



第Ⅲ章 市町村が管理する森林の森林管理規定

～ 解 説 ～



Ⅲ-1 森林管理規定の整備

Ⅲ-1-1 森林管理規定とは

(1) 森林管理規定

森林管理規定は「森林管理の考え方、方法が記載された文書」となります。

管理する森林の目標林型や個別の管理・施業方法を定めるうえでの基本文章となります

(図 3-1)。



図 3-1 森林経営管理制度における森林管理規定

(2) 県内市町村の森林管理規定の現状

県内 77 市町村へのアンケート調査の結果（回収率 91%）、2020 年 11 月末現在で市町村が管理する公有林（市町村有林）の管理規定を定めているのは 2 町（全体の 3%）で、この 2 町は町有林管理条例として定めています。

県内の公有林において SGEC 森林認証^{※3-1}を取得して管理規定を定めているのは佐久地域 9 市町村、上田地域 4 市町村、南信州 3 市町の 16 市町村ありますが、そのうちの 14 市町村の回答です。残りの 52 市町村は、市町村有林の管理規定は定めていない状況です（図 3-2）。

市町村森林経営管理事業の森林管理規定の必要性については、「森林管理規定を定める必要がある」との回答が 58%でした。「既存の森林管理規定を準用する」と「SGEC 森林認証管理規定を準用する」が 11%を占めていますが、「森林管理規定は必要ない」が 12%でした（図 3-3）。

- ①独自の管理規定を定めている
- ②SGEC森林認証による管理規定を定めている。
- ③独自の管理規定とSGEC森林認証による管理規定を定めている
- ④管理規定はない
- ⑤その他

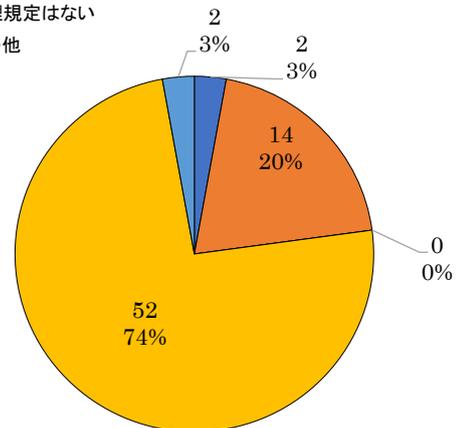


図 3-2 県内 77 市町村の公有林管理規定の制定状況

※3-1 行政や企業から独立した機関（第三者機関）が、適切な森林管理や持続可能な森林経営が行われている森林を認証する制度。SGEC（緑の循環認証会議：Sustainable Green Ecosystem Council）は、2003年に国内の森林を対象として設立され、2016年6月に国際基準のPEFC（Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes）と相互認証となり、国際基準の森林管理を行っている。2020年3月31日現在、日本のSGECのFM認証は1,972,079haである。





一方、標準的な森林管理規定や様式を示した場合、48%の市町村が「標準的様式を使用して森林管理規定を定める」とし、27%の市町村が「標準的な様式を参考として既存（森林認証含む）の森林管理規定を定める」としています（図 3-4）。

市町村森林経営管理事業の森林管理規定の必要性を肯定している市町村が多くあります。

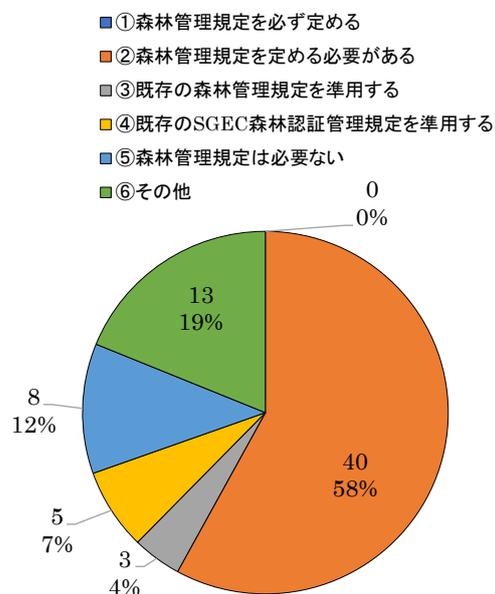


図 3-3 県内市町村の森林管理規定策定の必要性

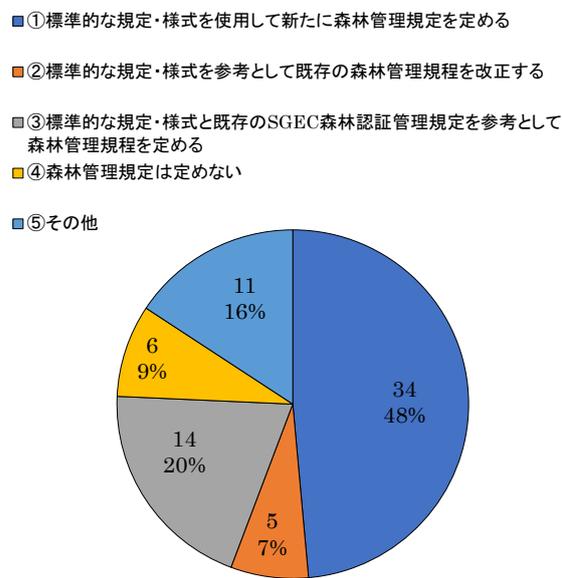


図 3-4 県内市町村の管理規定の策定の意志

(3) 市町村森林整備計画書との違い

一部の市町村から「“市町村森林整備計画”があるので、必要ないのでは？」との質問をいただきました。“市町村森林整備計画”は、森林計画制度における森林法第 10 条の 5 に定められた計画です（図 3-5）。

市町村森林整備計画は、地域森林計画の対象となる民有林が所在する市町村が 5 年ごとに作成する 10 年を一期とする計画で、地域の森林・林業の特徴を踏まえた森林整備の基本的な考え方やこれを踏まえたゾーニング、地域の実情に即した森林整備を推進するための森林施業の標準的な方法及び森林の保護等の規範、路網整備等の考え方等を定める長期的な視点に立った森林づくりの構想です。地域にもっとも密着した行政主体である市町村が、地域の実情に応じて地域住民等の理解と協力を得つつ、県や林業関係者と一体となって関連施策を講じることにより、適切な森林整備を推進することを目的とするものです（林野庁）。

市町村森林整備計画は、森林施業の総合的な規範で、現在の森林法では森林経営計画の認定、伐造届の受理等の権限が都道府県から市町村に委譲されています。

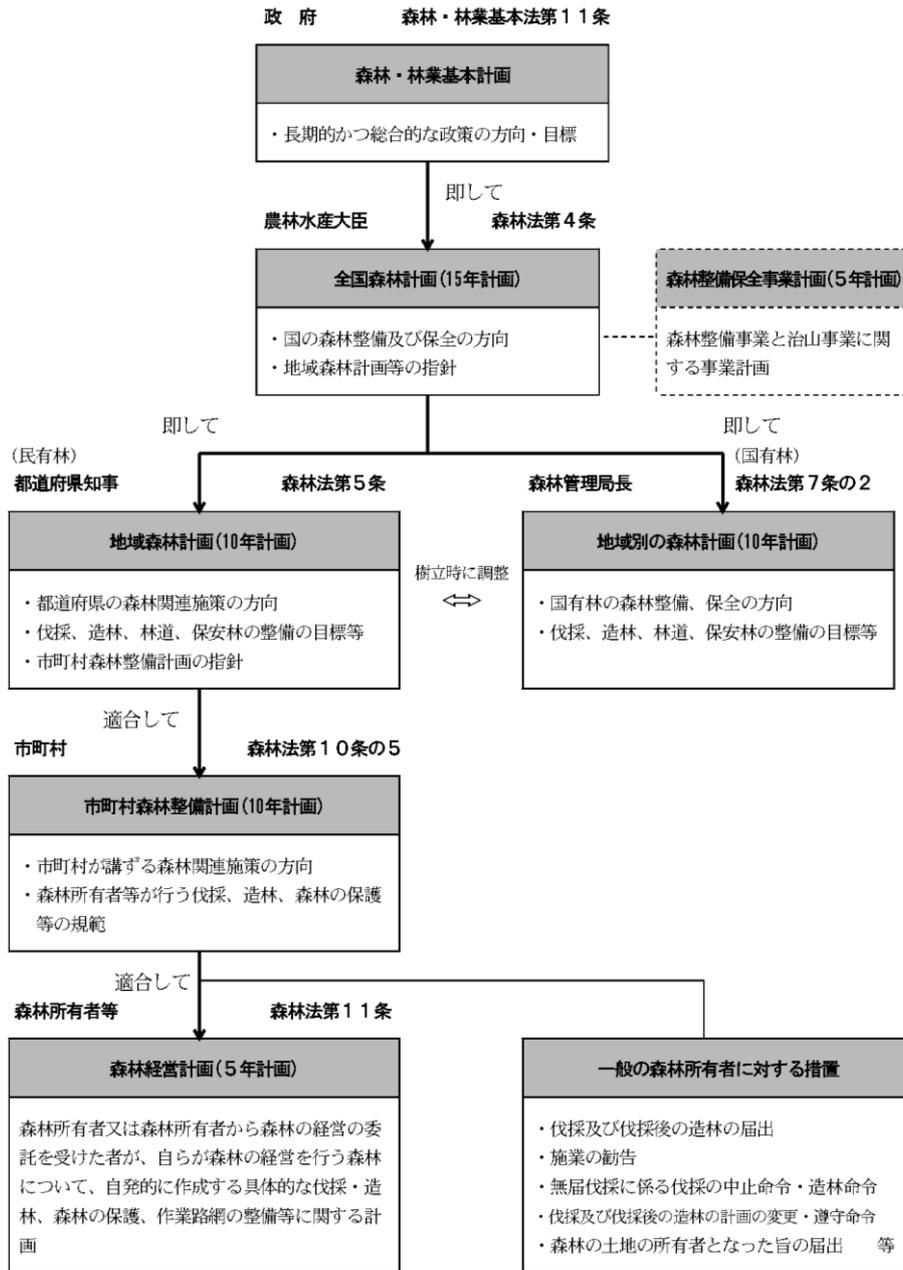


図 3-5 森林計画制度（林野庁）

III-1-2 なぜ、森林管理規定が必要か？

なぜ、森林経営管理制度において、今後市町村が管理する森林に管理規定が必要なのでしょう？

“市町村森林整備計画”は、市町村が管轄する行政区域全ての民有林（森林法第5条の森林）を対象とする地域の森林・林業の模範的な計画です。

一方、森林経営管理制度において、今後市町村が管理する森林は、森林所有者が自ら経営管理ができない森林を市町村が森林所有者に代わって管理するものです。所有者に代わって森林を管理するからには、それなりの「管理の考え方や方法」を定める必要があります。



① 委託した森林所有者に対して

仮に、管理を委託した森林所有者や地域住民から「どのように管理するの？」と問い合わせがあった場合、市町村は「このような規定で管理していきます」と答える責任があります。管理の考え方や方法が定まっていなければ、委託する森林所有者は不安を抱くことになります(図3-6)。



図 3-6 委託する森林所有者の不安

さらには、長期間の管理をすることになるため、市町村も担当が変わる、所有者も代替わりするなどのケースが発生します。長い時間的スケールを有する管理となるため、統一した継続性のある「管理の考え方や方法」を定めておく必要があります(図3-7)。

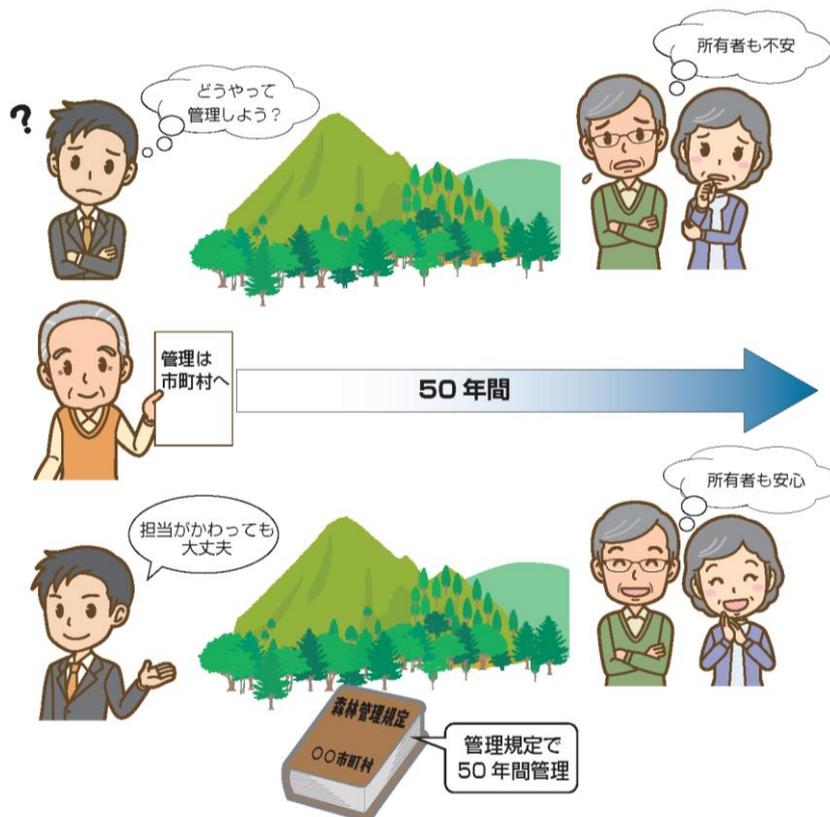


図 3-7 長期森林管理の不安と安心



② 地域住民への「見える化」

さらに、広く地域住民に市町村森林経営管理事業について「見える化」することが必要で、一般的な情報公開の対象とすることが求められます。情報公開とは、行政機関が自らの業務上の記録等を広く一般に開示することです。

