

内分泌かく乱化学物質と人への健康影響との関連  
- 疫学研究からの知見 -

厚生労働省内分泌かく乱化学物質の健康影響に関する検討会  
中間報告書追補その2

(4) 暴露疫学等調査  
(4-2) 疫学研究班 (作業班長: 津金昌一郎)

報告書 (案)

平成16年度厚生科学研究費補助金 (生活安全総合研究事業)

「内分泌かく乱化学物質の健康影響に関する疫学研究」班  
(主任研究者・津金昌一郎)

「前向きコホート研究による先天異常モニタリング、特に尿道下裂、停留精巣のリスク要因と内分泌かく乱物質に対する感受性の解明」班 (主任研究者・岸玲子)

「日本人男性の生殖機能に関する疫学的調査研究」班 (主任研究者・岩本晃明)

「内分泌かく乱化学物質 PCB と子宮体がん発生リスクに関する症例対照研究」班  
(主任研究者・八重樫伸生)

「化学物質によるヒト生殖・次世代影響の解明と内分泌かく乱作用検出のための新たなバイオマーカーの開発」班  
(主任研究者・那須民江)

平成16 (2004) 年11月

## 分担執筆者一覧

津金 昌一郎	国立がんセンターがん予防検診・研究センター予防研究部
花岡 知之	国立がんセンターがん予防検診・研究センター予防研究部
岩崎 基	国立がんセンターがん予防検診・研究センター予防研究部
坪野 吉孝	東北大学公共政策大学院
岸 玲子	北海道大学大学院医学研究科予防医学講座公衆衛生学分野
佐田 文宏	北海道大学大学院医学研究科予防医学講座公衆衛生学分野
西條 泰明	北海道大学大学院医学研究科予防医学講座公衆衛生学分野
倉橋 典絵	北海道大学大学院医学研究科予防医学講座公衆衛生学分野
中島 そのみ	北海道大学大学院医学研究科予防医学講座公衆衛生学分野
岩本 晃明	聖マリアンナ医大泌尿器科
野澤 資亜利	聖マリアンナ医大泌尿器科
八重樫伸生	東北大学医学部附属病院産婦人科
岡村 智佳子	東北大学医学部附属病院産婦人科
藤田 愛	東北大学医学部附属病院産婦人科
那須 民江	名古屋大学大学院医学系研究科環境労働衛生学
上島 通浩	名古屋大学大学院医学系研究科環境労働衛生学

## 目次

1. はじめに
2. 総論 — 疫学研究の方法 —
3. 内分泌かく乱化学物質と健康影響に関する疫学研究の現状
  - [発がん影響].
    1. 乳がん
    2. 子宮体がん
    3. 卵巣がん
    4. 前立腺がん
    5. 精巣がん
    6. 甲状腺がん
  - [甲状腺機能への影響]
    7. 甲状腺機能への影響
  - [器官形成への影響]
    8. 尿道下裂
    9. 停留精巣
  - [小児神経発達への影響]
    10. 小児神経発達への影響
  - [生殖機能への影響]
    11. 精子数
    12. 子宮内膜症
  - [免疫機能への影響]
    13. アレルギー
4. まとめ (検討中)
5. わが国での研究の現状と、必要な研究の提言 (検討中)

## 1. はじめに

内分泌かく乱化学物質（以下、EDC）の人への健康影響評価は、主として動物やヒト細胞などを用いた実験室での研究に基づいて行われている。しかしながら、実際に人間社会に存在している量の EDC が、人に対して何らかの健康影響を及ぼしているか否かを直接評価するためには、人間集団を対象として行われる疫学研究からの証拠が重要であり、多くの公的機関による化学物質などのリスク評価においては、人への健康影響の存在を示すための必須の情報として位置づけられている。一方で、疫学研究は、自由に生活している人間集団の観察に基づくものなので、偶然・バイアス・交絡という三つの要因の影響を受け、必ずしも因果関係を正しく評価出来ないという限界もある。また、実際に EDC に暴露している集団の存在が必要であり、明らかな影響でない限り、大規模、あるいは長期の観察が必要となり容易には研究を行い得ないという問題もある。

本報告においては、EDC 暴露による健康影響としてその可能性が懸念されている、発がん、甲状腺機能、器官形成、小児神経発達、生殖機能、免疫機能などへの影響に関する疫学研究に基づいた刊行論文について、厚生労働省内分泌かく乱化学物質の健康影響に関する検討会中間報告書追補およびその別冊（平成 13 年 12 月 26 日、厚生労働省医薬局化学物質安全対策室）における暴露疫学等調査・疫学研究に関する記述のもととなった報告書「内分泌かく乱化学物質と人への健康影響との関連－疫学研究からの知見－（平成 13 年 12 月）」のアップデートを行い、現状の EDC の人への健康影響に関する問題の整理を行うと共に、現在、厚生労働科学研究費によってわが国で進行中の疫学研究の進捗状況をふまえて今後の研究の方向性についての提言を試みた。