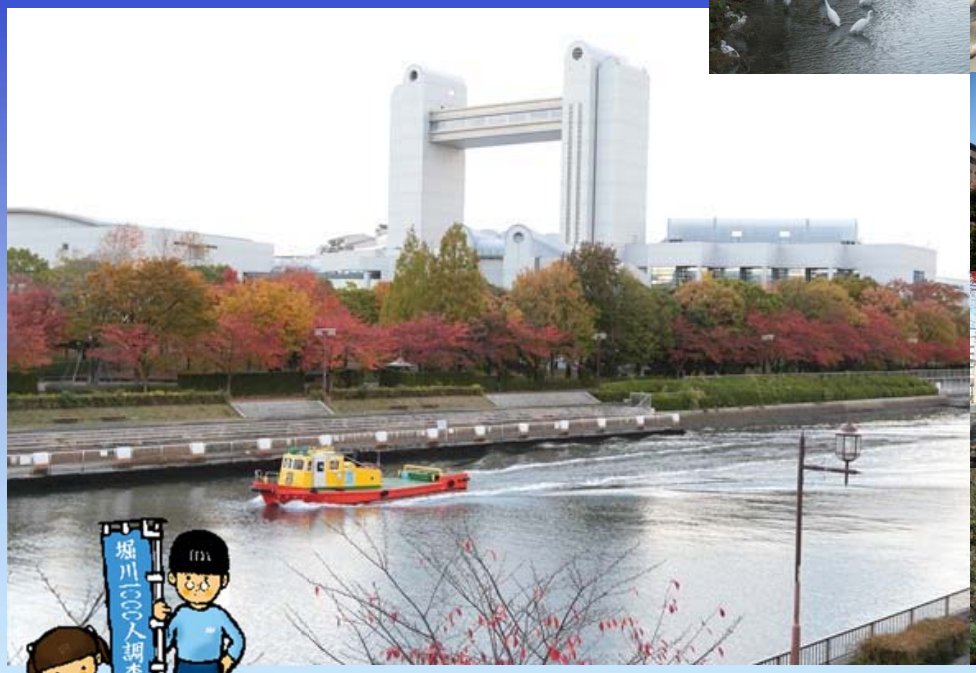
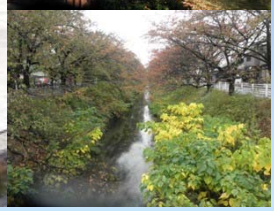
堀川1000人調査隊2010
第14回調査隊会議





堀川1000人調査隊2010事務局

平成26年2月15日

撮影:御用水跡街園愛護会調査隊
かわせみ調査隊

堀川1000人調査隊2010

～堀川社会実験～

1.目的

堀川浄化のため、木曽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　一級河川木曽川水系木曽川
(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

■ 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

第1回なごや環境活動賞　平成24年2月
環境首都づくり貢献部門 優秀賞

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）

■ 木曽川からの導水中の調査
平成19年4月～平成22年3月
■ 木曽川からの導水停止後の調査
平成22年4月～平成24年3月

堀川1000人調査隊2010
平成19年4月～平成24年3月
■定点観測隊
堀川浄化の社会実験の効果を調査
■自由研究隊
自由なテーマで堀川を研究
■堀川応援隊
堀川の浄化を応援

市民の視点と感覚

堀川浄化の社会実験 5箇年のとりまとめ

■ 猿投橋～松重橋間で浄化の効果を確認
■ 堀川の浄化と再生を願う市民のネットワークが拡大
■ 清掃活動が活発化するなど市民の浄化意識が向上

■ 調査隊の役割（第10回調査隊会議での決議）

①堀川にはまだまだ時間をかけて調査を続けなければわからないことがある

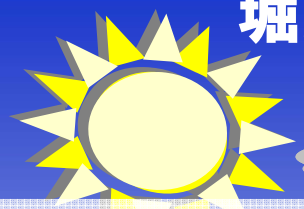
堀川の調査を継続し、堀川の実態解明、汚濁の原因をデータで特定する必要がある。それによって、対策をたて、処方箋を描く。そして、官と民が力をあわせて、堀川の浄化・再生をめざし、それぞれができることを継続する。

②市民としてできることがある

・木曽川導水の復活を目指し、堀川を愛する人の輪をさらに広げる。
・木曽川、長良川、揖斐川など、流域の人たちと市民レベルの交流を広げる。
・雨の日の生活排水に気をつける運動や、使用済みマスクなどを使った家庭排水からの汚濁負荷を削減する実験を行い、その効果を確認して実行する。

堀川の水環境

流域面積：51.9km²
延　　長：16.2km



気温、降水量、日照時間等の変化

私たちが使っている水の水源は木曽川です

植物プランクトンの繁殖のもと（窒素やリン）は、家庭や工場や店舗などの排水に含まれています

水の汚れの主な原因は家庭や工場や店舗などからの排水です

汚れた水は水処理センターで処理されてから放流されています

たくさん雨が降ると汚れた水がそのまま放流されることもあります

庄内川 暫定：0.3m³/s

猿投橋

元枡樋門

防潮水門

▼満潮

堀川

▼干潮

潮の干満の差が2m以上の時もあります

潮の干満によって水位、流れの向き・速さが変化します

伊勢湾

名古屋港

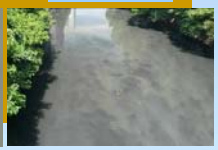
巻きあげ

地下水等

赤潮や青潮のようになる時がありました名古屋港や堀川の下流域では植物プランクトンなどが増殖と死滅を繰り返すことで水域がさらに汚れるといわれています

ヘドロが浮かび上がったり、巻き上がったりする時がありました

ヘドロ浮上の状況



ヘドロ巻上げの状況

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りました。

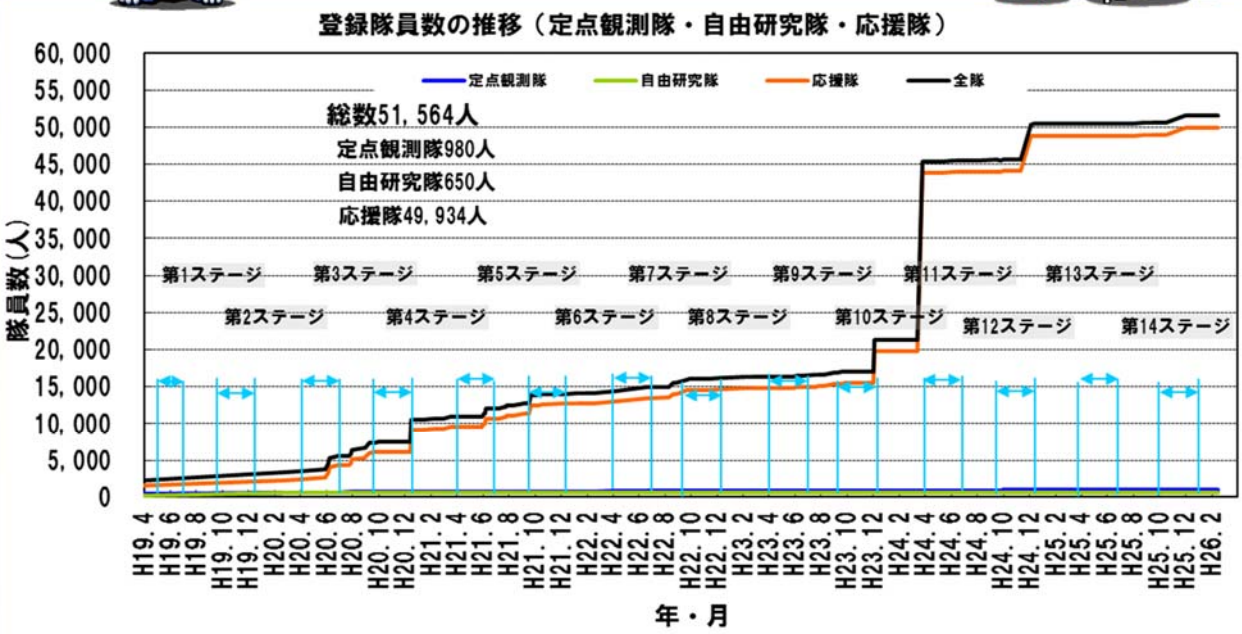
調査隊の登録状況

（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26年2月15日 現在
定点観測隊	55隊 497人	⇨	95隊 980人
自由研究隊	22隊 234人	⇨	40隊 650人
応援隊	88隊 1,531人	⇨	2,514隊 49,934人
計	165隊 2,262人	⇨	2,649隊 51,564人

調査地点

調査隊の登録状況



平成26年2月15日現在

定点観測の方法

透視度の測定

CODの測定

Chemical Oxygen Demand。化学的酸素要求量。主に海域・湖沼における有機物等による水質汚濁の程度を示す項目。水中の有機物と反応（酸化）させた時に消費する酸素の量をいう。数値が高いほど汚濁の程度が高い。

撮影：御用水跡街園愛護会調査隊

撮影：御用水跡街園愛護会調査隊

調査期間・調査結果の報告数

	調査期間		報告数
木曽川からの導水	第1ステージ	春～初夏/平成19年4月22日～6月30日	258
	中間	平成19年7月1日～9月7日	134
	第2ステージ	秋～初冬/平成19年9月8日～12月16日	383
	中間	平成19年12月17日～平成20年3月31日	103
	第3ステージ	春～初夏/平成20年4月1日～6月30日	245
	中間	平成20年7月1日～9月27日	64
	第4ステージ	秋～初冬/平成20年9月28日～12月16日	152
	中間	平成20年12月17日～平成21年3月31日	100
	第5ステージ	春～初夏/平成21年4月1日～6月30日	145
	中間	平成21年7月1日～9月26日	54
	第6ステージ	秋～初冬/平成21年9月27日～12月16日	120
	中間	平成21年12月17日～平成22年3月31日	81
名城水処理センター 高度処理の導入	第7ステージ	春～初夏/平成22年4月1日～6月30日	111
	中間	平成22年7月1日～9月11日	44
	第8ステージ	秋～初冬/平成22年9月12日～12月17日	104
	中間	平成22年12月18日～平成23年3月31日	72
堀川右岸 雨水滞水池の供用	第9ステージ	春～初夏/平成23年4月1日～6月30日	112
	中間	平成23年7月1日～9月10日	42
守山水処理センター 下水再生水の活用 4月～10月	第10ステージ	秋～初冬/平成23年9月11日～12月16日	133
	中間	平成23年12月17日～平成24年3月31日	77
	第11ステージ	春～初夏/平成24年4月1日～6月30日	148
	中間	平成24年7月1日～9月21日	60
	第12ステージ	秋～初冬/平成24年9月22日～12月16日	139
	中間	平成24年12月17日～平成25年3月31日	92
	第13ステージ	春～初夏/平成25年4月1日～6月30日	145
	中間	平成25年7月1日～平成25年9月28日	70
	第14ステージ	春～初夏/平成25年9月29日～12月17日	113
計			3,301

～コラム～　堀川の浄化・再生をめざして

堀川1000人調査隊2010は、堀川の浄化と再生を願う市民の活動の場（定点観測隊、自由研究隊、応援隊）として、平成19年4月22日に発足しました。

定点観測隊は、木曽川からの導水による堀川の浄化効果の確認と水質の実態及び汚濁の原因の解明をめざして、市民の視点と感覚で調べています。自由研究隊は、堀川を自由な視点で研究をしています。応援隊は、自由なスタイルで堀川の浄化・再生を応援しています。そして、この3つの活動が堀川の浄化と再生を願い、大きなネットワークの中でお互いに手をつないで活動をしています。

現在の調査隊の登録状況（平成26年2月15日現在）は、定点観測隊が95隊、自由研究隊が40隊、応援隊が2,514隊の計2,649隊、51,564人です。発足時が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。

定点観測隊の活動の状況について説明します。定点観測隊は第14ステージ終了までの間に3,301回の観測を実施しました。これまでの調査で、堀川の猿投橋から下流区間（感潮区間）は、潮の干満によって、水域の様子が時々刻々と変化していることがわかってきました。また、定点観測隊がたくさんの観測（いろいろな場所、潮の状態、時間帯に観測）をすることで、市民の視点と感覚で堀川の水質の平均的な状態をとらえられることができ、その変化の傾向がとらえられることがわかりました。そして、堀川浄化の社会実験の5箇年では、木曽川からの導水による水質改善の範囲が概ね“猿投橋～松重橋”間であったことを確認しました。また、この活動の期間にごみ（人工ごみ：プラスチック系など）が減少したことを確認しました。清掃活動が活発化するなど、市民の意識が変化してきたものと考えられます。

～堀川浄化の社会実験（平成19年4月～24年3月木曽川からの導水による浄化効果を確認）～

【5箇年のとりまとめ】

- ■猿投橋～松重橋間で木曽川からの導水による浄化の効果を確認
- ■堀川の浄化と再生を願う市民のネットワークが拡大
- ■清掃活動が活発化するなど市民の浄化意識が向上

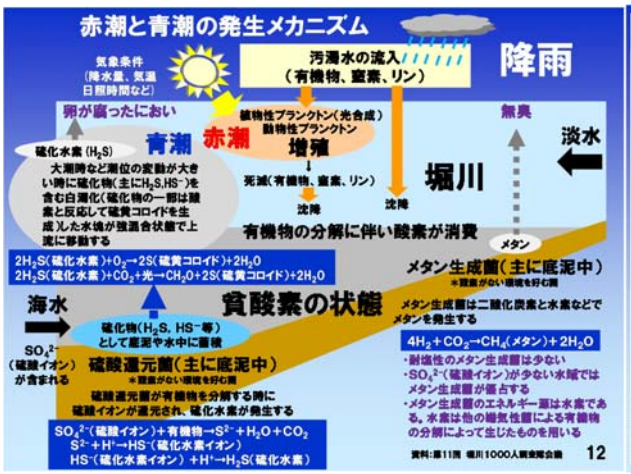
木曽川からの導水が停止（平成22年3月）した後は、新たに名城水処理センターに高度処理が導入（平成22年5月）され、堀川右岸雨水滞水池が供用を開始（平成22年9月）しました。また、守山水処理センターの下水再生水（高度処理水：膜ろ過）を活用した堀川への通水が開始（平成23年8月）しました。この下水再生水の水量は、日最大4,000m^3（毎秒0.04m^3）で、非灌漑期の11月から3月の間には水がなくなる庄内用水に通水され、堀川への通水は4月から10月の間に行われています。

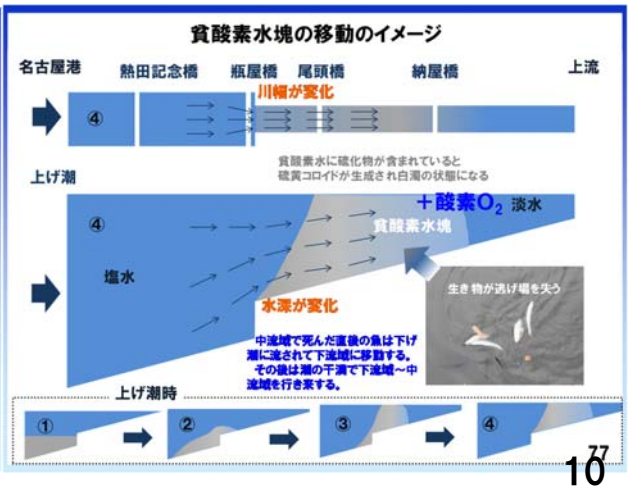
堀川の水質は、木曽川からの導水が停止した直後の第7ステージ（平成22年4月～6月）に悪化しましたが、その後は区間が限定されていますが、改善の傾向も見られています。これは新たな水質改善施策が実施されたことによる効果と考えられます。

■第11ステージ（平成24年：春～初夏）

平成24年5月21日の金環日食にあわせて、大潮時の一斉調査（第1回堀川一斉調査）を行いました。この結果と今までの調査隊活動で得られたデータと知見をもとに、堀川における赤潮と青潮の発生メカニズムと堀川で貧酸素水塊が形成されるときの状況について、その一端を紐解きましました。

出典：第11回 堀川1000人調査隊会議報告　p.12,p.77

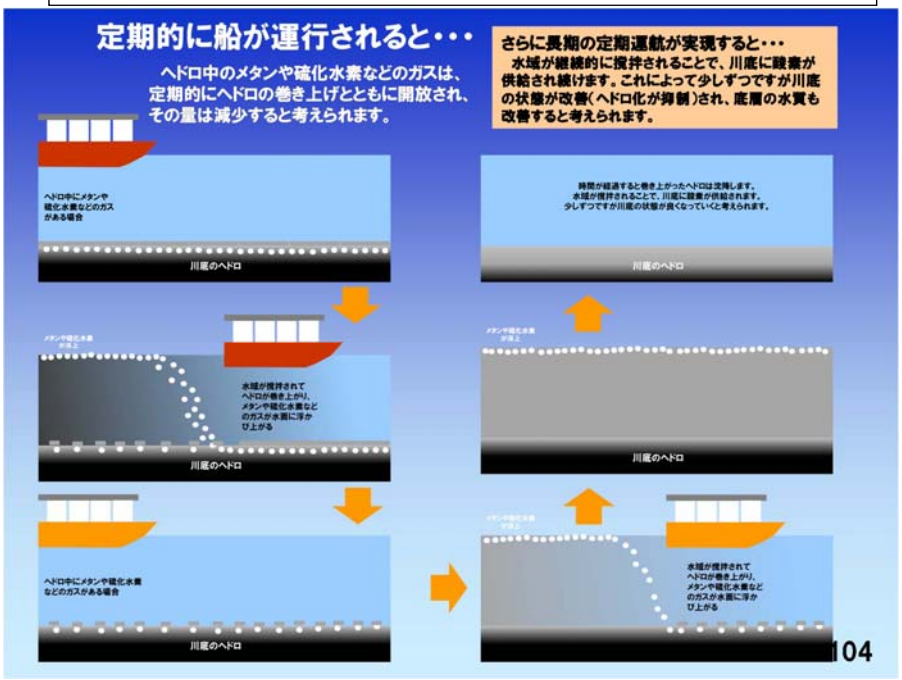




■第12ステージ（平成24年：秋～初冬）

平成24年10月25日～29日の間で水上交通による堀川の変化を調べるために一斉調査（第2回堀川一斉調査）を行いました。この結果、以下のことが確認されました。そして、これらの事実関係から定期的に船が運行された時に堀川でどのような変化が生じるのかをより現実的に考えるための知見が得られました。

■ 水上バスが運行されると水域が撹拌され、川底の表面にある灰色のほこりのようなもの（浮泥）とその下の黒い泥（以下、ヘドロ）が巻き上がり、水が濃い灰色に濁った
■ 船が航行した直後には、ヘドロの中に生成されたメタンや硫化水素などの気体がヘドロとともに巻き上げられ、開放された気体は多くの泡となって水面に浮かび上がった



出典：第12回堀川1000人調査隊会議報告p.104

■第13ステージ（平成25年：春～初夏）

定点観測数が3,000回を超えたことから、これまでの観測データを用いて年間の変化（月別値）の整理を試みました。この結果、水辺利用が盛んになる春～秋に水の汚れの印象、透視度、CODが良くないことがあらためて確認されました。さらに春～初夏の大潮時には、朝日橋～瓶屋橋間で水の汚れの印象が主に“色”と“におい”と“ごみ”によって評価されていることがわかりました。このうち、“におい”の種類は、朝日橋を境にして下流側で“ヘドロの臭い”が増加していることがわかりました。

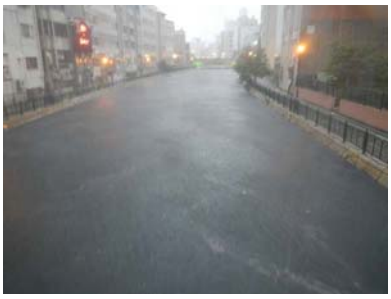
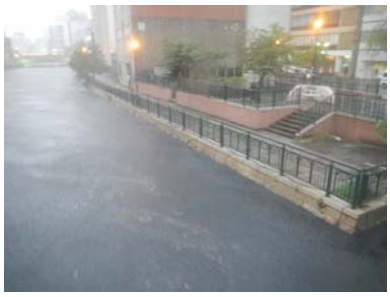
水の汚れの印象が悪いのは、城北橋～松重橋間であり、特に朝日橋～松重橋間の川底からのあわが多く、においが悪化していることがわかりました。その理由は“同区間でヘドロの露出と巻き上げが生じていること”、“下流で発生した赤潮と青潮が潮汐（上げ潮）で遡上してくること”から色の悪化、透明感の低下、においの悪化などを複合的に受ける区間であるためと考えられます。

出典：第13回 堀川1000人調査隊会議報告 p.79

■第14ステージ（平成25年：秋～初冬）のまとめ

第14ステージの気象は、10月中旬まで気温が高い日（真夏日と夏日の記録を更新）が続きました。一方、11月以降は寒気の影響で平年値よりも気温が低くなりました。また、低気圧とそれに伴う前線や台風の影響で雨がたくさん降りました。特に9月4日は堀川の流域を含む名古屋市内の複数の地点で時間雨量100mm以上の大雨になり、名古屋市の全域に避難準備情報が出されるほどでした。この雨によって堀川は今までの調査隊活動で見たことがないほど増水しました。

平成25年9月4日_錦橋　撮影:かわせみ調査隊

日照時間は9月4日の様な雨の日もありましたが、9月は晴れた日が多くなり日照時間が長くなりました。10月は低気圧や前線などの影響で雲に覆われる日が多くなり日照時間が短くなりました。11月と12月はほぼ平年並みの日照時間でした。

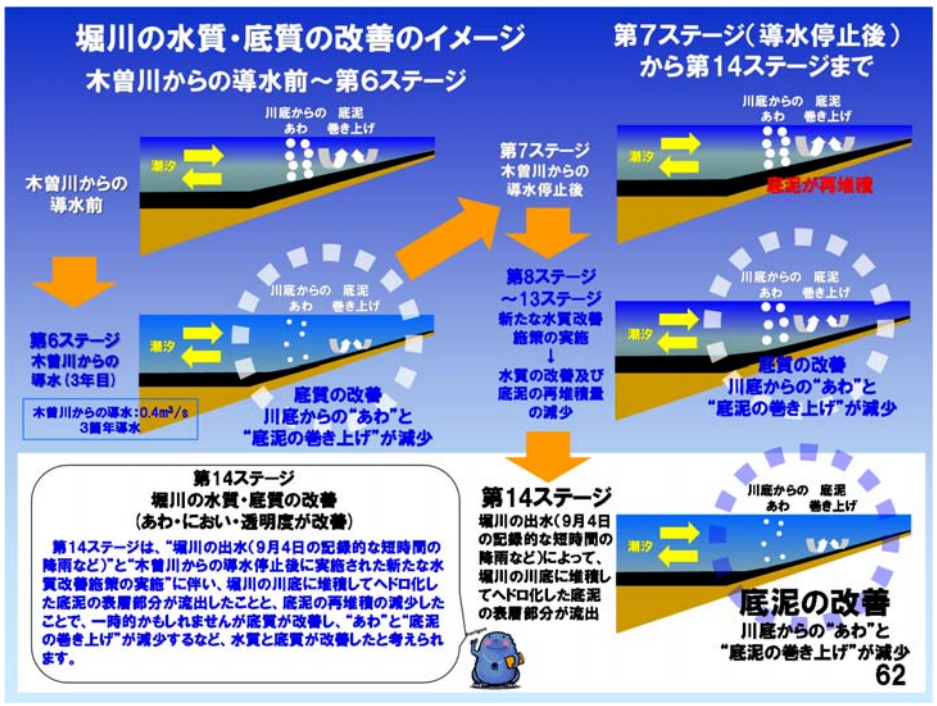
第14ステージの調査結果（猿投橋～港新橋間）は、水の汚れの印象が第12ステージ（昨年の同時期（平成24年）：青潮・赤潮発生）よりも概ね良く（“きれい”～“どちらともいえない”の割合が増加）なりましたが、第10ステージ（一昨年の同時期（平成23年））よりもやや悪くなりました。なお、この第14ステージの水の汚れの印象は約6割が“色”によって評価がされていました。そして、その水の色は濃い色が多くなりました。

第14ステージで特に顕著な変化が見られたのは“あわ”と“におい”と“色”でした。特に“あわ”は“川底から浮いてくる”という報告がありませんでした。また、“におい”は“ひどくにおう”という報告がありませんでした。この“川底から浮いてくるあわ”と“におい”の改善は、堀川の川底に堆積している底泥の状況に関係していると考えています。

具体的には、第14ステージでは“堀川の出水（9月4日の記録的な短時間の降雨など）による底泥の表層部分の流出”と“木曽川からの導水停止後の新たな水質改善施策の実施”によって、一時的に底質が改善し、その状態が継続していたものと考えています。なお、この“あわ”と“におい”の改善の状況は、木曽川からの導水（0.4m³/s）の3年目（最終年：第6ステージ）の結果（改善）と似ています。

以上のように第14ステージでは、一時的に堀川の底質が改善された状態に類似する状況が創出されました。このことで、堀川の底質が改善された場合に“あわ”と“におい”がどのような状況になるのかをより現実的に考えるための知見が得られました。

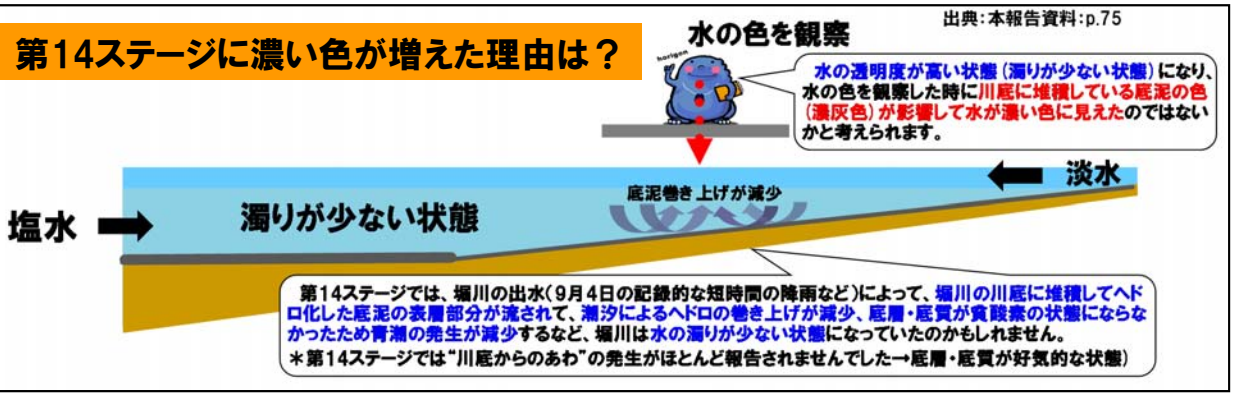
出典：本報告資料：p.62



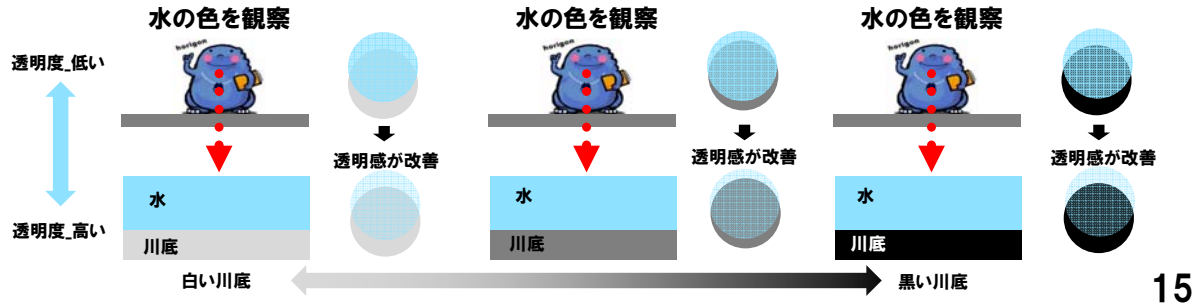
第14ステージの水の汚れの印象の評価は、約6割が水の“色”でした。その水の色は濃い色が多く報告されました。
これは底泥の巻き上げが減少したことで水の濁りが改善され、水の色を観察した時に川底に堆積している底泥の色（濃灰色）が影響したためではないかと考えています。
今後の調査隊活動で水の色と川底の色の関係についても知見を集積する必要があると考えています。

第14ステージに濃い色が増えた理由は？

出典：本報告資料：p.75



透明感が改善→川底の色と水の汚れの印象の変化？



さらに、因果関係は定かではありませんが、堀川の水質と底質の改善を裏づけるかのように大量のボラが感潮区間の上流端まで遡上しました。しかし、遡上時に中流部の納屋橋や錦橋で上流に向かって移動する大量のボラを目撃したという報告はありませんでした。（11月に錦橋でボラの群れが確認されましたが大量ではありませんでした。）
これは堀川の水質・底質の状態が良好だったため、ボラは表層部分でなく、中・低層部分を移動したためと考えられます。この点からも堀川中流部の納屋橋や錦橋付近も含めて、水質と底質の状態が良かったのではないかと推測しています。

大量のボラが感潮区間の上流端まで遡上

報告・撮影：御用水跡街園愛護会調査隊事務局

平成26年1月18日　城北橋～金城橋

平成26年1月23日
志賀橋～黒川橋付近
立ち泳ぎ状態
数十尾の死魚確認

＊庄内川からの暫定導水は停止状態

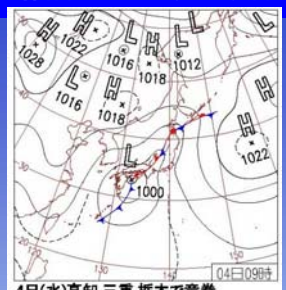
気象の状況　概況

資料：気象庁_気象統計情報　名古屋地方気象台
http://www.jma.go.jp/jma/menu/report.html

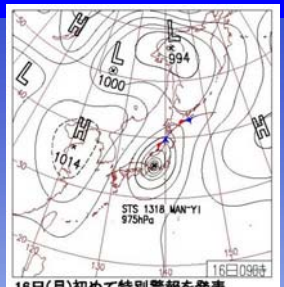
第14ステージ
平成25年9月29日～12月17日

8月 猛暑日が連続 → 9月4日 時間雨量100mm以上の大雨 → 9月16日 台風18号 日雨量101mm → 10月 高温の記録更新

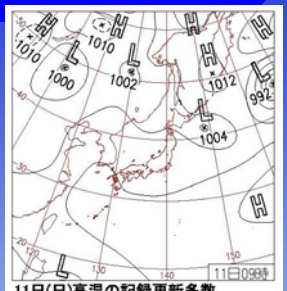
22日(木)西日本・東海で猛暑日
小笠原付近の高気圧に覆われて、晴れて気温が上昇。西日本・東海を中心に猛暑日161地点。午後は大気の状態が不安定となり、西日本で非常に激しい雨。福岡県飯塚で69mm/1h。



4日(水)高知,三重,栃木で竜巻
台風第17号は鹿児島県に上陸後、温帯低気圧に。この低気圧と前線の影響で西日本を中心に大雨。岐阜県大垣で108.5mm/1h。鳥島近海の地震により関東～東北の広範囲で震度4。

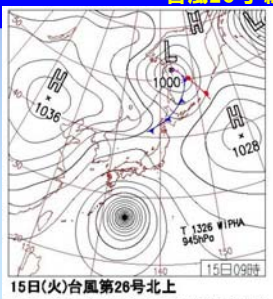


16日(月)初めて特別警報を発表
京都府・滋賀県・福井県に大雨特別警報を発表。台風第18号は愛知県に上陸。愛知県豊橋市神野新田町で最大瞬間風速39.4m/s。愛知県豊田市小原町で96mm/1h、史上1位を更新。

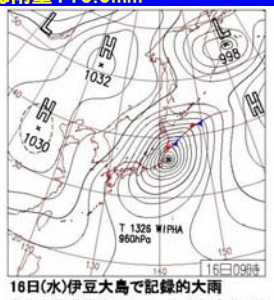


11日(日)高温の記録更新多数
各地で気温の高い状態が続く。猛暑日297地点は今季最多。47地点で日最高気温の観測史上1位を更新。東京都千代田区の最低気温30.4℃も観測史上1位を更新、全国歴代2位に。

