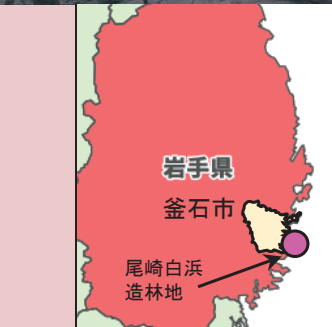


水源林造成事業による 山火事跡地の再生・復旧

—岩手県釜石市尾崎白浜造林地(東北北海道整備局盛岡水源林整備事務所)—



平成29年5月に岩手県釜石市で発生した大規模な山火事の跡地について、地域からの要請を受けて令和2年度に分取造林契約を締結し、水源林造成事業による再生・復旧に取り組みました。

植栽後の契約地の全景、陸上自衛隊ヘリコプターによる消火活動(左上)※、火災直後の森林内の状況(左中)

■はじめに

平成29年5月8日に岩手県釜石市平田の尾崎半島で発生した山火事は、強風・乾燥という気象条件とリアス海岸特有の急峻で複雑な地形により消火活動が難航し、10日間以上にわたり延焼を続け、413haの森林が焼失しました。山火事の被害額は7億4,500万円にのぼり、平成年代以降では国内最大級の山火事被害となりました。

尾崎半島の森林は、山火事の発生前はスギ・アカマツ・カラマツ等の人工林と広葉樹の天然林が混在し、水源の涵養、土砂災害の防止、周辺海域への栄養分の供給など、地域の社会・経済活動において重要な役割を果たしていましたが、山火事で多くの森林が焼失したことにより、近接する集落での自然災害の発生や基幹産業である漁業への影響等を防止するため、早期に再生・復旧に向けた取組を進めることが求められました。

■取組の経緯

森林整備センターでは、鎮火後に岩手県・釜石市・釜石地方森林組合が設置した「釜石市尾崎白浜・佐須地区林地再生対策協議会」にオブザーバー参加し、関係者と連携しながら、被害木の処理や山火事跡地の植栽等について検討を重ねました。

この結果、被災森林を植栽により復旧を図る人工林約250haと自然復旧が期待できる天然林約160haに区分した上で、令和2年度末までの間、釜石市の復旧事業で国庫補助事業の嵩上げを行い、原則、所有者負担ゼロで被害木の伐採搬出と植栽を行うこととし、あわせて、所有者自身で復旧後の森林の整備・管理が難しい水源かん養保安林では、意向を踏まえつつ、水源林造成事業で再生・復旧を図ることとしました。また、被害木については、釜石地方森林組合が岩手県森林組合連合会の協力を得て、東北地方の大型集成材工場等へ販売することにより、建築材等として有効活用を図ることとしました。

このような経過の中で、尾崎白浜生産森林組合所有の被災森林29.22haについては、尾崎白浜の集落の重要な水源であり、森林の整備・管理を着実に実施していくため、釜石市による被害木搬出の完了後、水源林造成事業で植栽を行うこととし、令和3年3月に尾崎白浜生産森林組合、釜石地方森林組合と分取造林契約を締結しました。

出火時の気象条件・火災概要・消火活動の状況

1 出火時の気象条件

- ・平均気温：16.3°C
- ・風向：西、最大瞬間風速25.9m/s
- ・気象情報：乾燥注意報発令

2 火災概要

- ・出火場所：岩手県釜石市大字平田第8地割内の山林
- ・発生日時：平成29年5月8日11時56分頃
- ・鎮火日時：平成29年5月22日15時00分
- ・焼失面積：413ha(私有林266ha、市有林45ha、県有林102ha)
- ・被害額：7億4,500万円

3 消火活動の状況

- ・地上からの消火活動：消防161台・延べ1,050名、自衛隊108台・延べ796名
- ・空中からの消火活動：消防・防災等ヘリ25機、自衛隊ヘリ59機

出典：総務省消防庁「平成29年度災害情報」、気象庁釜石観測所気象データ、釜石市地域防災計画 等

※写真出典：陸上自衛隊ウェブサイト<https://www.mod.go.jp/gsdf/news/dro/2017/20170518.html>

■尾崎白浜造林地における森林整備の取組

当該造林地の植栽に当たっては、尾崎白浜生産森林組合及び釜石地方森林組合と復旧の方向性について調整を行い、火災を免れた広葉樹が残存している箇所等では天然力の活用を図り、土地条件が良好な箇所では造林を行うものとし、契約地全体が針広混交林として再生・復旧するよう取組を進めることとしました。

植栽作業は、釜石市による被害木の搬出が完了した令和3年度から開始し、令和5年度までの3年間でスギ6.04ha、カラマツ5.63haを植栽しました。また、尾崎半島一帯はニホンジカの生息密度が高く食害が顕著であるため、植栽箇所を複数の小面積区画に分割してシカ害防護柵を設置する「ブロックディフェンス」を約10km施工しました。なお、この手法は、シカの通り道を残置することで、シカ害防護柵への干渉を防ぎ、シカによるネットの噛み切りや潜り込み等の被害を軽減する効果が期待されるものです。

■今後に向けて

現在のところ、植栽した苗木はシカによる食害等もなく順調に生育しており、引き続き、尾崎白浜生産森林組合、釜石地方森林組合と連携しながら、下刈り等の保育作業やシカ害防護柵の維持管理等を適切に行うとともに、今後のシカ対策として、釜石市、地元の猟友会と連携し、契約地周辺での「くくり罠」の設置も予定しているところであり、地域一体となって着実に山火事跡地の再生・復旧を進めていく考えです。

