

東北地方産小麦品種の製めん適性

後藤 虎男・田野崎 真吾

(東北農業試験場)

Noodle-making Quality of Wheat Cultivars in the Tohoku District

Torao GOTOH and Shingo TANOSAKI

(Tohoku National Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

ここ数年東北地方でも小麦の作付が盛んになったが、最近の小麦作は、かつての自給的生産ではなく販売を目的としたものだけに、加工特性の良さが、東北地方の小麦作の今後の成否を握るかぎとなろう。これまで、東北地方の小麦は出廻り量が少なかったうえ、大生産地である関東産及び北海道産のものと品質的に違ったため、品質的に中途半端な好ましくないものという評価が多かった。

本論文は、東北地方の小麦作の安定化をはかるため、この地方に産する小麦の品質を再検討しようとするものである。

2 岩手県産小麦品種のめん加工適性

昭和57年3月に県北軽米産のハチマンコムギ、県南東磐井産のハチマンコムギ・ナンプコムギ・キタカミコムギを供試して、うどん・中華麺・そば加工適性調査を盛岡市及び盛岡生めん組合が行った。

その結果、岩手県産小麦のうどん加工に対する適性は、市販のめん用粉(WW, 準強力, 内麦混合)より優れ、なかでも県南産ハチマンコムギは特によいうどん適性を示した。しかし、中華麺に対する適性では、中華麺特有の発色が市販の中華麺用粉(準強力)より劣った。岩手県産小麦品種のなかでは、もともと粉に黄色味のあるナンプコムギの発色が優れ、麺の粘弾性も市販粉に勝った。また、そばのつなぎ用としては、どの品種もよい適性を示した。

昭和57年10月に盛岡地区県産小麦使用生めん試作研究協議会が、盛岡市産のハチマンコムギでうどんを作り、400人を越す人が参加して食味試験を行った。その結果、非常によいとした人が41%, やや良いとした人が48%, 普通とした人が9%で、極めて好評であった。また、試験に参加した人に対し、うどんの好みについての調査を行った結果、こし(弾力)のあるものを好むとした人が71%, 舌ざわりのよいものを好むとした人が17%, 歯ぎれのよいものを好むとした人が7%を占めた。

3 昭和57年・東北各地産小麦品種のめん加工適性

(1) 材料

東北農試産のほか、東北各県農試などから送付を受けた代表的品種。

(2) 試験方法

ビューラーテストミルにより製粉調整した60%粉を供試した。製めんには、小麦粉に重量比で35%になるように、7%天塩水を加え、8分間ミキシングを行った。圧延は、ロール間隙1.3mmで2回の後、合せ1回、ロール間隙1.05mmで1回圧延、0.8mmで更に1回圧延し、1時間ねかせた後、0.8mmで圧延後に#12の切歯により細断した。細断した生めんは2時間ねかせたあと、18分間ゆでた。ミキシング・圧延・ゆではすべてトーキョーメンキ試験用製めん機によった。

食味試験は東北農試の職員により、ゆで後30分ないし1時間後に行った。1日に6~7点を供試したので、食味試験の際、ゆで後の経過時間に多少の差が生じ、ゆで後の経過時間の長かったものは、だれのため評価が下がる傾向がみられたが、評点の補正は行わなかった。また、標準品として前述の盛岡市産ハチマンコムギを毎日供試し、その評点によって、日による差を補正しようとしたが、評価は共に供試された品種によって影響され、かえって歪が拡大される傾向がみられたので補正は行わなかった。

評価は各人のうどんの食味に対する経験により、普通の場合を3とし、やや良い場合を4、良い場合を5、やや悪い場合を2、悪い場合を1とした。

(3) 結果及び考察

めん加工試験及び品質試験の結果の一部を表1に示した。この表ではめん評価のうち、6項目をとりあげ、その合計値の大きい品種を上の方に並べるようにした。また、複数の場所産のものが供試された品種では、その平均値によって品種を並べた。ただし、青森農試産のハチマンコムギとチホクコムギは、極端な低アミロのため食味が異常に悪かったので、品種別平均値の計算から除外し、表の一番下に並べた。

