



第9ステージは、木曾川からの3箇年の導水が終了し、2年目の春から初夏に実施した調査です。
調査期間は、平成23年4月1日から6月30日でした。

堀川1000人調査隊2010



～堀川社会実験～

1.目的

堀川浄化のため、木曾川の清らかな水を堀川へ流し、その浄化効果を市民とともに検証する。

- (1) 新規浄化施策への展開
- (2) 生態系への影響の把握
- (3) 市民の浄化活動の継続と盛り上げ
- (4) 流域全体の浄化意識向上への展開

2.水源及び導水量

- (1) 水 源 一級河川木曾川水系木曾川
- (2) 導水量 毎秒0.4立方メートルを上限

3.実施期間

- (1) 実験期間:概ね5年間(平成19年4月から平成24年3月まで)
(導水終了後の事後調査、評価期間を含める)
- (2) 導水期間:平成19年4月22日から平成22年3月22日の3年間…終了

■ 庄内川からの導水の増量実験(追加実験)

1.水源及び導水量

- (1) 水 源 一級河川庄内川水系庄内川
- (2) 導水量 毎秒0.4立方メートルを上限に増量
(総導水量:毎秒0.7立方メートルを上限)

2.増量期間

- (1) 実験期間:平成22年10月1日から平成22年12月31日
- (2) 増量期間:平成22年10月5日から平成22年11月 2日

堀川1000人調査隊2010結成

(平成19年4月22日)

導水による浄化効果を市民の視点と感覚で調査を開始



■市民の視点と感覚

- ・汚れ ・透明感 ・色 ・あわ ・臭い
- ・ごみ ・生き物など

2

堀川1000人調査隊2010は、木曾川からの導水による浄化効果を市民の視点と感覚で調べることを目的に結成されました。

木曾川からの導水は、平成19年4月22日から平成22年3月22日の約3年間で行われました。


その導水量は、毎秒0.4立方メートルでした。これは1秒間に一般の家庭のお風呂の浴槽2杯分程度の量です。

庄内川からの導水の増量は、平成22年10月5日から平成22年11月2日の約1箇月間で行われました。

その導水の増量は、毎秒0.4立方メートルでした。庄内川からは上流部の枯渇対策として、平成13年7月から暫定的に毎秒0.3立方メートルが導水されており、この増量期間の総導水量は毎秒0.7立方メートルでした。

木曽川からきれいな水を導水


平成19年4月22日から3箇年(平成22年3月22日停止)



堀川を清流に

第9ステージ

■ 木曽川からの導水終了後の調査(春～初夏の調査)
平成23年4月1日から6月30日



堀川1000人調査隊2010

- 定点観測隊
私たちは堀川浄化の社会実験の効果を調査しています!
- 自由研究隊
私たちは自由なテーマで堀川を研究しています!
- 堀川応援隊
私たちは、堀川浄化を応援しています!

浄化の効果は?

- ・水の汚れは?
- ・水の透明感は?
- ・水の色は?
- ・あわは?
- ・臭いは?
- ・ごみは?
- ・生き物たちは?

堀川の自浄能力の回復は?

↑

堀川

↓

↑

いろいろな動植物の生育・生息・繁殖環境の回復は?
= 生物の多様化

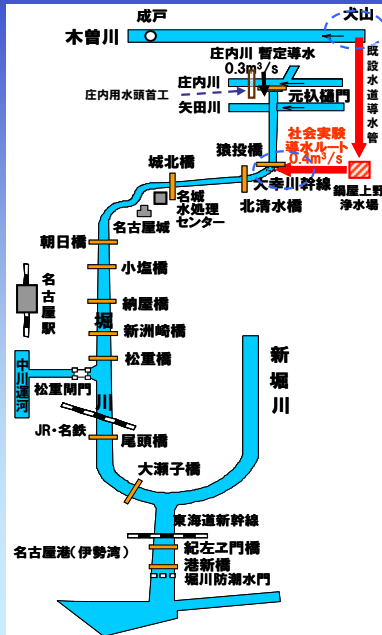
- ・浄化の効果の確認
- ・市民の浄化活動の継続と盛り上げ
- ・流域全体の浄化意識の向上

3

調査隊は、定点観測隊、自由研究隊、応援隊の3つのカテゴリーで、浄化の効果の確認、市民の浄化活動の継続と盛り上げ、流域全体の浄化意識の向上をめざして活動をしています。

木曽川からの導水

■ 木曽川からの導水 0.4m³/s
 導水期間：平成19年4月22日～平成22年3月22日



木曽川・犬山取水口付近の様子



導水地点：堀川・猿投橋下流

4

木曽川からの導水のルートについて説明します。

木曽川の水は、愛知県犬山市内(犬山取水口)で取水しました。取水した水は、既設水道導水管で鋼屋上野浄水場に導水し、新設連絡管で大幸川幹線に入れ、堀川の猿投橋下流に導水しました。

木曾川からの導水実績

導水期間:平成19年4月22日～平成22年3月22日



調査期間	期間日数	導水日数 (%:導水日数/期間日数×100)
第1ステージ 平成19年4月22日～6月30日	70日	52日 (74%)
中間	69日	41日
第2ステージ 平成19年9月8日～12月16日	100日	84日 (84%)
中間	106日	86日
第3ステージ 平成20年4月1日～6月30日	91日	81日 (89%)
中間	89日	39日
第4ステージ 平成20年9月28日～12月16日	80日	50日 (63%)
中間	105日	93日
第5ステージ 平成21年4月1日～6月30日	91日	82日 (90%)
中間	88日	63日
第6ステージ 平成21年9月27日～12月16日	81日	60日 (74%)
中間(導水停止まで) 平成21年12月17日～平成22年3月22日	96日	92日
計	1,066日	823日 (77%)



5

注)導水日数は、導水が少しでもされた日を1日として計算

木曾川からの導水実績について説明します。

導水日数は導水期間の約3箇年で823日でした。

この日数は、3箇年の期間日数(1,066日)の77%に相当します。

注)導水日数は、導水が少しでもされた日を1日として計算



庄内川からの導水の増量



■ 庄内川からの導水 $0.3\text{m}^3/\text{s} \rightarrow 0.7\text{m}^3/\text{s}$ ($0.4\text{m}^3/\text{s}$ 増量)
増量期間:平成22年10月5日から11月2日

増量実績

調査月	庄内川からの導水増量日数
10月	27日
11月	2日
計	29日

注)増量日数は、導水の増量が少しでもされた日を1日として計算



増量なし



増量あり

6

庄内川からの水は、元杵樋門で取水しました。

導水の増量は、自然観察会の開催と雨のために一時的に増量を停止した時間帯もありましたが、増量期間中のすべての日(29日)で行われました。

注)導水増量日数は、導水が少しでもされた日を1日として計算

調査隊の登録状況

(平成19年3月26日受付開始)



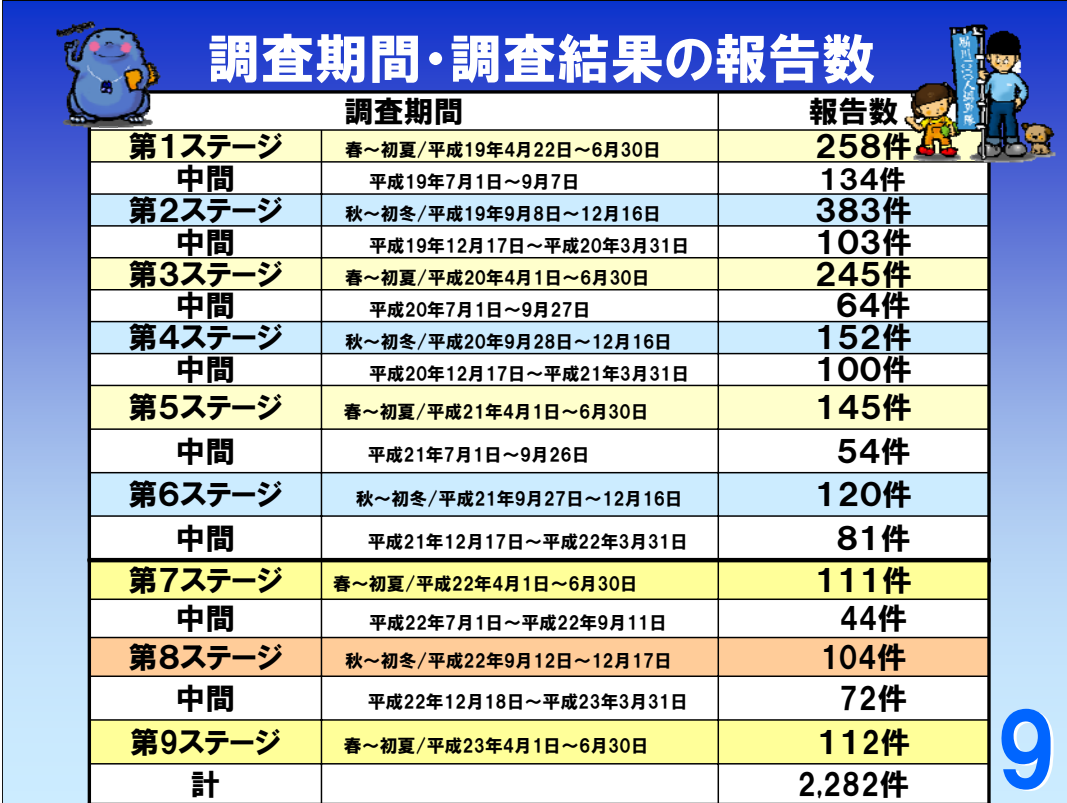
	発足時 平成19年4月22日	現在 平成23年9月6日現在
定点観測隊	55隊 497人	90隊 900人
自由研究隊	22隊 234人	38隊 639人
応援隊	88隊 1,531人	2,137隊 15,323人
計	165隊 2,262人	2,265隊 16,862人

7

9月6日現在の調査隊の登録状況について説明します。

定点観測隊が90隊、900人、自由研究隊が38隊、639人、応援隊が2,137隊、15,323人、合計で2,265隊、16,862人です。

発足時は165隊、2,262人でしたので、堀川の浄化と再生を願う市民のネットワークが大きく広がったことがわかります。



	調査期間	報告数
第1ステージ	春～初夏/平成19年4月22日～6月30日	258件
中間	平成19年7月1日～9月7日	134件
第2ステージ	秋～初冬/平成19年9月8日～12月16日	383件
中間	平成19年12月17日～平成20年3月31日	103件
第3ステージ	春～初夏/平成20年4月1日～6月30日	245件
中間	平成20年7月1日～9月27日	64件
第4ステージ	秋～初冬/平成20年9月28日～12月16日	152件
中間	平成20年12月17日～平成21年3月31日	100件
第5ステージ	春～初夏/平成21年4月1日～6月30日	145件
中間	平成21年7月1日～9月26日	54件
第6ステージ	秋～初冬/平成21年9月27日～12月16日	120件
中間	平成21年12月17日～平成22年3月31日	81件
第7ステージ	春～初夏/平成22年4月1日～6月30日	111件
中間	平成22年7月1日～平成22年9月11日	44件
第8ステージ	秋～初冬/平成22年9月12日～12月17日	104件
中間	平成22年12月18日～平成23年3月31日	72件
第9ステージ	春～初夏/平成23年4月1日～6月30日	112件
計		2,282件

