

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)。

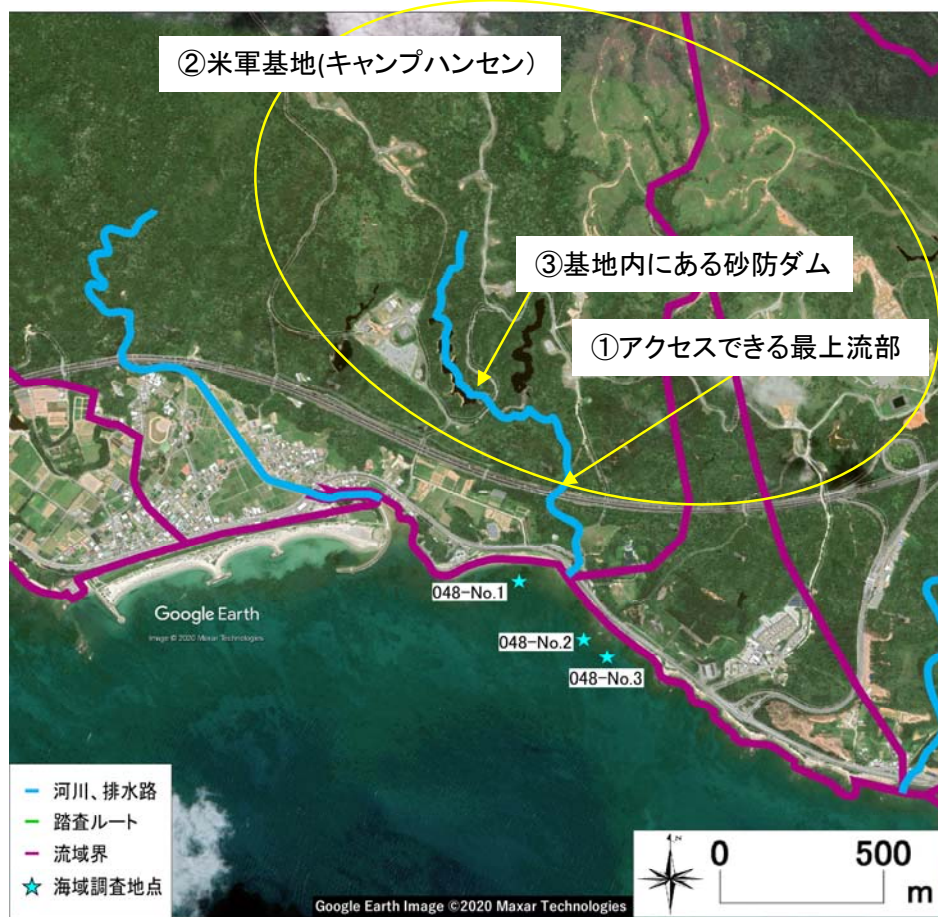
なお、基地内には、米軍演習場からの赤土等の流出の防止を目的とした砂防ダムが設置されている(③)。

流域位置図

沖縄本島



流域図



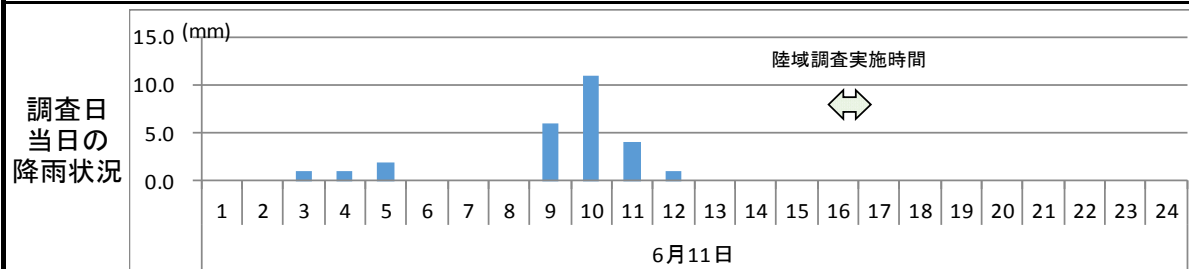
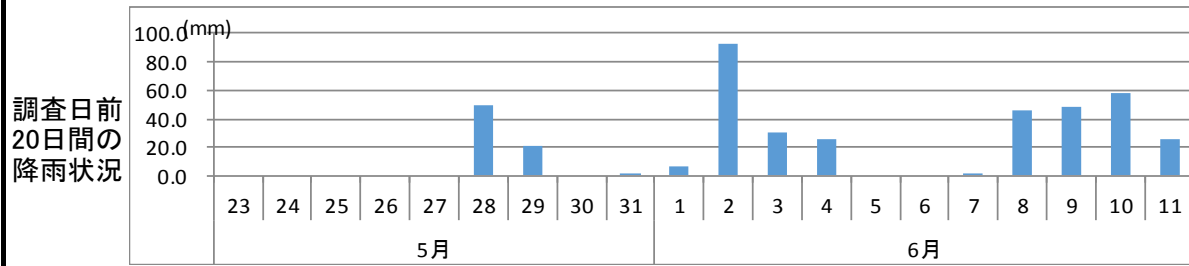
①アクセスできる最上流部

