

## 15 慶佐次川河口

### 流域内状況

本流域は、慶佐次川を主とする流域であり、沖縄本島北部の東村に位置する。河川中流域には、農地が広がっており(①)、パイナップルやサトウキビや観賞用植物が栽培されている(①)。また、その上部においては河川に砂防ダムが設置されている(②)。砂防ダム上部には泥が堆積しており、降雨時には流出源となる可能性がある。

河川上流域付近には、沖縄産業開発青年協会による農地がある。この農地からの流出は、下流にある②の砂防ダムに貯留されると考えられる。

### 流域位置図



### 流域図



②河川中流域の砂防ダム



②砂防ダム直上の滞留泥



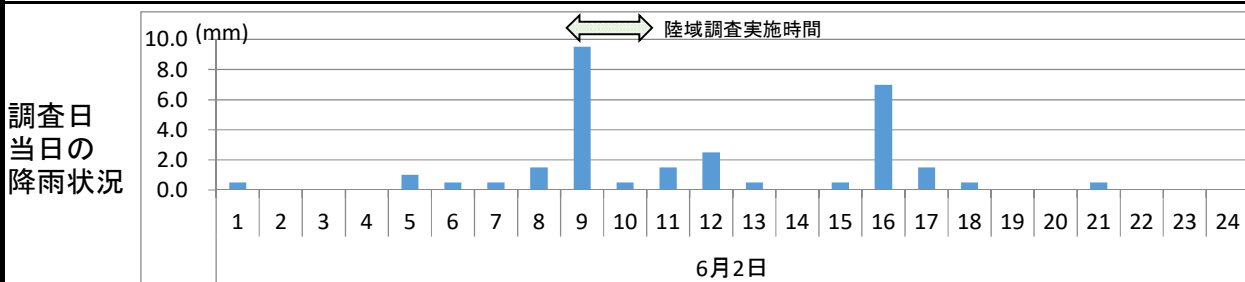
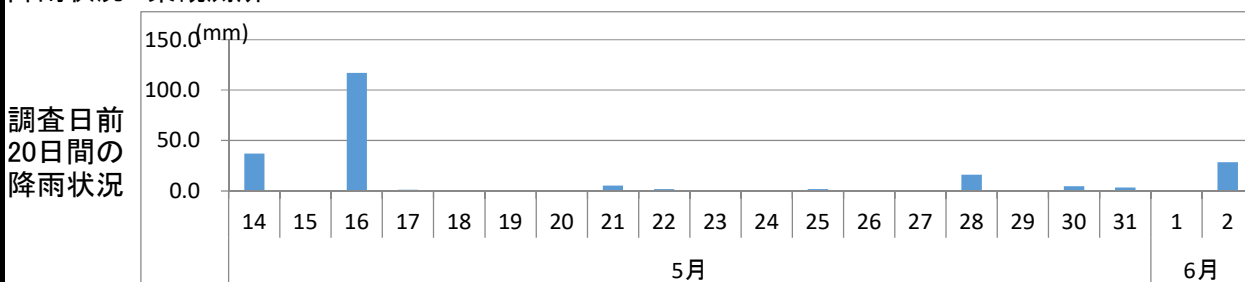
③沖縄産業開発青年協会による農地

\* 衛星写真の撮影日は平成27年1月5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。

15 慶佐次川河口

第1回調査(平成29年6月2日実施)

降雨状況 東観測所



調査図



\* 衛星写真の撮影日は、平成27年1月5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。

**15 慶佐次川河口 第1回調査(平成29年6月2日実施)**

**調査日には降雨量が28.5mm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、濁りが確認され、その濁度は1.0(度)であった。
- ② 河川下流域付近にある農業用水路からの流れ込み箇所において、濁りが確認された。
- ③ 河川中流域付近の砂防ダムにおいて、濁りが確認された。
- ④ 地点③の上流にある砂防ダムにおいて、濁りが確認された。
- ⑤ 地点④の上流にある砂防ダムにおいて、濁りが確認され、その濁度は4.0(度)であった。

**(2)農地**

- ⑥ 河川下流域のバナナ園において、目立つ裸地が確認された。強い降雨時には赤土等が流出する可能性が高いと考えられる。
- ⑦ 流域内東側において、パイナップル畑から道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑧ 流域内東北側において、農地から道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑨ 流域内北側において、パイナップル畑から道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑩ 流域内北西側において、キク畑から道路へ赤土等の流出が確認された。

**(3)その他**

- ⑪ 流域内中央付近において、山部法面から道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑫ 流域内中央付近において、裸地から道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑬ 流域内東側において、「国道331号災害復旧工事(平成27年災3号)」が行われており、土砂崩れ箇所から赤土等の流出は確認されなかった。

**流出防止対策等**

**(1)農地**

- ⑭ 流域内中央付近にあるチャレンジ農場のパイナップル畑において、草本等によるグリーンベルトが確認された。
- ⑮ 東側流域の農地において、雑草によるグリーンベルトや土のう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道路へ赤土等が流出していた。
- ⑧ 昨年度と比べ変化はなく、農地から道路へ赤土等が流出していた。
- ⑨ 昨年度と比べ変化はなく、パイナップル畑から道路へ赤土等が流出していた。
- ⑩ 昨年度と比べ変化はなく、キク畑から道路へ赤土等が流出していた。

**(2)その他**

- ⑫ 昨年度と比べ変化はなく、裸地から道路へ赤土等が流出していた。
- ⑬ 昨年度と比べ変化はなく、「国道331号災害復旧工事(平成27年災3号)」が継続していた。

**流出防止対策等**

**(1)農地**

- ⑭ 昨年度と比べ変化はなく、パイナップル畑において、草本等によるグリーンベルトが施されていた。



15 慶佐次川河口 第1回調査(平成29年6月2日実施)

調査日には降雨量が28.5mmであったため 降雨時 として調査実施

		
① 河口域の状況(濁り有り)	① 採水の状況	② 農業用水路からの流れ込み箇所(濁り有り)
		
③ 河川中流域の砂防ダムの状況(濁り有り)	④ 地点③の上流にある砂防ダムの状況(濁り有り)	⑤ 地点④の上流にある砂防ダムの状況(濁り有り)
		
⑤ 採水の状況	⑥ バナナ園の裸地から道路へ赤土等の流出状況	⑦ パイナップル畑から道路へ赤土等の流出状況
		
⑦ 昨年度の状況	⑧ 農地から道路へ赤土等の流出状況	⑧ 昨年度の状況
		
⑨ パイナップル畑から道路へ赤土等の流出状況	⑨ 昨年度の状況	⑩ キク畑から道路へ赤土等の流出状況

15 慶佐次川河口 第1回調査(平成29年6月2日実施)

