

2021年西宮林野火災を対象とした焼損域の広域調査

峠嘉哉, Ke Shi : 東北大学 工学研究科 土木工学専攻
 加藤顕 : 千葉大学 園芸学研究科

Background 1

林野火災



×

豪雨



・日本では火災被害は少ない
 ・豪雨はほぼ毎年生じる
 ⇒ 湿潤域での林野火災被害の実態として、豪雨脆弱性の高さが挙げられるのでは無いか
状況の把握が必要

研究目的 : 林野火災跡地における表層の透水性を計測する

【調査項目】 焼損地の全般的調査 (水文・燃烧過程に渡る広範な調査)
 【本発表内容】 変水位試験により焼損後土壌の透水係数を調べる

Background 2

尾崎半島林野火災 (2017年) 跡地での令和元年台風19号豪雨 (2019年)



◎ 豪雨前後のUAV観測
 ⇒ 超高解像度の斜面安定計算中
 But. 林野火災後の透水性が不明
 cf. 火災後の透水・撥水性の変化 (DeBano 2000, Rengers et al. 2020)

対象事例 : 2021年西宮林野火災 (栃木県足利市)

栃木県では1995年以降最大 (167ha) の林野火災が居住地の近くで生じた (2/21-3/15)



Results : 変水位透水試験

現場測定可能な透水試験を実施



微焼損・自然状態



焼損地①



焼損地②



測定地点と透水係数の値

地点間の差は小さく、近隣の報告値 ($10^{-3} \sim 10^{-2}$ 程度) より小さかった。測定法の精度検証、より多くの地点測定が必要