

1. 地域の概要

表 地域の概要

地理的 位置	国名及び地域	東アジア 日本 京都府 長岡京市 西山地域												
	緯度経度	北緯 34 度 55 分 37 秒、東経 135 度 41 分 44 秒（長岡京市役所）												
	立地条件	<ul style="list-style-type: none"> ・都市近郊地域 ・最も近い海から直線距離で約 35km ・東京（首都）から直線距離で約 380km ・京都市（県庁所在地）から直線距離で約 10km 												
自然 環境	地形及び標高	<ul style="list-style-type: none"> ・西山地域最西部には標高 600m級の稜線が走り、その東面は急峻である。その下になだらかな丘陵地、そして平野部が広がる。河川は概ね東向きに流れて桂川に合流する。 												
	気候（数値は気象庁の平年値）	<ul style="list-style-type: none"> ・市内に気象観測施設は存在しないが、隣接する京都市の年間平均気温は 15.6 、年間降水量は 1545 mm である ・ケッペンの気候区分では Cfa（温暖湿潤気候）に分類される。 												
	植生及び土壌	<ul style="list-style-type: none"> ・西山地域の植生は、約 64%が二次林（シイ・カシ林、コナラ・クヌギ林、アカマツ林）であり、残りのうち約 20%が竹林、約 16%が人工林である。 ・土壌は褐色森林土である。 												
	生物多様性と生態系の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・西山地域の多様な森林環境は、様々な動植物の生息・生育の場となっているが、近年の森林や農地の荒廃によって生物多様性が劣化している。 ・西山地域の山地及び森林は、京都盆地を取り巻く広域的な緑地及び生態系のネットワークの構成要素として重要性が高い。 ・西山地域の豊かな森林によって育まれた地下水は、古くから豊かで良質な水源として知られている。 												
社会的 背景	人口	<ul style="list-style-type: none"> ・長岡京市は、京都・大阪のベッドタウンとして 1960～70 年代に大きく人口が増加し、平成 17 年国勢調査人口は 78,335 人である。 ・上記の人口増加と歩調を合わせて、西山地域に近い山裾にも新興住宅地が建設され、京都・大阪への通勤者が数多く居住する。 												
	歴史・文化	<ul style="list-style-type: none"> ・かつて日本の首都であった長岡京・平安京にごく近接する西山地域は、古くから食材生産（タケノコ等）や燃料供給（薪）などの場となるなど、人間の利用の対象となってきた。 ・特に、タケノコ生産の場として今日まで継承されている竹林は、地域固有の「産業文化景観」として貴重な存在である。 												
	地域経済	<ul style="list-style-type: none"> ・長岡京市は 20 世紀前半までは農村であったが、1960 年代から住宅地の開発が進み、現在は商業、サービス業を主たる産業としている。 ・平成 17 年国勢調査における産業分類別の就業者数は下記の通りである。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>第一次産業（農林水産業）</td> <td style="text-align: center;">446 人</td> <td style="text-align: center;">1.2%</td> </tr> <tr> <td>第二次産業（鉱業、製造業、建設業）</td> <td style="text-align: center;">10,151 人</td> <td style="text-align: center;">27.6%</td> </tr> <tr> <td>第三次産業（商業、観光業、その他）</td> <td style="text-align: center;">26,120 人</td> <td style="text-align: center;">71.1%</td> </tr> <tr> <td>合計 下記注を参照</td> <td style="text-align: center;">36,717 人</td> <td style="text-align: center;">100.0%</td> </tr> </table> <p>注：第一次産業～第三次産業の就業者数の比率は、それぞれ小数点以下第二位で四捨五入を行っているため、これらの合計値が 100.0%とならないことがある。</p>		第一次産業（農林水産業）	446 人	1.2%	第二次産業（鉱業、製造業、建設業）	10,151 人	27.6%	第三次産業（商業、観光業、その他）	26,120 人	71.1%	合計 下記注を参照	36,717 人
第一次産業（農林水産業）	446 人	1.2%												
第二次産業（鉱業、製造業、建設業）	10,151 人	27.6%												
第三次産業（商業、観光業、その他）	26,120 人	71.1%												
合計 下記注を参照	36,717 人	100.0%												

