

中央区の森環境ふれあい村構想

平成23年3月

中 央 区

目 次

中央区の森環境ふれあい村構想の概要	P 1
-------------------	-----

1 構想の目的と位置づけ	P 2
--------------	-----

1. 1 構想策定の目的	P 2
--------------	-----

1. 2 構想の位置づけ	P 2
--------------	-----

2 「中央区の森」事業の現状	P 3
----------------	-----

2. 1 「中央区の森」の概要	P 3
-----------------	-----

2. 2 地元NPOによる森林保全活動の内容	P 8
------------------------	-----

2. 3 「中央区の森」を活用した事業	P 12
---------------------	------

3 構想の内容	P 14
---------	------

3. 1 構想のテーマ	P 14
-------------	------

3. 2 推進方策	P 15
-----------	------

3. 3 構想の実現へ向けての推進方策	P 24
---------------------	------

3. 4 今後の長期的な取り組みの方向性	P 27
----------------------	------

【参考資料】

資料1 温暖化対策と森林保全の動向	P 32
-------------------	------

1. 1 温暖化対策と森林保全	P 32
-----------------	------

1. 2 森林支援（森づくり）のための自治体、企業の動き	P 37
------------------------------	------

1. 3 カーボン・オフセットの取り組み	P 39
----------------------	------

資料2 温暖化対策に関する東京都の施策	P 42
---------------------	------

2. 1 関連する計画	P 42
-------------	------

2. 2 関連する主な取り組み	P 43
-----------------	------

資料3 温暖化対策に関する檜原村の施策	P 49
---------------------	------

3. 1 関連する計画	P 49
-------------	------

3. 2 関連する主な取り組み	P 53
-----------------	------

中央区の森環境ふれあい村構想の概要

～森づくりへの参加と地域との交流～

目的: 本構想は、「中央区の森」において、CO₂吸収源となる森林を荒廃から守り・育てるため、地元NPOの支援や間伐材等の活用を進めていくとともに、檜原村の歴史・自然などを理解しながら交流を促進することにより、地球温暖化対策や環境学習の場としての機能のさらなる充実を図る。

森林保全の支援方策

- ① 整備支援の拡大
 - 支援区域の拡大
 - 森林整備ボランティア及びボランティアリーダーの育成
- ② 区内事業者の環境学習、森林体験の場として活用
 - 区内事業者による「中央区の森」の活用
 - 森林保全支援の企業CSRとしての活用
- ③ 拠点施設の確保・整備
 - 活動支援施設の確保
 - 活動拠点施設の整備
- ④ 檜原村の森林施策への協力
 - バイオマス分野での村の取り組みへの協力
 - 森づくりでの地域住民やNPOとの連携
- ⑤ 中央区の森のデザイン化
 - 自然環境調査の実施
 - 中央区の森mapの作成

木材資源の利活用方策

- ① 間伐材の有効利用
 - ストリートファニチャー等への活用
 - 学校内での活用
 - 区内保育園等での活用
 - 中央区環境情報施設での活用
- ② 檜原産材を含む多摩産材の利用促進
 - 公共施設での多摩産材の活用
 - 公園・児童遊園等での活用
- ③ 公共土木材等への活用
 - 道路舗装材への活用
 - 土木景観資材への活用
- ④ 端材等の有効活用
 - 区民、事業者等のニーズを踏まえた端材の活用
 - 製品を活用した「中央区の森」の普及
- ⑤ チップ材の花壇や植栽地への活用
 - マルチング材としての活用

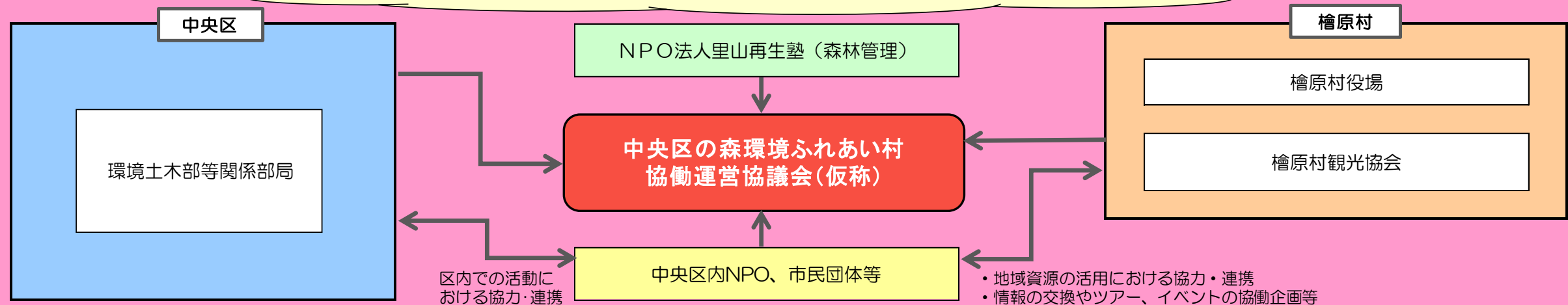
地域の自然・文化などの体験と交流促進のための方策

- ① 地域資源を取り込んだ新たなプログラムの充実
 - 新たな活動プログラムの追加
 - 夏季体験合宿での利用
 - ツアー企画の協働化
- ② 小学校での学習
 - 「中央区の森」の学習
- ③ 区民にむけた檜原村の地域資源の活用
 - 文化体験ツアーの企画
 - 「中央区の森」体験ツアーへの文化交流プログラムの追加
 - その他の地域資源の活用

【継続して検討を要する事項】
・カーボン・オフセットに向けたCO₂吸収量の算定

<推進体制>

中央区の森環境ふれあい村協働運営協議会（仮称）の運営



1 構想の目的と位置づけ

1.1 構想策定の目的

都心中央区は、活発な都市活動により温室効果ガスを排出して環境に負荷をかけていることから、「地球規模で考え、足元から行動する」という理念のもと、平成18年10月から区の区域を越えた広域的な地球温暖化対策として「中央区の森」事業を開始しました。

「中央区の森」においては、間伐、植樹などの森林保全に加えて、区民等の活動や間伐材をはじめとする木材の活用などを通じて檜原村との交流を一層促進していく必要があります。

そこで、森林保全活動を機軸として本区と檜原村との交流を深めつつ、区民等が豊かな自然に触れる機会の拡大のため、中長期的視点に立つ「中央区の森環境ふれあい村構想」（以下「構想」という。）を策定することとしました。

構想は、東京都西多摩郡檜原村数馬地区にある「中央区の森」において、温室効果ガスのうち最も多くの割合を占めるCO₂の吸収源となる森林を荒廃から守り・育てるため、森林保全活動を行っている地元NPOの支援や間伐材などの木材資源の活用を進めていくとともに、檜原村の森林文化や地域の歴史・自然などを理解しながら住民や事業者、行政の交流を促進し、地球温暖化対策や環境学習の場としての機能のさらなる充実を図ることを目的として策定するものです。

1.2 構想の位置づけ

本区は、地球規模の環境問題への対応策として、平成20年3月に「中央区環境行動計画」を策定し、「中央区の森」事業は、CO₂吸収源である森林を守り育てることで地球環境へ貢献する同計画の重点プロジェクトの1つとして位置づけられています。

このプロジェクトをさらに推進していくために、構想の策定を行うこととしました。

この構想は、前項の目的を達成するために中長期的視点に立ったさまざまな取り組みを提案していくものです。



「中央区の森」に続く大羽根山とその稜線

2 「中央区の森」事業の現状

2.1 「中央区の森」の概要

2.1.1 檜原村の位置と概況

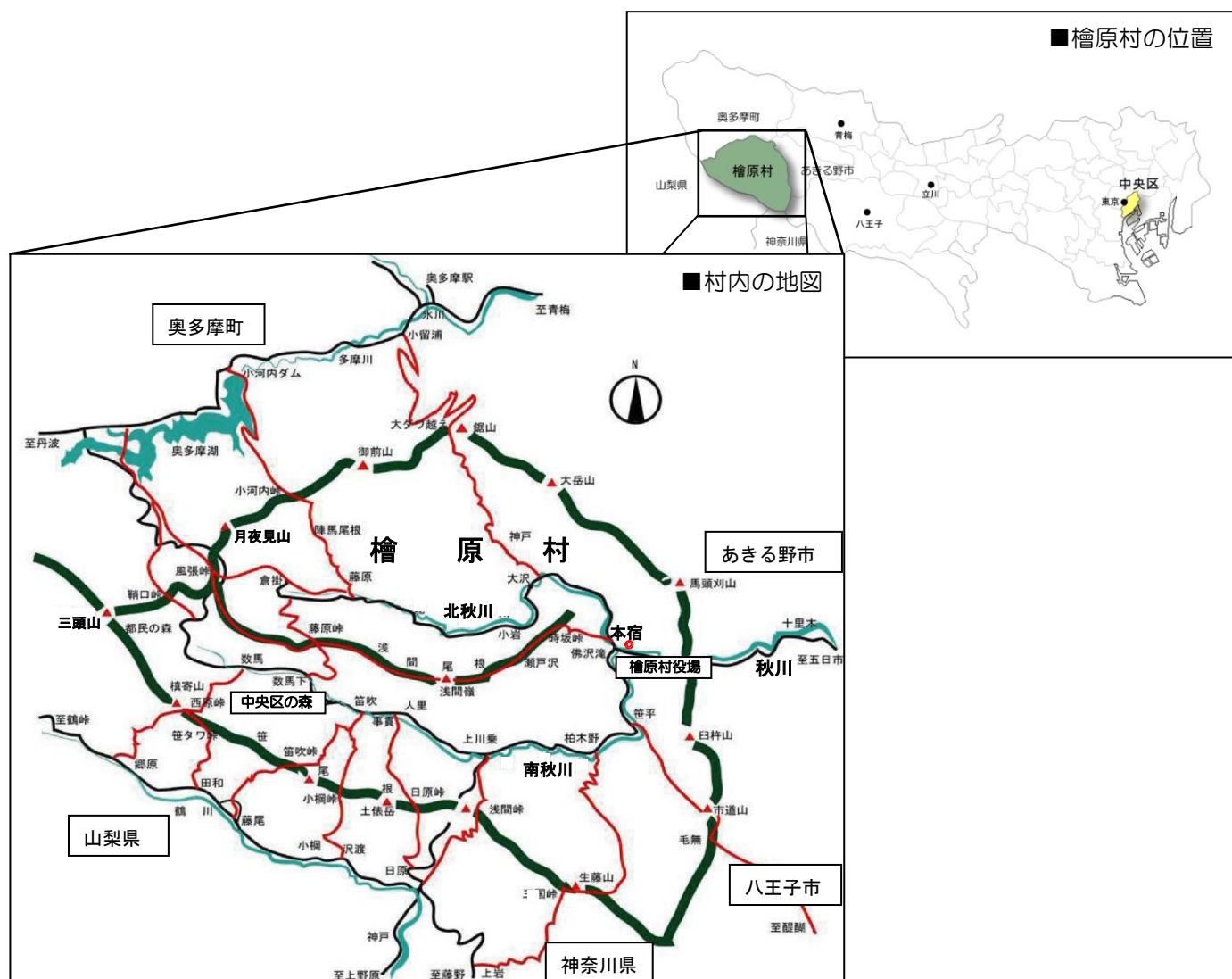
(1) 位置及び地勢

檜原村は、中央区から直線距離にして約57kmで、東京の西端部に位置しています。

面積は105.42km²で、都内の区市町村の中では奥多摩町、八王子市に次いで第3番目に広い面積となっています。

檜原村の西南部は山梨県、南は神奈川県に接し、北は奥多摩町、東側はあきる野市に接しています。

檜原村は、3つの大きな尾根（標高800m～1,400m）に挟まれるようにして、三頭山を源とする南秋川と月夜見山等を源とする北秋川が村内を流れて本宿（役場付近）で合流し、秋川となってあきる野市を経て、最後には多摩川に合流しています。



【気温・降水量】

檜原村の年平均気温は概ね12℃で、都心に比べて2℃～5℃低く、夏の最高気温も都心ほど上がらず、過ごしやすい気温となっています。

しかし、冬の最低気温は1月と2月に0℃未満になる日があり、寒さは厳しいものとなっています。寒暖の差がはっきりしているため、特に春の新緑、秋の紅葉は美しく、冬は多いときには20cm～40cm程度の降雪があります。

また、年間降水量は約1,700mm（平成20年）で、都心に比べてやや多くなっています。

【動植物】

檜原村の植生は、標高が比較的低いところでは、カシ類やクリ、コナラを中心とした広葉樹林、比較的高いところでは、ミズナラ、ブナなどの落葉広葉樹林です。

戦後の拡大造林により、広葉樹林が伐採され、スギ、ヒノキなどの針葉樹が植えられ、これらいわゆる人工林が森林全体の約66%を占めています。

村内では春になるとミツバツツジが美しく咲き、続いてヤマブキが咲きます。ヤマブキは村の花に指定されています。村の花であるヤマブキ（時坂峠）また、浅間尾根付近や御前山山頂ではカタクリが群生しており、春には多くの登山者の目を楽しませてくれます。

動物は、ほ乳類では、タヌキ、キツネ、テン、イタチ、ニホンリス、ムササビなどが生息しています。一方、イノシシ、ニホンザルなどが畑の作物を荒らし、ニホンジカも植物の樹皮や新芽などを目当てに現れ、ツキノワグマも目撃されるようになっていきます。

鳥類では、里近くでコジュケイ、ヤマガラ、シジュウカラのほか、トラツグミ、ホトトギス、ホオジロなどが見られ、山深いところでは、オオルリ、アカゲラ、サンコウチョウなどが生息しています。

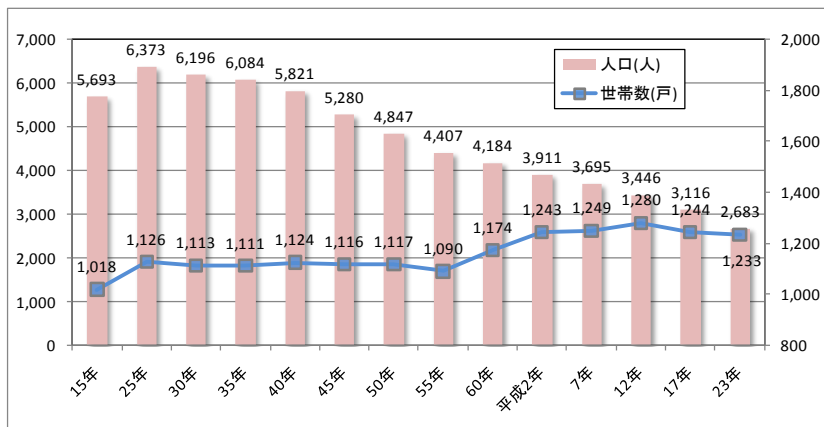


（３）社会の概況

【人口・世帯数】

檜原村の人口は、戦後の拡大造林が奨励され、林業が盛だった昭和25年頃には約6,400人でした。昭和38年の木材輸入自由化やその後の木材価格の低迷、林業の衰退などにより人口の減少が進んでいます。

