

米質をめぐる諸問題 (8)

誌名	農業技術
ISSN	03888479
著者	石居企, 救男 真中, 多喜夫
巻/号	28巻6号
掲載ページ	p. 260-265
発行年月	1973年6月

米質をめぐる諸問題(8)

石居企救男

真中多喜夫

1. はしがき

本誌の「米質をめぐる諸問題」(6)において、松本氏は“米の品質についての最近の論調は最もあいまいと思われる食味をクローズアップさせ、品質とは食味のことである、という錯覚さえ起しかねず、生産者も県当局もこれに振り回されているかのごとき観がある。……”といている。

埼玉県は47年度の産地品種銘柄(27品種、32県78産地品種)を持たない県の一つである。銘柄米指定の経緯はいろいろあるとして、指定にあたって、品質面の評価は本来的に食味を基準にするということもあって、松本氏のいう“最もあいまいと思われる食味”に好む好まざるにかかわらず“振り回されているかのごとき”県の一つであるかも知れない。

ちなみに、47年度に産地品種銘柄を持たない県は北海道、群馬、埼玉、東京、神奈川、山梨、静岡、京都、大阪、奈良、和歌山、徳島、愛媛、高知、沖縄の15都道府県である。

筆者らは、県の試験研究および普及の場から、本県の「うまい米づくり」を推進する立場にある。県農試では44年度から特別研究班を設けて、米の品質食味に関する試験研究を行ってきた。また、奨励普及では46年度から「水稻品種の作付誘導方向」を定め、「うまい米づくり推進対策事業」を実施するとともに、県米麦改良協会を軸に産米改善指導を展開してきた。

そこで、これらの経過と主要な成果を紹介し、標題に対し若干の感想を述べることにした。

2. 消費県でありながら相当の米作県

—埼玉の産米改善の現状—

本県の人口増加の傾向をみると、昭和40年に301万人だったものが、46年には406万人と400万人の大台を突破して47年には427万人となっている。配給人口は42年の254万人から47年の373万人と伸び、都市化を反映してその増加がいちじりしい。

このような配給人口の伸びから、埼玉県で消費される配給米の量は約21万t(精米)を必要とする。うち県産米の供給量は47年産で主食用約11万5000t(玄米)で約6か月分の配給量となっている。したがって、本県で

消費される配給米の約半分は県外からの搬入で、これを47年米穀年度の政府管理米の搬入状況からみると、計4万7790t、うち北海道が1万1500tで19.5%を占め、以下青森13.9%、栃木13.3%、岩手11.0%、秋田9.7%、新潟4.6%、福島、茨城、宮城、山形となっている。次に、自主流通米でみると、同じく5万7000余tのうち、宮城が31%で首位を占め、つづいて山形12.1%、新潟11.2%、秋田9.3%、茨城7.1%、埼玉6.5%、岩手、福島、千葉、富山、栃木、石川、福井、北海道、宮崎となっている。

以上、本県の米穀配給量の約半分は県外に依存し、その約半分強を自主流通米によっている。

次に、48米穀年度における配給計画をもとに、本県の主食用うちの消費構造をみると、内地米(自主流通米)が29.1%、家庭用内地米(指定銘柄米)が16.3%、同(非銘柄米)が47.6%、同徳用米が5.8%、業務用米が1.2%となっている。

このように本県は消費県であり、主として東北の軟質米を中心に一部千葉等の早場米が移入されている。そして、急速に進んでいる都市化の消費構造をバックグラウンドとしている。本県の「うまい米づくり」を考える場合、この消費の実態を無視することはできない。

一方、埼玉県は東京のベットタウンというイメージにかくされがちであるが、農業総生産額全国第9位の農業県であり、全国中上位の米作県でもある。47年度の水稲作付面積は生産調整で6万700haとなったが、収穫量は24万400tで、作付面積では全国第18位、収穫量では20位である。前述の産地品種銘柄を持たない15都道府県の中では、作付面積、収穫量はきわ立って大きい。埼玉の米には、何故銘柄米が指定されないのか、素朴な疑問と不満が米作特化係数の高い栃木、茨木、千葉に接する県東部、東北部の生産者や市町村から挙げてきている。