調査隊の報告数について説明します。

第9ステージの報告数は112件でした。

第1ステージから第9ステージまでの総報告数は2,282件です。

木曽川からの導水終了後の調査のまとめ(第9ステージまで)

木曽川からの導水期間中(第1ステージ～第6ステージ)に水質が改善の傾向であったことを確認しました。また、導水停止後(第7ステージ～第9ステージ)に水質が悪化した区間を確認しました。これによって導水期間中に浄化の効果があったことが確認されました。

社会実験の主な施策の実施状況

実施施策	平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度
	1st.	2st.	3st.	4st.	5st.	6st.	7st.	8st.	9st.
木曽川からの導水 (0.4m ³ /s)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
庄内川からの導水の 増量(+0.4m ³ /s)							●	●	●
名城水処理センター 高度処理の導入							●	●	●
堀川右岸雨水滞水池 の供用							●	●	●

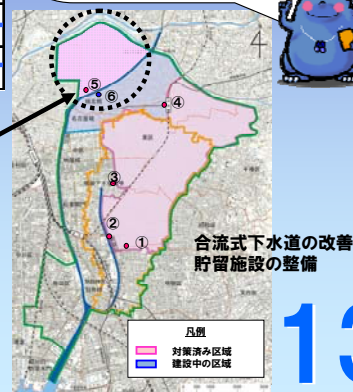


名城水処理センター・高度処理
処理方法 標準活性汚泥法+急速ろ過
供用開始 平成22年5月



堀川右岸雨水滞水池
貯留量 13,000m³
対象面積 633ha
供用開始 平成22年9月

■ 第9ステージの調査でわかったこと？
→第9ステージの結果を導水期間中(第1ステージ～第6ステージ)と比較すると“水の汚れの印象”の悪化(=導水期間中に改善)が確認されました。しかし、導水停止後に悪化した区間は、第7ステージよりも第9ステージが少なくなりました。“透視度”、“COD”、“あわ”、“臭い”は、明確な悪化が確認されませんでした。
第9ステージは、木曽川からの導水が停止した後、供用を開始した名城水処理センターの高度処理や堀川右岸雨水滞水池による水質の改善、庄内川からの導水の水質の改善などによって、導水停止後の悪化が見えづらい状況になったのかもしれない。



13

13ページと14ページで木曽川からの導水終了後の調査のまとめ(第9ステージまで)をします。

木曽川からの導水期間中(第1ステージ～第6ステージ)に“猿投橋～松重橋”間で水質が改善傾向であったことを確認しました。また、導水停止後(第7ステージ～第9ステージ)の変化は、水質項目とステージによって異なりますが、概ね“猿投橋～城北橋”、“朝日橋～松重橋”間で悪化を確認しました。(城北橋～朝日橋間はデータが少ない)

以上のことから木曽川からの導水による水質改善の範囲は、概ね“猿投橋～松重橋”間であったと考えられます。

まず、第9ステージまでの社会実験期間の主な施策の実施状況を説明します。

木曽川からの導水が平成19年度から平成21年度の間で行われました。また、導水停止後の平成22年度には庄内川からの導水の増量の実験が行われました。そして、平成22年度には名城水処理センターの高度処理(5月)と堀川右岸雨水滞水池(10月)が供用しました。

次に第9ステージでわかったことを主な施策の実施状況などを踏まえて整理します。(14ページ参照)

導水停止後の第9ステージの結果を導水期間中(第1ステージ～第6ステージ)の結果と比較すると“水の汚れの印象”の悪化が確認されました。これによって木曽川からの導水期間中に水の汚れの印象が改善していたということがわかりました。しかし、導水停止後の“水の汚れの印象”の悪化の区間は、第7ステージでは猿投橋～城北橋間と朝日橋～大瀬子橋間でしたが、第9ステージでは朝日橋～松重橋間だけになりました。

導水期間中に徐々に改善した堀川の水質は、導水停止後に徐々に悪化すると予想していましたが、第9ステージに悪化した区間は、第7ステージよりも少なくなりました。

また、水の汚れの印象以外の“透視度”、“COD”、“あわ”、“臭い”は、木曽川からの導水が停止した後、に明確な悪化(=木曽川からの導水によって水質が改善していた)が確認できませんでした。

第9ステージは、木曽川からの導水が停止した後、供用を開始した名城水処理センターの高度処理や堀川右岸雨水滞水池による水質の改善、庄内川からの暫定導水の水質の改善などによって、導水停止後の悪化が見えづらい状況になったのかもしれない。

改善区間の整理							
項目	評価方法	港新橋 ～大瀬子橋	大瀬子橋 ～松重橋	松重橋 ～朝日橋	朝日橋 ～城北橋	城北橋 ～猿投橋	備考
水の汚れの 印象	第1～6ステージ：導水期間中 導水期間中（春～初夏）の改善傾向	-		○	○	○	H22.5 供用 名城水処理セン ター・高度処理 H22.9 供用 瀬川右岸滞水池
	導水期間中（春～初夏）と 第7ステージ（導水停止後：春～初夏）を比較	-	●	●	-	●	
	導水期間中（秋～初冬）と 第8ステージ（導水停止後：秋～初冬）を比較	-	●	●	-	●	
	導水期間中（春～初夏）と 第9ステージ（導水停止後：春～初夏）を比較	-	●	●	-	●	
	導水期間中（春～初夏）と 第9ステージ（導水停止後：春～初夏）を比較	-	●	●	-	●	
透視度	第1～6ステージ：導水期間中 導水期間中（春～初夏）の改善傾向	-		○	-	○	<p>・木曾川からの導水期間中に“猿投橋～松重橋”間で水質が改善の傾向であったことを確認しました。</p> <p>・導水停止後の変化は、水質項目とステージによって異なりますが、概ね“猿投橋～城北橋”、“朝日橋～松重橋”間で悪化を確認しました。（城北橋～朝日橋間はデータが少ない）</p> <p>↓</p> <p>木曾川からの導水による水質改善の範囲は、概ね“猿投橋～松重橋”間であったと考えられます。</p> 
	導水期間中（春～初夏）と 第7ステージ（導水停止後：春～初夏）を比較	-	●	●	-	●	
	導水期間中（秋～初冬）と 第8ステージ（導水停止後：秋～初冬）を比較	-	●	●	-	●	
	導水期間中（春～初夏）と 第9ステージ（導水停止後：春～初夏）を比較	-	●	●	-	●	
	導水期間中（春～初夏）と 第9ステージ（導水停止後：春～初夏）を比較	-	●	●	-	●	
COD	第1～6ステージ：導水期間中 導水期間中（春～初夏）の改善傾向	-		○	○	○	
	導水期間中（春～初夏）と 第7ステージ（導水停止後：春～初夏）を比較	-			-	●	
	導水期間中（秋～初冬）と 第8ステージ（導水停止後：秋～初冬）を比較	-		●	-	●	
	導水期間中（春～初夏）と 第9ステージ（導水停止後：春～初夏）を比較	-			-	●	
	導水期間中（春～初夏）と 第9ステージ（導水停止後：春～初夏）を比較	-			-	●	
あわの 発生状況	第1～6ステージ：導水期間中 導水期間中（春～初夏）の改善傾向	-		○	-	○	
	導水期間中（春～初夏）と 第7ステージ（導水停止後：春～初夏）を比較	-	●		-	●	
	導水期間中（秋～初冬）と 第8ステージ（導水停止後：秋～初冬）を比較	-		●	-	●	
	導水期間中（春～初夏）と 第9ステージ（導水停止後：春～初夏）を比較	-			-	●	
	導水期間中（春～初夏）と 第9ステージ（導水停止後：春～初夏）を比較	-			-	●	
においの 発生状況	第1～6ステージ：導水期間中 導水期間中（春～初夏）の改善傾向	-			○	○	
	導水期間中（春～初夏）と 第7ステージ（導水停止後：春～初夏）を比較	-	●		-	●	
	導水期間中（秋～初冬）と 第8ステージ（導水停止後：秋～初冬）を比較	-	●		-	●	
	導水期間中（春～初夏）と 第9ステージ（導水停止後：春～初夏）を比較	-			-	●	
	導水期間中（春～初夏）と 第9ステージ（導水停止後：春～初夏）を比較	-			-	●	

注) ○：導水期間中の改善が確認された区間
●：導水停止後に悪化したことにより、導水期間中の改善が確認された区間
-：調査データがない又は少ない（9件以下）ため、評価をしなかった区間を示す。

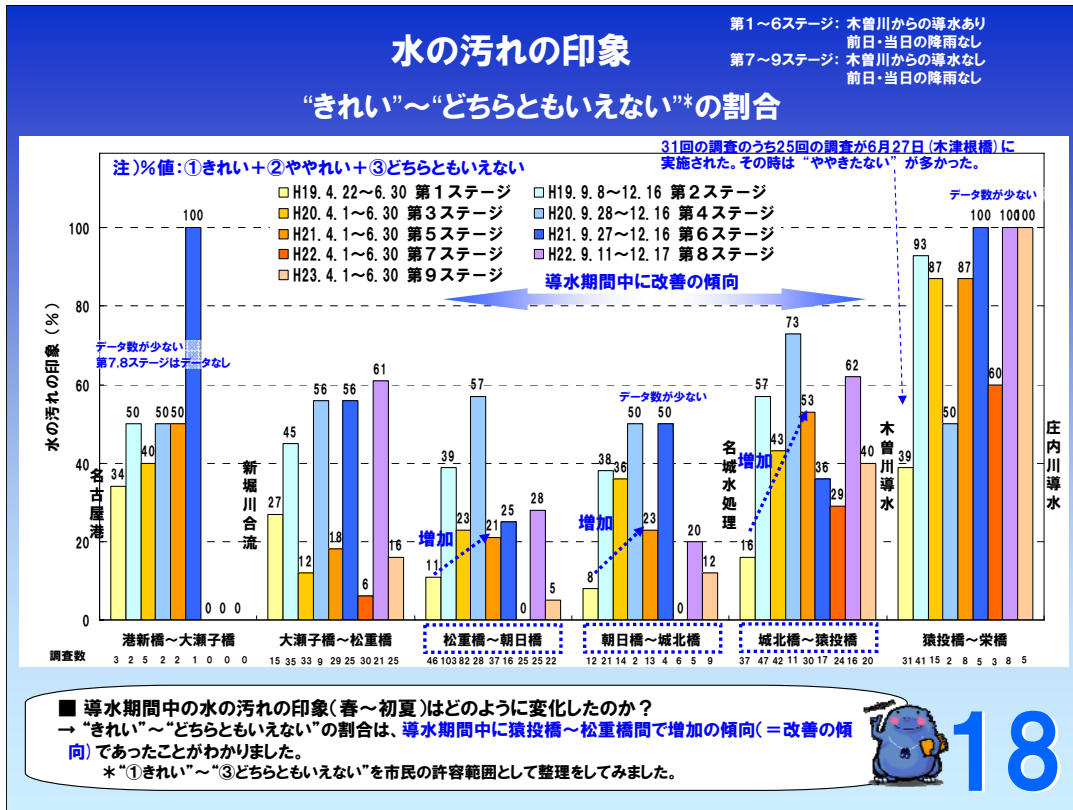
14

（表の説明）

表中の第1～第6ステージの導水期間中の「○」は、導水期間中に改善の傾向が確認された区間です。この結果から木曾川からの導水期間中に“猿投橋～松重橋”間で水質が改善の傾向であったことを確認しました。

