① 毎月25日発行

山と博物館

第５９巻　第２号　２０１４年２月２５日　　市立大町山岳博物館

セツブンソウに来たミツバチ（場所：塩尻市・撮影：清水博文）

『ミツバチ大量死は警告する』を読む

宮田　渡

岡田幹治さんの標題の本（集英社）を読みました。新聞などでしばしばミツバチの大量死がささやかれてきたのを気にしていました。この本で疑問が氷解しました。

大量死の一番の原因は、新農薬の普及にあったのです。

新農薬というのは煙草に含まれるニコチンに似た物質を主成分とするネオニコチノイド系農薬で、昆虫の神経を侵して殺す「神経毒」なのです。中でもクロチアニジンというのがミツバチへの急性毒性が強いとされています。ミツバチが減り始めたのは日本では２００８年頃からしいです。ミツバチは神経が発達しているので、わずかな環境の変化にも敏感に反応する昆虫なのです。ほかの昆虫はどうでしょうか。最近アカトンボやホタルが減ってきたという声も聞きます。昆虫以外の動物でもスズメやツバメが減って来たようです。クロチアニジンは鳥の生殖能力の低下を引き起こすという研究が信濃毎日新聞に紹介されたのは最近のことです。

様々な化学物質にさらされている今日、人間だけが無事でいられよう筈がないではないかと、そんな思いを強くします。人間にも生殖能力の低下が押し寄せたら人類の滅亡もそう遠くないと思うのです。

（大町市大町俵町在住）

山と自然保護
ー自然のもつ意味ー

渡辺　隆一

はじめに

山はいい、遠くの峰を仰ぎみれば行ってみたいと思う。歩き始めは不安と期待感でわくわくする。道脇の草花は可憐で美しい。一瞬だけ目にするケモノ達もなぜかなつかしい、そして「苦しいのになぜ山に登るのだろうか」と考えながらやっと辿りついた山頂での達成感は何ものにも代えがたい。

もちろん町中で育った子どもの頃は山らしい山は見えなかったが、近所の土手や原っぱが純粋の自然として少年達の自立の遊び場であり、やがて向き合うことになる本物の自然、山への一歩となっていたことを今は知る。そして、高度成長期にその自然の山や里山が開発という社会の大波に次々と破壊される現場を目の当たりにして、「自然保護」が生涯のテーマとなった。

私の山への思いと自然保護運動を紹介し、自然の意味について考察したい。

1947年、東京で生まれ育ったが自然に親しむ機会は結構多かった。子供のころには東京にもまだ原っぱがあちこちにあって、そこに今考えると不思議なほどカエルやトカゲがたくさんいて、それらが遊び相手であった。荒川の土手にはトノサマバッタがいて、それを捕まえるのが子ども達の自慢であった。小学生のころは、毎年夏休みになると栃木の母の実家にいった。鬼怒川が近くにあり田畑の広がる農村地帯で、庭の草花にはたくさんのチョウやハチが飛びかい、夜には家の中にまでホタルがゆらりと飛んできた。家を一周するとたくさんのハチの巣が見つかる。静かにそっと巣の近くでハチたちが運んできた肉団子を幼虫に与えるのをみたり、水をたらして羽であおぎ巣を冷やすのをみたりした。そして、日々増えてゆく巣の数を数えたりした観察日記が、毎年の夏休みの自由研究になった。また、毎日近所の子供たちと鬼怒川に水遊びにいき、魚を取って夕食のおかずにしたりした。たっぷりと自然に触れる夏休みの体験が今の自分につながっている。

大学の生物学科に入学し生態学を専攻した。大学院の博士課程まで森を対象とし、主たるフィールドは富士山と房総丘陵で調査、研究をおこなった。富士山には2年ほど調査に通ったが、自然植生の発達過程における土壌動物がテーマであり、主に5合目とそこから下の森が対象地であったので、森のない山頂にはついに立たずに終わった。房総丘陵の清澄山の大学演習林ではシイやカシの豊かな原生林の広がりを目にして、そこにサルやシカなど野生動物が棲む本物の自然があることに感激した。そして、この自然、目の前に広がる野生の世界のすべてを知りたい、わかりたいと熱望した。房総の最高峰は408mで山ともいえない高さではあるが、川も緩いだけに屈曲し尾根も入り組んでいて、沢に一歩踏み入るとそこはもう無限の森の広がりを感じさせてくれるのである。

