



Effect of the Fukushima earthquake on weight in early childhood - a retrospective analysis

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2018-12-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 小野, 敦史 メールアドレス: 所属:
URL	https://fmu.repo.nii.ac.jp/records/2000244

論文内容要旨

しめい 氏名	おの あつし 小野 敦史
学位論文題名	Effect of the Fukushima earthquake on weight in early childhood - a retrospective analysis
<p>【背景】 2011年3月11日、東日本大震災が発生し、岩手県・宮城県・福島県を中心とした太平洋沿岸地域は地震や津波による甚大な被害をうけた。さらに福島県では、東京電力福島第一原子力発電所の事故も発生した。これまで、東日本大震災が成人の健康に与えた影響に関する論文は多数報告されているが、小児領域、特に乳幼児に関する論文はない。本研究では0-3歳の早期小児期に注目して、東日本大震災が福島県の乳幼児の身体発育に与えた影響を調査した。</p> <p>【対象と方法】 福島県内の全57市町村中、調査への協力が得られた31市町村、計20600人を調査対象とした。それぞれの出生時とその後の4回の健診（3-4か月健診、6-10か月健診、1歳半健診、3歳・3歳半健診）時の身長と体重のデータを収集し解析した。被災した時期により児を5つの群（①出生時～3-4か月健診に被災した児、②3-4か月健診～6-10か月健診に被災した児、③6-10か月健診～1歳半健診に被災した児、④1歳半健診～3歳・3歳半健診に被災した児、⑤3歳・3歳半健診以降に被災した児）に分け、さらに地域別（会津、中通り、浜通り）の評価も行った。なお、③は調査対象者が少なく、他の群との比較は不相当と判断し、解析から除外した。</p> <p>調査項目は、年齢の影響を補正するために、身長SDS（Standard Deviation Score：標準偏差スコア）、BMI SDS、ΔBMI SDS（連続する2つの健診におけるBMI SDSの差）とし、身長SDSとBMI SDSは福島県全体において、ΔBMI SDSは福島県全体と各地域別に分けて、被災群（①②④）と対照群（⑤）を比較した。なお、検定にはT検定を用い、Bonferroni補正を行い、有意水準を0.016とした。</p> <p>【結果】 身長SDS：男女とも、被災群と対照群の間に有意差はなかった。 BMI SDS：男女とも、①出生時～3-4か月健診に被災した児と②3-4か月健診時～6-10か月健診に被災した児の2つの群において、⑤対照群と比較して、被災後の3歳・3歳半健診時に有意なBMI SDSの増加を認めた。 ΔBMI SDS：男女とも、①②群において、⑤群と比較して、1歳半健診時と3歳・3歳半健診の間に有意なBMI SDSの増加を認めた。地域別にみると、男女とも、浜通りでは①②群において、中通りでは①群のみでBMI SDSの増加を認め、会津地方では全群で増加を認めなかった。</p> <p>【考察と結論】 乳児期に東日本大震災を経験した小児において、幼児期早期に過体重傾向を認め、その傾向は浜通り、中通り、会津の順で強かった。震災後の過体重の原因として、原発事故による屋外活動の減少が関与した可能性がある。</p>	

学位論文審査結果報告書

平成 28 年 7 月 2 日

大学院医学研究科様

下記のとおり学位論文の審査を終了したので報告いたします。

審査結果要旨

氏名 小野 淳史

学位論文題名 **Effect of the Fukushima earthquake on weight in early childhood –
a retrospective analysis**

(乳幼児期の体重への東日本大震災の影響に関する後方視的調査)

本研究は、福島県における原子力災害が乳幼児の身体発育に及ぼした影響を、2万人規模のデータを用いて分析したものである。福島県内 31 市町村の乳幼児健康診査のデータを用い、被災した時期により対象児を 4 群に分けて比較検討した結果、乳児期に被災した児は幼児期早期に過体重を認め、その傾向が浜通りで最も強く見られた。

審査会において、対象者の選定、分析に用いた検定手法、そして特に原子力災害と過体重の因果関係に関する質問がなされ、研究方法に関する 2 つの質問についてはその場で適切な説明があった。また結果の解釈については、因果関係が明確に述べられない旨の記載が本研究の限界として論文に記載されている事を審査会の質疑応答で確認した上で、体重の変化が原発事故に起因する可能性があると考えた理由をより詳しく論文に加筆した。

原子力災害後の子どもの健康の変化についての本論文は世界的にも貴重な資料であり、災害時の子どもの健康対策に貢献する成果を上げたと判断され、学位に値する。

論文審査委員 主査 後藤あや
副査 大津留晶
副査 福島哲二