アラカルト

環境と行政、環境人間学のミッション

木原諄二　姫路工業大学　環境人間学部
教授・学部長
Junji Kihara

Environment and Government Correlated with The Mission of Humanity for Environment Policy and Technology

1. 環境人間学との関わり、気楽に書けない「環境」

平成10年4月1日、姫路工業大学に環境人間学部が誕生した。ふぇらむ編集委員会から、環境人間学に関して肩の凝らない気楽なものに纏めて、ふぇらむに寄稿して欲しいと依頼された。姫路市の依頼で環境と行政の問題を新学部のミッションと関わりをつけて講演したばかりだったので引き受けたが、これはシリアスな課題なので、気楽に取り扱うと大やけどを負うことになりかねない。それを気にしていると自ずから筆が重たくなって、肩がどうしても凝ってしまう。

環境人間学部の設置に携わってから、環境は今日の問題ですね、と会う人々から言われ、背筋に寒さを覚え、環境の課題と向き合っていく難しさを噛みしめている。

本文は、たまたま本年4月1日に「環境と行政」というテーマで行った講演で触れた幾つかの問題について改めて随想の形で書いたものである。また、平成9年夏、淡路島で淡路創造大学の講師としてリサイクル社会への道というテーマで講演した内容も含め総合的に議論を展開した。環境を主題とする以上、読者の厳しい批判を受けるのは覚悟の上である。

2. 環境人間学部とは

環境人間学部は一学部一学科制の学部である。この教育体制で可能なことの一つは高等教養教育であり、他の一つは具体的な使命を持つ課題に対して全専門の知識を動員して対応することを教育することである。後者は実社会から生まれてくる問題や課題をその課題の在り様に従って捉えていくような学問の可能性の追求である。文理融合と言うより文理工社会融合の一学部一学科と言えるだろう。そして、そのような構造と使命を持つ学部であれば、その名が表すように環境と人間との関わりを課題とすることは当を得たものである。

教員は三つの大講座に所属する。一つは生活環境学大講座であり、健康・スポーツ、食物栄養、被服・住居などに関する教育と研究を行う。二つ目は社会システム環境学大講座で、エコシステム、地域システム、企業システムなど、三つ目は文化環境学大講座で、環境と文化、異文化間コミュニケーション、人間学などのそれぞれの専門に関する教育と研究を行う。

要するに鳥の目の観察と蟻の脚の歩みとを連関して人間の課題に対応しようという学部である。

3. さて、環境問題とは

ある人は、足尾鉱毒事件を考えるだろう。この事件は我が国の戦後復興期から高度成長期にかけて起こった公害問題の基本的な性格や構造を持っている。これらの公害問題は、環境問題というより企業による環境犯罪と言った方がよいかも知れない。つまり、加害者と被害者がともにはっきり分かるからである。

しかし、これらは被害者が加害者にその賠償を求め、加害者が犯罪者として裁かれる、というようにはならなかった。これらの殆ど全ての場合、加害者の方が圧倒的な政治力を持っていたからである。これらの公害問題は、国民国家の課題である重工業化の過程において起きた。一国経済思想のもとで加害者である企業または企業群が比較的寛容に扱われる時代の出来事であった。

4. エコロジーの始まり、エレンからレイチェルまで

十九世紀半ば一人の女性がマサチュセッツ工科大学に入り、無給の研究者として大学に残った。彼女の仕事は、工業がその活動によって排出する物質が人間の健康をどのようにむしばむか、企業が食物として製造販売するものがどれほど人体を損なうかを研究することであった。彼女の存在は産業界の敵視することになり、彼女の研究活動に対す

る社会的評価は厳しかったのであるが、大学の同僚の教授が彼女の専門をサイエンスドメスチカと定義し、経済的考察を基にした食環境と栄養と健康、健康を目指す生活環境の設計と言うミッションを与えることによって、彼女すなわちエレン・スワロウ・リチャード(リチャードは彼女の庇護者で夫である)を庇護しその時代に環境学の看板を掲げることに対しての社会からの批判と圧迫とを柔らげた。田中正造が足尾問題と取り組んでいた時代と符合する。

