

(10) 儀間川河口

1) 第1回調査(平成27年5月28日実施)

(a) 降雨状況

調査日前20日間の降雨状況を図4.4-47示した。また、調査当日の毎時雨量を図4.4-48に示した。調査日当日には67.5mmの雨が降ったことから、降雨時の陸域調査として実施した。

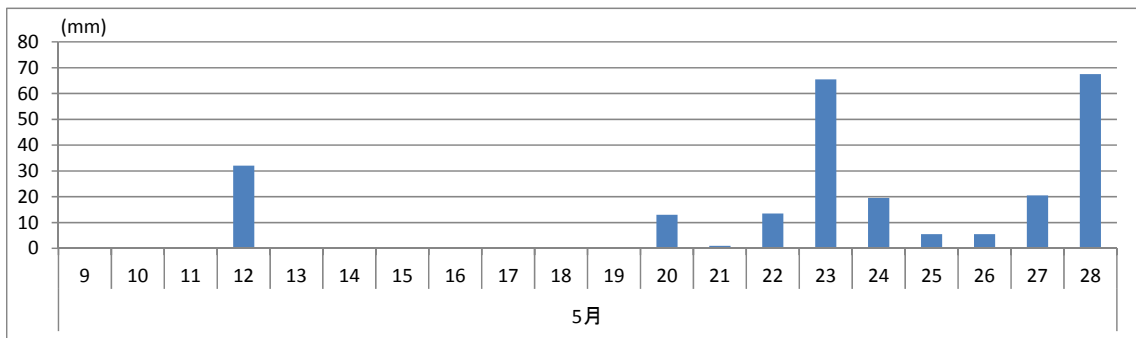


図 4.4-47 調査日前20日間の降雨状況(久米島観測所)

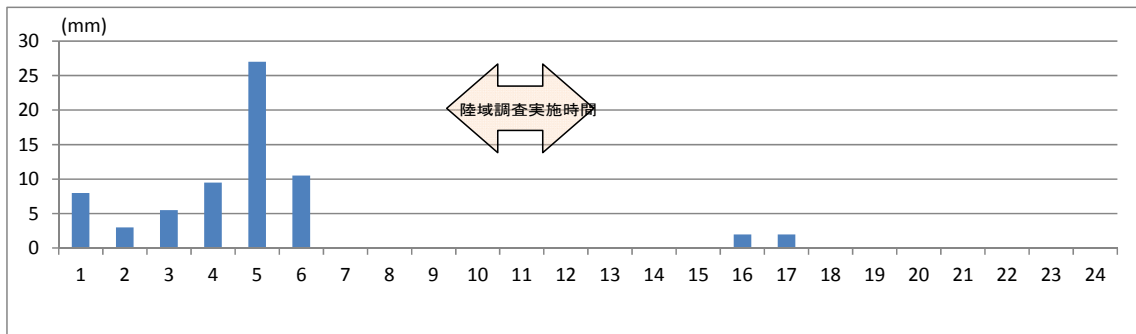


図 4.4-48 調査日当日の降雨状況(久米島観測所)

