

# MDAレポート

No.90号

2017年7月19日

(株)アイホー炊飯総合研究所と丸子電子(株)

農研機構の研究に参画

## 業務用チルド米飯に最適の精米・炊飯技術 開発目指す



(株)アイホー炊飯総合研究所（平田孝一所长、愛知県豊川市）と「MDA精米」の丸子電子(株)（丸子栄次社長、石川県野々市市）は、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）が進めている「業務用米等の生産コスト低減に向けた超多収系統の開発」事業に共同研究機関として参画し、「チルド米飯」の精米加工・炊飯方法の開発と育成系統（低アミロース米）の業務用米適性の評価に取り組んでいる。需要拡大が見込める分野での新たな研究成果が期待される。

### コスト低減への超多収の低アミ米使用

稲作農業の競争力強化に欠かせない大幅な生産コストの低減を実現するためには、収量の向上とともに、コシヒカリをはじめとする主力品種との作期分散を可能にする栽培技術の開発が求められる。「革新的技術開発・緊急展開事業」の先導プロジェクトに位置づけられる農研機構の研究開発事業は、気象条件の異なる地域ブロックごとに10反当たり900<sup>kg</sup>以上の収量が得られる業務用・加工用向け超多収系統の開発を目的としている。併せて、各地域で主力品種との作期分散や乾田直播などを可能にする多収栽培技術の確立を目指す。

さらに研究計画では、農研機構の育成系統（低アミロース米）について業務用米としての適性評価を行うほか、将来にわたって国内外で重要な伸びが期待される「チルド米飯」向けに最適な精米加工方法の開発にも取り組む。

低アミロース米はチルド米飯向けに有望だが、粘りが強いことから炊飯後の機械成形に適さないという欠点がある。そのため農研機構は(株)アイホー炊飯総合研究所、丸子電子(株)と共同で、米粒の表面が硬く、内部は軟らかい低アミロース米に仕立てるための精米加工方法を開発する

とともに、その加工方法に適する低アミロース米の特性を明らかにする計画だ。

精米加工による①静電気の発生②穀温の上昇③湿度の上昇——は品質に大きな影響を及ぼすが、とくに低アミロース米は通常のうるち米以上に影響を受けやすく、歩留りと品質の低下リスクが大きい。そのため品質低下の要因となる静電気を取り除くことで穀温上昇を抑制し、歩留りや品質低下のリスクを軽減できる丸子電子㈱の「MDA精米」技術によってチルド米飯に最適な低アミロース米精米加工方法の確立を目指すことになった。

MDA精米は、精米ラインの静電気を取り除くことで穀温上昇を抑え、糠切れの良いクリーン精米に仕上げるほか、品質・食味と精米歩留りの向上にも有効と高く評価される。一般米飯用はもちろん各種加工用の精米工場などでも普及が進んでいる。

また㈱アイホー総合炊飯研究所は低アミロース米を使ったチルド米飯の炊飯に適した炊飯のあり方を探る。硬さや粒感を保ちながら滑らかな口当たりで食感の良い米飯、また粘りすぎない「外硬内軟」型の米飯とするために、あえて火力を抑制しながら炊き上げていく技術を追求する方針という。丸釜かまど炊きの燃焼構造を持つとともに、高効率バーナーで1釜ごとの火力調整が可能な炊飯システムの活用を想定している。

### 「MDA」精米で加工研究

研究開発の期間は28年度から32年度までの5年間。すでにMDA精米による加工データの分析などがスタートしており、29年度は精米圧力の調整などで問題点を解決しながら最適な精米条件を絞り込む。

また農研機構による育成系統のチルド米飯適性の評価が進められる。最終的には生産コスト低減につながる低アミロース米の開発、チルド米飯に最適な精米加工技術の確立を目指すほか、育成系統の低アミロース米についておにぎり用・酢飯用などへの適性評価も行う計画だ。

平成22年6月22日（木曜日）  
商経アドバイス新聞記事より



※MDAレポートは皆様のミニコミです。  
MDAレポートに関するご批判、ご意見  
（工業用）あるいはご質問など何でも結構  
です。書欄にて当社までお寄せください。

〒921-8831

石川県野々市市下林4-499-2  
丸子電子株式会社  
TEL<076>246-6806  
FAX<076>248-0103  
MDA特性総合研究所  
TEL<076>246-6863