台風被害地における「地域の森林」再生プロジェクト

関東森林管理局
天竜森林管理署　森林整備官　猪股　須恵
アスモ株式会社　総務部　総務室　鈴木　芳明

1　はじめに

平成 21 年 10 月、静岡県を通過した台風 18 号の影響により、浜松市北区三ヶ日町及び細江町内の国有林内において、約 29ha、材積に換算すると約 6,800m^3 の立木が風倒や幹折れなどの被害を受けました（**写真-1**）。

天竜森林管理署では、台風通過の翌日から被害状況の把握を始め、被害発生からおよそ 2 年で全ての箇所の被害木の処理を終了し、被害地の復旧を進めていく中で、更新を伴う箇所の方針ついて幅広く検討するため、平成 22 年 5 月に「「地域の森」再生プロジェクト」を立ち上げました。

写真-1　台風被害箇所

2　プロジェクトの目的

近年、環境問題への関心の高まりから、ボランティアや企業による森林の整備・保全活動が広がっていることを受け、風倒被害を受けたスギ・ヒノキ人工林を国民による国有林野の積極的な利用を推進して「地域の森林」として再生することとしました。また、地球温暖化の防止や野生動植物等の生息環境等にも配慮した生物多様性の高い森林を整備するため、地域産広葉樹等を用いることとしました。

なお、当プロジェクトは、署長を筆頭に業務課、治山課及び森林官が構成メンバーとなり、森林整備にむけた検討・合意形成・意思決定を行っています。

3　植栽樹種の設定

台風被害地が発生した地域に適した更新樹種を選定するため、三ヶ日町内の国有林に生育する広葉樹について植生調査を行いました。調査は、広葉樹が生育する 2 つの小班に植生プロットを 1 箇所ずつ設置し、胸高直径 4cm 以上の樹木を対象に、出現した樹種と本数について調べました。

その結果、高木性樹種 12 種、亜高木樹種 7 種、低木樹種 2 種の合計、21 種類の樹種が確認され、高木性樹種のカシ類、モチノキ・スダジイなどが、2 つのプロットで共通して出現し、地形による違いは見られませんでした。また、ムクノキ・ヤマザクラ・ヒメシャラについては、尾根沿いだけに見られ、ミズナラについては、沢沿いだけに出現しました。

ミズナラについては、沢沿いにのみ出現しましたが、植栽地の地形や土壌を考慮し、三ヶ日町内の国有林で多く生育するコナラが適していると判断しました。

以上の結果から、高木層を形成する常緑樹 6 種（アカガシ、アラカシ、シラカシ、モチノキ、スダジイ、クスノキ）と落葉樹 5 種（ムクノキ、 ヤマザクラ、ウワミズザクラ、ヒメシャラ、コナラ）の

計 11 種を植栽樹種として選定しました。

なお、植栽樹種の苗木は、静岡県または愛知県を産地とする苗木を地元の種苗業者から購入しました。

4　森林再生実施箇所の選定

地域と協働した森林再生を行う箇所として、更新が必要な約 20ha（11 箇所）のうち、立地条件等を検討し、2 箇所を選定しました（**図-1**）。

まず、浜松市三ヶ日町本坂にある 35 か 1 林小班では、署から地元の小学校に協力を依頼し、小学生による植樹体験をおこなうとともに、広葉樹による更新の経過観察を行うこととしました。また、湖西市大知波にある 9 よ林小班では、国民参加の森づくり協定を使い、地元企業等による森林再生に取り組むこととしました。

まず、35 か 1 林小班は、現地踏査及び植生調査により、植樹が必要な箇所を人工更新エリアとし、天然更新が可能と判断されたエリアを天然更新エリアとしました。また、人工更新エリアのなかで、枝条や伐根等が少なく、安全に体験できる場所と判断された、0.17ha を小学生による植樹体験エリアとし、残りの 2.35ha は事業体による実施としました（**図-2**）。

そして、広葉樹による多様な更新方法を検討するため、天然更新エリア及び人口更新エリアに数箇所の調査プロットを設置しました。

図-1　台風被害箇所位置図

図-2　35 か 1 林小班のエリア分け

5　森林教室・植樹体験の実施

植樹体験の実施主体として、三ヶ日町内の全 5 校の小学生のうち、5 年生の 120 名を対象としました。

小学校の学習指導要領によると、小学 5 年生の社会科で、“国土の保全や水資源の涵養のための森林資源の働き”を学ぶこととなっており、植樹の体験をすることで、森林資源の働きについての理解をより深めることにつながると考え、対象学年を選定しました。

