

# 伊勢湾流域圏一斉モニタリング調査結果

## 1. はじめに

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、より良い水循環のもと、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、これらの取り組みを継続していくことが大切だと考えています。

その一環として、流域圏の行政機関、市民団体・NPOなどが、海の水質が悪くなりやすい夏の時期に流域圏で一斉にモニタリングを実施しました。一斉モニタリングは伊勢湾流域圏全体の水環境の状態を知ること、一斉モニタリングを通じて住民に関心を持ってもらうことを目的に、伊勢湾の再生のさらなる推進につなげるために実施しました。

## 2. 伊勢湾流域圏一斉モニタリングの概要

### 2.1 調査実施日

平成21年8月19日（水）を中心に調査を実施

### 2.2 参加機関

伊勢湾再生への関心を持ってもらうためにも、可能な範囲で幅広く行政機関、大学・研究機関、市民団体・NPO、企業、小学校に対して募集を行った。

#### 【国の機関】

国土交通省中部地方整備局 企画部、港湾空港部、河川部

（豊橋河川事務所、矢作ダム管理所、庄内川河川事務所、小里川ダム管理所、木曾川上流河川事務所、木曾川下流河川事務所、丸山ダム管理所、横山ダム工事事務所、三重河川国道事務所、蓮ダム管理所、名古屋港湾事務所、三河港湾事務所、海洋環境・技術調査課）

第四管区海上保安本部

（名古屋海上保安部、四日市海上保安部、鳥羽海上保安部、中部空港海上保安航空基地、衣浦海上保安署、三河海上保安署）

#### 【流域自治体等】

愛知県（環境部水地盤環境課、建設部下水道課、愛知水と緑の公社、海部建設事務所、三河港務所）、蒲郡市、岐阜県、七宗町、垂井町、関市、多治見市、関ヶ原町、神戸町、郡上市、瑞浪市、坂祝町、養老町、海津市、大垣市、各務原市、安八町、美濃加茂市、本巣市、中津川市、高山市、三重県、四日市市、四日市港湾管理組合

#### 【学校等】

豊橋市立新川小学校、新城市立鳳来西小学校、久居農林高等学校、国児学園、新城市立舟着小学校、設楽町立清嶺小学校、東陵中学校、武儀西小学校、白子高校ボランティア部、桑名市立光陵中学校、伊勢河川海域環境美化推進協議会主催

#### 【市民団体、NPO等】

松名瀬干潟ウォッチング、高松干潟を守ろう会、NPO法人 奥矢作森林塾、木曾川・水の始発駅フォーラム、シーキューブ(株)清流調査隊、特定非営利活動法人 親水会、(株)明電舎 錦調査隊、特定非営利活動法人 木曾三川ごみの会、NPO法人グラウンドワーク東海、みどりのまちづくりグループ、NPO法人 長良川環境レンジャー協会、NPO法人伊勢湾フォーラム、名古屋みなと建設工事安全連絡協議会、東洋建設(株)渡し場かもめ会、いであ株式会社、NPO法人 阿漕浦友の会、市之倉エコクラブ、根本愛郷会、八尺川を守る西洞子ども会、清流調査隊、長良川流域子ども協議会、NPOたかはま、エコひまわり、清流会、四日市ウミガメ保存会、福岡氏(個人)、ひだまり、高年大学 OB 水質調査グループ、ぐるーぷかすみ草、鯨城・堀川と生活を考える会、伏見 22、扇川を愛する緑の会、坂野氏(個人)、松並木づくり隊、高年エンバイロ 21、ゲンゴロウ会

## 2.3 調査地点

陸域 342 地点、海域 97 地点（図 2-1 参照）

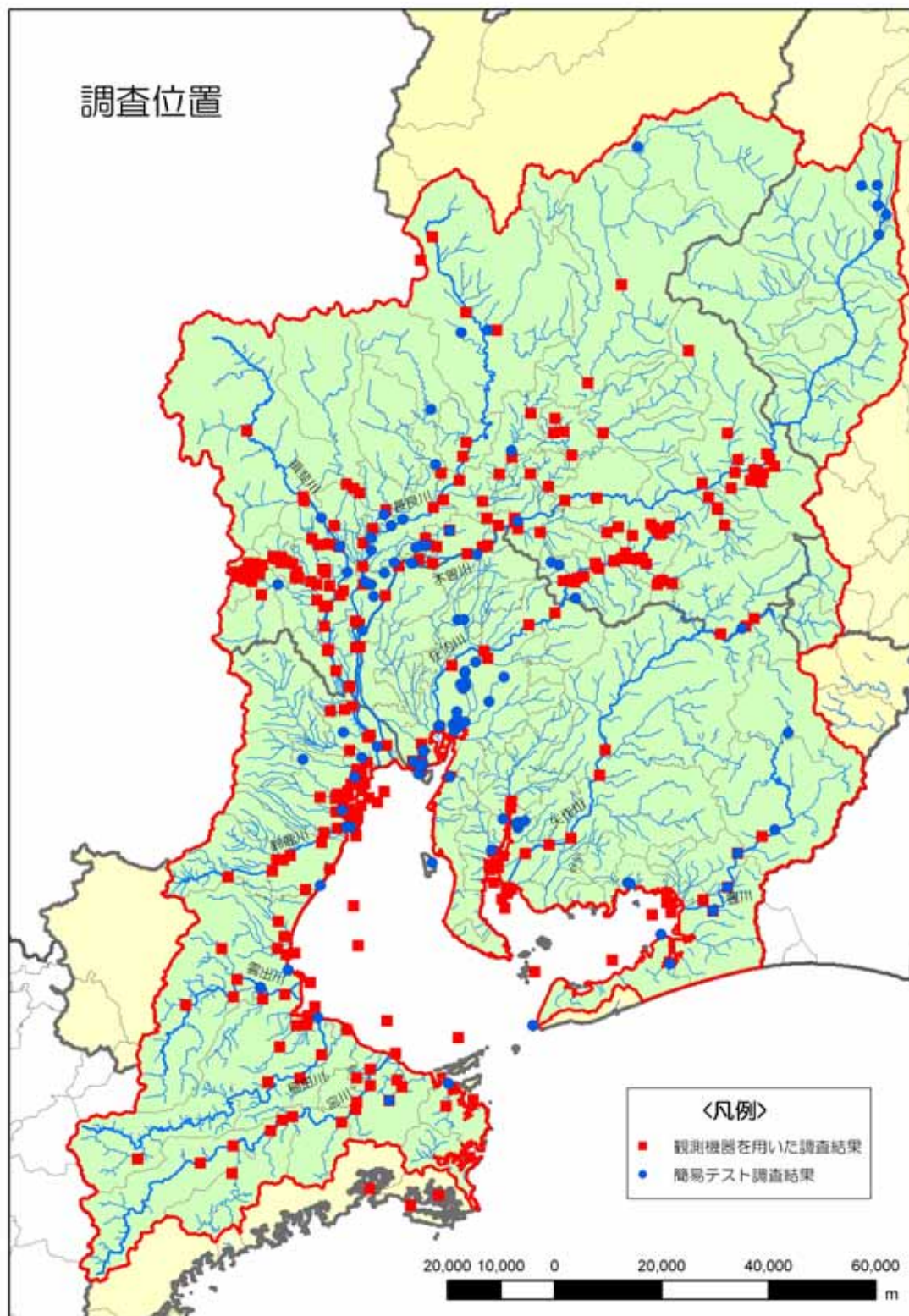


図 2-1 一斉モニタリング観測地点

## 2.4 調査項目

一斉モニタリングは行政機関が観測機器を用いて行う観測と市民団体・NPO等、学校等が簡易テストを用いて行う観測に分けられる。行政機関の観測項目は行政機関によって異なるが、多くの行政機関で調査を実施している生活環境項目について整理を行う。また簡易テストの調査項目は下記に示す5項目である。

調査表示項目

調査方法	B O D	pH	全 リ ン	全 窒 素	D O	S S	大 腸 菌 群 数	C O D	N H 4	N O 2	N O 3	P O 4
観測機器												
簡易テスト												

参加団体数

参加団体	観測機器	簡易テスト	その他	計
市民団体・ NPO等	0	37	0	37
行政機関	35	11	1	47
学校等	0	11	0	11
合計	35	59	1	95

データについては12/17現在の集計結果

「その他」とは水質調査は行わないが、生物調査を実施した団体数

## 2.5 調査実施時の気象・海象状況

一斉モニタリング実施日（8月19日）前後である、8月の気象・海象の状況を下図に示す。

8月17日～21日の平均風速は1.5～4m/sであり、穏やかであった。降水量は、一斉調査実施前の8月10日～12日に、伊勢湾周辺において7～37.5mmの降雨が観測されている。

