

コゼナダイコンの食物繊維及び硬度の変化

滝澤 浩幸・相澤 和浩*・伊藤 あゆ美

(宮城県農業センター・*宮城県産業技術総合センター)

A Change of Dietary Fiber and Hardness of *Raphanus sativus* cv. Kozenadaikon

Hiroyuki TAKIZAWA, Kazuhiro AIZAWA* and Ayumi ITO

(Miyagi Prefectural Agricultural Research Center・

(*Industrial Technology Institute, Miyagi Prefectural Government)

1 はじめに

コゼナダイコン (*Raphanus sativus* cv. Kozenadaikon) は宮城県加美郡小野田町の小瀬地区で栽培されている、茎葉部分のみを漬け菜として利用している在来葉ダイコンである。葉は約70~80cm程度まで伸び、中肋が特に太い。根は肥大せずに硬いため通常は食用としない。

本試験ではコゼナダイコンの生育に伴う食物繊維量及び硬度の変化の推移を明らかにするとともに、それらの変化が漬けの官能評価に与える影響と収穫適期について検討した。

2 試験方法

(1) 食物繊維量及び硬度

供試したコゼナダイコンの栽培は宮城県小野田町小瀬地区の現地は場で行った。1997年は8月1日、8月15日、9月2日の3回播種を行い、収穫は8月1日播種のは9月22日から12月2日まで5回、8月15日播種のは10月6日から12月2日まで4回、9月2日播種のは10月22日から12月2日まで3回行った。1998年は播種は8月15日に行い、収穫は9月30日から11月19日まで6回行った。なお、栽植様式及び肥培管理は現地慣行とし、畦幅80cm、条間30cm、株間15cm、基肥量は10a当たり窒素成分量で12kgとした。

食物繊維量はブロスキー変法により不溶性繊維量と水溶性繊維量を測定したが、本試験では官能評価とより関連のある不溶性繊維量のみを対象とした。以後、食物繊維量は不溶性のものを示す。硬度については食用部分である中肋の地際から5cmと25cmの2カ所をレオメーターで、No.6プランジャーを分速5cmで4mmの深さに貫入させたときの最大加重により求めた。

(2) 官能評価

試験は1997年に実施した。漬け込みは(1)の試験で8月1日及び8月15日に播種したものの全ての収穫期について行った。各々の収穫日ごとに平均的生育を示す株を抜き取り、根と茎葉部を切り分け、水洗した中肋5kgを食塩濃度3%で漬け込んだ。漬け込みは48時間行い、開始から16時間は重石重量を8kgとし、以降は重石重量を1.5kgに変更して32時間行った。

官能評価はパネラー14~20人で行った。評価は市販の野沢菜を基準品として、硬さ・歯触り・総合の3項目について行い、硬さは基準と比較して大変硬い(+3)~大変柔らかい(-3)の7段階、歯触りは基準と比較して繊維を強く感じる(+3)~繊維を全く感じない(-3)の7段階、総合は基準と比較して大変良い(+4)~大変悪い(-4)の9段階で行った。

3 試験結果及び考察

(1) 食物繊維量及び硬度

食物繊維量及び硬度の変化を図1, 2に示した。食物繊維

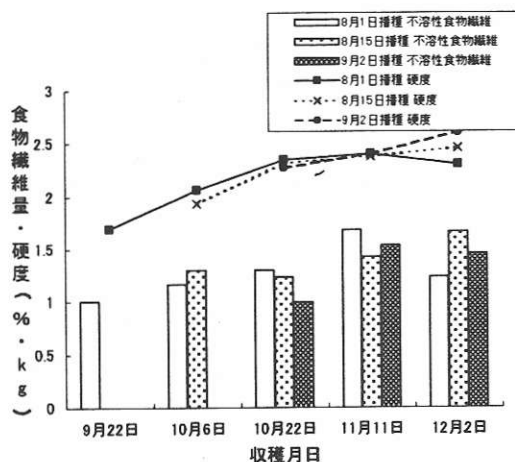


図1 食物繊維量と硬度の変化 (1997年)

