

## 技術者の倫理―モラル問題の解き方

鈴木 覚

はじめに

一九八六年一月、発射七三秒後に爆発したスペースシャトル・チャレンジャー号の惨事は今でも我々の記憶に鮮明に残っている。この出来事は科学技術の倫理が問われる象徴的な事件であった。打ち上げ前、オリングという部品が信頼できないと判断した技術者ロジャー・ポイジョリーは打ち上げの中止を働きかけた。その部品がうまく機能しない場合、燃料爆発が起ると予想されたからである。しかし彼の主張は所属する会社の経営陣の反対に遭い、結局打ち上げを許すことになったのである。この事件は、技術に関わる者の責任がいかに大きなものであるかを再認識させた。

このような事件を背景としながら、アメリカでは近年技術者の倫理が論じられるようになった。日本では、エンジニアリングエシックス、あるいは技術業倫理という言葉はまだ、倫理学を専門とする者にとつても耳慣れないものかもしれない。応用

倫理学の一分野であることは間違いないが、日本での認知度は高いとは言えない<sup>(1)</sup>。インターネットで検索してみると、日本でも工学系の大学の授業科目としては、既にこの分野が取り入れられているのが分かる。しかし倫理学者の手によるこの分野の本格的な研究を探すのは容易ではない。この分野と関わりをもつ環境倫理学の隆盛と比較するとその差は大きい。

だがこの差が生じるのは、「倫理学」の性格上やむを得ないことだとも言えよう。なぜなら倫理学は理論の構築を重視することからである。説明しよう。応用倫理学は現実の倫理的諸問題に積極的に関与するものであり、文字通りの意味としては、倫理的理論を現実へ適用、応用する学問であると言える。だがその際、既存の理論で間に合う場合と、そうではない場合が考えられる。間に合わない場合は新たな理論の構築が必要となる。環境倫理学が取り組んでいるのは、まさしく伝統的な理論の枠組みでは対応しきれない諸問題であり<sup>(2)</sup>、それゆえ新たな理論の構築がおのれの本務とばかりに倫理学者の関心もそこに向かうことになる。

一方、技術業倫理は理論の構築に主要な関心があるのではない。理論の現実への適用、それも個々の技術者が直面する倫理問題の解決に重点が置かれる。既存の理論を利用し問題に取り組み極めて実用的な分野である。したがって理論重視の倫理学からは、魅力ある分野と見なされないことになるのである。この違いは「倫理学」と「倫理」という言葉の違いとして捉えることができるかもしれない。すなわち、倫理についての理論としての倫理学と、現実の場面で働く倫理そのものとの違いである。この観点から言えば倫理学者が理論を重視するのは当然のことと言えよう。しかしながら「倫理学」も「倫理」もともにethicsの訳語であることは言うまでもない。そうであるならば倫理学者も、理論の構築だけではなく、理論の現実への適用をもその任務としなければならぬはずである。技術業倫理はこの要求に十分応えるものと考えられる。その際、理論を現実適用し具体的な問題の解決を図るといっても、問題に直面し、それを解決するのは当の技術者である。それゆえ技術業倫理は必然的に教育的意味合いが強くなる。

これから取り上げる『科学技術者の倫理 その考え方と事例』<sup>(6)</sup>も実際教科書として書かれたものである。本書に特徴的であるのは、他の技術業倫理に関する書物<sup>(7)</sup>、さらには一般に倫理と名のつく書物の多くとは異なって、倫理問題の解き方、解法のテクニクを、数多くの事例を用いながら具体的に非常に細かく教示している点である。本書は倫理思想史を論じるものでももちろんないが、単に問題点や理念を提示するだけのもの

でも、倫理的理論を抽象的に並べ立てるだけのものでもない。そうした側面が不可欠なのは認めるが、しかしそれだけで、個々の技術者の具体的な行為が容易に導き出されるとは言えないであろう。本書はそうした側面はもちろんのこと、問題にどう対処するかを、一般的技術者が直面するであろうような豊富な事例を交えながら教示し、実際の教育効果を計るものなのである。

以下では、とりわけ倫理的問題（以下訳語に従ってモラル問題と呼ぶことにする）に対する具体的な対処法が展開されている箇所、「第四章 モラル思考序説」、「第五章 モラル問題を解く方法」、「第六章 モラル問題を解く判別テスト」を取り上げ、その概略を紹介したいと思う。ここで論じられる議論は技術業倫理という限定はつくものの、倫理学一般の観点からも見るべき意義を有していると考えられる。倫理教育の一例として十分興味を引くものであるし、またここで教示される倫理問題への対処法は、技術者倫理という枠を越えて、他の倫理問題に対しても適用できるものである。

モラル問題の対処法としては、まず争点の明確化が説かれる（一）。次にモラル問題の一般的なタイプとして線引き問題と相反問題が取り上げられ、その解法のテクニクが示される（二）。最後にモラル問題解決のためのモラル理論（功利主義と人を尊重する倫理）の活用法が示される。

