

北海道立農業試験場報告

第 18 号

北海道における礫土の成因，理化学的
特性とその生産性向上に関する研究

昭和 45 年 3 月

北海道立中央農業試験場

北海道における塩土の成因，理化学的 特性とその生産性向上に関する研究

技術吏員 農学博士 南 松 雄

目 次

I 緒 言	3
1 緒言および研究の背景	3
2 塩土の定義およびその地理的分布	4
II 塩土の断面形態と土壌組成	5
1 塩土の層序ならびに堆積様式	5
2 断面形態および無機物組成	8
3 有機物組成	12
4 粒径組成および3相組成	17
5 一次鉱物組成	23
6 粘土鉱物組成	26
III 塩土の成因に関する考察	30
IV 塩土の生産力	34
1 塩土と普通土の生産力の比較	34
2 塩土の三要素天然供給量とその肥効	36
V 塩土の生産力要因としての理化学的特性	37
1 土壤窒素の形態とその可給化	37
2 土壤塩基とその吸着能	41
3 腐植と礫土の関係	44
4 磷酸の固定と施用磷酸の動向	45
5 腐植の形態	50
6 フルボ酸組成	54
7 土壤水分の特性	57
VI 塩土の生産力向上対策	62
(I) 物理性改善による生産力向上	63
1 深耕の効果	64
2 客土・混層耕の効果	67
3 海砂客入による生産性向上	70
(II) 化学性改善による生産力向上	83
1 磷酸多施による生産性向上	83

2	土壤反応変換効果.....	89
3	微量要素の施用効果.....	95
4	有機物導入による生産性向上.....	97
(Ⅲ)	総合改良対策による生産力向上.....	105
VII	総括および結論.....	108
	引用文献.....	113
	Summary	120