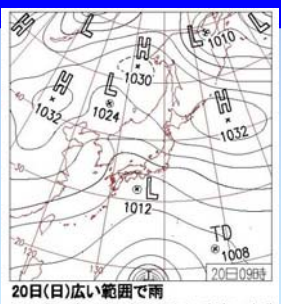
10月15日～16日 台風26号 総雨量113.5mm → 10月20日 前線日雨量83mm → 11月 寒気の流入



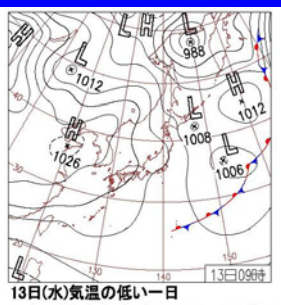
15日(火)台風第26号北上
大型で強い台風第26号は南大東島の東を北上。沖縄県北大東空港で最大瞬間風速35.5m/s。台風の影響で九州～東日本の太平洋側は明け方から雨、東海～関東で昼過ぎから強雨。



16日(水)伊豆大島で記録的大雨
台風と停滞前線により、東京都大島元町で122.5mm/1h、24時間降水量824mm、共に観測史上1位更新。最大瞬間風速は千葉県銚子46.1m/s、宮城県女川町江ノ島45.5m/sを観測。



20日(日)広い範囲で雨
西～北日本の広い範囲で雨。東海～東北南部では日降水量が100mmを超える大雨。福島県富岡では43mm/1h、日降水量135.5mm。未明に宮城県で震度4、昼前に茨城県で震度4。



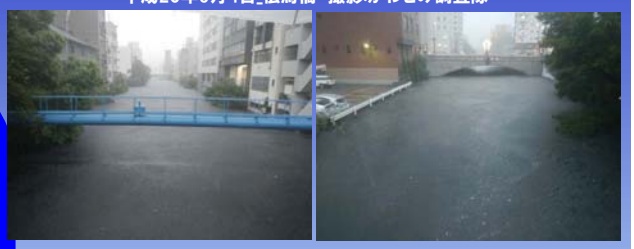
13日(水)気温の低い一日
上空の寒気と冬型の気圧配置により北日本は雪や雨。青森県酸ケ湯は積雪深72cm。気温は全国的に低く、全国の4割以上376地点で冬日。富山で初雪。宮城県蔵王山などで初冠雪。

気象の状況

平成25年の台風発生数は、31個で平年（25.6個）に比べて多くなりました。のうち、東海地方への接近数は、3個（18号、22号、26号）でした。
台風の接近により、大荒れの天気になりました。特に台風18号、26号（9月16日、10月15日～16日）の時には総雨量が100mmを超える大雨になりました。また、10月20日には前線の影響で日雨量が80mmを超える大雨になりました。

9月4日の午後、名古屋市内の複数の地点で時間100mm以上の雨を観測し、広範囲で冠水が発生しました。この大雨と冠水により、名古屋市は全域に避難準備情報を発生しました。

平成25年9月4日_伝馬橋　撮影:かわせみ調査隊



第14ステージ（2013年）の気象の概況

■気温
・気温は第14ステージが始まる前の夏から猛暑日が続き、10月に高温の記録を更新するほど暑い日が続きました。このため、9月と10月の気温は、平年値よりも高くなりました。一方、11月以降は大陸の高気圧の張り出しに伴う寒気の影響で平年値よりも低くなりました。期間の月平均気温は、平年値よりもやや高くなりました。

■降水量
・第14ステージは前線や台風の影響で雨がたくさん降りました。このため、9月と10月と12月の降水量が平年値よりも多くなりました。一方、11月の降水量は、大陸からの高気圧が張り出して平年値よりも少なくなりました。
期間の月平均降水量は、平年値よりも多く、第10ステージとほぼ同じでした。

■日照時間
・日照時間は、8月から9月を中心に太平洋高気圧の張り出しが強まった影響で晴れた日が多くなり、長くなりました。10月は低気圧や前線などの影響で雲に覆われる日が多く、日照時間が短くなりました。11月と12月はほぼ平年並みの日照時間でした。期間の月平均の日照時間は、ほぼ平年並みで、第10ステージとほぼ同じでした。

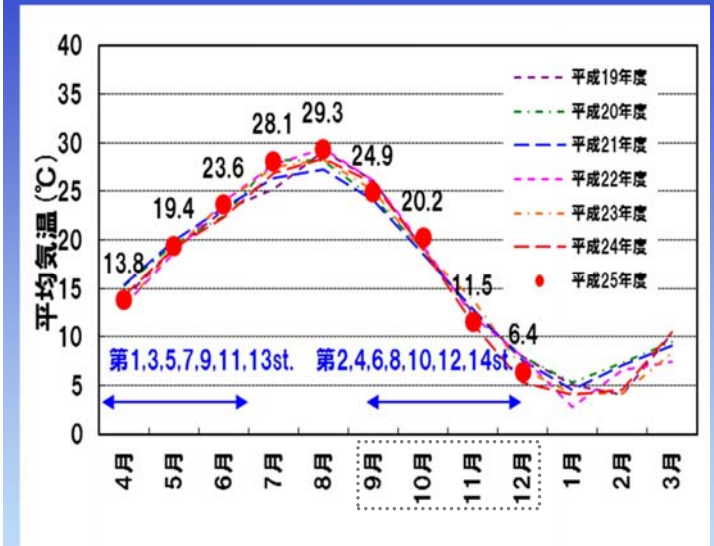
名古屋地方気象台　平年値

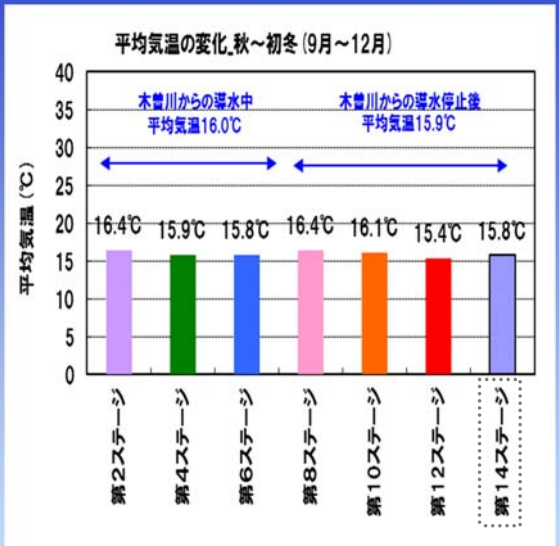
区分	降水量（mm）	気温（℃）			日照時間（時間）
	合計	平均	最高	最低	合計
統計期間	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010
資料年数	30	30	30	30	30
4月	143.3	14.1	19.5	9.2	188.4
5月	155.7	18.5	23.7	14.0	199.6
6月	201.5	22.3	26.7	18.7	145.2
平均	166.8	18.3	23.3	14.0	177.7
9月	234.4	24.1	28.6	20.7	151.0
10月	128.3	18.1	22.8	14.1	169.0
11月	79.7	12.2	17.0	8.1	162.7
12月	45.0	7.0	11.6	3.1	172.2
平均	121.9	15.4	20.0	11.5	163.7

資料：気象庁_気象統計情報　名古屋地方気象台
http://www.jma.go.jp/jma/menu/report.html

気象の状況

資料：気象庁_気象統計情報　名古屋地方気象台
http://www.jma.go.jp/jma/menu/report.html

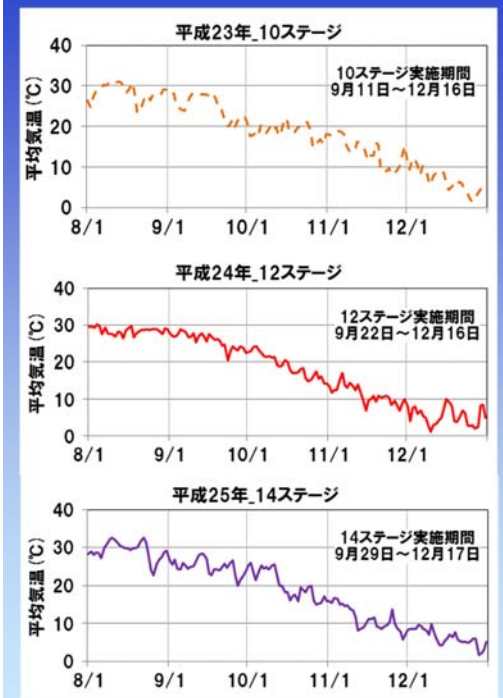


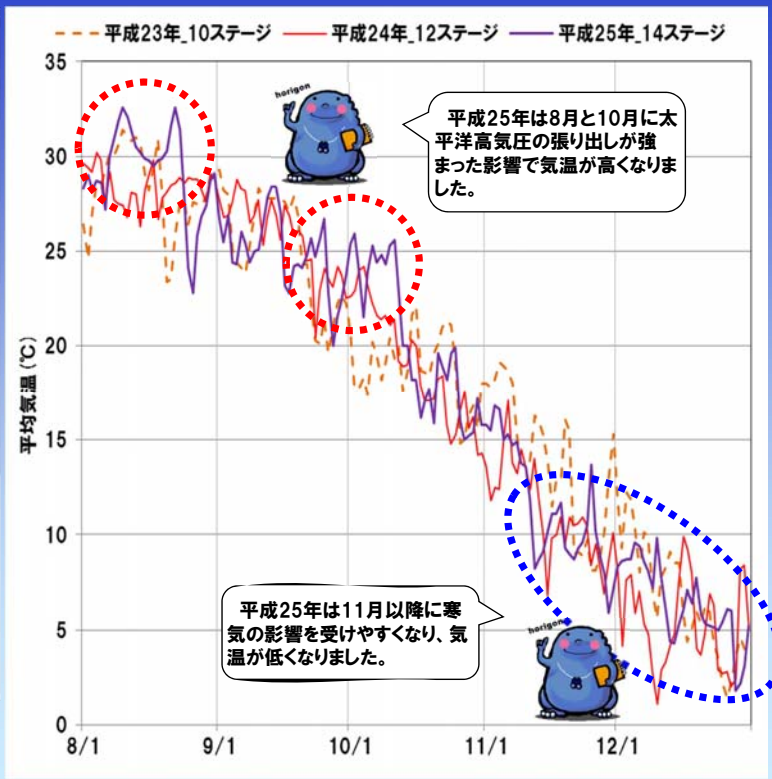


気温は第14ステージが始まる前の夏から猛暑日が続き、10月に高温の記録を更新するほど暑い日が続きました。このため、9月と10月の気温は、平年値よりも高くなりました。一方、11月以降は大陸の高気圧の張り出しに伴う寒気の影響で平年値よりも低くなりました。期間の月平均気温は、平年値よりもやや高くなりました。

気象の状況　気温の変化

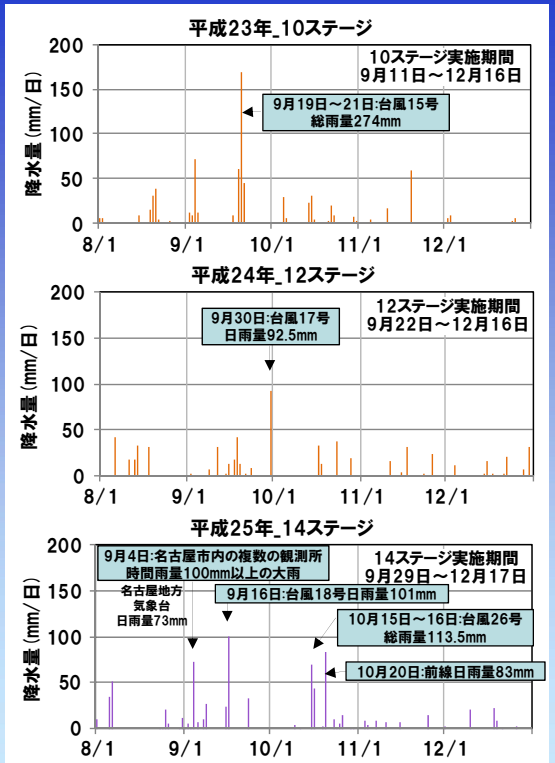
資料：気象庁_気象統計情報　名古屋地方気象台
http://www.jma.go.jp/jma/menu/report.html

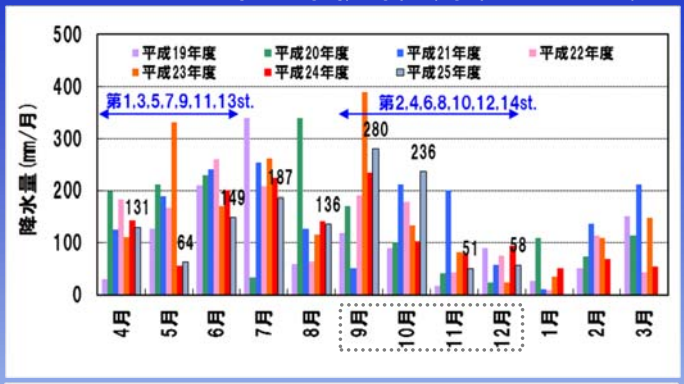


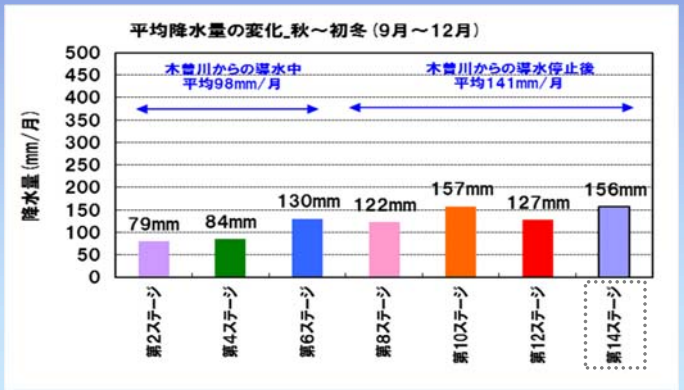


気象の状況　降水量の変化

資料：気象庁_気象統計情報　名古屋地方気象台
http://www.jma.go.jp/jma/menu/report.html
www.jma-net.go.jp/nagoya/hp/gaiyou/h25_3sokuhou.pdf



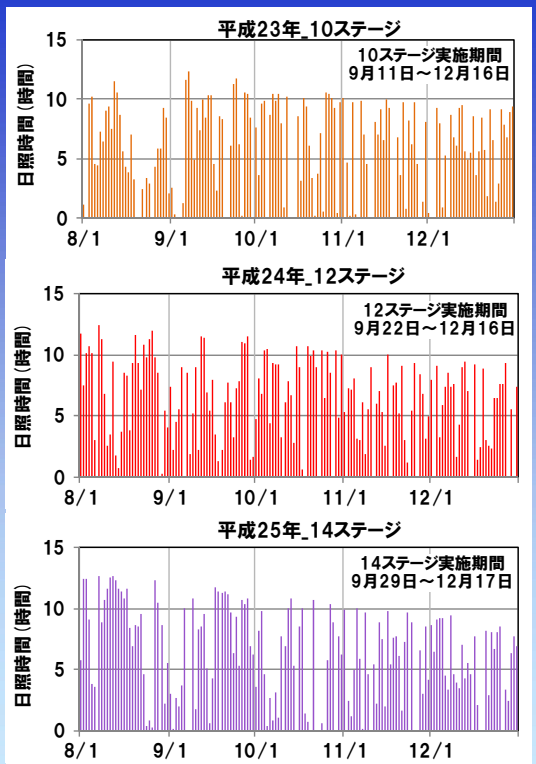


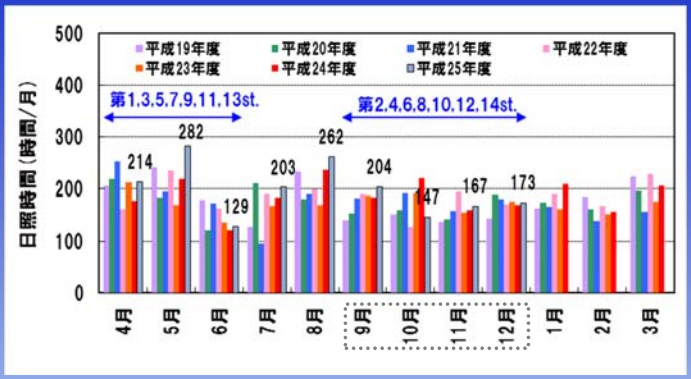


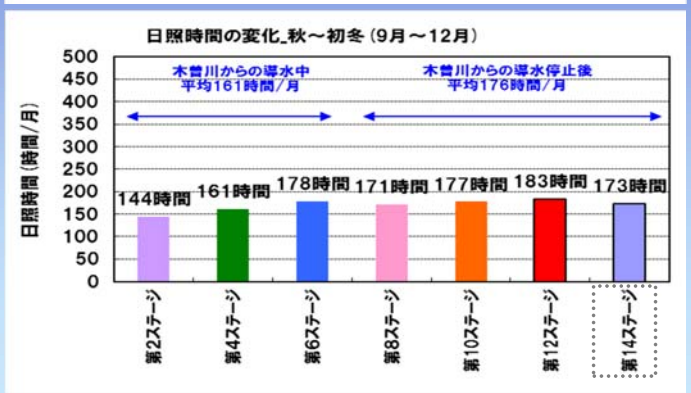
第14ステージは前線や台風の影響で雨がたくさん降りました。このため、9月と10月と12月の降水量が平年値よりも多くなりました。一方、11月の降水量は、大陸からの高気圧が張り出して平年値よりも少なくなりました。
期間の月平均降水量は、平年値よりも多く、第10ステージとほぼ同じでした。

気象の状況　日照時間の変化

資料：気象庁_気象統計情報　名古屋地方気象台
http://www.jma.go.jp/jma/menu/report.html

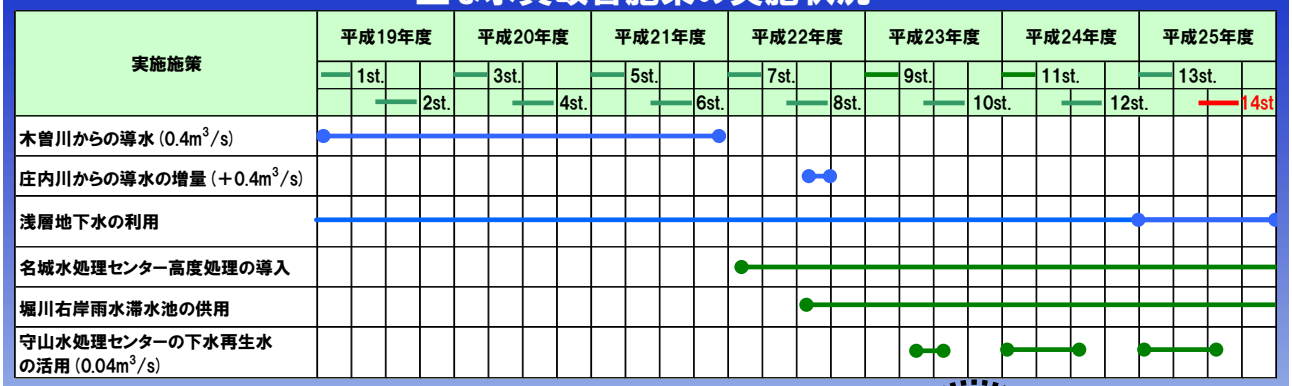




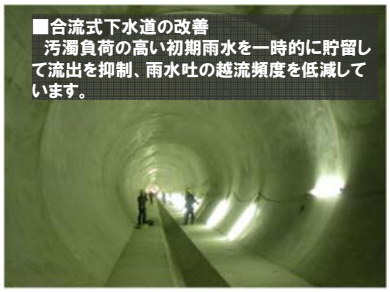


日照時間は、8月から9月を中心に太平洋高気圧の張り出しが強まった影響で晴れた日が多くなり、長くなりました。10月は低気圧や前線などの影響で雲に覆われる日が多く、日照時間が短くなりました。11月と12月はほぼ平年並みの日照時間でした。期間の月平均の日照時間は、ほぼ平年並みで、第10ステージとほぼ同じでした。

主な水質改善施策の実施状況



木曽川からの導水が停止した後に新たに稼動した施設



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

木曽川からの導水が停止した後に新たに稼動した施設

■新たな水源の確保

◆下水再生水の活用

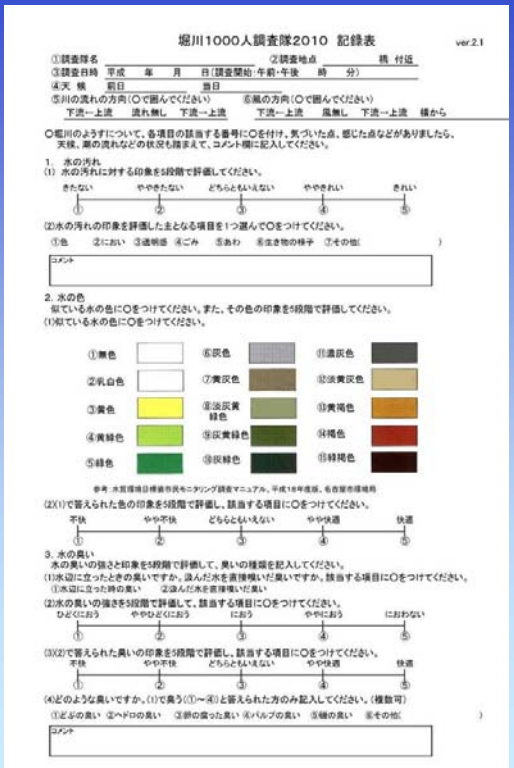
守山水処理センターで、
膜ろ過された下水再生水を活用し、
日最大4,000m³堀川へ通水する。

通水開始　平成23年8月

※通水期間は、概ね灌漑期（4月～10月）
（庄内用水路に通水を行う期間（11月～3月）を除く）

資料：第10回　堀川1000人調査隊会議

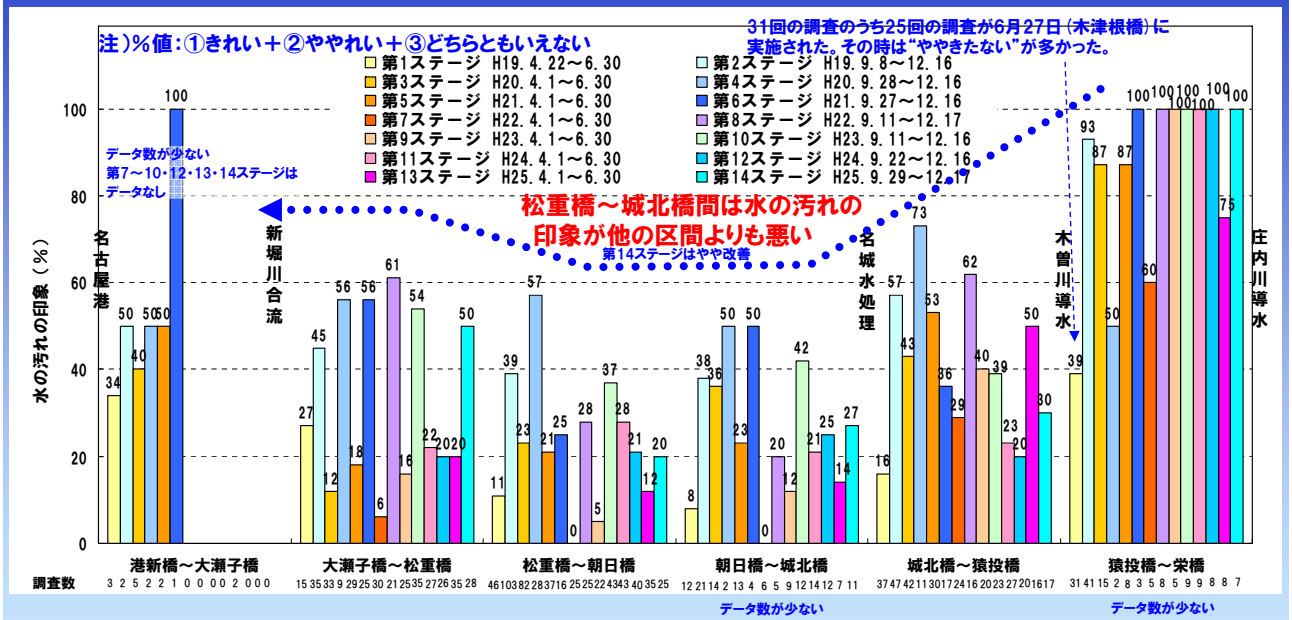
1. 水の汚れの印象について



水の汚れの印象

“きれい”～“どちらともいえない”*の割合

第1～6ステージ: 木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～14ステージ: 木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし



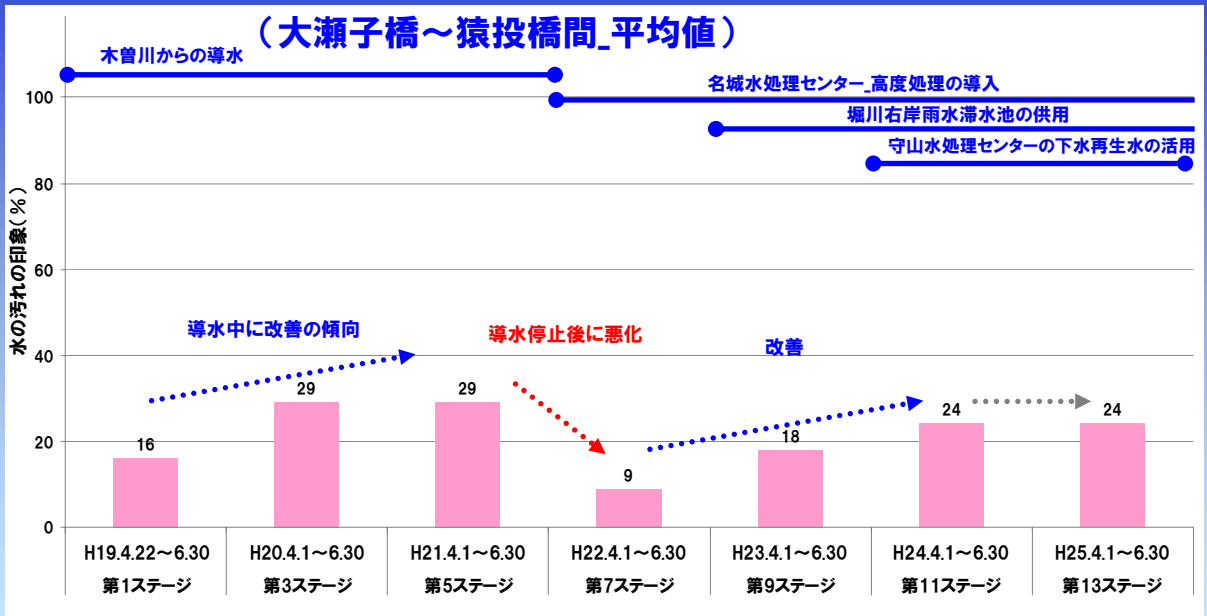
■ 水の汚れの印象はどのように変化したのか？
→“きれい”～“どちらともいえない”の割合が少ないのは、松重橋～城北橋間でした。第14ステージはやや改善しましたが、松重橋～城北橋間は水の汚れの印象が他の区間よりも悪いようです。
＊“①きれい”～“③どちらともいえない”を市民の許容範囲として整理をしました。

水の汚れの印象・・・春～初夏

“きれい”～“どちらともいえない”*の割合

注）データ数が少ない港新橋～大瀬子橋、猿投橋～栄橋の区間は除く

第1・3・5ステージ：木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7・9・11・13ステージ：木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし



■ 水の汚れの印象（春～初夏）はどのように変化したのか？

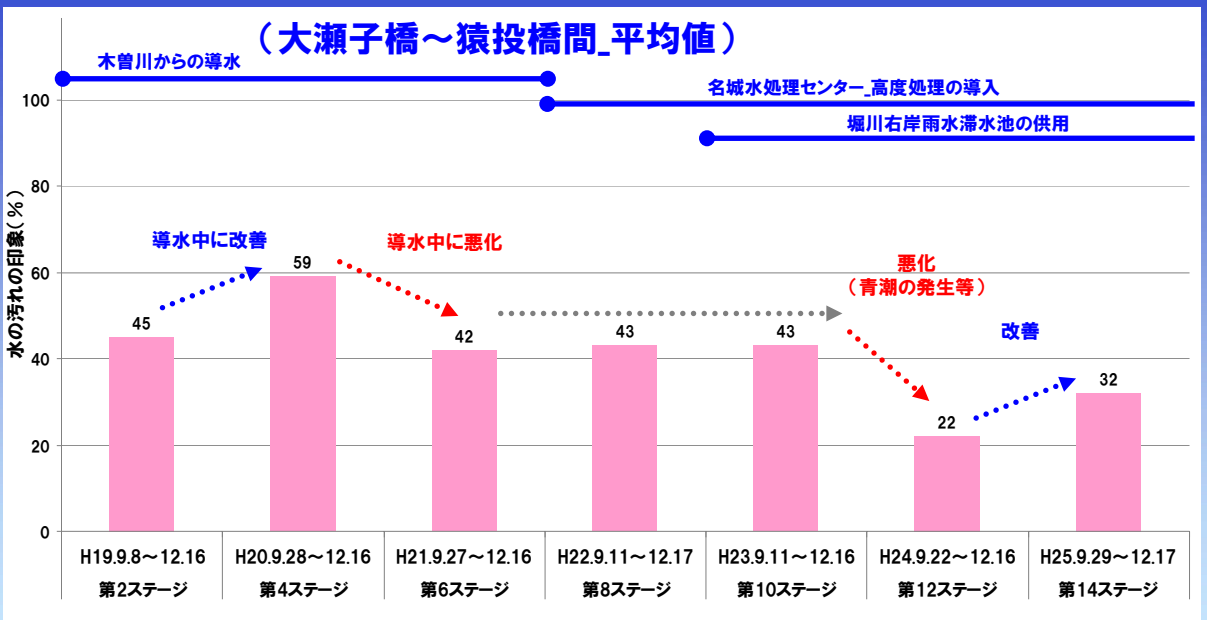
→導水中に改善（“きれい”～“どちらともいえない”の割合が減少）の傾向が見られました。その後、導水停止後の第7ステージでは水の汚れの印象が悪化しました。しかし、その後の水の汚れの印象は改善の傾向がみられます。これは新たな水質改善施策が実施されたことによる効果と考えられます。　＊“①きれい”～“③どちらともいえない”を市民の許容範囲として整理をしました。

水の汚れの印象・・・秋～初冬

“きれい”～“どちらともいえない”*の割合

注）データ数が少ない港新橋～大瀬子橋、猿投橋～栄橋の区間は除く

第2・4・6ステージ：木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第8・10・12・14ステージ：木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし



■ 水の汚れの印象（秋～初冬）はどのように変化したのか？

→導水中の第4ステージに改善の傾向が見られましたが第6ステージには悪化しました。導水停止後は第10ステージまで横ばいでしたが、第12ステージでは主に青潮が発生した影響で悪化しました。第14ステージではやや改善しましたが、第10ステージと比較すると低い値でした。

