

みどりの 東北

MIDORI NO TOHOKU



桑ノ木台湿原と鳥海山(秋田県) [提供: 東北森林管理局登山同好会]

特集

令和2年度林野庁東北森林管理局 重点取組事項 [企画調整課]

CONTENTS

■美しい森林づくり

困難なときにこそ地域と共に..... [岩手南部森林管理署遠野支署]

■我が署の名所

抱返り溪谷..... [秋田森林管理署]





特集
Special Feature
Article

令和2年度 林野庁東北森林管理局 重点取組事項

企画調整課

東北森林管理局は、国民共通の財産である国有林の管理経営を通じて、「公益重視の管理経営の一層の推進」「林業の成長産業化・地域振興に向けた取組」「国土強靱化に向けた山地防災力の強化」といった役割を確実に果たせるよう、関係者の皆様との連携を図りつつ、全力を挙げて取り組んで参ります。

4月15日に公表しました重点取組事項の具体的な内容は次のとおりです。

1 公益重視の管理経営の一層の推進

(1) 多様な森林への誘導

○森林の有する多面的機能を持続的に発揮していくため、現地の状況に応じた多様で健全な森林への誘導を推進します。天然生林は適切に保全するとともに、車道から距離が近い等の条件のよい育成単層林については主伐・再造林を積極的に進め、それ以外の育成単層林については適切な間伐等を実施しつつ、育成複層林化等の取組を進めます。



早池峰山高山帯での高山植物保護のための柵設置
(ニホンジカ被害対策)

(2) 病虫獣害対策

○野生生物の生育・生息場所や移動経路の提供等、生物多様性の保全上重要な役割を担っている溪流沿い等の森林については、路網に近い人工林であっても、間伐を繰り返して針広混交林へ誘導します。

○東北森林管理局管内は病虫獣害の先端地域であり、シカの被害防止及び生息域の拡大防止に向け、センサーカメラを活用した生息域の監視、委託による捕獲、防鹿柵の設置等に取り組みます。



海岸林での薬剤の地上散布
(松くい虫被害対策)

り組みます。

○森林病害虫に対しては、日常的に森林保全巡視を行い、被害の早期発見、早期対策に取り組めます。また、県・市町村等と情報を共有しながら、広域的な対応を推進します。

2 林業の成長産業化・地域振興に向けた取組

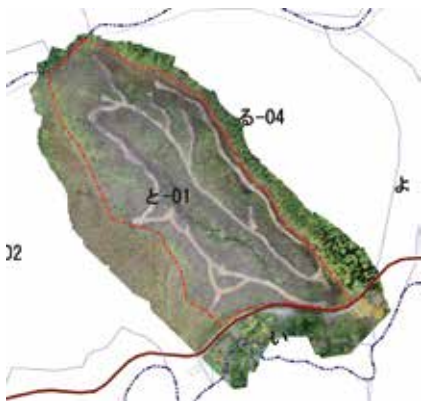
(1) 林業イノベーション・林業の低コスト化の取組

戦後に造成されてきた人工林が利用期を迎えており、森林資源を循環利用



フォワードによる効率的な苗木の運搬
(一貫作業システム)

し、林業の成長産業化を実現するため、低コストで効率的な事業実施はもとより、デジタル情報やICTにより、資



オルソ化した画像とGISによる面積確定イメージ

源管理や生産管理を行う「スマート林業」を推進し、早生樹の利用に向けた技術開発等、生産性を飛躍的に向上させる「林業イノベーション」に取り組んでいます。



ユリノキ（早生樹）植栽試験



スマートフォンを用いた素材検知の実証実験

(2) 森林経営管理制度への貢献

令和元年度に森林経営管理制度や森林環境譲与税が導入され、国有林においてもこれらの制度が円滑に機能するよう、今年度から樹木採取権制度が

始まります。これらの制度の趣旨を踏まえ、職員、森林総合監理士等による市町村行政への技術的支援、研修等のフィールド提供を通じた民有林における人材育成や民有林と連携した森林整備に有識者のアドバイスも頂きながら取り組めます。



下刈機械現地検討会の様子

(3) 林産物の安定供給

適切な森林整備等の結果得られた木材を、新たな需要拡大・加工・流通等に取り組む製材工場等と協定を締結し、安定的に供給する「安定供給システム販売」等を通じて、計画的、安定的に供給します。また、民有林から安定供給が期待しにくい青森ヒバ等の特産樹種や高齢級人工林材の計画的な供給に努めます。さらに、フローリングや家具等に利用できる広葉樹材の生産に取り組めます。