## 一 モラル問題の分析——争点の明確化——

モラル問題に直面したとき、まず第一になされるべきことは、問題を分析し、争点は何であるかを見極めることである。著者が主な分析点として挙げているのは、事実と概念に関するものである。だがそれを論じる前に一つの事例を引用しておきたい。本書では、先にも述べたように、技術業倫理に関わる数多くの事例が収録されている。事例は、実際に起こったものもあれば、想像上のものもあるのだが、多数の事例研究によって著者が意図しているのは、技術者のモラル想像力を刺激し、技術者に様々な状況に対応しうるモラル思考能力を身につけさせるといふことである。そこで我々もまず、やや長いが、一つの事例から始めることにする。

一九七七年五月、アメリカの職業安全衛生局は、従業員のベンゼンへの曝露の規制レベルを10 ppm から1 ppm へ下げる緊急暫定規格を発行した。職業安全衛生局がこれを永続的基準にするよう提案したのは、ベンゼン曝露に起因するあまりに多い白血病死が一九七七年に全米衛生研究所へ報告されたからであった。それらの死亡はオハイオ州の二つのゴム製ブライオフィルム（商品名）工場で発生し、どちらもベンゼン曝露レベルは10 ppm を超えていた。より低い曝露レベルについては、動物または人間の試験データはなかった。それにもかかわらず職業安全衛生局は、発ガン物質への曝露に安全なレベルはない

と決定し、ベンゼンへの曝露を容易に監視可能な最低のレベルにすることを提案した。この緊急暫定規格発行の時点で、ベンゼンと癌の関係についての医学的証拠は、産業で見いだされるいかなるレベルについても、ほとんど存在しなかった。実際、ベンゼンへの曝露に無害なレベルが存在することには、かなりの証拠があったのである。

職業安全衛生局の法源は明らかに職業安全衛生法にあると思われ、「被用者はだれも、たとえその被用者がその就労生活の期間に、当該基準が扱う害因に定期的に曝露される場合でも、健康上または機能上の能力に実質のある損傷を受けない」と規定している。この法律は続けて、「その他に考慮する事項は、その分野において利用可能な最新の科学的データ、当該基準の実現可能性、および本法その他の健康と安全の法律のもとで得られた経験、である」と述べている。

一九八〇年七月二日、合衆国最高裁判所は、この新しい職業安全衛生局の基準は厳しすぎて正当化できないと判決し、その理由として、職業安全衛生法は「職業安全衛生局に、費用と無関係に絶対的にリスクがない職場をもたらしすように意図された基準を、無制約に採用する裁量を与え」るものではないとした。この判決によれば、現在の限度は10 ppm であるが、現実の曝露はしばしばそれよりかなり低い。判決の指摘によれば、石油化学産業による研究は、ベンゼンに曝露された合計四九六人の被用者のうち、五三パーセントのみが1〜5 ppm のレベルに、七パーセントのみが5〜10 ppm のレベルに曝露されたと

報告している。他方科学的証拠のほとんどは、10 ppm を優に超える曝露に関するものである。

この事例には、いくつかの倫理的要素が含まれているのだが、さしあたってはモラル問題の分析という最初の観点に限って話を進めることにしたい。

### ① 事実関係上の争点

モラル上の争点を論ずる場合、まず関連事実と非関連事実とを区別しなければならぬ。例えばこの事例で従業員が男性か女性かはさしあたって問題とはならないであろう。次に既知の関連事実と未知の関連事実を区別しなければならない。多くの場合、モラル上の争点についての不確定性は、事実についての不確定性へと還元できる。この例でも10 ppm 未満のより低い曝露レベルについては、動物および人間の試験データはなかった。まさにその点に問題があるのである。それゆえ未知の部分が明らかになることでモラル上の不一致にみえる対立が解決される場合がある。著者はこの事例を用いて、二人の技術者の対立の場面を想定している。場面は緊急暫定規格が発行される直前であり、発行の情報を得た上で一方はこの新しい基準に賛成し、他方は反対している。この想定ではその対立は、反対の側が10 ppm 以下のベンゼンへの曝露が有害ではないというデータを示すことによって、一致をみることになっている。この対立は、一方が10 ppm 以下のベンゼンへの曝露が有害ではないという事実を知っており、他方がその事実を知らないということに起

因している。この場合の不一致は何らモラル上の不一致ではない。この想定のように未知の関連事実についてのデータが容易に得られる場合は解決も容易である。しかしながら未知の関連事実に対するデータが容易には得られないケースも考えられよう。例えば人体に危険を及ぼしかねない全く未知の化学物質についての試験データや一〇〇年間にわたる時間を要する試験データなどがそれであろう。こうした場合、その解決は極めて難しい。多くのモラル上の争点を実際こうした未知の関連事実に関わっている。しかしモラル問題に取り組むときには、まずもって知りうる関連事実が何かを特定することが重要である。

