

# クワン四国

No.1181  
2018年  
8月号

## 平成30年7月豪雨

【詳細は2頁】



### 目次

- ・【特集】平成30年7月豪雨災害への対応…………… 2
- ・沖修司林野庁長官の現地視察について…………… 4
- ・国有林モニター勉強会を開催…………… 5
- ・各地のたより…………… 6



四国山の日

## 四国森林管理局

高知市丸ノ内1丁目3-30  
TEL 088-821-2052  
FAX 088-821-4834  
HP <http://www.rinya.maff.go.jp/shikoku/>  
E-mail [shikoku\\_soumu@maff.go.jp](mailto:shikoku_soumu@maff.go.jp)



# 特集

## 平成30年7月豪雨災害への対応

### 〈四国森林管理局〉

平成30年7月豪雨は、四国地方でも広範囲で記録的な大雨となり各地で大きな被害が発生しました。

四国森林管理局では、7月6日（金）午前に災害対策本部を設置し管内の各署（所）、関係機関等と連携した情報収集を行い、管内の自治体への支援を含む迅速な災害対応に取り組んでまいりましたので、その主な対応についてご紹介します。（8月1日現在）

#### ○ヘリコプターによる被害の把握

四国地方を襲った豪雨がおさまった7月10日（火）から12日（木）にかけて、愛媛県及び高知県からの要望を踏まえつつ、森林地域における被害状況の早期把握のため、ヘリコ

プターによる上空からの調査を両県とともに実施。



#### ○各署の対応等

##### ■安芸森林管理署

7月10日（火）、安芸森林管理署の森林官・職員が、県道大久保伊尾木線路体流失により被害状況が把握できなかつた上流域の被害状況の調査



県道大久保伊尾木線の上流域

を行い、被災箇所（18箇所）の写真などの資料を安芸市役所災害対策本部に提供。

##### ■徳島森林管理署



三好市山城町白川地区



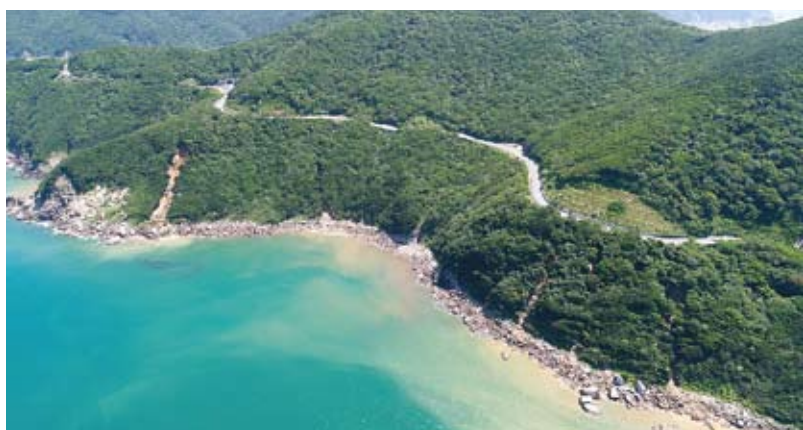


図面と現地を確認する職員

■高知中部森林管理署

7月9日（月）、国有林防災ポラントピアとの合同調査を開始。林道等

7月9日（月）、徳島県三好市及び徳島県森林整備課からの要請を受け、三好市山城町白川地区の地すべり発生箇所において無人航空機（ドローン）の空撮による被災状況（位置、規模等）を把握するとともに、空撮により得られたデータや空撮画像から作成したオルソデータ等を三好市及び徳島県に提供。この他、美馬郡つるぎ町、勝浦郡上勝町でも同様に空撮データ等を提供。



大月町柏島方面の海岸沿い

■四万十森林管理署

7月11日（水）、ドローンにより上空から高知県大月町柏島方面の海岸沿いの林地被害状況の調査を行い、

によるアクセスが困難な被害箇所等については、無人航空機（ドローン）を活用し、国有林や隣接する民有林被害を把握し、ドローンの空撮で得られた民有林被害のデータについては、香美市等の関係機関に情報を提供。