そして、植樹体験の事前学習として、森林の機能や役割、森の育て方について知ってもらうための森林教室を 4 年生の 3 学期に実施しました。

森林教室では、スライド「森と水のはなし」や「森林の博士クイズ」を通して、森と水のつながりや森林の土の機能について説明し、学校の校庭で「森林ウォークラリー」を行ないました。最後には、子どもたちからの森林・林業に対する質問の時間を設けました（**写真-2、3、4**）。

写真-2　森と水のはなし　　写真-3　森林の博士クイズ　　写真-4　森林ウォークラリー

そして、平成 24 年 5 月、5 年生になった子どもたちは、職員の手書きの絵を使った木の植え方や安全に活動するための約束などについて説明を受けた後、指導の受けながら広葉樹 510 本を植えました（**写真-5、6**）。この様子は、ＮＨＫと静岡テレビの 2 つのニュース番組で放送され、新聞にも掲載されました。

体験した子どもたちからは、「森林の機能や、森林の大切さを理解し、守っていこうという気持ちになった。」、「自分たちの周りに当たり前にあると思っていた、山や木々の存在を改めて気にかけるようになった」等があり、これから三ヶ日町で育っていく子供たちに、森林を大切しようという気持ちを持ってもらうことができ、植樹体験のねらいを達成することができたと思われます。

写真-5　植え方の説明　　写真-6　植樹体験

6　国民参加の森づくり協定締結の経緯

地域の方々による森林再生を行うもう１つの箇所 9 よ林小班には、おちばの里親水公園と梅園が隣接し（**図-3、写真-7**）、市民団体や地元自治会等の皆さんによって、園内や周辺環境が整備され、梅まつりやホタル観察会などイベントが開催されるなど市民の憩いの場となっています。

また、当該地はアクセスが良く、小面積で傾斜も緩いため、地域の方々による森林再生の活動がしやすい箇所であることから、国民参加の森林づくり協定による森林再生の実施を検討しました。

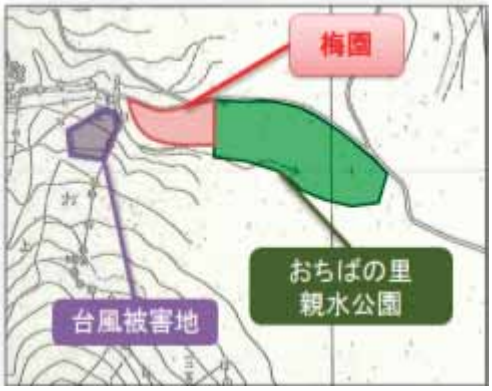

図-3　位置図

写真-7　おちばの里親水公園

このような状況のなか、浜名湖の南西に位置する湖西（こさい）市で、自動車用小型モーターなどを製造する企業のアスモ株式会社では、これまでにエコキャップ運動や清掃活動等のＣＳＲ活動に取り組んでいましたが、さらなる地域貢献のため、工場で使う水の源である「水源の森」への植樹を希望し、当署へフィールド提供の依頼がありました。

また、隣接するおちばの里親水公園で森林整備作業や地域の子供を対象にした環境教育を実施していた湖西フロンティア倶楽部と夢くらぶ 21 では、台風被害地の水源かん養機能を回復させたいという希望があったものの、人手不足が課題になっている状況でした。

そこで、当署がコーディネーター役として両者の間に入り、両者が協力することを提案したところ、合意が得られ、森林再生活動の実行体制を築くことができました（**図-4**）。

その後、平成 24 年 4 月 17 日にアスモ株式会社と天竜森林管理署が「社会貢献の森」協定を締結し、協定林「アスモの森」の森林再生に取り組み始めました。

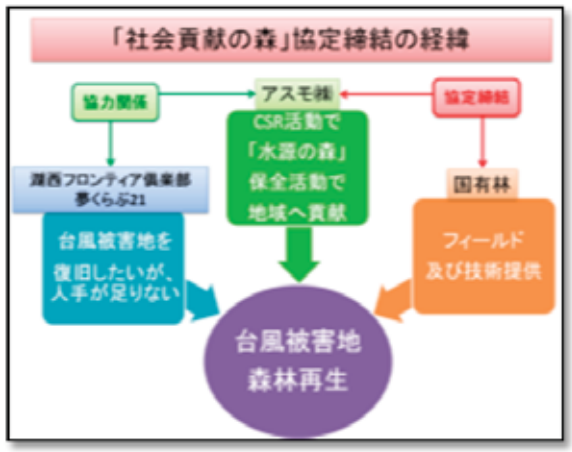

図-4　実行体制図

7　「アスモの森」の森林再生に向けた取組

アスモ株式会社と湖西フロンティア倶楽部及び夢くらぶ 21 の森林再生への具体的な役割分担は、主にアスモ株式会社が企画・運営・広報を行い、湖西フロンティア倶楽部及び夢くらぶ 21 が作業前の現地の整備やモニュメントの制作及び当日の作業指導等を行っています。

