

森は水の源  
水は命の源  
川は命のつながり

流れが結ぶ、地産の恵み



点と点としての「地域」から  
木曾川を幹に結びあう「流域」へ。  
その土地土地で生まれた恵みを文化として育み  
より豊かな「留流郷(ふるさと)」を創生します。

木曾川流域 木と水の循環システム協議会

◆事務局◆

一般社団法人 木と住まい研究協会 中部支部

〒485-8555 愛知県小牧市下末777

TEL : 0568-75-1211

<http://kiso-linetopia.com>

●お問い合わせは…

豊かな暮らしを  
未来へつなぐ

LIFE STYLE LIVE CYCLE

コンセプトブック



木曾川流域  
木と水の循環システム協議会



森は水の源  
水は命の源  
川は命のつながり

あなたは「どこ」に住んでいますか？



私たちが認知している「住所」とは、

〇〇県〇〇市〇〇町…

という区画整理番号で表示されるものです。

では、実際に「住んでいる所」は？

「地球という星 日本という島 木曾川流域・・・」

という“環境”の中に在るのです。

山・土・木・水・川…

私たちの暮らしは、これら上流の自然がもたらす恩恵が源となり、  
下流での豊かな暮らしを営むことができます。

点と点としての「地域」から、  
木曾川を幹に結びあう「流域」へ。

「地域」という概念を超えた

「流域」という自然域をイメージすることで、

「住む場所」=安心・安全で心豊かに暮らせる環境  
を大切に守り、次世代へと伝え継いでいける

「暮らし方」について考えてみませんか？

# 木曾川流域図

～川は命のつながり～

木曾川を幹に  
流域を枝葉に  
「恵み」を共有



森は水の源  
水は命の源  
川は命のつながり

上流の恵みに感謝して  
下流の活動により森の自然を守る。  
この循環が生命をつなぎ  
未来への豊かな暮らしを支えます。

行政が区分した地域単位ではなく、川を中心とした自然の恩恵を受ける「流域」という視点から、環境問題や災害対策をはじめ、福祉・医療・教育・文化・生活等まで含めた暮らし全体を見つめ直していく。それが、私たちの提唱する「流域思考」です。

【木曾川流域】は、木曾川を基幹に上・中・下流周辺にひろがる自然域のこと。その上流の中山間地域(水源の里)の自然・経済を守ることが、中下流域の生活や環境を持続可能なものにしていくことへと繋がっていきます。

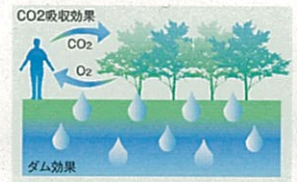
「流域思考」は、特定非営利法人飛騨川流域ネットワーク代表理事であり、慶応大学名誉教授の岸由二氏が提唱されている考え方で、当協会も岸先生の考えを継承しております。

自然保護



## 森は水の源

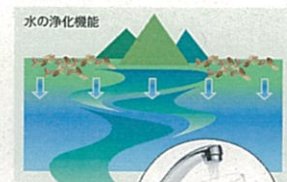
木が成長し森となり、雨が降るとその土壌から湧き出た水が川へと注ぎ込まれます。その川の水はダムで貯水され、発電や飲み水、農業・工業等の用水として使われます。森は川の水を通じて、私たちの暮らしを支えています。また、森は土砂の流出や崩壊による災害を防ぎ、水害から私たちの暮らしを守ってくれています。その森を適切に管理し、元気に保つことは、CO2の吸収率を高め、地球温暖化の防止にもつながります。



概念イラスト

## 水は命の源

水は人間にとって貴重な資源であるとともに、生きていくための「H+」IN+として、さまざまな役割を果たしています。生活用水、農業用水、産業用水として利用する他、川や水辺はレクリエーションやスポーツ、癒しの場でもあり、多様な生き物の命をまもっています。水資源を持続的に使用していくためには、水を有る環境=森を保全していく取り組みはもちろん、生活者ひとりひとりが健全な暮らしづくりに関心を持つことが大切です。



概念イラスト



飲料水  
食料

## 川は命のつながり

上流・中流・下流へ…。川はそれぞれの場所へ恵みを運び、「暮らし」を支え、「文化」を育みながら「歴史」を紡いできました。かつて木曾で切られた木は、木曾川、飛騨川を下り、いかに運ばれて伊勢湾へ名古屋(熱田区白鳥)へ。1610～1612年の名古屋城築城や伊勢神宮遷宮にも用いられた歴史があります。異の良の木曾ノキには尾張藩の符号が押され、「尾州輪」として全国に知れ渡りました。



