

佐藤ヶ平ブナ林再生に向けた取り組みについて

下北森林管理署

東通森林官 竹内誠治

1 経緯

(1) 目的

下北森林管理署管内葉色山国有林 1161 林班イ小班 (46.4ha 内の 20.8ha) は青森営林局肉用牛生産育成実験牧場用地の一部を青森県肉用牛開発公社が昭和 55 年に草地造成を行い、放牧採草地として利用されてきたが、事業廃止に伴い平成 12 年から 13 年度にかけてブナを植栽し植生回復工事がなされたのち返地されている。

当署管内には現在市町村及びその外郭団体、各種組合等へ放牧採草地として約 470ha の貸付がされているものの、一部では利用が終了して、笹生い地となっていると考えられる箇所が見受けられる。これらの箇所については、表土を除去し造成した草地が多く、緑化が難しい等の理由により返地がなされず放置されているものと見られる。

よって、既に返地を受けた本箇所の現状を分析し、当該地の早期の森林化を図ることで、森林の持つ機能の適切な発揮を目指し、今後返地が行われると見込まれる現貸付地等の緑化手法の先行事例とするとともに、本箇所が下流地域・住民からも注目されている箇所でもあり、NPO 団体等及び地域住民等との連携・協働の事例としても有意義な取り組みであると考えられることから今回取り上げることにした。

図 1 位置図

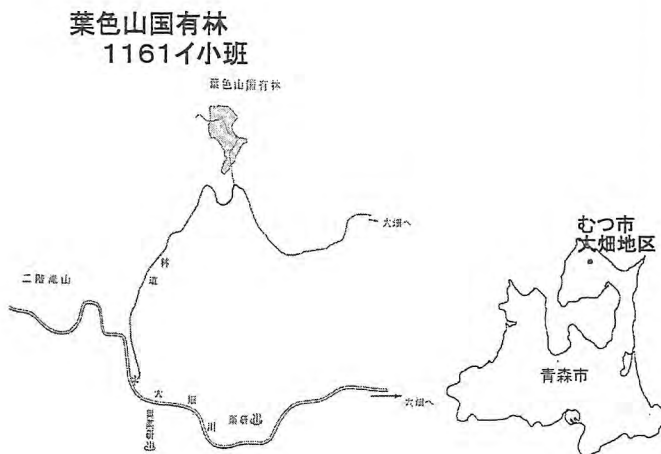
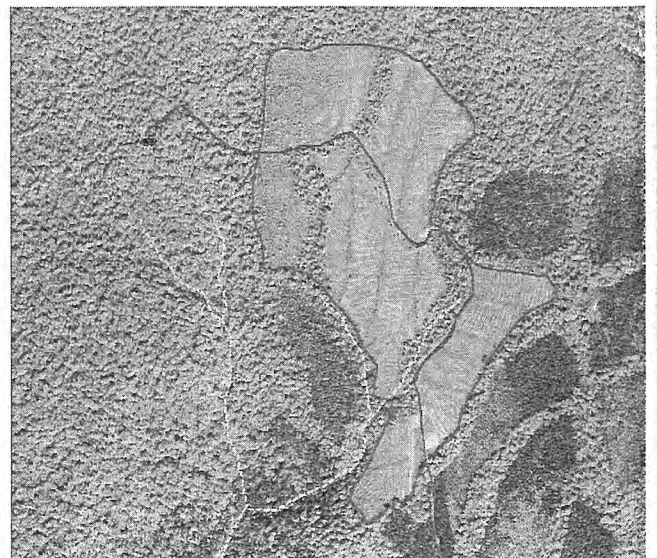


写真 1 現地の衛星写真



(2) 本箇所の地域的特徴

むつ市大畑町地区（旧下北郡大畑町）は、地区面積の95%に当たる22,473haが森林で、その94%が国有林で占められている。古くから製材業等木材関連業が発達した地域であるとともに、地域における海産物の供給港としても栄えた地域であることから林業、水産業をはじめとする産業の振興や町民の生活全般にわたり森林の持つ水源かん養機能等の公益機能の持続的発揮について、地域の思い入れが強く、民有地内においてNPOの主導により毎年ブナ等の植樹など市民活動も盛んに行われている。またNPO団体を中心とした働きかけにより、大畑地区を東西に流れる大畑川が「青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例」に基づく第一号の保全流域として平成16年度に指定を受けており、こうしたことから上流域に位置する国有林の森林整備についても非常に強い関心が持たれている。

