### 2. 治山台帳等の管理・利用実態調査

#### 2.1 各森林管理局への現状調査

#### 2.1.1 現状調査の概要

各森林管理局(以下個別の局を言う場合には「北海道局」等という。)における治山台帳等の台帳管理方法及びデジタル化状況、及び台帳の活用状況を確認するため、表 2.1.1-1に示す要領でアンケート調査を実施した。調査は、治山台帳・保安林台帳・山地災害危険地区それぞれについて個別に実施した。(巻末資料 2.1-1~2.1-3)。アンケートは、7・8 月に配布し、9 月 30 日までに回答があった結果を取りまとめた。治山台帳、保安林台帳については全森林管理局から回答を得た。山地災害危険地区については、新型コロナウィルス感染症対策の勤務体制により、中部局、九州局において期日までの回答が困難となったため、その他の5森林管理局からの回答を取りまとめるものとした。

表 2.1.1-1 アンケート実施概要

項目	治山台帳	保安林台帳	山地災害危険地区				
回答数	7	7	5				
対象	森林管理局 各担当部署						
実施方法	林野庁(本庁)からアン	ケートを配布					
回収方法	林野庁(本庁)が回収、	アジア航測(株)に提示					

#### 2.1.2 治山台帳に関するアンケート結果

治山台帳についてアンケート結果を整理したものを巻末資料 2.1-4 に付す。以下に、台帳デジタル化の検討にあたり重要と思われるアンケート回答の分析結果を抽出して説明する。

#### ① 台帳デジタル化の状況

北海道局・東北局・中部局において、既に一部の台帳についてデジタル化を進めていることがわかった。

北海道局は、一部の森林管理署でシステムを導入していたが、運用が進んでいないとのことであった。中部局は、治山台帳を活用するアプリケーションシステムを導入し、一部地域における治山台帳のデジタル化を試行していた。

	北海道局	東北局	関東局	中部局	近畿中国局	四国局	九州局
紙資料 (治山台帳)	0	0	0	0	0	0	0
デジタル化を進めて いる	0	0		0			

	治山台帳のデジタル化方法
北海道局	Excel、PDF、システム「治くん」
東北局	PDF
<b>☆</b>	システム(「MAGIS」応用地質)を導入・運用試行中
中部局	(GIS データ化、データベース化)

#### ② 治山台帳を作成する上での課題

台帳を紙で管理している場合、「資料作りや整理、検索に時間がかかる」点を課題とする回答が多くみられた。その他、治山台帳のフォーマットが定まっていない(標準化されていない)ため、作成者によって記載方法がまちまちになり、利用にあたり内容の確認が煩雑になるという課題が挙げられた。

	•	システム導入から数年が経過しており、保存データが破損している森林管
北海道局		理署等がある
		新任者が操作できずシステムを活用出来ていない
明本日	•	治山台帳の用紙サイズが統一されておらず、 <u>サイズ混在のため保管に苦慮</u>
関東局		する
中部局	•	年度末事務、次年度の発注準備と重なる時期に作成するため、紙印刷→綴

		じ込みではなく、電子データ管理による <u>省力化を進めてほしい</u>
近畿中国局		現地確認時に治山台帳から検索する際、時間を要する
	•	写真の整理に <u>時間がかかる</u>
九州局		図面枚数が多い工事の場合、編さんに <u>時間がかかる</u>
		作成担当者によって作成方法が違う

#### ③ 森林管理署と森林管理局間の、治山台帳の共有方法

治山台帳の森林管理署と森林管理局の共有方法については、メールでの送付、印刷物の送付、共有フォルダでのやり取りなど、複数の方法で運用されている。メールでの送付・共有フォルダでのやり取りの場合、PDFなどデジタル形式でのやりとりを行っていると想定されるが、森林管理局では①の結果からデジタル形式のものを印刷した紙の状態で管理している。

	北海道局	東北局	関東局	中部局	近畿中国局	四国局	九州局
メールにて送付	0		0		0	0	
印刷したものを郵便							
にて発送	O					O	
共有フォルダにてや				_			
り取り	O	O				O	O
その他							

#### ④ 今後、治山台帳を管理する上で、追加すべき項目や継続して必要と思われる情報

治山台帳だけではなく、保安林及び付近の山地災害危険地区の情報も組み合わせて 利用することが必要という意見が多くみられた。その他、台帳情報のみならず点検・補 修情報を紐づけて管理(アセットマネジメント)したいという意見が北海道局、東北局、 中部局、九州局から出た。

大項目	項目	備考			
図面	構造図	北海道局			
地図情報	位置	北海道局、東北局、関東局、中部局、四国局			
地区情報	山地災害危険地区	東北局、九州局			
	着手日	関東局			
台帳情報	契約日	関東局			
	予算区分ごとの内訳	東北局			

大項目	項目	備考		
	地元要望の有無	東北局		
	その他法令関係	東北局		
管理	点検履歴・情報(写真含む)	北海道局、東北局、九州局		
官理	補修履歴	東北局		
	長寿命化計画	東北局、中部局		
計画	全体計画及び事業評価情報	東北局		
	(評価年度、保全対象)			

#### ⑤ 治山管理を通して、現状抱える課題や意見など

「対象の治山施設の台帳の検索に時間を要する」、「台帳の更新忘れ」などが課題として挙げられた。なお中部は既にデジタル化(システム化)を試行しているものの、データのフォーマット・入力項目が年代などによって統一されていないため、「同一品質のデータを運用し、履歴管理していくことが困難」という、データ整備作業の課題を挙げていた。

小汽床日	• 台帳整理に関して、年に数回の作業なので忘れがちとなり、場合により数
北海道局	年に渡り抜けている
	• 新しい技術について知見がある者が少ないので、新たな活用の可能性を提
	案してもらいたい
東北局	• そもそも、どのような部分で活用の可能性があるのか分からないので、現
	行の作業フローの中から新しい技術が活用できそうな部分を教えてもら
	いたい
中部局	• 施設名や工種名、数量のカウント方法等に統一されたものがなく、長期に
中仰中	わたる資料を電子化するのに苦慮 (定義付けが必要)
近畿中国局	• 現地確認時に治山台帳から検索する際時間を要する
九州局	• 紙媒体での保存となっているため、検索に時間を要する
	• 統一したシステム等の管理による業務の効率化が必要

