生活の中の水辺環境へのアプローチ*

宇都宮 暁 子 風 間 真 理

1. はじめに

生活の中で人と水辺環境とのかかわりの重要性が「アメニティ」「親水性」というキーワードのもとで見直されるようになってきました。見直しが始まったことは大変嬉しいことですが、ともすれば「つくる」ことが優先され、住民にとって「望ましい水辺」が逆に遠ざかる傾向もみられます。そこで、まず水辺環境の実態調査や住民へのアンケート調査などによって現状の把握と問題点の抽出が必要だと思われます。その上で、現状をあるべき姿へどこまで近づけていけるか、そのギャップを埋めていくことが求められます。そのために今一番必要なことは、水辺環境を使う人(住民)、つくる人(自治体、企業など)、管理する人(自治体など)の三者がそれぞれの視点で水辺環境についての意見を出し合い、連携して、あるべき姿を考えていくことだと思われます。

ここでは、その三者の中で使う人(住民)の立場にたって、身近な水辺環境の現状と問題点、そして今後のあり方について、住民がどのように考え、生活の中で取り組んでいるかを、いくつかのアンケート調査の

結果から考察してみました。

2. 都市の水辺環境

2.1 住民からみた親しめる水辺の認識

生活の中の水辺環境として、都市の中の水辺に焦点をあて、今都市の水辺はどういう状態にあるのか、そして都市に住んでいる人達は身近な水辺についてどのように考え、期待しているのかを、昭和62年8月に東京都が都政モニターを対象に行ったアンケート¹⁾および平成2年5月に「川とみず文化研究会」が横浜市帷子川流域の住民を対象に行ったアンケート調査²⁾から探ってみました。都市の水辺環境を、水辺の形態・利用目的・水辺でしたいことの3項目に分けて考えてみました。

2.1.1 水辺の形態

水辺の形態については、アンケートの内容や地域によりかなり異なった回答が寄せられています。東京都が都政モニターを対象に行った「水辺のイメージ」では、①川 ②湖沼 ③海 ④池 ⑤湧水となっていますが、横浜の帷子川流域の住民を対象にした「身近な水辺」では、①川 ②公園 ③遊水池 ④湧水 ⑤池の順になっています。いずれにしても水辺の認識では川の存在が第一でした。横浜帷子川流域には40haの広さを持つ大池自然公園やショートカットされた旧河川を利用して作られた帷子川親水緑道という親水公園があるせいか公園が第2位に挙げられています。また、第3位に遊水池が選ばれたのは、洪水対策に悩む都市河川の流域ならではの特徴的な選択と思われます。今

Akiko Utsunomiya
昭和43年 静岡薬科大学卒業
45年 静岡薬科大学大学院薬学
研究科修士課程修了
46年 神奈川県衛生研究所
川とみず文化研究会代表
〔趣 味〕 旅 スキー 茶道

Mari Kazama
昭和49年 お茶の水女子大学理学部化
学科卒業
同年 東京都環境保全局
〔趣 味〕 歌 ダンス 水辺の散歩

不動丸小(田村, 小林, 山口, 清水)
帷子川 親水緑道

イラスト1 川の顔

* How We Could Take New Approach to Aquatic Environment in Life, 1990年10月22日受理

後、身近な水辺として遊水池を多目的に利用することが期待されます。

2.1.2 利用目的

水辺の利用と目的をアンケートからみると、都民が水辺へ出かける目的としては、①散歩(42%) ②安らぎ、気分転換(15%) ③自然とのふれあい(9.7%) ④運動、スポーツ(9.4%) ⑤水遊び(3.9%)等があげられました。一方、帷子川流域の住民の利用としては、①散歩(37%) ②自然観察(19%) ③スポーツ(14%) ④バードウォッチング(10%) ⑤水遊び(7.3%)の順ですが、とくに利用していないとした人が散歩を上回る39%もあり、余り利用されず関心も持たれていない都会の水辺の存在が浮かび上がってきます。その他写生や友人とのコミュニケーションの場、湧水を利用した麦茶の冷却、金魚やフナの放し飼い、野菜や農器具の洗い物などがあり、安らぎの場としての水辺や、生活に密着した水辺がまだ残っていることも伺えました。

2.1.3 水辺でしたいこと(水辺への期待)

住民といっても大人と子供では水辺への期待が違うことが予想されますが、子供を対象に行ったアンケートは残念ながらほとんどありません。そこで、かつて子供であった大人が子供の頃水辺でしたことや、後に改めて紹介する「川の顔」³⁾に書かれたコメントから、まず子供が望む水辺を考えてみました。

