

## 48 加武川河口

### 流域内状況

本流域は、加武川を主とする流域であり、沖縄本島中部の金武町村に位置する。

本流域のほとんどは米軍基地の敷地となっており、基地内の調査はできず、調査対象は、下流域に限られる(②)。

なお、基地内には、米軍演習場からの赤土等の流出の防止を目的とした砂防ダムが設置されている(③)。

### 流域位置図



### 流域図



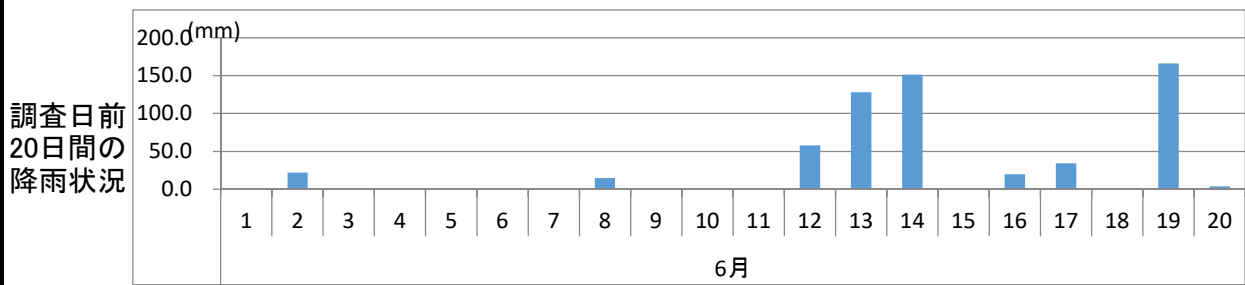
①アクセスできる最上流部

\* 衛星写真の撮影日は平成27年1月4日であり、調査時の状況、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。

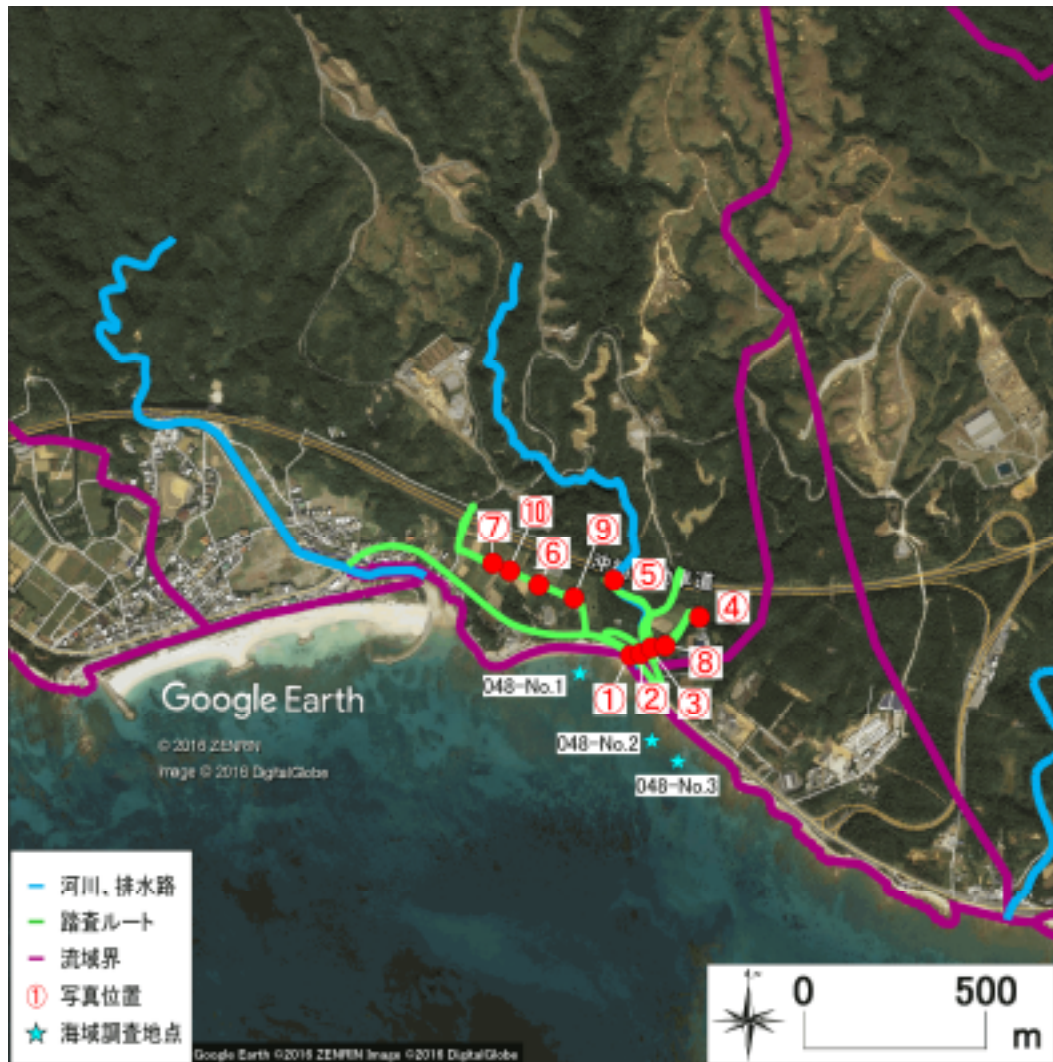
48 加武川河口

第1回調査(平成29年6月20日実施)

降雨状況 漢那ダム観測所



調査図



\* 衛星写真の撮影日は、平成27年1月4日であるため、本調査日平成29年6月20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。

48 加武川河口 第1回調査(平成29年6月20日実施)

