

試験研究成果普及情報

部門	野菜	対象	普及
課題名：12～1月どり加工・業務用レタス栽培に適した保温方法及び株間			
〔要約〕加工・業務用レタスの栽培には、1月どりにパイプハウスを、12月どりにトンネルを利用する。1月どりにトンネルを用いる場合、農ビフィルム内に不織布を2枚重ねでべたがけ被覆する。株間を28～33cmとすることで、大玉の収量が増える。			
キーワード	レタス、加工・業務用、冬どり栽培、べたがけ、腐敗病、株間		
実施機関名	主 査 農林総合研究センター・北総園芸研究所・東総野菜研究室 協力機関 JAちばみどり、海匠農業事務所		
実施期間	2009年度～2011年度		

〔目的及び背景〕

近年、消費動向の変化から加工・業務用需要が野菜消費全体の半数を超えるまでになり、これに対応した技術開発が求められている。加工・業務用レタスの生産が県内で始まっているが、冬どり栽培では大玉化が困難である。平成20年度には試験研究要望課題として、冬どり栽培の安定生産技術の確立について全農千葉県本部から提起された。そこで、加工・業務用に求められる大玉レタスの冬どり栽培技術を確立するために、12～1月どりの適正な保温方法及び株間について明らかにする。

〔成果内容〕

- 1 パイプハウスを利用することで、1月に加工・業務用レタスを生産できる（表1）。
- 2 ビニルトンネルを利用し、施肥窒素量を20kg/10a以上とすることで、12月に加工・業務用レタスを生産できる（表2）。
- 3 ビニルトンネルに加え、不織布で保温するには浮きがけよりべたがけの方が腐敗病発生が軽減できる（表3）。べたがけを2枚重ねで被覆することにより、1月どりの腐敗病の発生を軽減できる（表4）。
- 4 株間を28～33cmとすることで、大玉の収量が増える（表5）。

〔留意事項〕

- 1 品種は、「レオグラウンド」（みかど協和）、「スティンガー」（ツルタのタネ）等を用いる。
- 2 加工・業務用には、0.2g/cm³以下の結球緊度が適する。
- 3 ハウス栽培では、農P0被覆のパイプハウス等を用い、間口5.4mでは、条間30-35-30cmの4条千鳥植え、畝間225cmの2ベッドもしくは条間30cmの3条千鳥植え、畝間160cmで3ベッドとする。
- 4 トンネル栽培では、条間30-35-30cmの4条千鳥植え、畝間230cm程度とし、幅270cm

の農ビフィルムに幅 240cm のべたがけ資材（パスライト及びベタロン）を用いる。

[普及対象地域] 火山灰土壌のレタス産地

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表1 保温方法及び播種日の異なるレタス「レオブランド」の結球重、結球緊度及び腐敗病発生率（平成21年）

保温方法	播種日	12月25日		1月5日			1月13日		
		結球重 (g/株)	結球緊度 (g/cm ³)	結球重 (g/株)	結球緊度 (g/cm ³)	腐敗病発生 株率 (%)	結球重 (g/株)	結球緊度 (g/cm ³)	腐敗病発生 株率 (%)
パイプ	9月23日	512	0.14	632	0.16	0	681	0.19	3
ハウス	9月26日	429	0.10	546	0.14	0	614	0.15	0
	9月29日	357	0.09	475	0.12	0	528	0.13	0
トンネル	9月23日	446	0.20	580	0.26	22	652	0.29	34
	9月26日	408	0.19	506	0.25	13	552	0.22	16
	9月29日	278	0.18	399	0.21	6	439	0.22	16

注) 結球緊度は結球重/結球体積とし、結球体積は $4/3\pi \times (\text{球幅}/2)^2 \times (\text{球高}/2)$ から算出した。

表2 トンネル栽培における施肥窒素量の異なるレタス「レオブランド」の結球重及び生育（平成22年）

施肥窒素量 (kg/10a)	地上部重 (g/株)	最大外葉 (cm)		結球重 (g/株)	結球径 (cm)		結球形状 (5:優-1:劣)
		葉長	葉幅		球幅	球高	
20	670	22	29	458	12.0	11.7	4.3
10	536	21	27	351	11.3	11.2	4.3
0	480	20	26	309	10.3	10.7	4.3

注1) 平成22年9月22日播種、10月15日定植のトンネル栽培とし、12月21日に調査した

2) 結球形状は、5:優-3:良-1:劣（販売不能）とした

表3 トンネル内の不織布の被覆方法が異なるレタス「レオブランド」の結球重、結球緊度及び腐敗病発生株率（平成22年）

被覆方法	結球重 (g/株)	結球緊度 (g/cm ³)	腐敗病発生株率 (%)
トンネルのみ	566	0.44	92
トンネル+べたがけ	859	0.41	47
トンネル+浮きがけ	738	0.42	75

注1) 平成22年9月29日播種、10月22日定植のトンネル栽培とし、2月4日に調査した

2) べたがけ及び浮きがけにはパスライトを用い、浮きがけは最頂部でベッド面から45cmとした

表4 べたがけ及び播種日の異なるトンネル栽培レタス「レオブランド」の結球重及び腐敗病発生率（平成23年）

播種日 (定植日)	べたがけ	日最低気温 (°C、1月下旬)	1月11日		1月26日		2月8日	
			結球重 (g/株)	腐敗病発生 株率 (%)	結球重 (g)	腐敗病発生 株率 (%)	結球重 (g/株)	腐敗病発生 株率 (%)
9月26日 (10月17日)	無	-2.5	372	36	468	56	-	-
	1枚	-1.3	442	17	575	47	-	-
	2枚	-1.1	473	11	592	31	-	-
9月29日 (10月21日)	無	-	-	-	342	56	431	92
	1枚	-	-	-	430	25	600	58
	2枚	-	-	-	450	8	623	50

注) いずれの区も農ビトンネルを設置し、さらにべたがけ1枚はパスライト、2枚はパスライト及びベタロン（開孔率35%）を加えた

表5 株間が異なるレタスの結球重及び収量（平成22年）

株間	栽植株数 (株/10a)	1月11日					1月21日				
		結球重 (g/株)	結球緊度 (g/cm ³)	階級別収量 (t/10a)			結球重 (g/株)	結球緊度 (g/cm ³)	階級別収量 (t/10a)		
				M以上	L以上	2L以上			M以上	L以上	2L以上
25cm	5,925	544	0.10	3.2	3.0	2.4	594	0.16	3.5	3.5	3.2
28cm	5,290	587	0.13	3.1	3.1	2.6	646	0.18	3.4	3.4	3.3
33cm	4,489	621	0.14	2.8	2.7	2.6	717	0.18	3.2	3.2	3.2
38cm	3,890	714	0.15	2.8	2.8	2.7	798	0.20	3.1	3.1	3.1

注1) 結球緊度は結球重/結球体積とし、結球体積は $4/3\pi \times (\text{球幅}/2)^2 \times (\text{球高}/2)$ から算出した

2) 階級別収量は、結球重がM：310g以上、L：400g以上、2L：500g以上として分類した

3) 「レオグラウンド」を供試し、平成22年9月29日播種、10月22日定植、間口5.4mパイプハウスで栽培した

[発表及び関連文献]

1 平成24年度試験研究成果発表会（野菜I部門）

2 平成21年度成果普及情報「業務用レタスの適品種の選定と栽培法の確立」

[その他]