表中の導水期間と導水停止後の各ステージとの比較の「●」は、導水停止後に悪化が確認された区間です。

導水停止後の変化は、水質項目とステージによって異なりますが、概ね“猿投橋～城北橋”、“朝日橋～松重橋”間で悪化を確認しました。残念ですが城北橋～朝日橋間はデータが少ないため、評価が出来ませんでした。

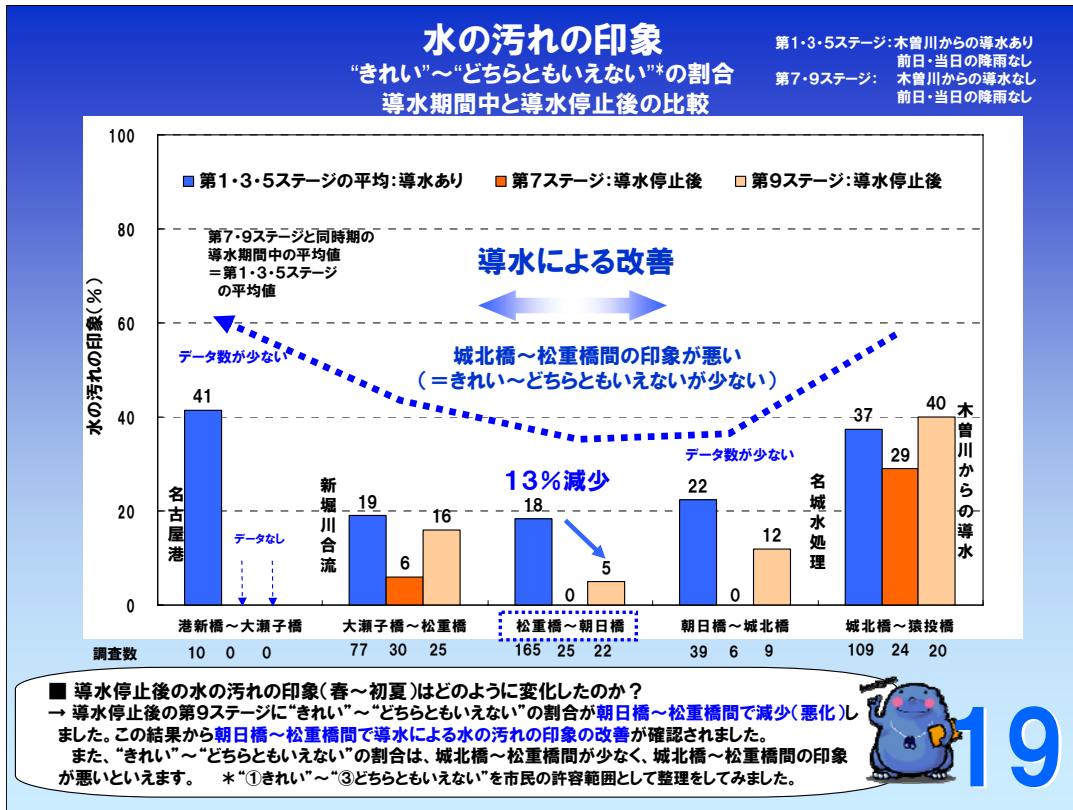


導水期間中の水の汚れの印象(春～初夏)の変化について説明します。

水の汚れの印象の変化を“きれい”～“どちらともいえない”を市民の許容範囲として整理しました。

“きれい”～“どちらともいえない”の割合は、導水期間中に猿投橋～松重橋間で増加の傾向が確認されました。

このことから導水期間中に水の汚れの印象が同区間で改善したことがわかりました。



導水停止後の水の汚れの印象(春～初夏)の変化について説明をします。

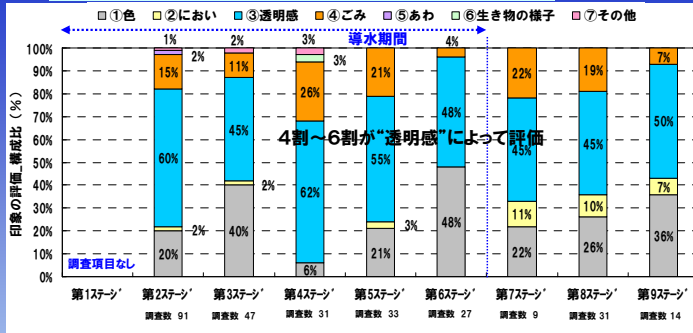
水の汚れの印象の変化を“きれい”～“どちらともいえない”を市民の許容範囲として整理しました。

導水停止後の第9ステージに“きれい”～“どちらともいえない”の割合が朝日橋～松重橋間で減少(悪化)しました。この結果から朝日橋～松重橋間で導水による水の汚れの印象の改善が確認されました。なお、導水停止後の悪化の割合(減少の割合)は、第7ステージよりも第9ステージが少なくなりました。

