

**「木の文化を大切にすまち・京都」市民会議
「森と緑」検討プロジェクトチーム**

検討報告書

平成 22 年 3 月

「木の文化を大切にすまち・京都」市民会議
「森と緑」検討プロジェクトチーム

「DO YOU KYOTO?」 = 京都してますか？

これは京都議定書が誕生した「KYOTO」から世界へのメッセージです。

同時に

「DO YOU KYOTO in Kyoto?」 = 京都で京都してますか？

京都では

「京都してますか？」という問いが京都に暮らす市民に発せられています。

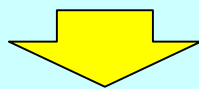
環境のために「低炭素社会」を目指す……

そのために必要なことの中に森林の問題があります。

森と緑の検討プロジェクトチームはそれを検討しました。

何故なら……

「京都の山 = 森林^{もり}」をもっと元気にしたいからです。



森林の元気、森林の力がなくなると、こんな危機的状態を生み出します。

- 森林による二酸化炭素吸収量の減少 = 地球温暖化・高温化の加速
- 生物多様性の保全、水源涵養や災害防止など森林の多様な機能が損なわれる。
- 市内産の木を使わないと京都の林業が壊滅 = 森林従事者減少により森林の整備が不可能

だから今「京都でやろう！」

歴史都市、観光都市、宗教都市、文化都市という顔を持ち日本を象徴する京都だからこそ、先頭を切ってやるべきなのです！

では、森林と緑プロジェクトチームの検討経過を説明しましょう。

「森と緑」検討報告書 目次

はじめに	1
第1章 検討の概要	2
1 目的と検討項目	
2 委員構成	
第2章 歴史・現状と課題	4
1 京都の森林・林業の歴史	
2 森林と緑の現状と課題	
(1) 森林・林業の現状と課題	
(2) まちの緑の現状と課題	
3 京都の木材生産から消費に至る現状と課題	
第3章 木のあるまちづくり	8
1 基本的な考え方	
2 木のあるまちづくり	
3 京の暮らし	
第4章 森林づくり・まちの緑づくり	11
1 基本的な考え方	
2 森林づくり・まちの緑づくり	
(1) 農山村地域の森林	
(2) 三山等の身近な森林	
(3) まちの緑	
第5章 具体的取組の提案とその推進	14
1 緑と木の文化の普及	
2 森林とまちの緑づくりの提案	
3 森・緑・木の「プラットフォーム」の構築	
4 財源の確保	
第6章 まとめ、他のPTとの連携	22
資料編	
(1) 京都市の森林	24
(2) 京都市の都市の緑	31
(3) 「森と緑」に係る京都市の教育施策等について	39
(4) 市域森林の整備及び保護・保全面積、CO2吸収固定量	42
(5) 木材流通について	43
(6) 原木・製材品流通経路の例	53

(7) 京都市の木材流通の現状	54
(8) 整備・生産の現状と今後	55
(9) 市民活動の例	56
(10) 森と緑 PT と他の PT との連携について	59
(11) 「森林と緑」プラットフォームの概念	60

はじめに

京都では、暮らしの様々な面において木材を始めとする森林からの恩恵がうまく利用され、独自の「木の文化」が醸成されてきた。このまちには、平安京の造営以来、1200年の各時代を反映した公家・武家の邸宅、寺社、町家などの建築が発展し、仏教用具・茶道用具など各種の伝統工芸の優れた技術が醸成されている。また、京町家の坪庭と風の道を考えた配置構造、三山の景観を借景として取り入れた寺社の庭園に見られるように、暮らしの中に緑を取り入れる自然と調和した生活様式がある。そして、人々にとって文化的な背景でもある三山などの森林は、木材だけでなく燃料や肥料の供給源であり、暮らしに不可欠なものとして、日常的に出入りする身近な存在であった。

しかし、戦後、化石燃料と外国産材が地域の薪炭材や木材に取って代わり、さらに利便性・効率性を過度に追求する社会や人の生き方によって、自然との調和を土台にした生活様式が忘れられようとしている。その結果、森林や緑と人の暮らしとの良き関係が希薄になり、森林の荒廃や都心部におけるヒートアイランドなど地球の温暖化の一因となる現象が現れるようになった。

このような状況の中で良好な環境を未来に引き継ぐためには、地球の温暖化を阻止する低炭素社会の実現に向けた先駆的な取組にチャレンジしなければならない。そこで私たちは、京都の歴史で磨かれた知恵を現代に活かし、森林や緑の恵みを暮らしの中に取り入れる京都固有の魅力ある街づくり、持続可能な豊かな森づくりによる新しい木の文化を創出することを目指す。

その中心となる手段は、森林の恵みである木材を、古都にふさわしいデザインの木造建築物や多様な工作物に利用する、つまり地産地消の仕組を構築するとともに、森林と都市の新たな関係を作ることである。

これによって、森林の保全・整備が進むとともに、地域産材の利用によって、いっそう二酸化炭素の削減が実現される。同時に、森林を含めた古都の風格ある景観と魅力ある生活・文化空間が実現されるであろう。また森林の持つ土砂災害防止、水源涵養、生態系の保全などの多面的機能が最大限に発揮されることによって、都市機能の拡充に大きく寄与することとなる。

低炭素都市は国際的に高く評価されるであろうし、とりわけその景観は古都を訪れる人々を引きつけるであろう。さらに、魅力ある生活・文化空間と都市機能の拡充は市民の幸福度を大きく向上させる。これらすべてが揃った時こそが、新しい木の文化の段階なのである。

木の文化を根付かせ、環境意識の高いまちを再構築することは、森林と都市の新たな関係を作ることである。森と緑検討プロジェクトチームでは、森林や緑・自然の力と調和した暮らしを目指す中で、地元産材を可能な限り利用して木のあるまちづくりを実現する方法、そして、それらを担保するための、持続可能な森林の保全と緑の管理の在り方と市民のかかわり方について検討した。

第1章 検討の概要

1 目的と検討項目

(1) 目的

京都に、木の文化を根付かせ、環境意識の高いまちを再構築するために、①地域の木や森林資源を大切に使うしくみ②森林をはじめとする自然からのメッセージを受ける感性を磨き、美しく生きる京の暮らし、③「森と緑」の保全の在り方について検討し、提案する。

(2) 検討項目

① 歴史・現状と課題

- 京都の森林・林業の歴史
- 森林と緑の現状と課題
- 京都市における木材の生産から消費に至る現状と課題

② 木のあるまちづくり

- 基本的な考え方
- 木のあるまちづくり
- 京の暮らし

③ 森林づくり・まちの緑づくり

- 基本的な考え方
- 森林づくり・まちの緑づくり

④ 取組を推進するために

- 緑と木の文化の普及
- 森林とまちの緑づくりの提案
- 森・緑・木の「プラットフォーム」の構築
- 財源の確保

⑤ まとめ、他の PT との連携

2 委員構成

委 員	青合 幹生	京都府森林組合連合会 代表理事専務
	岩井 吉彌(委員代表)	元京都大学大学院農学研究科教授
	丘 眞奈美	放送作家, 京都ジャーナリズム歴史文化研究所
	神吉 紀世子	京都大学大学院工学研究科准教授
	中井 恵子	インテリアデザイナー
	野間 光輪子	建築家, NHK 経営委員

	福村 乙佳	市民公募委員
	堀井 誠史	京都府産木材認証制度運営協議会会長
	吉川 哲雄	京の山 杉人工房 木輪舎 代表
専門委員	検討項目の内容等に応じて参加を要請。各専門分野について意見を求める。	
庁内委員 (庁内会議メンバー)	農林振興室長(庁内委員リーダー), 林業振興課, 都市総務課, 建築審査課, 景観政策課, 風致保全課, 企画設計課, 住宅政策課, 建設企画課, 緑政課, 緑地管理課, 教育環境整備室, 学校指導課	

第2章 歴史・現状と課題

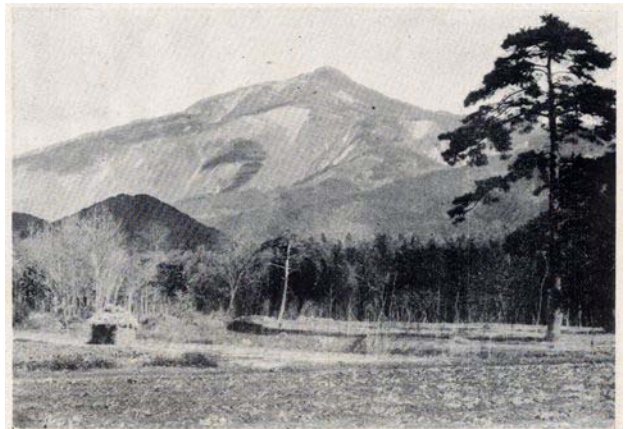
1 京都の森林・林業の歴史

日本人にとって森林は古来より、恵みを受けると同時に自然の脅威を教えてくれる身近な存在であった。森林からは建築用材や薪炭等、暮らしに必要な恵みをもたらされ、そこに貯留された水は時間をかけて河川や地下を流れ、農村に豊かな実りをもたらし、都市を潤した。

三方を囲む山々と市街地が密接な関係を形成してきた京都では、三山に重要な聖地が築かれ、宗教の発展にも大きく関わり、本山が集中する宗教都市となった。人々が京都の寺社に魅かれ訪れるのは、歴史的背景は勿論、優れた木造建造物の生命力を身体全体で感じ取れるからである。このように京都にとって三山は独自の意味合いを持っている。

大陸から一族を連れて定着した秦氏が5世紀頃に葛野の大堰(現在の一の井堰)を造ったとの記録があり、この頃には周辺森林からの土木建築用材の利用が始まっていたと考えられる。その後、平安京造営に際しては、現在の京北山国町が朝廷の御用御料地となり、当地域の原生林から大量の木材が調達された。これを契機として、京北から花背、広河原に至る上桂川流域は京への建築用材の供給地となり、後に人工造林が行われるようになる。

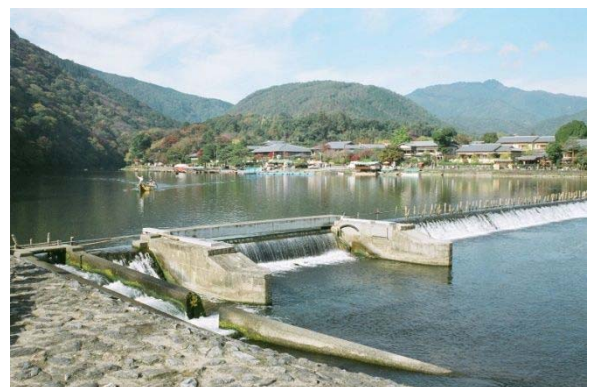
なお、都であった京都は建築用材等の大消費地であったことから、これら近郊だけで賄うことができず、京都以外の地域からの木材が淀川・桂川や宇治川、木津川を利用した輸送により市中に供給された。



■昭和初期、修学院付近から望む比叡山。かつては山裾の農地の肥料供給や薪炭材として、里山の森林資源は余すことなく使われた。



■昭和25年当時の一の井堰(嵐山渡月橋上流)、かつては治水や利水のために、地域の木が使われた。



■現在の一の井堰、嵐山は、かつては桂川流域から搬出される木材の最終集積地であった。

一方、14世紀には、現在の北区中川において杉の植林が始まり、茶室の床柱など数寄屋造りに多く用いられたことから「北山杉」としてその名を知られるようになった。枝打ちを繰り返し、手塩にかけて育てられた北山杉の磨丸太は桂離宮や修学院離宮などの歴史的建築物にも見られ、日本を代表する建築材といえる。

このように、社寺仏閣を始めとする木造建築物や伝統工芸を中心とし、豊かな木の文化が醸成された。

大原や鞍馬、花背など近隣の山間地域では、木炭の製造が盛んに行われ、「鞍馬炭」「大原炭」「小野炭」の名を冠して京に供給された。また、市街地に一番近い三山の森林は、もっぱら燃料としての柴(薪炭材)や田畑の肥料とする草木を採取する農用林として利用された。

人口集中地であった京都では、生活文化をより豊かなものにするため、建築や土木以外の暮らしの様々な面において、森林からの恩恵がうまく利用されていた。例えば、最も身近にあるアカマツは、登り窯の燃料や祇園祭の真木など、京都ならではの活用がある。

これらが、京都の森林の歴史であり、木の文化でもあった。

このような暮らしと密接な関係を保った森林の利用は、昭和30年代まで行われ、その結果、近隣山間地域ではナラ類を中心とした広葉樹林が、三山ではアカマツ等の植生遷移の途中段階を保ち、山紫水明と称される京都特有の美しい景観が形成された。さらに森林は、田畑やため池・河川等と繋がり多様な生物を育む生態系を造ってきた。

これらの時代のエネルギーの多くは、ほぼ全て森林からの薪炭で賄われており、住宅用建築材の大半は国産材が使われていた。その意味で大気中にある二酸化炭素が繰り返し循環する低炭素社会であったといえる。



■北山杉の美林(歴史的建造物にも使われる伝統的な林業)。

2 森林と緑の現状と課題

(1) 森林・林業の現状と課題

京都市の森林面積は61,000ha、森林率は73.8%で、国有林を除く民有林は59,000ha、人工林が40%の24,000haを占めている。人工林はスギ、ヒノキが主で、植林後40~55年経過した森林が多い。また、森林所有者は2,160戸で、その半数以上が5ha未満の小規模所有である。林業労働者数は森林組合の作業班を含め高齢化が進み、担い手の減少が目立っている。

国内林業は、昭和30年代後半からの外材輸入や建築様式の変化による木材価格の低迷により壊滅的打撃を受けた。また、ニュージーランドなどのように、新たに林業生産を始めて、日本に向けて安価な木材を輸出する国もあり、未だ外国産材との対抗手段が見いだせない状況である。国際競争力の弱さの要因の主なもの、地形が急峻なうえにモンスーン気候によって下草の繁茂が著しく、その結果、森づくりや木材の生産にコストが掛かることである。このような状況の中で本来、成長に合

わせた手入れが必要な人工林において、間伐等が行われない放置森林が増えている。また、間伐を行っても搬出経費等の問題で伐採木の8割程度が山に放置されており、竹林においてはほとんど搬出されないのが現状である。

一方、集落周辺の里山では化石燃料や化学肥料の普及によって、薪炭等の燃料や肥料源としての落葉が森林から採取されなくなり、三山などの身近な里山林は放置されることとなった。このように人と森林との関わり方の変化により植生遷移が進み、シイノキ等が優占する森林へと変化した。暗く鬱蒼とした林内と、四季折々の変化がない現在の森林が、京都の本来の景観として相応しいのかどうかを検討する必要がある。

加えて、マツ枯れ・ナラ枯れやシカの食害によって、生物多様性など森林が持つ多面的機能への影響が顕著に現れている(資料1参照)。

(2) まちの緑の現状と課題

公園や街路樹は市民が最も身近に感じる緑であり、吉田山や双ヶ岡などの市街地内にある森林は市民の憩いの場として親しまれているほか、生産緑地の田畑などのまちの緑は、ヒートアイランド現象の緩和など都市内の気候調整にも重要な役割を果たしている。

「京都市緑の基本計画」において、市街地の緑については市民1人当りの公園面積を10㎡、緑被率33%を目標としている。これに対し、平成20年度末における市民一人当たりの公園面積は4.68㎡であり、緑被率(市街化区域内)については、平成17年度末で25.8%(裸地を含まない場合は22.9%)となっている。

近年、地球温暖化の問題やヒートアイランド現象が深刻化し、本市でも年平均気温が上昇し、熱帯夜の日数が増加している。しかし、市街地中心部においては、緑化余地も少ないため、まとまった緑の創出は困難である。

3 京都市における木材の生産から消費に至る現状と課題

市内で使われる国産材の主な建築用材は、スギ、ヒノキ、マツである。かつての市域では運搬の利便性から、川や鉄道沿線に最盛期で200軒の製材所が所在し、小規模ながらきめ細かい対応をしていた。

一方、原木生産では、搬出を含めた生産コストが販売価格を超える場合が多く、搬出すればするほど赤字となってしまう状況である。そのため、地元で伐採される原木の量が以前に比べて激減しており、人工林の更新が滞ることで、結果として森林の二酸化炭素を吸収・固定する能力が低下している。

伐採された原木も、他府県に流出し、地元の製材所で加工される割合が極端に少ないため、地元消費につながっていない。現在、市内の原木生産量は約30,000㎡であり、伐採後に一度市外に出た後、商品として再び市内に入ってくるなど、その流通経路は複雑である(資料編6,7参照)。

一方、京都市内の木材消費量は大量で、需要量を市内の生産量で賄うことは到底できない。地域で

消費される木材は、大部分が輸入材であり、次いで九州をはじめとする他県材によって占められている。ウッドマイルージの考え方からしても、京都市の木材消費構造は二酸化炭素を多く排出する結果となっており、こうした現状は好ましくない。このように京都市民は地元の森林とは切り離された状態にあり、市内産木材や森林に関心や愛着を持ってないのも当然である。今後、利用が可能な市内産木材については、積極的に地元で活用していく姿勢が必要である。

なお現在、最盛期の1割未満となっている市内の製材所は小規模であるが、セミオーダー、つまり特注に近い製材を得意とするので、注文者(施主や工務店)の希望に細かく沿うことができる。この点が、製材品の規格化によってコストを下げている大規模な製材所と異なる点であり、大きな特徴でもあるが、製材品価格としては市場平均価格より割高な傾向にある。

以上のように、京都市内の木材消費は、市内産木材とは極めて希薄な関係にある。市内産木材が消費に繋がるためには、最終消費者(施主)や工務店の「使いたい」という意思が不可欠である。住宅内装のフローリングや壁等に木目調の印刷紙が多用されている状況は、木材の潜在的な需要があることを意味する。今後、外材や他県産と太刀打ちするためには、市場のニーズを的確に捉え対応して行くことが必要である。

市内産木材と地域産材

「市内産木材」とは、京都市域の森林から伐採・産出された木材を指すが、本文では、京都市の「地域産材」を含めた総称として表記する。

京都市の「地域産材」は、市内の林業事業者が生産活動を行う森林から伐採・産出された木材であり、登録認定によって表示された材を「みやこ杣木」と呼ぶ。

第3章 木のあるまちづくり

1 基本的な考え方

京都の暮らしの原点は、「メンテナンスとリサイクルの文化」であり、もう一つは、「自然との共生文化」である。

その根底には、古くから木の文化を通して見える「命を大切にする精神」がある。日本人にとって山(森林)は信仰の始まりであり、山は命の源であった。特に京都においては三山＝自然を神とし、今日の祭りに受け継がれてきた文化的背景がある。森林や自然を畏れ、敬い、親しみ、その恵みに感謝する心が、命を大切にする精神として、今日の生活の中に営々と維持されてきた。

