

「自然」の構築と琵琶湖の「自然」

香川 雄一

環境政策・計画学科

1. 「自然の地理学」という「自然」の捉え方

「自然」という言葉は日常的によく使われており、その意味も当たり前のように捉えられがちである。環境科学においても、「自然」は元のままのようなもの、すなわち、原生的な生態系が維持されていて、人工的な開発から守られているような共通イメージがあるように思える。では、どこまでが「自然」で、どこからが「自然」でなくなるかを考えたことがあるだろうか。「自然」も人間が意味を持たせてきたものであり、捉え方によっては意味づけや内容が異なってくるという議論を、ここでは紹介してみたい。

1980年代後半から地理学では「自然の地理学」という研究が現れてきた¹⁾。中学や高校でも習う「地理」で、「自然」は地形や気候などを学ぶ対象であり、大学には「自然地理学」という授業も存在する。そこでイメージされ、多くの人が当たり前のように考える「自然」と、「自然の地理学」はどこが異なるのだろうか。

英語の人文地理学辞典において、「自然」には「元からある本質的なもの」や「人間活動に触れられていない範囲」に加えて「人類が生活する世界の全体」という意味があるとされる²⁾。人間が自然とかわることによって、開発などの影響で自然が改変されるだけでなく、そのままの自然のイメージさえ、人間によって作られることもありうる、ということのようだ。とくに環境問題や環境政策の対象となる自然は、どのようにあるべきか、という点で意味が付与されることになる。

こうして「自然」が、いかにして構築されたのかという課題に、地理学は取り組んできた³⁾。このような問題意識が生まれた背景には、環境問題の発生により、人間と自然の関係が改めて問われるようになったことがあるとされる。そのままの原生的な自然を残そうとする考え方や、自然を保全して利用しようとする考え方、さらには開発によって自然は失われてしまってもかまわないという考え方が対立する。この段階においても、「自然」は人によって捉え方が異なるかもしれないということを理解できる。

「自然」がどのようにして社会的に構築されるようになったのか。経済地理学者のN.スミスは、原生的な自然を「第一の自然」として、それが社

会的に「第二の自然」として置き換えられていることを明らかにしようとした⁴⁾。開発による自然の改変は、人工的であることは分かりやすい。人類は食料を確保するために農地を開拓し、燃料や建築材として森林を伐採し、都市に集住することによって住宅や工場、道路を建設してきた。しかし、原生的に見える自然であったとしても、人間が作ってきたものかもしれない。世界自然遺産や国立公園において、自然は保護対象となっているが、観光地として多くの観光客が訪れ、観光産業が発展し、観光による地域振興にまで進んでいくと、自然が人間にとって都合よく利用されていることもある。誤解のないように補足しておくが、自然を観光資源として利用することがすべて悪いといっているわけではなく、過度な「自然」観への期待に対する戒めがあると考えられる⁵⁾。さらには原生的な自然の意味づけも変遷してきている。野生動物や自然公園などの考え方において、自然と人間の関係はあいまいになりつつあるようだ⁶⁾。

地球温暖化や生物多様性のように、規模が大きく、関係性が複雑な環境問題であったとしても、自然の社会的構築という議論は応用できる⁷⁾。毎年のような温度上昇や、台風や集中豪雨の発生などは数字として示すことができる。外来種の増加と在来種の減少、あるいは絶滅危惧種の希少性といったことも事実として把握できるかもしれない。ただし、ではどうすればよいかということを考えるためには、その都度、あるべき「自然」が構築されるのである。

地球温暖化対策としての二酸化炭素排出量削減をめぐることは、基準年次と削減目標値が設定される。これは人間が政策的に定めるものである。地球の永い歴史の中でさまざまな生物が移動を繰り返し、種の誕生と絶滅が繰り返されてきた。ある時期から比べると生物の多様性は失われてきているのであろうが、どれを外来種としてどこまでを在来種とするのか、どの程度の多様性を目指して種の絶滅をいかに阻止しようとしているのか、を決めているのは、科学者や政治家であるといえる。

