

環境モデル都市提案書（様式1）

タイトル	未来へつなぐ長岡京環境の都づくり	
提案団体	京都府長岡京市	人口：79,306人(2008年5月1日現在)
担当者名及び 連絡先	担当者の所属 長岡京市環境経済部 氏名 藤下 光伸 電話番号 (075)951-2121(内線594) ファックス番号(075)951-5410 メールアドレス kankyouseisaku@city.nagaokakyo.kyoto.jp	

1 全体構想

1-1 環境モデル都市としての位置づけ

長岡京市は、784年に平城京から遷都され、わずか10年の短い期間ではありましたが、王城の地として栄えました。面積19.18平方キロとコンパクトなまちで、西山の森林面積が市全体の約4割を占めております。全国的にも稀な市街化区域の中に穴抜き線引きされた調整区域内の農地が、農振農用地として保全され、緑豊かなまちを形成しています。また、京都と大阪の中間点に位置し、南北に JR 東海道本線・阪急京都線・名神高速道路を横断する形で第二外環状道路の事業計画が進んでおります。

環境モデル都市の提案にあたって、「緑(環境)の川」をイメージとして考えました。すなわち、水が高い所から低い所に川となって流れるように、里山である西山の森林から竹林、農地、周辺の住宅地、市中心部の商業地、東の工業地帯、それぞれに生活基盤を持つ市民や企業等に「環境」というキーワードを共通に当てはめ、次の世代に責任をもって「環境の都づくり」を実現する責務があると考えます。

主なテーマは5つあります。

その1は、市民自らの手で策定した「長岡京市環境基本計画」の実行です。

地球温暖化が進む中で、市民自らが計画作成の主体となり、次の世代の子供たちが住み続けるまちづくりをめざして2001年に「長岡京市環境基本計画」を策定しました。以来、今日まで市民・事業者・諸団体等と行政とのパートナーシップにより、計画目標達成に向けて進めてまいりました。

その2は、西山の森林整備です。

2005年6月に森林所有者・森林組合・地域住民・企業・NPO・大学・行政等が連携して西山の豊かな自然を保全すべく「西山森林整備推進協議会」が発足しました。協議会各委員の熱心な議論により里山の復活を目指す「西山森林整備構想」が2006年2月に策定されました。

協議会は、京都府が全国で初めて立ちあげた 京都モデルフォレスト協会の設立に先立つこと約2年、地域全体で森林を守ろうと言う全国的な動きの先駆的な存在となり、2006年10月には、「京都府緑を守る条例」重点地区の第1号の指定を受けました。当初のモデル林の整備に始まり、人工林の間伐、枝打ちや広葉樹の受光伐等によってCO2の吸収のみならず、水源涵養機能の向上、防災面、あるいは森林浴等の保健保養機能においても大きな役割を果たしており、里山の恵みは計り知れません。また、間伐材は公共施設(小学校の改修)にも一部利用しています。これらの費用については既に企業の指定寄付や各種補助金を受けていますが、将来、地域内での排出権取引やエコ通貨的なものも考えております。

その3は、交通機関の再構築と環境未来事業所の取組みです。

現在、名神大山崎インターチェンジとつながる第二外環状道路(通称：にそと)と阪急京都線との立体交差地点に新駅の構想が決定しております。この事業を具体的に促進すべく今年度、「まちづくり推進室」を設けました。既に完成した JR 長岡京駅前の市街地整備と阪急長岡天神駅、そして、環境に配慮した新駅を

結ぶ交通機関を環境型に再構築するチャンスでもあります。京都市等他市とも連携しながら、交通機関を環境型に再構築することで他市からの必要以上の乗用車流入を抑制し、CO2の削減と環境負荷の少ないまちづくりと活性化の両立を図ります。新駅は、阪急電鉄と協議して環境未来型の駅機能をめざします。

市内の環境未来事業所は、個々に有する高い環境の技術を活かし、CSRを地域に果たすと共に、廃棄物を100%リサイクルする「ゼロエミッション」等を通じて、「低炭素社会」の実現に努めます。

4番目は、環境教育・エコファミリーです。

市民一人ひとりが環境問題に関心を持ち、現状の認識と問題点を洗い出し、各々ができることから一步を踏み出す。これは、小さな子どもからお年寄りまであらゆる市民層に必要です。小・中学生を「長岡京環境未来っ子」として位置づけ、環境教育を推進します。総合的な学習の時間における森林整備を中心とした環境学習や親子による西山ファミリー探検隊の継続、及び社会人を対象にした公民館講座である環境ミーティングも既に30数回を数えました。また、定年退職者による竹林整備や森林整備も年を追う毎に施業面積が増え、各団体主催による各種環境教育も行われています。エコファミリーは、環境家計簿等の作成を通じて、家族全員で「環境の都づくり」の実現に努めます。

