

森林総合監理士 (フォレストー) 基本テキスト



はじめに

森林総合監理士（フォレスター）への期待

我が国の森林資源は、戦後造成された人工林資源が利用期を迎え、量的にはかつて無いほどに充実しつつあると言われています。

しかし、森林・林業の現状をみると、川上では効率的な森林施業に不可欠な集約化が進まず、また木材生産の基盤である路網整備も低位な状態となっている中で、今後増加が見込まれる主伐および更新への対応が課題となりつつあります。川中では依然として多段階な流通構造となっており、外材に対抗し得る効率的な流通構造への転換が必要です。更に、川下でも木材需要が長期的に減少傾向にある中で、外材を国産材に置き換えていくことや木質バイオマス等の新たな需要を開発していく必要があります。このように、森林資源が充実しつつある中で、森林の整備・保全と林業の成長産業化を図っていくためには、解決しなければならない課題が山積しています。

また、これらの課題に対応するためには、制度や予算を充実させるだけではなく、我が国の森林の整備・保全や林業の成長産業化の方向性を理解した上で、それぞれの地域において具体的な取組を考え、地域の関係者の合意形成を図りながら、種々の取組を進めていく人材が不可欠です。

「森林総合監理士（フォレスター）」には、これらの課題に対応し、それぞれの地域の実情を踏まえて、森林の整備・保全と林業の成長産業化の実現に向けた取組を進めていくことが期待されています。

森林総合監理士とは

森林総合監理士とは、「森林・林業に関する専門的かつ高度な知識及び技術並びに現場経験を有し、長期的・広域的な視点に立って地域の森林づくりの全体像を示すとともに、市町村、地域の林業関係者等への技術的支援を的確に実施する者」（「森林総合監理士登録・公開の運用について」（平成26年4月1日付け25林整研第286号林野庁長官通知））として、林野庁長官が、林業普及指導員資格試験の地域森林総合監理区分に合格した者を登録するものです。

平成25（2013）年度に林業普及指導員資格試験を見直し、「林業一般」区分と「地域森林総合監理」区分に再編した試験が開始され、平成26（2014）年度から森林総合監理士の登録・公開が始まりました。

森林総合監理士には、広域的・長期的な視点に立って、地域の森林づくり、路網づくりをベースに森林の整備・保全を通じて林業の成長産業化や地域の活性化を構想し、構想の実現に向けて中立的な立場で地域の森林・林業関係者の合意形成を図りつつ、制度や予算を活用しながら具体的な取組を進めていく中心的な役割を担うことが期待されています。このため、森林総合監理士には森林づくりに関する科学的な知見、木材の生産から利用までの基本的な知識に加え、これらを地域の振興に結び付けていく構想力や、合意形成に必要なプレゼンテーション力が求められます。

森林総合監理士として活躍が期待されるのは、都道府県や国の職員だけではなく、林業普及指導員資格試験の合格者のうち、林業普及指導員として活動できる者は、法令上、都道府県知事から任用された都道府県職員のみですが、国の職員や、地域に最も密着した行政機関である市町村で林務行政を担当する職員、地域の経験豊富な民間の技術者など、所属を問わず、森林総合監理士として活動していくことが想定されて

います。

森林総合監理士の登録・公開制度は、「地域森林総合監理」区分の合格者が、森林・林業に係る技術的支援等を円滑に行うことができるよう、森林総合監理士としての存在を公にして、地域林業関係者への理解・浸透を図ることを目的としています。

なお、森林総合監理士が育成されるまでの間、林野庁では、都道府県や国の技術系職員等を対象として准フォレスター研修を実施し、同研修の修了者が、准フォレスターとして、市町村の森林・林業行政や森林施業プランナー等の支援を行ってきました。准フォレスターには、早期に林業普及指導員資格試験の地域森林総合監理区分を受験し、森林総合監理士として活動していくことが期待されています。

技術者育成研修の内容

この技術者育成研修は、将来の森林総合監理士候補である皆さんに森林総合監理士の役割を理解していただくとともに、活動に必要な知識や技術とは何かを認識し、目指すべき森林総合監理士像のイメージを掴んでいただくことを主たる目的としています。

また、研修内容については、講師から知識や情報を一方的に伝達するといった研修ではなく、研修生が、研修生同士、あるいは講師との議論を通し、自分なりにそれぞれの地域における森林総合監理士の活動の姿を考え、イメージを掴むことができるよう、ワークショップや現地での議論など対話型の内容を主体としています。この研修を通じて、研修生が将来、森林総合監理士として、森林の整備・保全や林業の成長産業化に向けて市町村の森林・林業行政を技術面で支援していくために必要な知識や技術を得る研修内容となっています。

受講にあたっての心構え

今、我が国の森林の整備・保全と林業の成長産業化を実現する大きなチャンスが到来しています。この大きなチャンスを確実に活かし、先人達が営々と築き上げてきた森林資源を活用して森林の整備・保全と林業の成長産業化を実現できるかどうかの最大の鍵は、森林総合監理士が握っているといっても過言ではありません。林業技術者の真価が問われているという自覚の下、この研修で自分なりの森林総合監理士像を考え、そこに向けての第一歩を踏み出すための機会にしてください。

はじめに 2

第1部

森林総合監理士（フォレスター）

第1章 森林総合監理士（フォレスター）とは 10

1. 森林の整備・保全と林業の成長産業化に向けた政策の基本方向 10
2. 森林総合監理士（フォレスター）の役割・活動内容 10
 - コラム 森林総合監理士（フォレスター）の活動事例 11
3. 森林総合監理士（フォレスター）の制度的位置づけ 12
 - コラム 森林総合監理士（フォレスター）になぜ継続教育が必要か 14

