

農業と科学

1981
11

CHISSO-ASAHI FERTILIZER CO., LTD.

ビール麦の 栽培について

佐賀県農業試験場
麦作研究室長

古川 定

1. はじめに

佐賀県の麦作の特徴は、第1に水田ムギが99%を占めていること、第2に麦類の作付面積(56年産約24,000ha)のうち二条オオムギが平担部を中心に約75%を占めていることである。

このようにコムギに比べて、二条オオムギが多く栽培されている理由として、① 成熟期が10日前後早く、梅雨前に収穫が終わり、また労力の配分上も水稲の稚苗移植作業との競合がさけられる。② 作柄、品質を左右する赤カビ病に強く、耐倒伏性の強い品種が出てきたのでコムギより10~30キロ多収である。③ ビール会社との契約栽培であり合格品は全量買上げられ、

表1 佐賀県に於る地域別施肥基準

地域	品 種 名	目 標 収 量	四 要 素				チッソ施用の割合	
			チッソ	リンサン	カリ	石灰	元 肥	1月中下旬
平担	成 城 17 号	350kg	9.0kg	8.0kg	9.0kg	50%	65%	35%
	あまぎ二条	380	10.0	8.0	10.0	50	65	35
	ふじ二条II型	380	10.0	8.0	10.0	50	65	35
山麓	成 城 17 号	320	8.0	8.0	8.0	50	65	35
	あまぎ二条	320	9.0	8.0	9.0	50	65	35
	ふじ二条II型	320	9.0	8.0	9.0	50	65	35

価格も政府標示価格が一般大粒大麦よりも高いためコムギより割高となる。④ 県農業団体の積極的な増収奨励とともにビール祭りなどで増収意欲を盛り立てている。⑤ 水田農業機械化の進展などである。

2. 栽培について

①(1) 品 種

われわれは二条大麦をみるとビール麦と言っているが、これはわが国で栽培している二条大麦がビール、ウイスキーの原料になっているためである。また契約の時に問題になるのは品種である。ビール麦はビール醸造組合の指定、あるいは限定品種であって、しかも各県での契約対象品種となっていることが必要である。佐賀県に

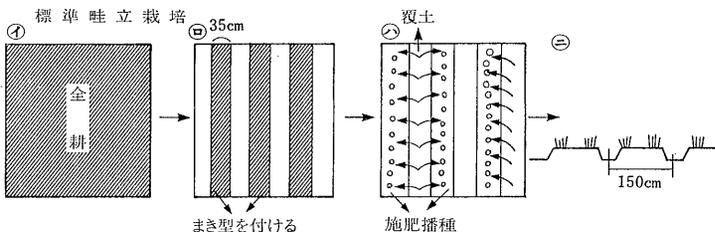
おいては昭和54年産までは成城17号が作付面積の約67%であったが55年産から「あまぎ二条」を奨励品種に採用したため作付面積は約65%となり、1年で品種が変わり56年産では92%まで作付されている。

(2) 播 種

播種期の早晩は収量品質に影響が大きいため、平担部では、11月10日から20日までが適期でありおそくとも11月中には終わるようにする。また山麓部は平担部より各々5日ていど早くなる。

播種量については10アール当たり7~8キロとする。播種様式は水田裏作では湿害回避のため高畦栽培が必須条

図1 栽培様式図(例)



件となる。大型機械と小型農機具を使つてのもっとも省力的な方法は図1のとおりである。

まずトラクターで水田を全耕して(①参照)つぎに

35センチ程度の等幅にまき型をつける。このときの作業機械は耕うん機、テラーなどを用いるが、車輪を取りはずし専用の金車輪を使用する。(②参照)また施肥、播種は前記農機の後部に施肥播種機をセットし、同時に1

工程で終わる。

<1981年11月号目次>

- § ビール麦の栽培について.....(1)
佐賀県農業試験場 麦作研究室長 古川 定
- § 北海道におけるリンゴの施肥について.....(3)
北海道中央農業試験場化学部 土壌肥料第二研究科長 盛 時 雄
- § 機械移植水稲と被覆尿素肥料.....(5)
滋賀県土壌肥料専門技術員 西 沢 良 一
- § シクラメンの安定生産とロングの肥効.....(7)
長野県上伊那農業改良普及所 大 平 民 人

(㊸, ㊹参照) 播種が終われば覆土をするが、この作業は専用の土入機(カルチベーター)を用い、除草剤を使用するため覆土は2~3センチとし、㊸のとおり高畦とする。この方法で播種に要する労働時間は10アール当り約4時間程度である。

(3) 施肥

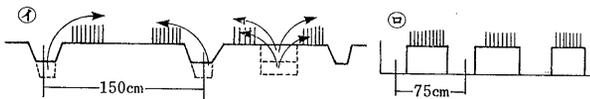
施肥量は圃場、地域、栽培法、品種によって異なり、またその年の気象および生育状況などいろいろ条件でも異なり、一定にすることは困難で、実際にはその地域ごとに基準を作成する。表1は佐賀県における施肥基準である。

