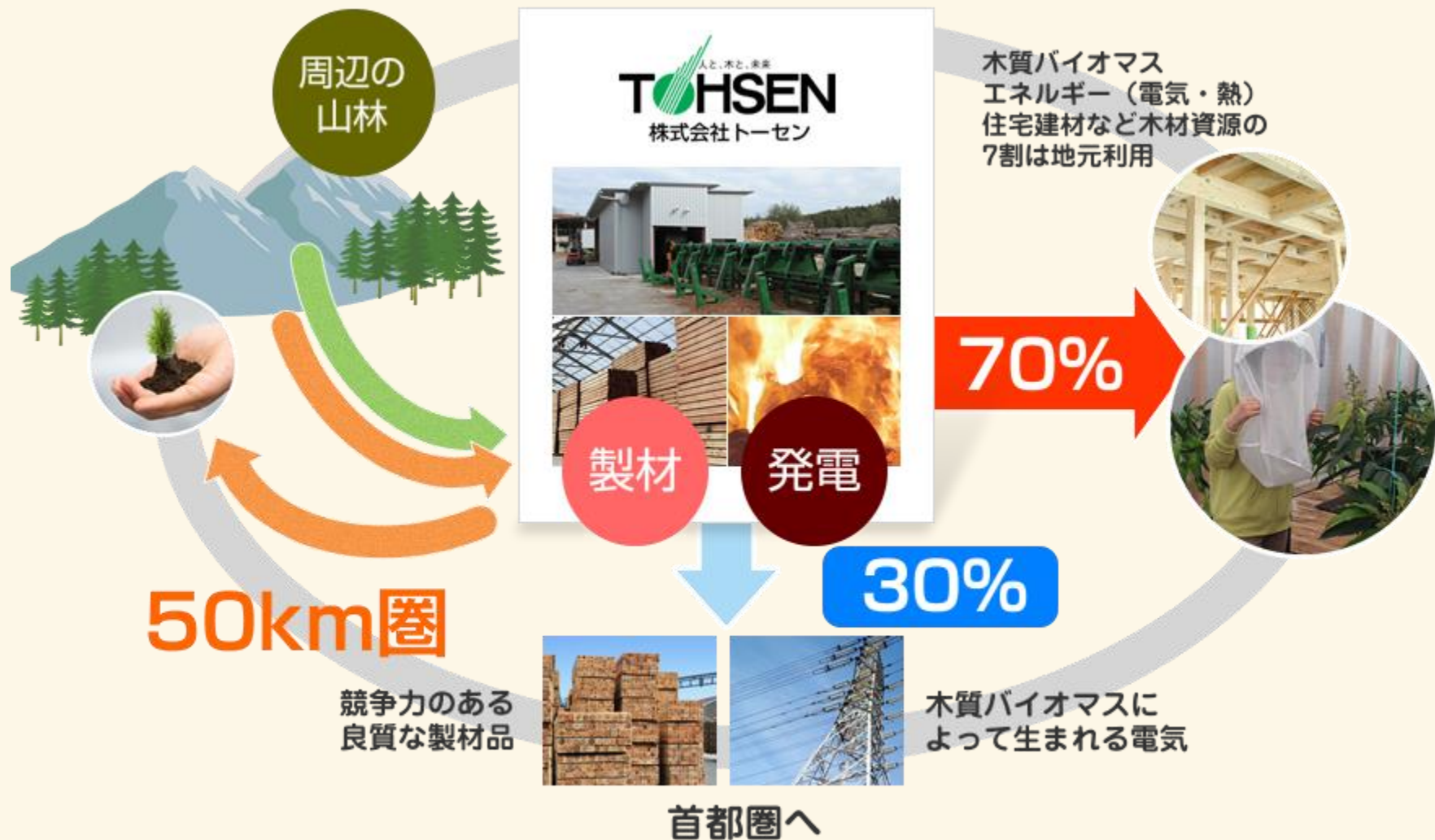
