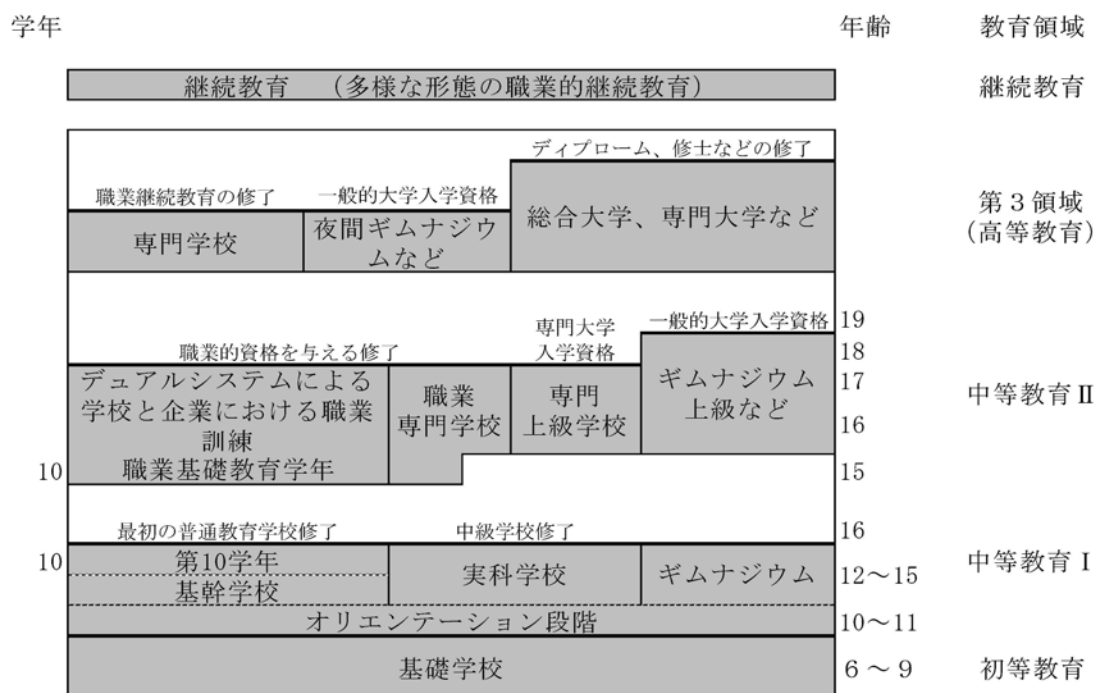


図4-1 ドイツの教育制度の基本構造

ドイツの教育（天野 1998）P.35 より抜粋して筆者が作成。

学齢に達した子どもは初期教育を行う基礎学校を9～10歳ほどで卒業した後、中等教育の学校へ進学する。中等教育Ⅰは伝統的な3つの学校に分かれる（三分岐型）。一つ目は、大学進学希望者が入学するギムナジウム（Gymnasium）である。二つ目は、実科学学校（Realschule）で、卒業後に全日制の職業専門学校に進学するか、デュアルシステムによる学校と企業における職業訓練（以下、デュアルシステムに基づく職業教育）を受ける。三つ目は、基幹学校（Hauptschule）で、卒業後デュアルシステムに基づく職業教育を受ける。デュアルシステムに基づく職業教育を受ける主な階層は、基幹学校卒業生あるいは実科学学校卒業生である。なお、ギムナジウム卒業生は、職業専門学校やデュアルシステムに基づく職業教育を受けることも可能で、林業においても実際に一部が職業教育へ進んでいる。

2 デュアルシステムとは何か

ドイツの職業教育は連邦によって 1969 年に施行された職業教育法によって規定されている。各州は同法に基づいて教育計画を職種ごとに作成しなければならない。職業教育の修了によって得られた職業別の国家資格は州をまたいで広い通用性を持つ⁽¹⁾。

教育計画に基づき実施される職業教育は、デュアルシステムと呼ばれる方式をとる。デュアルシステムとは、「公的」職業学校への通学と「私」企業における職業教育（OJT）を並行して行い、理論と実践の両側面から教育を行う制度のことである⁽²⁾。職業教育を受ける者は見習生という身分になり、2～3 年間⁽³⁾の職業教育を受けるために、OJT を行う企業と訓練契約を結ばなければならない。訓練契約は、見習生専用の労働契約のことを意味し、訓練職種、訓練期間、訓練者（指導者）と見習生の義務などの内容の他、労働契約同様に労働時間や休暇、給料にあたる訓練の報酬額も規定されている。

職業学校の目的は、一般のおよび専門的教育内容を生徒に教授することであり、職業教育の要請に配慮しながら実行される。一般的には、週 1 日職業学校で集合研修を受け、残りの 4 日は企業で OJT を受ける形式となっている。

第 3 節 林業作業士の育成と確保に関わる公的機関の役割—BW 州を例に—

1 林業における職業教育の変遷と教育計画

BW 州は、約 137 万 ha の森林面積を持つ。これは、州面積の 38.4%であり、ドイツでも有数の林業が盛んな州である。ドイツの所有形態別森林は、州有林、団体有林、私有林で分けられており、州有林面積は約 33 万 ha と森林面積の 24.1%を構成している。BW 州は、長らく州有林管理のために特別行政組織である森林署を維持してきたが、2000 年代前半に廃止した。その後は一般行政組織へ移行を遂げており、2009 年以降、州有林管理経営は州公企業である ForstBW によって行われている。

BW 州では 1950 年代後半には林業講習所が設置されていたが、それは林業労働者のために体系的な教育を与える場とはなっておらず、たいていは林業労働者の育成はフォレスターが必要な際に現場で教えるというものとどまっていた。しかし、職業教育法の施行を契機として、BW 州においてデュアルシステムによる職業教育が林業でも導入された。具体的には、1975 年に Forstwirt（林業作業士⁽⁴⁾）

の養成を目的とする教育計画が作成され、同時に、専門教育の機関である林業専門学校が設立された。林業の教育計画は、数回の改訂を経て、1998年のものが最新版となっている（Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg 1998）。教育計画において定められる頁目は「計画の実行」、「教育と職業学校の位置づけ」、「職業領域」、「林業作業士の職業訓練と資格」、「基礎科目の時間」、「カリキュラムの目的」、「専門科目のカリキュラム内容と時間」である。教育計画において定義される林業作業士とは、「作業指示書に基づき、多様な森林サービスを発揮できる作業を自身で計画、準備、実行できる者」を指している。具体的な科目は、造林学や林業機械学、人間工学や、将来木施業を理解するための実習など林業生産に関わる専門科目を中心に構成されている。加えて、動植物等の保護や景観保全、マーケティング、法律、経済学、社会学などの科目も設けられており、森林管理業務に関わる基礎的な知識も身に付ける内容となっている。そして、指導内容は、見習生に作業責任や共同作業、コミュニケーション能力、職業資格維持に関わる継続的教育の必要性等を意識づける内容であることが重視されている。

2 林業作業士の職業教育—デュアルシステムにおける学校の役割—

図4—2は、BW州における林業の職業教育の体系を示したものである。州の役割は、連邦の職業教育法に基づく、法律や制度の整備、教育内容の決定、教育施設の整備、OJTを行う企業の監査、林業専門学校の設立と運営、訓練契約の受理等である。

デュアルシステムにおける「公的」職業学校への通学は、図4—2の中の「学校」にあたり、集合研修を担う。

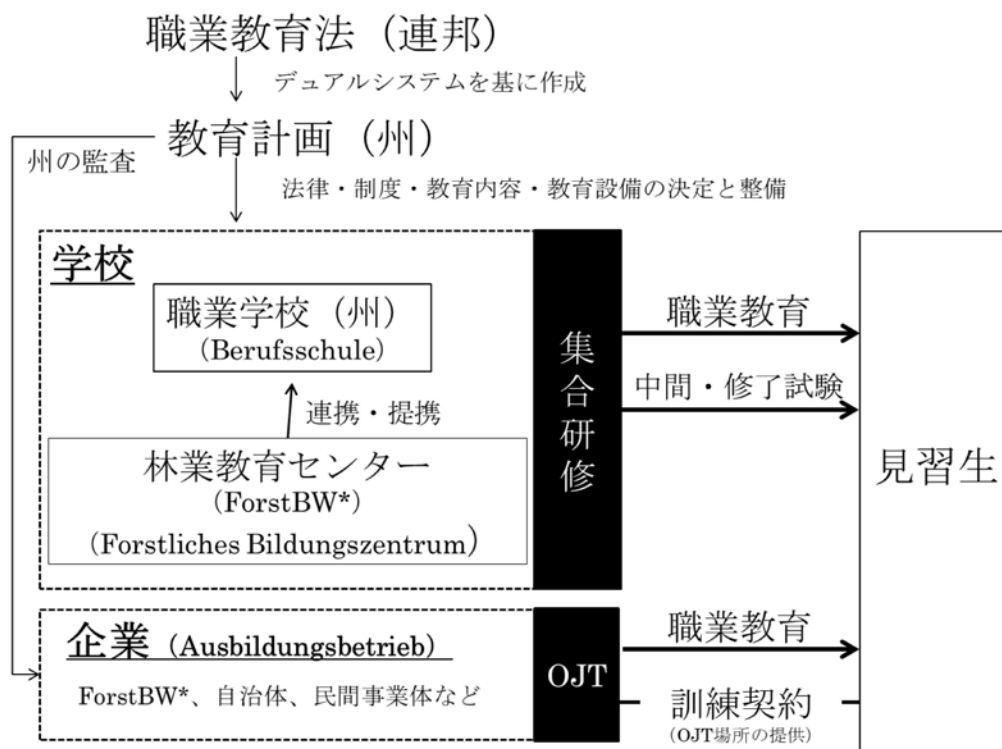


図 4—2 BW 州における林業作業士の職業教育システム

Forstriches BildungszentrumKoenigsbronn で の 2018 年 の 聞 取 り 調 査 よ り 作 成 。 *BW 州 の 州 公 企 業
(香坂ら 2016)。

林業において、この「学校」は2つあり、一つは職業学校である。職業学校はBW州に複数あり、職種を問わず、見習生が国語や数学等の基礎科目を学ぶ。もう一つは、林業の専門科目を提供する林業専門学校⁽⁵⁾である。林業専門学校はBW州に2つあり、同じ内容の集合研修を実施している⁽⁶⁾。集合研修では座学と実地研修の両方を行い、主に理論を学ぶ場となっている。林業作業士見習生（以下、見習生）はどちらの林業専門学校で受講するか選択することができる。

林業専門学校における集合研修は、他の職種とは異なり、2～3ヶ月毎に2週間ほどまとめて実施するブロック研修である。ブロック研修は、合計すると年間あたり12週間にのぼる。

中間試験と修了試験は「学校」にて筆記および実技で実施される。修了試験に合格すると、林業作業士の職業資格が得られ、専門労働者としてドイツの他州でも働くことができる。

3 林業作業士の職業教育—デュアルシステムにおける企業の役割—

前述のとおりデュアルシステムのもう一方は、「私」企業における職業教育、つまり図3—2中の「企業」が行うOJTである。OJTは年間当たり最低100日以上実施しなければならない。OJTでは実施すべき専門科目と最低実施日数が定められている。それを満たした上で、追加的にどの科目を実施するかは企業ごとに異なる。

