

森林保険だより

2024.10

No. 36

森林保険センター季刊誌

森林保険公式
キャラクター

たもちい



そよりん



見守られながら出荷を待つコンテナ苗 (有)上原樹苗にて (撮影/福島県森林組合連合会 藤野 智恵子)

- ◆ 研究と保険の連携
どのように気象害リスクを評価しているのか 2
- ◆ 森林保険の窓口紹介 福島県森林組合連合会
一過去の大災害を忘れず、森林保険で未来に向けた森林づくりを支えますー 4
- ◆ 飯舘村森林組合・田村森林組合・福島県森林組合連合会・農林中央金庫
楽しみながら林業を学べる「森林経営ボードゲーム」 5
- ◆ 保険金をお支払いした災害の事例(雪害・凍害・干害) 6
- ◆ たもちい・そよりんの「保険料はどのくらい?」 8

どのように気象害リスクを評価しているのか

森林研究・整備機構では研究部門と保険部門の連携により、気象害リスクに関する5年一期の研究プロジェクトを実施しています。第一期(平成27(2015)～令和元(2019)年度)に引き続き、現在は第二期(令和2(2020)～令和6(2024)年度)のプロジェクト「気象害の発生プロセス解明に基づく気象害リスク評価手法の高度化」が進行中です。

(国研)森林研究・整備機構 森林総合研究所 森林災害・被害研究拠点長 鈴木 寛

1 研究プロジェクトについて

森林総合研究所と森林保険センターの研究プロジェクトの目的は、気象害リスクを評価することです。第一期では、風害、雪害、林野火災について全国リスクマップを作成しました。第二期では、干害リスクマップの作成を進めながら、他の災害では切り口を変えたリスク評価に取り組んでいます。

気象害は、極端な気象環境が生じて、それに林木が応答するという順序で発生します。このような被害発生プロセスを模擬するシミュレーションモデルを作って、リスクを評価するのが本プロジェクトの特徴です。

この5年間の研究結果については来年1月に開催予定のシンポジウムにてご報告することとし、今回は、研究者がどのように被害発生プロセスをモデル化しているかについてご紹介します。

2 干害リスクの評価

民有林での干害被害は、9割以上が1齢級の人工林で発生していますので、今後、再造林が進むと被害が増加することが予想されます。

干害は、樹体の水分が不足して枯れる被害です。理屈は簡単ですが、葉が黄変しながらゆっくりと進行するので、どの時点で枯死したのか判別が困難です。そのため、研究者は枯死を見極める判定基準を作りました。それは、乾燥が進んだ苗木に対して、再灌水しても褐変が進んで回復できないものを枯死とするものです(図1)。また、研究者は人工的に乾燥環境をつくり、その時の苗木の生理状態を観測機器で計測し、乾燥の進行と生理状態の変化とを関連付けました。さらに、たくさんの苗木に様々な異なる乾燥状態を与えることによって、枯死と生存の境となる生理状態を特定しました。こうして、乾燥状態－生理状態－枯死を関連付けることができました。



図1 乾燥による枯死判定基準

乾燥直後は葉が緑色でも、再び水を与えても枯れが進行して回復しない場合を枯死と判定する

3 リスク評価の新展開

第二期の研究では、林野火災と風害について切り口を変えたリスク評価に取り組んでいます。

林野火災のリスクは、「発生危険度」と「拡大危険度」で表されます。発生危険度は着火しやすさを、拡大危険度は着火後の燃え広がりやすさを表します。第一期の発生危険度に関する研究に続き、第二期では拡大危険度の評価に取り組みました。

林野火災の拡大、つまり「燃え広がりやすさ」をモデル化するため、研究者は、林床可燃物のサ

ンプルとして日本の主要樹種の葉を燃やす燃焼試験を行いました（図2）。延焼速度を測定し、延焼速度と林床可燃物の量、圧密具合との関係や樹種による違いを明らかにし、日本の主要樹種の林床可燃物の状態と拡大危険度とを関連付けました。



図2 林床可燃物の燃焼試験

風害は、間伐後に被害が発生しやすいことが知られています。間伐で林冠に空間が生じると、強風が入り込んで林木に働く風力が大きくなって被害が発生します。

そこで研究者は、林木に働く風力を測定する手法を開発しました。さらに、開発した手法を実際の施業現場で活用し、林木に働く風力の間伐施業前後での変化を測定することによって（図3）、間伐の影響を評価しました。



