

## 連年無肥料栽培試験成績（第1報）

水稲及び稗麦の収量について

木下光則・細野博

熊本県立農事試験場

KINOSHITA, M. & HOSONO, H. Results of Field Experiments Received  
no Fertilizers for 57 Years: 1. On the Yields  
of Rice & Barley Plants

## 緒言

本試験は明治24年より本場圃場に於て、毎年夏作に水稲を冬作に稗麦を無肥料にて栽培を行つて来たものであり、本年で試験開始より57年目に相当する。

筆者等は、一応現在迄の水稲及び稗麦の収量成績に

就て、此処に紹介することにする。

尙試験発足当初より31年間の成績が無いのは遺憾である。

尙、対照区として豊凶参照試験の成績を引用した。

## 1. 試験成績

第1表 作況別に依る収量及び指数

		凶年			豊年			平年		
		除去区	残存区	豊凶区	除去区	残存区	豊凶区	除去区	残存区	豊凶区
水稲	平均収量	50.3貫	57.2貫	89.4貫	62.8貫	67.1貫	124.1貫	60.5貫	65.5貫	111.8貫
	指数	56.3	63.9	100	50.5	54.1	100	54.1	58.6	100
稗麦	平均収量	22.8貫	22.9貫	63.4貫	20.4貫	18.1貫	47.2貫	25.5貫	23.9貫	81.7貫
	指数	36.0	36.2	100	21.0	18.6	100	31.2	29.2	100

水稲及び稗麦の収量を、豊年、凶年、平年別の作況に依りその平均を表したものは上表の通りである。

## 2. 考察並びに結論

現在迄の成績を総合すれば大体次の事が云えると思う。

1) 水稲に於ては、刈株残存区の収量が僅か乍ら除去区に比し増収しており、その差は平均して反当約1斗2升内外である。これは刈株の肥効に依るものと認められる。この刈株の肥効については次号に発表予定の理化学分析の結果により証明されるものと思われる。

2) 当初31年間を除く、昭和25年までの25ヶ年間の平均に於ては、豊凶区との比率は残存区で約58.5除去区で51.0であり、容量にして豊凶区2.8石に対し残存区1.65石除去区1.5石となつている。

3) 最近5ヶ年間の平均収量に於ても尙1.3石から1.4石の収量が有るのは、稍々収量が高い様であるがこ

れは、当地域の灌漑水の養分が豊富な為であらう、阿蘇白川の水が養分豊富な事は、小林純氏の調査によつても明らかである。

4) 稗麦の収量に於ては、残存区と除去区との収量差は殆んど認められない。これは多期間の低温の為、刈株の分解が行われずその肥効が出ない為であらう。

5) 豊凶区との比率は、残存区20.4に対し除去区の22.4であり、容量に於て豊凶区の2.56石に対し、残存区0.52石、除去区0.57石である。

6) 此後に於ける収量の変化は現在迄の収量の変化より見て、急激なる減収は考えられない。

7) 豊凶区との収量差は、豊年程大となり、凶年の年程小であり、平年の場合はその中間である。然もこれは水稲及び稗麦に於ても全く同一の傾向にある。これは長年の無肥料栽培に於ては、豊凶の年に依る収量の巾が狭く、気象の影響を受ける事が少い事を明確に裏書するものである。