

平成16年度
内分泌攪乱化学物質等の作用
メカニズムの解明等基礎的研究
研究報告書

平成17年3月

財団法人日本公衆衛生協会

目 次

I. 目的	1
II. 内容	1
II-1. 指定研究	1
II-2. 業務担当者一覧	2
II-3. 指定研究結果報告	3
1. 内分泌攪乱化学物質による雄性生殖器への影響の分子細胞生物学的メカニズムの 説明	
千葉大学大学院医学研究院環境生命医学 森 千里	5
2. フタル酸ジ-2-エチルヘキシルの生殖・発達毒性のメカニズムの説明および リスク評価に関わる研究	
名古屋大学大学院医学系研究科環境労働衛生学 那須 民江	19
3. フタル酸エステル吸入曝露による生体影響の解明とリスク評価	
北海道大学大学院医学研究科予防医学講座公衆衛生学 岸 玲子	51
4. ビスフェノールA結合蛋白質の分子生物学的検討と中枢神経系への作用機序の 解明に関する研究	
大阪市立大学大学院医学研究科生体機能解析学 船江良彦	71
5. 両生類の核内受容体についての情報収集	
大阪大学大学院薬学研究科生命情報環境科学 西川 淳一	85
II-4. 平成15年度研究結果の評価	93
II-4.1. 内分泌かく乱化学物質等研究推進専門委員会名簿	93
II-4.2. 平成15年度の10研究	93

I. 目的

人や野生動物の内分泌作用を攪乱し、生殖機能障害、先天奇形等を引き起こす可能性のある内分泌攪乱化学物質による環境汚染は、科学的には未解明な点が多く残されているものの、生物生存の基本的条件に関わる問題であり、世代を越えた深刻な影響をもたらすおそれがあることから環境保全上の重要課題である。

今後、内分泌攪乱化学物質のリスク評価を実施するために、内分泌攪乱化学物質が人や野生動物に影響を及ぼすメカニズムについての知見の蓄積を急ぐ必要があるが、そのための調査研究はこれまでほとんど実施されていない。

そこで、本調査研究では、内分泌攪乱化学物質等の作用メカニズム等に関する実態を解明することを目的とした。

II. 内容

内分泌攪乱化学物質等の作用メカニズムに関する①分子生物学的機構の解明、②バイオマーカーの開発・評価、③胎児期の曝露による影響発現の解明等、各種調査研究及び評価解析について実施するとともに、平成15年度実施課題であった10研究についての発表会を開催した。

II-1. 指定研究

- (1) 内分泌攪乱化学物質による雄性生殖器への影響の分子細胞生物学的メカニズムの解明
- (2) フタル酸ジ-2-エチルヘキシルの生殖・発達毒性のメカニズムの解明およびリスク評価に関わる研究
- (3) フタル酸エステル吸入曝露による生体影響の解明とリスク評価
- (4) ビスフェノール A 結合蛋白質の分子生物学的検討と中枢神経系への作用機序の解明に関する研究
- (5) 両生類の核内受容体についての情報収集

II-2. 業務担当者一覧

(1) 内分泌攪乱化学物質による雄性生殖器への影響の分子細胞生物学的メカニズムの
解明

主任研究者 森 千里 千葉大学大学院教授
研究協力者 深田 秀樹 千葉大学大学院特任助教授

(2) フタル酸ジ-2-エチルヘキシルの生殖・発達毒性のメカニズムの解明およびリスク評
価に関わる研究

主任研究者 那須 民江 名古屋大学大学院教授
研究協力者 山ノ下 理 名古屋大学大学院受託研究員
伊藤 由起 名古屋大学大学院大学院生
柳場 由絵 名古屋大学大学院大学院生
張 淑芸 名古屋大学大学院大学院生
古橋 功一 名古屋大学大学院大学院生

(3) フタル酸エステル吸入曝露による生体影響の解明とリスク評価

主任研究者 岸 玲子 北海道大学大学院教授
研究協力者 佐田 文宏 北海道大学医学研究科助教授
西條 泰明 北海道大学医学研究科助手
近藤 朋子 北海道大学医学研究科研究員
森 ゆうこ 北海道大学医学研究科研究員
倉橋 典絵 北海道大学医学研究科大学院生
馬 明月 北海道大学医学研究科大学院生

(4) ビスフェノールA結合蛋白質の分子生物学的検討と中枢神経系への作用機序の解明に関
する研究

主任研究者 船江 良彦 大阪市立大学大学院教授
研究協力者 今岡 進 関西学院大学理工学部教授
廣井 豊子 大阪市立大学大学院医学研究科講師
長田真優子 大阪市立大学大学院医学研究科助手
吉田 徳之 大阪市立大学大学院医学研究科助手
岡田 和嗣 大阪市立大学大学院大学院生

(5) 両生類の核内受容体についての情報収集

主任研究者 西川 淳一 大阪大学大学院薬学研究科助教授
研究協力者 Bruce Blumberg University of California, Irvine

II-3. 指定研究結果報告