

「放射線影響研究所の F1 郵便調査についての第一報」に関する概要報告

Caitlin M. Milder、坂田 律、杉山裕美、定金敦子、歌田真依、Kismet A. Cordova、
飛田あゆみ、大石和佳、小笹晃太郎、Eric J. Grant

Summary Report for "Initial report for the Radiation Effects Research Foundation F1 Mail Survey"

Asian Pac J Cancer Prev 2016 (April) ; 17(3):1313-23

(doi: 10.7314/APJCP.2016.17.3.1313)

今回の調査で明らかになったこと

原爆被爆者の子ども (F1) ※のコホート対象者に対して実施した、本人の健康状態・生活習慣・社会的状況・疾患の既往歴・精神衛生に関する郵便調査 (自己記入式の質問票調査) の結果では、性別および都市別に予測されたとおりの若干の差異がみられたが、親の被曝線量との関連については、自己報告による精神衛生状態等に若干の相違がみられたものの、線量別のカテゴリー間に大きな、あるいは一貫した差はみられなかった。

※母親の胎内で被爆した子ども (胎内被爆者) は含まれない。

解 説

F1 死亡率調査コホート (原爆被爆者の子どものコホート) の代表となる対象者に対し、2000 年から 2006 年の期間に実施した郵便調査の結果を解析した。この郵便調査は、疫学コホートの追跡調査の基礎資料となる疾患の既往歴や生活習慣に関する情報の収集と、当時予定されていた臨床健康診断調査への参加の意志の確認のために実施された。

1. 調査の目的

これまでのところ、原爆被爆者の子どもへの原爆放射線の影響を示す証拠は得られていない。しかしながら、このコホートは心血管疾患およびがんのリスクが人口集団において自然に増加する中年期に差し掛かったばかりである。発生数の自然増加により、放射線に起因する健康上の結果指標の過剰数は検出しやすくなるであろう。この情報は、健康状態の変化が放射線に起因するものか、あるいは他の原因によるものかについて解明する際に有益であろう。本調査は郵便調査データ解析の第一段階であり、F1 コホートにおける最近の健康状態の概略を提供するものである。本調査で得られたベースライン・データを用いることにより、生活習慣因子で補正しつつ、放射線影響について検討する今後の追跡調査が円滑に進むであろう。

2. 調査の方法

F1 死亡率調査のコホート対象者 24,673 人に対して質問票を送付したところ、16,183 人から回答を得た。質問票には、性・年齢・身長・体重・全身の健康状態・疾患の既往歴・精神衛生状態・喫煙と飲酒習慣・食習慣・運動量・社会的状況・女性の健康状態に関連する質問を含めた。回答者について、都市 (広島および長崎) ・性別・父親の線量・母親の線量および両親の合計線量の五つの変数に基づいて設定されるカテゴリー別の記述解析を行った。ロジスティック回帰を用い、疾患の既往歴・精神衛生状態・女性の健康状態について線量別のカテゴリー間に差異があるか否かを特定した。当初のコホートの設定により線量別のカテゴ

リ一間で年齢が多少異なるため、解析全てにおいて年齢を調整した。

3. 調査の結果

郵便調査全体の回答率は 65.6%、回答者の平均年齢は 48 歳であった。健康状態および生活習慣因子において都市および男女間で差異が認められた。広島在住の対象者は長崎に比べて教育歴が長く、既婚率も高かった。男女間の差異では、男性は女性に比べて教育歴が長く、就業率が高く、睡眠時間が長く、飲酒および喫煙レベルの高いことが示された。疾病の状況については、男性では高血圧、糖尿病および高脂血症などの生活習慣関連疾患を報告した者の割合が大きく、女性ではがんや体重の増加を報告した頻度が高かった。これらの結果は、一般の日本人集団においても予測されるものであった。都市と性別を組み合わせた場合の差異は、「国民健康・栄養調査」や、「日本人の共同コホート（JACC）」での複数の調査において観察された差異に類似していた。同様に、性別による差異も一般の日本人集団における差異を反映していた。親の放射線被曝との線量反応については、線量別のカテゴリー間に健康状態・生活習慣・社会的状況・疾患の既往歴または精神衛生状態の大きな、あるいは一貫した差はみられなかった。しかし、疾患の既往歴や精神衛生状態が片方の親の被曝線量カテゴリーによって若干異なる場合がみられ、男性では肝硬変の既往および憂うつな気分の報告の減少、女性では不眠の減少が、父親の線量の増加に伴う線形傾向としてみられた。また、女性における疲労感の報告が両親の合計線量の増加に伴い上昇した。

今回の調査の意義

郵便調査により今後の追跡調査に役立つ生活習慣データを収集した。これらのデータは、F1 コホート対象者の最近の健康状態の概略を示すものであり、健康上の結果指標への生活習慣および親の放射線被曝の影響を解明する上で役に立つであろう。本調査により、出生コホート別の生活習慣因子の差異など、将来研究すべき課題が明らかになった。今後の研究では、引き続き原爆被爆者の子どもにおける親の放射線被曝に起因する影響の可能性について調べる。

放射線影響研究所は、広島・長崎の原爆被爆者および被爆二世を約 70 年にわたり調査してきた。その研究成果は、国連原子放射線影響科学委員会（UNSCEAR）の放射線リスク評価や国際放射線防護委員会（ICRP）の放射線防護基準に関する勧告の主要な科学的根拠とされている。被爆者および被爆二世の調査協力に深甚なる謝意を表明する。

[§]*Asian Pacific Journal of Cancer Prevention (APJCP)* 誌は、毎月刊行される電子学術誌で、がん登録の国際交際協会の公式学術誌でもある。広範ながん研究や、がん予防教育などに及ぶもので、発表された論文のすべてが[//www.apjcpcontrol.org](http://www.apjcpcontrol.org) からダウンロード可能な pdf ファイルとして、あるいは筆頭著者から入手することで自由に利用できる。APJCP は UICC アジア地域事務所と編集部が置かれている韓国国立がんセンターから財政的支援を受けている。
(2014 年のインパクト・ファクター：2.514)