2. 地域の自然資源の利用・管理の実態

(1) 自然資源の利用・管理の経緯と現状

1) 自然資源の利用・管理に関する土地利用の経緯と現状

- ・長岡京市の総面積 1,918ha のうち、森林面積は約 800ha (約 40%) を占める。また、農地面積は約 450ha (約 25%) を占める。
- ・長岡京市市域のうち、西側の山地 (= 西山地域) は大半が自然的土地利用 (山林・農地等) であり、逆に東側の平坦地はほぼ都市的土地利用 (宅地等) が占めている。
- ・西山地域は近郊緑地保全区域に指定されており、建築行為や土地の形質変更、木竹野伐採等を行おうとする場合は、京都府知事への届出が必要である。

2) 現在の自然資源の利用・管理の目的と内容

- ・広葉樹の二次林では、かつては木材、炭、堆肥等の林産物の生産が行われていたが、近年は生産量が著しく低下している。また、かつては二次林と農地との物質循環 (森林の刈草を農地の対比として利用する等) が形成されていたが、現在ではこうした関係性が失われている。
- ・長岡京市内の竹林面積約 215ha のうち、約 40% に当たる約 80ha が「農地竹林」(タケノコ生産を目的とするモウソウチク林) である。本地域で生産されているタケノコは、「京都式軟化栽培法」と呼ばれる伝統的な方法で栽培されており、その品質は日本一との呼び声が高く、京都・大阪の日本料理店などに出荷されている。
- ・1950 年代～70 年代にかけて植樹された針葉樹人工林は、林業の不振によって十分な利用・管理が行われていない。



写真 長岡京市東部から西山地域を望む景観 (出典:「長岡京市景観計画」)

(2) 自然資源の利用・管理の問題点及び生物多様性への影響

- ・広葉樹の二次林においては、化石燃料の普及による薪及び炭の需要の減少と、化学肥料の普及による森林由来の堆肥需要の減少により森林の利用量が著しく低下し、植生遷移が進行し、野生動植物の生息・生育環境の劣化を招いている。
- ・竹林においては、タケノコ生産農家の後継者不足と高齢化により、農地竹林の荒廃と周辺への拡大が進んでおり、水源涵養や土砂流出防止等の公益的機能の低下や、野生動植物の生息・生育環境の劣化を招いている。
- ・針葉樹の人工林においては、林業の不振によって間伐等の管理が行われなくなったことにより、水源涵養や土砂流出防止等の公益的機能の低下や、野生動植物の生息・生育環境の劣化を招いている。
- ・上記のような森林の管理の不足によって、サルやイノシシ、シカによる鳥獣害が増加し、これが農林業の不振に拍車を掛けたり、周辺の住宅地の生活環境を悪化させるという悪循環が形成されている。

(3) 上記問題点の解決に向けた地域計画等

- ・西山地域では、市民団体・企業・行政などの様々な主体により、森林管理、生物多様性保全、伝統文化継承、環境学習などの多様な取組が実施されている。
- ・2005年には、これらの主体の参加によって「西山森林整備推進協議会」が設立され、「西山森林整備構想」に基づく森林保全・管理が実行されている。
- ・また、協議会には、京都府の施策である「京都モデルフォレスト運動」を通じて、民間企業が参加している。
- ・これらの詳しい内容は、次項「3. 取組事例の詳細」で記載する。

3. 取組事例の詳細

(1) 取組事例の全体像

長岡京市西山地区では、市民団体・企業・行政などの様々な主体により、森林管理、生物多様性保全、伝統文化継承、環境学習などの多様な取組が実施されている。

これらの主体の参加によって 2005 年に「西山森林整備推進協議会」が設立されたことによって、主体間・団体間の役割分担や連携が進み、森林の保全・管理の取組が活発化している。

