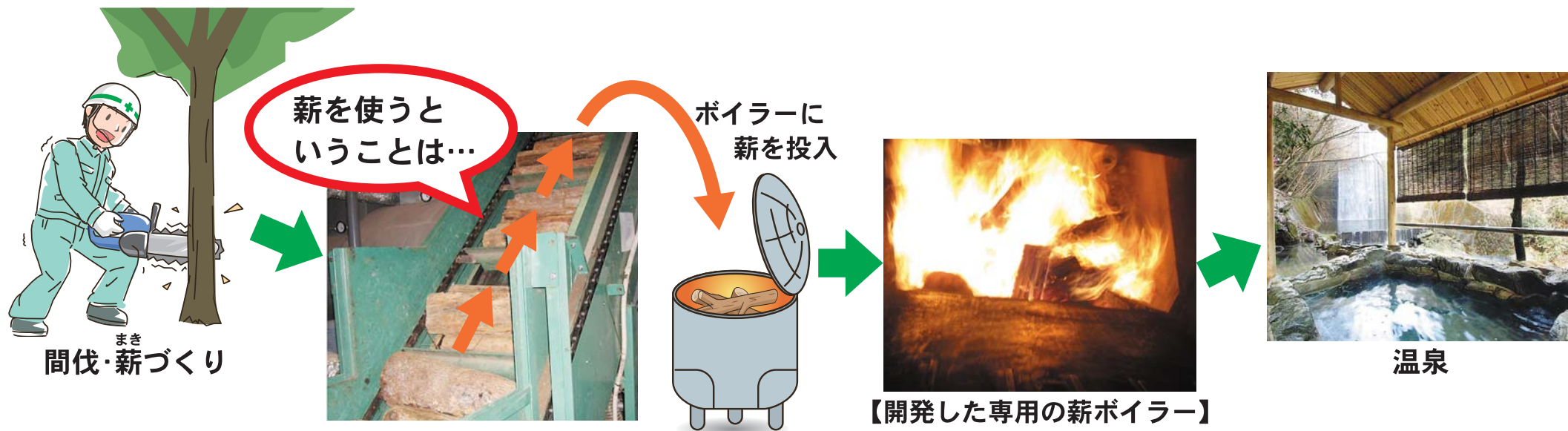


かんばつ

間伐材を温泉に有効利用(まんのう町内)

～間伐材を使う意味を考えよう～



手入れ(間伐)をしていない森



間伐がなされた森

【ねらい】自然を生かしていた昔の住まいや生活の中での様々な智慧や工夫をより高度に生かす香川の身近な地域社会の中での新たな取り組み事例を示すことにより、エネルギーをいかに効率よく使っていくかを考えさせます。



※資料57（身近な木が燃料だった昔の生活）と関連付けて使用することで、資源やエネルギーの有効活用に向けた昔の暮らしを生かした現代の技術や工夫に気づくことができます。

【関連する各教科の学習内容】

	小3	小4	小5	小6	中1	中2	中3
社会	○県の地形や産業、県内の特色ある地域	○森林資源の働き ○公害と国民の健康・生活環境			【地理】 ○世界と比べた日本の地域的特色（資源・エネルギーと産業） ○日本の諸地域（産業）（環境問題・環境保全）		
理科							【公民】 ○私たちが国際社会の諸課題（地球環境・資源・エネルギー問題） ○私たちが国際社会の諸課題（よりよい社会を目指して） ○自然環境の保全と科学技術の利用
技術・家庭(技術)							
家庭 技術・家庭(家庭)			○快適な住まい方 ○環境に配慮した生活の工夫	○住生活の工夫 ○家庭生活と環境			

【資料解説】木は、かつては、かまどでの調理のほか風呂炊きなどに使ってきましたが、薪(たきぎ)の調達や薪(まき)割りなどの手間から、より手軽な電気や灯油などに代わってしまいました。(資料57参照)

●薪ボイラー開発でCO₂の排出を9割も削減

ここでは、そのような中、地域の山林からの間伐材を小丸太のまま使用できる薪ボイラーを開発することで、従来の重油ボイラーに比べ、二酸化炭素の排出を9割程度も削減することができたまんのう町内の温泉宿泊施設(ビレッジ美合館)の取り組みを紹介します。(平成24年度地球温暖化防止活動環境大臣賞受賞) きっかけは、温泉ボイラーの燃料にしていた重油が高騰したこと。周囲には豊かな森林資源が残っており、それを有効活用できないかということで、この取り組みが始まりました。

間伐材を温泉用の燃料として活用することには、費用面だけでなく、次のようなメリットがあります。

①二酸化炭素の排出の大幅な削減

木を燃やせば二酸化炭素は発生しますが、その二酸化炭素は、木が成長過程で光合成により吸収したものであるため、燃やしても二酸化炭素が増えたことにはなりません。(資料33参照)

重油を使っていたときと比べると、薪(まき)を使うことで、二酸化炭素の排出の大幅な削減につながります。

②森を元気に(森の再生)

木は成長してくると、隣同士の枝葉が重なり合い、お互いに成長を阻害してしまいます。木々が混み合った森林では、成長が悪く、二酸化炭素の吸収力も低下します。また、根もしっかり固定せず、倒木や土砂災害の危険性も高まります。

森は、間伐(間引き)により、太陽光が木の根元や地面まで届くことで、他の植物も育ち、土砂災害も起きにくくなります。つまり、間伐材を使うということは、荒廃が問題となっている森の再生にもつながるのです。

③山に放置された間伐材の有効活用

間伐材は、それを山から運び出すのが大変なため、放置されるケースも多いのが実情です。山林に放置された間伐材は造成工事の妨げになり、土砂災害時に被害を拡大させる危険性もあります。

この取り組みは、地域で森林保全のために活動するNP0の協力の下、今まで切り捨て放置されていた間伐材の有効活用の仕組みを構築した点でも大きな意味を持っていると言えます。

④地元の林業を活性化

身近なところで育った木材(間伐材)を積極的に使うことは、地元の林業の活性化、雇用促進にもつながります。

⑤灰も肥料に有効活用

なお、薪(まき)を燃やした後の灰は、肥料に有効活用します。これも昔の人々の知恵や工夫に学びます。

写真提供・撮影協力：オーク開発(株)(ビレッジ美合館)