* 衛星写真の撮影日は 令和元年5月26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。

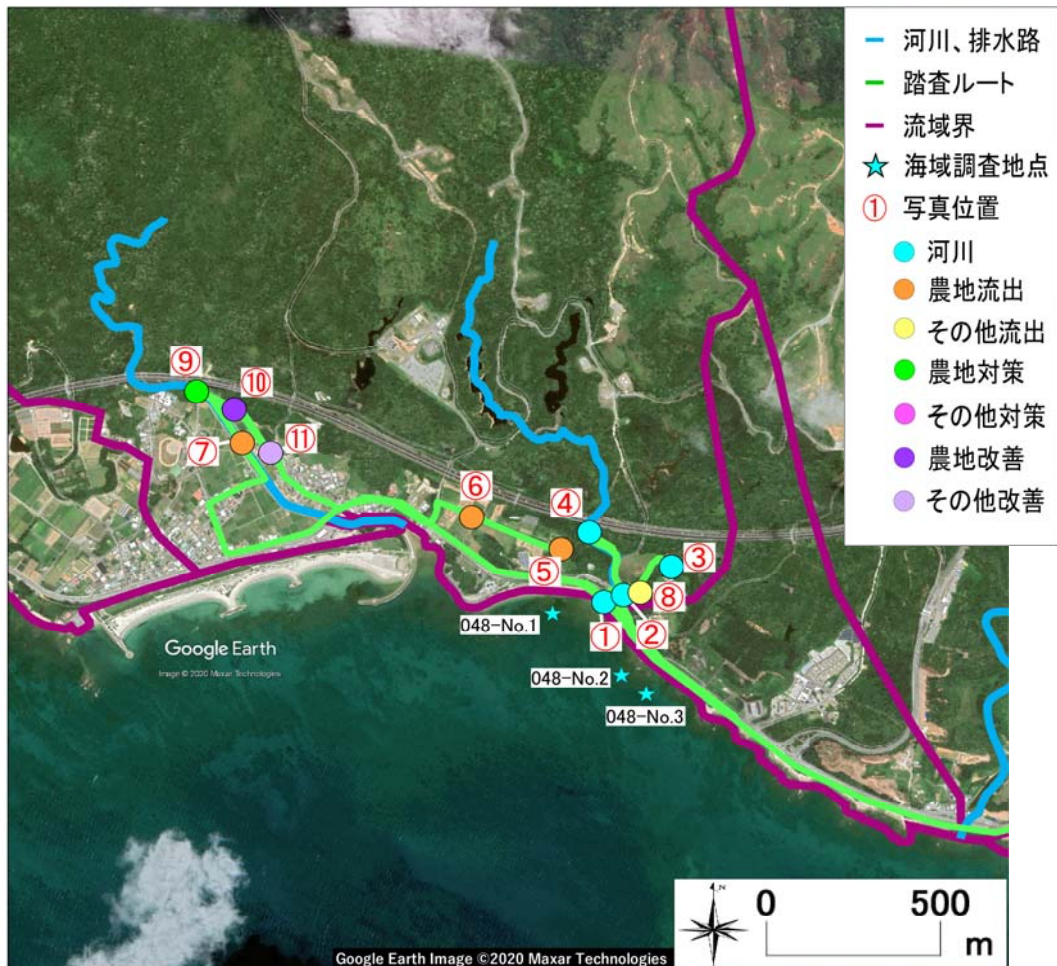
48 加武川河口

第1回調査(令和元年6月11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、令和元年5月26日であるため、本調査日令和元年6月11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(令和元年6月11日実施)
調査日は、調査前までに26mmの降雨があったため、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、濁度は19.8(度)であった。
② 河口下流域において、濁りが確認され、濁度は13.0(度)であった。
③ 東側支川のアクセスできる最上流域において、若干の濁りが確認され、濁度は11.1(度)であった。
④ 西側支川のアクセスできる最上流域において、若干の濁りが確認され、濁度は11.7(度)であった。
(2)農地
⑤ 流域内中央付近のタイモ畑において、農地端から濁水が排水されており、その濁度は70.8(度)であった。
⑥ 流域内西側において、サトウキビ畑から道路へ赤土等の流出が確認された。畑からは若干の濁水の流出が確認された。
⑦ 流域内西側において、農地から道路や河川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、裸地を含む河川法面が確認された。今回、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
⑨ 流域内西側付近の農地において、部分的に草本によるグリーンベルトが確認された。しかし、グリーンベルトがない箇所から道路へ赤土等の若干の流出痕が確認された。
過年度確認地点との比較
流出情報等
(1)農地
⑤ 昨年度と比べ変化はなく、タイモ畑から濁水の流出が確認された。
⑥ 昨年度と比べ、サトウキビ畑のマルチングはなくなっており、濁水が若干流出していた。
⑧ 昨年度と比べ、法面には徐々に草本等が増えており、赤土等の流出の可能性は減少してきていると考えられる。
⑩ 昨年度と比べ、草本により裸地が減少していた。外周が畦畔状になっていることもあり、今後この地点の赤土等の流出可能性は低いと考えられる。
(2)その他(造成地や工事など)
⑪ 昨年度と比べ、造成地には草本が茂っており、今回赤土等の流出はなかった。
流出防止対策等
(1)その他(造成地や工事など)
⑨ 昨年度と比べ変化はなく、グリーンベルトによる赤土等の流出防止対策が確認されたが、グリーンベルトがない部分から道路へ赤土等が流出していた。

48 加武川河口 第1回調査(令和元年6月11日実施)

調査日は、調査前までに26mmの降雨があったため、降雨後として調査実施

		
① 河口域の状況 (濁り少)	① 採水の状況 (濁度19.8(度))	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 (濁度13.0(度))	③ 東側支川のアクセスできる 上流域の状況(濁り有り)
		
③ 採水の状況 (濁度11.1(度))	④ 西側支川のアクセスできる 最上流域の状況(濁り少)	④ 採水の状況 (濁度11.7(度))
		
⑤ タイモ畑の状況	⑤ タイモ畑から濁水流出の状 況	⑤ 採水の状況 (濁度70.8(度))
		
⑤ 昨年度の状況	⑤ 昨年度の状況	⑥ サトウキビ畑から赤土等の 流出状況

48 加武川河口 第1回調査(令和元年6月11日実施)