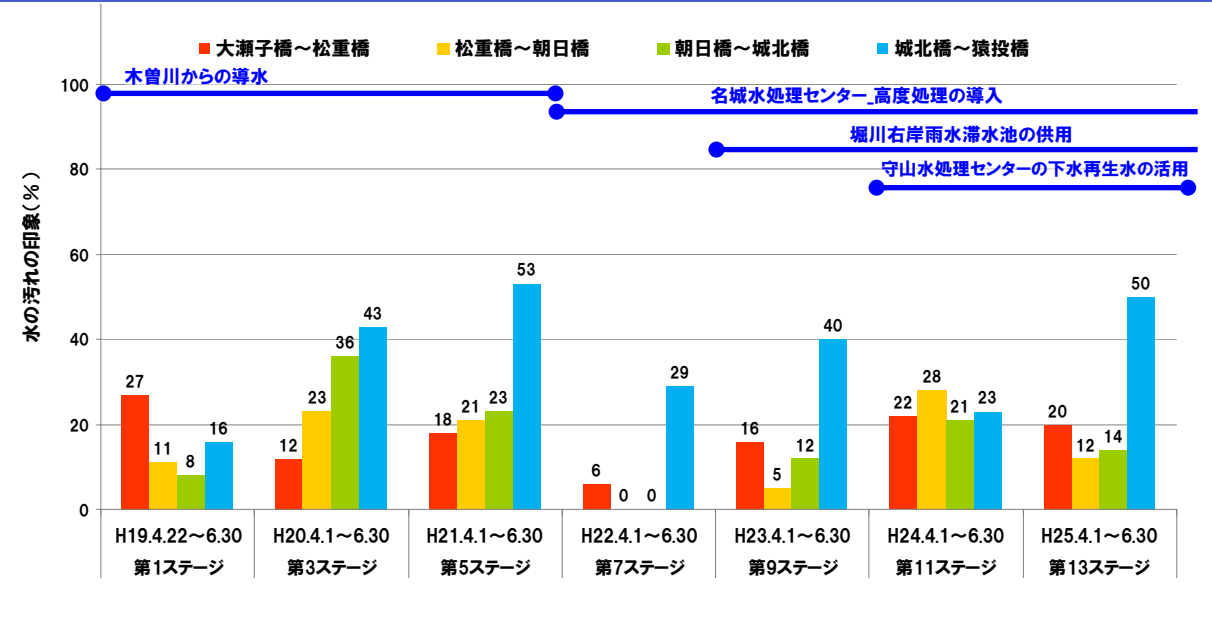
＊“①きれい”～“③どちらともいえない”を市民の許容範囲として整理をしました。

水の汚れの印象・・・春～初夏

“きれい”～“どちらともいえない”*の割合

第1・3・5ステージ：木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7・9・11・13ステージ：木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし

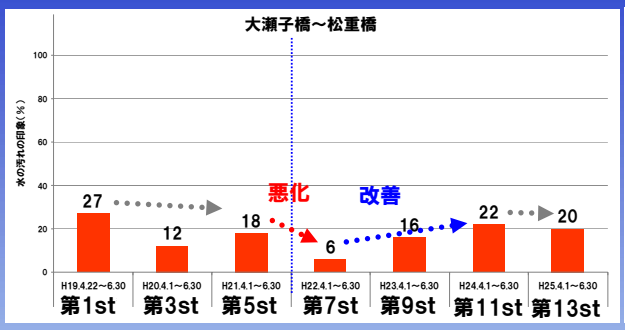
注）データ数が少ない港新橋～大瀬子橋、猿投橋～栄橋の区間は除く

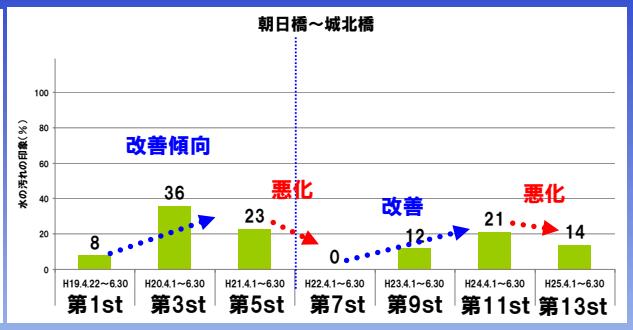


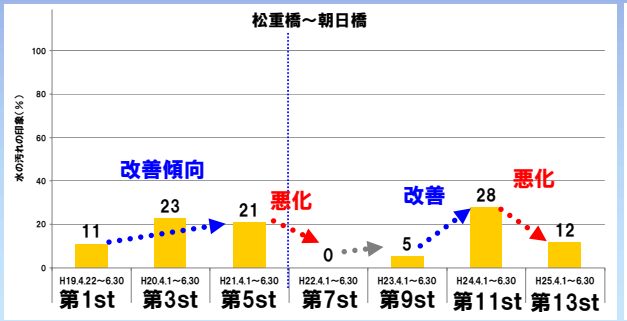
水の汚れの印象・・・春～初夏

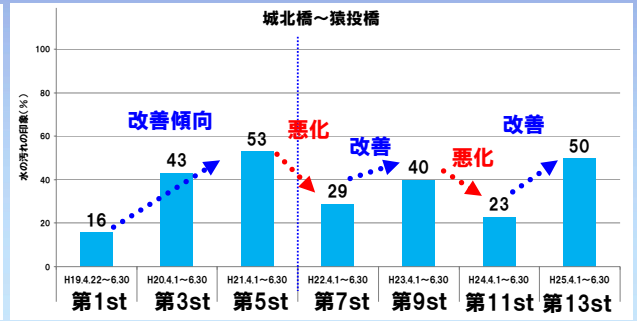
“きれい”～“どちらともいえない”*の割合

第1・3・5ステージ：木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7・9・11・13ステージ：木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし







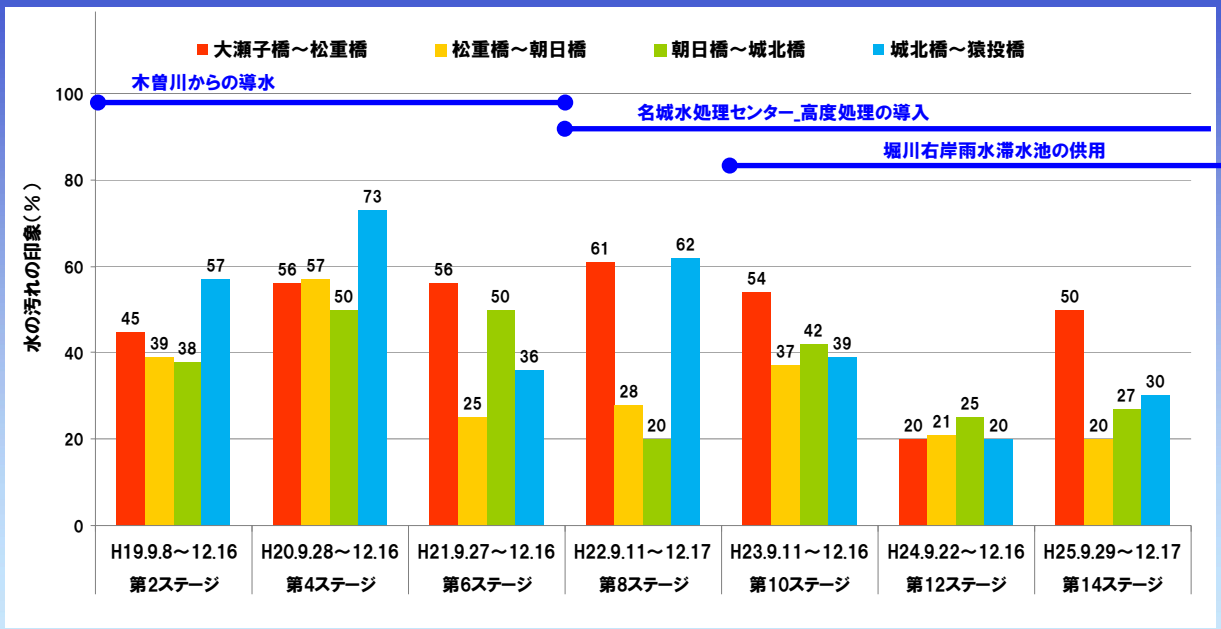


水の汚れの印象・・・秋～初冬

“きれい”～“どちらともいえない”*の割合

第2･4･6ステージ：木曽川からの導水あり
前日･当日の降雨なし
第8･10･12･14ステージ：木曽川からの導水なし
前日･当日の降雨なし

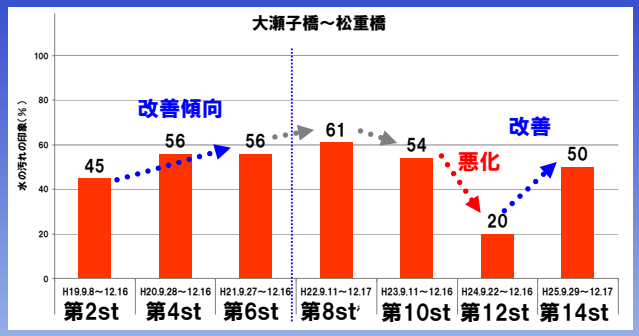
注)データ数が少ない港新橋～大瀬子橋、猿投橋～栄橋の区間は除く

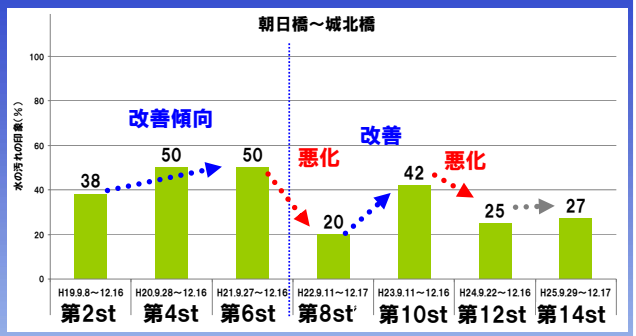


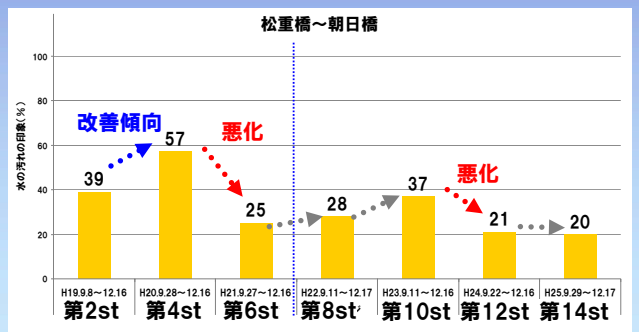
水の汚れの印象・・・秋～初冬

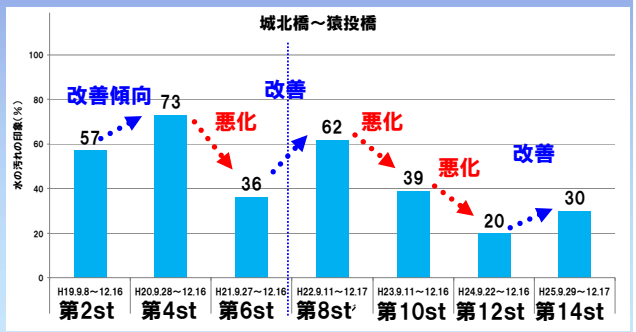
“きれい”～“どちらともいえない”*の割合

第2･4･6ステージ：木曽川からの導水あり
前日･当日の降雨なし
第8･10･12･14ステージ：木曽川からの導水なし
前日･当日の降雨なし



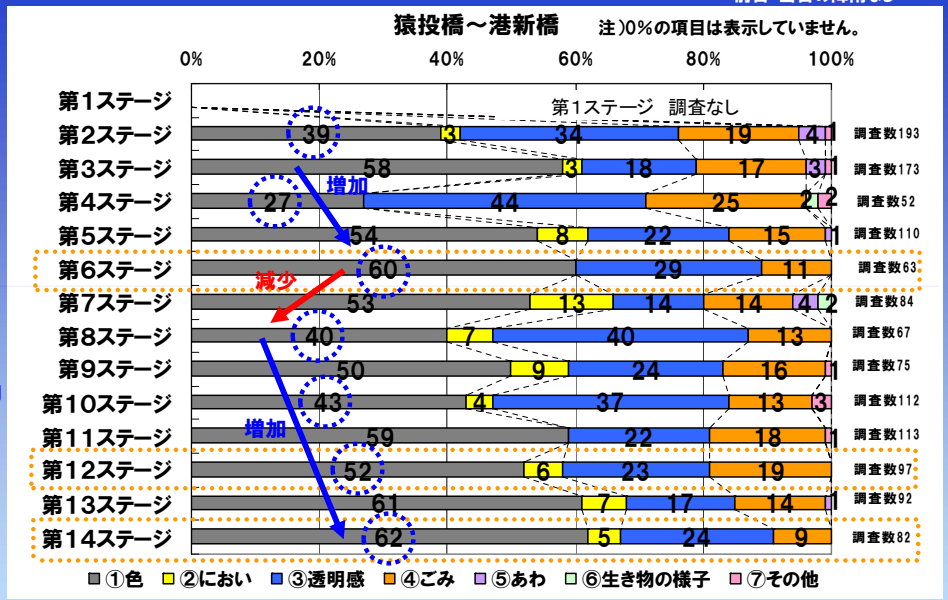






水の汚れの印象の評価の変化

第2～6ステージ: 木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～14ステージ:木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし



木曽川からの導水

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

守山水処理センター
の下水再生水の活用

■ 水の汚れの印象の評価はどのように変化したのか？

→水の汚れの印象の評価で割合が多い項目は、“色”と“透視度”と“ごみ”でした。第9ステージ以降は色による評価が最も多くなりました。

秋～初冬のステージ（2,4,6,8,10,12,14ステージ）では、木曽川からの導水期間中に色による評価が増加しました。導水停止後の第8ステージに色での評価が減少しましたが、その後は第14ステージまで色での評価が増加しています。第14ステージの色での評価の割合は62％であり、木曽川からの導水の3年目（最終年）の第6ステージ（60％）とほぼ同値でした。

水の色は“青潮の発生”や“赤潮を含む植物プランクトンの発生”や“川底の色”などの影響を複合的に受けるため、水の汚れの印象と色の関係については、更なるデータの蓄積と分析が必要だと考えています。

水の汚れの印象の評価 猿投橋～港新橋間

第1ステージ　：調査項目なし
第2～6ステージ: 木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～14ステージ:木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし

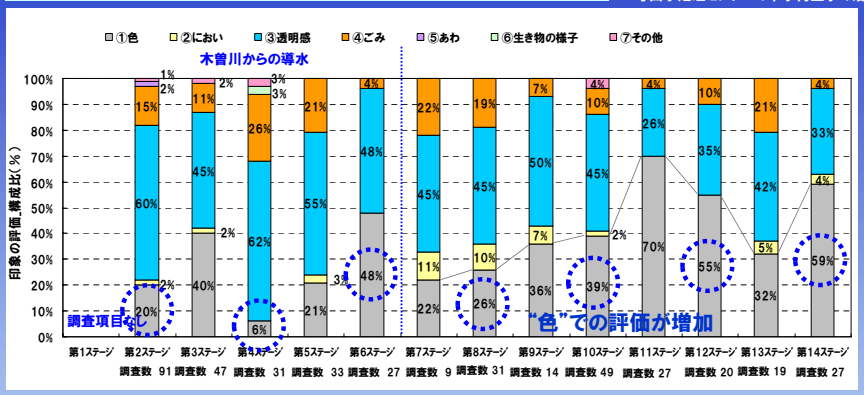
木曽川からの導水

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

守山水処理センターの下水再生水の活用

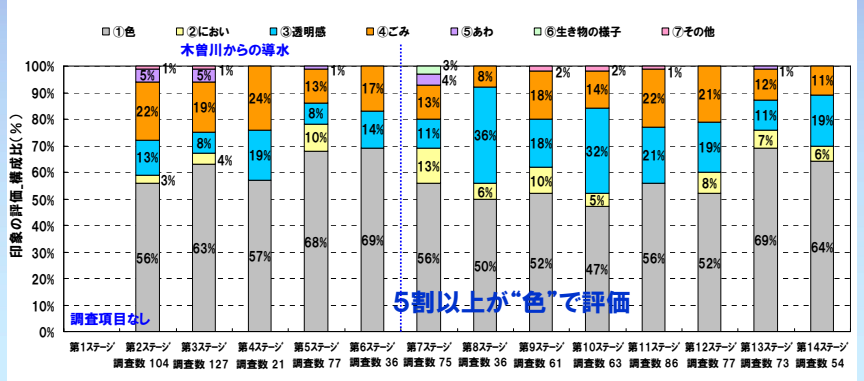
“きれい”～“どちらともいえない”と評価したときに着目した項目



■ “きれい”～“どちらともいえない”の時の評価は？

→木曽川からの導水停止後の秋から初冬の調査では色での評価が増加しています。第14ステージは最も多く、59％でした。

“ややきたない”～“きたない”と評価したときに着目した項目



■ “ややきたない”～“きたない”の時の評価は？

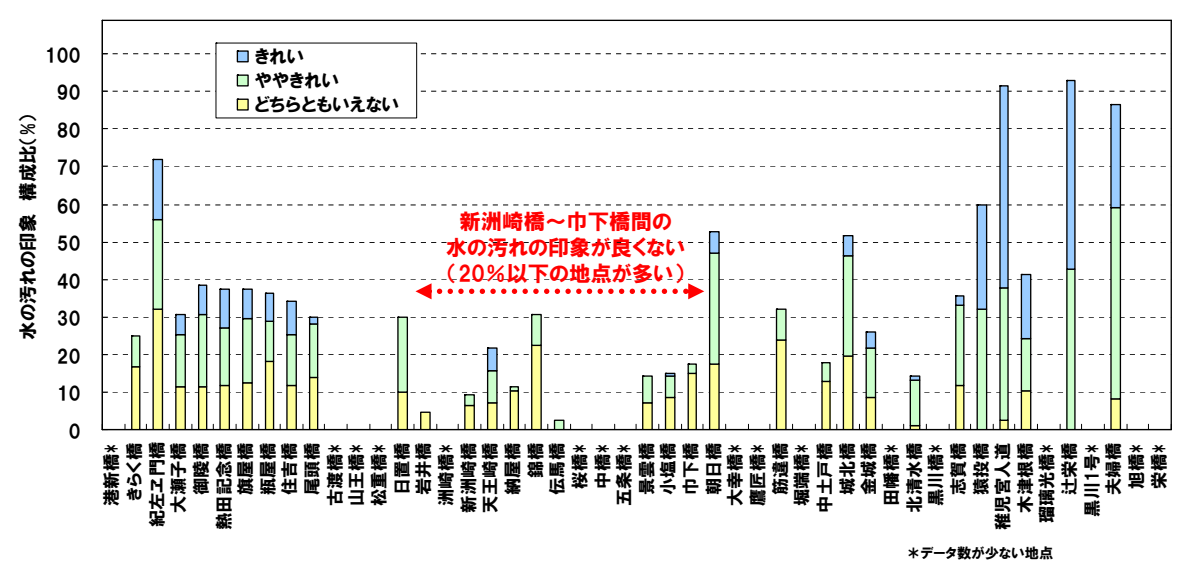
→5割以上が“色”で評価されていました。

注)0%の項目は表示していません。

水の汚れの印象の縦断的な変化

“きれい”～“どちらともいえない”*の割合

第1～14ステージ　期間外データ含む　降雨なし　導水あり･なし全て



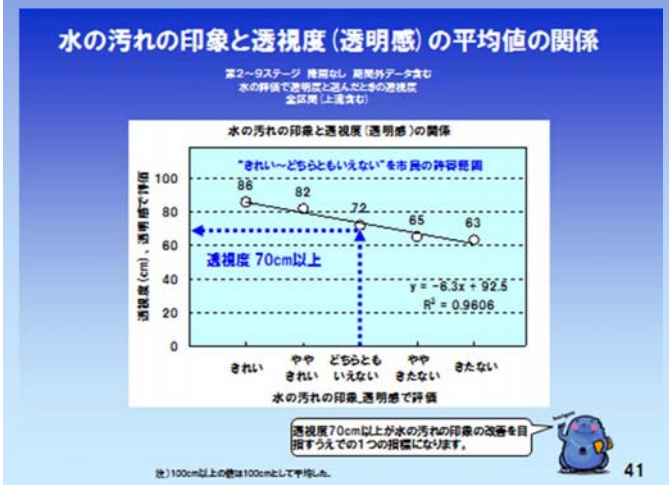
■ 水の汚れの印象が良くない区間は？

→新洲崎橋～巾下橋間の水の汚れの印象が良くありません。特に景雲橋～巾下橋間は“きれい”～“どちらともいえない”の割合が2割以下でした。

“①きれい”～“③どちらともいえない”を市民の許容範囲として整理をしました。

MEMO

2. 透視度について



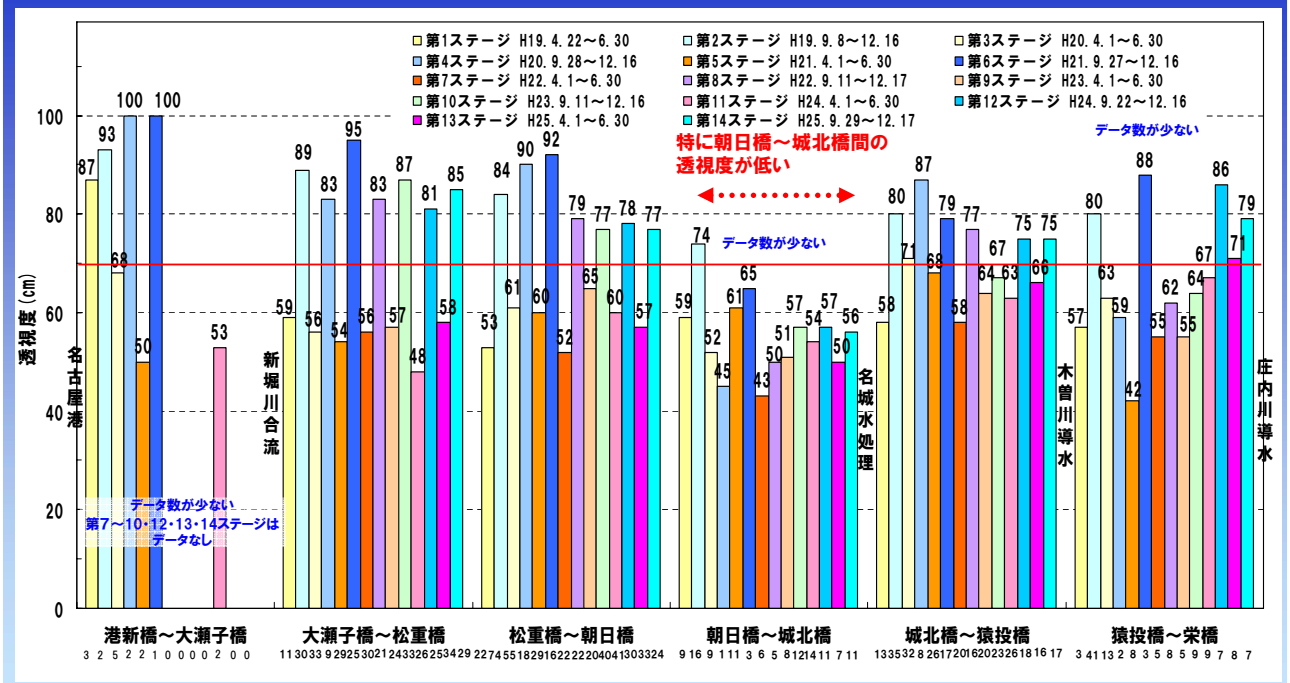
出典：第10回調査隊会議_報告資料

撮影：チームＮＴＴスマイルなごや

撮影：かわせみ調査隊

透視度の変化

第１～6ステージ：木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～14ステージ：木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし

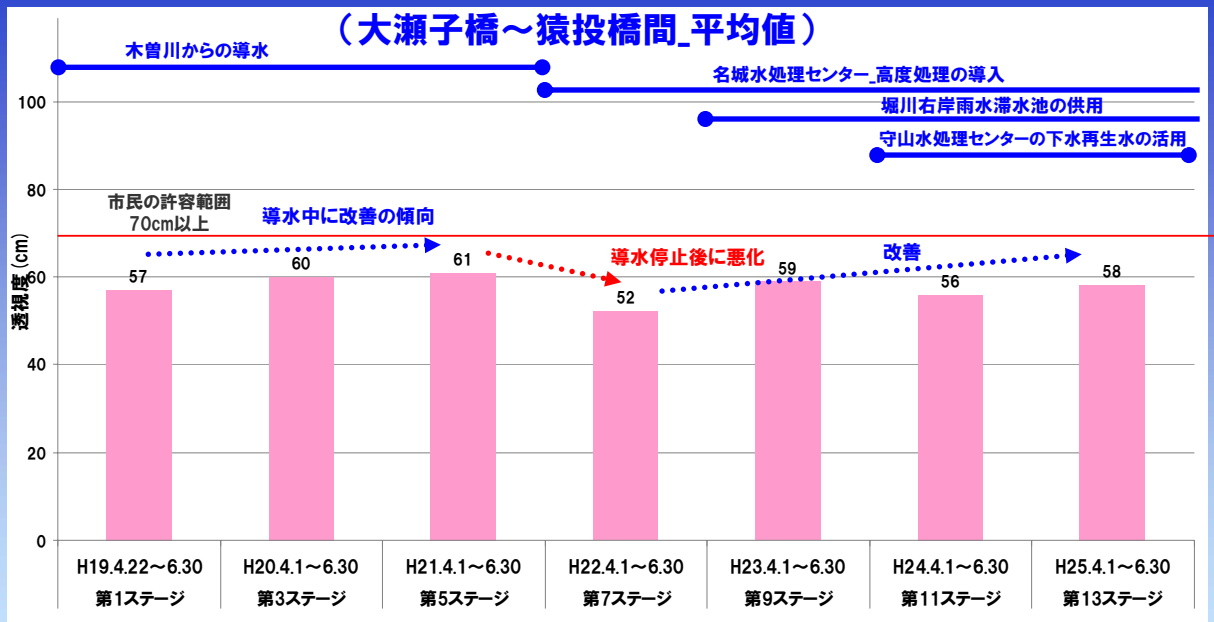


注）100cm以上の値は100cmとして平均した。

透視度の変化・・・春～初夏

注）データ数が少ない港新橋～大瀬子橋、猿投橋～栄橋の区間は除く

第1・3・5ステージ ：木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7・9・11・13ステージ：木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし



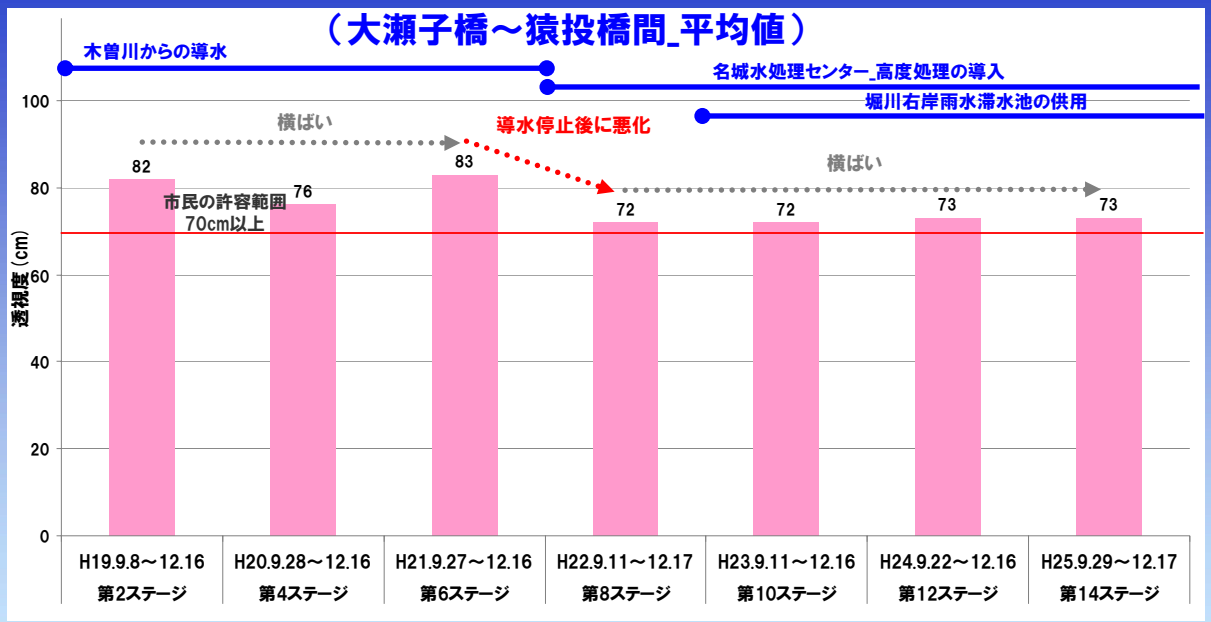
注）100cm以上の値は100cmとして平均した。

■ 透視度（春～初夏）はどのように変化したのか？
→導水中に改善の傾向が見られました。その後、導水停止後の第7ステージに悪化しました。しかし、その後の水の汚れの印象は改善の傾向がみられます。これは新たな水質改善施策が実施されたことによる効果と考えられます。
春～初夏の透視度は、市民の許容範囲である70cmを満足していません。

透視度の変化・・・秋～初冬

注）データ数が少ない港新橋～大瀬子橋、猿投橋～栄橋の区間は除く

第2・4・6ステージ ：木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第8・10・12・14ステージ：木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし



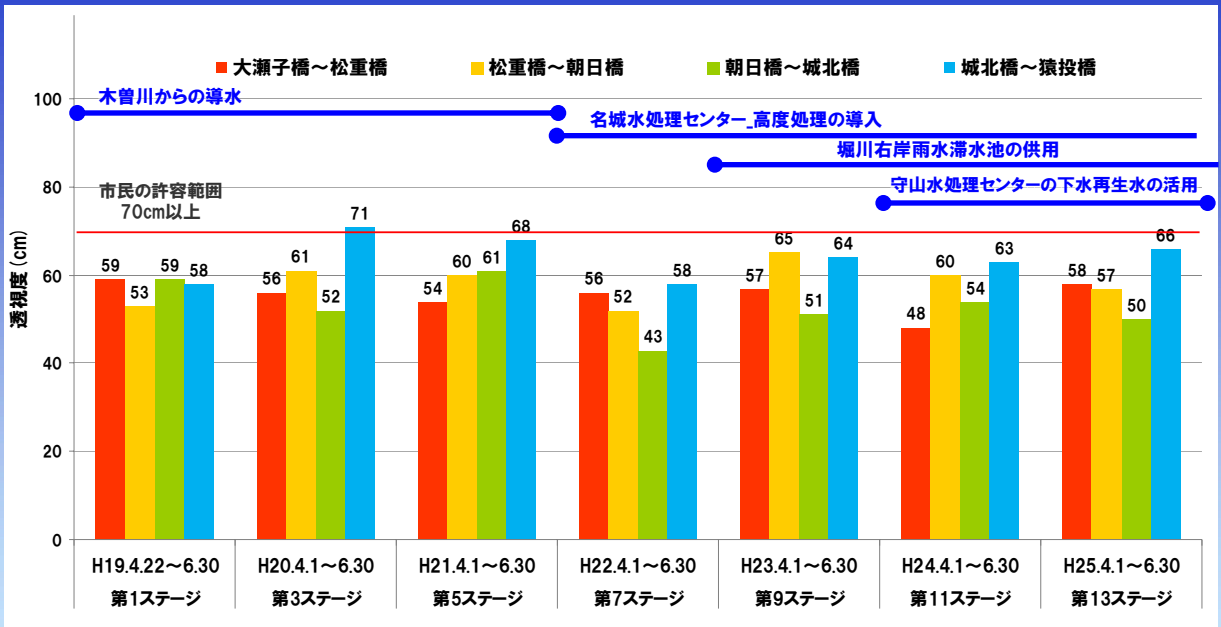
注）100cm以上の値は100cmとして平均した。

■ 水の汚れの印象（春～初夏）はどのように変化したのか？
→導水停止直後の第7ステージには透視度が悪化しました。しかし、その後は横ばいの状態です。
秋～初冬の透視度は、市民の許容範囲である70cmを満足しています。

透視度の変化・・・春～初夏

注）データ数が少ない港新橋～大瀬子橋、猿投橋～栄橋の区間は除く

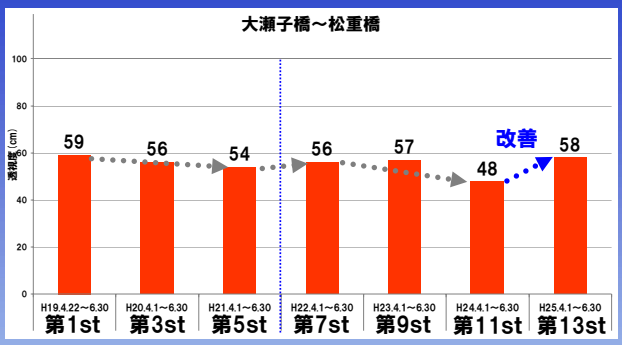
第1・3・5ステージ ：木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7・9・11・13ステージ：木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし

