

1 やまがたの森林の価値

(1) やまがたの森林の特徴

山形県を人工衛星の画像で見ると、私たちが暮らしている平野や盆地、中山間地を取り囲むように森林が分布しています。また、森林の育む水が小さな川の流れをつくり次第に幅の広い河川となって日本海に注いでいる様子がわかります。

本県の森林面積は約 67 万 ha で、県土面積の 72% を占めており、海岸地帯のクロマツ林やタブ林から標高 2,000m を越える山岳地帯のハイマツ林にいたるまで多様な森林が分布しています。森林面積の概ね 30% ずつが「里山のナラ林」「スギ林」「奥山のブナ林」で占められ、残りがマツ林やその他の森林です。このうち、天然のブナ林は日本一の面積を誇っています。

この豊かで変化に富んだ本県の森林は、食物連鎖の頂点に立つイヌワシやツキノワグマ、県獣のニホンカモシカなどの大型鳥獣をはじめ、多様な生き物たちを育てています。

私達も、こうした森林に包まれて暮らしているからこそ、森林の恵みに支えられた豊かな生活を送ることができ、「草木塔」など本県固有の文化を育むことができたのです。

● やまがたの森林の姿

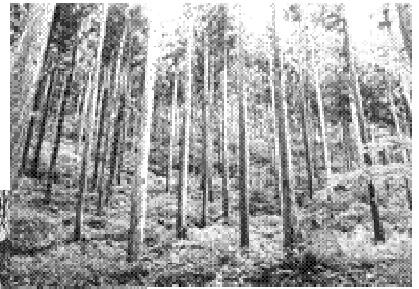


樹木などの自然の恵みへの感謝、畏敬の念により建立された石碑（米沢市）

● やまがたの森林の分布



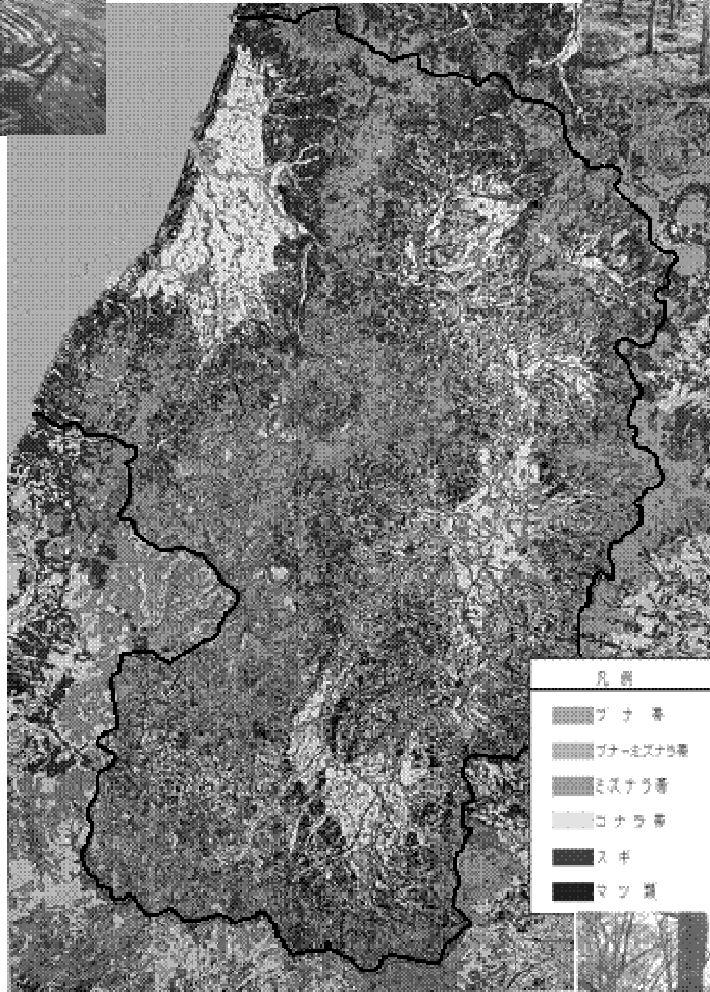
クロマツ林



スギ林



フナ林



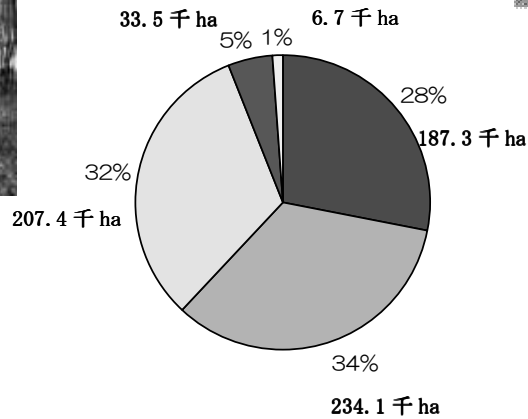
フナ・ミスナラ林



フナ帯 標高550m~
 フナ・ミスナラ帯 標高450~700m
 ミスナラ帯 標高150~600m
 コナラ帯 標高0~350m



コナラ林



(2) 県民生活を支える森林のはたらき

① 森林が有する多面的機能

本県のほぼ中央を最上川が貫流して日本海へと注ぎ、その流域には森林が広がっています。森林は、長い年月をかけて葉や枝などを地面に落とし、スポンジ状の湿潤な土壌をつくります。この森林土壌には、雨水を吸収して貯えたり、浄化してきれいな水にする働きがあり、水は地中をゆっくりと移動して河川に流れ込みます。

最上川は一年を通じて豊かに水をたたえ、私たちに飲み水や農・工業用水などをもたらしてくれますが、これは雨が降らない時期でも森林が常に清らかな水を供給してくれるおかげなのです。

一方、大雨の時は、森林が水を貯えて流れる水の量を調整してくれるため洪水が緩和されます。また、最上川等の河川から注ぐ水は、魚や海草の多い豊かな日本海を育みます。これはプランクトンなどを育てるミネラルが森林土壌に多く含まれていて、このミネラルが河川を通じて海に流れ込んでいるからです。




森林には、このような水源をかん養する機能のほか、降雨による土砂の流出や崩壊を防いだり、風や飛砂による被害を緩和する働きがあります。





また、気候を和らげたり大気を浄化して生活環境を快適にするとともに、県民の心身を癒したり地域文化を育むなどの働きもあります。