#### ⑥ 新しい技術を活用した治山管理について

いずれの森林管理局においても、「位置情報」を組み合わせて利用できるシステム導入が必要という意見が主であった。また、システム導入に向けた要望として、以下が挙げられた。

- 習得しやすいシステムであること
- ・検索(流域・年度など)にて対象の治山施設を探せること

- ・現場写真を紐づけられること
- ・背景地図が多様であること(航空写真・微地形表現図)
- ・担当部署以外の職員も情報を確認できること

	• 新任者や異動が伴うので、簡単で誰でも扱い易いシステムの作成をして欲
北海道局	しい。
101年1月7月	・ 山地災害危険地区、土砂災害危険箇所等の情報を含めた GIS ソフト管理が
	理想。
	• GISの機能に治山台帳を流域毎及び年度毎などで検索できるようにして頂
	きたい。また、地すべり、渓間工及び山腹工別でも検索可能としていただ
	きたい。
	• GIS に紐づけて管理し、地図上の施設を選択することで上記に記載した情
	報を含め様々な情報が確認できるようにしたい。また、それらの情報をキ
	ーワードに検索し、該当施設を表示できるようにしたい。単に治山台帳の
	管理にとどめず、危険地区の整備状況管理、長寿命化に係る個別施設計画
	の管理等とも関連付けられると利用価値があがるのではないか。
東北局	・ 治山担当者以外も確認できるよう、国有林の GIS にも治山台帳の情報が表
<b>米山</b> 加	示されるようにして欲しい。
	• 現場写真 (現地踏査、ヘリ調査時の写真等) を GIS と紐付けて管理したい。
	・ 赤色立体図等を活用した地形判読を行いたい。(災害時の差分解析による
	崩壊地等の状況確認や治山流域別調査時の概況把握などに利用)
	<ul><li>新しい技術について知見がある者が少ないので、新たな活用の可能性を提</li></ul>
	案してもらいたい。
	• そもそも、どのような部分で活用の可能性があるのか分からないので、現
	行の作業フローの中から新しい技術が活用できそうな部分を教えてもら
	いたい。
中部局	• 航空レーザー計測による詳細な地形情報の把握、情報の可視化、3D化、
- П. Мусе	ハイスペック PC の調達、ネット回線の高速化、データバンクの一元化
近畿中国局	• GIS ソフトウェアに紐づけて管理したい。
四国局	・ 今後は、治山台帳などを GIS ソフト等に紐付けし管理していく予定。
九州局	• 3D 画像等の活用
ノレクリ / 戸	

#### 2.1.3 保安林台帳に関するアンケート結果

保安林台帳についてアンケート結果を整理したものを巻末資料 2.1-5 に付す。以下に、 台帳電子化の検討にあたり重要と思われるアンケート回答の分析結果を抽出して説明する。

#### ① 保安林台帳の管理方法

東北局、中部局、近畿中国局、四国局の4森林管理局がExcelやPDFで管理していたが、システムを導入して運用している森林管理局はなかった。

	北海道局	東北局	関東局	中部局	近畿中国局	四国局	九州局
紙資料 (保安林台帳)	0	0	0	0	0	0	0
PDFで管理		0			0		
Excel で管理				0		0	
システムを導入							

② 保安林の指定・解除・変更内容について、都道府県へ提出する際のデータ形式 保安林台帳を都道府県へ提出する際のデータ形式について聞いたところ、全森林管 理局において「紙資料」という回答だった。

	北海道局	東北局	関東局	中部局	近畿中国局	四国局	九州局
①紙資料	0	0	0	0	0	0	0
②GIS データ							
③紙資料と GIS デー							
タ							
④その他							

#### ③ 保安林台帳や保安林の情報更新に関して、現状抱える課題や意見など

現状の課題として、「紙ベースでの管理・更新の手間」、「複数台帳との整合性の確認に時間がかかる」などが挙げられた。その他、今後の GIS データでの管理を想定した際、「貸付地等を除いた指定面積を確定させることが困難で調査に時間がかかる」「指定除外地の表現が難しいのでは」という意見があった。

	昭和初期から指定されている保安林台帳を GIS 化する場合、貸付地等を除いた
東北局	指定面積を確定させることが困難であり、確認作業に多大な労力を費やすこと
	が想定される。
	紙ベースで管理しているものが多く、 <u>履歴管理や更新、その共有が非常に手間</u>
中部局	となっている。また、国有林は地籍台帳、森林調査簿、保安林台帳と管理媒体
	が複数あり、それぞれで一致させることが困難。(一元的管理が難しい)
	現在、森林管理局及び各森林管理署とも紙保存を行っているが、紙保存は森林
	管理局だけにして、各森林管理署においては、局ファイル管理の PDF 利用のみ
	<u>にしたい</u> 。台帳の変更等があった場合は各森林管理署にB4に印刷して郵送し
近畿中国局	て差し替えてもらっている。この事務を軽減することができる。
以 政 中 国 内	上記質問にあったような台帳と GIS のリンクについて、近畿中国局において行
	っていないが、もしできるなら是非取り入れたい。GIS 上においても保安林は
	表示できるが、小班すべてが保安林ではなく、指定除外地があるため、そこを
	どう表示できるかが課題であると思う。
九州局	担当が変わると前年度等の整理が完了しているかわからない。

#### ④ 新しい技術を活用した保安林管理について

治山台帳と同様に、「位置情報」を組み合わせて利用できるシステム導入が必要という意見が主であった。また、システム導入に向けた要望として、以下が挙げられた。

- ・都道府県で管理する台帳と形式が共通化
- ・森林管理局、各森林管理署、本庁、都道府県の担当者が閲覧できること

	GIS 図面の林小班をクリックすることにより、保安林及び林地の情報(指定施
	業要件、治山事業施行地の有無や傾斜度を踏まえた級地区分、山地災害危険地
東北局	区の有無等)が確認できれば業務の効率化を図ることができる。
	また、県で管理する台帳と形式が共通化されるよう、システムの統一化が図ら
	れることが望ましい。
	中部局治山課で整備している地理情報システム(GIS)に保安林台帳情報を重
	ねて管理していく計画であるが、古い指定や解除の履歴は形状が不明確で地形
<b>☆</b>	と重ねてもズレが生じると思われる。
中部局	指定・解除ともその範囲の座標データはないので GIS への重ね合わせが難しい
	と考えている。また、官報告示された指定・解除面積は変更できないため GIS
	に重ねても面積合わせで図示していく必要があると考えている。
	現時点で可能性は低いと思うが、保安林台帳を統一システム上に保存し、森林
	管理局、各森林管理署、本庁、都道府県の担当者が閲覧できるようにしてほし
	٧٠°
定数中国目	例えば、森林管理局であれば局管内の国有保安林、森林管理署は署管内の国有
近畿中国局	保安林、都道府県であれば都道府県内の民有保安林及び国有保安林、本庁であ
	れば全ての保安林を見られる権限を有し、解除変更があった場合に国有林は各
	森林管理局が修正し、都道府県の民有保安林であれば都道府県が修正する。変
	更等があった場合、台帳を送付することなく通知のみですむ。

