

2024年度（令和6年度）大津市域における水質、大気について

1. 市内河川の水質について

大津市では、市内主要河川について水質調査を実施している（県環境基準設定河川を含めた市内24河川）。令和6年度の水質調査結果としては、以下のとおりであった。

- ・生活環境項目：大腸菌数が7河川で基準を超過

代表的な水質の指標とされるBODについては全ての河川で基準を満足

- ・健康項目、要監視項目：全河川・全項目で基準を満足

※要監視項目の1つであるPFOS,PFOAは、8河川（滝川、比良川、天川、喜撰川、吾妻川、兵田川、長沢川、盛越川）で実施

表1 令和6年度 市内河川の環境（上の）基準達成状況

河川名		生活環境項目						特殊項目		類型		
		pH	DO	BOD(75%値)	SS	大腸菌数(90%値)	T-N	T-P				
北湖流入	*	滝川	○	○	○	(0.7)	○	×	(120)	○	○	AA
	*	比良川	○	○	○	(0.5)	○	×	(130)	○	○	AA
	*	八屋戸川	○	○	○	(0.6)	○	○	(92)	○	○	AA
	*	天川	○	○	○	(0.7)	○	○	(180)	○	○	A
	*	喜撰川	○	○	○	(0.9)	○	×	(530)	○	○	A
	*	和邇川	○	○	○	(0.9)	○	○	(200)	-	-	A
	*	真野川	○	○	○	(1.0)	○	○	(190)	○	○	A
南湖流入		天神川	○	○	○	(0.8)	○	○	(200)	-	-	A
	*	雄琴川	○	○	○	(0.9)	○	○	(150)	○	○	A
	*	大正寺川	10/12	○	○	(1.0)	○	×	(440)	○	○	A
		大宮川	○	○	○	(0.8)	○	○	(160)	-	-	A
	*	際川	10/12	○	○	(1.1)	○	○	(160)	○	○	A
		柳川	○	○	○	(0.8)	○	×	(340)	-	-	AA
		吾妻川	11/12	○	○	(0.9)	○	×	(340)	-	-	AA
		相模川	10/12	○	○	(0.8)	○	×	(140)	-	-	AA
	*	兵田川	5/12	○	○	(1.2)	○	○	(150)	○	○	A
	*	長沢川	○	○	○	(1.0)	○	○	(210)	○	○	A
瀬田川流入	*	盛越川	8/12	○	○	(1.0)	○	○	(180)	○	○	A
	*	三田川	○	○	○	(0.9)	○	○	(200)	○	○	A
	*	多羅川	○	○	○	(0.8)	○	○	(120)	○	○	A
	*	千丈川	○	○	○	(0.9)	○	○	(130)	○	○	A
		大戸川 上	○	○	○	(0.7)	○	○	(200)	-	-	A
		下	○	○	○	(0.7)	○	○	(130)	-	-	A
		信楽川 上	○	○	○	(0.7)	○	○	(230)	-	-	A
		下	○	○	○	(0.7)	○	○	(170)	-	-	A
	*	大石川	○	○	○	(0.9)	○	○	(220)	○	○	A

注1 *は環境上の基準の類型指定河川（市河川）、それ以外は環境基準の類型指定河川（県河川）。

注2 生活環境項目のうち、BODは75%水質値を基準値とし、大腸菌数は90%水質値を基準値とする（75%（90%）水質値：測定されたデータN個を数値の

小さい順に並べた際に $N \times 0.75 (0.90)$ 番目に位置する値）。それ以外の項目は日間平均値を基準値とする。達成状況欄の数字は全測定回数のうち達

成回数で、○は全て達成、×は全て未達成を示す。

注3 特殊項目（市河川のみ）は年間平均値を基準値とする。達成状況欄は基準達成状況で、○は達成、×は未達成を示す。

注4 市河川に係る環境上の基準については大津市環境基本条例に基づき昭和55年に告示し、市内8河川（後に2河川追加）について類型の指定を行いました。その後、下水道が普及し、人々の生活スタイルが変化するとともに、旧志賀町との合併により大津市域が広がったため、改めて生物調査

や水質調査の結果をもとに基準の見直すとともに更に6河川について類型の指定を行い、平成28年度より新たな基準で評価を行っています。

・大腸菌数への影響の検証について

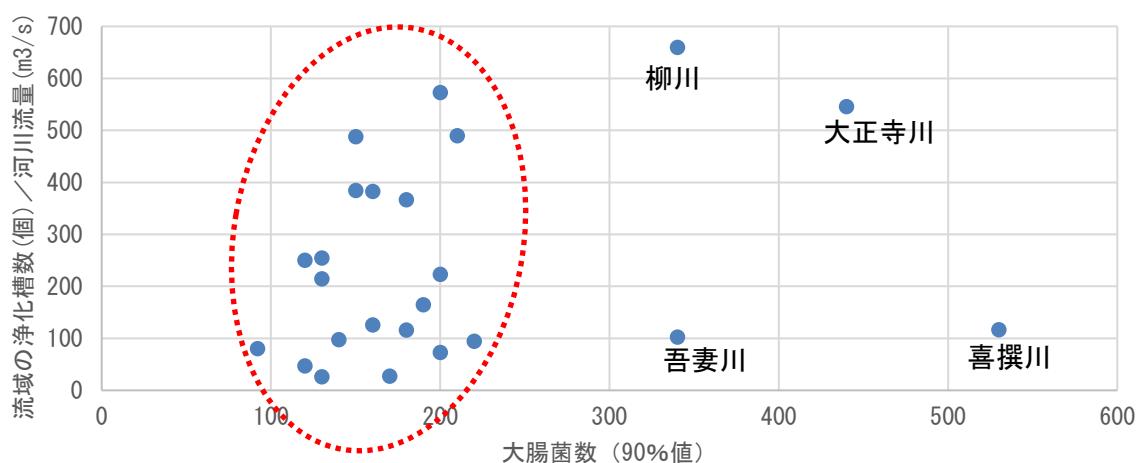
令和4年から測定を開始している大腸菌数において、4河川が3年連続で基準値を超過していた。

