



## 学生の育成と教育の基本

私どもの学校では、「独自研究」と呼ぶ研究を全教員が行っている。その目的の1つは、問題解決の方法や姿勢を学生に体得させること、もう1つは教員の技術力向上である。一般に大学で行われている研究と少し異なる点は、研究の過程と成果を教育の場にできるだけ多く役だてようとする点にある。

入学してくる学生がそれまでに受けてきた教育は、答えと解き方がわかっている課題について、その解き方を学ぶ場合がほとんどである。一方、社会に出ると、多くの場合、答えも解決方法もわからない課題を、限られた時間で解決しなければならない。そこで必要になるのが、前者の目的である問題解決の仕方と姿勢を学生に体得させることである。

教員が未知の課題に果敢に挑戦し、蓄えてきた知識を総動員して答えを導き出していく過程を学生に見せること、知識や考え方を学生に授け、学生が自ら考える力をつけてやる必要がある。さらに、その過程において、簡単にあきらめない精神力、論理的な思考力、そして、挑戦する意欲なども身に付けさせようとしている。

また、ものづくりを中心とした技術教育に携わる私たちは、常に世の中の技術進歩をにらみ、教育に取り入れていかなければならない。先端技術と直面し、技術力を高めるうえで、独自研究は良い手段だと考えている。これが後者の目的である。

研究のテーマは精密加工技術、福祉機器の開発、あるいはロボット競技会やソーラーカーレースへの挑戦など多岐にわたっている。いずれも、常に新しいことを考え、新しい技術を取り入れていくことが要求される。例えば、ソーラーカーレースやロボット競技会では年々レベルが上がっている。大会が終わると、次の大会までのレベルアップ分を考え、それを超えるものを工夫しなければならない。

京大霊長類研究所の松沢哲郎教授は、天才チンパンジーの「アイ」と、その息子「アユム」について次のエピソードを紹介している。

アイは文字や数字を使いこなし、数字の記憶力はヒトの大人なみといわれる。アユムはまだ生後10カ月の子どもである。アイがコンピュータの画面に向かってやっていた課題に、アユムがいきなり挑戦し見事に正解を導いた。それまでアユムは一度も画面に手を触れたことはなく、母親の様子をじっと見ているだけだった。

チンパンジーの親は、決して「ああしなさい、こうしなさい」とは言わない。「こうするのだよ」と手をとって教えることもない。忙しく働く手に手をかけて邪魔しても決して叱ることはない。親が割った種の中身を持っていくのを許す。そうした子どもの様子を親はいつも見守っている。

チンパンジーには[学校]という制度はないが、まちがいなく「教育」はある。その教育の基本は、正しい手本を親が示すことであり、子どもからの自主的な働きかけを寛容に受け止めることだといえる(2001年4月25日 朝日新聞)。

松沢哲郎教授の言葉の「親」と「子ども」を、それぞれ「教員」と「学生」とに置き換えた「教育の基本は、正しい手本を教員が示すことであり、学生からの自主的な働きかけを寛容に受け止めること」は、独自研究を通し学生指導を行うとき、取り入れていきたい指針と考えている。

おおたけ つとむ

略歴 昭和44年 東北大学大学院(工・博)満期退学  
富山大学工学部講師

昭和46年 諏訪精工舎(セイコーエプソン)入社

平成7年 長野県工科短期大学校教授

平成15年 現職