

令和 7 年度
保安林情報のオープンデータ化予備調査委託
報告書

令和 8 年 3 月
林野庁

内容

1. 業務の目的	3
1.1. 業務の目的	3
2. 使用する主な図書及び基準	4
3. 実施内容	5
3.1. 保安林情報の整備状況の整理	5
3.2. 保安林情報に係る全国統合データ整備・公開方針（案）に対する提案	10

1. 業務の目的

1.1. 業務の目的

大型木材加工施設の立地などにより複数の都道府県にまたがった木材の生産・流通が進むなど、森林経営活動に必要な情報が広域化しているとともに、2050年ネット・ゼロの実現や生物多様性の保全など昨今の国際的な動向を契機として、森林・林業と深い関わりのなかった幅広い産業分野の企業においても我が国の森林への関心が高まっている。

このような背景の下、林野庁では、社会公共的に公開が求められる基盤的な森林関連情報（森林計画対象森林、保安林、山地災害危険地区、林道等）について、令和7年度から5か年程度かけて、林野庁が保有する国有林の情報と各都道府県から提供を受けた私有林の情報を統合した全国統合データを整備し、一元的に公開することとしている。

本委託は、令和8年度に全国統合データの整備・公開を予定している保安林の情報（森林法第25条及び第25条の2に基づき保安林に指定された森林の区域等。以下「保安林情報」という。）について、林野庁から提供される保安林情報が含まれるGISデータの整備状況を確認し、令和8年度に全国統合データとして整備・公開するに当たって必要な作業工程・工数等を整理することを目的とした。

2. 使用する主な図書及び基準

本業務を実施するにあたり使用した主な図書及び技術基準等は以下の通りである。

- (1) 森林法（昭和 26 年 6 月 26 日法律第 249 号）
- (2) 森林法施行規則（令和 2 年 6 月 10 日法律第 41 号）
- (3) 「森林法に基づく保安林及び保安施設地区関係事務に係る処理基準について」（最新改訂：令和 5 年 4 月 3 日）
- (4) 各都道府県の「保安林台帳管理要領」
- (5) 官民データ活用推進基本法（平成 28 年法律第 103 号）
- (6) オープンデータ基本指針（最新改正：令和 6 年 7 月 5 日）
- (7) 森林関連情報のオープンデータ化等の取扱いに関するガイドライン（林野庁）（令和 7 年 1 月）
- (8) 森林情報に関するオープンデータ標準仕様書【航空レーザ森林資源解析データ編】Ver.2.0（令和 7（2025）年 7 月版）（森林 GIS フォーラム 森林情報標準仕様分科会）

3. 実施内容

3.1. 保安林情報の整備状況の整理

3.1.1. 保安林情報の内容確認

林野庁から民有林及び国有林の保安林情報の提供を受けた（表 3.1）。提供された保安林情報について確認した結果を以下に示す。

表 3.1 提供資料一覧

	項目	数量	単位	備考
1	民有林の保安林関連データ	1	式	提供のなかった2県を除く
2	国有林の保安林関連データ	1	式	

(1) データ形式（shape 形式、ジオパッケージ形式 など）

提供された保安林情報の GIS データ形式（shape 形式、ジオパッケージ形式 など）、属性情報が別途提供されている場合はその形式（CSV 形式、Excel 形式など）を確認した。

図形情報は、1 県のみ kml 形式で整備されており、それ以外の都道府県については shape 形式で整備されていた。属性情報は 2 県が Excel 形式、5 県が CSV 形式で整備されていた。これらの属性情報は、ポリゴンに付与されている属性データとは別に管理されており、KEYCODE によって結合させる必要がある。その他の都道府県はポリゴンに付与された属性データとして管理されていた。

(2) 座標参照系

提供された保安林情報について、座標参照系（測地系および座標系）を確認したところ、測地系は JGD2011 のほか、JGD2000、Tokyo、WGS1984 など複数混在していた。

また、座標系は地理座標系に加え、平面直角座標系が採用されているデータも確認した。

(3) 作成単位・レイヤ数

提供された保安林情報の整備状況を確認したところ、多くは都道府県単位で一括整備されていた。一方で、旧市町村単位、市町村単位、森林計画区単位、独自の図郭単位等、都道府県単位以外の区分で整備されている例が複数確認された。