第2章 森林総合監理士（フォレスター）に求められる能力・活動体制 15

1. 森林総合監理士に求められる能力 15
 2. 都道府県職員の森林総合監理士と国有林職員の森林総合監理士の連携 15
 3. 市町村職員の森林総合監理士、民間の森林総合監理士 16
 4. 各市町村における体制、森林施業プランナーとの連携 16
- （第1部のまとめ） 17
- コラム フォレスターを目指す人へ 17

第2部

森づくりの理念と森林施業

第1章 森づくりの基本的な考え方 20

1. 日本の森林と人との関わり 20
2. 森林の機能と森林施業 21
3. 森林経営・森林施業の基本原則 24
4. 生態系・生物多様性の保全 27
5. 本テキストにおける森林施業関係の用語の定義 29

第2章 目標林型とゾーニング 32

1. 流域レベルと林分レベルの目標林型 32
 2. ゾーニング：流域レベルでの目標林型 33
 3. 林分レベルの目標林型 33
- コラム 溪畔林 35

第3章 針葉樹人工林の目標と間伐 36

1. 生産目標・機能目標と目標林型 36
2. 間伐の目的 41
3. 林木の成長と間伐の基礎理論 41
4. 間伐方法の類型 44
5. 間伐の指標・基準 46
6. 間伐の留意点 48
7. 間伐遅れ林分の取り扱い 49

第4章 針葉樹人工林の収穫と更新 51

1. 皆伐・択伐、間伐 51
2. 更新 53
 - コラム 「植栽によらなければ適確な更新が困難な森林」の適切な設定と天然更新完了基準 55
3. 複層林 55
4. 間伐、択伐、複層林の関係 57
5. 初期保育 57
6. 植栽・保育の低コスト化 58

第5章 広葉樹林施業 59

1. 広葉樹林の目標林型 59
2. 目標に応じた広葉樹二次林の管理 60
3. 収穫時期・収穫方法と更新方法 60

第3部 森林・林業の構想と市町村森林整備計画

第1章 地域の森林・林業の構想 64

1. 森林・林業の構想とは何か 64
2. 構想の要素 65
3. 構想の策定の考え方 65

コラム モントリオール・プロセス 66

第2章 市町村森林整備計画 69

1. 森林計画制度の経緯 69
2. 森林・林業の再生に向けた森林計画制度の見直し 70

第3章 市町村森林整備計画の作成 71

1. 市町村森林整備計画の作成の進め方 71

コラム 実行性のある市町村森林整備計画の作成と
実行管理に向けた准フォレスターの取り組み 71

2. 資料の収集 72
3. 市町村森林整備計画の記載事項や様式 72
4. 市町村森林整備計画の原案の作成 74

コラム 市町村の特色を踏まえた記載の例 74

コラム 県独自（島根県）の計画様式を市町村に提示し、作成した例 75

5. 市町村森林整備計画の図示化 85
6. 合意形成等 85

第4章 市町村森林整備計画の実行監理 86

1. 森林経営計画の認定 86
2. 伐採および伐採後の造林の届出制度の運用 86
3. 要間伐森林制度の運用 88
4. 森林の土地所有者届出制度 89

第4部 森林経営計画

第1章 森林経営計画の趣旨 92

1. 面的な管理の推進 92
2. 森林の保護 93
3. 森林の経営の受委託の促進 93

第2章 森林経営計画の策定に当たっての留意事項 95

1. 山づくりの視点 95
2. 木材生産の視点 97

第3章 森林経営計画の策定に向けた 森林総合監理士（フォレスター）の役割 99

コラム 森林経営計画と施業提案の関係 99

コラム 小さく産んで大きく育てる森林経営計画 100

第4章 森林認証と森林経営計画 103

1. 森林認証とは 103
2. 森林認証と森林経営計画 103

第5部 路網と作業システム

第1章 路網整備の推進 106

1. 路網整備の状況 106
2. 今後の路網整備の方向 107

第2章 作設指針 111

1. 作設指針の整備 111
2. 林業専用道作設指針 112
3. 森林作業道作設指針 116
4. PDCAサイクル（P：計画、D：実行、C：チェック、A：改善の取り組み）の確立 123

第3章 路網整備におけるフォレスターの役割 126

1. 林業専用道とフォレスターの役割 126
2. 森林作業道とフォレスターの役割 128

第4章 作業システムと林業機械 130

1. 作業システムとは 130
2. 林業機械導入の考え方 130

第5章 作業システム選択の考え方 132

1. 作業システムの種類 132
2. 路網と作業システム 132
3. 作業システムの選択の考え方 133
4. 作業システムと生産性 134

第6章 地域における作業システムの構築 137

1. 地域における作業システムのモデルの構築 137
2. 作業システムのPDCAサイクル 137

コラム 需要構造を踏まえた木材生産と販売 138

第7章 コスト計算と機械の能力 139

1. 生産性と採算性のバランス 139
2. 年間経費を賄えるだけの事業量を達成できるシステムかどうか 139
3. 年間必要事業量の計算方法 139
4. スイングヤーダ・プロセッサ・フォワーダを使った年間事業計画 141
5. スイングヤーダとプロセッサを使った年間事業計画 142
6. 現場作業の体制 143
7. 間伐生産性・コスト分析シートについて 143

