

2023年度愛知県河川ごみ 実態調査結果の概要



調査概要

目的

海洋プラスチックごみの約 8 割は陸域から発生しているとも言われており、漂流経路となる河川の周辺（河岸・河川敷）に散乱するごみの分布状況や組成を調査することで、海洋ごみの発生源の実態を把握し、効果的な発生抑制対策を推進するための基礎資料を得る。

調査概要

1 調査地点の設定

- ・海岸へのごみの流出量が多いと考えられる地域に加え、周辺の土地利用状況を考慮して設定。
- ・陸域の散乱ごみ分布調査システム「タカノメ自動車版」のデータも活用。

2 概況調査

- ・河岸・河川敷に散乱するごみの量（散乱ごみ・粗大ごみ）を目視によって把握。（4 水域、10 河川、48 地点）

3 詳細調査

- ・概況調査の結果を踏まえ、ごみが多いと考えられる地点等で、10m×10m の範囲内のごみを回収し、量と組成を調査。

調査結果の概要

概況調査

- ・河川周辺の散乱ごみ量は、最大で20Lごみ袋換算9袋程度。
(河川延長方向10m範囲内の量、13段階の評価ランク中、9番目に相当する多さ)。
- ・粗大ごみも多くの調査地点で確認(30/48地点)。
- ・特に周辺の人口密度が高い、新川や庄内川では散乱ごみ、粗大ごみともに多く確認。

詳細調査

- ・河川周辺の散乱ごみの組成では、プラスチック類(プラスチック、発泡スチロール)が多くを占める。
- ・プラスチック類の中では、ポリ袋をはじめとする容器包装が多い。

1 調査地点の設定

設定の考え方

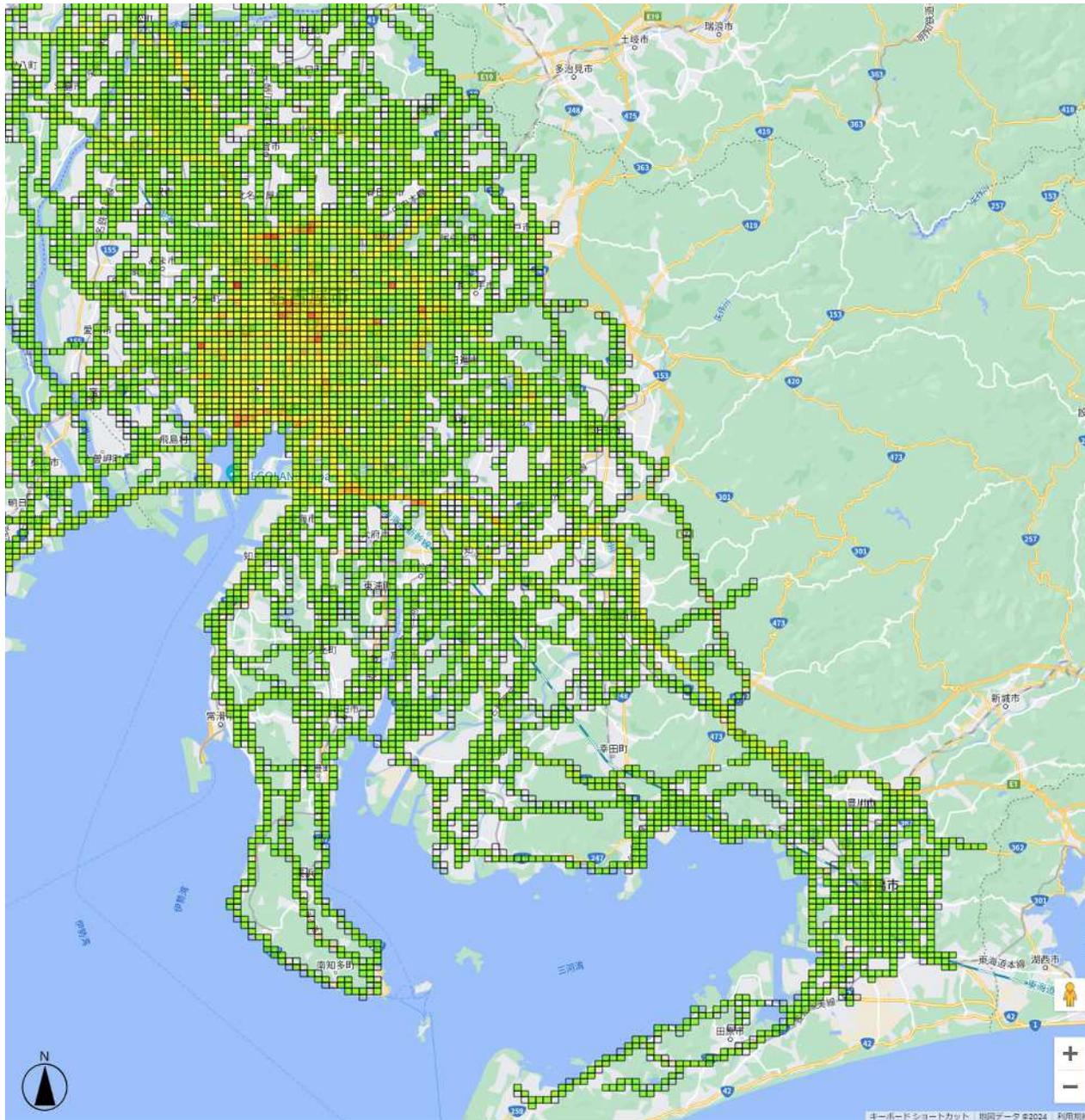
- ・県内の各地域(尾張、西三河、東三河)を代表する4水域について、1水域10km程度(合計40km)の範囲を、概況調査の調査地点として設定。
- ・調査地点は、海岸へのごみの輸送量が多いと考えられる地域(以下の点を考慮)に加え、
 [①人口集中地区、②商業地域・準商業地域等、③河川の蛇行等ごみが溜まりやすい特徴、
 ④河川敷の利用、⑤「ごみ分布調査サービス タカノメ(自動車版)」による陸域の散乱ごみ分布密度]
 周辺の土地利用状況(住宅地、農地、山地、工業地域)を考慮して設定。

水域区分	河川	調査地点
庄内川等1	日光川	①野黒公園付近
		②名岐バイパス付近
	新川	③日の出橋付近
		④大治橋付近
庄内川等2	庄内川	⑤一色大橋付近
		⑥庄内緑地付近
		⑦庄内川大橋付近
	矢田川	⑧小原橋緑地付近
矢作川	矢作川	⑨豊田大橋付近
	巴川	⑩細川頭首工付近
	矢作川	⑪矢作橋付近
	矢作古川	⑫新横須賀橋付近
豊川等	豊川	⑬吉田大橋付近
		⑭豊川放水路分流堰付近
	梅田川	⑮野依橋付近
		⑯二川駅付近



出典：地理院地図を基に作成

(参考)陸域の散乱ごみ分布密度 (タカノメ(自動車版)データ)



- 散乱ごみは名古屋市を中心とする尾張地域の人口密集エリアで高密度。
 - 特に主要駅周辺や、橋梁の近く、河川の合流地点の近く、高速道路等の路上で高い傾向。
- 西三河地域、東三河地域は全体的に低密度。
 - その中では、新東名高速道路や伊勢湾岸自動車道の路上は、他の高速道路や国道・県道等と比較してやや高い傾向。

ごみ分布調査サービス タカノメ(自動車版)

- 車載カメラにより撮影した動画から、路上の散乱ごみの有無をAIによって判定、路上ごみの分布密度を地図上に示すサービス。
((株)ピリカが開発)
- 左図は、2022年7月～2023年6月までに県内を走行した12台の車両から得られたデータを一辺500mメッシュで表示。



出典：株式会社ピリカ作成

2-1 概況調査（調査方法）

調査方法

- ・「散乱ごみ実態把握調査ガイドライン」（環境省）に準じて、実施。
- ・河川ごみ調査マニュアル（国土交通省）に準じて、各調査地点内に調査地点区分を設定。

➤ 散乱ごみ

- ① 調査地点区分内の平均的なごみ量の場所で河川延長方向10mの範囲内のごみを目視確認。
- ② ごみ量（かさ容量）を20Lごみ袋換算の個数として数え上げ、右表に基づきランクを記録。