“きれい”～“どちらともいえない”の割合を縦断的に見ると、城北橋～松重橋間が少なくなっていました、このことから同区間の水の汚れの印象が悪くなっているといえます。

水の汚れの印象の評価 猿投橋～港新橋間

“きれい”～“どちらともいえない”と評価したときに着目した項目

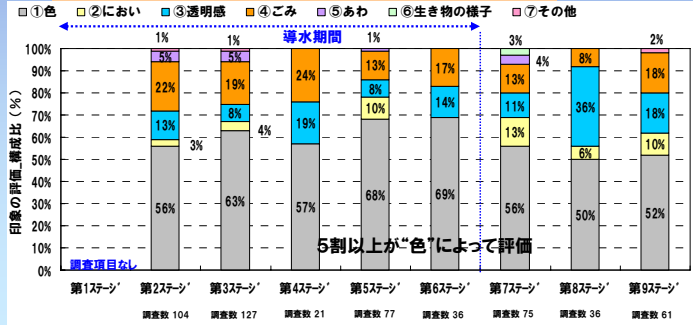


第1ステージ：調査項目なし
 第2～6ステージ：木曾川からの導水あり
 前日・当日の降雨なし
 第7～9ステージ：木曾川からの導水なし
 前日・当日の降雨なし

■ “きれい”～“どちらともいえない”の時の評価は？
 →4割～6割が“透明感”で評価されていました。



“ややきたくない”～“きたくない”と評価したときに着目した項目



■ “ややきたくない”～“きたくない”の時の評価は？
 →5割以上が“色”で評価されていました。



注)0%の項目は表示していません。

21

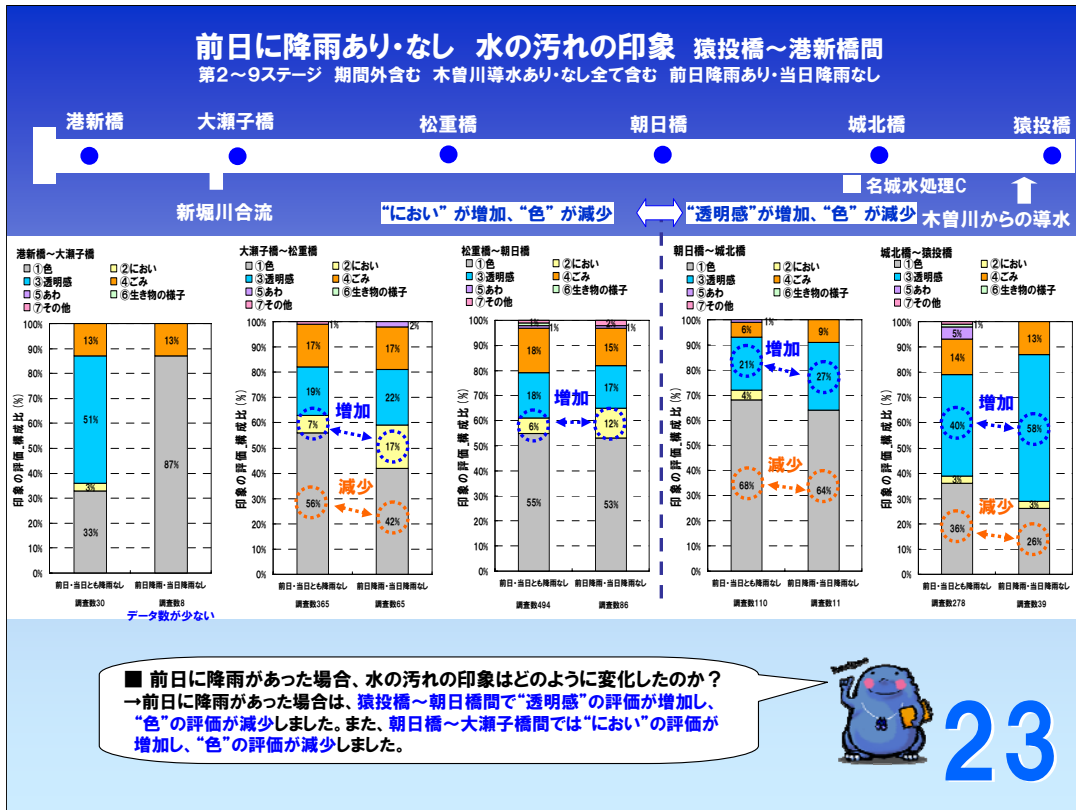
水の汚れの印象の評価について説明をします。

水の汚れの印象を“きれい”～“どちらともいえない”と評価した時にどの項目に着目していたのかを整理してみました。

この結果から水の汚れの印象を“きれい”～“どちらともいえない”と評価した時は、4割～6割が“透明感”に着目して評価していることがわかりました。

水の汚れの印象を“ややきたくない”～“きたくない”と評価した時にどの項目に着目しているのかを整理してみました。

この結果から水の汚れの印象を“ややきたくない”～“きたくない”と評価した時は、5割以上が“色”に着目して評価していることがわかりました。



前日に降雨があった場合、水の汚れの印象がどのように変化したのかを説明します。

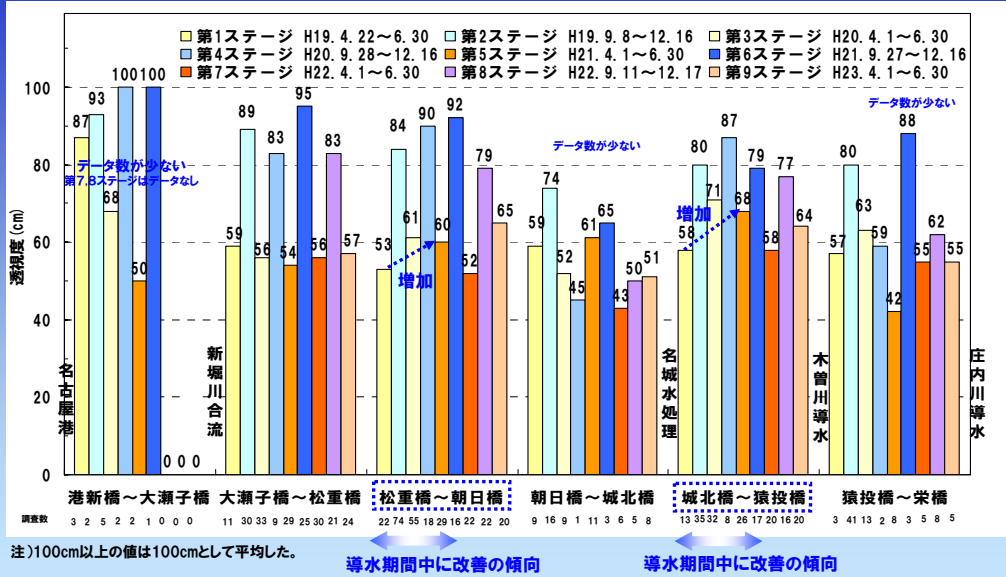
前日に降雨があった場合は、前日に降雨があった場合は、猿投橋～朝日橋間で“透明感”の評価が増加し、“色”の評価が減少しました。

また、朝日橋～大瀬子橋間では“におい”の評価が増加し、“色”の評価が減少しました。

朝日橋を境界にして、降雨による影響が異なるのかもしれませんが。

透視度の変化_区間別の平均値

第1～6ステージ: 木曾川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～9ステージ: 木曾川からの導水なし
前日・当日の降雨なし



注)100cm以上の値は100cmとして平均した。

導水期間中に改善の傾向

導水期間中に改善の傾向

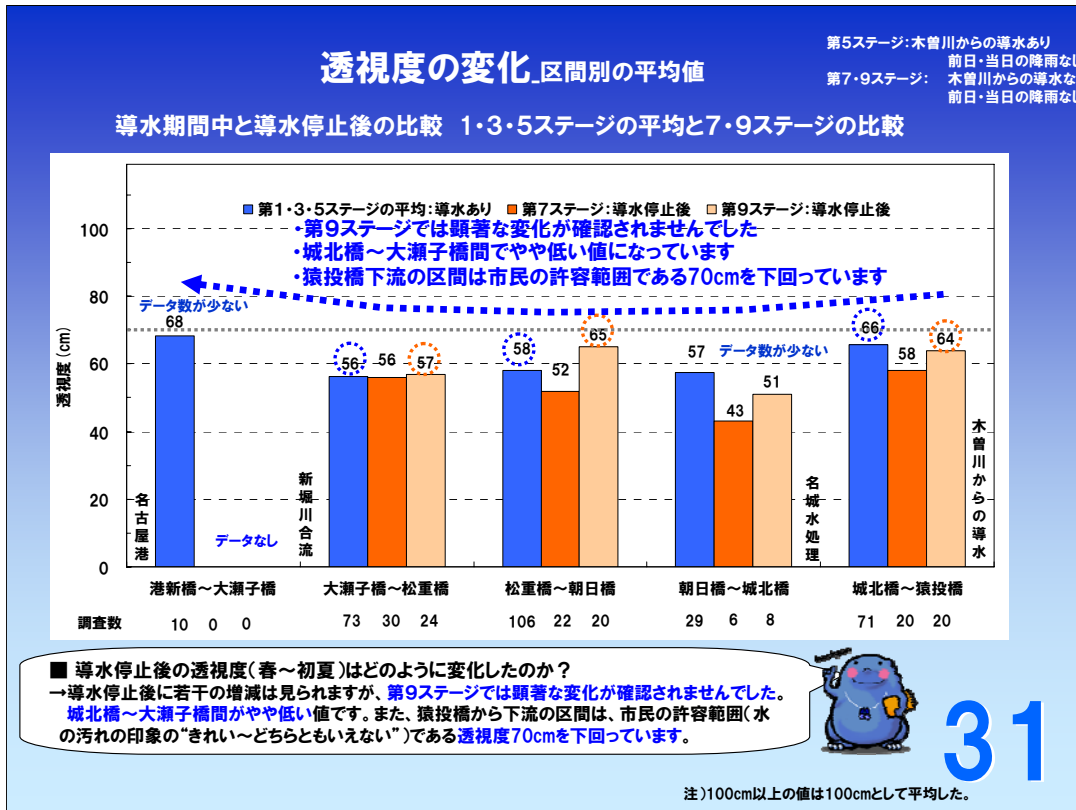
■ 導水期間中の透視度(春～初夏)はどのように変化したのか?
→ 透視度は導水期間中に猿投橋～城北橋、朝日橋～松重橋間で増加(改善)の傾向が確認されました。



30

導水期間中の透視度(春～初夏)の変化について説明します。

透視度は導水期間中に猿投橋～城北橋、朝日橋～松重橋間で増加(改善)の傾向が確認されました。
このことから、導水期間中に透視度が改善したことがわかりました。



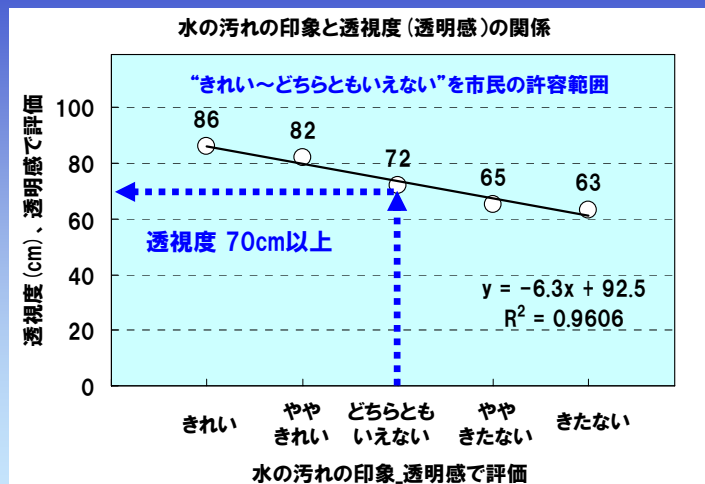
導水停止後の透視度(春～初夏)の変化について説明をします。

導水停止後の透視度は、若干の増減は見られますが、第9ステージでは顕著な変化が確認されませんでした。

透視度を縦断的に見ると城北橋～大瀬子橋間がやや低い値になっています。また、猿投橋から下流の区間は、市民の許容範囲(水の汚れの印象の“きれい～どちらともいえない”)である透視度70cm(p31参照)を下回っています。

水の汚れの印象と透視度の平均値の関係

第2～9ステージ 降雨なし 期間外データ含む
透明感に着目して水の汚れの印象を評価したときの透視度
全区間(上流含む)



透視度70cm以上が水の汚れの印象の改善を目指すうえでの1つの指標になります。



32

注)100cm以上の値は100cmとして平均した。

水の汚れの印象と透視度の関係を整理してみました。

まず、透明感に着目して水の汚れの印象が評価されていたデータを抽出しました。

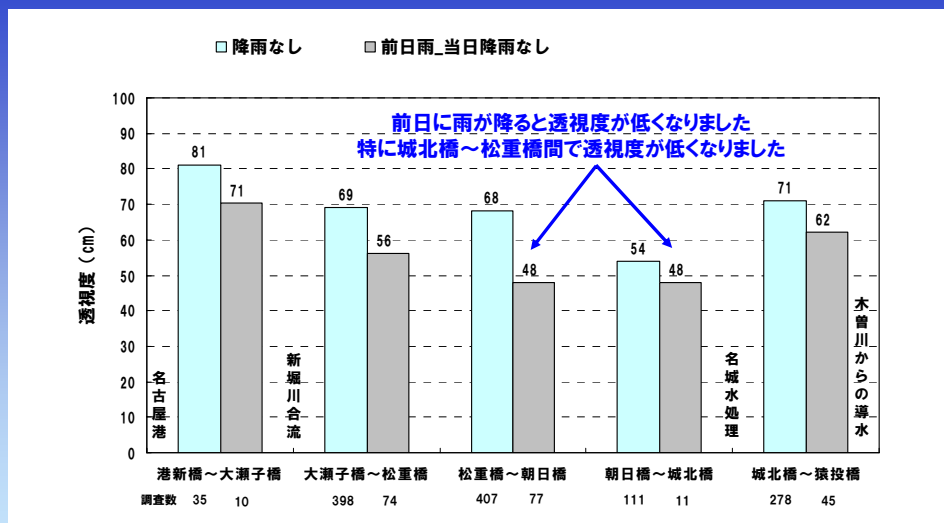
そして、このデータをもとにして、水の汚れの印象のレベル毎(きれい～きたない)にそれぞれ平均の透視度を算定し、これをグラフ化しました。

このグラフから“きれい～どちらともいえない”を市民の許容範囲として、許容される透視度を読み取りました。

この結果、水の汚れの印象の改善を目指すうえでの1つの指標値として、概ね70cm以上という値が見えてきました。

前日に降雨あり 透視度平均 猿投橋～港新橋間

第1～9ステージ 期間外含む 木曾川導水あり・なし全て含む 前日降雨あり・当日降雨なし



■ 前日に降雨があった場合、透視度はどのように変化したのか？
 →前日に降雨があった時は、降雨なしの時よりも透視度が低い値でした。特に城北橋～松重橋間の透視度が低くなりました。