そして自然を知ることがそれを守りたい、人々にも知ってもらいたいとの思いになり、行動になるのもまた自然なことである。本物の自然を前にした時のこの気持ちは、対象や広がりは異なってもその後の私の活動の原点となっている。

1．山の自然、私の自然観

1977年、30歳で信州大学教育学部の志賀自然教育研究施設に自然観察担当教員として着任し、長野での自然の研究と教育活動を始めた。私が山に惹かれるのはまさにそこに豊かな自然があるからであり、その自然のままの自然を残したいと思うからである。私にとっての自然とは主に生き物であり、長じてはそれを育む野山であり、研究者になってからはそれらは生態系として科学的に認識できるようになってきたものである。

山は日本でも最も面積が多くかつ日本の自然を特徴づけるものである。中でも信州は日本の屋根といわれるようにまさに山国である。山という自然の特徴は、圧倒的に大きくかつ厳しい自然であるということ。その大きさと厳しさとが人に挑戦を挑み、そして人はそれに果敢に応えるのだろう。その山の自然とはいかなるものであろうか。地学的には、山とは川によって削られて残った残骸のでっぱりである。山の形を形作るのは長い年月の川や氷河、雪崩や崩落による浸食である。しかし、それだけで今の山の姿ができるわけではない。山肌には草木が生え、山を浸食から守り、そこに豊かな生き物の世界を生みだす。高く大きな山の頂は魅力的であるが、それもまたそれを支える広大な山裾があってのことであり、それは多くの草木、そしてそれを支える多様な微生物や動物達でまた保持されているのである。山や川、そしてすべての生き物を含めて森があり、山に森があるから日本はこの豊かな自然に恵まれて農耕が営まれてきたのである。山に対比するのは平野であり、平野には田畑が開かれ、村があり、町が拓かれ都市に発展する。なぜ町は平野部に拓かれるのであろうか。平野とは山を削った川がその上砂

清澄山の尾根と谷、標高は低いが深い谷が入り組んでいる

を堆積した部分である。山からの土砂は豊かな栄養をもたらすので、そこに田畑が拓かれ、人が増えることで村ができてくる。山からの水や洪水が田畑を成り立たせているのである。また、火山国の日本は、時におこる噴火によって火山灰がまき散らかされることによって作物に奪われる栄養分が補給されているので、農業が永続的に営まれてきたのである。

現在の日本において、こうして山と平野の自然を生態系としてみるとその大きな相違がわかる。山は人が住むことが少なく原自然のままであるのに、平野は人が隅々まで利用する里であり、もともとの原自然とは大きく異なる。現代の科学は実験室で行われそこから数々の法則が発見されるが、その成果は自然に返して初めてその意味が理解される。豊かな原自然があってこその自然科学であり、成果が生みだされるのである。現代科学は自然を生態系として理解し、その役割を生態系サービスとして、資源の供給、環境調節、文化的資産がいわれ、さらにそれらすべての基盤としてそれ自体の意味があるという。これらの役割は人間に対する自然の恵みであり、自然が大きければ大きいほど、豊かであればあるほどその役割は大きいのだが、真の役割は人類を生みだし、育み、今もその生活を支えているという意味においてであり、やはり自然は人類の母なる大地そのものである。