➤ 粗大ごみ

- ① 調査地点区分内を踏査し、粗大ごみの件数等を記録。
- ② 散乱ごみと同様に、容量に応じてランクを記録。

調査実施時期

2023年10月10日～13日

＜ゴミ袋数と「ランク」の対応表＞

- 散乱ゴミ：河川延長方向10mの範囲で回収したゴミの量（袋量）
- 粗大ゴミ：1箇所のゴミの量（袋量）

ランク	20Lのゴミ袋数量 (範囲)	回収した際のゴミの容量のイメージ	容量 (L)
0	0袋	(自然物を除いて) 全くゴミがない	0
TT	約1/16袋 (1/10袋以下)	500mL ペットボトルが1~2本程度	1.25
T	約1/8袋 (1/10~1/5袋)	2.0L ペットボトルが1本程度 500mL ペットボトルが3~4本程度	2.5
1	約1/4袋 (1/5~1/3袋)	2.0Lのペットボトルが2本程度	5
2	約1/2袋 (1/3~2/3袋)	2.0Lのペットボトルが4本程度 200~350mLの飲料缶が15本程度	10
3	約1袋 (2/3~1.5袋)	2.0Lのペットボトルが8本程度 200~350mLの飲料缶が30本程度 ポリタンクならば1本分程度	20
4	約2袋 (1.5~3袋)	2.0Lのペットボトルが16本程度 ポリタンクならば2本分程度	40
5	約4袋 (3~6袋)	2.0Lのペットボトルが32本程度 みかん箱ならば3箱分程度	80
6	約8袋 (6~11袋)	ドラム缶が1本分未満程度	160
7	約16袋 (11~23袋)	ドラム缶が1.5本分未満程度	320
8	約32袋 (23~42袋)	ドラム缶が3.0本分未満程度	640
9	約64袋 (42~90袋)	一立方メートル程度	1280
10	約128袋 (90袋以上)	軽トラで一台分程度	2560

※ランク付けの方法は、「水辺の散乱ゴミの資料評価手法（海岸版）」（国土交通省東北地方整備局、JEAN/クリーンアップ全国事務局、特定非営利活動法人パートナーシップオフィスの協働により2004年に開発）に準拠しています。

2 - 2 概況調査（結果一覧①）

※20Lごみ袋換算値

水域区分	河川	調査地点	調査地点区分	散乱ごみ		粗大ごみ		
				袋数※	ランク	件数	ランク	
庄内川等1	日光川	①野黒公園付近	①-1_野黒公園_右岸	1	3	1	2	
			①-2_野黒公園_左岸	1.5	4	5	6	
			①-3_伏木公園_右岸	1/3	2	1	2	
			①-4_伏木公園_左岸	1/5	1	—	—	
		②名岐バイパス付近	②-1_名岐バイパス_右岸	1/10	T	1	4	
			②-2_名岐バイパス_左岸	1/10	T	—	—	
	新川	③日の出橋付近	③-1_日の出橋付近_右岸	6	6	1	5	
			③-2_日の出橋付近_左岸	2	4	4	9	
			③-3_正江橋-三日月橋_右岸	9	6	—	—	
			③-4_正江橋-三日月橋_左岸	2	4	2	6	
		④大治橋付近	④-1_大治橋付近_右岸	2.5	4	3	5	
			④-2_大治橋付近_左岸	3	5	7	9	
	庄内川等2	庄内川	⑤一色大橋付近	⑤-1_一色大橋付近_右岸	3	5	1	3
				⑤-2_一色大橋付近_左岸	1/2	2	—	—
⑤-3_明德橋付近_右岸				1.5	4	1	4	
⑤-4_明德橋付近_左岸				1/10	T	1	6	
⑥庄内緑地付近			⑥-1_新名西橋付近_右岸	1/2	2	1	1	
			⑥-2_新名西橋付近_左岸	1.5	4	3	6	
			⑥-3_庄内川橋付近_右岸	7	6	2	9	
			⑥-4_庄内川橋付近_左岸	5.5	5	4	1	
⑦庄内川大橋付近		⑦-1_庄内川大橋付近_右岸	1.5	4	—	—		
		⑦-2_庄内川大橋付近_左岸	5	5	2	7		
矢田川		⑧小原橋緑地付近	⑧-1_小原橋緑地付近_右岸	0	0	—	—	
			⑧-2_小原橋緑地付近_左岸	1	3	—	—	