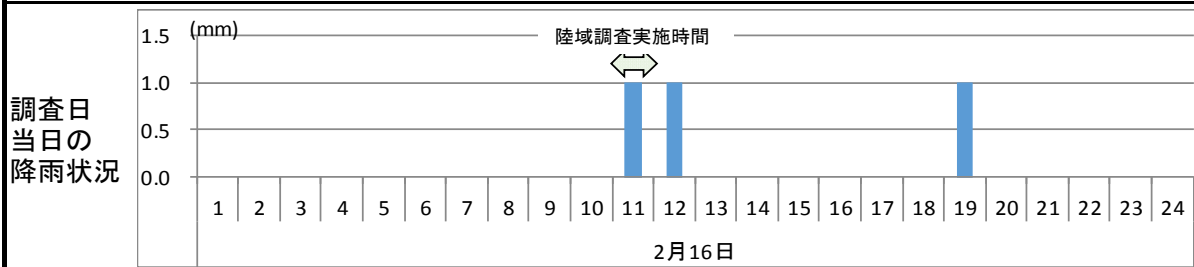
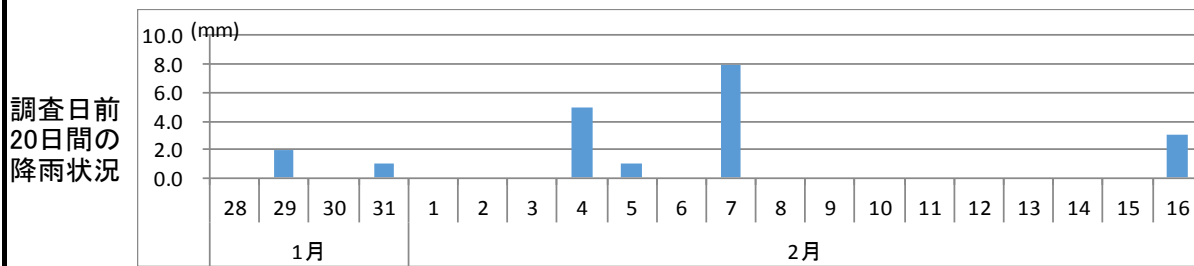
調査日は、調査前までに26mmの降雨があったため、降雨後として調査実施

		
⑥ 昨年度の状況	⑦ 農地から道路や河川へ赤土等の流出状況	⑧ 河川法面の状況
		
⑧ 昨年度の状況	⑨ 草本によるグリーンベルトの状況	⑨ 昨年度の状況
		
⑩ 農地の状況 (流出なし)	⑩ 昨年度の状況	⑪ 造成地の状況 (流出なし)
		
⑪ 昨年度の状況		

48 加武川河口

第2回調査(令和2年2月16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、令和元年5月26日であるため、本調査日令和2年2月16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(令和2年2月16日実施)
調査日には降雨があったが3mm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、濁りはほとんどなく、その濁度は1.6(度)であった。
② 河川下流域において、濁りは確認されなかった。
③ 東側支川のアクセスできる最上流域において、濁りはほとんどなく、濁度は1.0(度)であった。
④ 西側支川のアクセスできる最上流域において、濁りはほとんどなく、濁度は5.9(度)であった。また、河川横の崩落個所には土のうによる赤土等の流出防止対策が確認された。
(2)農地
⑤ 流域内中央付近のタイモ畑において、農地端から濁水が排水されており、その濁度は10.4(度)であった。
⑥ 流域内西側において、農地から道路や河川へ若干の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 流域内東側において、宅地造成工事が確認された。規模は20×10m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。造成地内には砂利が敷いてあるものの、一部裸地が目立っていた。
流出防止対策等
(1)農地
⑧ 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。しかし、道路へ若干の赤土等の流出痕が確認された。
⑨ 流域内西側付近の休耕地において、草本によるグリーンベルトが確認された。しかし、グリーンベルトがない箇所から道路へ赤土等の若干の流出痕が確認された。
1回目確認地点との比較
流出情報等
(1)農地
⑤ 前回と比べ変化はなく、タイモ畑から濁水の流出が確認された。
⑥ 前回と比べ変化はなく、農地から道路へ赤土等の流出痕が確認された。
(2)その他(造成地や工事など)
⑩ 前回と比べ、河川法面の上部に裸地が残るものの、河川に近い下部にはさらに草本が覆っており、今後赤土等の流出の可能性は低いと考えられる。
流出防止対策等
(1)農地
⑧ 前回と比べ、農地にはマルチングが施されていたが、赤土等の若干の流出が確認された。
⑨ 前回と比べ、草本が成長しグリーンベルトの密度が高くなっていたが、休耕地からは道路への赤土等の流出痕が確認された。

48 加武川河口 第2回調査(令和2年2月16日実施)

調査日には降雨があったが3mm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)	① 採水の状況 (濁度1.6(度))	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 東側支川のアクセスできる 上流域の状況(濁りなし)	③ 採水の状況 (濁度1.0(度))
		
④ 西側支川のアクセスできる 最上流域の状況(濁りなし)	④ 採水の状況 (濁度5.9(度))	⑤ タイモ畑の状況
		
⑤ タイモ畑から濁水流出の状況	⑤ 採水の状況 (濁度10.4(度))	⑤ 前回の状況
		
⑤ 前回の状況	⑥ 農地から道路や河川へ若 干の赤土等の流出状況	⑥ 前回の状況

48 加武川河口 第2回調査(令和2年2月16日実施)

