

1. 基本情報

区分	森林	担当者名	山田俊郎
タイトル (英文)	Radioactive cesium discharge in stream water from a small watershed in forested headwaters during a typhoon flood event		
タイトル (和文)	台風による洪水イベント期間における森林源流小流域河川水中の放射性セシウムの流出		
キーワード	放射性セシウム, 針広混交林, スギ人工林, 年間フラックス		
著者	Yoshiki Shinomiya, Koji Tamai, Masahiro Kobayashi, Yasuhiro Ohnuki, Takanori Shimizu, Shin'ichi Iida, Tatsuhiko Nobuhiro, Shinji Sawano, Yoshio Tsuboyama, Toshihide Hiruta		
文献	Soil Science and Plant Nutrition, 60(6), pp.765-771, 2014		

(1) 対象地域

福島県林業研究センター多田野試験林小流域 (福島県郡山市, 1.2ha)

(2) 重要な図表

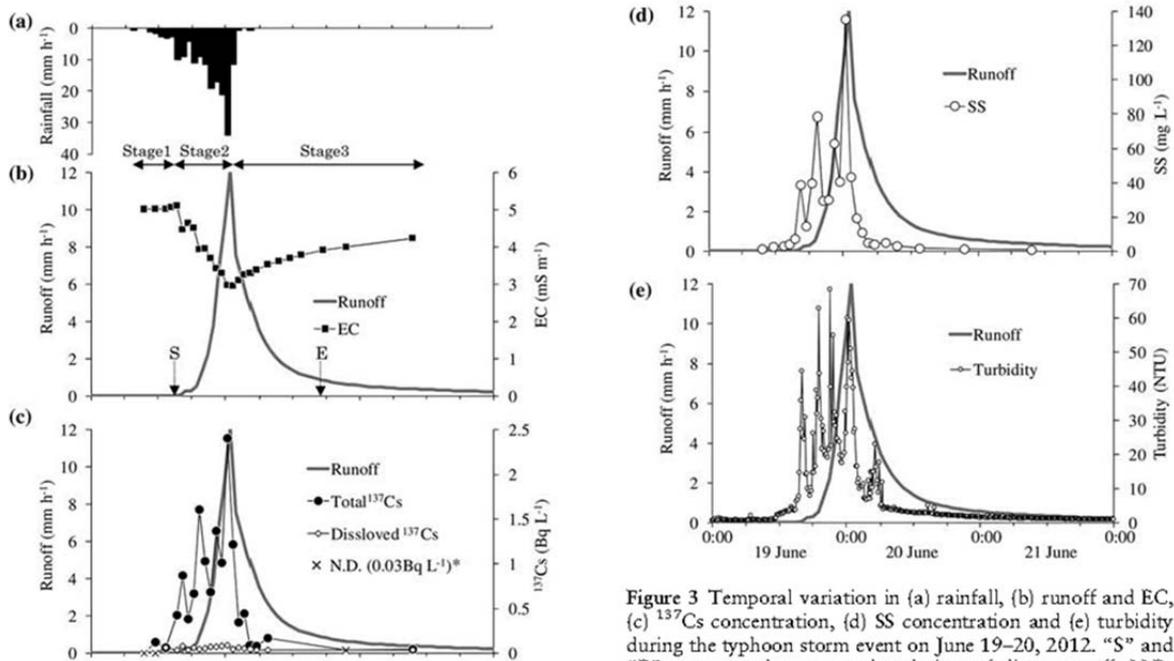


Figure 3 Temporal variation in (a) rainfall, (b) runoff and EC, (c) ¹³⁷Cs concentration, (d) SS concentration and (e) turbidity during the typhoon storm event on June 19–20, 2012. “S” and “E” represent the start and end time of direct runoff. N.D. represents “Not detectable”.
*Detection limit was 0.05 Bq L⁻¹ for the sample obtained at 09:30 on June 19.

図 3 : 2012 年 6 月 19~20 日の台風期間中の(a)降雨, (b)流量および電気伝導度, (c)セシウム 137 濃度, (d)SS 濃度, (e)濁度の時間変化。図中の“S”および“E”は直接流出の開始および終了時間を表す。N.D.は「不検出」を表す。*6 月 19 日 9 時 30 分の試料の検出限界は 0.05 Bq/L

福島にある溪流河川における台風による出水を対象として、全セシウム 137 および溶存性セシウム 137 の濃度を連続的に観測した事例で、降雨による流出挙動が参考になる結果が示されている。降雨時は懸濁態としてセシウム 137 は流出し、SS との相関が非常に高く、SS 成分に吸着した形で流出していることが示唆される。

2. 提言につながる情報

(1) モニタリングへの活用

(2) 流出挙動・経路

(3) 除染の際の留意点

(4) 担当者のコメント

森林流域における台風による降雨出水時に、セシウム 137 を形態別に連続観測した事例で、降雨流出の特徴がよく理解できる報告である。推定されるセシウム 137 の比流出負荷量（単位面積あたりの流出量）は、単位面積あたりの沈着量と比べ非常に小さく、降雨による出水を介したセシウム 137 の流出はわずかであるという点も参考になると考えられる。