人口の減少が続くなか、世帯数は減少せず、世帯あたりの人口の減少が進んでいます。また、生産人口および年



檜原村の人口・世帯数の推移（住民基本台帳／各年1月1日）

少人口の減少も続いています。現在の檜原村の老年人口率（高齢化率）は、38.8%（2005年）で、我が国の高齢化率の全国平均の 20.1%、東京都の 18.3%（ともに 2005 年国勢調査値）を上回っています。

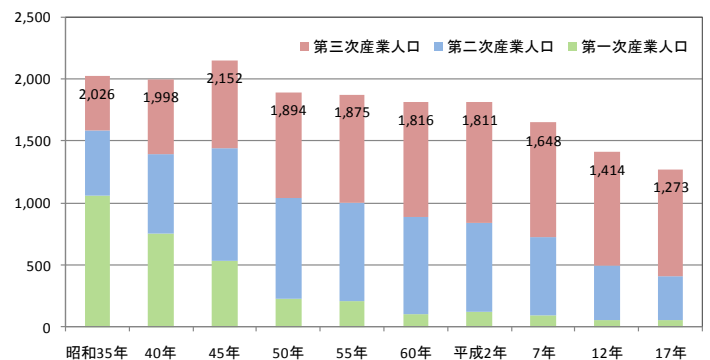
【土地利用】

檜原村は総面積の 92.5%を森林が占め、奥多摩町に次いで高い林野率となっています。また、森林面積の 87%を民有林(私有林)が占めています。残りの約 7.5%が、住宅地、道路等となっています。

【産業構造】

第一次産業就業人口は、林業を主要産業として拡大造林が進められた 1960 年（昭和 35 年）には 52.5%でしたが、2005 年（平成 17 年）では 4.5%まで下がっています。

反対に、サービス業などの第三次産業就業人口が増えており、昭和 35 年の 21.5%が平成 17 年には 67.9%と大きく上昇しています。



産業就業人口の推移（国勢調査）

【交通】

檜原村は JR 五日市線、武蔵五日市駅が最寄り駅で、同駅を起点に西東京バスが、駅と村内の主要 3 カ所を往復しています。

道路交通としては、中央自動車道八王子 I.C、首都圏中央連絡自動車道（圏央道）から国道 411 号滝山街道、都道 7 号（五日市街道）、都道 33 号、206 号（檜原街道）を経て到達することができます。また、中央自動車道上野原 I.C から甲武トンネルを経て村内に入ることができます。

さらに、檜原街道・数馬から奥多摩周遊道路で、奥多摩湖へ至ることができるほか、都道 205 号で、神戸岩（かのといわ）などのある北秋川へ入る道路があり、観光ルートとして利用されています。

【観光】

檜原村は、年間約 35.7 万人（平成 18 年・推計値）の観光客が訪れていますが、日帰り観光客数が 31.4 万人（88.0%）と高く、日帰り観光地となっています。近年は、健康志向の影響もあり、中高年者のハイカー、自転車やバイクによるツーリングなどで訪れる観光客が増加しています。

月別では、「払沢（ほっさわ）の滝・滝祭り」の影響で 8 月が最も多く、次いで 11 月、5 月の順となっています。冬は、払沢の滝の氷結が見られる 1 月、2 月に観光客は増えますが、12 月～2 月は少ない数にとどまっています。一方、宿泊観光利用者は、7 月から 9 月の夏に集中しています。

【歴史文化】

檜原村は昔から炭焼きが盛んで、江戸時代中期に檜原村で焼かれた木炭は、五日市（現あきる野市）に運ばれて売却されたといわれています。

江戸時代までの檜原村の山林は、現在のようなスギ、ヒノキの植林ではなく、広葉樹の原生林が広がっていたといわれ、切り出された木材は筏師によって秋川、多摩川を流され、江戸市中へと出荷されました。

檜原村は、ほかに養蚕が盛んで、伝統的建築の「兜づくり」は養蚕と深いかわりがあるといわれています。村の歴史資料館には養蚕にかかわる道具が収蔵されています。

村には、伝統ある民俗芸能が受け継がれています。本宿地区の「御飼神事（おとうしんじ）」、小沢地区及び笹野地区の「式三番（しきさんば）」、柏木野地区の「神代神楽（じんだいかぐら）」、「数馬の太神楽（だいかぐら）」（九頭竜神社）などが、東京都無形民俗文化財に指定されています。その他にも村内各地に獅子舞、囃子などの伝統芸能が保存されています。



兜づくりの民家



御飼神事（おとうしんじ）



神代神楽（じんだいかぐら）

2.1.2 「中央区の森」の位置及び区域の概要

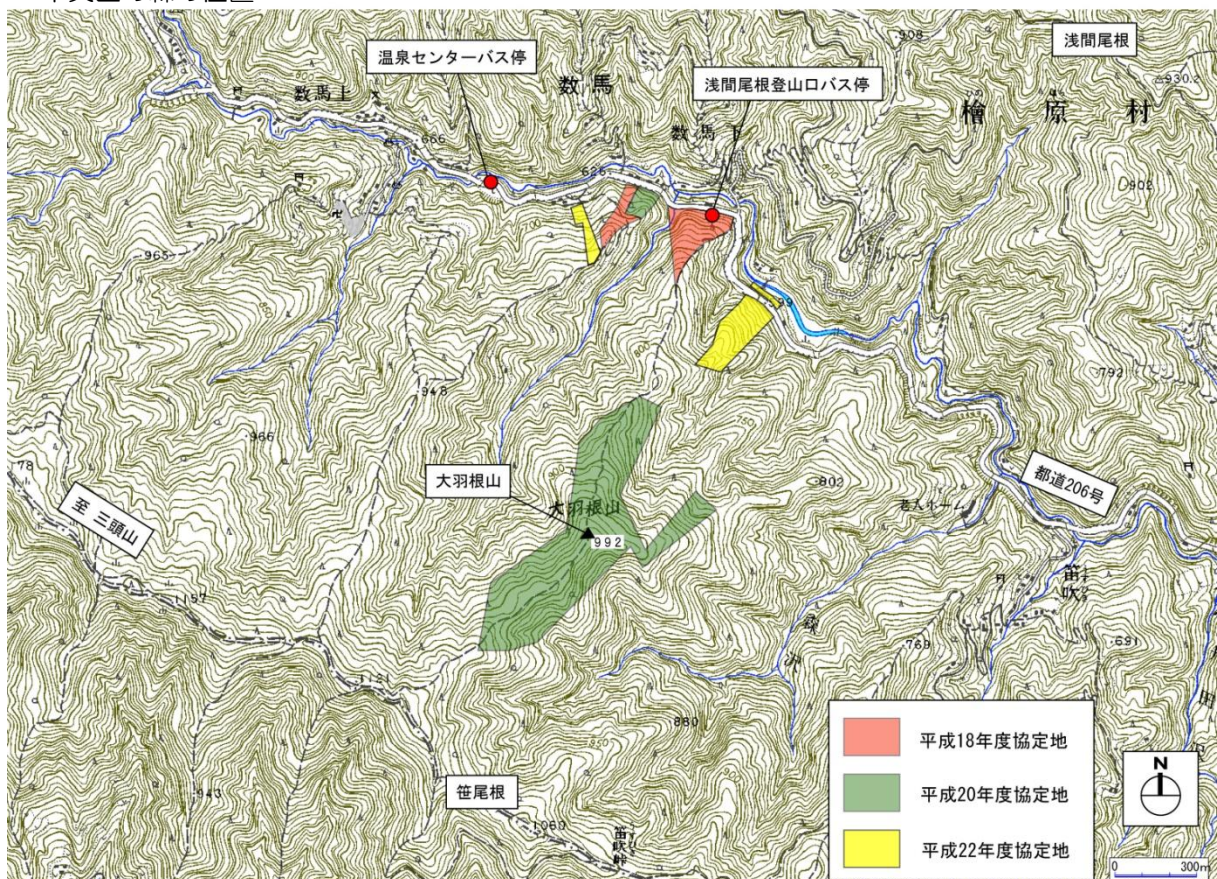
中央区の森は檜原村の数馬地区にあり、本区から公共機関を利用しても約2時間 30 分程度で行くことができ、平成 22 年4月現在、37.4ha（下図参照）の面積となっています。

この区域は、山梨県境である笹尾根から北に分かれる尾根線上にある大羽根山（標高 992m）の周辺や都道206号沿いの森林などで、スギ、ヒノキを主体とした人工林が大半を占め、わずかですが、コナラ、ミズナラ、クリ、アカシデなどの落葉広葉樹林（林業施業上、天然林とよばれる）も存在します。

区域は全体的に北（都道側）に向かって傾斜しており、笹尾根から分かれた尾根線を境に西向き斜面に天然林、東向き斜面が人工林という分布傾向がみられます。

中央区の森周辺は、浅間尾根登山口バス停に近く、シーズンには多くの登山客で賑わいます。登山客の多くは浅間尾根から浅間嶺方面を目指しますが、三頭山から笹尾根を経て、大羽根山から浅間尾根登山口バス停方面に下る人も見られます。

■中央区の森の位置



（図に示す区域は土地宝典図により作成されたもので、実際の区域とは必ずしも一致しません）

2.2 地元 NPO による森林保全活動の内容

現在、「中央区の森」の森林保全活動を行っている団体と活動内容は以下のとおりです。

2.2.1 保全活動団体の概要

【名称】

特定非営利活動法人（NPO 法人）里山再生塾

【認証年月日】

平成 19 年 12 月 3 日

【設立目的】（定款に記載された目的）

広く一般市民を対象として、檜原村の荒廃する人工林と放置された自然林を、皆伐、枝打ち、下草刈り、植林、間伐等の保全活動を中心に行い、山野草の植生を調査研究するなどの事業を展開し、併せて河川の環境整備等を実施することにより豊かな里山の情景を復活させ、対象者の環境に対する問題意識を深めるとともに自然と共生できる豊かな社会の実現に貢献することを目的とする。

【活動の種類】（定款に記載された活動の種類）

- ・ 環境の保全を図る活動
- ・ 社会教育の増進を図る活動
- ・ まちづくりの推進を図る活動

【構成員数】（平成 22 年 12 月現在）

理事	6 名	
幹事	2 名	
会員	17 名	合計 25 名



作業風景（間伐）



作業風景（下草刈り）



作業風景（枝打ち）



作業風景（伐採後の木の枝払い）

2.2.2 活動内容

【平成 18 年度】

①作業面積

面積：1.0h a

②主な作業内容：

- 1) 樹木の育成空間を確保するための間伐の実施
- 2) 作業の安全と効率的な間伐を進めるための間伐エリアの下草の刈り込み
- 3) 間伐作業に必要な作業道の整備（作業終了後は散策路として活用）
- 4) 急斜面には間伐材を利用した栈道の整備
- 5) スギ・ヒノキ林の間伐と残存の木々の枝落とし



中央区の森の看板



散策路として活用している作業道

【平成 19 年度】

①作業面積

面積：約 2.5h a

②主な作業内容：

- 1) 樹木の育成空間を確保するための間伐
- 2) 作業の安全と効率的な間伐を進めるための下草の刈り込み
- 3) 間伐作業に必要な作業道の整備（作業道は作業終了後、散策路として活用）
- 4) 急斜面における間伐材を利用した栈道の整備
- 5) 森林整備により伐採した雑木を利用したシイタケ栽培と自生していたカタクリ植え付け・管理
- 6) 約 2,300 m²のスギ・ヒノキ林の皆伐と跡地におけるモミジの植栽



シイタケ材として活用されている広葉樹



皆伐されモミジが植栽された斜面

【平成 20 年度】

①作業面積

面積：約 4.4h a

②主な作業内容：

- 1) 40 年生、50 年生のスギ林、ヒノキ林の間伐
- 2) 40 年生のヒノキ林、50 年生のスギ林の枝落とし
- 3) 中央区の森表示板周辺の下刈り
- 4) カタクリの植栽



枝落としされたスギ林



間伐されたスギ・ヒノキ林

【平成 21 年度】

①作業面積

面積：約 6.7h a

②主な作業内容：

- 1) 40 年生のスギ林、ヒノキ林、50 年生のスギ林のつるきり、下草刈り
- 2) 40 年生雑木林・スギ林・カラマツ林は放置された林における低灌木の除去、間伐、作業道整備イベントを活用した下草刈りとツツジの植栽
- 3) 中央区の森表示板周辺（50 年生スギ林）は、下刈りと間伐
- 4) モミジ植栽地下刈り
- 5) カタクリの生育を促すため、下刈りの実施と秋のイベント時のカタクリの植栽
- 6) 中央区民の学習と道標目的のための樹名板の設置
- 7) 広葉樹を活用した炭焼き（イベント時）



炭焼き窯



カタクリ植栽地に設置された看板



散策路沿いに設置されている樹名板

【平成 22 年度】（予定）

①作業面積

面積：約 6.3h a

②主な作業内容：

- 1) 40 年生のスギ林・ヒノキ林、50 年生のつるきり、下草刈りの実施
- 2) 長年放置された森林における低灌木の除去、間伐、作業道の整備
- 3) 中央区の森看板周辺の下草刈りの実施
- 4) モミジの植栽地周辺における下草刈りの実施
- 5) カタクリ植栽地における下草刈りの実施と炭焼きの原木を搬出と秋のイベント時の炭焼き
- 6) 雪害の影響を受けた倒木の伐採
- 7) ヤマザクラの植樹（イベント時）

2.2.3 今後の活動予定（23年度以降）

NPO 法人里山再生塾が作成する「森林保全活動計画」では、平成29年度までに「中央区の森」37.4h aの森林整備を行う予定です。

2.3 「中央区の森」を活用した事業

2.3.1 「中央区森とみどりの基金」および「中央区の森寄附金」

事業を安定的に運営していくために、平成18年に「中央区森とみどりの基金」を設置するとともに、寄附制度「中央区の森寄附金」を設け、区民・事業者に対し、賛同・協力を呼びかけています。

