

令和4年2月1日

関東の森林から

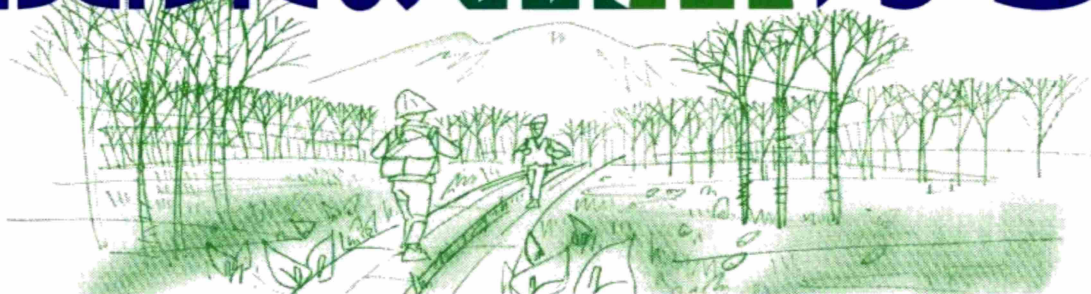
第212号



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
<http://www.rinya.maff.go.jp/kanto/>



林道施設の災害復旧への取り組み 森林整備課・・・2

ニホンジカによる森林被害を減らす取り組みについて 保全課・・・4

林業試験地から 森林技術・支援センター・・・6

森づくり最前線

下越森林管理署村上支署村上森林事務所 首席森林官 富樫善弥・・・8

【写真】ミネザクラ咲き誇る名峰 那須岳（塩那森林管理署）

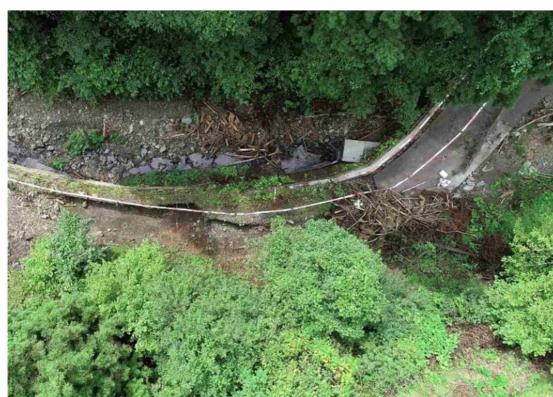
林道施設の災害復旧への取り組み

森林整備課

近年の山地災害の発生状況を見ると、同じ場所に長時間にわたって雨が降り続ける線状降水帯が発生したことによる大雨や、ゲリラ豪雨と呼ばれる短時間の激しい降雨によって、その規模が年々大きくなってきており、甚大な災害は全国どこでも発生する可能性があります。

林道における主な災害としては、河川の増水による浸食や、排水管の詰まりなどにより路体自体が崩壊する「路体決壊」、雨水が路面を流れ下り、敷砂利が流れ出たり、深い溝ができたりにして車両が通行ができなくなる「路面洗掘」、林道脇の斜面が崩れる「路肩崩壊」「法面崩壊」などがあります。

林道を管理している森林管理署等では、林道通行の安全確保のため、集中豪雨等の後に速やかに林道施設の点検を行い、被害状況の把握に努めています。被害が確認された場合は、改めて職員等が地上から現地調査を行っています。近年では、広範囲かつ様々な角度で写真撮影等ができるドローンを積極的に活用し、被害概況の早期把握に役立てています。



▲ ドローンでの状況把握

1日当たり80mm以上の降水量となる集中豪雨といった、異常な気象現象等によって林道施設が被災した場合、その復旧に200万円以上の費用を要する箇所については、林道施設災害復旧事業として復旧工事を実施しています。

関東森林管理局管内の国有林林道では、令和3年に9県45路線で金額約2.1億円（そのうち林道施設災害復旧事業として申請したものは4県5路線で金額約1.3億円）の被害がありました。台風や豪雨による林道施設への被害が後を絶ちません。また、規模の小さな被害は、日常の維持、修繕業務の一環として建設機械を用いた路面修復作業などを行い、林道を安全に通行できるように努めています。