図3 立木に風力測定センサーを取り付けた様子

4 リスク評価の活用に向けて

プロジェクトのリスク評価は、被害発生プロセスを模擬しているため、将来の気候を入力すれば将来のリスクが予測でき、日々観測される気象データを入力すればその時々々のリスクをほぼリアルタイムで計算できます。

気候変動によって、気温の高さ、雨や雪の降り方、台風の強さなどが変化すると予想されています。予測されている将来の気候をモデルに入力することで、気象害の発生に関する気候変動の影響を評価すること、また、ほぼリアルタイムのリスク評価を気象害発生の早期発見に活かすことなど、リスクデータの活用についても検討を進めています。シンポジウムでは、気象害リスクの将来予測やリスク評価を活用した森林保険の損害調査の可能性についてもご紹介する予定です。

今後も研究部門と保険部門の連携をさらに深め、リスクデータの活用を通して、林業の持続的な発展、気候変動への対応、国土強靱化に向けて取り組んでまいります。

2025.1.24(金) シンポジウム開催決定

強風、大雪、干ばつ、山火事と森林被害
ーリスク評価の新展開ー

会場：川崎市産業振興会館

令和2年度から5年間にわたり進められてきた、森林の気象害のリスク評価の研究成果を報告するシンポジウムの開催が決定しました。

詳細については、森林保険センター
ホームページ及び Facebook にて

順次お知らせ
いたします。





森林保険
窓口紹介

福島県森林組合連合会

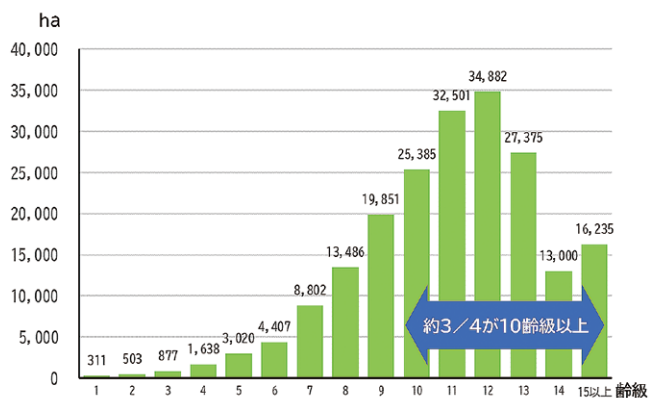


ー過去の大災害を忘れず、森林保険で未来に向けた森林づくりを支えますー

福島県の森林について

福島県は県土の約7割が森林で、その面積は約97万haと、北海道、岩手県、長野県に次ぐ全国第4位の広さです。民有林人工林面積は約17万haで、46年生（10齢級）以上が75%を占めており、「伐って、使って、植えて、育てる」といった循環利用の推進を図ることが喫緊の課題となっています。

また、17の森林組合が組合員約5万7千人により設立されており、組合員が保有する森林面積は、県内民有林面積の64%にあたる約36万5千haとなっています。



福島県の民有林人工林年齢級別面積(令和4年度)

森林に大きな被害を与えた自然災害

当県では、過去に、豪雪や台風などを起因とした大きな森林災害が幾度か発生しています。その中で、特に影響の大きかった気象災を2件で紹介いたします。

まずは、昭和55年12月から昭和56年にかけて発生



昭和55年12月の豪雪災害(福島県小野町)。通常の新雪の5倍以上重い湿った雪が、強風とともに日頃雪が少ない浜通り地方と中通り地方に大きな被害をもたらしました

した、通称「クリスマス豪雪」と呼ばれる豪雪災害です。百年に一度といわれるほどの大雪で、湿った重い雪により送電線の切断や鉄塔の倒壊が多発し、県内では32万戸が停電しました。森林では、阿武隈山地、浜通り、中通りを中心に壊滅的な被害となり、被害額は270億円、被害面積は約5万haにも及びました。

次に、令和5年9月に発生した台風13号による豪雨災害です。ここ数年来よく耳にする、「線状降水帯」が当県で初めて観測されたのがこの災害でした。

この台風では、浜通り地区を中心に断続的に非常に激しい雨が降り、1日の降水量が9月の平均雨量を超え、土砂崩れや内水氾濫など甚大な被害が発生し、林道の路面崩壊や林地の土砂流出などの被害がありました。

