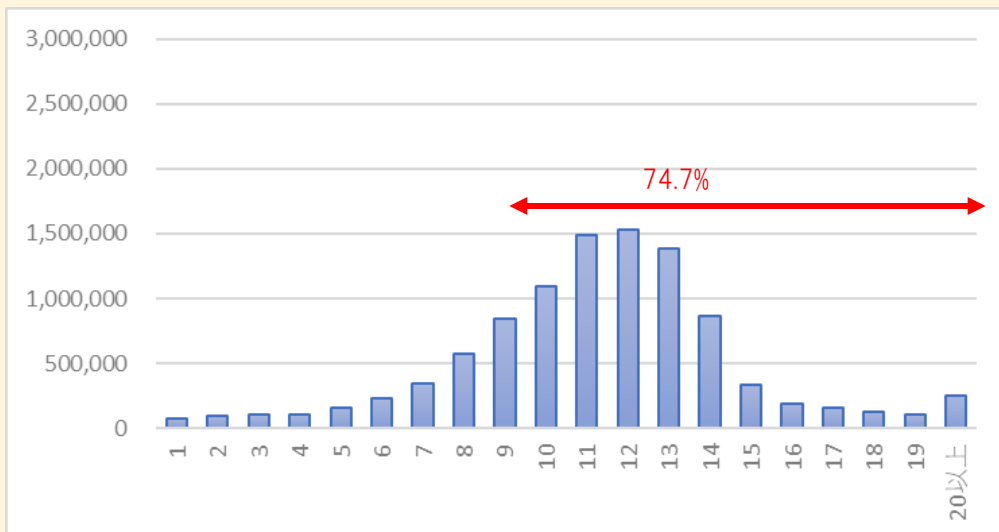


森林資源の循環利用シミュレーション

日本の人工林 齢級別分布(現状)



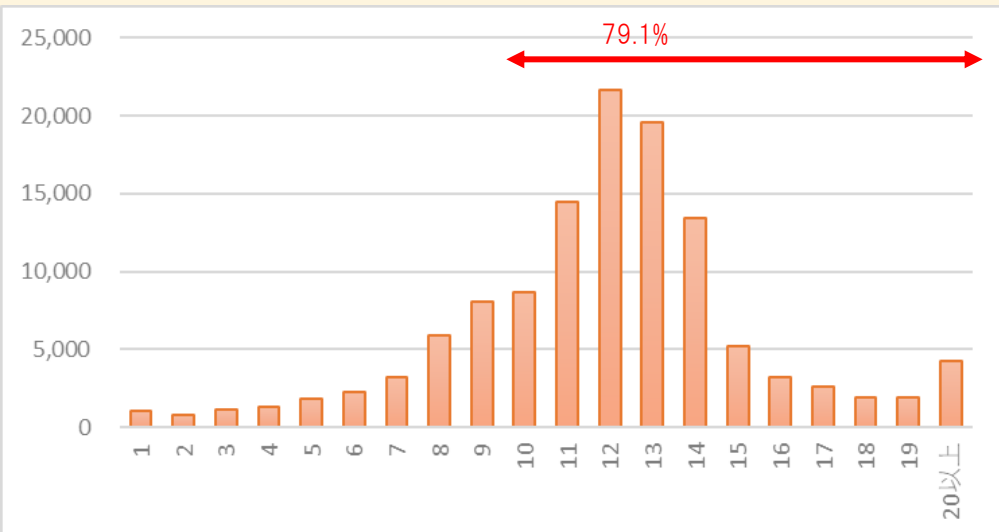
森林・林業統計要覧2023より作成

左のグラフは、日本ならびに栃木県の人工林の齢級構成のグラフです。縦軸が面積(ha)、横軸が齢級となっています。

※齢級とは、林齢を5年の幅でくくった単位です
苗木を植えた年を1年生として、1～5年生を「1齢級」と数えます

人工林の齢級別面積を参照出来る資料について、日本全体では私有林と国有林に分けた資料が見つからなく、栃木県では国有林の資料が見つからなかったため、条件が異なる点留意ください。

栃木県の私有林人工林 齢級別分布(現状)



