

数学基礎論による環境権の位置づけの見直しについて

Review of Environmental Right by the Approach of Meta-Mathematics

平山 義康

1. 環境問題の本質

環境法の体系においては、環境という言葉自体の問題もあって、いまだに環境問題の本質さえきちんと整理されていないように思われる。環境分野においては、感覚的な議論によって自然科学的および社会科学的事実が無視されたり曖昧にされたまま放置されたりしている例が多い。それが環境悪化をさらに促進させていることが懸念される。

本稿においては、環境法が目的としているのは、地球温暖化や水質汚濁等の環境悪化から人の健康等を護ることであり、環境悪化の影響を受ける人々の間の紛争を解決することだけではない、という立場がとられている。曖昧さを排除するため数学基礎論にまで言及する必要があったのは、環境法の目的を達成するためには自然界と人間界とのやりとりが問題となるからである。

前半では、環境問題の本質に関する検討と自然界の性質の分析が柱となっている。後半では、数学基礎論の手法や成果を応用することによって環境法体系の性質を明らかにしようとしている。自然界の人間に対するスキのない攻撃に対応するためには、環境法も完全な体系を備えることが求められるからである。環境法体系についてこのような手法を適用した例は、私の知る限りでは見当たらない。本稿は、その結果明らかにされたものを環境法の解釈論や立法論の基礎として提示しようとするものである。

(「環境」という言葉の問題)

環境という言葉为国語辞典で調べてみると、たとえば「周囲の事物。特に、

人間または生物をとりまき、それと相互作用を及ぼし合うものとして見た外界」(広辞苑)という説明がなされている。つまり、環境とは、対象を取り巻いている周囲の事物・状況を指す言葉であると説明されている。この説明によると、環境問題は、社会の中心となるものの周辺を外界として取り巻いている問題であるという位置づけになる。環境問題を周辺的な問題として位置づけることは、それを正面から取り上げることはしないという姿勢を示すことになる。言葉尻を捉えたような議論と言えるかもしれないが、実際にもこのような経験は少ないとは言えない。たとえば、国土交通省等の事業官庁が道路等の環境アセスメントに際して、環境問題は道路建設等の際の配慮事項の一つにすぎないという言い方をすることが多かった。中心はあくまで道路建設等であり、環境問題は予算等とともにそれを取り巻く周辺的な事情の一つにすぎないという位置づけである。環境という言葉にはこのように周辺的というニュアンスが含まれているが、それは今もって放置されたままになっている。

環境という言葉の意味が曖昧にされるもう一つの原因として(簡略化が過ぎるくらいはあるとしても)その用法が大きく二つに分かれている点が指摘できる。一つは、環境という言葉が他の言葉の頭について次の言葉を修飾している場合で、例としては、環境法、環境アセスメント、環境工学等が挙げられる。これらの表現においては環境という言葉は一定の意味をもつ。いま一つは、他の言葉の後について被修飾語となり、独立した意味を持たない場合である。例としては、経済環境、家庭環境、株式の投資環境、腸内環境、清潔な毛髪環境等が挙げられる。この場合には、環境という言葉そのものよりも、むしろ環境という言葉が修飾している語句(経済、家庭、株式投資、腸内、毛髪)の方に意味があり、「環境」は「状況」という言葉に置き換えたり、省略したりすることさえ可能である。これは、環境という言葉のいわば無意味な用法とも言える。

さらに、環境法とか環境省という場合には、別の問題も生じる。以前、米国の環境保護庁の職員と話していたとき、環境庁(当時)という名称だと環境をどうしようとしているのか分からないではないか、と言われたことがある。環境基本法も同様であろう。多くの場合、環境という言葉は環境保全に置き換え

るのが適切であるようにも見えるが、後述する公衆衛生の流れとの関係も問題になりそうである。環境法を「環境に関する法」と説明している教科書を見たことがあるが、環境を水や大気のこととすると、たとえば消防、気象等に関する法もすべて環境法ということになってしまう。

環境という言葉についてはこのような問題があるが、環境基本法には環境を定義した規定が置かれていない。詳細は省略するが、環境省設置法から定義らしきものを導き出すしかないのが現状である。実務上、問題が生じることはないかもしれないが、環境という概念の曖昧さを放置することにより、環境問題の本質が覆い隠され、対策を遅らせることが懸念される。

〔環境問題〕という言葉の問題)

日常用いられる環境問題という言葉については、少なくとも二つの理解の仕方が可能である。一つは、地球温暖化や水質汚濁等のことと考えるものであり、今一つは、それらの影響を受ける人々の間に生じる紛争のことと考えるものである。本稿では、環境問題とは、地球温暖化や水質汚濁等のこととしておく。常識的な理解と考えられることと、環境法の目的に関する議論において概念整理がしやすいからである。

環境問題を地球温暖化や水質汚濁等のことと考える場合でも、環境法の目的を、環境問題そのものを改善ないし解決することと考えるか、それとも環境問題の影響を受ける人々の利害調整と考えるかは大きな問題である。環境問題があることと、人対人の紛争があることは同じではないからである。

現行の環境法体系は、人々の利害調整という後者の側面を重視する立場に立っていると思われるが、これは環境法の目的が達成されても環境問題は残る場合があるということを認めるものである。たとえば、水質汚濁の影響を受ける地域で、被害者を強制退去させたり、強権的にその言論を統制したりすれば、人対人の紛争はなくなる（見えなくなる）から、環境法はその目的を達成したことになるだろうが、環境問題は依然として残っている。さらに、この立場を突き詰めると、全地球的に砂漠化や海洋汚染が進行して植物による光合成がすべて停止すれば、人類は他の生物とともに絶滅せざるを得ないが、その時には人も

紛争もなくなっているから環境法は目的を達成したことになる。環境法の目的の中に環境問題による人類絶滅が含まれているという考え方は採用し難い。環境法の目的は、人对自然界のやりとりの失敗から生じる環境問題を解消することであり、人对人の紛争を解決すれば終わるものではないと考えるべきである。

(環境という言葉と公衆衛生・環境衛生)

環境という言葉の内容については、環境庁の設置前後で変化が見られる。1971年の環境庁設置以前は、衛生状態の悪い場所における水等の汚れの問題を扱う分野を念頭に置いて環境という言葉が用いられることが多かった。公衆衛生やその一分野である環境衛生の分野での用法であり、旧厚生省の所管分野とされていた。(旧)環境衛生金融公庫法(1967年)は、環境衛生関係営業として、飲食店営業、理容業、興行場営業、旅館業、浴場業等を挙げていた。環境問題は、具体的にはこのような分野に関連する問題と考えられていた。

1958年の浦安事件をきっかけとして旧水質二法が制定されたが、その一つである旧水質保全法の目的規定は以下のようなものであった。

「この法律は、公共用水域の水質の保全を図り、あわせて水質の汚濁に関する紛争の解決に資するため、これに必要な基本的事項を定め、もつて産業の相互協和と公衆衛生の向上に寄与することを目的とする。」