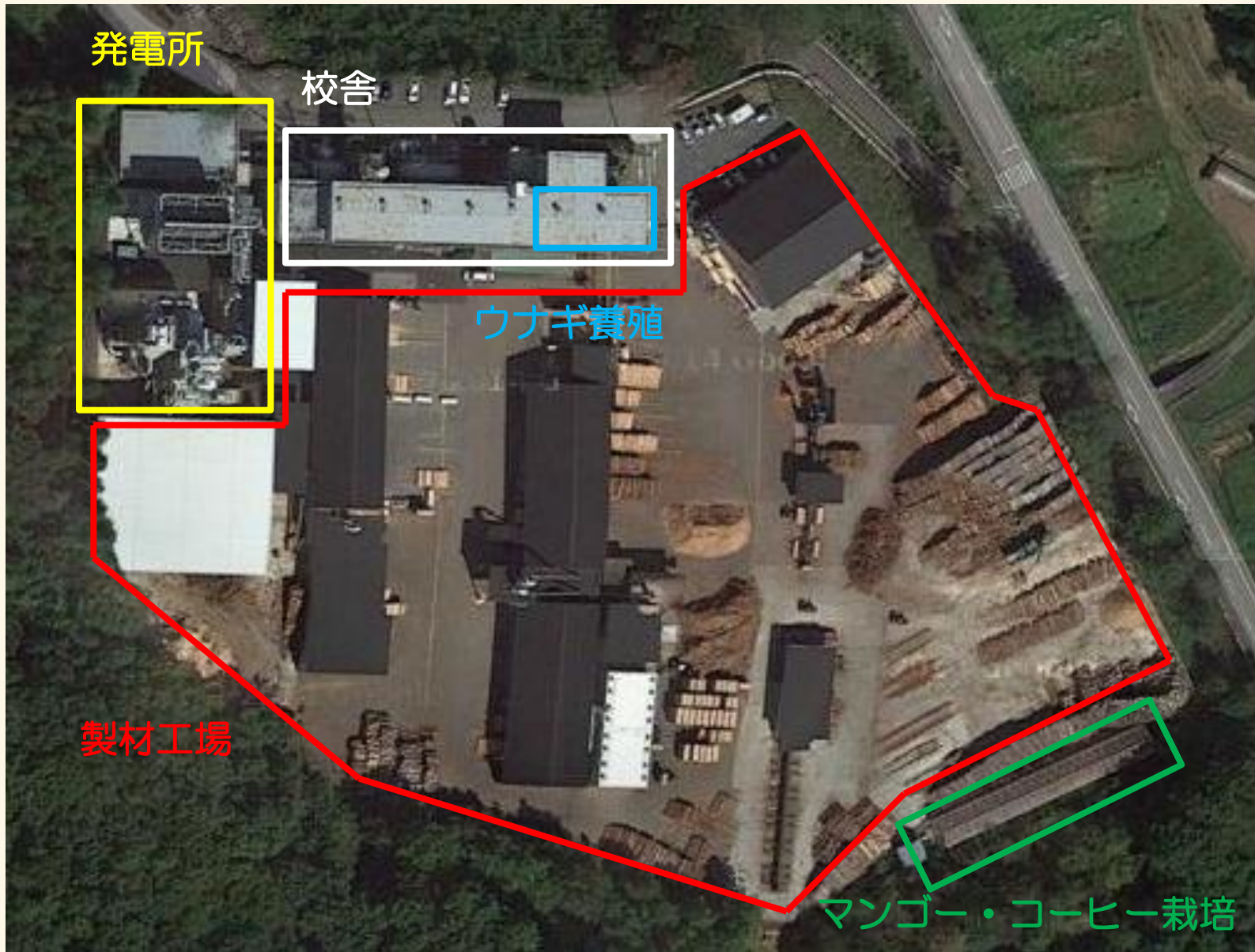


