

MDAレポート

No.27号
2012年4月19日

米飯の定義（3）

給食施設で購入する米飯および取扱基準案

文献……………社団法人 日本栄養士会資料より

5、米飯の粘弾性測定値

米飯の出来上りには、通称、グシャ飯、ガンダ飯、堅飯など、米飯の旨さは個人差により嗜好性、病弱者等の適応性は千差万別である。旨い米飯は、その水分量の法定値を求めること、適度のねばり、

弾性の弾力性などが、通常問題にされている。ここでは、水分量を割度して、米飯の粘弾測定値を求めて、一般的に嗜好に適する各品種および精米の炊飯成績を平均して、これを基準とした。

| | 要 因 | 荷 重 | 米飯食味を左右する性質（森川規矩） |
|------------------|-------------|-----|--|
| 食 味 感 覚 | 触 覚 | 大 | 触覚（圧覚・補覚・部位覚とある）を第一義とし、米飯 α 化度と粘弾性が密接な関係がある。 |
| | 嗅 覚 | 小 | 米飯の香り物質の摂発生カルボニル化合物等が影響する。 |
| | 味 覚 | 小 | 米飯の化学的遊離成分のうち、グルタミン酸・アスパラギン酸・アルギニン等と関係がある。 |
| | 温 覚 | 中 | 適温40～45℃の米飯食事がよい。 |
| | 全身的 栄養感覚 | 中 | 空腹感・食欲・温感・嗜好・満腹感の影響等全身感覚と関係がある。 米飯食味を左右する性質（森川規矩） |

この米飯の粘弾性は、米飯の硬さ、粘りは、口腔内および舌に所存する圧覚・痛覚・部位覚、を司る抹消器の伝導神経線に及ぼす、口あたり、歯ぎれ、歯ごたえ、口唇にふれる味の連想、舌ざわりなどと称せられる、デンプンのコロイド性物質が影響する風味の一大要素である。この感覚によるものは化学物質による味覚を助長する局所的感覚の一部をなしているものであって軽視できない。

よって、粘弾性測定値はレオロメーターとは、測定で炊き上がり1時間以内で1.5～2.2の数値が適用の食味の限度内と定めた。

注：飯尾電機製のテクスチュロメーターとは、別個の測定機である。

6、米飯温度および色調

A、米飯の糖質性の風味は、甘味温覚では、通常50℃で強く、20～30℃以上が常識であって、米飯の適正の口腔内温度は40～45℃とされている。米飯温度の高低は呈味成分の反応速度と香臭物質の揮発速度に影響するので、一連の米飯温度は米飯の必須条件である。冷飯は不味の原因で、普通の甘味系物質は冷温で1/4に味が減退する。

ここでいう基準は、摂食時に置いて、米飯温度を40℃～45℃を保持できるように、温度低下を予測して65℃以上の保温下に置かれることを条件とした。

B、米飯の色調

米飯の色即ち視覚は、米飯の弁別、色彩、形等の感覚で過去の連想によって旨い飯か、まずい飯を知り、食欲の増進と阻害をしたりする。この色の視覚は嗅覚・聴覚とともに条件反射により消化を左右する重要な因子である。米飯の旨さは、先ず色調経験で視覚判断する修正が、第一歩で始まることを忘れてはならない。

米飯の変色は、遊離アミノ酸のアミノ基と糖のアルデヒド基が反応したうえ、さらに変化して褐変する。いわゆるメイラド反応の変色が問題である。これはブドウ糖と

グルシンのアミノ酸の結合したメラノイジンという物質の生成した褐変物質のことである。この褐変物質の防止は、無酸素状態で可能性があるため、近時、米飯の真空品質保存法が開発されている。この褐変は肉眼的には、問題があるので、米飯を表面色差計により測定したし値を7%越えない表面色調を基準として採用した。

7、米飯の細菌数および臭気

A、米飯の食品衛生上から集団の危害防止の見地から、食品衛生法の管理監督下にある食品営業者から米飯購入をなし、安全と衛生を確保するのみならず、その購入米飯の取扱い上から、細菌数の基準を暫定的にきめた。即ち、雑菌数については、米飯の細菌学的研究成績が乏しい現段階では、今後の研究成績にまつことにした。しかし、大腸菌群については陰性でなければならないとし、伝染細菌の伝染の防止につとめることとした。

B、米飯の臭気

人の食欲は嗅覚と視覚がまず優先し、ついで味覚がつづくので、米飯の香り、色調は重要な因子である。米飯の香りは揮発性カルボニール化合物の影響だとされている。この快香は食欲をそそるが、不快香は有害物を防ぎようとする機能を持って食物の善悪を、かぎわけて人間の生命の維持につとめている。ここでは、摂食時において不敗臭を感じてはならないとしたが、そのほかの異臭もこれに含めて配慮する必要がある。

※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、ご意見ご
提言、皆様の体験レポート（家庭用、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下さい。

〒921-8831

石川県石川郡野々市町下林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