■「中央区の森寄附金」

年 度	寄 附 金 額	件 数
平成18年度	174,000 円	12件
平成19年度	1,386,000 円	24件
平成20年度	795,340 円	17件
平成21年度	652,280 円	15件
※ 平成22年度	242,600 円	17件
合 計	3,250,220 円	85件

※平成22年度は22年12月末現在の実績です。

2.3.2 「中央区の森」体験ツアーの開催

事業に対する理解・協力を促進するとともに、自然の中での活動体験を通して環境意識の向上を図るために、年2回（春と秋）間伐や下草刈り等の体験ツアーを実施しています。



「中央区の森」体験ツアーでの植樹の様子

■中央区の森体験ツアー実施日一覧

実 施 日	参加者数	主 な 活 動 内 容
平成19年 6月16日(土)	36人	都民の森自然観察、間伐体験
平成19年11月10日(日)	(16人)	荒天のため中止
平成20年 5月24日(土)	14人	モミジの植樹、間伐体験
平成20年11月 8日(土)	32人	数馬分校・中央区の森・資料館見学
平成21年 5月24日(日)	31人	ムラサキツツジ、ミツバツツジの植樹、間伐体験
平成21年10月31日(土)	23人	カタクリの植栽、間伐体験、炭焼き体験
平成22年 5月23日(日)	28人	ヤマザクラの植樹、間伐体験、炭焼き体験
平成22年10月30日(土)	(31人)	荒天のため中止

※（ ）は中止前の申込人数を表示

2.3.3 間伐材の活用

事業によって間伐した木材を、街路樹の支柱やボードに加工しているほか、啓発品としてキーホルダーなどを作製して活用しています。また、切り出した広葉樹で炭をつくり、区内デイキャンプ場にて配布しています。「中央区の森」体験ツアーでは炭焼き体験を行っています。



「中央区の森」から産出された木材



「中央区の森」の木材を使用したベンチ

2.3.4 その他イベントでの普及活動

「中央区の森」の一層の周知をはかるため、区内イベントで中央区の森の間伐材を活用した丸太切り体験等を行っています。



区内イベントでの丸太切り体験

2.3.5 区内事業者による森林保全活動への支援

区内事業者を対象に環境意識の普及・啓発を図るため、「中央区の森」において森林保全活動を行う団体に対する支援を行っています。

■区内事業者による森林保全活動に対する支援実績

平成21年度	1社	参加人数：20人
平成22年度	2社	参加人数：66人



事業者による間伐材搬出の風景

3 構想の内容

3.1 構想のテーマ

中央区の森環境ふれあい村

～ 森づくりへの参加と地域との交流 ～

<構想の基本的な考え方>

○森林保全に必要な支援を進めます。

○森林資源の活用に努めます。

○地域の自然・文化を理解し、体験・交流を通じて森づくりを進めます。



「中央区の森」体験ツアーにおける親子での植林

3.2 推進方策

「中央区の森環境ふれあい村構想」の内容は、大きく次の3つの方策に分けて構成します。

3.2.1 森林保全の支援方策

3.2.2 木材資源の利活用方策

3.2.3 地域の自然・文化などの体験と交流促進のための方策



3.2.1 森林保全の支援方策

(1) 整備支援の拡大

①支援区域の拡大

- ・現在の「中央区の森」の整備と並行して、都道沿いの整備が必要な森林について、区民による利用も考慮しながら新たな保全活動協定地域を拡張していきます。

②森林整備ボランティア及びボランティアリーダーの育成

- ・区民が森林整備のボランティア活動に参加することを促進するため、技術支援などを図るしくみづくりを進めていきます。そのしくみの中で、ボランティアリーダーを地元NPO等と協働で育成していくことを検討します。さらに、地元NPOの協力を得て、区民が計画的に森林保全活動に参加できる仕組みを作っていきます。
- ・数馬地区以外に連携できるNPOが存在するか、新たなNPOの設立の動向があるかなどについて調査していきます。

(2) 区内事業者の環境学習、森林体験の場として活用

①区内事業者による「中央区の森」の活用

- ・近年企業における環境学習や環境分野での社会貢献活動は盛んであり、「中央区の森」においても既に区内事業所数社が、社員で「中央区の森」を訪れ、森林体験、森林保全活動を行っており、引き続き支援を拡充していきます。
- ・今後「中央区の森」の活性化を図るため、区は、このような区内の企業、事業所などに対し、環境活動の場としての活用を働きかけるとともに、檜原村や区内NPOと協働で活動プログラムの企画、アクセスや滞在施設などの情報提供を行っていきます。

②森林保全支援の企業CSR（企業の社会的責任）としての活用

「中央区の森」では、区民をはじめ、区内事業者から「中央区の森寄附金」をいただいています。今後も基金を有効に活用していくとともに、寄附をいただいた方への特典の検討や運用の仕組みづくりを含め、より一層区民や事業者に協力していただくよう働きかけていきます。

(3) 拠点施設の確保・整備

①活動支援施設の確保

- ・現地でのセミナーや集会、講演会、交流会のほか、実習室、作業スペースなどに使用できる施設について、村をはじめ関係機関の協力を求めています。
- 想定される施設は、次頁のとおりです。

■活動支援施設として想定される檜原村の施設

施設名	活用設備	想定される活用の例
檜原村地域交流センター	集会室、実習室	集会、セミナー、実習など
檜原村役場	会議室、ホール	セミナー、講演会など
教育の森研修棟	体験実習室	集会室におけるさまざまな体験実習など
檜原村立郷土資料館	郷土資料館	資料室での研修、セミナーなど
檜原村福祉センター	集会室、ホール	セミナー、講演会など
やすらぎの里	集会室、会議室	セミナー、講演会など
数馬分校記念館	資料室	文化研修、見学
コミュニティーセンター	集会室、会議室	セミナー、講演会など
東京都檜原都民の森	木工体験施設	都民の森のプログラムによる木工体験など

※東京都檜原都民の森は都立の施設、それ以外は村立の施設

②活動拠点施設の整備

- ・「中央区の森」周辺に、作業ガイダンス、着替え、休憩、短時間の学習のできる活動拠点施設を設置します。
- ・施設は、「中央区の森」から徒歩で移動できる場所で、区民や区内事業者のボランティア活動や体験ツアーなどでガイダンスや休憩に利用できる規模・機能を有していることなどを設置条件として計画します。
- ・施設の整備にあたっては、設計の段階から区内 NPO、環境団体をはじめ、さまざまな技術・経験を有する区民の参加を図っていきます。
- ・活動拠点施設の整備にあたり、積極的に「中央区の森」の産出材を含む多摩産材を使用します。
- ・施設の整備にあたり、太陽光発電等の自然エネルギー機器を導入します。

■活動拠点施設の必要機能（イメージ）

- 学習スペース：40 名程度（大型バス 1 台分程度）、環境学習の座学
- トイレ・着替えスペース：更衣ができるスペースがあり、トイレ・洗面設備を完備。
- 倉庫：常備すべき最低限の作業道具（鋸、鎌、ヘルメット、ロープなど）を納めるスペースがある。（別棟の小屋、倉庫などでも可）
- 設備：電気（照明用、コンセント）、給排水（洗面、トイレ）
- その他設備：薪・ペレット兼用ストーブ



●右上写真：みなと区民の森学習施設（あきる野市）

建物は区民の森で切り出された木材ほか、地域産材を使用。机、椅子（間伐材等使用）、40 人が学習できる部屋、倉庫、バイオトイレ（水を使用せず、スギチップで分解処理）を完備。

（４）檜原村の森林施策への協力

①バイオマス分野での村の取り組みへの協力

- ・区は、檜原村が平成 22 年 2 月に策定した「地域新エネルギービジョン」（木質バイオマス事業化可能性調査）において提示された「薪燃料供給モデル」などで、間伐材供給などに協力していきます。
- ・区は、同じく檜原村が平成 22 年 2 月に策定した「バイオマスタウン構想」における提案のうち、林地残材の利用など、バイオマスの利活用推進に協力していきます。

②森づくりでの地域住民やNPOとの連携

- ・区は檜原村が平成 22 年 3 月に策定した「ふるさとの森整備事業」に関して、協力・連携できる取り組みについて、村との協議を進めていきます。

（５）中央区の森のデザイン化

①自然環境調査の実施

- ・現在の中央区の森及びその周辺の自然環境調査（植生調査、動物調査など）を進めます。植生調査は、今後のカーボン・オフセットのモニタリング（CO₂ 吸収量算定）の基礎調査への活用や今後の森林保全活動の方向性を考えるうえでの資料になります。また、動物調査は、生物多様性の確保を図るとともに、ここを利用する区民等の活動の促進に役立てることが出来ます。

②中央区の森 map の作成

- ・地元の方の協力をいただき、森とくらしとのかかわりや伝承等を踏まえて、中央区の森の場所ごとの植生や年次整備計画、活用方法などのゾーニングを示した map を作成します。

3.2.2 木材資源の利活用方策

この項では、「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」（参考資料 P33 参照）の主旨を踏まえ、以下のとおり、積極的に木材資源の利活用を図っていきます。

（１）間伐材の有効利用

①ストリートファニチャー等への活用

- ・「中央区の森」から発生する間伐材を活用したベンチ、ブランターは区役所正面玄関脇等に設置されて、区民の憩いの場として活用されています。今後、区内の公共施設で什器備品の更新時期に合わせ、間伐材を活用した製品を配置していきます。
- ・商店街の歩道など休息が必要な空間では、うるおいをもたらす景観の向上効果もあり、社会実験（次ページ※）の結果などを十分に検証したうえで、木材を活用したサイン、案内板などのファニチャー類の配置を進めていきます。

※ 平成 20 年度、日本橋みゆき通りにおいて実施された「木材を用いた歩道舗装等による人に優しい道路空間の活用社会実験」（日本橋みゆき通り道路実験協議会）では、檜原村産の間伐材を用いた舗装材のほかベンチ、プランター等のストリートファニチャーが設置されました。

実験後のアンケート調査では、周辺の商店、事業者や歩行者から、「景観的によい」「歩きやすい」「環境にやさしい」など概ね好評を得ました。区では耐久性その他の課題を踏まえつつ、導入について検討を進めています。



■左：みゆき通りに設置されたベンチ等 中央・右：区役所正面玄関脇のベンチ等

②学校内での活用の検討

- ・区立小・中学校の「技術・家庭」において、ものづくり技術（木工）の試し材などに「中央区の森」の間伐材が活用できないか検討を進めます。
- ・積み木やブロック等を使用し、学校の玄関等に飾れるオブジェ等の展示物への活用を検討します。



多摩産材を使用した積み木
（グリーンリバー・アート 2010
／新宿駅西口広場）

③区内保育園等での活用

- ・区立保育園、児童館、幼稚園では、檜原産または多摩産材の間伐材等を活用した積み木、遊具等の導入を検討します。

④中央区環境情報施設での活用

- ・「中央区の森」における間伐材を、今後、中央区内に開設予定の環境情報施設の内装材、テーブルや椅子などで活用を図っていきます。

（２）檜原産材を含む多摩産材の利用促進

①公共施設での多摩産材の活用

- ・公共施設（学校、保育園、スポーツ施設等）の改築では、内装材などを中心に、多摩産材の活用を進めていきます。特に、多くの方が使用する集会施設等において、下駄箱やロッカーの導入について検討します。

■檜原村立図書館の書架（写真右）、テーブル（左上）、自習机（左下）を木製にした事例



②公園・児童遊園等での活用

- ・公園や幼稚園・保育園などの屋外遊具における多摩産材の活用は既に事例があり、これらを参考に導入について検討します。
- ・公園・児童遊園のベンチについては、今後の改修等にあわせ、「中央区の森」の間伐材を使用したベンチで更新していきます。



都内の幼稚園



都内の公園

（３）公共土木材等への活用

①道路舗装材への活用

- ・みゆき通りの社会実験で好評を得た木材を活用した道路舗装材、ウッドブロック（ユニット式木製のレンガ）については、製品の性能や安全性・施工条件等を検証し、導入を図っていきます。



ウッドブロック（中央区）

②土木景観資材への活用

- ・道路ガードレールや横断防止柵については、安全性等を検証し、導入を図っていきます。また、水辺の安全柵、街路樹や公園緑化樹木の支柱など景観に配慮すべき土木資材についても活用を図ります。



木製横断防止柵（中央区）

（４）端材等の有効活用

①区民、事業者等のニーズを踏まえた端材の活用

- ・製材の過程で発生する端材は、さまざまな製品（プレート、コースター、キーホルダー、花台、ブックエンド、ドアストッパー、ミニトレイ、鍋敷など）に活用することができます。記念品やノベルティ・グッズへの活用など、広く区民、事業者、あるいは区内の施設等のニーズを踏まえて活用していきます。

②製品を活用した「中央区の森」の普及

- ・端材を活用した箸づくり等の工作を取り入れたイベントなどの実施やノベルティ・グッズの配布により、「中央区の森」の保全、活用などを区民、事業者に普及していきます。



左：端材を利用したプレート（中嶋材木店 HP より<<http://www.gws.ne.jp/kigokoro/>>）
中央：「中央区の森」ノベルティ・グッズ（ペンたて、ストラップ、キーホルダー）
右：端材を活用した親子のマイ箸づくりイベント（檜原村）

（５）チップ材の花壇や植栽地への活用

マルチング材としての活用

- ・間伐材をチップ化し、公共施設（区施設や公園など）内にある植栽地のマルチング材（雑草侵入を防ぐ被覆材）として活用を図ります。

3.2.3 地域の自然・文化などの体験と交流促進のための方策

（１）地域資源を取り込んだ新たなプログラムの充実

①新たな活動プログラムの追加

- ・既に6回にわたり実施してきた「中央区の森」体験ツアーに、新たに「森を楽しむ」「森とふれあう」などの要素を加えるため、自然観察、森の遊び（ツリーアドベンチャー）、秋川などを利用した水遊び、休耕地などを利用した畑作業や自然環境に関する講座、教室等も含め、地域資源を幅広く楽しめる活動プログラムを作成していきます。