調査日には降雨があったが3mmであったため 平常時 として調査実施

		
<p>⑦ 新規造成地の状況</p>	<p>⑧ マルチングによる赤土等の流出防止対策</p>	<p>⑧ 前回の状況</p>
		
<p>⑨ 草本によるグリーンベルトの状況</p>	<p>⑨ 前回の状況</p>	<p>⑩ 河川法面の状況 (流出なし)</p>
		
<p>⑩ 前回の状況</p>		

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

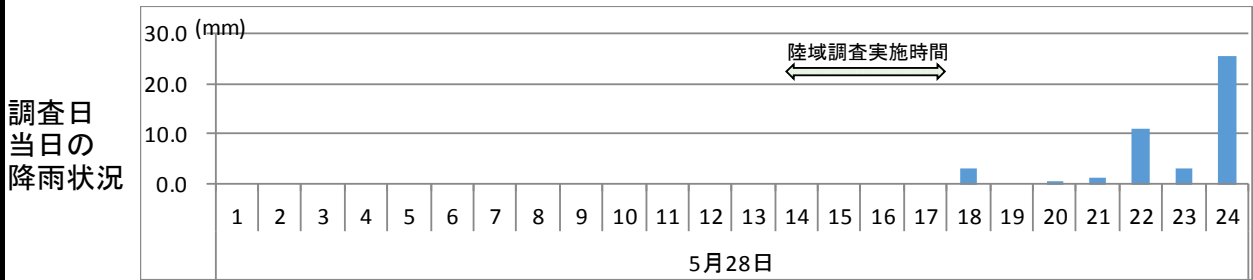
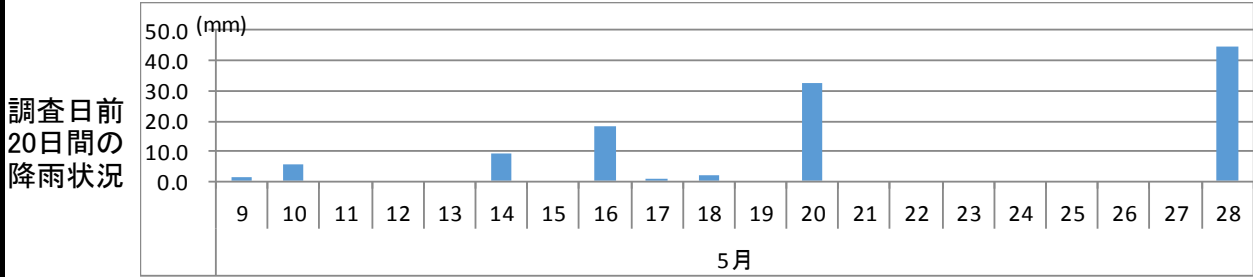