消費県でありながら、相当の米作県である本県の「うまい米づくり」推進の背景がここにある。

ここで、本県の産米改善の現状にふれてみよう。

県は45年8月ごろより検討を重ね、米の需給をめぐる情勢の変化に対応して、稲作経営を向上するためには、米の商品性の向上と経営に適合した品種の導入が基本であるという考えから、「水稻品種の作付誘導方向」

を定めた。当時(45年産)の本県における水稲うるちの品種別作付比率は日本晴52.1%、タマヨド13.2%、トネワセ8.5%、中生新千本5.2%、ハルカゼ4.0%、コシヒカリ3.0%、ヤマビコ1.4%、ハウネワセ1.3%、トヨニシキ1.3%であった。

「水稲品種の作付誘導方向」は前述したように、商品性の向上と、経営に適合した品種の導入、の両者を基本として、作付を誘導することとしたが、①作付誘導にあたっては県の案について農林事務所が中心となり、市町村と合意にもとづき、旧村程度の地域を基礎に積み上げ方式で品種、作付面積を決める、②採種計画と一体で計画化する、③情勢の変化に即応し品種転換を進めることをねらいとした。

品種別には、ハウネワセについては8月下旬～9月上旬の端境期の早場米、自主流通米仕向けとして作付地域を限定する、トヨニシキはトネワセ(早期)、ハウネワセ(他地域)にかえて作付を拡大する、コシヒカリは県東北部を主産地とし、トネワセ、タマヨド、オクマサリにかえ、自主流通米として作付を拡大する、日本晴は全域に適應するが極力品質向上につとめる等であり、とくにコシヒカリの作付拡大を意図した。

一方、減少をはかるものとして、品質に難点のようになったトネワセ、食味不評のタマヨド、晩植で品質に問題がある中生新千本を定め、良質米品種への作付転換をはかった。

当時、最も苦慮したことはコシヒカリの作付面積をどの程度まで拡大すべきか、産米評価のまだ定まらないトヨニシキを積極的に伸ばすべきかの二点であった。

コシヒカリは本県ではとくに長程で倒れやすく、収量性は日本晴にくらべ劣り、総体的にみて約1俵減である。したがって、1俵減でも作付して得られるメリットがあるか否かが問題である。当時の自主流通米の農家手取りはコシヒカリで1俵あたり政府売渡しより200円高程度であった。これでは到底、価格差で1俵の減産分をカバーすることはできない。しかし、収穫期の労働配分上から日本晴を全面的に作付することはなく、従来からトネワセ、タマヨド、オクマサリ等の早生～中生の作付があるので、これらの品種にかえてコシヒカリを作付し、主産地化するメリットはある。なお、余り米がでた場合は相応の有利性が考えられる。

以上のような考えから、前述のようにトネワセ、タマヨド、オクマサリにかえて、従来からコシヒカリの作柄が安定し、相対的に多収である県東北部の早期栽培地帯に2500haの作付を誘導したのである。

トヨニシキはハウネワセ、トネワセにくらべ短程で

倒れにくく、安定多収、機械化適応性が高い。しかし、たまたま当時自主流通米として入荷した秋田のトヨニシキが不評であったことから、県産トヨニシキの将来に大きな不安があった。しかし、安定多収の有利性をもって積極的に拡大をはかることとした。ただし、不安が現実化したときには、前述の③の情勢の変化に即応した品種転換を行うことを前提とした。

このような経過もあって、45年、46年、47年の作付は、拡大を意図した品種、トヨニシキ1.3%→5.9%→7.5%、コシヒカリ3.0%→4.5%→5.2%、日本晴52.1%→63.3%→66.9%と積極的に伸びをみせ、減少を誘導した品種、トネワセ8.5%→5.5%→4.2%、タマヨド13.2%→4.8%→2.5%、中生新千本5.2%→3.6%→1.7%と減少した。

