

人材育成に係る中間とりまとめについて

当委員会では、「森林・林業基本政策検討委員会」「路網・作業システム検討委員会」「森林組合改革・林業事業体育成検討委員会」「国産材の加工・流通・利用検討委員会」の検討状況を踏まえ、現段階における人材育成の検討状況として、以下により中間とりまとめを作成した。

1 はじめに

近年、国内の人工林が資源として利用可能な段階を迎える中であって、これを有効に活用し、持続的な森林経営の下で林業を産業として再生していくことは、地域経済の発展や雇用の創出につながり、我が国の経済成長にも寄与する。

林業の再生のためには、生物多様性の保全等の環境面にも配慮しつつ、持続的な森林経営を実現した上で、その採算性を回復することが重要である。このため、小規模森林所有者の森林をとりまとめる施業の集約化と路網の整備、高性能林業機械を活用した低コスト作業システムの導入を進めコストダウンを図るとともに、木材の安定的な供給を実行することが必要であり、そのためには、こうした事業を現場段階で実行し得る、専門的かつ高度な知識・技術を有する技術者・技能者の育成が求められている。

また、利用期を迎えつつある人工林資源を活用した持続的な森林経営を全国各地で進めるためには、そのベースとなるべき、各地域における長期的視点に立った森づくりのマスタープランを作成し、その実行に向け指導し得る技術者が必要となる。

しかしながら、このような技術者・技能者を体系的に育成するシステムはこれまで存在しなかったことから、これらの者が自らの創意工夫を生かしながら現場で活躍できることを目指し、必要かつ十分な知識と技能を身につけることができるような人材育成体制を新たに構築する必要がある。

このため、こうした森林・林業に関する技術者・技能者の育成等を計画的に推進することとし、具体的には、人材を求められる役割に応じて以下により区分し、その育成方策を検討する。

市町村森林整備計画の策定支援を通じて地域の森づくりの全体像を描き、併せて市町村が行う行政事務の実行支援を通じて森林所有者等に対し指導等を行うフォレストナー

施業の集約化に向け合意形成を図り、森林経営計画（仮称）の作成の中核を担う森林施業プランナー

簡易で丈夫な森林作業道を作設する森林作業道作設オペレーター等

高い生産性と安全性を実現する能力を有するグリーンマイスター（仮称）等

また、戦略的・体系的に人材を育成するため、「人材育成マスタープラン」を作成するとともに、国有林のフィールド・技術力の活用を含め、人材を育成する体制を検討する。

なお、人材育成に当たっては、個々の技術者・技能者の能力の向上と併せて、その能力を十二分に発揮でき、かつ、現場に適応した技術を選択・実践できるよう、本人の育成段階に応じた指導・助言が必要である。このため、技術者・技能者間の協力はもとより、それぞれが所属する機関や事業体等による組織的な支援・バックアップを行うことが重要である。

また、人材育成にP D C Aサイクルを導入することにより、人材育成に関するプログラム自体を常に改善できるような仕組みが必要である。

2 求められる人物像ごとの人材育成方法等

(1) フォレスター

平成10年の森林法改正により、すべての市町村に伐採等の施業規範を示す市町村森林整備計画の策定を義務づけるとともに、伐採届出に係る事務や森林所有者等が作成する森林施業計画の認定等の事務を都道府県知事から市町村長に権限委譲した。

その後、いわゆる「平成の合併」により市町村数はこの10年間で半減（22年3月末現在1,727市町村）した。合併による市町村の規模拡大を契機に、地域の特色ある取組として市町村の林務行政を強化し、森林・林業に関する技術者を配置する例も見られるが、大多数の市町村においては、厳しい要員事情の下、都道府県職員による指導を受けつつ、多種多様な業務・事務を処理している状況にあり、森林・林業に知見を有する技術者を配置している市町村はごくわずかにすぎない。