調査日前日には降雨量が166mmであったため 降雨後 として調査実施

流出情報等

(1)河口、河川

- ① 河口域において、濁りが確認された。
- ② 河川下流域において、濁りが確認され、その濁度は20.4(度)であった。
- ③ 河川下流域において、濁りが確認された。
- ④ 東側支川のアクセスできる最上流域において、濁りが確認され、その濁度は6.7(度)であった。
- ⑤ 西側支川のアクセスできる最上流域において、河川法面において、赤土等の流出痕が確認されており、海水には濁りも確認された。採水を行ったところ、その濁度は20.8(度)であった。

(2)農地

- ⑥ 流域内中央付近において、農地から側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑦ 流域内西側において、パイナップル畑から溝や道路へ赤土等の流出が確認された。

(3)その他(造成地や工事など)

- ⑧ 流域内東側において、土砂崩れ跡が確認された。

流出防止対策等

(1)農地

- ⑨ 流域内中央付近のタイモ畑において、トタン板による赤土等の流出防止対策が確認された。
- ⑩ 流域内西側のサトウキビ畑において、畦畔による赤土等の流出防止対策が確認された。

過年度確認地点との比較


流出情報等

(1)農地

- ⑦ 昨年度と比べ変化はなく、パイナップル畑から溝や道路へ赤土等が流出していた。




48 加武川河口 第1回調査(平成29年6月20日実施)

調査日前日には降雨量が166mmであったため 降雨後 として調査実施

		
① 河口域の状況 (濁り有り)	② 河川下流域の状況 (濁り有り)	② 河川下流域の状況 (濁り有り)
		
② 採水の状況	③ 河川下流域の状況 (濁り有り)	④ 東側支川のアクセスできる 上流域の状況(濁り有り)
		
④ 東側支川のアクセスできる 上流域の状況(濁り有り)	④ 採水の状況	⑤ 西側支川のアクセスできる 最上流域の状況(濁り有り)
		
⑤ 西側支川のアクセスできる 最上流域の状況(濁り有り)	⑤ 採水の状況	⑥ 農地から側溝や道路へ赤 土等の流出状況
		
⑦ パイナップル畑から溝や道 路へ赤土等の流出状況	⑦ 昨年度の状況	⑧ 土砂崩れの状況

48 加武川河口 第1回調査(平成29年6月20日実施)

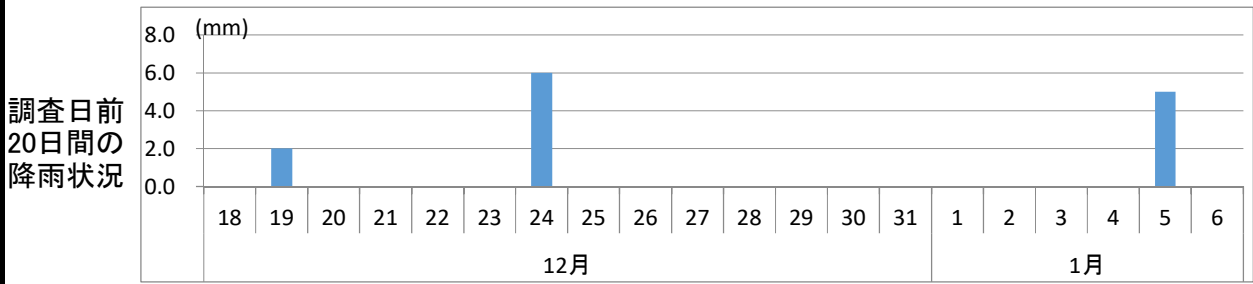
調査日前日には降雨量が166mmであったため 降雨後 として調査実施

		
<p>⑨ トタン板による赤土等の流出防止対策</p>	<p>⑩ 畦畔による赤土等の流出防止対策</p>	<p>⑩ 昨年度の状況</p>

48 加武川河口

第2回調査(平成30年1月6日実施)