資源が少ない古代においては、平城京→長岡京→平安京と遷都が行われるたびに、造営のための膨大な資材が必要とされたが、多くの木材がリサイクルされ、足りない木材は御廂御料地から運ばれてきた。

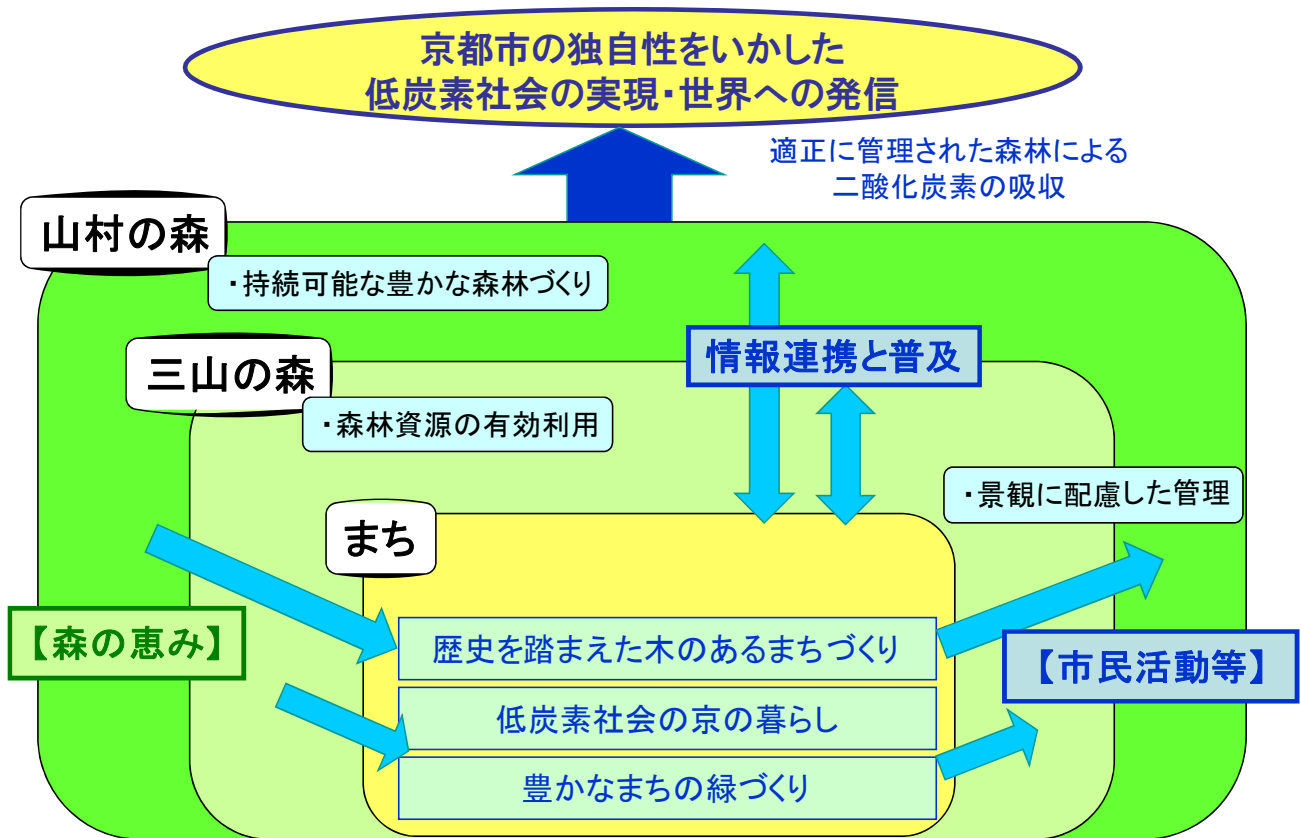
社寺の建造物や伝統工芸品は、優れた伝統技術を持った職人によって修理・修復されてきたが、可能な限り古材を利用し、それに新しい木材をつなぎ合わせたり、はめ込んだりする努力が行われてきた。こうしたメンテナンスやリサイクルは、やがて庶民の住居である京町家等にも継承されていった。

このような京都での木材利用の工夫は、乏しい森林資源を有効に利用するための知恵であったが、他方で森林資源の荒廃を防ぐことにもつながった。それは、言い換えれば、自然との共生文化であり、自然を大切にする文化であった。

また、京都では、三山に取り囲まれて暑い夏を過ごすために、京町家では坪庭を作って通風をよくすることや、打ち水によって涼しくする工夫が生まれた。さらに、三山の借景を利用した庭園づくりも行われた。これらも自然との共生の一つである。

以上のような、京都で行われてきた創意工夫は、都である京都から全国各地に発信され、戦後30年ごろまでは、日本人の精神構造として維持されてきた。

今から思えば、いずれも、物質的に恵まれなかった時代の対応策にすぎなかったともいえるが、私たちは、そうした文化や生活にほのぼのとした「豊かさ」を感じるのである。私たちの暮らしのすべてを過去に戻すことは不可能であり、誰も望んではない。しかし、かつての「豊かさ」の気持ちを尊重し、それが感じられる木のある街づくりを実現することによって、環境問題の改善、とりわけ、低炭素社会の到来が可能になると考え、このメッセージを日本全国だけでなく、世界に向けて発信しようとするものである。



2 木のあるまちづくり

(1) 山村の森とまちとの市内産木材を通じた循環

京都らしいほのぼのとした「豊かさ」が感じられるまちづくりをするために、まちの中において、化石資材に代わって市内産木材を、多様な用途に積極的に利用する。こうして、市内の森林整備と再生を促進し、二酸化炭素の吸収力を高めるとともに、輸送時の環境負荷の少ないウッドマイレージ効果によって、二酸化炭素の削減が実現する。

しかし、京都市内産木材は、消費量に対して相対的に少ないので、節約的に利用されねばならない。従って、新しい木材だけを使用するのではなく、古材の利用も積極的に行う必要があるが、それは資源節約の手本になるとともに、二酸化炭素のストックを促進する。

さらに、一般住宅だけでなく、京町家、社寺、伝統工芸、それに橋梁や公共建築物、ビルディングの内装材などにも使われることによって、建築や木工の加工技術が受け継がれ、新しいデザインも開発される。そしてまちの人たちが、市内産木材に日常的に接して、そうした木材の利用が、二酸化炭素の吸収・削減に貢献していることを認識できる環境づくりを行う。

以上のことが実現するためには、市内産木材が、市内において消費されやすいシステムづくりが必要不可欠である。市内の製材工場は、小規模であるが、木の特質を熟知したうえで、注文生産に応えられる高度な技術や、きめ細かい対応といった京都ならではの特徴を持っている。この特徴を生かし、かつ共同受注体制によって、大量消費に対応できる生産体制の構築が必要である。

(2) 三山の森とまちとの共生

大人から子供に至るまで、木材や森林に繰り返し関われる機会を創出し、森林や自然が身近にあることやその大切さを実感できるシステムを作り、山と市民との新たな共生関係を構築する必要がある。

森林に触れ、森林に還ることにより、豊かな感性が磨かれ、自然を大切にしたい人材の育成に繋がる。また市民ボランティアによる森づくりの組織活動等を通して、山への関心が高まり、京都の景観が保全されるとともに、市民と三山との関わり、山の恵みに対する市民の理解が深まり、化石原料依存、大量消費の暮らしの見直しに繋がる。

一方、市民にとって三山は、先祖を敬う五山の送り火に代表されるように霊山(りょうぜん)であり、今後も、市民の心のよりどころとして、森とまちの共生が図られなければならない。それには、三山との調和に配慮した新たな「京都環境配慮建築物」や「平成の京町家」が生み出す景観と木の文化が息づくまちづくりを進め、京都固有の魅力ある都市景観を実現し、観光都市京都の魅力を高める必要がある。

3 京の暮らし

京都の街は、そこに暮らす人々が、自然とともにあって、現代的な「豊かさ」が感じられるものでなければならない。

木材が、多用途に節約的に利用されている雰囲気を作られれば、市民は資源の節約を実感したうえで、高い環境保全意識を持って暮らすことができる。

古都を感じさせるデザインで木材が使用されれば、京都らしい雰囲気が助長され、住空間および文化的空間としても、内部評価はもちろん、外部評価も高いものとなるであろう。

京都市民は、京都市域に存在する広大な森林・市街を取り巻く三山・市街地の中に存在する緑・坪庭の空間などと、多様で密接な関係を持つことによって、自然の役割を理解し、森林や自然を大切にする心が充実してくる。

このようにして、京都の街は、市民が、自然を意識した幸せな毎日の暮らしを実感し、観光都市京都を訪れるひとびとにも、ほっとするような古都らしい安らぎを与えることができるような、世界的に高い評価を受ける都市として存在しなければならない。

(1) 自然に順応して豊かに生きる価値観の普及

自然と共生した「合理的な生活」、例えば坪庭(採光・通風効果)、前栽、建具の入れ替え、打ち水(冷却効果)など、蓄積されてきた生活の知恵を掘り起こし、現代の暮らしに上手く取り入れていくことが大切である。さらに、これらを実践することによって、京都独自の生活文化が継承され、一般的にいわれる「始末、もったいない」という節約の心、人間が本来持っている真の豊かさを求める価値観が育まれる。

(2) 伝統と融合し京都の自然に生かされた暮らし

京都の木の文化を生かした新しいエコ生活の実現に向けて、今、「歩くまち・京都」の実践や「京都流ライフスタイル」への転換を推進するとともに、新しい技術を生かした「京都環境配慮建築物」や「平成の京町家」が提案する暮らしと伝統の融合を図ることが大切である。

また、市内産木材のカスケード利用・バイオマス活用によって木材を大切に使う仕組みを作っていく必要がある。特に、薪、炭、木質ペレット等の利用促進は、環境に優しい木の文化を大切にす暮らしの実現に繋がり、環境保全、森林保全に対する意識が高まる。

(3) DO YOU KYOTO?の京都からの発信

京都が目指す木の文化を大切にすまちづくりは、市民の価値観の転換と市民が森林を支える活動を生み出すとともに、低炭素社会を実現する世界のモデルとなり、文化・観光都市京都に住まう市民にとっての誇りともなる。また、木の文化を大切にす暮らしの実践を世界に発信することが、人々の環境保全へのさらなる意識の高まりに繋げることとなる。

第4章 森林づくり・まちの緑づくり

1 基本的な考え方

森林は、実に多様な機能を持っており、いずれも、私たち社会に重要な役割を果たしている。

木材・林産物の供給源としての機能は、古代より認識されていたことは、すでに見たとおりである。その他、水源涵養や、土砂災害防止は封建時代、生物多様性の保全や二酸化炭素の吸収機能について認識されるようになったのは、比較的近年である。

ここでは、京都市域の森林について、木のあるまちづくりを目的とした、木材の供給機能をまず最重要視して、森林から、持続的に木材を生産することを考え、その結果が、森林の二酸化炭素吸収機能を満度に発揮されるのにつながり、さらに、水源涵養などのその他の諸機能にも良好に働くと考える。

木材の生産を持続的に行うには、とりわけ、スギやヒノキの人工林を対象にして、伐採と植林を定期的に繰り返し、十分な間伐も実施し、絶えず林業関係者が森林にかかわる必要がある。

京都市では、2010年度までの二酸化炭素排出量10%削減を掲げて温暖化対策に取り組んでおり、このうち15%は森林の吸収によるものとしている。しかし、2007年度末時点の森林による吸収量は、9.9%であり、目標達成のためにはかなりの努力が必要であり、さらなる森林の生産活動が望まれる。

他方、天然林や三山からも木材生産は可能であるが、樹木の成長が遅いため、木材の供給機能よりも



■松枯れの拡大(嵐山亀山)。



■松枯れと竹の侵入により荒廃した天然林。

むしろ、生物の多様性や景観、それに市民のレクリエーションや水源涵養機能などを重視した管理方法が合理的である。



■シカの食害による林床の裸地化。

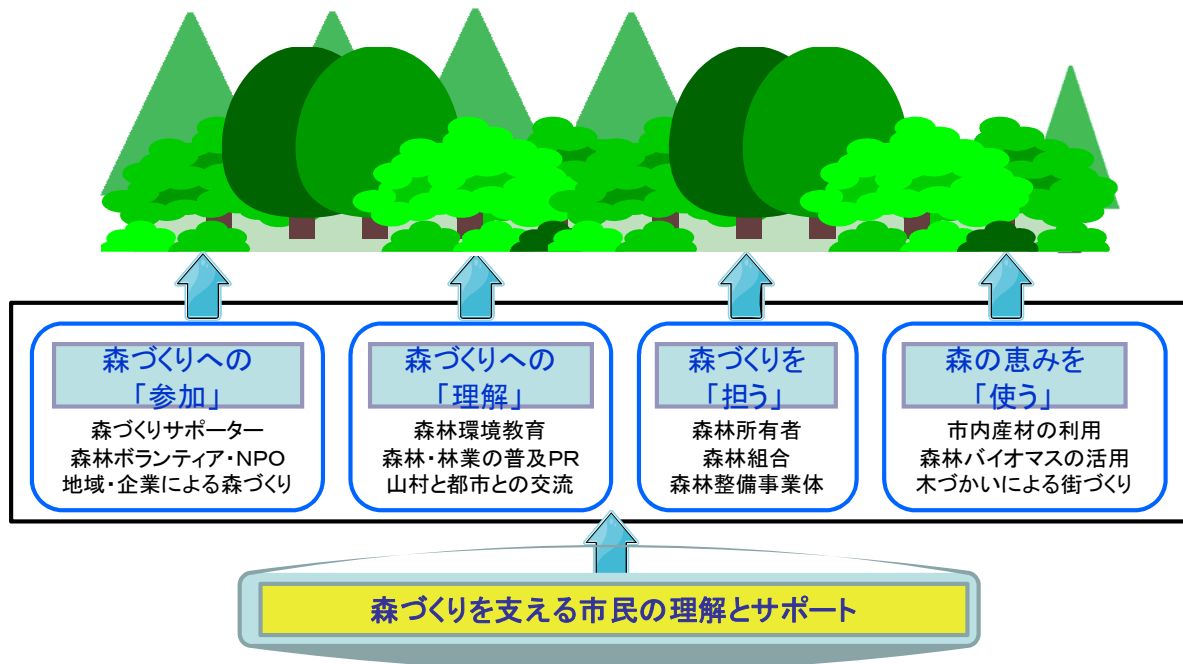
以上のような、森林の生産や、管理を行うに当たっては、林業関係者だけでなく京都市民の多様な関わりや協力が必要となっており、それは現代における、森林と市民とのよき関係づくりをも意味するという点で重要である。

また、都市の緑は、市民に潤いと安らぎを与え、防災やレクリエーションなどの機能を持ち、近年は、ヒートアイランド現象の緩和を図る上で、重要な役割を果たしている。

その意味で、森林と同様に不特定多数の市民がその恩恵を受ける、市民共通の財産である。

従って、小規模であっても新たな緑の創出と整備が必要であり、市中の緑を三山や河川、それに建築物と関連させて、自然を感じ取れるまちづくりが必要である

市民全体で支える森づくり



2 森林づくり・まちの緑づくり

(1) 農山村地域の森林～長期的視点に立った森づくり

スギ・ヒノキ等の人工林については、市内への安定的な木材供給を目指して、商品価値の高い木材を生産するための手入れを行っていかねばならない。60～70年で伐採される町家の建築材から200年生以上の社寺用材まで、幅広い供給に対応できるインフラ整備とともに林業経営が循環的に維持される必要がある。こうした生産循環が行われれば、森林は恒常的に二酸化炭素を吸収するとともに、多面的機能を十分に発揮させることができる。さらに、過疎化に悩む農山村地域も、生産を支える人たちによって健全に維持されることになり、波及効果は極めて大きい。

なお、人工林であっても立地条件や管理の現状に応じ、広葉樹との混交林へ誘導するとともに、天然林では生態系の保全など木材生産とは異なった施業を行っていく。

森づくりには、整備費用に対する支援だけでなく、都市部での市内産材の需要拡大により、地域林業を活性化することが必要不可欠である。一方、広大な農山村地域の森林の保全整備について、すべてを山林所有者に委ねることは難しい。管理が放棄された森林については、京都市等が森林所有者の同意を得て、公益機能を維持するための保全整備を行うことが望ましい。加えて林業の担い手となる人材の育成や市民ボランティア・企業参加による森林整備も重要である。

また、これらの森林は市民の森林・環境教育、レクリエーションの場としても重要であり、都市部住民との交流による地域活性化のための利用を推進する。これらの利用に当たっては、生態系の保全に配慮する。特に、八丁平や片波の伏状台杉群など価値の高い森林生態系については、その保全・保護に努める。

(2) 三山等の身近な森林

三山は、観光京都の重要な構成要素であり、市民にとって最も身近な森林である。それは祭事に用いるアカマツや桜・もみじを中心とした四季を表現する樹木から成り、京都の景観や文化の維持という面からも極めて重要である。しかし、近年はシイ類の繁茂など急激に森林の遷移が進んでいる。今後は京都らしさ・木の文化の象徴である四季の移ろいという視点からの規制と誘導及び維持管理の方向性を明確にし、森づくりと森林景観の形成を進める必要がある。また、景観と文化という立場から、市民や観光客の意見を汲み上げ、保全管理していかなければならない。

ここでは、市民が最も身近に感じる自然環境として、市民との協働による里山型の保全管理を推進する。

(3) まちの緑

市民が日常的に楽しむ緑として、日常の視点から緑化の一層の推進が必要である。しかし、市街地では緑化余地も少ないため、既存の施策による公共施設の緑化や民有地緑化の推進だけでは、まとまった緑の創出は困難である。今後は、市街地の緑と三山・河川などとの水と緑のネットワークの形成を進めることによって、緑による気候調整作用に連続性を持たせ、まち中で自然の四季が感じ取れる街づくりを進める。また、町家など伝統的な住宅に見られる自然の風の通り道や、四季の移ろいを楽しむ坪庭を配置した先人の知恵、そして三山を見渡すことができる「通景」が四季とともに暮らす自然回帰の文化を育ててきたことも忘れてはならない。したがって、風と緑の効果を相乗的に誘導・発揮させるような建築物の配置形状を誘導するような工夫が必要である。

