技術者倫理と環境問題

Engineering Ethics and Environmental Problems

大石 敏 広^{※1}

Toshihiro OHISHI

The purpose of this paper is to investigate how environmental problems are dealt with in engineering ethics and clarify the issues with it. First, the author presents three patterns of engineering ethics from the viewpoint of environmental problems. Second, the author examines these three patterns in terms of sustainable development and anthropocentrism and makes some suggestions about how environmental problems should be dealt with in engineering ethics.

Keywords : Sustainable Development, Anthropocentrism, Intrinsic Value

キーワード：持続可能な発展，人間中心主義，本質的価値

1. はじめに

科学技術の発展は人間の生活に大きな変化をもたらしてきた。そして科学技術による変革は、ますますそのスピードを増し、大規模なものとなっており、今や、科学技術は世界を変えるとまで言われている。他方で、環境汚染、生物種の絶滅、熱帯雨林の消滅などの環境問題が重大な問題として取り上げられている。しかも、こうした環境問題は、科学技術の発展にその大きな原因があると言われているのである¹⁾。

このような状況の中で、科学技術をめぐる倫理を取り扱う技術者倫理と、環境問題について考察する環境倫理学が交差する地点が見えてくる。本論の目的は、まず、技術者倫理において環境問題がどのように扱われているかを確認し、次に、環境倫理学の重要な論点から技術者倫理における環境問題の取り扱い方を考察することによって、環境問題に関連した技術者倫理の問題点を明らかにしていくことである。まず、技術者倫理における環境問題の取り扱いの現状について見ていこう。

2. 技術者倫理における環境問題

技術者倫理の代表的なテキストにおける環境問題をめぐる議論を見たとき、そこには三つのタイプがあるように思われる。

まず、第一のタイプとして、『科学技術者の倫理』（ハリス他）の議論を見てみよう。このテキストでは、環境問題に関連して二つの分類がなされている²⁾。それは、「健康関連関心事項（a health-related concern）」と「健康非関連関心事項（a non-health-related concern）」の分類、そして「道具的価値」と「本質的価値」

の分類である。「健康関連関心事項」とは、ある環境汚染が人間の「健康」に直接かつ明瞭な脅威を与えるときに、環境が関心の対象となるケースを指す。これに対して、「健康非関連関心事項」とは、人間の「健康」が直接かつ明瞭な脅威にさらされないときにも、環境が関心の対象となるケースを指す。「道具的価値」とは、人間が使用または鑑賞するという点での価値である。これに対して、「本質的価値」とは、存在すること自体に伴う価値であり、対象が持つそれ自体の価値である。倫理的考慮に値するのは、「本質的価値」を持つ存在者である。

このような分類に基づいて次のような主張がなされる。(1)自然が「本質的価値」を有するかどうかという問題に結論を出す必要はない³⁾。ただし、(2)「健康非関連関心事項」は人間の「福利」との関連で正当化しうる。人間の「福利」が、人間の生活を超越し、神秘性と他者性で特徴付けられる「野生」を体験する必要性を含んでいると、また、健全な自然環境の保持に根本的に関係していると解釈することができれば、それは、人間の健康という視点を超えた自然への関心の根拠となるであろう⁴⁾。だが、この(2)の考え方には賛否両論がある。大切なことは、できるだけ多くの対立する議論を調整することである。そこで次のような提案が示される。(3)技術者が環境を保護する責務を負うのは、「健康関連関心事項」に関して、である。技術者は専門職として、人間の健康に関係しない場合において環境を保護する責務を負うことを倫理規程として要求されない。しかし、技術者の個人的な信条や、専門職の責務に関する技術者の個人的な解釈は承認されるべきであり、それゆえ、人間の健康の脅威に係わらない環境問題に関して組織に服従しないという技術者の権利（環境保護の公的活動に従事する権利や、環境破壊的であると思われるプロジェクトに参加するのを

平成 21 年 5 月 21 日受付

※1 沖縄工業高等専門学校

拒否する権利など)を倫理規程は擁護すべきである⁵⁾。

この主張は、自然を「道具的価値」の視点から捉えるという立場に留まるものである。『科学技術者の倫理』では、人間のみが「本質的価値」を持ち、倫理的考慮に値する存在であり、人間以外の自然物には「道具的価値」しかないという考え方は「人間中心の倫理」であり、人間以外の自然物もまた「本質的価値」を持つという考え方は「非人間中心の倫理」である、とされている⁶⁾。この規定に従えば、この主張は「人間中心の倫理」に準拠していると言えるであろう。この意味で第一のタイプは、人間中心主義的な視点から環境問題を理解していると言える⁷⁾。

