

第 5 章 赤土等流出源調査

5.1 流出源特定調査

5.1.1 調査内容

調査項目を表 5.1-1、調査対象とした 22 流域の位置を図 5.1-1～2 に示す。
本調査は後述する対策等実施状況調査を平行して実施し、可能な限り降雨が発生した日での採水作業をおこなった。また、現地調査をおこなう上で過年度資料にて特定された流出源となりうる箇所を基本とし、その他にも調査中に明らかな流出源と見られる農地等については採水作業を実施し、分析をおこなった。

表 5.1-1 調査項目および実施日

調査対象	調査方法	数量
流域内における 主な赤土等流出源	現地踏査 (写真撮影、採水作業)	22重点監視地域内の主たる流域にて 梅雨時期に1回実施

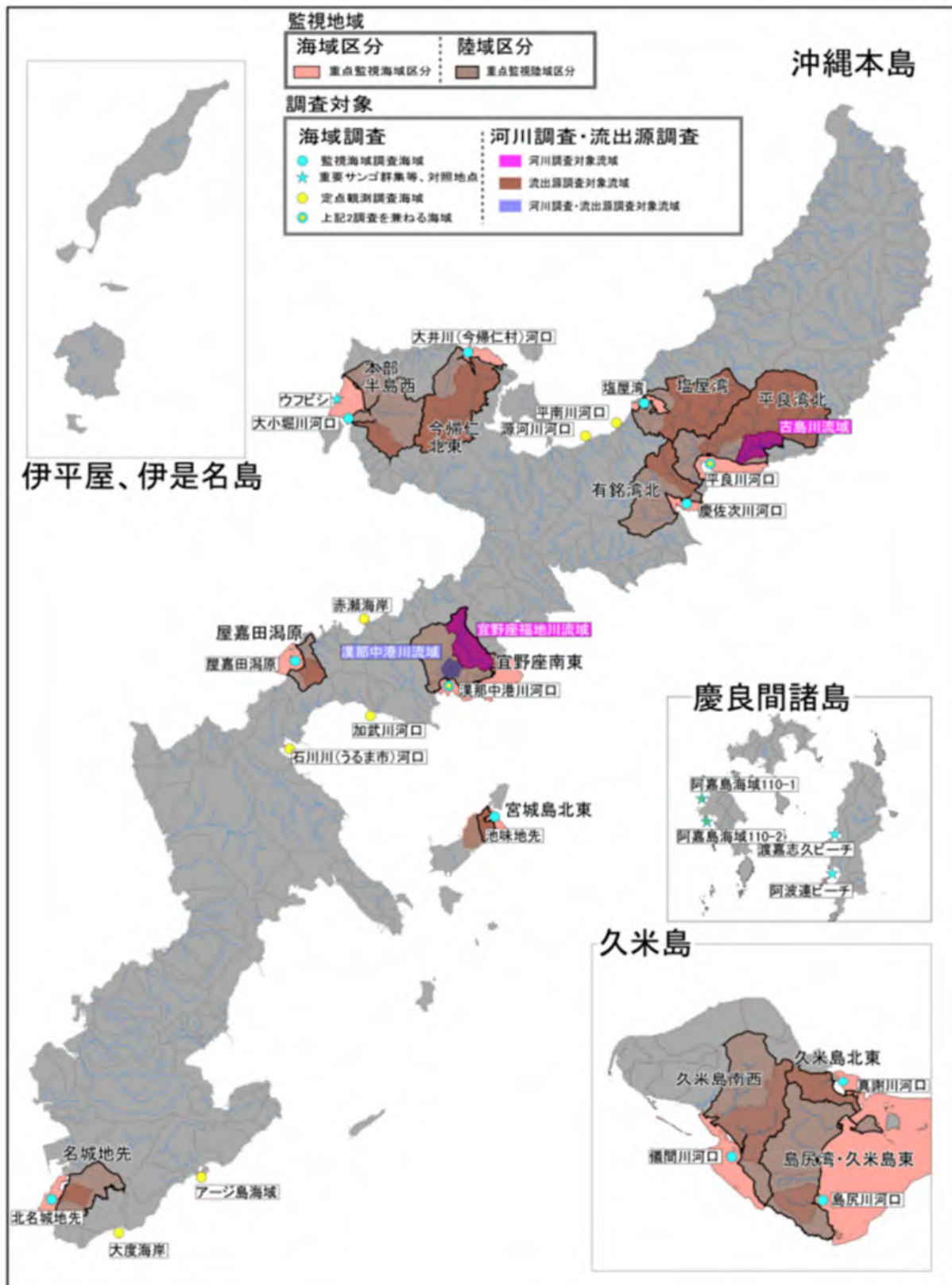


図 5.1-1 調査対象流域位置（沖縄本島および久米島）

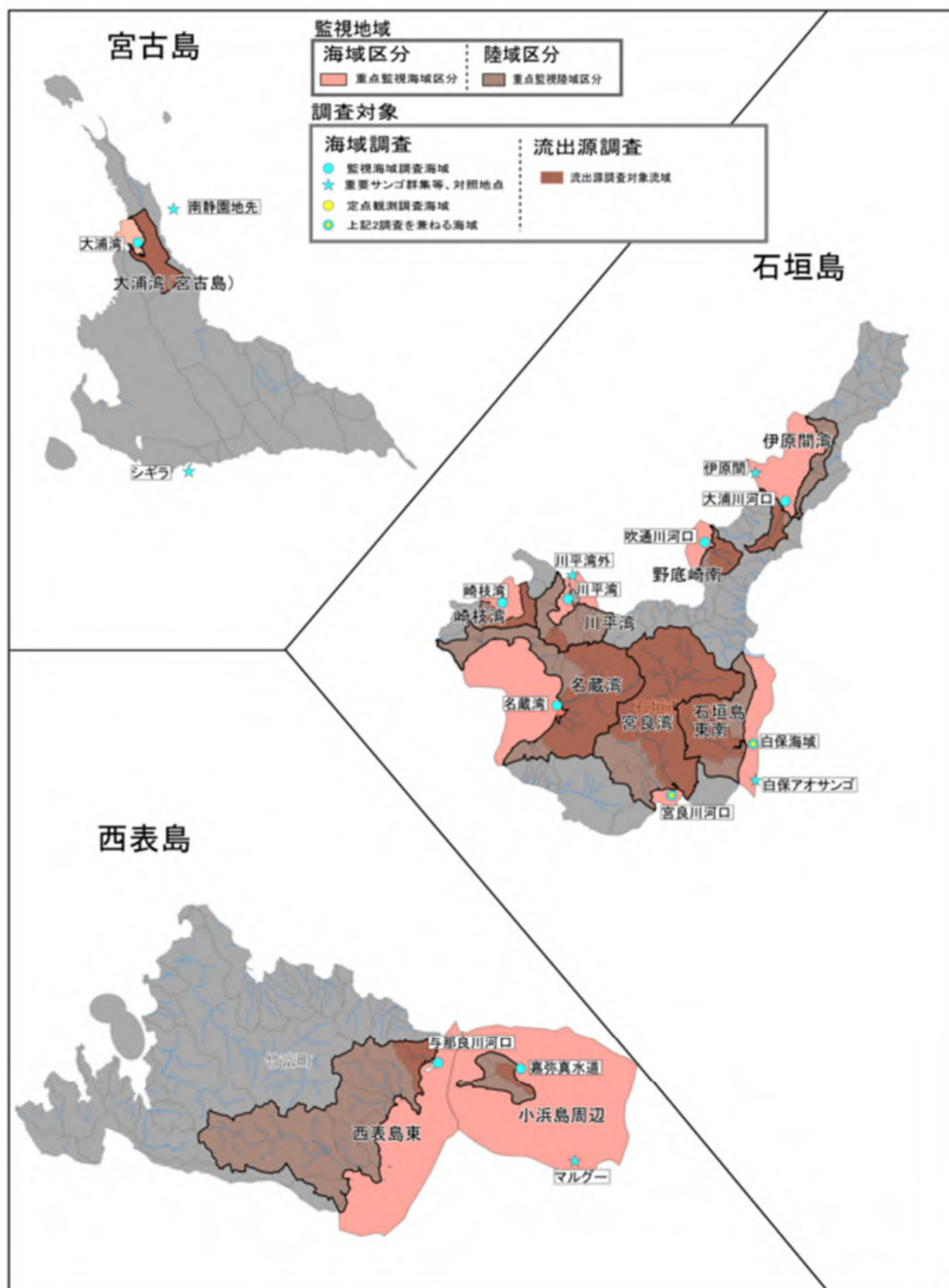


図 5.1-2 調査対象流域位置（宮古島、石垣島および西表島）

5.1.2 調査結果

各地の調査結果を事項より掲載する。

(1)塩屋湾(沖縄本島:大宜味村)

調査結果を P5-6～P5-10 に示す。

(5 塩屋湾) 大保川河口海域

流域内状况

本流域は大保川を中心にしたもので、大部分を山林が占める。上流には農地がみられるが、そのほとんどが大宜味村の特産品であるシークワサーなどの果樹類が中心である。

また中流には大保ダムがあることから、上流部で発生する赤土等流出は下流まで与える影響は少ないと考えられる。

海域位置图



流域图



* 衛星写真の撮影日は現地調査日以前であるため、本調査日とは異なり、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。



大保川へ流出する様子



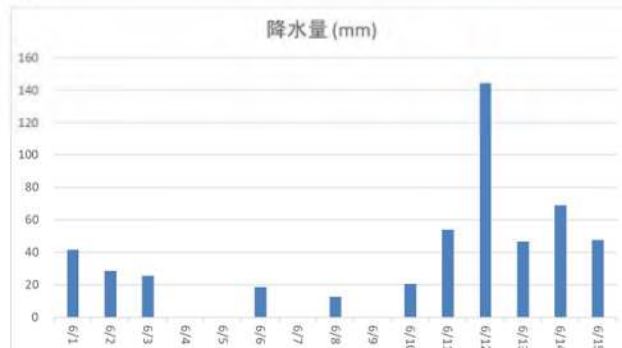
ほ場からの流出

(5 塩屋湾) 大保川河口海域

流出源調査 (2024年6月14日実施)