第5章 取組を推進するための提案

1 「木のあるまちづくり」のための施策

都市化が進み自然とのかい離が進みつつある今日、長い歴史の中で育まれた京都独自の木の文化の土壌を見直し、次代に継承していく必要がある。

そのためには木材を生活のあらゆる場面に取り入れ、持続的に利用するということが重要であり、木材に関する適切な維持管理の知識についても普及しなければならない。その中で、木の文化の真髄部分を再評価するとともに、それを未来に引き継ぐための人材育成や仕組みが必要である。

「木の文化」の根底には、自然との対話と通じ季節を感じ取る感性があり、それは市民が日常的に木材に触れるだけでなく、森林や緑の中に入ることによって磨くことができる。そのため、森林や緑の中に入り、環境活動を進める指導者・団体の育成支援が不可欠であり、森林整備や環境教育などを指導するインストラクター等の活動の推進と支援や情報交換等の促進も併せて重要である。

(1) 市内産木材の利用拡大

① 公共施設への市内産木材や竹材の利用拡大対策

木の施設の維持管理手法を普及し、並材を中心とした市内産木材の需要拡大と循環利用を基本に、あらゆるものに木材利用を検討し、多段階利用を実現していく。その一つとして、市民が日常的に木材に接することができる部分にシンボリック的に市内産木材を使っていく。

- 道路横断防止柵や橋欄干等の木製化。
- 美術館、学校等の内装や外構施設の木製化。
- 公共施設への木材利用の義務化

② 町家をはじめとする民間建築物への市域産を含めた木材利用拡大対策

市内産木材であることを認証した木材、「みやこ杉木」の民間建築物への利用促進を図るとともに、木を大切にする文化を市民に普及啓発する。また、消費者が市内産木材を「買いたい」と思うような動機づけを誘導する仕組を構築する。なお、市内産木材の需要に関しては、仮に市内住宅戸数60-80万戸を100年サイクルで建て替えるとしても年間6,000戸以上になり、一定の木材が持続的に使用される見通しがある。

- 木材ストック情報センターの設置・運営の検討。
- 市内産木材による新築住宅への奨励金の検討。また、リフォームへの利用促進。

③ 市内産木材の供給体制の整備

市内産木材が商品としての木材の条件を満たすための方策を構築する。

- 製材施設等の生産事業者の共同受注による大口注文への対応。
- 木材の乾燥体制の整備による市内産木材使用への誘導。

④ 伝統的な祭事や工芸、建築等への森林資源の利用促進・供給対策

供給目的に合わせた森林の登録制度の創設と伝統的な建築技術や工芸等への森林資源(竹、檜皮、笹他)や祭事(五山送り火、鞍馬の火祭、祇園祭他)への供給体制を確立する。また、大工職人等の木の技能の技術伝承等、これらの物づくり技術の継承が出来る体制を確立する。

- 木材の多段階利用の拠点整備(公共建造物の改修等と連動して、必要な木材や古材を一時的に保管し、木材需要に即応できる体制を整える)。

⑤ 木づかいの普及活動

地域の木を使うことが環境への負荷軽減や人の健康の面からも「良い」ということを普及・宣伝することで、市民ひとりひとりが木の良さを理解し、暮らしの中に地域の木を活用することを目指す。その結果として、資源循環型の森林保全をサポートする市民意識を醸成する。

- 京の山杉人工房事業の充実(森林体験活動等の森林とまちをつなぐ窓口)。
- 市内産木材を活用した飲食店等店舗を推奨登録することによる、木の文化の普及。

(2) バイオマス利用の推進

① 木質燃料の利活用促進

間伐材や端材等を無駄なく有効に利用するため、木質ペレット・木炭・薪など木質資源(バイオマス)の利用を推進することで、森林の活性化や低炭素の循環型社会の実現につなげる。

- 一定規模以上のエネルギーを使用する事業者における木質ペレットの利用を図る。
- 公共施設への木質ペレットボイラーやストーブの導入促進。

(3) 森と木の文化の教育, 指導者・団体の活動支援

① 子供が木の温もりを体感できる施設環境づくり

保育園・幼稚園の床、小学校等の校舎・内装材の木材への^{ゆか}転換、机の天板に木を使うなど、保育園・幼稚園～小中学校等の教育現場に子供の時期から木に対する感性を育てる環境づくりを進める。

② 森林と緑の力を伝える指導者, 団体への支援

市民が自らの生活の中で、森林を始めとする自然との共生を実践することが必要である。その



■市民による森林保全活動(京都伝統文化の森推進協議会)

ため野外教育・レクリエーションの指導者の活動を支え、これらの人材や団体の情報交換・協同活動を促進することによって、市民全体の協働の力とし、市民運動として森林保全を盛り上げる。市民活動の目的は、森林の維持そのものではなく、より広範な市民に森林や緑のことを知ってもらうための応援団であり、プ

ロパガンダとしての役割が大きい。

③ 学校等における木材に関する教育・森林教育の拡充

子供の時から木材や森の大切さを教育し、自然や環境問題にも関心を持たせることが必要であり、小中学校だけでなく、公的な森での環境教育も大切である。

2 森林とまちの緑づくりのための施策

環境モデル都市行動計画による CO₂吸収源効果を発揮できる森林を確保するためには、既存の全ての人工林に間伐などの適切な保育管理を行うとともに、松くい虫やナラ枯れの被害を受けた天然林の適切な施業管理を行い、多面的機能を適正に発揮する森林に誘導しなければならない。

周辺三山では、景観と植生のあるべき方向性を明確にしたうえで、必要な保全整備を進める必要がある。また、都市の緑は三山と公園・社寺等の緑と河川とのネットワークを形成することで、緑による気候調整作用に連続性を持たせ、風と緑の効果を相乗的に誘導することが重要である。

これらの、森林・緑の保全整備は、地域在来種の使用など自然環境や生態系に配慮して進める必要がある。

さらに、京都市地域の森林とそこから生産される木材等の林産物に対し、環境保全の点から見て適切で経済的にも持続可能な森林管理を推進するため、森林若しくは森林整備事業者に対し、FSC（Forest Stewardship Council, 森林管理協議会）をはじめとする森林認証の取得を推進する支援が必要である。

また、森林管理と木材生産が安定かつ持続的に行われる基盤整備として地籍調査を実施し、林地境界を確定していくことも不可欠である。

(1) 農山村の森

① 健全な人工林の整備

● 持続可能な生産体制の整備。

持続可能な森林経営を進めていくために、林業を生業として継続できる体制、つまり京都の地域特性に対応した機械化と林内路網の整備などコスト削減・生産体制の集約化を推進する。ただ、こうしたインフラ整備だけでは、持続的な林業生産は不可能なので、林業経営が持続的に展開できるシステムやそれを支える林業労働力、さらにそれらを支える地域づくりも必要である。この総合的なシステムを「京都方式」として検討していく。



■ 林内路網と高性能機械

● 人にやさしい森づくり～森林花粉飛散抑制対策。

伐採後の再植林を無花粉品種で行い、花粉飛散量抑制のための強度枝打ちを実施する。花粉飛散量を定期的に測定し、効果を定量的に市民に啓発する。

② 社寺用材を始めとする伝統木造建築を支える森づくり

木の文化を象徴する建造物の維持保全に必要な木材を安定供給するため、文化財等の重要な木造建造物や五山送り火等の伝統行事に適した木材を供給する森林を指定し、森林所有者と京都市・文化財所有者等が事前に立木等の売買予約契約を結ぶ。森林所有者には森林整備に対する補助に加え、毎年指定面積に応じて奨励金を交付する。

③ 北山の美林景観と北山丸太文化を伝承する森づくり

文化的に貴重な北山杉の歴史的景観の保全と伝統工芸品としての北山丸太の生産維持のため

め、枝打ち施業等の経費の一部を助成し、獣害防止柵の補修・点検経費を助成するとともにこれを支える地域づくりも同時に行う。

④ 京の水源を守る玄武の森づくり

鴨川・桂川源流域の天然林(約2,550ha)のうち、山腹崩壊防止と水源保全上重要な区域を水源涵養林等の「保安林」に指定し、生物多様性に配慮した針葉樹と広葉樹が併存する森林への誘導や広葉樹林施業を行う。これによって、国土保全と水源涵養機能の高い森林を育成し、京都のまちを潤す「水」環境の維持や森林の山腹崩壊防止・水害抑制効果を強化する。

⑤ 森林生態系を守る森づくり

● 地域性苗木の生産体制整備

生物多様性の保全に配慮した森林とまちの緑づくりを進める基本条件整備として、京都市地域に生育する固有在来種から採種・育成した苗木(地域性苗木)の生産供給体制を整備する。この苗木には京都独自の認証表示を行い、森林やまちの緑づくりに使う。

● 京都市の多様な自然生態系と生物多様性の保全

八丁平湿原・花背の伏状台杉群・片波のシャクナゲ等、重要な森林区域(約3,000ha)を自然生態系保全区域に指定し、保全施業や鳥獣害防止対策等を行う。

⑥ 人材育成の森づくり

合併記念の森等の京都市が所有する森林や山村都市交流の森における森づくり活動を通じて、人間の潜在能力を開発し、逞しく大きな視野を持つ人材を育成する。この森に森林活動専門指導員(フォレストマイスター)を設置し、将来の林業経営者や森林ボランティアを育成する。

(2) 周辺三山の里山景観再生の森づくり

① 三山森林景観保全・再生ガイドラインの作成

三山を形成する森林は、既に里山としての利用がなされていないため、植生遷移が進行し、山の景観が変容している。そこで、規制と誘導及び維持管理が調和した森林景観形成の方向性を明確にした「三山森林景観保全・再生ガイドライン」を作成し、森林所有者・事業者など多様な主体が森林景観保全のための活動を立案していく際の指針とする。

② 三山の里山景観再生と森林資源の有効活用

森林資源の活用により、四季折々の自然風景豊かな森林を維持できるよう、「三山森林景観保全・再生ガイドライン」に基づく里山森林整備計画を立て、必要な景観林施業を行う。

③ 京都市が所有する緑地の維持管理の充実

「三山森林景観保全・再生ガイドライン」に沿った年次計画を策定し、病虫害防除、間伐・択伐、樹種転換、林床整備等の維持管理を推進することにより、歴史的風土特別保存地区における森林等緑地の維持管理のリーディングケースとする。

(3) まちの緑づくり

① 都市公園山林区域保全活用ガイドラインの策定

船岡山公園、宝が池公園など、京都市の都市公園の山林区域の植生・地形等の基礎条件、林地の利用と維持管理の状況、文化・歴史的側面を調査し、保全活用のあり方と維持管理のガイドラインを作成する。

② 都市公園における森林区域の維持管理

「都市公園山林区域保全活用ガイドライン」に沿って年次計画を策定し、専門業者への委託や市民ボランティア活動の支援を行い、積極的な維持管理を行う。

③ 都心部での借地公園整備

都心部の遊休地等を対象として、借地による都市公園の整備を進める。借地公園は、「木陰の憩い」をコンセプトに、樹木を植えることにより市民の憩いの場を創出するものである。

④ 地域在来種など環境に配慮した緑化

市民が身近な環境を意識する機会として、地域在来種など環境の変化に敏感な樹木による緑化を進める。

⑤ 「京都らしさ」を取り入れたまちづくり

通景等の概念をはじめとする京都独特に継承されてきた文化を継承しつつ、新しい時代性も取り入れた、まちづくりを検討していく必要がある。

3 森・緑・木の「プラットフォーム」の構築

都市と農山村が親密な関係のもとで、森を作り、森を育て、木材を生産し、木材を大事に使い、自然を守っていくための包括的な組織として、「森と緑のプラットフォーム」(仮称)を設立する。

これは、上記の目的を実現するために必要な、関係機関や諸団体および市民の関の情報提供とその集約を行うとともに、積極的な企画立案を行って具体的な行動をも行う。

たとえば、木材に関しては、山林所有者から素材生産業者、木材市場、製材工場、建築業者、消費者に至るまでの生産・流通・在庫情報を提供し、市内産木材が京都市内の消費にうまくつながるための活動を行う。

また、森づくりについては、先に述べた、林業経営を持続的に進めるシステム「京都方式」について具体策を検討する。さらに、森づくりの実体験やボランティア活動についての情報提供や、市民が森林を所有したい場合のアドバイスを行って、京都市民がより森や緑に近づき、親しむための活動を行う。

以上のように「森と緑のプラットフォーム」は、木のあるまちづくりと森づくりを積極的に推進・発展させるための中軸機関となるものである。

プラットフォーム

プラットフォームとは、「土台」あるいは「基盤」という概念を表す言葉。抽象的な意味で上部の様々なものを下から広く大きく支えるものを指す。市内の森林や木材、木の文化に関する様々な情報を共有でき、関係する人・機関の活動展開の土台となるような情報システムという意味を「プラットフォーム」という言葉で表している。

(1) プラットフォームの機能

① 木材ストック情報センターの設置・運営

市内のどこの製材所にどのような木材があるかという情報をネットワークで結ぶ「木材ストック情報システム」を構築し、製材所にストックヤードとしての機能を持たせる必要がある。このシステムの設置と運営を行う。

② 市民協働による森林づくりの推進，森林づくりへの企業・団体・市民参画システム

現在、森林づくり活動への企業や学校・NPO等の参加を推進する取組として、京都モデルフォレスト運動などにより、活動場所やサポート団体等の紹介・斡旋などが行われている。活動への技術指導・企画提案などを行う支援体制の整備や活動場所に関する地域情報の集積（「森林情報バンク」）を行う。

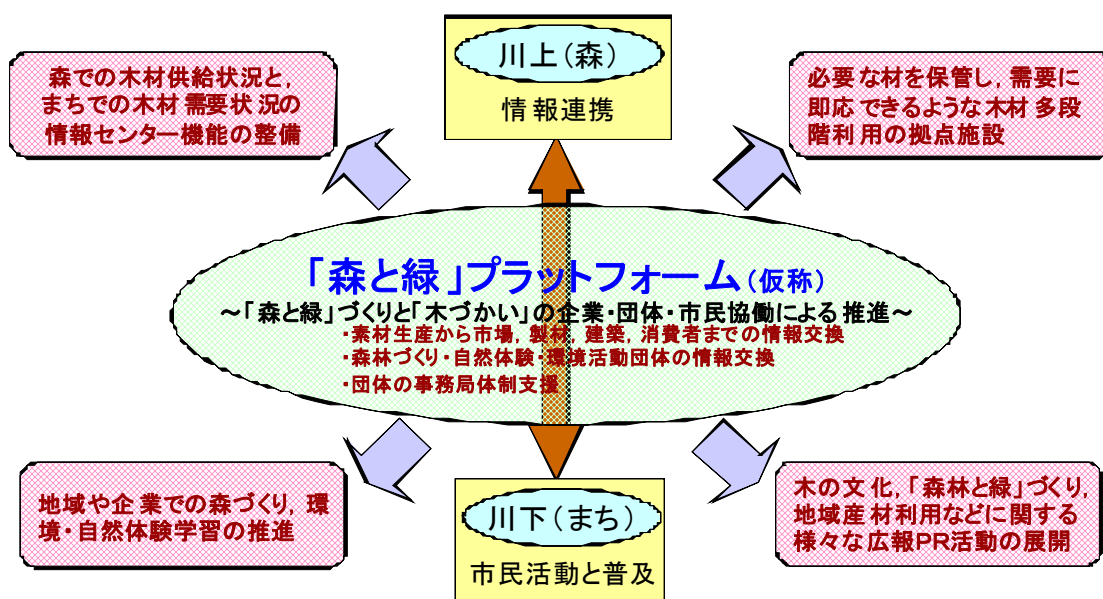
③ 森林づくりや自然体験・環境活動のサポート団体の情報交換や事務局体制の支援

サポート団体の連携のための情報交換や各団体の事務局体制を支援する。

④ 森と緑づくり，市内産木材利用などに関する広報PR活動

「みやこ杉木」のような市内産木材を使うことがごく自然に行われるような環境整備・意識の醸成活動を進める。自治会・町内会に対する木の文化の普及や木の文化を大切にする市民意識の高揚につながる普及啓発活動を進める。

「森と緑」プラットフォーム(仮称)の整備



4 財源の確保

本プロジェクトチームの提言内容については、市の優先施策として位置づけ、早い段階で実現されることを望むが、既存の財源による実現が困難な場合は、その確保のあり方についても検討の必要がある。

森林や都市の緑の恩恵は全ての市民が受けている。その保全整備は木の文化の中心として私たち市民の未来を創造することに繋がるものであり、市民みんなで支える必要があるだろう。京都市庁内での検討においては、新たな施策を実施するに当たって約7億2千万円の財源が必要とされており、その確保についての市民や各界各層の議論の必要性について言及されている。

市民と森林・緑の保全に対する関わり方については、例えば森林保全ボランティア活動など自らが参加することによって、プロのような仕事はできなくとも市民としての意識の醸成を通じた貢献を行う方法がある。一方、緑化募金などの寄付金や基金、税などにより、その費用を負担することによる貢献も考えられる。

財源の確保として、市民による費用負担を考える場合には、負担がどのような形であっても、費用を負担する私たち市民一人一人が納得して出せるという状況が必要であり、大切である。その意味で、全ての市民に森林と緑の大切さ、端的に言えば「公益的機能」が具体的にどのようなものであり、それが我々の生命にどんな形で関わっているのかを普及し広める必要がある。このようにして、「森林と緑については市民全体で支える」というモチベーションを高め、そのうえで、その費用負担のあり方についても、大いに議論すべきであると考えます。

第6章 まとめ

京都市域の4分の3を占める森林は、国土の侵食防止、水質浄化、水資源貯留、洪水緩和や二酸化炭素吸収などの公益的機能を有しており、その価値は年間約1,700億円と試算されている。この他、景観や生態系保全、文化の形成など貨幣価値に換算できないものも含め、市民生活に計り知れない恩恵をもたらしている。

また、三山の森林は、市民生活に結びついた空間を構成し、京都の景観を語るうえで欠くことのできないものである。その存在は、市民にとって日常の精神活動の拠り所であり、市民マインドの象徴ともいえる。一方、まちの緑についても温暖化対策としての効果や市民生活の癒し空間として貴重な場である。

このことなどからも、森林をはじめとする緑を適切に保全することは、全ての京都市民にとって価値ある取組であると考えられる。

とりわけ、本プロジェクトチームも提言しているように、木の文化を大切にすまち・京都の実現に向けて、森林の重要性、木材の利活用による森林保全を図る循環型社会の意義、京都の特色を生かした真に豊かな生活やまちづくり像を市民に広く普及啓発し、理解を深めることが大切である。

