# 富士山南麓における森林の復元活動

# 2015年の活動報告・2016年活動計画

## 自然再生活動部会/中村華子

当会では2003年から、関東森林管理局静岡森林管理署と「山の自然学クラブ・富士山森の復 元活動」という協定を締結して富士山の国有林で森林復元活動を行っています。活動対象地は、 もともとはヒノキの人工林だったところで、1996年9月に台風17号により大規模な風倒被害を受 けました。その後に、広葉樹林(自然林・天然林)を再生するための活動です。

2015年の活動報告と2016年の活動計画について報告いたします。



1996年 台風による被害を受けたヒノキ人工林 199林班 (活動地のとなりの林班)

2006年8月に撮影したウラジロモミ林 富士山国有林内 標高1800m付近 (左上写真:富士山国有林台風被害-復旧10年の歩み-,静岡森林管理署発行 より転載)

## 協定林の概要

場所:富士山国有林200林班 た小班4.56 ha

活動内容:「観察・記録・刈り出しなどの手入れを行い、従来の富士山の植生への復元・

最善の育林方法の実施を目的とする行動」「環境教育を目的とした活動」

協定期間:2013年6月20日-2016年3月31日(2013年に更新し、3期目)





左地図:

協定林の場所 富士山南麓

• 富士市大淵

右:2010年の 空中写真(白枠)

地図および空中写真:国土地理院地図・写真に加筆 右写真 撮影日:2010年5月1日 http://maps.gsi.go.jp/

#### 2015年度活動実績(日程ごとの内容は次頁の表に掲載)

2015年 現地活動 おもな現地活動日:のべ13日間

参加者数 104名 うち会員 30名 一般 74名 (おもな活動の参加人数)

#### 団体の受け入れ実績

○セラニーズジャパン株式会社の社員ボランティア

昨年よりご参加頂いている、セラニーズジャパン株式会社の社員ボランティアのみなさん には、今年もご都合のよい日に参加する形態でご参加頂きました。

## ○三井住友銀行ボランティア基金

ボランティアスタッフYuiのみなさんにご参加頂いている三井住友銀行からは、2014年に活動の助成を頂いています。毎年、助成団体を招いて行っている活動報告会があり、2014年度助成団体の報告会は2015年10月29日に開催されました。この報告会に呼んで頂き、活動のご紹介と報告をさせて頂きました。

参加して下さっている方には活動の際にお話しておりますとおり、天然林を目指しているということは、(1) 自立した森林を最終目標に、(2) 多様性を高めながら、(3) 遷移を進めること、を目的に管理・保育作業することが活動の目標となります。これからも「自然のしくみに学び、より自然のプロセスに近く、より人間の関与を少なく」を指針にしていきます。より一層、楽しく有意義な活動になるよう、みなさまと協力しながら進めたいと考えております。

2015年からは、原生林に生息するという、トワダオオカ(Toxorhynchites towadensis, Matsu mura, 1916)の生息状況の調査を行っています。トワダオオカは日本固有の力で、北海道、本州、四国、九州(沖縄諸島を含む)に分布しています。幼虫期、原生林のブナ等巨木の樹洞(水たまり)に生息します。幼虫が原生林の樹洞で育つため、天然林の開発や伐採等の行為によって生息環境が破壊されるおそれがあります。2014年11月10日に、当・山の自然学クラブから環境省に、希少野生種の指定について提案をしました。指定には至りませんでしたが、引き続き注視したいと思っています。

天然林を取り戻すための森づくりには長い視点が必要です。当活動で、森の再生経過の調査を続けながら、さらによい自然復元の方法を研究し、提案して参ります。また、実践・体験しながらの自然観察・レクチャーはたいへん効果が高いことを実感しておりますから、これからもできるだけ長く続けていきたいと考えています。この活動は山の自然学の普及・啓発活動として最適な活動であると考えています。引き続きみなさまのご参加と、活動を希望する方や団体のご紹介をお願い申しあげます。また、さらなる普及のためにも一般の参加者や団体での活動受け入れを充実させていきたいと考えています。

## 種子を採取した樹種

2015年は天然林の主要構成種である、ブナ科のブナが結実しました(結実率は高かったものの充実した堅果は少なかった)。さらに、ミズナラは豊作年でした。来年は齧歯類の生息数が増加することが予想されます。このほか2015年に種子を採取できた樹種は以下の通りです。