ところで、林業作業士のためのOJTを担う「企業」は、民間企業だけではなく、州有林管理を行う州公企業体であるForstBWや自治体有林なども含まれる。他の産業分野では私的な企業が担うのに対し、林業ではこれら公的機関が担う部分が多い点が最大の特徴である。それには次のような経緯がある。かつて見習生は使い勝手が良い安い労働力とみなされ、見習生に対して低賃金、過酷な作業内容、雑用のみの業務等を強いる企業が存在した。また、資本装備の不十分さや事業の偏りによって受入れの認定要件に満たない企業が多かった。特に、経営規模が小規模な企業では、見習生の継続的な確保ができず、指導体制の整備が不十分になりがちであった。そのため、適切ではない企業の認定を取消し、代わって州有林（現ForstBW）が見習生を一定数受入れる必要が生じたのである。その結果、BW州において林業作業士のための職業教育の認定を得ている企業は1980年代に300件ほどあったが、2017年現在には80件ほどまで減少した。現在は1つの企業が2人以上の見習生と訓練契約を結ぶことを義務付けている。目安となっている見習生の受入れ人数はForstBWでは1つの事業所に6～9人、自治体では2～3人、民間事業体では2人以上としている。複数名の見習生の確保を義務付けているのは、先輩の見習生がいることで後輩に良い刺激があること、教育の質を担保するためである。

4 見習生の訓練契約および進路における実態

図4—3は年間の新規見習生と受け入れ企業の割合を示したものである。

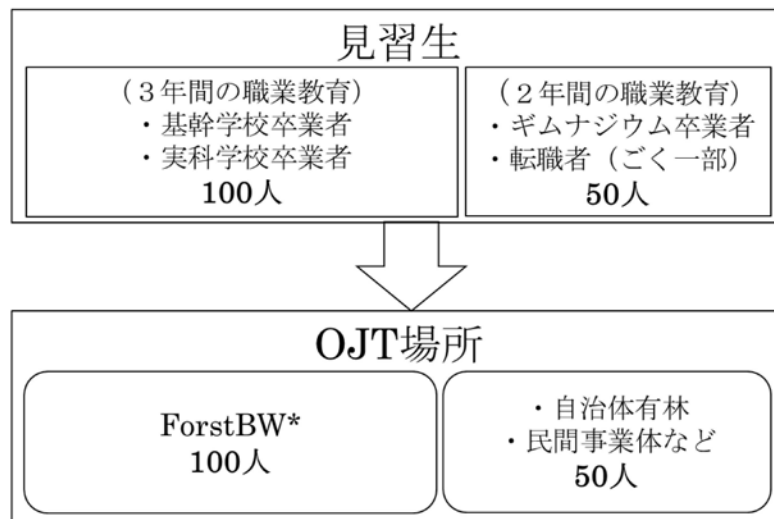


図4—3 BW州における林業作業士新規見習生の年間人数と訓練契約先企業

Forstriches BildungszentrumKoenigsbronn での2018年の聞き取り調査より作成。*BW州の州公企業（香坂ら 2016）。

BW州では、新規見習生は、集合研修の実施規模を考慮し年間約150人を受入れている⁽⁷⁾。この内、100人はForstBWと、50人は自治体もしくは民間の企業と訓練契約を結んでいる。前述のような背景から、1975年の林業専門学校発足当初から、州有林が新規見習生100人を受入れるという取決めがなされ、現在に至っている。

新規の見習生の出身学校の内訳は、約100人は基幹学校もしくは実科学校の卒業者である。残りの約50人はほとんどがギムナジウム卒業者だが、一部に20～40代の転職者も含まれる。ギムナジウム卒業者は、フォレスターになるための応用科学大学（Fachhochschule）や総合大学（Universität）に進学する前に現場経験を積むことや大学入学のための内申点を得ることを動機として、職業教育に参入する。

図4—4は見習生の修了後の進路である。

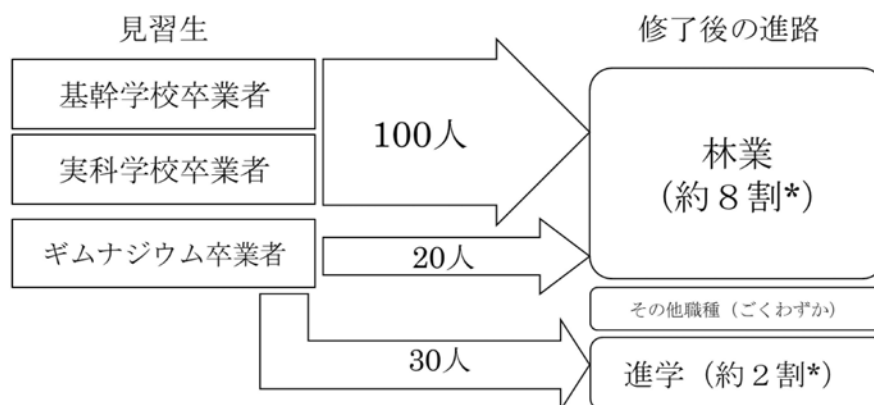


図4—4 BW州における林業作業士見習生修了後の進路

Forstriches Bildungszentrum Koenigsbronn での 2018 年の聞き取り調査より作成。* 1 年間に入学した見習生 150 人に対する割合。

基幹学校および実科学学校卒業者は全て林業へ就職する。一方で、ギムナジウム卒業者約 50 人のうち約 20 人が林業へ就職し、約 30 人が進学する。ごく少数が園芸などの他職種へ就職する。以上から、林業へ就職を果たす者は、毎年約 120 人で、そのうち 8 割ほどが基幹学校および実科学学校卒業者で占められていることになる。

修了生は、事業体等と新たに雇用契約を結び就職することとなる。必ずしも訓練契約を結んだ企業に就職する必要はない。しかし、修了直後は、ひとまず ForstBW に就職する傾向にある。修了生は低賃金だが安定している ForstBW の方が、労働強度が高く倒産の危険性がある事業体よりも、初期の経験を積む場所として適切であると考える者が多いためである。しかし、修了生は 2 年ほど勤めると高賃金の民間事業体へ転職する傾向がある。ForstBW もこの実態に合わせて、修了直後の就職者とは雇用契約を 2 ～ 3 年で結んでいる。

第4節 訓練契約と OJT を担う市町村の実態と役割—Albstadt 市を例に—

1 市と林業の概況

ここでは OJT の内容に反映される市有林管理の実態をみていく。Albstadt 市は BW 州の南部に位置し、標高が高く、金属産業や林業が主な産業の山岳地帯にある。BW 州で大規模に自治体の合併が行わ

れた時代に、1976年に8つの町が合併されて現在の形に至った。市の総土地面積約11,000haの内約6割が森林となっている。所有別の森林面積は約5,700haが市有林、約1,000haが私有林、約75haが州有林となっている。私有林は約1万人の所有者が存在し、1人当たり平均0.1haほどを所有している。

市有林についてみると、針広別面積割合は、針葉樹が42%、広葉樹が58%となっている。森林蓄積は約176万m³、ha当たりの年間成長量が約8.0m³となっており、これらの森林から年間約44,000m³の素材を生産している。市有林は5地区に分かれており、1地区約1,200haほどに1人のForstBWのフォレスターが市有林管理のために配置されている。森林管理の基本事項に反しない範囲で、担当フォレスターは市の意向を森林管理に反映する。そのため、市の部局に森林管理を担うものではなく、木材販売課のみが設けられている。

2 森林管理の方針と事業

森林管理の目標は6つあり、生態系の維持やレクリエーション等社会的機能を発揮するための森林づくりが上位を占め、仕事と雇用の確保も定められていることが特徴である（表4—1）。

表4—1 Albstadt 市有林における10ヶ年計画の目標（2015-2024年）

1 森林の保全
2 健康かつ活力のある生態系
3 森林の保護機能（水や空気）と多様性
4 社会的機能（ツアリズムおよびレクリエーション的森林利用の考慮）
5 生産機能（持続的利用、針葉樹割合の確保、地域住民への燃料材供給）
6 仕事と雇用の確保

1～6の頁目は、上から優先度が高い順。Albstadt市の内部資料より作成。

目標の重複に対する捕捉：近自然型林業のシステムを利用することによって、森林の多面的機能は同一空間の中で達成されることを前提とするが、複数の目標同士が衝突した場合、特別および時間的分離あるいは目標の妥協によって解決しなければならない。未決定の場合は、生産機能よりも、保護および社会的機能を優先とする。

これは、市における、産業の専門労働者の確保と育成の方針に基づくものであり、林業に限らない基

本方針である。

施業は市有林の直庸作業者と請負事業体で行われる。直庸作業者が行う施業種別の割合は、植栽 55～60%、保育 100%、伐採 75%、集材 0%、林道開設等 0%である。造林保育事業は現場を知らないという作業が困難という認識であるため、直庸作業者が行うこととしている。伐採もチェーンソー伐倒を主とした施業であるため、直庸作業者が行う割合が高くなっている。また、市は、金銭面の理由から、ハーベスター等の高性能林業機械の所有をしていない。高性能林業機械による作業が必要な場合は、機械をリースするか、機械を所持している業者に委託して対応している。

直庸作業者は 12 人である。直庸作業者は市の職員であり、高齢や病気、けがなどで現場作業ができなくなった場合は学校の用務員などへ異動できるため、離職者はほとんどいない。1989 年時点でマイスター以外の直庸作業者は 22 人いたが、作業の機械化や外注の恒常化等により 2018 年までに 10 人に減少した。しかし、近年では景観保全や遊歩道および公園の整備など新しい分野の仕事が増えたこともあり、市はこれ以上減らさない意向を示している。

3 林業作業士見習生の契約状況と OJT

2018 年 9 月時点で見習生は 1 年生から 3 年生まで合わせて 8 人おり、毎年 2～3 人の新規の見習生を受け入れている。指導は直庸作業者のうち、マイスター資格者 2 名が担当する。

OJT の内容は、座学と林内での実地教育とで構成されている。OJT は主に実践に重点を置いており、理論教育に当たる座学は 1 ヶ月 25%ほど実施するような義務づけとなっている。座学は、主に外業が難しい日に実施されるチェーンソーの手入れや機械構造などを教科書によって行われる。市では、器具や機械等を保管する作業小屋を、直庸作業者用と見習生およびマイスター用とに分けて設置しており、OJT の座学もそこで行われる。

実地教育は、職業教育向けの森林区域が設定されており、他の直庸作業者とは別に作業の訓練が行われる。ただし、人手が足りない場合はその区域に限らず作業を行うこともある。また、市は高性能林業機械を所有していないため、OJT では機械操作を実施しない。見習生は機械操作を集合研修でのみ習うこととなる。

指導記録が義務化されており、指導者は OJT における科目別の取組み日数を月別に記入しなければならない。指導記録に用いる表は、科目ごとの最低取組み日数を確認できるようなものとなっているのが特徴である。そして、見習生は毎日レポートを記入し、週に一度指導者に提出しなければならない。指導記録とレポートの作成は、指導者および見習生ともに作業量が多く、大きな負担となっている。しかし、指導内容の過不足の把握や見習生への個々のサポートには欠かせないため、書類仕事が苦手な者でもやり遂げるように、指導者は丁寧に指導する。また、指導者は、共同作業を意識づけるために家族のような接し方を心がけているとしており、中退者はいない。