本プロジェクトチームは、市内産木材を市民の日々の暮らしに取り入れるための具体的行動、方法について検討を進めてきた。環境モデル都市として京都市が具体的に推進するに当たり、本プロジェクトチームの提言内容には、既存施策の拡充や新たな対策を求めるもの、身近に実現可能なもの、緊急性のあるものや実現までには市民意識の成熟を待って進めるものなどがある。このため、施策化に当たっては趣旨を踏まえた具体的な推進計画を立て進めていく必要がある。

施策化に当たって、市民による費用負担を考える場合には、負担がどのような形であっても、費用を負担する私たち市民一人一人が納得して出すことが必要であり、その状況をつくるということが大切である。

次に、議論を行った木のあるまちづくり、京の暮らし、森林づくり・まちの緑づくりのあり方についての特筆すべき点及び他のプロジェクトチームとの連携について列記する。

1 木のあるまちづくり

- (1) 市内産木材が、少なくともかつての生産量と流通量を取り戻し、需要動向に即応して市民に供給される体制を早急かつ強力に進める必要がある。
- (2) 木材の特性を生かして木を身近なものとして利用するとともに、真に木の文化を大切にすまち京都を実現するためにも、人の技に支えられ、生命を大切にす精神を持ってまちづくりを行い、木材のカスケード利用の推進を図っていく必要がある。
- (3) 地元住民の意識の高まりを醸成しつつ、知恵を出し合い工夫して木の文化のまちづくりが実現する制度仕組を整備していく必要がある。

2 京の暮らし

- (1) 京都には、節約から生まれた知恵、坪庭や打ち水という暮らしの知恵があった。低炭素社会を実現するために、このような工夫を実践できる賢い消費者・生活者を目指す必要がある。
- (2) 山と共生し薪炭を利用していた時代から、化石燃料を消費する時代へと変化し近年の市民のライフスタイルが築かれてきたが、今日、木材や薪炭、また新たな木質エネルギーの活用を通じ、ライフスタイルの変革を啓発していくことが重要である。
- (3) 命を大切にする、物を大切にする、自然を大切にする、森を感じ森林整備の必要性や木のある暮らしを理解するには、子供のときからの教育が大切であり、伝統文化の森や山村都市交流の森などを森林環境教育の場として活用していく必要がある。

3 森林づくり・まちの緑づくり

- (1) 京都の特性を生かした循環型社会を実現するために、特に人工林については、路網整備と利用間伐を進め、地域産業の活性化を通じた森林整備と循環型の木材生産が遍く行われることを基本にしつつ、京都の文化継承を支える多様な材が提供される仕組(「京都方式」)を確立するとともに、新たに木質ペレットなどのエネルギー資源への活用を強化していく必要がある。
- (2) 天然生林は保全を基本に、多様な森林資源を生み出す土壌として誘導していく必要がある。
- (3) 三山については、低炭素社会実現に向けた京都のまちづくりを象徴するものであり、森と人との豊かな関わりを伝統文化の森推進協議会が核となって構築していく必要がある。
- (4) 市民林家や担い手の創出に当たっては、森林の情報が提供できる森林情報バンクシステムを構築する必要がある。

4 他のプロジェクトチームとの連携

- (1) 市内産木材の利用は、森林の整備につながり、二酸化炭素の吸収源対策にとどまらず、木材を街で住宅などに活用することは、街の中に炭素を固定することであり、街の森をつくることでもある。こうした意味から、「平成の京町家」及び「CASBEE京都」の検討プロジェクトチームの取組は、市内産木材を活用することを含め、長寿命化やカスケード利用による炭素固定に配慮したものとなっている。
- (2) さらに、両プロジェクトの取組は、京に暮らしてきた先人の知恵が随所に取り込まれ、市域の4分の3を森林が占める京都ならではの先進的な環境モデル都市としての取組である。
- (3) 以上のことから、両プロジェクトの取組は、森と緑のプロジェクトが構築を提言する社会全体で支える森づくりの一つの実践モデルである。従って、3プロジェクトが連携し、共同することによって、木の文化を大切にする京のまちづくりは大きく前進することになるだろう。

京都市の森林について

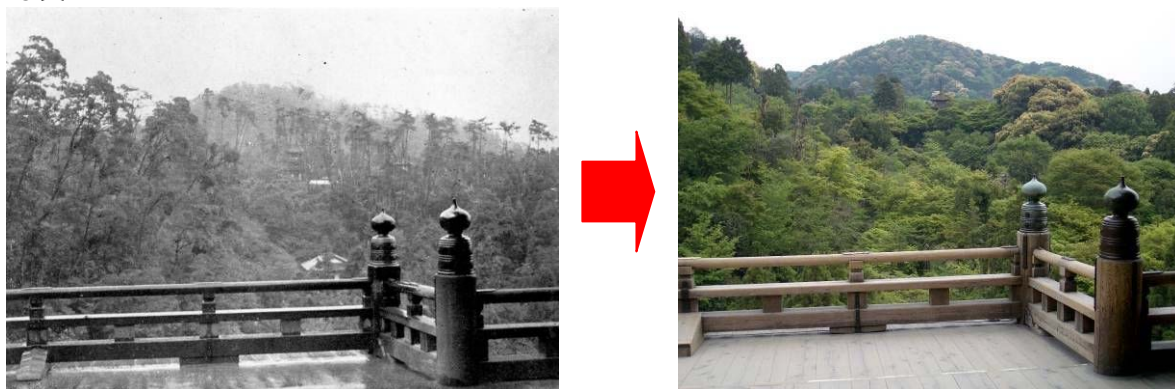
1 京都の森林の歴史

京都盆地周辺に残る森林は、人が平地部・湿地部等の耕作・居住可能領域を開発した後に残された領域である。平安時代以降、人は、森林を土木・建築用材や燃料用の薪炭、肥料用の落葉等の供給源として利用してきた。建築用材については、近郊で賄うことができず、山国(右京区京北)や田上山(滋賀県大津市)、奈良県吉野等の木材が利用され、桂川や宇治川・木津川の流れを使ってイカダにより運ばれていた。

京都盆地の森林は、有史以前はカシ類などの照葉樹を中心とした森林であったが、人間の活動の結果、温帯湿潤の気候風土のもとに、アカマツを主とした植生遷移の途中段階を保った陽樹林が形成された。

このように京都盆地とその周辺に住む人々が、暮らしに必要な資源を採取するなど三方の森林と密接な関係を保ってきた結果、植生遷移が阻止される形で維持されてきた。更に、森林は田畑やため池・河川等の他の生態系との繋がりを形成することによって多様な生物を育み、その結果人はその恩恵を継続して受けることができた。また、アカマツを主とした森林を背景として山紫水明と称される美しい景観が形成された。

<写真1>



■清水の舞台からの森林景観の変化。昭和9年(左)、平成20年(右)

<写真2>



■風害による倒木を木材や薪炭として利用するための搬出作業(子安の塔付近)。

<写真3>



■嵐山渡月橋の上流にある農業用の井堰(一ノ井堰)。かつては治水や利水のために、地域の木が使われた(昭和25年)。

2 京都の森林の現状

(1) 森林の現状

本市は、政令指定都市の中でも屈指の74%の森林率を誇る。しかし、昭和30年代からの外材輸入や建築様式の変化による木材価格の低迷により、林業は壊滅的打撃を受け、スギやヒノキの人工林は、手入れの行き届かない放置森林が増えている。竹林においても、中国等からの安価な輸入竹材の増加により同様の状況である。また、化石燃料の普及によって、人は薪炭等の燃料や肥料源としての草木・落葉を森林に求めることがなくなった。

その結果、間伐の遅れた人工林・放置された里山などが広がり、生物の多様性や四季の彩りが薄れるなど、森林が持つ多面的機能が減退している状況である。

加えて、マツ枯れやナラ枯れの拡大・シカの食害による植生への影響が顕著に現れている。

＜表1＞森林の持つ多面的機能

機能	内容	重要性
生物多様性保全機能	野生動物の生息、生育の場としての役割。	森林は左記に示すような多面的機能を有し、これらの機能の内、定量評価できるものについての貨幣評価は約70兆円となる。これは、1ヘクタール当り約280万円であり、本市の森林61,108ヘクタールにおける貨幣評価は 1,711億円/年 となる。 [多面的機能評価内訳] ・二酸化炭素吸収 1兆2,391億円/年 ・化石燃料代替 2,261億円/年 ・表面侵食防止 28兆2,565億円/年 ・表層崩壊防止 8兆4,421億円/年 ・洪水緩和 6兆4,686億円/年 ・水資源貯留 8兆7,407億円/年 ・水質浄化 14兆6,361億円/年 ・保健レクリエーション 2兆2,546億円/年
地球環境保全機能 ・二酸化炭素吸収 ・化石燃料代替	温暖化の原因である二酸化炭素の吸収や蒸発散作用により、地球規模で自然環境を調整する役割。	
土砂災害防止機能/土壌保全機能 ・表面侵食防止 ・表層崩壊防止	下層植生や落枝落葉が地表の侵食を抑制するとともに、森林の樹木が根を張り巡らすことによって土砂の崩壊を防ぐ役割。	
水源涵養機能 ・洪水緩和 ・水資源貯留 ・水質浄化	森林の土壌が降雨を貯留し、河川へ流れ込む水の量を平準化して洪水、渇水を防ぎ、さらにその過程で水質を浄化する役割。	
快適環境形成機能	樹木の蒸発散作用等による気候緩和、防風・防音、塵埃吸着、ヒートアイランド現象の緩和等、快適な環境を形成する役割。	
保健・レクリエーション機能	フィトンチッド等、樹木からの揮発性物質により直接的な健康増進効果が得られるほか、行楽やスポーツの場を提供する役割。	
文化機能	森林景観は芸術の対象として人々に感動を与えるほか、伝統文化伝承の基盤として日本人の自然観の形成に大きく関わる。また、森林環境教育や体験学習の場としての役割を果たしている。	
物質生産機能	森林は木材の生産のほか、各種の抽出成分、きのこなどを提供する。	



(出典: 林野庁HP)

<写真4>



■間伐後、林床に光が差し込んで、シカの食害により下層植生が回復しない。



■シカによって樹皮の食害を受ける(写真の樹種はマユミ)。

<写真5>



■森と里との関係の希薄化は、林縁部の雑草繁茂を招き、里に獣が現れる要因ともなっている。

<写真6>



■ため池周囲の森林においても、維持管理不足に伴い、ため池内への倒木、水際の浸食が見られる。

(2) 林業の現状

京都市の森林面積は61,000haで、国有林を除く民有林は59,000ha、そのうち人工林が24,000ha(40%)を占める。人工林の樹種はスギ、ヒノキ、マツが主で、植林後40～55年経過した林地が多い。その内、樹木の成長に合わせて適切に手入れを行っていく必要があるにも関わらず、手入れの行き届かない森林が7,900haにも達している。また、間伐を行っても搬出経費等の問題で材はほとんどが山に放置されている。

林業は、森林所有者の経済活動として行われるものではあるが、その活動の中で、間伐や害虫の駆除など森林管理活動が適切に行われることを通じて、森林の持つ多面的機能を維持・増進させるという重要な役割を担っている。昭和30年代の段階的な外材の輸入自由化、建築様式の変化等により国産材の需要は激減し、木材価格も低下して国内林業は深刻な状況に追い込まれている。また、木材輸出国においては、造林の実績がなかった国でも木材の持続生産に向けて取組を始めており、外国産材との対抗手段が見いだせない国内林業は不振が続き、手入れの行き届かない森林が増えている。

平成18年度における京都市内の森林所有者は2,160戸であり、その半数以上が5ha未満の小規模所有である。また、林業労働者数は森林組合の作業班を含めて207名となっている。森林所有者のほとんどが森林整備作業を委託することによって森林経営を行っているのが現状である。

＜表2＞市内の森林面積

国有林	民有林等						森林面積
	私有林	財産区	府	市	地域森林計画対象外森林	計	
1,680ha	57,860ha	142ha	210ha	1,046ha	170ha	59,428ha	61,108ha (29,000ha)

(※注)京都市は、京都府が策定する淀川上流地域森林計画の計画区に属する。

森林面積のうち29,000haは、景観保全区域(歴史的風土特別保存地区及び第1種・第2種自然風景保全地区)内の森林の面積である。

＜表3＞市内民有林の樹種別面積及び蓄積

区 分	民有林						国有林	合 計	
	地域森林計画対象民有林					地域森林計画対象外森林			小 計
	針葉樹	広葉樹	その他	細計	割合				
面 積(ha)	37,223.46	21,156.26	878.09	59,257.81		170.17	59,427.98	1,679.68	61,107.66
内人工林	23,859.38	42.17		23,901.55	40.3%				
内天然林	13,364.08	21,114.09	878.09	35,356.26	59.7%				
蓄 積(m ³)	10,575,570	3,087,142		13,662,712		27,865	13,690,577	278,212	13,968,789
内人工林	7,074,452	3,262		7,077,714					
内天然林	3,501,118	3,083,880		6,584,998					

＜表4＞森林所有者数

区 分	京都市	旧京都市域	京北地域
総人口	1,467,211人	1,461,254人	5,957人
世帯数	666,224世帯	664,120世帯	2,104世帯
林家戸数	2,160戸	1,713戸	447戸
(率)	0.4%	0.3%	21.3%

出典：平成20年度京都市統計資料

＜表5＞所有規模別林家戸数

区分	林家戸数(戸)
1～3ha	985
3～5ha	381
5～10ha	328
10～20ha	202
20～30ha	84
30～50ha	84
50～100ha	60
100ha 以上	36
計	2,160

＜表6＞京都市での木材の生産量及び生産額(H18)

品名	種目	単位	合計	
			生産量	生産額 (千円)
素材	スギ	m ³	19,846	172,005
	ヒノキ	m ³	5,733	116,569
	マツ	m ³	1,100	25,209
	その他	m ³	415	2,698
	小計	m ³	27,094	316,481
磨丸太	全製品	千本	44.2	254,261
	小計	千本	44.2	254,261
薪炭	木炭	t	19.0	2,284
	薪	層積	231	3,742
	小計	t		6,026
竹	竹材	千束	16.4	26,371
	銘材	千本	0.6	3,300
	小計			29,671

出典：H19京都府林業統計

＜表7＞全国の木材価格(山元立木価格)の推移

(単位：円/m³)

	スギ	ヒノキ	マツ
昭和30年	4,478	5,046	2,976
昭和35年	7,148	7,996	4,600
昭和40年	9,380	10,645	5,743
昭和45年	13,168	21,352	7,677
昭和50年	19,726	35,894	10,899
昭和55年	22,707	42,947	11,162
昭和60年	15,156	30,991	7,920
平成2年	14,595	33,607	7,528
平成7年	11,730	27,607	5,966
平成12年	7,794	19,297	4,168
平成13年	7,047	18,659	3,869
平成14年	5,332	15,571	3,168
平成15年	4,801	14,291	2,821
平成16年	4,407	13,924	2,401
平成17年	3,628	11,988	2,037
平成18年	3,332	11,024	1,862

<写真7>



■手入れの行き届いていない間伐遅れの人工林

3 森林に関わるこれまでの取組

京都市では、農林業に関する基本方針である京都市農林行政基本方針(平成13年4月)と森林・林業についての京都市森林整備計画(平成20年4月)に基づき、様々な観点から取組を進めている。

本市の森林は概ね民有林であり、森林保全は森林所有者に委ねるところが極めて大きい。既存施策は森林所有者である林業家を支援して林業を活性化させ、その結果として森林の持つ多面的機能も保全していこうとする対策であり、林業活動の支援を第一義とした様々な対策を行ってきている。

<表8>京都市の森林保全等の取組

種別	対策	概要
森林保全	森林総合整備	京都市森林整備計画等に基づき、機能に応じて「水土保持林」「森林と人との共生林」及び「資源の循環利用林」にゾーニングされた市内民有林において、地域特性に合った森林整備を計画的に実施し、森林の公益機能の維持増進と地域林業の振興を進める。林業家が行う植林、下草刈り、間伐、枝打ち等に必要な経費に対して助成を行っている。 「森林と人の共生林」である市街地周辺の京都三山においては、景観整備、市民への開放、野生鳥獣の保護を目指す環境保全型の森林整備を実施する。
	森の力活性・利用対策～地球温暖化防止森林吸収源対策	環境モデル都市に選定された本市では、1990年比で2030年に温室効果ガス排出量40%削減、2050年に60%削減を目標に、積極的な地球温暖化対策に取り組んでいる。目標達成のため、市域面積3/4を占める森林のCO2吸収機能を活性化し、森林資源を有効利用することが必要不可欠である。平成21年度からの4年間、更なる森林整備のために、間伐等や路網整備に対して助成を行う。
	森林バイオマス活用推進	京都市地球温暖化対策計画の目標達成のため、木材利用につながる間伐を実施し、森林の健全な育成を図る。
	林道等整備	林業活動の効率化に必要な林道・作業道の開設及び開設支援を行う。
	森林整備地域活動支援	計画的な森林施業推進に向け、その実施に不可欠な歩道の整備等の活動に対して支援を行う

	森林等被害防止対策	全国的に最も大きな問題となっているシカによる森林食害対策のため、森林総合整備対策の一環として、シカ進入防止ネットを設置している。また、ツキノワグマによるクマ剥ぎ防止対策を行っている。 マツ枯れ・ナラ枯れの森林被害に対し、薬剤散布や伐倒駆除等の防除を行う。 有害鳥獣の捕獲や捕獲施設の設置等、農林作物被害の軽減と未然防止を図る。
	「合併記念の森」の創設	右京区京北のグリーンワンダーランド計画跡地において、企業・大学・NPO法人や市民参画による木の文化継承の森づくりを行うとともに、豊かな自然景観を生かした野外活動、学習の場として活用するために整備を行う。
	「伝統文化の森」の推進	京都の自然豊かな美しい風景は、周辺三山の森林に支えられており、これらの森林を健全に維持していくことが、極めて重要な課題である。そこで、東山の景観や自然環境の保全上重要な東山風景林(国有林:約190ha)の活用をモデルとして、寺社や市民等の参画による森林の保全・整備等を推進する。
木材利用促進	市内産表示材供給推進	市内産木材の需要拡大を推進するため、市内産材の生産者で構成された京都市域産材供給協会による京都市木材認証マーク「みやこ杉木」の商標登録や表示ラベルの作成に取り組み、市内産木材の普及促進を図る。 *京都市域産材供給協会の構成団体 京都市森林組合、京北森林組合、京都北山丸太生産協同組合、京北銘木生産協同組合
	木材需要活性化対策	森林資源を有効に生かしたまちづくりを推進するため、市内産材を使用したリフォームモデル施設「京の山杉人工房(森の窓口)」を拠点に、建築家や林業家も加わった市民による森のワークショップの開催、市内産材を利用したリフォームの普及啓発を通じて、地域林業や木材関連業界の活性化を図る。さらに、一般リフォームに対し、市内産材の無償提供を行う。
林業担い手育成	林業労働者共済等	森林組合作業班の社会保険掛け金の事業主負担や林業労働者の長期就労の奨励と退職金積み立てに対して助成を行う。また、林業研究会等若手林業家グループの活動を支援する。