子供の頃したことから見ると、①水泳・海水浴 ②魚とり、貝ひろい、昆虫採集 ③遊び、どろんこ、水遊び ④花摘み、植物採集 ⑤釣りの順序になっています。子供の頃の体験として、「水に触れる」「動植物との触れ合い」など直接「触れる」ことができる事象があげられているのが興味深く思われます。また、横浜市を流れる川について寄せられた「川の顔」では、「遊べない川」と「生物」へのコメントが多く寄せられています。

子供を対象にしたアンケートがなく困っていたところ、東京都日野市水路清流課が発行している「清流

ニュース No.5」⁴⁾が届きました。日野市では市内の水辺に関するアンケート調査を行っており、その中に水辺で遊んだことについて小学生を対象にしたアンケート結果が載っていました。多摩川、支流の浅川、用水路などの水辺のある日野市では、98%の子供が「水辺で遊んだことがある」と答えています。そして「どのような遊びをしたのか?」の問いに、30%以上の回答率(複数回答)を示す遊びは、水遊び(78%)、石なげ(77%)、魚とり・魚釣り(63%)、ザリガニとり(52%)、水泳(41%)、虫とり(36%)、サイクリング(31%)と多彩な内容になっています。さらに水辺で遊んだことのある子供達は、遊びの場である用水路や河原の将来について、①用水路は改善して残す ②河原(河川敷)は自然のまま残すことを望んでいました。

再び、都政モニターによるアンケートから大人が「これから水辺でしたいこと」をみると、①散歩 ②運動、スポーツ ③キャンプ、ハイキング ④水泳・海水浴 ⑤釣りの順になっており、直接水や生物に触れることより、ジョギングやスポーツなど体を動かすオープンスペースまたはレクリエーションの場としての期待が強くなっています。「年代別のこれから水辺でしたいこと」を図1に示したが、年代によって希望順位が変動しており、各年代で一番人気のある散歩も30代ではレクリエーションと入れ替わって2位になっています。

2.2 住民からみた水辺の問題点

都政モニターに「身近な水辺についてどう思っていますか?」と尋ねたところ、満足(27%)に比べ、不満(46%)が圧倒的に多くなっています。満足している理由として、①維持管理が良い ②静けさ、安らぎがある ③自然が残っているなどがあげられています。また、不満な理由として①水や水辺が汚い・臭い ②生物が少なくなった ③ゴミが多いなどとなっています。

一方、帷子川流域の住民では満足している理由として、①緑が多い ②自然が残っている ③静けさ、安らぎがあるとなっており、不満な理由として①水質が

イラスト2 川の顔とコメント

図1 年代別これから水辺でしたいこと

表1 都市の水辺の条件

主な評価項目	住民の評価		求められる条件
	東京	横浜	
静けさ・安らぎ	○	○	感じられる
自然	○	○	残っている
緑		○	多い
維持管理	○		良い
水質	×	×	良い
ゴミ	×		少ない
水量		×	多い
生物・生態系	×		種類が多い
近づき易さ・護岸		×	近づき易い
住民の参加			利用者が多い

○；特に評価が良い ×；特に評価が悪い

ク 川の清掃…1, ケ 道路・測溝の清掃…30, コ 土手の草刈・草花の手入れ…9, サ 学習会…10, シ 無回答…6
複数回答 488, N=150

図2 生活の中での取り組み

悪い ②水量が少ない ③水辺へ近づくにくいの順になっています。

いずれの地域でも、「静けさ・やすらぎ」が感じられ「自然」が残っていることが満足している理由にあげられ、不満の第一は「水が汚い」がとび抜けて多くなっています。これらアンケートによる住民の評価から都市の水辺に求められている条件を表1にまとめてみました。

帷子川住民に、身近な水辺だけでなく現在の水辺環境の問題点を尋ねた結果でも、①水質(72%) ②ゴミ(49%) ③自然保護(33%) ④生態系保護(31%) ⑤住民との結びつき(25%)となっており、水の汚れとゴ

ミについての問題意識がとて高いことがわかります。問題意識だけでなく、ほとんどの方が水辺環境を改善するために暮らしの中でいろいろな事に取り組んでおり、その集計を図2に示しました。