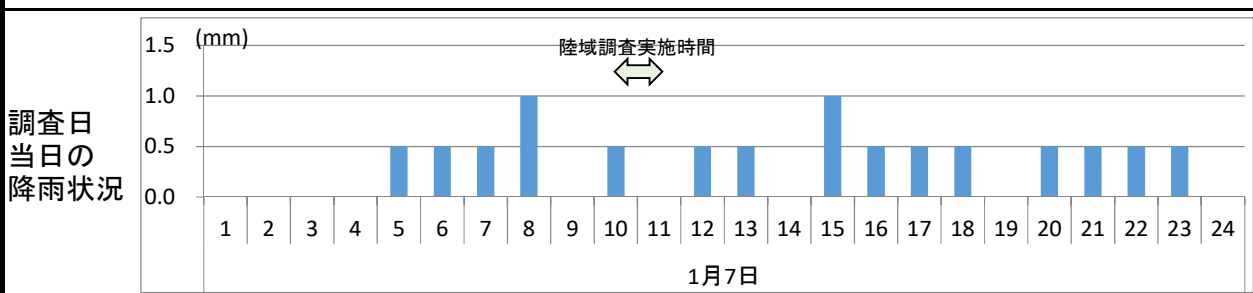
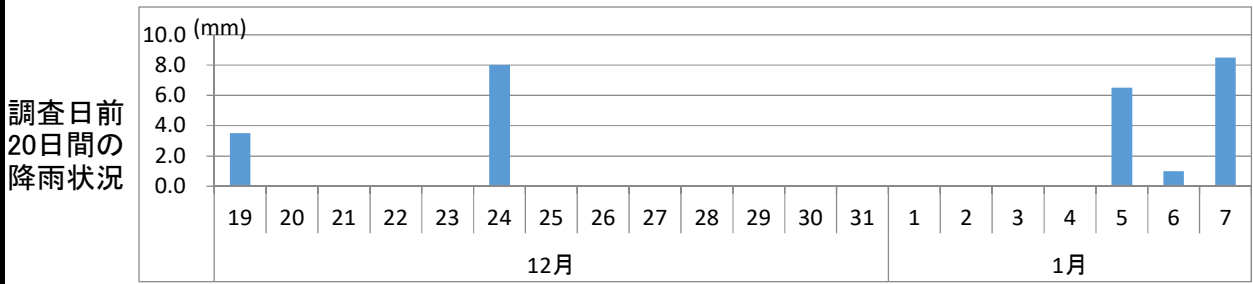
調査日には降雨量が28.5mmであったため 降雨時 として調査実施

		
<p>⑩ 昨年度の状況</p>	<p>⑪ 山部法面から道路へ赤土等の流出状況</p>	<p>⑫ 裸地から道路へ赤土等の流出状況</p>
		
<p>⑫ 前回の状況</p>	<p>⑬ 災害復旧工事の状況</p>	<p>⑬ 昨年度の状況</p>
		
<p>⑭ グリーンベルトによる赤土等の流出防止対策</p>	<p>⑭ 昨年度の状況</p>	<p>⑮ グリーンベルトと土のうによる赤土等の流出防止対策</p>

15 慶佐次川河口

第2回調査(平成30年1月7日実施)

降雨状況 東観測所



調査図



\* 衛星写真の撮影日は、平成27年1月5日であるため、本調査日平成30年1月7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。



<b>15 慶佐次川河口 第2回調査(平成30年1月7日実施)</b>
<b>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</b>
<b>流出情報等</b>
<b>(1)河口、河川</b>
① 河口域において、濁りは確認されなかった。
② 河川下流域付近にある農業用水路からの流れ込み箇所において、濁りは確認されなかった。
<b>(2)農地</b>
③ 河川下流域のバナナ園において、道路へ赤土等の流出が確認された。
④ 流域内東側において、パイナップル畑から道路へ赤土等の流出が確認された。
⑤ 流域内東北側において、農地から道路へ赤土等の流出が確認された。
⑥ 流域内北側において、パイナップル畑から道路へ赤土等の流出が確認された。
⑦ 流域内北西側において、キク畑から道路へ赤土等の流出が確認された。
<b>(3)その他</b>
⑧ 流域内東側において、山部法面から道路への赤土等の流出が確認された。
⑨ 流域内東側において、「国道331号災害復旧工事(平成27年災3号)」が行われており、ビニルシート等の表土保護により赤土等の流出は確認されなかった。
⑩ 流域内中央付近において、山部法面から道路へ赤土等の流出が確認された。
⑪ 流域内中央付近において、裸地から道路へ赤土等の流出が確認された。
⑫ 流域内西側において、土砂崩れ跡が確認された。土のうによる赤土等の流出防止対策が確認されたが、道路への赤土等の流出も確認された。
<b>流出防止対策等</b>
<b>(1)農地</b>
⑬ 東側流域の農地において、雑草や土のうによる赤土等の流出防止対策が確認された。
⑭ 流域内中央付近にあるチャレンジ農場のパイナップル畑において、草本等による赤土等の流出防止対策が確認された。
<b>第1回確認地点との比較</b>
<b>流出情報等</b>
<b>(1)農地</b>
③,④, ⑤,⑥, 前回と比べ変化はなく、パイナップル畑等の農地から赤土等が道路へ流出していた。
⑦
<b>(2)その他</b>
⑨ 前回と比べ変化はなく、「国道331号災害復旧工事(平成27年災3号)」が継続していた。
⑩ 前回と比べ変化はなく、山部法面から道路へ赤土等が流出していた。
⑪ 前回と比べ、裸地からより多量の赤土等が道路へ流出していた。
<b>流出防止対策等</b>
<b>(1)農地</b>
⑬,⑭ 前回と比べ変化はなく、パイナップル畑において、草本等による赤土等の流出防止対策が施されていた。

15 慶佐次川河口 第2回調査(平成30年1月7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 河口域の状況(濁りなし)	① 河口域の状況(濁りなし)	② 農業用水路からの流れ込み箇所(濁りなし)
		
③ パナナ園の裸地から道路へ赤土等の流出状況	③ 前回の状況	④ パイナップル畑から道路へ赤土等の流出状況
		
④ 前回の状況	⑤ 農地から道路へ赤土等の流出状況	⑤ 前回の状況
		
⑥ パイナップル畑から道路へ赤土等の流出状況	⑥ 前回の状況	⑦ キク畑から道路へ赤土等の流出状況
		
⑦ 前回の状況	⑧ 山部法面から道路への赤土等の流出状況	⑨ 災害復旧工事の状況



15 慶佐次川河口 第2回調査(平成30年1月7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

		
<p>⑨ 前回の状況</p>	<p>⑩ 山部法面から道路へ赤土等の流出状況</p>	<p>⑩ 前回の状況</p>
		
<p>⑪ 裸地から道路へ赤土等の流出状況</p>	<p>⑪ 前回の状況</p>	<p>⑫ 土砂崩れによる赤土等の流出状況</p>
		
<p>⑬ グリーンベルトと土のうによる赤土等の流出防止対策</p>	<p>⑬ 前回の状況</p>	<p>⑭ グリーンベルトによる赤土等の流出防止対策</p>
		
<p>⑭ 前回の状況</p>		

43 漢那中港川河口

流域内状況

本流域は、漢那中港川を主とする流域であり、沖縄本島中部の宜野座村に位置する。

流域内の農地は、「水質保全対策事業(耕土流出防止型)」や「農地環境整備事業」の対象区域であり(①)、重点的に赤土等の流出防止対策が進められている。

なお、河川には、「水質保全対策事業」による堰があり(②)、直接的に土砂が下流に流出しないようになっている。

流域位置図



流域図



①水質保全対策事業



①農地環境整備事業



②堰(水質保全対策事業による)