②夏季体験合宿での利用

- ・中学生を中心に青少年の希望者を対象に、檜原村での自然、歴史文化を体験する夏季自然合宿についての取り組みを進めます。

③ツアー企画の協働化

- ・ツアーの企画を、檜原村観光協会や区内 NPO、市民団体などと協働で進めていきます。

（２）小学校での学習

「中央区の森」の学習

- ・区立小学校 ４年生の東京都に関する学習（山村のくらしと水源地域の学習）の中で、「中央区の森」に関する説明を行っていますが、今後はこうした取り組みを広げていきます。

なお、区立阪本小学校は、村立檜原小学校との学校間交流を実施しています。

（３）区民にむけた檜原村の地域資源の活用

①文化体験ツアーの企画

- ・地域の自然や歴史、伝統・文化、人々との交流を進める「檜原村総合体験ツアー」や森林セラピーロード（※）体験などを、檜原村観光協会、区内の NPO などと協働での開催に取り組んでいきます。



※檜原都民の森セラピーロード

（社）国土緑化推進機構森林セラピー実行委員会が、森林の癒し効果を活かした「森林セラピー」の取り組みとして、認定を行っているものです。医学的な見地に基づき癒しの効果が期待できる全国４２カ所の森が認定を受けています。檜原村のセラピーロードは平成１９年に認証をされました。



②「中央区の森」体験ツアーへの文化交流プログラムの追加

- ・中央区の森体験ツアーに文化交流プログラムを新たに加えていきます。（日帰りコース、１泊２日コースなど）

③その他の地域資源

- ・都内唯一の村である檜原村には、山村ならではの森林文化のほか、山菜の加工製品や木材を活用した素朴な木製品、清水を利用した豆腐などの地域資源があります。
- ・郷土の食文化や木材加工などを体験できるプログラムもあり、都民の方々の癒しとなる資源が数多くあります。
- ・森林保全活動に参加した区民等に対する檜原村観光協会直営店での買物割引などの仕組みづくりを観光協会と協議していきます。



■ 檜原村の地場産品

3.3 構想の実現へ向けての推進方策

3.3.1 中央区と檜原村との連携について

(1) 「中央区の森」の広報

- ・区と村が連携し、「中央区の森」の存在、活動内容について、双方の広報紙、ホームページや情報コーナーなどで積極的に広報するとともに、観光協会などと協力して、周知に努めていきます。
- ・「中央区の森」におけるイベント、四季の草花、野鳥、景観などについて、双方のHPで情報を提供します。
- ・村発行の観光パンフレット等に、「中央区の森」を記載してもらうとともに、周辺遊歩道（登山道）や都道周辺における「中央区の森」のサイン設置について、関係機関と協議を進めていきます。



檜原村観光案内所・情報コーナー

(2) 区と村の地域資源相互PR、情報発信のための連携

- ・檜原村の自然資源（溪流、滝、山、植物など）や歴史資源（兜づくり建築、社寺、城跡、番所跡など）文化資源（祭り、古民家、郷土食など）を環境情報施設等で紹介するとともに、檜原村の産出材を使用した製品や檜原村の物産コーナーの設置について検討します。

(3) 区内団体、村内団体等とのネットワーク

- ・中央区内の環境保全、環境教育、歴史文化育成、継承にかかわるNPOや市民団体、檜原村における同様のNPO、団体等のネットワークをつくり、互いの活動に関する情報交換、相互交流、共催イベントの開催を図っていきます。

(4) 地球温暖化対策、CO₂削減のための区と村の連携

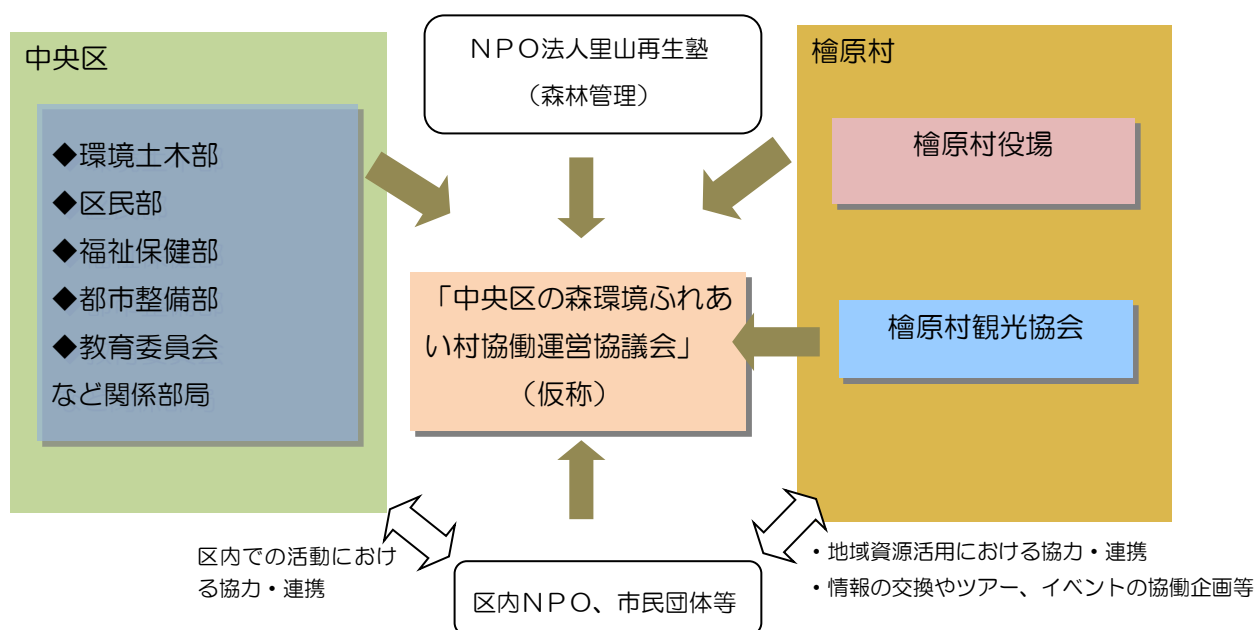
- ・「中央区の森」の整備保全のための連携を含め、再生可能エネルギーの活用、地球温暖化対策、CO₂削減やカーボン・オフセットにかかわる情報交換を行っていきます。

3.3.2 推進体制について

「中央区の森環境ふれあい村構想」を推進していくためには、中央区及び檜原村の関係部署、関連機関、NPO、市民団体などの連携が必要です。

推進する母体となる「中央区の森環境ふれあい村協働運営協議会」（仮称）を設立していきます。

■「中央区の森環境ふれあい村」推進体制



- 「中央区の森環境ふれあい村協働運営協議会」（仮称）は、中央区側は中央区、区内NPO、市民団体など、檜原村側は檜原村役場、檜原村観光協会、さらに中央区の森を管理しているNPO法人里山再生塾などで構成します。
- 中央区内のNPO、市民団体は、檜原村観光協会等との情報交換を通じて、区民を対象とした「中央区の森」体験ツアーをはじめ、文化体験ツアー、イベントの企画に参加する体制を区の支援のもと進めていきます。



檜原村地域交流センター（左）、交流センター内檜原村観光協会（中央）、セミナー室兼実習体験室（右）

3.3.3 目標ステージ、スケジュールの設定

方策区分	施策分類	具体的な施策	関係部局	短期 (1～3年)	中期 (4年～9年)
森林保全の支援方策	整備支援の拡大	支援区域の拡大	環境土木部		
		森林整備ボランティア及びボランティアリーダーの育成	環境土木部		
	区内事業者の環境学習、森林体験の場として活用	区内事業者による「中央区の森」の活用	環境土木部		
		森林保全支援の企業CSRとしての活用	環境土木部		
	拠点施設の確保、整備	活動支援施設の確保	環境土木部		
		活動拠点施設の整備	環境土木部、都市整備部		
	檜原村の森林施策への協力	バイオマス分野での村の取り組みへの協力	環境土木部		
		森づくりでの地域住民やNPOとの連携	環境土木部		
	中央区の森のデザイン化	自然環境調査の実施	環境土木部		
		中央区の森mapの作成	環境土木部		
木材資源の利活用方策	間伐材の有効利用	ストリートファニチャー等への活用	環境土木部ほか関係部局		
		学校内での活用	教育委員会		
		区内保育園等での活用	福祉保健部、教育委員会		
		中央区環境情報施設での活用	環境土木部		
	檜原産材を含む多摩産材の利用促進	公共施設での多摩産材の活用	都市整備部ほか関係部局		
		公園・児童遊園等での活用	環境土木部ほか関係部局		
	公共土木材等への活用	道路舗装材への活用	環境土木部		
		土木景観資材への活用	環境土木部		
	端材等の有効活用	区民、事業者等のニーズを踏まえた端材の活用	環境土木部		
		製品を活用した「中央区の森」の普及	環境土木部		
	チップ材の花壇や植栽地への活用	マルチング材としての活用	環境土木部ほか関係部局		
地域の自然・文化などの体験と交流促進のための方策	地域資源を取り込んだ新たなプログラムの充実	新たな活動プログラムの追加	環境土木部、区民部		
		夏季体験合宿での利用	環境土木部、区民部		
		ツアー企画の協働化	関係部局		
	小学校での学習	「中央区の森」の学習	環境土木部、教育委員会		
	区民にむけた檜原村の地域資源の活用	文化体験ツアーの企画	環境土木部、区民部		
		「中央区の森」体験ツアーへの文化交流プログラムの追加	環境土木部、区民部		
		その他の地域資源の活用	環境土木部		

3.4 今後の長期的な取り組みの方向性

3.4.1 森林体験、文化体験ツアー実施のための総合的な取り組み

(1) 魅力あるプログラムづくり

- ・「中央区の森」を活性化していくためには、これまで述べてきたように、「中央区の森」体験ツアーに「森を楽しむ」「森とふれあう」「森から学ぶ」などの要素を加えるなど、新たな魅力を加えていくことが求められます。また、自然や歴史・文化など地域資源を取り込んだ新たなプログラムの充実が必要です。

(2) 検討のための協議体制の整備

- ・プログラムの充実を図るには、「中央区の森」以外の村内施設等の受け入れ体制の整備、プログラムの魅力を高めていくことも急がれます。
- ・プログラムづくり、受け入れ体制づくりなどの課題を検討するため、「中央区の森環境ふれあい村協働運営協議会」（仮称）を設置し、関係機関が連携して、総合的な取り組みを推進していきます。

3.4.2 森林整備継続のための支援活動について

(1) 森林ボランティア等の新たな支援体制について

- ・森林整備の担い手が不足している現状を踏まえ、長期的な視点に立ち、人材育成プログラムとして、森林ボランティアリーダーの育成などにより、森林整備が自ら継続される仕組みを構築していく必要があります。

(2) 地域経済への波及効果を見据えた地域産材等の活用、交流の促進

- ・森林整備が安定的に継続されるためには、直接的支援だけではなく、檜原村材、多摩産材など地域産材の積極的な活用による地域経済の活性化が必要です。
- ・中央区民や子どもたちが檜原村や中央区の森の魅力を知り、多くの人々が訪れることにより地域経済の活性化を図る必要があります。地域環境を守るために森林を保全するという良い循環を作りあげることが必要です。

3.4.3 カーボン・オフセットに向けた取り組み

(1) CO₂ 吸収量の認証について

CO₂ 吸収認証は、現在全国的に制度が整備されてきており、関東近県では長野県、千葉県、山梨県などで、県による認証審査委員会を設置し、申請された森林について審査、認証するという手続きをとっています。

認証は、都道府県などの自治体だけでなく、森林管理協議会（FSC）、（社）日本森林技術協会（SGEC）などが第三者認証機関として実施しています。

現在、東京都は、CO₂ 吸収量、固定量の認証のために（「東京都森林・木材吸収・固定機能等評価検討委員会」において、制度設計などを含め、平成 21・22 年度に検討中であるため、検討結果を待って制度の活用を図っていきます。

(2) 「中央区の森」における CO₂ 吸収量の試算

「中央区の森」が年間吸収できる CO₂ の量について、下記のような算定条件を設定して試算したところ、年間約 186 t と算定されました。

この量は、中央区が CO₂ 削減目標量（2012 年度目標値）としている 9 万 8 千 t（1990 年排出量比 5.2%）の約 0.2% と小さな数値ですが、これを少しでも増やしていくことが必要です。

■算定条件

- 「中央区の森」の面積を 37.4ha（完全に整備が終了した時点の整備面積）とします。
- 樹種別の面積は、以下のような比率を仮定します。
スギ：ヒノキ：カラマツ：広葉樹＝5：1：1：3
（比率は、現地及び空中写真の目視により設定）
- 林齢は、檜原村の森林で面積比率の最も高い 9 齢級（41～45 年生）とします。

■算定基準

- 計算に用いる基準については、「埼玉県森林 CO₂ 吸収量算定基準」の入間森林計画区の数値を用いることとします。（下表）
- 同基準を用いたのは、東京都が現在「森林・木材の二酸化炭素吸収・固定機能等評価検討委員会」において検討中であること、当該地は中央区の森にも近く、全国平均値等を用いるより合理的であるなどの理由によります。

埼玉県森林 CO₂ 吸収量算定基準（埼玉県農林部／平成 22 年 10 月作成）

（表 1）

区域	樹種	齢級成長量（※1） m/年									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
入間郡全域	スギ	2.2	15.8	12.0	11.8	11.4	10.4	9.2	8.2	7.4	5.2
	ヒノキ	1.2	9.4	8.8	8.8	8.4	7.4	6.4	5.8	5.2	4.4
	マツ（カラマツ）	1.0	9.0	10.4	9.6	9.0	7.6	6.6	5.4	5.0	4.4
	その他の広葉樹	3.4	4.2	4.4	3.6	2.2	1.2	1.0	1.0	1.0	－

（表 2）

樹種	（※2） 拡大係数			容積密度 （※3）	炭素含有量 （※4）	CO ₂ 換算係数 （※5）
	≤ 4 齢級 （a）	> 4 齢級 （a）	地下・地上部 比（b）			
スギ	1.57	1.23	0.25	1.54	0.314	44/12
ヒノキ	1.55	1.24	0.26	1.56	0.407	44/12
マツ（カラマツ）	1.50	1.15	0.29	1.48	0.404	44/12
その他の広葉樹	1.40	1.26	0.26	1.59	0.624	44/12

（※）

- 1 齢級別成長量：森林 1ha あたりの 1 年間の幹材積の増加量（m³/ha・年）
- 2 拡大係数：幹材積を枝、葉、根を含む樹木全体の体積に換算するための係数
- 3 容積密度：体積あたりの乾燥重量（t/m³）
- 4 炭素含有率：樹木の乾燥重量に占める炭素比率（0.5）
- 5 CO₂ 換算係数：炭素量を二酸化炭素に換算するための係数（44/12）