#### 2.1.4 山地災害危険地区に関するアンケート結果

山地災害危険地区についてアンケート結果を整理したものを巻末資料 2.1-6 に付す。以下に、台帳電子化の検討にあたり重要と思われるアンケート回答の分析結果を抽出して説明する。

# ① <u>山地災害危険地区の調査を外注するにあたって、納品されるデータの仕様・フォーマッ</u>ト・納品される GIS データ

回答があった 5 森林管理局において、調査を外注した場合の納品データの仕様・フォーマットが統一されていた。また、一部の森林管理局では、GIS データでの納品も義務付けていた。

	北海道局	東北局	関東局	中部局	近畿中国局	四国局	九州局
森林管理局内で様式			)			$\bigcirc$	
が統一されている							
森林管理局内でも様							
式が異なる				_			_
業者に任せている							
GIS データでの納品					$\bigcirc$		
も義務付けている	)				O		

#### ② 山地災害危険地区の GIS データ化

北海道局及び近畿中国局では、全ての山地災害危険地区を GIS データで管理しているとの回答であった。

	北海道局	東北局	関東局	中部局	近畿中国局	四国局	九州局
全て GIS データ化さ	)						
れている	0				O		
GIS データ化されて							
いない箇所がある				_			_
GIS データ化されて		)					
いない		)	)			O	

## ③ 山地災害危険地区の管理における、GIS ソフトウェア等の管理システム導入 北海道局では、システム「MAGIS」を導入して山地災害危険地区の管理を行っている。近畿中国局では、GIS データ化をしているものの、システムは導入していない。

	森林管理局	ソフトウェア名称	システムのタイプ
導入している	北海道局	MAGIS(応用地質)	スタンドアローン
	東北局		
当ましていない。	関東局		
導入していない	近畿中国局	_	_
	四国局		

## ④ <u>山地災害危険地区に関連して管理している、データ・ファイル(写真・CAD データ等)</u> とその管理方法

北海道局、東北局、近畿中国局から回答があり、いずれも山地災害危険地区に関連したデータとして現地写真を管理している。なお、北海道局及び近畿中国局は現地写真を 紙媒体で、東北局はデジタルデータで管理している。

北海道局	現地写真などは、適宜保管するようになっている
東北局	現地の写真データ(jpg ファイル)
近畿中国局	現地の写真データ(jpg ファイル)

	北海道局	東北局	近畿中国局
システムとは別に管理している (紙資料)	0		0
システムとは別に PC 上で管理している			
(デジタル化されたデータ)		O	

#### ⑤ 山地災害危険地区の管理を通して、現状抱える課題や意見

位置情報を組みあわせて利用できるシステム導入が必要という意見が主であった。 また、システム導入に向けた要望として、以下が挙げられた。

- ・他機関が定めている土砂災害危険区域などを図示したい
- ・SHP データや KML データを作成 (エクスポート) できること
- ・現場の写真を GIS ソフトウェア等に紐付けたい

	•	他機関が定めている土砂災害危険区域などを図示することができないか
北海道局		検討願いたい
	•	設置した既設の治山施設や治山施設以外の施設などを図示すること、環境
		省のシステムとリンクして図示することができないか検討願いたい
	•	SHP データや KML データを作成できるように検討願いたい
東北局	•	調査表や現場の写真を GIS ソフトウェア等に紐付けて (リンク付けて) 管
<b>果</b> 化间		理や活用をしたい
近畿中国局	•	現場の写真を、GIS ソフトウェアに紐づけて管理したい
加田民	•	今年度、山地災害危険地区データを各方面より「見える化」できるようデ
四国局 		ータ情報処理業務を発注予定である

#### 2.1.5 アンケート調査のまとめ

森林管理局により、デジタル化の進捗状況が異なることが分かった。このため、デジタル化の仕様をまとめるにあたっては、既に取り組んでいる森林管理局の仕様を土台として、他の森林管理局の状況をできるだけ組み入れる方向で検討することが必要である。

これらを踏まえ、台帳をデジタル化して管理する上で「必要な項目」を詳細に確認する ため、ヒアリング・アンケートを実施することとした。(「2.3 各森林管理局への台帳管理 項目に関するヒアリング・アンケート」に記載)

また、一部の森林管理局では、既にシステム導入を検討しており、全森林管理局で統一したシステムを導入する場合、足並みをそろえることが必要である。

#### 2.2 都道府県の森林部局における事例調査

#### 2.2.1 事例調査の概要

治山台帳等の情報を既に GIS データ化、さらにシステムを導入している等先進的な事例をもつ都道府県として、秋田県と岐阜県にアンケートを依頼した。治山台帳・保安林台帳・山地災害危険地区に関する質問として、導入システムやその運用状況、管理する台帳情報、システムを導入する上での課題を調査項目とした(巻末資料 2.2-1)。

#### 2.2.2 事例調査の結果

回収したアンケート結果を整理し、巻末資料 2.2-2 に付した。

秋田県と岐阜県におけるシステムの導入状況は、表 2.2.2-1 のとおりであった。秋田県では、治山台帳・保安林台帳・山地災害危険地区で同一のシステムを導入しており、岐阜県は保安林台帳のみ別システムで運用していた。