8月17日～20日の天候は曇りまたは晴れであり、18日の日照時間は12時間と長くなっているが、その他は平均的であった。

潮汐は、小潮から大潮へと移行している中潮であった。

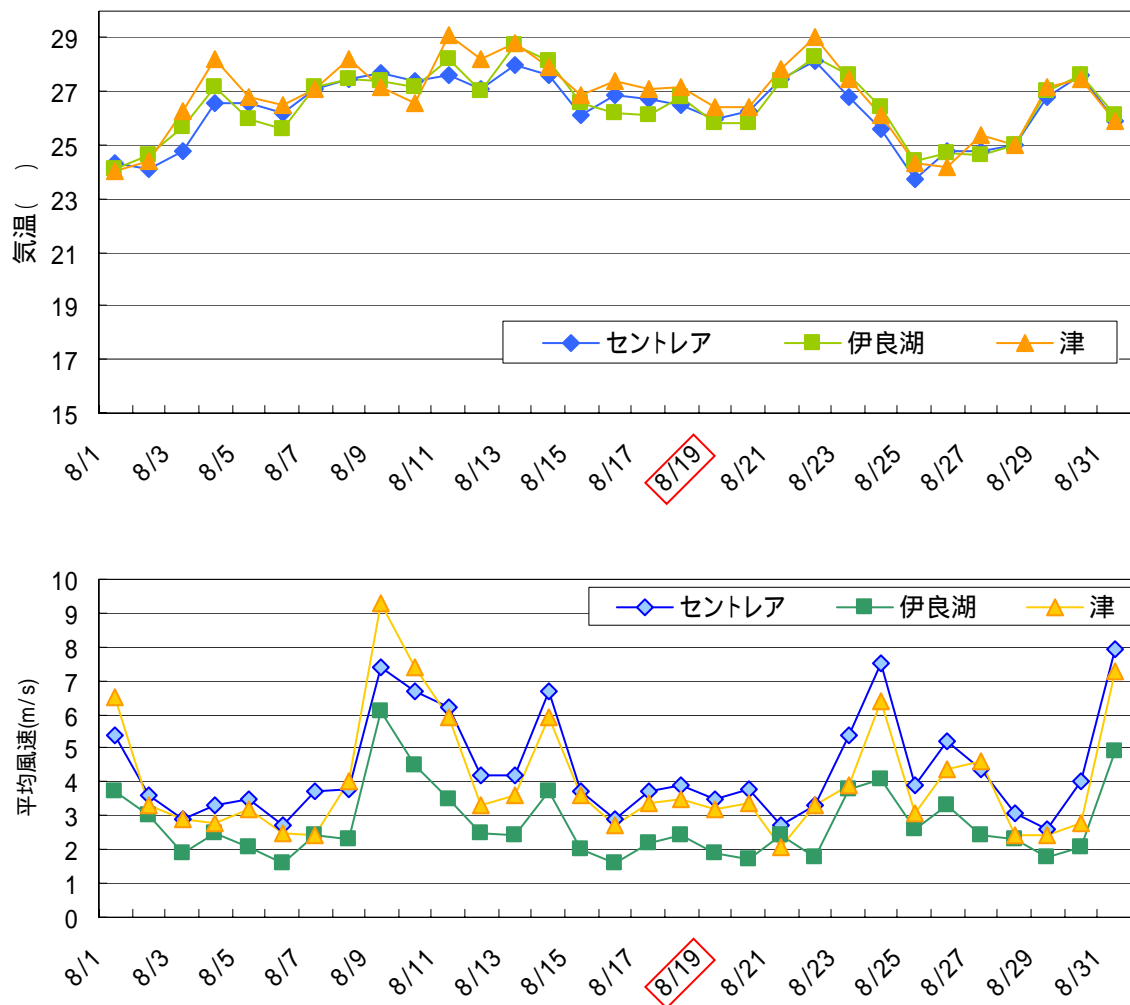


図 2-2 一斉モニタリング時の気象・海象状況（気温、風速の状況）

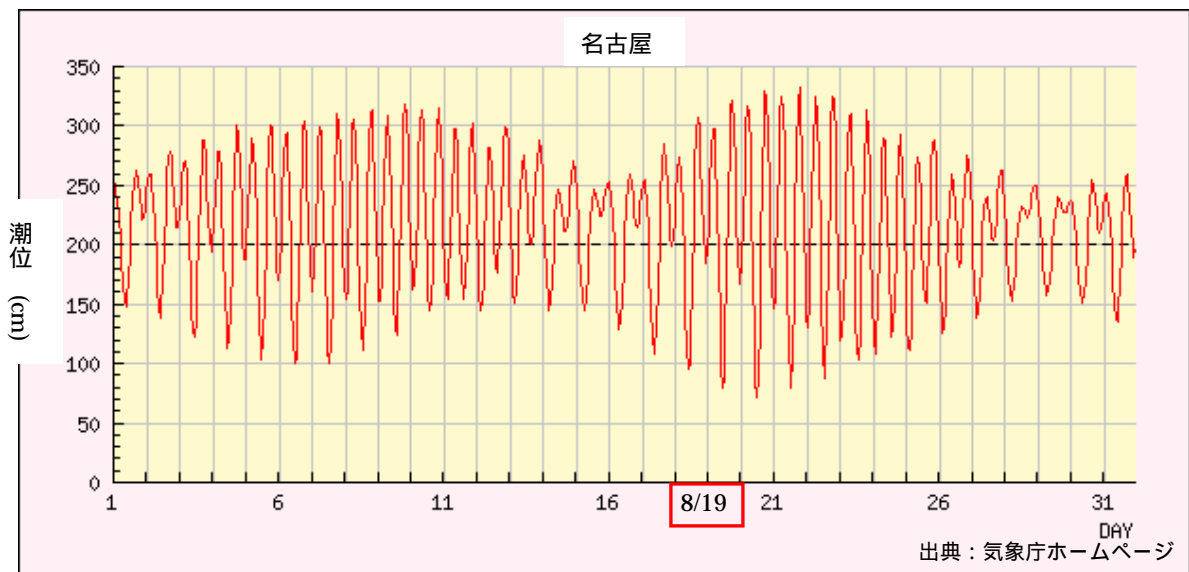
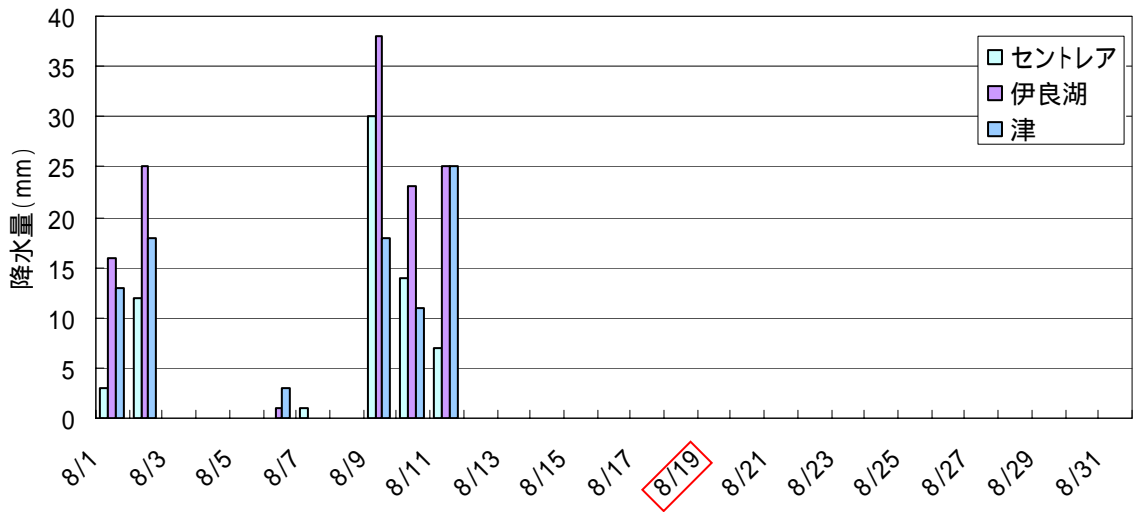
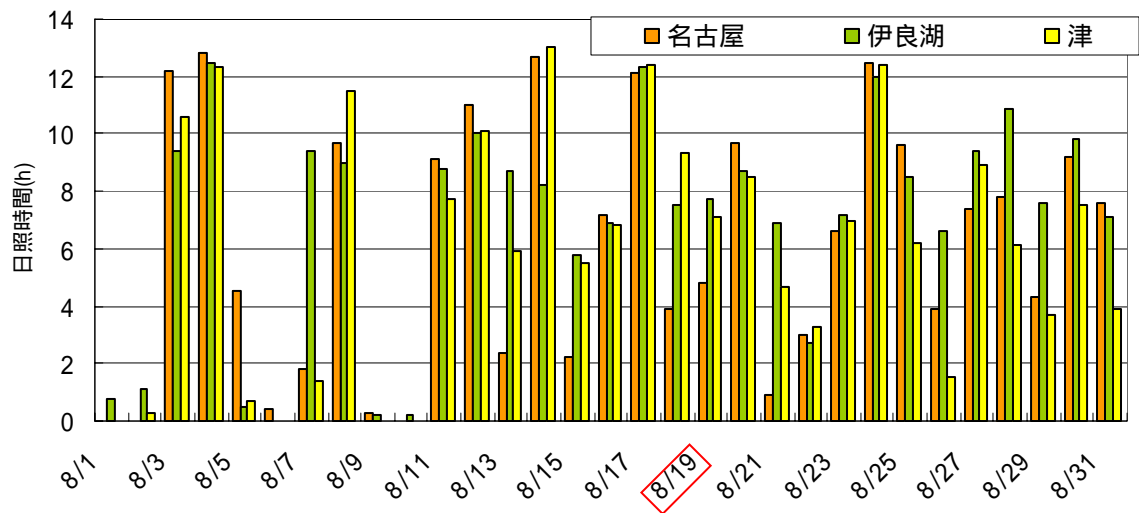


図 2-3 一斉モニタリング時の気象・海象状況（日照時間、降水量、潮位の状況）

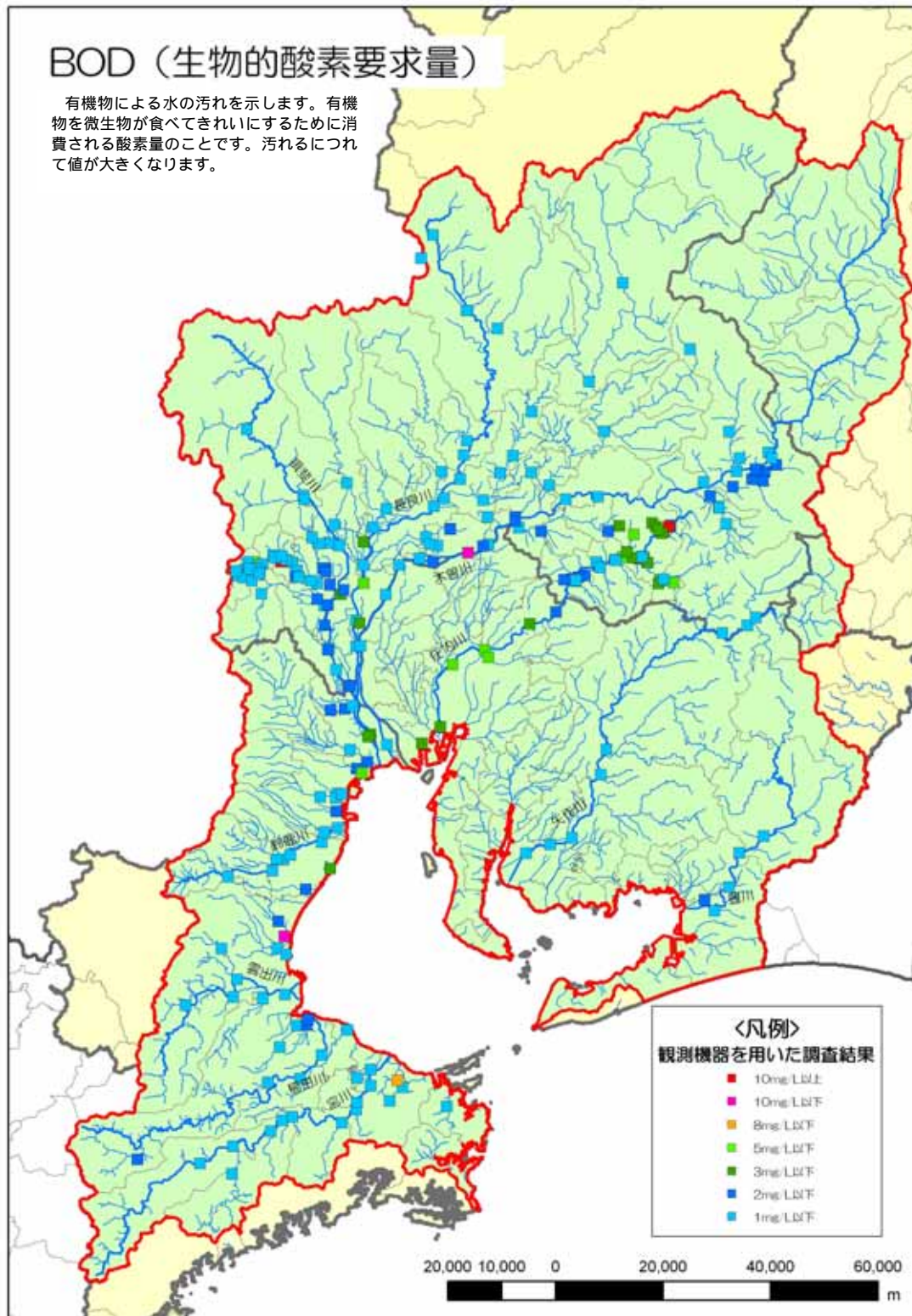
### 3. 調査結果

#### 3.1 水質調査結果

次項より「伊勢湾流域圏一斉モニタリング」の水質調査結果を示す。

前述のとおり一斉モニタリングは行政機関、大学・研究機関、市民団体・NPO、企業、小学校等が実施した観測機器を用いた調査結果及び簡易テストによる調査結果を募集したものである。なお、簡易テストとは簡単に水質調査を行うことが可能な調査キットを用いた調査であるため、観測機器を用いた水質調査結果とは調査精度に差があることを断っておく。

