

環境について知りたい気持ちにこたえる施設とは

The facilities and systems which answer to the feelings that people want to understand the environment in Finland.

岩 淵 美 香 Mika IWABUCHI

キーワード：環境教育，環境学習施設，フィンランド，ネイチャースクール
 Key words：environmental education, environmental study facilities,
 Finland, nature school

1 はじめに

今、環境問題は一国の問題を超え世界共通の重要課題であり、その解決に向けて様々な取り組みが行われている。その一つとしての環境教育の必要性や重要性はあらためていうまでもない。

このような状況の下、本市では人間と環境の関わりについて、単に関心や知識を高めるのではなく、人々が自ら参加・行動するための施策へと転換することをめざし、1995年に環境教育・学習基本方針が策定された。その施策の一つとして“(環境教育・学習)中核拠点の整備”がうたわれている。これを私は“環境について知りたい気持ちにこたえる環境教育・学習施設”と解釈してみた。ではこの役割を果たすためにはどのような施設が必要なのだろうか。

私は1996年10月22日から11月21日までの1か月間、海外派遣研修生として、フィンランドの参加体験型の環境教育・学習施設を訪問した。そこで得た若干の知見と体験について次に報告する。

2 訪問した都市

訪問した都市を図1に示した。

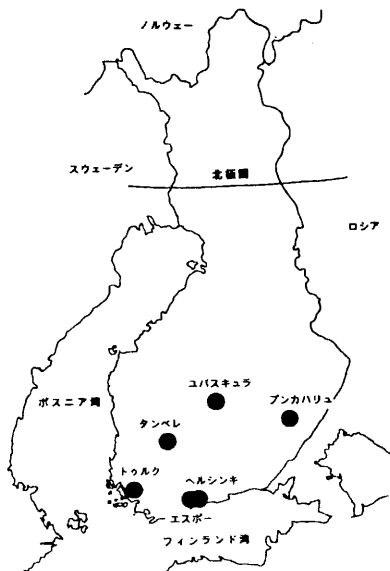


図1 訪問した都市

3 エスポー市

3.1 エスポー市について

エスポー市は首都ヘルシンキに隣接する人口約19万のフィンランド第2の都市である。508km²の都市面積のうち自然保護区が1400haを占め、さらに95の湖、165の島々を有する自然豊かな都市である。と同時に、大学・企業の研究施設が集中し北欧でも有数の一大研究地区、オタニエミを有し、また技術系企業が多く進出するハイテク都市でもある。エスポー市は、人口の集中しているいくつかの地区センターを持ち、その多くは南部の沿岸部にある。

エスポー市全体が持っている、「自然と都市」の二面性は各地区センターにも現れている。特にタピオラ地区センターの「ガーデンシティ」は自然環境と都市の調和を目的に計画、建設され、街全体が環境に配慮する形でつくられており、エスポー市を代表する地区とってよいだろう。

3.2 ネイチャーハウス「ヴィラ・エルフヴィーク」

エスポー市の南部沿岸地区に、市環境保全局の施設であるネイチャーハウス「ヴィラ・エルフヴィーク」がある。ここは常設展示室、研修室のあるネイチャーハウスとその周囲に広がる自然散策路やバードウォッチングタワー、池などから成り、一年中開館している。市内の学校に対しては自然学校としての役割を負っており、種々のコースが用意されているので、多くの学校が自然について学ぶため繰り返しここを訪れているとのことである。また教師を対象としたトレーニングコースや情報提供も行っている。これらの話から環境保全を担当する局と学校とが協力して環境教育を行っている姿勢が察せられた。

ここでは、私自身が小学生に混じって参加した自然学校での授業について紹介する。

午前中に行われたのは自然散策である。敷地内には小さな森や湿地帯、畑やバードウォッチングタワーを通るいくつかの散策路がある。これらの散策路は立て札や目印が要所に設けられ、子どもでも地図を手がかりに道をたどれるようになっている。

この日訪れた17名の小学生は、ネイチャースクール

の先生の話が終わると5、6人の班に分けられ、2名の先生が見守る中、各々700mの散策コースに出発した。生徒達には予め地図の他に「最も良い匂いはどんな匂いですか。」「どこにたくさんの鳥がいましたか。」といった質問が書かれたシートが渡されているので、彼らはしばしば立ち止まったり、タワーに登って水鳥の観察などをしてはシートに書き込みをしていた。