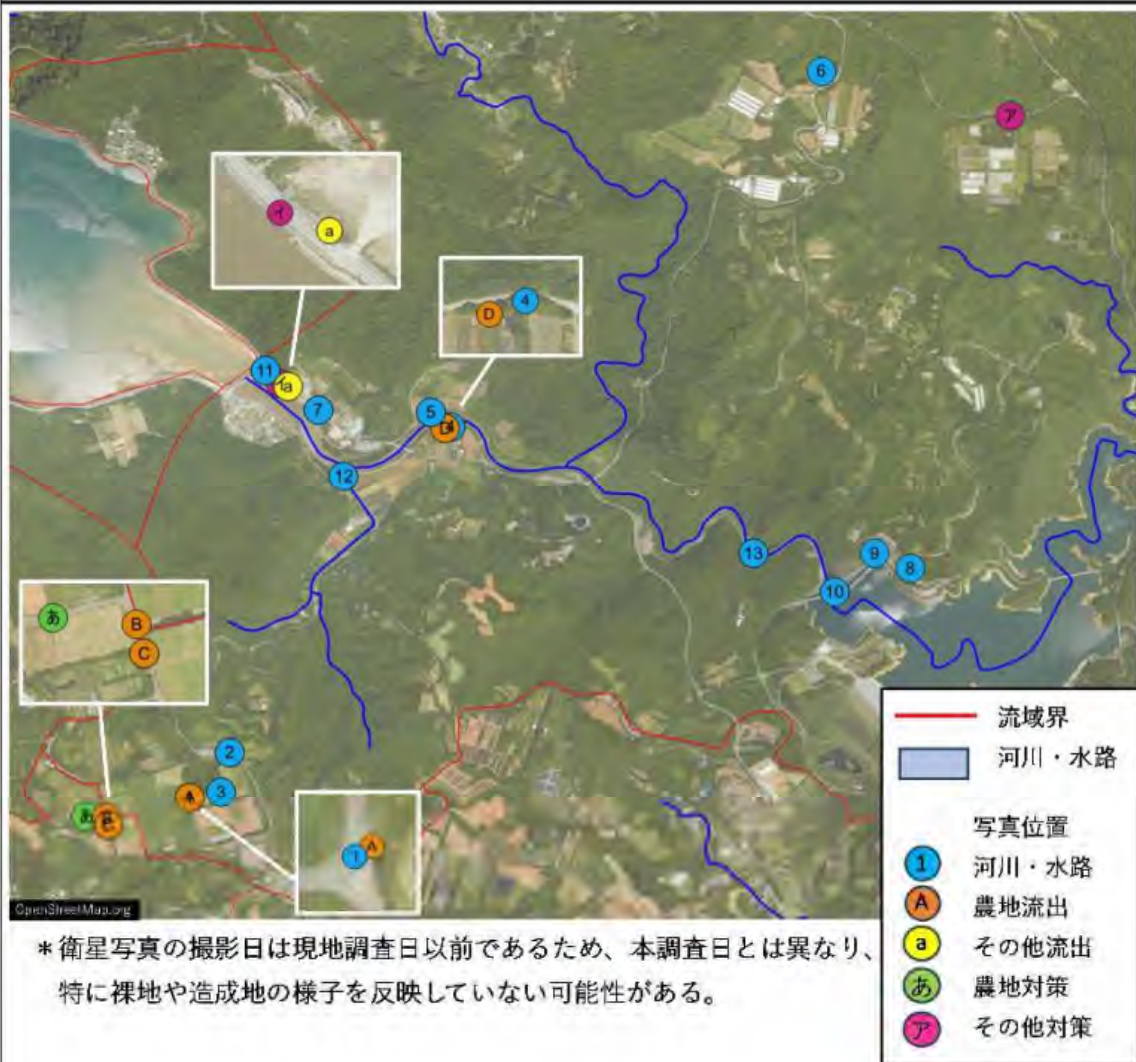
降雨状況 国頭観測所

調査前日までの降雨状況

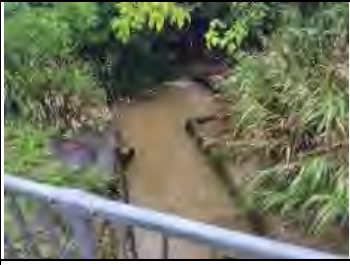


調査日当日の降雨状況

採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は24.5mmと最大であった。



(5 塩屋湾) 大保川河口海域流出源調査 (2024年6月14日実施)	
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は24.5mmと最大であった。	
河口、河川状況等	
1	集水桝が赤土等の流入により濁っており、濁度は38.7度であった。
2	農道に滞留した濁水を確認し、濁度は38.5度であった。
3	排水路の滞留した濁水を確認し、濁度は30.0度であった。
4	排水路を流下する濁水を確認し、濁度は48.7度であった。
5	排水路を流下する濁水を確認し、濁度は78.4度であった。
6	流域内にある自然の沼池を確認し、通路等がないため濁度測定はできなかったものの、近隣排水路ほどの濁りは目視確認されなかった。
7	排水路を流下する濁水を確認し、濁度は457.6度であった。排水路の上流は土地改良事業による整備地区である。
8	大保ダム の状況を確認したが、濁りは確認できなかった。
9	大保ダムからの放流の状況を確認した。
10	大保ダムからの放流水をできる限り接近して確認をしたが、濁りは少ない。
11	大保川の河口付近を確認し、濁度は101.3度であった。
12	排水路から大保川へ濁水が流出しているのを確認し、濁度は101.3度であった。
13	大保川の上流部の様子を確認し、濁度は98.2度であった。
流出情報等	
・農地	
A	ほ場から隣接排水路へ赤土等の流出を確認した。
B	農道の上流にあるほ場から流出した濁水を確認した。
C	農道に滞留した濁水を確認し、濁度は37.2度であった。
D	野菜畑にはマルチングが施されていたが、周囲の裸地から流出を確認した。
・その他	
a	残土置き場から濁水の流出を確認した。
流出防止対策等	
・農地	
あ	ベチバーによる対策
・その他 (造成地や工事など)	
ア	法面の崩壊か所を確認
イ	大保川の河口付近は特に濁っていた
令和4年度確認地点との比較	
本年度からの調査地域であるため比較はおこなわない	

(5 塩屋湾) 大保川河口海域 流出源調査 (2024年6月14日実施)		
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は24.5mmと最大であった。		
		
1. 集水枡が赤土により濁った状況 (濁度38.7度)	2. 農道に滞留した濁水 (濁度38.5度)	3. 排水路に滞留した濁水 (濁度30.0度)
		
4. 排水路を流下する濁水 (濁度48.7度)	5. 排水路を流下する濁水 (濁度78.4度)	6. 自然の沼池の様子
		
7. 排水路を流下する濁水 (濁度457.6度)	8. 大保ダムの状況	9. 大保ダムからの放流
		
10. 濁りが少ない大保ダムの放流水	11. 大保川河口付近を流下する濁水 (濁度101.3度)	12. 排水路の濁水が大保川へ流出 (濁度101.3度)
		
13. 大保川が赤土によって濁った状況 (濁度98.2度)	A. ほ場から流出した濁水	B. 農道への流出した濁水

(5 塩屋湾) 大保川河口海域 流出源調査 (2024年6月14日実施)

採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は24.5mmと最大であった。



C. 農道に滞留した濁水
(濁度37.2度)



D. ほ場からの赤土流出



a. 残土置き場から流出する濁水



あ. ベチバーによる赤土流出
対策



ア. 法面崩壊カ所



イ. 大保川の河口付近

(2)今帰仁北東海域(沖縄本島:今帰仁村)

調査結果を P5-12～P5-20 に示す。

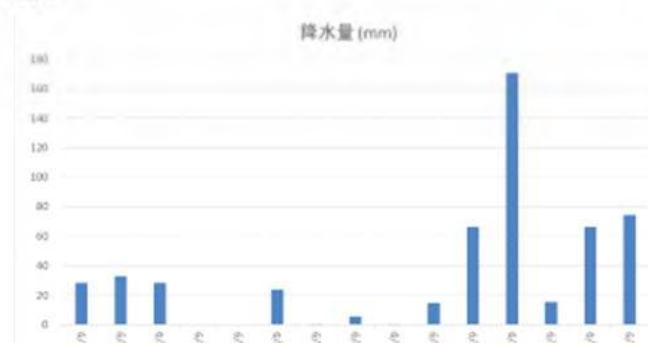
(9 今帰仁北東海域) 大井川(今帰仁村)河口海域	
流域内状況	
本流域は大井川を中心にしたもので、今帰仁村と本部町をまたいでおり、その大部分を山林が占める。上流部では柑橘類などの果樹栽培がおこなわれ、中流から下流にかけての平地ではサトウキビを中心に今帰仁村の特産であるスイカ等が施設園芸により栽培されている。	海域位置図 
流域図	
 * 衛星写真の撮影日は現地調査日以前であるため、本調査日とは異なり、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。	
	
大井川の状況	工事現場からの流出

(9 今帰仁北東海域) 大井川(今帰仁村)河口海域

流出源調査(2024年6月14日実施)

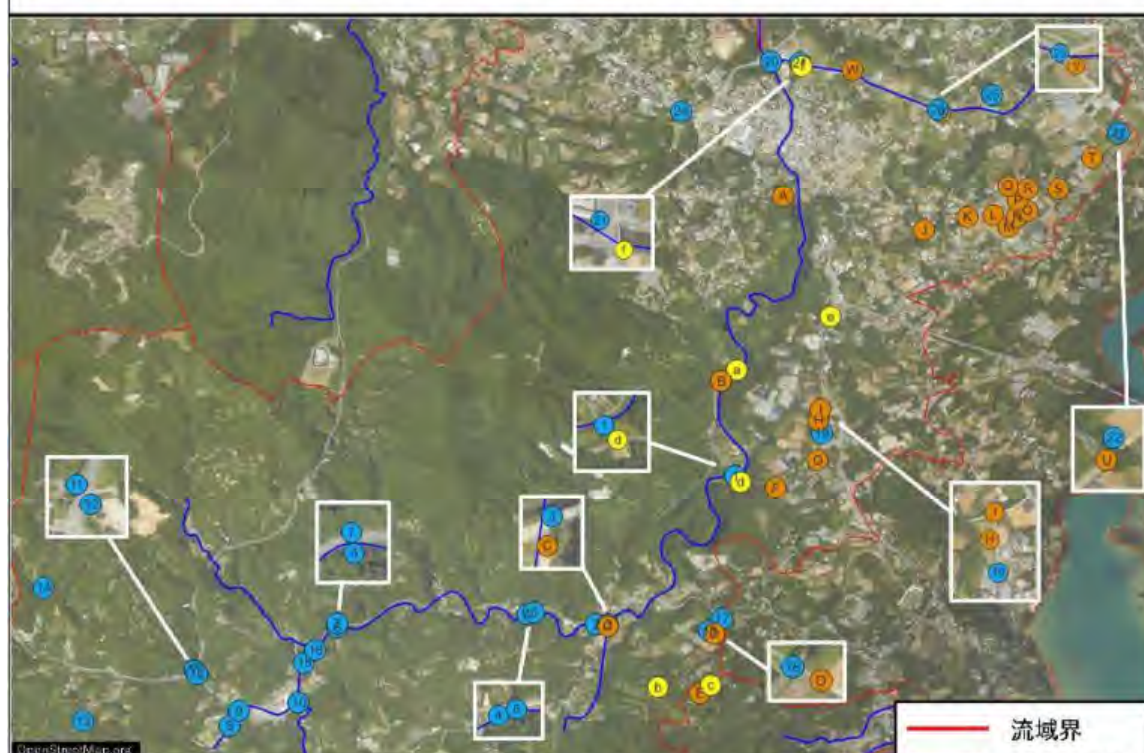
降雨状況 本部観測所

調査前日までの降雨状況



調査日当日の降雨状況

採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は17.5mmと時間雨量では最大となり、積算雨量は35.0mmとなっている。



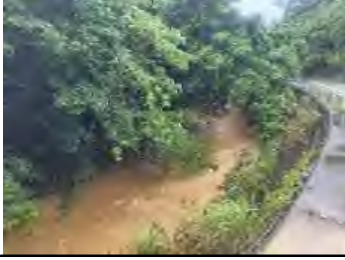
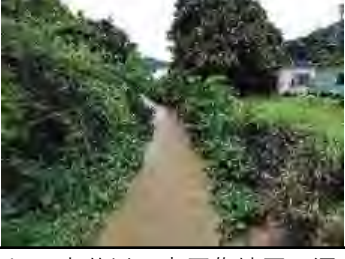
* 衛星写真の撮影日は現地調査日以前であるため、本調査日とは異なり、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。

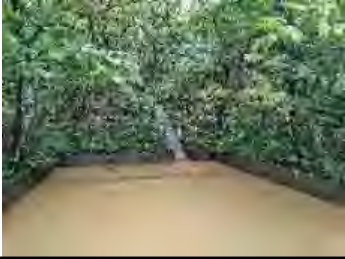
- 流域界
- 河川・水路
- 写真位置
- ① 河川・水路
- A 農地流出
- a その他流出
- あ 農地対策
- ア その他対策

(9 今帰仁北東海域) 大井川(今帰仁村)河口海域 流出源調査(2024年6月14日実施)	
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は17.5mmと時間雨量では最大となり、積算雨量は35.0mmとなっている。	
河口、河川状況等	
1	大井川の玉城地区上流側で濁水を確認し、濁度は263.1度であった。
2	大井川の呉我山橋付近で濁水を確認し、濁度は399.5度であった。
3	大井川の呉我山からの流入口付近で濁水を確認し、濁度は427.8度であった。
4	大井川のクサアド地区からの濁水を確認し、濁度は28.9度であった。
5	スルミチ地区の暗渠から濁水を確認し、濁度は364.1度であった。
6	大井川の陣城地区の山地からの濁水を確認し、濁度は647.5度であった。
7	大井川の中ノ川地区から流出する濁水を確認し、濁度は290.8度であった。
8	大井川の伊豆味小学校(本部町)前で濁水を確認し、濁度は36.6度であった。
9	大井川支流の伊豆味農村公園前で濁水を確認し、濁度は310.7度であった。
10	大井川支流の内原地区で濁水を確認し、濁度は100.1度であった。
11	大井川支流の真謝喜納地区で濁水を確認し、濁度は149.3度であった。
12	大井川支流の古島地区で濁水を確認し、濁度は156.7度であった。
13	大井川支流の下大根地区で濁水を確認したが、安全な採水経路がなく採水はしていない。
14	大井川支流のクカルビ地区で濁水を確認したが、安全な採水経路がなく採水はしていない。
15	大井川の内原作地区で濁水を確認したが、安全な採水経路がなく採水はしていない。
16	大井川支流の親名作地区で濁水を確認し、濁度は73.1度であった。
17	ガジンマド(今帰仁村)西側にある沈砂池に濁水が溜まっていた。
18	沈砂池で濁水を確認し、濁度は28.9度であった。
19	水路から濁水の流出を確認したが、安全な採水経路がなく採水はしていない。
20	大井川河口で濁水を確認し、濁度は66.2度であった。
21	大井川河口の東側に位置する水路で濁水を確認し、濁度は139.6度であった。
22	勢理客地区内の水路で濁水を確認したが、安全な採水経路がなく採水はしていない。
23	大井川支流の仲宗根地区の水路で濁水を確認し、濁度は76.6度であった。
24	大井川の謝名地区の水路で濁水を確認したが、安全な採水経路がなく採水はしていない。
25	渡喜仁地区の水路で濁水を確認し、濁度は59.3度であった。