導入しているシステムは、「オンライン」システムであり、ネットワークに接続しているため、異なるPC間での情報を共有・更新することが可能とのことであった。

表 2.2.2-1 アンケートを実施した県の治山関連台帳におけるシステム導入状況

都道府県	秋田県	岐阜県
部署	農林水産部森林整備課	治山課
システムの導入		
治山	MAGIS	岐阜県治山防災地理情報システム
	(応用地質)	(応用地質)
保安林	MAGIS	保安林台帳管理システム
	(応用地質)	(クボタシステムズ)
備考	• GIS 機能あり	• GIS データは整備中
	<ul><li>台帳は、デジタル化をして</li></ul>	<ul><li>台帳システムとして利用</li></ul>
	おらず、PDF や Excel は別途	
	サーバにて管理	
山地災害危険地区	MAGIS	岐阜県治山防災地理情報システム
	(応用地質)	(応用地質)

治山台帳について、秋田県、岐阜県とも同一の業者がシステム導入をしているが、それぞれで台帳項目に違いがみられた。秋田県では、工事費や委託費などの項目が細分化されている特徴があり、岐阜県では点検に関する項目が複数に区分されている特徴がある。このことから、治山台帳は各都道府県においてそれぞれ独自の仕様で作成、運用されている(標準化されていない)と推定できる。

表 2.2.2-2 秋田県から提供いただいた治山台帳項目一覧

		治山台帳	
	治山台帳		治山施設ペクタ
台帳ID	編入年月日3	一般管理費 金額	SEQ_ID
治山台帳ID	森林所有者	一般管理費 備考	台帳ID
索引番号	施工効果面積	工事価格_構造	行番号
施工年度	竣工額	工事価格_金額	治山台帳ID
予算区分	工事期間_自	工事価格_備考	工種大区分コード
予算名	工事期間_至	消費税相当額_構造	工種大区分
予算年度	登載月日	消費税相当額 金額	工種種別コード
事業区分	現場担当者	消費税相当額 備考	工種名
事業区分名	検査委員	本工事費 構造	種別名
事業名コード	請負者	本工事費 金額	数量名
事業名	その他参考事項1	本工事費 備考	数量
火山地域区分	その他参考事項2	測量委託費1_構造	単位
調査委託区分	その他参考事項3	測量委託費1_金額	構造1
工種コード	基数	測量委託費1_備考	数量等1
工種名 施設	総括数量1	測量委託費2.構造	構造2
外区分	総括単位1	測量委託費2 金額	数量等2
流域コード	総括数量2	測量委託費2.備考	構造3
流域名	総括単位2	調査委託費1_構造	数量等3
小流域コード	総括数量3	調査委託費1金額	構造4
小流域 支流	総括単位3	調査委託費1 備考	数量等4
計画区コード	旧索引番号	調査委託費2 構造	単価
支流 計画区	総括備考	調査委託費2 金額	金額
地区名	台帳管理用年	調査委託費2 備考	備考
進市町村コード	直接工事費 構造	現場技術業務委託費1_構造	ChikuMei
位置 市町村	直接工事費 金額	現場技術業務委託費1_金額	行番号1
位置 大字	直接工事費。備考	現場技術業務委託費1_備考	JigyoMei
位置 字 番地	共通仮設費 構造	現場技術業務委託費2.構造	KOUSYU
渓間安定面積	共通仮設費 金額	現場技術業務委託費2 金額	Overlap
山腹工事面積	共通仮設費 備考	現場技術業務委託費2.備考	SekoNendo
保安林管理道 幅	現場管理費 構造	補償費 構造	ShpFld4
保安林管理道 延長	現場管理費 金額	補償費金額	TXT
保安林種1	現場管理費 備考	補償費 備考	KEY
森林種類1	間接工事費構造	その他構造	更新者
編入年月日1	間接工事費金額	その他金額	更新日付
保安林種2	間接工事費 備考	その他備者	~~~~
森林種類2	工事原価_構造	事務所	
編入年月日2	工事原価 金額	市町村	
保安林種3	工事原価_備考	更新者	1



図 2.2.2-1 岐阜県から提供いただいた治山台帳 (システムから出力された台帳フォーマット)

山地災害危険地区において、岐阜県から提供いただいた調査票フォーマット(図 2.2.2-2)を確認すると、地すべり危険度の判定(危険度ランク計)の入力部分が非活性化されていた。これは、システム内で演算処理によって算出されるものであり、山地災害危険地区の台帳管理システム構築においては必須の「機能」と考えられる。

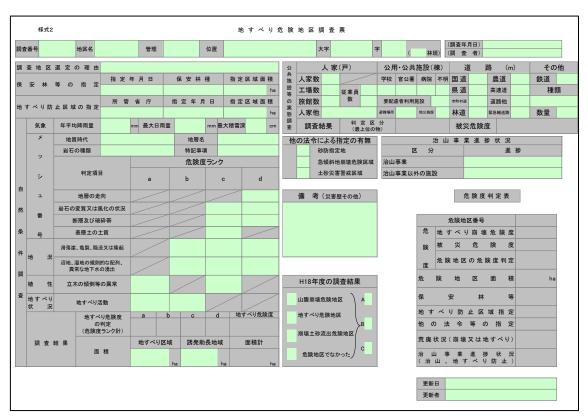


図 2.2.2-2 岐阜県から提供いただいた地すべり危険地区調査簿 (システムから出力されたもの)

#### 2.2.3 事例調査のまとめ

森林管理局に対して行ったアンケートでは、「県で管理する台帳との形式を共通に」と要望する意見があったが、秋田県・岐阜県にアンケート調査を実施した結果、都道府県においても台帳様式が統一されていない場合があることがわかった。また、民有林と国有林とで管理する内容に違いがある可能性がある。そこで、台帳のデジタル化項目は秋田県・岐阜県の項目をできるだけ取り入れ、都道府県・林野庁との間で共通項目を持ちつつも、全てを一致させる必要はないものとした。

導入するシステムについて、県で導入されているシステムによっては台帳の作成をより 効率化させる機能もあるため、実務に応じた導入システムを検討することが望ましい。

#### 2.3 各森林管理局への台帳管理項目に関するヒアリング・アンケート

#### 2.3.1 台帳管理項目に関するヒアリング・アンケートの概要

2.1 のアンケート調査の結果から、台帳をデジタル化して管理する上で「必要な項目」を詳細に確認する必要があると考え、治山台帳・保安林台帳に関してはヒアリング、山地災害危険地区に関してはアンケートの形式で追加調査を実施した。