4 見習生の募集と進路

若者の都市への流出や鉄鋼業との競合があり、見習生を安定して確保することは市にとって容易ではないという。そのため、広報活動や職場体験、インターンシップの受入れ等の啓蒙活動を積極的に行うことによって、見習生の人数確保に努めている。

具体的には、市は、若い世代に林業労働のことを知ってもらうために、基幹学校および実科学校で仕事紹介を行っている。また、中等教育の生徒には職業体験学習の場として、市有林での1～2週間ほどの林業労働体験を提供している。その他のインターンシップ希望者には、2～3日程度の受入れを行っており、他地域からの受講生にとっては地域を知る機会となっている。見習生に応募する者の多くは、これらの経験を通じて林業労働や地域に興味を持ったことが背景にある。市にとっても見習生としての適性を事前に確認できる機会となるため、見習生と職種のミスマッチの防止に貢献している。

見習生の修了後の進路は、そのほとんどが、地元の林業事業体である。市は、定期的な採用をしておらず、欠員が出た時のみ、その年の修了生から採用している。市での採用が不定期にも関わらず、毎年積極的に見習生を受入れている理由は、地域の森林に精通している専門労働者を育成し、市有林直庸作業者の確保に加え、地域の林業事業体に人材を安定的に輩出することを目的としているためである。

第5節 小括

以上から、ドイツにおける林業労働力の育成制度の特徴とその役割について次の4点が指摘できる。

1 点目は、ドイツでは他産業と共通の連邦の職業教育法に基づくデュアルシステムが、専門労働者を育成する仕組みとして存在し、林業においても、その制度に基づいた林業作業士の育成が行われていることである。

2 点目は、職業教育制度は階層化された学校教育制度に位置づいて成立している結果、毎年一定数の見習生が確保され、林業就職者数も安定していることである。BW 州においても、基幹学校および実科学校卒業者が林業作業士見習生として毎年 100 人参入し、一定数の労働力が安定供給されていた。

3 点目は、林業のデュアルシステムは、他産業とは異なる形で成立していることである。通常デュアルシステムでは、私企業が OJT を担っているが、林業では公的機関、特に州がその大部分を担っていることが特徴である。BW 州では、制度発足の 1975 年以降、州公企業である ForstBW が、見習生 100 人分という全体の三分の二にのぼる訓練契約を引受けていた。さらに修了生を一定期間雇用し、最終的には民間事業体への就職へと結びつけているなど、林業職業教育に果たす役割は大きい。

4 点目に、OJT を担う Albstadt 市の事例からは、自治体は市有林直庸作業者の確保だけでなく、地域の林業事業体への人材供給を担っていることが明らかになった。

以上から、ドイツの林業労働力教育制度は、デュアルシステムの両面を、州を中心とした公的機関が担うことで、民間に事業体の経営に依存しない、安定的な人材の育成と供給が実現していると指摘できる。

注記

(1) 寺田によると、職種は整理と統合が行われており、1970 年ごろは 600 職種だったが、1990 年代には 373 職種に整理された寺田盛紀 (2003) 「ドイツの資格制度と職業教育」『ドイツの職業教育・キャリア教育—デュアルシステムの伝統と変容—』大学教育出版, 30-47 頁。

(2) 坂野がデュアルシステムの特徴について 4 点にまとめているものを参考にする。①「私」企業が「公的」職業学校と協力して職業教育を行う、②企業における訓練は、職業教育法により連邦で統一的に規定されているが、職業学校の授業は各州の学校法の規定の下にある、③憲法上の二元制、つまり企業の職業訓練に関する連邦の権限と職業学校に対する各州の権限のために、企業と職業学校における教

育方針について、さまざまな職業教育関係者の利害調整が必要である、④訓練を受ける青少年は、訓練生（見習生）である一方、職業学校の生徒である。訓練生（見習生）の地位は私法上の協定、訓練契約に由来する。職業学校の生徒の地位は州の就職義務法令に由来する。坂野慎二（1998）「職業教育とマイスター制度」天野正治・結城忠・別府昭朗編『ドイツの教育』東信堂、269-283 頁。

（3）職業教育の期間は学歴や経験に応じて決まるため、基幹および実科学校卒業者は3年間、ギムナジウム卒業者および他職種からの転職者は2年間の研修期間となる。3年間の者は、専門科目の他に国語や数学等の基礎科目の履修が必要であるためである。

（4）Forstwirt は林業における専門労働者を指す。神沼は Forstwirt を無理に訳さずに使用していたが、寺下にならい、本研究で Forstwirt を使用する際には、「林業作業士」と記述することにする。なお、林業作業士になるために訓練契約を結んだ上で職業教育を受けている者を、特に「林業作業士見習生」とする。神沼公三郎（1991）「ドイツ（旧西ドイツ）の林業労働者養成制度」北方林業 Vol.43(6), 1-5 頁。寺下太郎（2019）「林業からみたドイツの教育制度」林業経済 Vol.72（7）, 1-15 頁。

（5）ドイツ連邦には現在 15 の林業専門学校がある。多くの州では州内 1 機関だが、広大な森林を有し林業が盛んなバイエルン州と BW 州においては林業専門学校が複数ある。初期職業教育の基本的な内容は連邦内で統一されており、どの州の林業専門学校で学んでも連邦全土で就職可能な教育内容となっている。技術や安全性に関する新しい知見は更新を伴うため、連邦内の林業専門学校で情報共有を図る場が定期的に設けられている。樹種や地形等の違いなど地域色の高い知識は林業専門学校ごとに特色があり、例えば、南部に位置する BW 州とバイエルン州では、アルプス山脈を有していることから山岳地帯の林業について学ぶ機会がある。

（6）一方で、奥山らによると、林業専門学校では初期職業教育以外の研修も提供されており、その内容は林業専門学校によって異なる。例えば、林業作業士より高度なマイスター資格を取得するための研修は、Königsbrunn の林業専門学校が担当している。見習生修了後、林業作業士は、2年以上の実務経験を経ることによりマイスター研修受講の資格が得られる。9ヶ月に渡るコースを履修し、試験に合格すると資格取得となる。マイスター資格を取得する利点は、①給料が 10～15%上昇すること、②事業体からの求人でも有利になること、③見習生の指導ができることが挙げられる。②に関しては、カリキュラ

ムの三分の一が経済や経理の講義であることから、外業が不得意な場合はキャリアにおいて事務や教育に比重をおいて自身の仕事管理を調整することができる。また、事業体のマイスター求人や起業をする際に有利となる。③に関しては、人材育成が自己実現や仕事の動機へつながる。初期職業教育において重要なのは③であり、OJTの指導は必ずマイスター取得者が行うことが定められている。奥山洋一・香坂玲・寺岡行雄・枚田邦宏（2010）「ドイツ，BW州における森林技術者養成・研修制度」九州森林研究 No.63，147-150 頁。

（7）女性の割合は5～10%で推移しており、ギムナジウム卒業者に多い。修了後はほとんどが進学する。

第5章 新しい森林管理の枠組みと国外の熟練林業労働力の確保に関わる制度

第1節 はじめに

この章では、行政改革に対応して活用された制度が林業労働力の確保にどのような影響を持つのかを明らかにする。これは、新しい林業労働力の供給先である国外労働者の就業構造に関わる分析である。特に影響があるのは、森林認証制度の本格的な取得である。それに関連して、認証林での施業および作業の質が求められるようになり、作業種認定制度が新しくできた。林業事業体だけではなく、林業労働力の質を証明するための技能認定制度も新しく設定された。そのため、森林認証の取得状況と、作業種認定制度と技能認定制度の内容と実態を明らかにする。

調査は2019年10月にDFSZの認証機関であるVdAWへの聞き取りと、HPで公開されているPEFCとFSCの規定書、規定を示すDFSZハンドブックとECCハンドブック、ECCの認証機関であるEfescのHPで公開されている情報で行った。

第2節 森林認証における認定制度の位置づけ

1 PEFCにおける林業事業体の作業種認定の位置づけ

2014年からPEFCは規定の原則6.4によって、基準を満たした者が施業を行わなければならない、施業の委託先も同様であることを定めた⁽¹⁾。PEFCは、事業体が認証林の施業を担う能力があることを証明するための方法として、複数の作業種認定制度を認可している。PEFCドイツが認可しているのは、DFSZ, ErBo, KFP-System, KUQS-System, RAL-Gütezeichenの5つで、それぞれ異なる第三者機関で作成され運営される（表5—1）。

表 5—1 PEFC ドイツに登録された事業体の作業種認定団体一覧

作業種認定名	認定団体名	所在地
DFSZ (Deutsches Forst Service-Zertifikat)	VdAW (Verband der Agrargewerblichen Wirtschaft e.V.)	Stuttgart (バーデン・ヴュルテンベルク)
ErBo (Erkennungsregelung Bosaanemers)	SKBNL (Qualitätsregelung von der Stiftung für Qualität in der Forst-, Natur, und Landschaftarbeit)	Huten (オランダ)
KFP-System (Kompetente Forstpartner)	FVN-Service GmbH	Kollnburg (バイエルン)
KUQS-System (Kompetenznachweis Umwelt-, Qualitäts-, und Sicherheitsstandards für Forsttechnische Dienstleistungsunternehmen)	Sächsischer Forstunternehmerverband e.V.	Freiburg (バーデン・ヴュルテンベルク)
RAL-Gütezeichen	RAL Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e.V.	Jesberg (ヘッセン)

PEFC-Standards für nachhaltige Waldbewirtschaftung より作成した。

2 PEFC における技能認定の位置づけ

PEFC 規定の原則 6. 2 では、認証林内でチェーンソー作業をする者はチェーンソーの講習を受けなければならないことを定めている。これは、州有林などの直庸労働者も事業体の労働者も同様である。例外として、ドイツの職業教育を修了した者は講習を修了しているとみなされ、講習が免除される。なお、2019 年現在 PEFC ドイツは、次章で述べる ECC 取得者のみがチェーンソー作業を行うということを特別定めていない。

3 FSC における事業体の作業種認定の位置づけ

FSC 規定の原則 5 では、森林所有者が施業を委託する際は、作業種認定を取得した事業体を選定する必要があることを定めている⁽²⁾。これは、2012 年に作成された規定である、FSC2.3 (Deutscher FSC-Standard 2.3) で定められ、後述する改定版の基準でも継承されている。FSC ドイツが現在認可している作業種認定制度は DFSZ, KFPplus, RAL-Gütezeichen GZ244 の 3 つであり、それぞれ異なる第三者機関で作成され運営されている (表 5—2)。FSC の 2013 年 5 月 31 日時点の記事によると、FSC2.3 の中では RAL-Gütezeichen GZ244 のみが具体的な作業種認定として挙げられていたが、FSC2.3 の制定から数か月後に、DFSZ と KFPplus が開発されたとされている。

表 5—2 FSC ドイツに登録された事業体の作業種認定団体一覧

作業種認定名	認定団体名	所在地
DFSZ (Deutsches Forst Service-Zertifikat)	VdAW (Verband der Agrargewerblichen Wirtschaft e.V.)	Stuttgart (バーデン・ヴュルテンベルク)
KFPplus* (Kompetente Forstpartner)	FVN-Service GmbH	Kollnburg (バイエルン)
RAL-Gütezeichen GZ244	RAL Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e.V.	Jesberg (ヘッセン)

FSC ドイツの Lohnunternehmerzertifizierung in FSC-Wäldern - Erläuterung der aktuellen Regelungen より

