

JMPR (Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues : FAO/WHO 合同残留農薬会議)

JMPR は、FAO と WHO によって運営される独立した国際的な科学的専門家会議であり、残留農薬の要件とリスク評価を調和することを目的として 1963 年以降年一回開催されている。FAO パネル (FAO Panel on Pesticide Residues in Food and the Environment) と WHO パネル (WHO Core Assessment Group) からなり、残留農薬を評価し、基準値案その他の科学的助言を Codex (特に CCPR) 及び FAO、WHO、加盟国に提供する。国際的に認識された専門家 (主に政府内の科学者) が、個人の科学者として参加し、所属機関や国は代表してはいけない。利害関係のない人のみが参加する。

WHO パネルは農薬の毒性データを評価し、許容一日摂取量 (Acceptable Daily Intake, ADI) と急性参照容量 (Acute Reference Dose, ARfD) を推定し、他の毒性学的な特性も記述する。最近では、農薬の ADI や ARfD が適用できる代謝も特定する。現在は農薬として登録されておらず、汚染物質として農畜産物を汚染する物質には暫定耐容一日摂取量 (Provisional Tolerable Daily Intake, PTDI) を推定する。

FAO パネルは、評価対象の農薬について、①物理化学的性質、②動植物代謝、③土壤中動態、④分析法とその科学的妥当性、⑤登録された使用方法 (Good Agricultural Practice, GAP)、⑥GAP に基づく作物残留試験、⑦加工して摂取する食品がある場合は加工試験、⑧飼料となる作物がある場合は家畜飼養試験、等のデータ・情報を評価し、①から④の情報及び WHO パネルらの毒性情報に基づいて「残留物の定義 (Definition of the residue)」を最大残留基準値 (Maximum Residue Limits, MRL) 設定用と経口暴露評価用に策定し (農畜産物で異なることもある)、それに基づいて GAP のうち最高残留濃度が想定される使用法で実施した作物残留試験を評価し、MR を決定する。その際、経口暴露評価のために、STMR (Supervised Trial Median Residue) と HR (Highest Residue) も決定する。加工によって残留農薬濃度が高くなる場合には、当該加工食品にも MRL を推定する。飼料のうち国際的に貿易されている飼料にのみ MRL を推定するが、家畜由来食品 (筋肉、乳、脂肪、肝臓、肝臓) の MRL を推定するためには重要な全ての飼料を考慮する。さらに、長期経口暴露量 (毎日生) を STMR を用いて推定し ADI と、急性経口暴露量 (24 時間以内) を HR または STMR を用いて推定し ARfD と比較する。ADI・ARfD を暴露推定量が超える場合はそれを明記し、CCPR や各国がどう対応するかを検討する。なお、現在は農薬として登録されていないが難分解性のため環境から作物を汚染する物質については、モニタリングデータに ALARA の原則を適用して EMRL (Extraneous Maximum Residue Limit) を推定する。評価の結果は、毎年 Report (判断について。FAO) と Evaluation (評価の基礎データ。WHO と FAO) にて公表される。

MRL や EMRL の推定や提出されたデータ解析の詳細については以下を参照。

○いわゆる FAO Manual (3rd edition, 2016)

<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/939c9979-2c2f-4279-b97d-cb1e46c487a4/content>

○いわゆる Training Manual (2016)

<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/250befcf-0b8b-4296-ae8b-34b9c2c86dfa/content>

(山田 友紀子)