

# 平成 1 0 年度新規課題 (環境庁)

◎国立環境研究所

1. 環境有害物質が雄性生殖機能に及ぼす影響評価に関する研究
2. 富栄養化が水圏生態系における有害藻類の増殖及び気候変動気体の代謝に及ぼす影響に関する研究

## (1) 環境有害因子の雄性生殖機能に及ぼす影響評価に関する研究

## [研究の目的]

女性ホルモンであるエストロジェンに類似した作用を及ぼすことが指摘されているダイオキシンなど、いわゆる「環境エストロジェン」、ならびに日本人において体内への取り込み量が多い重金属（カドミウム、メチル水銀等）が、どのような濃度でいかなるメカニズムにより雄の生殖機能に影響を及ぼしうるのかに関する実験的研究をおこなう。

## [平成10年度研究計画]

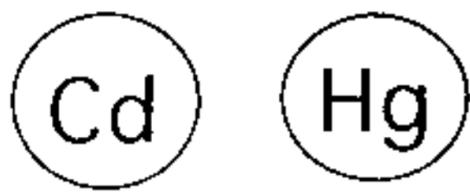
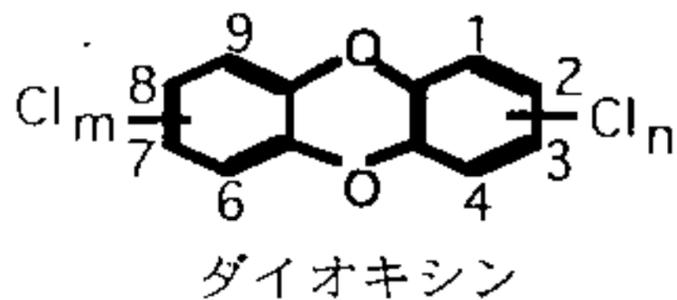
数種類の系統のマウスに、ダイオキシン類あるいは重金属類を投与して、精巣へのこれら化学物質がどの程度蓄積し、その際に精子形成機能などの雄性生殖機能にどのような影響がでるかを検討する。マウスの系統による差が出る背景となる作用メカニズムを、化学物質の雄性生殖器への蓄積量、あるいは特定の影響に着目して検討する。

## [平成10年度概算要求]

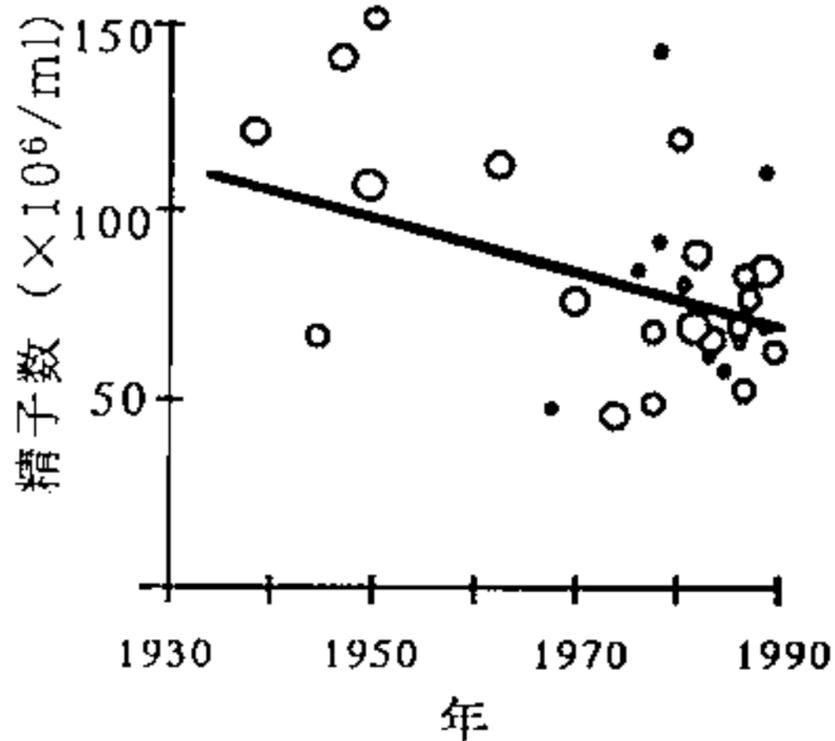
概算要求総額	12,649千円(	0千円)
(内訳)		
(1) 設備備品費	2,792千円(	0千円)
(2) 消耗品費	9,354千円(	0千円)

