

水稲奨励品種決定調査にみられる福岡県産米の品質の地域間差について(予報)

井手宏之・真鍋尚義・森山義一・武谷正明
(福岡県立農業試験場)

IDE, H., MANABE, H., MORIYAMA, Y. and TAKEYA, M.
Local Differences of Grain Quality of Paddy Rice Produced in
Basic Research to Determine Recommendable Varieties in Fukuoka
Prefecture. (Preliminary Report)

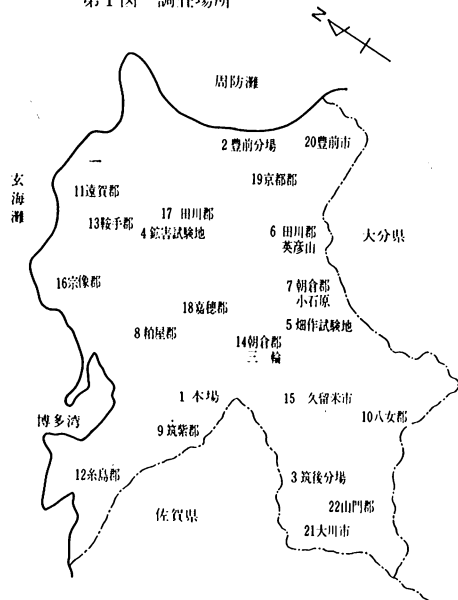
はじめに

近年まで米の増産対策が考えられ、多収性品種の出現と栽培技術の向上、ならびに好天候に恵まれ、米の反収は増加し、その目的を遂行してきた。そのため最近1~2年の間に余剰米を出すようになり、一般に古米の出回りが多くなったので、品質・食味に対する苦情が多くなり、良質米に対する要望が高くなってきた。また同時に自主流通米制度や産地品種銘柄の選定が、クローズアップされてきた今日、筆者等は水稲の地域間差を明らかにし、地域別の品質改善対策を樹立するために昭和44年度より取り組み、その問題点を若干見出したので、予報として報告する。

調査場所とその概要

福岡県全般の地域にわたるように本場をはじめ、

第1図 調査場所



現地17カ所の奨励品種決定調査から、試料を得て、品質・食味の試験を実施した。この地域は第1図のとおりである。

また、この地域の概況は第1表にしめすように、土壌条件は多種多様にわたっているが、耕土の深さは10cm~20cmの間で、一般に地下水は低く排水良好であり、日照も比較的の良い地点である。10月の平均気温は各地域とも16.4℃~17.3℃の範囲に含まれている。

第1表 調査場所の土壌条件(化学部調査)

地域名	調査場所	地域の特徴						
		標高	母機・堆積式	土性	耕土の深さ	排水の良否	地下水の高低	日照の良否
一般平たん地	農試本場	5m	花こう岩	砂壤土	15cm	良	低	良
山間地	田川郡(英彦山)	500	安山岩	壤土	15	〃	〃	〃
	朝倉郡(小石原)	500	花こう岩	—	21	中	中	〃
中山間地	粕屋郡	240	古生層に花こう岩が混入	砂壤土	15	良	低	〃
	筑紫郡	200	水漬(海成堆積)	〃	12	中	〃	〃
	八女郡	220	花こう岩	—	12	〃	中	中
秋落地	遠賀郡	1	水漬(海成堆積)	砂土	10	良	高	〃
	糸島郡	0	花こう岩	砂壤土	15	中	〃	良
鉱害地	鞍手郡	1	鉾密復旧田(花こう岩)	壤土	20	〃	〃	〃
一般平地	筑後(三輪)	30	水漬(河成堆積)	砂壤土	20	良	中	〃
	久留米市	10	—	—	12	〃	低	〃
一般平地	筑前(宗像郡)	15	水漬(河成堆積)	壤土	13	中	中	〃
	田川郡(永田)	25	—	—	20	良	〃	〃
	嘉穂郡	50	花こう岩・花こう片	砂壤土	15	〃	低	〃
一般平地	豊前(豊前市)	20	花こう岩	〃	12	〃	中	〃
	豊前(豊前市)	3	水漬(海成堆積)	壤土	15	〃	低	〃
平たん肥よく地	大川市	3	水漬(海成堆積)	壤土	10	中	高	中
	山門郡	5	〃	壤土	12	良	低	良

