

## 緑肥栽培がキャベツ，ダイコンの生育・収量に及ぼす影響

藤崎成博・鮫島國親  
(鹿児島県農業試験場大隅支場)Akihiro Fujisaki and Kunichika Sameshima :  
Effects of green manure crop growing on the growth and yield of cabbage and radish

大規模畑作農家においては，土づくり目的としての家畜ふん堆肥は，これのみでは施用量が多くなり，労力的，経済的に導入しにくいことから，緑肥を用いた土づくりが注目されている。そこで，秋冬どりキャベツ，ダイコン作付前の緑肥を主体とした土づくり，土壤線虫抑制，緑肥作物の効率的利用技術について検討した。

## 1. 材料および方法

試験1：緑肥作物の連作年数が，キャベツの生育および収量に及ぼす影響

緑肥はクロタラリア (*C. juncea*) およびデントコーンを用い1～3年作付け区を設けた。供試品種：‘金系201号’。

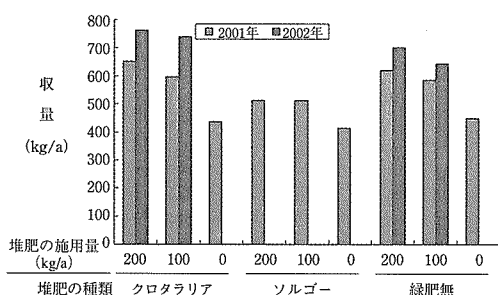
試験2：緑肥の種類および堆肥(牛ふん)施用量の違いがキャベツ，ダイコンの生育・収量に及ぼす影響

2001年度は緑肥クロタラリア (*C. juncea*)，ソルゴー，緑肥無の3水準，堆肥の施用量200, 100, 0kg/aの3水準を設けた。供試作物および品種：キャベツ‘金春’，ダイコン‘耐病総太り’。2002年度はキャベツにおける緑肥(クロタラリア)栽培の有無と堆肥施用量

第1表 緑肥の種類及び連作年数の違いがキャベツの結球重・窒素吸収量におよぼす影響 (g/株, kg/a)

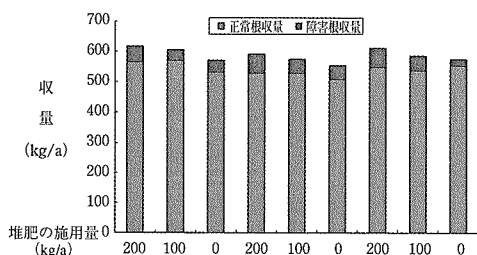
緑肥の種類	連作年数	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	窒素吸収量
クロタラリア	1年	894.4	846.0	776.5	619.6	1.3
	2年	—	879.0	779.5	614.1	1.2
	3年	—	—	881.3	995.8	1.7
デントコーン	1年	904.7	741.0	536.8	495.8	—
	2年	—	790.0	343.4	324.1	—
	3年	—	—	677.0	275.3	—
緑肥無		907.7	872.0	808.2	793.6	1.5

注) 緑肥の作付年度，連作年数1年区：1997年，同2年区：1997, 1998年，同3年区：1997, 1998, 1999年。



第1図 緑肥の種類と堆肥施用量の違いがキャベツの収量におよぼす影響

注) 2001年：9/25定植，12/10収穫，2002年：9/21定植，12/24収穫。



第2図 緑肥の種類と堆肥施用量の違いがダイコンの収量におよぼす影響

注) 2001年9/20は種11/22収穫。

200, 100kg/aの違いを比較した。供試品種：‘彩ひかり’。

試験3：緑肥の種類および鋤込み時期の違いがキャベツ，ダイコンの生育・収量におよぼす影響

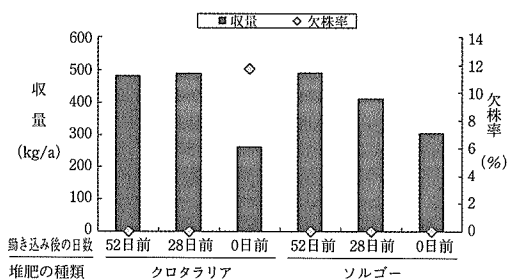
緑肥はクロタラリア (*C. juncea*)，ソルゴーを用い，キャベツ，ダイコン栽培のそれぞれ52, 28, 0日前に鋤込みを行った。供試作物および品種：キャベツ‘金春’，ダイコン‘耐病総太り’。

## 2. 結果および考察

試験1：クロタラリア (*C. juncea*) を3年連続作付けして鋤込むことで，緑肥無区に比べてキャベツの養分吸収量が高まり3～4年目には結球重が増加した(第1表)。

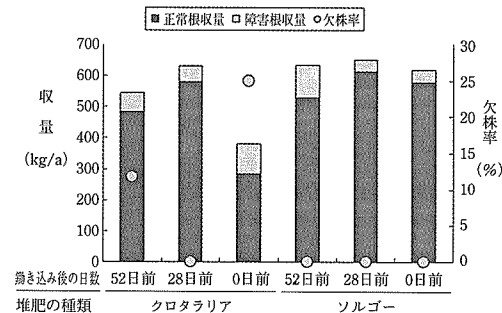
試験2：緑肥と堆肥を組み合わせた施用法では，緑肥の種類および堆肥の施用量の違いによってキャベツでは収量差が認められた。特に堆肥施用の有無による収量差は大きかった。クロタラリア+堆肥100kg/a区は，緑肥無+堆肥200kg/a区と大差がなかった。ダイコンでは収量差が認められなかった(第1, 2図)。

試験3：キャベツはいずれの緑肥も，鋤込み時期の違いによる収量差が大きく認められ，クロタラリアでは52, 28日前鋤込み区，ソルゴーでは52日前鋤込み区が優れた。これは土壌中の緑肥の分解速度が影響していると考えられる。ダイコンは，鋤込み時期の違いによる収量差はソルゴーでは認められなかったが，クロタラリアでは鋤込み時期による影響が大きかった。キャベツ，ダイコンいずれもクロタラリア鋤込み同日定植・は種区は欠株率が高く，収量が劣った(第3, 4図)。



第3図 緑肥の種類および鋤込み時期の違いがキャベツの収量におよぼす影響

注) 2002年9/26定植，12/9収穫。



第4図 緑肥の種類および鋤込み時期の違いがダイコンの収量におよぼす影響

注) 2002年9/26は種，11/26収穫。