

佐賀県内の地域別水稻の品質，食味に関する研究

第1報 品質・食味の地域差について

吉富 進・城島 昇・樋口忠良・松尾憲一

(佐賀県農業試験場)

YOSHIDOMI, S., JOJIMA, N., HIGUCHI, T., MATSUO, K.
Studies on the Quality and Taste of Rice Grains yielded in the
Various Locations, Saga Prefecture.

Part I. On the Differences of Quality and Taste of Rice Grains
derived from Enviromental Conditions in the Various Locations.

佐賀県内における産米について，その品質の実態を昭和41年から43年まで3ケ年間の食糧事務所の検査実績からみて，上位等級率には地域別にかかなりの差が認められ，全般に県西部，北部地域は3等以上の上位等級率が高く，県東部は上位等級率は，30%以下で極めて低く，上位等級米は少ない傾向を示している。

このように県内の各地域によっては品質にかかなりの差がみられたので，この原因を明らかにするため各地域の立地条件，栽培管理条件，乾燥調整条件などを総合的に調査し良質米生産のための対策を検討するため，この調査研究を行なった。本報においてはその中の品質食味の地域差について報告する。

調査結果と考察

1. 調査対象地

第1図 県内調査地域



調査地域は，第1図に示すとおり，平坦地を中心とした県内9地域，1地域5戸，計45農家の水稻品種シラヌイについて調査を行なった。

2. 栽培環境実態調査

各農家の水稻作に対する実態を，35項目にわたって，アンケートにより調査したが，そのうち主な項目について検討した結果，田植時期は一般に6月中旬から7月上旬に行なわれ，早い地区は神埼町の6月17日で最も早く，その他の地区は全般に6月下旬が最も多く，鳥栖地区が7月上旬で一番おそい。

また施肥量は10a当り全窒素で10kg~16kgの範囲で，最も多く施肥されている地区は神埼町の16kgで少ない地区は鳥栖市，三根町，三日月町(B)の10kg程度で，全般に施肥量は少ない傾向が認められた。

なお稲刈取り後1~2回小積替した後脱穀され，脱穀後籾の乾燥はほとんど乾燥機が使用され，その温度は30度以下であった。

なおもみすり時の籾の水分含量は全般に14%の乾燥が多かった。

3. 調査対象圃場における生育収量調査

調査結果は第1表に示すとおりである。

第1表 現地圃場における生育，収量調査

地域名	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本)	アール当 玄米重 (kg)	玄米 千粒重 (g)	成熟期 (月日)
鳥栖市	75.3	20.6	19.5	59.6	23.4	10.26
三根町	67.0	19.6	20.0	57.2	24.3	10.23
神埼町	78.0	19.0	16.9	61.1	24.5	10.23
久保田町	76.4	18.6	17.9	58.9	22.7	10.26
三日月町(A)	75.8	18.6	17.4	58.2	25.4	10.24
〃(B)	68.8	18.1	14.5	58.4	25.2	10.24
武雄市	76.8	18.5	18.8	60.2	25.1	10.23
有明町	77.6	19.2	16.0	61.4	25.3	10.25
鹿島市	72.4	19.3	18.6	57.5	23.6	10.24

供試品種をシラヌイに限定したため稈長は短く，いづれの地域も倒伏はなく，登熟は良好であった。

なお品質を検討する場合の収量指数の目安として各圃場から部分刈りを行なった。

その平均収量は a 当り 59kg となり、最高収量は有明町の 61.4kg で、最低は三根町の 57.2kg となり全般に低収であった。

4. 品質調査

(イ) 玄米の調製地の違いと検査等級

試料は各地域の調査対象圃場より成熟適期に刈取り、それを農試に持ち帰り、同一乾燥法で調製したのについて各種の調査を行ない、玄米の等級検査は、食糧事務所の検査官に依頼した。

玄米の調製は、農試では米選機の縦目を 1.7mm に調製し、現地調製は各農家の慣行によって行なったものである。

その結果は第 2 表に示した。

第 2 表 玄米の調製の違いによる検査等級率 (5 戸の比率)

地域名	農試調製検査等級		現地調製検査等級	
	3 等	4 等	3 等	4 等
鳥 栖 市	60%	40%		100%
三 根 町	100			100
神 埼 町	20	60		100
久 保 田 町	80	20		60
三日月町(A)	80	20		100
〃 (B)	100			100
武 雄 市	60	40		100
有 明 町	40	60		100
鹿 島 市	60	40		80

