

令和5年8月1日

第230号

# 関東の森林から



国民の森林・国有林

関東森林管理局

前橋市岩神町4-16-25  
TEL.027-210-1158  
<https://www.rinya.maff.go.jp/kanto/>



鎌沼（かまめま） 福島森林管理署

- 民有林と連携した森林整備等の推進・・・・・・・・・・・・・・・・技術普及課・2
- 山地災害復旧事業現地検討会の実施について・・・・・・・・・・治山課・4
- 治山の現場から・・・・・・・・・・・・・・・・大井川治山センター・7
- 森づくり最前線・・群馬森林管理署 松井田森林事務所 首席森林官 鶴田直人・10

# 民有林と連携した森林整備等の推進 ～ 森林共同施業団地の設定について ～

技術普及課

関東森林管理局では、森林・林業の再生、林業の成長産業化への貢献に向けて、民有林と連携した森林整備等の実施、林業技術等の知見・情報共有、森林・林業技術者等の育成、林業の低コスト化の取組と民有林への普及・定着、林産物の安定供給などの取組を通じて、民有林に対する技術的支援等を積極的に推進しております。

民有林と連携した森林整備等の推進の一つとして、森林管理署等と地方自治体、民有林所有者等の間で、森林整備推進協定を締結し、森林共同施業団地を設定しています。民有林と国有林を連結した効率的な路網の整備と相互利用、計画的な間伐等の実施、スケールメリットを生かした民有林材と国有林材の協調出荷などに取り組んでおり、令和5年4月1日現在、管内の14署等において22の森林共同施業団地が設置されています。

## 関東森林管理局における森林共同施業団地の設定状況

令和5年4月1日現在

県	市町村	署等	団地名称	協定期間		団地面積 (ha)		
				始期	終期	国有林	民有林	計
福島県	田村市	福島署	都路地区森林共同施業団地	R2.6.11	R7.3.31	3,737	2,291	6,028
	古殿町	白河支署	ヲテマ蕨草森林共同施業団地	R2.4.1	R7.3.31	293	64	357
	喜多方市	会津署	楚々木地区森林共同施業団地	R4.4.1	R9.3.31	276	341	617
	川内村	磐城署	川内地域森林共同施業団地	R2.12.7	R10.3.31	116	144	260
栃木県	大田原市	塩那署	砥山入地区森林共同施業団地	R3.10.22	R8.3.31	83	95	178
群馬県	みどり市	群馬署	みどり市地域森林共同施業団地	R4.4.1	R9.3.31	407	1,122	1,529
	高崎市		烏川流域（源流部）森林共同施業団地	R2.4.1	R7.3.31	2,126	1,587	3,713
	上野村・南牧村		神流川流域（源流部）森林共同施業団地	R2.4.1	R7.3.31	757	427	1,184
	南牧村		南牧村・南牧川源流部森林共同施業団地	R2.4.1	R7.3.31	1,222	687	1,909
	富岡市		富岡市・立沢川上流区域森林共同施業団地	R2.4.1	R7.3.31	354	314	668
	渋川市		渋川市（深山・北赤城山地区）森林共同施業団地	R4.4.1	R9.3.31	163	96	259
	川場村	利根沼田署	川場村中野地区森林共同施業団地	R3.4.1	R8.3.31	729	519	1,248
神奈川県	山北町	東京神奈川署	世附地区森林共同施業団地	R2.4.1	R10.3.31	537	735	1,272
新潟県	湯沢町	中越署	水無地区森林共同施業団地	H30.4.1	R10.3.31	87	17	104
	村上市	村上支署	村上市笹平地区森林共同施業団地	R2.4.1	R7.3.31	313	205	518
	関川村		関川村内須川地区森林共同施業団地	R2.4.1	R7.3.31	284	212	496
静岡県	富士宮市	静岡署	富士山西麓森林共同施業団地	R3.4.1	R8.3.31	3,330	1,271	4,601
	小山町		小山町森林共同施業団地	R3.4.1	R8.3.31	1,310	200	1,510
	掛川市	天竜署	黒俣地域森林共同施業団地	H31.4.1	R6.3.31	126	311	437
	浜松市		龍山地域森林共同施業団地	R1.8.8	R6.3.31	118	219	337
	下田市・松崎町	伊豆署	伊豆地域森林共同施業団地	R4.4.1	R9.3.31	156	564	720
山梨県	身延町・南部町	山梨所	身延・南部地域森林共同施業団地	R2.4.1	R7.3.31	643	580	1,223
		14署等	22団地			17,167	12,001	29,168