このように、複数の区域区分・レイヤで管理されているデータが多数存在している。そのため、都道府県単位以外で整備されているデータについては、都道府県単位で取りまとめる必要がある。

(4) 兼種保安林の表現

提供された保安林情報において兼種保安林の指定がどのように表現されているかを確認した。兼種の記載方法は都道府県によって異なっており、以下のような例があった。

- ・1つの属性フィールドに複数の保安林種が併記されているもの
- ・「森林の種類 1」、「森林の種類 2」といった複数の属性フィールドを準備し、それぞれに記載しているもの
- ・備考欄に記載されているもの

また、保安林種の名称についても、コードや略称等で入力されている都道府県があるほか、「保安林_土流土崩」等、複数の保安林種が一つに区分されている場合もあり、提供された保安林情報だけでは、正確にはどの保安林種にしているのか判別がつかない場合もあった。

保安林種および兼種の分類については、都道府県ごとに抽出の方法を検討する必要があるほか、各管理者に正確な指定情報について確認をする必要がある。

(5) 保安林解除情報の有無

提供された保安林情報において、解除された保安林の情報が残されているか、残っている場合どのように表現されているかを確認した。

一部の都道府県では解除された保安林の情報を保持しているほか、属性を持たないポリゴンがある都道府県もあり、データ定義やコード表を入手する、もしくはヒアリングなどにより確認する必要がある。

(6) その他特筆事項

その他、特筆する事項としては以下の事例が挙げられる。

- ・保安林の名称が「その他災害防備保安林」、「その他の保安林」など、保安林指定の17区分に該当しない属性が入力されているケースがある。
- ・任意の時点までは1レイヤでまとめられているが、それ以降のデータが統合されていないケースがある。
- ・同一種別の保安林であってもポリゴンが重複しているケースがある。