＜表9＞林内道路延長とその密度(H18)

	京都市	全国	林野庁目標
林内道路延長	788,537m		
林内道路密度	13.3m/ha	12.7m/ha	17.9m/ha

＜表10＞森林被害防除対策の実施区域と内容

	実施区域	実施内容
マツ枯れ	嵐山、高雄、宝ヶ池周辺等の景観的に重要な区域	地上散布・伐倒駆除・伐倒処理 ^(※注)
ナラ枯れ	市街地周辺三山区域等景観的に重要な区域	伐倒駆除

(※注)地上散布:森林病虫害予防対策の手法の一つ。地上から動力噴霧機などを利用して薬剤を健康なマツに噴霧し、マツノマダラカミキリ等を駆除すること。

伐倒駆除:森林病虫害防除対策の手法の一つ。被害木を伐採し、短く玉切りして幹と枝の表面に薬剤をかけて樹皮下へ浸透させ、マツノマダラカミキリ等の幼虫を駆除すること。

伐倒処理:森林害虫防除対策の手法の一つ。被害木を伐採した後、短く玉切りすること。

京都市の都市の緑について

1 京都の緑の歴史について

京都は、平安建都以来、1,200年余りの長い歴史の中で、「山紫水明」と称される豊かな自然環境を基盤にしたまちづくりをこれまでに進めてまいり、周辺の山々の樹木、神社・仏閣の大木、鴨川べりの並木、町家の前栽・坪庭、日本庭園、近世以降は、公園の樹木や街路樹の緑が、古都の美しいまちづくりの形成において、代表的な構成要素となってきた。

2 都市の緑の現状について

都市の緑は、ヒートアイランド現象の緩和などを図るうえで、非常に重要な役割を果たしている。

「京都市緑の基本計画」において、市街地の緑については、緑被率を33%、市民1人当りの公園面積については、10㎡を目標としている。

平成2年度当時は、アナログ解析(航空写真から目視で緑被領域を直接算出)であったのに対し、平成17年度は航空写真を、GISソフトを用いてデジタル解析したものであり、画像解析の精度・解析手法に違いがあるため、単純に数値比較はできない部分もあるが、植物の緑で被覆された土地及び裸地を緑被率の対象とした市街化区域全体の緑被率は、25.8%となっている(裸地を含まない場合は22.9%となり、前回調査比で1.5%減少)。

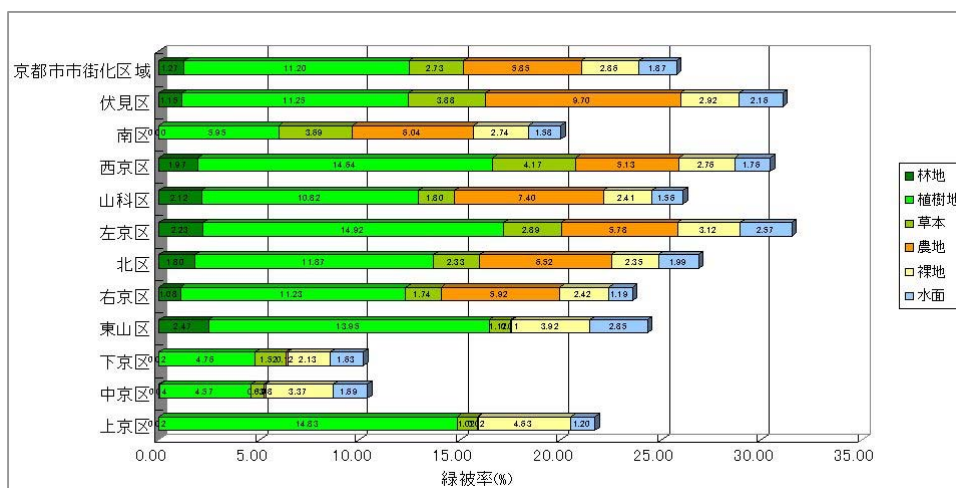
＜表1＞市街化区域における平成2年度緑被解析結果と平成17年度緑被解析結果の比較

	平成2年度緑被解析結果		平成17年度緑被解析結果	
	面積(k㎡)	面積比(%)	面積(k㎡)	面積比(%)
林地	3.21	2.13	1.92	1.27
植樹地	11.33	7.52	16.88	11.20
草地	6.36	4.22	4.11	2.73
農地	13.62	9.04	8.82	5.85
裸地	—	—	4.32	2.86
水面	2.26	1.50	2.82	1.87
市街化区域面積	150.71		150.71	
緑被率		24.42		25.79(22.93)

※()書きは裸地を除いた場合の値 (緑政課調査)

※植樹地は、公共公益施設及び民有地の敷地内にある樹木・樹林

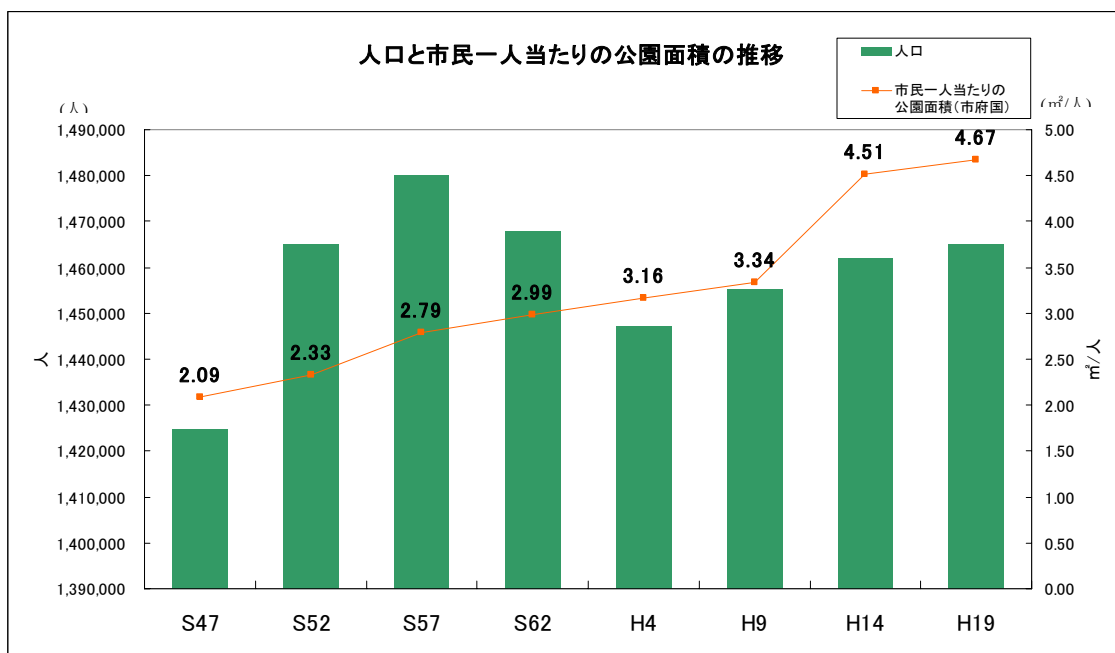
＜図1＞市街化区域における行政区別の緑被率の調査結果



緑被率を行政区別に見ると、農地・林地が多く存在する郊外が多い行政区は高い値を示しており、特に広い農地が多く存在する南区・伏見区・山科区などでは農地による緑被率、山が市街化区域の近郊に多く存在する左京区、右京区、西京区、東山区、山科区、北区は林地・植樹地による緑被率が、その多くを占めていることが分かる。ただし、南区については、農地は多いものの、近傍に山が少ないため、林地・植樹地が少なく、緑被率が低い値を示す結果となった。

反対に都市域の上京区、中京区、下京区では、農地がほとんど無いため低い結果を示した。ただし、京都御所が存在する上京区については、20%台と高く、社寺・公園が緑被率向上に大きな影響を与えていることが分かる。

＜図2＞人口と市民一人当たりの公園面積の変遷



市民一人当たりの公園面積の変遷については図に示すとおりであり、平成19年度末現在の市民一人当たりの公園面積は4.67m²となっている。「京都市緑の基本計画」策定時(平成9年度3.34m²)からに限れば、約1.3m²面積が増えているが、依然として目標値にはまだほど遠いのが実情である。

※京都市民の緑の満足度に関する研究(1992年(社)日本造園学会報告より)

これまで緑被率調査の結果及び市民一人当たりの公園面積の現状を述べてきた一方で、少しデータは古くなるが、京都市は、1990年に京都市民約2,000人を対象として、「緑の満足度」についての調査を行い、その結果を踏まえて、「物理的な緑量(緑被率)と満足度の関係」、「市民の主観的な緑量(緑の多少感)と満足度との関係」について、京都大学農学部を中心として1992年に分析が行われた。

その概要を以下に示すが、都市の緑の満足度は、単純な緑被率の大小だけで判定できるものではなく、京都の緑の特性を踏まえた施策の推進が重要である。

(地域毎の緑の満足度)※次の3つの地域に区分

1 周縁部・・・北区, 左京区, 東山区, 山科区, 右京区, 西京区

<p>2 中心部・・・上京区, 中京区, 下京区が該当し,</p> <p>3 南部・・・南区, 伏見区</p> <p>これらでは, 緑被率は, 「1周縁部」, 「3南部」, 「2中心部」の順で高く, 市民の満足度もこの順番で高く, 「物理的な緑量(緑被率)と満足度の関係」は比例する結果となった。</p> <p>一方, 地域をさらに学区毎で区分した結果, 緑被率が高くても満足度が低い学区は, 田畑・草地の割合が高い学区であること, 緑被率が低くても満足度が高い学区は, 山や大緑地(二条城, 京都御苑, 船岡山公園等)に近い学区であることが確認されており, 言い換えれば, 緑被率が低くとも, 緑地(学区には含まない)や山に近い学区は, 満足度が高い結果となった。</p> <p>以上の分析結果から, 京都の場合は, 歴史的な緑地や三山という借景が, 緑の満足度に大きな影響を及ぼし, 特に山並みの借景としての緑の存在効果は, 市民の緑の満足度に多大な貢献をすることになり, 一概に緑被率だけで, 緑の満足度を測ることにはならないとも言える。</p>
--

3 京都の緑の関連施策について

(1)京都市緑の基本計画より(平成11年2月策定)

基本理念	<p>○京都らしい緑の文化を守り, 育て, 発展させ, 古くて新しい緑のまちをつくる。</p> <p>○自然と共生しながら環境にやさしい緑のまちをつくる。</p> <p>○災害に強い安全で安心できる緑のまちをつくる。</p>
キャッチフレーズ	「まもろう きょうのみどり つくろう あすのみどり」
現況, 課題	「周辺の山々の緑」, 「市街地の緑」, 「パートナーシップ」に分けて分析
目標	<p>将来像: 緑の御所車(緑のネットワークを御所車に見立てる)</p> <p>目標年次: 2025年(平成37年)</p> <p>緑の目標: 周辺の山々の緑→量, 質ともに現状を保全し活用</p> <p>市街地の緑→緑被率 24.4%(計画策定時)を33%へ (公共公益施設 倍増, 民有地 5割増)</p> <p>市民1人当り公園面積→3.34㎡(計画策定時)を10㎡へ</p>
施策	3つの基本方針, 9つの基本施策に基づき, 具体的な52の施策を進めていく。

※既存の施策の名称とその概要は次のとおり(緑の基本計画に網羅されている52の施策の体系)

基本方針1「緑の保全と活用」－歴史, 文化, 環境を守る－

※施策の実施時期(平成11年(1999年)策定後) 前期:今後5年以内に実施, 後期:概ね10年以内には実施)

※役割分担の略称 行:行政, 市:市民, 事:事業者

基本施策	施策番号	主要な具体策	実施時期 継続の別	役割分担		
				行	市	事
(1)市街地を囲む周辺の山々の緑の保全と活用	1	地域制緑地の良好な管理保全の実施を強化する。	継続充実	◎	○	○
	2	地域制緑地内に遊歩道を設置するなど, 市民の利活用を通じて保全を図ることを推進する。	後期	◎	○	
	3	地域制緑地内の買収区域で公園の整備を行い, 市民が気軽に緑に親しめるように努める。	継続充実	◎		
	4	健全で有用な森林を育成するとともに, 森林所有者などと連携し都市近郊林として, 機能の増進を図る。	後期	◎	◎	

		5	多様な里山の緑を地域特性に応じ、保全・再生することを推進する。	後 期	◎	◎	
		6	周辺の山々を守るボランティア(里山ボランティア)の育成事業を創設し、守り活用する運動を展開する。	後 期	◎	◎	
(2)市街地の緑の保全と活用	ア 農地の保全と活用	7	市民農園や分区園としての整備を含めて、生産緑地地区制度の活用を推進する。	継続充実	◎	◎	◎
	イ 社寺境内地等の緑の保全	8	保存樹木・保存樹林の指定を推進する。	前 期	◎	○	○
		9	社寺境内の樹木などは文化財環境保全地区などの指定を行い積極的に保全を図る。	継続充実	◎		○
	ウ 緑の文化の継承	10	民間に残る価値ある庭園を史跡や名勝として指定を進める。	継続充実	◎		○
		11	国際伝統庭園研究センターを設立する。	後 期	◎	○	◎
		12	優れた自然を天然記念物として指定を進める。	継続充実	◎	○	○
		13	花き振興のため市民フェアなどの啓発活動を幅広く展開する。	継続充実	◎	◎	○

基本方針2「新しい緑の創出」《緑のネットワークの形成》

－歴史、文化、環境を守る－

基本施策	施策番号	主要な具体策	実施時期 継続の別	役割分担			
				行	市	事	
(1)公園等の整備	ア 身近な公園等のきめ細かな整備	14	街区公園など身近な公園の整備を促進する。	継続充実	◎		
		15	安心なまちづくりに資する公園などを整備する。	継続充実	◎		
		16	学校跡地を活用する中で、公園やオープンスペースの確保を図る。	継続充実	◎		
		17	公開緑地、市民緑地などの借地型の公園などを整備する。	後 期	◎	○	○
		18	ワークショップ方式などによる市民参加型の公園づくりを推進する。	継続充実	◎	◎	
	イ 未整備公園の整備推	19	未整備公園を重点的に整備する。	継続充実	◎		
	ウ 公園の再整備及び維持管理	20	少子高齢社会や住民ニーズの多様化に対応した公園を再整備する。	継続充実	◎		
		21	住民の参加により、地区のシンボルとなる公園を再整備する。	継続充実	◎	◎	
		22	公園の維持管理の充実を図る。	継続充実	◎	◎	
	エ 特色ある公園等の整備	23	健康をはぐくむスポーツ拠点となる公園を整備する。	継続充実	◎		
		24	生態系に配慮し、子どもの遊びや自然環境とのふれあいの公園を整備する。	継続充実	◎		
		25	自然環境を生かし地域振興に寄与する公園を整備する。	継続充実	◎		
		26	都市緑化植物園を設置する。	後 期	◎		○
(2)公共公益施設の緑化	ア 道路の緑の整備	27	緑あふれるシンボルロードを整備する。	継続充実	◎	○	○
		28	交通の安全に配慮した人と人とがふれあえる緑豊かなコミュニティ道路を整備する。	継続充実	◎		

		29	新しく設置する道路に積極的に植栽する。	継続充実	◎		
		30	地域の顔となる駅前広場に特色ある植栽を行う。	継続充実	◎		
		31	交差点や橋のたもとなどに、市民がくつろぎ景観づくりにも役立つポケット広場の整備を推進する。	継続充実	◎		
		32	季節感があり市民が親しめる街路樹のボリュームアップを図る。	継続充実	◎		
		33	街路樹の生育条件の整備や育成管理の充実を図る。	継続充実	◎		
	イ 水辺の緑の整備	34	散策路と共に防災避難路にもなる市街地内の河川沿いの緑道を整備する。	後期	◎		
		35	水辺に固有な自然環境や生態系に配慮し、自然復元を行うとともに、水とふれあい、生き物と親しめる河川や池沼を整備する。	後期	◎		
		36	多面的な利用が図れる河川敷公園の整備を促進する。	継続充実	◎		
	ウ その他の公共施設	37	公共公益施設の敷地を30%以上緑化する。	後期	◎		
		38	様々な学校緑化を展開する。	継続充実	◎		

基本方針3「市民・事業者とのパートナーシップによる緑化の推進」

基本施策	施策番号	主要な具体策	実施時期 継続の別	役割分担		
				行	市	事
(1)工場、民有地緑化等の推進	39	工場、商店街、住宅地において、積極的な緑化を推進する。	継続充実	○	○	◎
(2)緑化推進啓発活動の展開	40	緑地協定、緑化推進協定の締結を推進する。	前期	◎	○	○
	41	普及啓発パンフレットやガイドブック、緑化マニュアルを発行する。	継続充実	◎		
	42	区の花と木を制定する。	前期	◎	◎	
	43	公園などに市民の手による花壇の設置を推進する。	継続充実	◎	◎	
	44	大人も子どもも参加できる自然環境や緑に関する研修会や、市民講座を開設する。	後期	◎		
	45	姉妹都市間で緑の技術や文化の交流を図る。	後期	◎	○	○
(3)緑化助成、顕彰制度	46	住宅地や駐車場における生け垣などの緑化に係る助成制度を創設する。	後期	◎		
	47	緑化功労者やまちかど緑化コンクール入賞者などへの表彰制度を創設する。	後期	◎		
(4)緑のまちづくりを進める組織体制の整備	48	官民一体の緑化推進に係る協議会を設立する。	前期	◎	◎	◎
	49	(財)京都市景観・まちづくりセンターと連携した都市緑化を推進する。	継続充実	◎	○	○
	50	都市緑化基金を大幅に拡充する。	前期	◎	◎	◎
(5)人材の育成	51	森の緑のボランティアリーダーを育成する。	前期	◎	◎	○
	52	まちの緑のボランティアリーダーを育成する。	後期	◎	◎	○

(2) 施策の実績や課題について(緑政課の所管する施策を中心に記載)