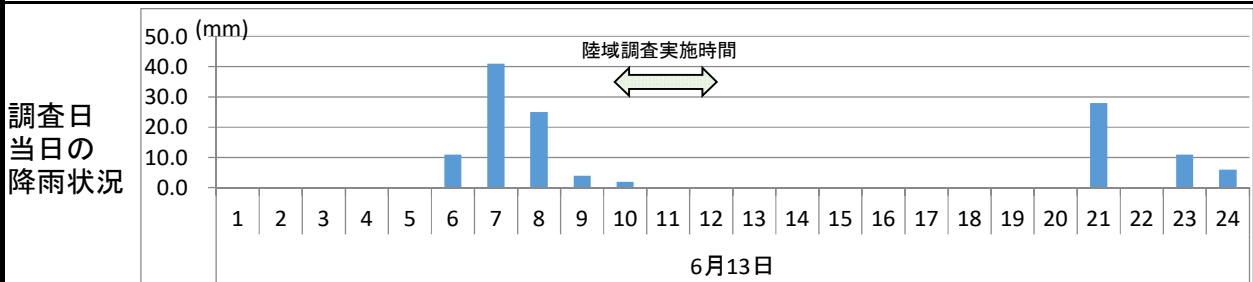
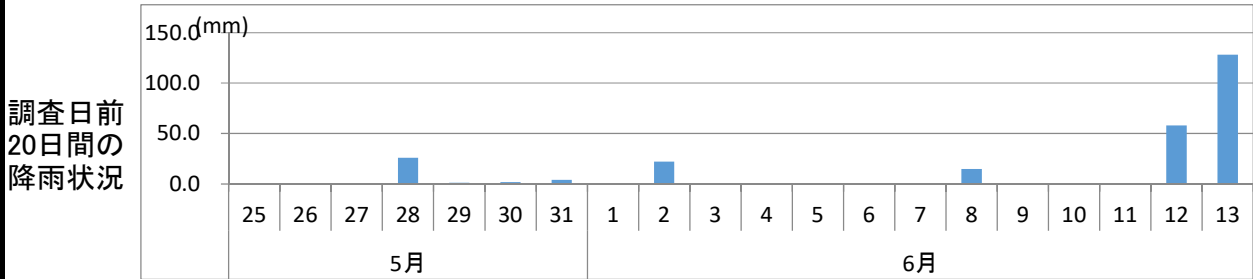
\* 衛星写真の撮影日は平成27年1月4日であり、調査時の状況、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。



43 漢那中港川河口

第1回調査(平成29年6月13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13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。



43 漢那中港川河口 第1回調査(平成29年6月13日実施)

調査日には降雨量が128mm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、濁りが確認され、その濁度は60.2(度)であった。
- ② 北側支川と東側支川の合流地点において、濁りが確認された。北側支川からより強い濁りが確認された。
- ③ 東側支川中流域において、濁りが確認された。
- ④ 東側支川中流域において、濁りが確認され、その濁度は35.2(度)であった。
- ⑤ 東側支川上流域において、濁りが確認された。
- ⑥ 東側支川上流域において、濁りが確認され、その濁度は177.0(度)であった。
- ⑦ 東側支川上流域において、濁りが確認された。
- ⑧ 北側支川上流域において、濁りが確認された。
- ⑨ 北側支川上流域の堰において、濁りが確認され、その濁度は193.0(度)であった。また、沈砂地も確認された。

(2)農地

- ⑩ 流域内東側において、サトウキビ畑から道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑪ 北側支川上流域において、農地から水路へ赤土等の流出が確認された。採水を行ったところ、その濁度は305.0(度)であった。
- ⑫ 流域内北西側において、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。また、側溝内には濁水が流れており、採水を行ったところその濁度は88.4(度)であった。

(3)その他(造成地や工事など)

- ⑬ 流域内北東側において、新規造成地が確認された。

流出防止対策等

(1)農地

- ⑭ 北側支川中流域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。しかし、道路へ赤土等の流出も確認された。
- ⑮ 流域内西側のサトウキビ畑において、ゲットウによるグリーンベルトが確認された。しかし、道路へ赤土等の流出も確認された。
- ⑯ 流域内北西側のサトウキビ畑において、勾配修正による赤土等の流出防止対策が確認された。

(2)その他(造成地や工事など)

- ⑰ 流域内西側において、沈砂池が確認された。周辺斜面には緑化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。調査時にオーバーフローはしていなかったが、満水状態であった。
- ⑲ 流域内北西側において、調査時にオーバーフローしていた沈砂池が確認された。沈砂池からの排水を採水したところ、その濁度は197.0(度)であった。
- ⑳ 流域内北西側において、沈砂池が確認された。

過年度確認地点との比較

(1)その他(造成地や工事など)

- ⑱ 昨年度に比べ、沈砂池の造成は完了しており、滞水の状態から赤土等の流出防止対策として、機能しているようであった。
- ⑳ 昨年度に比べ、沈砂池は草本に覆われており、機能の状況は確認されなかった。

43 漢那中港川河口 第1回調査(平成29年6月13日実施)

調査日には降雨量が128mmであったため 降雨時 として調査実施



① 河口域の状況(濁り有り)



① 採水の状況



② 北側支川と東側支川の合流地点の状況(濁り有り)



③ 東川支川中流域の状況(濁り有り)



④ 東側支川中流域の状況(濁り有り)



④ 採水の状況



⑤ 東川支川上流域の状況(濁り有り)



⑥ 東川支川上流域の状況(濁り有り)



⑥ 東川支川上流域の状況(濁り有り)



⑥ 採水の状況



⑦ 東側支川上流域の状況(濁り有り)



⑧ 北側支川上流域の状況(濁り有り)



⑨ 北側支川上流域の堰の状況



⑨ 採水の状況



⑨ 堰上部の状況

43 漢那中港川河口 第1回調査(平成29年6月13日実施)