知りうる関連事実を特定することは、この想定におけるようにそれを共有することによってだけでも、対立を解消させることがあり、そうでない場合でも、不一致点を明確化させる機能をもつ。想定における二人が10 ppm 以下のベンゼンへの曝露データを共有した上で、それでも一方が職業安全衛生局の措置を支持し、他方が反対する場合、この対立はモラル上の不一致である。モラル上の不一致であることが明らかになれば次のプロセスに進むことができる。

関連事実に関する以上のような観点について、著者は三つのテーゼを挙げている。①モラル上の争点についてのようみえる不一致が、多くの場合、結局は関連事実についての不一致である。②事実関係上の争点はときに解決が極めて難しい。③いったん事実関係上の争点が明瞭に取り出されると、モラル上の不一致は、もう一つの、より明瞭に定義されたレベルで再出発する。

## ② 概念上の争点

モラル上の不一致が、ときには概念上の不一致に起因している場合がある。概念の定義、あるいは、ある事柄にその概念が適用できるかどうかについて不一致が考えられる<sup>(5)</sup>。ペンゼンの事例では、「安全な」という言葉、「実質的な」健康上のリスク、あるいは、「実質のある損傷」という言葉について、概念上の不一致が考えられる。「安全な」という概念の意味内容、「実質的な」という概念の意味内容についての共通理解の欠如がモラル上の不一致の原因となる。先の想定における二人がDPPM以下のペンゼンへの曝露データを共有した上で、それでも一方が職業安全衛生局の措置を支持し、他方が反対する場合、この対立は両者が「安全な」および「実質的な」リスクという概念について共通理解を有していないことに起因していると考えられる。この場合、概念についての共通理解を得べく対話がなされ、与えられた状況を考慮した上で、「安全な」および「実質的な」リスクという概念が何を意味するかを決めることができた場合、モラル上の不一致も自ずと解決する。もちろん、概念は解釈に対して開かれているため、一つの概念を共通理解にもたらずことは容易なことではない。しかしながら、争点が概念上のものであることが明らかになることによって、当事者には何を決めれば不一致が解決されるのかがはっきりと了解されている。

このようにモラル問題に取り組むときには、争点が何である

かを見極めることが大切である。場合によっては事実関係上の争点における例のように、関連事実を特定することだけでも対立が解決されることもある。そうでなくても争点の分析は、すべきことは何か、決めるべきことは何かをはっきりさせるのである。

## 二 線引き問題と相反問題の解決法

先に述べたように、モラル問題を分析し、争点を明確化するプロセスは、そのプロセス自体が問題を解決することもあるが、つねにそうなるとは限らず、また争点がはっきりしたからといって容易に解決が得られるとは限らない。モラル問題に取り組むには分析の方法と同時に解決の方法も心得ていなければならない。著者はモラル問題の一般的なタイプとして線引き問題と相反問題を取り上げ、その解決のテクニックを提示する。モラル問題を分析しても解決が得られないときには、どちらかを試してみるのがよいとされる。

### ① 線引き問題

線引き問題とは、許容される行為と許容されない行為とをどう区別するかがわかっていない問題である。モラル問題は一本のスペクトル上にあるとみるものであって、そのスペクトルの一端には明らかに正しい行為を、他端には明らかに悪い行為を置き、スペクトル上のどこに善悪の線を引くかを問題とする。

それに対し相反問題とは、二つの相反するモラル上の責務の間、または、二つの相反する行動の仕方の中で、選択を迫られるという問題である。

多くのモラル問題は、線引き問題と相反問題のどちらの概念にも当てはまるのだが、通常は、どちらか一方が他方より適切で自然に感じられる。次の例も、新旧の両雇用者に対する責務の相反問題とみることもできるが、線引き問題とみるのが自然である。

技術者メアリーが、会社Aでその会社の企業秘密を暴露しない責務を負う契約に署名した、としよう。メアリーはその後、会社Bに移り、そこで会社Aで彼女が独自に着想したアイデアの利用法を見つけた。彼女は会社Aではそれを工業プロセスへ発展させなかつたし、会社Bは会社Aと競合関係にないにもかかわらず、会社Bでこのアイデアを利用することは、会社Aとの契約の違反になるかどうかの懸念がある。彼女は、灰色領域にいる不安な気持ちで、知識の使用の合法と非合法の間のどちらに線を引きか思案しているのである。

さて、線引き問題を解く方法であるが、これには決疑論の方法が手助けになる。決疑論とは、与えられた事例(テスト事例)における行為の適正なモラル評価を、参考事例(模範事例)と比較して決める方法である。参考事例は、モラル評価に疑問のないものである。事例はスペクトル状または一続きになっていて、スペクトルの端に参考事例が位置する。一端の事例は、疑問の余地なく正しい行為を示し(肯定的模範事例：○)、他端