県道 340 号線（大規模林地）

■愛媛森林管理署

民有林、公道、林道等の被害状況を調査し、市町村や森林組合に写真・図面等を提供。

愛南町の大規模林道・町道の被害状況、内子町の民有林・林道の被害状況、松野町の県道寸断による町営施設への迂回路となり得る国有林林

小規模な林地崩壊（4箇所）が確認されたため被災箇所の写真などの状況を大月町に提供。

■「山地災害対策緊急展開チーム」

愛媛県からの要請を受けて平成30年7月25日～8月8日の日程で、林野庁、関東・九州・四国の各森林管理局の技術者で構成される「山地災害対策緊急展開チーム」を愛媛県の現地に派遣。愛媛森林管理署を活動拠点として大洲市内の民有林の山腹崩壊箇所の被害調査等の支援を実施。

道の状況を調査し、町役場や森林組合に提供。宿毛市と連携し森林作業道の整備により生活道を確保（併用協定締結）





## 沖修司林野庁長官の現地視察について

〈企画調整課〉

6月22日、23日に沖修司林野庁長官が四国森林管理局管内の国有林等を現地視察されました。

初日は、愛媛森林管理署において、職員への訓示を行った後、愛媛県西条市の株式会社サイプレス・スナダヤでCLT製造ライン等を視察しました。次に、久万高原町林業研究センターにおいて、地元久万高原町長

や林業関係者等との意見交換を行った後、同センターに設置された担い手育成のための室内実習棟（チェンソー操作訓練施設）等を視察しました。

続いて、高知県梶原町において、隈研吾氏が設計・管理を行った「雲の上の図書館」（平成30年4月本格オープン）をはじめとした木造公共建築物やジビエ加工施設等を視察しました。

2日目は、四万十森林管理署管内の「コウヨウザン試験地」（辛川山国有林1271林班）を視察しました。当日はあいにくの雨天の中、野津山喜晴局長や四万十署の職員とともに、コウヨウザンの第3世代の萌芽状況等を確認されました。

早生樹・コウヨウザンは、スギの約1.5倍、木材強度もヒノキと同等で萌芽力も旺盛なことから、造林樹種として期待されています。第1世代のコウヨウザンは、昭和7年度に植

コウヨウザン現地視察



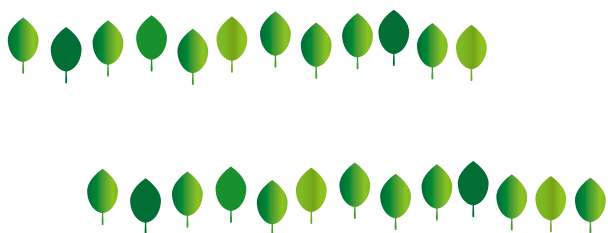
栽され、昭和63年度（57年生）に伐採。その伐根から萌芽した第2世代は、萌芽更新で成林している国内で最も歴史のある試験地で、平成29年度に間伐を実施しました。間伐後、萌芽した第3世代は今後、芽かき作業や種子採取等による苗の育成などを検討することとしています。

最後に視察した高知県安芸市の岡宗農園では、尾崎正直高知県知事や高知県の林業担当者も交え、コウヨウザンの生産体制や高知県の森林・林業行政等について意見交換を行いました。

ました。

今回の現地視察では、地元の市町村や林業関係者の皆さんにも多数集まっていたいただき、活発な意見交換も行うことができました。現地視察で伺った貴重な意見については、四国森林管理局が行う管理経営に活かしてまいります。

「切り株（伐根）から新芽＝萌芽」



雲の上の図書館



## 「国有林モニター勉強会」を開催

〈企画調整課〉

平成30年7月25日、平成30年度第1回国有林モニター勉強会を開催しました。7月豪雨災害もあり開催が危ぶまれましたが、好天にも恵まれ、四国4県から国有林モニター15名が参加されました。