治山台帳・保安林台帳に関しては、全森林管理局が参加することを目的に、ヒアリングを2回に分けて実施した。ヒアリング前には、事前にヒアリング項目の他、2.1に実施したアンケート結果を各森林管理局に共有した。

	• •		7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7
対象先	森林管理局	国有林治山係長、	設計指導官、治山技術官など
形式	ヒアリング		
ヒアリング項目	巻末資料 2.3-	-1	
	日付		参加した森林管理局
1回目	12月23日(木)	10:00~12:00	北海道、東北、関東、中部、四国
2 回目	1月18日(火)	10:00~11:00	近畿中国

表 2.3.1-1 治山台帳のヒアリング実施概要

<sup>※</sup>九州はコロナウィルス感染拡大防止対策の影響から、アンケートを実施した。

	衣 2.3.1-2 保女体盲帳のピアリング美施慨要	
対象先	森林管理局 保安林係長など	

対象先	森林管理局 保安林係長など	
形式	ヒアリング	
ヒアリング項目	巻末資料 2.3-2	
	日付	参加した森林管理局
1回目	12月23日(木) 14:00~16:00	北海道、東北、関東、中部、近畿中国

<sup>※</sup>九州はコロナウィルス感染拡大防止対策の影響から、アンケートを実施した。

	X 2.5.1 5 ELECTRICAL TO A 1 1 7 1 1 7 1 1 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
<del>以</del> 各片:	森林管理局 流域保全治山対策専門官、国有林治山係長、調整指導係				
対象先	長、災害対策分析官、流域保全治山対策専門官など				
<del>1</del> -3π	アンケート配布				
形式	アジア航測から担当者にメールにて配布				
アンケート項目	巻末資料 2.3-3				
配布日	12月28日(火)				
回収期限	1月14日(金)				

表 2.3.1-3 山地災害危険地区のアンケート実施概要

#### 2.3.2 治山台帳のヒアリング結果まとめとその対応

ヒアリングでは、治山台帳をデジタル化するうえで管理する項目一覧 (案) を整理したもの (図 2.3.2-1、巻末資料 2.3-1) をあらかじめ森林管理局に配布し、その項目に対し、以下 3 点の確認を行った。

- ・ 治山施設とその台帳を管理する上で重要となる情報が、今回提示した項目一覧(案)に 含まれているか。
- ・ 現在、森林管理局で管理できていない項目が、今回提示した項目一覧(案)にて「入力 必須項目」となっていないか。
- ・ 現在、森林管理局で管理している内容では入力できない入力形式となっていないか。

м.	シート	▼大項目	▼項目	▼ 必須か ▼	1 去细则	▼ 備者
	治山台帳		予算年度		スクス 別 元号はリストから選択、年度は半角英数字で入	
		基本情報		必須		
2	治山台帳	基本情報	直轄事業	N. 475	リストから選択	民直、国直
3	治山台帳	基本情報	工事名称	必須	自由入力	
4	治山台帳	基本情報	事業費区分(種)		自由入力	※入力内容の確認
5	治山台帳	基本情報	歳出科目(項)		自由入力	※入力内容の確認
6	治山台帳	基本情報	歳出科目(目)		自由入力	※入力内容の確認
7	治山台帳	基本情報	歳出科目_(細別)		自由入力	(新設・補修)以外に入力項目はあるか
8	治山台帳	基本情報	森林管理局名	必须	リストから選択	
9	治山台帳	基本情報	管轄森林管理(支)署名		自由入力	
10	治山台帳	基本情報	台帳番号		自由入力	
	治山台帳	基本情報	区分		自由入力	※入力内容の確認
	治山台帳	流域	大分類流域		自由入力	////JF1-07 IEIU
	治山台帳					
		流域	基幹流域		自由入力	
	治山台帳	流域	支流域		自由入力	
	治山台帳	流域	単位流域		自由入力	
6	治山台帳	流域	沢名		自由入力	
7	治山台帳	位置	都道府県	必須	リストから選択	
8	治山台帳	位置	市町村	必須	自由入力	
9	治山台帳	位置	大字	必須	自由入力	
0	治山台帳	位置	字		自由入力	
	治山台帳	位置	地番		自由入力	
	治山台帳	位置	国有林	必須	自由入力	
	治山台帳	位置	林班	必须	自由入力	
	治山台帳	位置	小班	20/30	自由入力	
	治山台帳	位置	施工面積		数値入力(単位:ha)	
						コース 1 上
	治山台帳	施工	工事着手年月日	N. 477	元号・月日はリストから選択、年度は半角英数で	
	治山台帳	施工	完成年月日	必須	元号・月日はリストから選択、年度は半角英数で	
	治山台帳	施工	検査年月日		元号・月日はリストから選択、年度は半角英数3	字で入力
29	治山台帳	監督員	種別		自由入力	
0	治山台帳	監督員	氏名		自由入力	
31	治山台帳	検査員	種別		自由入力	
	治山台帳	検査員	氏名		自由入力	
	治山台帳	請負人	住所		自由入力	
34	治山台帳	請負人	社名		自由入力	
	治山台帳	請負人	<b>役職</b>		自由入力	
	治山台帳	請負人	代表者名			
					自由入力	
	治山台帳	保安林	保安林種1		リストから選択	5-1 ±
	治山台帳	保安林	指定年月日(保安林種1)		元号・月日はリストから選択、年度は半角英数3	
39	治山台帳	保安林	告示年月日(保安林種1)		元号・月日はリストから選択、年度は半角英数3	字で入力
10	治山台帳	保安林	公示番号(保安林種1)		自由入力	
1	治山台帳	保安林	保安林種2		リストから選択	
2	治山台帳	保安林	指定年月日(保安林種2)		元号・月日はリストから選択、年度は半角英数3	字で入力
13	治山台帳	保安林	告示年月日(保安林種2)		元号・月日はリストから選択、年度は半角英数3	字で入力
14	治山台帳	保安林	公示番号(保安林種2)		自由入力	
	治山台帳	保安林	保安林種3		リストから選択	
	治山台帳	保安林	指定年月日(保安林種3)		元号・月日はリストから選択、年度は半角英数等	字で入力
	治山台帳	保安林	告示年月日(保安林種3)		元号・月日はリストから選択、年度は半角英数	
		保安林				FCAM
18	治山台帳		公示番号(保安林種3)		自由入力	
19	治山台帳	土地の情報	地質		リストから選択	
	治山台帳	土地の情報	土壌		リストから選択	
	治山台帳	土地の情報	傾斜		リストから選択	
2	治山台帳	土地の情報	計画勾配		自由入力	
3	治山台帳	土地の情報	渓床勾配		自由入力	
4	治山台帳	土地の情報	渓巾(渓流幅)		自由入力	
5	治山台帳	土地の情報	伐採年度		自由入力	
	治山台帳	土地の情報	伐採前林況		自由入力	
7	治山台帳	土地の情報。備考			自由入力	
_	/	土地の情報。備考			自由入力	
9	治山台帳	土地の情報_備考			自由入力	
0	治山台帳	土地の情報_備考			自由入力	
31	治山台帳	土地の情報_備考	渓床勾配		自由入力	
2	治山台帳	土地の情報_備考			自由入力	
	治山台帳	土地の情報 備考			自由入力	
	治山台帳	土地の情報。備考			自由入力	