第6部 これからの提案型集約化施業の進め方

第1章 提案型集約化施業とは 146

1. 提案型集約化施業を担うプランナー 146
2. 施業団地 147
3. 森林施業プランナー認定制度 148

第2章 提案型集約化施業の進め方 149

1. 5年程度の事業計画から年間事業計画を立てる 149
2. 森林経営計画の作成 149
3. 施業提案から施業完了までの手順 150

第3章 森林施業提案書 152

1. 総事業費の内訳 152
2. 工程別標準単価による現場作業費の見積り 153
3. 工程別標準単価による精算 154

第4章 提案型集約化施業の壁と プランナーをサポートする関係者 156

1. 提案型集約化施業の苦労話 156
2. プランナーをサポートする関係者 157

第5章 フォレスターに期待されること 158

1. フォレスターによる提案型集約化施業推進のためのサポート 158
2. フォレスター活動の継続とスキルアップ 159

第7部 木材流通・販売

第1章 国産材利用拡大の意義 162

- コラム 新たな木材需要の創出に向けた取組 163

第2章 木材需給 164

1. 総論 164
2. 用材別の動向 165
3. 木材の利用拡大 173

第3章 木材価格 177

1. 木材価格の形成要素 177
2. 素材価格 178
3. 製品価格 179
4. チップ価格 180

第4章 木材の流通構造 181

1. 素材流通の現状と課題 181
2. ビジネスモデルと結びついた素材流通 182

第5章 木材安定供給・販売体制 184

1. 森林の流域管理システム 184
2. 国有林材の安定供給システム 186
3. 安定供給体制の整備 188

第8部 林業における労働安全とフォレスターの役割

第1章 フォレスターに求められる役割 192

1. 林業労働災害の現状 192
2. 経営トップに対する指導・助言 192
3. 森林経営計画の作成段階での森林施業プランナー等に対する指導・助言 195

- 4. 森林経営計画の実行監理段階での経営トップ等に対する指導・助言 195
- 5. リスクアセスメントの推進 196
- 6. 労働基準行政との連携 196

第2章 労働安全法令等について 197

- 1. 労働安全衛生法と安全衛生管理体制 197
- 2. 林業労働災害防止の取り組み 197
- 3. 林業における安全作業実施の基本的事項 198

コラム チェーンソーによる伐木等作業の安全に関するガイドライン 199

第3章 リスクアセスメントの推進 200

コラム 林業事業体の登録・評価の仕組みについて 200

第9部 コミュニケーションとプレゼンテーション能力

第1章 研修におけるコミュニケーションのスキルアップ 202

- 1. 参加型・全方向型の学びの場 202
- 2. 合意形成とプレゼンテーション 203
- 3. 合意形成とプレゼンテーション能力のスキルアップ 203

第2章 フォレスターとしての コミュニケーションのあり方 204

- 1. フォレスターの活動環境 204
- 2. チームリーダーとしての役割 205
- 3. 地域コーディネーターとしての役割 207

第3章 コミュニケーションとプレゼンテーション 210

- 1. コミュニケーション 210
- 2. プレゼンテーション 212
- 3. 日常的に使えるツール 213

第4章 会議の進め方・合意形成の図り方 217

- 1. 会議の進め方とポイント 217
- 2. ファシリテーター 217
- 3. 論議の基本と進め方 218
- 4. 意思決定の方法 219
- 5. さいごに 221

巻末資料

- フォレスターの職務分析 224
- 林業専用道作設指針 228
- 林業専用道チェックリスト 232
- 森林作業道作設指針 234
- 森林作業道チェックリスト(例) 240
- リスクアセスメントを進めよう 林業編 243
- 特別講演 今後の路網・作業システムのあり方 251
- 参考文献(副読本リスト) 256

1

第1部

森林総合監理士 (フォレスター)

第1章

森林総合監理士（フォレスター）とは

1 森林の整備・保全と林業の成長産業化に向けた政策の基本方向

我が国の森林資源は、戦後植林された人工林を中心に充実しつつあり、この資源を活用した地域の創生を進めていくことが期待されています。このため、路網の整備、森林施業の集約化、人材の育成を3本柱として、適切な森林の整備・保全を通じた森林の有する多面的機能の持続的発揮と需要者ニーズに対応した国産材の安定供給を確立するための体制を構築することが必要です。

これまでの森林・林業施策については、持続的な森林経営を構築するためのビジョンや、そのために必要な実効性のある施策や実行体制を確立しないまま、間伐等の森林整備に対し広く支援してきたため、施業集約化や路網整備、機械化の遅れ、脆弱な木材供給体制、森林所有者の林業への関心の低下という悪循環に陥っているとの指摘がありました。

林野庁では、これまでの森林の育成を前提とした施策から森林資源の利用期に適合した新たな施策への転換を図るべく、森林管理・環境保全直接支払制度の創設（平成23（2011）年4月）、必要な施業を確保するための私権制限の強化や持続的な森林経営の確立のための計画制度の見直しを内容とする森林法改正（平成23（2011）年4月）、森林・林業に関する目標や施策を明らかにした森林・林業基本計画の策定（平成23（2011）年7月）など、森林の整備・保全と林業の成長産業化に向けた取組を進めてきました。また、都道府県においても、地域森林計画の変更や都道府県独自のビジョン等の策定などの取組が進められています。

