



第6ステージの調査報告をさせていただきます。

今回の調査期間は、平成21年9月27日から12月16日でした。

この表紙の写真は、みなさんから事務局に送っていただいたものです。

右下の数字は、お手元の資料のページを示しています。

抜粋して表示し、説明をします。

堀川1000人調査隊2010 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22年2月15日現在
定点観測隊	55隊 497人	➡	77隊 768人
自由研究隊	22隊 234人	➡	34隊 602人
応援隊	88隊 1,531人	➡	1,651隊 12,753人
計	165隊 2,262人	➡	1,762隊 14,123人

4

これは現在の調査隊の登録状況を示したものです。

定点観測隊が77隊、768人、自由研究隊が34隊、602人、応援隊が1,651隊、12,753人、合計で1,762隊、14,123人です。

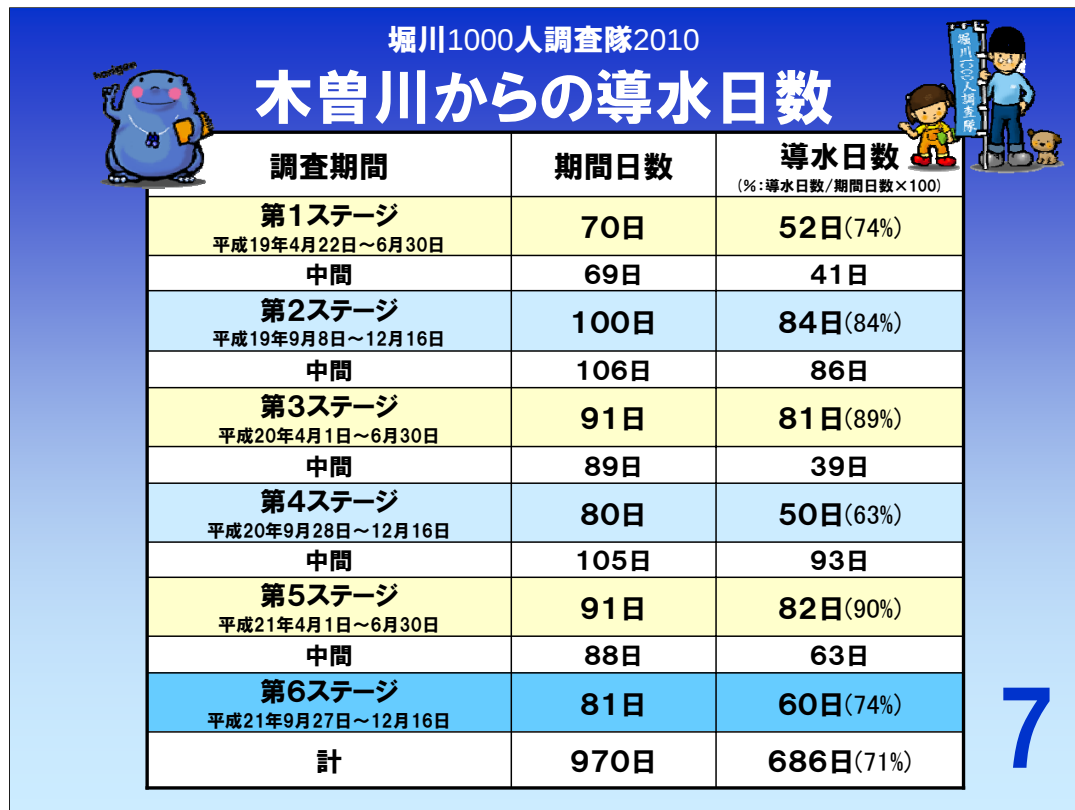
堀川1000人調査隊2010

調査期間・調査結果の報告数

	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
計		1,758件

6

この調査隊の活動は、社会実験開始の平成19年4月22日からはじまりました。
調査結果の総報告数は1,758件にのぼり、第6ステージは120件でした。



次は木曽川からの導水の状況を説明します。

第6ステージまでの導水日数は、社会実験開始の平成19年4月22日から686日です。
この期間の日数の71%の日で導水が行われました。

導水量は、毎秒0.4トンです。

これは1秒間に家庭のお風呂の浴槽2杯分程度が導水されているというイメージをしていただければ良いと思います。

第6ステージだけを見ると導水日数は60日でした。この期間の日数の74%に相当します。

ここからは、4月から6月の間で実施した第1、第3、第5ステージを「春から初夏」、第2、第4、第6ステージを「秋から初冬」という表現を使うこともあります。

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

第1～6ステージのまとめ

導水開始から約3箇年

- ・水の汚れは？
- ・水の透明感は？
- ・あわは？
- ・臭いは？

■猿投橋～松重橋間で導水による浄化の効果と考えられる変化が確認されました。（下表参照）

■「春から初夏」は「秋から初冬」より水質が悪いことがわかりました。

この要因としては、以下が考えられます。

①堀川は「春から初夏」の水温が「秋から初冬」よりも高く、汚れの原因となるもの（有機物など）が水の中に溶け出しやすくなったり、増えやすくなったりする。

②「春から初夏」の昼間の干潮位は、「秋から初冬」よりも低い。このため、「春から初夏」の調査（主に昼間に実施）では、「秋から初冬」よりも潮汐の影響（ヘドロ等の巻き上げ等）を受けやすい。

