



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	新田孝彦・蔵田伸雄・石原孝二編著『科学技術倫理を学ぶ人のために』（世界思想社）
Author(s)	植木, 哲也
Description	書評
Citation	哲学, 42, 46-51
Issue Date	2006-07-18
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/35040
Type	departmental bulletin paper
File Information	42_RP46-51.pdf



《書評》

新田孝彦・蔵田伸雄・石原孝二編著

『科学技術倫理を学ぶ人のために』（世界思想社）

植 木 哲 也

『科学技術倫理を学ぶ人のために』と題された本書は、科学技術倫理の教科書であり、最近耳にする機会の多い「科学技術倫理」について手軽に学ぶことができるだけでなく、科学技術と社会との関係について関心のある者にとって恰好の読み物と言えるだろう。

巻頭には編者による「総論」が置かれ、「科学技術倫理とは何か」が手際よくまとめられている。その解説にしたがえば、技術と倫理はすでにプロメテウスの神話時代から人間社会にとって不可欠の存在であっただけでなく、いまや「第二のプロメテウス時代」と呼ばれる時代にあつて、人々は「技術の危険」と「技術の魔性」にさらされている。この二つに対抗して技術の倫理は、人々の「安全の確保」と「自律性の確保」という課題と向き合わなければならない。そのためには、普遍的な倫理の位相、社会的・政治的な位相、そして技術者個人の位相、という三つの位相から問題に取り組む必要があるという。また倫理的問題の考察に「設計」という工学的思考が「有力なツール」となることも指摘されている。

予備知識もなく専門的議論にも不慣れた読者に配慮してか、説明は平易であり、議論はきれいに整えられている。

本書を通して抽象的な話題は適度に抑えられ、具体的な事例が用いられているため、哲学書に食傷気味の人間にも抵抗なく読み進めることができる。

とはいえ、編者も含め一三名の執筆者によって書かれた本書の内容は多岐にわたり、第Ⅰ部「技術者倫理」、第Ⅱ部「科学技術の知と倫理」、第Ⅲ部「科学技術と社会とのコミュニケーション」の三部にわたって論じられる話題を、ここで一つ一つの取り上げることはもちろん、全体を中立的な視点から概観することも、評者の力量の及ぶところではない。以下では読者として感じたことをいくつか述べさせていただくが、あくまでも知と人間とのかかわりに関心を持つ一個人の、主観的な感想に他ならない。

実は、読み始めていくつかの疑問ないし戸惑いがあった。まず、なぜ技術の倫理が最近になってこれほど論じられるようになったのか、という点である。すくなくとも評者が学生だったころ、哲学科や倫理学講座で「技術倫理」が大々的に講じられることはなかった。なるほど、科学技術の産物が人々の生活に甚大な影響を及ぼすようになり、もはや放置できなくなった、という事実は誰の眼にもあきらかである。だから技術者の倫理的責任をあらためて問わなければならないのだ、というのは、おそらく一番わかりやすい説明だろう。しかし、そうであるなら、それはここ数年の問題ではない。科学技術の脅威がクローズアップされたのは第一次大戦の大量殺戮兵器開発のころだとも言われるし、原子爆弾の実戦使用からも、あるいは水俣の水銀中毒が問題になってからも、すでにかかりの時間が経過している。「第二のプロメテウス時代」は最近の出来事ではないのである。技術の倫理がもとと問われるべきものなら、すでにかかり以前から問われていてよいのではないか。

二番目に、「科学技術」倫理を表題に掲げながら、冒頭から話は工学技術をめぐって展開され、科学がいつこうに姿を現わさないことである。総論に続く第Ⅰ部はタイトルそのものからして「技術者倫理」であり、論じられる内容

も工学技術の不確実性や技術者倫理の実践的特性（第1章）、専門職としての技術者のあり方（第2章）、そして工学倫理教育の歴史と現状である（第3章、第4章）。第Ⅱ部では「科学」の名が復活するが、話の中心はあくまで技術にあり、「複雑系」や「設計」といった工学的認識の特徴（第1章）、チャレンジャー号事故（第2章）、技術者のモラルの背後にある工学文化（第3章）、巨大技術のリスク分析（第4章）が論じられる。読者が科学を眼にするには、科学コミュニケーションを扱った第Ⅲ部を待たなければならぬ。もちろん今日では、科学と技術は渾然一体となっていて切り離し難く、技術を論じればそこに必ず科学が混入してはいるだろうが、しかし科学が技術に還元されて、一方だけを話題にすればすむ、というわけでもないだろう。

また本書では、多数の話題が読者の関心や理解を高めるために取り上げられている。だが、その大半は海外の事例や研究である。スペースシャトル事故の分析がたびたび引き合いにだされるのは、その典型だろう。同じことは説明の枠組みや用いられる概念についても言える。たとえば技術職の特性を検討するにしても、米国的な「プロフェッショナル」の視点から倫理が取り上げられ、社会と技術者の関係が「契約」として論じられる。基本的に欧米の職業観を土台にした説明なのである。あるいは技術のリスク分析にしても、また第Ⅲ部で取り上げられるサイエンスシヨップ（第2章）やコンセンサス会議（第3章）にしても、筆者たちの先駆的取り組みには敬服するが、どれも欧米で生まれた活動であり、その輸入手続の解説という感がぬぐいきれない。

もちろん、この最後の点は本書に限られた話ではない。日本の学術研究そのものが欧米の科学技術の輸入によって展開してきたわけだし、いまでも海外の研究をいち早く導入することに学問の値打ちを求める向きがないわけでもない。あるいは、この情報化時代に研究の国籍や地域性を問うこと自体ナンセンスだという見方もあるだろうし、どのような時代であれ諸外国のすぐれた業績を追うことは重要である。とはいえ、たとえ科学技術が西欧起源であるにしても、その社会的影響という点では日本は十分に「先進国」だった。原子爆弾投下や「公害」といった歴史的出来