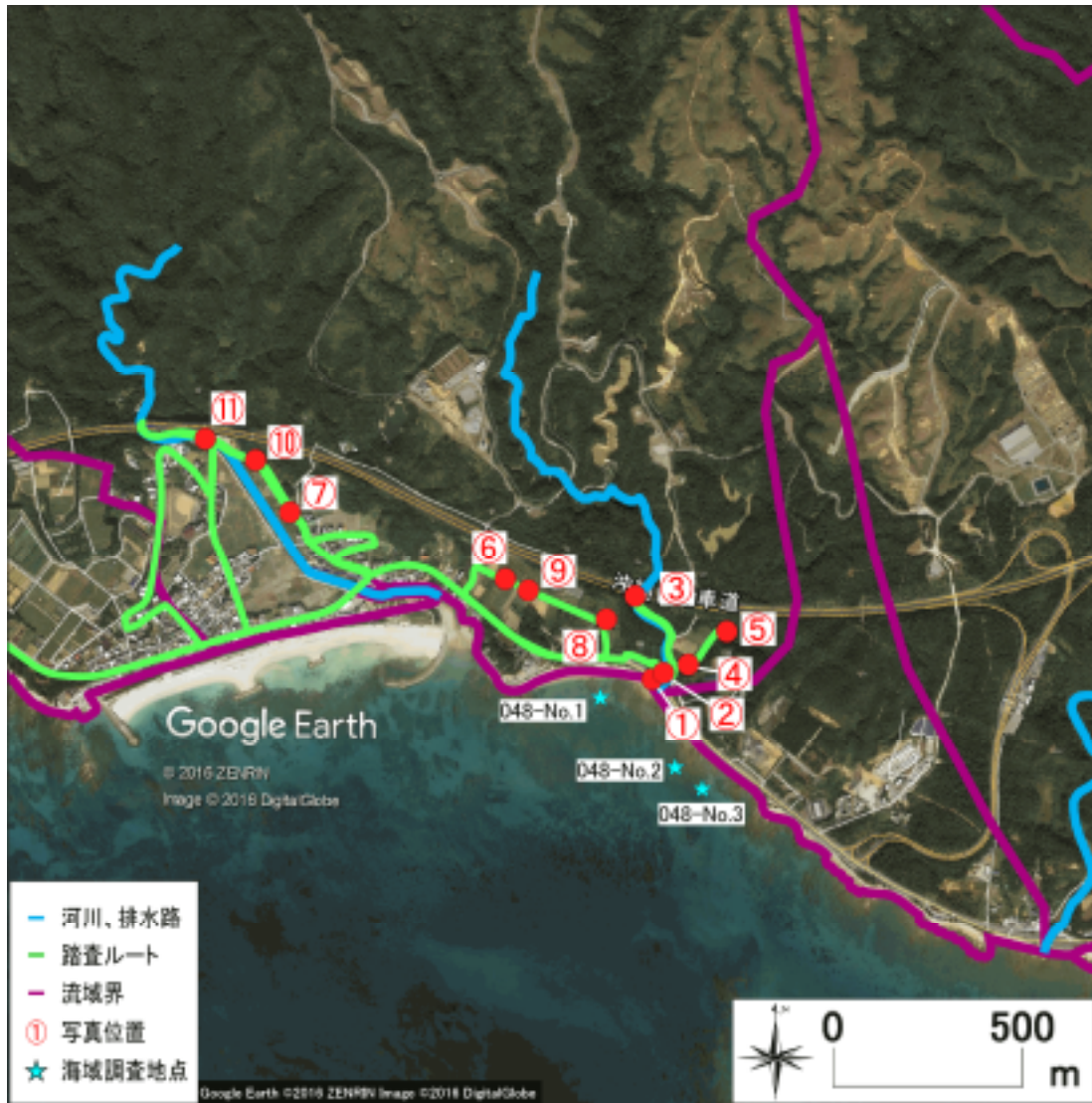
降雨状況 漢那ダム観測所



調査日  
当日の  
降雨状況

当日の降雨は確認されなかった。

調査図



\* 衛星写真の撮影日は、平成27年1月4日であるため、本調査日平成30年1月6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。

48 加武川河口 第2回調査(平成30年1月6日実施)

調査日には降雨量が0mmであったため 平常時 として調査実施

(1)河口、河川

- ① 河口域において、濁りは確認されなかった。
- ②,③ 河川下流域において、濁りは確認されなかった。
- ④ 東側支川のアクセスできる最上流域において、濁りは確認されなかった。
- ⑤ 西側支川のアクセスできる最上流域において、濁りは確認されなかった。しかし、河川法面において、赤土等の流出痕が確認された。

(2)農地

- ⑥ 流域内西側において、農地から溝や道路へ赤土等の流出が確認された。

(3)その他(造成地や工事など)

- ⑦ 流域内西側の造成地において、道路へ赤土等の流出が確認された。

流出防止対策等

(1)農地

- ⑧ 流域内中央付近のタイモ畑において、トタン板による赤土等の流出防止対策が確認された。
- ⑨ 流域内西側のサトウキビ畑において、畦畔とマルチングによる赤土等の流出防止対策が確認された。しかし、一部道路へ赤土等が流出していた。
- ⑩ 流域内西側のサトウキビ畑において、マルチングによる赤土等の流出防止対策が確認された。
- ⑪ 流域内西側付近に位置するサトウキビ畑において、マルチングによる赤土等の流出防止対策が確認された。しかし、道路への赤土等の流出も確認された。

過年度確認地点との比較

流出情報等

(1)農地

- ⑥ 前回と比べ変化はなく、農地から溝や道路へ赤土等が流出していた。


流出防止対策等

(1)農地

- ⑧,⑨ 前回と比べ変化はなく、トタン板や畦畔による赤土等の流出防止対策が施されていた。

48 加武川河口 第2回調査(平成30年1月6日実施)

調査日には降雨量が0mmであったため 平常時 として調査実施

		
① 河口域の状況 (濁りなし)	② 河川下流域の状況 (濁りなし)	② 河川下流域の状況 (濁りなし)
		
③ 河川下流域の状況 (濁りなし)	④ 東側支川のアクセスできる 上流域の状況(濁りなし)	⑤ 西側支川のアクセスできる 最上流域の状況(濁りなし)
		
