

岩手県における春播き二条大麦の生育特性

高橋 昭喜・作山 一夫

(岩手県農業研究センター)

Characteristics of Spring Seeding Beer-brewing Barley in Iwate Prefecture

Akiyoshi TAKAHASHI and Kazuo SAKUYAMA

(Iwate Agricultural Research Center)

1 はじめに

県内における相次ぐ地ビール起業化の中、地ビールの特色をより一層強めるため、地場産原料の供給が要請されている。しかし、醸造用二条大麦はその特性上、耐寒雪性を備えていないため、本県における秋播き栽培は一部地域を除いて困難である。そこで、北海道で実施されている春播き栽培について、作期等を検討するとともに本県における優良品種の選定に資するため、育成系統及び品種の比較検討を行った。

2 試験方法

(1) 試験Ⅰ: 「りょうふう」の生育特性と栽培法

(1997~1998年) …… (表1)

- 1) 試験場所 岩手県北上市 岩手県農業研究センター圃場
- 2) 供試品種 「りょうふう」(北海道立北見農試育成)
- 3) 播種様式 密条播(条間30cm) 6.0 g/m²

表1 試験区の構成(「りょうふう」の生育特性と栽培法)

	作期(播種日)			施肥(施肥窒素量(kg/a))			春化処理(処理条件)	
	3.30	4.10	4.20	4.30	0.4	0.3+0.2*	5℃30日	8℃30日
1997	○	○	○			○		
1998	○	○	○		○		○	○

注: *: 圃場の地力が低く、生育に応じて追肥を行った。

(2) 試験Ⅱ: 品種比較試験(1998年)

- 1) 試験場所 岩手県北上市 岩手県農業研究センター圃場
- 2) 供試品種 栃木農試育成系統 6系統
福岡農総試育成系統 2系統
標準品種「りょうふう」
(北海道立北見農試育成)

- 3) 播種期 4月10日
- 4) 播種様式 密条播(条間30cm) 6.0 g/m²
- 5) 施肥量 窒素0.3kg/a

3 試験結果及び考察

(1) 試験Ⅰ: 「りょうふう」の生育特性と栽培法

4月10日播種では、6月15~19日に出穂期、7月17~18日に成熟期に達し、収量水準は200~300kg/10aであった。3月30日播種では、出穂、成熟期ともに4月10日播種より

5日程度早まったが、生育量、収量性は同程度であった。

4月10日以降播種期が遅れるほど収量・品質が低下し、4月30日播種では成熟期に達しなかった(表2, 表3, 表4, 表5)。

表2 「りょうふう」の生育時期及び生育量(1997年)

No.	播種期 月日	施肥 kg/a	出芽期 月日	出穂期 月日	成熟期 月日	稈長 cm	穂長 cm	穂数 本/m ²	倒伏の 多少*	赤かび病 発生程度 (0-5)
1	4.11	0.3+0.2	4.23	6.19	7.18	62	7.1	491	0	1
2	4.11	0.6+0.2	4.23	6.19	7.17	65	6.7	513	0	1
3	4.21	0.3+0.2	4.30	6.24	7.20	48	6.3	365	4	1
4	4.21	0.6+0.2	4.30	6.24	7.20	55	6.8	402	2~3	1
5	4.30	0.3+0.2	5.10	7.1	未達	48	6.6	413	5	1
6	4.30	0.6+0.2	5.10	7.1	未達	51	6.9	439	5	1

注: *: 挫折型倒伏も対象

表3 「りょうふう」の収量及び品質(1997年)

No.	子実重 kg/a	リットル重 g	千粒重 g	品質概評* (1-6)
1	19.5	647	45.8	3~4
2	23.0	657	45.5	3~4
3	9.0	670	48.9	3
4	13.2	650	47.1	3
5	0.9	—	—	4
6	3.4	644	—	4

表4 「りょうふう」の生育時期及び生育量(1998年)

試験区名	播種期 月日	出芽期 月日	出穂期 月日	成熟期 月日	稈長 cm	穂長 cm	穂数 本/m ²	倒伏の 多少	病害発生 程度(0-5)
1.作期	3.30	4.12	良	6.9	7.13	85	7.0	433	0
2.作期(標)	4.10	4.18	良	6.15	7.18	87	6.9	448	0
3.作期	4.20	4.27	良	6.22	7.23	83	6.7	458	0
4.春化5℃	4.10	4.16	良~中	6.15	7.18	85	7.4	350	0
5.春化8℃	4.10	4.18	中~否	6.15	7.18	83	7.9	331	0

