

自然環境の観点からの二次林の分析

表

現存植生から見たタイプ	面積 (三次メッシュ数)	平均標高*1 (m)	平均気温*2 ( )	平均人口密度*3 (人/km2)	分布状況	成立過程	放置した場合の変化	
								生物多様性(主に植生など)への影響
ミズナラ林	18,242	603	9.8	26	ミズナラ二次林は本州北部を中心に見られる。本州中部の高標高地から東北地方日本海側に広く分布するほか、中国地方の脊梁山地(標高約700m以上)などにも見られる。北海道南部にも分布する。	ミズナラはコナラやアカマツよりも寒冷な地域で見られ、薪炭材として利用価値が高い。自然林が伐採されたのち、草本群落、陽樹低木林を経て、クリ-ミズナラ林が成立した。 ミズナラ二次林は他の二次林に比べ標高が高く人口密度が低い地域に見られ、またアカマツ林やコナラ林に比べると人為的影響の加わり方が小さく、自然林に近い要素を持っている。	ミズナラは稚樹が日陰でも成長できるため、同じ場所で世代交代をくり返すことができる。ミズナラ二次林に手を加えずそのまま放置した場合、現在見られる樹木が成長し、また種子による天然更新が進み、やがてミズナラを主体とした自然林に移行する。谷沿いの土壌条件のよいところでは、ミズナラ-ブナ林を経てやがてブナ林に移行する。	
コナラ林	22,526	322	12.2	100	コナラ二次林は本州東部を中心に見られる。東北地方太平洋側、関東地方北部、西部、房総半島、伊豆半島、岐阜県美濃地方、石川県と、中国地方日本海側、四国中央部、大分県などに分布する。	コナラやクヌギは薪炭材として優れ、伐採後によく萌芽更新し、また肥沃でない土壌条件でも生育するため、薪炭林、農用林として維持されてきた。歴史的にみると、人がドングリを蒔いたりして積極的にコナラ林を広げてきたと考えられる。 コナラ林は、薪炭林として15年から25年周期で伐採され、伐採時以外にも下草刈りや落ち葉かきが行われていた。このような人為的影響は土壌の栄養分を減少させ、シイ・カシ類など、肥沃な土壌環境に生育する樹種は生育しにくくなる。	コナラ林をそのまま放置すると、林床にあったシラカシ、アラカシ、アカガシなどの稚樹が成長し、また土壌が徐々に肥沃になり、やがて林内の暗い常緑広葉樹林に移行する。 また、関東から西の二次林では近年、マダケやモウソウチクの侵入が見られる。人家近くに栽培されたタケ類が繁茂して侵入するケースが多い。 コナラ林の林床にはアズマネザサ(東日本)やネザサ(西日本)が見られるケースが多いが、下草刈りをせずに放置するとこれらのネザサ類が繁茂し、林床をびっしりと覆うようになる。	コナラ林が林内の暗い常緑広葉樹林に移行すると、比較的明るいコナラ林に生息・生育する野生生物の一部は見られなくなる。 またタケ類の侵入を受けたり、管理が放棄されネザサ類が密生にした場合には、下層植生が消滅し、森林構造の単純化が起きる。
アカマツ林	22,738	300	13.4	136	アカマツ二次林は西日本を中心に見られる。主に近畿地方西部、瀬戸内に集中するほか、濃尾平野に面する丘陵地、長野県松本盆地の周辺、徳島県吉野川に沿って見られる。福島県の太平洋岸にも分布する。	アカマツは、成長が早く材が燃えやすいため、燃料などとして広く利用されてきた。しかし、もともとは瘠せ尾根や急斜面など、土壌が浅い場所のみに生育し、自然分布域は狭かったと考えられる。 種子は風に飛ばされ、伐採跡地などにいち早く進出できる。加えて、アカマツだけを残した伐採や播種により、人為的に分布域を広げてきた。瀬戸内沿岸では、製塩、製鉄の燃料として森林が極端に伐採され、その後成立したアカマツ林が広がっている。	アカマツは稚樹が日陰で成長できないため、同じ場所で世代交代できず、アカマツ二次林を放置するとやがてスタジイなどの常緑広葉樹林に移行する。また肥沃な土壌を嫌うため、手入れと適度な伐採がないとアカマツ林は維持されない。 東北地方南部以南ではマツ枯れが広がり、現在も続いている。マツ枯れによってアカマツが一斉に枯死すると、ツツジ類、シダ類やクズなどが密生する低木林(やぶ)に移行する。	一般に、森林内や林縁に見られる密生した低木林は、哺乳類や鳥類などの隠れ家として重要なものである。しかし、マツ枯れの跡に形成される広大なやぶは、野生生物のすみかとして、あまり好ましくない環境と考えられる。
シイ・カシ萌芽林	8,441	224	15.3	144	シイ・カシ萌芽林は、南日本に偏って分布する。九州と四国に集中するほか、紀伊半島南部、房総半島、島根県沿岸部、隠岐、対馬、五島列島、屋久島、南西諸島などにも見られる。 シイ・カシ萌芽林は、自然林に近い二次林(植生自然度8)とされる。しかし、南日本では薪炭林として長年にわたり利用されてきた歴史があり、なじみ深い二次林であるため、ここで扱うものとする。	シイ・カシ類は比較的温暖な地域に見られ、薪炭材やシイタケのほだ木として利用価値が高い。シイ・カシ萌芽林は、自然林を伐採した後、萌芽更新によって成立した。伐採頻度がそれほど高くなければ、シイ・カシ萌芽林が維持される。	シイ・カシ類の稚樹は日陰でも成長できるため、アカマツと異なり天然更新がなされる。シイ・カシ萌芽林に手を加えずそのまま放置した場合、現在見られる樹木が成長し、また種子による天然更新が進み、やがてシイ・カシ類やタブノキを主体とした自然林に移行する。 なお、シイ・カシ萌芽林においても、コナラ林と同様にタケ類の侵入が見られる場合がある。	タケ類の侵入が見られる場合には、下層植生が消滅し、森林構造の単純化が生じる場合がある。
その他	5,034	371	8.9	84	主に北海道のシラカンバ二次林と西日本のイヌシデ・アカシデ二次林が占める。	シラカンバとシデ類はアカマツと同様、種子に翼があり遠くまで分散できる。積極的に植えられることはあまりなく、伐採跡地など、貧栄養で明るい裸地にいち早く入り込んで成長する。	シラカンバ、シデ類とも稚樹は明るいところでないと成長できず、またシラカンバは発芽時に光が必要なため、同じ場所で世代交代できない。したがって、シラカンバ林やイヌシデ・アカシデ林をそのまま放置すると、やがて他の自然林に置き換わる。	
日本全土の平均	—	384	10.7	325				

\*1 平均標高：該当植生タイプの三次メッシュの標高値を平均したもの  
 \*2 平均気温：該当植生タイプの三次メッシュの年平均気温値を平均したもの  
 \*3 平均人口密度：該当植生タイプの三次メッシュの人口密度値を平均したもの

<データ出典>

植生自然度：第5回自然環境保全基礎調査 植生調査結果 環境省自然保護局, 2001  
 平均標高：国土数値情報 JK-126-1 3次メッシュ平均傾斜・高度 国土地理院, 1983  
 平均気温：気象庁観測平年値 気象庁, 1996  
 平均人口密度：平成2年国勢調査 総務省, 1990