(製紙業と漁業という)産業の相互協和を目的としていること、周辺住民の健康等の保護には直接言及していないことなど、後の環境法とは異なる規定ぶりとなっているが、何より法の目的が「公衆衛生の向上」とされていることが注目される。同様の規定ぶりは、1967年の(旧)環境衛生金融公庫法や1970年の廃掃法にもみられる。法制度だけでなく、環境庁の組織も旧厚生省からの出向者が中枢を占めており、公衆衛生の理念が環境行政の基礎になったと考えることができる。

公衆衛生という言葉は、衛生という言葉を含んでいるため、貧困や衛生観念の欠如等により水や大気が汚染されるという状況を想起させる。このため、公衆衛生は以下のような性質をもっていると考えられる。

*問題の周辺性

社会の中心課題は産業発展や経済成長である。公衆衛生はその周辺を取り巻く課題であり、いわば社会の影の部分に関する行政分野である。対策の目的は、健康で文化的な（清潔な）人間らしい生活を取り戻すことであり、衛生教育の普及によって一人一人の意識を改善することが重要である。水や大気の浄化はその過程で住民が自ら行うことが期待される。国や自治体は基本的には手を貸す必要はない。国は、当面、教育の意味も込めて水や大気を汚染する行為を規制することが中心的な課題となる。ストックホルム宣言等の視点と共通するところが多い。

*経済問題との親和性

不衛生の問題は、自国の経済成長や外国からの経済援助によって解決できる。経済発展が重視される。途上国はこの点を強調することが多い。

*自然の浄化力の肯定

生物の糞尿や死骸等に起因する不衛生の問題は、人々が汚さないように気をつけていれば自然界が浄化・解決してくれるから、国や自治体は基本的には手を貸す必要はない。

*人対人の問題

公衆衛生の問題は、人の汚染行為によって人の健康や財産が損なわれるという人対人の問題である。人が過去に汚染した水や大気の問題は、被害者や加害者がいなくなれば問題として取り上げる必要はない。

(環境庁の設置以後)

環境庁設置（1971年）後は、よく、公害（防止）と自然（保護）だから環境だと言われていたが、これは旧環境庁設置法3条の規定を踏まえた言い方である。公害問題を工場・事業場における衛生観念の欠如等で説明することには無理があり、実際にも、それまでの「公衆衛生の向上」という表現は「環境の保全」という言葉に取って代わられた。現在では、廃掃法の一部を除くと、公衆衛生の向上に言及する環境法はほぼないと思われる。

しかし、公衆衛生の上記の特徴は現行法の体系にも依然として根強く残って

いくことになる。これは、日本の環境法だけでなく国際的な環境法についても同様であり、国際会議の場等では、むしろ公衆衛生的な捉え方を中心とする議論の方が多かったように感じられた。ストックホルム宣言やそれを受け継ぐリオ宣言はそのことを示している。環境法は依然として発展の途上にあると言うべきかもしれない。

(京都会議：環境問題から経済を護るための会議)

環境問題の本質論を、環境という言葉の曖昧さを幸いとして、公衆衛生的アプローチに近づけながら展開することについては大きな危惧が感じられる。環境問題は、人対人の問題ではなく、人対自然界の問題と考えられるからである。

少し古い話になるが、1997年に開かれた気候変動に関する京都会議の準備のため、環境庁の職員であった私は、ドイツのボンにある条約事務局に派遣された。この会議は、地球温暖化問題の将来を決める重要な会議とされていた。合意形成の困難さに身の細る思いをしながらも何とか数値目標の設定という当初の目的を達成したが、京都会議の後、クリスマス休暇が明けて初めての全員会合で飛び交ったのは、休暇後の晴れやかなあいさつなどではなく、ループホール (loophole、抜け穴) という言葉だった。この言葉は強く耳に残った。日本の環境法体系は、自然界を相手にする法体系としては大きな穴があいていると感じていたので、京都議定書について用いられたループホールという言葉には、やはりという思いとともに、大きな落胆を感じさせられた。

京都会議においては、準備過程を含む全体の流れの中では、先進国の温暖化問題に対する取り組み姿勢に途上国から厳しい目が向けられていた。すなわち、先進国は自分で温暖化問題を引き起こしておきながら、その責任を負わなくてすむように京都メカニズムを使って制度に穴を開けようとしている、というのである。共同実施 (Joint Implementation) のベースラインの問題、排出量取引 (Emissions Trading) のホットエアの問題、さらには数値目標に関する不公平性の問題等が指摘されていた。

しかし、一般に取り沙汰されているこれらの問題のほかに、議定書にはさらに大きなループホールができてしまったように私は感じていた。京都議定書の

目的を素直に考えれば、経済活動から地球環境を守るための議論をするのが本来の姿ということになるだろうが、実際には、温暖化防止対策という厄介者から自国経済を守ろうとして各国の外交官が躍起になっていたという印象の方が強かった。経済問題から環境を守るのではなく、環境問題から経済を守ろうとする議論は、それが活発であればあるほど、環境保護制度に大きな穴を開けてしまう。結果に対する無答責という経済制度が有する性質のことを思い、今後しばらくはこの条約に関する動きはフォローする必要がないだろうと思われた。

このように、少なくとも私には違和感があったため、会議における議論の進め方には疑問があるという感想をもらすと、条約交渉に詳しい人は、環境関連の条約交渉はどれもこれもこんなものだという感想をもらすことが多かった。条約の作成は、青臭い建前論の通用する世界でないことは承知しているつもりではあったが、それにしても会議の場を大きく取り違えているかのような議論には失望させられることが多かった。環境問題は人対人の問題ではなく、人対自然界の問題であると考えた立場に立つと、条約事務局が専門的見地から交渉の枠組を示して議論の方向づけをするなど、もっとリーダーシップを発揮する必要があるように感じたが、実際には締約国会議の力の方がはるかに強いというのが現実だった。会議の行方は各国の経済に大きな影響を及ぼすことが共通の認識になっていたからであろう。

2. 環境問題を支配しているもの

日本の環境法体系では、環境保全は地球環境保全、公害防止、自然保護の3分野を主要な柱としている¹が、そのうち公害は、環境基本法で次のように定義されている。理解の便宜のため、丸括弧書きの部分は省略してある。

「この法律において「公害」とは、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下及び悪臭によつて、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずることをい

1 環境省設置法3条

う。」(同法3条3項)

地球環境保全も同様の構造をもつものとして定義されている(同条2項)。これらの規定から、環境問題は、人の活動により汚染物質が排出され、その汚染物質が人の健康等に被害を与える問題と言える。ここで、中間の段階を省略すると、環境問題は「人の活動により」「人の健康又は生活環境に係る被害が生ずる」問題として、いわば加害者対被害者という人対人の問題として整理されているように読める。この結果、環境問題発生への責任は「事業活動その他の人の活動」に集中することになる。しかし、環境問題発生への責任を事業者だけに負わせることについては、以下の2点が問題となる。