森林保険の加入促進に向けて

このような災害の発生を目の当たりにするたび、森林保険へ加入いただき、万が一の災害に備えていただきたいと思います。

当県の森林保険の直近の加入率は約5%で、その約半数を市町村有林が占めています。以前、大きな災害に見舞われた市町村担当者から「公有林に大火が発生して保険金を受け取り、それを基金化して活用した。」との話を伺ったことがあります。また、原発事故の影響により、現在もなお一部の森林で入山がままならない浜通り地区の町村においては、公有林の自然災害や火災への備えとして森林保険へ加入いただいております。

私有林では、契約のほとんどが小面積の契約ですが、長年加入いただいている社有林や、災害に遭われた経験から代替わりしても継続いただいている個人契約者もおられます。

様々な森林経営の形にあわせ、丁寧に、細かく行き届いた森林保険のご案内や、対応を進めていくためには、各森林組合の力が欠かせません。

今後も、ご契約者さまや被保険者さまが安心して森林保険をご利用いただけるよう、各森林組合とともに真摯に対応してまいりたいと思います。

福島県 森林組合連合会

Instagram

福島県の森林・林業や、森林組合の活動など、様々な情報を発信中です。ぜひご覧ください。



FUKUSHIMA_MORIREN

飯舘村森林組合・田村森林組合・福島県森林組合連合会・農林中央金庫

楽しみながら林業を学べる 「森林経営ボードゲーム」

このゲームは、飯舘森林組合の森林保険担当者が林業や森林保険の普及につながればと立案し、田村森林組合のご協力をいただき、農林中央金庫福島支店の支援により完成しました。

施業毎のカードやお金のカードを使いながら、木を植え、手入れをして苗木から大木へと育て、伐採して販売するまで、林業の流れを楽しみながら学ぶことができます。



森林保険の カードも！

木を育てる間には、山火事や水害にあうことも。育てた木を失っても、森林保険に入っていればお金カードがもらえます。



「森林経営ボードゲーム」で遊びながら林業を学ぼう

飯舘村森林組合 長正 景子

私は4年前に森林組合に入職しました。それまでは全くの異業種でしたので林業はさっぱりわかりませんでした。仕事をしていく中で少しずつ学んでいきましたが、林業は木材製品になるまでに様々な工程があり、また生育が長期間にわたることから災害やその他のたくさんのリスク及びその対策等があることを知りました。

ある日小学生たちが林業の現場を見学する機会がありましたが、農業やその他の産業と違い1年のうちに完結するものではないことから、イメージがしづらいように見受けられました。そんな中、コロナ禍でボードゲームが見直されているというニュースをみた時、子供たちに林業をテーマにしたゲームを提供できれば、もっと林業を身近に感じてもらえるのではと思い、森林を育成し、育てた木を販売するという森林経営ボードゲームを作製しました。

このゲームは森林を育成するだけでなく様々なイベントが起こるようになっており、そこで森林保険に加入しているかいないかで運命が大きく変わる可能性があることもポイントになっています。小学生からを対象にしているため、内容は比較的簡単にしてありますが、運も絡んでおりますので、大人の方も一緒に楽しめると思います。

現在販売はしていませんが、貸出は可能となっております。また今後反響があれば販売等も検討していきたいと考えておりますので、ご興味がある方は飯舘村森林組合までご連絡ください。

お問い合わせ先
飯舘村森林組合 0244-42-0055

保険金をお支払いした災害の事例

～ 入っていてよかった、森林保険。皆様もご加入ください ～



令和4年12月、日本上空に強い寒気が流れ込み、北日本から西日本の日本海側に大雪をもたらした。特に、日本海寒帯気団収束帯(JPCZ)の影響を受けた新潟県や山形県では記録的な豪雪となった。

当該地では、この雪により各地で樹木の折損が見られたため、森林組合職員が保険契約地を巡回し、幹折れ等の被害を発見した。



事例 新潟県 公有林

樹種・損害時林齢：スギ・14年生
実損面積 / 契約面積：0.50ha/1.00ha
支払保険金：1,251,200円

(参考)

ha当たり保険料 / 年：7,737円(9年契約)
付保率：100%

入っていてよかった、森林保険。
たあーすけ、皆さんも入ってくんね



日本海寒帯気団収束帯(JPCZ)

冬に、冷たく乾いた季節風が朝鮮半島の山で左右に分かれ、日本海上で再び合流して日本海の水蒸気を含み、雲が発達しやすい収束帯(風がぶつかる場所)が形成されます。この収束帯を「日本海寒帯気団収束帯(JPCZ)」といいます。JPCZには次々と流れ込む雲が帯状に連なり、同じ場所に停滞すると局地的な豪雪をもたらすため、雪の線状降水帯などと呼ばれることもあります。

