Japanese Society for Engineering Education

我が国の技術者倫理に関する教科書の特徴
－1998 年～2010 年－

The Characteristics of Textbooks of Engineering Ethics from 1998 to 2010 in Japan

藤木 篤※1
Atsushi FUJIKI

キーワード：技術者倫理，教科書
Keywords: Engineering Ethics, Textbooks

1. はじめに

技術者教育カリキュラムの一環として、技術者倫理が登場したのは、1960 年代後半のアメリカにおいてであった。それからおよそ 30 年の後、日本技術士会が、アメリカで定評のあるハリスらの教科書を翻訳し、国内に技術者倫理を導入した。以来わが国では、アメリカを上回る勢いで技術者倫理の教科書が発刊され続け、2010 年末の段階で 80 冊以上の教科書が世に出ている。

本発表では、教科書の特徴をいくつかの類型に分けながら示すとともに、その変遷過程を概観することによって、わが国の技術者倫理が大きな転換期にさしかかりつつあるという点を明らかにする。

2. 出版状況と動向

わが国の技術者倫理は、アメリカの教科書の動向に少なからず影響を受けている。ここでは、現在でも本国で版を重ねているアメリカの代表的教科書について、その特徴と改訂の方針を確認した後、わが国の教科書の出版動向を確認する。

2-1. アメリカの教科書

アメリカの教科書の特徴として、次の三点が挙げられる。第一に、技術者がプロフェッショナル(専門職業人)であることを認めている点である。第二に、個人主義的傾向－科学技術が関与する事件や事故の解決方策を、技術者の倫理観や心のありようといった個人的性質に還元する傾向－が強いという点である。第三に、専門家としての技術者が特別の責任を負うべき理由として社会契約モデルを採る点である。社会契約モデルでは、技術者は、非技術者が持ちえない高い能力やそうした能力にともなう社会的地位を、大学等の教育・訓練制度を通じて社会全体から与えられているがゆえに、代わりに高潔な倫理観を持たねばならない、とされている。

ハリスらの"Engineering Ethics: Concept and Cases"や、マーティンとシンジンガーの"Ethics in Engineering"といったアメリカの代表的教科書では、近年の改訂により第一点目のプロフェッショナリズムがさらに強調された。反対に第二点目の個人主義的傾向はやや弱められ、より広い観点から事例を捉え直すようなマクロ視点の導入が積極的に行われるようになった。三点目にかんしては大きな変更はなされていないが、プロフェッショナリズムの強調により間接的に強調されたかたちとなっている。

2-2. 日本の教科書

技術者倫理導入当初、教科書といえば海外の著作の翻訳がほとんどであったが、2001 年に初めて日本人の手による日本人のための教科書『はじめての工学倫理』が出版され、以降多数の教科書が後に続いた。

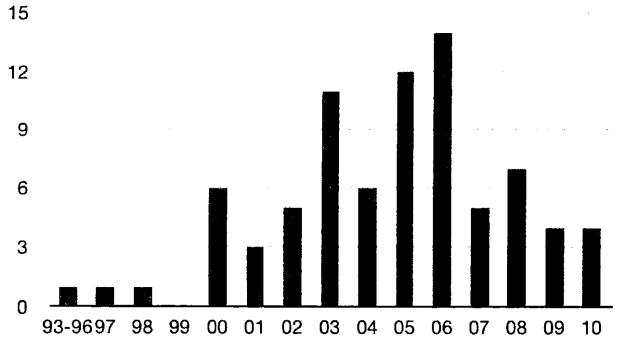

図 1. 1993 年以降に出版された技術者倫理の教科書出版点数（技術者倫理に関する研究書含む）

※1 久留米工業高等専門学校一般文科

NII-Electronic Library Service

Japanese Society for Engineering Education

わが国の技術者倫理の教科書の転換点は、2003年である。これは単なる出版点数の増加を意味するわけではなく、技術者と哲学者・倫理学者の共著による教科書が増えている、また国内工学系学協会の公式教科書が登場しているなどの、出版傾向の変化も含まれている。