* 衛星写真の撮影日は 令和元年5月4日 であり、調査時の状況、特に裸地や造成地の様子を反映していない可能性がある。

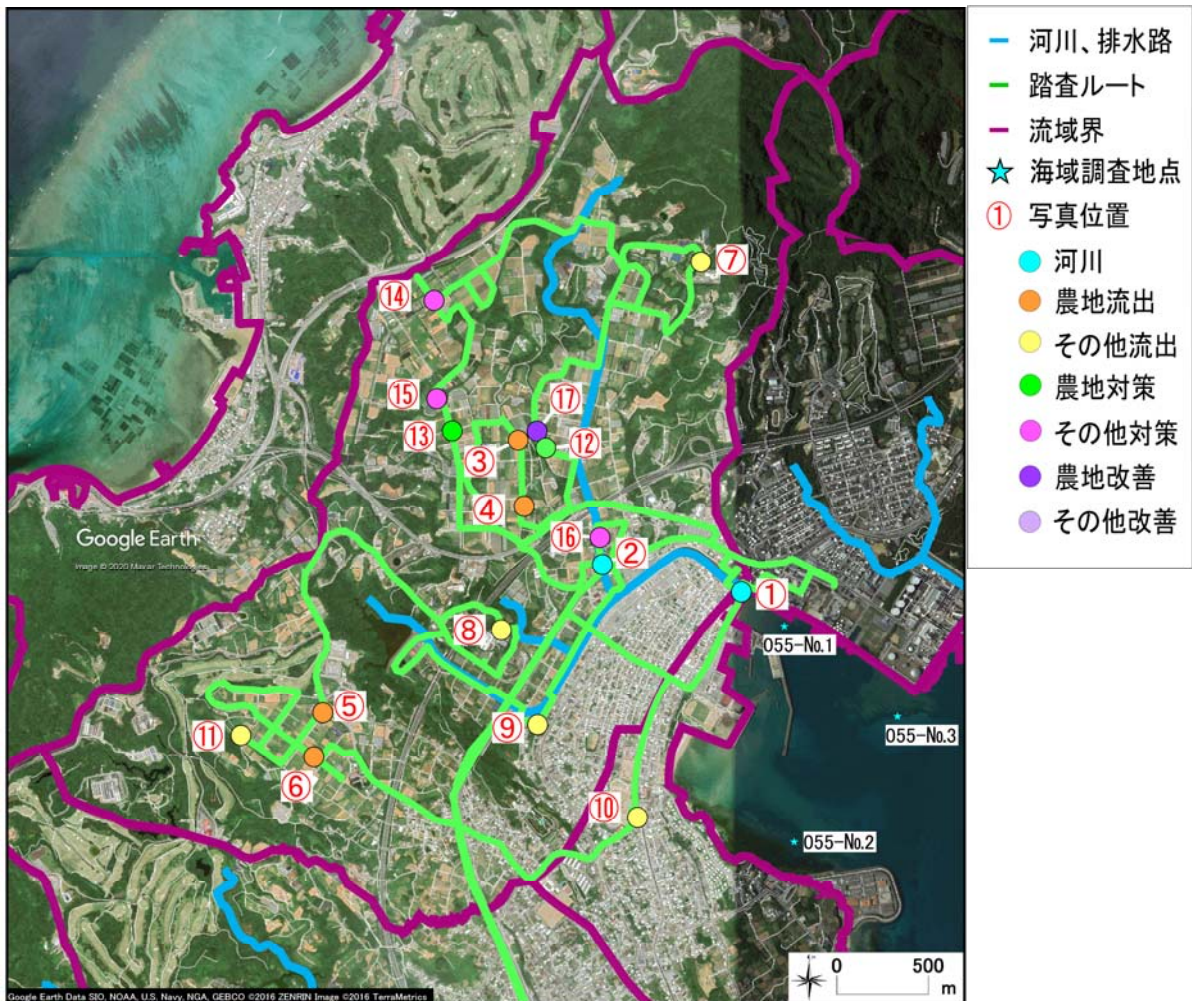
55 石川川(うるま市)河口

第1回調査(令和元年5月28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、令和元年5月4日であるため、本調査日令和元年5月28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(令和元年5月28日実施)
調査日には降雨量が44.5mmであったが調査後の降雨のため 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、濁りはほとんど確認されず、濁度は1.1(度)であった。
② 北側支川下流域において、若干の濁りが確認され、濁度は3.1(度)であった。
(2)農地
③ 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痕が確認された。
④ 流域内中央付近において、キク畑から道路へ赤土等の若干の流出痕が確認された。
⑤ 流域内西側において、農地から道路へ赤土等の若干の流出痕が確認された。
⑥ 流域内西側において、農地から水路や道路へ赤土等の若干の流出痕が確認された。
(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民間事業Aと民間事業B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。流出状況は、敷地内のため不明であった。
⑧ 流域内中央付近において、裸地が目立つ路肩斜面が確認された。今回流出は確認されなかったものの、法面の状況から赤土等の流出の可能性が高いと考えられる。
⑨ 流域内南側において、造成地が確認された。規模は約40×20m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。外周には赤土等の流出防止対策として構造物や土のうが設置されていた。
⑩ 流域内南側において、民間事業Cが確認された。工事規模は45,642㎡であり、赤土等流出防止条例に係わる表示が確認された。特に流出はなかった。
⑪ 流域内南西側において、土砂崩れ箇所が確認された。裸地が目立ち、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
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 流域内西側の裸地において、トタン板による赤土等の流出防止対策が確認された。しかし、側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。
(2)その他(造成地や工事など)
⑭ 流域内北西側において、沈砂池が確認された。オーバーフローはなかった。
⑮ 流域内西側において、沈砂池が確認された。オーバーフローしていたが、濁りは確認されなかった。
⑯ 流域内中央付近において、沈砂池が確認された。オーバーフローはなかった。
過年度確認地点との比較
流出情報等
(1)農地
③、④、⑤、⑥ 昨年度と比べ変化はなく、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。
⑦ 昨年度と比べ、サトウキビ畑にはマルチングが施されており、今回赤土等の流出は確認されなかった。
(2)その他(造成地や工事など)
⑦ 昨年度と比べ変化はなく、工事箇所から赤土等の流出は確認されなかった。
⑧ 昨年度と比べ変化はなく、路肩斜面から流出はなかったものの、裸地が目立つことから、赤土等の流出の可能性が高いと考えられる。
⑨ 昨年度と比べ変化はなく、工事は継続していた。
⑩ 昨年度と比べ変化はなく、工事は継続していた。外周は塀で囲まれており、この地点から流出の可能性は低いと考えられる。
⑪ 昨年度と比べ変化はなく、土砂崩れ箇所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 昨年度と比べ変化はなく、勾配修正が施されていた。
⑬ 昨年度と比べ変化はなく、トタン板による赤土等の流出防止対策が施されていたものの、側溝や道路へ赤土等が流出し、堆積していた。

55 石川川(うるま市)河口 第1回調査(令和元年5月28日実施)

調査日には降雨量が44.5mmであったが調査後の降雨のため 平常時 として調査実施

		
① 河口域の状況 (濁り少)	① 河口域の状況 (濁り少)	① 採水の状況 (濁度1.1(度))
		
② 北側支川下流域の状況 (濁り少)	② 採水の状況 (濁度3.1(度))	③ 農地から側溝や道路へ赤土等の流出痕状況
		
③ 側溝内の赤土等の堆積状況	③ 昨年度の状況	④ キク畑から道路へ赤土等の流出痕状況
		
④ 昨年度の状況	⑤ 農地から道路へ赤土等の若干の流出痕状況	⑤ 昨年度の状況
		個人情報に該当するため 非表示とした
⑥ 農地から道路や側溝へ赤土等の流出痕状況	⑥ 昨年度の状況	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1回調査(令和元年5月28日実施)

調査日には降雨量が44.5mmであったが調査後の降雨のため 平常時 として調査実施

<p>個人情報に該当するため 非表示とした</p>		
<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 昨年度の状況</p>
		
<p>⑧ 裸地の目立つ路肩斜面の 状況</p>	<p>⑧ 昨年度の状況</p>	<p>⑨ 造成地の状況</p>
	<p>個人情報に該当するため 非表示とした</p>	
<p>⑨ 昨年度の状況</p>	<p>⑩ 赤土等流出防止条例に係 わる表示</p>	<p>⑩ 工事現場の状況</p>
		
<p>⑩ 昨年度の状況</p>	<p>⑪ 土砂崩れ箇所の状況</p>	<p>⑪ 土砂崩れ箇所の状況</p>
		
<p>⑪ 昨年度の状況</p>	<p>⑫ 勾配修正による赤土等の 流出防止対策</p>	<p>⑫ 昨年度の状況</p>

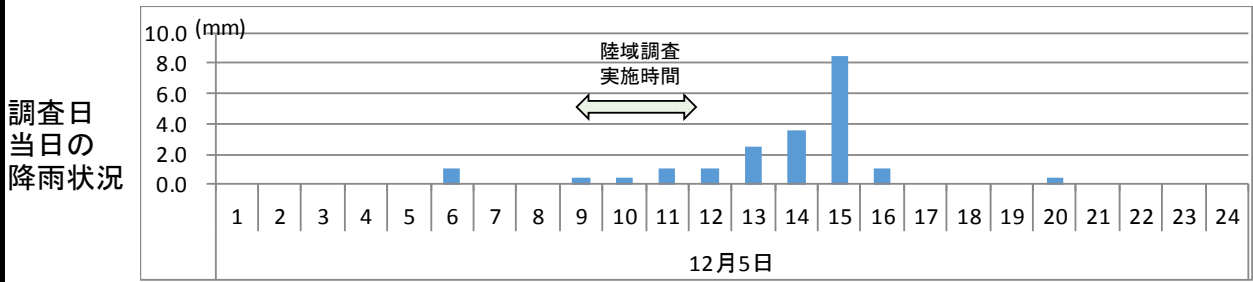
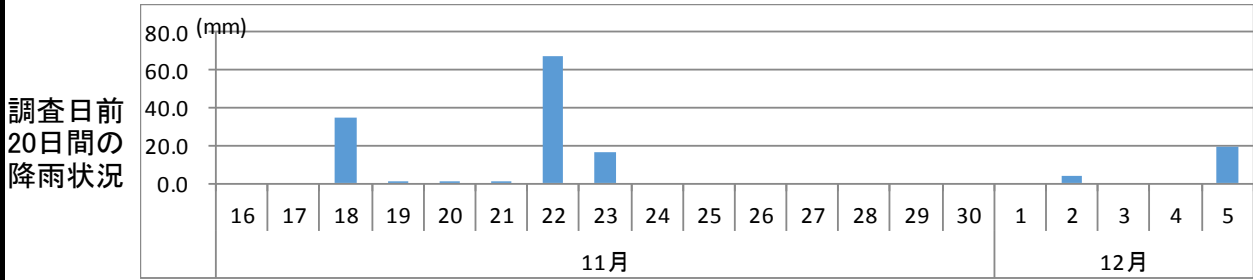
55 石川川(うるま市)河口 第1回調査(令和元年5月28日実施)