5番目は、竹資源の活用・環境文化の振興です。

長岡京市は、市内寂照院にある「日本孟宗竹発祥之地」の碑が示すように竹林面積が森林の20%を占め、良質な筍を生産しております。

近年、バイオマスエネルギーとして、トウモロコシ等の生産がアマゾンの森林を開発して生産され、食料や飼料へまわす分がバイオエタノールの原料として使用されております。そのため、食料価格の高騰を招いており、低開発国では貧困に輪をかける結果となっております。

竹は、中国や東南アジア、南米等に広く分布しており、孟宗竹についていえば、わずか2~3ヶ月で15~20mになる素晴らしい成長力があります。4~5年のサイクルで間伐を繰り返せば永久に存続します。産官学が一体となった竹資源の利用研究及び有効活用こそが次の世代に一筋の光明を与えるものと確信します。ほとんどの地下資源が、今後わずか数十年で枯渇する現実を見るにつけ、再資源可能なバイオマスとしての研究が益々期待されるところであり、成功すれば、世界に発信できる革新的な技術となる可能性を秘めております。しかし、残念なことに、京都議定書には竹のCO2吸収についてカウントされておりません。

今後は、竹のCO2の吸収や、利活用について大学等との共同研究若しくは協力体制を進めるとともに、竹資源等の長岡京市の特性を活かして環境文化の振興を積極的に進め、地球環境を守ります。

1-2 現状分析

1-2-
温室効果ガスの排出実態等

簡易算定手法で算定した現況排出量結果

(単位：t)

長岡京市	二酸化炭素							メタン	一酸化二窒素	Fガス	合計
	エネルギー転出部門	産業部門	運輸部門	民生家庭系	民生業務系	工業プロセス	廃棄物				
1990年度	65	201,499	80,303	77,716	40,923	0	10,330	3,840	6,077	2,398	423,151
2001年度	108	151,368	93,302	77,138	52,786	0	11,681	3,264	6,255	1,613	397,525

長岡京市の現在の温室効果ガス排出量は上記の表のとおり2001年度において397,525tです。

全体の排出総量の内約47%(1990年度)を産業部門が占めております。この部門での削減なくして、2050年の温室効果ガスを半減するのは不可能と言わざるを得ません。

各事業所の取組実績の分析及び、今後の計画を見る限りにおいて、製造業では、温室効果ガスの発生抑制に努力され、2001年においては38%と大幅な減少を見せています。

運輸部門では、車両数の増加により、排出量の増加を招いております。自家用車での通勤の

	<p>自粛を呼びかけるとともに、シャトルバスの導入や、市内での移動は自転車を励行します。</p> <p>民生家庭系については、人口が若干増えているにもかかわらず、微減となっています。全体から見ればまだわずかですが、太陽光発電の普及や、節電意識の向上が読み取れます。</p> <p>国の太陽光発電に対する補助は打ち切られましたが、クリーンエネルギーとしては理想的であり、メーカーの変換効率の向上とコストダウン、普及のための適切な売電価格が設定されればより普及すると思われます。</p> <p>それまでの間、<u>市としては、エコキュートや太陽光発電を中心に環境家計簿等も含め、エコポイントシステムの形で、地域の活性化とクリーンなまちづくりをめざします。</u></p> <p>民生業務系及び廃棄物では増加傾向を示していますが、<u>全体的にはこの11年で約6%が削減されました。</u></p>	
<p>1-2- 関係する既存の行政計画の評価</p>	<p>計画の名称及び策定期</p> <p>長岡京市第3次総合計画第2期基本計画(2006~2010年)</p> <p>長岡京市緑の基本計画(2004年)</p> <p>長岡京市環境基本計画(2001年)</p> <p>西山森林整備構想(2006年)</p>	<p>評価</p> <p>計画には<u>環境保全型社会の形成</u>として施策1.地球環境の保全。施策2.循環型社会づくりの推進。施策3.廃棄物の適正管理。施策4.快適な生活環境の実現をあげており、また、<u>緑豊かな環境づくり</u>として、施策1.自然環境の保全。施策2.都市緑化の推進を掲げています。</p> <p>計画では、「市民が誇れる風格とゆとりのあるみどり」を基本理念に、施策1.緑の財産の次世代への継承。施策2.長岡京らしい緑の保全・育成。施策3.身近な緑の創出とネットワークの形成。施策4.公民協働による緑の輪づくりとして現在、6つの主要プロジェクトを展開しています。</p> <p>「<u>持続可能なまちづくりのために</u>」を基本理念に、1.かけがえのない自然の保全。2.循環する地域の形成。3.<u>環境にやさしいまちづくり</u>。4.地域のネットワークづくり、の4つの柱を中心に<u>パートナーシップによる計画の推進</u>を図っています。</p> <p><u>森林所有者、地域住民、企業、NPO、大学、行政等が連携して、「つなげたい みどりの西山 未来の子らへ」という想いのもと、「美しく、楽しく、健全な恵みの森」の実現に向けたモデルフォレスト運動の展開</u>がなされています。</p>
<p>1-3 削減目標等</p>		
<p>1-3- 削減目標</p>	<p>2050年に向けて産業部門での各事業所の温室効果ガスの排出抑制・運輸部門でのトラックモータリゼーション等による台数削減、民生家庭系でのエコキュートやソーラーパネルの普及等により、<u>温室効果ガス全体排出量の50%削減</u>をめざします。また、企業や市民に呼びかけ、(仮称)西山森林整備基金による森林整備を市民全体で行い、森林が果たすCO₂の吸収による温室効果ガスの削減を図ります。</p> <p>中期の目標(20年後)</p> <p>西山森林整備においては、作業道の整備を最優先に行い、<u>搬出できる材を利用し、CO₂の固定化を図ります</u>。また、<u>植林や間伐等によるCO₂の吸収も</u>含めて目標とします。</p> <p>交通機関の再構築による運輸部門及び環境未来事業所を中心とした産業部門について、新駅周辺(第二外環状道路高架下)の駐車場の確保により、<u>パークアンドライドを主とした車から他の公共交通機関(電車、バス)への乗換え誘導</u>により、<u>環境にやさしいまちづくり</u>をめざします。また、高齢者に対する配慮として、既に一部導入している低床バスや、エココミュニティバスの路線の再検討を行います。さらに、バイオディーゼル燃料による公共交</p>	