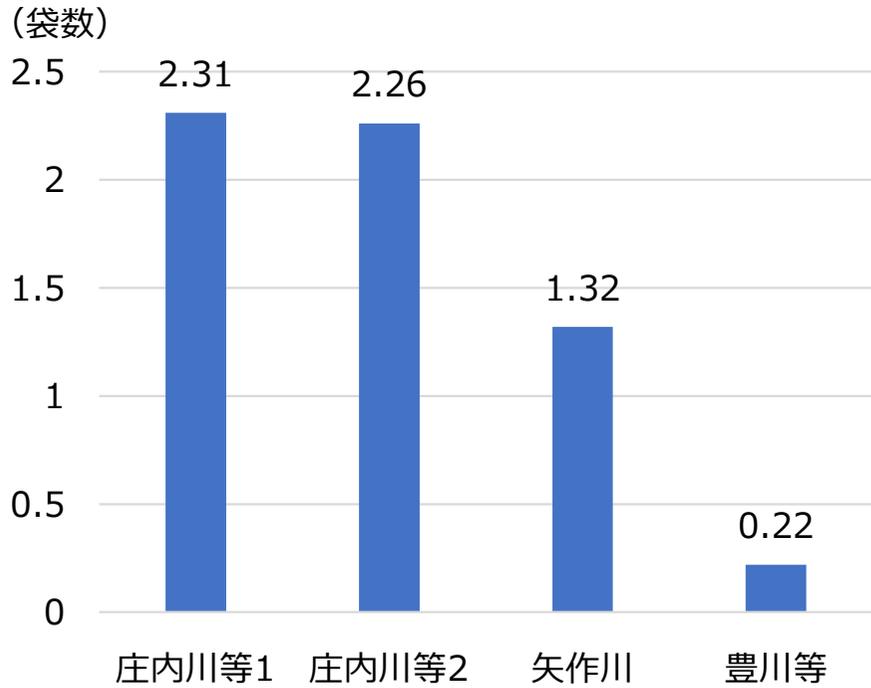
2-2 概況調査（結果一覧②）

※20Lごみ袋換算値

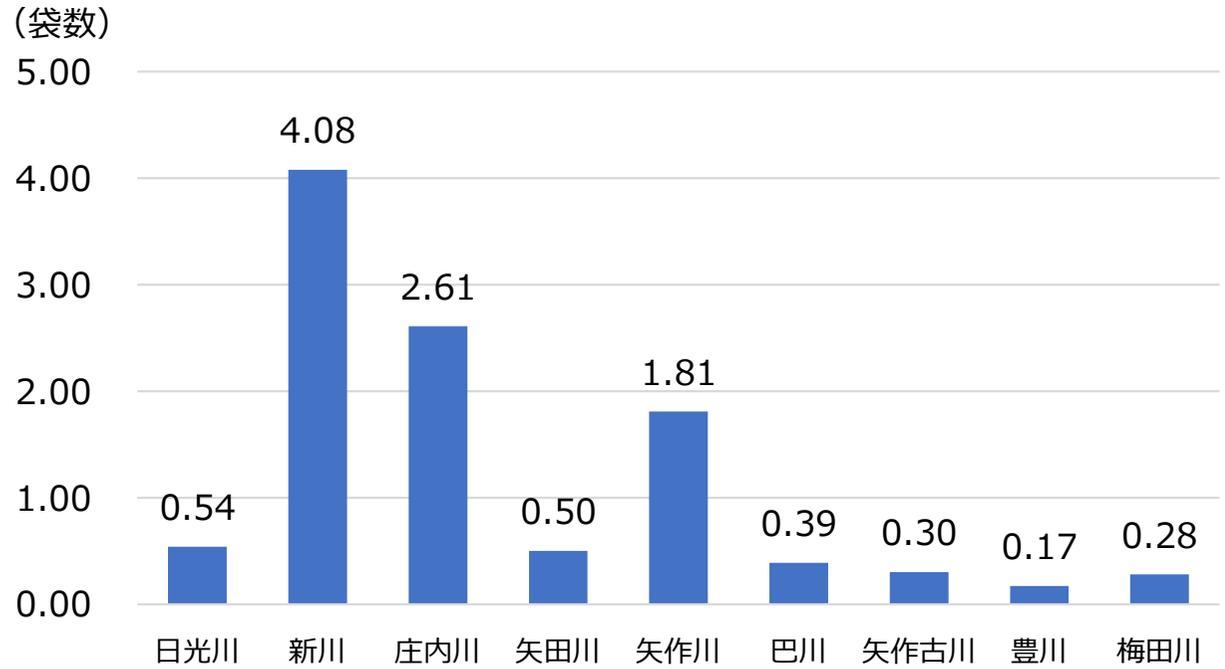
水域区分	河川	調査地点	調査地点区分	散乱ごみ		粗大ごみ	
				袋数※	ランク	件数	ランク
矢作川	矢作川	⑨豊田大橋付近	⑨-1_豊田大橋付近_右岸	1/10	T	—	—
			⑨-2_豊田大橋付近_左岸	1/10	T	—	—
			⑨-3_高橋付近_右岸	1/10	T	1	3
			⑨-4_高橋付近_左岸	1/10	T	—	—
	巴川	⑩細川頭首工付近	⑩-1_細川頭首工付近_右岸	1/10	T	—	—
			⑩-2_細川頭首工付近_左岸	2/3	3	3	6
	矢作川	⑪矢作橋付近	⑪-1_矢作橋付近_右岸	3	5	1	3
			⑪-2_矢作橋付近_左岸	10	6	1	4
			⑪-3_矢作川中州付近_右岸	1/10	T	—	—
			⑪-4_矢作川中州付近_左岸	1	3	2	4
	矢作古川	⑫新横須賀橋付近	⑫-1_新横須賀橋付近_右岸	0.3	1	—	—
			⑫-2_古川頭首工下流_左岸	0.3	1	—	—
豊川等	豊川	⑬吉田大橋付近	⑬-1_吉田大橋付近_右岸	1/4	1	1	4
			⑬-2_吉田大橋付近_左岸	1/8	T	1	3
			⑬-3_豊橋付近_右岸	1/4	1	—	—
			⑬-4_豊橋付近_左岸	1/10	T	1	4
	豊川放水路分流堰付近	⑭豊川放水路分流堰付近	⑭-1_豊川放水路分流堰付近_右岸	1/10	T	—	—
			⑭-2_豊川放水路分流堰付近_左岸	1/5	1	1	4
	梅田川	⑮野依橋付近	⑮-1_野依橋付近_右岸	2/3	3	1	7
			⑮-2_野依橋付近_左岸	1/2	2	—	—
			⑮-3_畑ヶ田橋付近_右岸	1/10	T	1	6
			⑮-4_畑ヶ田橋付近_左岸	1/10	T	—	—
		⑯二川駅付近	⑯-1_二川駅付近_右岸	1/5	1	1	6
			⑯-2_二川駅付近_左岸	1/10	T	1	6

2-3 概況調査（散乱ごみ集計結果）

- ・水域区分別の散乱ごみ量は、庄内川等1，2が同程度で多く、豊川等は少ない。
- ・河川別の散乱ごみ量は、新川、庄内川、矢作川の順に多く、それ以外の河川は少ない。



水域区分別の散乱ごみ量（ごみ袋数の平均値）



河川別の散乱ごみ量（ごみ袋数の平均値）

散乱ごみの例



新川（③-2_日の出橋付近_左岸）



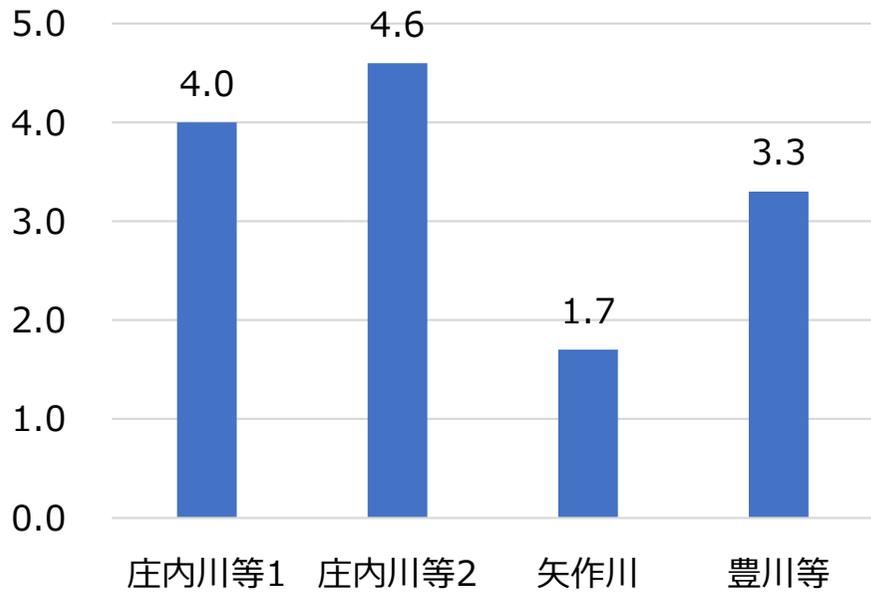
庄内川（⑦-1_庄内川大橋付近_右岸）



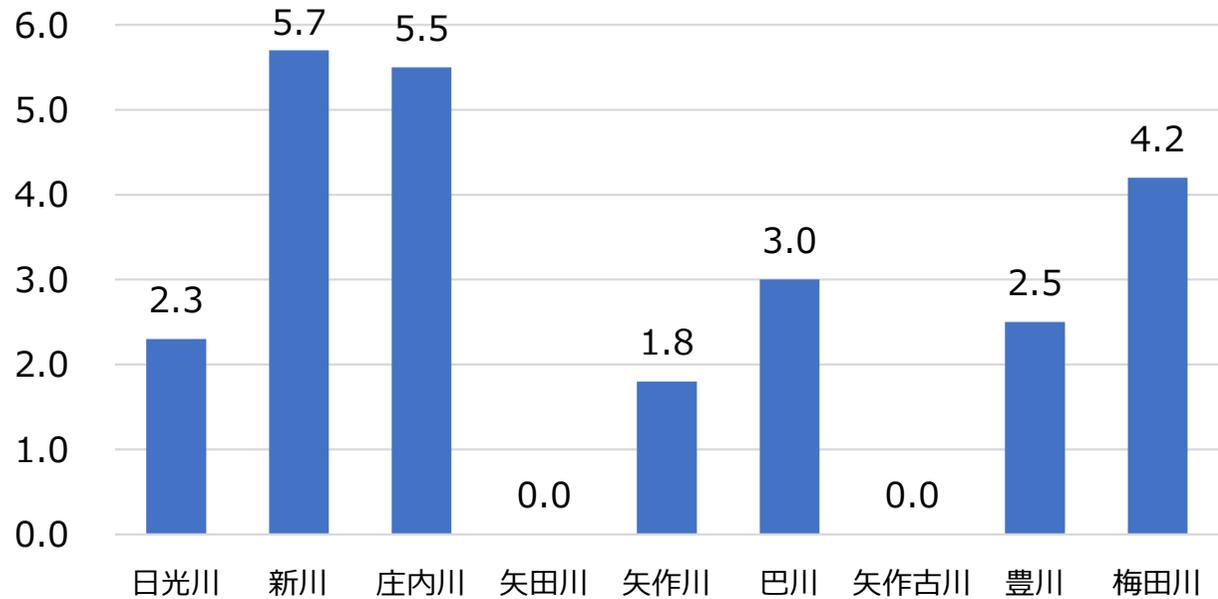
矢作川（⑪-1_矢作橋付近_右岸）

2-4 概況調査（粗大ごみ集計結果）

- ・水域区分別の粗大ごみ量は、庄内川等1，2が多く、次いで豊川等が多く、矢作川は少ない。
- ・河川別の粗大ごみ量は、新川、庄内川、梅田川の順に多く、矢田川、矢作古川を除く河川でも確認あり。
→散乱ごみはごみ量の多い水域区分・河川と少ない場所の差が大きいが、粗大ごみは散乱ごみほど差が大きい。