二十世紀中葉、また合衆国においてであるが、レイチェル・カーソンが、沈黙の春という書物を出版し有機塩素化合物の生命一般に対する毒作用に関して警告した。彼女の指摘した環境破壊は、国家の産業政策の中で企業の環境安全義務が甘くなったが故に企業が加害者となった、というものとはやや趣を異にするものである。防虫剤として民生に使用される薬品の安全性の確認の遙か及ばない微量濃度による長期の作用の結果、取り返しのつかない自然の変質が起こる。人間の営為が人間にもその他の動植物にも被害を与えることになるのである。その系譜では、最近の環境ホルモンの問題がある。沈黙の春の警告した環境破壊に続くものである。

5. 企業の責任から文明の責任へ、連関構造の形成

有機塩素化合物は環境ホルモンの作用をする物質としても悪玉である。ダイオキシンはその一つに数えられている。

四半世紀前の環境問題は公害問題とも言われ、未来学の故坂本二郎が公害ではなく私害だと語っていたように、発生源と被害者とを明確に分別することができた。しかし、国にしても地方公共団体にしても公害の発生源に対して微温的な態度を取ったことの背景には、公害の発生源に対する処分によって加害者のみならず被害者にも経済的打撃が加わるという連関構造が存在するという状況が存在した。この連関構造の形成は環境問題において本質的な意味を持つものと言える。

6. 文明を享受する責任

二酸化炭素ガスによる地球温暖化、酸性雨による森林の喪失の問題、フロンによるオゾンホール拡大、さらに環境ホルモンによる動物の生殖状況の混乱と言う問題に関しては、誰を悪玉にして良いか分からなくなる。これらの事柄は、近代文明を享受する人間の活動が本来の自然の大きさと比較できるレベルに達したことを物語っている。近代文明を享受することを是とする以上、この状況から産み出される環境問題には誰しもが責任があると言わなければならない。

このような環境問題の特徴は、危機が忍び寄り気がついたときには深刻な事態になっているというところにある。このような中では事態の正確な観測と評価を可能にする技術を充実させなければならない。

7. 行政と技術の課題、リサイクルを巡って

連関構造を持つ環境問題に如何に取り組んでいくか。それは第一に行政の課題であり、またそれを支える技術の問題である。現代の環境問題は人間が快適な生活環境を作り出そうという過程から産み出された副産物や廃棄物が原因となっている。廃棄物を作り出さない、あるいはそれを無害化する技術を構築することを技術研究の正面に据えることは可能である。

さて現在、環境問題に関しての行政の取り組みには幾つかの問題があると考えられる。たとえば、リサイクルに関して、あるいは廃棄物の資源化に関して、行政が大きな組織を作り採算を度外視してまで介入すると、経済社会の営みのシステムに不合理なリンクを挟み込むことになって、却って、地球と共生できる社会の実現の方向と反する結果を招くことがある。例として故紙回収事業の問題がある。新聞紙・マスコミ・事業所の多量の紙需要とその故紙化によって紙のリサイクルプロセスへ流れてくる物量は、再生紙の市場の需要を遙かに上回るレベルにある。そこで、回収業と言う民間の事業の市場は、その物流の規模に圧殺されてしまっている。多くの自治体や非営利団体は、運動として紙のリサイクルに努めてはいるが、経済システムとして自立的に回転を始める段階に至るまでの間に、運動体のエネルギーの持続を行政が支えきることができるか懸念される。

紙に限らず資源のリサイクルは、地球のために未来を残そうと言う努力の一つであるが、社会システムの整合性を無視すると、しばしば未来から咎められることになる。将来の状況や問題を綿密に検討し、対処すべき技術課題を抽出して、技術的にも経済システムの面でも合理的な対応策を創出していかなければならない。これは行政が課題を投げかけ技術が答えていく問題である。

8. 行政と技術、ゴミの問題を巡って

プラスティックスのゴミを考えてみよう。

ダイオキシンやオゾンホールの問題と関わりの深い有機塩素化合物としてフロンや塩化ビニールがある。塩化ビニールは食塩から苛性ソーダを得るときに必然的に副産物として生成する塩素を有用な形で活用するのに格好の物質であり、ソーダ業界と塩ビ業界とは物質循環／交換の面で緊密な連関の状況にある。塩ビ業界が成立しない場合ソーダ業界は塩素の処置に窮するのである。物質循環のルート