# 環境有害物質が雄性生殖機能に及ぼす影響評価に関する研究

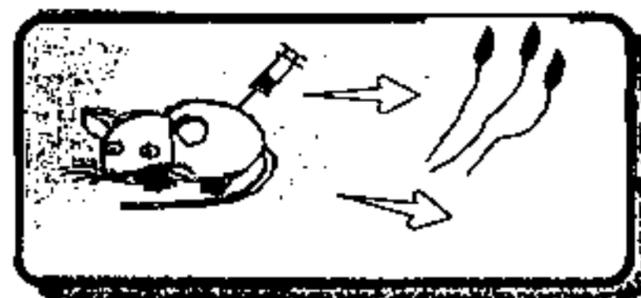
## 雄性生殖機能への影響の評価



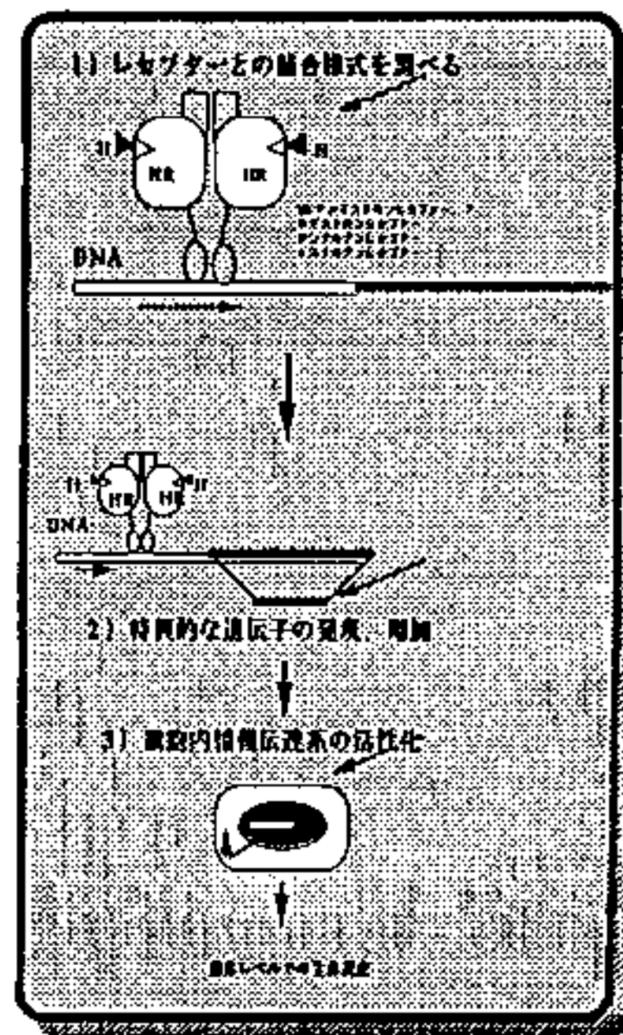
50年間の精子数の変化



( Carlsen , E. et al. BMJ 305 : 609 ~ 613 , 1992 )



## 作用メカニズムの解明



生殖影響の評価

## (1) 環境有害因子の雄性生殖機能に及ぼす影響評価に関する研究

## [研究の目的]

女性ホルモンであるエストロジェンに類似した作用を及ぼすことが指摘されているダイオキシンなど、いわゆる「環境エストロジェン」、ならびに日本人において体内への取り込み量が多い重金属（カドミウム、メチル水銀等）が、どのような濃度でいかなるメカニズムにより雄の生殖機能に影響を及ぼしうるのかに関する実験的研究をおこなう。

