

「令和 2 年度 伊勢湾流域圏一斉モニタリング」
確定版



令和 3 年 3 月

伊勢湾再生推進会議

目次

1. はじめに	1
2. 「令和2年度 伊勢湾流域圏一斉モニタリング」概要	2
2.1 モニタリング期間	2
2.2 モニタリングの種類	3
2.3 モニタリング参加者	3
2.4 水質調査地点	5
3. 代表的なモニタリングの実施状況	7
3.1 学校	7
3.2 団体・NPO 法人・個人	8
3.3 企業	33
3.4 行政機関	37
4. モニタリング調査結果	39
4.1 分析による水質調査	39
4.2 簡易調査結果	48
4.3 アンケート結果	56
4.4 水生生物調査結果	68
5. 参考資料1 モニタリング時の気象・海象状況	72
6. 参考資料2 定点モニタリングの結果	78
小学生等向けポスター	87

1. はじめに

本年度も多くの方々に「伊勢湾流域圏一斉モニタリング」にご協力頂きまして、ありがとうございました。

伊勢湾再生推進会議では、「人と森・川・海の連携により健全で活力ある伊勢湾を再生し、次世代に継承する」ことをスローガンとした伊勢湾再生行動計画に基づき、伊勢湾再生に取り組んでいます。

伊勢湾流域圏においては、より良い水環境のもと、多様な生物が生息・生育できる“健全な伊勢湾”、産業物流拠点としての優れた機能を活かしながら、人々が集まり、安全で憩いや安らぎを感じられる“活力ある伊勢湾”を再生するため、沿岸域だけでなく、広く流域圏の“人と森・川・海”が連携して伊勢湾再生に取り組んでいくとともに、これらの取組みを継承していくことが大切だと考えています。

この度は、その一環として、皆様と流域圏の自治体などが、海の水質が悪くなりやすい夏の時期に一斉モニタリングを行いました。一斉モニタリングにより、伊勢湾流域圏全体の水環境を知ることができます。

この「伊勢湾流域圏一斉モニタリング」を通じて、市民の皆様にも、伊勢湾にもっと関心を持っていただき、伊勢湾再生のさらなる推進につなげてまいりたいと思います。

今回は確定版として分析による水質調査、簡易水質テストによる調査、ごみ調査、水生生物調査の結果についてとりまとめました。



図 1-1 伊勢湾流域圏

注) 伊勢湾流域圏とは、伊勢湾と伊勢湾に流れ込む河川の集水域となっている地域のことです。

(上の図の水色および緑色で示した部分)

- ・伊勢湾再生推進会議構成団体：国土交通省中部地方整備局・海上保安庁第四管区海上保安本部・内閣府地方創生推進事務局・農林水産省東海農政局・林野庁中部森林管理局・水産庁漁港漁場整備部・経済産業省中部経済産業局・環境省中部地方環境事務所・岐阜県・愛知県・三重県・名古屋市・名古屋港管理組合・四日市港管理組合

2. 「令和2年度 伊勢湾流域圏一斉モニタリング」概要

2.1 モニタリング期間

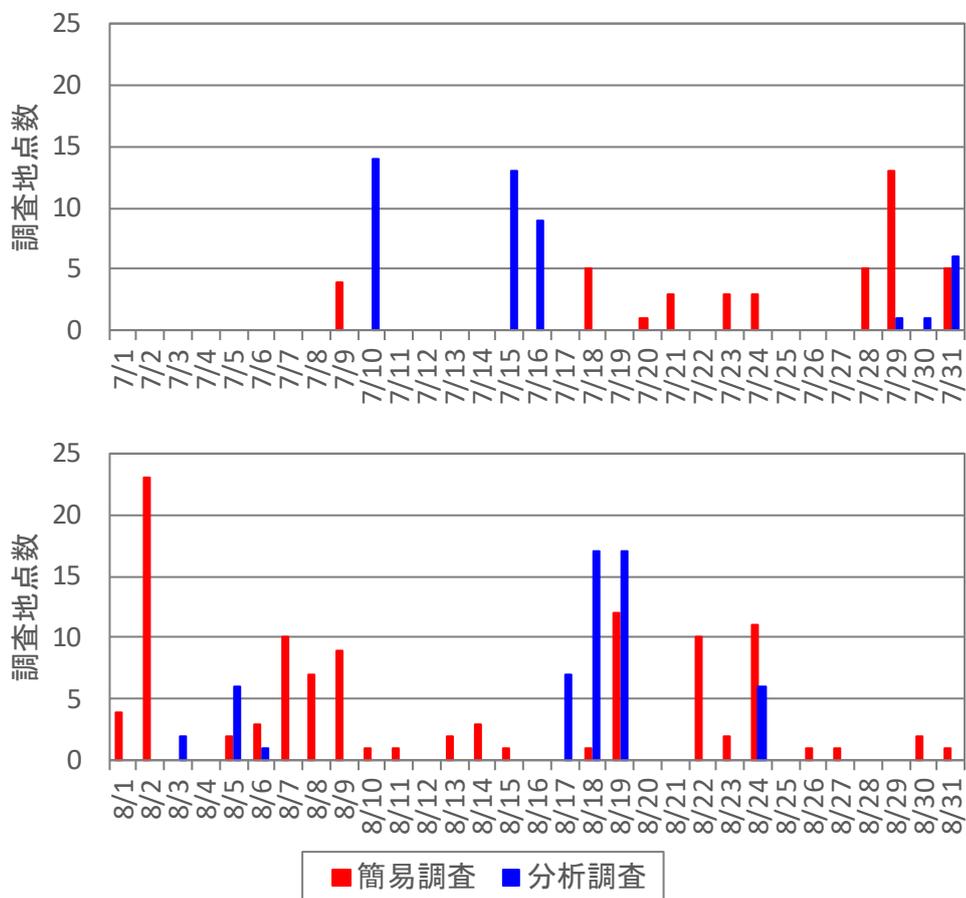
今年度は、下記のスケジュールにて一斉モニタリングを実施しました。

<令和2年度のスケジュール>

令和2年									令和3年		
4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
			←————→								

モニタリング期間：令和2年7月1日（水）～8月31日（月）

※令和2年度は統一実施日なし



※1団体で複数地点調査している場合もある。

図 2-1 モニタリング期間内の調査地点数の推移

2.2 モニタリングの種類

一斉モニタリングでは、主に市民の方々が参加した「簡易水質テスト」、「ごみ調査」、「生物調査」、主に自治体が参加した「分析による水質調査」を実施しました。

2.3 モニタリング参加者

今年度も伊勢湾再生に関心をお持ちの多くの団体・機関から参加いただきました。

表 2.1 参加団体数の推移

年度	分析による 水質調査	簡易水質テスト・ごみ調査・生物調査	
		団体数	参加人数
令和2年度	27	44	666
令和元年度	21	43	806
平成30年度	22	39	612
平成29年度	25	48	945
平成28年度	17	51	970
平成27年度	31	71	(集計値なし)
平成26年度	15	76	675
平成25年度	29	83	(集計値なし)
平成24年度	46	59	(集計値なし)
平成23年度	42	49	(集計値なし)
平成22年度	51	67	(集計値なし)
平成21年度	35	60	(集計値なし)

※参加人数は記載ありのものだけカウント

◆ 分析による水質調査（五十音順）

【行政機関】

愛知県建設局（一宮建設事務所、尾張建設事務所、海部建設事務所、知多建設事務所、知立建設事務所、西三河建設事務所、東三河建設事務所）、伊勢湾再生事務局、岐阜県大野町役場、岐阜県環境生活部環境管理課、岐阜県岐阜市環境部環境保全課、岐阜県神戸町、岐阜県関市、岐阜県瑞浪市、岐阜県美濃加茂市、第四管区海上保安本部海洋情報部海洋調査課、中部地方整備局（木曾川下流河川事務所、木曾川上流河川事務所、庄内川河川事務所、豊橋河川事務所、蓮ダム管理所、丸山ダム管理所、三重河川国道事務所、矢作ダム管理所）、名古屋市環境局地域環境対策課、三重県津市環境保全課、四日市港管理組合

◆ 簡易水質テスト、ごみ調査、生物調査（五十音順）

【行政機関】

愛知県岡崎市、岐阜県環境生活部環境管理課、岐阜県岐南町、岐阜県関市、第四管区海上保安本部

【市民団体・NPO 法人・個人】

渥美半島環境活動協議会、伊勢湾流域圏再生ネットワーク事務局、内山川ホテルを守る会、内部ホテルの里を育てる会、NPO 法人伊勢湾フォーラム、NPO 法人木曾三川ごみの会、扇川を愛する緑の会、大井町づくり協議会 スナメリの海、小里川ダム里山教室、尾張西部生態系 N/WT・海部野川、各務原市生活学校、可児市めだかの楽校、川ナビ歩こう会、環境ボランティアサークル亀の子隊、鯨城・堀川と生活を考える会、尚美会、スティッチ、トヨハシ河童組、引山学区連絡協議会、藤前干潟クリーン大作戦実行委員会、みどりのまちづくりグループ、宮川流域ルネッサンス協議会、やすらぎくんネット、矢田・庄内川をきれいにする会、養老町女性会議、四つ葉会、レッ津！夢みなとプラン推進協議会、論田川を美しくする会、渡し場かもめ会、個人参加

【企業】

小塩通信株式会社、神野建設株式会社、東芝プラントシステム株式会社、名古屋みなと建設工事安全連絡協議会

【学校】

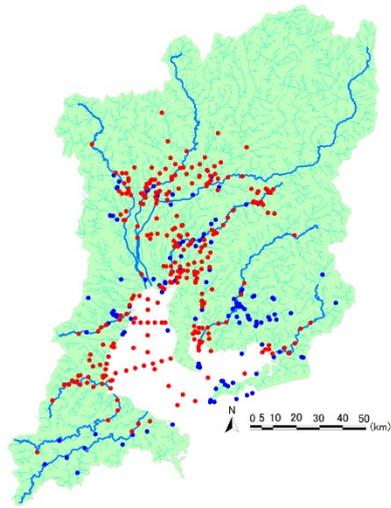
揖斐川町役場（北方小学校、養基小学校）、光陵中学校 自然科学部、黄柳野高校

2.4 水質調査地点

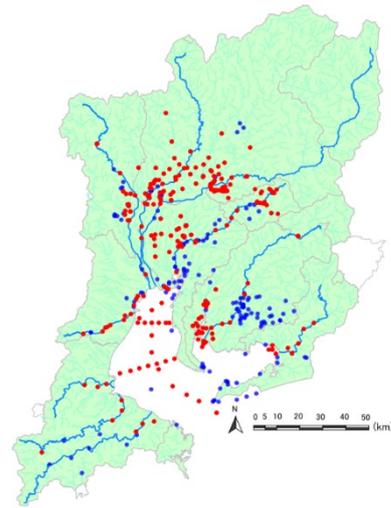
令和2年度のモニタリング調査地点数は、分析による水質調査が303地点、簡易水質調査が178地点でした。

表 2.2 一斉モニタリング地点数の推移

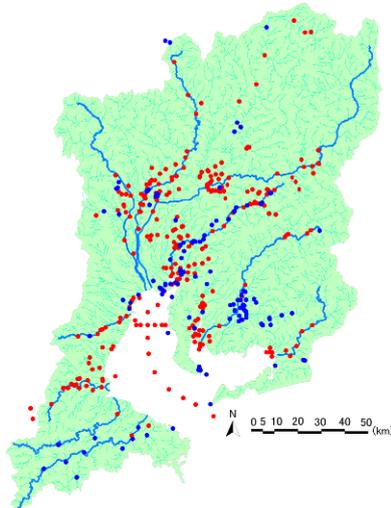
	分析による水質調査			簡易水質調査		
	陸域	海域	計	陸域	海域	計
令和2年度	231	72	303	147	31	178
令和元年度	212	51	263	133	38	171
平成30年度	266	61	327	109	22	131
平成29年度	285	40	325	128	32	160
平成28年度	215	164	379	160	31	191
平成27年度	422	77	499	225	27	252
平成26年度	259	80	339	132	32	164
平成25年度	328	125	453	159	33	192
平成24年度	450	223	673	357	32	389
平成23年度	483	109	592	119	34	153
平成22年度	569	234	803	189	39	228
平成21年度	264	69	333	78	28	106



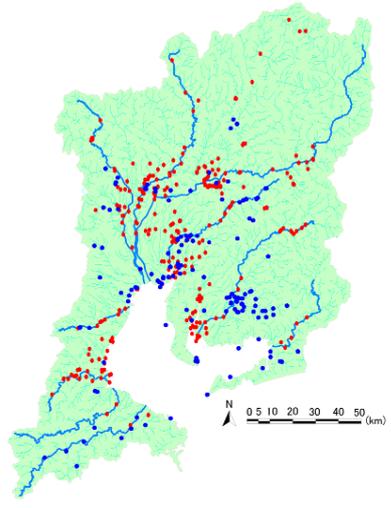
(令和2年度モニタリング地点)



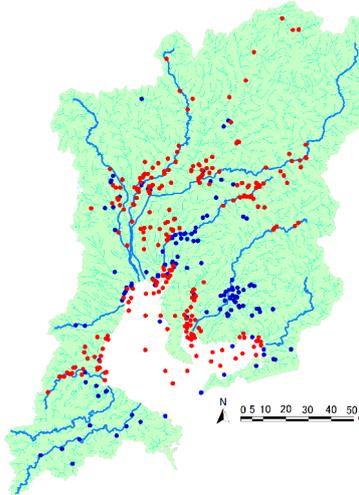
(令和元年度モニタリング地点)



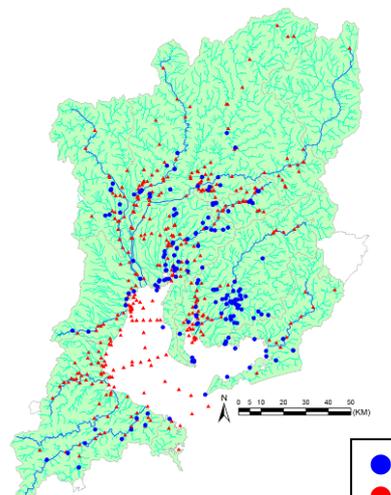
(平成30年度モニタリング地点)



(平成29年度モニタリング地点)



(平成28年度モニタリング地点)



(平成27年度モニタリング地点)

● 簡易調査地点
● 分析調査地点

図 2.2 平成27年度～令和2年度一斉モニタリング地点

※海域では、同じ場所で水深を変えて測っているところもあります。

3. 代表的なモニタリングの実施状況

参加団体の皆さんからモニタリング結果とともに、沢山の実施状況の写真、感想やご意見等を頂きました。ここでは、一部の参加団体から頂きました写真等を紹介させていただきます。

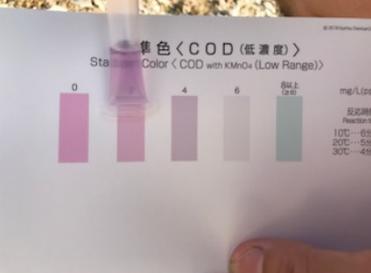
頂いたご意見等は、今後の一斉モニタリングの改善にも役立てたいと思います。

3.1 学校

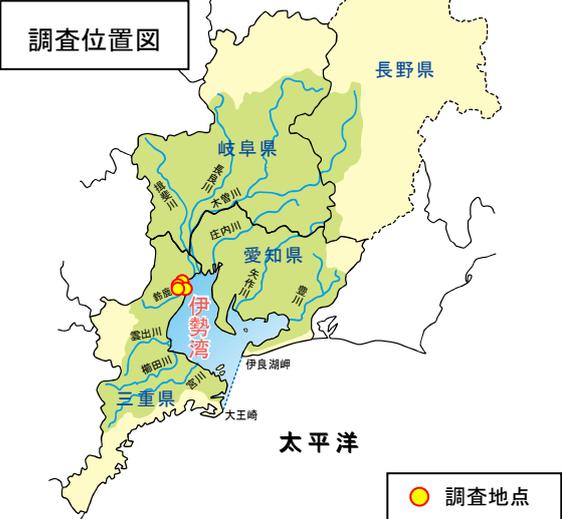
<p>団体名：北方小学校</p> <p>実施日：令和2年7月3日</p> <p>主な観測地点：揖斐川左岸</p> <p>参加人数：一</p>	<p>調査位置図</p> <p>調査地点</p>
	

3.2 団体・NPO 法人・個人

<p>団体名：渥美半島環境活動協議会</p> <p>実施日：令和2年8月22日</p> <p>主な観測地点：三河湾 三河湾～伊勢湾</p> <p>参加人数：2人</p>	<p>調査位置図</p>

<p>団体名：伊勢湾流域圏再生ネットワーク事務局</p>	<p>調査位置図</p>  <p>● 調査地点</p>
<p>実施日：令和2年8月8日、9日、14日、 23日</p> <p>主な観測地点：天神川 土岐川 万尺川 鈴鹿川</p> <p>参加人数：2人、2人、3人、1人</p>	
	
	
	
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 昨年に続き2回目の参加です。昨年と同様に暑い日の測定となりました。この川は上流のため池が水源になっている様で、いつも一定の水量があるようです。水に透明感はないですが、特別に「汚い」という感じもありません。水際にあまり草木が生えておらず用水路的な雰囲気です。しかし、よく見れば、小魚やトンボなどの生き物が結構おり、場所によっては子ども達の良い遊び場になりそうです。周辺は住宅地で、所々に川に降りられる階段が作られていたり、堤防天端が緑地として整備されているところもあるのですが、川で涼んだり、遊んだりする人は見かけませんでした。もう少し川が身近な存在になるといいかなと思いました。 ・ モニタリングの調査に参加することにより、川への関心を持つきっかけができると思います。多くの方が参加できると良いと思います。 ・ はじめて調査に参加しました。多くの人が参加して、多くの箇所でも調査ができると良いと思いました。調査したところから少し離れたところではバーベキューをしていました。 	

<p>団体名：内山川ホタルを守る会</p> <p>実施日：令和2年8月15日、24日</p> <p>主な観測地点：内山川</p> <p>参加人数：2人</p>	<p>調査位置図</p>  <p>調査地点</p>
	
	
	
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 朝から既に 32 度と気温が高かったので、熱中症や新型コロナウイルス感染症を考慮した子供の参加は見合わせて実施した。この区間は7月末に清掃活動をしていたので、ごみはほとんどなかった。 朝から 32 度を超えと気温が高く、熱中症と新型コロナウイルス感染症の防止の観点から、子供の参加自粛を求めたが例年通りの調査を実施することができた。 	

<p>団体名：内部ホタルの里を育てる会</p>	<p>調査位置図</p> 
<p>実施日：令和2年7月29日</p> <p>主な観測地点：三重県四日市市</p> <p>参加人数：一</p>	
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 毎年調査に参加している。地域の環境の問題に一層関心が持てるように。 ・ 5つの調査項目の数字を見て、数字が想像していたより悪い場所の場合があり、川をきれいにするだけで少しでもきれいな川になるようであり、地域の人にも説明できるように、1人1人が気を付けること。 ・ 農業用水路の水質検査は初めてである。結果は予想以上に良好であった。ただし、調査資料の採水が雨天後であり、普段であれば少し水質は悪いかもしいない。 ・ 自分たちのホタル発生地域の水質が調べられて良かったと思います。今後の経時変化などに注目したいと思います。 ・ 改めて伊勢湾流域と結びついたことで、水質検査の必要性を新たにしました。 	

