

のらぼう菜の栄養・食味特性と加工利用

農林総合研究センター(食品加工担当)

キーワード：のらぼう菜、地方品種、栄養成分、加工利用

1 技術の特徴

本県独自のふるさと野菜を活用し、産地化・ブランド化を図るため、比企地域で栽培されているのらぼう菜3系統（比企、都幾川、野口種苗）の栄養特性と食味の特性を明らかにした。また、加工品への利用を検討し、ゆでたのらぼう菜をペーストにしたもの（一次加工品）がうどん及びパンへの添加に適していることを確認した。

2 技術内容

- (1) のらぼう菜は洋種なばなに分類されるアブラナ科野菜である。のらぼう菜は、洋種なばな（五訂食品成分表）と比べいずれの系統もビタミンC含量が高く、主要な栄養成分は茎より葉に多く含まれていた（表1）。
- (2) のらぼう菜の食味成分をホウレンソウと比べると、甘味成分である糖についてはフルクトース、グルコースが多く含まれ、糖は葉より茎に多く含まれた（図1）。また、えぐみ成分のシュウ酸及び硝酸含量は、ホウレンソウに比べ低かった（表2）。
- (3) 比企のらぼう菜をゆでた後ペーストにしたものを添加しゆで麺を作ると、添加しないものに比べゆで麺の厚さが増し、添加量が多いほどゆで麺の最大圧縮応力は大きくなり、コシが強くなった（図2）。また、比企のらぼう菜とホウレンソウのペーストを20%添加し、同様にゆで麺を作ると、比企のらぼう菜のゆで麺の最大圧縮応力はホウレンソウに比べ高かった（図3）。
- (4) 比企のらぼう菜とホウレンソウをゆでた後ペーストにしたものを添加し、ロールパン（生地重量50g）を作ると、ホウレンソウの添加では体積があまり変化しないのに対し、のらぼう菜の添加ではロールパンの体積が大きくなった（図4）。
- (5) 比企のらぼう菜ペーストの色はホウレンソウペーストに比べL*値（明度）及びb*値（色度）がやや高い。このため、ペーストを添加したうどんやパン等の加工品の色は、ホウレンソウ添加に比べやや明るい色調となる。

3 具体的データ

表1 のらぼう菜の栄養成分

	部位	タンパク質 (g/100g)	脂質	灰分	カルシウム (mg/100g)	鉄	ビタミンC
比企のらぼう菜	葉	5.4	0.9	1.4	211	1.6	191
	茎	3.1	0.4	1.0	57	0.8	107
	全体(換算)	3.9	0.6	1.1	112	1.1	159
都幾川のらぼう菜	葉	3.9	0.7	1.1	75	1.4	159
	茎	2.6	0.3	0.9	40	1.0	86
	全体(換算)	3.0	0.5	0.9	51	1.1	116
野口種苗のらぼう菜	葉	4.7	1.1	1.5	99	1.9	240
	茎	2.5	0.3	0.8	35	0.8	86
	全体(換算)	2.8	0.5	1.0	53	1.1	166
洋種なばな(*)	全体	4.1	0.4	0.7	97	0.9	110

*五訂食品成分表より

表2 のらぼう菜のシュウ酸、硝酸含量

	シュウ酸 (mg/100g)	硝酸 (mg/100g)
比企のらぼう菜	15	9
都幾川のらぼう菜	19	18
野口種苗のらぼう菜	20	8
ほうれんそう	329	166

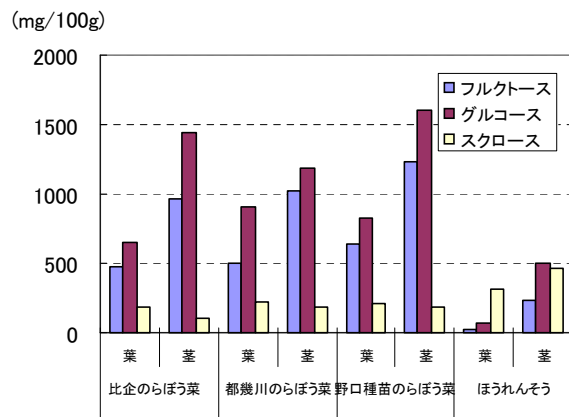


図1 のらぼう菜の糖含量

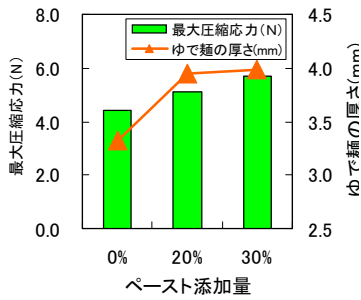


図2 のらぼう菜入ゆで麺の最大圧縮応力

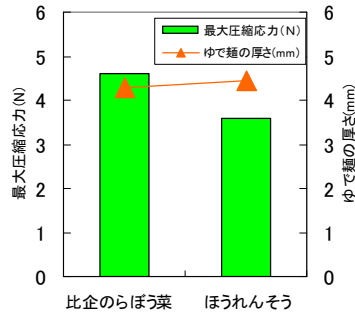


図3 ゆで麺の最大圧縮応力

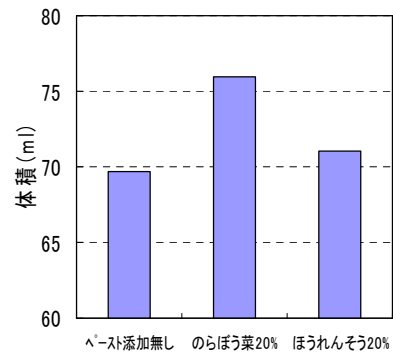


図4 のらぼう菜入ロールパンの体積

4 適用地域 県内全域

5 普及指導上の留意点

ゆでたのらぼう菜のペーストは凍結して利用できるため、年間の加工品への利用が可能である。

6 試験課題名（試験期間）、担当

彩の国ふるさと野菜の創出に向けた品種選定と生産・加工技術の開発（2006～2008年度）、
食品加工担当