は、疑問の余地なく悪い行為を示す(否定的模範事例：○)。

事例は実際に起こったものでも、想像上のものでもよいが、C<sub>1</sub>、C<sub>1</sub>、C<sub>2</sub>、C<sub>3</sub>、C<sub>4</sub>、C<sub>+</sub>といったかたちで事例をならべる。C<sub>1</sub>～C<sub>4</sub>は議論の余地のある事例であり、そのどれかにテスト事例も含まれる。さまざまな事例間の比較を通じて、問題の事例が許容されるかどうかを決める。

事例の数は問題の性質によつて異なることになる。最小の場合は模範事例とテスト事例との二つの事例だけでもよい。メアリーの場合がそれであろう。彼女は、自分の行為が合法かどうか、法律上の盗みにあたるかどうかを問題にしている。それゆえ法律上の盗みを否定的模範事例として、それと自分の行為を比較すれば良い。

多くの問題はもつと複雑で困難なものであるが、この決疑論の手法は解決への近道であることは間違いない。例えば「安全な」とは何を意味するかといった概念上の争点に対して、一般論を戦わせてみても解決は難しいであろう。それよりも、対立する両者が一致することのできる肯定・否定の模範事例を見定め、それから一致しないいくつかの事例について議論し、一致点を指摘していく方がより生産的である。

## ② 相反問題

先に述べたように相反問題とは、二つの相反するモラル上の責務の間、または、二つの相反する行動の仕方の中で、選択を迫られるという問題である。二つの責務があつても、その選択

が容易であれば、相反状況とはみなされない。例えば、夕方六時に友人と食事をする約束があつて車を走らせているとき、事故現場に遭遇し、人が助けを求めこちらにむかつて手を振つていたとする。車を止めれば約束には間に合わない。だがこの場合、ほとんどの人が車を止めるであろう。事故にあつた人を助ける義務は、夕食に間に合わせる義務より優先度は高い。

だが選択が容易ではなく、まさしく相反状況と呼べるような、モラル的義務のすべてがそれぞれに重みをもつような問題に直面した場合には、どうすればよいか。理想的な解決法は、どれかを選択するというより、それぞれを尊重するような何らかの道を見いだすことであろう。すなわち、創造的中道 (creative middle way) を求めるべきである。その場合、取りうる行動の選択肢をいくつか検討する方が役に立つ。この手法を、例を挙げて見ていきたい。

ブラッドは工科大学を卒業後、最初のフルタイムの就職をして二年になる。設計の仕事は楽しいが、心配なのは、自分の仕事がより経験のある技術者によつて十分にチェックされていないことである。彼は多くのプロジェクトの設計補助の任務にあり、そのプロジェクトは学校やビル間の高架遊歩道など、公衆の安全の問題にかかわる。自分が技術的有能性を尊敬する上司に話したところ、その人は、より経験のある技術者がチェックしていると言う。その後、彼は、自分の仕事がいざしば十分にチェックがなされていないことを発見する。それをしないで、図面にスタンプが押され、契約者に渡されるのである。いま、

彼が設計した比較的小きなプロジェクトが、設計が完成して二、三週間たち、建設が始まつている。

この時点で、ブラッドは工科大学で教わつた教授の一人を訪ねて助言を求めた。「だれかを殺すことになるような失敗をしていないかと、心配でならないのです」とブラッドは言い、「過剰なほどの設計をするようにしていますが、私に割り当てられるプロジェクトは、だんだん難しくなるんです。どうすればいいんでしょうか？」その教授が言うには、ブラッドは倫理上いまのまま続けることはできない、なぜなら、彼の適格性を超える技術業務に従事していて、公衆を危険にさらすことがありうるからである。ブラッドはどうすればいいか？

このブラッドの例は、技術者が出会う最も一般的な相反問題の一つである。ここでは「雇用者に対する技術者の義務」と「公衆に対する義務」とが相反している。技術者の義務としては、前者に優先することは言うまでもないが、現実問題としては、前者は当の技術者の生活に関わる事柄でもあるため、両義務をともに尊重せざるを得ない。著者はこの例に対し、以下のような一連の選択の道を挙げている。

一、再び上司を訪ねて、自分にできる最も気のきいた方法で、自分の設計に適当なチェックがされていないのが不安であることを婉曲に伝え、欠陥があるかもしれない設計を生産するのは事務所のためにならないことを指摘する。

二、組織内で仕事上いい関係にある他の人に話し、その人に上司がもつと監督するよう説得してもらつてよい。

三、自分の監督者に、自分の能力と経験を超える設計の仕事を継続できると思われぬこと、そして転職を考えざるをえないことを話してもよい。

四、他に職を探し、それが確保されてから、州の技術者登録委員会またはその他その実務を停止できる者に、この情報を明かすことができよう。

五、新聞社または自分の専門職協会へ行き、ただちに警笛を鳴らす (blow the whistle) ことができよう。

六、単純に他の仕事を探し、自分に対する雇用者の行動についての情報は洩らさず、その実務を他の若い技術者が継続できるようにすることができよう。

七、抗議しないで現状を続けることができよう。

この一連の選択は、最も好ましい選択から順に最も好ましくない選択の方向へと並べられている。そして最も好ましい選択から順に試みるべきとされている。

相反問題を解決するには、まず自分の想像力を最大限に用いて可能な限り数多くの選択肢を考え、それらに順位をつけ、その上で最善と思われるものから試み、それがうまくいかない場合は、その次に望ましい解決法を試みる、という手法が有効である。