- a. 汚染物質の排出をコントロールしているのは事業者だけか。
- b. 排出された汚染物質によって被害が生ずるまでの過程をコントロールしているのは事業者か。

2-1 汚染物質の排出を強制している経済制度

aの問題については、ほとんどの事業者は周囲の住民に被害を及ぼすことをむしろ避けようとしているように見える。公害を発生させることを目的として事業活動を行っている悪質な事業者は例外中の例外であろう。しかし、日本の公害事件においては、事業者は、望んでいなかったはずの被害を目の当たりにしながらも生産活動を継続した。この場合でも目の前の被害の発生・継続そのものは事業者が望んでいなかったと考えると、事業者にそのような不本意な事業活動をいわば強行させた黒幕ともいえるべきものが別にあったと考えるべきことになる。ここでの論証は省略するが、それは、親会社でも銀行でも政府の首長でもなく、経済制度であると言える。環境問題が問題化していることを承知しながら「事業活動その他の人の活動」を強制して行わせるのは経済制度であり、その経済制度は、企業だけでなく、国の首長さえも使役しているのが実態である。Polluter-Pays Principle(汚染者負担の原則)と呼ばれる原則があるが、これは、責任追及を直接の汚染者の段階で止めて本当の黒幕である経済制度は前面に出さないという政治的意図の垣間見える原則のようにも感じられる。

2-2 被害発生に至る過程を支配している自然界の法則

次に、上記bの問題、すなわち排出された汚染物質が被害を発生させる過程について検討してみる。上述の公害の定義規定には、この過程については特に記述がない。自然界に排出された汚染物質の量と、被害の大きさとの間に一定の関数関係が存在するのであれば特に記述する必要はないであろうが、それが無い場合には、自然界の関与をどのように評価し、位置づけるかが重要な論点になるはずである。

排出された汚染物質の量と被害の大きさとの関係については、たとえばカオスの理論が明確に両者の比例関係を否定している。ブラジルで蝶が羽ばたけばテキサスで竜巻が起きるという例え話は有名である²。カオスの理論で中心的な概念は、「初期状態への敏感な依存性」³と呼ばれるが、これは明らかに汚染物質の量と被害の大きさとの間の比例関係を否定するものと言えよう。

別の具体例として水俣病を取り上げてみる。水俣病の原因物質であるメチル水銀は、有機物相互の親和性のため、魚介類や人間等の生体内で蓄積され、外には排出されにくいという性質をもつ。この性質は人間が決めたものではない。この性質によって人体に高濃度に蓄積されたメチル水銀は、人の中枢神経系を侵し水俣病を引き起こす。この過程は自然界の法則に支配されている。企業等は、メチル水銀の放出量をコントロールすることはできるとしても、海水中に放出されたメチル水銀のその後の挙動まではコントロールできない。国会や国連の決議をもってしても不可能である。仮に、自然界にこのような性質がなかったとすれば、悲惨な水俣病が人々を苦難にあわせることはなかったはずである。つまり、水俣病という被害の発生に関する重要なステップは、自然界の法則が支配しているのであって、人間が支配しているのではない。

(環境問題は自然界との戦争)

上記の分析から、汚染物質の排出を強制しているのは経済制度であり、排出

2 Edward Norton Lorenzの“Does the Flap of a Butterfly's Wings in Brazil Set Off a Tornado in Texas?”という講演

3 SEDIC : Sensitive Dependence on Initial Conditions

された汚染物質がどのような環境問題を引き起こすかを最終的に決めるのは自然界であると言える。環境問題の内容や程度を最終的に決定するのが自然界であるとする、環境問題の本質は災害に近いことになる。すると、環境問題の典型は、地球の歴史でこれまでに5回あったと言われる生物大量絶滅と言うべきことになる。それらの時期には人類は存在していないが、人類の祖先が被った大規模な環境問題といえる。二度あることは三度あると言われるから、五度あることは六度あると考えると、人類は現代社会においても環境問題という自然界の攻撃に備えなければならないことになる。これが環境分野における最大の課題であり、国際的な対応が求められる所以と言えるであろう。環境問題の内容を最終的に決めるのは自然界であるという結論は、公衆衛生的アプローチによる環境問題の位置づけを根本的に変えることになる。

自然界の法則と人間の制度との比較は、非常に重要な論点ではあるが、紙数の関係で、物事の無限のつながりの扱いに顕著な違いがあることを指摘するに留めておきたい。数学の世界でも、無限という概念が入り込んできた途端すべてがひっくり返ってしまうようなことが起きるが、自然界の営みを基礎にして環境問題を考えようとする、それと同じようなことが起きてしまうということである。レイチェル・カーソンの『沈黙の春』やシーア・コルボーン等の『奪われし未来』が指摘していることの一つは、自然界における物事のつながりを無視することの無謀さであろう。

外部から人の生命・身体・財産が攻撃されることを戦争と呼ぶなら、環境問題は自然界との戦争という様相をもつ。自然界の特徴の一つは、すべての物事の無限のつながりであると考え、自然界との戦争は、すべての物事と同盟関係をもつ相手との戦争ということになる。人間自身も自然の一部⁴であると考え、自分でさえ相手に取り込まれた状況下での戦争ということになる。勝利することは想像すらできない。

4 「世界自然憲章」1982年

2-3 自然界の浄化能力

自然界が環境問題の内容を実質的に決めるとしても、その自然界の営みの中に、悪化した環境を人間のために浄化・改善する機能が内蔵されているのであれば、環境問題が周辺的な問題と位置付けられのも頷ける。環境汚染のレベルを健康被害に関する閾値レベル以下に維持してさえいれば人の健康被害等の問題はいつまでも生じないことになるからである。さらに、過去の汚染については、対策を講じるまでもなく、しばらく問題をやり過ごしていればその間に問題が解決されることになる。

では、自然界に浄化能力はあるのだろうか。この点については、多くの環境法の教科書はあまり議論することもなく、自然の浄化能力の範囲内で云々という表現で多少ともその存在を肯定することが多い。

(有機物循環)

以前、衛生工学専攻の人にこの質問をしたときに返ってきた答は、生物による有機物の循環だった。生物の死骸や排泄物は他の生物が分解・吸収して成長の糧とし、その生物をさらに他の生物が採取・捕獲して食べ、それをさらに他の生物が食べる、といういわば有機物の無害な循環があるから、生物の死骸や排泄物は目の前から消えていく。こうして環境は浄化されているという説明である。しかし、このような有機物の循環は、すべての有機物について見られるわけではない。PCBやメチル水銀は有機物ではあるが有害である。無害な有機物循環はむしろ限定的であると考えべきであろう。さらに無機物を含む汚染物質一般についても上記のような循環が見られるかについては、基本的には否定すべきであろう。

(拡散・分解等)