市町村森林経営管理事業では、委託された個人有林を市町村が管理することから、その森林の「管理の考え方や方法」、その時々々の森林状況・状態を広く住民に公開する義務があります（「森林経営管理法の運用について」第 20 制度の周知、林野庁長官通知 30 林整計第 713 号、平成 30 年 12 月 21 日）。

第 20 制度の周知

法の趣旨に鑑み、都道府県知事及び市町村の長は、制度の内容について、森林所有者である者はもとより広く住民に周知徹底を図るよう配慮するものとする。

「森林経営管理法の運用について」第 20 制度の周知、林野庁長官通知 30 林整計第 713 号、平成 30 年 12 月 21 日。

③ 報告義務

森林経営管理法の第 49 条（市町村に対する援助）に基づき、県経由で国に「市町村森林経営管理事業の実施面積（施業の種類別の内訳含む。）」を報告することになっています。実施面積と施業の種類別の内訳を含む内容を報告することから、併せて市町村森林経営管理事業の管理規定（管理の考え方）や実施計画（その方法）も報告を求められることも想定されます。



「森林経営管理制度に係る事務手引き_他（令和2年6月）」p092

以上の理由から、森林経営管理制度における市町村が管理する森林のための「森林管理規定」を定める必要があります。



II-1-3 森林管理規定の選択

市町村によって、森林管理規定について次の選択ができます（図 3-8）。森林管理規定を策定する大きな流れは、既存の制度に含める場合と、市町村森林経営管理制度実施方針に含めて拡充する場合、今後新たに作成する場合があります。

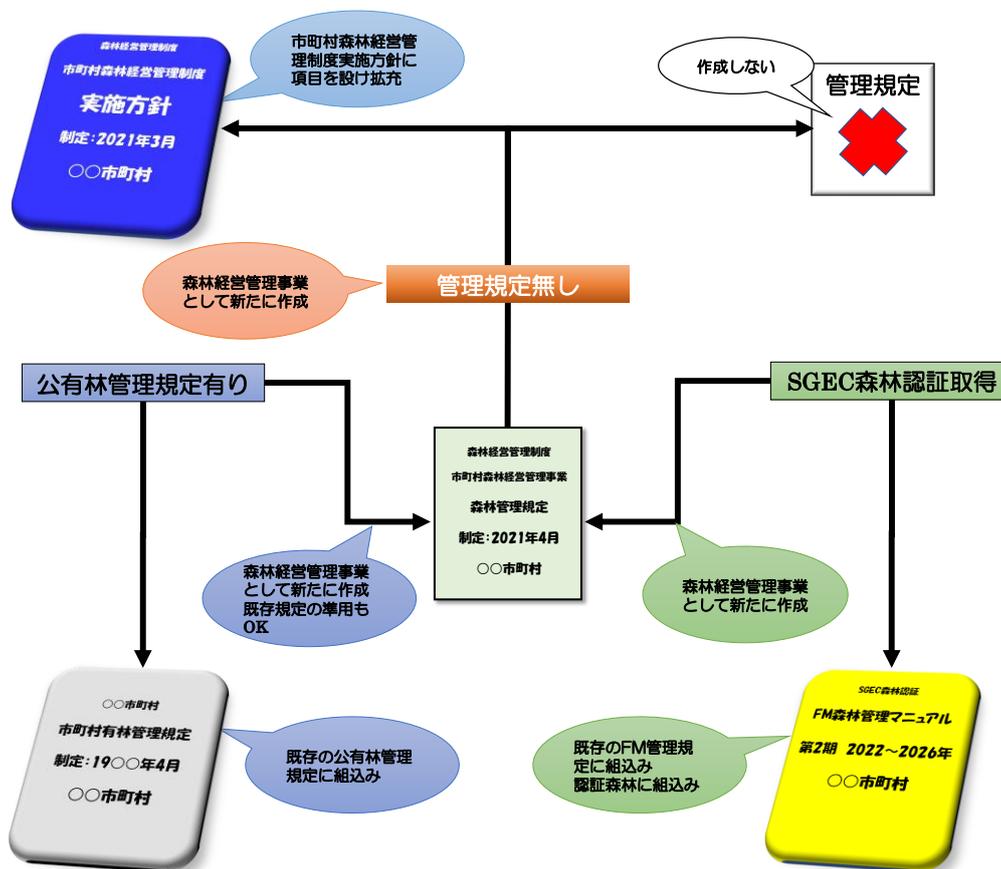


図 3-8 森林管理規定の選択の流れ

(1) 既に公有林管理規定を定めている市町村

① 既存の公有林管理規定への組込み

前述の市町村アンケート調査結果にある既に公有林管理規定を定めている市町村では、所有者が異なっても管理は市町村が行うため、既存の公有林管理規則（改正が必要）によって森林を管理することも可能です。

② 森林経営管理事業として新たに作成

公有林管理規定に組み込まず、今後新たに策定する場合は、既存の公有林管理規定を準用して作成することもできます。



または「森林管理規定（例）」の様式・内容を参考に策定してください（参照：第三章 16 ページ）。

(2) SGEC 森林認証を取得している市町村

① 既存の Forest Management 管理規定への組み込み

前述の市町村アンケート調査結果にある SGEC 森林認証の持続可能な森林管理を認証する森林管理認証（Forest Management：以下「FM」）を取得している市町村は、森林経営管理制度によって新たに森林管理を行う場合、その森林を森林認証に含めることができます。この場合は、既存の FM 管理規定により森林を管理することになります。



【森林認証に組み込む】

長野県内には FSC*森林認証取得の森林はありません。そこで、SGEC 森林認証の森林管理認証 FM と市町村経営管理事業について記載します。

SGEC 森林認証の FM 森林は、森林所有者だけでなく、「その森林を管理する者」が申請者であり認証を受けた者となります。したがって、森林経営管理事業は、委託される森林を市町村自らが管理するため、既に公有林で森林認証を取得している市町村は、管理森林（位置、森林情報等）を FM 森林に搭載すれば、SGEC の認証森林となります。

SGEC 森林認証では、次の「森林管理指針」を定めなくてはなりません。この指針に沿って森林を管理することから、適正な森林管理となります。

- ① 認証対象森林の明示およびその管理方針の確定
- ② 生物多様性の保全
- ③ 土壌および水資源の保全と維持
- ④ 森林生態系の生産力および健全性の維持
- ⑤ 持続的森林経営のための法的、制度的枠組み
- ⑥ 社会、経済的便益の維持および増進
- ⑦ モニタリングと情報公開
- ⑧ 森林管理基準の確保

FM 認証期間は認証から 1 期 5 カ年で、5 年を過ぎる段階で更新審査を受験して更新となります。森林経営管理制度の意向調査と集積計画を樹立して、更新時にまとめて「森林経営管理制度市町村管理森林」として追加することが可能です。

なお、FM 認証を離脱（やめる）した場合は、管理計画を新たに整備することになります。

※ FSC (Forest Stewardship Council) は、林産企業、環境団体、人権団体らが国際会議を開き、1993 年に設立され、1994 年に法人として正式に発足し、現在本部はドイツのボン。FSC は、国際的な非営利機関で、世界の森林に対して、環境に配慮し、社会的公益性があり、経済的価値のある森林経営を支援・促進することを目的とし、10 の原則と 70 の基準を定め、「責任ある森林管理」がされた森林の認証。2020 年 8 月現在、日本では FM 認証 414,628ha (35 件) となっている。



② 森林経営管理事業として新たに作成

FM 認証を取得していても、既存の FM 認証森林と区分して森林経営管理森林だけの管理規定を作成する場合は、FM 管理規定を準用して作成することもできます。また、「森林管理規定(例)」様式・内容を参考に策定してください(参照：第三章 16 ページ)。

(3) 公有林管理規定を定めていない市町村

今後新たに策定する場合は、「森林管理規定(例)」の様式・内容を参考に策定してください(参照：第三章 16 ページ)。



【管理森林の連携整備】

市町村森林経営管理事業として管理する森林は、市町村が管理することから「長野県森林(もり)の里親促進事業」や都市部などの友好都市、姉妹都市との森林整備連携の対象森林とすることもできます。

森林(もり)の里親促進事業は、企業の社会貢献のフィールドとして活用してもらうことができます。例えば、森林整備が行われていない森林を企業の皆さんに協力いただいて、地域と連携した森林づくりをすることによって「地球環境保全に貢献する企業」というイメージを広くアピールできます。さらに、環境先進企業等の間伐等の取組みを「長野県森林 CO₂ 吸収評価認証制度」による CO₂ 吸収量で評価・認証(CSR 活動を「見える化」)してもらうこともできます(参照：第四章 120～127)。



友好都市、姉妹都市との森林整備連携は、都市部などに交付される森林環境譲与税の活用事業として実施することにより、より一層の都市部と地域との連携が促進されます。また、「長野県森林 CO₂ 吸収評価認証制度」を活用することで、都市部のカーボンオフセットにも活用できるメリットがあります。

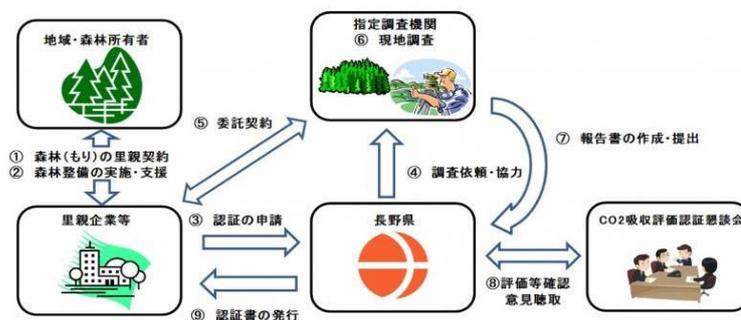


図.長野県森林 CO₂ 吸収評価認証制度

このように連携して市町村森林経営管理事業を実施する場合も、森林管理規定を整備する必要があります。里親企業や友好都市、姉妹都市との整備締結時に管理規定があると、より整備の目的が明確となり、対象森林に対して森林整備の必要性などを理解・賛同していただけるものと考えられます。



(4) 市町村森林経営管理制度実施方針に含めて拡充する場合

長野県では市町村に「市町村森林経営管理制度実施方針」を定めるようにしています。この実施方針に、市町村森林経営管理事業の項目を設け、管理の考え方や方法を記載し、管理規定の代用とします（参照：第三章 16 ページ）。

👉 「市町村業務マニュアルⅠ（令和2年3月）」p25～32

(5) 森林管理規定を作成しないという選択肢

森林管理規定は、法律や制度によって必ず作成しなくてはならないものではありません。森林管理規定を作成しない選択肢もあります。ただし、市町村の責務として、何らかの基準、指針等に基づき適切に森林を管理する必要があります。

Ⅲ-1-4 森林管理規定に必要な事項

(1) 森林管理規定の構成

県内 77 市町村へのアンケート調査の結果では、森林管理規定に必要な項目は、「森林管理の理念と基本方針」と「森林整備の方法」、「森林管理計画」が高い割合を占めましたが、すべての項目で必要との回答がありました（図 3-9）。

したがって、これら全てを包括した森林管理規定が必要となります。

森林管理規定は、「森林管理規定」→「管理森林施業実施計画」のように“規定”が上位で、その実施方法を“施業実施計画”とするものが一般的です。

しかしながら、森林管理の基本的事項は、森林計画制度における「市町村森林整備計画」に準拠するため、市町村森林経営管理事業の森林管理規定は、「森林管理規定」と「管理森林施業実施計画」を一体化しても差し支えないと考えられます（図 3-10）。

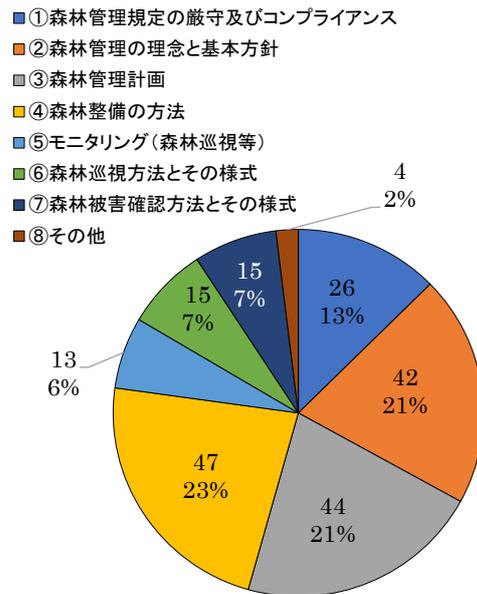


図 3-9 森林管理規定への掲載事項



基本的な事項を明瞭かつ簡素化して記載することで、長期間にわたる管理の継続性も図られます。

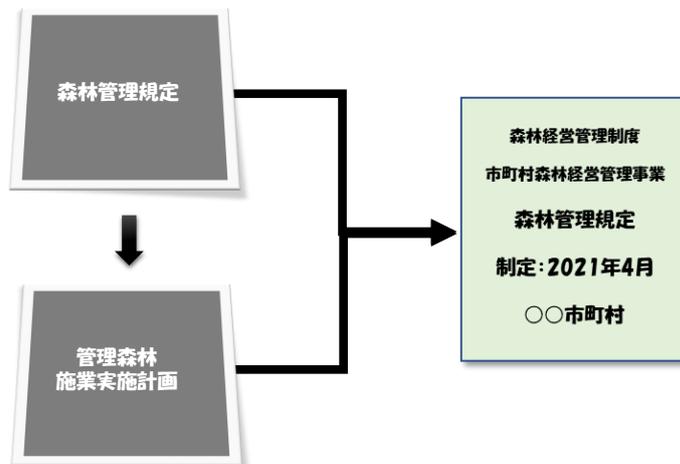


図 3-10 「森林管理規定」と「管理森林施業実施計画」の一体化

市町村が定める森林管理規定は行政文章となるので、条項文章となります。大きく次の構成が想定されます。

- 第 1 章 目的及び方針
- 第 2 章 管理計画
- 第 3 章 管理森林施業実施計画
- 第 4 章 情報公開及び報告
- 第 5 章 雑則

(2) 第 1 章 総則または管理の目的及び方針

① 目的とコンプライアンス

森林経営管理制度における市町村森林経営管理事業の目的を記載します。さらに、森林法、森林経営管理法等を遵守すること、森林所有者から委託されて管理することから、その財産を守ることを記載します。

