

『ビオトープにおけるIT利用』

富山県滑川市 早月中学校の試み

AEE 文教施設総合研究所 常田・池崎

1. 何故ビオトープか？

文部科学省が2000年に実施したアンケートに面白いものがある。これは「体験活動」について、小学校2、4、6年、中学校2年の計1万1千人とその保護者からとったアンケートだが、なかなか興味ある結果がでている。

まず「日の出、日没を何度もみたことがある」という質問に対して、「ある」と回答したのは、男子が23%、女子が21%、これは約5人に1人の割合となる。次に「夜空一杯の星を何度もみたことがある」に対して約3人に1人程度が見たことがあるとなっている。

これに対してTVゲームの方は、男子が80%、女子が30%毎日よく遊ぶそうである。また1時間以上毎日テレビを見る子は90%以上にものぼっている。この結果から、今時の子供達は日常生活において、空を見上げることさえなく、部屋でゲームに熱中している。そんな姿が浮かんでくる。

普段から自然にしたしむこともなく。身近な自然観察も行わないのが、今いる大半の子供達のようなのだが、それは大人にも言えることだ。身近にある草木の名前や、鳥の鳴き声、星座の名前もわからない大人が同様に沢山存在する。また、ここ10年間、IT化による産業革命で年がら年中パソコンや携帯電話に向かい、空を見上げることもめったにない、そんな大人の方が普通である。しかしそんな日本においても良識ある大人はいる。そして彼らが自然感を欠如した子供達が増えていることに危機感をいだくのは当然のことである。

文明社会は極端になった状態を押さえる力が働くことがある。例えば日本よりはるか昔、国を繁栄させた代償として大規模な環境破壊を引き起こしたヨーロッパの国々は、それを埋め合わせるように環境問題に取り組みは始めている。そしてその一つとしてビオトープという概念が近年話題になっているのである。

2. 学校のビオトープとIT

学校のビオトープは学校の先生や生徒達が協力して作り、管理をし、教科の研究材料として利用する。また生物学の基本である定点観測やフィールド調査を子供達が行うことで、豊かな

自然感を子供達に植え付けていく実地体験の場だ。実際このような形で成功した例が幾つかあるようだ。このような状況では学校ビオトープにはITは特に必要ないだろう、そう結論づけて、終わりである。ここで思考停止状態になる人も多いはずだ。しかし本当にそうなのだろうか？

3. ITによる長期のデータ蓄積

学校で利用されているITは、インターネットに代表される「情報の取得・発信」などだけではない。他の使い方もあるはずである。その点を見逃している。

まずビオトープは、作ってから1、2年ではめだった効果はない、学校の生徒が一世代二世代と受け継がれるくらいでの時間においてビオトープは結果が出てくるのだ。その伝統が生徒に大きな力を与えるのである。となるとITはどう利用するか？簡単である、この長い時間軸にITを利用するのである。