改善区間の整理		○：改善が見られた区間				
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
水の汚れ の印象	ステージ毎の変化 (第1ステージと第5ステージを比較)			○	○	○
	導水あり・なし の比較			○	○	○
透視度	ステージ毎の変化 (第1ステージと第5ステージを比較)			○		○
	導水あり・なし の比較		○	○	○	
C O D	ステージ毎の変化 (第1ステージと第5ステージを比較)			○	○	○
	導水あり・なし の比較			○	○	○
あわの 発生状況	ステージ毎の変化 (第1ステージと第5ステージを比較)			○		○
臭いの 発生状況	ステージ毎の変化 (第1ステージと第5ステージを比較)				○	○

16

ここからはみなさんからの調査結果を説明します。

まずは、調査の結果で何がわかってきたかを説明します。

個々の項目ごとの説明は、このあとにしたいと思います。

下の改善区間の整理という表を見てください。

水の汚れ、透明感、あわ、臭いは、表を見ていただいてもわかるように、

猿投橋～松重橋間で導水等による浄化の効果と考えられる改善が確認されました。

また、堀川は第1、第3、第5ステージの「春から初夏」は、第2、第4、第6ステージの「秋から初冬」より水質が悪いことがわかりました。

これについての具体的な説明は、個々の項目毎の説明をする時に話をしたいと思っています。



第1～6ステージのまとめ

■水の色は？

■堀川の水の色とその印象が少しずつわかってきました。

- ・堀川で多く見られた色は「淡灰黄緑色」、「灰黄緑色」、「灰緑色」
 - ・「濃灰色」は、8割以上が“不快”～“やや不快”
 - ・「濃灰色」の時は主にヘドロが巻きあがっている時
- 水の色は日照、水深などの影響を受けるため、水の色への影響を把握するためには、更なるデータの蓄積と研究が必要だということも報告からわかってきました。

■ごみは？

■浮遊物(人工ごみ)と路上ごみ(人工ごみ)は概ね減少の傾向でした。

■生き物たちは？

- 小塩橋でボラの幼魚がたくさん遡上しているのが確認されました。
- 納屋橋付近でたくさんのベンケイガニが見られました。
- 筋違橋まで水草が繁茂していました。

■導水開始3年の堀川

■堀川の自浄能力の回復などにより相乗的に水環境が改善

堀川社会実験(木曽川からの導水)がはじまり、概ね3年が経過しました。

水の汚れの印象、透視度、COD、あわの発生状況、臭いの発生状況の調査報告によって、浄化の効果と考えられる変化が確認されました。

また、水草の生育区間が筋違橋(導水1年目はなかった)まで確認されたこと、小塩橋付近でボラの幼魚の遡上がたくさん確認されたことなど、生き物たちを取り巻く生息・生育環境や生き物の行動にも変化が見られました。

さらに人工ごみ(浮遊、路上)は、概ね減少の傾向でした。

この3年の堀川の水環境の改善は、木曽川からの導水による直接的な効果だけでなく、浄化施策の実施に加え、堀川の自浄能力の回復、流域全体の浄化意識の向上、堀川をとりまく社会的な環境の変化(レジ袋の有料化等も含む)などの相乗的な効果によるものと考えられます。

木曽川からの導水を含む水質浄化対策と市民の浄化活動の継続・実施により、更なる水環境の改善に期待が持たれます。

17,18

水の色は、現状とその印象が少しずつわかってきました。

具体的には、堀川で多く見られた色は「淡灰黄緑色」、「灰黄緑色」、「灰緑色」で、この色の印象が5割から7割が“不快”～“やや不快”でした。

また、「濃灰色」の時は、8割以上が“不快”～“やや不快”でした。この色の時は主にヘドロが巻きあがっている時でした。この色は第3,5ステージ(春から初夏の調査)で見られ、第2,4ステージ(秋から初冬の調査)では見られませんでした。

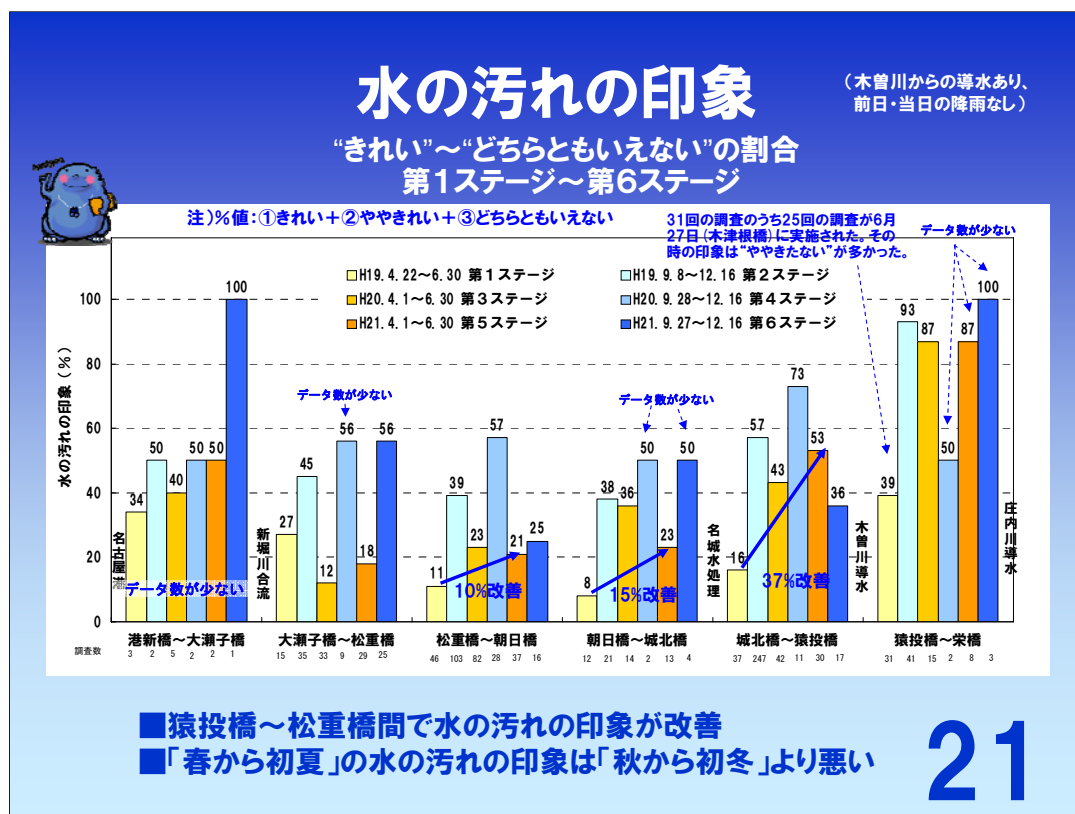
しかし、水の色は日照、水深などの影響を受けるため、水の色への影響を把握するためには、更なるデータの蓄積と研究が必要だということも報告からわかってきました。