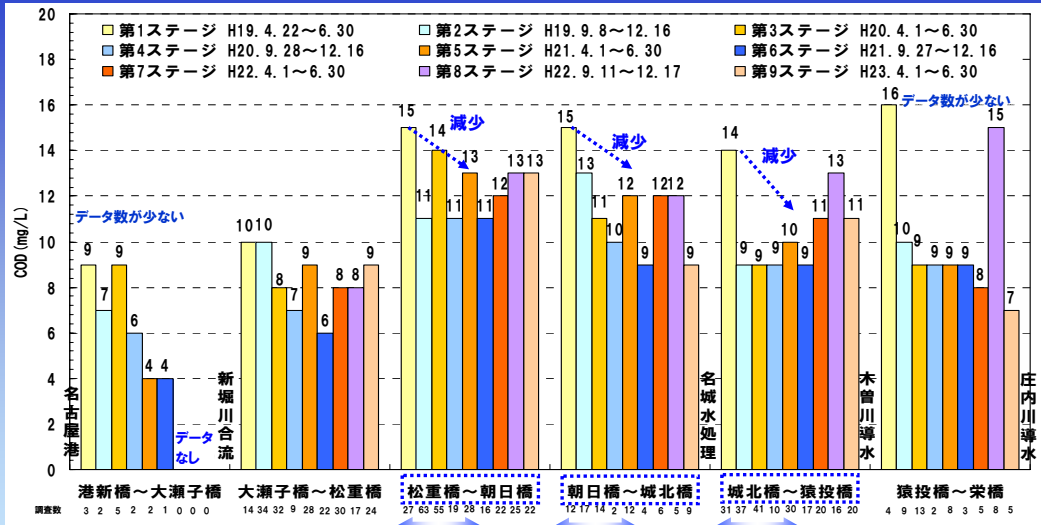
33

前日に降雨があった場合、透視度がどのように変化したのかを説明します。

前日に降雨があった場合は、降雨がなかった時よりも透視度が低い値でした。
 特に城北橋～松重橋間の透視度が低くなりました。

CODの変化_区間別の平均値

第1～6ステージ: 木曾川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～9ステージ: 木曾川からの導水なし
前日・当日の降雨なし



導水期間中に改善の傾向



■ 導水期間中のCOD(春～初夏)はどのように変化したのか?
→ CODは導水期間中に猿投橋～松重橋間で減少(改善)の傾向が確認されました。

40

注)20mg/L以上の値は20mg/Lとして平均した。

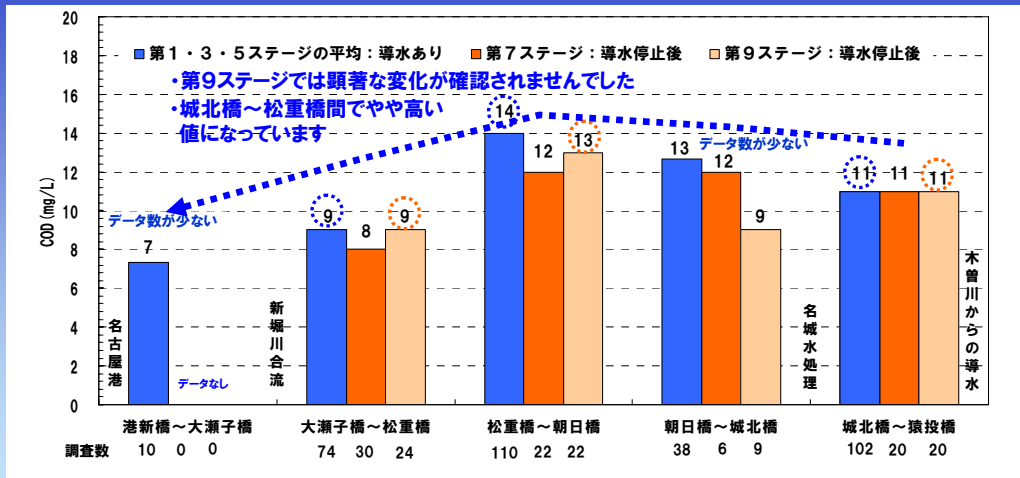
導水期間中のCOD(春～初夏)の変化について説明をします。

CODは導水期間中に猿投橋～松重橋間で減少(改善)の傾向が確認されました。
このことから、導水期間中に同区間でCODが改善していたことがわかりました。

CODの変化 区間別の平均値

第5ステージ:木曾川からの導水あり
 前日・当日の降雨なし
 第7・9ステージ:
 木曾川からの導水なし
 前日・当日の降雨なし

導水期間中と導水停止後の比較 1・3・5ステージの平均と7・9ステージの比較



■ 導水停止後のCOD(春～初夏)はどのように変化したのか?
 →導水停止後に若干の増減は見られますが、第9ステージでは顕著な変化が確認されませんでした。
 なお、城北橋～松重橋間のCODがやや高い値です。



41

注)20mg/L以上の値は20mg/Lとして平均した。

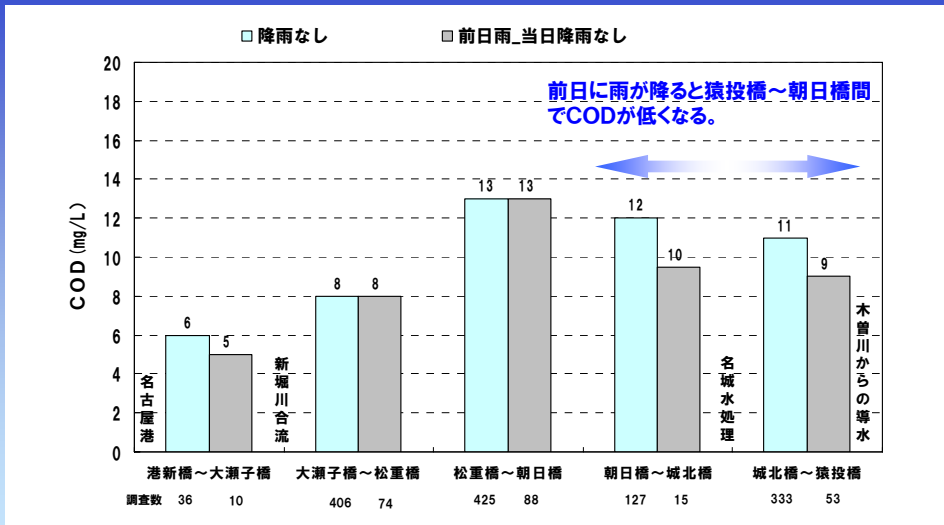
導水停止後のCOD(春～初夏)の変化について説明をします。

導水停止後のCODは、若干の増減は見られますが、第9ステージでは顕著な変化が確認されませんでした。

CODを縦断的に見ると城北橋～松重橋間でやや高い値になっています。

前日に降雨あり COD平均 猿投橋～港新橋間

第1～9ステージ 期間外含む 木曾川導水あり・なし全て含む 前日降雨あり・当日降雨なし



■ 前日に降雨があった場合、透視度はどのように変化したのか？
 →前日に降雨があった時は、猿投橋～朝日橋間で降雨なしの時よりもCODが低い値でした。

注)0%の項目は表示していません。



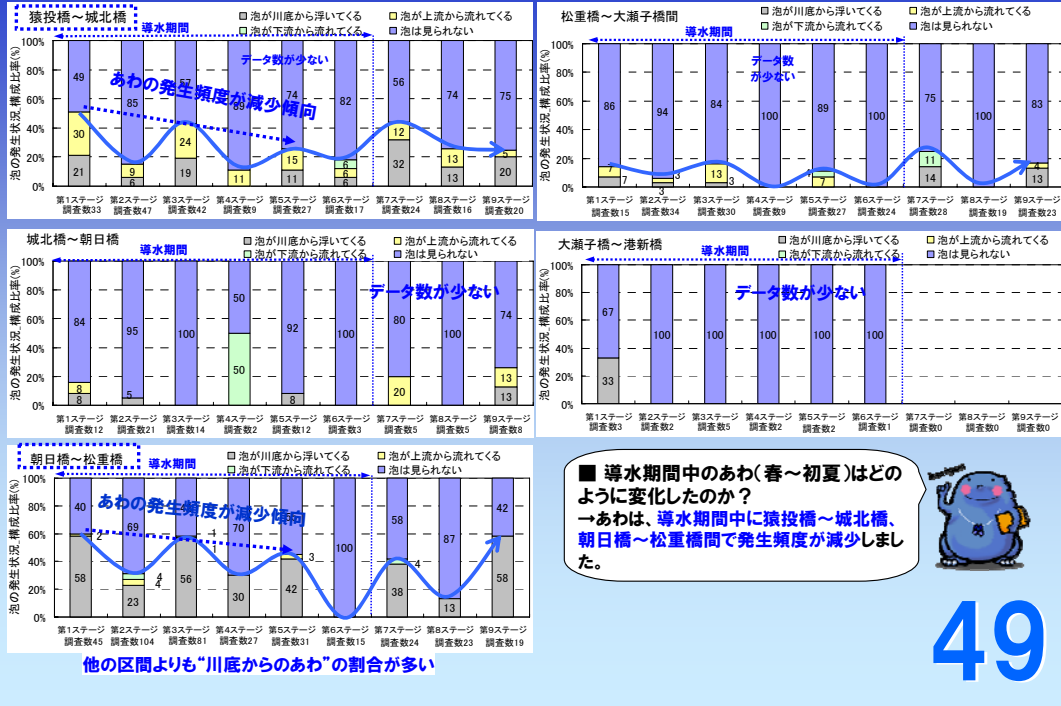
42

前日に降雨があった場合、CODがどのように変化したのかを説明します。

前日に降雨があった場合は、猿投橋～朝日橋間で降雨なしの時よりもCODが低い値でした。

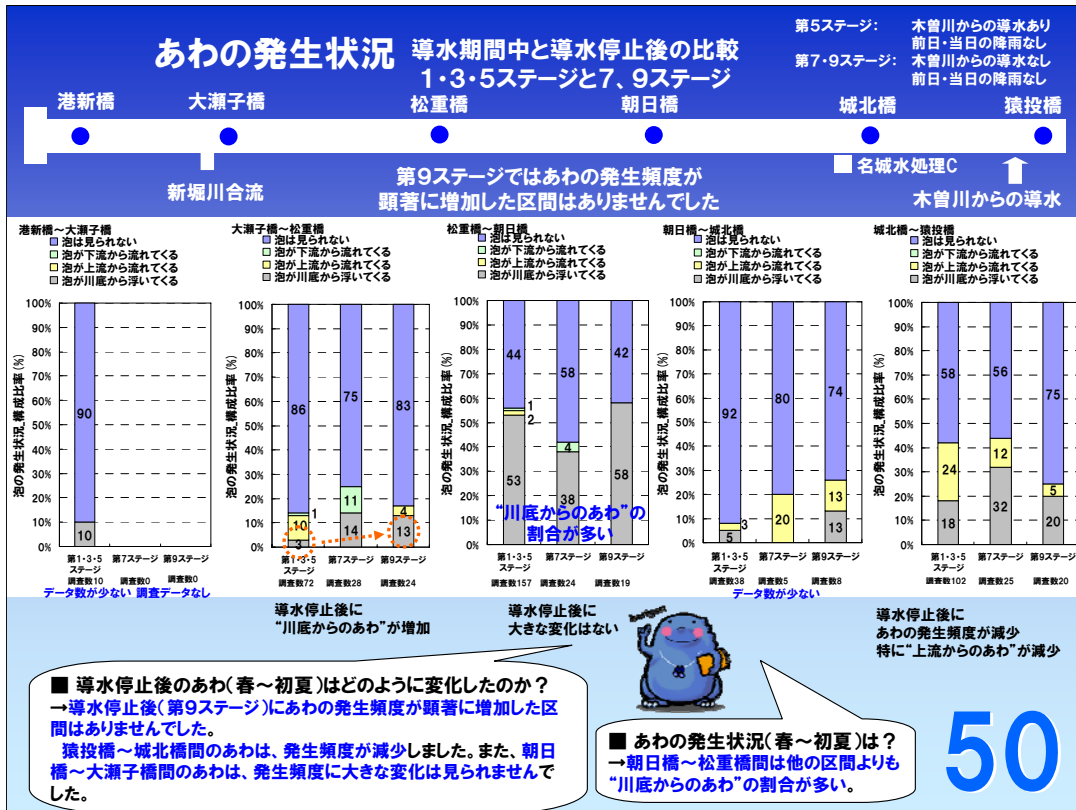
あわの発生状況(猿投橋～港新橋間・区間別)

