

2010年5月12-14日

福岡サイト調査報告書

水・土砂流出観測システム整備

報告書作成:加藤

2010年5月12日 飯塚サイト調査 作業報告

・メンバー;

加藤, 齊藤さん, 小松さん

・作業内容;

午前 機材(オートサンプラーなど)の運搬

午後～ 表面流プロットの屋根取り付け →完了
表面流プロットタンクの土砂さらい →完了
三角堰の土砂さらい →完了

・明日の作業予定;

作業内容: 表面流プロット漏水チェック, オートサンプラーの設置

午前 表面流プロットの漏水チェック
オートサンプラー(最上流部量水堰地点)の設置

午後 オートサンプラー(最下流部量水堰地点)の設置



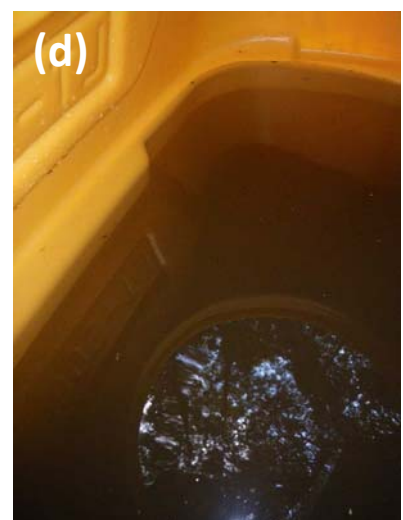
写真1 プロット屋根



写真2 2010年5月の林床の被覆
* 4月と比べ植生密度が高くなった



写真3 表面流プロットの
水・土砂流出状況



(a)三角堰
(b)土砂トラップ内に堆積した微細土砂
(c)貯水タンク
(d)タンク内の濁水



写真4 量水堰の状況



(a)流域中流の量水堰(三角堰満砂)
(b)最下流部の量水堰
* 三角堰の土砂をすべて除去した

2010年5月13日 飯塚サイト調査 作業報告

・メンバー;

加藤, 斉藤さん

・作業内容;

午前～

1. 表面流プロット

・表面流プロットの漏水止め→**完了**

・Odyssey水位計の取り付け→5min 2010年9月4日まで

2. 三角堰の改修

(1)リター捕捉ネットを設置→**完了**

午後～

3. オートサンプラーの設置

・最上流地点の設置作業→**完了**

* フロートスイッチ始動+60min間隔採水)

・最下流地点の設置作業→**50%完了**

* オートサンプラー設置地点の整地,
ホース吊下げ用のワイヤー取り付け,

4. SSサンプラーの改修

* 木板の取り付け→**完了**

明日の作業予定;

作業内容: オートサンプラー・濁度計の設置, 水位計データ回収

午前～ 最下流地点のオートサンプラー・濁度計の設置

午後～ 水位計データ回収(流量, 地下水位)



