



「ごみの不法投棄防止策2024」報告書

2024年12月

一般社団法人海と日本プロジェクトin岩手

調查概要

調査概要

■調査の目的

「河川へのごみの流入調査2024」で明らかになった散乱ごみが多い場所に対して、看板を設置するなど、ごみの不法投棄を防止する策を実施。定点調査を行い、その効果を検証した。

■調査位置

御厩橋、下の橋、与の字橋、上の橋の河川沿いにそれぞれ約50mの調査区を設定し、その範囲内の散乱ごみの種類と量を調査した(図1)。

■調査実施日時

2024年8月26日(月)、9月25日(水)、10月7日(月)、10月15日(火) 午前10時から正午まで

下記のそれぞれの期間のごみの量を調査。調査区内のすべての散乱ごみを無くした状態で調査を開始した。

看板設置なし:8月19日(月)~26日(月)

看板設置あり:9月18日(水)~9月25日(水)、9月30日(月)~10月7日(月)、10月8日(火)~10月15日(火)

■調査方法

①散乱ごみの回収

期間中の毎日、調査者約2名ですべてのエリアで調査区ごとに散乱ごみの状況を記録するとともに、散乱ごみの回収を行った。
調査区内で特に散乱ごみが集中している箇所などは必要に応じて写真で状況を記録した。