## 森林共同施業団地



### 【期待される効果】

- 林業・木材産業の活性化
- 豊かな森林づくりの実現
- 森林吸収源対策の推進
- 施業の集約化の推進
- 他の地域・流域への波及

### 【森林共同施業団地を設定するメリット】

- **効果的な路網整備**  
民有林と国有林が計画段階から連携することにより、一体的、効率的な路網整備が可能。
- **事業コストの低減**  
国有林から民有林へアクセスすることにより集約化施業の促進が期待され、既存の国有林林道等の活用により事業のコストダウンが図られる。
- **木材の協調出荷**  
民有林と国有林が木材の出材時期や出材量等を相談して、スケールメリットを生かした販売が期待できる。
- **林業技術、知見等の共有**  
国有林が先駆的に取り組んでいる低コスト・省力化施業をはじめ民国双方の情報共有が可能となる。



協定調印式



協定箇所での技術交流会

森林整備推進協定の中には、協定締結後、当初計画より前倒して事業が終了したり、自然災害等により計画どおりに事業が実施できず一時的にこう着状態となっている団地もありますが、次期の間伐等をはじめとする施業計画や施業方法について協定者間で協議を行い、新たな団地の設定等を含めて今後も引き続き取り組んでまいります。

なお、森林共同施業団地に御関心のある民有林関係者の方は、最寄りの森林管理署等にお問い合わせください。

## 山地災害復旧事業現地検討会の実施について

治山課

関東森林管理局では、山地災害の被害状況を迅速に情報収集・共有できるツールを学ぶとともに、各署の治山担当者の技術力の向上のため、令和4年8月3日からの大雨により被害を受けた新潟県村上市と関川村において、「山地災害アプリ」を活用した現地検討会を開催しました。検討会には、管内各署から若手職員を中心に14名が参加したほか、林野庁業務課、局計画保全部、東京事務所の8名が講師役として参加しました。

「山地災害アプリ」(以下、「アプリ」)とは、奥地森林や携帯電話の通信エリア外でも位置情報を持った被害状況写真等の収集や、簡易な測量等による応急復旧対策の検討を可能とするタブレットやスマートフォン用のアプリケーションです。令和元年度に林野庁で開発され、試行期間を経て令和4年度から本格運用されています。このアプリで取得したデータは、オンライン上の閲覧サイトを通じてリアルタイムに情報を共有できます。

The screenshot displays the '山地災害調査アプリ' (Mountain Disaster Investigation App) interface. The central map shows a topographic view of a mountainous area with blue dashed lines indicating flight paths and red dots marking photography points. The interface includes a sidebar with filters, a list of photography points with timestamps and altitudes, and a detailed metadata panel on the right showing speed, direction, and coordinates.

撮影日時	標高 (m)
2022/8/6 12:10:28	716.69
2022/8/6 12:10:07	682.80
2022/8/6 12:08:49	665.25
2022/8/6 12:07:22	472.02
2022/8/6 12:07:08	475.83
2022/8/6 12:07:01	476.12
2022/8/6 12:06:46	482.27
2022/8/6 12:06:36	490.28
2022/8/6 12:06:26	501.57
2022/8/6 12:06:14	522.95
2022/8/6 12:06:09	-

速度 (km/h)	127.73
移動方向 (°)	113.80
水平精度 (m)	6.42
垂直精度 (m)	3.30
緯度	38.101387
経度 (度分秒表記)	38度6分4.99秒
経度	139.487417
経度 (度分秒表記)	139度29分14.7秒
高度	476.12
日時	2022/8/6 12:07:01
撮影方向 (°)	2.19
災害名	令和4年8月 発生災害
メモ	ヘリ調査等

閲覧サイト上でのヘリコプター調査のリアルタイム画像（青点が飛行軌跡、赤点がアプリによる写真撮影箇所）

関東森林管理局では、昨年8月の村上支署管内の豪雨災害の調査だけでなく、令和3年7月に発生した関東東海地方豪雨による熱海市周辺の山地災害の調査、令和4年3月の福島県沖を震源とする地震のヘリコプター調査、令和4年9月の台風第15号のヘリコプター調査でも本アプリを活用しており、本格運用と同時に各署等へ配備しています。

検討会では、災害現場での災害速報や災害申請書類の作成を想定し、アプリを使用した被害状況写真の撮影や簡易な縦断測量を行い、災害復旧に向けた治山施設の配置を検討しました。その後、村上支署の会議室において、アプリで撮影した写真等を用いて資料作成を行い、実習成果の発表と意見交換を行いました。



