

JR住道駅周辺の河川浮遊ごみ状況調査（令和4年度～令和6年度）

調査の目的

○住道駅前デッキは大東市の玄関口であり、河川浮遊ごみ対策は本市において大きな課題。
河川浮遊ごみが滞留する原因を突き止める。

- ・潮の影響が河川浮遊ごみの滞留と関係があるのか？
- ・河川浮遊ごみがどこから流れてくるのか？ 寝屋川？恩智川？それとも？

調査の方法

- 恩智川にカメラを設置。
- 1分ごとの静止画を連続して録画。
- 夜間もナイトモードにより録画可



住道駅前の状況と河川カメラの設置場所



調査期間

令和4年度	夏季調査	R4.6.21～R4.8.31(72日間)
	冬季調査	R4.11.16～R5.1.31(77日間)
令和5年度	夏季調査	R5.6.21～R5.8.31(72日間)
	冬季調査	R5.11.16～R6.1.31(77日間)
令和6年度	夏季調査	R6.5.1～R6.7.15(76日間)

JR住道駅周辺の河川浮遊ごみ状況調査（令和4年度～令和6年度）

流れの向き調査

- 流れの向き(1:順流、2:逆流、0:滞留、-:不明)の4区分を調査。30分単位で評価し、1日48回分とした。

青い部分が順流
赤い部分が逆流
白い部分が滞留・不明

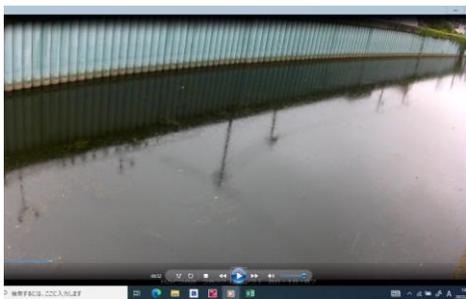
時刻	0:00~1:00	1:00~2:00	2:00~3:00	3:00~4:00	4:00~5:00	5:00~6:00	6:00~7:00	7:00~8:00	8:00~9:00	9:00~10:00	10:00~11:00	11:00~12:00	12:00~13:00												
令和6年5月1日(水)	0	0	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1						
令和6年5月2日(木)	2	1	1	2	2	2	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	-	
令和6年5月3日(金)	2	0	-	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
令和6年5月4日(土)	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
令和6年5月5日(日)	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
令和6年5月6日(月)	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
令和6年5月7日(火)	1	0	2	-	-	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	
令和6年5月8日(水)	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	
令和6年5月9日(木)	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1
令和6年5月10日(金)	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
令和6年5月11日(土)	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
令和6年5月12日(日)	1	1	1	1	1	1	2	0	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1

河川ゴミの量調査

- レベル0(ごみなし)～レベル4(ごみ多い)の5段階区分とし、30分単位で評価し、1日48回分とした。

右の図の青色が濃いほどゴミ量が多くなる。

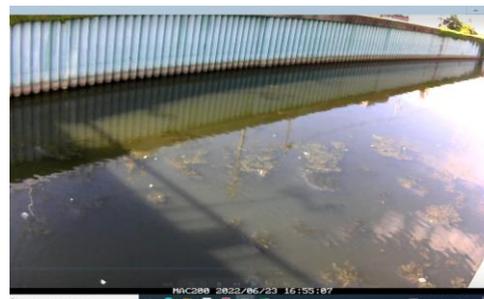
時刻	0:00~1:00	1:00~2:00	2:00~3:00	3:00~4:00	4:00~5:00	5:00~6:00	6:00~7:00	7:00~8:00	8:00~9:00	9:00~10:00	10:00~11:00	11:00~12:00	12:00~13:00												
令和6年5月1日(水)	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	
令和6年5月2日(木)	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	
令和6年5月3日(金)	1	0	1	1	1	1	2	2	2	3	3	0	1	1	1	1	0	0	1	1	2	1	1	1	
令和6年5月4日(土)	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	3	2	1	
令和6年5月5日(日)	2	2	2	2	2	3	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	
令和6年5月6日(月)	2	1	1	1	2	2	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	
令和6年5月7日(火)	1	1	1	1	2	0	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
令和6年5月8日(水)	3	3	2	2	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
令和6年5月9日(木)	1	1	1	0	1	1	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	1	1	
令和6年5月10日(金)	2	2	2	1	1	1	2	1	0	1	2	2	1	1	1	0	1	1	1	2	2	2	1	1	
令和6年5月11日(土)	2	2	1	1	0	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	
令和6年5月12日(日)	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	0	1	1



