

平成28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

(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、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健康影響調査を行ってきた(がんり患を中心とした疫学調査)。

このような疫学調査は対象人員数が多く、調査期間が長いほど、その信頼性を増すことになる。そこで、当財団では中国での調査を継続すると共に、平成10年より中国の高自然放射線地域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。また、平成23年より、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28年度は調査の対象をインドに絞り、引き続き調査を実施した。その結果、インド・調査地域について、平成27年迄のがんり患情報、死亡情報の収集が完了し、これをもとにデータベースの更新を行った。さらに、平成28年の情報を収集中である。また、がん以外の疾病については、心血管系疾患(アテローム性動脈硬化症)調査および白内障調査を行った。現在、調査結果について検討・整理中である。これまでの調査では、高自然放射線地域住民のがん死亡率と対照地域住民のそれとの間には差が認められないという結果を得ている。

一方、平成16年末スマトラ島沖地震によりインド調査地域が津波に被災し線量分布に変化が生じた。このため、線量の再調査の問題が生じている。

これと関連して、近年インドネシアで知られるようになったインドネシア・マムジュ地区の高自然放射線地域において、現地の自然放射線量及び現地の社会状況を把握するための予備調査を行った。さらに、これらの情報をもとに、平成28年5月にマムジュ地区に関する検討会を開催し、健康影響調査の可能性につき意見交換を行った。また、平成29年2月にはインドネシア・ジャカルタで開催された研究会にて床次、赤田が同地区における健康影響調査の可能性について講演した。平成29年度にも予備調査を予定している。

その他、UNSCEARの要請による高自然放射線地域の健康調査結果の報告書作成に関連し、平成28年6月末のUNSCEAR年次会合において、高自然放射線地域の健康調査結果についての討議があった。さらに、8月、ロシア・チェリアビンスクにて、日・露の研究者による意見交換会、12月中旬のインターネット会議、さらに、平成29年2月に再度会議が開催され、報告書がまとめられた。この報告書は本年5月末のUNSCEAR年次会合に提出される。

(2) 放射線リスク評価に関する調査

(公財)体質研究会は、昭和59年に「放射線リスク検討会」を組織して以来、放射線のリスクに関心を持つ研究者が集い様々な視点より放射線のリスクについて調査・研究を進めている。

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、線量及び線量率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、“線量と線量率”に焦点を当て、これに対する正しい理解を進めるための活動を進めることとした。また、近年、大きく進歩し、発がんのメカニズムに新たな理論的説明を加える可能性が期待される組織幹細胞に関する情報の収集と最新の放射線防護体系への適用について考える事とした。同時に、検討結果は積極的に社会へ発信する事とし、社会への発信法として関係学会・研究会などにおいてワークショップあるいは講演会を、積極的に、企画提案することとした。

この様な方針に基づき、平成 27 年 5 月に京都で開催された ICRR（国際放射線研究会議）に合わせて、ワークショップ“最近の幹細胞の研究、放射線防護における最近の幹細胞研究”を、また、同年 9 月には“幹細胞に関する研究会”を開催した。さらに、平成 28 年 2 月には、低線量被ばく履歴の細胞内蓄積の検討に係る科学的事象の情報収集として“線量率と幹細胞動態との関連に関する検討会”を開催するなど、幹細胞の研究に関する国内外の状況、幹細胞の動態（ニッチを巡る競合反応など）に関する研究動向について議論を深めた。

平成 28 年度は引き続き、国際放射線防護委員会（ICRP）から公表された文書（Stem Cell Biology in Relation to Carcinogenic Radiation Risk）に基づく生物研究の方向性、これからの健康増進の考え方についての研究会を開催し、議論を重ねた。なお、これらの議論を基に、同年 10 月に開催された日本放射線影響学会においては、放医研の主催するシンポジウム“低線量放射線の造血幹細胞への影響とリスク評価の課題”の開催に協力した。