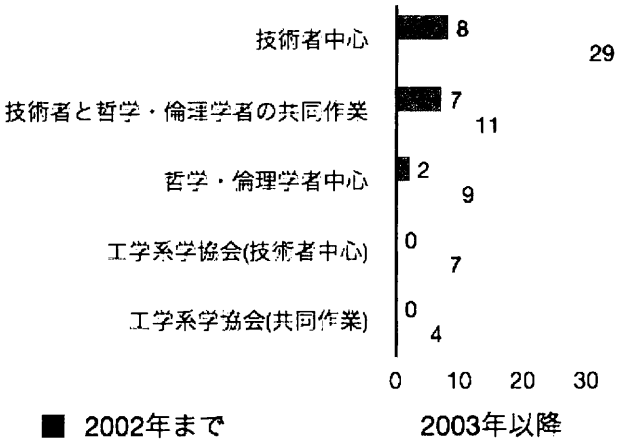

図2. 執筆者(翻訳の場合は現著者)による分類

こうした変化が生じた背景として、次の三点が挙げられる。第一に、日本だけではなくアメリカにおいても技術者倫理が進むべき方向性が確定していないためである。したがってアメリカの教科書内容に変化が生じると、我が国の教科書も多少なりとも影響を受けるのである。第二に、文化的・社会的背景の違いから、我が国では海外の著作の内容をそのままのかたちで受容することが難しいためである。アメリカでは技術者は専門職業人として見なされるが、日本においてはそのようには意識されていない。したがって、専門職業人としての技術者という考え方をいかに受容するか、論者によって意見が分かれているのである。第三に、教科書執筆者によるスタンスの違いが挙げられる。図2で示したように、我が国の教科書執筆者の立場は多様である。したがって、各教科書における事例の取扱方や倫理学説の記述も決して一様ではなく、そこに統一見解らしきものを見いだすのは困難である。

以上の背景から、わが国においては、教科書出版点数は増加の一途を辿る一方で、内容は標準化されず、むしろ多様化の方向へと向かっている。

3. 我が国の技術者倫理に関する教科書の特徴

日本の技術者倫理の教科書は多様化しているが、共通の特徴も少なくとも二点見られる。第一に、技術者が中心となって執筆された著作は社会契約モデルをとる傾向が強く、反対に哲学・倫理学者を中心として執筆された著作は社会契約モデルとは異なる説明をとろうとしているという点である。帰属する組織がプロフェッション化することの必要性を強く認識しているグループほど社会契約モデルを採用する傾向が強く、一方でそれほど強く認識していないグループほど社会契約モデルが現に当てはまっていない現状を問題視し、対案を提示する。第二に、技術者を中心として執筆された一部教科書にアメリカ型の個人主義的傾向を踏襲する向きはまだ残っているものの、全体としては、個人と組織の関係の中で工学倫理を捉え直そうとし始めている、という点である。従来ならば、技術者個人と企業との関係について論じられる場合が多数派であったが、2003年以降はそれに加えて工学系学協会の役割についての議論も散見されるようになった。動機は異なれど、視野の拡大という広い意味において、アメリカの動向と軌を一にしている。

4. わが国の技術者倫理が今後向かうべき方向性

アメリカの代表的教科書は、近年の改訂作業において、プロフェッショナリズムの強調と個人主義的傾向の見直し(マクロ視点の導入)を行った。これらの方向性は、我が国にとっての新旧いくつかの課題を提示している。プロフェッショナリズムの強調に対応するかたちで、我が国に技術者倫理が導入された当初から指摘されてきていた、「我々は専門職概念をいかに受容すべきか」という問いへの回答を急がねばならない。関連して、社会契約モデルが想定する専門家としての技術者像と我が国の技術者が実際に立たされている立場との間の乖離を鑑みれば、社会契約モデルに代わるモデルの構築もまた喫緊の課題であると言えよう。個人主義的傾向の見直しについては、日米ともに科学技術社会論(STS)や技術哲学といった隣接諸分野との連携が提唱されてはいるが、具体的な方向性は定まっていない。したがって、今後どのようなかたちでマクロ視点の導入を行っていくかが、当面の課題となる。

我が国の技術者倫理は、このような状況下にあり、今まさに転換期を迎えている。長らく希求されている、「我が国に適した技術者倫理の教科書」は、これらの課題を認識し、解決した後に実現されるものであろう。

注および参考文献

1) 藤木篤、杉原桂太「工学倫理の教科書の変遷」、名古屋工業大学『技術倫理研究』第7号、2010年、pp. 23-71.

2) 石原孝二「工学倫理の教科書」、『科学技術社会論研究』Vol. 2, 2003年、pp. 138-147.

3) 石原孝二、藤本良伺「1-214 技術者倫理教科書のサーヴェイに基づく技術者倫理教育の傾向分析」、『工学・工業教育研究講演会講演要旨集』Vol. 18, 2006年、pp. 222-223.

NII-Electronic Library Service