2. 自然保護の運動

特に自然が豊かな長野県においては、そこが残された貴重な自然であればあるほど開発によって破壊される恐れが大きかった。それらに対抗するために「長野県自然保護連盟」の一員として自然保護運動にも積極的に参画してきた。自然保護運動は…のスキー場開発反対など、いつも個別の地域や個々の開発問題に次々と対抗する運動に忙殺されてきた。しかし、地域の環境は相互につながり、関連しており、より広い視野から問題を再検討してみることも必要である。保護運動の一方で、開発が極限まで進んだ志賀高原で自然環境の悪化の実態を動物・植物にわたり多面的、具体的に調査、研究し、議論もしてきた。自然保護問題のような社会的な課題において、具体的かつ生態学的な観点からの資料によって自然環境の現状を総括し、検討することは、これからの社会と自然との在り方を考え、方向づけるために不可欠の研究ではないだろうか。具体的にかかわった自然保護についてその課題を簡単に紹介する。

岩菅山、志賀高原の最高峰 2,337m で
長野冬季五輪によるスキー場開発をまぬがれた

冬季五輪の岩菅山のスキー場開発問題

1998年、冬季五輪が長野に決定し、志賀高原の岩菅山に滑降競技用のスキー場を新設する計画が発表された。すでにスキー場だらけの志賀高原に、残されたスキー場のない地域の最高峰に巨大なスキー場を造るのだという。そのための長野冬季五輪だとの話しさえある中で、これ以上の開発を行うべきではないと考え反対運動に取り組んだ。国、県、地域をあげての五輪誘致であるからこの反対運動は困難を極めた。志賀高原にこれ以上のスキー場はいらないと考える人は多かったが、公にはできない風潮の中でも山関係者をはじめとして多くの仲間を得て、反対運動を続け最終的に岩菅山開発を断念させることができた。岩菅山は長野市内からも良く見える奥山である、それが傷つけられることなく今も冬には真っ白な峰をたたえているのをみると、苦しかったが反対をして良かったと思っている。

鍋倉山のブナの巨木の保護

青森県と秋田県にまたがる白神山地のブナ林の保護が全国の話題となると同時期に、飯山市の鍋倉山で国有林のブナ林の伐採が問題となり、地元住民とともに長野県自然保護連盟としても反対運動を始めた。鍋倉山は1200mほどの里山で、このブナが伐採されれば里の田畑への水が枯渇する恐れがあり、地元としても大反対であった。関田山地は標高が低くその多くが二次林でありブナ林はそれほど広大ではなかったが、調査をすると巨木が多数林立するまったく貴重な森なのであった。その最大のブナは直径180cmを超えるものであり、学術記録にはない大きさのものであった。マスコミの求めに応じて日本一の巨木とPRし、伐採反対運動のシンボルとなった。これら巨木と水をテーマに全国シンポをおこなうなど伐採反対運動を進める中で、営林局は伐採からスキー場開発へと方向転換をおこなってきた。これは地域活性化になると地元は逆に乗り気になり、スキー場開発計画が作られたが、バブル崩壊の到来によって中止となった。運動の中で発見した巨木ブナは森太郎と名づけられ、今では全国巨木百選にも指定された。鍋倉山は新緑の美しい巨大ブナの森として飯山市の観光の中心となっている。また、この谷で見たことのない植物を発見し、それは後に新種ナベクラザゼンソウとして発表していただいた。改めて、信州の自然の豊かさを知り、保護の重要性を感じた。

鍋倉山のブナ・森太郎、直径 180cm
の巨木で、日本の巨木100選。

苗場山の高層湿原の歩道新設問題

日本百名山でもある新潟県との県境の山、苗場山はその平らな山上に多数の高層湿原が発達し、美しい。しかし、一部の登山道はその高層湿原の中を踏み荒らすように直進しており、長野県はその対策として木道の新設を計画した。しかし、長野県自然保護連盟としてそれには反対を表明した。木道は一見、湿原保護のようにみえるが、一旦木道が設置されればその下は暗くなり、湿原を形成するミズゴケや湿地の植物は絶えてしまうので、そこは湿原として維持されなくなってしまう。例え将来に木道を撤去しても、そこは永久に回復し得ない不毛の地になってしまうからである。この山の自然とはただの湿原の景色ではなく、ミズゴケを主体とした生きた世界なのである。そこで、どうしても道を設置するなら連盟としては湿原の縁のササ地に設置する代替案を提案した。ササ地には土壌があり、木道設置によっても自然の回復力は保持されると考えたからである。現地調査や専門家との議論の末、この提案が取り上げられ、湿原保護のために登山ルートが変更された。近年ではこうした自然の特性による科学的な提案も検討していただけるようになってきており、少しずつ日本の自然保護の裾野も広がりつつあるのかもしれない。