(4) 木材利用の推進

木材利用は、炭素の貯蔵、エネルギー集約的資材の代替、化石燃料の代替の3つの面で、地球温暖化の防止に貢献するとされています。東北森林管理局では、治山や林道の土木構造物や、庁舎等への木材の利用を推進します。



計画的、安定的に供給されるスギ丸太



木製残存型枠（治山事業）

(5) 国民の森林としての活用

○特に魅力的な自然景観を有するなど
の点から選定した「日本美しの森
お薦め国有林」において、外国人利
用を意識した情報発信や、局署のH
P掲載内容の充実に取り組めます。
○天皇陛下の御即位に伴う慶祝行事
等の一環として、国有林野が所在す
る地域の振興に寄与することを目的
に、国有林野において記念分収造林
を実施します。

3 国土強靱化に向けた山地防 災力の強化

(1) 令和元年度東日本台風（台風第19号）被災への対応

令和元年東日本台風（台風第19号）により、東北森林管理局管内では宮城県・岩手県を中心に広域的に山地崩壊



台風第19号災害への応急対策（岩手県久慈市）



施工前



施工前



施工後



施工後

予防対策（青森県外ヶ浜町）

復旧状況（山形県酒田市）

等が発生しました。地域の安全・安心の確保に向けて、治山対策を迅速に実施します。また、被災した林道の復旧事業を迅速に実施します。

(2)多発する山地災害への対応

○近年では台風や前線に伴う局所的な集中豪雨等により、山地災害が頻発に発生するようになっていきます。地域の安全・安心の確保に向けて、荒廃山地の復旧や、早急に治山対策が必要な山地災害危険地区等において、治山施設の設置や機能強化、老朽化対策を推進します。また、早急に流木対策が必要な森林等において、流木捕捉式治山ダム等の設置等の総合的な流木対策を確実に実施します。



令和元年台風第19号による林道被害への林道施設災害支援チームの派遣（宮城県登米市）



県との合同ヘリ調査（山形県沖地震）

○災害が発生した（発生のおそれがある）場合には、上空からの状況把握をヘリコプターにより地方公共団体と合同で調査するなどにより迅速に調査し、二次災害の危険性や応急対策などの必要性が確認できた場合には、迅速な応急対策を実施します。



海岸防災林の復旧状況（仙台湾沿岸地区（令和元年12月19日））

○国有林・民有林に関わらず大規模な災害が発生した際、国や地方公共団体等による山地災害等対策業務の迅速かつ円滑な実施を図るため、山地災害対策緊急展開チーム等を編成し、職員を派遣します。

(3)東日本大震災の津波により被災した海岸防災林の復旧・再生

○平成23年の東日本大震災の津波により甚大な被害を受けた海岸防災林（クロマツ林）や防潮堤は、震災以前より地域の生活環境の保全に重要な役割を果たしてきたことから、地域の安全・安心を図るため、海岸防災林や防潮堤の防災機能を早期に復旧・再生します。



平成24年度



令和元年度

植栽した防災林の生育状況



植栽活動（宮城県仙台市）

○「みどりのきずな」再生プロジェクトとして、民間団体と連携して植栽等に取り組んでおり、平成24年度から令和元年度まで、延べ70団体が合計25.63haで植栽等の活動を行っています。令和2年度は、4団体が東松島市矢本西・矢本地区0.8haで植樹活動等を実施して植栽は完了しますが、これからも民間団体による保育を実施していきます。

美しい森林づくり

困難なときにこそ地域と共に

岩手南部森林管理署遠野支署

当支署は岩手県遠野市東館町に所在し、遠野市の全域と花巻市の東部地域を管轄して、約三万六千ヘクタールの国有林を管理経営しています。近年は、スギとカラマツを中心に原木換算で年間約五万m³程度の木材を供給しています。

(1) 地域との連携と協働

当支署では、遠野市と花巻市をはじめとする関係機関や団体と、お互いの顔が解り、声が届く関係を大切にしながら地域の課題を共有し、森林・林業だけでなく、環境、教育、防災、観光、インフラ整備、地域振興等の様々な分野での連携と協働に取り組んでいます。

