

音の出る循環型せせらぎビオトープの施工とビオトープに関わった視覚障害児童の意識の変化に関する基礎調査

ー福岡県立福岡盲学校を例にー

A Basic Investigation Concerning a Construction of a Circulating Murmuring Biotope and the Change of Consciousness of Visually Impaired Children Who Took Part in it.

A Case of Fukuoka Prefectural School of Visually Impaired Children.

佐々木 一成
Sasaki kazushige

古賀 利紀
Koga toshinori

Keywords : *Biotope* (ビオトープ)
murmuring (せせらぎ)
visual impairment child (視覚障害児童)

1. はじめに

NPO法人グラウンドワーク福岡は、その活動の一環として福岡県立福岡盲学校の校地内環境整備に2000(平成12)年から関わっている。そのなかでビオトープ整備が児童たちの要望により企画されることになり、2004(平成16)年に児童たちを交えたワークショップが催され、大凡の計画が策定された。それに基づきNPO法人グラウンドワーク福岡の会員により計画・設計・施工が進められたが、造園施工技術上の不足を埋めるべく、NPO法人グリーンシティ福岡と西日本短期大学の学生が主に滝石組・植栽工等を担当し、2005(平成17)年5月に完成した。本報告は、ビオトープ整備プロジェクトの経緯と、完成後1年が経過するなかで、ビオトープが視覚障害児童にどのような効果を及ぼしたのかを検証するため、アンケート調査を実施しその結果をとりまとめたものである。

2. ビオトープ整備プロジェクトの経緯

①ビオトープ整備の発端

福岡県立福岡盲学校は、福岡県筑紫野市に位置しており、すでに96年の歴史を有している。現在、福岡県南部域から27名(小学

部18名、中学部9名)の生徒を預かり、一般教育科目に加えて自立支援教育を実施している。校地面積は47,611.96㎡、その内、建物面積は併設する福岡高等盲学校を含めて7,400.83㎡であり、グラウンド等の屋外施設を除いた、敷地南方角のやや細長い台形状をした約7,450㎡の空地がこのプロジェクトの対象地である。

福岡県立福岡盲学校中学部卒業生のほとんど(この5年で14名の卒業生を出しているが、その内11名)が併設の福岡高等盲学校に進学している。福岡高等盲学校では自立支援教育と鍼灸マッサージ師を育成する職業教育が実施されている。しかし、近年鍼灸マッサージ師の職域は、健常者の鍼灸マッサージ師により被圧され危機的な状況にあるという。

以上のような状況を知ったNPO法人グラウンドワーク福岡は視覚障害者の職業自立支援策として視覚障害者の特性(鋭敏な嗅覚)を活かしたハーブ関連事業の展開を提案し、校内の対象地にハーブ園を造成した。その間、生徒たちとのふれ合いの中で水や緑の自然に親しめるような空間が欲しいという要望が出され、「音の出る循環型ビオトープのせせらぎづくり」を施工することとなった。

ビオトープ整備プロジェクトが始動にあたっては、水を循環させ川の浄化システムを太陽光で得られた電力によって再現し、循環型社会、地域環境の再生などを通し子どもたちの考える力、生きる力を養うことを目的とした。

さらには、視覚障害の子どもにとって①安全であること。②滝やせせらぎをつくることで「音」を楽しめること。③自然の草花が生息して、「匂い」を感じ、「触る」ことができること。④滝から水が落ちる感触を楽しむことによって視覚以外の五感で楽しめるビオトープを目指す。ことを基本理念として踏まえ、自然環境に触れ合う機会をつくり、環境を意識してもらいたいとの願いを込めている。

②ビオトープの整備

2004(平成16)年7月から10月の間に計3回、生徒と一緒にワークショップが開催された。そこでは、生徒たちがメインとなり、保護者や教員の協力を受けながら、ビオトープのイメージづくりや按型作成、現地での地割り(築山・滝・流れ・池の位置や大きさ)等が行われた。

NPO法人グラウンドワーク福岡によって2004(平成16)年10月からソーラーパネルの設置・流水の循環装置、池や流れの工事が着々と進められたが、滝石組・植栽等の造園技術を有した会員が不在のため工事の進捗が危ぶまれた。そこで造園技術者の集団であるNPO法人グリーンシティ福岡に出動要請がなされた。

NPO法人グリーンシティ福岡は、造園を学ぶ学生の手により施工されることがこのプロジェクトの趣旨の沿うとの判断から術を学ぶ学生の西日本短期大学造園科に参画を要請した。

西日本短期大学造園科ではこれを受けて、学生ボランティア3名を募り、2005(平成17)年4月から5月の土及び、日の4日間で滝石組と植栽工事を終え、2005(平成17)年5月22日に完成に至った。

工事の過程としては、2004(平成16)年10月23日、重機と人力による、築山製作が始まり、2005(平成17)年4月、せせらぎづくりを行なった。主な作業として、石組み工や底部から側部へ山砂を敷き詰める作業を行うと共に、各所に設けた堰の貯水調整作業を行った。2004(平成16)年5月になり準備段階から数えると1年がかりの事業が、最終の作業工程となった。最終的の作業の段階に突入し、整地・築山整備・植栽を行い、工事は終了した。

3. ピオトープが視覚障害児童に及ぼした意識変化

① アンケート調査

ピオトープが完成しておよそ1年が経過した。このピオトープ整備プロジェクトが、ワークショップ段階を含めた全体を通して視覚障害児童にどのような意識変化を及ぼしたのか、アンケート調査によりその実態の検証を試みた。今回は、調査対象人数が少ないこともあり、保護者や教員側からみた客観的な生徒の意識変化を把握するため、保護者・教職員についてもアンケート調査を実施した。

