

台風19号被害後の鳥海ムラスギ跡地の更新状況調査 (第2報)

本荘営林署 矢島森林管理センター ○ 館下 一
柿崎 儀一

はじめに

県指定天然記念物鳥海ムラスギ原生林は、標高670～680mにブナ・ミズナラを混じえた林地約13haに群生していたモノであり、鳥海山では唯一の自生スギ原生林で、寒風雪地域に成立した特異のスギの生態系として学術上の価値を高く評価され、学術参考保護林に指定されました。

平成3年の台風19号により大きな被害を受け、被害木処理を行ったことにより現地が裸地状態となったため、残存本数も少なく群生状態には至っていません。

近年、天然林施策が重要視されている中で、第1報では鳥海ムラスギの生育・生長過程を記録した資料が無く不明な点が多いことから、今後の鳥海ムラスギの施策指針の参考とするため、それぞれ条件の異なる4箇所プロットを設定し、稚樹の発生状況等について調査(平成6年9月12日)しましたが、第2報では4箇所のプロット内の鳥海ムラスギ有用広葉樹の残存本数及び稚樹の生育状況を調査(平成10年8月11日)したので報告します。

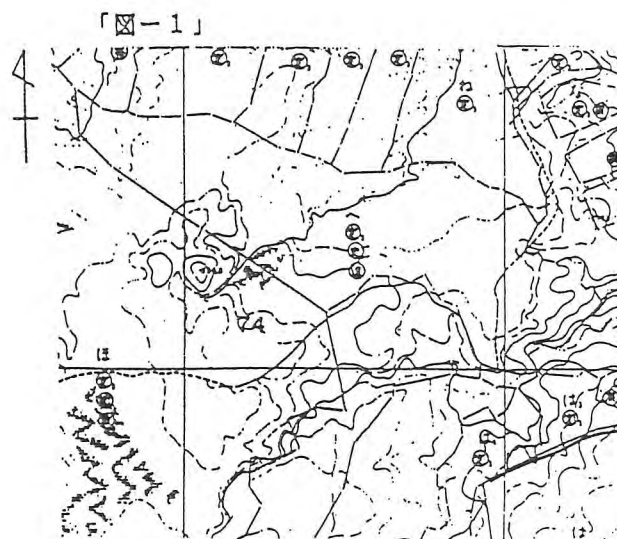
1 試験地の概要

(1) 位置

秋田県由利郡矢島町城内字木境
鳥海国有林74林班へ小班

(2) 地況

標高 680m
局地地形 平坦
方位 無
傾斜 平
表層地質 安山岩
土壌型 (G) グライ土壌
下層植生 ノリウツギ, チシマザサ,
ススキ, アブラガヤ, ヒメシダ等
最深積雪 約3.5m



2 試験地及び調査結果

(1) 調査区

プロット1箇所当たりの面積0.01ha(10m×10m)とし、次の4箇所を調査しました。

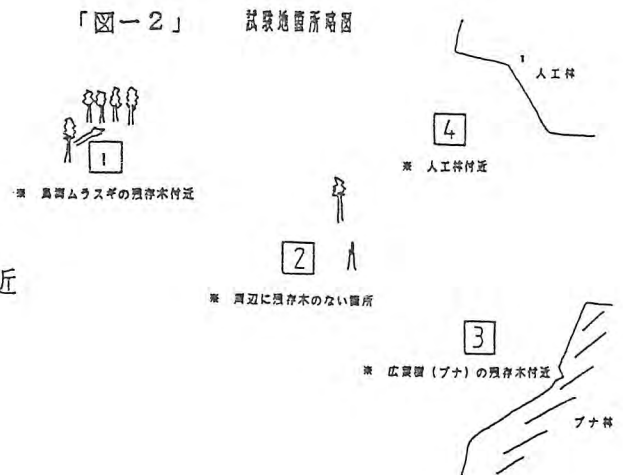
[ナンバー] [試験地の周辺状況]

NO 1 鳥海ムラスギの残存木付近

NO 2 周辺に残存木のない箇所

NO 3 広葉樹(ブナ)の残存木付近

NO 4 人工林付近



(2) 調査方法

調査項目は残存本数とその樹高とし、残存本数は、ムラスギについてはプロット中心から、半径1mの範囲とし、有用広葉樹については、プロット内全体としました。

(3) 調査結果

ア 試験地内の発生本数及び残存本数

(ア) 平成6年9月12日調査

発生本数は表-1と2のとおり

NO 1	ムラスギ	26本	有用広葉樹	11本
NO 2	ムラスギ	1本	有用広葉樹	7本
NO 3	ムラスギ	9本	有用広葉樹	27本
NO 4	ムラスギ	3本	有用広葉樹	8本