<p>団体名：NPO 法人伊勢湾フォーラム</p> <p>実施日：令和2年8月24日</p> <p>主な観測地点：中川運河いろは橋付近</p> <p>参加人数：5人</p>	<p>調査位置図</p>
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査当日は、酷暑となり、気温も水温は高かった。透明度は、1.3mではあったが夏特融の少し濁りはあった。ごみはところどころに見受けられたが、多くはなかった様子。通常名古屋港漕艇センターいろは橋付近では、レガッタの練習を行っている学生が多いが、コロナ禍の影響で練習者はいなく、閑散とした様子であった。 	

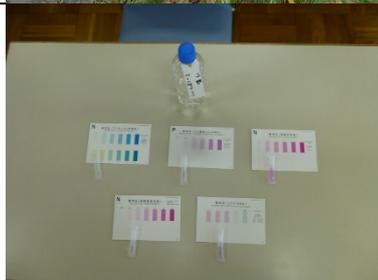
<p>団体名：木曾三川ごみの会</p> <p>実施日：令和2年8月8日</p> <p>主な観測地点：揖斐・長良川左岸</p> <p>参加人数：8人</p>	<p>調査位置図</p>  <p>調査地点</p>
	
	
	
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 毎年雨季になり上流部より出水があると、木曾三川河口部に、大量のごみ等が流れてきます。その一部が川岸に漂着します。その頃に毎回この行事に地域の児童と参加をさせていただき、児童が環境問題を考えるいい機会ととらえていました。今年は新型コロナ禍で、児童を交えた活動が出来ず残念に思っています。次年度は、地域児童と参加したいと思います。 	

<p>団体名：扇川を愛する緑の会</p> <p>実施日：令和2年7月24日</p> <p>主な観測地点：扇川</p> <p>参加人数：2人</p>	<p>調査位置図</p>  <p>● 調査地点</p>
	
	
	
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 梅雨明けが遅く、本格的な夏という感じではなく雨が多く調査日の天候が心配でしたが、雨の影響も無く調査をする事が出来た。雨が多かったせいでしょうか？ 水質は最近の調査の中でも、かなり良いと思われまます。 ・ 毎年春に実施している川に入っの一斉清掃は、新型コロナウイルスの影響で実施出来ませんでした。慣れ親しんだ地元の川ですので、いつまでもきれいな川であってほしいです。 ・ 普段から数種類のトンボが見られますが、今回はほとんど確認できなかった。扇川と同様、大池の周辺、川の中の一斉清掃は出来ませんでした。慣れ親しんだ地元の川ですので、いつまでもきれいな池、川であってほしいです。 ・ ヒシと水質の関係性はよくわかりませんが、ヒシに被われた水中は光が入らず魚や水生生物にとって住みにくい環境なののでしょうか？ ヒシが枯れるころになると、大量のヒシのせいで水が茶色く濁ります。ヒシは、池の環境にとって良いのでしょうか？ 扇川の水質調査を始めた10数年前は、ヒシはほとんど無かった。池の浚渫工事を行った次の年から少しずつ増えてきた。 ・ 毎年春に実施している川に入っの一斉清掃は、新型コロナウイルスの影響で実施出来ませんでした。慣れ親しんだ地元の川ですので、いつまでもきれいな川であってほしいです。 	

<p>団体名：スナメリの海</p>	<p>調査位置図</p> <p>● 調査地点</p>
<p>実施日：令和2年8月2日</p> <p>主な観測地点：大井川 聖ヶ崎 鳶ヶ崎 海田川</p> <p>参加人数：5人</p>	
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ コロナの影響で小学生の参加を中止にした。 ・ COD が大雨の影響で例年と比べると少し低かった。 ・ 河口から 300m 位上流の位置で満潮になると海水が遡上し海水魚も沢山見られる。 ・ 7cm のクサブグや 5cm 位のボラの稚魚が沢山いる。それを捕食するアオサギ、ゴイサギ、シロサギ、トビ、カラスがよく集まって来ます。 ・ 8月も終盤になるとハゼやウナギやカメがよく釣れたり見かけます。あまりきれいとは言えないけれど大井川 生きています。 	

<p>団体名：個人参加</p> <p>実施日：令和2年8月2日、6日、10日、23日</p> <p>主な観測地点：千代崎海岸</p> <p>鈴鹿川</p> <p>金沢川</p> <p>内部川(宮妻峡)</p> <p>鈴鹿川派川河口</p> <p>参加人数：各日2人</p>	<p>調査位置図</p> 
	
	
	
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 異常な暑さの中での調査となり、手順に慣れるまでは大変でした。6か所の調査結果を比べて、項目ごとの意味を学んだり、動植物を観察したりと、大変有意義な時間となりました。 ・ 今回は個人として参加させて頂き有難うございました。自宅近くの千代崎の海は、時折スナメリが目撃されることもあり、頻繁に散歩に出かけます。最近豪雨の度に海岸にがれきが打上げられ、その中にはプラごみも大量に認められます。知人の漁師さんは魚が減って船を出せないと言っています。ここ2~3年は近所の店でコウナゴが見かけられなくなりました。伊勢湾がどんなことになっているのか大変興味があったところに今回のモニタリングに参加させて頂きとても楽しく調査が出来ました。是非来年も参加したいと思います。 	

<p>団体名：小里川ダム里山教室</p> <p>実施日：令和2年7月29日</p> <p>主な観測地点：庄内川上流の土岐川本流 土岐川の支流の小里川 土岐川本流釜戸川 釜戸川支流佐々良木川</p> <p>参加人数：6人</p>	<p>調査位置図</p> <p>調査地点</p>
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今年度は梅雨明けが遅れている。それに経験したことがない、連日の大雨である。岐阜県瑞浪市でも、釜戸、日吉地区で災害が発生した。温暖化が原因であろうか。 ・ 新型コロナが蔓延していて、岐阜県でも第二波がやってきている。「一斉モニタリング」は三密ならないように実施した。 	

<p>団体名：各務原市生活学校</p> <p>実施日：令和2年8月4日</p> <p>主な観測地点：新境川 大安寺川 鉄砲川</p> <p>参加人数：6人</p>	<p>調査位置図</p>  <p>調査地点</p>
	
	
	
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 例年と比べ、上流から流れてきたと思われるごみがあった。また雑草がかなり茂っていた。これは新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、地域の活動が出来ないことが原因と思われる。 	

<p>団体名：可児めだかの楽校</p>	<p>調査位置図</p>
<p>実施日：令和2年8月8日</p> <p>主な観測地点：可児川</p> <p>参加人数：8人</p>	
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 毎年、伊勢湾流域圏一斉モニタリングと一緒に、親子の参加者を募って「可児市カワゲラウォッチング」として中部大学応用生物学部の教授、村上先生を招いての勉強会や、水質、水生生物の調査を行ってきました。今年はコロナ対策として検温、消毒はもちろん、室内でのプログラムは避け、熱中症にも気を配りながら屋外での勉強会への変更、今までは川岸に幾つか置いたパレットに生物を集めてもらう方法でしたが、ソーシャルディスタンスを考え、各家庭に小さな虫カゴを1つ持ってもらい、そこに生物を入れてもらう等、考えました。しかし直前になり市内でクラスターが発生してしまい、「可児市カワゲラウォッチング」の方は中止とし、めだかの楽校の会員のみで(会員参加も少数とさせてもらいました)モニタリングを行いました。色々考え、よいアイデアが見つかったのはよかったと思いますが、対策を講じての調査が難しいと感じました。また、私達めだかの楽校では岐阜県の清流の国ぎふの事業として環境学習の親子体験ツアーを引き受けたり、近隣の小学校の環境学習で子供達と一緒に水質、水生生物の調査を行っています。その時、子供達に水に親しんでもらう勉強の一つとして、去年は紫キャベツによるPHの調査の実験を行いましたので、その写真を添付します。 	

<p>団体名：尚美会</p>	<p>調査位置図</p> 
<p>実施日：令和2年8月1日</p> <p>主な観測地点：田中川 下流 上野海岸</p> <p>参加人数：2人</p>	
	
	
	
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 豊かな川、海、自然を継続して維持するために、よい取組みで必要なことだと思いました。これからずっと続けてほしいです。 昔は(昭和から平成)、伊勢湾で小魚のコウナゴがたくさんとれました。よかったです。その後とれなくなり、漁師さんは貝類のアサリ、バカ貝を船から金属の道具でとりました。最近はこの貝もとれなくなりました。乱獲でしょうか？ 稚貝まで根こそぎとってしまうようです。また水質、気候の変化もあるようですが……。小魚の住む海藻(草)が生えていないようです。きれいな豊かな海にしたいものです。 台風とか、岐阜県内の大雨で大量のペットボトル、空きビン、空き缶などが漂着します。プラごみなどは、年ごとに増加しています。 	

<p>団体名：トヨハシ河童組</p> <p>実施日：令和2年7月23日、8月5日、9日、 15日</p> <p>主な観測地点：豊川</p> <p>参加人数：2人</p>	<p>調査位置図</p> <p>調査地点</p>
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 測定の方法が悪かったかもしれないので、この結果を提出して良いのか迷った。いただいた調査セットの最後だったのでやり直しは出来なかった。猛暑で設楽町も暑かったが、水温は低く飛び込みたくなるほどきれいに見えた。きれいなトンボも映える。細々としたゴミが沢山あったので、自然を汚さないで利用したい。 今回の地点は、遊歩道があり、木陰もたくさんあるので人が近づきやすい場所です。親子連れや高校生が釣りをしたり、楽しく散歩やサイクリングが出来るのは、川がきれいであるからこそ。いつまでも、親しみを持てる川の風景を残したいものだと思います。 モニタリング初参加で、水質調査も初めてだったので比色が難しく感じた。メーカーのHPを見たら、アプリを入れると自動判断してもらえるようだったが対応するスマホではなかったので残念。でも、川のきれいさが自分で測定できることは、より汚さないようにしようと自覚する機会になった。 	

<p>団体名：藤前干潟クリーン大作戦実行委員会</p> <p>実施日：令和2年8月5日</p> <p>主な観測地点：庄内川(庄内大橋中央部) 新川(新川大橋 中央部)</p> <p>参加人数：2人</p>	<p>調査位置図</p>  <p>調査地点</p>
	
	
	
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 庄内川はCODが4mg/L、透視度が85cmと高い数値で夏場としては良好。 ・ 新川は庄内川に比べ水質項目で栄養塩が低い傾向。 ・ 塩分が新川：0.18% 庄内川：0.16%と違いがある。 ・ 川岸辺りでは水草（藻）が流れている。 	

<p>団体名：みどりのまちづくりグループ</p> <p>実施日：令和2年8月7日</p> <p>主な観測地点：大谷川(大谷川源流) 内津川(泉橋・五反田橋) 庄内川(上条河畔)</p> <p>参加人数：4人</p>	<p>調査位置図</p>  <p>● 調査地点</p>
	
	
	

<p>団体名：宮川流域ルネッサンス協議会</p> <p>実施日：令和2年7月20日、21日、28日</p> <p>主な観測地点：宮川</p> <p>参加人数：1人</p>	<p>調査位置図</p>  <p>長野県</p> <p>岐阜県</p> <p>愛知県</p> <p>伊勢湾</p> <p>伊勢湖</p> <p>太平洋</p> <p>調査地点</p>
	
	
	

<p>団体名：やすらぎくんネット</p> <p>実施日：令和2年8月5日</p> <p>主な観測地点：鈴鹿川</p> <p>参加人数：4人</p>	<p>調査位置図</p> 
	
	
	
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「グループ」の月例会の当日をモニタリング参加日に選び、予定通り実施できた。7月30日まで降り続いた今年の梅雨が明けて、8月1日以来一転して晴天続きの炎暑が到来した気候に変わった。昨年と同じの、子供たちの環境学習にも適したポイントを選んだが、降雨量が影響したのか晴天続きにもかかわらずいつもより水量がやや多く、川へは入らず「チューブ」に直接川の水を注水し測定した。近隣の事業所排水や農業廃水などの影響もなく、良好な水質の状態が続いていると思え、植物や植生生物、そして魚類などの学習環境として大変適している個所だと考える。 	

<p>団体名：養老町女性会議</p> <p>実施日：令和2年7月9日</p> <p>主な観測地点：五日市川 金草川</p> <p>参加人数：10人</p>	<p>調査位置図</p>

<p>団体名：四つ葉会</p>	<p>調査位置図</p> 
<p>実施日：令和2年7月29日</p> <p>主な観測地点：東川 中川 杭瀬川</p> <p>参加人数：12人</p>	
	
	
	
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 上流が短く、浅い清流で、毎年はたる祭りのある所だが、今年はコロナで中止、長雨で小学生の活動(カワゲラウォッチ)も見かけなかった。 ・ 私達も久しぶりの野外活動だったが、「自然は変わらないねー」と楽しくできた。 ・ オレンジ色の花のつる植物、アメリカアサガオが田畑にもはびこり、農家も困っている。どこにも生えていた。 ・ 長雨の後で、岸のコンクリートにも苔が多く、よくすべった。 ・ すぐ下流で、夏中堰止めになり、水がよどみ、池のようになるが、案外きれいだった。この上にも、このあたりにも、湧水がチョロチョロとでていた。 ・ すぐ上流に養鱈場があり、多量の井戸水(栄養を含んだ)を排出されるので、水がきれいなのはそのせいもあります。 ・ 今年はつゆが長く、当日朝はくもりだったが、小雨になった。岸の土がゆるんで、近づくのが危なかった。生きものの確認が難しかった。他の日に見たら例年通り清流で、小魚もいた。 ・ コロナの間で、久しぶりに外で活動でき、楽しかった。 	

団体名：レッ津！夢みなとプラン推進協議会

実施日：令和2年8月4日

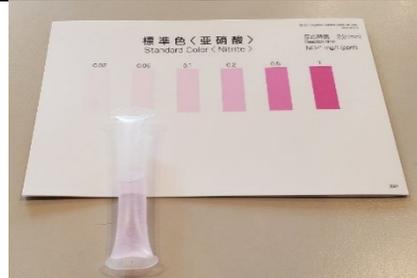
主な観測地点：岩田川河口

参加人数：2人

調査位置図



調査地点



【感想やご意見等】

- ・ 昨年の試薬調査の結果と比較して大きな変化はなく、水域の環境は良好に保たれていると感じました。
- ・ 伊勢湾流域圏が一体となってこのような調査を実施することは、自然環境の保全意識を高めるためにとても大切なことだと思いますので、今後も継続的な取組をお願いしたいと思います。

<p>団体名：論田川を美しくする会</p> <p>実施日：令和2年8月8日</p> <p>主な観測地点：論田川</p> <p>参加人数：12人</p>	<p>調査位置図</p>
<p>川の調査</p>	<p>検査結果</p>
<p>パックテスト</p>	<p>政宗市 観音</p>
<p>水質検査</p>	<p>雑草がたく</p>
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 梅雨時は大雨にて水量は多くありましたが、8月に入り雨はなくほとんど水たまり状態の中でパックテストです。 ・ 一定量の水量がありましたが、ポンプが止まり水たまりしかなく、雑草だけがひどく生い茂り草刈り作業に汗を流す。 ・ 2～3年前の論田川は普通の川でした。令和になってくみ上げポンプが出たり止まったりして水量もなくヘドロや汚物が溜り環境にとっても悪い。 	

<p>団体名：渡し場かもめ会</p> <p>実施日：令和2年8月2日</p> <p>主な観測地点：衣浦港</p> <p>参加人数：41人</p>	<p>調査位置図</p> 
	
	
	
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 近年は海水の透明度が低下しているように思われるが、調査地点は周辺に多目的広場が整備され多くの人々が利用するようになった。多目的広場の西側海岸では、この季節ハゼ釣りを楽しむ人でにぎやかであるが、一方、ごみの放置も目立っている。しかし、毎月の海岸清掃のボランティア活動も広く周知されており、ごみの投げ捨ても減ってきてはいると思われる。 	

<p>団体名：環境ボランティアサークル亀の子隊</p> <p>実施日：令和2年8月8日</p> <p>主な観測地点：免々田川</p> <p>参加人数：35人</p>	<p>調査位置図</p>  <p>調査地点</p>
	
	
	

3.3 企業

<p>団体名：小塩通信株式会社</p> <p>実施日：令和2年8月10日</p> <p>主な観測地点：岐阜市忠節橋</p> <p>参加人数：1人</p>	<p>調査位置図</p>
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成22年度より参加させて頂いております。今年度は、長良川一斉清掃中止でしたが、モニタリングは一人でも進めれるので参加しました。長良川周辺に以前は、草がかなり生えていたので、川岸まで行くことが困難でした。今年、護岸工事をして頂いてるのか川岸までスムーズに行くことができました。ごみもかなり減っておりました。工事のおかげではないかと思われまます。どんどんと川が綺麗になっていくのは嬉しいですね。今後もモニタリングを続けていきますので、担当者の方も引き続き頑張ってください。 	

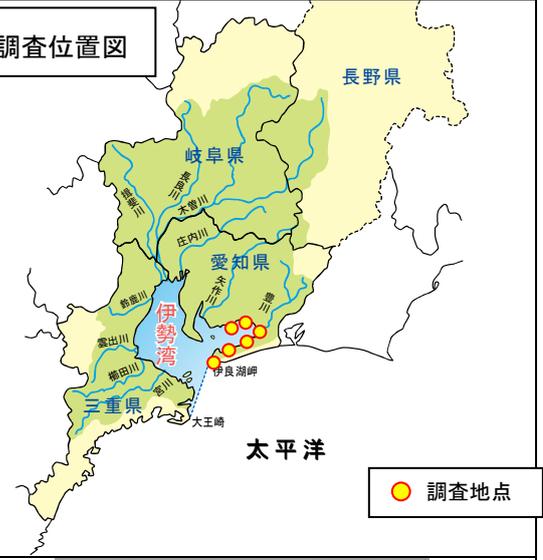
団体名：神野建設

実施日：令和2年7月27日、8月5日

主な観測地点：三河湾

参加人数：4人、3人

調査位置図



<p>団体名：東芝プラントシステム株式会社</p>	<p>調査位置図</p>
<p>実施日：令和2年8月5日</p> <p>主な観測地点：庄内川</p> <p>参加人数：3人</p>	
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成27年度から参加させていただき今年6回目になります。私たちに出来ることはわずかですが、定点モニタリングを継続することで伊勢湾の再生に少しでも寄与できればと思います。この活動により多くの方が参加され、収集されたデータにより伊勢湾流域圏が再生され次世代に継承されることを願っております。 	

団体名：名古屋みなと建設工事安全連絡協議会

実施日：令和2年8月26日

主な観測地点：名古屋港西部

参加人数：1人

調査位置図



【感想やご意見等】

- ・ 新型コロナウイルス感染症対策のため、一人調査となりました。

3.4 行政機関

<p>団体名：岐阜県岐南町</p>	<p>調査位置図</p>
<p>実施日：令和2年8月14日 主な観測地点：境川 清六橋上流 参加人数：2人</p>	
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 例年同様、水量、水質、流れの状態も安定しており、よい調査が出来たと思います。平成26年度より、本モニタリング調査に参加しておりますが、境川は岐南町に隣接して流れております重要な河川であるため、今後も河川の状態を含め、水質を監視していくのにより機会(調査)なので、継続して参加していきたいです。 毎年子供を含め調査に参加していましたが、コロナの影響で、今年は子供の参加を中止しました。子供にも水質調査や、水辺の生きものの観察を体験させられるいい調査なので残念に思います。今後も、子供を含めた調査を継続し、水の必要性や大切さを伝えていきたいです。 	

