

佐藤ヶ平ブナ林再生育樹活動 ～NPOと連携した取り組み～

下北森林管理署 ○易国間森林事務所 早川慶
東通森林事務所 鵜田洋平
薬研森林事務所 小川明穂

1. はじめに

(1) 目的

下北森林管理署管内葉色山国有林 1161 イ林小班は採草放牧地として貸付されたのち、平成 12 年度から 13 年度にかけて植生回復工事がなされ返地された。しかし、その後の調査の結果、風雪害、笹による被圧、食害等により、ブナの生育が芳しくないことがわかった。そこで、当署としては、平成 19 年度よりNPO等と協働で育樹活動を行い、事例地として様々な手法を比較、検討しながらブナ林再生への取り組みを行ってきたところである。

そのような中で、これまでに行ってきた育樹手法の効果を比較し、今後の取り組みに活用していくことと併せて、NPO等との継続した協働活動の一事例として示すため、本課題として取り上げることにした。

(2) 現地の概況

本箇所は大畑地区中心部より約 15 キロ、標高 500m ～ 600m の傾斜の緩い箇所に位置している。周辺のアメダス観測地点（むつ・標高 2.9 m）の気象観測によると、年平均気温 9.5℃、年降水量 1342mm、年平均風速 2.6m/秒、最大積雪 65cm となっているが、当該箇所は稜線部にあり平野部よりも風速、最大積雪深ともに厳しい気象条件にある。

下流部にあたるむつ市大畑地区は歴史的に青森ヒバの生産地

として、林業に携わる住民が多数おり、また漁業も盛んなため、森林や水源としての山への関心が高い地域である。

現地は高さ 2m 近くの笹が繁茂するなかに幅 4m のブナ植栽列が 4m 間隔で带状に設定されている。

当署では、このブナに対してNPO等と協働で、平成 19 年度より食害、風雪害対策として幼齢木ネットの被覆、ヘキサチューブやヒバ支柱の設置等を行っている。



写真-1 現地遠景



写真-2 植栽列



写真-3 雪折れ箇所



写真-4 食害箇所

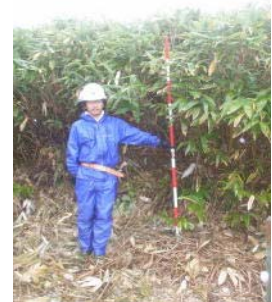


写真-5 笹の繁茂

2. 活動の概要及び経過

(1) 平成 19 年度 (図-1)

- ・ブナ試験植樹 苗高 1m ~ 1.5m 200 本
- ・上記箇所内、雪害防止の為に三基ヒバ支柱設置 100 本
- ・同じく、食害防止の為に市販のヘキサチューブ設置 100 本



図-1 平成19年度

(2) 平成 20 年度 (図-2)

- ・平成 12 年度植栽箇所に対して、三基ヒバ支柱設置
- ・同箇所に対して、市販の幼齢木ネット被覆
- ・合計 175 本



図-2 平成20年度

(3) 平成 21 年度 (図-3)

- ・チューブ内の蒸れを防止する為に、ヘキサチューブ穴あけ 40 本
- ・通気性を良くする為に、幼齢木ネットへの交換 60 本
- ・平成 12 年度植栽箇所に対して、幼齢木ネット被覆 68 本



図-3 平成21年度

(4) 平成 22 年度 (図-4)

- ・平成 20 年度より大きいサイズの三基ヒバ支柱設置 213 本
- ・上記箇所内、生育の悪いものには、併せて幼齢木ネット被覆 44 本
- ・平成 20 年度ネット被覆箇所内、枝葉の生育の良いものはネットの撤去 74 本



図-4 平成22年度

平成12、13年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
	試験植樹 200本			
植 生 回 復 工 事	三基ヒバ支柱 100本		ヘキサチューブ穴あけ 40本	三基ヒバ支柱(穴) 213本
	ヘキサチューブ 100本		幼齢木ネットへ交換 60本	(幼齢木ネット設置) (44本)
			幼齢木ネット設置 68本	幼齢木ネット撤去 74本
		三基ヒバ支柱 100本	幼齢木ネット設置 68本	
		計175本	幼齢木ネット設置 68本	