さらに、規定と森林経営管理法第 4 条及び森林経営管理法施行規則第 2 条による経営管理集積計画の記載内容とに齟齬（不整合）があってははいけません。所在地や林小班、面積、樹種、管理期間（存続期間）及び整備内容等が該当します。さらに、経営管理集積計画の共通事項も十分確認してください。これについては「森林経営管理制度に関わる事務の手引き（長野県林務部森林経営管理支援センター2020年6月）の p026～049 の記載例を確認してください。

「森林経営管理制度に係る事務手引き_他（令和2年6月）」 p026～049



【コンプライアンス】

コンプライアンス (compliance) は、動詞のコンプライ (comply : 応じる・従う・守る) が語源で、何かに「応じること・従うこと・守ること」を意味します。コンプライアンスの目的は、法令や倫理等に基づく活動を定着させ、社会的な信頼性を確保・向上させることにあり、単に法令を形式的に守るにとどまらず、積極的に組織価値を高めていく姿勢が重要となります (宮脇 2017)。

コンプライアンスというと「不正・不祥事を防止」だけと思われがちですが、地方自治法第1条の2第1項に「地方公共団体は、住民の福祉の増進を図ることを基本として、地域における行政を自主的かつ総合的に実施する役割を広く担うものとする。」つまり、地方公務員の使命は、「住民の福祉の増進を図ること」になります。

森林経営管理制度において市町村が森林を管理する場合、市町村に求められるのは、「森林法、森林経営管理法等を遵守すること、森林所有者から委託されて管理することから、その財産を守ること」と、それにより「住民の福祉の増進を図ること」といえます。市町村の職員に求められるのは、森林を管理することによって、住民の信頼感を確保し高める努力を行うことで、より高い水準での倫理観や使命感等が求められることとなります。さらに、職員自身が森林経営管理制度の基本を十分に理解し、実践していくことです。

また、組織的にも継続性が求められます。そのためには、組織としてモニタリング機能を充実させることが重要です。

森林経営管理における「コンプライアンス」の本質は「地域住民に堂々と話せますか?」ということであり、「受託した森林に対してどのように管理するか、どのように対処するか」です。

② 管理方針

森林経営に適さないのは「どのような森林か」、「適さない状態にある森林に対し整備するか」を記載します。これが管理方針となります。

③ 管理区画

森林経営管理制度における市町村が管理する森林について、委託され管理する森林は、施業番号の0.01ha規模が最小単位となることから、明記する必要があります。その区画の区分(林班、小班、最小は施業番号単位)を記載します。

④ 森林の管理類型

森林の管理類型を記載します。

【防災・減災型】

防災・減災型は、地域住民の安全・安心を第一とすべき森林が該当し、次が想定されます。

- 🌲 山地災害防止タイプ
- 🌲 水源を守る水源涵養タイプ
- 🌲 ニホンシカ・ツキノワグマなどの棲み分けを行う野生獣害対策タイプ



🌲 松くい虫やカシナガ被害林を対象とする病虫害対策タイプ

【生活環境型】

生活環境型は、地域住民の憩いと学びの場、豊かな自然景観の風致、歴史的・文化的財産を維持する次が想定されます。

🌲 森林空間利用タイプの森林

🌲 里山または住宅地に隣接する住民の快適な生活環境を保全する快適環境形成タイプ

【自然維持型】

自然維持タイプは、次のことが想定されます。

🌲 自然の力に委ねる森林

🌲 生態系としての森林の重要性を踏まえた生物多様性の保全を図る必要がある森林

【長伐期型】

長伐期型は、自然的条件が良く経済的に成り立つと見込まれるものの民間事業者に経営管理実施権を設定できていない森林を健全な状態で長伐期に移行させる長伐期施業を実施する森林となります。

🌲 標準伐期齢のおおむね2倍以上に目標林型を定めた森林

(3) 第2章 管理計画

管理規定の中で、管理計画について記載する必要があります。基本的には「市町村森林整備計画」に基づきますので、「基本事項は、管理計画は市町村森林整備計画による」と明記することになります。

さらに、「森林管理規定」と「管理森林施業実施計画」を一体化するので、管理計画では、次の①～⑦の事項を記載することになります。

- ① 主要施業に関する事項や管理森林の維持及び保存に関する事項
- ② 主要事業
- ③ 管理森林の維持・保存に資する事項
- ④ 事業の経費
- ⑤ 森林所有者から委託を受けた管理森林の管理期間（存続期間）
- ⑥ 整備完了後の処置
- ⑦ 変更手続

ここで、事業の経費については、「森林経営管理法の運用について（林野庁 2019）」に示され



ているように、森林環境（譲与）税を充当する場合、事業によっては発生した収益は、市町村の歳入とし、更なる事業に充当することができます。この事業経費も明記する必要があります。

また、管理期間（存続期間）について定める必要があります。管理期間（存続期間）は長期に及ぶ可能性があります。管理期間内（存続期間）に管理森林が保安林指定された場合や、「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」により急傾斜地崩壊危険区域に指定された場合等は、市町村森林経営管理事業の効力は消滅したものとし、管理計画から除外する必要があります。この点を明記しておく必要があります。

さらに、管理期間（存続期間）を満了した場合や、管理期間（残存期間）を待たずして、森林整備により所期の目的を達成した場合は、「森林経営管理制度に係る事務の手引（林野庁森林利用課 2020）や「森林経営管理法の運用について（林野庁 2019）」に示されているように、必要に応じて当該森林の保安林指定について県と調整を行うことを記載する必要があります。

上記のような対応は、管理計画の変更になりますので、変更について記載することも必要です。

(4) 第3章 管理森林施業実施計画

市町村森林整備計画に即して、管理森林施業実施計画を定めることとなります。実施計画は、次の①～⑩の項目が想定されます。これらは具体的に記載することとなります。

- ① 管理森林の区画の名称及び区域
- ② 管理期間
- ③ 機能類型別の区域（ここではⅢ-12～13 ページの類型）
- ④ 現在の森林状況
- ⑤ 目標林型
- ⑥ 施業方法（施業種・伐採等方法）
- ⑦ 事業実施における伐採木
- ⑧ 事業の実施
- ⑨ 事業沿革
- ⑩ 管理森林の維持・保全

ポイントは、実施事業の内容について、管理簿（別表として定めます）に記載する内容を明記します。

目標林型と施業方法は、解説を含め記載します。目標林型と施業方法については森林科学用



語を基本に、森林経営管理事業に特化した解説を想定しています。

例)：複層林とは、森林を構成する林木を部分的に伐採し、人為により複数の樹冠層を構成する森林（施業の関係上、一時的に単層となる森林を含む。）として成立させ、維持する施業（育成複層林施業）が行われた森林をいう。その過程の二段林、多段林を含む。

例)：間伐とは、育成段階にある森林において樹木の混み具合に応じて、育成する樹木の一部を伐採（間引き）し、残存木の成長を促進する作業で、複層林及び針広混交林、長伐期に誘導する施業における光環境の調整（受光伐）作業を含む。また、森林利用空間林の整備に適用する。

管理森林の維持・保全是、年度1回^{※3-2}以上の巡視確認を行い、その結果を記録簿（別表として定めます）に記録し、管理期間（存続期間）保管することを記載します。

なお、経営管理集積計画は単年度だけでなく、継続して作成されます。その都度、市町村経営管理事業に組み込む必要があるので、「管理森林施業実施計画管理簿」は年次ごとに管理できるようにします。

(5) 第4章 情報公開及び報告

情報公開について、記載する必要があります。情報公開とは、行政機関が自らの業務上の記録等を広く一般に開示することです。市町村森林経営管理事業では、委託された個人有林を市町村が管理することから、その森林の「管理の考え方や方法」や現在の森林状況を広く住民に公開する義務があります。

また、森林経営管理法の第49条（市町村に対する援助）に基づく、国への「市町村森林経営管理事業の実施面積（施業の種類別の内訳含む。）」の報告についても記載する必要があります。

(6) 第5章 雑則

森林管理規定の事例（国有林野管理経営規程や他県の県有林管理規程など）^{※3-3}では、「数量の単位」、「実施細則」が記載されています。

※3-2 この巡視の回数は、経営管理集積計画の別添1「経営管理実施権に基づいて行われる経営管理の内容」と整合させる必要がある。

※3-3 国有林や他県の県有林では「規程」としている。





Ⅲ-1-5 森林管理規定（例）

森林管理規定（例）を記載します。これは長野県森林管理技術マニュアル編集委員会が定めた標準的な項目となっています。

それぞれの市町村が実施する市町村森林経営管理事業に即した項目を選択するなどして活用してください。

この様式は、電子ファイル（Word）で県ホームページに掲載します。

〇〇市町村森林管理規定（例）

令和〇年〇月〇日
〇〇市町村第△号

第1章 目的及び方針

（趣 旨）

第1条 森林経営管理法（平成30年法律第35号）第33条による市町村森林経営管理事業に関しては、森林経営管理法及び他の法令に定めるもののほか、この規定の定めるところによる。

（目 的）

第2条 森林所有者から委託を受けた森林を適正に管理し、法令の遵守、森林管理を通じて住民の福祉の増進を図ることに努めなければならない。

- 2 市町村森林経営管理事業は、林業経営に適さない森林と経営管理実施権を設定できていない森林を対象とする。
- 3 市町村森林経営管理事業は、地域基盤の保全及び地域の環境保全を図ることを旨とし、地域の防災・減災、生活環境保全に資する事業を実施しなければならない。

（集積計画との整合）

第3条 本規定は、森林経営管理法第4条及び森林経営管理法施行規則第2条による経営管理集積計画の森林及びその計画内容と齟齬があってはならない。

（管理方針）

第4条 経営管理は、森林法、森林経営管理法及び市町村森林整備計画に従い、特に次の各号に掲げる事項を推進することに努めなければならない。

- (1) 地域において土砂の流出又は崩壊その他の災害を発生させる事態の恐れがある森林の適正な整備に努める。
- (2) 森林の現に有する水害の防止の機能に依存する地域においては、森林の適正な整備に努める。
- (3) 地域住民の共有の財産となる生態系としての森林の重要性を踏まえ、生物多様性の保全に努める。



- (4) 地域住民の共有の財産となる文化財（埋蔵包蔵文化財）等及び地域住民の憩いと学びの場、又は豊かな自然景観や歴史的風致を構成する森林の整備に努める。
- (5) 現に有する水源の涵養の機能に依存する地域においては、森林の適正な整備に努める。
- (6) 自然的条件が良く経済的に成り立つと見込まれるものの民間事業者に経営管理実施権を設定できていない森林は、健全な状態で長伐期に移行させる整備に努める。

（管理森林の区画）

第5条 管理森林区画は、市町村森林整備計画による次の各号に掲げる区分によるものとする。

- (1) 林班
 - (2) 小班
 - (3) 施業番号
- 2 施業番号は、次号の該当する部分がある場合において、整理番号を分けるものとする。
- (1) 樹種又は作業法が異なる部分
 - (2) 林齢、地位、地利が著しく異なる場合
 - (3) 土地の利用区分が異なる部分

（管理森林の機能類型）

第6条 市町村森林経営管理事業による森林は、次に掲げる類型に区分するものとする。

- (1) 防災・減災型
 - (2) 生活環境型
 - (3) 自然維持型
 - (4) 長伐期型
- 2 防災・減災型は、地域住民の安全・安心を第一とすべき森林をいう。
- (1) 山地災害防止タイプ
 - (2) 水源を守る水源涵養タイプ
 - (3) ニホンジカ・ツキノワグマなどの棲み分けを行う野生獣害対策タイプ
 - (4) 松くい虫やカシナガ被害林を対象とする病虫害対策タイプ
- 3 生活環境型は、地域住民の憩いと学びの場、豊かな自然景観の風致、歴史的・文化的財産を維持する森林をいう。
- (1) 森林空間利用タイプ
 - (2) 里山または住宅地に隣接する住民の快適な生活環境（竹林の拡大防止を含む）を保全する快適環境形成タイプ
- 4 自然維持型は、生態系としての森林の重要性を踏まえ、生物多様性保全機能の発揮を第一とすべき森林をいう。
- (1) 自然の力に委ねる森林
 - (2) 生態系としての森林の重要性を踏まえた生物多様性の保全を図る必要がある森林
- 5 長伐期型は、自然的条件が良く経済的に成り立つと見込まれるものの民間事業者に経営管理実施権を設定（配分）できていない森林を健全な状態で長伐期に移行させる長伐期施業を実施する森林をいう。



