

河川における プラスチックごみ実態調査

大分県 うつくし作戦推進課

■ 調査について



現状・課題

- ・ 海洋プラスチックごみの約7～8割が陸域由来といわれている
河川や水路等を通じて海に流出
- ・ 海洋に流出したプラスチックごみは、
やがてマイクロプラスチックとなり回収が困難となるため、
発生源を断つ必要がある
プラごみ問題について深刻に受け止め、行動に移していただくことが必要
- ・ 県内では、河川における実態調査はこれまで行われていない

- ・ 県内主要河川での実態調査を実施
- ・ 県民の関心拡大、排出削減の普及啓発につなげる

■ 調査について



■ 期 間 2021年9月～2022年3月

■ 場 所 大分県内一級河川（5河川）

大分川・大野川・番匠川・山国川・筑後川



■ 調査方法 NPO法人 荒川クリーンエイド・フォーラム様が
HPで公開されている「実施マニュアル」を
参考に実施



■ 調査について



■ 調査方法



ICC 川ごみ調査データカード

月川/尾川ごみ問題解決のため、全国や世界と連携しています。
 (制作: 尾川クリーンエイド・フォーラム/IEAN)

調査年月日: 年 月 日 記入者名: _____

調査地帯名: _____

分別方法: ペットボトル、プラスチック類、紙類、ガラス類、びん、缶

目録包装 (飲食) 回数 (記入例: 正正正正) (7/10)

1 飲料ペットボトル
2 飲料びん
3 飲料缶
4 飲料紙パック
5 食品の発泡スチロール容器 (発泡スチロール、カップ類など)
6 食品のプラスチック容器 (内カップ型飲料容器等) (弁当、弁当箱など)
7 食品の形質 (菓子類など)
8 飲料ペットボトルのキャップ
9 その他のプラスチックのふた・キャップ (蓋類など)
10 飲料びんの金属キャップ

目録包装 (飲食以外) 回数

24 プラスチック・ボトル (洗剤、シャンプーなど)
25 スプレー缶・カセットボンベ
26 買入れ物レジ袋
27 ポリ袋 (レジ袋、食品用以外)
28 紙の袋
29 プラスチックのふた・キャップ (蓋類など)

生活用品

30 衣類
31 くつ・サンダル類
32 おもちゃ
33 電池
34 ひも・ロープ ※1m を 1 とし
35 その他の生活用品 (筆記用具、かばん、タオル、びずなど)

医療

36 注射器

その他

37 その他 (数) _____

主に河口や海で見つかるもの

品目	数	品目	数
6 バックルルター		クワ・コトブイ	
プラスチック発泡梱包材		かさ巻用バイン	
発泡スチロールラップ		かさ巻用テープ	
23 使い捨てライター		風船	

紙片・がら (元の形の2/3以下になったもの)

38 紙・プラスチックの破片

39 ポリ袋・シートの破片

40 発泡スチロールの破片

41 ガラスやせとの破片

42 レジ袋・プラスチックの破片 (有・無) 3-5mm のプラスチック

※紙にある破片は碎屑アース、小さい破片、紙に付いた破片も捨ててください。

ごみ拾いを実施
分別をする

調査データカード
記入

<No.1> 散乱ごみ詳細データ 報告フォーム

実施日	実施者	団体名	品目	0A-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
			飲料・食料の容器											
			1 飲料ペットボトル											0
			2 飲料びん											0
			3 飲料缶											0
			4 飲料紙パック											0
			5 食品の発泡スチロール容器											0
			6 食品のプラスチック容器											0
			7 食品の形質 (菓子類など)											0
			8 飲料ペットボトルのキャップ											0
			9 その他のプラスチックのふた・キャップ											0
			10 飲料びんの金属キャップ											0
			11 その他											0
			12 プラスチック・ボトル											0
			13 スプレー缶・カセットボンベ											0
			14 ポリ袋 (レジ袋、食品用以外)											0
			15 紙の袋											0
			16 プラスチックのふた・キャップ											0
			17 花火											0
			18 洋傘											0
			19 電池											0
			20 その他											0
			21 衣類											0
			22 くつ・サンダル類											0
			23 おもちゃ											0
			24 電池											0
			25 ひも・ロープ ※1m を 1 とし											0
			26 その他の生活用品											0
			27 医療											0
			28 注射器											0
			29 その他 (数)											0
			30 紙片・がら											0
			31 紙・プラスチックの破片											0
			32 発泡スチロールの破片											0
			33 プラスチックの破片											0
			34 ガラスやせとの破片											0
			35 その他 (有・無)											0
			36 合計											0
			37 その他											0
			(合計) (絶対値)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			38 紙片・がら											0
			39 紙・プラスチックの破片											0
			40 発泡スチロールの破片											0
			41 プラスチックの破片											0
			42 ガラスやせとの破片											0
			43 その他 (有・無)											0
			(合計) (絶対値)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

