

提供日 2022/3/25
タイトル 富士川水系の河川水等に係る調査結果について
担当 暮らし・環境部環境局生活環境課
連絡先 大気水質班
054-221-2205



富士川水系の河川水等に係る調査結果（1月実施分）について

山梨県と静岡県が協働し、国土交通省も連携協力して富士川水系の河川水及び底質に係る第3回目の調査を令和4年1月27日（木）に実施しました。その調査結果をお知らせします。

1 結果概要

(1) アクリルアミド

- ・水質：山梨県内本川2地点、静岡県内本川3地点、支川1地点の計6地点で検出されましたが、人や水生生物への影響を考慮した各種指標値を十分下回っています。
- ・底質：全ての調査地点で定量下限値未満でした。

(2) 有害物質等

- ・水質：全ての地点、調査項目で、環境基準値又は指針値未満でした。
- ・底質：全ての調査地点で、鉛、砒素、総水銀、ふっ素、ほう素、全亜鉛、マンガンが検出されましたが、人為的汚染によるものではなく、自然由来のものと考えられ、国内の河川堆積物（底質）の平均値等の各種指標値を概ね下回っています。

2 結果一覧：別添1、2参照

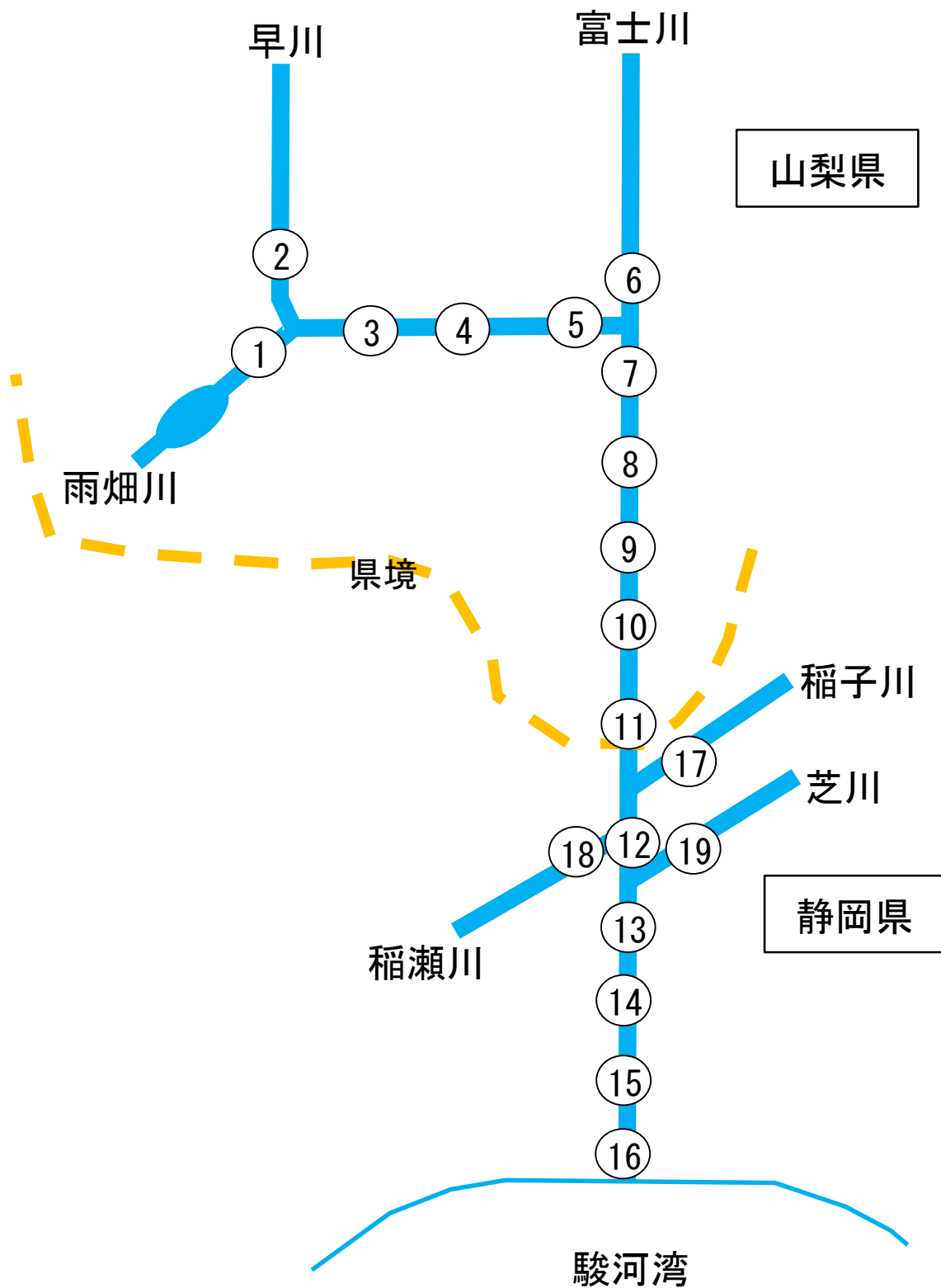
3 調査地点：別添3参照

4 指標等：別添4、5参照

5 今後の調査計画

- ・次回のアクリルアミドの調査（水質）を、令和4年4月中に実施します。

富士川水系の河川水に係る調査地点



【参考指標等について】

1 河川水のアクリルアミド

今回静岡県内で検出された最大値は、人や水生生物への影響を考慮した各種指標を十分下回っている。

ア WHOの飲料水水質ガイドライン値 500ng/L の 10 分の 1 以下

イ 水道水の要検討項目^{※1}の目標値 (500ng/L 厚生労働省) の 10 分の 1 以下

※1 毒性評価が定まらないことや、浄水中の存在量が不明等の理由から水質基準項目、水質管理目標設定項目に分類できない項目

ウ 水生生物への影響が表れないと予測される濃度^{※2}41,000ng/L 環境省の 1000 分の 1 程度

※2 魚類の急性毒性値より求めた、予測無影響濃度 「化学物質の環境リスク初期評価」(環境省 平成 14 年)

エ 全国調査である「平成 19 年度化学物質環境実態調査」(環境省)の最大値以下

＜参考＞

「平成 19 年度化学物質環境実態調査」(環境省)を元に山梨県作成

項目	検出数/地点	最大値	最低値	定量(検出)下限