具体的には、早池峰山周辺の環境保全、ニホンジカ被害対策、森林学習等による教育支援、消防と連携した山火事対策の強化、環境部局やNPOと連携した清掃活動、国有林野事業で通行する市道等の整備のための併用林道路路線の見直し、自治体等への施策的な助言、各種講話の講師派遣などがあり、さらに、当支署が開催する技術検討会等は管内の民有林関係者にも幅広く声をかけて実施しています。

(2) 情報発信・広報活動など

国有林と当支署の取組について地域の皆さんに紹介し、理解を得るために情報発信に力を入れています。発信手法には、①地方紙やケーブルテレビ局等のメディアによるもの、②講演会や展示会等のイベント、③揭示版や広報紙などのアナログなものなどがあり、各手法の特性を活かして多くの方に情報が届くように工

夫しています。

令和元年度には、地元での関心が高い森林鉄道に関する情報発信に力を入れました。去る三月にも、遠野文化友の会の学習会で遠野の森林鉄道を紹介する予定でしたが、新型コロナウイルス感染症の拡大防止のために延期となったことから、今後の開催に備えて追加調査により資料を拡充しています。

また、遠野支署管内には、戦前の帝室林野局遠野出張所から引き継いだ古木など多くの樹木があり市民に親しまれています。これらを剪定しながら四季折々の風情を楽しめるように整備しています。



満開のカスミザクラ (支署構内)

(3) 地域との暮らこ

管内では地域行事の数が多く、「イベントのない週末はない」と言われるほど行事が盛んです。先月号で紹介した遠野物語ファンタジーをはじめ、遠野まつりや遠野さくらまつり、町民運動会などの

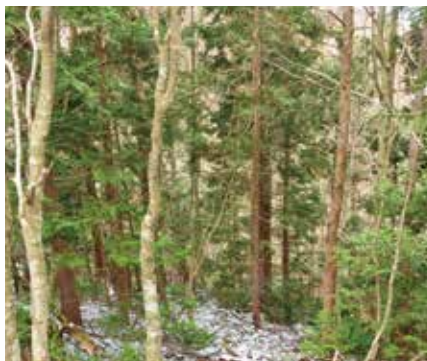
様々な行事に署員も参加して任地での暮らしを満喫しています。公務だけでなく、こうした活動を通じて得た人とのつながりや知見が当支署の業務の助けとなることも多く、地域と国有林との相互理解の促進に寄与しています。



遠野まつりで神輿を担いだ署員たち

(4) 真任(さだとう)沢のヒバ林

遠野市小友町の国有林内の標高八〇〇m付近には、ヒバの再生二次林があります。小規模ではありますが、南部北上山地の人工林造林地の本来の植生を解くカギになるかもしれないと注目しています。



真任沢ヒバ再生二次林 (小友第三国有林)

(5) 遠野物語 110周年

柳田邦男が遠野郷の民間伝承を書き綴った遠野物語を明治四三年に発表して今年で一〇周年目となります。国有林内にも遠野物語の「現場」がいくつもあります。今年で開庁一三二周年目となる当支署も遠野郷の歴史を担ってきた一員として、新型コロナウイルス感染症による現在の困難な状況を、地域との連携と協働により乗り切りたいと思います。



遠野支署管内の国有林で山火事

春は気温が上昇し林内が乾燥するため、山火事の危険性が高い季節です。連休中の5月5日にも遠野支署管内で国有林約0.3haを焼く火災が発生し、遠野消防署や遠野市消防団による消火活動と岩手県防災ヘリコプターからの放水により鎮火しました。鎮火作業には署員4名も従事しています。森林や周辺での火の取り扱いには嚴重な注意をお願いします。



ジェットシューターで放水する署員

国有林モニターからの便り

国有林モニターに参加して

米沢市 青木 広明



国有林モニターへの参加するきっかけとなったのが、最近における森林の荒廃が著しく進んでいる実態に危機感を持つてきたからです。

そしてそのことが、野生動物による作物の被害が当たり前のようになっていく要因となっているのです。

また、クマとの遭遇も地元新聞に毎日のように記載されるようになりました。事実私もここ毎年、里山中でクマと遭遇しています。40年以上山に入っていま

すが、クマと遭遇することはほとんどありませんでした。

里山のここまでする荒廃の原因がどこにあるのかを考えて見ると、効率及び経済優先のこの国のこれまでの政策が大きく関係しているのではないかと考えています。

子供たちへの効率優先・競争教育による価値観が、人口の都市への一極集中を推し進め、そしてそのことが、地方の衰退へとつながっていったのです。

地方の小・中学校は児童及び生徒数の激減で、里山近辺の学校が町の学校への集約がどんどん進んでいるのが現実です。これでは、里山を守る次の世代への引継ぎができなくなるのは当たり前です。このような中で、山の境界線が地元米沢市の場合、全体の9割がわからないのだそうです。このことから、今の山林所有者がいかに関心をもっていないかが