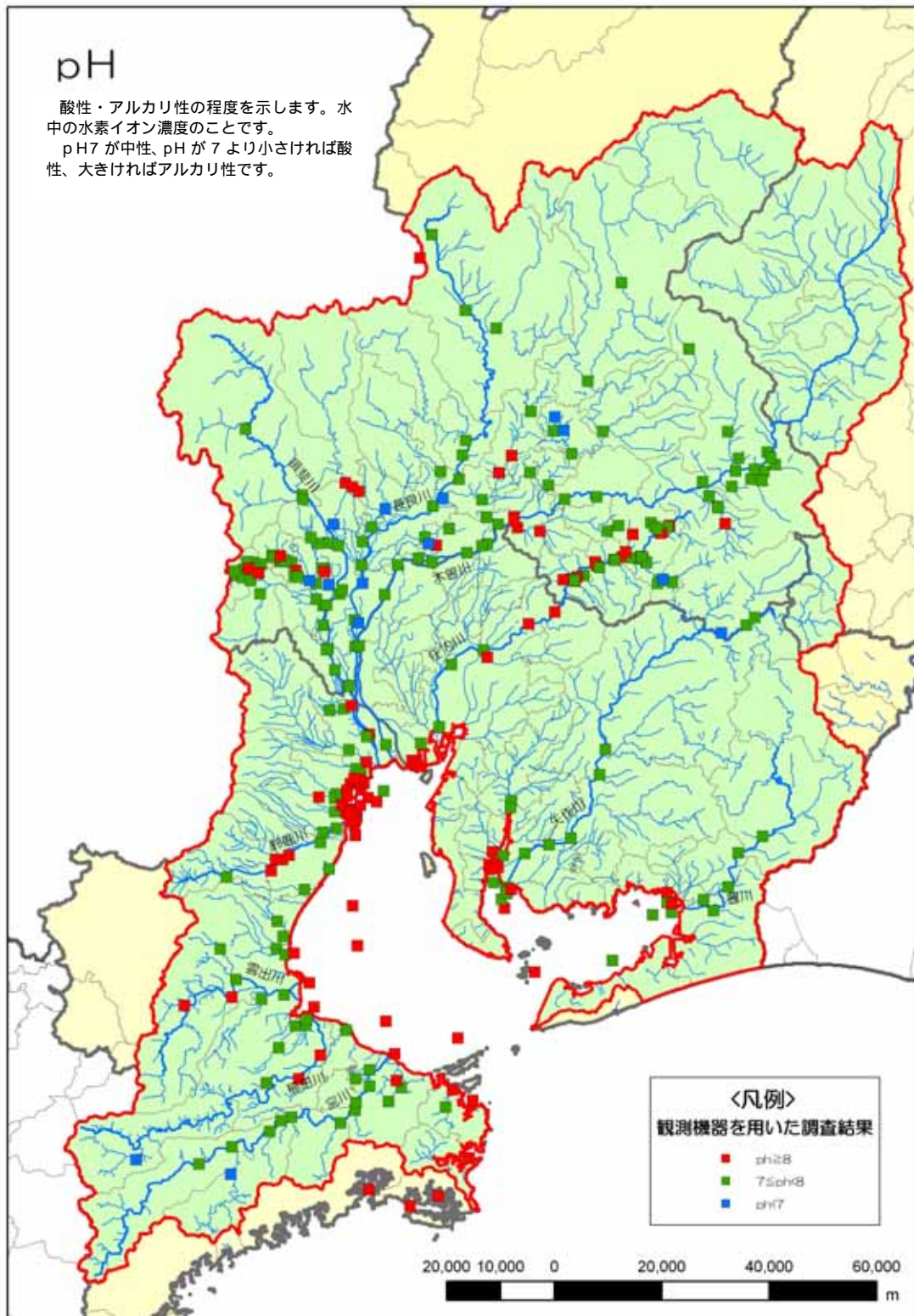
なお、観測値については速報値であるが、参考として別添資料に提示する。



- ・ 観測地点の多くはBOD2.0mg/L以下である。
- ・ 庄内川は下流から中流までのBODが3.0～5.0mg/Lと他河川に比べて高い傾向にある。

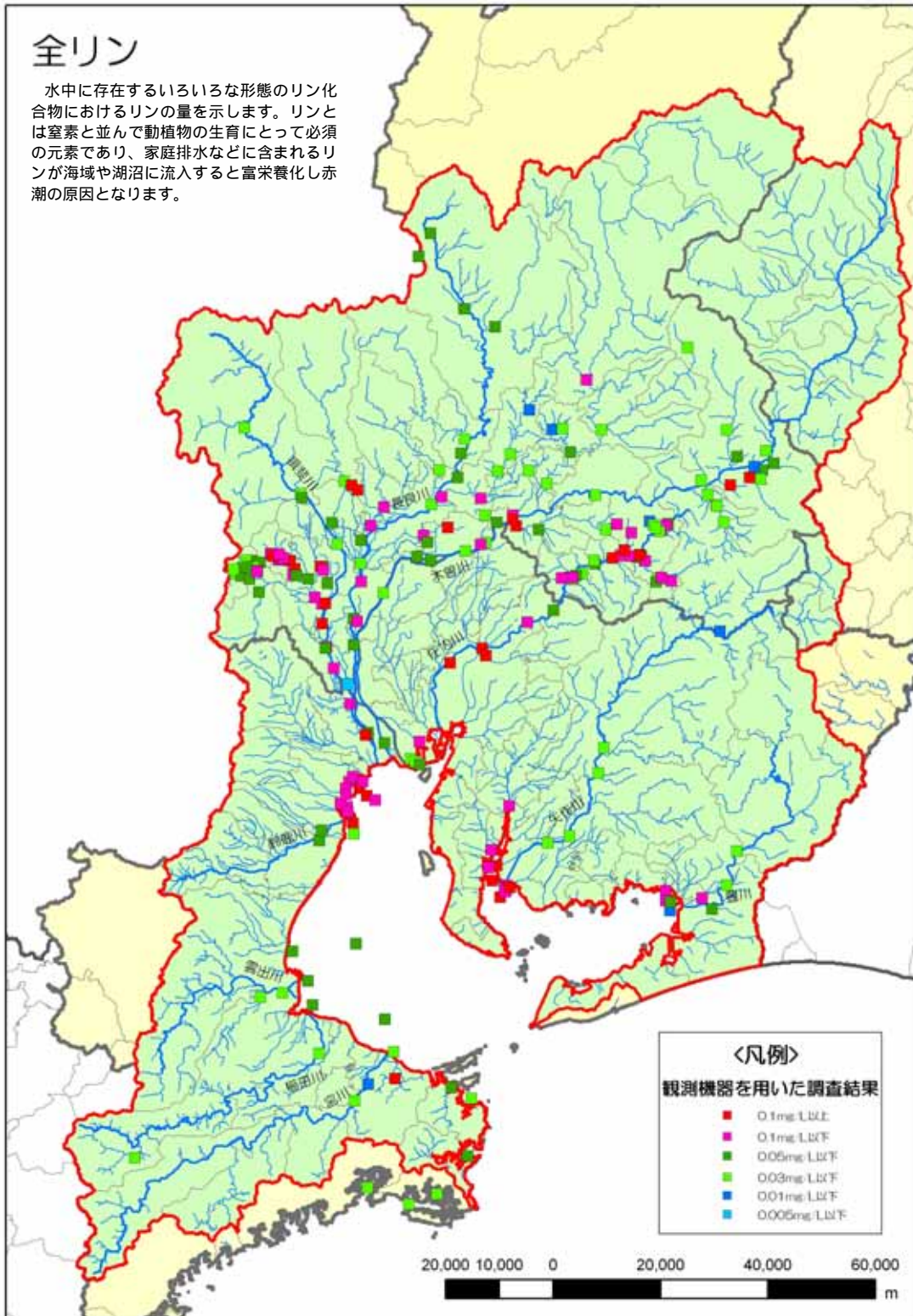
図 3-1 BOD（観測機器を用いた調査結果）





- ・ 海域の観測点は陸域に比べて少ないが観測結果の多くは pH 8 であった。
- ・ 1 級河川では庄内川、木曾川、鈴鹿川、雲出川、櫛田川の 5 水系で pH 8 の観測結果を記録している。

図 3-2 pH (観測機器を用いた調査結果)

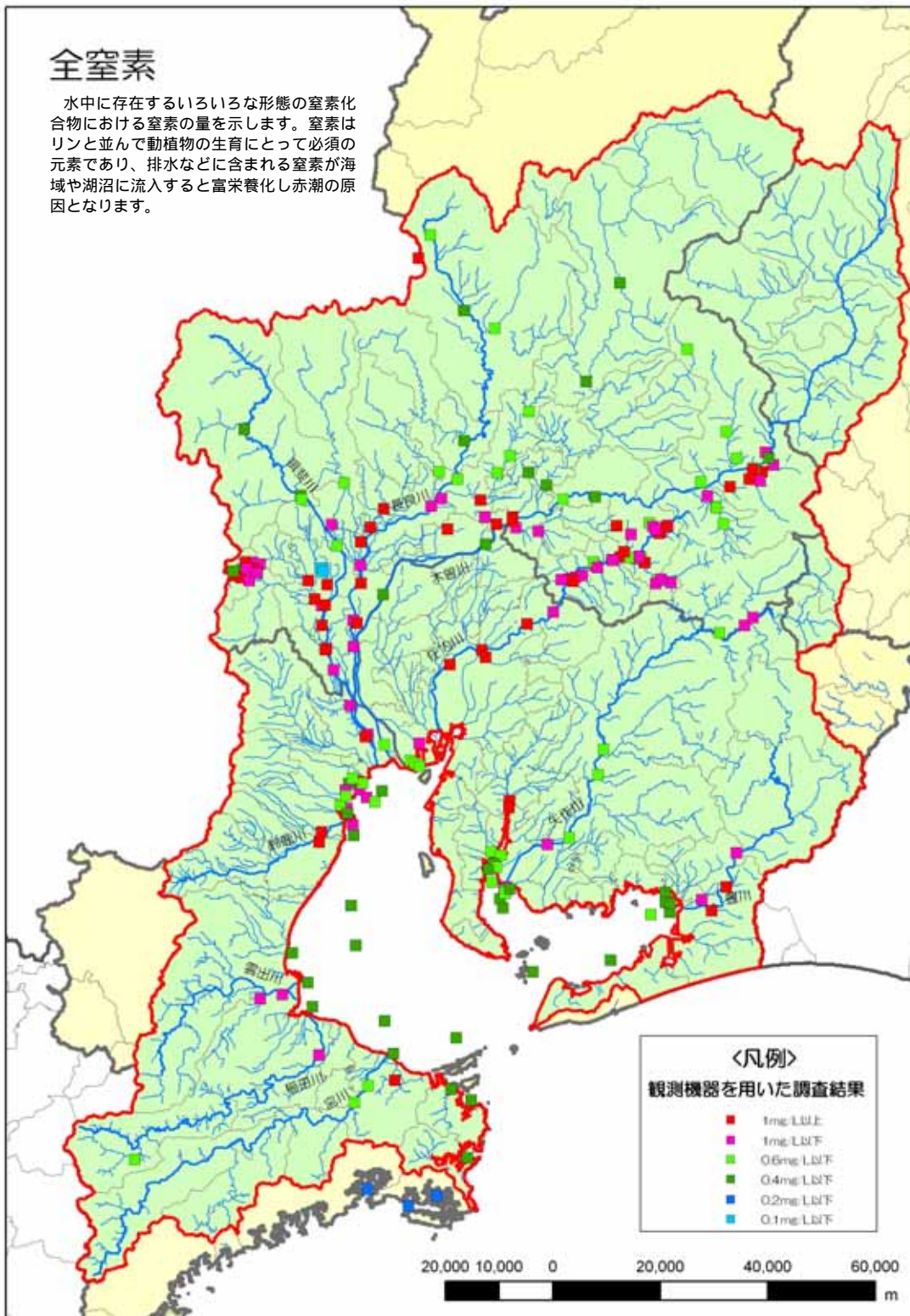


- ・ 海域のデータでは伊勢湾奥のデータの方が、値が高い傾向にある。

図 3-3 全リン（観測機器を用いた調査結果）

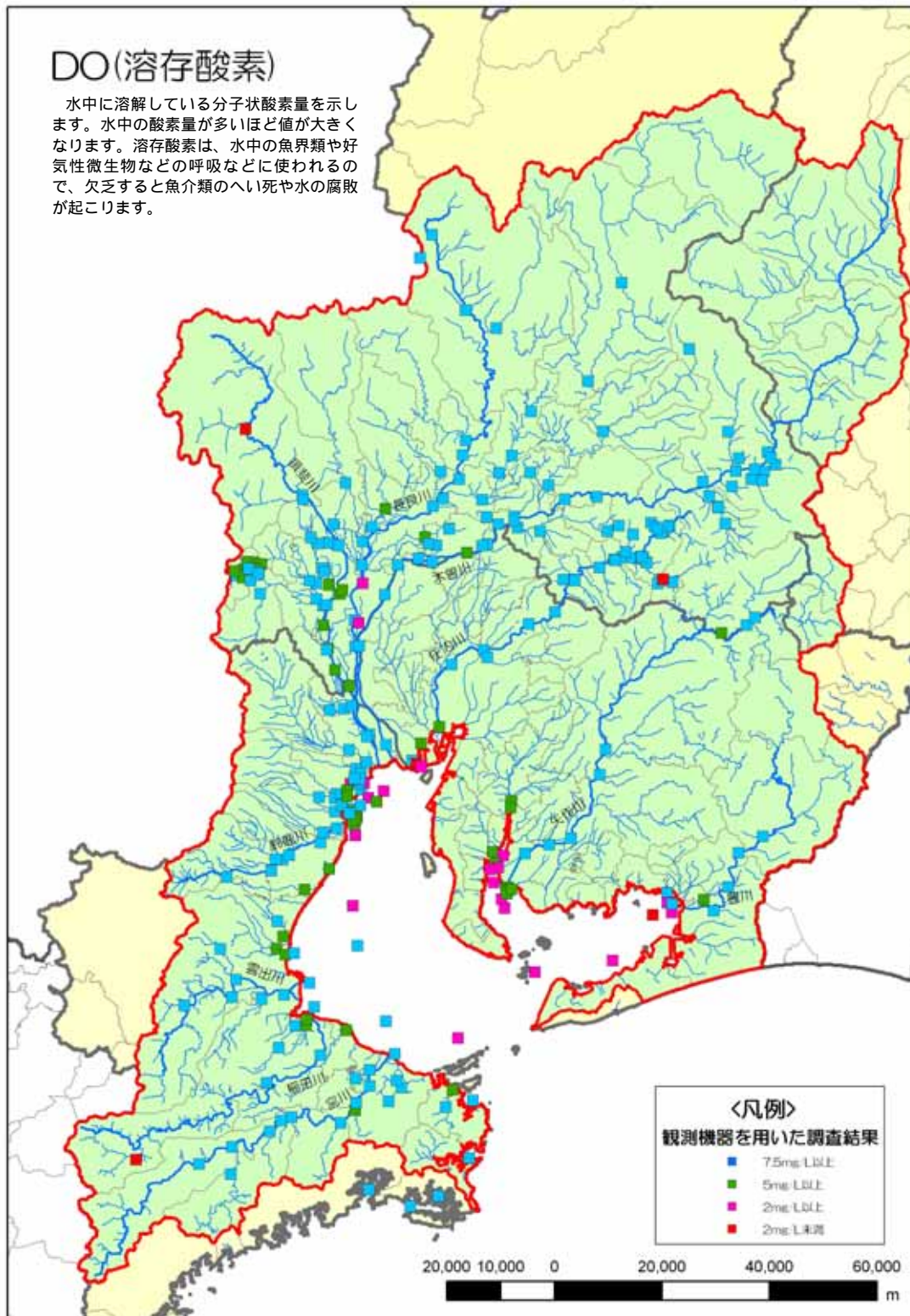
## 全窒素

水中に存在するいろいろな形態の窒素化合物における窒素の量を示します。窒素はリンと並んで動植物の生育にとって必須の元素であり、排水などに含まれる窒素が海域や湖沼に流入すると富栄養化し赤潮の原因となります。



- ・ 木曾三川では、木曾川より揖斐川、長良川の方が、値が高い傾向である。
- ・ 1 級河川では庄内川が上流まで高い値を示している。

図 3-4 全窒素（観測機器を用いた調査結果）



- ・ 陸域より海域の値が小さい傾向にある。

図 3-5 DO (観測機器を用いた調査結果)

