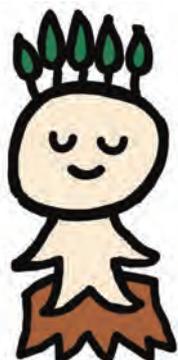




Forestry Insurance

森林保険だより



森林保険イメージキャラクター
マモルくん

INDEX

年頭所感／新年のご挨拶……………	2
静岡県森林組合連合会の取組……………	4
研究者からのたより ～森林保険のためのタブレットシステムを開発中！ ……	5
研究者からのたより ～立木にかかる風荷重の計測手法の開発 ……………	6
令和元年度の気象災害と損害てん補状況……………	7



年頭所感



林野庁長官 本郷 浩二

日頃から本誌を御愛読いただき誠にありがとうございます。

昨年は、令和2年7月豪雨をはじめとする自然災害により、全国各地で甚大な被害が生じました。亡くなられた方々の御冥福をお祈りするとともに、被災された全ての方々にお見舞い申し上げます。

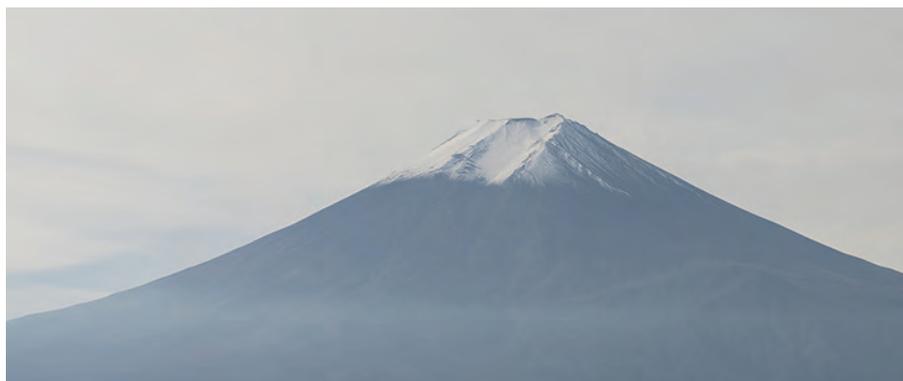
近年は、毎年のように大規模な山地災害や風水害等が頻発するようになっており、森林の有する山地災害防止機能や水源涵養機能を十全に発揮させ国民の皆様の安心・安全に貢献することの重要性が一層増しております。林野庁といたしましても、被災地での災害調査に職員を派遣するなど技術支援を行うとともに、防災・減災、国土強靱化のため森林整備や治山対策等の加速化に引き続き取り組み、災害に強い森林づくりを進めてまいります。

森林保険についても、森林所有者が自ら災害に備える唯一のセーフティネットとして、林業経営の安定、被災地の早期復旧に大きな役割を果たしており、地球温暖化による自然災害の増加等の懸念が高まる中で、その役割は益々重要となっています。

さて、本年は、森林・林業基本計画の変更を行う節目の年となります。森林・林業基本計画は、森林・林業基本法に基づきおおむね5年ごとに見直すこととなっており、現行計画に基づく施策の実績や森林・林業・木材産業の現状を踏まえつつ、6月頃の閣議決定に向け鋭意検討を行っているところです。見直しに当たっての主な論点として、再生林の推進など森林資源の適切な管理、持続的な林業・木材産業の実現、都市等における木材利用の促進など木材需要の拡大等を考えており、新時代にふさわしい明るい展望を描ける計画となるよう検討を進めてまいります。

また、2050年までに温室効果ガス排出を実質ゼロにする「カーボンニュートラル」の実現に向けた取組も進めてまいります。この壮大な目標を達成するために森林・林業・木材産業が果たす役割は非常に重要なものであると認識しており、林野庁が担う責務も重いものであると考えております。再生林等の森林の若返りに資する森林整備や民間建築物等における木材利用の拡大などを着実に推進し、この目標の実現に貢献していく所存です。林業・木材産業、そして国民の皆様の御協力もお願いいたします。