また、地域的に適応地域を限定した品種、ハウネワセ1.3%→0.7%→0.6%、ハルカゼ4.0%→5.1%→5.5%、ヤマビコ1.4%→0.7%→0.5%と初年度はかなりの増減をみせたが、次年度はやや安定した作付を示した。

以上の品種誘導対策とあわせて、県は46年度から「うまい米づくり推進対策事業」として、うまい米づくりの生産団地を形成するねらいをもって、県単事業として毎年20地区(1地区20ha)を選定し、品種転換、栽培、収穫調整改善を進めている。実施主体は農業協同組合で、選定地区の農家集団によって基準展示ほの設置、水分検定器等の購入利用、研修、講習会が実施されている。生産団地の選定は県東北部の米主産地を重点に、年々加重的に設定して広域的にうまい米産地化に誘導することとしている。

他方、県米麦改良協会では種子生産から消費拡大に至る広範な活動が進められている。生産面では新品种展示ほの設置、コシヒカリ栽培ごよみ、乾燥調整改善資料の作成、ライスグレーダーの導入助成、各種研修、講習会の実施が、流通消費面では食味検討会、求評会の実施、特殊票せん“武州米”の作成、“おいしい埼玉米を”というポスター、野立看板、県内デパート等での試食米の配布等の消費宣伝が行われている。

しかし、これら一連の本県産米改善対策は全国各県それぞれで行われているものと大差はないものであり、米どころの主産県からみれば、極めて平凡なものに映るであろう。

“おいしい埼玉米を”に“作りましょう”、“食べましょう”の両面の願いがこめられている本県の産米改善の方向はどうかであればよいのであろうか。

3. 生産対策と流通対策

早くから都市化が進み兼業化がいちじるしく、しかも芸、畜産等の伸びが目ざましい本県では、稲作の担い手が不在となるという問題をかかえている。稲作の担いを確立することが、産米改善対策と同時に進められなければならない。

県は42年12月に稲作経営近代化基本方針を策定し、作業の受委託を組織化する農業技術銀行方式を軸に、産組織の確立を通じ、稲作の担い手である稲麦作の自給育成を進めてきた。「うまい米づくり」はこれら農家を中核とした米生産の組織化があって、その成果あげうるものである。

機械力を利用した低コストでの安定した生産、その生体制下での産米改善をどうするかが問題である。この場合、まず当面は「売れる米」「よい商品としての米」を作ることで、多量のベターの米を作ることを土台とし、さらに、ベストの米を作ることが目標となろう。

本県の日本晴は47年には作付面積比率66.9%に達し、埼玉の米の代表品種となっている。関東各県の作付率をみても、群馬57%、東京51%、神奈川48%、栃木37%、茨城24%と関東の代表的な品種としての地位を占めるに至っている。日本晴は強程で機械化適応性があり、安定、多収、良質で極めて作りやすい品種であり、産地品種銘柄としても、富山、愛知、滋賀、兵庫、取、島根、岡山、山口、福岡、佐賀、長崎、熊本の西本の諸県が指定を受けていることから、品種としての価値は決して低くない品種である。

産地品種銘柄は産地の生産者と関係者の長年の産米改善の努力によって培われたものであり、品種自体によって決められるものでないことは理解できるが、関東の日本晴は「最もあまいと思われる食味」の点で難点をつけられている。筆者らはそのつけられている難点が、関の日本晴の米質の本当の評価とは思っていない。一歩ずつ品質の評価としても、相対的に過小にしか扱われないのではないかと問題意識をもっている。本県、商品としての評価はその時の需給事情により、生産、実需者（流通販売業者）の関係を反映して形成されるものであろう。ともあれ、生産者としては米質あるい一次的品質の向上をまずはかることが第一であり、現の評価に目をつぶるわけにはいかない。

本県ではキタムサン（46年度産から）につづいて、関98号（品種名未定）を奨励品種に採用した。関東98は日本晴の安定多収にプラスして、その食味の良さが待たされている。

