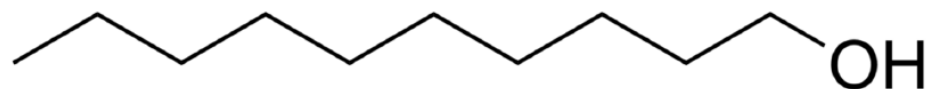


# デカン-1-オール の化学物質審査規制法に基づく リスク評価(一次)評価Ⅱ 結果のまとめ

優先評価化学物質通し番号:170  
生態影響に係る評価



環境省大臣官房環境保健部  
化学物質安全課 化学物質審査室

## ●デカン-1-オール<sup>※1</sup>の概要

### ◆用途

- デカン-1-オールは、常温で無色透明の液体で、揮発性物質です。タバコのわき芽抑制剤や非農耕地用の除草剤に用いられる農薬の有効成分(原体)として使われるほか、塩化ビニル樹脂の可塑剤、潤滑剤、化粧品に使われる界面活性剤や香料の原料として使われています。甘い香りがあり、食品添加物(香料)としても使われています。
- デカン-1-オールは、植物の発育途上の部位に対しては細胞の核膜を破壊することによって枯殺しますが、成熟した部位には影響を及ぼしません。農薬に利用される際は、乳剤に製剤化したものが使われています。タバコ畑で使われるほか、公園、庭園や駐車場などで一年生雑草の駆除のため使われています。
- このほか、デカン-1-オールはアーモンドの花やオレンジの精油などにも含まれています。

### ◆環境中での動き

土壌へ排出されたデカン-1-オールは、土壌に吸着され、主に微生物によって分解されます。また、湿った土壌からは揮発することによっても失われると考えられます。水中に排出された場合は、粒子などに吸着されると考えられますが、微生物によっても分解され、実験では12時間で29.3%が分解されたと報告されています。大気中へ排出された場合は、化学反応によって分解され、4.2~42時間で半分の濃度になると計算されています。

## ●デカン-1-オールの有害性(生態への有害性の概要)※2

- 水生生物については、3栄養段階(生産者、一次消費者、二次消費者)に対する慢性毒性値(0.04 mg/L、0.034 mg/L、0.26 mg/L)の最も小さい値を室内から野外への外挿係数「10」で除し、デカン-1-オールのPNECwaterとして0.0034 mg/Lが得られた。
- 底生生物については、評価の結果採用可能とされた急性毒性値(再計算値)に情報量に応じて定められた不確実係数積1,000を適用しPNECsed相当値として0.31 mg/kg dwが導出された。一方、PNECwaterから平衡分配法を用いて算出されたPNECsed相当値は、0.39 mg/kg dwであった。両者を比較し小さい値を採用することにより、底生生物に対するPNECsed 0.31 mg/kg dwが求められた。

### <有害性評価値>

	水生生物に対する有害性情報	底生生物に対する有害性情報
PNEC	0.0034 mg/L	0.31 mg/kg dw
キースタディの毒性値	0.034 mg/L	310 mg/kg dw
UFs	10	1,000
(キースタディの エンドポイント)	一次消費者(甲殻類)の繁殖阻害に対する無影響濃度(NOEC)	淡水, 表在底生/雑食者の死亡への影響(LC <sub>50</sub> )

PNEC: 予測無影響濃度  
UFs : 不確実係数積

## ●デカン-1-オールのリスク評価の結果※2 (排出源ごとの暴露シナリオ)

- 令和4年度のPRTR届出情報を用いて、排出源ごとの暴露シナリオの推計モデル(PRAS-NITE)により、評価を行った。
- 水生生物を対象とした評価では、リスク懸念箇所(PNECを予測した水質濃度が超過している状況)はみられなかった。
- 底生生物を対象とした評価でも、リスク懸念箇所(PNECを予測した底質濃度が超過している状況)はみられなかった。

### <リスク評価結果>

	リスク懸念箇所数	排出源の数
水生生物に対するリスク推計結果	0	60
底生生物に対するリスク推計結果	0	60

## ●デカン-1-オールのリスク評価の結果※2 (様々な排出源を含めた暴露シナリオ)

- 令和4年度のPRTR排出・移動量を用いて、様々な排出源の影響を含めた暴露シナリオによる推計モデル(G-CIEMS)により、評価を行った。
- リスク懸念箇所は水生生物と底生生物ともに見られなかった。

### <リスク評価結果>

PEC/PNEC比の区分	水生生物	底生生物
$1 \leq \text{PEC/PNEC}$	0	0
$0.1 \leq \text{PEC/PNEC} < 1$	0	0
$\text{PEC/PNEC} < 0.1$	3,705	3,705

PEC: 予測環境濃度  
PNEC: 予測無影響濃度

## ●デカン-1-オールのリスク評価の結果※2 (環境モニタリング)

- 環境モニタリング結果を用いてリスク評価を行ったところ、リスク懸念箇所はみられなかった。

### <リスク評価結果>

PEC/PNEC比の区分	水生生物	底生生物
$1 \leq \text{PEC/PNEC}$	0	0
$0.1 \leq \text{PEC/PNEC} < 1$	0	5
$\text{PEC/PNEC} < 0.1$	10 (ND:70)	12 (ND:7)

ND: 検出下限値未満  
PEC: 予測環境濃度  
PNEC: 予測無影響濃度

上記の結果及び人健康影響においても優先評価化学物質相当ではないと判定されていることから、化審法第11条第2号ニに基づき優先評価化学物質の指定の取消しを行い、一般化学物質として製造・輸入数量等を把握することとする。

## ● 出典

※1 化学物質ファクトシート

<https://www.prtr.env.go.jp/factsheet/factsheet.html>

※2 審議会資料(R8.1)

[https://www.env.go.jp/council/05hoken/page\\_00041.html](https://www.env.go.jp/council/05hoken/page_00041.html)