

宮古市刈屋地区等林野火災で 被害を受けた広葉樹林の状況

1 はじめに

令和6年4月20日、宮古市刈屋地区等において、約187haの森林を焼損する林野火災が発生しました。被害面積の内訳は、スギなどの針葉樹林が約100ha、広葉樹林が87haでした。

被災した森林の復旧にあたり、宮古市や森林組合、県などで構成された、宮古市刈屋地区等林地再生対策協議会では、令和6年9月に復旧計画方針を策定しました。その中で、広葉樹林は天然更新での復旧を目指し、継続して天然更新の状況を確認していくとされました。

このことから、林業技術センターでは、宮古農林振興センター林務室の依頼を受け、同室とともに、被害を受けた広葉樹林の調査を行いましたので、報告します。

2 約5か月後の広葉樹林の状況

林野火災から約5か月経過した令和6年9月、焼損した広葉樹林にお

いて、15m×15mの調査区を設定し、樹高2m以上の広葉樹について調査を行いました（写真1）。

調査区内で確認された広葉樹は、コナラ18本、アカシデ5本、クリ3本、ミズナラ1本の合計27本（表）で、焼損の高さの平均は47cmでした。

これら広葉樹の上部にある枝の着葉程度について、枝全体に葉が着いている場合は「展葉あり」、枝の半分程度しか葉が着いていない場合は「半展葉」、枝にほとんど葉が着いていない場合は「展葉なし」の3つに区分したところ、「展葉あり」が13本、「半展葉」が4本、「展葉なし」が10本で、約半分の広葉樹が林野火災の影響を受け、枯れや部分枯れを起こしていました（表）。

また、林野火災により、樹高が2mより低い広葉樹のほとんどは枯死し、林床の植物も少なくなっていますが、コナラやハクウンボクなど実生由来のアカマツやヤマハギなど

が確認されました（図1）。

3 本数が多かったコナラの状況

調査区内で最も本数が多かったコナラについて、個体サイズと着葉程度との関係をみるため、着葉程度ごとの樹高と胸高直径を図2に示しました。

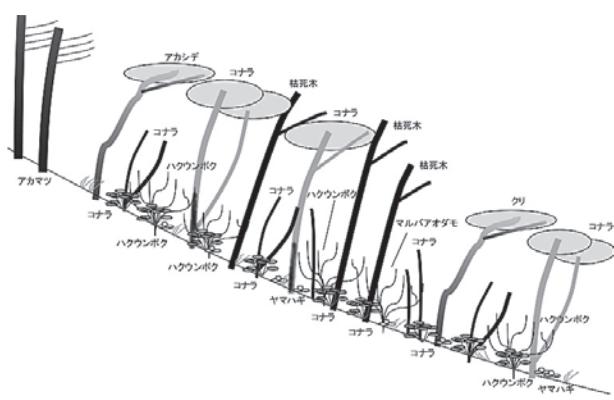


図1 調査区内の広葉樹林の模式図

表 調査区内で確認された広葉樹と着葉程度

	合計	展葉あり	半展葉	展葉なし
コナラ	18	9	2	7
アカシデ	5	3	1	1
クリ	3	1	0	2
ミズナラ	1	0	1	0
合計	27	13	4	10

* 着葉程度については本文中を参照のこと



写真1 調査区内の広葉樹林の様子

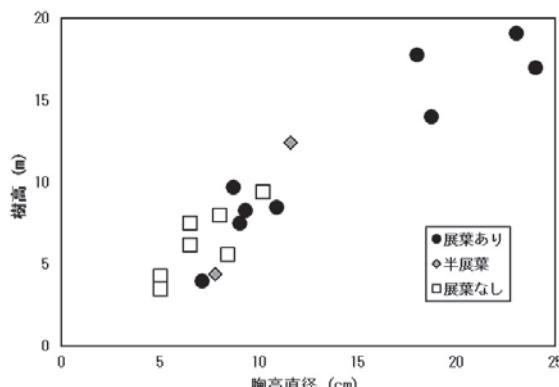


図2 調査区内のコナラの個体サイズと着葉程度の関係



写真2 コナラの幹に発生した子実体

その結果、「展葉あり」の個体サイズは、樹高が4から19mまで、胸高直径が7から24cmまでと、個体サイズが小さな個体から大きな個体まで確認されました。一方、「展葉なし」の個体サイズは、樹高が4から9mまで、胸高直径が5から10cmまでと、「展葉あり」より小さな個体サイズに集中していました。

過去に岩手県で林野火災を調査した結果³によると、同一樹種では樹高や直径が大きいほど耐火性が高いとありますので、今回の調査は、過去の調査と同じ結果となりました。

4 約1年5か月後の状況

令和7年5月、今回設定した調査区を確認したところ、伐採されていたため、同年9月に調査区の周辺で再度調査区を設定し、同様の調査を行いました。

その結果、令和7年度の調査区内で確認された広葉樹は47本で（焼損の高さの平均は90cm）、そのうち、生き残っていたのはコナラ15本（約3割）だけでした。また、生き残っていたコナラ8本でも、一部の枝が枯れています。

過去に北海道で広葉樹林に対する林野火災の影響を調査した結果²によると、ミズナラやシラカンバは林野火災発生時だけでなく、その後も枯死する個体が多く、一度衰退が始まつた個体は回復が非常に難しいことが報告されています。

令和6年度と令和7年度とでは、

調査区が異なるため、大まかな傾向になりますが、北海道の事例と同様に、生き残った広葉樹でもある程度枯死が進みそうです。また、焼損した広葉樹の幹には、昨年確認されなかつた、菌の子実体が確認されました（写真2）。先の北海道の事例でも、ミズナラの幹に子実体が確認されており、その生き残りに菌類による腐朽が影響を与える可能性が指摘されています。このことから、他の広葉樹の生き残りにも菌類による腐朽が何らかの影響を与えている可能性が考えられます。

5 復旧に向けて

宮古市刈屋地区等林野火災で被害を受けた広葉樹林を調査した結果、生き残った広葉樹でも、枯死が進んでおり、今後も枯死木が発生する可能性が考えられました。

林野火災後の広葉樹林の更新には、萌芽が重要な役割を示すとの文献¹がありますので、広葉樹の幹が枯死したとしても、その根元に生えた萌芽が大きくなり、森林を形成していくことが期待されます。ただし、北海道の事例では、萌芽が母樹とともに枯死することが報告されていますので、注意が必要です。

引用文献

- 1 飯泉茂編（1991）火の生態学ファイアーエコロジー。東海大学出版会、東京。
- 2 真坂一彦・山田健四・大野泰之（2006）1998年に西興部で発生した山火事後の森林の再生動態。北海道林業試験場研究報告、43：36-47。
- 3 東北支場経営部経営第4研究室（1965）昭和36年5月末の三陸沿岸大火による森林被災状況についての調査報告。林業試験場研究報告、172：95-116。

今回報告しました、宮古市刈屋地区等林野火災のその後の状況は、大船渡市大規模林野火災の森林復旧の参考となると考えられます。大船渡市林地再生対策協議会では、天然林の復旧を天然更新とする方向性が示されていますが、伐採利用を検討する場合には、状況を見極めていくことが必要です。

当センターでは、林野火災の被害を受けた広葉樹林が確実に天然更新されるかどうか、今後も継続して調査を行います。