	<p>通機関の充実が、車社会から交通機関の再構築に移行を促進することになると考えます。これらのシステムにより、<u>運輸部門全体で30%のCO2の削減をめざします。産業部門では、使用電力量の削減や省エネ化更新等により30%のエネルギー効率の改善を図ります。</u></p>	
<p>1-3-削減目標の達成についての考え方</p>		
	<p>取組み方針</p>	<p>削減の程度及びその見込みの根拠</p>
	<p>西山の森林整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(仮称)「<u>西山百年の森計画</u>」に基づき山林の公的確保を図り、または森林所有者との長期契約に基づく植林を行う。<u>作業は、子どもたち・家族・企業等市民みんなで行う。以後の管理も市民みんなで実施。</u>森林組合は指導、補助を行う。 ・作業道を開設し、利用間伐を図る ・作業道、作業歩道周辺の広葉樹の受光伐を行う ・間伐材のウッドマイレージによる地産地消(<u>100年住宅の取組み</u>) ・GIS(森林地図情報システム)による森林組合を中心とした計画的な森林整備 ・ボランティアの森林整備・養成講座の開催 	<p>年平均CO2吸収量</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人工林間伐によるCO2削減 7ha × 11.2t/ha=78t ・広葉樹受光伐によるCO2削減 10ha × 6.9t/ha=69t ・植林によるCO2削減 3ha × 6.1 t/ha=18.3t (植林目標面積：100ha.) <p>CO2の吸収量については、(社)京都モデルフォレスト協会の数値による。</p>
	<p>交通機関の再構築・環境未来事業所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>パークアンドライドにより他市からの進入車両を抑制し、他の公共交通機関へ誘導</u> ・バイオ燃料の公共交通機関等への普及 ・トランジットモールによる中心部への進入車両抑制 ・シャトルバス等による自家用自動車の抑制 ・<u>地元産材を使った環境にやさしいソーラー新駅舎</u> ・<u>地元企業としての高い技術力の応用</u> ・事業所における老朽空調設備等を省エネ機器に更新 ・<u>太陽光発電の普及・グリーン購入の推進</u> ・ゼロエミッション活動の推進 ・環境負荷の少ない製品の研究開発と製品化 ・屋上緑化や断熱塗装等による侵入熱遮断 	<ul style="list-style-type: none"> ・進入車両の抑制・公共交通機関への乗換え等により、30%のエネルギー効率の改善 ・現在の太陽光発電の普及件数(233件)及び設備容量(1,225KW)の倍増をめざす。
	<p>環境教育・エコファミリー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市民各層への環境教育の推進 ・<u>NPOや民間ボランティア団体とのパートナーシップによる環境教育の取組み</u> ・企業内でのISOを含め環境意識の啓発 ・<u>次世代に対する学校教育を始め、各社会人講師等による環境教育の推進</u> ・<u>家庭内の環境意識の向上</u> 	