地理学は伝統的に自然と人間社会を対象としてきたので、こうした議論は環境問題への注目とともに盛り上がってきた。「自然」の捉え方の問い直しは、人文社会科学にも影響を及ぼしている。

2. 構築された「自然」

「自然」が社会的に構築されるものであるとされる議論に関して、「自然」を批判的に捉えようとするなかで、さまざまな研究が展開してきた。

科学史やジェンダー研究の観点から、ハラウェイは「自然」が発明され、また再発明されてきたと論じている⁸⁾。「サイボーグ」は人間と機械の混成的な創造物として理解できようが、動物としての「猿」や性別としての「女性」も社会的に構築されてきたものであるとされる。類人猿という言葉にあるように、霊長類としての猿は人間社会との比較対象として研究されてきた。観察や実験によって猿の社会行動についての研究が進められてきたなかで、動物の自然な行動のイメージが作られてきた。組織行動や集団政治に関する理解も、実験結果であるにもかかわらず、自然なものとして捉えられた。猿の行動を「自然」とすることに、批判の目が向けられている。

環境問題も同様な観点から社会学者によって批判的に捉えられている⁹⁾。自然が理想的な状態であれば、環境は問題化しないであろう。であるからこそ、社会問題と同じように、社会に対する問題視あるいは問題提起が環境問題においても生じている。社会学では1970年代から社会問題の社会学として社会構築主義によるアプローチが採用されてきた。社会問題を構築するのは人々の不満やクレームであり、問題そのものというよりも問題視する過程とその対処方法に注目が集まった。社会問題視するレトリックや誰が問題提起したのか、さらには社会問題化する過程が分析対象となる。環境問題に対しても、こうした社会構築主義のアプローチが適用された⁹⁾。

分析視点として最初に環境クレームの組み立てが設定される。萌芽的な環境問題を最初に発見し、問題へと作り上げる過程である。結果的に大気汚染や水質汚濁、農薬汚染や有害廃棄物となる問題も、どこかで誰かが問題視し、それを共有できる課題として拡散させたから、「自然」の異常として捉えられるようになる。次の視点が環境クレームの提示である。環境問題をより多くの人に認識して理解してもらうためには、クレームへの注目を喚起するとともにそのクレームを正当化しなければならない。局地的な公害問題が報道等によって情報が広まるようになり、被害の深刻さが環境問題の重要性を納得させる。いまだに賛成反対の立場が分かれる地球温暖化も似たような展開をたどって注目を集めてきた。もうひとつの視点が環境クレームの申し立て活動である。ここに環境保護運動や公害反対運動が位置づけられる。地球環境問題

では、条約をめぐる国際社会が議論しているし、汚染対策においては規制に関して行政機関や議会、さらには裁判所も議論の場となる。つまり環境問題は政治化しており、「自然」がどのように構築されているかも政策判断の別れ目になる。

政治学においても、環境問題の言説が研究対象となる¹⁰⁾。地球環境問題においては課題となる領域が拡大し複雑化している。目に見えるような環境汚染や日常生活にかかわるような天然資源の枯渇から、地球規模の気候変動や大気圏上層部でのオゾン層破壊など、直接的には把握が難しいところまで環境問題は広がってきている。しかも問題への対策を担当すべき組織や人物も多様である。こうして問題化する過程での環境問題に関する言説と環境政策における言説が注目される。たとえば、地球温暖化を考えてみても、そこには気候変動を観測する科学者から、そのデータを使って問題を提起する環境団体や、環境問題対策を求められる行政機関、場合によっては規制対象となる企業など、さまざまな言説が飛び交うことになる。環境問題への対策としてどれが正しいかは合意形成による意思決定に委ねられ、こうして、ある一定の「自然」観が成立することになる。