川を利用した木材の運搬



伊勢神宮  
名古屋城



森の命は豊かさの源

活かして生きる豊かな暮らし

## 木曽川流域の恵みでつながる LIVE CYCLE



安心・安全で豊かな暮らし  
それは、森の自然を守ること

●  
山の恵み・川の恵み・水の恵み  
上流の恵みに感謝して  
活かし消費する事で上流の活性化を促し  
次世代へと継承できる豊かな暮らしへつなごう。  
未来へと命をつなぐ「LIVE CYCLE」  
それは、私たちの使命です。

森は水の源  
水は命の源  
川は命のつながり

# 森の恵みは、今...

日本の森の現状を知り、流域に暮らす私たちにできること。

## かつて9割、いま3割弱。

森林大国と言われる日本の木材自給率です。

昭和30年代より段階的にスタートした木材輸入の自由化は、昭和39年、完全自由化の時を迎えます。国産材に比べて価格が安く、安定的に供給できる外国産材の輸入量は増加し、必然的に国産材の利用は急減。それともない林業の採算性が悪化し、間伐など適切な維持管理がなされない人工林が増え、森の活力が失われる事態となりました。いま、国産材の復興を目指し、さまざまな取り組みが急ピッチで進められています。



●日本の木材自給率の推移

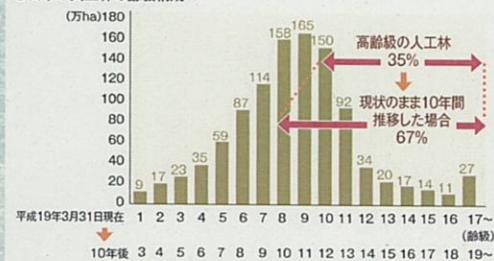


## 今、まさに伐採期。

戦後植林された森林は、建築材料として最適な状態です。

木は、約40~60年で建築材料として最適なものになります。日本の森は、親から子、子から孫の3代にわたるほど長い時間をかけ、大切に育てられてきました。戦後植林された国内各地の人工林は、いま、ちょうど伐採期を迎えています。

●日本の人工林の年齢構成

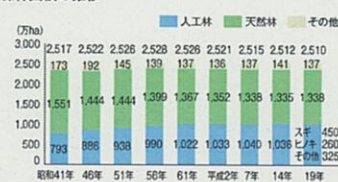


## 過去40年間で人工林は約5倍。

日本の森林面積は、約2,500万haでほぼ横ばい(一定)に推移。その内、戦後植林された人工林は約4割を占めています。また、樹木の幹部分の体積である森林蓄積量は、約44億m<sup>3</sup>で、人工林を中心に毎年増加しています。平成21年12月に公表された農林水産省「森林・林業再生プラン」で掲げ

る「2020年までに木材自給率50%」という目標は、現在の木材生産量約1,800万m<sup>3</sup>を4,000~5,000万m<sup>3</sup>まで引き上げるといふもの。日本の森林の成長度合からすると、5,000万m<sup>3</sup>程度の木材生産を行わなければ、森林を適切に維持管理することはできないといわれています。

●森林面積の推移



過去40年間ほぼ増減なし

資料: 林野庁業務資料「森林資源の現状(平成19年3月31日)」

●森林蓄積量の推移



過去40年間で、人工林は約5倍に増加

資料: 林野庁業務資料 注1: 各年の3月31日現在の数値である。注2: その他の積立木地(伐採後、未立木地)、竹林である。注3: 四角柱材の用途で、数値と内容の対応は必ずしも一致しない。

## 伐採・整備がすぐに必要。

森林のさまざまな恵みを十分に発揮させるためには、森林を健全で良好な状態に保つことが必要です。間伐を行ったり、伐採したら再び植えるなどの施策が欠かせません。手入れされず荒廃した森林は、雪害や風害、土砂崩れを起こし、地球温暖化の原因となるCO<sub>2</sub>を吸収する働きも低下します。未来へ受け継ぐ財産として、森林を有効に活かす時代です。



