

ナラ枯れ後、シカが多いと森林はどうなるか

伊東宏樹

森林総合研究所北海道支所

はじめに

ナラ枯れの被害は依然として続いています。なかには、シカによる影響を受けるものもあります。両方の影響を受けた森林はどのように変化するのでしょうか。



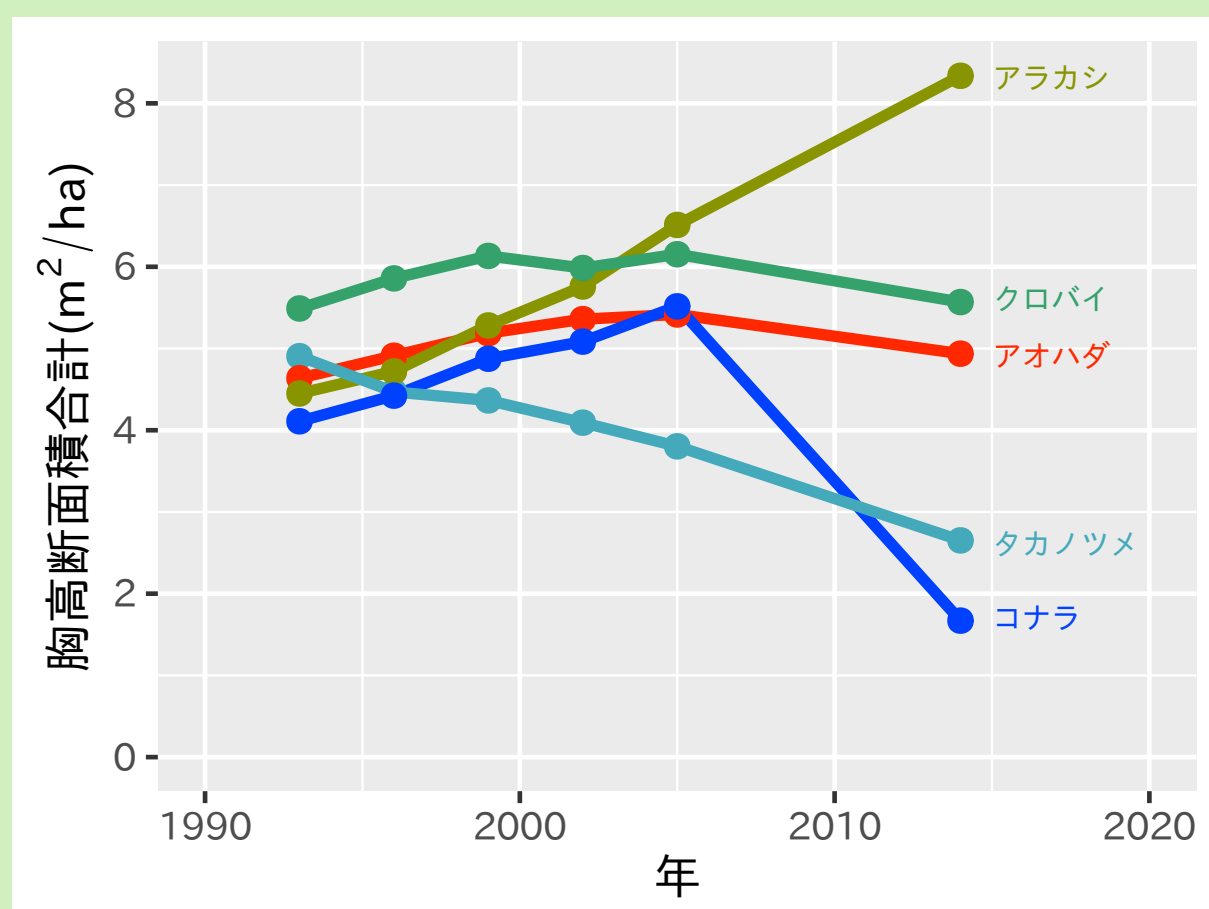
ナラ枯れの様子