これらの取組はまだ緒についたばかりです。今後、川上では、多様で健全な森林づくりと木材生産が調和した持続的な森林経営の実現に向け、森林経営計画により面的にまとまりのある森林を確保するとともに、合理的な路網の整備、効率的な作業システムの導入等を進めていく必要があります。また、川上から川中では、山の現場から消費者に到る木材のサプライチェーンを構築していくため、集出荷施設や大規模工場の整備、地域の中小工場の連携強化、木質バイオマスや公共建築物等による木材利用の拡大、CLT等の新製品・技術の開発・普及による新たな木材需要の創出等も必要です。

このように、我が国の森林・林業政策は大きな転換点に立っています。豊かな森林資源を活かして森林の整備・保全と林業の成長産業化、山村地域の活性化を図っていけるのか、東日本大震災の復興に貢献できるのか、災害に強い森林づくりが可能なのか、美しく伝統ある山村を次世代に継承できるのか、更には、原子力発電所の事故を契機に我が国のエネルギー問題がクローズアップされる中、再生可能なエネルギー資源である木質バイオマスの活用等を通じて環境負荷の少ない新たな社会・まちづくりに貢献していけるのかなど、森林・林業に携わる我々に課せられた責任はとても重いと考えます。

2 森林総合監理士（フォレスター）の役割・活動内容

森林の整備・保全と林業の成長産業化は、法制度の改正や予算の拡充など「中央」からの取組だけで実現されるものではありません。構想の作成、合意形成、構想の実現という次のような取組を「地域」に密着して進めていかなければ、何も始まりません。

①構想の作成

地域の森林をどのように整備・保全していくのか、林業や木材産業の活性化をどのように進めていくのかについて、自然的・社会経済的条件を踏まえながら広域的・長期的な視点に立った構想（マ

スタープラン）を描きます。

具体的な活動内容としては、森林面積や蓄積・施業履歴など森林資源に関する情報、保安林や水源地、野生鳥獣生息状況等生物多様性、レクリエーションなど公益的機能、関係する土地利用等に関する情報、路網整備や集約化の状況、木材産業からの要望など、地域の森林・林業に関する広範な情報や要望を収集・把握した上で、これらを踏まえた基本方針、森林の取り扱い、路網整備の全体像等を検討し、市町村森林整備計画に落とし込む（表現していく）ことになります。

②合意形成

公平・公正・中立的な立場から、地域の森林・林業関係者（森林所有者、森林組合、素材生産業者、木材加工業者、行政機関等）や地域住民の間で構想について合意形成を図ります。

具体的な活動内容としては、市町村森林整備計画案についての説明会の開催や有識者への意見聴取等を通じ、関係者の関心を高めつつ、幅広い合意を形成していくことになります。

③構想の実現

構想の実現に向け、制度や予算等を活用しながら具体的な取組を進めていきます。

具体的な活動内容としては、森林資源の保続と木材生産を盛り込んだ森林経営計画案や伐採・造林届が市町村森林整備計画に照らして適切かどうか、実際に適切な施業が実施されているかどうかについて現地確認や指導を行うほか、森林の整備、生物多様性の保全、路網整備と作業システムの改善による生産性の向上などの技術・知識に関する森林所有者等への指導、野生鳥獣被害対策等流域を越えた公益的機能保全対策に係る調整・指導、森林共同施業団地の適地検討等、民有林と国有林の連携、木質バイオマスをはじめとする再生可能エネルギー利用の推進と森林の適正利用等に関する指導・助言、地域の木材安定供給体制の確立や需要拡大に向けた川上から川下の林業・木材産業・建築業等の関係者間の連携・調整、情報共有、指導などを行うことになります。

①～③のプロセスは、10年間の計画である市町村森林整備計画を単に作成すれば済むものではなく、当面の10年間になすべきことを計画し、課題の把握とその対策を先手先手で考えながら計画を実行し、5年間に実行した事項をレビューした上で、次の計画を改善していく継続的な取組が必要です。換言すれば、地域の森林づくりという長期の時間軸の一部に責任感を持ちながら、森林を将来に引き継いでいくという観点が重要です。

これらは、本来、地域に最も密着した行政機関である市町村が担うべきものですが、森林・林業に関する専門知識や技術を持った職員が配置されている市町村は極めて限られているのが実態です。このため、森林・林業に関する専門知識・技術について一定の資質を有した人材（＝森林総合監理士）を育成し、市町村の森林・林業行政を支援することとしたところです。

森林総合監理士は、森林の整備・保全や林業の成長産業化の必要性やその中での森林総合監理士制度の果たす役割について市町村の理解を得つつ、地域の森林・林業の牽引者（リーダー）として、①構想の作成、②合意形成、③構想の実現について市町村を支援する（地域の実態によっては森林総合監理士が構想の作成から実現までを実質的に実施する）ことになります。

コラム

森林総合監理士（フォレスター）の活動事例

○地域に根ざした森林経営計画の作成と森林整備の実施（福島県南会津農林事務所）

福島県南会津地方は、小規模零細な森林所有者が大部分であり、施業の集約化・森林整備の遅れが課題となっている。このため、集約化モデル地区を設定し、町や森林組合等と連携して森林所有者に対し森林経営計画制度の説明会や、個別の作成指導および現地計画指導を行った。その結果、