暮らしに活かすことで、森を生かす

# LIVE ライブ サイクル CYCLE

木曾川流域の「木」を生活を支える「材」へ

森は水の源  
水は命の源  
川は命のつながり



森林活用から森林活性をめざす  
意義ある取り組み。

森の木は、間伐する(=手を入れる)ことで成長し、伐採後木材になります。その木材が下流に運ばれ、さまざまに加工され私たちの住まいや暮らしの資材に。それと同時に植林をすることで、再び生産が可能となります。いわば、再生産可能・持続可能な資源。また、木を有効に使い、流域内での産業・事業が活発化することは、「森林再生～水源環境の保全」にもつながり、自然に経済とが両輪で循環するシステム=LIVE CYCLEが生まれます。

私たちは、地域木材としての木曾川流域材活用を基盤に、木材供給と再生の資源を循環する仕組みを作り上げ、豊かな暮らしを未来へとつなげる活動を推進していきます。

木曾川流域でつながる家・・・  
そして豊かな暮らし

森は水の源  
水は命の源  
川は命のつながり



消費する「価値」(モノ)から、循環する「満足」(コト)へ  
**地域の恵みを活かした資源**  
II  
**エコブランドとしての**  
**木曽川流域材を活用した**  
**「つながる家」を提案します。**

木曽川流域の「つながる家」は  
木曽川流域 木と水の循環システム協議会が  
自信を持ってお勧めする高品質住宅です。



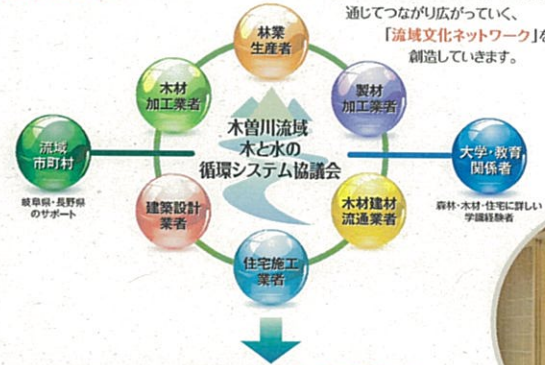
### 木曽川流域

木と水の循環システム協議会とは…

協議会は、産・官・学連携のもと、流域の資源を活用する専門的ノウハウと誇りを持った農・高・工関連企業で組織された団体です。相互に連携・共有化することで、多様なコースとサプライをマッチングさせ、より満足度の高い住生活を提案し、●安定品質 ●安定価格 ●安定供給を実現します。

流域文化ネットワークへ…

林業など原木供給者から製材・加工業者など自然素材(国産材)のプロフェッショナル、建材や設計・施工等のスペシャリストによる地産地消×適材適所の提案力と、地域密着型工務店の技と心…等、各界各種のエキスパートが参画することにより、く家づくり(モノ)とく暮らし方(コト)が(イベント(ヒト))を通じてつながり広がっていく、「流域文化ネットワーク」を創造していきます。



「つながる家」の基本は「高品質住宅」。

長期優良住宅・認定低炭素住宅などの認定住宅、およびゼロエネルギー住宅 対応の高品質住宅です。

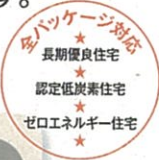
- 長期優良住宅…長寿命住宅(構造安定性・維持管理、更新・劣化対策・温熱環境などクリア)
- 認定低炭素住宅…高い省エネ性能に特化

