

研究課題	ハウレンソウの品種比較試験（冬期栽培・無加温ハウス・一重被覆）
背景・ねらい	ハウレンソウは年間を通して安定した需要が見込まれ、比較的短期間で換金可能な品目である。しかし、品種が多様化し、近年は気象の変動も大きいことから、作期別の適性品種の選定が求められている。
担当者名	三浦 雅子, 小田切 文朗, 船木 武人, 鍋田 慎介,
研究期間	2017～（新規）

## 1 目的

冬期栽培向け品種の収穫期・収量性・品質・作業性を明らかにし、適性品種を選定することにより、生産者の収益性向上ならびに労力軽減をめざす。

## 2 方法

(1) 供試品種： 10 月播種；17 品種 11 月播種；18 品種

早一郎, 団十郎 (朝日工業), スナイパー, グリーンホープ, チーター (カネコ種苗), オシリス, クロノス (サカタのタネ), 牛若丸 (タキイ種苗), サプライズ (11 月播種のみ), サプライズ 7 (トーホク), パワーアップ 7, NSP-105 (ナント種苗), ブレード 10 (武蔵野種苗), アクセント (渡辺採種場), スターシー, サムライ (渡辺農事), エルサ, スパイダー (基準・トキタ種苗)

(2) 播種期： 10 月 19 日, 11 月 2 日

(3) 試験区の規模： 1 区 70 株・2 反復

(4) 耕種概要

ア 播種： 直播 1 穴 3 粒播き, 発芽揃い後 1 本に間引き

イ 栽植密度： 畝幅 1.2 m, 条間 15 cm, 株間 5 cm, 5 条播き 8,333 本/a

ウ 施肥量 (kg/a)： N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=1.95:2.09:0.78 \*カリ過剰土壌

エ 収穫： 草丈が 25 cm となった頃を目安として, 区一括収穫を行った。

(5) 調査項目

ア 生育調査

イ 収量調査

ウ 形質調査

## 3 結果の概要

(1) 気象経過： 11 月中旬以降は, 例年になく低温傾向だった。12 月は降雪日が多く, 日照が少なかったが, 1 月以降は平年並に回復した (図 1),

(2) 10 月播種

ア 生育： 基準品種「スパイダー」の収穫到達日数は 65 日で, 収穫日は 12 月 23 日だった。収穫日が基準品種より早かった品種は, 「早一郎」, 「ブレード 10」, 「スターシー」, 「チーター」, 「オシリス」の 5 品種だった。基準品種より遅かったが, 12 月末までに収穫できた品種は, 「クロノス」, 「エルサ」, 「牛若丸」, 「アクセント」の 4 品種だった。他の 7 品種の収穫日は 1 月だったが, その中で, 「NSP-105」, 「団十郎」, 「サプライズ 7」, 「グリーンホープ」の 4 品種は基準品種より 1 か月ほど遅い 1 月下旬だった (表 1)。

イ 収量 (重量)： 総収量と規格内収量は収穫到達日数と正の相関があり, 収穫日の早い品種の収量は少なく, 収穫日の遅い品種は多くなる傾向があった (表 1, 図 2)。

ウ 収量 (株数)： 基準品種の規格内株数は 90% (27/30 株) で, 多くの品種は同等～上回ったが, 「アクセント」, 「サムライ」, 「パワーアップ 7」, 「団十郎」, 「サプライズ 7」では下回り, 規格サイズ (30 cm 未満 20 cm 以上) を外れた株が多かった (表 1, 図 3)。

エ 形質・草姿： 葉色は基準品種より濃い品種が多かったが, 「早一郎」, 「ブレード 10」, 「スターシー」, 「アクセント」, 「グリーンホープ」は同等～淡かった。葉身率は基準品種と同等の品種が多かったが, 「サプライズ 7」で低かった。草姿は基準品種が開張性で, 「エルサ」, 「アクセント」, 「団十郎」も同様だった。他は立性だった (表 2)。

オ 作業性： 達観であるが, 「サプライズ 7」は収穫・調整時に葉柄が折れたり, 葉がからんだりしやすかった。「スパイダー」, 「アクセント」, 「エルサ」, 「団十郎」は, 収穫・調整作業時に葉がからみやすく, 葉切れも多かった。