次に、第二のタイプとして、『環境と科学技術者の倫理』(ヴェジリンド&ガン)では次のような議論がなされている。求められるのは、技術者が従うことができる、各種の有機体、場所、生態系、未来の世代に対する関心を正当化してくれる非人間中心主義的な「総合的な環境倫理」である⁸⁾。そこで、総合的な環境倫理の基礎となりそうな倫理学理論が検討される。まず、アメリカの技術業学協会の主流が採用している倫理規程を代表するアメリカ土木技術者協会の倫理規程が、総合的な環境倫理の構築のためには役に立たないことが論じられた後、古典的な倫理学理論(功利主義、義務論など)から総合的な環境倫理学が導き出せるかどうかを検討される⁹⁾。その結論は否定的である。古典的な倫理学理論はもっぱら、人間相互の関係に関わっている。古典的な倫理学理論が対象とするのは、お互いに対して道徳的な配慮をする義務を引き受けることができる人間であり、この道徳的な行為主体である人間の集まりが「道徳的共同体」と呼ばれる。人間以外のもの(自然)は道徳的共同体には含まれず、道徳的な取り扱いの範囲外にあることになる。これに対して、私たちには、人間以外のものに対しても道徳上の配慮をすべきだと考えようとする態度も存在する。この態度に関して古典的な倫理学者は、自然には人間に利益をもたらす価値(手段としての価値)のみがあるという考え方と、環境を損ない、動物を虐待することは人間に対する危害につながるという考え方を持ち出した。しかし、いずれの考え方も結局は、人間の利害という視点から自然の保護を主張する人間中心主義である。

それでは、人間以外のものを道徳的共同体に含めるために道徳的共同体を拡張しようとする「拡張主義の理論」は総合的な環境倫理となりえるか。答えは否定的である¹⁰⁾。道徳的共同体を拡張して、(a)知覚のある動物を含める、(b)全ての生命を含める、(c)生態系を含める、(d)あらゆるものを含める、という四つの主張が検討される。しかし、これらの主張には次のような欠陥があり、総合的な環境倫理とはなりえない。(a)については、痛みや希望の知覚を有する／有しないの境界線が不確実であり、絶滅種を特に保護すべき理由を与えることができないのであり、知覚を有する動物以外の自然を保存する理由を示すことができ

ない。(b)については、生物と無生物を分ける境界線が不明確であり、また生物とされるものの中には平等性が成り立つのかという問題がある。もし平等性が成り立つと主張されるなら、松の木一本を切り倒すのと人間を一人殺すのとは同じくらい不正なことなのかという疑問が生じる。もし平等性が成り立たないと主張されるなら、人間の価値と比較しながら生物の価値のランク付けをせざるを得ない。(c)については、地球を一つの生態系として受け入れるべき理由が見当たらないのであり、また全体的なシステムが重要視されるのに相対的に個体の価値が低くなり、システムに支障がなければ個体の死が無視されることにもなる。(d)については、あらゆるものに平等な価値があるとする、隣人を殺すことが、ハエを殺すことよりも道徳的に非難されることにはならないということになる。もし人間をより価値あるものとするなら、それは価値の階層性を認めるということであるが、その階層性の特性は人間の基準から判断される。また、人間は生まれながらに(自然に)人間以外のものを利用しながら生きている。このような人間に対して、人間以外の全てのものに危害を加えてはならないことをどのように納得させることができるのかという問題がある。

非人間中心的な総合的環境倫理を構築するために、これまで述べてきた環境倫理へのアプローチとは別の視点、すなわち「精神性」(「精神的な感受性」)の視点を出発点としなければならない。「精神性」は、心の深層にある公正の意識と、この世界およびその居住者に対する思いやりから出てくるものであり、実際に人間の行動を支配することができる¹¹⁾。

検討される精神的なアプローチは、超越論、深層生態論(ディーブ・エコロジー)、エコフェミニズム、ガイア説、ユダヤ・キリスト教の伝統、アジアの宗教、イスラム教、アニミズム、現代の汎神論である¹²⁾。これらのアプローチは、理性的な議論に基づくものではなく、信仰に訴えるものである。例えば、ガイア説によれば、人間は、生きている全一体の有機体(地球)の単なる一部分であり、従って人間が人間以外のものを破壊することはばかげたことである。また、アニミズム的宗教では、自然の中に精霊(精神)が宿っていると考えられており、それは自然界のあらゆるものを尊重するという態度につながっていく¹³⁾。