浮遊物、路上ごみは、概ね減少の傾向でした。

次に生き物についてです。導水3年目の第5ステージ(春～初夏)では、小塩橋でボラの幼魚が遡上しているのが報告されたり、納屋橋付近でたくさんのベンケイガニが見られ、排水管を出入りする姿も報告されました。また、昨年と同様に筋違橋まで水草が繁茂しているのが報告されました。また、第6ステージでは、猿投橋でアユが捕獲されました。

この堀川の水環境の改善は、木曽川からの導水による直接的な効果だけでなく、浄化施策の実施に加え、堀川の自浄能力の回復、流域全体の浄化意識の向上、堀川をとりまく社会的な環境の変化(レジ袋の有料化等も含む)などの相乗的な効果によるものと考えられます。

今後の木曽川からの導水を含む水質浄化対策と市民の浄化活動の継続・実施による、更なる水環境の改善に期待が持たれます。



それでは、それぞれの項目の別に調査の結果を説明します。
主なものを抜き出して説明をします。

この図は、みなさんの水の汚れの印象がどのように変わってきたかを整理したものです。
木曽川からの導水があった時で、前日・当日の降雨がなかった時の調査結果をもとに整理をしました。

ここでは“きれい”～“どちらともいえない”を市民の許容範囲として、その割合の変化を地点別、ステージ別にわかるように整理をしてみました。

図の見方は、右側が堀川の上流です。

6つの区間に分けて集計をして整理をしました。

区間別に分けたポイントは、上流から木曽川の導水地点、名城水処理センター、松重閘門、新堀川合流点です。

各区間ごとのステージの変化もわかるようになっています。

この図から主に2つのことがわかりました。

- 1つ目は、猿投橋～松重橋間で第1ステージよりも水の汚れの印象が改善していること
- 2つ目は第1、第3、第5ステージの「春から初夏」の水の汚れの印象が「秋から初冬」より悪いことです。

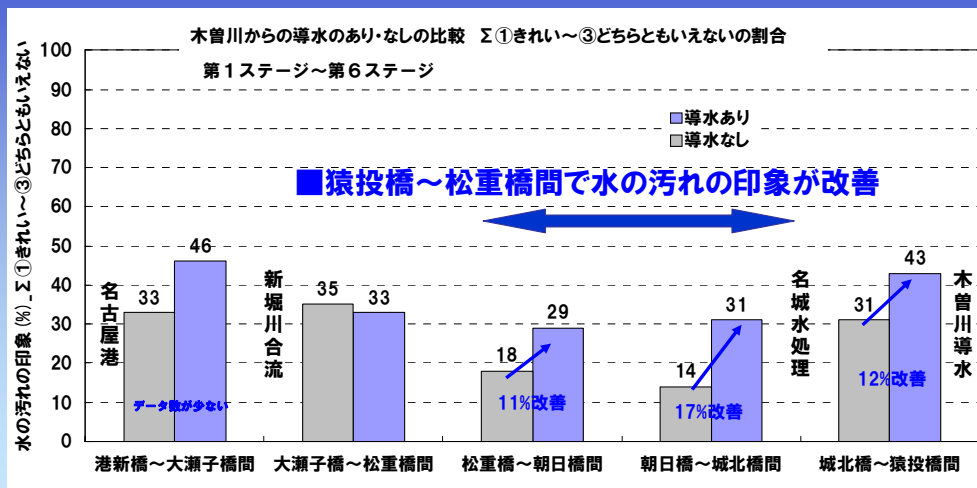
水の汚れの印象

(前日・当日の降雨なし)

注) %値: ①きれい+②ややきれい
+ ③どちらともいえない

木曽川からの導水のあり・なしの比較

第1ステージ～第6ステージ



22

次に水の汚れの印象を木曽川からの“導水あり”の時と“導水なし”の時に分けて整理をしてみました。

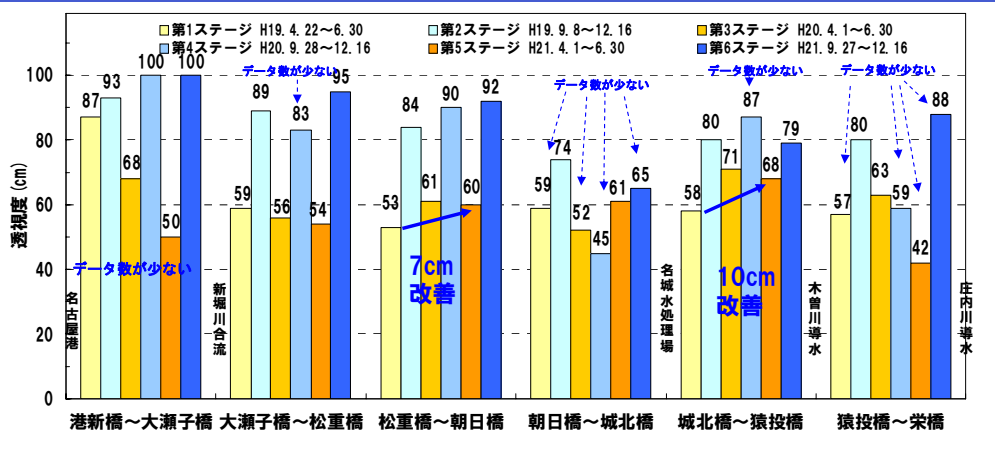
猿投橋～松重橋間で“導水なし”の時よりも“導水あり”の時の水の汚れの印象が良かったという結果になりました。