(3) 11月播種

ア 生育： 基準品種「スパイダー」の収穫到達日数は97日で、収穫日は2月7日だった。収穫日が最も早かった「チーター」は2月4日、最も遅い「グリーンホープ」は2月21日で、10月播種に比べ、品種間差は縮小した。その中で「団十郎」、「NSP-105」、「サプライズ7」、「グリーンホープ」の4品種は、基準品種より10日以上遅かった（表3）。

イ 収量（重量）： 総収量と規格内収量は収穫到達日数と相関がなかった（表3，図4）。

ウ 収量（株数）： 基準品種の規格内株数は91.7%（27.5/30株）で、多くの品種は同等～上回ったが、「エルサ」、「サムライ」、「パワーアップ7」、「団十郎」、「グリーンホープ」では下回り、規格サイズ（30 cm未満20 cm以上）を外れた株が多かった。加えて、「団十郎」は欠株も見られた（表3，図5）。

エ 形質・草姿： 葉色は全ての品種で基準品種より濃かった。葉身率は「サプライズ」、「サプライズ7」で低かった。草姿は10月播種と同様だった（表4）。

オ 作業性： 達観であるが、「サプライズ」、「サプライズ7」は収穫・調整時に葉柄が折れたり、葉がからんだりしやすかった。「スパイダー」、「アクセント」、「エルサ」、「団十郎」は、収穫・調整作業時に葉がからみやすく、葉切れも多かった（表4）。

カ 食味： 「えぐみ」を感じる品種は少なく、評価は概ね高かった。「甘み」、「筋っぽさ」の評価は品種間差が見られた（表4）。

(4) 本試験の気象は例年になく低温条件下だったため、品種特性を明らかにするためには、平年の気象条件下での収穫期や収量性などを見る必要があると思われた。ただ、「スパイダー」、「アクセント」、「エルサ」、「団十郎」は草姿が開張性で立性品種に比べて作業性が劣ったことから、また、「NSP-105」、「団十郎」、「サプライズ7」、「グリーンホープ」は2播種期を通して収穫期が遅く、他の品種に比べ低温伸長性が劣ったと考えられることから、冬期栽培の適性は低いと思われた。

表1 生育・収量・形質・草姿 (10月19日播種)

№ 品種名	生育		収量				形質				草姿
	収穫到達 日数 (日)	収穫日 (月/日)	総収量 (kg/a)	規格内 収量 (kg/a)	規格内率 (株数%)	平均 一株重 (g)	調整後・Mサイズ				
							葉数 (枚)	葉身長 (cm)	葉幅 (cm)	葉色 (SPAD)	
1 早一郎	54	12/12	119	96	98	12	9.1	11.7	5.6	45.3	立性
2 ブレード10	54	12/12	119	97	90	13	8.8	11.9	5.8	44.0	立性
3 ステアシー	54	12/12	109	93	93	12	9.7	12.1	5.8	46.5	立性
4 チーター	61	12/19	112	91	92	12	8.7	11.2	5.5	49.9	立性
5 オシリス	64	12/22	141	114	97	14	9.0	12.1	6.2	54.9	立性
6 スパイダー	65	12/23	150	111	90	15	9.4	11.9	7.4	46.0	開張性
7 クロノス	68	12/26	158	124	98	15	8.3	12.7	6.7	54.0	立性
8 エルサ	68	12/26	152	118	92	16	9.0	11.5	7.7	49.9	開張性
9 牛若丸	69	12/27	160	124	93	15	10.0	11.7	6.2	53.4	立性
10 アクセント	69	12/27	162	118	87	16	10.1	11.9	7.6	47.1	開張性
11 サムライ	80	1/7	201	146	80	22	12.1	11.8	6.2	55.6	立性
12 パワーアップ7	81	1/8	199	139	72	23	12.5	11.8	6.5	53.7	立性
13 スナイパー	87	1/14	213	172	93	22	12.0	12.6	7.0	48.6	立性
14 NSP-105	94	1/21	230	194	97	24	14.2	11.4	6.4	54.5	立性
15 団十郎	95	1/22	237	170	82	25	13.3	11.7	8.0	55.7	開張性
16 サプライズ7	98	1/25	265	156	85	22	12.9	9.3	6.6	57.2	立性
17 グリーンホープ	98	1/25	233	181	93	23	14.7	10.8	6.7	45.1	立性