水域区分別の粗大ごみ量（ランクの平均値）



河川別の粗大ごみ量（ランクの平均値）

粗大ごみの例



日光川（①-2_野黒公園_左岸）



庄内川（⑤-4_明德橋付近_左岸）



豊川（⑮-3_畑ヶ田橋付近_右岸）

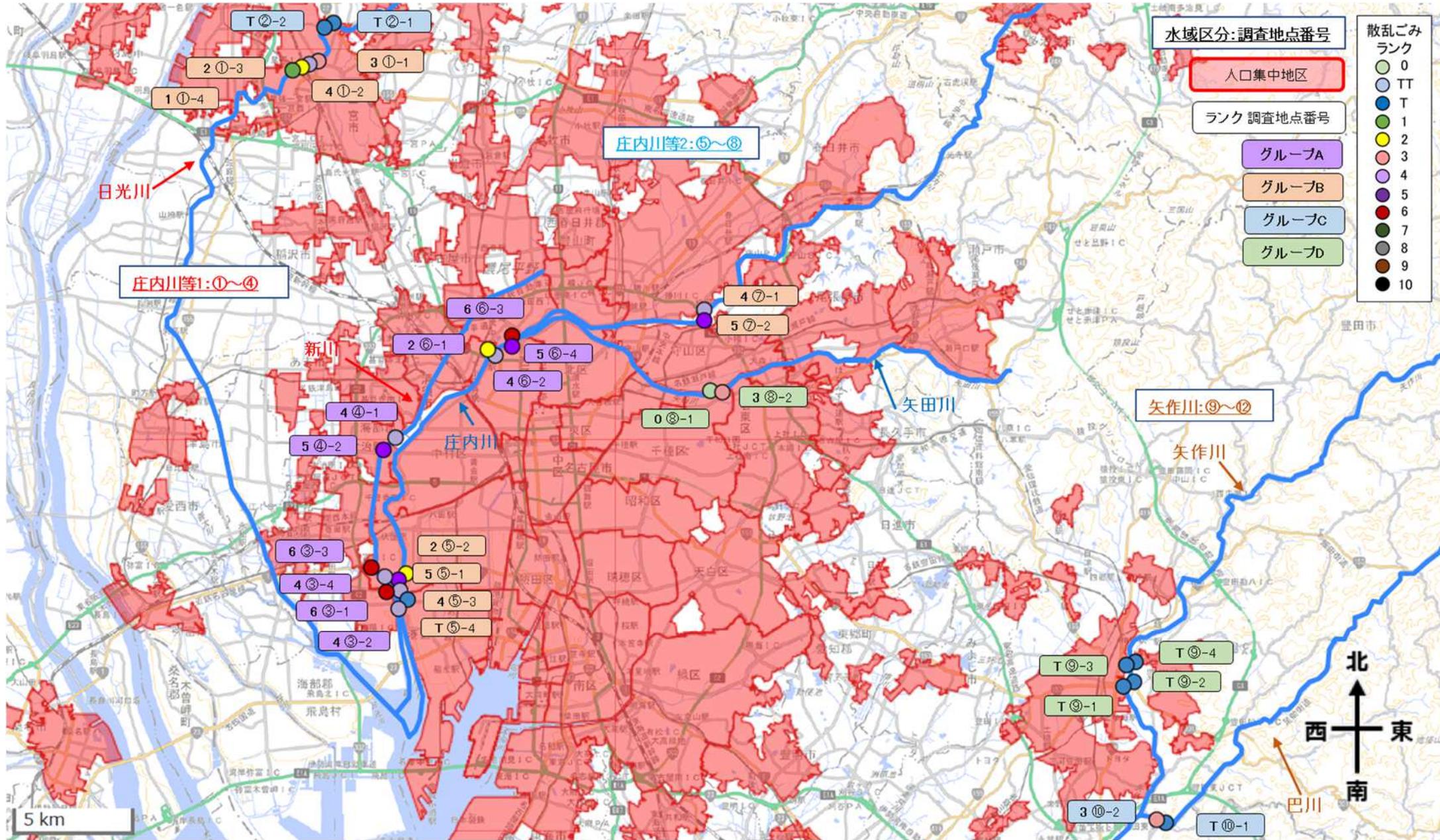
2 - 5 概況調査（発生源の推定）

・調査結果をもとに、調査地点をグループ分け。周辺の状況等からごみの発生源を推定。

河川	調査地点	概況調査結果 (ランク平均値※)		周辺の状況			ごみの発生源の推定	
		散乱ごみ	粗大ごみ	人口密度	主な土地利用	特徴的な施設		
A 散乱ごみ、 粗大ごみ 共に多い	新川	③日の出橋付近	高い	高い	高い	商業、住居	橋梁（大）	・居住民や通行人による生活ごみのポイ捨て ・粗大ごみの不法投棄 ・不適切管理によるごみの流出
	新川	④大治橋付近	高い	高い	高い	住居		
	庄内川	⑥庄内緑地付近	高い	高い	高い	住居、商業	緑地公園	
B 散乱ごみ、 粗大ごみ 共に中程度か、 どちらかが多い	日光川	①野黒公園付近	中程度	中程度	高い	工業、商業、住居	都市公園、高架橋	・居住民や通行人による生活ごみのポイ捨て ・粗大ごみの不法投棄 ・不適切管理によるごみの流出
	庄内川	⑤一色大橋付近	中程度	中程度	高い	商業、住居	橋梁（大）	
	庄内川	⑦庄内川大橋付近	高い	中程度	中程度	工業、住居、山林・原野	橋梁（大）	
	矢作川	⑪矢作橋付近	中程度	中程度	中程度	商業、住居、工業	橋梁（大）	
C 散乱ごみが 少なく、 粗大ごみが 中程度が多い	日光川	②名岐バイパス付近	低い	中程度	中程度	工業、住居、農地		・粗大ごみの不法投棄 ・不適切管理によるごみの流出
	巴川	⑩細川頭首工付近	低い	中程度	低い	山林、畑	頭首工	
	豊川	⑬吉田大橋付近	低い	中程度	中程度	商業、住居	史跡、公園、橋梁（大）	
	豊川	⑭豊川放水路 分流堰付近	低い	中程度	低い	畑、原野	分流堰、橋梁（大）	
	梅田川	⑮野依橋付近	低い	中程度	低い	畑、原野		
	梅田川	⑯二川駅付近	低い	高い	低い	工業、商業	駅	
D 散乱ごみ、 粗大ごみ 共に少ない	矢田川	⑧小原橋緑地付近	低い	低い	高い	工業、住居	緑地公園	・公園利用者などのポイ捨て (ただし少量)
	矢作川	⑨豊田大橋付近	低い	低い	中程度	住居、商業、工業	緑地公園、運動施設、橋梁（大）	
	矢作古川	⑫新横須賀橋付近	低い	低い	低い	畑、山林	橋梁（大）	