流出情報等	
・農地	
A	ほ場にはマルチングがされているものの、マルチの外側から流出が確認された。
B	道路付帯の水路からオーバーフローしており、濁度は101.4度であった。
C	サトウキビ畑に面する未舗装農道に濁水が流出していた。
D	無対策のサトウキビ畑から濁水が流出していた。
E	周囲を樹木等で囲まれているが、進入用道路から農道へ濁水が流出していた。
F	耕作放棄された畑からも濁水が流出していた。
G	キャベツ畑から濁水が流出しており、マルチングなどの対策はなかった。
H	耕作放棄された畑からも濁水が流出していた。
I	野菜畑から濁水が流出しており、流出防止対策等はなかった。
J	耕作放棄された畑からも濁水が流出していた。
K	未舗装道路において、濁水が流出していた。
L	ビニールハウスの周囲から濁水が流出していた。
M	流出防止対策がされておらず、ほ場から濁水が流出している。
N	樹木帯を挟んで上流側にほ場があり、そこから道路へ濁水が流出していた。
O	植生帯があるものの、上流側のほ場から道路へ濁水が流出していた。
P	流出防止対策がされておらず、ほ場から濁水が流出している。
Q	ビニールハウスの周囲から濁水が流出していた。
R,S	未舗装道路から濁水が流出していた。
T	休耕地から濁水が流出していた。
U	流出防止対策がされておらず、ほ場から濁水が流出している。
V	果樹園から濁水が流出していた。
W	流出防止対策がされておらず、ほ場から濁水が流出している。
・その他	
a	玉城地区の南側にある山地から濁水が流出していた。
b,c,d	山地から濁水が流出していた。
e	ほ場から道路へ濁水が流出していた。
f	工事現場が裸地状態になっており、そこから濁水が流出していた。
流出防止対策等	
・その他（造成地や工事など）	

令和4年度確認地点との比較	
流出情報等	
・農地	
E	昨年度と比べ裸地は減った農地だったが道路への赤土等の流出痕に変化は無かった。
F	昨年度と比べ変化は無く、道路への赤土等の流出痕に変化はなかった。
J	昨年度と比べ変化は無く、牧草地から道路へ赤土等の流出痕が確認された。
Q	昨年度と比べサトウキビ畑は牧草地となっていたが、牧草地から道路へ赤土等の
U	流出痕が確認された。
V	
・その他	
b	前回調査時と同様に、道路への赤土等の流出痕が確認された。
d	前回調査時では裸地であったが、進入道路が簡易舗装されていた。
e	前回調査時と同様に、道路への赤土等の流出痕が確認された。

(9 今帰仁北東海域) 大井川 (今帰仁村) 河口海域 流出源調査 (2024年6月14日実施)		
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は17.5mmと時間雨量では最大となり、積算雨量は35.0mmとなっている。		
		
1. 大井川、玉城地区上流側の濁水状況 (濁度263.1度)	2. 大井川、呉我山橋付近の濁水状況 (濁度399.5度)	3. 大井川、呉我山流入口の濁水状況 (濁度427.8度)
		
4. 大井川、クアサド地区の濁水状況 (濁度28.9度)	5. スルミチ地区の暗渠から流出する濁水 (濁度364.1度)	6. 大井川、陣城地区の山地からの濁水 (濁度647.5度)
		
7. 大井川、中ノ川地区から流出する濁水 (濁度290.8度)	8. 大井川、伊豆味小学校前の濁水状況 (濁度36.6度)	9. 大井川支流伊豆味農村公園前の濁水 (濁度310.7度)
		
10. 大井川支流、内原地区の濁水状況 (濁度100.1度)	11. 大井川支流、真謝喜納地区の濁水状況 (濁度149.3度)	12. 大井川支流、古島地区の濁水状況 (濁度156.7度)
		
13. 大井川支流、下大根作地区の濁水状況	14. 大井川支流、クカルビ地区の濁水状況	15. 大井川、内原作地区の濁水

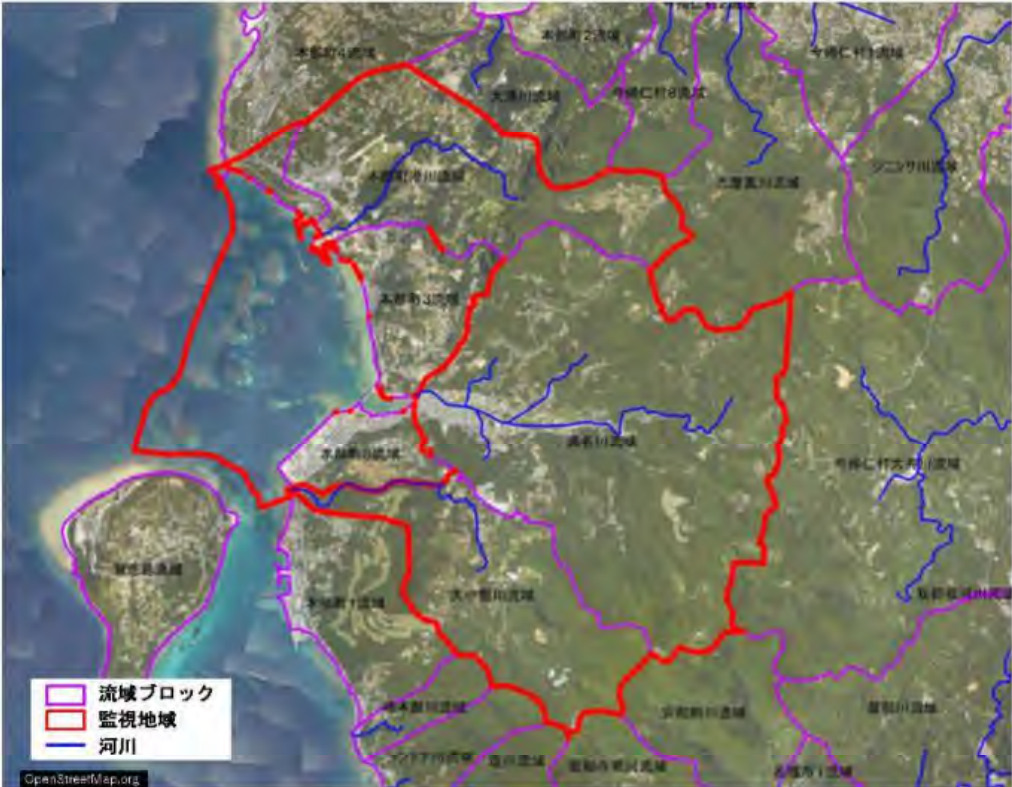
(9 今帰仁北東海域) 大井川 (今帰仁村) 河口海域 流出源調査 (2024年6月14日実施)		
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は17.5mmと時間雨量では最大となり、積算雨量は35.0mmとなっている。		
		
16. 大井川支流、親名作地区の濁水 (濁度73.1度)	17. 今帰仁ガジマンド西側沈砂池の濁水状況	18. 沈砂池の濁水状況 (濁度28.9度)
		
19. 水路から流出する濁水状況	20. 大井川河口濁水 (濁度66.2度)	21. 大井川河口東側水路の濁水状況 (濁度139.6度)
		
22. 勢理客地区内水路の濁水状況	23. 大井川支流、仲宗根地区水路の濁水 (濁度76.6度)	24. 大井川、謝名地区周辺部の濁水流出状況
		
25. 渡喜仁地区水路の濁水状況 (濁度59.3度)	A. ほ場よりの流出 (マルチ外側)	B. 水路よりオーバーフロー (濁度101.4度)
		
C. サトウキビ畑に面する未舗装農道部の流出した濁水	D. サトウキビ畑から流出する濁水状況	E. ほ場から流出する濁水

(9 今帰仁北東海域) 大井川 (今帰仁村) 河口海域 流出源調査 (2024年6月14日実施)		
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は17.5mmと時間雨量では最大となり、積算雨量は35.0mmとなっている。		
		
F. 耕作放棄地から流出する濁水状況	G. キャベツ畑から流出する濁水状況 (マルチなし)	H. 耕作放棄地から流出する濁水状況
		
I. ほ場から流出する濁水状況 (流出防止対策なし)	J. 耕作放棄地から流出する濁水状況	K. 未舗装道路を流下する濁水
		
L. ビニールハウス周辺部から流出する濁水状況	M. ほ場から流出する濁水状況 (赤土流出防止対策なし)	N. 上流側ほ場から道路へ流出する濁水状況
		
O. 上流側ほ場から道路へ流出する濁水状況	P. ほ場から流出する濁水状況 (赤土流出防止対策なし)	Q. ビニールハウス周辺部から流出する濁水状況
		
R. 未舗装道路を流下する濁水状況	S. 未舗装道路を流下する濁水状況	T. 休耕地から流出する濁水状況

(9 今帰仁北東海域) 大井川 (今帰仁村) 河口海域 流出源調査 (2024年6月14日実施)		
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は17.5mmと時間雨量では最大となり、積算雨量は35.0mmとなっている。		
		
U. ほ場から流出する濁水状況 (赤土流出防止対策なし)	V. 果樹園から流出する濁水状況	W. ほ場から流出する濁水状況 (赤土流出防止対策あり)
		
a. 玉城地区南側山地からの濁水状況	b. 山地から流出する濁水状況	c. 山地から流出する濁水状況
		
d. 山地から流出する濁水状況	e. ほ場から道路へ流出する濁水状況	f. 工事中の裸地からの濁水流出状況

(3)本部半島西海域(沖縄本島:本部町)

調査結果を P5-22～P5-26 に示す。

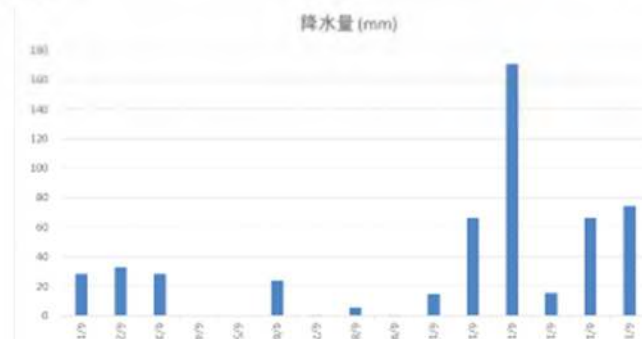
(12 本部半島西海岸) 大小堀川河口海域	
流域内状況	
本流域は本部町を流れる大小堀川を中心にしたもので、大部分を山林が占める。上流には柑橘類などの農地があり、中流から下流にかけては本部町の市街地や観光施設が広がる。	海域位置図 
流域図	
 * 衛星写真の撮影日は現地調査日以前であるため、本調査日とは異なり、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。	
	
大小堀川の河口付近と瀬底大橋	濁水を捕捉する沈砂池の様子

(12 本部半島西海岸) 大小堀川河口海域

流出源調査 (2024年6月14日実施)

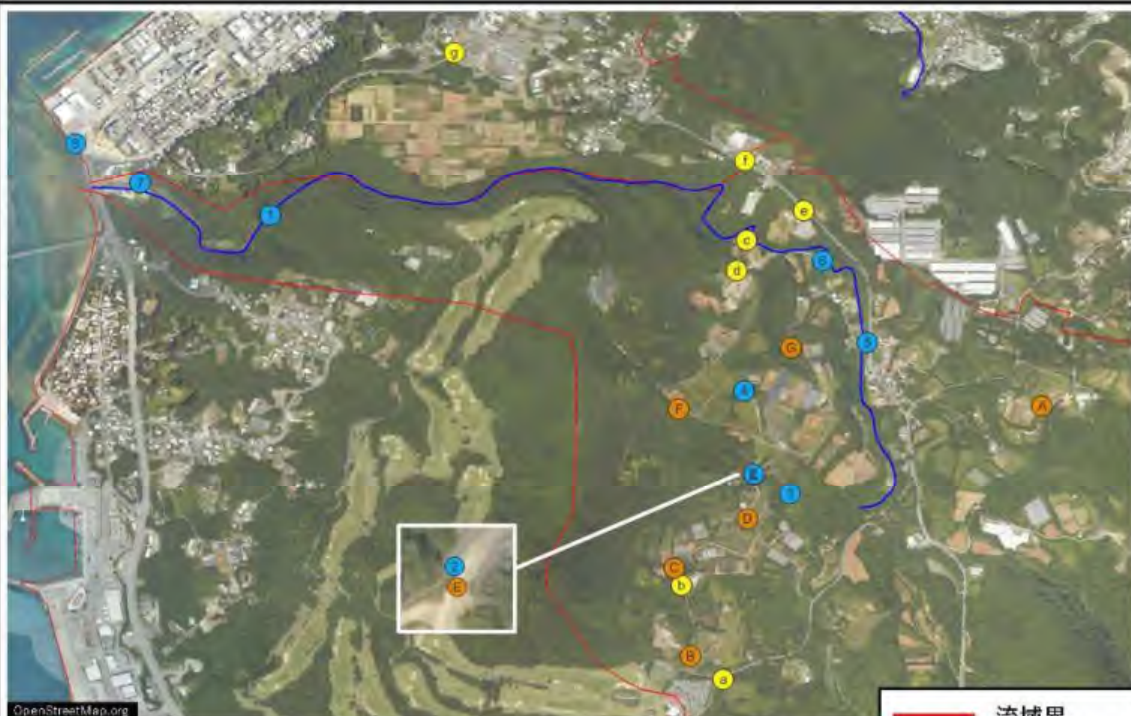
降雨状況 本部観測所

調査前日までの降雨状況



調査日当日の降雨状況

採水作業は12時頃に実施。その際の1時間雨量は6.0mmとなっており、積算雨量は30.5mmであった。



* 衛星写真の撮影日は現地調査日以前であるため、本調査日とは異なり、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。