<p>団体名：第四管区海上保安本部</p> <p>実施日：令和2年7月18日、8月11日、14日、18日、26日、</p> <p>主な観測地点：名古屋港 四日市港 伊勢湾 常滑港 衣浦港</p> <p>参加人数：2人、2人、3人、1人、2人</p>	<p>調査位置図</p> 
	
	
	
<p>【感想やご意見等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 四日市港の、奥の流れのないところですので、特に汚いです。 ・ 今後も継続して調査に参加したい。 	

4. モニタリング調査結果

4.1 分析による水質調査

分析による水質調査では様々な水質項目を調査していますが、一斉モニタリング結果では次の8項目を示します。

表 4.1 分析による水質項目

水質指標	水質指標が示すもの
①BOD	河川水の有機物による水の汚れを示します。汚れるにつれて値が大きくなります。
②COD	湖沼や海域の有機物による水の汚れを示します。汚れるにつれて値が大きくなります。
③pH	酸性・アルカリ性の程度を示します。pH7が中性、pHが7より小さければ酸性、大きければアルカリ性です。
④全窒素	水中の窒素の量を示します。窒素はリンと並んで生物の栄養素ですが、家庭排水などに含まれる窒素が海域や湖沼に流入すると、赤潮などの汚濁原因となります。
⑤全リン	水中のリンの量を示します。リンは窒素と並んで生物の栄養素ですが、家庭排水などに含まれるリンが海域や湖沼に流入すると、赤潮などの汚濁原因となります。
⑥DO（溶存酸素）	水中に溶解している酸素量を示し、量が多いほど値が大きくなります。溶存酸素は、水中の生物の呼吸などに使われるので、欠乏すると魚介類のへい死や水の腐敗が起こります。
⑦SS（浮遊物質）	水中を漂う濁りの原因となる物質の量を示します。汚れるにつれて値が大きくなります。
⑧大腸菌群数	大腸菌や大腸菌と性質が似ている細菌の数を示します。水中の大腸菌群数はし尿による汚染の指標として使われています。

BOD（生物化学的酸素要求量）

河川水の有機物による水の汚れを示します。

環境省の環境基準（河川、湖沼を除く）

類型	AA	A	B	C	D	E
BOD	1mg/L 以下	2mg/L 以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	8mg/L 以下	10mg/L 以下



図 4.1 BOD(分析による水質調査結果)

揖斐川、長良川、木曽川の周辺では1mg/L未満の調査結果が多くなっています。

COD（化学的酸素要求量）

湖沼や海域の有機物による水の汚れを示します。
汚れるにつれて値が大きくなります。

環境省の環境基準（海域）

類型	A	B	C
COD	2mg/L 以下	3mg/L 以下	8mg/L 以下



図 4.2 COD(分析による水質調査結果)

庄内川下流では 5mg/L 以上のところが多く、長良川、木曾川周辺では 5mg/L 未満のところが多くなっています。

pH

酸性・アルカリ性の程度を示します。

pH7 が中性、pH が7 より小さければ酸性、大きければアルカリ性です。

環境省の環境基準

pH	AA	A	B	C	D	E
河川	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下	6.0 以上 8.5 以下	6.0 以上 8.5 以下
海域	—	7.8 以上 8.3以下	7.8 以上 8.3以下	7.0 以上 8.3以下	—	—



図 4.3 pH(分析による水質調査結果)

河川では一般的に7付近の中性で、河川の観測値の多くが7付近となっています。河川の一部の地点では8以上のアルカリ性を示していますが、地質などの自然の特性によって高くなることがあります。一方、海のpHは一般的に8前後のアルカリ性を示すため、海の観測値は8以上となっています。

全窒素

水中の窒素の量を示します。

窒素はリンと並んで生物の栄養素ですが、家庭排水などに含まれる窒素が海域や湖沼に流入すると、赤潮などの汚濁原因となります。

環境省の環境基準（海域）

類型	I	II	III	IV
全窒素	0.2mg/L 以下	0.3mg/L 以下	0.6mg/L 以下	1mg/L 以下



図 4.4 全窒素(分析による水質調査結果)
0.6mg/L以上のところが多くなっています。

全リン

水中のリンの量を示します。

リンは窒素と並んで生物の栄養素ですが、家庭排水などに含まれるリンが海域や湖沼に流入すると、赤潮などの汚濁原因となります。

環境省の環境基準（海域）

類型	I	II	III	IV
全リン	0.02mg/L 以下	0.03mg/L 以下	0.05mg/L 以下	0.09mg/L 以下



図 4.5 全リン(分析による水質調査結果)

0.03mg/L以上のところが多くなっています。

DO（溶存酸素）

水中に溶解している酸素量を示し、量が多いほど値が大きくなります。

溶存酸素は、水中の生物の呼吸などに使われるので、欠乏すると魚介類のへい死や水の腐敗が起こります。

環境省の環境基準

DO	AA	A	B	C	D	E
河川	7.5mg/L 以上	7.5mg/L 以上	5mg/L 以上	5mg/L 以上	2mg/L 以上	2mg/L 以上
海域	—	7.5mg/L 以上	5mg/L 以上	2mg/L 以上	—	—



図 4.6 DO(分析による水質調査結果)

流域圏で 7.5mg/L 以上のところが多くなっています。

海域は海面付近の値を示しています。海域の水深方向の分布については、「伊勢湾の溶存酸素濃度状況（参考）」にてご確認ください。

7.5mg/L 以上のところが多くなっています

SS（浮遊物質）

水中を漂う濁りの原因となる物質の量を示します。汚れるにつれて値が大きくなります。

環境省の環境基準（河川）

類型	AA	A	B	C	D	E
浮遊物質 質量 (SS)	25mg/L 以 下	25mg/L 以 下	25mg/L 以 下	50mg/L 以 下	100mg/L 以 下	ごみ等 の浮遊 が認め られな いこと。



図 4.7 SS(分析による水質調査結果)

多くの観測地点は、25mg/L 以下となっており、河川の環境基準 A 類型に適合する水質であるため、水の濁りは少ないといえます。

大腸菌群数

大腸菌や大腸菌と性質が似ている細菌の数を示します。
 水中の大腸菌群数はし尿による汚染の指標として使われています。

環境省の環境基準

大腸菌群数	AA	A	B	C	D	E
河川	50MPN/ 100mL 以下	1,000MPN/ 100mL 以下	5,000MPN/ 100mL以下	—	—	—
海域	—	1,000MPN /100mL以下	—	—	—	—



図 4.8 大腸菌群数(分析による水質調査結果)
 5000MPN/100mL 以上の値となっている地点が多くみられます。

4.2 簡易調査結果

参加者の方々には、簡易水質テストとして以下の項目を調査していただきました。

<p><モニタリング調査項目></p> <p>水温、COD（化学的酸素要求量）、$\text{NH}_4^+\text{-N}$（アンモニウム態窒素）、$\text{NO}_2^-\text{-N}$（亜硝酸態窒素）、$\text{NO}_3^-\text{-N}$（硝酸態窒素）、$\text{PO}_4^{3-}\text{-P}$（りん酸態りん）、天気、水のきれいさ（色、にごり、におい）、水の量（量、速さ）、ごみの状況（場所、量）、生き物の状況（種類、量）、植物の状況（場所、量、種類）</p>

調査項目の内、調査地点数が多く、伊勢湾流域圏の水質の汚染状況を示す、COD（化学的酸素要求量）、 $\text{NH}_4^+\text{-N}$ （アンモニウム態窒素）、 $\text{NO}_2^-\text{-N}$ （亜硝酸態窒素）、 $\text{NO}_3^-\text{-N}$ （硝酸態窒素）、 $\text{PO}_4^{3-}\text{-P}$ （りん酸態りん）の結果を図 4.9～図 4.13 に示しました。

また、見た目の水のきれいさを5段階で示していただいた結果を図 4.14 に示しました。

表 4.2 簡易水質テストの水質項目

水質指標	水質指標が示すもの
① COD	湖沼や海域の有機物による水の汚れを示します。汚れるにつれて値が大きくなります。
② $\text{NH}_4^+\text{-N}$	窒素はりんと並んで生物の栄養素ですが、家庭排水などに含まれる窒素が海域や湖沼に流入すると、赤潮などの発生原因となります。 $\text{NH}_4^+\text{-N}$ は、窒素の主な形態の一つであり、濃度が高い場合、生活排水や工場排水、あるいは田畑から肥料分が流れて出ていると考えられます。
③ $\text{NO}_2^-\text{-N}$	$\text{NO}_2^-\text{-N}$ は、窒素の主な形態の一つであり生物の栄養素となります。不安定な物質ですが、pH等の状況や窒素肥料の施肥量が多いと濃度が高くなる場合があります。
④ $\text{NO}_3^-\text{-N}$	$\text{NO}_3^-\text{-N}$ は、窒素の主な形態の一つであり生物の栄養素となります。きれいな水は $\text{NO}_3^-\text{-N}$ の割合が高く、汚れた水は $\text{NH}_4^+\text{-N}$ の割合が高くなります。ただし、 $\text{NO}_3^-\text{-N}$ が多量に存在すると人の健康に影響を与えるため、水道水の水質基準では、 $\text{NO}_2^-\text{-N}$ と $\text{NO}_3^-\text{-N}$ の合計が10mg/L以下に設定されています。
⑤ $\text{PO}_4^{3-}\text{-P}$	$\text{PO}_4^{3-}\text{-P}$ は、りんの主な形態の一つです。植物の生育に必要な要素であり、生物の死骸などにより供給されますが、生活排水、肥料にも多く含まれます。海水や湖沼水中に $\text{PO}_4^{3-}\text{-P}$ が増加すると、赤潮などの発生原因となります。

COD（化学的酸素要求量）

湖沼や海域の有機物による水の汚れを示します。
汚れるにつれて値が大きくなります。

環境省の環境基準（海域）

類型	A	B	C
COD	2mg/L 以下	3mg/L 以下	8mg/L 以下



図 4.9 COD(簡易水質テスト結果)

人口が密集する市街地を流れる河川では、5mg/L以上の高い値が観測されています。一般的には生活排水等により、濃度が高くなっていると考えられます。

NH₄⁺-N (アンモニウム態窒素)

窒素はりんと並んで生物の栄養素ですが、家庭排水などに含まれる窒素が海域や湖沼に流入すると、赤潮などの汚濁原因となります。NH₄⁺-Nは、窒素の主な形態の一つです。濃度が高い場合、生活排水や工場排水あるいは田畑から肥料分が流れていると考えられます。

0.5mg/L以上になると、生物の生息・生育・繁殖環境として良好とは言えないとされています。



図 4.10 NH₄⁺-N(簡易水質テスト結果)

流域圏全体で 0.2mg/L～0.5mg/L のところが多くなっています。一般的には、生活排水や田畑からの肥料分の流出、畜産排水等により、濃度が高くなっていると考えられます。

流域全体としては 0.5mg/L 未満の割合は経年的に 6～8 割程度で推移しており、比較的良好であるといえます。

NO₂⁻-N (亜硝酸態窒素)

NO₂⁻-Nは、窒素の主な形態の一つであり生物にとっての栄養素となります。不安定な物質ですが、pH等の状況や窒素肥料の施肥量が多いと濃度が高くなることがあります。



図 4.11 NO₂⁻-N(簡易水質テスト結果)

一部の場所では、0.007mg/L以上の高い値が観測されています。一般的には、生活排水や田畑からの肥料分の流出、畜産排水等により、濃度が高くなっていると考えられます。

0.007mg/L未満の比較的良好な水質が占める割合は、経年的に3～4割程度で推移しています。

NO₃⁻-N（硝酸態窒素）

NO₃⁻-Nは、窒素の主な形態の一つであり生物にとっての栄養素となります。きれいな水はNO₃⁻-Nの割合が高く、汚れた水はNH₄⁺-Nの割合が高くなります。ただし、NO₃⁻-Nが多量に存在すると人の健康に影響を与えるため、水道水の水質基準では、NO₂⁻-NとNO₃⁻-Nの合計が10mg/L以下と設定されています。

窒素のうち最も量の多い形態であり、伊勢湾に流出すると富栄養化（藻類の異常発生）の原因の一つになります。



図 4.12 NO₃⁻-N(簡易水質テスト結果)

一般的には、生活排水や田畑からの肥料分の流出、畜産排水等により、濃度が高くなっていると考えられます。1.2mg/L未満の比較的良好な水質の占める割合は、経年的に8割程度で推移しています。

PO₄³⁻-P (りん酸態りん)

PO₄³⁻-P は、りんの主な形態の一つです。植物の生育に必要な要素であり、生物の死骸により供給されますが、生活排水、肥料にも多く含まれ、海水や湖沼水中に PO₄³⁻-P が増加すると、赤潮などの汚濁原因となります。

りんのうち最も量の多い形態であり、伊勢湾に流出すると富栄養化（藻類の異常発生）の原因の一つになります。



図 4.13 PO₄³⁻-P(簡易水質テスト結果)

一般的には、生活排水や田畑からの肥料分の流出、畜産排水等により、濃度が高くなっていると考えられます。0.11mg/L 未満の比較的良好な水質の占める割合は、経年的に 7 割程度で推移しています。

水のきれいさ

調査を実施したときの水のきれいさについて、5段階（悪い）1・2・3・4・5（良い）で評価しています。調査をした方が感じた調査地点の水の印象を示す指標です。



図 4.14 見た目の水のきれいさ

市街地を流れる河川の一部や、湾奥部でも3以上の比較的水がきれいという評価がされています。

また、一部の観測地点において、3未満の比較悪い評価が見られますが、市街地付近でも4～5の評価などきれいな水の評価がみられます。

4.3 アンケート結果の経年変化

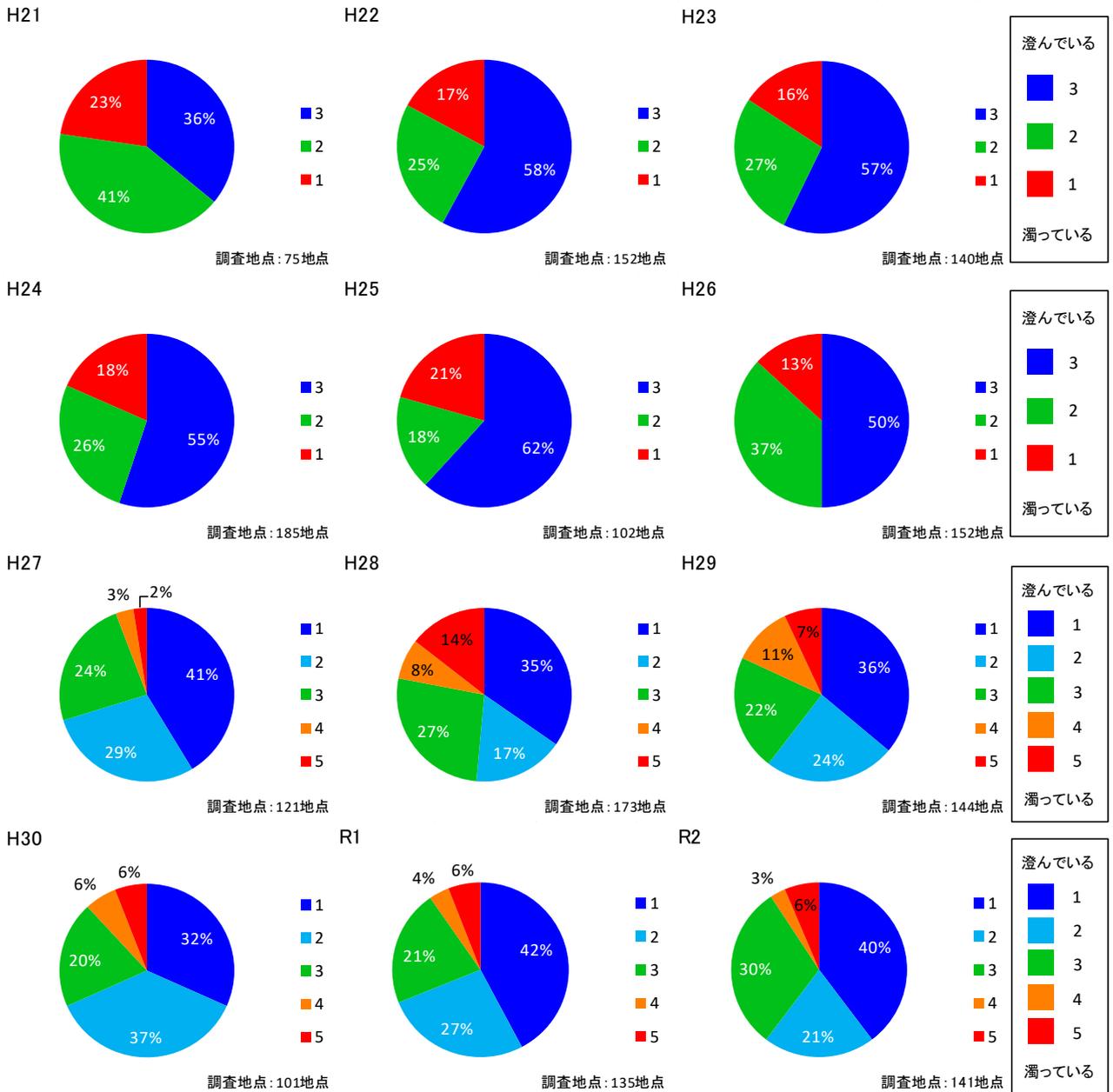
簡易水質テストの他に、参加していただいた団体に、調査地点に関するアンケートに回答して頂いております。アンケートの項目としては、下記のようなものです

平成 21 年度から行われている一斉モニタリング調査結果の経年的な変化を次頁以降に整理しました。

- 水のきれいさ：色、にごり、におい
- 水の量：量、速さ
- ごみ：川面・海面、水際
- 生き物：生き物の種類、魚の量、種類（魚を含む）
- 植物：水際、周辺、種類