第2章 管理計画

(管理計画)

第7条 管理計画は、市町村森林整備計画に準拠し、特に次に掲げる事項について、管理森林施業実施計画（以下「実施計画」という。）により管理を行うものとする。

- (1) 主要施業に関する事項
- (2) 管理森林の維持及び保存に関する事項

(主要事業)

第8条 市町村森林経営管理事業における主要事業は、次に掲げる事項とし、実施計画において細目を記載するものとする。

- (1) 複層林誘導
- (2) 針広混交林誘導
- (3) 長伐期施業
- (4) 森林利用空間林
- (5) 自然維持
- (6) その他

(管理森林の維持及び保存)

第9条 市町村森林経営管理事業における主要事業の実施に関しては、次に掲げる事項とし、実施計画において細目を記載するものとする。

- (1) 巡視に関する事項
- (2) 立木の衰退、土壌の流出、地形の変動等が認められた場合の対処事項
- (3) その他必要な事項

(事業経費)

第10条 事業実施経費は、森林環境（譲与）税等を活用して実施するものとする。

- 2 事業実施経費には、長野県森林（もり）の里親促進事業の支援金、友好都市、姉妹都市締結の自治体からの支援金を活用することができる。
- 3 事業実施により発生した収益は、事業を実施するための財源として森林環境（譲与）税等の基金に積み立て、歳入予算に計上し、実施する経営管理に要する経費に充てることができる。

(管理期間)

第11条 森林所有者から委託を受けた管理森林の管理期間（存続期間）を定めることとする。

(整備完了後の処置)

第12条 市町村長は、市町村森林経営管理事業が当該森林の公益的機能の発揮のために実施され管理期間（存続期間）を満了した場合は、必要に応じて当該森林の保安林指定について、県と調整を行う。

(変更手続)

第13条 市町村長は、管理森林の現況、経済事情等に変動があった場合において、必要と認めるときは、管理計画を変更することができる。



第3章 管理森林施業実施計画

(実施計画)

第14条 市町村長は、市町村森林整備計画に即して、森林経営管理制度における市町村森林経営管理事業森林の管理森林施業実施計画を定め、適正に運用しなければならない。

2 実施計画においては、次に掲げる事項を定めるものとする。

- (1) 管理森林の区画の所在、名称及び区域
- (2) 管理期間
- (3) 管理森林の機能類型
- (4) 現在の森林状況
- (5) 目標林型
- (6) 施業方法（施業種・伐採等方法）
- (7) その他必要な事項

(計画の内容)

第15条 市町村長は、管理簿（別表1）を作成し、管理する森林ごとに前条第2項の項目についてすべて掲載するものとする。

- 2 経営管理集積計画は単年度だけでなく年度ごと継続して作成されるため、管理簿は年次ごとに管理できるものとする。
- 3 森林経営管理法第4条及び森林管理法施行規則第2条による経営管理集積計画の内容と整合を図るものとする。

(管理森林の区域)

第16条 管理簿に、その所在地、森林計画制度における林班、小班、施業番号、樹種、林齢、面積を明記するものとする。

(管理期間)

第17条 管理森林は、管理簿に管理期間（存続期間）を明記するものとする。

(管理森林の機能類型)

第18条 管理森林は、管理簿にそれぞれ第6条の管理森林の機能類型を記載するものとする。

- 2 第6条2項から4項に示す機能タイプを明記する。

(現在の森林状況)

第19条 管理簿にそれぞれの委託を受けた時期の森林について、次に掲げる事項を記載するものとする。

- (1) 林況（主要構成樹種、林分密度等）
- (2) 森林被害の可否（枯死・枯損・獣害等）
- (3) 土壌侵食の可否
- (4) その他の現象

(目標林型)

第20条 管理簿にそれぞれの管理森林について、次に掲げる目標とする林型を記載するものとする。

- (1) 複層林



- (2) 針広混交林
- (3) 長伐期施業林
- (4) 森林利用空間林
- (5) 自然維持林
- (6) その他

- 2 複層林とは、森林を構成する林木を部分的に伐採し、人為により複数の樹冠層を構成する森林（施業の関係上、一時的に単層となる森林を含む。）として成立させ、維持する施業（育成複層林施業）を行い、将来的に針広混交林に誘導する森林をいう。その過程の二段林、多段林を含む。
- 3 針広混交林とは、針葉樹と広葉樹が混じり合った混交の森林（施業の関係上、一時的に単層針葉樹となる森林を含む。）として成立させ、維持する施業を行う森林をいう。
- 4 長伐期施業林とは、標準伐期齢のおおむね 2 倍以上に目標林型を定めた森林として成立させ、維持する施業を行う森林をいう。
- 5 森林利用空間林とは、森林空間を利用しての散策、レクリエーション活動、自然体験学習等の場として提供されている森林又は文化財などと共生する森林をいう。
- 6 自然維持林とは、生物多様性及び人為的攪乱を控えるべき森林で、自然維持を図る森林については、保護を図るべき対象の特性等に応じて必要なものを除き、伐採を行わない森林をいう。

（施業方法）

第 21 条 管理簿にそれぞれの管理森林について、目標林型への誘導のための施業種・伐採等方法を記載するものとする。

- (1) 間伐
- (2) 択伐
- (3) 皆伐（更新伐）
- (4) 植栽
- (5) その他

- 2 間伐とは、育成段階にある森林において樹木の混み具合に応じて、育成する樹木の一部を伐採（間引き）し、残存木の成長を促進する作業で、複層林及び針広混交林、長伐期に誘導する施業における光環境の調整（受光伐）作業を含む。また、森林利用空間林の整備に適用する。
- 3 択伐とは、森林内の樹木の一部を抜き伐採する作業で、群状または帯状に小面積を伐採する方法又は一時に全部を切らず、数回に分けて切る方法で漸伐作業を含む。
- 4 皆伐とは、当該森林が現状ではその機能を発揮できず、今後も機能が発揮できない劣悪林を構成する林木の全部または大部分を一時に伐採する作業（改良）で、病虫害（松くい虫被害等）の更新作業も含む。
- 5 植栽とは、複層林及び針広混交林への誘導において、必要に応じて苗木を植えこむ植樹造林作業で、その立地条件に適した「適地適木」による植栽をいう。樹种植栽本数等は市町村森林整備計画に準拠する。

（事業実施における伐採木）

第 22 条 前条 2 項から 4 項の施業においては、伐採木の処分は適正に行われなければならない。

- 2 伐採木の搬出が可能な場合は、資源の活用の視点から販売を行うものとし、事業実施により発生した収益は第 10 条によるものとする。



(事業実施における路網整備)

第 23 条 第 20 条の施業において、森林作業道を実施する場合は、林地保全に努め、壊れにくい路網を作設しなければならない。

- 2 作設する路網の規格は、「長野県森林作業道作設指針」及び「長野県森林作業道作設マニュアル」による。

(事業の実施)

第 24 条 事業は、第 14 条の管理簿に基づいて実行するものとする。

- 2 事業の実施にあつては、森林法第 10 条の 8 第 1 に項示される伐採の届出書を提出するものとする。

(施業沿革)

第 25 条 担当部課の長は、毎年度、当該年度の事業の実行の結果等を管理簿に記録しなければならない。

(管理森林の維持・保存)

第 26 条 管理森林について、巡視（モニタリング）実施要領を定め、毎年度 1 回以上の定期的巡視確認を行うものとする。

- 2 森林の状態及び森林作業道等路網の状態を確認し、巡視確認にあつては、現地踏査、ドローン空撮等、最も有効な方法とする。
- 3 巡視確認の結果は、巡視（モニタリング）記録簿（別表 3-1）として記録し、管理期間（存続期間）保管を行うものとする。
- 4 巡視確認において、当該森林に立木の衰退、土壌の流出、地形の変動等が認められた場合及び森林作業道等の路網に変状が認められた場合は、森林被害報告（別表 3-2）に記録し、現象に対する対策を速やかに検討するものとする。
- 5 森林火災の防止に努め、管理森林に隣接する森林についても森林火災防止の普及・啓発を行うものとする。

第 4 章 情報公開及び報告

(公開)

第 27 条 市町村長は、毎年度、市町村森林経営管理事業対象森林の現況及び事業の進行状況を明らかにするため、市町村ホームページ等により広く情報を公開するものとする。

(報告)

第 28 条 市町村長は、森林経営管理法の第 49 条に基づき、市町村森林経営管理事業の実施面積（施業の種類別の内訳含む。）の報告を求められた場合は、長野県経由で林野庁長官に提出しなければならない。



第5章 雑則

(単位)

第29条 計画書に用いる単位及び単位未満の端数の処理は、原則として次によるものとする。

- (1) 面積は、ヘクタールを単位とし、小数点以下第三位を四捨五入する（長野県森林計画区画最小単位：施業番号）。
- (2) 材積は、立法メートル（竹については、束）を単位とし、単位未満を四捨五入する。
- (3) 路網等の延長及び幅員は、メートルを単位とし、延長にあつては単位未満を四捨五入し、幅員にあつては小数点以下第一位未満を四捨五入する。

(実施細則)

第30条 この規定を実施するために必要な細目は、市町村長が定める。

附則

- 1 この規定は令和〇年〇月〇日から施行する。



市町村森林経営管理事業 管理森林施業実施計画管理簿

番号	所在	地番	林班	小班	施業 番号	地目	面積 ha	現況 樹種	現況 林齢	経営管理 権の始期	経営管理 権の存続 期間 (終期)	機能類型		森林現況			施業					備考				
												類型	タイプ	林況	立木被 害有無	土壌侵 食有無	その他 現象	目録林型	施業種	実施年	施業種		実施年	施業種	実施年	
1	○大字□	1234-1	5	い	1	山林	1.8	ヒノキ	55	R3.4.1	R23.3.31	防炭・滅炭 山地防災	山地防災	無	有	無	斜広混交林	間伐	R3.1.1							
2	○大字□	1234-1	5	い	2	山林	1.7	カラマツ	57	R3.4.1	R23.3.31	防炭・滅炭 山地防災	山地防災	無	無	無	斜広混交林	間伐	R3.1.1							
3	○大字△	987-6	11	は	1	山林	2.1	アカマツ	61	R3.4.1	R23.3.31	防炭・滅炭 病虫害	病虫害	無	無	無	斜広混交林	皆伐	R3.7						更新伐(大径更新)	
4	○大字△	987-6	11	に	2	山林	0.7	アカマツ	61	R3.4.1	R23.3.31	防炭・滅炭 病虫害	病虫害	無	無	無	斜広混交林	皆伐	R3.7	R4.4	植栽					
5	○大字△	987-6	11	ほ	3	山林	0.5	アカマツ	61	R3.4.1	R23.3.31	防炭・滅炭 病虫害	病虫害	無	無	無	斜広混交林	皆伐	R3.7	R4.4	植栽					
6	○大字△	987-6	11	ほ	4	山林	1.5	アカマツ	61	R3.4.1	R23.3.31	防炭・滅炭 病虫害	病虫害	無	無	無	斜広混交林	皆伐	R3.7	R4.4	植栽					
7	○大字△	987-6	11	ほ	5	山林	2.3	アカマツ	61	R3.4.1	R23.3.31	防炭・滅炭 病虫害	病虫害	無	無	無	斜広混交林	皆伐	R3.7	R4.4	植栽					
8	○大字△	988	12	い	1-イ	山林	1.3	広葉樹	51	R3.4.1	R23.3.31	生活薬鏡 森林利用	森林利用	無	無	無	森林利用林	間伐	R3.1.0							
9	○大字△	988	12	い	1-ロ	山林	1.2	広葉樹	51	R3.4.1	R23.3.31	生活薬鏡 森林利用	森林利用	無	無	無	森林利用林	間伐	R3.1.0							
10	○大字△	988	12	い	2	山林	1.8	スギ	59	R3.4.1	R23.3.31	防炭・滅炭 山地防災	山地防災	有	有	無	斜広混交林	間伐	R4.1.0							

※森林の所在欄は、集積計画と整合
 ※経営管理権の始期、存続期間(終期)は、集積計画と整合
 ※機能類型は、森林管理規定第18条
 ※森林現況は、森林管理規定第19条
 ※目録林型は、森林管理規定第20条
 ※施業の施業種は、森林管理規定第21条

