



Title	Risk Factors for Poor Fetal Growth and Preterm Birth in Japan [an abstract of dissertation and a summary of dissertation review]
Author(s)	田村, 菜穂美
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(保健科学)
Dissertation Number	甲第13272号
Issue Date	2018-06-29
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/71199
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Naomi_Tamura_review.pdf, 審査の要旨



学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称：博士（保健科学）

氏名：田村 菜穂美

審査委員	主査 教授	齋藤 健
	副査 教授	佐川 正
	副査 准教授	荒木 敦子

学位論文題名

Risk Factors for Poor Fetal Growth and Preterm Birth in Japan
(児の在胎週数および出生体重に影響を及ぼす要因の検討)

当審査は平成 30 年 4 月 26 日実施の公開発表にて行われた。(出席者 20 名)

近年、日本は先進国であるにも関わらず、早産や低出生体重児が増加している。早産や低出生体重で生まれた児は、その後様々そのリスク要因としては高齢出産や不妊治療の増加、喫煙率の増加、低 BMI (Body Mass Index)、社会経済格差の拡大が報告されている。しかし、その多くは記述疫学であり、父親の影響は検討されておらず、またリスク要因が異なる可能性がある在胎週数や出生体重を同時に検討しておらず、我が国の早産や出生体重の減少のリスク要因が十分に明らかになっていない。

本論文は日本における早産、Very Low Birth Weight (VLBW)、Term-SGA (Small for Gestational Age) のリスク要因となる両親の特徴とその構造を、前向き研究で解明することを試みている。疫学研究として、出生コーホートによる同一の集団において、リスクが異なると考えられる早産と出生体重について、複数のアウトカムを解析し、さらに父親の特徴もリスク要因と考え、強い相関があり得るリスク要因間の関係を解析において検討することは未開拓の分野で、今後の発展が待たれている状況にある。

研究 1 では、リスク要因となり得る両親の特徴に関する情報を自記式調査票を用いて収集し、医療カルテをもとに収集したデータから早産（妊娠 37 週未満）、VLBW（出生体重 1500g 未満）、term-SGA（妊娠 37 週以上かつ在胎機関別出生時体格基準 10% 未満）を定義し、RR (Relative Risk) を求めた。交絡要因は有向非巡回モデル (DAG: directed acyclic graph) を用いて選択した。この結果、早産のリスク要因は母および父の年齢が 35 歳以上、生殖補助医療の受診、低 BMI であった。VLBW のリスク要因は母および父の年齢が 35 歳以上であった。Term-SGA のリスク要因は低 BMI、妊娠初期の飲酒習慣であった一方、母と父の高学歴がリスクを下げた。

研究 1 により教育歴が Term-SGA のリスク要因であったが、これらの要因は何らかの媒介要因により SGA に影響を与えると考えられた。そこで研究 2 は、社会経済的状況が児の SGA に及ぼす影響を媒介する要因とその構造を明らかにすることを目的に実施された。両親の教育歴と世帯年収から社会経済的状況を推定し、共分散構造分析を用いて SGA への媒介要因を検討した。この結果、社会経済的状況が SGA に与える影響は直接的には妊娠前低 BMI の影響、間接的には妊娠後期の喫煙習慣を介した影響が最も大きかった。さらに、社会経済的状況が低いことが喫煙習慣を介して直接 SGA に影響し、さらに妊娠前低 BMI も介して SGA に影響を与える構造が明らかになった。

これを要するに、本論文は、我が国の早産、VLBW と Term-SGA ではそれぞれリスク要因が異なることを明らかにした。さらに社会経済的状況が悪いことによる SGA への影響を明らかにするた

めに、媒介するリスク要因となる母の特徴の構造的な解明に取り組んだ初めての試みであり、今後我が国の母子保健の現場における早産、VLBW あるいは SGA の予防対策に、科学的エビデンスとして貢献するとこと大なるものがある。

よって本論文の著者は、北海道大学博士（保健科学）の学位を授与される資格があるものと認める。