事ももちろんだが、長い時をへて科学技術を生み出した欧米と異なり、明治政府の国策として急激に近代科学を導入した日本は、もたらされた社会的軋轢も欧米以上に大きい。科学の社会的影響を問うといわれると、こうした問題が事例として組上に載せられることを、つつい期待してしまうのである。

これらの戸惑いを解消する手がかりは、実は本書の中にあつた。もつと現実的な理由があるらしいのである。本書によれば、もともと特殊な話題だつた技術倫理が工学教育で取り上げられ、教科書や関連書物が出版されるようになったのは、二〇〇〇年前後からだという。一九九〇年代に技術をめぐつてさまざまな問題（もんじゅ事故、地下鉄サリン事件、JCOの臨界事故など）が発生したことが理由であるかに見えるが、実際はむしろ一九九九年に日本技術者教育認定機構（JABEE）が設立され、統一的基準にもとづいて大学の技術者教育プログラムを審査することになったのが、工学倫理興隆の直接の原因だつた。JABEEが求める認定基準の中に、「技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解」、すなわち「技術者倫理」が明確に述べられていたため、工学系の大学を中心に倫理教育への取り組みが日本でも活発化したのである。その背後には技術士能力を認定する国際的基準の存在もあつた（第I部第4章）。

一方アメリカでは、すでに一九世紀後半から技術者倫理教育が実践され始め、特に第二次大戦以降「科学史」「技術史」「科学技術論」などの講義を通じて大学で科学技術の倫理的・社会的問題が講じられただけでなく、一九七〇年代になるとプロフェッショナルとしての技術者の行動規範を積極的に教育する必要性が説かれるようになった。そして、一九九〇年代に米国工学系教育認定機関（ABET）は技術者倫理を教育目標の一つに掲げ、大学における技術倫理教育の成果を審査するようになる。JABEEの認定基準は、基本的にこのABETの制度に準拠したものである（第I部第3章）。

つまり、近年における科学技術倫理への関心の高まりの背後には、国際的な動向に対応しなくてはならない工学教育の現実的要請があったのである。であれば、話題が工学技術に集中しても、倫理学や哲学の研究伝統とのつながりが不明でも、そして欧米の研究の紹介が多いことも、納得がいかないうちではない。

むしろこうした背景を知ること、俄然その重みが理解される論考も本書には含まれている。たとえば、実験結果の公表という問題を検討した第Ⅲ部第1章では、水俣病水銀説を示唆する「猫四〇〇号実験」の経緯と、ニュートリノの質量をめぐる実験結果の公表プロセスが比較され、科学者の「行動規範」が論じられる。この章は、独自の素材にもとづいて議論を組み立てている点、そして科学の規範が検討されている点で、他の章とはやや趣を異にすると言えるだろう。水俣病水銀説の公表見送りが科学の「行動規範」にそむくとする結論は、結局悪いのは個人や組織で科学自体は健全であると言っているようで、個人的に疑問がないわけではない。が、そもそもこうした問いかけが可能になるのも、そこにオリジナルな議論が展開されているからである。紹介記事に反論しても、原著者が遠い外国にいては暖簾に腕押しで、いっこうに討議は始まらない。大学や学会の歴史は刻まれても、学問の伝統は培われない。

また最終章では、学術的研究がめざす「真理」の捉え方が問題にされている。戦後のある時期まで学術的研究は政治体制から独立の「体制超越的な機能」を果たすと考えられ、国家権力など外部の干渉から守られるべき重要な価値とされた。しかし現在では、先進国の経済を支え、国家意識を発揚し、知の正当性の拠り所とみなされ、むしろ「体制構築的な機能」を果たしている。そして科学技術が社会に浸透するにつれ、トランスサイエンスの問題が増大し、同時に「何のための科学技術か」が問われなければならない時代に遭遇しているというのである。

議論の対象が工学技術に限定されれば、話は往々にして人工物やその社会的影響を中心に進められることになる。その限りでは「もの」を生み出さない研究領域は、考察の対象から除外され、倫理的問題の追求をまぬかれる。研究

の主体となっても客体となることはないから、高みの見物をきめこむことさえ可能なのである。しかし、科学が考察の射程にすえられ、研究の倫理が問われることになれば、哲学も倫理学もそこから逃れることはできないだろう。「何のための科学技術か」という問いは、「何のための研究か」という問いの形で自分たちにも跳ね返ってくるのである。こうした反省的考察を促す点で、科学技術論が哲学的な領域でもあることを、この章から読み取ることができる。

取り上げたい話題はまだたくさんある。たとえば、編者が巻頭で警告する「技術の魔性」からの脱却と、「設計」の思想への信頼との間には、単純な並置を許さない緊張が潜んではいないだろうか。「設計」の思想に頼ることは、技術の問題を技術で解決する「内在的魔性」そのもののように思えるのである。あるいは別の話題をあげれば、社会的問題を個人の倫理や制度の陥穽の問題として捉えることは、研究そのものを免罪し続けることにならないだろうか。科学技術が生み出す問題の多くは、規範を外れたイレギュラーというより、むしろ知そのものの恒常的な姿であるように思えるからである、などなど。

いまここでこれらを詳しく論じるだけのスペースも準備もない。別の機会に評者自身の問題として取り上げることができれば、と思う。そういった意味で、本書はいつその思考を促す素材をふんだんに提供してくれる。エンジニアリングというどこか遠い世界の話としてではなく、自分たちの足元を再検討する一つのきっかけとして、一読してみてはいかがだろうか。

(二〇〇五年、二九二頁)