

都市河川における河川ゴミの実態調査
～東京・多摩地域を中心に～
【概要版】

1. 調査目的
2. 調査方法
3. 調査結果
4. まとめ

みずとみどり研究会 金子 博

1. 調査目的

多摩川をはじめ荒川、江戸川、鶴見川、相模川の流域において、「〇〇川クリーンアップ作戦」「〇〇川クリーンエイド」などと名付けられた『河川一斉清掃活動』が展開されている。また、例えば多摩川の支流である浅川、野川、落合川などの中小河川においても、市民・団体等による河川清掃活動も活発である。

市民や行政関係者らの河川をきれいにしようとする動きの一方で、近年全国的なブームとなっているアウトドアライフを背景とした河川敷におけるレクリエーション利用者等の増加によって、散乱ゴミの減少する傾向は残念ながら見られない。さらに、家財道具や自動車（部品）、自転車その他の粗大（産業）廃棄物が不法に、かつ有害物質を含んだまま広範囲に投棄されているのが現状である。

近年のゴミの材質の多くが、自然界では分解し難く、しかも有害な化学物質類を含有している各種プラスチックであることから、地球規模の海洋汚染問題に拡大しはじめていることを指摘する研究者もある。このように河川ゴミの問題は、単にこれまでの「河川美化」の問題に収まりきれない環境問題となっているのである。

散乱ゴミ及び粗大ゴミを含めた河川ゴミの対策を考えていく場合、利用者等の美化意識の向上に訴えてきた従来の手法に加えて、地球環境問題としての認識に立った視点が重要であろう。そして、「何故、その場所に捨てられるのか」「何故、捨ててしまうのか」など、人間の行動特性を把握した上で、きめ細やかな対策案を立てることが有効である。

本調査は、そのための基礎調査として、市民活動として河川ゴミ問題等を行っている団体へのヒアリングをはじめ、既存資料の収集・整備を行うとともに、荒川の支川である落合川・黒目川を一つのモデル河川として選定し、都市河川の河川敷における河川ゴミの実態（概況）の把握手法の検討を含めての実踏調査を行うことを目的として実施した。

2. 調査方法

(1) 関係者へのヒアリング調査

河川ゴミ問題に対しての現状や課題等について、落合川をフィールドにして活動している「東久留米・ホタルを呼びもどす会」及び、海岸を中心に全国的に散乱ゴミ問題に取り組んでいる「クリーンアップ全国事務局」の2団体に聞き取り調査を行った。

(2) 既存資料の収集と整理

河川ゴミ問題等について発行されている東京・多摩地域周辺地域を対象とした資料を収集し、この問題に対する現状や課題等について整理を行った。

(3) 河川ゴミ実態（概況）調査

一つの都市河川を選定し、その河川沿いにおける河川ゴミの状態をどのように調査すれば効率的に概況を把握でき得るのか、この点を検討しつつ実踏調査を行った。また、この調査結果を踏まえ、一度清掃した後にどれくらいの散乱ゴミが投棄されるのかを把握するため、定点調査を同河川の2ヶ所において実施した。

①調査対象河川の選定

今回の調査はいわゆる都市河川を対象としている。河川法上で言えば「一級河川」のうちその管理を都道府県知事に機関委任している河川である。選定条件としては概ねの河川延長が10—20kmであって、実態調査が数日間で可能であること。また、既に市街化された地域のみ流下しているよりも、一部には未市街化地域が含まれているような違った状況を見れる河川。そして、流域において河川清掃等の活動を行っている市民団体があること、を考慮して調査対象河川とした。

具体的には東京都東久留米市八幡町を源流とする落合川、さらに、東久留米市大門町黒目橋下で合流する黒目川（落合川との合流点より下流、新河岸川合流点まで）の延長約15km（落合川部分約4km、黒目川部分約11km）の川沿いを調査範囲とした。

②河川ゴミ概況調査

a. 調査カードの作成

河川ゴミの状態を効率的に把握するため、海岸を中心とした散乱ゴミ調査の全国的展開を行っている「クリーアップ全国事務局」が作成した調査カードを参考にして、本調査用に独自の「調査カード」を作成し、使用した。このカードによって、散乱ゴミの種別毎の数及び粗大ゴミの数等を記録した。