結びに、本年も引き続き森林保険制度の運営への御理解と御協力をお願いするとともに、本誌読者の皆様一人ひとりにとって、実り多き素晴らしい一年になりますよう、心よりお祈り申し上げまして、私からの挨拶とさせていただきます。



新年のご挨拶



全国森林組合連合会
代表理事会長

村松 二郎

謹んで新年のお慶びを申し上げます。

平素は、弊会の業務運営につきまして特段のご理解、ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

昨年は、何と申しまして新型コロナウイルス（COVID-19）の世界的な感染拡大という、全く予期しなかった事態に苛まれた一年となりました。

未知のウイルスによる健康被害と、感染拡大を防ぐための活動自粛措置による経済的打撃という先行きの見えない二重苦に直面するとともに、日常生活や社会活動の在り方も一変してしまいました。

残念ながら今もって感染の収束は見通せませんが、ウィズコロナということで、十全に感染予防に努めながら、必要な取組は進めていかなければなりません。

森林経営管理制度の着実な推進に向けては、地域の森林管理主体である森林組合系統が中心となって取り組んでいく必要があります。令和2年度から400億円に増額された森林環境譲与税を地域林業に有効に活用するためにも、市町村と連携しながら森林所有者への意向調査や、意欲と能力ある林業経営者への登録を進めているところです。

また、近年、大規模災害が常態化しつつありますが、昨年も7月豪雨災害や9月の台風災害などにより、全国各地で甚大な被害が発生いたしました。

森林組合系統といたしても、一致協力して復旧・復興に取り組み、事前防災、減災に向けての緑の国土強靱化を強く推し進めるとともに、森林の災害に備える唯一のセーフティネットである森林保険の推進にも取り組んでいかなければならないと考えています。

さて、弊会は12月に事務所を千代田区鍛冶町に移転いたしました。

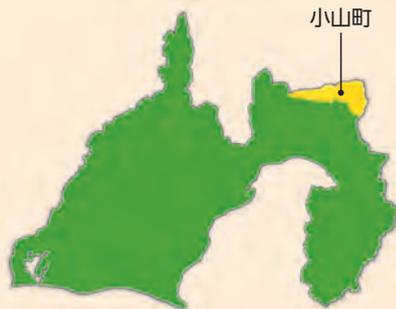
これを機に、森林組合系統の発展と我が国森林・林業の振興に向け、役職員一同、より一層精進する所存でございますので、今後とも、倍旧のご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

結びに、コロナ禍が一日も早く終息し、本年が皆様にとって幸多き一年となりますよう祈念申し上げ、新年のご挨拶といたします。

表紙

静岡県小山町の豊門公園、富士山～丹沢山系（ドローンにより撮影）

撮影／前田 修（静岡県小山町役場農林課長） 文／日比野 友樹（林野庁計画課）



小山町の豊門公園（写真中央）は、殖産興業として小山町の近代化の礎を築いた富士紡績(株)に関する合計6件の国の登録有形文化財がある公園です。毎年11月に開催される「豊門公園もみじ祭り」は美しく色づいた紅葉と大正レトロの豊門会館・西洋館の調和が見事であり、是非足を運んでいただければと思います。今回撮影する中で、新東名高速道路（右上）の建設も進んでおり、時代の流れを感じる写真となりました。

小山町では、地域材を「富士山-金時材」と銘打ってブランド化し、オリンピック事業の「日本の木材活用リレー～みんなで作る選手村ビレッジプラザ～」へ協力するなど、林業振興に関する活動を盛んに行っております。また、山地災害への関心の高まりから、「小山町山地強靱化総合対策協議会」を設立し、町・関係行政機関・地域住民が一体となって、地域に即した山地災害の対策も併せて取り組んでおります。

静岡県森林組合連合会の取組

—森林組合や市、町とのつながりを大切にして、ともに静岡県の林業の発展を目指す—

静岡県の概要

静岡県の森林面積は約50万haで、県面積の約64%に当たり、都道府県の森林面積の割合では全国16位です。この森林面積の約80%に当たる約40万haが民有林で、樹種別で見ると、ヒノキ（約12万ha）、スギ（約10万ha）、クヌギ等の広葉樹（約12万ha）が大部分を占めています。

