

特集 あそび・もの作りの可能性を探る

大学授業改革

——「ものづくり」を大学での授業にとりいれて——

名古屋大学教育学部 横山悦生

(1) 伝統文化(美濃和紙)との出会いから

編集者からの依頼は、私が大学の授業において「ものづくり」を取り入れてきた経過やその様子を書いてほしいというものでした。振り返ってみれば、ここ4、5年前から大学の授業に「ものづくり」をとりに取りいれてきました。前任校の岐阜大学では「産業考古学」の世界や「手の労働と仕事の教育学」で紙漉きを取り上げてきました。それは、美濃和紙の伝統(私の自宅がある美濃市は古くから美濃和紙の産地として知られている)を保存・発展させるべく努力されている大滝国義さんとの出会いから始まりました。大滝さんは紙関連の会社「柿紙ing」(Home page: <http://www.minogami.jp/shi-ing>)を経営されている方ですが、その仕事の合間をぬって日本国内や世界の紙に関する資料を収集したり、各地の和紙の産地や博物館を訪ねておられます。また大滝さんはご自分で紙漉きの道具を教材化し、それをもって国内・海外の各地で紙漉きの実習を通して美濃和紙の文化を伝えられてきました。この紙漉きの体験学習を大学でも実施し、身近に存在する伝統工芸を保存・発展しようとする人々の努力を学生たちに知ってもらいたいと考えたのが最初のきっかけです。始めた当初の頃は、和紙に関する講義、紙漉き実習(これは、大学の化学

の実験室や公民館の創作室を借りて実施しました)、和紙の里会館(美濃和紙の歴史などを展示した博物館で、紙漉きの体験コーナーもあります。Home page: <http://www.nhk-chubu-brains.co.jp/gifu/mino/ij/k-washinosato.html>)の見学、和紙にかかわる職人の工房の見学、和紙を材料とした製作実習(提灯など)を行いました。この体験学習を通してさまざまな人との出会いがありました。なかでも本物の紙漉き職人を目指して修業されていた清水さんという若い職人さんは、学生たちの価値観を揺さぶるようなすばらしい話を毎回聞かせてくれました(この方は大変惜しいことに今年2月に病気で亡くなりました)。今年度からはこの紙漉きの体験学習は、名古屋大学の基礎セミナー(テーマ:ものづくりと産業考古学)でとりあげて実施しています。基礎セミナーは通年の授業ですが、前半において大滝さんに加わってもらって、柳宗悦の工芸論や寿岳文章の和紙に関する文章などをもとに議論し、その後7月に1泊2日の合宿の形態で、美濃市の大滝さんの会社で紙漉きの体験学習を行いました(後半のセミナーは工業高校を退職された先生に加わってもらい産業遺産に関する文献講読(伊東孝『近代化遺産』岩波新書)と名古屋市にある産業遺産の見学を実施してきま