当該地は大畑地区の中心部より直線で約15キロ、標高約500mの山頂付近の傾斜の緩い箇所に位置している。近傍のアメダス観測地点（むつ・標高29m）の気象観測では、年平均気温9.4度、年降水量約1,300mm、年平均風速約3m/秒、最大積雪深70cmであるが、観測点の平野部に比べ標高も高く、かつ稜線部に位置していることから、風は強く、積雪も多いなど、極めて厳しい気象条件である。また観光道路である釜臥スカイラインの恐山展望台及び釜臥展望台等より遠望により採草放牧地跡として明瞭に確認できる。

このような歴史的、地理的環境や背景を有する本箇所の森林再生について、地元自治体をはじめNPO団体の関心も高く、当該地の早期森林化にかかる森林管理署の取り組みについて以前より要望がなされてきたところである。

(3) 現地の状況

現地は小班の全てが2m近くある笹が繁茂する中に4m間隔で幅4mのブナ植栽列が帯状に設定されている。平成12～13年のブナの植栽後の生長状況については、標準地を設定し毎年調査を行っているが、植栽されたブナの苗は、枯死こそ免れているものの、毎年の積雪による幹折れや野兔・カモシカによる食害等の原因により、ほとんどの植栽木の成長が芳しくない事が観察されている。そのため現状では周辺の2m前後ある笹を越える高さまで成長したブナがほとんど確認できないばかりか、このまま放置した場合、ササの高さを越えるまでに成長するにはかなりの時間を要するものと考えられる。また現在では植栽列内への笹の侵入も、多くの箇所で観察されている。

写真2（左上） 笹の生い茂る現地の遠望

写真3（右上） 植栽列（写真中央部）内に侵入する笹

写真4（左下） 積雪による折れのため横方向に生長した苗



2 今年度における取り組み

(1) 検討会の開催

こうした状況を踏まえ、当該地の健全かつ早期の森林への誘導を図る観点から平成19年6月に森林総合研究所及び関係NPO等を委員として「佐藤ヶ平ブナ林再生に向けた現地検討会」を開催し、現地の状況確認を行うとともに今後の対策について検討を行なった。

検討会においては、以下のような意見が出された。

- ① 当該地はこのままではブナの生長による早期の成林が期待できないため、ある一定の大きさになるまでは人為により生育を促す必要がある
- ② 補植や林縁の掻き起こしによって補助的な更新も行う必要がある
- ③ 植栽する苗木については遺伝子の保全の観点から地元産の種子を使ったものを使用することが望ましい
- ④ ブナが日焼けを起こしやすいため植栽箇所周辺の笹を全て取り除くことは望ましくない

写真5 検討会の様子



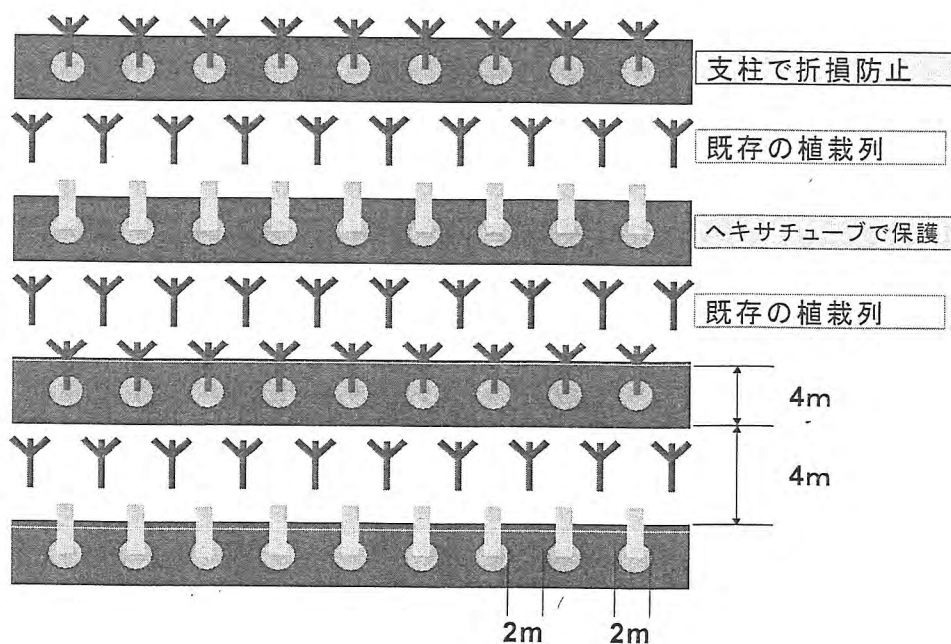
結果、検討会の総意として、これまで伐採跡地の林地復旧方法として研究されている植樹方法や天然更新方法について、特定の方法にこだわることなく事例地（試験地）として設定し、模索するとともに様々な手法について比較検討することとした。

