

第2章 法工学概論

2.1 工学

産業革命以降，第二次産業は爆発的な発展をとげてきた。産業革命以前では想定されなかったような，生活に使用されるあらゆる製品が大量に供給されるようになった。一例を挙げよう。産業革命以前では多くの職人により生産されてきたような製品生産プロセスが変化し，多くの製品が工場制機械工業による簡単な単純労働化により生産可能となった。このような初期の産業革命の成果により，毛織物の価格が劇的に下がったのである。近代工学は，ここに始まると言ってもよいであろう。

現代において工学とはどのような学問領域を示すであろうか。社会的には，どのように認識されているのであろうか。また，工学とは，どのように定義されるのであろうか。8大学工学部長懇談会のもとに設置された工学教育プログラム検討委員会による定義では，「工学とは，数学と自然科学を基礎として，ときには人文社会科学の知見を活用して，公共の安全，健康，福祉のために有用な事物や快適な環境を構築することを目的とする学問」である。この定義は，学問を重視した，いわば大学という教育・研究機関からの視点を重視したものであろう。しかしながら，現代の工学は，実際の経済活動に活用される工学として，実学を支援する面を強く持つものである。工学は，技術を支援し，産業的に有効なプロセスを構築し，効率的なオペレーションを行うことを学問的に探求するものである。

工学は，その目的を達成するために，新知識を求め，統合し，応用するばかりでなく，対象の広がりに応じてその領域を拡大し，周辺分野の学問と連携を保ちながら発展する。また，工学は地球規模での人間の健康的な生活を維持発展させ，安全であり安心できる社会と経済を構築することに寄与するのである。この寄与の多寡によって，その工学の価値が判断されよう。工学は，人々の幸福を増大させ，福祉を増進するのである。

2.2 法工学

第1章に示されたように，矢部らのとらえる法工学は，法律上の問題について工学的解釈を与え，もしくは解決のために工学的知識を補充することに限らない。すなわち，法工学とは，社会のあらゆる問題やトラブルに関して，工学的な知識を活用して解釈を与えることであると示している。そして，工学的な解析を与えることにより，個人の基本的人権の擁護，法人等の権利・利益等の擁護，労働環境の安全確保，社会の安全，福祉の維持，環境の保持などに寄与する活動，そして活動に関する研究を行う工学ととらえるものである。