### 三 モラル理論による解決法

我々は、殺人や虚言、法律やルールを破ることなどを通常、

悪と見なしている。このような通常誰にでも認められるような基礎的なモラル上の信念の集合は、共通モラル (common morality) と呼ばれる。これまで述べられた相反問題や線引き問題を解決する方法は、この共通モラルを前提としている。これらのモラル群はいわば常識レベルのものである。だが、なぜ嘘をついてはいけないのかといった、共通モラルそれ自体の正当性が問題になる場合も考えられよう。その場合共通モラルそれ自体を基礎づける原理が必要となる。著者は共通モラルに対し、このモラル群よりもっと基本的なモラル原理を取り上げる。それはモラル理論と呼ばれ、共通モラルのかんりの部分を体系化し、根拠付け、説明する原理とされる。

モラル理論としては、伝統的な二つの理論が取り上げられる。一つは、個人の権利の保全を第一次的な善とするもの、個人としての人を尊重する「R P (respect for persons) モラル」であり、もう一つは、人間の福利の最大化を第一次的な善とする「功利主義」である。この場合どちらか一方によって共通モラルのすべてが基礎づけられるとはみなされない。共通モラルが与える原則や義務は通常、功利主義またはR Pモラルのいずれかによって、またある場合には両方によって正当化されるのである。

だが共通モラルがこの二つのモラル理論を基礎としていることは、それ自体、モラルの相反状況の源泉となりうることを意味する。実際多くのモラル問題は、「個人の権利を尊重する義務」と「大多数にとつて最善と思われることをする責務」との相反



問題と見なされる。最初に見たベンゼン曝露の事例もこの問題として捉えられる。職業安全衛生局の関心は主に前者にあり、裁判所の関心は主に後者にある。

このように二つのモラル理論はそれ自体相反状況を生み出すものであるが、しかし著者の関心が第一にこの相反を解決することにあるのではない。また共通モラルに対するモラル理論の関係を理論的に解明することに著者の関心があるのではない。著者の第一の関心は、このモラル理論を利用して実際にモラル問題を解くことにある。モラル理論を与えるテストはそのままモラル問題に適用することができるし、また先の線引き問題や相反問題の解決の手助けにもなる。線引き問題の解き方や相反問題の解き方を試みても、すぐには決定をさせないような場合、モラル理論は、行為のモラル上の受け入れ可能性を判別するテストを与えることによって、モラル問題を解くのを助けるのである。例えば、決議論の手法における模範事例の正当性を判定したり、相反問題における責務の優先順位を判定することによってモラル理論は問題の解決を助けるのである。

### ① 功利主義

功利主義のモラル基準の一般的な表現は、「個人の行為または規則は、その影響を受ける者に最大量の全体の功利をもたらすものが正しい」というものである。これは、公衆の安全、健康、および福利を推進するという技術者の専門職倫理の原理に極めて近い。

しかし功利主義の見方には以下のような問題がある。第一に、功利主義の観点から行為への指示を得るには、どの行為の仕方がその影響を受ける人々に最大の功利を生むのか、あるいはどんな結果になるのかを知らなければならぬが、その情報が容易には得られないことがある。第二に、最大量の功利といったとき、そこに含まれる人口を会衆 (audience) と呼ぶとすると、この会衆の範囲の判定、すなわち、全人類であるのか、国民であるのか、地域住民であるのか、あるいはそこに従業員を含めるのかといった範囲の判定がしばしば困難である。第三に、功利主義の見方は、ときに個人に対する不正を正当化することがある。例えば、汚染物質を川に流している工場があり、そして実際その川の魚を食べ健康被害を被る人がいたとしても、その数がかくわずかで、現状維持がその地方の経済的活性を保つことになる場合、少数者の犠牲が正当化されることになる。

こうした限界があるものの、功利主義の見方はモラル問題の解決に有効である。著者は功利主義の観点からの三つの判別テストを挙げる。「行為→功利主義テスト」、「費用/受益テスト」、「規則→功利主義テスト」の三つである。費用/受益テストは行為→功利主義テストの一変形であるため、大きく分けると、行為→功利主義テストと規則→功利主義テストの二つとなる。大まかな特徴としては、功利原理を、個々の行為に適用するのが前者であり、一般的規則に適用するのが後者である。