保安林データの整備状況を累計したものを図 3.1 に示す。

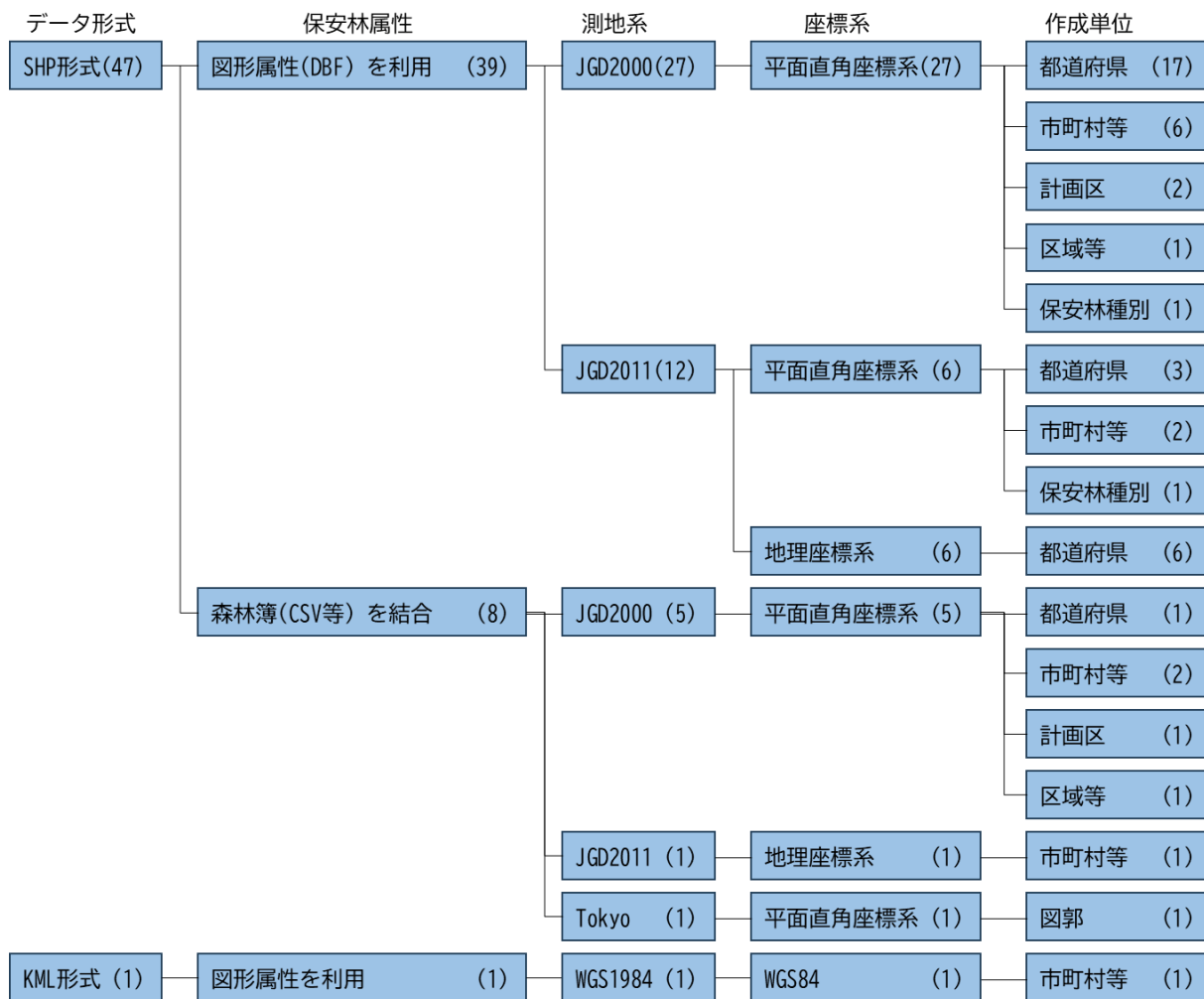


図 3.1 保安林データの整備状況 (類型)

3.1.2. 全国統合データ整備・公開に向けた作業内容の整理

3.1.1 で確認した民有林及び国有林の保安林情報の状況に基づき、全国統合データとして整備・公開するに当たって必要となる作業手順を整理した。表 3.2 に一覧の作業項目と内容を示す。