言説を分析するためには新聞やテレビ、インターネットなどのマスメディアの情報が重要になる。環境問題の言説に関して、メディア論の立場からの研究もある¹¹⁾。高度経済成長期以降は公害問題を代表例として、日本で環境問題について報じられることが多くなった。地球環境問題の登場によって、国際的にもメディアを介した環境の言説が蓄積されてきた。環境汚染に関する衝撃的な事件や環境政策に関する画期的な決定などに隠れて、それほど意識されていないかもしれないが、やはり環境メディアにおいても「自然」は構築されているのである。同じく地球温暖化の例で、気温上昇を人為的と捉えるか地球史上の出来事で捉えるかという違いがあるし、二酸化炭素排出量を削減すべきか、削減対策を無視すべきかで「自然」観の対立もあるかもしれない。いずれにせよ、「自然」の構築という観点から環境問題を捉えることに理解が得られるようになってきている。では、われわれの身のまわりにある「自然」についてはどうだろうか。

3. 琵琶湖の「自然」とは

滋賀県立大学生あるいは滋賀県民にとって想定しやすい「自然」は琵琶湖であろう。日本最大の湖、近畿地方の水がめとして琵琶湖、という「自然」がイメージされる。最近の環境問題において争点

のひとつとなっている、外来魚問題に着目し、水産行政および環境政策と新聞報道の言説を「自然」の構築例として紹介する。

琵琶湖の外来魚問題の概略は以下ようになる¹²⁾。1965年ごろに西ノ湖、1968年に長命寺周辺の琵琶湖内でブルーギルが見つかり、1970年代前半には琵琶湖のほぼ全域に生息範囲を拡大した。オオクチバスは1974年に琵琶湖内で初確認され、1980年代に入って突然、増え始めたため、1984年から駆除事業が始まった。1980年代後半にはオオクチバスは激増のピークを迎え、1990年代に入ると減少に転じたが、ブルーギルは急増し始めた。「琵琶湖レジャー利用の適正化に関する条例」が施行され、外来魚の駆除事業が実施されているにもかかわらず、問題は解消していない。

外来魚問題に対して、漁業者の立場から次のような見解がある¹³⁾。琵琶湖の漁業が漁獲量や漁業者数において減少しているという課題を抱えている中でも、外来魚による在来魚の食害問題がとくに重視されている。琵琶湖の漁業者にとって、水質汚濁や沿岸域の埋め立てによる漁場喪失よりも外来魚の存在が問題視されているようである。そこで敵視されるのは、琵琶湖で外来魚の釣りを楽しむ遊漁者となる。

加害者の扱いを受ける遊漁者の意見は以下のように代弁されている¹⁴⁾。琵琶湖における漁業の衰退は外来魚の増加だけが原因ではなく、琵琶湖総合開発事業などの人為的改変も影響していると指摘される。外来魚が在来魚減少や漁業衰退の隠れ蓑とされているとされ、外来魚を完全に駆除することは無理であり、限定的駆除を提案している。一時期と比べて漁業者と遊漁者の対立が表面化する場面は少なくなったかもしれないが、琵琶湖の外来魚問題は継続している。

滋賀県は水産行政として外来魚問題に30年以上も取り組んでいる¹⁵⁾。漁業者とともに外来魚の捕獲駆除あるいは繁殖の抑制を進めるとともに、遊漁者も協力する外来魚回収ボックスなどによっても集められる。回収された外来魚は魚粉などの資源として処理される¹⁶⁾。外来魚の推定生息量は減少傾向であったが、現在は、やや増加しつつある¹⁵⁾。その要因として、琵琶湖で外来魚を駆除しても、キャッチアンドリリースといわれる遊漁者の行為に加えて、流入河川で外来魚が増えれば問題は繰り返される¹⁷⁾。外来魚対策事業の予算が続く限り、外来魚問題は無くならないのかもしれない。現状では漁業者と釣り客が協力して外来魚対策に取り組むこともある¹⁸⁾。

そもそも外来魚は、いつ・どこからやってきた

のだろうか。ここに滋賀県の水産行政が関係しているようである。かつて外来魚は滋賀県水産試験場において養殖されていた。滋賀県水産試験場は1962年11月の1000尾を始まりとして、ブルーギルの飼育に着手した¹⁹⁾。ブルーギルへの適正投餌回数²⁰⁾や飼料の種類²¹⁾が検討されるなど、当時は養殖魚種として有望視されていたようである。もちろん外来魚問題という言説はまだない。しかし水産試験場の養殖池だけでなく、「自然」の琵琶湖にも外来魚は現れ始める。1970年代に入ると琵琶湖の下流域でも、新聞報道によって外来魚の存在が確認される。