まず、野津山喜晴局長から、「この度の豪雨災害にあたり、被災され



野津山局長挨拶

た方々に対し、お見舞い申し上げます。四国森林管理局においても、この7月豪雨の災害対策本部を立ち上げて、対応を行っており、国有林の被害状況調査だけではなく、民有林も含めた被害状況を把握し、県や市町への情報提供を行っている。今後適切な森林管理を通じて災害に強い国土をつくっていききたい」との挨拶がありました。

次に、江坂文寿業務管理官から7月豪雨による災害への対応としてヘリコプターや無人航空機（ドローン）を活用した民有林支援、迅速な被害状況把握を行うとともに、愛媛県からの要請を受けて、九州森林管理局と関東森林管理局の職員で構成される山地災害対策緊急展開チームを受け入れるとともに、四国森林管理局職員も1名派遣するなど四国森林管理局における取組について説明を行いました。

また、林業成長産業化に向けた四国森林管理局の取組を説明するとともにシ力対策や林業技術者の育成等について、意見交換を行いました。

昼食後、バスで、高知県内で最大

規模の製材工場である「高知おおとよ製材」に向かいました。

おおとよ製材では、工場設立の経緯や特徴について説明をうけ、その後、工場内で原木が製品になるまでの工程を見学しました。製品とならない木くずなども全てボイラーの燃料とし、その熱は木材の乾燥に利用されるなど無駄のないシステムとなっていることについて紹介されました。

続いて、CLTを利用した木造建築である高知県森林組合連合会館を見学しました。参加した国有林モニターはCLTに興味津々で「CLTと一般材はどちらの方が強度があるのか」などの質問がありました。

参加したモニターの方々から、「連日暑い中での製材工場での作業は重労働だ」「新たな木材の利用方法を知ることが出来た」等の感想をいただきました。国有林モニターの皆様は国有林や森林・林業・木材産業についての理解を深める大変有意義な勉強会となりました。

モニターの皆さん集合写真



CLTは、木の板を縦と横に交互に重ねた分厚い大判のパネル





# 各地のたより



### 各地のたより 目次

「ドローン」活用を期待の声  
 「シカ被害」に危機感で地域と連携強化  
 2校で森林環境教育（空飛ぶ種子）を実施  
 「冬下刈作業の導入に向けた現地検討会」を開催  
 北川村とシカ被害対策推進協定締結

## 「ドローン」活用を期待の声

〈愛媛森林管理署〉

6月27日、「ドローン講習会」及び「民・国合同意見交換会」を松野町で開催しました。

愛媛森林管理署では、昨年度から、職員はじめ、ドローン操作者の拡大及び地元関係機関との連携強化を図ることを目的に、四国森林管理局の関係各課の協力のもと、愛媛県森林局、各市町、林業事業体等にも参加を呼びかけ「ドローン講習会」を実施しています。

5月期の中予地区での開催（久万高原町）に続き、消防機関にも参加者を募り、55名参加を得て開催いたしました。

午前中に「関係法規や機体等の取り扱い」の座学を松野町保健セ



ドローン操作説明

ンターの会議室で行い、午後は、場所を旧松野南小学校グラウンドに移して、3班に分かれ実際に操作性や映像の鮮明さを体験する「飛行実技」を行いました。

受講者からは、「導入に向け前向きな検討をしたい」「様々な活用が期待

### 各地のたより 目次

- 「ドローン」活用を期待の声
- 「シカ被害」に危機感で地域と連携強化
- 2校で森林環境教育（空飛ぶ種子）を実施
- 「冬下刈作業の導入に向けた現地検討会」を開催
- 北川村とシカ被害対策推進協定締結