落合川についてはこの調査カードに従って調査し、その結果に基づいて、散乱ゴミを代表する特定の品目を選定したものについて、黒目川について調査を行った。

b. 調査場所の区分化

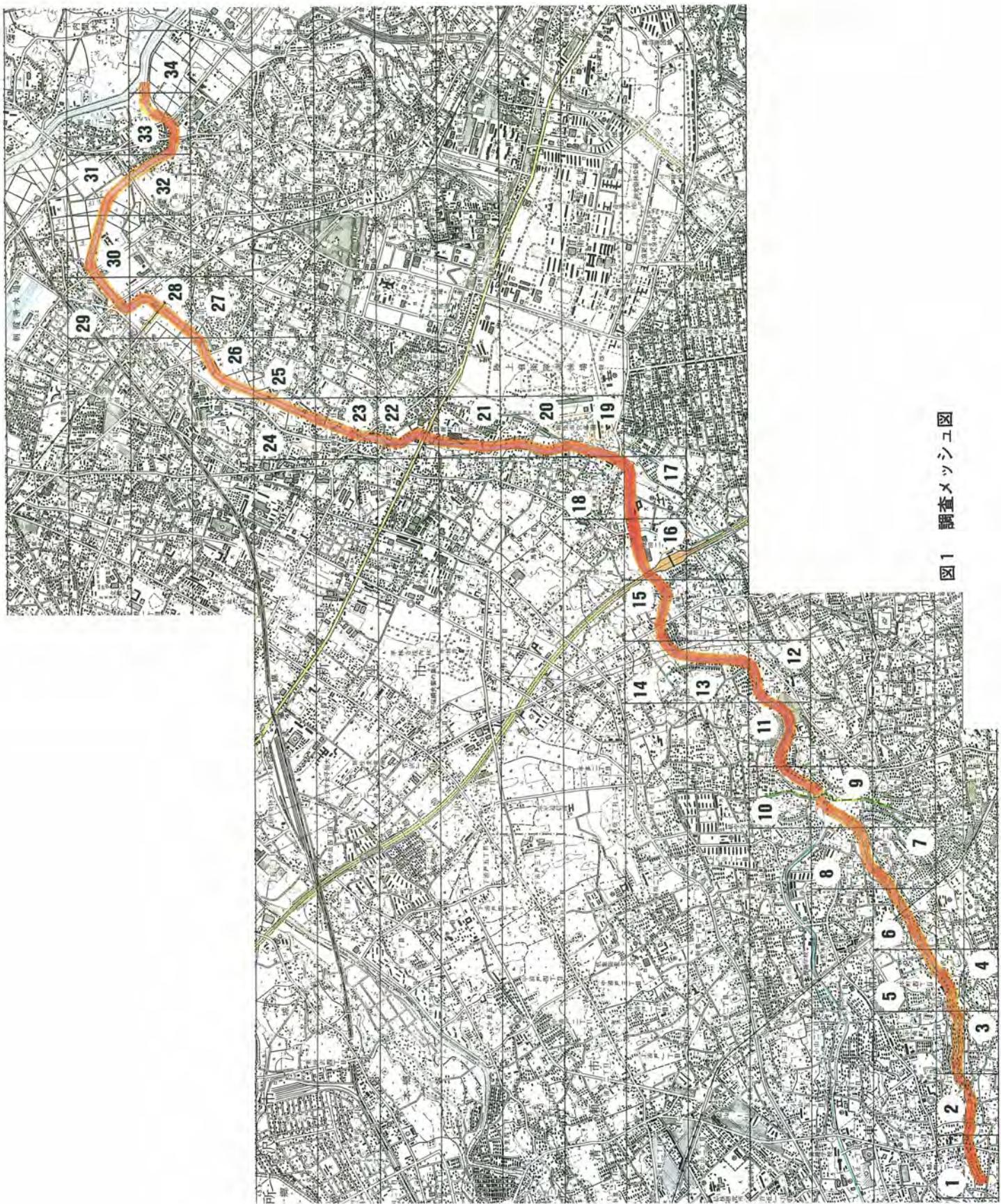
調査にあたって、図1に示す調査場所の区分を以下のように設定した。

- ①2万5千分の一スケールの地形図を入手し、ある任意の一点を選んだ
- ②任意の一点を基点として、南北軸及び東西軸に500mピッチの格子を描いた
- ③調査河川である落合川の源流が入る格子画を「メッシュNo.1」とし、下流に沿って番号を付けた
- ④この地形図を基に、調査用の1万分の一の都市図に格子画を転載したものを実際の調査に使用した

③河川ゴミ定点調査

②の河川ゴミ概況調査の結果に基づいて、散乱ゴミの投棄状況を代表する地点を2箇所選定し、清掃後、一定期間後にどれくらいの散乱ゴミが投棄されるのか調査した。

図1 調査メッシュ図



3. 調査結果

(1) ヒアリング調査

①東久留米・ホタルを呼びもどす会

〈団体概要〉

設立して12年目、現在の会員数は120名であるが設立当初からのメンバーが多い。活動内容は、湧水とそれを取り巻く地域の保全、都市河川である落合川の水質改善、流量の確保及び水辺空間の多様な生き物の調査等を行っている。また、東久留米市内の他の市民団体、行政（市及び東京都）と河川の諸問題について話し合う場として“水辺の会”にも参画している。

〈河川ゴミに対する取組み〉

落合川（黒目川）の源流域におけるゴミの散乱問題に対しては、地域市民らと共に年2回、“クリーンアップ”活動を行っている。

95年より「荒川クリーンエイド」（河川一斉清掃事業）に参加し、河川ゴミの状況調査も行っている。

〈河川ゴミ問題に対する認識〉

- 河川敷のゴミよりは、川の流れの中にゴミが多くある。特に落合川をはじめ市内の河川は、住宅地の脇を流れているため家庭（生活系）ゴミが多くみられる。空き缶のポイ捨てが目立つ。
- 道路、橋梁の近くのゴミの量が増えている（自転車、オートバイの投棄も）。
- 都市河川のためフェンスが設置されており、ゴミを回収するにも苦労している。一度捨てられてしまうと、回収が難しい河川整備状況である。

〈活動の成果、課題等〉

- 以前、川の管理用通路上にゴミ箱が設置されておりゴミの量は増大したが、ゴミ箱の撤去によりゴミの量は減少した。
- ゴミ回収のために、年2回東京都河川部がフェンスを一旦取り外し、河川敷に降りることができるようになった。
- フェンスの無い護岸（いこいの水辺整備事業）が一部であるができた。
- 今年は、下流域の市民らと共に“クリーンエイド”を行うことになった。
- 河川ゴミは分別が困難であり、リサイクルに回すことができない。
- 河川清掃した翌日には、また空き缶、ビニール袋等のポイ捨てがみられる。
- 河川へのポイ捨て行為の禁止を含めた、“湧水保全条例”案を市民レベルで検討すべき時期になっている。

②クリーンアップ全国事務局

〈団体概要〉

米国の海洋自然保護センターが呼び掛けた国際海岸クリーンアップに、日本での参加呼応するため1991年、市民有志で設立した。全国で約300会場を運営するリーダー（キャプテンと呼称）たちの連絡調整や年間報告書の発行、キャプテン育成講座等を開催している。

〈河川ゴミに対する取組み〉

当初、海岸を中心にして呼び掛けたクリーンアップキャンペーンであったが、96年の国内での実施状況は約300会場のうち70会場が河川であった。これは、身近な場所で、誰にでも参加可能な「環境保全活動」の手法であるためと考える。

