

## 第1章 新・生物多様性国家戦略とは

「新・生物多様性国家戦略 いのちは創れない」 環境省自然環境局

1992年に気候変動枠組条約とともに生物多様性条約が採択された。生物の多様性を遺伝子、種、生態系の3つのレベルでとらえ、保全する。

生物の多様性を種や生態系のレベルで保護や保全するということは分かり易いのですが、遺伝子レベルで保全するとは、どういうことでしょうか。たぶん同種内の亜種や地域変種の遺伝的多様性のことでしょう。たとえば、稲などの原種を保全することの重要性が考えられます。バラタナゴ場合は種内に亜種としてニッポンバラタナゴとタイリクバラタナゴが異なる場所で数万年から数十万年の長い歴史の中で分化してきたわけです。その歴史が、人による安易な移植によって再び交雑が生じ、いま消えようとしているわけです。



このように種内に生じた遺伝的多様性の例は、日本 国内においても同種ではあるが地域変種として遺伝的に分化したグループの存在が明らかになっています。メダカなども北のメダカと南のメダカとして地域的な遺伝的違いがあることがよく知られています。ニッポンバラタナゴの場合も九州のニッポンバラタナゴと四国及び大阪のニッポンバラタナゴでは亜種までの違いはないのですが、かなりの遺伝的差異が確認されています。八尾市のニッポンバラタナゴについては、さらにローカルな地域による遺伝的多様性も確認されているので、安易に移植することは遺伝的多様性を攪乱させることになりかねません。

一方、閉鎖系で交配が代々繰り返されると、一時的な極度の減少によって、単一の遺伝子群だけが残ってしまうような現象も生じます。したがって、移植することは、単純に遺伝子の多様性を減少させる行為だと言い切ることはできないと思います。均一化した個体群に異なる遺伝形質が加わることによって雑種強勢することも考えなければならないからです。

## 第2章 生物多様性保全の現状

生物多様性が減少する原因を3つの危機として記載されています。

### 《3つの危機》

#### 1 人間の活動や開発が、種の減少・絶滅、生態系の破壊・分断を引き起こしている。



森林伐採、やき畑農業による熱帯雨林の減少は生物の多様性を大きく減少させています。化石燃料の大量消費によって生じる酸性雨や温暖化は、森林の減少と生態系のアンバランスをもたらすことは言うまでもないことです。また、農業水産技術の開発は、長い間持続されていた再生産システムを崩壊させ、大

量生産・大量消費・大量廃棄の構造に転化して行ったこと。また、夢の薬といわれていた農薬が今では有害物質であることが明らかになり、環境ホルモンとして人体に作用するものが多量に発見されていることなど、大きな問題として取り上げられています。当然、産業革命以後の工業生産構造は典型的な大量生産・大量消費・大量廃棄の構造であり、有害物質の垂れ流しとゴミの山を生産し、公害問題が生じることを分かっているながら、市場原理に依存してきた現状があるわけです。

タナゴ類の減少については、治水のみを考えた河川工事が最も大きい影響を与えてきたように思われます。当然、田園風景が維持されてきた里地の宅地開発もタナゴ類の減少に大きく加担してきたことでしょう。しかし、ニッポンバラタナゴの減少は第2の要因が最も大きな原因であると考えられます。

## 2 自然に対する人間の働きかけが減っていくことによって絶滅危惧種が増加している。

例：里地里山のメダカやタナゴ



現在日本においては絶滅が危惧されている生物種のほぼ半数が、里地里山に生息している生物であることは考えるに値します。簡単に言いますと、里地里山で自然と共存してきた人々の生活が崩壊することで、今、多くの生物が絶滅しかかっているということです。

人類が狩猟採取生活から定住型の農耕生活に移行していつ

たことは、人類の英知であり、自然と共生してきたヒトという種の必然性であったと思います。そして、この農業革命は人類の社会構造や生活システムに大きな変革をもたらしました。この農業革命は長い歴史をもち、自然と共存することで持続可能な社会システムを生活の知恵として、さらには人類の文化的遺産として保存してきました。しかし、産業革命以後、自然と共存する持続可能な社会システムが化石燃料を用いた大量生産大量消費大量廃棄を伴う市場原理を重視したシステムに大きく変貌してきたのです。産業革命自体は人間がもたらした素晴らしい英知であることには違いないのですが、ここには自然科学の利点である予測可能な決定論が、逆に弱点として現れてきたのだと考えられます。

日本の里地里山においても戦前までは、自然と共存することで持続可能な社会システムが維持されてきたのですが、戦後の高度成長期に市場原理がはたらき、大量生産大量消費のシステムに移行していき、現在ではローカルな地場産業は衰退する一途を辿るしかないようです。里地里山における戦後のこのような変遷が、ここで言われている『自然に対する人間の働きかけが減っていくことによって絶滅危惧種が増加している。』ということになるのです。したがって、高安の里地里山においても地場産業を復興させる方法があるのか、あるいは、里地里山の環境を保全する新しいタイプの持続可能な方法があるのかを、模索しなければならぬ時期になってきました。

### 3 移入種や化学物質による影響



高安のため池群においても移入種の問題は複雑に絡んでいます。移入種の問題が意識的に取り上げられたのは、ニッポンバラタナゴと容易に交雑するタイリクバラタナゴです。1970年代の後半ぐらいから地元のキンタイ(ニッポンバラタナゴ)の中から腹びれの前縁に真珠光沢の白線をもったものが紀平肇先生によって発見されたことがきっかけです。

1950年代に中国の揚子江流域から食用として移入されたソウギョに混じって日本の関東地方にもち込まれたタイリクバラタナゴはイケチウガイの移植によって琵琶湖へ、さらに高安地域には養殖用として持ち込まれたホンモロコやカワチブナに混じって、1970年代にタイリクバラタナゴが持ち込まれたようです。この交雑は一時的には高安地域で拡大しつつあったのですが、1980年代に入ると、他の地域と同様にブルーギルが多くのため池で釣れるようになり、さらにバス釣りの流行に伴なって高安のため池にもブラックバスがゆうゆうと泳ぐようになってしまったのです。1990年代には、外来魚のブルーギルやブラックバスが釣れるようになったため池ではバラタナゴやヨシノボリそしてモツゴなどの雑魚は姿を次々に姿を消してしまい、水質が汚濁し発泡スチロールやペットボトルなどのゴミの溜まり場と化していったのです。

現在、八尾市高安地域では、交雑したバラタナゴそしてブルーギルやブラックバスまでもが、放置されたため池の富栄養化や水質汚濁によって減少しているように思えます。

ため池における農薬やその他の化学物質の影響については、直接的な農薬の投入がない限り、表面的にはあまり影響がないように見えます。ときどきため池のフナや雑魚が大量死しているときがありますが、そのときは農薬が入っていた容器などを直接ため池で洗ってしまったか、不用意に流してしまったことが原因でしょう。このようなことは一時的な問題であり根本的なことではないのですが、農薬の長期使用によるため池の生態系に及ぼす影響は、間接的ではありますが環境ホルモンなどのより重大な問題を含んでいて、まだ明確に現れていません。もしかしたら、その影響も出ているのかも知れませんが、明らかにすることは大変難しいことだと思えます。

