

平成 26 年度 事業報告書

I 公益事業

1. 調査研究事業

(1) 高自然放射線地域住民の疫学調査研究

世界各地には線源の態様の異なる高レベル自然放射線地域 (HBRA) が点在するが、その住民は出生時から生涯を通して他地域に比べて多くの放射線に被ばくしている。放射線の健康への影響を解明するにあたっては低線量といえども、ヒトでの実験は不可能であることから、このような集団についての低線量放射線の健康影響調査を行うことにより、低線量長期被ばくの生体影響についてのデータを取得する事が出来る。

(公財) 体質研究会は、中国・広東省に存在する高自然放射線地域に注目し、1992年 (平成 4 年) 以来、中国の研究者との共同研究により地域住民の健康におよぼす低線量放射線の影響調査 (疫学調査、線量調査および染色体異常調査) を行ってきた。さらに、1998 年 (平成 10 年) より中国とは生活様式、生活習慣が異なり、中国より高い放射線量を示すインド・カルナガパリ地区においても同様な調査を開始した。その後、2011 年 (平成 23 年) より、放射線量が高く、調査対象人数が多いことなどから調査の重点をインドに置くとともに、放射線影響の可能性のある心血管系疾患、白内障および甲状腺結節の発症等に関する健康調査を開始した。

平成 26 年度は、引き続きインドにおいてがんり患情報の収集を行い、コホート I および II について 2012, 2013 年の情報収集が完了した。収集したがんり患症例数は、コホート I、II を合わせて 9,173 例である。また、死亡調査では、2014 年にコホート I、II 合わせて 2,466 人の死亡を確認した。このうち、がんによる死亡者数は 199 人である。これらの情報を基にデータベースの更新を行った。がん以外の疾病に関する調査として、アテローム性動脈硬化症および白内障調査、甲状腺調査を行った。線量測定調査としては、OSLD による個人被ばく線量の測定および食事試料による内部被ばく線量の測定を継続して実施した。また、各家屋の室内空気の採集とともに、屋内と屋外ラドン、トロンの測定、ガンマ線スペクトル分析と呼吸率を推定するための線量調査を行った。染色体関連調査として、コホート内の住民について甲状腺がんの分子生物学的特徴を検出するために、血液試料を採取し、現在、採取試料を分析中である。

中国においては、移住履歴を加味した放射線被ばく線量を計算するため、移住に関する情報をコンピュータに入力し、それに調査地域の線量データベースを加えた。また、喫煙に関する情報を使って、高自然放射線地域住民を対象としたコホートにおける 1979~2002 年の調査データの解析を実施中である。

なお、本調査は、第 58 回国連科学委員会 (2011 年 6 月) において、ロシア・テチヤ川周辺の放射能汚染地帯の健康調査等とともに、低線量放射線の健康影響に関する情報を提供するものとして、検討課題に採択され、調査報告を求められることになった。

(2) 放射線リスク評価に関する調査

(公財)体質研究会は1984年に放射線リスク検討会を組織して、放射線のリスクに関心を持つ研究者を集め、「放射線のリスク評価」につき、調査・研究を進めてきた。

このような中、平成23年3月11日、東日本大震災に伴い発生した東京電力福島第1原子力発電所の事故は、環境中に多量の放射性物質を放出し、放射線による健康影響について多くの人達が不安を抱くこととなった。また、放射線の健康影響に関する報道においては、線量に関する情報が十分に理解されないままに報道されており、放射線の安全性やそのリスク評価について、正しい理解を進めることが必要と考えられた。

そこで、放射線リスク検討会では、問題とする項目を“線量と線量率”にしぼり、これに対する正しい理解を進めるための情報を社会へ発信することに重点を置き、活動を進めることとした。社会への発信法としては、体質研究会と関係学会が協力することが重要であり、また、効果が期待できるとの考えから、学会・研究会などにおいて、ワークショップあるいは講演会を企画提案する。さらに、調査研究の成果は、体質研究会の機関紙「環境と健康」や独自の出版物により積極的に公表する。

平成26年度は、“低線量率”、“線量率効果”を特に重要な項目としてとらえ、これらについて議論するとともに、線量と線量率に対する正しい理解を進めるための情報を社会へ発信することを確認した。また、今回の事故後の問題点として、“緊急時における住民に対する行政対応”の問題がある。今回の原発事故からの教訓を引き出すために、行政による住民の避難指示、隔離ゾーンの設定、緊急被ばく医療体制や情報公開等についての問題点を公衆の防護の観点から検討する。また、行政、その他の組織との共同体制の構築を考える。