調査日には降雨量が128mmであったため 降雨時 として調査実施

		
⑩ サトウキビ畑から道路へ赤土等の流出状況	⑪ 農地から水路へ赤土等の流出状況	⑪ 採水の状況
		
⑫ サトウキビ畑から側溝や道路へ赤土等の流出状況	⑫ 採水の状況	⑬ 新規造成地の状況
		
⑬ 新規造成地の状況	⑭ 畦畔による赤土等の流出防止対策	⑭ 畦畔による赤土等の流出防止対策
		
⑮ グリーンベルトによる赤土等の流出防止対策	⑯ 勾配修正による赤土等の流出防止対策	⑰ 沈砂地と周辺の緑化による赤土等の流出防止対策
		
⑱ 満水となった沈砂池の状況	⑱ 昨年度の状況	⑱ 沈砂池の状況

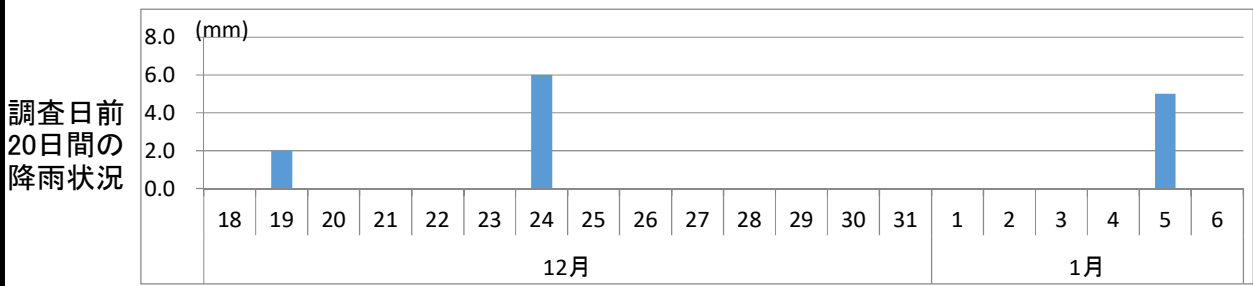




43 漢那中港川河口

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。

43 漢那中港川河口 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

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 北側支川と東側支川の合流地点において、濁りは確認されなかった。
- ③,④ 東側支川中流域において、濁りは確認されなかった。
- ⑤,⑥ 東側支川上流域において、濁りは確認されなかった。
- ⑦ 北側支川上流域において、濁りは確認されなかった。
- ⑧ 北側支川上流域の堰において、濁りは確認されなかった。

(2)農地

- ⑨ 流域内東側において、サトウキビ畑から道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑩ 北側支川上流域において、農地から水路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑪ 流域内北西側において、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。

(3)その他(造成地や工事など)

- ⑫ 流域内北東側において、造成地から谷や道路への赤土等の流出が確認された。
- ⑬ 流域内北西側において、「宜野座村第5地区土砂流出防止対策工事(H29-1工区)」が行われていた。規模は5980㎡であり、赤土等流出防止条例に係わる表示が確認された。

流出防止対策等

(1)農地

- ⑭ 北側支川中流域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。しかし、道路へ赤土等の流出も確認された。
- ⑮ 流域内西側のサトウキビ畑において、ゲットウによる赤土等の流出防止対策が確認された。しかし、道路へ赤土等の流出も確認された。
- ⑯ 流域内北西側のサトウキビ畑において、勾配修正による赤土等の流出防止対策が確認された。

(2)その他(造成地や工事など)

- ⑰ 流域内西側において、沈砂池が確認された。周辺斜面には緑化による赤土等の流出防止対策が確認されたが、一部が崩壊しており、目立つ裸地が確認された。
- ⑱ 流域内西側において、沈砂池の補修工事が確認された。
- ⑲,⑳ 流域内北西側において、沈砂池が確認された。

第1回確認地点との比較

(1)農地

- ⑨,⑩, 前回と比べ、降雨時ではないため濁水の流出はなかったが、農地の状況や道路等への流出痕
- ⑪ に変化はなく、流出の可能性は依然高い状態であった。

(2)その他(造成地や工事など)

- ⑫ 前回と比べ変化はなく、裸地が目立つ造成地から谷等へ赤土等が流出していた。

流出防止対策等

(1)農地

- ⑭,⑮, 前回と比べ変化はなく、サトウキビ畑等の農地に畦畔やグリーンベルト等による赤土等の流出防
- ⑯ 止対策が行われていた。

(2)その他(造成地や工事など)

- ⑰ 前回と比べ、緑化された箇所の一部が崩壊しており、裸地が目立っていた。



43 漢那中港川河口 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 北側支川と東側支川の合流地点の状況(濁りなし)	③ 東川支川中流域の状況(濁りなし)
		
④ 東側支川中流域の状況(濁りなし)	⑤ 東川支川上流域の状況(濁りなし)	⑥ 東川支川上流域の状況(濁りなし)
		
⑦ 北側支川上流域の状況(濁りなし)	⑧ 北側支川上流域の堰の状況	⑧ 堰上部の状況
		
⑨ サトウキビ畑から道路へ赤土等の流出状況	⑨ 前回の状況	⑩ 農地から水路へ赤土等の流出状況
		
⑩ 前回の状況	⑪ サトウキビ畑から側溝や道路へ赤土等の流出状況	⑪ 前回の状況

43 漢那中港川河口 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

		
⑫ 造成地からの赤土等の流出状況	⑫ 前回の状況	⑬ 赤土等流出防止条例に係わる表示
		
⑬ 工事現場の状況	⑭ 畦畔による赤土等の流出防止対策	⑭ 前回の状況
		
⑮ グリーンベルトによる赤土等の流出防止対策	⑮ 前回の状況	⑯ 勾配修正による赤土等の流出防止対策
		
⑯ 前回の状況	⑰ 沈砂地と周辺の緑化による赤土等の流出防止対策	⑰ 前回の状況
		
⑱ 沈砂池工事の状況	⑱ 沈砂池の状況	⑳ 沈砂池の状況



## 53 池味地先

### 流域内状況

本流域は、沖縄本島中部のうるま市にある宮城島に位置する。流域内東側には、「土地改良区」(①)による、また西側には「県営農地保全整備事業」(②)による農地が広がっている。農地では主にサトウキビが栽培されている。

