

やぶなべ会報

自然を見つめる「やぶなべ会」(青森)発行

誌 名	やぶなべ会報
号/発行年/頁	28 / 2010 / 1-4
タイトル	「生物多様性」に思う
著 者 名	五十嵐正俊

自然を見つめる やぶなべ会 (青森)

「生物多様性」に思う

第3代 五十嵐正俊

COP10(生物多様性条約第10回締結国会議)が2010年10月11日～29日に名古屋市で開かれることになっている(この会報が出来上がる頃は既に会議は終わっているが)。

都市化されたコンクリー・ジャングルの中にいればあまり感じないかも知れないが、郊外の森に行くと見るとたくさんの動・植物がそれぞれの環境の中で生存していることが見えてくる。近年「生物多様性」という言葉が生まれた。

そして、「生物多様度」とか「多様度指数」という表現法もある。ところが、最近農耕地を中心に「生物多様性」が激変して来た。作物の収量と均質性を確保するために人間は農薬を使って病虫害を防除し、作業効率を向上させるために政府は基盤整備事業に着手した。各地の水田では大掛かりな工事が行われ、複雑な形に区切られ段差のあった田んぼは平に均され、「メダカ」や「フナ」「ナマズ」「ドジョウ」などをとって遊んだ用水路は真っ直ぐなコンクリート水路に造りかえられ効率的に配・排水が行われるようになった。

その結果、多種・多様な生き物の生息空間だった土水路は皆コンクリートで護岸され、さらに末端の水田に繋がっていた細い小川までコンクリート製のU字溝になり、農家の方が泥を盛り上げて維持して来た畦もコンクリートの仕切り板になり、場所によっては配水パイプが張り巡らされ、必要に応じて蛇口を開けば水田に水が入る仕組みになっている。

水田地帯の水の中を生息場所に使っていた生きものたちは人間のエゴによって共存していた生活の場を失い消えてしまったのだ。

かつては、村の人たちが総出で腰をかがめて田植えをしていた風景は、大きく区割りされた水田にトラクターが入って耕され、やがて田植え機と共に、ビニールハウスの中で板状の箱で根の絡み合った苗に育てられた幼苗がはこばれる。苗箱から剥がされた苗の塊は板状のまま滑り台のような田植え機の上にセットされていく。田植え機は均された泥の中に入りカチャカチャと軽快な音を立てて稲の苗を細かく数本ずつ摘み取りながら植えて行く。あっという間に水田地帯は田植えの終わった風景に変貌する。

稔りの秋ともなればコンバインが現れ、次々と黄色になった稲を丸ごと飲み込み、ノズルから吐き出された稲粃が袋詰めされていく。脱穀された稲藁は結束されて放り出されるか、あるいは砕かれて散らばって行く。コンバインの走り去った後には稲藁だけが遺される。最近の水田の風景は簡単に表現すればこんな風景に激変した。子どもらが小鮒を獲って遊んでいる風景はほとんど見られなくなってしまった。

事実、現代の水田には生き物の種類が極端に減って網で掬って見てもほとんど何も獲れない魅力の無い状態になっている。それでも小学校の副読本に「生き物を育む水田」などと称してパイプライン方式の水田の絵が載り、外来生物である「アメリカザリガニ」の写真が載っていたりする。

小学校4年の理科の教科書にはペットショップで売っている「ヒメダカ」の絵が堂々と掲載されている。

かつて本州以南の水田地帯には普通に生息していた「メダカ」は2002年環境省から「絶滅危惧種第Ⅱ類」に指定された。水田の管理は農家の方々の弛まぬ努力によって土水路が整備されて「メ

ダカ」をはじめ、たくさんの生き物たちが稲作と共存関係にあった。ところが、生産性が優先され水田の基盤が変えられて仕舞って以来、水田地帯に生息していた無数の生き物たちが棲みかを失ってしまった。

一方では森林地帯も加工しやすく成長も比較的早い、スギ、ヒノキ、カラマツが大面積に植栽された。今では貴重樹種になった「ブナ」は一時、「低質広葉樹」と烙印を押されて大面積皆伐が行われ、集材効率を高めるために、かつては冬山の伐櫃集材と森林鉄道による搬出作業が、夏山の「全幹集材」と云って枝葉の付いたまま数本纏めてブルトーザーで斜面を引きずられて斜面を降る様になった。

その通り路は大きくえぐられて斜面崩壊の糸口になっていた。1本毎に計測されていた材積はトラックに積まれた状態での概算方式で山を下って行った。そして、伐採跡地にはスギ、カラマツなどが画一的に植えられた。

