

課題名	16 九州北部水田地帯における地域輪作方式の確立	分類	②
	(6)施設野菜(ナス)地帯における水田の機械利用方式		
試験研究年次	63～2年(完了)		
<p>I 目的</p> <p>施設野菜(ナス)地帯において、施設野菜農家と稲麦作農家との連携により、土地の有効利用を図るための効率的な機械利用方式を明らかにする。</p>			
<p>II 試験方法</p> <p>1 研究対象地域 山門郡瀬高町(施設ナス地帯)</p> <p>2 瀬高町内の転作様式について、生育調査及び聞き取り調査を行い、転作上の問題点を摘出した。</p> <p>3 瀬高町M集落を対象にして、現地の機械利用状況及び他地域の機械調査結果を参考にして、転作地における効率的な機械利用対策について検討した。</p>			
<p>III 主要成果の概要</p> <p>施設野菜(ナス)地帯では、施設野菜専業農家と稲麦作兼業農家の分化が進んでおり、特に水田作の担い手の確保が必要となっている。そこで、集落単位で輪作体系を確立して土地の有効利用を図るには、機械作業を従来の個別の作業によるのではなく、高性能機械を導入し、作業の共同化を進める必要があり、そのための効率的な機械利用方式を明らかにした。</p> <p>1 水田面積が24ha程度の集落(農家20戸うち施設農家5戸程度)において、水稲、麦及び大豆作に汎用コンバインをはじめとした高性能機械を導入すると、いずれも1～2台(汎用コンバイン1台、高速田植機2台など)で全圃場の主要作業が可能となり、作業の効率化と個別農家の機械費の低減が図れる。</p> <p>2 このような高性能機械の導入により、施設野菜専業農家が水稲、麦及び大豆作の一部の作業(田植、収穫等)を担うことが可能となる。</p>			

IV 主要成果の具体的データ

第1表 瀬高町M集落をモデルにした収穫機械の必要台数と作業日数

作物名	機械名	型式	作付面積	左の面積消化に必要な台数	同左の作業日数
水 稻	コンバイン	自脱3条	1650	2(1.3)	12
		汎用型		1(1.0)	18
麦	コンバイン	自脱3条	1800	3(2.3)	7
		汎用型		1(0.8)	7
大 豆	ハーベスタ	1条刈	600	3(2.1)	5
	スリッパ	自走式		2(2.0)	8
	コンバイン	汎用型		1(0.6)	4

注) ①水田面積：2400a、水稻：1650a、麦：1800a、大豆600a、施設：150aとして算出。

(現 状)
水稻・麦 (個人有)

ト ラ ク タ	(15)
自脱型コンバイン	(14)
田 植 機	(14)
乾 燥 機	(7)

※ () は、台数を示す。

大豆 (共有)

歩行用播種機	}	(2)
管 理 機		
ハーベスタ	(2)	
脱 粒 機	(2)	
選 別 機	(1)	

(当面の推進方向)

水稻・麦・大豆 (共有)

ト ラ ク タ (40PS級)	(2)
汎用コンバイン	(1)
自脱型コンバイン	(1)
高速田植機 (乗用6~8条)	(2)
大豆選別機	(1)
播種機 (麦、大豆兼用)	(2)
ロータリーカルチ	(1)
ヘイベアラ	(1)

(将来への検討事項)

圃場の大区画化と施設の集中化
湛水土壌中直播、部分耕移植
無人ヘリ防除、ブームスプレー
乗用複合管理機、自動灌水装置

第1図 瀬高町M集落の機械設備の方向

V 成果の評価と取扱上の留意点

- 1 施設野菜地帯において、組織的に機械導入を行うための参考資料となる
- 2 汎用コンバインは、水稻での能率が麦や大豆より劣るので、水稻の品種構成を考慮するとともに、補助機械としての自脱型コンバインの導入についても検討する必要がある。

VI 今後の研究上の問題点

水稻、麦の大幅な省力化を図るための新技術の検討。

VII 資料名

- 1 63年度 福岡県農業総合試験場農産研究所 高度利用研究室成績書
- 2 元~2年度 福岡県農業総合試験場農産研究所 機械化作業研究室成績書
- 3 63~元年度 地域水田農業資料 第1号 九州北部水田野菜地帯における地域輪作方式の確立、福岡県農業総合試験場