

(参考資料)

【「知のアーカイブ」とは】

「知のアーカイブ」とは、放医研がこれまでに蓄積してきた調査研究の成果の中から、今日の日本社会が直面している、環境放射能とそれによる被ばくの問題を理解する際に参考になると思われるものを、分かりやすく取りまとめたものです。

研究の内容は「概要」と「詳細」とに分かれ、「詳細」の記述にはやや専門的な表現や略語を用いておりますが、専門外の方でもご理解いただけるものと思います。「概要」「詳細」の記載内容は、「文献」に記載されている放医研職員の著作物等にて公表されております。

コンテンツにつきましては随時追加・内容更新していく予定です。

(なお参考文献そのものに関するお問い合わせは、著者でなければわかりかねますのでご容赦ください。)

【知のアーカイブの開発の経緯】

放射線医学総合研究所（放医研）は、第五福竜丸の事件を契機として1957年に設立されましたが、それは乗組員の被ばくのみならず、大気圏内核実験由来の放射能による環境汚染とそれによる被ばく影響に関する国民の関心が高まったことを背景としています。設立当初は放射線の医学利用研究の他に生物影響研究、環境科学研究を放医研の研究の三本柱として掲げ、成果を挙げてきました。以後50余年、放医研は、日本における、人々が受ける線量の評価ならびに低線量影響評価の観点での調査研究等、原子力と放射線の利用に伴う人の健康影響に関する分野、環境放射線・放射性物質の環境挙動に関する分野等の研究開発成果の蓄積に、中心的役割を果たしてきたと言えます。

現在、東日本大震災をきっかけとして発生した東京電力福島第一原子力発電所事故以後、環境に放出された放射性物質による健康影響に関する問題が、あらためて大きな社会的関心を呼んでいることから、放射線防護研究センター内に研究者のOBを中心とした委員会を設置し、情報の整理を進めてきました。

【「低線量・低線量率放射線影響研究分野における研究推進方策」とは】

東電福島第一原発事故以降の放射線による生体影響についての社会的関心の高まりを踏まえ、今後の取り組むべき研究開発等について政策を提言するために、放医研が外部有識者による委員会を設置し、検討結果を報告書としてまとめたものです。

【「低線量・低線量率放射線影響研究分野における研究推進方策」の概要】

東電福島第一原発事故により懸念されている人体影響と科学的に明らかにすべき研究対象について以下の事項を重点研究課題としてとりまとめました。

- ①放射線健康影響調査等の包括的解析によるリスク予測
- ②次世代ゲノム・エピゲノム解析技術を利用したリスク評価
- ③生体イメージング技術を利用した線量・影響評価

- ④発生・再生科学技術を利用した影響機構解明
- ⑤計算科学技術を利用したリスクモデル構築
- ⑥社会制度や研究基盤整備と同調した低線量・低線量率影響疫学研究
- ⑦リスク低減に関する動物実験からヒトへの応用研究
- ⑧放射線障害の診断や治療に関する技術開発

さらに、重点課題研究の位置づけと相互の関連性を整理したうえで、研究推進のためのロードマップ、及び研究推進体制について以下の3つの課題に対する提言を行っています。

○オールジャパンの研究推進体制

○大学、研究法人、放射線規制当局、学協会、産業界を含めた放射線影響プラットフォーム構想の当面の目標

○人材育成の強化

そして、最後に放医研の役割について論じています。

(アドレス)