①三角コーナーなどに水切り袋を使用 ②食べ物、飲物を残さない、流さない ③皿の油をふくと続き、単純平均して一人平均3.3の項目に取り組んでいることがわかりました。その反面、川の清掃、土手の草刈・草花の手入れ、学習・勉強会など住民が直接川や水辺とかかわる取り組みや複数の人達やグループで行う取り組みが淋しい結果となっています。身近な水辺を本当に親しめる水辺とするためには「住民の参加」「住民との結びつき」が今後の重要な課題と思われます。

3. 水辺環境へのアプローチ

水辺環境への今後の課題の一つに「住民との結びつき」がありますが、それは同時に水質汚濁学会の今後の課題の一つであると思われます。望ましい水辺環境を認識し維持していくためには、行政と住民の結びつきだけではなく、専門家のアドバイスや実践活動が求められています。水辺環境について行政や住民の関心を高めるための活動や、専門家としての指導や情報提供など積極的な参加が期待されています。行政や住民と一緒にどんなアプローチが行われているのか事例を紹介しながら、水質汚濁研究に携わる者の方向性の一つとして改めて提起したいと思います。

3.1 身近な川の水質調査—COD 汚染マップ^{5),6)}

小金井市では1988年10月に「小金井の環境をよくする連絡会」が発足し、行政、市民、大学等の研究機関が連携して、より良い環境づくりのためのいろいろな活動を行っています。1989年6月に「連絡会」が中心となり野川、浅川、多摩川など18河川118地点で、身近な川の水質一斉調査が実施されました。調査項目は、①気温、水温、採水地点の状況など現場測定による項目、②pH、NH₄-N、NO₂-N、CODなどバックテストによる項目、③pH、電気伝導度など機器を使用する項目となっています。東京農工大・小倉紀雄氏らの指導の下に、水質調査の結果を測定地点や測定項目ごとに一覧表にまとめ、最大値と最小値の間を5段階に分け、汚染の度合を円の大きさと表現しています。調査した主な地点のCOD汚染マップを図3に示しました。このような広範囲の水質汚染マップを作成することにより、河川の汚れの状態が一目でわかると共に、汚染の様子を探ったり、水質浄化の手だてを考えることができます。そして何よりも、小学生から高校生を含む市民が参加して身近な川を観察し水質を調べることで、水辺環境を保全するための実践的な活動を育て

図3 COD汚染マップ

ていること、さらにネットワークとして発展していることが素晴らしいと思われます。

3.2 生活の中からのアプローチ—横浜の川の顔マップ³⁾

住民の川や水への関心を引き出し、楽しみながら生活の中から取り組める方法はないものだろうか、と「川とみず文化研究会」が取り組んだ事例の一つに「横浜の川の顔を描いてみよう！」があります。

「川の顔を描いてみよう!」のきっかけになったのはメンバーの一人が参加した神奈川県主催の「神奈川の川を考える」の研修中のことでした。川とのかかわりや親水のイメージを話し合ったのですが、参加者の個人的体験や、川の持つ個性や地域性によって異なってくるためバラバラで、何かトータルに表現する方法が無いものか考えているうちに思いついたものです。「川とみず文化研究会」で作成したマニュアル⁷⁾(資料として掲載)に従い、①川幅(顔の横幅)②護岸を含めた周囲の景観(顔の縦の長さ)③水量(目の大きさ)④水質(目の角度)⑤土手から川(水辺)までの距離(眉の長さ)⑥流れの速さ(眉の角度)⑦河原の広さ(鼻の大きさ)⑧どんな遊びができるか(口の大きさ)⑨川への降りやすさ(耳の大きさ)⑩川や水辺の利用者(髪の毛の多さ)の10項目に沿って川を観察し考えることで、川の顔が描けるようになっていきます。

川の顔を描きながら、私達の身近にどんな川が流れているのか、その川は今どういう状態にあるのか、川と人とが今後どんなつきあい方をしていったらよいのかを考えるきっかけになったら……と思いました。

1988年9月から「横浜の川の顔を描いてみよう！」

イラスト3 川の顔とコメント

の呼びかけをしたところ、全部で132枚の川の顔が寄せられ、「横浜の川の顔マップー1988秋ー」が完成しました。寄せられた川の顔は描き手によってさらに個性豊かに味つけされています。また、川の顔だけでなく、川への思いや願いを綴ったコメントもたくさん寄せられましたのでいくつかを紹介したいと思います。

4. おわりに

アンケート調査や住民の声を基礎として、都市の住民からみた水辺の条件を表1に示した10項目にまとめてみました。今後、各地域の個性を考えながら、少なくともここに示された10の項目が改善され、満たされる方向へ水辺環境づくりが進んでいって欲しいと思っています。