また、民有林の約60%に当たる約24万haが人工林で、全国の人工林率46%を大きく上回っています。民有人工林面積約24万haのうち、森林保険に加入している面積は1.2万ha、加入率は4.9%となっています（令和元年度末時点）。

自然災害の発生状況

本県の主な自然災害の1つに風害があります。

平成30年9月の台風24号では、本県を含む太平洋側を中心に記録的な暴風となり、瞬間最大風速は観測史上最大を記録し、気象台からは記録的短時間大雨情報が出されました。県内の林業関係の被害額も約9億円に上るとの発表がありました。本県は、甚大な被害をもたらすような風水害は比較的少ない地域だったのですが、近年は集中豪雨や台風による災害が増加傾向にあります。

なお、台風24号による風害に対する支払保険金は、約1,700万円となりました（実損面積約16.78ha）。

森林保険の取組

静岡県森連では、森林保険の事務を分担し、指導課が引受・推進を、調査・購買課が罹災を担当しています。これにより、それぞれがお客様の様々なニーズに迅速かつ柔軟に対応できる体制となっています。

本県の森林整備事業実施要領では、森林保険への加入は努力義務となっていますが、近年の相次ぐ災害に備えるためにも、森林所有者や森林整備を請負う皆様に自然災害リスクをしっかりと認識していただき、森林保険への加入をお勧めしています。

また、市町等の満期を迎える契約について継続してご契約いただくため、予算編成作業にご利用いただけるよう、毎年8～9月頃に森林組合と連携して見積書を作成するなどのサポートも行っています。

森林経営管理制度における森林保険契約が成立

令和2年3月に経営管理実施権配分計画が定められた林業経営者様より森林保険加入のご相談を受け、お見積と申込書を作成し、7月の本格的な台風シーズンを前に本県第1号となる契約が成立しました。

見積書の作成に当たっては、事前に経営者様に配分計画に基づくデータを提出いただいたことで、スムーズに見積書を作成することができましたが、森林面積が小さかったり本数が少ない等の理由でそのままでは保険に加入できない所在地もありましたので、なるべく集約し加入できるようにしました。

今後は、内訳件数が多い場合には一括取込みに対応できるような見積シートを作成することで、経営者様の負担を軽減できるのではと思いました。

今後の推進活動等

自然災害リスクが増えている中、森林保険の重要性に関して、森林所有者に理解を深めてもらうとともに、森林組合と連携して満期契約の継続の必要性のご説明や、森林経営管理制度における森林保険のお申込みについての分かりやすいご案内を心がけていきたいと考えています。



平成30年台風24号による風害（周智郡森町）



森林保険のための タブレットシステムを開発中！

国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所
森林災害・被害研究拠点 高橋 正義

森林総合研究所と森林保険センターは、森林保険の損害てん補業務を想定したタブレットシステムを開発しています。森林被害の現場で行う調査業務での利用を想定し、「契約情報の検索、閲覧機能」、「損害調査情報の入力支援機能」、「被害種別の判定支援機能」などの機能を盛り込んだタブレット上で動作するアプリケーションの概要を紹介します。

はじめに

「森林被害の調査をもっと簡単に、確実に進めたい」という願いは森林保険に携わる方々の共通の願いでしょう。これは被害を受けた森林の現地調査のために、紙の資料や調査書類を準備し、現場に行く手間を改善することだけが目的ではありません。正確かつ確実に調査し、迅速な保険金の支払いにつながるためでもあり、収集された森林被害の情報を使って森林被害の原因を探り、被害の回避方法や、減滅方法の開発に役立てるためでもあります。また、森林被害に関する最新の研究成果をいち早く被害調査に反映させることも目的のひとつです。

