

2010年3月 測器設置ツアー報告(水・土砂流出担当by加藤)

愛知サイト作業内容 3/15-17

調査メンバー:

加藤, 南光, テラマジ, 高橋さん(15日のみ)

調査日程:

3/15(月) 愛知サイト作業

A3流域

- ・林内雨・斜面プロット候補地見学
 - * 案内by田中先生, 五名さん, 鎌田さん
- ・斜面プロット枠の固定と, 樹幹位置の簡易測量
- ・機材運び上げ
- ・SSサンプラー設置A1, A3流域

A1流域

- ・SSサンプラー設置

3/16(火) 愛知サイト作業

A3流域

- ・斜面プロット流出受け設置
- ・三角堰設置
- ・プロット足場作り+土砂流出抑制施工
 - * 16日午前中に高橋さんは多治見駅へ

3/17(水) 移動日 愛知サイト7:00発 → 大台町9:30着

- * A3流域にて林内雨量データ回収後に出発

愛知サイトの測器設置場所

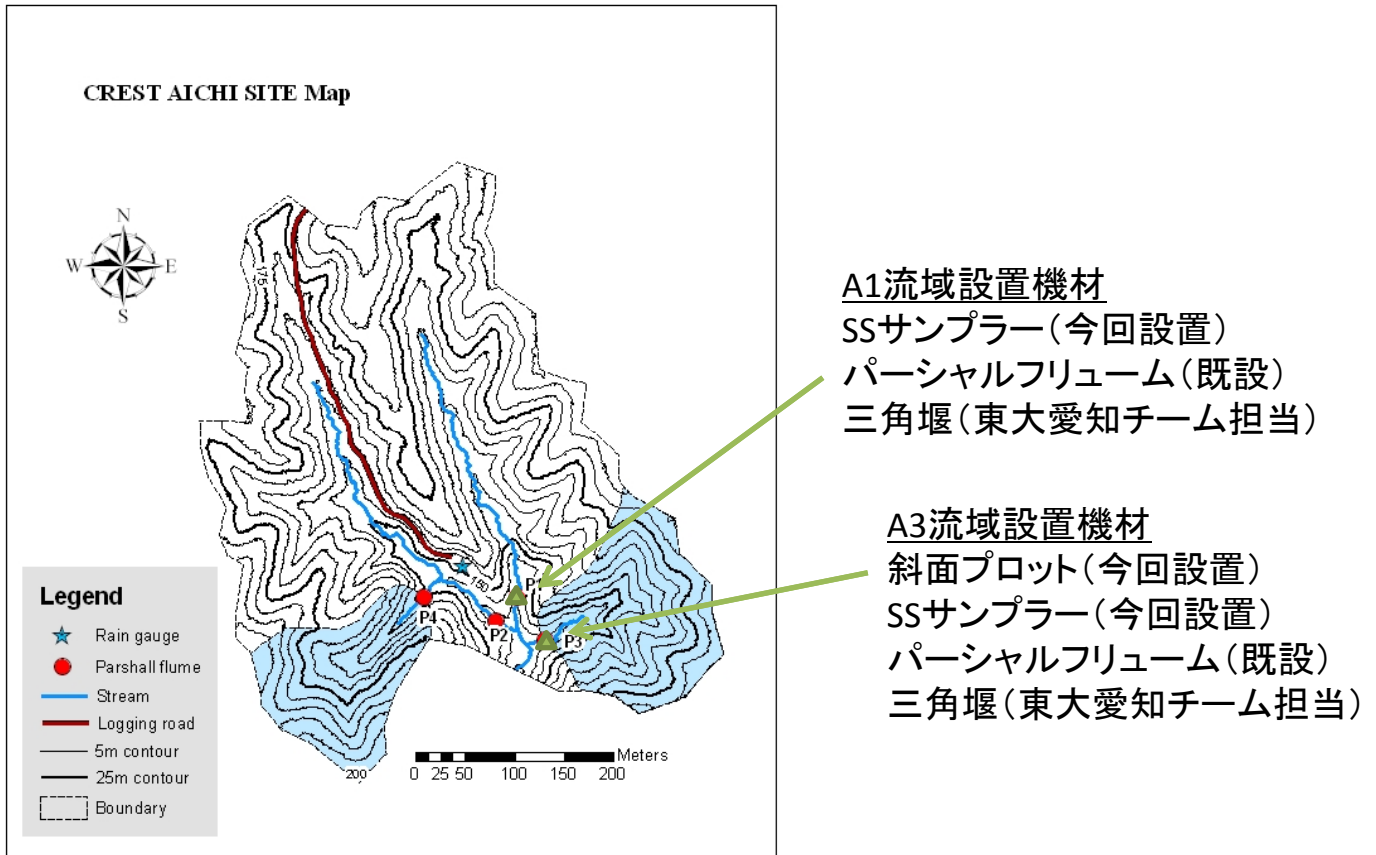


図1 愛知サイト概略図

CREST AICHI SITE Map Catchment3

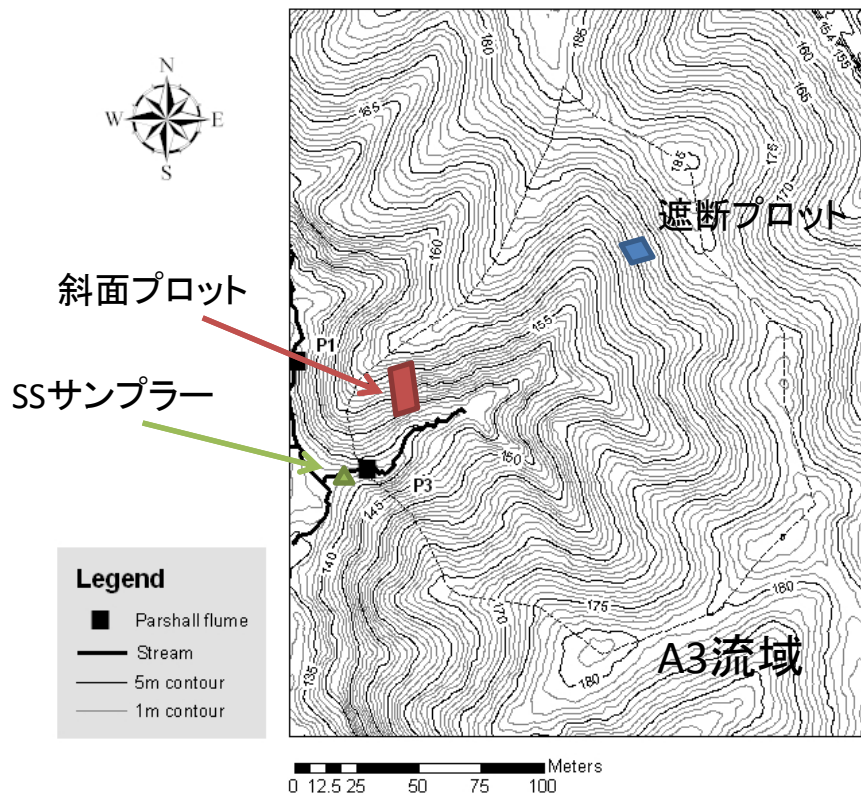


図2 A3流域概略図

愛知サイトの設置作業内容

1. A3流域

1.1 斜面プロットの設置

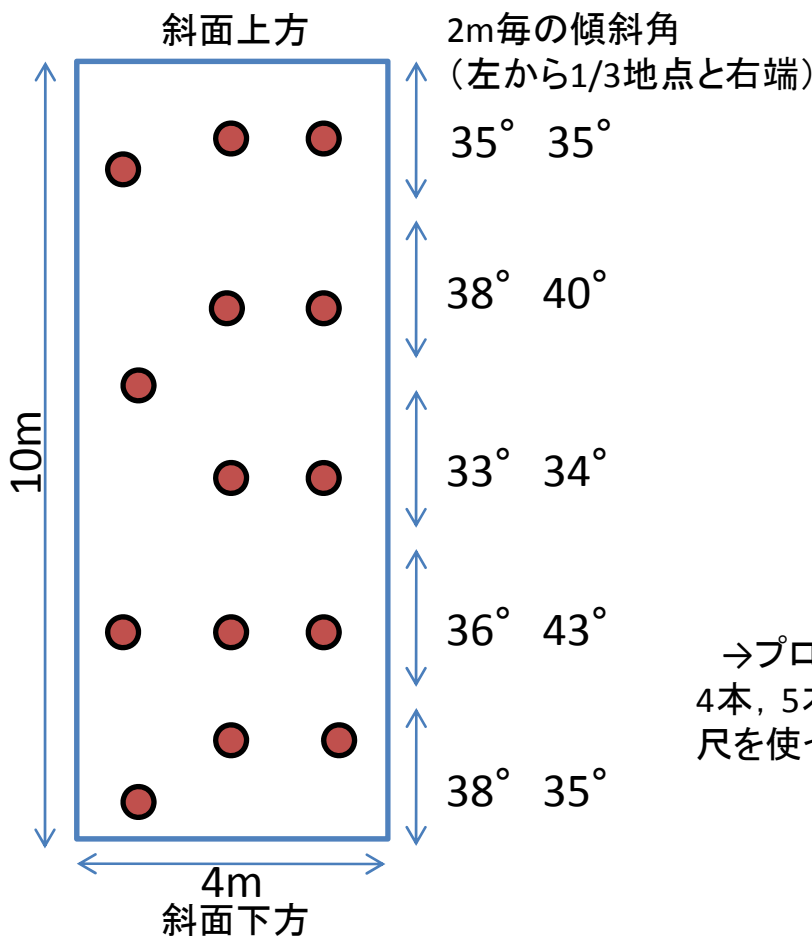
蔵治先生, 田中先生に選定していただいた斜面プロット候補地のうち, 右岸斜面の候補地に決定。選定理由は, 斜面の傾斜がおよそ35度で, 樹幹が比較的等間隔に配置されている。