■算定式

年間 CO₂ 吸収量（t - CO₂/年）＝齢級成長量（m³/ha・年）×拡大係数×容積密度×炭素含有率×二酸化炭素換算係数×中央区の森面積×樹種別面積比率
 （⑧＝①×②×③×④×⑤×⑥×⑦）

■「中央区の森」樹種別 CO₂ 吸収量と合計量

	齢級成長量（m ³ /ha・年） ①	拡大係数 ②	容積密度（t/m ³ ） ③	炭素含有率 ④	二酸化炭素換算係数 ⑤	中央区の森面積（ha） ⑥	面積比率 ⑦	年間 CO ₂ 吸収量（t - CO ₂ /年） ⑧
スギ	7.4	1.54	0.314	0.5	44/12	37.4	5/10	122.68
ヒノキ	5.2	1.56	0.407	0.5	44/12	37.4	1/10	22.64
カラマツ	5.0	1.48	0.404	0.5	44/12	37.4	1/10	20.50
その他の広葉樹	1.0	1.59	0.624	0.5	44/12	37.4	3/10	20.41
合 計								186.23

合計 186.23 t - CO₂/年…A

■「中央区の森」CO₂吸収量と区削減目標量

●区のCO₂削減目標値（2012年度目標）

1990年度排出量 1,901,000 t - CO₂ /年の 5.2% 98,800 t - CO₂ /年… B

●「中央区の森」CO₂吸収量の区削減目標量に対する比率

$$\underline{A / B \div 0.2\%}$$

参 考 資 料

資料1 温暖化対策と森林保全の動向

1.1 温暖化対策と森林保全

1.1.1 京都議定書と森林のCO₂吸収

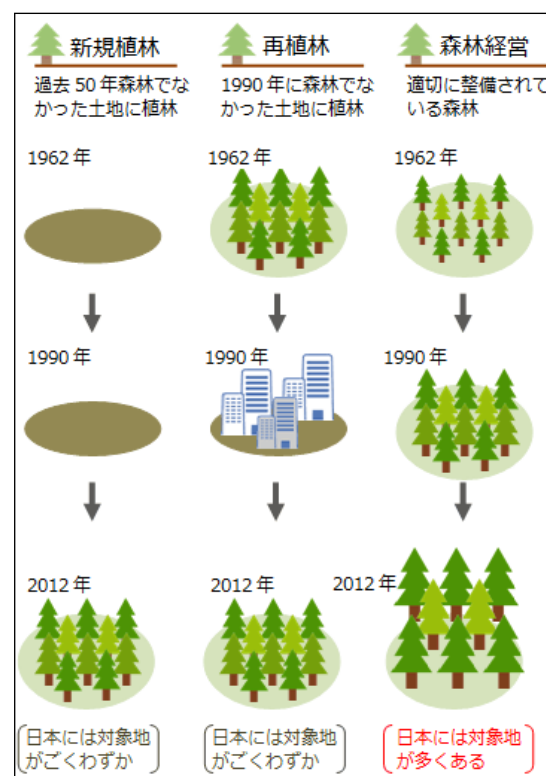
京都議定書の批准により、我が国は 2008 年～2012 年の間に、1990 年比 6.0%の温室効果ガスの削減目標を割り当てられました。我が国は森林面積が大きく、この削減目標 6.0%のうち、3.8%（1,300 万 t-C）については森林の CO₂ 吸収機能で確保することとしました。

しかし、CO₂ 吸収機能を確保できる森林は、①「50 年間森林でなかった場所で新規植林」、②「1990 年時点で森林でなかった土地の再植林」、あるいは、③「安定的にその機能を維持できる管理された森林」に限定されています。

実際には、①新規植林と②再植林は、我が国にはほとんど該当する場所がないとされています。したがって、残る③の「安定的にその機能を維持できる管理された森林」が CO₂ 吸収分 3.8%にカウントできる森林ということになります。

つまり、③の森林として認められるには、現在管理の行き届かない状況にある国内の森林を、管理された森林としていかななくてはなりません。

林野庁は、これまでの水準で森林整備が推移するものとして試算した結果、目標達成のためには、2007 年度から 2012 年度までの6年間にわたり、毎年 20 万 ha について間伐等の森林整備を確実に実施する必要がある、としています。



1.1.2 森林保全と木材の活用促進

我が国の森林は木材価格の下落等の影響などにより森林の手入れが十分に行われず、国土保全など森林の多面的機能の低下が大いに懸念される事態となっています。このような厳しい状況を克服するためには、木を使うことにより、森を育て、林業の再生を図ることの重要性が指摘されています。

我が国の木材需要量は輸入額でみると、米国、中国に次いで日本が第3位であり、我が国は世界でも有数の木材輸入国ですが、木材自給率が 22.6%（平成 19 年）と低くなっています。森林資源が豊富で、かつ木材の大消費国でありながら、大きく輸入超過となっている現実を大きく転換させていく必要があります。

国は、木材自給率の向上、国内木材の活用を促進するため、平成 22 年 5 月 19 日、「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」を成立させ、同月 26 日に公布しました。

本法律は、特に木造率が低く今後の需要が期待できる公共建築物（平成 20 年度木材率 7.5%＝床面積ベース）にターゲットを絞って、国が率先して木材利用に取り組むとともに、地方公共団体や民間事業者にも国の方針に即して主体的な取り組みを促し、住宅など一般建築物への波及効果を含め、木材全体の需要を拡大しようとしています。（同法律の骨子は、次頁（参考）「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」を参照）

1.1.3 森林認証

森林保全あるいは CO₂ 固定源としての木材活用の重要性は高まると考えられますが、その木材の出所が不明であると問題が生じる可能性があります。かつて熱帯林の破壊につながることで使用が禁止されたコンクリート型枠合板のように、結果的に地球環境に影響を及ぼす木材使用では意味がありません。

適正な管理で持続可能な森林から産出された木材であることの認証が必要になります。国際的な動きとして森林認証は世界で始まっています。FSC（下記※1）は、森林認証の国際的機関で、国内では平成 22 年 5 月末現在、計 32 カ所約 36 万 7 千 ha の森林が認証を受けています。



また、SGEC（下記※2）は日本で誕生した森林認証機関で、日本の森林・林業を守るために、業界だけでなく、環境 NGO、市民団体など各界の人たちが協議し生まれました。平成 22 年 4 月末現在 94 件、認証森林面積合計約 81 万 9 千 ha の森林が認証を受けています。

このほか、現在自治体（道府県レベル）で、適切な森林経営により CO₂ 吸収源となっている森林の認証、木材が地域産材であることを認証する審査、認証制度などが始まっています。

※1 FSC

FSC（Forest Stewardship Council、森林管理協議会）は、世界中全ての森林を対象とし、環境保全の点から見て適切で、社会的な利益にかなう、経済的にも持続可能な森林管理を推進することを目的として設立されました。認証を受けた森林から産出された木材・木材製品に独自のロゴマーク（上記）を付け、認証を受けた森林から来ていることを保証して、森林管理者、木材・木材製品製造者、消費者までのさまざまな関係者を一体化する取り組みを行っています。

※2 SGEC

SGEC（緑の循環認証会議）は、持続可能な森林経営を行っている森林を認証するシステムを構築した機関で、2007 年 7 月に設立されました。これを森林の所有者や管理者が取得することで、日本の森林管理のレベルを向上させ、豊かな自然環境と木材生産を両立する健全な森林育成を保障し、CO₂ の吸収・固定による地球温暖化防止に役立てようとしています。

(参考)「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」

平成 22 年 5 月 26 日公布

I. 趣旨

木材の利用の確保を通じた林業の持続的かつ健全な発展を図り、森林の適正な整備及び木材の自給率の向上に寄与するため、農林水産大臣及び国土交通大臣が策定する公共建築物における国内で生産された木材その他の木材の利用の促進に関する基本方針について定めるとともに、公共建築物の建築に用いる木材を円滑に供給するための体制を整備する等の措置を講ずる。

II. 法律の内容

1 国の責務

国は、木材の利用の促進に関する施策を総合的に策定し、実施するとともに、自ら率先してその整備する公共建築物における木材の利用に努めなければならない。また、木造の建築物に係る建築基準法等の規制について検討を加え、その結果に基づき、必要な法制上の措置その他の措置を講ずるとともに、木材の利用の促進に関する国民の理解を深めるよう努めなければならない。

※ 公共建築物とは、次のものをいう。

- ① 国・地方公共団体が整備する公共の用等に供する建築物
- ② 国・地方公共団体以外の者が整備する建築物で①に準ずるもの

2 地方公共団体の責務

地方公共団体は、国の施策に準じて木材の利用の促進に関する施策を策定し、及び実施するよう努めるとともに、その整備する公共建築物における木材の利用に努めなければならない。

3 基本方針の策定

農林水産大臣及び国土交通大臣は、国が整備する公共建築物における木材の利用の目標等を内容とする、公共建築物における木材の利用の促進に関する基本方針を定めなければならない。

4 都道府県及び市町村における方針の策定

都道府県知事及び市町村は、それぞれ、当該都道府県及び市町村が整備する公共建築物における木材の利用の目標等を内容とする、公共建築物における木材の利用の促進に関する方針を定めることができる。

5 公共建築物の建築に用いる木材を円滑に供給するための体制の整備

(1) 木材の製造を業として行う者は、公共建築物に適した木材を供給するための施設整備等に取り組む計画(木材製造高度化計画)を作成し、農林水産大臣の認定を受けることができる。

(2) 木材製造高度化計画の認定を受けた場合には、林業・木材産業改善資金助成法の特例等の措置を講ずる。

6 公共建築物における木材の利用以外の木材の利用の促進に関する施策

国及び地方公共団体は、住宅における木材利用、公共施設に係る工作物における木材の利用及び木質バイオマスの利用の促進のために必要な措置を講ずるよう努める。

■都道府県における森林 CO₂ 吸収量認証制度

都道府県	制度名	制度創設時期	制度（事業）概要	吸収量評価手法	証書等の活用方法
北海道	ほっかいどう企業の森づくり	平成 19 年	「北海道企業の森林づくり」の協定を締結した企業が実施する森林整備について、当該森林による CO ₂ 吸収量を道が認証。	京都議定書のルールを準用	CSR（広報活動）
秋田県	企業による水と緑の森づくり	平成 21 年 10 月	「企業による水と緑の森づくり」の協定を締結した企業が実施する森林整備について、当該森林による CO ₂ 吸収量を道が認証。	京都議定書のルールを準用	CSR（広報活動）
千葉県	美しい千葉の森林づくり森林整備による CO ₂ 吸収量認証制度	平成 21 年 8 月	森林整備実施者の申請に基づき、県が審査・吸収量の認証を実施、認証書を交付。	京都議定書のルールを準用	CSR（広報活動）
神奈川県	森林整備再生パートナー	平成 21 年	企業等の寄付により森林整備を行う箇所の CO ₂ 吸収量を県が算出し、公表する。	京都議定書のルールを準用	CSR（広報活動）
新潟県	新潟県 オフセット・クレジット制度	平成 21 年（モデル事業は平成 20 年度実施）	本制度は、国の J-VER 制度と統合した制度として、プログラムの認証を取得。県内の森林整備プロジェクトの CO ₂ 吸収量を県が認証し、国の J-VER 制度登録簿に「新潟県 J-VER」として登録・発行。森林整備プロジェクトの適合性等を審査するため、森林吸収源対策等の専門家からなる認証審査委員会を設置。	京都議定書のルールを準用	カーボン・オフセット（市場流通可能）
石川県	石川の森整備活動 CO ₂ 吸収量認証制度	平成 20 年度	森林整備実施者の申請に基づき、県が審査・吸収量の認証を実施。証書を交付。	京都議定書のルールを準用	CSR（広報活動）
山梨県	やまなし森づくりコミッション	平成 19 年（認証制度は平成 21 年度から）	森林所有者と森林整備に関する協定等を締結し、県内で森づくりを行う企業等を対象に、県が森林整備等による CO ₂ 吸収量として算出し、「CO ₂ 吸収証書」を交付する。	京都議定書のルールを準用	CSR（広報活動）
長野県	「森林の里親促進事業」に吸収評価認証制度	平成 20 年 10 月	森林（もり）の里親促進事業の協賛企業が実施した間伐等の取り組みを、CO ₂ 吸収量で評価・認証。企業は、指定調査期間に委託して間伐等の実施箇所の森林の現況を調査し、その結果を森林 CO ₂ 吸収評価認証委員会に報告。委員会はこれを基に当該森林の CO ₂ 吸収量を審査し、これを受け、長野県が認証書を交付。	京都議定書のルールを準用	CSR（広報活動）
岐阜県	岐阜県地球環境の保全のための森林づくり	平成 20 年 7 月	事業者が、県内において実施した、森林整備計画に基づく森林づくり活動について、県が CO ₂ 吸収量を認定。	京都議定書のルールを準用	条例において。事業者の CO ₂ 排出量から相殺できる CO ₂ 吸収量として認定できる
静岡県	しずおか未来の森サポーター	平成 18 年	「しずおか未来の森サポーター」協定に基づき企業が実施する森林整備等について、当該活動の実績報告書に基づき県が CO ₂ 吸収量を算定、認定証を発行。	京都議定書のルールを準用	CSR（広報活動）

