

# 教科教育における環境教育

－木材加工教育の立場より－

生活・健康系教育講座 宮川 秀俊

## 1. はじめに

戦後第1の環境の時代は1970年前後で、レーチェン・カーソンの「沈黙の春」(1962年)の中で農薬の過度の使用を批判して警告を発したことによって始まったと言われています。そして、1970年にはアメリカ合衆国で環境保護庁が発足し、同年に環境教育法が制定されています。1972年には国際連合の第1回の人間環境会議がストックホルムで開催され、同年にUNEP(国際連合環境計画)が発足しています。この間、我が国では1971年に環境庁が設置され、1972年には自然環境保全法が制定されています。

第2の環境の時代は1980年前後で、1980年に国際自然保護連合やUNEP、世界自然保護基金によって世界保全戦略が出されています。また、1982年には国際連合の人間環境会議でナイロビ宣言が行われています。

現在の1990年前後は第3の環境の時代と言われる時期で、1990年にはアメリカ合衆国で環境教育の推進のための法律が制定され、1991年には我が国の文部省で環境教育指導資料が作成されています。また、この時期から自然資源、特に更新性資源(すなわち循環資源)について、持続的開発や持続的利用という言葉が多く使われるようになっていきます。

筆者は、たまたまこの更新性資源の一つである木材および木材加工教育の研究に長くかかわっていますので、これらのことを通して、教科教育における環境教育の一端を論じてみたいと思います。

## 2. 環境教育の必要性

1992年6月にブラジルで国際連合の環境開発会議(地球サミット)が開かれましたが、この開催時期に向けて、木材に関する環境問題に対しては厳しいものがありました。たびたび新聞やテレビなどの報道関係において、割り箸としての浪費や牛乳パックの再利用など、木材に源を発する話題が取り上げられ、それらの数も頂点に達した感がありました。これらの内容は、一般の消費者に対して誤解を招き、ややもすると“木材を使うな”ということにもなりかねな

い状態でした。筆者の関係する中学校技術・家庭科の「木材加工」領域では、製作実習用教材として木材を使う状況にありますので、当事者としてさけては通れない課題でもありました。しかし、その地球サミットの終了後は報道数も著しく減少して、マスコミに踊らされたということも無きにしもあらずでした。私たち教育関係者にとっては、この一連の動きを課題として認識し、環境問題をこれから継続して取り扱っていく良い機会になったと思います。現状を正しく把握して、更新性資源としての意識を高めていくことが、現在最も重要なことと思われまます。

一方、1985年の臨時教育審議会の第1次答申以降、国際化、情報化が学校教育の中で叫ばれるようになりました。中学校の技術・家庭科にも「情報基礎」領域が情報教育の教育内容面の一つとして設置されましたが、当然のことながら情報教育については学校教育全体の中で取り組むことになっています。この情報教育の例と同様に、環境教育も学校教育として、すなわち教科全体として取り組んでいくことが肝要と考えられます。

### 3. 環境教育の内容

新学習指導要領（文献1）において、環境教育に関連する内容を抽出しますと、中学校では木材に関する項目は技術・家庭科の中の「木材加工」領域において、多くみることが出来ます。したがって、この領域は環境教育を担う大事な存在として位置づけられていることが理解できます。また、文部省発行の環境教育指導資料（中学校・高等学校編）（文献2）の内容をみますと、上記を裏付けるように、“木材と人間生活”，“環境破壊と治山・治水”，“建築材料・家具用材”，“植林・育林などの山林の育成”，“木材の空気浄化作用などの環境調節機能”などの事項があります。環境教育の目的と内容には、一面では自然保護としての立場が強く示されているものの、資源の有効利用や物質の再利用など、更新性資源の持続的かつ合理的利用、他方消費者教育の視点から、環境保全を目指す循環型社会システムの形成などとして、木材などの利用を前向きにとらえる考えが明確になされています。何れにしましても、今後これらのことを実現していくためには、特に学校教育における環境教育については、教育方法の検討とともに、環境教育に関する教育内容の充実が不可欠の課題になるものと思われまます。