一方、現在、検討されている新たな森林計画制度では、市町村森林整備計画を森づくりのマスタープランと位置づけ、間伐や保育の基準や皆伐面積の上限等の森林の取扱いのルールや路網等を定めることとされている。また、森林施業計画制度を廃止し森林経営計画（仮称）制度を創設することとされており、これらの業務を担う市町村が果たすべき役割は、今後、より重要となる。

このため、森林・林業に関する専門知識・技術等に一定の資質を有したフォレス

ターを育成し、市町村森林整備計画の策定等市町村が行う行政事務を支援することが必要である。そして、こうした取組を通じ、利用期を迎えつつある森林資源を活用した持続的な森林経営を全国各地で進めることとする。

ア 必要な知識・能力等

フォレスターとは、森林の取扱い等の計画作成や路網作設等の事業実行に直接携わり、指導等を行うなどの実務経験を基礎とし、長期的視点に立ち、目標をもって森づくりを計画し、的確に指導できる技術者であり、そのために必要とされる知識・能力等は以下のとおりである。

森林調査や育林、森林保護、木材生産システム、木材販売・流通、関係法令・諸制度等に対する知識。

上述する知識と計画作成や事業実行に係る実務経験に基づき、市町村森林整備計画の策定支援や実行監理ができ、併せて、森林経営計画（仮称）の認定支援や実行監理ができる能力。具体的には、地域において望ましい森林の姿を描き、具体的な施業方法を提示・評価できる能力や、市場価格や生産費を概算で把握しながら、現地にふさわしい作業システムや路網配置等を判断し得る能力等。

林業技術に立脚した森づくりに対する熱意や哲学。それを具体的に森林所有者等に伝える行動力やコミュニケーション能力。

イ 育成方法

(ア) アで述べた市町村森林整備計画等の策定支援等を行うに当たって、現場を的確に指導できる能力を身につけるためには、森林の取扱い方針や路網等の計画作成業務や、育林や素材生産、路網作設等の事業実行に携わり、指導等を実施したという実務経験が必要である。

このため、フォレスターとして育成する者（候補者）については、市町村行政に対する支援、すなわち市町村森林整備計画の策定業務等に携わり、実践することを通じ、計画作成能力のスキルアップを図るとともに、国有林や民間林業事業体等の現場のフィールドを活用し、モデル的な事業の実行、請負事業の設計・指導・監督等の業務を実践することを通じ、技術の定着と現場指導能力のスキルアップを図る。（注：フォレスターとしての育成に当たっては、のいずれのスキルアップを先とするか、その順序は問わないが、双方を必須のものとする。また、計画策定だけでなく、計画の実行監理等市町村が行う森林・林業に関する

行政事務の実行も重要であることから、こうした幅広い実務を経験することが必要となる。)

そして、こうした実務経験と併せて、特定の課題を与えてレポート提出を求める通信研修と集合研修を一体的に実施し、現場で直面する課題等についての集団討議を行うこと等により、実践的な技術・理論の体系的な習得を図る。

フォレスターとして習得すべき知識・技能は、アで述べたとおり高度で多岐にわたることから、現時点での最高の知性を集め、総力をあげて実践的な研修プログラムの開発を行うこととする。また、研修の成果を常にモニタリングし、研修プログラム自体を改善していくような仕組みが必要である。

研修の運営方法としては、基礎的な知識を付与する部分に加え、計画策定等の業務に携わる部分で直面する課題等についての集団討議等の参加型の研修カリキュラムを設けることにより、自らの力で問題解決を行うことのできる人材の育成を目指す。

また、2年目以降の研修等のフォローアップの仕組みを構築する必要がある。

(イ) (ア)で述べた「実務経験を通じて計画作成能力と現場指導能力の双方を身につけた者」であって「実践的な技術・理論に関する通信研修・集合研修を修了した者」を対象に、集団討議や現地調査等を通じて最新技術・知識等やフォレスターに求められる技術者倫理等を習得させるための研修を実施する。そして、研修ごとの試験結果と実務経験歴、面接結果等をもとに一定水準に達した者をフォレスターとして国が認定し、名簿に登録する。