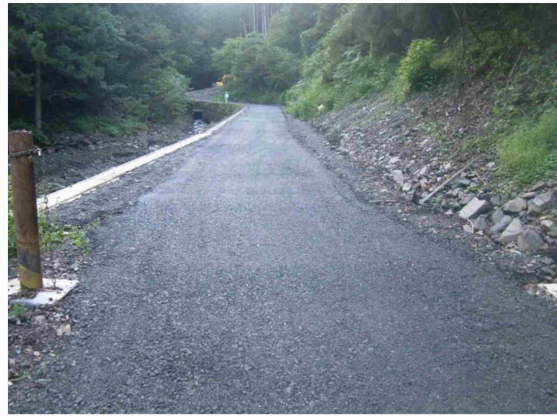
ここで、林道施設災害復旧事業の実施例を紹介します。

棚倉森林管理署の小太郎沢林道では、令和2年7月8日に局地的な集中豪雨（日降水量81mm）にみまわれ、隣接する小太郎沢が増水し、土砂や流木が排水施設を塞いだため、行き場を失った沢水が約220mにわたって路体を押し流し、通行不能となりました。一方、小太郎沢林道の沿線では、令和3年度に立木販売事業が計画されており、立木販売後の数年間にわたって苗木の植栽、下刈などが見込まれていました。このため、林道を早期に復旧して、車両の通行ができるようになる必要がありました。

棚倉森林管理署と森林管理局では、被害状況を把握・共有し、林道施設災害復旧事業を計画し、早期の復旧に取り組むこととしました。林道の被災後、速やかに現地調査を行い、復旧計画を作成しました。承認された計画に基づき災害復旧工事をできる限り早期に発注し、工事請負契約することにより、令和3年11月には工事が完成しました。その結果、小太郎沢林道は再び車両が通行できるようになり、立木販売事業と造林事業を実施できるようになりました。



▲被災直後



▲復旧完了後

林道の延伸、伐採・保育事業量の増加に伴う通行車両の増加、さらには豪雨等による被害の増加など林道の維持・管理の負担が大きくなっています。林道を何の問題もなく安全に通行できることが、国有林の適切な管理・経営につながっていくことから、今後も森林管理局と森林管理署等が一体となって、適切な林道の維持管理に取り組んでまいります。

今月の表紙

ミネザクラ咲き誇る名峰 那須岳（栃木県那須町）

撮影：塩那森林管理署那須森林事務所森林官



栃木県を代表する山岳であり、「日本百名山」にも指定されている那須岳（左の写真は主峰のひとつ茶臼岳）は、春の新緑、夏の避暑、秋の紅葉、冬のスキー、塩原温泉をはじめとする日本有数の温泉地と、四季を通じて多くの観光客で賑わっています。



また、昨年10月に、林野庁と環境省の連携強化の一環として、両省庁の若手職員による共同研修が行われ、那須岳における観光利用・森林経営・自然保護をテーマに、それぞれの施策や抱える課題など熱い議論が交わされました。

