

カ) 河川流量及び濁度連続観測

轟川における日流量・日降水量及び日平均濁度測定結果を表-6.5.1.1(3)及び表-6.5.1.1(4)に、経月変化を図-6.5.1.1(9)に、日流量と日降水量の関係を図-6.5.1.1(10)に、日平均濁度と日流量の関係を図-6.5.1.1(11)にそれぞれ示す。

(7) 調査期間中の気象状況

1961年～2002年の資料によると、石垣島地方気象台の年降水量は平均2,064mm、最大日降水量は303mm(1981年7月22日)、最大1時間降水量は122mm(1989年5月19日)を記録している。

調査期間中(平成14年6月～平成15年6月)については、平成14年の年降水量は石垣島地方気象台で1,952mmと平年値より少ないが、最大日降水量は257mm(平成14年10月30日)となっており、これは1961年からの観測で4番目に大きい値となっている。また、最大1時間降水量は67.5mm(平成14年10月30日2時)となっており、これは平均的な値となっている。

(イ) 河川流量

表-6.5.1.1(4)に示すとおり、調査期間中(平成13年10月～平成15年3月)の月平均流量は763,951m³/月であった。また、図-6.5.1.1(9)に示すとおり、月間河川流量は291,755m³/月～3,292,940m³/月の範囲内で推移しており、最大は平成14年10月、最小は平成13年1月であった。

日流量で100,000m³/日以上を観測した日は8日間(平成13年10月16日:172,842m³/日、平成14年8月4日:122,663m³/日、10月10日:119,188m³/日、10月19日:253,349m³/日、10月23日:125,706m³/日、10月30日:1,738,962m³/日、10月31日:162,416m³/日)あり、その中で最も流量が大きいのは図-6.5.1.1(10)に示すとおり、10月30日の1,738,962m³/日で、10月の総流量の約53%に相当する。これは10月29～30日に激しい降雨があったことによるもので、降水量は10月29日に111mm/日、10月30日に222mm/日(真栄里ダム)を観測した。

(ウ) 濁度

図-6.5.1.1(9)に示すとおり、平成14年7月26日～平成15年3月31日までの経月変化(日平均の月間平均値)は3.2～19.3度/月で変動している。また、図-6.5.1.1(11)に示すとおり、日平均値は1～197度/日の範囲で変動している。最も高い濃度は平成14年10月30日で、3時00分に最大値351度を観測している。この日の時間平均濁度測定結果を表-6.5.1.1(5)に示す。

なお、降水量は、事業実施区域に近い真栄里ダムの値を用い、その真栄里ダム降水量年報を表-6.5.1.1(6)に示した。