レベル1(軽度のごみ)



レベル2(中程度のごみ)



レベル3(重度のごみ)



レベル4(非常に重度のごみ)

JR住道駅周辺の河川浮遊ごみ状況調査（令和4年度～令和6年度）

○寝屋川と恩智川の流速の変化について

	水深(m)	川幅(m)	流速(m/s)
恩智川(松の鼻橋)	1.81	25.5	0.06
寝屋川上流(深北緑地)	0.95	19.3	0.21
寝屋川下流(鴻池)	3.9	33.5	0.07

遅い
早い

(R6大東市水質検査結果より)



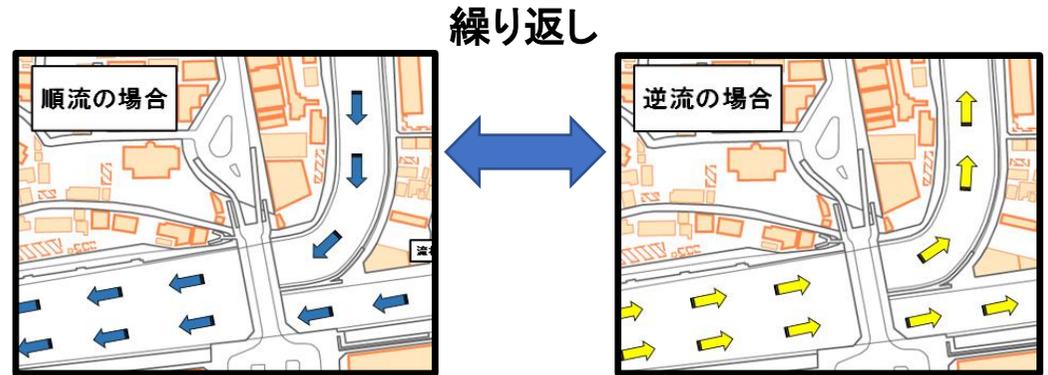
- 恩智川と寝屋川の合流について、寝屋川のほうが流速が速いことから恩智川から寝屋川への水の流れが阻害されている。

○潮の影響について

1日当たりの河川の流れ方について

	順流	逆流	滞留・不明
令和4年度 夏季	11.6	8.3	4.1
令和4年度 冬季	11.1	7.2	5.7
令和5年度 夏季	10.4	8.6	5
令和5年度 冬季	6.8	7.2	10
令和6年度 夏季	12.5	9.9	1.6
平均	10.48	8.24	5.28

(単位:時間/日)



- 潮の影響をまともに受けており、順流と逆流を1日で多い日には 7 ➤ 順流と逆流を何度も繰り返し、河川ごみがどこから流れてきているのか判断が難しい。
- 1日の半分以上逆流している日もあった。