エネルギー50 ～那珂川モデル～

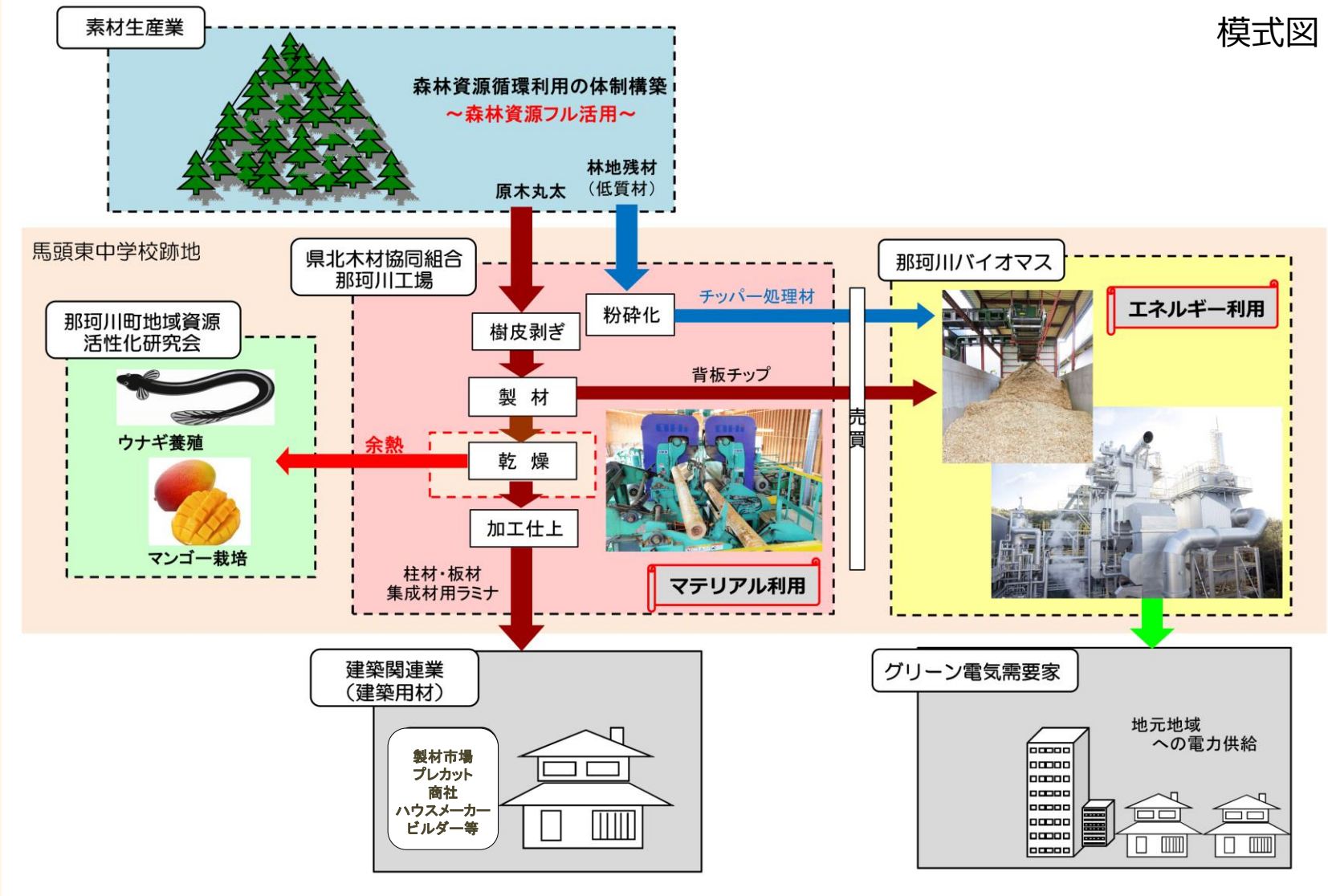


エネルギー50とは、製材工場を中心とした半径50kmの経済圏構想です。
森の資源を、地域が自立できるエネルギーに。
地元でとれる木材が、地域に新たな産業と雇用を生む循環型社会が出来上がります。



