

めん の 嗜好 性 と 官 能 検 査

星 野 次 汪 ・ 谷 口 義 則 ・ 田 野 崎 眞 吾

(東北農業試験場)

Palatability and Its Test for Noodle

Tsuguhiro HOSHINO, Yoshinori TANIGUCHI and Singo TANOSAKI

(Tohoku National Agricultural Experiment Station)

1 は じ め に

ゆでめんに対する嗜好性は地域によって異なると言われている。東北農試ではめん適性の優れた品種・系統を選抜するためにめんの官能検査を行っているが、パネラーの嗜好性を把握しておく必要がある。また、異なる機関で行った官能検査結果の整合性を調査し、品種・系統のめん適性についての官能検査結果の理解を深める必要がある。

2 試 験 方 法

製めん法及びゆでめんの官能検査法は「小麦の品質評価法」(1985年, 食品総合研究所)に準拠した。採点基準は表1に示す。

東北農試のパネラーのゆでめんの色, うどんとしてのゆでめんの太さ及びゆで時間に対する嗜好性を調査するために, 東北農試産のキタカミコムギをテストミルで製粉した60%粉, A社(ナンプコムギ), B社(ASW55%, HRW10%, ナンプコムギ35%)のめん用粉を用いて製めんし, 面接により調査した。

表1 ゆでうどんの官能検査の採点基準

項目と配点	評 価	不 良			普 通	良		
		かなり	すこし	わず		わず	すこし	かなり
色 (25)		10	12.5	15	17.5	20	22.5	25
外観(はだ荒れ) (20)		8	10	12	14	16	18	20
食感	か た さ (10)	4	5	6	7	8	9	10
	粘 弾 性 (25)	10	12.5	15	17.5	20	22.5	25
	なめらかさ (10)	4	5	6	7	8	9	10
食味(匂い, 味) (10)		4	5	6	7	8	9	10
合 計 点 (100)		40	50	60	70	80	90	100

注. 小麦の品質評価法(1985年11月, 農林水産省食品総合研究所)

めん線の太さは切刃#10, #12で切断し, めんの太さはそれぞれ約厚さ2.5mm×幅2mm, 2.5mm×1.7mmで, めんの硬さはゆで時間を変えて調節した。なお, パネラーは39人で, めんに関する食味・食感が醸成されたと思われる地域は, 東北18人, 関東7人, 中部3人, 北海道2人, 北陸1人, 四国1人, 九州1人, 不明6人であった。

官能検査結果の整合性の調査はC実需者(パネラー4人

30才代)と東北農試(パネラー20~30人, 20~50才代)とで同一小麦粉について製めんし, 同一官能検査法により試験した。ただし1986年7月産の東北農試で行った官能検査法は, 市販のナンプコムギを標準とし色, 肌荒れ, 味, 腰, 舌触り, 歯切れについて各特性5点の計30点満点で評価した。C需要者の標準は群馬県産農林61号, 東北農試の標準はキタカミコムギである。

3 試 験 結 果

(1) 東北農試パネラーの嗜好性調査

表1に示す官能検査の採点基準では, 色が1/4を占め, 外観(はだ荒れ)とあわせると「見た目」が全得点の約半分を占める。

ゆでめんの色は, 表2に示すようにナンプコムギを主原料にした白い小麦粉(A社)で作ったゆでめんがASWを主原料にしたクリーミーホワイトなもの(B社)より高い評価が得られた。キタカミコムギはテストミルによる製粉のためくすみが強く, 評価が低かった。

ゆでめんの太さは表3に示すように, A, B, Cの太さのめんに対する嗜好性がほぼ同じ比率であったが, 8%の人はうどんであっても細いものを好むようであるが, 一般に太めのうどんが好まれる傾向にある。

