

教育工学と安全教育 Educational Technology and Safety Education

末 武 国 弘*
Kunihiro SUETAKE

教育工学というと、「教育の場に機械を導入することである」と考える方が多い。

たしかに、経済界は「大福帳」から「ファイリングシステム」に変わり、「どんぶり勘定」から「簿記」に変わり、高度なものはコンピューターの導入にまで変化しているし、企業の経営のあり方も、勘（これは大事であるが）から統計システムに移行しつつある。したがって、教育においても、そういう変革があつてよいことは確かである。

ところで、同じ工学でも、いろいろ種類があり、大別すると次のようになる。

工学のシステム	{	A: machines to machines
		B: men to machines
		C: men to men

たとえば、電気工学では、「テレビ受像器の高層建造物からの反射電波によるゴーストの除去方法」はAに属するが、「目に疲れを与えないテレビ受像器の設計」はBに属するし、せんい工学で「高温に耐えるせんいの合成」はAだが、「肌ざわりのよい布の製作法」はBである。社会工学になると「住みよい社会環境作り」はBであるが、「突発事故に対する大衆の行動」はCのシステムに属するであろう。

これと同じように、「授業における教師と子どもたちのやりとり」を扱う教授学習過程はCに属するが、人間の持つ情報受信能力を十分に活用する授業の方法（視聴覚教育技術）となると、これはBの範疇に属することになる。つまり教育工学は、この最後の例のように、BまたはCに属している。

そこではあくまでも、人間と人間の関係を重視していて、その関係をよりよくするために機械の導入をはかると考えた方がよい。すなわち人間は機械に劣らないすぐれた能力をもっている（たとえば、パターン認識）。しかしまた、一部には機械よりはるかに劣ることもある（たとえば記憶力）。その意味で人間の長所を生かし、弱点を補うために機械の導入がはかられるべきである。

さて、街を歩いているとき、後から来る車が横をサッと通りぬけて行くと、「あっ、コノヤロウ！」とどなりたくなるものだが、しかしその人が逆に車を運転していて、道路上をのこのこ歩いている別の人を見ると、「何てこのノロマなやつめ！」とどなりたくなるものである。

問題は、人と車との関係にあるのではなく「人」と「車を運転している人」との関係にあり、したがって安全を考えるには、この両者をともに指導し、教育する方法を考えないといけない。

運転手の教育と指導

免許の書き換えの折、一定の検査が終つた後、交通巡査が一同を教室に集めて訓示をされるが、マイクも黒板も使わないことがあり、そのためうしろの方ではいねむりするものも出る始末である。学校とちがつて、各界の人が集まっているのであるから、明瞭度のよい拡声装置を使い、注視させるためにOHPぐらゐは使うべきであろう。また言葉も判りやすいものを使つていただきたいものである。

さらに、いかによい視聴覚設備を使つても、使い方がまずいと効果が上がらないので、指示を

*東京工業大学教授(マイクロ波工学、教育工学)

しながら説明を加えるなど、工夫が必要と思われる。

少し金をかけるのなら、シミュレーター（大型スクリーンの前に座席をもうけ、これに座った人があたかも車に乗っているような錯覚を起こさせる装置）を作り、これに、子供がいきなり飛び出たり、対向車が急に正面に現われる場面を写し出して、思わずヒヤリとさせ、事故の恐しさを悟らせるのも効果があると思われる。

また交通標識も最近はかなりよくなったが、まだ、とっさの判断に迷うものもある。もっと人間工学的なものに改善することが望ましい。

さらに、適性検査を強化して、とっさの事故に判断を下しかねる人は、免許をとりあげるぐらいのことはすべきであろう。

歩行者の指導

「右見て、左見て、右を…」という知識をただ注入するだけでなく、その身体に肉体的に覚えこませる方法をもっととるべきで、すなわち「体験」をもたせるべきであろう。学校の運動場に十字路を作り、PTAの父兄に頼んで車を運転してもらい、実際の現場で指導することをすべきである。

この際、大切なことは、交通事故を恐れるあまり、子供達をいじけさせないことで、ただ「車から遠ざければよい」とか、「外へ出さなければよい」という消極性はかえって子供達を不幸に導く。無謀さでなく、真の勇氣、判断力を培ってもらいたい。

事故や災害の防止は、自己や他人の生命を尊重して、安全な生活を営ませることで、それには事故や災害の発生原因や条件を調べ、安全に対する態度やよい習慣を運転者や子供達に培うことである。それにはどうしたらよいか、その方法をいくつも創案し、その中で実行できるものから実践していくのが、教育工学的にみた安全教育である。いくつかの私見を述べたが、この方面には素人なので思いちがいもあるかもしれない。ご叱正いただければ幸いである。