また、令和5年12月に開催した東北北海道整備局主催の技術検討会では、当該契約地においてシカ害防護柵の設置方法に係る現地検討を実施するとともに、地域の森林・林業関係者30名を交えて、森林総合研究所の研究者を講師として「ニホンジカの生態と被害対策」をテーマとする講演会を実施したところです。今後とも、このような取組を通じて、水源林造成事業による森林造成の効果や技術の普及等に努め、地域の森林づくりに貢献していきたいと考えています。



被害木の搬出作業（写真出典：釜石地方森林組合）



植栽及びシカ害防護柵の設置作業



契約地内のシカ害防護柵の配置状況



「通り道」を通過するニホンジカとツキノワグマ



技術検討会でのシカ害防護柵の設置方法の検討



DigitalGlobe, Inc. a Maxar company. All Rights Reserved.

山火事の被災区域と契約区域

釜石地方森林組合 理事兼参事 高橋幸男さんへのインタビュー



Q 復旧対策の決定までにどのようなご苦労がありましたか？

山火事の鎮火後、釜石市が主体で釜石市尾崎白浜・佐須地区林地再生対策協議会を発足し、所有者に状況説明等を行いました。東日本大震災の影響も収束し、やっとこれからという中、50年生前後の利用可能な森林が多い場所での山火事であり、所有者には大変ショックな出来事でした。当初は、木材の販売代金が望めない中、国庫補助事業での自己負担が課題となり、多くの方が復旧に対してあきらめの気持ちを持っていました。こうした状況の中で、協議会で何回も議論を重ね、最終的に、釜石市の復旧事業によって自己負担ゼロで対応できるようになったことが、前向きに復旧に向けて動き出すことができた大きなポイントになったと思います。

Q 被害木の販売ではどのようなことが課題となりましたか？

山火事の前から、森林組合と地元の製材業等の方々に上閉伊地区木材流通協議会を組織し、東日本大震災の復興住宅用の建築材供給を行っていました。そこでの被害木の製品試験で使用上は問題がないことが確認されましたが、被害木を使用することにユーザーが抵抗感を感じる恐れがありました。この点が一番苦労しましたが、納材先の東北地方の大型集成材工場等と粘り強く交渉し、炭化した樹皮を剥がすことなど、仕様を細かく決めることにより販売できるようになりました。

また、上閉伊地区木材流通協議会でも「山火事の木」として被害木の建材を販売し、地元の個人事業者等の方々に店舗リフォームやDIY材として購入いただくとともに、被害木を活用した木製シートをラグビーワールドカップのスタジアムのシートに採用していただきました。このほか、地元の高校生の方々にも、募金活動や植林ボランティアを通じた支援をいただきました。地域の様々な支援により被害木の活用が進み、所有者が少しでも木材の販売収入を見込めるようになったことが、復旧の後押しとなりました。

Q 水源林造成事業での復旧が選択された理由は？ 数年で植栽作業を実施できた理由は？

尾崎白浜造林地の土地所有者の尾崎白浜生産森林組合では、後継者の不足や地域外への転出者もあり、復旧後どのように森林を管理していくのが課題となっていました。また、造林地の下流域には簡易水道施設があり、漁業者も多く、以前から「針葉樹だけでなく広葉樹も植林して欲しい」との声がありました。こうした中で、森林整備センターに森林の管理を担ってもらえることや、針広混交林化・モザイク林の山づくりの方針に所有者の共感が得られたことが水源林造成事業が選択された理由の一つと考えます。

山火事箇所全体では、数年間で200haを超える植栽を行うこととなりましたが、東日本大震災の復興工事で伐採作業が増加する中、県下の森林組合や事業体の方々に応援してもらった素地があったので、今回の山火事の復旧でも県下全域から応援をいただきました。最盛期には1日97名の作業員が現場に入りましたが、約半分が応援の作業員の方々という時もありました。こうした支援がなければ到底、復旧できなかったと思います。

Q 復旧後の地域の反応や今後森林整備センターに期待することは？

山火事直後は、茶色の枯れ山で、大水が出たら泥が海に流れ出るような状況でしたが、今では森林が戻って水の濁りがなくなり、漁業者の方々にも海によい影響が出てきていると感じていただいています。また、地元の個人事業主等の方々にも復旧を支援いただいていますので、一緒になって尾崎半島の森林の再生に取り組み、しっかりした森林に育てていきたいと思っています。

森林は、所有者個人からすれば財産ですが、地域の人々の生活の基盤となるものです。森林を適正に管理することが、水源の涵養や二酸化炭素の吸収などで地域を守ることに繋がります。森林整備センターが水源林造成事業を通じて確実・的確に森林を管理していくことは、地域の人たちにとっても、地域を守るというプラスの意味があり大切な取組だと思っています。現在、森林組合では、森林整備センターの造林地1,400haを管理していますが、これらの森林が模範となって、色々な方々の森林への興味や森林整備への理解が促進されることを期待しています。



ラグビーワールドカップ2019の釜石鶴住居復興スタジアム、木製シート約5千席などに被害木を活用(写真出典:釜石地方森林組合)