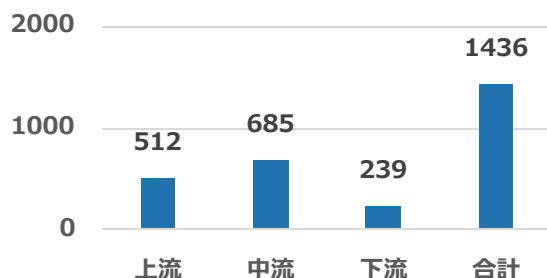
詳細データ (エクセル)
入力

■ 調査結果

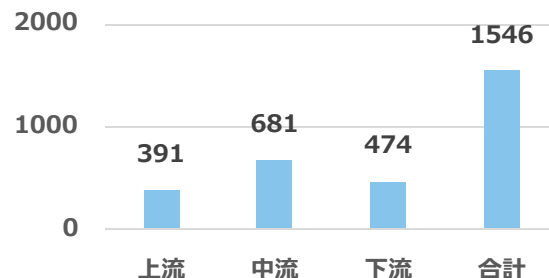


収集したごみ 5976個（5河川合計）

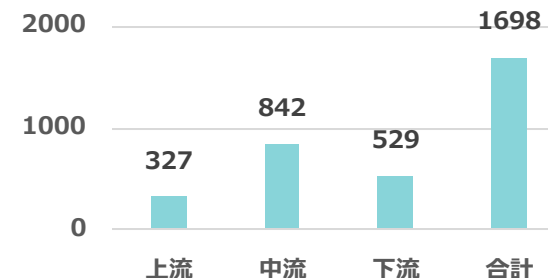
1. 大分川



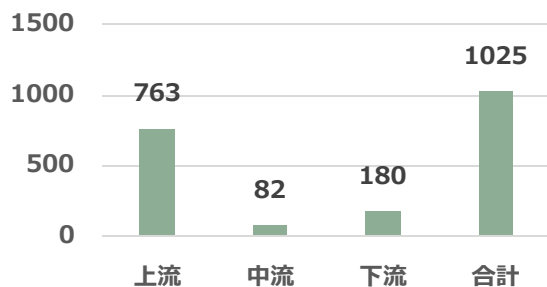
2. 大野川



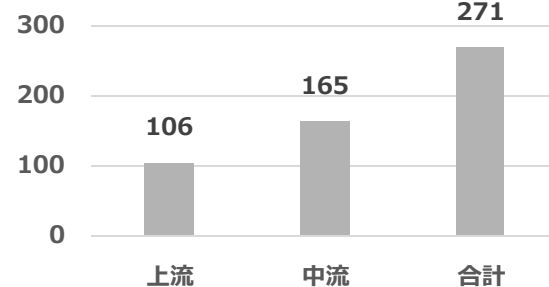
3. 番匠川



4. 山国川



5. 筑後川

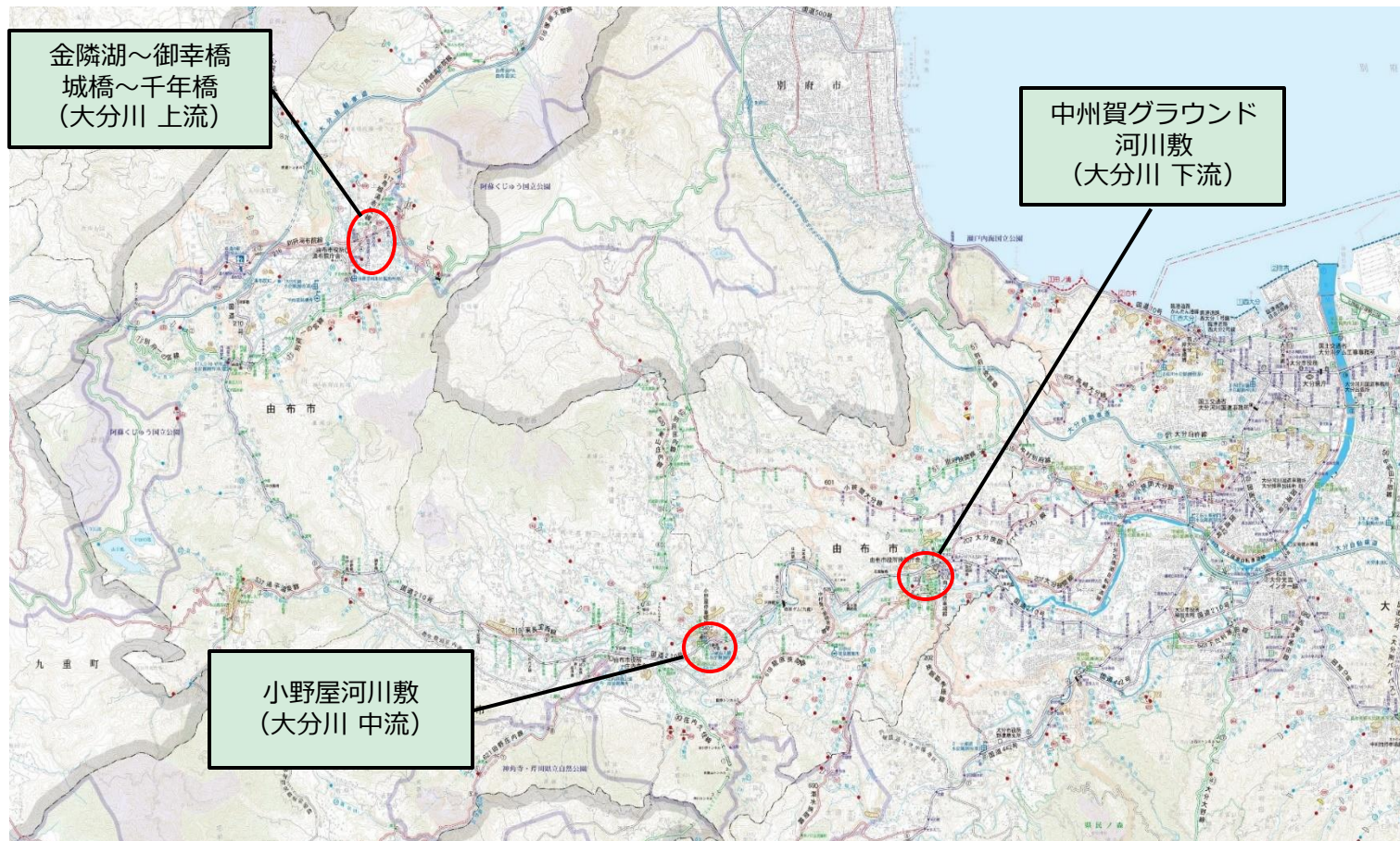


■ 調査結果 1. 大分川



	上 流	中 流	下 流
日 時	11/18 (木)	11/7 (日)	11/29 (月)
場 所	由布市湯布院町川上	由布市庄内町小野屋	由布市挾間町中州賀
	金隣湖～御幸橋 城橋～千年橋	小野屋河川敷	中州賀グラウンド 河川敷
参加団体	九州ミズベ研究所 日本文理大学 豊かな水環境創出ゆふいん会議 等	九州ミズベ研究所 日本文理大学 庄内水の輪会議 等	九州ミズベ研究所 日本文理大学 挾間水辺空間利活用推進会議 等
参加者数	14名	17名	16名

■ 調査結果 1. 大分川



大分土木事務所管内図 加筆

■ 調査結果 1. 大分川



・ 調査地点の状況

上流
(由布市湯布院町)



中流