表紙

見守られながら出荷を待つコンテナ苗 (有)上原樹苗にて



撮影・文 / 福島県森林組合連合会 藤野 智恵子

今年の夏、令和2年度の第59回農林水産祭で天皇杯を受賞された、当県南相馬市の有限会社上原樹苗さんを研修で訪れました。

上原樹苗さんは、東日本大震災で建物や苗畑、機械などが被災し、困難に遭いながらも、事業の効率化や拡大を図ってこられました。

現在は、スギ特定苗、ヒノキなどの針葉樹を中心に、緑化木や早生樹等も含め、針葉樹・広葉樹あわせて100種類以上の生産体制を整え、全国に出荷されています。

研修で訪れた際には、その品質もさることながら、社員のみなさんの元気なあいさつや炎天下の中、チームワークよく、ひとつひとつ丁寧に、除草作業をされていた姿が大変印象に残りました。



※紹介している事例は、実際に保険金をお支払いした一例です。
お支払いする保険金の額は、ご契約内容や実際の災害によって異なります。
また、保険料は、森林の所在する都道府県・樹種・林齢・面積、ご契約時の保険料率等の諸条件により異なります。



令和5年12月から令和6年3月にかけて、当該地では例年より雪が少なく、傾斜地のため風の影響も受けていた。

1月下旬に自治体職員が巡回中、上部が枯れたり変色した造林木を発見し、その後経過観察していたが、葉が落ちて回復する様子はなく、枯死しているのを確認した。



事例 北海道 公有林

樹種・損害時林齢：アカエゾマツ・2年
実損面積 / 契約面積：7.58ha/11.14ha
支払保険金：1,819,200円

(参考)

ha当たり保険料 / 年：1,573円(10年契約)
付保率：30%

入ってよかったわ、森林保険。
したっけ、みんなも入るべー



令和4年10月から11月にかけては高気圧に覆われて晴れた日が多く、当該地ではほとんど降雨がない状態であった。11月下旬にまとまった雨が降ったものの、全体的に黄や赤褐色に変色した苗木は、回復することなく枯死に至った。



事例 広島県 私有林

樹種・損害時林齢：ヒノキ・1年生
実損面積 / 契約面積：1.08ha/2.51ha
支払保険金：1,090,800円

(参考)

ha当たり保険料 / 年：4,333円
付保率：100%

入ってえかった、森林保険。
じゃけえ、皆さんも入ったほうがええよ

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6年9月30日付

新職名	氏名	前職名
林野庁林政部林政課	谷端美菜子	保険経理課保険経理第一係長

よろしくお願いします

令和6年10月1日付

新職名	氏名	前職名
保険経理課保険経理第一係長	川淵早希子	林野庁林政部林政課
保険業務課契約管理係長	糸川 結花	保険業務課契約管理係主任
保険業務課保険審査第二係長	神田 倫花	保険業務課保険審査第二係

たもちい・そりんの 保険料はどのくらい？



たもちい

森林を育む人に寄り添い、
森林の再生を応援する
“しんりんほ犬”
責任感の強いしっかりもの。



そりん

森林に宿る妖精。
山火事や自然災害に困っていたが、
たもちいとお会って心強く感じている。
ちょっとのんびりでマイペース。

森林保険 ひとくちメモ

Q. 保険料や補償額がどのくらいか、
知りたいです。

A. 最寄りの森林組合にご依頼いただければ、お見積もりを作成いたします。
また、ご自身で簡単に見積もりしてみたい場合は、「保険料試算ソフト」をご利用いただくと便利です。

※お見積もりの際には、以下の情報をご用意ください。

- ・森林所在地 (都道府県)
- ・林齢 ・樹種 ・面積

森林組合にご相談いただく際に便利な「お見積もり依頼シート(PDF)」や、ご自身で試算できる「保険料試算ソフト(Excel)」は、森林保険センターウェブサイトからダウンロードできます。



＼ご利用ください！／



森林保険センター公式ウェブサイト・公式SNS

ウェブサイト

[https://www.
ffpri.affrc.go.jp/fic/](https://www.ffpri.affrc.go.jp/fic/)



Facebook

[https://www.
facebook.com/shinrinhoken/](https://www.facebook.com/shinrinhoken/)



YouTube

「森林保険チャンネル」

[https://www.
youtube.com/@FIC-channel](https://www.youtube.com/@FIC-channel)



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