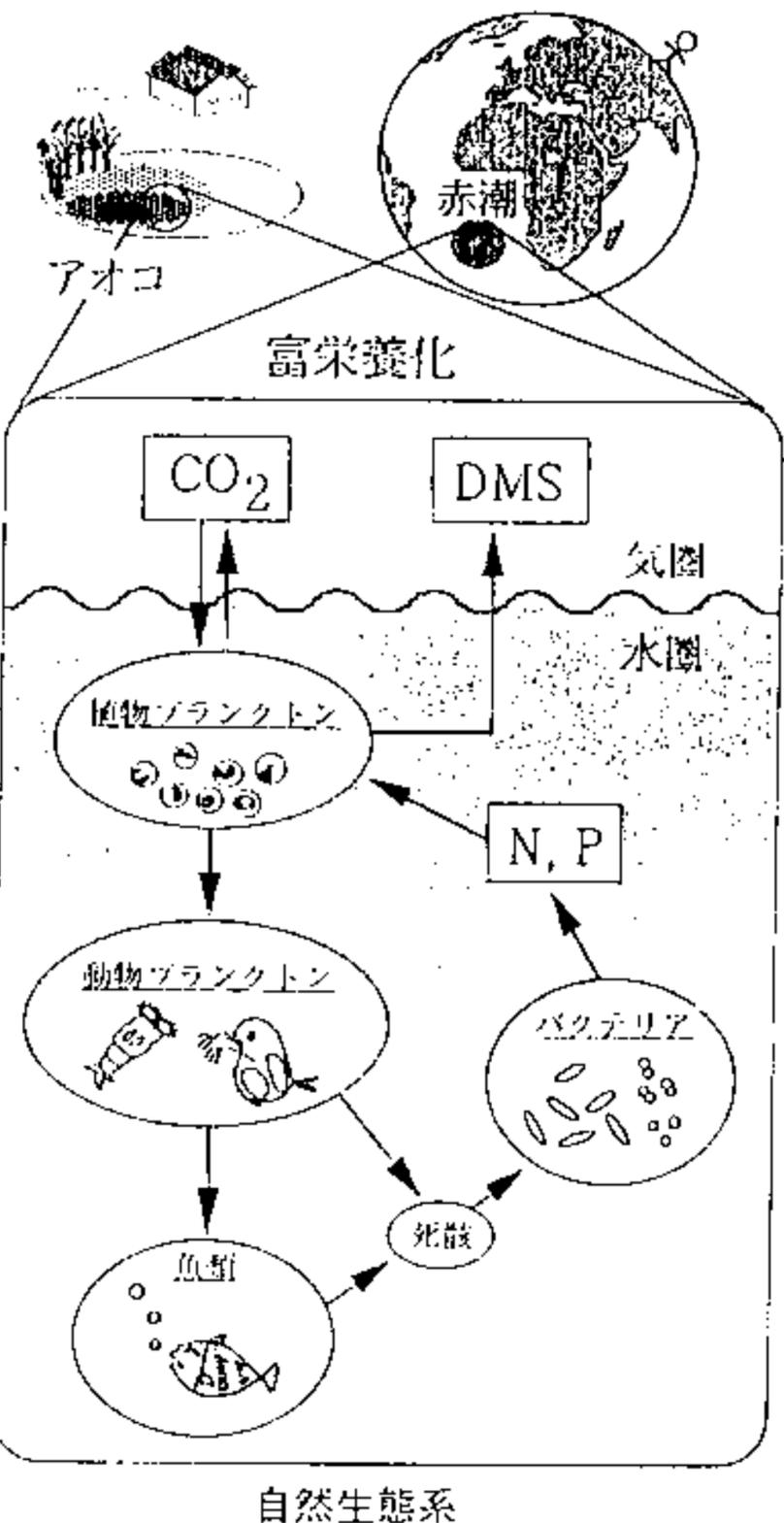
## [平成10年度研究計画]

数種類の系統のマウスに、ダイオキシン類あるいは重金属類を投与して、精巣へのこれら化学物質がどの程度蓄積し、その際に精子形成機能などの雄性生殖機能にどのような影響がでるかを検討する。マウスの系統による差が出る背景となる作用メカニズムを、化学物質の雄性生殖器への蓄積量、あるいは特定の影響に着目して検討する。

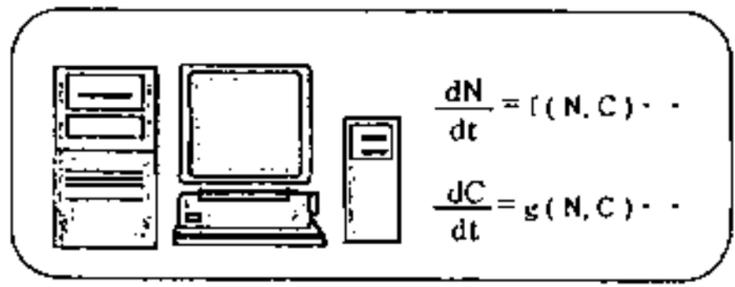
## [平成10年度概算要求]

概算要求総額	12,649千円(	0千円)
(内訳)		
(1) 設備備品費	2,792千円(	0千円)
(2) 消耗品費	9,354千円(	0千円)