1 年目の活動は、平成 24 年 5 月と 25 年 3 月に社員とその家族、184 名が参加し、ヤマザクラ、クヌギ、アカガシ等の地域産の広葉樹 10 種、700 本を植栽しました。この様子は、静岡新聞や中日新聞に掲載されました。

8　参加者等の感想

植樹活動の参加者からは、「早く大きくなった木を見たい！」、「時間を忘れて、いい汗をかけた。」

などの声が聞かれ、活動への充実感を得られたようでした。湖西フロンティア倶楽部からは、「地元企業であるアスモ株式会社の支援のお陰で里山が再生出来て大変嬉しい。豊かな自然を活かして、楽しく自然と触れ合える森づくりを目指したい。」との感想があり、アスモ株式会社としては、「初めての取組みであったものの、自然環境保全活動に熱心な湖西フロンティア倶楽部との連携が成功したことで、計画通りに植栽が完了し、1年目の活動を終えることができた。」と、安堵の感想がありました。

9　「アスモの森」の新たな価値

アスモ株式会社では、1年目の「アスモの森」の活動に参加した社員や家族の感想が大変良く、より多くの人にこの感想を感じてもらいたいと強く感じたこと、また、環境保全・地域貢献・体験学習といった面で社員の人づくりにも大変有用と考え、これから長くかかる森づくりと共に、人づくりを付加した活動のフィールドとして活用していくこととし、特に森と共に成長する若い世代にターゲットをあてた、新入社員教育の場で活用していくこととしました。

「アスモの森」での研修を通して、新入社員に次の3つの絆を得てもらうことを目標とし、平成25年度の新入社員研修から盛り込むこととしました。

1．厳しい自然の姿や保育作業を通じ、「自然との絆」
2．講師として地域の湖西フロンティア倶楽部の方に参加してもらうことで、「社会との絆」
3．教室を出て厳しい環境下、慣れないながらもチーム活動を行うことで、「仲間との絆」

研修は、下刈活動と野外学習を組み合わせ、湖西フロンティア倶楽部の方に講師を依頼しました。アイスブレイクからはじまり、ボランティア精神や自然環境保全への想いを話していただき、また、公園内でのゴミ発見ゲームなど「行動力」を試すミニ野外体験もあり、新入社員に分かり易い研修となりました。

そして下刈では、鎌を使用した経験の少ない社会人 1 年生については特に、安全面には十分指導を行った後、グループ毎に担当エリアを決め、作業を開始しました。座学中心の研修を受けていた研修生にとっては、屋外での不慣れな作業に大汗を流しながらも、仲間で声を掛け合って作業を進め、苗に日差しが当たるようになりました。

写真-8　講義

写真-9　ゴミ発見ゲーム

写真-10　下刈

10　研修を受けた社員の感想

研修後に提出された新入社員の感想では、「地域ボランティアの方や企業が協力して活動していることがすごいと感じました。」、「地域に対し素晴らしい貢献をしていることを知ることができ、今後積極的に社会貢献活動に参加していこうと思いました。」、「自然環境保全は人任せにせず自分で行動することの大切さを感じました。」等があり、研修の目標である、3つの絆を得ることができ、企業として社員に求め行動してもらいたいことを実践する良い機会となりました。

11　「アスモの森」今後の取り組み

「アスモの森」での活動は、苗の発育を手助けする保育作業を引き続き湖西フロンティア倶楽部や夢くらぶ 21 の協力を得ながら継続し、「森づくり」と共に「人づくり」を付加した活動を定着させ、継続的に新入社員研修へ盛込んでいきます。また、社内ホームページ等を利用し、活動状況の広報を行いながら、参加型の活動も企画し社員へ広く展開していきます。

12　今後の展望

天竜署では、今後も継続してアスモの森の活動を支援していくとともに、管内には、多くの企業や森林ボランティアが活動していることから、今回のアスモの森をモデルとして、積極的に企業や森林ボランティア等との連携を強化し、署がコーディネーター役として企業と森林ボランティア等を結びつける取り組みを推進していきます。