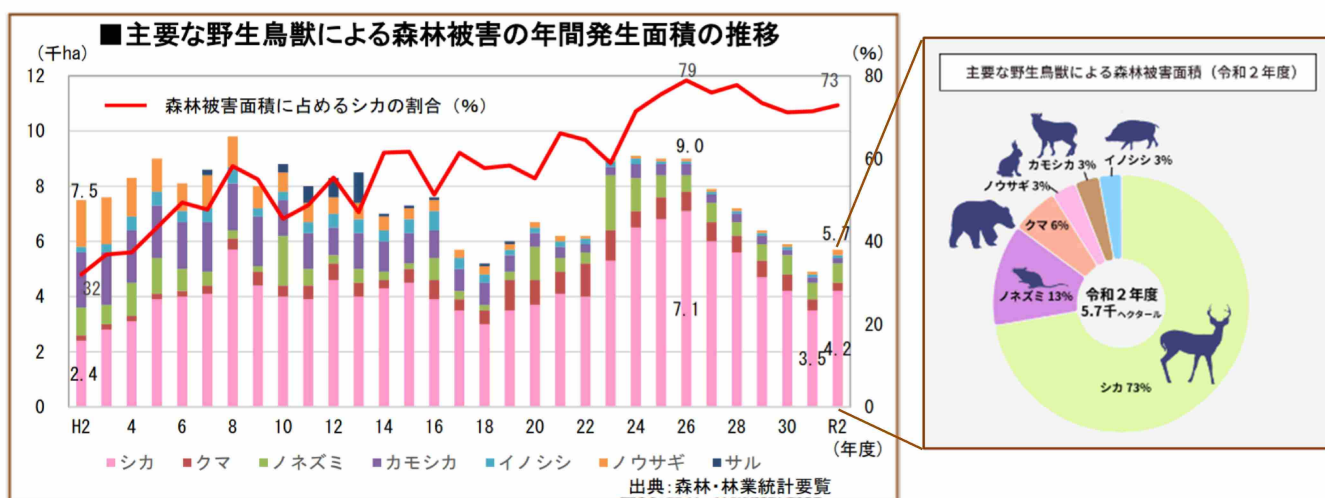
ニホンジカによる森林被害を

保全課

減らす取り組みについて

新たな「森林・林業基本計画」では、国土の約3分の2を占める森林を「緑の社会資本」と位置付け、国土の保全など多面的機能を持続的に発揮させるため、森林を適切に整備・保全していくとしています。

この中で、シカ等野生鳥獣による食害等については、森林の多面的機能の発揮にも影響を及ぼすことから、鳥獣保護管理施策等との連携を図りつつ、効果的かつ効率的な捕獲等を推進するとしています。



▲ 図1 引用：農林水産省「aff」

近年、野生鳥獣による森林被害面積は減少傾向にあるものの、ニホンジカ（以下「シカ」という。）による被害は令和2（2020）年度で約4.2千haであり、ここ10年は森林被害面積の約7割を占めています（図1）。また、シカの生息分布は昭和53（1978）年度以降大きく拡大しており、平成26（2014）年度まで36年間で約2.5倍に拡大するなど、深刻な状況となっています。

シカは繁殖力が高く、捕獲しないと年率約20%で増加し、4～5年で個体数は倍増してしまいます。このことは、人工林が本格的な利用期を迎える中、森林資源の循環利用を推進していくための大きな弊害となることから、関東森林管理局では様々な対策に取り組んでいます。

令和2（2020）年度における国有林内での捕獲頭数は、委託捕獲事業で1,005頭、猟友会との捕獲協力で6,815頭、職員による捕獲で295頭、わな貸出その他により210頭の合計8,325頭でした。