タブレットシステムの概要

タブレットシステムは、Apple社のiPad (iOS) とFileMaker (Claris社) で動作します。「契約情報の検索、閲覧機能」は、被害の情報を受けた保険契約林分を契約番号等を使って検索し、契約時の詳細情報を閲覧することが可能です。「損害調査情報の入力支援機能」には、損害調査報告に必要な情報のうち、対象林分の樹種など検索・閲覧した保険契約時の情報をもとに転記できる情報を自動入力したり、損害木や健全木の本数、サイズなど現地調査で得られる情報の入力を支援する機能です。入力された情報から定められた抽出率、抽出本数を自動計算するなどの入力を補助する機能も検討しています。「被害種別の判定支援機能」は12項目の必須情報や任意14項目の情報を選択肢に従って入力すれば、

可能性の高い災害種を確率とともに示される機能です。計算結果と共に最も可能性の高い災害種について、詳細な解説も示されます。こうした情報は災害種別の選択に迷う事例で大いに役立つでしょう。さらに、調査する場所の位置情報をタブレットに内蔵されたGNSSを使って入力する機能や、現地での写真撮影とその画像管理ができる機能も予定しています。

おわりに

森林総合研究所と森林保険センターが開発を進めている森林保険の損害てん補業務を想定したタブレットシステムについて簡単に紹介しました。実用化を目指して、現場の皆さんを対象とした試用を今年度から始めました。乞うご期待！



図 タブレットシステム各機能の画面例



立木にかかる風荷重の計測手法の開発

国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所
森林災害・被害研究拠点 宮下 彩奈

近年、勢力の強い台風の襲来が続いています。風による林木の根返りや幹折れなどの被害は林業経営者に大きな不利益をもたらすばかりか、周辺のインフラ設備への影響といった二次的被害のリスクも無視できません。また、間伐後には風害リスクが上昇することが指摘されており、施業上の大きな懸念となっています。今後のリスク管理のため、どのような条件のときに立木にかかる風の力が過大になるのかを明らかにしていく必要があります。

風によって樹木個体にかかる力（風荷重）は、木の高さ方向に一様でない分布を持っており、風向や風速による瞬間的な変化が大きなものです。さらにシミュレーションでは、林縁からの距離などの条件によって、風の吹き方が異なることが予測されています。しかし、実際に林内の樹木で風荷重を計測した例はほとんどなく、その実態はよくわかっていません。特に、風害が発生する瞬間、林内でどのような風が吹いているのかは明らかではありません。

そこで、我々は林内の立木を「センサー」として風荷重の計測を行う手法の開発に取り組んでいます。計測に用いるのは、ひずみゲージ（図1）という材料の変形量を高精度・高頻度で検出することができる小型のセンサーです。

その特性を活かして、ひずみゲージは建造物の変形モニタリングや、デジタル秤や体重計などのセン

サー部分にも利用されています。このひずみゲージを複数枚用いることで、木に力が加かったときに生じる場所ごとの微妙な変形量の違いから、全体の荷重の大きさや力の重心位置、そして荷重の方向を求めることができます。

しかし、理論的にはそうなのですが、この方法を実際の木に応用するためには工夫が必要です。木は均一な素材ではないため、同じ力に対してすべての部位が同じように変形するとは限りません。また、木の幹の表面に小型のセンサーを精度よく貼り付けるのは困難です。これらの問題をクリアしなければ、野外の木で精度よく測定を行うことができません。

今回、我々が開発した手法では、木製の棒やスギの苗木（図2）に対して、作業精度や材料の不均一性に関わらず、精度よく荷重測定できることが確認できました。スギ苗木に既知の荷重を加えた場合、

荷重方向については平均2度未満の誤差、荷重の総量および重心位置方向については2%程度の誤差で推定できました。現在は、野外の生立木に対して、実際の風による荷重の測定を実施しています。