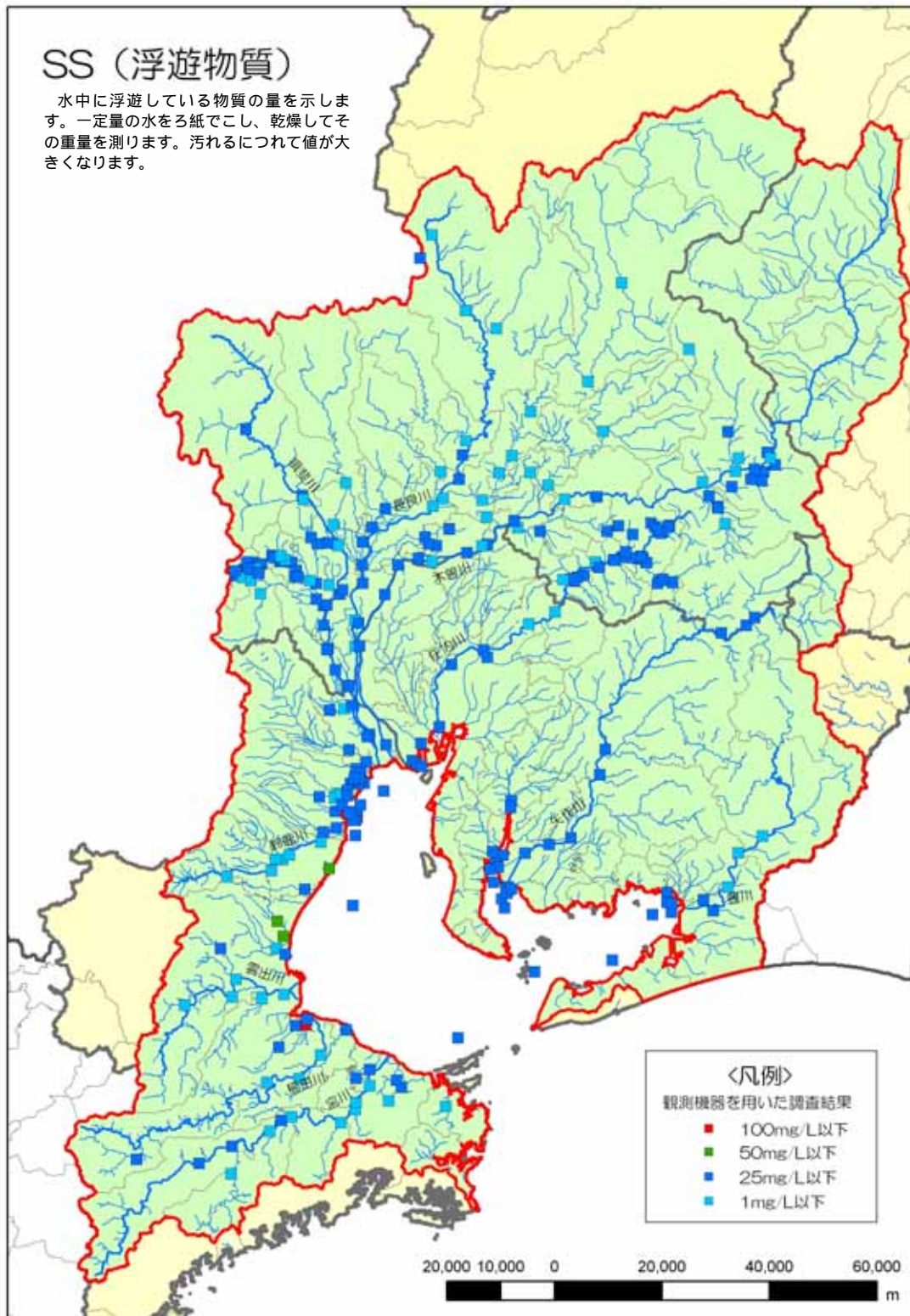
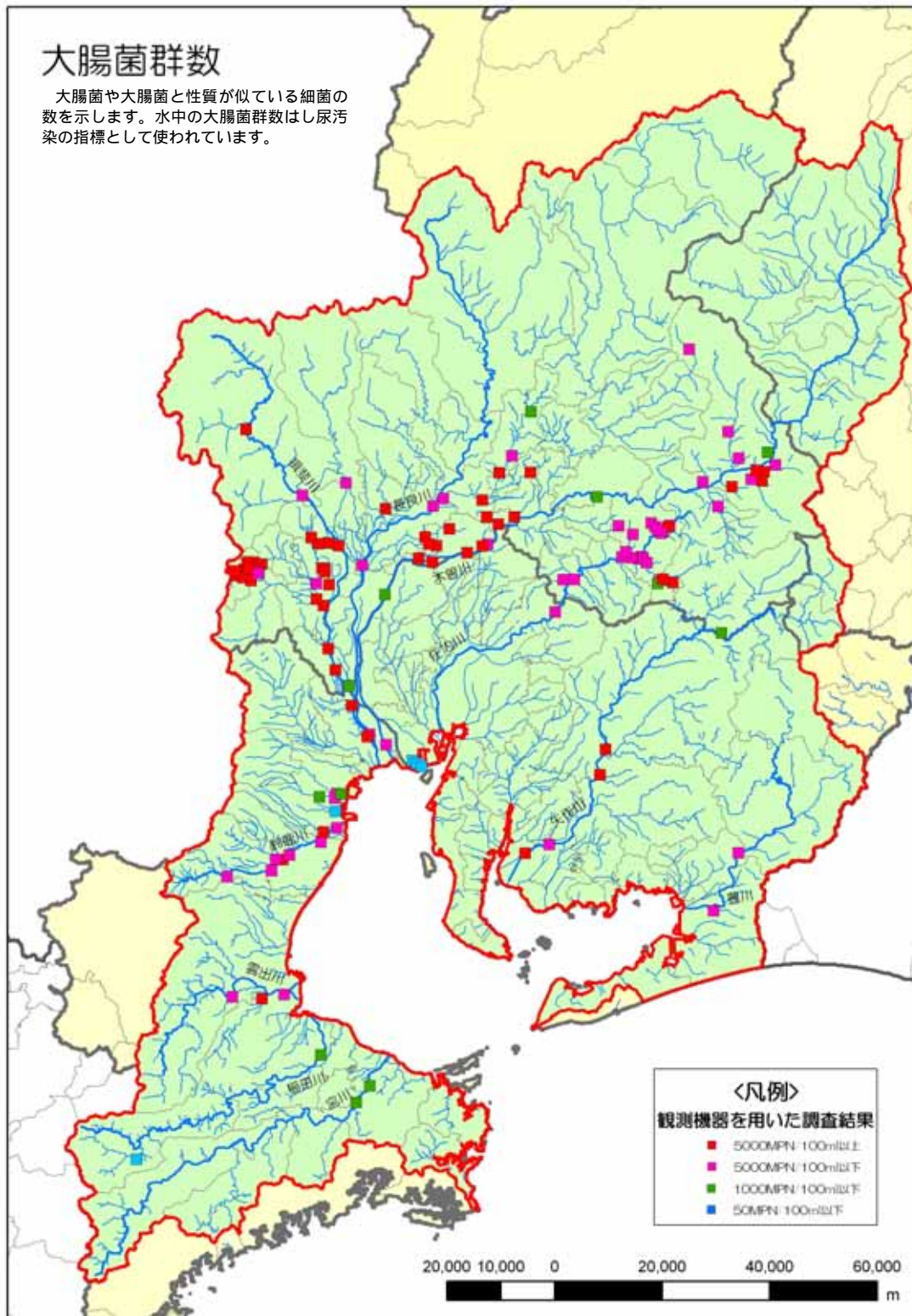
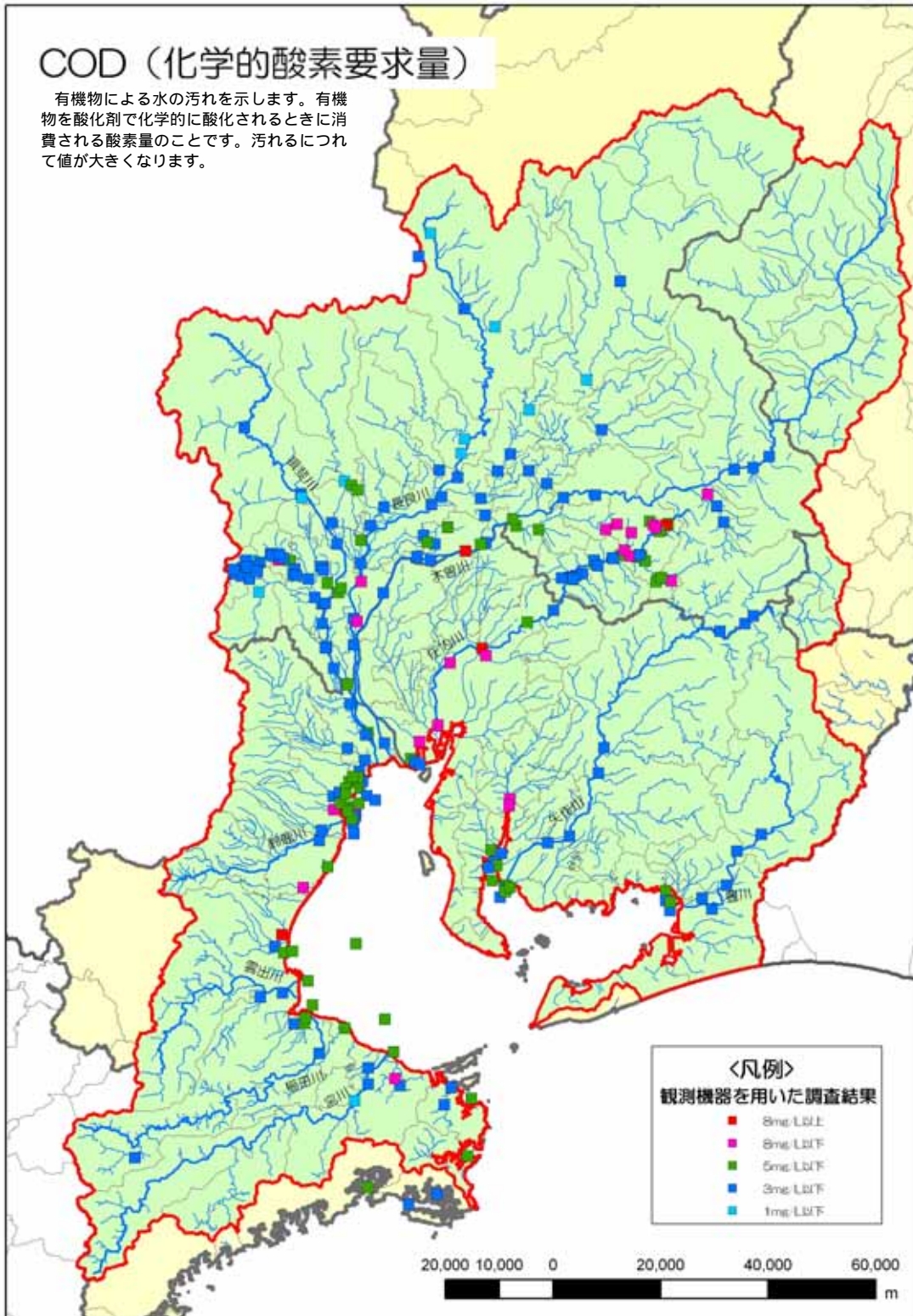


図 3-6 SS (観測機器を用いた調査結果)



- ・ 1 級河川は櫛田川、宮川を除き、高い値を示している。

図 3-7 大腸菌群数（観測機器を用いた調査結果）



- ・ 1級河川では庄内川が高い値を示している。

図 3-8 COD (観測機器を用いた調査結果)