アサノハカエデ、アセビ、アブラチャン、イトマキイタヤ、ウツギ、ウリハダカエデ、エゴ ノキ、オオウラジロノキ、オオモミジ、カジカエデ、カマツカ、キハダ、クマシデ、クロモジ、 コクサギ、コゴメウツギ、ゴマギ、サワシバ、サンショウ、タマアジサイ、チドリノキ、ツク バネウツギ、ツツジsp.、ツリバナ、ナナカマド、ニシキウツギ、ノリウツギ、バイカウツギ、ヒロハツリバナ、フジサンシキウツギ、ブナ、マメザクラ、マユミ、ミズナラ、ミツバウツギ、ミヤマイボタ、ミヤマガマズミ、ムラサキシキブ、メギ、モトゲカエデ、ヤブウツギ、ヤマボウシ、ユモトマユミ 以上の43樹種の種子を採取しました。9月には大型の台風が上陸し、どうなることかと心配していましたが、ブナ科の高木を2樹種、カエデ属を7種取ることができ、そこそこ収穫できたと思います。現地や会員宅、東京農業大学などで育苗し、現地に順次戻していく予定です。ご参加くださった東京農業大学の学生さん、セラニーズジャパンのみなさんなど、ありがとうございます。お子さんが何人か、ドングリを持って帰ってくださいました。うまく育ってくれたら富士山に植えに来てくださるそうです。楽しみです。

## ≪2015年・おもな現地活動の日程と内容≫

日程	開催形態・作業内容 など	参加	加内訳	
		人数	会員	一般
3月21-22日	道づくり・植林地の整備	5	3	2
4月25日	5月ツアーの下見など	2	1	1
5月16-17日	< 山の自然学現地講座・現地ツアー> ・16 日 グランドキャニオンと幻の滝 自然学ツアー (催行委託:アトラストレック株式会社) ・17 日 植林地にて作業	21	6	15
6月 13-14日	協定林活動および周辺天然林での調査・作業 ・13 日 種子採取・マメザクラの種子採取 ・14 日 天然林にてトワダオオカ生息状況の調査	8	3	5
8月 22-23日	<夏の植樹と保育作業> <下刈り、密度調整作業> ・ススキ・低木下刈り、ツル切り作業 ・イタドリの葉サンプル採取(京都大学への研究協力)	17	5	12
10 月 3-4 日	< 秋の種子採取活動・樹木観察会・1> 協力:東京農業大学治山・緑化工学研究室(学生 10 名参加) ・種子採取(カエデ属種子など) ・セラニーズジャパン(株)社員ボランティア+ご家族参加	30	4	26
10 月 20-21 日	< 秋の種子採取活動・樹木観察会・2> 協力:東京農業大学治山・緑化工学研究室 ・種子採取(堅果類、果実系種子など) ・植林地で土壌流出防止をかねて作業道の整備	17	5	12
随時	現地調査・作業 動物調査 生息状況の調査および観察 都内での打ち合わせ、資料作成、報告会など			



左写真:10月、セラニーズジャパンのみなさんとも一緒にミズナラの母樹の下で、ドングリを拾いました。数年したら、このドングリから育てた苗を、里帰りさせて頂けたらと思います。2015年はミズナラが豊作でした。富士山ではミズナラは隔年で豊作になります。

来年はどんなタネが取れるでしょうか。

## 森づくりの活動評価<炭素吸収量>について・2015年

昨年に引き続き、私たちの活動している協定林がどのくらいの炭素を吸収しているといえるのか、2015年の実績を計算致しました。この計算値は林野庁の作成した幹の体積(材積)から計算する簡易な計算方法で計算したもので、実際に現地で測定した値ではありませんが、おおよその効果を判定することはできると考えられます。

静岡県から頂いた収穫表によると、10年生広葉樹林の材積は15 m³/ha、15年生では30 m³/ha、20年生で45 m³/ha、この間の年間成長量は3.0 m³/haだということです。

林野庁によると、森林吸収量は以下の計算方法を使って推定します。

## 吸収量(炭素トン/年)

=**幹の体積の増加量(m³/年)×容積密度(トン/m³)×拡大係数×炭素含有率** 幹材積は、樹木の種類と林齢がわかれば平均的な幹材積を調べることができる 「収穫表」を利用して計算します。

以上の情報から計算した、静岡県に位置する山の自然学クラブ協定林での2015年の活動による 炭素吸収量は以下の通りです。

## 富士山森林復元活動における、森林整備及び補植による年間炭素吸収量

作業内容: 下刈り等保育(4.56ha) および広葉樹補植(2015年・100本)

1999-2000年に初期植栽(遷移の始まり)、2003年~保育作業+補植を開始

場所:静岡県 林種:広葉樹人工林 2015年の林齢=15年 補植本数=100本

内容	年間固定量		
林齢 14年 (齢級3)	保育作業 4.56ha	27.168	トン
補植 広葉樹	樹高60cm×100本	0.013	トン
炭素固定吸収量	上記2つの合計	27.180	トン