## 第3章 生物の多様性をどう考えるか

### 生物多様性保全の現状

生物の多様性の維持や種の保存を考えるとときにいつも問題になるのは、多様性を保存することにどんな意味価値があるのかという疑問です。一般的には、ある特定の種が絶滅することがそんなに大変なことなのか、という感覚が内心にはあるように思えます。今回はその感覚を素直に認め、その上で、生物の多様性の維持することや種の保護することの意味を考えてみたいと思います。

まず、この小冊子では、地球の長い歴史を経てつくられてきた現在の生物多様性は、それ自体に価値があることを認めた上で、わたしたち人間と生物多様性の関係や保全の意味を4つの考え方として掲げています。それぞれの点について考えてみましょう。

#### 1 人間が生存する基盤を整える

地球上の生物は、生態系というひとつの環のなかで深くかかわり合い、つながり合っています。そして二酸化炭素の吸収、気温湿度の調整、土壌の形成、水源の涵養(うるおし、やしなうこと)などさまざまな働きをして、人間という存在にとって欠くことのできない環境基盤を整えているのです。



地球上の多様な生物は、それぞれが生産者、消費者、分解者として生態系の中で役割を果たすことで物質が循環し、健全な生態系が維持されているということです。植物がいないと動物は生きていけないし、分解者の微生物がいないと植物も生きていけないということは明らかなんです。私たちが食べているものは生物しかないことや、空気の存在は植物がいることで維持されていることを知識と

しては知っているのですが、無意識なのですね。意識がないというよりも、今は自分の問題ではないということかもしれません。

日常生活では、空気や水はいくらでも手に入るように思っています。石油よりも高い水を買いながらですよ。おかしいですね。そのうち当たり前のように空気も買うようになるでしょうね。高山に行けば今でも売っていますよ。生物の多様性が維持されることで、私たちが生きていくためのもっとも大切な環境の基盤ができていることを、なかなか実感できるものではないようです。1つの種が絶滅しても、まだまだ多くの生物が残っているし、ニッポンバラタナゴが絶滅しても直接私たちの生活の基盤には関係ないですからね。しかし生物の多様性が維持されな

いと、私たちの生きていくための環境基盤は崩壊してしまうことは自明なことなのです。

## 2 人間生活の安全性を長期的、効率的に保証する

生物多様性を保全する観点から、自然性の高い森林をまもり、無理な開発を避け、人工林の管理水準を高めていくことは、水源地を汚染することなく安全な飲み水を提供することや、災害をしばしば未然に防ぐことにつながります。これは 30 年から 50 年先、さらには世代を超えて人間生活の安全性を保証することになります。長い目でみれば、もっとも効率的な方法でもあるのです。



近未来にもっとも深刻な環境問題になるのが水問題だといわれています。私たちの環境に存在する水の循環を考えると、利用している水はほとんど森林の保水力によって維持されています。河川に流入する水の水源は一時的には雨水ですが、森林に保水された水が地下水となり湧水として出てくるこの時差が重要なのだと思います。この時差がないと河川は一時的に水量を増し、直ぐに干し上がってしまうだけです。森林は水を保ち、土をつくります。森林を整備しないから、治水のために砂防ダムを建設し、コンクリート 3 面張りの用水路を作ろうということになるのです。今高安の里地里山においても、高安山の森林を整備することが本当に重要だと考えています。

## 3 人間にとって有用な価値をもつ

わたしたちの生活は、農作物などを食品として利用するだけでなく、多様な生物を工業材料、医薬品、燃料などに利用することによって成り立っています。バイオテクノロジーのさらなる技術進展によって、あらたな医薬品や食料開発などに役立つ可能性もあります。こうしたこ



とは、社会・経済・科学に、そしてさらに多様な生物を育む自然は、教育・芸術・レクリエーションなど、人間にとって有用な価値の源泉となります。

この点は人間にとっての利用可能性、有用な価値についての解説です。この意味での生物多様性の価値は、実際的な価値をもつものですから最も理解しやすい内容です。それだけにこの解釈には

なんとなく違和感を感じる人も多いことだと思います。何故ならば、生物の多様性は、人のために存在しているのではないという感覚ですね。有用な価値という考え方が、逆に、人間にとって有用でないなら種が絶滅してもあまり意識が無いということにつながってくるのです。常に自分のこととして問題を意識するのであるならば、当然自分にとっての価値、有用性を考えるのは当然なことです。同じように人間にとって有用性を考えることは必然なことなのですが、あまりにも至近的な見方で判断しすぎることが問題なのでしょう。

#### 4 ゆたかな文化の根源となる

日本人は、自然と順応してさまざまな知識、技術、ゆたかな感性や美意識をつちかい、多様な文化を形成してきました。自然と共生する社会、ライフスタイルを築くためには、こうした知識や技術を学ぶことが必要です。

地域によって生物多様性が異なれば、これに根ざした文化も異なります。多様な生物や文化は地域ごとの固有の資産であり、今後の地域活性化を成功させるためにも重要な鍵となるでしょう。



この意味での生物の多様性の価値が最も見直されなければならないと感じています。このゆたかな文化の源泉ということについては、後で詳しく考えてみたいと思っています。

## 第4章 未来の環境世界を創造していく若者の感覚



ここで未来の環境世界を創造していく若者たちが、生物の多様性についてどのように考えているか紹介しましょう。

まずは、天然記念物に指定されているイタセンバラという魚の保護に関する新聞記事を読んでもらい、種の絶滅についてどう考えているか尋ねてみました。

**Aさん:**あまり意識したことはないが、もしかしたら僕は他の動物の絶滅についてあまり重大なテーマだと考えていないかもしれない。他の動物が絶滅しても、特に自分達の生活に支障がないからだ。しかし自分達も地球に生息する生物の一種であるだけに無関係ではないかもしれない。人間は地球上の生物の中でも、もろい生物だと思うし、実際に環境問題や公害問題があるだけに、人間もやがてこのテーマについて積極的に考えるようになると思う。

**Bさん:**人間は現在まで本当に様々な動植物を絶滅させてきた。そこにはかつての「共存」という言葉はどこにもない。世論を見てみると他の生物を人間の損得だけでみて判断しているようだ。だが少し視点を変えてみると、たかが哺乳類の一種の人間が他の生物を低く考えるのはどうだろう。「種の保護」という概念は「人間」という種が犯してきた罪の罪滅ぼしであって、地球レベルで考えるとむしろ滅ぶべきは人間の方ではないだろうか。少し誇張した表現になってしまったが、結局、他の動植物を守るのは人間の義務だと思う。