排出された汚染物質は、環境中で拡散・希釈されその濃度が低下するため、汚染が改善されたように見えるが、希釈されても自然界に存在している汚染物質の量は変わらない。

汚染物質が化学変化によって別の物質になることも考えられるが、別の物質

が人間にとって元のものより有害性が低いとは限らない。まして、人間以外の生物にとっても拡散や化学変化が無害であると言えるかどうかは不明である。人間に直接の影響が生じない場合であっても、他の生物が死滅し、結果的に人の健康や生活環境に悪影響が生じるおそれもある。

また、低濃度であれば自然界が無害化してくれるとも限らない。南極で検出されたPCBは十分低レベルだったと言えようが、誰も浄化されるとは考えなかったからこそニュースになったといえよう。閾値を根拠として排出基準を説明する場合にも、結局は低レベルの汚染であれば自然界が人間のために浄化してくれるかという問題に帰着する。アセスの分野には環境容量と呼ばれる概念があるが、これも閾値と同様の考え方であろう。

(生態系の復元力)

生態系の復元力ということも言われるが、もし一般的にそのようなものがあるのであれば、サハラ砂漠やゴビ砂漠はすでに緑の楽園に姿を変えているはずであろう。復元力があるとすると、むしろ緑の楽園が砂漠になる方向であろうが、これは生態系の復元力とは呼べない。

以上のことから、環境汚染は時間がたてば自然界が人間に都合のいいように分解・無害化してくれるという議論には、少なくとも一般的には、十分な根拠があるとは言えない。影響を受ける主体の範囲を人間から生物全般に拡大すればなおさらのことである。基本的に自然界には人間のための浄化能力があるとは考えない方がよいと言える。

3. 数学基礎論の環境分野への適用

環境問題の内容を最終的に決めるのは、人間ではなく自然界である。では、人間は、自然界をコントロールすることによって環境問題を解決することができるだろうか。科学技術が発達したと言っても、それは詰まるところ自然界の法則の一部を再現しているだけのことであり、自然界の法則そのものを科学技

術によって制御することができるわけではない。

(沈黙の春)

環境分野において多くの人々に影響を与えた本として最も有名なものの一つにレイチェル・カーソンの『沈黙の春』がある。以下のような一節で終わっている。

「〈〈自然の征服〉〉——これは、人間が得意になって考え出した勝手な文句にすぎない。生物学、哲学のいわゆるネアンデルタール時代にできた言葉だ。自然は、人間の生活に役立つために存在する、などと思い上がっていたのだ。応用昆虫学者のものの考え方ややり方をみると、まるで科学の石器時代を思わせる。およそ学問ともよべないような単純な科学が最新の武器を手にして勝手なことをしているとは、何とそらおそろしいことか。おそろしい武器を考えだしてはその鋒先を昆虫に向けていたが、それがほかならぬ私たち人間の住む地球そのものに向けられていたのだ⁵。」

カーソンは、この一節で、科学技術は自然をコントロールできないことを強調している。訳文冒頭の「征服」はcontrolの訳語である。

この本が出版されたのは1962年。米国は、イギリスから独立を勝ち取り、テキサス、ルイジアナを得て、さらには西部を開拓し、産業革命から引き継いだ工業力を駆使して強力な国家を築き、第二次世界大戦にも勝利した。米国が実質的に世界を支配しているとでも言わんばかりの自信に溢れた社会において、カーソンは人間が自然を支配するという考え方を科学的に否定して見せたのである。当然反発があった。

「カーソンがDDTの禁止を主張しなければ何百万人ものマラリア患者が死なずに済んだ」という論法で批判がなされたと言われている。カーソン個人がそ

5 レイチェル・カーソン『沈黙の春』青樹梁一訳、1987年、新潮社。原文は以下のとおりである：
“The “control of nature” is a phrase conceived in arrogance, born of the Neanderthal age of biology and philosophy, when it was supposed that nature exists for the convenience of man. The concepts and practices of applied entomology for the most part date from that Stone Age of science. It is our alarming misfortune that so primitive a science has armed itself with the most modern and terrible weapons, and that in turning them against the insects it has also turned them against the earth.”

これらの死について責任を負うべきであるとまで言われたという。しかし、この反論は、本当の意味での反論になっていない。沈黙してしまった春については自分達が責任を取るとは言っていないし、何より人間の科学技術が自然を支配できることを証明していないからである。

また、この一節は、自然に対して「生物学、哲学」の体系そのものを対置させている。体系内の個別技術・理論の見直しや研究の必要性を訴えているわけではない。自然界を相手とする環境問題というものは自然対学問体系のレベルで議論すべきであると考えていたからではなかろうか。

この一節を読んだとき、考えたことがある。社会制度も科学技術も人間が発達させたものだから、科学技術について言えることは社会制度についても言えるのではないか。すなわち、人間の社会制度、たとえば経済制度や法制度も自然を支配することはできないのではないか。そうだとすると、人間は、環境問題という自然界の攻撃に対して、科学技術によっても社会制度によっても効果的に対応できないということになるから、人類の将来は非常に危ういことになる。

環境問題の内容を支配しているものが自然界であり、自然界の浄化能力に多くを期待できないとすると、環境問題から人間を護るための環境法体系は、自然界に対して全体としてスキのないものであることが求められる。自然界の特徴（の一つ）は、物事の無限のつながりである。それを背景とする（環境問題という）人間に対する攻撃は、スキのない完全なものと考えられる。環境法体系はそのような攻撃に対して同じようにスキがなく完全なものである必要があるが、そもそもスキがなく完全であるとはどういうことか。具体的な判断基準はあるか、それを提示してくれる学問体系は存在するか。また、法体系にはスキを作らない法的手法というものはあるか。これらが現代の環境法体系に関する重要な論点として浮かび上がってくる。

3-1 数学基礎論

社会制度の体系を対象とし、その完全性についての研究を可能にする学問分野はあるだろうか。アインシュタインの相対性理論は、数学を使って異なる系

の関係を解明することから導かれたものと言えようが、それなら環境分野においても自然界と人間界という異なる系の関係についても、数学を使って解明することができるのではないか。環境と経済の関係が常に議論されてきたことからみて、自然界との関係で人間の社会制度が全体として完全と言えるかどうかの解明は、現代の環境法体系に関する最も重要な課題ではなからうか。

因みに、全くの私見ではあるが、私は人文科学というものを記号に関する学問体系と考えている。数学はその代表的分野の一つである。人文科学は科学ではないとして人文学と呼ぶ立場もあるようではあるが、言語、数学記号、音符等といった記号に関する学問は、特に自然界と人間との関係が問題となる分野では重要性を増すのではないかと考えている。

(数学基礎論というもの)

1900年代の前半、ヒルベルトという数学者が、記号論理の方法を用いて公理的体系として形式化された数学（いわば通常いわれるところの数学）と、その形式的体系について研究する数学とを厳密に区別して、後者（数学基礎論）によってその形式的体系（前者）の無矛盾性（consistency）を証明しようとしたことがある（ヒルベルト計画）。