ゆで時間は表4に示すように#10切刃で作っためんは, ゆで時間24分(めん水分73.7%), #12切刃ではゆで時間

表2 ゆでめんの色に対する嗜好性

	1 位	2 位	3 位
キタカミコムギ	2 人		33 人
A 社	21 人	13 人	1 人
B 社	13 人	22 人	

注. キタカミコムギはテストミル製粉, A社はナンプコムギ, B社はASWを主原料(55%)とした。
A社, B社に差を認めなかった人: 6人

表3 ゆでめんの太さに対する嗜好性

めんの太さ	A	B	C	D
人 数 (%)	13 (33%)	12 (31%)	11 (28%)	3 (8%)

注. A: Bより太いもの, B: 生めんの太さが厚さ2.5mm, 幅2mm(#10切刃), C: 生めんの太さが厚さ2.5mm, 幅1.7mm(#12切刃), D: Cより細いもの

表 4 ゆでめんの硬さ (品種: キタカミコムギ)

方 法	ゆで時間	めん水分(%)	硬 すぎる	やや硬すぎる	適 当	やや柔らかい	柔らか過ぎる
#10切刃	22 分	72.6	3 人	22 人	13 人	1 人	
	24 分	73.7	1 人	10 人	20 人	8 人	
	26 分	74.5		5 人	16 人	15 人	3 人
#12切刃	20 分	73.7		16 人	21 人	2 人	
	23 分	74.6		7 人	22 人	10 人	
	25 分	75.4		2 人	18 人	16 人	3 人

注. 判別不能あるいは一部のみ順位をつけたパネラーのため各品種・系統を評価した人数合計が一致していない。

表 5 同一サンプルについて東北農試とC実需者と
で行った官能検査間の相互関係 (n = 20)

試料 収獲年	色	外 観	か た さ	粘 弾 性	な め ら か さ	食 味	総 合
1986年産	0.227	0.196		0.329	0.474*	0.345	0.520*
1987年産	0.264	-0.021	0.007	0.058	0.264	0.258	0.193

注. 東北農試で1986年産の標準は市販ナンブコムギ, 1987年産の標準はキタカミコムギ, C実需者では群馬県産農林61号である。*は5%水準で有意であることを意味する。

23分 (ゆでめん水分74.6%)が適当とするパネラーが多かった。しかし、パネラーの3割がめん水分72.6%のめんを適当と評価するなど、「硬すぎる」から「やや柔らかい」、ないし「やや硬すぎる」から「柔らか過ぎる」まで評価が分かれた。

(2) 官能検査結果の整合性

官能検査結果の整合性は表5に示す。東北農試とC需要者との間に1986年産では「滑らかさ」、「総合」に5%水準で有意な差が認められた。しかし、色、外観、粘弾性、食味の項目では2か年とも有意な相関関係は認められなかった。

4 考 察

ゆでめんの色、太さ、かたさに対するパネラーの評価が大きく分かれたが、これはパネラーが東北地域を中心に全国各地の出身者で構成されているためと推察される。うどんとしては明らかに細いと思われるものを好むパネラーもいるが、#10切刃で切ったもの以上の太さが好まれるのは一般的傾向と合致する。また、めんの硬さは「硬すぎる」から「やや柔らかすぎる」など評価が大きく分かれ、一般パネラーでのかたさの評価の難しさが明らかになった。

同一サンプルについて異なる機関での官能検査が一部の項目を除いて有意な相関関係が認められなかった。特に、色は実需者側がASWを主体としたクリーミーホワイトを好み、一般パネラーは地粉を中心とした白い粉を好むため、有意な相関関係が認められなかったと推察される。また、かたさについては東北南部 (C実需者) はやや柔らかめのめんを好み、岩手県地方は硬めのめんを好むと言われている。更に、東北農試のパネラーは岩手県を中心に全国各地より構成されているため、両者の間には有意な相関関係は認められなかったと推察される。今後、専門パネラーとの意見交換を行い、基準を明確にしながら官能検査を行うと同時に、一般パネラーによる地域性を重視しためん評価法を確立しなければならない。