さらに、木材やキノコ・山菜などの山の幸を生み出すことで、古来より県民の生活を支え、豊かにしてきました。


こうした森林の働きは「森林の多面的機能」と呼ばれており、この機能は大きく「公益的機能」と「物質生産機能」に分けることができます。

● 森林の公益的機能

◎ 県土を保全・形成する機能		
水環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> ● 森林は降った雨を蓄え、ゆっくりと川に流すことで、安定した川の流れを保ち、洪水や濁水を緩和します。 ● きれいでおいしい水や豊かな農・工業用水を育みます。 ● ミネラルの多い水が河川を通過して海に注ぎ、豊かな日本海を育みます。 	
安全な県土の保全・形成	<ul style="list-style-type: none"> ● 樹木とその根や地表を覆う下草・落ち葉などが雨などによる土壌の浸食や土砂の流出、山腹の崩壊などを防ぐ効果があります。 ● 本県において、山地災害の危険が高い箇所として把握されている森林は、2,593箇所、2万5千haにのぼります。 	
生物多様性の保全	<ul style="list-style-type: none"> ● 本県の森林は、約370種の鳥類、5千種の昆虫類をはじめとする多様な野生生物の生息、生育の場となっています。 ● こうした森林は遺伝子や生物種、生態系を保全する役割を果たしています。 	

◎ 地域の生活環境を保全し地域文化を形成する機能		
快適環境の形成	<ul style="list-style-type: none"> ● 森林には、強風や騒音等から私たちの暮らしを守る働きがあり、快適な生活環境の保全に貢献しています。 	
保健・レクリエーション機能	<ul style="list-style-type: none"> ● 森林空間は憩いやレクリエーション活動の場として私たちにゆとりある生活を提供しています。 ● 近年は里山林を健康づくりや森林環境教育の場として利用することへの期待が高まっています。 	
森林文化の形成	<ul style="list-style-type: none"> ● 森林景観は、行楽や芸術などの対象として人々に安らぎや感動を与えるほか、地域の人々の自然観の形成に大きく関わり、本県特有の「草木塔」など地域固有の風土や文化の形成に重要な役割を果たしています。 	
◎ 地球環境を保全する機能		
地球温暖化の防止	<ul style="list-style-type: none"> ● 森林は、光合成により二酸化炭素を吸収し炭素を貯蔵して、地球温暖化の防止に重要な役割を果たしています。 	

● 森林の物質生産機能

◎ 環境への負荷が少なく再生可能な資源を生み出す機能		
林産物等の生産	<ul style="list-style-type: none"> ● 森林が生産する木は、伐っても植えればまた生み出すことができる「再生可能な資源」です。 ● 木は建築資材や家具などのほか、紙の原料などにも広く利用されます。 ● 森林は、キノコや山菜などのほか、工業原料や工芸材料なども生み出しています。 	