②回収した散乱ごみの分類、計測

回収した散乱ごみを調査区ごとに分類表(表1)に従い分類するとともに数を計測した。



写真1 看板の設置時の様子。
ごみが多かった高架下付近に設置

河川へのごみの流入調査

2024年5月~6月

中津川沿い74調査区で、
ごみの多い場所・種類・量を調査



写真2 河川敷の散乱ごみ

看板設置場所の選定

2024年8月

ごみが多かった場所の中で、
看板等を設置する場所を4か所選定



写真3 看板を設置した
下の橋周辺の様子

ごみの回収・量の調査

2024年8月

中津川沿いの4調査区でごみを回収
看板設置前のごみの種類・量を調査



写真4 散乱ごみ回収時の様子

看板の設置

2024年8月

4つの調査区に看板を設置
看板は全部で4種類作成



写真5 御厩橋付近に設置した
看板の様子

ごみの回収・量の調査

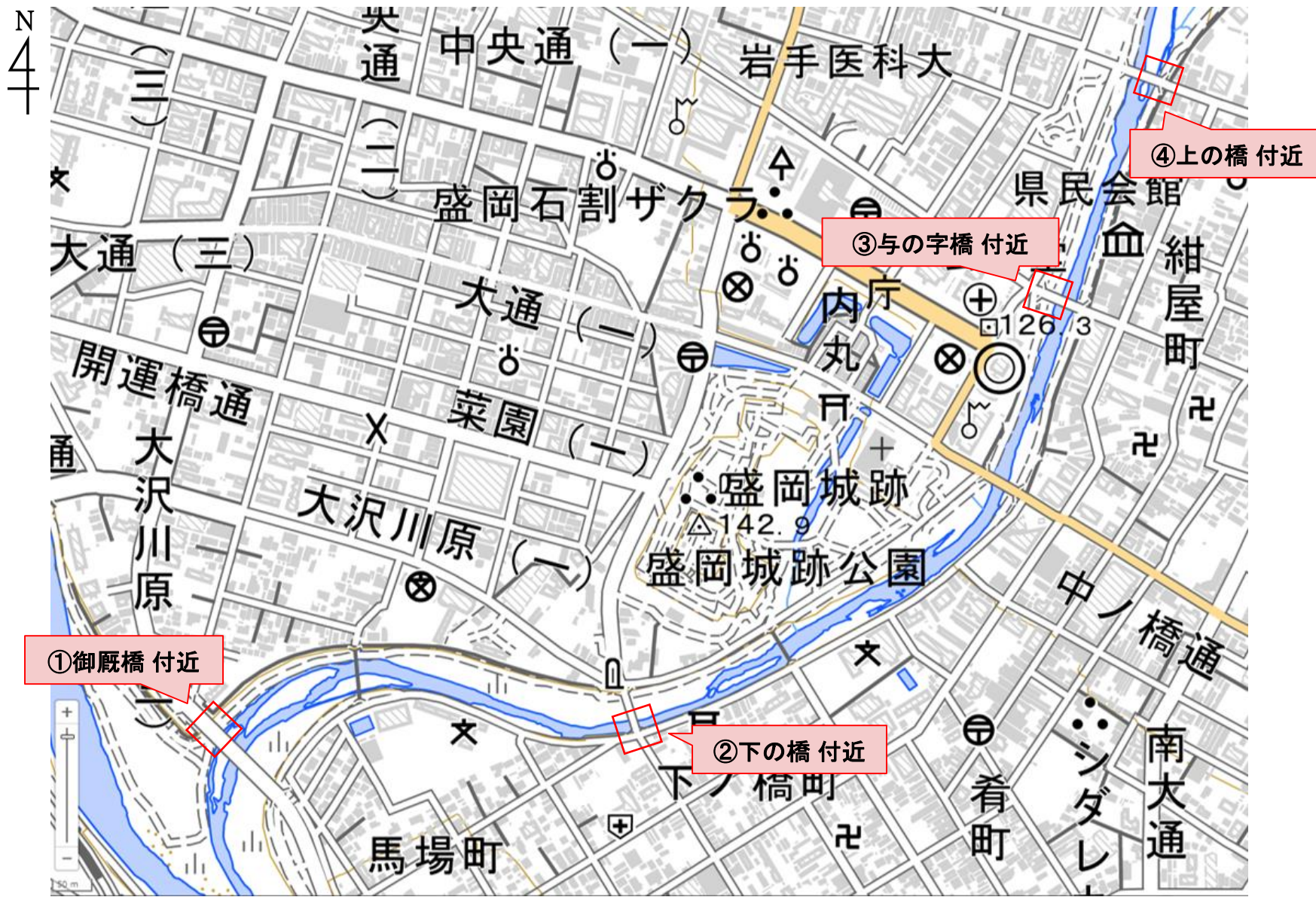
2024年8月~10月

看板設置後のごみの種類・量を調査
1週間ごとにごみを回収・集計



写真6 回収した散乱ごみの
分別・集計時の様子

図1 調査エリアの位置



調査区 (50m)
※おおよその距離

出典: 国土地理院 (<http://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html>)