(由布市庄内町)



下流
(由布市挾間町)



■ 調査結果 1. 大分川



・回収されたごみ

上流
(由布市湯布院町)



中流
(由布市庄内町)



下流
(由布市挾間町)



■ 調査結果 1. 大分川



・各調査地点で確認されたごみの上位5種類

順位	上流(湯布院 金鱗湖~御幸橋)11/18実施			中流(庄内 小野屋) 11/7実施			下流(狭間 中須賀グラウンド)11/29実施		
	種類	個数(個)	割合(%)	種類	個数(個)	割合(%)	種類	個数	割合(%)
1位	飲料缶	84	16.4	タバコのすいがら・フィルター	208	30.4	ポリ袋・シートの破片	96	40.2
2位	ポリ袋・シートの破片	78	15.2	ポリ袋・シートの破片	118	17.2	ボール	22	9.2
3位	飲料ペットボトル	56	10.9	プラスチック・発砲梱包材	83	12.1	食品のポリ袋(菓子など)	21	8.8
4位	タバコのすいがら・フィルター	37	7.2	その他	72	10.5	硬いプラスチックの破片	17	7.1
5位	その他の生活用品	33	6.4	飲料缶	36	5.3	ガラスやせともの破片	16	6.7
	総個数	512		総個数	685		総個数	239	

大分川 全体		
種類	個数	割合(%)
ポリ袋・シートの破片	292	20.3
タバコのすいがら・フィルター	259	18
飲料缶	126	8.7
その他	114	7.9
プラスチック・発砲梱包材	83	5.7
総個数	1436	