供試品種を外観・食味の総合点によって評価すると、もっとも評価の優れていたのが東北農試畑産のミヤギノコムギであり、特に食味の総合評価とも言える味の点で抜群であった。こし(弾力性)もよく、歯切れ、舌触りともに優れており、めんの色及び外観も良好であった。ミヤギノコムギについて、福島県および宮城県のアオバコムギが優れていた。かつて、この品種は品質的に好ましくない品種の代表と言われていたが、本当に、品質的に好ましくないも

のだったのだろうか。

めんの外観が特に優れた品種として宮城産のフクホコムギがあげられる。この品種は食味の評価の点では、めんが歯にべたつき、歯切れの悪い点で評価が悪い。フクホコムギと対象的な品種として農林27号があげられる。外観は悪

いが食味が極めて良好である。農林27号は20～30年前に、品質的に好ましい品種として高く評価されたものであるが、当時の食形態からすると、外観はあまり問題にならなかったであろうか。

東北地方の代表的品種であるハチマンコムギ・ナンブコ

表1 昭和57年・東北各地産小麦品種のめん加工適性

品 種 名	産 地	1 色	2 肌	1~2 計	3 味	4 こ し	5 舌 触 り	6 歯 切 れ	3~6 計	1~6 計	品 種 別	1~2 順 位	3~6 順 位	粉 の 蛋 白 (%)	硝 子 率 (%)	エ キ ス テ ン ン R/E	ア ミ ロ M V (BU)	B ・ M 率 (%)
ミヤギノコムギ	東北・畑	3.5	3.4	6.9	4.4	4.0	3.5	3.6	15.5	22.4	22.4	2	1	12.4	73	2.0	885	42
アオバコムギ	福島	3.4	3.5	6.9	3.4	3.6	3.5	3.4	13.9	20.8	20.2	6	4	9.1	76	2.1	850	44
〃	宮城	3.0	3.2	6.2	3.4	3.3	3.4	3.2	13.3	19.5				9.1	66	1.3	290	53
東北146号	青森・畑園	3.0	3.1	6.1	3.5	3.5	3.6	3.4	14.0	20.1	20.1	11	2	10.5	63	1.8	710	45
ハチマンコムギ	富山	3.5	3.7	7.2	3.3	3.5	3.3	3.3	13.4	20.6	20.0	4	8	9.1	49	—	840	58
〃	岩手・県南	3.9	3.4	7.3	3.4	2.9	3.4	3.2	12.9	20.2				10.4	54	1.6	1,070	53
〃	東北・畑	2.9	3.0	5.9	3.3	3.7	3.5	3.4	13.9	19.8				15.0	67	1.0	960	48
〃	東北・水田	3.1	3.2	6.3	3.0	3.3	3.3	3.3	12.9	19.2				10.6	47	2.0	885	50
ワカマツコムギ	秋田・八郎	3.2	3.1	6.3	3.3	3.4	3.6	3.2	13.5	19.8	19.8	7	6	9.7	41	1.8	770	61
トヨホコムギ	福島	3.5	3.2	6.7	3.2	3.4	3.3	3.2	13.1	19.8	19.8	3	9	9.0	55	1.8	950	58
フクホコムギ	宮城	4.0	3.7	7.7	3.2	3.4	3.2	2.3	12.1	19.8	19.8	1	12	9.0	16	1.1	1,030	69
ハナガサコムギ	山形	3.6	3.5	7.1	3.8	3.1	3.1	3.2	13.2	20.3	19.6	12	5	7.2	22	2.7	585	80
〃	東北・畑	2.4	2.6	5.0	3.8	3.4	3.5	3.2	13.9	18.9				14.8	73	0.7	760	46
ナンブコムギ	東北・水田	3.5	3.2	6.7	3.3	3.4	3.4	3.3	13.4	20.1	19.6	10	7	11.8	52	0.9	1,130	71
〃	秋田・大潟	2.9	3.3	6.2	3.4	3.9	3.4	3.1	13.8	20.0				11.3	59	0.9	1,015	54
〃	岩手・県南	3.4	3.2	6.6	3.5	3.2	3.4	3.1	13.2	19.8				11.0	51	1.3	975	53
〃	東北・畑	2.8	2.8	5.6	3.4	3.3	3.4	3.3	13.4	19.0				16.0	55	0.5	1,050	72
〃	青森	2.9	3.0	5.9	3.6	3.1	3.2	3.2	13.1	19.0				11.1	46	1.0	1,030	51
キタカミコムギ	青森・畑園	3.2	3.4	6.6	3.3	3.7	3.5	3.4	13.9	20.5	19.5	5	11	11.0	47	1.6	660	60
〃	秋田・大潟	3.6	3.5	7.1	3.4	3.2	3.2	3.2	13.0	20.1				8.1	12	2.9	1,145	69
〃	東北・畑	3.0	3.1	6.1	3.2	3.5	3.3	3.5	13.5	19.6				13.3	51	1.0	960	56
〃	岩手・県南	3.6	3.4	7.0	3.2	3.0	3.2	2.9	12.3	19.3				7.7	6	2.8	1,120	71
〃	東北・水田	3.4	3.1	6.5	3.0	2.9	2.9	2.9	11.7	18.2				9.9	24	2.8	1,030	63
東北151号	青森・畑園	3.3	3.4	6.7	3.3	3.4	3.4	3.4	13.5	20.2	19.1	8	10	11.6	53	0.7	310	57
〃	東北・畑	2.8	2.9	5.7	2.9	3.3	3.0	3.1	12.3	18.0				13.3	56	0.5	560	60
農林27号	東北・畑	2.1	2.4	4.5	3.5	3.5	3.4	3.5	13.9	18.4	18.4	13	3	15.3	71	0.5	1,050	50
チホクコムギ	秋田・八郎	3.1	3.3	6.4	2.8	3.0	3.1	3.0	11.9	18.3	17.8	9	13	9.4	26	1.6	1,100	67
〃	青森・畑園	3.2	2.7	5.9	2.9	2.7	3.0	2.8	11.4	17.3				10.7	41	1.1	890	59
ハチマンコムギ	青森	2.8	3.0	5.8	3.0	2.6	2.6	2.5	10.7	16.5				10.2	41	2.1	15	58
チホクコムギ	青森	3.1	3.0	6.1	1.6	2.1	2.3	2.2	8.2	14.3				8.2	12	1.9	90	71