作成した。*KFP と KFPplus は異なる認定であり、KFP では FSC の要件を満たさないとしていた。

4 FSC における事業体の技能認定の位置づけ

FSC ドイツは、2018年に認証の規定を FSC3.0(Deutscher FSC-Standard 3.0)へ改定した⁽³⁾。FSC3.0 の原則 2 と原則 6 では、認証林におけるチェーンソー作業は ECC 取得者または同等の国内証明書保持者のみが行うことを新しく義務付けた。

第 3 節 森林認証取得状況と事業体への影響—BW 州を例に—

BW 州を例に、森林認証の取得状況をみると次のようになっている⁽⁴⁾。PEFC の取得は 2001 年から始まり 2004 年にピークを迎え、州内の認証可能な森林の認証取得を完了していた（図 5—1）。現在、PEFC 認証面積は約 108 万 ha で推移している。

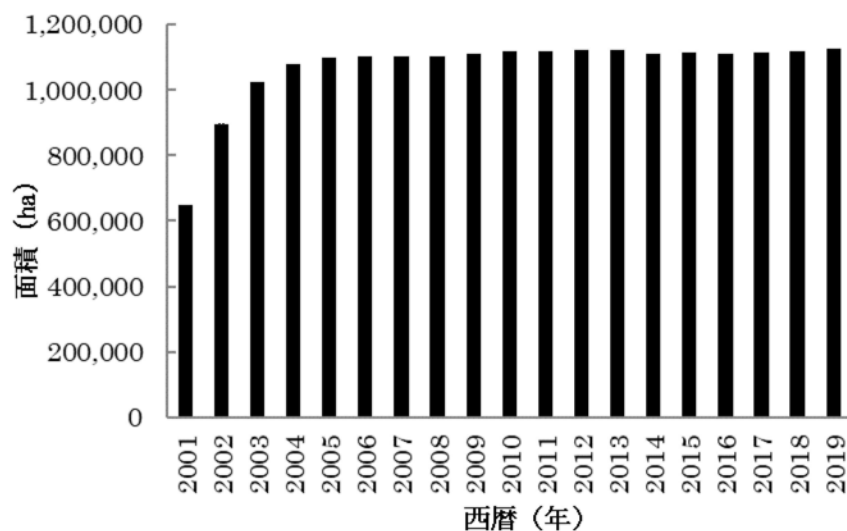


図 5—1 BW 州における PEFC 認証林面積の推移

BW 州における PEFC の年次監査報告書 2001 年版から 2019 年版より作成した。2001 年の認証面積は概算で記されており、それを用いた。

一方、FSC 取得は 1999 年から始まったが、2009 年まで州内での積極的な取得は行われてこなかった⁽⁵⁾。しかし、2014 年に 30 万 ha 以上の面積が認証された (図 5—2)。これは、州有林が FSC を取得したためである (図 5—3)。

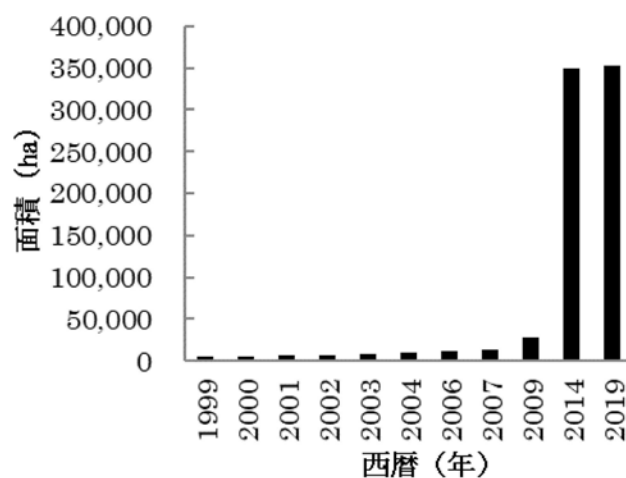


図 5—2 BW 州における FSC 認証林面積の推移

Fsc-Zertifizierte Forstbetriebe in Deutschland より作成した。取得年不明な市有林 286.2ha を除いた
もので作成した。

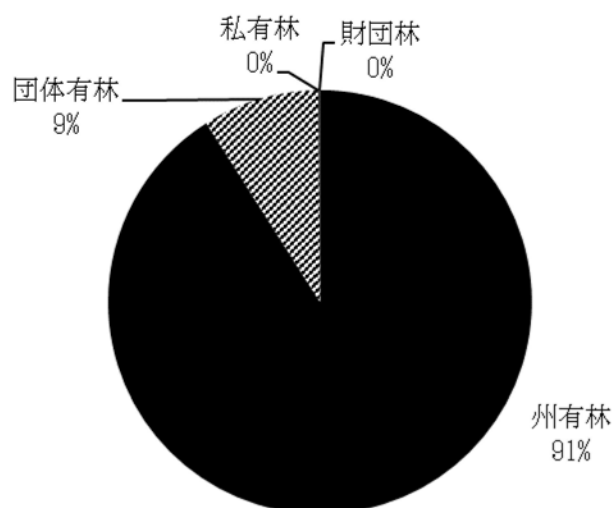


図 5—3 2020 年 BW 州における FSC 認証林の所有形態別の割合

Fsc-Zertifizierte Forstbetriebe in Deutschland より作成した。

BW 州において州有林の施業の多くは外部化している。そのため、州有林の FSC 取得は施業を請負う林業事業体の経営とチェーンソー労働者の雇用に対して影響を及ぼすことを示唆するものである。

第 4 節 事業体の作業種認定制度—DFSZ（ドイツ林業作業種認定）を例に—

1 DFSZ の認定団体

DFSZ（ドイツ林業サービス認定 Deutsches Forst Service Zertifikat）は、VdAW（農業産業協会 Verband der Agrargewerblichen Wirtschaft e.V.）によって作成され、林業事業体による作業の質を保証する作業種認定である。

VdAW はドイツ南部 BW 州やバイエルン州を主な活動域とし、第一次産業にかかわる事業体の作業や製品の品質を管理する組織である。VdAW の対象とする部門は農業機械の販売やワイン醸造、果実飲料の製造など 9 つあり、合わせて 1,400 以上の事業体が VdAW に登録している。その内、400 以上が林

業事業体である。

VdAW は登録した事業体に対して、法律や経済および技術的な助言や業界の情報提供、資金調達の申請などにかかわるサポートも行っている。

2 DFSZ の目的と要件

DFSZ ハンドブックによると、DFSZ は認証林で事業体が適切な作業をしていることを森林所有者へ証明するため、PEFC と FSC からの要請で作成された⁽⁶⁾。その背景は、森林における施業の増加に伴い、事業体に求められる専門的な作業も年々増加していることであった。具体的には、乾燥害や風害、虫害などによる処理木が増加しており、その作業には高い技能が要求されるためである。

DFSZ は作業種別に 14 の領域で設定されている。大きく分けると造林・保育、生産、その他の部門であるが詳細は次のようになっている（表 5—3）。

表 5—3 DFSZ における作業種の一覧

造林・育林	生産	その他
地拵え	伐倒・枝払い・玉切り	林道工事
植付け	特殊伐採	立木の（胸高）断面積管理
植生管理	樹皮剥ぎ	
除草・植栽地の保育	集材	
枝打ち	架線集材	
稚樹保育	馬搬	

DFSZ HUNDBUCH Systembeschreibung 2017 より作成した。

造林部門では地拵え、植付け、地盤管理、植生管理、除草・植栽地の保育、枝打ち、稚樹保育である。生産部門では、伐倒・枝払い・玉切り、特殊伐倒、樹皮剥ぎ、集材、架線集材、馬搬である。そのほかでは、林道工事と立木の（胸高）断面積管理がある。なお、立木の断面積管理は、林分における材の蓄積量を把握するためのものである。

事業体は、上記の作業種ごとに認定を取得する必要があるが、事業体は作業種の専門化と分業化が進んでおり、この認定制度はその実態を反映したものとなっている。

DFSZ 事業と連携している認定審査団体 Alko-cert の HP で公開されている認定取得費用をみると、作業 1 種類を取得する経費は 540 ユーロであり、これが基本料金となる⁽⁷⁾。一度の手続きで複数の作業種認定を取得する場合は、作業 1 種類の追加につき 50 ユーロを基本料金に上乗せした経費が必要である。5 種類以上を取得する場合は、作業種の数に関係なく 740 ユーロの支払いで取得可能である。なお、VdAW に加入している事業体は、基本料金 540 ユーロで複数取得可能であり、追加料金は請求されない。このように、DFSZ の取得において費用面の負担は大きくはない。

認定取得の工程は、申請、認定する作業種の選択、VdAW による研修、申請書の実行、一次監査、認定取得の順となっている。認定取得後は、申請書の遵守、年次検査、5 年後に再認定取得をする必要がある。一般的な要件は、作業の質の管理の文書化、管理者と労働者の特殊技能を含む初期および継続教育の文書化の 2 つである。雇用されているチェーンソー労働者は、職業教育を修了するか林業関係の学位の修了が必要である。そうでない場合は、3 年間以上の林業従事経験が必要である。

いずれも、作業別に作業内容と労働者の文書を作成することによって、森林認証の要件を満たしていることを書類上証明することが DFSZ の役割と言える。担当者によると、DFSZ のような作業種認定は、8～9 割の林業事業体が取得しているとのことだった。

第 5 節 林業労働者のチェーンソー技能認定制度—ECC を例に—

1 Efesc の設立と ECC の展開

Efesc（ヨーロッパ林業環境技能協会 European Forestry and Environmental Skills Council）は、技能認定プロセスを管理している国家機関や林業などにかかわる組織で構成された団体である⁽⁸⁾。林業や造園などの職業における最低限の資格基準を開発し、ヨーロッパにおける職業の資格の調和と改善に貢献することを目的としている。

Efesc ハンドブックに記載されている、Efesc の設立背景は次のとおりである。ヨーロッパにおける森林および緑地における労働者の流動性が高まっている中、チェーンソーにおいても統一的な規格が求められていた。しかし、技能認定のシステムは国によって有無と内容に差異があり、国家間における技能証明の評価は困難であった。技能証明の国際的な規格の開発は、ヨーロッパにおける林業や造園、園

芸などの産業部門でチェーンソー使用の管理を強化し、労働者の流動性と透明性を高めると期待された。

Efesc は、2009 年の EU レオナルドプロジェクトに採択され設定された団体であり、2012 年に ECC（ヨーロッパチェーンソー認定 European Chainsaw Certificate）を示した Efesc ハンドブックを公開した。Efesc はブリュッセルに拠点を置き、スペイン、オランダ、ベルギー、フランス、オーストリア、ドイツ、イタリア、ルーマニア、イギリスの 9 カ国が国家機関を登録している（表 5—4）。ドイツの国家機関は KWF（森林労働林業技術団体 Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik）である。また、国家機関以外にも一般会員としてドイツの農業林業園芸社会保険団体やスイスの森林所有者協会などの団体が加盟している。

表 5—4 Efesc に登録している国家機関と ECC 評価センター数

国	国家機関の名称	評価センター数
オーストリア	Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus	0
ベルギー	Inverde	6
フランス	Centre Forestier de la Bastide les Jourdans	21
ドイツ	KWF (Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik)	4
イタリア	EFESC Italia Onlus	8
(ポーランド)	(国家機関なし)	3
ルーマニア	Centrul de Pregatire si perfectionare profesionala	2
スペイン	CTFC (Centro de Ciencia yTecnologiaForestal deCataluña)	5
オランダ	IPC Groene Ruimte	4
イギリス	City & Guilds	0
合計		53