1972年3月3日の京都新聞には「北米原産のブルーギル びわ湖に放流へ 県水試『魚族への害ない』」という見出しで、「滋賀県水産試験場（中略）は、魚介類の減衰が気づかれるびわ湖の新しい水産資源として、八年前から北米原産の淡水魚ブルーギルの飼育研究を続けているが、このほど最も問題とされていた他の魚族との影響がほぼ心配ないものとわかり、実用化をはかる方針を固めた。この魚は、食用と、真珠母貝であるイケチョウ貝の繁殖にきわめて有用なことは認められていたが、実際に放したばあい、これまでからびわ湖にいる魚類を食い荒らしはしないかの一点で慎重な研究が続けられており、試験池以外へはまだ放流されていない。こんどの結果で、びわ湖魚族に晴れて仲間入りする機会が近づいたものと関係者から期待されている。」という記事がある²²⁾。現在とはまったく異なる外来魚観が述べられている。「現在、同水試には試験池十面に二代、三代とりまぜて約十万匹が飼育されている。」ともある。

外来魚は琵琶湖を通り越して、淀川まで生息域を広げていく。同月27日には、「淀川で釣れた！アメリカ産珍魚ブルーギル びわ湖から流入、繁殖」という見出しで、「淀川水系ではまだおおよけには放流されていないアメリカ原産の淡水魚ブルーギルが二十六日、大阪府枚方市の枚方バイパス枚方大橋上流三百¹⁸⁾の淀川で五尾も釣り上がった。」という記事が掲載された²³⁾。滋賀県水産試験場のコメントもあり、「びわ湖へは放流していないが、試験の段階で試験池からびわ湖へかなりの数が逃げしており、びわ湖では時々釣れている。このためびわ湖を下った魚が釣れたものと思われる。」と発生源であることをほぼ認めている。

瀬田川を経由した淀川に加えて、もうひとつの流出口である琵琶湖疏水にも外来魚は現れる。同年7月に「疏水に 珍魚 繁殖？ 左京では生けどりに 滋賀の試験場から逃亡」という見出しで、「アメリカ原産の淡水魚『ブルーギル、が、左京

区の疏水で見つかり、このほど三尾が生けどられた。どうやら、滋賀県水産試験場＝彦根市＝の「試験魚」が逃げだしてきたらしいが、この三月には淀川の枚方大橋でも釣りあげられており、そのほか、釣りマニアから姿をみた、という情報もぼつぼつ。疏水事務所では『疏水でつかまえたのは初めてだが、繁殖力が強いサカナだけに、淀川水系一帯に繁殖しているのでは…』といい、ハエやモロコにかわるサカナとして脚光を浴びそうだ」との記事も掲載されていた²⁴⁾。

どの記事も外来魚を歓迎するような「自然」観である。この後、しばらくは外来魚の記事を見かけなくなる。このような琵琶湖の「自然」に関して、水資源問題をめぐる報道からも滋賀県と下流の府県で見解が異なることが明らかになっている²⁵⁾。外来魚問題も琵琶湖の「自然」として、社会的に構築されてきたものだったと言えそうだ。

琵琶湖の「自然」は環境行政の対象ともなる²⁶⁾。外来魚問題対策として、「外来魚は、水産資源はもとより、水生動物を著しく食害し、琵琶湖独自の生態系に大きな歪みを生じさせ、漁獲量の極端な減産を引き起こす主要な要因の一つとなっているので、外来魚駆除事業を強化して実施し、駆除を行っている」ということである。まさに外来魚の存在確認から外来魚の問題化を経て、環境政策の対象としての「自然」が確立してきたことを理解できるだろう。

環境科学を学ぶ上で、地球温暖化にせよ、外来魚問題にせよ、環境問題への関心から取り組むべき研究テーマである。ただし目の前の現実がそのまま「自然」であるというわけではなく、ある時期の価値観や政策が、現在の結果に投影されているかもしれないという背景にも気づいてもらいたい。