### 木曽川流域材を中心とした

「つながる家」パッケージプランを提案します。

■ 構造材から選べる「パッケージジョイスシステム」。

地域材・住設建材・水廻り・エコ高材等の住宅資材をパッケージ化しました。地域資源「木曽川流域材」を使った、その土地ならではの家づくりを提案します。



### ★パッケージジョイスシステム

構造材を選ぶ + サッシ・断熱材を選ぶ + 内装・設備を選ぶ + オプション



協議会参画の 工務店を選ぶ



- ★住まいの耐震博覧会
- ★木曽川流域体感ツアー
- ★木曽川流域感謝祭

3つのイベントで

**Life Style & Live Cycle**をサポート。

流域の恵みでつながり合い  
生活に潤いを与える豊かなライフスタイルを提案します。

森は水の源  
 水は命の源  
 川は命のつながり

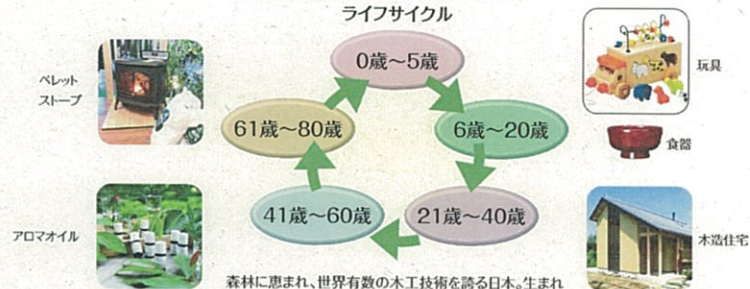
森の恵みを余すことなく活用すること。  
 それは、生涯を通じて流域とつながり  
 「安心」「安全」で  
 豊かな暮らしを守ること。

人と環境にやさしい木材「木曾川流域材」を、  
 余すことなく徹底活用することを目指します。



森と木と水の恵みに、生涯を通じてふれあい、  
 暮らしの中に活かし続けます。

## LIFE CYCLE



森林に生まれ、世界有数の木工技術を誇る日本。生まれて初めて手にするおもちゃや食器から、机・椅子、木造住宅…と、生涯を通じて暮らしの中に木の素材を活かし、取り入れていくことが可能です。素足に触れ、天然のアロマに癒され、時を重ねることに風合いを増していく「木の魅力」を、幅広く伝えていきます。

流域の恵みでつながり合い、  
 生活に潤いを与える豊かなライフスタイルを提案します。



森は水の源  
水は命の源  
川は命のつながり



**木曾川流域材**

木曾川流域の地の恵みから産み出されるモノ(製品)やコト(文化)が、循環し、身近な暮らしの中で活かされることによって、流域経済を潤すと同時に、次世代へと継承できる豊かさへとつながっていく地産環活ブランドです。

## 「木曾川流域材」とは・・・

上流の恵みを感じ、自然・文化・産業の再生を担い、より豊かなライフスタイルを提案する新しい地産地消のエコブランドです。  
国産材である「木曾川流域材」を使ったコストパフォーマンスの高い家づくりは、地産地消と適材適所のバランスを追求した新しい地域型住宅として、注目されています。

### 1 木曾川流域集水域が産地

尾張名古屋圏(下流域)の生活を支える御嶽山を中心とした木曾川・飛騨川水系(上流域)の集水域(木曾谷地域・飛騨川地域・木曾川地域)から産出される産地が明確な国産材です。



### 2 住宅一棟分がそろう供給力

住宅の骨組みに使われる構造材から、快適な住環境に貢献する内外装材、燃料まで、流域圏内ですべて揃えることのできる供給力があります。



### 3 森林再生につながる循環資源

天然林も人工林も豊富な木曾川流域の森林。その中でも循環型資源である人工林中心の材料としています。



### 4 クオリティを追求したEW<sup>エンジニアードウッド</sup>

EWは、強度性能が明確に計算・評価・保証された木材です。

「強度性能」「寸法安定性」「耐久性」を独自の基準で厳しくチェックし、クリアした構造材だけを提供します。

3つの性能が構造材のクオリティを決定します。



柱や梁、土台、桁といった構造材は、木造住宅の骨組みになる大切な部材です。家づくりで構造材に求められるのは、耐久性や耐震性などの基本性能。すぐれた構造材を選ぶためには、「強度性能」「寸法安定性」「耐久性」の3つがとりわけ重要です。



#### 強度性能

1本1本、機械で強度を測定する信頼性のある材料を使用し、より安心・安全な国産材の産品を提供します。



#### 寸法安定性

原木の選定、製材工程、乾燥工程、養生工程などの製造工程すべてが、最終製品の寸法・形状安定性に密接に関わっています。



#### 耐久性

ヒノキ、スギは耐久性が高く、耐久性能区分はD1樹種(最高ランク)に位置づけられています。

耐久性 制振区分	許容樹種
D1	ヒノキ、スギ、ヒノ、カラマツ、ハイヒ、ハイヒ、ハイヒ、ハイマツ、マツリカラマツおよびサイプレス/ハイソ
D2	耐久性D1に属する樹種以外のもの