〈 特徴 〉

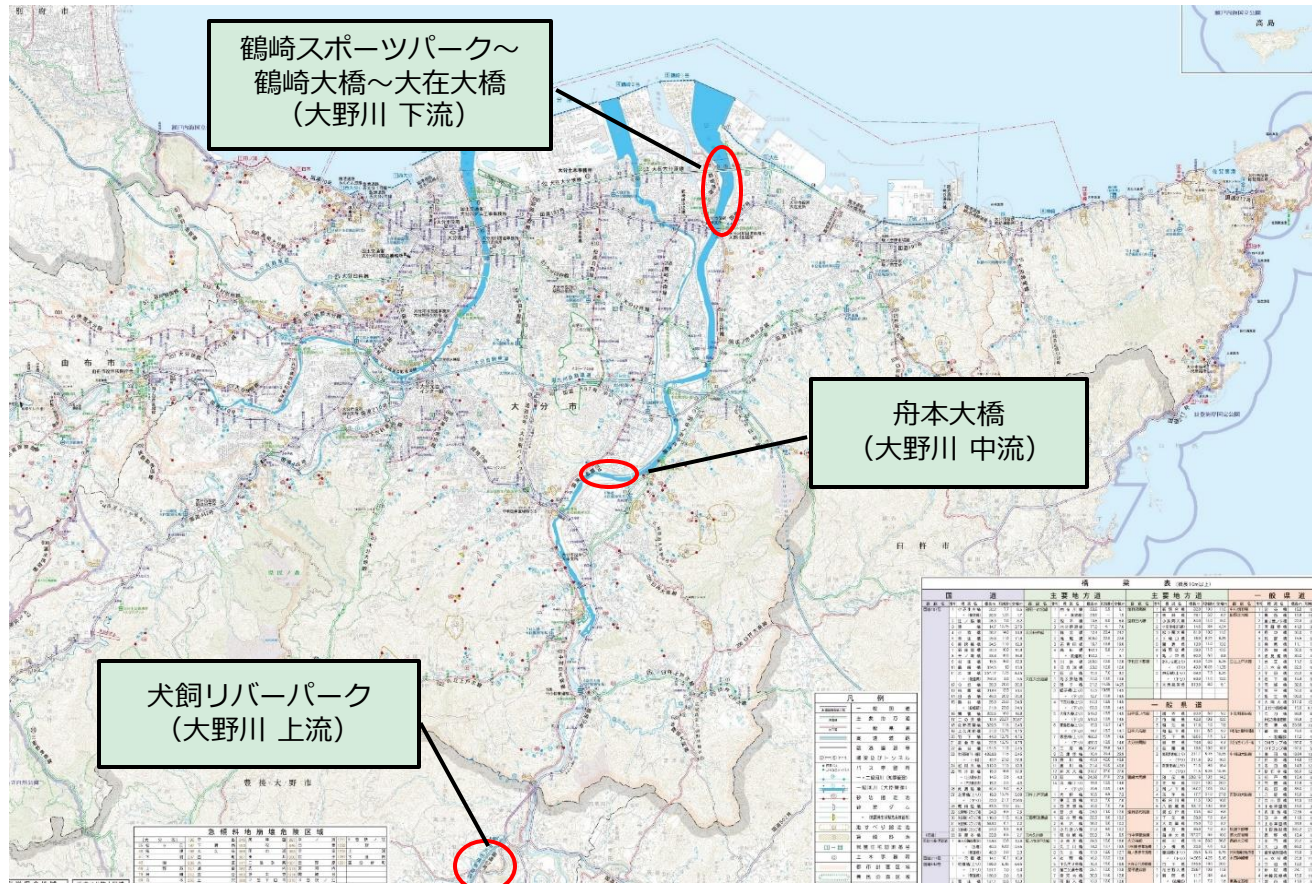
- 全地点で“ポリ袋・シートの破片”が上位に入っている。
- “タバコのすいがら・フィルター”の割合が高い。
- 下流地点第2位の“ボール”は調査地点横にグラウンドがあるため。

■ 調査結果 2. 大野川



	上 流	中 流	下 流
日 時	11/6 (土)	11/6 (土)	11/29 (月)
場 所	豊後大野市犬飼	大分市松岡	大分市鶴崎
	犬飼リバーパーク	舟本大橋	鶴崎スポーツパーク～ 鶴崎大橋～ 大在大橋
参加団体	大野川漁業協同組合 (犬飼支部)	大野川漁業協同組合 (松岡支部) 地域住民	鶴崎漁業協同組合
参加者数	14名	24名	54名

■ 調査結果 2. 大野川



■ 調査結果 2. 大野川



・ 調査地点の状況

上流
(豊後大野市犬飼町)



中流
(大分市松岡)



下流
(大分市鶴崎)



■ 調査結果 2. 大野川



・回収されたごみ

上流
(豊後大野市犬飼町)



中流
(大分市松岡)



下流
(大分市鶴崎)



■ 調査結果 2. 大野川



・ 各調査地点で確認されたごみの上位5種類

順位	上流(犬飼リバーパーク周辺) 11/6実施			中流(大分市松岡 舟本大橋付近) 11/6実施			下流(大分市鶴崎 大在大橋左岸周辺) 10/24実施		
	種類	個数(個)	割合(%)	種類	個数(個)	割合(%)	種類	個数	割合(%)
1位	飲料缶	231	59	飲料缶	194	28.4	飲料ペットボトル	130	27.4
2位	飲料ペットボトル	62	15.8	その他	102	14.9	その他の生活用品	63	13.2
3位	その他の生活用品	23	5.8	食品のポリ袋(菓子など)	92	13.5	飲料缶	45	9.4
4位	飲料びん	11	2.8	飲料ペットボトル	68	9.9	その他	32	6.7
5位	飲料びんの金属キャップ	11	2.8	買物レジ袋	44	6.4	飲料びん	26	5.4
	総個数	391		総個数	681		総個数	474	

大野川 全体		
種類	個数	割合(%)
飲料缶	470	30.4
飲料ペットボトル	260	16.8
その他	139	8.9
食品のポリ袋(菓子など)	114	7.3
その他の生活用品	86	5.5
総個数	1546	

〈 特徴 〉

- 飲料缶や飲料ペットボトルをはじめとする「飲料・食品の容器包装」が多くみられた。そのため、上位に“飲料缶”や“飲料ペットボトル”が入っている。
- 袋にまとめられたごみがあった。

