

## リードアクロスに関する用語 (「食品の安全性に関する用語集」からの抜粋)

### 1. リードアクロス Read Across

類似の化学物質群の毒性に関する情報から、毒性情報の乏しい化学物質の毒性を推定する方法のひとつ。

#### 【赤堀委員】

・「群」：複数の物質があるように読めますが、アナログアプローチの場合、1物質のみの場合もあります。

・「毒性」：リードアクロスで推定できるのは毒性には限りません（例：動態）。

「推定したい情報（例：毒性）を有する類似の化学物質の情報から、…」等と変更しては如何でしょうか？

あるいは、2017年7月報告書の用語を用いては？（取消線部分は削除した方が良い。）

報告書 p.16 「評価対象物質（ターゲット物質）の毒性エンドポイントを、グループ化した類似の化学物質（ソース物質）の毒性エンドポイント情報から推定する方法。」

### 2. カテゴリーアプローチ Category Approach

分子構造や物理化学的性質が共通する既知の化学物質から、特性の不明な化学物質の有害性等を予測する手法。

#### 【赤堀委員】

・修文案「分子構造や物理化学的性質等が共通又は一定の傾向を有する化学物質群の情報から、特性の不明な化学物質の有害性等を予測する手法。」

・予測できる内容はリードアクロスと同じです。リードアクロスを、こちらの表現「特性の不明な化学物質の有害性等を予測する手法」に揃えては？

### 3. 構造アラート Structural Alert

化学物質の毒性発現に関与すると想定される、分子の官能基及び部分構造のこと。化学物質が、有害作用を引き起こすかどうかについて推定するために用いられる。警告構造ともいう。

#### 【赤堀委員】

・修文案：「化学物質の特定の毒性エンドポイントの発現に関与すると想定される、分子の部分構造のこと。化学物質が、有害作用を引き起こす可能性を推定するために用いられる。…」

### 4. (定量的) 構造活性相関 (Q) SAR (キューサー) : (Quantitative) Structure-Activity Relationship

化学物質の構造とその生物学的な活性との間に成り立つ関係のこと。これにより構造的に類似した化合物の作用や毒性について推定する。定性的な関係の場合は構造活性相関 (Structure-Activity Relationship, SAR)、定量的な関係の場合は定量的構造活性相関 (Quantitative Structure-Activity Relationship, QSAR) と区別

することもある。

**【赤堀委員】**

・修文案：「化学物質の構造とその生物学的な活性との間に成り立つ関係のこと。これにより構造的に類似した化学物質の作用や毒性等の活性について推定する。…」

## 5. TTC (毒性学的懸念の閾値) Threshold of Toxicological Concern

食品等に含まれる物質について、ヒトの健康への悪影響を引き起こす可能性が極めて低いと考えられるばく露量の閾値が存在するという考え方を基に、その閾値を化学構造から推測される毒性の程度により分類した物質群ごとに求める手法又は求めた値。

毒性データが十分ではなく、ばく露量又は摂取量が極めて少ないことが推定される化学物質のリスク評価に近年用いられており、我が国の食品安全分野では、香料や器具・容器包装分野において、評価指針を公表し、活用している。

## 6. MOA Mode of Action

化学物質の生体への作用機序。有害物質に生体がばく露されたときに、分子レベルから個体レベルに至る一連の事象が生起して生体影響が生じるが、その過程で鍵となる事象を含めた有害影響の起こり方の説明。

## 7. 有害(性)転帰経路 AOP : Adverse Outcome Pathway

化学物質により生体に毒性が発現する経路のこと。化学物質の生体へのばく露から、物質と生体分子との反応、更に毒性影響が細胞、組織・器官、個体、集団レベルで現れるまでの過程を表す概念。

**【赤堀委員】**

・Mode of action との違いが分かる説明として、MIE や KE を加えた説明としては如何でしょうか？

また、OECD への提案が必要な標準化された形式をとることも特徴ではあると思います。AOP は集団レベルまで、Mode of action は個体レベルまで、という範囲に基づいて定義を整理されているのであれば、現状のままでも構いません。

## 8. 毒性学的プロファイル Toxicological profile

ハザードの毒性学的特徴。疫学研究や動物試験で認められた毒性に関する情報をまとめたもの。

**【事務局より】**

提案書で「毒性プロファイル」と記載されていたところ(5カ所)を、草案では用語集の記載に合わせ「毒性学的プロファイル」と記載しました。問題ないかご確認いただければ幸いです。

**【小野委員】**

用語集に合わせるということで良いと思います。

**【安部委員】**

毒性試験から得られる情報をまとめたものを指していますので「毒性学的プロファイル」

で問題ないと考えます。

**【猪飼委員】**

「食品の安全性に関する用語集」に沿って「毒性学的プロファイル」に統一する、でよいと思います。

**【赤堀委員】**

「ハザードの」は不要のように感じました。リードアクロスでは評価対象物質やソース物質の毒性情報をデータマトリクスに整理しており、そこから読み取れる毒性のパターン（毒性の有無、強弱、毒性の種類等）という意味で、「毒性学的プロファイル」で扱う情報よりは大まかな情報のイメージがあります。

## 9. エンドポイント Endpoint

有害影響を評価するための指標となる、観察又は測定可能な生物学的事象。食品のリスク評価においては、通常、各種毒性試験において有害影響と判断される生物学的事象をエンドポイントとして、POD (Point of Departure) を設定する根拠とする。エンドポイントは必ずしも明らかな有害影響とは限らず、ばく露が増大すれば有害影響の発生につながる生理学・生化学的変化を指すこともある。毒性指標ともいう。

## 10. トキシコキネティクス Toxicokinetics

毒性影響をもたらす可能性がある物質の生体内への吸収、生体内での代謝、当該物質とその代謝物の生体組織への分布及び生体外への排出のプロセスをいう。

なお、標的部位におけるばく露条件（濃度及び時間）の下での、化学物質とその標的部位との相互作用及びその結果として生じる毒性影響をもたらす一連の反応をトキシコダイナミクス (Toxicodynamics) という。

## 11. 一般毒性 General Toxicity

一般状態や体重、血液検査、尿検査、病理組織学的検査等で観察できる毒性のこと。急性毒性、亜急性毒性、慢性毒性等がある。

## 12. 特殊毒性

特別の手法を用いて観察される、特定の毒性又は生体の特定部位に対する毒性。遺伝毒性、発がん性、生殖発生毒性等が含まれる。

## 13. 反復投与毒性試験 Repeated Dose Toxicity Study

動物に繰り返し被験物質を投与した際にどのような毒性影響が生じるかの情報を得るための試験で、一般状態観察、体重や摂餌量の測定、血液学的検査、血清生化学的検査、尿検査、病理組織学的検査等を行う。