自動撮影カメラに写ったシカ

コナラの枯死

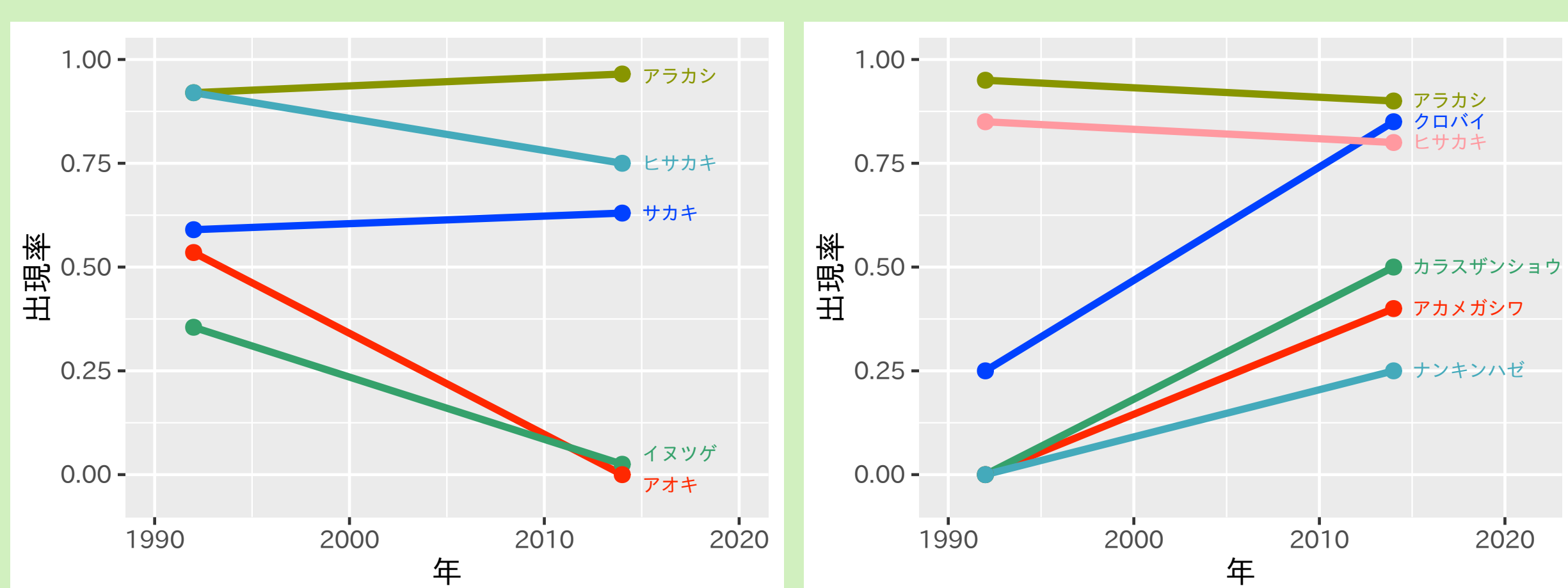
京都東山の銀閣寺山国有林で、0.5haの広葉樹二次林を1993年から継続調査しています。ナラ枯れ発生前の2005年と、後の2014年の胸高断面積合計を比較すると、コナラが大幅に減少したのがわかります。



