

令和7年度

森林総合監理士(フォレスター)基本テキスト

林野庁

はじめに

森林総合監理士（フォレスター）への期待

我が国の森林は、国土の約3分の2を占め、国土の保全や水源の涵養^{かん}などの恩恵を、広く国民にもたらす「緑の社会資本」です。

また、林業・木材産業は、地域の経済社会の維持・発展に重要な役割を果たす産業であり、木材を利用することは二酸化炭素の排出抑制及び炭素貯蔵を通じ、循環型社会の実現に大きく寄与するものです。

森林・林業基本計画（令和3（2021）年6月）では、森林・林業・木材産業による「グリーン成長」を掲げ、森林を適正に管理・利用し、林業・木材産業の持続性を高めつつ、2050年「カーボンニュートラル」も見すえた豊かな社会経済の実現を目指して、適正な伐採と再生林の確保、治山対策等による国土強靱化、伐採から再生林・保育までの収支をプラスに転換する「新しい林業」の展開、国産材製品の競争力強化や輸出促進、都市等における木材利用等を推進していくこととしています。

これらの実現には、森林施業の効率化・省力化や、需要に応じた高度な木材生産を可能とする森林・地理空間情報のデジタル化、ICTによる木材の生産流通管理やロボット等先端技術を活用したスマート林業をはじめ、成長に優れた特定苗木の利用拡大、自動化機械や木質系新素材の開発・実証など、林業イノベーションの推進が極めて重要となっており、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、森林を適正に管理して、林業・木材産業の持続性を高めながら成長発展させる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、市町村及び地域の林業関係者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。

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・保全を通じて森林資源の持続的な利用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。

森林総合監理士は、都道府県や国の職員のみならず、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であれば、所属を問わず活動していくことが期待されています。

森林総合監理士の登録・公開制度は、森林・林業に係る技術的支援等を円滑に行えるよう、森林総合監理士としての存在を公にして、市町村や地域の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。

今、我が国の森林を適正に管理して、林業・木材産業を持続的なものへ発展させ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実際に活かし、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・保全と地域の活性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。技術者の真価が問われているという自覚の下、日常業務のなかでも地域の森林・林業の現状・課題の把握を心掛け、課題解決のためには何が必要なのか、自身の置かれた立場で何ができるのか、このテキストをとおして自分なりの森林総合監理士像を考え、地域の課題解決に向けての第一歩を踏み出してください。

なお、森林総合監理士は、制度創設前「日本型フォレスター」として構想されました。欧米各国において、フォレスターは大学等で技術者としての専門教育を受けた後、一定の実務経験を積んだ後に、国家もしくは民間の試験に合格して得られる技術者の資格です。公務員として森林行政の執行に関わる他、森林所有者に対して助言を提供する民間企業所属のフォレスターもいます。また、英語圏では「プロフェッショナル(専門職)」と位置づけられ、医師や弁護士と同じく、資格維持のための継続教育が課されることが一般的です。

日本における森林総合監理士は、林業普及指導員制度の一部門として制度設計され、制度開始時は「市町村森林整備計画のマスタープラン化」を主要な任務として想定しており、このような欧米諸国の資格制度とは異なります。

当テキストでは、上記の経緯があることから「森林総合監理士」に通称の「フォレスター」も併記し「森林総合監理士(フォレスター)」と記載することとします。

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・林業・木材産業政策の基本方向 10
2. 森林総合監理士（フォレスター）の役割・活動内容 11
3. 森林総合監理士（フォレスター）の制度的位置付け 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 15

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 16

1. 森林総合監理士（フォレスター）に求められる能力 16
2. 都道府県職員の森林総合監理士（フォレスター）と
国有林職員の森林総合監理士（フォレスター）の連携 16
- コラム 佐伯市林業振興協議会での連携の取組 17
3. 市町村職員の森林総合監理士（フォレスター）、民間の森林総合監理士（フォレスター） 17
4. 各市町村における体制、森林施業プランナー等との連携 17
- (第1部のまとめ) 18
- コラム フォレスターを目指す人へ 19

第2部

森林づくりの理念と森林施業

第1章 森林づくりの基本的な考え方 22

1. 日本の森林と人との関わり 22
2. 森林の機能と森林施業 23
3. 森林経営・森林施業の基本原則 26
4. 生物多様性の保全 29
5. 本テキストにおける森林施業関係の用語の定義 32

