

フィリピン・コルディリエーラの棚田群の保全に関わる土壌環境因子の影響

Conservation of the Rice Terraces of the Philippine Cordilleras Based on the Soil Environmental Factors.

*黒住 知代¹、森 也寸志²、宗村 広昭²、Milagros How³

*Tomoyo Kurozumi¹, Yasushi Mori², Hiroaki Somura², Milagros Ong How³

1. 岡山大学環境理工学部、2. 岡山大学大学院環境生命科学研究科、3. Universal Harvester Incorporated

1. Faculty of Environmental Science and Technology, Okayama University, 2. Graduate School of Environmental and Life Science, Okayama University, 3. Universal Harvester Incorporated

フィリピン北部にあるコルディリエーラの棚田群では棚田の崩壊が深刻化しており、崩壊を中心とした諸問題に対応するための適切かつ効率的な営農管理が求められている。既往研究によれば棚田を含む斜面崩壊地域での短期的な地下水位変動には田面からの浸透が支配的である。そのため、田面からの浸透量が増加すれば、棚田が崩壊する可能性が高まる。そこで本研究では棚田群の土壌特性と鉛直方向の浸透現象との関係を明らかにした。現地調査と分析の結果、浸透量低下の原因は耕盤形成と有機物類の目詰まりが考えられ、耕盤が無い棚田のほうが有機物量は多いことがわかった。

一方で、耕盤の無い棚田では交換性陽イオンの溶脱が確認されたことから、棚田群での浸透抑制には耕盤形成による土壌の締固めと有機物類の目詰まりの2種類があり、土壌栄養の観点を踏まえると耕盤形成が必要であると考えられた。

キーワード：棚田、耕盤、有機物、フィリピン

Keywords: rice terraces, hardpan, organic matter, Philippines