以下では、西山森林整備推進協議会の取組を中心に、これと連携している「京都モデルフォレスト運動」及びその他の取組を含めて内容を記載する。

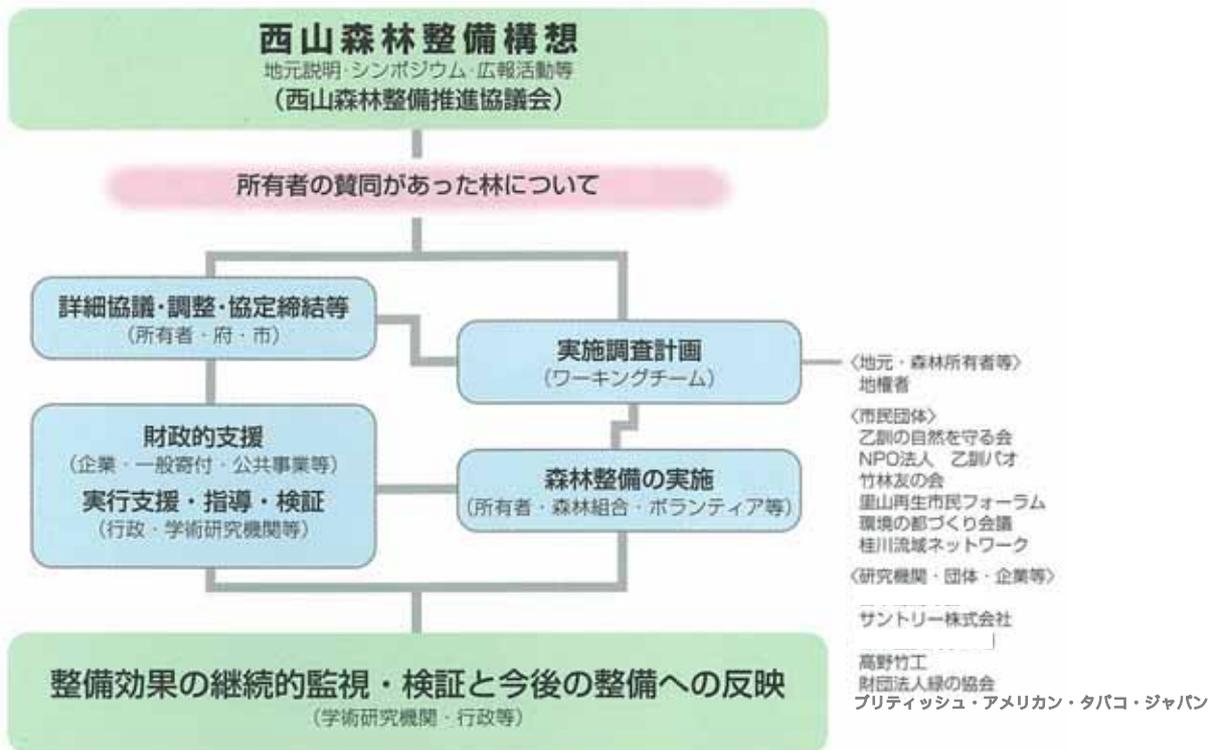
表 取組事例の全体像

場所	京都府 長岡京市 西山地域
関係主体	非常に多数かつ多様な主体が関係しているため、次頁の図を参照されたい。
背景及び経緯	<p>【協議会設立以前の動き】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・西山地域においては、協議会設立以前から地域の主体がそれぞれ問題意識を持ち、ボランティア団体等による活動や市施策が実施されていたという土壌があった。 ・その上に、長岡京市長のリーダーシップ、京都府からの働きかけ、地元企業（サントリー）から市に対して指定寄附があったこと等が直接的な契機となって、協議会の設立に至った。 <p>【協議会設立以降の経緯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2005 年 6 月 地域の森づくり関係者が「西山森林整備推進協議会」を設立 ・2005 年度 9.2 ヘクタールのモデル林において森林整備を開始 ・2006 年 2 月 協議会が主体となり「西山森林整備構想」を策定
目的	<p>【「西山森林整備構想」の目的：協働による森林の多面的機能の発揮と美しく良好な環境の創造】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長岡京市の貴重な緑の資源であり、京都・大阪の都市近郊にあって豊かな自然環境を保全できる希少な西山の森林を、森林所有者・地域住民・環境団体・企業・学識経験者・行政などの関係者が連携して整備することにより、緑の保全をはじめ、水源の涵養、災害の防止、生物多様性の確保、望ましい景観やレクリエーション空間の形成、地球温暖化の防止など、森林の持つ多様な機能を高度に発揮させ、美しく良好な環境の創造に資すること。
主な内容	<p>下記に掲げた活動は代表的なものであり、これら意外にも多様な取組が行われている。【協議会・市の役割分担による民有林整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協議会又は長岡京市（農政課）が加わった協定や覚書により（施業方法や伐採木の処理は一任してもらう内容）を結び、民有林の森林整備や竹林整備を行っている。 ・生物多様性に配慮した森林整備を行うため、協議会の「自然環境専門部会」のメンバーである「乙訓の自然を守る会」が中心となり、事前生物調査及びモニタリングを行っている。 <p>【地域固有の景観である「竹林」の保全・再生：「NPO 法人 竹の学校」の活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協議会への参加団体の一つである「NPO 法人 竹の学校」は、普段は西山地域の山裾の竹林管理を行いつつ、協議会による竹林管理への提言や共催イベント等を実施している。 <p>【「京都モデルフォレスト運動」との連携】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「京都モデルフォレスト運動」とは、京都府内の森林荒廃の解消を目的として、民有林の整備に対して、府民、企業、大学、市民団体等の資金や労力の導入を図る仕組みである（仕組みの内容は 2 頁後を参照）。 ・西山森林整備推進協議会は、この仕組みに基づき複数の民間企業と協定を締結し、資金や労力等の支援を受けている。

