

農業の新しい技術

No.633 (平成22年5月)
分類コード 02-07
熊本県農林水産部

小麦をいぐさ田の輪作体系に導入するといぐさの収量・品質は向上する

農業研究センター い業研究所育種・栽培研究室
担当者：奥田直樹

研究のねらい

熊本県のいぐさ栽培ほ場の多くは、長年にわたって「いぐさ」と「水稻」の作付体系で連作が行われてきている。そのため、湛水状態が連続することによる土壌環境の悪化などでいぐさ生産力の低下が懸念されている。そこで、本試験はいぐさの収量が減収しないということを明らかにするため、代替作物として小麦を輪作体系に導入し、次年度以降のいぐさ作への影響を明らかにする。

研究の成果

1. 小麦を輪作体系に導入することにより、連作することによって茎長は長くなる。小麦2作後の植付は小麦1作後の植付に比べて収穫物の茎長は長い(図1)。
2. いぐさの収量は105~120cm、120cm以上ともに小麦2作後、小麦1作後において3年目まで効果があり、収量品質とも改善される(図2)。なお小麦1作後では4年目についても収量増加の効果が見られた。
3. 枯死茎数は小麦2作後、小麦1作後ともに連作区より少ない。3年目以降は増加した(図3)。

以上のことから、小麦を輪作体系に導入することによっていぐさの収量は3年目まで増収し、品質は向上することが確認できた。

普及上の留意点

1. この成果は、11月後半及び12月前半植付~6月後半及び7月前半収穫の作期で「ひのみどり」を使用し、カセット詰め方式いぐさ移植機で20×18cmの栽植様式で行った栽培試験結果である。
2. 小麦はシロガネコムギを使用し、麦稈は全量すき込んだ。
3. H15年産の精麦重は、小麦2作後区では33.1kg/a、小麦1作後区では46.3kg/aであった。

表1 小麦を導入した際の輪作体系

試験区 \ 収穫年	前々作 (H14年産)	前作 (H15年産)	1年目 (H16年産)	2年目 (H17年産)	3年目 (H18年産)
小麦2作後区	小麦	小麦	いぐさ	いぐさ	いぐさ
小麦1作後区	いぐさ	小麦	いぐさ	いぐさ	いぐさ
いぐさ連作区	いぐさ	いぐさ	いぐさ	いぐさ	いぐさ

いずれの年も夏作には水稻を栽培した。

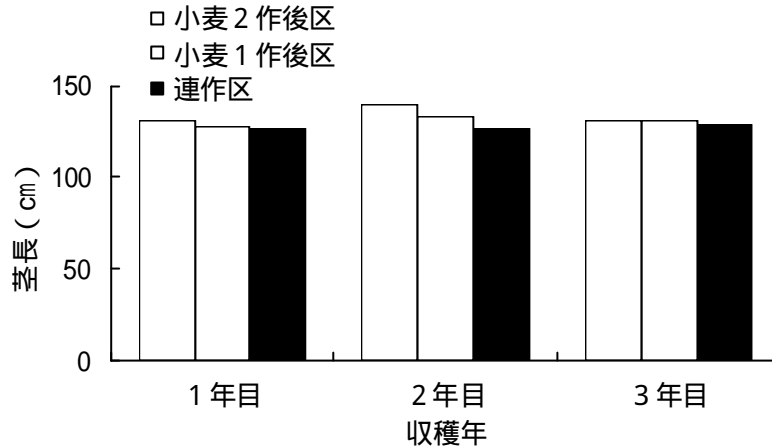


図1 いぐさ収穫物茎長

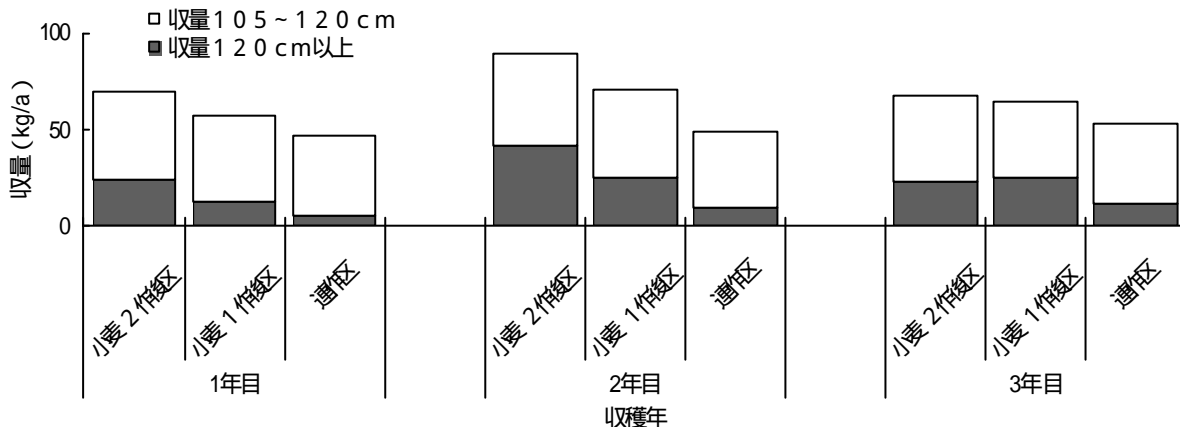


図2 いぐさの収量

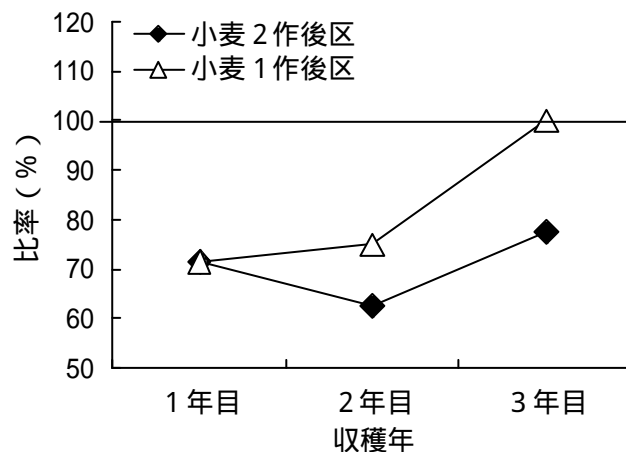


図3 収穫物枯死茎数(75cm以上) 連作区を100としたときの比率