第1～6ステージ: 本曾川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～9ステージ: 本曾川からの導水なし
前日・当日の降雨なし



導水期間中のあわ(春～初夏)の変化について説明します。

あわは、導水期間中に猿投橋～城北橋、朝日橋～松重橋間で発生頻度が減少したことがわかりました。



導水停止後のあわ(春～初夏)の変化について説明をします。

導水停止後の第9ステージでは、あわの発生頻度が顕著に増加した区間はありませんでした。

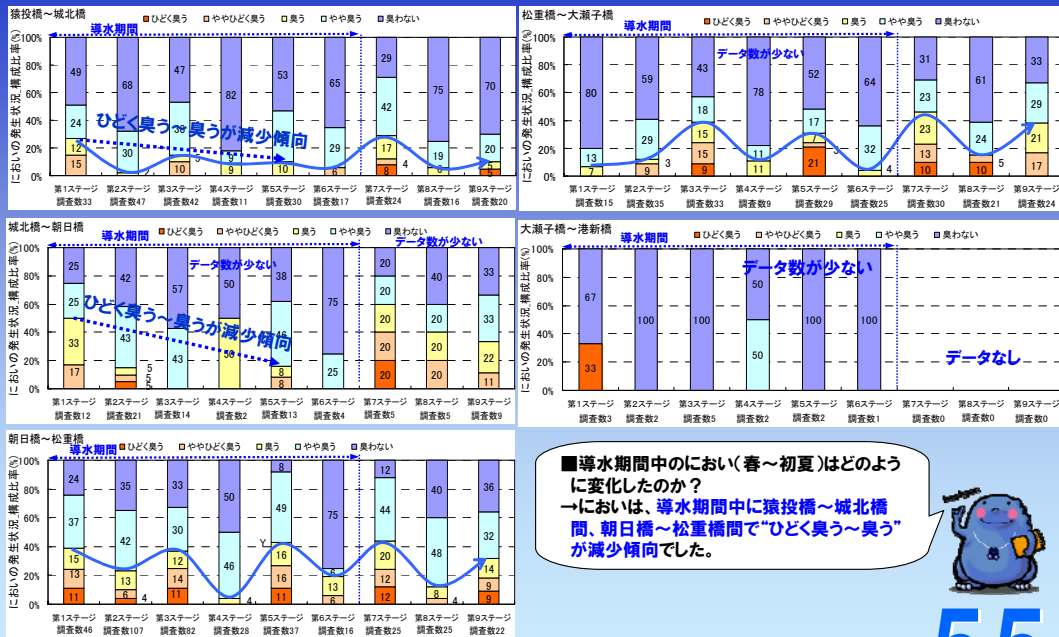
猿投橋～城北橋間のあわは、発生頻度が減少しました。形態別(川底から、上流から、下流から)に見ると、上流からのあわが減少したことがわかりました。

松重橋～大瀬子橋間のあわは、発生頻度に大きな変化は見られませんでした。川底からのあわの発生頻度が増加しました。

朝日橋～松重橋間で発生するあわは、他の区間よりも"川底からのあわ"の割合が多いことがわかりました。

においの発生状況 (猿投橋～港新橋間)

第1～6ステージ: 木曾川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～9ステージ: 木曾川からの導水なし
前日・当日の降雨なし



■導水期間中において(春～初夏)はどのように変化したのか?
→においては、導水期間中に猿投橋～城北橋間、朝日橋～松重橋間で“ひどく臭う～臭う”が減少傾向でした。

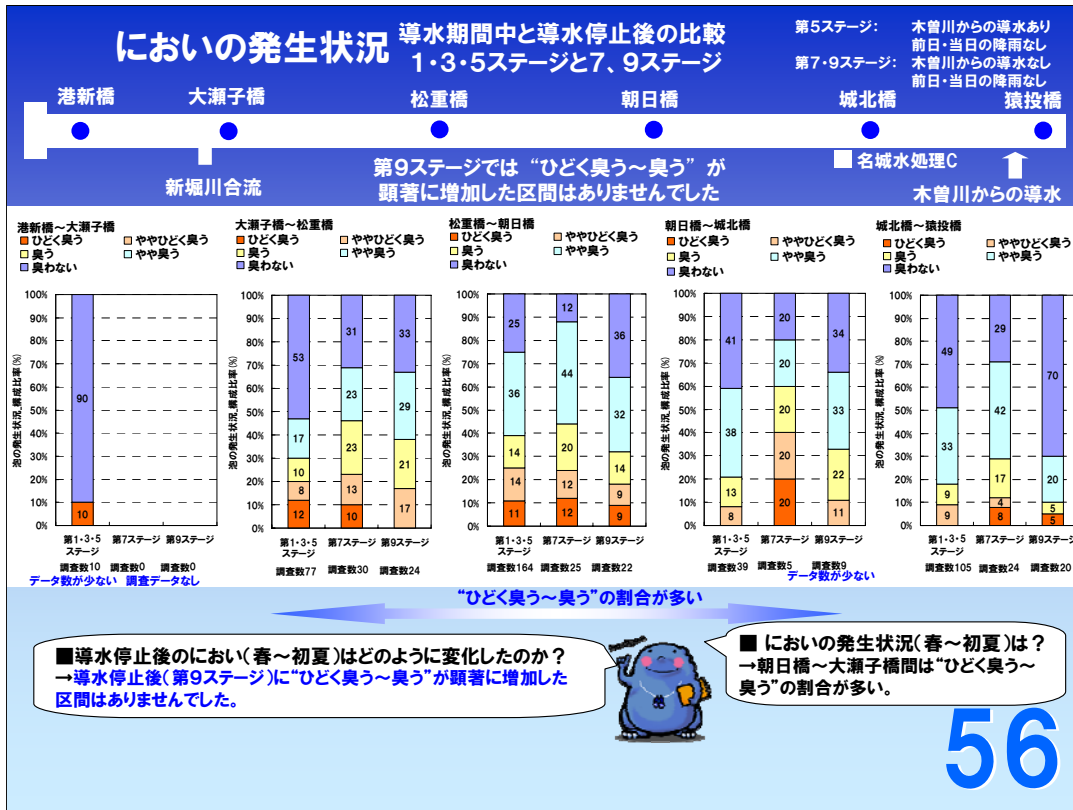


55

導水期間中において(春～初夏)の変化について説明します。

においては導水期間中に猿投橋～城北橋間、朝日橋～松重橋間で“ひどく臭う～臭う”の割合が減少傾向であったことを確認しました。

このことから、導水期間中に同区間において改善したことがわかりました。

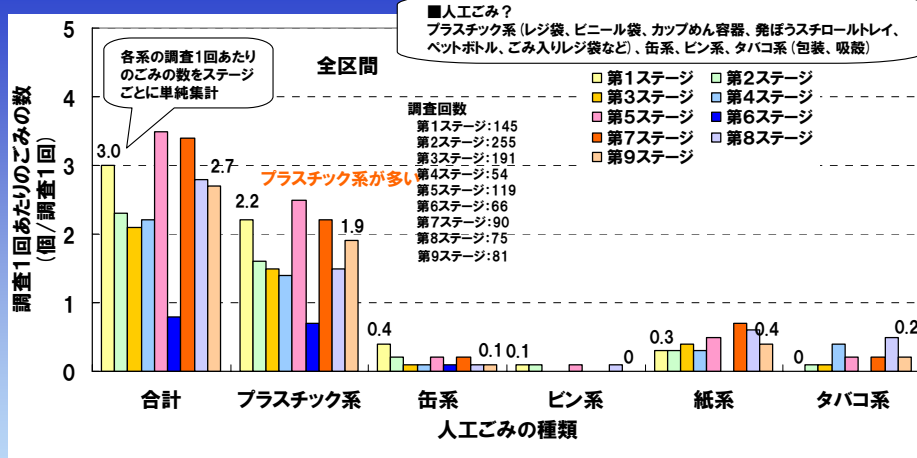


導水停止後のにおい(春～初夏)の変化について説明をします。

導水停止後の第9ステージでは、“ひどく臭う～臭う”が顕著に増加した区間はありませんでした。
朝日橋～大瀬子橋間は“ひどく臭う～臭う”の割合が多いことがわかりました。

浮遊物について 浮遊物(人工ごみ)の数の変化

第1～6ステージ: 木曾川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～9ステージ: 木曾川からの導水なし
前日・当日の降雨なし



注)調査1回あたりのごみの数=種別に確認した人工ゴミの数/調査回数
*人工ごみの数は、調査で確認されたごみの数です。
“多数(=***)”と報告されたものについては、人工ごみの報告値の最大値相当の10を代入して計算しました。



