

福岡県における平成3年産小麦の長雨による品質低下

第2報 品質低下要因と栽培法改善

大隈光善・田中浩平・福島裕助（福岡県農業総合試験場）

Mitsuyoshi OKUMA, Kouhei TANAKA and Yusuke FUKUSIMA : Grain Quality Damage of Wheat by Heavy Rain Fall at the Ripening Stage in 1991 in Fukuoka Prefecture

2. Cause of Quality Damage and Improvement of Several Cultivation Methods

福岡県における平成3年産小麦は、第1報のとおり著しく不良であった。県農政部の取りまとめによると、小麦の被害は減収分で約15億円、品質低下分で38億円であり、品質低下による被害が著しい。

ここでは、農業総合試験場内の各種圃場試験から得られた材料について、気象や品種及び栽培法と品質の関係を解析し、品質低下要因及び栽培法改善について2、3の知見が得られたので、その概要を報告する。

1. 試験方法

場内の圃場条件、品種、移植時期や施肥法等が異なる試験から得られた材料を供試し、第1報と同様の方法で外観品質を調査した。なお、検査等級は農林水産省福岡食糧事務所へ調査を依頼した。

2. 結果及び考察

1) 小麦の登熟期の気象と生育概況

本年の4月以降の気象を第1図に示した。平均気温と日照時間は半旬ごとに、降水量は1日ごとに記載した。4月18日に瞬間風速8.9mの風を伴って62.5mmの降雨があったため、農林61号ではそのほとんどが倒伏したが、その後の天候の持ち直しで、大半が立ち上がった。また、作況試験の1穂粒数はおおむね平年並みであったこと等から開花・結実は順調で、5月1半旬までの気象の影響は比較的小さかった。しかし、5月12日から6月3日までの連続的な降雨と日照不足は、登熟中後期の粒の充実に著しい悪影響を及ぼした。なお、6月4日から9日まで天候が回復し、一般農家ではおおむねこの間に小麦の収穫を行ったが、この間に収穫できなかったものはさらに10日以降の大雨の影響を受けたものと考えられる。

2) 播種期、品種別の品質

播種期及び品種別の収量と品質を第1表に示した。収

量は330kg～350kgレベルで検査等級は一部を除いて規格外Aであった。早播ほど品質が悪く、遅播では生育量が小さいこともあり品質の低下が少なかった。次に品種別にみると、農林61号では早播及び標準播とも硬質未熟粒が50%以上と著しく多く、これが品質低下の大きな要因となった。ニシカゼコムギは早播では形質不良や硬質未熟粒が多く規格外となったが、標準播では2等の下に格付けされた。また、シロガネコムギについては硬質未熟粒が多いが、特徴的に発芽粒が目立った。

3) 圃場条件及び倒伏程度と品質

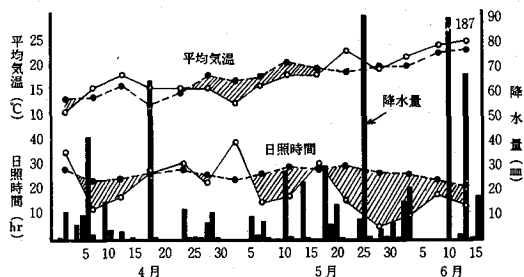
農林61号について作土深や排水性等が異なる圃場条件別に倒伏程度と品質との関係（第2図）を示した。倒伏程度が大きいかほど品質低下が著しかった。なお、作土深が深く、排水良好田では品質低下の程度が小さく、倒伏無～微では品質5（検査等級2等級中～下に相当）が得られた。

以上のことから、本年のような悪天候条件下においても土作りや倒伏させないような肥培管理等の基本技術の重要性が認められた。

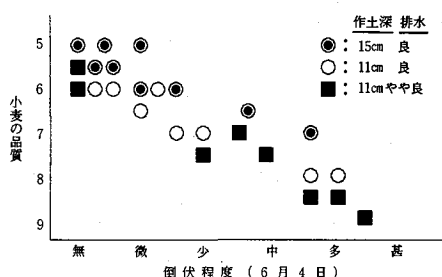
第1表 奨励品種決定調査圃場における品種、播種期別の収量と品質

播種時期	品種	収量 kg/10a	検査 等級	粒の構成割合 (%)					
				整粒	形質不良	硬質未熟	発芽粒	割れされ 赤かび 退色	
11/5	農林61	326	外A	8.7	25.4	57.8	1.0	5.2	1.7
	ニシカゼ	353	外A	26.3	32.8	33.9	0.6	4.7	1.6
	シロガネ	350	外A	21.9	14.8	52.3	4.8	5.7	0.6
11/20	農林61	326	外A	15.1	27.4	52.3	0.3	4.9	0.3
	ニシカゼ	350	2下	29.2	43.4	24.1	0	2.9	0.4
	シロガネ	333	外B	25.7	36.2	23.8	6.1	7.3	1.1
12/10	農林61	212	2下	33.2	56.2	5.6	0	4.5	0.2

注) 形質不良: 整粒に近いが充実不足で粒形が一部不完全なもの。



第1図 小麦の出穂期～成熟期の気象



第2図 圃場条件、倒伏程度と外観品質（農林61号）