Efesc の HP に 2020/10/15 時点で FIND CERTIFICATE HOLDERS, ASSESSORS AND ASSESSMENT CENTRES に公開されている表より作成した⁽⁹⁾。ポーランドでは国家機関が登録されていないが、評価センターがあったため記載した。

ECC は後述するヨーロッパチェーンソー基準 (European Chainsaw Standard) によって定義されている、労働者のチェーンソー技能を証明する資格である。有効期限はないが、Efesc は 3～5 年ごとの再教育を推奨している。労働者はヨーロッパチェーンソー基準が定める研修と試験を受けることで ECC を取得することができる。

Efesc に登録されている評価センターのみが ECC 証明書を発行することができ、条件を満たせば国

を問わず ECC を取得することができる。評価センターは各国に複数設置されており、ドイツには4か所ある（前掲表4—4）。2020年4月の時点で、国家機関に登録している国の中で評価センターを設けているのは、ベルギーが6つ、フランスが21、ドイツが4、イタリアが8、ルーマニア2、スペイン5、オランダ4である。国家機関に登録しているが評価センターを設けていない国はオーストリアとイギリスである。ポーランドは国家機関に登録していないが、評価センターは3つある。

2 ヨーロッパチェーンソー基準と ECC 取得者

ヨーロッパチェーンソー基準は Efesc に加盟している森林教育機関、損害保険会社、労働組合、森林経営体協会の下で作成された。

ヨーロッパチェーンソー基準のレベル別習得内容は表5—5のとおりである。

表5—5 ヨーロッパチェーンソー基準におけるレベル別の内容

レベル	取得できる資格	内容	詳細
レベル1	ECC 1	チェーンソーメンテナンスと玉切	チェーンソー操作の基本的な知識と技能の定義。作業に伴う危険と負荷。枝払いおよび玉切りの技術、個人用保護具等の使用。
レベル1（張力材の処理）	ECC 1（Tension）	張力のかかった材の玉切	-
レベル2	ECC 2	基本的な伐採	小径木の伐採と枝払い、玉切り、かかり木の安全な処理。
レベル3	ECC 3	高度な伐採	中径木および大径木の伐採と枝払い、玉切り、ウィンチの使用。
レベル4	ECC 4	風害木および損傷木の処理	風害等による被害木処理、リスク評価、ウィンドスローでのウィンチの使用など。
高所作業	ECC（Height）	高所でのチェーンソー操作	-

EFESC Handbook より作成した。

ヨーロッパチェーンソー基準は作業の難易度によって4つのレベルに設定されており、労働者はレベルごとの研修と試験を受けることによって、レベルに対応した ECC を、ECC 1 から ECC 4 まで取得することができる。ECC 1 はチェーンソーのメンテナンスと玉切り、ECC 2 は基本的な伐採、ECC 3 は高度な伐採、ECC 4 は風害木および損傷木の処理ができることを示す。ECC 2 以上が伐採の証明となるが、その習熟度は ECC 2 では小径木の伐採、ECC 3 では中径木および大径木の伐採、ECC 4 では災害による被害木の伐採と細かく分類されている。そのため、実質的に素材生産を行える資格は ECC 3 以上となる。また、特殊作業のための資格が別途2種類設けられており、ECC 1 取得者が取得できる、張力のか

かった材の玉切りを行える ECC 1 (Tension) と高所でのチェーンソー操作が行える ECC (Height) がある。

2020 年 10 月 15 日現在, Efesc の HP で公開されている ECC 取得者は 5,780 人であった(表 5—6)。

表 5—6 国別 ECC 取得者数と内訳

国	取得者数 (人)	レベル別取得者数 (人)	最終更新日
オーストリア	—	—	—
ベルギー	2,119	ECC1	1,232
		ECC2	812
		ECC3	55
		ECC4	20
フランス	3	ECC1	0
		ECC2	0
		ECC3	3
		ECC4	0
ドイツ	1,345	ECC1	23
		ECC2	3
		ECC3	85
		ECC4	1,234
イタリア	326	ECC1	204
		ECC2	51
		ECC3	71
		ECC4	0
ポーランド	105	ECC1	0
		ECC2	1
		ECC3	43
		ECC4	61
ルーマニア	1,129	ECC1	1
		ECC2	16
		ECC3	572
		ECC4	540
スペイン	183	ECC1	144
		ECC2	27
		ECC3	12
		ECC4	0
オランダ	570	ECC1	158
		ECC2	350
		ECC3	44
		ECC4	18
イギリス	—	—	—
合計	5,780	—	5,780

Efesc の HP に 2020/10/15 時点で FIND CERTIFICATE HOLDERS, ASSESSORS AND ASSESSMENT CENTRES に公開されている表より作成した。

ドイツにおける ECC 取得者は 1,345 人であり、その内訳は ECC 1 取得者が 23 人、ECC 2 が 3 人、ECC 3 が 85 人、ECC 4 が 1,234 人となっている。9 割以上の者が素材生産を行える習熟度である ECC 3 以上を取得済みであり、ドイツにおいては素材生産を目的に取得している者が多いと言える。この傾向は東ヨーロッパのポーランドやルーマニアにおいても同様であり、ECC 3 以上を取得している者は 9 割以上を占めている。対して、ベルギーやオランダ、イタリア、スペインなどは ECC 1 や ECC 2 の取得者が多くを占めており、素材生産よりも造園や園芸部門の低木や小径木の処理を目的に取得している者が多く、ドイツやポーランドなどの傾向とは異なっている。

3 評価センターの取組み—BW 州の評価センターを例に—

BW 州にある ForstBW⁽¹⁰⁾ が運営している林業研修センター（Forstliches Bildungszentrum Königsbrunn）が ECC 評価センターの 1 つとして機能を果たしている。林業研修センターは、Efesc に加盟しているドイツの国家機関である KWF と連携して ECC の研修や筆記・実技試験の実施と情報提供をしている。その対象は、林業事業体やその作業員、造園関連の作業員などである。

ForstBW が公表している、2020 年夏期から 2021 年冬期版の年間教育提供パンフレットによると(11)、研修は ECC 1 と ECC 2 取得のための内容を行う入門コースが年 4 回、ECC 3 と ECC 4（あるいは ECC 3 のみまたは ECC 4 のみ）の取得のための内容を行うトレーニングコースが年 4 回実施される。

入門コースとトレーニングコースはともに、1 回の研修につき 5 日間必要で、料金は 750 ユーロとなっている。そのため、ECC 4 の取得までに研修経費は 2,250 から 3,000 ユーロを必要とする。

入門研修の参加要件はドイツ語の読み書きおよび会話に関する語学力と作業補助の経験である。トレーニングコースの参加要件は、ドイツ語の読み書きおよび会話に関する語学力と手作業による木材収穫の経験である。

試験は 1 年間の内 12 月に 5 日間、5 月に 5 日間と 2 度の期間設けられている。試験費用は各 ECC に応じて異なり、ECC 1 は 250 ユーロ、ECC 2 は 280 ユーロ、ECC 3 は 300 ユーロ、ECC 4 は 190 ユーロ必要となる。試験は ECC 1 の取得から順に行う必要があるため、ECC 4 の取得までに最低でも合

計 1,020 ユーロの試験費を必要とする。

第 6 節 小括

以上から次の 3 点が明らかになった。

1 点目は、森林認証は事業体の作業能力を証明するために、作業種認定の取得を事業体に義務付けた。認証林が森林面積の約 8 割を占めるドイツにおいて、ほとんどの事業体が作業種認定を取得する必要がある。加えて、FSC はチェーンソー労働者の作業能力を証明するために、ECC の取得を義務付けた。FSC の認証林割合は高くないが、取得者の大部分は州有林や自治体有林であり、請負事業体に対する影響は少ないことが示唆された。

2 点目は、作業種認定は事業体が作業種別に取得するものであり、施業の専門化と分業化が進んでいることを反映していた。内容と費用の面から、事業体にとって取得は容易であり、8～9 割の事業体は作業種認定制度への対応を完了していた。

3 点目は、ECC は林業や造園、園芸など複数の産業におけるチェーンソー労働者の技能証明をヨーロッパの範囲で行うものであった。ドイツにおいて職業教育修了者は ECC の取得が免除されるため、外国人労働者が主な取得者であった。ECC の技能レベルは 4 段階に設定され、ドイツでは素材生産が可能なレベルの取得者が 9 割以上を占めており、素材生産を目的として取得されていた。FSC による ECC 取得の義務化は、外国人労働者がチェーンソーで素材生産を行う事業体へ大きな影響を与えることが示唆された。

注

(1) PEFC(2014)PEFC-Standards für nachhaltige Waldbewirtschaftung. online,

(https://pefc.de/media/filer_public/83/a0/83a021fd-018a-4455-a001-3f2696dc3ec2/pefc_d_1002-1_pefc-wald-standards.pdf) . accessed October 16, 2020.

(2) FSC(2013)Lohnunternehmerzertifizierung in FSC-Wäldern - Erläuterung der aktuellen Regelungen.

online, (<https://www.fsc-deutschland.de/de-de/aktuelles/technische-news/id/12>). accessed August 1, 2020.

- (3) FSC(2018)DEUTSCHER FSC-STANDARD 3-0. online ,
(<https://www.fsc-deutschland.de/preview.fsc-waldstandard-3-0.a-1208.pdf>). accessed October 16, 2020.
- (4) PEFC Baden-Württemberg. Auditbericht Forst-Zertifizierung PEFC in der Region
Baden-Württemberg (BW 州における PEFC の年次監査報告書 2001 年から 2019 年版). online,
(<https://pefc.de/fur-waldbesitzer/pefc-meiner-region/pefc-baden-wuerttemberg/>). accessed August 1,
2020.
- (5) FSC(2020)Fsc-Zertifizierte Forstbetriebe in Deutschland. online,
(<https://www.fsc-deutschland.de/preview.fsc-zertifizierte-forstbetriebe-in-deutschland.a-1297.pdf>) . accessed
August 1, 2020.
- (6) VdAW Beratungs- und Service GmbH(2017)DFSZ HUNDBUCH Systembeschreibung 2017. online,
(https://www.vdaw.de/wp-content/uploads/2018/06/DFSZ-Handbuch_komplett.pdf) . accessed October 16,
2020.
- (7) Alko-cert. Die DFSZ-Zertifizierung. online, (<https://www.alko-cert.de/zertifizierungen/dfs/>). accessed
November 1, 2020.
- (8) European Forestry and Environmental Skills Council(2020). EFESC Handbook. online,
(https://efesc.org/wp-content/uploads/EFESC_Handbook_July_2020-1.pdf). accessed October 16, 2020.
- (9) European Forestry and Environmental Skills Council. FIND CERTIFICATE HOLDERS,
ASSESSORS AND ASSESSMENT CENTRES. online,
(<https://efesc.org/european-chainsaw-certificate/find/>). accessed October 15, 2020.
- (10) 香坂らによると, BW 州の州有林は州公企業である ForstBW によって管理と経営されている。
香坂玲・石崎涼子・風総一郎 (2016)「ドイツの州有林における新たな管理形態—各州の動向と今後の
方向性—」日林誌 Vol.98, 39-43 頁。
- (11) ForstBW. aktiv für den Wald BILDUNGSANGEBOT 2020/21. online,
(https://fbz-koenigsbronn.forstbw.de/fileadmin/fbz_koe/pdf/Bildungsangebot/A5_Aktiv_fuer_den_Wald_2020_2_kl.pdf) . accessed October 16, 2020.