### 流域位置図



### 流域図



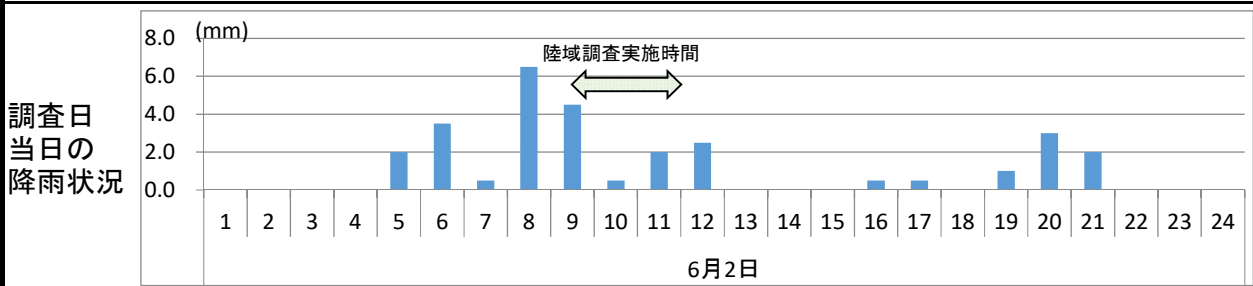
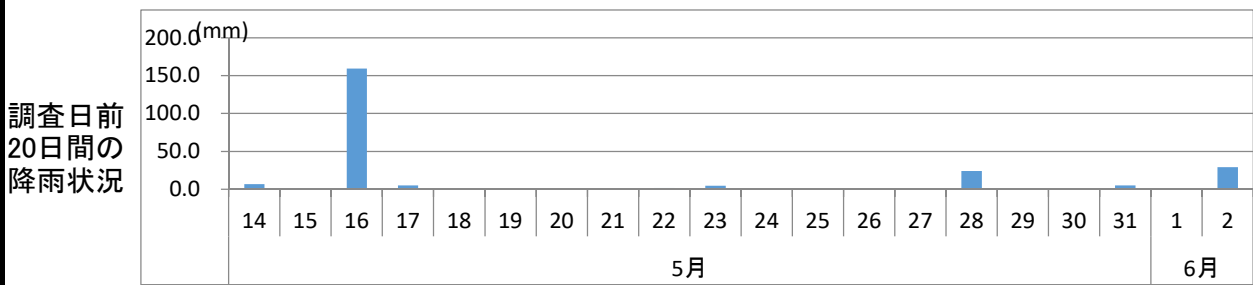
\* 衛星写真の撮影日は平成27年1月4日であり、調査時の状況、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。



53 池味地先

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。

53 池味地先 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、濁りが確認され、その濁度は1.6(度)であった。
- ② 河口域において、濁りが確認された。
- ③ 調査区域北側において、与那城町文化財指定「ヤンガー(建造物)」が確認された。ヤンガー内にある湧水に濁りは確認されなかった。

(2)農地

- ④,⑤, 調査区東側において、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
- ⑦ 調査区中央付近において、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。
- ⑧ 調査区西側において、農地から側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑨ 調査区西側において、農地から道路へ赤土等の流出が確認された。

(3)その他(造成地や工事など)

- ⑩ 調査区北東側において、「宮城島太陽光発電設備設置工事」が行われていた。規模は8,059.5㎡であり、赤土等流出防止条例に係わる表示が確認された。しかし、工事現場から濁水の流出が確認された。
- ⑪ 調査区北東側において、土砂崩れ補正工事が確認された。赤土等流出防止条例に係わる表示は確認されなかったが、ビニルシートや土のう等による赤土等の流出防止対策は確認された。
- ⑫ 調査区北東側において、太陽光発電設置工事が行われていた。規模は50×50m程度であり、赤土等流出防止条例に係わる表示は確認されなかった。
- ⑬ 調査区東側において、雑草地から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

- ⑭ 調査区東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。
- ⑮ 調査区南側の農地において、雑草によるグリーンベルトが確認された。

(2)その他(造成地や工事など)

- ⑯ 調査区西側において、貯水池が確認された。
- ⑰ 調査区南側において、沈砂池が確認された。
- ⑱ 調査区南側において、土砂崩れ箇所が確認された。赤土等の流出防止の為、矢板等による対策が確認された。

過年度確認地点との比較

流出情報等

(1)農地




- ④,⑤, 昨年度と比べ変化はなく、農地から側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑦,⑧

(2)その他(造成地や工事など)

- ⑪ 昨年度と比べ変化はなく、工事が継続していた。
- ⑬ 昨年度と比べ変化はなく、雑草地から道路へ赤土等が流出していた。

53 池味地先 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であったため 降雨時 として調査実施

		
① 河口域の状況 (濁り有り)	① 採水の状況	② 河口域の状況 (濁り有り)
		
③ 与那城町文化財指定 ヤン ガー(建造物)の状況	④ サトウキビ畑から側溝や道 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 サトウキビ畑から側溝や道 路へ赤土等の流出状況
		
⑦ サトウキビ畑から側溝や道 路へ赤土等の流出状況	⑦ 昨年度の状況	⑧ 農地から側溝や道路へ赤 土等の流出状況
		
⑧ 昨年度の状況	⑨ 農地から道路へ赤土等の 流出状況	⑩ 赤土等流出防止条例に係 わる表示



53 池味地先 第1回調査(平成29年6月2日実施)

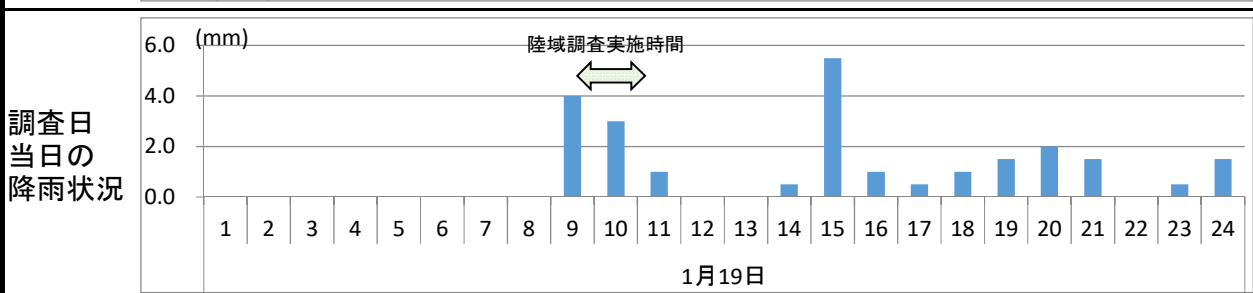
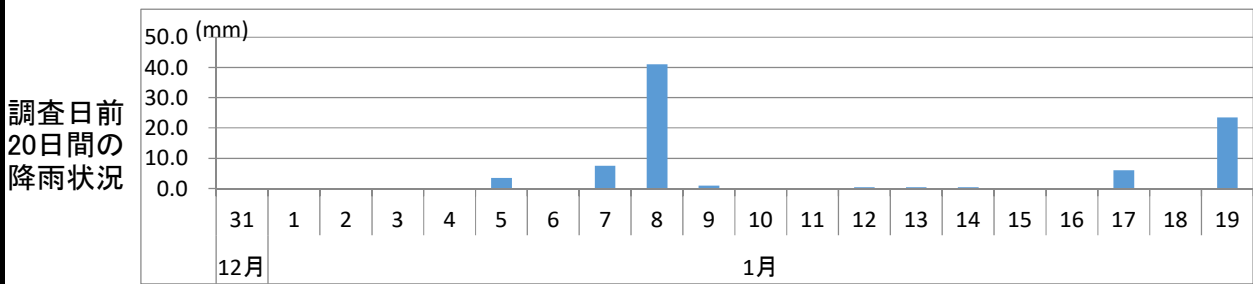
調査日には降雨量が29mmであったため 降雨時 として調査実施