⇒住道駅前周辺の河川の形状、潮の影響により、住道駅前は河川の流れが非常に悪く、河川ごみが滞留しやすい状況であると考えられる。

JR住道駅周辺の河川浮遊ごみ状況調査（令和4年度～令和6年度）

○河川ごみ量について

		無	軽度	中程度	重度	非常に重度	合計
		LV.0	LV.1	LV.2	LV.3	LV.4	
R 4	R4.6.21～R4.8.31（72日間）	246	511	679	233	59	1,728
	割合	14.2%	29.6%	39.3%	13.5%	3.4%	100.0%
R 4	R4.11.16～R5.1.31（77日間）	483	947	338	69	11	1,848
	割合	26.1%	51.2%	18.3%	3.7%	0.6%	100.0%
R 5	R5.6.21～R5.8.31（72日間）	141	918	557	102	10	1,728
	割合	8.2%	53.1%	32.2%	5.9%	0.6%	100.0%
R 5	R5.11.16～R6.1.31（77日間）	816	634	272	109	17	1,848
	割合	44.2%	34.3%	14.7%	5.9%	0.9%	100.0%
R 6	R6.5.1～R6.7.15（76日間）	224	924	573	88	15	1,824
	割合	12.3%	50.7%	31.4%	4.8%	0.8%	100.0%
全期間合計(374日間)		1,910	3,934	2,419	601	112	8,976
		21.3%	43.8%	26.9%	6.7%	1.2%	100.0%
(1年に置き換えると)		78日	160日	98日	24日	5日	365日

(単位:時間)

- 年間の4分の3以上は、河川浮遊ごみが浮いていることがわかる。
- 非常に重度の河川浮遊ごみの状況は、年間5日程度である。
- 逆流により遡上してきた河川浮遊ごみについて確認している。
- 草などの植物系の浮遊物が多く、空き缶やペットボトルなどを絡ませており、景観の悪化を招いている。
- 大東市由来のゴミも含まれていた。



<遡上してきたゴミについて>

「回収ができません。」というシールあり。



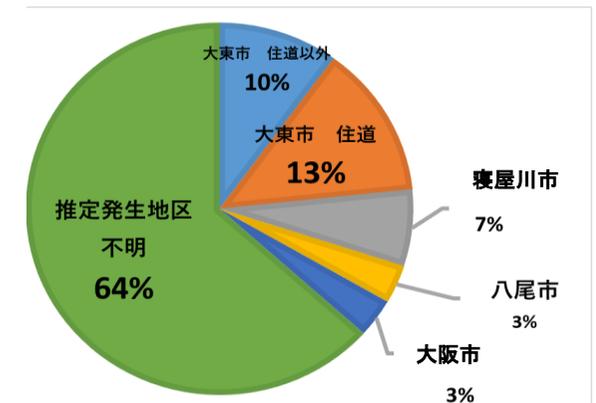
拡大



城北環境事業センター(旭区・城東区・鶴見区)管轄地域のゴミであった。

<浮遊ごみの発生源の調査>

回収した河川ごみの組成調査(販売元住所など)を実施すると、4分の1程度の大東市由来のごみが出てきた。



調査結果の分析

- ・河川カメラにより、順流と逆流を何度も繰り返しており、潮の影響をまともに受けていることが明らか。
- ・寝屋川と恩智川の河川の流速が異なることで、滞留しやすい状況が分かった。
- ・河川浮遊ごみは、寝屋川上流・恩智川どちらから流れてくるか断定は難しい。逆流により寝屋川下流から遡上してくるという可能性も高い。
- ・住道駅周辺における河川浮遊ごみの占有率（見た目）は4分の3以上である。
- ・河川浮遊ごみ滞留の原因は、風や天候、潮の影響等が複雑に絡んでいる。
- ・潮の干満の差が大きい大潮・小潮（新月・満月）が大きく影響している可能性がある。

結果を踏まえて

○河川清掃日の工夫

- ・潮の影響を受けることがわかり、大東市が実施している河川清掃の日程を潮の影響に合わせて設定する。

○河川美化啓発の強化

- ・恩智川と寝屋川の合流付近は、地形や河川の構造により河川浮遊ごみが滞留しやすい状況を市民に共有するとともに、浮遊ごみが陸上由来のものであることの重要性を啓発していく。

○関係部署への情報提供

- ・調査結果について、寝屋川流域全体の河川ごみ減少のため、大阪府等を通じて流域市に情報提供をする。