

## 食品の安全を確保するしくみ (農場から食卓までの一貫した対策・リスクアナリシス)

1980年から90年にかけて、欧州でBSE発生などの食品の安全性に関して社会に大きな影響を与える事件が発生しました。そのため、「国民の健康保護の優先」、「科学的根拠の重視」、「関係者間の情報交換と意思疎通」、「政策決定過程の透明性」が重視されるようになりました。そして、「農場から食卓までの一貫した対策」と「リスクアナリシス」が導入されるようになったのです。

### 農場から食卓までの一貫した対策

食品の安全を確保するためには、生産から、加工・流通、保存、調理・消費までのフードチェーン全体\*の各段階に関わっている全員が責任を持ってリスク管理を行うことが必要です。

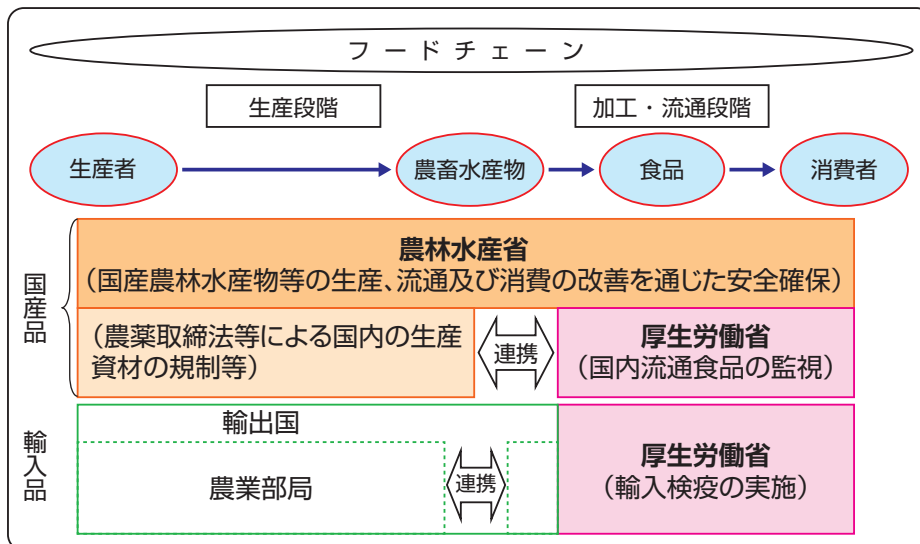
生産段階では、農薬、飼料などの生産資材の使用基準が設定されています（農林水産省）。生産者はこの基準を守り、適切に農薬を使用することでカビ毒の発生を防ぐなどのさまざまなリスクを低減するための対策を講じています。

加工・流通段階では、食品中の農薬や動物用医薬品などの残留基準の設定（厚生労働省）や、店頭での食品の監視（自治体の保健所）が行われています。事業者はHACCP（危害要因分析重要管理点）手法の導入や低温流通体制（コールドチェーン）の確立といった対策を講じています。

輸入食品については、輸出国においてリスクの低減対策が講じられています。そして、各地の検疫所（厚生労働省）が輸入検疫を行っており、日本の基準に合致した食品が輸入されるようチェックしています。

\*海外では farm to table や farm to fork などとされています。

#### 農場から食卓までの安全確保の徹底



## リスクアナリシス

食品の健康への影響を科学的根拠に基づいて評価し（リスク評価）、その結果に基づいてリスクをなるべく低く抑えるための対策を講じる（リスク管理）ことによって、健康被害を未然に防止するという考え方がリスクアナリシスです。リスク管理、リスク評価、そしてリスクコミュニケーションによって構成されています。

リスク分析は環境分野で既に取り組みられていたのですが、食品の安全を確かなものにするために各国で導入が進みました。

### リスク評価

食品のリスクを科学的に評価することです。例えば、農薬の残留や食品添加物のリスク評価では、どのくらいであれば摂取しても安全なのかを示す ADI（Acceptable Daily Intake、一日摂取許容量）などを求めます。これは、人が生涯にわたって毎日摂取しても健康への悪影響がないと推定される、一日あたりの摂取量のことです。通常、動物実験で毒性が認められなかった量（無毒性量）を、さらに安全係数（一般には 100）で割った数値です。

このような評価を行うのが難しい場合は、リスクの大きさを比較するなど、定性的な評価を行うこともあります。

日本では、食品安全委員会が行っています。

### リスク管理

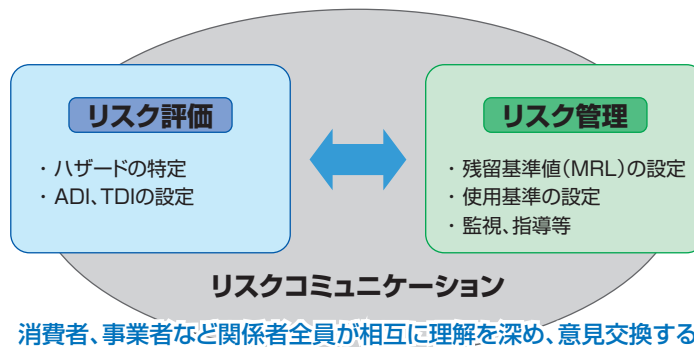
リスク評価の結果を踏まえて、リスクを低減するための措置を決定して実施することです。事業者や消費者などの関係者と協議しながら、技術的に可能かどうか、費用対効果などを考慮して決定します。汚染の発生を抑えるための対策や基準が守られるように監視や指導を行うことも含まれます。リスクが低いハザードについては、特に規制を行わないということもあります。