	<p>竹資源の利活用・環境文化の振興</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>大学との共同研究による利活用の可能性の追求</u> ・<u>孟宗畑における間伐竹(6～7年生)の焼却処理をやめ、竹チップへの処理へ移行</u> ・<u>竹チップを堆肥化し、特産野菜の学校給食等への供給により地産地消を推進</u> ・ ボランティアによる放置竹林の整備 	
<p>1-3- フォローアップの方法</p>	<p>森林整備の推進については、<u>施業箇所・面積・林齢・樹種毎にGISシステムに入力し、データ化を図ります。</u>間伐については、データをもとに人工林については10年サイクル、広葉樹は20年サイクルで計画的に実施します。</p> <p>作業道等の開設についてもGISシステムを活用し、人工林を中心とした合理的な計画を作成し、順次開設して行きます。また、森林におけるCO2についての認証期間である <u>京都モデルフォレスト協会との連携をもとに的確なCO2吸収量の把握を行います。</u></p> <p>放置竹林で整備が必要な箇所については、行政が農家とボランティア団体とのパイプ役として整備促進を行っています。</p> <p><u>交通センサス調査等により、交通量の推移や公共交通への転換率等を検証</u>します。</p> <p>アンケート調査や現地調査により、改善の程度を掌握します。</p> <p><u>教育委員会との連携をもとに学校教育における環境教育の実態把握に努めます。</u></p> <p>「環境の都づくり会議」や「西山森林整備推進協議会」に所属するボランティア団体との情報交換により、各種環境教育や市民に対する環境問題の啓発を行います。環境団体が既に実施している各種環境教育や里山再生プロジェクト等の活動を側面的に支援します。</p>	
<p>1-4 地域の活力の創出等</p>		
<p>里山は、かつては人々が山に入り、薪などの貴重な燃料の供給地として山の手入れがされていました。しかし、木材の輸入自由化による木材価格の大幅な下落や、山林所有者の高齢化等により山は荒廃し、鬱蒼とした貧弱な植生の水源涵養機能も低下した山となってしまいました。「西山森林整備推進協議会」が発足し、また国の制度である<u>里山エリア再生事業の導入等</u>により、里山の復活が実現しつつあります。</p> <p>企業の資金提供や国や府・市の補助による森林整備が、<u>森林組合の作業員の雇用確保にもつながり、森林ボランティアの事業展開とともに地域が活性化し、明るく美しくなった西山は、市民にとって格好の散策コース</u>になりました。</p> <p>放置竹林を整備し、数千本の竹筒に浮かべられた口ウソクのほのかな灯りを楽しむ「<u>おとくに竹あそび</u>」は、すでに今年で16回を数えます。毎年、2000～3000人の来場者が、整備された竹林のなかで幽玄の世界を楽しみます。使った竹筒は、一部は竹炭に、その他は鹿の防護ネットの支柱として運営するボランティア団体によって加工され、有効活用されています。その他にも、「竹林コンサート」や「ホタル観賞の夕べ」の開催などによって、<u>環境文化の発信</u>を行っています。</p> <p>西山の整備だけにとどまらず、まち中の公園や道路の清掃に「<u>緑のサポーター</u>」が活躍し、現在44団体700人近いボランティアによってまちの美化も進み、桜1000本の植樹も行っています。</p> <p>このような様々な取組みが「<u>長岡京市まちをきれいにする条例</u>」の制定につながり、また、[美しい日本の歴史的風土100選・日本の歴史公園100選]に選ばれ、「<u>循環・共生・参加まちづくり表彰</u>」の環境大臣表彰を受賞しました。このような取組みを組織横断的進めるために、「<u>環境政策監</u>」を設置しました。</p> <p>美しい緑豊かな環境に恵まれた長岡京市は、近年わずかではありますが人口も増えております。</p>		

2-1 西山の森林整備に関する事項		
2-1-1 取組方針		
<p>西山は、79,000人市民にとって、貴重な緑の財産であり、CO2の吸収や水源涵養・防災面・森林浴等に大きな役割を果たしています。また、総合計画策定時の市民アンケートでも西山の保全に対する期待が多く寄せられました。</p> <p>森林ボランティア事業には、一般市民や地元企業、環境団体等多くの参加を得て毎回盛況であります。安全を第一とするボランティア事業には、ボランティア養成講座の継続実施が不可欠であり、また森林整備の大半を担う森林組合には、計画的・継続的な事業の実施が必要と考えます。</p> <p>間伐については、広葉樹の受光伐や作業道の計画的な整備により、切捨て間伐によるメタンガスの発生を抑制し、利用間伐を進める必要があります。さらに、<u>ウッドマイレージの考えを重視した地元の木を地元で使う工夫により、低炭素社会の実現を図ります。</u></p>		
2-1-2 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項		
取組の内容・場所	主体・時期	削減見込み・フォローアップの方法
(a)西山森林整備構想の具体化に向けたゾーニングの実施	西山整備協議会 2008～2010	ワーキンググループを中心とした検討を行う。
(b)作業道の整備計画 ・浄土谷地区を中心に全長約2km幅員2.5mの作業道を計画 ・奥海印寺、金ヶ原地区を中心に幅員2.5mの作業道を計画	長岡京市 2008 2011	コースの決定については、地元説明会において十分な説明を行う。
(c)作業道・作業歩道の開設 ・浄土谷地区約2km幅員2.5mの作業道を開設 ・奥海印寺、金ヶ原地区に幅員2.5mの作業道を開設 ・粟生～浄土谷地区に約1.5km幅員1mの作業歩道を開設	長岡京市 2008～2010 2011～2012 2008	2ha×11.2t/ha=22.4t
(d)人工林の間伐及び利用間伐の実施(面積:15ha.) 広葉樹の受光伐の実施(面積:40ha.) ・浄土谷、金ヶ原、粟生、長法寺、奥海印寺地区	長岡京市 2008～ 2012	15ha×11.2t/ha=168t 40ha×6.9t/ha=276t
(e)市民参加による人工林(針広混交林)の植林 ・浄土谷地区	長岡京市 2008～2012	3ha×6.1t/ha=18.3t
(f)間伐材の利用促進 ・公共施設や公園・学校のベンチ等への活用 ・ベニヤ材・床材等としての活用 ・地元産材を使った100年モデル住宅の建設	みどりの協会 2008～2012 W設計事務所 2011～2012	CO2の固定
2-1-3 課題		
<p>西山の森林整備については、<u>将来の排出権取引の動静を見極めながら、地元企業にも参画を呼びかける必要があります。</u>木材の販売価格が造林や間伐費用を大幅に下回っている状況の中で、山林所有者の植林意欲が全国的に低下しており、このままでは将来、国内の森林が危機的な状況に陥る可能性があります。</p> <p>西山の特徴として、ほとんどの山林が個人所有であります。</p> <p>西山を今後も健全な里山として維持するためには、<u>森林が持つ多面的な機能を市民が等しく恩恵を受ける公益性をもったものと評価する必要があります。</u>そのためには<u>公有林を増やし、また、所有者との長期的な協定に基づく継続的な森林整備が望まれます。</u></p>		