わかります。

緑環境税の導入も視野に入っているようです。お金も大事ですが、人が住まないことには里山の環境は守れません。

さて、この度JICAの国際協力の一環として、ブータン王国へ行く機会がありました。そこでは自然と一体化した、地産地消の生活がつぶさに見られ、過去の日本で言えば、昭和三十年代初期頃の生活が見られました。国土面積は九州より若干小さいところに、八万人弱の人口なので、地産地消が成り立っているのだと思います。

我が国の現状はというと、狭い国土に一億二千万人以上の人口を抱えているため、資源(食料・燃料・木材等)に関しては、他国の多大な犠牲の上に成り立っているとも言えるわけです。森林大国のこの国土の有効活用を、もっともって考えるべきではないでしょうか。

この豊かな自然を次の世代へどう引き継いでいくのか、我々の世代に課された課題だと考えます。



森のおはなし — column —

痕跡の特定からはじめるニホンジカ対策

森林総合研究所東北支所 高橋 裕史

ニホンジカをめぐる状況

東北地方にニホンジカが分布を広げて生息数を増やしており（写真1）、深刻な農林業被害の発生が懸念されます。増えすぎたニホンジカの生息数抑制は、関東以西や北海道のように、食害が看過できないレベルで発生したり、大きな群れを頻繁に目撃したりする状況になってから始めたのでは、膨大な労力と時間がかかり、なかなかうまくいきません。一方、私たちは計画的にニホンジカを低密度な状態のままに抑制する経験や実績を持たないため、それを効果的に達成するまでには相当な試行錯誤が必要になるでしょう。したがって、ニホンジカの生息数がまだ少ない間に、なるべく早く生息を検出する技術を確認しておく必要があります。



写真1：ニホンジカの群れ（2018年1月、田沢湖畔）

対策のカギは越冬地

東北地方でニホンジカが生き延び、生息数を増やしていくためには、厳しい冬をどこかでやり過ごす必要があります。この越冬地を把握することが対策では重要になります。積雪によって行動が制約される雪国では、周辺より積雪が少なく、餌場となるササや灌木の豊富な伐開地などに隠れ場となるスギ林が組み合わさった場所が、越冬地としてニホンジカが集まりやすいことが他地域の事例からわかっています。生息数を抑制するための捕獲を行うにしても、ニホンジカが少数ずつ散らばっている夏より、越冬地に集まっている冬の方が、効率的に捕獲できそうです。

越冬地を見つけ出す

ある期間ある地点にニホンジカが滞在すると、食痕や糞、寝跡などの生活痕跡が残ります。冬の間に残された痕跡を探し、それがニホンジカによるものとわかれば、越冬地を特定することができます。ニホンジカとカモシカが混在する地域では、食痕や糞などの痕跡がどちらのものなのか見た目では正確に区別できませんが、「ニホンジカ・カモシカ識別キット」を用いることで確実に判別できるようになりました（詳細は、岩手の林業741号を参照）。この方法では、食痕や糞に付着しているDNAを利用

しますが、DNAは時間の経過とともに分解、消失していくため、なるべく新しい痕跡を見つける必要があります。

現在私たちは冬の餌としてニホンジカに利用されやすいササ類の食痕に注目しています（写真2、3、4）。冬期にササ類の常緑の葉は、他の植物（の部位）に比べて相対的に栄養価が高いとされており、また大きな群落になりやすいことから、質的量的に優れた冬の餌となっている可能性が考えられます。カモシカもササ類を利用するとの報告もありますが、これまでのところ東北地方で採取したクマイザサやチシマザサ、チマキザサなどの食痕からは、ニホンジカのDNAだけが検出されています。