尚、海域では、1つの地点において複数の水深で測定を行っているため、以降に水深毎の水質調査結果を示す。

調査位置図は下図の通りである。

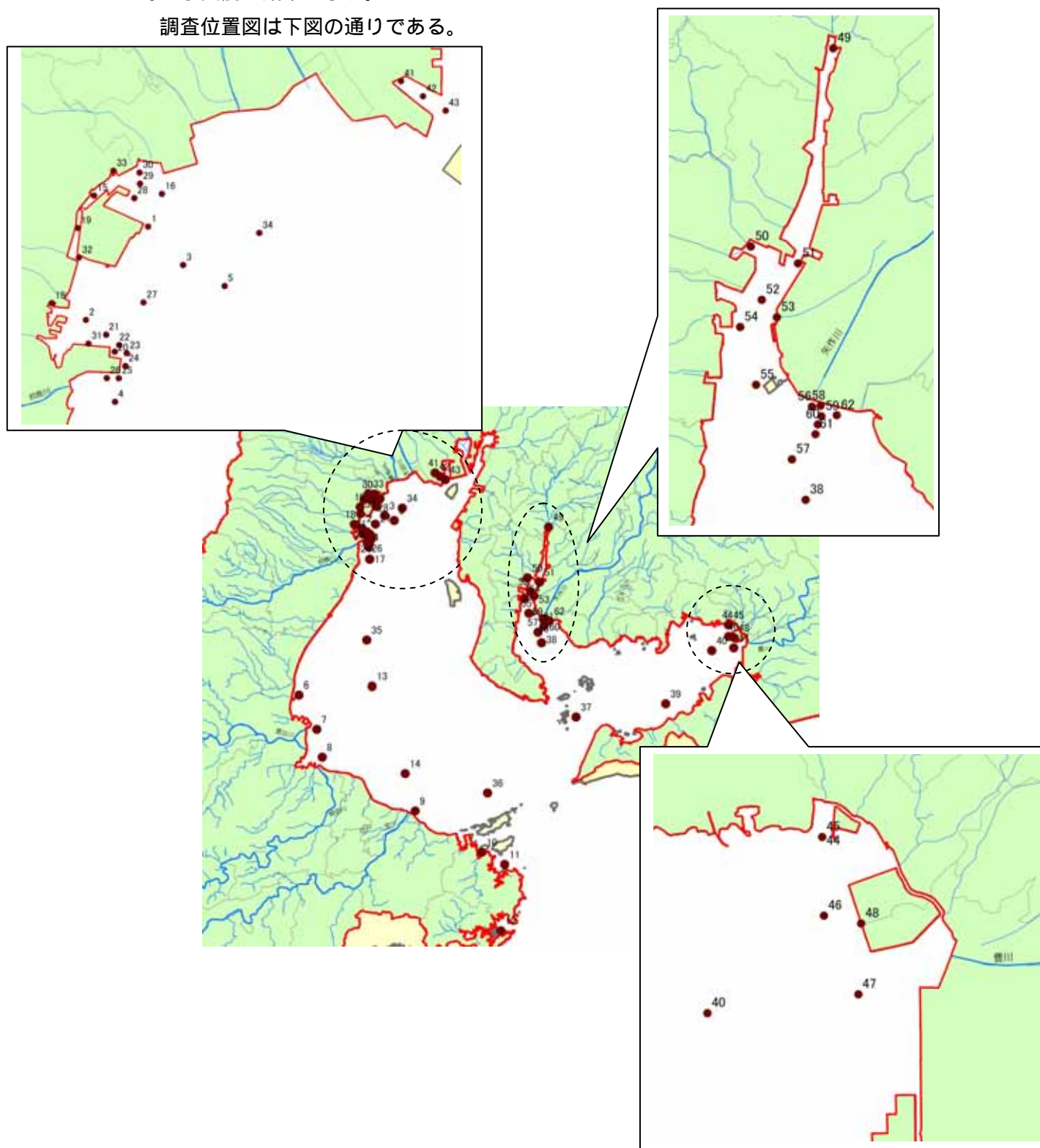


図 3-9 海域モニタリング位置



表 3-1(1) 海域の水質調査結果

団体名	基本情報						調査項目																	
	調査年月日	調査時間	河川・湖沼・海域名	地点	水深	都道府県名	市区町村名	グループ名	天気(1晴 2曇 3雨)	水温( )	調査詳細													
											地点名	名前	塩分	COD (mg/L)	NH4 (mg/L)	NO2 (mg/L)	NO3 (mg/L)	PO4 (mg/L)	pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100ml)	全窒素 (mg/L)
三重県	H21.8.5	12:15	四日市港(甲)st-1	四日市港(甲)st-1	記載なし	三重県			27.3			5					9			14		0.82	0.13	
三重県	H21.8.5	12:15	四日市港(甲)st-1	四日市港(甲)st-1	記載なし	三重県			26.8			5					8.9			13				
三重県	H21.8.5	12:35	四日市港(甲)st-2	四日市港(甲)st-2	記載なし	三重県			26.1			3.9					8.8			13		0.74	0.097	
三重県	H21.8.5	12:05	四日市・鈴鹿地先海域(甲)st-3	四日市・鈴鹿地先海域(甲)st-3	記載なし	三重県			27.9			4.8					8.9			14		0.88	0.11	
三重県	H21.8.5	12:05	四日市・鈴鹿地先海域(甲)st-3	四日市・鈴鹿地先海域(甲)st-3	記載なし	三重県			25.1			4					8.3			8.9				
三重県	H21.8.5	12:05	四日市・鈴鹿地先海域(甲)st-3	四日市・鈴鹿地先海域(甲)st-3	記載なし	三重県			22.9			1.7					8			4.9				
三重県	H21.8.5	11:10	四日市・鈴鹿地先海域(甲)st-4	四日市・鈴鹿地先海域(甲)st-4	記載なし	三重県			27.4			5					9			14		0.75	0.11	
三重県	H21.8.5	11:10	四日市・鈴鹿地先海域(甲)st-4	四日市・鈴鹿地先海域(甲)st-4	記載なし	三重県			27			4.9					8.9			13				
三重県	H21.8.5	11:10	四日市・鈴鹿地先海域(甲)st-4	四日市・鈴鹿地先海域(甲)st-4	記載なし	三重県			24.3			2					8.1			6.7				
三重県	H21.8.5	11:40	四日市・鈴鹿地先海域(乙)st-5	四日市・鈴鹿地先海域(乙)st-5	記載なし	三重県			27.2			3.6					8.7			12		0.6	0.067	
三重県	H21.8.5	11:40	四日市・鈴鹿地先海域(乙)st-5	四日市・鈴鹿地先海域(乙)st-5	記載なし	三重県			24.8			3.6					8.3			9.2				
三重県	H21.8.5	11:40	四日市・鈴鹿地先海域(乙)st-5	四日市・鈴鹿地先海域(乙)st-5	記載なし	三重県			22.7			1.9					8			5.2				
三重県	H21.8.5	9:30	津・松阪地先海域st-1	津・松阪地先海域st-1	記載なし	三重県			26.5			4.8					8.7			11		0.32	0.045	
三重県	H21.8.5	9:30	津・松阪地先海域st-1	津・松阪地先海域st-1	記載なし	三重県			26.7			3.8					8.6			8.9				
三重県	H21.8.5	9:00	津・松阪地先海域st-2	津・松阪地先海域st-2	記載なし	三重県			26.9			4.7					8.8			12		0.3	0.041	
三重県	H21.8.5	9:00	津・松阪地先海域st-2	津・松阪地先海域st-2	記載なし	三重県			26.4			4.5					8.7			10				
三重県	H21.8.5	8:30	津・松阪地先海域st-3	津・松阪地先海域st-3	記載なし	三重県			26.6			4.8					8.8			11		0.29	0.043	
三重県	H21.8.5	8:30	津・松阪地先海域st-3	津・松阪地先海域st-3	記載なし	三重県			26.2			4.7					8.7			11				
三重県	H21.8.5	7:00	伊勢地先海域st-4	伊勢地先海域st-4	記載なし	三重県			25.4			3.4					8.6			10		0.29	0.03	
三重県	H21.8.5	6:35	鳥羽湾st-1	鳥羽湾st-1	記載なし	三重県			24.7			3					8.3			7.4		0.25	0.034	
三重県	H21.8.5	6:10	鳥羽湾st-2	鳥羽湾st-2	記載なし	三重県			24.7			3.3					8.3			7.8		0.21	0.03	
三重県	H21.8.5	8:00	的矢湾st-1	的矢湾st-1	記載なし	三重県			26.9			3.8					8.4			9.3		0.26	0.032	
三重県	H21.8.5	5:40	伊勢湾(二)st-1	伊勢湾(二)st-1	記載なし	三重県			26.5			4.3					8.8			11		0.26	0.033	
三重県	H21.8.5	6:30	伊勢湾(二)st-2	伊勢湾(二)st-2	記載なし	三重県			25.9			4.1					8.7			9.9		0.25	0.031	
四日市港管理組合	H21.8.20	(定期一般)	St-20上	上:海面から50cmまで	記載なし							3.2					8.4			9.2		0.35	0.055	
四日市港管理組合		(定期一般)	St-20中	中:海面から2m	記載なし							3.1					8.2			6.5				
四日市港管理組合		(定期一般)	St-20下	下:海底から2m	記載なし							3.1					8			3.5				
四日市港管理組合		(定期一般)	St-21上	又は海面から10m	記載なし							3.6					8.4			7		0.47	0.09	
四日市港管理組合		(定期一般)	St-21中		記載なし							3.5					8.4			8				
四日市港管理組合		(定期一般)	St-21下		記載なし							3					8.1			4.9				
四日市港管理組合		(定期一般)	St-25上		記載なし							3.8					8.5			5		0.31	0.03	
四日市港管理組合		(定期一般)	St-25中		記載なし							3.3					8.5			9.3				
四日市港管理組合		(定期一般)	St-25下		記載なし							2.8					8			4.3				
四日市港管理組合		(定期一般)	St-30		記載なし							3.6					8.3			6		0.55	0.07	
四日市港管理組合		(定期一般)	St-31		記載なし							3.5					8.2			8		0.78	0.074	
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-60上		記載なし							3.6					8.4			6		9.3		
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-60中		記載なし							3.3					8.5			8.8				
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-60下		記載なし							3.2					8.3			7.3				
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-61上		記載なし							3.5					8.5			8		9		
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-61中		記載なし							3.6					8.5			8.3				
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-61下		記載なし							3.4					8.4			7.4				
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-62上		記載なし							3.6					8.4			6		9.1		
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-62中		記載なし							3.9					8.5			8.9				
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-62下		記載なし							3.3					8.4			7.7				
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-63上		記載なし							3.6					8.4			6		8.7		
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-63中		記載なし							3.5					8.5			8.4				
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-63下		記載なし							5.1					8.3			7				
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-64上		記載なし							3.6					8.4			6		8.9		
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-64中		記載なし							3.3					8.5			8.8				
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-64下		記載なし							3					8.2			6.3				
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-65上		記載なし							3.7					8.3			5		8.7		
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-65中		記載なし							3.7					8.4			8.2				
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-65下		記載なし							3					8.2			6.4				
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-66上		記載なし							3.1					8.2			5		7.8		
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-66中		記載なし							3.4					8.4			8.4				
四日市港管理組合		(石原地区環境監視)	St-66下		記載なし							3.1					8.2			6.6				