各会場では約40項目にわたるゴミ種別毎の投棄数を調査記録している。

〈活動の成果〉

- 調査手法を取り入れた清掃活動によって、単なる清掃活動ではないこと、目立たないゴミも問題であることが認識されはじめた。
- 企業、行政関係者との新たな協力関係が築かれつつある。
- 全国一斉のキャンペーンから、川の流域ぐるみの取り組みに発展した例が増えてきた。
- 講演会活動などによって、散乱ゴミの現状が現状が地球環境問題の一環として認識されつつある。
- レジンペレット（プラスチック製品の原材料）の漏出と海岸、河口部への漂着問題が多くの市民に知られるようになった。
- タバコのフィルター、プラスチックの破片など「小さなゴミ」が毎回上位にランキングされ問題視され出した。

〈対策に向けての提案〉

- 拾ってきれいになったように見えるのは一過性の現象であり、いかに「捨てさせない」ようにしていくかを考えるべきである。
- 散乱ゴミの現状とその影響について、一般への周知は未だ不十分であり、周知活動にもっと力を注ぐ必要がある。
- 散乱ゴミ問題に対処する行政や企業団体の委員会等に、現場を把握している市民グループらの意見を反映させる仕組みをつくる。
- 全国の散乱ゴミ状況のモニタリング調査、研究者と連携した定期的調査活動を継続していくことが重要で、そのためには行政レベルでのバックアップが不可欠。
- 人の（ポイ捨て）行動と散乱ゴミの状況の関係を探るための調査が必要である。
- 企業によるマナー向上キャンペーンなどの成果を追跡調査するなど、今後の対策を考える上で啓蒙手法の効果を知る必要がある。

(2) 既存資料の収集と整理

今回の調査で入手した既存資料は下記のとおりである。

- 「多摩川クリーンエイド93報告集」 多摩川クリーンエイド事務局 1993.10
 - 「多摩川クリーンエイド94報告集」
 - 「多摩川クリーンエイド95報告集」 多摩川センター 1995.10
 - 「荒川クリーンエイド94報告集」 荒川クリーンエイド事務局 1994.12
 - 「荒川クリーンエイド95報告集」 荒川クリーンエイド事務局 1995.12
 - 「荒川クリーンエイド96報告集」 荒川クリーンエイド事務局 1995.12
 - 「第2回・鶴見川クリーンアップ作戦報告書」 鶴見川クリーンアップ作成実行委員会 1995.02
 - 「桂川・相模川クリーンキャンペーン95実施結果報告書」 神奈川県環境部 1996.03
 - 「昭和63年度 相模川のゴミに関する調査研究 報告書」 いきいき未来相模川プラン推進協議会
1989.03
 - 「クリーンアップキャンペーン95 REPORT」 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96 REPORT」 クリーンアップ全国事務局
 - 「まちの美化システムはどうあるべきか」 美化研究会 1997.07
- この中から、特記すべき事項を一部抜粋してみると下記のとおりである。

a. 散乱ゴミの種別について

- 「荒川クリーンエイド96報告集」によれば、荒川下流域において26ヶ所の会場で回収された散乱ゴミの第1位は「タバコのフィルター」で、その数は48,253本であった。
- 「クリーンアップキャンペーン96 REPORT」によれば、海岸を中心に全国約300ヶ所の会場で回収された散乱ゴミの材質は、約54%がプラスチック・ビニール、約14%が発砲スチロールであった。

b. 粗大ゴミの投棄状況について

- 「昭和63年度 相模川のゴミに関する調査研究 報告書」によれば、不法投棄ゴミの実態調査で約550m³を確認し、そのうち70%余りが人目のつかない草やぶに投棄されていた。
- 「荒川クリーンエイド96報告集」によれば、一ヶ所に大量に投棄されていたケースとして、テレビが21台（笛目橋緑地右岸）、自転車が9台（葛西橋周辺右岸）。タイヤが第1位に多く、バイク、自転車が続く。

(3) 実態（概況）調査

①河川ゴミ概況調査

a. 落合川における散乱ゴミ概況調査

落合川（メッシュNo 1～9）における散乱ゴミの概況調査は、1997年2月から3月にかけて実施した。左岸及び右岸に各3名の調査員を配置し、ゴミ種別毎のカウント、データ記録及び写真撮影を分

担して行った。また、データ記録はメッシュ毎に行った。調査結果を表1及び表2にまとめた。調査結果の要点は下記のとおりである。

○本調査では既存調査で一番多い「タバコフィルター」については調査しなかった。効率的に概況調査を行うため、調査の初期段階では「多量」「少量」等の表記にしたがあまり意味がなかった。

○「タバコフィルター」を除くゴミ種別の順位は、食品・包装紙の636個が第1位、続いて空き缶が580個、コンビニ等の袋が372個であった。

○食品・包装紙が特に目立った場所は、概ね散策等によく利用されている低水敷であった。

○空き缶が多い場所は、管理用通路から投げ捨てしやすい河川敷及び橋梁の周辺であった。

○記録カードに記載した品目以外には、洗濯バサミ、ヘルメット、消火器、便器、ブロック、靴などの生活用品や産業系のものが多種類あった。

b. 落合川一黒目川粗大ゴミ調査結果

落合川及び黒目川（メッシュNo.1～34）の粗大ゴミ調査結果を表3にまとめた。本調査では、粗大ゴミの種別として①自転車、②バイク、③建材、④タイヤ、⑤家電品、⑥家具及び⑦その他の7品目とした。また、投棄場所について水際、河川敷、土手、に分類し記録した。調査結果の要点は下記のとおりである。

○粗大ゴミの種別で一番多く確認できたのは、建材の147個であり、続いて自転車の97台、タイヤの70個、バイクの46台であった。投棄場所でいうと、建材は河川敷が多く、自転車及びバイクのほとんどは水際（水中）であった。自転車等は真新しい物もあり、盗難によるものも多く含まれていると思われる。