森林所有者156名分の委託契約書を取りまとめ、委託面積330haの森林経営計画が認定となった。

○民有林と国有林が連携した取組（東北森林管理局盛岡森林管理署、岩手北部森林管理署）

地域の林業の課題である間伐の推進、造林未済地や海岸林の再生、木材利用の拡大等に対応するため、民有林と国有林の森林整備推進協定の締結と共同施業団地の設定や低コスト造林に向けたコンテナ苗の実証試験等を企画し、関係機関の調整等を行った。この結果、搬出間伐コストの低減や事業量確保による雇用の継続が図られた。また、天然更新と播種更新の組合せによる牧草地の森林化試験が実施され、海岸林再生へのクロマツコンテナ苗導入試験が開始された。

3 森林総合監理士（フォレスタ）の制度的位置づけ

（1）森林計画制度との関係

これまで述べてきた森林総合監理士の役割・活動内容を市町村森林整備計画の策定や森林経営計画の認定・実行監理という面から整理すると、次の通りとなります。

ア 市町村森林整備計画の作成・変更に関する活動内容

- ①市町村森林整備計画の作成等に必要な森林資源の状況、その他の情報の収集・整理
- ②市町村森林整備計画の各計画事項についての案の作成
- ③市町村森林整備計画の案についての関係者への説明と合意形成

イ 市町村森林整備計画の達成のために行う活動内容

- ①森林経営計画を作成しようとする森林所有者等に対する指導・助言
- ②森林経営計画の認定
- ③森林施業等の実施状況の把握
- ④必要な施業の勧告等

これらの活動内容は、森林計画制度上は市町村の権限とされています。そこで、平成23（2011）年4月に改正された森林法において、市町村の森林・林業行政を外から技術的に支援する仕組みとして、以下の3点が盛り込まれました。

- ①市町村森林整備計画の案の作成にあたり、森林及び林業に関し学識経験を有する者からの意見聴取を義務付け（森林法第10条の5第6項）（「市町村森林整備計画制度等の運用について」（平成3年7月25日付3林野計第305号林野庁長官通知）で学識経験者の中に森林総合監理士を含む林業普及指導員等が含まれる旨を規定）。
- ②市町村が市町村森林整備計画の作成・達成のために必要な技術的援助等の協力を求めることができる相手として、森林管理局長に加えて都道府県知事を追加（森林法第10条の12）（「市町村森林整備計画制度等の運用について」及び「森林経営計画制度運営要領」（平成24年3月26日付23林整計第230号林野庁長官通知）で、関係森林管理局長と連携しつつ、森林総合監理士等が主体となった林業普及指導事業の活用等による積極的な協力を図る旨を規定）。
- ③都道府県知事が市町村の求めに応じて行う技術的援助等の協力のうち専門的な技術・知識を必要とするものを林業普及指導員の業務として追加（森林法第187条）。

この改正により、都道府県の林業普及指導員や国の職員等が森林総合監理士として市町村を支援することが法的に明確化されました。このほか、都道府県や国の職員である森林総合監理士は、市

町村が市町村森林整備計画の策定・変更に際して都道府県へ協議を行う機会（森林法第10条の5第9項）や森林管理局に対して意見聴取を行う機会（森林法第10条の5第8項）に市町村へ必要な指導を行うことが期待されています。

（2）林業普及指導事業との関係

林業普及指導活動は、これまで、森林所有者等に対する林業技術・知識の普及や森林施業に関する指導という「点」としての活動に主眼を置いていました。しかし、森林の整備・保全と林業の成長産業化を目指す一連の経緯を踏まえ、今後の林業普及指導事業については、上記に記した①構想の作成、②合意形成、③構想の実現という、地域の森林を「面」的に捉えた活動に主軸を移していくことにしています。つまり、地域や森林所有者の森林経営を支援する存在であった林業普及指導員に新たに加えられた使命として、各地域で森林の整備・保全や林業の成長産業化に向けた、総合的かつ幅広い知識・技術・経験が求められる森林総合監理士として活動していくことが事実上位置づけられたことになります。

平成27（2015）年4月に林業普及指導運営方針が一部改正され、林業普及指導活動の内、「地域の森林の整備・保全や林業の成長産業化に向けた構想の策定への協力」は森林総合監理士が主体となって、また、「地域の森林の整備・保全等の構想の実現に必要な活動」については、森林総合監理士が主体となって林業普及指導員と連携のもとで取り組むこととするなど、森林総合監理士の位置付けが明確化されました。

（3）森林総合監理士の試験と登録・公開

森林総合監理士として活動していただくため、林野庁では、平成25（2013）年4月に「森林法施行規則」及び「林業普及指導員資格試験実施要領」を改正し、林業普及指導員資格試験に新たに「地域森林総合監理」の試験区分を設けました。

受験に当たっては、一定期間以上の実務経験を求めた上で、この試験により地域の森林づくりに係る構想の作成・実現の指導に必要な資質等の確認が行われることになりました。

林業普及指導員資格試験の「地域森林総合監理」区分の試験は、「林業一般」区分の試験科目である「一般基礎」と「専門」及び「口述（面接）」に加えて、森林経営等の個別分野を横断した総合的で基礎的な知識である「総合専門（適正）」と、森林経営等の個別分野を横断した総合的知識及び地域全体の森林づくりや木材生産の構想を提示し、その実現に向けた課題解決能力である「総合専門（課題解決）」並びに技術体験論文に基づく「口述（面接）」について試験し、その合格者を森林・林業に関する専門的かつ高度な知識及び技術並びに現場経験を有し、長期的・広域的な視点に立って地域の森林づくりの全体像を示すとともに、市町村、地域の林業関係者等への技術的支援を的確に実施する者（森林総合監理士）として登録するものです。

