

〔おいしく栄養価の高いコマツナ管理技術の開発（共同研究）〕

品種系統別，歯切れの比較

森 研史・野呂孝史・松田康子*

(江戸川分場・*女子栄養大学)

【要 約】コマツナの食感は，‘ごせき晩生’では「食感がよい」傾向，官能検査値との対応で，葉柄の食感が好まれる。‘ぱぱさん’では「軟らかい」傾向，また，‘きよすみ’では「歯ごたえのある」傾向と，歯切れによって品種系統別の性質は分類できる。

【目 的】

近年，コマツナの品種が増加し，消費者ニーズも多様化している。そこで，育成経過の異なる代表的な品種を供試して，より柔らかいなど，要望に合わせた生産のために，食感のうち歯触りの「歯切れ」を，官能検査値と対応させ，比較評価し，性質を明らかにする。

【方 法】

固定品種‘ごせき晩生’（後関），交配品種‘ぱぱさん’（武蔵野），他の葉菜との交配品種‘きよすみ’（サカタ）を供試した。歯切れ測定に供したものは，2004年10月29日収穫，生育日数35日，葉長27cmだった。測定箇所は，基部から約10cmより，約3cmずつの「低位」，「中位」，「高位」とした。RT-2100ND・D・CW（株レオテック），プランジャーは「切断用カミソリ刃」を用いて測定した。「茹で」は供試した最大葉のみを，充分沸騰した湯に2分半，後に流水で冷やした。官能検査には6月29日収穫（夏），生育日数22日，10月25日（秋），生育日数31日を供し，他は女子栄養大学慣行に則った。

【成果の概要】

- 1) 「生」および「茹で」の測定結果より，‘ごせき晩生’は「生」では「低位」「中位」が比較的硬く，「茹で」はやや軟らかい。これに対して‘きよすみ’は「生」では比較的軟らかく，「茹で」は硬い。なお，‘ごせき晩生’では，「生」の破断強度の応力がピークを迎えないまま切れるなど，バラツキが大きかった（表1，2）。
- 2) ‘ごせき晩生’は生では硬く，茹でると軟らかく，食感を活かした食べ方に適する。‘ぱぱさん’は「生」「茹で」ともに比較的軟らかく，茹でるとやや歯切れにかける。‘きよすみ’は生では軟らかいが，茹でると葉柄が硬く，歯切れが良い（表1，2）。
- 3) 官能検査で「夏」と「秋」の評価は似た傾向を示した。「夏」よりも「秋」の方が若干評価が向上する傾向だったが‘ぱぱさん’は「秋」で評価が低かった。品種別では，‘きよすみ’が供試品種中，「夏」「秋」ともに評価が高かった（図1，2）。
- 4) ‘ごせき晩生’は「葉柄の軟らかさ」が際だつと同時に「葉柄のテクスチャー」が優り，葉柄の食感が良いと判断した。また，‘ぱぱさん’は軟らかい傾向「葉柄のすじっぽさ」などが評価を下げたが，茹で時間が特性に対してやや長く，軟らか過ぎて繊維を感じ，食感が悪化したと推定した。これに対して‘きよすみ’は，半生食感が優り，株が太り歯応えがあつて，炒め物にも適すると考えられた（図1，2）。
- 5) 以上，‘ごせき晩生’では「食感がよい」傾向，官能検査値との対応で，葉柄の食感が好まれることが明らかになった。‘ぱぱさん’では「軟らかい」傾向，‘きよすみ’では「歯ごたえのある」傾向と，供試品種別，歯切れの性質が明らかになった。

表1 「生」の歯切れの品種間差

	破断強度 ^a			もろさ ^b			歯切れの良さ ^c		
	低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
	kg	kg	kg	g	g	g			
ごせき晩生	229	221	119	545	669	369	83	90	35
ぱぱさん	168	285	134	549	800	507	67	94	60
きよすみ	162	131	124	382	544	419	65	60	60

a) 切れた時の応力の最大値。b) 応力が抜ける度合い。c) 応力が抜ける早さ。

表2 「茹で」の歯切れの品種間差

	破断強度 ^a			もろさ ^b			歯切れの良さ ^c		
	低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
	kg	kg	kg	g	g	g			
ごせき晩生	648	532	552	1,206	932	919	36	18	16
ぱぱさん	665	595	418	966	1,169	777	25	6	5
きよすみ	907	787	676	1,513	1,500	1,300	58	22	20