○投棄されている場所を見ると、人目が届き難い落合川源流部に建材が多量に捨てられていたり、黒目川においてもやはり特に夜間、人目につき難い場所において自転車及びバイクの投棄が目立つ。

c. 落合川一黒目川ゴミ調査結果（特定品目）

a.の落合川における散乱ゴミ概況調査を基に、散乱ゴミを代表とする特定品目として①コンビニ等のビニール袋、②空き缶及び③タバコのパッケージの3品を選定した。コンビニ等ビニール袋及び空き缶は、近年特に散乱しているもので、河川敷の散策の際に弁当と飲み物一式が入ったまま投棄されている例が多い。また、他事例として河川一斉清掃の際に調査したデータによれば、最高数値のものが「タバコのフィルター」であった。今回はそのパッケージに注目して、いわゆる空き缶と共にポイ捨ての程度を推定することにした。

調査結果を表4及び図2～9にまとめた。調査結果の要点は下記のとおりである。

○投棄されていた数は、空き缶2,932個、コンビニ等ビニール袋1,473個、タバコパッケージ（落合川部分を除く）678個であった。

○空き缶の投棄密度は、河川延長10mにつき約2個であった。また、コンビニ等ビニール袋は同じく河川延長10mにつき約1個であった。

表1 落合川における散乱ゴミ概況調査結果

メッシュNo.	1		2		3		4		5		6		7		8		9		合計	
川 岸	右 岸	左 岸	右 岸	左 岸	右 岸	左 岸	右 岸	左 岸	右 岸	左 岸	右 岸	左 岸	右 岸	左 岸	右 岸	左 岸	右 岸	左 岸	右 岸	左 岸
◆プラスチック・ビニール							※1		※1											
食品・菓子の包装紙	34	12	101	77	7	6	8	3	28	3	42	48	21	20	40	109	25	52	306	330
コンビニ等の袋	19	11	66	28	3	6	2	2	4	2	24	26	22	11	68	27	28	23	236	136
ペットボトル	—	—	1	6	—	2	—	3	—	—	—	1	1	2	1	1	—	—	3	15
洗剤等のボトル	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	2	2	5
使い捨てライター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
食品弁当の容器	3	2	7	12	—	—	2	—	—	1	3	4	3	1	14	5	7	11	39	36
ロープ・ひも	—	2	13	2	—	2	1	—	2	1	7	6	2	1	2	5	5	3	32	22
ビニールシート	1	—	—	2	—	—	1	—	1	—	—	1	2	1	3	1	4	2	12	7
釣糸	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
その他釣り用品	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
玩具	1	1	2	—	—	1	2	—	—	—	9	—	4	—	3	4	2	3	23	9
発泡スチロール	16	4	20	11	6	4	—	—	—	4	12	3	2	2	6	2	13	53	52	
ビニールパイプ	—	1	—	1	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	2	7
ビニールホース	—	1	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	3	—	—	—	5	3	
◆ガラス陶磁器																				
飲料水ビン	1	—	4	1	—	1	—	—	1	—	7	5	1	—	2	3	3	4	19	14
その他のビン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	3	—
破片	6	—	9	3	—	2	—	—	2	—	1	—	—	7	1	—	10	2	29	14
◆金属																				
飲料缶	5	3	38	54	6	5	20	5	13	2	77	41	26	24	70	80	55	56	310	270
スプレー缶	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2	1
乾電池	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	4
バッテリー	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
パイプ	—	2	4	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	12	4
◆紙製品																				
飲料水用パック	—	2	—	4	—	1	2	—	—	—	2	2	1	2	6	—	3	6	19	
新聞・雑誌	2	1	—	2	1	3	1	—	5	—	34	—	—	—	—	—	5	5	48	11
タバコパッケージ	—	—	5	5	—	—	2	—	5	—	10	7	2	—	13	—	3	—	40	12
◆布																				
衣類等	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	3	—	3	—	10	5

—印；投棄が確認できなかったことを表す

※1；河川改修工事のため調査は一部のみ実施

表2 落合川における散乱ゴミ概況調査結果（その他のゴミ）

◆プラスチック・ビニール 土のう袋、ストロー、洗濯ばさみ、バインダー、クレジットカード、テレホンカード、ヘルメット、スポット、マジックペン
◆金属 針金、ジャッキ、傘、消化器、容器フタ
◆ガラス陶磁器 ポータブル便器、植木鉢、瓦、電球、ブロック
◆その他 運動靴、竹ほうき、板、鉛筆、長靴、財布、靴下、サッカーボール ゴムボール、ダンボール箱、軍手、炭

表3 落合川-黒目川粗大ゴミ調査結果

メッシュNo. 右岸/左岸	ゴミ種別						
	自転車	バイク	建材	タイヤ	家電品	家具	その他
1	-/-	1/-	27/-	2/-	-/-	1/-	-/-
2	-/1	-/-	3/3	1/1	-/-	2/1	2/2
3	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
4	-/#	-/#	-/#	-/#	-/#	-/#	-/#
5	-/#	-/#	-/#	-/#	-/#	-/#	-/#
6	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
7	-/-	-/-	1/1	-/-	-/-	-/-	-/-
8	3/1	-/-	19/-	1/-	-/-	-/-	-/-
9	-/2	-/-	10/-	-/1	-/-	-/-	-/1
10	1/-	-/1	4/-	-/-	-/-	1/-	1/-
11	1/1	-/2	1/-	-/-	1/2	-/-	3/-
12	-/1	-/1	4/-	-/-	-/-	-/-	-/-
13	1/2	-/6	5/4	-/-	-/-	-/-	1/-
14	-/2	1/-	-/11	1/-	-/-	-/-	-/1
15	2/1	1/-	-/2	1/-	-/-	-/-	-/2
16	-/2	-/2	-/-	-/-	-/1	-/-	-/-
17	4/2	2/-	-/1	2/-	-/1	-/-	-/-
18	2/-	-/-	-/4	1/4	-/-	-/-	-/1
19	2/2	1/-	1/4	-/3	-/-	-/3	-/2
20	1/4	1/-	-/3	1/3	-/-	1/1	-/1
21	-/5	2/1	-/4	-/-	-/-	-/1	-/3
22	3/13	2/3	-/2	2/1	-/-	-/-	-/-
23	1/2	-/-	-/3	-/-	-/-	1/2	-/-
24	6/-	1/1	-/6	-/-	1-	-/1	-/1
25	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/2
26	9/2	6/1	-/6	10/-	2/-	-/1	2/6
27	-/*	-/*	-/*	2/*	-/*	-/*	-/*
28	-/-	-/-	-/1	1/-	-/-	-/-	-/-
29	2/1	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/2
30	-/-	-/-	-/-	2/1	-/-	-/-	-/-
31	-/#	-/#	-/#	-/#	-/#	-/#	-/#
32	4/2	2/1	-/5	23/-	2/-	-/1	-/2
33	4/2	1/2	-/12	3/3	-/-	1/1	-/1
34	2/1	2/2	-/-	-/-	-/-	-/1	-/2
合計	48/49	23/23	75/72	53/17	6/4	7/13	9/29