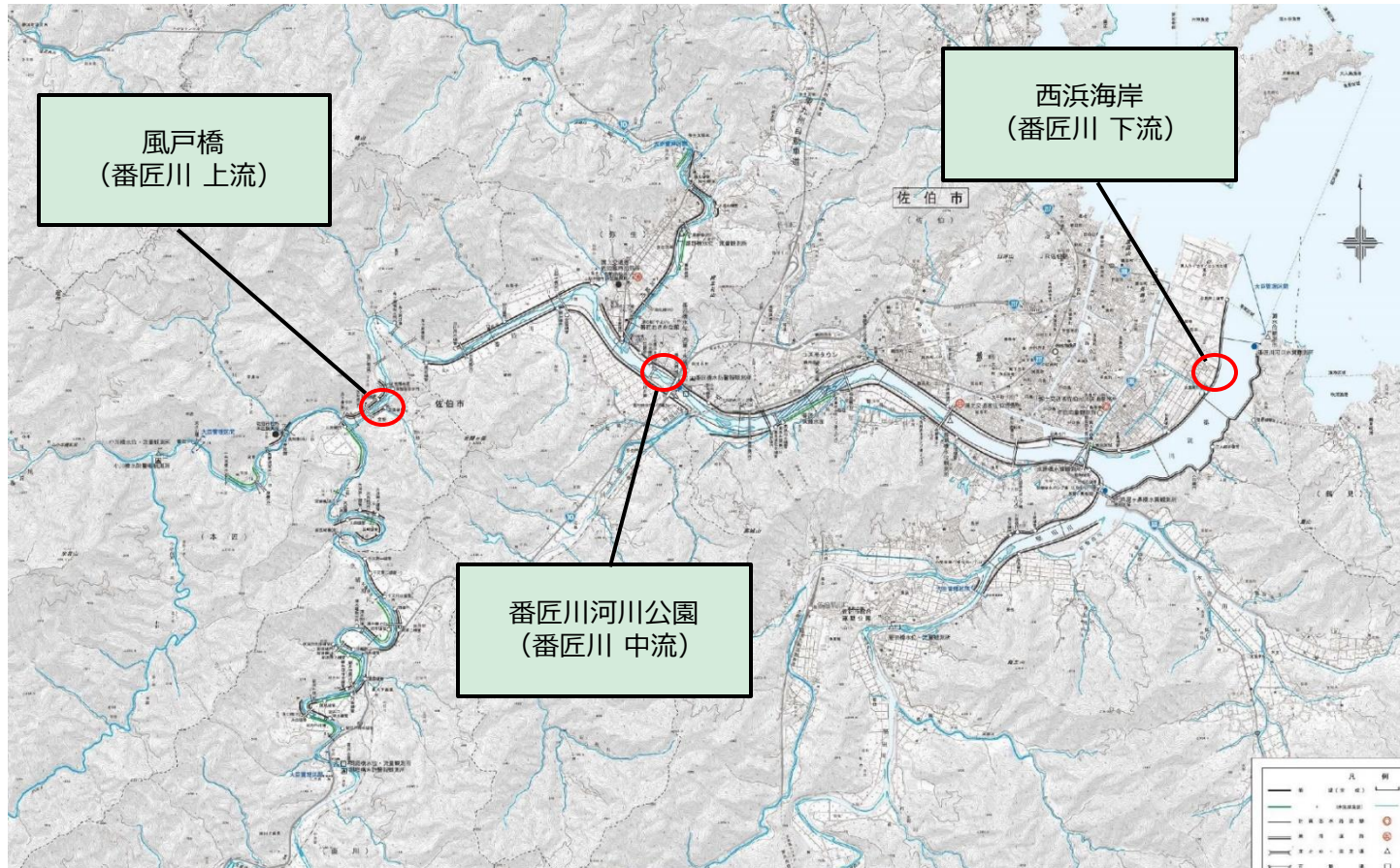


■ 調査結果 3. 番匠川



	上 流	中 流	下 流
日 時	9/29 (水)	1/27 (木)	10/31 (日)
場 所	佐伯市本匠	佐伯市弥生	佐伯市西浜海岸
	風戸橋	番匠川河川公園	西浜海岸
参加団体	源流の郷 ウォーキングクラブ NPO法人 さわやか佐伯 弥生振興局	源流の郷 ウォーキングクラブ NPO法人 さわやか佐伯 弥生振興局 等	つな★ばんプロジェクト
参加者数	1 1 名	1 7 名	-

■ 調査結果 3. 番匠川



佐伯河川国道事務所 番匠川管内図 加筆

■ 調査結果 3. 番匠川



・ 調査地点の状況

上流
(佐伯市本匠)



中流
(佐伯市弥生)



下流
(佐伯市西浜海岸)



■ 調査結果 3. 番匠川



・回収されたごみ

上流
(佐伯市本匠)



中流
(佐伯市弥生)



下流
(佐伯市西浜海岸)



■ 調査結果 3. 番匠川



・各調査地点で確認されたごみの上位5種類

順位	上流(本匠 風戸橋周辺) 9/29実施			中流(弥生 山王公園周辺) 1/27実施			下流(佐伯 西浜海岸) 10/31実施		
	種類	個数(個)	割合(%)	種類	個数(個)	割合(%)	種類	個数	割合(%)
1位	ポリ袋・シートの破片	92	28.1	ポリ袋・シートの破片	286	33.9	発泡スチロールの破片	200	37.8
2位	タバコのすいがら・フィルター	41	12.5	タバコのすいがら・フィルター	160	19	硬いプラスチックの破片	100	18.9
3位	飲料缶	29	8.8	その他の生活用品	72	8.5	ポリ袋・シートの破片	50	9.4
4位	硬いプラスチックの破片	28	8.5	その他	59	7	飲料ペットボトルのキャップ	45	8.5
5位	飲料ペットボトル	18	5.5	食品のポリ袋(菓子など)	47	5.5	飲料缶	40	7.5
	総個数	327		総個数	842		総個数	529	

