

## 平成26年度 成績概要書

課題コード（研究区分）： 3101-333351 （経常（各部）研究）

### 1. 研究課題名と成果の要点

- 1) 研究成果名：8,9月どり露地ねぎの品種特性  
（研究課題名：夏秋期の早期出荷による道産シェア拡大に向けた8,9月どり露地ねぎの品種特性）
- 2) キーワード：ねぎ、品種特性、夏秋どり、早期出荷、ブランド品種
- 3) 成果の要約：露地ねぎ8月どり11品種と9月どり14品種の特性を明らかにした。優劣判断基準を収量、品質、収穫期幅にして評価した場合、8月どりで最も優ったのは「夏山一本太」、次いで「夏扇パワー」、「冬山一本太」であった。9月どりで最も優ったのは「夏山一本太」、次いで「夏扇4号」、「夏扇パワー」であった。

### 2. 研究機関名

- 1) 担当機関・部・グループ・担当者名：道南農試・研究部・地域技術G・研究主任・植野玲一郎、花野菜・研究部・花き野菜G
- 2) 共同研究機関（協力機関）：（北海道農政生産振興局農産振興課、北海道種苗協同組合、渡島農業改良普及センター、檜山農業改良普及センター、せたな町農業センター、厚沢部町農業活性化センター、上ノ国町農業指導センター）

3. 研究期間：平成25～26年度（2013～2014年度）

### 4. 研究概要

#### 1) 研究の背景

既存の道産露地ねぎは9,10月どりが主であるが、この作付けの一部を1カ月程度前進させて早期出荷体制を確立することにより、露地ねぎの大ロット出荷期間が延長し、道産シェア拡大に向けての商品供給が可能になる。しかし近年育成されたねぎ品種の8,9月どりでの適応性については十分把握されておらず品種選択時の指針がない。生育初期の低温と収穫期の高温に強く、収量・品質が優る品種の情報が求められている。

#### 2) 研究の目的

北海道における夏秋期のねぎ生産を一層振興させるために、特に露地栽培で8,9月出荷をねらったねぎの品種特性を明らかにする。

### 5. 研究内容

#### 1) 8月どり露地ねぎの品種特性

- ・ねらい：ねぎ各品種の露地8月どり時の生育、収量等を明らかにし、品種特性をとりまとめる。
- ・試験項目等：(1)対象時期：露地4月下旬定植(初期べたがけ)、8月下旬収穫、(2)試験場所：道南農試場内圃(北斗市)、道南地域現地圃1ヵ所(北斗市)、(3)調査項目：収量、品質、収穫幅等、標準品種「北の匠」、(4)その他調査：(a)卸売市場商品性総合評価：北斗現地試験産ねぎをJAの通常輸送方法で送り、関東A卸売市場の青果卸担当者が外観の商品性を評価した。(b)焼きねぎ食味評価：道南農試産ねぎを食品加工会社に送り、通常調理の焼きねぎをブランド品種認定協議会15名が食味を評価した。

#### 2) 9月どり露地ねぎの品種特性

- ・ねらい：ねぎ各品種の露地9月どり時の生育、収量等を明らかにし、品種特性をとりまとめる。
- ・試験項目等：(1)対象時期：露地5月上中旬定植、9月下旬収穫、(2)試験場所：花野技セ場内圃(滝川市)、せたな町農セ、厚沢部町農活セ、上ノ国町農指セ(H25のみ)、(3)調査項目：同上