施策番号	具体策	実績	課題
8	保存樹木・保存樹林の指定	「京都市緑化の推進及び緑の保全に関する条例」に基づき、市街地内にあって、市民に親しまれている樹木又は樹木の集団で、規模・樹容等が一定の基準に適合しているものを、保存樹として指定。平成13年度から平成17年度までの間に、計41件を指定。(うち2件は枯損により解除)	<ul style="list-style-type: none"> ・保存樹の保護育成の充実(巡回調査、助成制度) ・保存樹に指定された樹木について、景観法に基づく景観重要樹木としての指定の検討 ・市街地内の法令の指定を受けていない樹木についても、保全策の検討が必要
14～26	公園等の整備他	<ul style="list-style-type: none"> ・都市公園の整備の推進 平成20年度末時点での都市公園の開園数及び面積861箇所 約685ha 一人当たりの都市公園の面積4.68㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> ・市民一人当たりの都市公園の確保目標10㎡にはまだ遠く、今後は、立体都市公園制度(区域を立体的に定めて土地の有効利用を図る)や借地公園制度等の活用による都市公園の整備の強化が必要
27～33	道路の緑の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・新設道路における植栽の充実他、道路緑化の推進 平成19年度末時点での街路樹(高木)の本数約48,000本 	<ul style="list-style-type: none"> ・植栽帯の新設に際しての十分な幅員の確保や既設植栽帯の植栽可能な箇所における高木植栽の推進 ・周辺の立地条件等から、高木の生育条件の確保が不十分である。
39, 46	民有地緑化の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・緑化助成制度に基づく、民有地緑化の推進 平成20年度の実績は、件数21件、538㎡の緑化を創出(屋上緑化13件、453㎡、地上緑化7件、49㎡、駐車場緑化1件、36㎡) 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成20年度からは、新たに高木1本からの樹木の植栽や駐車場内での緑化も助成の対象としており、都市緑化の推進に寄与する助成制度の充実を目指していく。 ・民有地緑化を推進していくには、緑化助成の一層の充実はもちろんのこと、法律等による緑化の規制・誘導策の導入を併せて検討していく必要がある。

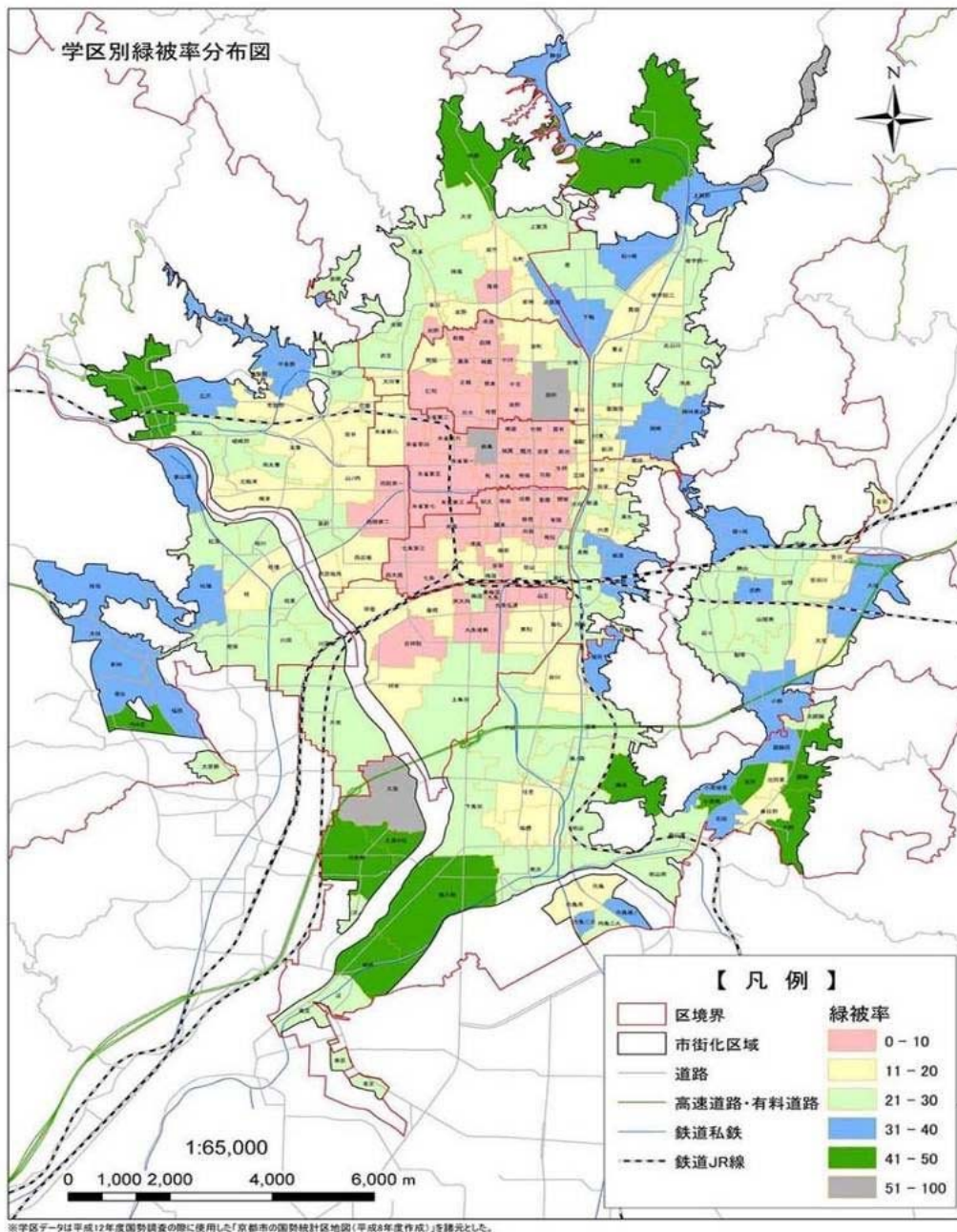
4 都市の緑の課題について

近年は、地球温暖化の問題や、ヒートアイランド現象が深刻化し、本市でも年平均気温や熱帯夜の日数が上昇している。都市緑化の今後の一層の推進が必要であるが、これらの地域においては、緑化余地も少ないため、まとまった緑の創出は困難であるものの、公共公益施設の緑化や民有地緑化の推進に係る施策等により、新たな緑の創出が必要である。

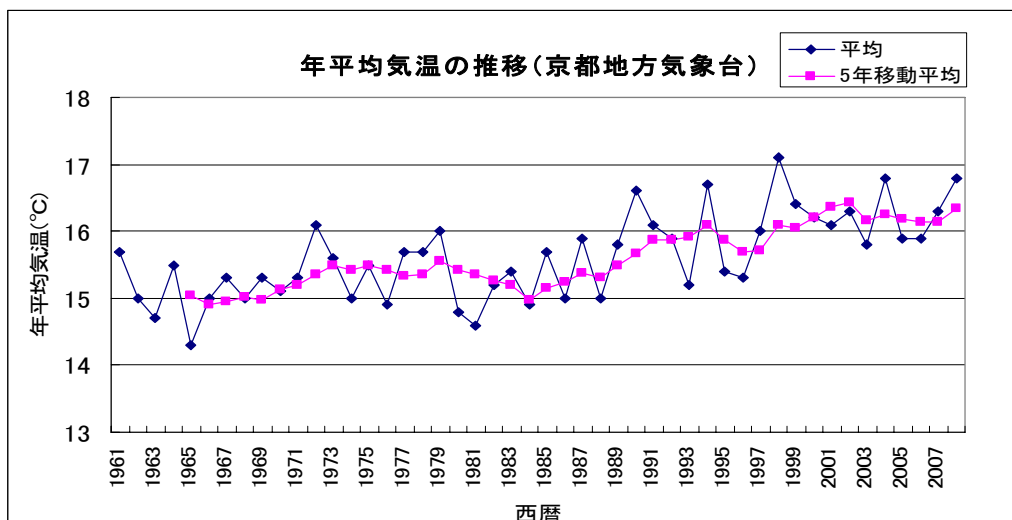
＜表2＞都市の緑の持つ多面的機能

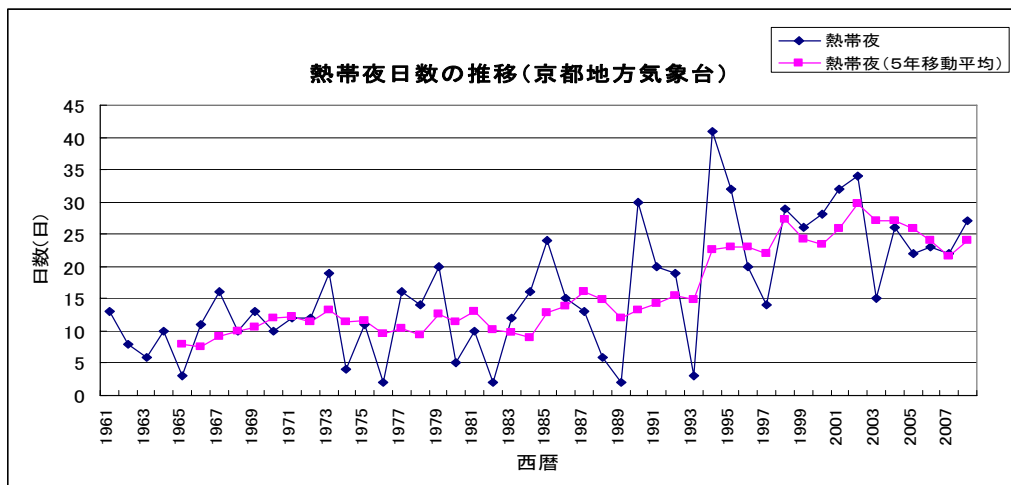
機能	内容	重要性	本市の状況
都市環境の維持・改善機能	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸散作用による周辺温度緩和 ・緑陰の提供 ・CO₂の吸収及びO₂の供給 ・浮遊粒子状物質の吸着除去 	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒートアイランド現象の緩和や地球温暖化防止 ・汚染物質の吸着による大気の清浄化 	<p>基盤目状のまちなみに社寺境内地の緑が多く分布している。桂川、鴨川などの河川や疏水等の緑、ケヤキやエンジュなどの街路樹や公園等公共施設の緑、大路や河畔からの三山の見通しの風景、町家の前栽・坪庭なども特徴となっている。</p> <p>御所、糺の森、二条城等比較的まとまった緑もあるが、それらは社寺境内地に偏っている。</p> <p>防災避難路の確保、野鳥や小動物の生息空間の回廊としての確保等の観点から、緑の量はもとより、きめ細かなネットワークの形成により、緑の持つ多面的な機能はより発揮される。</p>
生物生息環境の保全機能	<ul style="list-style-type: none"> ・生物の生息空間 	<ul style="list-style-type: none"> ・生態系や生物多様性確保 ・緑が連続することによる、エコリドー(生態回廊)の確保 	
防災機能	<ul style="list-style-type: none"> ・樹木自体の防火力 ・緑地としての空間の提供 ・雨水浸透面の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ・火災時の延焼の防止 ・避難地や避難経路の確保 ・都市型洪水の緩和 	
景観向上機能	<ul style="list-style-type: none"> ・都市景観の構成要素 ・街路樹等による風景の統一 	<ul style="list-style-type: none"> ・まちなみの景観の向上 ・多様な景観の確保 ・都市の季節感の提供 	
レクリエーション	<ul style="list-style-type: none"> ・散歩やジョギングの場所提供 ・子ども、高齢者のくつろぎ空間を提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・健康の増進 ・コミュニティ形成の促進 	
精神的な充足機能	<ul style="list-style-type: none"> ・潤いのある緑を提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・ストレスや疲れの癒し 	

<図3>学区別緑被率分布図



<図4>京都市の年平均気温, 熱帯夜の発生日数の変遷(京都地方气象台)





※ 熱帯夜は、夕方から翌日の朝までの最低気温が摂氏25℃以上になる夜のことを言うが、ここで使用しているデータは、最低気温25℃以上の日数である。

「森と緑」に係る京都市の教育施策等について

1 「森」に親しむ

(1) 京都市野外活動施設「花背山の家」・「京北山国の家」等の利用

(2) 伝統産業等の学習

(例)

- 生き方探求チャレンジ体験事業
林業・造園業20事業所で16校50名が体験学習(H20)
- 中川小・中 北山丸太 林業体験
雲ヶ畑中 薪ストーブの利用
(ストップ温暖化「一村一品」大作戦全国大会最優秀賞受賞)

(3) 学校施設への木材の利用と体験学習

(例)

- 下京中学校
生徒が市有林で伐採の体験
伐採した木材を床材・腰板へ利用
- 京都御池中学校
机の天板にヒノキの間伐材を使用
- 花背小中学校
みやこ杉木(そまぎ)認証制度による建築第1号

(4) 教科等の指導

① (小学校4年社会科)

- 新しく京都市になった京北地域
地域の産業としての林業「北山杉」
- 京都府の様子
木材利用

② (小学校5年社会科)

- 国土の保全や水源の涵養のための森林資源のはたらき
わたしたちの生活と森林
(ア) 白神山地の森林をもとに森林のはたらきを考える。
(イ) 身近にある森林

③ (小学校5年理科)

- 流れる水の働き
洪水をふせぐ工夫としての緑のダム

④ (小学校6年理科)

- 生き物と養分
(ア) 植物の葉と日光

- 生き物の暮らしと自然環境 炭素や酸素の循環の内容を含む

⑤遠足

- 植物園の森
- 大文字山等周辺の山への登山

2 「緑」を育む

(1) 花と緑のグリーンベルト 58校

幹線道路に面したブロック塀等を地域環境に調和した緑の生け垣に整備

(2) ビオトープ 58校

学校敷地内に自然生態系を復元・創造

(3) 緑のカーテン 183校

学校の窓外壁面等でアサガオやヘチマなどのつる性植物を栽培

(4) 壁面緑化 6校

校舎壁面に植物を植生

(5) 屋上緑化 7校

屋上で植物を栽培

(6) 校庭芝生化 9校

校庭の芝生化

(7) 教科等の指導

① (小学校1年・2年 生活科)

身近な自然観察, 身の回りの自然を利用した遊び, 栽培を通して環境や成長について知る

② (小学校4年・5年・6年)

理科や委員会活動での植物の栽培, 花壇の手入れ等

③ 稲作・畑作り体験(食育の視点も含む)

(8) 「子どもを共に育む京都市民憲章」(平成19年2月5日制定)

(6番目の項目)「1 子どもを育む自然の恵みを大切にし, 社会の環境づくりを優先します。」

実践例「花を育て, 緑豊かなまちを目指します」(憲章リーフレット)

(9) 京都商工会議所環境学習事業等の出前事業の利用

(10)各校での緑化の取組

(例)

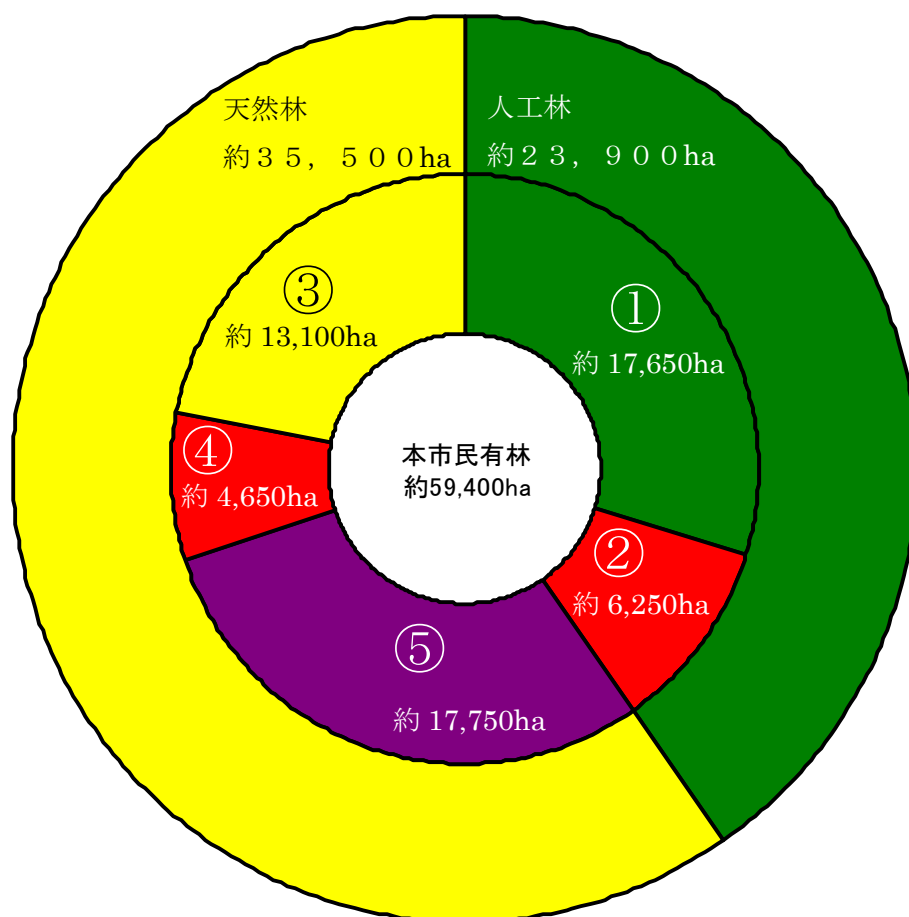
- 蜂ヶ岡中学校
あじさいプロジェクト
嵐電協働緑化プロジェクト 等
- 上賀茂小学校
葵プロジェクト フタバアオイを育て、葵祭で利用

京都市全体CO₂排出量削減目標の推移

	2010年	2030年	2050年
京都市基準排出量 8,230,000 t-CO ₂ (1990年比)	排出量を基準量から 10% (823,000 t-CO ₂) 削減	排出量を基準量から 40% (3,292,000 t-CO ₂) 削減	排出量を基準量から 60% (4,938,000 t-CO ₂) 削減
森林によるCO ₂ 吸収 (削減)見込み量 (試算)	—————	約 120,200 t-CO ₂	約 145,600 t-CO ₂

出典:京都市環境モデル都市行動計画参考資料

市域森林の構成割合とその温室効果ガス吸収量

2012年までに適切な整備
及び保全を行う森林

① + ③

吸収する温室効果ガス量

約 106,000 t-CO₂2050年までに適切な整備
及び保全が必要な森林

② + ④

吸収する温室効果ガス量

約 145,000 t-CO₂⑤自然力による更新のため、吸
収量としてカウントができない。

木材流通について

1 京都市の木材利用について

(1) 京都市における木材の地産地消について

① 歴史的経緯の概要

- 京都市(三山に囲まれた範囲)は、木材の大消費地であった。
 - 京都三山からは、一部の建築用材、薪炭材が供給されていたようであるが、都であった京都は製材品の大消費地であったため、三河川を利用した流送により、京都市外からの木材・薪(燃料)が行われていた歴史がある。
 - 三河川を利用できるように地理的に有利な場所に都が築かれたと考えられる。
- (ア) 貞享元年ごろには、京都市には材木が外部(信濃、近江、丹波、大和、安芸)から移入されていた¹。
- (イ) 江戸時代の京都市内の村落ごとの名産の中に、杉(大沢池)、北部集落の炭が見られる程度である²。
- (ウ) 京都で使われる薪は東山・北山・西山の三山に加えて丹波地域からの「丹波薪」が主であった。江戸時代末期(1804～1829)は高瀬川水運を通じて南山城産が大半となり、明治20年代(1887～1896)には京都の薪市場をにぎわした³。