図-5 取り組みの推移

3. 平成 23 年度の活動

(1) 現地検討会の開催

これまでの活動を受けて、どの育樹手法がどれだけ生育を促しているかを確認し、もっとも有効な手法を模索するため、NPO等と現地検討会を開催し、育樹方針、取り組みについての検討を行った。

検討の結果、今後は一定の成果が得られている三基ヒバ支柱の設置を基本として、生育の著しいものについては段階的に支柱の本数を減らしていき、人の手をかけない、自然な生育を促していくこととした。

(2) 育樹活動の実施

平成 23 年 10 月、NPO 法人 森林・環境サポート大畑、フォレストボランティア、むつみらいライオンズクラブ及び、大畑町林業振興対策協議会と協働で育樹活動を行った。

まず、ブナ植栽列に沿って笹の刈払いを行ったのち、三基ヒバ支柱を 185 本設置し（写真-6）、特に生育が不良な 10 本は、併せて幼齡木ネットの被覆を行った（写真-7）。また、積雪による枝葉の折損を防止するため、三基ヒバ支柱にひもの巻付けを行った。

次に、三基ヒバ支柱設置予定箇所の内、特に良好な生育を見せ周囲の笹よりも樹高が高くなっている 43 本に関しては、新たな手法として、ヒバ支柱 1 本だけの設置を行った（写真-8）。

さらに、平成 20 年度に行った幼齡木ネット被覆箇所の内、枝葉の生育が良好でありネット内が窮屈になっている 73 本は、より旺盛な生育を促すため、ネットの撤去を行った（写真-9）。

また、活動終了後、参加者全員にアンケートを実施し、本活動についての意識調査を行った。



写真-6 三基ヒバ支柱



写真-7 幼齡木ネット被覆



写真－８ 一基ヒバ支柱



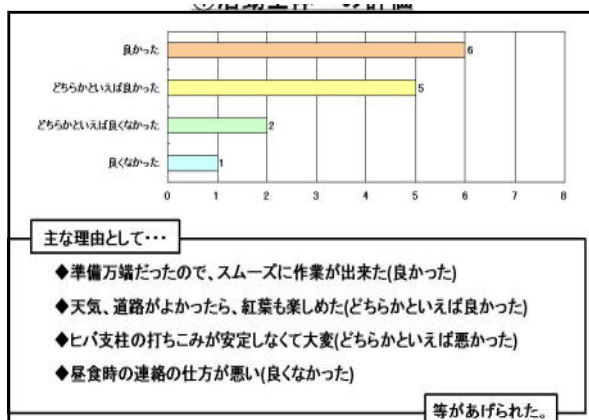
写真－９ 幼齡木ネット撤去

4. 結果及び考察

(1) アンケート結果

まず、活動全体への評価に対しては、「(どちらかといえば)良かった」という肯定的な回答が大半を占めているが、「(どちらかといえば)良くなかった」という否定的な回答も見られた(図-6)。否定的な回答の理由としては、不安定な足場環境など、活動の作業性によることが読み取れた。

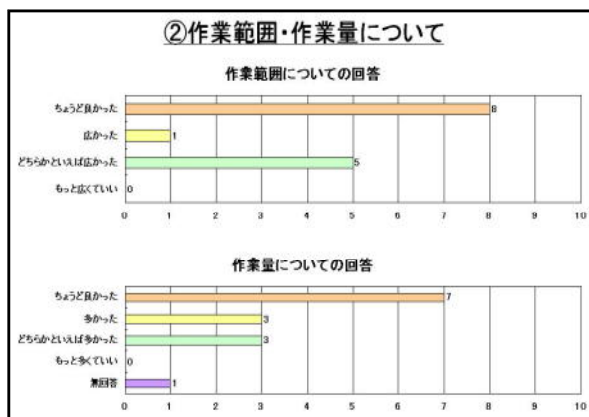
次に、作業範囲、作業量に対しては、「ちょうど良かった」という回答が約半数あった一方、「多かった」、「広がった」という回答も約半数あった(図-7)。このことから一部の参加者にとって、今回の作業量は多かったということが読み取れた。今後は、今回の作業量を基にしつつ、参加者の体力にあわせた無理のない作業量にしていくことが必要だと感じた。



