

題名 紀州材の端材で焦がし絵を作ろう

1. 学習のねらい

和歌山県では、森林の持つ公益機能を高めるため、森林環境の保全につながるさまざまな事業が行われています。そこで、県内で産出される紀州材に着目し、その端材を使って焦がし絵を製作して、「身近にある木を使うことによって山はどうなるのか」、「私たちの生活にどのような影響を与えるのか」について考えてみましょう。

- (1) 紀州材を使った焦がし絵の製作により、手指の機能や創造力、集中力を高めるとともに、木のぬくもりや木の焦げる臭いによって、木に対する興味・関心を高めます。
- (2) 紀州材を題材にして県内の森林について関心を高め、大気の浄化や二酸化炭素の吸収、洪水の防止（水源涵養）など、森林の果たす役割と森林環境の保全の大切さを学びます。

2. 実施について

- (1) 実施時期：1年を通して可能
- (2) 実施場所：理科室、家庭科室、図工室等
- (3) 指導時数：2時間
- (4) 指導対象：全学年

3. 準備するもの

- (1) 紀州材の端材（もしくはその集成材）
- (2) 電熱ペン（ホームセンター等で購入）
- (3) 下絵用紙、鉛筆、消しゴム
- (4) カーボン紙、セロテープ
- (5) タイコリール、延長コード
- (6) スポンジ（タオル等も可）

4. 学習の進め方

- (1) 紀州材の樹種を知り、手にとってよくながめ、臭いを嗅ぎ、感触を確かめます。
- (2) 木及び森林の機能について、どのようなものがあるか発表しあい、二酸化炭素の吸収や洪水の防止、大気の浄化、魚付林など、森林の果たす役割と森林環境の保全の大切さについてまとめます。この場合、学年に応じてわかりやすく説明してください。
- (3) 和歌山県では、人工林が県の森林の約61%（2004年）を占めることから県土の環境保全には、手入れの遅れている人工林の適切な育成が必要であることを学びます。
- (4) 紀州材の板にあった大きさの紙に（自然体験をテーマとした）下絵を描きます。
- (5) 描いた下絵をカーボン紙（チャコペーパーという水溶性インクを使ったものがよい）の上にかさね、板にセロテープ等で固定し、描いた絵を鉛筆でなぞって板に複写します。
- (6) 下絵をはずして、複写した線を電熱ペンで焦がし、ペン先を替えたり強弱を付けたり工夫しながら絵を仕上げます。
- (7) 最後に、水を軽く含ませたスポンジなどで複写した線を消して出来上がりです。
- (8) 仕上がった作品を鑑賞しつつ、紀州材、和歌山県の森林、林業の話について振り返ります。

5. 指導上の工夫・留意点

- (1) 最初は、加工しやすいシナベニア（版画などで使う）で練習すると効果的でしょう。
- (2) 電熱ペンはホームセンターで取り寄せが可能です。
- (3) 電熱ペンの先は約400℃にもなりますので、やけどに注意します。ただし、1個あたりの

使用電力は10W程度ですので、1つの教室内で児童全員の使用が可能です。

- (4) 紀州材の端材の入手は、近くの製材所もしくは県内の各振興局林務課へ問い合わせます。間伐材が出回っている場合、それを使用してもよいでしょう。
- (5) 初心者の方で焦がし絵体験を希望される方は、県内各市町村の教育委員会を通じ「森林・林業教室」について問い合わせてください。
- (6) 発展学習として、集成材を作成して使用する場合、紀州材の端材、木工ボンド、万力等を使った集成材の作り方が、下記参考文献に掲載されていますので挑戦してください。

6. 参考資料

(1) 文献

「環境学習にウッドバーニングを」伊藤忠清（和歌山県日高地方学校支援ボランティア）

（『食農教育No.43』（2005年9月号）農山漁村文化協会 所収）

『技術教室No.638 - 特集』産業教育研究連盟（2005年9月号）農山漁村文化協会

(2) その他

『企業の森』の取組について http://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/071200/kig_mori/kig_mori.html

『企業の森』事業は、県内の森林資源を企業や労働組合、大学等が所有者から無償で借り、スギなどの針葉樹やクヌギなどの広葉樹について、植栽から間伐や枝打ち等の管理・育林を行いながら、環境貢献活動や山村地域との交流活動、従業員や組合員等のレクリエーションなど、様々な環境活動のフィールドとして利用するものです。詳しくは、ホームページ等をご覧ください。

『緑の雇用推進局』の取組について <http://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/071200/midokoyo/midori.htm>

『緑の雇用』事業とは、県内の山間地域で、大気の浄化や二酸化炭素の吸収源など公益性の高い機能を持つ森林を活かし、環境保全事業によって雇用を創出し、都市と地方との共生を実現するとともに、過疎化・高齢化に悩む山間地域の活性化を図ろうとするもの。詳しくは、ホームページ等をご覧ください。



紀州材の端材



作業の様子



电热ペンと作業の様子



端材と作品例

写真：伊藤忠清（～）