### 6. 成果概要

- 1) 8,9月どり露地ねぎ生産の実態を調査し、品種の優劣を判断する項目は、重要な順に、葉鞘の太りが早くL規格以上収量が多いこと、えり締まりが硬く外観品質が良いこと、収穫期以後のえり締まりが硬いまで収穫期幅が広いこと、葉身筒内液体（以下「粘液」）量が少ないこと、の4点とした。なお粘液は多糖類と糖類が含まれるゼリー状の粘質物で、ねぎ葉身調製後の流出が流通上商品性の低下をもたらすことが問題であった。
- 2) 道南農試8月どり11品種のうち、L規格以上収量が多いのは「夏山一本太」、「夏扇パワー」、「冬山一本太」であった（表1）。えり締まりが特に硬いのは「夏山一本太」、「TSX-511」であった。収穫期以後の調査のえり締まりが特に硬いのは「夏山一本太」、「冬山一本太」であった。粘液量は標準品種が最も少なかったが、比較的少ないのは「TSX-511」であった。
- 3) 花野技セ9月どり14品種のうち、L規格以上収量が多いのは「夏山一本太」、「夏扇4号」、「夏扇パワー」であった（表2）。えり締まりが硬いのは「森の奏で」、「夏山一本太」、「白矢」、「夏扇4号」であった。収穫期以後の調査のえり締まりが特に硬いのは「夏山一本太」、「冬山一本太」であった。粘液量は標準品種が最も少なかったが、比較的少ないのは「吉宗」、「夏山一本太」、「TSX-511」、「ホワイトソード」、「源翠」、「UE-106」であった。
- 4) 現地試験では、8月どりは「夏山一本太」（北斗現地）、9月どりは「森の奏で」（せたな町農セ）、「夏扇パワー」（厚沢部町農活セ）、「冬山一本太」（上ノ国町農指セ）の評価が高かった（データ略）。
- 5) L規格以上収量が多い各時期3品種のうち、「夏扇パワー」は収量が多いだけでなく粘液量が明らかに多いが、「夏山一本太」は収量が多い一方、粘液量は標準品種並みからやや多い程度であった（図1）。8月どり3品種について、道南農試産の外観、内部品質、粘液量、焼きねぎ食味評価と北斗現地産のエアースライス難易、関東A卸売市場商品性総合評価の項目で比較すると、「夏山一本太」の評価が高かった（図2）。
- 6) 以上より、露地ねぎ8月どり11品種と9月どり14品種の特性をまとめた。標準品種「北の匠」と比較して粘液量がやや多いもののその他判断項目3点（L規格以上収量、えり締まり、収穫期幅）が優る品種を明らかにした。8月どりで最も優ったのは「夏山一本太」、次いで「夏扇パワー」、「冬山一本太」であった。9月どりで最も優ったのは「夏山一本太」、次いで「夏扇4号」、「夏扇パワー」であった。

## ＜具体的データ＞

表1 8月どり露地ねぎの品種特性（道南農試・2カ年平均）

| 品種・<br>系統名 | 収穫期<br>(8月下旬) |             |         |         |         |         |                  | 収穫期以後<br>(9月中旬)  |                  |                  | 葉身<br>筒内<br>液体<br>(粘液)量<br>(mL/本) | 品種の特徴             |
|------------|---------------|-------------|---------|---------|---------|---------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------------------|-------------------|
|            | 規格内<br>収量     | L規格以上<br>収量 | 一本<br>重 | 葉鞘<br>径 | 分岐<br>長 | 軟白<br>長 | えり<br>縮まり        | えり<br>縮まり        | 葉色               | 葉色               |                                   |                   |
|            | (kg/10a)      | (kg/10a)    | (g)     | (mm)    | (cm)    | (cm)    | (5:硬-1:軟) (SPAD) | (5:硬-1:軟) (SPAD) | (5:硬-1:軟) (SPAD) | (5:硬-1:軟) (SPAD) |                                   |                   |
| 北の匠        | 3,588         | 821         | 119     | 15.6    | 33.1    | 26.3    | 3.0              | 27.0             | 3.0              | 26.1             | 0.7                               | (標準品種)            |
| 白羽一本太      | ◎             | ×           | △       | △       | ○       | □       | ○                | □                | ○                | □                | △                                 | (共同調査品種)          |
| 元蔵         | ○             | ◎           | ○       | △       | ○       | □       | ○                | ○                | ○                | □                | □                                 | (共同調査品種)          |
| 夏山一本太      | ◎             | ◎           | ○       | □       | ○       | □       | ○                | ◎                | ◎                | □                | △                                 | L上収量多。えり硬。        |
| 夏扇パワー      | ◎             | ◎           | ◎       | □       | ◎       | ○       | ○                | □                | ○                | △                | ×                                 | L上収量多。一本重。粘液多。    |
| 冬山一本太      | ◎             | ◎           | □       | □       | ○       | □       | □                | ◎                | ◎                | ◎                | △                                 | L上収量多。葉色濃。        |
| 夏扇4号       | ◎             | ×           | ○       | □       | ○       | □       | ○                | ◎                | ○                | □                | □                                 | 一本重やや重。えりやや硬。     |
| 白矢         | ◎             | ×           | □       | □       | ◎       | ○       | ○                | ○                | ○                | □                | △                                 | 分岐長長。えりやや硬。       |
| 北洋一本       | ◎             | ×           | □       | △       | ◎       | ○       | △                | □                | △                | □                | □                                 | 葉鞘やや細。分岐長長。えりやや軟。 |
| TN-20      | ◎             | ×           | ○       | □       | ○       | □       | □                | ◎                | ○                | □                | △                                 | 一本重やや重。粘液多。       |
| 吉宗         | ○             | ×           | □       | △       | □       | □       | □                | ◎                | ○                | ◎                | ×                                 | 葉鞘やや細。葉色濃。粘液多。    |
| TSX-511    | □             | ×           | □       | □       | ◎       | ○       | ○                | □                | ○                | □                | □                                 | 分岐長長。えりやや硬。       |
| TNE-748    | □             | ×           | △       | △       | ◎       | ○       | ×                | □                | ×                | □                | □                                 | 葉鞘やや細。分岐長長。えり軟。   |
| 源翠         | □             | ×           | ×       | ×       | ○       | □       | ○                | ◎                | □                | ◎                | ×                                 | 一本重軽。葉鞘細。葉色濃。粘液多。 |