される」等の声がありました。

また、余談ではありますが、当年3月をもって廃校となった小学校を活用することに地元からも歓迎の声が聞かれました。

当署が昨年から取り組んできました「ドローン」操作者の拡大の取組も一区切りついたことから、今後は、消防・警察機関等と連携した「緊急連絡・救急模擬訓練」の実施や既に導入している関係機関と連携した操作技術等の発表会等を国有林内で実施したいと考えています。

### 「合同意見交換会」

また、本講習会後に場所を座学会場に戻し、今回、ドローン講習会に参加していただいた南予地区の自治体関係者と「民有林・国有林合同意見交換会」を開催しました。

当署が目指す地域連携は、各機関との人的結びつきの強化を基本に進める考えであり、昨年度から、愛媛県の出先機関である各地方局職員と森林事務所職員を中心に交流の場を設定するとして取り組んでおり、今回は、南予地方局をはじめ、南予地

区の2市3町の林業関係職員と森林管理局・愛媛署職員の39名が参加しました。

意見交換会では、江坂文寿業務管理官から、林野情勢、四国森林管理局の取組等について、また当署からは、当年度の重点取組事項を説明しました。南予地方局森林林業課からは、民有林の取組の概要説明を受け、全体討議に移りました。

各市町の担当職員からは、低コスト造林やシカ対策、造林手確保など共通の課題が議論でき、有意義な意見交換会であったとの声がありま



した。

今回、このように講習会及び意見交換会をセットに実施したことで、実際に顔を会わせた時間が長く取れ、人的パイプ作りに繋げることができました。

## 「シカ被害」に危機感で 地域と連携強化

〈愛媛森林管理署〉

6月28日、「シカわな講習会」を松野町で開催しました。

今回の取組は、近年、当署管内でも、シカによる森林被害が南予地区から中予・東予へと拡大傾向にあり、職員全員が危機感をもって取り組むために、「職員向け講習会」を企画しました。実施に併せて、県の出先機関の南予地方局はじめ、南予地区の市町、森林組合、猟友会に声をかけ、高知県の越知町からの参加者も含め、53名の参加となりました。

午前中に松野町の「町民センター」で局保全課及び森林技術・支援センター職員を講師に「鳥獣保護法等の

法令について」及び「捕獲マニュアル」等についての座学を行い、午後は旧松野南小学校グラウンド（廃校利用で地元が歓迎）に移り、参加者を三班に分け「囲いワナ」の組み立て、「くわいワナ」の設置等の実習を行いました。

「囲いワナ」については、森林技術・支援センターが度重なる試行を経て完成されたものであり、その苦労の過程が伺えました。

各参加者も熱心に座学・実習に取り組み、「シカわな」の普及に繋がったと思います。

講習会の冒頭、主催者挨拶で間島重道署長から、「民有林でのシカ駆除の取組が国有林に逃げ込み、効果が得られない」とならないためにも、国有林野職員も、駆除に関する知識や実施方法を学びべきとあり、今回の受講を、他署で既に取組がなされている「職員による駆除」に繋がって行きたいと思えます。

愛媛森林管理署では、地元関係機関等との連携強化を図ることを目的に、四国森林管理局の関係各課の協力のもと、各種講習会や意見交換会を企画・実施しています。



今回、昨日の「ドローン講習会」及び「民有林・国有林合同意見交換会」と本日の「シカわな講習会」を2日間にわたり松野町で開催したのは、昨年度、当署管内で2箇所（石鎚風景林・滑床自然休養林）が「日本美しの森お薦め国有林」に選ばれ、今年度、様々な取組を実行するため、地元との連携を強化する必要があるためです。

今回の取組を通じて、滑床自然休養林の地元であります松野町や宇和島市の職員とも人的パイプができました。

今後、民・国連携した各種取組に繋げて行きたいと思えます。



## 2校で森林環境教育 （空飛ぶ種子）を実施

〈四万十川森林ふれあい推進センター〉

6月28日に宿毛市立松田川小学校の1・2年生14名、7月10日には松野町立松野西小学校の4年生19名を対象（今年度森林環境教育第3回目）とした「空飛ぶ種子」を実施しました。