数学は環境法体系とは無縁のように見えるが、数学の本質を記号学ないし論理学と考えると、使われている記号が異なるだけで法学と重なる部分が多い。法律等の社会制度も数学と同じように記号と論理の体系であり、いわゆるゲーデル数の手法を用いて、経済や環境法の体系をすべて自然数で表現すれば、それらの体系が完全または不完全であることが、ゲーデルの定理によって証明できることになる。よく、「環境法で環境問題が解決できるか」といった問題が議論されるが、通常は、水掛け論として終わることが多い。基礎論的アプローチを取り、上記の問題を「環境法体系は独立、無矛盾、完全といえるか」という問題に置き換えれば、果てしない水掛け論を避けることが可能となる。環境法体系に関する分析を数学基礎論の体系を類推して行うことで議論の欠落と曖昧さを防ぐことができる。また、その結果を起点として、次の一步を踏み出すための地に足のついた論争が可能になる。

(数学基礎論に着目する理由)

私が環境法分野において数学基礎論に着目する理由は、具体的には4つある。

- ① まず、このアプローチが体系そのものを研究対象としていることである。一定の体系について研究するという視点は、たとえば互いに等速度で移動する二つの系における光速について研究することから導かれたという特殊相対性理論のように、常識を超えた結論であっても反論できない形で導き出すことができる。環境問題を自然界と人間界とのやりとりから生じる問題と考えて、自然界と人間界という異質な系のやりとりを明らかにしようとする場合、この基礎論的アプローチは、感覚的な素人論を排除するために欠かすことができないように思われる。
- ② 二つ目の理由は、数学基礎論が公理系として形式化された数学の研究に当たって、独立、無矛盾、完全という判断基準を提示していることである。環境法体系についてこの評価手法を適用すれば、環境法で環境問題が解決できるか等の問題に反論の余地を残さず答えることができるようになると思われる。それぞれ、以下のような内容とされる。

「独立」とは、体系内のある公理が他の公理から論理的に導き出せないこと。
「無矛盾」とは、その体系内には肯定の証明も否定の証明も同時に可能である論理式が存在しないこと。
「完全」とは、その体系内には肯定も否定も証明できないような論理式が存在しないこと。
- ③ 三つ目の理由は、数学基礎論の分野では、公理的体系として形式化された数論に関する成果が既にいくつか出されていることである。上記のヒルベルトの計画は、ゲーデルの不完全性定理(1931年)によって深刻な問題を投げかけられた。ゲーデルが証明したのは以下の2点である。これは、よく人間の理性の限界を証明したものとして引用される定理である。
 - a. 本質的に自然数論を含むような形式的体系が無矛盾であれば、その体系は不完全である(第1不完全性定理)。
 - b. 本質的に自然数論を含むような形式的体系が無矛盾ならば、その体系内

で形式化できるような手法のみによってその無矛盾性を証明することはできない（第2不完全性定理）⁶。

また、次のような記述は、数学基礎論の全体像を把握する上で有用と思われる。

「論理学の公理系は、無矛盾性、独立性をみたすように与えられ、しかもそれは完全性もみたすことが証明されている。それはわれわれの行う演繹的推論を適切に表現していると考えてよいのである。ところが、自然数論の公理系は、それが数学のきわめて基礎的な分野であるにもかかわらず、無矛盾で独立な公理系として与えられてはいるが、完全であるとはいいがたいのである。

現代数学のほとんどの分野を覆うことができる集合論も公理化されているが、この公理系の無矛盾性の明確な証明を与えることはきわめて困難である。また、その公理系の重要な公理、たとえば選択公理や連続体仮説の独立性の問題は、1960年代に肯定的に答えられるようになった。しかし、完全性の問題については、それが自然数論の公理系を含むとってよいので、自然数論の場合以上に困難であると考えられている⁷。」

- ④ 四つめの理由は、経済制度が数論を不可欠の要素として含んでいることである。

経済制度については、上記のゲーデルの不完全性定理を適用することができる。また、現在、環境と経済は不可分の関係にあるとされており、環境問題を経済問題から切り離して議論することはできないような状況にある。最近では、ブルントラント委員会の持続可能な開発（発展）という概念で一応の決着がつけられたかのようにも見える。このような状況においても、数学基礎論的アプローチは、環境問題をめぐる政治的な思惑を超えた議論を可能にする。

6 柘植利之「数学基礎論」、同「不完全性定理」『世界大百科事典』1998、平凡社

7 大出晃「公理系」『世界大百科事典』1998、平凡社

3-2 経済制度への数学基礎論の適用

環境分野は、公衆衛生の名残で経済制度と強いつながりをもたされているが、数学基礎論の判断基準に着目することによって、環境分野における経済制度の位置づけを明らかにすることができる。

まず、経済制度は、ゲーデルの定理にいう自然数論を含んでいるから、不完全であると言える。経済制度に従ってさえいけば人類は繁栄と幸福を手に入れることができるという結論は否定せざるを得ない。また、この事実は、経済制度と密接な関係をもつ環境法体系の完全性をも損なわせる方向で機能すると言えることになる。

加えて、経済制度は民主主義的な直接投票を手続きの基礎的な骨格としている。投票制度においては、多数を占める人が愚かであればその結論は衆愚的なものとならざるを得ないことのほか、出された結論については実際に問題があったとしても誰も責任を問われないという仕組みがある。したがって、その問題状態を無視し続けることに成功すれば、その問題が改めて浮上することはなく、その後も衆愚的な結論が淡々と維持されることになる。勇気ある優秀な人材がその状態を覆さない限り状況は変わらない。これは、日本国憲法の主権在民とか、「王は悪をなさず」という君主無答責の制度にも共通する問題である。

経済制度を通じて環境分野に民主的な投票制度を導入すると、衆愚的な結論によって問題の解決が先延ばしにされる可能性がある。環境問題の不可逆性から、対応を先延ばしにすればそれだけ問題が大きくなる。環境悪化が深刻化しても経済制度は責任を負うことはない。このように、経済制度は、少なくとも環境分野においては、二重の意味で完全性からは遠い制度と言わざるを得ない。環境と経済は対立すると考えられることが多いが、それは、経済制度で無矛盾性や完全性が損なわれていることが環境分野においては特に弊害を大きくするためと考えられる。

(コースの定理)

京都議定書の準備過程において排出量取引を議論するときに、コースの定理が基礎となっていることが強調されることが多かった。水や大気などの公共財

に権利または義務を設定することができれば、公共財を市場メカニズムに組み入れることができ、市場の失敗が解消される。そうすれば、経済制度は、人類の繁栄と幸福を実現してきたように、環境問題も解決ないし改善の方向に導いてくれる。そう考えられていたように思う。

しかし、上記のように、数学基礎論の視点から見れば、経済制度は不完全であり、衆愚的であり、無責任である。また、当然のことながら、経済制度の中には自然界の営みを直接コントロールできる機能は内蔵されていない（経済原理に従っていれば水俣病の発生を防ぐことができるとは言えない）。つまり、コースの定理を使って経済制度の中に環境問題を取り込むだけでは、環境問題が自動的に解決の方向に向かうとは考えられない。