研究会での討議及びその後の議論から、1)放射線の健康影響に関して、特に、線量・線量率に関する情報が十分に理解されないまま報道されており、これにより世間の誤解が大きく助長されているということ、また、2)一般公衆の原子力発電に対する認識や考え方が、福島事故によってどのような影響を受けたのか、また、今後どのように変わっていかうとしているのかということが話題になった。このうち、1)については第58回日本放射線影響学会(H25)で開催したシンポジウム“放射線がんリスクの線量率依存性を如何に勘案するか?”をまとめ、「環境と健康」Vol.27 No.1(平成26年4月1日発行)に、2)については、放射線リスク検討会主催の研究会“福島原発事故後の状況とその対応について”をもとに特集として寄稿、「環境と健康」Vol.27 No.2(平成26年6月1日発行)に発表した。

2. アイバンクの運営

京都大学医学部附属病院眼科と連携して角膜移植に協力するため、本事業年度は次の事業を行った。

(1) 献眼の受付業務

本アイバンク登録者から献眼者4名、摘出眼8眼を得、5眼を斡旋した。

(2) 眼球提供者の登録業務 本事業年度24名の登録者を得た。

(3) 啓蒙・啓発活動

登録者を増やすため次の啓蒙・啓発活動を行った。

- 1) 百万遍知恩寺の境内で月1回開かれている「手づくり市」に、10月・11月・12月・1月の4回出向いてパンフレットを毎月1500部配布し、登録者を募った。この結果4名の登録者を得た。
- 2) 本財団が他の公益事業として行っている市民公開講座（平成26年度は4回開催）の参加者に、当アイバンクのパンフレットを配布した。
- 3) 献眼の連絡を受けて医師がご自宅等に摘出に行く際、処置に必要な機材等を全てセットした「眼球摘出用携行バッグ」を医局内に2セット配備した。
- 4) 京大病院主催の「オープンホスピタル」会場にパンフレット等を置き、広報活動を行った。
- 5) 「目の愛護デー・京都」、「第32回視覚障害者京都マラソン大会」会場にブースを設け、広報活動を行い、登録者を募った。
- 6) 京大病院眼科及び関連病院である武田病院外7病院、国立大学、京都府免許試験センター、老人ホーム、調剤薬局等の施設に、ポスターの掲示とパンフレットの補充を行った。これにより10名の登録者を得た。
- 7) 機関誌「愛の光」を登録者に配布するとともに、まさかの時の献眼が実現するよう啓蒙した。

3. 「いのちの科学」の研究・普及

平成17年度から継続している「文理一体となった多面的ないのちの科学」の研究に引き続き、平成21年度から男性中心の研究会を改め、女性からの視点、宗教との関わりなど、より広い視野に立つ「共に生きる」をテーマとした「いのちの科学」の研究を進め、平成26年度からは、未来ある子どもたちと急速に増え続けている高齢者に対して「生き甲斐」を感じられるような発信をすべく、「少子高齢社会を生きる」をテーマにした研究を始め、下記の事業を行った。

(1) 市民公開講座「いのちの科学フォーラム」を4回開催した。

- 1) いのちの科学フォーラム特別講演会 “芸術界のスーパースター—伊藤若冲の技と制作環境”
(平成26年10月25日(土) 京都市 京大楽友会館)
- 2) 第33回いのちの科学フォーラム “糖尿病・生活習慣病の対策は糖質摂取の制限から—健康な長寿をめざして—”
(平成26年11月15日(土) 京都市 コープイン京都)
- 3) 第34回いのちの科学フォーラム “健やかな老い—統合医療と介護福祉—”
(平成26年12月20日(土) 京都市 コープイン京都)
- 4) 第35回いのちの科学フォーラム “生き生きシニアライフを目指して—シニア世代の食育”
(平成27年1月24日(土) 京都市 コープイン京都)

(2) 京都大学総合博物館「体験 EXPO14」に小学生の親子を対象として『知っていますか、放射線』と題した夏休み学習教室を実施した。

(平成26年8月8日(金) 京都市 京都大学総合博物館)