この中でも、行政機関の職員としては珍しいことですが、研修を履修することにより、国有林内に限るものの、わなによるシカの捕獲が認められています。



▲ シカによる樹皮剥ぎ被害（静岡森林管理署）

この研修は、県や猟友会などの協力のもと毎年開催されています。具体的には関係法令等の講習や実技の講師などになりますが、とても熱心に指導いただいています。

令和2（2020）年度時点における研修履修者は約300名で、関東森林管理局の職員総数の4割強にあたります。



▲ 県職員による関係法規等講習



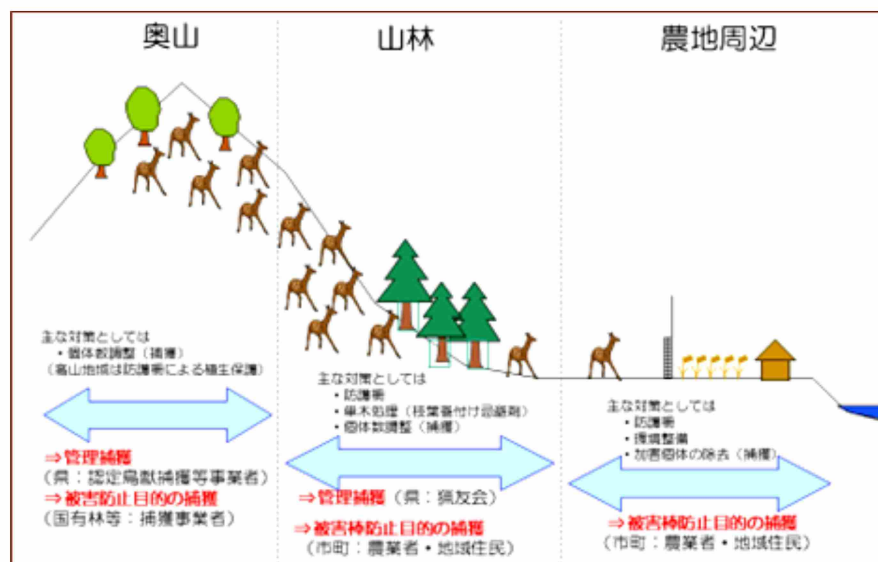
▲ 実技指導を行う猟友会の講師

令和3（2021）年度の研修は、コロナ禍による緊急事態宣言などに伴い日程が急遽変更になるなど困難がありましたが、100名を超す職員が参加しました。

履修した全ての職員がシカの捕獲業務に携わる訳ではありませんが、関係法令等を学ぶことにより、シカ対策全般や安全管理について、理解を深める機会になっています。

シカの生息域は、国有林が比較的多い奥山、民有林が多い里山、里山から平地に広がる農地周辺など、様々なエリアに分布しています（図2）。また、越冬地から夏季の季節移動、高標高域や未生息地などへ生息域が拡大していることから、多様なエリアでの捕獲が必要です。

今後ともシカの生息数の適正な管理のため、関東森林管理局では、関係機関や地域と連携を図りながら、一層の捕獲に取り組んでまいります。



▲ 図2 出典：静岡県自然保護課

林業試験地から

森林技術・支援センター

今回は、溪畔域の植生回復試験、カタクリ等の回復状況について紹介します。

1981年発行の「茨城県植物誌」によると、茨城県東茨城郡城里町にある御前山国有林の周辺では、カタクリ、アズマイチゲ、イチリンソウ、ニリンソウなどの植物がみられたとされています。

しかしながら、1999年頃にはアズマネザサがこれら群生地の水辺周辺に侵入繁殖し（写真1）、カタクリなどのスプリング・エフェメラル（他の植物が芽吹く前に芽を出し、他の植物が葉を茂らせる頃には種子のみを残し、地上部は姿を消してしまう植物）の生育、繁殖にも影響を及ぼしていました。

カタクリは、茨城県では絶滅危惧等の指定はされていないものの、近隣の千葉県と神奈川県では絶滅危惧Ⅰ類、東京都では絶滅危惧Ⅱ類、埼玉県では準絶滅危惧種に指定されています。カタクリは開花までに長い年月を必要とするため、その保全を目的とした研究開発は、生物多様性の維持向上につながると考えています。そこで、アズマネザサを刈り払い（写真2）、スプリング・エフェメラルを回復させる試験を実施してきました。

試験は、試験地内に2m四方の調査区を、10個連続してつなげたラインプロットを4箇所設定しています（図1・2）。2000年春からカタクリの開花時期に合わせ、調査区ごとにカタクリの個体数と葉のサイズを測定しています。

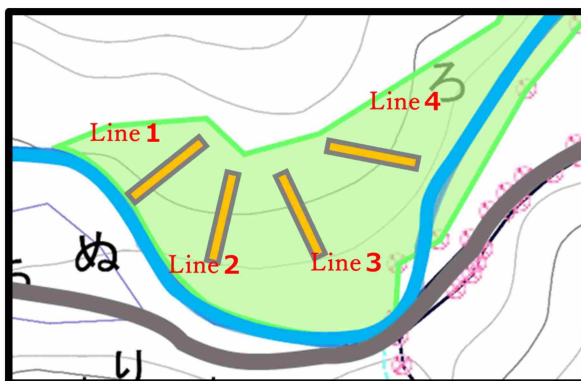
カタクリ個体数の推移状況は図3のとおりです。イノシシによる掘り起こし被害がありましたので、カタクリの出現期間に電気柵を設置する対策をとっていま