(イ) 平成10年8月11日調査

残存本数は表-1と2のとおり

NO 1	ムラスギ	27本	有用広葉樹	3本
NO 2	ムラスギ	3本	有用広葉樹	0本
NO 3	ムラスギ	12本	有用広葉樹	2本
NO 4	ムラスギ	3本	有用広葉樹	0本

という結果となりました。

イ 樹高

(ア) 平成6年9月12日調査

表-1のとおりムラスギは、

N O	1	最高樹高	4 c m	最低樹高	2 c m	平均樹高	3 c m
N O	2	最高樹高	2 c m	最低樹高	2 c m	平均樹高	2 c m
N O	3	最高樹高	5 c m	最低樹高	1 c m	平均樹高	3 c m
N O	4	最高樹高	8 c m	最低樹高	2 c m	平均樹高	5 c m

(イ) 平成10年8月11日調査

表-1のとおりムラスギは、

N O	1	最高樹高	8 2 c m	最低樹高	3 6 c m	平均樹高	5 8 c m
N O	2	最高樹高	5 6 c m	最低樹高	4 8 c m	平均樹高	5 3 c m
N O	3	最高樹高	6 8 c m	最低樹高	4 4 c m	平均樹高	5 5 c m
N O	4	最高樹高	6 6 c m	最低樹高	4 0 c m	平均樹高	5 4 c m

という結果となりました。

(ウ) 平成6年9月12日調査

表-2のとおり有用広葉樹は、

N O	1	最高樹高	1 4 c m	最低樹高	5 c m	平均樹高	9 c m
N O	2	最高樹高	1 2 c m	最低樹高	5 c m	平均樹高	7 c m
N O	3	最高樹高	1 3 c m	最低樹高	3 c m	平均樹高	8 c m
N O	4	最高樹高	1 2 c m	最低樹高	5 c m	平均樹高	8 c m

(エ) 平成10年8月11日調査

表-2のとおり有用広葉樹は、

N O	1	最高樹高	1 1 0 c m	最低樹高	1 6 c m	平均樹高	4 8 c m
N O	2	最高樹高	0 c m	最低樹高	0 c m	平均樹高	0 c m
N O	3	最高樹高	3 0 c m	最低樹高	2 5 c m	平均樹高	2 8 c m
N O	4	最高樹高	0 c m	最低樹高	0 c m	平均樹高	0 c m

という結果となりました。

3 考察 (残存本数及び稚樹の生育状況)

それぞれ条件の異なる4箇所のプロットについて、残存本数及び生育状況を調査したわけですが、ムラスギについては、プロットの近くに残存する立木が大きく影響し、平成6年9月12日の調査後にも結実した種子が落下し生育したものと思われます。

また、有用広葉樹については、プロット全体にわたり残存本数が大幅に減少していることは、下層植生の種類に変化が生じたためと推察されます。

今後の生長過程は、過酷な立地条件の中におかれていることから、残存本数及び生育状

況がどの程度になるのかは現段階では、まだ予測がつかないところです。

おわりに

試験地設定箇所付近には、近年でも2.5～3.5mの積雪があり、また、日本海からの季節風が強く、ムラスギの大部分は地上から3m付近で数本に分岐し、片枝状態をなすなど気象条件の悪さを物語っています。

土壌状態では、地質は第4紀安山岩で、土壌は全般的に過質土壌のグライ土壌となっており、立地条件は、スギの生育に良いものとはいえないと考えられることから、今後の残存本数及び生育状況がどのように推移していくのか興味深いものがあります。

今後、残存されているムラスギと有用広葉樹の生育過程を調査し、更新状況の記録を残し、学術的評価の高い鳥海ムラスギの育成の施業方針の参考にしたいと考えております。

試験地の発生・残存本数及び平均樹高

「表-1」

区 分		発生・残存本数 (本), 平均樹高 (cm)				
樹 種	試験地	NO 1	NO 2	NO 3	NO 4	合 計
	ムラスギ	H 6.9.12	26	1	9	3
H10.8.11		27	3	12	3	45
ムラスギ 平均樹高	H 6.9.12	3	2	3	5	3
	H10.8.11	58	53	55	54	56

「表-2」

区 分		発生・残存本数 (本), 平均樹高 (cm)				
樹 種	試験地	NO 1	NO 2	NO 3	NO 4	合 計
	有用広葉 樹	H 6.9.12	11	7	27	8
H10.8.11		3	0	2	0	5
有用広葉 樹 平均樹高	H 6.9.12	9	7	8	8	8
	H10.8.11	48	0	28	0	40