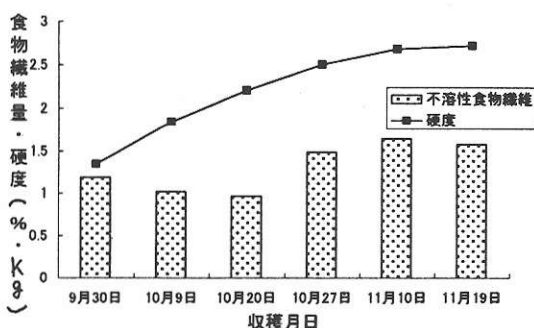


図2 食物繊維量と硬度の変化 (1998年)

維量は1997年、1998年とも10月20日ごろ以降増加する傾向がうかがわれた。硬度は10月末ごろまで増加し、11月に入りピークに達する傾向がうかがわれた。また、1997年のデータからは播種期を変えても、食物繊維量、硬度ともに収穫日が同一であればほぼ同等の値を示していた。

(2) 官能評価と食物繊維量並びに硬度

官能評価と食物繊維量並びに硬度との関係を図3～6に示した。図3、図4に示すように歯触りと硬さは、食物繊維量及び硬度が増加するに伴い、繊維感及び硬さが大きくなる傾向がみられた。総合評価と食物繊維量及び硬度の関係については図5、図6に示すように早期の9月22日に収穫したものは、食物繊維量も少なく、硬度も低く、官能評価がかなり高かった。それ以降に収穫したものについては、官能評価と食物繊維量の関係は明らかでなかったが、硬度

が大きいものは低下する傾向がうかがわれた。

4 ま と め

播種時期を変えても収穫時期が同じであれば食物繊維量及び硬度はほぼ同等の値であったため、播種時期を変えることによる、食物繊維量と硬度の制御はできないものと考えられた。

9月中に収穫したものは官能評価の良い浅漬けができるが、収穫量がかなり少なく、実用的な収穫期とは考えられない。10月以降では、11月に入ると食物繊維量が多くなり、硬度がピークに達し、官能評価も低下する傾向がうかがわれたため、露地栽培での浅漬け加工に適した収穫期は10月下旬頃までと考えられた。

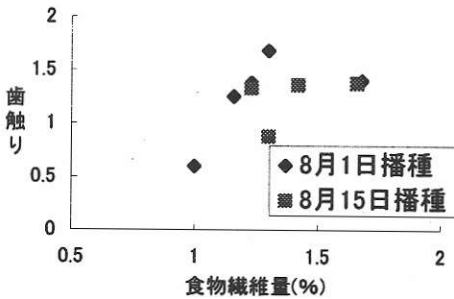


図3 官能評価（歯触り）と食物繊維量（不溶性）の関係（1997年）

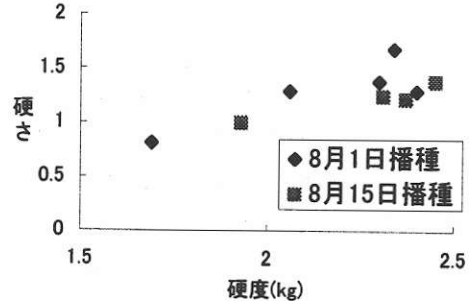


図4 官能評価（硬さ）と硬度の関係（1997年）

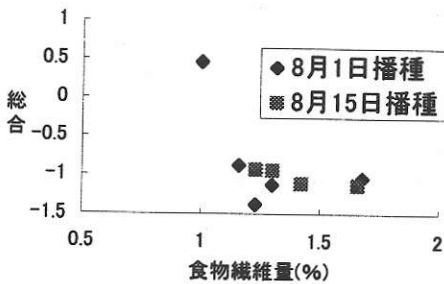


図5 官能評価（総合）と食物繊維量（不溶性）の関係

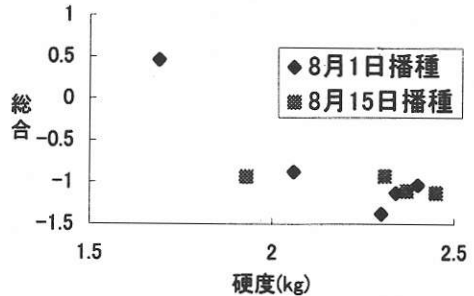


図6 官能評価（総合）と硬度の関係（1997年）