第2章 目標林型とゾーニング 34

1. 流域レベルと林分レベルの目標林型 34
2. ゾーニング：流域レベルでの目標林型 35
3. 林分レベルの目標林型 35
- コラム 溪畔林 37

第3章 針葉樹人工林の目標と間伐 38

1. 生産目標・機能目標と目標林型 38
2. 間伐の目的 43
3. 林木の成長と間伐の基礎理論 43
4. 間伐方法の種類 46
5. 間伐の指標・基準 48
6. 間伐の留意点 50
7. 間伐遅れ林分の取扱い 51

第4章 針葉樹人工林の収穫と更新 53

1. 皆伐・択伐・間伐 53
2. 更新 55
- コラム 「植栽によらなければ適確な更新が困難な森林」と天然更新完了基準 58
3. 複層林 58
4. 間伐、択伐、複層林の関係 59
5. 初期保育 60
6. 植栽・保育の省力化・低コスト化 60

第5章 広葉樹林施業 61

1. 広葉樹林の目標林型 61
2. 目標に応じた広葉樹二次林の管理 62
3. 収穫時期・収穫方法と更新方法 62

第6章 森林保護 64

1. 鳥獣被害対策 64
2. 森林病虫害対策 77
3. 林野火災 86

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 90

1. 森林・林業の構想とは何か 90
 2. 構想の要素 91
 3. 構想の策定の考え方 91
- コラム モントリオール・プロセス 92

第2章 市町村森林整備計画 95

1. 森林計画制度の経緯 95

第3章 市町村森林整備計画の作成 97

1. 市町村森林整備計画の作成の進め方 97
- コラム 実行性のある市町村森林整備計画の作成と
実行管理に向けたフォレスターの取組 97
2. 資料の収集 98
 3. 市町村森林整備計画の記載事項や様式 98
 4. 市町村森林整備計画の原案の作成 100
- コラム 市町村の特色を踏まえた記載の例 100
- 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 101
5. 市町村森林整備計画の図示化 110
 6. 合意形成等 110

第4章 市町村森林整備計画の実行監視 112

1. 森林経営計画の認定 112
2. 伐採及び伐採後の造林の届出等制度の運用 112
3. 森林の土地所有者届出制度 114
4. 林地台帳制度 115
5. 共有者不確知森林制度 116

第4部

森林経営計画

第1章 森林経営計画の趣旨 118

1. 面的な管理の推進 118
2. 森林の保護 119
3. 森林の経営の受委託の促進 119

第2章 森林経営計画の作成に当たっての留意事項 121

1. 山づくりの視点 121
2. 木材生産の視点 123

第3章 森林経営計画の作成に向けた 森林総合監理士(フォレスター)の役割 125

- コラム 森林経営計画と施業提案の関係 125
- コラム 小さく産んで大きく育てる森林経営計画 126

第4章 森林経営に付加価値を与える制度 129

1. 森林認証制度 129
2. J-クレジット制度 129

第5部 森林経営管理制度

第1章 森林経営管理制度の趣旨及び概要	132
1. 森林経営管理制度の趣旨	132
2. 森林経営管理制度の概要	132
3. 森林経営管理制度の改正の概要	133
第2章 森林経営管理制度の基本的な事務の流れ	135
1. 経営管理権集積計画の作成等	136
2. 市町村森林経営管理事業	140
3. 経営管理実施権配分計画の作成	141
4. 地域経営管理集約化構想及び権利集積配分一括計画の作成	142
5. 経営管理支援法人の指定	145
6. 災害等防止措置命令等	147
第3章 森林総合監理士（フォレスター）に期待されること	148
コラム 森林経営管理制度と森林経営計画の関係について	148