-印；投棄が確認できなかったことを表す *；メッシュなし #；工事のため調査不可

表4 落合川一黒目川河川ゴミ調査結果（特定品目分）

メッシュ No.	右 岸			左 岸		
	コンビニ等ビニール袋	空き缶	タバコパッケージ	コンビニ等ビニール袋	空き缶	タバコパッケージ
1	19	5		11	3	
2	66	38		28	54	
3	3	6	特定せず に調査し たためこ の範囲は 削除した	6	5	特定せず に調査し たためこ の範囲は 削除した
4	2	20		2	5	
5	4	13		2	2	
6	24	77		26	41	
7	22	26		11	24	
8	68	70		27	80	
9	28	55		23	56	
10	10	18	11	1	37	8
11	51	95	31	22	79	24
12	10	25	5	14	21	0
13	8	36	9	17	50	12
14	6	24	12	2	12	8
15	10	128	26	71	135	27
16	19	64	17	58	90	46
17	52	133	16	26	54	36
18	17	23	1	3	46	18
19	32	26	4	21	71	29
20	41	119	28	37	67	19
21	22	12	5	10	25	12
22	33	138	36	18	94	25
23	20	54	12	17	83	32
24	11	83	7	34	48	17
25	2	8	6	1	1	1
26	2	1	0	20	2	3
27	0	0	0	(メッシュなし)		
28	1	2	1	25	5	1
29	10	15	0	49	33	14
30	70	27	8	12	17	11
31	11	17	1	(工事中／調査不可)		
32	44	68	35	77	51	27
33	24	80	17	29	56	18
34	23	50	0	8	27	2
合計	765	1,558	288	708	1,374	390