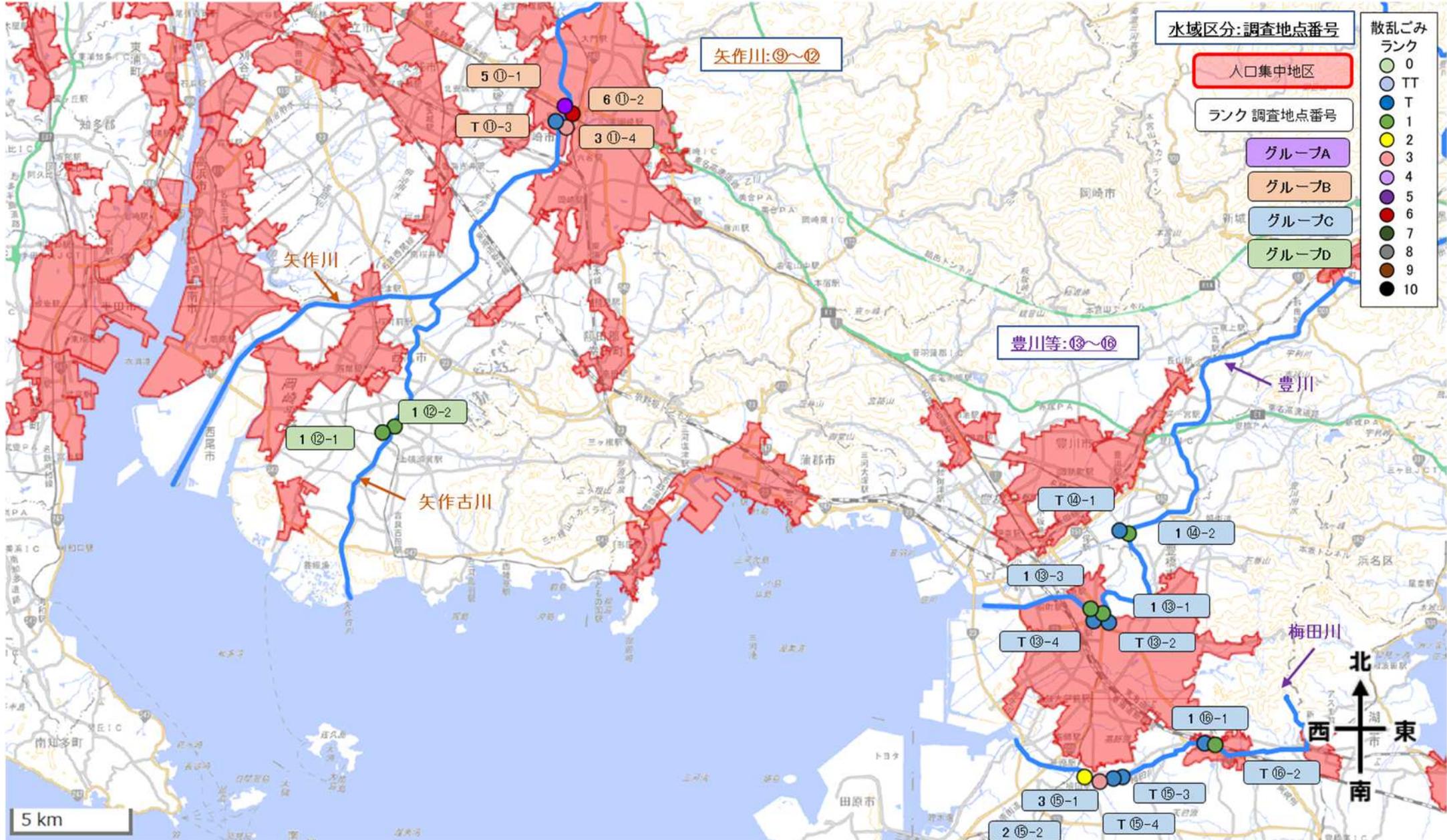
※ランク平均値 高い：4以上 中程度：2以上～4未満、低い：2未満

2-6 概況調査(人口集中地区と散乱ごみランクの関係①)



出典：地理院地図（人口集中地区：令和2年総務省統計局）を基に作成

2-6 概況調査(人口集中地区と散乱ごみランクの関係②)



出典：地理院地図（人口集中地区：令和2年総務省統計局）を基に作成

3 - 1 詳細調査（調査方法等）

調査方法

- ・概況調査の結果を踏まえ、ごみ量が多い地点のうち、安全性や植生等を考慮して調査実施可能な詳細調査地点を選定（各水域2地点（計8地点））。
- ・各地点で10m×10mのコドラートを設定し、コドラート内の河川ごみを回収し、分類、計量（個数、容量、重量）。
- ・分類は、「地方公共団体向け漂着ごみ組成調査ガイドライン」（環境省）により、右表のとおり。
 - 必須項目まで、自然物は対象外。
 - プラスチック、発泡スチロールはプラ分類に応じた集計も実施。

調査実施時期

2023年11月20日～23日

大分類	No	必須項目	プラ分類	
プラスチック	1	ボトルのキャップ、ふた	容器包装	
	2	ボトル	飲料用（ペットボトル）<1L	容器包装
	3		その他のプラボトル<1L	容器包装
	4		飲料用（ペットボトル）≥1L	容器包装
	5		その他のプラボトル類≥1L	容器包装
	6		ストロー	製品
	7	マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等	製品	
	8	食品容器 （ファーストフード、コップ、ランチボックス、それに類するもの）	容器包装	
	9	ポリ袋（不透明、透明）	容器包装	
	10	ライター	製品	
	11	テープ（荷造りバンド、ビニールテープ）	製品	
	12	シートや袋の破片	その他	
	13	硬質プラスチック破片	その他	
	14	ウレタン	その他	
	15	浮子（ブイ）（漁具）	海域由来	
	16	ロープ・ひも（漁具）	海域由来	
	17	アナゴ筒（フタ、筒）（漁具）	海域由来	
	18	カキ養殖用まめ管（長さ1.5cm）（漁具）	海域由来	
	19	カキ養殖用パイプ（長さ10-20cm）（漁具）	海域由来	
	20	漁網（漁具）	海域由来	
	21	その他の漁具（漁具）	海域由来	
	22	釣具	海域由来	
	23	たばこ吸殻（フィルター）	その他	
	24	生活雑貨（歯ブラシ等）	製品	
	25	苗木ポット	製品	
	26	その他	その他	
(発泡スチロール)	27	コップ、食品容器	容器包装	
	28	発泡スチロール製フロート、浮子（ブイ）	海域由来	
	29	発泡スチロールの破片	その他	
	30	発泡スチロール製包装材	海域由来	
	31	その他	その他	
ゴム	32	ゴム		
ガラス、陶器	33	ガラス、陶器		
金属	34	金属		
紙、ダンボール	35	紙、ダンボール		
天然繊維、革	36	天然繊維、革		
木（木材等）	37	木（木材等）		
電化製品、電子機器	38	電化製品、電子機器		
自然物	39	自然物		
その他	40			