⑥ 農地から溝や道路へ赤土 等の流出状況	⑥ 前回の状況	⑦ 造成地から道路への赤土 等の流出状況
		
⑧ トタン板による赤土等の流 出防止対策	⑧ 前回の状況	⑨ 畦畔による赤土等の流出 防止対策
		
⑨ 前回の状況	⑩ マルチングによる赤土等の 流出防止対策	⑪ マルチングによる赤土等の 流出防止対策



## 55 石川川(うるま市)河口

### 流域内状況

本流域は、石川川(うるま市)を主とする流域であり、沖縄本島中部のうるま市に位置する。

流域内には海域に沿うように、住宅地が広がる(①)。

その住宅地の内陸側には「土地改良区」等で整備された農地が広がる。農地では、主にサトウキビが栽培されている(②)。

また、河川南側の支川の上流は「石川ダム」につながっている(③)。

### 流域位置図



### 流域図

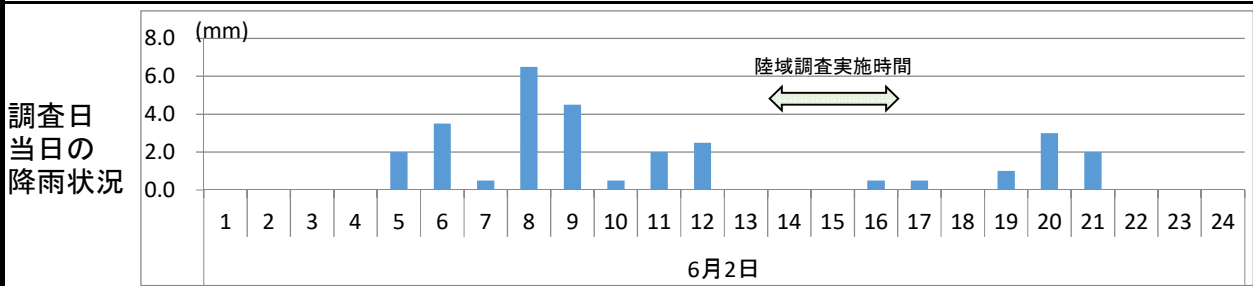
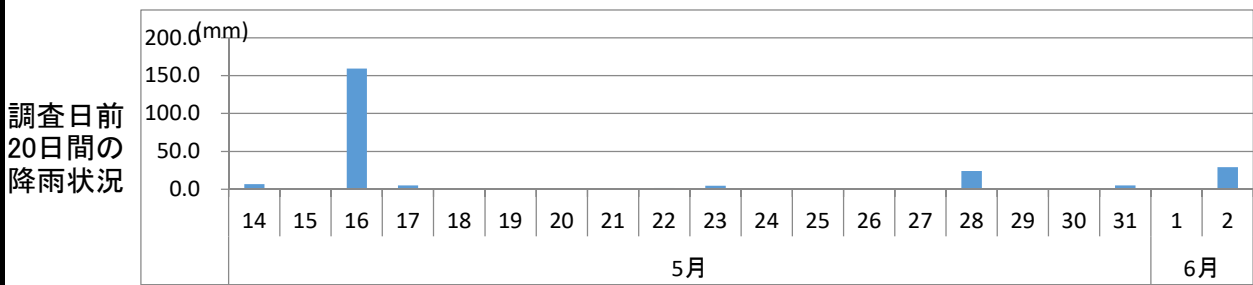


\* 衛星写真の撮影日は平成27年1月4日であり、調査時の状況、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。

55 石川川(うるま市)河口

第1回調査(平成29年6月2日実施)

降雨状況 宮城島観測所



調査図



\* 衛星写真の撮影日は、平成27年1月4日であるため、本調査日平成29年6月2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。

55 石川川(うるま市)河口 第1回調査(平成29年6月2日実施)

調査日には降雨量が29mmであったが調査時には 晴れ であったため 降雨後 として調査実施

流出情報等

(1)河口、河川

- ① 河口域において、濁りは確認されなかった。
- ② 河口域において、濁りは確認されなかった。
- ③ 北側支川下流域において、濁りが確認され、その濁度は7.0(度)であった。

(2)農地

- ④ 河口域において、キク畑から側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑤ 流域内北側において、サトウキビ畑から側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑥ 流域内北側において、キク畑から道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑦ 流域内西側において、農地から道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑧ 流域内西側において、農地から水路や道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑨ 流域内西側において、農地から道路や側溝へ赤土等の流出が確認された。

(3)その他(造成地や工事など)

- ⑩ 流域内北東側において、新規造成地が確認された。造成地付近には「(仮称)瀬良垣ホテル事業」「本村 静」「宜野湾北中線道路改良工事(H28)」の赤土等流出防止条例に係わる表示が確認された。
- ⑪ 流域内北西側において、100×50m程度の裸地が確認された。
- ⑫ 流域内西側において、30×30m程度の裸地から道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑬ 流域内中央付近において、路肩斜面から側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑭ 流域内南西側において、土砂崩れ箇所が確認された。土砂崩れ箇所から、道路へ赤土等の流出も確認された。

流出防止対策等

(1)農地

- ⑮ 流域内中央付近の農地において、勾配修正による赤土等の流出防止対策が確認された。
- ⑯ 流域内西側のキク畑において、赤土等の流出防止対策のためネット等の構造物が作成されていた。しかし、道路へ赤土等の流出も確認された。

(2)その他(造成地や工事など)

- ⑰ 流域内北東側の土砂崩れ跡において、ビニルシートと土のうによる赤土等の流出防止対策が確認された。
- ⑱ 流域内西側において、沈砂池が確認された。

過年度確認地点との比較

流出情報等

(1)農地


- ④ 昨年度に比べ変化はなく、キク畑から側溝や道路へ赤土等が流出していた。
- ⑤ 昨年度に比べ変化はなく、サトウキビ畑から側溝や道路へ赤土等が流出していた。
- ⑥ 昨年度に比べ変化はなく、キク畑から道路へ赤土等が流出していた。
- ⑦ 昨年度に比べ変化はなく、農地から道路へ赤土等が流出していた。
- ⑧ 昨年度に比べ変化はなく、農地から水路や道路へ赤土等が流出していた。

(2)その他(造成地や工事など)

- ⑬ 昨年度に比べ変化はなく、路肩斜面から側溝や道路へ赤土等が流出していた。

55 石川川(うるま市)河口 第1回調査(平成29年6月2日実施)

調査日には降雨量が29mmであったが調査時には 晴れ であったため 降雨後 として調査実施

		
① 河口域の状況 (濁りなし)	① 河口域の状況 (濁りなし)	② 河口域の状況 (濁りなし)
		
③ 北側支川下流域の状況 (濁り有り)	③ 採水の状況	④ キク畑から側溝や道路へ 赤土等の流出状況
		
④ 昨年度の状況	⑤ サトウキビ畑から側溝や道 路へ赤土等の流出状況	⑤ 昨年度の状況
		
⑥ キク畑から道路へ赤土等 の流出状況	⑥ 昨年度の状況	⑦ 農地から道路へ赤土等の 流出状況
		
⑦ 昨年度の状況	⑧ 農地から水路や道路へ赤 土等の流出状況	⑧ 農地から水路や道路へ赤 土等の流出状況

55 石川川(うるま市)河口 第1回調査(平成29年6月2日実施)