調査方法

表1 散乱ごみの分類表

No.	大分類	項目	詳細項目	個数	備考(消費期限、店舗名等)		
1	プラスチック	ペットボトルのキャップ、ふた	ペットボトルのキャップ、ふた				
2			ボトル	飲料用(ペットボトル)<1L			
3				その他のプラボトル<1L			
4				飲料用(ペットボトル)≥1L			
5				その他のプラボトル類≥1L			
6		ストロー		ストロー			
7		マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等	マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等				
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)	コップ、食器				
9			食品容器				
10			食品の容器包装				
11			レジ袋				
12			農業用袋(肥料袋等)				
13		ライター	その他のプラスチック袋				
14			ライター				
15			シリンジ、注射器	シリンジ、注射器			
16			テープ	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ等)			
17			シートや袋の破片	シートや袋の破片			
18		硬質プラスチック破片	硬質プラスチック破片				
19		ウレタン	ウレタン				
20		ロープ、ひも、ネット	ロープ、ひも、ネット				
21		漁具	釣りのルアー、浮き、釣り糸等				
22		その他	たばこ吸い殻(フィルター)				
23			生活雑貨(歯ブラシ等)				
24			花火				
25			玩具				
26			プラスチック梱包材				
27			6バックホルダー				
28			苗木ポット				
29			使い捨てマスク				
30			その他①()				
31			その他②()				
32	発泡スチロール	発泡スチロール製コップ、食品包装	食品容器(発砲スチロール)				
33			コップ、食器(発砲スチロール)				
34		発泡スチロールの破片	発砲スチロールの破片				
35		発砲スチロールの製包装材	発砲スチロールの製包装材				
36	発泡スチロール その他	その他①()					
37		その他②()					
38	ゴム	ゴム	タイヤ				
39			玩具、ボール				
40			風船				
41			靴(サンダル、靴底含む)				
42			ゴムの破片				
43			その他①()				
44			その他②()				
45			ガラス、陶器	ガラス、陶器	タイヤ		
46					玩具、ボール		
47					風船		
48					靴(サンダル、靴底含む)		
49	ゴムの破片						
50	その他①()						
51	その他②()						
52	建築資材						
53	食品容器						
54	ガラス、陶器の破片						
55	食品以外容器						
56	コップ、食器						
57	電球						
58	蛍光管						
59	金属	金属	その他①()				
60			その他②()				
61			ビンのかた、キャップ、プルタブ				
62			アルミの飲料缶				
63			スチール製飲料用缶				
64			金属製コップ、食器				
65			フォーク、ナイフ、スプーン等				
66			その他の缶(ガスボンベ、ドラム缶、バケツ等)				
67			金属篇				
68			ワイヤ、針金				
69			金属製漁具				
70	その他①()						
71	その他②()						
72	紙、段ボール	紙、段ボール	紙製コップ、食器				
73			タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)				
74			花火				
75			紙袋				
76			食品包装材				
77			紙製容器(飲料用紙パック等)				
78			紙片(段ボール、新聞紙などを含む)				
79			その他①()				
80			その他②()				
81			ロープ、ひも				
82			その他①()				
83	その他②()						
84	木(木材等)	木(木材等)	木材(物流用パレット、木炭等含む)				
85			その他①()				
86			その他②()				
87			その他③()				
88	電化製品、電子機器	電化製品、電子機器	電化製品、電子機器				
89			その他①()				
90			その他②()				
91			その他③()				
92	自然物	自然物	灌木(植物片を含む。径10cm未満、長さ1m未満)				
93			流木(径10cm以上、長さ1m以上)				
94			その他①()				
95			その他②()				

※ペットボトルのラベルは基本ボトルとセットで1つとして計測。ただしキャップは外して別途カウント。
 ※様々な素材が使用されているものについては、使用されている主要な素材の「その他」欄に記載。

設置内容

表2 看板の仕様の一覧表

パターン	設置場所	看板の内容	ライト	ダミー防犯カメラ
A	与の字橋	デザイン①	有り	-
B	上の橋	デザイン①	-	有り
C	御厩橋	デザイン②	-	有り
D	下の橋	デザイン②	有り	有り



写真7
パターンAに取り付けたライト。
ソーラーパネルで給電する。



写真8
パターンB・Cに取り付けた
ダミーの防犯カメラ。



写真9
パターンDに取り付けた
ライト付きのダミーの防犯カメラ。

看板デザイン

図2 デザイン①

中津川で憩うみなさまへ

いつもキレイに利用していただきありがとうございます。

質問です 遊びにいくならどっち? 好きな方にシールを貼ってね!

海-うみ- 川-かわ-

海洋ごみの約8割は陸から出たものだって知ってました?

海洋ごみのほとんどは、実は陸で出たものが海まで流れ出たものなんです。サケの遡上で有名な中津川! でもどんどん減っているサケ。いつか食べられなくなるかも…。そうなる前に、

ごみを持ち帰る! できる事から始めてみませんか?
*喫煙は携帯灰皿を利用し周囲に配慮しながらお願いします。

ぼくたちのふるさと中津川を これからも 大切にね。

日本 海と日本 PROJECT CHANGE FOR THE BLUE 海の未来を変える挑戦

岩手

図3 デザイン②

海洋ごみの約8割は陸から出たものです!!