(3) 委員を中心とした例会を開催した。

- 1) 第5 1回：平成26年4月19日（土）話題提供 向井苑生 京都情報大学院大学教授 “エアロゾル・レトリバー”
 - 2) 第5 2回：平成26年5月17日（土）話題提供 大谷貴美子 京都府立大学大学院教授 “食育のめざすところ”
 - 3) 第5 3回：平成26年7月17日（土）話題提供 小西郁生 京都大学教授 “わが国の少子化問題と日本産科婦人科学会の使命”
 - 4) 第5 4回：平成26年9月20日（土）話題提供 江部康二 高雄病院理事長 “糖質制限食の有効性と可能性－糖尿病・生活習慣病・がん－”
- (4) 季刊誌「環境と健康」を発行した。
- 1) Vol.27 No.2 (夏号) 平成26年6月1日発行 800部 146頁
 - 2) Vol.27 No.3 (秋号) 平成26年9月1日発行 800部 124頁
 - 3) Vol.27 No.4 (冬号) 平成26年12月1日発行 800部 146頁
 - 4) Vol.28 No.1 (春号) 平成27年3月1日発行 800部 118頁
- 配布先(Vol.28 No.1 (春号) の場合)
- 会員 116部 (年会費 3,000円)、市販用 80部、贈呈 524部 (内全国図書館関係 155部、看護系大学図書館 45部)、保存等 80部 計 800部

4. 放射線照射利用の促進

放射線照射技術は工業、医療、農業など多くの分野で使用されているが、その利用の実態は一般市民にはほとんど知られていない。そこで、放射線照射に関する認識を高め、また、放射線の利用についての理解を深め、放射線の利用の促進とその範囲の拡大を目指す流れを発信しようとする機運が高まり 1998 (平成10) 年4月に放射線照射利用促進協議会 (JAPI) が発足した。以来、JAPI は機関紙の発行、講演会の開催など、放射線照射利用に関する情報を提供するとともに、研究者・管理者・技術者が相互に交流する場を設定し、照射利用分野の広がりを図っているところである。そのような中、平成20年4月、(公財) 体質研究会はこの事業を引き継ぎ、体質研究会の活動として推進している。

平成26年度に実施した事業の概要は以下の通りである。

- 1) ニュースレターの発行：JAPI ニュースレターVol.17 No.1～6号を発行した。
- 2) 講演会の開催：第1回講演会を平成26年6月27日（金）に京都教育文化センターにて、第2回講演会を平成27年1月30日（金）に京都教育文化センターにて開催した。

第1回講演会演題：

「照射食品の検知法の実務と課題」 関口正之（都産技センター）

「放射線不妊化虫放飼法による害虫の根絶」 宮竹貴久（岡山大）

「医療における放射線の活用」 奥山智緒（イメージコミュニケーション(株)）

第2回講演会演題：

「古書・絵画の化学分析－XGT-2000による古文書・古美術の微量元素分析－」
江南和幸（龍大名誉教授）

「輸血用血液製剤の放射線照射」 河村朋子（京都日赤血液センター）

「最近の核医学診断」 西澤貞彦（浜松 PET 診断センター）

- 3) 見学会の開催：平成 26 年 11 月 19 日、コーガアイソトープ（株）において、講義と照射施設見学。
- 4) ホームページによる情報提供・広報活動：放射線照射利用に関する最新情報を提供するとともに既発行分の JAPI ニュースレターを掲載、公表した。また、新しい項目として「我が国における放射線利用」を企画・作成した。
- 5) 他組織との交流：ONSA との連携・協力体制を推進するとともに、量子放射線利用普及連絡協議会（原産協会）の連絡会に参加し情報交換を行った。

5. その他

調査研究等活動の成果を積極的に社会に還元・発信するために、本事業年度も引き続きホームページ <http://www.taishitsu.or.jp> の維持管理を行った。

II 収益事業等

I の公益事業の実施に伴い、附随的に行う収益事業等として次の事業を行った。

1. ナリネ菌製剤等健康食品の発売

（株）ナウカコーポレーションが総販売代理店として市販を行っている、健康食品「ボンナリネ」・「ボンピュアー」・「ビュークレール」について、当財団を販売者として名称使用することの許諾を継続した。

2. 研究助成並びに奨励事業

本財団の事業目的に適合する研究・調査等を行っている学会や、協会、研究機関等に対する助成を行った。