私たち市民の感覚で、水の汚れの印象が改善しているという結果が得られました。

透視度

(木曽川からの導水あり、
前日・当日の降雨なし)

第1ステージ～第6ステージ



■猿投橋～松重橋間で透視度が改善

■「春から初夏」よりも「秋から初冬」の透視度が良い

34

次に、透視度が、どのように変化したかを整理しました。

具体的には、地点別、ステージ別に平均の透視度を整理をしてみました。

この図の見方は、水の印象の時と同じです。右側が上流です。

この図から2つのことがわかりました。

1つ目は、城北橋～朝日橋間はデータ数が少ないですが、概ね猿投橋～松重橋間で第1ステージよりも透視度が良くなっていたことです。

2つ目は第1、第3、第5ステージの「春から初夏」の透視度が「秋から初冬」より低いことです。

この結果は、水の印象とほぼ同様の傾向です。

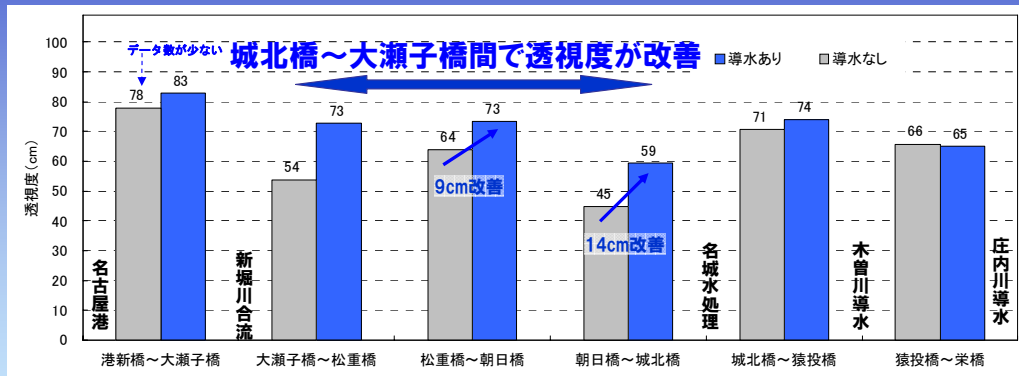
人の感覚的な汚れに対する印象の変化を透視度の傾向が裏付けていると言えます。

透視度

(前日・当日の降雨なし)

