第Ⅰ期放射線疫学調査における解析対象集団の特性

Characterizatlon of the study populatlon ln the first phase analysls of nuclear indushy workers in Japan

(財)放射線影響協会 工藤伸一、岩崎民子、大島澄男
Radiation Effects Association S.Kudo T.Iwasaki S.Ohshima
国立公衆衛生院 丹後俊郎
The Inst.of Public Health T.Tango
産業医科大学 吉村健清
Univ.Occup.& Environ.Health.Jap an T.Yoshimura
鹿児島大学 秋葉澄伯
Kagoshima Univ. S.Akiba
放射線医学総合研究所 吉本泰彦
National Inst. of Radiological Sciences Y.Yoshimoto
千葉県がんセンター 村田紀
Chiba Cancer Center Reserah Inst. M.Murata
(財)放射線影響研究所 清水由紀子
Radiation Effects Research Foundation Y.Shimizu
(財)放射線影響協会 熊取敏之
Radiation Effects Association T.Kumatori

[緒言]

放射線影響協会では原子力発電施設等放射線業務従事者の疫学調査を行っており、平成2～6年度までの第Ⅰ期調査結果についてはすでに本学会で発表した。この時、調査対象集団(181,583人)のうち、追跡できた者を解析対象集団(以下「第Ⅰ期コホート」という、114,900人)として解析している。本稿では累積線量等の変数がこの第Ⅰ期コホートの調査率(調査対象集団に占める第Ⅰ期コホートの割合)に及ぼした影響を検討した。

[解析方法]

第I期調査では、平成元年3月末までに放射線従事者中央登録センターに登録された者の中、放射線業務に従事し、被ばく線量記録を有する181,583人を調査の対象とした。これらの者について、以下の4条件のいずれかに該当する者を除外し、第Ⅰ期コホート(114,900人)として設定した。

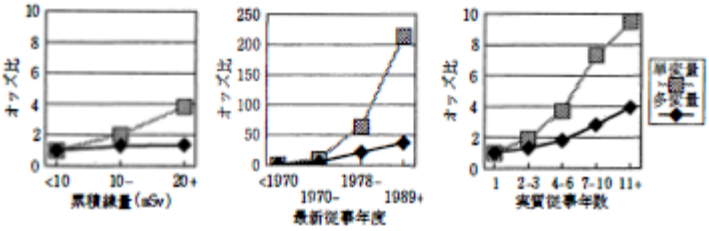
1)原子力事業所等で住所情報が得られなかった者(30,839人)。

2)住民票等の写しが取得できなかった者(33,007人)。

3)除票の保存期間が5年であるため、転出日又は死亡日が除票の写し交付日から5年さかのぼった日付よりも古い者(2,804人)。

4)観察期間において年齢が20歳以上85歳未満に無い者(33人)。第Ⅰ期コホートの調査率をpとすると調査率の違いをオッズ(p/(1-p))の比で表すことができる。ここではロジスティックモデルによる単変量解析と多変量解析を行い調査率のオッズ比(各変数の第1カテゴリーを基準としたオッズ比)を求めた。調査率の特性を表す変数として用いたのは以下の5変数である。

・累積線量(平成5年3月末時点の累積線量) ・従事開始年度(放射線業務に従事した初年度) ・最新従事年度(放射線業務に従事していた最新の年度) ・誕生年 ・実質従事年数(放射線業務に従事した実績のある年数)

[解析結果]

調査率に最も影響を与えた変数は最新従事年度であることが分かった。最新従事年度が最近であるほど調査率が高いのは、最近まで放射線業務に従事していた者ほど住所情報を得ることができ、結果として住民票等が得られたため第Ⅰ期コホートに多く含まれたためと思われる。