(b) 調査時状況

陸域調査時の各種位置図を図 4.4-49 に示した。

また、次ページ以降、図内の地点位置の内容について、写真と共に詳細を述べた。

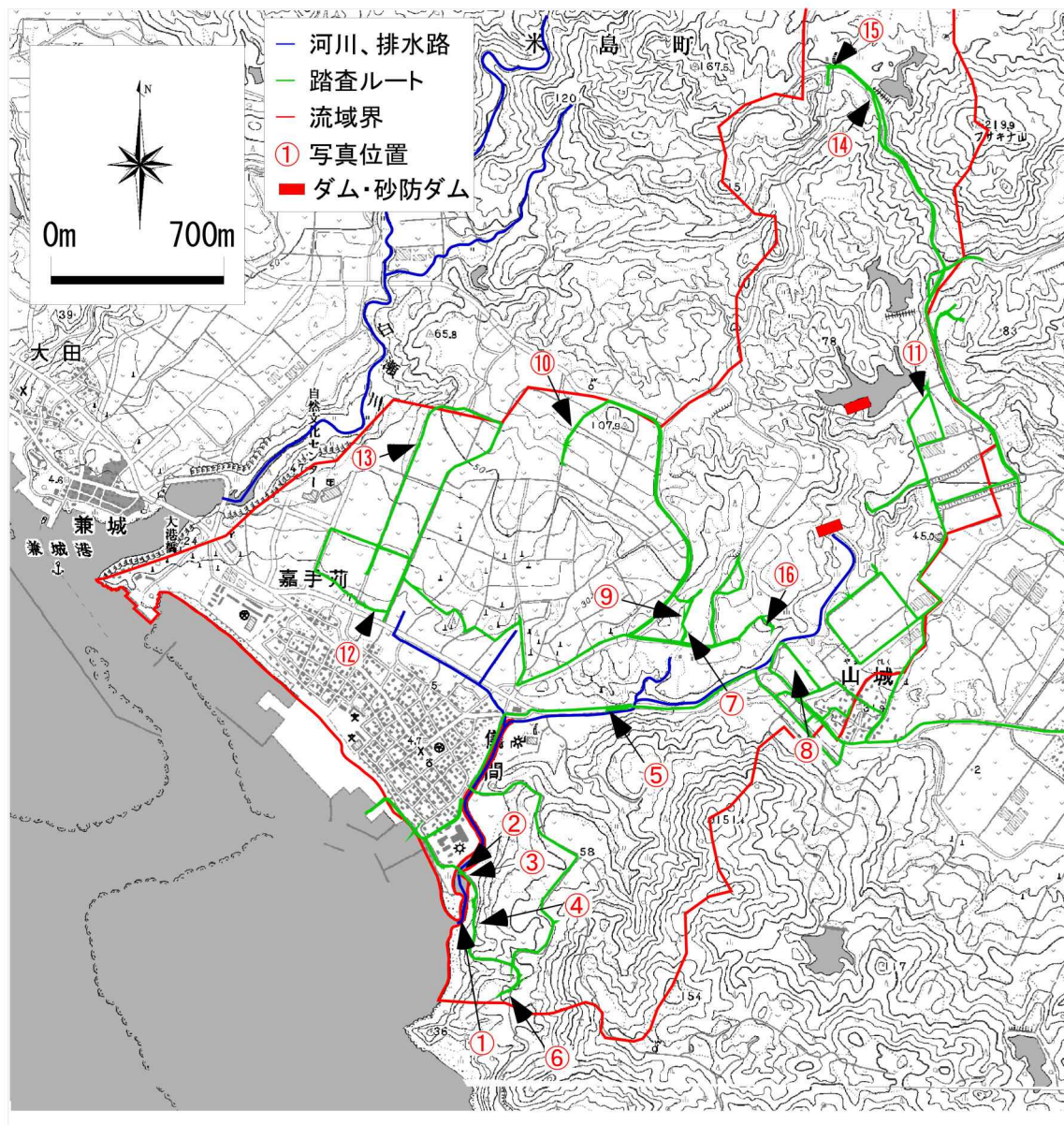


図 4.4-49 儀間川河口 陸域調査概要(1回目)

- ・ 河口域、河口直上において濁りが確認された(地点①②)。濁度は 77.5(度)であった。



地点① 河口域(濁り有り)



地点① 河口域(採水状況)



地点② 河口域(濁り有り)

- ・ 本調査時には、降雨のピークから 3 時間程度経過しており、畑などから赤土の流出を直接観察はされなかったが、一部地点からは流出痕が確認された。
- ・ 地点③では、河口近くの畑から道路、道路から橋の下の河川へと赤土流出痕が確認された。



地点③ 河口域付近の畑からの道路への流出痕



地点③ 河口域付近の畑から河川への流出痕

- ・昨年度第 1 回調査時から赤土流出が懸念されている河口近くのサトウキビ畑では、裸地が増え、畑の勾配から赤土が流出していたと考えられる(地点④)。



地点④ 河口そばの畑(悪化)



地点④ 昨年度状況(H26 年度 2 回目)