表 3.2 作業手順

No.	種別	実施項目	実施内容
1	ジオパッケージ作成	データ確認、必要作業整理	対象データの内容を確認し、必要となる作業を整理する。
2	ジオパッケージ作成	データ移行仕様の取りまとめ	提供されたデータを公開用データとするに当たって必要となる工程とデータ移行の詳細（データ抽出の手順や保安林コード⇒保安林名称とする際の変換仕様など）を取りまとめる。
3	ジオパッケージ作成	データ形式の変換	提供されたデータがSHP形式以外だった場合、SHP形式に変換する。 以下、ジオパッケージに格納するまでの作業はSHP形式にて実施する。
4	ジオパッケージ作成	公開範囲の取りまとめ（GIS側）	提供されたデータが都道府県単位ではなく、旧市町村、市町村、計画区などの単位であった場合、都道府県単位となるよう取りまとめる（マージする）。
	ジオパッケージ作成	公開範囲の取りまとめ（CSV、Excel側）	提供されたデータが公開単位（都道府県）ではなく、旧市町村、市町村、計画区などの単位であった場合、都道府県単位となるよう取りまとめる（マージする）。
5	ジオパッケージ作成	座標参照系変換（測地系、座標系）	座標系を測地系：JGD2011、座標系：地理座標系（緯度経度）（EPSG：6668）に変換する。
6	ジオパッケージ作成	KEYCODE作成（GIS側）	保安林に関する属性が別テーブル（CSVやExcelなど）で存在する場合、市町村No、林班番号、準林班番号、小班などを組み合わせ一意となるKEYCODEを作成する。既にKEYCODE相当のものがある場合は作成は不要。
	ジオパッケージ作成	KEYCODE作成（CSV、Excel側）	保安林に関する属性が別テーブル（CSVやExcelなど）で存在する場合、市町村No、林班番号、準林班番号、小班などを組み合わせ一意となるKEYCODEを作成する。既にKEYCODE相当のものがある場合は作成は不要。
7	ジオパッケージ作成	KEYCODEによる結合	上記6で作成したKEYCODEを用いてGISデータとCSV、Excelデータを結合させる。
8	ジオパッケージ作成	KEYCODEによる結合状況の確認	GISデータとCSV、Excelの紐づき率が低い場合は、原典データの状況について原典保有者である都道府県に対し、紐づき方法等が合っているか確認し、必要に応じ正しい方法に修正する。
9	ジオパッケージ作成	保安林ポリゴンの抽出	保安林以外の森林（普通林）を含むGISデータの場合、保安林属性を確認し、保安林指定されているポリゴンのみを抽出する。保安林属性フィールドが複数存在する場合（森林の種類1、森林の種類2、. . . など）、全てのフィールドを確認し、抽出する。
10	ジオパッケージ作成	指定解除ポリゴンの削除	指定解除されたポリゴン等を含む場合は、それらを抽出し、削除する。
11	ジオパッケージ作成	保安林種別レイヤの作成	保安林属性を確認し、保安林種ごとにポリゴンを検索・抽出し、保安林種別レイヤを作成する（最大17レイヤ）。ファイル名は保安林種の正式名称とする（水源かん養保安林.shpなど）。
12	ジオパッケージ作成	属性の付与①（森林管理局（国有林）、森林管理署等名称（国有林）、都道府県コード、都道府県名称、市町村コード3桁、市町村コード5桁、市町村名称）	市町村別に左記情報を整理した表があるので、現状の属性データに市町村名、市町村コードがあればそれをKEYとして参照し、付与する。 ない場合は市町村界のポリゴンデータに上記属性を付与し、空間解析で取得する。
	ジオパッケージ作成	属性の付与②（保安林種）	それぞれのレイヤ毎に保安林の正式名称（水源かん養保安林、土砂流出防備保安林など）を一律入力する。
	ジオパッケージ作成	属性の付与③（民国別）	民有保安林は"民有林"、国有保安林は"国有林"を入力する。
	ジオパッケージ作成	属性の付与④（データ時点、留意事項）	データ時点は各都道府県に確認した情報を入力する。留意事項は各都道府県から要望があった場合に入力（30文字前後）する。
13	ジオパッケージ作成	国有林保安林の追加	別途整備している国有林保安林のデータ（属性の付与まで完了）を保安林種別レイヤにそれぞれ追加する。 民有林保安林と国有林保安林の境界に重複や隙間があった場合も、原典の状態を維持するものとする。
14	ジオパッケージ作成	ジオパッケージへ格納	都道府県ごとにジオパッケージを1つ作成し、保安林種別レイヤを全て格納し、スタイルを設定する。
15	ジオパッケージ作成	ジオメトリチェック・修正	ジオパッケージに格納した全てのレイヤについてジオメトリのチェックを実施し、自己交差などのエラーがある場合は修正する。
16	ベクタータイル作成	公開範囲の取りまとめ	上記15までで作成した、都道府県別・保安林種別のレイヤを保安林種ごとに全国一律のレイヤ（17種類）に取りまとめる。
17	ベクタータイル作成	ベクタータイル作成	全国一律に取りまとめた保安林種別レイヤについてベクタータイルを作成する。 ズームレベルは13から16とする。
18	ベクタータイル作成	style.jsonファイル作成	シンボルの表示仕様にに基づき、レイヤ毎に決定したシンボルの表示仕様にに基づき、style.jsonファイルを作成する。

3.1.3. 全国統合データ整備・公開に向けた作業工程・概算工数の整理

3.1.1 で確認した民有林及び国有林の保安林情報の状況に基づき、全国統合データとして整備・公開するに当たって必要となる、以下の事項について確認し、都道府県ごとに必要となる作業を整理した。

【確認事項】

- ア. データ形式の変換の有無（SHP形式⇒ジオパッケージ形式 など）
- イ. 座標参照系変換の有無（JGD2000⇒JGD2011 など）
- ウ. 公開範囲への取りまとめの有無（市町村単位⇒都道府県単位 など）
- エ. 属性変換の有無（コード⇒水源かん養保安林 など）
- オ. 保安林解除情報削除の有無
- カ. その他対応すべき事項の有無

3.2. 保安林情報に係る全国統合データ整備・公開方針（案）に対する提案

保安林情報に係る全国統合データの属性項目及び形式等の下記の整備・公開方針（案）について、協議を実施し、先行して公開されている森林計画対象森林レイヤの定義に準ずるものとし、表 3.3、表 3.4 に示す通り追加・修正することとした。