■水面に浮遊しているごみ(人工ごみ)は?
→プラスチック系が多くみられました。

66

浮遊物(人工ごみ)の数の変化について説明をします。

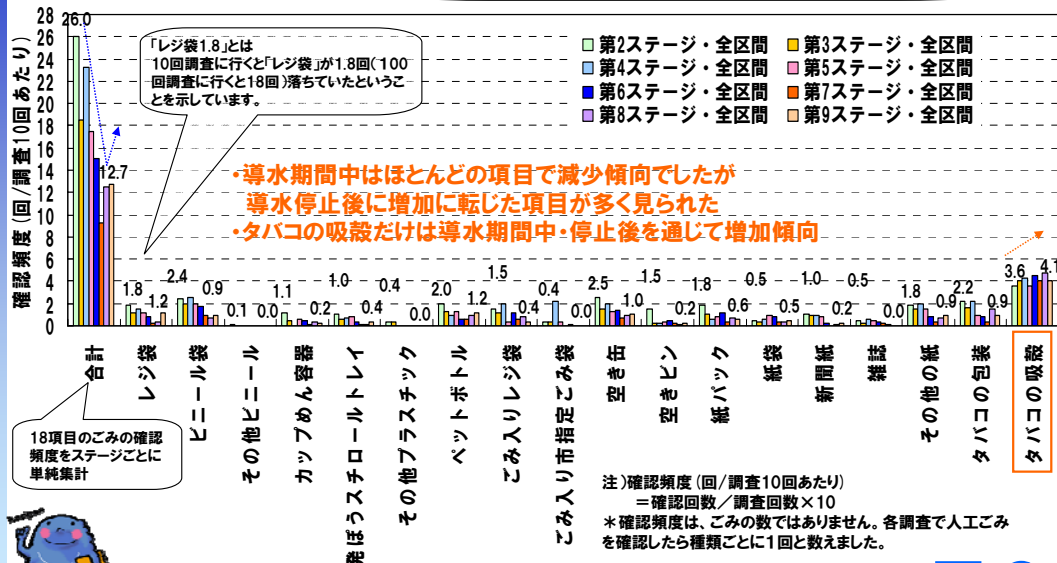
水面に浮遊しているごみの数は、調査1回あたり2個～3個でした。
プラスチック系の浮遊物が多くみられました。

路上ごみについて 路上ごみ(人工ごみ)の確認頻度の変化

(第2～第9ステージ、全区間)

第1～6ステージ: 木曾川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～9ステージ: 木曾川からの導水なし
前日・当日の降雨なし

■人工ごみ?:プラスチック系(レジ袋、ビニール袋、カップめん容器、発泡スチロールトレイ、ペットボトル、ごみ入りレジ袋など)、缶系、ビン系、タバコ系(包装、吸殻)



■路上の人工ごみを目にする頻度は?
→導水期間中に路上の人工ごみを目にする頻度が減少しました。清掃活動の活発化、レジ袋の有料化などの社会的な環境の変化も影響しているのかもしれませんが、導水停止後には増加に転じました。
→目にする頻度が最も高いのは、タバコの吸殻です。増加の傾向です。

70

路上ごみ(人工ごみ)の確認頻度の変化について説明をします。

導水期間中には、路上の人工ごみを目にする頻度が減少しました。清掃活動の活発化、レジ袋の有料化などの社会的な環境の変化も影響しているのかもしれませんが、

しかし、導水停止後には、増加に転じました。

目にする頻度が最も高いのは、タバコの吸殻でした。増加の傾向です。

第9ステージの生き物の様子

■ 平成23年4月13日
錦橋でハゼの仲間の稚魚の遡上を確認

平成20年と平成21年は、同日の4月22日に遡上を確認しました。昨年(平成22年)は、4月25日でした。今年は10日ほど早く遡上が確認されました。

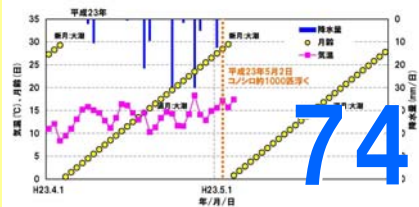
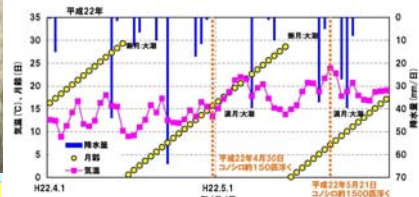


■ 平成23年4月26日
錦橋でボラの稚魚(全長3cm程度)の遡上を確認

昨年よりも1箇月早い遡上でした。(錦橋でのボラ稚魚の遡上の初確認日)
・平成19年5月 9日 ・平成20年3月22日
・平成21年5月 3日 ・平成22年5月25日
・平成23年4月26日



■ 平成23年4月30日
午後1時ごろ、日置橋付近でコノシロ(体長20cmぐらい)が水面で苦しそうに体をくねらせていました。酸素が不足している状態だったと思います。上流と下流の様子を確認したところ、この状態は松重閉門から岩井橋の間でおきていました。



堀川で魚大量死
2日午前8時55分頃、名古屋
市熱田区熱田西町の白鳥橋上流
の堀川で、魚が大量に死んでい
るのを通行人が見つけた。同市
の発表によると、死んだ魚は体
長20〜30センチほどのコノシロで、
白鳥橋から、きらく橋(港区木
場町)の約3・5キロにわたって
約1000匹が死んでいた。市
地域環境対策課の検査では有害
物質は検知されなかった。1日
までの降雨で川底のヘドロがか
くはんされ、酸素不足になって
死んだとみられる。

■ 4月下旬から5月上旬
にコノシロが大量死
昨年と今年の共通点は？
①各年の最初の大量死
②魚種:コノシロ、③気温:
15℃前後、④潮回り:大
潮、⑤雨:降雨後?、
⑥???.

撮影:かわせみ調査隊

74

生き物について説明をします。

導水停止後の第9ステージは、導水期間中と同様に錦橋でハゼの仲間とボラの稚魚の遡上が確認されました。

ハゼの仲間とボラの稚魚の遡上は、昨年よりも早く確認されました。

4月下旬から5月上旬には、コノシロが大量に死んでいるのが確認されました。

■平成23年4月15日 鯉の産卵
 体長70~80cmの大きな鯉が川瀬の中に産卵する為に上流部にどんどん登って来て、少ない川瀬の中に我先にと場所を取り、物凄い水しぶきを上げながら産卵している姿は壮観です。



■自然体験観察会など
 黒川ドリーム会 梅本会長(堀川1000人調査隊実行委員会会長)
 カメ、アメリカザリガニ、モクスガニ、ヤゴ、カマツカ、スジエビ等が獲れました。



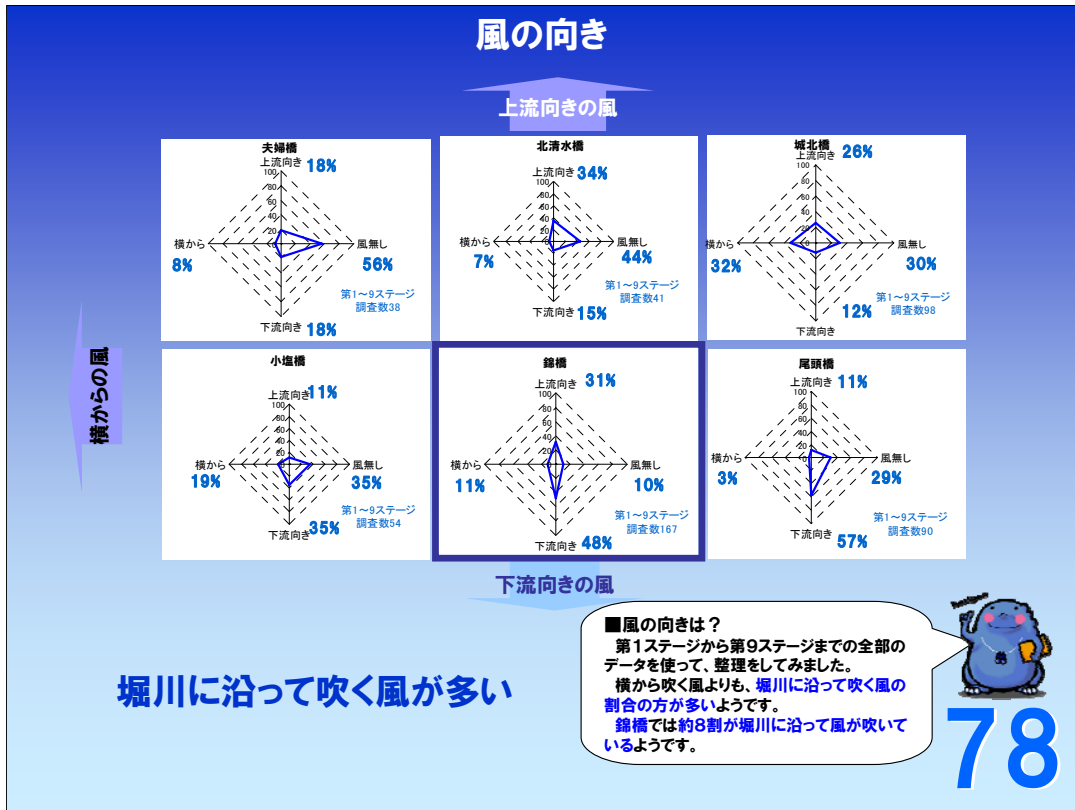
■平成23年5月8日 ヘビに遭遇 ■平成23年6月9日 カメの産卵



撮影:御用水跡街園愛護会調査隊

75

堀川の上流区間では、今年もコイの産卵、カメの産卵など、生き物の繁殖活動が確認されました。
 自然体験観察会などでカメ、アメリカザリガニ、モクスガニ、ヤゴ、カマツカ、スジエビなどが捕獲されました。