木曽川からの導水のあり・なしの比較

第1ステージ～第6ステージ



35

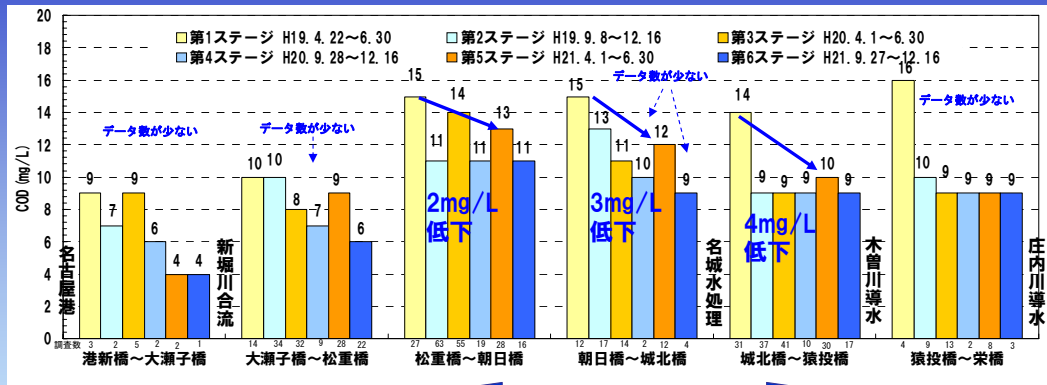
次に透視度を導水があった時となかった時に分けて整理をしました。

その結果、城北橋から大瀬子橋の間で“導水なし”の時よりも“導水あり”の時の透視度が良かったことがわかりました。

なお、木曽川からの導水を受けている猿投橋から城北橋間は、上流からの水の透視度が70cm程度と概ね良好であり、改善の効果が際立たなかったと考えられます。

COD

第1ステージ～第6ステージ



■猿投橋～松重橋間でCODが改善

■「春から初夏」のCODは「秋から初冬」の値より高い



43

次にCODがどのように変化してきたかを整理しました。

具体的には、地点別、ステージ別に平均のCODを整理をしました。右側が上流です。

この図からも透視度と同様に2つのことがわかりました。

1つ目は、猿投橋～松重橋間で第1ステージよりもCODが良くなったことです。

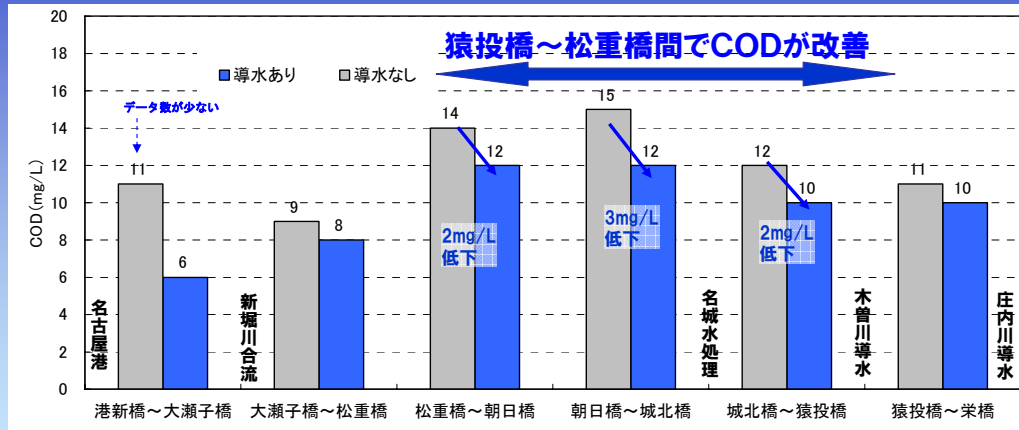
2つ目は第1、第3、第5ステージの「春から初夏」のCODが「秋から初冬」より高いことです。

この結果は、透視度と同様に水の印象とほぼ同様の傾向であり、CODでも人の感覚的な汚れに対する印象の変化を裏付けていると言えます。

(前日・当日の降雨なし)

COD

木曽川からの導水のあり・なしの比較 第1ステージ～第6ステージ



注) 20mg/L以上の値は20mg/Lとして平均した。

44

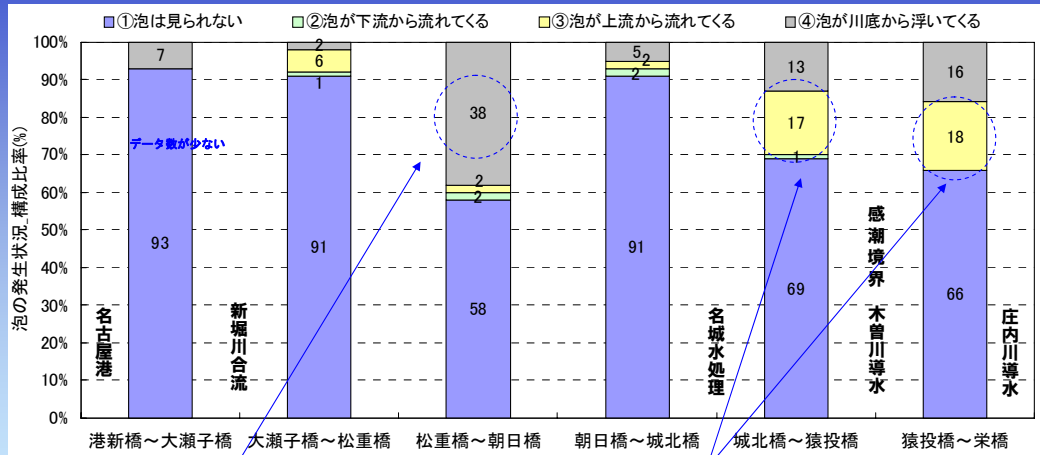
次にCODを“導水あり”の時と“導水なし”の時に分けて整理をしました。

その結果、猿投橋から松重橋間で“導水なし”の時よりも、“導水あり”の時のCODが低い状態になっていたことがわかりました。

あわ

(木曽川からの導水あり、
前日・当日の降雨なし)

第1ステージ～第6ステージ



朝日橋～松重橋間

川底から浮いてくるあわが他の区間よりも多い→河床に堆積するヘドロと言われているものの中で発生

上流からのあわが多い
→落差であわが発生

52

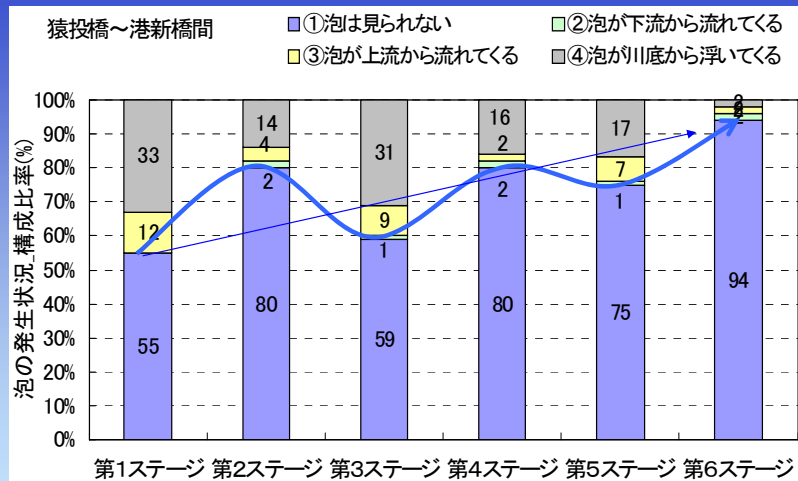
この図は、あわの発生の状況を区間別に整理したものです。第1～第6ステージのデータをまとめて整理をしました。

栄橋～城北橋間で上流から流れてくる泡が多く報告されました。これは、猿投橋のところに水が流れ落ちている場所があり、そこで発生したものと考えられます。

また、朝日橋～松重橋間は、川底から浮いてくる泡が他の区間よりも多く報告されました。これは主に川底に堆積したヘドロといわれるものの中で発生し、水面に浮き上がってきたものだと考えられます。