**Cさん:**2000年に報告された「絶滅危惧種の現状」では、哺乳類62%、鳥類81%、爬虫類95%、および両生類で97%が、現時点では絶滅の危機になっていない種であり、逆に言えば、その残りは少しでも危機があるということである。ところで日本は「生物多様性国家戦略」を掲げているが、人間によって絶滅の危機にある動物を、人間によって保護するということは滑稽な話である。その保護のあり方であるが、上記のように数多くが危険であるにもかかわらず、どうも種によって認知されていないものと、過保護であるものの格差が大きいように思われる。人間がエコシステムからかけ離れた存在であるように思えるくらい、特定の生物を人間中心の視点で、生物に介入するのは望ましくない。共存的に多様性を維持したい。

**Dさん:**種の絶滅は20世紀初頭から始まった近代文明への反省であると思う。これまで人間を優先して他の動物を度外視していたことの現れであると思う。今になって環境破壊や環境汚染などの問題がとり沙汰されているが、未だに目に見えて改善はなされていないように思う。



このことは人間の現在の利益だけを優先するという意識が垣間見られてならない気がする。  
このことは人間の意識を根本から改善しなければ解決しがたい問題だと思う。

**Eさん:**やはり今まで弱肉強食できたのに、今ごろになって遺産だとか宝だとか叫んでも無駄  
だと思う。まあ、言ってみれば自然淘汰かな。人間の手を加えるのはおせっかいだと思う。

**Fさん:**一定した環境の中で種が絶滅するのであれば、人間の干渉するところではないが、少  
しでもその環境に対して人がかかわりをもったのであれば、種が絶えるということは防がねば  
ならない。イタセンパラにいたっては、言い方は悪いが、偏狂的な人間の行為によって種が消  
えようとしている。イタセンパラの絶滅が防げるとは思えないが、その経験を他の種に用いる  
ことは可能ではないか。

**Gさん:**地球上の一生物である人間に、他の種を絶滅させる権利は基本的にはないと思う。し  
かし実際問題として、人間の活動がいまや地球環境に影響を及ぼすようになってしまった。生  
物の多様性を考えるとき、人間の活動は果たして地球上の生態系を考えたとき許されるもの  
だろうか。われわれは今すぐに環境を破壊している活動を停止させることはできないし、環境  
破壊の当事者である人間の個体数を減らすことも容易ではない。生態系の調整が人間だけ  
に可能であるなら、他の生物種との協調共存も幻想ではなくなってきたのではないだろうか。  
換言すれば、人間だけに許された生態系の調整は、人間がそれを義務付けられているとみる  
こともできるであろう。

以上は討論会に入る前の意見です。これらは、新聞の情報に対する一般的な若者の感覚  
だと思うのですが、読者の皆さんはどのような感じられましたか。

## 第5章 未来の環境世界を創造していく若者の感覚(その2)

---

次に、ニッポンバラタナゴの保護と環境保全について講演し、そのテーマについて若い人たちと座談会をしました。その後、感想を聞いてみました。

**Bさん:**種を守るという意見の中にも様々な守り方があって、科学技術の用い方などが参考になった。今環境はだんだん法律によって保護されてきているので、未来的にはもっと規制されるのではないかと思う。

**Cさん:**非常に面白いテーマだった。考え深い意見が数多く出てみんなの環境問題に対する考え方の違いが興味深かった。ニッポンバラタナゴの映像から環境を人為的に復元することの難しさを感じとった。

**Hさん:**何人かの人が江戸時代の生活を参考にすれば自然治癒によって自然が回復すると言っていたが、人間が汚染する前の状態に戻すには数万年、化石燃料の使用による二酸化炭素などの量が植物によって減少されるにはもっとかかるかもしれない。それを待っている間に人間なんて確実に滅ぶであろう。やはり、二、三百年かかっても科学技術を進歩させ自然をコントロールできるようにすれば自然も失われないだろう。やはり壊すのは簡単であるが元に戻すにはかなりの時間と努力を要するのは免れないことであろう。

**Iさん:**こういういろいろな意見を言い合う場があってよかった。自分が思うに、「何言うどんねん！」って思う意見を言う人もいたし、「その通りやな。」という意見もあった。いろいろな意見があった。それぞれの意見を尊重するが自分の意見を私は変えるつもりはない。ただ言いたいことは「言うならやれ！」の一言である。

**Jさん:**僕は正直言って、絶滅危惧種などは放っておいてもいいと思う。ただし、動物以外の面で資源の無駄使いなどで人間が制限していき環境破壊を防いでいったらいいと思う。

**Kさん:**生態系のスゴサがわかった。あんなに小さなドブガイやバラタナゴでさえ共生しているのだから。人間は知らないうちにいろいろな自然とかかわりを持っているはずだ。だから自然を元に戻すことはできないとしても、自然の破壊は防がなければならないと思った。もともとある(失われた)自然と人間が創る自然とは同じではなく、自然を失うことが人間にとって大きな痛手になることだろうと思った。

**Lさん:**このままでもバランスは取れると思う。それは文明化が進んだ国々は少子化になって人口が減ってきている。また、発展途上国もまだまだたくさんあるが、そのうち文明化が進み人口が減り自然とのバランスが取れるからである。

**Gさん:**環境問題に対する具体的な改善策についての議論に入ったときから、出される意見が少し極端になりすぎているように思われた。人間が生物の多様性について考えるとき、人類が滅亡しなければならないとか、このまま一切自然に介入せず、すべてを自然の自浄作用に任せっきりになればよい、というような極端な意見である。現実問題として考えたとき、まず、このまま何もしないということは許されないことだと思う。増してや人類自身が絶滅すべきだという意見は、その意見自体が生物の多様性の意味を誤解している証拠ではないか。もはや人間と他の生物とをまったく同じ自然の中の住人としてみるのではなく、今現在、他の生物種を自ら安定したレベルに保っているのは人間だけなのであるから、その意味でLさんの意見は極端ではなく、実現可能なものとして注目すべきものであると思う。

**Mさん:**人間はそもそも自然に服従し、恐怖におびえながら暮らしていた。人間は今自然より勝っていると思っている。それが環境破壊につながるのではないか。だから環境を守るという考えは、人間が上になっているので、その考えを改め、自分たちが自然に守られているという考えをもてば自ずから自然はもとのように戻ってくるはずである。

**Nさん:**環境保全、種の保護について。僕は時代の流れに沿った対策を提案したい。具体的には、今までの人類の生活を見直すことは当然であるが、自動車の使用を辞めたり、電気を使わないといったことではなく、無駄を省きこれまで築いてきた技術を用いるのだ。・・・と思っていたが、いろいろな話を聞くと、昔ながらの生活習慣や知恵、人の手が必要であることがわかった。(結果的には人類が招いたことかもしれないが・・・)人と環境の密接な関係について、わかっていたつもりだけであったことを実感した。僕にとっての新しい分野における扉の入り口に立てた気がした。