調査日には降雨量が44.5mmであったが調査後の降雨のため 平常時 として調査実施

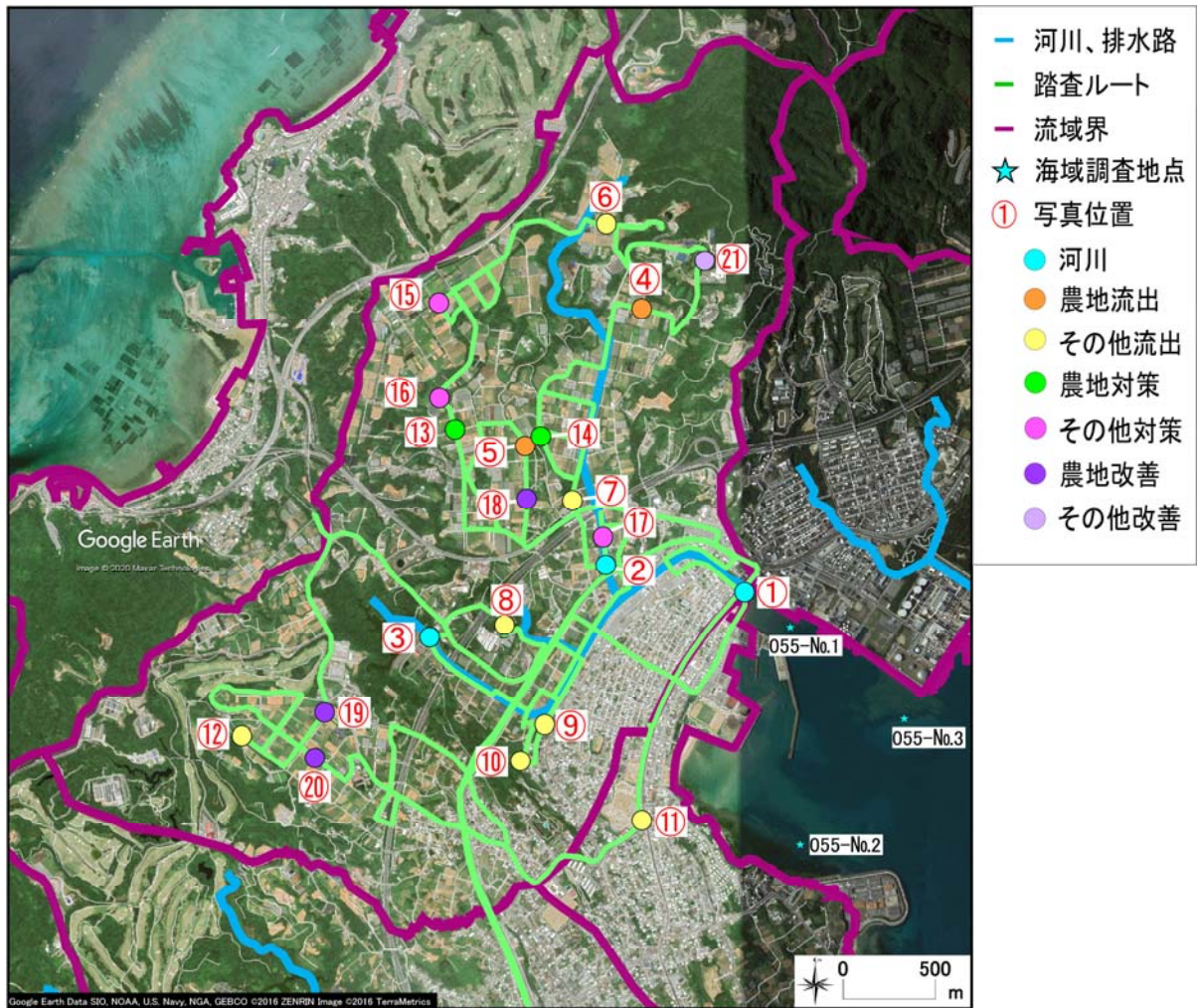
		
<p>⑬ トタン板による赤土等の流出防止対策</p>	<p>⑬ 昨年度の状況</p>	<p>⑭ 沈砂池の状況 (オーバーフローなし)</p>
		
<p>⑮ 沈砂池の状況 (オーバーフロー有り)</p>	<p>⑮ オーバーフローの状況 (濁りなし)</p>	<p>⑯ 沈砂池の状況 (オーバーフローなし)</p>
		
<p>⑰ サトウキビ畑の状況 (流出なし)</p>	<p>⑰ 昨年度の状況</p>	

55 石川川(うるま市)河口
第2回調査(令和元年12月5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、令和元年5月4日であるため、本調査日令和元年12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。