コシヒカリはベストの米として、47年産は自主流通その他をあわせ、2600t余が、県内実需者に極めて好評を得て出回った。しかし、栃木、茨城、千葉に川一つへでただけで、本県のコシヒカリは銘柄奨励金200円の対象とはならなかった。これは生産者直接の利害だけの問題でなく、相当の米作県である本県の「うまい米づくり」を確立する上の問題である。このような認識に立って、県は48年2月県会で銘柄奨励金に相当する867万円の県単支出を決めた。

竹中氏は「米穀流通の現状と問題点、技術と普及、73'3」において“今後「うまい米」運動を行うのなら、生産よりはむしろ流通過程への介入こそ、うまい米運動をもっとも効果的なものとするであろう”と述べている。各県ともその動きがあるであろうが、本県でも系統農協組織がすでに集中精米工場を設置し、パールライスの高標で積極的な流通対策に乗り出している。消費人口373万人をもつ本県では、この流通対策がとくに生産対策とあわせて重視されるべきであろう。なぜならば、米の流通は現在きわめて流動的であるからである。

48年度に県が品質改善と流通の円滑化をはかるために「品質改善対策推進費」1200万円を計上したのもそのねらいである。（以上 埼玉県稲専門技術員 真中多喜夫）

4. うまい米

さて埼玉農試でも数年前から、うまい米を作るためにはどうすればよいかという問題を取りあげているが、このことはなかなか一筋では行かない。試験結果については一部発表したし（庭山孝ら、水稻品種の精白時間からみた精白歩合の簡易判定法、農業および園芸47.484—488.1972、秋本俊夫ら、米質の県内地域性およびN施肥配分の影響、土肥学会関東支部大会講演要旨、32.1972）普及関係に対しても資料を提供してきた（実用化できる試験と研究、20—25.47年度版、埼玉県）。ここでは試験をすすめる過程で感じたことを思いつくままに、一二のデータを示しながら述べてみたい。

よくいわれることであるが、うまい米といっても生産者にとっては作りやすい売れる米であり、取扱業者にはうま味のある利益につながる米であり、消費者にとっては食味がよいことであるはずである。このように商品としての米をみると、当然とはいいなからうまい米という言葉の意味は一面的でなく多面的であるというのがまず第一の問題点である。

また品質とはなにか、これにどう対応しようとするかが問題であるが、これについて農技研の作物栄養科調査研究資料（昭和43年）の文を少し長い引用すると概

要次のようなものである。米質は米自体の性質であり、品質という時は流通過程の商品としての米の性質のことである。配給米に石ころが混入しているとすればその米の品質は劣悪ということになるが、米だけをとれば米質は悪いとはいえないかもしれない。一方栽培面から屑米なども米質の一部に入ってくるが、商品としての米では問題外となる。玄米の利用上おもな品質としては次の項目があげられている。(1) とう精歩止り, (2) 食味, (3) 貯蔵性, (4) 基本形質, (5) 混入物。

基本形質とは外観, 形状, 充実度, 容積重, 粒質の硬軟, 組織の組立のような玄米が稲の種実として本来そなえている性質をさす。現状までのところ, われわれが品質について関心をもってきたのはせいぜいこの基本形質までであった。しかし水稻の栽培技術によって影響を受ける品質は基本形質にとどまらず(1)~(3)の項目にもおよぶはずである。今日, 品質が改めて問題になりしかもそれが主として消費者の声を反映して, 食味の立場が強調されるようになってきたので, 広い意味の品質を考えねばならなくなってきたとしている。

これがわれわれの立場を表現していると思っている。

長戸氏(稲作診断法, 下, 81—102 農業技術協会)は米質とは次のような項目に関連するとしている。(1) 玄米白米の外観, (2) 搗精歩留, (3) 食味, (4) 貯蔵性, (5) 栄養価。

新潟食品研究所の齊藤氏(カリシンポジウム, 1971, 15—34, 加里研究会)は商品としての米の品質を次のように考えるとしている。

- 食味——米飯としての食味
- 加工性——搗精歩留, 米菓, 製粉としての適性
- 貯蔵性——微生物発生, 搗精上昇
- 食研から出ている米の品質と貯蔵利用によると、玄米の品質

