

1. 研究課題名：C-1006 妊婦の環境由来化学物質への暴露が胎盤栄養素輸送機能に与える影響の研究

2. 研究代表者氏名及び所属：

柴田 英治

産業医科大学 産科婦人科学教室



3. 研究実施期間：平成 22～24 年度

4. 研究の趣旨・概要

近年、大気・海・輸入食品を介して受ける海外からの環境汚染の問題や、重金属やダイオキシン類のように環境中や生体内で分解速度の遅い化学物質の人体内蓄積による影響が危惧されている。胎児や小児の発育と発達に悪影響する環境要因を明らかにし、適切な環境基準を作成することが急務となっている。子宮内胎児発育遅延は周産期死亡率の増加、精神神経発達障害、将来の心血管疾患や糖尿病発症のリスク因子であるが、近年、重金属などの無機物質、ダイオキシン類、農薬などの環境由来化学物質の妊婦への曝露と子宮内胎児発育遅延との関連が報告されている。本研究の目的は、環境由来化学物質が胎盤栄養素輸送障害により子宮内発育遅延を発症するのか、また、その結果生じた胎児期の慢性低栄養状態が小児生活習慣病の発症に関与しているか否かを調べることである。

5. 研究項目及び実施体制

研究計画 1：さまざまな環境化学物質が胎盤アミノ酸・糖輸送に与える影響の研究

産業医科大学 衛生学：川本俊弘（疫学・毒物学）

産科婦人科学：柴田英治（周産期医学・胎盤生理学）

研究計画 2-1：1200症例における胎盤アミノ酸・糖輸送活性の測定

2-2：胎児・胎盤低酸素に関する研究

2-3：胎盤栄養素輸送と環境化学物質（母体血、胎盤、臍帯血）の相関分析

産業医科大学 産科婦人科学：柴田英治（周産期医学・胎盤生理学）

蜂須賀徹（産婦人科病理学）

衛生学：川本俊弘（疫学・毒物学）

研究計画 3：胎盤栄養素輸送と小児生活習慣病と精神神経発達に関する研究

産業医科大学 小児科学：山本幸代（小児内分泌学）

産業医科大学 産科婦人科学：柴田英治（周産期医学・胎盤生理学）

6. 研究のイメージ

# より安心して子供が生まれる国に！！

