

環境ホルモンに関する最近の研究

奥 田 慎 一*

Recent Studies on the Environmental Hormones

Shin-ichi OKUDA*

Abstract

After R. Carson published the book entitled *Silent Spring* in 1962, the term “environmental hormones” has attracted attention. Environmental hormones are also known as endocrine disruptors or hormone mimics. Environmental hormones are exogenous endocrine disrupting agents, and include 67 chemicals such as dioxins. These chemicals are derived from pesticides, preservatives, plastics, etc.

These chemicals can be detected in the environment. It is proposed that some of them may be involved in causing cancer, reductions in sperm counts, inhibition of reproductive and developmental capacities of the nervous system or immunity, etc.

In this report, recent studies on environmental hormones and bisphenol A were reviewed.

Keywords: environmental hormones, endocrine disruptors, hormone mimics, bisphenol A

はじめに

環境ホルモンとは、「外因性内分泌攪乱化学物質」呼ばれるもので、「Environmental Hormones」, 「Endocrine Disruptors」, あるいは「Hormone mimics」などと呼ばれている。

環境ホルモンは、1996年3月にアメリカの科学者が「Our Stolen Future」(邦訳「うばわれし未来」, 翔泳社刊)を出版して、内分泌攪乱作用を持つ化学物質による人の健康や野生生物への影響の可能性を指摘して以来注目されるようになった言葉である。

欧米諸国においては、1996年から1997年にかけて国際会議が相次いで開催され、早急な調査・研究の国際協力の必要性が指摘された。わが国においては、平成9年3月に環境庁が専門家による研究班を設け、科学的な知見の収集、今後の調査研究のあり方等について検討を行い、同年7月に中間報告をまとめた。現在のところ、

環境中の内分泌攪乱化学物質としてはダイオキシン類を含む67種類の物質名(表1)があげられている¹⁾。表1に示したように、環境ホルモンはその由来からみると、農薬、殺菌剤、防腐剤に由来するもの、工業関連製品、原料、あるいはそれらの中間体に由来するもの、プラスチック製品に由来するもの、及び非意図的生成物に大別される。このうちダイオキシン類は、一般に日常生活に直接関係の薄い、きわめて毒性の強い化合物であると認識されていた。しかし、ダイオキシン類は自治体や学校などに設置されたゴミ焼却施設から発生することが報告されて以来、焼却施設付近の土壌、河川の水、あるいは大気から場合によっては高濃度のダイオキシン類が検出されて大きな社会問題となっている。また、市販の食品に使用されているプラスチック製の容器や包装材料、あるいは給食などに使用されてきた食器、哺乳壺、塩化ビニリデン製のラップなど、身近な器材からも環境ホルモンが溶出されるという問題も提起されている。

1998年7月に民間の日本リサーチセンター

*食品工学研究所