(1) 水のきれいさ

令和元年度と比較して令和2年度は、水のきれいさに大きな変化はありませんでした。

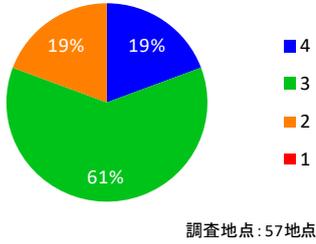


※H21~H26 は3段階評価、H27以降は5段階評価

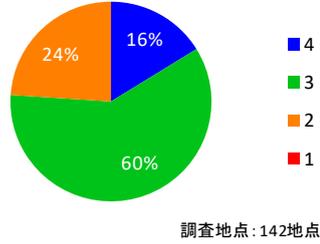
(2) 水量

令和元年度と比較して令和2年度は、水量に大きな変化はありませんでした。

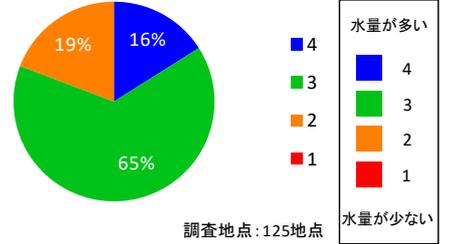
H21



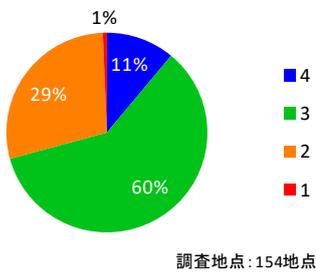
H22



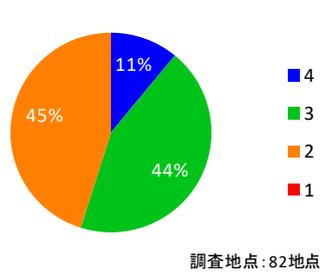
H23



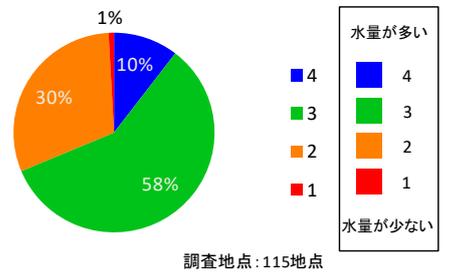
H24



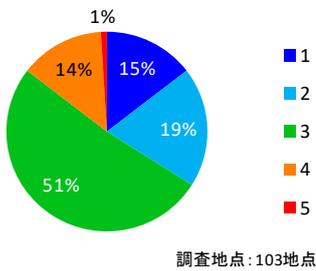
H25



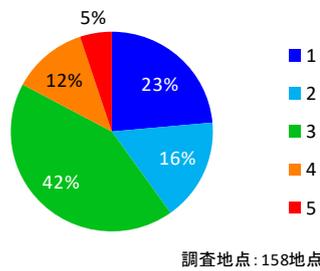
H26



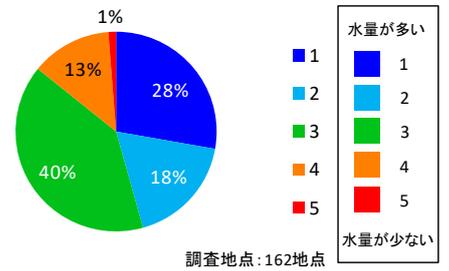
H27



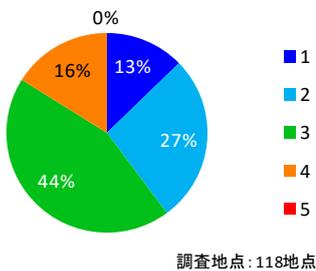
H28



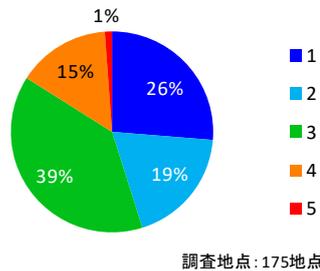
H29



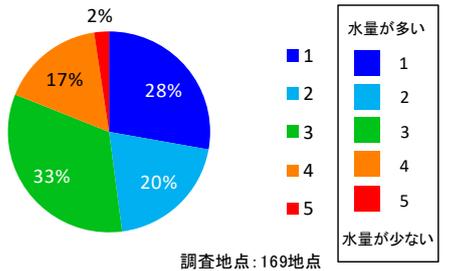
H30



R1



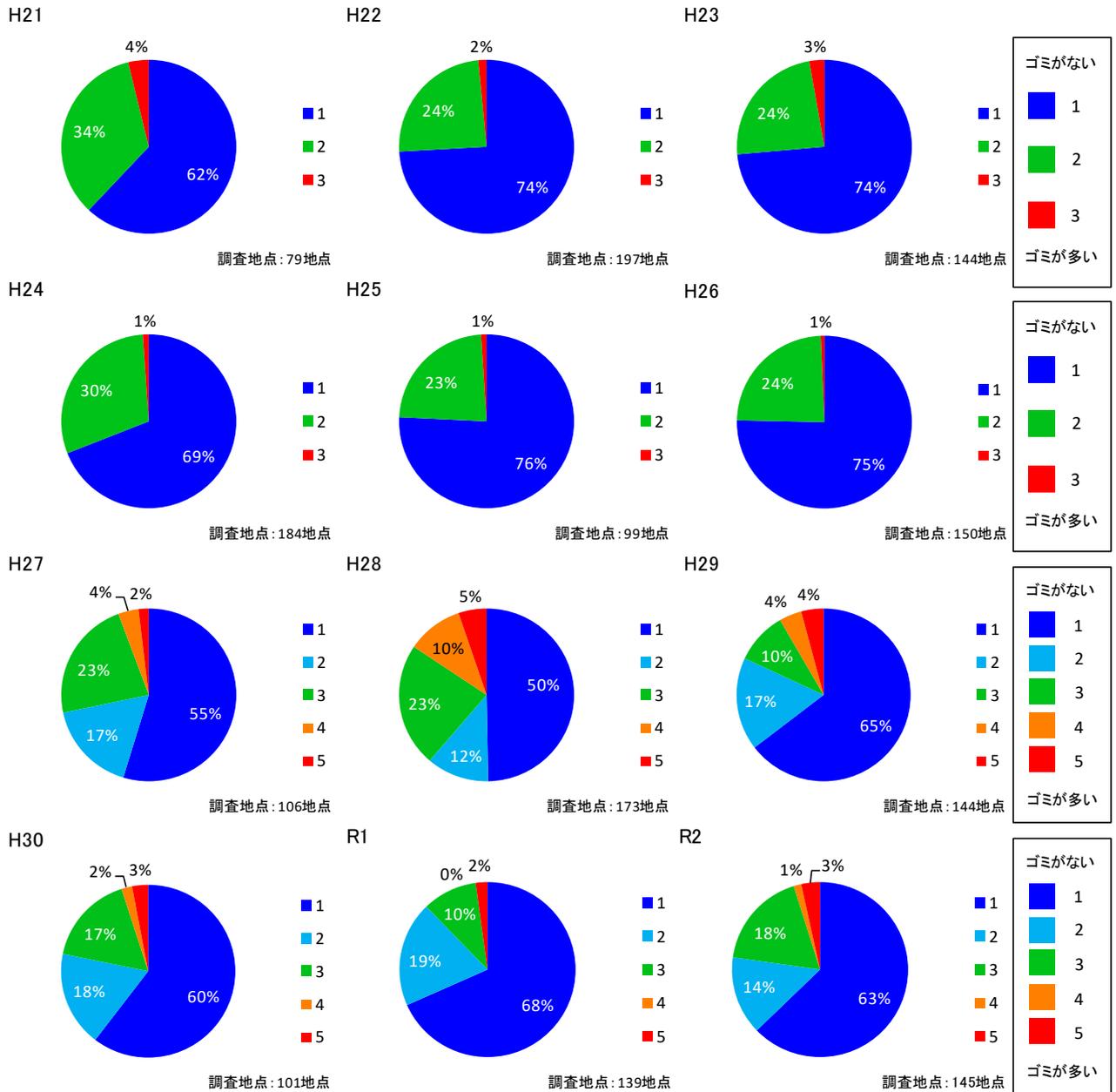
R2



※H21~H26 は 4 段階評価、H27 以降は 5 段階評価

(3) ごみ状況（水面）

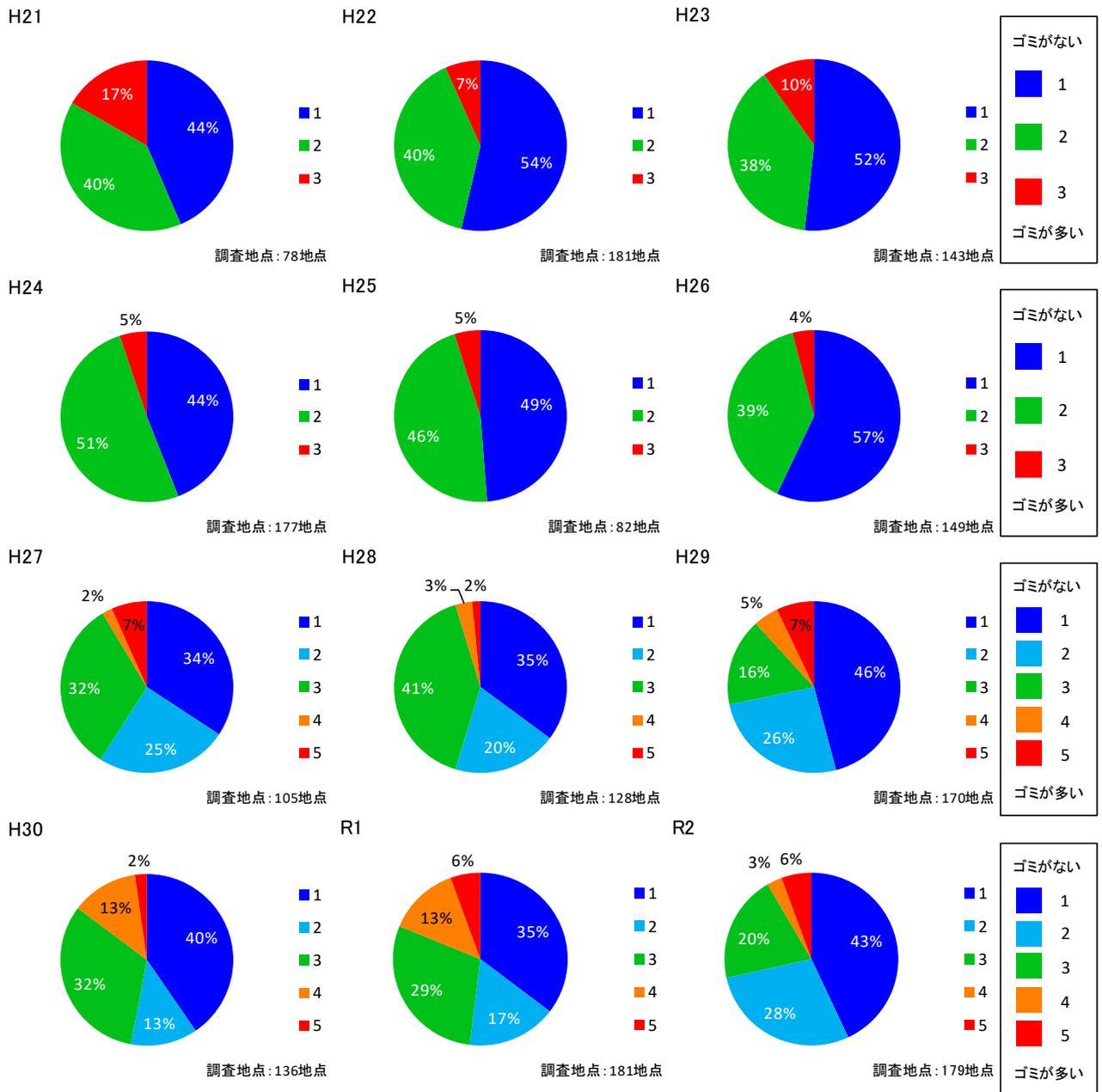
令和元年度と比較すると、令和2年度はところどころある（3 緑色）の割合がやや増加しました。



※H21~H26 は 3 段階評価、H27 以降は 5 段階評価

(4) ごみ状況（周辺）

令和元年度と比較すると、令和2年度はごみがない（1 青色）の割合が増加しています。

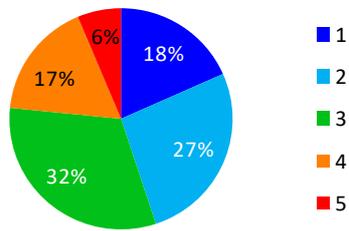


※H21~H26 は 3 段階評価、H27 以降は 5 段階評価

(5) 生物

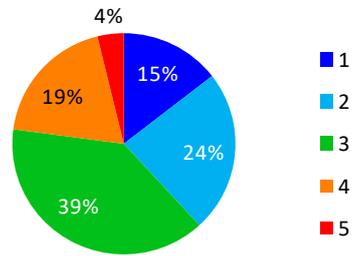
令和元年度と比べるといくつか見かける（3 緑色）の割合が増加しています。

H29



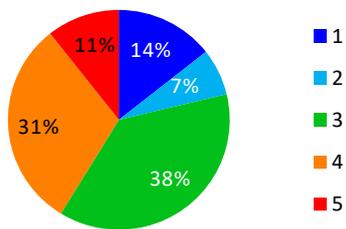
調査地点:158地点

H30



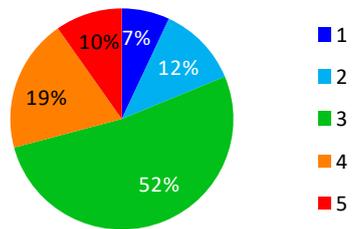
調査地点:131地点

R1



調査地点:160地点

R2



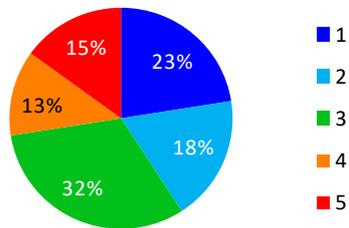
調査地点:144地点



(6) 植物（周辺）

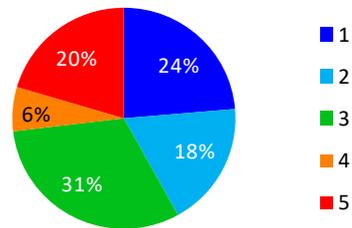
緑が多い（1 青色）が減少し、緑がある(3 緑色)の割合が増加しています。

H29



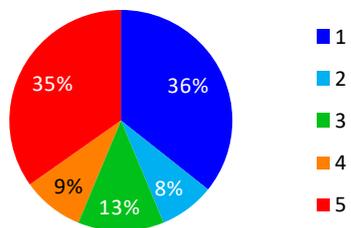
調査地点:120地点

H30



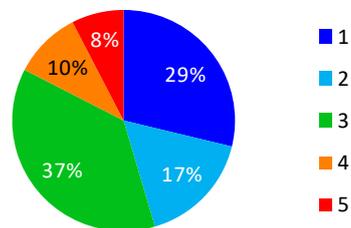
調査地点:93地点

R1

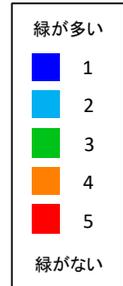


調査地点:112地点

R2



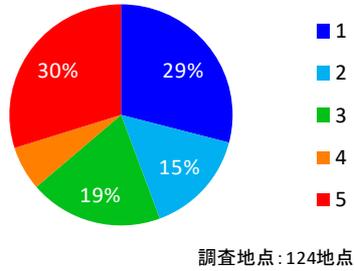
調査地点:132地点



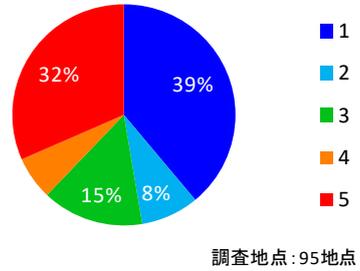
(7) 植物（水際）

令和2年度は、緑が多い（1 青色）の割合が増加しています。

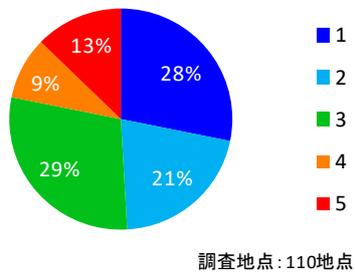
H29



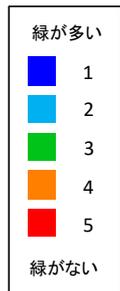
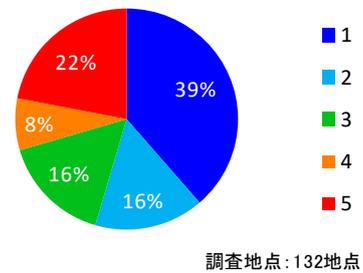
H30



R1



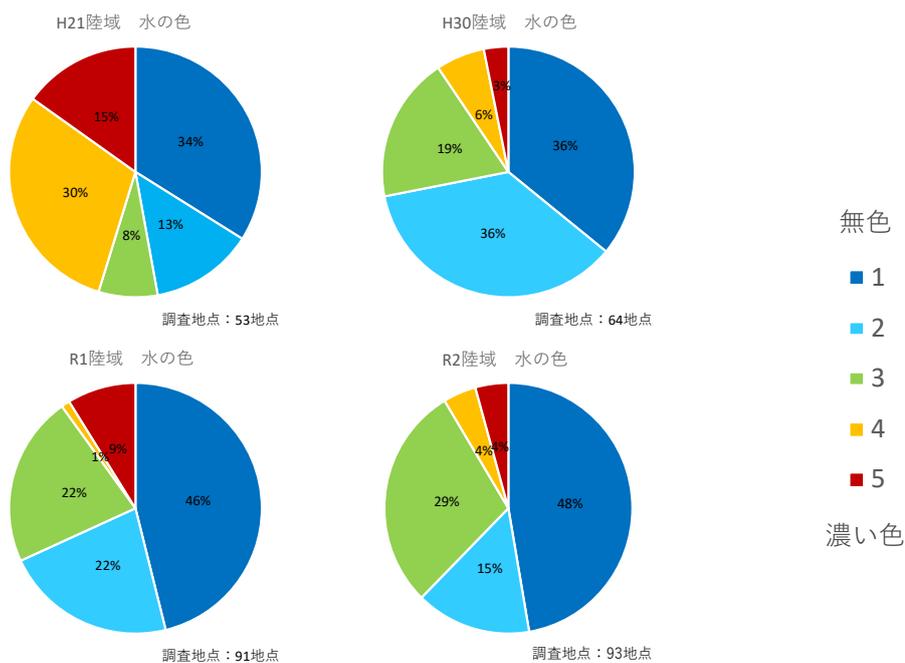
R2



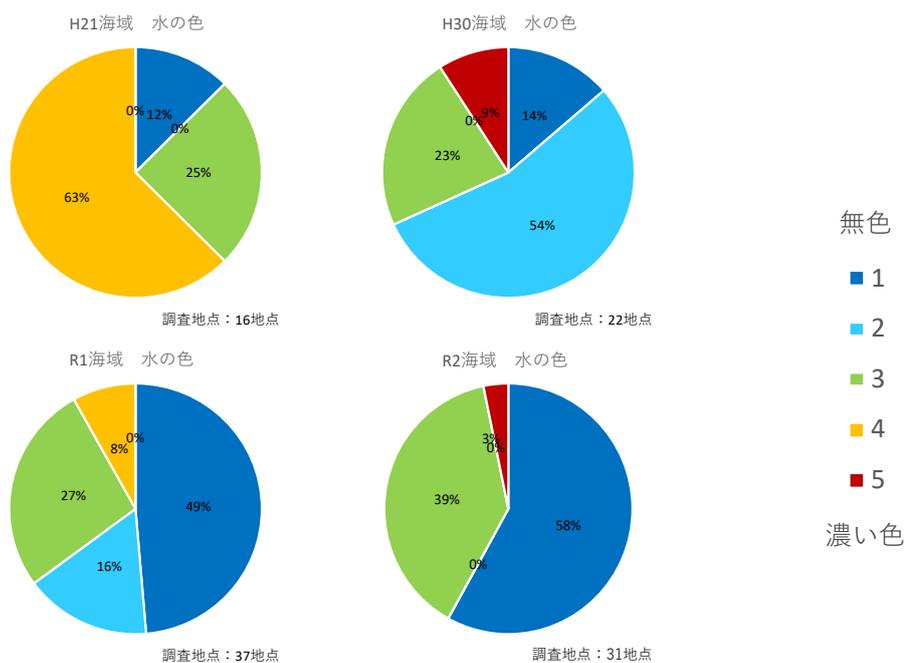
(8) 水の色の平成 21、30、令和元年度および令和 2 年度の比較

令和 2 年度は「令和 2 年 7 月豪雨」により、多くのごみなどが海域に流れ込んだ可能性があります。そのため、令和元年度と比べると無色寄りの水の色（1 青色と 2 水色）の割合が減少したと考えられます。一方で、平成 21 年度と比べると明らかな改善傾向となっています。