主な成果	<ul style="list-style-type: none"> ・森林整備事業が実施された場所では景観が大きく改善され、取組による効果を見た目でアピールする場となっている。また、整備によって生物多様性が向上したとのデータが得られた場所もある（オオバノトンボソウ等の希少植物の増加 等）。 ・竹林保全・再生の取組を通じて、日本一の品質を誇る「京タケノコ」とそれを支える「京都式軟化栽培法」の存在、その結果として形成された竹林景観への理解が進みつつある。
------	--

「西山森林整備推進協議会」の概要

- ・設立 平成 17 年 6 月
- ・構成 京都大学、長岡京市森林組合、奥海印寺財産区、長法寺財産区、柳谷観音楊谷寺、総本山光明寺、里山再生市民フォーラム、ゲンジボタルを育てる会、サントリー株式会社、長岡京市、同教育委員会、京都府山城広域振興局、京都府京都林務事務所
 実行組織である「ワーキングチーム会議」、「専門部会」へは、この他に地元代表者、NPO、企業、京都府モデルフォレスト推進課等が参加
- ・対象 長岡京の西に広がる森林約 800 ha
- ・財源 企業等からの寄付、環境基金、市一般財源、補助金 ほか
- ・事業内容 「西山森林整備構想」に基づく民有林の整備、森林整備促進のための普及啓発事業 等
- ・事業手法 下記の図を参照



