

■【C-0904】微量化学物質の胎児・新生児期曝露と乳幼児のアレルギー疾患の関連性に関する研究  
ー臍帯中の臭素化難燃剤（臭素化ジフェニルエーテル：PBDE）濃度と出産児から乳幼児期までのアレルギー症状発症に関する研究ー

■研究の目的

本研究では、出生時曝露レベルとその後のアレルギー疾患発症との関連を小規模ではあるが追跡調査することで両者の関連性を調べるものである。そのため、本研究では臍帯中の臭素化難燃剤（臭素化ジフェニルエーテル：PBDE）を測定する。乳幼児期まで臨床現場あるいはアンケート調査で追跡が可能な被験者について、継続的にアレルギー症状について調査し、PBDEの曝露量とアレルギー疾患との関連性を統計的に解析する。

■研究項目及び実施体制（◎は研究代表者）

- ①臍帯中の臭素化難燃剤（臭素化ジフェニルエーテル：PBDE）濃度と  
出産児から乳幼児期までのアレルギー症状発症に関する研究  
（◎森 千里／千葉大学 大学院医学研究院 環境生命医学講座）  
（戸高恵美子／千葉大学予防医学センター）  
（松野義晴／千葉大学予防医学センター）

■研究の内容及び主要成果

- ①臍帯中の臭素化難燃剤（臭素化ジフェニルエーテル：PBDE）濃度と  
出産児から乳幼児期までのアレルギー症状発症に関する研究

1)本研究の測定結果から、PBDEs が全ての臍帯試料から検出された。なかでも、BDE-209 の存在割合が高く、総 PBDEs 平均濃度のほとんどを BDE-209 が占めた。

2)PBDEs とアレルギー疾患（喘息、食物アレルギー、アトピー性皮膚炎）のうち、特にアトピー性皮膚炎と Total PBDEs および一部の同族体/異性体において有意差が認められたことから、PBDEs の曝露濃度が高い場合、アトピー性皮膚炎の発症に関連している可能性が示された。

■見込まれる環境政策への貢献

本研究によって得られた成果は、どの程度の PBDEs の曝露があればアレルギー疾患の発症や増悪に影響するかという定量的データが得られたことから、今後、さらに対象数を増やすことで、工業製品等に使用される臭素化難燃剤の曝露とアレルギー疾患発症の因果関係を解明することが期待される。

■主な発表論文

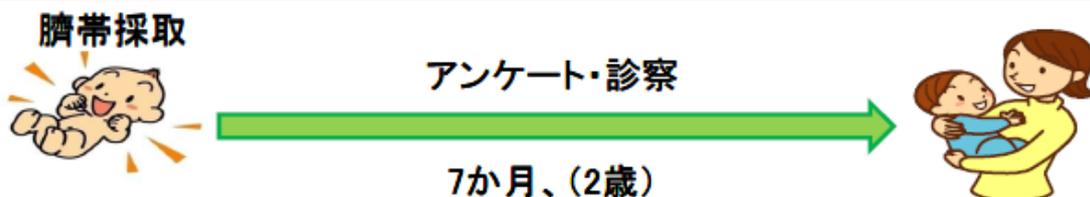
現在、投稿準備中

## C-0904 微量化学物質の胎児・新生児期曝露と乳幼児のアレルギー疾患の関連性に関する研究

臍帯中の臭素化難燃剤 (臭素化ジフェニルエーテル :PBDE)濃度と  
出産児から乳幼児期までのアレルギー症状発症に関する研究

研究代表者 : 森 千里(千葉大学)

【目的】臍帯中の臭素化難燃剤 (臭素化ジフェニルエーテル :PBDE)を測定し、出生時曝露レベルと乳幼児期まで臨床現場あるいはアンケート調査で追跡が可能な被験者について、継続的にアレルギー症状について調査し、PBDEの曝露量とアレルギー疾患との関連性を統計的に解析する。



### 【結果】

- 1)PBDEsが全ての臍帯試料から検出された。
- 2)アトピー性皮膚炎とTotal PBDEsおよび一部の同族体/異性体において有意差が認められたことから、PBDEsの曝露濃度が高い場合、アトピー性皮膚炎の発症に関連している可能性が示された。