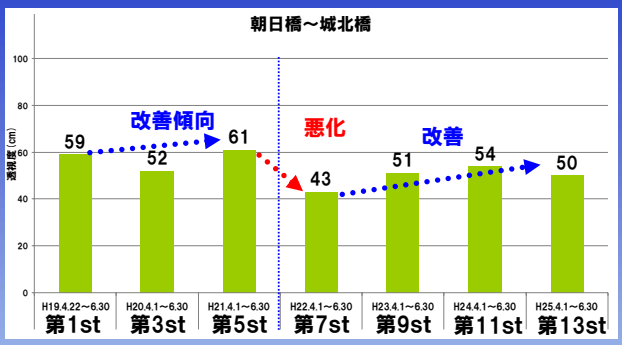


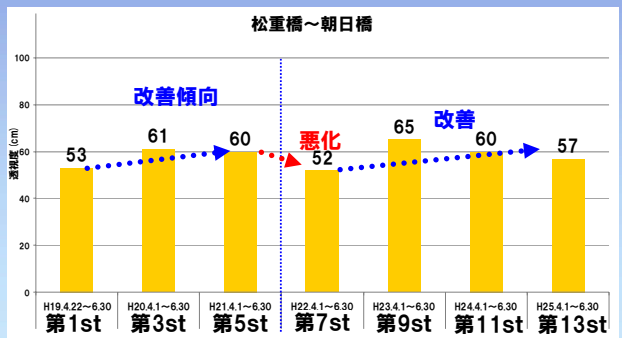
注）100cm以上の値は100cmとして平均した。

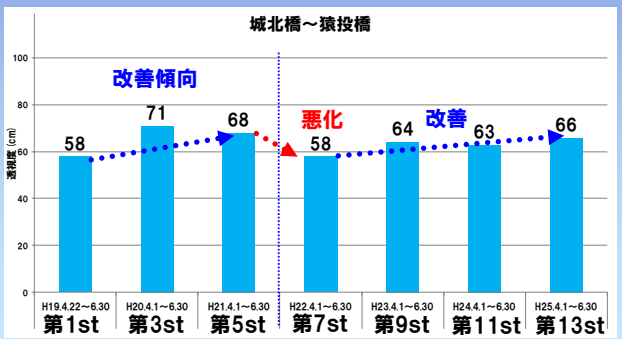
透視度の変化・・・春～初夏

第1・3・5ステージ ：木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7・9・11・13ステージ：木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし





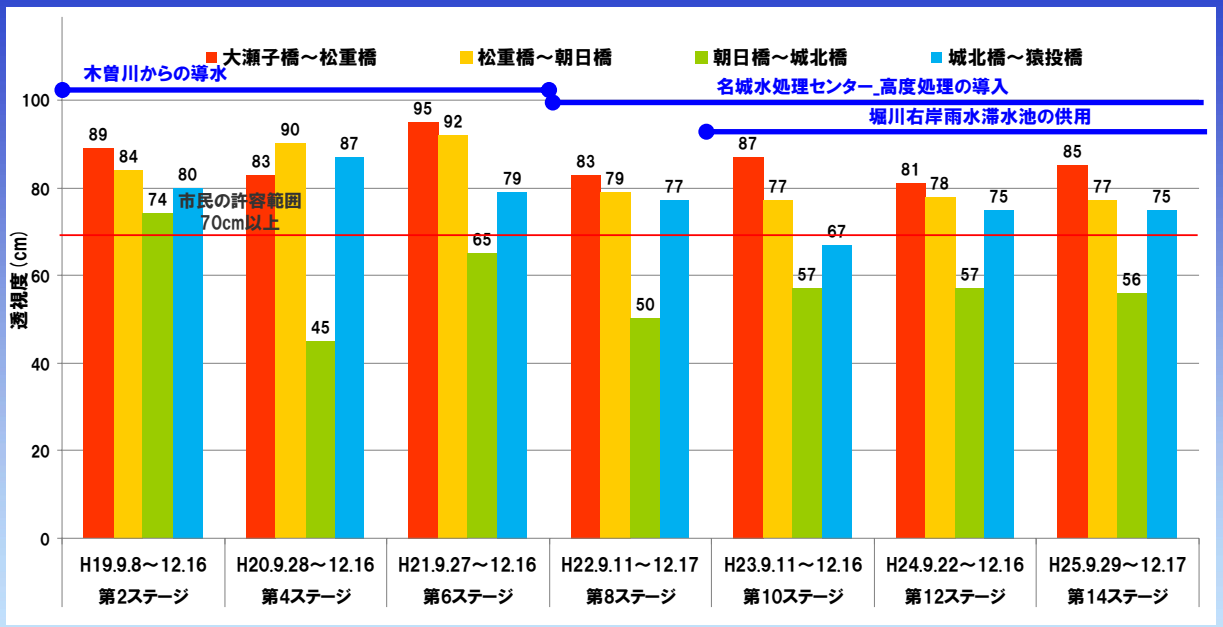




透視度の変化・・・秋～初冬

注）データ数が少ない港新橋～大瀬子橋、猿投橋～栄橋の区間は除く

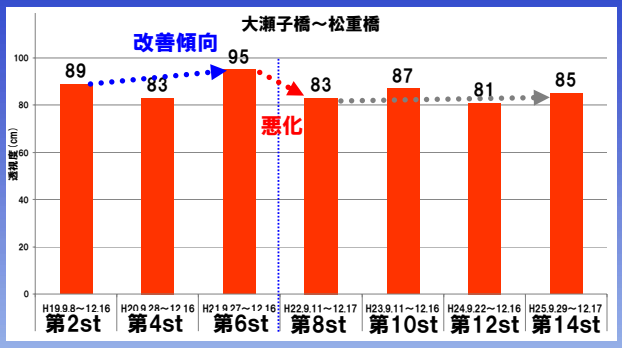
第2・4・6ステージ :木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第8・10・12・14ステージ:木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし

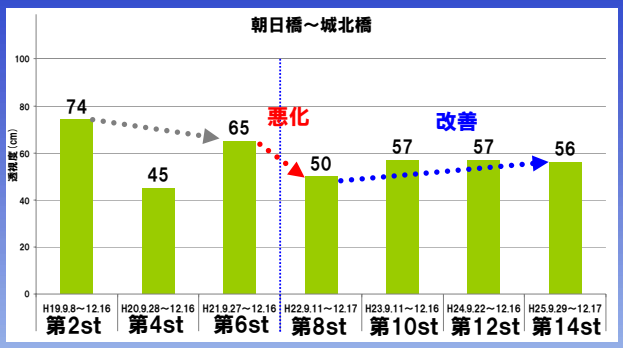


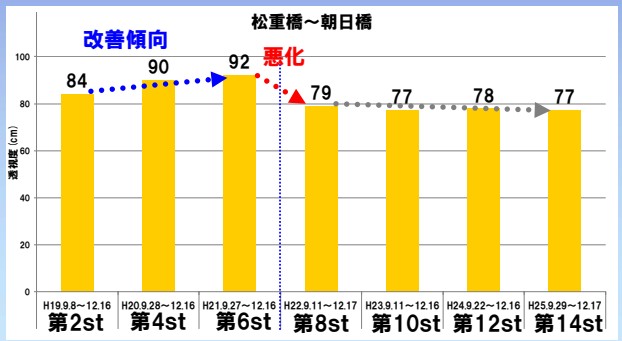
注）100cm以上の値は100cmとして平均した。

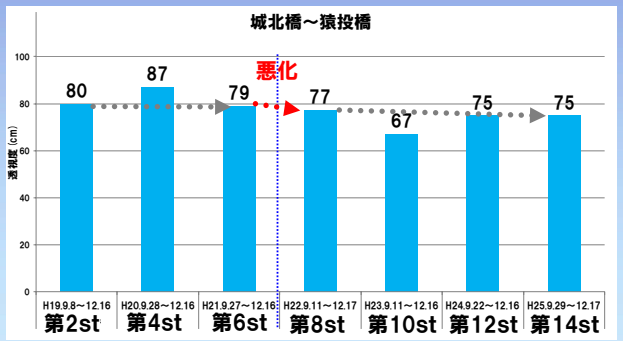
透視度の変化・・・秋～初冬

第2・4・6ステージ :木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第8・10・12・14ステージ:木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし



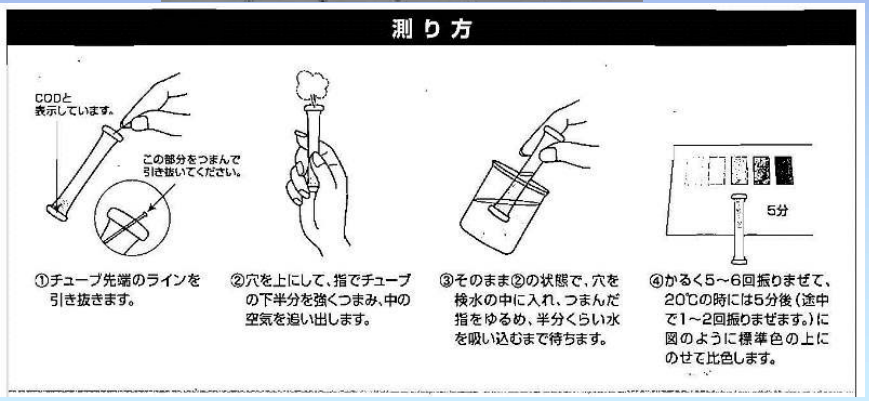






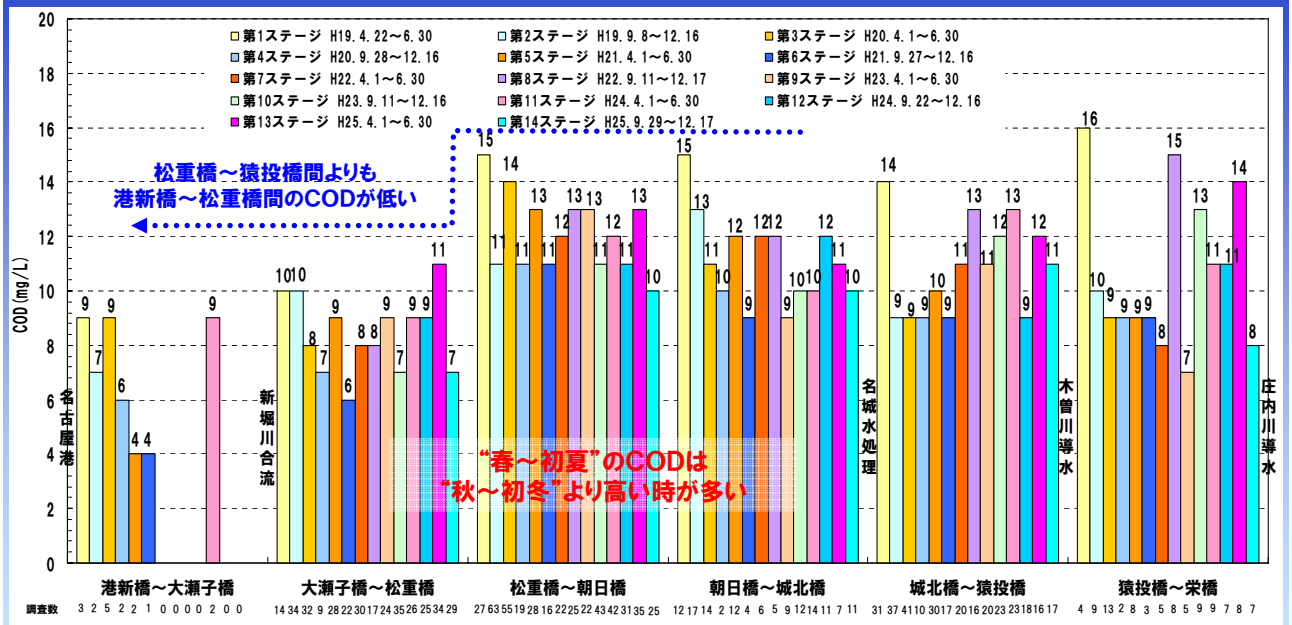
3．CODについて

Chemical Oxygen Demand。化学的酸素要求量。主に海域・湖沼における有機物等による水質汚濁の程度を示す項目。水中の有機物と反応（酸化）させた時に消費する酸素の量をいう。数値が高いほど汚濁の程度が高い。



CODの変化

第1～6ステージ：木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～14ステージ：木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし



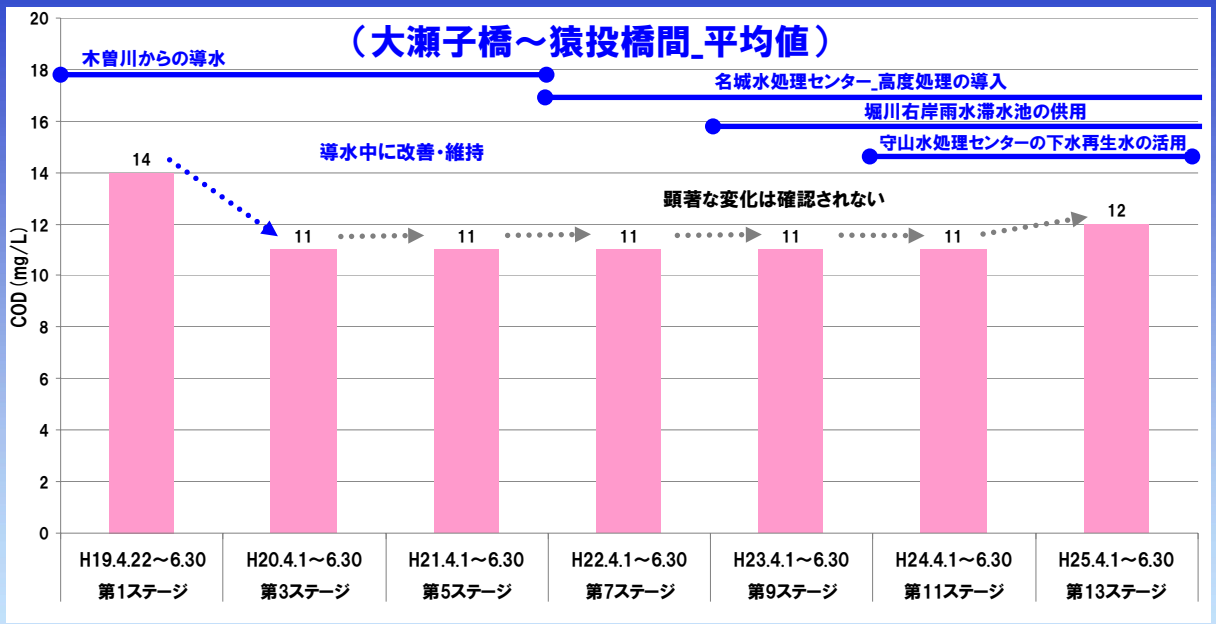
■ CODはどのように変化したのか？
→ "春～初夏（第1,3,5,7,9,11,13ステージ）"のCODは、"秋～初冬（第2,4,6,8,10,12,14ステージ）"より高い値の時が多いようです。
松重橋～猿投橋間よりも港新橋～松重橋間のCODが低い値でした。

注）20mg/L以上の値は20mg/Lとして平均した。

CODの変化・・・春～初夏

注）データ数が少ない港新橋～大瀬子橋、猿投橋～栄橋の区間は除く

第1・3・5ステージ ：木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7・9・11・13ステージ：木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし



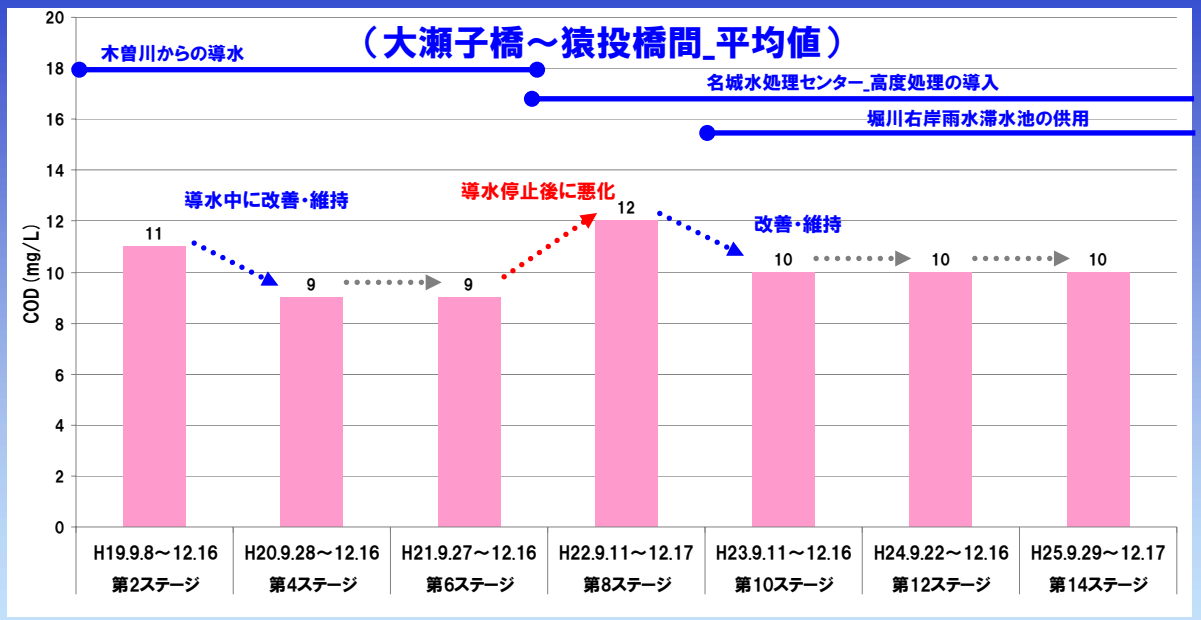
注）20mg/L以上の値は20mg/Lとして平均した。

■ COD（春～初夏）はどのように変化したのか？
→導水中に改善し、その後は顕著な変化が確認されませんでした。

CODの変化・・・秋～初冬

注）データ数が少ない港新橋～大瀬子橋、猿投橋～栄橋の区間は除く

第2・4・6ステージ ：木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第8・10・12・14ステージ：木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし



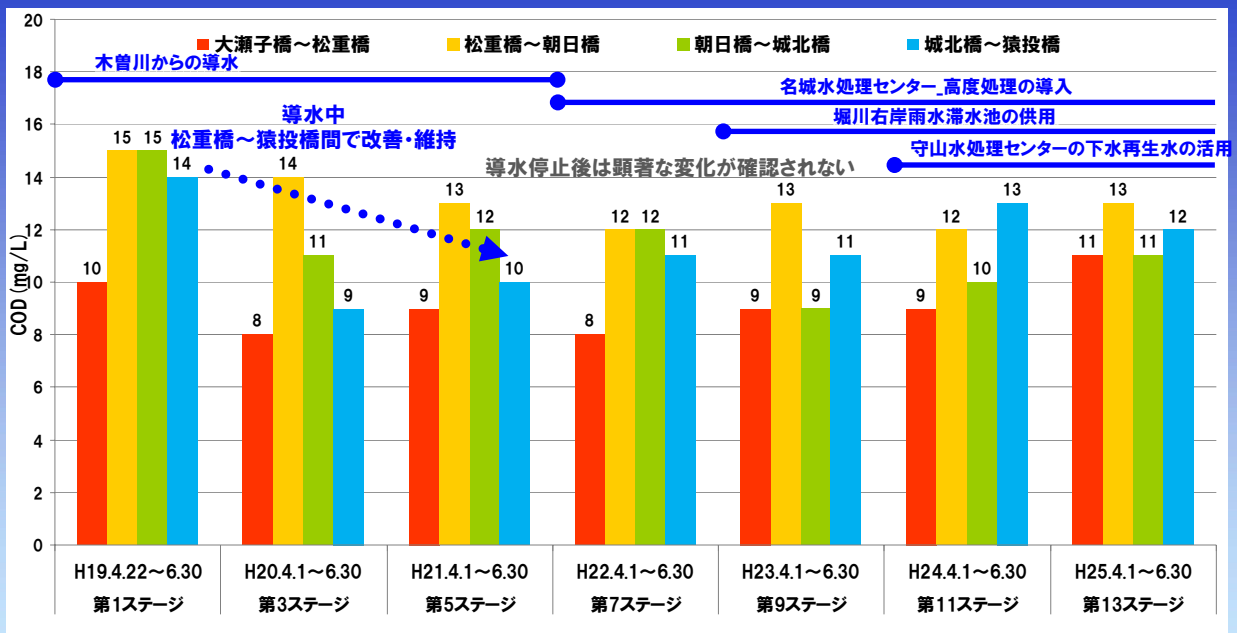
注）20mg/L以上の値は20mg/Lとして平均した。

■ COD（秋～初冬）はどのように変化したのか？
→導水中に改善・維持し、導水停止後に悪化しました。その後は新たな水質改善施策の実施により改善・維持されました。

CODの変化・・・春～初夏

第1・3・5ステージ :木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7・9・11・13ステージ:木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし

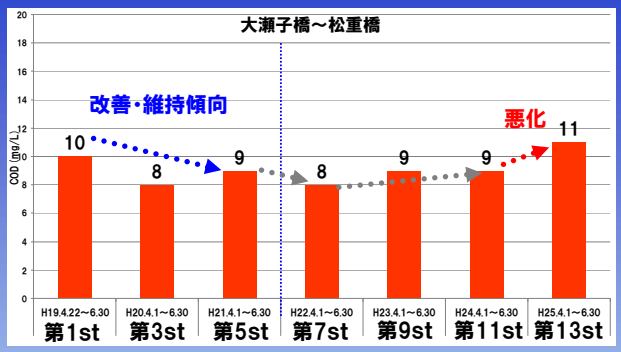
注)データ数が少ない港新橋～大瀬子橋、猿投橋～栄橋の区間は除く

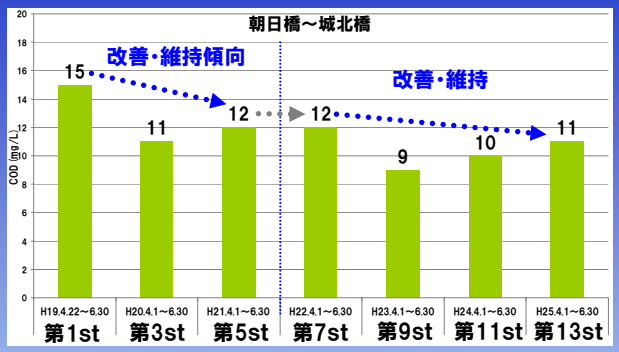


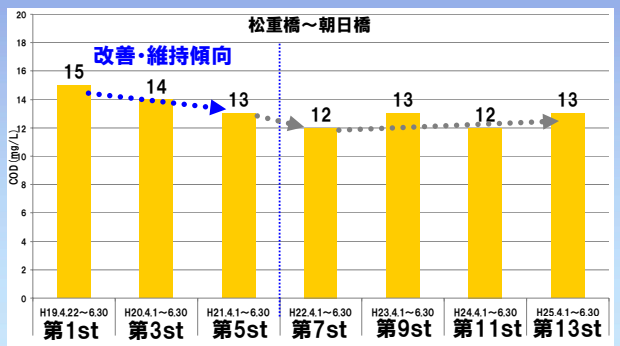
注)20mg/L以上の値は20mg/Lとして平均した。

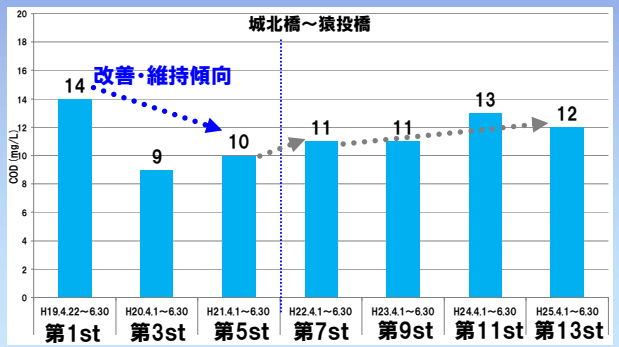
CODの変化・・・春～初夏

第1・3・5ステージ :木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7・9・11・13ステージ:木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし





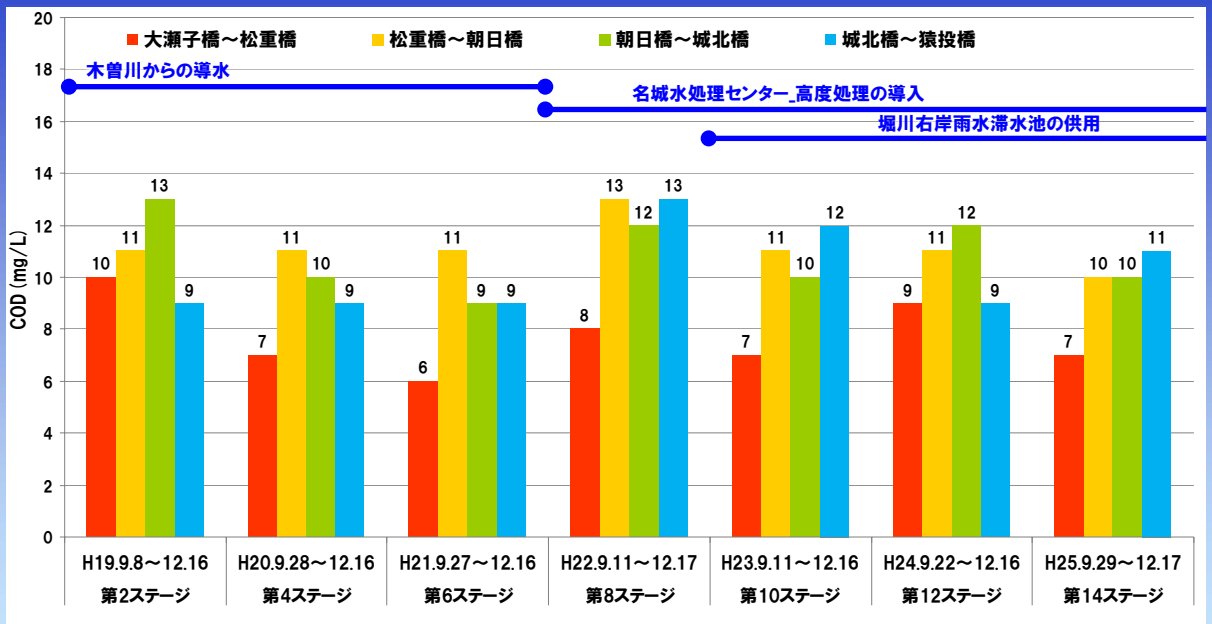




CODの変化・・・秋～初冬

第2・4・6ステージ :木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第8・10・12・14ステージ:木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし

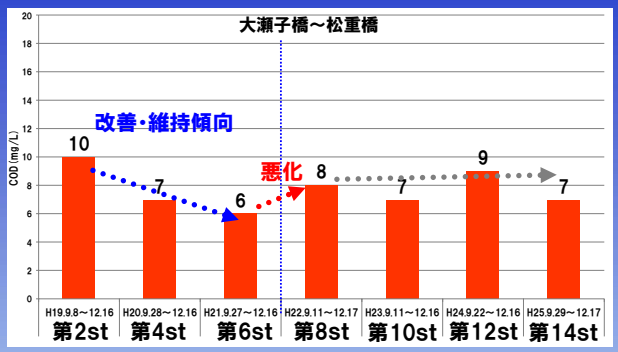
注)データ数が少ない港新橋～大瀬子橋、猿投橋～栄橋の区間は除く

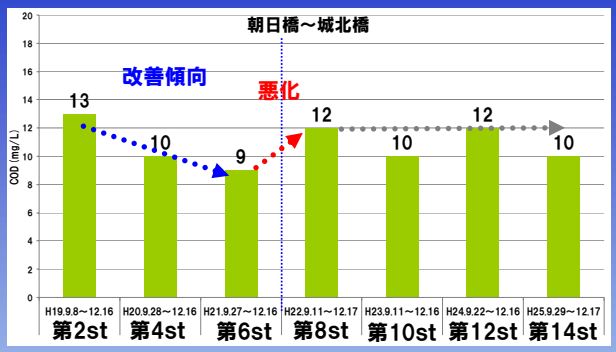


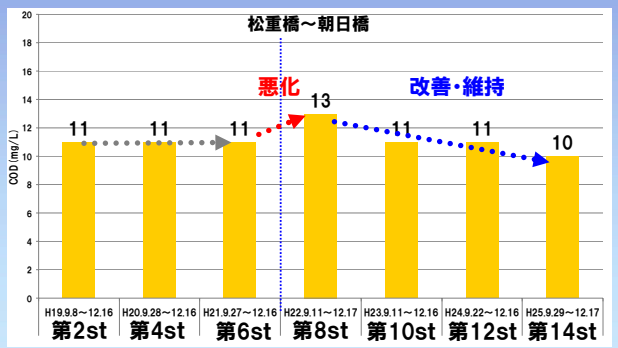
注)20mg/L以上の値は20mg/Lとして平均した。

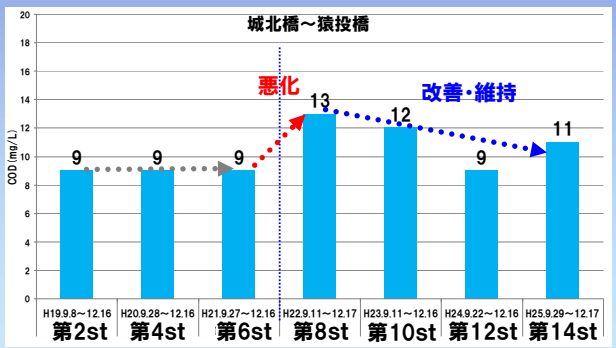
CODの変化・・・秋～初冬

第2・4・6ステージ :木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第8・10・12・14ステージ:木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし



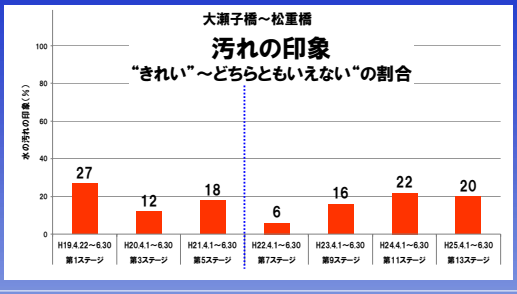


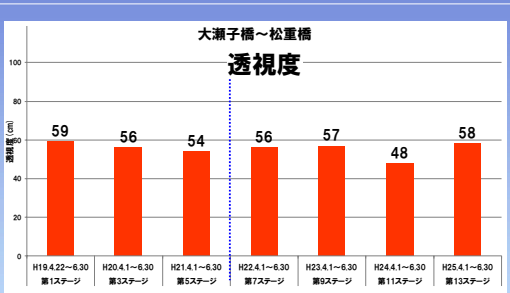


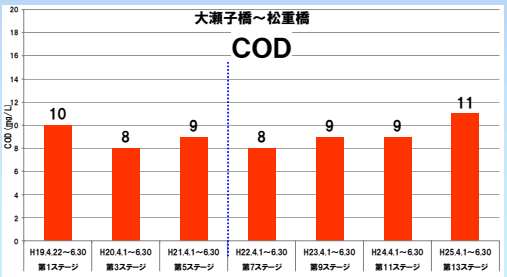


（参考）汚れの印象と透視度とCODの変化の関係　春～初夏

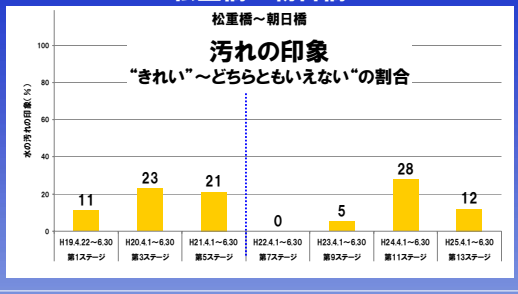
大瀬子橋～松重橋

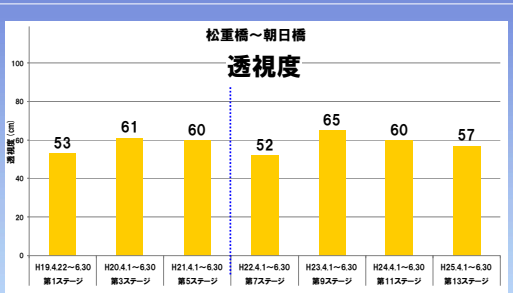


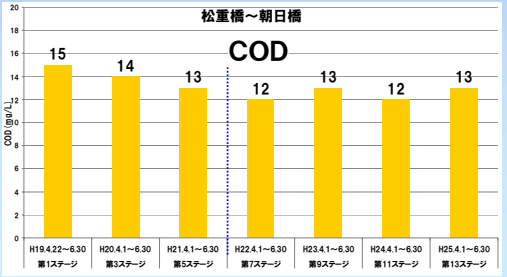




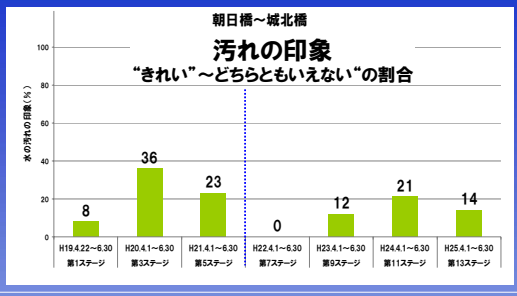
松重橋～朝日橋

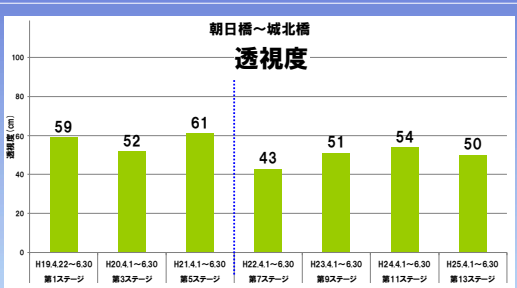


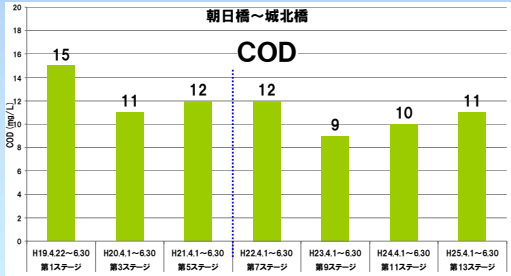




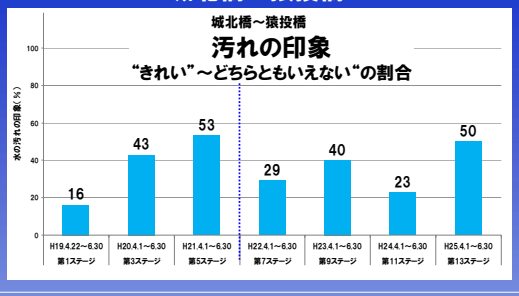
朝日橋～城北橋

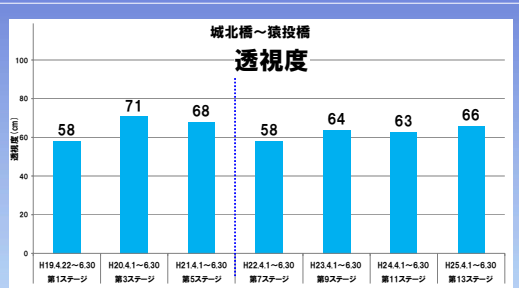


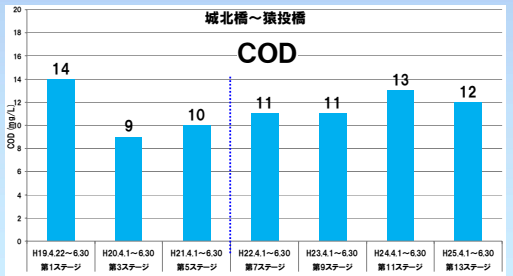




城北橋～猿投橋

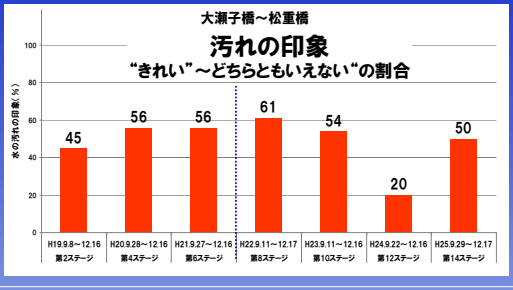


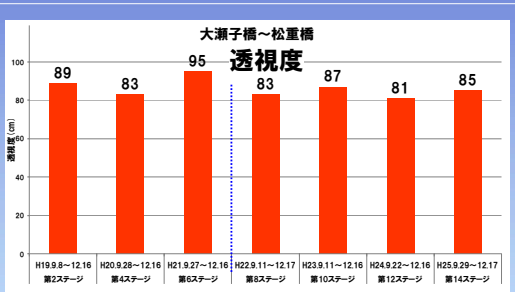


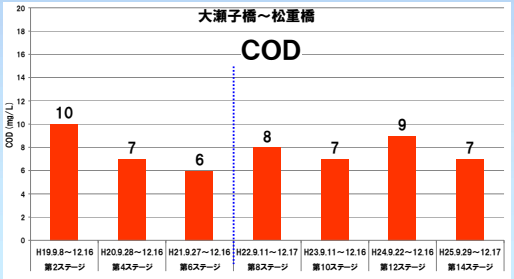


（参考）汚れの印象と透視度とCODの変化の比較　秋～初冬

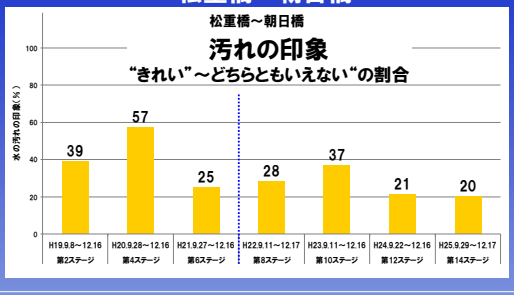
大瀬子橋～松重橋

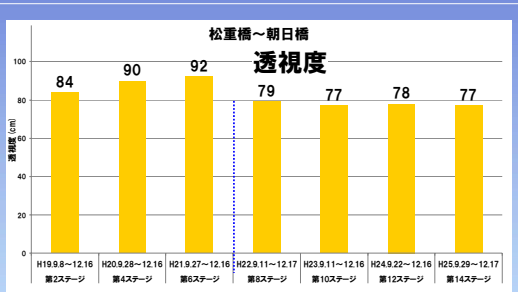


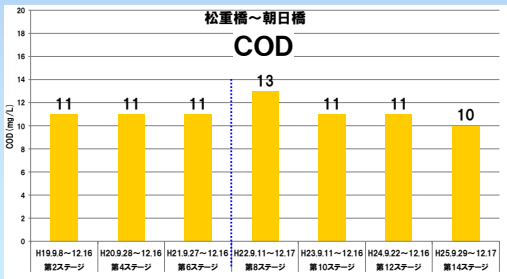




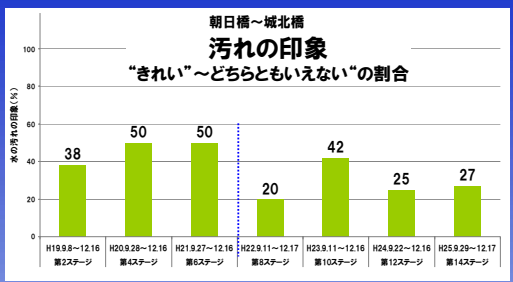
松重橋～朝日橋

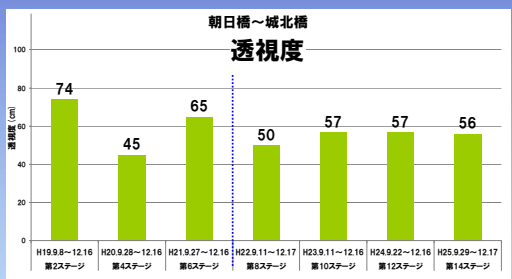


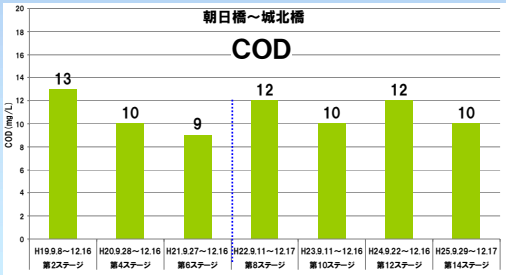




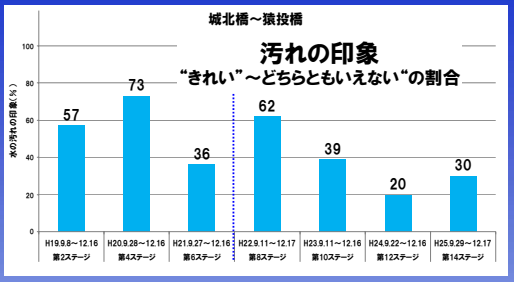
朝日橋～城北橋

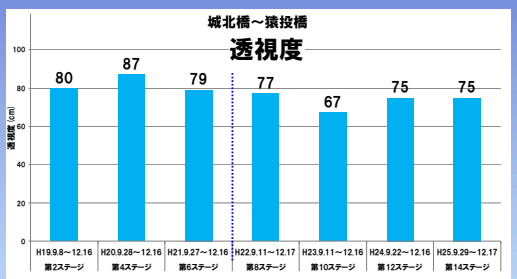


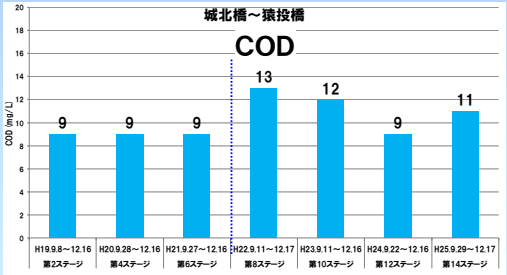




城北橋～猿投橋







4. あわについて

上流区間
あわの原因物質は、洗剤、微生物や落葉などからの粘性物質などが考えられます。

中・下流区間のあわ
あわの原因物質は、主に洗剤、微生物や落葉などからの粘性物質、底泥の嫌気分解にともなう硫化水素やメタン（気体）などが考えられます。

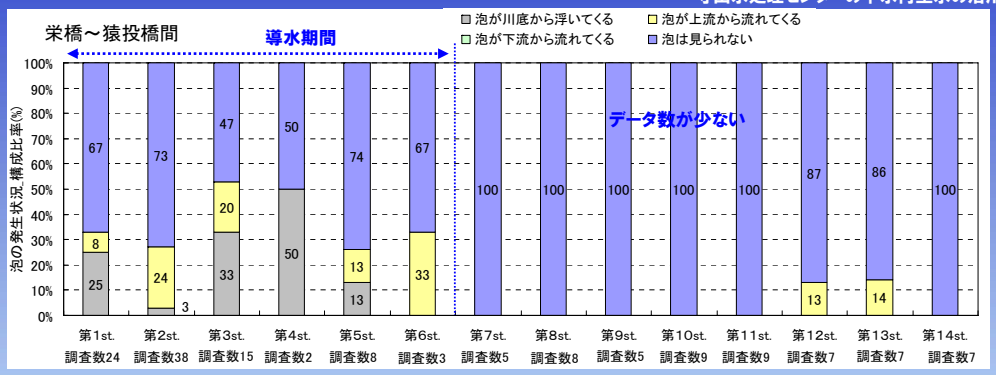
撮影：事務局

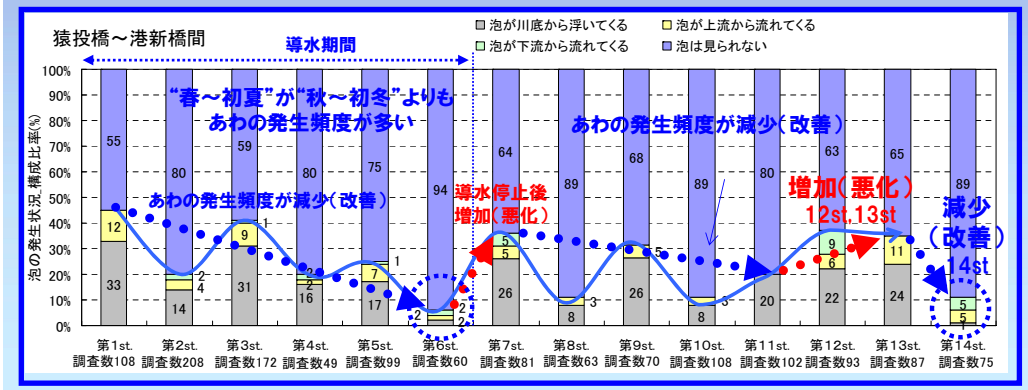
＊潮汐とあわの発生について
・水位の低下：水圧の低下によるあわの開放
・流速がはやくなる：ヘドロの巻き上げ時のあわの開放

あわの発生状況

第1～6ステージ：木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～14ステージ：木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし

木曽川からの導水
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
守山水処理センターの下水再生水の活用

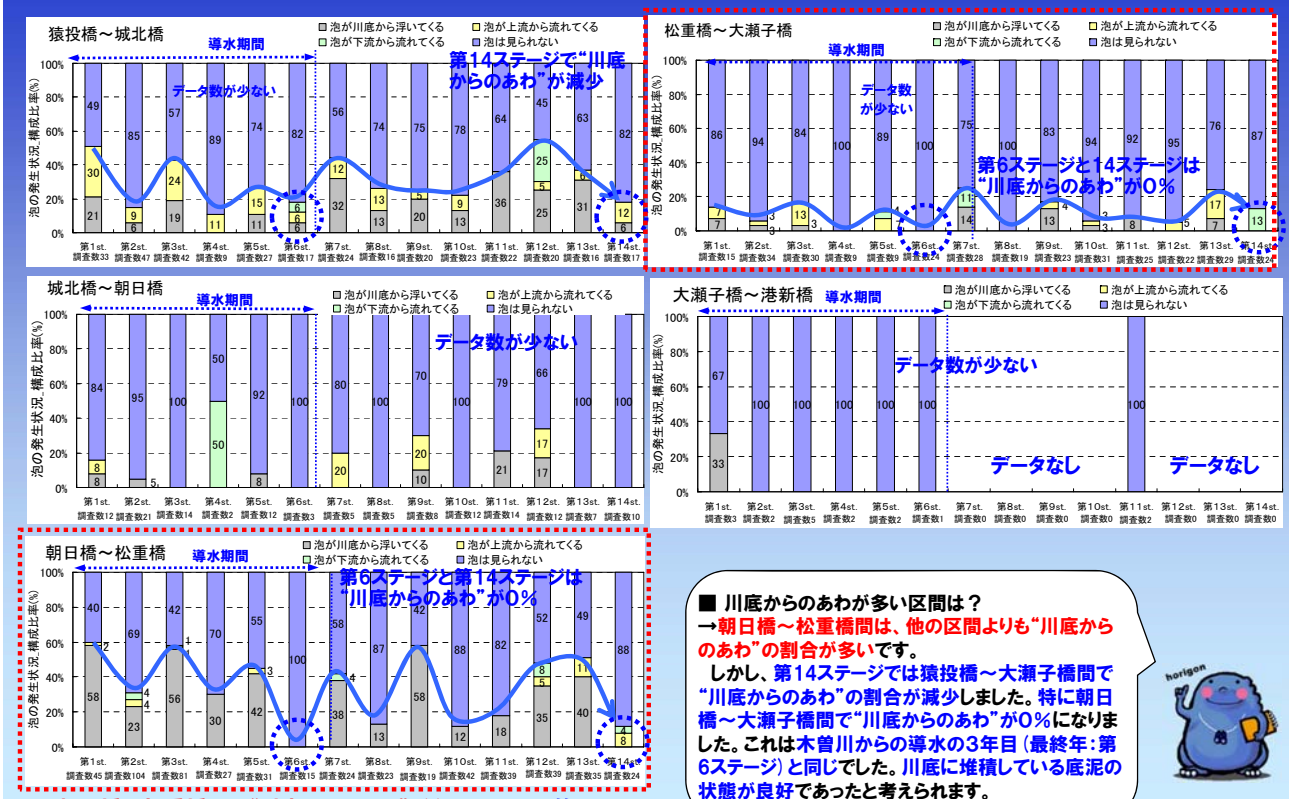




■ あわはどのように変化したのか？
→"春～初夏"が"秋～初冬"よりもあわの発生頻度が多いです。
導水中にあわの発生頻度が減少（改善）しました。
導水停止直後の第7ステージにあわが増加（悪化）しましたが、その後はあわの発生頻度が減少（改善）しました。新たな水質改善施策の実施による効果と考えられます。
なお、第12ステージ（秋～初冬）と第13ステージ（春～初夏）にあわが増加（悪化）したのは、平年よりも気温が高い期間があり、川底のヘドロの状態が良くなかったことが影響したのかもしれません。
第14ステージはあわの発生頻度が減少（改善）してました。特に"川底から浮いてくる"が1％になりました。これは木曽川からの導水の3年目（最終年：第6ステージ）とほぼ同値でした。川底に堆積している底泥の状態が良好であったと考えられます。

あわの発生状況（猿投橋～港新橋間・区間別）

第1～6ステージ: 木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～14ステージ:木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし

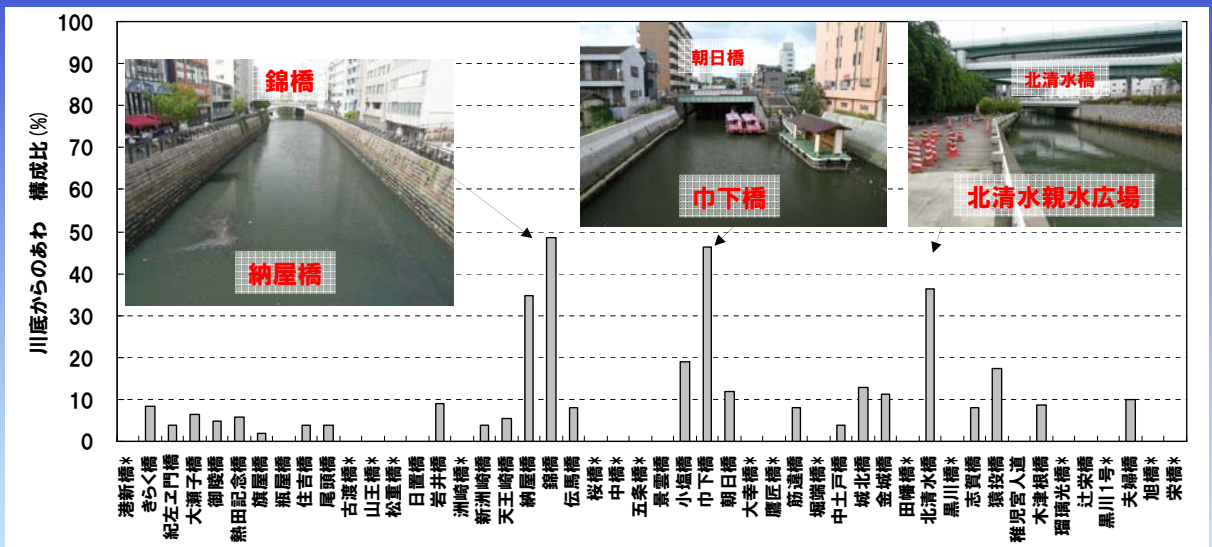


朝日橋～松重橋間は"川底からのあわ"が多い。しかし、第6ステージと第14ステージには"川底からのあわ"が0%になりました。

■ 川底からのあわが多い区間は？
→朝日橋～松重橋間は、他の区間よりも"川底からのあわ"の割合が多いです。
しかし、第14ステージでは猿投橋～大瀬子橋間で"川底からのあわ"の割合が減少しました。特に朝日橋～大瀬子橋間で"川底からのあわ"が0%になりました。これは木曽川からの導水の3年目（最終年：第6ステージ）と同じでした。川底に堆積している底泥の状態が良好であったと考えられます。

川底からのあわの縦断的な変化・・・全期間

第1～14ステージ　期間外データ含む　降雨なし　導水あり･なし全て

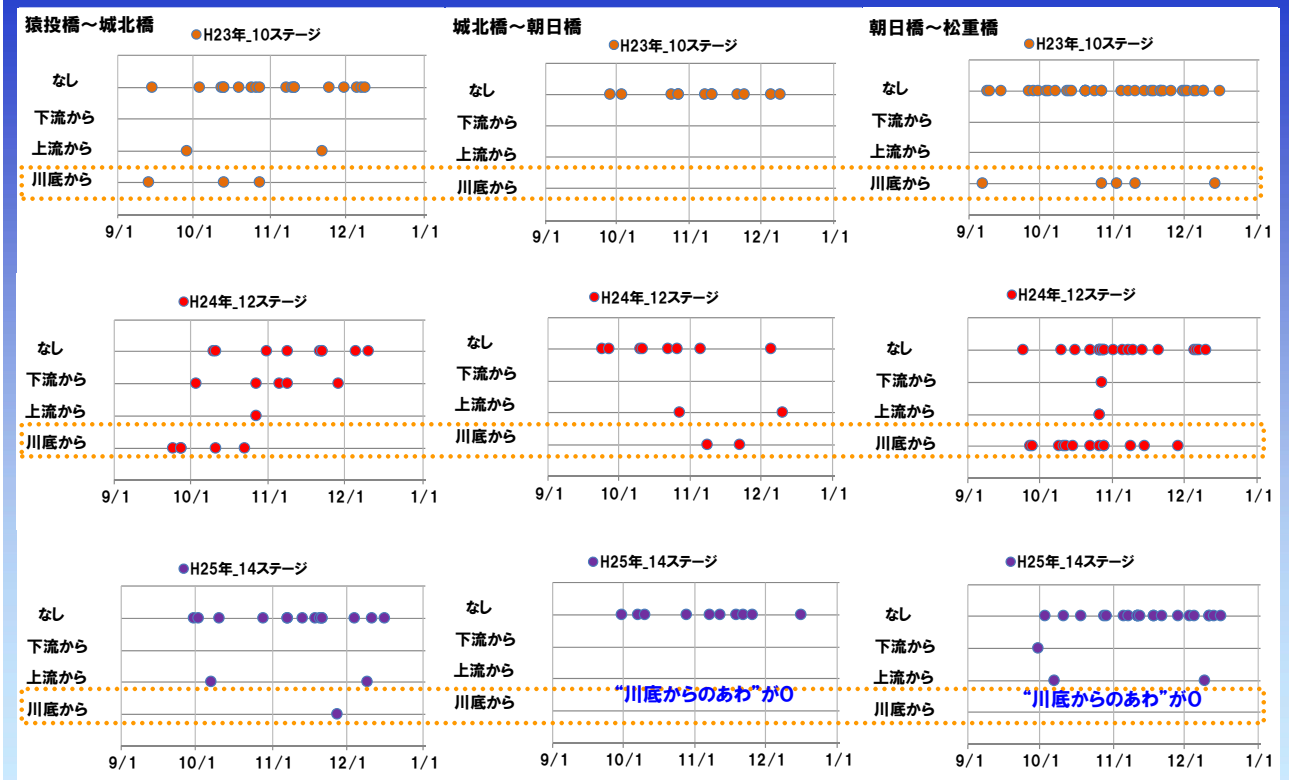


＊：調査数が10件以下の地点

川底からのあわの構成比（%）＝あわが川底から浮いていた調査日数／全調査日数×100

川底からのあわが多い地点（春～初夏）は、北清水橋、巾下橋、錦橋、納屋橋でした。

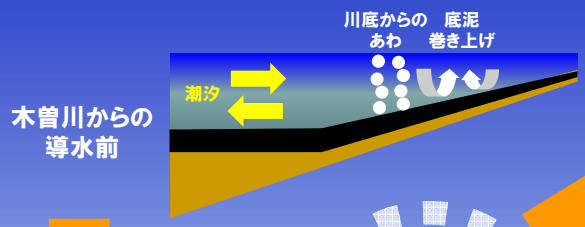
あわの発生状況（秋～初冬…10,12,14ステージ）



第14ステージは“川底からのあわ”が少ない。城北橋～松重橋間は“川底からのあわ” が0でした。

堀川の水質・底質の改善のイメージ

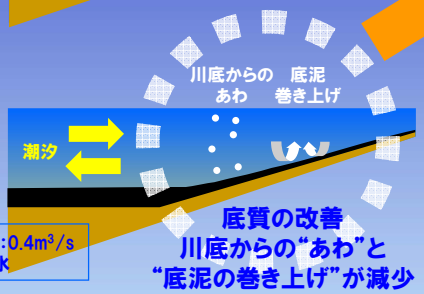
木曽川からの導水前～第6ステージ



木曽川からの導水前

第6ステージ
木曽川からの導水（3年目）

木曽川からの導水：0.4m³/s
3箇年導水

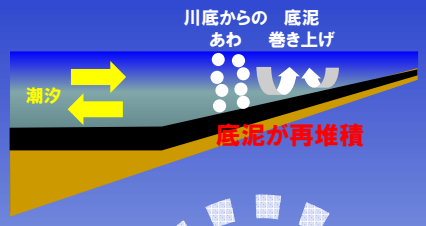


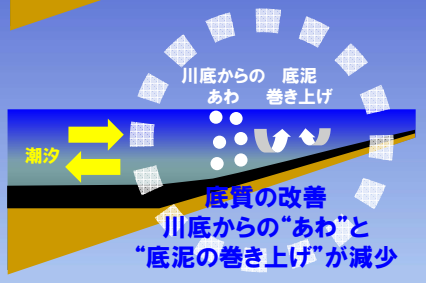
底質の改善
川底からの“あわ”と
“底泥の巻き上げ”が減少

第7ステージ
木曽川からの
導水停止後

第8ステージ
～13ステージ
新たな水質改善
施策の実施
↓
水質の改善及び
底泥の再堆積量
の減少

第7ステージ（導水停止後）から第14ステージまで



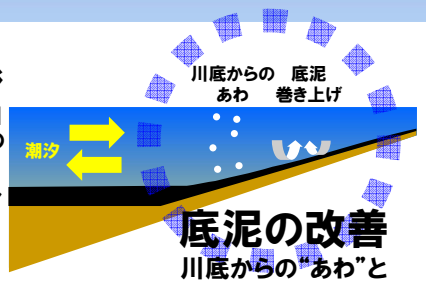


底質の改善
川底からの“あわ”と
“底泥の巻き上げ”が減少

第14ステージ
堀川の水質・底質の改善
（あわ・におい・透明度が改善）

第14ステージは、“堀川の出水（9月4日の記録的な短時間の降雨など）”と“木曽川からの導水停止後に実施された新たな水質改善施策の実施”に伴い、堀川の川底に堆積してヘドロ化した底泥の表層部分が流出したことと、底泥の再堆積の減少したことで、一時的かもしれませんが底質が改善し、“あわ”と“底泥の巻き上げ”が減少するなど、水質と底質が改善したと考えられます。

第14ステージ
堀川の出水（9月4日の記録的な短時間の降雨など）によって、堀川の川底に堆積してヘドロ化した底泥の表層部分が流出



底泥の改善
川底からの“あわ”と
“底泥の巻き上げ”が減少

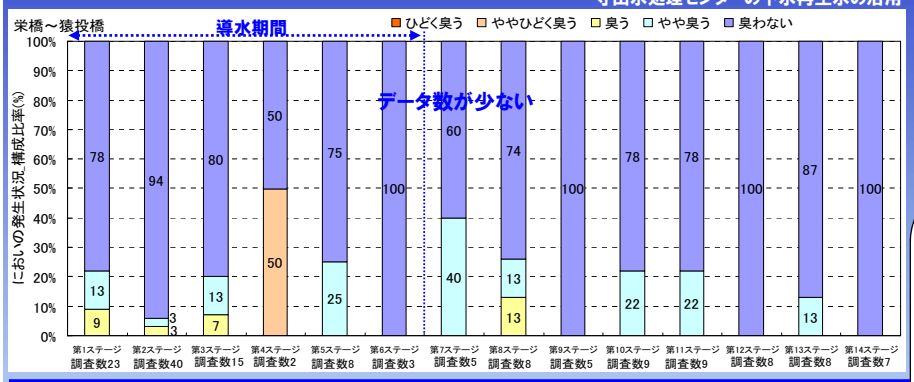
5. においについて

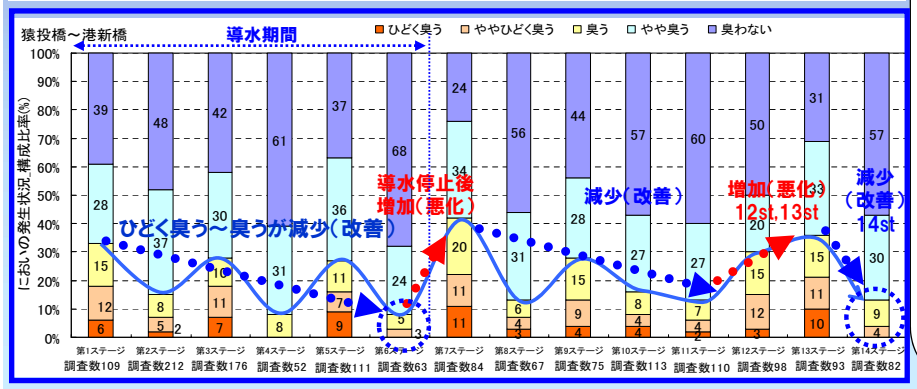
においの発生状況（区間別）

第1～6ステージ: 木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～14ステージ:木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし

木曽川からの導水
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
守山水処理センターの下水再生水の活用

“やや臭う”を市民の許容範囲とした場合





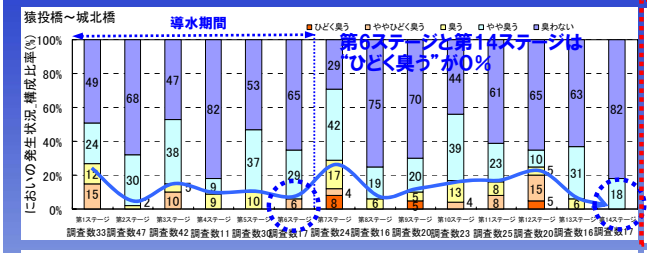
（参考）悪臭防止法
事業場敷地境界線における規制基準値は、六段階臭気強度表示法の臭気強度2.5から3.5に対応する特定悪臭物質の濃度として定められています。

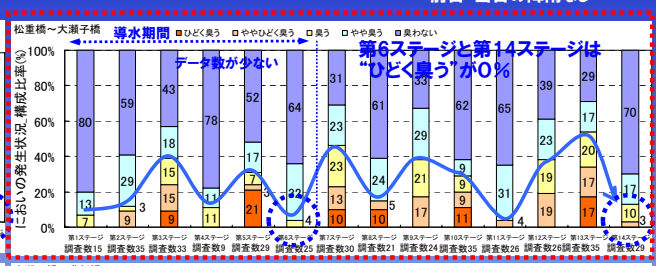
臭気強度	においの程度
0	無臭
1	やっと感知できるにおい
2	何のにおいか判る弱いにおい
3	楽に感知できるにおい
4	強いにおい
5	強烈なにおい