- ・河川沿いの地点⑤においては、すぐ近くにサトウキビ畑があり、畑から河川の間流出防止用などの構造物等が無い場合、昨年度から変わらず、流出痕が確認された。



地点⑤ 河川そばの畑(流出痕有り)



地点⑤ 昨年度状況(H26 年度 2 回目)

- ・昨年度から確認されている造成裸地箇所(面積 40m×25m 程度)では、H26 年度第 1 回調査時同様、前面に雑草類が覆っており濁水の流出および流出痕は見られなかった(地点⑥)。



地点⑥ 草本の茂る昨年度新規造成裸地



地点⑥ 昨年度状況(H26 年度 2 回目)

- ・ H25 年第 2 回調査時から確認されている、著しい濁水流出が見られた沈砂池から本調査時も濁水の流出が確認された(地点⑦)。濁度は 56.8(度)であった。



地点⑦ 沈砂池からの濁水流出



地点⑦ 沈砂池から流出した濁水の濁度



地点⑦ 沈砂池の状況



地点⑦ 昨年度の状況(H26 年度 2 回目)

- ・ 昨年度確認した、流出源となりうる箇所(地点⑧～⑪)については、地点⑧⑩ではマルチング対策や草本が茂ることにより赤土等流出可能性が減少したが、地点⑨⑪では、昨年度同様、裸地が露出し、また道路や側溝への赤土流出痕が見られた。



地点⑧ マルチングされた畑(改善)



地点⑧ 昨年度状況(H26 年度 2 回目)



地点⑨ マルチングが剥がれ一部裸地露出



地点⑨ 昨年度状況(H26年度2回目)



地点⑩ マルチングと草本が茂る(改善)



地点⑩ 昨年度状況(H26年度2回目)



地点⑪ 赤土流出可能性の高い裸地(変化無し)



地点⑪ 昨年度状況(H26年度2回目)

- その他の流域内の畑において、側溝への赤土流出痕が確認された(地点⑫⑬)。



地点⑫ 畑から側溝への赤土流出痕



地点⑬ 畑から側溝への赤土流出痕

- 本流域の上流では、過年度調査において確認された儀間ダムの材料山は、砂利が敷かれたり、畑地となったりし、復旧が進んでいた(地点⑭⑮)。畑地となった地点⑮では、マルチングなどの赤土流出防止対策は見られなかったため、今後も継続し観察する必要がある。



地点⑭ 残土置き場及び材料山の復旧状況(砂利敷き)



地点⑭ 昨年度状況(H26年2回目)



地点⑮ 材料山の復旧状況(畑地化)



地点⑮ 昨年度の状況(H26年度2回目)

- 本調査時に赤土流出可能性の高い地点が確認された(地点⑩)。地点⑩は大規模な裸地であり、その側を儀間川の水系が流れていた。裸地には降雨による侵食痕が確認された。



地点⑩ 新規に確認された裸地



地点⑩ 新規に確認された裸地の侵食痕

2) 第2回調査(平成28年2月19日実施)

(a) 降雨状況

調査日前20日間の降雨状況を図4.4-50に示した。調査日当日には1.5mmの雨しか降らなかったため、平常時の陸域調査として実施した。

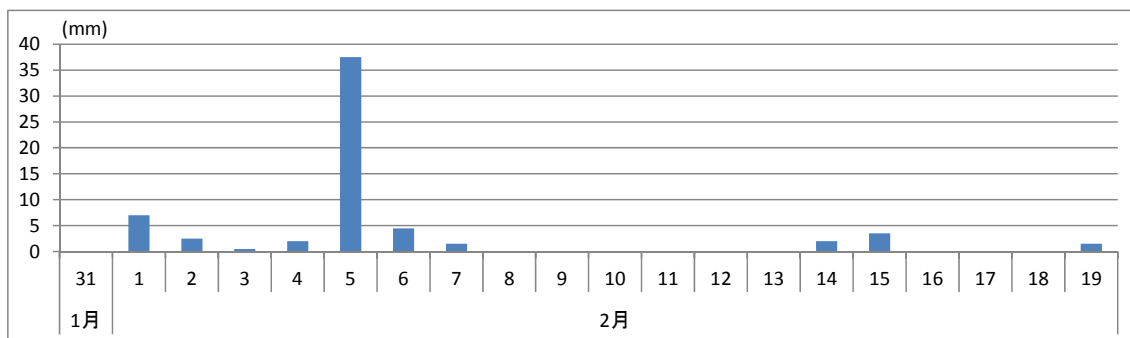


図 4.4-50 調査日前20日間の降雨状況(久米島観測所)