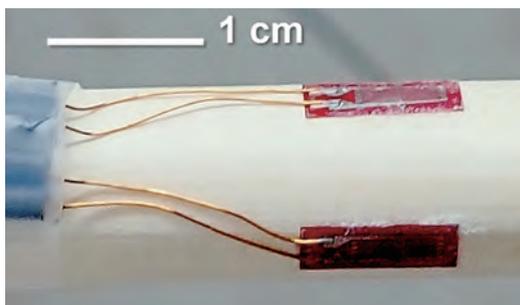


図1 ひずみゲージ



図2 スギを用いた試験の様子

令和元年度の気象災害と損害てん補状況

(令和元年度森林保険に関する統計資料より)

*令和元年度の気象災害の発生状況

令和元年度の夏から秋にかけては、前線や台風、低気圧の影響により各地で記録的な大雨、暴風となりました。8月には九州北部地方を中心に大雨となり、月降水量平年値の2倍を超える大雨となった箇所もあったほか、線状降水帯が形成・維持されたことにより佐賀県等で記録的な大雨となり、河川の氾濫、土砂災害等の多くの被害が発生しました。また、9月上旬に関東地方に上陸した台風第15号（令和元年房総半島台風）は千葉県南部を中心に暴風被害をもたらし、10月に発生した台風第19号（令和元年東日本台風）は東日本から東北地方の広い範囲に大雨、暴風、高波、高潮をもたらすなど、多くの被害が発生しました。

令和元年度の冬季（令和元年12月～令和2年2月）は、冬型の気圧配置となる日が少なく、日本付近への寒気の流入も弱かったことから全国的に気温が高く、統計開始以降最も気温の高い記録的な暖冬となりました。また、全国的に降雪量も少なく、日本海側では極端な少雪となりました。

*令和元年度の損害てん補状況

このような中、令和元年度の森林保険の損害てん補件数は1,467件、損害てん補面積は約495ha、保険金支払額は約4億円となりました。保険金支払額の内訳を災害種別に見てみますと、風害が約1.8億円、水害が約0.7億円、干害が約0.5億円、凍害が約0.4億円となっています。また、保険金支払額の大きな都道府県を見てみますと、鹿児島県、北海道、宮崎県で合わせて約2億円の支払となりました。