最後に、第三のタイプについて見ていこう。これまで考察してきた第一のタイプと第二のタイプがそれぞれ、いわゆる人間中心主義と非人間中心主義を支持する立場であったのに対して、第三のタイプはこの二つの主義を併記する立場である。例えば、『工学倫理入門』(シンジガー&マーティン)では、工学技術やその他の専門職業において倫理に高い関心を持つ人々たちによって検討されている環境倫理を概観することで環境問題についての結論とするという立場が表明されている¹⁴⁾。まず、人間中心的環境倫理として、功利主義、義務の倫理、美徳の倫理について順次説明され

る。次に、自然中心的（非人間中心的）倫理について述べられる。この自然中心的倫理として、「感覚中心の（sentient-centered）倫理」、「生命中心の倫理」、「エコ（生態系）中心の倫理」が取り上げられる。技術の仕事をしている最中に、この人間中心主義と非人間中心主義についての理論的論争に取り組んではいけない。しかし、幸いなことに、実際的な問題のレベルでは、人間中心的倫理と非人間的倫理はしばしば、どの方向で行動すべきかという点で一致する。人間が自然の一部であるように、この二つの倫理は、どのように行動すべきかについての考え方において多くの場合重なり合う¹⁵⁾。

以上、技術者倫理における環境問題の取り扱い方について三つのタイプを見てきた。次に、環境問題における重要な論点である、「持続可能な発展」と、「人間中心主義対非人間主義」という概念的枠組み」という二つの視点から、この三つのタイプの問題点について考察していく。

3. 技術者倫理と「持続可能な発展」

「持続可能な発展（sustainable development）」という概念は技術者倫理において重要な概念となっている。例えば、アメリカ土木技術者協会（ASCE）の綱領（Canon）1のfでは次のように述べられている（ASCEのホームページを参照）。

「技術者は、公衆一般の生活の質を高めるために、持続可能な発展の原則を堅持することによる環境の改善に専心すべきである。」

また、同じくASCEの「持続的な発展における一般技術者の役割（The Role of the Civil Engineer in Sustainable Development）」という文書には次のような記述がある（ASCEのホームページを参照）。

「持続的な発展とは、未来の発展にとって不可欠な環境的な質と天然資源という基盤を保全し保護すると同時に、天然資源、工業製品、エネルギー、食料、輸送、住居、そして効果的な廃棄物処理に対する人間の必要に応えるという課題である。」

この「持続可能な発展」という言葉が持つ実質的内容をはっきりさせるためには、ハーマン・デイリーによる持続可能な発展のための三つの条件を参照する必要がある。それは次のような条件である。

「1. 土壌、水、森林、魚など再生可能な資源の持続可能な利用速度は、再生速度を超えるものであってはならない（たとえば魚の場合、残りの魚が繁殖することで補充できる程度の速度で捕獲すれば持続可能である）。

2. 化石燃料、良質鉱石、[地層に閉じ込められていて循環しない] 化石水など、再生不可能な資源の持続可能な利用速度は、再生可能な資源を持続可能なペースで利用することで代用できる限度を超えてはならない（石油使用を例にとると、埋蔵量を使い果たした後も同

等量の再生可能エネルギーが入手できるよう、石油使用による利益の一部を自動的に太陽熱収集器や植林に投資するのが、持続可能な利用の仕方ということになる）。

3. 汚染物質の持続可能な排出速度は、環境がそうした物質を循環し吸収し無害化できる速度を超えるものであってはならない（たとえば、下水を川や湖に流す場合には、水生生態系が栄養分を吸収できるペースでなければ持続可能とはいえない）。」¹⁶⁾