※喫煙は携帯灰皿を利用し周囲に配慮しながらお願いします。

いつもキレイに利用していただきありがとうございます。

実験実施中

STOP

ゴミの不法投棄

日本 海と日本 PROJECT CHANGE FOR THE BLUE 海の未来を変える挑戦

岩手

■デザイン①

- ・ポジティブな印象を与える文章で構成。景観をキレイに保とうといった考えを持ってもらうことで、ごみの不法投棄の防止をねらった。
- ・ナッジ理論を取り入れた事例を参考に、看板に興味を持ってもらえるように、投票など参加してみたいくなる要素を取り入れた。
- ・「中津川のサケの遡上」などの話題も入れながら地元の人をターゲットにした。
- ・イラストはキレイな川をイメージしたデザインで、キレイな景観の雰囲気づくりをした。

■デザイン②

- ・2023年度に実施した「リサイクルボックスの異物混入調査」にて、「分別実験実施中」というステッカーを貼ることで、「一般ごみ」が減少したいという結果を参考に、「ごみの不法投棄実験実施中」というような文言のステッカーを作成。他者から監視されているような印象を与える仕様にした。
- ・目に留まりやすい目立つ配色にした。
- ・「どうせみんな捨てている」など、かえって看板が利用者を煽ることがないように、文章は簡潔かつ丁寧にした。
- ・「捨てる場所がなく、仕方なく捨てている」としないように、携帯灰皿の使用を呼びかけた。

設置内容

■看板パターンA

設置場所 : 与の字橋
看板の内容 : デザイン①
ダミーカメラ : なし
ライト : 有り

場所の特徴 : 事前の調査では、たばこの数柄が多かった。
市役所や岩手県民会館など、一般の方も多く利用するためものが周辺にあるが、敷地内禁煙のため、河川敷で喫煙してそのまま放置していることが推測される。



写真10 与の字橋付近に設置した看板パターンA

■看板パターンB

設置場所 : 上の字橋
看板の内容 : デザイン①
ダミーカメラ : 有り
ライト : なし

場所の特徴 : 事前の調査では、炭や食品の容器包装、紙片などのごみが多く確認された。
高架下は雑草が少なく雨もしのげることから、バーベキューなどを行う人があり、その際に排出された散乱ごみをそのまま放置していることが推測される。



写真11 上の字橋付近に設置した看板パターンB

設置内容

■看板パターンC

設置場所 : 御厩橋
看板の内容 : デザイン②
ダミーカメラ : 有り
ライト : なし

場所の特徴 : 事前の調査では、ポリ袋、たばこの吸い殻、アルミの飲料、紙片などが多かった。
公園が近くにあること、高架下で死角が多いことなどから、
この付近で飲食をして、その場に放置しているものが多いことが推測される。



写真12 御厩橋付近に設置した看板パターンC

■看板パターンD

設置場所 : 下の字橋
看板の内容 : デザイン②
ダミーカメラ : 有り
ライト : 有り

場所の特徴 : 事前の調査では、たばこの吸い殻、ライター、ペットボトル類などが多かった。
すぐそばにコンビニがあるが、その店舗には灰皿が設置されていないことから、
河川敷で喫煙し、そのまま吸い殻などを放置していることが推測される。



写真13 下の字橋付近に設置した看板パターンD

調査結果の概要

調査結果の概要

◎看板の設置で散乱ごみが41%pt減少

◎ダミー防犯カメラ有りでは73%pt減少

- 1 看板の設置で散乱ごみが41%pt減少
散乱ごみの全体の数量は、看板等設置前は50個だったのに対して、設置後の1週間の平均個数は29個であり、41%pt減少した(図4,表5)。
- 2 すべての種類(大分類)のごみが減少
たばこの吸い殻(フィルター)単体で見ると大きな変化はなかったが、プラスチック類など大分類で、設置前と設置後の1週間の平均個数を比較すると、全ての項目で減少した(図4,表3,表4)。
- 3 いずれのデザインでも散乱ごみが減少
デザイン①とデザイン②の設置前と設置後の1週間の平均個数の増減率を見ると、①は19%pt減少、②は65%pt減少と、いずれも減少傾向にあった(表6)。
- 4 「ダミー防犯カメラ」を取り付けたほうが散乱ごみが減少
ダミー防犯カメラの有無で、設置前と設置後の1週間の平均個数の増減率を見ると有りは73%pt減少、なしは20%pt増加だった(表7)。
- 5 「ライト」はない方が散乱ごみが減少
ライトの有無で、設置前と設置後の1週間の平均個数の増減率を見ると、有りは35%pt増加、なしは84%pt減少だった(表8)。