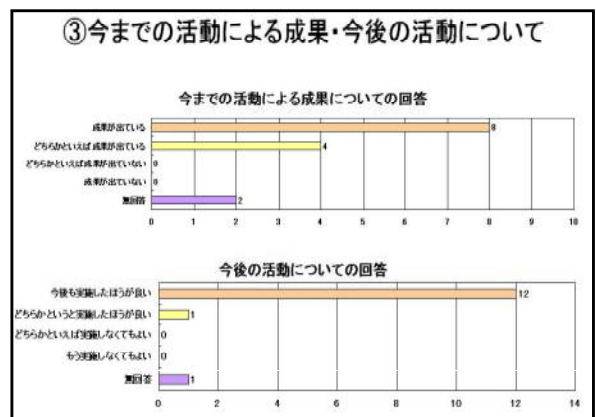
図－６ アンケート結果①

から一部の参加者にとって、今回の作業量は多かったということが読み取れた。今後は、今回の作業量を基にしつつ、参加者の体力にあわせた無理のない作業量にしていくことが必要だと感じた。

また、今までの活動による成果、今後の活動に対しては、「(どちらかといえば)成果が出ている」、「(どちらかといえば)実施した方がいい」という肯定的な回答が、ほぼ全員から得られ、これまでの取り組みが一定の評価を得ていることがわかった(図-8)。



図－７ アンケート結果②



図－８ アンケート結果③

(2) 課題

本活動の課題として、ヒバ支柱の規格・耐久性と活動対象区域の二点があるものと考えている。

一点目は過去に設置したヒバ支柱の折損が見られるということ（写真-10）。従来の支柱は、作業性を考慮し、軽く、細いものを使用していたため、経年劣化や雪の重みにより折れてしまっているものがあった。この問題に関しては、平成 23 年度は今までより太い支柱を使用し、今後、雪による影響について経過を観察することとしている。

二点目は対象区域が広大であるということ。植生回復工事時のブナ植栽区域に対して、現在まで育樹活動を行った箇所は、全体の半分にも満たない状況であり、大半は自然の遷移に任せた状態となっている（写真-11）。この問題については、今後、NPO等と長期的な連携のもとに、事前踏査を行い、生育の良いものは育樹対象外とするなど、効率的な育樹活動を行っていくことが必要である。



写真-10 ヒバ支柱折損箇所

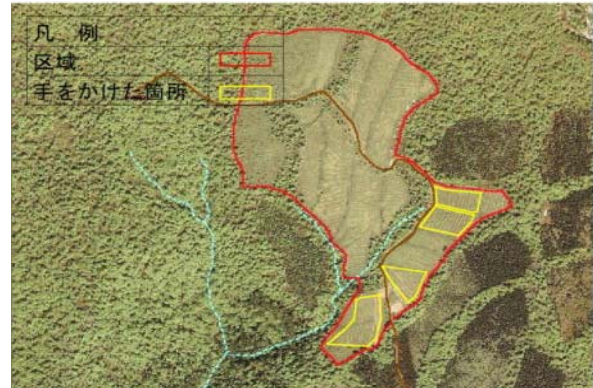


写真-11 対象箇所衛星写真

(3) 今後に向けて

三基ヒバ支柱が良好な生育を見せていることから、今後も継続的にこの手法を行っていくことが望ましい。

また、支柱1本のみでの設置については、三基支柱と比較して作業効率が良く、コストもかからない利点があることから、経過を観察しつつ、有効な手法であると確認できれば、積極的に導入を行っていきたい。

さらに、これまでの結果を踏まえ、今後もよりよい育樹手法を模索していきたいと考えている。

(4) まとめ

地域からの要望で始まった育樹活動も5年を経過し、ようやく成果が評価できるようになった。NPOの方々からも「森林管理署をはじめ様々な人たちからの理解と協力を得られたことに感謝している」とありがたい言葉をいただいた。

一方で、育樹活動の最終目的はあくまで成林であり、水源地に豊かなブナ林を再生させることは地域の強い要望でもある。現段階での成果に満足することなく、本育樹活動を継続的に行うほか、森林に関心のある地域住民と連携し様々な活動に取り組み、地域協働のモデルとなるような活動を続けていきたい。