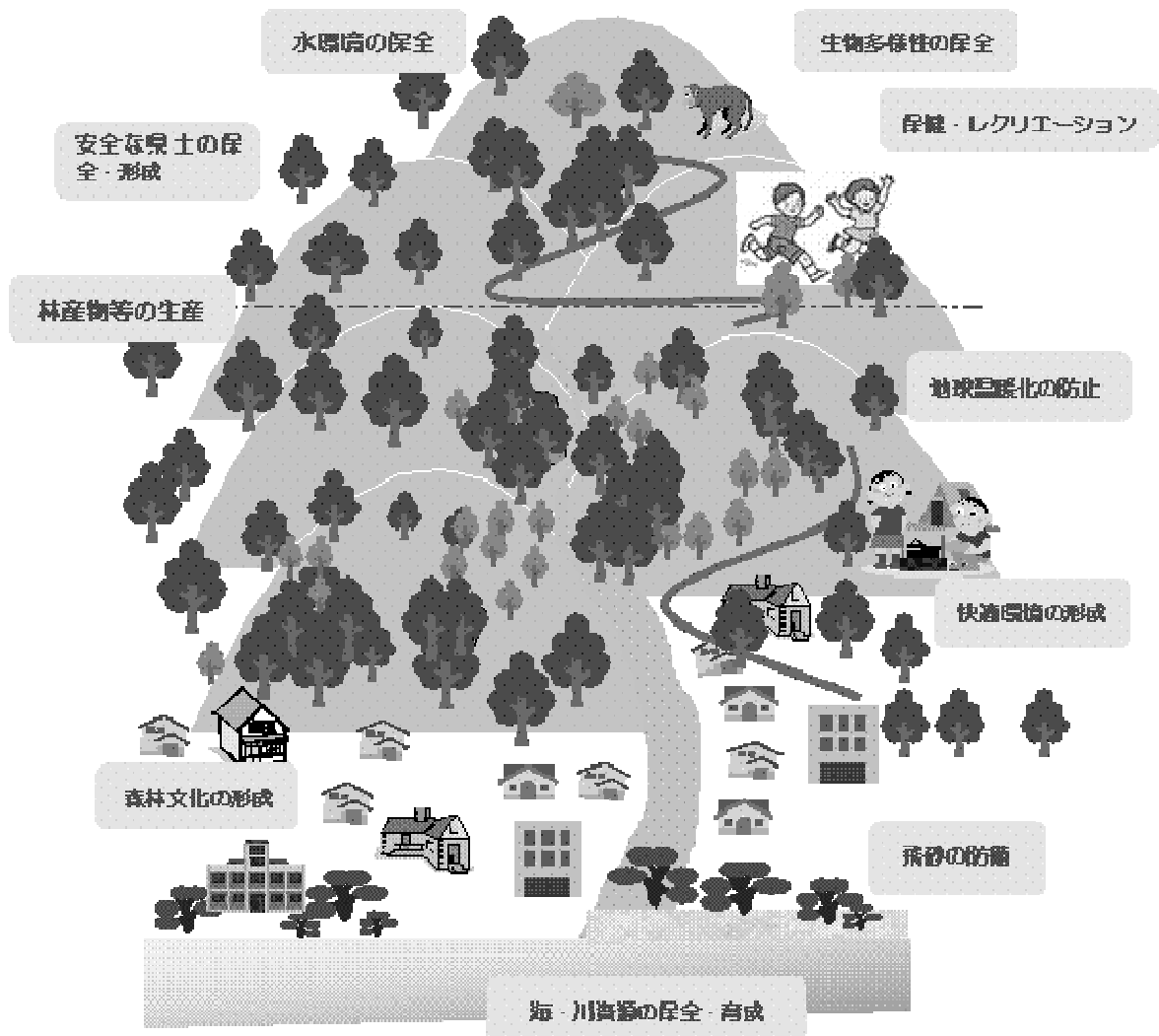
② 森林は県民共有の財産

こうした森林の多面的機能が働いているおかげで、山間部の人々のみならず平野部や海辺など森林から遠く離れた地域の人々も安全で快適な生活を送ることができるのです。

私たち県民は、森林から計り知れない恵みを楽しんでおり、森林への期待はその時々々の要請に応じて変化するものの、いつの時代においても、森林は私たちの暮らしと切り離すことのできない貴重な県民共有の財産です。

さらに、望まれる循環型社会を築くためには、自然界の物質循環の機能をうまく利用することが賢明であり、森林は私たちの身近に存在する優れた物質循環の仕組みであるといえます。

こうした価値を認識しながら、その恩恵を幅広く享受できる21世紀型のライフスタイルを創造することが、大きな課題であります。



(3) 循環型社会をつくる木のはたらき

① 人と環境にやさしい木のはたらき

木質資源の利用は地球温暖化を防止する有効な取り組みです。森林の育成と木材の利用・再利用を繰り返すことで森林を中心に炭素が循環する流れができ、燃料として利用しても大気中の二酸化炭素を増やすことがないためです。