【知のアーカイブ】

<http://www.nirs.go.jp/db/chi/index.html>

【低線量・低線量率放射線影響研究分野における研究推進方策】

<http://www.nirs.go.jp/publication/teisenryou/01.pdf>

【不定期刊行物】

<http://www.nirs.go.jp/publication/irregular/index.shtml>

【「知のアーカイブ」の項目リスト】

線量

No.	大項目	中項目	タイトル
1	大気圏内核実験	環境分布	グローバルフォールアウト中のセシウム-137, ストロンチウム-90 の表層土壌中の分布
2	大気圏内核実験	環境分布	海洋における人工放射性核種の鉛直分布-青森県沖海域調査の成果概要
3	大気圏内核実験	環境分布	海洋におけるプルトニウムの分布
4	大気圏内核実験	食品	日常食中のセシウム - 137
5	大気圏内核実験	食品	標準的食中のセシウム - 137 摂取量
6	大気圏内核実験	人体放射能	セシウム-137 による成人男子体内量の変遷
7	大気圏内核実験	人体放射能	セシウム-137 体内量のバイオアッセイによる推定
8	大気圏内核実験	人体放射能	人骨中のストロンチウム-90 の濃度水準と線量 (その 1)
9	チェルノブイリ事故	食品からの線量評価	環境中への放射性物質降下量から食品由来の被ばく量を評価する方法
10	平常時	自然放射線	日本全国の自然空間放射線量の調査
11	平常時	自然放射線	自然放射線レベルの変動要因
12	平常時	環境モニタリング	海洋生物による放射性物質の蓄積
13	平常時	生活実態	海産食品の消費実態調査
14	実験研究	環境移行	環境中の放射性核種の農作物への移行
15	実験研究	環境移行	静脈内投与したヨウ素-131 の乳汁への分泌ならびに乳汁成分中での分布
16	実験研究	環境移行	海産魚への放射性核種の蓄積
17	実験研究	環境移行	淡水・汽水系魚類への放射性核種の蓄積
18	実験研究	体内動態	ストロンチウムとカルシウムの差別
19	実験研究	体内動態	放射性核種代謝の影響因子 -食物連鎖の影響-
20	実験研究	体内動態	放射性核種の胎児移行
21	実験研究	体内動態	放射性核種体内動態の年齢依存
22	実験研究	体内動態	ヨウ素の代謝実験
23	実験研究	体内動態	内部被ばく線量評価支援ソフトウェア MONDAL の開発
24	実験研究	内部被ばく	吸入粒子の肺沈着モデルに関する研究

影響

No.	大項目	中項目	タイトル
1	遺伝性影響	染色体異常	ヒトやサルのリンパ球に見られた染色体異常
2	遺伝性影響	染色体異常	サルの生殖細胞に見られた放射線誘発染色体異常
3	遺伝性影響	染色体異常	生殖細胞における遺伝的損傷と修復
4	発がん	低線量・低線量率効果	低線量率放射線によるマウスの腫瘍発生
5	発がん	修飾因子	放射線によるマウス骨髄性白血病の発症
6	発がん	修飾因子	カロリー制限による放射線誘発白血病発生抑制
7	発がん	メカニズム	放射線による白血病の発症と染色体異常
8	発がん	メカニズム	マウスの放射線誘発胸腺リンパ腫発生メカニズム
9	発がん	内部被ばく	酸化プルトニウム吸入曝露ラットの肺腫瘍誘発に関する実験的研究
10	発がん	内部被ばく	クエン酸プルトニウム注射投与マウスにおける骨肉腫誘発に関する実験的研究
11	胎児影響	胎内被ばく	放射線の中樞神経系発生への影響
12	免疫抑制	直接的影響	免疫系に及ぼす放射線の直接および長期的影響
13	免疫抑制	間接的影響	放射線による免疫抑制とフレンド白血病ウイルス感染による腫瘍発生率の線量反応の解析
14	急性障害	生殖系	急性照射による雄生殖細胞の変化と回復

リスク

No.	大項目	中項目	タイトル
1	実験研究	線量低減	飲料水や茶に含まれる放射性核種
2	実験研究	食品	線量評価修飾因子としての食品の調理・加工の効果および除染
3	チェルノブイリ事故	線量低減	チェルノブイリ事故時における邦人旅行者の保健調査と除染
4	実験研究	リスク低減	機能性食品を用いた放射線のリスク低減