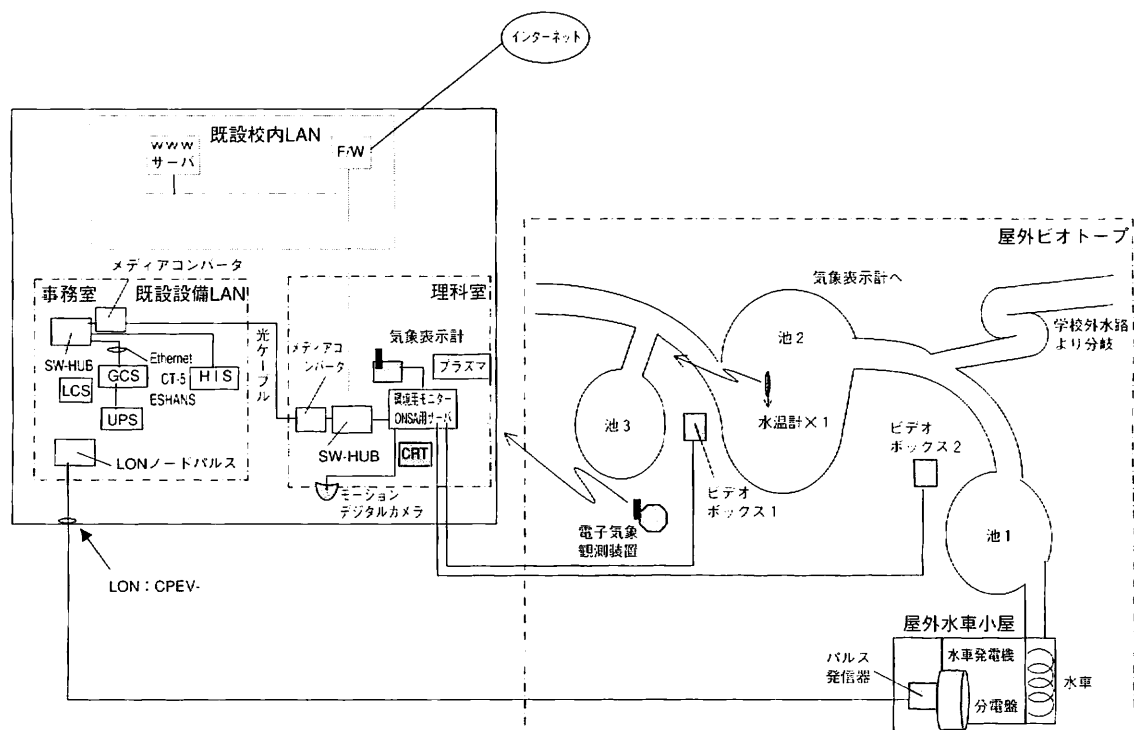
ビオトープは長期に渡るデータの測定、蓄積、管理が必要である。人知れずデータを取ってくれることで、有効な教材や地域情報となるのである。また煩雑な計算処理を行ってもらえることで、さらにその上の測定や観測、また考える時間と土と戯れる時間が作れるのである。20年前に卒業した学校のビオトープ、その当時のデータを自分の子供と一緒に見ることが出来る。これはITを使うから可能なことである。ITとはスピードだけではなく、長距離走にも使えるのである。

4. 富山県滑川市早月中学校のビオトープ観察システム

滑川市は南北に立山連峰、北西は蜷気楼と特別天然記念物のホタルイカの群遊で有名な有磯海を望む風光明媚な田園都市である。その自然豊かな地に、平成14年度、新築されたのが早月中学校である。この早月中学校は、学校施設において特にITに力をいれており、パソコンは200台以上設置、特に充電用電源コンセント付きノートパソコン専用ロッカーまで備え付けているほどである。またここでは学校設備にオープンネットワークを使っており、パソコンにおいて学校施設管理が行える。(詳細は文教施設平成14年4月発行第6号「西会津中学校におけるIT利

ビオトープ観察システム図

(滑川市早月中学校)



用について」参照)

さて、この中学校の理科室脇に作られるビオトープ。これは水路と池の掘削以外は先生や生徒、保護者による手作りビオトープとなる。そして、ここでのITの利用は環境観測である(同頁ビオトープ観察システム図を参照)

また、長時間の観測に対応出来るシステムとしてONSA-BOS(本誌表4・広告を参照)を利用している。例えばビデオ録画24時間稼働で40Gバイトのハードディスク容量のパソコンで30日間分の動画を蓄積可能である。

環境計測機器については、電子百葉箱から風速・温度・湿度・雨量・気圧・水温などのデータをパソコンに送り続ける。

付帯システムとしてデータを見るコンテンツ

をWeb対応として、パソコンで無線LANやインターネットで見ることが可能なものとしている。

以上のような時間軸に対して長いスパンを見据えたIT利用、発想の転換も今後の学校のIT利用には必要である。それが試せるのは、やはり田中耕一さんのような優れた人材を輩出しているお国柄なのだろう。

この記事に関するお問い合わせ先
株式会社 文施総研 常田・池崎
東京都千代田区西神田2-5-7 神田中央ビル
TEL 03-3512-2421
FAX 03-3512-2422
<http://www20.big.or.jp/^aee>