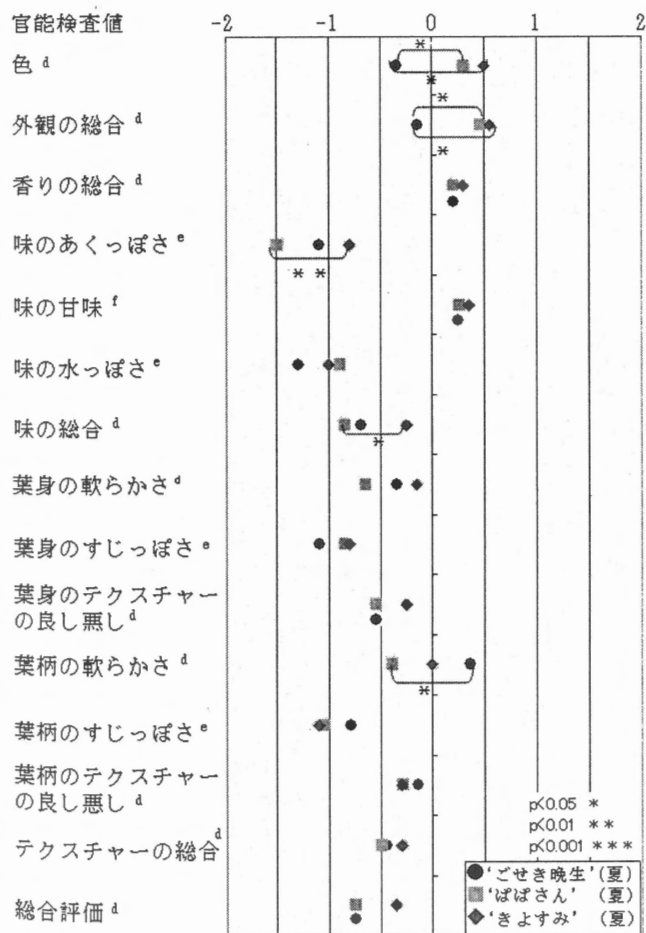


図1 品種別、6月29日収穫(夏)の官能検査値

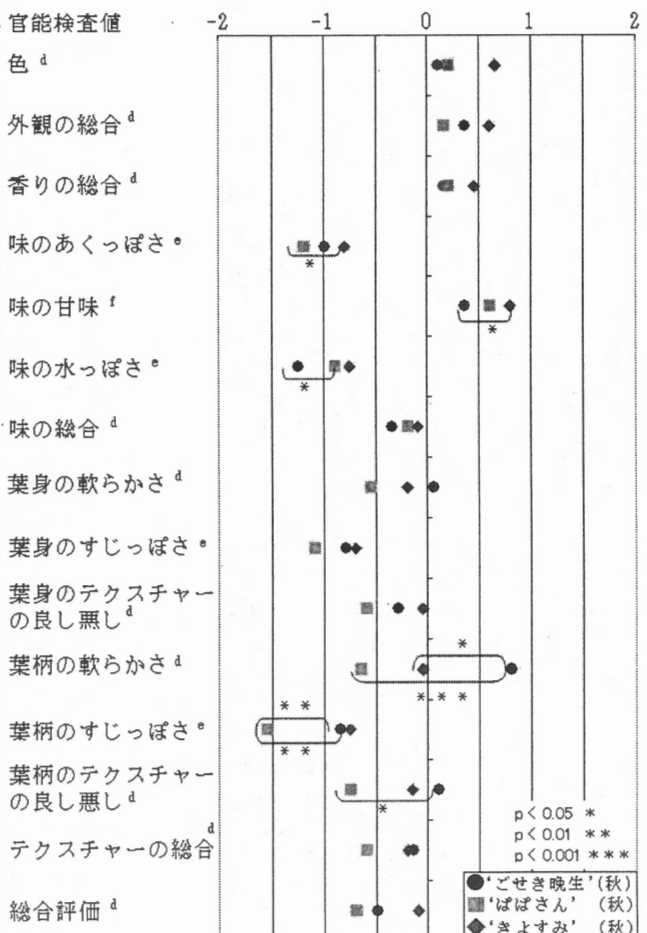


図2 品種別、10月25日収穫(秋)の官能検査値

d) -3~3で評価した。e) -3~0で評価した。f) 0~3で評価した。