

小麦新品種「あきたっこ」の高品質化のための栽培法

第1報 高品質化のための施肥法

佐藤 雄幸・井上一博・鈴木光喜

(秋田県農業試験場)

Cultivation of the New Wheat Recommended Variety 'Akitakko' for Grain Yield and Quality

1. Application method of fertilizer for high yield and good quality

Yuko SATO, Kazuhiro INOUE and Mitsuyoshi SUZUKI

(Akita Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

小麦新奨励品種「あきたっこ」はキタカミコムギより成
熟期が2～3日早い中生で、耐雪性が強く、茎数の発生が
多いため穂数確保が比較的容易な品種である。ここでは、
1992年12月に品種登録され、1993年6月に秋田県で奨励品
種に採用した「あきたっこ」の作付拡大と高品質化を図る
ため、特に窒素施肥法について検討した結果を報告する。

2 試験方法

- (1) 試験場所：農試圃場（細粒褐色低地土）
- (2) 試験区構成：表1参照（試験1：区面積・10㎡，試
験2：区面積・25㎡，2か年とも3反復）。
- (3) 耕種概要；
 - 1) 播種期：試験1・1991年9月26日
試験2・1992年9月24日
 - 2) 播種方法：ドリル播き
 - 3) 播種量：試験1・0.7kg/a，試験2・0.8kg/a
 - 4) 施肥量（kg/a）：

試験1・ P_2O_5 -0.75, K_2O -0.75

試験2・ P_2O_5 -0.8, K_2O -0.8, 窒素追肥は2
か年とも硫酸使用。

3 試験結果及び考察

(1) 試験1（1992年産）

1) 気象経過と生育概況；播種後の苗立数は少なく、
越冬茎数が少なかった。根雪日数は平年より20日短い45日
で、消雪期以降の気温・日照時間は平年並、降水量はやや
多め、登熟期間は高温、多照に経過した。穂数は平年より
少なく、千粒重は重く、外観品質は良好であった。

2) 成熟期の生育及び収量調査；各区とも倒伏はみら
れず、稈長と穂長は小穂分化期の1回追肥、及び小穂分化
期と減数分裂期の2回追肥でやや長かった。穂数は小穂分
化期の1回追肥で最も多かった。子実重は小穂分化期追
肥が5%，小穂分化期と減数分裂期の2回、及び穂揃期を
加えた3回追肥は同程度の収量であった。穂揃期追肥の増
収効果は低いが、千粒重は重かった。以上から、1992年産
は少穂傾向で、子実重は小穂分化期1回追肥でも増収する

表1 生育及び収量調査

試験 生産年	区	施肥量 (kg/a)					倒伏 程度	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)	一穂 重 (g)	子実 重 (kg/a)	同左 比 (%)	容積 重 (g)	千粒 重 (g)
		基	小	減	穂	計									
試験1 (1992年産)	1	0.4	0	0	0	0.4	無	99	9.6	372	1.2	46.1	84	686	39.7
	2	0.4	0.2	0	0	0.6	無	105	10.1	432	1.3	57.4	105	693	41.0
	3	0.4	0	0.2	0	0.6	無	98	9.5	384	1.4	53.4	97	702	41.8
	4	0.4	0	0	0.2	0.6	無	100	9.8	392	1.3	50.1	91	698	42.1
	5	0.4	0.2	0.2	0	0.8	無	106	10.2	402	1.4	54.9	100	699	42.0
	6	0.4	0	0.2	0.2	0.8	無	101	9.9	398	1.4	54.5	99	695	42.5
	7	0.4	0.2	0	0.2	0.8	無	100	9.8	388	1.4	54.6	99	707	42.3
	8	0.4	0.2	0.2	0.2	1.0	無	102	9.8	408	1.4	55.5	101	710	43.0
試験2 (1993年産)	1	0.4	0.4	0	—	0.8	少	106	9.9	703	0.7	50.9	95	749	30.0
	2	0.4	0.4	0.2	—	1.0	中	108	10.2	715	0.7	50.9	95	748	29.2
	3	0.4	0.2	0.2	—	0.8	微	105	9.9	649	0.8	53.4	100	761	31.9
	4**	0.4	0.1	×7	—	1.1	多	105	10.3	723	0.6	40.9	77	729	26.4
	5	0.8	0	0	—	0.8	無	102	9.9	560	0.9	50.5	95	769	34.3
	6	0.8	0.2	0	—	1.0	微	104	10.0	644	0.9	55.6	104	767	32.7
	7	0.8	0.2	0.2	—	1.2	微	109	10.1	607	1.0	57.9	108	773	33.1