主食用 { 一次的形質 (形態的, 物理的)
——おもに玄米検査規格
二次的品質 (利用上の品質)
——玄米品質の主体

(1) 搗精歩合, (2) 食味, (3) 貯蔵

工業用 原料米の加工特性——酒造好適

米, 米菓原料米, みそ原料米など

精米の品質 (1) 外観, (2) 食味, (3) 碎米, (4) 混入物

これらのことから大綱においては大差ないとしても見方によっては違いはあり, 多様性を思わせる。

食味を左右する条件として竹生氏(食の科学 No. 1, 1971)は, (1) 品種, (2) 産地, (3) 気象, (4) 栽培法, (5) 収穫法, (6) 乾燥調整 (以上生産者に関連), (7) 貯蔵, (8) 精米加工 (以上貯蔵, 販売に関連), (9) 炊飯(家庭に関連)と多岐にわたるとしている。

5. 県内産米の地域性

次に調査結果を紹介しよう。県内の米にも, どの地方のものはよいとか, 逆に好ましくないとか地域性があるといわれている。これを確かめるため県内各地 24 地点から最も広く作られている日本晴を刈取ってきた。土の条件も灰褐色, 灰色土壌など乾田から黒泥土壌の湿田に至るまで各種類あった。これの収量, 登熟歩合等を調べた。また米の食味の良否を理化学的測定によって推定することが食研から提案されていて, 精米の炊飯特性における加熱吸水率, 膨脹容積, 精米粉のアミログラム特性値のなかの糊化温度, プレークダウン, 米飯の粘性と弾性の 6 要素を測定することにより, 米の食味のおよそ 70% は推定できるとされている。このうち糊化温度, プレークダウンを測定することは器械の都合で断念し, 残り 4 要素を調べて, せめて傾向でもうかがえないかと考えたわけである。

その年の結果では, 本県の市町村のうち 10 a 当り収量で一二位を争う北川辺町の試料は全般に他地区の同一検査等級の玄米より 1000 粒重が小さく, 精白歩合がやや低かった。これは同地区が早植栽培であることと関連があるかと思われた。しかし玄米の品質の各項目とも地点による違いが得られているが, 同一地域内の地点数が少ないものもあり, 地域の特徴とするには危険があると考えられる。このような場合, 一つの町村を代表させるためにはいくつくらいの試料をとればよいのか, どのような方法で地点をえらぶのか, これが疑問点の一つであった。本試験で各品質の特性値に互いに関連があることが認められたのでその程度を知ろうとし, 各項目間の相関を出したのが次の表である。玄米検査等級の数字にマイナス記号がついたのは数字が小さいほど上位等級になることのためである。各調査項目の殆んどに相関がみら

調査項目間の相関行列

	精白歩合	玄米収量	登熟歩合	整粒歩合	玄米検査等級
玄米収量	0.511*				
登熟歩合	0.649**	0.458*			
整粒歩合	0.725**	0.657**	0.727**		
玄米検査等級	-0.845**	-0.527**	-0.719**	-0.809**	
1000粒重	0.437*	0.325	0.384	0.631**	-0.528**

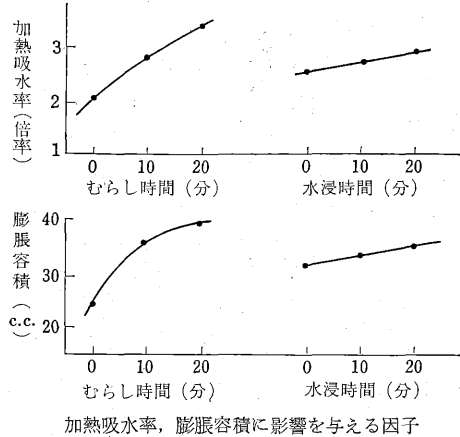
注) *5%有意, **1%有意。

れ、殊に玄米検査等級はそのいずれとも高い相関がみられた。これから考えると、検査等級というものはこの調査項目のうちでは他との関連が大きいものであるから、検査等級を調べる意義はかなり大きいものであることを改めて感じさせられた。また玄米の収量も1000粒重以外のものと有意な相関があり、収量の低いことは玄米の品質に好影響を与えないばかりが多いことを示していると思われた。集めた試料は普通の栽培をしたことによる収穫物であり、極端な肥培管理が行なわれたものでないことを考えるならば、収量をあげようとする努力はそのまま玄米の品質の向上にも寄与すると考えられる。