管理森林施業実施計画管理簿記載例



Ⅲ-2 森林管理規定の運用

Ⅲ-2-1 運用

(1) 森林管理規定の位置付け

ここでもう一度、関連法案・計画及び市町村森林経営管理事業の森林管理規定の関係を整理します（図 3-11）。

森林管理規定は、森林経営管理法及び森林法に抵触しないように、森林法における森林計画制度の地域森林計画及び市町村森林整備計画に示される内容を基に運用します。

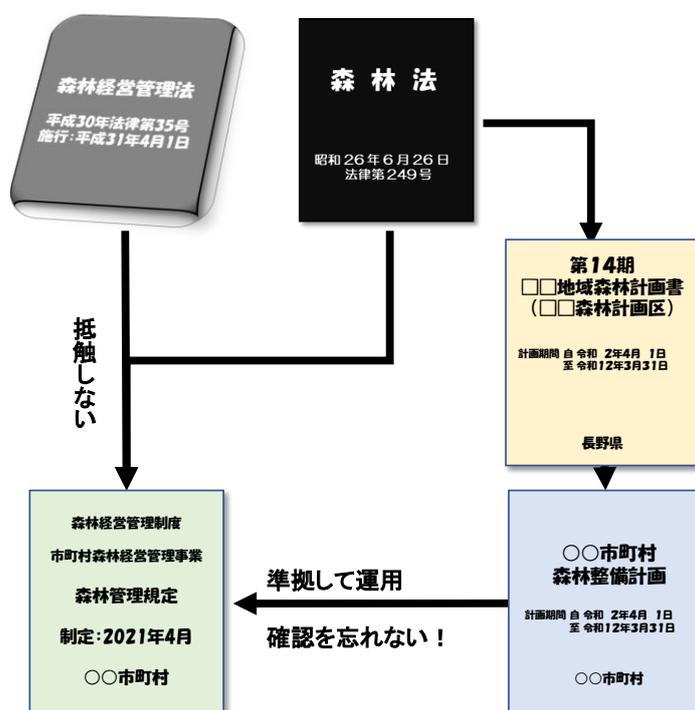


図 3-11 関連法案・計画及び市町村森林経営管理事業の森林管理規定と管理森林施業実施計画書の関係

(2) 市町村森林整備計画の準用

市町村森林整備計画では次の項目が記載されています。このうち市町村森林経営管理事業では、次項目の太文字で示した項目が特に関係してきますので、運用にあたっては、必ず市町村森林整備計画を確認してください。

- 🌲 伐採、造林、保育その他森林の整備に関する基本的事項
- 🌲 立木の標準伐期齢、立木の伐採の標準的な方法その他森林の立木竹の伐採に関する事項
- 🌲 造林樹種、造林の標準的な方法その他造林に関する事項
- 🌲 間伐を実施すべき標準的な林齢、間伐及び保育の標準的な方法その他間伐及び保育の基準



公益的機能別施業森林区域及び当該公益的機能別施業森林区域内における施業の方法その他公益的機能別施業森林の整備に関する事項

- 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施の促進に関する事項
- 森林施業の共同化の促進に関する事項
- 作業路網その他森林の整備のために必要な施設の整備に関する事項
- **鳥獣害防止森林区域及び当該鳥獣害防止森林区域内における鳥獣害の防止に関する事項**
- **森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項**
- 林業に従事する者の養成及び確保に関する事項
- 森林施業の合理化を図るために必要な機械の導入の促進に関する事項
- 林産物の利用の促進のために必要な施設の整備に関する事項
- その他森林の整備のために必要な事項

(3) 目標林型と誘導方法（施業指針）

「森林経営管理法の運用について（林野庁長官通知 30 林整計第 713 号、平成 30 年 12 月 21 日）」では、「法第 33 条第 2 項の“複層林化その他の方法”は、自然的条件が悪く林業経営に適さない森林において間伐を繰り返して複層林化する方法や自然的条件が良く林業経営に適しているものの民間事業者に経営管理実施権を設定できていない森林において間伐により長伐期施業を実施する方法等が挙げられる。」とされています。

 「森林経営管理制度に係る事務手引き^他（令和2年6月）」 p056-057

これらの複層林化や針広混交林化、長伐期などの目標林型、誘導方法（施業指針）は、本マニュアル～解説～の「第二章 市町村管理森林の施業指針」を参考にしてください。

なお、針広混交林等の指針設計を委託する場合は、森林整備を受注する可能性がある者（林業事業者等）への委託はできません。

(4) 市町村森林経営管理事業終了後の森林の取扱

「森林経営管理法の運用について（林野庁長官通知 30 林整計第 713 号、平成 30 年 12 月 21 日）」では、「市町村森林経営管理事業終了後の森林の取扱いについて市町村は、市町村森林経営管理事業が当該森林の公益的機能の発揮のために実施されることを踏まえ、必要に応じて、当該事業終了後の当該森林の保安林指定について、都道府県と調整する等の対応を検討するこ



とが望ましい。」とされています。

管理期間（存続期間）を満了した場合は、必要に応じて当該森林の保安林指定について県と調整を行います（図 3-12）。

👉 「森林経営管理制度に係る事務手続き^他（令和2年6月）」 p057

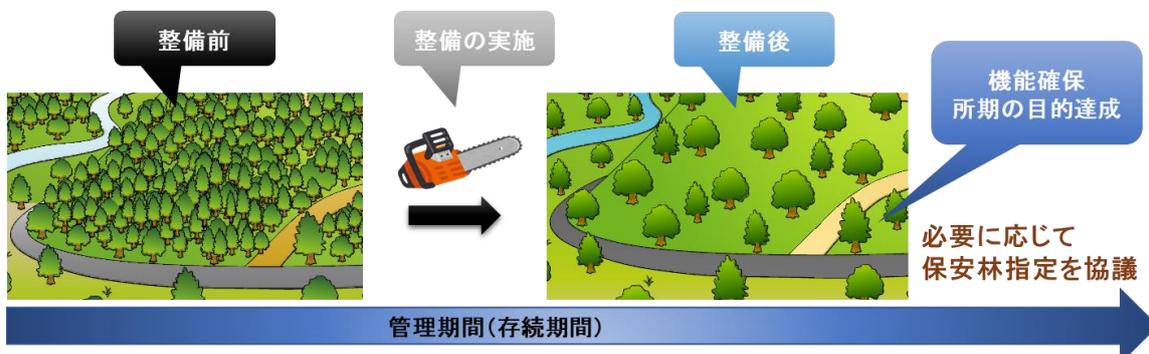


図 3-12 市町村森林経営管理事業終了後の森林の取扱 イラスト一部使用©いらすとや

また、管理期間（存続期間）に豪雨災害等が発生した場合などは、治山施設整備（治山ダムや山腹工等）により復旧しなければならない場合や、市町村森林経営管理事業では対応できない場合があります（図 3-13）。そのような事態が発生した場合も保安林指定について検討する必要があります。保安林は、「森林法 第 3 章保安施設 第 25 条から第 48 条」に記載されています。図 3-14 の保安林の体系も確認しておく必要があります。

さらに、大災害などを契機として、砂防法による砂防指定地^{*3-4}に指定されることも想定されます。県林務部や県建設部との連絡調整が必要になります。

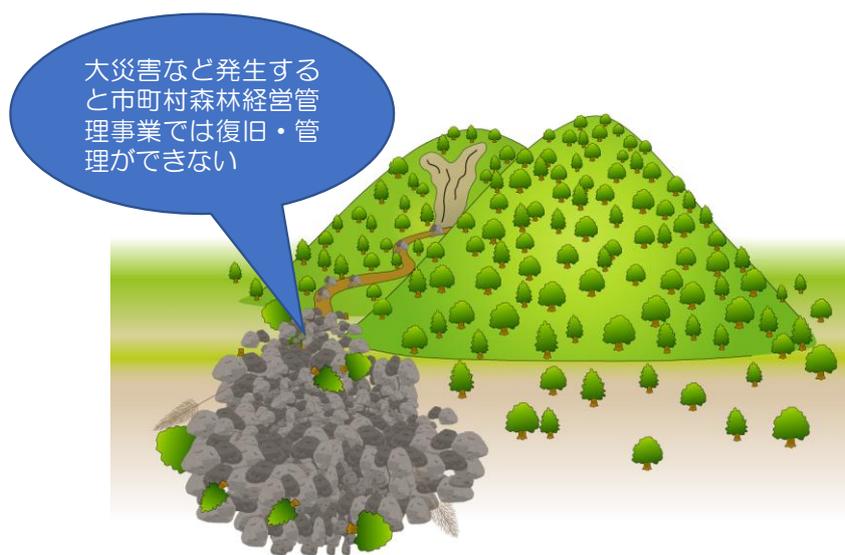
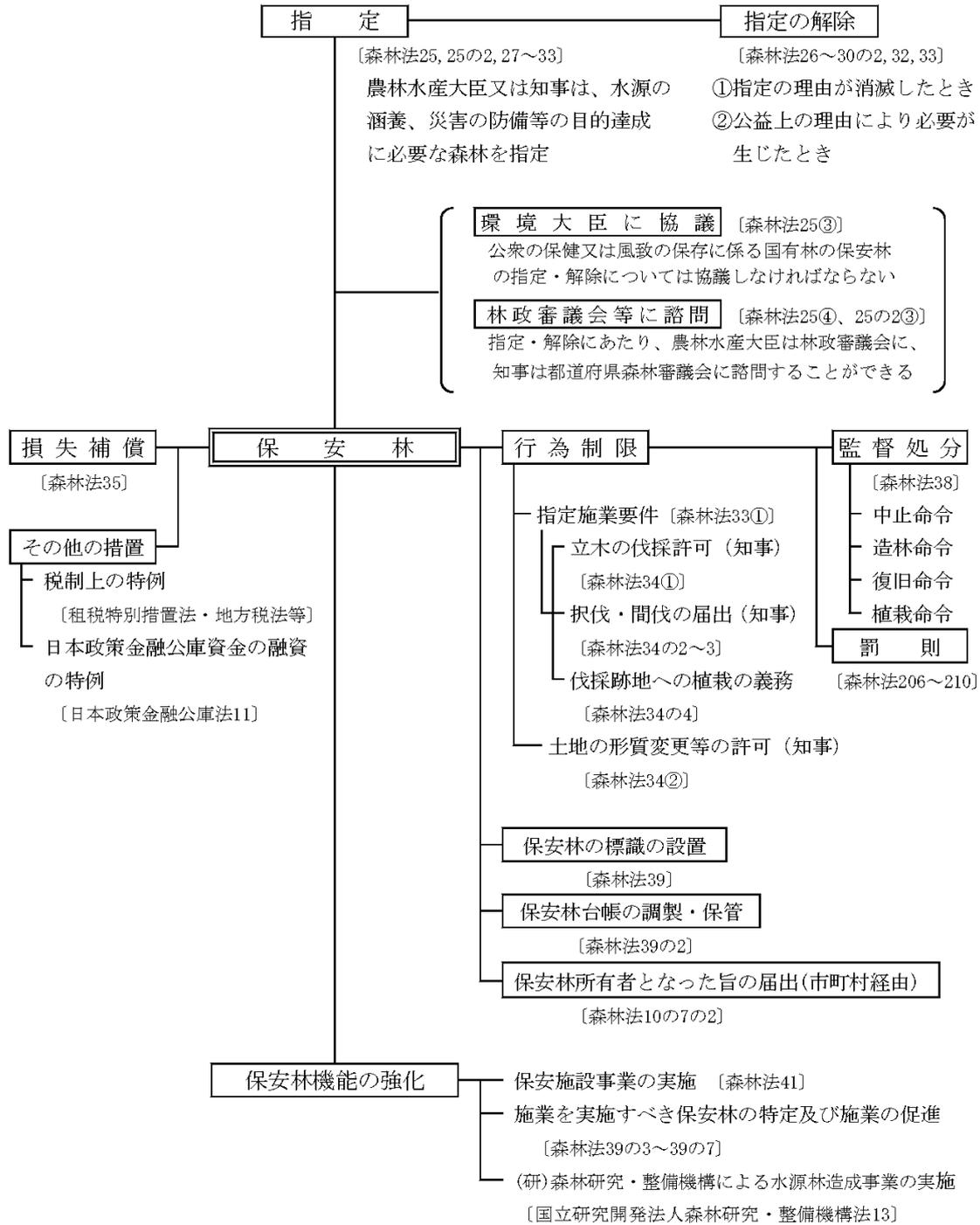


図 3-13 大災害が発生した場合



注：〔 〕は根拠法及び規定条文

図 3-14 保安林制度の体系（林野庁）

※3-4 砂防指定地は、砂防法（明治 30 年 3 月 30 日法律第 29 号）第 2 条に基づき、治水上砂防のための砂防設備を要する土地または一定の行為を禁止し若しくは制限すべき土地として、国土交通大臣が指定した一定の土地の区域で、主なものは、（溪流若しくは河川の縦横浸食または山腹の崩壊等により土砂等の生産、流送若しくは堆積が顕著であり、または、顕著となる恐れのある区域）風水害、震災等により、溪流等に土砂等の流出または堆積が顕著であり、砂防設備の設置が必要と認められる区域など。砂防指定地の管理は、砂防法第 5 条に基づき、都道府県知事が実施することとされており、管理に関する規定は、県の条例等により定められている。砂防指定地として指定された土地は、治水上砂防のために支障のある行為を防止する観点から竹木の伐採や土石・砂れきの採取等、一定の行為に制限がなされる。砂防指定地のうち、山林については、土地利用上、一定の行為制限が行われることから、2 分の 1 を限度として固定資産評価額を減額することとされている。





III-2-2 経営管理事業の実施方法

(1) 災害に備えて・・森林保険

① 森林保険

市町村森林経営管理事業の対象森林について、自然災害に備える森林保険制度があります。森林保険は、森林に火災、気象災及び噴火災が発生したときに経済的損失を補てんすることで、林業の再生産が阻害されることを防止するとともに、林業経営の安定化を図ることを目的とする「森林保険法」に基づく公的保険制度です。保険の対象とする災害は、火災、風害、水害、雪害、干害、凍害、潮害、噴火災の8つの災害で、森林保険は、森林の損害を補てんします。

森林経営管理制度では、集積計画の共通事項として(9)・(10)に森林保険の加入の記載があります。市町村森林経営管理事業はこの(9)に該当しますので、**森林保険の加入について必ず検討**してください。

