

[成果情報名]露地栽培における加工・業務用ホウレンソウの晩夏から秋まきの作型と品種

[要約] 露地栽培において、黒マルチを用い、ホウレンソウ品種「トラッド7」を8月第5半旬から9月第2半旬に播種することで、10月中旬から11月下旬に加工・業務用に適する40cm以上の草丈となり、収量は2.5t/10aが可能となる。

[キーワード]加工・業務用野菜、ホウレンソウ、作型、品種、露地栽培

[担当]宮城県農業・園芸総合研究所・バイオテクノロジー開発部

[代表連絡先]電話 022-383-8131

[区分]東北農業・野菜花き（野菜）

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

宮城県沿岸部では2011年に発生した東日本大震災以降に、露地園芸作物の産地形成への取り組みが一層強まっている。また、近年、国産加工・業務用野菜に対する需要が伸び、生産の増大が期待されている。そこで、初期投資が少なく、取り組みやすい品目として、ホウレンソウの晩夏から秋まきで収量性の高い作型・品種を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 8月第5半旬播種の10月中旬収穫（栽培期間約55日）、9月第1半旬播種の11月中旬収穫（栽培期間約70日）、9月第2半旬播種の11月下旬収穫（栽培期間約75日）で、草丈40cm以上、収量2.5t/10aが可能となる（表1、2）。
2. 品種は、収量が安定して高い「トラッド7」が有望である（表1、2）。
3. 高温期の8月下旬播種でも黒マルチで栽培が可能である（表3、図1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 試験場所は、2014年が岩沼市押分地区の露地ほ場（2011年東北地方太平洋沖地震に伴い発生した津波により海水及び土砂等が流入した農地で砂壤土）、2015年が名取市の所内露地ほ場である。
2. 栽植様式は、ベッド幅90cm、通路幅60cm、条間15cm、株間15cm、6条・点播、穴あき黒マルチ使用。間引きなし。
3. 播種は、岩沼市押分地区ほ場が3～5粒設定/穴で機械播種（歩行式シーダーマルチ：総和工業株式会社製 SDS-135-Y）、所内ほ場が4粒/穴手まきである。
4. 施肥量は、2014年が基肥 N、P₂O₅、K₂O 各 15kg/10a、追肥（液肥）9/19 播種のみ N-1.0、P₂O₅-0.7、K₂O-0.9kg/10a であり、2015年が基肥 N、P₂O₅、K₂O 各 25kg/10a、追肥（液肥）N-0.2、P₂O₅-0.1、K₂O-0.1kg/10a である。
5. 収穫は、草丈40cm以上の株が達観で半分程度となった時期を目安とする。2014年9月19日播種区及び2015年8月21日播種区では、大雨により生育が停滞し下葉が黄化したため目安の草丈に達する前に収穫調査を実施（表1、2）。

[具体的データ]

表1 播種日と品種の違いが品質、収量に及ぼす影響 (岩沼市押分地区露地ほ場 2014)

播種日	品種	収穫日 (栽培日数)	収穫株数 (株/穴)	草丈 (cm)	調製重 z (g/株)	収量 y (t/10a)	葉色 x (SPAD)
8/22	バルチック7	10/8 (47)	2.0	41.1	78.6	4.3	41.9
	トラッド7	10/15 (54)	1.7	44.1	98.9	4.0	39.9
	クロノス	10/16 (55)	2.1	55.9	84.0	4.3	49.7
9/5	バルチック7	10/29 (55)	2.0	41.1	62.4	2.7	47.0
	バルチック7	12/22 (94)	2.0	21.0	18.5	0.9	56.6
	トラッド7	12/24 (96)	2.1	25.2	29.1	1.4	54.8
9/19	クロノス	12/24 (96)	2.6	23.6	26.1	1.1	66.6

注. z調製重:株元から3cm下を切り落とし、中心の未展開葉と変色した葉を取り除いた重量(加工・業務用の出荷形態)
y収量:調製重×㎡当たり株数×1,000、x葉色:(SPAD-502plus コニカミノルタ)で各区最大葉を測定した。
調査数:42穴×2反復

表2 播種日と品種の違いが収穫期の品質、収量に及ぼす影響(名取市所内露地ほ場 2015)

