

沿道環境に配慮した高速道路建設ービオトープ「あずましの水辺」の整備ー

東日本高速道路（株）東北支社 青森管理事務所 法人会員 ○徳田和哉 成田厚志

1. はじめに

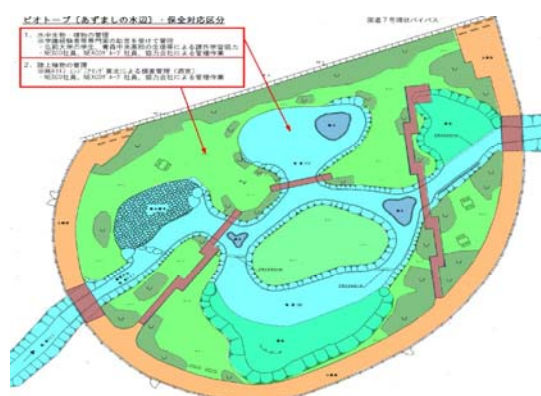
ビオトープ「あずましの水辺」は、青森自動車道建設による周辺の自然環境への配慮と、従前から周辺に生息していた、絶滅危惧Ⅱ類に指定されている「メダカ」の保全を念頭に置いて、平成13年に写真－1に示す青森中央ICのランプ内に造成された。ビオトープ「あずましの水辺」が造成されてから今年で16年目を迎えるが、これまで実施してきた保全活動及び生態系等の状況について紹介する。



写真－1 ビオトープ位置（赤丸）

2. ビオトープ「あずましの水辺」

ビオトープとは、ギリシア語の *bios*（生命、生物）と、*topos*（場所）をもとに作られたドイツ語 *Biotop*（生き物のすみ場）という意味であり、概して、野生生物のために、人工的に造成・維持・管理されているものを指して言っている。この「あずましの水辺」は、図－1及び写真－2に示すように、2つの池とそれらを繋ぐ水路及び3本の木橋で構成されており、津軽弁で「気持ち良い」という意味の「あずましい」から命名されている。



図－1 ビオトープ全体図

3. 保全活動の経緯と作業内容

ビオトープがオープンした平成13年から平成19年までの7年間は、特に保全活動は実施していなかった。保全活動の開始は平成20年からで、開始当時は、弘前大学教授（現名誉教授）指導のもと、弘前大学の学生、青森高校と青森中央高校の教諭と生徒達と一緒に、水生植物の間引きや草刈り作業を年2～3回のペースで実施していた。現在では参加者も増え、大学2校と高校3校の学生・生徒・教職員と年2回（6月と10月）保全活動を実施している。また、作業終了後には、ビオトープ内の水生生物を捕獲し、教授による観察会や出前講座を行っており、学生・生徒達参加者にとって貴重な経験となっている。保全活動・出前講座風景を写真－3、4に示す。



写真－2 ビオトープ全景



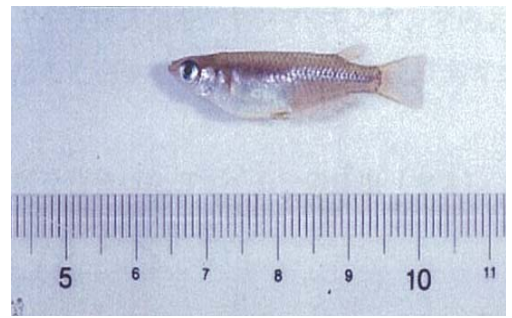
写真－3 保全活動風景（6月）



写真－4 出前講座風景（6月）

4. 保全活動実施の効果と必要性

ビオトープのオープンから不定期ではあるが、弘前大学教授（現名誉教授）及び同大学の学生達によるメダカの個体数調査を実施しており（調査結果を表－１に示す）、オープンした平成１３年に約４，０００尾確認されていたメダカが、平成１８年（５年後）には約２３０尾、平成１９年（６年後）には約４００尾と、オープン時の１割以下にまで激減していた。しかし、保全活動を始めた平成２０年（７年後）には約１，５００尾、平成２３年（１０年後）には約１，８００尾と、その個体数が増えてきている状況である。メダカは、開けた水面を好む魚といわれ、もともとは水田、水路及び溜池など、常に人の手が入る変動の大きな環境に住んでいるため、環境の変動には強く、安定した環境には弱い性質があり、この保全活動により過剰に繁茂した水生植物の除去は、メダカの生存に必要であり、保全活動の効果と必要性が実証された。



写真－４ ビオトープに棲むメダカ

表－１ メダカの個体数調査表（調査時期：１１月末～１２月初め）

固体調査実施年	個体数	保 全 作 業 状 況
2001年(平成13年)	4,016尾	ビオトープ造成後、まだ植物の繁茂がない頃
2006年(平成18年)	226尾	手入れされなくなり植物が繁茂し、開水面がなくなった。
2007年(平成19年)	388尾	手入れされなくなり植物が繁茂し、開水面がなくなった。
2008年(平成20年)	1,504尾	手入れ開始の年
2011年(平成23年)	1,814尾	手入れ開始から3年経過。

5. ビオトープ存続の必要性

このビオトープの特徴は、多数あるビオトープの中でも、外来種生物が放流されていない数少ないものであり、青森平野の水田地帯本来の動物相が貴重な形で残されている。ミズカマキリ、ゲンゴロウといった大型水生昆虫は、水田からビオトープに越冬のため季節移動するが、その数が減少しているのが現状である。これはビオトープの環境変化というより、周囲の水田そのものが減少していることが原因と考えられる。よって、環境保全及び大型水生昆虫のためにも、越冬先となるビオトープをこのままの姿で存続させる必要があると考える。

6. まとめ

ビオトープ「あずましの水辺」は、周辺環境が刻々と変化していく中で、本来の動物相が貴重な形で残されている数少ない場所であり、また貴重な学習経験という観点からも、環境保全のための保全活動を粛々と継続する必要がある。その一方で、かつて周辺にあった水田が減少しているため、水源の用水路が使えなくなり、ビオトープへの水の確保が困難となっている。また、当時からの関係者も、退官や異動により代わってしまい、存続に向けた人的確保も、これからの急務と言える。このビオトープ「あずましの水辺」を存続させるために、水及び人的確保に加え、老朽化したビオトープ内の設備更新など、様々な問題・課題を確実にクリアしていけるよう努めたいと考えている。

7. おわりに

メダカの個体数調査は、平成２３年を最後に実施していないことから、生態系の変化を把握するためにも、地元の学校の学生や生徒さん達と一緒に調査を実施していきたいと考えている。高速道路を管理する立場ではあるが、単なる道路管理のみならず、周辺環境の保全にも努めていきたいと考える。