なお供試材料については、早生：サチミドリ、中生：ハウヨクの2品種の玄米(水分13%前後)を用いた。搗精には、カンリュウ式無砂精米機(1/8H・約4.3kg張り)を用いて実施し、それより得た白米によって食味試験を行なった。

試験成績および考察

1. 玄米の大小と千粒重：早生および中生種ともに山間・山ろく地（英彦山，小石原，八女），鉾害地（鞍手），黒ボク地（豊前）等において粒大は小さく，一般平たん地（久留米，畑作試験地，遠賀，糸島，嘉穂）で大きくなっていったが，その差は比較的に少なく有意とは認められないようであった。

2. 玄米の形状：早生種について中山間地（粕屋）の玄米が，まるみを帯びていたが，全般的に地域間差は明らかでなかった。

3. 玄米の性状：完全米歩合については，品種別に地域間差が認められ，早生では粕屋，久留米，宗像で77%以上をしめし，中生では畑作試験地，久留米，嘉穂で69%以上をしめした。完全米歩合の低い地域では死米，未熟粒が多く，その地域は鞍手，田川，朝倉，豊前（黒ボク），山門等であった。腹白については鉾害試験地，山門，心白については糸島遠賀，大川に多い傾向がみられた。これらは土壌区分からの類別は困難なようである。玄米の性状と食味との関係は両品種とも完全米歩合60%以上で死米歩合（青死米を含む）が10%以下の地域で食味が良好である傾向がみられた。

4. 搗精（第2表）

第2表 搗精および食味検定との関係

Table with columns for variety, region, white rice yield, milling time, milling rate, grain weight, embryo retention, and taste evaluation. It lists various regions like 本州, 山間, 山ろく, etc., and their corresponding milling and taste results.

注) 胚芽の残存程度（観察） 無(0%)，極微(1~5%)，微(6~10%)，微〜少(11~20%)，少(21~30%)，少〜中(31~40%)，中(41~50%)，中〜多(51~60%)，多(61~70%)，多〜極多(71~80%)，極多(81~90%)，極多〜無(91~100%)
食味検定の符号
1回の搗精枚数 試験場関係 4kr 現地 2kr 2回反覆の平均

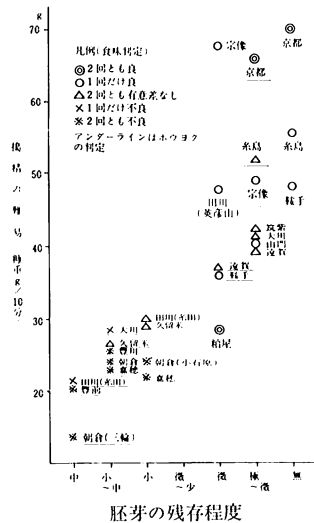
イ、精白時間と胚芽の残存：精白時間は早生で60分，中生で55分以上経過している地域では糠の落下量が少なく，胚芽の残存が多くなっている傾向がみ

られる。これは，搗精開始後穀温の上昇に従って，玄米の表面が粘着性を帯び，糠の剥離が困難となってきたものと思われる。逆に胚芽の残存が少ないものは短時間で精白が実施されている。前者の地域は朝倉，久留米，田川，嘉穂および豊前であり，土壌条件からは判然としなかった。

ロ、搗精歩合と胚芽の残存：搗精歩合は早生で91%，中生で92%以上の地域は胚芽量が多く，その他の地域では90%前後で胚芽は少なくなっている。以上のことから搗精時間を長く要したにもかかわらず搗精歩合が高く胚芽量が多くなっていることは，乾燥法の相違のみでなく，糠の厚さ，胚の大きさ，および化学的性質等の差によるものではないかと思われる。

5. 食味（第2表，第2図）

第2図 搗精の難易と胚芽の残存度および食味総合評価との関係



イ、食味と搗精の難易：搗精が容易である地域は総合，外観，味が良好で差が認められるが，かおり粘り，硬さには差は認められなかった。

ロ、食味と胚芽の残存：胚芽量の少ない地域ほど食味は良好であった。以上のことから食味の良好な地域は京都，宗像，糸島，田川であって従来から言われる良質米地帯とほぼ一致する。豊前については黒ボク地であって本来の豊前米地帯とは異なっていた。

今後の問題点

今後，玄米の品質・食味と気象的条件，玄米の形状・性状と搗精・食味との関係，さらに炊飯特性，等について問題点があるので検討を行いたい。