

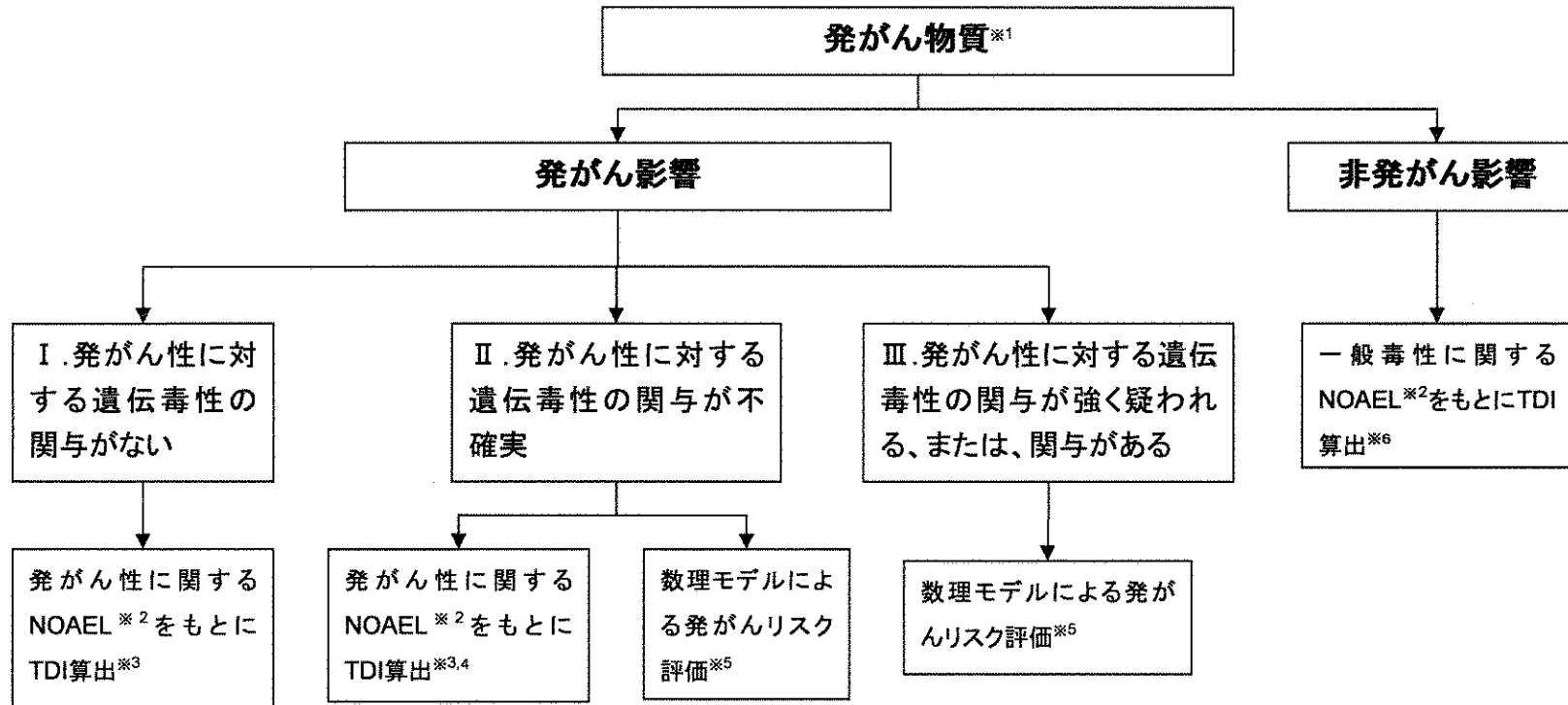
トリハロメタン類の食品健康影響評価

物質名	動物実験における発がん性	発がん性への 遺伝毒性の関与	発がん影響	非発がん影響	最終評価
					TDI ($\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/日)
クロロホルム	ラット:腎臓がん、良性及び悪性の肝臓腫瘍の発生頻度の増加 マウス:腎腫瘍、肝細胞がん、悪性リンパ腫の発生頻度の増加	ないと 考えられる	①マウスを用いた80週間の強制経口投与試験における腎尿細管腫瘍 ②NOAEL:14.6 ③1000(種差、個体差、発がん性:各10) ④14.6	①イヌを用いた7.5年間の強制経口投与試験におけるALT増加及び肝臓の脂肪性囊胞の増加 ②LOAEL:12.9 ③1000(種差、個体差、LOAEL使用:各10) ④12.9 ※BMD法 ①イヌを用いた7.5年間の強制経口投与試験における肝臓の脂肪性囊胞の増加 ②BMDL:1.0 ③100(種差、個体差:各10) ④10	12.9
プロモジクロロメタン	ラット:腎尿細管細胞腺腫及び腺がん、大腸腫瘍の発生頻度の増加 マウス:腎臓腺腫及び腺がん、肝細胞腺腫及び肝細胞がんの発生頻度の増加	ないと 考えられる	①マウスを用いた102週間の強制経口投与試験における腎の腫瘍と腺がんを合わせた発生頻度の上昇 ②NOAEL:25 ③1000(種差、個体差、発がん性:各10) ④25	①ラットを用いた2年間の混餌投与試験における肝の絶対・比重量の増加、肝の脂肪変性及び肉芽腫 ②LOAEL:6.1 ③1000(種差、個体差、LOAEL使用:各10) ④6.1 ※BMD法 ①ラットを用いた2年間の混餌投与試験における雄の肝の脂肪変性 ②BMDL:0.78 ③100(種差、個体差:各10) ④7.8	6.1
ジプロモクロロメタン	マウス:雌では肝細胞腺腫の発生頻度及び肝細胞腺腫と肝細胞がんを合わせた発生頻度の増加	ないと 考えられる	①マウスを用いた105週間の強制経口投与試験における肝細胞腺腫と肝細胞がん ②LOAEL:50 BMDL:34.5 ③1000(種差、個体差、発がん性:各10) ④34.5	①ラットを用いた90日間の強制経口投与試験における肝臓の肝細胞脂肪変性(空胞形成)の増加 ②NOAEL:21.4 ③1000(種差、個体差、亜急性毒性試験:各10) ④21.4	21.4
