

# ビール大麦「アスカゴールデン」の高品質安定栽培法

## 1. 試験のねらい

平成 25 年に品種登録されたビール大麦アスカゴールデンは、主要品種であるサチホゴールデンより成熟期が 1 日遅いやや早生で、穂数が多く多収である。また、麦芽品質はコールバッハ数（麦芽蛋白質の分解程度を示す値）が適正で優れている。アスカゴールデンの迅速な普及と高品質多収安定栽培を図るため、播種量と施肥量および播種期について比較検討し、品種特性の把握と特性に応じた栽培法を確立する。

## 2. 試験方法

播種量および施肥量の検討：ビール大麦 3 品種を播種量 3 水準および施肥量 3 水準、3 反復で平成 21 年～23 年の 3 年供試した。播種期は下記播種期試験の標準播と同様とした。

供試品種	播種量	kg/a (粒/m <sup>2</sup> )	施肥量	窒素 kg/a
アスカゴールデン	極少播区	0.6 (139)	少肥区	0.6
サチホゴールデン	× 少播区	0.7 (161)	× 標準施肥区	0.8
スカイゴールデン	標準播区	0.8 (192)	多肥区	1.0

播種期の検討：3 品種について播種期を各年 3 水準設けた。播種量と施肥量は標準播区・標準施肥区と同様とした。

試験年度	早播	標準播	遅播	極晩播
平成 21 年	10/30	11/12	11/26	-
平成 22 年	11/4	11/12	11/29	-
平成 23 年	-	11/17	11/28	12/7

なお、両試験とも条間 20cm のドリル播とし、栃木農場（栃木市）で実施した。また試験ほ場の地力を考慮し、施肥量は県内の一般栽培よりも 0.1～0.2kg/a 多く設定した。

## 3. 試験結果および考察

- (1) アスカゴールデンは、播種量を 0.8kg/a より少なくすると、千粒重および整粒重が増加した（図-1・図-2）。サチホゴールデンの一般栽培並みの播種量では多収性を発揮できないので、播種量は 0.7kg/a 程度が適正量と考えられた。
- (2) サチホゴールデンは標準施肥区よりも多肥区の整粒重が増加したが、アスカゴールデンはサチホゴールデンと異なり、多肥区と標準施肥区の整粒重が同水準だった（図-2）。コールバッハ数は標準施肥区が最も低く適正值（40.0～45.0）に近く、少肥や多肥では高くなる傾向があった（図-3）。施肥量を増加すると、稈長が高くなり倒伏の発生や粗蛋白質含量の増加、整粒歩合の低下がみられた（データ略）。施肥量は標準施肥区が最適であったが、試験ほ場は地力が低いいため、一般のほ場ではサチホゴールデンの標準的な施肥量より少ない、スカイゴールデン並みの 0.6～0.7kg/a が適正と考えられた。
- (3) アスカゴールデンは播種期が遅くなるに従い、他の品種と同様、整粒歩合、千粒重が増加したが、整粒重は播種期による差が認められなかった。遅播では標準播に比べて成熟期が 4 日遅く、粗蛋白質含量が 1% 高くなり、品質が低下した。また早播では千粒重が低下し、コールバッハ数が上昇した（表-1）。早播は整粒歩合が低下し、遅播では成熟期が遅れ、粗蛋白質含量が増加するため、播種期は標準播が適していた。

## 4. 成果の要約

アスカゴールデンの栽培における播種量は、サチホゴールデンの標準的な播種量より少ない 0.7kg/a 程度、施肥量はスカイゴールデンの標準的な施肥量並みの 0.6～0.7kg/a、また播種期は慣行の 11 月中旬頃が適期であり、品種特性が発揮され高品質多収となる。