松田川小学校は、低学年なので理



解してもらえないか不安もありましたが、最初の「草や木などの植物はどうやって種子を蒔くのでしょうか」との質問に、すぐさま「風を利用する」「自分で蒔く」と正しい答えが帰ってきたことから驚きました。担任の先生が「草や木の種子についてインターネット等を使って児童達が自主的に予習をして臨みました」という話を聞いて更にビックリ。講義では草や木などの植物に花が咲き実を付け、やがて、「風を利用する」「動物を利用する」「水を利用する」「自分の力で飛ばす」という大きく分けて4つの方法で種子を散布することを説明しました。その後、いろいろな種子を見せて、「イロハモミジ」「アルソミトラ」（東南アジア産のウリ科の植物）などの風や翼を使って飛ぶ種子が実際にどのように飛ぶか観察してもらい、大きな翼を持つ種子「アルソミトラ」がグライダーのように飛び様子に驚いていました。また、ティカカブラの種子を手作りの風洞実験装置の中に入れ、電源を入れるとふわふわ回転しながら舞い上がる様子に児童から歓声が沸きました。



「松田川小学校、フウの種子探しの様子」



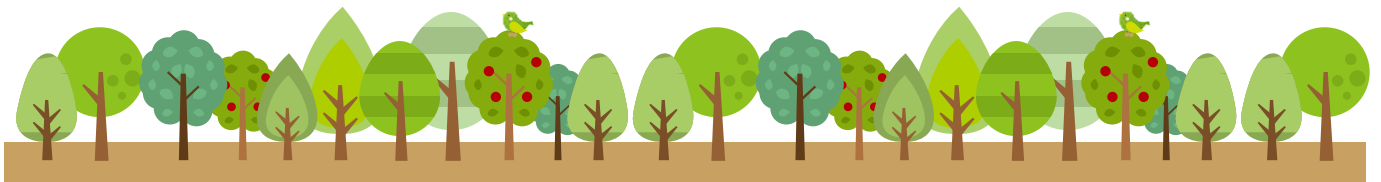
「松野西小学校、オオオナモミ（ひつつきむし）の種子の散布の仕組みを体感」



「ラワンの種子（右）とアルソミトラの種子（左）」



「松野西小学校、ラワンの種子模型を飛ばそう」







次に、「ニワウルシ」「ラワン」「マツ」「アルソミトウ」の種子の模型を製作、薄いスチレンシートにコルクを貼り合わせたり、色紙等を使って作り、さっそく教室で飛ばすと、くるくると回りながら衝撃を和らげて落ちる様子や、ふわっと滑空する様子、輪ゴムで打ち上げるとロケットのように高く飛んで舞い降りてくる様子を実感してもらいました。そして、羽根をV字形に折ったり、しわをつけたりすることで種子の飛び方にも工夫をつけました。

最後は、校庭に出て「フジ」「フウ」などの樹木の種子探しをしました。

今回の活動を通じて児童の草や木、自然に対する興味・関心がより高まることを期待します。

## 「冬下刈作業の導入に向けた現地検討会」を開催

〈安芸森林管理署〉

下刈作業は、造林の保育作業の中で最も作業従事者の肉体的負担が大きい作業であり、また経営者にとっても保育コストとして重い負担となっています。

国有林では、造林事業におけるコスト低減と作業従事者の作業負担軽減を図るため、下刈の作業時季の見直しが進められており、当署においてもこのような取組を進めており、6月4日、高知県奈半利町の須川山国有林内の試験地（森林技術・支援センター試験地）において、地元の実業事業者をはじめ各署の国有林職員、総勢約60名により「冬下刈作業の導入に向けた現地検討会」を開催いたしました。