- 流域界
- 河川・水路
- 写真位置
- ① 河川・水路
- A 農地流出
- a その他流出
- あ 農地対策
- ア その他対策

(12 本部半島西海域) 大小堀川河口海域 流出源調査 (2024年6月14日実施)	
採水作業は12時頃に実施。その際の1時間雨量は6.0mmとなっており、積算雨量は30.5mmであった。	
河口、河川状況等	
1	大小堀川の下流で濁水を確認し、濁度は38.7度であった。
2	大小堀川上流の支流にて濁水を確認し、濁度は100.6度であった。
3	上流にある河川の流末は沈砂池へ流入していた。
4	上流にある沈砂池にて濁水を確認し、濁度は369.9度であった。
5	大小堀川の上流で濁水を確認し、濁度は457.6度であった。
6	大小堀川の中流にある沈砂池にて、濁水を捕捉してる状況を確認した。
7	大小堀川の河口付近で濁水を確認し、濁度は140.2度であった。
8	大小堀川の河口から瀬底大橋まで濁水による影響を確認した。
流出情報等	
・農地	
A,B,D,E,F,G 対策の有無に関わらず、ほ場からの流出を確認した。	
C	道路付帯の排水路で濁水を確認し、濁度は58.0度であった。
・その他	
a	道路付帯の排水路で濁水を確認し、濁度は206.2度であった。
b	沈砂池の流出水路で採水をしたところ、濁度は44.3度であった。
c	土砂置き場に隣接した沈砂池の状況。
d	土砂置き場は自然植生のような状況になっているものの、裸地状態の箇所も見受けられた。
e	ほ場から県道224号へ流出する濁水を確認し、濁度は326.6度であった。
f	過去の調査地点からの流出は確認されなかった。
g	過去の調査地点からの流出は確認されなかった。
令和4年度確認地点との比較	
流出情報等	
・農地	
A	前回調査と比べ変化は無く、道路への赤土等の流出痕に変化はなかった。
B	前回調査と比べ変化は無く、道路への赤土等の流出痕に変化はなかった。
C	前回調査と比べ変化は無く、道路への赤土等の流出痕に変化はなかった。
D	前回調査と比べ変化は無く、道路への赤土等の流出痕に変化はなかった。
E	前回調査と比べ変化は無く、道路への赤土等の流出痕に変化はなかった。
F	前回調査と比べ変化は無く、道路への赤土等の流出痕に変化はなかった。
G	前回調査と同じく、グリーンベルトによる対策がおこなわれていた。
・その他	
b	前回調査と同じく、沈砂池流出水路で濁水が確認された。
c	前回調査にはなかった沈砂池が設置されていた。
d	前回調査と比較して土砂置き場が植生に覆われていた。
e	前回調査では土砂置き場であったが、ほ場に変化していた。
g	前回調査と比較して、土砂流出は確認されなかった。

(12 本部半島西海域) 大小堀川河口海域流出源調査 (2024年6月14日実施)		
採水作業は12時頃に実施。その際の1時間雨量は6.0mmとなっており、積算雨量は30.5mmであった。		
		
1. 河川で採水 (濁度38.7度)	2. 河川で採水 (濁度100.6度)	3. 河川流末、沈砂池に流入
		
4. 沈砂池流出水路で採水 (濁度369.9度)	5. 河川で採水 (濁度457.6度)	6. 沈砂池の状況
		
7. 河川で採水 (濁度140.2度)	8. 海への流出状況	A. ほ場からの流出状況
		
B. ほ場からの流出状況	C. 道路側溝で採水 (濁度58.0度)	D. ほ場からの流出状況
		
E. ほ場からの流出状況	F. ほ場からの流出状況	G. ほ場からの流出状況

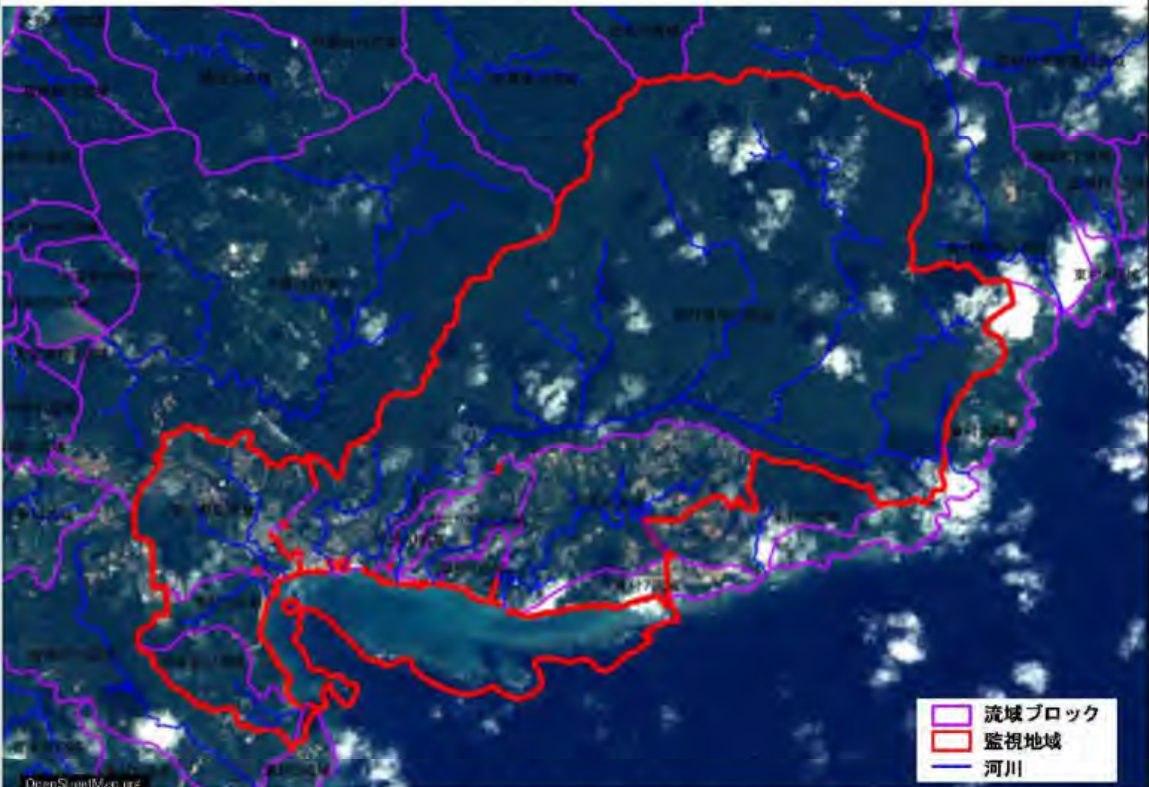
(12 本部半島西海域) 大小堀川河口海域 流出源調査 (2024年6月14日実施)

採水作業は12時頃に実施。その際の1時間雨量は6.0mmとなっており、積算雨量は30.5mmであった。

		
a. 道路側溝への流出状況 (濁度206.2度)	b. 沈砂池流出水路で採水 (濁度44.3度)	c. 土砂置き場、沈砂池
		
d. 土砂置き場状況	e. ほ場から道路への流出状況 (濁度326.6度)	f. 過去調査地点 流出なし
		
g. 過去調査地点 流出なし		

(4)平良湾北海域(沖縄本島:東村)

調査結果を P5-28～P5-33 に示す。

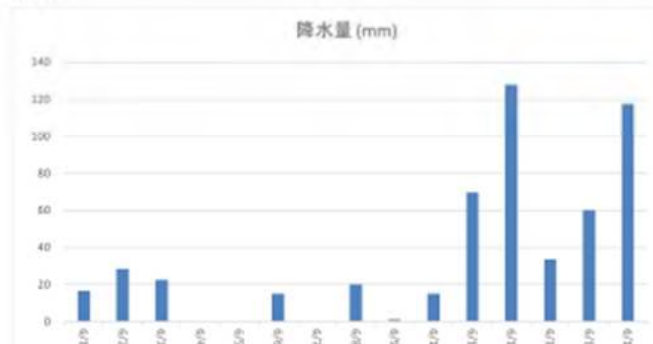
(34 平良湾北海域) 平良川河口海域	
流域内状況	
本流域は東村を流れる古島川および平良川を中心にしたもので、大部分を山林が占める。上流には米軍北部訓練場が広がり、中流には沖縄県最大の人造湖である福上湖（福地ダム の貯水池）がある。福上湖から下流には農地が広がり、特産品であるパイナップルが主に栽培されている。	海域位置図 
流域図	
 * 衛星写真の撮影日は現地調査日以前であるため、本調査日とは異なり、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。	
	
平良川上流の砂防ダム	植生被覆などが無い法面と裸地からの流出

(34 平良湾北海域) 平良川河口海域

流出源調査 (2024年6月12日実施)

降雨状況 東観測所

調査前日までの降雨状況



調査日当日の降雨状況

採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は30.5mmとなっており、積算雨量は55.5mmであった。



* 衛星写真の撮影日は現地調査日以前であるため、本調査日とは異なり、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。



(34 平良湾北海域) 平良川河口海域 流出源調査 (2024年6月12日実施)	
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は30.5mmとなっており、積算雨量は55.5mmであった。	
河口、河川状況等	
1	農道の横断溝の上流部に濁水が溜まっており、濁度は128.5度であった。
2	ほ場に隣接する土水路で濁水を確認し、濁度は251.8度であった。
3	ほ場に隣接する土水路で濁水を確認し、濁度は155.8度であった。
4	赤土が流入した平良川、濁度は177.3度であった。
5	平良川の砂防ダム付近で濁水を確認し、濁度は116.7度であった。
6	赤土が流入した平良川の河口付近にて、濁度は161.1度であった。
7	上流部の排水路にて濁水を確認し、濁度は52.3度であった。
流出情報等	
・農地	
A	野菜と花きのは場から濁水の流出を確認し、濁度は217.1度であった。
B	ほ場から濁水の流出を確認し、濁度は398.5度であった。
C	ほ場脇にガリ浸食が確認され、濁度は245.3度であった。
D	対策をおこなっていない裸地から濁水の流出を確認し、濁度は244.2度であった。
E	未舗装の耕作道から濁水の流出を確認し、濁度は1254.0度であった。
F	裸地のは場から濁水の流出を確認し、濁度は450.2度であった。
G	ほ場および未舗装の耕作道から濁水の流出を確認し、濁度は1181.0度であった。
H	パイン畑から濁水が流出しており、濁度は38.7度であった。
I	耕起後の裸地ほ場から濁水が流出しており、濁度は252.2度であった。
J	耕起後の裸地ほ場から濁水が流出しており、濁度は1916.0度であった。
K	ほ場内の裸地部から濁水が流出しており、濁度は211.8度であった。
L	耕起後の裸地ほ場から濁水が流出しており、濁度は1047.0度であった。
M	ほ場および未舗装の耕作道から濁水の流出を確認し、濁度は290.1度であった。
N	耕起後の裸地ほ場から濁水が流出しており、濁度は1244.0度であった。
O	急勾配のほ場から濁水が流出しており、濁度は777.2度であった。
P	対策がされていないパイン畑から濁水が流出しており、濁度は1763.0度であった。
Q	耕起後の裸地ほ場から濁水が流出しており、濁度は28050.0度であった。
R	急勾配の裸地と法面から濁水が流出しており、濁度は7105.0度であった。
S	耕起後の裸地ほ場から濁水が流出しており、濁度は9448.0度であった。
T	パイン畑と野菜畑から濁水が流出しており、濁度は230.6度であった。
U	ほ場に隣接する土水路へ濁水が流出しており、濁度は284.2度であった。
・その他	
a	法面からの濁水の流出を確認し、濁度は777.2度であった。
流出防止対策等	
確認できず。	

令和4年度確認地点との比較

流出情報等

・農地	
K	前回調査と同じく流出が見られた。
P	前回調査と同じく流出が見られた。

(34 平良湾北海域) 平良川河口海域 流出源調査 (2024年6月12日実施)		
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は30.5mmとなっており、積算雨量は55.5mmであった。		
		
1. 農道横断溝の上流部に溜まった水 (濁度128.5度)	2. ほ場に隣接する水路への流出 (濁度251.8度)	3. ほ場に隣接する水路への流出 (濁度155.8度)
		
4. 赤土が流入した平良川 (濁度177.3度)	5. 赤土が流入した平良川の砂防ダム付近 (濁度116.7度)	6. 赤土が流入した平良川の河口付近 (濁度161.1度)
		
7. 上流部の排水路、降雨から1日後 (濁度52.3度)	A. 野菜・花きほ場から流出 (濁度217.1度)	B. ほ場からの流出 (濁度398.5度)
		
C. ガリ浸食 (濁度245.3度)	D. 赤土等流出防止をしていない裸地部からの流出 (濁度244.2度)	E. 未舗装耕作道路からの流出 (濁度1254.0度)
		
F. ほ場裸地部からの流出 (濁度450.2度)	G. ほ場及び未舗装耕作道路からの流出 (濁度1181.0度)	H. パイン畑からの赤土流出 (濁度38.7度)

(34 平良湾北海域) 平良川河口海域 流出源調査 (2024年6月12日実施)

採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は30.5mmとなっており、積算雨量は55.5mmであった。