※(注) 現地調製玄米
久保田町 2 戸、鹿島市 1 戸分が未着

農試調製では各地域とも上位等級率がよく、とくに三日月町(B)、および三根町は 5 農家とも 3 等米となり、鳥栖市、鹿島市、武雄市は 60%、有明町は 40%、神埼町は 20% の上位等級率となった。

現地調製での等級は、全地域とも 4 等米に格付けされ、3 等米に格付けされるものは 1 地域もなく、農試調製に比べ平均的に 1 等級低く評価された。

かように農試、現地調製を総合してみると、いずれも現地調製が悪い。

このことは収穫調製の良否が検査等級に大きく影響しており、調製技術の向上が上位等級米確保のための一つの要因であると考えられた。

(ロ) 玄米の粒厚分布

統計調査事務所の調査要綱に基づいて玄米の粒厚分布を調査した。

その結果は第 3 表に示すとおりである。

すなわち農試、現地調製とも粒厚分布は、ほぼ類似の傾向を示した。

これを地域別にみると、三日月(A)、(B)、神埼町、有明町、武雄市は 2.0mm 以上の粒厚玄米が多く、鳥栖市、三根町、久保田町は 1.7~1.9mm 以内の粒厚玄米が多く、また 1.6mm 以下の屑米も鳥栖市、三根町、久保田町に多く認められた。

これは 1.7~1.9mm の粒厚玄米分布の多いことからこれらの地域は粒張りが悪いことが推察された。

第 3 表 玄米の調製の違いによる粒厚分布 (5 戸平均)

地域名	調製地	玄 米 の 粒 厚 分 布 (mm)								2.0	1.7	1.6
		2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.6	以上	以上	以下
鳥 栖 市	農試	1.2	16.8	30.1	31.6	15.3	3.8	0.6	0.9	48.1	50.7	1.5
	現地	0.3	10.4	31.8	35.6	15.8	3.7	1.2	1.2	42.5	55.1	2.4
三 根 町	農試	0.2	13.0	33.1	34.3	15.8	3.7	0.5	0.8	46.3	53.8	1.3
	現地	0.3	11.7	35.9	33.8	14.4	3.4	0.7	0.3	47.9	51.6	1.0
神 埼 町	農試	2.6	27.2	33.4	23.7	9.9	2.8	0.4	0.4	63.2	36.4	0.8
	現地	1.8	25.9	37.0	19.8	9.5	3.5	1.2	1.3	64.7	32.8	2.5
久 保 田 町	農試	0.3	12.4	33.8	34.9	14.7	4.2	0.7	0.1	46.5	53.8	0.8
	現地	0.1	7.1	30.2	36.7	18.3	4.9	1.7	0.9	37.4	59.9	2.6
三日月町(A)	農試	1.8	25.4	34.9	26.2	9.5	1.9	0.3	0.2	62.0	37.6	0.5
	現地	2.6	34.9	39.6	16.9	5.8	0.7	0.1	0.1	77.1	23.4	0.2
三日月町(B)	農試	2.7	38.6	38.7	14.3	5.3	1.3	0.2	0.0	80.0	20.9	0.2
	現地	1.9	32.2	41.3	17.2	5.5	1.7	0.3	0.1	75.4	24.4	0.4
武 雄 市	農試	2.2	29.4	36.6	19.7	8.4	2.8	0.5	0.8	68.2	30.9	1.3
	現地	2.7	32.2	37.4	18.1	7.5	1.3	0.3	0.3	72.3	26.9	0.6
有 明 町	農試	1.9	32.7	38.2	16.7	8.3	2.5	0.5	0.5	72.8	27.5	1.0
	現地	1.8	30.8	38.7	19.2	7.2	1.5	0.4	0.3	71.3	27.9	0.7
鹿 島 市	農試	0.3	14.8	38.2	28.9	13.2	3.7	0.6	0.1	53.3	45.8	0.7
	現地	0.3	8.4	32.2	33.7	17.3	4.5	1.7	1.7	40.9	55.5	3.4

5. 地域別食味試験

供試玄米は、農試調製のものについて各農家ごとに 500g を取り出し、地域毎にこれを混合して、1 地域として食味試験を行った。

その結果、地域別の総合評価のみについて要約すると、有明町、三日月町(B)に有意差が認められ、鳥栖市、三日月町(A)、三根町、久保田町、武雄市、神埼町の地域には、ほとんど有意差は認められなかった。

したがって有明町、三日月町(B)が、かなり良好と認められたことから、米飯の粘性との関連において検討を行なったが、かならずしも一致しなかった。

これは、ただたんに粘性のみの結果であるが、今後さらに食味支配 6 要素と地域間差との関連において検討していく予定である。