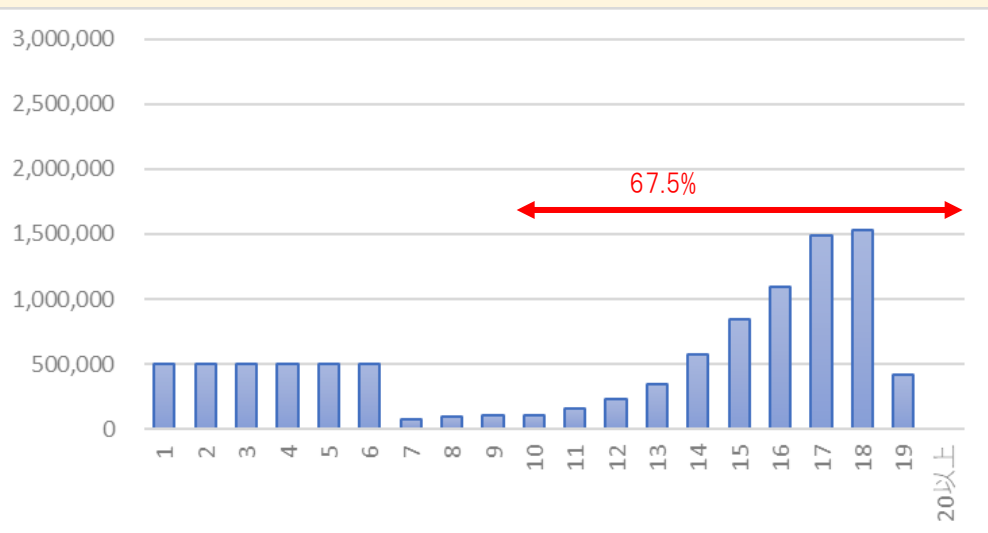
令和4(2022)年版栃木県森林・林業統計書より作成

10齢級以上の、利用期を迎えた森林が4分の3を超えているように、右側（高齢側）に偏った構造の現状は、若い森林の面積が極端に少ない状況にあり、バランスが非常に悪いことが分かります。

ここで、実際にどの程度皆伐→新植を繰り返せば、齢級構成が平準化するかシミュレーションしてみましょう。



日本の人工林 齢級別分布(30年後)

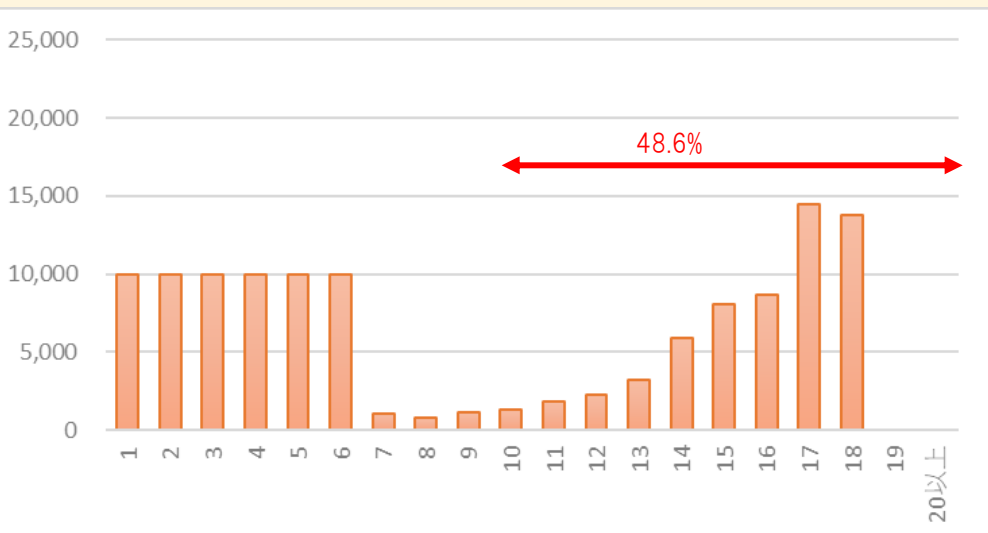


森林・林業統計要覧2023より作成

H24.3.5下野新聞「花粉少ないスギ苗普及へ」という記事に、1978年度にはスギ・ヒノキの年間植林面積が2千haを超えていたことが掲載されていました。これを参考に、年間2千ha、5年分で1万haの皆伐と新植を行っていくと仮定します。