#### 4. 木材加工教育について

現在、中学校の生徒は、全国で約540万人在籍しています。その中で約1/3の約180万人が毎年木材について学び、そして木材を使用して製品を製作する「木材加工」領域を履修しています。そこで使用されている木材あるいは木質材料は、1960年代が主にラワン材利用の時期、1970年代が同じくラワン材を中心とする外材や合板の利用の時期、1980年代から現在にかけてが新たな樹種を含む南洋材や北米材、国産のスギ材やヒノキ材の利用の時期など、歴史的な変遷をみることができます。また、最近では、人工林から産出されるスギ材やヒノキ材の間伐材などの利用が増えてきていることも事実です。これらのことから、それらの木材や木質材料がその時代の時々において、製作実習用教材として重要な役割を果たしてきたことを伺い知ることができます。

この木材加工教育の教育的な価値については、明治時代の半ばから約100年間、教育制度は異なりますが、教育内容として継続されているということと合わせて、児童・生徒の成長・発達との関連において効果的であるという多くの研究報告がなされていることより、本領域の存在意義が明確になされています。したがって、この木材加工教育をさらに発展させていくためには、割り箸論争程度の話しに終始することなく、将来を見通した前向きな適切な環境教育を行っていくことが必要であるでしょう。

#### 5. 今後に向けて

現代は情報化社会と言われていています。コンピュータの出現とその利用によって紙の量は減少すると予想されましたが、反対にその使用量は激増しています。1993年度より公文書がB系列の美濃紙版からA系列のドイツ規格に変わりましたが、このA4の紙1枚は、およそ割り箸4本分の木材量に相当します。よく、割り箸が浪費の代表としてやり玉にあげられています。私たちは割り箸以上に紙を浪費していないでしょうか？ ちなみに、割り箸としての使用量は、年間総木材使用量1億143m<sup>3</sup>の約0.4%（443万m<sup>3</sup>）に相当しています（1990年度）。また、牛乳パックとしての使用量は、年間総紙使用量2600万tの約0.8%（20万t）に相当しています（1990年度）。

ここで言いたいことは、これらの割り箸や牛乳パックの使用量は、わずかだからよいということではなく、割り箸や牛乳パックが木材の利用あるいは紙の利用のすべてではないということ、たとえわずかな量であっても節約などの主

体的な態度の育成を行う環境教育の必要性があるということ、また、それらの木材や木質材料についての正確な知識に基づいて適切に判断し得るための情報の提供が行われることの重要性を訴えるものです。そして、特に木材に関しては、その量の問題より、更新性資源としての意識を高めることが大事であろうと思います。

このことを支援する意味での環境教育を組織的に行う一つの具体例として、ここでは、木材利用に関する環境教育ネットワークを提案したいと思います。すなわち、環境を対象とした研究および教育内容を蓄積・編集した環境教育データベースを構築し、また、それらを提供するための提供システムの作成とそのネットワーク化を図ろうとする試みであります（文献3）。これは、社会全体に対して幅広い活動を行う必要性があり、基本的には生涯学習体系のもとで遂行することが大事であろうと思われます。そして、いつでも・どこでも・だれにでも提供できるネットワークが完成されれば、より一層更新性資源としての木材に関する環境教育は活性化され、実現できることになるでしょう。

最後になりますが、昨年4月にアメリカ合衆国ワシントンDCのスミソニアン自然史博物館に行く機会を得ましたが、その2階に大きくThree R'sとして、Reuse, Recycle, Reduceというスローガンが掲げられていました。このことを始めとして、地理的に広大で、また木材資源的に豊富なこの国が率先して地球環境、社会環境、人間環境を連携させて環境教育を実施していることには意義深いものを感じます。よく使われる環境問題の言葉に、“Think Globally, Act Locally”がありますが、これらのスローガンと連携して、今後学校教育における教科教育の中での環境教育を、とりわけ更新性資源利用の教育をどのように展開していくかが、私たちのこれからの大きな課題であるように思われます。

## 文 献

- 1) 文部省：中学校学習指導要領，1989.
- 2) 文部省：環境教育指導資料（中学校・高等学校編），1991.
- 3) 宮川秀俊：木材利用と環境教育－現状の把握と今後の課題－，木材工業，第47巻，9号，pp. 429-433，1992.