播種日	品種	収穫日 (栽培日数)	収穫株数 (株/穴)	草丈 (cm)	調製重 z (g/株)	収量 y (t/10a)	葉色 x (SPAD)
8/21	バルチック7	10/28	1.0 ab	29.8 ab	36.1 ab	1.0 ab	53.7 c
	トラッド7	10/28	1.1 a	34.4 a	56.4 a	1.7 a	50.1 c
	クロノス	10/28 (68)	0.8 b	30.2 ab	38.6 b	0.9 b	65.2 ab
	アクセント	10/28	1.2 a	31.6 ab	34.1 ab	1.1 ab	60.9 b
	パワーアップ7	10/28	1.1 ab	26.6 b	50.0 ab	1.5 ab	65.3 a
9/3	バルチック7	11/11	1.8 ns	43.7 ns	45.4 ns	2.2 ns	52.2 bc
	トラッド7	11/11	2.1	43.6	43.5	2.5	47.3 c
	クロノス	11/11 (69)	1.8	38.2	45.1	2.1	64.6 a
	アクセント	11/11	1.6	39.6	36.8	1.6	58.6 ab
	パワーアップ7	11/11	1.4	41.2	45.9	1.7	62.1 ab
9/10	バルチック7	11/25	2.6 ns	41.1 ns	30.0 b	2.1 b	55.8 c
	トラッド7	11/25	2.4	46.5	53.5 a	3.4 a	49.4 c
	クロノス	11/25 (76)	2.2	45.7	41.2 ab	2.5 b	63.7 ab
	アクセント	11/25	2.5	43.3	40.4 ab	2.7 ab	59.8 bc
	パワーアップ7	11/25	2.5	38.7	28.4 b	1.9 b	68.0 a

注. z調製重:株元から3cm下を切り落とし、中心の未展開葉と変色した葉を取り除いた重量(加工・業務用の出荷形態)
y収量:調製重×㎡当たり株数×1,000、x葉色:(SPAD-502plus コニカミノルタ)で各区最大葉を測定した。
Tukey法による検定(p<0.05、収穫株数、調製重、収量はn=3、草丈、葉色はn=15、
文字の違いで有意差有り、ns有意差なし)

表3 マルチの種類が収量、品質に及ぼす影響(名取市所内露地ほ場2014)

マルチの種類	収穫株数 (株/穴)	草丈 (cm)	調製重 z (g/株)	収量 y (t/10a)	葉色 x (SPAD)
黒	0.9	45.2	110.9	2.8	47.2
白黒ダブル	1.1	42.9	82.3	2.3	43.9

注.播種日:8月20日、播種粒数:3~5粒設定(機械播種)

品種:「バルチック7」、収穫日:10月3日

調査数:20株2反復、葉色、糖度は10株2反復

z調製重:株元から3cm下を切り落とし、中心の未展開葉と変色した葉を取り除いた重量(加工・業務用の出荷形態)

y収量:調製重×㎡当たり株数×1,000、

x葉色:(SPAD-502plus コニカミノルタ)で測定した。葉色、各区最大葉を測定した。

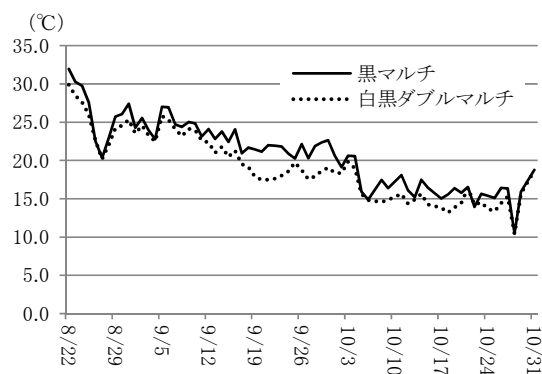


図1 地温の推移(名取市所内露地ほ場2014)

注. 地温は地表下7cmを測定

(宮城県農業・園芸総合研究所)

[その他]

研究課題名:露地園芸技術の実証研究

予算区分:食料生産地域再生のための先端技術展開事業

研究期間:2014~2015年度

研究担当者:大森紀代美、澤里昭寿、山村真弓