生徒へのアンケート用紙は各設問が理解しやすい様、平易な文言とし、調査方法は教員の方々の聴きとりによることとした。

アンケートの回収率については、生徒63.0%・保護者55.6%・教職員69.2%であった。今回の調査では、小学部・中学部を分離せず一括処理することとした。(その理由は被験者数が少ないため、実質的な検証結果が得られないと判断したためである。)

また、生徒からの回収率が低かったのは、知的障害を併せ持つ児童からの聴きとり調査が不能であったことによる。

② 視覚障害児童の意識変化

被験者は男児14名、女児3名であった。その内、ワークショップの段階から参画した男児は8名、女児は1名である。

このピオトープの印象についての質問には、ワークショップに参加・不参加に関係なく、「心が落ち着く」と回答した児童が37.5%で最も高く、「とくに感じるものはない」と回答した児童の多くはワークショップに参加していなかった。ワークショップに参加した児童に「自然を身近に感じられるようになった」、「季節の変化にになった」、「心が豊かになった」と好意的な回答が多くみられた。また、ピオトープのどこがいいのかという質問に対しては、ワークショップに参加・不参加に関係なく、「水の流れや植物に手を触れることができる」と回答した児童が、55.6%と最も高く、とくに参加した児童に「水の流れる音」と回答したものが多くの特徴的である。ピオトープ整備の可否についての質問には、ワークショップ参加・不参加に関係なく、「非常に良かった」「良かった」という回答が76.5%と高い比率を示した。

今後、整備して欲しい施設を問う設問に対しては多くの回答(16施設)が得られたが、「噴水」、「プール」、「池」等「水」に関連する施設整備の要望が高かったのが印象的であったが、水に対するイメージや触覚が視覚障害児童にとって非常に重要な要素になっていることを窺い知ることができる。

③ 保護者からみた児童の意識変化

ピオトープ整備が児童へ与えた影響についての質問では、「とくに変化はみられない」との回答が63.6%と過半数を占めた。

ピオトープの整備が児童にとって良かったのかという質問には否定的な回答はなかったものの、「良かった」、「どちらともいえない」との回答が相半ばしており、今回の調査では、保護者からみた児童の意識変化についての明確な実態を捉えることはできなかった。

④ 教職員からみた児童の意識変化

今回のピオトープ整備に関して当初「反対」であった教職員の方もおられたとのことであったが、調査の結果、教職員の80.0%が「賛成」と好意的に受けとめられていることがわかった。残りの20.0%の「反対」は「あとの維持管理の負担」をその理由としたものが殆どであった。

ピオトープ整備が教職員自身に与えた影響は、「賛成」、「反対」に関わらず、「自然に興味を持つようになった」、「庭造りに興味

が出てきた」、「季節の変化に敏感になった」といった好影響を感じたとする回答が65.6%と高比率を示した。教職員にとってピオトープ整備が「良かった」という回答は、当初から整備に「賛成」であった教職員に多くみられた。また、維持管理面では、「時々参加する」教職員が26.9%と低率であり、「全く参加しない」を加えると100.0%となった。

教職員からみた児童の意識変化については、「ピオトープへよく出かけるようになった」、「自然に興味を示すようになった」、「季節の変化に敏感になった」といった前向きな回答は当初から「賛成」であった教職員に高い比率でみられた。また、ピオトープ整備が児童にとって良かったのかという質問についても、「良かった」との回答は当初から「賛成」であった教職員で64.0%と高い比率を示した。

4. まとめ

今回の調査で、ピオトープの存在が視覚障害児童の自然に対して大きな関口度を示した。とくにワークショップ段階から参加した児童にその傾向が強くみられた。また、視覚障害児童の自然に対する意識にとって、人間の持つ五感のうち、とくに聴覚(水の音)および、触覚(水の感触)を刺激することが良い影響を及ぼすことも推測できた。

保護者からは積極的な意識変化を示す回答は得られなかったが、教職員、とくに当初からピオトープ整備に賛成であった教職員から、客観的にみた、視覚障害児童の自然に対する意識変化に大きな影響を及ぼしていることが把握できた。

この結果を、今後のピオトープの充実に活かしていくとともに、それに伴う視覚障害児童の自然に対する意識変化について継続的な調査をしていく必要がある。

また、西日本短期大学の学生からは、作業が無事に終わり、僕達で作ったこの場所で学校の子ども達が遊んでいる姿を思い浮かべると嬉しくて仕方がありません。

盲学校の子ども達が水の中に足を入れて、楽しそうにはしゃいでいる姿を見るとこの作業に参加でき、嬉しいことと、このピオトープを造ることにより、滝の音や虫・鳥の鳴き声など音の楽しめる空間が造れて良かった。このボランティアに参加できたことがとても嬉しく思う。

全体を通じて、今後の仕事に役立つ事だと思し、勉強にもなったので、凄く良い体験ができた。やはり、勉強で覚えるのと実際やってみて覚えるのとでは違うとの感想を得た。

最後に本報告をするにあたり、ご協力頂いた福岡県立盲学校の皆様および、NPO法人グラウンドワーク福岡の皆様、NPO法人グリーンシティ福岡の皆様、西日本短期大学造園科卒業生(吉元裕哉 様・二宮敬士 様・山中一樹 様)に本稿をお借りして感謝申し上げます。

なお、本報告は、2006年(平成18年)8月に(社)日本造園学会九州支部大会 研究・事例報告に、一部、加筆、修正を加えたものである。

■音の出る循環型せせらぎビオトープ完成写真