更に、フォレスターとして認定した後、最新技術及び知識の習得、相互評価等による実践的な技術の維持向上等を内容とする継続的技術研修(CPD)を行う。

ただし、こうしたフォレスターの認定方法やCPDの具体的方策等については、研修内容に対する評価やフォレスターの活動状況等を踏まえ、今後、検討する必要がある。

ウ 育成の目標

フォレスターとして育成する者(候補者)については、森林計画制度に関する研修等を行った上で市町村森林整備計画の策定等の業務を経験させ、計画作成能力のスキルアップを図るとともに、地方公共団体、国、民間企業間での人事交流等を促進することにより、国有林や民間林業事業体等の現場のフィールドを活用したモデル的な事業の実行、請負事業の設計・指導・監督等の業務を通じて現場指導能力のスキルアップを図る。そして、こうしたキャリアと必要な研修受講等を経るこ

とにより、3年後の平成25年度以降、フォレスターの認定開始を目指す。

なお、今般の森林計画制度の改正により市町村森林整備計画が一斉に変更されるが、その後も5年ごとの地域森林計画の樹立に合わせ市町村森林整備計画の策定作業が順次行われる。また、森林経営計画（仮称）の認定業務も新たに始まることから、フォレスターが認定され、本格的に活動するまでの間の暫定的な措置として、市町村行政に対する都道府県や国の職員による組織的な支援が必要となる。

このため、の研修については平成23年度より実施し、市町村行政に対し、市町村森林整備計画の策定等に係る支援を行う。

また、の人事交流等についても、平成23年度からの実施に向け準備を進める必要がある。

エ 制度的位置づけ

フォレスターの法令上の位置づけ(権能の付与及び資格内容に関する規定の仕方)について、都道府県や市町村の実態も踏まえ、引き続き検討を行う。

(2) 森林施業プランナー

林業の採算性を向上させるためには、隣接する複数の所有者の森林を取りまとめ、意欲と能力のある林業事業体等が路網作設や間伐等の森林施業を受託し一括して実施する施業の集約化を推進する必要がある。

このため、平成19年度から森林施業プランナーの育成が進められており、平成21年度末までに約7百人が国で実施する森林施業プランナー育成研修の基礎研修を修了したところである。しかしながら、森林施業プランナーの育成は途半ばであり、また、十分に活用されていない林業事業体も少なくないが、森林施業プランナーについては、今後、森林経営計画（仮称）の作成の中核を担うなどその果たすべき役割は大きく、林業事業体にあっては、森林施業プランナーを十分活用することが必要となる。

したがって、集約化施業の推進に不可欠な森林施業プランナーの増員と併せて、森林経営計画（仮称）の作成に必要な知識の習得等、森林施業プランナー等の能力向上に向け必要な研修を実施する必要がある。また、森林組合は、施業の集約化に向けた合意や具体のプランづくりを最優先の業務として取り組むべきであり、そのためには、森林施業プランナーの有効活用が不可欠である。

ア 必要な知識・能力

森林施業プランナーとは、路網計画や間伐方法等の森林施業の方針、利用間伐等の施業の事業収支を示した施業提案書を作成し、それを森林所有者に提示して合意形成と森林施業の集約化ができる者であり、そのためには、集約化施業の提案と合意形成、利用間伐や木材販売等の業務の遂行と、コスト分析等を実施し得る能力が求められる。