第6章 国外の熟練林業労働力の確保に取り組む林業事業体の実態

第1節 はじめに

この章では、第5章で明らかにした技能認定制度と外国人労働者の雇用に、林業事業体がいかに対応しているのかを実態から明らかにし、林業事業体が抱えている林業労働力問題を浮き彫りにする。

本研究で対象とした林業事業体2社は、PEFCとFSCの両方で認可されている作業種認定を取得しており、BW州の西部に位置するOstalbkreis郡でチェーンソー伐採の請負を事業の中心としていた。調査は2019年10月に聞き取りを行った。また、地域の労働力確保の現状を把握するために、Ostalbkreis郡の自治体Essingenを担当しているForstBWのフォレスターにも、同期間に聞き取りを行った。

第2節 林業事業体JaFo

1 設立背景と事業内容

JaFoはOstalbkreis郡の自治体であるLorchに所在する林業事業体であり、Barth氏が職業教育を修了した2005年に起業された。2012年には、JaFoは作業内容や作業員の地位、労働環境改善、賃金の向上等に取り組んでいる会社であることを社外に示すために、GmbHに改めた。事業内容は林内作業、STILL社との共同研究、2020年開始予定の市民向け林業教育であった。大型林業機械の保有はしておらず、大径木用にMS462、小径木用にMS261のSTILL社のチェーンソーと下刈り機械を備えている。

林内作業は、伐採、集材、除伐、植栽、虫害及び風被害木処理、レクリエーション物品の設置など幅広く対応しており、PEFCとFSCの認証林で作業を行えるように、それらの項目で作業種認定KFPplusを取得している。伐採と集材が事業の中心であり、事業量全体の60%ほどを占めていた。2019年の収入はおよそ140万ユーロであった。2018年や2019年は風被害木と乾燥被害木の処理の請負が多かった。事業の一部は、ドイツ人やスロベキア人等で構成されている事業体へ下請けされている。

JaFoは2009年に作業のデジタル化の促進を目的とした共同開発をSTILLと開始した。林内作業から製材作業まで一貫して作業工程を把握するシステムの開発や、林内作業中のデータをSTILLへ提供する取り組みを行っていた。

2018年には、Wald Akademieという市民向けの林業教育の構想を開始した。市民が自然に関心を払

うだけでなく、教育体験を通して林内作業を知ることによって、林業と社会の結びつきを学ぶ場を作ることが目的であった。

2 現場作業員と外国人労働者の労働形態

2019年時点で雇用している作業員は10人であった。作業員の数はドイツ人も外国人も問わず減少して、現在は全盛期の半分ほどの人数となっている。作業員10人の内、林業作業士は6人で、その内訳は外業4人、内業2人であった。その他4人は外国人労働者であり、外業を担っていた。上記の他に、試用期間中の作業員が1人おり、スペイン出身者であった。作業員の年齢は最年少が25歳で最年長が45歳であった。

外国人労働者の労働形態は出稼ぎに近く、5～6週間の労働と、2週間の自国への里帰りを繰り返している。

3 外国人労働者の必要性和雇用対策

JaFoは、2008年から外国人の職業紹介業者であるFirma-Leskiの紹介で、外国人労働者の雇用を開始した。外国人労働者はスロバキアやポーランド出身者が多く、身一つで出稼ぎに来る者がほとんどである。

JaFoは、ほとんどの外国人労働者が教育不足であると認識しており⁽¹⁾、具体的な問題点を2点挙げていた。

1つ目は、ドイツで働くための語学力が不足していることである。語学力の低さはコミュニケーション不足に繋がり、それは作業の質を低下するだけでなく、労働災害リスクの増加や救急車の手配が困難といった、労働安全の面に深刻な影響を与えている。

2つ目は、雇用者と労働者間の信頼関係が築けないことである。雇用期間であるにも関わらず失踪する者が後を絶たない。このような外国人労働者の傾向は、JaFoだけでなく林業界全体に共通するものであるという。その背景は、外国人労働者は労働形態上、短期間で高収入を上げなければならないため、高賃金な会社や業種へ転職をしてしまうことにある。加えて、それは過労やケガなどリスクの原因にも

なり得る。報告なしの休暇取得や作業服の支給直後の失踪、アルコール中毒によるトラブル、低すぎる作業能力などの問題行動のある人物が多かった。

その結果、JaFo は以前よりも外国人労働者の雇用を控えている。これまでの経験から、JaFo は語学能力が十分で信頼性のある者かどうかを判断基準としている。

上記のような問題は多くあるが、外国人労働者の雇用はやむを得ない状況であるという。その理由は、ドイツ国内の労働力である林業作業士は高い教育水準から十分な能力を持つ反面、高賃金を求めて林業以外に就業する傾向にあるため、林業作業士の確保が難しいことにある。民間の林業事業体における月収は 2,000 ユーロ前後が相場となっており、他産業と比較すると低い。州有林の直庸労働者は安定しているが収入が低いことは変わらず、勤め先がどこであっても林業労働者は低賃金という共通認識がある。そのため、JaFo でも近隣地域の林業事業体でも林業作業士の確保は思うようにいかない。不足している労働力を外国人労働者の雇用で補っているが、適切な労働者の確保は困難な状況が続いている。

そのような中、JaFo は外国人労働者の雇用対策として、非熟練労働者を雇用しない方針をとっている。非熟練労働者は従事できる作業が限られており、植栽や下刈りなどの造林・保育を中心とするしかない。それらは、単純作業が多いため作業単価が安く、杜撰な作業になりやすい。

加えて JaFo が求めている人材は、ドイツに定住していること、林業の基礎知識を学んでいること、作業能力と語学力の向上に意欲があること、自立して作業を適切に遂行できることとしていた。作業場は 1 日に 5 ～ 6 箇所あり、監督者が毎日同じ作業場を巡回できないことがあるためである。

4 ECC への見解と経費

ドイツだけでなく東欧でも ECC の取得は可能であるが、急速に導入・発展した認定であるため、林業関係者の意見が十分に取入れられていないことに Barth 氏は不満を持っている。また、BW 州およびバイエルン州の同業者は、ECC は安全面への貢献は多少あるだろうが、明確な意義が不明瞭であると考えている者が多いという。

外国人労働者が ECC を自国で取得するなら自費で、ドイツで取得するなら就業先の事業体の経費で行うのが実情である。KWF（森林労働林業技術団体 Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik）

はドイツで ECC を取得することを促進しているが、事業体の経費負担が大きいことが JaFo で問題となっている。

JaFo は ECC 取得費およそ 4,000 ユーロだけでなく⁽²⁾、研修期間分の賃金や宿泊費およそ 5,000 ユーロ用意しなければならない。よって、ECC の取得に伴う JaFo の経済的な負担額は、作業員一人当たり 9,000 ユーロ近くにのぼる。加えて、ECC 取得を完了した直後に他社へ転職する者がいるため、事業体の負担が事業そのものに貢献しないことが問題となっている。

現在、ECC の研修や試験は KWF と提携している評価センターのみが提供できる状況であるため、JaFo は評価センターと同じように研修を提供できるような事業を試みていた。KWF と交渉し、ISO 取得の取得などを含んだ条件を満たせば実現可能とされたが、KWF から最終的な認可はされなかった。

第3節 A 事業体

1 設立背景

A 氏は Stuttgart にて生まれ、1歳の時に州の西部に位置する Ostalbkreis 郡の自治体である Oberkochen へ引っ越した。その後、同じ Ostalbkreis 郡に属する自治体である Aalen の州有林で林業作業士の見習生となった。3年間の職業教育を修了した後は、Aalen の東部と接する Bopfingen という自治体で短期契約の現場作業員として2年間林業に従事した。そして、2011年に独立をし、林業を中心とした事業を行っている。

Oberkochen , Aalen, Bopfingen, 後述する Essingen は Ostalbkreis 郡に属する自治体であり、A 事業体はこの地域を中心に事業を行っている。

2 事業内容

A 事業体はチェーンソー伐倒を専門とした請負事業体で、2018年の事業量の割合は次のようになる。ハーベスター伐倒では届かない作業場所でのチェーンソー伐採が 70~80%ほど、チェーンソーによるその他の伐採や除伐が 20%ほど、園芸関係の作業が数%となっていた。PEFC と FSC の認証林で事業を行えるように、A 事業体は関連する作業種で DFSZ を取得している。事業は主に随意契約で獲得されて

いる。まれにチェーンソー作業の一部は競争入札によって獲得する年もある。

2019 年は例年とは異なり、地域の組合である Essingen Realgenossenschaft からの請負事業が事業量全体の 10%に上った。その事業は、A 事業体の特定の作業員 1 人がその事業に専任していた。その専任者は、年間の労働時間 70~80%を Essingen Realgenossenschaft の請負事業に費やしていた。その背景は、2019 年は Essingen Realgenossenschaft の直庸労働者がマイスター研修を受講するために 1 人離職してしまい、不足した労働力を A 事業体に委託したためである。

3 現場作業員と ECC 取得状況

A 事業体には、代表の A 氏と作業員 6 人がいる。作業員は、林業作業士であるドイツ出身者が 1 人、ルーマニア出身者が 5 人となっていた。林業作業士は ECC を取得する必要があるため、ルーマニア出身者が ECC の取得を行うこととなっている。事業体は既に 2 人に ECC を取得させ、残りの 3 人は今後取得させる予定としている。

4 外国人労働者の労働形態と賃金

法律で定められている週 40 時間が労働時間の基本である。外国人労働者の労働時間は変則的になっており、2~3 ヶ月働いた後、2 週間~1 ヶ月の休暇兼里帰りを 1 年間の内で繰り返している。そのため、仕事をする期間における 1 日の作業量と時間は多くなりがちである。

作業員へ支払っている賃金は 1 時間あたり 17 ユーロである。これは、林内作業に対するもの 14 ユーロと、食費以外の住居費や自動車維持費等の 3 ユーロで構成されている。

チェーンソーやガソリンなどの経費は会社が負担しており、給料には含まれていない。給料に経費を含まない理由は、経理事務が楽になるためである。

作業員の年収は林業作業士とそうでない者でほとんど変わらない額になっている。10 年ほど前は、外国人労働者の年収の方が低い傾向にあった。

5 地域における労働力確保の困難性

A 事業体は事業量拡大の意向を示しているが、人手が不足していることから、事業拡大が難しいことを問題としていた。特に国内労働力である林業作業士の確保が難しいため、代わりに外国人労働者を雇用しているのが現状であるという。起業当初は、林業向けの外国人労働者の職業紹介業を営む会社 Firma-Leski の紹介で外国人労働者を雇用していたが、既に雇用した者の人脈を利用して人材を獲得する方針に切り替えた。それでも外国人労働者の十分な確保には及んでいないという。

なお、Essingen の地域を担当する ForstBW のフォレスターによると、林業作業士を雇用することは地域全体で難しくなっているとのことであった。Essingen Realgenossenschaft でも職業教育の見習生を受入れているが、修了後に地域に定着しないことが多い。今は自治体や私有林の代わりに州有林が見習生を受入れているが、その将来的な存続は難しいという見解を持つ関係者もいるという。