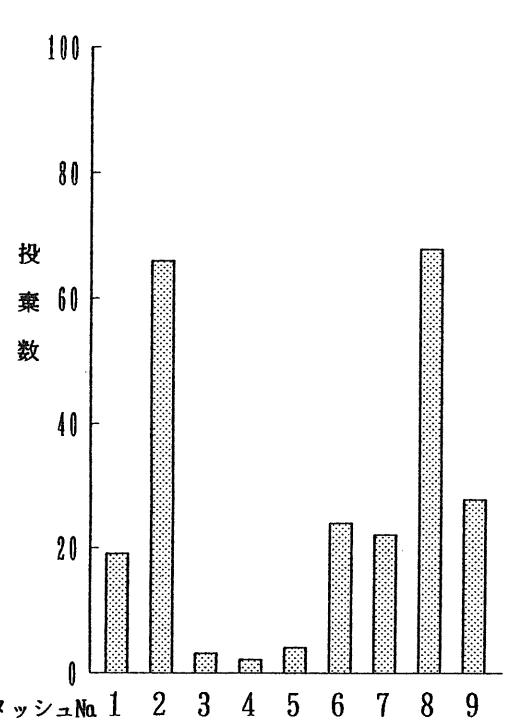


図2 落合川右岸／ビニール袋

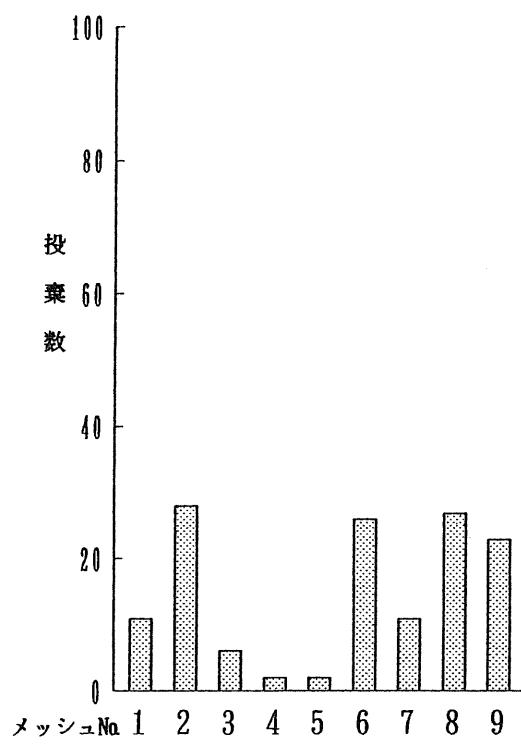


図4 落合川左岸／ビニール袋

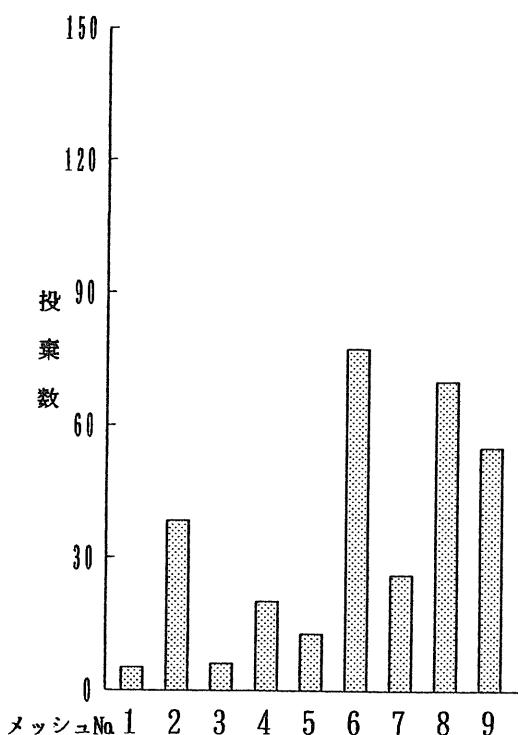


図3 落合川右岸／空き缶

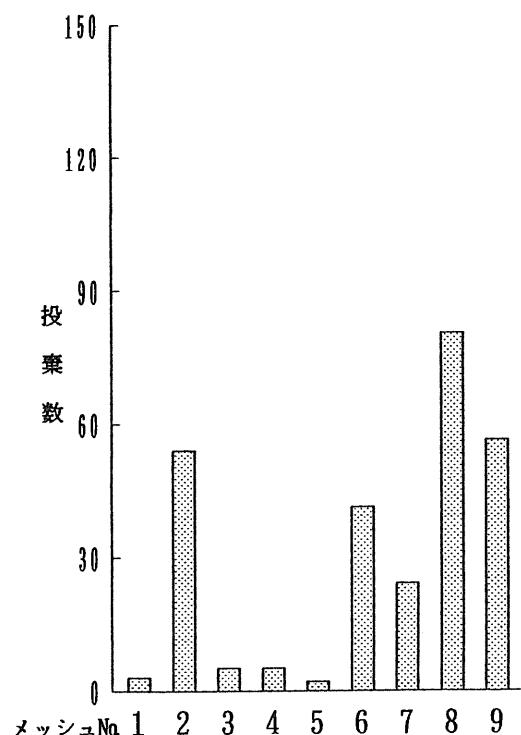


図5 落合川左岸／空き缶

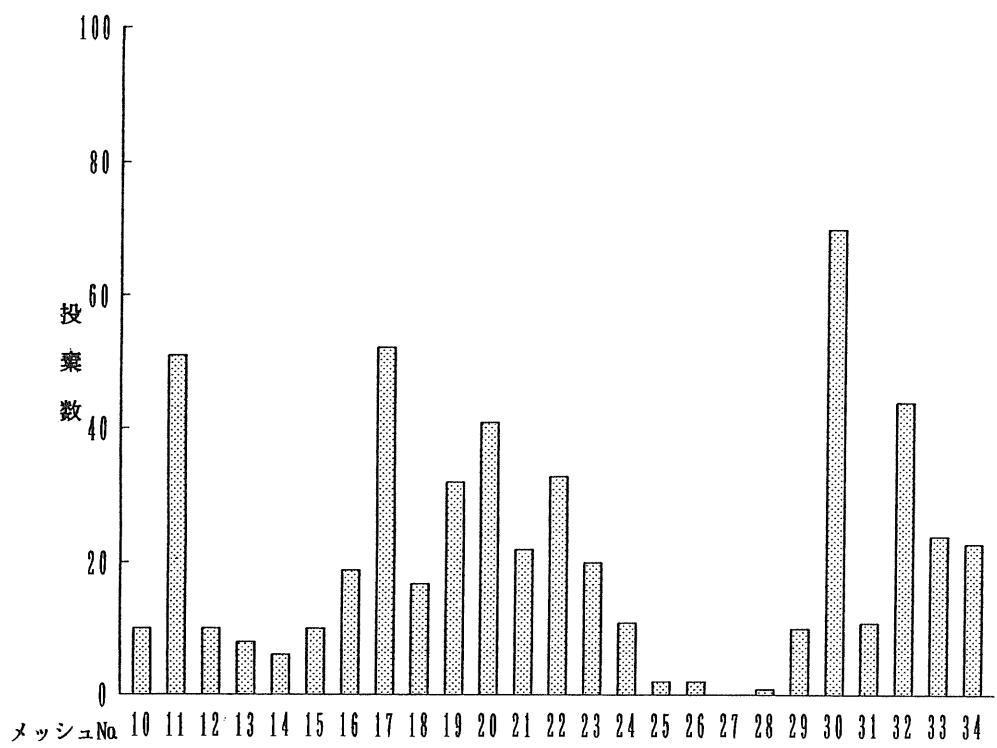


図6 黒目川右岸/ビニール袋

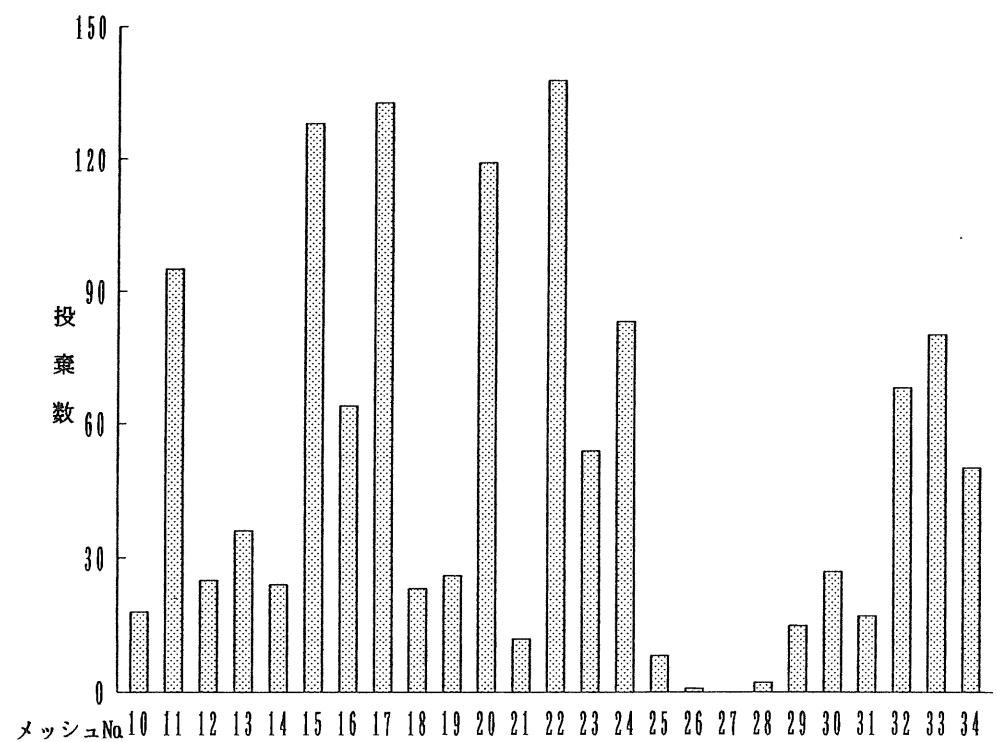