<参考文献>

- 1) 中島弘二:自然, 人文地理学会編:人文地理学事典, pp.116-117, 丸善出版(2013)
- 2) S. Whatmore: nature, D. Gregory, R. Johnston, G. Pratt, M. J. Watts, S. Whatmore eds: *The Dictionary of Human Geography 5th edition*, pp.492-494, Wiley-Blackwell(2009)
- 3) 中島弘二:「自然」の地理学, 水内俊雄編:空間の政治地理, pp.85-108, 朝倉書店(2005)
- 4) N. Smith: *Uneven Development Third edition*, pp.10-91, The University of Georgia Press(2008)
- 5) D. Harvey: *Justice, Nature & the Geography of Difference*, pp.115-204, Blackwell Publishing(1996)
- 6) S. Whatmore: *Hybrid Geographies*, pp.9-57,

Sage Publications(2002)

- 7) 浅野敏久・中島弘二:自然の地理学, 浅野敏久・中島弘二編:自然の社会地理, pp.13-37, 海青社(2013)
- 8) ダナ・ハラウェイ/高橋さきの訳:猿と女とサイボーグー自然の再発明ー, pp.21-133, 青土社(2000)
- 9) ジョン・A. ハニガン/松野弘監訳:環境社会学ー社会構築主義の観点からー, pp.43-76, ミネルヴァ書房(2007)
- 10) J・S・ドライゼク/丸山正次訳:地球の政治学ー環境をめぐる諸言説ー, pp.1-27, 風行社(2007)
- 11) 財団法人地球環境戦略研究機関編:環境メディア論, pp.2-81, 中央法規(2001)
- 12) 中井克樹:琵琶湖の外来魚問題ー歴史と展望ー, 地理, 54(4), pp.58-67(2009)
- 13) 戸田直弘:わたし琵琶湖の漁師です, pp.127-171, 光文社(2002)
- 14) 青柳 純:ブラックバスがいじめられるホントの理由, pp.18-25, つり人社(2003)
- 15) 滋賀県農政水産部水産課:滋賀の水産(平成28年度), pp.27-29, 滋賀県農政水産部水産課(2017)
- 16) 長谷川数樹:琵琶湖における外来魚処理事業システムの検討, 滋賀県立大学環境科学部環境計画学科環境社会計画専攻2009年度卒業論文(2010)
- 17) 佐渡稔之:立地特徴からみるため池における外来魚の分布傾向に関する研究ー滋賀県全域を対象としてー, 滋賀県立大学環境科学部環境政策・計画学科2011年度卒業論文(2012)
- 18) 山内翔太・矢島巖:釣りとは外来魚駆除事業から考える琵琶湖の外来魚問題, 水資源・環境研究, 26(1), pp1-6(2013)
- 19) 山田寛一:ブルーギルの池中飼育(予報), 滋賀県水産試験場研究報告, (23), pp.24-26(1971)
- 20) 栗野圭一:増養殖魚種の移植に関する研究 - I ブルーギル(Blue-Gill Sunfish)の適正投餌回数の検討, 滋賀県水産試験場研究報告, (23), pp.27-31(1971)
- 21) 栗野圭一:増養殖魚種の移植に関する研究 - II ブルーギルの石油酵母による飼育試験, 滋賀県水産試験場研究報告, (23), pp.32-37(1971)
- 22) 京都新聞, 1972-03-03, 22面
- 23) 京都新聞, 1972-03-27, 19面
- 24) 京都新聞, 1972-07-07, 21面
- 25) 清山風人:琵琶湖流域圏における府県別新聞記事に見る環境問題に関する報道の比較調査, 滋賀県立大学環境科学部環境計画学科環境社会計画専攻2010年度卒業論文(2011)
- 26) 滋賀県琵琶湖環境部環境政策課:滋賀の環境2016(平成28年版環境白書), pp.28-29, 滋賀県琵琶湖環境部環境政策課(2017)