散策終了後は、ネイチャーハウスで質問シートを使って意見交換が行われた。先生の問いかけに生徒達は自分の感じたこと、発見したことを次々と手を挙げて活発に答えていた。

午後は敷地内の池にどんな虫が棲息しているのかを実際に採取して調べる授業であった。生徒達は網で池の水や底をさらって虫を捕まえると、虫メガネ付の容器に入れて観察し、足の数、尾の形、羽はあるかなど、分類表に従い名前を確認していた。気温、水温ともに低い戸外での授業にもかかわらず、生徒達は非常に積極的にプログラムに参加しており、多くの生徒が終了の声も耳に入らない程この授業に熱中していたのはきわめて印象深かった。

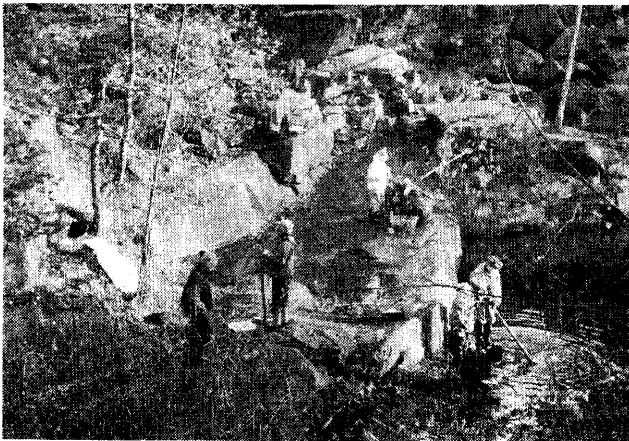


図2 池で水生生物を採取する生徒達

3.3 ヌークス国立公園

フィンランドには31の国立公園があり、これらは国の機関であるフォレスト・アンド・パークサービス(FPS)によって管理されている。国立公園では、個人、あるいはガイドツアーに参加して気軽に自然を満喫することができる。エスポー市にも国立公園があるので、それについて若干触れておきたい。

その公園は市の北西部に位置し、510haの広さと146の湖を持つヌークス国立公園である。ヌークスは他の国立公園と異なり、政府主導で国立公園として指定されたのではなく、古くから利用してきた森をそのまま残してもらいたいと、市民が行動を起こし政府に認めさせたという由来を持つ。

ヌークスには長短幾種類もの自然散策ルートに加え、ガイド付きプログラムを体験することもできる。その中には、ベリー摘み等のレクリエーション色が強いものか

ら、森の動植物を学ぶコースやバードウォッチングなど、自然環境教育に結びついたものもあり、専門ガイドの指導のもとで学習できるように工夫されている。

なお前述のFPSは、フィンランドの表面積の1/4、大部分が西部、北部フィンランドに位置する、850万haの国有地と50万haの水域を管理している。FPSは1859年に国有森林を管理する目的で設立されたが¹⁾、その後業務は国立公園を含む国有森林・保護地区の維持管理、自然保護、国有地・水域でのレクリエーション活動の推進をはじめ、天然資源の開発・活用(商業森林からの材木の製造等)とそれに伴う雇用の創出、品種改良を含めた研究開発まで多岐に亘るようになった。

FPSの機関には、国立公園に結びついて、訪問者への情報提供と環境教育を行うネイチャーセンター²⁾がある。各センターとも置かれている自然環境に合わせ、建物の外観から展示内容に至るまで独白色をうち出している。