## 第6章 自然と共生する社会を実現していくための目標

環境省の国家戦略として、自然と共生する社会を実現していくための3つの目標が掲げられています。それぞれについて私達なりに検討していきたいと思います。

### 1 各地域固有の生物の多様性を、その地域の特性に応じて適切に保全する。



その地域に生息していた在来種をその種が生息できる環境と共に保全していくことです。

例えば、ニッポンバラタナゴを保護する場合、ニッポンバラタナゴだけを隔離して保護しようと思っても、その生態である繁殖や食性に関して知れば知るほど、多様な生物間の相互作用によって維持されていることがわかり、環境全体を保全する必要があることが明らか

になってきます。持続的な保護を考えるのであれば、その個体群が生息していた環境をいかに維持していくかと考えるのは当然です。

保存のために、一時的に避難して移植することを考えることもありますが、それはあくまでも一時避難であって、持続的なものではありません。総合的な保全を考えるとき、一時避難のための安易な移植は禁物です。

### 2 とくに日本に生息・生育する種に、あらたに絶滅のおそれが生じないようにする。

どの地域においても問題は同じことではありますが、私達は八尾市高安地域で生活しているのであるから、その地域の在来種を保護するという事は当然のことだと思います。しかし、とくに日本に生息・生育する種という言い方については、少し気にかかることがあります。ここでは国家戦略ということですからこのような表現になるのは仕方ないことでし



ようか。大切なことは、その地域の歴史的な自然である気候風土に適応した環境保全を行うことです。

### 3 世代を超えた自然の利用を考えて、生物の多様性を減少させず持続可能な利用を図る。



自然から享受できる自然の恵みを、未来の世代も同じく享受できるように、私達は自然を持続可能な状態で利用しなければならないということでしょう。

しかし、今日のような市場原理によって経済社会を発展させてきた旧世代にとって、生物多様性の価値を理解することは理屈ではわかっている、現実的には困難ではないかとよく考えます。戦後の日本を近代化させるということで、伝

統的な知恵や非科学的なタブーを軽視し、科学万能主義で目の前の目標である大量生産と大量消費を善しとして認めてきた世代ですから。若い世代が理想に燃えて、自然保護や環境保全を訴えても、この経済不況の中で何を言っているのだと、もっと現実を見なさい、明日食べることが問題なのにきみは何を考えているのだ、ということかもしれません。しかし一方では、戦後 10 年ごろと変わらない失業率ではあるが、根本原因は異なり、職業間の就職のミスマッチが原因で失業が増加していると考え、新しい仕事作りに積極的に取り組まれている人たちも多くみられます。その一例として、大量生産、大量消費、大量廃棄の構造を資源のリサイクルを行うことによって循環型に変える仕事があります。ほとんどの場合、ここでいう資源とは生物の多様性と大きくかかわっていることがわかります。食料、エネルギー、建材などのどの資源をみても生物の多様性とかがわっていないものなどほとんどないわけです。生態系をモデルにした循環型の社会システムでは、大量廃棄したものを分解することによって資源として再利用するシステムに変化しなければなりません。この変換を市場原理によって達成しようという活動もあるのですが、大変革には至近的な市場原理では動かないこともあります。とはいっても大規模な国家戦略で動くとも思えません。

そこで今 NGO や NPO の活動が見直されつつある時期に入ったと私達は考えています。若い世代の人たちもそのことを直感的にわかっている、一見、理想論のように思われる行為を現実化させるために選択しているようです。「**世代を超えた自然の利用を考えて、生物の多様性を減少させず持続可能な利用を図る**」ことを真剣にとらえ考えなければならない世代とはいったい誰なのか、それが自分たちだと自覚しなければうそですよ。私達は未来のことよりも目の前の欲望に追われている世代であったには違いないですが、現実主義というよりもう

保守に回った世代と考えた方がいいのかもしれませんがね。あまりにも想像力と責任感が無さ過ぎるのかもしれないのです。この点に関しては不思議でならない。若者たちに苦勞させたくないという、その親心が次の世代を袋小路に追いやっていることに気がつかなくてはならないのではないのでしょうか。つまり、大切なことを何事も強く言えない世代なんです。

## 第7章 循環する生 星野道夫(1952～1996)に学ぶ



橋口文志さんの自然と共生する人たちについて述べた論文を紹介したいと思います。

なぜここで彼の論文を紹介するかといいますと、生物多様性に関するホームページを読んでいたときに、ある若者が、生物多様性の価値について、人間にとって価値があるという説明だけでは納得できない、それ以外の納得できる説明がほしいと書いてあったことが、いつまでも頭に残っていたか

からです。

環境省の小冊子には、地球の長い歴史をへてつくられてきた現在の生物多様性は、それ自体に価値がある、と書かれてあるのですが、ここでいうそれ自体の価値とは何なのでしょう。太古から進化によって生まれた生物多様性の存在そのものの価値とは何かということが、若者の求める答えになるのでしょうか。

人間にとっての利用価値ではない、生物多様性の意味・価値とは、私達の世界観や自然観の問題ではないでしょうか。この難問に対して、橋口さんは、写真家星野道夫が表現する世界から、一つの答えを出されていると思います。

私が星野の自然観について触れるのは、バタイユの「循環する生」と、ハイデガーの、みず



から現成する「自然」を具体的に考えたいからである。古代の神話がまだ生きていた時代の世界観や自然観に、二人ともヒントを得て自己の哲学を展開しているのに、それを単に言葉だけから考えることは非常に困難なことである。星野の仕事は「アラスカ」に生活しながら、未だ生きている神話の世界を肌を感じつつ、自らの感動を写真に収めているのである。

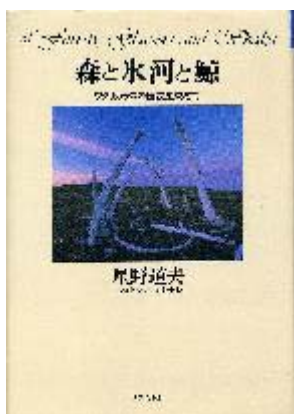
彼の写真を初めてみたのは『星野道夫の仕事4 ワタリガラスの神話(毎日新聞社)』においてである。その写真の数々は、私に自然が人間をも含めた循環の運動であるということを直観させて驚かせた。しかも大

袈裟ではなく、自分の生が、まさに自然の偉大な懐に抱かれてこの世に生を受け、やがて朽ち果ててそこに還ってゆくのだと感じられたし、そこに一度行ってみたいとさえ思ったからである。また写された動物たちの生は輝いていた。アラスカはまだ原生林が残っている数少ない場所であるが、もっと驚くのは現代でもそこに、インディアンとエスキモーが古代から受け継がれた神話の世界を生きていることである。

クジラ猟だけはぜんぜん違うものとしてみんなの意識のなかにあります。ひとつにはクジラの巨大さ。それを射止めること自体に誇りがある。それからみんなが一体になって動くという、昔からの村の形があるからなんです。(『表現者』p.172)