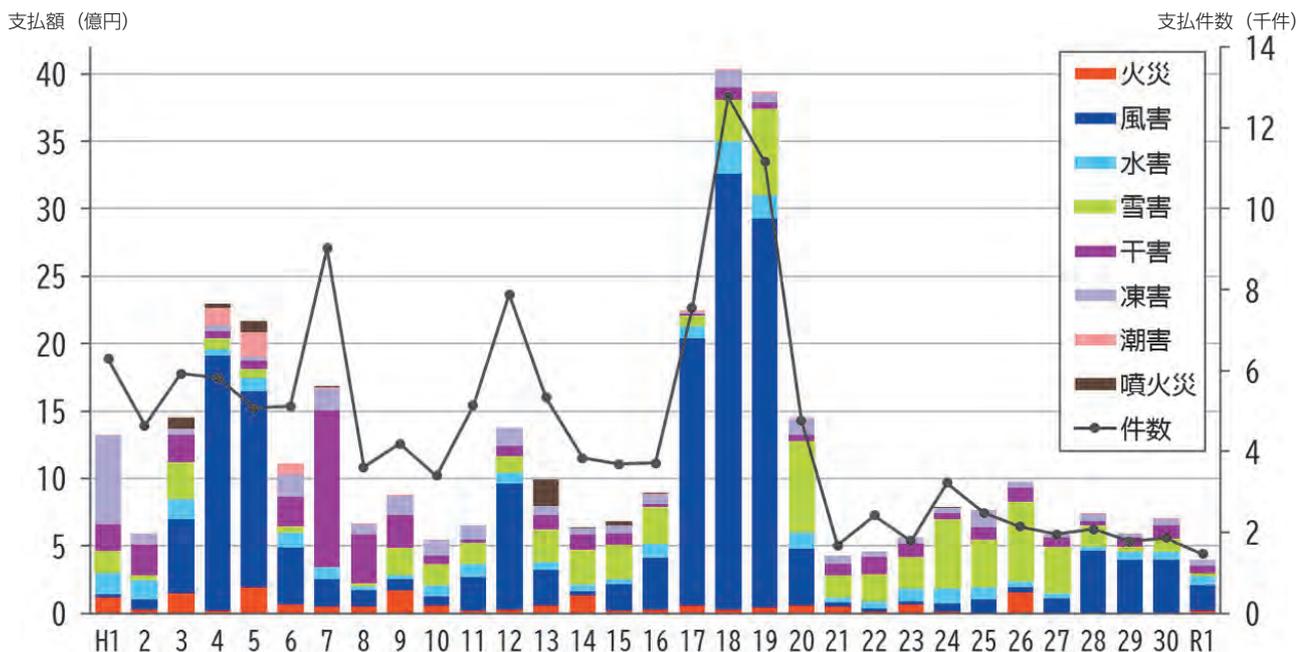


図 保険金支払額・件数の推移 (平成元年度～令和元年度)

参考：2019年（平成31年・令和元年）の日本の天候（令和2年1月6日付け気象庁プレスリリース）
2020年冬の天候の特徴とその要因について（令和2年4月14日付け気象庁プレスリリース）

森林保険センター職員人事異動のお知らせ

◆お世話になりました◆

令和2年11月30日付

新職名	氏名	前職名
林野庁林政部経営課	岩崎 利行	保険経理課長

◆よろしくお祈いします◆

令和2年10月1日付

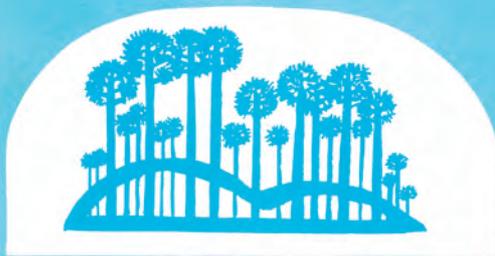
新職名	氏名	前職名
保険推進課課長補佐	宮下 茂明	保険推進課保険企画係長

令和2年12月3日付

新職名	氏名	前職名
保険経理課長	山添 晶子	林野庁国有林野部業務課

森林保険アーカイブ

私たちのまわりには、生活を守るいろいろな保険があります。たとえば生命保険、養老保険、火災保険などと、万一の事故に備えて、それらは家庭の幸福と安心を保証しています。ところで、長い年月、苦勞して育てた大切な森林が災害のために一朝にして台なしになってしまったら——自然の中で育つ森林には、この事故はよくあることです。こうしたいつ起るか知れない森林災害から、あなたの大切な山を守るのが森林国営保険です。森林国営保険は、皆様が大切な森林を守るために、わずかな保険料をそえて、国と事故保証の契約を結ぶもので、これに加入することは、あなたの森林が受けた損害が、国によって、確実に保証されることになるのです。



森林国営保険は
あなたの大切な山を
守ります

「森林国営保険のしおり」ミニリーフレット
(昭和44年頃 林野庁発行)



森林保険センターの「ホケン」は、ときどき、「保健」と書き間違えられることがあります。保健は、健康を守り、保つことを指しますが、保険は、いったい何を保っているのでしょうか。

「保険」ということばは明治時代に新しくできたのですが、その起源をたどると、三国志の魏書・鄭渾伝などで使われている「險要の場所を保つ」すなわち「険しくて身を守ることができるような要となる場所を守る」という意味からの借用とされています。

森林保険は、まさに、火災や自然災害の危険にさらされている森林を大切に守り育てるあなたのための砦です。

長い人生には健康が第一。

長い森林づくりには備えが大切。

長い長い年月をかけて、森林を育てていく皆様がずっと健康でいてくださるよう祈りつつ、

森林保険はいざという時の砦とりでとなるべく、皆様と森林に寄り添ってまいります。



国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林保険センター

〒212-0013 神奈川県川崎市幸区堀川町66-2 興和川崎西口ビル9F

電話:044-382-3500 (代表)

FAX:044-382-3514

<https://www.ffpri.affrc.go.jp/fic/index.html>