(b) 調査時状況

陸域調査時の各種位置図を図 4.4-51 に示した。

また、次ページ以降、図内の地点位置の内容について、写真と共に詳細を述べた。

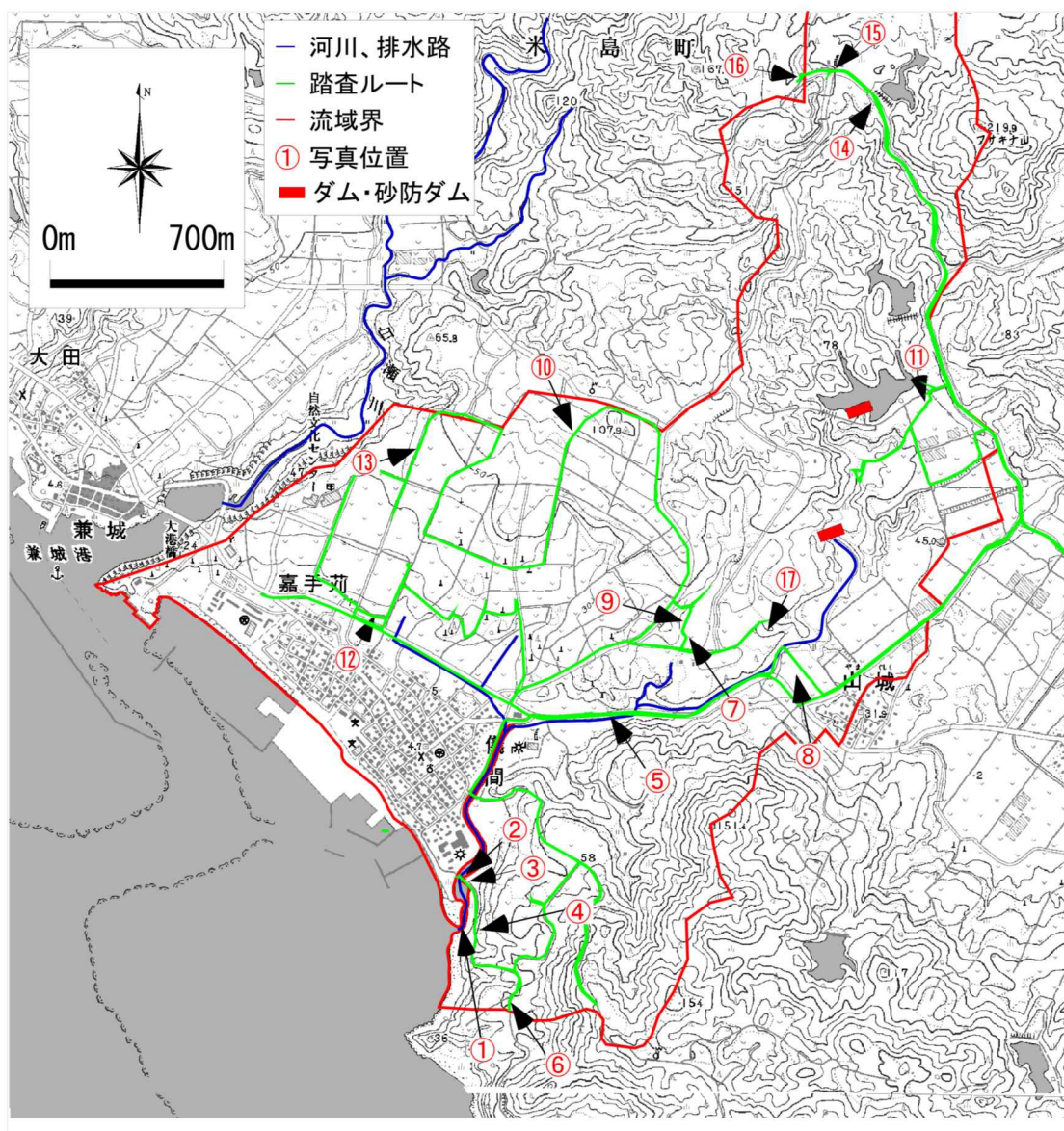


図 4.4-51 儀間川河口 陸域調査概要(2回目)

- ・ 河口域、河口直上において濁りは確認されなかった(地点①②)。



地点① 河口域(濁り無し)



地点② 河口域(濁り無し)

- ・ 前回調査時に河口近くの畑から道路、道路から橋の下の河川へと赤土流出痕が確認されており、本調査時にも同様に流出痕が確認された(地点③)。



地点③ 河口域付近の畑からの道路への流出痕

- ・ 昨年度第 1 回調査時から赤土流出が懸念されている河口近くのサトウキビ畑では、マルチングがおこなわれており、赤土流出の可能性は減少した。(地点④)。



地点④ 河口そばの畑(改善)



地点④ 前回状況

- 河川沿いの地点⑤においては、すぐ近くにサトウキビ畑があり、畑から河川の間に流出防止用などの構造物等が無いため、前回調査時と同様に、流出痕が確認された。



地点⑤ 河川そばの畑(流出痕有り)



地点⑤ 前回状況

- 昨年度から確認されている造成裸地箇所(面積 40m×25m 程度)では、H26 年度第 1 回調査時同様、前面に雑草類が覆っており濁水の流出は見られなかった(地点⑥)。



地点⑥ 草本の茂る昨年度新規造成裸地(変化無し)



地点⑥ 前回状況

- 前回調査時に著しい濁水流出が見られた沈砂池では、本調査時では貯水量、流量が乏しく濁水は確認されなかった。(地点⑦)。



地点⑦ 沈砂池下流側状況



地点⑦ 前回状況



地点⑦ 沈砂池の状況