林野行政は「独立採算制」の特別会計とさせられたため、急速に採算性が悪化して各営林局とも赤字計上を余儀なくされて行った。当然のことながら植栽後の「刈り払い」「枝打ち」「間伐」などの基本的保育技術は予算不足でカットされ、収入額を確保するために若齢の広葉樹林であってもパルプ原料として皆伐が進行した。

広葉樹林の荒廃はクマ、サルなどの餌場を奪い、人間社会への依存度を増大させた。伐採跡地の増大は一時的に野ネズミ・シカ・イノシシなどの繁殖を助け、鳥獣被害の増加をもたらした。

間伐が遅れて密生したヒノキ・スギ・カラマツ林は、林床植物から太陽光を奪い、生存すら出来ない状態になった。林床植生を失った針葉樹林の林床は降雨の都度、水分保持能力を失い、表土の流亡、そして斜面崩壊に繋がっている。

かつて、「国際生物事業計画(IBP)」というのがあって、日本からも当時の生態学者が多数参画したことがある。また、1975年から開始された「農林漁業における環境保全的技術に関する総合研究」―地域生態系の実態解析―と云うのがあって、私も全くの無知ではあったが、後者の仕事に上司とともに参画した。私共は無謀とも思われる研究に挑戦したのであった。

昆虫の分類の素養もないど素人が「天然ブナ林」を皆伐して「スギ人工林」に変えて行く過程の昆虫相の変化を把握しようとしたのであった。

私にとってはそれまでの「害虫屋」から「昆虫生態屋」に転換するようなワクワクドキドキの大事件であった。しかも、そのフィールドは八幡平北山麓の「ツキノワグマ」の巣とも言われるブナ天然林である。

調査に使用したトラップは IBP の調査で使われた「Ground Photoeclector」を参考にして林業試験場東北支場独自のトラップと捕虫液の開発を行い、捕獲された全昆虫の種類と個体数を数えると言う無謀極まりない仕事に蛮勇を奮って挑戦して行ったのである。

使用するトラップは全て自作、鉄筋の切断、ミシン掛け、プラスチック加工、トラップの組み立てなど一連の準備は上司とともに考案しながら製作した。

この仕事は上記の場所で融雪期から降雪期まで5年間継続して、毎月2回の捕獲昆虫の回収作業を行うという計画で実行されたのであった。

生態的に安定していたブナ天然林は伐採と言う、大攪乱によって一時的に半裸地化する。すると飛翔力があって裸地で産卵する「トノサマバッタ」がいち早くやって来る、次いでコオロギ類が進出して来る。やがて植生が回復して裸地が見えないほどのブッシュ状態になって来ると、カンタン、フキバッタ類、キリギリス科などの昆虫類が目立って来る。タラノキや広葉樹類の萌芽苗、植栽したスギ、

カラムツなども成長し植相も動物相も多様な「生物多様性」の高い環境が続くことになる。やがて、森林が形成されて地表に到達する太陽光が制限されるに伴い、それぞれの森林に適応した生態系に遷移して平衡状態に移行する。この過程を垣間見てやろうと言うのが私共の研究室で考えたプランだった。

近年、大面積皆伐、大造林によって単一化された森林は「生物多様性」が貧弱となり、新たな「絶滅危惧種」を生み出しているのである。一時大量伐採によって荒れ果てた溪流は、現代では無間伐針葉樹林(ヒノキなど)で見られる様に降雨の都度起こる表土の流亡・崩壊は小規模であっても土石流を伴わない溪流の安定性にも影響している。それらを緩和するために多くの溪流には治山堰堤が構築された。急傾斜の溪流では100mおき位に構築された場所もあり、溪流魚の遡上、移動を阻害した。

北日本の溪流の多くは降海性の魚類である「サクラマス」(ヤマメ)が生息していない溪流が多い。治山堰堤が親マス(♀)の遡上を妨害したためである。小刻みに構築された溪流では「イワナ」の棲息密度も極めて低い。また、頻繁に河床が動く溪流では水生昆虫相にも影響が見られ、河床が不安定な沢では生息する昆虫相が単純化している。