全国ベースでは、2千ha×47都道府県=94千haとなるため、毎年10万ha、5年分で50万haの皆伐と新植を行うと仮定します。

栃木県の民有林人工林 齢級別分布(30年後)



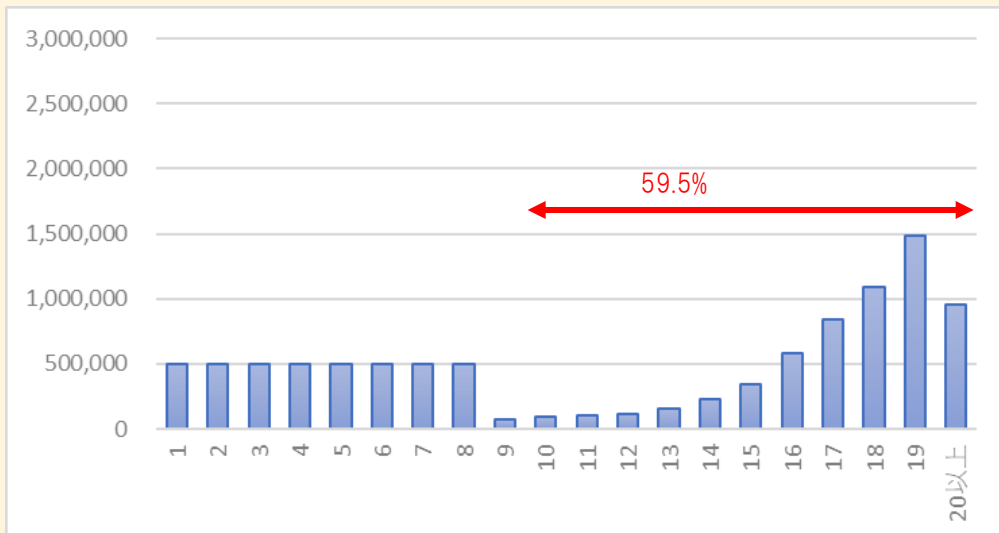
令和4(2022)年版栃木県森林・林業統計書より作成

左は、高齢級林分（グラフ右側）から機械的に皆伐→新植を行うと仮定して、30年後の状況です。

10歳級以上の割合について、栃木県は79.1%→48.6%となっているのに対し日本は74.7%→67.5%と、林齢の平準化にはまだまだ時間がかかることがわかります。



日本の人工林 齢級別分布(40年後)

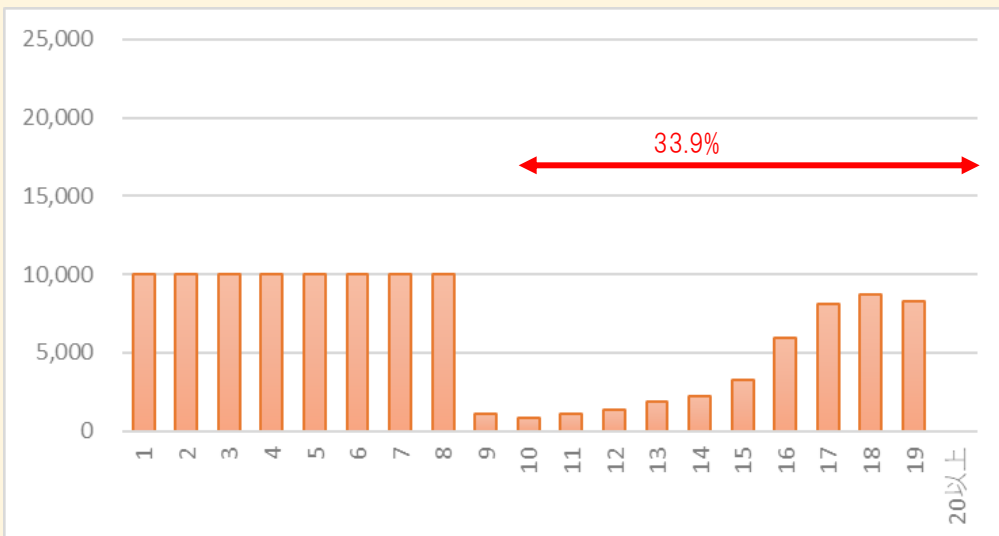


森林・林業統計要覧2023より作成

40年後の状況です。

栃木県の森林資源においては、林齢の平準化には至っていませんが、高齢級林分より新植面積の方が大きくなってきたことが分かります。

栃木県の民有林人工林 齢級別分布(40年後)