		
I. 耕起後の裸地ほ場からの流出 (濁度252.2度)	J. 耕起後の裸地ほ場からの流出 (濁度1916.0度)	K. ほ場内の裸地から流出 (濁度211.8度)
		
L. 耕起後の裸地ほ場からの流出 (濁度1047.0度)	M. ほ場裸地部及び未舗装耕作道路からの流出 (濁度290.1度)	N. 耕起後の裸地ほ場からの流出 (濁度1244.0度)
		
O. ほ場勾配が急傾斜 (濁度777.2度)	P. パイン畑、グリーンベルトやマルチングの対策無し (濁度1763.0度)	Q. 耕起、農地開拓後の裸地から流出 (濁度28050.0度)
		
R. 裸地と法面から流出、ほ場は急傾斜 (濁度7105.0度)	S. 耕起後の裸地から流出 (濁度9448.0度)	T. パイン・野菜畑から流出 (濁度230.6度)
		
U. ほ場から周りの水路 (凹地) に流出 (濁度284.2度)	a. 法面からの流出 (濁度777.2度)	

(5)有銘湾北海域(沖縄本島:東村)

調査結果を P5-35～P5-41 に示す。

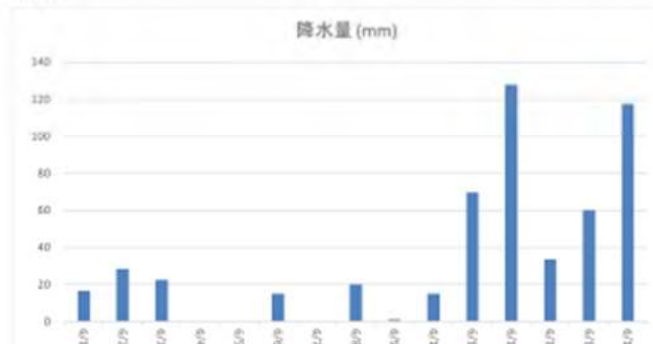
(35 有銘湾北海域) 慶佐次川河口海域	
流域内状況	
本流域は東村の慶佐次川、有銘川と名護市の有津川により構成され、有津川はほぼ山林が占めており、慶佐次川と有銘川には農地や宅地がみられる。慶佐次川や有銘川ではパイナップルや果樹類などが栽培されている。	海域位置図 
流域図	
 * 衛星写真の撮影日は現地調査日以前であるため、本調査日とは異なり、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。	
	
慶佐次川の河口付近の濁水状況	慶佐次川上流にある砂防ダムの堤防

(35 有銘湾北海域) 慶佐次川河口海域

流出源調査 (2024年6月11日実施)

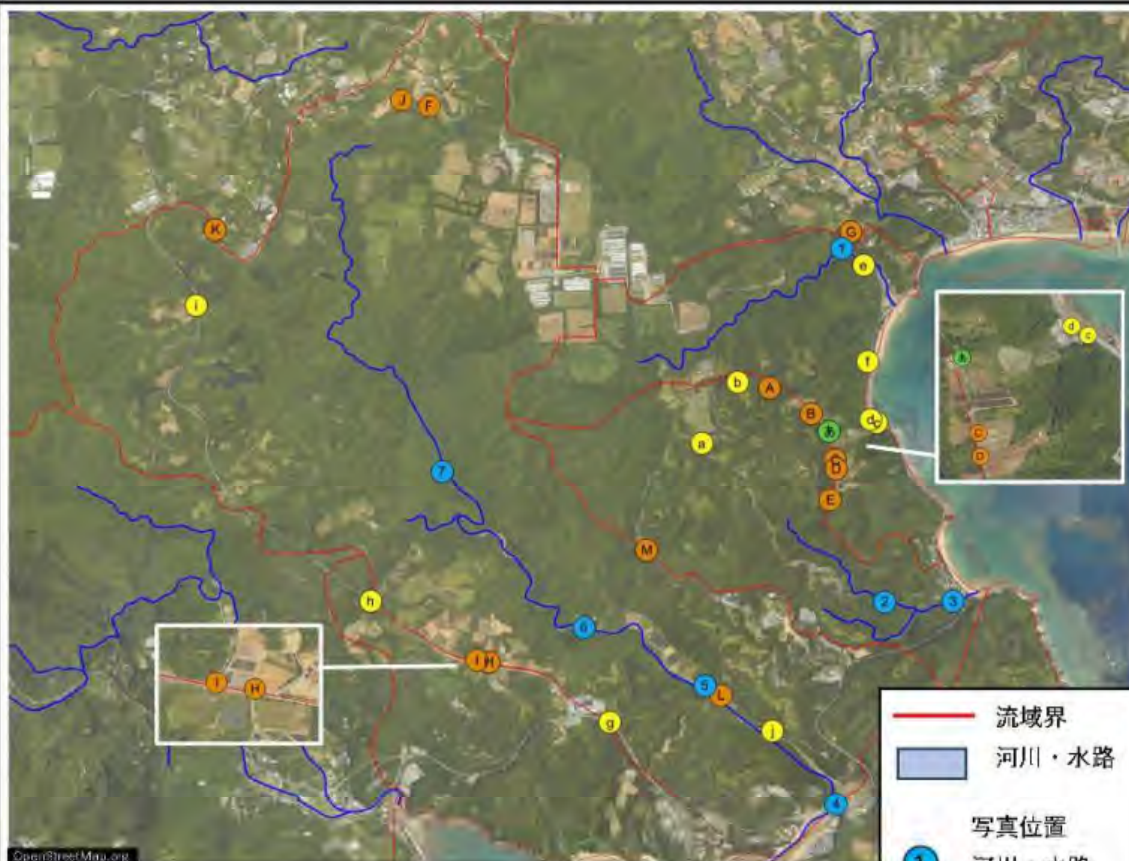
降雨状況 東観測所

調査前日までの降雨状況



調査日当日の降雨状況

採水作業は15時頃に実施。その際の1時間雨量は0.5mmとなっており、積算雨量は34.5mmであった。



* 衛星写真の撮影日は現地調査日以前であるため、本調査日とは異なり、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。

(35 有銘湾北海域) 慶佐次川河口海域 流出源調査 (2024年6月11日実施)	
採水作業は15時頃に実施。その際の1時間雨量は0.5mmとなっており、積算雨量は34.5mmであった。	
河口、河川状況等	
1	排水路を流下する濁水を確認し、濁度は612.3度であった。
2	排水路を流下する濁水を確認し、濁度は124.4度であった。
3	排水路を流下する濁水を確認し、濁度は72.9度であった。
4	慶佐次川の河口付近で濁水を確認し、濁度は38.7度であった。
5	慶佐次川で濁水を確認し、濁度は21.6度であった。
6	流入した赤土等により慶佐次川が濁っており、濁度は21.6度であった。
7	慶佐次川上流にある砂防ダムで濁水を確認し、濁度は53.9度であった。
流出情報等	
・農地	
A	ほ場から流出する濁水を確認。対策はない。
B	調査日に流出はなかったが、今後流出する可能性の高い裸地。
C	農道沿いに自然植生があるため、流出が少ない。
D	ほ場から土砂が流出していた。
E	過年度調査で注視されていた農道。湛水が確認された。
F	ほ場から濁水が流出していた。
G	ほ場から濁水が流出しており、濁度は457.6度であった。
H	調査日に流出はなかったが、今後流出する可能性の高いほ場を確認した。
I	農道沿いに自然植生があるため、流出が少ない。
J	ほ場から排水路を越流して流れる濁水を確認した。
K	未舗装道路も自然植生により流出が少ない。
M	ほ場から濁水の流出を確認し、濁度は308.6度であった。
L	農道に滞留した濁水を確認。
・その他	
a	法面崩壊から流出する濁水。
b	過年度調査では裸地だったほ場は、耕作放棄地になっていた。
c	道路側溝に山地からの濁水が流入していた。
d	グリーンベルトの葉ガラによる流出抑制対策がされていた。
e	過年度調査でガードレール工事をしていた箇所。
f	慶佐次川河口からの海域の状況。
g	過年度調査で流出源であった農道。
h	未舗装農道から土砂の流出を確認。
i	土砂が排水路へ流れ込んでいた。
j	農道を流下する濁水を確認した。
流出防止対策等	
・農地対策	
あ	未舗装道路であるが、自然植生により流出が少ない。

令和4年度確認地点との比較	
流出情報等	
・農地	
A	前回調査と同じく農道から流出する濁水を確認した。
B	前回調査と同じく、赤土流出の可能性が高い裸地を確認した。
C	前回調査では濁水が確認されたが、本調査では確認されなかった。
E	前回調査と同じく、農道へ流出する濁水を確認した。
H	前回調査と同じく、赤土流出の可能性が高いほ場を確認した。
I	前回調査では濁水が確認されたが、本調査では確認されなかった。
J	前回調査と同じく、農道へ流出する濁水を確認した。
K	前回調査では濁水が確認されたが、本調査では確認されなかった。
L	前回調査と同じく、農道へ流出する濁水を確認した。
M	前回調査と同じく赤土流出を確認した。
・その他	
a	前回調査時と同様に、道路への赤土等の流出痕が確認された。
b	前回調査では濁水が確認されたが、自然植生に変化し濁水はなかった。
d	グリーンベルトの葉ガラによる対策がされていた。
e	前回調査では工事中だった箇所だが、工事は完了した。
g	前回調査では濁水が確認されたが、本調査では確認されなかった。
h	前回調査時と同様に、道路への赤土等の流出痕が確認された。
流出防止対策等	
・農地対策	
あ	前回調査と同様、自然植生グリーンベルトによる対策がされていた。

(35 有銘湾北海域) 慶佐次川河口海域 流出源調査 (2024年6月11日実施)		
採水作業は15時頃に実施。その際の1時間雨量は0.5mmとなっており、積算雨量は34.5mmであった。		
		
1. 排水路を流下する濁水 (濁度612.3度)	2. 排水路を流下する濁水 (濁度124.4度)	3. 排水路を流下する濁水 (濁度72.9度)
		
4. 慶佐次川の河口付近 (濁度38.7度)	5. 慶佐次川の状況 (濁度21.6度)	6. 慶佐次川の赤土により 濁った状況 (濁度21.6度)
		
7. 慶佐次川上流にある砂防 堰堤 (濁度53.9度)	A. ほ場から流出する濁水	B. 赤土流出の可能性が高い 裸地
		
C. 農道沿いが自然植生であ るため流出は少ない	D. ほ場から流出する濁水	E. 過年度調査で注視されて いた農道
		
F. ほ場から流出する濁水	G. ほ場から流出する濁水 (濁度457.6度)	H. 土砂流出の可能性が高い ほ場

(35 有銘湾北海域) 慶佐次川河口海域 流出源調査 (2024年6月11日実施)		
採水作業は15時頃に実施。その際の1時間雨量は0.5mmとなっており、積算雨量は34.5mmであった。		
		
I. 農道沿いが自然植生であるため流出は少ない	J. ほ場から流出する濁水	K. 未舗装道路も自然植生により流出は少ない
		
M. ほ場から流出する濁水 (濁度308.6度)	L. 農道に滞留した濁水	a. 法面崩壊から流出する濁水
		
b. 過年度調査で裸地だったほ場	c. 道路側溝に流入する山からの濁水	d. グリーンベルトの葉ガラにより流出が抑制
		
e. 過年度調査でガードレール工事をしていた箇所	f. 慶佐次川河口から海域の状況	g. 過年度調査で流出源だった農道
		
h. 土砂の流出を確認	i. 土砂が排水路へ流れ込んでいる	j. 農道を流下する濁水

(35 有銘湾北海域) 慶佐次川河口海域 流出源調査 (2024年6月11日実施)

採水作業は15時頃に実施。その際の1時間雨量は0.5mmとなっており、積算雨量は34.5mmであった。

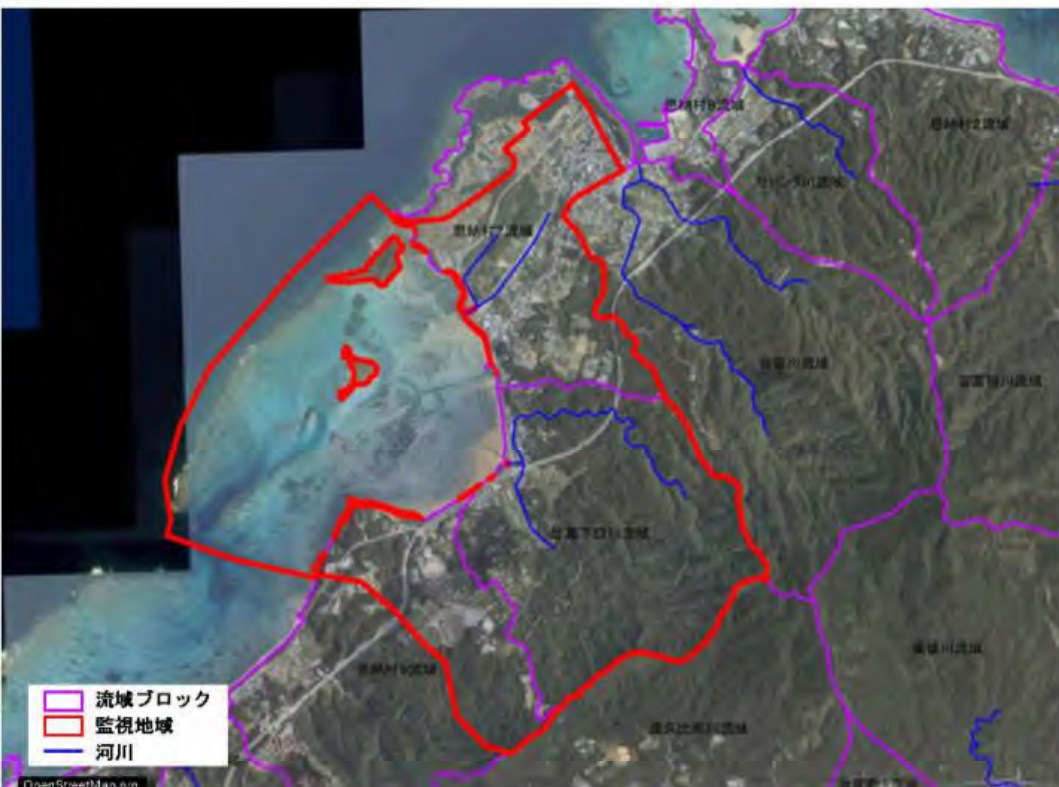


あ. 未舗装道路であるが、自然植生により流出が少ない

		
あ. 未舗装道路であるが、自然植生により流出が少ない		

(6)屋嘉田潟原海域(沖縄本島:恩納村)