「京都モデルフォレスト運動」の概要

【概要】

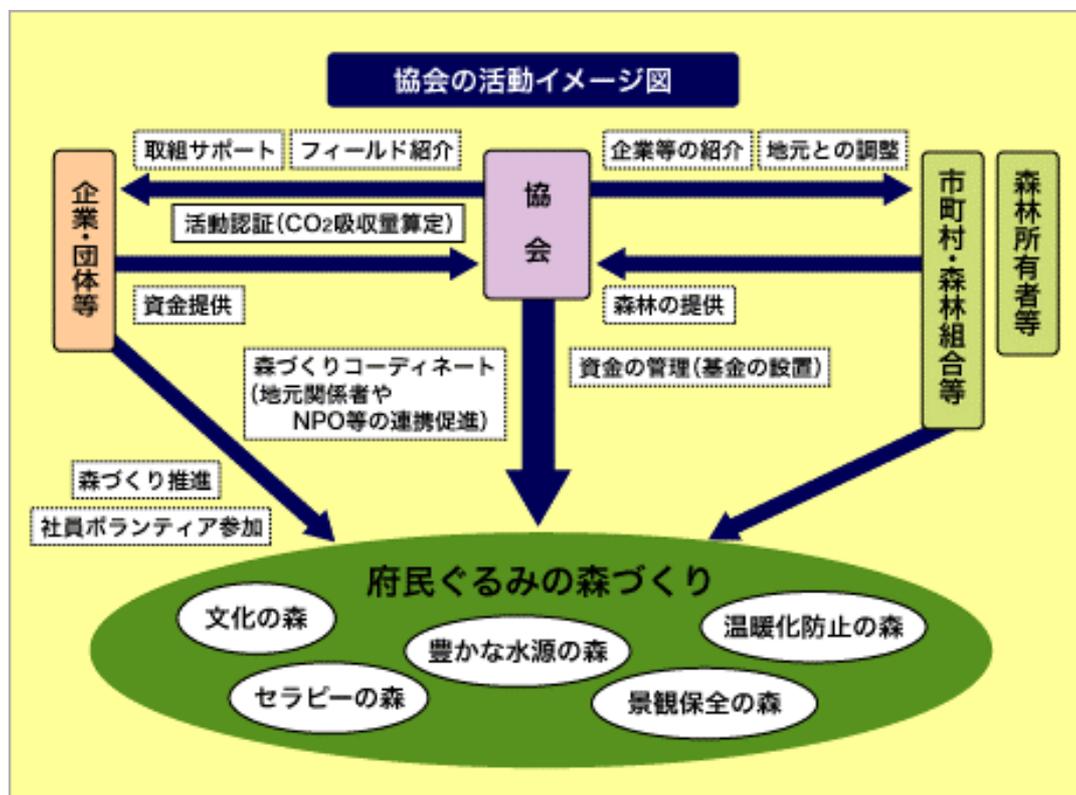
- ・京都府では、林業関係者だけではなく府民、企業、大学、市民団体などとともに府民ぐるみで森づくりを進めるモデルフォレスト運動を進めている。
- ・京都モデルフォレスト運動の推進母体として、2006年11月に「社団法人京都モデルフォレスト協会」が設立された。

【京都モデルフォレスト協会の事業内容】

森づくり活動への参加等を希望する企業、団体等にフィールドを斡旋
地域の森づくり関係者と一緒になって森づくりができる仕組みづくり
森づくりのための募金呼びかけと、募金による森づくりの活動支援
府民、企業等向けの森林整備体験教室、林業の現地見学会等の開催
森づくりシンポジウムの開催やホームページ等による普及啓発活動
森林ボランティア活動や森づくり関連イベント情報等の案内

【森林整備に参加した企業に対する二酸化炭素吸収量の認定】

- ・京都府温暖化対策条例では、一定の事業規模以上の事業者には、温室効果ガス排出量削減計画書の提出が義務付けられている。
- ・上記の計画における目標を達成する手段として、森林整備による二酸化炭素の吸収量を組み込むことが認められており、京都モデルフォレスト協会は、吸収量認証機関として京都府の指定を受けている。
- ・温暖化対策条例に基づき排出量削減計画の作成が義務づけられる事業者が、モデルフォレスト運動に参加して植林、下刈り、間伐等の森林整備を行った場合は、二酸化炭素の吸収量の認証を受けることができる。



(2) SATOYAMAイニシアティブの「5つの視点」から見た自然資源の利用・管理の詳細

本事例と5つの視点の主な関係は、下表に示すとおりである。

このうち、関連度合いが高い視点(表中「 」の項目)について、表の続きに詳細を記載する。

表 本事例と5つの視点の主な関係

5つの視点	本事例との関連	
	関連度合い	関連の主な内容
1) 環境容量・自然復元力の範囲内での利用		<ul style="list-style-type: none"> ・西山地域の森林では、人為による利用・管理量が自然復元力を下回ることによって植生遷移が進行し、様々な問題が引き起こされている。 ・協議会及び長岡京市は、民有林の所有者が協定や覚書(施業方法や伐採木の処理は一任してもらう内容)を結び、森林整備を行っている。 ・生物多様性に配慮した森林整備を行うため、協議会に参加するNPOが事前及び事後の生物調査を行っている。 <p>以下に詳述</p>
2) 自然資源の循環利用		(特記なし)
3) 地域の伝統・文化の評価		<ul style="list-style-type: none"> ・伝統的な方法によるタケノコの生産と、これを通じて培われてきた生態系や景観、水資源を保全するための活動が行われている。 <p>以下に詳述</p>
4) 多様な主体の参加と協働		<ul style="list-style-type: none"> ・西山地域森林整備協議会は、森林所有者・地域住民・環境団体・企業・学識経験者・行政などの多様な関係者で構成されている。 ・西山地域森林整備協議会は、「京都モデルフォレスト運動」の仕組みを通じて民間企業と協定を締結し、資金や労力等の支援を受けている。 <p>以下に詳述</p>
5) 地域社会・経済への貢献		(特記なし)