#### (a) 行為→功利主義テスト

行為→功利主義テストは個々のモラル問題における選択を決

定するのに有効である。行為「功利主義テストは」この行為の仕方、私がとることのできるどの代替的な行為の仕方よりも、多くの功利を生むだろうか？」というかたちで定式化される。このテストから答えを導くためには次の手順が有用とされる。第一に、利用可能な選択を列挙する。第二に、その選択にとつての会衆を判定する。その際会衆の判定に伴う問題を念頭に置くようにする。第三に、どの行為が最大全体量の功利を生ずるかを決定する。

#### (b)費用／受益テスト

費用／受益テストは行為「功利主義テストの一変形であり、功利を金銭に換算するのが特徴である。この方法は、特に相反問題を解くのに魅力的な方法である。これも三段階の手順が考えられる。第一に、利用可能な選択を定め、第二に、各選択の費用（金銭で計った）と受益（金銭で計った）を、その行為の全会衆について査定する。第三に、行為者が費用との相対関係において最大の受益を生む行為の仕方を選ぶ。

しかしながら経済的手段に訴えるというこの手法には、費用や利益の要素を確定することがしばしば困難であること、経済的非効率ということからしばしば個人に対する不公正が正当化されてしまうことなどの限界があることに留意しなければならぬ。

#### (c)規則「功利主義テスト

規則「功利主義は、文字通り功利原理を規則に適用し、規則が功利を最大化するものであったとき、その規則は正しいとす

る。先に見たように、行為「功利主義テストの場合、功利原理を個々の行為に適用するため、個々の技術者が直面するようなモラル問題、行為の選択問題に直接役立てることができ。それに対し、規則「功利主義テストは規則が問題となるため、これを個々の行為の決定に利用する場合には、行為の規則化を介することになる。この方法を著者は次のような例を用いて説明している。

技術者メアリーは、より安価な部品で契約に指定されている部品を一方的に置き替えるかどうかの決定に直面している。この決定のため、規則を次のように立てる。

規則一、技術者は、より安価な部品で契約に指定されている部品を一方的に置き替えてもよい。

規則二、技術者は、より安価な部品で契約に指定されている部品を一方的に置き替えてはならない。

次にメアリーは会衆を判定する。この場合、そのようにして作られた製品の生産者と購入者、および一般会衆である。その上でメアリーは、この二つの規則のどちらが、みんながしたがった場合に、より多くの功利を生むかを問う。メアリーが規則二に決めれば、彼女自身もその規則に従い、安価な部品で置き替えてはならないという行為の決定が導き出される。このようにして規則「功利主義の観点も、個々の行為の決定に役立てることができるのである。

#### ②人を尊重する倫理

人を尊重する (respect for persons) 倫理、RP モラルの基準は「規則または行為が正しいのは、それに従うときに、人それぞれをモラル体現者として平等に尊重する場合である」というものである。モラル体現者とは、自分自身の目標および目的を定めて追求できる自律的存在のことである。ここでは、選択の正しさが、その選択が他者の目的追求を不当に妨げてはいないかどうかによって決定される。具体的には、「黄金律テスト」、「自滅テスト (self-defeating test)」、「権利テスト」の三つのテストが挙げられる。

#### (a) 黄金律テスト

「あなたたちが人にしてもらいたいと思うことを、人にもしてやりなさい」というのがキリスト教の黄金律である。黄金律は普遍化可能性の基準を言い表すものである。この黄金律を利用したテストでは、人が行為者と受領者の立場が逆になっても、なお自分の行為に同意するかどうか、すなわち行為が普遍化されても是認されるかどうかが問われる。例えば私がマネージャーだとして、若い技術者に、自分たちの職場の排気が近くに住む人々にちよつとした健康問題が生じるかもしれないという発見を、黙っているように命じた。この決定が黄金律テストで受け入れ可能であるためには、私が若い技術者である場合に、上司と同じように命令されるのをいとわないようであればならない。あるいは健康問題を被る住民の立場に自分の身を置くのをいとわないようであればならない。

だがこの手法にも限界がある。一見すると確かにこのテスト

は有効に機能するように見えるが、例えばこの例で、私が若い技術者というものは上司の命令に質問もせず従うべきだという信念の持ち主であったり、あるいは若い技術者が経済効率にのみ関心を持ち、環境規制に懐疑的であるような人物であった場合、行為者と受領者の立場を入れ替えたとしても、私の行為は問題なく正当化される。このように黄金律テストは、当の行為者と受領者の価値観に左右されるのである。行為者と受領者とともに常識的なモラル感覚を有している場合は有効と考えられるが、そうでない場合テストは有効に機能しない。これが黄金律テストの限界である。

#### (b) 自滅テスト

黄金律テストは、行為者と受領者の個別的な価値観、事情に左右されるといえるのが、その欠点であった。自滅テストは、この欠点を補うものであり、普遍化可能性の基準をより徹底させたものである。すなわち、他のだれもが同じ行為を同じまたは同様の事情において行う場合、私はそれを行うことができるかどうかを問う。自分の行為が普遍化された場合、自分がそれを行うことができなければ、すなわち自滅的であれば、その行為は許容不可能なことになり、そうでなければ許容可能であることになる。著者は次のような例を挙げている。