あわ

(木曾川からの導水あり、
前日・当日の降雨なし)



■あわの発生頻度が減少→改善

53

この図は、あわの発生状況をステージ別に整理したものです。

この図から2つのことがわかりました。

1つ目は、あわの発生頻度が第1ステージ(導水開始直後)よりも減少したことです。

2つ目は、第1、第3、第5ステージの「春から初夏」のあわの発生頻度が「秋から初冬」よりも多かったということです。

これも水の汚れの印象、透視度、CODと共通した傾向です。

なお、川底から浮いてくるあわの量は、ヘドロといわれている堆積物の状態や気温や潮汐の影響などを受けていると考えられます。

注) 潮汐の影響とは

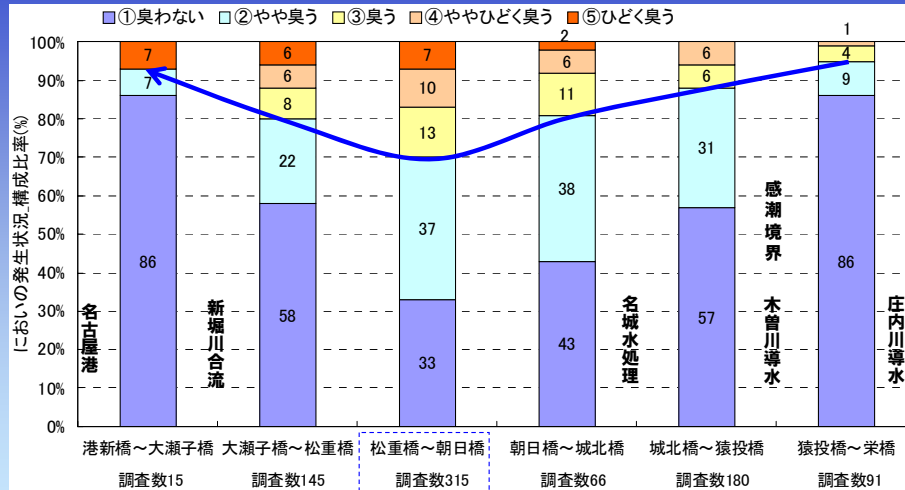
水位: 水圧低下によるあわの開放

流速: ヘドロの巻き上げによるあわの開放

におい

(木曾川からの導水あり、
前日・当日の降雨なし)

第1ステージ～第6ステージ



注) 0%の項目は表示していません。

臭わない～②やや臭う”の割合は
朝日橋～松重橋間が最も低い

57

この図は、臭いの発生の状況を区間別に整理したものです。

朝日橋～松重橋間は”臭う～ひどく臭う”の割合が他の区間より多くなっていました。

朝日橋～松重橋間は、前に説明したように川底から浮いてくる泡も他の区間よりも多かったことから、臭いについても主に川底に堆積したヘドロと言われているものとの関係があると考えられます。

これから発生する臭いの量は、気温や潮汐の影響などを受けていると考えられます。

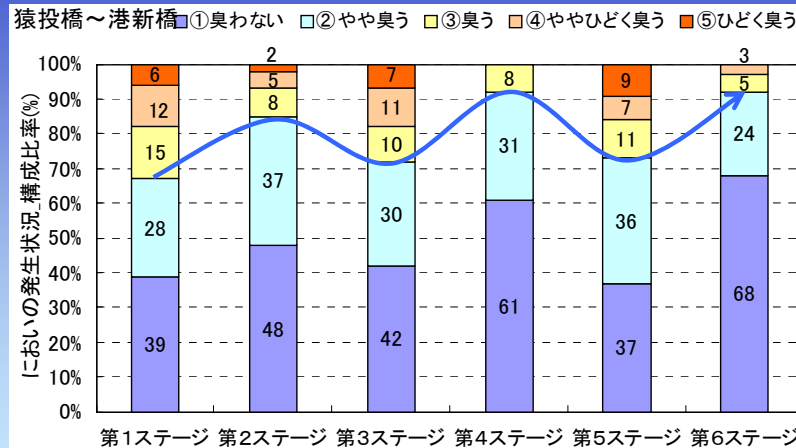
注) 潮汐の影響とは

- ・水位低下によるヘドロの露出
- ・流速が早くなることによるヘドロの巻き上げ

におい

(木曽川からの導水あり、
前日・当日の降雨なし)

第1ステージ～第6ステージ



■臭いがやや改善

58

この図は、猿投橋から港新橋間の臭いの発生状況をステージごとに整理したものです。

この図から2つのことがわかりました。

1つ目は、猿投橋から港新橋間の臭いが第5ステージが第1ステージ(導水開始直後)よりやや改善したこと

2つ目は、第1、第3、第5ステージの「春から初夏」の臭いは、「秋から初冬」よりも「臭う～ひどく臭う」の割合が高かったということです。

これも水の汚れの印象、透視度、CODと共通した傾向です。

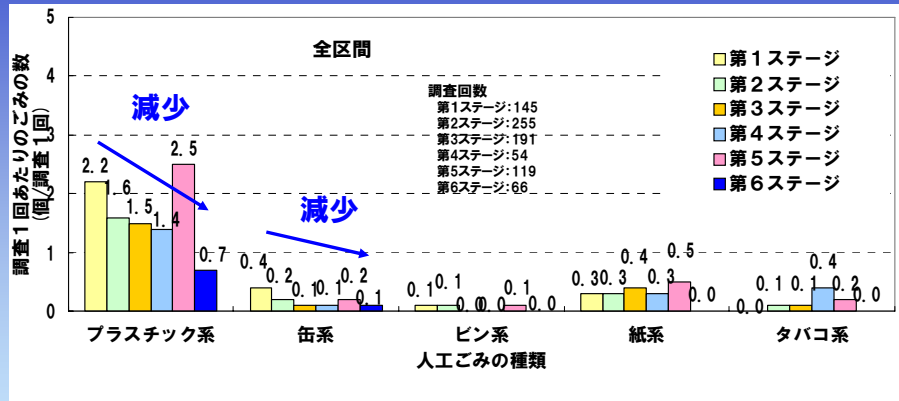
(木曽川からの導水あり、前日・当日の降雨なし)