森は水の源  
水は命の源  
川は命のつながり



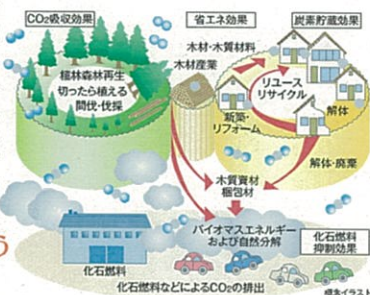
## 「木曽川流域材」を使うこと。それは・・・

日本の森を守り、流域の暮らしと経済を支えます。

日本は、森林大国。各地に優れた国産材が多く存在する中、木曽川流域は天然林・人工林ともに良質な木材資源にも豊富に恵まれています。流域の気候風土に育まれた良質の「木曽川流域材」を積極的に使うことは、私たちの暮らしをより健やかに、快適に、心豊かに支え、生活流域全体の経済を循環・活性化します。さらには、流域の環境保全に貢献すると同時に、「自然とのつながり」「人と人とのつながり」を通じて、流域文化の再生、創造へと実りをひろげていきます。

### 「木曽川流域材」を循環的に使う 地球に優しいライフスタイルへ

★CO2吸収効果 ★省エネ効果 ★炭素貯蔵効果 ★化石燃料抑制効果



## 1 木造住宅が「都会の森林」と言われる理由。

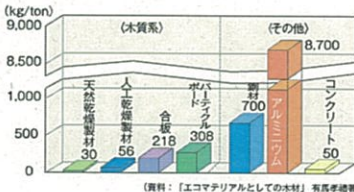
適切に利用・管理のされた人工林は、大きな成長力があり、伐採することで森の健康を維持し、森林の持つ機能を発揮させます。木は成長の過程で大気中のCO2を吸収し(CO2吸収効果)、伐採後も炭素を固定し続けます(炭素貯蔵効果)。

たとえば、10.5cm×3mのスギの柱が固定している炭素は約6g。平均的な大きさの木造住宅1棟の炭素量は約3.6tと、森林と同様の貯蔵パワーを備えています。



## 2 国産の木材は省エネルギー型の建築材料。

各種建築材料を生産するために必要な消費エネルギーは、右のグラフは、それぞれの素材で材料を製造する際に発生する二酸化炭素の放出量を炭素に換算して比較したものです。鉄やアルミニウムなどの資材に比べ、木が圧倒的な省エネルギー型の建築材料であることがわかります。エコマテリアルとして価値の高い「木曽川流域材」を選び、使用することは、地球環境保全への貢献にもつながります。



## 3 木は人に優しく心地良い素材です。

木は、昔から人間にとって身近な存在でした。木に囲まれるとなぜか心が落ち着く、気持ちになるのは、木の感覚が脳内の無意識領域に残されているからかもしれません。木でつくられた家は、人の気持ちにやさしく、快適な住み心地を提供します。

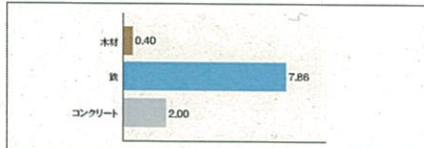
- リフレッシュ**  
蓄積成分がストレスを解消し、気分を爽快にする不思議なチカラが秘蔵。
- 温かさ**  
触れた時に冷たく感じないのは、人の体温を自然に暖かいからです。
- やわらかさ**  
触れても過度に温かく、柔らかくて優しい素材です。
- 調湿性**  
空気中の水分を吸ったり吐いたり、室内の湿度を快適に保ちます。



## 4 耐久性

木は軽くて強い、耐久性のある素材です。生物資源である木材は、組織や細胞の構造が生物体を維持するに十分な剛性や強さを備えています。また、腐朽菌などに耐える物質を含むため、材料としての耐久性も有しています。もう一つ、その軽さも大きな特徴です。木の重さは、鉄の約10分の1以下、コンクリートの約3分の1以下。建物が重いと地震による振動エネルギーがかかるため、賢い方が強度面では有利に働きます。

●建築材料の比重表(水を1.0としたときの重さ)



## 5 耐震性

飛躍的に向上した木造住宅の耐震強度。現在の建築基準法では、木造住宅の耐震強度を数百年に一度発生する地震(震度6~7程度)で倒壊、崩壊しないことと規定しています。また、木造住宅実物大震動実験の結果、「大地震でも倒壊しない」ということが実証されています。