2-2 交通機関の再構築・環境未来事業所に関する事項

2-2- 取組方針

新駅設置事業において、交通機関の再構築により自家用車から公共交通へのシフトを進めます。
 また、中心市街地である長岡天神駅周辺地区では、交通バリアフリー化をめざした整備構想が策定済みであります。
 現時点では、一方通行化による歩行者空間の確保をめざした社会実験を検討中ですが、さらに徒歩による生活を見据えて都市機能を集約させ、併せてバス路線の見直しを行うことにより、トランジットモール化をめざすものとします。以上、三つの交通政策により、運輸部門のCO2排出量の大幅な削減をめざします。
 各事業所と行政との情報交換をできるだけ行い、全体的な温室効果ガスの削減に努めます。行政が関係する事業所についても、率先してCO2の削減に取り組みます。

2-2- 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期	削減見込み・フォローアップの方法
(a) パークアンドライド計画推進とバス路線の見直し 阪急新駅周辺地区	長岡京市 2008～2012	新駅と高速道路インターチェンジとの接続性を向上させることにより、自家用車のCO2排出を削減
(b) 交通社会実験の実施 阪急長岡天神地区	長岡京市 2008～2012	一方通行化・モール化により、自家用車のCO2排出を削減
(c) 浄水場の統合及び水循環再生プランの検討	長岡京市上下水道局 2008～	
(d) ごみ焼却炉2炉の自家発電への大規模改造	乙訓環境衛生組合 2013	電力収支による年間CO2の削減 4700t × 53% = 2491t

2-2- 課題

交通機関の再構築は、関係する事業主体間の調整が不可欠であり、財政的にも大きな負担となります。
 ゴミ処理については、広域の一部事務組合である乙訓2市1町で運営する乙訓環境衛生組合において、改修工事に対する費用負担で足並みが揃うかが実施の鍵となります。

2-3 環境教育・エコファミリーに関する事項		
2-3- 取組方針		
<p>環境問題を考える上で、<u>環境教育の充実こそが最優先で実施すべき</u>であると考えます。それは、行政のみが行うのではなく、あらゆる組織、全ての団体で取り組まなければなりません。<u>地球環境の問題は、我々の世代だけではなく、未来の子(長岡京環境未来っ子)らにより大きな影響を与えることが予想されます。</u></p> <p>長岡京市では、各セクションの垣根を取り払い、学校教育の総合学習の時間等を利用して関係する各課の職員が各々の仕事を通じた環境に関する話を「出前講座」として行っております。また、地元企業や一般の市民が講師を勤める場合もあります。</p> <p>「環境基本計画」策定の母体となった長岡京市環境の都づくり会議も毎年、放課後子供教室における遊びの中に環境問題を含んだ取組みや、ビオトープ活動等様々な環境教育を続けています。</p>		
2-3- 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項		
取組の内容・場所	主体・時期	削減の見込み・フォローアップの方法
(a)小・中学校における <u>環境学習ガイドのテキストを利用した環境学習の実施</u> ・西山をフィールドとした自然とのふれあいを通じ、 <u>環境を考え行動する「長岡京環境未来っ子」の育成</u>	長岡京市教育委員会 2008～	各担任に加え指導主事が補助を行う 西山森林整備推進協議会との連携
(b) <u>環境教育ミーティングの開催</u> ・年7回社会人を対象に公民館との共催で、環境に関する時期に応じた環境問題のテーマを取り上げ実施	環境の都づくり会議 長岡京市中央公民館 2008～	
(c)ビオトーププロジェクト ・小畑川を中心に各団体とも交流し、子どもたちに環境問題をビオトープのメダカや植物と触れながら体験する	環境の都づくり会議	
(d)壁面緑化の取組み ・長岡第9小学校・長岡第5小学校においてゴーヤを使った壁面緑化を環境教育も兼ねて行う。 ・長岡京市環境政策推進課主催で市民を対象に「グリーンカーテン講習会」を開催	長岡京市教育委員会 2008～ 長岡京市 2008～	毎年、実施校を増やす
(d) <u>エコファミリーの募集</u> ・広報等により毎年50～100件程度募集し、 <u>家庭における環境教育の推進</u>	長岡京市 2008～2012	<u>環境家計簿の家庭消費エネルギーの削減効果をエコポイントとして、換算</u>
2-2- 課題		
<p>環境教育は、地道な取組みであり、すぐに目に見える形で成果が上がるわけではありません。しかし、継続は何れ大きな力となって実を結びます。</p> <p>各団体とも、実に熱心に環境問題・環境教育に取り組んでいただいておりますが、メンバーが固定化し、高齢化しつつあります。組織の活性化が望まれます。</p> <p>長岡京市は、教育機関・各団体・企業等と一体となり、次の世代を担う「長岡京環境未来っ子」を育てる政策を強力に推進します。</p>		