1) 環境容量・自然復元力の範囲内での利用

【森林の利用不足による問題を解消するための森林整備】

- ・西山地域の森林では、人為による利用・管理量が自然復元力を下回ることによって植生遷移が進行し、水源涵養機能や災害防止機能等の公益的機能の劣化、景観の悪化、生物多様性の劣化等の問題が引き起こされている。
- ・これらの問題に対応するために、協議会又は長岡京市(農政課)と民有林の所有者が協定や覚書(施業方法や伐採木の処理は一任してもらう内容)を結び、森林整備を行っている。
- ・実際の作業は森林組合に委託する(市内には林業事業者が存在しないため、近隣地域の森林組合に来てもらっている)。
- ・森林整備の対象は二次林、人工林及び竹林である。作業内容は間伐、整理伐、枝打ち、受光伐等を実施する。また、森林整備の効果を高めるため、林道の整備にも力を注いでいる。
- ・年度ごとの森林整備面積は以下の通りであり、2004年度から2007年度までの4年間で、延べ面積約140haが整備された。



写真 整備前後の森林環境の変化（出典：西山森林整備推進協議会資料）



写真 竹林整備前後の環境変化（出典：「NPO 法人 竹の学校」ホームページ）
（URL：http://www.geocities.jp/nkyo_chikutomo/）

【森林整備における生物多様性への配慮】

- ・生物多様性に配慮した森林整備を行うため、協議会の「自然環境専門部会」のメンバーである「乙訓の自然を守る会」が中心となり、生物調査等を行っている。
- ・森林整備の実施に先立って生物調査が行われ、森林整備を行う上での問題点等が明らかになった場合には、作業内容や方法が変更されている。
- ・また、森林整備による生物多様性向上効果を検証するとともに、以降の整備に向けた知見を得ることを目的として、整備地でモニタリング調査が行われている。
- ・現時点では調査による具体的な成果が見えていないわけではないが、現場作業の関係者と生物多様性に係る知見を有する人材との連携が生まれ、今後の効果的な森林整備の推進に向けた知見が蓄積されつつある。

3) 地域の伝統・文化の評価

【伝統的なタケノコ栽培の継承】

- ・前述のように、本地域で生産されているタケノコは、「京都式軟化栽培法」と呼ばれる伝統的な方法で栽培されており、その品質は日本一との呼び声が高く、京都・大阪の日本料理店などに出荷されている。また、タケノコ生産の場として今日まで継承されている竹林は、地域固有の「産業文化景観」として貴重な存在である。
- ・協議会への参加団体の一つである「NPO 法人 竹の学校」は、このような高い価値を持つタケノコの生産と、これを通じて培われてきた生態系や景観、水資源の保全を目的とする団体であり、普段は西山地域の山裾に位置する竹林管理を行いつつ、協議会による竹林管理への提言や共催イベント等を実施している。

「NPO 法人 竹の学校」の活動内容

- ・ 荒廃竹林における竹の生態系の保全及び水資源の涵養
- ・ たけのこの京都式軟化栽培法の保存、継承
- ・ 環境問題の啓発、学習のための教材・出版物の製作、講演会及びコンサートの開催、エコツアーの受け入れ
- ・ 竹資源の利活用
- ・ 竹林セラピー施設及び心身障がい者用施設の整備
- ・ 竹林とその周辺の美化
 - ・ 竹に関わる特産物の販売
 - ・ 竹の文化・遊芸の創造及びそれらを通じた国際交流
- ・ その他、本法人の目的の達成に必要な各種の事業



写真 竹林コンサートの様子（出典：「NPO法人 竹の学校」ホームページ）
(URL:http://www.geocities.jp/nkyo_chikutomo/)

