

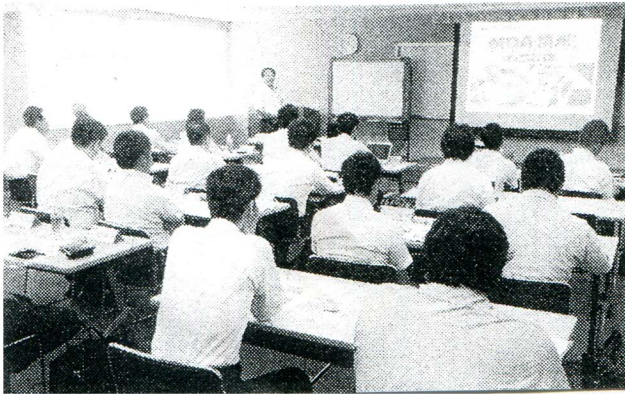
# MDAレポート

No.95号

2018年10月19日

## 健苗作りから静電気除電精米、業務用大量炊飯まで 温暖化時代のコメ差別化策研鑽

### 「総合観察」で米質評価 米飯適性見極め実需提案へ



(株)A I H O本社内のF Sセンターで開催

#### 「総合観察」で米質評価 米飯適性見極め実需提案へ

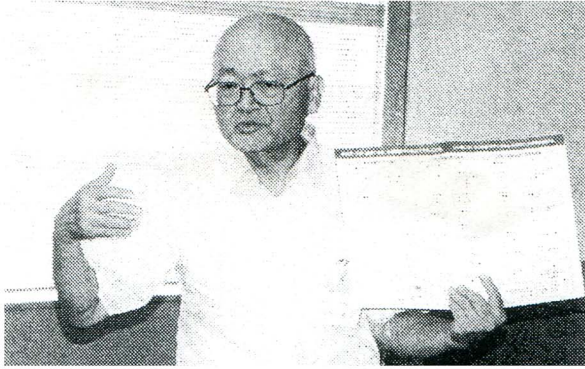
(株)アイホー総合研究所(平田孝一所長)は先ごろ、愛知県豊川市にある(株)A I H O社内のF Sセンターで第4回「炊飯試験技術講習会」を開催した。平田所長は米飯商品の視点から見た「コメの総合観察」(玄米・白米・米飯)に提案していくことの意義を説いた。また気候変動・温暖化が進み、長期的な米質変化にも影響を及ぼす中、そうした環境変化に対する精米技術と健苗作り重要性を強調。期待される方策として、▽「MDA静電気除電精米」の丸子電子(株)(石川県野々市市)・丸子榮次社長▽育苗資材「グリーンプロシート」の富川(株)(富山県

魚津市・富川修社長——の両氏を招き、講演を通して技術を学んだ。最新の穀粒判定器などメーカーによる測定実演も行われた。

#### アイホー 炊飯試験技術講習会 炊飯総研

講習会にはコメ卸・小売や稲作農家から、大手外食企業、総合商社、測定機メーカーまでコメ・業務用米飯にかかわる多彩な分野の関係者が多数参集。中食・外食コメ需要の伸びをコメ消費拡大へとつなげる方策として、多面的な測定データに基づく「米飯商品」としての適性評価のポイントや的確な提案のあり方などを研鑽した。

平田所長はまず、「玄米の顔を見てコメを搗く。白米の顔を見てコメを炊く。ご飯の顔を見て品質を知る」という米質評価における三原則を説明。「ご飯がおいしい理由は白米を測るだけでは分からない。さまざまな角度から分析・測定することで、多くの要素が重なり合った“複合味”を見極め、表現することが必要になる」と述べ、玄米・白米・米飯を網羅した総合観察の意義を説いた。その上で「米飯商品としてみた場合、産地品種に基づく米質評価は品質本意ではない。“このご飯だったら、この米飯用途



最新カタログを手に説明する平田孝一所長

に向く”というプロの眼を養うことが大切になってくる。コストの安さだけで実需者は満足しない。米飯商品としての品質と適性を見極めて、データできちんと評価して中食・外食向けに提案していくことが重要」と述べた。