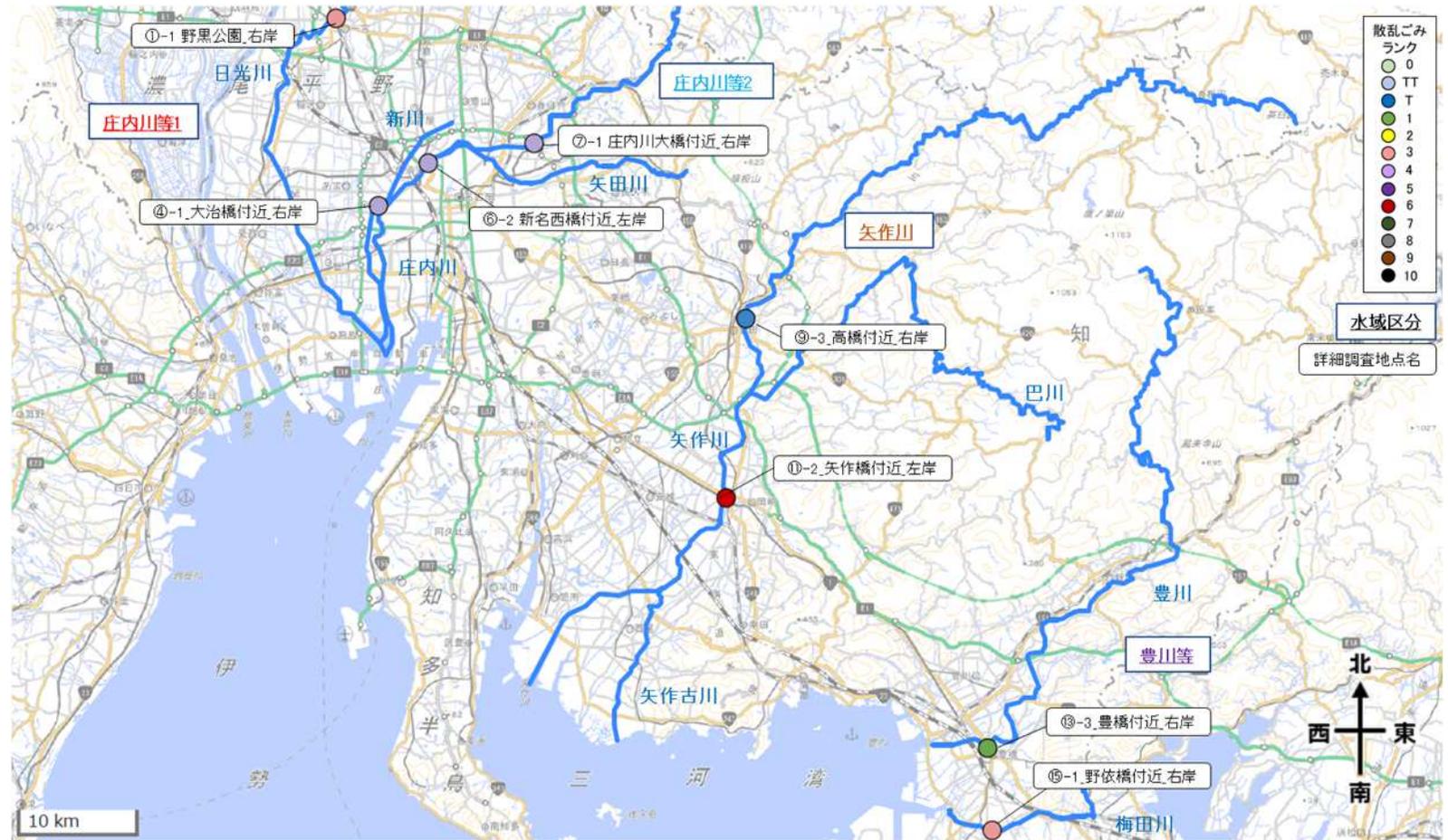
3-2 詳細調査（調査地点）



①野黒公園付近



⑦庄内川大橋付近



出典：地理院地図を基に作成

水域区分	河川	調査地点	調査地点区分	散乱ごみランク
庄内川等1	日光川	①野黒公園付近	①-1_野黒公園_右岸	3
	新川	④大治橋付近	④-1_大治橋付近_右岸	4
庄内川等2	庄内川	⑥庄内緑地付近	⑥-2_新名西橋付近_左岸	4
		⑦庄内川大橋付近	⑦-1_庄内川大橋付近_右岸	4
矢作川	矢作川	⑨豊田大橋付近	⑨-3_高橋付近_右岸	T
		⑪矢作橋付近	⑪-2_矢作橋付近_左岸	6
豊川等	豊川	⑬吉田大橋付近	⑬-3_豊橋付近_右岸	1
	梅田川	⑮野依橋付近	⑮-1_野依橋付近_右岸	3



⑪矢作橋付近

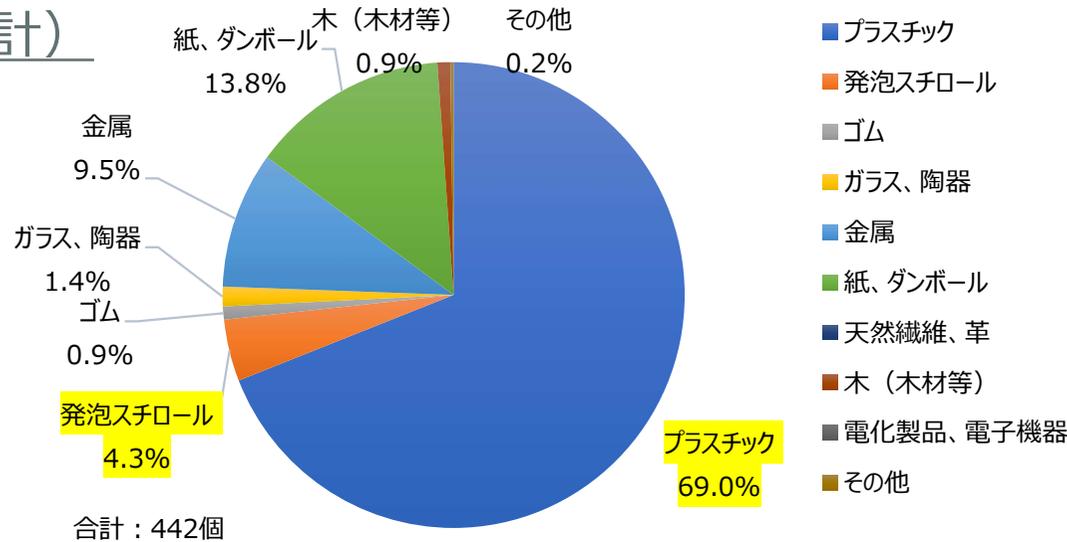


⑮野依橋付近

3-3 詳細調査（調査結果（大分類別組成））

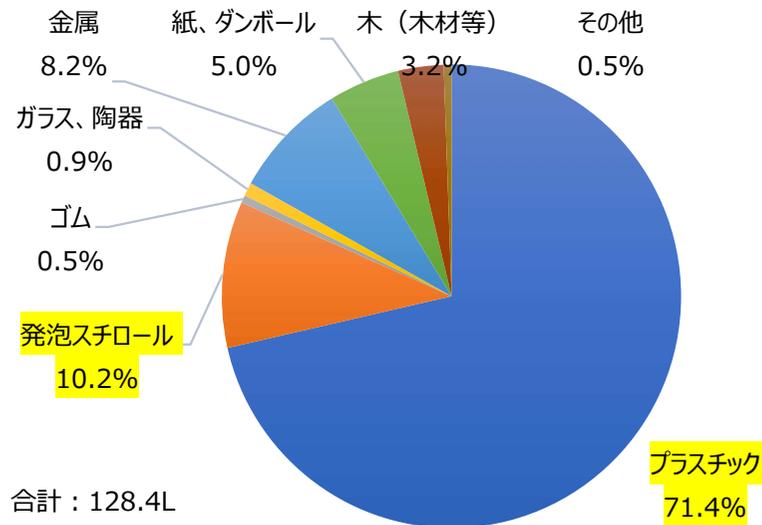
- ・個数及び容量では、プラスチック類（「プラスチック」+「発泡スチロール」）が多くの割合を占める。
- ・重量では、個数等と比べ、プラスチック類の占める割合は小さく、比重の大きい「木（木材等）」や「金属」の割合が大きい。