調査日には降雨量が29mmであったが調査時には 晴れ であったため 降雨後 として調査実施

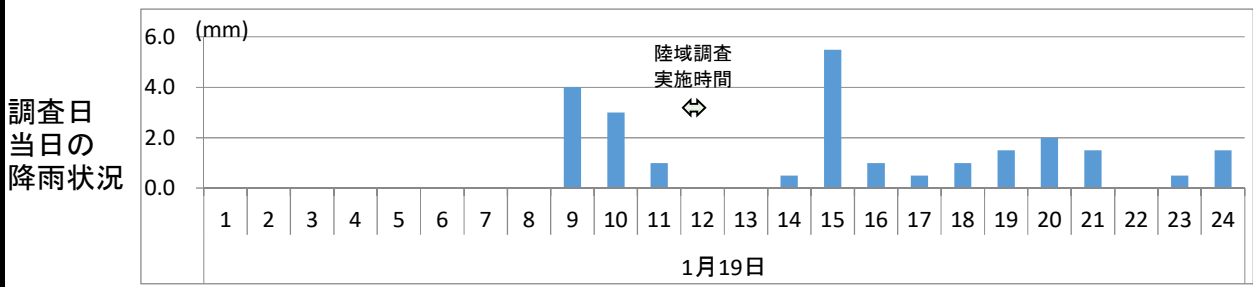
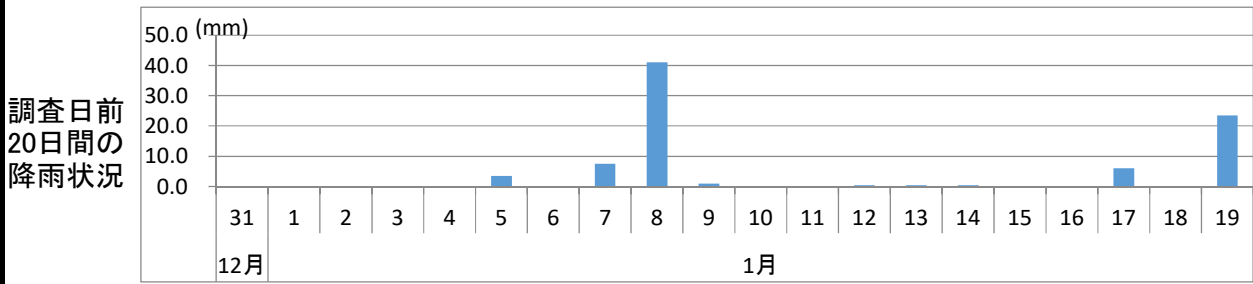
		
⑧ 昨年度の状況	⑨ サトウキビ畑から道路や側溝へ赤土等の流出状況	⑩ 赤土等流出防止条例に係わる表示
		
⑩ 赤土等流出防止条例に係わる表示	⑩ 赤土等流出防止条例に係わる表示	⑩ 工事現場の状況
		
⑩ 工事現場の状況	⑪ 裸地の状況	⑫ 裸地から道路へ赤土等の流出状況
		
⑬ 路肩斜面から側溝や道へ赤土等の流出状況	⑬ 昨年度の状況	⑭ 土砂崩れの状況
		
⑮ 勾配修正による赤土等の流出防止対策	⑯ 赤土等の流出防止対策作成中の状況	⑰ ビニルシートと土のうによる赤土等の流出防止対策



55 石川川(うるま市)河口

第2回調査(平成30年1月19日実施)

降雨状況 宮城島観測所



調査図



\* 衛星写真の撮影日は、平成27年1月4日であるため、本調査日平成30年1月19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。

55 石川川(うるま市)河口 第2回調査(平成30年1月19日実施)

調査日には降雨量が23.5mmであったため 降雨時 として調査実施

流出情報等

(1)河口、河川

- ① 河口域において、濁りは確認されなかった。
- ② 北側支川下流域において、薄い濁りが確認された。

(2)農地

- ③ 流域内北側において、サトウキビ畑から側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。
- ④ 流域内北側において、キク畑から道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑤ 流域内西側において、農地から道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑥ 流域内西側において、農地から水路や道路へ赤土等の流出が確認された。

(3)その他(造成地や工事など)

- ⑦ 流域内北東側において、新規造成地が確認された。造成地付近には規模不明の「(仮称)瀬良垣ホテル事業」と2,543㎡の「本村 静」の工事が行われており、赤土等流出防止条例に係わる表示が確認された。
- ⑧ 流域内北側において、農園の植樹が行われており、農園内に裸地が目立つ事から、赤土等の流出可能性が高いと思われる。
- ⑨ 流域内北西側において、100×50m程度の裸地が確認された。
- ⑩ 流域内中央付近において、路肩斜面から側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑪ 流域内南西側において、土砂崩れ箇所が確認された。しかし、草木が生い茂っている事から赤土等の流出可能性は低いと考えられる。

流出防止対策等

(1)農地

- ⑫ 流域内中央付近の農地において、勾配修正による赤土等の流出防止対策が確認された。
- ⑬ 流域内西側の30×30m程度の裸地において、マルチングによる赤土等の流出防止対策が確認された。
- ⑭ 流域内西側のキク畑において、ネット等の構造物による赤土等の流出防止対策が施されていた。しかし、道路へ赤土等の流出も確認された。

(2)その他(造成地や工事など)

- ⑮ 流域内北東側の土砂崩れ跡において、ビニルシートと土のうによる赤土等の流出防止対策が確認された。
- ⑯ 流域内西側において、沈砂池が確認された。

第1回確認地点との比較

流出情報等

(1)農地

- ③,④, 前回と比べ変化はなく、サトウキビ畑等の農地から道路や側溝へ赤土等が流出していた。
- ⑤,⑥

(2)その他(造成地や工事など)

