

野菜との輪作が青果用カンショの品質・収量性に及ぼす影響

町田道正・松崎正義¹⁾・藤田英介・東 孝行
(鹿児島県農業試験場大隅支場・²⁾大口農業改良普及センター)Mitimasa MATIDA, Masayosi MATUZAKI, Eisuke FUJITA and Takayuki HIGASI :
Effect of rotation with vegetables on the quality and Yield of Sweet Potato

鹿児島県の青果用カンショ栽培地帯においては近年、カンショの連作によるものと思われる土壌病害虫や塊根部異常症などの発生のため、青果・加工用カンショの品質や収量の低下がみられる。このため障害の軽減と高収益化を目的として、野菜との組み合わせによる輪作体系の確立試験を実施した。本報告では、前作野菜の違いがカンショの品質・収量性に及ぼす影響について検討した。

1. 試験方法

前作野菜は、浅根性野菜のキャベツ、ニンジン、深根性野菜のダイコン、ゴボウを供試し、カンショの作型に対応した作付を行った。カンショの品種は青果用の土佐紅を用い、栽培法は4月上旬植付、8月中旬収穫の早掘マルチ栽培と、5月中旬植付、10月中旬収穫の普通掘無マルチ栽培で実施した。なお、各作型ともカンショの施肥は、標準肥施用と無施肥の2処理で栽培し、各作型ごとにカンショの収量および品質を調査した。

2. 結果および考察

- 1) 一般に深根性野菜跡のカンショは、いもの形状が長くなる傾向が見られた。
- 2) キャベツ栽培跡地のカンショは、一般に地上部が繁茂し収量が低い傾向で、特に早掘マルチ栽培で著しかった。これはつるのほけによる収量低下と推察された。また品質面でも連作区並みで他の野菜跡に比べやや劣った。
- 3) ニンジン栽培跡地のカンショは、早掘マルチ栽培、普通掘無マルチ栽培ともに外観、品質が安定して良好であり、A品率がよく、収量的にも多収であった。
- 4) ダイコン栽培跡地のカンショは、早掘マルチ栽培では形状の揃い、外観も比較的良好であったが、皮色がやや劣る傾向がみられた。なお、収量性については、ニンジン栽培跡地並みであった。しかし、普通掘無マルチ栽培では毛穴が深く、形状が不揃いで外観、品質が劣った。
- 5) ゴボウ栽培跡地のカンショは、早掘マルチ栽培では外観、品質が劣り、普通掘無マルチ栽培では小さいものが多く、低収で品質的にも劣る傾向が認められた。
- 6) 以上の結果から両作型ともカンショの品質、収量性が優れていたのはニンジンとの輪作であった。ニンジンは、カンショとの組合せ作物として最も有望と考えられた。またダイコンとの輪作では、早掘マルチ栽培がニンジンとの輪作とほぼ同等の収量、品質が得られ有望と考えられた。
- 7) 本結果は黒ボク土壌での結果であるが、土壌の種

類が異なる場合についても今後検討する必要がある。

第1表 かんしょの収量性

前作物 処理区	栽培法	早掘マルチ栽培				普通掘無マルチ栽培			
		つる重 (kg/a)	上いも重 (kg/a)	上いも重連作比 (%)	上いも個数 (個/a)	つる重 (kg/a)	上いも重 (kg/a)	上いも重連作比 (%)	上いも個数 (個/a)
連作区	標準施肥	252	200	100	1347	265	208	100	1100
	無施肥	186	244	100	1580	286	236	100	1379
キャベツ	標準施肥	399	183	75	1155	263	230	111	1187
	無施肥	367	204	84	1232	224	208	88	1174
ニンジン	標準施肥	266	221	111	1363	278	230	111	1277
	無施肥	215	221	91	1355	275	211	89	1295
ダイコン	標準施肥	234	215	108	1469	181	222	107	1107
	無施肥	171	215	88	1375	170	193	82	1259
ゴボウ	標準施肥	299	268	108	1566	233	209	101	1165
	無施肥	—	—	—	—	145	155	61	1134

注) a) 標準施肥 (kg/a)
早掘マルチ 堆肥: 100, N: 0.2, P₂O₅: 0.8, K₂O: 0.56
普通掘無マルチ 堆肥: 100, N: 0.3, P₂O₅: 1.2, K₂O: 0.84
b) 連作区は隣接する別の圃場に設置。

第2表 かんしょの品質

前作物 処理区	栽培法	早掘マルチ栽培		普通掘無マルチ栽培			
		形状	形状 整否	外観	形状 整否	外観	
連作区	標準施肥	紡	やや整	中～良	紡～短紡	中	中～良
	無施肥	長紡	やや整	中～良	紡～短紡	やや整	中
キャベツ	標準施肥	紡錘	中	中	紡～短紡	やや不整	中～良
	無施肥	紡錘	整	中～良	紡～短紡	やや整	中～良
ニンジン	標準施肥	紡錘	整	良	紡錘	整	良
	無施肥	紡錘	整	極良～良	紡錘	整	良
ダイコン	標準施肥	紡～長紡	整	良	紡錘	中	中～良
	無施肥	紡～長紡	やや整	良	紡錘	中	良
ゴボウ	標準施肥	紡～長紡	やや整	中～良	紡錘	中	中
	無施肥	—	—	—	紡錘	中	中