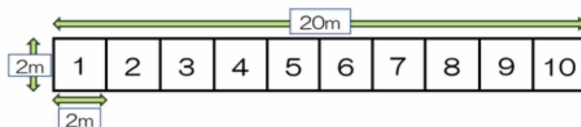
▲ 写真1 試験開始前の状況



▲ 写真2 アズマネザサの刈り払い



▲ 図1 ラインプロット配置図



▲ 図2 ラインプロットの詳細

す。2000年に92株（うち開花個体数は18株）だった個体数は、2021年には565株（うち開花個体数は170株）と試験開始時の約6倍にまで回復してきました。

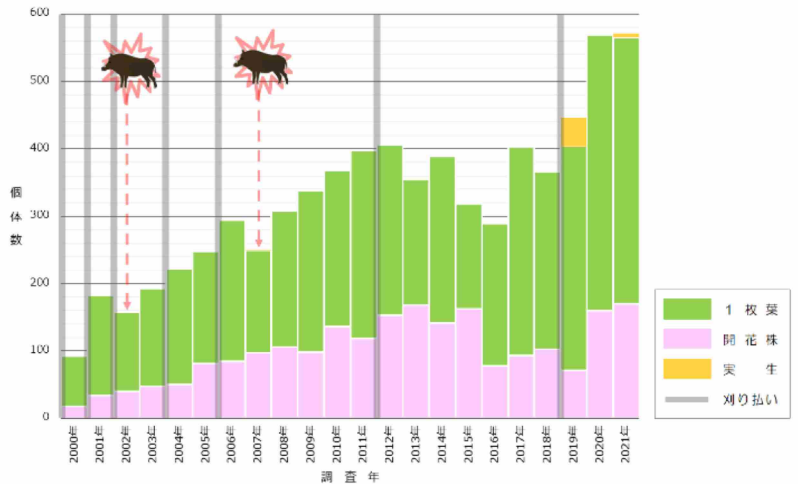
しかしながら、調査区ごとにみると、調査ラインによって回復状況に差があります（図4）。ライン1とライン2では回復が進んでいますが、ライン3とライン4では回復は進んでいません。しかし近年ライン3とライン4でも開花株が見られはじめました。定期的な刈り払いを実施し、林床の光環境を確保していくことにより、今後の回復が期待されます。

回復が進んだ区域では、カタクリの花を広い範囲で見られるようになってきました（写真3）。

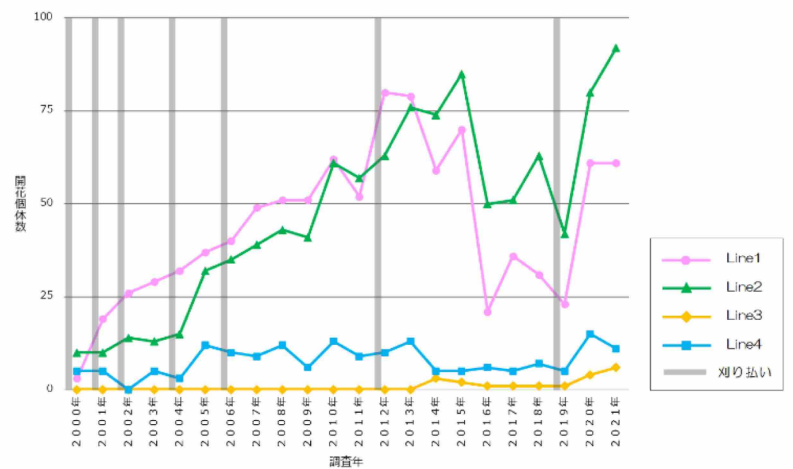
刈り払いの効果により、カタクリは試験当初に存在した調査区から、徐々に生育範囲の拡大が見られました。