個数割合（全地点合計）

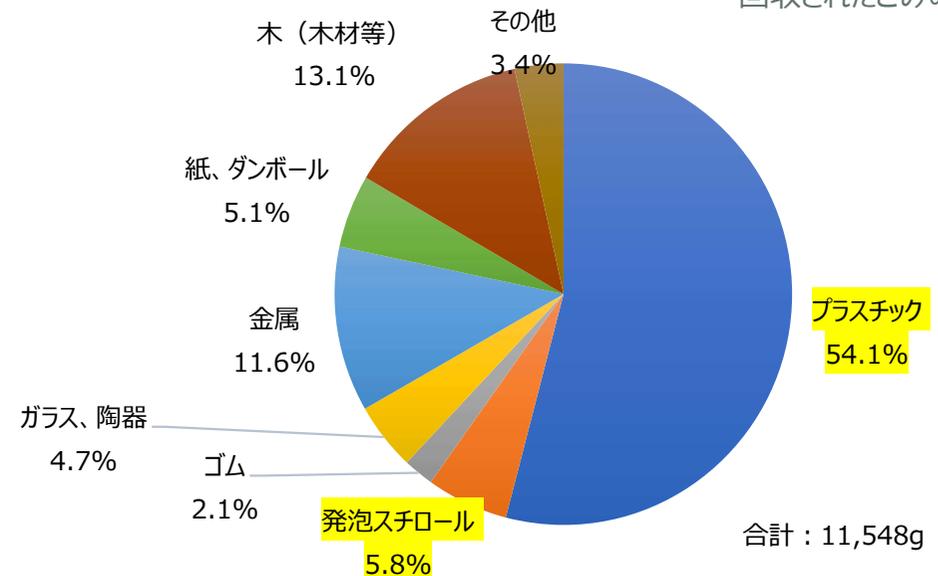


回収されたごみの例

容量割合（全地点合計）



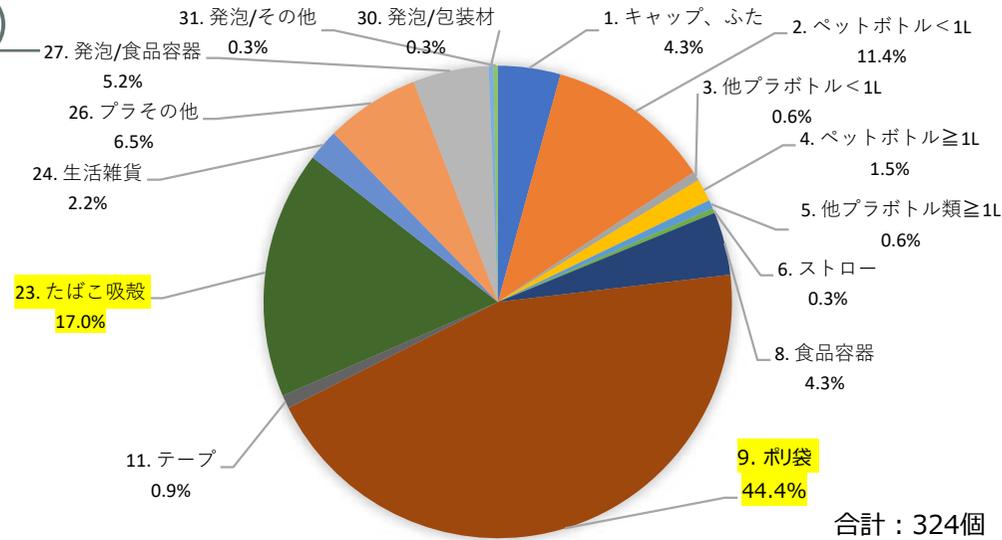
重量割合（全地点合計）



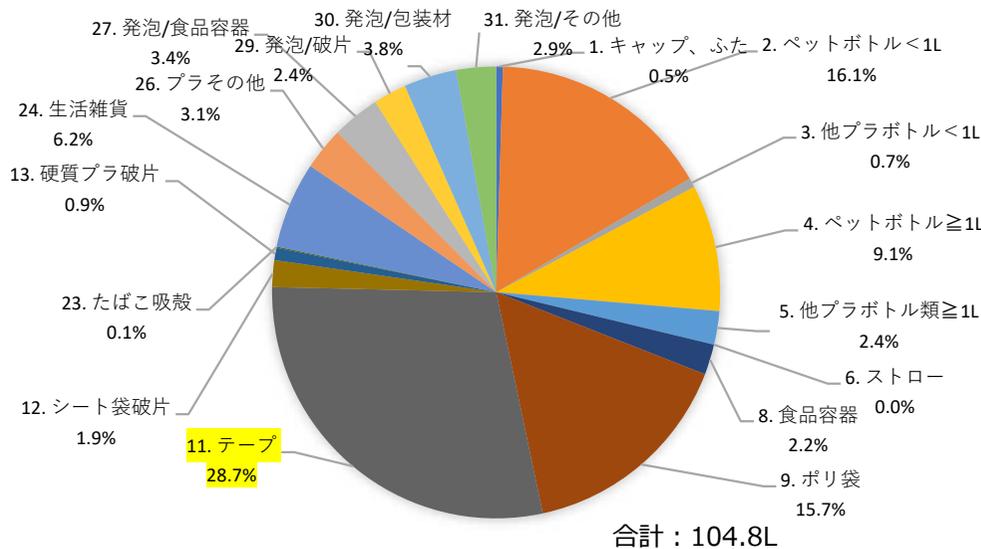
3-4 詳細調査（調査結果（プラスチックの組成））

- ・個数では、「ポリ袋」や「たばこ吸殻」が多く、容量では「テープ」（荷造りバンド等）等が多い。
- ・重量では、「ポリ袋」や「プラその他」が多い。

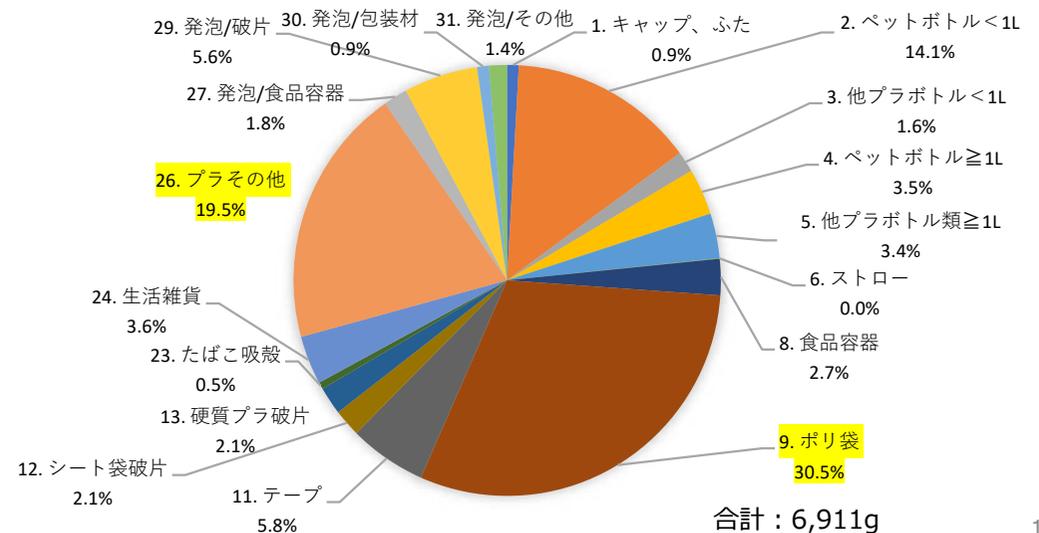
個数割合（全地点合計）



容量割合（全地点合計）



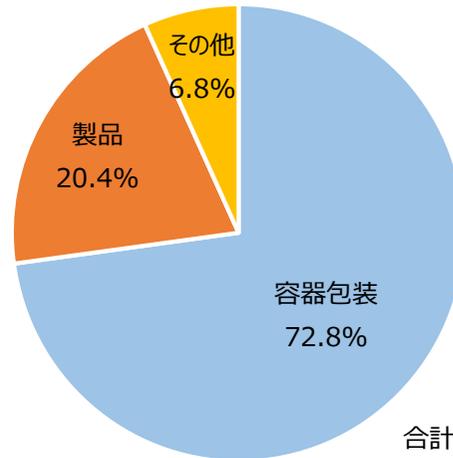
重量割合（全地点合計）



3 - 5 詳細調査（調査結果（プラ分類組成））

- 個数、容量、重量ともに「容器包装」が多くの割合を占める。
- 容量で「製品」が多いのは、「製品」であるテープの影響。

個数割合（全地点合計）



容器包装（ペットボトル<1L）

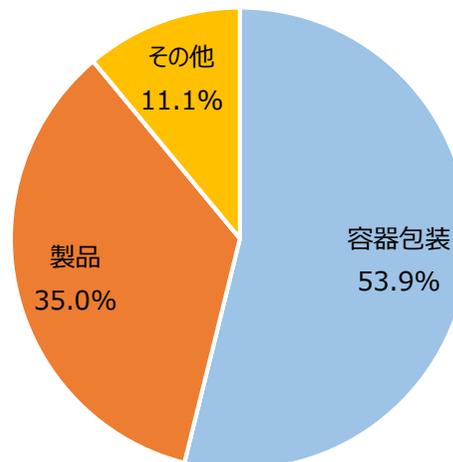


容器包装（ポリ袋）

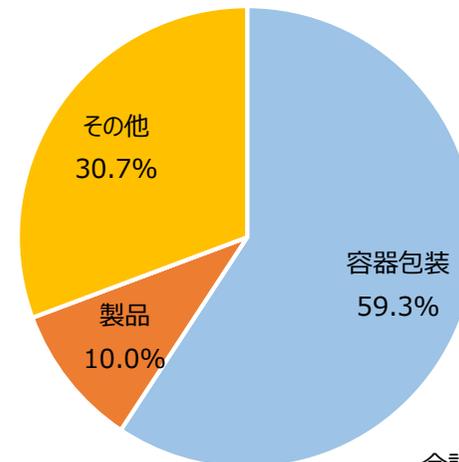
容量割合（全地点合計）



製品（テープ）



重量割合（全地点合計）



3-6 詳細調査（漂着ごみ調査結果との比較①）

- 河川ごみと漂着ごみとの関連性を確認するため、本調査と「令和5年度愛知県漂着ごみ組成調査」の結果を比較。
- 本調査の調査対象河川からの流出の影響を受けると考えられる、伊勢湾及び三河湾の2地点の漂着ごみ調査結果と比較。