調査項目間に相関が大きいことは米の同一部分を別の方法で重複して測定しているとも考えられる。試験効率上いくつかの取捨選択し別の面から独立性の大きい新たな評価尺度を付加した方がよいのではないかというのがこの項目を担当した秋本主任の意見である。

理化学的評価について：食味は官能試験によるべきであろうが、ここではさきに述べたように、米飯の加熱吸水率、膨脹容積、粘性、弾性の4要素を測定することにより食味を推定しようとした。粘性弾性については食研で定められた方法があるが、農業機械化研究所の平行板ブラストメーターにより測定した。これは食研の機械と原理は同じであるが大きさが異なったためか、一般に弾性値が大きく、食研の提案している判定基準がそのまま使えず、値のふれも比較的大きく、差があっても食味の良否を判定することは困難であった。測定機種による測定値のちがいを含めて、測定方法の検討も今後進められねばなるまい。

ついでに測定法についてもう一つの試験結果を説明しよう。炊飯特性の加熱吸水率、膨脹容積の測定に当って水浸時間、むらし時間、水切時間が定められている。これを少し説明すると、8gの精米を高さ10cm、直径4cmの長円筒形の金網かごの中に入れてこれを160ccの蒸溜水を入れたピーカーの中につるし、電気自動炊飯器によって一定時間加熱して、米が加熱されることによりどれくらい水を吸ったか、さらに容積がどのくらい膨張したかを測定するのである。この際、水浸、水切、むらし等の処理時間はいずれも10分というのが定められた測定条件であるが、これらの時間を多少変えてその影響がどうなるかを調べたのが次の図に示したとおりである。加熱吸水率、膨脹容積いずれの測定値にも、むらし時間が大きく影響することが明らかであり、水切り時間は5~20分では影響は小さかった。水浸時間もむらし時間ほど大きくはなかったが影響はあり、定められた条件では加熱吸水率、膨脹容積ともに直線的に増加する途上であり、時間



は守らなければならないことが明らかであった。多くの試料を測定するばあいには流れ作業的に次々試料を処理するが、その際それぞれの処理時間は定められたように守らなければ比較できないことを確認したわけである。

このようなことから、食味試験という24人の人に実際に米を炊いて食べさせる官能試験は実施が簡単でないで、理化学的評価法を用いようとするのであるが、これもまた簡単でなく、食研で理化学的評価を簡易化するため新たにテクスチュロメーターという機械を試作中ということであるが、これらの評価法の早急な確立が望まれることである。

6. 銘柄について

“お米の自由化”(日経新聞)によると食糧庁は自主流通米の取引き開始を前に自主流通米の銘柄検査を実施する産地品種銘柄を公表した。この指定は一般にうまい米として公認されたものと受け取った向きが多かった。しかしあくまで自主流通取引きの円滑化のための手段として指定銘柄が生れたとしている。

また米の銘柄形成にあって流通過程における商業資本の利害が重要な契機となっている。米の銘柄が消費者の段階にあって原型をとどめないまでに解消している。品種銘柄にしても稲作農民の利益に結びついて形成されたものでないという意見もある(守田志郎, 米の百年)。

長戸氏は(食の科学 No.1)わが国ではとかく品種優先あるいは品種至上主義的考え方がある。例えばササニキならどれでも優良であって、フジミノリはすべて劣るときめつける傾向があると、品種銘柄という考えは産地銘柄と同様に理論的に成り立たない。産地品種銘柄とすれば良質の目安になるとしながらも、戦前のように栽培方法や収穫調整方法が安定していた時代と異なり、栽培方法が変動し収穫調整の方法もまちまちの時にはあ