調査結果を P5-43～P5-49 に示す。

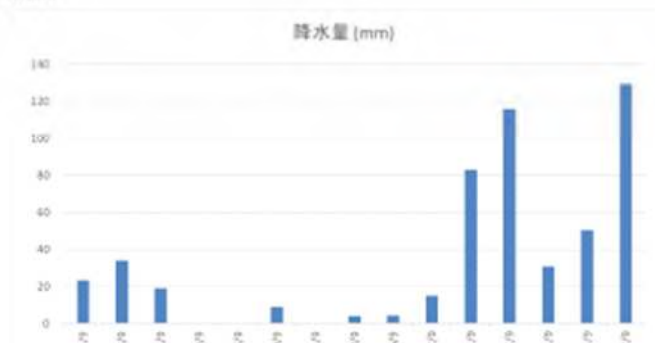
(18 屋嘉田潟原海域) 屋嘉田潟原海域	
流域内状況	
本流域は、屋嘉田潟原から南東に伸びる流域であり、沖縄本島中部の恩納村に位置する。流域の西側ではサトウキビを主とした農地が広がっている。また、流域の南東側は山地となっており、ここからの赤土等の流出はないと考えられる。	海域位置図 
流域図	
 * 衛星写真の撮影日は現地調査日以前であるため、本調査日とは異なり、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。	
	
屋嘉下口川の河口の状況	排水路から溢れる濁水の様子 (次項の図中 河川・水路3付近)

(18 屋嘉田潟原海域) 屋嘉田潟原海域

流出源調査 (2024年6月11日実施)

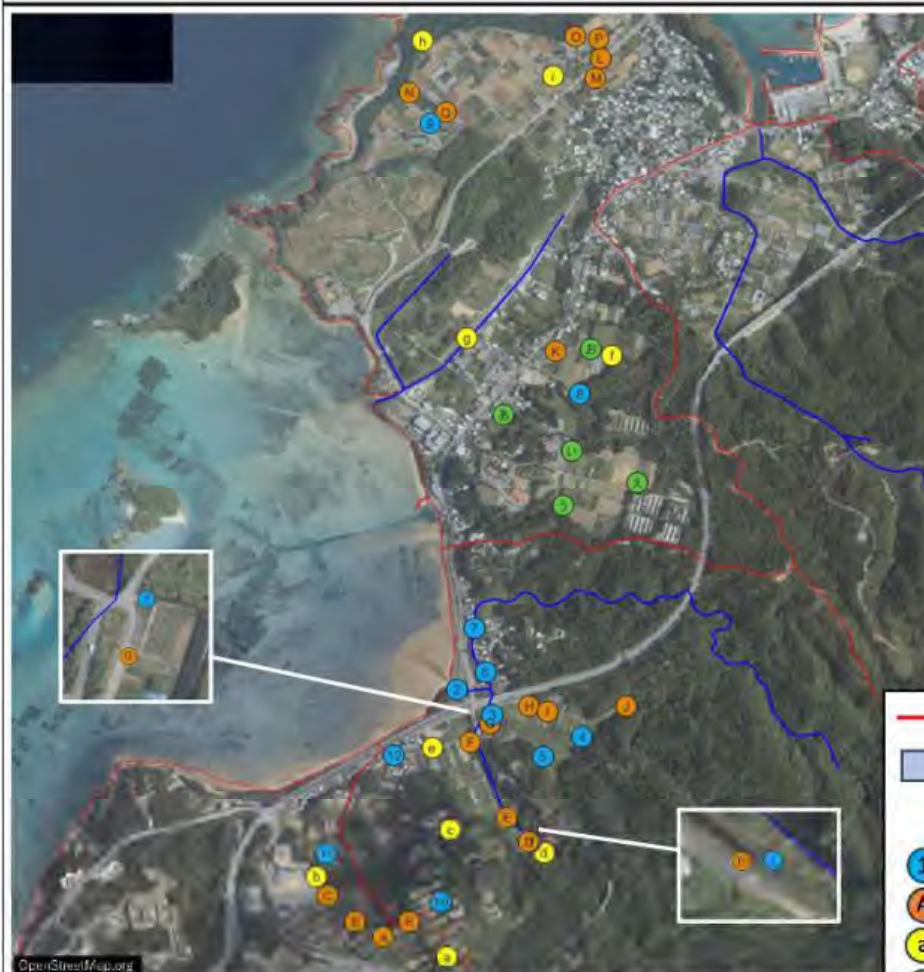
降雨状況 名護観測所

調査前日までの降雨状況



調査日当日の降雨状況

採水作業は12時頃に実施。その際の1時間雨量は19.0mmとなっており、積算雨量は42.0mmであった。



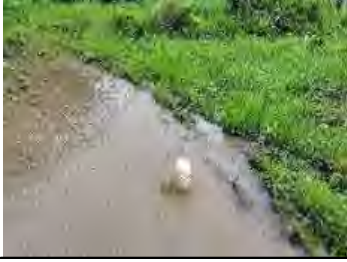
* 衛星写真の撮影日は現地調査日以前であるため、本調査日とは異なり、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。

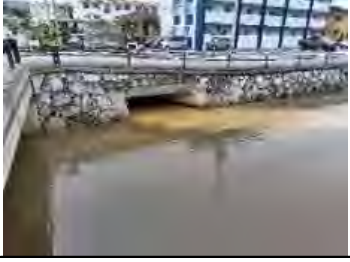
- 流域界
- 河川・水路
- 写真位置
- ① 河川・水路
- A 農地流出
- a その他流出
- あ 農地対策
- ア その他対策

(18 屋嘉田潟原海域) 屋嘉田潟原海域 流出源調査 (2024年6月11日実施)	
採水作業は12時頃に実施。その際の1時間雨量は19.0mmとなっており、積算雨量は42.0mmであった。	
河口、河川状況等	
1	屋嘉下口川上流にて濁水を確認し、濁度は725.8度であった。
2	屋嘉下口川の河口にて濁水を確認し、濁度は495.3度であった。
3	排水路を流下する濁水を確認し、濁度は62.9度であった。
4	排水路を流下する濁水を確認し、濁度は37.9度であった。
5	排水路を流下する濁水を確認し、濁度は47.3度であった。
6	屋嘉下口川に合流する河川の河口にて濁水を確認し、濁度は58.7度であった。
7	6の河川の中流にて濁水を確認し、濁度は58.7度であった。
8	排水路を流下する濁水を確認したが、採水の安全経路を確保できず採水はしていない。
9	排水路を流下する濁水を確認したが、水量が乏しく採水はしていない。
10	排水路を流下する濁水を確認し、濁度は38.7度であった。
11	排水路を流下する濁水を確認し、濁度は46.3度であった。
12	排水路を流下する濁水を確認し、濁度は99.5度であった。
流出情報等	
・農地	
A	土地改良事業地区内の排水路にて濁水を確認し、濁度は167.1度であった。
B	グリーンベルトが設置されたほ場から流出する濁水状況。
C	裸地から流出する濁水状況。
D	排水路に流出する濁水を確認し、濁度は725.8度であった。
E	河川に隣接したほ場から排水路へ濁水が流入する状況。
F	牧草地から濁水が流出する状況。
G	マルチングされたほ場の周辺部の裸地から濁水が流出する状況。
H	無対策のほ場から濁水が流出する状況。
I	堆肥置き場から流出する濁水を確認し、濁度は83.1度であった。
J	休耕地から流出する濁水を確認し、濁度は85.8度であった。
K	無対策のほ場から濁水が流出する状況。
L	グリーンベルトが設置されたほ場から流出する濁水状況。
M	耕作放棄地から濁水が流出する状況。
N	無対策のほ場から道路は排水路へ濁水が流出する状況。
O	牧草地から濁水が流出する状況。
P	無対策のほ場から道路は排水路へ濁水が流出する状況。
Q	無対策のほ場から道路は排水路へ濁水が流出する状況。
R	未舗装道路に濁水が滞留している状況・
・その他	
a	堆肥置き場から濁水の流出を確認した。
b	中学校のグラウンドから濁水が流出していた。
c	山地から濁水が流出していた。
d	堆肥置き場から濁水が流出していた。
e	道路を濁水が流下する状況を確認した。
f	山地および耕作放棄地から濁水の流出を確認した。
g	幹線水路への合流部で濁水が流出しているのを確認した。

h	土地改良事業によって造成された沈砂池の状況。
i	排水路を流下する濁水の状況。
流出防止対策等	
・農地対策	
あ	沈砂池に滞留した濁水を採水し、濁度は86.3度であった。
い	沈砂池に滞留した濁水を採水し、濁度は60.4度であった。
う	沈砂池に滞留した濁水を採水し、濁度は34.5度であった。
え	沈砂池に滞留した濁水を採水し、濁度は60.4度であった。
お	沈砂池に滞留した濁水を採水し、濁度は248.3度であった。
令和4年度確認地点との比較	
・その他	
a	前回調査時と同様に、道路への赤土等の流出痕が確認された。

(18 屋嘉田潟原海域) 屋嘉田潟原海域 流出源調査 (2024年6月11日実施)		
採水作業は12時頃に実施。その際の1時間雨量は19.0mmとなっており、積算雨量は42.0mmであった。		
		
1. 屋嘉下口川上流の濁水状況 (濁度725.8度)	2. 河口付近の濁水状況 (濁度495.3度)	3. 排水路を流下する濁水状況 (濁度62.9度)
		
4. 排水路を流下する濁水状況 (濁度37.9度)	5. 排水路を流下する濁水状況 (濁度47.3度)	6. 河口付近の濁水状況 (濁度58.7度)
		
7. 河川を流下する濁水状況 (濁度56.6度)	8. 排水路を流下する濁水状況	9. 排水路を流下する濁水状況
		
10. 排水路の濁水採水 (濁度38.7度)	11. 排水路の濁水採水 (濁度46.3度)	12. 水路の濁水採水 (濁度99.5度)
		
A. 排水路の濁水採水 (濁度167.1度)	B. グリーンベルト設置は場からの流出する濁水状況	C. 裸地から流出する濁水状況

(18 屋嘉田潟原海域) 屋嘉田潟原海域 流出源調査 (2024年6月11日実施)		
採水作業は12時頃に実施。その際の1時間雨量は19.0mmとなっており、積算雨量は42.0mmであった。		
		
D. 排水路を流下する濁水状況(濁度725.8度)	E. ほ場から排水路へ流入する濁水状況	F. 牧草地から流出する濁水状況
		
G. マルチ設置周辺部から流出する濁水状況	H. ほ場から流出する濁水状況	I. 堆肥置き場から流出する濁水状況(濁度83.1度)
		
J. 休耕地から流出する濁水状況(濁度85.8度)	K. ほ場から農道へ流出する濁水	L. グリーンベルト設置ほ場からの流出する濁水状況
		
M. 耕作放棄地から流出する濁水状況	N. ほ場から流出する濁水状況	O. 牧草地から流出する濁水状況
		
P. ほ場から流出する濁水状況	Q. ほ場から流出する濁水状況	R. 未舗装道路に溜まる濁水(濁度43.3度)

(18 屋嘉田潟原海域) 屋嘉田潟原海域 流出源調査 (2024年6月11日実施)		
採水作業は12時頃に実施。その際の1時間雨量は19.0mmとなっており、積算雨量は42.0mmであった。		
		
a. 堆肥置き場から流出する濁水状況	b. 学校グラウンドより赤土流出	c. 山地から流出する濁水状況
		
d. 堆肥置き場から流出する濁水状況	e. 道路を流下する濁水状況	f. 山地および耕作放棄地からの濁水状況
		
g. 排水路を流下する濁水状況	h. 沈砂池の状況	i. 排水路を流下する濁水状況
		
あ. 沈砂池の濁水状況 (濁度86.3度)	い. 沈砂池の濁水状況 (濁度60.4度)	う. 沈砂池の濁水状況 (濁度34.5度)
		
