課題番号16

土地利用型作物導入による生産基盤の向上

～　輪作で築く持続可能な長沼農業　～

対象：長沼町25区（９戸）

1　活動の背景

２５区

- 子実用とうもろこし先進地
- 強粘質土壌で排水性不良
- R1～5年に基盤整備施工
- 大豆と基盤整備後の水稲の収量が不安定

大豆 ／ 小麦

長沼型輪作

子実用とうもろこし

水稲（移植・直播）

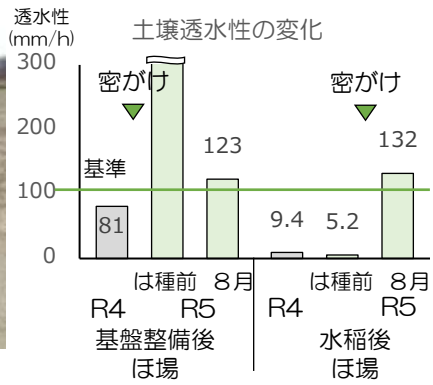
2　活動の経過

目標事項	R3	R4	R5	R6	R7
大豆収量向上	pH改善防除支援	土壌調査	密がけ提案		
	根粒菌数に基づいた追肥支援				
基盤整備後の水稲施肥	施肥体系の検討 生育調査に基づく追肥支援				
子実用とうもろこしの導入・定着	実態調査	地温情報の提供			
			基本技術の励行支援		
水稲乾直の実証・普及				技術支援 視察・現地研修会	
長沼型輪作の確立					雑草調査

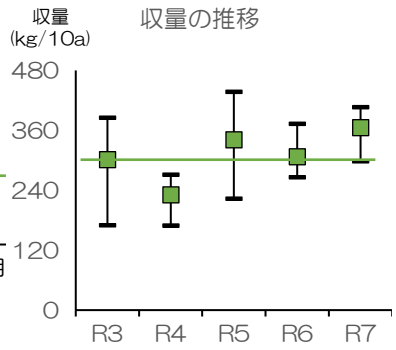
3　成果の具体的内容

大豆品質収量の向上

土壌排水性が不良なほ場にサブソイラ密がけを提案。



サブソイラ密がけを実施し、排水性が改善



目標収量300kg/10aを達成

基盤整備後の生産性向上（水稲）

年	対象	基肥減肥割合(%)	追肥	収量 (kg/10a)	倒伏
R3	D	70	-	525	-
R5	E	75	○	473	-
	G	70	○	606	微

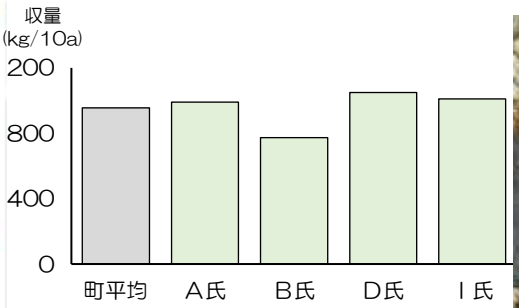
施肥率75%では追肥が必要で、倒伏がなかった。
想定した施肥が少ないことが農業者に理解された。

基盤整備後の年数	施肥率
１年目	80～85%
2～3年目	100%

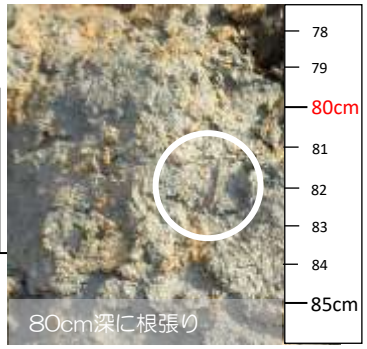
基盤整備後１年目ほ場の施肥率を80～85%で地域と合意。

子実用とうもろこしの導入・定着、生産性向上

地温10℃以上のは種に向けて地温情報を発信。



R6年に新規作付けした２戸に基本技術を励行。平均収量を確保。

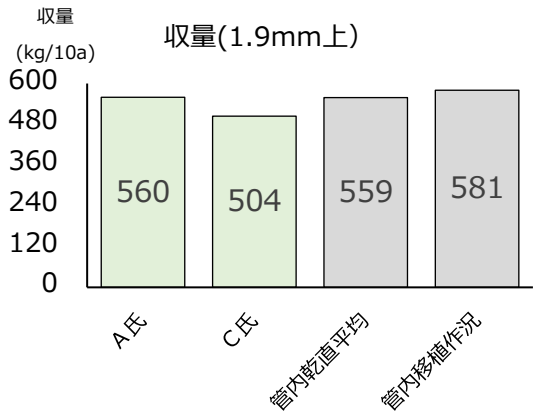


根張りの深さを講習会で周知。作付けの有効性は浸透した。

水稲乾田直播栽培の実証と普及

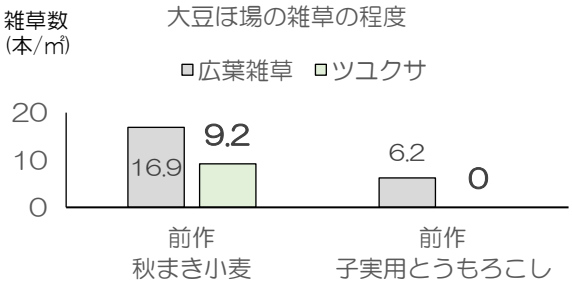
項目	基準	A氏	C氏
は種日	-	5/9	5/18
均平・鎮圧	実施	○	○
は種量(kg/10a)	9～11	○	○
2cm未満土塊率(%)	70%以上	○	○
は種深度(cm)	1.0～1.5	△ (2.4cm)	○
苗立本数(本/㎡)	180	161	180
初期茎数(本/㎡)	-	587	608

２戸には種床作り、栽培技術を支援。目標の苗立本数、初期茎数を概ね確保した。

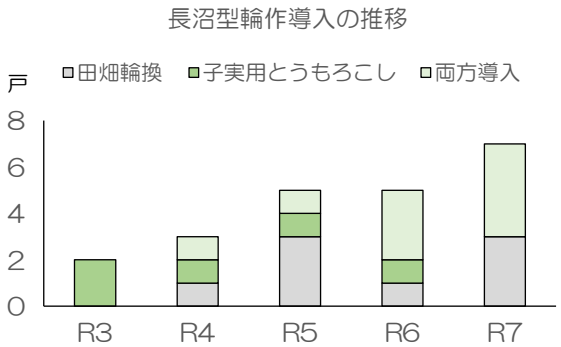


２戸とも管内平均並の収量を確保。現地研修会では「水稲の新たな選択肢として検討したい」と高評価。

長沼型輪作体系の確立



前作が子実用とうもろこしの大豆ほ場では難防除雑草が抑制。輪作作物としての有効性を確認。



長沼型輪作は計７戸が導入。

4　今後の課題と対応

- 目標事項の収量安定化が図られ、長沼型輪作が当地域で増加。
- 省力的な水稲乾田直播と子実用とうもろこしは今後も増加が見込まれる。
- 以上から本課題は令和７年度で終了。