

(8) 地図遊びとまち歩きを通した まち環境学習に関する研究

—「おもしろ地図ビッグマップ」と「おもしろ探偵団」の実践を通して—

ENVIRONMENTAL EDUCATION PROGRAM IN TOWN AREA
BY PRACTICE OF EVENTS USING LARGE-SCALE MAP AND TOWN WATCHING TECHNIQUES

八尾哲史* 盛岡 通** 城戸由能**
Satoshi YAO*, Tohru MORIOKA**, Yoshinobu KIDO**

ABSTRACT ; Environmental education is expected to enable citizens to understand our common environmental problem. Town watching, feeling writing technique and advocated forum have been introduced into citizens involvement process for action programs of environmental amelioration. Our team planned to integrate remarks on a large-scale map filled by participants with experimental sensations and judgements obtained in systematically programmed five categories of town watching. Participants can communicate with each others by means of both of drawing remarks on the map and talking about own experience in walking in each group with each unique theme. These two events enable them to utilize their consciousness, information, intelligence and their behavior in order to improve their neighbor environment. The results of observation of events and questionnaires to participants show that not either of these two events but the linkage of both is effective for finding and approaching positively environmental problem and resource in town area.

KEYWORDS ; Environmental education, Town watching, Large-scale map, Environmental amelioration

1. 緒論

1.1 研究の背景

昨今の環境問題に対する関心の高まりとともに環境学習に注目が集まっている。特に、複雑化の一途をたどっている都市・生活型環境問題は、生活者それぞれの意識向上がなければ解決を見るのが難しい点からみても、環境学習は欠かせない要件である。過去には環境学習の場として自然環境を扱った試みが多いが、身近な環境問題そのものを抱え、人々が実際に生活している場である「まち」環境に注目していくこととする。

まち環境を環境学習の場として取り出す理由をまとめると以下の8点となる。

- ①素材が多様で豊富である ②人の生活を実感 ③生活に密着したスケール ④日常実践可能
- ⑤生涯を通して学習が可能 ⑥環境への働きかけを誘導しやすい
- ⑦教育主体の3本柱（学校、社会、家庭）の存在 ⑧異年齢層間の交流が容易

1.2 研究の目的

本研究は、まちにおける環境学習の展開について考察することを主眼としている。具体的には「地図遊びイベント」および「まち歩きイベント」という2つのまち環境学習イベントを提案、企画、そして実行し、

*教育総研 Institute of Education Research

**大阪大学工学部環境工学科 Department of Environmental Engineering, Osaka University

それぞれの手法の特徴・効果や問題点を、地図への書き込み（詳細は後述）、アンケート、調査表の結果から整理し、分析をする。その結果をふまえて、両イベントを連続開催することによるまち環境学習の複合効果について考察する。

2. まちにおける環境学習に対する基本的考察

2.1 環境学習の要件

環境学習の要件に関する議論は数多くある。その中でも、ベオグラード憲章の中で提案された「関心、知識、態度、技能、評価能力、参加」という6つの段階は一般的であり、理解しやすい。特に活動の場と環境学習との関わりを主眼にこれらの項目を細分化し、以下の14項目を環境学習の持つべき要件として設定した。これらの項目を環境学習活動がどれほど満たしているかを考察することによって、その活動を評価することができる。

- [関心]

①「身近な環境への関心」
②「地球環境への関心」
- [知識]

環境に関する知識の習得
①「身近な環境の知識習得」
②「地球環境の知識習得」
③「人間と環境の関係に関する知識習得」
④「環境に対する責任、使命に関する知識習得」
知識習得方法に関する知識の習得
⑤「物的メディアによる知識習得」
⑥「人間同士の交流による知識習得」
⑦「体験を通じた知識習得」
- [技能]

①「個人での環境問題解決技能の獲得」
②「集団での環境問題解決技能の獲得」
- [行動]

①「環境保全行動の実践」
②「保全行動拡大の実践」
③「集団での環境保全行動の実践」

2.2 環境学習の場としての「まち」

次に、環境学習の場としての「まち」について定義する。本研究において「まち」とは、ある程度の規模の「人間が集まって生活している生活空間である」ととらえる。この「まち」は、

- ①空間的要素 ②時間的要素
- ③人間的要素 ④世間的要素

という4つの間（ま）から構成されていると考えられる。まちにおける環境学習を展開するとき、これら4つの間、およびその相互関係が示すものを、学習内容で片寄ることなく準備する必要がある。