図 2.3.2-1 治山台帳をデジタル化する際に管理する項目一覧(案)の一部

森林管理局の回答は、一覧で整理した(巻末資料 2.3-4)。 以下に、台帳電子化の検討にあたり重要と思われるヒアリング結果を抽出して説明する。

① 森林管理局で管理してきた台帳の中で、項目に含まれておらず、システムで管理したい 内容

森林管理局から管理を必要として挙げられた項目とその対応は、表 2.3.2-1 のとおり。管理したい項目として、完成年度、治山施設における面積情報、契約年月日を管理したいとの意見があった。特に完成年度に関しては、複数の森林管理局から同じ要望が上がった。

表 2.3.2-1 森林管理局で管理が必要と意見が上がった項目とその対応(治山台帳)

管理したい項目	デジタル化項目案への対応
完成年度	項目に追加する
ダム等の細かい規模・延長・高さ等(面積)	工事内容にて管理することが可能
契約年月日	対応しないことで森林管理局に確認

② 現在、森林管理局で管理できていない項目が、今回提示した項目一覧(案)にて「入力 必須項目」となっていないか

複数の項目において、森林管理局ごと、年代ごとに、台帳の様式が変わっているため、「当局では、管理していない」・「現在は管理できているが、過去の台帳では管理できていない」という意見が挙げられた(表 2.3.2-2)。そのため、システムを運用する上で必要となる最低限の項目を入力必須項目となるように、見直しを行った。

表 2.3.2-2 森林管理局で管理ができていないと挙げられた項目(治山台帳)

管理できていない項目	森林管理局からの意見
森林管理局	台帳の入力項目にはないが、入力は可能
都道府県	台帳の入力項目にはないが、入力は可能
林小班の名称	民有林の場合、これらの情報が入力できない
大字	一部台帳には記載されていない場合がある

#### ③ 現在、森林管理局で管理している内容では入力できない入力形式となっていないか

治山台帳には、指定時の現況として土壌や地質に関する情報が記載されている。土壌や地質などの入力内容は、現在、国有林野情報管理システムでリスト (コード値) が管理されている。しかし、年代によってはリストに該当しない場合があるとの意見が多かったため、入力を制限しない自由入力の入力形式で対応することとした。

表 2.3.2-3 入力形式をコード値入力としていた項目

項目	デジタル化項目案への対応	
都道府県コード	リストから選択できると判断し、コード値入力のままとする	
保安林種	リストから選択できると判断し、コード値入力のままとする	
地質	入力形式を、自由入力とする	
土壌	入力形式を、自由入力とする	
傾斜	入力形式を、自由入力とする	

### ④ その他

森林管理局から受けた意見とその対応については、表 2.3.2-4 のとおり。

表 2.3.2-4 その他の森林管理局からの意見とその対応(治山台帳)

森林管理局からの意見	デジタル化項目案への対応
請負費以外の費用(工事雑費、支給材料費、	受益対象に関する項目は、デジタル化不要とす
直営費)については、デジタル化は不要。	る。
施設点検	台帳に点検情報などを紐づけられるように台
	帳ごとに固有 ID を付与

#### 2.3.3 保安林台帳のヒアリング結果まとめとその対応

ヒアリングでは、台帳をデジタル化するうえで管理する項目一覧 (案)を整理したもの (図 2.3.3-1、巻末資料 2.3-2) をあらかじめ森林管理局に配布し、その項目に対し、以下 3 点の確認を行った。

- ・ 保安林台帳を管理する上で重要となる情報が、今回提示した項目一覧(案)に含まれているか
- ・ 現在、森林管理局で管理できていない項目が、今回提示した項目一覧(案)にて「入力 必須項目」となっていないか。
- ・ 現在、森林管理局で管理している内容では入力できない入力形式となっていないか。

