

箱根・芦ノ湖風景林の針広混交林に向けた取り組み

東京神奈川森林管理署箱根森林事務所 森林官 小林 智崇

1 背景と目的

箱根は年間2,000万人が訪れる観光地であり、芦ノ湖は箱根を代表する景勝地であるとともに重要な水源地となっている。芦ノ湖西岸に位置する国有林は風景林として観光資源に寄与している一方で、その7割はスギ、ヒノキの人工林で構成され、これは明治期に林業経営を行うために植栽されたものであり、一部では間伐等の遅れにより表土の流出や立木の風倒被害が発生している。このため景観や生物多様性等に配慮した災害に強い森林づくりを行う必要がある。



2 これまでの経過

(1) 現地検討会実施 2013年

- ・有識者、地元自治体等を交えた現地検討会を開催し、以下の項目について検討
- 1. 試験区域の選定 (0.05ha未満の択伐)
- 2. 搬出方法の検討 (玉切後、モノケーブル集材)
- 3. 苗木の確保 (地元種子から育苗、購入苗)
- 4. 獣害対策等 (シカ対策として保護柵設置)



(2) 植栽 2014年～2016年

・詳細は図-1、表-1のとおり



(3) 調査

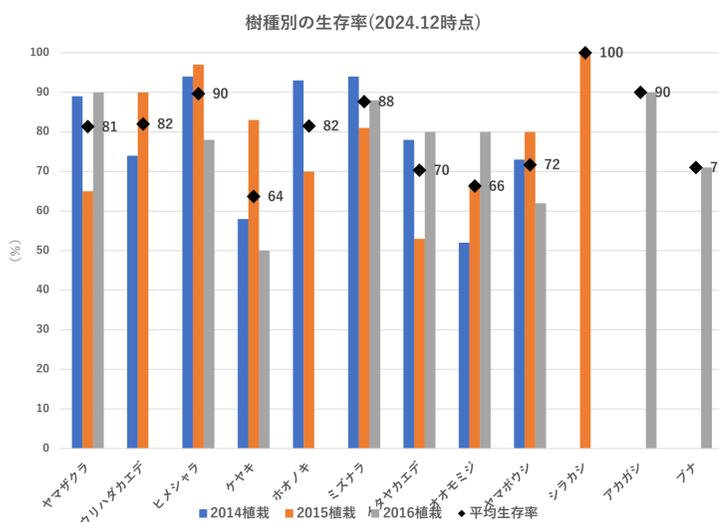
- ① 調査は植栽当年度を含め、ほぼ1年おきに2020年1月まで以下の調査を実施
- 2014植栽プロットは6回
- 2015年 // 5回
- 2016年 // 4回
- ② 調査は樹高(苗高)を計測するとともに、獣害や折れなど植栽木の状況をメモ、また照度についても計測

表-1 植栽状況について (単位:本)

樹種/年度	2014植栽 (0.24ha) (6プロット)	2015植栽 (0.15ha) (3プロット)	2016植栽 (0.09ha) (2プロット)	計	うち地元 種子苗
ヤマザクラ	100	65	30	195	-
ウリハダカエデ	20	30	-	50	50
ヒメシャラ	100	70	-	170	-
ケヤキ	50	6	10	66	66
ホオノキ	100	70	-	170	-
ミズナラ	100	73	40	213	8
イタヤカエデ	90	50	40	180	-
オオモミジ	90	20	30	140	5
ヤマボウシ	100	60	40	200	40
シラカシ	-	6	-	6	6
アカガシ	-	-	10	10	10
ブナ	-	-	120	120	120
計	750	450	320	1,520	305

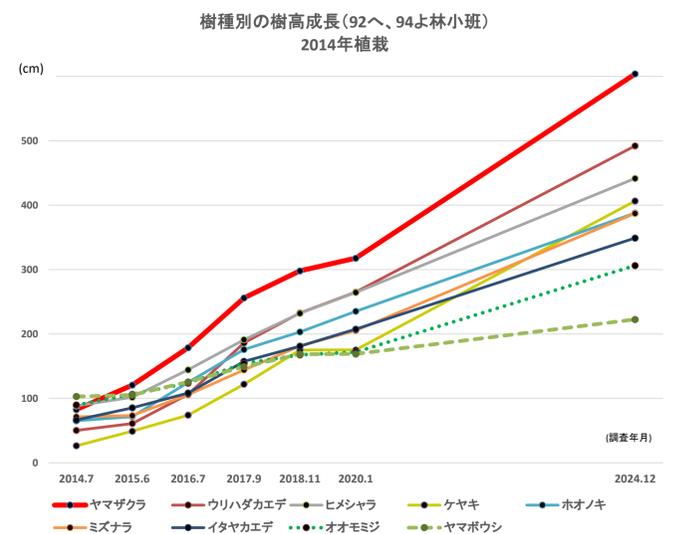
3 調査 (2024.12) 結果

図-2



- ① 各プロットの樹種別生存率については、図-2のとおり、ケヤキが少し悪くなっているが、年度別のバラツキがあり一概には判断できないところである。
 - ・各プロットにおいては植栽後3年目から枯損率が増加しており、いずれもツル類の繁茂が激しいことから、これらの影響によるものと考えられる。
 - ・プロット周辺部と中心部の照度に大きな差は無く生存率への影響を確認することは出来なかった。
 - ・苗木の産地別でみると国有林内の種子から育てたものは低く、県産苗は高い生存率であった。
 - ・全体的に野兎被害が確認されたが、種子から育苗した苗木の食害はなかった。
- ② 樹種別の樹高成長については、図-3に2014年植栽した6つのプロットを合計した調査結果を示したが、他の植栽年においてもヤマザクラの成長が良く、オオモミジ、ヤマボウシの成長が劣るといった傾向があった。

図-3



4 今後の方針

今回は植栽から約10年経過した全11プロットの調査を行ったが、成長については樹種により違う傾向が見て取れた。現在一部のプロット(樹種)では植栽木の樹高が10mを超え、隣接木との競合が始まっている箇所も出てきており、間伐を行うのか、あるいはそのままの状態を保つのか検討が必要である。また、ツル類の繁茂により成長が阻害されている箇所も散見されることから、成林させるためには定期的なツルの除去が必要である。今後は、5～10年ごとの定期的な調査・観察を継続していくとともに、今回確認できなかった広葉樹成長における照度の影響や、倒木等によりササ覆地となった箇所の再生方法も視野に入れた検討を進めていくことが必要と考えられる。これらの調査結果を基に、さらに美しい景観の向上と災害に強い森林づくりに向け、地元自治体等の協力を得ながら、芦ノ湖西岸国有林の針広混交林化を確実に進めていくことが重要と考えている。