しかし、個体数の少ない区域は特に毎年刈り払いを行うなど、適した生育環境を整えていかないと、回復範囲を広げていくことは難しいと考えます。

当センターでは今後も試験を継続し、スプリング・エフェメラルの保護回復に努めていきます



▲ 図3 カタクリの個体数の推移



▲ 図4 調査区別個体数の推移



▲ 写真3 回復状況

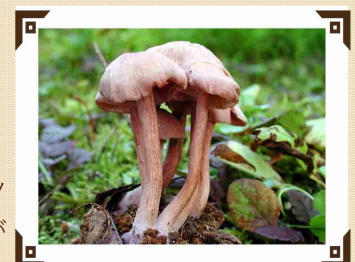
動物の名前が付いている きのこと

わからないきのこは採らない、食べない、人にあげないを徹底してきのこ中毒に注意してください

オオキツネタケ（ヒトナンギウム科キツネタケ属）（食用）

7月中旬から10月中旬に放尿跡や死体の分解後に散生から群生する。
 カサは径3cmから6cmで、表面は黄褐色から赤褐色で小鱗片に覆われる。
 ヒダは淡紅色で疎、柄に直生からやや垂生する。
 柄は長さ7cmから9cmでカサと同色。根元が薄紫色の菌糸に覆われる。

キツネタケ属はアンモニア分解菌と言われ、他にキツネタケ、カレバキツネタケ、キツネタケモドキなどがある。食用きのこではあるが、発生場所がアンモニアのある所なので、食欲のわからないきのこである。



森づくり最前線

下越森林管理署村上支署
村上森林事務所 首席森林官 富樫善弥

村上森林事務所は、令和3年2月に新庁舎となった村上支署の庁舎内に事務所機能を併設しています。

新潟県の北部に位置し、村上市が5,534 haと岩船郡関川村の9,287 haの計14,821 haの管理面積となっています。管轄区の概要は、東は山形県の置賜地方に隣接し、鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊を境としており、西は日本海の海域を含む国立自然公園のなかにあり保安林かつ自然観察教育林の「瀬波いこいの森」と「お幕場いこいの森」(写真1)が境となり、季節を問わず効果を発揮しています。南北は、一級河川で日本一の水質を誇った「荒川」と、鮭の文化で有名な「三面川」に挟まれています。また、人工林が25%占め、スギのほか、海岸林と丘陵地帯にマツの人工林が生育しています。

当事務所の事業課題としてマツ林の保護があります。国民参加の森林づくりの「瀬波夕日の森」など、毎年地元市民による森林ボランティア(写真2)の方々が、美しい松林の再生活動に携わっており、支署としても保護対策が求められています。具体的には、マツノマダラカミキリに寄生するザイセンチュウの蔓延防止のため、薬剤の空中・地上散布による松くい虫被害防除(写真3)を5月から実施しています。一方、松枯れ被害の状況は、植栽から10年ほどのものから100年を超えるものまで樹齢様々なアカマツが、9月から11月にかけて不定期に枯れ、同じ小班を複数回調査するなど苦慮したところです。現在、請負による伐倒薬剤処理も実施していますが、枯木伐倒は危険を伴うことから、安全対策も含めて重要な課題として取り組んでいます。

最後に、年度当初業務について一部ご紹介します。昨年は、短期間で多くの降雪量があったことから、農業用河川等に多くの倒木が発生しました。地元営農者等の撤去要請があり胴長着用での後片付けに苦慮しました。6月には、除伐箇所案内中、笹藪のなかで歩行できない子熊

3匹を足下で発見、親グマに遭遇しないかと冷や汗をかき避難する経験をしたところです。更に悩ましいのがヤマビル対策です。忌避剤等により予防効果あるものの、雨天や個体密度が高い条件では部位に関係なく吸着されます。一週間程度、出血や痒みが止まらないこともあり、トラウマから調査等のモチベーションが下がります。反面、関川村管内の女川流域の方々が「兎」を神様の使いとして信仰している山脈で、こうさぎさん光兎山(標高966m:写真4)という山があります。森林パトロールに出向くと、標高差約800mで稜線が起伏に富み、往復6~7時間を要するものの、標高約600m付近(写真5)からブナの美林が出迎えてくれます。山頂では兎を奉った祠を背に、朝日・飯豊連峰から清流「荒川」と日本海を望む大パノラマとなっており、心身が癒やされ、モチベーションを上げる新たな原動力になります。



▲ 写真1 いこいの森 (左：瀬波、右：お幕場)



▲ 写真2 森林ボランティア (瀬波地区区長会・中高一貫校)



▲ 写真3 地上散布 (瀬波地区)



▲ 写真4 光兎山



▲ 写真5 ブナの木立 (虚空蔵峰付近)