なお、加藤尚武は、廃棄物の自然浄化作用だけを想定する必要はないとして、条件3を次のように書き換えている。

「汚染物質の持続可能な排出速度は、人工的に処理する場合のエネルギー投下が、再生可能エネルギーでまかなえる限度を超えてはならない。」¹⁷⁾

このように、「持続可能な発展」という概念が技術者倫理にとって重要な関わりを持っているとするなら、技術者倫理のあり方について、次の〈三つの視点〉を引き出すことができる。すなわち、(1)技術者は、人類の生活の質の向上を目指さなければならない。技術者倫理においては、公衆の安全・健康・福祉の改善・維持が重視されており、最優先されるべきであると明記している技術系学協会の倫理規程も多い¹⁸⁾。(2)持続可能な発展においては、人類の未来の発展が前提となっている。技術者は、環境への配慮が求められるが、それは人類の未来の発展に不可欠だからである。(3)技術の向上が、持続可能な発展の重要な因子となっている。再生不可能エネルギーの代わりとなる再生可能エネルギーが開発されなければならないし、また環境の人工的浄化のためにも技術の向上は必要とされる。以上の考察をもとに、前節で述べた三つのタイプの議論について吟味していこう。

第二のタイプの議論は、「精神性」というものに基づいた非人間中心的な環境倫理が求められていた。しかし、この立場は、上に述べた〈三つの視点〉と齟齬をきたしているように思われる。このタイプが着目するディープ・エコロジーを例にとろう。ディープ（深い）・エコロジー支持者によれば、シャロー（浅い）・エコロジーの根底には、継続的な経済成長と環境保全は両立可能という主張があり、さらには環境保全のためには経済成長が必要であるという主張がある¹⁹⁾。これに対して、ディープ・エコロジーは、現代の環境問題はすでに技術的対応を超えていると考える。経済成長優先主義や物質主義などの従来の価値観を否定し、根本的な生活様式の転換と社会制度の全面的改革が求められる²⁰⁾。つまり、自然の価値を人間にとっての使用価値としか見ない人間中心的な「テクノクラティックな（技術主義的な）パラダイム」から、自然界の全ての生命を平等と見る「人間/地球パラダイム」への転換がなされなければならない。この転換によって、生態系の回復や永続力を損なわない脱産業優先社会を

建設する可能性が生まれる²¹⁾。

特に、技術の維持・発展に対する見方に着目すると、ディープ・エコロジーが技術の維持・発展に否定的であるのに対して、先の〈三つの視点〉は当然のこと技術の維持・発展と整合する視点である。ディープ・エコロジーでは、脱工業化社会の建設が主張され、「人間にとって不可欠な必要」を満たす範囲の質素な生活を選び取ることが必要であるとされる²²⁾。

さらに、環境問題を実際どのように解決していくかという点では、ディープ・エコロジーは、信念上のパラダイム転換をしなさいという呼びかけをしているように思われる。あるいは、議論ではなく、「存在の不思議」に遭遇することによって新たなものの見方（ビジョン）を呼び起こして共有することが求められると主張されていたり、子供たちの「精神教育」の必要性が主張されていたりする²³⁾。これに対して、先の〈三つの視点〉は、科学技術が引き起こしている環境問題を、あくまでも科学技術を利用する人間の立場から解決していこうとする立場につながる。つまり、それは、生産技術が環境汚染の主原因であることを認めつつ、生態学的に健全な技術の確立が急務であるという認識に立つということである²⁴⁾。

このように考えると、技術者倫理における環境問題の取り扱いの第二のタイプは、技術者ならびに技術者倫理教育に混乱をもたらすのではないかとと思われる。

第二のタイプが非人間中心主義に着目する立場であるのに対して、〈三つの視点〉の立場は人間中心主義的立場である。第一のタイプは、この〈三つの視点〉につながる人間中心的立場である。それゆえ、この非人間中心主義と人間中心主義を併記する立場である第三のタイプもまた、技術者と技術者倫理教育に混乱を引き起こすものであると思われる。第三のタイプでは、人間中心主義と非人間中心主義は実践的には対立しないと考えられている。しかし、既に見たディープ・エコロジー（非人間中心主義）と〈三つの視点〉の立場（人間中心主義）は理論的に対立するのみならず、実践的にも対立してくるのではないか。一つのポイントは、「人間にとって不可欠な必要」という概念である。この概念が何を意味するかが重要な論点であるが、文明の存続という点に関連して、両者が実際の問題をめぐって対立するであろうことは明らかであるように思われる²⁵⁾。