そのためのツールとしてアイホー炊飯総研が実施する多彩な米質評価のメニュー、「炊飯・米飯商品米国際コンテスト」「すし米国際コンテスト」など各種コンテスト、業務用炊飯・米質評価に関する最近10年間の知見を集積した新刊カタログ「米飯商品から見た炊飯米・調理炊飯データ取り」の内容を紹介した。

平田所長によれば。「米飯商品」の視点から米質をみる際、玄米で重要な項目は、整粒率・千粒重・タンパク・アミロースの4点。白米では良質粒率（完全粒率＝粒揃いの良さ）・千粒重・タンパク・アミロースの4点。いずれも「食感」のよし悪しを左右する要素で、「ご飯のおいしさを感じる時、全体の要素の6割を食感が占める」と理由を説明した。

## 中・外食の大量炊飯も 米質変化に対応 MDA精米の優位性際立つ

記録的な猛暑となる中、今回の講習会では気候変動・温暖化による米質変化への対応も重要テーマとなった。平田所長によれば、高温登熟や苗作りの追加などから、未熟粒など高温障害が毎年発生、総じて「玄米の皮が厚く、硬くてもろい米質」になっている。このため稲作りか

ら精米技術、業務用炊飯の現場など各段階で新たな対応が必要になっている。

技術進化が目覚ましい業務用炊飯を例にとると、A J H Oではガス式連続炊飯機「エコフレンド」シリーズの中で、もろい米質のコメでも小さな炎と断熱構造・余熱を利用して静かに高品質のご飯を炊き上げる「ecok」を開発。大幅な省エネ・低コスト化も実現し、チルド米飯・デリカ・駅弁業界などで入れ替えが進んでいるという。

また平田所長は、気候変動・温暖化時代に期待される精米技術として丸子電子のMDA静電気除電精米を、稲作り技術として富川のグリーンプロシートを取り上げ、各概要を説明。その後、丸子社長と富川社長が講演し、技術の詳細と普及状況、現場の評価などについて語った（両氏の詳しい講演内容は後日紹介）。

丸子電子のMDA静電気除電精米は、食品製造の大敵である「静電気」を効率的に取り除くことで糠の剥離性と精米効率を高め、「コメに無理をかけないやさしい精米」を実現する技術。大型精米・特米工場や米飯ベンター・炊飯工場、精麦工場等で導入されている。搗精圧力を抑えても糠切れが良く、破碎や割れのない高品質の精米に仕上がるほか、業務用米飯で最も重視される「外硬内軟」の食感づくりや炊き増えなどに貢献する。

平田所長は、一般うるち米よりさらにもろく砕けやすい米質の低アミロース米を対象に行っ



米飯の食味・食感測定も（MDA処理した龍の瞳）

たMDA処理米と普通精米の試験結果を紹介。MDA処理した玄米・白米は硬度測定で初期破断・最終破断とも理想値に近いしっかりした硬さ（業務用大量炊飯向き）を示したほか、米飯の咀嚼値測定では「粒感がしっかりし、グッと噛み込むと粘りがあって軟らかい」という外硬内軟型の品質特性を備えていることがデータで示された。

また各種測定結果に基づき、搗精後の白米水分の優れた保持性（水分低下が少ない）や、米飯食味・食感の経時変化の少なさも指摘。「普通精米に比べ、MDA処理精米が完全に優位ということが分かる」と評価した。（株）サタケの炊飯食味計による測定（MDA処理した岐阜龍の瞳）も行われ、「実質的な最高点」となる94点をマークしている。

なおアイホー炊飯総研と丸子電子は農研機構の「革新的技術開発・緊急展開事業」に共同研究機関として参画、業務用チルド米飯の市場拡大を見据え、国による低アミロース超多収米の育種開発と並行して、チルド米飯に最適な精米加工・炊飯技術の研究開発（28～32年）を進めている。

商経アドバイス新聞記事より