第4節 小括

結果から明らかになったことは以下の3点である。

1 点目は、チェーンソー伐倒を専業とする林業事業体は 2000 年代以降に起業された。林業事業体は起業後の早い段階から職業紹介業者や雇用している作業員の人脈を利用して、外国人労働者の雇用を開始していた。外国人労働者は、2～3 か月の労働と 2～4 週間の休暇を繰り返す出稼ぎの形態で就業していた。国内労働力である林業作業士の不足を背景に、林業事業体は出稼ぎの外国人労働者を雇用せざるを得ない状況であった。その傾向は現在も続いているが、林業事業体は外国人労働者の確保そのものに困難性を抱えていることが明らかになった。

2 点目は、林業事業体は外国人労働者に熟練技能を求めていた。特に、事業の中心であるチェーンソー作業のために、事業体は出稼ぎの外国人労働者に ECC を取得させる必要があった。そのために、事業体が ECC 取得のための経費を負担していたことが明らかになった。

3 点目は、林業事業体は ECC 取得に伴う経費負担が大きいにも関わらず、ECC 取得直後の離職リスクを抱えており、ECC 取得者の定着に問題を抱えていることが明らかになった。

森林認証の取得を契機に持続可能な森林経営をより強調したドイツ林業において、マクロ的視点では、

技能認定制度そのものは EU 圏を中心とした多国化した林業労働力市場への対策として機能していた。一方で、ミクロ的な視点からは、技能認定制度への対応そのものが大きな負担であること、外国人労働者の確保と定着が困難であることといった問題から、林業事業体は多国化した林業労働力市場へ対応できていないのが実態であった。上記のような問題を抱える、零細な規模の林業事業体への支援が課題となっている。

注

(1) 国によって提供されている教育内容が異なることも教育不足の要因の一つである。Barth 氏によると、スロバキアでは、ドイツの職業教育と似たような、公的な林業職業教育所で3～4年間研修を受講することができる。対してポーランドでは、最大5日間の林業研修しか用意されておらず、外国人労働者が自国で受けられる林業訓練や教育に大きなバラつきが存在する。

(2) ForstBW が“aktiv für den Wald BILDUNGSANGEBOT 2020/21”で公表している ECC 取得の必要経費を参考にすると、ECC 1 から ECC 4 を取得するための研修費は合計で 3,000 ユーロ、試験費は合計で 1,030 ユーロを最低でも必要とし、JaFo が作業員一人当たりにかかる ECC 取得費と同じ額になることが分かる。ForstBW “aktiv für den Wald BILDUNGSANGEBOT 2020/21”

(https://fbz-koenigsbronn.forstbw.de/fileadmin/fbz_koe/pdf/Bildungsangebot/A5_Aktiv_fuer_den_Wald_2020_2_kl.pdf)。

終章 総括

第1節 まとめ

第1章では、ドイツ林業が公的利益の追求と経済的利益の追求を同時に迫られた結果、持続可能な森林管理の実現と合理化の実現を同時に対処しなければならないという矛盾を解決するため、行政改革によって森林管理の制度を抜本的に変え、林業構造も大きく変化したことを捉えた。これまで持続可能な森林管理を担う者には焦点が当たり、森林官（フォレストアー）分析が行われてきたが、合理化に関する着眼は不十分だった。合理化は人員のリストラや施業の外部化を招いたため、林業労働力へ影響が起こり得るということである。つまり、行政改革後を契機に、従来とは異なる形で林業労働力問題が浮き彫りになることを指摘した。

第2章では、林業労働力の変遷から、林業労働力問題の新しい局面の存在を指摘した。単純労働力から、専門技能を持った熟練労働力へと求められる労働の質が変わり、その供給には教育制度の整備が欠かせなかった。その後、風害の発生によって、施業量の増加と施業の機械化・大規模化を担える林業労働力が必要とされた。それは新しく設立された林業事業体によって解消された。そこには外国人労働力が多く内在していた。また、風害は一時的なものだが、森林財政の慢性的な悪化に対応できたのも新しい林業事業体であった。従来は林業労働者教育制度で林業労働力を供給できていたが、それが合理化と事業体の増加に対応できなくなった時、労働市場の国際化を果たすことによって労働力の調達範囲を広げた。それは抜本的な行政改革で決定的となった。つまり、従来は林業労働力の供給先はドイツ国内であったが、行政改革以降は国外となり、林業労働力問題が新しい局面を迎えていると指摘した。

第3章では、BW州の行政改革前後の森林行政を整理し、森林管理の構造がいかに変化したのかを捉えた。それまで森林行政と州有林管理は特別行政機関が行ってきたが、合理化のために、森林行政は一般行政組織が行うこととなり、州有林経営は州公企業が行うこととなった。森林行政と州有林管理の分離である。

第4章では、従来の林業労働力の主な供給先を明らかにするために、ドイツ国内の林業労働力の就業構造を明らかにした。ドイツの林業労働力教育制度は、デュアルシステムの両面を、州を中心とした公的機関が担うことで、民間に事業体の経営に依存しない、安定的な人材の育成と供給が実現しているこ

とが明らかになった。具体的には、職業教育制度が起点となってデュアルシステム他産業と同様の方法で専門労働者を育成する仕組みが生まれた。林業においてもその制度に基づいた林業作業士の育成が行われていたが、他産業とは異なる形で成立していたことが林業の特殊性であった。通常デュアルシステムでは、私企業が OJT を担っているが、林業では公的機関、特に州がその大部分を担っていることが特徴である。職業教育制度は階層化された学校教育制度に位置づいて成立している結果、毎年一定数の見習生が確保され、林業就職者数が安定していた。BW 州においても、基幹学校および実科学学校卒業者が林業作業士見習生として毎年 100 人参入し、一定数の労働力が安定供給されていた。そして、林業のデュアルシステムは、BW 州では、制度発足の 1975 年以降、州公企業である ForstBW が、見習生 100 人分という全体の三分の二にのぼる訓練契約を引受けていた。さらに修了生を一定期間雇用し、最終的には民間事業体への就職へと結びつけているなど、林業職業教育に果たす役割は大きい。さらに、OJT を担う Albstadt 市の事例から、自治体は市有林直庸作業者の確保だけでなく、地域の林業事業体への人材供給を担っていることが明らかになった。

第 5 章では、行政改革に対応して活用された制度が林業労働力の確保にどのような影響を持つのかを明らかにするため、森林認証と諸認定制度の関係性を明らかにした。これは、新しい林業労働力の供給先である国外労働者の就業構造に関わる分析であった。森林認証は事業体の作業能力を証明するために、作業種認定の取得を事業体に義務付けた。認証林が森林面積の約 8 割を占めるドイツにおいて、ほとんどの事業体が作業種認定を取得する必要がある。加えて、FSC はチェーンソー労働者の作業能力を証明するために、ECC の取得を義務付けた。FSC の認証林割合は高くないが、取得者の大部分は州有林や自治体有林であり、請負事業体に対する影響は少なくないことが示唆された。また、作業種認定は事業体が作業種別に取得するものであり、施業の専門化と分業化が進んでいることを反映していた。内容と費用の面から、事業体にとって取得は容易であり、8～9 割の事業体は作業種認定制度への対応を完了していた。ECC は林業や造園、園芸など複数の産業におけるチェーンソー労働者の技能証明をヨーロッパの範囲で行うものであった。ドイツにおいて職業教育修了者は ECC の取得が免除されるため、外国人労働者が主な取得者であった。ECC の技能レベルは 4 段階に設定され、ドイツでは素材生産が可能なレベルの取得者が 9 割以上を占めており、素材生産を目的として取得されていた。FSC による ECC 取

得の義務化は、外国人労働者がチェーンソーで素材生産を行う事業体へ大きな影響を与えることが示唆された。

第6章では、第5章で明らかにした技能認定制度 ECC と外国人労働者の雇用に、林業事業体がいかに対応しているのかを明らかにし、林業事業体が抱えている林業労働力問題を浮き彫りにした。

チェーンソー伐倒を専業する林業事業体は 2000 年代以降に起業された。林業事業体は起業後の早い段階から職業紹介業者や雇用している作業員の人脈を利用して、外国人労働者の雇用を開始していた。外国人労働者は、2～3 か月の労働と 2～4 週間の休暇を繰り返す出稼ぎの形態で就業していた。国内労働力である林業作業士の不足を背景に、林業事業体は出稼ぎの外国人労働者を雇用せざるを得ない状況であった。その傾向は現在も続いているが、林業事業体は外国人労働者の確保そのものに困難性を抱えていることが明らかになった。そして、林業事業体は外国人労働者に熟練技能を求めている。特に、事業の中心であるチェーンソー作業のために、事業体は出稼ぎの外国人労働者に ECC を取得させる必要があった。そのために、事業体が ECC 取得のための経費を負担していたことが明らかになった。そして、林業事業体は ECC 取得に伴う経費負担が大きいにも関わらず、ECC 取得直後の離職リスクを抱えており、ECC 取得者の定着に問題を抱えていることが明らかになった。森林認証の取得を契機に持続可能な森林経営をより強調したドイツ林業において、マクロ的視点では、技能認定制度そのものは EU 圏を中心とした多国化した林業労働力市場への対策として機能していた。一方で、ミクロ的な視点からは、技能認定制度への対応そのものが大きな負担であること、外国人労働者の確保と定着が困難であることといった問題から、林業事業体は多国化した林業労働力市場へ対応しきれていないのが実態であった。上記のような問題を抱える、零細な規模の林業事業体への支援が課題となっている。

第2節 考察

これまで明らかになったことをから、ドイツの林業労働力問題の新しい局面について、改めて考察する。具体的には次の2点の要因に規定されていた。

1 点目は、森林管理の合理化である。これは、施業の外部化を進行させた。まず、風害を契機として、特にチェーンソーによる伐倒を担う労働力が不足した。不足分を補うために、1990 年代以降に外国人林

業労働者の参入が増加・定着した。その結果、ドイツの林業労働力市場が EU 圏へと拡大し、多国化を果たした。多国化には、特に旧東欧諸国の存在が大きい。そして、2000 年代の行政改革である。合理化を目的とした行政改革は、州有林の直庸労働者を削減し、構造的な施業の外部化を決定づけた。外部化された施業の多くを担うのは外国人労働者であった。国内の職業教育制度で確保される労働者の数は限りがあり、合理化と外部化を担う主力な労働者とはなり得ない。職業教育制度は、1970 年代の労働力問題であった永続労働者の確保や森林管理の現場の担い手の育成に対応する制度であったため、1990 年代から 2000 年代以降の新しい状況に対応するものではなかった。公的機関による計画的な労働力供給つまり非市場経済による国内の労働力調達に限界を迎えているため、今やドイツ林業は、労働力不足を解消するために、市場経済による国外の労働力調達を余儀なくされている。つまり、ドイツ林業は多国化した労働力市場を含めた構造で成立している。

2 点目は、持続可能な森林管理の実現である。ドイツ林業は、単なる保続思想ではなく、新たな概念に基づく森林管理へ舵をきった。それは森林法の改正だけでなく、州有林が森林認証の取得を完了したことに現れている。林業事業体と外国人労働者の増加といった新たな状況を迎えても、森林認証に基づくことによって、森林管理は問題がないことを保証しているように見える。しかし、その保証というのは、林業事業体が事業体認定と技能認定 ECC の取得に責任を持つことによって担保されているにすぎない。林業事業体が問題なく諸認定制度に対応できていればよいが、ECC の取得というのは外国人労働者が取得するものであり、それを支援する事業体の経済的負担が大きいわりには外国人労働者が定着しないリスクが存在する。その結果、林業事業体は労働力不足の解消には至らず、しかも経営の不利益のみを抱えてしまう状況が発生しやすい。