2-4 竹資源の活用・環境文化の振興に関する事項

2-4 取組方針

地元の特産物である筍を生産する竹林の荒廃化を防ぎ、竹の特性（成長力・滅菌性等）を活かした竹チップ等竹の有効活用を図ります。そして、筍以外の特産物であるナス・花菜に竹チップ等を有機資材として投入し、安全安心な野菜作りと学校給食や朝市等への供給により、地産地消を促進します。
CO2の固定化にもなる竹炭の利用拡大を図ります。

2-4- 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期	削減の見込み・フォローアップの方法
(a) ボランティアによる放置竹林の整備 奥海印寺、井ノ内、長法寺他約2ha.	竹林ボランティア団体 2008～	農業委員会が農家とボランティアの橋渡しを行い、覚書による内容で竹林整備を実施
(b) 竹チップの堆肥化試験 ・粟生地区のナス圃場における栽培試験の結果により、増収効果や品質向上が実証できれば、ナスの栽培農家（約30戸）に施用し、引き続いて花菜及び水稲における栽培試験も実施して、最終的に合計約100haを越す重要が見込める。さらに、同じJA管内の他市町の生産農家にも供給は可能	長岡京市 農業改良普及センター 2008～	収量調査は農家、記録写真は農政課、栽培指導は普及センターと分担して行い、結果を各生産部会で報告
(c) 大学との共同研究の実施 京都大学との竹林におけるCO2の吸収量の共同研究	京都大学フィールド科学教育センター 2008～	CO2の固定
(d) 竹炭の活用 ・奥海印寺地区において土釜2基で竹炭を年間約5t生産 主に文化財（金閣寺等）の床下調湿剤として利用 ・長法寺地区で移動式炭化炉により廃竹を炭化 農業祭等で一般に販売	西山竹炭生産組合 2008～ 森林組合 2008～	CO2の固定
(e) 環境文化の振興 「竹林コンサート」「おとくに竹あそび」や筍を使った観光振興等を進めて、竹文化を発信	各団体 2008～	