55 石川川(うるま市)河口 第2回調査(令和元年12月5日実施)
調査日には降雨量が20mmであったが、調査後の降雨の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、濁りはほとんど確認されず、濁度は0.3(度)であった。
② 北側支川下流域において、濁りはほとんどなく、濁度は1.1(度)であった。
③ 南側支川上流域の石川ダムにおいて、放水は確認されなかった。
(2)農地
④ 流域内北側において、サトウキビ畑から道路や側溝へ赤土等の流出痕が確認された。
⑤ 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痕が確認された。
(3)その他(造成地や工事など)
⑥ 流域内北側において、「恩納村最終処分場浸出水処理施設(本体工事)」が確認された。規模は30×30m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。
⑦ 流域内中央付近において、裸地の目立つ路肩斜面が確認された。側溝内には赤土等の堆積が確認された。
⑧ 流域内中央付近において、裸地の目立つ路肩斜面が確認された。側溝内には赤土等の堆積が確認された。
⑨ 流域内南側において、造成地が確認された。規模は約40×20m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が、外周には赤土等の流出防止対策として構造物や土のうが設置され、草本がグリーンベルト状に残されていた。地点⑩の残土置き場と考えられる。
⑩ 流域内南側において、新規農地造成工事が確認された。規模は40×20m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。特に流出は確認されなかった。
⑪ 流域内南側において、民間事業Cが確認された。工事規模は45,642㎡であり、赤土等流出防止条例に係わる表示が確認された。特に流出は確認されなかった。
⑫ 流域内南西側において、土砂崩れ箇所が確認された。裸地が目立ち、道路へ赤土等の流出痕も確認された。
流出防止対策等
(1)農地
⑬ 流域内西側の裸地において、トタン板による赤土等の流出防止対策が確認された。しかし、側溝や道路へ赤土等の流出が確認された。
⑭ 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。しかし、排水溝に若干の流出痕があるため、降雨の状況によっては赤土等が流出している可能性がある。
(2)その他(造成地や工事など)
⑮ 流域内北西側において、沈砂池が確認された。オーバーフローはなかった。
⑯ 流域内西側において、沈砂池が確認された。オーバーフローしていたが、濁りは確認されなかった。
⑰ 流域内中央付近において、沈砂池が確認された。オーバーフローはなかった。
第1回確認地点との比較
流出情報等
(1)農地
⑤ 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。
⑱ 前回と比べ、キク畑から道路へ赤土等の流出は確認されなかった。
⑲ 前回と比べ、農地には草本が茂り、道路への赤土等の流出は確認されなかった。
⑳ 前回と比べ、農地から水路や道路への赤土等の流出は確認されなかった。
(2)その他(造成地や工事など)
⑧ 前回と比べ、路肩斜面から側溝内へ赤土等の流出が確認された。
⑨ 前回と比べ、造成地内にはプレハブが建てられ、周囲には草本がグリーンベルト状になっていた。
⑪ 前回と比べ変化はなく、工事は継続していた。
⑫ 前回と比べ変化はなく、土砂崩れ箇所から道路へ赤土等が流出していた。
㉑ 前回と比べ変化はなく、工事の通知から3年が経過しているものの、実際の工事状況は確認されていない。両工事とも民間の建設事業であることから中止となった可能性も考えられる。現在、赤土等の流出は無いため、今後は工事が開始されるまで流出可能性のない地点とする。
流出防止対策等
(1)農地
⑬ 前回と比べ変化はなく、トタン板による赤土等の流出防止対策が施されていたものの、側溝や道路へ赤土等が流出し、堆積していた。
⑭ 前回と比べ変化はなく、勾配修正が施されていた。

55 石川川(うるま市)河口 第2回調査(令和元年12月5日実施)

調査日には降雨量が20mmであったが、調査後の降雨のため平常時として調査実施

		
① 河口域の状況 (濁りなし)	① 採水の状況 (濁度0.3(度))	② 北側支川下流域の状況 (濁りなし)
		
② 採水の状況 (濁度1.1(度))	③ 石川ダム ^① の状況 (放水なし)	④ サトウキビ畑から道路や側溝へ赤土等の流出痕状況
		
⑤ 農地から側溝や道路へ赤土等の流出痕状況	⑤ 側溝内の赤土等の堆積状況	⑤ 前回の状況
		
⑥ 工事の状況	⑥ 工事の状況	⑦ 裸地の目立つ路肩斜面の状況
		
⑦ 側溝内の赤土等の堆積状況	⑧ 裸地の目立つ路肩斜面の状況	⑧ 側溝内の赤土等の堆積状況

55 石川川(うるま市)河口 第2回調査(令和元年12月5日実施)

調査日には降雨量が20mmであったが、調査後の降雨のため平常時として調査実施

		
⑧ 前回の状況	⑨ 工事現場の状況	⑨ 工事現場の状況
		個人情報に該当するため 非表示とした
⑨ 前回の状況	⑩ 新規農地造成工事の状況	
		⑪ 赤土等流出防止条例に係わる表示
⑪ 工事現場の状況	⑪ 前回の状況	⑫ 土砂崩れ箇所の状況
		
⑫ 土砂崩れ箇所の状況	⑫ 前回の状況	⑬ トタン板による赤土等の流出防止対策
		
⑬ 前回の状況	⑭ 勾配修正による赤土等の流出防止対策	⑭ 勾配修正箇所から水路へ延びる排水口の状況

55 石川川(うるま市)河口 第2回調査(令和元年12月5日実施)

調査日には降雨量が20mmであったが、調査後の降雨のため平常時として調査実施

		
⑭ 昨年度の状況	⑮ 沈砂池の状況 (オーバーフローなし)	⑯ 沈砂池の状況 (オーバーフロー有り)
		
⑯ 沈砂池の状況 (オーバーフロー有り)	⑰ 沈砂池の状況 (オーバーフローなし)	⑱ キク畑の状況 (流出なし)
		
