# 23. 海岸・河川環境ボランティア活動の現状

PRESENT STATUS OF BEACH AND RIVER CLEAN-UP VOLUNTEERS' ACTIVITIES

地球環境問題と地域水環境 小委員会
浅野　敏之*
Toshiyuki ASANO

**ABSTRACT;** An overview is presented for the current status of the activities on domestic and international volunteer groups on coastal cleanup. These clean-up volunteers dedicate to conserve coastal and river enviroment, scenery and wildlife. In pursuit of these conservational goals, the groups promote public awareness, education and citizen involvement. At the present, the international clean-up network has been expanding, the number of participants for coastal clean-up campaigns has increased more than one hundred thousands and collected debris has been analysed into scientific data. The activities will continue to be important from now on, not only because the coastal debris is the worst source damaging coastal environment, but also because the clean-up provides good educational practice to search for desirable human-nature relationship in coastal and river zone.

**KEY WORDS;** coastal amenity, conservation of coastal environment, coastal debris and waste, international network of volunteers, environmental education

## 1. 海岸環境におけるゴミ問題の占める位置

河川や海岸の水際空間の整備に、治水や利水と言ったハードな概念に対して、親水性や景観あるいは生態系との調和といったソフトな課題の比重が増加しつつある。しかし、潤いのある水辺の価値の創成が、ともすれば親水性護岸といった施設を作れば事成せりとする傾向も見られる。問題となるのは親水性や景観の「中身」であり、それに対する人々の要求はよりソフトで、定型的な枠組みでは捉えにくい面をもっている。

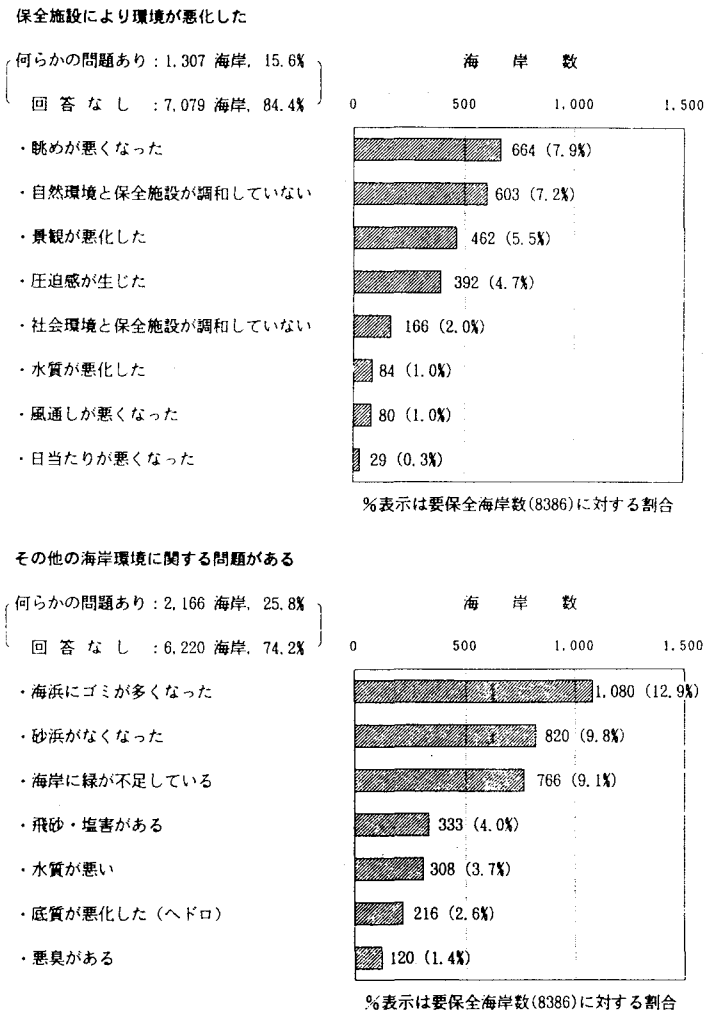
海岸所管４省庁が昭和63年と平成元年に所管の臨海県の海岸管理者を対象として実施したアンケート調査によれば[1)]、海岸環境に対する問題点の第１位は「海浜にゴミが多くなった」である（図－１）。同じく海岸周辺の地域住民に対するアンケート調査では、海岸整備に対する要請として実に９２％が「浜をきれいに」を望んでいる事がわかった。内閣総理大臣官房調査室が昭和61年に実施した「海辺ニーズに関する世論調査」でも同様な結果が出ている。 美しい海岸といえば、行政や大学はコンピューターではじきだした景観設計や、養浜する砂の色・粒径あるいは後背の護岸を階段敷きにしたりする事に目が向きがちであるが、住民から見れば海岸に打ち上げられたゴミや不法投棄された粗大ゴミの方が、圧倒的に海岸の景観を損なうと認識されている。三村[2)]は住民・海岸管理者にとって最大の景観問題はゴミ問題であり、わが国の法的規制は欧