写真1 プロット壁の概観



写真2 リター捕捉網の設置



写真3 SSサンプラーの浸かり具合

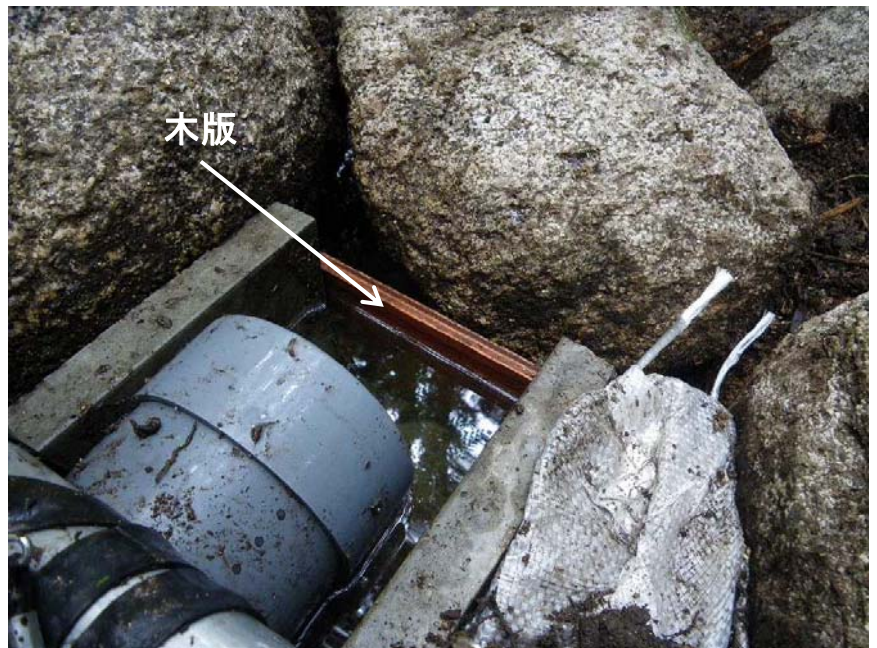


写真4 下流部のせき止め方法

* Vノッチにリターが引っかかっていることがしばしばあったので、リターを捕捉する金網を取り付けた(写真2)。SSサンプラーの取水口が流水に浸かるように、下流側に木版を取り付けた(写真3、4)。

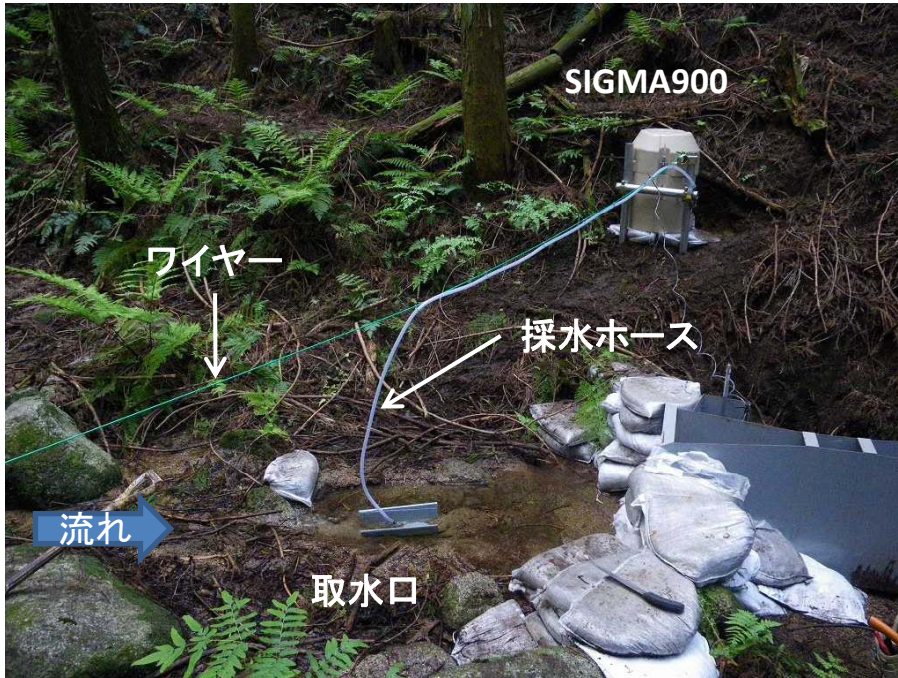


写真5 オートサンプラーの概観



写真6 取水ホースの吊下げ方法



写真7 取水口の状況

* 河道を横断するようにワイヤーを渡し、それに取水ホースを吊下げた(写真5、6)。取水口は、河床に打ち込んだペグにロックタイ2本で固定した(写真7)。採水時に河床の土砂を吸い上げないように、ペグを打ち込む際に雨樋も一緒に固定した。試験採水の結果は良好。

