

# 公益財団法人環境科学技術研究所における調査研究評価の実施結果について

平成25年12月  
公益財団法人 環境科学技術研究所

公益財団法人環境科学技術研究所においては、調査研究活動の効率化及び活性化を図ることを目的として、調査研究課題について、外部の評価者による評価を実施しています。今般、「生物学的線量評価実験調査（Ⅱ期）」の中間評価（2回目）を行いました。その概要は以下のとおりです。

## 1. 生物学的線量評価実験調査（Ⅱ期）の概要

### ① 調査研究内容

I期調査（平成15～19年度）で用いた線量率（20mGy/日）よりさらに低い線量率（1mGy/日、0.05mGy/日）のガンマ線をマウスに長期照射し、生じる染色体異常頻度と線量ならびに線量率との関係を調査し、低線量率放射線長期被ばく時のヒトの生物学的線量評価法およびリスク評価に寄与する基礎データを得ることを目的とする。

### ② 調査研究期間

平成20年4月～平成27年3月（7年間—当初計画より2年延長）

### ③ 調査研究結果

実験は継続中であるが、これまでに得られた結果は次のとおりである。1mGy/日の照射（125～400日）の場合、非照射対照群と比較し、脾臓リンパ球中の転座型染色体異常と二動原体染色体異常のいずれも頻度が有意に高かった。特に、転座型染色体異常に関しては、照射線量（日数）の増加に伴い、頻度が増加する傾向が認められた。0.05mGy/日の照射群と非照射対照群との間では、染色体異常頻度の有意な差は現在の段階では検出されていない。

## 2. 評価の概要

### ① 評価の種類

中間評価

### ② 評価実施期日

平成25年3月15日

### ③ 評価結果

調査は計画通りに進行している。しかし0.05mGy/日の低線量率の条件に関しては、調査を延長してさらに追加実験を行い、より精度の高い信頼できるデータが得られることを期待する。

## 3. 評価に対する対処方針

評価の結果を受け、0.05mGy/日の低線量率に関して、解析マウス個体/核板<sup>(注)</sup>数を増やす。これにより、十分な精度のデータを得ることができ、その結果、ヒトにおける低線量域でのリスク評価に寄与できると考える。

(注) 核板：一つの細胞に含まれる染色体の1セット

#### 4. 評価委員

主査	児玉 善明	放射線影響研究所 遺伝学部 部長
	神田 玲子	放射線医学総合研究所 放射線防護研究センター 規制科学総合研究グループ チームリーダー
	立野 裕幸	旭川医科大学 医学部 生物学教室 教授
	吉田 光明	弘前大学 被ばく医療総合研究所 放射線生物学部門 教授