(4) 雑草防除

水田裏作で温暖多雨地帯は雑草の発生が著しい。優先雑草はスズメノテッポウであるが、この草種の雑草害は大きい。雑草防除は発生の初期に行うことが大切であり、除草剤を使用することが効果的である。本県における麦類の使用薬剤は次のとおりである。

- ㊱ 播種前処理剤としてグラモキソン液剤150~200cc
- ㊲ 播種直後剤としてクロロアイピーシー乳150~200cc, シマジン水和60~80g, サターンパッロー乳600~800cc, トレファノサイド乳250~300cc, サターンパッロー粒4~5K, トレファノサイド粒4~5K

図2 土入れの方法



- ㊳ 生育期処理剤はシマジン水和 50g+カソロン 250gの混合剤, ヤエムグラ対照にアクチノール乳 150cc
- (5) 湿害

水田裏作ムギでは排水の良否が作柄を決定すると言っても過言ではない。特に春先の湿害は弱小分けつ茎は枯死し、幼穂の発育にも影響し、穂数減あるいは小穂となる。出穂以降の湿害は登熟が順調に進まず、粒の充実を悪くし、千粒重と品質を著しく低下させるため収量への影響は大きく、地下排水対策は勿論であるが表面排水対策を完全に行うべきである。

(6) ムギ踏み

ムギ踏みの目的はいろいろあるが、暖地でのムギ踏みはムギの生育を抑制することである。ムギ踏みによって幼穂の分化や伸長を抑えて徒長防止や凍霜害の対策の効果は大きくなる。始期はムギの本葉3枚以降で終期は茎立ちして節間が伸びる前までに15日おきぐらいに3~4回行う。なおムギ踏みは土壌が乾燥しているときに行うよう心がける。方法としては前記播種作業に用いたドラムの金輪を使用するが、1回の労働時間は10アール当り

15~20分ていどである。

(7) 土入れ

前記のように水田裏作ムギは排水の良否が作柄品質を決定する。土入れの効果は雑草の防除、無効分けつの抑制、倒伏防止などにあるが本県での土入れの主たる目的は、これ以外に湿害対策である。

湿害は地下排水不良と地表面排水対策不良によって発生するが、地下排水は有材暗渠、弾丸暗渠の施工により対策がなされている。地表面排水は土入れを行い、図2のとおり条間を深耕、作溝することによって効果はきわめて大きい。時期はムギの本葉5枚ころより始め、特に茎立ち後の効果が大きい(株を広げ、株内部の受光をよくする)ため、1月下旬から3月下旬までの間に4~5回カルチベーターを用いて行う。10アール当りの労働時間は20~25分ていどである。

(8) 刈かく、乾燥、調整

近年、自脱型コンバインの普及で、ほとんどがコンバイン収穫になっている。コンバイン収穫は生脱穀になるので手刈り、バインダー刈りなどより発芽、品質を良くするため遅刈りとし、成熟期後3~4日目頃より刈り取る。この時の種子の水分含量は25%以下(表5参照)とし、圃場での外見は、全穂数の60~70%程度穂首が垂れたときである。

こそうすことによって、粒の損傷を防ぎ、品質の低下もなく、ひいては作業効率を高めることになり、その後の乾燥も容易になる。乾燥も火力乾燥機の普及により、ほとんどが使用されているが、特にビール大ムギは発芽を目的とするため、水分の多いものを高温で急速に乾燥すると発芽障害を起こしたり、色沢を損じて品質を低下させるので、乾燥始めは通風乾燥を行ってから加温し、40度C以下の送風温度で乾燥する。

調整は入念に実施し、穂軸、芒、麦稈などを除去する。やむをえず、糶ざり機を使用する場合は、ロールを全開して「はく皮」にならないように注意する。また細麦除去については、ライフグレーダ、麦選機の2.5ミリを使用し、整粒歩合を高める。

表2 刈取時期の水分と発芽率(麦類)

刈取期	地干日数	種子の水分%	発芽歩合%
成熟期前4日	生こぎ	45.0	51
	1日干し	41.3	58
	2 "	31.3	80
	3 "	23.8	89
成熟期前2日	4 "	19.2	96
	生こぎ	37.5	72
	1日干し	32.9	75
	2 "	22.5	90
成熟期	3 "	21.7	92
	4 "	18.3	96
	生こぎ	33.8	78
	1日干し	31.7	84
成熟期後3日	2 "	20.5	96
	3 "	20.0	95
	4 "	14.2	96
	生こぎ	20.0	95
成熟期後3日	1日干し	18.3	96
	2 "	18.3	95
	3 "	12.2	98
	4 "	11.7	97