

水田における野焼きによる炭素放出と残渣有機物の炭素分解 Carbon emission by open burning from a paddy field and decomposition of the residual biomass in the paddy soil

岡田 和也¹; 小野 圭介²; 岩田 徹^{1*}
OKADA, Kazuya¹; ONO, Keisuke²; IWATA, Toru^{1*}

¹ 岡山大学大学院環境生命科学研究科, ² 独立行政法人農業環境技術研究所
¹Graduate school of Environmental and Life Science, Okayama University, ²National Institute for Agro-Environmental Sciences

水稲収穫後の野焼きイベントによる炭素放出量を評価する目的で、野焼き前後の地上残渣採取調査を行い、炭素量を比較した。地上部炭素量の43%が収穫により持ち出され、30%が焼却によりCO₂として放出されたことが推定された。また、単作水田土壌中の粗大有機物(COM)を3年間定期採取調査し、その炭素量の変化を分析して、収穫残渣の有機物分解による炭素放出量を評価した。4?6月の地温の上昇する時期に、粗大有機物の減少が促進されるが、夏季の栽培期間には分解が抑制された。1年が経過した後には、粗大有機物の70%が分解されると推測された。

キーワード: 有機炭素, 水田, 土壌, 分解, CO₂

Keywords: Organic Carbon, Rice Paddy, Soil, Decomposition, Carbon Dioxide