※相対評価記号の意味:◎(優)(111%以上、4.6以上)―○(やや優)(106~110%、3.6~4.5)―□(標準品種並み)(95~105%、2.5~3.5)―△(やや劣)(90~94%、1.5~2.4)―×(劣)(89%以下、1.4以下)

※葉身筒内液体(粘液)量調査:各品種5本(調製後)の粘液を強制的に採取して容量を計測した(平成26年のみ)。粘液量相対評価: □(1.0~4.9倍)―△(5.0~9.9倍)―×(10.0倍以上)

表2 9月どり露地ねぎの品種特性（花野技セ・2カ年平均）

| 品種・<br>系統名 | 収穫期<br>(9月下旬) |             |         |         |         |         |                  | 収穫期以後<br>(10月上旬) |                  |                  | 葉身<br>筒内<br>液体<br>(粘液)量<br>(g/本) | 品種の特徴               |
|------------|---------------|-------------|---------|---------|---------|---------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------------------|---------------------|
|            | 規格内<br>収量     | L規格以上<br>収量 | 一本<br>重 | 葉鞘<br>径 | 分岐<br>長 | 軟白<br>長 | えり<br>縮まり        | えり<br>縮まり        | 葉色               | 葉色               |                                  |                     |
|            | (kg/10a)      | (kg/10a)    | (g)     | (mm)    | (cm)    | (cm)    | (5:硬-1:軟) (SPAD) | (5:硬-1:軟) (SPAD) | (5:硬-1:軟) (SPAD) | (5:硬-1:軟) (SPAD) |                                  |                     |
| 北の匠        | 4,067         | 2,983       | 160     | 19.1    | 42.3    | 35.9    | 3.0              | 23.0             | 3.0              | 22.5             | 0.2                              | (標準品種)              |
| 白羽一本太      | □             | ×           | □       | □       | □       | □       | ○                | □                | □                | □                | △                                | (共同調査品種)            |
| 元蔵         | △             | △           | □       | □       | □       | □       | ○                | □                | □                | ◎                | □                                | (共同調査品種)            |
| 夏山一本太      | ○             | ◎           | ◎       | ○       | □       | □       | ○                | ◎                | ○                | □                | □                                | L上収量多。一本重。えりやや硬。    |
| 夏扇4号       | ◎             | ◎           | ○       | □       | □       | □       | ○                | □                | □                | □                | △                                | L上収量多。一本重やや重。粘液多。   |
| 夏扇パワー      | ◎             | ○           | ○       | □       | □       | □       | □                | □                | ○                | △                | ×                                | L上収量やや多。一本重やや重。粘液多。 |
| 北洋一本       | ○             | □           | □       | □       | ○       | □       | △                | □                | □                | △                | △                                | えりやや軟。粘液多。          |
| 白矢         | □             | □           | ○       | □       | □       | □       | ○                | ○                | ○                | □                | □                                | 一本重やや重。えりやや硬。       |
| 森の奏で       | □             | □           | ○       | □       | △       | △       | ○                | ○                | ○                | ○                | □                                | 分岐長やや短。えりやや硬。       |
| UE-106     | □             | □           | □       | □       | ×       | △       | ◎                | □                | ◎                | ◎                | □                                | 分岐長短。葉色濃。           |
| 冬山一本太      | △             | □           | □       | □       | □       | □       | □                | ◎                | ○                | ◎                | □                                | 葉色濃。                |
| ホワイトソード    | □             | ×           | △       | △       | ○       | □       | □                | ◎                | □                | ◎                | □                                | 一本重やや軽。葉鞘やや細。葉色濃。   |
| ホワイトタイガー   | △             | ×           | □       | □       | □       | □       | △                | ○                | □                | □                | □                                | えりやや軟。              |
| 吉宗         | △             | ×           | □       | △       | △       | □       | □                | ◎                | □                | ◎                | □                                | 葉鞘径やや細。分岐長やや短。      |
| 源翠         | ×             | ×           | □       | □       | □       | □       | □                | ◎                | ○                | ◎                | □                                | 葉色濃。                |
| TN-20      | ×             | ×           | □       | △       | □       | □       | □                | ○                | ○                | ◎                | △                                | 葉鞘やや細。葉色やや濃。粘液多。    |
| TSX-511    | ×             | ×           | □       | □       | ○       | □       | □                | ○                | △                | □                | □                                | 分岐長やや長。             |