既に述べたように第一のタイプは〈三つの視点〉と整合しうる立場である。しかし、第一のタイプには二つの重大な問題点があるように思われる。まず、経済活動が自然の生態系の下位システムだとすると、経済活動は自然の生態系の限界を守らなければならないだろう。つまり、再生不可能な枯渇型資源を無限に使うことはできないのであり、廃棄物を環境に無限に投棄することもできない。そうした生態系的制限から、「経済成長の停止状態」や「ゼロ経済成長」といった概念が提示される²⁶⁾。こうした概念が実質のあるものかどうかをめぐる議論があるが²⁷⁾、人類はどうしたら存続

していけるかということを考えたとき、少なくとも、枯渇型資源に依存しながら廃棄物を累積させている現代の経済産業体制を何の修正もなく維持していくことはできないのであり、そこには何らかの対策がぜひとも必要である。それは同時に、科学技術はどのような存在意義を持っているのかを問うことでもある。この点からすると、第一のタイプは、技術者にとっての環境問題の重要性を十分に明示できていないと言えるであろう。これは、環境汚染が人間の健康に直接かつ明瞭な脅威を与える場合にのみ、技術者は環境を保護する責務を負うとする考え方に明確に示されている。環境問題は単に健康にのみ関わるものではなく、人類の存亡の問題であり、科学技術の存在意義についての問題なのである。

また、今述べたように、環境問題は人類存亡の問題であり、人類にとって緊急の課題である。その解決には、科学者、技術者、経済学者、政治家などを含めた人類全てによる努力を必要とする。倫理学はその主導権を持っているわけではないし、ましてや倫理学によって環境問題が解決されるわけではない。倫理学には、私たちが問題を明確に理解し、よりよい解決ができるよう手助けをするという役割があるのではないだろうか。技術者倫理もまた環境問題について同様の役割を果たす必要があるように思われる。その意味で、第一のタイプは不十分であると言えるであろう。

4. 「人間中心主義」対「非人間中心主義」の枠組み

技術者倫理においては、「人間中心主義」対「非人間中心主義」という概念的枠組みのもとで環境の問題が取り上げられていると言える。しかし、この枠組みそれ自体に問題はないのだろうか。

本論第2節で述べたように、『科学技術者の倫理』において、「人間中心主義（人間中心の倫理）」と「非人間中心主義（非人間中心の倫理）」は次のように説明されていた。すなわち、「人間中心主義」とは、〈人間のみが「本質的価値」を有し、倫理的考慮に値する存在であるのに対して、人間以外の自然物は「道具的価値」のみを有する〉という主張である。これに対して、「非人間中心主義」とは、〈人間以外の自然物もまた「本質的価値」を有する〉という主張である。ここで、「本質的価値」とは、〈存在すること自体に伴う価値であり、対象が持つそれ自体の価値〉である。「道具的価値」とは、〈人間が使用または鑑賞するという点での価値〉である。これらの概念は、『環境と科学技術者の倫理』や『工学倫理入門』においても前提されていると見てよい。そこで、これらの概念に基づいて、第一のタイプを「人間中心主義」の立場、第二のタイプを「非人間中心主義」の立場、第三のタイプを「人間中心主義」と「非人間中心主義」を併記する立場というように分類したのである。しかし、ここで問題となるのは、技術者倫理において前提されているこうした概念の使用は妥当なものかということである。

今一度、「人間中心主義 (anthropocentrism)」と「非人間中心主義 (nonanthropocentrism)」が何を意味しているのかを考えてみる。文字通りの意味としては、「人間中心主義」は人間を中心に据える立場であり、「非人間中心主義」は人間を中心に据えない、あるいは人間以外のもの（自然）を中心に据える立場、ということになる。これに加えて、「非人間中心主義」は次のような主張である。

(1) 自然物や自然全体は、「道具的価値」以外に「本質的価値」を持っている。

これに対して、「人間中心主義」は次のような主張を含意していると見なされている。

(1) 人間のみが「本質的価値」を持つ。

(2) 人間は自然より優位に立っている。

(3) 人間は自然の支配者である。

(4) 自然には「道具的価値」しかない。

(5) 人間は自分の目的のために自然を自由に利用してよい。

(6) 人間は自然を自由に収奪してよい。

以上のように理解された、「人間中心主義」対「非人間中心主義」という概念的枠組みには、いくつかの問題点が生じてくる。

『科学技術者の倫理』において、「道具的価値」は、〈人間が使用または鑑賞するという点での価値〉だと言われているが（本論第2節参照）、それでは、畏敬や驚嘆の対象としての価値はこの「道具的価値」に含まれるのだろうか。「道具的価値」は、人間がある一定の目的のために利用するという観点からの価値である。鬼頭秀一によれば、畏敬や驚嘆の対象としての価値は「道具的価値」ではなく、自然に内在する価値としての「内在的価値 (inherent value)」であり、例えば「美」といった審美的価値がそうである。「内在的価値」は、人間の利用という側面を離れているが、人間の精神性という側面に関わる限りで、人間にとっての価値である²⁸⁾。そうすると、人間にとっての価値という視点から、人間の利用に関わる「道具的価値」と、人間の精神性に関わる「内在的価値」、そして自然それ自体の価値という意味での「本質的価値 (intrinsic value)」の三つの価値に分類することができる。