コースの定理の環境分野への適用は、経済制度を全体として見たときの機能を見誤っているだけでなく、自然界の法則が環境問題の不可欠な要素として関与していることを見逃している。環境問題を経済制度の中に組み入れれば、人間社会はむしろ大きな問題を抱え込むことになる予想される。

3-3 環境法体系への数学基礎論の適用

以下は、日本の環境法体系の特に実体法的側面（排出規制）について基礎論的手法を適用してみた例である。他の国の環境法についても、また国際環境法についても、同様のアプローチを使って法体系の状況を調査・整理することは、感覚的な議論を克服するためにも有用であると考えられる。その結果を踏まえて環境法体系の正確な展望を示すことは、環境法学基礎論と呼ぶべきものの課題とも言える。

(独立性)

数学基礎論という独立性とは、体系内のある公理が他の公理から論理的に導き出せないことであるが、環境法体系に適用する場合には、体系内の公理的な原則が相互に重複・干渉していないことと言い換えられよう。環境法体系の独立性については、環境という言葉の定義の問題と、環境と経済の関係をどうするかという問題が重要である。後者については、経済調和条項を持ち出すまで

もなく、経済優先の原則は明らかに環境保全優先の原則と相互に干渉する。

環境と経済の関係が問題となる具体例としては、排出基準を設定する際に用いられるBAT (Best Available Technology) の考え方を挙げることができる。排出基準に経済的配慮を加味することにより、環境問題に関する基準に経済が干渉している例と言える。

(無矛盾性)

数学基礎論で矛盾している状態とは、その体系内に肯定の証明も否定の証明も同時に可能である論理式が存在することを意味する。環境法体系に適用する場合には、存在している法が事業者に矛盾した対応を求めているために環境問題のおそれが明白であることと言い換えられよう。体系内に公理的な原則が密に存在し、それらが相互に重複・干渉することによって、矛盾する結論が出てくることも言える。無矛盾性はその否定である。

環境法体系が無矛盾性を損なっている例としては、排出規制を挙げることができる。排出規制の目的は汚染を軽減することであるが、その規制は同時に汚染を許容することにより汚染を増大させるものとなっている。排出基準レベル以下の汚染であれば必ず自然界が浄化してくれると言えない限り、排出規制は矛盾なく環境を保全する制度とは言えない。また、環境アセスメントと事業実施との関係も問題である。アセスを周辺的に位置づけ、単なる環境配慮をするだけでよしとするか、事業そのものの中止まで認めるかは、現場においては大きな問題となる。戦略アセスの必要性にも絡む問題である。さらに、リオ宣言の第4原則と第5原則の関係も同様であり、リオ宣言が環境保全と経済成長のどちらの方向を目指しているのか不明である。

(完全性)

数学基礎論では、その体系内には肯定も否定も証明できないような論理式が存在しないことを意味する。環境分野に適用する場合には、環境法体系があらゆる環境問題について適切な対応方針を示すことができることと言い換えられる。不完全性とは、法の不存在が放置されているために環境問題が明白に予想

される状態のことである。系内の公理的な原則が疎に存在し、相互の間に隙間があるため結論の出せない状態と考えられる。環境問題（のおそれが）が明白になったときに対応する制度が存在しない場合と、制度はあるもののその実施後に環境問題（のおそれが）が明白になったときの対応が不明なまま放置されている場合がある。

環境法体系が不完全性であること具体例としては、土壌汚染対策法の抱える問題（原因者が不在・不明の場合の環境浄化責任の問題）、いわゆる環境権が主張される問題状況への対応、環境基準が達成できない場合の具体的措置等、現行の環境法体系においては不完全性が顕著である。いずれも、現行の環境法体系が、悪化した環境の改善については汚染者負担の原則を掲げるだけで、明確な方針と責任配分を提示していないことに由来する問題と言えよう。

3-4 ガンのメカニズムと数学基礎論

以上のことから、次のことが言える。日本の環境法体系は、独立性、無矛盾性、完全性を満たしていないため、それを守っていても環境問題が解決の方向に向かうという保証はない。他の国においても同様な状況にあるとすると、人類が環境問題によって絶滅する可能性はないとは言えない。

(ガンのメカニズム)

経済と環境の関係については次のような話を思い出す。私が環境庁に勤務していたとき、厚生省から出向して来ておられたある医務官からガンの発生メカニズムについて話を聞いたことがある。それによると、皮膚等が傷つくと傷ついた箇所を修復しようとして近くの細胞が増殖を始める。増殖が進んで正常細胞に接触するとその増殖は停止する。正常な細胞がもつ接触阻止（contact inhibition）と呼ばれる性質である。しかし、ガン細胞にはこの性質が欠如している。正常細胞に行き当たってもひたすら増殖を続け、正常な臓器に行くべき酸素や栄養さえも奪い取るようになる。全体として酸素や栄養が欠乏するようになると、その臓器だけでなくガン細胞自身も壊死して人体の死に至るというのである。

この話は興味深かった。経済制度は、接触阻止という本来の性質を人の活動から奪い去っているのではないか。人間は、人間を含む生態系全体が壊死するまで増殖を続けるように経済の利子の制度によって運命づけられているのではないか。人類は経済制度によって地球表面のガンにされてしまっているのではないか。そう思ったのである。接触阻止という性質の喪失は、人の生命の維持という観点から見ると、数学基礎論でいう独立性、無矛盾性、完全性のすべてを喪失している状態と言えよう。

内臓に腫瘍が見つかった場合、多くの人はその腫瘍の位置や大きさだけでなく、それは良性か悪性かと質問する。これは、ガンのメカニズムが解明されているから可能になることである。腫瘍の細胞に接触阻止の機能があるかどうかは外観を観察しただけではわからないそうである。環境問題が良性か悪性かを判断する手法を人類は持っているだろうか。たとえば、世界の人口は現在70億を超え、まもなく100億に達すると言われているが、これは人類の繁栄の証と考えると喜ぶべきなのか、それとも人類滅亡の兆しと考えると悲しむべきなのか。人類を環境問題から守るのが環境法体系であるとすると、環境法体系は、本来このような間についても答を示すことができなければならないのではないか。

各国の環境法体系の現状に関する情報が数学基礎論的アプローチによって整理できれば、今後の政策決定の重要な基礎資料となることが期待される。人類は、このままでは地球上のガン細胞として増殖を続け、やがては自らも壊死してしまうのではないか。

4. 環境法体系の不完全性と環境権

自然界の人間に対する攻撃（環境問題）は、いわば完全である。人間は攻撃の完全性に対して防御の完全性を実現しなければならない。しかし、環境法体系が経済制度を内蔵する限り、それは完全なものとはなり得ない。法体系の個別の検証によっても不完全性は裏付けられる。これが数学基礎論的アプローチによる結論である。不完全な環境法を遵守しても、人間の生存に適した状況を実現することはできない。理論的には、環境法体系から数論を含む部分（経済