(2) 京町家建築の部材流通、地産地消について

- 京町家の建築工程について調べた調査はないため、現代の京町家が京都市の木材のみで作られていたかどうかは不明。
- また、京町家が一般的な木造住宅の建築工程と同じように建築されているかどうか不明である。
- そのため、京町家が国産材、地域材のみで建築されているかどうかは不明であり、場合によっては一般住宅のように外材(集成材)が使われている可能性もあると思われる。
- 今後、検証。

¹ 京都市の歴史 5 近世の展開 p132

² 京都市の歴史 5 近世の展開 p589

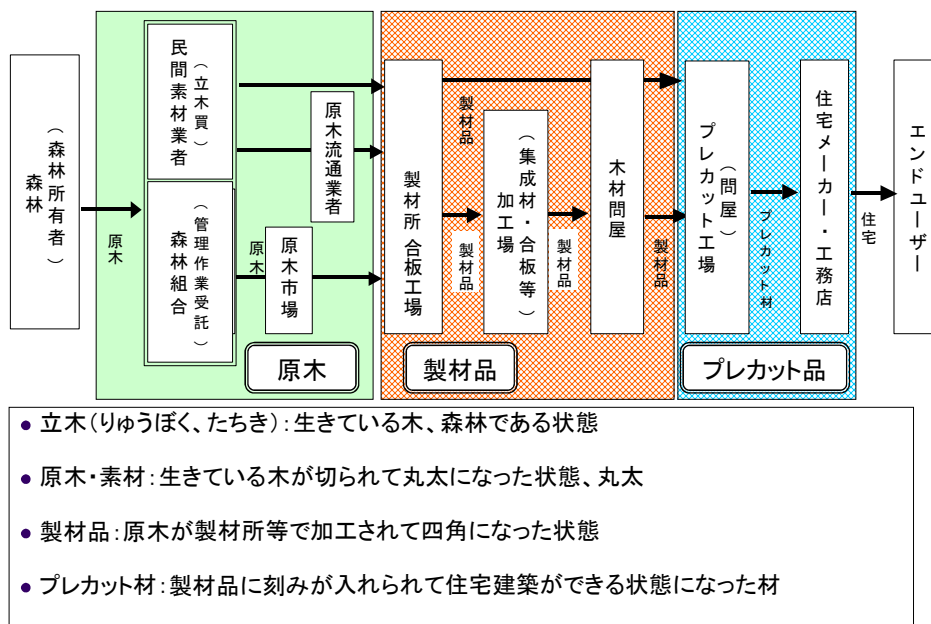
³ 「木」の文化誌 京都の林業と林産物流通の変遷、藤田彰典、p11

2 現代の木材流通について

(1) 木材流通を検討する上で重要なこと

- ① 「木材」や「木」のように一括りに考えずに、「立木」、「原木(素材)」、「製材品」、「プレカット品」、「住宅」と流通段階を分けて捉えることが必要である(用語の意味するところは、図1参照)。
- ② 業界内でも、すべてを「木材・材木」と呼ぶ慣例があるが、森林から住宅までの流通全体を議論する場においては、「木材」をより細かく区分しておかなければ、議論がかみ合わなくなる。
- ③ 製材品は、大まかに構造材(柱、梁等)と非構造材(間柱、造作、磨丸太等)に区分できる。特に、役柱(構造的な機能もある)や磨丸太は、構造的な役割と言うよりも、デコレーション・ファッション的な位置づけが強い。
- 役物、磨丸太の販売促進を検討する上では、この点に留意することが必要。
- ④ 現代の木材流通(伐採された後)は、経済原理(品質、コスト、安定供給)を原則に行政区域を越えて行われており、木材流通を捉えるためには「近畿圏」「関西圏」という範囲で捉えることが必要である。

図 1 木材流通の現状



資料: 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成

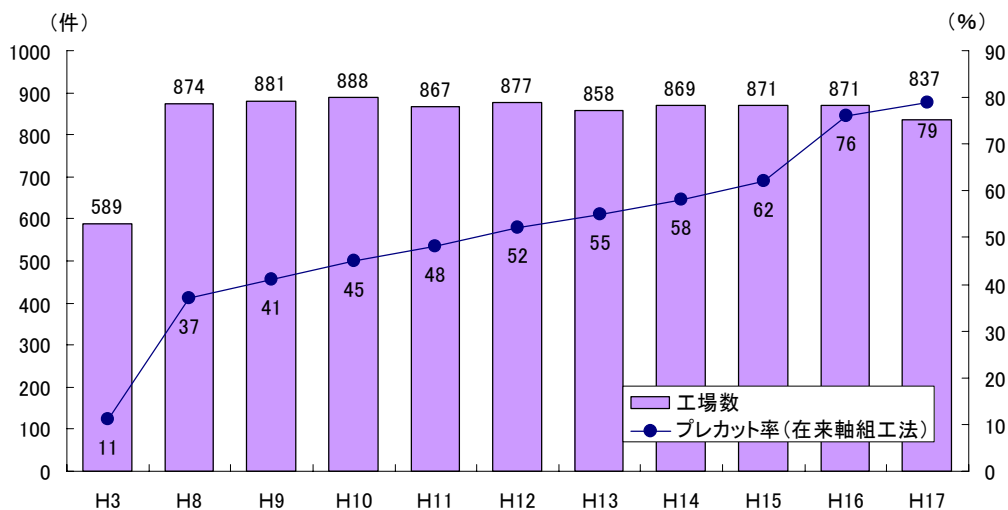
(2) プレカット業界の状況

- ① 機械プレカットは、熟練技能者の不足、労働作業の軽減、現場工程の合理化、工期の短縮化を背景として昭和50年代に入って拡大し始めたとされている。
- ② それまでは、熟練大工が墨付け作業を行っていたが、墨付け工程を不要とする

CAD/CAM 型全自動機が昭和60年代前半に開発されたことにより延びてきた業種である。

- ③ プレカット率が高まっており、木材(製材品)流通における製材品の中心的な選択者は、ハウスメーカー・工務店から発注を受けたプレカット業者⁴である。また、プレカットが主流の中、プレカット業者は飽和状態にあり、淘汰に入っている(図2)。
- ④ 淘汰に入っているため、プレカット加工費用も値下げの競争になっている。このような状況の中で、品質を確保しつつ利益を確保するため、プレカット業者は品質が良く且つ値段が安い製材品を調達しようとしている。
- ⑤ 品質と価格面が製材品調達に重要であることから、外材(集成材)も当然、選択肢となってくる(図3)。品質面、価格面で外材に劣る国産材は当然、選択されなくなる。

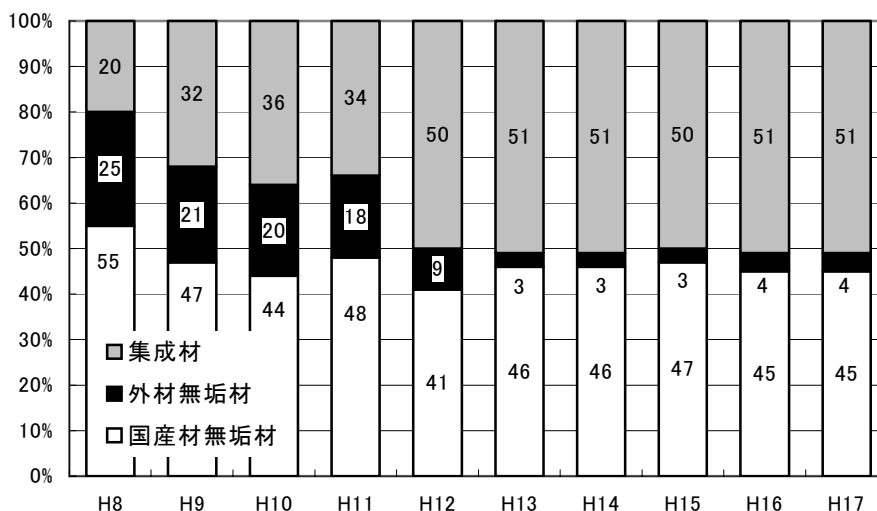
図 2 プレカット業者数の推移



資料：(財)日本住宅・木材技術センター「木材需要と木材工業の現況(平成17年版)」より作成

⁴ 「賃挽き」業者ではなく「材工込み」業者の場合

図 3 柱材における集成材の使用割合

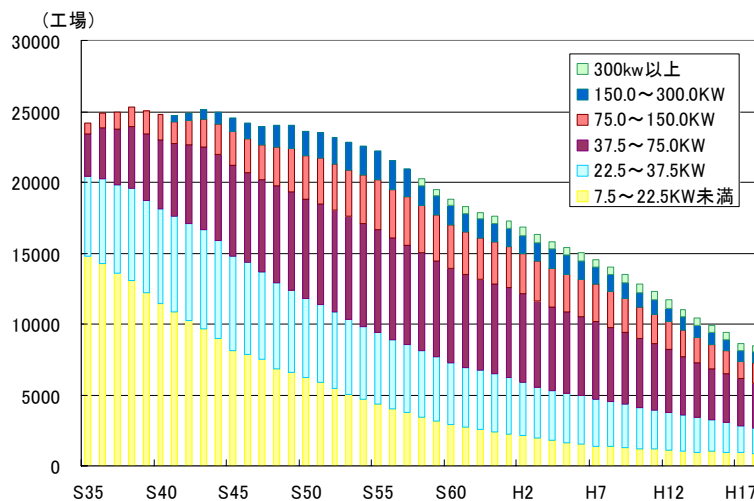


資料:(財)日本住宅・木材技術センター「木材需給と木材工業の現況(平成17年版)」より作成

(3) 製材業界

- ① プレカット業者やプレカット業者に製材品を供給する商社の要求を満たすことが製材業界で生き残るために必要であるが、そのためにはツインソー、乾燥設備、木屑(バイオマス)ボイラーが最低限必要となる。このような設備に投資ができない、製材業者は淘汰されている状況にある(図3)。
- ② このような状況を踏まえて、国策としての新生産システム等の民間製材工場の効率化、製材品の価格化、品質管理支援の取り組みが行われており、結果的に工場の大規模化、また流通構造の変化につながっている。
 - 中小規模製材所は、受注生産であるため、製材品の注文が入ってから、原木を調達する。
 - 大規模工場は、計画生産であるため、生産計画に基づいて、定期的に原木を調達する必要がある。

図 4 製材業者数の推移



資料: 林野庁「木材報告書, 木材需給報告書」より作成

図 5 規模別の工場当たりの年間材木消費量

規模	工場数	消費量 (千 m^3 /年)	工場当たりの消費 量 (m^3 /年)
7.5~22.5kw 未満	862	179	208
22.5~37.5kw	1,814	671	370
37.5~75.0kw	3,111	2,264	728
75.0~150.0kw	1,461	2,911	1,992
150.0~300.0kw	754	3,507	4,651
300kw 以上	480	10,773	22,444
計	8,482	20,305	2,394

資料: 林野庁「平成18年 木材統計」より作成

(4) 合板業界

- ① 合板は、原木をカツラ剥きにして製造された単板を積層・接着して製造する製品である。通称、ベニヤ板と呼ばれている。その製造工程上、直径の大きな原木が必要であり、東南アジアやロシアからの原木が必要とされていたが、5年ほど前から直径14cmの国産針葉樹も剥くことができるようになった。
- ② また、この技術革新は、これまで利用が十分でなかった B 材原木(小曲材等を指す通称、原木の6割を占める)の活用に道を開いた。

(5) 産直住宅ビジネス・県産材認証について

- ① 産直住宅等の地産地消のコンセプトに基づいた住宅供給ビジネスは、自然志向・地産地消嗜好を持つ施主に限定したニッチマーケットをターゲットにせねばならず、

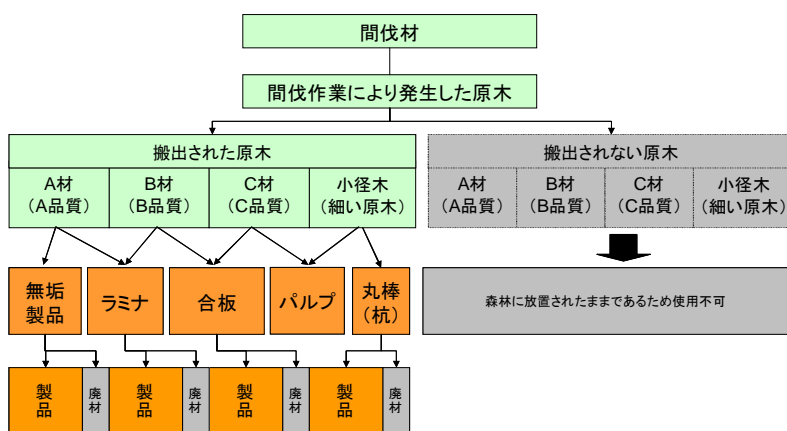
地産木材の利用拡大の面では広がりには課題がある。

- ② 県産材をつかった住宅建築・製材品流通への補助制度(30~40万円/戸)は多くの府県レベルで実施されている。市レベルでの類似の取り組みは、原木の調達規模、加工施設の集積の地理的な規模等を考慮すると成立しづらく、事例として少ないと考えられる。
- 産直住宅の諸塚産直住宅は、年間販売個数が10戸前後であった。
 - 宮崎県が東京を中心として展開している、宮崎県産直住宅は年間販売個数が10戸(平成19年度)であった。

(6) 原木生産分野(林業, 利用間伐, 素材生産)

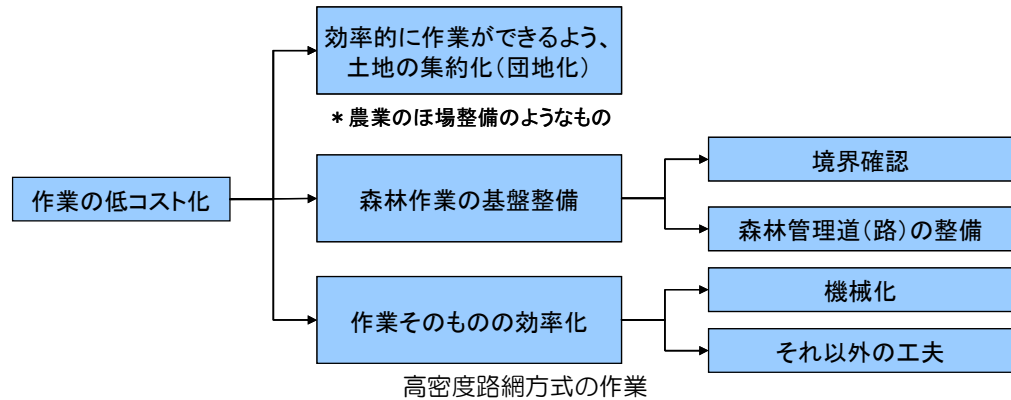
- ① 原木市場, 直送, 原木流通業者等を通じて製材所, 合板工場に原木を供給する素材生産現場には, プレカット業者, 製材業者等に求められている製品ニーズにより, 素材生産作業の低コスト化が求められている。
- ② 低コスト化を実現するに当たっては, 林地の集約化, 作業のための基盤整備, 作業そのものの効率化等がある。

図 6 間伐材(原木)の区分



資料: 三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング作成

図 7 素材生産の課題と解決の方向性



現在では高密度路網方式で4千円/m³を実現している国内例もある等、低コスト化が不可能ではないことが示されている。

資料: 三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング作成

(7) 京都市の新築住宅着工数について

- ① 京都市内で建築されている住宅は4,739戸⁵であり、必要となる原木量は現状の京都市内での素材生産量の約4倍である。
- 京都市の原木(素材)生産量: 27,000m³/年⁶

【試算】

京都市内の一戸建てのみの試算

$$\begin{aligned} \text{年間使用製材品量} &= \text{年間新築着工数} \times \text{木造率} \times \text{木材使用量} \\ &= 4,739\text{戸/年} \times 50\% \times 20\text{m}^3/\text{戸} \\ &= 47,390\text{m}^3/\text{年} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{必要となる原木量} &= \text{製材品量} \div \text{製材品歩留まり} \\ &= 47,390\text{m}^3/\text{年} \div 50\% \\ &= 94,780\text{m}^3/\text{年} \end{aligned}$$

※部材の種別は無視して、単純に試算した。

- ② 木造であれば、木質的な景観が維持されるかと言えば、そうでもなく、現在、木造

⁵ 新設住宅着工の動向について — 平成18年中の結果から — 京都市総合企画局情報化推進室情報統計課

⁶ 京都市資料

建築で主流の大壁工法では、仕上がれば、外観も内装もほとんど木質(木材)は見えなくなってしまう。

図 8 大壁工法の住宅例



資料: 三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング作成

(8) 議論の方向性(提案)

① 木質の景観

- 京都市は都市で木材の消費地であり、現在も歴史ある木造建築物が多く残っている。また、京町家も残っている。

- 木造住宅であれば木質的な景観になるのかというとそうではなく、大壁工法が主流の現状においては、木造であっても木質的な概観ではないことが多い。

(ア) 京都市の景観・イメージとして強いと思われる、木質(緑でなく茶色)が目に入る景観作りを進めることは、京都市のブランド価値を高めることにつながると考えられる。

(イ) 木を使うことはエコであるという観点から、日本の木造文化の発信地京都としての「木の文化」の一層の醸成、京都市内の都市景観の木質化(=エコ景観)による日本文化のショールーム化を目指す方向性(利用に注力する方向性)。

(a) 木材を使うことをすすめることによって町並み・景観をつくる取組を進める。具体策としては、既存の施策の拡充等に対応。

② 木材の地産地消

- 過去の歴史から考えると、京北町も含めた京都市内だけで完結する木材の地産地消は成立していなかったと考えることが自然である。

(ア) 過去の歴史から考えると、木材の地産地消を捉えるためには京都市よりも広い近畿圏ぐらいの範囲で捉えた議論、仕組みの構築を模索することが必

要だと考えられる。

(イ) 低炭素社会の構築を目的として、京都市内での木材の地産地消のシステムの構築を目指すことは、現状の木材流通を考えると短期的には難しい面があるが、中長期的な目標として設定することは必要だと思われる。