え. 沈砂池の濁水状況 (濁度60.4度)	お. 沈砂池の濁水状況 (濁度248.3度)	

(7)宜野座南東海域(沖縄本島:宜野座村)

調査結果を P5-51～P5-59 に示す。

(40 宜野座南東海域) 漢那中港川河口海域	
流域内状況	
本流域は宜野座村の漢那中港川から構成される。調査地点中で比較的コンパクトな範囲になっており、農地、宅地、山林がバランスよく分布している。農地については施設園芸が目立つ。	海域位置図 
流域図	
 * 衛星写真の撮影日は現地調査日以前であるため、本調査日とは異なり、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。	
	
漢那中港川の上流にて、ほ場から直接河川へ流出する様子	沈砂池の状況

(40 宜野座南東海域) 漢那中港川河口海域 流出源調査 (2024年6月11日実施)	
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は2.5mmとなっており、積算雨量は23.5mmであった。	
河口、河川状況等	
1	道路に隣接した水路に自然植生があり、流出は確認されない
2	沈砂池の流出口でオーバーフローを確認し、濁度は283.4度であった。
3	沈砂池内に濁水を確認し、濁度は457.6度であった。
4	沈砂池内に濁水を確認し、濁度は40.1度であった。
5	沈砂池内に濁水を確認し、濁度は1228.0度であった。
6	漢那中港川に濁水が流入しており、濁度は1296.0度であった。
7	漢那中港川の上流で濁水を確認し、濁度は299.7度であった。
8	幹線水路の中流で濁水を確認したが、安全経路の確保ができず採水はしていない。
9	グリーンベルトによる対策を実施していた。
10	河川の支流で濁水を確認したが、安全経路の確保ができず採水はしていない。
11	沈砂池内の濁水を確認したが、安全経路の確保ができず採水はしていない。
12	沈砂池内に濁水を確認し、濁度は110.4度であった。
13	沈砂池内に濁水を確認したが、安全経路が確保できず採水していない。
14	階段工から流出する様子を確認。
15	沈砂池内に濁水を確認し、濁度は152.2度であった。
16	沈砂池内に濁水を確認し、濁度は270.5度であった。
17	沈砂池内に濁水を確認し、濁度は169.6度であった。
18	幹線水路で濁水を確認したが、安全経路が確保できず採水はしていない。
19	河川との合流部で濁水を確認したが、安全経路が確保できず採水はしていない。
20	河川で濁水を確認し、濁度は148.2度であった。
21	漢那中港川との合流部で濁水を確認し、濁度は241.3度であった。
22	漢那中港川の河口付近で濁水を確認したが、安全経路が確保できず採水はしてない。

流出情報等	
・農地	
A	裸地状態のほ場から流出していた。
B	自然植生はあるが流出している状況。
C	裸地状態のほ場から流出していた。
D	ほ場横の排水路で濁水を確認し、濁度は176.1度であった。
E	畝間が湛水している状況を確認した。
F	サトウキビ畑からの流出を確認し、濁度は1127.0度であった。
G	ほ場から農道まで濁水が流出していた。
H	ほ場からの濁水を確認し、濁度は1194.0度であった。
I	ほ場に隣接している水路にて濁水を確認し、濁度は694.0度であった。
J	裸地状態のほ場から濁水を確認し、濁度は2510.0度であった。
K	ほ場と農道の間にある裸地部分から濁水が流出していた。
L	ほ場わきに土水路があり、濁水が滞留していた。
M	マルチングをしているほ場からも濁水が流出していた。
N	自然植生が施されたほ場。
O	階段工により流速が抑制され、土砂流出抑制につながっている。
P	暗渠管からも濁水が確認され、濁度は517.2度であった。
Q	サトウキビ畑からの流出を確認した。
R	無対策のほ場。
S	緑肥をおこなっているほ場であったが、まだ裸地も多く流出していた。
・その他	
a	バナナ等の樹木による対策。
b	自然植生による対策。
c	土取り場の横にある植生帯。
d	沈砂池内の濁水を確認し、濁度は61.2度であった。
e	土水路によりほ場外への流出を抑制していた。
f	法面崩壊箇所からの流出。
g	親水広場でも濁水が確認され、濁度は195.7度であった。
h	農道を流下する濁水を確認した。
流出防止対策等	
・その他（造成地や工事など）	

令和4年度確認地点との比較

流出情報等	
・農地	
D	前回調査と同じく、濁水の流出を確認した。
H	前回調査と同じく、濁水の流出を確認した。
K	前回調査と同じく、濁水の流出を確認した。
P	前回調査では濁度34.5度であったが、本調査では517.2度であった。
R	前回調査と同じく、対策がされていないほ場を確認した。
・その他	
b	前回調査よりも自然植生が発達し、流出は見られなかった。
d	前回調査と同じく、沈砂池を確認した。
g	前回調査と同じく、濁水の流出を確認した。

(40 宜野座南東海域) 漢那中港川河口海域 流出源調査 (2024年6月11日実施)		
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は2.5mmとなっており、積算雨量は23.5mmであった。		
		
1. 道路わきの水路には自然植生があり流出はない	2. 沈砂池の流出口から採水 (濁度283.4度)	3. 沈砂池内にある濁水 (濁度457.6度)
		
4. 沈砂池内の濁水 (濁度40.1度)	5. 沈砂池内の濁水 (濁度1228.0度)	6. 漢那中港川に濁水が流入 (濁度1296.0度)
		
7. 漢那中港川の上流の状況 (濁度299.7度)	8. 幹線水路の中流の状況	9. グリーンベルトによる対策
		
10. 支流の様子	11. 沈砂池の状況	12. 沈砂池の状況 (濁度110.4度)
		
13. 沈砂池の状況	14. 階段工から流出する様子	15. 沈砂池の状況 (濁度152.2度)

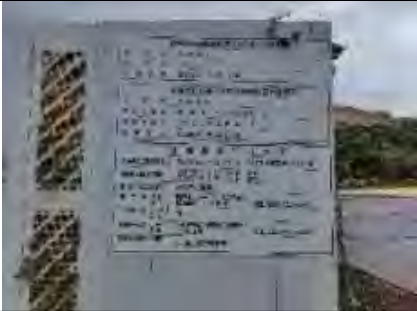
(40 宜野座南東海域) 漢那中港川河口海域 流出源調査 (2024年6月11日実施)		
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は2.5mmとなっており、積算雨量は23.5mmであった。		
		
16. 沈砂池の状況 (濁度270.5度)	17. 沈砂池の状況 (濁度169.6度)	18. 幹線水路の状況
		
19. 河川との合流部	20. 河川の濁水 (濁度148.2度)	21. 漢那中港川との合流部 (濁度241.3度)
		
22. 漢那中港川の河口付近	A. 裸地状態	B. 自然植生はあるが流出している
		
C. 裸地状態	D. ほ場横の排水路の濁水 (濁度176.1度)	E. 畝間が湛水している
		
F. サトウキビ畑からの流出 (濁度1127.0度)	G. ほ場から農道まで流出	H. ほ場からの濁水流出 (濁度1194.0度)

(40 宜野座南東海域) 漢那中港川河口海域 流出源調査 (2024年6月11日実施)		
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は2.5mmとなっており、積算雨量は23.5mmであった。		
		
I. ほ場に隣接した水路 (濁度694.0度)	J. 裸地状態で濁水流出 (濁度2510.0度)	K. ほ場と農道の間にある裸地部分
		
L. ほ場わきに土水路がある	M. マルチングをしているが濁水流出	N. 自然植生
		
O. 階段工による流速の抑制	P. 暗渠管から水路へ濁水流出 (濁度517.2度)	Q. サトウキビ畑からの流出
		
R. 対策がないほ場	S. 緑肥をおこなっていた	a. バナナ等の樹木による対策
		
b. 自然植生	c. 土取り場	d. 沈砂池 (濁度61.2度)

(40 宜野座南東海域) 漢那中港川河口海域 流出源調査 (2024年6月11日実施)		
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は2.5mmとなっており、積算雨量は23.5mmであった。		
		
e. 土水路	f. 法面崩壊箇所からの流出	g. 親水広場での濁水状況 (濁度195.7度)
		
h. 農道を流下する濁水		

(8)宮城島北東海域(沖縄本島:うるま市(旧:与那城町))

調査結果を P5-61～P5-66 に示す。

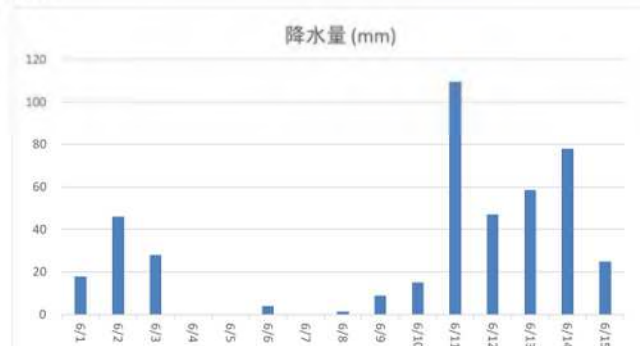
(42 宮城島北東海域) 池味地先海域	
流域内状況	
本流域はうるま市（旧：与那城町）の東側に位置し、流域内には農地、集落がある。監視地域内の畑は土地改良事業など実施されておらず、主にサトウキビが栽培されている。	海域位置図 
流域図	
 * 衛星写真の撮影日は現地調査日以前であるため、本調査日とは異なり、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。	
	
赤土等流出防止条例に係る表示看板	沈砂池の状況

(42 宮城島北東海域) 池味地先海域

流出源調査 (2024年6月11日実施)

降雨状況 宮城島観測所

調査前日までの降雨状況



調査日当日の降雨状況

採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は0.0mmとなっており、積算雨量は14.5mmであった。



* 衛星写真の撮影日は現地調査日以前であるため、本調査日とは異なり、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。

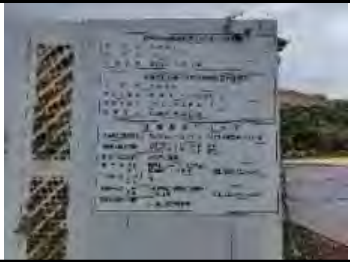
(42 宮城島北東海域) 池味地先海域 流出源調査 (2024年6月11日実施)	
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は0.0mmとなっており、積算雨量は14.5mmであった。	
河口、河川状況等	
1	東側河川河口域において、若干の濁りが確認され、濁度は5.8(度)であった。
2	西側河川河口域において、若干の濁りが確認され、濁度は4.4(度)であった。
流出情報等	
・農地	
A	農地から道路へ赤土等の若干の流出痕が確認された。
B	サトウキビ畑に隣接する側溝へ赤土等が流出していた。
C	農道の両脇の農地から赤土等が流出していた。
D	自然植生が多く、流出があまりなかった。
E	農地から道路へ赤土等の若干の流出が確認された。
・その他	
a	工事用道路があったが、流出は確認されなかった。
b	R4 調査では造成地であったが、特に工事等はされていなかった。
c	R4 調査では造成地であったが、特に工事等はされていなかった。
d	R4 調査では工事中であったが、特に建築物等はなかった。
e	法面崩壊が発生していた。
流出防止対策等	
・その他 (造成地や工事など)	
ア	赤土等流出防止条例に係る表示を確認した。
イ	沈砂池が設置されている。
ウ	貯水池の流出口 (余水吐き) にも濁水が確認された。
エ	沈砂池の中にも濁水が確認された。

令和4年度確認地点との比較	
流出情報等	
・農地	
A	前回調査と同じく、サトウキビ畑からの流出を確認した。
B	前回調査と同じく、サトウキビ畑からの流出を確認した。
C	前回調査と同じく、農道への流出を確認した。
D	前回調査と同じく、側溝への流出を確認した。
E	前回調査と違って、自然植生が繁茂しており流出はあまり確認されなかった。
・その他	
a	前回調査と同じく、工事用道路からの流出は見られなかった。
b	前回調査では造成地であったが、本調査では自然植生になっていた。
c	R4調査では造成地であったが、特に工事等はされていなかった。
d	R4調査では工事中であったが、特に建築物等はなかった。
e	前回調査と同様、土嚢が積まれて対策されていた。
流出防止対策等	
・農地対策	
い	前回調査と同じく自然植生による対策がされていた。
う	前回調査と同じくグリーンベルトによる対策がされていたが、農道へ流出していた。
え	前回調査と同じく自然植生による対策がされていた。
・その他対策	
イ	前回調査と同じく、沈砂池内に水はあるものの濁りはなかった。
ウ	前回調査と同じく、貯水池の流出口に濁水が確認された。
エ	前回調査と同じく、沈砂池内に濁水が確認された。

(42 宮城島北東海域) 池味地先海域流出源調査 (2024年6月11日実施)		
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は0.0mmとなっており、積算雨量は14.5mmであった。		
		