写真2：歯形が残るクマイザサの食痕



写真3：ニホンジカの吻部（麻醉中）



写真4：さらに食われたクマイザサ

連携による取り組み

このように森に入って新しい痕跡を探す調査は、小人数ではわずかな範囲しか調べられません。そこで森林総合研究所東北支所では、令和元年度の支所研究プロジェクトとして、多くの機関との連携協力のもと、効果的な痕跡の探索、収集方法を模索しながら、秋田県内のニホンジカ生息状況、越冬地の特定（秋田県林業研究研修センター）と農業被害の状況（秋田県教育庁文化財保護室）、白神山地周辺の生息状況と越冬地の特定（東北森林管理局津軽白神森林生態系保全センター、同藤里森林生態系保全センター、東北地方環境事務所西目屋自然保護官事務所）に取り組んでいます。



魅惑の糞虫

藤里森林生態系保全センター 専門官 有本 実

新緑の眩しい春山シーズン到来です。まだ林内の下草が生い茂る前、意外と目に付くタヌキの溜め糞①を小枝など使ってひっくり返してみると…小さな昆虫が潜んでいるかもしれません。今回ご紹介するのは動物の糞や死体を食べる『糞虫(フンチュウ)』と呼ばれるコガネムシの仲間、中でもオスが立派な角をもつ3種類です。

日本に約160種生息している糞虫は、まさかと思われるかもしれませんが昆虫愛好家には人気があり、中でもツノコガネの角に魅了されて糞虫の虜になる、という方が多いようです②。体長10mm前後のツノコガネは糞虫の中では比較的大型で、角のあるオスとないメス③はさながらカブトムシのミニチュア版です。タヌキやニホンジカなど野生獣の糞のほかに、牛馬の糞にもよく集まり観察しやすい種類です。体長22mm程のミヤマダイコクコガネ④は夜行性で、糞の下に掘られたトンネルを目印にスコップで掘り進めると見つかりますが、牧場近くの灯りに集まる事もあるので狙い目です。

ゴホンダイコクコガネ⑤は体長約14mmで、その名の通りオスの胸部に4本、頭部に1本、合計5本の角を持ち日本産コガネムシ屈指の造形美を誇ります。ダイコクコガネの仲間はメスが子育てをすることで有名で、糞の下に巣穴を掘り、そこに糞を運び入れて卵1粒につき1個の糞玉=育児球を作ります⑥。孵化した幼虫は育児球の内部を食べて成長し、その中で蛹から成虫になるのですが、メスはその間つきっきりで育児球表面のカビを取り除いたり修理をしたりするのです。⑥の育児球の上部には窓が開いていて、中には羽化した新成虫がチラリと見えました。子育ては無事成功した様子です。

糞虫達は動物の糞や死体を食べる“分解者”として注目されますが、森林生態系においては種子散布者としても重要な役割を担っています。獣糞に含まれる未消化の種を、糞という肥料と一緒に地中に埋めてくれるのです。糞虫は見た目格好いいし子育てするし種もまく…魅惑的でしょう？



①タヌキの溜め糞



②ツノコガネ♂



③ツノコガネ♀



④ミヤマダイコクコガネ♂



⑤ゴホンダイコクコガネ♂♀



⑥育児球の世話をするゴホンダイコクコガネ♀



森林官からの手紙

身近な存在へ

岩手南部森林管理署 森林官（石鳥谷担当区）

遠藤 祥五



新緑の葛丸川

私の勤務する石鳥谷森林事務所は岩手県花巻市の北部に位置しており、花巻市の一部にあたる約6千HAの国有林を管轄しています。

当森林事務所から東側には北上山地、西側には奥羽山脈を眺めることができ、すぐ近くには東北地方で最大の北上川が流れている景色の良い場所です。花巻市といえば宮沢賢治のゆかりの地として有名ですが、その他にも郷土芸能や歴史などの文化財も多く見どころがたくさんあります。

また、石鳥谷町は、日本三大杜氏の一つである南部杜氏の里としても知られています。

さて、当森林事務所管内の国有林についても一部紹介したいと思います。

事務所から北西側にあたる葛丸川山国有林には、山懐から流れだす葛丸川があ



葛丸ダムと葛丸川山国有林（ダムの左上側）

り、四季を通じて美しい景観をなす「葛丸川溪流」として地域の人々に親しまれています。また、宮沢賢治の童話の舞台でも知られているところです。

葛丸川中流には、国内でも珍しい「親子ダム」と呼ばれる2つのダムの片方があります。この親子ダムの特徴は、葛丸ダムと山王海ダムの2つのダムが導水トンネルと取水トンネルによって繋がっている点です。親子ダムは、下流の広大な農業地帯に安定した水を送るために、昭和19年頃から国営の事業として行われてきました。下流に位置する大瀬川地区はもとより、隣町まで水田が広がっている状況を見ると、ダム建設による恩恵を受けていることがわかります。