苗場山の高層湿原、木道設置の計画があったが、
回復を期待してルートを迂回した

その他の身近な自然保護

こうした運動としての自然保護以外にも身近にも多くの自然保護活動がある。山の中を歩いているときに、大きなトチノキの幹に鉄のワイヤーが食い込んでいた。かつてこのあたり一体を伐採した際の索道の支点として使用され、そのまま放置されたものであろう。とてものことに手や棒では取り除くことができない。後日ワイヤーカッターを持ってきて取り外したがかなり手こずった。また、道路の拡張工事にかかるブナも溶岩である志賀高原では貴重な存在であり、残してもらうように要請した。高層湿原に白い花がたくさん咲いているのを見たので、何かと調べたら里の帰化植物のヒメジョンであった。あわててそれらを全て手で抜き去った。湿原に生えるはずのない帰化植物が生えたのは雪を残すために塩カルを撒いたためであり、今後はしないようにお願いをした。自然を保護するとは開発への対抗運動だけではなく、日常的に自然をみつめ、異変をみては警告を発することでもある。その最たる警告が地球温暖化でもあるのだろう。

3．人と自然

山では世間の喧騒をひと時忘れることができる。個々人の家庭であれ、地区であれ、まして国家間では戦争にまでなりそうな様々な難題や課題が山積しているのに。いくつかの国では今も内戦状態の中で多くの市民が戦禍の悲惨な犠牲となっている。この日本でもあれだけの巨大原発事故による放射能被害が発生したにもかかわらず、再び放射能廃棄物を大量に生み出してしまう原発が稼動されようとしている。文明は進歩していると言うが、現代社会は実に多くの解決しがたい難問を次々に生み出し、その深刻さはかつてより深刻さを増すばかりではないかとさえ思える。人々は平和や正義、公平を求めているにもかかわらず、一部の人々や多くの国々は正義や平和を口実にして戦争や搾取を繰り返し、今なお悲劇は絶えることがない。話し合いで解決せよと誰もが言及しても議論は対立したままで、合意を得ることができずについには軍隊があるばかりに武力紛争が勃発する。たぶん、社会の難題は軍隊があるかぎり話し合いで解決することはないのだろう。でもその時に、対立点をのみ主張しあうのではなく人類を生み出し、人々の生活の糧を与えてくれる自然の恵みに思いをはせ、山道を無心に辿るのならば、対立が解消することはないとしても新たな想いにもいたるのではないだろうか。この地球には少なくなったとはいえまだ豊かな自然が残されてあること、そしてその自然を美しいもの、憧れとして仰ぎ見ることができることこそが、対立と紛争の人類史から新たな社会変革へふみだす舞台となるのではないだろうか。自然が失われることは社会に新たな可能性を閉ざすことになるのである。

（信州大学教育学部特任教授）

お知らせ

山岳博物館がリニューアルされるのにあわせ機関誌『山と博物館』も、より皆様に博物館の活動を知っていただき、身近な博物館となるように、来月の第59巻第3号より誌面の体裁や内容について一新してまいります。

また博物館の広報誌として、無料になり、より多くの方にお読みいただけるようになりますのでご期待ください。

山と博物館　第59巻　第2号
二〇一四年二月二十五日発行
発行　〒398-0002 長野県大町市大町八〇五六―一
市立大町山岳博物館
TEL　〇二六一―二二―〇二二一
FAX　〇二六一―二二―二二二二
E-mail:sanpaku@city.omachi.nagano.jp
URL:http://www.city.omachi.nagano.jp/sanpaku
印刷　㈱奥村印刷

R100 PRINTED WITH SOY INK この「山と博物館」は再生紙を使用し、石油溶剤の代わりに大豆油を使用した大豆インキで印刷しています。