このまち認識の構造は、図1にあるように、

知覚過程 → 思考過程 → 表現過程

の三段階で構成されている。また、それぞれの過程の中にもバリエーションがある（表1）。環境学習活動に豊富なバリエーションを用意しておくことによって、参加者のまち認識を深めることができる。この考察結果は環境学習のプログラミングの際の手引となる。

次に、まち認識の類型を分析する視点として、環境との関わりを表わしている言葉から「関わり」の姿を描き出した（表2）。それらの言葉の意味を、まち認識のバリエーションを分析する視点とした。

現在の環境学習においては、体験の形態として「直接体験」を強調する傾向があるが、直接体験にも、体

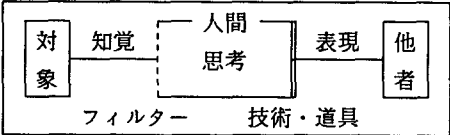


図1 認識の構造

表1 認識のバリエーション

知 覚	思 考	表 現
①五感の活用 ②ロール・プレイング ③テーマ設定 ④対象を絞る ⑤いろんな視野を持つ	①把握する ②関係性の認識 ③想像する ④過去への振り返り ⑤類推し、共通化 ⑥感動する	①話す ②話し合う ③答える ④書く ⑤描く ⑥作る、創作する ⑦まとめる

表2 「関わり」を示す言葉

見る	目にみえる	聞く	音を聞く
観る	観察する 調査する	聴く	意識的に聴く
鑑る	鑑賞する	訊く	尋ねる 話を訊く
相る	将来・過去を相る	匂う	香りを味わう
診る	診察する	臭う	疑う
看る	看護する	味わう	食べる
試る	試す	あじわう	風情・人情を感じる
		触る	ふれる

験の範囲が限定され、体験の機会を持つことが容易でないという弱点がある。逆に間接体験では、疑似体験で得られる間口も広く、演出が適切であれば臨場感も与えられることに注意したい。環境学習としては、疑似体験と直接体験の特徴を補完しあうような組み合わせでの実施が有効である。本研究では、疑似体験型環境学習として「地図遊びによるまち環境学習」を、直接体験型環境学習として「まち歩きによるまち環境学習」を提案し、その組み合わせ、複合効果について論じる。

3. 地図遊びイベントによるまち環境学習

3.1 ビッグマップの概要

地図遊びイベントとして「豊中おもしろ地図<ビッグマップ>」と名づけたイベント(以下「ビッグマップ・イベント」)を開催した。ビッグマップ・イベントとはコミュニティー・マップの延長上にある手法で、住民参加を促すまちづくりイベントである。国内では中村らの調査研究例(1989)がある。大縮尺(例1/1600)

の住宅地図を会場に広げ、参加者がその上に集い、地図に好きなことを書き込んでいってもらったり、会場で会話をしてもらったりするというものである。大阪府豊中市を対象として、市域全体で4m×7mの地図を作製し、南北2つの公民館に延べ4日間設置した(表3)。地図への書き込みとアンケートへの回答(表4)からイベントの効果を考察する。

表3 ビッグマップ・イベント概要

開催日時および場所	中央公民館 8月 18・19日 10:00~20:00
千里公民館 8月 23・24日 10:00~20:00	
ビッグマップの概要	縮尺1600分の1 7m(南北)×4m(東西)
参加者への配布物	①あそびかたの“コツ”パンフレット ②アンケート ③実際の500mが測れる紙製ものさし ④アンケート記入用のボールペン
準備した物	①豊中市広報が発行しているグラフ誌 ②路上観察関係の本

表4 イベント参加者数

開催日	参加者数	豊中市民	回答数
18日	20	15	14
19日	42	30	22
23日	23	19	8
24日	70	61	51
総数	155	125	95

3.2 ビッグマップ・イベントの環境学習としての評価

(1) 関心の高まり

市内の名所や施設の所在、市の境界線といったまちそのものに対する関心が高まるとともに、知人の家に印をつけたり、自分の家の周囲に書き込みをするなど自分の生活に目をむけ、さらに「まちを歩いて観察しよう」、「通勤の順路を変えてみよう」といった気持ちを喚起した。

(2) 知識の習得

イベント後に身近な環境に対して改めて感じられたことを問うアンケートに対する回答の分析から、ビッグマップ・イベントによって得られた知識は、図2に表される構造を持つことが分かった。この中で、特に注目されるのは位置、距離、面積、形といった平面的認識を促進している点と、市域全体に関わる知識を多く習得している点で、地図遊びイベントの特徴の一つとして挙げられる。