(2) 試験植樹の実施

本年度は最初の取り組みとして、雪や動物などによる苗の成長阻害を防止する方法を試験することとし、一般的にブナの植栽適期といわれる、葉が落ちた秋の10月に植樹を行った。

試験方法は既存のブナの植栽列を傷めないように保残し、植栽列間のササ生い地を地拵した上でブナ苗木の植栽と被害からの保護作業を行うというものである。

図2 植栽模式図



① 植栽準備作業（地拵）

既存のブナ植栽の列間に残されたササ生い地の列の部分に植栽を行うこととするが、人力での植栽箇所の整備は困難であることからレーキ付きの重機により、ササを地下茎ごと掻き起こし、植樹場所を整備した。整備に当たってはササ生い列全てを処理することは、時間的・経費的に困難が大きい上に、苗木が日光や強風等で葉焼けを起こす可能性が高いために、植栽箇所を中心に1辺2mの坪状に掻き起こしを実施し、約200本の植栽場所を作成した。

写真6（左） 地拵えの様子、レーキ付き重機で笹を除去

写真7（右） 地拵え箇所の状況、坪状に掻き起こし



② 植栽

ア 植栽樹種

今回の植栽樹種はブナとするが、地元の遺伝子を有する苗木を植樹することとし、地元の母木から採取した種子から育てた樹高約1mから1m50cmに成長したブナ苗木200本を購入した。