試験地は、平成21年度（20年度植栽）から、通常の下刈を実施した「夏刈区」と冬に下刈を実施した「冬刈区」と下刈を省略した「無下刈区」の試験区を設け、それぞれの植栽木の成長調査と下刈・除伐の功程調査

実施しました。

植栽後10年を経過した各試験区の植栽木の状況は、「冬下刈区」「夏下刈区」とも大きな差はなく順調に成長しており、また、下刈+除伐の作業功程では「冬下刈」が有意でありました。なお、「無下刈区」は成長が悪く、被圧された影響により枯損木が多い状況でした。

その後の意見交換では、作業を実施した事業者から「冬刈りは体にかかる負担が少ない」「カヤが枯れているので植栽木が見やすいため誤伐が少ない」「蜂がいない」等の冬下刈のメリットがあった一方「気温が低いので刈払機のエンジンがかかりにくい」等の意見もありました。植栽木の成長状況や作業功程及び作業従事者の作業負担の軽減を考えると、冬刈りは今後有効な作業と思われる。

閉会挨拶では、松本寛喜森林整備部長から「10年以上前から冬下刈の比較試験に取り組んでいる試験地は稀であり、継続的に観察を続けてほしい」とのメッセージがありました。

試験地での説明



無下刈実施箇所





当署では、地域によっては条件は異なりますが、冬下刈の有効性を確認するために引き続き植栽木の調査を実施し、下刈作業コストの削減や作業負担の軽減に繋がるよう取り組んでいきたいと思っております。

## 北川村とシカ被害対策推進協定を締結

〈安芸森林管理署〉

平成30年7月30日、安芸郡北川村役場において、「北川村シカ被害対策推進協定」の締結式を行いました。

この協定は、森林管理署が市町村又は猟友会に箱ワナ等を無償で貸与し、貸与された市町村、猟友会のシカ捕獲者が貸与された箱ワナ等を国有林に設置し、見回り、捕獲個体の処理を実施する。猟友会等は捕獲個体の捕獲報奨金を受領する。という内容です。

安芸森林管理署では平成25年度から管内の8つの森林事務所に箱ワナを導入し、森林技術員、再任用職員

が主体となってシカ捕獲を行ってきました。28年度からは、シカ捕獲の研修等により情報を収集し、新たにくくりワナを導入しています。この間の捕獲数は、25年度10頭、26年度41頭、27年度64頭、くくりワナを導入した28年度97頭、29年度127頭というように、積極的な捕獲効果が表れている状況でした。しかし、今後職員の高齢化等のため捕獲者の減少によるシカ捕獲数の減少が危惧されている状況です。

民有林ではシカの増加により、農業被害及び生態系被害が増加して



います。市町村も積極的な捕獲を行っています。捕獲者の高齢化による減少、体力の衰えにより森林の奥地に箱ワナを設置したいが体力的に無理があり、設置できていない。国有林で捕獲を行いたいが高齢者が多いため入林届を提出するのが煩雑で国有林で捕獲していない。くくりワナを購入したいが経費を確保できずくくりワナを増やしていけないなどの課題があります。

今回締結した協定では、箱ワナ等の無償貸与、国有林の入林手続きの簡素化、猟友会による捕獲推進と森林管理署による捕獲技術支援などが盛り込まれ、国有林、民有林のそれぞれの課題を克服する内容となっております。今後の捕獲数の増加、農林被害の減少が期待されています。協定締結式では出席した上村誠北川村長から、今回の取組で地元狩猟者からは捕獲数の増加に向けての期待、地元住民からは農林業被害の減少の期待の声が多く聞かれていますことから、この協定に大変期待しているとの意見を頂きました。

安芸森林管理署は、協定締結後も、積極的な捕獲目標年間2万頭を

掲げている高知県や北川村と連携し、効率的なワナの設置・設置箇所の工夫、新たな捕獲従事者の確保、IoTなどの新たな技術の導入により、シカ捕獲対策の取組を推進し、北川村地区内のシカ捕獲に積極的に取り組んでまいります。