＊ 鹿児島大学工学部海洋土木工学科
Department of Ocean Civil Engineering, Kagoshima University

米から立ち遅れていることを指摘している。

これまで問題の重要性にも関わらず、正面から取り上げた報告・研究は数少ない。確かにボランテア活動は、新しい理念や価値観を大上段に掲げる事をしないので、研究や論評の対象となりにくい面がある。しかし理念ではなく行動を先行するボランテアは、それ故に個人や団体の立場・価値観を超え、広範な人々の参加と新しい連帯の形を築きつつある。また清掃活動を行うにあたっては、環境を守る意識と環境に関わる自然現象・社会現象におのずと関心が向かうので、活動自体が秀れた環境教育を実践していると言える。

本稿では以上の観点に立ち、水辺の環境ボランテアの活動の現状をまとめたものである。




図－1　海岸環境に対する問題点のアンケート結果[1)]

## 2．環境ボランテア活動の背景

人々の余暇意識が、他からのレジャーサービスに依存せず、自らの自由時間を大切にする方向に向かっている[3)]。海岸や河川等の水辺は、大都市域におけるほとんど唯一の自然空間・オープンスペース空間であって、集い・憩いの場としての整備の要請が高くなってきた。一方では、釣り・ヨット・サーフィン・ダイビングなどのマリンスポーツ、あるいは河川敷サイクリング・キャンプ・モトクロスなど、水辺は現在のアウトドアブームの舞台ともなっている。

こうした野外活動・スポーツをする人々が水辺のゴミや汚れに大きな関心を抱くのは当然の事と言える。清掃ボランテアは、在来の地域清掃活動、リサイクル、水質美化活動、動物保護活動などのボランテアと流れの方向が共通する部分も多いが、従来ボランテア活動に参加する事の少なかったスポーツ愛好の若者の貢献が大きい事も一つの特徴と思われる。清掃ボランテアは誰もが参加しやすいゴミ拾いを通じて、環境保全行動の入り口を提供する事を趣旨とし、現在、全国規模・全世界規模で大きな広がりを有している。以下では、国際的、国内的さらには地域レベルでの海岸清掃ボランテアの活動の概要を紹介する。

## 3．海岸清掃ボランテア団体の概要

### 3.1 CMC

CMC（Center for Marine Conservation）[4)、5)]は、1972年に設立された海洋の野生動物と生息環境の保護を目的とする非営利の環境保護機関である。海洋動物がプラスチックに絡まったり飲み込んだりして死滅することに危機を覚え、1985年から海洋のゴミ問題に本格的に取り組みだした。1986年 Texas 州で最初に大規模な海岸のゴミ清掃キャンペーンを行い、収集されたゴミは分類調査されデータベース化された。1992年には、CMCの呼びかけで世界一斉の海岸でのゴミ調査を行ったところ、３３カ国、１６万人のボラン

テアの参加があり、３５７万ポンドのゴミが回収された。国別のボランテアの参加者の第１位は合衆国で約13万3千人、続いて日本（７千人）、ベネズエラ、ギリシャの順になっている（図－２）。