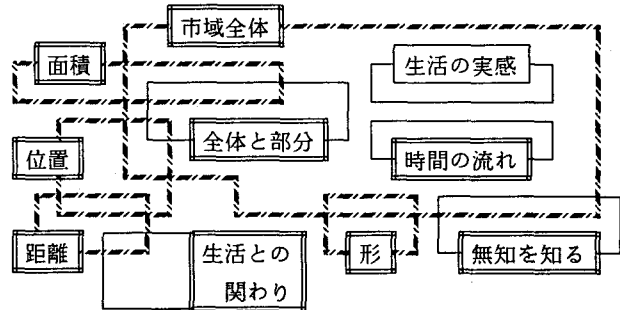


図2 ビッグマップ・イベントで習得された知識

また地図上で簡易なものさしを用いたイメージによるまち歩きを促したことによって、工場や倉庫、川、緑などの位置やその大きさを把握したり、田畑がマンションに変わっているなどの地図上の情報と自分の最新(または過去)の知識と比較するなどにより、身近な地域の環境に関する知識を習得した参加者も多く、疑似体験ならではの知識習得が浮き彫りになった。

(3) 行動へのつながり

自分がこれまでに歩いてきた道をすべて記入した初老の男性が、市内のまだ歩いていない地域への関心を示し歩いてみようと思ったり、市内を通る河川にかかる橋の名前と建設時期をすべて調べてきた小学生など、

知的好奇心に直接訴えかけ、きっかけさえあればすぐにでも行動につながる題材を発見できる。また、住宅地図には緑に関する明示的な情報は大変少ないにも関わらず、緑を守りたいという回答が3件あった。地図に好きなことをただ書き込み、そして地図や他人の書き込みを見するという行為が、こうした環境保全の行動を引き起こすきっかけとなっている。自分の住むまちを角度をかえてみることによってまちに関心を持ち、詳しくなり、愛着を感じ、そして生活を変えてみたいとする回答が得られた。

3.3 ビッグマップ・イベントでのコミュニケーション

ビッグマップ・イベントは、多彩なコミュニケーションの形態を生んだ。この形態を分析し、ビッグマップ・イベントによって発生するコミュニケーションの構造を以下のように捉えることができた。

(a) 話しコミュニケーションー会場での会話によるコミュニケーション

「家族のコミュニケーション」「語り部発掘」「異年齢層間交流」

(b) 文字コミュニケーションー地図への書き込みを読むことによって発生するコミュニケーション

発信…「知って欲しい」「行って欲しい」「守って欲しい」

受信…「追体験」「知らないことを知った」「自分と他者の視点の相違」

(c) 触発型の書きコミュニケーションー書き込みに書き込むことによる地図上でのコミュニケーション

「同意・同感」「否定・言い返し」「付け足し」「感想・意見」「書き込みを呼んで行動」

図3に触発型の書きコミュニケーションの一例を示す。

ビッグマップ・イベントがこうしたコミュニケーションを発生するのは、参加者全員が共通の作業をすることによって会話が生じやすい、公共物に対する働きかけの一種としての書き込み行為が面白い、人の書き込みが元々記載されている内容よりも参加者の興味を誘う、などの理由が挙げられる。

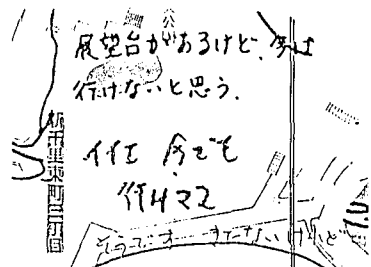


図3 触発型の書きコミュニケーション

3.4 五感によるまち認識とビッグマップ・イベント

地図上への記入の実例を分類するのに関わりを示す言葉に従うと、以下ようになる。地図に書き込むという行為のため視覚的要素に偏りがちであるが、記入項目の多様性からみても、このイベントは人々の身近な環境へのさまざまな関心を喚起し、自らの思いを表出させることができると言える。