の閉塞、とくに副産物にとってのルートの崩壊がその産業にとって致命的な状況をもたらすのである。

要するに、工業製品製造過程で副産物として生じる塩素をどのように処理すべきかが技術の課題として提起され、その抜本的な技術的解決までの間に廃プラスティックスを如何に扱うべきかという、技術と行政の双方に関わる問題である。

9. ゴミは焼却すべきか

ゴミを焼却によって処理することは、焼却技術の完全性を高めて有害物質を排出しないように技術的課題を解決していくことを前提にすれば、ゴミ対策の中で比較的合理性の高い方法である。すなわち、地上投棄あるいは埋め立てにまわる灰分の量は元のゴミの何桁も小さく、投棄量の圧縮が図れること、生ゴミに含まれる感染危険物質などの衛生的処理がほぼ完全に行われることは確かであり、ゴミ処理の究極は焼却処理だと言えるかも知れない。ただし、それは二酸化炭素の問題を考えなければの話である。

そこで、二酸化炭素ガスとゴミ処理との関係についての問題を考えてみたい。ある報告を見ていたら、可燃ゴミを圧縮して体積を減らしそれを固形燃料として利用するとあった。また、別の報告には、林から手入れのために切り出した木ぎれを木炭にして燃料として利用するとあった。直ぐにゴミとして焼却処理をしないだけ、また化石燃料を使用しないので、二酸化炭素問題に配慮しているようであるが、あまり優れた案ではない。ダイオキシンの問題を少し慎重に考えなければならないのであるが、ゴミを燃やすことに私はやや疑問を抱いている。

ゴミは炭化の状態まで熱処理して後は保存固形物として扱うという考えはどうであろうか。炭化処理のエネルギーはゴミに含まれる低級炭化水素系化合物を含む含水素系可燃物の発熱でまかなえるのではないかと思っている。

保存固形物は無定形炭素の機能を生かした燃料以外の用途に活用することを考える。河川の底に敷いて水の浄化を図るとか、粉砕して土壌改良材に用いるとか、酸化してゆっくり二酸化炭素になっても、焼却ほど短時間に非温暖化炭素から温暖化炭素である二酸化炭素や低級炭化水素ガスに変化しなければ良いのである。

10. エコマテリアルとしての炭素系材料

炭素を非温暖化炭素の状態で地上にも長く固定することの試みとして、森林の活用がある。最近、松山市に出かけたが、さらに南に下ったところに久万と言う林業の盛んな町がある。この町に町立美術館が建っている。この美術館は陳列物にも特徴があるが、一番の特徴は木造ということである。木造の美術館は絵画の保存にとって理想的なのだそうである。防火の面から木造建築にすることには躊躇したが、文化庁の後押しもあって決断した。木造の保存庫を鉄筋コンクリートの鞘堂の中に作り、非常時への対応に配慮したそうである。斑鳩の法隆寺ではないがこの久万町の木造美術館も長年月維持されることになろう。

恒久的な建造物をなるべく木造建築にして、木材の使用量を増すことは、我が国のようなアジアモンスーン地域にある森林を木材の供給源とする限りにおいては、二酸化炭素問題に対する積極的な寄与となろう。

どこの地域の森林も林業の対象として、木材を切り出して恒久的な建造物を造ればよいのではなく、その森林がどのような気候環境の地域に存在しているかが重要である。

日本は、地価、労賃、地形、過疎などのハンディを除けば気候帯、地味などから言って木材生産地として申し分のない条件にある。手入れを放っておけば直ぐに草ぼうぼうになる我が家の庭を見ても、我が国での二酸化炭素を固体状態の炭素化合物に変える自然の力が逞しいことが分かる。ハンディの中で地形を除けばこれは人工的な条件である。

