

香川県の水田土壌に関する研究(第2報)水田土壌の有効態珪酸含量  
および水稲止葉の珪酸含量に及ぼす諸要因について

真鍋武夫・大熊正寛・白井美和

香川県における水田土壌の有効態珪酸含量および水稲止葉の珪酸含量に及ぼす諸要因について検討し、つぎの結果を得た。

1. 土壌の有効態珪酸含量は珪酸資材が導入されていなかった1957年当時では、三豊郡南部、大川郡南部の山間地帯と木田郡北東部、小豆郡が少なかった。珪酸資材が水田に対して盛んに施用されるようになってきた1974年では土壌の有効態珪酸含量は全般に増加していたが、1957年当時の傾向とは一致しなかった。香川県の水田土壌は全般的に土壌の有効態珪酸含量が少なく、なお相当量の珪酸資材の施用が必要であることがうかがわれた。
2. 土壌の有効態珪酸含量は単位面積当りの珪酸資材の施用量とある程度の相関が認められた。
3. 水稲止葉の珪酸含量の多いほ地の土壌は低いほ地の土壌に比べて粘土含量が多く、置換性の塩基、アルカリ可溶および醋酸アンモン(pH4.0)可溶の珪酸含量が多かった。
4. 水稲止葉の珪酸含量はほ地の保水日数と関係がみられた。すなわち保水日数の長いほ地ほど止葉の珪酸含量が多く、玄米収量も多かった。
5. 水稲止葉の珪酸含量と珪酸資材の施用効果とはある程度関係が認められた。