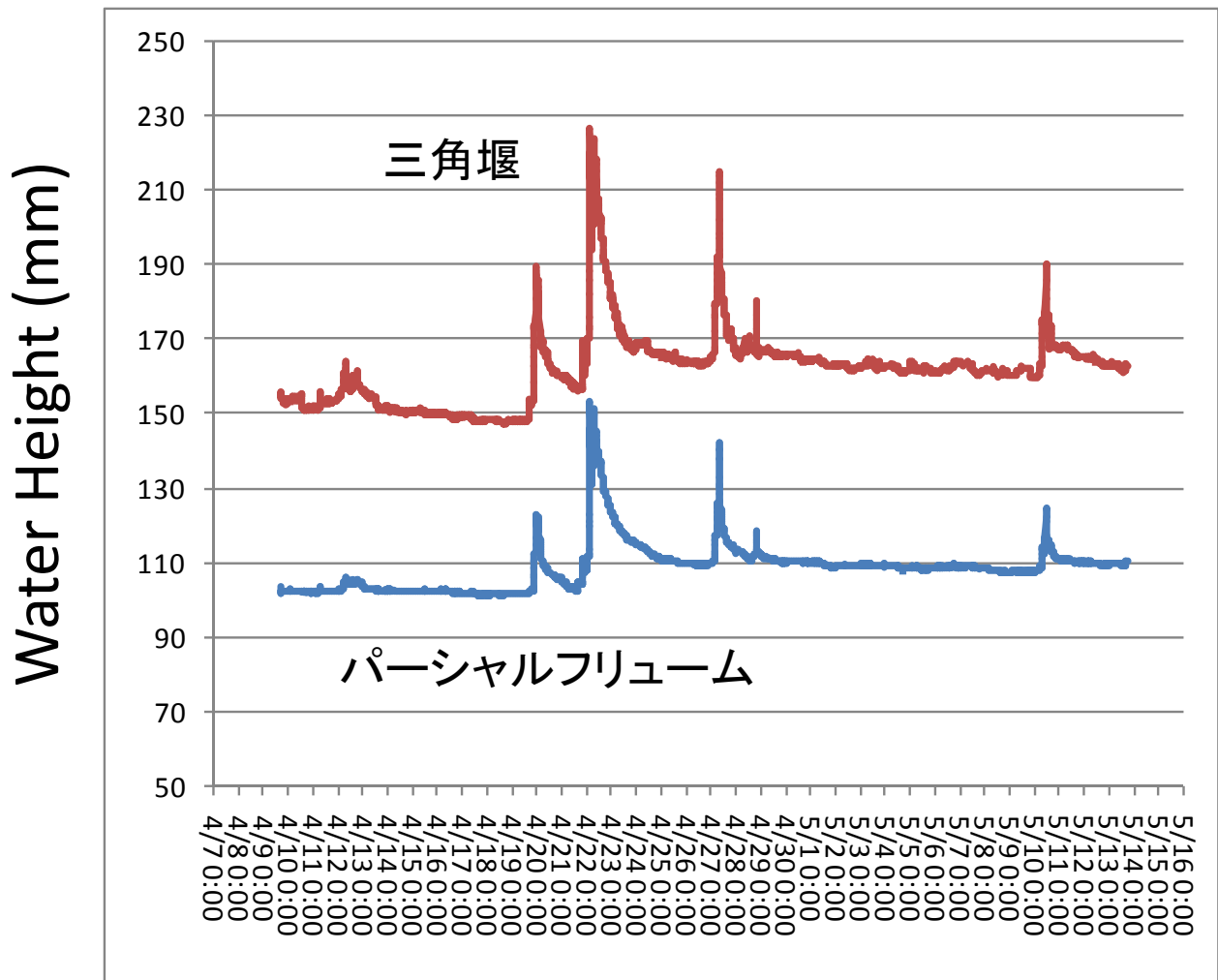


図1 飯塚サイト最下流量水堰のハイドログラフ(10分データ)

* ;三角堰とパーシャルフリュームのハイドログラフの形状はほぼ同じ。後ほど水位を流量に変換し、両者の比較を行う。

2010年5月14日 飯塚サイト調査 作業報告

・メンバー;

加藤, 齊藤さん, 小松さん

・作業内容;

午前～

1. オートサンプラーの設置

・最下流地点の設置作業→**完了**

* フロートスイッチ始動+60min間隔採水)

