

Levels of polychlorinated dibenzodioxins and polychlorinated dibenzofurans in breast milk samples from three dioxin-contaminated hotspots of Vietnam

メタデータ	言語: eng 出版者: 公開日: 2017-10-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/44069

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



平成 27 年 2 月 20 日

博士論文審査結果報告書

報告番号

学籍番号 1229022012

氏 名 HO DUNG MANH

論文審査員

主 査 (教授) 塚崎 恵子

副 査 (教授) 城戸 照彦

副 査 (教授) 北岡 和代



論文題名 Levels of polychlorinated dibenzodioxins and polychlorinated dibenzofurans in breast milk samples from three dioxin-contaminated hotspots of Vietnam

(ベトナムの3か所のダイオキシン汚染ホットスポットにおける母乳試料中のポリクロロジベンゾダイオキシンとポリクロロジベンゾフラン濃度)

論文審査結果

【論文内容の要旨】大量の枯葉剤が1960年代から70年代の初めにかけて、ベトナムで使用された。アメリカ空軍基地周辺地区は、大量の化学物質が貯蔵・使用されたので、今日まで汚染されていることが、土壌や魚、家禽類中のダイオキシン測定により明らかになった。これらの地区はダイオキシンによるホットスポットと呼ばれているが、その代表的な地区が Bien Hoa、Da Nang、Phu Cat の3カ所である。本研究の目的は、環境中に長期間蓄積された枯葉剤の現在の人体への暴露状況を、上述の3か所のホットスポットに居住する母親の母乳中のダイオキシン測定より明らかにすることである。対象は、上述の元アメリカ空軍基地近隣に居住する初産婦で、年齢20-40歳、出産後4-16週で授乳中の母親計143人。その母乳を2008年~2010年に採取した。年齢、居住年数、教育歴、収入を聞き取り調査した。母乳中のダイオキシン分析は、一連の既定の前処理後、高分解能質量分析計にて測定した。結果は、空軍基地のすぐ近くに住む Bien Hoa の母親の母乳からはエージェント・オレンジの混入物である TCDD が非常に高い濃度で、かつ、18%が5 pg/g lipid 以上で検出された。Phu Cat では母親の母乳は低濃度の TCDD を示した。Da Nang では空軍基地に近い Thanh Khe 地区の母親の TCDD は空軍基地から離れた Son Tra 地区より有意に高かった。重回帰分析により、年齢と居住年数を調整した上で、地域間比較をすると、TCDD 濃度は Bien Hoa と Da Nang の Thanh Khe 地区は Phu Cat や Son Tra 地区より有意に高値を示した。但し、他の PCDD や PCDF の異性体は Bien Hoa の方が他の地域より低かった。以上より、元アメリカ空軍基地の近隣に住む住民、特に Bien Hoa と Da Nang では TCDD の暴露を強く受けていることが判明した。

【審査結果の要旨】ダイオキシンの分析、子供への影響、ホットスポット間の相違する背景と汚染経路、母乳の安全性について質疑された。現在のダイオキシンの人体暴露状況の特徴を明らかにした点に本研究の意義がある。口述発表はよく準備されており、質問にも適切に回答し、発表態度も良好であった。以上、学位請求者は本論文の論文審査及び最終試験の状況に基づき、博士(保健学)の学位を授与するに値すると評価する。