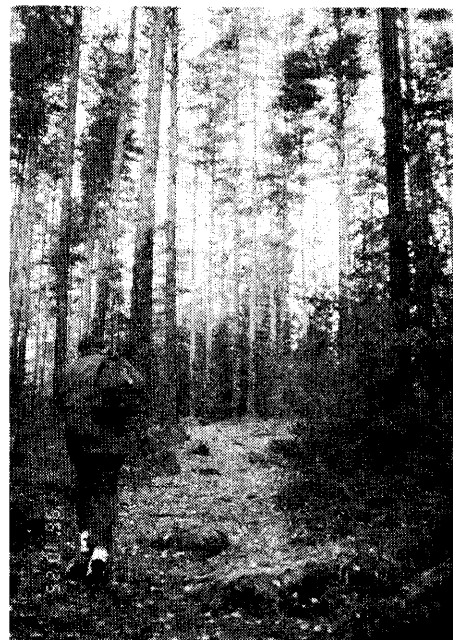


図3 ヌークスの森の散策コース

4 トゥルク市

4.1 自然保護区「ルイサロ」

トゥルク市はフィンランドの南西部沿岸に位置し、非常に多くの群島を有する人口約16万人の港湾都市である。トゥルク市及び周辺地域には大きな石油プラントや発電所が存在し、国内でも重要な経済地区の一つであるが、市内には群島を含め多くの自然保護区も存在する。市の自然保護の対象には広大な面積を持ったいわゆる保護区だけでなく小さな家一件も含まれるところがユニークである。

市環境保全局のネイチャースクールはルイサロ島の自然保護区にある。常勤の先生にそこでの授業について話を聞くことができた。

ルイサロ・ネイチャースクールの基本は子ども達に想

像力を働かせてもらうこと、そして自ら積極的に体験してもらうことだという。

例えば、「ソイル（土）・プログラム」。先生はまず「この箱の中には生きるために最も大事な物が入っているのですが、何が入っていると思いますか？」と言って、私に小さな木の箱を見せた。このような問いかけからプログラムは始まる。私は答えに窮してしまったが、子ども達ならどんな答を返しただろうか？

箱の中には、土とフィルムケースに入れられた水が入っていた。“生命のバッテリー”と名付けられたこの箱は、実は土と水によって成長した植物がやがて土に戻るという自然のサイクルを子ども達に理解してもらうための大事な教材なのだ。

特別意匠を凝らしたものではないが、それが逆に子ども達により強いインパクトを与えることだろう。

続いて森の中に入り、子ども達は「落ち葉の下には何が隠れているのだろうか？」「土の中にはどんな生物がいるのだろうか？」という問いに挑戦する。生き物を発見したら、採集して観察を行う。それによって子ども達は土の中に非常に多くの生物が棲息していることが発見できるのである。

なお、「雪の下で植物はどうしているのだろうか？」「冬には鳥はどうやって食べ物を探すのだろうか？」といった問いかけで始まるこのような一連のプログラムは季節を考慮して組まれているとのことであった。

4.2 トウルク市環境保全局について

4.2.1 業務

トウルク市の環境保全局は1984年にスタートし、図4に挙げた様々な業務を行っている³⁾が、特に環境教育については前述したルイサロ・ネイチャーセンターでの自然学校の他に、市内を流れるアウラ川に建設された「魚の道」に係わる業務を挙げてみたい。

「魚の道」とはダムによって妨げられていた鮭の遡上ができるように、1995年に設置された22段の階段状の通路のことである。この通路の最終出口には大きな金網があり、これを持ち上げることでどのような種類の魚がのぼってきたかが分かるようになっている。「魚の道」には、川やそこに住む生き物について学ぶため大勢の子どもが見学に訪れているが、局では、アウラ川で数々のイベントを行うなど、子どもだけでなくより多くの人々に川と人間との係わりを知ってもらいたいと考えている。