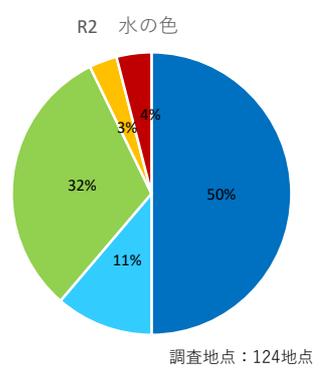
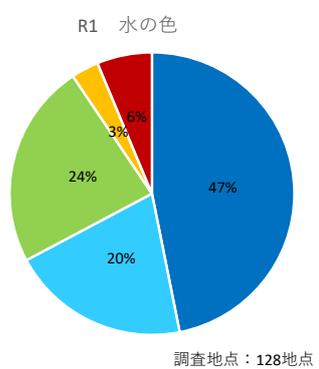
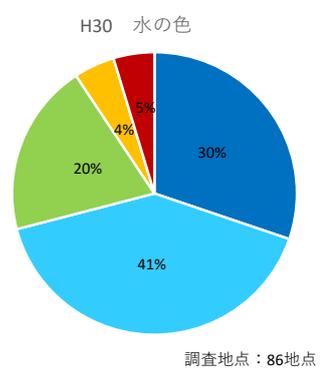
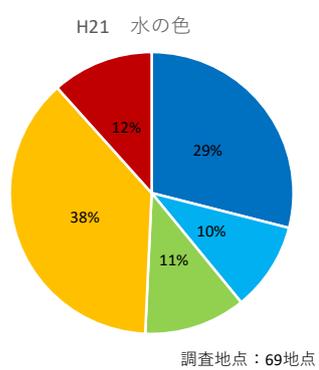
① 陸域の水の色



② 海域の水の色



③ 流域全体の水の色の割合の変化



無色

■ 1

■ 2

■ 3

■ 4

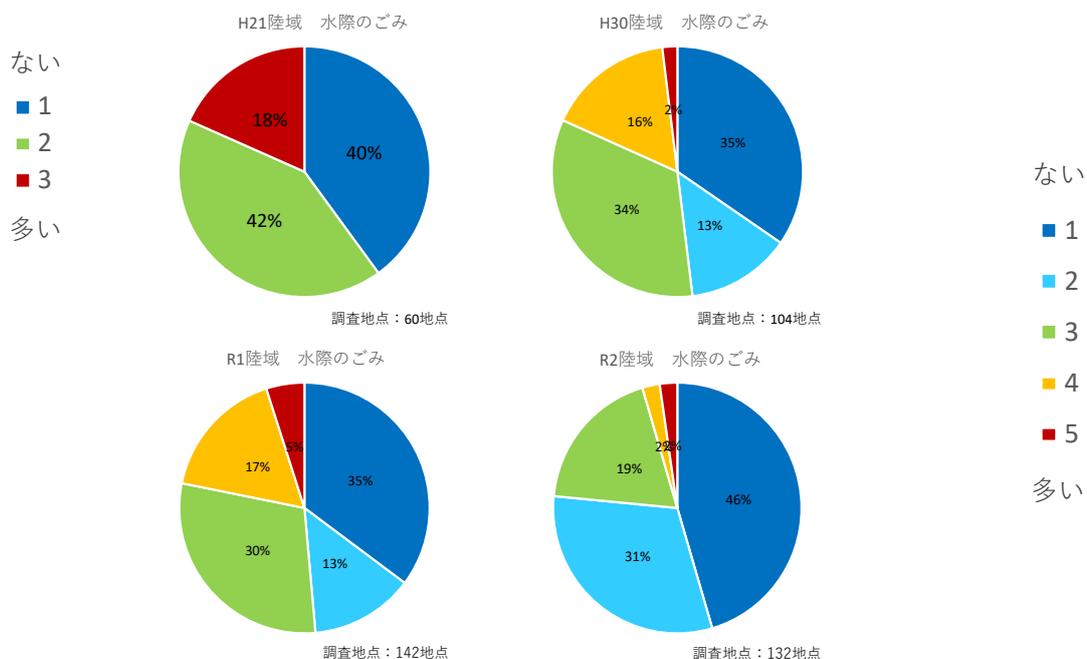
■ 5

濃い色

(9) 水際のごみの平成 21、30、令和元年度および令和 2 年度の比較

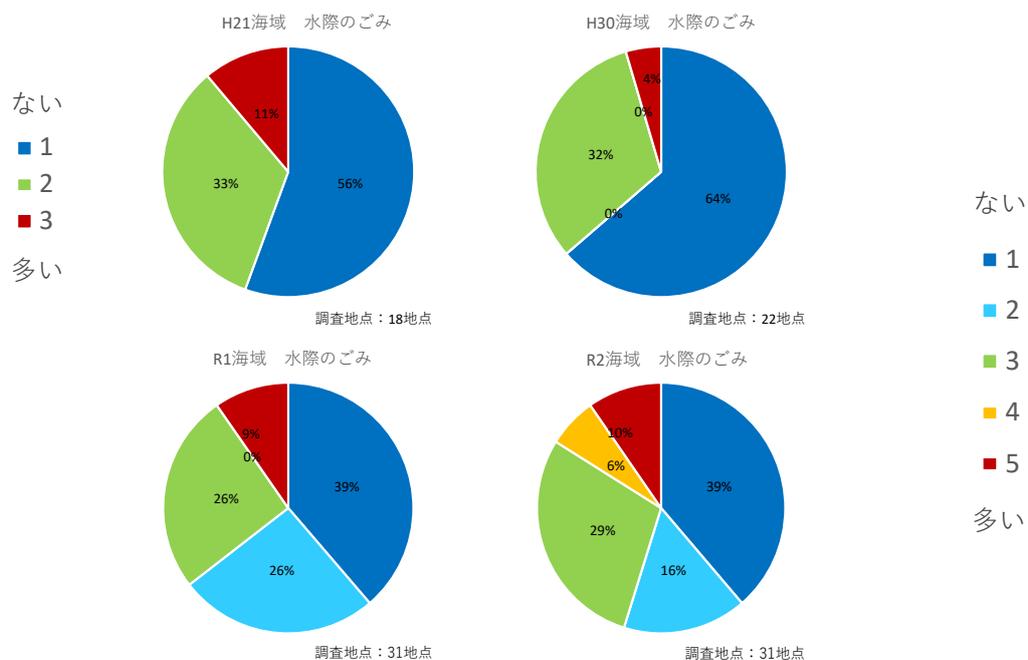
令和 2 年度は「令和 2 年 7 月豪雨」により、多くのごみなどが海域に流れ込んだ可能性があります。そのため、令和元年度と比べると、海域の水際ではごみがないの回答（1,2,青、水色）の割合が減少したと考えられます。一方で、陸域の水際ではごみがないの回答（1,2,青、水色）数の割合が大きく増加しています。

① 陸域の水際のごみ



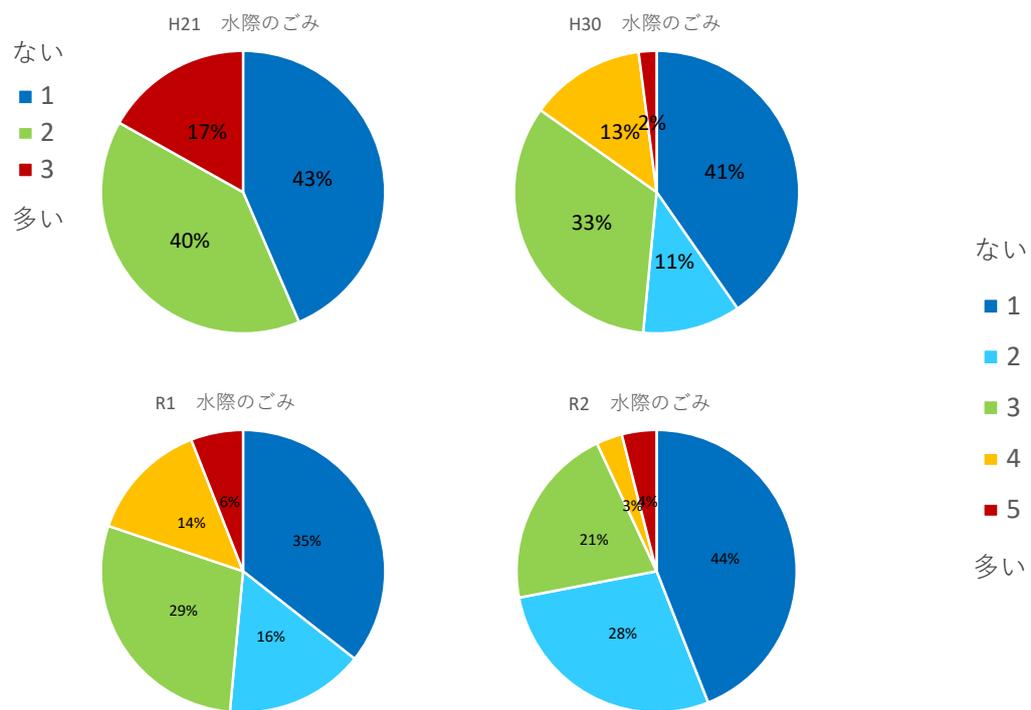
※H21 は 3 段階評価

② 海域の水際のごみ



※H21 は 3 段階評価

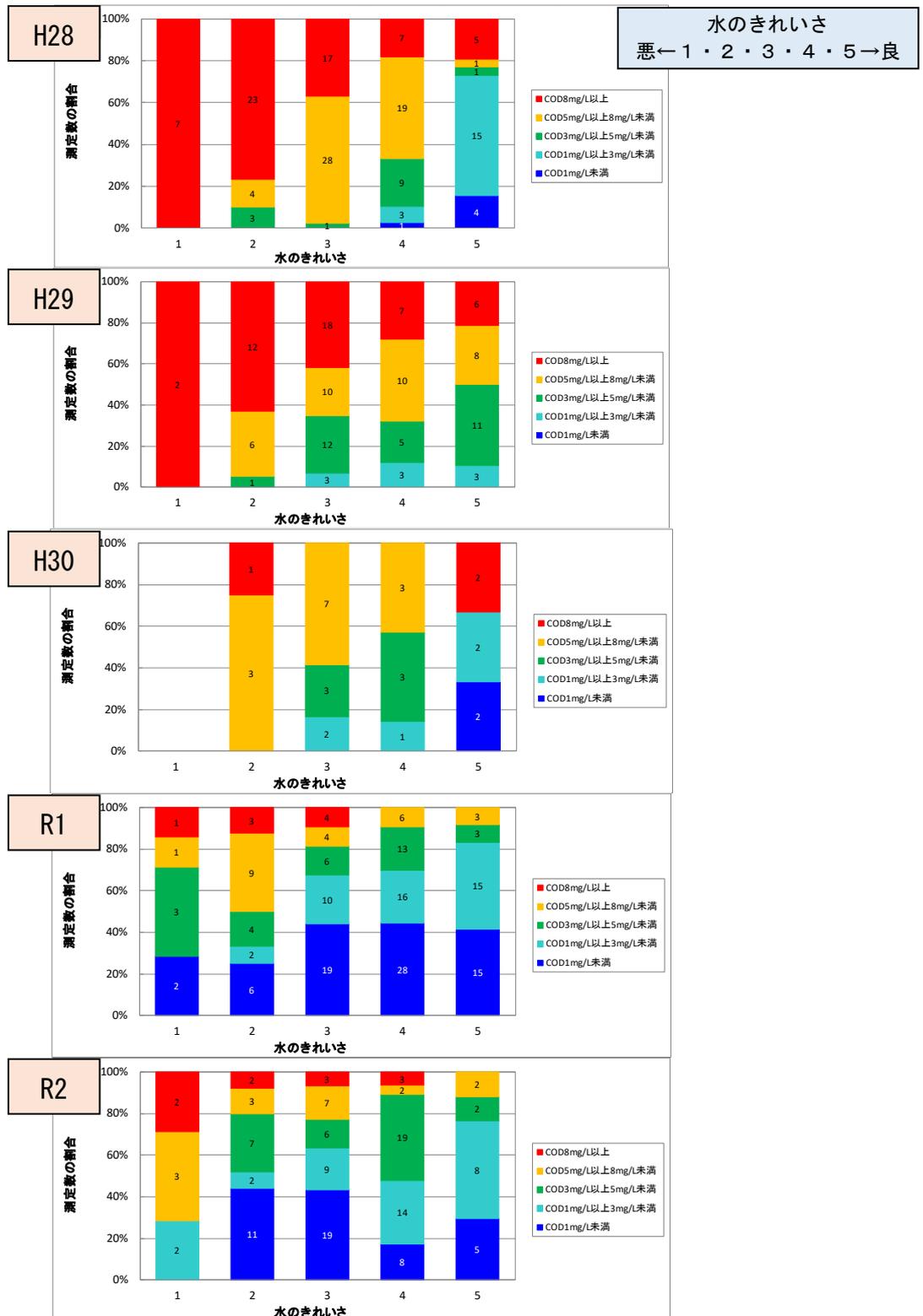
③ 流域全体の水際のごみの割合の変化



※H21 は 3 段階評価

(10) 平成 28 年度～令和 2 年度の見た目の水のきれいさと COD の関係

見た目の水きれいさと COD の値には相関があると考えられます。



4.4 水生生物調査結果

【団体名：津市環境保全課】

調査日：令和2年8月2日

調査団体	津市
担当課	環境保全課



指標生物(見つかった指標生物に○印、数が多かった上位から2種類(最大3種類)に●印をつけて下さい)			調査地点の概要 (生物を採取した場所の状況について記入して下さい)					
水質階級Ⅰ きれいな水	1	アマカ類					調査河川名	長野川(稲葉町)
	2	ナミウズムシ					調査日時	2020年8月2日9時45分
	3	カワゲラ類	○				天気	<input checked="" type="checkbox"/> はれ <input type="checkbox"/> くもり <input type="checkbox"/> 雨 調査時の天気をチェックして下さい
	4	サワガニ					水温	21.6 °C(小数点1桁まで記入して下さい)
	5	ナガレトビケラ類	○				川幅	約 20 m
	6	ヒラタカゲロウ類	●				生物を採取した場所	<input checked="" type="checkbox"/> 川の中心 <input checked="" type="checkbox"/> 上流から見て右岸 <input checked="" type="checkbox"/> 上流から見て左岸 採取した場所をチェックして下さい
	7	ブユ類					水の深さ	約 10~20 cm 採取した場所の平均的な水深を記入して下さい
	8	ヘビトンボ	○				流れのはやさ	<input type="checkbox"/> 速い(毎秒60cm以上) <input type="checkbox"/> 普通(毎秒30~60cm) <input checked="" type="checkbox"/> 遅い(毎秒30cm以下) 毎秒28.5cm
	9	ヤマトビケラ類					川底の状態	<input type="checkbox"/> 頭大の石が多い <input checked="" type="checkbox"/> こぶし大の石が多い <input checked="" type="checkbox"/> 小石と砂 <input type="checkbox"/> コンクリート <input type="checkbox"/> 砂と泥 <input type="checkbox"/> 泥 <input type="checkbox"/> コケ <input type="checkbox"/> その他
	10	ヨコエビ類					水のおい	<input checked="" type="checkbox"/> においは感じられない <input type="checkbox"/> においが感じられる (ドブ、石油、葉のような不快感のあるにおい)
水質階級Ⅱ ややきれいな水	1	イシマキガイ					水のごり	<input checked="" type="checkbox"/> 透明またはきれい <input type="checkbox"/> 少しにごっている <input type="checkbox"/> 大変にごっている
	2	オオシマトビケラ					~総評~ きれいな水にすむ指標生物(特にナガレトビケラ類とヒラタカゲロウ類)が多く見つかったので、今回調査した長野川の水質階級はⅠ(きれいな水)となりました。	
	3	カワニナ類						
	4	ゲンジボタル						
	5	コオニヤンマ						
	6	コガタシマトビケラ類	○					
	7	ヒラタドロムシ類	●					
	8	ヤマトシジミ						
水質階級Ⅲ きたない水	1	イソコツブムシ類						
	2	タニシ類						
	3	ニホンドロソコエビ						
	4	シマイシビル	○					
	5	ミズカマキリ						
	6	ミズムシ						
水質階級Ⅳ とてもきたない水	1	アメリカザリガニ						
	2	エラミミズ						
	3	サカマキガイ						
	4	ユスリカ類						
	5	チョウバエ類						
水質階級の判定	水質階級		I	II	III	IV		
	1.	○印と●印の個数	4	2	1	0		
	2.	●印の個数	1	1	0	0		
3.		合計(1欄+2欄)	5	3	1	0		
この地点の水質階級は			Ⅰ です					

その他の生物(魚、水生昆虫、貝、エビ・カニ類、水草類、鳥類)		
シロタニガワカゲロウ	チラカゲロウ	コカゲロウ
ヒゲナガカワトビケラ	ヌマエビ	ヨシノボリ
モノアラガイ	モクズガニ	

【団体名：内山川ホタルを守る会】

調査日：令和2年8月15日

調査団体名		内山川ホタルを守る会		複数団体が合同で実施している場合は、代表的な団体名をひとつ記入し、他の団体名は代表的な団体の後ろに（ ）をつけて記入して下さい。	
市町村名		豊橋市		調査参加人数	2 人

指標生物 (見つかった指標生物に○印、数が多かった上位から2種類(最大3種類)に●印をつけて下さい)			調査地点の概要 (生物を採取した場所の状況について記入して下さい)			
水質階級 I	1	アミカ類		調査河川名	内山川	
	2	ナミウズムシ		調査地点名	豊橋市岩崎町字ズシ上境坪橋上流	
	3	カワゲラ類	○	昨年度の調査状況 (昨年度調査に参加した方のみチェックして下さい)	今年の調査地点は昨年度と同じですか？	
	4	サワガニ	●		<input checked="" type="checkbox"/> 同じ場所で調査した 昨年度の水質階級は <input checked="" type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> ちがう場所で調査した	
	5	ナガレトビケラ類		調査日時	2 年 8 月 15 日 10 時	
	6	ヒラタカゲロウ類		開始時刻を24時間で記入して下さい。(午後2時は14時)		
	7	ブユ類		天 気	<input checked="" type="checkbox"/> はれ <input type="checkbox"/> くもり <input type="checkbox"/> 雨 調査時の天気をチェックして下さい	
	8	ヘビトンボ		水 温	26.0 °C (小数点1桁まで記入して下さい)	
	9	ヤマトビケラ類		川 幅	約 3.0 m 水の流れの幅を記入して下さい(小数点1桁まで記入できます)	
	10	ヨコエビ類		生物採取場所	<input type="checkbox"/> 川の中心 <input type="checkbox"/> 上流から見て右岸 <input checked="" type="checkbox"/> 上流から見て左岸 採取した場所をチェックして下さい	
水質階級 II	11	イシマキガイ			水 深	約 8 cm 採取した場所の平均的な水深を記入して下さい
	12	オオシマトビケラ		以下は、生物を採取した場所にあてはまるものチェックして下さい		
	13	カワニナ類	●	流れのはやさ	<input type="checkbox"/> 速い(毎秒60cm以上) <input checked="" type="checkbox"/> 普通(毎秒30~60cm) <input type="checkbox"/> 遅い(毎秒30cm以下)	
	14	ゲンジボタル		川底の状態	<input type="checkbox"/> 頭大の石が多い <input checked="" type="checkbox"/> こぶし大の石が多い <input type="checkbox"/> 小石と砂 <input type="checkbox"/> コンクリート <input type="checkbox"/> 砂と泥 <input type="checkbox"/> 泥 <input type="checkbox"/> コケ <input type="checkbox"/> その他	
	15	コオニヤンマ			水のおい	<input checked="" type="checkbox"/> においは感じられない <input type="checkbox"/> においが感じられる (ドブ、石油、薬のような不快感のあるにおい)
	16	コガタシマトビケラ類		水にごり	<input checked="" type="checkbox"/> 透明またはきれい <input type="checkbox"/> 少しにごっている <input type="checkbox"/> 大変にごっている	
	17	ヒラタドロムシ類			この地点の水質階級は I です	
	18	ヤマトシジミ				
水質階級 III	19	イソコツブムシ類				
	20	タニシ類				
	21	ニホンドロソコエビ				
	22	シマイシビル				
水質階級 IV	23	ミズカマキリ				
	24	ミズムシ				
	25	アメリカザリガニ				
水質階級の判定	水質階級		I	II	III	IV
	1. ○印と●印の個数		1			
	2. ●印の個数		1	1		
	3. 合計(1欄+2欄)		2	1	0	0