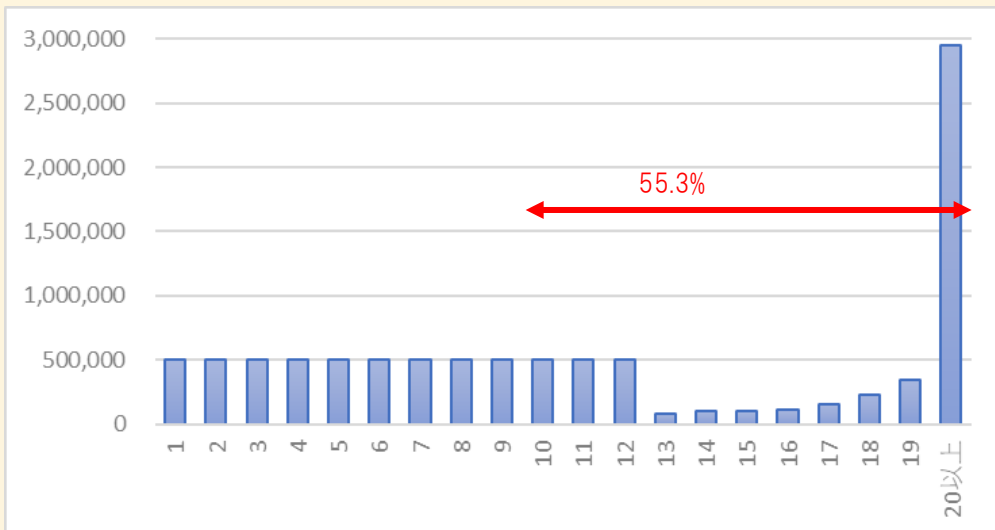


令和4(2022)年版栃木県森林・林業統計書より作成

一方、日本では、依然として高齢級林分に大きな偏りが見られ、林齢平準化の道のりは依然厳しいことが分かります。



日本の人工林 齢級別分布(60年後)