浮遊物

第1ステージ～第6ステージ

■人工ごみ？

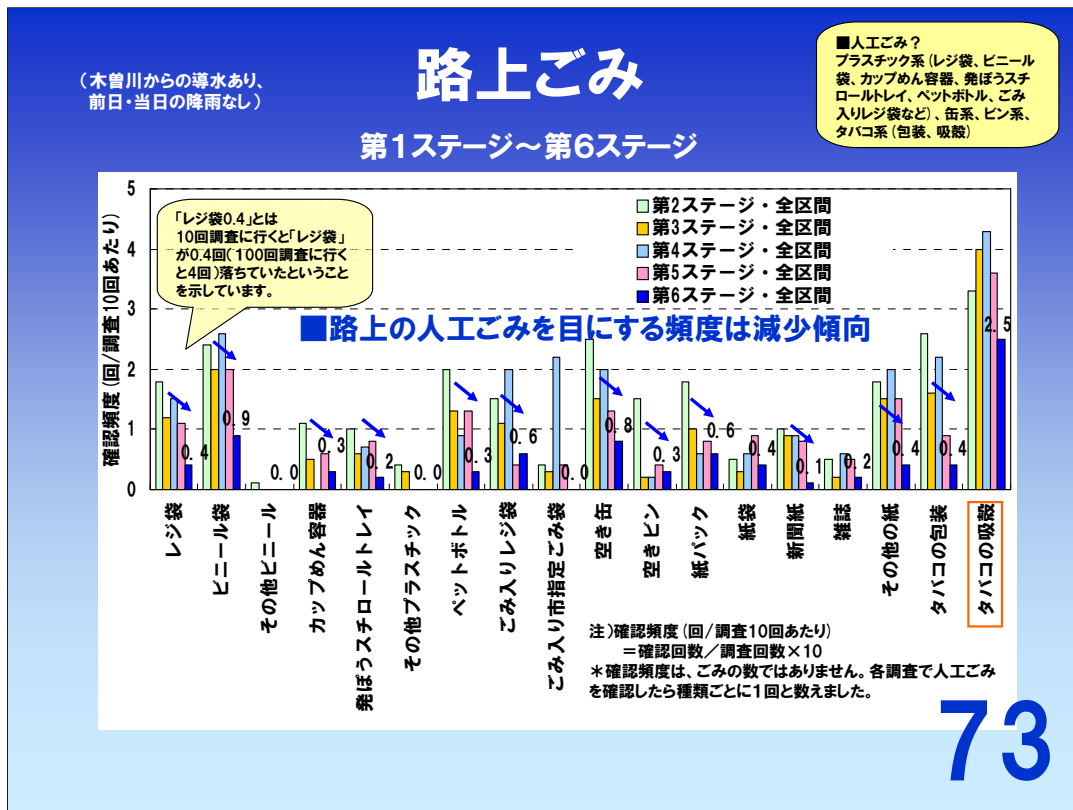
プラスチック系 (レジ袋、ビニール袋、カップめん容器、発泡スチロールトレイ、ペットボトル、ごみ入りレジ袋など)、缶系、ビン系、タバコ系 (包装、吸殻)



■プラスチック系・缶系のごみの数が減少傾向

70

この図は水面に浮遊しているものをごみの種類に分けて整理したものです。
第1ステージと比較すると、プラスチック系・缶系のごみの数が減少傾向でした。(第5ステージに一時的に松重橋～大瀬子橋間でプラスチック系が増加した。)



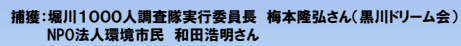
次は調査地点の路上に落ちていたものを種類に分けて整理したものです。

路上の人工ごみを目にする頻度は減少しました。

しかし、タバコの吸殻を目にする頻度が最も高いのは第1ステージからかわりません。

路上ごみの減少は、市民の意識変化とともに、レジ袋の有料化など、社会的な環境の変化も影響しているのかもしれません。

中日新聞 2009年11月16日(月) 朝刊より



名古屋都心、浄化活動20年

庄内川導水に乗り？ 数十匹



市民意識の向上 学習会など



堀川再生フォーラム 調査報告会
「都市河川・堀川の再生に向けて」 報告:事務局



名北小学校 学習会
報告:御用水跡街園愛護会調査隊



東築地小学校 学習会
実施・報告:事務局
協力:名古屋市堀川総合整備室整備室



丸の内中学校 堀川体験乗船
主催:名古屋ホストライオンズクラブ
協力:名古屋堀川ライオンズクラブ

堀川右岸雨水滞水池の工事見学
報告:ゆりの会調査隊



辻小学校 堀川野外勉強会
報告:御用水跡街園愛護会調査隊



堀川水質浄化施策に伴う実験施設
報告:事務局、御用水跡街園愛護会調査隊



東築地小学校 野外学習
実施:鯉城・堀川と生活を考える会調査
報告:事務局

94

ここからは、主な学習会

市民意識の向上 自由研究・応援隊などの活動



堀川ごみ取り大作戦・EM団子投入イベント
主催:名古屋堀川ライオンズクラブ
応援:鯉城・堀川と生活を考える会調査隊
大同大学調査隊
三河湾浄化市民塾
シーキューブ清流堀川調査隊