●木造住宅 実物耐震実験



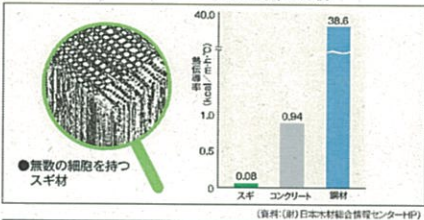
※阪神淡路大震災の最大級の地震動を再現し、建物各部への影響を測定しました。

## 6 断熱性

断熱性は、コンクリートの約12倍。

木材の特徴の一つにすぐれた断熱性があります。木材は無数の細胞からできており、そのなかに熱を伝えにくい空気が含まれるため、高い断熱性(=熱を伝えにくい性質)を発揮。素足でコンクリートの床を歩くと冷たく感じるのに、木のフローリングなら冷たさを感じないのはそのせいです。木材の断熱性は、コンクリートの約12倍、鉄の約480倍。夏涼しく、冬暖かいといわれる木の家。快適な居住空間に断熱性の高さが一役かっています。

●熱伝導率の比較



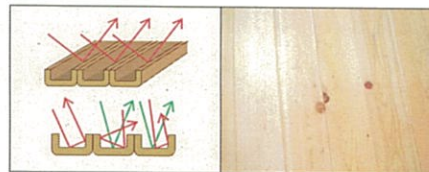
(資料) (株)日本木材総合情報センター

## 7 光の反射効果

木の家なら、目に優しく気持ちもなごむ。

金属やガラスなどに反射する強い光は、まぶしく、目を疲れさせます。人の目にもっとも快適な光の反射率は50~60%といわれ、ヒノキやスギがちょうどこの反射率です。木の表面にはミクロ単位の凹凸があり、光を散乱させるため、目にやさしくやわらかな光沢をもたらします。また、自然が与えてくれた年輪の模様やあたたかな色合いには、心をなごませる働きがあるようです。

●光を錯乱させる木の表面

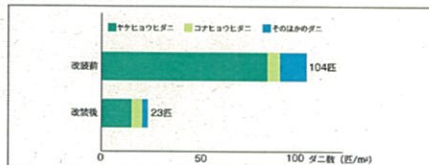


## 8 防ダニ効果

ダニにとっては、住み心地の悪い木の家。

家に生息するダニは、気管支ぜん息やアトピー性皮膚炎の原因の一つといわれています。ダニは、カーペット、畳、寝具などに多く棲息しますが、ある集合住宅の床をカーペットから木のフローリングに改装したところ、大幅にダニが減少しました。木材はその調湿効果で湿度を低く保つため、ダニの繁殖が抑えられます。また、ヒノキやスギなどの国産材においては、ダニの繁殖を抑える効果が確かめられています。

●フローリング改装前と改装後のダニ数の変化



(資料) 高野・高野 実業1305 (株) 日本木材総合情報センター「人と環境にやさしい木の暮らし」



森は水の源  
水は命の源  
川は命のつながり

## 流域と つながる暮らし



流域の恵みでつながり合い  
生活に潤いを与える豊かなライフスタイルを  
提案します。



### ●住まいの耐震博覧会



### ●木曽川流域 体感ツアー



### ●木曽川流域 感謝祭



年間を通して流域の恵みに出会えます。



住まいの  
耐震博覧会



森は水の源  
水は命の源  
川は命のつながり



# 流域の恵みに触れる

●住まいの耐震博覧会

**住まいの** nice  
**耐震博覧会**

流域の恵みを余すこと無く活用する「カスケード利用」から、  
一生涯を通じて触れ合う森と木と水の恵を紹介する、  
国内最大級のイベントです。

毎年6月に開催される住宅資材高社のナイスが主催する住まいの総合展示会を後援しています。  
木曽川流域材を使った家づくりの提案展示を大規模に行い、  
木曽川流域の農林水産物を対象としたマルシェや、木曽川流域ReBORNスタイルを体験できるゾーンなど、  
流域の恵みに触れることのできる国内最大のイベントです。