制度)を排除し、環境法体系を論理的なレベルで構築することが考えられる。

しかし、環境法体系に環境改善の事業を組み込まなければならないとすると、経済制度の導入が必須となる。事業に必要とされる物的・人的資源を効率的に調達するためには経済制度に優る制度は今のところ存在しないと考えられるからである。では、経済制度を排除しないで環境法体系の完全性を確保する方法はあるだろうか。私は、一般条項と呼ばれるものが答の一つになると考えている。ただし、明確な効果や責任に裏打ちされたものであることが必要である。

4-1 一般条項としての環境権

一般条項の具体例としては、民法90条を挙げることができる。同条は、「公の秩序又は善良の風俗に反する事項を目的とする法律行為は、無効とする」と規定している。民法典を完成させる過程では大きな論争があったと言われている。それが一般条項の必要性を承認し、かつ、その内容を深めることに貢献したのではないかと想像している。

私の個人的な受け取り方かも知れないが、民法90条の規定は、民法体系のいわば公理的地位を占めるものである。というのは、この規定を具体化するために物権、債権、親族、相続等に含まれる定理的な規定が整備され、それらに該当しない事例はこの規定に戻って、その解釈によって処理することができるような仕組みになっていると考えられるからである。民法90条の規定を安易に動かすことは戒めるべきであろうが、この規定が存在することによって民法体系に属するすべての問題を体系内で処理することが、少なくとも形式的には可能になっている。つまり、民法90条は、民法体系の完全性を確保する上で重要な働きをしていると言える。

では、民法体系における民法90条のような一般条項は、環境法体系の中に存在するだろうか。環境権は、その包括的な内容が民法90条に相当する。その意味で、環境法体系における一般条項として扱うことができると考えられる。環境権を環境法体系における公理として位置づけると、排出規制やアセス等に関する個別規定は、環境権を展開したいわば定理として位置づけられることになる。

(環境権をめぐる従来議論)

環境権は、従来から、人間が良好な環境の中で生活する権利とされ、ストックホルム宣言の第一原則や、東京都の環境基本条例の前文等が環境権を規定したものとされるが、環境基本法には環境権を直接規定した条文はない。

環境権は、私法上の権利として主に差止訴訟において主張されたが、少なくとも日本の裁判で認められた例はない。環境権を私権として位置づけ、差止の根拠とするためには、環境という対象を人間が支配していることが必要となるが、上述したように、人間は、自然界を自然科学的にも社会科学的にも支配することはできない。支配していないものに対する侵害の排除を私法上の権利として求めることはできない。人間が良好な環境の中で生活する権利を有するという宣言は、本来は自然界に対して行うべきものであろうが、それを自然界が認めて了解するはずもない。

一方で、環境権を憲法13条および25条を根拠とする一種の基本的権利として認めることは学説上の支配的な見解となっている。しかし、この場合でも、人間は自然界を支配することはできないという事実は否定できないから、権利の主体、客体及び内容が不明確であるという指摘に対応することは困難である。

このような状況にありながら、環境権に関する議論が今なお続けられているのはなぜか。私は、環境法体系には上記のように大きな抜け穴（不完全性）があり、環境権理論はそれを塞ぐものとして期待されているからではないかと考えている。

(一般条項としての環境権の問題点)

十分な環境権論争を経た上で、環境権を適切な法形式で一般条項として規定すれば環境法体系の不完全性を克服することができるようにも思われるが、そのようにした場合でも民法90条と環境権とでは大きな違いがある。民法の対象とされるのは人対人の問題、つまり人間界内部の問題である。そのため、立法

8 Defending the Environment, 1970

9 sic utere tuo ut alienum non laedas - use your own property in such a manner as not to injure that of another

機関で物事を決めればその通りのことが実現できる。だから民法90条の「無効とする」という表現は法的な意味をもつ。しかし、環境問題のように人対自然界の問題についてはそうはいかない。言うまでもなく、国会や国連で、水俣病や地球温暖化を「無効とする」と決議しても無意味である。

では、民法90条の「無効とする」という法的効果の部分を書かなければどうなるだろうか。そのような規定は、人間界内部で希望を述べているだけであり、法的な意味は少ないと言わざるを得ない。

環境問題は自然界によってコントロールされているものであり、その自然界に対して環境法の規定に従うことを強制できないとすると、人間（社会）が自らをコントロールして自然界の状況に合わせて対策を講じるしかない。放置することは人類の絶滅につながりかねないからである。具体的には、法によって人や組織を指定して対策を取らせ、効果が上がらなければその人や組織に制裁を課すことになる。あらゆる場面を想定して責任の所在を明確にするとともに、それらに該当しない事例が出てきた場合を想定して一般条項としての環境権を規定し、その最終責任者を指定しておけば、あらゆる場合に対応できることになる。こうすれば、少なくとも論理的にはスキのない完全な環境法体系を構築することが可能になる。

4-2 環境権の理論と憲法

国家には国土・国民を保護する一般的な権限および義務があることは、既に認められていると考えられる。少なくとも人対人の関係についてはそのように言える。現在の環境分野における規制制度は、自由な経済活動を抑制しているが、上記の権限および義務が国家にないとするそのような規制は不可能と言えるからである。問題は、その具体的内容ということになる。土壤汚染対策法に潜在的責任当事者という考え方を導入せざるを得なかったという事情は、それを明確にすることの困難さを示している。環境アセスメントのモニタリングについても、もし想定外の環境悪化が生じた場合にはどこまで対応を求められるかが同様の問題を含んでいると言えよう。いずれも、環境が悪化した場合にそれを改善する義務を負担するのは誰かという問題に関連している。これは、

環境問題が人対自然界の問題として現実化した場合にどうするかという問題として一般化することができる。

このように、環境権を環境法の一般条項として位置付け、完全な体系を構築しようとするときに問題となるのは、過去に蓄積した汚染等の改善の問題である。自然界が人間に好意的な環境浄化力を内蔵していないとすれば、人間自ら浄化するしかないが、生物大量絶滅に向かおうとしている地球を逆の方向に向かわせるには広範な権限と膨大な予算が必要となる。なぜなら、たとえばこの問題を排出規制権限しか与えられていない環境省に担当させると、排出規制の強化しかできないため、結果として事業活動が極度に抑制された石器時代のような社会を作ることになりかねない。それでも環境問題が解決され、人類が大量絶滅から免れられるならまだ救いはあるが、悪化した環境は排出規制だけでは改善されないから、問題はそのまま残ることになる。残された環境問題を改善するためには、環境改善事業を導入して、自然界を相手にした困難な事業を展開するしかないが、これはほぼすべての行政権限を必要とする大事業になる可能性がある。それでもうまくいくかどうかは不明と言わざるを得ない。一つの省庁の手に負えることではない。