その他の生物(水生昆虫、貝、エビ・カニ類)		魚 類
モクズガニ		カワムツ
		ハゼ類
水草類	鳥 類	その他、気づいたこと
セキショウ		

【団体名：揖斐川町北方小学校】

調査日：令和2年7月3日

調査河川名	揖斐川			
調査地点名	揖斐川左岸 北方 森前			
昨年度の調査状況	今年の調査地点は昨年度と同じですか？			
	同じ場所で調査した			
	昨年度の水質階級は	I	II	III
	ちがう場所で調査した			
調査日時	令和 2年 7月 3日 10時 0分	開始時刻を24時間で記入して下さい。		
天気	はれ	くもり	あめ	調査時の天気をチェックして下さい。
水温	18.0 °C (小数点1桁まで記入して下さい。)			
川幅	約 30.0 m (1組)	約	m (2組)	(水の流れの幅を記入して下さい。)
生物採取場所	川の中心	上流から見て右岸	上流から見て左岸	
水深	約 30 cm (採取した場所の平均的な水深を記入して下さい。)			
流れのよさ	速い(毎秒60cm以上)	普通(毎秒30~60cm)	遅い(毎秒30cm以下)	
川底の状態	頭大の石が多い	こぶし大の石が多い	小石と砂	
	コンクリート	砂と泥	泥	コケ
	その他()			
水におい	においは感じられない	においが感じられる(どぶ、石油、薬のような不快感のあるにおい)		
水にごり	透明又はきれい	少しにごっている	大変にごっている	

その他の生物(水生昆虫、貝、エビ・カニ類)
・サナエトンボ…1匹 ・チカラカゲロウ…5匹 ・ヒゲナガカワトビケラ…25匹
R2.7.3(金)本調査COD:0、NH4+-N:0.2、NO2--N:0.005、NO3--N:0.2、PO43--P:0.04
魚類
・ヨシノボリ…7匹 ・メダカ…7匹 ・アブラハヤ…1匹
水草類
鳥類
その他、気づいたこと
R2.7.1(水)事前学習COD:0、NH4+-N:0.2、NO2--N:0.005、NO3--N:0.3、PO43--P:0.05
R2.7.2(木)事前調査COD:0、NH4+-N:0.2、NO2--N:0.005、NO3--N:0.2、PO43--P:0.05

指標生物

調べた班・人		1班	2班	3班	4班	5班				合計		○と● の数	●の数	合計
水質階級Ⅰ	1	アマカ類												
	2	ナミウズムシ												
	3	カワゲラ類	2	1	1					4	○			
	4	サワガニ		1	1		2			4	○			
	5	ナガレトビケラ類	11	16	21		39			87	●			
	6	ヒラタカゲロウ類	12		3		5			20	●			
	7	ブユ類												
	8	ヘビトンボ	1	1	1		1			4	○			
	9	ヤマトビケラ類												
31	ヨコエビ類													
水質階級Ⅱ	10	イシマキガイ												
	11	オオシマトビケラ												
	12	カワニナ類	19		1	11	9			40	●			
	13	ゲンジボタル												
	14	コオニヤンマ	2		1	2				5	○			
	15	コガタシマトビケラ類												
	16	スジエビ												
	17	ヒラタドロムシ類					1			1	○			
18	ヤマトシジミ			1	1	1			3	○				
水質階級Ⅲ	19	イソコツブムシ類												
	20	タイコウチ												
	21	タニシ類												
	22	ニホンドロソコエビ												
	23	シマイシビル												
	24	ミズカマキリ												
水質階級Ⅳ	25	ミズムシ												
	26	アメリカザリガニ												
	27	エラミミズ												
	28	サカマキガイ												
	29	ユスリカ類												
	30	チョウバエ類												

この地点の水質階級は **I** です。

5. 参考資料 1 モニタリング時の気象・海象状況

一斉モニタリング期間（令和2年7月1日～8月31日）の気象・海象状況を図 5-1、図 5-2 に示します。

一斉モニタリング期間中、7月3日から7月31日にかけては大雨により日本各地に多くの災害をもたらした「令和2年7月豪雨」が発生したため、例年と比べて降水量が多くなりました。一斉モニタリングの水質等に影響した可能性があります。また、8/27には津で大きな降水がありました。

一斉モニタリング期間中の平均気温は27.6℃で、最高は8/15の津で32.6℃でした。

日平均風速は、7月上旬に変動が大きくなっています。最大の平均風速は、7/1の伊良湖で6.3mでした。

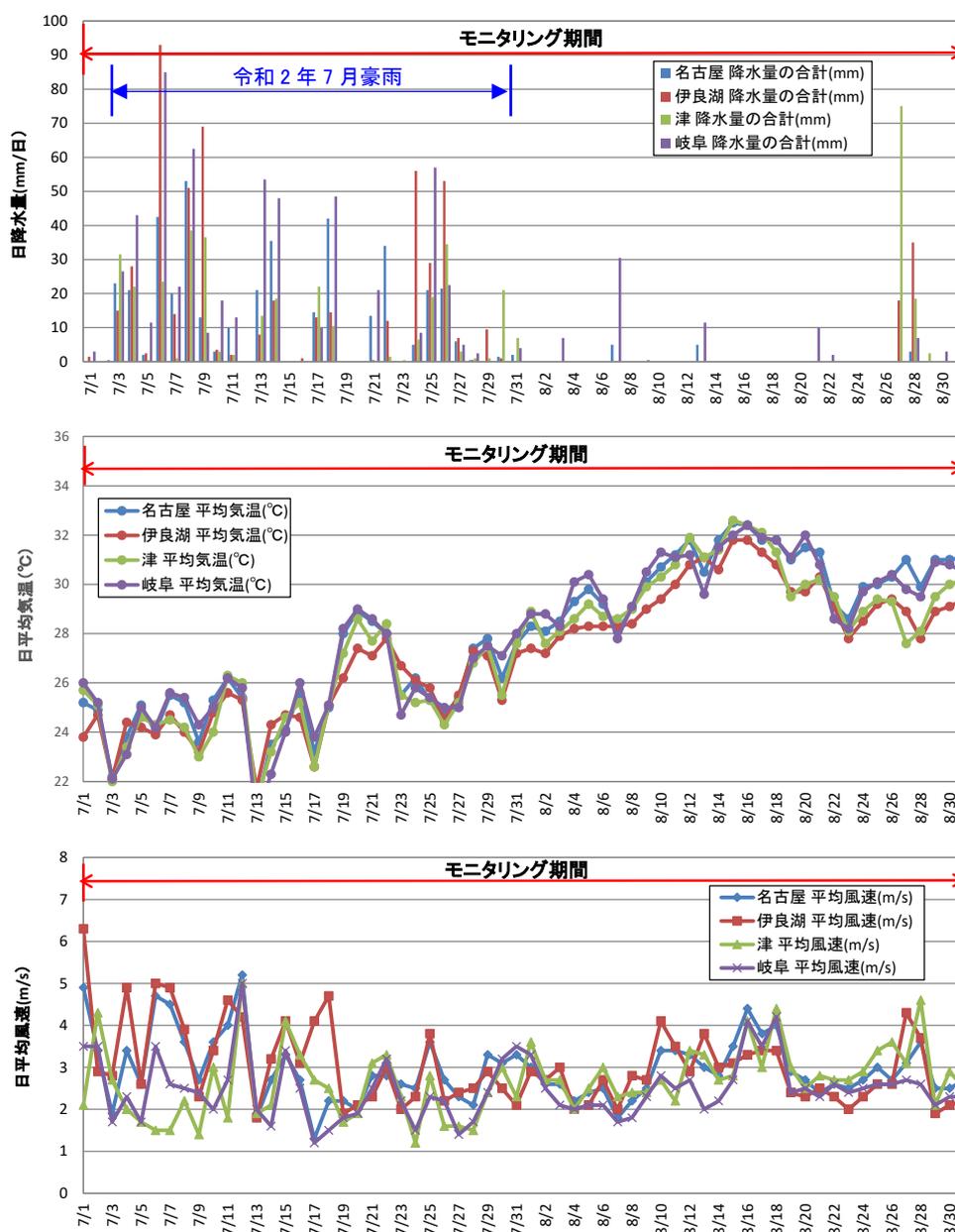
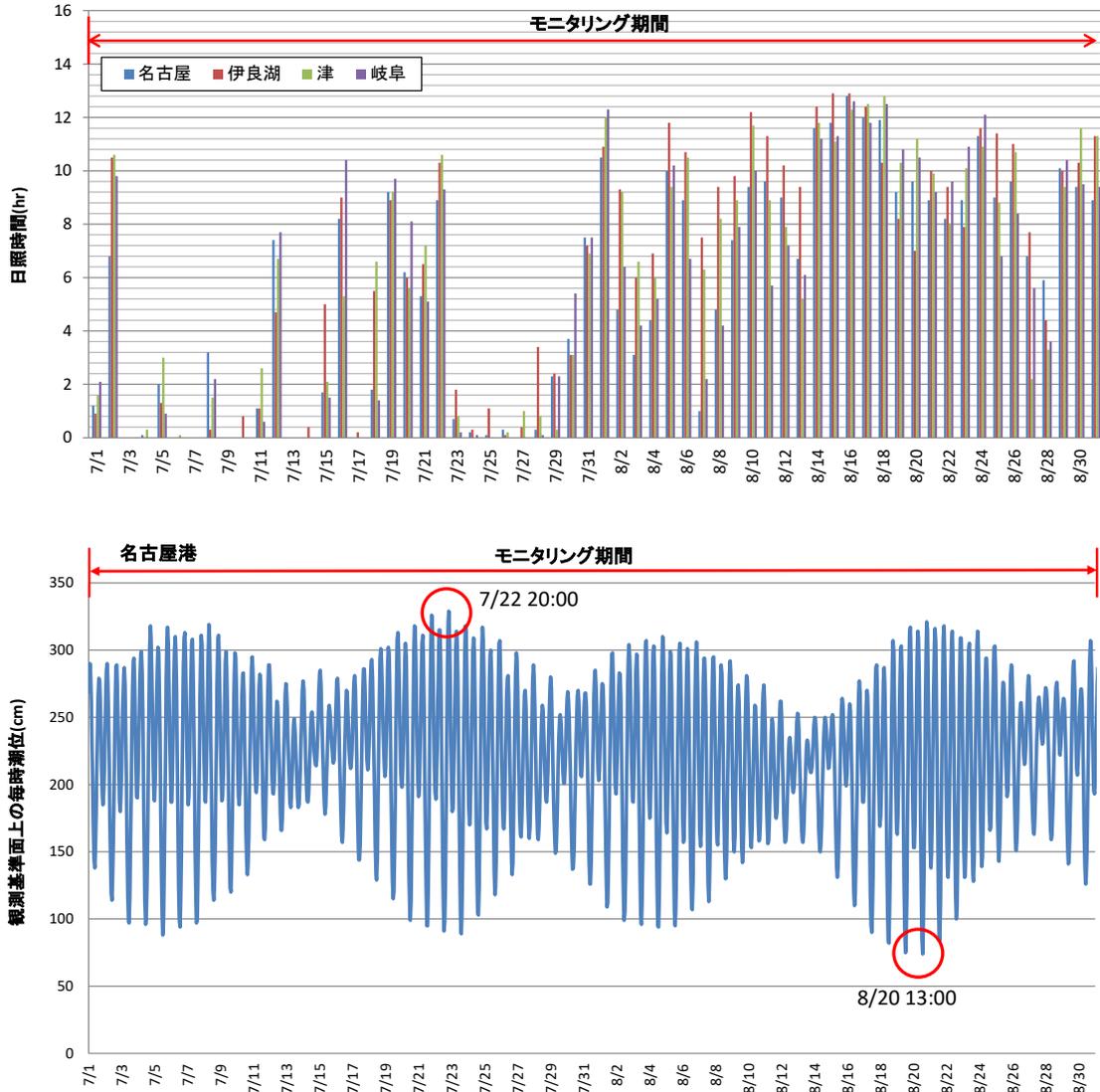


図 5-1 一斉モニタリング時の気象・海象状況①（降水量・気温・風速）

日照時間の平均は 5.9 時間程度でした。日照時間の最大は、8/14、15 の伊良湖で 12.9 時間でした。

名古屋港の観測潮位について、7 月～8 月の最低潮位は 8 月 20 日 13 時に 74cm、最高潮位は、7 月 22 日 20 時に 329cm となっています。



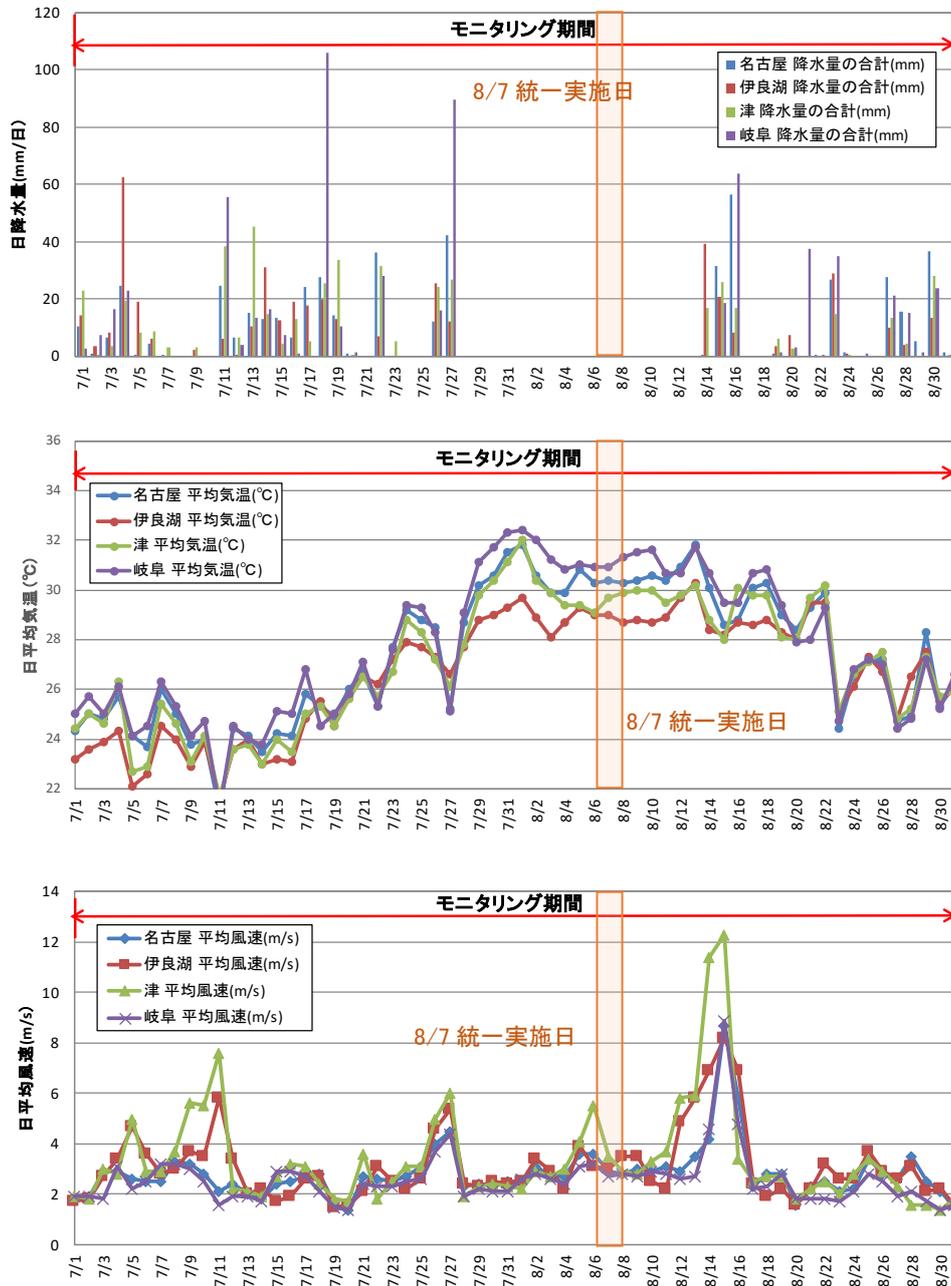
気象庁のデータから作成

図 5-2 一斉モニタリング時の気象・海象状況②(日照時間・潮位)

【参考】 昨年の気象状況

一斉モニタリング期間中、7/18、7/27 に大きな降水が生じました。一斉モニタリング期間中で最も大きな降水は7/18で、直後の一斉モニタリングの水質等に影響した可能性があります。一斉モニタリング期間中の平均気温は27℃程度で、最高は8/1の岐阜で32.4℃でした。