このように考えた場合、「本質的価値」とはそもそも何を意味するのだろうか。ここで言う「内在的価値」を「本質的価値」と見なしている議論もあるが、「内在的価値」を「人間にとって」の精神的価値と規定するなら、それは、自然それ自体の価値としての「本質的価値」とは区別されるべきであろう。しかし、そうすると、「本質的価値」といったものが何なのかが理解しがたい。これに対して、「本質的価値」について積極的に論理的に説明しようと語りだすなら、そこには「人間にとって」という視点が介在せざるをえなくなるのではないだろうか。これは、「非人間中心主義」が論理的主張としての妥当性を持ちえないということ、ならびに「人間中心主義」の主張(1)が妥当では

ないということを意味するであろう。

また、「人間中心主義」は自然に対して「道具的価値」しか認めていないと言われるが、「内在的価値」という価値についてはどうであろうか。既に述べたように、「内在的価値」が「本質的価値」とは異なるものであり、「人間にとって」という視点が介在しているとすると、それは「人間中心主義」が認めることができる自然の価値であろう。さらに、例えば、人間に癒しや安らぎを与えるような価値は、「道具的価値」か「内在的価値」のどちらかであろう。ただ、どちらにしても、そうした価値は「人間中心主義」と対立する価値ではない。しかし、このことは、前記の「人間中心主義」の主張の少なくとも(3)(6)が妥当ではないということを示している。

この節のこれまでの考察から次のことが言えるであろう。これまでの議論において前提されていた、無条件的な自然破壊の正当化を許容するように見える「人間中心主義」とは別の「人間中心主義」がありえる。それは、私たちが自然について考える際に、「人間にとって」という視点を媒介せざるをえないという点を主張する立場である²⁹⁾。

先に述べたように、「非人間中心主義」が論理的主張としては成立しえないとしても、心情的主張としての意味があると言えるかもしれない。「内在的価値」は、畏敬や驚嘆の対象としての価値であったが、この場合この価値は、自然の中の存在物に関するものであると言える。これに対して、「本質的価値」は、自然が存在することそれ自体に驚き、畏敬の念を抱くといった心的経験が有する価値であるという主張が成り立つかもしれない。しかし、こうした主張は論理的な議論の対象にはならないであろうし、心情的な訴えのようなものであろう。そうすると、自然の中のすべてのものがこのような「本質的価値」を持っているとする「非人間中心主義」と、「人間にとって」という視点を媒介せざるをえないという点を主張する立場としての「人間中心主義」の対立を論理的に解決することは不可能であるように見える。しかし、この二つの主義をそれぞれ主張する人が同じ社会の中で生きていく限り、この対立を解決することが必要である。その際には、お互いの考え方を考慮しつつ、合意点を模索しなければならない。だが、それは、人間の立場から対立を解決する努力をするということであろう。また、「非人間中心主義」を主張する人は、社会の中で生きていく限り、人間という立場と「非人間中心主義」との折り合いをつけていかなければならない。そして、そうした折り合いは、人間という立場からなされるものであろう。要するに、いずれにしても、「人間にとって」という視点を媒介せざるをえないという主張としての「人間中心主義」を否定できないであろう。

前述の技術者倫理の三つのタイプはどれも、「人間中心主義」対「非人間中心主義」の枠組みに止まっている。本節で述べたように、この枠組みの妥当性に問

題があるとするなら、技術者倫理においても環境問題について論じる限り、この枠組みを乗り越える努力が必要である。

5. おわりに

技術者倫理が環境問題を、緊急を要する問題として位置づけるとするなら、「持続可能な発展」と、「人間中心主義」対「非人間中心主義」という枠組みの問題は重要な論点となってくる。現在の技術者倫理はその点を明確にできていないと思われる。本論が、この問題に関して今後更なる議論が展開していく契機となれば、幸いである。