産卵を終え、やがて死ぬ。その一生を終えた無数のサケが、川下に流されながら、森の土壌に豊かな栄養を与えてゆくのだ。そしてサケを包み込むアラスカの夏の海。…(P.64)

バタイユが、生命の過剰な運動を、生一死一腐敗一生という循環(たえず再生し、たえず死を要求する生の盲目的衝動)として捉えたものは、上述したような自然の運動を置いて他に考えられるだろうか。アラスカに住む人々は今でも「ポトラッチ」を行っている。星野は実際にそれにも参加している。亡くなった長老の霊を見送る祝宴のようだったと言う。私は、ポトラッチの由来を自然の過剰な恵みの模倣行為ではないかと考えている。森を創造した神が、人間だけに贈与する恵みであるのではなく、森全体が生きてゆくために過剰に命を蕩尽させるように、人間も祭りを行ったのではないだろうか。アラスカは、一方で食料になる生き物が豊かにあり、他方で人間を寄せつけない自然の奥深さと厳しさがあると星野は言っているが、そういう風土だからこそ、自然を支配する発想を人間が持たなかったのかもしれない。また彼は、「トーテムポールに刻まれた不思議な模様は、彼らの遠い祖先と伝説の記憶である。が、それは後世まで残る石の文化ではなく、歳月の中で消えてゆく木の文化であった」と言い、「目に見えるものに価値を置く社会と、目に見えないものに価値を置くことのできる社会の違いを」思ったと言っている。次の文章にその違いがよく出ている。



ふとあるトーテムポールの前に来て、立ちつくしてしまった。そのてっぺんから、トウヒの大木が天空に向かって伸びているのだ。かつてハイダ族は、トーテムポールの上をくり抜いて死んだ人間を葬っていた。目の前に立つトーテムポールがそれだった。遠い昔、トーテムポールの上に落ちた幸運な種子が、人の身体の栄養を吸いながら根づき、長い歳月の中で生長していったのだろう。(p.129)

カリブー(シカ的一种)であれ、ツンドラの木の実であれ、人はその土地に深く関わるほど、そこに生きる他者の命を、自分自身のなかに取り込みたくなるのだろう。そうすることで、その土地に属していくような気がするだろう。その行為を止めた時、人の心はその自然から離れてゆく。僕は自分の中にさえ息づく、遠い狩猟の本能に驚くことがある。(P.173)

人間の命も、自然の中に回帰していく存在として、跡形を残さず潔く輪廻の旅に出るという自然観が「共生」の真の意味なのかも知れないと思わせる箇所である。自然を、支配し所有しようとする文化の最先端に先進国は位置している。バタイユが資本主義経済の労働に資本の蓄積を見て、豊かさを独占しようとするから、大きな戦争や悲惨な残虐行為が起こると考え、「至高性」の再興を説いたのは「命」を見つめたからであろう。同様にハイデガーが「自然」を考えたのは、技術の進歩が人間を自然性から遠く離れた仮構の世界に導くことを見抜いたからではないだろうか。

今 21 世紀を迎え、人間は自己のアイデンティティを、自然から遠く離れた人間関係の相互承認か、自分の所属する相互のつながりの希薄な共同体に求めるしかなくなっている。また、



豊富な物質と管理された社会の中で、生の緊張感を忘れて命が見えなくなっている。そして、生命の尊さ、かけがえのなさが叫ばれている。アラスカの動物や人間が、「大袈裟でない死」(p.192)を潔く淡々と死んでいく姿を、星野は語っている。

オオカミに追われ危うく逃げ失せたカリブーが、その五分後には何もなかったようにツンドラの草を食べている。死はあれほど近かったのに、カリブーはもうすっかり忘れているのだろうか。動物たちにとって死とはそれほど小さなことなのだろうか。(中略)カリブーの心臓が離され、鍋に放り込まれた。つい一時間前まで、原野を旅していた一頭のカリブー。その力強い身体を動かし、息吹を与えていた心臓を、私たちは今食べている。生きるということは、心臓が動いているということ、その脆さをいつも私たちは忘れている。

バタイユとハイデガーを読みながら、人間の欲望の原理や、現存在の本質構造についてこれまで考えてきた。そして行きついたところは、「生命・自然とは何か」という自己の自然観の問題だった。切れやすい子供の問題も、人間の自然観の問題と関わっていると私は思う。なぜなら人間の成長それ自体が、さしあたって過剰な生のエネルギーによって可能となっているはずだからである。今後はそれらを、人間の欲望と社会との関連において研究したいと考えている。

橋口丈志 2001.1.16

## 第8章 千と千尋の神々と生物の多様性



千と千尋の神隠しの湯屋に登場する八百万の神は日本の民話や昔話に登場する神々です。日本人は唯一絶対の神ではなく、自然万物のあらゆるものに神を見いだしてきました。太陽、月、星、風、雷、といった神もいれば、山、川、森、土地、田、石などに、また、家の台所、かまど、便所などにも神がおり、さらには馬、犬などの動物、松、竹などの植物にも神が宿るといように多くの神々があまねく存在する点に特色

あります。千と千尋の神隠しでは、この日本の伝統的なアニミズムが表現され、国際的に受け入れられているのですが、その要因はどこにあるのだろうかと考えているのです。単に、アニメのファンタジーとして受け入れられているとは思えないのです。また、興行としての宣伝効果が功を奏しただけとも思えないのです。やはり、このアニメの世界には現代社会が何となく求めている世界観なり自然観があるのではないかと思うのです。



生物多様性の維持や種の絶滅について話すときに、よく出てくる言葉として、動物の権利というのがあります。あまり私達の感覚にはなじまない言葉だと思います。それは動物や植物に権利がないと言うのではなく、権利問題として捉えるあり方があまりにも欧米的な発想であり、私達にはなじまないということなのでしょう。神様や仏様に権利と言うこと自体不自然であると感じるように。私達は今でも縁起を担ぐし、近くのちょっとした自然である神社の森や池などに行くと、懐かしさと怖さを感じるものです。自分で木を切ることなどほとんどないのですが、いざ生きた木を切ってしまうことには躊躇するでしょう。現在の生活は、間接的に木を切ったり魚を採ったりしているので、その感覚が麻痺しているだけなのです。

私がここで最も言いたいことは、里山に今も多くの生物種が生息し人と共存してきたのは、千と千尋で表現された自然観を現代人が何となくもち続けてきたからではないかということなんです。すなわち、生物の多様性を維持するには、素朴な自然崇拜の感覚が現代社会にいかにか溶け込むかと言う問題になるのではないかと思うのです。これは時代錯誤でもなんでもないと思います。根本的なところでは何も変わっていない私達が、自然科学の力であたかも万物を動かせると勘違いしただけだと思うのです。私達は功利ばかりを追求し、木を見て森を見なか