● 木材の流通、地産地消は、商業的な流れに沿って検討することが必要である。

③ 京町家建築について

● 京都市の都市景観作りのために、京町家の建築を推進する必要がある。

● ただし、建築数が増えればよしとするのか、地産地消の京町家の数を増えることをよしとするのか、また木造住宅が建てられれば外から木質がみえなくてもよしとするのか等、を整理しておく必要がある。

④ 森林管理区分(景観)

● 現京都市の市域内で捉えた場合、歴史的に市内流入していた木材の供給地は、三山からは少なく、京北町であったことから、森林管理を議論するにあたっては、「京都市の森林」を以下のように区別して議論することが必要であると考えられる。

(ア) 「三山の森林≡景観的価値、一部薪炭利用→景観の保存・保全」

(イ) 「京北町の森林＝林業地、人工林→林業の活性化・適切な人工林管理」

3 京都市の都市の緑:生活に融合した緑(提案)

(1) 提案

① のちの議論として、京都らしいライフスタイルのあり方につなげるためには、都市内に緑をどう配置するかという「都市緑化」の視点ではなく、京都市民が緑を取り入れた生活(≡エコな生活)をするにはどうしたらよいかという内容の議論のほうが、今回のPTにふさわしいのではないかと。

(2) 生活に融合した緑:「前栽・坪庭」

① 提案

● 京都人のライフスタイルには、自然を生活に取り入れるための方法として「坪庭」「前栽(せんざい)」がある。これも見直すことで、京都らしい景観、エコ、ライフスタイルを再認識できないか。

● また、坪庭・前栽は、京町屋に特有と言ってよい庭の形態であることから、京町屋の保全と同時に議論ができると思われる。

(ア) 「前栽」:京町家の最奥部に位置する庭

(イ) 「坪庭」:京町家の内部の部屋、壁に囲まれた庭

② 環境面、ライフスタイル面からみた前栽・坪庭の研究

● 京都府立大学の下村氏が前栽・坪庭の所有者への聞き取り調査、観光への活用についての調査をしている。京都市らしさ、エコさが認められると考えられる。

- (ア) 前栽・坪庭があると、通風(冷房効果)、採光、癒し効果があるという結果がある⁷。
- (イ) 前栽・坪庭のエコについて調査した研究はないようである。

図 9 カフェに作られた坪庭

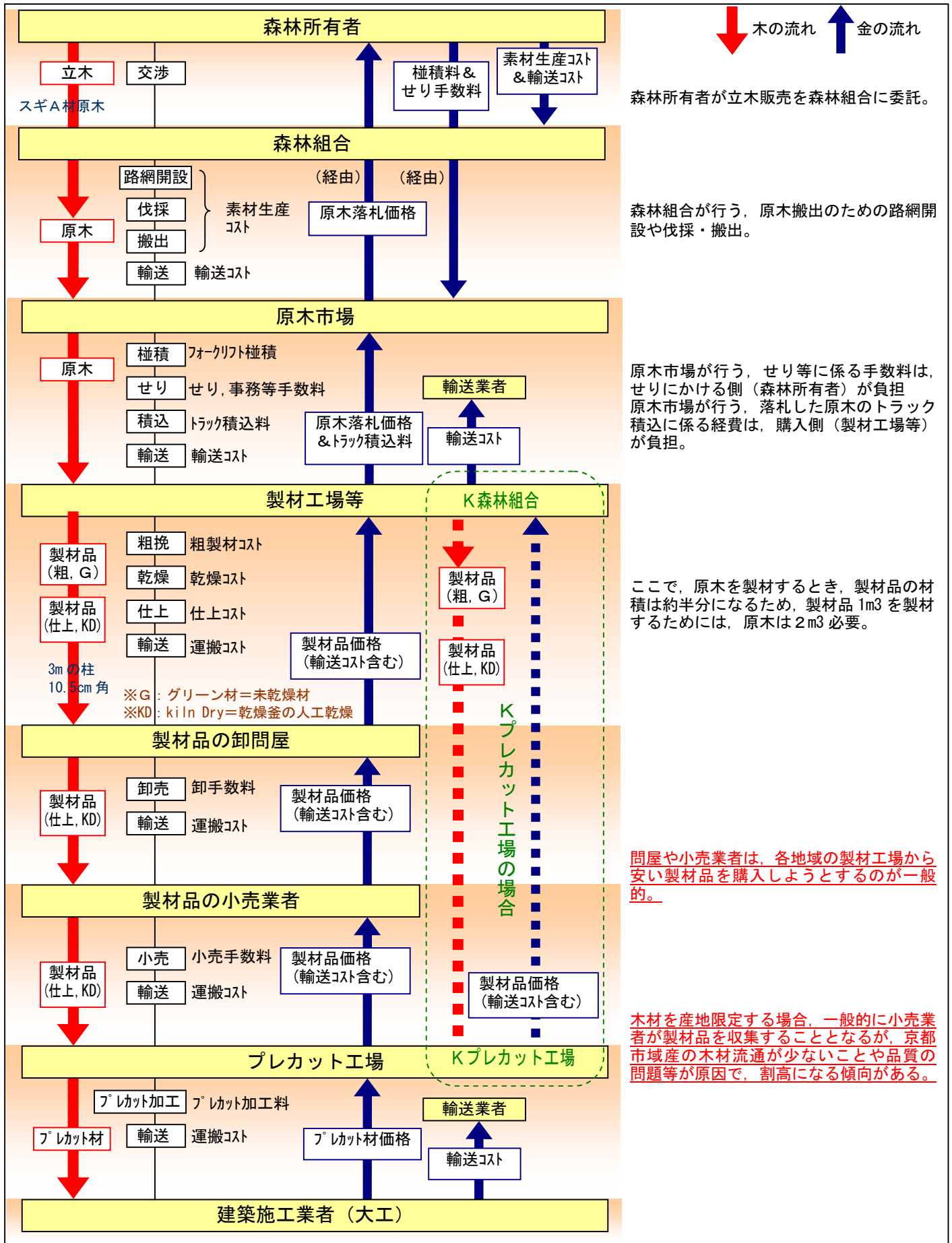


以上

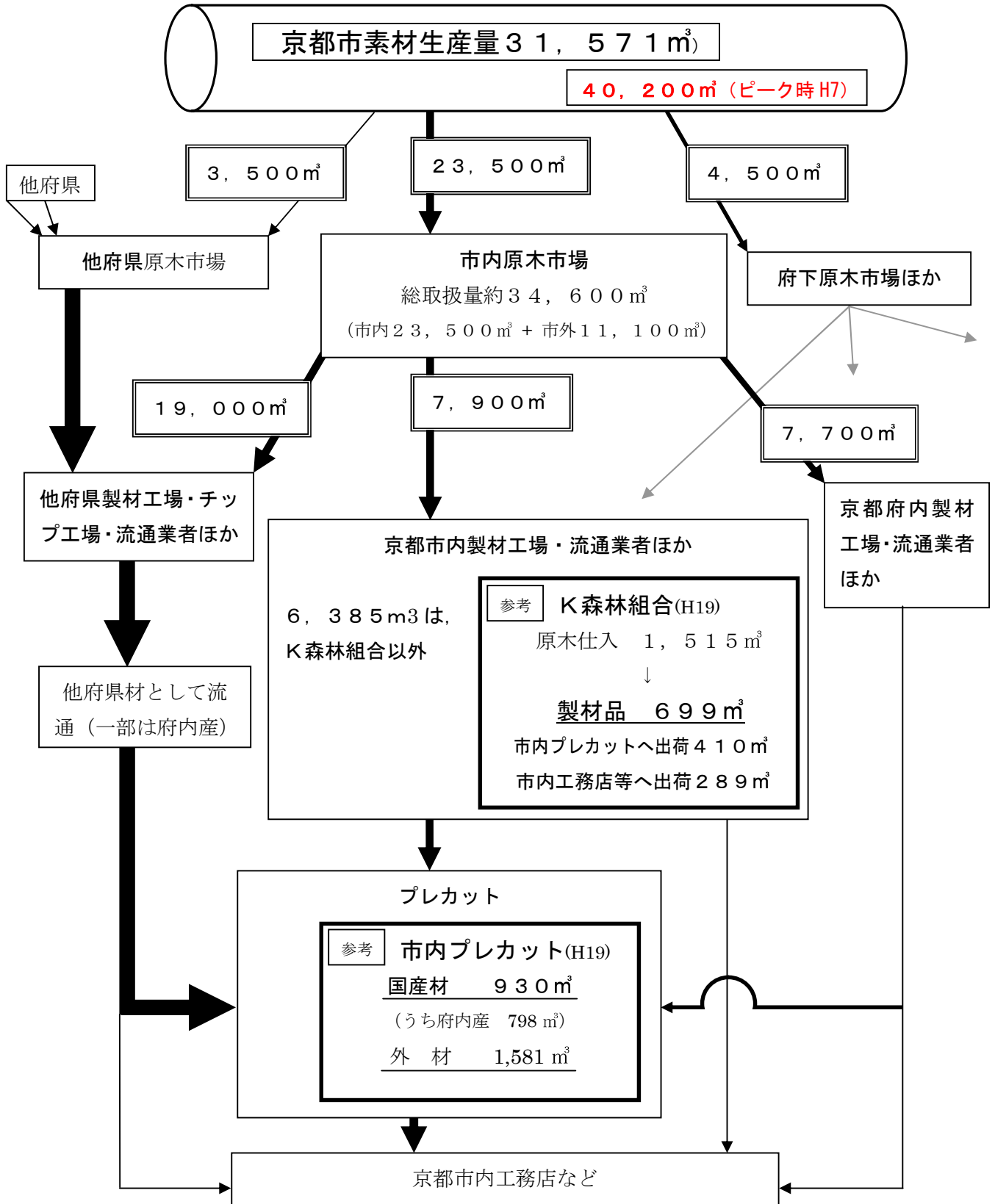
⁷ 京都府立大学 下村氏への文献, インタビュー

原木・製材品流通ルートの一例

※ スギA材原木, Aグレード柱材



京都市の木材流通の現状(H19年推計)



森林整備及び木材生産の現状と今後

1 森林整備等の状況と今後

森林整備は、平成19年度まで年平均440haであったが、平成20年度から間伐対策（森林バイオマス活用事業等）を強化し、平成21年度から24年度まで年平均700haの整備を目標としている。これによって、平成24年には30,750haの森林が整備される。

平成25年度以降においては、さらに未整備な人工林等（10,900ha）の追加整備が必要である。

年 度	20	21	22	23	24
森林整備事業等 (ha)	449	771	771	786	787
うち間伐特別対策	38	401	401	416	417

2 木材生産量及び取扱量の状況と今後

京都市内の切り出し可能な原木量は、年間約90,000m³ある。しかし、実際に原木市場に流通する量は、素材が27,000m³（平成18年度）、磨丸太約44,000本である。

当面、京都市地域産材の普及等を進め、素材は45,000m³に回復、また磨丸太は今後少なくとも50,000本を維持させていく必要がある。

平成18年度	素 材 約 27,000m ³
	磨丸太 約 44,000本
平成7年当時	素 材 約 44,200m ³
	磨丸太 約130,000本

3 京都市地域産材の状況と今後

素材27,000m³を製材品に換算すると大まかに約13,500m³の製材品が流通している勘定になる。うち京都市地域産材「みやこ杉木」のブランドとして流通しているのは、製材品108m³、磨丸太108本（平成19年度）である。

今後は、製材品として約23,000m³（換算素材4万5千m³）、磨丸太50,000本が生産され、そのうち少なくとも3割が、京都市地域産材「みやこ杉木」のブランドとして生産事業体を通じて、流通されるよう目指していく必要がある。

市内産木材と地域産材

「市内産木材」とは、京都市域の森林から伐採・産出された木材を指すが、本文では、京都市の「地域産材」を含めた総称として表記する。

京都市の「地域産材」は、市内の林業事業体が生産活動を行う森林から伐採・産出された木材であり、登録認定によって表示された材を「みやこ杉木」と呼ぶ。

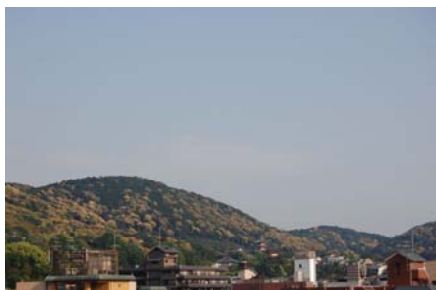
市民活動の例

1 伝統文化の森推進事業

京都伝統文化の森推進協議会(平成19年12月26日設立,事務局 林業振興課)は,森づくりを通じて,自然との共生を基本とする日本の文化を再生し,全国に発信することを目的に,国有林と協定を締結し,協議会の趣旨に賛同する寺社や地元団体と協力のもと,東山の国有林(「東山風景林」)約190haにおいて,市民参画による森づくりを進めています。具体的には,林相改善を図る森林整備と,東山の文化的価値の整理を行っています。

(1) 森林整備

現在の東山では,シイ林が拡大し春には黄色の花が咲くため,山がまだら模様に見えます。このような現況を,四季の移ろいある景観に改善することを目的に,シイの伐採と立地条件に適する樹木の苗木植栽を行っています。



■清水寺の裏山付近一帯

(平成21年5月林業振興課撮影)



■整備前後の森林内

(平成21年2~3月に施業実施)

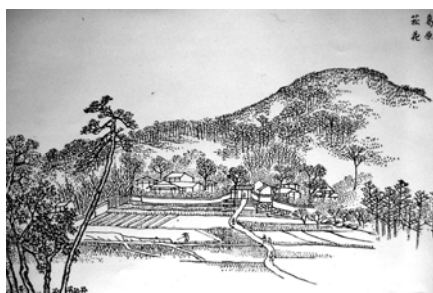


■苗木の植栽

(平成21年2~3月に施業実施)

(2) 文化的価値の整理

東山の文化や歴史についての資料及び情報を収集するとともに,木材の活用等の自然と共生する文化を発信するイベント及び取組を実施しています。



■江戸時代の東山

(本協議会 小椋専門委員 所蔵)



■薪割りイベント

(平成20年12月実施)



■シイの木を活用したボールペン

(京都大阪森林管理事務所作成)

(3) 本協議会の支援協力者

サポーター

	団	体	名
1	青	蓮	院 門 跡
2	清	水	寺
3	高	台	寺
4	祇園商店街	振興組合	

活動協力団体

	団	体	名
1	粟田自治連	合 会	
2	弥栄自治連	合 会	
3	清水自治会連	合 会	
4	修道自治連	合 会	
5	清水寺門前	会	
6	東山保勝	会	
7	ハイアットリージェンシー	京都	
8	ウエスティン都ホテル	京都	
9	京都室町ライオンズ	クラブ	
10	ドットカム京都24	霊友会青年部	

2 モデルフォレスト活動

森林に関する団体だけではなく、府民、企業等や、大学、文化活動団体、ボランティア団体等幅広い協働による森林づくりを目指して社団法人京都モデルフォレスト協会が設立され、モデルフォレスト活動がスタートしました。協会では、府民ぐるみで京都の森林を守り育てるための様々な取組を推進しており、広く府民の参加を募っています。

(1) 森林づくり活動の例

例えば、地域の豊かな水源を守る命の森、京都の伝統行事を支える文化の森、ドングリや山菜がたくさん実る恵みの森、子供達の環境学習や自然体験ができる学びの森・・・。

参加いただく皆さんと森林所有者、森林組合、行政等の関係者が一緒に相談しながら、多様で楽しい森林づくりを進めます。



長岡京市西山や大山崎町天王山では、サントリー株式会社の参加を得て、地域の関係者が連携して森林づくりが進められています。

(3) 企業等の森づくりへの参加のメリット

① 社会貢献活動のPR

- 自社のCSR報告書、環境報告書やホームページへの掲載

- 協働して森づくりに取り組む森林への企業名を記載したプレート設置
 - 京都府をはじめ、協会参画団体によるPR
- ② 地球温暖化対策の推進
- 府温暖化対策条例に基づく「事業者排出削減計画書」で、森林整備に伴うCO₂吸収量をカウントできます。
- ③ 社員の環境教育やレクリエーションの場としての活用



「森と緑」と他の PT との連携の骨子

(1) 目的

京都市のまち・文化の特性を端的に示す「木の文化」をキーワードに温暖化対策にとどまらず、市民や事業者の理解と行動を促進し、施策の相乗的な進展を図ることによって、市民が安心安全に暮らせるとともに、地域の活力を高め、世界の人々を魅了し続ける都市を目指すことである。

(2) 連携手法

「木の文化」という多面性を有するテーマに対して、それぞれ専門的な検討を効率的に行うため、①「森と緑」検討プロジェクトチーム会議、②「京都環境配慮型建築物(CASBEE 京都)」検討プロジェクトチーム会議、③「平成の京町家」検討プロジェクトチーム会議の3つのプロジェクトチーム会議(PT 会議)を設置した。これらの PT 会議における専門的な検討の進捗にあわせて定期的に市民会議を開催し、意見交換を行いながら、「木の文化」に関する概念の構築、各 PT 会議の検討成果の確認、連携方策の検討等を行ってきた。

① 「森と緑」と「平成の京町家」との連携

- 建築での利用と連携した木材流通・供給施策流通と供給と建築の連携を強化する推進主体としてのコンソーシアムの検討森林とまちの共存への意識啓発(森づくりとまちづくりが一体となった普及・啓発の仕組みづくり)

② 「森と緑」と「京都環境配慮型建築(CASBEE 京都)」との連携

- 市域産材の利用促進策として、現行の「みやこ杉木(そまぎ)」認証制度を活用し、CASBEE の「市域産材」について、同認証を受けたものに限定することを検討。
- 認証工場制度に関して、「みやこ杉木」を取り扱えるのは、京都市域産材供給協会加入の生産事業者のみであり、同協会に加入している事業者については、認証工場とみなすことを検討。
- 「みやこ杉木」を使用する場合は、量に応じて奨励金を交付することを検討。例えば、金額を2段階とし、CASBEE で高ランクの場合は高額交付する等。
- 「みやこ杉木」は、京都府ウッドマイレージ認証制度の対象にもなる。ウッドマイレージは、府が発行する計算書で評価する。(奨励金は、市と府、双方からの2重交付が可能)
- 再生エネルギーに関して、木質ペレットの供給促進するため、CASBEE で、「自然エネルギー」として評価する。

「森と緑」プラットフォームのイメージ図