謝 辞

本研究は、科学研究費補助金（課題番号：21520043）の助成を受けて行われたものです。ここに感謝の意を表します。

参 考 文 献

- 1) B・コモナー：なにが環境の危機を招いたか、講談社、第9章、1972
- 2) C・ハリス他：科学技術者の倫理－その考え方と事例、第2版、丸善、pp.243－244、2002
- 3) ハリス他：文献2）、p.259
- 4) ハリス他：文献2）、pp.259－260
- 5) ハリス他：文献2）、pp.263－268
- 6) ハリス他：文献2）、p.257
- 7) Carl Mitcham and R. Shannon Duvall：Engineering Ethics, Prentice Hall, pp.119－128, 2000
- 8) P・ヴェジリンド、A・ガン：環境と科学技術者の倫理、丸善、p.105, 2000
- 9) ヴェジリンド、ガン：文献8）、pp.56－65, 67－88
- 10) ヴェジリンド、ガン：文献8）、pp.89－103。以下のまとめは、本論での重要性を考え取捨選択がなされている
- 11) ヴェジリンド、ガン：文献8）、pp.105－106
- 12) ヴェジリンド、ガン：文献8）、pp.107－129
- 13) 杉本泰治、高城重厚：大学講義 技術者の倫理入門、第三版、丸善、pp.189－191, 2005
- 14) R・シンジンガー、M・マーティン：工学倫理入門、丸善、pp.298－303, 2002
- 15) シンジンガー、マーティン：文献14）、pp.303－304。次の文献もこの第三のタイプに含めてよいと思われる。Charles B. Fleddermann：Engineering Ethics, Third Edition, Prentice Hall, pp.112－114, 2008
- 16) 加藤尚武：新・環境倫理学のすすめ、丸善、p.27, 2005, ドネラ・H・メドウズ、他：限界を超えて、ダイヤモンド社、pp.56－57, 1992

- 17) 加藤：文献16）、p.28
- 18) 各技術系学協会の倫理規程を参照。また、北海道技術者倫理研究会編：オムニバス 技術者倫理、共立出版、p.93, 2007を参照
- 19) アラン・ドレングソン、井上有一共編：ディープ・エコロジー－生き方から考える環境の思想、昭和堂、p.5, 2001
- 20) ドレングソン、井上共編：文献19）、p.6
- 21) ドレングソン、井上共編：文献19）、pp.136－137
- 22) ドレングソン、井上共編：文献19）、pp.32, 76, 78, 105, 245
- 23) ドレングソン、井上共編：文献19）、pp.209－210, 221, 239, 267
- 24) コモナー：文献1）、特に第9～12章、J・パスモア：自然に対する人間の責任、岩波書店、pp.80－85, 1998
- 25) 実践的には両者は対立しないという点を論じた論文として次を参照のこと。本論で述べた以上の反論を次の機会に行いたいと考えている。James P. Sterba：Reconciling Anthropocentric and Nonanthropocentric Environmental Ethics, in Hugh LaFollette ed., Ethics in Practice Blackwell, New York, pp.644－656, 1997
- 26) 加藤尚武編：環境と倫理－自然と人間の共生を求めて、新版、有斐閣、pp.49, 54－55, 2005
- 27) 広井良典：定常型社会－新しい「豊かさ」の構想、岩波書店、特にpp.116－179, 2001, 岡本裕一郎：異議あり！ 生命・環境倫理学、ナカニシヤ出版、pp.199－212, 2002, 加藤：文献15）、vii
- 28) 鬼頭秀一：自然保護を問いなおす－環境倫理とネットワーク、筑摩書房、pp.101－103, 1996
- 29) 鬼頭：文献28）、第二・三章、パスモア：文献24）、特に第1・2・7章、岡本：文献27）、p.256－注(32)。ただし、鬼頭は、自分の主張を「人間中心主義」と見ていない。しかし、鬼頭の主張は、本論で述べたような、「人間にとって」という視点に着目する「人間中心主義」であると言えると思う

著 者 紹 介

大石 敏広

学 歴：大阪大学大学院文学研究科哲学
哲学史専攻博士後期課程修了
学 位：博士（文学）
専 門：哲学、倫理学
現 職：沖縄工業高等専門学校総合科学
科講師
連絡先：ohishi77@okinawa-ct.ac.jp