

## 森の燃料

木材は燃料としての利用は少ないですが、最近では再生可能エネルギーとして木質バイオマスが注目されています。

### ■ 薪

薪として保管する場合は、ストーブに入る長さ（25～60cm）に切り揃えます。

先に割った方が乾燥が早いですが、生木は含水率が50～60%で、雨が当たらず風通しの良い場所で乾燥させて夏を越すと含水率は20～30%程度になり薪として使用できます。家庭用ストーブでは年間3～5m3の薪を使います。薪割りの道具は斧が一般ですが、薪割機械が多種つくられています。



### ■ ウッドチップ

製法は切削、クラッシャーなどで、小型の機械もあります。用途で大きさや種類が異なります。バイオマス燃料以外にガーデニング資材、山道、製紙材料などに使われます。



### ■ 木質ペレット

おが屑やかな屑を圧縮して円筒形に作られ、ホワイトペレット（芯部分）、バークペレット（樹皮）、全木ペレットがあります。



全木ペレット(上)  
バークペレット(左)、ホワイトペレット(右)

### ■ 炭

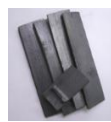
クヌギなどの黒炭、アラカシなどの白炭、竹の竹炭などがあり、製造中に出てくる木酢液・竹酢液も利用されます。製法は炭焼き窯・ドラム缶窯・伏せ焼き窯などがあります。



黒炭



白炭



竹炭



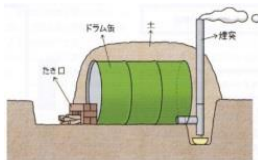
オガ炭



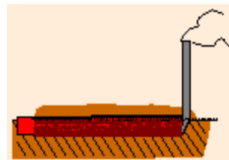
粉炭



炭焼き窯



ドラム缶窯



伏せ焼き窯



機械窯

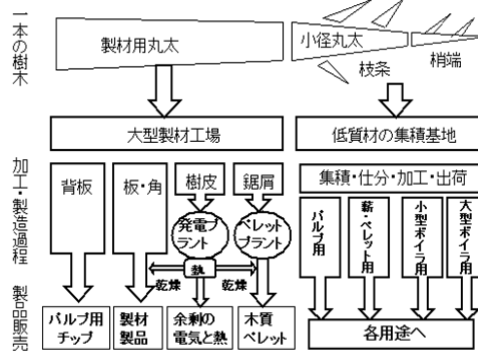
### ■ バイオマスエタノール

サトウキビやトウモロコシなどのバイオマスを発酵させ、蒸留して生産されてきたエタノールですが、木材からも作れます。

### ■ カスケード利用

カスケードとは資源やエネルギーを高レベルから低レベルまで何回も利用することです。

木材は幹・枝・葉等の部位別利用（右図）や、加工中の残材利用や、利用後の再利用もできます。



### ■ 木材燃料を生産・活用している団体など

紹介する団体は多岐の活動をしていますので、団体の活動内容や場所を確認して問い合わせてください。

(青文字の団体名をクリックすると団体関連ページを表示します)

<薪>	<a href="#">マチモリ</a>	<a href="#">(一社)さがみ湖 森・モノづくり研究所</a>	<a href="#">トランジション 藤野・森部</a>
<チップ>	<a href="#">三六木工(株)</a>		
<炭>	<a href="#">NPO ふじの森のがでんセンター</a>	<a href="#">篠原の里</a>	

写真:[炭の種類(林野庁)]より