注) 規格内は新潟県青果物出荷規格基準L～Sサイズの合計 (30 cm未満20 cm以上)。

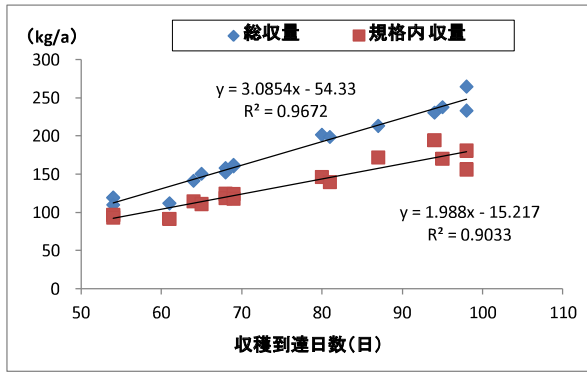


図1 収穫到達日数と収量の関係 (10/19播種)

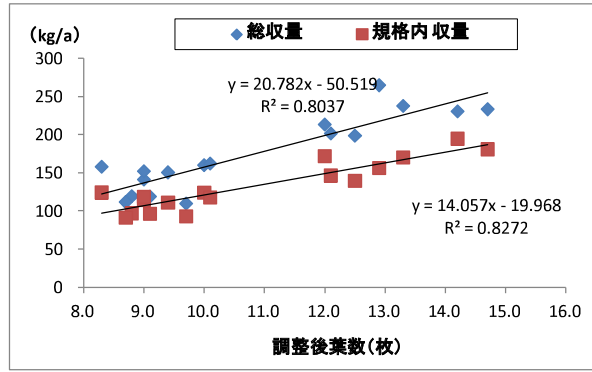


図2 調整後葉数と収量の関係 (10/19播種)

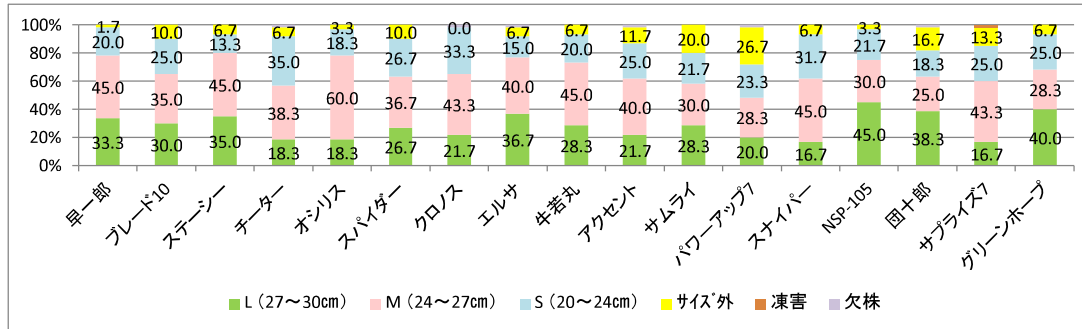


図3 収穫物の規格株数内訳 (10月19日播種・1区30株・2反復平均)

表2 生育・収量・形質・草姿 (11月2日播種)

№	品種名	生育		収量				形質				草姿
		収穫到達日数 (日)	収穫日 (月/日)	総収量 (kg/a)	規格内 収量 (kg/a)	規格内率 (株数%)	平均 一株重 (g)	調整後・Mサイズ				
								葉数 (枚)	葉身長 (cm)	葉幅 (cm)	葉色 (SPAD)	
1	チーター	94	2/4	164	132	93	17	9.4	10.8	6.6	54.8	立性
2	ブレード10	95	2/5	218	193	97	24	12.3	11.3	6.8	57.5	立性
3	クロノス	97	2/7	223	170	98	21	14.2	11.9	8.3	59.5	立性
4	早一郎	97	2/7	232	189	93	24	11.6	11.3	7.1	60.1	立性
5	エルサ	97	2/7	213	169	87	23	9.7	11.3	8.5	61.5	開張性
6	スパイダー	97	2/7	227	176	92	23	10.9	11.3	7.3	53.5	開張性
7	牛若丸	98	2/8	244	203	97	25	11.1	11.7	7.4	59.9	立性
8	アクセント	98	2/8	237	192	97	24	11.5	11.6	8.1	58.1	開張性
9	サムライ	99	2/9	230	171	82	25	11.8	11.8	7.3	62.0	立性
10	オシリス	100	2/10	257	212	97	26	11.0	11.2	7.9	61.6	立性
11	スナイパー	100	2/10	232	194	92	26	12.0	11.8	7.8	59.2	立性
12	パワーアップ7	100	2/10	229	177	78	27	12.2	12.4	8.2	59.9	立性
13	ステーシー	101	2/11	241	220	98	27	13.2	11.4	7.0	60.0	立性
14	サブライズ	103	2/13	257	170	93	22	10.7	9.7	7.4	61.1	立性
15	団十郎	108	2/18	283	205	83	30	12.1	11.4	8.6	62.4	開張性
16	NSP-105	108	2/18	262	203	90	27	11.9	11.0	7.5	65.2	立性
17	サブライズ7	108	2/18	293	186	90	25	11.3	9.3	7.4	62.4	立性
18	グリーンホープ	111	2/21	269	184	78	28	13.3	10.3	8.2	56.5	立性