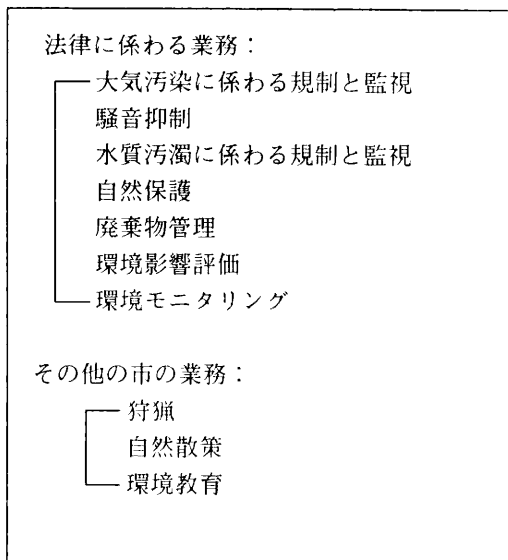


図4 トウルク市環境保全局の業務

4.2.2 トウルク市内のゴミの回収と減量化への取り組み

各家庭、集合住宅、会社には、一般ゴミ用の収集容器が設置され、これらのゴミは回収業者によって回収される。

紙、金属、ガラスといったリサイクルゴミ、乾電池、医療ゴミ等問題のあるゴミを分別回収する専用のゴミ容器は市内の各所に設置されている（例えば巨大スーパーマーケットの敷地内など）。その結果、市内での紙の回収率は90%、金属の回収率は80%にのぼるといふ。実際、私も町中に設置された回収箱に牛乳パックを入れる人々の姿を時折見かけたものである。

ゴミの減量化とリサイクルの推進については、1990年からポスター・パンフレット、マス・メディアを利用したキャンペーンが行われており、特に子どもに対する教育は重視され、1995年には各学校でパフォーマンスショーも行われ好評だったそうである。さらに生ゴミについてはコンポスト化の推進を呼びかけている。

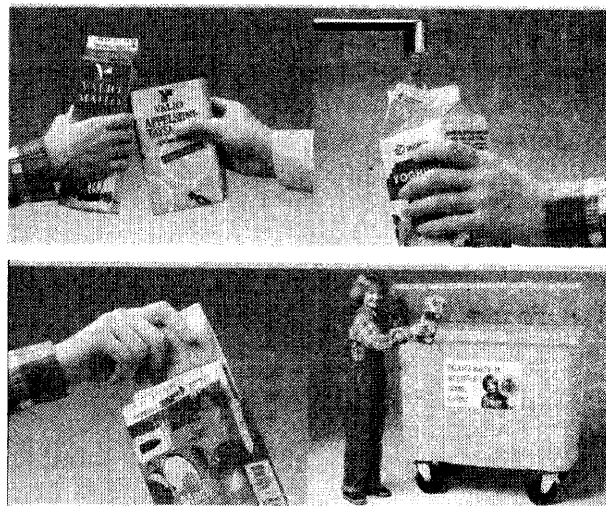


図5 紙容器リサイクル推進のパンフレット

5 屋内環境教育・学習施設

ここでは前述に加えいくつかの特徴ある環境教育・学習に関係した屋内施設について述べたい。

5.1 カンミ環境センター

人口約7.5万人のうち1万人以上が学生というフィンランド中部に位置するユバスキュラ市。ここには環境問題に焦点を絞った科学系の施設「カンミ環境センター」がある。

吹き抜けになっている広いフロアに、子ども達が遊び感覚で環境問題について学べるコーナーがたくさん設けられている。

展示内容は自動車公害、酸性雨、温暖化、オゾン層の破壊、リサイクルなど、広範囲に亘る環境問題を扱っており、見学者が直接展示に触れたり装置を動かすことでこれらを学べるようになっている。たとえばpH計を使ってジュースや洗剤の酸性度を調べたり、館内の温室に入って地球温暖化現象を疑似体験することもできる。また、水・エネルギーの節約やリサイクルを意識したモデルキッチン、環境に配慮した暮らし方を提案した「エコ氏の家」(図6)など啓発型のコーナーも設けられている。

展示のパネルは、説明文を読まなくてもこのコーナーで一番言いたいことは何かが一目でわかるように、工夫を凝らした図が多用されている。この施設の訪問者の約60%が小・中学生ということを受けての配慮であろうか。

この年間入場者数のうち、市外からの見学者が市内在住の見学者の約3倍を示すことから推測されるように、常設展示施設の場合は展示内容が変わらないため、リピーターを期待するのは難しい。常設展示施設が共通に抱えるこの問題に対し、カンミの場合オーディトリウムでの公開セミナーや勉強会を一月に15回程度開いたり、屋外に新たな体験施設を拡張するなどして対応している。さらに新しい展示ができるといったニュースは直接、ローカルラジオ局を通じて広く情報提供されているということだった。