<観る>自分たちが日頃行っているまち歩きの記事の発表の場としての活用

自分たちの歩いた場所を地図上に再現

まちを観る視点を持って書き込みを観ることによって、新しいまちの観方の発見

<鑑る>眺望による鑑賞、近景・ふれ合いによる鑑賞

<相る>産業の変化（農業、工業、商業）、都市構造の変化（居住空間、公共施設、都市基盤）

<診る>日頃感じている不満なり疑問点なりを広くアピール

日常生活と環境問題と地図遊びとまち歩きの4者が一体となって表現

<看る>子ども文庫の活動、趣味の会、教室、ボランティア活動、老人ホーム、障害者施設 など

<試る>アルミ缶、牛乳パックの回収

<聞く>飛行機や工事の騒音 <匂う>悪臭、ハーブ園、香料の工場 <味わう>飲食店、わき水

4. まち歩きイベントによるまち環境学習

4.1 おもしろ探偵団の概要

まち歩きイベントとして「豊中おもしろ探偵団」と名づけたイベント（以下「探偵団イベント」）を開催した。おもしろ探偵団とは、まちを歩き、まちと関わることでまちを直接体験しながら、まち認識を促進しようということを狙いとしたイベント（表5、表6）である。とりあげる素材自体の性質や学習方法の違いから、いくつかのテーマを抽出した。今回は、①一般的な観察の題材である「自然」、②地域内のシンボル

表8 探偵課題と認識の3段階との関係

探偵課題	知覚					思考						表現
	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	⑥	
共 おちばの拓本	○			○			○				○	話す、作る
動物をさがせ!	○			○		○	○				△	描く
音・においの地図づくり	○		○			○					○	書く、描く、作る
北条の森・こっそり探検		○				○			○	○		話し合う
新宮池の昨日、そして明日					○	○		○	○			話し合う
ため池のちがい					○	○		○		○		話し合う
名所 どうして百景!?	○	○	○		○	○					△	話し合う
残り十景を探せ!			○	△		○	○				○	答える(選ぶ)
百景のおみやげ	○				○	○		○			△	作る(ロッタージュ)
徹底 ビッグマップへ			○		○	○					○	書く(BIGMAPへ)
ビッグマップから	○				○	○	○	○		○		話し合う、書く、まとめる
書き込みコレクション	○				○	○					△	書く、作る(ロッタージュ)
調査 まちの凸凹文字・マークさがし	○			○			○	○				作る(ロッタージュ)
あな・穴・アナさがし				○		○	○	○				書く(スケッチ)
まちの環境チェック 街路樹編				○	○	○	○				○	話し合う
地球 地球をさがせ! 地球連想ゲーム	○		○		○	○	○	○		○		話し合う
地球 外国発見隊			○							○		話し合う、作る

注) ○-特に関係がある ○-関係がある ×-多少関係がある

偵団の参加者にとっては、水の汚れがたいへん目についたようである。水の汚れは、見た目に分かりやすく、生活に密着している素材だから、このように人々の関心を引き付けられると思われる。

次に、各探偵団ごとに関心が高まったとされているものを、上位3つづつ取り上げると表10のようになった(ただし、ひとつの探偵団内で50%に満たないものは除外した)。それぞれの探偵団に与えられた調査対象や課題を反映した分野で関心が芽生え、高まっている一方、池や川の水質・美観といった全探偵団で共通して注目されている項目もある。異なる

表10 各探偵団で高まった関心

自然探偵団	池や川の水質、公園緑地、池や川の景観
名所探偵団	池や川の水質、池や川の景観、建築物
徹底探偵団	まちづくり、池や川の水質、まちに住む人々
調査探偵団	路上のさまざまなもの、まちの美化(ごみなど)
地球探偵団	まちと地球の関係、池や川の水質、公園緑地

探偵団に属することでテーマに沿った新たな関心、技法を得られることから、探偵団イベントを連続的に開催し、市民が継続してイベントに参加することで環境のイメージが豊かになる可能性を示している。

(2) 知識の習得

探偵団イベントを通して参加者が習得した知識を問うたアンケートの回答をまとめると、図5に示す構造を持つことがわかった。この中でも特に注目されるのは人間と環境の関わり、そして自分と環境の関わり(まちの見方を知った、日常生活を変えようと思った、などが含まれる)について知識を習得している点で、ビッグマップ・イベントとは違う傾向を示す。