第6部 路網と作業システム

第1章 路網整備の推進	150
1. 路網整備の状況	150
2. 今後の路網整備の方向	151
第2章 作設指針	156
1. 作設指針の整備	156
2. 林業専用道作設指針	157
コラム 林道事業におけるICT活用の取組（山梨県）	162
3. 森林作業道作設指針	162
4. PDCAサイクル（P：計画、D：実行、C：チェック、A：改善の取組）の確立	173
第3章 路網整備における森林総合監理士（フォレスター）の役割	175
1. 林道整備における森林総合監理士（フォレスター）の役割	175
2. 森林作業道整備における森林総合監理士（フォレスター）の役割	177
3. 林道整備計画の考え方	178
4. 林道の規格	184
5. 林道の役割別・自動車道の種類・級別の区分の組合せ	185
第4章 作業システムと林業機械	187
1. 木材生産における作業システム	187
2. 林業経営における林業機械への投資	187
第5章 効率的な木材生産	189
1. 作業システムの種類	189
2. 路網と作業システム	190
3. 作業システムの選択	190
4. 作業システムの改善による生産性の向上	190
5. 効果的な販売	194
第6章 事業計画と生産管理	195
1. 事業計画とは	195
2. 主伐再造林型のケーススタディ	195
3. 間伐型のケーススタディ	198
4. 事業実行と生産管理	201
5. 4章から6章（作業システム）のまとめ	203

第7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 206

1. 提案型集約化施業を担うプランナー 206
2. 施業団地 207
3. 森林施業プランナー認定制度 207

第2章 提案型集約化施業の進め方 209

1. 5年程度の事業計画から年間事業計画を立てる 209
2. 森林経営計画の作成 209
3. 施業提案から施業完了までの手順 209

第3章 森林施業提案書 212

1. 総事業費の内訳 212
2. 工程別標準単価による現場作業費の見積り 213
3. 工程別標準単価による精算 213

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 216

1. 提案型集約化施業の苦労話 216
2. プランナーをサポートする関係者 217

第5章 森林総合監理士（フォレスター）に期待されること 218

1. 森林総合監理士（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 218
2. 森林総合監理士（フォレスター）活動の継続とスキルアップ 219

第8部

木材流通・販売

第1章 国産材利用拡大の意義 222

- コラム CLTなどの新たな木材需要の創出 223

第2章 木材需給 224

1. 総論 224
 2. 用材別の動向 225
- コラム 林産物のJAS（日本農林規格） 229
3. 木材の利用拡大 231

第3章 木材価格 239

1. 木材価格の形成要素 239
2. 素材価格 240
3. 製品価格 241
4. チップ価格 242

第4章 木材の流通構造 243

1. 木材流通の現状と課題 243
 2. 需要と結びついた素材流通 244
- コラム 需要構造を踏まえた木材生産と販売 245

第5章 木材安定供給・販売体制 246

1. 国有林材等の安定供給システム 246
2. 安定供給体制の整備 248

第9部

林業における労働安全と森林総合監理士（フォレスター）の役割

第1章 森林総合監理士（フォレスター）に求められる役割 252

1. 林業労働災害の現状と課題 252
2. 経営トップに対する指導・助言 255
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 255
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 255
5. リスクアセスメントの推進 256
6. 労働基準行政との連携 257

第2章 労働安全法令等について 258

1. 労働安全衛生法と安全衛生管理体制 258
2. 林業労働災害防止の取組 259
3. 林業における安全作業実施の基本的事項 260
4. その他林業の現場における労働災害の防止と林業労働者の福祉の向上のための制度 261
5. 農林水産業・食品産業の作業安全のための規範 263

第3章 リスクアセスメントの推進 264

第10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 コミュニケーションのスキルアップ 266

1. 合意形成とプレゼンテーション 266
2. 合意形成とプレゼンテーション能力のスキルアップ 266

第2章 森林総合監理士（フォレスター）としての
コミュニケーションのあり方 268

1. 森林総合監理士（フォレスター）の活動環境 268
2. チームリーダーとしての役割 269
3. 地域コーディネーターとしての役割 271

第3章 コミュニケーションとプレゼンテーション 274

1. コミュニケーション 274
2. プレゼンテーション 276
3. 日常的に使えるツール 277

第4章 会議の進め方・合意形成の図り方 280

1. 会議の進め方とポイント 280
2. ファシリテーター 280
3. 論議の基本と進め方 281
4. 意思決定の方法 282
5. さいごに 284

巻末資料

- 森林総合監理士（フォレスター）の職務分析 286
- 林業専用道チェックリスト（例） 290
- 森林作業道作設に係るチェックリスト（例） 292
- あなたが作設しようとする作業道等 その内容で大丈夫ですか？ 294
- 特別講演 今後の路網・作業システムのあり方 296
- 森林保険制度 301
- 参考文献（副読本リスト） 305
- 用語解説 308