	シート・・	大項目	項目	- <mark>必須か</mark> -	入力提到	リスト項目	借考
1	保安林台帳	基本情報	森林管理局	必須	リストから選択	北海道、東北、関東、中部、近畿中国、	
	保安林台帳	基本情報	台帳番号		自由入力		
3	保安林台帳	所在場所	流域名		自由入力		
ı	保安林台帳	所在場所	森林計画区名		自由入力		
5	保安林台帳	所在場所	都道府県	必須	リストから選択	シート: 総務省全国地方公共団体コート	
	保安林台帳	所在場所	市町村	必須	自由入力		
	保安林台帳	所在場所	大字	必須	自由入力		
ı	保安林台帳	所在場所	字	必須	自由入力		
	保安林台帳	所在場所	地番	80.98	自由人力		
					自由入力		
	保安林台帳	森林所有者の氏名・住所	所有権(氏名)		自由入力		
	保安林台帳	森林所有者の氏名・住所	市町村	_	自由入力		
	保安林台帳	森林所有者の氏名・住所	大字		自由入力		
	保安林台帳	森林所有者の氏名・住所	字_		自由入力		
	保安林台帳	森林所有者の氏名・住所	地番		自由入力		
	保安林台帳	当該森林に関する登記済の権利	権利の種類		自由入力		
	保安林台帳	当該森林に関する登記済の権利	権利者の氏名		自由入力		
	保安林台帳	当該森林に関する登記済の権利	市町村		自由入力		
	保安林台帳	当該森林に関する登記済の権利	大字		自由入力		
	保安林台帳	当該森林に関する登記済の権利	字		自由入力		
	保安林台帳	当該森林に関する登記済の権利	地番		自由入力		
	保安林台帳	申請者住所氏名	申請者(氏名)		自由入力		
	保安林台帳	申請者住所氏名	市町村		自由入力		
	保安林台帳	申請者住所氏名	大字		自由入力		
	保安林台帳	申請者住所氏名	字		自由入力		
	保安林台帳	申請者住所氏名	地番		自由入力		
	保安林台帳	中間有任所氏石 指定の目的	指定の目的	必須	自由入力		
	保安林台帳	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	指定の目的 台帳(単位:ha)		国田人刀 数値入力(単位:ha)		
				必須			
	保安林台帳	全面積	実測又は見込	_	数値入力(単位:ha)		
	保安林台帳	保安林面積	台帳(単位:ha)		数值入力(単位:ha)		
	保安林台帳	保安林面積	実測又は見込	_	数値入力(単位:ha)		
	保安林台帳	指定手続の経過	法第47条の適用の有無		自由入力		
	保安林台帳	指定手続の経過	申請年月日		元号・月日はリストから選択、年度は半角英数字で入力		
	保安林台帳	指定手続の経過	申請番号		自由入力		
ŀ	保安林台帳	指定手続の経過	進達年月日		元号・月日はリストから選択、年度は半角英数字で入力		
5	保安林台帳	指定手続の経過	通達番号		自由入力		
į	保安林台帳	指定手続の経過	法第29条の通達年月日		元号・月日はリストから選択、年度は半角英数字で入力		
7	保安林台帳	指定手続の経過	法第29条の通達番号		自由入力		
		指定手続の経過	法第30条の告示年月日		元号・月日はリストから選択、年度は半角英数字で入力		
		指定手続の経過	法第30条の告示番号		自由入力		
	保安林台帳	指定手続の経過	法第30条の掲示年月日	_	元号・月日はリストから選択、年度は半角英数字で入力		
	保安林台帳	指定手続の経過	法第30条の掲示番号		自由入力		
	保安林台帳	指定手続の経過	法第30条の通知年月日	_	元号・月日はリストから選択、年度は半角英数字で入力		
	保安林台帳	指定手続の経過	法第30条の通知番号	_	自由入力		
	保安林台帳	異義意見及び聴聞	異義意見書提出年月日		元号・月日はリストから選択、年度は半角英数字で入力		
5	保安林台帳	異義意見及び聴聞	異義意見の概要		自由入力		
	保安林台帳	異義意見及び聴聞	聴聞実施年月日及び場所		自由入力		
	保安林台帳	異義意見及び聴聞	異義意見提出人陳述の要旨		自由入力		
	保安林台帳	指定手続の経過	法第33条第1項の告示年月日		元号・月日はリストから選択、年度は半角英数字で入力		
	保安林台帳	指定手続の経過	法第33条第1項の告示番号		自由入力		
	保安林台帳	指定手続の経過	法第33条第1項の通知年月日		元号・月日はリストから選択、年度は半角英数字で入力		
	保安林台帳	指定手続の経過	法第33条第1項の番号		自由入力		
	保安林台帳	指定手続の経過	法第33条第3項の通知年月日		元号・月日はリストから選択、年度は半角英数字で入力		
	保安林台帳	指定手続の経過	法第33条第3項の番号		自由入力		
	保安林台帳	指定時の現況(地況)	位置	必須	自由入力		
	保安林台帳	指定時の現況(地況)	地質	A M	リストから選択	シート: 地質コード	
	保安林台帳	指定時の現況(地況)	地質(備考)		自由入力	- 1.70民一	
	保安林台帳	指定時の現況(地況)	土壌		リストから選択	シート: 土壌コード	
	保安林台帳	指定時の現況(地況)	土壌(備者)		自由入力	ノー・工機コード	
				_		2. L. AT 41 - L*	
	保安林台帳	指定時の現況(地況)	傾斜		リストから選択	シート: 傾斜コード	
		指定時の現況(地況)	傾斜(備考)		自由入力		
ŀ	保安林台帳	指定時の現況(地況)	標高		数値入力(単位:m)		
	保安林台帳	指定時の現況(地況)	標高(範囲)	_	自由入力		
	保安林台帳	指定時の現況(地況)	降水量(年)		数値入力(単位:mm)		
	保安林台帳	指定時の現況(地況)	降水量(年、範囲)		自由入力		
	保安林台帳	指定時の現況(地況)	林齢		数値入力(単位:年)		
	保安林台帳	指定時の現況(地況)	林齢(範囲)		自由入力		
7	保安林台帳	指定時の現況(地況)	疎密度		自由入力		
	保安林台帳	指定時の現況(地況)	蓄積		数値入力(単位:ha)		
	保安林台帳	指定時の現況(地況)	下層植生		自由入力		
	保安林台帳	指定時の現況(地況)	生育状況		自由入力		
	保安林台帳	指定時の現況(地況)	無立木地面積		数値入力(単位:ha)		
	保安林台帳	指定時の現況(地況)			数値入力(単位:ha)		
			崩壊地面積				
	保安林台帳 保安林台帳	指定理由 他法令との関係	指定理由		自由入力		V 1 + mm o mer
		地法っとの関係	他法令との関係	1	自由入力	1	※入力内容の確認

図 2.3.3-1 保安林台帳をデジタル化する際に管理する項目一覧(案)の一部

森林管理局の回答は、一覧で整理した(巻末資料 2.3-5) 以下に、台帳電子化の検討にあたり重要と思われるヒアリング結果を抽出して説明する。

## ① 森林管理局で管理してきた台帳の中で、項目に含まれておらず、システムで管理したい 内容

森林管理局から管理を必要として挙げられた項目とその対応は、表 2.3.3-1 のとおり。管理したい項目として、完成年度、治山施設における面積情報、契約年月日を管理したいとの意見があった。特に完成年度に関しては、複数の森林管理局から同じ要望が上がった。

表 2.3.3-1 森林管理局で管理が必要と意見が上がった項目とその対応(保安林台帳)

