

## 2025年（令和7年）度事業計画

### I. 主要事業計画

放影研の調査研究は、原爆被爆者の放射線に関連する長期的な健康影響、および親の放射線被ばくが子どもに及ぼす継世代的影響の可能性を優先的に調査している。放影研は、原爆被爆者および被爆二世からの献身的な支援と協力に感謝する。がんおよびがん以外の疾患のリスクを評価することを目的とする原爆被爆者とその子どもの疫学的な長期追跡研究に関する現在進行中の研究計画の多くは、事業報告の中で示されている。ここでは、新しい研究計画や注目すべき研究計画の一部について概説する。

#### 1. 被爆者の健康に関する調査研究事業

##### 1.1 放射線とがん

- *がん罹患調査シリーズ—1958-2009年 (RP 1-75 および18-61)*: 1958年から2009年までを追跡調査期間とする部位別罹患に関する一連の論文の主要な結果を記述した、がん罹患の放射線関連リスクに関する要約論文が、2025年に完成し出版される予定である。当該要約論文では、これまで部位別論文には含まれていなかった関心の高い部位（甲状腺など）を含む、最新のがん罹患データの包括的概観が示されている。ジョイントエンドポイント解析を用いて、生理学的に関係があるがん種の放射線リスクを評価し、がん種内の放射線影響の不均一性を評価する。
- *寿命調査 (LSS) におけるがんおよびがん以外の疾患の死亡に関する報告書の更新 (RP 1-75)*: 原爆被爆者の死亡に関する LSS 第 15 報 (1950-2019 年) の解析および発表は、今後数年間で最も優先度が高い。前回の死亡に関する報告書 (第 14 報) に比べ、この更新された死亡に関する報告書は 16 年間の追跡調査を追加し、若年被爆者の死亡についてより多くの情報を提供し、第 14 報および最新の包括的がん罹患調査 (Grant ら、*Radiat Res*, 2017) において見られた線量反応関係を示す曲線の性質を理解する上で重要である。この解析により、第 14 報でリスク増加が示唆された心血管疾患などのがん以外の疾患についても、さらに情報が得られるだろう。包括的な死亡リスクの発表後、がんや循環器系疾患などの主要なサブグループについて詳細な解析が予定されている。
- *寿命調査 (LSS) におけるがん罹患率に関する報告書の更新—1958-2019年 (RP 1-75 および18-61)*: 追跡期間をさらに 10 年 (2019 年まで) 加えた原爆被爆者のがん罹患の解析を新たに最優先として開始した。近年、新たながんが、主に被爆時年齢が 20 歳未満の被爆者で見られている。観察されたがんの種類分布は、対象者の加齢、リスク因子（ウイルス感染、生活様式、生殖性因子など）の変化、および 60 年間の追跡期間中における診断法の向上により、暦年によって異なる。放射線関連リスク推定のモデリングは、これら因子を考慮し、改訂 J45 臓器線量推定値と AHS の連絡先情報に基づき更新された転出入率を利用することにより改善される。全固形がんの解析に加え、関心の高い特定の部位ごとに、さらに詳細な解析を行い発表する予定である。
- *LSS コホートにおいて病理学的レビューを実施した部位別がん研究の完了*: 疾患およびサブタイプの分類が時と共に変化してきたため、数十年に渡り収集された症例の病理学的レビューに基づき標準化された診断基準を適用する放射線リスク推定値を提供できる

研究はほとんどない。2025年、放影研は乳がん（1958-2005年）、子宮体がん（1958-2011年）、血液系がん（1950-2009年）のサブグループを比較した放射線関連リスクの解析を完了し発表する予定である。軟組織・骨腫瘍（1958-2003年）と皮膚がん（1958-2011年）について引き続き解析し、2026年に結果を発表する予定である。