図6 環境に配慮したエコハウスの模型

5.2 ルストー森の博物館

フィンランドの南東部ブンカハリュには「人間と森のあらゆるかかわり合いについて」をテーマに1994年にオープンした森の博物館ールストがある。

広大なスペースを持つ館内は、車椅子の利用者を配慮してスロープも設けられている。

建物は国の研究用森林と森林公園及びブンカハリュ自然保護区に近接して建てられているので、ルストを出発点とした自然散策も可能である。

展示内容は木材やきのことといった生産物、木の伐採や運搬方法の歴史、森に棲息する動物、さらに森を主題にした芸術作品にいたるまで幅広いテーマに亘っている。展示は、常設展示と一か月から半年で変わる複数の特別展示コーナーの二本建てとなっており、過去に来館したことのある見学者でも新しい情報を得、体験できるように配慮されている。不明な点は直接職員に尋ねることも、図書、写真、フィルム等の情報サービスを利用することもできる。もちろんパソコン通信でルストのホームページにアクセスすることも可能である。

ルストではその果たす重要な役割として、小学生に対する環境教育をあげている。郡の環境教育施設の一つとして地元小学校と協力し、新しいプログラムを始めたということもそのことを良く表しているといえる。学校により種々のプランがあり、まだ手探りの状態だということだったが、職員にその1例を尋ねてみた。

プログラムは学年ごとに段階的に組まれており、まず小学1、2年生は近く森の中で自然に対する心構えや、森と仲良くする方法を教わる。実際子ども達に”森に住むオバケ”を想像して描いてもらい、みんなでこの絵を使って小さな劇を行ったところ、なかなか好評だったそうだ。



図7 ルストにて

小学3, 4年生で植樹を体験し, 小学5, 6年生になるとルストの社会的な役割及び博物館の運営について勉強する。プログラムは展示品の収集まで全て自分達で行ったミニ展示コーナーの制作で締めくくられるとのことであった。

ルストは環境教育だけでなく, 地元ぐるみのイベントをはじめとする公的レクリエーション施設として, また観光等の社会活動の舞台としての役割を果たしているという話を聞き, その根底には地域住民との結びつきを重要視する姿勢が強く感じられた。

6 おわりに

研修期間中に様々な施設を訪問してとりわけ強く感じたのは, 国や市の機関と学校や地域住民とが緊密に連携しあって環境教育を推進しているということである。また自治体においては環境教育を専門に担当する課を局の中に設置するなど環境教育を強力に押し進めて行くための土台が整っているという印象をうけた。本市が環境教育で重要な役割を果たすためには, 現在必ずしも整備されているとは言い難いこれらの土台作りが急務だと思われる。

国土に占める森林の割合が67%と世界第1位のフィンランドと, 65%と第2位の日本⁵⁾。数字の上では大差はないが, フィンランドの国土は平坦で, 森と言えば山を連想するような日本に比べ, 古くから森林と親しみ易い環境にあったといえる。フィンランド国内の大都市でも, 都市が森や湖といった自然と隔絶しているのではなく, 互いがお互いの一部のように存在しているように感じた。その中でフィンランド人は, 気軽に公園や森の散歩や湖での釣りを楽しみ, 夏になれば大都市に住む人々も森や湖畔のコテージで長い休暇を過ごすそうだ。

フィンランドでも湖や川の汚染, 沿道での大気汚染, 国立公園の拡張への地元住民の反対など, 日本でも抱えている問題が決して起こっていないわけではない。だが, これらの問題をクリアしていく時の姿勢は, 彼らが昔から森からの恵みを受けて生活し, 森と共生してきた生活感とは無縁ではないような気がする。一方私達日本人は, もしかすると自然と共にではなく自然に甘える一方の生活をしてはこなかっただろうか。

フィンランドの環境教育・学習施設がレクリエーション施設としても機能したり観光客でも気楽な気持ちで利用できるのは, 環境教育が文字どおり自分をぐるりと囲むもの達とより親しくなること, 共に生きることを教えることだからなのかもしれない。

文 献

- 1) Metsähallitus:Forest and Park Service(1995)
- 2) Metsähallitus,Luonnonsuojelu:Luontkeskukset (1996)
- 3) Information Management Department at the Central Bureau of the City of Turku:Commural

- Report of the City of Turku(1995)
- 4) Ympäristökeskus Kammi:Environmental Science Center Kammi(1991)
 - 5) 古今書院地理統計編集部:地理統計1996年度版, 古今書院,46(1996)