ゴミはプラスチック・ガラスなどの素材毎にカウントされ、データカードに記入される。1992年に全世界で回収された５３０万余のゴミのうち、トータルの占有率で58.83%はプラスチック（袋・プラボトル・タバコのフィルター、食器類などを含む）、あと金属類、紙、ガラスが続く（図－３）。個別アイテムの集計結果では、第１位はタバコのフィルターで16.8%、以下プラスチックの破片、発泡スチロールの破片の順となっている。

この収拾データを解析したリストは毎年レポートとして公表され、米国の上下院議員全員に送付されている。追跡されたゴミの出所・製造者もリストされている。例えば空中に漂った後、海岸に到着した風船に記された広告会社名、プラスチック容器や缶詰めに印刷された会社名、船から投棄されたゴミに対しては個別の商船クルーズ名も掲載されている。外国から米国海岸に漂着したゴミも調査され、１位はメキシコ、２位は日本となっている。野生動物に危害を与えたゴミとしては、その50%が釣り糸であり、プラスチックネット・ロープ・バッグが続く。缶ビールの six－pack holders や風船なども挙げられている。ＣＭＣの広報活動はＮＯＡＡ（ National Oceanic and Atmospheric Administration ）が設立したオフィスを通じて行われており、補助金も受けている。

また、海洋環境保護の啓発のために幼稚園児から高校生までを対象とした教育プログラムとして「 Save Our Seas 」というパンフレットを作成し、環境教育にも力を入れている[6]。内容として児童・生徒の年齢に応じて、野生動物と海洋廃棄物との関係やゴミのリサイクルの問題から、ＭＡＲＰＯＬ条約（船舶による汚染防止のための国際条約）の紹介に至るまでカリキュラムが用意されている。

### 3.2　ＪＥＡＮ

ＪＥＡＮ（ Japan Environmental Action Network) [7]は、1990年夏ＣＭＣの世界一斉ゴミ調査の呼びかけに応じて活動を開始したボランテア団体で、わが国の海浜クリーンアップ活動の全国事務局となっている。設立の経緯はきくち[8]を参照されたい。1993年のクリーンアップキャンペーンには春に35､000人、秋に8､000人の参加者を集めた。春はアースデーにちなんで気軽なゴミ拾いにより多くの人に参加してもらう趣旨であり、秋はＣＭＣの世界一斉調査に対応して細かいデータ調査を行うという位置づけである。この時点で全国のキャプテンは200人を超え、ネットワークも約1000人となっている。このネットワークも必ずしも地方組織という性格のものではなく、各地の水を守る会、ユネスコ、労組など多様である。

世界のゴミ調査の一環を担うため、ＣＭＣと同じデータカードで調査を行っている。ゴミの個別アイテムでは、タバコのフィルター、発泡スチロールの破片が No. 1と No. 2であるが、第３位に花火が入り、日本の特殊性となっている。また瀬戸内海ではカキ養殖用パイプの破片が多い事など、地域特性も見られる。

こうした調査結果の社会的なレスポンスとして、野鳥などに影響が大きい海岸漂着レジンペレットに対して、９３年５月石油化学工業協会は漏出防止マニュアルを作成し、各メーカーに実行を働きかけるようになった。現在、ＪＥＡＮと工業連盟、環境庁海洋汚染廃棄物対策室などで会合が持たれている。タバコのフィルターについてはプラスチック・タバコ業界と厚生省を交えた会合が進行中である。