城北橋下流にEM団子1000個を投入
主催:名古屋市高年大学環境学科22期調査隊
応援:大同大学大東研究室
報告:事務局



猿投橋と北清水橋の横断幕が復活 有限会社クロス技研
報告:事務局



あったか交流カフェサロン
「堀川にぎわいづくりー2010年は堀川開削400年！」
報告:事務局

ゴンドラ体験乗船会
赤松広隆農相来場
仮称「ゴンドラクラブ」を立ち上げ
報告:御用水跡街園愛護会調査隊



おすけあこう
報告:御用水跡街園
愛護会調査隊

95

自由研究・応援隊などの活動の報告は、ホームページで紹介をしています。

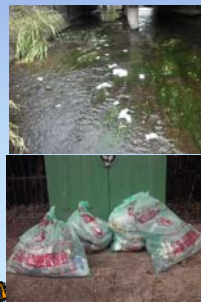
市民意識の向上 自由研究・応援隊などの活動など

自由研究 ひょっとこ調査隊
尾頭橋などで実施した3年間の調査結果
<http://www.horikawa1000n.jp/katudou/2010-01-16-hyottokotai.htm>

調査区	調査区名	調査区長	調査員	調査日	調査時間	調査内容	調査結果
1	尾頭橋	尾頭橋	尾頭橋	2007.10.10	10:00~12:00	尾頭橋のゴミの状況調査	ゴミの量が増加している
2	尾頭橋	尾頭橋	尾頭橋	2008.10.10	10:00~12:00	尾頭橋のゴミの状況調査	ゴミの量が増加している
3	尾頭橋	尾頭橋	尾頭橋	2009.10.10	10:00~12:00	尾頭橋のゴミの状況調査	ゴミの量が増加している
4	尾頭橋	尾頭橋	尾頭橋	2010.10.10	10:00~12:00	尾頭橋のゴミの状況調査	ゴミの量が増加している



清掃活動 地球倶楽部調査隊



清掃活動 御用水跡街園愛護会調査隊

黒川ドリーム会、一斉清掃

清水学区 住民ら80人が参加

黒川ドリーム会主催
清水学区の児童らをはじめ、清水学区、杉村学区などからの住民、上下水道局関係者など80人余が参加した。

水面に浮かぶゴミを集める子どもたち

黒川小学校の児童らをはじめ、清水学区、杉村学区などからの住民、上下水道局関係者など80人余が参加した。

水面に浮かぶゴミを集める子どもたち

黒川小学校の児童らをはじめ、清水学区、杉村学区などからの住民、上下水道局関係者など80人余が参加した。



堀川ゴミ取り大作戦
主催:名古屋堀川ライオンズクラブ
応援:堀川と生活を考える会調査隊
大同大学調査隊
三河湾浄化市民塾
シーキューブ清流堀川調査隊



なごや北ホームニュース
2009年12月13日(土)より



清掃活動 中日本建設コンサルタンツ
かわせみ調査隊、かるがも調査隊、かみき調査隊

96

説明省略

上下流交流イベント「エコ市」
報告：名古屋市上下水道局



(参加自治体等)：水戸市議会、水戸市、下呂市、佐賀川町、高野市、海津市、一宮市
(注) 水戸三川水運造成公社、(機) 水産部機械、(財) 水運サービス、
水戸市市営水運工事造成財団、水戸緑の会 (緑団)



上下流交流事業「ほりかわ楽市楽座」

97

イベントの様子です。上下流の交流が盛んになってきています。

市民意識の向上 イベントなど

ウォーターマジック 2009 10/8(水) ~10/10(金)
フェスティバル
水が持つ不思議な力

水が持つ不思議な力
 水の不思議な力
 水の不思議な力

堀川 水上バス体験
 10/10(金) 9:00~17:00



ヤマハ音楽教室
マラソンコンサート



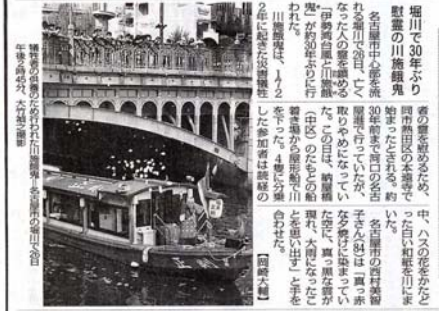
水上の舞踏会
早稲田大学生バレリーナ



「若本渡と堀川JAZZ
カルテット」による演奏



名古屋北高校の合唱部
員と市民コーラス隊



堀川の橋を渡る船

堀川で30年ぶり
 堀川の川魚祭り
 堀川の川魚祭り
 堀川の川魚祭り

堀川の川魚祭り
 堀川の川魚祭り
 堀川の川魚祭り

報告:事務局、御用水跡街園愛護会調査隊

堀川文化を伝える会「川流競鬼」
 毎日新聞 2009年 9月27日(日) 朝刊より

愛知淑徳大学
ほりかわC3(シー
キューブ)応援隊

愛知工業大学

鯉城・堀川と生活を
考える会調査隊

名古屋堀川
ライオンズクラブ

堀川文化を伝える会
応援隊

長野県飯田市
りんごとなしの直売
コーナー

劇団
「ガレット」家



「堀川に捧げるオカリナ
の響き」大沢聡・オカリナ
愛好家市民

**ふれあい
ウォーク
つなぐ**

11月8日(日)
 10:00~13:00
 御用水跡街園



ふれあいウォーク「つなぐ」
 主催:名古屋城北ライオンズクラブ
 報告:御用水跡街園愛護会調査隊

98

イベントの様子です。