

(様式 17)

### 学位論文審査の概要

博士の専攻分野の名称 博士 (医 学) 氏名 Titilola Serifat Braimoh

審査担当者	主査	玉城 英彦
	副査	藤田 博美
	副査	有賀 正
	副査	佐藤 典宏

### 学位論文題名

#### EFFECTS OF MATERNAL SECONDHAND SMOKE EXPOSURE AND GENE POLYMORPHISMS OF *CYP1A1*, *EPHX1* AND *NAT2* ON INFANT BIRTH SIZE

(妊婦の受動喫煙曝露と *CYP1A1*, *EPHX1*, *NAT2* 遺伝子多型が出生時体格に及ぼす影響)

申請者は (I) 日本人妊婦の受動喫煙曝露状況 (II) 妊婦の受動喫煙曝露が出生時体格に及ぼす影響 (III) 妊婦の受動喫煙曝露とたばこ煙中化学物質の代謝に關与する *CYP1A1*, *EPHX1* および *NAT2\*6*, *NAT2\*7* の遺伝子多型が出生時体格に及ぼす影響を検討した。本研究では、母の *CYP1A1\*2C* 遺伝子多型 *A/G+G/G* 型, *EPHX1* 遺伝子多型 *His/His* 型および *NAT2\*7* 遺伝子多型 *slow* 型と受動喫煙曝露の交互作用により出生時体格が低下したことが認められ、これら遺伝子多型による代謝の違いが DNA 損傷を引き起こし、胎児發育を阻害したことが示唆された。佐藤副査から出生アウトカムに悪影響を及ぼすたばこ煙中化学物質とその代謝に關与する酵素は血糖値など、他の代謝にも影響を与えるのかという質問があった。次いで、藤田副査からたばこ煙中化学物質の代謝を考える場合、これらの中間代謝物は母体と胎児とどちらに影響を与えるのか。もし、母体であれば、代謝物の影響は胎児に影響を及ぼすほど長期なのかという質問があった。また、有賀副査から、この研究では、妊婦の受動喫煙曝露指標として、コチニン値を測定しているが、曝露量と出生時体格に關連はあったのかという質問があった。最後に玉城主査から出生時体重、出生時身長と出生時頭囲との間には關連はあったのか。もし關連があったのなら、胎児發育指標として、出生時体重だけを検討しなかったのかという質問があった。いずれの質問に対しても、申請者は自身の研究結果や先行研究を引用して適切に回答した。

この論文は、妊娠期の能動喫煙のみならず受動喫煙および母の遺伝的感受性が胎児發育に影響を及ぼすことを明らかにした。わが国では欧米諸国と比較して、男性や子育て世代となる若い女性の喫煙率がいまだ高いことが報告されており、今後の禁煙施策の方向性を示すとともに、予防医学的研究への発展が期待される。

審査員一同は、これらの成果を高く評価し、大学院課程における研鑽や取得単位なども併せて申請者が博士 (医学) の学位を受けるのに充分な資格を有するものと判定した。