

1 テーマ名

キャベツ安定生産のための水田転換ほ場緩傾斜化による地表排水促進技術の検証

2 目的

レーザーレベラーにより、傾斜を付与したほ場で秋作キャベツを栽培し、生育や収量性の確認、緩傾斜化による地表排水促進技術の現地への普及性を検討する。

3 調査研究の内容

(1) 実証場所 世羅町

(2) 実証内容

ア 処理区 (総面積 ; 40a)

① 傾斜 (1/500 0.2%) 区

② 均平 (対照) 区

イ 傾斜施工日 : 平成 29 年 5 月 23 日

ウ 耕種概要

- ・ 品種 : YCR げっこう (日本農林社)
- ・ 定植 : 8 月 4 日 (株間 36 cm, 1 畝 2 条植え, 3, 333 株/10a)
- ・ 収穫 : 10 月 16 日～
- ・ 畝立マルチ栽培 (畝高 : 18cm)
- ・ 牛ふんもみがら堆肥 3 t /10a, 苦土石灰 60kg/10a
- ・ 窒素施用量 : N成分 25kg/10a (緩効+速効肥料)

(3) 調査内容

ア キャベツ生育状況及び収穫物調査

イ 緩傾斜施工にかかる経費, 問題点等の整理

4 成果

ア キャベツ生育状況及び収穫物調査

傾斜付与により地表排水が促進された (図 2)。その結果, キャベツの湿害が軽減し, 収量が増加した (表 1, 2)。

イ 緩傾斜施工にかかる経費, 問題点等の整理

- ・ 50 a で施工した場合, 施工費用 21 万円 (機械運送費 2 万円含む) である。緩傾斜の維持期間は検証中である。
- ・ 施工上の留意点としては, ①土壌を動かすため, 土壌が乾いている時期に施工する。②作土層に高低差が生じるため, 作土の深さを確認して施工する。③傾斜低地部に明渠を必ず設置し排水路を確保しておく。

以上のことから, ほ場の排水対策としては「明渠」+「高畝」に加え, 地表排水対策として「緩傾斜」は有効な技術であることがわかった。

5 普及指導活動における活用方法

JA 尾道市世羅キャベツ部会の講習会等で成果を報告し，生産者に周知する。

6 添付資料



図1 傾斜施工状況(5/23)

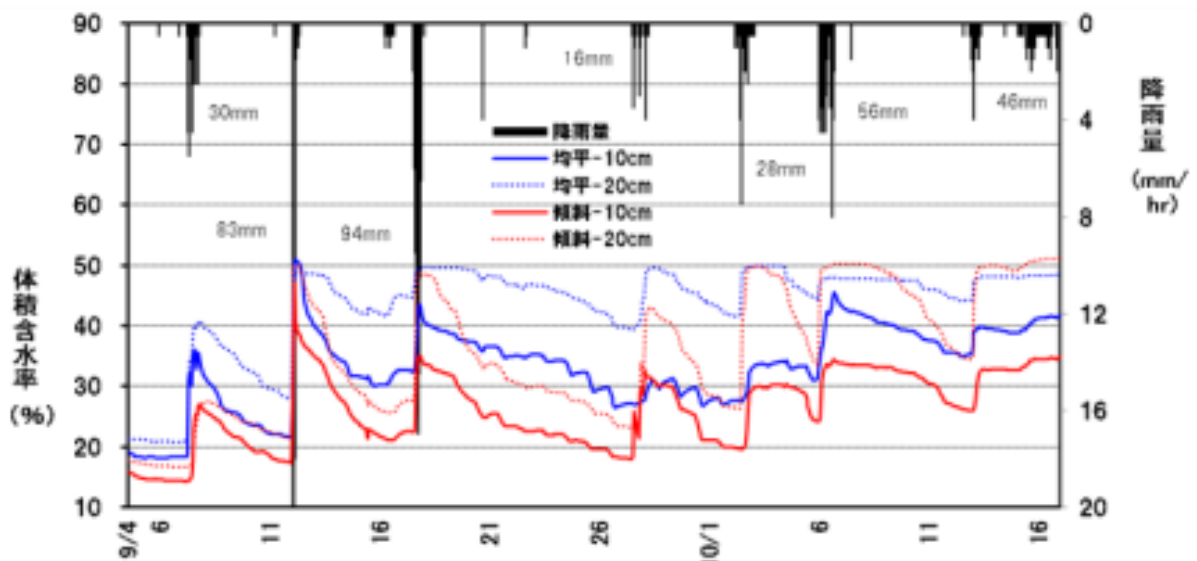


図2 1時間当たり降雨量と処理区別深さ別の体積含水率の経時変化

表1 処理区別のキャベツ生育状況

処理区	活着株 (%)	株径 (cm)		結球部径 (cm)
		定植後14日	定植後31日	
均平	89.3	23.6	51.0	13.0
緩傾斜	93.3	23.5	49.0	15.0

品種YCRげっこう 定植8月4日 栽植密度3333株/10a
 活着株：8月18日に各区任意100株×3で計数した。
 結球部径：10月4日（定植後61日）に測定した。

表2 処理区別のキャベツ生育および収量

処理区	湿害株 (%)	調製重 (g/株)	可販収量 (kg/10a)
均平	12.2	1551 (100)	4540 (100)
緩傾斜	3.7	1834 (118)	5887 (130)

品種YCRげっこう 定植8月4日 収穫調査10月16日 栽植密度3333株/10a
 栽培期間中の降雨量：449.5mm（平年比143%，世羅アメダス）
 湿害株：10月16日に各区の圃場全体の外葉黄化等の症状を呈した株を計数した。