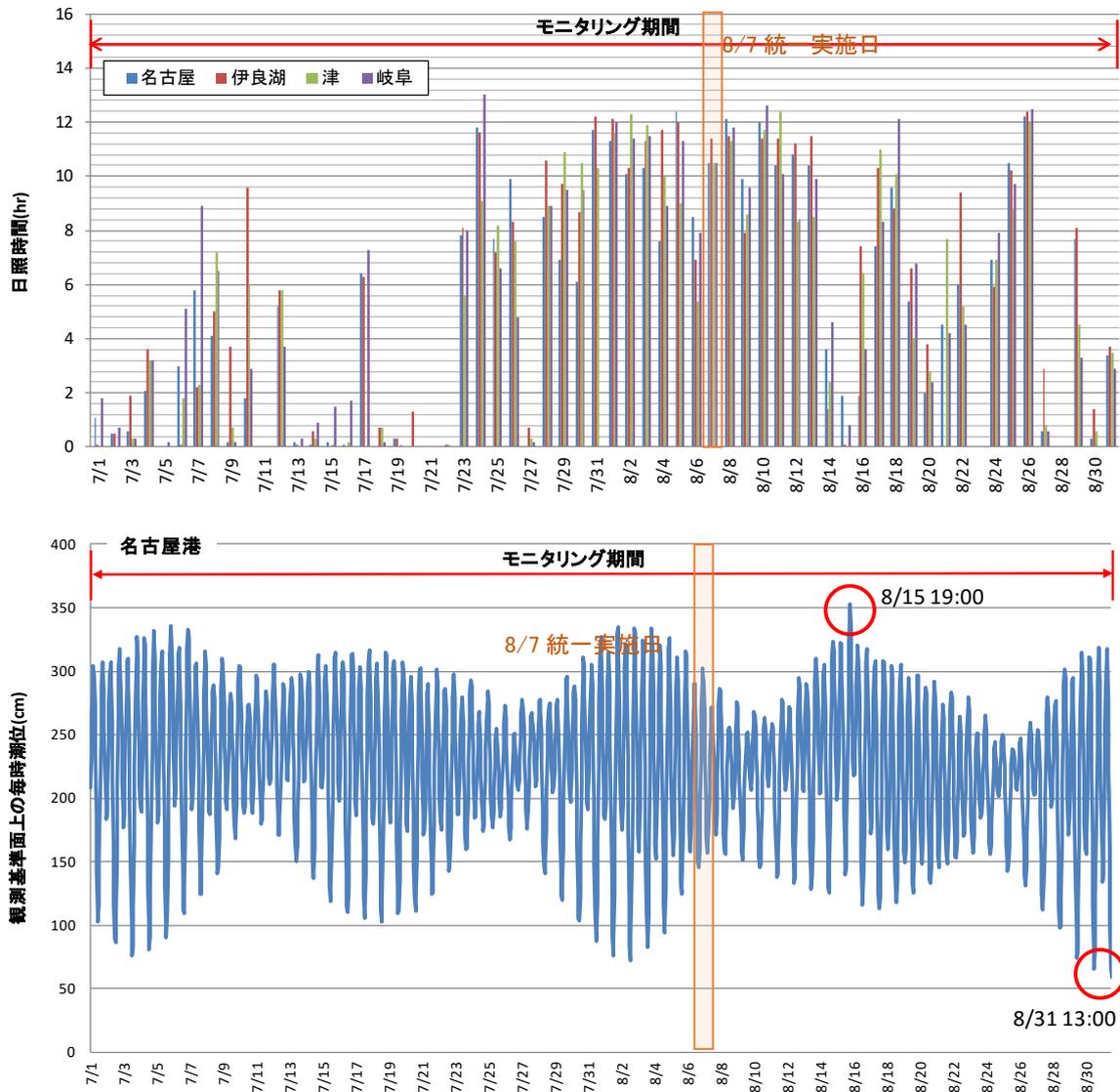
日平均風速は、8/15に3地点とも高い平均風速となっています。最大の平均風速は、8/15の津で12.3mでした。



気象庁のデータから作成

図 5-3 令和元年度 一斉モニタリング時の気象・海象状況①(降水量・気温・風速)

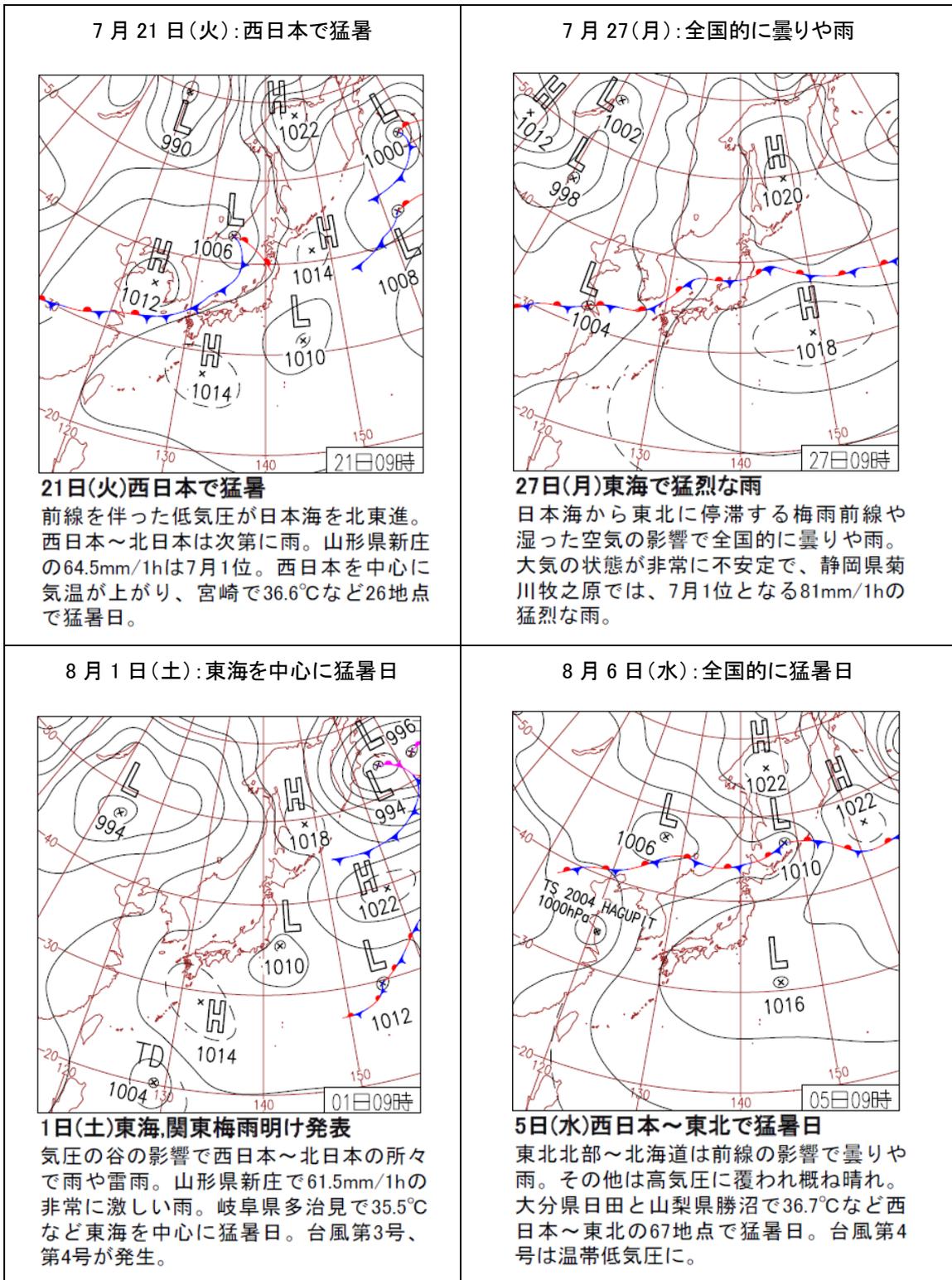
日照時間の平均は 5.3 時間程度でした。日照時間の最大は、7/24 の岐阜で 13.0 時間でした。
名古屋港の観測潮位について、7 月～8 月の最低潮位は 8 月 31 日の 13 時に 59cm、最高潮位は、8/15 の 19 時に 353cm となっています。



気象庁のデータから作成

図 5-4 令和元年度 一斉モニタリング時の気象・海象状況②(日照時間・潮位)

一斉モニタリング中の主な天気図を図 5-5 に示します。7 月には梅雨明けせず雨が多くなりました。8/1 には東海で梅雨明けしましたが局地的な大雨や猛暑など、全国的に天気の変動が大きい年でした。



気象庁ホームページより

図 5-5 一斉モニタリング時の主な天気図



図 5-6 気象・海象観測位置(赤色の地点と地名は気象観測位置、緑色の地点と地名は潮位観測位置)

6. 参考資料 2 定点モニタリングの結果

地点により値の大小はありますが、定点モニタリングにより身近な河川や海辺等で経年的に水質調査を行い、水質の変動を観測していくことが大切だと考えられます。

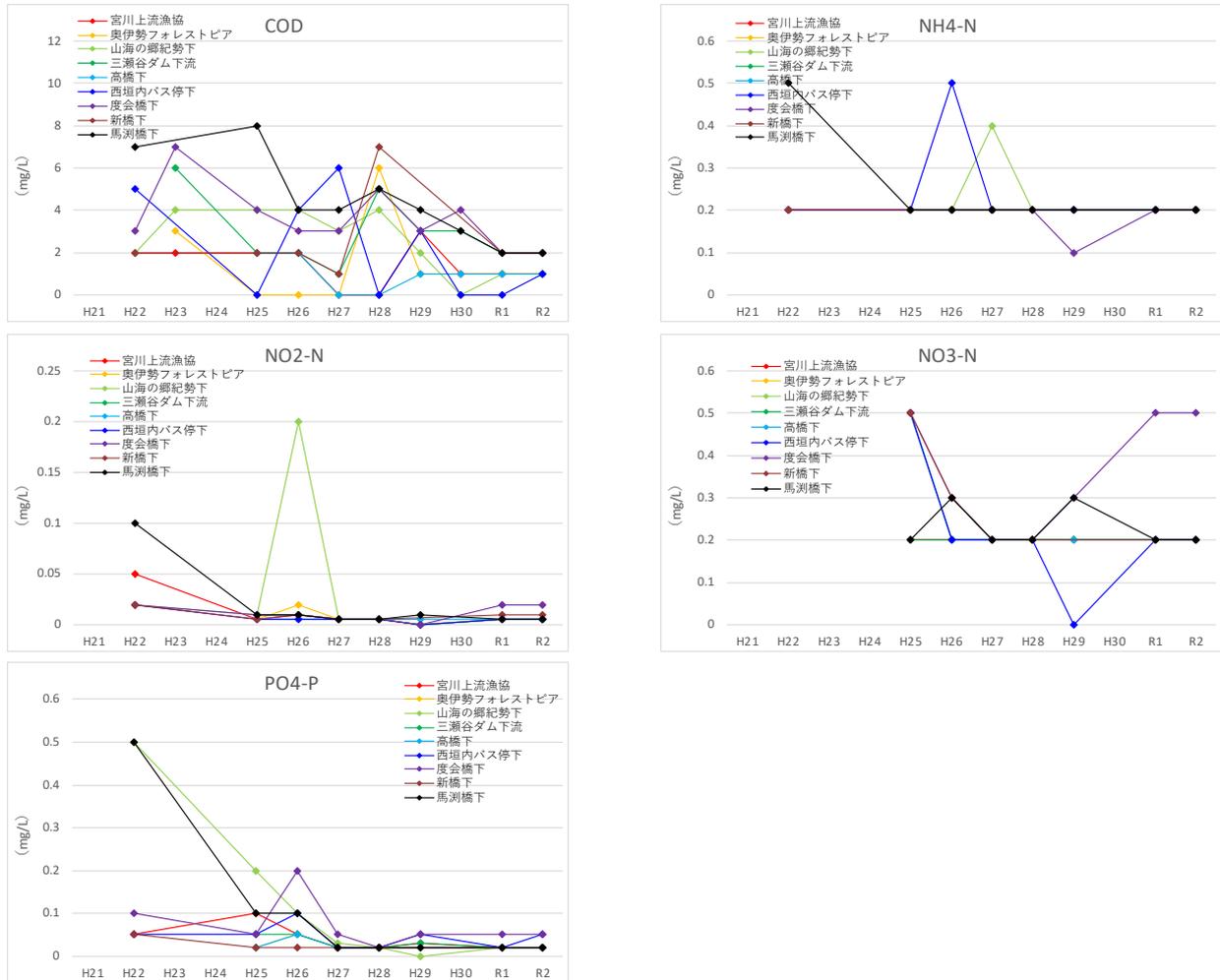


図 6-1 伊勢市周辺の調査結果

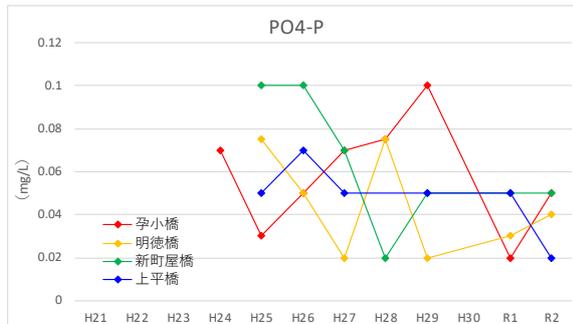
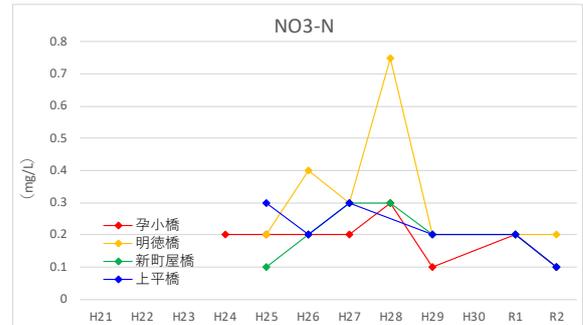
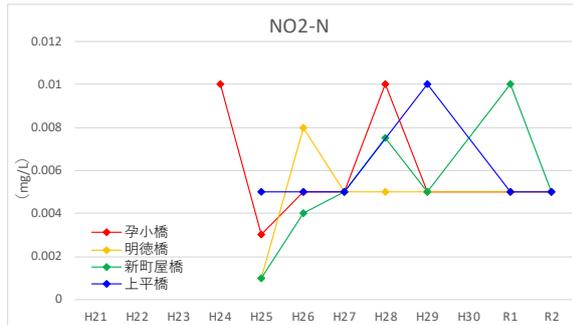
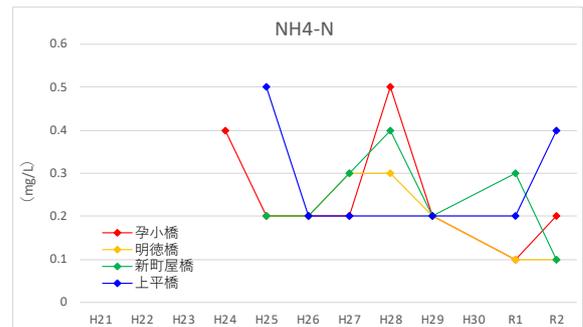
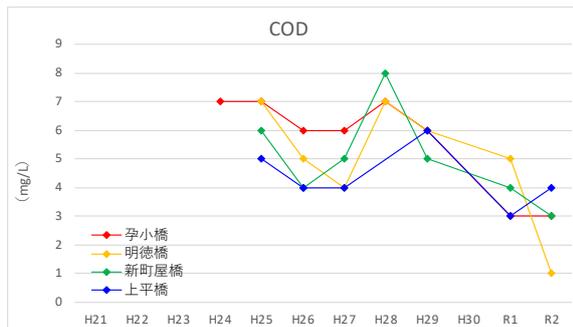


図 6-2 瑞浪市周辺の調査結果

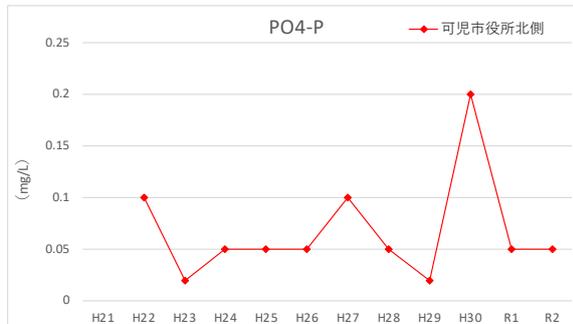
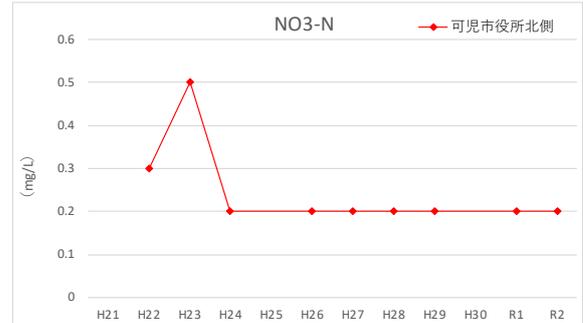
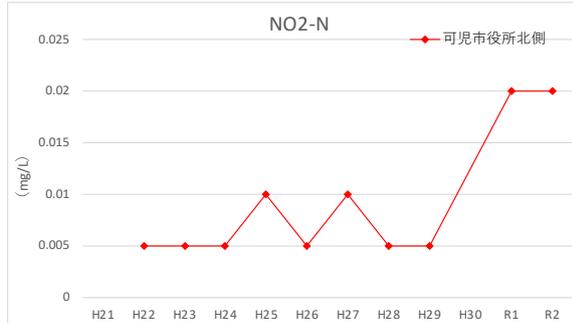
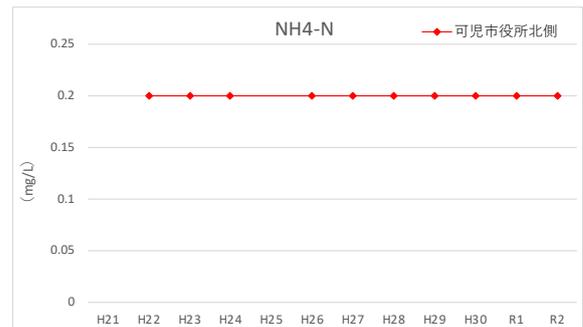
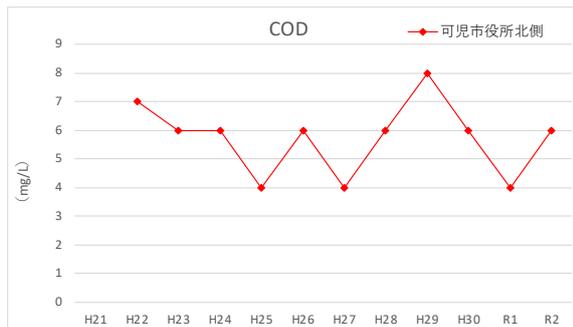


図 6-3 可児市周辺の調査結果

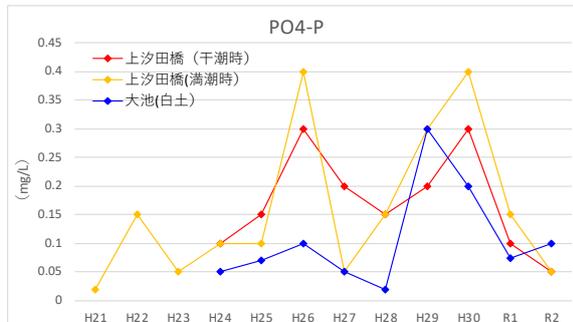
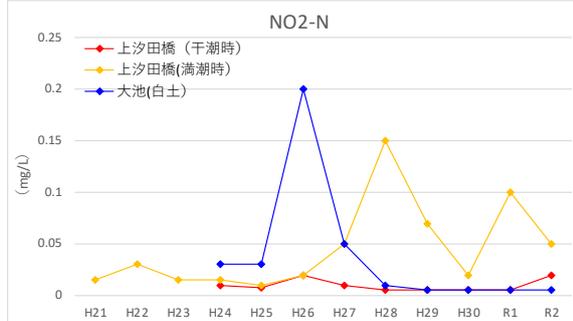
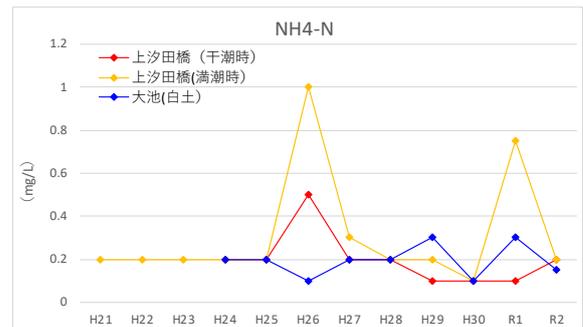
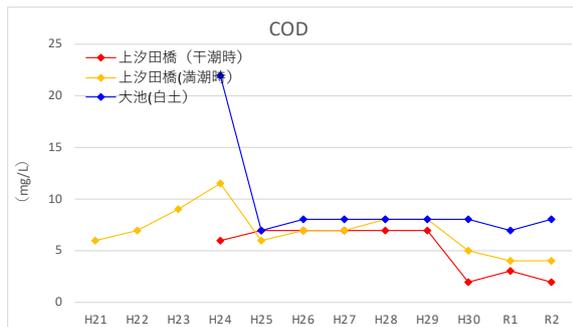