		
⑩ 工事現場の状況	⑪ 工事現場の状況	⑪ 工事現場の状況
		
⑪ 昨年度の状況	⑪ 昨年度の状況	⑫ 太陽光発電設置工事の状況
		
⑫ 太陽光発電設置工事の状況	⑬ 雑草地から道路へ赤土等の流出状況	⑬ 昨年度の状況
		
⑭ マルチングによる赤土等の流出防止対策	⑮ グリーンベルトによる赤土等の流出防止対策	⑯ 貯水池の状況
		
⑰ 沈砂池の状況	⑱ 土砂崩れ対策の状況	⑱ 土砂崩れ対策の状況

53 池味地先

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。

**53 池味地先 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、薄い濁りが確認された。その濁度は1.2(度)であった。
- ② 調査区域北側において、与那城町文化財指定「ヤンガー(建造物)」が確認された。ヤンガー内にある湧水に濁りは確認されなかった。

**(2)農地**

- ③,④, 調査区東側において、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。
- ⑤
- ⑥ 調査区中央付近において、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。
- ⑦ 調査区西側において、農地から側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑧ 調査区西側において、農地から道路へ赤土等の流出が確認された。

**(3)その他(造成地や工事など)**

- ⑨ 調査区北東側において、「宮城島太陽光発電設備設置工事」の完了した状態が確認された。完成に伴い赤土等の流出の可能性は無くなったと考えられる。
- ⑩ 調査区北東側において、「沖広鉱山」の工事が行われていた。規模は11,708㎡であり、赤土等流出防止条例に係わる表示が確認された。現場にはビニルシートや土のう等による赤土等流出防止対策が確認された。
- ⑪ 調査区東側において、雑草地から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**

- ⑫ 調査区東側の農地において、マルチングによる赤土等の流出防止対策が確認された。
- ⑬ 調査区南側の農地において、植栽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)**

- ⑭ 調査区西側において、貯水池が確認された。
- ⑮ 調査区南側において、沈砂池が確認された。
- ⑯ 調査区南側において、土砂崩れ箇所が確認された。しかし矢板等による赤土等の流出防止対策も確認された。

**過年度確認地点との比較**

**流出情報等**

**(1)農地**

- ③,④,
- ⑤,⑥, 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に赤土等が流出していた。
- ⑦,⑧

**(2)その他(造成地や工事など)**

- ⑨ 前回と比べ、工事が完了したことで、今後この地点から赤土等の流出は無いと考えられる。
- ⑩ 前回と比べ変化はなく、工事箇所にはビニルシートによる表土保護も行われており、赤土等の流出の可能性は低いと考えられる。
- ⑪ 前回と比べ変化はなく、雑草地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**

- ⑬ 前回と比べ変化はなく、農地に植栽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)**

- ⑯ 前回と比べ変化はなく、土砂崩れ箇所には矢板による赤土等の流出防止対策が施されており、赤土の流出は確認されなかった。



53 池味地先 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(濁り有り)	① 採水の状況	①河口域の状況(濁り有り)
		
② 与那城町文化財指定 ヤン ガー(建造物)の状況	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 サトウキビ畑から側溝や道 路へ赤土等の流出状況	④ 前回の状況	⑤ サトウキビ畑から側溝や道 路へ赤土等の流出状況
		
⑤ 前回の状況	⑥ サトウキビ畑から側溝や道 路へ赤土等の流出状況	⑥ 前回の状況
		
⑦ 農地から側溝や道路へ赤 土等の流出状況	⑦ 前回の状況	⑧ 農地から道路へ赤土等の 流出状況

53 池味地先 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

⑧ 前回の状況	⑨ 太陽光発電設置工事後の状況	⑨ 前回の状況
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 前回の状況
⑪ 雑草地から道路へ赤土等の流出状況	⑪ 前回の状況	⑫ マルチングによる赤土等の流出防止対策
⑬ グリーンベルトによる赤土等の流出防止対策	⑬ 前回の状況	⑭ 貯水池の状況
⑮ 沈砂池の状況	⑯ 土砂崩れ対策の状況	⑯ 前回の状況



## 66 大度海岸

### 流域内状況

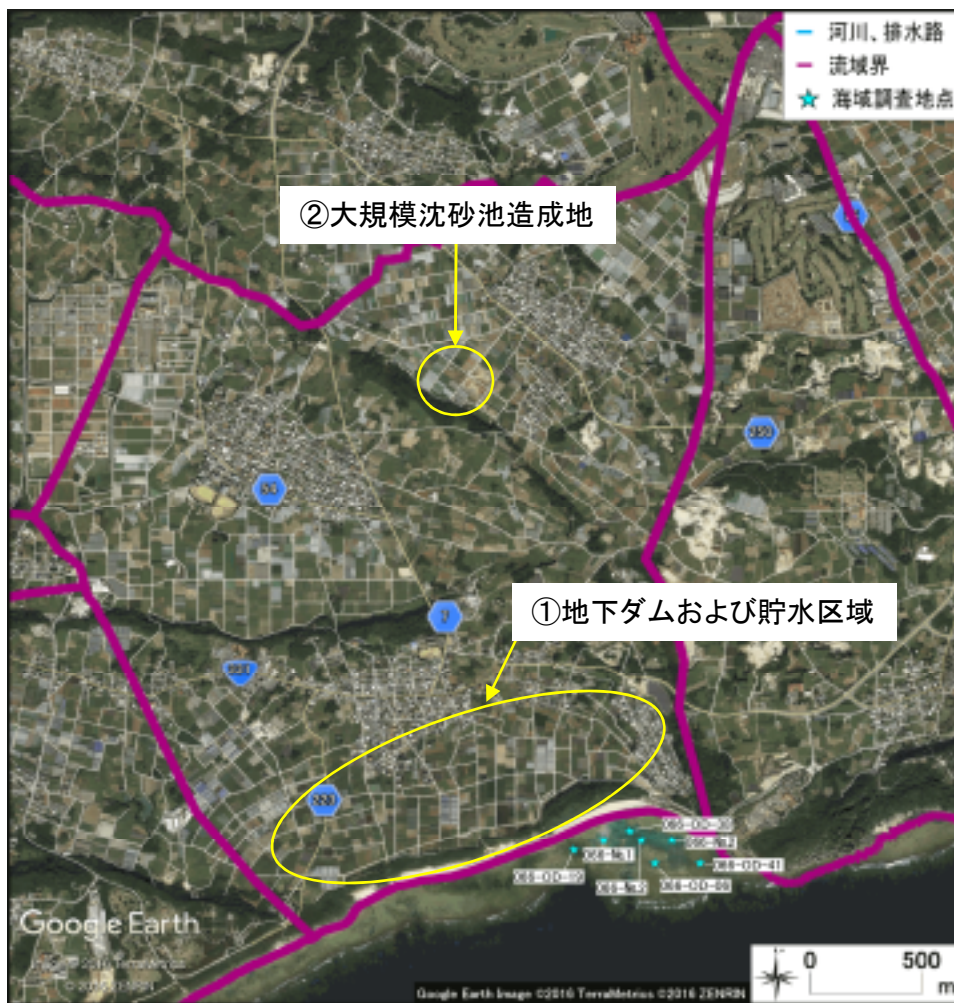
本流域は、沖縄本島南部の糸満市大度海岸、米須海岸から北に伸びるように位置している。