風について説明をします。

第1ステージから第9ステージまでの全部のデータを使って、風がどの方向から吹いていたかを整理しました。

この結果、横から吹く風よりも、堀川に沿って吹く風の割合の方が多いことが確認されました。

特に錦橋では約8割が堀川に沿って風が吹いているようです。

10. 市民意識の向上 学習会など



愛知県環境公害センター-新入社員勉強会
報告:御用水跡街園愛護会調査隊



魚類・底生生物調査
報告:御用水跡街園愛護会調査隊



伊勢湾流域再生フォーラム
主催:伊勢湾流域再生ネットワーク
報告:事務局



中日新聞
平成23年2月21日 朝刊より



第8回 堀川1000人調査隊会議 報告:事務局



日本セカンドライフ協会
堀川の歴史散策と友禅流しの見学
報告:御用水跡街園愛護会調査隊



第1回調査隊特別勉強会
報告:事務局



飯田小学校3年生
堀川自然体験観察会
報告:御用水跡街園愛護会調査隊



飯田小学校2年生
堀川自然体験学習 生き物調査
報告:御用水跡街園愛護会調査隊



堀川文化探索隊「堀川とともに」
報告:御用水跡街園愛護会
調査隊

79

主な学習会などを整理しました。

市民意識の向上 学習会など



大杉小学校2年生
堀川自然観察会
報告：御用水跡街園愛護会調査隊



清水小学校2年生
堀川自然体験学習
報告：御用水跡街園愛護会調査隊



辻小学校2年生
堀川体験学習 生き物調査
報告：御用水跡街園愛護会調査隊



名北小学校3年生
堀川体験学習 生き物調査
報告：御用水跡街園愛護会調査隊



親子水辺体験会「堀川ハンター ホリコ」
主催：名古屋青年会議所
報告：御用水跡街園愛護会調査隊



名北小学校3年生
堀川学習会
報告：御用水跡街園愛護会調査隊



名北小学校3年生
堀川課外学習 清掃活動
報告：御用水跡街園愛護会調査隊



中日新聞 平成23年2月22日
朝刊より



平成23年度第1回
堀川再生フォーラム
場所：名古屋工業大学
報告：事務局



堀川ミニ体験学習
報告：御用水跡街園愛護会調査隊



80

主な学習会などを整理しました。

市民意識の向上 自由研究・応援隊などの活動



伊勢湾・三河湾・堀川浄化の集い「EM団子」と「EM活性液」を投入
報告: 御用水跡街園愛護会調査隊



研究報告書
名古屋都市センター
報告: 事務局



自由研究 調査活動レポート
明電舎録調査隊



中日新聞
平成23年6月22日東濃版より



空芯菜 堀川浄化実験
参加: 恵那農業高等学校
名古屋堀川ライオンズクラブ
報告: 事務局



一年間の成果発表
高年大学環境学科24期調査隊
場所: 堀川ギャラリー
報告: 事務局



中日新聞
平成23年6月18日朝刊より



地球倶楽部調査隊
東日本の被災地へ
救援物資車
報告: 事務局



大震災後の堀川の様子(3/12.3/14)
報告: 中日本建設コンサルタント
かわせみ調査隊



清掃活動
主催: クリーン堀川

81

自由研究・応援隊などの活動を整理しました。

市民意識の向上 自由研究・応援隊などの活動



清掃活動 定点観測
中日本建設コンサルタント(株)
かわせみ・かるがも・かもめ隊



清掃活動
ロマン黒川・支援センター なないろ
報告:御用水跡街園愛護会調査隊



清掃活動
鯉城・堀川と生活を
考える会調査隊
報告:事務局



清掃活動
名古屋堀川ライオンズクラブ
地元住民の皆さん・ボーイスカウトの皆さん
協力:名古屋清港会 報告:事務局



8時間連続水質調査 (堀川6箇所にて)
鯉城・堀川と生活を考える会調査隊
報告:事務局



清掃活動 EM団子等投入
堀川エコクラブ



清掃活動 EM団子投入
主催:黒川ドリム会
報告:御用水跡街園愛護会調査隊



定点観測 地球倶楽部



中日新聞
平成23年5月31日
夕刊より



定点観測
新晃調査隊



ECO (エコ)ドコ
堀川応援隊
ホームページ開設

82

自由研究・応援隊などの活動を整理しました。

市民意識の向上 自由研究・応援隊などの活動など



街づくり
心の糸で街を繋ぐ
坂のなみちを、松屋川沿いに
名古川の川沿いに、
クラフ（へし）が
ヤマザクラ3本を寄贈・植樹せしめ
名古屋堀川ライオンスクラブ

木曾の若者と語る集い〜今、そして明日を〜
「土日は下流を思い、下流は上流に感謝する」
日時：2014年6月12日(日) 午後2時30分～5時
会場：今池若木ばあさん 色巻講堂(地下鉄今池下車徒歩3分)
主催：名古屋若木ばあさん会

中日新聞 平成23年3月29日 朝刊より
読売新聞 平成23年4月8日朝刊より

生物が住める川
下水道の排水内
下水道の排水内、石で濾された水
17日に完成を祝う
NPO法人 名古屋の堀川に
里由来の粗糞設置

木曾の若者と語る集い
主催：水源の里を守る会
木曾川流域みんなの会
環境パトロール 誠城・堀川と生活を考える会
報告：事務局

里由来の粗糞設置
NPO法人 名古屋の堀川に
本報記者の取材で、
堀川沿いの粗糞設置が、
環境にやさしい排水処理
として注目されている。
堀川沿いの粗糞設置は、
下水道の排水内、石で
濾された水を、川に
戻すための装置だ。
この装置は、粗糞を
濾すことで、川の水
質を改善する効果が
期待されている。
名古屋市の環境局は、
この装置の設置を
積極的に推進している。
堀川沿いの粗糞設置
は、市民の意識向上
にもつながっている。
市民は、粗糞を適切
に処理し、川の水質
を改善する役割を
果たしている。
名古屋市の環境局は、
この装置の設置を
積極的に推進している。
堀川沿いの粗糞設置
は、市民の意識向上
にもつながっている。
市民は、粗糞を適切
に処理し、川の水質
を改善する役割を
果たしている。

木曾の若者と語る集い
主催：水源の里を守る会
木曾川流域みんなの会
環境パトロール 誠城・堀川と生活を考える会
報告：事務局

清掃活動 ロマン黒川・支援センター
なないろ
報告：御用水跡街園愛護会
調査隊

中日新聞 平成23年2月18日 朝刊より

名古屋若木ばあさん会 ニュース
第16号
2014.6.2

本誌の運営委員でベンチ12脚、裏山植物園に設置
本誌の運営委員が、御用水跡街の公園に、ベンチ12脚を設置しました。また、裏山植物園にも、様々な種類の植物を植えました。

「木曾の若者と語る集い」を開催
6月12日(日)に、今池若木ばあさん会が主催する「木曾の若者と語る集い」を開催しました。この日は、木曾川沿いの風景を堪能しながら、木曾川の水質改善について話し合いました。

「2014年度の主な活動報告」
本年度は、市民の意識向上を目的として、様々な活動を展開しました。中でも、粗糞設置の推進や、水質改善のための取り組みが、大きな成果を挙げました。

御用水跡街の公園にベンチ12脚を設置
本誌の運営委員が、御用水跡街の公園に、ベンチ12脚を設置しました。このベンチは、市民の憩いの場として、大いに活用されています。

83

自由研究・応援隊などの活動を整理しました。

市民意識の向上 イベントなど

20年後の堀川の姿描こう

浅井慎平さんからトーク&ライブ
韓国の先進事例を紹介

堀川とつながりつくって未来が想像されるイベント
堀川とつながりつくって未来が想像されるイベント
堀川とつながりつくって未来が想像されるイベント

堀川とつながりつくって未来が想像されるイベント
堀川とつながりつくって未来が想像されるイベント
堀川とつながりつくって未来が想像されるイベント

堀川とつながりつくって未来が想像されるイベント
堀川とつながりつくって未来が想像されるイベント
堀川とつながりつくって未来が想像されるイベント

堀川トーク&ライブ
『川のある街づくり』
～堀川を街づくりと水辺観光の視点で提言します～
主催：NPO法人 市民まちづくり風の会
報告：御用水跡街園愛護会調査隊

駅ちかウォーキング大会
報告：御用水跡街園愛護会調査隊

清流を願う 堀川まつり
報告：御用水跡街園愛護会調査隊

中日新聞
2011年2月27日朝刊より

中日新聞
平成23年6月5日朝刊より

春の環境デーなごや2011
主催：名古屋市環境局

堀川体験乗船
協力：名古屋堀川ライオンズクラブ

第53回 なごや水フェスタ
(鍋屋上野浄水場開放デー)
参加調査隊：名古屋市高年大学環境学科
25期調査隊
名古屋グランパス調査隊
名古屋堀川ライオンズクラブ調査隊
報告：事務局

川を汚さないために
有馬式下水道の改善

イベントなどを整理しました。

市民意識の向上 イベントなど

堀川フラワーフェスティバル2011 開会式 報告:事務局

堀川フラワーフェスティバル 2011
開催期間: 5/13(土)・5/26(土)
会場: 堀川緑地
http://horikawa-flower-festival.com/

堀川護岸に鉢植えズラリ 被災地励ますLEDも

被災地を励ますLEDも、堀川護岸に鉢植えズラリ。市民意識の向上イベントとして、堀川護岸沿いにLEDライトと鉢植えが並べられ、被災地を励ますとともに、市民の意識向上を図る。LEDライトは、被災地の子どもたちに送られる。鉢植えは、市民が育て、被災地に送られる。



堀川浄化エコロボットコンテスト2011

工業高校を中心に、中学から小学生、社会人まで、21チーム300人が参加。

目的: 平成23年8月21日(日)
会場: 名古屋市中区納屋横付店
主催: 堀川ライオンズクラブ
協賛: 名古屋工業大学

参加校21チーム、多様なエコロボット開発に一歩前進する堀川浄化の機会を創りました。中学生の自動車の技術を駆使して仕掛金を使ったロボット、高校生が自作した浄化装置を搭載したロボット、小学生が考えた浄化装置を搭載したロボット、ユニークなアイデアが満載のロボットが並びました。

大学生の協力で、自動車の技術を駆使して仕掛金を使ったロボット、小学生が考えた浄化装置を搭載したロボット、ユニークなアイデアが満載のロボットが並びました。

大会で優勝したチームは、優秀なロボットを駆使して、浄化装置を搭載したロボット、ユニークなアイデアが満載のロボットが並びました。

読売新聞 平成23年5月14日 朝刊より



フラワーフェスティバル開催中の様子
報告: 御用水跡地園遊会調査隊

参加チーム大募集!!
堀川エコロボットコンテスト 2011

平成23年8月21日(日) 名古屋市中区納屋横付店
主催: 堀川ライオンズクラブ
協賛: 名古屋工業大学



堀川エコロボットコンテスト2011 浄化に活用し清流を 21グループが工夫凝らす

毎日新聞 平成23年8月22日(月) 朝刊より

名古屋市中区納屋横付店で開催された「堀川エコロボットコンテスト2011」は、工業高校を中心に、中学から小学生、社会人まで、21チーム300人が参加した。大会で優勝したチームは、優秀なロボットを駆使して、浄化装置を搭載したロボット、ユニークなアイデアが満載のロボットが並びました。

大会で優勝したチームは、優秀なロボットを駆使して、浄化装置を搭載したロボット、ユニークなアイデアが満載のロボットが並びました。

大会で優勝したチームは、優秀なロボットを駆使して、浄化装置を搭載したロボット、ユニークなアイデアが満載のロボットが並びました。



堀川ライオンズクラブ、堀川1000人調査隊が協賛する大会は、7月7日開催されたエコロボットコンテストに引き続き、今年も開催された。大会で優勝したチームは、優秀なロボットを駆使して、浄化装置を搭載したロボット、ユニークなアイデアが満載のロボットが並びました。

report: ECOドキュメント 2011.8.24 <http://www.eco-doco.jp>

堀川エコロボットコンテスト2011
主催: 名古屋堀川ライオンズクラブ
名古屋工業大学
報告: 事務局
報告: ECOKコ応援隊
<http://www.eco-doco.jp>

85

イベントなどを整理しました。