表5 「りょうふう」の収量及び品質(1998年)

試験区名	播種期 月日	子実重 kg/a	同左標準 対比率 %	リットル重 g	千粒重 g	品質 概評 (1-6)	検査 等級
1.作期	3.30	30.6	98	672	46.0	3	規格外
2.作期(標)	4.10	31.3	—	674	46.3	3	規格外
3.作期	4.20	17.9	57	685	48.0	4	規格外
4.春化5℃	4.10	29.5	94	660	47.4	3	規格外
5.春化8℃	4.10	12.0	38	654	45.1	3	規格外

表6 比較試験における供試品種・系統の生育時期及び生育量 (1998年)

系 統 名 及び 品 種 名	播種期	出芽期	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏の 多少	病害発生 程度(0-5)	
	月日	月日	月日	月日	cm	cm	本/m ²	(0-5)	赤か び病	赤さ び病
1. 関東二条32号	3.30	4.13	5.23	7. 3	76	6.3	417	0	2	1
	4.10	4.19	5.27	7. 4	69	6.0	421	0	2	2
2. タカホゴールド	4.10	4.18	5.26	7. 3	79	6.2	386	0	2	1
3. あまぎ二条	4.10	4.19	5.31	7. 7	80	6.2	380	0	1	2
4. ミカモゴールド	4.10	4.18	5.27	7. 4	72	5.9	429	0	2	1
5. 関東二条29号	4.10	4.19	6.14	7.18	74	7.7	330	0	2	1~2
6. 栃系268	4.10	4.19	坐				死			
7. 九州二条12号	4.10	4.19	5.26	7. 3	69	5.9	413	0	2~3	1~2
8. ミハルゴールド	4.10	4.19	5.31	7. 9	65	6.1	379	0	2	1
9. りょうふう(標)	4.10	4.19	6.16	7.18	86	7.0	449	0	2	2

表7 比較試験における供試品種・系統の収量及び品質 (1998年)

系 統 名 及び 品 種 名	播種期	子実重	同左標準 対比率	リットル重	千粒重	品質 概評	検査 等級
	月日	kg/a	%	g	g	(1-6)	
1. 関東二条32号	3.30	38.1	132	665	50.1	3	—
	4.10	29.5	102	679	51.0	2~3	等外上~2等
2. タカホゴールド	4.10	27.8	96	695	51.6	3~4	規格外
3. あまぎ二条	4.10	25.9	90	656	45.1	3	規格外
4. ミカモゴールド	4.10	31.5	109	662	49.8	3	規格外
5. 関東二条29号	4.10	30.5	106	652	48.9	2~3	規格外
6. 栃系268	4.10	坐				死	
7. 九州二条12号	4.10	29.2	101	654	50.9	3	規格外
8. ミハルゴールド	4.10	30.6	106	598	53.1	3~4	規格外
9. りょうふう(標)	4.10	28.9	—	673	46.5	2~3	規格外

また、春化处理のうち、《8℃30日》処理区で出芽率の低下が見られ、《5℃30日》、《8℃30日》いずれの処理区においても、無処理区との間には生育ステージに顕著な差が見られなかった(表4、表5)。

(2) 試験Ⅱ：品種比較試験

供試品種・系統のうち4月10日播種で、「りょうふう」、「関東二条29号」を除き、5月下旬までに収穫し、7月上旬には成熟期に達した。「りょうふう」、「関東二条29号」の出穂期、成熟期はともに、6月中旬、7月中旬であった。収量水準は250~300kg/10aで、「あまぎ二条」、「タカホゴールド」を除き「りょうふう」より多収となった。

また、播種程度の高い「栃系268」は、坐死により収穫しなかった(表6、表7)。

4 ま と め

播種期が遅れるほど、登熟期間がより高温で経過しやすく、登熟不良等の原因になることから、播種期は4月10日以前とする方が収量的に安定すると判断された。また、作期の前進化のため、春化处理も試みたが、処理効果はみられず実用性に欠けると思われた。

なお、品種比較試験等の結果から、「りょうふう」より出穂、成熟期が早く、登熟条件がより有利な品種・系統が多く得られているが、年次間差を含め継続検討が必要である。

以上のように、醸造用二条大麦の春播き栽培について播種適期並びに適品種選定に関するいくつかの知見を得た。岩手県における栽培法の確立に向けて、今後は播種法及び施肥量等について検討を加えたい。なお、出穂以降において赤かび病が発生しやすい条件下にあるので適正な防除を励行することが肝要である。