また、森林経営計画（仮称）を作成するために必要な知識が必要となるほか、組織的な取組体制の構築等が不可欠である。

イ 育成方法

森林施業プランナー育成研修等を都道府県と連携しつつ実施し、施業の集約化と作業の工程別のコスト分析、素材販売等の知識等を有する森林施業プランナーを育成する。

併せて、森林施業プランナーの能力向上等を図るためのステップアップ研修や、森林経営計画（仮称）を作成するための研修を実施する。

なお、森林経営計画（仮称）の作成に当たっては、計画区域全体の設計や総事業量の見通し等に必要能力が求められることから、森林施業プランナーのみならず林業事業体の経営者の関与が必要である。このため、森林経営計画（仮称）の作成の意義や具体的な内容等についての経営者の理解が深まるよう、経営者を対象とした研修を実施する必要がある。

ウ 育成の目標

平成23年度までに2,100人程度を目標として、基礎的な研修等により森林施業プランナーの育成を行うとともに、ステップアップ研修等によるこれらの者の更なる能力向上を図る。

エ 制度的位置づけ

森林施業プランナーを認定する仕組みについて、引き続き検討を行う。（森林組合改革・林業事業体育成検討委員会）

(3) 森林作業道作設オペレーター等

持続的な森林経営を実現するためには、簡易で丈夫な、使いやすい道づくりを進める必要がある。

また、林業の採算性を向上させるためには、生産性の高い各種林業機械の開発、それらの組合せによる作業システム全体の生産性の向上とともに、そうした作業システムを十分に機能させていくための作業用の道と、木材の輸送コスト縮減のためトラックが走行可能な道を合理的・一体的に整備することが必要である。

このため、一定の路網整備水準の到達を目標に路網整備の加速化を担う、森林作業道作設オペレーターと林業専用道設計・監督者の育成を図る。

ア 必要な知識・能力

森林作業道作設オペレーターとは、簡易で丈夫な森林作業道を、地形、地質等の条件に応じて開設する者であり、そのためには、求められる仕様の道を作設できる土工技術と、最終線形を現場の条件に応じて判断できる能力が求められる。

林業専用道設計・監督者とは、林業専用道の設計書の作成や、設計書に基づき現場で微修正を行いながら林業専用道を作設する者であり、そのためには、一般土木技術に加え、林業用路網の作設に必要な技術・知識が求められる。

イ 育成方法

森林作業道作設オペレーターについては、路網作設を行う技能者を対象に、「森林作業道作設指針」に沿った土工技術及び現場における線形判断のための知識を、現地実習を中心とした研修により身につけさせる。また、林業専用道設計・監督者については、一般の土木技術・技能を有する者を対象に、座学と現地講習により必要な技術等を身につけさせる。

また、路網整備を加速化していくためには、これらの研修（講習等）を修了し、現地の条件にあった技術・経験を有する者を核として人材を育成する必要があり、このため、国、地方公共団体、民間事業体が連携しつつ、ブロック単位等で技術の普及指導を実施する。併せて、PDCAサイクルの普及定着、事業実行過程でのチェックリストの活用や事業関係者の共通認識を醸成していくためのチェックリストの整備等研修体制の整備を図る。

更に、森林作業道作設オペレーター等の育成を担う指導者を養成するため、土工技術の指導方法等必要な知識、技術を習得するための研修を実施する。

ウ 育成の目標

引き続き検討を行う。(路網・作業システム検討委員会。以下同じ)

エ 制度的位置づけ

引き続き検討を行う。

(4) グリーンマイスター等

我が国の森林全体を持続的に経営するために必要な現場作業員を確保し、雇用を創出するためには、これらの者が誇りを持って施業に取り組むことができるような環境整備が必要であり、そのためには、現場を重視した施策を積極的に展開することが求められる。

具体的には、高い生産性と安全性を確保し、高性能林業機械を活用した低コスト作業システムを現場レベルで実践するためには、現場作業員の能力向上が必要であり、そのためには研修の更なる充実が必要である。

しかしながら、これまでの研修は、現場作業員のキャリアアップの道筋を示すような段階的かつ体系的な仕組みになっておらず、また、その内容が統一的なものになっていないことから、客観的に能力を評価できない等の課題があった。