| COUNTRY | NUMBER OF VOLUNTEERS | POUNDS COLLECTED | MILES OF BEACHED CLEANED |
|---|---|---|---|
| ANTIGUA & BARBUDA | 167 | 3,900 | 5 |
| ARGENTINA | 116 | 2,116 | 5 |
| AUSTRALIA | 187 | 502 | 9 |
| BAHAMAS | 153 | 2,360 | 12 |
| BARBADOS | 15 | 160 | .5 |
| BELIZE | 600 | 6,000 | 18 |
| BRITISH VIRGIN ISLANDS | 56 | 600 | 3 |
| CANADA | | | |
| NEW BRUNSWICK | 799 | 2,235 | 38 |
| NOVA SCOTIA | 1,154 | 9,738 | 43 |
| CUBA | 54 | 3,300 | 2 |
| CYPRUS | 118 | 4,800 | 2 |
| DENMARK | 89 | 600 | 1 |
| DOMINICAN REP. | 262 | 8,713 | 1 |
| ENGLAND | 35 | 2,100 | 5 |
| FINLAND | 75 | 600 | 1 |
| GRENADA | 26 | 640 | 1 |
| GREECE | 5,451 | 106,040 | 159 |
| HONG KONG | 264 | 3,850 | 1 |
| INDONESIA | 18 | 80 | .5 |
| ISRAEL | 1,350 | 60,000 | 15 |
| JAPAN | 7,000 | 132,276 | 150 |
| KOREA | 837 | 14,450 | 7 |
| MALAYSIA | 20 | 109 | .5 |
| MEXICO | | | |
| BAJA CA | 51 | 4,415 | 1 |
| CAMPECHE | 368 | 4,632 | 27 |
| COLIMA | 72 | 485 | 7 |
| Q.ROO | 134 | 2,000 | 5 |
| TAMAULIPAS | 60 | 10,000 | 1 |
| NETHERLANDS ANTILLES | | | |
| SABA | 26 | 355 | 1 |
| ST. MAARTEN | 19 | 770 | 1 |
| NEW ZEALAND | 480 | 4,900 | 9 |
| NORWAY | 135 | 12,000 | 1 |
| NIGERIA | 10 | 60 | 1 |
| PAKISTAN | 170 | 1,000 | 3 |
| PANAMA | 270 | 5,120 | 21 |
| SINGAPORE | 1,164 | 7,480 | 14 |
| ST.KITTS/NEVIS | 122 | 1,860 | 7 |
| UNITED STATES | 132,705 | 2,788,248 | 4,453 |
| VENEZUELA | 6,038 | 364,112 | 102 |
| INTERNATIONAL TOTAL | 160,560 | 3,572,606 | 5,133.5 |

図－2　1992年の国際海岸クリーンアップの参加者数（ＣＭＣ，1992）

| | | |
|---|---|---|
| **PLASTIC** | | |
| Bags: | | |
| | food | 257,322 |
| | salt | 9,853 |
| | trash | 48,088 |
| | other | 90,291 |
| Bottles: | | |
| | beverage | 113,375 |
| | bleach | 20,896 |
| | milk/water | 33,131 |
| | oil/lube | 23,183 |
| | other | 47,434 |
| Buckets | | 9,571 |
| Caps/lids | | 205,177 |
| Cigarette butts | | 892,929 |
| Cigarette lighters | | 36,638 |
| Cups/utensils | | 101,273 |
| Diapers | | 11,567 |
| Fishing line | | 42,137 |
| Fishing nets | | 11,483 |
| Floats/lures | | 14,520 |
| Hard hats | | 1,515 |
| Light sticks | | 18,345 |
| Pieces | | 385,511 |
| Pipe thread protector | | 7,806 |
| Rope | | 102,656 |
| Sheeting: | | |
| | longer than 2 feet | 6,757 |
| | 2 feet or shorter | 17,015 |
| Six-pack holders | | 30,156 |
| Strapping bands | | 30,104 |
| Straws | | 171,810 |
| Syringes | | 4,899 |
| Tampon applicators | | 16,584 |
| Toys | | 22,814 |
| Vegetable sacks | | 7,950 |
| Write protection rings | | 8,885 |
| Other | | 119,514 |
| **STYROFOAM** | | |
| Buoys | | 13,969 |
| Cups | | 119,677 |
| Egg cartons | | 7,110 |
| Fast food containers | | 30,038 |
| Meat trays | | 16,538 |
| Packaging | | 40,189 |
| Pieces | | 298,400 |
| Plates | | 22,625 |
| Other | | 26,525 |

