

(新) 製品等から環境中に放出された化学物質の影響把握事業

30百万円(0百万円)

環境保健部環境安全課

1. 事業の概要

近年、医薬品や化粧品等(PPCPs: Pharmaceuticals & Personal Care Products)の化学物質が水環境中から検出され、人の健康や生態系への影響が懸念されている。これら製品等から環境中に放出された化学物質の野生生物への影響は不明であり、把握する必要がある。

また、PPCPsの中には、ホルモン様の作用をもつ物質のみならず、様々な生理活性をもつ多種多様な物質がある。特に、畜産分野においては大量の抗生物質が使用されており、土壌中の細菌や真菌等を含む生態系への影響や、環境中細菌の薬剤耐性獲得等、未知の環境影響が懸念されている。

PPCPsの水域生態系への影響について、現在は試験法開発も含めて未着手の状況であり、まずは影響評価手法の開発、最高無作用濃度などの把握を行い、今後生態リスクを評価していく必要がある。平成21年度は文献調査等により、当分野における研究・調査の現状を把握するとともに、その結果を踏まえてPPCPsに関する調査研究計画の設計・検討を行い、基礎的研究を開始する。

2. 事業計画

	H21	H22	H23
(1)国内外の文献調査、検討会の設置、研究計画の設計・検討		→	→
(2)基礎的研究			→
(3)慢性曝露試験			→

3. 施策の効果

- ・製品等から環境に放出された化学物質に関する科学的知見の蓄積
- ・影響評価手法の確立
- ・環境排出管理などの今後の政策立案への反映

4. 備考

調査費 30百万円

(内訳) 製品等から環境中に放出された化学物質の影響把握 30百万円

製品等から環境中に放出された化学物質の 野生生物への影響把握

懸念

- ヒトや家畜等に投与(処方)され、体外に排出された医薬品等が下水処理場を経て環境水に出ている
- 水生生物等に影響はないか？

例えば...

- ピル等ホルモン剤の排出 → 内分泌かく乱作用！？
- 抗生剤の排出 → 環境中で耐性菌！？
- 抗ガン剤の排出 → 水生生物をはじめとした生物の遺伝子に突然変異！？

調査開始の兆し

- 国土交通省：一級河川中医薬品濃度
- 厚生労働省：水道水中医薬品濃度
- アメリカ・イギリス・ドイツ等において医薬品汚染による環境影響に関する調査開始

水環境への影響



発生源・
ばく露経路
の解明



環境媒体・
生態系・生物
種等の絞込



重点研究



管理方策の
検討