災害現場における現地実習



アプリを使った現地調査の実習



班ごとの実習成果の発表



林野庁担当係長による講義

この検討会では、以下の講義がありました。

- ・村上支署長から、昨年8月の豪雨災害時における初動対応、県や市町村、地元住民などとの対応状況、災害発生時の心構え。
- ・村上支署担当職員から、関川村高田地区と村上市薬師岳地区、同市高野沢地区の3地区の被災状況と工事实施状況。
- ・林野庁業務課担当係長から、災害対応事業等を取り巻く最近の状況や、災害復旧の迅速化・効率化のためのICTを活用した工事や調査の事例。
- ・局治山課担当職員から、災害速報と災害申請書類の作成上の注意点、地理情報システムを活用した平面図・縦断図の作成手順、昨年度試行により実際に作成した災害申請書類の例。

・東京事務所担当職員から、平成30年の西日本豪雨において応援派遣された「山地災害緊急展開チーム」の活動。



村上支署担当職員による災害復旧事業の説明



金子村上支署長による講義

我が国は地形が険しく地質がもろい上に、気候変動の影響により短時間強雨の年間発生回数が増加するなど降水形態が変化しているため、山地災害のリスクが高まっています。山地災害が発生した場合は、初動対応が重要です。今回の検討会で使用したアプリ等を利用することで、現地の状況をリアルタイムに共有できるほか、応急対策工や復旧事業計画に関する局署間での検討、迅速な情報発信が可能となります。治山課では、今回の検討会などの場を通じ、先端技術の習熟や理解を深めるとともに、治山業務を遂行できる技術者の育成に取り組んでいきます。

## 今月の表紙

鎌沼（かまぬま）福島県福島市土湯温泉町

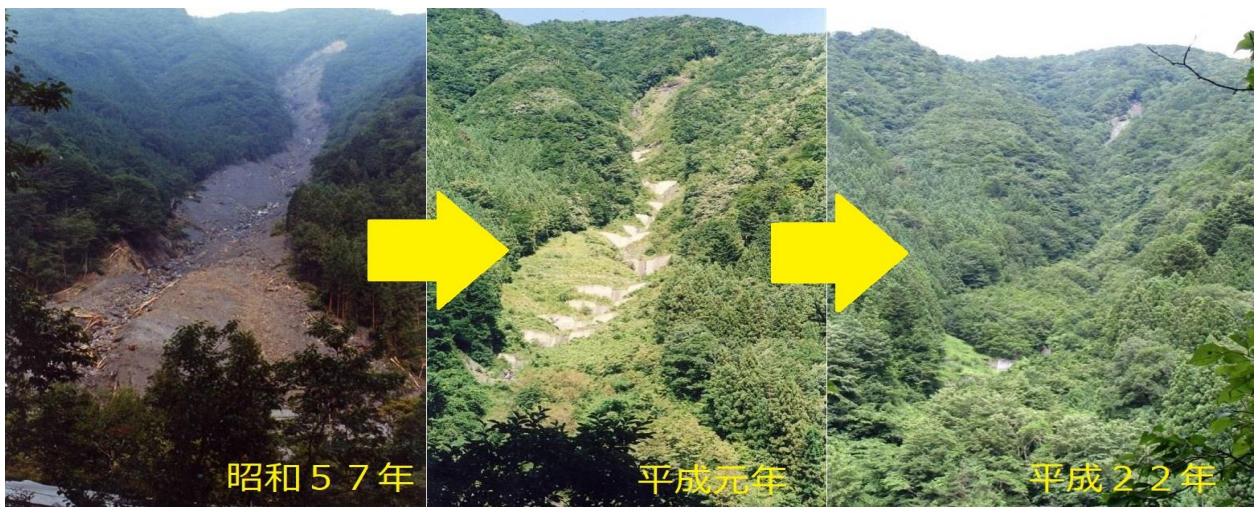
鎌沼は、磐梯朝日国立公園の東部、標高 1770m に位置し、<sup>よもぎな</sup>蓬菜山、<sup>まえだいてん</sup>前大巖、<sup>うば</sup>姥ヶ原、東吾妻山に囲まれた凹地に、水が溜まってできた沼です。周囲約 1 km、水深は最深部でも約 6 m と浅く、上から見ると鎌の刃のような形をしています。雪が融け、遅い春が訪れると、湖畔の歩道沿いにイワカガミが顔をのぞかせ、コバイケイソウが咲き、夏には当地の特産種であるアヅマホシクサが見られます。ミヤマリンドウが咲いたら秋がやってきます。