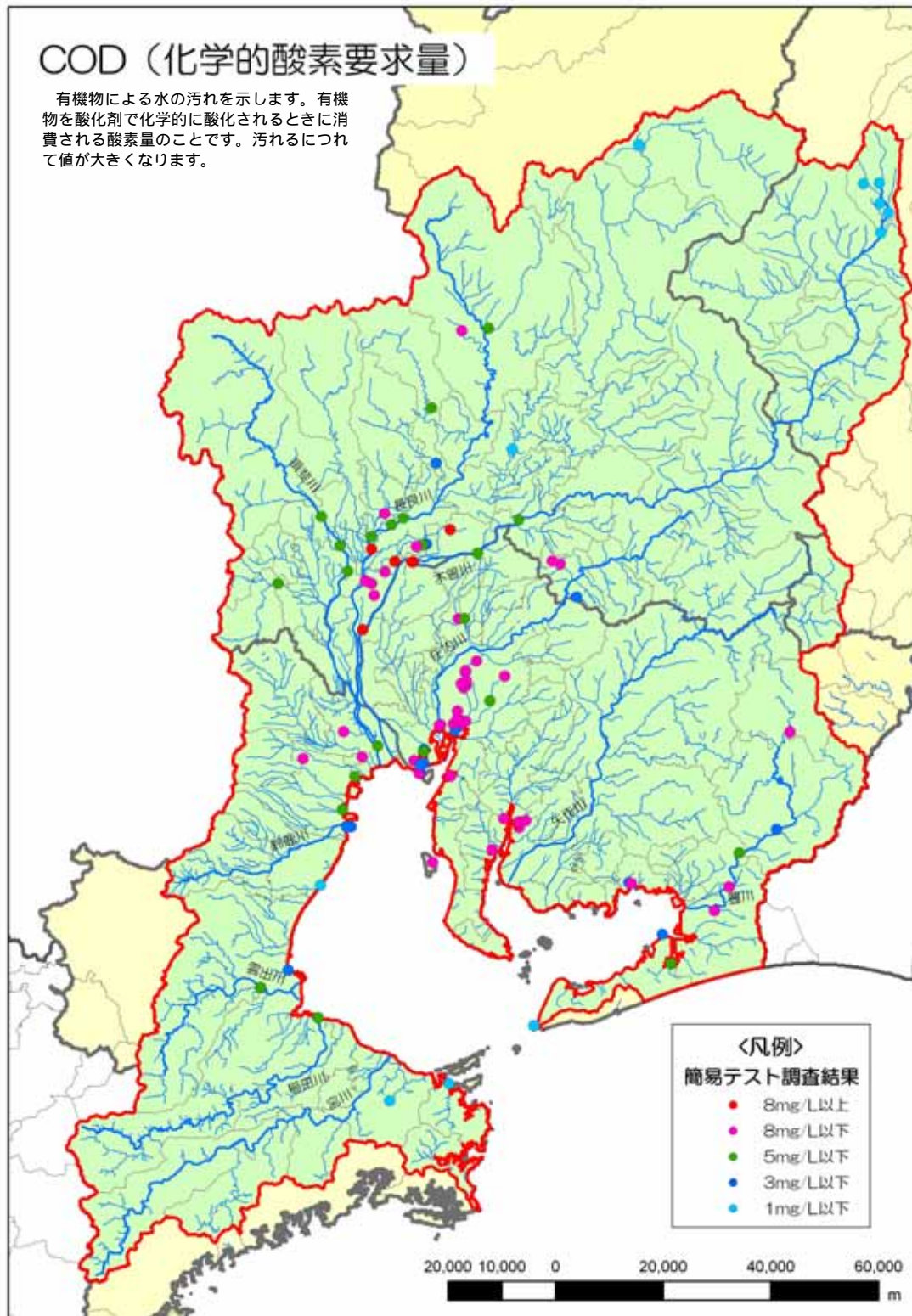




表 3-1 (5) 海域の水質調査結果

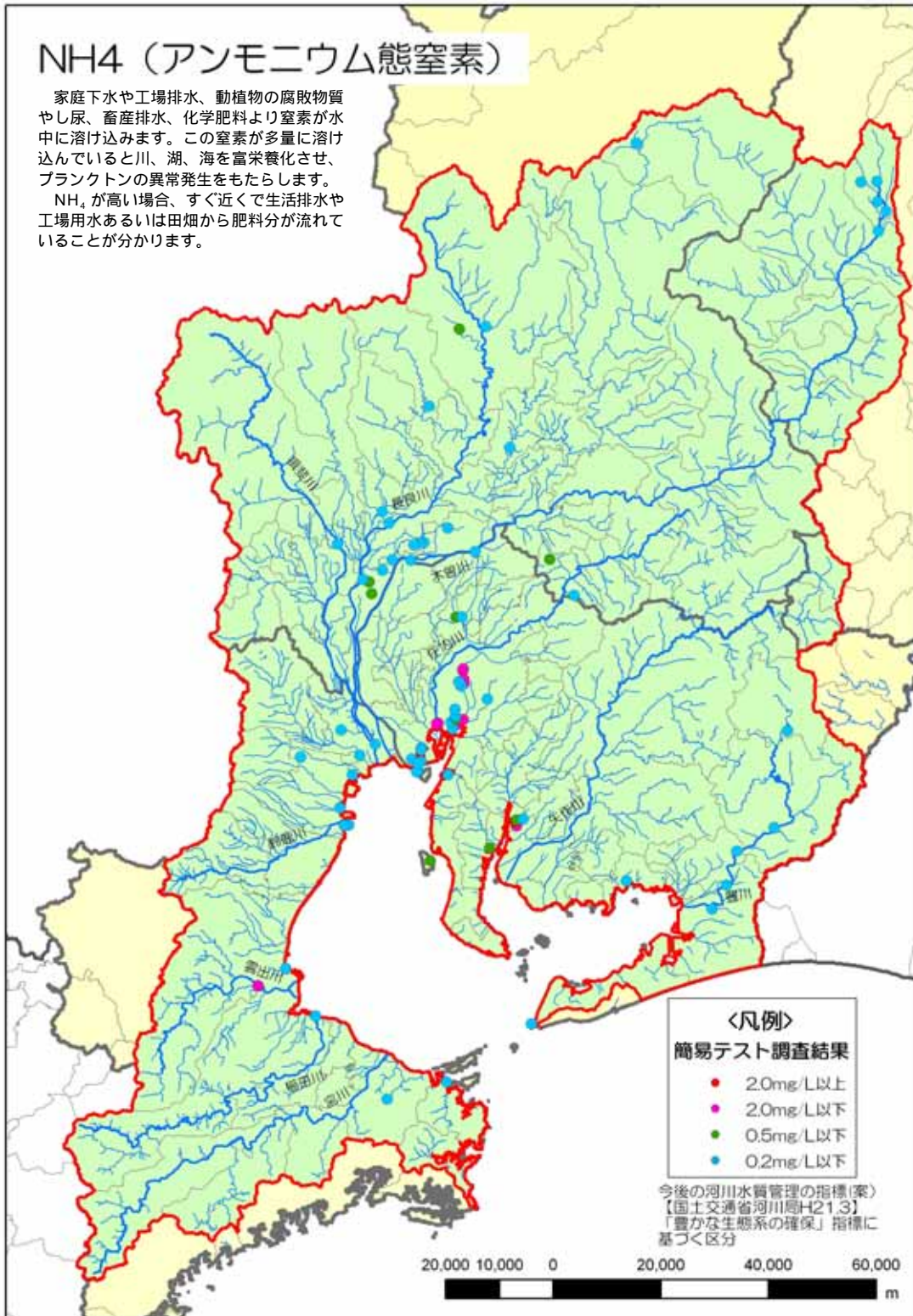
基本情報										調査項目															
団体名	調査年月日	調査時間	河川・湖沼・海域名	地点		水深	都道府県名	市区町村名	グループ名	天気 (1晴 2曇 3雨)	水温 ( )	調査詳細													
				地点名								名前	塩分	COD (mg/L)	NH4 (mg/L)	NO2 (mg/L)	NO3 (mg/L)	PO4 (mg/L)	pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌数 (MPN/100ml)	全窒素 (mg/L)	全リン (mg/L)
53	愛知県下水道課	H21.8.19	11:40	矢作川	M地点上層	記載なし				1	28.8			4.7					8.4(29 )		6	9		0.44	0.085
	愛知県下水道課	H21.8.19	11:40	矢作川	M地点下層	記載なし				1	28			3.2					8.0(28 )		4	3.7		0.43	0.11
54	愛知県下水道課	H21.8.19	11:48	矢作川	N地点上層	記載なし				1	29.2			4.6					8.6(29 )		6	12		0.49	0.084
	愛知県下水道課	H21.8.19	11:54	矢作川	N地点下層	記載なし				1	27.7			2.9					8.0(28 )		3	4.4		0.39	0.079
	愛知県下水道課	H21.8.19	11:33	矢作川	P地点上層	記載なし				1	28.9			4.5					8.6(29 )		4	10.5		0.35	0.05
55	愛知県下水道課	H21.8.19	11:35	矢作川	P地点下層	記載なし				1	24.6			3.2					7.8(25 )		7	2		0.41	0.11
	愛知県下水道課	H21.8.19	11:10	矢作川	Q地点上層	記載なし				1	28.8			2.9					7.9(29 )		3	5.9		0.58	0.083
56	愛知県下水道課	H21.8.19	11:15	矢作川	Q地点下層	記載なし				1	28.8			3.2					7.9(29 )		5	5.2		0.65	0.11
	愛知県下水道課	H21.8.19	9:50	矢作川	T地点上層	記載なし				1	28.4			2.5					7.9(28 )	<1		5.9		0.53	0.074
	愛知県下水道課	H21.8.19	9:55	矢作川	T地点下層	記載なし				1	23.5			2.9					7.8(24 )		4	2.9		0.34	0.087
58	愛知県下水道課	H21.8.19	10:58	矢作川	上層	記載なし				1	29			3.5					7.9(29 )		4	5.2		1	0.11
59	愛知県下水道課	H21.8.19	10:35	矢作川	上層	記載なし				1	28.3			3.2					8.0(28 )		3	5.9		0.32	0.071
60	愛知県下水道課	H21.8.19	10:22	矢作川	上層	記載なし				1	28.7			3					7.9(29 )		3	5.1		0.45	0.096
61	愛知県下水道課	H21.8.19	10:11	矢作川	上層	記載なし				1	28.8			3.3					7.9(29 )		2	5.2		0.45	0.089
62	愛知県下水道課	H21.8.19	10:45	矢作川	上層	記載なし				1	28.8			3.1					8.0(29 )		4	6.4		0.35	0.076





