

北海道立農業試験場報告

第 52 号

テンサイの圃場条件下における
太陽放射利用に関する基礎的研究

昭和 60 年 1 月

北海道立中央農業試験場

序

本報告には、元技術吏員 北村 亨の提出した「テンサ
イの圃場条件下における太陽放射利用に関する基礎的研究」
の成績を登載した。

昭和 60 年 1 月

北海道立中央農業試験場長

馬 場 徹 代

テンサイの圃場条件下における 太陽放射利用に関する基礎的研究*

技術吏員 農学博士 北 村 亨**

目 次

第Ⅰ章 緒 言	1
第Ⅱ章 既往の研究の概要	3
第Ⅲ章 太陽放射量、蒸散量、光合成量の測定方法	6
第1節 放射量の測定方法	6
第2節 蒸散量および光合成量の測定方法	6
第Ⅳ章 太陽放射利用率に関する基本調査	8
第1節 圃場に入射する全短波放射量	8
第2節 圃場に入射する光合成有効放射量	9
第Ⅴ章 群落条件と太陽放射利用率との関係	12
第1節 群落内の波長別放射状態	12
第2節 群落における放射状態と生理生態との関係	19
第3節 群落における葉内の水分状態と蒸散および光合成との関係	30
第4節 気象要素と生理生態との関係	34
第5節 土壤水分と生理生態との関係	53
第Ⅵ章 総合考察	63
参考文献	68
Summary	72

* 北海道大学審査学位論文

** 北海道立中央農業試験場, 069-13 北海道夕張郡長沼町