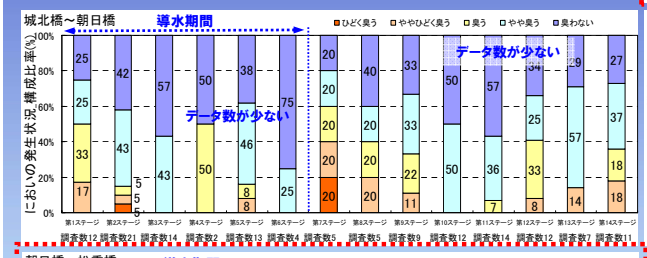
■ においはどのように変化したのか？
→春～初夏のステージが秋～初冬のステージより”ひどく臭う～臭う”が多い。
導水中に”ひどく臭う～臭う” が減少しました。
導水停止直後の第7ステージに”ひどく臭う～臭う”が増加（悪化）しました。しかし、その後のにおいは減少（改善）の傾向がみられました。これは新たな水質改善施策が実施されたことによる効果と考えられます。なお、第12ステージ（秋～初冬）と第13ステージ（春～初夏）にあわが増加（悪化）したのは、平年よりも気温が高い期間があり、川底のヘドロの状態が良くなかったことが影響したのかもしれません。
第14ステージはにおいが減少（改善）しました。特に“ひどく臭う”が0%になりました。これは木曽川からの導水の3年目（最終年：第6ステージ）と同じでした。川底に堆積している底泥の状態が良好であったと考えられます。

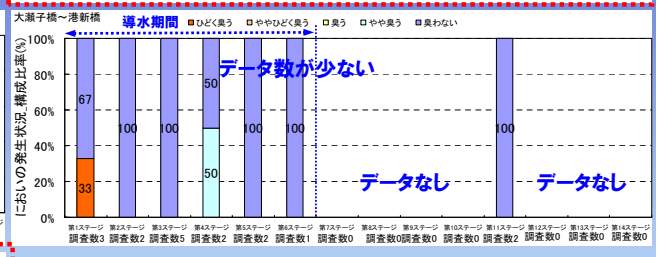
においの発生状況（猿投橋～港新橋間）

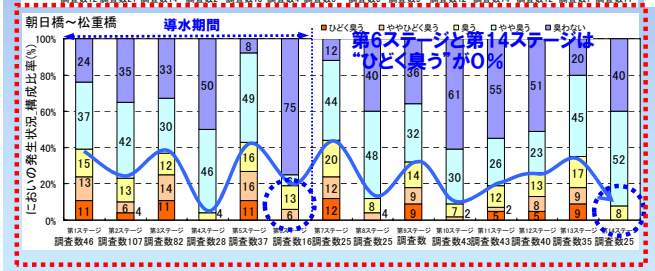
第1～6ステージ: 木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～14ステージ:木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし







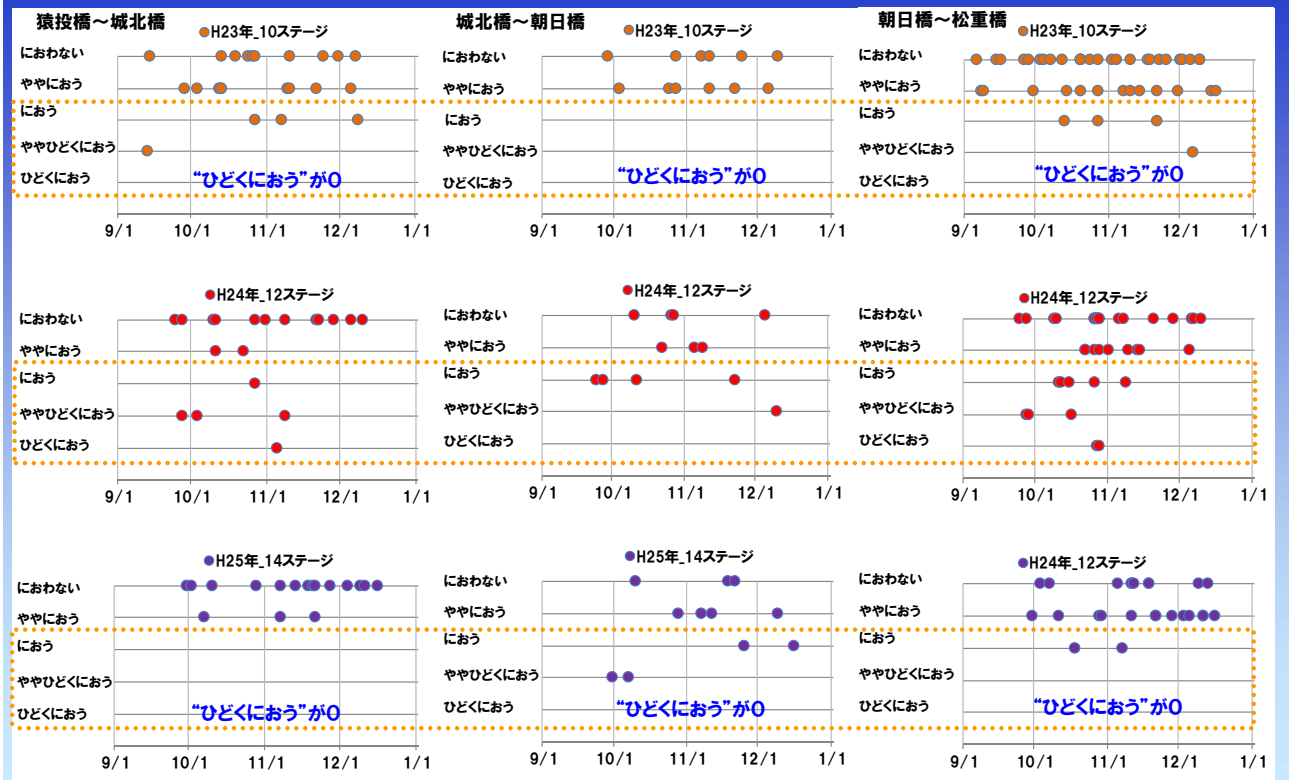




朝日橋～大瀬子橋間が“ひどく臭う～臭う”が多い。
しかし、第6ステージと第14ステージは“ひどく臭う”が0%になりました。

■ 川底からのあわが多い区間は？
→朝日橋～大瀬子橋間は、他の区間よりも“ひどく臭う～臭う”の割合が多いです。
しかし、第14ステージでは猿投橋～大瀬子橋間で“ひどく臭う～臭う”の割合が減少しました。特に“ひどく臭う”が0%になりました。これは木曽川からの導水の3年目（最終年：第6ステージ）と同じでした。川底に堆積している底泥の状態が良好であったと考えられます。

においの発生状況（秋～初冬…10ステージ～14ステージ）



第10ステージと第14ステージは“ひどくにおう～におう”が減少しました。

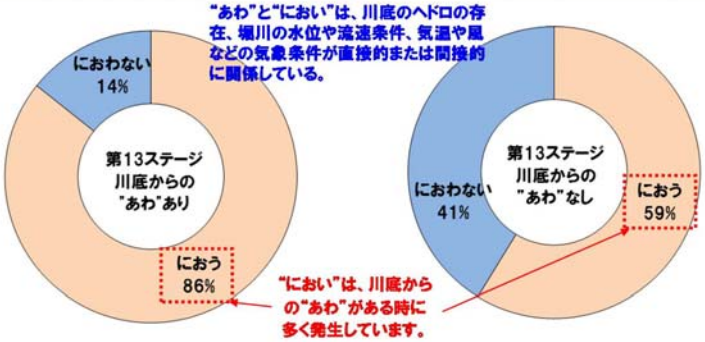
（参考）川底からの“あわ”と“におい”の関係

資料：第13回 堀川1000人調査隊会議

川底からの“あわ”と“におい”の関係 第13ステージ

前日・当日の降雨なし

“あわ”と“におい”は、川底のヘドロの存在、堀川の水位や流速条件、気温や風などの気象条件が直接的または間接的に関係している。



“におい”は、川底からの“あわ”がある時に多く発生しています。

錦橋付近 平成25年7月23日 撮影：事務局

水位が低下して、流速が遅くなり、ヘドロが巻き上がり、あわが浮上している状況

■ 川底からの“あわ”と“におい”の関係は？
川底から“あわ”がでている時は、“におい”が発生している割合が 86%です。川底から“あわ”が出ていない時の約1.5倍の発生頻度です。
“におい”は、川底から の“あわ”がある時に多く発生しています。

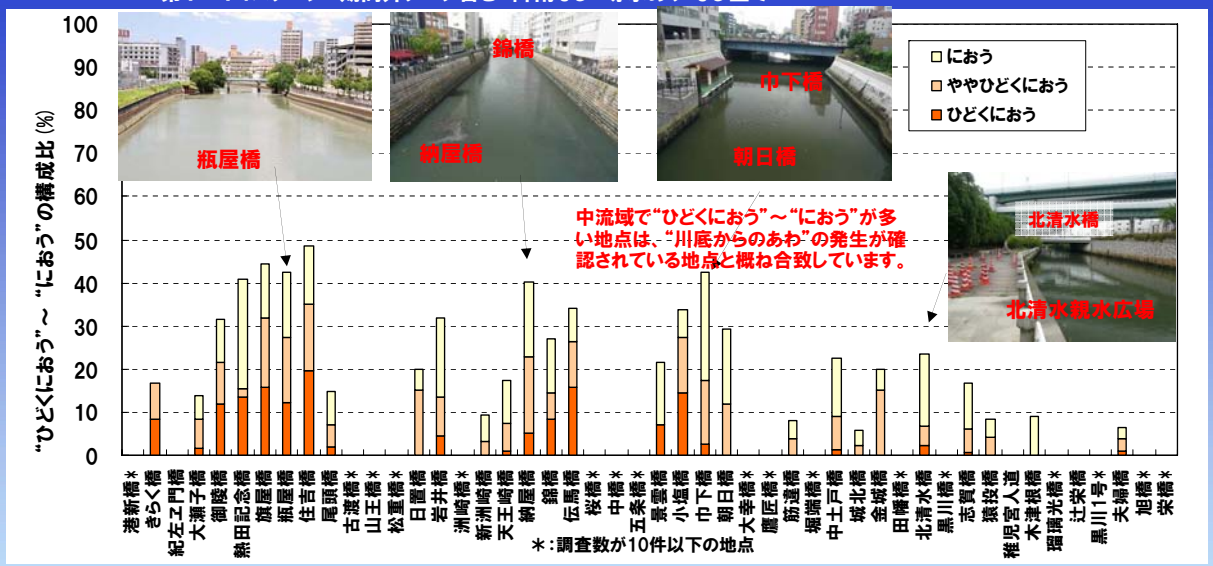
過去の調査隊会議で川底からの“あわ”の発生は、潮汐による水位と流速の変化にも関係していると報告がされました。
■潮汐と川底からのあわの発生の関係について
・水位の低下：水圧の低下によるあわの開放
・流速がはやくなる：ヘドロの巻き上げ時のあわの開放

においの縦断的な変化・・・全期間

“ひどくにおう”～“におう”の割合

“ひどくにおう”～“におう”の構成比(%)
＝“ひどくにおう”～“におう”の調査日数／全調査日数×100

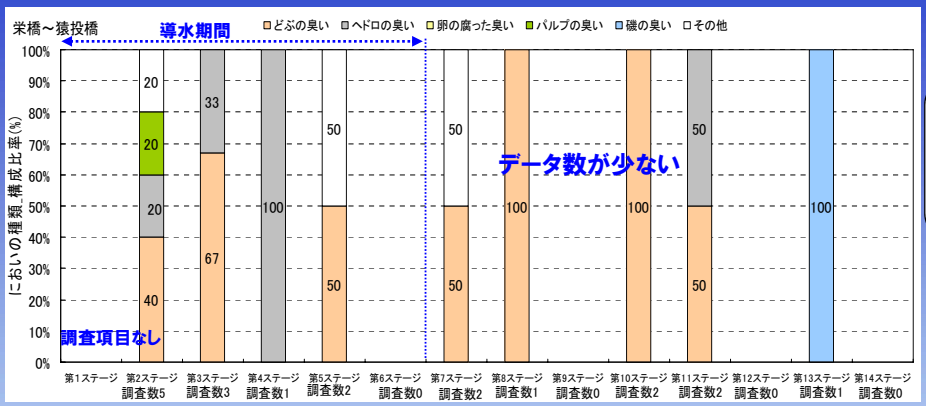
第1～14ステージ　期間外データ含む　降雨なし　導水あり・なし全て



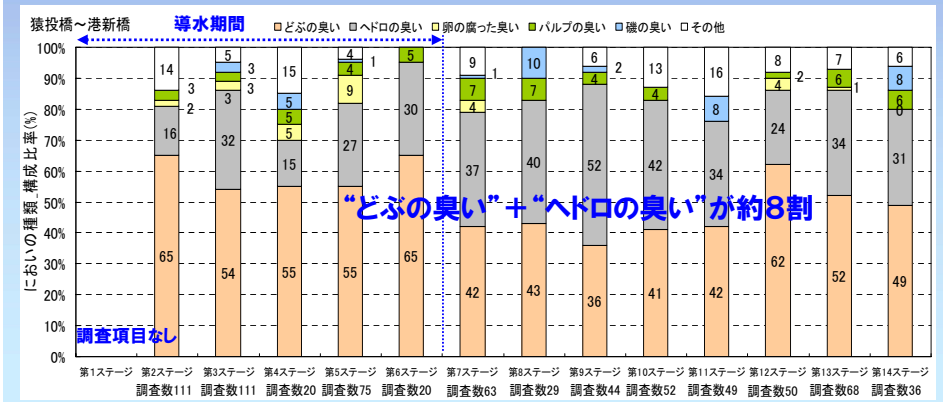
においの種類（区間別）

木曽川からの導水
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
下水再生水の活用

第1～6ステージ：木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～14ステージ：木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし

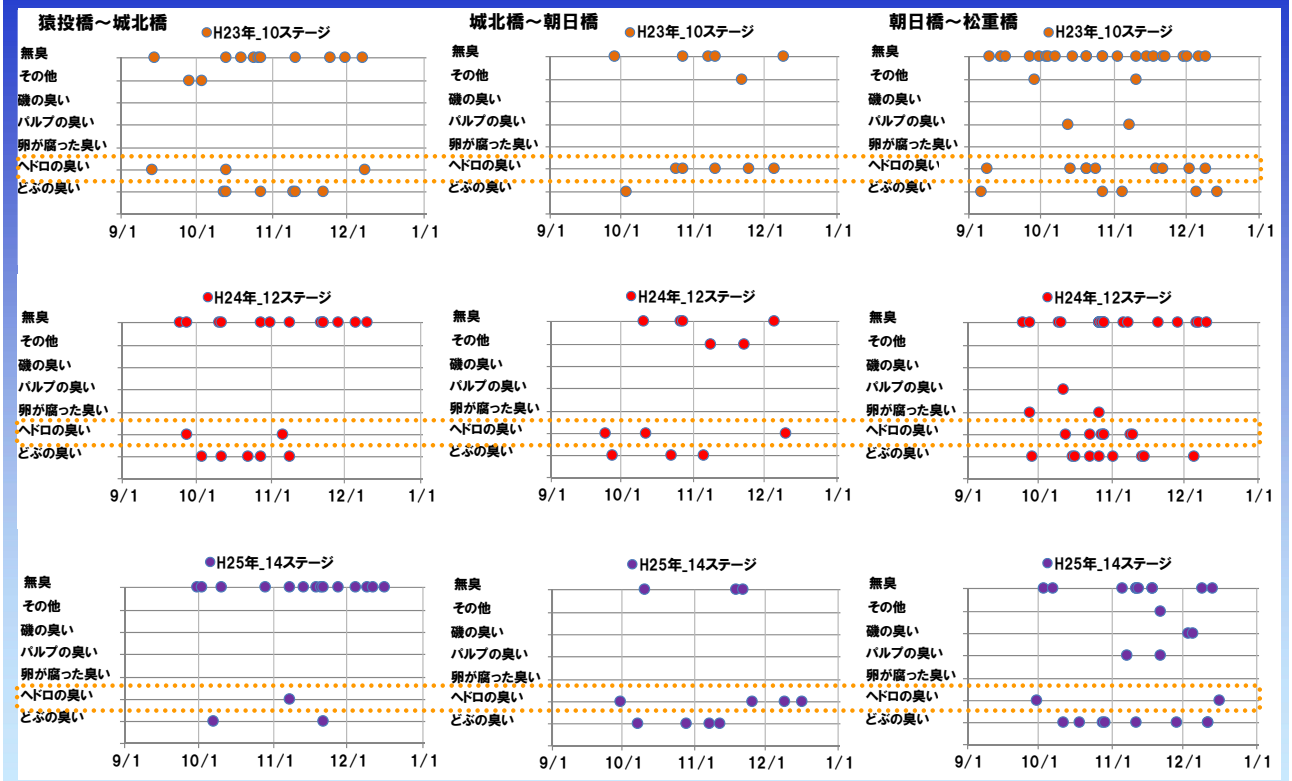


■ においの発生状況は？
（母数に無臭は含まない）
→猿投橋～港新橋間のにおいは“どぶの臭い”と“ヘドロの臭い”が約8割をしめています。



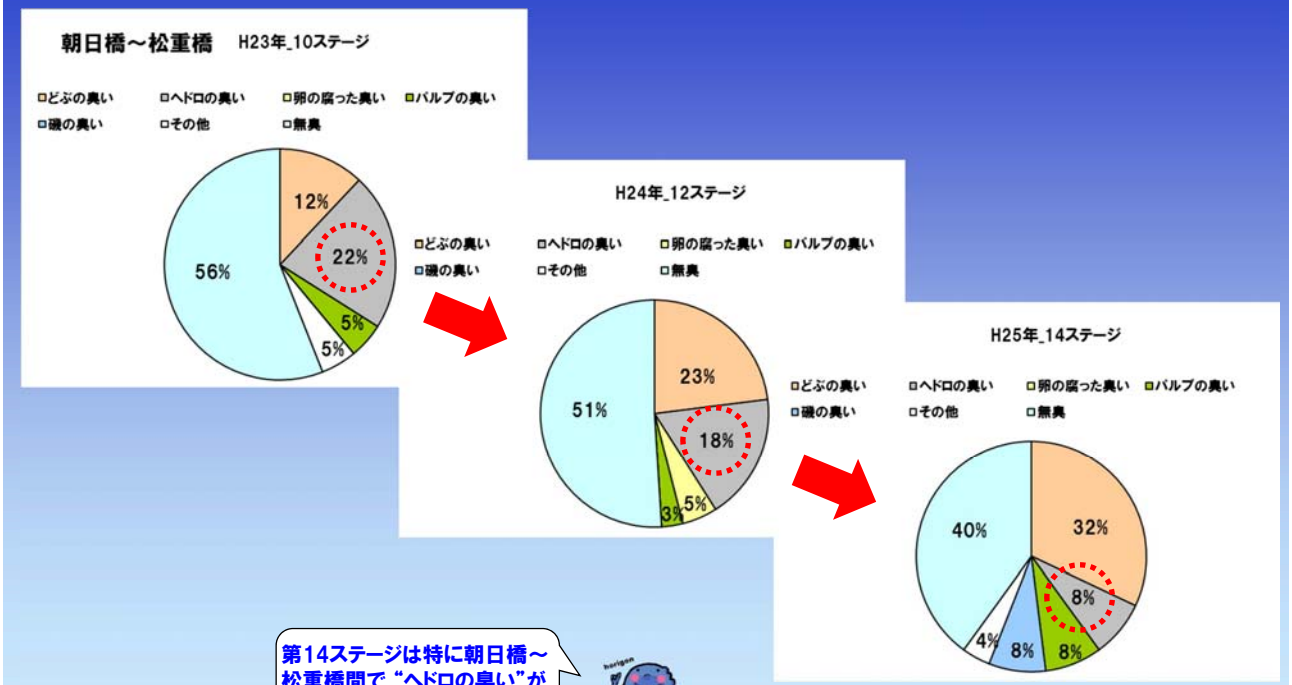
注）0%の項目は表示していません。

においの種類の発生状況（秋～初冬…10ステージ～14ステージ）



第14ステージは“ヘドロの臭い”が少なくなりました。

においの種類の発生状況_朝日橋～松重橋
（秋～初冬…10ステージ～14ステージ）



第14ステージは特に朝日橋～松重橋間で“ヘドロの臭い”が少なくなりました。

6. 色について

“⑧淡灰黄緑色”の時には、「卵の腐った臭い（硫化水素臭）がする。」「魚が苦しそうにしている。」などの報告もありました。

錦橋で撮影された写真です。

日照の有無による色の変化_錦橋

日照あり

日照なし

資料）第2回調査隊会議_調査報告より

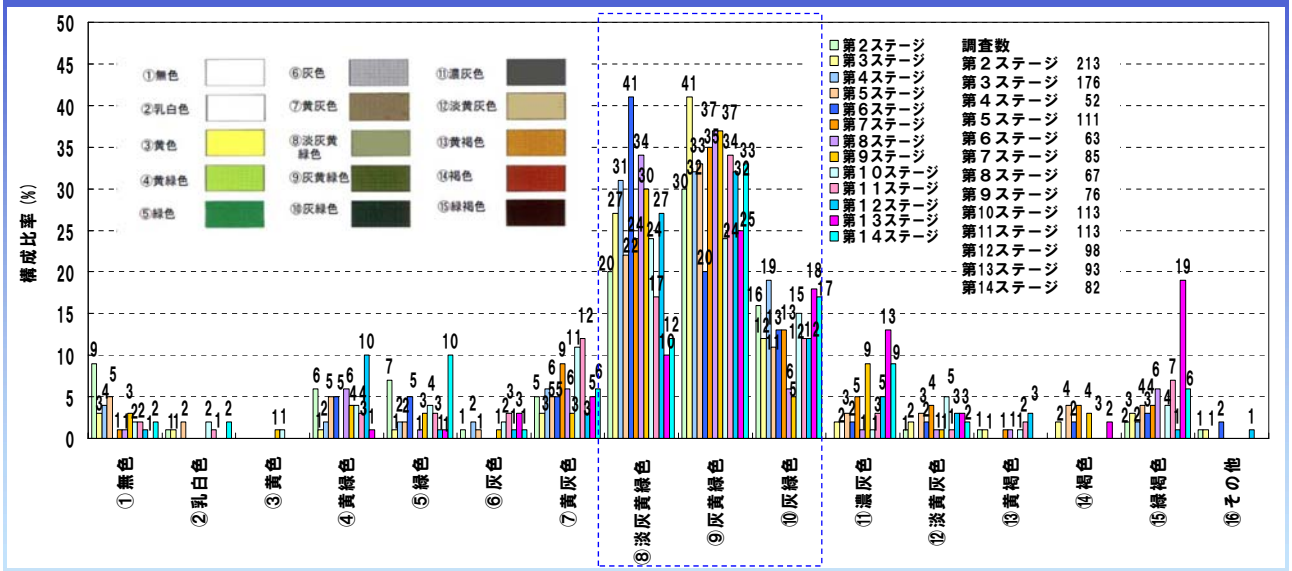
出現した色の構成比

猿投橋～港新橋間

第2～6ステージ: 木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～14ステージ:木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし

色は、第2ステージから調査項目に加わりました。

多く出現した色:⑧淡灰黄緑色、⑨灰黄緑色、⑩灰緑色



■水の色は？
→多く出現した色は、「⑧淡灰黄緑色」、「⑨灰黄緑色」、「⑩灰緑色」でした。

“きたない”～“ややきたない”の時に出現した主な色

出現した主な色の構成比　猿投橋～港新橋

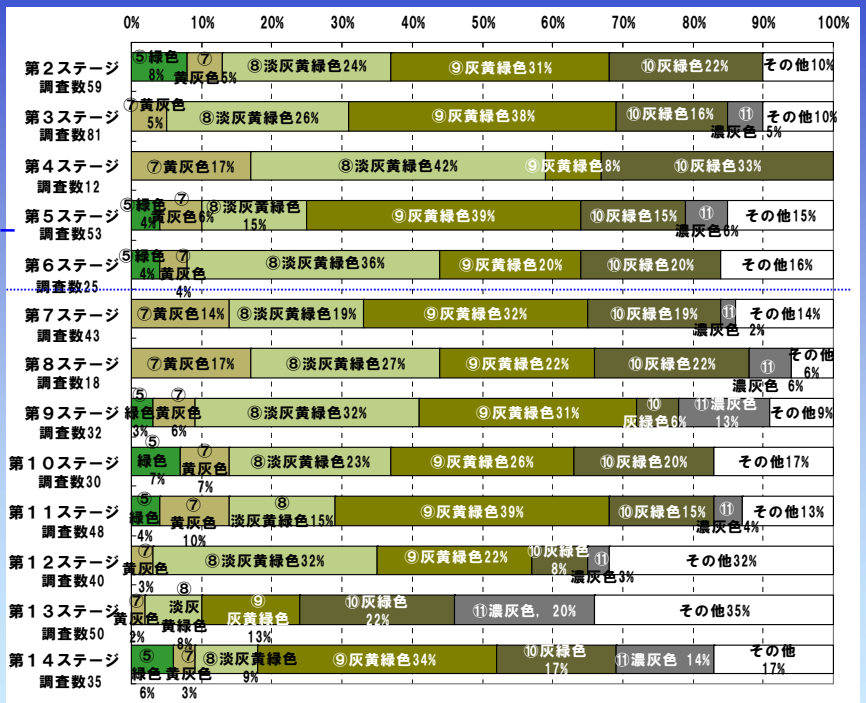
第2～6ステージ：木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～14ステージ：木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし

木曽川からの導水

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

守山水処理センターの下水再生水の活用



注）0％の項目は表示していません。

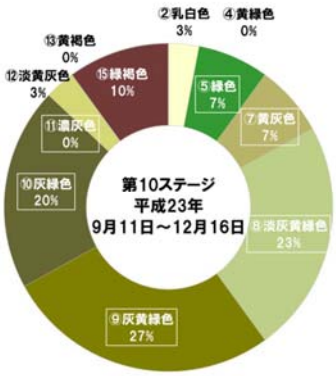
■ 水の汚れの印象を“きたない”～“ややきたない”と評価した時の色は？
→主に「⑤緑色」、「⑦黄灰色」、「⑧淡灰黄緑色」、「⑨灰黄緑色」、「⑩灰緑色」、「⑪濃灰色」でした。

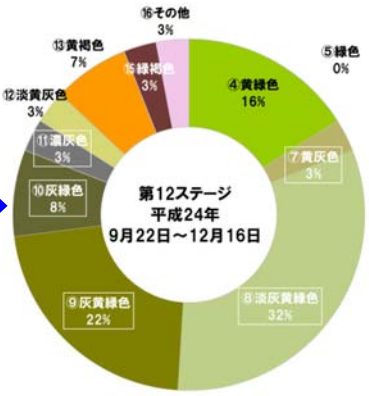
⑧淡灰黄緑色の時に腐卵臭がすることがあります。その時は水域が青潮の状態になっている時です。

⑪濃灰色は主にヘドロが巻きあがった時の色です。この色は、主に春～初夏のステージで見られる色でしたが、秋～初冬の第14ステージでも⑪濃灰色が14％を占めていました。

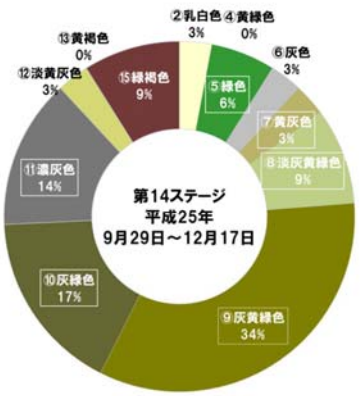
“きたない”～“ややきたない”の時に出現した主な色　前日・当日の降雨なし

出現した主な色の構成比　猿投橋～港新橋　第10・12・14ステージの比較





淡い色が増加

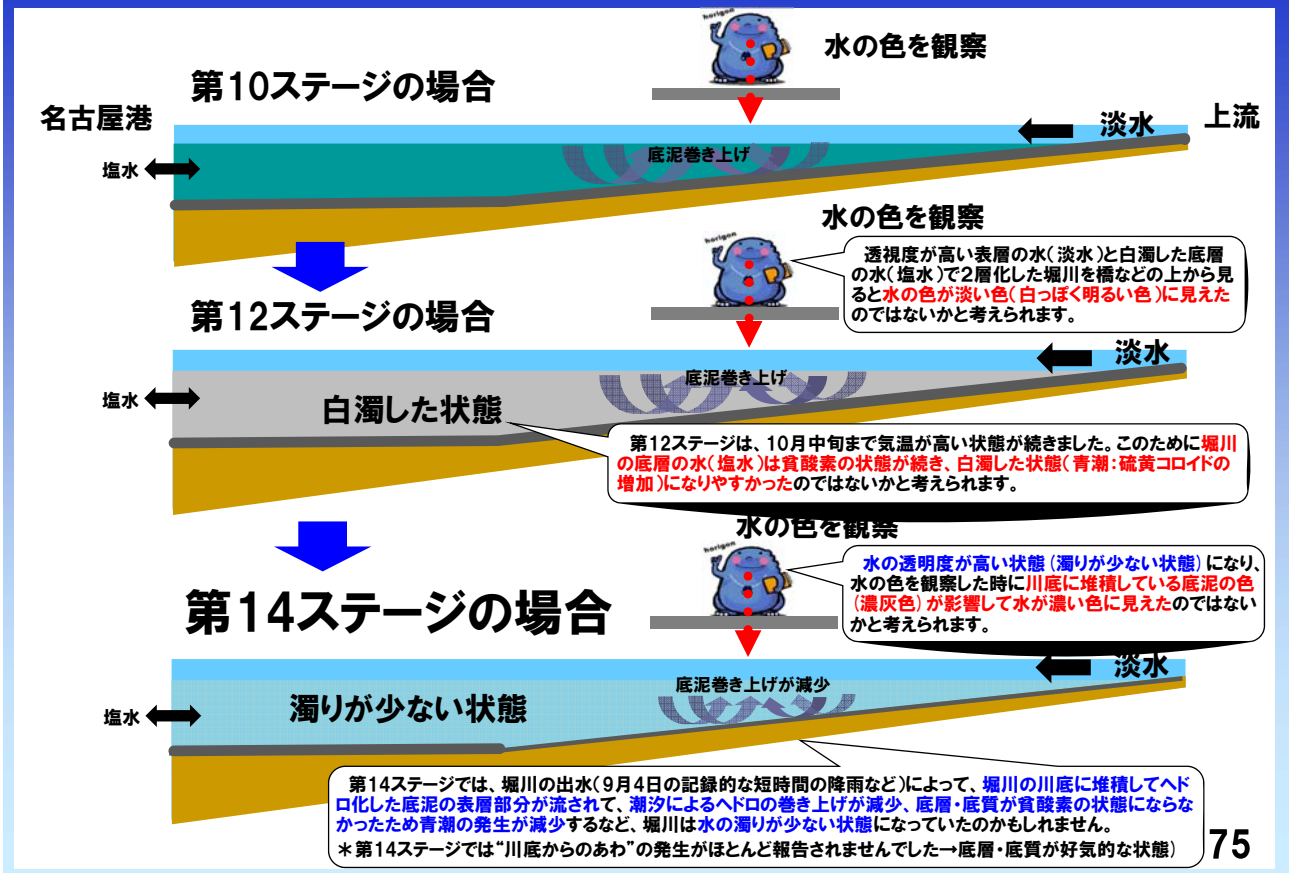


淡い色が減少
濃い色が増加
⑨灰黄緑色、⑪濃灰色などが増加

第10ステージと第12ステージを比較すると⑤緑色・⑩灰緑色・⑮緑褐色などの濃い色が減少して、④黄緑色・⑧淡灰黄緑色・⑬黄褐色などの淡い色が増加しました。第12ステージは、10月中旬まで気温が高い状態が続きました。このために堀川の底層の水（塩水）は貧酸素の状態が続き、白濁した状態（青潮：硫黄コロイドの増加）になりやすかったのではないかと考えられます。（第12回調査隊会議報告）

第14ステージでは、淡い色が減少して、濃い色が増加しました。水の透明度が高い状態（濁りが少ない状態）になり、水の色を観察した時に川底に堆積している底泥の色（濃灰色）が影響して水が濃い色に見えたのではないかと考えられます。

第14ステージに濃い色が増えた理由は？



透明度の測定　[セッキー板（直径 30cm 白色円盤）による]