写真1 斜面プロット設置斜面の概観



写真2 斜面プロット内の樹幹の位置



→プロット内に3列14本(プロット左から4本, 5本, 5本)のヒノキを配置し, 巻き尺を使って樹幹の位置を簡易測量。

図3 斜面プロット内の樹幹の位置と傾斜角の分布

作業の進行状況

(1) 流出口の取り付け

→斜面プロット下端に、流出口を取り付けた。表面流が雨どいに流入するように、L字型に折り曲げたトタン板を土壤に横方向から差し込んだ。流出受けに波板の屋根を取り付けた。

(2) 三角堰の取り付け

→流出受けからの流出水が流入するように三角堰を設置。単管パイプの台座にのせ、ゴムバンドで固定。水位計を取り付けた。今回、貯水タンクは取り付けできず。

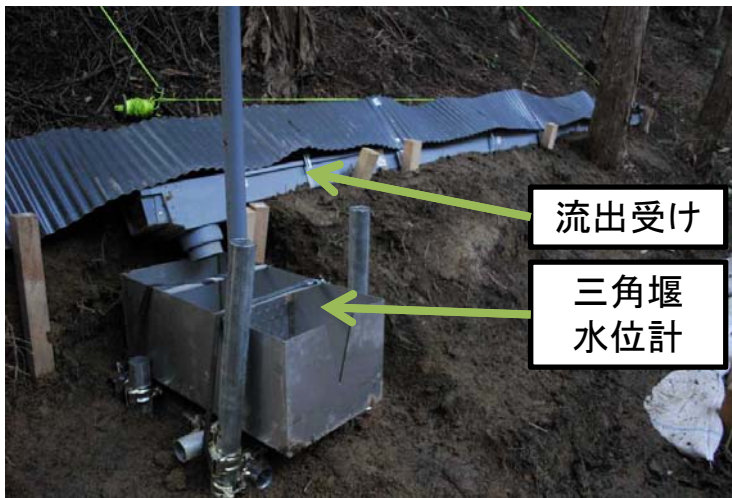


写真3 流出受けと三角堰の設置状況



写真4 土砂流出抑止のための斜面施工

(3) 足場の設置と斜面の整備

→前日の降雨によって斜面がぬかるみ、斜面プロットの際に地表面を大きく攪乱してしまった。木杭、土嚢袋、単管を用いてかく乱された斜面を階段状にし、地表流によって土壤が侵食されないような施工を行った。

次回調査時の作業内容

(1) プロット枠(上側4m、側壁10m×2の取り付け)

→高さ35cmの畦板を土壤に埋め込み、木杭で固定する。

(2) 200L貯水タンクの取り付け

→タンク設置場所の整地。

(3) 流出受け、三角堰、200L貯水タンクの連結

→雨樋、ホースでそれぞれを連結する。漏水のチェックも行う。



写真5 未設置機材の保管場所

1.2 SSサンプラーの設置



A3流域パーシャルフリーユームの約10m下流に、SSサンプラーを設置した。

写真6 A3流域のSSサンプラー

2. A1流域

2.1 SSサンプラーの設置



A3流域と同様に、A1流域パーシャルフリーユームの下流部に、SSサンプラーを設置した。

写真7 A1流域のSSサンプラー

2010年4月に予定している作業内容 まとめ

日程(3/26現在の希望)

2010年4月26-27日頃 愛知サイト測器設置作業

2010年4月28-29日頃 三重サイト測器設置作業

調査メンバー

加藤, 南光, 野口(学部4年生)

どちらのサイトも, 予定作業内容は表面流出斜面プロットの設置

具体的な作業内容

1. プロット隔壁の取り付け
→畦板を土壤に差し込み, 木杭で固定
2. 流出受けの取り付け(三重サイトのみ)
3. 流出受けと三角堰・貯水タンクの接続
→流出受けから三角堰に雨樋を渡して, 流出水を三角堰・貯水タンクに導水
→水位計の取り付け

新年度予算で購入したい物品

- ・雨樋(流出受けと三角堰の接続用) 6本 ¥9,000
- ・木杭(各サイト30本ずつ:斜面プロット周りの足場確保用) 180本 ¥14,000
- ・スコップ 2本 ¥2,600