栃木県の東側、那珂川町に出来たエネルギー50「那珂川モデル」の様子です。廃校となった馬頭東中学校の校舎・校庭を活用し、製材工場に木質バイオマス発電所を併設しています。





地域の森林資源をフル活用するため、質の良い丸太から製材には適さない低質材まで製材工場が受け入れます。製材に適さなかった余ったものはチップにし、発電所が燃料として利用します。製材の乾燥に用いた熱のうち余ったものは、ウナギ養殖やマンゴー栽培などに活用します。



地域の森林資源を引き受ける製材工場では、台貫と呼ばれる秤と丸太の曲がりなど品質をチェックする選木機を備え、通直な丸太（A材）から曲がった丸太（C材）まで、全てを受け入れる体制を整えています。



り、台貫秤と選木機を有し、燃料用丸太と製材用丸太を一元的に集荷する。伐った丸太を1カ所で販売できれば、素材生産者にとって有利なだけでなく、工場にとっても、製材用に不向きな丸太は燃料用、製材用に使える丸太は製材用にと丸太を最適に配分できる。燃料用では、木の駅プロジェクトで林地残材まで集荷している。

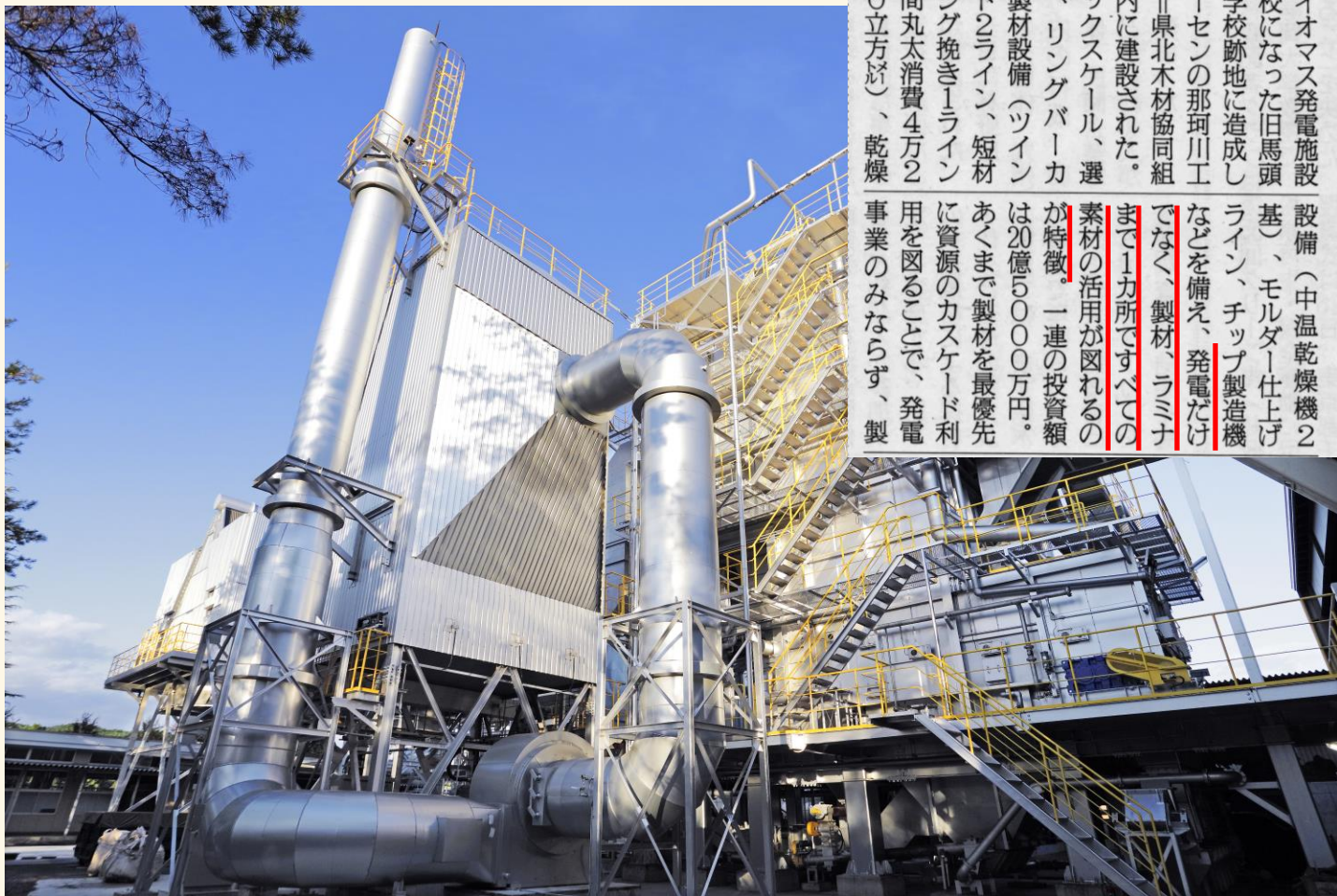
オマス（山形県）の2カ所の直営バイオマス発電所は、どちらも製材工場を併設してお

A材から

R5.8.10日刊木材新聞より



併設した発電所で、曲がった丸太（C材）や製材の加工で余った木材をチップとして燃料利用します。
製材工場と発電所を併設することで、丸太を余すところなく利用できるのがポイントです。



那珂川バイオマス

「木の駅」や熱供給で地

トーセングループの那珂川バイオマス（栃
寿社長）は1日、木質バイオマス発電によ
た。総発電規模は2500kWで、チップ需要
材）は年間5万トン、売電収入は年間最大5億
貨を使った自伐林家などからの原料素材の買
シエクト）や、産業用の熱供給、余熱を生
菜、果物、ウナギ養殖）の造成などにより、
域経済の活性化を目指す。

バイオマス発電施設 設備（中温乾燥機2
は廃校になった旧馬頭 基）、モルター仕上げ