1. 河川域の状況、濁りはない	2. うるま市文化財指定ヤンガーの状況	A. サトウキビ畑から側溝へ土砂が流出し埋没している
		
B. サトウキビ畑から側溝へ赤土等が流出	C. 農地から農道へ流出	D. 自然植生が多く流出があまりない
		
E. 農道へ赤土が流出していた	あ. 自然植生により流出が少ない	い. 自然植生により流出が少ない
		
う. 農道へ濁水が流出していた	え. 自然植生により流出が少ない	a. 工事用の道路、流出はない
		
b. R4では造成地であった	c. R4では造成地であった	d. R4では工事中であった

(42 宮城島北東海域) 池味地先海域 流出源調査 (2024年6月11日実施)

採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は0.0mmとなっており、積算雨量は14.5mmであった。

		
e. 崩壊箇所の状況	ア. 赤土等流出防止条例に係る表示	イ. 沈砂池の状況
		
ウ. 貯水池の流出口	エ. 沈砂池の状況	

(9)名城地先海域(沖縄本島:糸満市)

調査結果を P5-68～P5-76 に示す。

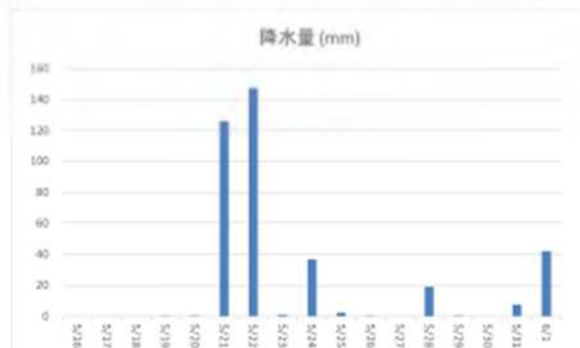
(28 名城地先海域) 北名城地先海域	
流域内状況	
本流域は糸満市の大里や名城といった農村地域と糸満のよ うな市街地が含まれた構成となっている。糸満市内において 最も営農が盛んな地域となっており、流域内にある農地のほ とんどが土地改良事業によって整備が済んでいる。	海域位置図 
流域図	
 * 衛星写真の撮影日は現地調査日以前であるため、本調査日とは異なり、特に裸地や 造成地の様子を反映していない可能性がある。	
	
湛水したほ場	沈砂池の濁水

(28 名城地先海域) 北名城地先海域

流出源調査 (2024年6月1日実施)

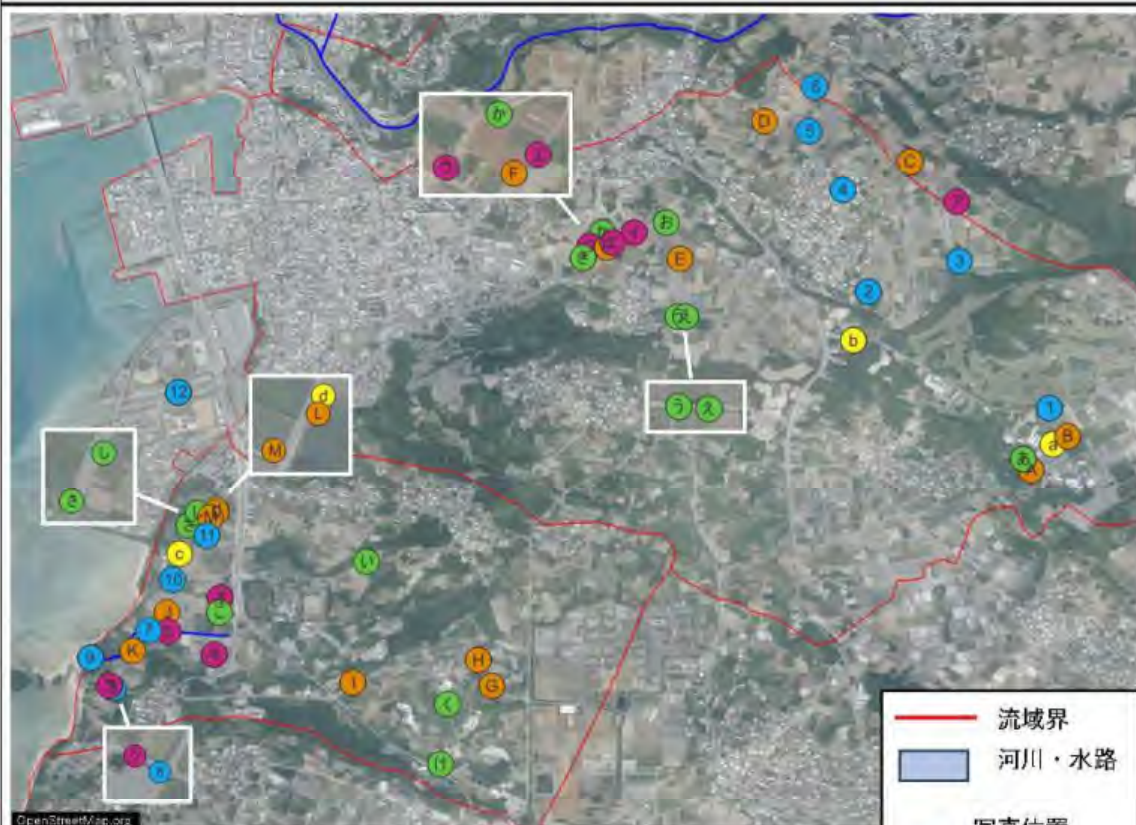
降雨状況 系数観測所

調査前日までの降雨状況



調査日当日の降雨状況

採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は4.5mmとなっており、積算雨量は17.0mmであった。



* 衛星写真の撮影日は現地調査日以前であるため、本調査日とは異なり、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。

(28 名城地先海域) 北名城地先海域 流出源調査 (2024年6月1日実施)	
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は4.5mmとなっており、積算雨量は17.0mmであった。	
河口、河川状況等	
1	排水路にて濁水を確認し、濁度は704.4度であった。
2	排水路にて濁水を確認し、濁度は16.0度であった。
3	土地改良事業地区の上流に位置する排水路では濁水等はみられなかった。
4	集落内を通る水路にて濁水を確認したが、採水の安全経路が確保できず採水はしていない。
5	排水路にて濁水を確認したが、採水の安全経路が確保できず採水はしていない。
6	排水路にて濁水を確認したが、採水の安全経路が確保できず採水はしていない。
7	排水路にて濁水を確認し、濁度は101.1度であった。
8	排水路にて濁水を確認したが、採水の安全経路が確保できず採水はしていない。
9	幹線水路の流末にて濁水を確認し、濁度は34.8度であった。
10	排水路にて濁水を確認したが、採水の安全経路が確保できず採水はしていない。
11	排水路にて濁水を確認したが、採水の安全経路が確保できず採水はしていない。
12	河川流末にて濁水を確認したが、採水の安全経路が確保できず採水はしていない。
流出情報等	
・農地	
A	ビニールハウス周辺から流出する濁水を確認し、濁度は38.7度であった。
B	菊畑の畝間から濁水が流出している状況を確認した。
C	サトウキビ畑から濁水が流出しており、濁度は1677.0度であった。
D	排水路を濁水が流下しているのを確認した。
E	葉ガラ梱包による赤土流出防止対策を実施していた。
F	作付け準備中の裸地を確認した。
G	農道の脇が洗堀され、濁水が流下している状況を確認した。
H	裸地状態のは場にて濁水を確認し、濁度は5445.0度であった。
I	裸地状態のは場にて濁水を確認し、濁度は734.4度であった。
J	裸地状態のは場にて濁水を確認した。
K	排水不良により濁水がは場内で湛水している状況を確認した。
L	排水不良により濁水がは場内で湛水している状況を確認した。
M	作付け前の菊畑において、濁水を確認した。
・その他	
a	上流側の菊畑から濁水が流出する状況を確認した。
b	沈砂池に濁水がたまるっており、濁度は457.6度であった。
c	道路を流下する濁水を確認した。
d	サトウキビ畑に隣接する水路が湛水している状況を確認した。

流出防止対策等	
・農地対策	
あ	舗装道路を流下する濁水を確認し、濁度は2886.0度であった。
い	コンクリート杭による対策が施され、濁水は確認されなかった。
う	畦畔および自然植生による流出防止対策。
え	板による流出防止対策。
お	ネットによる流出防止対策。
か	トタン板による流出防止対策。
き	トタン板による流出防止対策。
く	裸地から農道に流出した濁水を確認。
け	グリーンベルトによる土砂流出防止対策。
こ	自然植生による土砂流出防止対策。
さ	植生による土砂流出防止対策。
し	植生による土砂流出防止対策と作付け前の菊畑が湛水する状況。
・その他（造成地や工事など）	
ア	沈砂池内に濁水を確認し、濁度は20.9度であった。
イ	は場の流末に設置された土砂溜柵の状況。
ウ	は場の流末に設置された土砂溜柵の状況。
エ	は場の流末に設置された土砂溜柵の状況。
オ	沈砂池に流入する水路で濁水を確認し、濁度は37.3度であった。
カ	沈砂池で濁水を確認したが、安全な採水経路を確保できなかったため採水はしていない。
キ	ビニールハウス周辺を自然植生が覆っており、隣接水路の濁度は101.1度であった。
ク	沈砂池で濁水を確認し、濁度は29.9度であった。

令和4年度確認地点との比較

流出情報等	
・農地	
B	前回調査と比較して畝間からの濁水が多く確認された。
C	前回調査と同じく濁水の流出が確認された。
E	前回調査では裸地であったが、葉ガラ梱包による対策がされていた。
F	前回調査と同じく裸地状態（作付け準備）で赤土等が流出しやすい状況であった。
G	前回調査よりも農道わきの洗堀が著しく、濁水が流出していた。
L	前回調査と比較して畝間からの濁水が多く確認された。
・その他	
b	前回調査よりも沈砂池内の水量が多かった。
流出防止対策等	
・農地	
け	前回調査と同じくグリーンベルトが確認された。
こ	前回調査ではなかったグリーンベルトが確認された。
・その他	
ア	前回調査と同じく沈砂池が確認された。
オ	前回調査と同じく沈砂池が確認された。
ク	前回調査と同じく沈砂池が確認された。

(28 名城地先海域) 北名城地先海域 流出源調査 (2024年6月1日実施)		
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は4.5mmとなっており、積算雨量は17.0mmであった。		
		
1. 排水路の濁水状況 (濁度704.4度)	2. 排水路の濁水採水、濁りが少ない (濁度16.0度)	3. 上流に位置する排水路では 濁水はみられなかった
		
4. 排水路を流下する濁水の状況	5. 排水路を流下する濁水の状況	6. 排水路を流下する濁水の状況
		
7. 排水路の濁水状況 (濁度101.1度)	8. 排水路の濁水状況	9. 流末排水の濁水 (濁度34.8度)
		
10. 排水路の濁水状況	11. 草地横の排水路の濁水状況	12. 河川流末の濁水状況
		
A. ビニールハウス周辺から流出する 濁水状況 (濁度38.7度)	B. 菊畑から流出した濁水状況	C. 濁りが濃く細粒分が沈殿 している (濁度1677.0度)

(28 名城地先海域) 北名城地先海域 流出源調査 (2024年6月1日実施)		
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は4.5mmとなっており、積算雨量は17.0mmであった。		
		
D. 排水路を流下する濁水の状況	E. 葉殻梱包マルチ設置による土砂流出防止対策事例	F. 作付け準備中の圃場状況
		
G. 農道わきを洗掘しながら流下する濁水の状況	H. 裸地からの濁水流出状況 (濁度5445.0度)	I. 裸地の濁水状況 (濁度734.4度)
		
J. 裸地の濁水状況	K. ほ場に濁水が湛水している状況	L. ほ場内の濁水状況
		
M. 作付け前の菊畑の濁水状況	a. 上流側の菊畑から流出した濁水状況	b. 沈砂池の濁水状況 (濁度457.6度)
		
c. 道路を流下する濁水状況	d. サトウキビ畑わきの水路状況	あ. 舗装道路を流下する濁水 (濁度2886.0度)

(28 名城地先海域) 北名城地先海域 流出源調査 (2024年6月1日実施)		
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は4.5mmとなっており、積算雨量は17.0mmであった。		
		
い コンクリート杭で対策、濁度の流出が見られない	う. 畦畔及び自然植生による流出防止対策事例	え. 板による土砂流出防止対策事例
		
お. ネットによる流出防止対策	か. トタン板による土砂流出防止対策事例	き. トタン板による土砂流出防止対策事例
		
く. 裸地から道路に流出した濁水状況	け. 植生による土砂流出防止対策事例	こ. 植生による土砂流出防止対策事例
		
さ. 植生による土砂流出防止対策事例	し. 植生による土砂流出防止対策事例と作付け前の菊畑の湛水状況	ア. 沈砂池内の状況 (濁度20.9度)
		
イ. 土砂溜柵による土砂流出防止対策事例	ウ. 土砂溜柵による土砂流出防止対策事例	エ. 土砂溜柵による土砂流出防止対策事例

(28 名城地先海域) 北名城地先海域 流出源調査 (2024年6月1日実施)		
採水作業は11時頃に実施。その際の1時間雨量は4.5mmとなっており、積算雨量は17.0mmであった。		
		
オ. 沈砂池流入水路、比較的濁りが薄い (濁度37.3度)	カ. 沈砂池の濁水状況	キ. ビニールハウス周辺の自然植生による対策状況 (濁度101.1
		
ク. 沈砂池の濁水 (濁度29.9度)		