また、海岸でも港湾整備により海岸の埋め立て浚渫が行われ、ある元青森県知事のように渚をコンクリートで固めたのが業績であると言い放つ御仁もいた。

夏になって水泳に興ずる場所は管理の行きとどいた人工的な砂浜であつたりする。当然のことながらその場所には野生の生き物などほとんど居ない。子どもらがカニや貝を獲って遊ぶ風景は見られない。以前は砂浜を黒く埋め尽くしていた「アマモ」の切れ端はほとんど見られないし、湾内沿岸の砂浜に自生していた「ハマナス」(市の花に指定)は浜辺から姿を消し、「森の広場」や「国道」沿いの山地などに植えられてむしろ「厄介者」になっている。

沿岸の環境が変えられた結果、魚類の産卵場所でもあり稚魚たちのゆり籠であつた藻場は大きく衰退して行った。沿岸漁業で生計を維持していた湾内漁民たちは漁獲高の減った湾内漁業から競ってホタテ養殖に転向し、むつ湾内の基幹産業にもなっている(しかし、一方では未利用のホタテ貝殻の山も形成されている)。

この様に、近年の人間を取り巻く自然環境は地球規模で激変し、多くの動植物が絶滅あるいは絶滅の危機に陥っている。日本でも2006~2007年にかけて発表された環境省のレッドリストには3,155種の動・植物が絶滅の恐れがあるとリストアップされている。

地球全体で見てもこれらの動・植物はこの様な背景があつて、http://www.biodic.go.jp/biolaw/jo_hon.htmlにある様な条約文が作成されて日本政府も締約国に名を連ねている。そして今年(2010年10月11日~29日まで名古屋国際会議場でCOP10の国際会議が開かれることになったのである。

条約の3つの目的は次の様になっている。

- 地球上の多様な生物をその生息環境とともに保全すること
- 生物資源を持続可能であるように利用すること
- 遺伝資源の利用から生ずる利益を公正かつ衡平に配分すること

しかし、日本における現状は前述の様に、私の様な素人目で見ても条約の精神とはズレがあるように思えてならない。近年各地でビオトープ(ドイツ語の造語であるが)の造成が行われ、失われつつある野生生物の誘致・復元の試みがなされる様になった。

青森市内でも国土交通省の「共生の郷」、日本道路公団の「あずましの水辺」、個人的な例として

元生物部顧問の小山内孝先生が造成した「しらかばビオトープ」がある。この他、目的は違っているが、青森市内の洪水対策として構築された横内川遊水池、リバーランド沖館などがあり、さらに公園などの水辺・緑地もある。

しかし、これらの多くは平たん地に造成されたので誘致された動・植物にはある程度の限界がある。その点、新城の保育園に付随した小山内さんの「しらかばビオトープ」は立地環境にも恵まれ、小面積にも拘らず非常に「生物多様性」の高いビオトープとなっている。

造成当初の2002年頃は赤土が剥き出しで、水辺には「メダカ」「ヌカエビ」「カワニナ」などが人為的に放流されただけであったが、造成後9年目を迎えた現在では多くの野生鳥獣にも認識される様になっている。

次の詩は <http://eco.jp/meeting/index.html> に掲載された、詩人：谷川俊太郎さんが「生き物地球会議・地域座談会」にパネラーの一人として発表された詩である。

COP10の結果、日本の環境政策が言葉だけでなく、実質的に大きく方向転換されることを期待している。
(2010年8月記す)

みんなちがつて

たとえればー

この世は複雑精緻（せいち）なジグソーパズル

ありとある生きものがパズルの一片

風に乗るもの 地をはうもの

砂にひそむもの 岩に棲（す）むもの

水に潜るもの 草原を駆けるもの

ピースひとつがまた枝分かれして

数え切れないピースがひしめき

どんなに小さいピースが欠けても

世界はその傷口から病んでゆく

たとえればー

この星は和音に満ちたオーケストラ

そこではひとつひとつのいのちが楽器

囀（さえず）るもの 吠（ほ）えるもの

コトバもつもの うめくもの

黙（もく）っているもの 地響（よこず）き立てるもの

繊細（せんさい）微妙（びょう）ないのちの波動（はうどく）が

スコアに書けないいのちのとどろきが

太古（たいこ）から豊かな調べを奏（そう）でている

確（たしか）かなリズムを刻（き）み続ける

自然が生んだ生きものたちの

さまざまな形さまざまな色さまざまな性（さが）が

ヒトの都合で左右（さだ）めできない天与（てんい）の豊饒（ほうじょう）（ほうじょう）

それをついて一人の娘（むすめ）はこう記（し）す

みんなちがつて みんないい

※末尾のことは、金子みすゞの詩「私と小鳥と鈴と」より