図 6-4 名古屋市周辺の調査結果

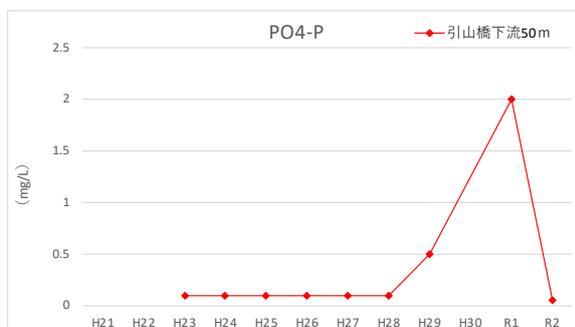
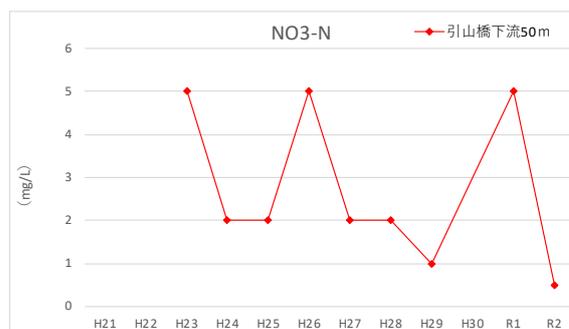
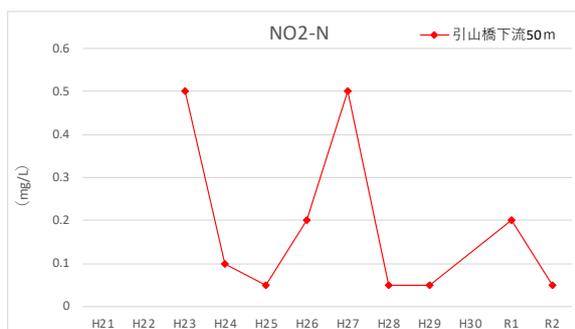
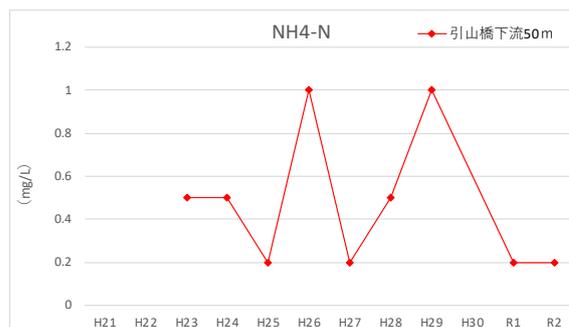
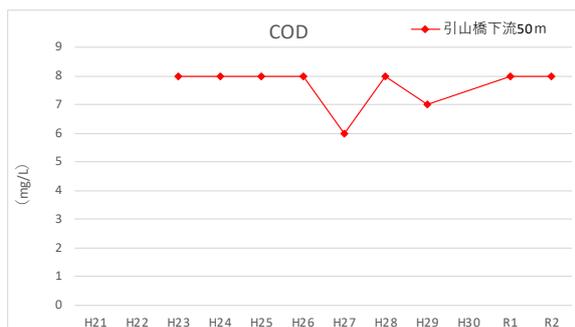


図 6-5 名古屋市周辺の調査結果

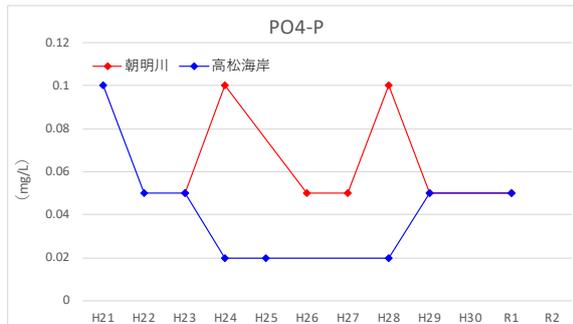
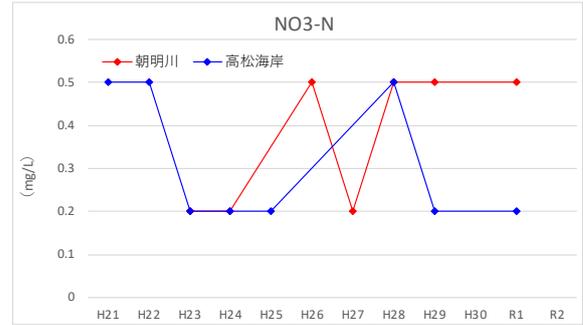
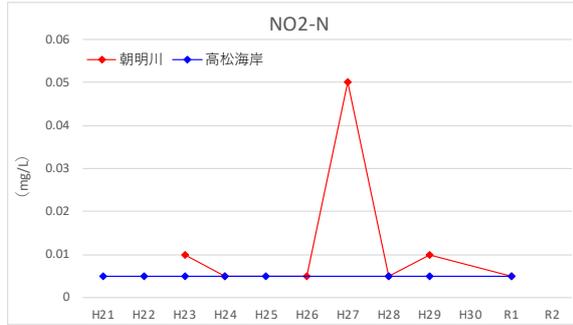
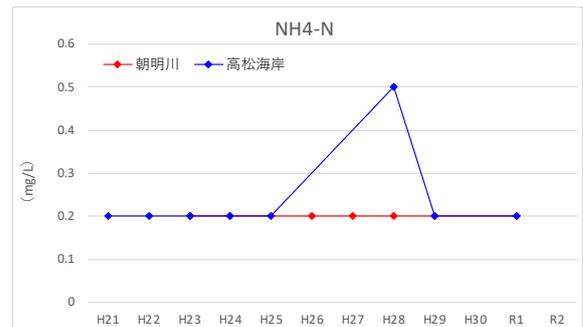
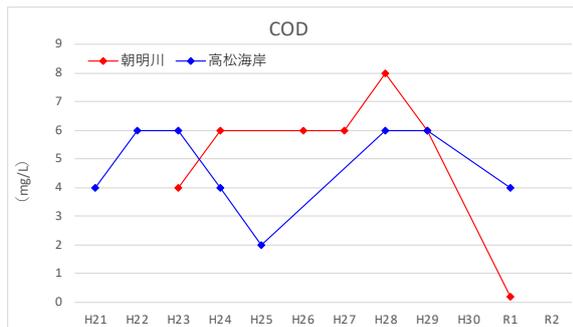


図 6-6 三重郡川越町周辺の調査結果

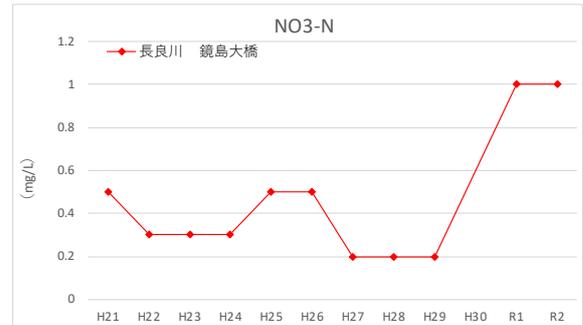
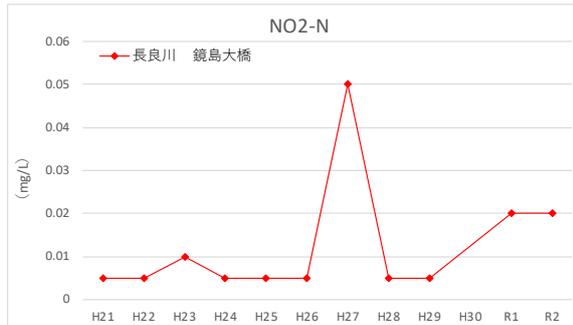
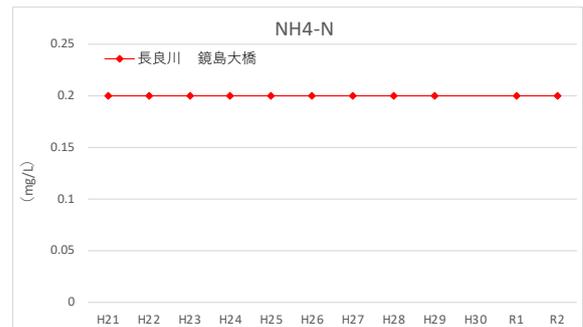
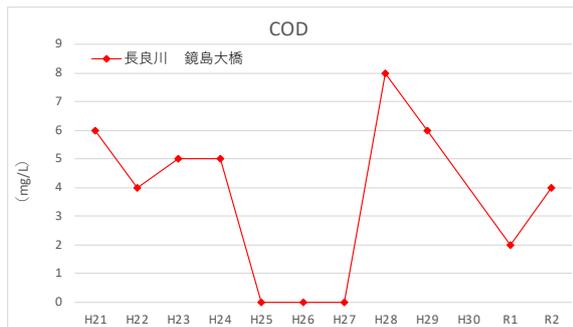


図 6-7 岐阜市周辺の調査結果

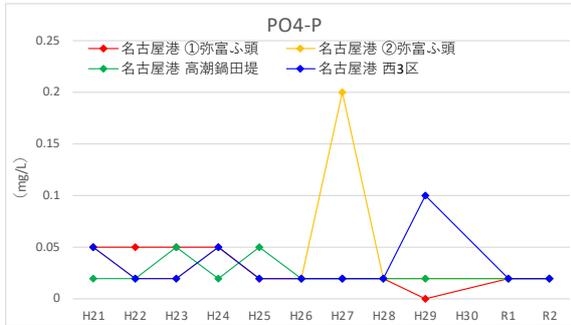
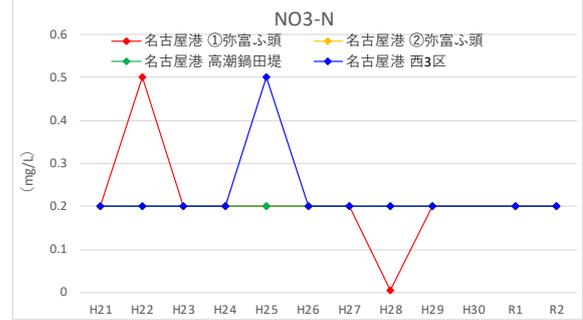
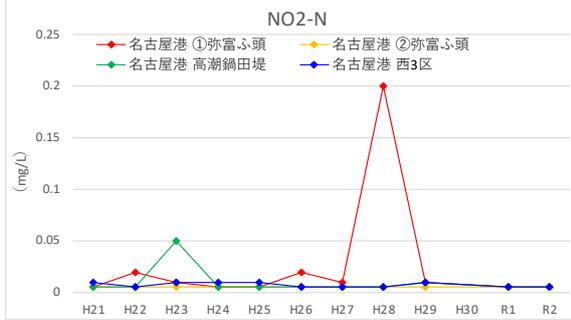
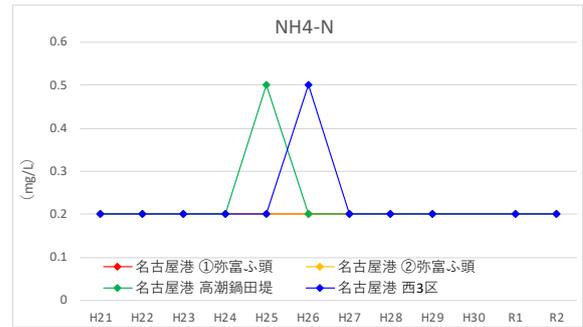
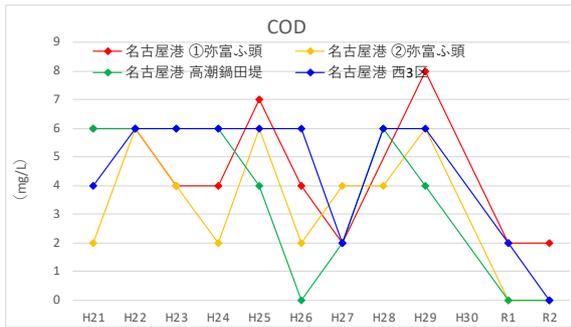


図 6-8 弥富市周辺の調査結果

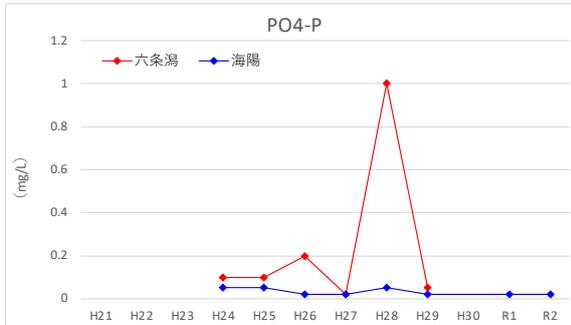
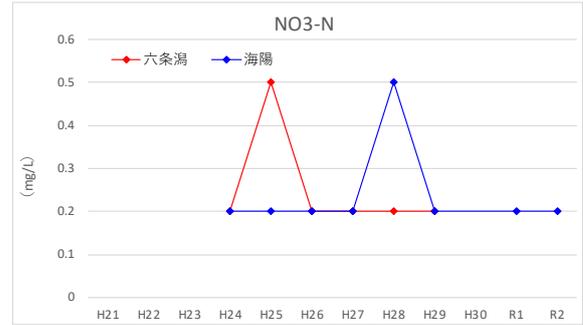
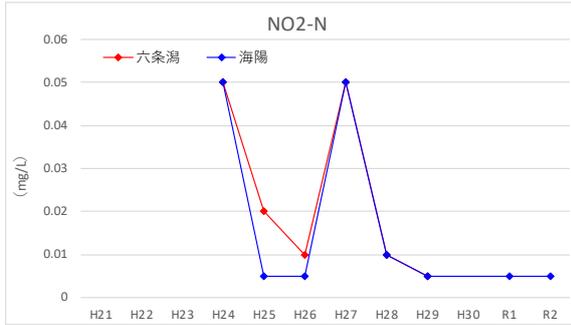
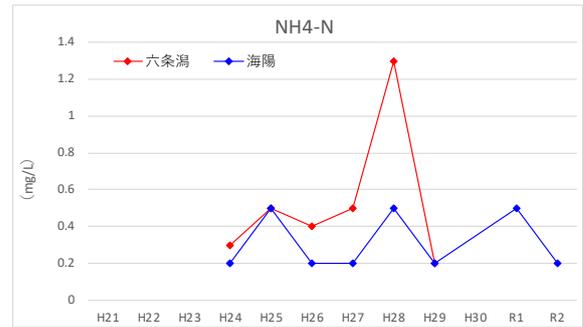
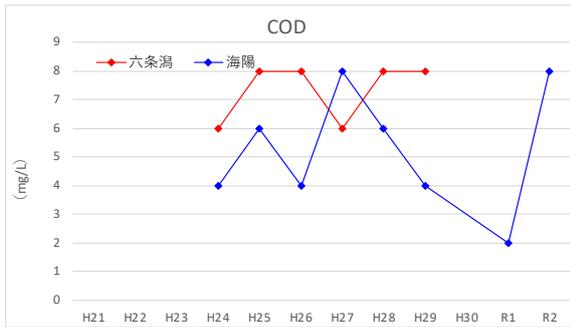


図 6-9 豊橋市周辺の調査結果

小学生等向けポスター

いせわんりゅういきけんいっせい
伊勢湾流域圏一斉モニタリング
ちょうさ
調査けっか（2020年度）
ねんど



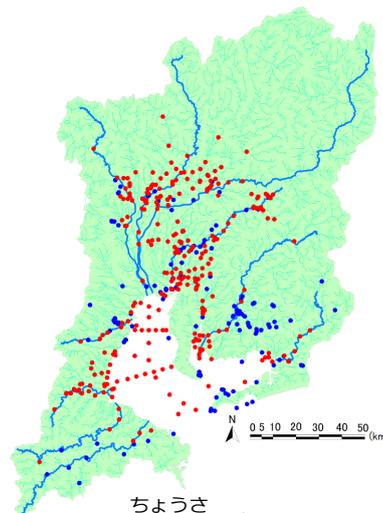
いせわんりゅういきけんいっせい
「伊勢湾流域圏一斉モニタリング」はどんな調査なの？
ちょうさ

いせわん みずが 1年^{ねん}でいちばんきたなくなる^{なつ}夏に、うみやが^{みず}海や川で水の
のじょうたい（水質^{すいしつ}）やゴミの量^{りょう}、どんな生き物がいるかをみ
んなで調査^{ちょうさ}しているよ。

みんなの調査^{ちょうさ}けっかを使って、うみやが^{みず}海や川の「けんこうしんだん」
をしているんだ。



いものちょうさ
生き物調査



ちょうさ
調査ばしょ



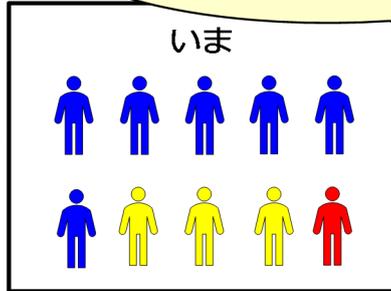
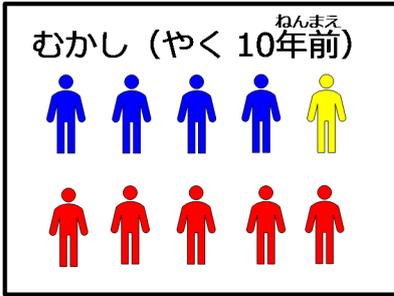
すいしつちょうさ
水質調査



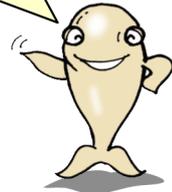
ちょうさ
ゴミ調査

ちょうさ 調査してどんなことがわかったの？

● 水のきれいさ



きれいになっていると感じる
ひとのおお
人が多くなっているね！



水がきれいだと感じる人の割合

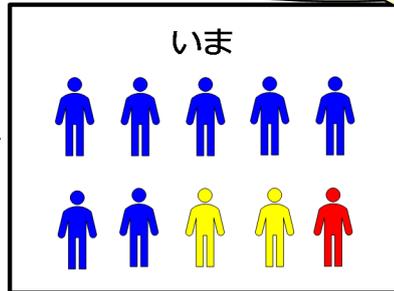
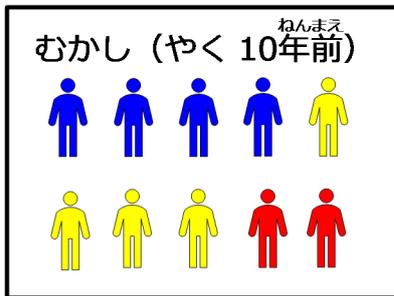


水が少しきれいだと感じる人の割合



水が汚いと感じる人の割合

● ゴミの量



ごみの量が少ないと感じる
ひとのおお
人が多くなっているね！



ごみがあまりないと感じる人の割合



ごみが少しあると感じる人の割合



ごみが多いと感じる人の割合

● 調査で見つかった生き物たち

