

河川氾濫による土砂堆積が水田土壌の窒素供給能に及ぼす影響

福島県農業試験場農芸化学部・平成10年度春夏作試験成績概要

1 部門名 水稲－水稲－気象災害 01-01-32000000

2 要 旨

(1)河川氾濫により土砂が堆積した二本松市の舟形と高木地区、本宮町の仁井田地区の水田土壌を調査した。

(2)堆積土壌は腐植を含む褐～暗褐色の土壌であり、土性はSiCL(シルト質埴壤土)であった。

(3)堆積土壌の窒素無機化量は作土の土壌より明らかに多かった。したがって、調査地区で土砂が堆積した水田では基肥窒素量の減肥を必要とする。

(4)阿武隈川本流の氾濫によって堆積した舟形地区と高木地区の堆積土壌は、窒素無機化量からみて同じ性質と考えられるが、側溝の氾濫によって堆積した仁井田地区の堆積土壌は、窒素無機化量が多く性質が異なる。

(5)舟形地区と高木地区で土砂が堆積した水田においては、5cmの堆積深で乾土 100g当り1mg程度の窒素供給量の増加が見込まれる。

(6)この場合に必要となる基肥窒素の減肥量は2kg/10a程度となる。

(7)土砂堆積深の深い水田では、肥沃な土層が厚くなり、生育中後期の窒素供給量の増加が予想されるので、追肥は葉色の推移を見ながら慎重に行うこととする。

(8)この結果は、腐植を含むCL(埴壤土)～LiC(軽埴土)の土砂が堆積した場合に適用でき、SCL(砂質埴壤土)かそれよりも粗粒質の土砂が堆積した場合には上記ほどの減肥は必要としない。