表 3.3 データ整備仕様

データ形式	提供単位	ファイル	地物 タイプ	データ 時点	ズーム レベル	座標参照系	文字コード
GeoPackage (.gpkg)	都道府県	hoan_layer_A_2026 (Aは都道府県コード) 上記GeoPackage内に以下保安 林種別のレイヤを格納する。 ・水源かん養保安林 ・土砂流出防備保安林 ・土砂崩壊防備保安林 ・飛砂防備保安林 ・防風保安林 ・水害防備保安林 ・潮害防備保安林 ・干害防備保安林 ・防雪保安林 ・防霧保安林 ・なだれ防止保安林 ・落石防止保安林 ・防火保安林 ・魚つき保安林 ・航行目標保安林 ・保健保安林 ・風致保安林	面 (ポリゴン)	属性情報 のとおり	-	JGD2011 /地理座標系 (EPSG6668)	UTF-8
XYZタイル (ベクトル) (.pbf)	全国一円 保安林種別	suikan_layer_pbf_2026 doryu_layer_pbf_2026 dohou_layer_pbf_2026 hisa_layer_pbf_2026 boufu_layer_pbf_2026 suigai_layer_pbf_2026 chougai_layer_pbf_2026 kangai_layer_pbf_2026 bousetu_layer_pbf_2026 boumu_layer_pbf_2026 nadare_layer_pbf_2026 rakuseki_layer_pbf_2026 bouka_layer_pbf_2026 uotsuki_layer_pbf_2026 koukou_layer_pbf_2026 hoken_layer_pbf_2026 fuchi_layer_pbf_2026	面 (ポリゴン)	属性情報 のとおり	13~16	WGS84/Webメルカトル (Pseudo-Mercator) (EPSG:3857)	UTF-8

※：レイヤ名称は仮称とし、今後検討する。

表 3.4 属性定義

No	属性名	説明	属性の型	長さ (桁数)
①	fid	地物ごとの固有の識別子、ジオパッケージの自動附番	整数	0
②	森林管理局名称	林野庁の地方支分部局（国有林データに限る）	文字列	50
③	森林管理署等名称	森林管理局の下部組織（国有林データに限る）	文字列	50
④	森林計画区コード	農林水産大臣が、都道府県知事の意見を聴き、地勢その他の条件を勘案し、主として流域別に都道府県の区域を分けて定める計画区域のコード	文字列	5
⑤	森林計画区名称	農林水産大臣が、都道府県知事の意見を聴き、地勢その他の条件を勘案し、主として流域別に都道府県の区域を分けて定める計画区域の名称	文字列	50
⑥	都道府県コード	JIS X 0401で定められている都道府県コード2桁から構成されるコード	文字列	2
⑦	都道府県名称	地方自治法第2条第5項で定義される、市町村を包括する広域の地方公共団体である都道府県の名称	文字列	50
⑧	市町村コード 3桁	JIS X 0402で定められている市区町村コード3桁から構成されるコード	文字列	3
⑨	市町村コード 5桁	JIS X 0401で定められている都道府県コード2桁と、JIS X 0402で定められている市区町村コード3桁から構成される5桁の数字で表現されたコード	文字列	5
⑩	市町村名称	地方自治法第2条第3項（市町村）及び地方自治法第281条の2第2項（都の特別区）で定義される、基礎的な地方公共団体である市町村及び都の特別区名	文字列	50
⑪	保安林種	森林法第25条により規定されている保安林の名称	文字列	50
⑫	データ時点	原典保有者において保安林情報が整備された時点	文字列	50
⑬	民国別	民有林と国有林の別	文字列	50
⑭	旧市町村	一般に昭和及び平成の大合併以前の市町村名（林班番号が旧市町村単位で同一番号が使われている県のデータに限る）	文字列	50
⑮	留意事項	データに関する留意事項等	文字列	60

- 以上 -

令和7年度
保安林情報のオープンデータ化予備調査委託

報告書
令和8年3月

業務受託；株式会社 パスコ

東京都目黒区下目黒 1-7-1 パスコ目黒さくらビル
TEL 03-5722-7600

担当者 菊池 譲