海岸直上には、海岸線にほぼ平行に地下ダム堤体が延び(①)、その上流側には地下の貯水区域がある。陸上部分にはサトウキビ畑やニンジン等の野菜栽培農地が広がる。流域北側には大規模な沈砂池が増築されており(②)、今後の赤土等の流出防止効果が期待される。

### 流域位置図



### 流域図



①米須地下ダム



②沈砂池の造成

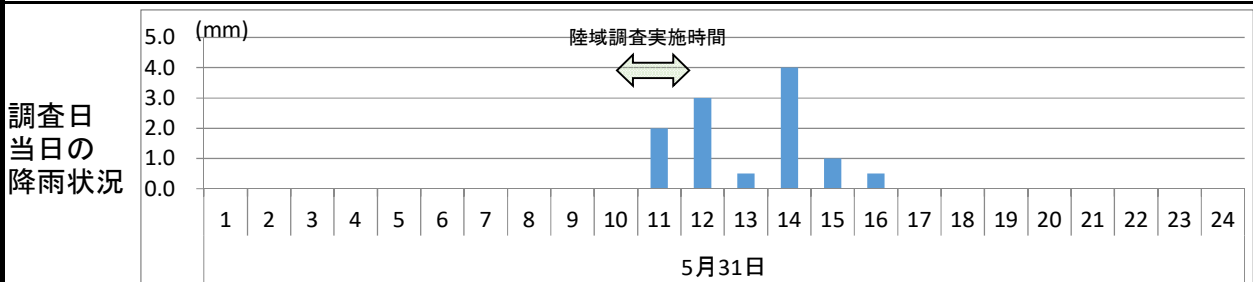
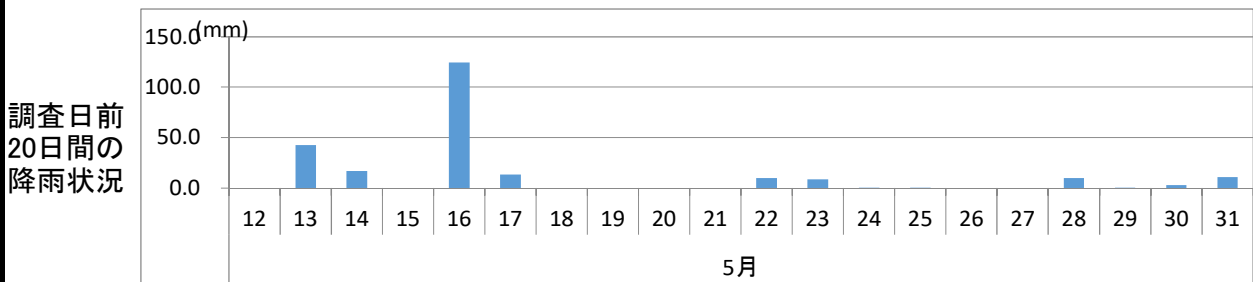
\* 衛星写真の撮影日は平成27年1月4日であり、調査時の状況、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。



66 大度海岸

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。

66 大度海岸 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であったが調査時には 少雨 であったため 平常時 として調査実施

流出情報等

(1)河口、河川

- ① 河口域にある地下ダムの湧水箇所において、濁りは確認されなかった。

(2)農地

- ②,③ 流域内南東側において、農地から側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。
- ④ 流域内南側において、農地から道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑤,⑥ 流域内南側において、農地から側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑦ 流域内南側において、サトウキビ畑から道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑧ 流域内南西側において、農地から側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑨ 流域内南西側において、ビニルハウスから側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。
- ⑩ 流域内中央付近において、農地から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)

- ⑪ 流域内東側の昨年度工事完了箇所において、工事が再開されている状態が確認された。赤土等流出防止条例に係わる表示や看板等は確認されなかった。工事の規模を測る事が困難であったが、H28年度の工事の継続であれば、2,382㎡となる。
- ⑫ 流域内中央付近において、「奥武山米須線道路改良工事(H28-2工区)」の工事が行われていた。赤土等流出防止条例に係わる表示が確認された。

流出防止対策等

(1)農地

- ⑬ 流域内西側の農地において、トタン板や木材による赤土等の流出防止対策が確認された。
- ⑭ 流域内東側の農地において、勾配修正による赤土等の流出防止対策が確認された。
- ⑮ 流域内東側の農地において、ベチバーによるグリーンベルトが確認された。

(2)その他(造成地や工事など)

- ⑯,⑰ 流域内南側において、浸透池が確認された。
- ⑱ 流域内中央付近において、沈砂池が確認された。
- ⑲ 流域内北側において、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

- ②,③,
- ④,⑤,
- ⑥,⑦, 昨年度と比べ変化はなく、農地等から側溝や道路へ赤土等が流出していた。
- ⑧,⑨,
- ⑩

(2)その他(造成地や工事など)

- ⑪ 昨年度と比べ、工事完了地点において工事が行われていた。昨年度確認された、赤土等流出防止条例に係わる表示は撤去されており、昨年度とは別の工事であると考えられる。

流出防止対策等

(1)農地

- ⑬ 昨年度と比べ変化はなく、トタン板や木材による赤土等の流出防止対策が施されていた。
- ⑭ 昨年度と比べ変化はなく、勾配修正による赤土等の流出防止対策が施されていた。
- ⑮ 昨年度と比べ変化はなく、ベチバーによるグリーンベルトが施されていた。

(2)その他(造成地や工事など)

- ⑲ 昨年度と比べ、沈砂池造成工事は完了しており、今後の赤土等の流出防止機能が期待される。

66 大度海岸 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であったが調査時には 少雨 であったため 平常時 として調査実施

		
① 河口域にある地下ダムからの湧水箇所の状況(濁りなし)	② 農地から側溝や道路へ赤土等の流出状況	② 昨年度の状況
		
③ 農地から側溝や道路へ赤土等の流出状況	③ 昨年度の状況	④ 農地から道路へ赤土等の流出状況
		
④ 農地から側溝や道路へ赤土等の流出状況	④ 昨年度の状況	⑤ 農地から側溝や道路へ赤土等の流出状況
		
⑤ 昨年度の状況	⑥ 農地から側溝や道路へ赤土等の流出状況	⑥ 昨年度の状況
		
⑦ サトウキビ畑から道路へ赤土等の流出状況	⑦ 昨年度の状況	⑧ 農地から側溝や道路へ赤土等の流出状況



66 大度海岸 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であったが調査時には 少雨 であったため 平常時 として調査実施