- ⑦ 前回と比べ変化はなく、造成地には裸地が目立っており、赤土等の流出の可能性が高い状態であった。
- ⑨ 前回と比べ変化はなく、裸地には流出防止対策等は確認されず、赤土等の流出の可能性が高い状態であった。
- ⑩ 前回と比べ変化はなく、路肩斜面から側溝へ赤土等が流出していた。
- ⑪ 前回と比べ変化はなく、土砂崩れ地点から道路へ赤土等が流出していた。

流出防止対策等

(1)農地

- ⑫,⑬, 前回と比べ変化はなく、勾配修正やマルチングによる赤土等の流出防止対策が施されていた。
- ⑭

(2)その他(造成地や工事など)

- ⑮ 前回と比べ変化はなく、土砂崩れ箇所にビニルシートによる表土保護が施されており、周辺に赤土等の流出は無かった。



55 石川川(うるま市)河口 第2回調査(平成30年1月19日実施)

調査日には降雨量が23.5mmであったため 降雨時 として調査実施

		
① 河口域の状況(濁りなし)	① 河口域の状況(濁りなし)	② 北側支川下流域の状況(濁り有り)
		
② 北側支川下流域の状況(濁り有り)	③ サトウキビ畑から側溝や道路へ赤土等の流出状況	③ 前回の状況
		
④ キク畑から道路へ赤土等の流出状況	④ 前回状況	⑤ 農地から道路へ赤土等の流出状況
		
⑤ 前回の状況	⑥ 農地から水路や道路へ赤土等の流出状況	⑥ 農地から道路や側溝へ赤土等の流出状況
		
⑥ 前回の状況	⑥ 前回の状況	⑦ 赤土等流出防止条例に係わる表示

55 石川川(うるま市)河口 第2回調査(平成30年1月19日実施)

調査日には降雨量が23.5mmであったため 降雨時 として調査実施

		
<p>⑦ 赤土等流出防止条例に係わる表示</p>	<p>⑦ 工事現場の状況</p>	<p>⑦ 前回の状況</p>
		
<p>⑧ 裸地が目立つ農園の状況</p>	<p>⑨ 裸地から溝や道路へ赤土等の流出状況</p>	<p>⑨ 前回の状況</p>
		
<p>⑩ 路肩斜面から側溝や道へ赤土等の流出状況</p>	<p>⑩ 前回の状況</p>	<p>⑪ 土砂崩れ箇所の状況</p>
		
<p>⑪ 前回の状況</p>	<p>⑫ 勾配修正による赤土等の流出防止対策</p>	<p>⑫ 前回の状況</p>
		
<p>⑬ マルチングによる赤土等の流出防止対策</p>	<p>⑬ 前回の状況</p>	<p>⑭ 構造物による赤土等流出防止対策</p>



68 アージ島

流域内状況

本流域は、アージ島から北西に延びる流域であり、沖縄本島南部の南城市に位置する。

調査区域には海岸線と平行に農地が広がっており、サトウキビやクレソンを栽培している。農地には休作地が目立っており、赤土等の流出源となる可能性のある地点は殆どないと考えられる。

調査区域北西部には仲村渠湧水があり、この調査区域の最上流地点の一つとなっている(②)。

流域位置図



流域図



①クレソン畑



①農地の状況(休作地多い)



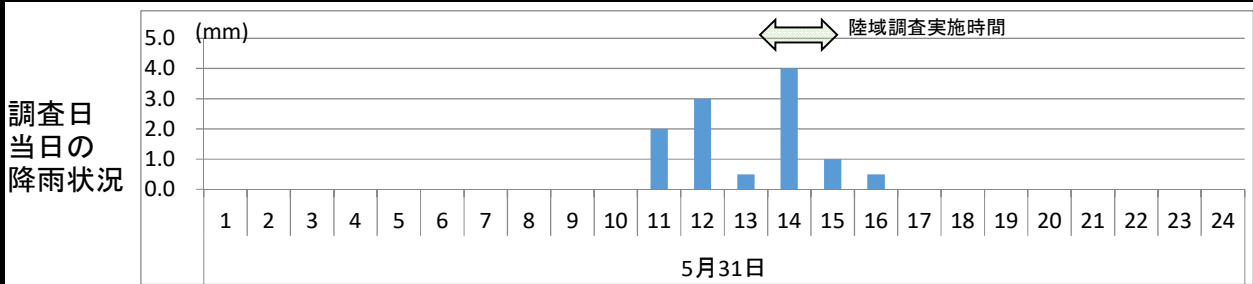
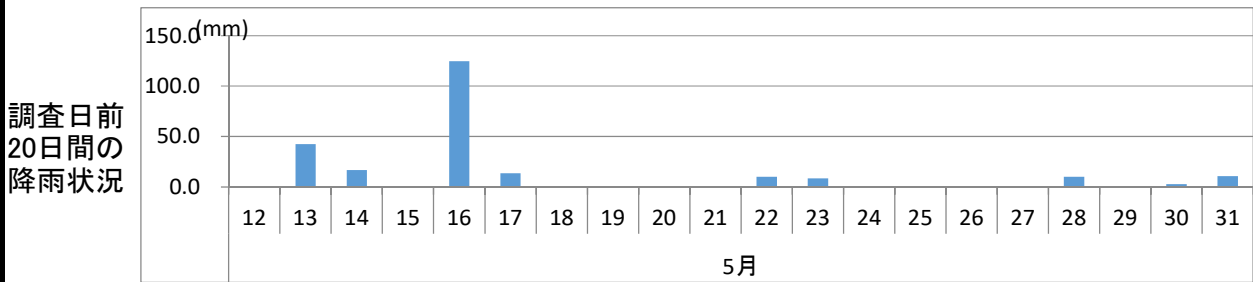
②仲村渠湧水

\* 衛星写真の撮影日は平成27年1月4日であり、調査時の状況、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。