木質資源が、化石燃料など他の資源と大きく異なる点は、再生産による循環が可能で環境への負荷が少ない点にあります。また、木材を利用している間は、炭素が大気中に放出されずに固定されているため、都市部の木造住宅は第2の森林とも言われています。さらに、鋼材やアルミニウムに比べて、製造・加工時のエネルギー消費が格段に少ないことも大きな特徴です。

したがって、地域の資源である森林を持続的に育成し、木材やエネルギーとして有効に利用することは、環境と親和するやまがたならではの地域社会づくりに大きく貢献します。

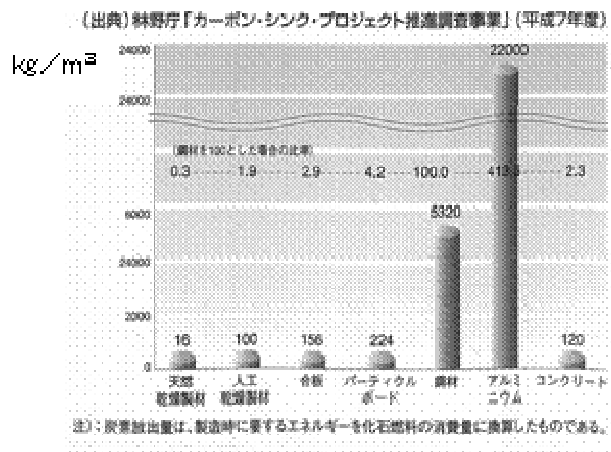
また、木は、独特の香りやぬくもりにより、人の心を癒す効果や調湿・吸音効果、ダニの抑制効果など多くの働きを持っています。学校での調査では、木造校舎のほうがインフルエンザやけがの発生率が低く、不登校児童の割合も少ないことが報告されています。人体に影響のあるシックハウス対策でも、化学物質がほとんど発生しない無垢の木材が見直されています。

このように、木は人と環境にやさしい自然の素材なのです。

● 木材は究極の循環資源



● 各種材料製造時における1 m³当たりの炭素放出量



● 学校施設の構造別による児童・教職員への影響の比較

項目	単位	木造	鉄筋コンクリート造
不登校児童の割合	人/千人	16	29
インフルエンザによる学後開始発生率（1学後あたり）	%	27	58
事故欠席の発生率	人/千人	190.0	4000
めまい、肩こり等疲労感を訴える先生の割合	%	14.0	22.0
気力減退を訴える先生の割合	%	9.0	18.0

（資料 平成6年度（財）日本住宅・木材技術センター「木造校舎の環境が及ぼす教育効果調査報告書」）

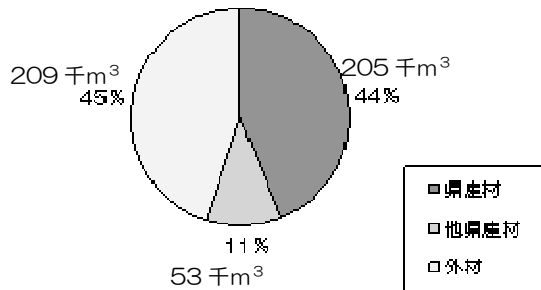
② やまがたの木を使う意義

私たちは、日常生活の中で建築資材や生活用品として多くの木を消費しています。しかし、県内で消費される木の約半分は、世界各国から何万キロメートルという長い距離を船で輸送されてくる外材です。こうした輸送時のエネルギー消費が地球温暖化に与える影響を考慮し、できる限り身近な地域の森林の木を利用する消費行動が求められます。

さらに、身近な森林の木の利用は、環境への配慮だけでなく、身近な森林に活気をもたらす健全な森林として再生することにつながります。また、木の流通や人の交流をとおして都市と農山村を結びつけることで、地域に活力を与えます。

やまがたの木を利用すれば、やまがたの森林が元気になって、森林の多様な働きが発揮され、その恩恵が県民に広くもたらされることとなります。

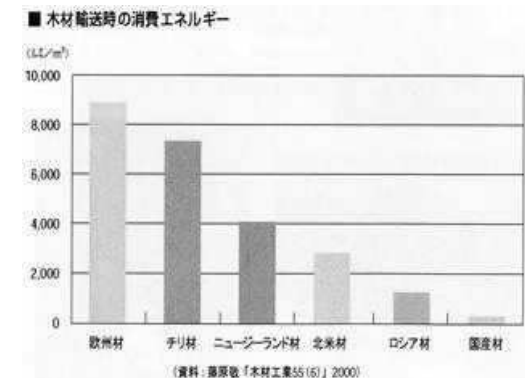
● 県内の木材（素材）需要量



（資料：平成15年次山形県木材統計）

● 木材輸送時の消費エネルギー

単位：メガジュール/m³



● 近くの山の木を利用することは