#### 2016年の活動について

2003年から始めたこの活動も、始めてから10年以上がたちました。当初は一面のススキ野原のようだった活動地が、低木林になりました。そうすると、最初はとにかくシカなどに食べられないようにと草で保護していた樹木が大きくなり、樹皮の被食が目立つようになって参りました。イノシシの掘り返しによる樹木の損傷や抜き取りも見られます。保育作業もさらに適応的に対応することが必要です。引き続き適応的な管理のための経過観察と調査・評価を行い、そこからみなさんと相談しながら作業を組み立てていくことが重要だと考えています。

「環境の保全を図る活動」を目的としたNPO法人の活動として、森林復元に関わる活動を通じて様々な体験活動、たとえば植樹活動や自然観察会とそのためのインタープリター活動などを行って参りました。それらの活動を通じて会員のみなさんにもいろいろな経験を積んで頂くことができていると思います。富士山の活動地が、自立した天然の森林になる様子をこれからも見つめていきたいと思います。

2016年もこれまでと同様、季節に応じた森林再生・復元活動と自然観察会・現地講座・インタープリターを行います。一般の方にもできるだけ多く参加していただき、各種団体の受け入れも積極的に行っていきたいと思います。今後も各位のご理解・ご協力をお願い申し上げます。

## ≪2016年 年間の主な活動時期と計画≫ ※詳しい日程は検討中

- ・春前 -芽生えの前に現地へ苗を持っていきます。冬期に荒れた林地の整備と地拵え
- ・春 ー植栽適期です。補植、挿し木などを中心に行います。
- ・初夏ーサクラ類の種子採取。実生が生えそろう時期でもあり、山取苗の採集なども検討
- ・夏 -梅雨明けからススキ、ササ、ツタが一気に伸びますので、下刈りを行います
- ・秋 -種子採取、山取苗の採集
- ・動物相の調査 原生林に生息するトワダオオカの生息状況の調査を行います また、これまでに引き続き、植林地内の小動物の生息状況の調査を実施します
- ・作業と観察歩道の整備 ーだんだん低木が茂ったところが増えて、作業や調査のための 歩道確保が必要になりました。周りを歩けるように、植林地内の整備を進めます。

#### 山の自然学講座・外部団体との連携など

森林復元の現地活動と一緒に、天然林や樹木の観察会、現地講座を随時行ってきました。 2015年は「山の自然学ツアー」の案内を1回、担当させて頂きました。一般の方に参加して頂き やすい形で行う行事、また、団体や企業などの受け入れ等も増加するように引き続き、活動の 周知、広報に力を入れていきたいと思っています。

#### Yahoo! 募金の寄附にご協力お願いします

Yahoo!「ネット募金」で富士山森林復元活動への募金を採用頂いております。引き続きご協力お願いします。 http://donation.yahoo.co.jp/detail/1832001/

#### 東京農業大学からの協力について

活動で採取した種子の多くを、東京農業大学 治山・緑化工学研究室にて精選・管理・保存して下さっているほか、植栽用の苗木育成も一部お願いしております。また富士山の活動に関わらず、会の活動全般に関して様々な面でサポートを頂いております。福永先生、橘先生をはじめとする研究室の皆様の多大なるご協力をここに記し、深く感謝申し上げます。

#### 一般財団法人セブンーイレブン記念財団 2015年度活動助成

2015年度、一般財団法人セブンーイレブン記念財団より公募による活動助成を頂きました。 セブンーイレブン記念財団の助成は、来店した客がセブン - イレブンの店頭で募金することを 通じて、地域の環境市民活動を支援する助成制度です。2015年も当活動へ助成して頂きました。

## 一般社団法人日本損害保険代理業協会「グリーン基金」

一般社団法人日本損害保険代理業協会のグリーン基金から 2015 年、富士山の森林復元活動へ助成を頂きました。協会員のみなさんにもご参加頂けるよう引き続き案内させて頂きます。

#### 三井住友銀行ボランティア基金

行員のみなさんから集めた基金を元に活動助成をして頂く仕組みです。行員の方が参加している活動として、本活動を推薦して頂き、2015年の活動に助成をして頂きました。

# 2015年 富士山森林復元活動 1年間の活動



種子採取の様子 自生個体から採取



東京農業大学で育てて頂いた苗 (写真はヤマボウシ)



広葉樹苗の補植(1)



2015年5月 須走口で行った自然観察会 火山としての富士山の自然を学ぶ



2015年8月 低木類の枝払い



現地へ、苗の仮植え 現地で少し育て 翌年以降に補植に使用



広葉樹苗の補植(2)



2015年6月 森の観察会(国有林内)目標となる、天然の広葉樹林を学ぶ