イ 植栽ボランティアの確保

植栽は、検討会にも招聘した地元NPO法人関係者等一般市民によるボランティアにより行うこととし、当日NPO、地元議員、署職員等約30名が参集した。

ウ 植栽方法

今回の試験の目的である獣害及び雪害を防止する手法として以下の2方法を試験して比較することとし、これらの2方法については、列を基準に交互に設置した。

(ア) 獣による食害防止の観点から、植栽木100本に市販の保護具ヘキサチューブを設置

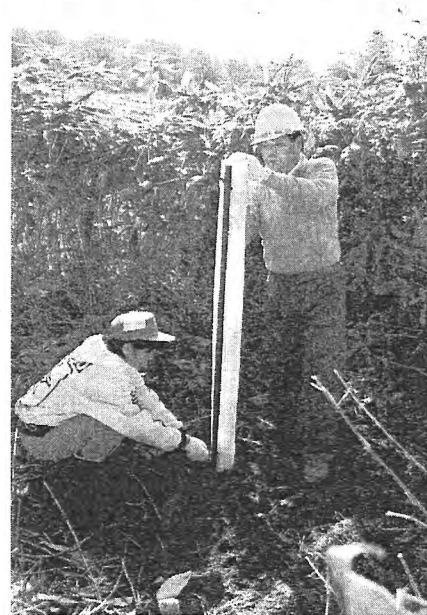
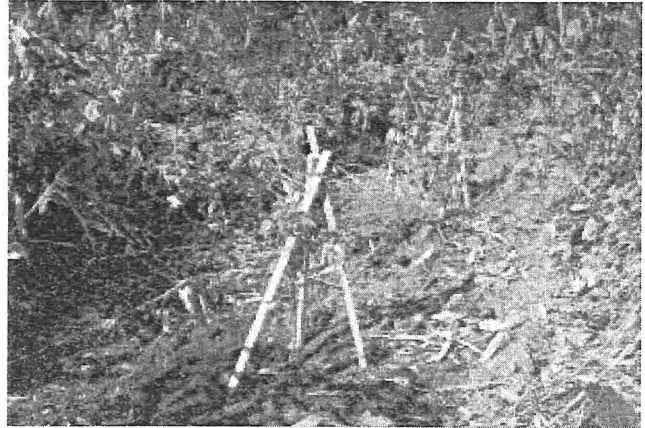
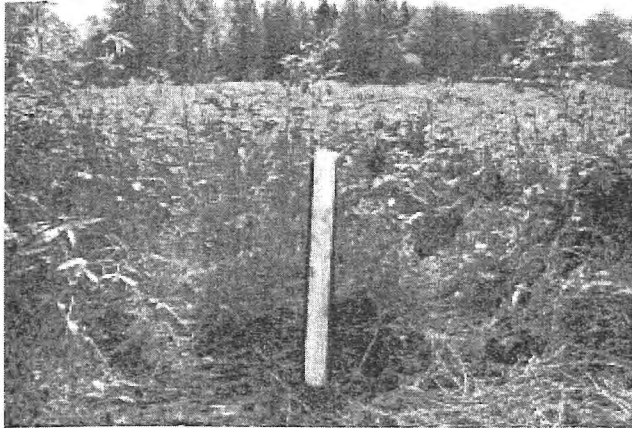
(イ) 雪による折損防止の観点から、植栽木100本に支柱を設置

写真8 (左上) 保護具(ヘキサチューブ)を設置した苗

写真9 (右上) 支柱を設置した苗

写真10 (左下) 植栽に使用した苗

写真11 (右下) ボランティアによる植樹の様子



今回の試験の検証

今回の試験植樹の結果について、雪解け後に確認するとともに、支柱などが転倒している場合は復元作業を実施する。また、今後の経過については定期的に点検し、植樹方法の差違の確認と改善方法等について検討するほか、成果を取りまとめていくこととする。

3 今後の取り組みについて

(1) 今後の取り組み内容について

今後の本箇所の森林再生の手法として、現在以下のような方法を検討している。

- ① 林縁のブナ等の結実状況に応じた、林縁の掻き起こしによる天然更新
- ② 現植栽木周辺のササの刈り払いによる植栽木の刈りだし
- ③ ササより樹高の高いブナ等（3 m以上）の大苗の植栽
- ④ 植栽木への施肥

そして、これまでの様々な天然更新方法について当ササ生い地をフィールドとして、NPO等関係者と連携を図りつつ、最も効果的な森林への誘導方法について更に検討を加えていく。

（2）今年度の取り組みを通じて浮かび上がった点と今後の方策

一方で、当該箇所はNPOをはじめとして地元に関心をもたれているとはいえ、本箇所はむつ市大畑の市街地より林道を10数キロ登っていく標高の高い箇所であり、アクセスが容易ではない事、対象面積が約15 haと広大である事等から、今後の成林までの保育作業をNPO等のボランティアの手のみによって一度に行うには適正な規模とはいえないという意見が今回の取り組みを通じて出てきた。

そのため今後はNPO等と共同で協議会を引き続き実施して行く中で、今後の方向性や手法を検討し、またボランティアによる保育作業も一度に大面積の実行は難しいことから、小規模でも継続的に実行していきたいと考えている。

（3）まとめ

今年度の6月の検討会及び10月の試験植樹の取り組みを通じて以下のような知見が得られたところである。

・対境的なもの

- ① 当該地域のように地元住民をはじめ地域からも強い関心が寄せられている箇所の国有林の施業について、説明責任を含め、適切な対応が必要である
- ② NPOはもとより地域の方々ともこのような機会をはじめ、様々な機会を通じて更に連携を強化する必要がある

・施業的なもの

採草放牧地のような地域産業の基盤となる施設の整備において、利用目的が終了した際の扱いについて、適切な指導が重要である

国有林野事業については、平成22年度以降、新たな体制の下で業務を遂行することとなるが、対境関係はもとより森林施業にあってもより適切な対応が必要である。今回の活動を継続することにより、今後とも一層地域に根ざした「開かれた国有林」としての役割および責任を引き続き果たして参りたいと考えている。