都道府県	制度名	制度創設時期	制度（事業）概要	吸収量評価手法	証書等の活用方法
京都府	京都府森林吸収量 認証制度	平成18年10月	企業等が京都モデルフォレスト運動等 に参加して取り組んだ森林の保全整備 活動について、府が指定する認証機関 がCO ₂ の吸収量に換算して認証。	京都議定書のル ールを準用	府の温暖化対策条例とし て事業者提出が義務づ けられている事業者排出 削減報告書に当該吸収量 を記載できる。
大阪府	アダプトフォレス ト制度	平成18年	「アダプトフォレスト制度」（企業の森 づくり）に基づき、森林整備等を行う 企業の活動を、府の条例に基づく温暖 化対策計画書等において森林吸収量で 評価。（特段、府が認証を行わない。）	府が独自の算定 式を用意	府の「温暖化の防止等 に関する条例」に基づく「温 暖化対策計画書」及び「実 績報告書」において、排 出削減対策の一つとして 当該取組を記載できる。
和歌山県	和歌山県森林によ る二酸化炭素の吸 収等環境保全活動 認証事業	平成19年4月	県が実施する「企業の森づくり」事業 において新たに植林された森林につい て、県が検討委員会への諮問のうえ、 吸収量を認証し、当該「企業の森づく り」事業において支援を行っている企 業に対して認証書を発行。	京都議定書のル ールを準用	県の条例等に基づく温室 効果ガス削減対策への充 当が可能。
岡山県	岡山県二酸化炭素 森林吸収評価認証 制度	平成21年4月	県が進めている「企業との協働の森づ くり」参画企業等が実践又は支援した 森林整備について、岡山県二酸化炭素 森林吸収評価委員会の答申をふまえて 県が認証を行い、認証書を交付。	京都議定書のル ールを準用	CSR（広報活動）
徳島県	とくしま協働の森 づくり事業	平成21年6月	県等とパートナーシップ協定を締結し た事業者からの寄付金をもとに、県等 が整備した森林におけるCO ₂ 吸収量 を県が認証し、事業者に対して「CO ₂ 吸収量証明書」を交付。	京都議定書のル ールを準用	証明書によって証明され た吸収量は、「徳島県地球 温暖化対策推進条例」に 基づく「地球温暖化対策 計画書の削減量」として 算定される。
香川県	森林の整備等によ るCO ₂ 吸収量認証 制度	平成20年10月	「フォレストマッチング推進事業」（企 業の森づくり）に参加する企業等が実 施した森林整備等の効果を県が算定・ 認証（認証書を交付）。	京都議定書のル ールを準用	CSR（広報活動）又は、 香川県「生活環境の保全 に関する条例に基づく 「地球温暖化対策計画」 の中で、企業の温室効果 ガス排出量から差し引く ことができる。（取引不 可）
高知県	高知県協働の森 CO ₂ 吸収認証制度	平成19年4月	「環境先進企業との協働の森づくり事 業」の協定を締結した企業が支援する 森林整備について、当該森林による CO ₂ 吸収量を県が認証し、証書を発行 （県が、CO ₂ 吸収専門委員会の調査結 果をふまえて認証する。）	京都議定書のル ールを準用	CSR（広報活動）
佐賀県	元気な企業の森林 （もり）づくり活 動支援事業	平成20年	「企業の森林づくりに関する協定」を 締結した企業に対して、協定した森林 面積に応じて県が吸収量を算定し、証 書を交付。	京都議定書のル ールを準用	CSR（広報活動）
大分県	企業参画の森林づ くり推進事業	平成20年10月	森林づくり協定を締結した森林におけ る二酸化炭素吸収量を県が算定し、協 定締結企業に対してCO ₂ 吸収証書を 交付。	京都議定書のル ールを準用	CSR（広報活動）

資料：環境省作成

1.2 森林支援（森づくり）のための自治体、企業の動き

1.2.1 自治体間による森林支援

「安定的にその機能を維持できる管理された森林」を確保し、国際的公約である京都議定書における CO₂ 削減目標量を達成するには、国だけでなく、都道府県や市区町村などの自治体の役割が大きいといえます。

森林を多く持つ自治体と森林を持たない自治体では、この削減目標へのアプローチの仕方がまったく異なってしまいます。つまり、地域における CO₂ 排出量、CO₂ 吸収量に大きな違いが生じることになります。

このような地域の排出量を埋め合わせるために、自治体間で、森林整備や植林の支援により CO₂ 吸収量を活用している事例（※）が見られるようになっていきます。これらの取り組みは、森林の保全・再生を目的・ねらいとすると同時に、住民参加による森林の維持管理活動を通じた環境学習や、地元の林業の活性化なども意図しています。

「中央区の森」はこのような取り組みの一つです。こういった事例は今後増えるものと考えられますが、CO₂ 吸収量活用についての仕組みづくりはこれからです。

※東京都新宿区と、長野県伊那市の間で平成 20 年 2 月「地球環境保全協定」が締結され、森林保全事業による CO₂ 吸収量を区内の二酸化炭素排出量から相殺する「カーボン・オフセット」の考えが仕組みに入っています。CO₂ 吸収認証は長野県が森林の里親制度を用いて行い、両者の協定をサポートしています。

一方、森林の多い自治体（都道府県）が、森林の CO₂ 吸収量の認証や、森林の維持管理活動への参加の場を提供している事例があります。これらは、地域の森林の保全・再生を目的・ねらいとして、企業等による森林への支援を促す取り組みを行っています。（高知県、山梨県、新潟県、長野県など）

1.2.2 企業のCSR活動による森林支援

経済界では、経団連が独自に「経団連企業自主行動計画」により CO₂ 削減に取り組んでいます。また、環境意識の高い企業では ISO14001 の認証取得が進み、企業ごとに CO₂ 削減など環境方針を掲げる一方、企業CSR（※）で環境保全のための支援などを打ち出すようになりました。

地球規模での熱帯林の保全やマングローブの保全、植林などのほか、国内の里山保全、人工林の管理支援などを行い、企業の名称を冠した「〇〇の森」が全国で増えつつあります。

※企業CSR

企業の社会的責任（CSR: Corporate Social Responsibility）とは、企業が利益を追求するだけでなく、組織活動が社会へ与える影響に責任をもち、あらゆるステークホルダー（利害関係者：消費者、投資家等、及び社会全体）からの要求に対して適切な意思決定をすることをいいます。

東京都では、企業（団体）の協賛により対象となる森林の所有者、企業（団体）、（財）東京都農林水産振興財団の三者で 10 年間の森林管理に関する協定を締結する「企業の森事業」を平成 19 年よりスタートさせました。協定期間中は、企業（団体、自治体も含む）は、森に名前をつける権利を有し、社会貢献活動の PR や、研修の場として利用することもできます。（資料 3.2.2（4）「企業、都民の森づくりへの参画」参照）

ほかに、長野県では「森林（もり）の里親促進事業」、高知県では「協働の森づくり事業」が同様の事業として、多くの企業の参加を集めています。

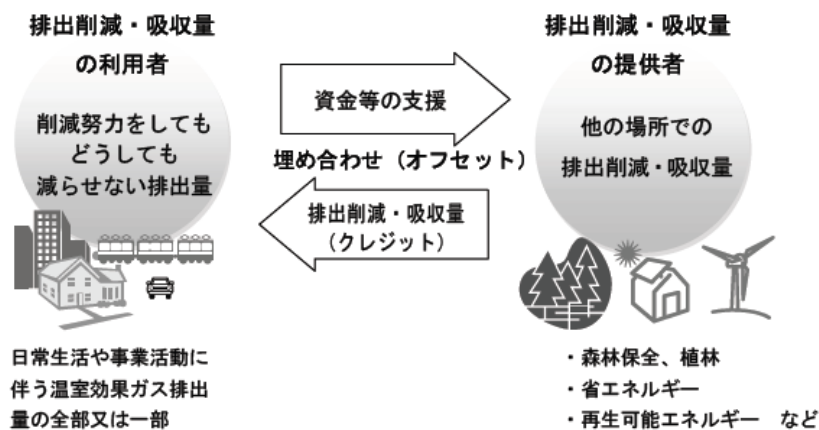
1.3 カーボン・オフセットの取り組み

CO₂削減のためのさまざまな取り組みのうち、近年注目を集めているのがカーボン・オフセットです。カーボン・オフセット（carbon offset）とは、人間の経済活動や生活などを通して「ある場所」で排出された二酸化炭素などの温室効果ガスを、植林・森林保護・クリーンエネルギー事業などによって「他の場所」で直接的、間接的に吸収しようとする考え方や活動の総称です。

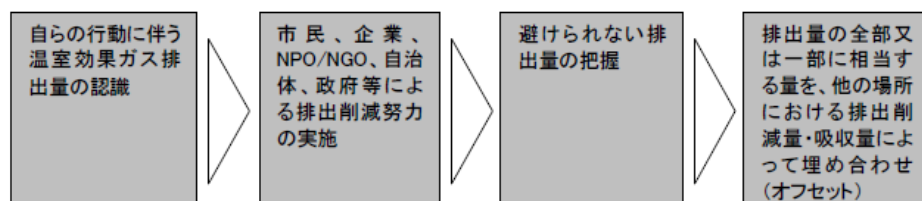
1.3.1 カーボン・オフセットのしくみと流れ

カーボン・オフセットは、自分が排出している温室効果ガス排出量を認識（見える化）し、削減努力を行うとともに、どうしても削減できない量を、他の場所での排出削減・吸収量で埋め合わせ（オフセット）する自主的な環境行動といえます。

カーボン・オフセットのしくみ



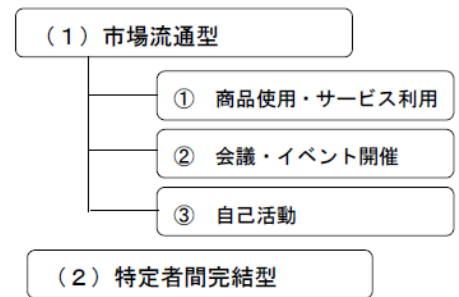
カーボン・オフセットの流れ



資料：「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について（指針）」（2008〔平成20〕年2月7日、環境省）より作成

1.3.2 カーボン・オフセットの種類

環境省指針では、「市場を通じて広く第三者に流通するクレジットを活用したカーボン・オフセット」、「市場を通さずに特定者間のみで実施されるカーボン・オフセット」の二つに大別しています。



(1) 市場流通型

①商品使用・サービス利用オフセット

市民、企業、NPO/NGO、自治体、政府などが商品を製造・使用・廃棄したり、サービスを利用したりする際に排出される温室効果ガス排出量について、当該商品・サービスとあわせてクレジットを購入することで埋め合わせ（オフセット）するものです。

例）区民が家庭で、あるいは事業者がオフィスの電気製品等であって、グリーン製品などクレジット付製品購入やリースするなど

②会議・イベント開催オフセット

国際会議やコンサート、スポーツ大会などの開催に伴って排出される温室効果ガス排出量を埋め合わせ（オフセット）するもので、一般消費者などが広く参加できるタイプのカーボン・オフセットです。

例）区内での会議、イベントでの電気使用や出席者の移動などによる温室効果ガス排出量などをオフセットします。

○カーボン・オフセット商品

製造・流通・使用・廃棄などの段階での温室効果ガス排出量を埋め合わせ（オフセット）
例）年賀状、雑誌、CD、日用品など

○カーボン・オフセットリース、レンタル

サービスの利用（使用）段階での温室効果ガス排出量を埋め合わせ（オフセット）
例）自動車や業務用機器など

○カーボン・オフセット旅行、ツアー

旅行、ツアーの移動などに伴う温室効果ガス排出量を埋め合わせ（オフセット）
例）航空機や電車、バスを利用した旅行ツアーなど

○カーボン・オフセット会議、イベント

会場の電力使用、参加者の移動などに伴う温室効果ガス排出量を埋め合わせ（オフセット）
例）コンサート、スポーツイベント、国際会議など

③自己活動オフセット

市民、企業、NPO/NGO、自治体、政府などが、自らの活動に伴って排出される温室効果ガス排出量を埋め合わせ（オフセット）するもので、企業CSRなどにも活用されるカーボン・オフセットです。

例）区民が電気・ガスの使用などに伴う温室効果ガス排出量のオフセット企業の本社ビルの電気使用などに伴う温室効果ガス排出量をオフセットできます。

(2) 特定者間完結型

埋め合わせ（オフセット）の対象となる活動から生じる排出量を、市場を通じてクレジットを購入することではなく、別途に排出削減・吸収活動を行ったり、別途の排出削減・吸収活動から直接クレジットを購入したりすることによりオフセットするような取り組みです。

例）たとえば中央区が、「中央区の森」など域外における森林保全活動を支援することで、その吸収量により区民の生活や事業活動で生じる排出量の一部をオフセットすることができます。

1.3.3 オフセットに必要な第三者による認証・検証

環境省指針では、市場流通型、特定者間完結型のカーボン・オフセットの取り組みについて、信頼性構築のためには、「排出削減努力の実施」「温室効果ガス排出量の見える化の推進」を満たして行われることが望ましいとしています。

前者は、排出削減努力の実施なしでオフセットする手段を用いないこと、後者は、避けられない排出量をしっかり把握すること（見える化）の重要性を意味しています。

また、排出削減・吸収量を提供する森林などの第三者による認定とラベリングなど活動内容や結果等の情報を公開することが必要としています。

伊那市と新宿区で行われている「伊那市等の森林保全によるカーボン・オフセット事業」では、長野県が、認証・検証実施者となり、県による CO₂ 吸収評価認証制度により認証を受けた森林をカーボン・オフセットの対象としています（高知県、山梨県でも県が認証・検証実施者）。

現在東京都は、森林・木材の CO₂ 吸収固定機能の認証制度について検討中であり、これに代わる機関として、民間の第三者の検証機関などにより認証・検証を得る方法があります。

資料2 温暖化対策に関する東京都の施策

2.1 関連する計画

2.1.1 「10年後の東京」

平成18年12月、都は、今後目指すべき都市の姿として「10年後の東京」を策定しています。8つの目標を掲げ、そのうち、環境に関連した目標では、「世界で最も環境負荷の少ない都市を実現する」とし、その目指すべき方向として、「地球温暖化に代表される世界的な環境危機に対して、最先端の省エネルギー技術などを駆使して、世界で最も環境負荷の少ない都市を実現する」としています。

また、これを実現するため、「カーボンマイナス東京10年プロジェクト」を推進し、『2020年までに2000年比25%のCO₂排出削減』を目標に、最先端の環境技術を駆使しながら、カーボンマイナスプロジェクトを東京都全域で展開するとしています。

2.1.2 「森づくり推進プラン」(2009)

東京都は、森林の整備と林業の振興、及び丘陵地の緑の保全と緑に親しむ取り組みに関し、平成21年4月から平成31年3月までの10年間に重点的に取り組む施策などを明らかにした「森づくり推進プラン」を策定しています。

同プランでは、施策を体系的に展開するため、以下の5つの基本軸を設定し、豊かな都民生活に貢献する森づくりを進めていくとしています。

●森林整備と林業振興

- 第1の基本軸 二酸化炭素吸収などの多面的機能高める
森林整備
- 第2の基本軸 森林整備と木材供給を促進することによる
林業の再生
- 第3の基本軸 多摩産材の利用拡大
- 第4の基本軸 都民・企業等が森林整備や木材利用に参画する
仕組みづくり