ったということになるのでしょうか。遅くはないと思います、まだ私達にチャンスはあり、することは残されています。そのことを実行するには、重要な条件があると思うのです。それは、誰もが面白くて楽しくて、功利的な計算では出てこない、祭りのようなハレの日が今もっとも必要だと言うことです。

## 第9章 私たちは何をすべきか

### 《7つの提案》

#### 1 絶滅防止と生態系の保全



里山の生態系を健康な状態に維持し環境を保存しながら、絶滅が危惧されているニッポンバラタナゴの保護するために水環境を保全することです。

ここでは、かつて行われていたようなドビ流しの楽しみを住民の年中行事として行うのがいいのかも知れません。底樋は現代的なものに変わってもまったくかまわないと思います。しかし、たぶん昔から使われてきた樋をよく研究する必要があります。

と思います。このドビ流しは一年間で溜まったものを流し出すことによって、溜池を掃除し、水に含む有機物を田畑の土壌改良に利用することで、池も有機物も再生します。さらに池で繁殖した雑魚やドブガイおよびエビなどを食材として利用することは、何よりもドビ流しの面白さや楽しさにつながる行事となり、現在欠けている生活の中の豊かさを取り戻すこととなります。

#### 2 里地里山の保全



八尾市高安地域は、高安山の山麓に位置し、農業振興地域として大阪府にわずかに残っている数少ない里山の1つです。この地域には予想する以上に生物の多様性が残されています。その理由は、地場産業の花弁栽培業や造園業が維持されてきたからです。さらには農業用水を利用するための溜池が大切に管理されてきたことにも大きく依存しています。ニッポンバラタナゴは1つの指標種であり、それを保護することによって、

この地域の水環境を保全していくメルクマールと考えればいいでしょう。私達の生活にとって水がいかに大切であるかということを再認識する必要があるようです。

#### 3 自然の再生

自然を再生する事業の1つとして溜池の水質管理を行うことです。溜池の水質を維持するためには閉鎖系としての水質浄化方法を考えることも重要ですが、持続可能性を追求してい

くと用水路の改修工事や森林の保水力回復などの問題に突きあたることは必然でしょう。いくら一時的に溜池の水質を良くできても、長い目で水が確保されなければ、水環境は維持されません。安定した水を確保するためには、森の保水力を回復することが一番重要です。少しでもいいから森林の整備を行うことで、地域住民の意識が変わると思うのです。まずは森林整備が必要です。

#### 4 移入種対策

高安地域の溜池においても移入種をあげるとブルーギル・ブラックバス・タイリクバラタナゴ・アカミミガメ・アメリカザリガニなどが列挙されます。さらに最近この地域に頻繁に現れ、花の球根や農作物を食い荒らしまわっているイノブタが大問題になっています。もともと人間によって持ち込まれ、野生化したものです。これらの外来種や、移入種はその地域の環境に共生するためにはあまりにも時間がかかり過ぎることと、生態系には余裕がなくなってしまったことから、やはり、移動させた私たち人間が少しでも自然を回復させるように努力していく方がいいのでしょうか。



#### 5 モニタリングサイト1000

環境省の自然環境局は生駒信貴山麓のため池群をニッポン重要湿地 500 に含め、ニッポンバラタナゴの保護地域に指定しています。ニッポンバラタナゴの生息状況および生息環境を科学的に調査することが重要です。まずは、生態を良く知ることですね。

#### 6 市民参加・環境学習

希少種の保護は、その種が生息しているローカルな地域の人々の理解と活動努力にかかっていることが多いのです。住民の人達がニッポンバラタナゴやドブガイそしてヨシノボリの生き方を知ったら、より身近なものと感じ大切にして、共存したいと思うでしょう。なぜなら、私達は自らの歴史や文化を知りたいように、身近な自然との関わりも大切にするのが自然な成り行きだと思うのです。

## 7 国際協力

日本型棚田におけるため池の利用と環境保全方法が他国の持続可能な生活システムに応用できることは十分に考えられます。東南アジアや中国揚子江源流の山岳少数民族の生活様式を見ると、その地域の持続可能な環境を保全しながら、さらに開発を進めなければならないように思えます。



また、ブラジル海岸山脈の雨緑樹林における蘭の保護活動は示唆に富む部分が多いのです。

自生している蘭そのものは保護しながら、蘭の種子を採集し、人工的に培養しその苗を世界各国に輸出している。その利潤の数%を海岸山脈の保護の活動費に当てているのです。

この方法をニッポンバラタナゴの保護に応用すると次のようになります。ペアで産卵された卵数 100 個のうち 2 個だけが次の世代として残れば、個体群は理論的には維持されます。したがって、98 個の卵は成長途中で捕食されたり死亡するわけです。産卵された 98% の卵を人工的に孵化して、観賞用の魚として出荷し、その売上で保護するための費用に当てると言うことになるわけです。理屈では分かるのですが、このことを実施すると問題が生じるように思えるのはなぜでしょうか。やはり、ここには功利主義が入っているからなのでしょうね。水環境を保全するための予算は、タナゴからではなく自分達の生活のあり方から生み出していかなくてはならないでしょう。

## 第 10 章 自律する生態系（持続可能な循環型モデル）

### 第 1 節 逆方向の循環の必要性（新たな提案）

健全な生態系とは生物多様性が維持されている生態系のことです。もし、生物の多様性が無くなると生産者と消費者および分解者のバランスが崩れやすく、生態系の循環システムが作動しなくなる状況が生じやすいのです。生態系のバランスが限界を超えて崩壊しはじめた場合、生態系は循環できなくなり、一方向の変遷に変わり、ほとんどの生物が生存できない死の世界へ収斂されていくようです。したがって、健全な生態系を維持するためには、環境の変化に対する生態系そのものの融通性が需要であり、多様な生物の重層構造が存在することによって、生態系の融通性が確保されて、持続可能な循環が保障されるのです。

一般に、生態系は理想的な循環型モデルのように理解されています。確かに、生態系ではエネルギーの流れを伴う物質循環が行われています。例えば、水の循環や炭素や窒素の循環などが生態系の特徴としてよく取り上げられます。この炭素や窒素の循環は、多様な生物のはたらきである光合成や窒素同化作用によって成立しています。しかし、エネルギーに関してはまったく循環しているわけではありません。エネルギーもいろいろ形に変換され、保存されるという法則にしたがっているのですが、循環して再利用できるわけではないのです。もし、エネルギーが循環して再利用できるのであれば、永久運動が可能になるのですが、そんな馬鹿なことはありえません。利用可能なエネルギーに関してはほとんどが太陽エネルギーの一方向性の変遷でしかないのです。いわゆる、エントロピーが増大する方向です。しかし、生命体は局所の系を見る限りエントロピーが減少しているように見えます。同様に、地球生態系もひとつの閉鎖系としてみると、エントロピーが減少する方向へ遷移しているようにも見えるのです。このように生命体や生態系を 1 つの閉鎖系としてみるか、開放系としてみるかは、局所（全体の中の部分）と大局（それのみで全体）の境界問題を含んでいます。ここでは根本概念としてすべての系は開放系であるという前提で考えています。というのもまったく外部と関わらない独立した存在は見当たらないからです。環境問題を考える場合、生態系は閉鎖系の循環型モデルであると考えられる傾向があり、そこから大きな誤解が生じてくると思われる。