番匠川 全体		
種類	個数	割合(%)
ポリ袋・シートの破片	428	25.2
発泡スチロールの破片	231	13.6
タバコのすいがら・フィルター	202	11.8
硬いプラスチックの破片	133	7.8
飲料缶	111	6.5
総個数	1698	

〈 特徴 〉

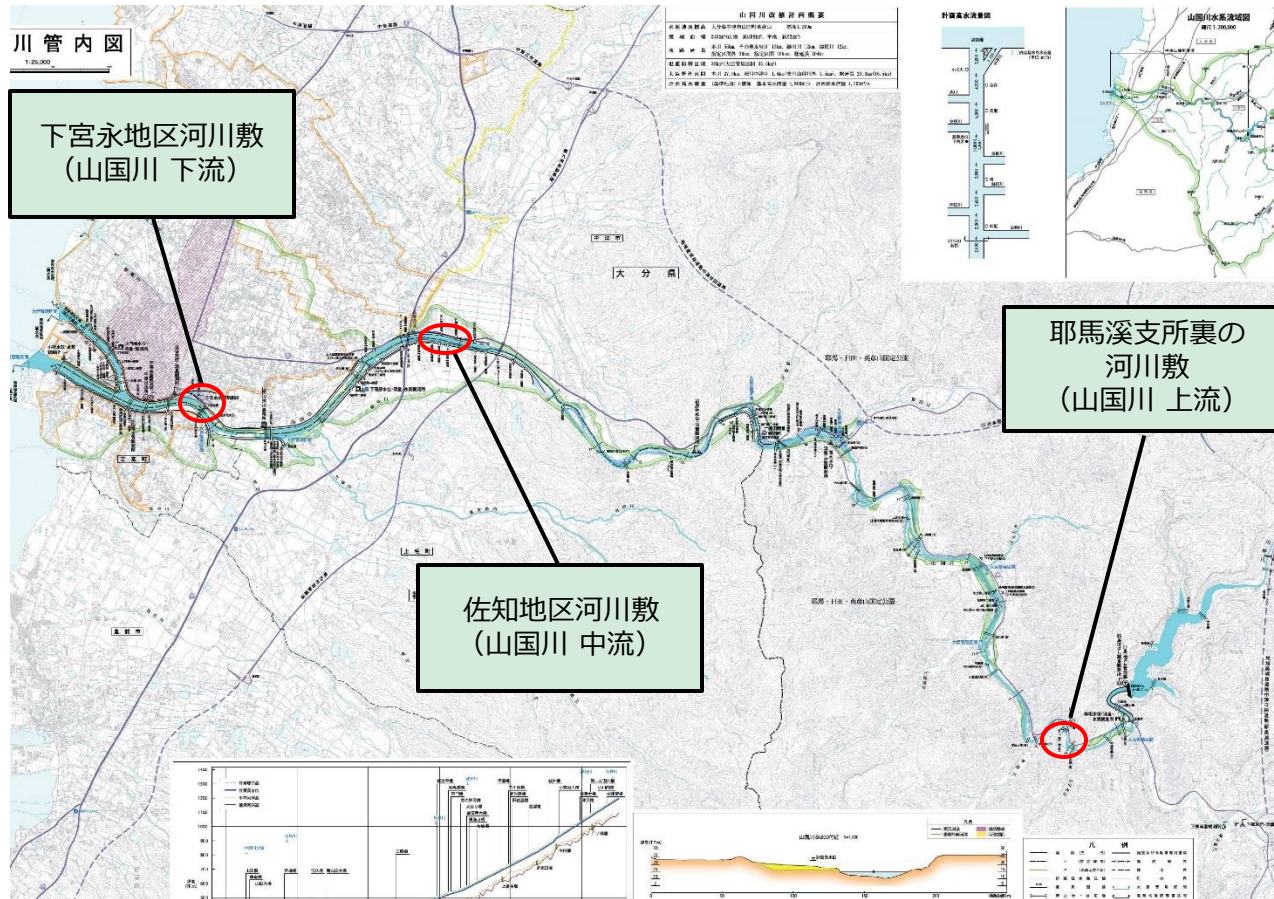
- 多くのプラスチック破片がみられた。そのため、上位には「破片・かけら」が入っている。
- 3地点ともウォーキングコースが整備されているなど比較的人が近寄りやすい場所。

■ 調査結果 4. 山国川



	上 流	中 流	下 流
日 時	10/29 (金)	10/16 (土)	10/16 (土)
場 所	中津市耶馬溪柿坂	中津市佐知地区	中津市下宮永地区
	耶馬溪支所裏の河川敷	佐知地区河川敷	下宮永地区河川敷
参加団体	特定非営利活動法人 耶馬溪の自然と景観を守る会 山国川漁業協同組合柿坂支部 国土交通省 中津市 等	佐知自治会 国土交通省	下宮老人クラブ 国土交通省
参加者数	約100名	約30名	7名

■ 調査結果 4. 山国川



山国川河川事務所 山国川管内図 加筆

■ 調査結果 4. 山国川



・ 調査地点の状況

上流
(中津市耶馬溪柿坂)