大腸菌数は、河川の大腸菌数糞便性汚染指標として設定されており、生活排水や動物の糞などの影響を考えらえる。今回、人的由来の一つである浄化槽の影響について検証を行ったところ、喜撰川、吾妻川など浄化槽の影響が小さいと考えられる河川でも大腸菌数が大きい値を示しており、浄化槽以外の影響を受けていることが示唆された。過年度の状況も踏まえて引き続き監視に努め、検証を続ける。

表2 大腸菌数超過河川の一覧

河川（基準値）	大腸菌数（90%値）		
	R4	R5	R6
滝川 (100)	○ (90)	○ (84)	× (120)
比良川 (100)	× (170)	× (120)	× (130)
八屋戸川 (100)	○ (96)	× (110)	○ (92)
喜撰川 (300)	× (340)	× (320)	× (530)
大正寺川 (300)	○ (160)	○ (180)	× (440)
柳川 (100)	× (380)	× (120)	× (340)
吾妻川 (100)	× (180)	× (150)	× (340)
相模川 (100)	× (130)	○ (90)	× (140)

図1 R6大腸菌数と浄化槽数／河川流量の関係



・PFOS 及び PFOA の結果について

大津市では、令和3年より河川のPFOS及びPFOAを順次測定している。いずれの河川も国が示している指針値(50ng/L)を下回っている。現在の測定計画では、令和7年度で主要河川(24河川)を終える計画である。

表3 PFOS 及び PFOA の合算値 (ng/L)

河川名		測定結果	測定年度
北湖 流入	*	滝川	2 R3, R4, R5, R6
	*	比良川	2 R3, R4, R5, R6
	*	八屋戸川	(R7予定)
	*	天川	3 R3, R4, R5, R6
	*	喜撰川	20 R3, R4, R5, R6
		和邇川	27~41 R3, R4, R5, R6
	*	真野川	10 R3, R4, R5, R6
南湖 流入		天神川	3~12 R3, R4, R5, R6
	*	雄琴川	(R7予定)
	*	大正寺川	(R7予定)
		大宮川	2~4 R3, R4, R5, R6
	*	際川	(R7予定)
		柳川	18~39 R3, R4, R5, R6
		吾妻川	5~7 R3, R4, R5, R6
		相模川	9~14 R3, R4, R5, R6
	*	兵田川	18 R3, R4, R5, R6
	*	長沢川	33 R3, R4, R5, R6
瀬田川 流入	*	盛越川	12 R3, R4, R5, R6
	*	三田川	(R7予定)
	*	多羅川	(R7予定)
	*	千丈川	29 R3, R4, R5, R6
		大戸川	11~23 R3, R4, R5, R6
		信楽川	5~13 R3, R4, R5, R6
	*	大石川	25 R3, R4, R5, R6

注：令和3年～令和6年に調査した結果。複数回測定した河川は最小値～最大値を示す。

注：*は、環境上の基準の類型指定河川(市河川)、それ以外は環境基準の類型指定河川(県河川)。

注：指針値(50ng/L)

2. 市内の大気について

- ・大津市では大気環境の実態を把握するために、大気常時監視測定局を設置し、自動測定機による常時監視を実施している（一般環境大気測定局 4 か所、自動車排出ガス測定局 3 か所）。
- ・令和 6 年度は、光化学オキシダントの項目において環境基準を満たしていなかった。その他の環境基準が設定されている項目についてはすべて達成していた。また、年度や測定局で多少の変動はあるものの、近年ではすべての項目の値が横ばいで推移している。
- ・光化学スモッグ注意報については、令和 6 年度の発令はありませんでした。
- ・微小粒子状物質（PM_{2.5}）注意喚起については、平成 25 年 3 月の調査開始以来、大津市域で発令された実績はない。

図 2 大気常時監視測定局位置図



表 4 測定項目及び基準達成状況一覧

測定項目 \ 名称	下阪本	藤尾	堅田	膳所	石山	逢坂	上田上
二酸化窒素 (日平均値の 98% 値 : 0.06ppm)	○ (0.014)	○ (0.011)	○ (0.014)		○ (0.021)	○ (0.019)	○ (0.006)
一酸化炭素 (日平均値の 2% 除外値 : 10ppm)					○ (0.4)	○ (0.4)	○ (0.3)
光化学オキシダント (1 時間値が 0.06ppm を超えた日数) 《昼間の 1 時間値の平均値》	×		×	×	×		
非メタン炭化水素 (3 時間平均値の最高値 : 0.31ppmC)						○ (0.23)	
浮遊粒子状物質 (日平均値の 2% 除外値 : 0.10mg/m ³)	○ (0.032)	○ (0.038)	○ (0.036)		○ (0.035)	○ (0.035)	○ (0.034)
微小粒子状物質 (日平均値の年間 98% 値 : 35μg/m ³)			○ (22.1)		○ (22.7)	○ (25.2)	

注 1: ○は達成、×は未達成を示す。注 2: 炭化水素は指針値。注 3: 色付きは、未測定項目

表 5 光化学スモッグ注意報発令回数の経年変化

	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
発令回数	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0