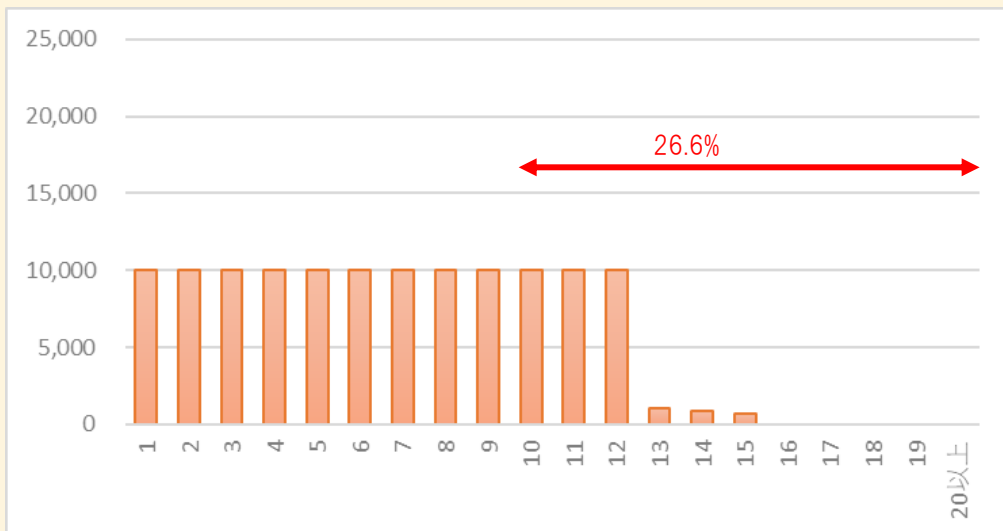
森林・林業統計要覧2023より作成

60年後の状況です。

栃木県ではやっと林齢の平準化が完了しました。

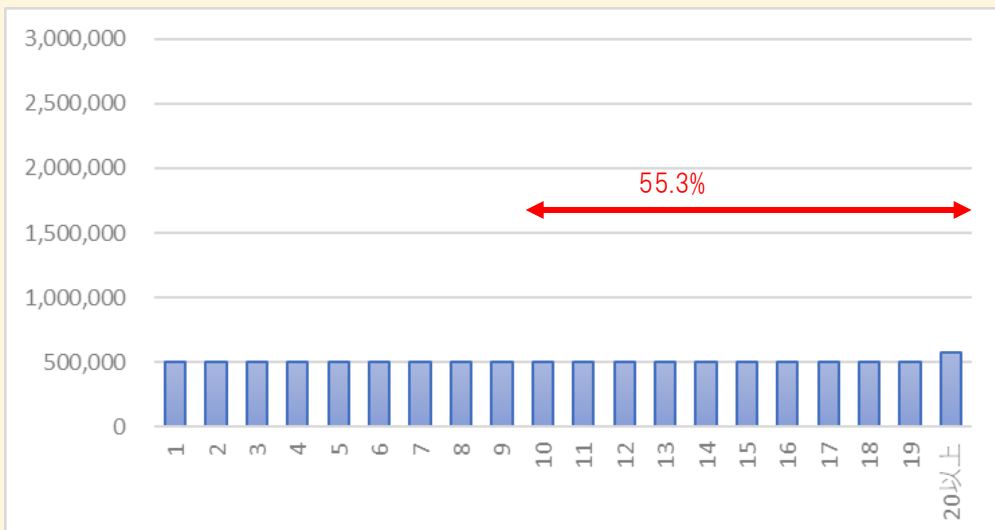
一方、日本では、伐採が追いつかず、高齢級林分に大きな偏りが出来てしまっています。

栃木県の民有林人工林 齢級別分布(60年後)



令和4(2022)年版栃木県森林・林業統計書より作成

日本の人工林 齢級別分布(95年後)



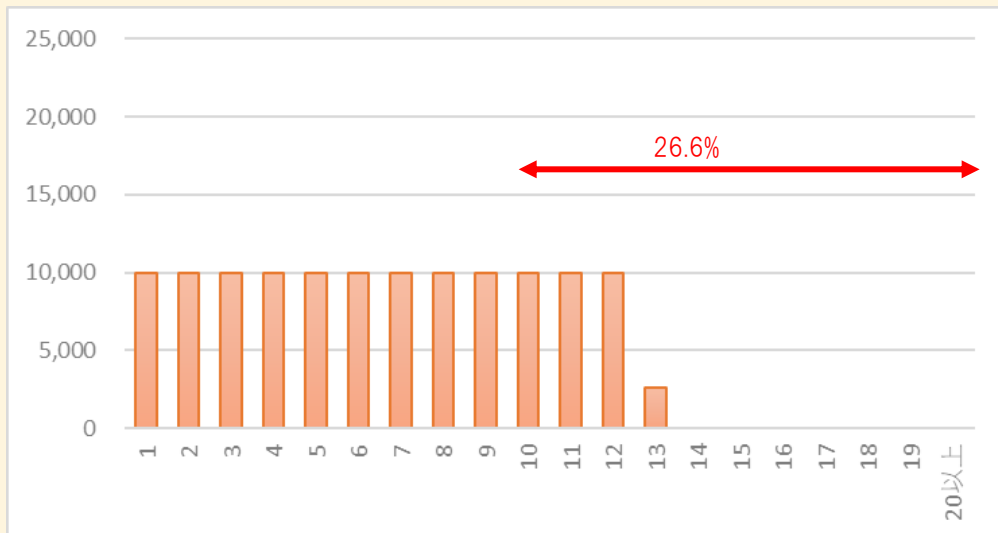
森林・林業統計要覧2023より作成

95年後の状況です。

日本でもやっと林齢平準化が完了しています。

資料が得られれば、日本の人工林（民有林＋国有林）、栃木の人工林（民有林＋国有林）など、条件をそろえた状態で比較したいと考えていますが、現状得られた資料で検討した結果を踏まえてみても、日本の充実した森林資源は高齢級化が進み、まさに今利用期を迎えていること、そして日本においても栃木県においても、現状以上の皆伐と新植が必要だということがわかります。

栃木県の民有林人工林 齢級別分布(95年後)



令和4(2022)年版栃木県森林・林業統計書より作成