⑲ 前回の状況	⑲ 農地の状況 (流出なし)	⑲ 前回の状況
		個人情報に該当するため 非表示とした
⑳ 農地の状況 (流出なし)	⑳ 前回の状況	㉑ 赤土等流出防止条例に係 わる表示
個人情報に該当するため 非表示とした		
㉑ 赤土等流出防止条例に係 わる表示	㉑ 工事現場の状況 (流出なし)	㉑ 前回の状況

68 アージ島海域

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(休作地多数)



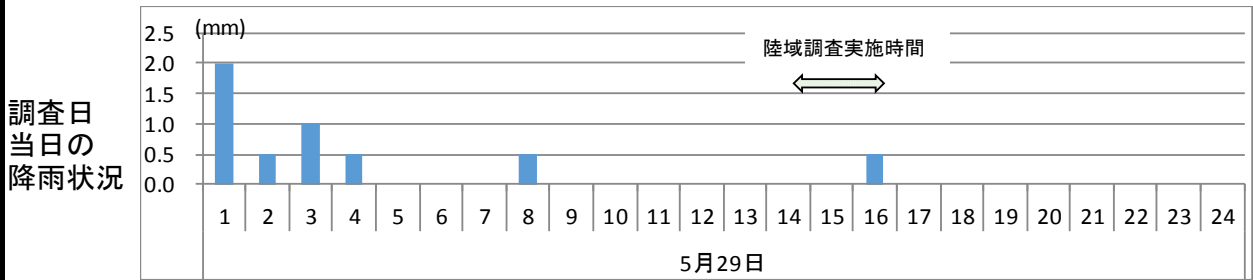
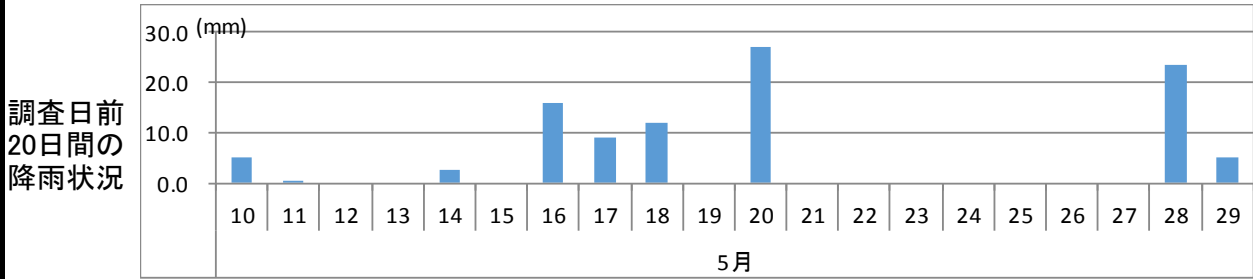
②仲村渠湧水

* 衛星写真の撮影日は 令和元年10月3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。

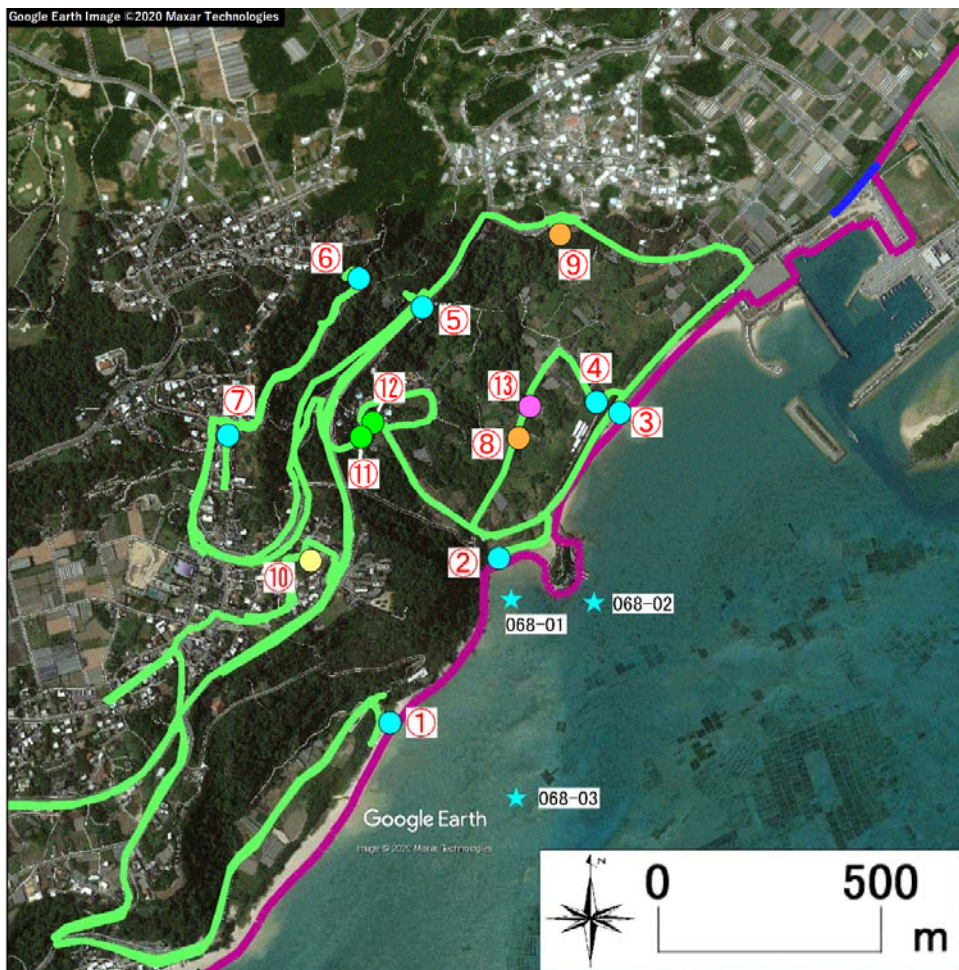
68 アーヅ島海域

第1回調査(令和元年5月29日実施)

降雨状況 系数観測所



調査図



* 衛星写真の撮影日は、令和元年10月3日であるため、本調査日令和元年5月29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。