- 注. 1) 1992年産：出穂期5月18日，成熟期7月6日。1993年産：出穂期5月21～22日，成熟期7月7～9日。
2) 基；基肥，小；小穂分化期（1992.4.3，'93.4.2），減；減数分裂期（1992.5.11，'93.5.14），穂；穂揃期（1992.5.25）の各追肥時期を示す。
3) **：小穂分化期から毎週7回追肥。

表2 品質調査

試験 生産年	区	粒厚割合 (%)				ガラス 質*粒率 (%)	品質	
		>2.2 mm	2.2~ 2.0	2.0~ 1.8	>1.8		概評	等級
試験 1 (1992年産)	1	98.6	1.2	0.2	0	10.0	—	—
	2	99.0	1.0	0	0	9.8	—	—
	3	99.1	0.7	0.1	0.1	13.0	—	—
	4	99.4	0.5	0.1	0	22.0	—	—
	5	98.8	1.0	0	0.2	22.0	—	—
	6	99.1	0.8	0.1	0	21.5	—	—
	7	99.0	1.0	0	0	27.8	—	—
	8	99.5	0.3	0.2	0	32.0	—	—
試験 2 (1993年産)	1	87.6	8.8	2.8	0.8	47.0	4	2
	2	87.3	8.9	2.9	0.9	50.0	5	外
	3	93.3	4.7	1.6	0.4	45.5	3	2
	4	74.4	17.0	6.8	1.8	49.0	6	外
	5	95.8	3.4	0.7	0.2	39.0	1	1
	6	94.1	4.2	1.5	0.3	39.5	2	1
	7	93.9	4.2	1.4	0.5	47.0	3	2

注. 品質: 食糧事務所検査, 概評は1~6段階, 等級は1, 2, 等外。

*: 子実の外観がガラス質のものをカウント。

が, 2回及び3回追肥では容積重及び千粒重が重く高品質化につながると考えられた。

(2) 試験2 (1993年産)

1) 気象経過と生育概況; 越冬前から越冬後にかけて高温に経過したため, 葉色が濃く, 茎数の多い生育となった。登熟期間は低温と多雨による寡照の日が多く, 千粒重は極めて軽く, 品質は低下した。

2) 成熟期の生育及び収量調査; 倒伏は連続7回追肥で多く, 小穂分化期0.4kg追肥も中~少程度みられた。稈長は基肥0.8kgの無追肥はやや短いが, 穂長については追肥による差はみられなかった。穂数は小穂分化期0.4kg追肥と連続7回追肥で多く, m²当たり700本以上となった。子実重は標準に対し, 基肥0.8kgの小穂分化期と減数分裂期の2回追肥で8%増収した。容積重及び千粒重も基肥0.8kgの2回追肥で最も重く, 登熟が良好であった。

3) 品質関係; 1992年産は追肥区による2.2mm以上の粒厚割合(粒数)には大きな差はみられないが, '93年産は小穂分化期0.4kg追肥と連続追肥が倒伏したため, 粒厚割合の低下が著しかった。ガラス質粒率は追肥量が増えるとななる傾向にあり, 等級は小穂分化期0.4kg・減数分裂期の2回追肥と連続追肥は等外であった。

4 ま と め

小麦新品種「あきたっこ」に高品質化と安定多収を図るため, 特に窒素施肥法について検討した。①試験1は少穂年, 試験2は多穂年であったが, 「あきたっこ」はm²当たりの穂数が600本を超えると倒伏が多くなった。②「あきたっこ」のドリル播き栽培の安定多収と高品質化には, 小穂分化期1回追肥で増収する場合もあるが, 小穂分化期追肥と減数分裂期追肥の2回追肥が2か年を通して有効であった。③施肥窒素は基肥量をやや増やして, 1回の窒素追肥量はa当たり0.2kgが適当であった。