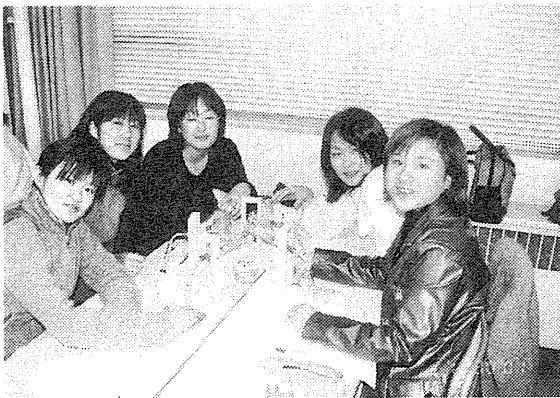
した）。

（2）手作りのもつ教育力に着目して

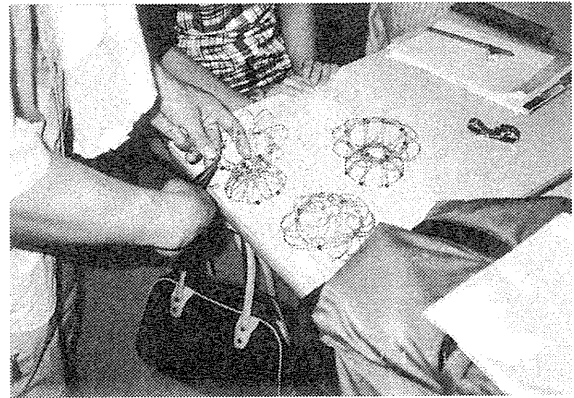
このような「ものづくり」の取り組みは、教育学部の専門科目でも実施してきました。手労研の夏の全国大会で学んだ工作教材で、回転万華などは「技術教育学講義」で2年前から実施しています。今年度は前期の「生涯教育開発基礎論」（2年生対象）でマジックリング（ミラクルリング）の製作に、後期の「技術教育学講義」（2年生以上対象）でビー玉スターリングエンジン（ビー玉ホットエンジン）の製作に取り組んできました。それらは名古屋大学の社会人院生でもある、服部義保さん（あそび塾「修学義塾」を主宰）と石田正治さん（豊橋工業高等学校機械科【定時制】教諭）が教材開発されたものです。マジックリングはインドの手づくりおもちゃの専門家カナナさんがもっていたもので、来日講演された時に服部さんがもらったものを教材化したものです。ビー玉スターリングエンジンは、石田さんが1982年に工業高校の教材としてスターリング・エンジンを開発したものを2000年に中学校の技術科の教材として

製作できるように教材化したものです。この二人の専門家に私の授業で学生に製作指導をしていただきました（マジックリングとビー玉スターリングエンジンのつくり方は後掲の図を参照のこと）。以下に前期と後期に「ものづくり」に取り組んだ学生の感想をいくつか引用します。

＊ものをつくるということをしたのは一体どれくらいぶりであろうか。私は工作がとて好きであった。だが高校、大学と進むにつれ、あらたなもの、手のかからないものというのを知っていき、どれだけ時間がかからず、手間もかからないということに目を向けるようになってしまっている。ビー玉スターリングエンジンというのはこの日初めて聞いたし、初めてつくったが、つくりながらできあがるすがたを想像し、ほんの少しだけ興奮した。こんなものでエンジンというものができるといことは全く知らなかった。思っていたよりはスムーズにいったと思うが、手のかけるものは、そのものをそのまま手にするよりはるかに自分の興味が向いた。大学に入ってからこんな授業は初めてだ。いつも講義ばかりだからだ。一定の形にこだわらない授業形