このため、各地で行われる研修の規範となるべき、段階的かつ体系的な研修カリキュラムを整備し、これに基づく研修を修了した者をそれぞれグリーンマイスター、ミドルマイスター、シニアマイスター(いずれも仮称)として登録する。

また、働きやすい職場づくりや高い能力を身につけた者への公平・公正な処遇等を図ることが必要であり、このため、こうした研修を活用しつつ客観的な人事評価がなされるよう、事業主に対し誘導することが必要となる。

このため、事業主が使いやすい人事管理マニュアルや、都道府県等が事業主を指導する際のチェックリストを作成する必要がある。

ア 必要な知識・能力

グリーンマイスターとは、林業作業に必要な基本的な知識、技術・技能を習得し安全に作業を行いうる者、ミドルマイスターとは、作業班員を指導し、間伐等の作業の工程管理等ができる者(現場管理責任者レベル)、シニアマイスターとは、複数の作業班を統括する者(統括現場管理責任者レベル)(いずれも仮称)とし、それぞれに必要な知識・能力は、経験年数や各研修における修了すべきカリキュラム

に応じて区分することとして、引き続き検討を行う。(森林組合改革・林業事業体育成検討委員会。以下同じ)

イ 育成方法

統一カリキュラムによる研修を通じて育成することとし、引き続き検討を行う。

ウ 育成の目標

引き続き検討を行う。

エ 制度的位置づけ

研修修了者の登録制度の創設に向け、引き続き検討を行う。

(5) その他

木材需給について、需要サイドからは必要な製品を必要なときにいかに調達できるか、また、供給サイドからは、どのような素材、製品がいつごろの時期に必要となるかという需給の情報が双方にとって不明確なため、需給のミスマッチが生じるということが指摘されている。また、木材利用分野での環境、システム、経済・金融、マーケティング等の社会科学的な研究ニーズが高まりを見せている。さらには、住宅以外の大規模木造建築に関し、設計者等が木造を扱った経験が少なく、実際に設計・施工できる人が少ないといった状況にある。

このため、「国産材の加工・流通・利用検討委員会」の中間取りまとめでは、かかる状況認識の下、以下の人材育成の必要性について整理がなされている。

素材から製品までの商流を、総合的にコーディネートできる人材

木材利用における環境、社会科学分野に関する人材

木造建築に関する大工・工務店、設計者などの人材

フォレスターの育成方法

一定の林業技術や経験を有する者（地方公共団体、国、民間）



実践的な技術・理論の体系的な習得

集合研修を受講し、市町村森林整備計画の策定業務等に携わり、実践

〔 計画作成能力のスキルアップ 〕

国有林や民間林業事業体等のフィールドにおいて、モデル的な事業の実行、請負事業の設計・指導・監督等の業務に携わり、実践

〔 現場指導能力のスキルアップ 〕

特定の課題を与えてレポートの提出を求める通信研修と、現場で直面する課題等について集団討議等を行う集合研修を受講

〔 課題解決能力のスキルアップ 〕

- 注1： は行政事務に係わることから、民間の者については、市町村との委託（雇用）契約等を締結することにより当該業務に従事することとなる。
 注2： の順序は問わないが、双方の実務経験を必須とする。
 注3： の研修は の従事期間等に受講する。また、 の研修の一部は の集合研修を補完する。



集団討議や現地調査等を通じて最新技術・知識等やフォレスターに求められる技術者倫理等を習得するための研修を受講



フォレスター

各研修毎の試験結果と職務履歴、面接結果等をもとに、一定の水準に達した者をフォレスターとして認定し、名簿に登録



フォレスターとして一定期間活動

最新技術及び知識の習得、相互評価等による実践的な技術の維持向上等を内容とする継続的技術研修（CPD）を受講

- 注4： ～ については、研修内容に対する評価やフォレスターの活動状況等を踏まえ、今後、検討する。