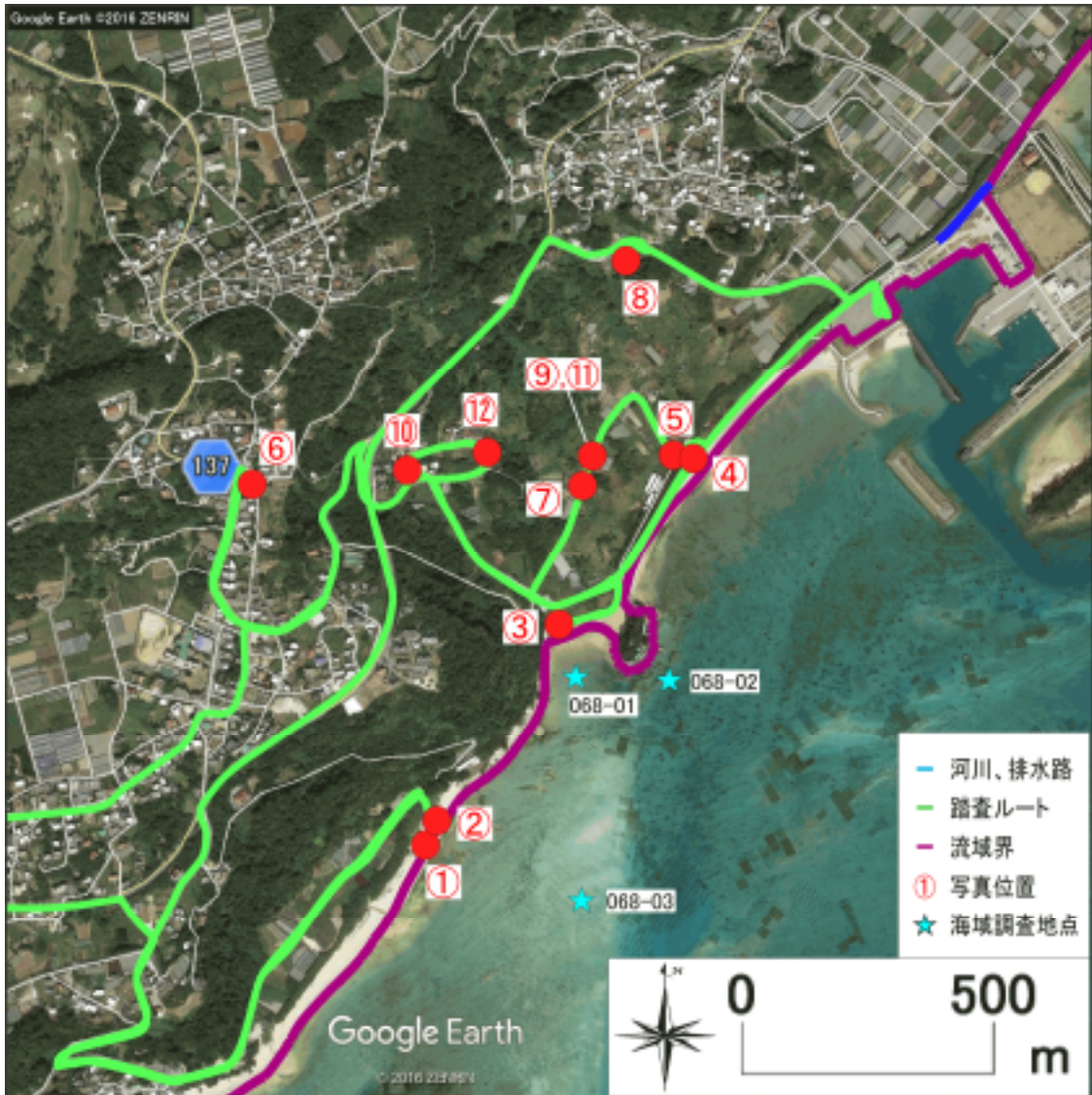
68 アージ島

第1回調査(平成29年5月31日実施)

降雨状況 系数観測所



調査図



\* 衛星写真の撮影日は、平成27年1月4日であるため、本調査日平成29年5月31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。

68 アージ島 第1回調査(平成29年5月31日実施)
調査日には降雨量が11mmであったため 降雨時 として調査実施
流出情報等
(1)河口、河川
①,② 南側河口域において、閉塞した状態が確認された。
③ 東側河口域において、濁りは確認されなかった。
④ 北東側河口域において、濁りは確認されなかった。
⑤ 調査区域北東側の水路において、濁りは確認されなかった。
⑥ 調査区域西側の仲村渠湧水において、濁りは確認されなかった。
(2)農地
⑦ 調査区中央付近のクレソン畑において、濁りは確認されなかった。
⑧ 調査区北側のクレソン畑において、濁りは確認されなかった。
(3)その他(造成地や工事など)
⑨ 調査区中央付近において、裸地から側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。
流出防止対策等
(1)農地
⑩ 調査区中央付近において、農地からマルチングと構造物による赤土等の流出防止対策が確認された。
(2)その他(造成地や工事など)
⑪ 調査区中央付近から集水柵が確認された。
⑫ 調査区中央付近において、裸地から構造物による赤土等の流出防止対策が確認された。
前年度確認地点との比較
流出情報等
(1)農地
⑦,⑧ 昨年度と比べ、クレソン畑から濁水の流出は確認されなかった。

68 アージ島 第1回調査(平成29年5月31日実施)

調査日には降雨量が11mmであったため 降雨時 として調査実施

		
① 南側河口域の状況(閉塞)	② 南側河口域の状況(閉塞)	③ 東側河口域の状況(濁りなし)
		
③ 東側河口域の状況(濁りなし)	④ 北東側河口域の状況(濁りなし)	⑤ 水路の状況(濁りなし)
		