 「森林経営管理制度に係る事務手引き_他（令和2年6月）」p044

(9) 森林保険（経営管理実施権が設定されなかった場合）

- ① 気象災等により当該森林について被害が発生した場合、乙が復旧を行うこととし、復旧内容は甲と乙の協議により定める。
- ② 乙は、甲の費用負担において甲を被保険者として当該森林に生育する樹木について森林保険を付保することができることとし、甲はこれを承諾する。
なお、当該付保に関する諸手続は乙がこれを行うものとする。
- ③ 乙が②により森林保険を付保した場合、甲は、保険料を毎年●月●日までに乙の発効する納入通知書により、その指定する場所において支払わなければならない。
- ④ 乙が②により森林保険を付保した場合であって、天災地変等の事由により保険事故が発生し、甲に支払われる保険金があるときには、甲は当該保険金の請求及び受領を乙に委任するものとし、乙が当該保険金を復旧の用に供するため、甲は当該保険金全額を乙に帰属させるものとする。

(10) 森林保険（経営管理実施権が設定された場合）

- ① 気象災等により当該森林について被害が発生した場合、経営管理実施権者が復旧を行うこととし、復旧内容は甲と経営管理実施権者の協議により定める。
- ② 経営管理実施権者は、経営管理実施権者の費用負担において甲を被保険者として当該森林に生育する樹木について森林保険を付保することとし、甲はこれを承諾する。なお、当該付保に関する諸手続は経営管理実施権者がこれを行うものとする。
- ③ ③天災地変等の事由により保険事故が発生し、甲に支払われる保険金がある場合、甲は当該保険金の請求及び受領を経営管理実施権者に委任するものとし、経営管理実施権者が当該保険金を復旧の用に供するため、甲は当該保険金全額を経営管理実施権者に帰属させるものとする。



森林保険の加入は任意です。加入しない場合は集積計画の共通事項（9）を削除する必要があります。なお、経営管理が必要という判断のもとで集積計画を定めていることから、中長期的な権利関係を有することになるなどを踏まえ、森林保険への加入、有事への備えを検討してください。

「森林経営管理制度に係る事務手引き^他（令和2年6月）」p181

経営管理権集積計画を設定した森林で、以前から森林所有者が自費により森林保険に加入していた場合、契約内容はそのままとしておいて良いのでしょうか？

林野庁の見解では、「契約内容をそのままとするかどうかについては、市町村でご検討願います。が、当該内容も含め、復旧をどうするのか、その場合代理授与を行えるようにするのか等、森林所有者と協議していただくことと考えます。」とされています（令和3年1月現在：森林経営管理制度に係る質問・意見）。

② 保険料と保険金額

森林保険業務は、国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林保険センターが行い、森林所有者の林業経営を支援しています。県内では長野県森林組合連合会が森林保険の加入推進及び損害填補業務を行っています。

標準的な保険料は、地域（都道府県）、樹種、契約時の林齢で異なりますが、保険料の例として図 3-15 を示します。

スギ 付保率 100% 50年生から5年間契約						
林齢	50年生	51年生	52年生	53年生	54年生	
保険金額	309万円	320万円	320万円	320万円	320万円	万が一のときのお客様への補償限度額
1年契約毎年払い	9,949円	10,304円	10,304円	10,304円	10,304円	5年間で51,165円
5年一括払い	Price Down 5年一括払いの場合5,152円お得！				46,013円	お客様にお支払い頂く金額

図 3-15 保険料の例
（国研）森林研究・整備機構 森林保険センター http://www.ffpri.affrc.go.jp/fic/s/class_b.html

災害が発生した際に支払われる保険金の限度となる保険金額は、樹種、林齢によって、基本的には表 3-1 のとおりとなっています。支払いが可能な保険料に合わせて、記載金額よりも減額することも可能（付保率の変更）です。なお、損害の程度や災害発生時の木材価格等によって、記載金額よりも保険金が減額される場合があります。



詳細は、(国研) 森林研究・整備機構 森林保険センターのホームページ、または長野県森林組合連合会にお問い合わせください。

- ・ (国研) 森林研究・整備機構 森林保険センター <http://www.ffpri.affrc.go.jp/fic/index.html>
- ・ 長野県森林組合連合会 <https://naganomoriren.or.jp/> (県内の事例も記載されています)

表 3-1 森林保険の基本保険金額 (単位: 1ha 当たり, 千円)

林齢	スギ	ヒノキ	その他針葉樹	広葉樹
1年	1,010	1,010	800	580
2年	1,190	1,190	920	670
3年	1,440	1,440	1,080	750
4年	1,660	1,660	1,190	840
5年	1,880	1,880	1,310	880
6年	2,120	2,120	1,380	930
7年	2,230	2,220	1,440	970
8年	2,340	2,330	1,510	1,150
9年	2,590	2,590	1,680	1,150
10年	2,720	2,720	1,760	1,150
11年	2,720	2,720	1,760	1,150
12年	2,720	2,720	1,760	1,160
13年	2,720	2,730	1,760	1,160
14年	2,720	2,730	1,760	1,170
15年	2,730	2,740	1,760	1,170
16年	2,730	2,750	1,760	1,180
17年	2,730	2,770	1,760	1,190
18年	2,740	2,780	1,760	1,200
19年	2,740	2,800	1,760	1,210
20年	2,750	2,820	1,760	1,220
21年以上 25年以下	2,750	2,840	1,770	1,230
26年以上 30年以下	2,790	2,990	1,770	1,310
31年以上 35年以下	2,840	3,180	1,770	1,410
36年以上 40年以下	2,910	3,430	1,780	1,530
41年以上 45年以下	2,990	3,730	1,780	1,530
46年以上 50年以下	3,090	4,090	1,790	1,530
51年以上 55年以下	3,200	4,500	1,790	1,530
56年以上 60年以下	3,320	4,960	1,800	1,530
61年以上 65年以下	3,460	5,470	1,810	1,530
66年以上	3,460	6,040	1,810	1,530

(国研) 森林研究・整備機構 森林保険センター<http://www.ffpri.affrc.go.jp/fic/s/hokenkinhokenryou.html>



(2) 実施費用

事業の実施にあたっては、市町村森林経営管理事業に森林環境（譲与）税を充当することができます。

事業において、収益が発生した場合、その収益は事業を実施するための財源として基金に積み立て、歳入予算に計上する旨等を計画に記載し、市町村が経営管理権に基づいて実施する経営管理に要する経費に充てることになります。

なお、市町村森林経営管理事業が林業経営に適さない森林において行う事業であるという位置付けを踏まえれば、経費を上回る収益が発生する場合は基本的に想定され難いのですが、資源の有効活用の視点から伐採木は可能な限り利用することが必要です。そのような場合の事業費と利益の差額の取扱いについては、委託した森林所有者や地域の理解が得られるよう説明責任（情報公開等）を果たす必要があります。

(3) 民間事業者の活用

市町村森林経営管理事業の実施には、民間事業者の能力の活用に配慮することとされていますので、事業を民間事業者へ発注し、その者が有する技術的能力を生かした事業を実施する必要があります（図 3-16）。



図 3-16 実施は民間事業者へ発注
地域内の民間事業者への発注は、地域内経済の循環となり地域経済の活性化にもつながる

事業を発注する民間事業者は、市町村の基準で選定した事業者や県が公表している森林整備入札参加資格者名簿の中から選ぶこともできます。

なお、選定にあたっては、入札を実施するなど、地方自治法に基づく適切な選定を行うようにしてください。



市町村森林経営管理事業に要する経費の算定方法は、森林環境保全整備事業における標準単価等を活用する等により、適正な額が算定されるよう努めることとします。管理にあたっては適正な指導（業務仕様・安全管理含む）、監督に努めましょう。

調査方法や費用積算、発注の標準的仕様は、長野県作成の「森林経営管理制度市町村業務マニュアルⅠ～森林経営管理制度に係る事務の手引きの補足～ V 市町村森林経営管理事業の実施方法」65～75 ページを参照してください（図 3-17）。

👉 「市町村業務マニュアルⅠ（令和2年3月）」p65～75

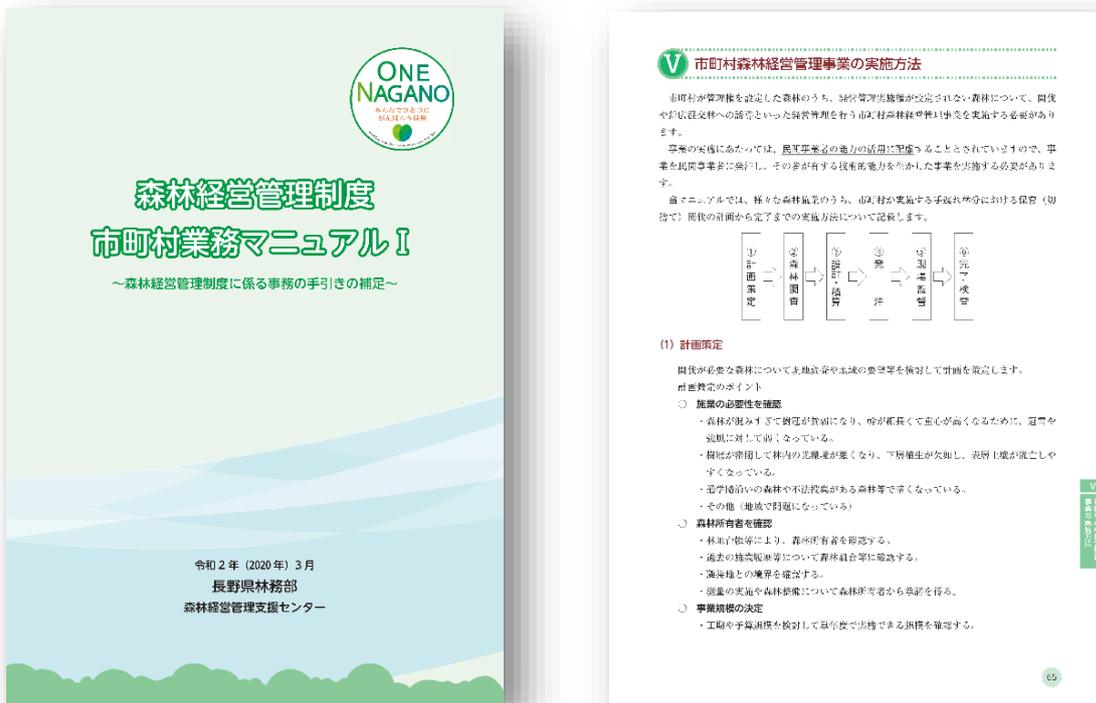


図 3-17 森林経営管理制度市町村業務マニュアルⅠ

なお、令和 3 年 1 月 6 日現在の森林経営管理法第 36 条第 2 項の規定に基づく“意欲と能力のある林業経営者”は 42 団体、林業経営の集積・集約化の受け皿となり得る経営体へと育成を図る林業経営体（育成経営体）は 44 団体あります（「林業経営体の育成について（平成 30 年 2 月 6 付け 29 林政経第 316 号林野庁長官通知 3(2)）」に基づき選定する育成経営体）。

「意欲と能力のある林業経営者」・「育成経営体」は、次のアドレスで公表されています。

林野庁：<https://www.rinya.maff.go.jp/j/keiei/ikusei.html>

長野県：<https://www.pref.nagano.lg.jp/ringyo/sangyo/ringyo/seibi/therapy/iyokutonouryokunoaru.html>



Ⅲ-3 森林の巡視

Ⅲ-3-1 巡視の必要性

(1) 所有者・地域住民への説明責任

市町村森林経営管理事業では、定期的な巡視（モニタリング）を必ず行わなければなりません。

仮に、管理を委託した森林所有者や地域住民から「今、森林はどうなっている？」と問い合わせがあった場合、市町村は「健全な状態です」とか「台風の後も大丈夫です！」と答える責任があります。管理する森林の巡視をしていなければ答えられません。委託した森林所有者は不安を抱くこととなります（図 3-18）。

さらに、管理期間（存続期間）の記録を残すことが地域住民への説明責任となります。市町村森林経営管理事業では、定期的な巡視（モニタリング）を行うことは必須です。



市町村担当者
図 3-18 委託した森林所有者の不安

(2) 針広混交林等、誘導のための PDCA サイクル

針広混交林等、目標に向けた施業は、決して 1 回では終わりません。常に森林の状況を把握する必要があります。前述の「第二章 誘導方法の判定フロー（第二章 30～31 ページ）」のように、モニタリングによってその時々で最適な施業が選択できるようにする必要があります。

とくに針広混交林化の施業技術はまだ確立されていないため、PDCA サイクルによって管理する必要があります（図 3-19）。

市町村森林経営管理事業においてモニタリングは重要なのです。



図 3-19 市町村森林経営管理事業における森林管理の PDCA サイクル
 PDCA サイクルとは、Plan (計画)・Do (実行)・Check (評価)・Action (改善) を繰り返すことによって、生産管理や品質管理などの管理業務を継続的に改善していく手法



【OODAループ】

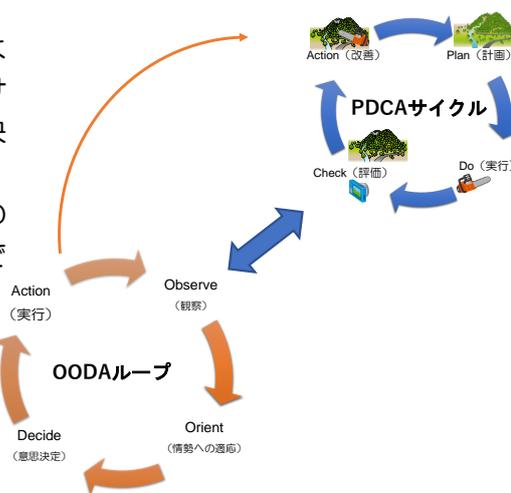
行動や意思決定における理論として「OODA ループ」とよばれるものがあります。「Observe (観察)」→「Orient (情勢への適応)」→「Decide (意思決定)」→「Act (実行)」の 4 つのプロセスを「ループ (Implicit Guidance & Control, Feedforward / Feedback Loop)」することで、精度の高い行動を生み出すことができます。