- ・ 木曾川水系は中流部が高い値を示している。また観測機器を用いた調査結果より、値は高い傾向にある。

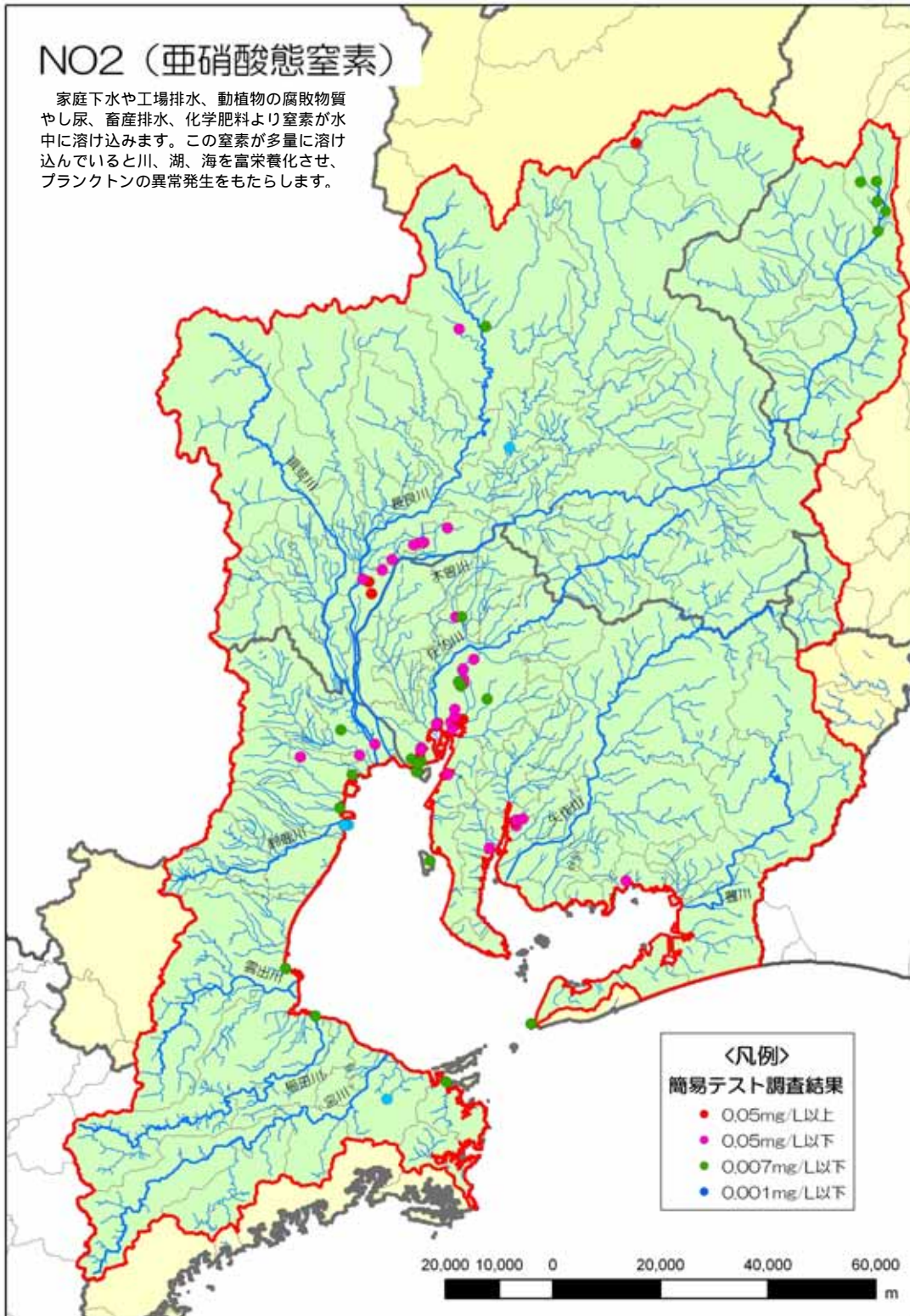
図 3-10 COD（簡易テスト調査結果）



- ・ 庄内川下流、堀川で高い値を示している。

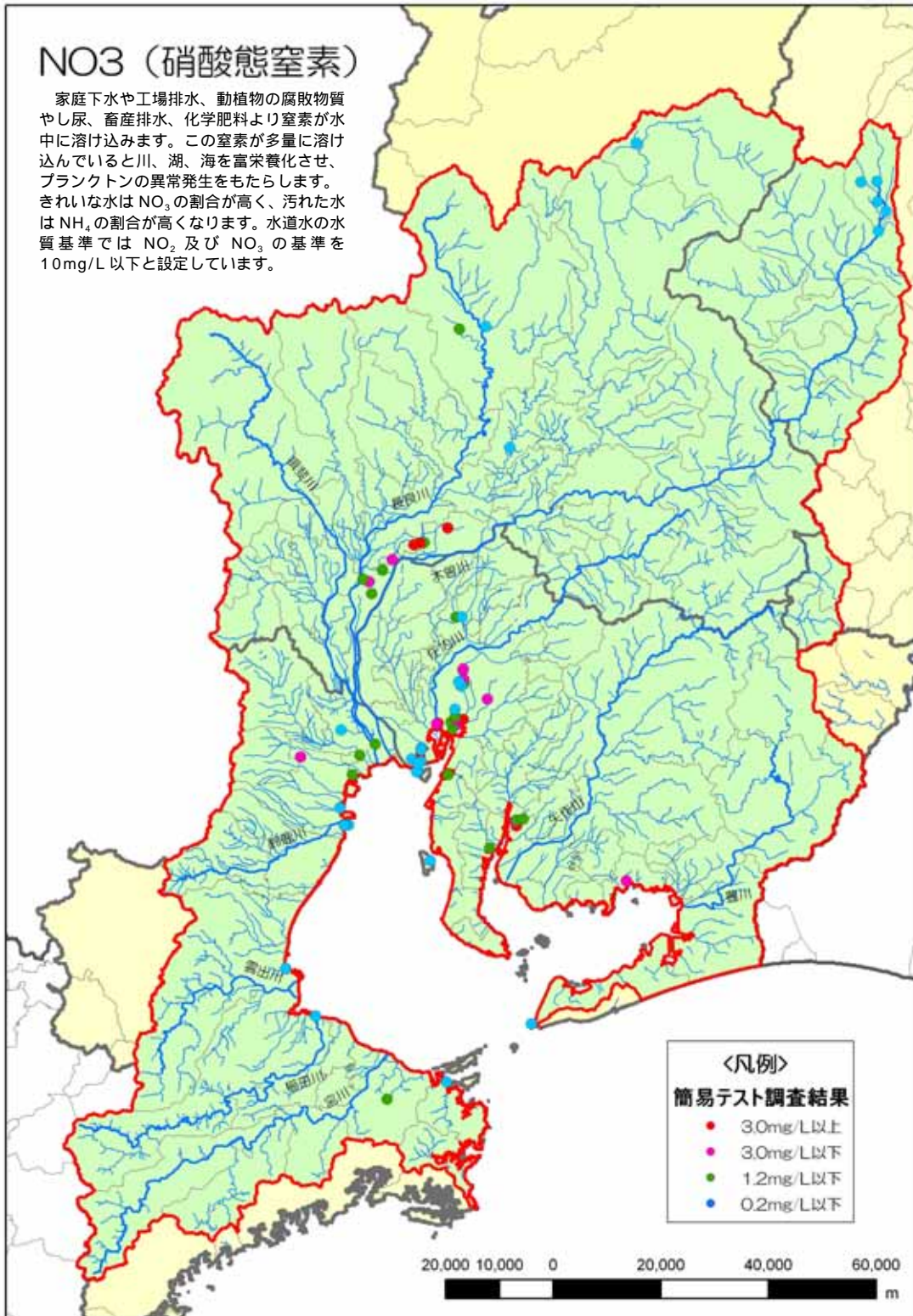
図 3-11 NH<sub>4</sub> (簡易テスト結果)





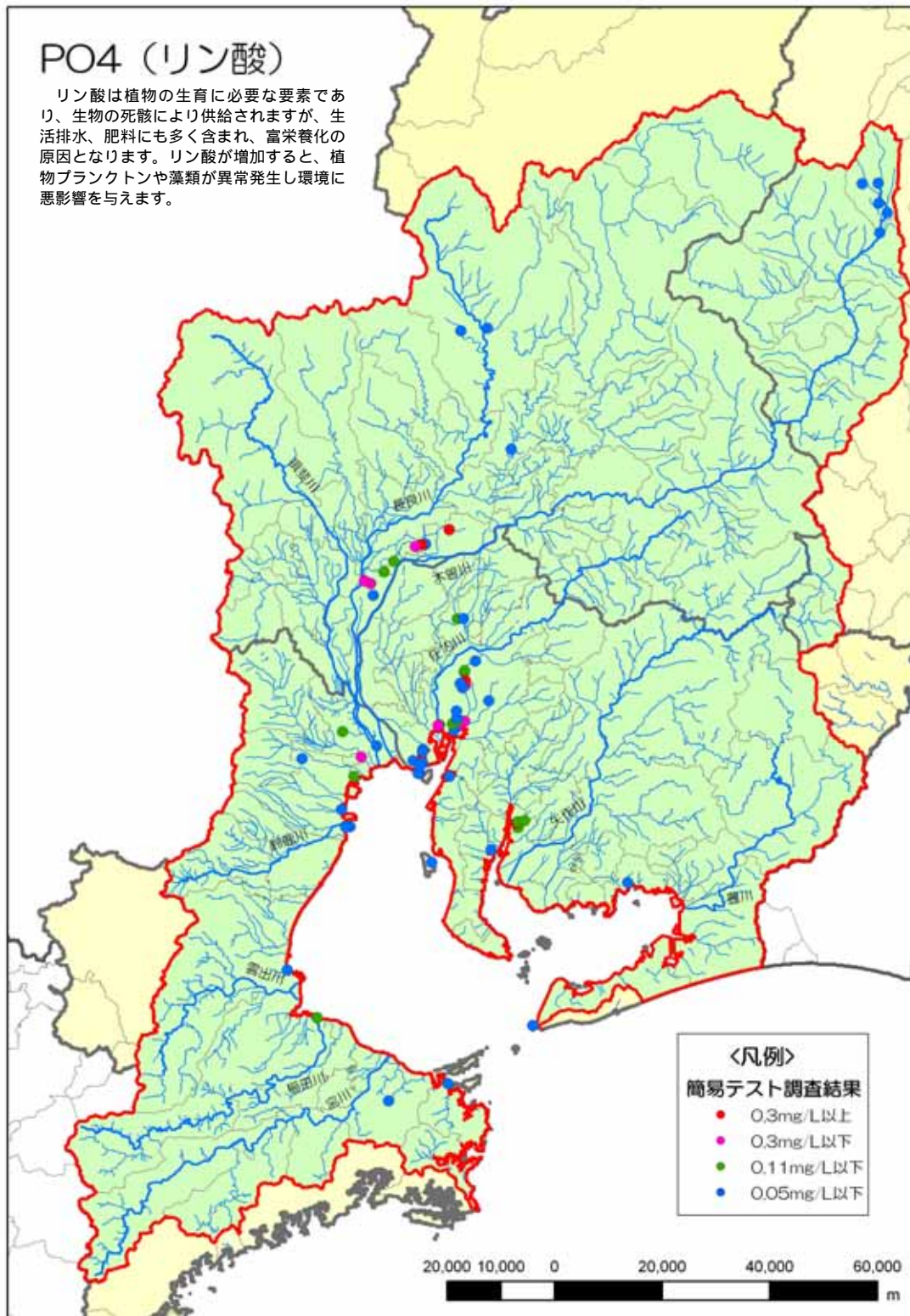
- ・ 庄内川下流、堀川、木曾川支川で高い値を示している。

図 3-12 NO<sub>2</sub> (簡易テスト調査結果)



- NO<sub>2</sub> の観測結果と概ね同じ傾向であり、庄内川下流、堀川、木曾川支川で高い値を示している。

図 3-13 NO<sub>3</sub> (簡易テスト調査結果)



- ・ NO<sub>2</sub> や NO<sub>3</sub> の観測結果と概ね同じ傾向であり、庄内川下流、堀川、木曽川支川で高い値を示している。

図 3-14 PO<sub>4</sub> (簡易テスト調査結果)

### 3.2 その他調査（生物調査）

「伊勢湾流域圏一斉モニタリング」は同一日に観測機器や簡易テストを用いて行う水質調査であるが、その他調査（生物調査）が報告されているため以下に示す。

#### 平成21年度 高山市カワゲラウォッチング調査結果

実施日：平成21年8月18日

参加者：小学生52人、保護者14人、指導者（市職員等）10人

河川名		宮川			苔川																
調査場所		二ノ瀬	中橋	万人橋	越後橋	国津橋															
天気		晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ															
水温（ ）		17.8	18.0	19.0	19.5	21.0															
水のごり		少しにごり	少しにごり	少しにごり	透明	透明															
ゴミの状況		ほとんど無し	ほとんど無し	川の中や水際にゴミ有り	ほとんど無し	ほとんど無し															
水質階級	指 標 生 物	見つかった指標生物の欄に 印、うち、数の多い2種類に 印をつける。																			
きれいな水	1 ア ミ カ																				
	2 ウ ズ ム シ																				
	3 カ ワ ゲ ラ																				
	4 サ ワ ガ ニ																				
	5 ナ ガ レ ト ビ ケ ラ																				
	6 ヒ ラ タ カ ゲ ロ ウ																				
	7 ブ ユ																				
	8 ヘ ビ ト ン ボ																				
	9 ヤ マ ト ビ ケ ラ																				
すこしきたない水	10 イ シ マ キ ガ イ																				
	11 オ オ シ マ ト ビ ケ ラ																				
	12 カ ワ ニ ナ																				
	13 ゲ ン ジ ボ タ ル																				
	14 コ オ ニ ヤ ン マ																				
	15 コ ガ タ シ マ ト ビ ケ ラ																				
	16 ス ジ エ ビ																				
	17 ヒ ラ タ ド ロ ム シ																				
18 ヤ マ ト シ ジ ミ																					
きたない水	19 イ ソ コ ツ プ ム シ																				
	20 タ イ コ ウ チ																				
	21 タ ニ シ																				
	22 ニ ホ ン ド ロ ソ コ エ ビ																				
	23 ヒ ル																				
	24 ミ ズ カ マ キ リ																				
	25 ミ ズ ム シ																				
大変きたない水	26 ア メ リ カ ザ リ ガ ニ																				
	27 エ ラ ミ ミ ズ																				
	28 サ カ マ キ ガ イ																				
	29 セ ス ジ ユ ス リ カ																				
30 チ ョ ウ バ エ																					
水質階級の判定	水質階級（注2）																				
	1 印と 印の個数	4	1	1	0	4	1	1	0	1	2	1	0	3	2	2	1	3	0	1	0
	2 印の個数	2	0	0	0	1	0	1	0	0	2	1	0	1	1	0	1	2	0	0	0
	3 合計（1.欄 + 2.欄）	6	1	1	0	5	1	2	0	1	4	2	0	4	3	2	2	5	0	1	0
その地点の水質階級																					

カワゲラウォッチング調査状況

生物採取



分類・集計



### 3.3 簡易テストで寄せられた意見やモニタリング状況

#### 感想

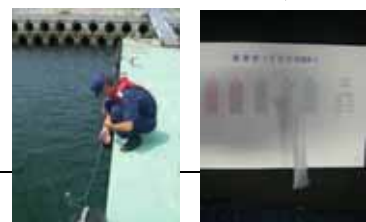
水の色も橋の上から見たら濁っていましたが、透視度計で測ると100cmあり、生き物も鯉、亀、アメンボウが泳いでいました。また、トンボ、セキレイ、名前の知らない鳥も飛んでいました。干潮の潮止まりのためか、ゴミは水面に木の葉や藻が多数浮いていました。COD等の値は、堀川としては良いのか悪いのか不明です。堀川に上流から水を多く流せば良くなると思いますが無理でしょうか。今回、孫と一緒に参加しました。環境を考える機会及び勉強ができ、夏休みの良い思い出ができました。このような企画がありましたら次回も是非参加をしたいと思います。ありがとうございました。

平成11年から当クラブでは毎年水質調査を行っているので、それほど難しくはなかった。

#### (モニタリング状況)



水温が上がる夏季は、プランクトンの発生により、よく海水の透明度が悪くなるが、調査実施日においてはゴミも漂流しておらず、プランクトンの発生も少ないようで、透明度もあった。



夏場の名古屋港内は透明度が悪く、採水しピーカーに入れ観察すると色も薄茶色に濁っていました。川の水調査セットのCODは低濃度用であり、8mg/Lまでしか測れないので、高濃度用も必要です。



モニター地点は、ある程度水質は良いが、今後、下流・河口の水質調査して、山崎川全体の状況を調べる必要があると思う。(下流の方は水質が悪いと思われるので、その原因は何か、またその対策はなど)

名古屋市環境局のモニタリングで、年4回港新橋で合せて清掃も行っているが、住宅街から離れているためか、橋下、階段等、デッドゾーンには相変わらず投棄ゴミが多い。また橋上は交通幹線のためか、タバコの吸い殻の量が多い。

採取する場所、層によっても値がかなり違っていました。今後、きれいな生き物の棲みやすい海にしていき、来年度の調査では各調査項目の値も小さくなり、多様な生き物も観測できるようにしたいです。

バックテストが1地点に1セットしかないため、失敗などを考慮し、予備をいくつか欲しい。

高濃度CODが必要

・CODは低濃度だけでなく高濃度も必要。・他機関の調査フォーマットと統一してほしい。

・昭和40年以降地下水が整備されてからは、きれいな水質を保っているようです。

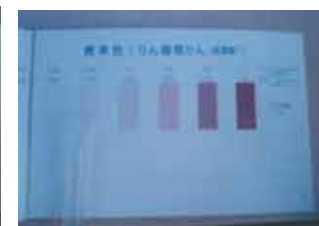
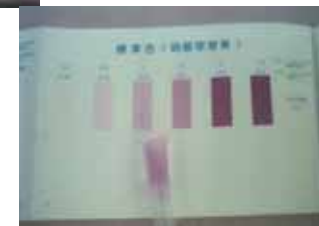
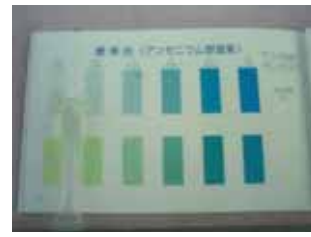
・夏の終わりから秋にかけてハゼが上がってきます。なかには100匹近く釣果を上げる人もいます。釣ったハゼは多くの方が天ぷらにして食べられるそうです。

・毎月水質検査(バックテストはpHとCODのみ)を実施しているが、今回は採水地点にコイの群れが集まり、水底の砂をまき上げるよう水が濁りを感じた。結果、透視度の数値も悪かった。CODの数値が若干高かったのもコイの群れのせいでしょうか。