森林は、人間の手を入れないのではなくその森林が最も早く成長する速度の状況に維持するように、伐採と植林などの手入れをするべきである。そこで得られる木材資源を燃やさないで長年にわたり利用し続けるような、家屋、調度、食器などの利用システムを可及的速やかに構築しなければならない。これは、我が国でこそ可能な炭素の陸上固定の課題への寄与である。厳密な森林資源に関するライフサイクルアセスメントに基づく定量的な戦略の策定が求められる。

11. もう一つの環境の課題、環境計画とデザイン

環境の別の側面を考えてみよう。これまで、環境問題を、人間がその活動によって引き起こしてきた地球の危機の問題として考えてきた。次の環境に関する課題は、人間が太古以来、人間性に基づいて今日まで営んできた生活設計と地域づくりに関する問題である。住居、住居内環境、道路、交通網、サービスエリア、学校、病院、官公庁などの配置をどのようにすることが合理的か、またその合理性の根拠として何を考えるのが正当か、という問題である。この地域づくりの設計には言うまでもなく、省エネルギー、省資源、省力、環境負荷低減という環境課題を考慮して進められるべきであって、新しい世紀の地域づくりは地球との共生の課題と折り合うものである。

人間にとっての快適さに関して言えば、従来の地域づくりは標準的な健常者をモデルとしてなされてきたきらいがある。今後はエイジレス、バリアフリーなどの価値観に基

づいて考えていく必要がある。

このような、人間の生活空間の計画・デザインを深く、また多角的に捉える教育は、ある意味で良い建築家を育てることができると言える。そこで、環境人間学の履修モデルの中に一級建築士の受験資格の要件を満たすものが設定されており、人間と環境への深い理解を持つ建築家の誕生が期待されている。

12. 矛盾する状況の克服と政治的人間性

環境の問題は相互に深く連関し、対応する方策の間にも矛盾が生じてくるものである。そのような状況を乗り越えていくのが人間の英知であり政治的な能力である。

問題を全て技術の問題に還元して最適化をしても、意識ある人間は不満を持つこともあるし、物言わぬ原環境である自然にとっても不具合が残る可能性がある。しかし人間は必ずしも最上ではない次善の状況を決断によって受けいれる能力を持っている。この能力は人間性の一つであり、この人間性に依拠して事柄を導いていくのが政治であり行政であろう。

大気・水問題や地域システム計画の場が、地球環境問題と人間生活との折衝の場であることを述べたが、人間は人間独特の環境を構成する。それは社会である。社会というのは、ある人にとっては企業であり、行政組織であり、教育機関や研究機関、社会活動団体などである。このような場所には共通の約束事が必要であり、人間の組織論が人間性に立脚して構築されている。そのような各場所で、コミュニケーションと個人性とをどのように両立させるかは組織設計の重要事である。それは政治体制の評価の問題ともつながる。このような組織における人間関係は民族や人種の独特の人間性によって規定される個性と局所性の強いものである。そこでグローバル時代の人間の組織の在り方をどのように設計すべきかは、民族や人種独特の人間性を一つの環境として捉えて進めるべき課題である。社会における少数者の利益を損なわずに個々の環境を一つの総合的な環境にまとめ上げていくことが要請される。ボーダレス時代の課題である。このような問題が、国、県そして市でそれぞれどのようなレベルで解決されていくのかが問題である。

13. 地方分権の政治環境、個の普遍性と均質性

地方分権が地方に任せても全部が均一に同じようにやってくれるだろうから安心して任す、と言うのでは本当の分権ではないだろう。それでは、江戸時代の幕藩体制と同じ事になる。藩ごとには違いがあっても幕府の意図に反しない限り何をやっても良いというのは、分権みたいに見えるが、隣の藩との交流や協力を禁じられた上で全ての藩がヒラメのように幕府を見ているというのは形を変えた中央集権体制である。この疑似地方分権の統治文化が江戸時代・明治維新を貫いて現代日本までの国家の基本となっている。

自治というのは一つの意志を持つ個体となると言う意味であって、内政不干渉で何をやっても自由というのではなく、意志を持つ一つの個体として折衝する主体となるということである。