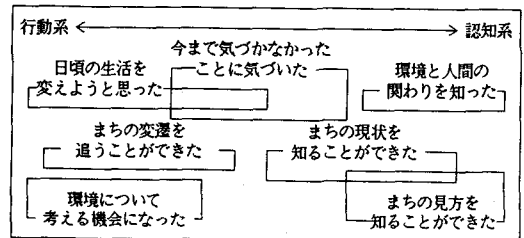


図5 探偵団イベントで習得された知識

4.3 探偵団イベントでのコミュニケーション

探偵団イベントにおいては、以下のような形態のコミュニケーションが展開された。

(a) グループ(探偵団)内異年齢層間交流

(b) グループ(探偵団)内異職業間交流

(c) スタッフ(つまり学生)との交流

(d) まちの人々との交流

これらの交流は参加者が参加前から望んでいる場合が多い。おもしろ探偵団においては、共通の課題があり

話し合う素材が見つけやすいことがこうした交流をスムーズにする、という効果が観察された。

また、コミュニケーションを持つことによって得られた効果は以下の通りである。

- (a) 情報交流効果 (b) 共通課題を持つことによるコミュニケーション効果
- (c) まちと係わるさまざまな視点を知る効果

ここでは特に、知識の交流と習得の意味から、探偵団内にある程度以上まちのことを知っている語り部的役割を果たす人がいることを望む声が強かった。

4.4 探偵団イベントの評価

探偵団イベントに対し、以下のような意見が参加者のアンケートから得られた。

- (a) 探偵地の片寄り (b) 探偵活動・発表会の時間が短い (c) 知識を伝えるスタッフの不在
- (d) 後日イベントの開催 (e) 研究としての情報の市民への還元

これらに対する対策としては、以下のような3点が考えられる。

- ①後日イベントを（できれば発表会形式で）開催する。
- ②各探偵団に一人ずつでいいから語り部の役割を持っている人をつける。
- ③大学がもっと市民に開いていく。

5. 両イベントの特徴比較と連続開催に関する考察

計4日間のビッグマップ・イベントの開催を通して、最初の地図への書き込みが次回までの課題を生み出し、次の書き込みが行われていた。この点から、まちにおける環境学習は継続的に開催することによってその効果があがることかがわられた。また、参加者が連続開催を望んでいることがアンケートの回答にも示された。さらに、探偵団イベントでは地図上に書かれた参加者自身の情報を手がかりに5つの探偵団を構成し、まち歩きの後、さらに新たな情報を地図上に書き込んだ。ビッグマップ上の書き込みが参加者の疑似体験と直接体験の接点となっている。

地図遊びとまち歩きによるまち環境学習の特徴を比較すると（表11）、体験のタイプや視点、語り部の育成などの点で両イベントは補完的な関係を持ち、この2つのイベントが、連続的に開催されることによって「知覚→思考→表現」の展開を進め、環境への働きかけを高めることにつながる。

また、まち歩きではコースに沿った限られた空間での体験・事象をひとつのテーマに従って関係づけ、理解を深めるが、直接知覚できない体験・事象を新たに発見し関係づけることは困難である。一方、地図遊びでは地域全体が常に視野におさめられ、対象の空間的位置もテーマの内容も連鎖的に波及していくことが可能である。まちにおける環境学習において、このような全体的と部分的の異なる2つの視点を組み合わせることで参加者の理解の深まりをすすめ、体験・事象の広げることができる。

参考文献

盛岡通、身近な環境づくり、日本評論社、1986

中村昌広、まちづくりへの参加の新しい局面とその道具としての「ガリバー地図」、日本都市計画学会 学術研究論文集、1989

表11 両イベントの特徴比較

項目	地図遊びイベント	まち歩きイベント
参加しやすさ	参加時間に自由がきく 参加形態が気軽	参加者は半日から一日 拘束される
参加対象	特に制限はなし	特に制限はなし
スタッフ	小人数で行うことが出来る。 基本的に、指導的役割を果たす人周の必要性はなし。初めての人々には地図を見たり書き込んだりを誘導する必要性あり。	かなりの人数を必要とする。 誘導、観察の動機づけに関わるスタッフは必要。場合によっては特別な知識を持つ専門家的な役割が必要な場合もある。
体験のタイプ	疑似体験型 実感を想像する	直接体験型 多様な思考過程を体験する
視点	平面的把握中心	立体的把握中心
語り部	語り部の発掘 語り部の活用	語り部づくり 語り部の活用
情報の発信	場所に対する情報なら、書き込みを通してかなりの情報発信が可能 会場内での会話によって情報を発信できる	歩いた場所に対しての情報を発信できる。課題を通しての情報発信が有効 歩きながら会話によって情報を発信できる
情報の受信	地図からの情報、書き込みからの情報、会話による情報の受信が可能 内容は発信情報とほぼ重なる	発信情報から得られる情報以外に、課題を通してまちとの関わり方を知り、まちの実態やまちの人の話も聞ける