（担当者 麦類研究室 山口昌宏、大山亮）

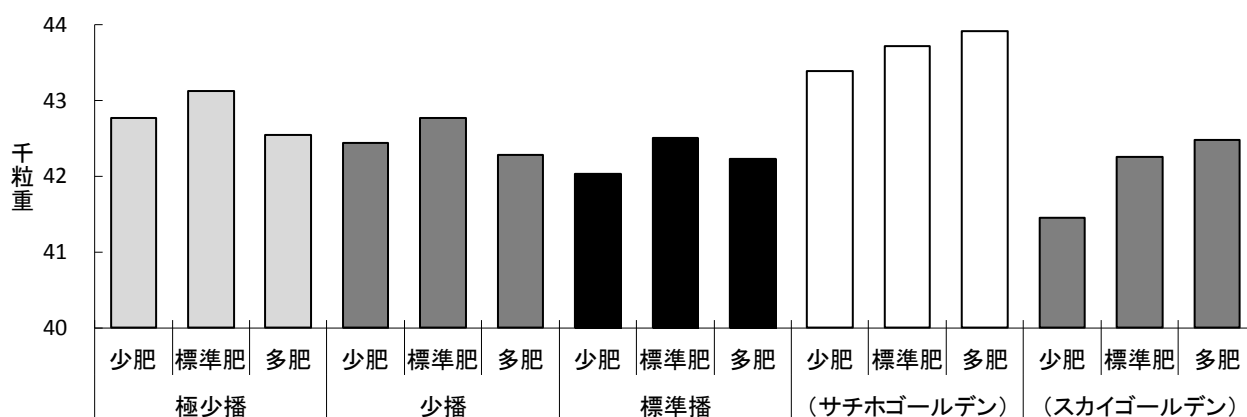


図-1 アスカゴールデンにおける播種量・施肥量と千粒重の関係

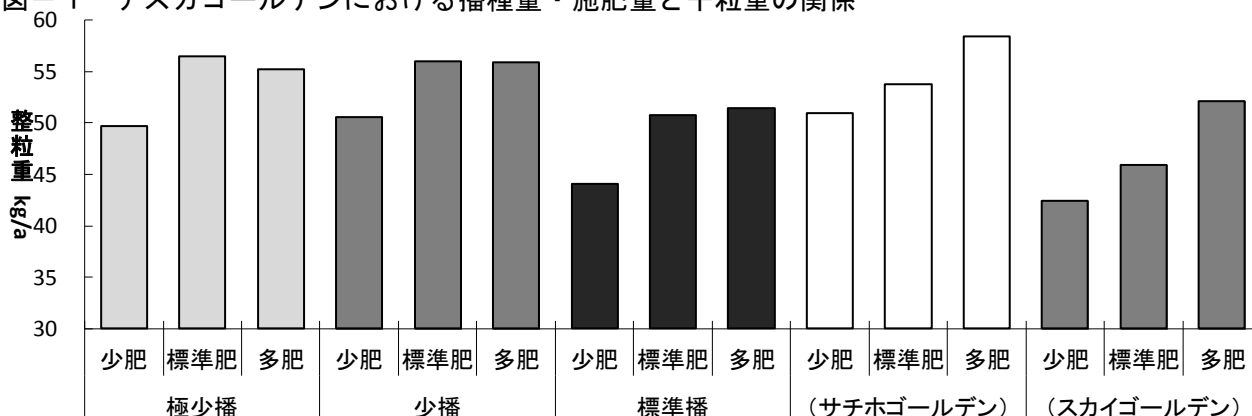


図-2 アスカゴールデンにおける播種量・施肥量と整粒重の関係

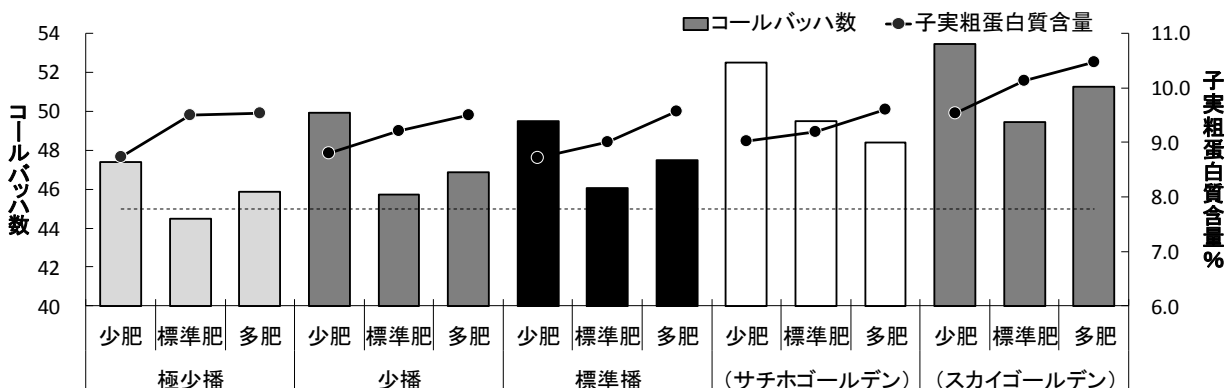


図-3 アスカゴールデンにおける播種量・施肥量とコールバツハ数・子実粗蛋白質含量の関係

表-1 播種期と農業形質・麦芽品質の関係 (平成21年~22年)

品種名	播種期	成熟期	整粒重	整粒歩合	千粒重	粗蛋白質含量	可溶性窒素	コールバツハ数
			kg/a	%	g	%	dm%	
アスカ	早播	5/29 a	48.6	87.1 b	39.9 b	8.8 b	0.69 a	50.1 a
ゴール	標準播	5/31 b	52.2	90.1 ab	41.1 b	8.8 b	0.66 b	46.1 b
デン	遅播	6/ 4 c	52.5	92.6 a	44.2 a	9.5 a	0.68 a	45.5 b
	播種時期	**	n. s.	**	**	*	**	*
スカイ	早播	5/30	46.5	86.6	38.2	9.3	0.76	53.7
ゴール	標準播	6/ 1	52.0	91.6	39.6	9.3	0.74	52.8
デン	遅播	6/ 4	50.6	94.0	41.7	9.8	0.77	51.4
サチホ	早播	5/29	48.9	86.3	40.4	8.7	0.68	52.0
ゴール	標準播	5/29	52.3	91.6	42.4	8.9	0.67	47.9
デン	遅播	6/ 2	54.3	94.7	47.1	9.6	0.72	48.8
	品種間差	**	n. s.	**	**	*	**	**
	播種期×品種	n. s.	n. s.	n. s.	**	n. s.	n. s.	n. s.

\*\*は1%、\*は5%の水準で有意差。Tukey 多重比較検定により同一アルファベット間に有意差なし (p>0.05)