

栃木県における農業用水の水質実態と水質保全技術開発 およびその作物栽培への応用に関する研究

宮 崎 成 生

目 次

総合要旨	1
要 旨	2
Summary	5
第1章 序 論	7
第2章 栃木県における農業用水の水質実態	9
第1節 農業用水の水質	9
I 緒 言	9
II 材料と方法	9
III 結果と考察	10
第2節 農業用地下水の水質	15
I 緒 言	15
II 材料と方法	15
III 結果と考察	15
第3節 県南部畑作地帯の農業用地下水の水質	17
I 緒 言	17
II 材料と方法	17
III 結 果	18
IV 考 察	18
第4節 まとめ	20
第3章 ユウガオへの多量施肥が収量および浸透水に及ぼす影響	21
I 緒 言	21
II 材料と方法	21
III 結 果	22
IV 考 察	23
V まとめ	25

第 4 章	生石灰処理による豚ふんおよび農業集落排水汚泥の肥料化ならびに施用効果	26
第 1 節	生石灰処理による豚ふんの肥料化および施用効果	26
I	緒言	26
II	材料と方法	26
III	結果と考察	27
第 2 節	生石灰処理による農業集落排水汚泥の肥料化および施用効果	31
I	緒言	31
II	材料と方法	31
III	結果と考察	31
第 3 節	まとめ	33
第 5 章	家畜ふんを原料とした成分調整・成型肥料の特性および葉菜類への施用	34
I	緒言	34
II	材料と方法	34
III	結果と考察	35
IV	まとめ	38
第 6 章	成分調整・成型豚ふん肥料の水稻への施用効果	40
I	緒言	40
II	材料と方法	40
III	結果	41
IV	考察	43
V	まとめ	44
第 7 章	水田の水質浄化能力	45
第 1 節	水田を通過する農業用水の水質変化の実態	45
I	緒言	45
II	材料と方法	45
III	結果と考察	45
第 2 節	水質汚濁地域での水田による水質浄化能力	52
I	緒言	52
II	材料と方法	52
III	結果と考察	52
第 3 節	まとめ	55
第 8 章	総合考察	56
謝辞		59
引用文献		60