このため、林業普及指導員資格試験の地域森林総合監理区分合格者が市町村等に対し、森林・林業に係る技術的支援等を円滑に行えるよう、国が新たに、森林総合監理士の登録・公開の運用を開始し、その存在を公に明らかにし、市町村や地域の林業関係者等への理解・浸透を図ることとしています。

コラム

森林総合監理士（フォレスタ）になぜ継続教育が必要か

森林総合監理士は、平成26（2014）年度に登録が開始され、森林・林業の技術者として、地域の森林・林業を活性化し、持続可能な森林経営を牽引していくことが期待されています。

現在、我が国の林業は大きく転換期を迎えています。戦後に造林された人工林資源が成熟しつつあり、天然林と合わせて、公益的機能と木材生産機能の両方を調和させながら、林分レベルもしくは景観レベルで高度に発揮していくことが求められています。例えば、高性能林業機械をはじめとした効率的な作業システムの導入、建築材需要の変化、川上から川下への直送体制の拡大、再生可能エネルギー源としての木質バイオマスへの注目など、林業という産業そのものが大きく変化を遂げつつあります。他方、二酸化炭素吸収源や森林セラピー、森林環境教育、レクリエーションなど、市民が森林に求めるニーズも多様化しています。森林総合監理士は、このように森林を取り巻く社会環境が多様化・複雑化する中で、技術者として、科学的な知見と関係者間での合意形成にもとづいて、地域の持続可能な森林経営を牽引していくことが期待されているのです。

このように森林総合監理士に寄せられる期待は大きいことから、林業普及指導員資格試験の地域森林総合監理区分合格後にも、業務経験を蓄積する中で自らの能力と技術をより一層高めて、社会の期待により応えられるようになっていくことが求められています。つまり、試験合格は森林総合監理士のゴールではなくスタートなのです。森林総合監理士の登録に有効期限はありませんが、次のような点から継続教育が必要とされています。

(1) 技術者としての信頼性の担保

森林総合監理士は技術者として地域の森林管理を牽引する存在です。そのためには、都道府県や市町村といった行政機関、林業事業体や森林組合、地域住民などさまざまな立場の人たちにとって、信頼できる存在でなくてはなりません。そして、森林の公共性の担い手として、業務の遂行を通じて、社会福祉の達成を図らなければなりません。そのため、業務の遂行にあたり、的確な判断やコミュニケーション、マネジメントができるよう、常に自らの能力・技術の維持向上を図ることが求められます。

(2) 社会の変化への対応

森林を取り巻く社会的環境、市民の森林に対するニーズ、国際的な動向などは常に変化しています。また森林を管理する技術者への要請も同様に時代につれて変化するものです。森林総合監理士は、このような変化を常に注視し、柔軟に対応することが求められます。

(3) 技術の進歩への対応と貢献

森林を管理する技術は、他の科学技術と同様、時代につれて進歩するものです。森林総合監理士は技術者として、その進歩に対応するだけでなく、自らの現場での成果を還元することで、技術の進歩を推進することが求められます。

(4) 森林の多様性への適応

我が国は東西南北に広がる列島からなり、国内には多様な森林環境が存在します。都道府県等の一定の行政区画内の森林環境も多様であり、ある地域における森林総合監理士の業務経験が、他の地域でそのまま応用できるとは限りません。森林総合監理士は、森林の多様性を十分に理解し、地域の森林環境に応じて適切に対応できることが求められます。

第2章

森林総合監理士（フォレスター）に求められる能力・活動体制

1 森林総合監理士に求められる能力

森林総合監理士が、①構想の作成、②合意形成、③構想の実現について、市町村を支援していくという役割・活動内容を十全に果たしていくためには、以下に示すような知識・能力を前提として、これらの技術を現場で統合しながら活用していくことが必要となります。

①技術力

森林の機能の発揮の評価やこれに基づく目標林型や施業の選択など森林を科学的に評価する能力、木材の流通・販売の動向を踏まえた木材の生産目標の選択、これに向けた路網や作業システムの選択・運用など循環的な木材生産の戦略を描ける能力

②構想力

森林の科学的な評価、循環的な木材生産の戦略を統合・調和させて、地域の森林・林業の構想を描いていく能力

③合意形成力

地域の森林・林業のビジョンについて地域の関係者の合意を形成していくための森林づくりに対する熱意、行動力、コミュニケーション能力

技術者育成研修では、これらの能力を理解・認識・思考できるよう講義・演習等の内容・配置等を考え、カリキュラムの構成を行っています。

しかし、研修を単に修了しただけで十分な能力が培われるものではありません。日頃の業務を通じて経験を積んで実力をつけることや、技術者同士の交流等を通じた自己啓発を通じ、自ら日々成長していくという心構えを持つことが重要です。また、森林・林業に関する最新の専門的知識・技術を磨き、一個の独立した林業技術者として自分なりの森林づくりについての考え方（哲学）を創り上げていくという自覚を持つことも必要です。

森林総合監理士候補である受講生の皆さんは、将来の地域の森林・林業の牽引者になるという主体性と責任感を持って本研修に臨んでください。

2 都道府県職員の森林総合監理士と 国有林職員の森林総合監理士の連携

森林総合監理士の主要な担い手と想定される都道府県職員（林業普及指導員）の森林総合監理士と国有林職員の森林総合監理士は、各地域において緊密に連携を図って活動することが望まれます。その際の役割分担は次のような考え方が基本となります。