プロモホルム	ラット:大腸に腺腫様ポリープ及び腺がんの発生頻度のわずかな増加	ないと 考えられる	①ラットを用いた103週間の強制経口投与試験における大腸の腺腫様ポリープ及び腺がん ②LOAEL:100 BMDL:124 ③1000(種差、個体差、発がん性:各10) ④124	①ラットを用いた90日間の強制経口投与試験における肝細胞空胞形成の増加 ②NOAEL:17.9 ③1000(種差、個体差、亜急性試験:各10) ④17.9	17.9
総トリハロメタン	TDIは設定できないと判断 総トリハロメタンのTDIを設定できる毒性知見が見あたらない。 総トリハロメタンの毒性は、各々のトリハロメタンの単純な総和として考えることは難しい。 トリハロメタンが2種以上存在する場合に相乗作用があるとの明らかな証拠はない。				

①試験系及び根拠所見 ②NOAEL(及びLOAEL)またはBMDL(mg/kg 体重/日) ③不確実係数 ④TDI($\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/日)

ヒトに対する経口発がんリスク評価手順（清涼飲料水を対象）

（平成20年9月2日 化学物質・汚染物質専門調査会決定）



（併記あるいは一方を記載）

※1: 基本的に経口摂取によるヒトの発がん性の可能性を否定できない物質を対象とする。

※2: NOAELが求められないときはベンチマークドーズ法を考慮

※3: 不確実係数
 ①動物からヒトへの外挿→10
 ②個体差→10
 ③発がん性→1-10

※4: 遺伝毒性のデータ不足などに対して係数を追加することがあり得る

※5: 1. 我が国の水質基準策定時における評価値の採用
 2. EPA等他機関の評価値の採用
 3. ベンチマークドーズ法で新規に評価値を算出

※6: 不確実係数
 ①動物からヒトへの外挿→10
 ②個体差→10
 ③LOAEL使用、亜急性試験、毒性の重篤性等→1-10