

# むらやま・木育プログラム 作り方マニュアル

## 7 炭(すみ)



対象： 小学校高学年～

危険度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	火を使う作業は大人の補助が必要	60分
難易度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	おおむね小学校高学年から作業が可能	

◆ 材 料

松ぼっくり、木の実（どんぐり、とちの実、栗 etc）、小枝  
などの自然物 ※水分量の少ない物がうまくいきます。



松ぼっくり



小枝



どんぐり



とちの実

◆ 道 具

空き缶、針金、アルミホイル、鉛筆（アルミホイル穴開け用）、  
カセットコンロ、焼き網、風除け、点火用ライター、火箸、アルミ皿



空き缶



鉛筆



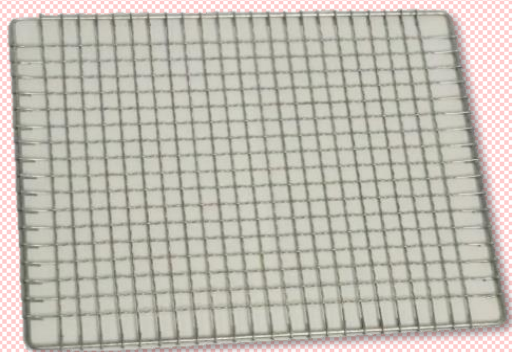
アルミホイル



針金



カセットコンロ



焼き網



風除け



点火用ライター



火箸



アルミ皿

- ① 空き缶に材料を入れ、アルミホイルで缶の口を覆い、針金で留めて密封する。



- ② 鉛筆の先でアルミホイルの中心に穴を開ける。



1 mm程度の穴で  
大丈夫です。  
開けすぎに注意！

- ③ カセットコンロにボンベを設置し焼き網の上に、準備した缶を乗せて強火にかける。  
必要に応じて風除けを設置する。



- ④ 穴から煙が出てくるので、煙を観察し見守る。



- ⑤ 5～8分程度で煙の質が変わり始め、可燃性の木ガスが多くなるので、点火用ライターで煙に着火する。



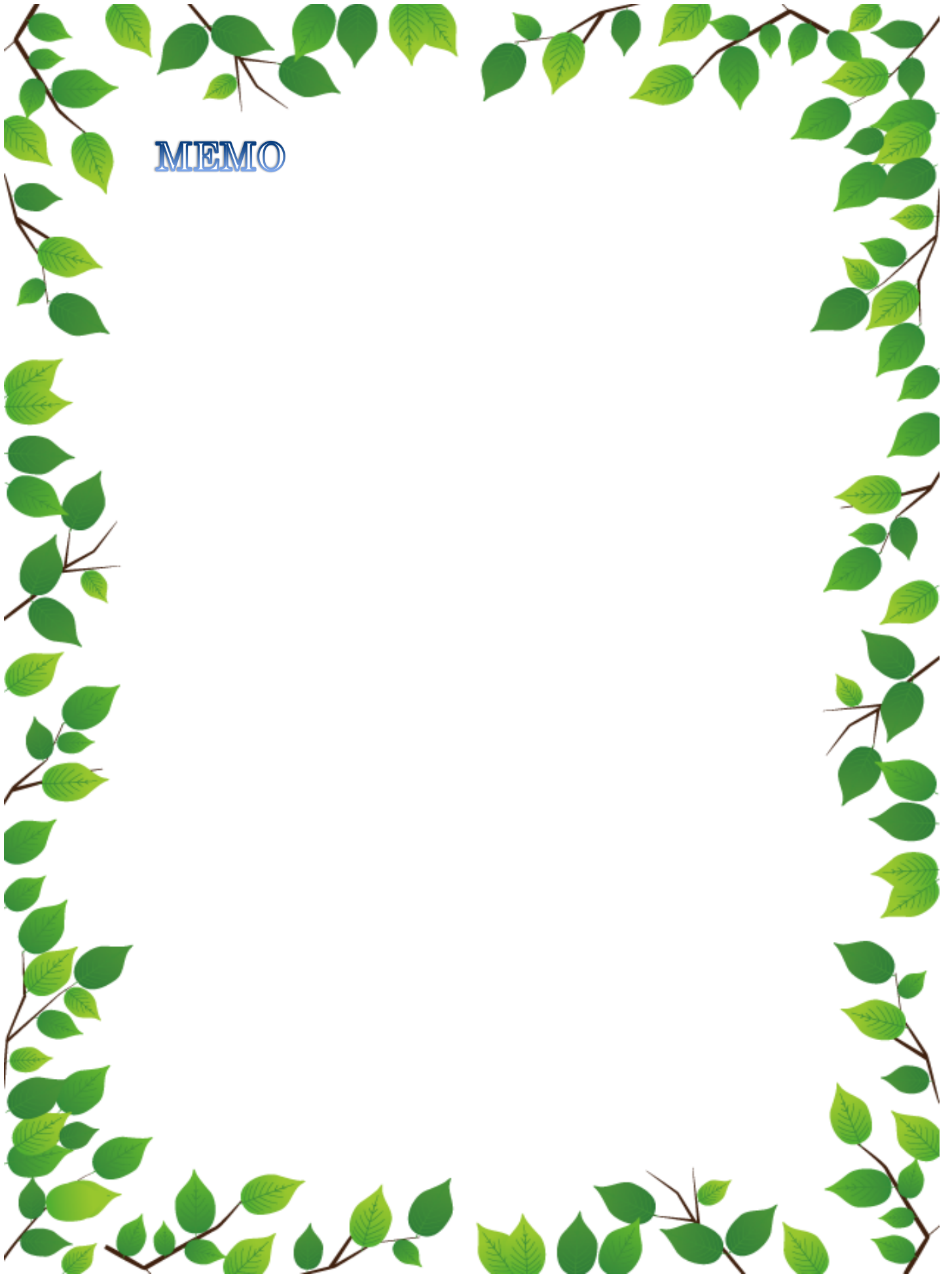
- ⑥ 煙の火が消え、再度着火してもすぐ消えてしまうようなら、熱分解が終わった合図です。缶が冷めてから、コンロから降ろす。



- ⑦ 缶が冷めたことを確認して、開封する。



完成！！！！



MEMO



## やまがた緑環境憲章

— 県民みんなで支える新たな森づくり —

私たちは、

- 1 暮らしや環境を守るため、豊かな森づくりを進めます。
- 2 森や木の文化を見つめ直し、暮らしの中に木を活かします。
- 3 一人一人の力を活かし、森づくりの和を広げます。
- 4 森や自然の大切さを学び、やまがた森林と緑の推進機構の絆を深めます。
- 5 みんなで森づくりを支え、かけがえのない森を未来に贈ります。



**【編集・発行】** 令和6年2月  
山形県村山総合支庁産業経済部 森林整備課森づくり推進室  
〒990-2492  
山形県山形市鉄砲町二丁目 19 番 68 号  
**【問合せ先】**  
森づくり担当：TEL 023-621-8156・8248





「やまがた緑環境税」を活用しています