午後～

2. 濁度計の設置

・最下流地点の設置作業→**完了**

* 10分間隔で濁度データ取得する設定で始動

3. 水位計のデータ回収(流量、地下水位)→**完了**

* 10分間隔自記で再始動

以上、飯塚サイトの水・土砂流出観測システムはすべての機材の設置作業が完了。

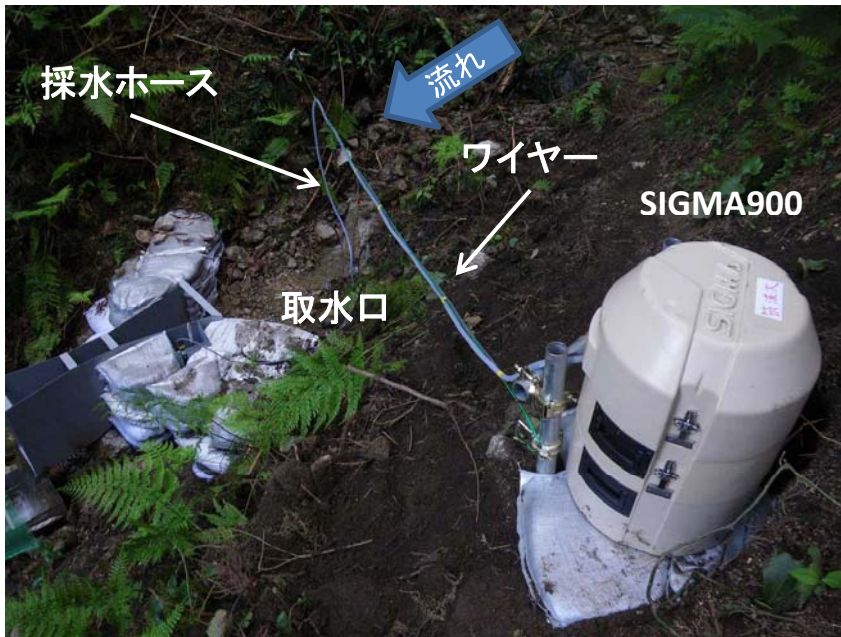


写真1 オートサンプラーの概観

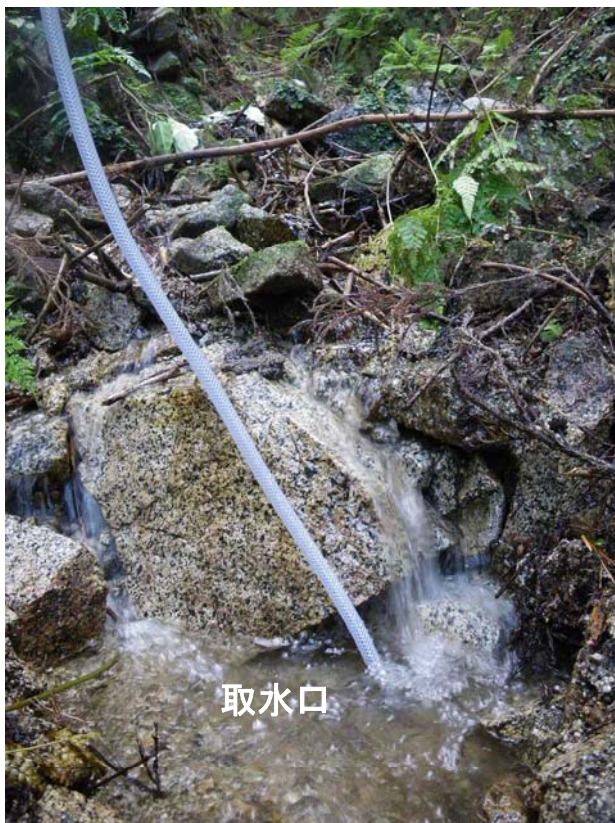


写真2 取水口の状況



写真3 フロートスイッチ

* 河道を横断するようにワイヤーを渡し、それに取水ホースを吊下げた(写真1)。取水口は、河床に打ち込んだペグに針金で固定した(写真2)。試験採水の結果は良好。また、フロートスイッチを取り付けた。



写真4 濁度計センサーの設置



写真5 濁度計ロガーとソーラーパネルの設置

* 濁度計をSSサンプラー用のU字溝内に設置(写真4)。センサー部分が水面から5cmの位置にくるように調整。河道を横断するようにワイヤーを渡し、濁度計のケーブルを吊下げた(写真5)。記録間隔は10分間。毎分5秒計測。120分ごとにワイパー稼働。