14. 袋としての人間の内なる環境

最後に、人間の環境としての精神の問題にぶつかる。環境と言う言葉をいろいろな意味に使ってきたが、要するに環境とは何かと問われれば、人間を上下左右前後内の七方面から包む精神的ならびに物理的空間の状況と言おう。こう言ってしまうと人間は袋だということになる。袋の内なる環境に関して言えば、気候・大気・水・摂取物との関わりと文化や宗教との関わりから身体・健康の環境が形成され、反対に身体・健康の環境が関わって文化や宗教の環境が育つ。物理的あるいは物質的な環境の人間の内環境との関わりは必ずしも一時的なものとは限らず、歴史的な時間の関わりを持つ要素もある。

環境人間学における人間は、環境によって形成され環境と交渉して生きる袋としての存在である。

15. 文化の交流と軋轢、コミュニケーションの濃密化

地球上にいろいろな宗教があり思想があり文化が育ってきた。和辻哲郎はアジアモンスーン地帯の米作文化、中近東の砂漠の文化、中欧の森の文化とユーラシア大陸の文化圏を大割に定義したが、そのような分け方には今日多くの疑問が出されている。しかし、人間の心が気候という外的なものの影響を受けて形成されるという考えは正しいだろう。そして、風土という言葉には人間の文化的要素が自然と合体している様が感じられる。

近代は交通通信技術の発達を特徴とするその文明によって、それらの宗教や文化の間に太い情報通信運搬回路を形成した。勿論シルクロードの時代にも異文化の間の回路があったが、それを通して伝えられる情報はそれぞれの文化圏に生きるものとって、非日常的なおとぎ話のようなものであったろう。そのようにして細々と受け入れられた文化が伝わった先の文化に、料理における薬味のはたらきのような味わいを添えるように影響している。

しかし、今日、大量の情報をそれを裏打ちする経済的な質量と共に伝えることができる回路によって、異なる文化圏にある人同士が文化的緩衝帯無しに接することになった。人間は異文化を、時空隔てることなく、また消化と同

化のプロセスなしに受け入れざるを得ない状況にある。

16. 異文化研究と植民地経営

異文化を意識しそれを研究する学問が、英国のアジア植民地経営のために英国において始まった。英国がそして、他のヨーロッパ諸国がそして新興の合衆国が、異文化圏との折衝の技術を磨いて全地球的なコミュニケーションの標準を作り上げた。異文化の世界を自らの経済的・軍事的利害としての対象として意識し、政策と技術とを研究したのはこれら欧米の国々であった。

その標準が、そのように偶然の、そして軍事・経済的な必要によって作り上げられたにも拘わらず、逆に、モラルフリーで技術的合理性を具有するという利便性を持っており、それ故に一見普遍と見まがう擬世界標準となることができた。そこで、その反動として幾つかの軋轢が平和を脅かすようになり、20世紀は二回の世界大戦を経験することになる。

17. 統一と団結か契約と連帯か、20世紀の二つの人工国家

マルクスが歴史は繰り返すと言ったとき、それは二人のナポレオンのことを指していたということである。しかし二回の世界大戦も百年の尺度の歴史としてみれば、文化の軋轢の歴史が繰り返されたと言えないことはない。一回目はプロイセンのゲルマン民族主義と英国の汎世界標準との文化闘争、そして二回目は偏狭なゲルマン民族主義に我が国の国家主義が共鳴して、英米の標準との文化闘争が一つの契機となっている。

20世紀現代史の研究者の間では、フランス革命からロシア革命までの長い19世紀と、ロシア革命からソ連崩壊までの短い20世紀として考えることが常識であるそうである。20世紀は、ソ連と合衆国の二つの人工国家の試行を比較する世紀だったとも言える。

ソ連は経済体制と政治体制に関する一つのアイディアのもとに創成された国家、合衆国は自らの文化的・神話的ルーツを切り離して、国家の約束事に従うことを誓約して合衆国市民となった人々の国である。合衆国は、英米の標準のラディカルな実施例だとも言えよう。ソ連は神話と伝統に代えて経済制度と政治制度の合理性に信頼して、一致と団結すなわち統一をベースに国家形成を図ったが、21世紀を待たずして崩壊した。しかし合衆国の組織論理の没民族性は多くの国家の体制として民族や人種を越えて受け容れられた。合衆国は、民族の歴史や伝統を個人の自覚として持つとしても、それらを民族自決の国民国家形成の論理として考えることから自由になることのできる人々が、英米の汎世界的標準の枠の中で契約して形成される国家である。この標準が普遍性を持つか否か、は問題であるが、異文化を背負った人間同士の契約と連帯の場としての国家の形成を可能にし、逆にそれぞれの文化的個性の普遍的広がりの可能性を否定しない場を構成できる特長がある。

