文献 ID：13-18-003

1．基本情報

区分	市街地	担当者名	尾崎 則篤
タイトル（英文）	Source analysis of radiocesium in river waters using road dust tracers		
タイトル（和文）	道路ダストトレーサを用いた河川水中の放射性セシウムの発生源分析		
キーワード	Fukushima Dai-ichi nuclear power station accident; Radioactive cesium; Radionuclides; Source analysis; Street dust; Markers		
著者	Murakami, M; Saha, M; Iwasaki, Y; Yamashita, R; Koibuchi, Y; Tsukada, H; Takada, H; Sueki, K; Yasutaka, T		
文献	Chemosphere (2018) 187 212-220.		

（1）対象地域

阿武隈川水系とその流域が着目対象；

阿武隈川流域の流域面積：5,400 km^2

土地利用内訳：水田：16%，水田以外農地：14%，都市部の表面（道路を含む）：7%，その他 7%

河川水採取：2015 年 8 月 27 日（雨天）、12 月に阿武隈川水系の 2 つの支流（五百川［St.A］と逢瀬川［St.B］）から 10 の河川水サンプル

8 つの道路塵埃サンプルを阿武隈川流域で採取

（2）重要な図表

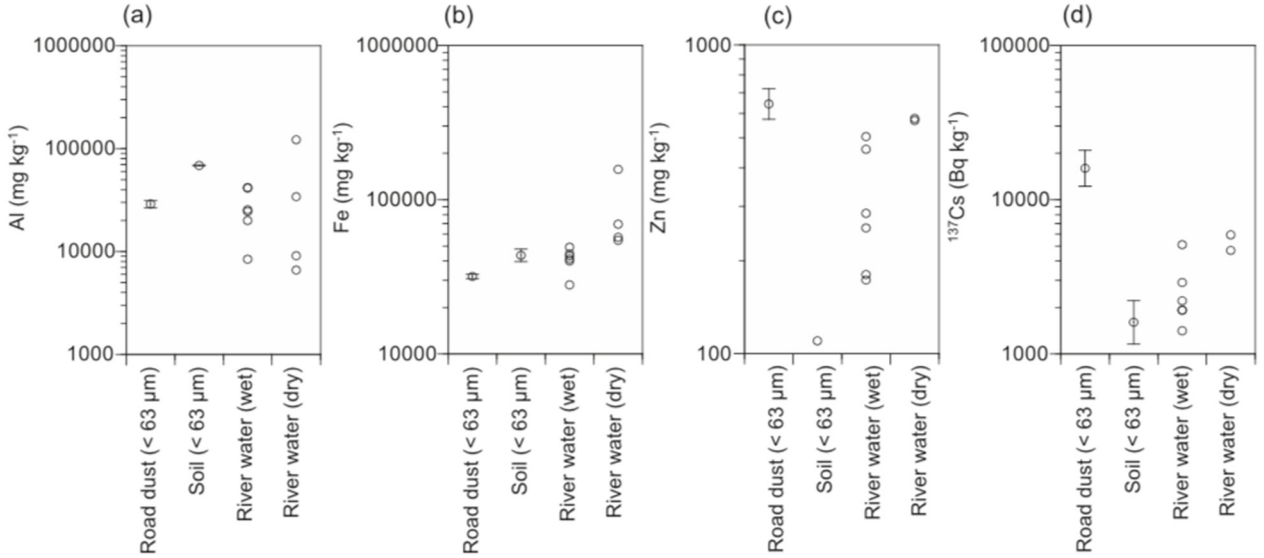

図 6: 降雨時および無降雨時の道路塵埃，土壌，河川水中の金属および ^{137}Cs 濃度の濃度

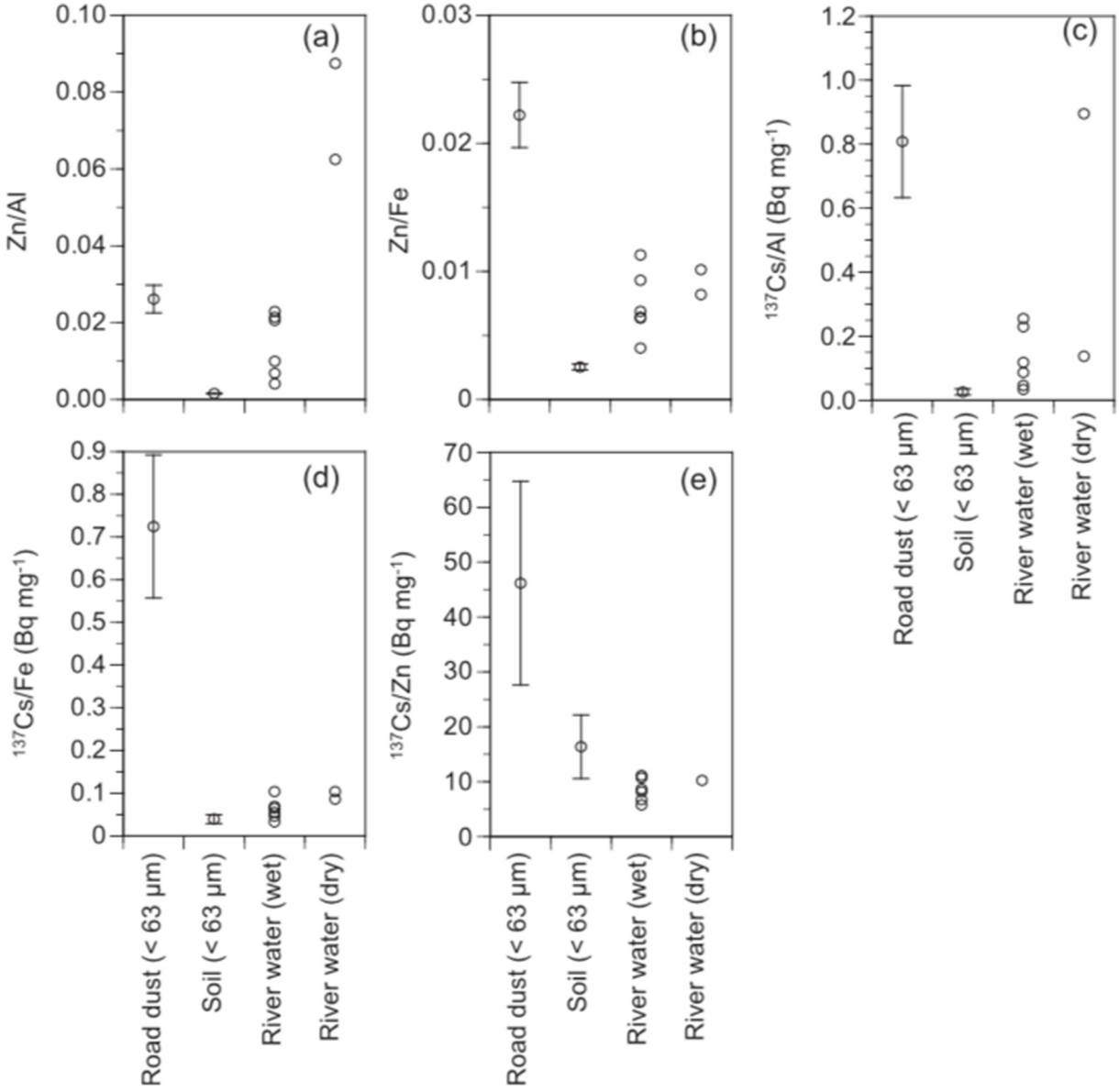

図 7 Zn,と Al または Fe との比率，および ^{137}Cs との比率

Zn との比率が特徴的；図 6 を見ると道路塵埃は Zn (c)も Cs (d)も高い比率；そこで図 7 を見ると Cs/Zn は道路塵埃では高いが，河川水は高くない　(e).

河川水の Cs が道路塵埃由来ならば Cs/Zn 比は道路塵埃のそれに匹敵するはずで，そうでないということは河川水の Cs の由来としては道路塵埃は大きくないだろうと考えられる.

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

河川水中の放射性セシウムへの寄与として道路塵埃の寄与は少なかった.

（3）除染の際の留意点

（4）担当者のコメント