東中学校跡地に造成し
たトーセンの那珂川工
場（11県北木材協同組
合）内に建設された。
トラックスケール、選
木機、リングバーカ
1、製材設備（ツイン
バンド2ライン、短材
ギヤング挽き1ライン
11年間丸太消費4万2
000立方尺）、乾燥
事業のみならず、製
材の活用が図れるの
が特徴。一連の投資額
は20億5000万円。
あくまで製材を最優先
に資源のカスケード利
用を図ることで、発電
まで1カ所ですべての
などを備え、発電だけ
でなく、製材、ラミナ

このように、資源を多段階に有効活用することを「カスケード利用」と呼びます。
“もったいない！だから無駄なく使いたい”の精神から、森林資源のカスケード利用が
地域で実現できる仕組み作りを進め、地方創生を実現することが目標です。





鈴木材木店様「マンゴー栽培」への熱供給

製材工場＋発電所の立地により、地域の森林資源をカスケード利用する体制が整いました。那珂川モデルでは、さらにその先として、「エネルギー（熱）のカスケード利用」にも取り組んでいます。

製材工場では、木材の品質を高めるため熱を用い乾燥を行います。その余熱を活用し、異業種との連携による新たな特産品を誕生させています。木製ビニールハウスで、木材乾燥の余熱により育てることに成功したマンゴーは、様々なメディアに取り上げていただいております。

なお、現在はさらなる特産品を誕生させようと、コーヒー豆の栽培にも取り組んでいるところです。



温水を送るパイプ



木材乾燥の余熱利用は、木製ビニールハウスによるマンゴーだけでなく、水産業にも活かされています。

温水を送るパイプを旧校舎に配管し、木製養殖プールの中で生育しているのはウナギです。木材乾燥の余熱により育てることに成功したウナギは、マンゴーと同様、様々なメディアに取り上げていただいております。

林屋川魚店様「うなぎ養殖」への熱供給

エネルギー50では、地域の森林資源を有効活用する仕組みを整え、地域に新たな産業と雇用を生む循環型社会を構築し、地方創生に貢献することを目標としています。