技術者ジョンが、彼の会社の大きな顧客のために設計している製品に、低品質で安い部品を代用することに決定する。彼が前提としているのは、顧客はその製品を、低品質の部品を発見するほど綿密には検査しないであろうこと、そしてその部品が

低品質だと見破る高度な技術的知識がないであろうことである。しかしだれもがこの種の欺瞞を実行し、他の人々も同様にそれを実行すると予想するようになると、顧客は製品を購入する前に極めて慎重に専門家によるチェックを、以前よりもさらにやるようになる。そうなると、ジョンの欺瞞が成功することはいよいよありえなくなる。

ところでこの例で気づくことは、これが規則功利主義テストにおけるメアリーの例と類似していることであろう。著者は何も言及していないが、自滅テストと規則功利主義テストとは実際似ているのである。両者ともに問題となる行為を普遍化した上で受け入れ可能かどうかを問う。違いは、規則功利主義テストは普遍化した場合、功利が最大化されるかどうかという行為それ自体とは異なる功利原理から判断が下されるのに対し、自滅テストは、普遍化した場合に、その行為自体が行うことができるかどうか、行為の目的自体が果たされることになるのかどうかを問うところにある。その違いのために規則功利主義テストでは受け入れ不可能な非倫理的な行為も、自滅テストで合格することがある。著者が挙げている例で見よう。

技術者ビルは生来、積極的な人で、高度に競争的に残酷でさえあるビジネス風土をほんとうに愛している。彼は、だれもが他人を欺き、できる限りの欺瞞をやつてのけようとする雰囲気好み、自分のビジネスをこのやり方で行っている。もし他のだれもが彼の例に従っても、非情なビジネス風土において非情になることができる彼の才能は、浸食されない。

この例においてビルは自滅テストに合格するが、モラル的には見なされないであろう。功利原理からすればだれもが他人を欺くビジネス風土は許容されないと考えられるが、自滅テストでは合格してしまうのである。自滅テストにもこのような限界があるのである。

### (c) 権利テスト

「人それぞれをモラル体现者として平等に尊重する」というのがRPモラルの特質であった。黄金律テストおよび自滅テストは、特にその中の「平等」という点に重点を置いて、相互性、普遍性を問題にしたテストであると考えられる。しかしながら平等性は、功利原理がそうであるような、他のモラルを基礎づける原理としては不十分である。平等性は内容を問わないからである。両テストの限界もそこに起因していると考えられる。それに対し、権利テストでは他のモラルを基礎づける原理が問題となる。このテストは先の言葉の中の「モラル体现者として尊重する」という部分に重点を置いたものである。他人のモラル体现を尊重するとは、他人にそれを発揮するのに必要な権利を与えることを必要とする。すなわちここでは、モラル体现に必要な個人の権利の保証が第一のものとされるのである。

モラル体现あるいは目的追求に必要な権利とは本質的に、自由と基本的要件としての福利(welfare)である。これらは功利主義でも重視されるものであるが、功利主義では全体の自由と福利のために個人の権利がくつがえされることがある。しかしここでは個人の権利が第一のものであり、全体の自由と福利

に優先する。

ここでは、より基礎的な権利は、そうでない権利の犠牲にされてはならないと考えられる。この見解を実行に移すには、権利の階層が決められなければならない。著者はアラン・ジェワスの三つの階層を紹介している。第一段階に含まれるのは、最も基礎的な権利、行為の基本的条件である。すなわち、生命、身体的な完全性、および精神的な健全性である。第二段階に含まれるのは、個人がすでに達成した目的遂行のレベルを維持する権利である。第三段階に含まれるのは、個人の目的遂行のレベルをさらに上げるのに必要な権利である。

このような権利の階層を定めた上で権利テストが行われる。権利テストは、功利主義が、功利が最大となるかどうかを問題にするのに対し、権利の侵害が最小になるかどうかを問題とする。その場合第一段階の権利が優先されることは言うまでもない。このテストに従えば、工場経営者が発癌性のある汚染物質を排出することによってお金を節約しようとするのは悪ということになる。なぜなら生きる権利は第一段階の権利で、工場の利益を上げようとすることは第三段階の権利にすぎないからである。

しかしこの例のように危険性をはつきりと分かる場合は判断がつきやすいが、リスクがわずかである場合は、経済的損失とどうバランスを取るのかが難しくなる。ペンゼン曝露の事例はまさにそうした状況であった。職業安全衛生局はペンゼン曝露を経済的損失に優先すべき第一段階の権利の侵害と考えたのに

対し、裁判所はそうとは見なさなかった。権利テストを適用する場合、このように第一段階の権利の侵害であるかどうかはつきりしないとき、その適用が困難となることに留意しなければならぬ。

## 結 び

これまでの論述をまとめれば、モラル問題に直面したとき、まず最初に行くべきことは、関連事実や概念を分析することによって争点は何であるかをはつきりさせることである。ときにはこの分析のプロセス自体が問題を解決することもありうる。