図7 黒目川右岸/空き缶

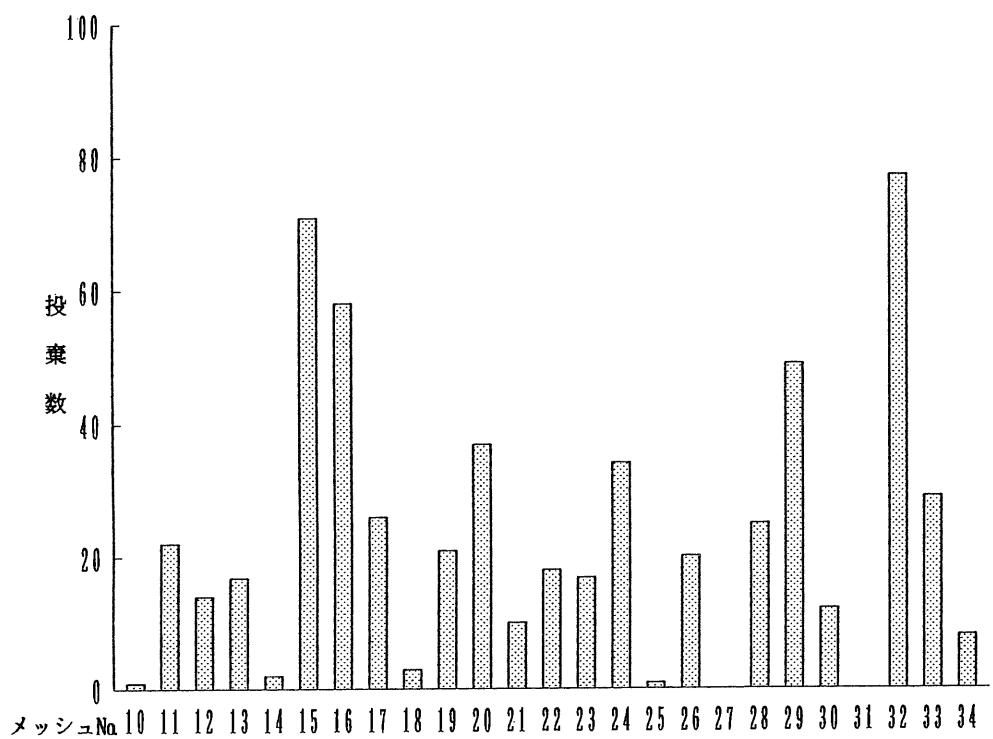


図8 黒目川左岸／ビニール袋

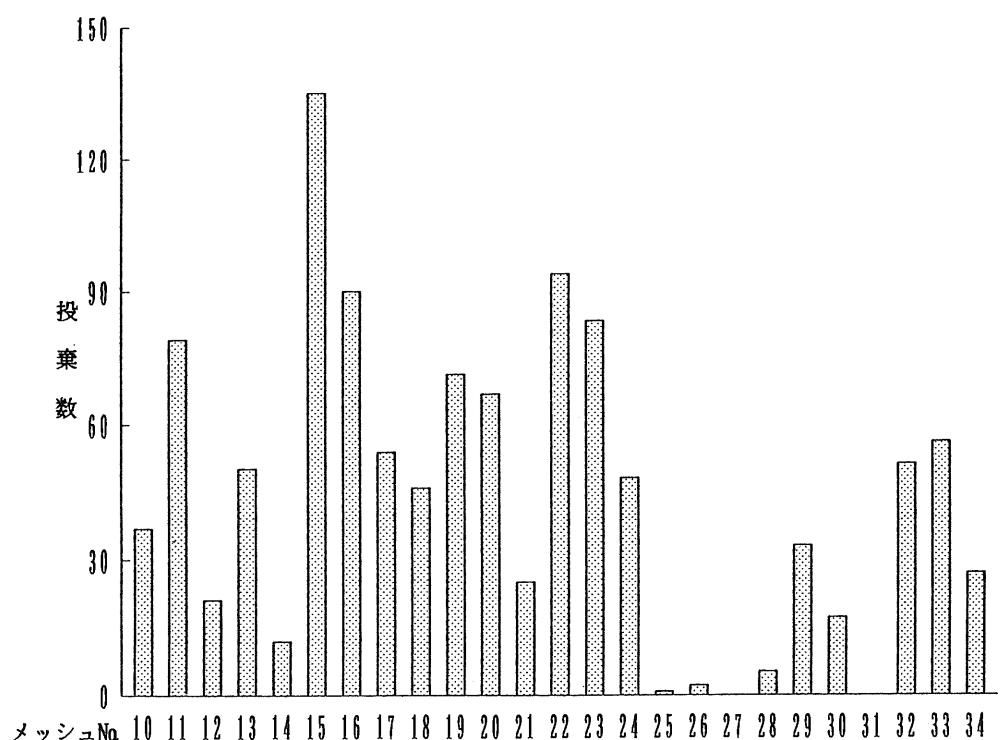


図9 黒目川左岸／空き缶

- 3つの品目の投棄数は、互いにある程度相関していることが伺える。
- コンビニ等ビニール袋及び空き缶の投棄が多い場所は、管理用通路から投げ捨てしやすい河川敷及び橋梁の周辺であった。
- タバコのパッケージ（落合川部分を除く）が特に目立った場所は、日常散策等に利用されている、管理用通路からの投げ捨てと思われる土手の斜面であった。