管理したい項目	デジタル化項目案への対応
面積の変更履歴	「備考」テーブルにて、面積の更新情報を管理
	できるように項目を追加する。
解除、売払い、所管換えなど異動の履歴	「備考」テーブルにて、更新などの情報を管理
	できるようにしている。
植栽本数・植栽指定	植栽に関する項目を追加する。
指定施業要件における単位区域	「指定施業要件の内容」テーブルにおいて、項
	目を追加する。

# ② 現在、森林管理局で管理できていない項目が、今回提示した項目一覧(案)にて「入力 必須項目」となっていないか

面積に関しては、「現在は管理できているが、過去の台帳では管理できていない」という 意見が挙げられた。また、大字に関しては、「民有林以外では管理していない」との意見が 挙げられた(表 2.3.3-2)。そのため、システムを運用する上で必要となる最低限の項目を入 力必須項目となるように、見直しを行った。

表 2.3.3-2 森林管理局で管理ができていないと挙げられた項目(保安林台帳)

管理できていない項目	森林管理局からの意見
面積	一部台帳には記載されていない場合がある
大字	台帳には記載されていない場合がある

#### ③ 現在、森林管理局で管理している内容では入力できない入力形式となっていないか

保安林台帳には、指定時の現況として土壌や地質に関する情報が記載されている。土壌や 地質などの入力内容は、現在国有林野情報管理システムでリスト (コード値) が管理されて いる。しかし、年代によってはリストに該当しない場合があるとの意見が多かったため、入 力を制限しない自由入力の入力形式で対応することとした。

表 2.3.3-3 入力形式をコード値入力としていた項目

項目	デジタル化項目案への対応	
都道府県コード	リストから選択できると判断し、コード値入力のままとする	
保安林種	リストから選択できると判断し、コード値入力のままとする	
地質	入力形式を、自由入力とする	
土壌	入力形式を、自由入力とする	
傾斜	入力形式を、自由入力とする	

### ④ その他

森林管理局からの意見とその対応については、表 2.3.3-4 のとおり。

表 2.3.3-4 その他の森林管理局からの意見とその対応

森林管理局からの意見	デジタル化項目案への対応
受益対象に関する情報のデジタル化は不要	受益対象に関する項目は、デジタル化不要とす
	る。
災害に関する情報のデジタル化は不要	災害に関する項目は、デジタル化不要とする。
指定施業要件において、地域単位は、字名以	字の入力項目の他、林小班の情報を入力する項
外に林小班単位でも管理しているので、名	目を追加する。
称を変えるか、項目を追加してほしい。	
植栽の情報をデジタル化してほしい。	植栽に関する項目を追加する。

#### 2.3.4 山地災害危険地区のアンケート結果

ヒアリングでは、台帳をデジタル化するうえで管理する項目一覧 (案)を整理したもの (図 2.3.4-1、巻末資料 2.3-3) をあらかじめ森林管理局に配布し、その項目に対し、以下 2 点の確認を行った。

- ・ 現在、森林管理局の調査票において管理している項目と差異があるか
- ・ 現在、森林管理局で管理している内容では入力できない入力形式となっていないか。

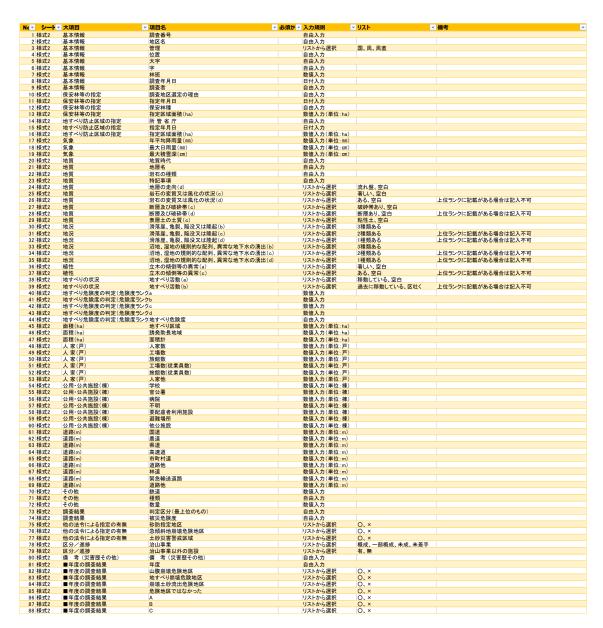


図 2.3.4-1 山地災害危険地区情報をデジタル化する際の管理項目案 (一部)

森林管理局の回答は、一覧で整理した(巻末資料 2.3-6)。 以下に、台帳電子化の検討にあたり重要と思われるアンケート結果を抽出して説明する。

#### ① 現在、森林管理局の調査票において管理している項目と差異があるか

アンケートにおける項目案に対し、「項目が不足している」(森林管理局独自で管理している項目がある)という意見はなかった。これは、山地災害危険地区の調査票は、山地災害危険地区調査要領にて、入力内容やそのフォーマットが定められているためと考えられる。

一方で、東北局、四国局と九州局から、一部の項目については、森林管理局で管理されていないと回答があった(表 2.3.4-1)。今回、回答があった項目については、調査票における必須入力項目ではなかったため、「管理されていない場合は空欄」として対応することとした。

表 2.3.4-1 森林管理局で管理ができていないと挙げられた項目(山地災害危険地区)

調査票	森林管理局	森林管理局で管理されていない項目
山腹崩壊	四国局	• 「管理」区分
危険地区		• 地質の走行・傾斜及び傾斜(メッシュ内急崖の有無・地質区分
		第1・2類のみ)
		• 荒廃状況等の崩壊地有のみで有無補正点が無い。
		<ul><li>公共施設等の実態調査</li></ul>
		• 実施経過(調査以降)
		• 「管理」区分
	/ L//11 /#J	<ul><li>自然条件調査 崩壊状況等・崩壊地・補正点</li></ul>
地すべり		• 「管理」区分
危険地区	四国局	<ul><li>公共施設等の実態調査</li></ul>
		• 実施経過 (調査以降)
	九州局	• 「管理」区分
崩壊土砂	東北局	• 荒廃発生源火山の項目
流出危険	四国局	• 「管理」区分
地区		<ul><li>荒廃発生源調査の補正加算点</li></ul>
		• 荒廃発生源火山の項目(四国は火山がないので不要。)
		• 実施経過(調査以降)、
		• 災害歴
		• 噴火・泥流等
	九州局	• 「管理」区分
		• 荒廃発生源火山の項目