このように、悪化した環境の改善という課題は広範な権限と膨大な予算を必要とする。環境改善事業を実施する場合には、効率的な資源配分を実現する必要があるが、この目的を達成することができるのは経済制度しかない。現行の経済制度は、利子の制度を内蔵している等のため汚染物質の排出を強制する装置となっているが、それらの点を改めて、むしろ環境改善事業のために活用すべきである。環境権理論は、以上のような、一見すると途方もないとしか言いようのない要求に対応できるものである必要があるが、それは、基本的人権の内容の問題というより、国家の統治機構のあり方と深く関わる問題である。

(環境権の本質は国家の国土・国民の保護義務)

国家の要素として挙げられるのは、国土、国民、主権であるが、各国の憲法には国土と国民を保護することが国家の義務として明示的に書き込まれているだろうか。

憲法は、歴史的にみると、通常、権力者と国民との間の約束事として制定されており、主として権力者の権限を制限することを目的としてきたと言える。いわば、人対人の問題を念頭に置いて制定されたものであり、人間対自然界の問題に対応することまで考えられていたとは思われない。(この点は検証を必要とする。)古代の国家では、自然界の営みを予測し、それに対応するための合意形成が重々しい儀式の中で行われていたように推測されるが、環境権の淵源はそこにあるようにも感じられる。中国の歴史書『史記』の冒頭近くに出てくる禹の業績¹⁰などはそのような国家の統治機構を背景にしているのではないかと思われる。

仮に、国土と国民の保護が憲法上国家の義務として明記されている例があるとすると、それらの保護は他の国家等からの攻撃(いわゆる戦争)だけでなく自然界からの攻撃も対象として含まれているかが問題となる。含まれているといえる場合には、上述のように膨大な経費が必要になると予想されるが、その場合経済との関係はどのように整理されているのかが問題となる。反対に、自然界の人間に対する攻撃に対応することは考慮されていないとすると、その結論の根拠は何か。見直す必要はないかが重要な論点になる。

各国の現行憲法が人間に対する自然界の攻撃に対応することを考慮していないとすると、地球上の人類は自然界の攻撃に対して無防備であるということになる。経済制度によってガン細胞化している可能性のある人類が、不完全な環境法の下で精一杯の抵抗を試みるとしても、十分な成果があがるとは思われない。自然界の攻撃に対する憲法上の対応状況を確認した上で、環境問題に関する今後の位置づけと展望を研究しておく必要がある。その場合に重要な指針を提供するのが一般条項としての環境権であると考えるのである。

(自然界の攻撃への対応義務)

以上の議論を突き詰めると、領土の保全や国民の安全を確保するために、国家が自然界からの攻撃に対して基本的な防御義務を負うしかない。他にそのよ

10 困難な治水事業を完成させた後、夏王朝の創始者となった

うな機能を果たしうる組織は人間界には存在しないからである。国家は、通常考えられているように領土や国民を支配することによって得られる利益を享受するだけではなく、環境問題から領土や国民を保護するという義務も負担しなければならないということである。国家は、その義務が達成できない場合には、内閣総辞職、議会の解散、さらには国家そのものを他国の信託統治に委ねることさえ考える必要が出てくる。国民との関係では抵抗権や国家緊急権も問題となる。また、国家間の戦争についても、事前に環境アセスメントを義務付ける必要が出てくるかもしれない。これらは、究極的にはいわゆる世界政府の実現を目指す方向を指し示している。

宗主国が植民地を支配するときに用いる手法は分割統治であると言われる。宗主国は、植民地内部をいくつかの勢力に分割して相争わせることによって植民地全体の力を殺ぎ、統治を容易にし、植民地から富を収奪する。現在の地球上の各国が政治、経済、軍事等で相互に対立している様子は、自然界によって分割統治されやすい状況を自ら作り出しているように見えなくもない。植民地が内部対立を深め、自らの国力を弱め、わざわざ環境問題がつけ入り易いように自らスキを作ってその攻撃を助けているようにさえ見える。環境問題によって国土・国民が荒廃していく中で、自国の主権は守った、面目は保ったなどと叫んでも、そのような国家に何の意味があるというのか。

世界中の国が束になってかかっても環境問題が解決できるという保証はないという状況下で、自ら自然界による分割統治を容易にするような状況を維持し、その上環境破壊を続けるというのは恐竜以下の愚かな振る舞いといしか言えないであろう。数学基礎論的な観点から、引き続き憲法理論、特に統治機構に関する理論の展開には注目しておく必要があると考える所以である。

4-3 環境問題に関する日和見主義

私は環境庁に勤務していたとき、米国の大学院に2年ほど留学する機会を与えられた。受け入れて頂いたのは、ミシガン大学のロースクールである。当時、日本における環境権の動きとともに必読書の一つとなっていた『環境の保護』⁸の著者J.L.サックス教授の授業を受けたいと思って志望したのである。同教授

は『環境の保護』の中で、環境権の根拠として「他人の財産を損なわないような方法で自分自身の財産を使え⁹」という法諺 (legal maxim) に言及している。この本は、公共信託の理論を提示し、ミシガン州の環境保護法の基礎ともなった。サックス教授は、その後カリフォルニア大バークレー校に移られたと聞いていたが、2014年3月に他界されたという。ネット情報によると、次のような言葉が残されている。

「環境保護のような分野で仕事をしようとするのであれば、時が熟しそれなりのことができるようになるまで待つという意味で日和見主義になるべきであると思う。」¹¹

サックス教授の本は訴訟の洪水を引き起こすと言われた (と記憶している)。そのような優秀な学者が、環境保護についてはあえて「日和見主義」といういわばいい加減な言葉を使っていることにはかなり驚かされた。

日本でも故人となった鳩山邦夫は『環境党宣言』という著書の中で「環境問題は大きな政治運動になったとき、初めて解決の方向に踏み出せる性質のものだ。」と書き残している。優秀な政治家として将来を囑望された人が、サックスの残した言葉と同様の趣旨のことを述べているのは興味深い。環境問題の位置づけは二人に共通したものが感じられるが、残念なことに引用した二人の言葉の中には今後の指針らしきものは示されていない。

現代社会における環境問題は、憲法を通じて国家の存在意義を厳しく問いかけているように見える。環境権は、結局のところ、国家は何のために存在するかを自然界との関係で明らかにすることを求めているように感じられる。「国家は自然界からの攻撃に対して国土および国民を保護する義務を負う」という内容をもつ規定は、いわば環境権を憲法の一般条項として位置付けるものと言えようが、このような規定を憲法に書き込むには、人類の英知や政治力のすべてを注ぎ込むことが求められることになろう。その場合にも、睡蓮の話 (ローマクラブ『成長の限界』1972) を念頭に置くことは忘れられてはならない。環

11 I think if you're going to work on issues like environmental protection, you have to be opportunistic in the sense that you wait until the time is ripe, and then you can get some things done.

境問題の指数的増大という性質は、これは大変だと思ったときには既に手遅れになっているということであり、これが環境問題の特徴の一つとされているからである。政治闘争、経済競争、軍事衝突等は、いずれも人間社会における大問題であるには違いないが、自然界との戦争以上に重大な問題とは思われない。

(2017.12.22)