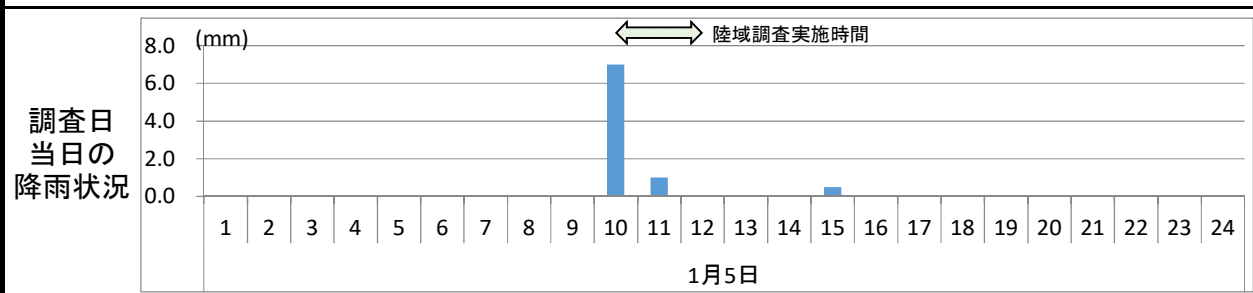
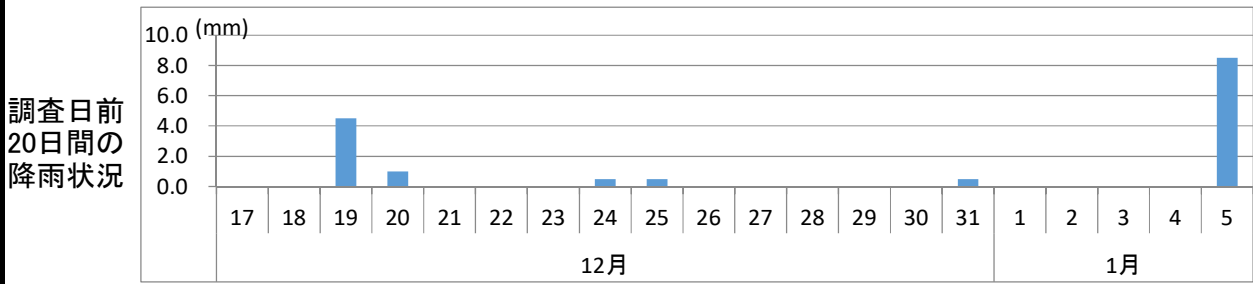
		
⑧ 昨年度の状況	⑨ ビニルハウスから側溝や道路へ赤土等の流出状況	⑨ 昨年度の状況
		
⑩ 農地から道路へ赤土等の流出状況	⑩ 昨年度の状況	⑪ 再工事の状況
		
⑪ 昨年度の状況	⑫ 赤土等流出防止条例に係わる表示	⑫ 工事現場の状況
		
⑬ トタン板や木材による赤土等の流出防止対策	⑬ 昨年度の状況	⑭ 勾配修正による赤土等の流出防止対策
		
⑭ 昨年度の状況	⑮ グリーンベルトによる赤土等の流出防止対策	⑮ 昨年度の状況



66 大度海岸

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。



66 大度海岸 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 河口域にある地下ダムの湧水箇所において、濁りは確認されなかった。

(2)農地

② 流域内南側において、農地から道路へ赤土等の流出が確認された。

③,④ 流域内南側において、農地から側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。

⑤ 流域内南側において、サトウキビ畑から道路へ赤土等の流出が確認された。

⑥ 流域内南西側において、ビニルハウスから側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。

⑦ 流域内南西側において、農地から側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。

⑧ 流域内西側において、新規増設ビニルハウスから側溝や道路への赤土等の流出が確認された。

⑨ 流域内中央付近において、農地から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)

⑩ 流域内東側の工事箇所において、太陽光発電パネル設置後の状況が確認された。工事後に裸地はほとんどなく無くなっており、以後、赤土等の流出の可能性は無いと考えられる。

⑪ 流域内南西側の「農業集落排水汚水処理施設建築工事」が行われていた。規模は6,237㎡であり、赤土等流出防止条例に係わる表示が確認された。

⑫ 流域内北側の「糸満市第4地区沈砂池工事(H29)」が行われていた。規模は7,720㎡であり、赤土等流出防止条例に係わる表示が確認された。

流出防止対策等

(1)農地

⑬ 流域内南西側のキク畑において、構造物による赤土等の流出防止が確認されたが、道路への赤土等の流出も確認された。

⑭ 流域内西側の農地において、トタン板や木材による赤土等の流出防止対策が確認された。

⑮ 流域内中央付近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。

⑯ 流域内東側の農地において、勾配修正による赤土等の流出防止対策が確認された。

⑰ 流域内東側の農地において、ベチバー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)

⑱,⑲ 流域内南側において、浸透池が確認された。

⑳ 流域内中央付近において、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

②,③,

④,⑤, 前回と変化はなく、サトウキビ畑やビニルハウス等の農地から道路や側溝へ赤土等が流出している。

⑥,⑦, た。

⑨

(2)その他(造成地や工事など)

⑩ 前回と比べ、工事が完了しており、表土はコンクリートにより舗装されていた。

⑫ 前回と比べ、工事は継続しており、完成後の赤土等の流出防止効果が期待される。

流出防止対策等




(1)農地

⑭,⑯, 前回と比べ変化はなく、構造物やグリーンベルトによる赤土等の流出防止対策が施されていた。

⑰

66 大度海岸 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 河口域にある地下ダムからの湧水箇所の状況(濁りなし)	① 採水の状況	② 農地から側溝や道路へ赤土等の流出状況
		
② 前回の状況	③ 農地から側溝や道路へ赤土等の流出状況	③ 前回の状況
		
④ 農地から側溝や道路へ赤土等の流出状況	④ 前回の状況	⑤ サトウキビ畑から道路へ赤土等の流出状況
		
⑤ 前回の状況	⑥ ビニルハウスから側溝や道路へ赤土等の流出状況	⑥ 前回の状況
		
⑦ 農地から側溝や道路へ赤土等の流出状況	⑦ 前回の状況	⑧ ビニルハウスから側溝や道路へ赤土等の流出状況

66 大度海岸 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

		
⑨ 農地から道路へ赤土等の流出状況	⑨ 前回の状況	⑩ 工事完了後の状況
		
⑩ 前回の状況	⑪ 赤土等流出防止条例に係わる表示	⑪ 工事現場の状況
		
⑫ 赤土等流出防止条例に係わる表示	⑫ 工事現場の状況	⑫ 前回の状況
		
⑬ 構造物による赤土等の流出防止対策	⑭ トタン板や木材による赤土等の流出防止対策	⑭ 前回の状況
		
⑮ マルチングによる赤土等の流出防止対策	⑯ 勾配修正による赤土等の流出防止対策	⑯ 前回の状況



66 大度海岸 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

		
<p>⑰ グリーンベルトによる赤土等の流出防止対策</p>	<p>⑰ 前回の状況</p>	<p>⑱ 浸透池の状況</p>
		
<p>⑲ 浸透池の状況</p>	<p>⑳ 沈砂池の状況</p>	