②河川ゴミ定点調査

① 河川ゴミ概況調査結果から、新座市内の栗原橋周辺（メッシュNo.11）及び同市内堀ノ内橋周辺（メッシュNo.15）を定点調査場所として選定した。栗原橋周辺は、特に右岸の管理用道路と河川敷との柵に沿って多くの空き缶が散乱しており、ポイ捨て行為が頻繁に行われていると推察した。また、堀ノ内橋周辺は車の交通量が多い橋を中心に、橋脚下周辺にコンビニ等ビニール袋が一部山のように重なって投棄されていたため、意図的に投棄されている場所と推察した。

調査は1997年6月14日に下記の範囲内のゴミを清掃、種別調査した後、約3週間後の7月6日及び7日に投棄されている①コンビニ等ビニール袋、②空き缶及び③タバコのパッケージの3品目について投棄数の調査を実施した。尚、調査場所周辺の状況は、別掲写真のとおりである。

また、定点調査に先立つ6月1日に新座市において一斉清掃活動が行われ、当該地点もその際に清掃された。このため、6月14日のデータは2週間のうちに投棄されたゴミの数と見なすことができる。

〈調査範囲〉

栗原橋下流右岸；橋脚より流れに沿って30m範囲内の土手、河川敷及び水際

✓ 下流左岸；	同 上
堀ノ内橋上流右岸；橋脚より流れに沿って10m範囲内の土手、河川敷及び水際	
✓ 上流左岸；	同 上
✓ 下流右岸；	同 上
✓ 下流左岸；	同 上

調査結果を表5にまとめた。調査結果の要点は下記のとおりである。

- 栗原橋地点における3週間での空き缶の投棄量は、河川延長10mにつき約2個であった。一方、堀ノ内橋では同じく河川延長10mにつき約7個であり、栗原橋に比べて3倍強の投棄量であった。
- 栗原橋地点における3週間でのタバコパッケージの投棄量は、河川延長10mにつき約0.7個であった。一方、堀ノ内橋では同じく河川延長10mにつき約2.5個であり、栗原橋に比べて3倍強の投棄量であった。これは空き缶の場合とほぼ同じである。



栗原橋下流右岸



堀ノ内橋上流左岸



栗原橋下流左岸



堀ノ内橋下流右岸



堀ノ内橋上流右岸



堀ノ内橋下流左岸

写真1 黒目川・河川ゴミ定点調査現場

表5 黒目川・河川ゴミ定点調査結果

		栗 原 橋		堀 ノ 内 橋			
		下流右岸	下流左岸	上流右岸	上流左岸	下流右岸	下流左岸
コンビニ等ビニール袋	6/14	2	0	14	6	0	4
	7/06*	4	2	0	0	3	0
空 き 缶	6/14	6	6	13	10	13	4
	7/06*	5	7	2	11	6	8
タバコパッケージ	6/14	4	0	0	0	1	4
	7/06*	2	2	2	2	2	4

*栗原橋については7/07に実施

4.まとめ

(1) 河川ゴミの実態（概況）の把握手法

本調査で試みた、①500m格子によるメッシュ区分、②特定品目の選定、③粗大ゴミについては全数（投棄場所含め）調査は、中小規模の河川で、河川敷や管理用通路等が実踏可能な河川に対しては有効な手段であった。河川ゴミの実態を把握するためには、時間と労力をかけて精密な調査を行うよりも、本調査手法によって先ずは実施し、その結果に基づいて必要に応じて精度の高い調査を行った方が効率がいい。

(2) 落合川-黒目川における河川ゴミの実態（概況）

①落合川-黒目川の延長15kmにおける散乱ゴミの投棄状況は、

〈投棄全数〉 空き缶；2,932個 コンビニ等ビニール袋；1,473個

〈投棄密度〉 空き缶；約2個/10m コンビニ等ビニール袋；約1個/10m

②散乱ゴミが投棄されやすい場所は、管理用通路から投げ捨てしやすい土手斜面、散策中に捨てやすい河川敷、交通量の多い橋梁の直下等であった。

③粗大ゴミの投棄状況は、建材/147個、自転車/97台、タイヤ/70個、バイク/46台。自転車やバイクの投棄場所は水際、建材等は河川敷に多く投棄されていた。

④3週間で投棄された空き缶の投棄量は、栗原橋周辺で約2個/10m、堀ノ内橋周辺では約7個/10mであった。

(3) 今後に向けての課題

本調査で行った手法を用いて、他の中小河川の河川ゴミの概況を把握し、関係情報を蓄積していくことで、ポイ捨て及び意図的不法投棄などの投棄行為に至る共通条件並びに地域特性の把握が期待できる。また、本調査を実施した落合川－黒目川についても、対象地域を絞って、精度の高い調査と投棄行為の観察調査を併用し、その結果に基づいた具体的な対策を試行してみることが今後の課題である。

従来、まちの美化問題の流れで河川ゴミ問題も考えられ、清掃活動が推奨されてきた。また、各地で「ポイ捨て条例」が制定され、空き缶等の散乱防止の試みは多い。捨てる者へのマナー意識、美化意識の向上を訴える手法だけでは解決は難しい。「空き缶」に焦点を当てすぎるとリサイクル議論が加熱してしまい、現実の地球規模の環境問題にまで意識が及ばなくなる。様々な物（その多くは有害な化学物質）のポイ捨て行為を助長するもの、その象徴として「空き缶」を意識しておく必要がある。

本調査は（財）河川環境管理財団の調査研究助成を受けて実施した。また、新座市環境保全課、下田エミコ、吉野美子、粟竹真理子、長谷川武宏、北澤晃の諸氏らのご協力を得た。