中流
(中津市佐知地区)



下流
(中津市下宮永地区)



■ 調査結果 4. 山国川



・回収されたごみ

上流
(中津市耶馬溪柿坂)



中流
(中津市佐知地区)



下流
(中津市下宮永地区)



■ 調査結果 4. 山国川



・各調査地点で確認されたごみの上位5種類

順位	上流(耶馬溪 耶馬溪支所周辺) 10/29実施			中流(三光 佐知地区) 10/16実施			下流(中津 下宮永地区) 10/16実施		
	種類	個数(個)	割合(%)	種類	個数(個)	割合(%)	種類	個数	割合(%)
1位	その他	146	19.1	ポリ袋・シートの破片	21	25.6	ポリ袋・シートの破片	65	36.1
2位	飲料ペットボトル	118	15.4	飲料ペットボトル	14	17	飲料ペットボトル	25	13.8
3位	飲料缶	91	11.9	その他のプラスチックのふた・キャップ	7	8.5	タバコのすいがら・フィルター	22	12.2
4位	飲料びん	65	8.5	発泡スチロールの破片	7	8.5	発泡スチロールの破片	15	8.3
5位	発泡スチロールの破片	51	6.6	飲料缶	6	7.3	その他の生活用品	11	6.1
				その他の生活用品	6	7.3			
	総個数	763		総個数	82		総個数	180	

山国川 全体		
種類	個数	割合(%)
飲料ペットボトル	157	15.3
その他	148	14.4
ポリ袋・シートの破片	125	12.1
飲料缶	105	10.2
発泡スチロールの破片	73	7.1
総個数	1025	

〈 特徴 〉

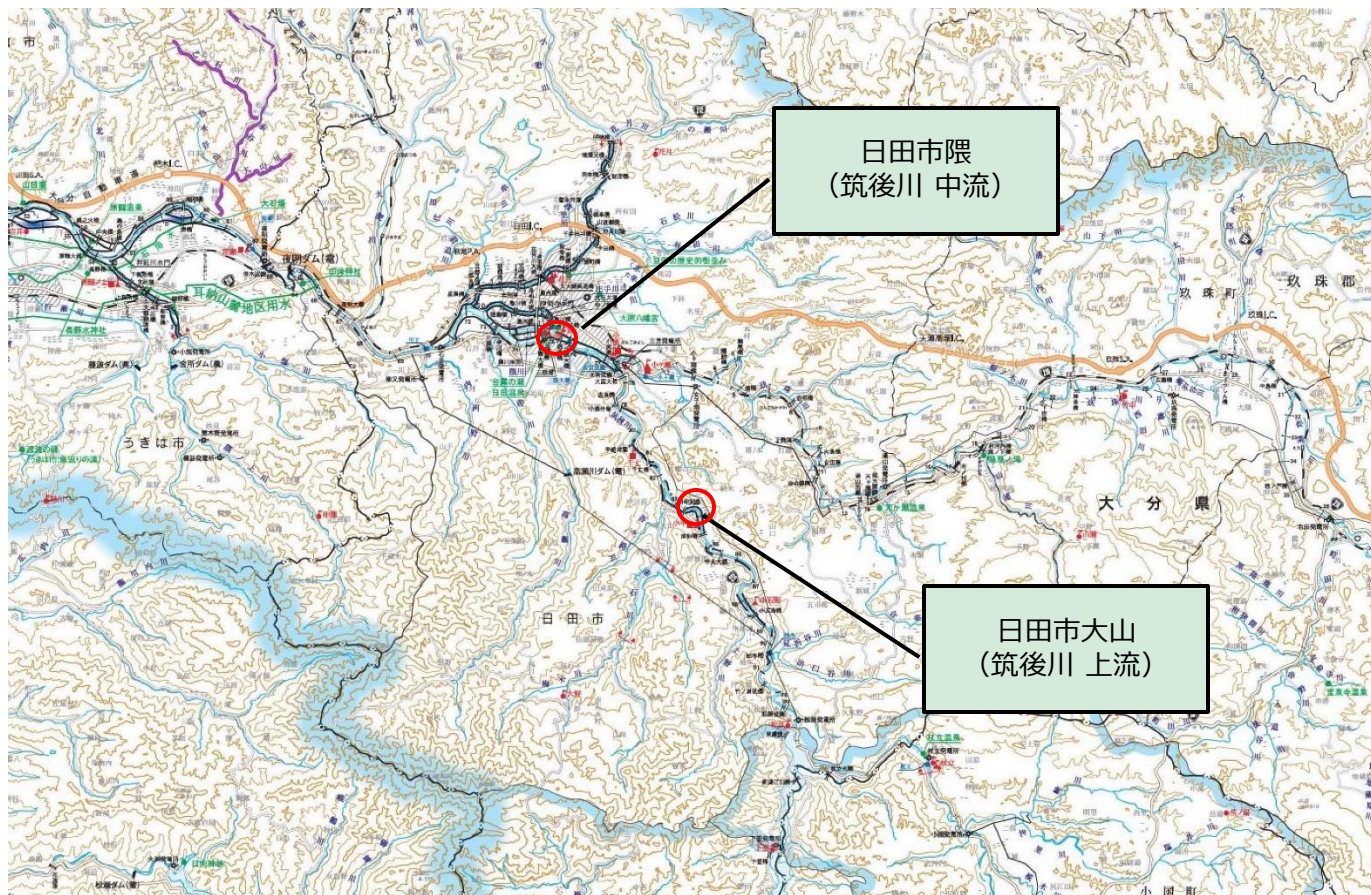
- 全地点で“飲料ペットボトル”が上位に入っており、「飲料・食品の容器包装」が多くみられた。
- 上流地点の「その他」はトタンや鉄くず、パイプなどがみられた。
- 豪雨災害で流れてきたと思われる物もみられた。