⑥ 仲村渠湧水の状況(濁りなし)	⑥ 仲村渠湧水の状況(濁りなし)	⑦ クレソン畑の状況(濁りなし)
		
⑦ 昨年度の状況	⑧ クレソン畑の状況(濁りなし)	⑧ 昨年度の状況
		
⑨ 裸地から側溝や道路へ赤土等の流出状況	⑩ マルチングによる赤土等の流出防止対策	⑩ 構造物による赤土等の流出防止対策

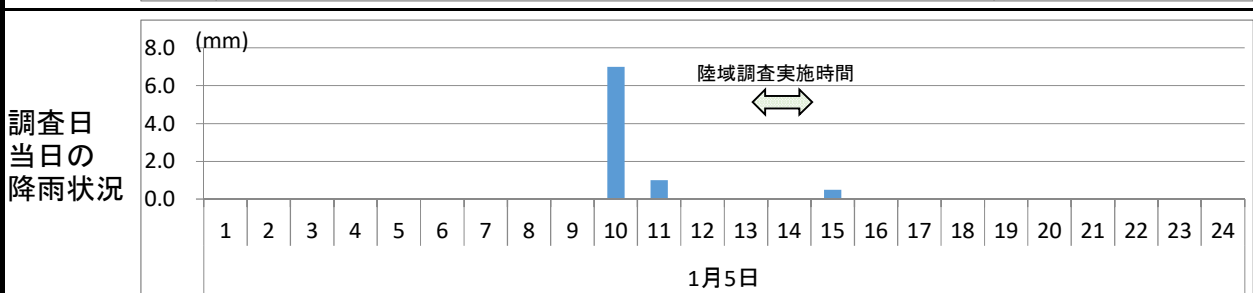
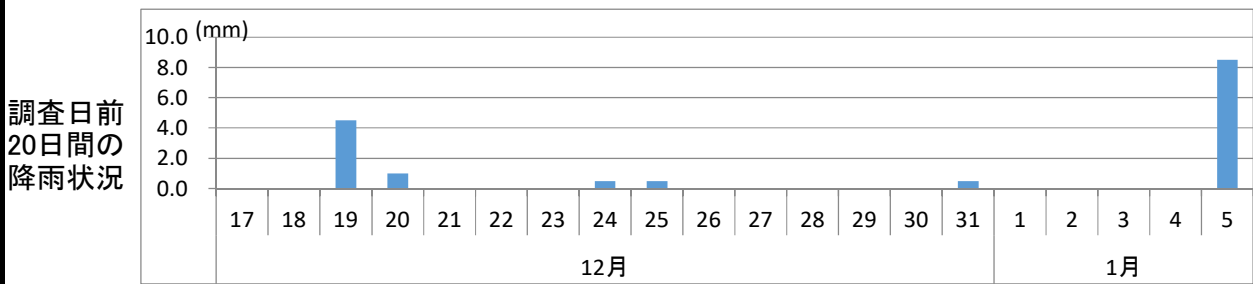




68 アーヅ島

第2回調査(平成30年1月5日実施)

降雨状況 系数観測所



調査図



\* 衛星写真の撮影日は、平成27年1月4日であるため、本調査日平成30年1月5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。

68 アージ島 第2回調査(平成30年1月5日実施)

調査日には降雨量が8.5mmであったため 降雨時 として調査実施

流出情報等

(1)河口、河川

- ①,② 南側河口域において、閉塞した状態が確認された。
- ③ 東側河口域において、濁りは確認されなかった。
- ④ 北東側河口域において、濁りは確認されなかった。
- ⑤ 調査区域北東側の水路において、濁りは確認されなかった。
- ⑥ 調査区域西側の仲村渠湧水において、濁りは確認されなかった。

(2)農地

- ⑦ 調査区中央付近のクレソン畑において、濁りは確認されなかった。
- ⑧ 調査区北側のクレソン畑において、濁りは確認されなかった。

(3)その他(造成地や工事など)

- ⑨ 調査区内南側において、新規造成地が確認された。敷地内には規模は30×10m程度であり、赤土等流出防止条例に係わる表示はなかったが、表土保護による赤土等の流出防止対策が確認された。

流出防止対策等

(1)農地

- ⑩ 調査区中央付近の農地において、マルチングと構造物による赤土等の流出防止対策が確認された。

(2)その他(造成地や工事など)

- ⑪ 調査区中央付近において、集水柵が確認された。
- ⑫ 調査区中央付近の雑草地において、構造物による赤土等の流出防止対策が確認された。

第1回確認地点との比較

流出情報等

(1)農地

- ⑦,⑧ 前回と比べ変化はなく、クレソン畑からは赤土等の流出は無かった。

流出防止対策等

(1)農地

- ⑩ 前回と比べ変化はなく、構造物等による赤土等の流出防止対策が施されていた。

(2)その他(造成地や工事など)

- ⑪ 前回と比べ変化はなく、水路からオーバーフロー等は無かった。
- ⑫ 前回と比べ変化はなく、構造物による赤土等の流出防止対策が施されていた。

68 アージ島 第2回調査(平成30年1月5日実施)

調査日には降雨量が8.5mmであったため 降雨時 として調査実施

		
① 南側河口域の状況(閉塞)	② 南側河口域の状況(閉塞)	③ 東側河口域の状況(濁りなし)
		
④ 北東側河口域の状況(濁りなし)	⑤ 水路の状況(濁りなし)	⑥ 仲村渠湧水の状況(濁りなし)
		
⑦ クレソン畑の状況(濁りなし)	⑦ 前回の状況	⑧ クレソン畑の状況(濁りなし)
		
⑧ 前回の状況	⑨ 新規造成地の状況	⑩ 裸地から側溝や道路へ赤土等の流出状況
		
⑩ 前回の状況	⑪ 集水柵の状況	⑪ 前回の状況