水質 (ng/L)	13/48	49	n d	5.9 (2.3)
底質 (ng/g-dry)	40/64	1.9	n d	0.2 (0.079)

注：n dは検出下限値未満

【アクリルアミドについて】

アクリルアミドは、排水中に含まれる粒子を沈殿させる凝集剤のほか、土壌凝固剤、漏水防止剤、化粧品等の原料として広く使われています。

水質汚濁に係る環境基準項目に選定されていませんが、環境省が、水環境を經由して人の健康や生態系に有害な影響を与えるおそれが比較的大きくない、または不明であるが、知見の集積が必要である物質(要調査項目)に選定しています。

国際的には、国際がん研究機関において、「人に対しておそらく発がん性がある」物質に分類されています。また、国連食糧農業機関と国際保健機関の合同食品添加物専門家会議によると、「人が非常に多量に摂取した場合、神経組織の障害を引き起こすことがないとは言えない」とされています。

調査日：令和 4 年 1 月 27 日 天気：晴

河川	地点	実施者	アクリルアミド [※]		有害物質 水質 (※ 1)	SS※ 3 (濁り) (mg/L)
			水質 (ng/L)	底質 (ng/g-dry)		
雨畑川	①雨畑川流末	山梨県	<4.5	<0.15	—	5
早川	②中之島橋		<4.5	<0.15	—	2
	③栄代橋		—	—	—	4
	④弁天橋		—	—	—	4
	⑤早川橋		<4.5	<0.15	—	12
富士川	⑥飯富橋	国	<4.5	<0.15	—	5
	⑦富山橋		3.9	<0.1	—	8
	⑧身延橋	山梨県	<4.5	—	—	4
	⑨南部	国	3.5	<0.1	—	3
	⑩十島堰		—	<0.1	—	—
	⑪県境	山梨県	<4.5	—	—	1
	⑫内房橋付近	静岡県	<7.0	<0.2	環境基準値又は 指針値未満	3
	⑬富原橋		41	<0.2	環境基準値又は 指針値未満	1
	⑭富士川楽座付近		38	<0.2	環境基準値又は 指針値未満	5
	⑮富士川橋		35	<0.2	環境基準値又は 指針値未満	1
⑯河口	国	—	<0.1	—	—	
稲子川	⑰稲子川橋	静岡県	<7.0	<0.2	環境基準値又は 指針値未満	<1
稲瀬川	⑱内房境川合流後		8.1	<0.2	環境基準値又は 指針値未満	<1
芝川	⑲芝富橋		<7.0	<0.2	環境基準値又は 指針値未満	<1
地点数		山梨県	6	4	0	8
		静岡県	7	7	7	7
		国	2	4	0	2