地域環境および地球環境の保全

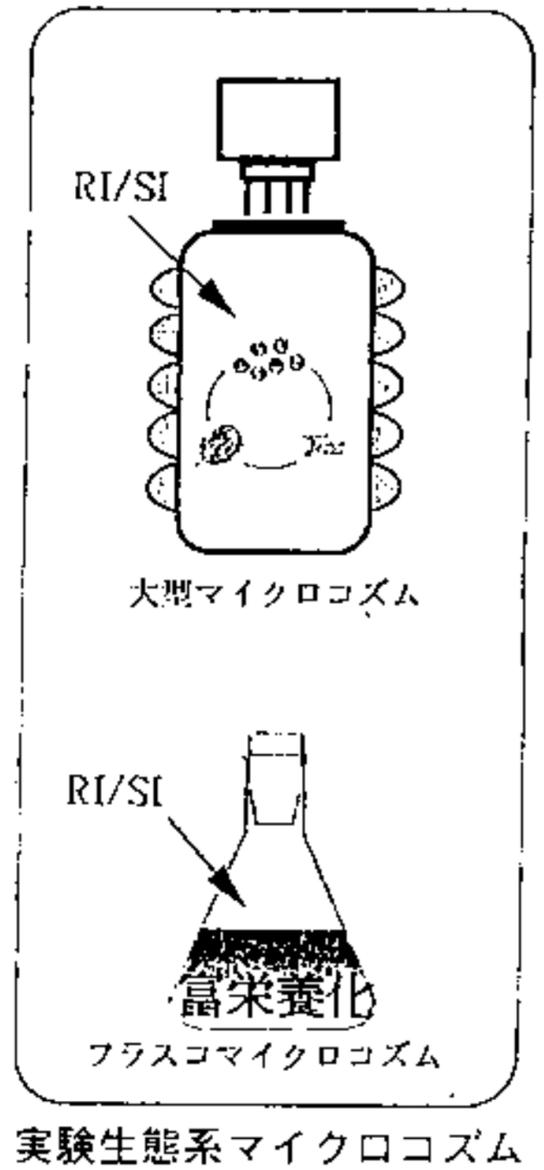


影響予測・対策技術評価

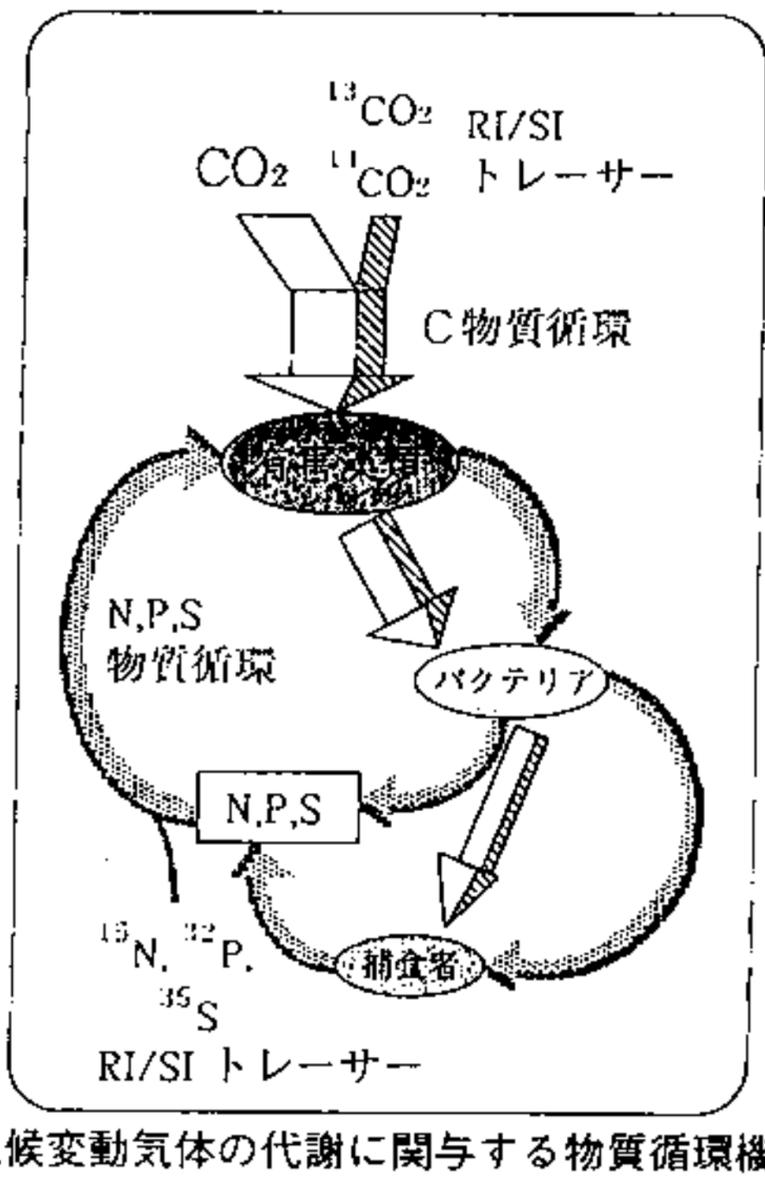


統計解析による物質循環量の高精度な推定

系の単純化による現象把握



現象の解明



① 富栄養化が水圏生態系における有害藻類の増殖および気候変動気体の代謝に及ぼす影響に関する研究