●丘陵地の保全と緑とのふれあい

- 第5の基本軸 丘陵地の保全と緑とのふれあいの推進



2.2 関連する主な取り組み

2.2.1 森林整備

（１）花粉対策事業

多摩の森林の多くは、40年～50年生前後の樹齢からなり、利用の時期を迎えつつありますが、長引く林業の低迷から伐採・更新がほとんど行われていません。その結果、花粉をつける林齢のスギ林が増え、多くの花粉を飛散しています。

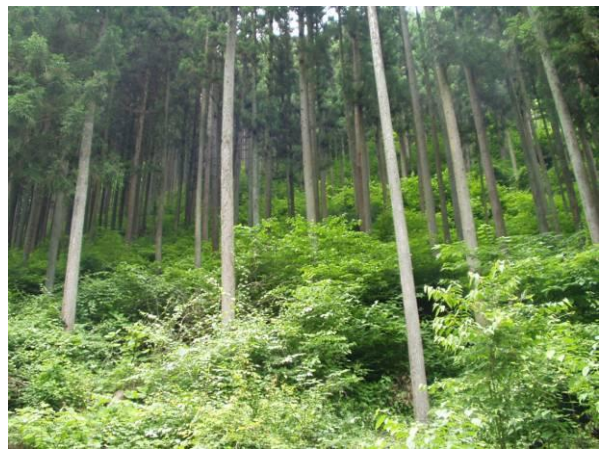
「花粉対策事業」はこれらを伐採（主伐）することで、スギの伐採と植替えを行い、スギ花粉を削減するとともに、森林を更新し、林業の再生につなげる事業です。

（財）東京都農林水産振興財団が主体となり、スギの立木を評価し、伐採搬出経費を差し引いた価額で買い取り、伐採し、伐採後は花粉の少ないスギ等を植栽し、30年間の保育に必要な標準的経費を財団が負担する事業として実施されています。（都産業労働局森林課所管事業）

（２）多摩の森林再生事業

多摩のスギ、ヒノキの人工林は、木材価格の低迷等により近年、十分な手入れが行われていない森林が多く見られます。そのため、地面に光が当らず、下層植生の生えない裸地化した森林が増加し、土砂流出、野生動植物の生息環境の破壊など森林の公益的機能が低下しています。

「森林再生事業」は、荒廃したスギ・ヒノキの人工林を間伐して、公益的機能の高い森林（広葉樹への転換を含む）へと誘導していく事業として、平成14年度の事業が開始し、6年間で多摩の人工林面積の約1割にあたる約4,000haの間伐を実施しています。（都環境局所管事業）



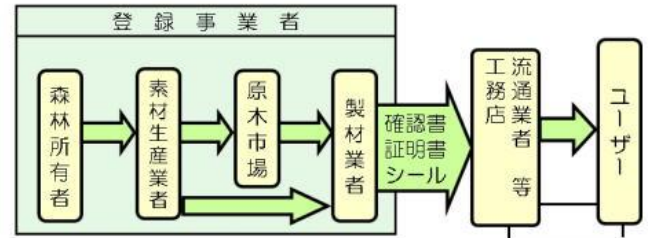
間伐実施直後（左）、間伐実施から数年後（右）の写真（東京都環境局HPより）

2.2.2 多摩産材認証制度と利用拡大のための取り組み

(1) 多摩産材認証（産地証明）制度

多摩地域の管理された森林から、産地の明確な木材を供給し、持続的な森林経営や、林業・木材産業の活性化につながるしくみとして、都が支援する「多摩産材認証協議会」が平成 18 年 4 月から「多摩産材認証制度」をスタートさせました。

森林所有者、素材生産者（※）、製材業者などが登録事業者となり、信頼あるしくみづくりとともに、利用の拡大を図っています。



※ 素材生産者

素材生産とは、立木を伐採し、枝葉や梢を取り除き、丸太にする工程のこと。森林所有者が自ら行う場合もあるが、所有者から立木を購入し、伐採して素材のまま販売する場合、「素材生産者」と呼びます。

(2) 庁内の多摩産材活用の拡大

都では、民間における多摩産材の利用を促進すると同時に、庁内でも率先利用を図るため、東京都建設リサイクル・グリーン調達連絡会議や東京都花粉症対策本部などを通じて、関係各局に多摩産材の利用拡大を呼びかけています。

また、都内の建築物、工作物、備品などさまざまなものに多摩産材を積極的に使用することを定めた「多摩産材利用推進方針」を策定しました。これを受けて、関係各局では、それぞれの分野において効果的な利用方法を講じ、庁内における多摩産材の利用は、平成 19 年に 1,300 m³、平成 20 年には 1,800 m³となっています。

①都立公園思い出ベンチ（都建設局）

平成 15 年度から始まった「思い出ベンチ」（右）は、7 年間で都立公園・霊園・動物園で、計 788 基が都民等の寄付により設置されています。木部は多摩産材のヒノキが使用されています。



思い出ベンチ（日比谷公園）



②都道のガードレール（都建設局）

都は、多摩産材の丸太を活用したガードレールやガードフェンスを都内各所で設置しています。



河川沿いの転落防止柵
（江東区～葛飾区）



多摩産材活用木製ガードレール
（千代田区英国大使館前）

③都立学校等で使用する書棚などの家具什器類（都教育庁）

都教育委員会は、平成 18 年、多摩産材を活用した都立学校什器に関する標準規格（下記※）を策定しました。

癒し効果や精神的なゆとりをもたらす等の効果がある木材を都立学校什器に関する標準規格を定め、教育環境の向上を図ること、さらに、規格に多摩産材の活用を明記し、その導入を図ることにより、東京の林業振興、花粉発生源対策に資するとしています。



多摩産材を遣った書棚、机
（都教育庁HPより）

※ 東京都教育委員会規格「都立学校什器」

〔対象品目〕

下駄箱、傘立て、教卓、実験台、被服机、工作台、長テーブル、半テーブル、調理台、戸棚、ベンチ、角椅子、書架、雑誌架、生徒用ロッカー、生徒机、生徒椅子の 17 種類延べ 48 品目

（３）優遇融資制度『とうきょうの森のいえ』（平成 17 年 12 月創設）

東京都は、多摩産材の活用促進を図るため、多摩産材を 50%以上使用する住宅を対象に、通常より安い住宅金利で受託ローンを受けられる優遇制度を平成 17 年より開始しました。制度の概要は以下のとおりです。

●目的：

多摩産材（東京産の木材）を活用した住宅供給を促進し、良好な住宅ストックの形成と健全な森林の育成を図っていきます。

●内容：

東京の木・いえづくり協議会が民間金融機関や西多摩地域の地元自治体と連携し、都民等が多摩産材を住宅に活用した場合、住宅ローンの金利について、標準金利よりも優遇を受けることができます。



多摩産材のモデルハウス（日の出町）

●特徴：

- ・実施金融機関である7つの金融機関が実施しています。
- ・融資条件は、住宅建設に使用する木材の50%以上を多摩産材とすることなどです。

●事務局：東京の木・いえづくり協議会

（４）企業、都民の森づくりへの参画

①「企業の森」事業

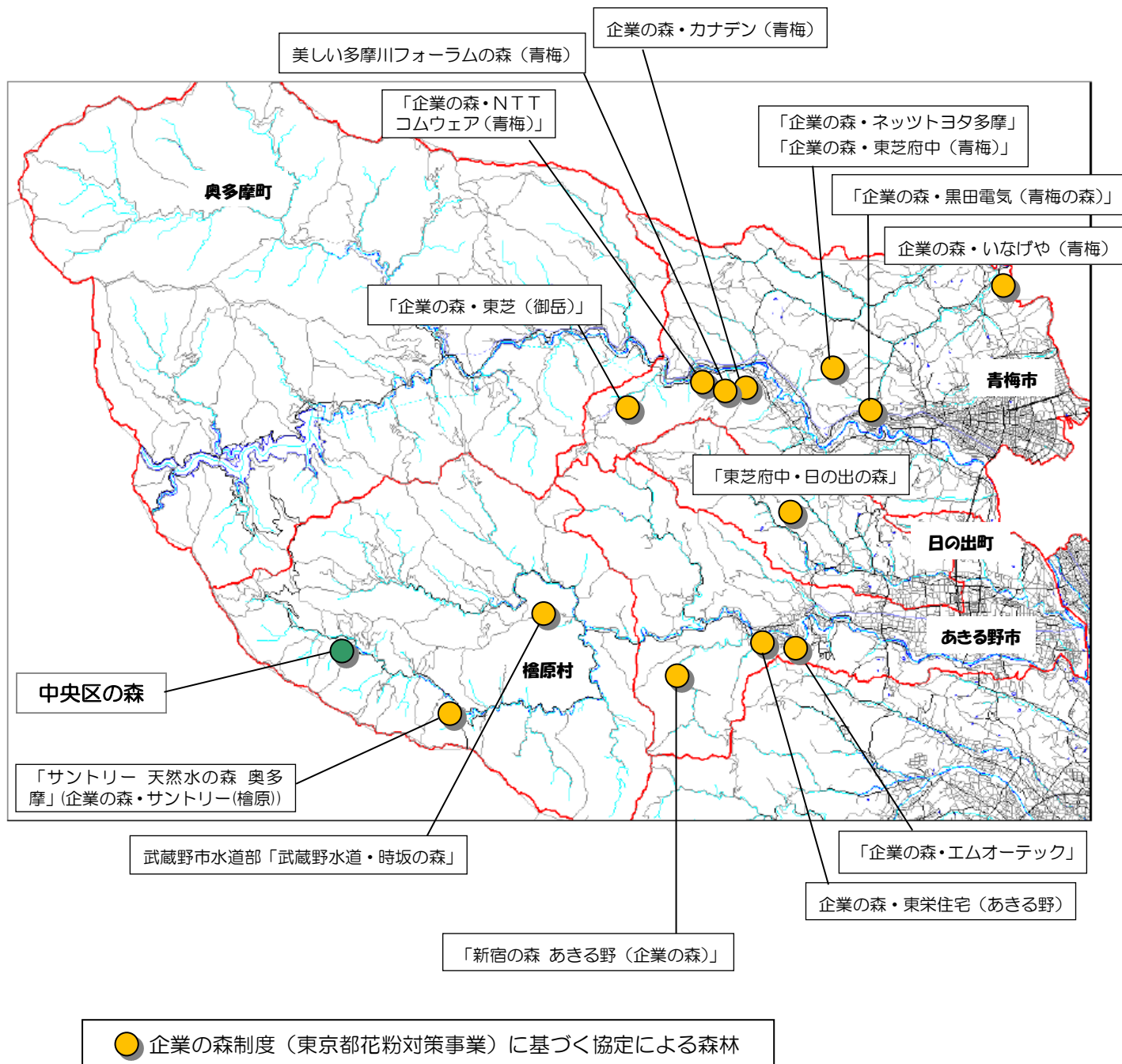
東京都は、多摩地域の森林をフィールドとし、企業・団体等と、森林所有者、（財）東京都農林水産振興財団との３者で協定を締結して森づくりをする「企業の森」事業を進めています。企業等がスポンサーとして、植栽後 10 年間の保育を支援してもらい、その支援によって、伐採（主伐）時期を迎えている森を切り出し、伐採木の利益は、諸費用に充てられるほか、所有者に還元され、さらに植林を進めるという事業です。

企業・団体等は、企業名・団体名を森の名前に付けて企業CSRとして活用でき、また、社員等による保育作業の体験を行うこともできます。

■「企業の森」の参加企業・団体リスト

No.	企業・団体名	締結期日	場所	面積
1 号	(株)東芝「企業の森・東芝」	平成 19 年 5 月	青梅市・御岳	4.72ha
2 号	東芝労働組合府中支部「東芝府中・日の出の森」	平成 19 年 10 月	日の出町・大久野	1.85ha
3 号	武蔵野市水道部「武蔵野水道・時坂の森」	平成 20 年 3 月	檜原村・時坂	3.21ha
4 号	黒田電気(株)「企業の森・黒田電気（青梅の森）」	平成 20 年 3 月	青梅市・裏宿	0.65 ha
5 号	エヌ・ティ・ティ・コムウェア(株)「企業の森・NTTコムウェア」	平成 21 年 2 月	青梅市・柚木（ゆぎ）	2.88ha
6 号	(株)エムオーテック「企業の森・エムオーテック」	平成 21 年 3 月	あきる野市小和田の森林	3.56ha
7 号	(株)東芝府中事業所「企業の森・東芝府中」	平成 21 年 4 月	青梅市・成木	1.73ha
8 号	ネットトヨタ多摩(株)「企業の森・ネットトヨタ多摩」	平成 21 年 5 月	青梅市・成木	2.47ha
9 号	新宿区「新宿の森 あきる野（企業の森）」	平成 22 年 3 月	あきる野市・盆堀千ヶ沢	3.73ha
10 号	サントリーホールディング(株)「サントリー 天然水の森 奥多摩」（企業の森・サントリー（檜原村））	平成 22 年 3 月	檜原村・人里	13.00ha
11 号	企業の森・いなげや（青梅）	平成 22 年 5 月	青梅市・富岡	0.98ha
12 号	企業の森・東栄住宅（あきる野）	平成 22 年 3 月	あきる野市小和田	2.89ha
13 号	企業の森・カナデン（青梅）	平成 22 年 8 月	青梅市柚木	0.46ha
14 号	美しい多摩川フォーラムの森（青梅）／青梅信用金庫	平成 22 年 9 月	青梅市柚木町三丁目	1.59ha

■多摩地区における自治体・企業による森づくり事例の位置図



②CO₂吸収量、固定量の認証制度の検討

都は、平成 21・22 年度において、「東京都森林・木材の吸収固定機能等評価検討委員会」を設置し、CO₂ 吸収固定に関する認証制度の制度設計、実施のためのマニュアルなどについて検討中です。これは数値化することにより、企業の PR、CSR 活動への活用を容易にし、森林整備に参画することへのインセンティブを高めようとする取り組みのベースとなるものです。

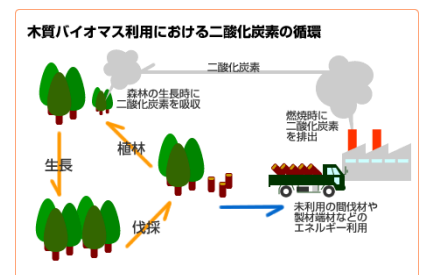
③木質バイオマスの活用推進

地球温暖化対策が急務となっている現代において、石油、石炭などの化石燃料を代替し、カーボン・ニュートラル（※1）なエネルギーである木質バイオマス（森林・樹木に由来する木質資源）の活用促進が求められています。都は、間伐材や製材端材などが活用できる木質ペレット（※2）の普及、間伐材（未利用材）などの活用促進に取り組んでいます。