よって、行政改革と森林認証の取得、つまり合理化と持続可能な森林管理という矛盾した目的を両立しようとする、林業労働力供給の構造が変化し、そこで生じたねじれを林業事業体が被る構造となっている。そのことが、林業労働力問題の新しい局面である。

引用参考文献一覧

相川高信・柿澤宏昭（2015）「先進諸国におけるフォレスター育成および資格制度の現状と近年の変化の方向」林業経済研究 Vol.61(1), 96-107 頁。

天野正治・結城忠・別府昭朗編（1998）『ドイツの教育』東信堂。

後藤元規・田中和博「第 19 回森林経理研究会シンポジウム “西ドイツ, BW 州における森林経理規程について”」日林誌 Vol.64(8), 1982 年, 325-329 頁。

柿澤宏昭（2008）「第 2 章 世界の森林政策」『現在森林政策学』33-45 頁。

柿澤宏昭・岡裕泰・大田伊久雄・志賀和人・堀靖人（2008）「森林施業規制の国際比較研究—欧州諸国を中心として—」林業経済 61(9), 1-21 頁。

柿澤宏昭（2018）「欧米諸国の森林管理政策—改革の到達点—」日本林業調査会。

神沼公三郎（1991）「ドイツ（旧西ドイツ）の外国人林業労働者問題を見て」林業技術 No.588, 2-6 頁。

神沼公三郎（1991）「ドイツ（旧西ドイツ）の林業労働者養成制度」北方林業 Vol.43(6), 1-5 頁。

神沼公三郎（2005）「ドイツの統一森林署」石井寛・神沼公三郎編著『ヨーロッパの森林管理—国を超えて・自立する地域へ—』日本林業調査会, 149-174 頁。

神沼公三郎・安井暁世（2006）「ドイツの林業行政改革—バーデン・ヴュルテンベルク州の事例—」北海道大学演習林研究報告, Vol.63(2), 1-46 頁。

神沼公三郎（2012）「ドイツ林業の発展過程と森林保続思想の変遷」林業経済研究 Vol.58(1), 3-13 頁。

神沼公三郎（2012）「第 1 報告 ドイツ林業の発展過程と森林保続思想の変遷」『2012 年林業経済学会春季大会シンポジウム 近代林学の歴史と環境保全』林業経済 Vol.67(2), 1-2 頁。

香坂玲・石崎涼子・風総一郎（2016）「ドイツの州有林における新たな管理形態—各州の動向と今後の方向性—」日林誌 Vol.98, 39-43 頁。

堀靖人（1995）「ドイツにおける初回造林補償金制度」日林誌, Vol. 77(4), 321-331 頁。

石井寛（1996）「ヨーロッパにおける森林法をめぐる新動向」林業経済研究 Vol.129, 39-43 頁。

石井寛（1997）「比較林政論からみた我が国林政改革の方向」林業経済 Vol.50(4), 21-23 頁。

石井寛（1998）「地球サミット以降の林政状況と森林法改正」林業経済研究 Vol.44(1), 33-38 頁。

- 石井寛（1998）「スイス，ドイツ，スウェーデンの森林・林業法の歴史・現状と我が国森林政策の方向」
林業経済 Vol. 51(9), 1-12 頁。
- 石井寛（2003）「フランス，ドイツ，日本の森林政策の展開とその特徴」林業経済研究 Vol. 49(1), 3-12
頁。
- 石井寛（2005）「ドイツの森林行政改革」石井寛・神沼公三郎編著『ヨーロッパの森林管理—国を超えて・自立する地域へ—』日本林業調査会，115-147 頁。
- 石崎涼子（2017）「競争政策からみた森林政策の論点—ドイツ連邦カルテル庁による BW 州の森林行政
に対する問題提起より—」林業経済 Vol.70(3), 10-23 頁。
- 石崎涼子（2019）「ドイツの施業管理システムにおける森林官の役割と知識技術の活かされ方—BW 州
の定期経営計画に着目して—」林業経済 Vol.71(11), 1-16 頁。
- 大田伊久雄（2009）「存在感を高めるヨーロッパの森林政策と持続可能な森林管理の広がり」林業経済
研究 Vol.55(1), 21-34 頁。
- 奥山洋一郎・香坂玲・寺岡行雄・枚田邦宏（2010）「ドイツ，BW 州における森林技術者養成・研修制
度」九州森林研究 No.63, 147-150 頁。
- 白地図専門店 (<https://www.freemap.jp/>) 2020 年 12 月 8 日ダウンロード。
- 滝沢裕子・伊藤幸男・山本信次（2020）ドイツにおける林業労働力の教育制度の実態—BW 州における
デュアルシステムを例に一．日林誌 102 (5) : 281～287.
- 寺下太郎（1993）「ドイツにおける『林業労働』の概念規定—森林法の位置づけと MTW, PST の読解
力—」林業経済研究 NO.123, 40-44 頁。
- 寺下太郎（2010）「イメージ・オブ・フォレスター」林業経済 Vol.63(4), 32-33 頁。
- 寺下太郎（2019）「林業からみたドイツの教育制度」林業経済 Vol.72 (7), 1-15 頁。
- 寺田盛紀（2003）「ドイツの資格制度と職業教育」『ドイツの職業教育・キャリア教育—デュアルシステ
ムの伝統と変容—』大学教育出版。
- 手束平三郎（1999）「諸外国の森林・林業の動向」日本林業調査会編著『諸外国の森林・林業—持続的
な森林管理に向けた世界の取り組み—』日本林業調査会，8-28 頁。

宇沢弘文（2000）「社会的共通資本」岩波書店。

山縣光晶（1999）「ドイツの森林・林業」日本林業調査会編著『諸外国の森林・林業—持続的な森林管理に向けた世界の取り組み—』日本林業調査会，168 頁。

Alko-cert. Die DFSZ-Zertifizierung. online, (<https://www.alko-cert.de/zertifizierungen/dfszt>).
accessed November 1, 2020.

Baden-Wuerttemberg (1965) “Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Wuerttemberg -Band 9 Die Forstwirtschaft in Baden-Wuerttemberg -zweite Auflage”Ministry of nutrition, agriculture, winery and forestry Stuttgart 1965

Baden-Wuerttemberg (1983) “Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Wuerttemberg -Band 63 Die Forstwirtschaft in Baden-Wuerttemberg -zweite Auflage”Ministry of nutrition, agriculture, winery and forestry Stuttgart 1983

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (2012) “Dritte Bundeswaldinventur, Federal Forest Inventory” (<https://bwi.info/start.aspx>). accessed December 8, 2020.

D-maps.com(<https://d-maps.com/>). accessed December 8, 2020.

European Forestry and Environmental Skills Council. FIND CERTIFICATE HOLDERS, ASSESSORS AND ASSESSMENT CENTRES. online,
(<https://efesc.org/european-chainsaw-certificate/find/>). accessed October 15, 2020.

European Forestry and Environmental Skills Council(2020). EFESC Handbook. online,
(https://efesc.org/wp-content/uploads/EFESC_Handbook_July_2020-1.pdf). accessed October 16, 2020.

ForstBW. aktiv für den Wald BILDUNGSANGEBOT 2020/21. online,
(https://fbz-koenigsbronn.forstbw.de/fileadmin/fbz_koe/pdf/Bildungsangebot/A5_Aktiv_fuer_den_Wald_2020_2_kl.pdf) . accessed October 16, 2020.

ForstBW(2018) ”Gemeinwohl-Bilanz 2017/2018”

(https://www.forstbw.de/fileadmin/forstbw_pdf/GWOE/Gemeinwohl-Bilanz_ForstBW.pdf)

ForstBW (2018) “GESCHÄFTSBERICHT 2018”

(https://mlr.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mlr/intern/dateien/publikationen/Wald/ForstBW-Fakten_Geschaeftsbericht_2018.pdf)

ForstBW (2009) “Geschäftsbericht 2009”

(https://www.forstbw.de/fileadmin/forstbw_infotheke/forstbw_fakten/geschaeftsbericht/ForstBW_Geschaeftsbericht_2009.pdf) 2020/12/10 時点.

FSC(2013)Lohnunternehmerzertifizierung in FSC-Wäldern - Erläuterung der aktuellen Regelungen. online, (<https://www.fsc-deutschland.de/de-de/aktuelles/technische-news/id/12>). accessed August 1, 2020.

FSC(2018)DEUTSCHER FSC-STANDARD 3-0. online , (<https://www.fsc-deutschland.de/preview.fsc-waldstandard-3-0.a-1208.pdf>). accessed October 16, 2020.

FSC(2020)Fsc-Zertifizierte Forstbetriebe in Deutschland. online, (<https://www.fsc-deutschland.de/preview.fsc-zertifizierte-forstbetriebe-in-deutschland.a-1297.pdf>) . accessed August 1, 2020.

LFV

(<https://www.landesforstverwaltung-bw.de/landesforstverwaltung/forstneuorganisation/vertiefung-forstneuorganisation/>) . accessed December 8, 2020.

Harbauer, P.(2018)Europaministerin Puttrich informierte sich beim KWF über europäische Forst-Projekte. online, (<http://www.kwf-online.de/index.php/aktuelles/presse/526-europaministerin-puttrich-informierte-sich-beim-kwf-ueber-europaeische-forst-projekte>). accessed November 1, 2020.

PEFC(2014)PEFC-Standards für nachhaltige Waldbewirtschaftung. online, (https://pefc.de/media/filer_public/83/a0/83a021fd-018a-4455-a001-3f2696dc3ec2/pefc_d_1002-1_pef

c-waldstandards.pdf) . accessed October 16, 2020.

PEFC Baden-Württemberg. Auditbericht Forst-Zertifizierung PEFC in der Region

Baden-Württemberg (BW 州における PEFC の年次監査報告書 2001 年から 2019 年版). online,
(<https://pefc.de/fur-waldbesitzer/pefc-meiner-region/pefc-baden-wuerttemberg/>). accessed August 1,
2020.

Rold Grammel and Gero Becker (1978) “Forstliche Arbeitslehre – Grundlagen und Anwendung

Ein Kompendium” Institute for forest-Work-Science of Albert-Ludwig-University Freiburg

Thomas Öchsner “Mindestlöhne für Forstarbeiter: Im Wald der Billiglöhne” Süddeutsche Zeitung,
2011 年

(<https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/mindestloehne-fuer-forstarbeiter-im-wald-der-billigloehne-1.1076913#:~:text=Herausgekommen%20ist%20dabei%20ein%20Tarifvertrag,Stunde%20in%20West%2D%20und%20Ostdeutschland.>).
e-1.1076913#:~:text=Herausgekommen%20ist%20dabei%20ein%20Tarifvertrag,Stunde%20in%20West%2D%20und%20Ostdeutschland.)。

VdAW Beratungs- und Service GmbH(2017)DFSZ HUNDBUCH Systembeschreibung 2017. online,

(https://www.vdaw.de/wp-content/uploads/2018/06/DFSZ-Handbuch_komplett.pdf) . accessed
October 16, 2020.