| | | |
|---|---|---|
| **GLASS** | | |
| Bottles: | | |
| | beverage | 171,768 |
| | food | 19,773 |
| | other | 26,043 |
| Florescent light tubes | | 3,023 |
| Light Bulbs | | 8,529 |
| Pieces | | 219,112 |
| Other | | 23,259 |
| **RUBBER** | | |
| Balloons | | 33,433 |
| Condoms | | 6,374 |
| Gloves | | 13,154 |
| Tires | | 10,734 |
| Other | | 43,752 |
| **METAL** | | |
| Bottle caps | | 105,333 |
| Cans: | | |
| | aerosol | 15,574 |
| | beverage | 202,377 |
| | food | 18,421 |
| | other | 11,749 |
| Crab/lobster traps | | 2,791 |
| 55 gallon drums: | | |
| | rusty | 3,198 |
| | new | 509 |
| Pieces | | 48,974 |
| Pull tabs | | 54,250 |
| Wire | | 27,671 |
| Other | | 44,173 |
| **PAPER** | | |
| Bags | | 49,426 |
| Cardboard | | 36,426 |
| Carton | | 29,279 |
| Cups | | 45,808 |
| Newspapers | | 27,999 |
| Pieces | | 238,164 |
| Plates | | 16,115 |
| Other | | 58,224 |
| **WOOD** | | |
| Crab/lobster traps | | 2,232 |
| Crates | | 2,804 |
| Lumber | | 98,863 |
| Pallets | | 4,795 |
| Other | | 40,570 |
| **CLOTH** (clothing pieces) | | 61,327 |

**TOTAL: 5,328,113**

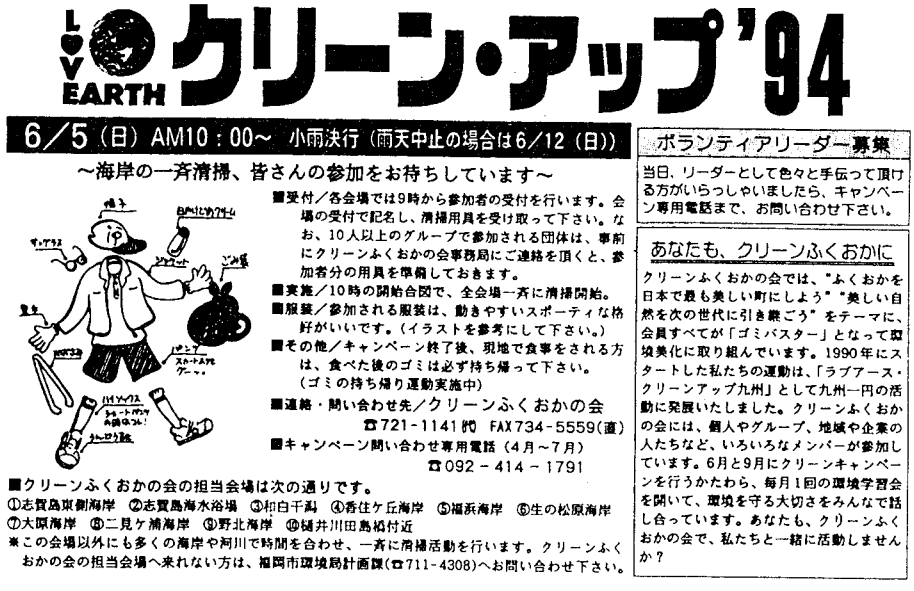
図－3　1992年国際海岸クリーンアップ活動期間に世界で採取されたゴミアイテムの集計表（CMC；1992）

### 3.3　クリーンふくおかの会

クリーン福岡の会も1990年から福岡市の海岸清掃を行ってきた市民ボランテア団体である。1990年と1991年には「クリーン・ザ・ビーチ」というキャンペーンには７～８千人の参加活動が行われた。