胸高断面積合計の変化

下層木の変化

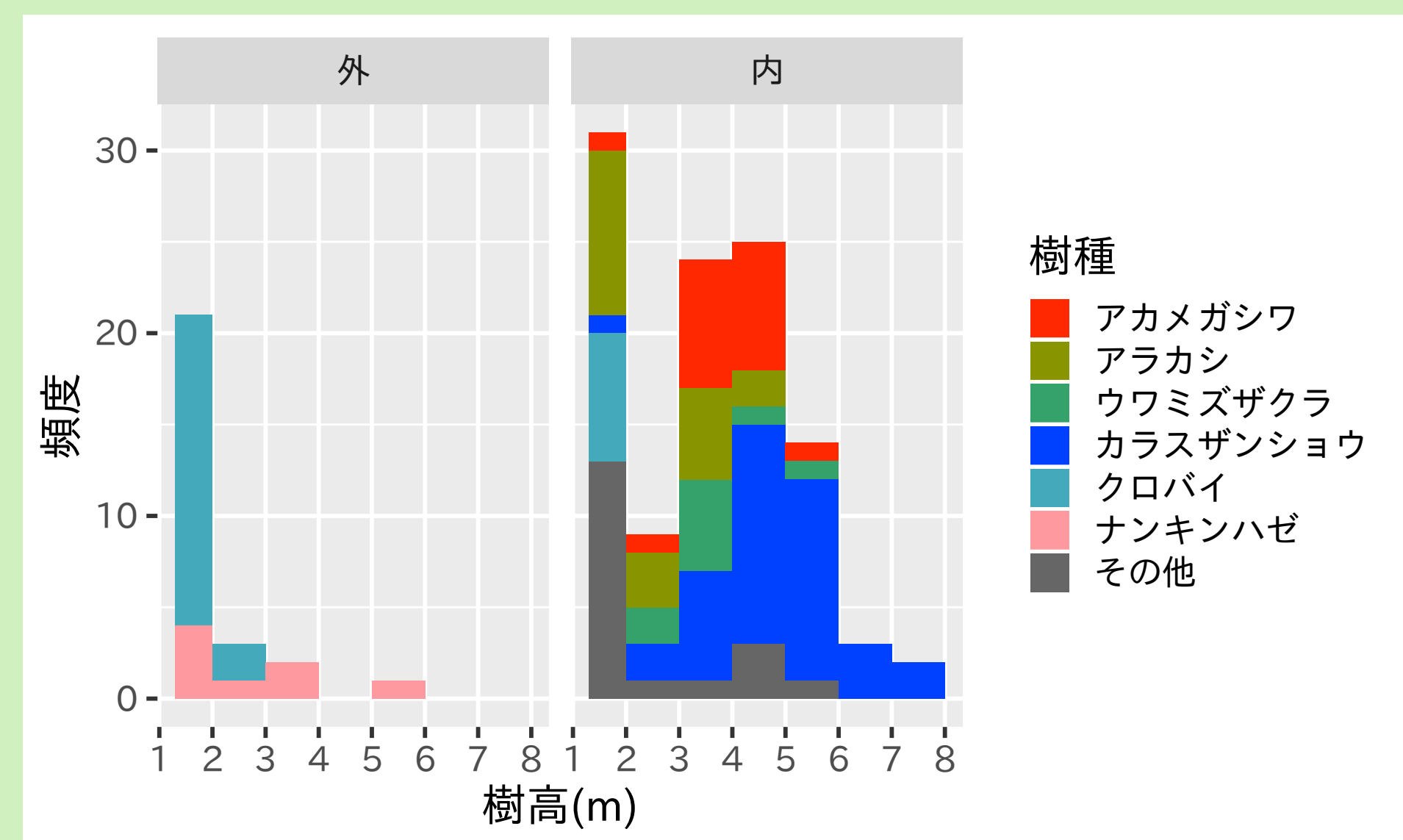
下層木についてみると、全体ではアラカシが依然として高い出現率を維持している一方で、シカが好む低木であるアオキとイヌツゲが激減していました。ナラ枯れによって上層木がなくなったところに限ってみると、クロバイやカラスザンショウ、アカメガシワ、ナンキンハゼといった樹種の出現率が増加していました。このうちクロバイとナンキンハゼはシカが好まない樹種です。



下層木の出現率の変化 (左:全体, 右:ギャップ内)

ギャップに設置したシカ柵の内外での違い

ナラ枯れによってできたギャップの一部には、京都大阪森林管理事務所がシカ柵を設置しました。そのシカ柵の内外に、15m×15mの大きさの調査区をそれぞれ設定し、各調査区内で、ナラ枯れ後から3年間の間に新規に1.3m以上にまで成長してきた樹木の樹種と本数を調査しました。その樹高階分布を下の図に示します。



シカ柵内外での更新木の樹高階分布

シカ柵外 (左) では全体として本数が少なく、樹種も、シカが好まないナンキンハゼとクロバイだけだったのに対し、シカ柵内 (右) では、本数・樹種とも多く、3m以上にまで成長しているものもかなりあることがわかりました。ナンキンハゼは外来種で、奈良の春日山でも増加が問題となっています。



シカ柵の内外の状況



シカ柵外のナンキンハゼ

まとめ

シカの多い地域でナラ枯れが発生した場合には、シカが好まない樹種が増加し、シカが少なかったころとは違う森林となる可能性があります。

しかし、ナラ枯れ発生後にすみやかにシカ柵を設置することで、多様な樹種からなる森林を維持できる可能性があります。