

木材あらかると

## 学校教育と木材加工

自然の保護や森林レクについての正しい知識やマナーを教え、さらには木材の有効利用や木材加工技術について理解を深め、関心を高めるために学校教育に期待が寄せられています。しかし、小・中学校において、これらを単独に教える教科は存在しません。

小学校の社会科の教科書から林業が消え、消えてはじめて林業関係者は事の重大性に気がついたといわれています。文部省は平成元年2月に新学習指導要領案を発表しました。

学習指導要領は小中高校のカリキュラムの基準であり、教科書はこれに基づいて編集されます。

この案によれば、中学校の技術・家庭科は情報基礎、家庭生活など新たな2教科を含む11領域の中から7領域以上を学習させ、その際、木材加工、電気、生活、食物の4領域はすべての生徒に履修させることを標準としています。

学校によって異なりますが、従来中学2年で男子は木材加工、女子は家庭を選択していましたが、昨年から男女とも両教科を履修することになりました。学校には木工室があり、昇降盤（電動丸鋸）、電動ドリルが整備され、鋸断、鉋かけ、塗装仕上げまで行って椅子や本箱などを製作しています。

林業は教科書から姿を消しましたが、最近、木材や森林の文化的側面は社会科や国語で取り上げられています。具体的には中学2年生の国語の教科書に“法隆寺を支えた木”，三年生に“木の文化”からの抜粋が載っています。

また教育内容とは異なりますが、一昨年文部省は“学校施設における木材使用の促進”を指示し、潤いある学校環境づくりと木材需要の拡大をすすめているのは明るいニュースといえましょう。

さて、中学2年生の“法隆寺を支えた木”の授

業の一例ですが学習の終わった後にある先生は自主研究として、法隆寺に関する宿題を果しました。ここにAさんのレポートを紹介し、読者と共に木材と学校教育のあり方を考えてみたいと思います。

### 法隆寺建造を支えた道具～ヤリガンナ～

世界最古の木造建築物.....法隆寺。

千三百五十年余の歴史の重みに耐えながらもそれを支えたヒノキという材質の優秀性により、現在でも飛鳥の昔と変わらぬ姿を残しています。

その法隆寺建設に用いられ、現在ではほとんど見られない珍しい道具に「ヤリガンナ」があります。

今日、カンナといえば普通「台ガンナ」のことを指します。堅い木の台に刃をとりつけたもので、平面を平らに滑らかに削るのに適しています。

これに対し、このヤリガンナは名の通り槍の様な形をしており、主に円柱を削ったり、細かな彫刻などをするために使われました。

法隆寺金堂の円柱もこのヤリガンナによって作られており、柱の中間に緩やかな膨らみをもつエンタシスとして、当時の東西の文化の交流の様子を残しています。

台ガンナは平坦な硬い線を作り出すのに適しているのに対し、ヤリガンナは柔らかい曲面を作り出すのに用いられたのです。

しかし、このヤリガンナも室町時代に入るとすっかり姿を消し、代わりに台ガンナがカンナの主流を占めるようになってしまいました。

その理由を考えてみると、まず能率の点があげられるでしょう。

ヤリガンナは矢じりの様な小さな刃で、スプーンですくい取るような形で丁寧にゆっくりと削って作業をすすめてゆきます。一回すーっと引けば一瞬間にすべすべした滑らかな面ができてしまう台ガンナと比らべれば、かかる時間や労力は二倍にも違ってしまいます。

もう一つ考えられることは当時との美くしさに対する考え方の変化です。

先程のエンタシスのような自然な曲面の木のぬ

くもりや優しさの中に美を求めるならばヤリガンナは恰好の道具ですが、機能的なツルツルとした滑らかさがよいというならば、台ガンナの方がずっとうまいものといえるでしょう。

こうした理由から、この飛鳥のカンナは次々と姿を消し、現在では当時から伝わる物としては、正倉院に一つだけ、実際に使われていたものより小型な物が残っているだけになっています。

それから六百年もの年月を経て、ヤリガンナにも復元される時がやって来ました。

法隆寺棟梁の西岡常一さんの力によるもので、昭和24年の壁画複製中の過失で焼失してしまった金堂下層部分のエンタシスと雲斗供・雲肘木を作直すためでした。

しかし、復元にあたっては大きな難点がありました。それはカンナで一番肝心の刃をつくる原料となる鉄のことでした。

明治時代から西洋式の溶鉱炉の使用がさかんになり、砂鉄を松炭でじっくりと温度をあげて溶かして製鉄するといった昔ながらのタタラ製鉄は衰えてゆきました。

これに伴ないヤリガンナの刃に適する柔らかい鉄は消えていってしまったのです。

そこで考えたことは、法隆寺を修理した際に出て来た古釘を溶かして利用することでした。

この方法がヤリガンナ復元のきっかけとなり、この古釘の鉄と日本カミソリの鋼を混ぜて作ったものが成功して、現在5丁のヤリガンナが製作され、塔や堂などの再建、修理に役立っています。

しかし、この飛鳥のヤリガンナ、扱いは非常に難しく西岡さんでさえ本当に使いこなすまでには三年もかかったそうです。

現在、科学や機械などの技術が向上し、時間の短縮や、より合理的なものがもてはやされている中で、このような千何百年も前の飛鳥の道具が今また見直されて来ているというのは実に感慨深いことです。

西岡さんは言います。

「電気ガンナは回転や。回転というのは削る人やなくて千切っているんや。あんなものは切るの

とは違うわ。」

実際、電気ガンナとヤリガンナで削ったものを雨の中へさらしておけば、その違いは明白だそうです。電気ガンナだと一週間もすればカビが生えてくる。電気ガンナは回転で繊維を千切っているため、削った跡を顕微鏡で見ると毛布の様に毛羽だち、水が浸み込んでしまいます。

ヤリガンナは、木の細胞一つひとつを傷つけないようにして少しづつ削ってゆくので、水をスカッとほじき、決してカビたりはしないのです。

この様な違いも法隆寺の姿を千三百年もとどめた理由なのでしょう。

近代化が進む世の中、私達は合理的なものだけにとらわれない広い視野を持ち、歴史を支えた人々の知恵をくみとり、さらに発展させ、少しでも多く法隆寺のように優れた建造物を未来に残してゆくことが大切ではないでしょうか。

現在、西岡さんのような宮大工の数は非常に少なく、もしこれから法隆寺などが焼失したり、修理の必要性が生じても本当の飛鳥様式に直せる人がいなくなってしまうのではないかと心配されています。日本古来の伝統的な技術が途絶えてしまう危険性があるわけです。それは非常に残念な事であり、また、あってはならないことです。

しかし、飛鳥や天平の優れた建造物を訪れる多くの人々が法隆寺のような文化遺産の美しさや飛鳥人のおおらかな人間性といったよさを認めて、その価値を評価するようになれば、日本古来の優れた技術や伝統も新しい時代にも途絶えることなく脈々と続いてゆくのではないのでしょうか。

鉋 ヤリガンナ  
古代の鉋で槍の穂先の  
反った形の身に柄を  
つけたもの。



(北海道教育大学付属中学校 2年)

以上がレポートの全文です。

学校教育におきましても指導する立場の先生に問題意識があるならば木やその加工技術についても、さまざまな機会をとらえて、深く学んでゆけることが感じられます。 (青柳 正英)