住宅  
木曽川流域の  
「つながる家」

マテリアル

構造材・外装材・内装材



ペレット



家具



食器



ペレット  
ストーブ

エネルギー

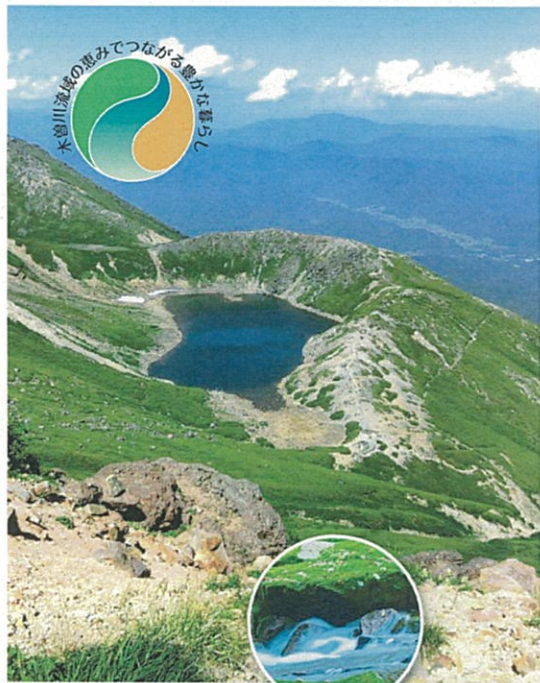
ライフスタイル



玩具



アロマ



# 流域の 今を体感する

## ●木曾川流域 体感ツアー

流域の恵みを活かした生産財と消費財の製造工程を体感できます。

### マテリアル



### エネルギー



### ライフスタイル



森は水の源  
水は命の源  
川は命のつながり



# 流域の恵みを 採り入れる

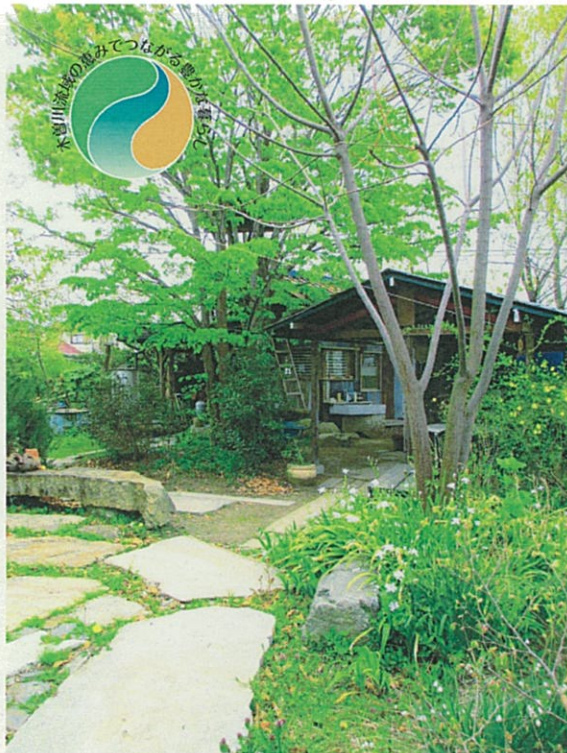
## ●木曾川流域 感謝祭

流域の恵みから生まれた様々な商品を探り入れることで、素適なライフスタイルが生まれます。



森は水の源  
水は命の源  
川は命のつながり





## 流域と暮らす

流域とつながる豊かな暮らし・・・  
それは、今をそして未来を守り  
次世代へと継承できる安心・安全な暮らし方。



水がある、森がある、風がある、光がある。川からはじまる・ひろがる暮らしのフィールドには、たくさんの恵みと命が生きています。木の家に住み、流域の恵みを通して生産者につながり、流域の自然の中で休息する。衣食住を通じて(ひと)くもの(こと)が流域の中で循環する、心豊かなライフスタイルを提案します。

森は水の源  
水は命の源  
川は命のつながり



あなたは「どこ」に  
住んでいますか？



上流から下流へ、  
森・里・海をつなぐ川で結ばれた連環の中で、  
私たちは生かされています。  
流域住民として、どの地域に住んでいようと、  
上流の森や里の資源を使い、  
下流の生活や文化、経済の中で円滑に循環させていく責任があります。

たとえば、家を建てる際には木曽川流域材を使い、  
生活の上でも流域の多彩な恵みを積極的に取り入れることで、  
流域全体の産業、自然、文化の再生を実現していく。

私たちの人生を輝かせてくれる「誇り＝ブランド」として、  
さまざまな価値を生み出す可能性を持った「木曽川流域材」を  
ともに育てていきませんか？

### 流れが結ぶ、地産の恵み

点と点としての「地域」から  
木曽川を幹に結びあう「流域」へ。  
その土地土地で生まれた恵みを文化として育み  
より豊かな「富流郷(ふるさと)」を創生します。