※ 1 水質環境基準健康項目のうちアルキル水銀を除く 26 項目及び P R T R 法に基づき富士川への排出が報告されている物質のうち生活環境項目環境基準又は要監視項目指針値が定められている物質 6 項目

※ 2 “—” は実施無し、< は定量下限値未満を示す
(アクリルアミドの定量下限値は分析機器等の違いにより異なる)

※ 3 富士川の環境基準は 25mg/L 以下

別添2

調査日：令和4年1月27日 天気：晴

河川	地点	実施者	底 質							
			有害物質※ (mg/kg)							
			鉛	砒素	総水銀	ふっ素	ほう素	全亜鉛	マンガ	ンガン
富士川	⑫内房橋付近	静岡県	2	2.2	0.03	150	26	45	390	定量下限値未満
	⑬富原橋		5	1.8	0.03	200	23	50	390	定量下限値未満
	⑭富士川楽座付近		2	2.5	0.04	170	43	48	440	定量下限値未満
	⑮富士川橋		7	1.9	0.02	200	37	53	440	定量下限値未満
稲子川	⑰稲子川橋	静岡県	5	2.2	0.04	210	31	72	510	定量下限値未満
稲瀬川	⑱内房境川合流後		4	1.7	0.02	110	16	62	490	定量下限値未満
芝川	⑲芝富橋		2	0.7	0.01	150	10	56	460	定量下限値未満
地点数		静岡県	7							

※ 水質において調査した有害物質項目のうちチウラム以外の31項目

2 底質中の有害物質等

- ・重金属は地殻を構成する岩石、土壌等にも含まれている。
- ・検出された値は、自然界における重金属の量を概ね下回っている。

世界および日本における重金属等元素の存在度（単位：mg/kg）（※）

物質名	鉛	ひ素	水銀	ふっ素	ほう素	亜鉛	マンガン
地殻の平均値（クラーク数）	13	1.8	0.08	625	10	70	—
大陸地殻の元素量	8	1	0.08	625	10	80	—
日本列島の上部地殻の平均値	16.9	6.5～ 7.1	—	—	—	74.1	—
日本の河川堆積物の平均値	23.1	9.32	0.054	—	—	118	—

※ 建設工事で発生する自然由来重金属等含有土対応ハンドブック（独立行政法人土木研究所、一般財団法人土木研究センター地盤汚染対応技術検討委員会編著）より引用（一部加工）

<今回調査結果>

県内7地点の検出結果	2～7	0.7～ 2.5	0.01～ 0.04	110～ 210	10～ 43	45～ 72	390～ 510
------------	-----	-------------	---------------	-------------	-----------	-----------	-------------

3 単位について

- ・1mg（ミリグラム）＝1000分の1グラム
- ・1μg（マイクログラム）＝100万分の1グラム
- ・1ng（ナノグラム）＝10億分の1グラム

人の健康の保護に関する環境基準（水質汚濁）

項 目	基準値
カドミウム	0.003mg/L 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
チウラム	0.006mg/L 以下
シマジン	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下
セレン	0.01mg/L 以下
ふっ素	0.8mg/L 以下
ほう素	1 mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
1,4-ジチサン	0.05mg/L 以下

その他化学物質の環境基準値又は指針値（水質汚濁）

項 目	基準値又は指針値
全亜鉛	0.03mg/L 以下
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	0.05mg/L 以下 (芝川は 0.03mg/L 以下)
EPN	0.006mg/L 以下
キシレン	0.4mg/L 以下
フェノール	0.08mg/L 以下 (芝川は 0.05mg/L 以下)
全マンガ	0.2mg/L 以下