加工用ホウレンソウの品種選定による生産量安定化

―― 宮崎県総合農業試験場畑作園芸支場の取組み ――

研究員　原　理紗

1　加工適性が高い品種選定の動き

加工・業務用野菜の需要に応えるため、お好み焼き用キャベツやおでん用ダイコン等、特定用途への適性が高い品種の開発が進んでいる。

しかし、専用品種の開発は生産量が多い品目が中心で、ホウレンソウのように加工業務用割合が低く（全体の５％）、需要量が少ない品目では、青果用の品種のなかから適性のあるものを選定する必要がある。

ここでは、加工用ホウレンソウ生産の全国シェア８割を占める、宮崎県での品種選定の取組みを紹介する。

2　栽培体系のなかで求められる品種

青果用と加工用では、品質や規格が異なり（第１表）、出荷規格として、青果用は草丈が25～30cmに対し、加工用は40cm以上が求められる。そのため、加工用は栽培期間が長く（第１図）、冬季でも大きくなる低温伸長性の高い品種が望まれる。

また、加工用は収穫作業の機械化が進んでおり、地表から上５cmを刈り取るため、立性の強い品種が収量確保の点でも適している（第２図）。

第1表　用途別にみたホウレンソウの品質と規格

用途	品質	出荷規格
加工用	・葉が大きく葉肉が厚い ・葉柄、葉身部のバランスが良い ・洗浄・加熱加工に耐えられる ・濃緑色　等	・40cm以上 ・コンテナによるバラ出荷
青果用	・形状や葉色等の外観の良さ	・25～30cm程度 ・150～250g程度の結束、袋詰め ・根付き、根切りは荷姿による

資料　野菜流通カット協議会（2018）、日本種苗協会（2018）を基に作成

3　冬季の生産量不足を品種で解決

宮崎県で古くから栽培されていた品種「サプライズ」（トーホク交配）、「スーパーアリーナ」（トーホク交配）は、１月から２月の冷え込む時期に、ホウレンソウの生育が伸びず、生産量が落ち込むことが課題であった。

そこで宮崎県総合農業試験場畑作園芸支場（以下「当試験場」）は2009年に、代替品種を探索するため、国内種苗メーカーのカタログ中

第1図　加工用・青果用ホウレンソウの栽培暦

資料　加工用は、宮崎県総合農業試験場畑作園芸支場へのヒアリングを基に作成。青果用は、サカタのタネHPより「クロノス」の栽培スケジュール（暖地）を基に作成

第2図　立性と低温伸長性による収量への影響

資料　農研機構九州沖縄農業研究センター（2018）および宮崎県総合農業試験場畑作園芸支場からのヒアリングを基に作成

農林中金総合研究所
https://www.nochuri.co.jp/

第2表 宮崎県内産地の加工用ホウレンソウの主な品種の推移

市町村	09年	12	15	17
小林市	アリーナ サンピア サプライズ アトラス	アリーナ サンピア サプライズ アトラス	サプライズ スーパー アリーナ7 クロノス	サプライズ スーパー アリーナ7 クロノス
えびの市	サンピア スーパー アリーナ	サプライズ クロノス スーパー アリーナ 弁天丸	サプライズ スーパー アリーナ7 クロノス 弁天丸	サプライズ スーパー アリーナ7 クロノス 弁天丸
都城市	パイオニア アトラス	ハンター	クロノス グランディア	クロノス サプライズ7 スーパー アリーナ
西都市	—	サプライズ7 スーパー アリーナ7	サプライズ7 スーパー アリーナ7	クロノス プログレス

資料　宮崎県「市町村集計による野菜生産出荷実績並びに計画」より作成
（注）　17年時点で作付面積が50haを超える市町村について記載。09年の小林市は、10年に合併した野尻町を併せて記載。

のキーワード（低温伸長性、立性等）をもとに４品種をランダムに抽出し、栽培試験を行った。その結果、普及品種よりも冬季収穫に適した「クロノス」（サカタ交配）を見いだした。

09年にはほとんど生産されていなかったクロノスは、12年から一部産地で導入が始まった。県の普及指導員や生産者同士の情報交換により徐々に浸透し、現在では広く作付けられている（第２表）。クロノスの普及により、冬季の生産量不足の課題は解消に向かっているという。

4　クロノスの代替品種の探索

しかし、限られた品種に作付けが偏り、生育パターンが似ると、悪天候等によるリスクが懸念される。したがって、導入可能な品種は多い方が良いという。

そこで当試験場は品種選定のために、加工用ホウレンソウの全日本野菜品種審査会（（社）日本種苗協会主催）を15、16、17年度の３回にわたって開催した。審査会では、出品された20～30品種を同じ条件で栽培し、栽培中の草

ほ場審査　　収穫物審査

写真１　第69回全日本野菜品種審査会
ホウレンソウ（加工用・冬どり）の様子
（写真：宮崎県総合農業試験場畑作園芸支場提供）

姿（ほ場審査）と収穫物の品質（収穫物審査）を基に点数化して、特性を可視化している（写真１）。

17年度の審査会で２等を獲得した「TSP-526」（タキイ交配）は、クロノスの代替品種として有望視されており、18年４月には「福兵衛」という名前で商品化された。

5　品種選定による産地支援

このように宮崎県では、加工用ホウレンソウの量的拡大を図るために、産地の課題に応じた品種選定を行ってきた。

まず、既存品種のなかからクロノスを見いだしたことで、冬季の生産量不足の課題解決につなげることができ、クロノスは主力品種となった。また、審査会を通じて種苗メーカーに産地のニーズを伝え、多くの品種を比較することで、新たな有望品種の選定にも取り組んできた。

今後は、さらなる生産量拡大を目指し、高温期での播種・発芽や、土壌に起因する課題解決を目指している。

＜参考文献＞

・日本種苗協会（2018）『種苗界』、４月号
・農研機構九州沖縄農業研究センター（2018）『加工・業務用ホウレンソウ機械収穫体系マニュアル』
・野菜流通カット協議会（2018）『加工・業務用野菜の生産・流通の手引き～主要品目の事例集～』

（はら　りさ）