PDCA サイクルは、緻密な管理がなされる場合などに有効で、予想外の事態が起きにくい場合に効果的ですが、計画の段階である程度の時間を要します。

一方、OODA ループは、現状分析が起点で、変化によってフレキシブルに対応することが可能です。何度もサイクルを回すことで、変化への適応を続け、課題の解決や修正を行っていくものです。

巡視やモニタリングだけに限れば、OODA ループの理論を取り入れることで、緊急時や大きな変化に対応できるかもしれません。

参考にしてください。





Ⅲ-3-2 巡視の運用

森林管理規定（例）の第26条（第三章21ページ）に次の記載をしました。

- 第26条 管理森林について、巡視（モニタリング）実施要領を定め、毎年度1回以上の定期的巡視確認を行うものとする。
- 2 森林の状態及び森林作業道等路網の状態を確認し、巡視確認にあつては、現地踏査、ドローン空撮等、最も有効な方法とする。
 - 3 巡視確認の結果は、巡視（モニタリング）記録簿（別表3-1）として記録し、管理期間（存続期間）保管を行うものとする。
 - 4 巡視確認において、当該森林に立木の衰退、土壌の流出、地形の変動等が認められた場合及び森林作業道等の路網に変状が認められた場合は、森林被害報告（別表3-2）に記録し、現象に対する対策を速やかに検討するものとする。
 - 5 森林火災の防止に努め、管理森林に隣接する森林についても森林火災防止の普及・啓発を行うものとする。

ここで、巡視を運用するにあたり、「巡視（モニタリング）実施要領（例）」を定めます（第三章43ページ）。

実施要領を定めることで、“どのような巡視をして、どのような記録を残すのか”を明記します。これにより、市町村の担当者が代わっても、継続的に巡視が行われるようになり、記録簿として記録保存することで、地域住民への説明責任が果たせます（図3-20）。

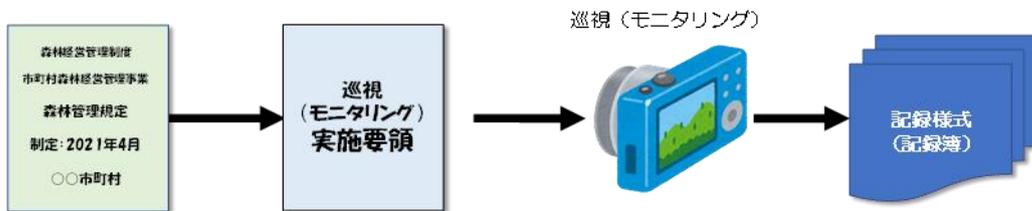


図3-20 巡視の運用の流れ

なお、「巡視（モニタリング）実施要領」を新たに作成するのではなく、「市町村森林経営管理制度実施方針」に追記して運用することも可能です。

「市町村業務マニュアルⅠ（令和2年3月）」p25～32



Ⅲ-3-3 巡視の方法

巡視は、図 3-21 の流れとなります。

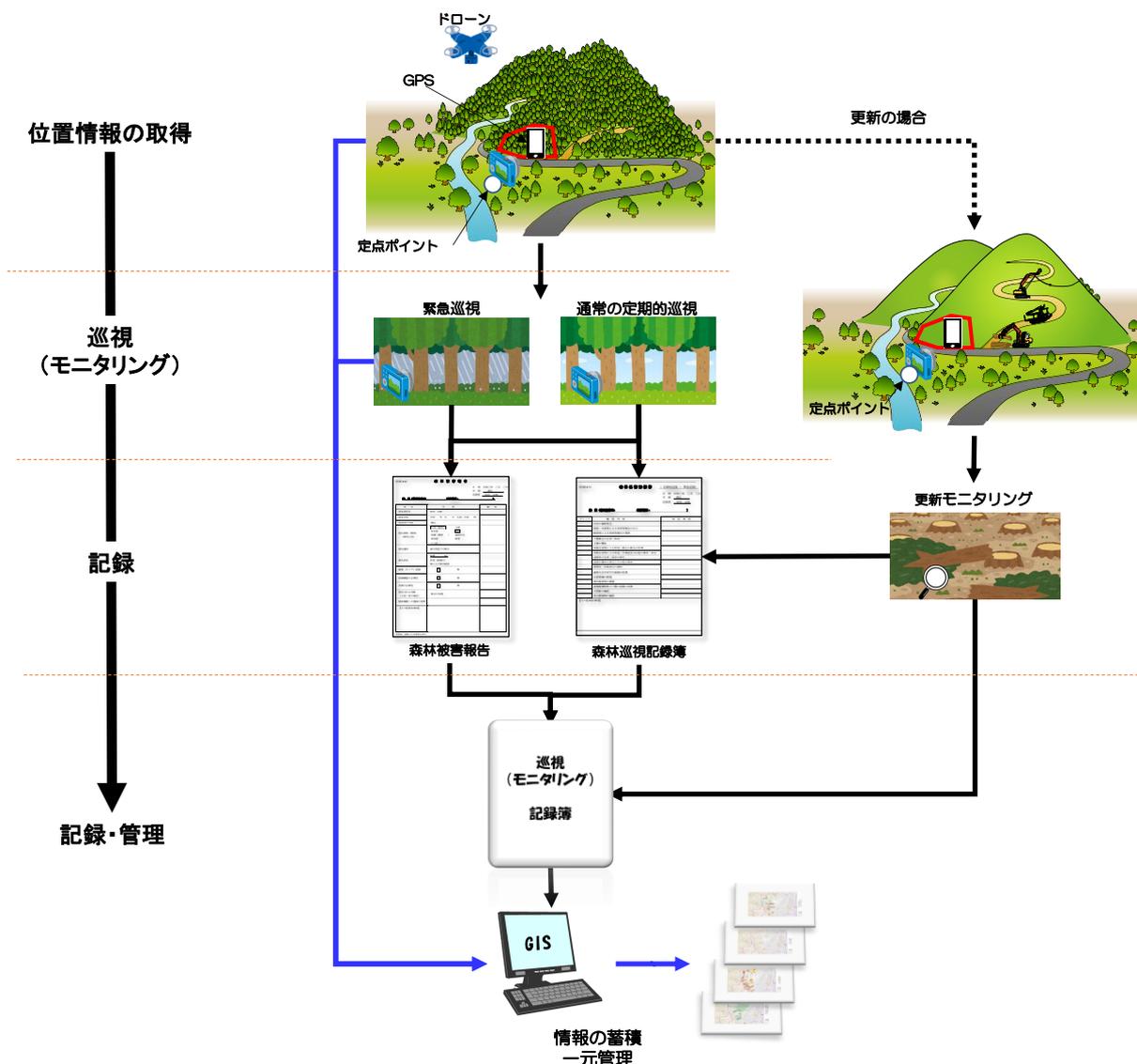


図 3-21 巡視（モニタリング）の流れ

イラスト一部使用©いらすとや

(1) 位置情報の取得

巡視に先立ち、最も重要なのは森林の位置情報（位置の特定）です。管理することが決まった段階で、対象森林に行き、必ず GPS やドローン等で位置情報を取得します。

これまで簡易 GPS（図 3-22 左）などを携帯して位置情報を取得していましたが、小型の高精度 GNSS-RTK 受信機（図 3-22 右）なども活用可能になってきました。



図 3-22 位置情報測位器機

左：GPSMAP 64csx (<https://www.garmin.co.jp/products/outdoor/?cat=handhelds>)

右：DG-PRO1RWS (https://www.bizstation.jp/ja/drogger/dg-pro1rws_index.html?tab=app)

さらに、スマートフォンやタブレットコンピューターの普及によって、これらの機器を携帯して、森林の位置情報を取得することができます。スマートフォンやタブレットには、無料のアプリケーション(アプリ)が多く公開されており、その中には地図を扱えるアプリもあります。地図アプリの中には、GIS(地図情報システム)のデータを表示できるものもあります。

ドローンの空撮静止画像には、位置情報が記録されます。「画像のプロパティ」→「詳細」の中段以降にGPSとして、緯度、経度が表示されるので、これで森林の位置を特定できます(図 3-23)。

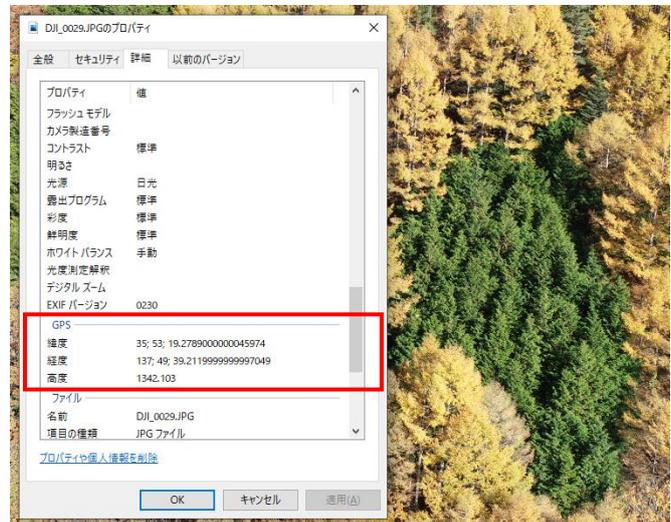


図 3-23 ドローンによる空撮情報と記録情報

記録される緯度、経度は撮影時のドローン機体の位置情報となるため、対象森林の上空で撮影することが必要。

☞ 地域振興局林務課では、スマートフォンやタブレットを用いた森林踏査や調査、位置情報の取得などを行っています。是非お問合せください。

(2) 巡視(モニタリング)と記録

巡視は、次の巡視と巡視回数が必要です(図 3-24)。

- ① 定期的な管理森林の巡視 年 1 回以上
- ② 留意すべき気象発生後等の緊急巡視 都度
- ③ 植栽または天然更新後のモニタリング 実施後 5 年(年 1 回を推奨)





通常の定期的巡視



緊急巡視



更新モニタリング



図 3-24 巡視の種類

イラスト使用 ©いらすとや



参考 【ドローンの活用】

森林の巡視にはドローンが有効です。遠視できない森林や森林に近づきすぎて状態が確認できない場合でも、ドローンで静止画を撮影すると森林の位置情報を取得できます。

ドローンは、上空から俯瞰でき、静止画、動画として記録できるため、森林の情報を正確に記録として残すことができます（下写真左）。さらに、緊急時の巡視でも、森林の被害を的確に記録として残すことができます（下写真右）。



森林のドローン静止画



豪雨直後のドローン静止画

森林整備を実施した場合は、その範囲、作業道などの線形も確認することができます。この場合は、通常の静止画ではなく、オルソ画像（歪み処理）を作成する必要がありますが、正確に範囲や作業道の延長を確認することも可能です（下図）。



皆伐地のドローンオルソ画像
おおよその面積が計測できる



ドローンオルソ画像からの路網計測
路網配置位置や路網延長を計測できる



① 定期的な管理森林の巡視

【巡視】

管理森林の定期的な巡視は、管理森林の林況について確認します。主に確認すべきは、次の事項です。

- ☞ 枝折れ・幹折れ・根倒れ等の発生
- ☞ 立木の集団的一定方向への傾き（偏倚）の発生
- ☞ 病害・虫害等による枯死等立木・植生の異常
- ☞ 獣害等による枯死等立木・植生の異常
- ☞ 下層植生の生育・保存状態
- ☞ 外来種等（ハリエンジュ等）やツル類（クズ等）の侵入
- ☞ 表土の侵食（流亡）
- ☞ 土壌の攪乱
- ☞ 気象災害等による林地・植生の被災の有無
- ☞ 溪畔林の生育・保存の変化
- ☞ 溪流の濁水の発生とその他の異常
- ☞ 森林火災やぼやの痕跡の有無
- ☞ 注意標識の損傷・案内看板等の損傷
- ☞ 境界杭・区域表示の維持
- ☞ 大型獣の確認
- ☞ 希少動植物の確認
- ☞ 気象災害等による林道・作業道及び山道の異常・変位
- ☞ 産業廃棄物等ゴミ類の投棄の有無

巡視方法は、遠景、近景から森林の状態を確認し、カメラで森林を記録します。可能な限り林内に入林して、詳細に森林を確認・記録しましょう。カメラもGPS機能付カメラを推奨します。遠景等の撮影は、**定点観測（同一地点）が基本**となります。先に取得した位置情報と定点地点を図面に落としておくことが必要です。

遠景及び近景からの確認が困難な箇所位置する森林については、ドローンによる確認を行い、空撮画像として記録します。

ここで、対象の森林だけを確認しがちですが、**対象森林内の路網やアクセスの道路（公道、林道、作業道）状況を確認することが重要**です。とくに長野県においては、林道の管理者はほ



とんどが市町村です。森林の巡視に合わせ林道の状況確認も行います。

さらに、林道沿いなどの産業廃棄物等ゴミ類の投棄の有無も確認しましょう。確認された場合は、その状況を記録して速やかにその処置（通報等）※3-5を行います。

【記録】

巡視結果は、「森林巡視記録簿」に記録します（別表 3-1、第三章 46 ページ）。巡視記録簿は森林の状態を記録しますが、動物との遭遇、動物のフィールドサイン（糞、食跡等）、希少植物の生育なども記録します。森林に被害等の発生が認められる場合は、「森林被害報告」に被害状況を記録します（別表 3-2、第三章 47 ページ）。