さらに、葛丸ダムから下流に進むと「たろし滝」という名称で知られる、厳冬期に姿を現す珍しい滝があります。

一部の紹介となりましたが、地元住民の方々との連携や協力があった森林官業務または国有林の事業が成り立っており、より身近な国有林となるよう気を配りながら今後も業務に努めたいと思います。

最後に、当森林事務所の管内は、川上は自然豊かで川下は文化的ですばらしい場所です。また、市内にはいわて花巻空港や新花巻駅、花巻IC、国道4号線とアクセスも良いですのでぜひ一度お立ち寄りください。



たろし滝の氷柱

この地方では、「つらら」のことを「たろし（垂氷（たるひ）がなまって）」と言います。沢水が寒さによって山の中腹で凍りつき、高さ約13m、太さ数mの巨大な氷柱が形成されます。これが「たろし滝」です。この「たろし滝」の太り具合によって、その年の稲作の作柄を占う習わしがあり、昭和50年から毎年測定しています。氷柱の太さの過去最大は、昭和53年の8.0mとされています。今年の2月11日の「たろし滝」の測定会の結果は氷柱が滝つぼまで届かず測定不能となりました。



我が署の名所

抱返り溪谷

(秋田県仙北市)

秋田森林管理署管内

抱返り溪谷は、秋田県仙北市にある田沢湖の南側に位置し、田沢湖抱返り県立自然公園に指定されており、東北森林管理局では、抱返り風景林に設定しています。

名前の由来については、地形が非常に急峻で、狭い道を人がすれ違う際に、互いを抱きあつて振り返ったことに因むと言われております。

抱返り溪谷は国道46号から県道50号に入り約6kmで駐車場に到着します。車を降りると、抱返神社が見えてきます。神社の参道が遊歩道の入口です。

抱返り溪谷は、玉川と生保内川が合流し神代調整池から約10kmの溪谷が続きます。玉川温泉から流れ出た酸性の水がエメラルドグリーンに見えます。



神の岩橋（吊り橋）と美しい紅葉



回願（みかえり）の滝



抱返り溪谷は東北の「耶馬溪」と称される

周りの緑とマッチし幻想的な、まるで「名画」でも見ているような気持ちになります。

歩道を歩いて行くと、吊り橋や手彫りのトンネルが3つ続いております。そのトンネルを抜けると「回願（みかえり）の滝」が現れます。

抱返り溪谷を代表する「回願の滝」は、抱返神社から約1.5km、片道30分程の道のりです。落差約30mで、女性の着物を思わせる、白い衣をまとった様に見える、その美しさを振り返ってまた見たくなることから「回願（みかえり）の滝」と命名されたと言われております。

抱返り溪谷は古都角館や日本一深い田沢湖からも近く、春の新緑から秋の紅葉まで見応えのある所ですので、時間をかけてゆっくり歩きながら森林浴を楽しんでみてはいかがでしょうか。

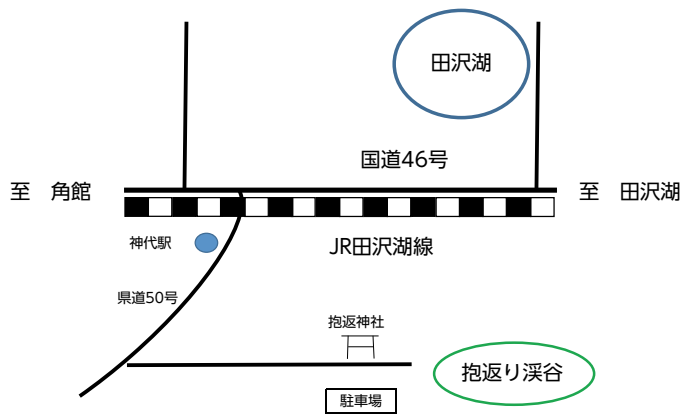
※写真は仙北市より提供

秋田森林管理署

〒019-2601 秋田県秋田市河辺和田字和田1563

TEL 01888820311

FAX 01888820614



◎交通アクセス

角館駅から抱返り溪谷駐車場まで車で約15分（8Km）