①森林計画制度において、都道府県の策定する地域森林計画に適合して市町村森林整備計画を作成することとなっていることを踏まえ、市町村への行政上の指導は都道府県の森林総合監理士が主

体的に行う。また、この際には、森林計画や造林・林道等の担当者と連携する。

- ②国有林の森林総合監理士は、国有林が蓄積してきた施業技術や路網作設技術、木材販売に関する知見や情報を基に、市町村森林整備計画や森林経営計画の作成や実行監理の際に市町村を支援する。
- ③計画に基づく実際の事業実行に当たっては、都道府県と森林管理局・署が連絡を密に取りつつ、それぞれの知見を発揮して連携・協力する。

これらの支援を実施していく際には、例えば、都道府県の森林総合監理士、その他の都道府県職員、国有林職員の森林総合監理士等により構築されるチームを設置するなど、支援体制を整え、柔軟に対応することが必要です。

都道府県職員の森林総合監理士と、国有林職員の森林総合監理士とが連携した市町村支援等を推進していくため、平成27(2015)年4月に一部改正された林業普及指導方針を踏まえて、同年9月、「国有林における森林総合監理士等による市町村への協力の推進について」(林野庁長官通知)が发出されました。

3 市町村職員の森林総合監理士、民間の森林総合監理士

森林総合監理士の主要な担い手と想定されるのは都道府県職員の森林総合監理士と国有林職員の森林総合監理士と述べたところですが、市町村森林整備計画作成や森林経営計画認定等の森林法に規定された市町村の業務を、市町村が自ら果たすことも重要です。このため、准フォレスター研修においては、森林・林業に対する知見を有する市町村の担当者も研修の対象とするなど、市町村職員の森林総合監理士の登録を推進してきたところです。

また、都道府県、国有林、市町村の職員以外に、地域の経験豊富な民間の技術者も森林総合監理士として登録し、活動することが期待されています。森林を重要な資源、林業を基幹的な産業として位置づけている市町村では、この登録された民間の森林総合監理士と委託契約等を締結し技術的支援等を受けることも想定されており、市町村に対し、森林総合監理士の登録について周知を図っていくこととしています。

4 各市町村における体制、森林施業プランナーとの連携

市町村森林整備計画の作成をはじめとして森林総合監理士のかかわる活動内容は、本来、森林法に規定された市町村の業務です。このため自前の森林総合監理士を有しない市町村においては、森林・林業に関する担当者を明確にした上で、この担当者と森林総合監理士等によるチームが市町村の森林・林業行政を実施するという仕組みをつくることが重要です。

また、森林施業プランナーは、これまで事業体の立場から地域の森林所有者の森林を取りまとめ、森林施業の方針や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ながら施業実施の合意形成を図るという施業集約化の推進役として育成が進められてきたところですが、今後は更に森林経営計画の作成やそれに基づく施業の実行監理の中核を担う技術者として能力向上を図っていくことが求められます。

このため、森林経営計画を作成・実行する森林施業プランナーと、その認定支援を行う森林総合監理士は、計画の構想段階から実行段階において日頃から情報交換を行うなど密接に連携していくことが必要です(図1-1)。

