

特集

未来展望 (随想)

自然が好きでない人間の自然保護論

A Value of Ecology

中西 準 子*

Junko Nakanishi



公害の激しかった頃比べ日本の環境は良くなったと誰もが思っている。例えば、河川や内湾の水質、工業地帯や道路沿いの大気質は明らかによくなっている。そして、多くの河川で魚が戻ってきたというニュースも聞かれた。しかし、この日本の水域に生きる生物種が激減していくという傾向を止めることはできず、いまも生物は減り続けている。水質浄化が不十分で生物種の減少傾向を止められない場合もあるが、むしろ水質浄化のための行為、災害防止のための行為、アメニティー増大のための行為が生物種を減少させていることが多い。

角野康郎氏¹⁾(神戸大学理学部生物学教室)は、最近の論文の中で、日本には200種あまりの水草が分布するが、その25%に当たる50種が絶滅危惧種であり、すでにかかりのものが絶滅していき、その主要な原因は、人間の開発行為に伴う水域の消滅と環境の変化であると断じている。

水質はよくなっているが、一方で水棲の生物種の消滅が進んでいるということは、これまでの環境対策の延長では環境保護はできないことを示唆している。

これまでわが国では有害物質は健康項目と言われ、人間の健康保持だけが環境規制の目的であった。これはあまりにもひどいと言うことで、最近になってようやく化学物質を生物毒性(エコトキシコロジー)の観点から規制しようという動きが強くなってきた。これは、意識として一步前進だが、これもまた単なる水質規制なら、生物種の消滅の進行をくい止めることはできそうもないし、規制が返ってその傾向を強めるおそれもないわけではない。

水質規制が生物種の消滅を促進するようなことがある筈がないと考える方が多いに違いない。しかし、現実には河川の水質を良くするために、巨大な下水道を

作り、放流水を直接海に出すための流域下水道の工事は日本中で進行している。農業用水も一度使った水は汚れているという理由で、排水と用水を別の水路にする用排水分離の工事も進んでいる。これは、水の使い捨てシステムであるから、水利用の点でも問題だが、一方で淡水域を極度に減少させている。確かに排水を河川に戻さなければ、河川の水質は良くなるかもしれないが、戻り水がなければ川は干上がり、生き物も棲めないのである。

千葉県に手賀沼という小さな沼がある。家庭排水が流入し、臭気と汚れはひどい。これに対する対策として、ここに利根川から水を引き込んで、いわば川の一部にするための工事が進んでいる。水は滞留すれば汚れがひどくなるから、他から水が入って希釈された上に、川のように流れれば汚れは少なくなる。実は沼地や小さな湖では、この種の水質改善対策が多い。しかし、これでは、水が滞留するからこそ生きられる生き物はいなくなる。

都市内の河川はどことも、悪名高い三面張り(右岸、左岸、底をコンクリートで張ること)であり、三面張りという単一な環境が日本中に広がった。三面張りになっていなければ、河川の水量の増減の度合いに応じて違った植物が生長し、違った虫や魚が棲み着いたであろう。何故こういうことが行われるかと言えば、水質だけを良くすることが環境行政の目標になっているからであり(三面張りは洪水対策のことが多いが)、住民の要求もまた、臭気がなくなればいい、水質がよくなればいい、水害がなければいいということが優先的で、そのためなら、水はなくてもいいということになりがちなのである。

つまり、これまでの環境行政は水質悪化に起因する水利用の障害、不快感の削減を目指して行われており、決して自然保全ではなく、他の先進国で言われている環境保全とはその内容が非常に違っている。では環境保全とは何か?それは何のためか?

* 東京大学環境安全研究センター教授

〒113 東京都文京区本郷7-3-1

私はこの問いにずっと苦しめられてきた。水域を減らしてはいけないという論拠をなかなか提出できなかった。「水質が少し悪くても」という条件がなければ、水質も良くし、水環境も残せということだから、実現可能性はともかく、分かりやすいし、正論という評価と支持が得られたと思う。

しかし、私の主張は、ある場合は水質の若干の汚れを許容しなければ水環境は残らないというものだったから、開発派からも、環境保護派からも支持されない感じだった。私は何とかして水域を残す意味を、生物が多い価値を評価できるようにしたいと考え続けた。そして、最近になってようやく糸口を見つけることができたような気がする。

環境価値を表現するのに、レクリエーション地としての価値で表現することが米国などで行われてきた。旅行費用法は、そこが魅力的であれば高い旅行費用を支出しても旅行するだろうという前提で旅行費用を調べることによって環境価値を定量的に算出する方法である。私たちの研究室でも、この調査をしたことがある。しかし、それで表現される“価値”は、どうも自然保全とはかなり違う。米国なら或いはいいのかもしれないが、少なくとも日本ではとても適合しているようには思えなかった。

そこで、私は少なくとも今の世代の人間の価値判断に頼ることに無理があるという結論に到達した。今の世代の人間が、自然が好きで、自然と共存することが楽しくて残したいというのは、大いに結構である。しかし、今の人間が価値を認めなくても、環境保全をしなければならないことがある。つまり、未来の人間のために自然を残す義務がある、そのために、今の環境をどう残し、また許された範囲の中で、どう開発するかが重要になるのだと考えるようになった。

つまり、私は自然を評価する「基準時間」を未来に移したのである。現在の時点での自然保護も、その未来の価値で評価するようする、これが私の考えである。

自然環境への危険性を、私たちは生態リスクと呼んでいる。それをどう表現し、算出し、環境政策に生かすかが、私の目下の研究課題だが、そのリスクを「種の絶滅確率」を尺度として表現するというのが、私のアイデアであり、また、評価の時を未来の時点に移した結果でもある。先の水質と水量の問題に戻ると、ここで定義した生態リスクの概念を導入すれば、水質と水量の両方を変数にして、未来に残す生物種を最大にするように最適化できる。また、手賀沼なども、多分、沼として残した方がいいという解が得られるだろう。

自然はすばらしいから、自然保全しなければならないという話をこれまで何回も聞いてきた。自然保護運動は、自然が好きな人の熱意によって支えられてきた。しかし、それにはどうも嘘があるような気がする。自然を開発せずにおくことが、自分にとってそれほど楽しいことには思えない。私のような者にも、次世代の人間のことを考えると、我々の世代がすべての自然を開発してしまうのは出すぎたことだということが分かる。それは、次世代の人も自然を利用し、開発する楽しみを持ちたいだろうと思うからである。今年の3年生の輪講の課題に、私は「生態リスク評価」を選び、その呼びかけ文の冒頭に、「自慢にはならないが、私は自然が好きではない。しかし、自然を今のような勢いで開発してはいけないと思っている。そのためには、生態リスクという考え方が必要だ」と書いた。たった10行ほどの文章だったので、分かっては貰えないだろうなと思いつつ書いたのだが、3年生の中に大きな反響を呼び、学年の2/3くらいの学生がこのゼミに参加を希望した。今、若い学生たちの熱気の中で、私は生態リスク評価の仕事に取り組んでいる。

参考文献

- 1) 角野康郎, 水辺環境の危機と水草の絶滅, 科学, 64巻, 10号, 691~693頁 (1994).