る程度の不安定をまぬがれないであろうとしている。

しかしよし悪しは別にして銘柄が指定されれば米の値段に差がつく現実の波紋は大きい。県としては当面、指定銘柄を作り出すことが課題にならざるを得ない。

消費者の米の評価：ここで農業者でない立場で米をどうみるか、暮しの手帳(89号, 1967)でみることにしたい。6年も前に、これだけの調査を行なったことが注目される。配給米に上米, 並米, 徳用米がありそれぞれ値段が決っている。しかし米屋にもっといい米を頼むと届けてくれる。東京の家庭3560について調査したら, 半数以上が配給でない米を食べていた。配給でないもっといい米をよく調べたところその大部分が配給の上米であったという。

しかしこれは古い話ではない。2月28日の朝日新聞に衆議院予算委員会で、銘柄通りの銘柄米がないことがとりあげられたという記事があった。小売業者に対する政府の売渡し米が46年度で500万t, 自主流通米は195万tであるのに、実際に小売業者から消費者に売られるときには自主流通米が全体の70~80%, 標準米が20~36%に変わっている。つまり標準米がいつの間にか高い自主流通米に化けているとして、米販売にまつわる疑問が問題にされたと報じられている。

しかし米は数種類のを混ぜて売られるのが普通であり、問題はこの混ぜ方であり、これは商売に関連することであるとしたら、生産者として一体どう対応するのか。最近伝えられるモチゴメの買占めも生産者側の手の届くところではない。

また暮しの手帳で1971, 1972年の2回に亘って米のむし方について取りあげてある。飯でも炊きたてばかりを食べるとは限らずひや飯をむす場合が多いはずだとし、ご飯むしや電気ジャーなどを比較している。さきに述べたようにむらし時間や水浸時間が理的測定値にも

影響することを考えれば当然のこととも思われる。

アミノ酸を米に添加することによっても古米飯のにおいを消去し食味をよくすることも可能であるという試験結果もある(田中治夫, 化学と生物 vol 10, 828-830)。これらのことから考えれば炊飯方法の適不適も食味に影響するところが大きいと思わざるを得ない。

佐伯氏(季刊中央公論 47, 春)は現在消費者間にみなぎっている米の品質に対する不満はまずいということもさることながら不正な品質であるという点に基づくところが大きい。このことに関連して米が次第にイメージ商品, 加工商品化してゆく傾向をもつことに注意する必要があるとしている。

7. むすび

米はかつてビタミンB₁の供給源としての意義を問題にされたが最近ではこの点は殆んど取り上げられてない。蛋白質の給源と考えると、水稻生育後期の窒素施用が米の蛋白を増加させるが、食味としては好ましくないとみられている。米に対する要求も時代とともに変わってくるであろう。さきにあげた米の食味に影響を与えようと考えられる要因にしてもどの要因が最も食味に大きくくびくのか、変動の幅を明らかにし対策をたてる必要がある。

〰

埼玉県の米の実情と試験場でのうまい米対策試験の一部について述べたが、筆者二人の意見も大筋において一致しているとしても意見の分れる点もあった。どうかしようとしている過程を述べたにすぎないが米質についての研究は、当面の対応と別にして進めるべきであるということについては全く意見が一致したことを付け加えたい。(以上 埼玉県農業試験場化学部長 石居企救男)

農学博士 石井 進編(第5版)

家畜衛生検査法 下巻 A 5判 388頁 1,400円+140円

原虫検査法……………藤田壽吉
内部寄生虫検査法……………渡辺昇蔵
外部寄生虫検査法……………矢島朝彦
病理検査法……………石谷類造
血液検査法……………石井 進
臨床化学検査法……………米村寿男
乳肉検査法……………宮尾 渉
栄養障害検査法……………市川 収

中毒検査法……………小華和忠
放射検査法……………小原甚三

農学博士 石井 進編(第5版)

家畜衛生検査法 上巻 A 5判 325頁 1,200円+140円

検鏡法……………市川 収
細菌検査法……………杉村克治
ウイルス検査法……………清水武彦
細菌性疾病の血清学的・免疫学的検査法……………安藤敬太郎
ウイルス性疾病の血清学的・免疫学的検査法……………大森常良
生物学的製剤使用法……………杉村克治