

地球温暖化への森林の適応策 ―ブナ天然林を事例として―



中尾 勝洋
関西支所 主任研究員

適応策に注目が集まっています

地球温暖化への対策として、温室効果ガスの排出を抑制する緩和策に加え、気候変化に伴う影響に備える適応策の重要性が増しています。国内では、政府が2015年11月に温暖化適応計画を閣議決定したことを受けて、今後自治体レベルでの温暖化適応策の検討を進めていく必要があります。

自然保護区の管理を温暖化の適応策として評価しました

私たちは、日本の冷温帯で優占する落葉広葉樹のブナについて、生育に適した地域（潜在生育域）の温暖化に伴う変化と、適応策としての自然保護区の設計について検討しました。

温暖化が進んだ65・85年後の気候の下では、東日本から北海道にかけては、ブナの潜在生育域の多くが現在の保護区域内で減少すると予測されましたが、周辺には潜在生育域が継続する場所も多く予測されました（図1）。そのため、この地域では、保護区域の見直しブナの保全に有効です。

ブナ林（福島県奥只見）

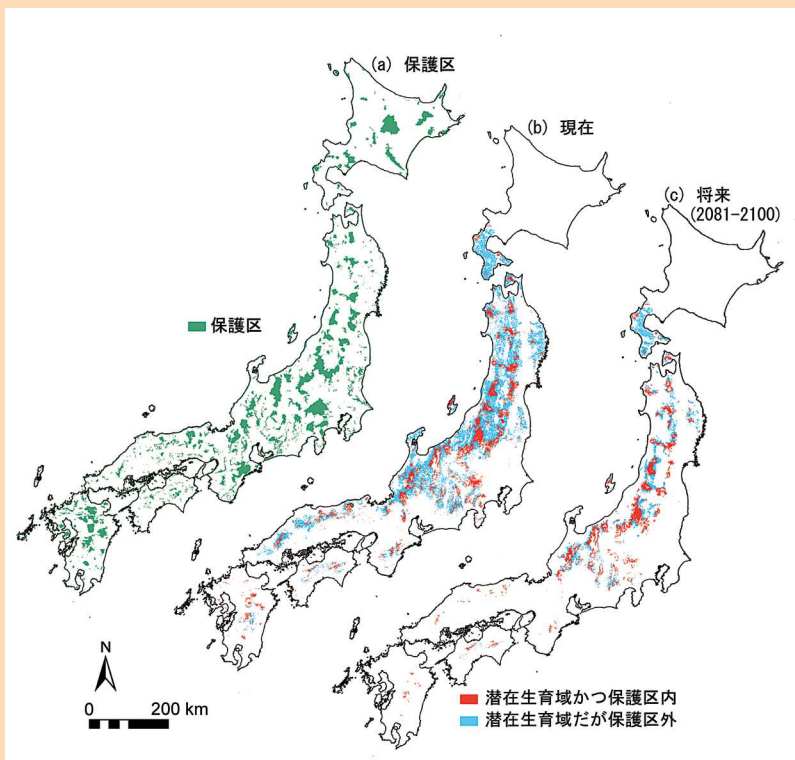
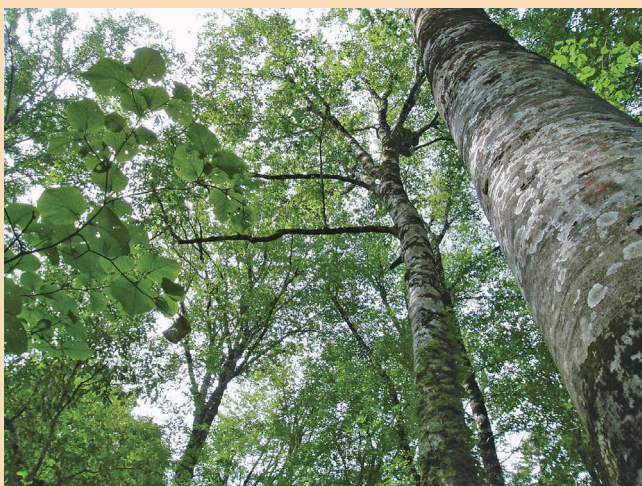


図1 現在および将来のブナの潜在生育域と自然保護区の比較。(a)保護区、(b)現在気候下における潜在生育域、(c)2081～2100年の気候下における潜在生育域。

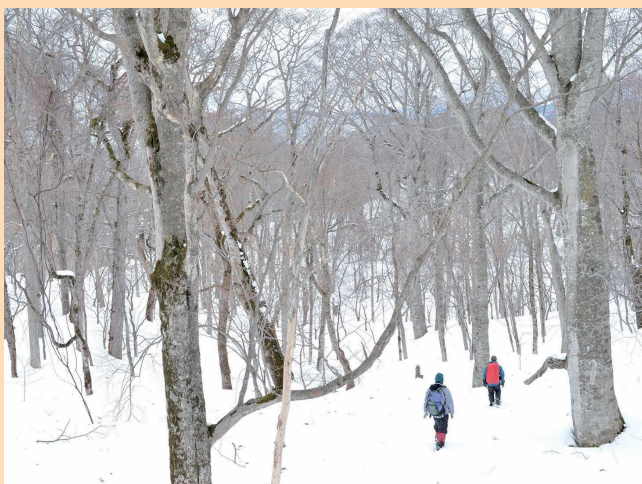
一方、西日本では現在のブナの生育域がすでに山岳地帯の最上部に位置しているため、温暖化の進行にともなって生育可能な地域そのものがほぼ消滅すると予測されました。このため、人為的な植栽などを含め積極的な維持管理が必要になると考えられます。ただし、西日本のブナは遺伝的に東日本と異なるため、植栽する場合でも、その苗木はできるだけ現地で生産する必要があります。地球温暖化によるブナへの影響をあらかじめ予測し、地域により保護区の見直しや植栽などの積極的な管理などの対策を選択することが適応策として必要です。



夏のブナ林（福島県奥只見）



春 新緑のブナ（茨城県つくば市）



冬のブナ林（北海道黒松内）



秋のブナ林（栃木県奥鬼怒）