注) 規格内は新潟県青果物出荷規格基準L~Sサイズの合計 (30 cm未満20 cm以上)

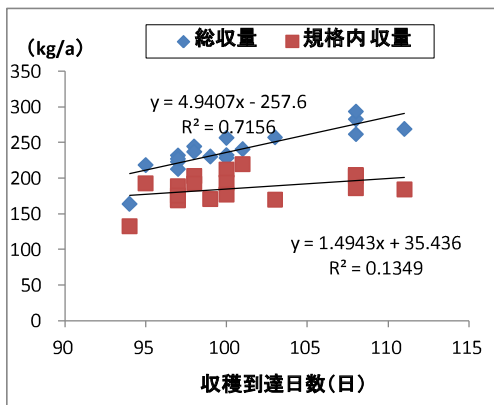


図4 収穫到達日数と収量の関係(11/2播種)

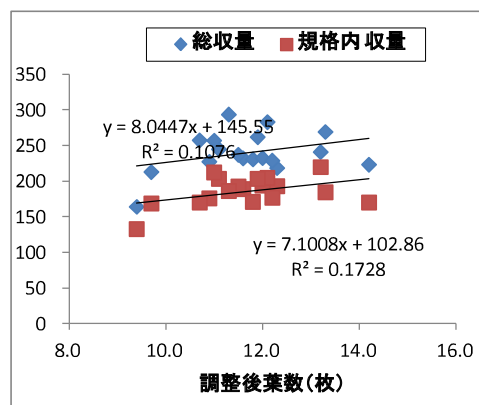


図5 調整後葉数と収量の関係(11/2播種)

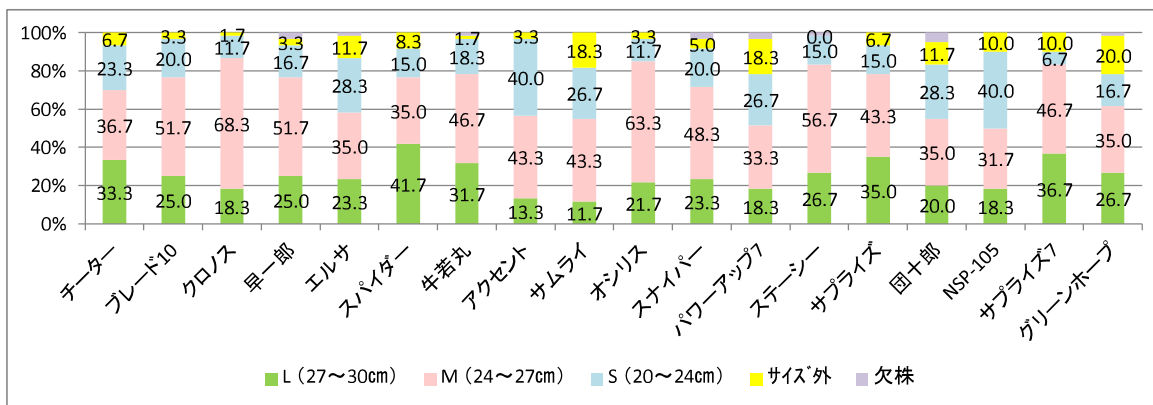


図6 収穫物の規格別内訳(11月2日播種・1区30株・2反復平均)