通し番号	4867		分類番号	29-22-13-02

地域伝統野菜「のらぼう菜」は収穫時期により味わいが変化します	
［要約］地域伝統野菜である「のらぼう菜」は、その内容成分量が収穫時期によって変動し、部位によっても異なる。収穫初期の主茎部や１次側枝は、糖・アミノ酸含有量ともに多く、味が濃い。その後順次収穫する側枝は、収穫時期が進むとアミノ酸含有量は低下するが、ナバナよりも高い含有量を維持し、食味調査で甘味やうま味についての評価が高い。	
神奈川県農業技術センター生産環境部	連絡先　0463-58-0333

［背景・ねらい］

「のらぼう菜」はアブラナ科に属し、花茎を食用とする地域伝統野菜の一種で、神奈川県内では川崎市などで栽培され、神奈川県における地域特産品としてのアピール力向上と他産地との差別化が求められている。「のらぼう菜」の収穫時期は２月から４月と長期にわたり、収穫時期・収穫部位によって収穫物の外観が変化することから食味や内容成分についても変動することが想定される。そこで、収穫期間中の花茎の食味関連成分等について分析評価し、品質変動の解析、同じアブラナ科葉菜のナバナとの比較を行い、神奈川県産「のらぼう菜」の差別化を試みる。

［成果の内容・特徴］

1　収穫初期(2月)の主茎部や1次側枝は、糖含有量及びアミノ酸含有量が特に高い。いずれも収穫期間を通じてナバナよりも多く含まれる。収穫時期が進むにつれて、アミノ酸含有量は低下する。糖含有量は初期より低下するが、その後の変動は小さい（図１）。

2　主茎部や１次側枝の葉は大きく、収穫時期が進むにつれて茎は細く、葉は小さくなる。葉と茎の成分含有量を比較すると糖は茎に多く、アミノ酸は茎、葉でほぼ同等に存在する（図２、表１）。

3　ナバナと比較した食味調査の結果では、「のらぼう菜」の甘味やうま味、総合的なおいしさが有意に高く、糖・アミノ酸含有量の差が反映されている（表２）。

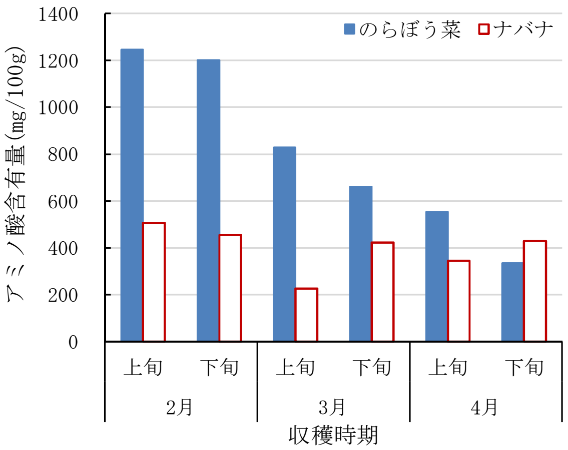
［成果の活用面・留意点］

1　供試した系統は、川崎市内の生産者が栽培・自家採種する系統No.6である。

2　初期の収穫物は味が濃いため、茹でるだけで調味せずに食すことができる点を特に強調し、収穫期後半は茎の甘味を味わえる点をアピールして販売できる。

3　川崎市、明治大学、当センター共同研究の成果を取りまとめた「のらぼう菜栽培マニュアル」に一部データを掲載。

［具体的データ］



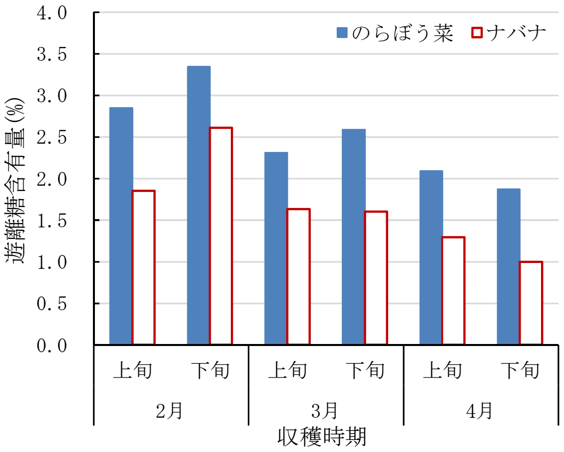


図１　のらぼう菜とナバナの収穫時期別の食味関連成分　(左：アミノ酸含有量、右：遊離糖)

図２　収穫時期別のらぼう菜の姿
(左から収穫時期　２月上旬、下旬、３月上旬、下旬、4月上旬、下旬)

表１　のらぼう菜の部位別食味関連成分含有量(3月上旬収穫物)

	葉	茎
遊離糖含有量(%)	1.77±0.26	2.85±0.01
アミノ酸含有量(mg/100g)	946±141	945±145

数値は平均値±標準偏差

表２　のらぼう菜とナバナの食味調査結果

	香り	硬さ	甘味	うま味	にが味	おいしさ
のらぼう菜	3.55	3.27	3.91 **	4.18 **	2.27 *	4.45 **
ナバナ	2.91	3.36	2.80	2.18	3.27	2.82

試料の収穫は平成29年3月上旬。茹でて冷水にとり、4cm長さに切ったものを供試。
各項目を5段階で評価。５：強い(硬い)～１：弱い(柔らかい)
**は1%、*は5%水準で有意差あり　(Steel-Dwass法)

［ 資　料　名 ］　平成28,29年度試験研究成績書(生産環境)
［研究課題名］　のらぼう菜の品質特性・機能性評価と新規利用に関する研究
［ 研 究 期 間 ］　平成27～29年度
［研究者担当名］　曽我綾香、坂本真理、上西愛子、吉田誠
［協力・分担関係］　明治大学、川崎市