18. モラルは国家のものか個のものか

いわゆる国民国家あるいは自然国家が国家形成のモラルとして、その自然史の表象としての歴史や伝統を上から設定するのに対して、合衆国では個人が自覚的にモラルの基準を認識していることが求められる。

余談となるが、大学が自己評価を求められてきたが、最近、自己評価は駄目でやはり第三者評価でなければならないと言われるようになった。大学が自己のモラルを設定しそれを外部に明確に提示していてこそ自己評価が客観性を持つのである。しかし自然国家においては個がモラルを自覚するのは殆ど不可能に近く、従って我が国の大学は自己評価が成り立つ基盤を持たないということになる。

19. グローバルな課題の解決の場と異文化間交流

戦争の理由の半分は文化的理由であると言える。全ての人が異文化との折衝に寛容であることを期待することはできない。20世紀の終わりを迎え文化的理由たとえば宗教上の理由や体制上の理由から他の文化の中にいる人間の存在を許さない原理主義が軋轢の証としてはびこるようになった。それは、自己のアイデンティティを民族のそれに合一して守る以外に道の見いだせない人々にとっての「合理的」な選択と言える。

しかし、それぞれの文化を背負った人々の間のコミュニケーションが濃密になっていく現代において、それぞれの個性をベースにした人間の連帯を作り出すことが必要であろう。それが、全地球規模に相互連関して生じているいわゆる環境問題の解決、局地的な軋轢や紛争の持つ普遍的な意味の理解の上で不可欠である。次の世紀がボーダレス時代であれば、自然国家もグローバルな場で意味のあるモラルを主張することが要請される。

環境人間学の一つの柱である文化環境学のミッションの中で、この課題に対応することは重要度の最も高いものの一つである。

20. 被批判可能性について、おわりにかえて

文理工社会融合という前提の基に創設された環境人間学部の責任者の立場で引き受けた講演の内容に可成り手を入れてまとめてみた。環境が人を上下左右前後内から包むのという代物なので、ある一つの材料プロセス技術を解説す

るようにすっきりと書くことができなかった。

誰もがアマチュアのような領域なので、何を書いても言っても良いようであるが、しかし例の「知の技法」の言うところの被批判可能性のある随想となるように心がけて書いた。また学部創設に当たって詰め込まれたものを、振り返って整理するつもりで書いた。是非、遠慮のないご批判といろいろご教示を得たいものである。

尚、参考文献は筆者が読んでいて本稿を書くのに影響を受けたと思われるものを列挙した。

参考文献

1）小宮山宏：地球温暖化問題に答える，東京大学出版会，(1995)

2）山本良一編著：地球にやさしい材料革命　エコマテリアルのすべて，日本実業出版社，(1994)

3）アンナ・ブラムウェル，金子　努監訳：エコロジー起源とその展開，河出書房新社，(1992)

4）竹内　啓，湯本昌編：地球を考える　生命と環境のグランドデザイン，三田出版会，(1992)

5）林　竹二：田中正造伝，講談社現代新書，講談社，(1976)

6）ロバート・クラーク，工藤秀明訳：エコロジーの誕生　エレン・スワローの生涯，新評論，(1994)

7）太田猛彦，北村昌美，熊崎　実　他編：森林の百科事典，丸善(株)，(1996)

8）東京大学公開講座：文化としての20世紀，東京大学出版会，(1997)

9）小林康夫，船曳建夫編著：知の技法，東京大学出版会，(1994)

10）ゲオルグ・モッセ，佐藤卓巳，佐藤八寿子共訳：大衆の国民化，柏書房，(1994)

(1998年7月21日受付)