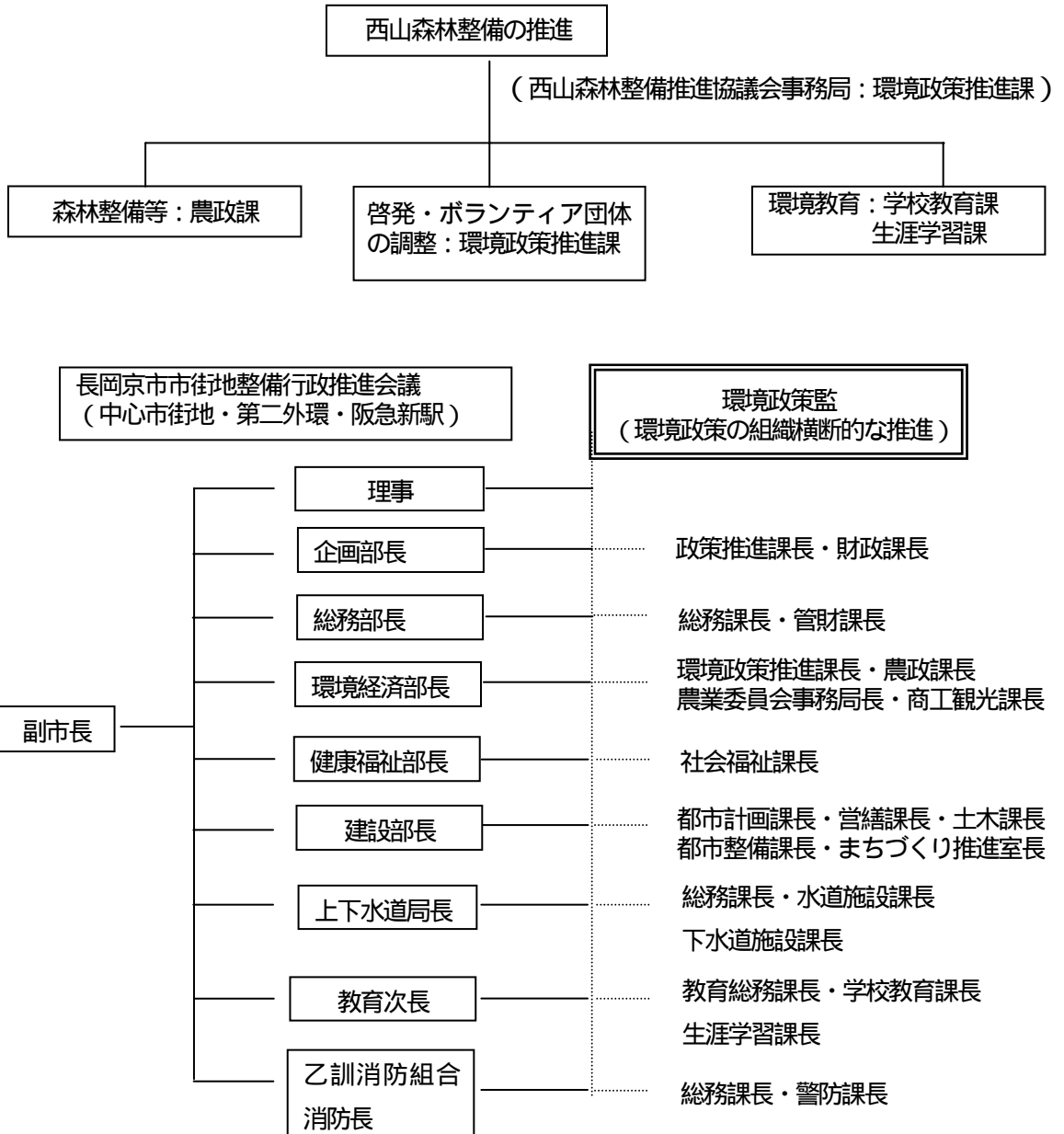
2-2- 課題

竹は中空ゆえに輸送コストがかかるため、木材以上に地産地消が必要です。竹炭については、西山竹炭生産組合等により生産されて、廃竹の有効活用とCO2の固定に役立っていますが、多くの6～7年生の親竹は藪で焼却処理されCO2の発生源になっています。
 竹チップの活用については、現在ナスの栽培試験中ではありますが、明らかに竹チップの試験区の優位性が認められます。今後、チップターの導入及びオペレーターの確保等、竹チップの生産組織をどうするかが課題となってきます。
 竹は熱カロリーも高いので、将来、伐採の合理化と輸送コスト等の問題がクリアできれば京都府南部地域全体でのバイオマス発電も不可能ではありません。

3.平成20年度中に行う事業の内容	
取組の内容	主体・時期
<p>西山の森林整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業道の実施設計及び作業道工事(設計全長約2 km) ・里山エリア再生事業を活用した森林整備(広葉樹受光伐8ha,人工林間伐3ha) ・ボランティア事業・養成講座の開催 ・森林整備及び針広混交林の植林 	<p>長岡京市(5~3月) 長岡京市(9~3月) 西山森林整備推進協議会(10月・11月) 乙訓ロータリークラブ(10~3月)</p>
<p>交通機関の再構築・環境未来事業所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まちづくり推進会議等による地域交通計画の策定 ・一方通行化、トランジットモール化をめざした交通社会実験 ・地下水の再利用(S社)高効率機器の導入・工場屋根の断熱塗装(M社) 	<p>長岡京市 長岡京市 各事業体</p>
<p>環境教育・エコファミリー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学校等における壁面緑化の取組み・環境ミーティングの開催 ・西山ファミリー探検隊(親子による体験型環境教育) ・エコファミリーの募集 	<p>教育委員会・環境の未来づくり会議(5~3月) 西山森林整備推進協議会・市民サポートセンター等(5~3月) 長岡京市(10月)</p>
<p>竹資源の活用・環境文化の振興</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ボランティアによる放置竹林の整備 ・竹チップ堆肥化試験 ・おとくに竹あそび・竹林コンサートの開催 ・竹炭の生産 	<p>各ボランティア団体(5~3月) 長岡京市農政課等(4~10月) 西山森林整備推進協議会・ボランティア団体(10月・11月) 西山竹炭生産組合等(5~3月)</p>

4. 取組体制等

行政機関内の連携体制



地域住民等との連携体制

長岡京市環境の都づくり会議は、行政とのパートナーシップのもとに各種プロジェクトを実施しております。「里山再生 ビオトープ エコチーム 環境教育 花を咲かそう」
 また、一般市民に対する環境面での取組みの啓発を兼ねて以下のとおり、各種シンポジウムを開催しました。

1. 長岡京市環境の都づくり会議主催の市民環境フォーラムを毎年開催し、今年で第12回を迎えます。 毎回80人から100人の一般市民の参加があり、テーマは地球温暖化防止を中心としたパネル展示や、講演を行っております。
2. 西山森林整備推進協議会主催によるシンポジウムを2006年に開催し、各ボランティア団体の森林整備に取り組むパネルディスカッションを行いました。
 2007年には、天王山森林整備推進協議会と西山森林整備推進協議会との共催による「天王山周辺・西山シンポジウム」を行いました。基調講演は京都大学徳地直子准教授による「竹林と森林のしくみ」を主に、モデルフォレストの報告を行いました。

