

林業が生物多様性の保全に果たす 現代的な役割——若い植栽地の価値——



写真1 秋に花を付ける草地性植物 a) キキョウ、b) センブリ、c) ワレモコウ、d) オミナエシ

林業研究部門 森林植生研究領域

主任研究員 山浦 悠一

地球上の陸地の大部分が人類の影響を受けるようになった現在、地球は新たな地質時代——人新世——に入ったと言われます。人新世は数百年〜数十年前から始まったと近年議論されています。しかし、それよりもはるか以前から——過去数千年間にわたって——人類は陸上生態系を広域的に改変してきたことが明らかになり、人類が自然環境の創造に果たしてきた役割が近年見直されるようになってきました。野焼きなどによって森林を攪乱して広大な草地を維持してきた日本の歴史はその典型例と言えます。

日本人とともに歩み形作られてきた草地生態系。私の父が子供のころ、キキョウやオミナエシ、ワレモコウ、センブリなどは身近な草地でごく普通に見られる植物（写真1）でした。現在、草地は激減し、日本の秋を彩るこれらの伝統的な植物はすっかり姿

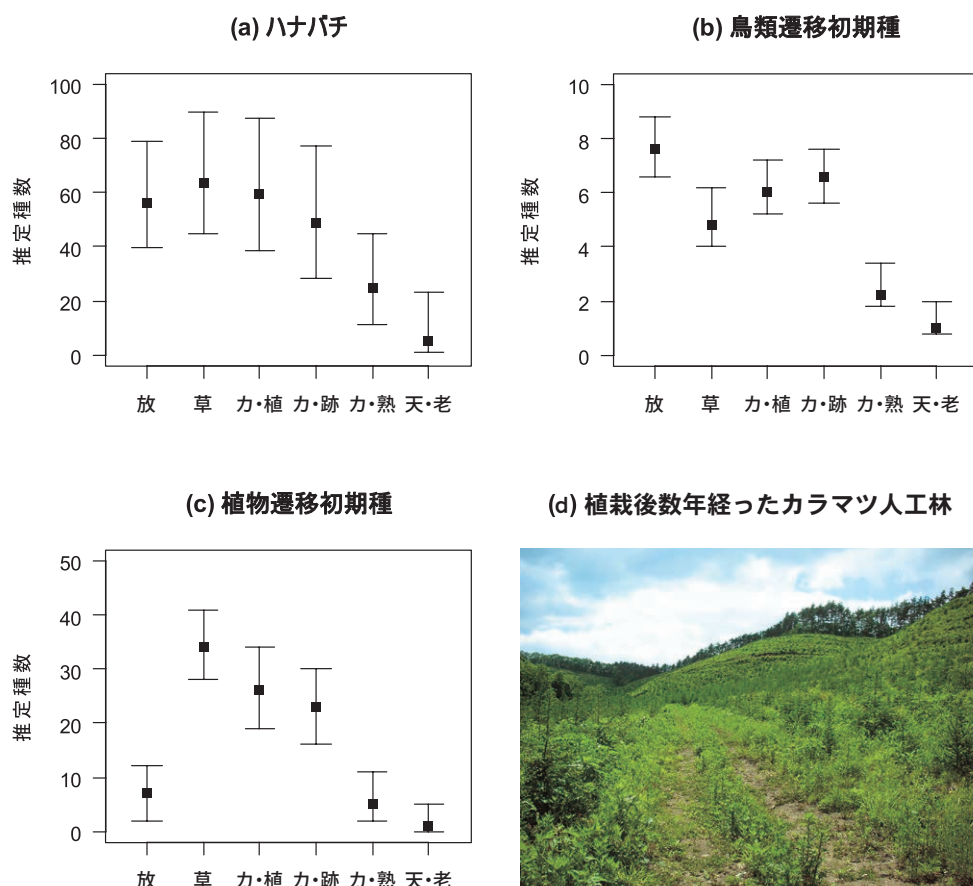


図1 植栽後間もない幼齢人工林の草地性生物にとっての価値
(a-c) 岩手県北上山地の異なる土地利用下でのハナバチ、鳥類・植物遷移初期種の種数。略称は次の通り：放（放牧地）、草（採草地）、カ・植（カラマツ幼齢人工林）、カ・跡（カラマツ伐採跡地）、カ・熟（カラマツ成熟人工林）、天・老（天然老齢林）。鳥類と植物は遷移初期種（草地性種）のみ扱った。出版社（Springer）より許可を得て和訳して描いた（Yamaura et al. 2012. Biodivers Conserv 21: 1365より）。(d) 植栽後数年のカラマツ人工林の初夏の状況。



写真2 カラマツの植栽木にとまるノビタキのオス
本州以南では高原でしか見られない本種も北海道東部では若い植栽地で普通に繁殖する（Yamaura et al. 2016. Ecol Evol 6:4836より）。

を消しました。こうした環境の変化を受け、草地や草地性生物を保全再生する試みが各地で行なわれるようになりました。しかし、保全活動をどのように広域展開するかが課題となっています。

一方、戦後造成した人工林は成熟期を迎え、有効利用する機運が高まっています。人工林の樹木を伐

採した後、人工林を維持するため、整地（地拵え）を行ない、次世代の樹木を植え、競合する雑草木の刈払いが行なわれます。この典型的な人為攪乱は、多くの草地性生物の保全に寄与することが明らかになってきました。例えば、植栽直後のカラマツ人工林（図1の「カ・植」）では、草地性の植物やハナバチ、鳥類の種数は野焼きで維持されてきた採草地（図1

の「草」）に匹敵するほど高い値を示しました。植栽直後の人工林は、チャマダラセリという絶滅の恐れがある蝶類や、ノビタキやイヌワシといった草地に生息したり、草地で狩りを行なう生物の保全に重要な役割を担うことも指摘されています（写真2）。ただし、樹木を植えて10年ほどすると草地環境は森林に移り変わります。イギリスでは、計画的に人工林の伐採を行なうことが草地で営巣を行なうヨタカという鳥類を保全するために有効だとされています。

かつて草地が重要な生態系・土地利用だった日本では、一定の人為攪乱の維持という側面に光を当てることにより、林業活動に新たな価値を見出すことができそうです。森林を伐採して守る日本の生物多様性。原生的な自然の保護とは対極的な自然のつぎあい方も問われているのではないのでしょうか。