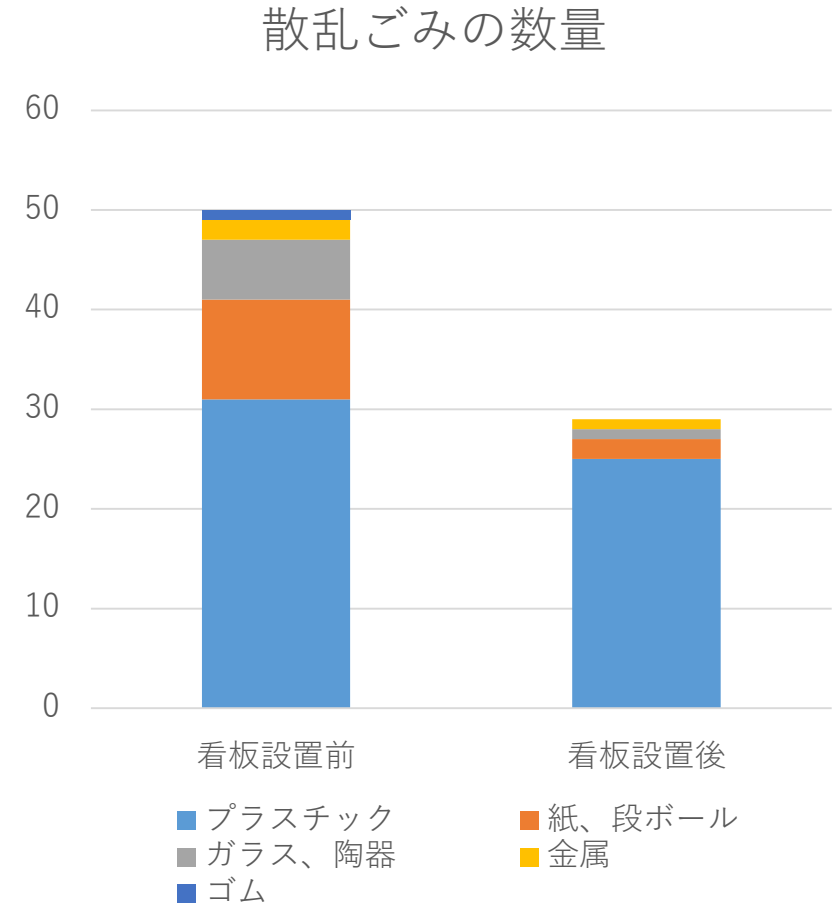


図4 看板設置前の散乱ごみの個数と設置後の平均個数(1週間)

調査結果と考察

調査結果と考察

- 1 看板設置後に散乱ごみの数量が大きく減少したことから、看板またはダミーでも防犯カメラを設置することは、ごみの不法投棄の抑止に一定の効果があることが分かった。
- 2 今回は調査期間が短く十分なデータ量とは言えないが、結果として最も効果のあった看板は、パターンB(デザイン①)、ダミー防犯カメラ有り、ライトなし)だった。特にダミー防犯カメラの効果が大いと考えられる。
- 3 看板の条件ごとに比較してみると、デザインの違いによる差はあまり見られなかったが、ダミー防犯カメラはつけていたほうが効果があることが分かった。またダミー防犯カメラをつける際は、ライトがないもののほうが効果があることが分かった。ライトをつけることで目に留まりやすくなり、夜間を中心に看板周辺に踏み入れる人が増え、結果としてごみを投棄する人も増えたのではないかと推測する。
- 4 たばこの吸い殻に限っては大きな数量の変化は見られなかった。たばこの吸い殻に関しては、異常に多い週があったことから、特定の人物がまとめて捨てている可能性も高いと考えられ、たばこの吸い殻にどのような効果があるかを検証するには、更に調査を重ねる必要があると考える。



写真14 最も効果があった看板



写真15 最も効果があったダミー防犯カメラ



写真16
看板に設置した質問には、
のべ106名の回答があった。(海54名、川52名)