注．産地は、東北・畑＝東北農試・畑，東北・水田＝東北農試・水田あと，福島＝福島農試，宮城＝宮城センター，青森・畑園＝青森畑作園試，富山＝富山農試，岩手・県南＝岩手農試県南分場，秋田・八郎＝秋田・大潟村，秋田・大潟＝秋田農試大潟支場，青森＝青森農試，山形＝山形農試。

ムギ・キタカミコムギについては、それぞれ、4～5か所産のものが検定された。ハチマンコムギ・キタカミコムギが外観的に優れ、食味の点では、ナンブコムギ・ハチマンコムギが優れていたが、総合点での差は小さく、総合点の品種別平均点は、ハチマンコムギ＞ナンブコムギ＞キタカミコムギの順であった。

最近、加工業界ではキタカミコムギを好ましい品種として評価し、作付を増やしてほしいとの見解を公表している。ところが、表1によれば、東北各地産の小麦品種のほとんどは、キタカミコムギよりも上位にランクされている。

東北地方は気候的に複雑なので、品種を単一化することが難しく、多様な品種によって対応しなければならないが、表1からも明らかなように、現在各地で普及奨励されてい

る品種はいずれも優れためん加工適性を持っており、十分に自信を持って対応しうるものと考ええる。

ただし、表1からも、2～3の問題点が指摘される。まず、第一は絶対に低アミロの小麦は出してはならないことである。低アミロは品種的対応よりは耕種及び収穫乾燥上の問題なので、低アミロの恐れのある時は十分な対応が必要である。第二は、転換畑にしばしば生ずる低蛋白小麦の問題である（東北農試の畑小麦と水田小麦では、水田小麦の方が約4%蛋白が低い）。これは品種の選択によってある程度は防げるが耕種的対応も必要である。第三は最近北東北で試作され始めたチホクコムギの品質が思わしくないことである。東北地方で良質性が発揮できるかどうか、年次を重ねた検討を必要としよう。