ビー玉スターリングエンジン

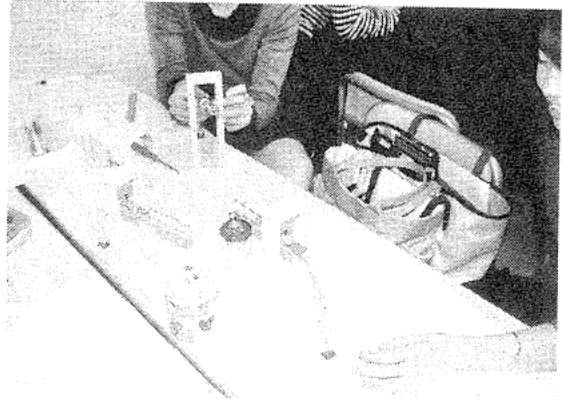


マジックリング

態も必要なのではないかと思う(後略)。

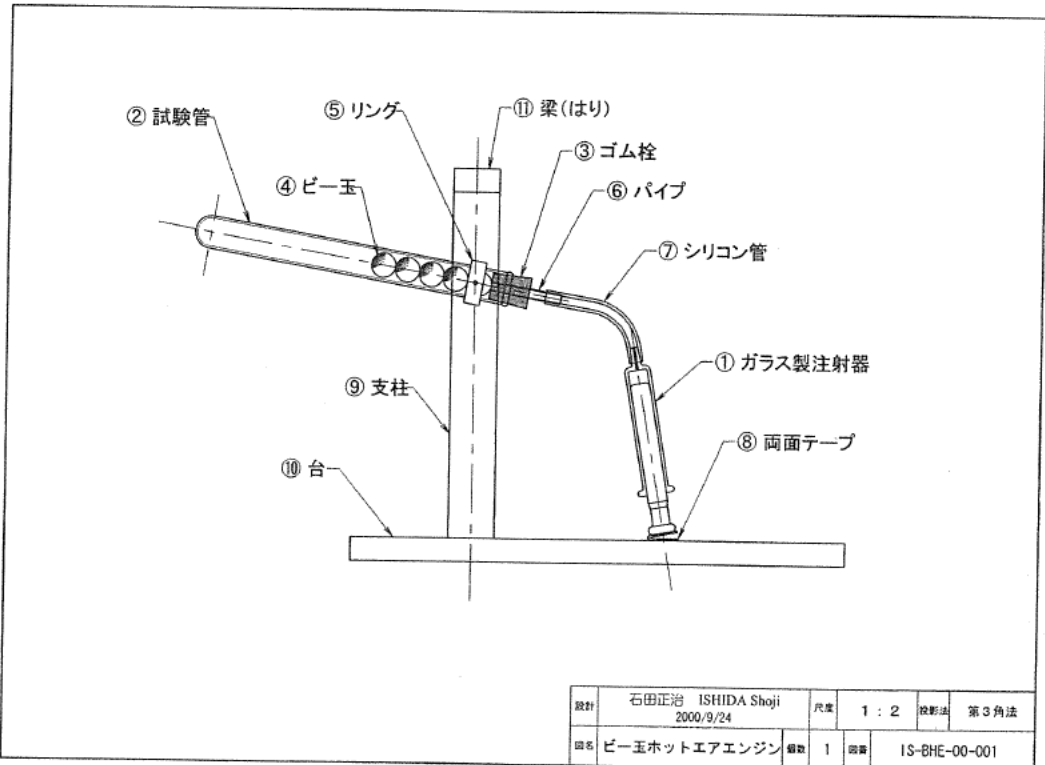
* (ビー玉スターリングエンジンを作って)すごい!すごい!生き物みたいに動いた。たくさんたくさん動いた!熱の力、膨張した空気の力、温度差、自然の力だ。自然の力を、人間がものすごく上手に使ったものだ。誰にでも簡単に作れて、こんなに感動できるなんて。設計をした石田さんはすごい方だと思った。

(マジックリンクを作って)初めて見て触った時、そのしくみが全然わからなくてなんて不思議なものだと思った。実際作ってみると、はじめはわけもわからずの組み立てだったけれど、しくみがわかるとさらに面白く不思議だと思う。こういうことを



考えられる人はすごいなあ。不思議がいっぱい。大学生になってこういう楽しみを忘れていた気がする。こんなに楽しむことができたのが本当に嬉しい。ありがとうございました。

* (ビー玉スターリングエンジンを作って)まず何よりもジャムのピンがアルコールランプに一瞬にして早変わりしたのに驚



物を作る」という機会が学校の中で非常に少ないということをあらわしている。「物をつくること」は一見子どもっぽく見えることだが、製作過程で効率良くよいものをつくるために自分の頭で考え、工夫するということを通じて学ぶべきことが多くあるのだということを改めて感じた。



学生の感想文を読んでいると、大学教育であっても手作りのものつ教育力は十分に発揮されていると考えます。そのことは私たちの日常生活において手を使って何かをつくることが少なくなっていることが背景にあるように考えられますが、このような状況の中でこそ教育のなかで手作りによる「ものづくり」を通しての人間性の全体性の回復がもとめられているように思われます。

(3) おわりに——大学授業改革と「ものづくり」

以上のような取り組みを通して、1. たとえ大学生であっても「目と手に訴える」教育はきわめて大きな教育的意義がある
2. 地域のものづくりの専門家の協力を得ることは大学の授業改革にとっても意味がある
3. 授業を担当する私自身も楽しんで授業に取り組める、ようなことを実感しています。最近出版された小関智弘の『仕事人が人をつくる』（岩波新書、2001年9月）の表紙カバーに「ものづくりは大学では教えてくれない」という言葉が書かれています（これは編集者がつけた言葉のようです）。私の授業改革の取り組みは、現実に存在するものづくりに近い「ものづくり」をいかに教育のなかに取り入れていくかへの試みであると考えています。