・きれいな水質を保っている反面、今回は目立たなかったが非常にゴミが気になる。採水地点周辺は駅に近いせいもあり、堤防沿いが自転車の駐輪場所となっています。自転車の投げ込みが時々見られます。今年の5月末に有志20数名で川掃除をしました。鳴海小学校区を範囲に行いましたが、自転車数台を含め、軽トラック3台分のゴミが回収されました。掃除の数日後、採水地点の間近に投げ込み自転車を発見。すぐに引き揚げましたが嫌がらせと思えるような感じを受けました。腹立たしい、悲しい。

・今回の水質調査では総合的に“比較的きれい”という評価ができると思う。普段の水質検査から欲を言えばCOD、透視度がもう少し数値であってほしかった。

・水質調査を行っていると多くの方が声を掛けてくださいます。少しでも地域の川がきれいになるように掃除と共に継続していきたいと思えます。



普段、川の水について特に考えもしなかったですが、先般のみえエコフェアの水質バクテストで水がほんの少しの量でもよごれに反応を持つことを知り、親子共々自分たちが住んでいる近くの川について深く知りたいと思いました。このモニタリングに参加することで、近くの川に多くの窒素やリンが含まれていることがわかりました。私たちは、知らず知らずのうちにこれほどの水を生活することを通して汚してしまっていたんだなということを思い、我が家も意識改革をして川の水が少しでもきれいな水になれるよう努力していきたいと思いました。このような貴重な体験をさせていただきましたことを幸運に思います。ありがとうございました。今後も何かのお役に立てればと思っております。

漂着ゴミがとても多く、大雨で川からのゴミが流されてきたよう。海水の汚れは、さほど感じなかった。



・鵜がたくさんいるということは、エサの魚がたくさんいることだと思います。・ゴミはいつも誰かが捨てたもの。ひとりひとりが持ち帰ることを心がければきれいになるのに。・川の流れがもう少しあるといいと思う。

#### 1.ゴミについて

猿投橋の直下には約2m余の堰があって、上流は桜並木の木立があり、本日モニタリング時には川面には桜の枯葉が時々流れてくる程度である。右岸側は一方通行の車道、左岸側は遊歩道で両岸は桜並木であり、土手の上部は約1m余のフェンスが設置されて安全のため川面には近づけない状況である。フェンスは、左岸側は金網で一方の右岸側は鉄のポールで柵の機能である。

この時期、猿投橋周辺はとくにおよそ高さ30～50センチ余の「イタドリ」が繁茂して(写真-1)、また目立ったゴミは見当たらない。しかし猿投橋のたもとにはよく見ると以下の写真2,3,4に示すゴミが見られた。(上流方向を撮影:右側が左岸)

A.右岸の約10mの上流側の土手(水際)に「プラスチック系」の散乱した投棄したごみ。(写真-2)(枯れ草と混じって徐々に落下状態でこの範囲のみ)

B.同右岸の橋のたもととのコンクリート面に、(飛散してきたか)「ポリ袋」のごみ。橋の上から撮影(写真-3)

C.同橋の左岸のたもととの送水管の下に「タバコ」の吸殻が散乱して見られる。(写真-4)なお、Cのごみはこの4月にモニタリングで発見されたものと同地物と推定され、新たに投棄されたのではなく飛散して少なく、またA、Bのごみも外観から古いものと思われ、投棄後に風によって川際方向に落下されるものと推定される。

#### 2.水質について

(1)CODは低濃度(0～8mg/L)では8以上を示したので、手持ちの高濃度で測定し、18mg/Lを示した。昨年のモニタリング時と同レベルであった。(写真-5)川には鯉が2～3匹と、赤トンボが多数飛んでいた。堀川の猿投橋の上流には緑色の「やなぎ藻:ヒルムシロ科」鮮やかな藻が生えていた。(写真-6:赤色が猿投橋)透視度の測定では100cmと透明で、匂いも感じない。

(2)堰(落差が約2m)の直下で「泡」が発生し、泡は約30m余まで続き消失していた。昨年来1年余のモニタリングでは、堰の落差による起泡は3～5m余の下流で消失していた。今回の界面活性剤による細かい起泡状態で流れており、上流方面で何らかの放流による要因が推定される。(写真-7)なお同堰の下流には70～80センチ余の肥満の「鯉」の群れが多数、また志賀橋のたもとの水面下は「亀」が一匹見られた。

#### 3.写真添付

全部で7枚 撮影の明細は上記の内容に記述を示す。(写真の裏にNoを記す) 他調査地点地図

#### 4.今後の課題

(1)猿投橋のたもとの「ごみ」の投棄は看板を大きくして注意喚起をする。

(2)右岸側は鉄のポールの策で囲まれているが柵の間隔が広く、纏めた「ごみ」投棄は避けられない。とくに橋から1本目の桜の根元付近は常習的に投棄されるので、左岸と同じくこの範囲で金網フェンスの改善が望まれる。

引き続き今回のような一斉モニタリング調査を希望します。





神野沖でモニタリングを行ったところ海の水は緑色で濁ってはいなかった。今回の調査で調査地点によって、水の色や透明度に大きな違いがあることがよくわかった。今後、生き物が棲みやすい澄んだきれいな海を目指していきたい。

汐川干潟付近でモニタリングを行った結果、水の色は茶色く濁っており、生き物が棲みやすい環境とは言えなかった。今後も引き続き、地域と協力し合い、生き物が棲みやすい海になるよう活動していきたい。

沢の湧き水の流れであるため、澄んでいて、水温も低い。



ダムに貯まっている水であるため、透明度はやや良くなく(湖水は、高い位置から見ると青緑に見える)、水温も高い。



ダムから出てくる水と、もう一つの川が合流している地点であるが、水はきれいで流れも速い。川の中の石にはコケがついていて、ヌルヌルする。



水はきれいで流れも速い。川の中の石にはコケがついていて、ヌルヌルする。



よどみのある場所で、水はきれいで、流れは緩い。川の中の石にはコケがついていて、ヌルヌルする。



ゴミを拾い兼ねて、モニタリングを行った。白子港～千里海岸まで調べたが、部分的にゴミが多いところがある。船舶から捨てられたと思われるゴミも多い。海岸で遊ぶ人間のマナーが悪い。親子がバイクの練習をしていた。マナーは良いが…。波打ち際をジョギングする方も多い。挨拶を交わす。

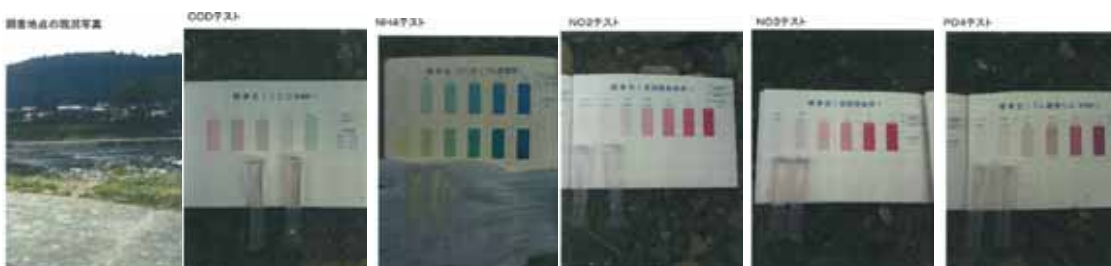
少し水際によるとにおいがするが、調査の結果は比較的きれいな水と判断できる。ただ、pHが7.8とアルカリ性であることが気になるとともに、FI マート(スーパーマーケット)までは土管の中を流れていて、土管から出た付近では水の色がだいたい色に濁っていた。川底も見えず、原因は何なのか心配になった。

調査をしたところは、生活排水も混入し川底の砂は藻などで確認ができません。COD が 8mg/L で魚はカワムツが確認できます。

葦の周りにゴミ(ビニール、トレー、ポリ製品)が付着しているのが目につく。水の臭いで時々下水の臭いがする時があるが、今回はなく安心した。庄内川と新川とを比較しながら測定することで違いがはっきりする。



最大干潮に近い時間のサンプリングのため、若干の土砂が混入してしまったせいで透視度が 35cm と悪くなってしまった。通常は 50cm くらいはある。葦の根元にあるゴミは、なんとか撤去したいものである。年 2 回実施している藤前干潟クリーン大作戦だけでは根本的にきれいにならない。



・COD が 6 ~ 8mg/L と高く、魚の生息は困難と思われたが、ボラが跳ねていたので驚いた。・指標の数値のオーダーがつかめたので良かった。・中川運河の河口での調査であったが、上流から海までのデータをみて変化を確認できたら良いと思う。・職場からの参加であったが、家族を含めて参加できると良い。

第 1 回長良川流域子ども交流会 という 2 泊 3 日のイベントのなかで、子どもたちは 10 のグループに分かれて、川の水質調査を行いました。全ての子どもにバックテストで pH と COD を測定してもらいましたが、ここでは、各グループの中で最頻値を代表値として示しました。COD は検体により、かなり異なる数値を示しました。



先回7/15に調査(正規の水質)した結果と比較したところ、油と思われる液体が広範囲に浮いており、その結果、岸に生息している小魚等が死んで浮遊していたのには驚いた。河川からの流入か、または投棄によるものかは判断しかねるが大変なことである。次回調査でも同じ状態であれば、行政のチェックがいると思う。釣り人も魚が食わなくなったとぼしていた。折角、ポライアー等で池を見守っているのに、残念なことである。

平成12年度の恵南豪雨災害以降9年がたち矢作川も災害以前の川となり 美しい魚の住める川となりましたが、流入する土砂は多いと思われる、山林の再生が急務と考えられる。専門的な知識、器具等もありませんので目視だけの調査となりました。



幅下橋の上流部からもうひとつ上流の朝日橋の間で、鉄パイプにコンクリートを流し込んで護岸の改修工事が行われており、観測値に影響があったかも知れません。

観測点の下流もコンクリート及び石垣の護岸であるが人家との隙間や空き地には人の植えたと思われるイチジク、ムクゲ、オシロイバナ、タケなどが茂っていました。また雑草ではクズ、エノコログサ、セイヨウナスビ、セイタカアワダチソウなど、昔近くにあった街路樹から芽生えたとと思われるシンジュ、ナンキンハゼなどが見えました。それ以外にはセンダン、アカメガシワ、クスノキなどの樹木もありました。鳥はセグロセキレイ4羽、カラス1羽、カワウ?1羽などが水質測定中に観察されました。昆虫では、アゲハチョウ、ウスバキトンボ、シオカラトンボ、水中の生き物は引き潮のため、水位がさがったのか、今回は確認できなかったが、岸の石垣の1つめくれた土の中にアカテガニらしきものが盛んにハサミを口に運んでいたのが印象的でした。

川面には引き潮のため上流から流れてくる枯葉が散見される程度だが橋からロープを垂らしてバケツで水を採取した時、灰色で枯れた木の枝のようなものが水中に浮かんでいた。

私たち親水会では、堀川の水質調査を3年前から実施していますが、観測点は、ここ幅下橋ともっと上流の庄内川の水と木曾川の水が入る場所の猿投橋の2箇所のみで、調査項目はCODとPHと透視度のみでした。

今回NH4、NO2、NO3、PO4などの検査をしてみて予想以上に結果が良かったのが意外でした。これを機会に調査方法の習熟や定点での連続した調査を実施して、川の汚染の状態を調べ、川の浄化に取り組んでいきたいと思います。

生き物の存在が確認できず残念であった。

清掃活動も実施しましたが、道端に非常に多くの吸殻が落ちていました。是非歩きタバコ禁止条例を施行すべきと考えます。ゴミが流れていることは非常に残念に思います。生き物の存在が確認できたのは救いでした。

長良川国道23号線に近い突堤 この地点の特徴

長良川の水は河口堰で止められ、ごみについては常時、流れてこない。但し、7月末の長雨では堰を解放、ごみは多く流れてきた。揖斐川が合流している。西風で揖斐川のごみもこの地点常時漂着。

揖斐川右岸に員弁川河口あり。員弁川のごみも上げ潮で西風でこの地点の河川敷に漂着する。

護岸工事がなされ、わずかな砂浜はごみの堆積場所となっている。テラポットの隙間を乗り越え、コンクリート護岸された上にごみが乗っている。

前日まで雨が多く、調査日も時折小雨が降る曇り空の決して調査に適した天気とはいえませんでした。少々波が荒く、どうしても浜に近い海水しか採取できませんでした。調査者の安全を考え、波うち際で採取した海水の調査でしたが、子どもも大人も真剣に調査に取り組み調査結果を考えることができ、よい機会をいただいたと思います。今後、今回の調査などで得た知識など、わたしたちの行っている早朝清掃に生かしたいと思います。



この時期にアオサノリが漂着するのはあまりみたことがない。大潮のさし潮どきの波打ち際に雑魚の姿が全く見られない(この時期ではめずらしい)

ゴミは少しありました。

ゴミは少なく、シラサギやアオサギがいました。

ペットボトルやコンビニの袋の入ったゴミなど、とても多かったです。臭いがひどい。

船だまりへ向かうときは、かなりのゴミが浮いていましたが、船だまりには、ゴミは比較的少なかったです。