■ 調査結果 5. 筑後川



	上 流	中 流
日 時	2/12 (土)	3/20 (日)
場 所	日田市大山町	日田市隈
	田中渕橋周辺	河川敷 (隈町公園～三隈大橋)
参加団体	大山町 環境ボランティアの会	リバリバ (RE:ver RIVER (リバーションリバー))
参加者数	4名	8名

■ 調査結果 5. 筑後川



筑後川河川事務所概要図 加筆

■ 調査結果 5. 筑後川



・ 調査地点の状況

上流
(日田市大山町)



中流
(日田市隈)



■ 調査結果 5. 筑後川



・回収されたごみ

上流
(日田市大山町)



中流
(日田市隈)



■ 調査結果 5. 筑後川



・各調査地点で確認されたごみの上位5種類

順位	上流(大山振興局周辺) 2/12実施			中流(日田市隈 隈町公園～三隈大橋) 3/20実施		
	種類	個数(個)	割合(%)	種類	個数(個)	割合(%)
1位	タバコのすいがら・フィルター	21	19.8	飲料ペットボトル	29	17.5
2位	ポリ袋・シートの破片	18	16.9	食品のポリ袋(菓子など)	27	16.3
3位	その他の生活用品	14	13.2	その他の生活用品	17	10.3
4位	飲料ペットボトル	10	9.4	ポリ袋・シートの破片	14	8.4
5位	食品のポリ袋(菓子など)	8	7.5	硬いプラスチックの破片	12	7.2
	総個数	106			165	

筑後川 全体		
種類	個数	割合(%)
飲料ペットボトル	39	14.3
食品のポリ袋(菓子など)	35	12.9
ポリ袋・シートの破片	35	12.9
タバコのすいがら・フィルター	29	10.7
その他の生活用品	28	10.3
総個数	271	

〈 特徴 〉

- ごみの上位5種類の4種類は同じ種類の物だった。
- 生活用品など日常で出るごみが多い。
- 参加者数や調査地点が少ないこともあり、確認できたごみの数が他に比べ、少ない。

■ 調査結果



・ 確認されたごみの上位5種類

5河川 全体		
種類	個数	割合(%)
ポリ袋・シートの破片	893	14.9
飲料缶	823	13.7
飲料ペットボトル	606	10.1
タバコのすいがら・フィルター	540	9
その他	470	7.8
総個数	5,976	

■ 調査と分析の結果



前提として・・・

● 調査場所の選定について

今回は、県内一級河川の特定地点における調査

● 調査地点ごとの比較検討は困難

調査範囲や時期、人員の違いにより、調査レベルに多少の差が生じる
過去の災害により流出したごみなどもある

● 調査に向かない箇所について

河川の付近まで行けない場所、近くに住居等が少ない場所等は調査地点に不向き

調査範囲や参加人数、収集範囲がそれぞれの地点で異なるため、
地点ごとの調査結果を単純に比較することはできない

■ 調査と分析の結果



- 川ごみの発生は、
人為的な要因が大きい と考えられる

(※川の利用のされ方にもよる)

川への距離や護岸工事の状況により、ごみの量に傾向がある。

人が川から遠ざけられている箇所⇒比較のごみが少ない傾向

人が川に近づきやすい箇所⇒ごみが多い傾向

※プラスチックごみは基本的に人の生活によって発生する

■ 調査と分析の結果



● 山国川中流～下流域

階段状に護岸が整備されているが、
近づいて遊びづらい



● 大野川中流～下流域

川のそばまで行くことが可能
河川敷は広く、遊びやすい

■ 調査と分析の結果



- 「破片・かけら」はごみの破片化・細分化によるもの
(プラスチックごみは紫外線の影響により劣化し破片になりやすい)

細分化すればするほど回収も難しい

ごみを河川に流出させないこと、早期回収が必要



■ 調査と分析の結果



- 「飲料・食品の容器包装」などの生活ごみも多くみられた
(新型コロナウイルス感染症の影響で“観光客”によるごみである可能性は低いと推測)

地域住民が日常生活で出したごみである可能性が高い

ポイ捨て防止の周知が必要



■ まとめ



プラスチックごみのないきれいなまち、きれいな山・川・海づくりは、皆さん一人ひとりがごみ問題について意識し、日々の生活で適正なごみ捨て等の行動を実践していただくことが非常に重要です。

- ・ 家庭で発生したごみは、家庭ごみとして捨てましょう
 - ・ 外で発生したごみは、ポイ捨てせずに持ち帰って捨てましょう
- 市町村の分別区分にしたがって、決められた場所に捨てましょう

※ 公共の場にごみ箱が設置されていることもありますが、燃えるごみやペットボトル、缶など、決められた区分のごみだけを捨てるようにしましょう