# 治山の現場から

## 大井川治山センター

治山事業は、森林の維持造成を通じて、山地災害から国民の生命・財産を保全するとともに、水源の涵養、生活環境の保全・形成等を図る重要な国土保全政策の一つです。

大井川治山センターは、平成13年の設置から全国でも有数の崩壊地が数多く存在する大井川本流の上中流域で国直轄による治山事業を実施し、荒廃地の復旧を行っています。



治山事業による復旧状況

### 【主な工種の紹介】

治山事業では、治山ダム工や土留工、法柵工などの施設の設置、植栽等を行い、荒廃地を森林に復旧します。

代表的な工種について、紹介します。

### ○治山ダム工

溪岸・溪床の侵食防止や山脚の固定等を図り、森林の生育基盤を確保します。



治山ダム施工中



治山ダム竣工

どどめ  
○土留工

コンクリート等の構造物により斜面の安定化を図り、不安定土砂の移動等を防止します。



土留工（鋼製枠）



土留工（コンクリート）

のり  
○法枠工

コンクリートの枠とアンカーにより斜面を押さえて斜面の侵食や崩壊を防止し、緑化を図ります。



法枠工



枠内に植生が侵入し緑化が進行

じっばん  
○航空実播工

資材の運搬が困難な崩壊地について、ヘリコプターから種子と肥料等を散布して緑化を図ります。





**【治山工事の現場監督】**

工事が適切に行われるよう職員により監督を行っています。

工事は、受注者が工事請負契約書のほか、仕様書、図面等の設計図書等に基づいて行うため、これらとの適合性を監督します。

監督する職員は、受注者の現場代理人と打ち合わせを行い、工程管理や品質管理、出来形管理、安全管理等を適切に実施されているか、施工の過程において適切に工事が実施されているか、「立会」や「確認」を行います。



現場での監督業務

**【安全パトロールの実施】**

工事中に事故が起こらないように、受注者は常日頃から工事に使用する機械・器具の点検、安全教育や訓練などにより対策を行っています。

発注者からも作業状況の確認や安全パトロールを実施しています。



安全パトロール

## 森づくり最前線

群馬森林管理署 松井田森林事務所 首席森林官（松井田・細野） 鶴田 直人

群馬森林管理署松井田森林事務所（松井田・細野担当区）は群馬県安中市及び富岡市内の国有林野約7,600haを管轄しており、その大部分が安中市の旧松井田町にあります。

細野担当区内にはスギやヒノキを始めとした人工林が多く、造林や生産、収穫等の事業が盛んに行われています。林道も高密度に開設されており、その維持管理も欠かせません。一方、管内にはオオタカ等の猛禽類が確認されており、生息に配慮した施業も行われています。

松井田担当区内には、上毛三山の一つであり奇岩・怪石で知られる「妙義山」、某小説の舞台となった秘湯「霧積温泉」があるほか、江戸時代の「中山道」、近代以降は鉄道・国道により人の往来が盛んであった「碓氷峠」があります。天然林が広がり新緑や紅葉が美しく、ドライブやハイキングで多くの観光客が訪れます。中山道脇の史跡や茶屋跡、廃線となった「旧信越本線跡」など、自然の中に溶け込んだかつての名残を随所に感じることができます。



旧中山道の道中



妙義山

浅間山を望む当地は軽石混じりの土で、林内斜面を歩くのも大変といった現場も多くあります。このような環境ですが、立派に成林された人工林があり、先人の労苦には敬服します。「小根山森林公園」には、明治期より日本各地や外国産の樹種が植えられ試験研究が行われてきて、現在は見本林として管理されています。当地では見ない珍しい樹種も植えられており興味深いものがあります。また遊歩道が整備され、広く一般に開放された野鳥観察の森となっています。



小根山森林公園

現在、松井田森林事務所は隣の倉淵森林事務所（高崎市）との合同森林事務所となっています。協力しながら業務を進められる一方、地元（富岡市・安中市）とのつながりや対応では遠隔地ならではの課題を感じているところです。現場最前線の森林事務所として、現場や地域をよく把握すること、境界管理や林野等の巡視、各種事業の実行監督に努め、しっかりと管内国有林野を引き継いでいきたいと思っております。



植付監督中の筆者