- ・昨年度確認した流出源となりうる箇所(地点⑧～⑬)については、前回調査に改善が確認されそれが維持された地点(⑧⑩)、依然として流出が懸念される地点(⑨)、今回、グリーンベルトやマルチング対策により流出可能性が減少した地点(⑪⑫⑬)が見られた。



地点⑧ マルチングされた畑(維持)



地点⑧ 前回状況



地点⑨ マルチングが剥がれ一部裸地露出(変化無し)



地点⑨ 前回状況



地点⑩ マルチング対策(維持)



地点⑩ 前回状況



地点⑪ グリーンベルト対策(改善)



地点⑪ 前回状況



地点⑫ キビと草本が茂り流出可能性減(改善)



地点⑫ 前回状況



地点⑬ 畑から側溝への赤土流出痕(改善)



地点⑬ 前回状況

- ・本流域の上流では、過年度調査において確認された儀間ダムの材料山の砂利が敷かれていたり、畑地となっていたりし、復旧が進んでいた(地点⑭⑮)。畑地となった地点⑮では、前回調査時に比べて、周辺に草本が茂ることなどで裸地が減少しており、赤土流出の可能性も減少していた。



地点⑭ 残土置き場及び材料山の復旧状況(砂利敷き)



地点⑮ 材料山の復旧状況(畑地化)(改善)



地点⑮ 前回調査

- ・また地点⑮の近くでも工事が行われており、50m×50m 程度の新規造成裸地となっていた(地点⑯)。裸地からは、側溝や道路などに流出する可能性が高かった。



地点⑯ 新規造成地



地点⑯ 新規造成地と水路状況

- ・ 前回調査時に赤土流出可能性の高い大規模な裸地が確認された(地点⑩)。本調査時には畑としての使用が開始され、また周辺に草本も茂っていたことから、赤土等流出の可能が減少した。



地点⑩大規模な造成地(改善)



地点⑪ 新規に確認された裸地