

肥効調節型肥料を用いた年内一年明けどりレタス体系の2作1回施肥による施肥改善						
<p>[要約] リニア型40日タイプとシグモイド型100日タイプの肥効調節型肥料の組み合わせによるレタス2作1回施肥は、窒素施肥量を20%削減してもレタスの収量が農家慣行と同等になる。施肥時期は9月下旬で安定したレタスの収量が得られる。</p>						
総合農林試験場・環境部・土壌肥料科	専門	肥料	対象	葉菜類	分類	普及
<p>資料名：第37回長崎県試験研究・普及実績発表会要旨集 平成9, 10年度土壌肥料に関する成績書</p>						

[背景・ねらい]

レタス産地では、施肥管理においてレタスの養分吸収特性に合わないような多肥栽培が行われているため、土壌養分の過剰集積、系外環境の劣悪化及びレタスの品質低下等を引き起こしている。そこで、環境保全型農業や持続型農業の生産を目指して、年内どり・年明けどりレタス作付け体系において肥効調節型肥料を用いた2作1回施肥による効率的施肥改善の確立を図る。

[成果の内容・特徴]

- レタスの収量は、リニア40日(N:40%)とシグモイド100日タイプ(N:40%)を組み合わせた肥効調節型肥料を用いることにより、農家慣行の窒素施肥量より20%減肥しても、同等の収量が得られる。また、2作分の施肥を基肥1回で行うため施肥作業を省力化できる(表2)。
- リニア40日とシグモイト100日タイプを組み合わせた場合、9月下旬の施肥時期であれば、安定したレタスの収量が得られ、肥料の残効が少ない(表2、図1)。
- 肥料由来の窒素利用率は肥効調節型肥料をブレンドし20%減肥すると、向上する(表3)。
- 年内レタス収穫時のリニア40日タイプの溶出率は、9月下旬施肥で90%、10月下旬施肥で70%である。一方、年明けどりレタスの収穫時溶出率は、9月下旬施肥で70%、10月下旬施肥で50%である(図1)。

[成果の活用面・留意点]

- 黄色土土壌で鶏糞堆肥を用いる地域で活用できる。

[具体的データ]

表 1 試験区の構成

No	試験区	窒素成分施肥量(kg/a)		肥料の種類
		年内	年明け	
1	2作1回 20%全施減肥	1.9+2.3	0	LP40(N:40%)+LPSS100(N:40)
2	2作1回 50%条施減肥	1.2+1.4	0	"
3	無窒素肥料	0	0	
4	農家慣行	2.4	3.6	有機 FTE 配合化成肥料(14-12-10)

2作1回施肥の施肥量 'LP40+LPSS100'で記載 リン酸、加は各区、農家慣行と同成分量になるように過石、硫加で調整施肥 堆肥は鶏糞堆肥 200kg/a 年内のみ定植前に施用 露地7/17栽培で実施 籾殻鶏糞の成分量(現物あたり)・T-C:22.3% T-N:3.1%、T-P2O5:2.8%、T-K2O:4.0%、水分 30.1%

表 2 施肥時期と施肥法と施肥量の違いによるレタスの収量

	H 9 (9/18 施肥)				H 10(10/21 施肥)				H 11(10/20 施肥)			
	年内		年明け		年内		年明け		年内		年明け	
	g/株	kg/a	g/株	kg/a	g/株	kg/a	g/株	kg/a	g/株	kg/a	g/株	kg/a
1	878	623	590	419	784	508	529	388	701	498	833	591
2					718	557	520	363	741	526	645	458
3	632	449	176	125	627	509	293	356	478	339	351	249
4	874	621	599	425	715	445	566	201	784	557	842	598
有意差	**		**		**		**		**		**	
l.s.d(1%)	76		61		66		68		86		105	

表 3 肥料由来のみかけの窒素利用率

試験区	肥料由来の N 利用率 (%)					
	年内			年明け		
	H9	H10	H11	H9	H10	H11
1 2作1回 20%全施減肥	14.4	21.1	12.8	34.2	20.0	57.0
2 2作1回 50%条施減肥		34.2	21.0		34.3	57.8
4 農家慣行	9.6	11.0	11.0	16.4	14.5	57.1

* LP40 を年内どりレタス対応肥料、LPSS100 を 年明けどりレタス対応肥料と想定

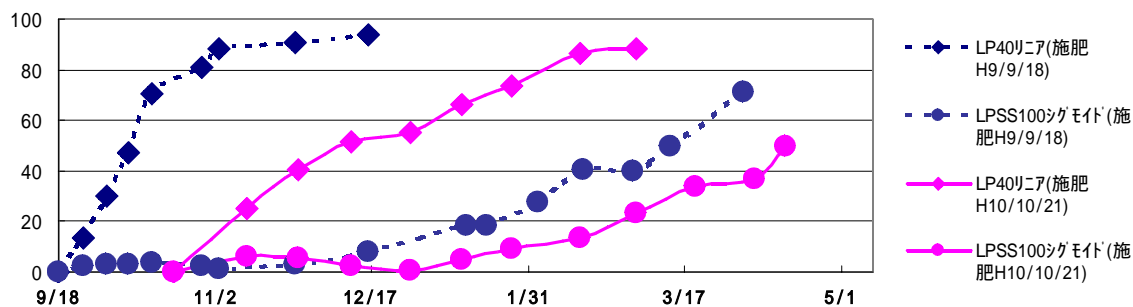


図1 土壤中の肥効調節型肥料の溶出率

[その他]

研究課題名：年内 - 年明けレタス体系における効率的施肥法

予算区分：国庫（土壤保全）

研究期間：平成9～11年度

研究担当者：大井義弘 大津善雄

発表論文等：第62回九州農業研究発表会（土壤肥料部会）