木質バイオマスの利用にあたっては、原木の収集コストが大きな課題で、特に間伐材は、林道や路網が整備されていない森林では、利用できる未利用間伐材（伐り捨て間伐材）が枝葉と一緒に林地残材（※3）として、大量に放置されているのが現状です。

※1 カーボン・ニュートラル

樹木は成長時に CO₂ を吸収するため、燃焼しても適正な管理の下で植林・保育が行われれば、燃焼時に排出した CO₂ は、再び樹木に吸収されます。したがって、この循環を維持していく限り、新たに CO₂ は増加しない、プラスマイナスゼロという考えかたをカーボン・ニュートラルといいます。



※2 木質ペレット

木質ペレットは、間伐材や製材端材などを破砕機で細かくして、それを圧力により成型した棒状の燃料です。接着剤などはいっさい混入せず、木材に含まれる成分（リグニン）で固まっているため、クリーンな燃料です。木質ペレットを燃料とするペレットストーブは、環境に優しく、火の温もりを味わえる暖房機器として注目を集めています。



左：木質ペレット 右：檜原村役場 1Fロビー・カフェ「せせらぎ」にあるイタリア製ペレットストーブ

※3 林地残材

間伐された杉、檜などが、搬出コストなどの面で、利用されることなく林地に残され、放置された間伐材をいいます。搬出できれば、木質バイオマス燃料や製紙用チップ材などとして利用できます。林野庁は、国内の未利用間伐材積率は約 54%と推計しています。



林地残材

資料3 温暖化対策に関する檜原村の施策

3.1 関連する計画

3.1.1 檜原村基本計画

檜原村は、第4次総合計画（平成16年度～20年度）に続く、第4次総合計画後期基本計画（目標年度：平成25年度）を策定しています。

【将来人口と村の将来像】

目標年次における人口は、3,500人、村の将来像として「森と清流を蘇らせ、未来に誇れる活力ある村」を掲げています。

【林業の活性化】

- 自然林の保全と森林再生の推進
 - ・森林再生事業、花粉対策事業等の推進
- 木質バイオマスの利用促進
 - ・新エネルギービジョンの策定
- 林業・木材産業の活性化
 - ・地場産材活用の奨励
 - ・林業従事者の確保と後継者の育成・支援
 - ・森林認証の取得

3.1.2 新エネルギービジョン

新エネルギービジョンは、地方公共団体等における新エネルギー（太陽エネルギー・風力エネルギー・バイオマスエネルギーなど）導入の促進を図ることを目的に、平成7年度から始まったNEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）による補助事業「地域新エネルギービジョン策定等事業」です。

檜原村は、平成19年度から3段階にわたって、ビジョンを策定しました。

（1）「檜原村地域新エネルギービジョン」（平成18年度）

石油代替エネルギーの促進に寄与する太陽エネルギーや林地残材などの森林バイオマス、クリーンエネルギー自動車などの新エネルギーの利用形態を地域としてどのように導入できるかを概観的に検討しました。

（２）「檜原村新エネルギービジョン詳細ビジョン」（平成 20 年度）

18 年度の結果を受け、村の現在のエネルギー消費、エネルギー資源量などを調査し、木質バイオマス（熱）利用を中心に新エネルギー導入の可能性、課題などについてより詳細に検討しました。

（３）「檜原村地域新エネルギー事業化可能性調査」（平成 21 年度）

20 年度の結果を受け、檜原村に適した新エネルギーとして、木質バイオマスに照準を絞り、その収集方法、活用方法などについて検討しています。

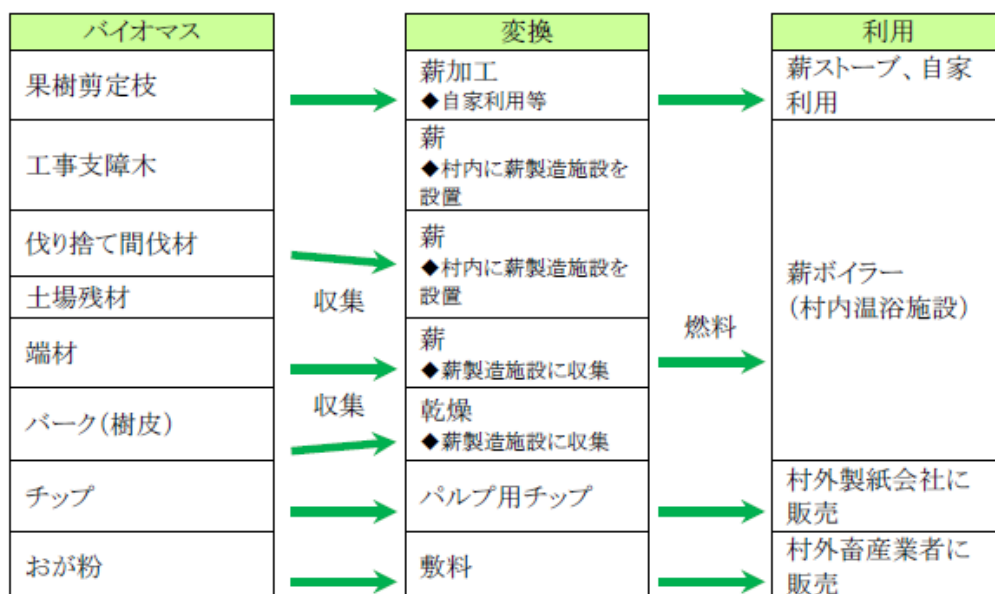
村内から算出される伐り捨て間伐材、おがくず、樹皮、製材端材などの活用の可能性について検討し、村内温浴施設や暖房施設に薪を活用する提案を行っています。さらに、薪の燃焼させるための薪ボイラーの導入、薪の収集場所、収集方法など供給システムの検討も行っています。

3.1.3 檜原村バイオマスタウン構想

バイオマスタウン構想は、広く地域の関係者の連携の下、安定的かつ適正なバイオマス利活用が行うため、市町村が中心となって、地域のバイオマス利活用の全体プランを作成し、その実現に向けて取組むことを目的に、平成 16 年度より始まった農林水産省が所管する事業です。

檜原村は、「切捨て間伐材や土場残材等の未利用バイオマスを、温浴施設において設置予定の薪ボイラー等での利用を進めるとともに、廃食用油の B D F 化や生ごみ等のたい肥化を推進し、地球温暖化防止・地域経済の活性化を図る」とした檜原村バイオマスタウン構想書を、平成 22 年 2 月に策定しました。

特に「木質バイオマス利活用プロジェクト」として、以下のように述べられています。



木質バイオマス利活用プロジェクトの流れ（「檜原村バイオマスタウン構想書」より）

(1) バイオマスの利用状況と利用の方向について

●木材加工残材（おが粉、チップ、バーク（樹皮）、端材など）

- ・製材後に発生するチップや端材、おが粉は、製紙用やきのこと栽培用、畜産敷料等として賦存量の約80%が利用されています。
- ・樹皮については、全量未利用のまま、焼却処分されています。
- ・今後、端材の余剰分、樹皮についてはボイラー用の燃料として利用することを検討していきます。

●伐り捨て間伐材・土場残材

- ・間伐された後、林地内に伐り捨てたままとなっている間伐材や、主伐の際に生じる枝葉及び根元部分については、搬出コストがかかるため現状では利用されていません。
- ・しかし、当村において、これらの未利用材は、もっとも利用価値の高いバイオマスです。
- ・今後、間伐材の燃料利用に取り組むために、間伐材の搬出実証試験を行い、搬出コストを算出した上で、これらの利活用方法を検討していきます。

●工事支障木

- ・林道開設工事に伴う伐採支障木については、一部搬出が行われていますが、多くは残材となっています。
- ・これらは、林道に近い場所にあるため、非常に利用しやすい材であると言えます。まず、これらを薪として燃料利用していきます。

●剪定枝

- ・剪定枝は、現在未利用となっています。これらは、自家利用の他、収集することによって、薪の原料としても利用できます。

(2) 収集・輸送

- ・原料としては、林地に伐り捨てられている伐り捨て間伐材や、土場残材を搬出・集材し、村内に設置する薪燃料製造施設や地域集積所に収集します。（集積場として東京都森林組合檜原出張所が想定されています。）

(3) 変換

- ・搬出した材は、村内に薪燃料製造施設を設置し、薪を製造します。
- ・当初は、村内の温浴施設に薪ボイラーを導入することを想定し、必要量の薪製造を行います。
- ・薪の製造が軌道に乗ってきたら、村外への販売も視野に入れ、製造規模の拡大についても検討します。

(4) 利用

- 生産した薪は、村内の温浴施設に薪ボイラーを導入し、木質バイオマス燃料として活用を行っていきます。
- 将来的には公共施設や家庭の薪ストーブ燃料としても利用を行います。
- 村内の温浴施設2か所への薪ボイラー導入及び 50 世帯の家庭への薪ストーブ導入のためには、約 328t/年の薪燃料が必要です。



木質バイオマス利活用プロジェクトの流れ（「檜原村バイオマスタウン構想書」より）

3.2 関連する主な取り組み

3.2.1 檜原村公共施設における多摩産材の活用

平成 19 年に完成した村立図書館は、柱や梁などの構造材をはじめ、内装材、外壁などで檜原産材を活用しています。また、村立小学校教室の木質化、ひのはら保育園の家具において、檜原産材の活用を図っています。



檜原村立図書館の外観（上左）と建設当時（上右）、内部（下左右）



檜原小学校木質化工事後の教室（左）とひのはら保育園の木製家具（右）

3.2.2 森林セラピー事業

（社）国土緑化推進機構森林セラピー実行委員会が、森林の癒し効果を活かした「森林セラピー」の取り組みとして、全国で豊かな森づくりと継続・発展性のある山村社会づくりを推進するために、行っている事業です。「セラピー基地」「セラピーロード」の2つの種類があり、檜原村は2007年（平成19年）3月、都民の森内に「大滝の路セラピーロード」として認定されました。



檜原村「大滝の路セラピーロード」（都民の森）

「大滝の路セラピーロード」は、ウッドチップが約1kmのコースに敷かれており、癒しの感覚は、森の香りや鳥のさえずりなどの声のほか、足裏の触感からも感じられるよう設計されています。

檜原村では、「大滝の路」セラピーツアーを平成20年5月～11月に数回にわたり開催しています。当日は、散策前後の健康チェック、郷土食や数馬の湯などといっしょに味わうという企画で、多くの利用客を集めました。

3.2.3 教育の森事業

檜原村は、森林と人々が共生しあい、豊かな恵みを実感しながら、森林の保全と整備を図ることを目的として、「檜原村教育の森条例」に基づき、教育の森を設置しています。教育の森では、以下の事業を行うとしています。

- 1) 森づくりに関する事業
- 2) 自然観察に関する事業
- 3) 山村の生活体験に関する事業
- 4) 林業技術の継承に関する事業
- 5) 森を利用した癒しに関する事業
- 6) その他村長が必要と認める事業

教育の森には、「教育の森研修棟施設」が設けられています。同施設は、研修や会合、ワークショップなどで利用できます。（申し込みにより有料）

【研修施設概要】

- ・研修棟：木造2階建
- ・延床面積：1階 112.59㎡ 2階 62.76㎡ 計 175.35㎡
- ・開園年月日 平成20年4月1日
- ・研修棟概要 1階 土間・板の間・事務所・トイレ、2階 研修棟・倉庫
- ・開園時間：午前9時から午後9時30分までとする

なお、事業の運営の運営については、NPO法人フジの森が行っており、同法人が施設全体の指定管理者になっています。

3.2.4 「ふるさとの森」事業

檜原村は、東京都地球温暖化対策等推進のための市区町村補助制度において、平成 21 年度「ふるさとの森事業」を提案し、採択されました。

以下、東京環境局環境政策部環境政策課の「平成 21 年度に交付決定を行った提案プロジェクトの事例紹介」（環境局HP）より内容を記載します。

（１）事業の概要

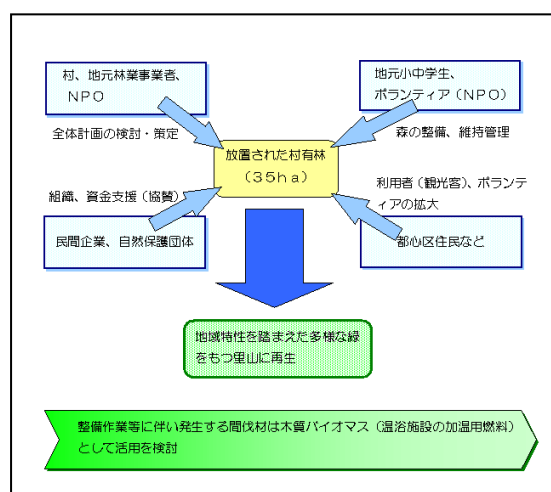
●事業名称：「ふるさとの森」事業

- 事業概要：放置された村有林を、NPO などとの協働により整備。地形特性を踏まえた多様な緑を持つ里山として再生します。里山から発生する間伐材は木質バイオマスとしての活用を検討します。

（２）取り組み

●平成 21 年度の取り組み

- ・地域住民や来訪者に森林の価値や緑の保全の重要性を啓発していくため、放置された村有林を、NPO・地元小中学生・事業者等との協働により、針広混交林、広葉樹林、薪炭林、草地、畑など地域特性を踏まえた多様な緑をもつ里山として再生します。
- ・里山整備の全体計画を策定し、来年度以降の事業地整備に必要な基礎作業道を整備します。
- ・今年度策定予定の「バイオマスタウン構想」に基づき、里山から発生する間伐材は、木質バイオマス（温浴施設の加温用燃料）としての活用を検討します。



●平成 22 年度（予定）

- ・「ふるさとの森」運営主体の立ち上げを準備する予定となっています。
- ・活動拠点となる建築物を整備する予定です。

●平成 23 年度

- ・運営主体を立ち上げる計画です。
- ・森林管理作業を開始する計画です。



「ふるさとの森」の対象となる山林
（檜原中学校の裏手）

（３）事業効果

●CO₂削減、緑化推進効果、波及効果

- ・一箇所で複数の広葉樹林再生を試みるのは都内初の事例です。
- ・森林保全や木質バイオマス活用のモデルケースとなります。
- ・放置された森林の再生で、林業など地場産業の活性化につながります。