身近な水辺環境を改善していくためには、個人の努力も必要ですが、行政の総合的施策が望まれるのはいうまでもありません。今ほど水辺環境をめぐる問題が行政、住民、企業、専門家のネットワークを必要とし

ている時機はないような気がします。水質汚濁学会の活動の中に、専門家だけでなく使う人(住民)、つくる人(自治体、企業など)、管理する人(自治体など)が共に、地域の住民に親しまれる水辺の設計と創造、保全活動、環境教育の手法や実践、水辺環境のトータル・コーディネイトなどを発表し、学び合う場が必要と思われる、今後の水質汚濁学会の積極的なかわりが期待されます。

資 料

さあ！ 横浜の川の顔を描いてみよう

私達の住んでいる地域にどんな川が流れているか調べてみましょう。

私達の生活と川とのつながりを考えてみましょう。

方 法

- 1) 顔を描く川の場所を決める。
- 2) 現地を2～3回歩いてみる。(できたら毎回みるポイントを変えて)
- 3) 次の項目にそってデータを調べたり、実測する。データがない場合は豊かな感性で判断しよう。
- 4) 顔を描いてみよう！ 1～10の項目にあてはまらない項目があったら、自分で工夫してみよう。コメントを忘れずに。(例 帽子やめがねなど)
- 5) 現在の顔と未来の顔を描いてみよう。

項 目

1. 川幅 (水が流れているところ)→顔の横幅

- ア. せまい(5 m 以下) ……小(3 cm)
 - イ. 中くらい(5～10) ……中(4.5cm)
 - ウ. ひろい(10m 以上) ……大(6 cm)
2. まわりの景観(護岸も含めて)→顔の長さ
 - ア. 緑(樹木、芝生など)が多い…長い(6 cm)
 - イ. レンガやコンクリート…短い(3 cm)
 - ウ. 自然のまま(人の手が入っていない) ……中くらい(4.5cm)
 3. 水質について→目の角度(きたないとつり上がる)
 - ア. 透明感がある($BOD \leq 3 \text{ mg/l}$) ……下15度(たれ目)
 - イ. やや濁っている($3 \text{ mg/l} < BOD \leq 10 \text{ mg/l}$) ……水平
 - ウ. 濁っている($10 \text{ mg/l} < \dots$) ……上15度(つり上がっている目)
 4. 水量→目の大きさ
 - ア. 少ない(足首くらい) ……小
 - イ. 中くらい(ひざ下) ……中
 - ウ. 多い(ひざ上) ……大
 5. 流れの早さ→まゆの角度
 - ア. 速い(急流) ……上15度, イ. 中くらい…水平
 - ウ. ゆっくり ……下15度
 6. 土手から川(水辺)までの距離→まゆの長さ
 - ア. 遠い ……長い, イ. 近い…短い
 7. 河原の広さ→鼻の大きさ
 - ア. ほとんどない ……小
 - イ. 中くらい ……中
 - ウ. 広い(グラウンドがとれる位) ……大
 8. 川への降りやすさ→耳
 - ア. 降りやすい ……大(長い)
 - イ. 降りにくい ……小(短い)
 9. どんな遊びができるか?→口
 - ア. 川岸の散歩, 花火大会, スポーツ(河原で) ……大
 - イ. バーベキュー, 水遊び, 舟遊び ……中
 - ウ. 釣り, キャンプ, 水泳 ……小
 10. 川や水辺の利用者→髪の毛
 - ア. 多い(1000人以上/年) ……多い
 - イ. 中くらい(100—1000人/年) ……中くらい
 - ウ. 少ない(100人以下) ……少ない

文 献

- 1) 東京都情報連絡室(1987) 水辺環境集計結果報告書。
- 2) 川とみず文化研究会(1990)「水辺」についてのアンケート調査結果。
- 3) 川とみず文化研究会(1989) 水辺からのレポート。
- 4) 日野市役所建設部水路清流課(1990) 清流ニュース No.5。
- 5) 倉宗司(1990) ネットワークによる身近な川の一斉調査の実践、公害と対策, 6, 647-651。
- 6) 小倉紀雄(1990) 水質測定における簡易分析法の役割と広がり、公害と対策, 6, 626-632。
- 7) 宇都宮暁子(1990) 第17回日本水質汚濁研究協会セミナー、ウォーターフロントと水環境(第2回)講演資料集, 69pp., 日本水質汚濁研究協会。

図4 横浜の川の顔マップ