「令和5年度愛知県漂着ごみ組成調査」の調査地点等

調査地点の対応

水域区分	河川	河川ごみ調査地点	漂着ごみ調査地点
庄内川等1	日光川	①-1_野黒公園_右岸	伊勢湾 小鈴谷周辺地点
	新川	④-1_大治橋付近_右岸	
庄内川等2	庄内川	⑥-2_新名西橋付近_左岸	
		⑦-1_庄内川大橋付近_右岸	
矢作川	矢作川	⑨-3_高橋付近_右岸	三河湾 形原周辺地点
		⑪-2_矢作橋付近_左岸	
豊川等	豊川	⑬-3_豊橋付近_右岸	
	梅田川	⑮-1_野依橋付近_右岸	



地点名	調査実施日
伊勢湾小鈴谷周辺地点	令和5年11月29日、30日
三河湾形原周辺地点	令和5年12月1日
遠州灘西七根周辺地点	令和5年12月21日

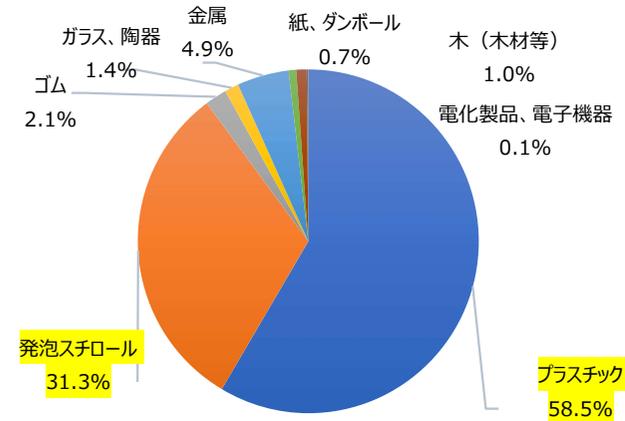
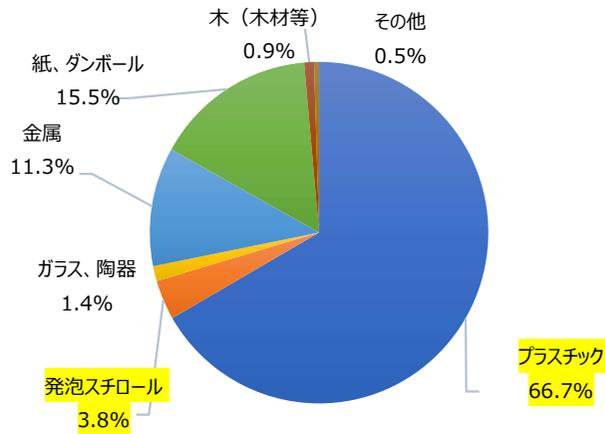
3 - 7 詳細調査（漂着ごみ調査結果との比較②）

- ・伊勢湾、三河湾ともに、河川ごみと比べ漂着ごみはプラスチック類の割合が多い。
→プラスチック類は軽量であるため、海洋にまで流出しやすい可能性。

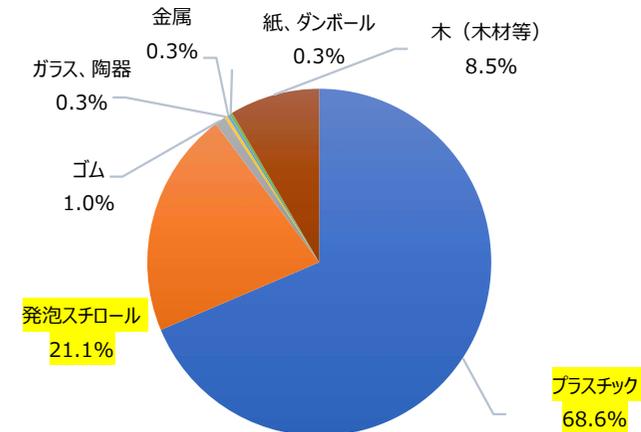
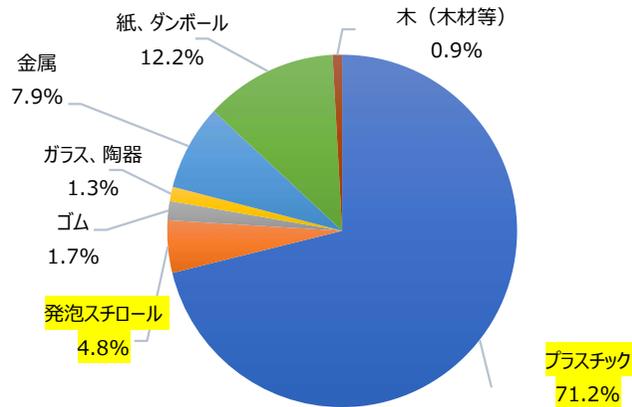
河川ごみ（大分類別・個数割合）

漂着ごみ（大分類別・個数割合）

伊勢湾



三河湾



3-8 詳細調査（漂着ごみ調査結果との比較③）

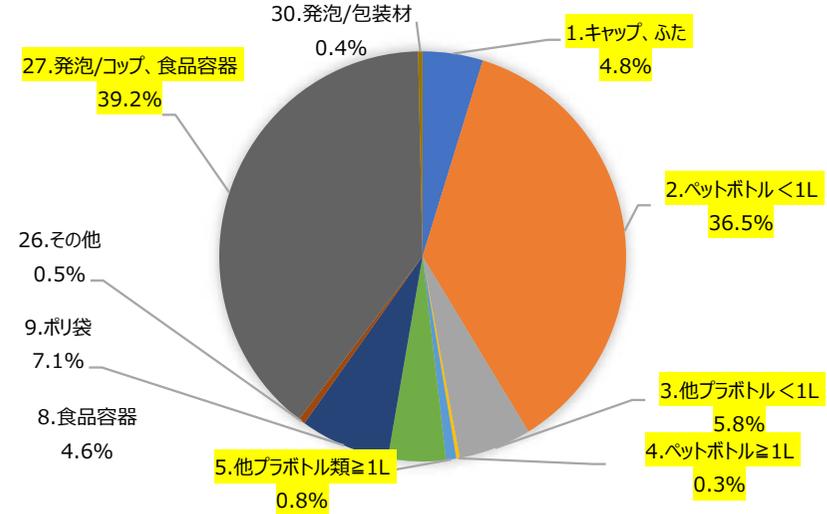
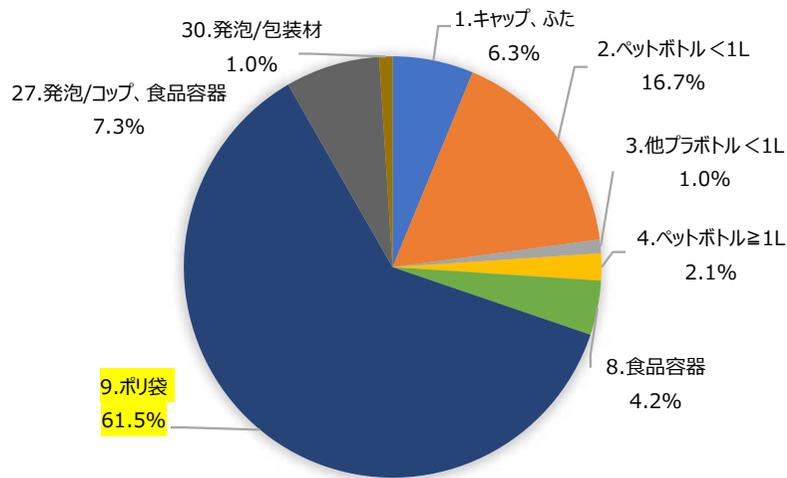
・「容器包装」プラスチックの組成では、河川ごみでは「ポリ袋」が多いが、漂着ごみではボトル類(1~5)や発泡スチロール製トレイ等(27)が多い。

→ポリ袋などの軽いプラスチックごみは、海岸では風で飛散しやすいが、河岸・河川敷では構造物や植物等に捕捉されやすい可能性。

河川ごみ（容器包装プラ・個数割合）

漂着ごみ（容器包装プラ・個数割合）

伊勢湾



三河湾

