

# 103-134

## 問題文

ある野菜から農薬Aが0.020ppm(0.020mg/kg)検出された。この農薬Aの毒性試験データを下に示す。

体重20kgの子供が1日にこの野菜を10g食べたとき、子供が摂取した農薬Aの量は、この農薬の許容一日摂取量(ADI)の何%に相当するか。最も近い値はどれか。1つ選べ。ただし、安全係数を100とする。

毒性試験	動物種	NOAEL* (mg/kg 体重/日)
生殖毒性試験	ラット	5.4
催奇形性試験	ラット	6.0
慢性毒性試験	ウサギ	4.0
慢性毒性試験	イヌ	3.0

\* NOAEL：無毒性量

- 1. 33
- 2. 3.3
- 3. 0.33
- 4. 0.033
- 5. 0.0033
- 6. 0.00033

## 解答

4

## 解説

慢性毒性試験の中でも「感受性が高い動物」のデータを使って ADI は算出します。本問では、イヌのデータを用います。

イヌ 1kg は、1日に 3mg まで摂取OKです。安全係数が 100 なので、ヒト 1kg は、1日に 0.03mg まで摂取OKです。体重 20kg であれば、0.6mg までOKです。これが ADI となります。

農薬 A は、野菜に 0.020mg/kg すなわち 野菜 1 kg に 0.020 mg 含まれます。1 kg = 1000g です。であれば、野菜 10g であれば 野菜 10g に 0.0002 mg 農薬が含まれます。

以上より、 $(0.0002/0.6) \times 100$  が求める % です。 $0.02/0.6 = 2/60 = 1/30 \approx 0.033$  です。従って、正解は 4 です。