② 留意すべき気象発生後等の緊急巡視

山火事の発生頻度の高い早春期、長雨が続く梅雨期、松くい虫被害が活発化する夏期～早秋及び豪雨後、台風来襲後、強風発生後、豪雪後等の気象災害発生の恐れがある場合は、その都度巡視を行います。緊急巡視は安全を確保して実施してください。

この緊急巡視も「森林巡視記録簿（別表 3-1）」に記録します。森林に被害が認められる場合は「森林被害報告（別表 3-2）」に記録します。

③ 植栽または天然更新後のモニタリング

複層林または針広混交林への誘導を実施した森林では、その後の経緯を追跡する必要があるためモニタリングを実施します。植栽を実施した場合は、管理プロットを設定し、植栽木の成長をモニタリングして記録します。

さらに、松くい虫等被害森林を更新した場合、または皆伐等を実施して天然更新により森林の再生を行った場合も、その後の経緯を追跡する必要があるため、モニタリングを実施します。管理プロットは森林状況や植栽、天然更新によって大きさなどが異なりますので、必要に応じたプロットを設定しましょう（参照：市町村森林整備計画）。

さらに、記録様式も任意で設定します。可能であれば、今後の地域の森林管理（データ蓄積など）のために、毎年 1 回モニタリングを実施することが望ましいと考えます。

なお、これらは専門的なモニタリングになります。森林環境（譲与）税を活用し、委託などとして実施することも可能です。

※3-5 不法投棄は、決められた場所以外に廃棄物を放置すること。ゴミ、粗大ゴミ、燃え殻、不要物といった廃棄物を捨てる場合は、「廃棄物の処理および清掃に関する法律（廃棄物処理法）」によって、分別、運搬、処理方法などが規定されている。規定に反して捨てる、放置する行為については不法投棄に該当する。不法投棄は違法行為。

個人が不法投棄をした場合、「廃棄物処理法 第 25 条 第 1 項第 14 号」、法人の場合は「廃棄物処理法 第 32 条 第 1 項第 1 号」に該当する。



【天然更新の確認】

天然更新は、森林計画制度において、長野県では次のような調査方法となっています。これに準拠してモニタリングを行います。
必ず実施してください。

更新調査の方法

更新調査は、標本抽出調査及び標準地調査によることとし、調査の信頼度を確保できる範囲で調査区（調査プロット）の数及び面積を設定する。なお、明らかに更新の判定基準を満たしている場合は、目視もしくは更新の状況が明確に判る写真で調査を行う。

① 調査区及びプロットの設定

調査地は、対象地の尾根部、中腹部、沢部のそれぞれ 1ヶ所以上の標準的箇所を選んで設定する。1 調査区の大きさは幅 2m×長さ 10m の带状とし、調査区内は長さ方向に 5 区分 (2m×2m×5プロット) とし、調査区の長さ方向は斜面傾斜方向に配置する。

② 調査方法

調査は 1 プロット毎に所定の樹高以上の稚幼樹の樹種別本数調査を行うものとする。なお、ナラ類などぼう芽更新の場合は株数をもって本数とする。

③ 更新の判定基準

更新すべき立木本数 3,000 本/ha 以上

稚樹高は、競合植物の草丈との関係により、地域森林計画書を参考に判断する。

更新を判定する時期は、伐採終了年度の翌年度初日から 5 年を経過した日までに判定する。

判定日に更新すべき立木本数が不足する場合は、追加の天然更新補助作業を行うか、又は不足本数を人工造林し、伐採終了年度の翌年度初日から 7 年を経過した日までに判定する。

(3) 記録と管理

「森林巡視記録簿（別表 3-1）」や「森林被害報告（別表 3-2）」は電子ファイル（Word）等で記録保存しますが、これらの情報も含め、データ管理は GIS を活用することを推奨します。

管理する森林の位置情報を GIS に記録します。定点観測地点もポイント情報として記録すると、図面情報となります。「森林巡視記録簿（別表 3-1）」や「森林被害報告（別表 3-2）」も年度ごとの実施状況を GIS のテーブル情報として記録することで、何時実施したか、巡視漏れがないか確認することができます。長期間の管理（存続期間）のため、情報を GIS に蓄積することが、管理するうえで有効です。

☞ 県では、森林 GIS の活用を非常に重要と位置付け、令和元年（2020）10 月 1 日から森林 GIS のサポートデスクを森林経営管理支援センター内に設置しています。是非活用してください。



III-3-4 巡視・モニタリングの委託

巡視・モニタリングを継続的に実施するにあたり、森林環境（譲与）税等を活用して、森林組合や林業関係団体、調査会社に委託することができます。

この場合もキーワードは“継続”です。そのためにも巡視・モニタリングの方法、項目等をしっかりと決めておくことが重要です。

III-3-5 巡視実施要領（例）

森林管理規定（例）第26条の巡視（モニタリング）実施要領（例）を記載します。この様式は、電子ファイル（Word）で県ホームページに掲載します。

巡視（モニタリング）実施要領（例）

令和〇〇年〇〇月〇〇日 制定

1 趣 旨

本要領は、森林経営管理法第33条による市町村森林経営管理事業における森林管理のための巡視（モニタリング）の具体的な内容、実施方法等について定め、森林の管理に資するものとする。

2 種 類

- (1) 定期的な管理森林の巡視
- (2) 留意すべき気象発生後等の緊急巡視
- (3) 植栽または天然更新後のモニタリング

3 実施内容

(1) 定期的な管理森林の巡視

- ① 管理森林の定期的な巡視は、管理森林の林況について「森林巡視記録簿（別表 3-1）」に記録するものとする。
- ② 巡視方法は、遠景、近景から森林の状態を確認するものとし、定点観測画像として記録するものとする。
- ③ 遠景及び近景からの確認が困難な箇所位置する森林については、ドローンによる確認を行い、画像として記録するものとする。

(2) 留意すべき気象発生後等の緊急巡視

山火事の発生頻度の高い早春期、長雨が続く梅雨期、松くい虫被害が活発化する夏期～早秋及び豪雨後、台風来襲後、強風発生後、豪雪後等の気象災害発生の際には、安全を確保しながら都度巡視を行い、画像として記録して、「森林被害報告（別表 3-2）」に記録するものとする。

(3) 植栽または天然更新後のモニタリング

- ① 複層林または針広混交林への誘導において、植栽を実施した場合は、管理プロットを設定し、植栽木の成長をモニタリングして記録するものとする（記録様式は任意）。



② 松くい虫等被害森林を更新した場合、または皆伐等を実施して天然更新により森林の再生を行った場合は、管理プロットを設定し、更新状況をモニタリングして記録するものとする。調査は市町村森林整備計画に準拠するものとする（記録様式は任意）。

(4) 特記事項

上記全ての森林の巡視及びモニタリング時に、動物との遭遇、動物のフィールドサイン(糞、食跡等)、希少植物の生育を確認した場合は、「森林巡視記録簿(別表 3-1)」に記録するものとする。

4 実施回数

- (1) 定期的な管理森林の巡視 年 1 回
- (2) 留意すべき気象発生後等の巡視 都度
- (3) 植栽または天然更新後のモニタリング 実施後 5 年（年 1 回を推奨）

5 記録と保管

(1) 記録

記録は、紙媒体、電子媒体として保管するものとする。

(2) 保管期間

市町村森林経営管理事業の管理森林とした年から管理期間（存続期間）まで期間の保管を行わなければならない。

6 情報公開

巡視記録及びモニタリング記録は原則情報公開の対象とする。



【森林認証のモニタリング】

県内 16 市町村が取得している SGEC 森林認証では、本文の巡視（モニタリング）様式よりも多くの項目が定められています。FM 森林の管理モニタリング調査の種類としては、

- ① 定点観測地のモニタリング（定点観測地での 5 年に 1 回の調査）
- ② 森林の管理モニタリング（生物多様性モニタリング含む）
- ③ 定期モニタリング（定期的な FM 森林の巡視）などが規定されています。
- ④ 学術的モニタリング（大学等が行う学術的調査）
- ⑤ 施業に関するモニタリング（施工計画、施工前、施工中、完了時の確認等）

などが定められており、それぞれの記録簿、報告書様式があります。

この他、森林認証で特徴的なのが、「モニタリング結果の自己評価」を行う点です。記録したモニタリング結果をもとに、年間取組内容等について、「A：優良である、評価が高い」、「B：良好である、評価される」、「C：課題がある、対応が必要」の 3 段階評価を行い、「PDCA サイクル自己評価簿」に記載し保管しています。

森林認証は、第三者への説明責任を確保するだけでなく、自らの管理に対しても自己評価し、より良い管理が行うようにするシステムとなっています。

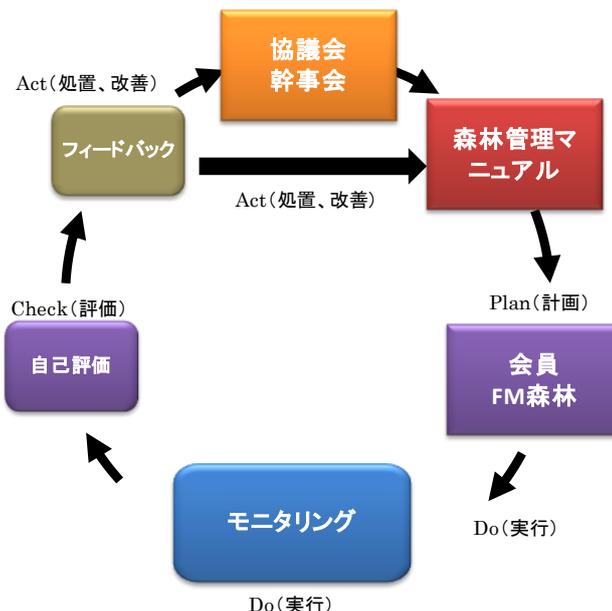


図.森林認証制度におけるモニタリングの PDCA サイクルの例



III-3-6 巡視（モニタリング）記録簿（例）

森林管理規定（例）第26条3項の「別表3-1 森林巡視記録簿」と「別表3-2 森林被害報告」の様式（例）を記載します。

この様式は、電子ファイル（Word）で県ホームページに掲載します。

(別表3-1) 森林巡視記録簿(例) (定期的巡視 ・ 緊急巡視)

日 時 令和〇年 〇月 〇日
天 候 晴れ
巡視者 信濃 四郎

森 林 (管理森林No 巡視場所 :)

チェック	確認内容	特記事項
	枝折れ・幹折れ・根倒れ等の発生	
	立木の偏倚発生	
	病害・虫害等による枯死等立木・植生の異常	
	獣害等による枯死等立木・植生の異常	
	下層植生の生育・保存状態	
	表土の侵食（流亡）	
	土壌の攪乱	
	気象災害等による林地・植生の被災の有無	
	溪畔林の生育・保存の変化	
	溪流の濁水の発生とその他の異常	
	森林火災やぼやの痕跡の有無	
	注意標識の損傷・案内看板等の損傷	
	境界杭・区域表示の維持	
	大型獣の確認	
	希少動植物の確認	
	気象災害等による林道・作業道及び山道の異常・変位	
	産業廃棄物等ゴミ類の投棄の有無	
	枝折れ・幹折れ・根倒れ立木の枯損の発生	
	立木の偏倚発生	
	病害・虫害等による枯死等植生の異常	

【その他特記事項】

※ 確認項目は、対象の森林ごとに定めます。
例えば、溪流沿いの森林であれば溪流内への倒木の有無、道などの渡河箇所の暗渠等の閉塞など。

- * 定期的巡視 ・ 緊急巡視か該当に○
- * 適合する項目にチェック
- * 巡視に際して常備し記録に努めるものとする



(別表 3-2)

森林被害報告(例)

日時 令和〇年 〇月 〇日
 天候 晴れ
 巡視者 信濃 四郎

森林(管理森林No _____ 巡視場所: _____)

項目	内容	備考
発見者氏名	信濃 四郎	
発見日時	令和 年 月 日 午前・午後 時	
発見時の天候	晴れ	
被災原因(誘因) (該当に○)	<input checked="" type="checkbox"/> 大雨(豪雨) 大雪 <input type="checkbox"/> 雨氷害 <input checked="" type="checkbox"/> 強風 <input type="checkbox"/> 地震(震度) 森林火災 <input type="checkbox"/> 病虫害 獣害 その他 ()	
被災箇所	林道での倒木	
被災状況	面積 _____ ha 状況(詳細に) 風により倒木被害	
画像(カメラ)記録	<input checked="" type="checkbox"/> 有 無	
詳細調査の必要性	<input checked="" type="checkbox"/> 有 無	
対策の必要性	<input checked="" type="checkbox"/> 有 無	
想定される対策 (上記:有の場合)	倒木の処理	
関係機関への連絡の有無		
【その他特記事項】		

* 図面、記録した写真等を添付

III
森林管理規定



【針広混交林】

針葉樹からモザイク状に天然広葉樹が侵入し、混交している93年生の針広混交林(南信州地域)。

樹種1：サワラ等(50%)、樹種2：ナラ類(30%)、種3：その他広葉樹(20%)

広葉樹は全て天然生で、トチノキ、ホオノキ、ミズナラ、クリ、コシアブラ等、針葉樹ではネズコ成木、アスナロの稚樹等も散見される

※樹種構成(%)は樹種本数割合