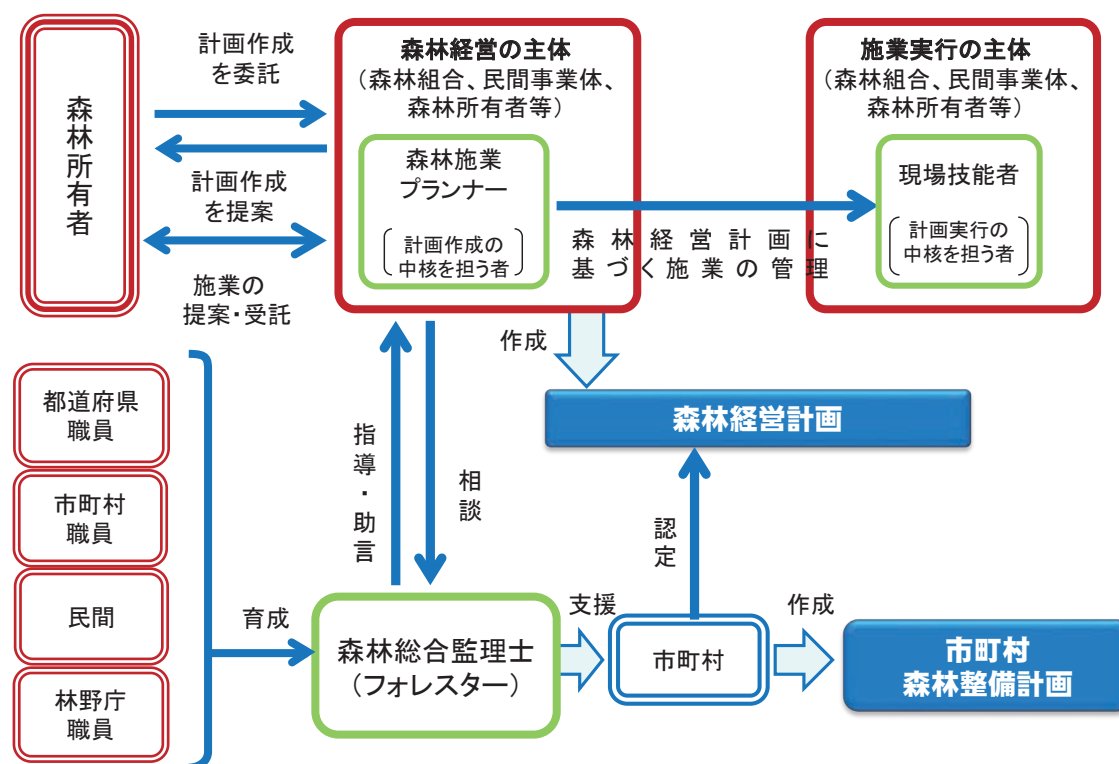


図1-1 森林総合監理士(フォレスター) および森林施業プランナー等の役割

※現場技能者

・統括現場管理責任者（フォレストマネージャー）等：

→ 高い生産性・安全性を確保しながら林業の現場作業ができる技能者

・森林作業道作設オペレーター：

→ 現地の条件に応じて森林作業道を作設できる技能者

（第1部のまとめ）

第1部で述べた森林総合監理士の登録の仕組みや森林総合監理士の役割、心構え等については、平成22（2010）年度の林野庁補助事業「人材育成の充実・強化に向けた調査事業（林業経営者育成確保事業）」において作成された「フォレスターを目指す人へ」と題された文書において簡潔に整理されておりますので、参考にしてください。

コラム

フォレスターを目指す人へ

◆フォレスターを目指す人へのメッセージ

フォレスターは、持続可能な森林経営を基礎とした計画的な林業生産等の実現のために、技術的な指導・支援を行う人材で、今後の日本の森林・林業再生の中核的な存在である。

これまでの日本の林業では、森林施業の計画や実施に関する決定は、森林所有者（林家）自身が林業普及指導員から助言を受けるなどしながら行ってきた。つまり、林業普及指導員はこれまでも個別林家ならびに地域の森林の取り扱い、林業振興にかかわることを職務としてきており、そのために必要な森林・林業のさまざまな知識を修得し、地域ならびに森林所有者の森林経営を支援する存在であった。

一方、新たに制度化されたフォレスターには、従来の林業普及指導員の役割であった森林所有者に対する支援に加えて、市町村単位で目指す森林の姿とその区分、取り扱いについて市町村森林整備計画の策定を通じて提示することが求められている。ここで提示される森林の将来像は、森林所有者等の行う森林施業の規範、森林経営計画の認定基準および、森林整備の合理化のための条件整備を進める上での指針に関係し、長期にわたり地域の森林の施業や管理、木材の安定供給にも影響を及ぼすものである。

同時にフォレスターには、自身がもつ森林・林業の知識や技術を駆使して、市町村ならびにその地域の関係者との合意形成の中心となる存在となることが求められている。したがって今まで以上に、利害関係者に対する調整や説得に必要となるコミュニケーション能力や、さらに実践的な森林・林業に関する能力を有することが必要となる。加えて、森林・林業に対する社会的な要請が多様化する中で、生物多様性、木材需要・流通等の新たな技術や知識、事情収集のすべを身に付けることも求められている。

以上から、フォレスターを目指す人たちには、いままで培った森林・林業の知識、技術を基礎としつつ、さらに幅広い知識や技術を習得し、それらを統合し実践的に応用して、地域の森林・林業像を確信を持って提示できるために研鑽することを期待する。

◆解題

○いままでの林業普及指導員との違い

フォレスターは、個別の林家に対する技術指導だけではなく、市町村森林整備計画等の計画策定の中核を担う技術者である。フォレスターの技術的な意見が計画決定の基本となるため、一定の区域（市町村）を単位とした実効性のある計画（マスタープランとしての市町村森林整備計画）の作成に当たって、専門技術者として指導および支援を行うことが求められている。『人材育成マスタープラン（平成22年11月発表）』では、このようなフォレスターの職務を「地域の森づくりの全体像を描く」と表している。

○求められる職務内容

フォレスターの主な職務として、市町村の森林に対して適切なゾーニングを行い、目標とする森林に到達するための取り扱いの方針を示すことが求められる。具体的には、計画期間において、保護の対象となる森林に対しては保護に必要な手段や施設を描き、生産の対象となる森林に対しては施業の方針と計画期間における到達目標を示すことが必要である。その際、技術者として責任と自信をもって、地域森林の目標林型を提示できなくてはならない。同時に、利害関係が発生する中でその調整や問題解決の支援に当たりつつ、強い意志を持って、市町村森林整備の計画を決断しなければならない。特に市町村森林整備計画の内容は森林経営計画と深く関係するため、森林施業プランナーとの協働は重要である。

○留意事項

上述のようにフォレスターには、強い意志と責任、自信を持って市町村森林整備の計画と実行にあたることが求められている。

しかしながら、地域の森林・林業をとりまく事象は日々変化するものであり、どのような技術者であっても完璧な計画を立てることはできないことに留意し、それぞれの時点で最良のものを目指して計画立案にあたることが望ましい。

また、責任を持って地域を担当しようとするあまり、フォレスターが1人で問題を抱え込むことや頼れる存在がなく孤独に陥ることの危険も予想される。そこで、フォレスターの職務遂行に当たっては、フォレスターが相互に連携し扶助することが重要である。なお、フォレスターが具体的に職務を行うために必要な能力については、「フォレスターの職務分析」に要素として可視化されているので、それを参考に自己の能力の研鑽に努めることを期待したい。ただし、単に必要な要素に取り組む能力があっても、それだけでは役割を果たすことはできず、それらを統合して発揮することが必要であることに留意されたい。