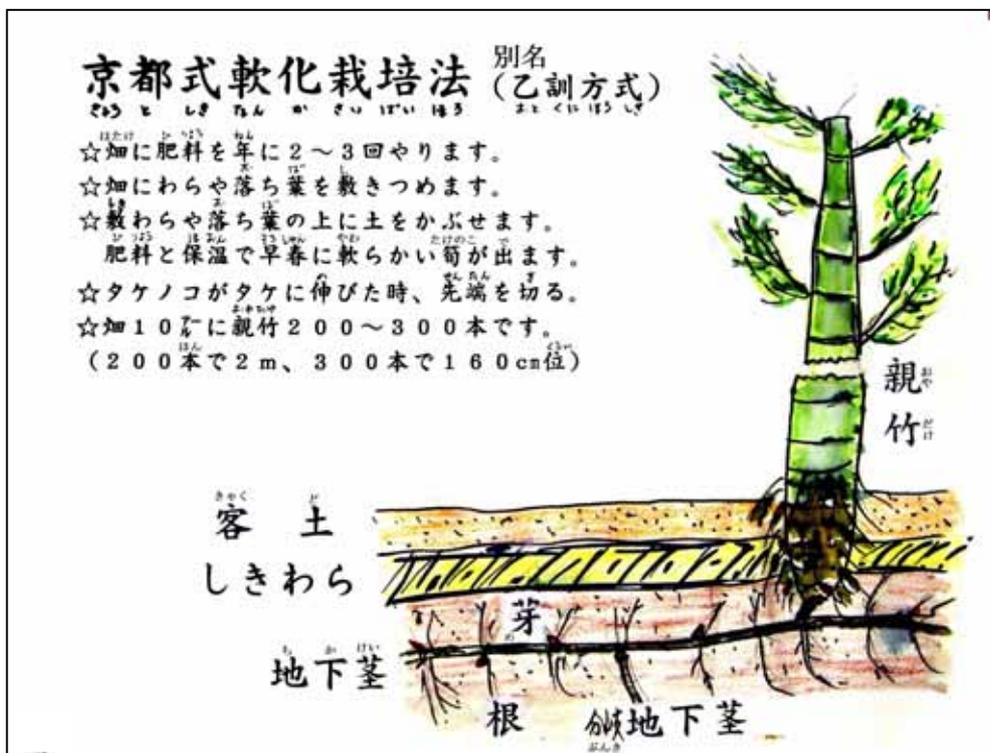


図 「京都式軟化栽培法」の概要（出典：「NPO法人 竹の学校」ホームページ）
(URL : http://www.geocities.jp/nkyo_chikutomo/)

4) 多様な主体の参加と協働

【市内の多様な主体による参加と協働】

- ・西山地域の森林は、かつては所有者による林業生産や薪炭採取等の経済活動を通じて人為的な利用・管理が行われてきたが、農林業を取り巻く状況の変化によって経済活動を通じた維持が困難となり、管理が放棄され荒廃している。
- ・その一方で、西山地域の森林は、生物多様性保全、景観保全、水源涵養、災害防止といった公益的機能を今日も変わることなく発揮しており、その受益者は下流の広い地域に及ぶ。
- ・以上を踏まえ、森林所有者だけではなく、地域住民、環境団体、企業、学識経験者、行政などの多様な関係者の参加によって、森林環境の健全化を図るために西山地域森林整備協議会が設立された。
- ・協議会の具体的な内容は、既に「3 - (1) 取組事例の全体像」で述べた通りである。

【「京都モデルフォレスト運動」の仕組みを通じた企業との連携】

- ・「京都モデルフォレスト運動」は、西山森林整備推進協議会と同様の背景・目的を持つ仕組みであるが、京都府一円を対象とする広域のかつ大規模な取組であるため、この仕組みと連携することにより、地域外の主体や大企業等の広域的な活動主体との連携が可能となる。
- ・西山地域森林整備協議会は、「京都モデルフォレスト運動」の仕組みを通じて民間企業と協定を締結し、資金や労力等の支援を受けている。
- ・なお、京都モデルフォレスト運動の具体的な内容は、既に「3 - (1) 取組事例の全体像」で述べた通りである。

以上

参考文献等

- ・環境省自然環境局(2009)「平成20年度重要里地里山選定等委託業務報告書」
- ・西山森林整備推進協議会ホームページ(URL：<http://www.nishiyama-shinrin.com/>)