※相対評価記号の意味:◎(優)(111%以上、4.6以上)―○(やや優)(106~110%、3.6~4.5)―□(標準品種並み)(95~105%、2.5~3.5)―△(やや劣)(90~94%、1.5~2.4)―×(劣)(89%以下、1.4以下)

※葉身筒内液体(粘液)量調査:各品種4本(5本1束)の粘液を自然流下させたものを採取して重量を計測した(平成26年のみ)。粘液量相対評価: □(1.0~4.9倍)―△(5.0~9.9倍)―×(10.0倍以上)

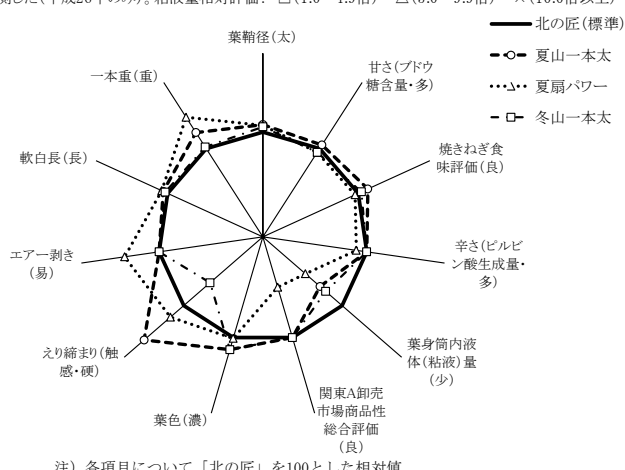
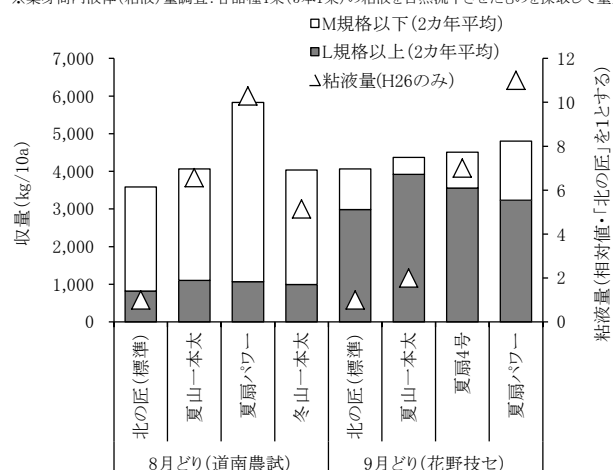


図1 収量性と粘液量（道南農試および花野技セ）図2 品質の相対評価（8月どり（H26）（道南農試・北斗現地））

## 7. 成果の活用策

### 1) 成果の活用面と留意点

- (1) 北海道の露地8月または9月どりにおける品種選択時の資料となる。
- (2) 北海道野菜ブランド品種選定普及事業推進の基礎資料となる。

### 2) 残された問題とその対応

なし

## 8. 研究成果の発表等

- ・北海道野菜ブランド品種選定普及事業（ねぎ）成績検討会および成績報告会（平成25, 26年）