［別紙 2］

審査の結果の要旨

氏名　　ビージェ　モーセン

本研究は、テヘラン（イラン）に居住する、重金属等に対する職業性曝露のない妊娠女性を対象にして、子かん前症（preeclampsia）発症と、母体血中（mother whole blood）および臍帯血中（umbilical cord blood）の鉛（Pb）、アンチモン（Sb）、マンガン（Mn）、水銀（Hg）、カドミウム（Cd）、コバルト（Co）、鉛（Zn）の濃度との関連について検討を行い、下記の結果を得ている。

１．　396 名の妊婦が分析対象となった。対象妊婦の平均年齢（SD）は 27（±6）歳、年齢幅は 15 － 49 歳であった。過去 6 ヶ月間に対象の金属について職業性曝露のある者はいなかった。対象者のうち、子かん前症を発症した者は 31 名（7.8%）だった。子かん前症群の平均年齢は 26 歳で、健常（非子かん前症）群より 1 歳若かったが、有意差はなかった。

２．　臍帯血中の鉛（Pb）、アンチモン（Sb）、マンガン（Mn）の濃度は、子かん前症群（平均 ± SD：43.0 ± 24.9 μg/l, 4.2 ± 2.7 μg/l, 46.9 ± 15.0 μg/l）が健常群（35.1 ± 20.9 μg/l, 3.2 ± 2.7 μg/l, 40.4 ± 15.3 μg/l）に比して有意に高かった（$p < 0.05$）。

３．　アンチモン（Sb）については、母体血濃度および臍帯血濃度と収縮期血圧の間に有意な相関があった。

４．　ロジスティック回帰分析の結果、子かん前症に対する臍帯血中の鉛（Pb）、アンチモン（Sb）、マンガン（Mn）の濃度の対数および BMI のオッズ比（95%信頼区間）は、それぞれ 13.2（1.6 － 109.2）、6.2（1.1 － 34.0）、33.3（1.8 － 631.3）、1.1（1.005 － 1.2）であった。

以上、本研究はテヘランに居住する、重金属等に対する職業性曝露のない

妊娠女性を対象にし、子かん前症発症と、母体血中ならびに臍帯血中の鉛および微量金属の濃度との関連について、疫学的および統計学的検討を加えた結果、非職業性曝露による鉛（Pb)、アンチモン（Sb)、マンガン（Mn）の臍帯血濃度上昇と子かん前症発症のリスク増加との関連を明らかにした。本研究は、環境中の低濃度重金属曝露による健康影響について、新たな知見を加えるものであり、学位の授与に値するものと考えられる。