<p>大学、地元企業等の知的資源の活用</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 . パークアンドライドと高速バス停留所設置計画における交通モデル分析等については、京都大学大学院（工学研究科都市社会工学専攻中川研究室）に協力を依頼しております。 2 . <u>京都府立大学大学院 田中教授と現在森林 GIS システムの共同研究</u>を行い、森林整備や土壌学的な情報を地図情報として活用を図っております。更に、府立大学院田中研究室・府林務事務所・長岡京市農政課との勉強会を毎月定例的に持ち、システムの完成に向けて取り組んでいます。 3 . <u>京都大学（フィールド科学研究センター）柴田昌三教授と、竹の CO2 吸収の共同研究</u>を進めようとしております。（農林水産省へ研究補助を申請中） 4 . 地元企業の持つ高度な自然エネルギーの利用技術を市全体の温暖化ガスの削減に結びつけ、<u>長岡京市は「未来へつなく長岡京環境の都づくり」</u>に努めます。
-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(市区町村名)環境モデル都市提案書(様式2)

1-1 環境モデル都市としての位置づけ

未来へつなぐ「長岡京環境の都づくり」の実現

- ・市民主体で作成した「長岡京市環境基本計画」の推進
- ・各団体・行政等で構成する西山森林整備推進協議会による森林整備
- ・交通機関の再構築と環境未来事業所による環境にやさしいまちづくり
- ・「長岡京環境未来っ子」の育成やエコファミリーによる環境教育の充実
- ・大学との共同研究等を通じた竹資源の有効活用・環境文化の振興

1-2. 現状分析

CO₂排出量

- ①全体の排出量の47%を産業部門が占める
- ②運輸部門では車両数の増加により排出量が増えている
- ③民生家庭部門では人口の若干増にもかかわらず微減
- ④民生業務系及び廃棄物焼却による排出量は増加傾向
- ⑤全体では、2001年度で1990年度比11%減

1-4. 地域の活力の創出等

「西山森林整備推進協議会」が策定した「西山森林整備構想」に基づき、里山エリア再生事業の導入による間伐・枝打ち・受光伐等を実施。美しく明るい里山が復活しつつある。

事業により森林組合が活性化、定年退職者等による森林や竹林整備は地域の高齢者の生きがいにもなっている。

最近新しく開設された作業道で森林浴を楽しむ市民も増え、水源涵養機能や防災面のみならず、市民の健康維持にも役立っている。

各ボランティア団体が主催する「乙訓竹あそび」や「竹林コンサート」等の取り組みは、幅広く環境文化の発信となり、市民の環境意識の向上とまちを美しくする取り組みにつながっている。

1-3. 削減目標等

2050年に向けて**温室効果ガス全体排出量50%削減**

○中間目標

①西山の森林整備

- ・「西山100年の森計画」に基づく市民参加での植林と森林整備
- ・間伐材を利用した「100年住宅」の建設
- ・作業道の開設を行い、利用間伐の実施による**CO₂**の削減

②交通機関の再構築・環境未来事務所の取組み

- ・パークアンドライドにより他市からの進入車両を抑制し、公共交通機関への誘導による**CO₂**削減
- ・地元企業が持つ高い環境技術力を応用し、省エネ機器への更新を併せ30%エネルギー効率の改善
- ・太陽光発電の普及

③環境教育・エコファミリーの推進

- ・市民各層での環境教育の実施
- ・次世代を担う「長岡京環境未来っ子」への重点的な体験型環境教育の実施
- ・エコファミリーの募集による家庭での**CO₂**削減

④竹資源の利活用・環境文化の振興

- ・竹の**CO₂**吸収について大学との共同研究
- ・竹チップの堆肥化
- ・ボランティアによる放置竹林の整備

未来へつなぐ長岡京環境の都づくり

長岡京市環境基本計画

長岡京市環境の都づくり会議他、各種団体との
パートナーシップによる市民主体による目標実現

・西山の森林整備

・交通機関の再構築
・環境未来事業所

・環境教育
・エコファミリー

・竹資源の活用
・環境文化の振興

- ・「西山100年の森計画」
- ・「100年住宅」
- ・計画的な作業道・間伐

- ・パークアンドライド
- ・バス路線の見直し
- ・トランジットモールと一方通行化
- ・地元企業の技術力の応用
- ・省エネ機器への更新
- ・太陽光発電の普及
- ・グリーン購入

- ・「長岡京未来っ子」の育成
- ・あらゆる世代への環境学習
- ・体験型環境学習
- ・環境教育ミーティング
- ・エコファミリー

- ・ボランティアによる放置竹林整備
- ・竹チップの堆肥化試験
- ・大学とのCO2吸収量の共同研究
- ・竹炭の活用
- ・環境文化の発信