調査結果の詳細

【設置前】散乱ごみの組成(大分類ごと)

表3 看板設置前の散乱ごみの組成(大分類ごと)

散乱ごみの種類(大分類)	個数
プラスチック	31
紙、段ボール	10
ガラス、陶器	6
金属	2
ゴム	1
発泡スチロール	0
天然繊維、革	0
木(木材等)	0
電化製品、電子機器	0
自然物	0
合計	50

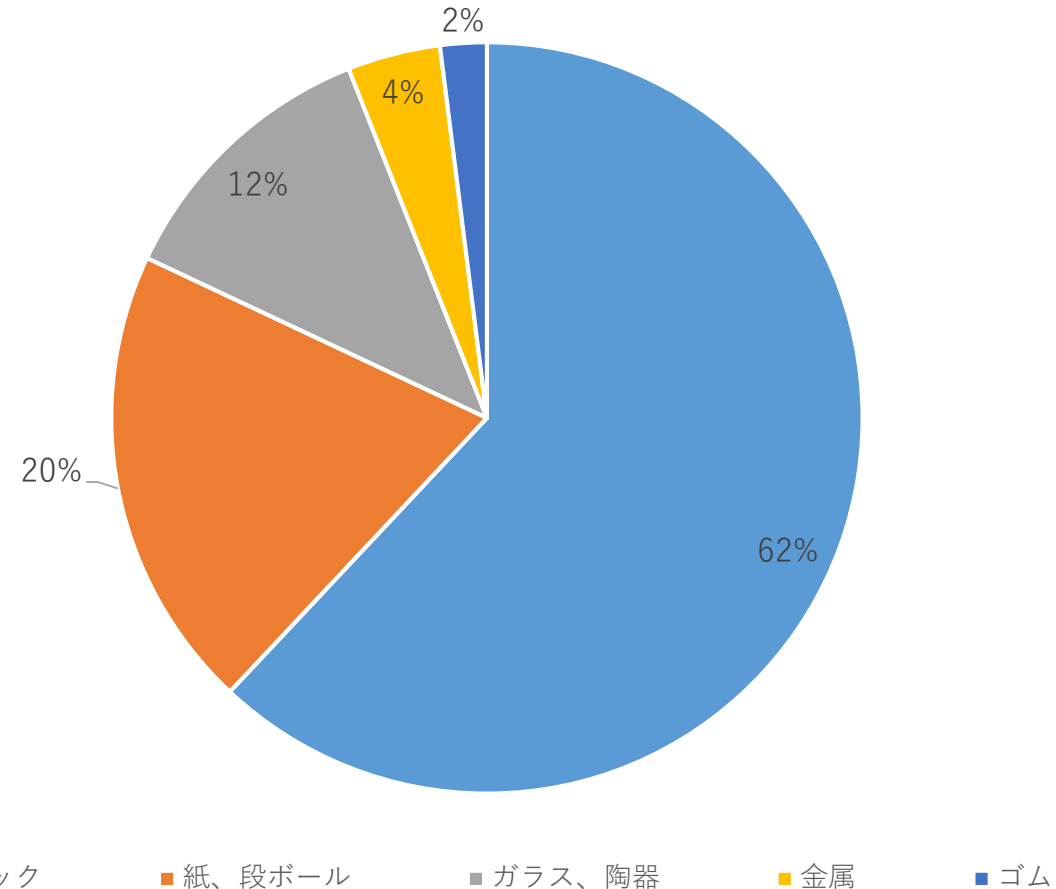
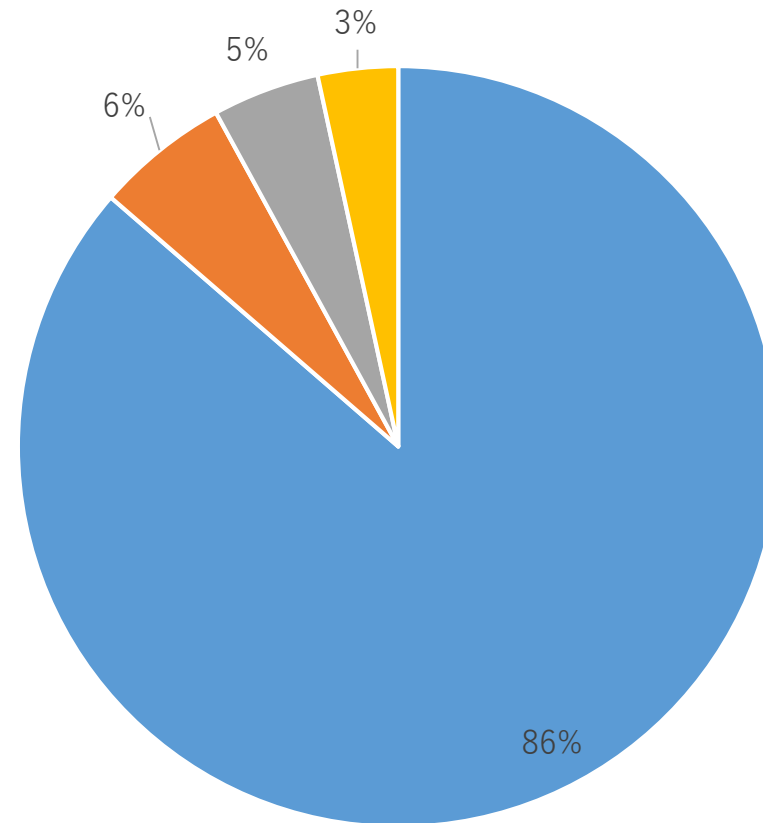