日本では、厚生労働省（食品中の残留基準値設定など）、農林水産省（農薬や動物用医薬品の使用基準設定など）、環境省（環境汚染物質の基準設定など）、消費者庁（食品表示など）が行っています。

### リスクコミュニケーション

リスクアナリシスのすべての過程で、リスク管理機関、リスク評価機関、消費者、生産者、事業者、流通、小売等の関係者（ステークホルダー）が、それぞれの立場から相互に情報や意見を交換し、相互理解を図ることです。行政機関が行うパブリックコメントの募集、規制措置に関する意見交換会などがあります。

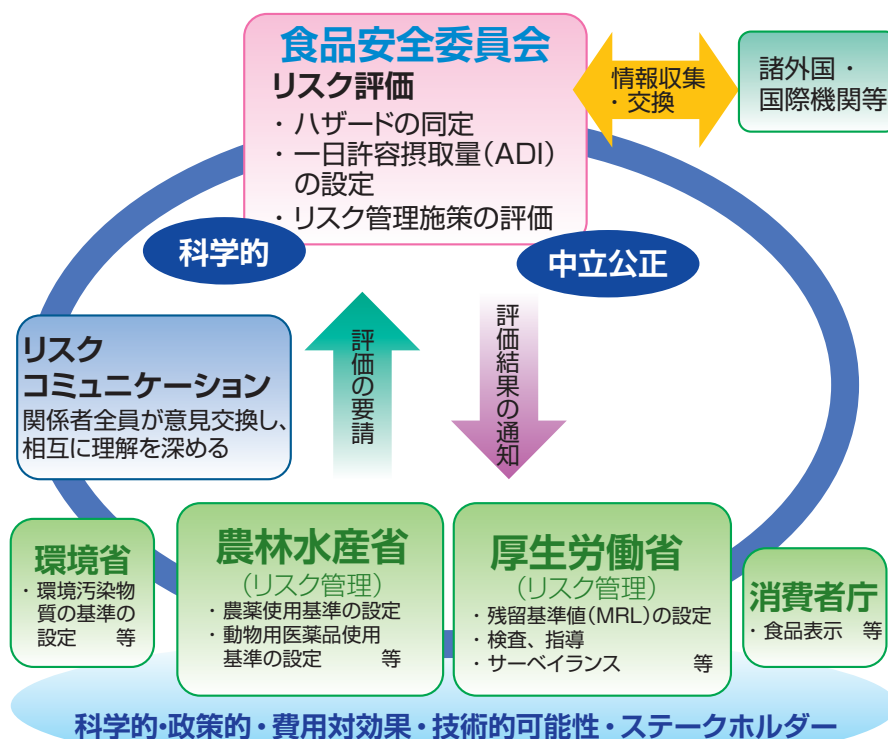
#### リスクアナリシス



# 食品安全基本法と食品安全委員会

2001（平成13）年9月、日本で初めてBSEが発生したことをきっかけとして、食品安全行政の見直しが行われました。2003（平成15）年に食品安全基本法が制定され、同年7月、規制や指導などを行うリスク管理機関（厚生労働省、農林水産省等）から独立して、科学的知見に基づいて客観的かつ中立公正にリスク評価を行うリスク評価機関として、内閣府に食品安全委員会が設立されました。これにより、日本においても、リスクアナリシスの考え方に基づいて食品安全行政を推進する体制が整いました。

食品の安全を守るしくみ ～リスク分析（アナリシス）のしくみ～



# 食品の安全は量の問題 ～リスクがゼロの食品はありません

人の健康に悪影響を及ぼす原因となる可能性のある、食品中の物質又はその状態を「ハザード」といいます。

そして、このハザードを摂取した時に、人の健康に悪影響が起きる可能性とその程度のことを「リスク」といいます。ハザードの毒性が弱くても摂取量が多ければ、食品のリスクは大きくなります。逆に、ハザードの毒性が強くても摂取量が少なければ、食品のリスクは小さくなります。つまり、食品のリスクは、ハザードの毒性の強さと摂取量（体内への吸収量）により決まるのです。

物質によっては摂取量が少ないと欠乏症となるものがあります。例えば、ビタミン A は、少なければ夜盲症になったり、皮膚が乾燥してしまうのですが、過剰に摂取すると脱毛や食欲不振、肝障害の恐れがあります。水であっても短時間に多量に摂取すれば、水中毒を引き起こすことがあるとされています。

リスクがゼロの食品はなく、食品が安全であるかどうかは、摂取する量によるのです。

## 食品中のさまざまなハザードの例

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>有害微生物等</b> <ul style="list-style-type: none"><li>腸管出血性大腸菌O157</li><li>カンピロバクター</li><li>リステリア</li><li>サルモネラ属菌</li><li>ノロウイルス</li><li>異常プリオンタンパク質等</li></ul> | <b>生産資材由来のもの</b> <ul style="list-style-type: none"><li>農薬や動物用医薬品の残留</li><li>食品添加物 等</li></ul>         | <b>物理的<br/>危害要因</b> <ul style="list-style-type: none"><li>放射性物質 等</li></ul>      |
|   | <b>環境からの汚染物質</b> <ul style="list-style-type: none"><li>カドミウム</li><li>メチル水銀</li><li>ダイオキシン 等</li></ul> |  |
| <b>自然毒</b> <ul style="list-style-type: none"><li>キノコ毒</li><li>ふぐ毒 等</li></ul>   | <b>加工中に生成される<br/>汚染物質</b> <ul style="list-style-type: none"><li>アクリルアミド</li><li>クロロプロパノール 等</li></ul> | <b>その他</b> <ul style="list-style-type: none"><li>健康食品</li><li>サプリメント 等</li></ul> |