その他、幹細胞の動態に関する研究プラットフォームの立ち上げの検討を進めた。

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 5 名、摘出眼 9 眼を得、9 眼を斡旋した。

(2) 眼球提供者の登録業務 本事業年度 1 2 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、6 月・7 月・9 月・11 月の 4 回出向いてパンフレットを各月 1 5 0 0 部配布し、登録者を募った。この結果 7 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 2 8 年度は 3 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) 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。
- 4) 「目の愛護デー・京都」会場にブースを設け、広報活動を行い、登録者を募った。
- 5) 京大病院眼科及び関連病院である武田病院他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5名の登録者を得た。
- 6) 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、平成28年度は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3回開催した。

1) 第39回いのちの科学フォーラム “長寿の生涯を健康に生き抜く”

(平成28年8月28日(日) コープイン京都)

2) 第40回いのちの科学フォーラム “紫外線の健康影響・その功罪を考える”

(平成28年11月19日(土) ウィングス京都)

3) いのちの科学特別フォーラム “生活機能病の予防—いつまでも身体的自立を続けるために—” (平成29年2月25日(土) 京都教育文化センター)

(2) 委員を中心とした例会を開催した。

1) 第60回：平成28年4月23日(土) 演題：“日本のエネルギーと原子力発電”
(岸田哲二／原子力安全システム研究所顧問)

2) 第61回：平成28年6月11日(土) 演題：“誰が教育の運営に責任を負うべきか” (上田学／千里金襴大学教授)

(3) 季刊誌「環境と健康」を発行した。

1) Vol.29 No.2 (夏号) 平成28年6月1日発行 230部 88頁

2) Vol.29 No.3 (秋号) 平成28年9月1日発行 220部 114頁

3) Vol.29 No.4 (冬号) 平成28年12月1日発行 200部 104頁

4) Vol.30 No.1 (春号) 平成29年3月1日発行 電子版に移行 87頁

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、その利用の実態は市民にはほとんど知られていない。そこで、当財団では放射線照射利用の促進と知識の普及を目的として、平成10年、放射線照射利用促進協議会(JAPI)

を組織し、放射線照射利用の状況の人々に示し、また、人々の理解が進むことを目指して、活動を進めている。

そのような中、平成 23 年 3 月に発生した東電・福島第一原発事故は安全に対する取組みを見直すとともに、放射線照射をはじめ原子力利用についての理解を求めることの重要性を再認識させることになった。

このような状況の下、平成 28 年度は以下のような活動を進めた。

(1) 講演会の開催：

1) 第 1 回講演会：平成 28 年 6 月 24 日(金)

講演演題：①「放射線『作用』の本質的な特徴とは」(小林泰彦／原子力機構)、②「EB 滅菌ビジネスの世界の動向－IAEA-work-shop ” New Generation of EB Accelerators for Emerging Radiation Processing Applications” に参加して」(山田廣成／立命館大)、③「放射線プロセスにおける線量の標準化」(小嶋拓治／原子力機構)、④「低線量放射線の健康効果を科学する－ラドン療法を中心に」(山岡聖典／岡山大)、

2) 第 2 回講演会：平成 29 年 1 月 27 日(金)

講演演題：①「安全な食べものってなんだろう－食品のリスクを考える－」

(畝山智香子／薬品食品研)、②「無菌製剤等の電子線滅菌」(山瀬豊／EBIS 関西センター)、③「被災文化財の劣化および対策の現状」(内田俊秀／京都造形大)

(2) ニュースレターの発行：V01. 19、No. 1～6 を発行(偶数月、12 ページ～)

主な記事：「我が国における放射光科学の進展」、「第 22 回 ISO/TC198 会議報告」、「放射線プロセスにおける線量の標準化」、「放射線「作用」の本質的な特徴は何か」、「低線量放射線の健康効果を科学する－ラドン療法を中心に－」等

(3) 見学会の開催：平成 29 年 2 月 9 日(木) 立命館大学 SR(放射光)施設(草津市)

(4) 社会への発信：当財団の季刊誌である「環境と健康」第 29 巻 2 号(平成 28 年 6 月 1 日発行)に「特集：放射線照射技術の活用にあたって」として①「輸血用血液製剤への放射線照射」(河村朋子／日赤近畿ブロックセンター)、②「無菌製剤(薬品)の電子線滅菌について」(山瀬豊／(EBIS 関西センター)、③「電子線グラフト重合による繊維の機能化」(奥林里子／京都工芸繊維大)を掲載した。

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、平成 28 年度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。