では生態系の循環システムをどのように見ればよいのでしょうか。循環型は循環型であっても、順方向の循環型と逆方向の循環型があることを私はここで提案したいと思います。生態系を持続可能にしている真の要因はこの逆方向の循環作用だと思えます。この逆方向の循環とは、どんな作用のことでしょうか。生態系におけるエネルギーの変換を伴う物質循環は、一般理想モデルとしては、多様な生物による生産、消費、分解という順方向の循環であり、その結果としてゼロ・エミッション(廃棄物ゼロ)が成立すると考えられています。しかし、実際には生態系においてもそんなことは成立しているわけではありません。生態系においても物質

は循環するが、すべての有機物は再利用されるわけではなく蓄積されて行き、余分な有機物を一掃するような作用が必要なのです。そのはたらきのことを私は逆方向の循環作用と呼んでいるのです(図1)。

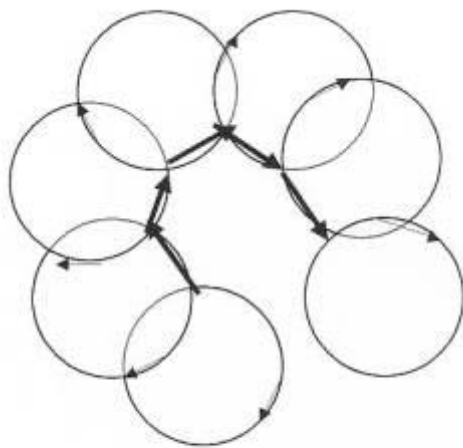


図1   
 は順方向の循環を示す  
 は逆方向の循環を示す

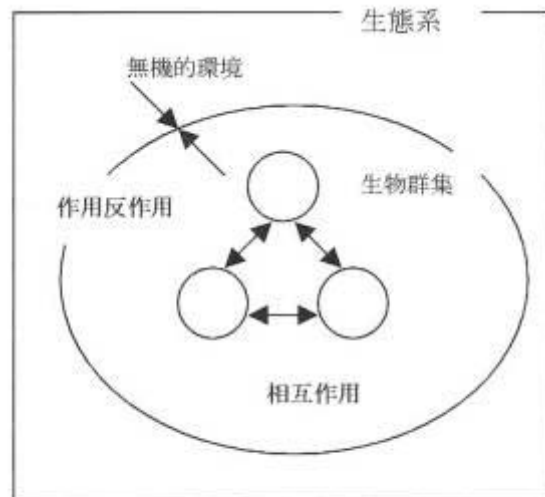


図2 生物と無機環境の作用と反作用  
 および生物間の相互作用

多様な生物のはたらきによって物質は再生され、リユースされていることは確かなのですが、それと同時に物質を利用する環境条件は時々刻々と変遷しているということを考慮しなければなりません。ここでいう環境とは、生物を取り巻く無機的环境のことも含まれるのですが、多様な生物どうしの相互作用も含まれています。仮に、同じものが再生されたとしても再度利用する環境自体が変化していることを考えると、そこにはもはや元の環境は無く、異なった環境での再利用となるわけです。つまり、生態系全体から見ると循環しているように見える現象でも、局所における生物と物質の作用反作用および相互作用は(図2)、常に周りの変化との関係を調整しながら(辻褄を合わせながら)変遷していくのですから、まったく同じ状態に戻るわけではないのです。この相互作用を持続させるには、順方向の循環だけではバランスが取れないので、逆方向の循環作用によって修正を加えるのだと考えるのです(図1)。端的に言うと、循環する物質と変遷する環境との齟齬を修正するための力として逆方向の循環作用が現れるのです。換言すると、多様な生物の融通性による環境への辻褄合わせが逆方向の循環作用なのです。

## 第2節 再生死と破壊死

ここまで述べたことは、非常に観念的な話で、理解しにくいことなので、この逆方向の循環の具体的な話題に入ろうと思います。その例としてこれから述べるのは、溜池を再生する”ド



び流し”であり、自然現象としての洪水や山火事などによる生態系の再生です。また、社会現象としては南東アラスカのインディアンの社会に見られる”ポトラッチ”と呼ばれる社会システムの再生作用などがあげられます。

ここで誤解を避けるために予め付け加えておきたい事は、これらの例は、蓄積物をチャラにする無駄な作用のように見えるので、一見、戦争と同じような破壊システムのように見えますが、戦争とは根本的に違うと言うことです。その違いは、前者は循環系内のエントロピーを減少させるようにはたらき循環を維持するのですが、後者の例はエントロピーを増大させるように作用し循環を停止させるところなのです。言い換えると、前者は対象にしている系内において再生産的であるが、後者は浪費(破壊)するだけなのです。さらに言い換えると、前者は掃除をするが、後者は散らかす(破壊する)だけなのです。違いのポイントは、系全体のエントロピーを減少させながら循環を持続させるか、増大させ循環を停止させるかの違いです。

闘争もその系のエントロピーを減少させているうちは、その存在意義はあるのです。例えば、動物の縄張りを形成するための闘争のように、遺伝子・種あるいは生態系の持続につながる場合です。しかし、戦争と呼ばれる戦いにはもはやエントロピーを減少させる要素はまったくなくなり、巨大なエネルギーを用いて系全体をも破壊するのです。

類似した現象は生体においても、再生的死(アポトーシス)と破壊的死(ネクローシス)という細胞死としてみられます。前者はオタマジャクシの尾のように分解された細胞成分は手足の再生のために利用されるのに対して、後者はがん細胞のように全体死を導くような細胞死のことなのです。

### 第3節 自律する生態系をモデルにした伝統的な循環システム”ドビ流し”



溜池の生態系は小さな宇宙です。太陽のエネルギーを利用して、植物プランクトンは、取り込んだ二酸化炭素と水から光合成によって有機物を生産し、酸素を放出します。同時に窒素同化によって無機窒素化合物から生命にとって最も重要な核酸・タンパク質などの有機窒素化合物を合成します。そして、消費者である動物プランクトンは植物プランクトンを摂餌して、酸素を使った呼吸で生活エネルギーを調達します。さらに、高次の消費者である魚・貝類は小さな動植物プランクトンを捕食して、生活エネルギーを調達します。これらの生産者や消費者が排出した老廃物や遺骸は、分解者のカビや細菌によって無機物の窒素化合物にまで分解され、二酸化炭素が放出されます。そして、再び生産者の光合成によって有機物