堀川・川上から川下への透明度の変化　　2013/11/27

25 期堀川と生活を考える会　近藤　佑輔

No	場所	距離 Km	年月日	時間	透明度 A m	水深 B m	干潮時刻 名古屋港	満潮時刻 名古屋港	月齢
1	桜橋	0	2013/10/14	9:35	1.16	2.16	7:57	15:10	9.1
2	錦橋	0.3	2013/10/14	9:55	1.43	2.63	7:57	15:10	9.1
3	天王崎橋	0.73	2013/10/14	10:20	1.76	3.19	7:57	15:10	9.1
4	新洲崎橋	1.15	2013/10/14	10:40	1.80	3.06	7:57	15:10	9.1
5	松重橋	2.0	2013/10/14	11:05	1.93	3.74	7:57	15:10	9.1
6	瓶屋橋	4.1	2013/10/14	11:55	1.94	4.70	7:57	15:10	9.1
7	御陵橋	4.8	2013/10/14	12:28	2.40	5.10	7:57	15:10	9.1
8	桜橋	0	2013/11/23	9:40	2.16	3.73	14:46	9.12	18.6
9	錦橋	0.3	2013/11/23	9:55	1.90	3.10	14.46	9.12	18.6
10	天王崎橋	0.73	2013/11/23	10:10	2.40	3.90	14.46	9:12	18.6
11	新洲崎橋	1.15	2013/11/23	10:25	2.50	3.76	14.46	9.12	18.6
12	松重橋	2.0	2013/11/23	10:40	3.00	3.90	14.46	9.12	18.6
13	瓶屋橋	4.1	2013/11/23	11:05	3.43	4.90	14.46	9.12	18.6
14	御陵橋	4.8	2013/11/23	11:25	4.27	5.14	14.46	9.12	18.6

備考 1、桜橋から川下への距離　地図より概算した。

2、天候　晴

考察

1．川上から川下へと透明度はよくなる。

2．満潮に近い 11 月 23 日のほうが 10 月 14 日より透明度が良い。

3．月齢や天候の影響があると考えられる。

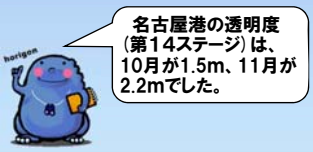
透明度は御陵橋～桜橋間で1mを超えています。11月にはほとんどの地点で2mを超えています。御陵橋では透明度が4mを超えています。

自作測定器具を使って透明度調査を実施
平成25年10月14日／11月23日
鯱城・堀川と生活を考える会25期　近藤佑輔さん測定場所：桜橋～御陵橋間の7か所

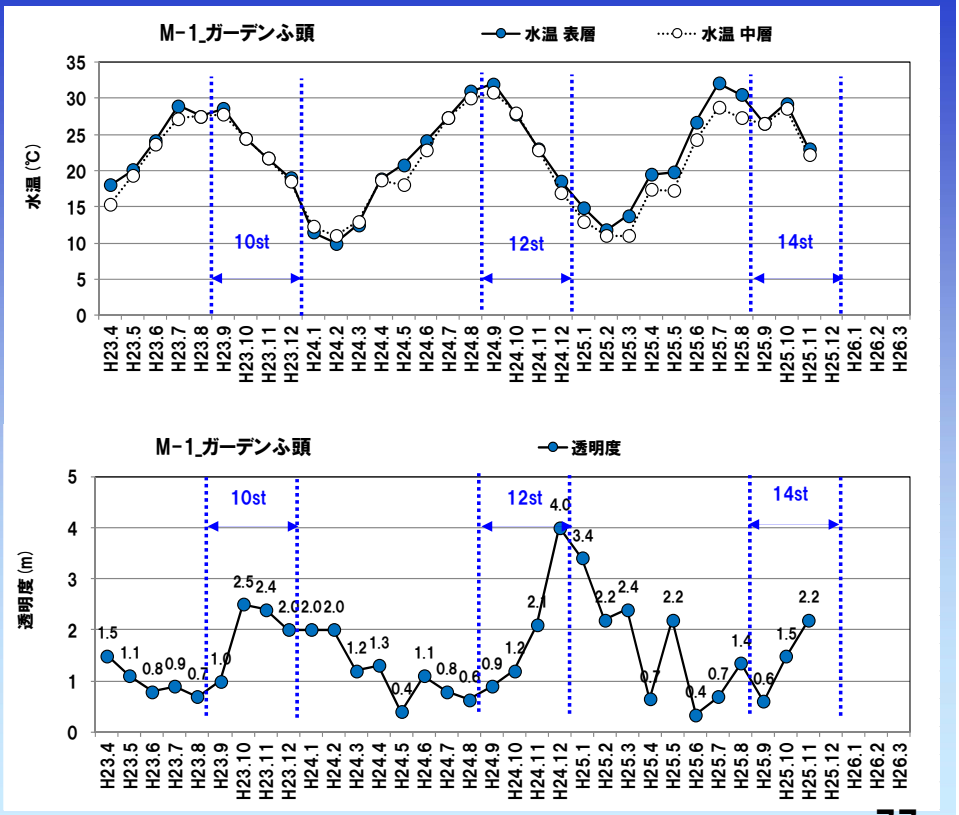
(参考) 名古屋港の状況

水温、透明度

名古屋港の水質
(M-1ガーデンふ頭)
平成23年度～



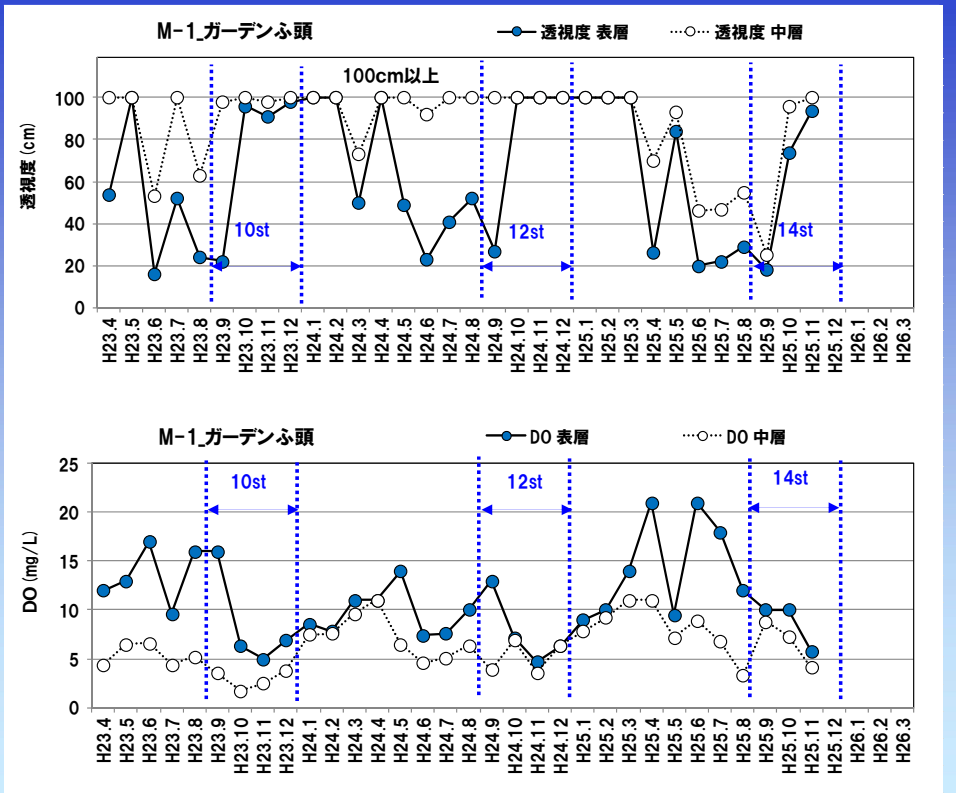
資料:名古屋市HP
http://www.city.nagoya.jp/jigyou/category/38-3-6-5-63-0-0-0-0-0.html



(参考)名古屋港の状況

透視度、DO

資料:名古屋市HP
http://www.city.nagoya.jp/jigyou/category/38-3-6-5-63-0-0-0-0-0.html

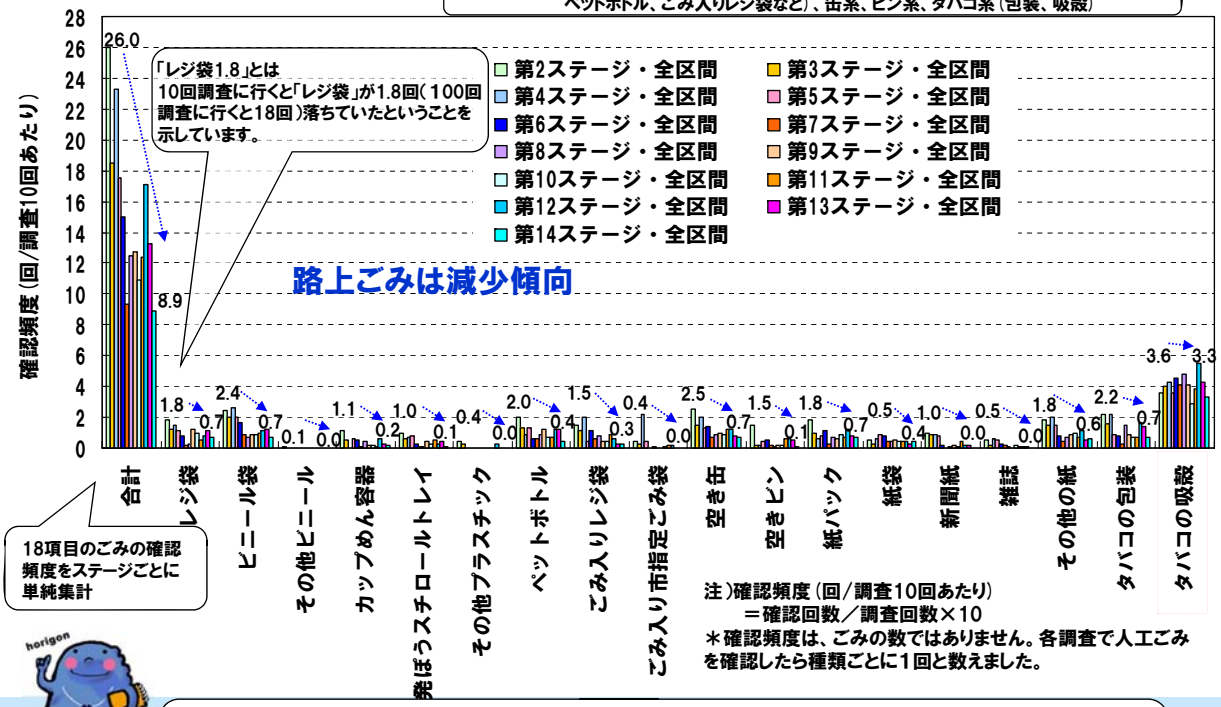


7．ごみについて

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12ステージ，全区間）

第2～6ステージ：木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～14ステージ：木曽川からの導水なし
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、発ぽうスチロールトレイ、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）



18項目のごみの確認頻度をステージごとに単純集計

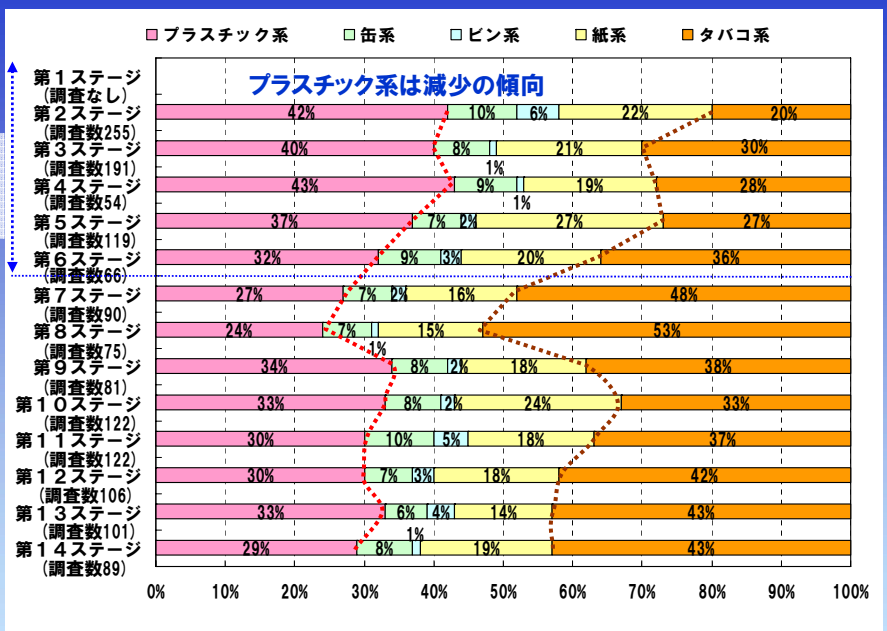
注）確認頻度（回／調査10回あたり）
＝確認回数／調査回数×10
＊確認頻度は、ごみの数ではありません。各調査で人工ごみを確認したら種類ごとに1回と数えました。

■路上ごみ（人工ごみ）を目にする頻度は？
路上ごみは、ステージごとに増減があるものの全体としては減少傾向です。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。
路上ごみ（人工ごみ）のうち、目にする頻度が高いのもタバコの吸殻です。

路上ごみ（人工ごみ）の種類
（第2ステージ～第14ステージ、区間別）

第2～6ステージ：木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～14ステージ：木曽川からの導水なし
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、発ぽうスチロールトレイ、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）



注）構成比率（%）＝種別の確認回数／全種の総確認回数×100
木の葉、枝、草は含めていない
＊確認回数は、ごみの数ではありません。その調査で人工ごみを1つでも目にしたら1回と数えました。

■路上ごみ（人工ごみ）で多かったものは何？
→路上ごみはプラスチック系とタバコ系の割合が多かった。
プラスチック系は減少の傾向である。

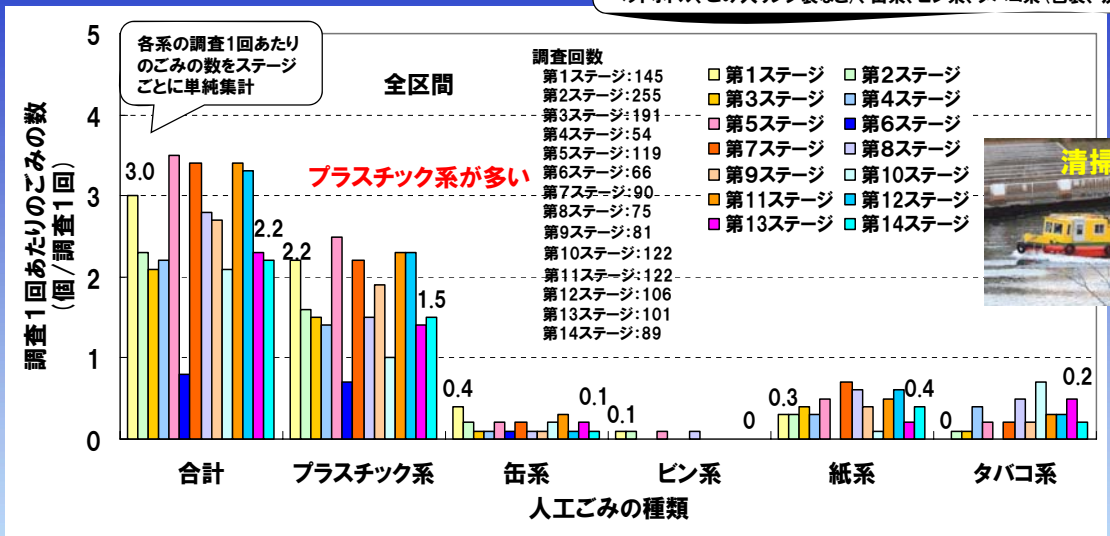
タバコのポイ捨てが目立ちます

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: 木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし

第7～14ステージ:木曽川からの導水なし
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、発ぽうスチロールトレイ、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）

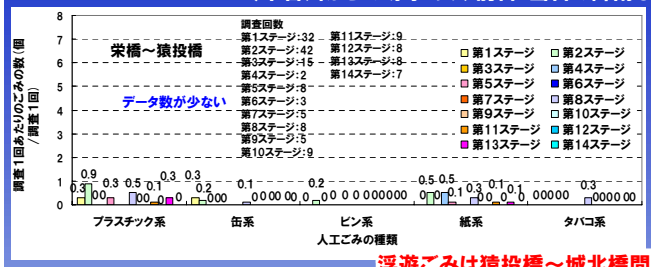


注）調査1回あたりのごみの数＝種別に確認した人工ゴミの数／調査回数
＊人工ごみの数は、調査で確認されたごみの数です。
“多数(=＊＊＊)”と報告されたものについては、人工ごみの報告値の最大値相当の10を代入して計算しました。

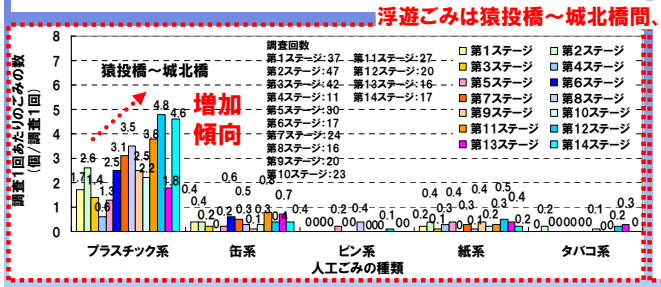
■浮遊物（人工ごみ）は？
→路上ごみは概ね減少の傾向ですが、浮遊ごみは減っていません。
浮遊ごみは船で定期的に清掃が行われていますが、堀川に落下したごみは潮の干満で感潮区間を何度も行き来して、長い時間滞留しているためと考えられます。（第11回調査隊会議で報告）
浮遊ごみは特にプラスチック系が多くみられました。

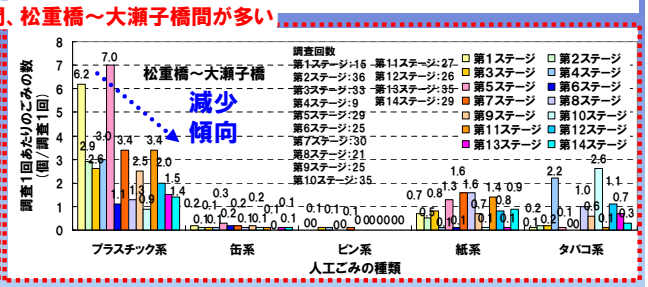
浮遊物（人工ごみ）の数の変化
（木曽川からの導水あり、前日・当日の降雨なし）

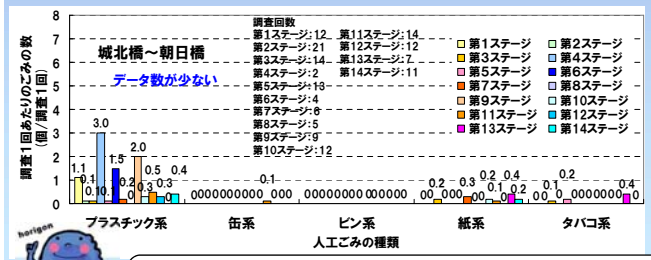
第1～6ステージ: 木曽川からの導水あり
前日・当日の降雨なし
第7～14ステージ:木曽川からの導水なし
前日・当日の降雨なし

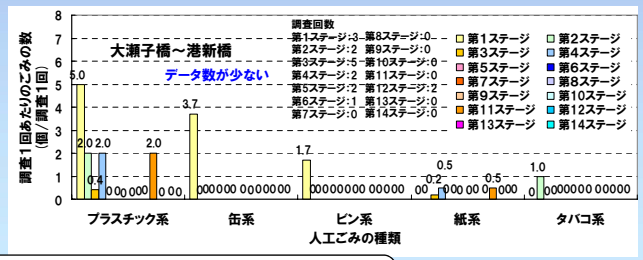


浮遊ごみは猿投橋～城北橋間、松重橋～大瀬子橋間が多い





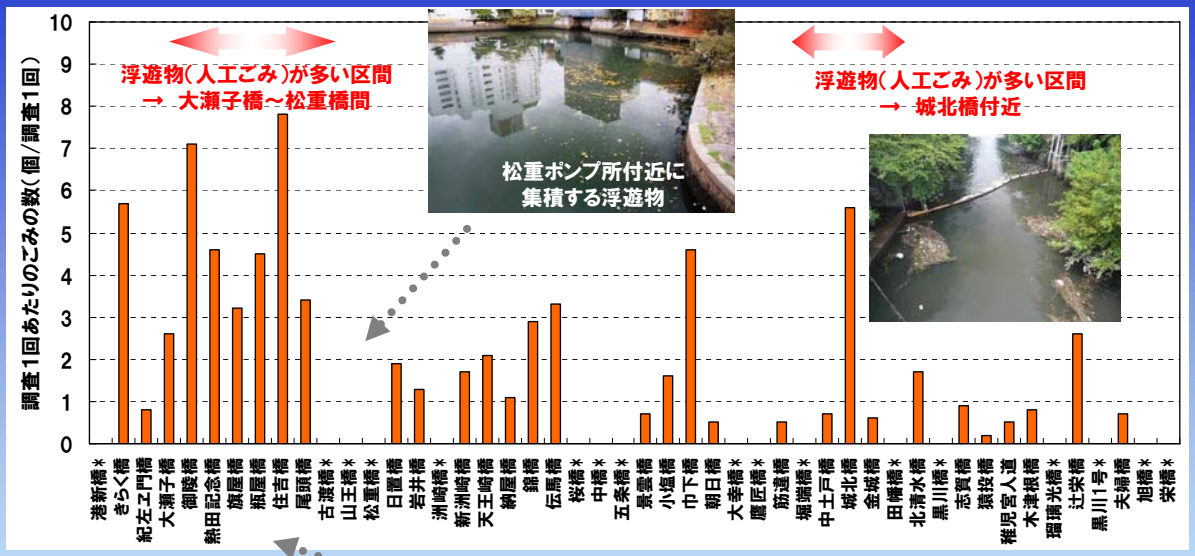




■浮遊物（人工ごみ）が多い区間は？
→浮遊物（人工ごみ）は、猿投橋～城北橋間、松重橋～大瀬子橋間が多いです。なお、松重橋～大瀬子橋間は浮遊物が減少傾向です。水際の筏が撤去されるなど、浮遊ゴミ（人工ごみ）が停滞する要因が減ったためと考えられます。

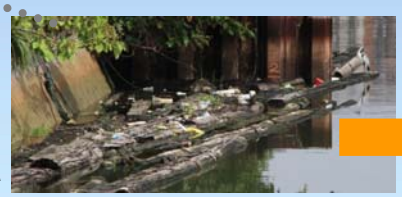
浮遊物(人工ごみ)の縦断的な変化

第1～14ステージ　降雨なし　導水あり･なし全て　期間外データ含む



＊:調査数が10件以下の地点

注)調査1回あたりのごみの数
　＝浮遊物(人工ゴミ)の数／調査回数
＊浮遊物(人工ゴミ)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。

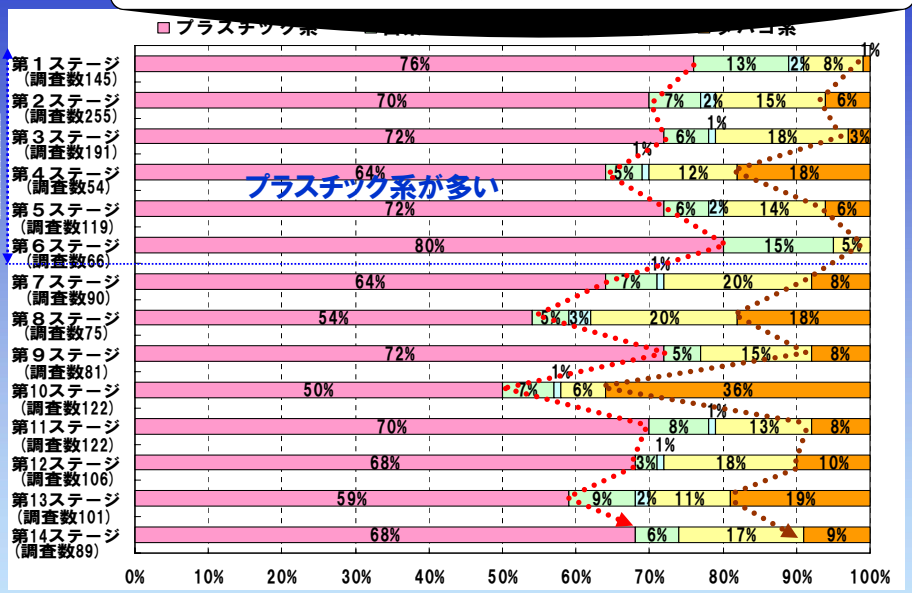


瓶屋橋～住吉橋間
水際の筏が撤去されて浮遊物(人工ゴミ)を目にする頻度が減りました

浮遊物(人工ごみ)の種類(構成比率)

第1～6ステージ: 木曽川からの導水あり
前日･当日の降雨なし
第7～14ステージ:木曽川からの導水なし
前日･当日の降雨なし

■人工ごみとは？
プラスチック系(レジ袋、ビニール袋、カップめん容器、発ぽうスチロールトレイ、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)



注)種別の構成比率(%) ＝種別に確認した人工ゴミの数／人工ゴミの総数×100
　木の葉、枝、草、藻は含めていない
＊人工ごみの数は、調査で確認されたごみの数です。
　なお、“多数(=＊＊＊)”と報告されたものについては、同種の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。

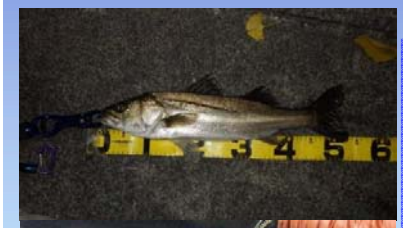
■浮遊物(人工ごみ)で多かったのは何？
→「プラスチック系」が多い。その割合は約5割～8割である。

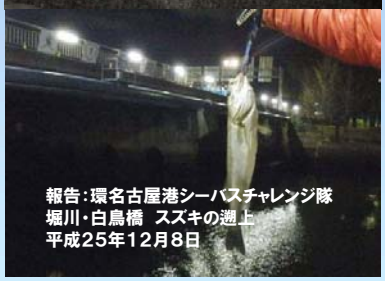
8. 生き物について

堀川の上流の黒川2号橋付近の目視観察で在来種のコイ、フナ、ニゴイ、オイカワ、カマツカ、ナマズの6種。外来種のカムルチー(ライギョ)、ブラックバス、ブルーギル、アロワナの4種を確認しました。この魚たちを餌にするカワセミ、コサギの姿も見られました。

黒川1号橋付近　平成25年9月26日(木)
報告:かわせみ調査隊

錦橋　平成25年11月1日
報告:かわせみ調査隊





報告:環名古屋港シーバスチャレンジ隊
堀川・白鳥橋　スズキの遡上
平成25年12月8日

カワセミ
平成26年1月4日(土)

シラサギ
平成26年1月9日(木)

ゴイサギの幼鳥
平成26年1月15日(水)

堀川上流部には「カワセミ」が毎日の様に飛来してきています。
そのカワセミを写真に収めようと多くのカメラマン達が入れ替わりに来てくれていますから自然とお友達になれます。
堀川上流部は自然と人情があふれています。

報告:御用水跡街園愛護会調査隊

ボラの大群が遡上

2014年(平成26年)1月19日(日曜日)

ボラ大群 堀川遡上 北区

北区の堀川上流で十八日、数万匹に上るボラの群れが遡上しているのを、堀川の清掃や水質調査に取り組む市民団体「堀川千人調査隊」の会員が見つけた。堀川でこれほどの群れが確認されたのは二〇〇九年以来。過去に遡上があったのは、水質がきれいな証だけだといい、調査隊のメンバーは「やっと来てくれた」と喜んでいる。(鈴木龍司)

北区柳原の堀川上流で、調査隊実行委員長の梅本隆弘さん(三一)=北区柳原=が発見したのは、調査二年前九時ごろ、大の散歩中に橋上流の川の色がいつものように茶色から白っぽくなっていたのに気付いた。ボラの群れだと思ったが、真っ黒になっていた。ゆっくりと泳ぐボラの群れの長さは二百メートルに及んでいた。名古屋港から潮の流れに乗り、遡上してきたとみられる。

調査隊によると、堀川上流では八、〇九年の水を放流していた。この時期にも大量発生ほど群れが見つかっていない。八年は解欠状態になったボラが五十万匹ほどに減少し、ボラの産卵にするカワウのふんが発生したりするなど行政を巻き込む問題になった。

調査隊は今回、同様の事態が起きないことは「最近の一カ月で、ボラの群れと水質の因果関係は」と目している。

調査隊事務局長の服部宏さん(三一)=同区=は「ボラ汚い川は嫌い、仲間と一緒に年は川の透明度が高いね」と話していたこ。ろ。ようやく堀川では水質改善のため、市が〇七、一〇年にかけて、きれいな木曽川から放流してい。た。過去二回の大量発生は、過去の時期に当たるが、服部さんは「今回は、ボラが五十万匹ほどに減少したこと。が理由かもしれない」と期待する。

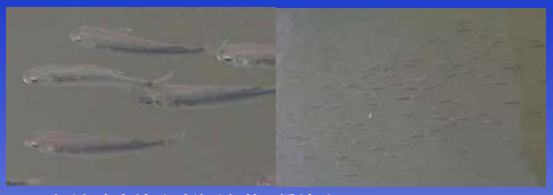
調査隊によると、ボラは大量発生ながらが限り、二月ごろまで北区付近にとどまるという。梅本さんは「最近は、ボラが来なかったので、とても興奮している。堀川に春を告げるうれしい現象です」と話している。

市民調査隊「水質改善?うれしい現象」

ボラの大群が現れた堀川

堀川の川面を埋める名古屋の大群=いずれも三日午後=

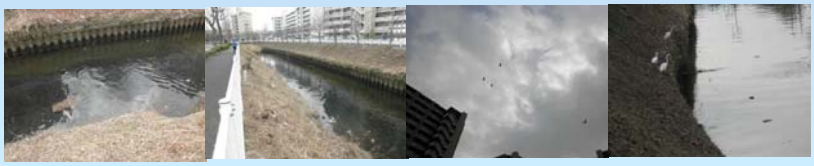
錦橋～納屋橋付近　平成25年11月1日(金)
報告:かわせみ調査隊



堀川・白鳥付近、新堀川・熱田橋付近
平成25年11月2日(土)　報告:鯱城・堀川と生活を考える会

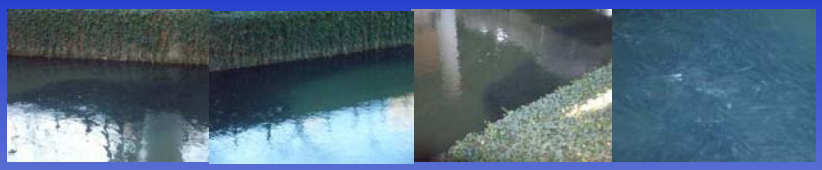
平成26年1月18日(土)
城北橋から金城橋
午後3時30分頃　金城橋下流で撮影
報告:堀川1000人調査隊実行委員長、御用水跡街園愛護会調査隊、事務局