1992年５月には福岡市で開催された国際環境会議「ローマクラブ会議」に合わせて福岡市から海岸一斉清掃の働きかけがあり、クリーンふくおかの会が呼びかけた市民団体と、福岡市が呼びかけた近隣の市町村、企業、公的団体から成る「ラブアース・クリーンアップ九州 '92」福岡地区実行委員会を結成した[9]。このときの参加者は103､141人、清掃した海岸線の延長300km, ゴミ回収量845トンという大規模なキャンペーンであった。福岡市が準備に使った費用は４１７万円、企業協賛は５５４万円であった。

1993年には、九州・沖縄の各県にも呼びかけ、全九州で253､767人の参加と1238トンのゴミ回収量の成果が挙がっている[10]。市民・行政・企業の三者が一体となった大規模キャンペーンが現在の活動の特徴と言えよう。


LOVE EARTH クリーン・アップ'94

6／5（日）AM10：00～　小雨決行（雨天中止の場合は6／12（日））

～海岸の一斉清掃、皆さんの参加をお待ちしています～

■受付／各会場では9時から参加者の受付を行います。会場の受付で記名し、清掃用具を受け取って下さい。なお、10人以上のグループで参加される団体は、事前にクリーンふくおかの会事務局にご連絡を頂くと、参加者分の用具を準備しておきます。
■実施／10時の開始合図で、全会場一斉に清掃開始。
■服装／参加される服装は、動きやすいスポーティな格好がいいです。（イラストを参考にして下さい。）
■その他／キャンペーン終了後、現地で食事をされる方は、食べた後のゴミは必ず持ち帰って下さい。（ゴミの持ち帰り運動実施中）
■連絡・問い合わせ先／クリーンふくおかの会
☎721-1141㈹　FAX734-5559(直)
■キャンペーン問い合わせ専用電話（4月～7月）
☎092－414－1791

■クリーンふくおかの会の担当会場は次の通りです。
①志賀島東側海岸　②志賀島海水浴場　③和白干潟　④香住ケ丘海岸　⑤福浜海岸　⑥生の松原海岸
⑦大原海岸　⑧二見ケ浦海岸　⑨野北海岸　⑩樋井川田島橋付近
※この会場以外にも多くの海岸や河川で時間を合わせ、一斉に清掃活動を行います。クリーンふくおかの会の担当会場へ来れない方は、福岡市環境局計画課(☎711-4308)へお問い合わせ下さい。

ボランティアリーダー募集

当日、リーダーとして色々と手伝って頂ける方がいらっしゃいましたら、キャンペーン専用電話まで、お問い合わせ下さい。

あなたも、クリーンふくおかに

クリーンふくおかの会では、"ふくおかを日本で最も美しい町にしよう""美しい自然を次の世代に引き継ごう"をテーマに、会員すべてが「ゴミバスター」となって環境美化に取り組んでいます。1990年にスタートした私たちの運動は、「ラブアース・クリーンアップ九州」として九州一円の活動に発展いたしました。クリーンふくおかの会には、個人やグループ、地域や企業の人たちなど、いろいろなメンバーが参加しています。6月と9月にクリーンキャンペーンを行うかたわら、毎月1回の環境学習会を開いて、環境を守る大切さをみんなで話し合っています。あなたも、クリーンふくおかの会で、私たちと一緒に活動しませんか？

図－４　海岸の一斉清掃を呼びかけるチラシ（クリーンアップ '94　報告書[10]）

### 3.4 鹿児島渚を愛する会

鹿児島渚を愛する会は、英国のナショナルトラスト運動に触発されて、鹿児島の渚を残す運動を始め、今年で設立１５周年を迎えた[11]．「渚を愛する心」の運動をおこし、人々の渚への関心を喚起し自然の渚を残そうとする思いを広げることを基本理念として、県内の景勝の海岸を会で買い取り、所有・管理する運動を進めている．毎年、「渚の講演会」、「渚のコンサート」、「渚の写真展」の開催など多様な活動を行っている．年３回会報を発行し、年に２、３回県内の浜辺の清掃活動も行っている．ＣＭＣが呼びかけたビーチクリーンアップ・キャンペーンにも毎年賛同参加している．