が合成されます。

このような過程で溜池の生態系は物質を循環させます。しかし、溜池の生態系が維持されるのは、完全に閉じた系として維持されているのではないのです。当たり前のことですが、太陽の光、雨水、外部から加わる落ち葉などの有機物、さらに外から訪問する鳥などの捕食者など、常に1つの系はその外部の系と関係をもちながら維持されているのです。

太陽エネルギーを利用した溜池の生態系は、多様な生物種の増減を繰り返すうちに、必ず有機体である動植物の個体群は成長し、生物多様性を維持しながら遷移していき終局状態（自然生態系では極相といいます）に達します。つまり、初期の生態系と中期・後期の生態系を比較すると、初期には生物の多様性は増加していき、終局に近づくと減少し始めます。すなわち、遷移する過程でそれぞれの主役を演じる優占種が変化するので。

例えば、同じ植物プランクトンでも珪藻から緑藻、そして緑藻から藍藻と水質の富栄養化が進むにつれ、生産者の優占種が遷移するのです。また消費者の生物種も変遷し、分解者の優占する働きも変化するので。したがって、溜池の生態系は循環すると言っても、常に系としては遷移していき、外部から付加される落葉や成長した動植物の遺骸による有機物が蓄積され富栄養化が進行していきます。

そこで、溜池の健全な生態系を維持するためにどの地域でも、“ドビ流し”や“池干し”が行われていたのです。“ドビ流し”とは、高安地域の呼び名で、溜池の底樋を抜き有機物を含む泥水を流し、田畑にその泥水を取り込む作業のことを言います。同時に、溜池で繁殖した、フナやコイ・雑魚・エビやドブガイなどを採集し、秋の食材として利用していたのです。その後“池干し”を行うこともありますが、完全に干しきってしまう



ことではないので、動植物が死に絶えることはなく、給水後、再び二次的な生態系の遷移がスタートするのです。このような“ドビ流し”を年に1度行うことによって、何百年ものあいだ溜池の生態系が維持されてきたのです。

溜池という小さな生態系は、その外部の田畑や河川を含む大きな循環型の生態系に組み込まれることによって維持されてきたのです。さらには高安山の森林の保水力や山麓扇状地の土壌による地下水のろ過など、水循環が成立してこそ、溜池の生態系が維持されていることが最近調査でやっと実感するようになってきたのです。あくまでも溜池は開放系の小宇宙として維持されてきたのです。かつては溜池といえども用水路の動脈によって隣接する溜池や河川とつながり、ハゼの仲間やドジョウやウナギまでもが遡上していたのです。そして、その放浪者に付着して多様な生物が移動していき維持されていたことを、今では忘れ去られているようです。いや、忘れ去られているというよりも、理解する必要性がなくなってきたのでしょう。

伝統的な先人の知恵と思われる人為的な“ドビ流し”は、自然現象をよく観察すると、河川の蛇行によって生じる河跡湖や淀川などで見られる“わんど”などと同様に、洪水によって底に溜まった有機物や汚泥が洗い流され、二次的な遷移が促進される現象と酷似しているのです。やはり、自然現象をモデルにした先人の知恵だったのでしょうか。我々は、このような伝統的な農業技術をもっと科学的に分析して、本質的な意義を読み取りたいものです。

#### 第4節 自律する生態系をモデルにした社会システム“ポトラッチ”

“ポトラッチ”とは、南東アラスカのインディアン諸社会で、自己の社会的威信を高めたり、称号を獲得したりするために、客を招き、競い合って贈与・消費する饗宴の習俗といわれています。なかでも、もっとも贅沢と考えられていたのは、銅板をこわしたり海にすてたりすることでした。この銅板はブランケット数千枚以上の値打ちのあるものでした。また、ふるまわれた客は、自分の名誉のためにはそれ以上の返礼をすることが求められたのです。もし返礼のポトラッチで、贈り物が貧弱だったりご馳走が少なかつたりすると、その主催者の地位はゆらぎ、自己の社会的威信を失うことになったのです。しかし、この“ポトラッチ”の社会的意義は、ほんとうにその種族の社会的威信や名誉のためだけで行われたものなのでしょうか。社会的な機能として、富の分散を目的としていたという解釈もあるようです。ここでは、**自律する生態系をモデルにした社会システムが、必然的に“ポトラッチ”という行為を要請したのだと新たな解釈を加えます。**



彼らは自分たちの種族をワタリガラスや熊およびサケなどの動物であるとして、典型的なアニミズム(自然崇拜)の世界観の中で社会システムを構築しています。したがってこの“ポトラッチ”という社会的な習俗は、本来、生態系の中で見られる自然現象の模倣であると思うのです。特に、南東アラスカでは豊富な生物資源は偏在し、季節的にも一時に集中しているのです。例えば、カリブーと呼ばれるシカの季節移動はカナ

ダ・アラスカの数千キロにもおよび特定の部族にとっては数万ものシカが一時的に通過するのを待つことになるのです。当然、南東アラスカの河川を遡上し産卵しにくるサケは、河川から溢れ出るほどの大群が夏の一時期に集中し、それを求めて熊やハクトウワシが河川に現れるのです。それは食べきれんようなものではないのです。産卵が終わった無数のサケはほとんどが捕食されることはなく、遺骸として流され分解されて土に還り、森林の栄養分となって蘇るのです。秋にはブルーベリーなどの無数の果実や巨大なシカのムースが獲物として現れ

ます。また、流氷が溶け始める季節に氷の間にリードという海面が現れます。肺呼吸をするクジラはこのリードを息継ぎのポイントとして利用するため、イヌイットの村人はリードの縁に隠れて、クジラの訪れるのを待つのです。このリードが大きすぎるとカヤックの手漕ぎカヌーではクジラに追いつくことができないし、このリードが小さすぎると流氷の下へ逃げ込まれてしまうので、一定の大きさになったリードが現れる時期にクジラと遭遇するという数少ないチャンスを生かさなければなりません。この機会を生かした猟師は家系の英雄となり、すべての村人に大盤振る舞いを行うのは自然の成り行きなんです。それだけではなく他の部族に対しても“ポトラッチ”することで、富の局在(物質の停滞や腐敗)を避け循環させることが、自然生態系の循環に近いことを知恵として守られてきたのでしょう。

人と自然が共存する生活の中には、つねに自然(神)からの恵みとして獲物が贈られ、生態系の持続可能な循環が、自然からの膨大な恵みを私有財産として貯蓄することの不自然さを、物質循環やエネルギーの流れの停滞がもたらす不合理さを教えてくれるのでしょう。このように自然現象を模倣するという形で、南東アラスカインディアンの社会システムの中に“ポトラッチ”という生活習俗が生まれたのではないのでしょうか。

だから、“ポトラッチ”は溜池に溜まった有機物を一掃する“ドビ流し”のように、停滞する物質を社会制度としてうまく洗い流す役割を担っているのだと思っています。このような行為を私は持続可能な循環である逆方向の循環と呼んでいるのです。

---