そうでない場合は具体的な問題の解決法に進む。解決に有効な方法は、次の四つである。すなわち「線引き問題を解決するのに用いられる決議論の方法」、「相反問題を解決する方法」、「功利主義の分析の方法または様式」、「RPの分析の方法または様式」、である。

著者はこれらの方法を大工道具に譬えている。大工は、釘を打つときにはハンマーを、木を切るときにはノコギリをというように、様々な道具をその機能に応じて使い分ける。著者はこれと同じように、モラル問題に取り組む者も、四つの道具を使い分けるべきと考える。それらを単独、もしくは組み合わせで用い、必要に応じて、関連事実や概念の分析にフィードバックしながら、解決を目指すべきとされる。

これらの解決法および諸テストは、それぞれに有効な領域や

限界をもつていた。しかし、著者の主眼は、それらを統一づけたり、有効性によって順序づけたりすることにあるのではない。主眼は、技術者がそれらを使用しモラル問題に対して実際に、是認しうる何らかの解決を見いだすことができるようになることにあるのである。実際の場面で、例えば、功利主義的観点とR Pの観点が相反することが考えられよう。その場合、理論上の解決は困難であっても、相反問題の解決法によって何らかの具体的な決定が得られることがありえよう。是認できる決定が得られればそれでよいのである。技術者に求められているのは、具体的な決定であつて、理想的な理論の構築にあるのではない。その要求に応えるべく、モラル問題解決法のテクニクを教示する本書の視点は、極めて実用的なものである。倫理学を専門とする者にとって、理論の構築はもちろんのこと、このような実践的な指針の教示もその不可欠の任務と考えられる。現代における倫理学の存在意義を考えたとき、その重要性はますます増すばかりと思われ<sup>5)</sup>。

註

- (1) 例えば、『岩波哲学・思想事典』（一九九八年）で「応用倫理学」の項目を調べてみると、「生命倫理」、「環境倫理」、「経済倫理」、「情報の倫理」、「戦争の倫理」、「差別の倫理」が、主な分野として挙げられている。
- (2) 環境倫理学の基本的な主張は次の三つとされるが、これら

- は伝統的な理論の枠組みには収まらないものである。
- ① 自然の生存権の問題—人間だけでなく、生物の種、生態系、景観などにも生存の権利があるので、勝手にそれを否定してはならない。
- ② 世代間倫理の問題—現在世代は、未来世代の生存可能性に対して責任がある。
- ③ 地球全体主義—地球の生態系は開いた宇宙ではなく閉じた世界である。個人、家族、国家の決定でさえも、地球全体の利益に譲歩しなくてはならない。
- 加藤尚武「環境倫理学のすすめ」丸善ライブラリー、一九九一年、vi頁、同「現代を読み解く倫理学 応用倫理学のすすめⅡ」丸善ライブラリー、一九九六年、一五二頁参照。
- C・E・ハリス、M・S・プリチャード、M・J・ラビンズ「科学技術者の倫理 その考え方と事例」社団法人日本技術士会訳編、丸善、一九九九年（Charles E. Harris & Michael S. Pritchard & Michael J. Rabins, *Engineering Ethics: Concepts and Cases*, Belmont, Wadsworth, 1995.）。
- 関連書として次のものがある。
- 米国NSPE倫理審査委員会編「科学技術者倫理の事例と考察」社団法人日本技術士会訳編、丸善、二〇〇〇年。
- P・A・ウェジリンド、A・S・ガン「環境と科学技術者の倫理」社団法人日本技術士会環境部会訳編、丸善、二〇〇〇年。
- (4) 技術者の倫理に関するものとしては他に次のものがある。

飯野弘之『新・技術者になるということ―これからの社会と技術者―』雄松堂出版、二〇〇〇年。

塚本一義『テクノエシックス―知っておきたい科学技術の倫理―』昭和堂、二〇〇〇年。

D・E・ニュートン『サイエンスエシックス』牧野賢治訳、科学同人、一九九八年。

C・ウィットベック『技術倫理Ⅰ』札野順、飯野弘之訳、みず書房、二〇〇〇年。

(5) 著者は、概念の定義、意味についての争点を「概念上の争点」、概念のある事柄に適用する際の争点を「適用上の争点」と区別している。適用上の争点とは、例えば、賄賂という言葉の定義については一致しているが、ある事柄が賄賂に含まれるかどうかについては一致していない、というような、概念の定義に関しては一致しているものの、概念の適用に関しては不一致であるような事態とされる。しかし両者は密接に関連していると思われるので、ここでは両者を概念上の争点という言葉で一つのものとして扱った。

(6) 倫理学における理論と実践の関係、および、教育の必要性については次の論文も参考になる。高橋久一郎『応用倫理学とは何なのか』と問う必要があるだろうか、『応用倫理学の転換』川本隆史、高橋久一郎編、ナカニシヤ出版、二〇〇〇年。