

北海道立農業試験場報告

第 3 2 号

土地の生産力向上に関連する農業機械の
開発と改良に関する研究

昭和 55 年 2 月

北海道立十勝農業試験場

序

本報告には、技術吏員村井信仁の提出した「土地の生産力向上に関連する農業機械の開発と改良に関する研究」の成績を登載した。

昭和 55 年 2 月

北海道立十勝農業試験場長

齊 藤 正 隆

土地の生産力向上に関連する農業機械の
開発と改良に関する研究^{*}

技術吏員 農学博士 村 井 信 仁

目 次

第1章 結 言	1
第2章 畑作における農業機械の発達の概要と研究目的	3
第1節 戦後の農業機械の発達と土地の生産性	3
第2節 研 究 目 的	17
第3章 土壌改良機械	19
第1節 北海道の土壌分布	19
第2節 土壌改良法	20
第3節 直装型心土破碎機	21
第4節 資材封入装置付心土破碎機	32
第5節 直装型混層耕ブラウ	46
第6節 心土肥培耕ブラウ	50
第7節 総 括	61
第4章 石礫除去機械	65
第1節 北海道における石礫除去機械の必要性	65
第2節 表層処理ストーンピッカ	67
第3節 作土処理ストーンピッカ	78
第4節 深層処理ストーンピッカ	110
第5節 石礫除去機械の運用	119
第6節 総 括	127
第5章 家畜ふん尿処理機械	131
第1節 家畜ふん尿処理システムおよび実験目的	131
第2節 スラリポンプ	132
第3節 スラリスプレッダ	146
第4節 スラリインジェクタ	157
第5節 スラリローリ	167
第6節 総 括	183
第6章 運搬関連機械	185
第1節 畑作農業と運搬	185
第2節 農業用トラック	191
第3節 ホイールローダ	209
第4節 総 括	220
第7章 要 約	223
Summary	232
参考文献	246

* 本稿は、北海道大学審査学位論文である。