

平成22年度共同研究の概要(成果報告書抜粋)

研究種別: 一般研究

研究代表者: 長谷川 和久 (石川県立大学 生物資源環境学部・客員名誉教授)

研究協力者: 長谷川和久 (石川県立大学生物資源環境学部 客員名誉教授)、近藤謙介(鳥取大学 農学部 講師)

研究題目(和文):

乾燥地の生物生産に関与する土壌要因の比較研究. 施用有機物の固・液形態が与える影響

研究概要(和文):

能登半島に立地する新設木質バイオマス発電所から出る木酢液および炭、竹炭についてアルカリ土壌等に生育する陸稲、野菜や松枯れに及ぼす影響をビニールハウス、ポット栽培により比較検討した。

また、松枯れが発生している松林においても木酢液の撒布効果をみた。

その結果、①陸稲の連作障害がみられる土壌では、木酢液の100倍希釈液の効果がみられた。土壌病害菌抑制他によるものとみられた。

②木酢液の200倍希釈液は、キャベツやダイコン葉の硝酸(NO_3^-)濃度を低下させ、キャベツ葉の糖度も上昇させた。

③クロ松枯れには、200倍希釈液撒布が効果的であった。

④ポットにおけるパンジーなどの炭施用土壌における根張りが促進されることからみて、炭施用で土壌の酸性度、通気性および生物性など理化学性が改良され、これが植物の生育を促すものと考えられた。