



ほんま 三郎

東京大学名誉教授

最近、新幹線トンネル内でのコンクリート落下事故、原子力施設における臨界事故、ロケットの打ち上げ失敗などが相次いで起こった。そして、この一連の事件に対してマスコミは、わが国の「科学技術」の崩壊、危機、信頼失墜などと報じた。多くの読者はこうした報道によって、我が国の科学や技術が駄目になったのかと思っただけに違いない。

私は、これら一連の事故は、巨大技術開発の進め方、行政の検査指導のあり方、企業倫理などに問題があったことは認めるが、これらによって、国際的に高く評価されている我が国の科学や技術が崩壊したとも信頼を失ったとも思っていない。そもそも、政治家の発言やマスコミの報道にある「科学技術」とは何だろうか。科学なのか、技術なのか、その両者なのか。今回の一連の事故は、広い意味での技術と関係するとは思いますが、科学と関係するとは私には思えない。

論点

科学と技術は別物

よくな仕組みで作られ、どのような機能しているのかを明らかにする「とを目的としている」とである。そのため、科学は、対象とする自然を分析し、その中に隠されている真実を見抜き、それを統一化、普遍化して法則、原理、原則という形で表現する。分析、統一、法則化というのは言葉があつて初めて可能である。したがって、科学にとって最も重要なのは「言葉」、と言いつつが

そして、ものを新しく生み出してゆくという意味では、技術は限りなく芸術に近い存在と言つことができるのである。

科学と技術の違いの中で最も重要なのは、自然というものに対する対応である。科学はあくまで一歩離れて自然を観察し、本質的には自然とかかわりを持たない。つまり、自然に対して常に客観的、傍観者のである。これに対して、技術は、自然

よく、科学技術には創造性、獨創性が重要とだれもが言うが、こうした能力が必要とされるのは技術においてであつて、科学においてはではない。科学に必要なのは、何よりも知的な好奇心であり、どこまでも追究してゆく忍耐力であり、混とんの中に隠れている秩序を読みとる「洞察力」である。

一方、技術に必要なのは、新しいものを生み出す創造性であり、概念を形にする構築力であり、それらを可能にする豊かな感性である。

このように科学と技術は、全く別物であり、「科学技術」と言つような言葉で一緒に論ずることはできないものである。このことを政治も行政もマスコミもはつきりと認識した上でわが国の科学と技術を論じていかなければならない。

解である。なぜなら、科学と技術は、どんなに深くかかわり合つても、本来的には全く別物だからである。これに対して、技術というのは、本来的には、自然界に存在していないものを全く新しくつくり出すものである。例えば、自動車や飛行機やパソコンは、技術がつくり出したものであり、科学が対象とする自然界に存在していたものではない。新しいものを創造するのであるから、技術は、分析するのではなく、部分から全体へ構築してゆく手法をとる。

そして、国は、こうした認識の上になつて、「技術大国」の実現のため、わが国の技術教育の改革と、技術者の育成に取り組んでいかなければならないのだ。

科学には、その対象とするものの大きさによって宇宙から素粒子まで多くの分野があるが、共通して言えることは、我々を取り巻いている自然界、すなわち宇宙、物質、生物、人間が何からどの

素粒子・原子核物理学専攻。読売東京理工専門学校校長、海洋都市開発研究会理事。64歳。

解である。なぜなら、科学と技術は、どんなに深くかかわり合つても、本来的には全く別物だからである。これに対して、技術というのは、本来的には、自然界に存在していないものを全く新しくつくり出すものである。例えば、自動車や飛行機やパソコンは、技術がつくり出したものであり、科学が対象とする自然界に存在していたものではない。新しいものを創造するのであるから、技術は、分析するのではなく、部分から全体へ構築してゆく手法をとる。