図5 看板設置前の散乱ごみの組成(大分類ごと)

【設置後】散乱ごみの組成(大分類ごと)

表4 看板設置後の散乱ごみの組成(大分類ごと)

散乱ごみの種類(大分類)	個数 (1週間平均)
プラスチック	25
紙、段ボール	2
ガラス、陶器	1
金属	1
ゴム	0
発泡スチロール	0
天然繊維、革	0
木(木材等)	0
電化製品、電子機器	0
自然物	0
合計	29



■ プラスチック ■ 紙、段ボール ■ 金属 ■ ガラス、陶器

図6 看板設置後の散乱ごみの組成(大分類ごと)

散乱ごみの組成(詳細項目ごと)

表5 散乱ごみの個数

看板の種類	設置前【①】	設置後				設置後の一週間平均【②】	増減率【((②/①)-1) × 100】
	8月26日	9月25日	10月7日	10月15日	合計		
パターンA	17	10	10	41	78	20	120%
パターンB	9	0	2	0	11	1	7%
パターンC	23	7	0	6	36	4	19%
パターンD	1	5	2	5	13	4	400%
合計	50	22	14	52	138	29	59%

表6 デザインごとの散乱ごみの個数(平均個数)

デザイン	設置前【①】	設置後				設置後の一週間平均【②】	増減率【((②/①)-1) × 100】
	8月26日	9月25日	10月7日	10月15日	計		
デザイン①(平均個数)	26	10	12	41	89	21	81%
デザイン②(平均個数)	24	12	2	11	49	8	35%
合計	50	22	14	52	138	29	59%

表7 ダミーカメラの有無別の散乱ごみの個数(平均個数)

カメラの有無	設置前【①】	設置後				設置後の一週間平均【②】	増減率【((②/①)-1) × 100】
	8月26日	9月25日	10月7日	10月15日	計		
ダミーカメラ有り(平均個数)	11	4	1	4	20	3	27%
ダミーカメラなし(平均個数)	17	10	10	41	78	20	120%
合計	28	14	11	45	98	23	59%

表8 ライトの有無別の散乱ごみの個数(平均個数)

ライトの有無	設置前【①】	設置後				設置後の一週間平均【②】	増減率【((②/①)-1) × 100】
	8月26日	9月25日	10月7日	10月15日	計		
ライト有り(平均個数)	18	15	12	46	91	24	135%
ライトなし(平均個数)	32	7	2	6	47	5	16%
合計	50	22	14	52	138	5	59%