## 4．環境教育の重要性

ＣＭＣが清掃活動と同時に環境教育プログラムを行っていることは前述したとおりである。第１回国連人間環境会議(1972)で採択された勧告によれば、環境教育の目的は「自己をとりまく環境を自己のできる範囲内で管理し規制する行動を、一歩ずつしっかりと実行することのできる人間を育成することにある」と述

べている[12]。海岸清掃活動はまさに自分のできる範囲で海岸環境保全の行動をおこす人材を養成するものと言える。

実際に浜辺に出向き清掃活動をすることで、海洋生物がゴミや水の汚れによって被害を受けていることを体感できる。打ち上げられた海藻や魚鳥類の死骸はどこから来たのかを考えることは、海の空間的・時間的広がりを考える上で良い教材となろう[13]。ゴミが打ち上げられたり集まったりする場所から、波や潮汐、沿岸流の作用といった自然のメカニズムにも興味を持つかも知れない。

実際、清掃活動の後ではリーダーによりゲームやイベントが企画される他、生態系や水問題のレクチャーがなされることもある。清掃活動は子供たちにとって良き環境体験学習の場であり、また環境教育を担う教育者を育てる場ともなっている。

## 5．むすびに

行政側には従来より河川環境月間（７月）、水の週間（８月）といった運動があったが、環境ボランテアはこうした動きとは必ずしも関係無く発生し広がった。今日の環境保全の住民運動は、もはや行政や企業との対決型の運動ではなく、また自然環境保護のサービスを行政だけに頼るのでもない。自ら行動し相互に影響し合う事で対等なパートナーシップを目指していると言える。河川における魚鳥類や砂浜におけるウミガメ等の動物保護も、今後さらにきめ細かな対応が要請されるようになるだろう。日常的に環境や親水の問題に取り組んでいる環境ボランテアとのより良い協力関係はさらに重要になると思われる。

本稿は海岸の環境ボランテアに記述が偏ったが、河川についても各地に「川の自然を考える会」「水と緑の会」など多数のグループが活動しているが、筆者の知識と時間の不足により紹介できなかった。最後に資料提供を頂いた「ＪＥＡＮ・クリーンアップ全国事務局」の小島あずささん、「クリーンふくおかの会」の友成常夫氏、江崎博子さん、鹿児島大学工学部海洋土木工学科の西隆一郎氏に謝意を表します。

## 参考文献

1) 農水省構造改善局・水産庁・運輸省・建設省：全国海岸域保全利用計画調査報告書、 p. 336、1990.
2) 三村信男：美しい海岸の保全、その夢と現実、海岸、 Vol 31. 全国海岸協会、 pp. 37-40、1991.
3) 余暇開発センター：レジャー白書 '94、９０年代後半の余暇動向を探る、 p. 110, 1994.
4) Center for Marine Conservation: 1991 International Coastal Cleanup Overview, p. 114, 1992.
5) Center for Marine Conservation: 1992 International Coastal Cleanup Results, p. 217, 1993.
6) Center for Marine Conservation: Save our seas, A Curriculum for Kindergarden through the Twelfth Grade, p. 106, 1993.
7) ＪＥＡＮ・クリーンアップ全国事務局：クリーンアップキャンペーン・レポート１９９３年、 p. 169. 1994.
8) きくちゆみ：一地球市民としてクリーンアップに取り組む、海岸、 Vol. 33, No. 1, 全国海岸協会、 pp. 38−43, 1993.
9) ラブアース・クリーンアップ九州 '92 報告書、 p. 40, 1992.
10) ラブアース・クリーンアップ九州 '93 報告書、 p. 48, 1993.
11) 鹿児島渚を愛する会、設立１５周年記念誌、 p. 150, 1994.
12) 木原啓吉：環境教育、「人間と自然の辞典」半谷高久編、化学同人社、 pp. 336−338、1991.
13) 清水隆夫：海岸の環境教育、「海岸の環境創造」磯部雅彦編、朝倉書店、 pp. 193−203、1994.