平成26年1月18日(土)　午後2時頃
城北橋
報告:御用水跡街園愛護会調査隊



ボラの大群が遡上

平成26年1月19日(日) 午前8時頃
北清水橋から田幡橋



平成26年1月21日(火) 午後3時頃
北清水橋、金城橋、城北橋の各所に分散

平成26年1月22日(水) 満潮時 8時頃
北清水橋を越えて黒川橋まで遡上

平成26年1月23日(木)
早朝 満潮時
志賀橋の下あたりまで

平成26年1月23日(木) 午後
上流部 導水停止中の状況

報告・撮影:御用水跡街園愛護会調査隊
事務局

平成26年1月23日
志賀橋～黒川橋付近
立ち泳ぎ状態
数十尾の死魚確認

＊庄内川からの暫定導水_停止状態

平成26年1月24日 猿投橋付近
庄内川からの暫定導水再開
元気を取り戻したボラたち

報告・撮影:御用水跡街園愛護会調査隊
事務局

（参考）平成20年、21年、26年の大量遡上の記録

堀川におけるボラ大量遡上の記録（平成20年、21年、平成26年）

平成20年 年月日	潮回り	錦橋	北清水橋～旗投橋
1月1日	小潮		
1月2日	長潮		
1月3日	若潮		
1月4日	若潮		
1月5日	中潮		
1月6日	中潮		
1月7日	中潮		
1月8日	大潮		
1月9日	大潮		
1月10日	大潮		
1月11日	大潮		
1月12日	中潮		
1月13日	中潮		
1月14日	中潮		
1月15日	小潮		
1月16日	小潮		
1月17日	小潮		
1月18日	若潮		
1月19日	中潮		
1月20日	中潮		
1月21日	中潮		
1月22日	大潮		
1月23日	大潮		
1月24日	大潮		
1月25日	大潮		
1月26日	中潮		
1月27日	中潮		
1月28日	中潮		
1月29日	小潮		
1月30日	小潮		
1月31日	小潮		
2月1日	長潮		
2月2日	若潮	○ボラ死滅	
2月3日	中潮		
2月4日	中潮		
2月5日	中潮		
2月6日	中潮		
2月7日	大潮		
2月8日	大潮		
2月9日	大潮		
2月10日	中潮		
2月11日	中潮		
2月12日	中潮		
2月13日	小潮		
2月14日	小潮		大量遡上
2月15日	小潮		
2月16日	長潮		
2月17日	若潮		
2月18日	中潮		
2月19日	中潮		
2月20日	中潮		
2月21日	大潮		
2月22日	大潮		
2月23日	大潮		○大量死
2月24日	大潮		
2月25日	中潮		
2月26日	中潮		
2月27日	中潮		
2月28日	中潮		
2月29日	小潮	○ボラ死滅	
3月1日	小潮		
3月2日	長潮		
3月3日	若潮		
3月4日	中潮		
3月5日	中潮		
3月6日	中潮		○大量死
3月7日	大潮		
3月8日	大潮		
3月9日	大潮		
3月10日	大潮		
3月11日	中潮		
3月12日	中潮		
3月13日	小潮		
3月14日	小潮		
3月15日	小潮		
3月16日	長潮		
3月17日	若潮		
3月18日	中潮		
3月19日	中潮		
3月20日	中潮		
3月21日	大潮		
3月22日	大潮		
3月23日	大潮		
3月24日	大潮		
3月25日	中潮		
3月26日	中潮		
3月27日	中潮		
3月28日	中潮		
3月29日	小潮		
3月30日	小潮		

平成21年 年月日	潮回り	錦橋	北清水橋～旗投橋
1月1日	中潮		
1月2日	中潮		
1月3日	小潮		
1月4日	小潮		
1月5日	小潮		
1月6日	長潮		
1月7日	若潮		
1月8日	中潮	大量遡上	
1月9日	中潮		
1月10日	中潮		
1月11日	大潮		
1月12日	大潮		
1月13日	大潮		
1月14日	中潮		
1月15日	中潮		
1月16日	中潮		
1月17日	小潮		
1月18日	小潮		
1月19日	小潮		
1月20日	長潮		
1月21日	若潮		
1月22日	中潮		
1月23日	中潮		
1月24日	中潮		
1月25日	中潮		
1月26日	大潮		
1月27日	大潮		
1月28日	大潮		
1月29日	大潮		大量遡上
1月30日	中潮		
1月31日	中潮		
2月1日	中潮		
2月2日	小潮		
2月3日	小潮		
2月4日	小潮		
2月5日	長潮		
2月6日	若潮		
2月7日	中潮		
2月8日	中潮		
2月9日	大潮		
2月10日	大潮		
2月11日	大潮		
2月12日	大潮		
2月13日	中潮		
2月14日	中潮		
2月15日	小潮		
2月16日	小潮		
2月17日	小潮		
2月18日	小潮		
2月19日	長潮		
2月20日	若潮		
2月21日	中潮		
2月22日	中潮		
2月23日	中潮		
2月24日	大潮		
2月25日	大潮		
2月26日	大潮		
2月27日	大潮		
2月28日	大潮		
3月1日	中潮		
3月2日	中潮		
3月3日	小潮		
3月4日	小潮		
3月5日	小潮		
3月6日	小潮		
3月7日	長潮		
3月8日	若潮		
3月9日	中潮		
3月10日	中潮		
3月11日	大潮		
3月12日	大潮		
3月13日	大潮		
3月14日	中潮		
3月15日	中潮		
3月16日	中潮		
3月17日	小潮		
3月18日	小潮		
3月19日	小潮		
3月20日	小潮		
3月21日	長潮		
3月22日	若潮		
3月23日	中潮		
3月24日	中潮		
3月25日	中潮		
3月26日	大潮		
3月27日	大潮		
3月28日	大潮		
3月29日	大潮		
3月30日	中潮		
3月31日	中潮		

平成26年 年月日	潮回り	錦橋	城北橋～北清水橋	北清水橋～旗投橋
1月1日	大潮			
1月2日	大潮			
1月3日	大潮			
1月4日	中潮			
1月5日	中潮			
1月6日	中潮			
1月7日	小潮			
1月8日	小潮			
1月9日	小潮			
1月10日	長潮			
1月11日	若潮			
1月12日	中潮			
1月13日	中潮			
1月14日	中潮			
1月15日	大潮			
1月16日	大潮			
1月17日	大潮			
1月18日	大潮		大量遡上	
1月19日	大潮			
1月20日	中潮			
1月21日	中潮			大量遡上
1月22日	中潮			
1月23日	小潮			
1月24日	小潮			
1月25日	小潮			
1月26日	長潮			
1月27日	若潮			
1月28日	中潮			
1月29日	中潮			
1月30日	大潮			
1月31日	大潮			
2月1日	大潮			
2月2日	大潮			
2月3日	中潮			
2月4日	中潮			
2月5日	中潮			
2月6日	小潮			
2月7日	小潮			
2月8日	小潮			
2月9日	長潮			
2月10日	若潮			
2月11日	中潮			
2月12日	中潮			
2月13日	中潮			
2月14日	大潮			
2月15日	大潮			
2月16日	大潮			
2月17日	大潮			
2月18日	大潮			
2月19日	中潮			
2月20日	中潮			
2月21日	中潮			
2月22日	小潮			
2月23日	小潮			
2月24日	長潮			
2月25日	若潮			
2月26日	中潮			
2月27日	中潮			
2月28日	中潮			
3月1日	大潮			
3月2日	大潮			
3月3日	大潮			
3月4日	中潮			
3月5日	中潮			
3月6日	中潮			
3月7日	小潮			
3月8日	小潮			
3月9日	小潮			
3月10日	小潮			
3月11日	長潮			
3月12日	若潮			
3月13日	中潮			
3月14日	中潮			
3月15日	中潮			
3月16日	大潮			
3月17日	大潮			
3月18日	大潮			
3月19日	大潮			
3月20日	中潮			
3月21日	中潮			
3月22日	中潮			
3月23日	小潮			
3月24日	小潮			
3月25日	小潮			
3月26日	長潮			
3月27日	若潮			
3月28日	中潮			
3月29日	中潮			
3月30日	大潮			
3月31日	大潮			

中日新聞　2008年3月13日（火）夕刊より

堀川 ボラ大量死

水質改善で？思わぬ災難

遡上増加で酸欠か

ヘドロ除去進めるも

平成20年は大潮の干潮と木曽川や庄内川からの導水停止が重なった時にボラが大量死しました。調査隊では、大潮の干潮時間帯に水位が低下したことにより、水中の酸素の総量が減少（水の供給量と容積が減少）し、大量のボラの呼吸によって酸欠が生じたと考えました。

平成21年は木曽川や庄内川からの導水が停止しませんでした。この年はボラの大量死が生じませんでした。

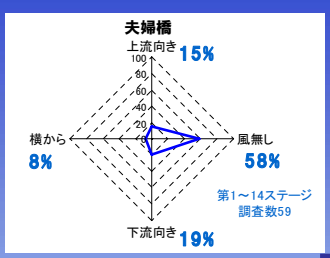
9.　風について

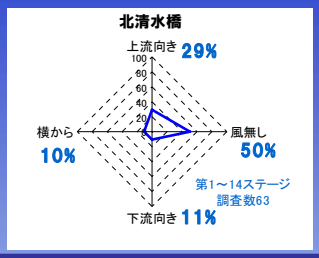
風の向き

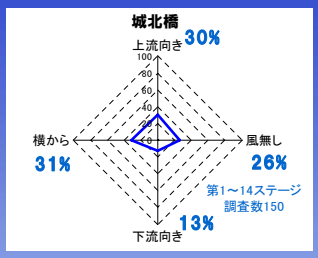
上流向きの風

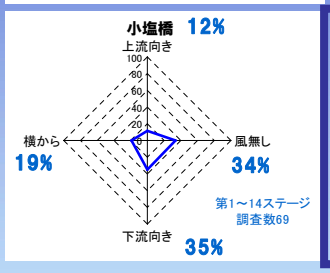
堀川に沿って吹く風が多い

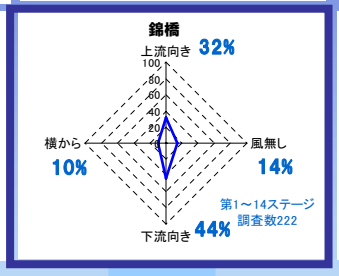
横からの風

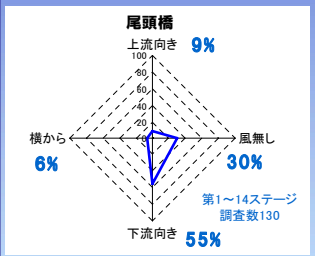












下流向きの風

■風の向きは？

第1ステージから第14ステージまでの全部のデータを使って、整理をしてみました。

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**ようです。

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。

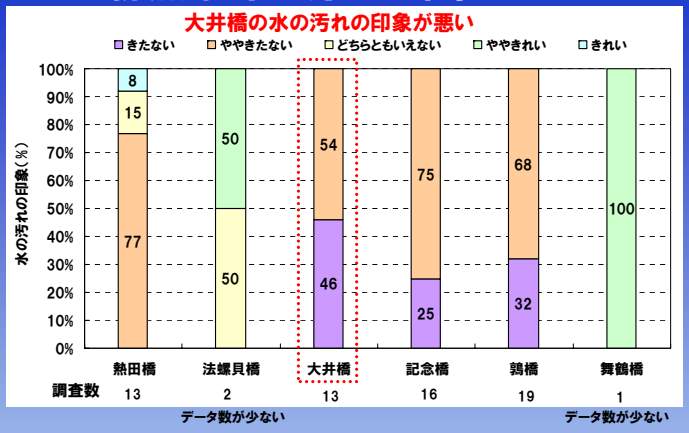
10. 新堀川の調査結果

鯱城・堀川と生活を考える会

チームNTTスマイルなごや

新堀川の位置図

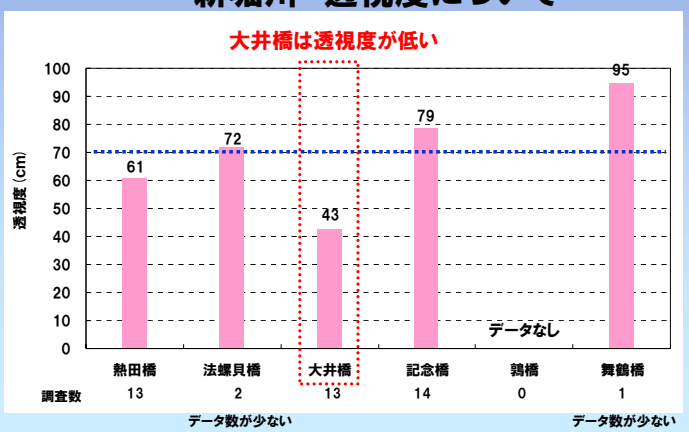
新堀川　水の汚れの印象について



■ 水の汚れの印象はどうか？

→新堀川の上流の鶏橋、記念橋、大井橋は、“きたない”～“ややきたない”でした。
下流の熱田橋は、“ややきたない”～“ややきれい”でした。
上流の方が水の汚れの印象が悪いようです。

新堀川　透視度について

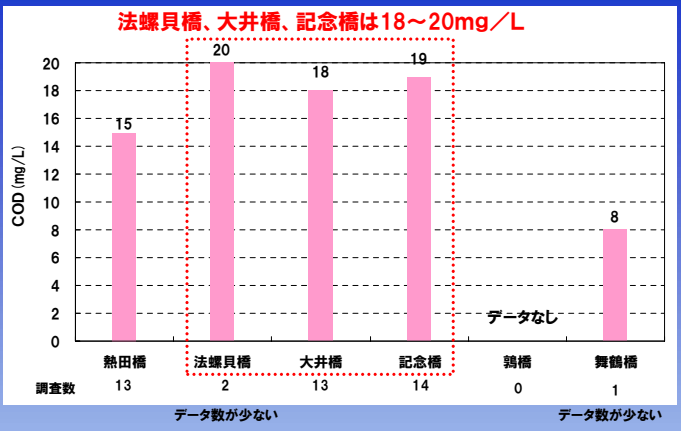


■ 透視度はどの程度か？

→上流の記念橋と下流の熱田橋は、市民の許容範囲の透視度70cmを超えていました。
しかし、大井橋は透視度が43cmしかありませんでした。

＊“きれい”～“どちらともいえない”を市民の許容範囲＝透視度70cm以上

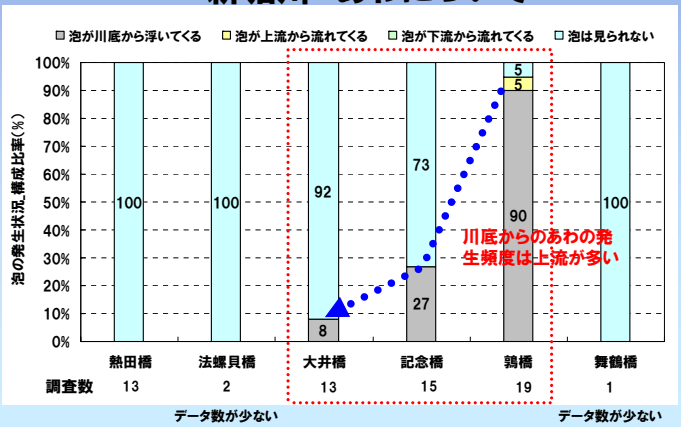
新堀川　CODについて



■ CODはどの程度か？

→新堀川の上流の法螺貝橋、大井橋、記念橋は18～20mg／Lした。
下流の熱田橋は15mg／Lであり、上流の3地点よりもやや低い値でした。

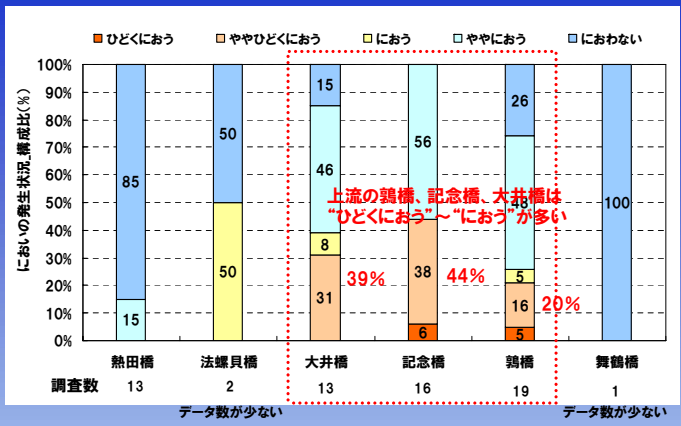
新堀川　あわについて



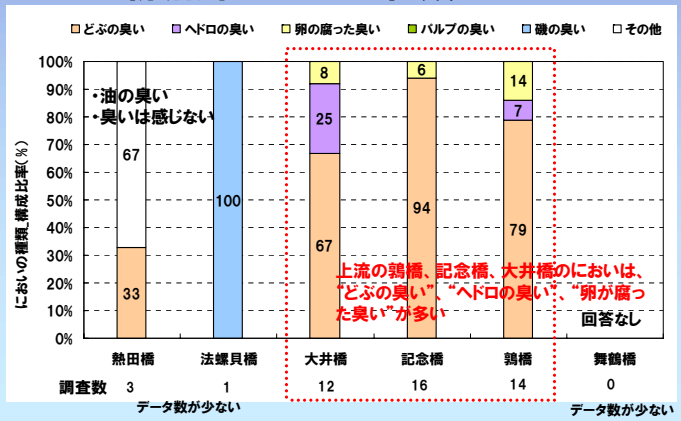
■ あわの発生の状況は？

→新堀川は大井橋、記念橋、鶉橋であわが確認されました。
上流の鶉橋は川底からのあわが90%を占めています。川底からのあわの発生頻度は上流が多いようです。
下流の熱田橋は、あわが確認されませんでした。

新堀川　においについて



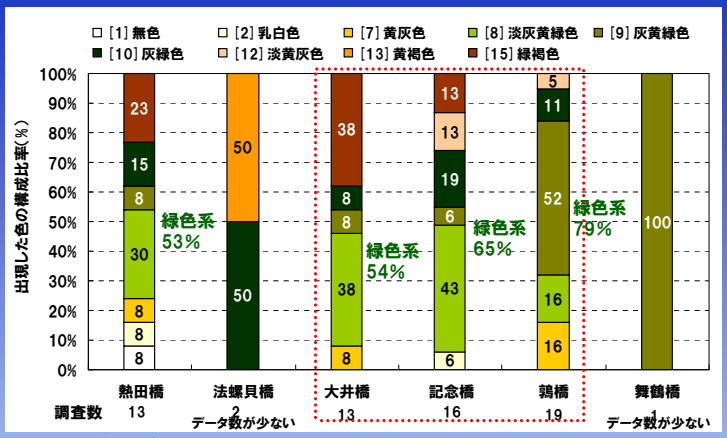
新堀川　においの種類について



■ においの発生の状況は？

→上流の鶉橋、記念橋、大井橋は、“ひどくにおう”～“におう”が26%～44%です。そのにおいの種類は、“どぶの臭い”、“ヘドロの臭い”、“卵が腐った臭い”でした。
下流の熱田橋は、“ややにおう”～“におわない”でした。

新堀川　色について



■ 色の状況は？

→新堀川は、緑色系の3色が多い。記念橋は、乳白色が見られます。これは硫化物に由来するものと考えられます。
　また、熱田橋、大井橋、記念橋では、緑褐色が見られます。これは赤潮などの植物プランクトンに由来するものと考えられます。

記念橋地点　撮影・報告：チームNTTスマイルなごや調査隊

平成25年5月28日　灰緑色

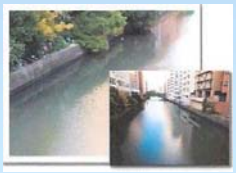
平成25年6月25日　淡灰黄緑色

平成25年7月30日　淡灰黄緑色

平成25年8月28日　乳白色

平成25年9月26日　淡黄灰色

平成25年10月30日　淡黄灰色


平成25年11月29日　淡灰黄緑色

平成25年12月27日　淡灰黄緑色

11. 市民意識の向上　学習会など

親子30組70名　黒川親子観察会
平成25年8月17日（土）

堀川1000人調査隊2010
第13回調査隊会議
平成25年9月29日（日）
報告：事務局

第1回堀川ラウンドテーブル開催
平成25年7月30日（火）
開催：堀川まちづくりの会

第2回堀川ラウンドテーブル開催
平成26年1月16日（木）
開催：堀川まちづくりの会

木曽川源流フォーラム開催
平成26年1月25日（土）
主催：水源の里を守ろう
木曽川流域みん・みんの会他

第10回
美しい中部のみなとまちづくり
フォーラム
みなとがつくる、
名古屋の新たな魅力
平成25年11月18日（金）

市民意識の向上　学習会など

堀川1000人調査隊事務局による講演会
平成25年10月19日（土）
第9回　名古屋大学ホームカミングデイ内

中日新聞　平成25年11月7日（木）朝刊より

岐阜県輪之内地域協働水質改善協議会
の視察団が堀川来訪
案内：名古屋堀川ライオンズクラブ
平成25年11月6日（水）
報告：御用水跡街園愛護会調査隊・事務局

中川運河再生シンポジウム2013
「歴史・景観・アートで彩る中川運河」
平成25年11月30日（土）

愛知　"いい川"づくり研修会
テーマ：多自然川づくりの技術と推進の仕組み
平成26年1月22日（水）
主催：NPO法人全国水環境交流会、
愛知県河川海岸教会、愛知・川の会

公開シンポジウム　堀川納屋橋100年
～過去から未来　つなげよう歴史の架け橋～
平成26年1月25日（土）
主催：（公財）なごや建設事業サービス財団
共催：名古屋市
協力：堀川文化を伝える会

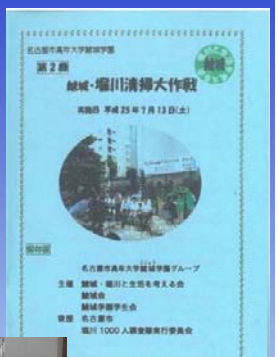
丸の内中学校1年生　堀川体験乗船
平成25年11月28日（木）
実施：名古屋ホストライオンズクラブ
船上ガイド：名古屋堀川ライオンズクラブ

市民意識の向上　自由研究・応援隊などの活動など

清掃活動
ぎふしんムーミン清水支部堀川応援隊
平成25年6月15日（土）

鯱城・堀川清掃大作戦
（平成25年7月13日（土）開催）の記録
製作：鯱城・堀川と生活を考える会

中日新聞
平成25年7月28日（日）
朝刊より



8時間連続調査
鯱城・堀川と生活を考える会
平成25年9月10日（火）

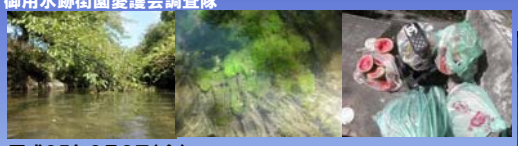
第1回目清掃活動 Ciss調査隊「堀川おそうじ隊」
平成25年8月27日（火）

定点調査・清掃活動
中日本建設コンサルタント㈱かわせみ調査隊

市民意識の向上　自由研究・応援隊などの活動

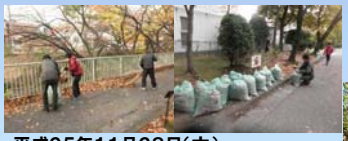
清掃活動
生活支援センター「なないろ」の皆さん
平成25年8月17日（土）

清掃活動
御用水跡街園愛護会調査隊



平成25年9月6日（金）

平成25年10月23日（水）



平成25年11月28日（木）

平成25年12月2日（月）
怪我をしたシラサギ

魚類調査
平成25年9月13日（金）
報告：御用水跡街園愛護会調査隊

「新感覚の書講座」開設デモンストレーション
平成25年9月20日（金）
報告：御用水跡街園愛護会調査隊

サクラの枝の剪定　御用水跡街園愛護会調査隊
平成25年9月27日（金）

名港管理

全面更新など視野に

堀川口防潮水門の再整備検討

建通新聞
平成25年9月10日（火）より

市民意識の向上　自由研究・応援隊などの活動

堀川応援隊
海洋楽研究所　林正道氏
台湾海洋楽教室開催
平成25年9月10日（火）

秋の堀川一斉大そうじ
主催：クリーン堀川
平成25年9月21日（土）
報告：事務局

堀川の歴史たどる映画

「名古屋活動写真」が制作中

証言通し役割に迫る

来年3月公開　現代の若者らの活動も

中日新聞
平成25年9月13日（金）朝刊より

名古屋の歩み
1900年を追う

西区のグループ　映画撮影、3月披露へ

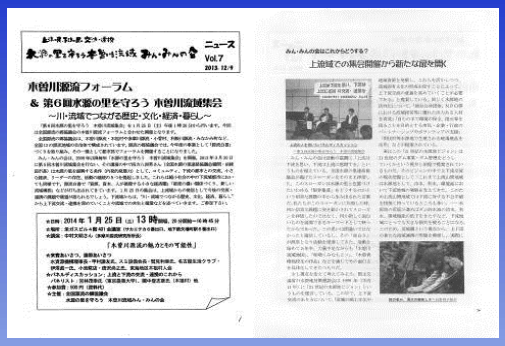
中日新聞
平成26年1月6日（月）朝刊より

清掃活動
名古屋堀川ライオンズクラブ
平成25年10月12日（土）

市民意識の向上　自由研究・応援隊などの活動など

中日新聞
平成25年
10月23日(水)より

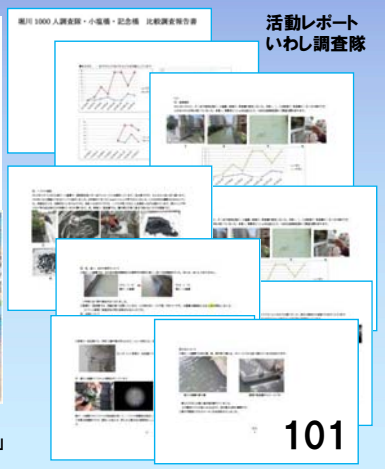
展示会・講演会
「納屋橋100年と堀川」
展示会:平成25年10月22日(火)
～11月4日(休)
講演会:25年11月2日(土)
主催:堀川文化探索隊
・堀川文化を伝える会



活動報告
「上流は下流を思い、下流は上流に感謝する」
水源の里を守ろう 木曽川流域みん・みんの会

活動レポート
伊勢湾流域圏再生ネットワーク事務局

活動レポート
環境ボランティアサークル「亀の子隊」



活動レポート
いわし調査隊

活動報告・活動レポートの詳細は以下でご覧ください。
堀川1000人調査隊2010ホームページ　http://www.horikawa1000nin.jp/

市民意識の向上　自由研究・応援隊などの活動など

毎日新聞　平成25年10月23日(水)朝刊より

中日新聞　平成25年11月13日(水)朝刊より

東海テレビ「スイッチ」に出演　御用水跡街園愛護会調査隊
平成25年12月3日(火)

中部経済新聞　平成25年12月30日(月)号より
「黒川ドリーム会」の活動

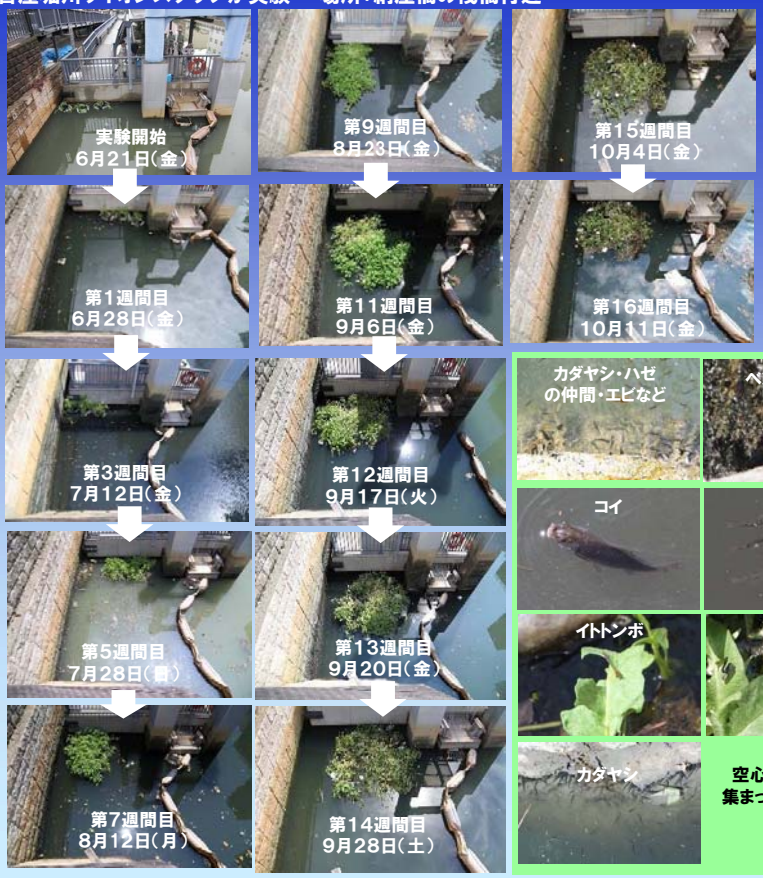
堀川ギャラリーで展示会
平成25年11月12日(火)～12月1日(日)
鯱城・堀川と生活を考える会

第19回　秋のクリーン大作戦
平成25年11月16日(土)
伊勢湾流域ネットワーク

水道給水開始100周年記念写真展
平成26年1月15日(水)
報告:御用水跡街園愛護会調査隊

空心菜による堀川浄化実験 平成25年6月21日(金)～ 10月16日(水)

今年も恵那農業高等学校と名古屋堀川ライオンズクラブが実験　場所：納屋橋の桟橋付近



平成25年10月16日（水）
撤去作業

空心菜の浮島に
集まってきた生き物

市民意識の向上　自由研究・応援隊などの活動など

平成25年10月16日(水)
ヘドロを採取

堀川の水質と過去の記録

岐阜県恵那農業高校　堀川のヘドロ分析実験を継続中

平成25年7月30日(火)

平成25年10月8日(火)

東日本大震災津波被災農地での
空芯菜栽培による復興支援活動

生きものを捕獲するためにしかけた籠には、魚などがいっぱいいました

カダヤシなどの小さなさかな

エビやカニ、ヤゴなど

籠のまわりには、二枚貝の仲間がびっしりとくっついていました。

市民意識の向上　イベントなど

第9回『堀川エコロボットコンテスト2013』
平成25年8月25日(日)
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

毎日新聞
平成25年
8月26日(月)
朝刊より

木曽スローフード街道フェスタ
平成26年2月8日(土)

第11回堀川ウォーターマジックフェスティバル
連携企画「堀川親子環境クルーズ」
平成25年10月5日(土)

ピクニック　in 納屋橋
平成25年27日(日)

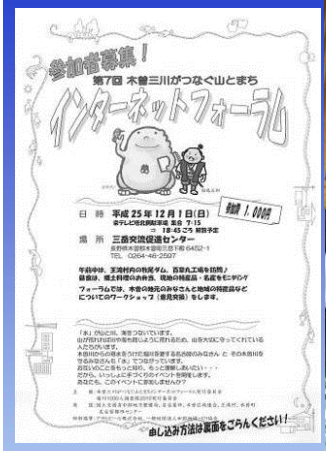
第11回堀川ウォーターマジックフェスティバル
平成25年10月26日(土)27日(日)

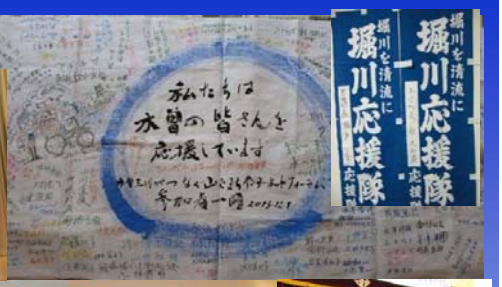
「黒川の魅力にふれあいながら
歩く散策会」
平成25年11月16日(土)
主催　北区役所、黒川ドリーム会ほか
報告:御用水跡街園愛護会調査隊

下水道科学館まつり
平成25年9月7日(土)8日(日)
報告:御用水跡街園愛護会調査隊

秋の環境デーなごや2013
平成25年9月14日(土)
出展:名古屋堀川ライオンズクラブ
名古屋市高年大学環境学科27期、伊勢湾流域圏再生ネットワーク
報告:事務局

市民意識の向上　イベントなど





第7回　木曽三川がつなぐ山とまち　インターネットフォーラム開催
平成25年12月1日(日)
企画・実施:木曽三川がつなぐ山とまち インターネットフォーラム実行委員会
堀川1000人調査隊2010実行委員会　共催
特別協賛:アサヒビール株式会社　一般社団法人　中部地域づくり協会
報告:事務局