

教育講演「我が子を理系に育てる」の実践

関口 芳弘

1. 活動の概要

1.1 親子で学ぶ”理系への道“

- ・楽しく学べました。子供も真剣に聞き入っていてびっくりしました。妻にも話してみたいと思います。今日のような機会を増やして下さい。(評価5, 小3男子の父親)
- ・「壁」の件は自分でも気づかず参考になりました。勤勉と好奇心を育てられるよう親としてサポートしたいと思います。今後共この企画を続けてほしいです。(評価5, 中1男子の母親)
- ・すごくためになりました。我が家では年度初めの毎日ルールを決めているのですが、それをポイント制にして手帳に書き込み、おこづかいというルールにしています。しかし、子供のモチベーションをあげられず、むしろ下げてしまう結果となってしまう、塾の力を借りることになりました。今後3人いる子どもの学費も大切なので、考えようと思いました。お年玉、そしておこづかい、紙へメニュー、早速まねしたいと思います。お会いできて嬉しく思います。ありがとうございました。(評価5, 小5女子の母親)

筆者の教育講演を受講された参加者からの感想である。筆者は毎年30ヶ所以上、延50回以上の科学技術に関する出前授業を実施している。科学館や公民館で開催するときは、親子、家族での参加を原則としている(写真1)。また、上下水道や橋の仕組みなど、身近なところで使われている技術を中心とした授業にしている。親子で実験を楽しみ、一緒に考え、話し合う。科学技術について家庭でも親子で話し合うことを願っているのである。それがより子供たちの科学技術に関する興味を惹起するものと思う。出前授業が終了した際、親御さんから子供の勉強のさせ方について質問されることが多い。乳幼児向けの子育て講演はあちこちで実施されているようであるが、小中学生向けの、特に学習のさせ方についての情報はとても少ないようだ。そこで、出前授業と併せて「我が子を理系に育てる」というテーマで教育講演を実施するようになった。親御さんたちも自分のお子さんには理系に進んでほしいと願っているご家庭も多く、親御さん自身文系出身のため、どのように学ばせたらよいか悩んでいるようだ。我が家で実践しているシステムティックな子育て技術を知ってとても喜んでくださる。講演の一端を紹介する。



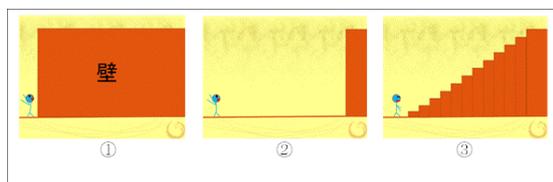
写真1 親子で楽しむ身近な科学技術

1.2. 理系は計画する

受講者に「子供が何かをしない、できない場合、もしかしてお子さんの目の前にいきなり

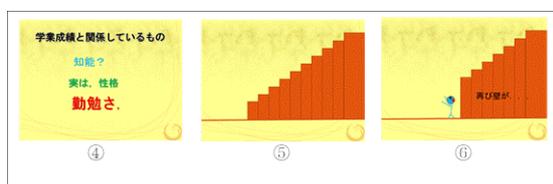
壁を立てているのかもしれませんが」と問いかける。「お子さんに対して、あるいはご伴侶に対して（笑）目の前に壁をたてたことはないか、どうぞお隣の方と話し合ってみてください（①）。参加者たちはお隣同士、あるいは親子で楽しげに話し合う。

「目の前に立ちふさがる高い壁も、ちょっと離れてみれば案外低く見えます（②）。だからそこにステップを付けてあげれば、子供は壁を乗り越えていけるのです（③）。つまり、子供がやらない、子供ができないのは、少し離れてみる、すなわち時間を与えないことや、ステップを付けてあげないことが原因なのだと思います。時間を与え、やり方を教え、段取りを付けてあげれば、子供は自分からやるようになります。」



1.3 理系は勤勉である

「理系に進むにはやはり学力も一定程度身に付けなければなりません。学業成績と最も相関が高いことは何だと思いますか？お隣同士、話し合ってみてください」と問いかける。



「頭の良さだと思っていらっしゃるかもしれませんが、実は”性格”であることが学習心理学の研究で分かっています。どんな性格だと学業成績が伸びると思いますか？また話し合ってみてください」。このように参加者同士話し合うことで、考えも深まり、知識も身につく。予想をするから結果が楽しみになり、結果を聞いてストンと納得できる。「実は”勤勉さ”なんです（④）。せっかく作ったステップも、1日サボれば1段減り、2日サボれば2段減り（⑤）と、サボり続ければ再び目の前に壁が立ちふさがります（⑥）。ですから、理系に育てるとは、勤勉さを身に付けさせるということなのです。」

この後、勤勉さを身につける方法、技術について実習を交えながら説明する。学年×10分間の家庭学習の必要性、お手伝いや家事分担の必要性、それらとリンクしたお小遣いの与え方を説明する。参加者同士話し合いながら、笑い合いながら。

2. 技術士が主体的に行った事項

上記のように筆者は出前事業を主体的積極的に行っており、今後も継続する予定である。

3. 技術的に高度な事項

上下水道や橋の仕組みなど、身近なところで使われている技術を中心とした授業にしており、技術士が持つ高度な知識をわかりやすく子供に説明している。