- **骨髄異形成症候群 (MDS) の発症機序 (RP1-17)**: 原爆被爆者は造血器腫瘍のリスクが高いが、放射線が誘発する骨髄性悪性腫瘍の機序についてはほとんど分かっていない。2025年、MDS診断前に収集した血液試料を用いた全エクソームシーケンシング (WES) の系統発生解析に関する論文を完成させ投稿する予定である。WGS データを用いて低線量と高線量のグループ間の構造変異の動態の違いをさらに評価し、その変異過程における原爆放射線の影響を明らかにする。
- **原爆被爆者における白血病 (RP-P1-23)**: 古いホルマリン固定パラフィン包埋 (FFPE) 試料におけるターゲットシーケンシングの利用可能性に関する論文を完成させ、投稿する予定である。試行調査の結果により試料のシーケンシングが成功裏に実施できることが示された場合、関連する本格調査「原爆被爆者の造血器腫瘍における放射線量に関連した臨床病理学的所見の同定」を開始する予定である。
- **放射線と肝がん (RP 9-92)**: 放射線と B 型慢性肝炎ウイルス (HBV) 感染との関連は確立されており、肝細胞癌リスクにおける放射線と HBV の両者が果たす役割も既知であることから、HBV が媒介因子であることが示唆されるが、媒介の程度についてはまだ確立されていない。C 型肝炎ウイルス (HCV) 感染による肝細胞癌に関する放射線リスクの媒介と緩和の可能性について、HCV と肥満との間に考え得る交互作用について調整しつつ取り組み、その結果を記述する論文を作成する。
- **広島・長崎の腫瘍・組織登録 (RP18-61 および 29-60)**: 全国がん登録および長崎組織登録に関する通常業務を、各機関との契約に基づいて継続する。疫学部は、放影研の主要コホートの対象者と新たに登録されたデータとの照合を、各機関の承認を得て継続する。
- **病理学的研究 (RP 5-89 および 1-12)**: 放影研バイオサンプル研究センターと共同で、新しいデータベースにおいて FFPE 組織試料の索引付けを継続する。広島・長崎の地元の病院と協力して、原爆被爆者の病理試料を保存・利用する取り組みを継続する。

## 1.2 放射線とがん以外の疾患への影響

- **がん以外の疾患に関する成人健康調査 (AHS) 報告書の更新 (RP2-75)**: AHS 第9報の解析を完了させ、胎内被爆者以外の AHS 対象者全員について、新しい J45 ファントムに基づく改訂臓器線量、および前回の報告以降 22 年間の追跡調査により更新した縦断的データを用いて、放射線被ばくと種々のがん以外の疾患の罹患との関係に関する結果をまとめる。第9報では、第8報（1958-1998年）と比較して追跡期間を2020年まで延長し、心臓弁膜症、副甲状腺機能亢進症、結腸・直腸の良性腫瘍を含む12の疾患アウトカムを追加し検討する。AHS 対象者の健診ならびに臨床・疫学データおよび関連するバイオサンプルの収集を、当該期間を通して継続する。
- **放射線と白内障 (RP 5-15)**: 後嚢下白内障 (PSC) に対する放射線影響は、原爆被爆者や他の被ばく者集団において立証されているが、皮質 (COR) 白内障や核 (NUC) 白内障に対する放射線影響に関する過去の報告は一貫していない。より正確な診断を得るため

に適切な機器や診断基準を用いた白内障リスクの再解析が完了し、発表される予定であり、胎内被爆者に関する解析を開始する予定である。

- **放射線とアテローム性動脈硬化症 (RP 2-11 および 1-23-2)**: 放射線によるアテローム性動脈硬化の亢進について考えられる機序を理解するため、サイトカイン、アテローム性動脈硬化および放射線量との関連についての統計解析を継続し、論文作成を開始する。
- **放射線と脳卒中罹患 (RP 1-21)**: 放射線と脳卒中罹患との関係を明らかにする統計解析を完了し、論文を投稿する予定である。
- **放射線と心筋梗塞罹患 (RP 1-22)**: 放射線と心筋梗塞罹患との関係について検討する論文を作成し、国際的な学術誌に投稿する予定である。
- **放射線と心疾患 (RP 2-14)**: 放射線と拡張機能障害、心不全、心臓弁膜症との関係について解析し、論文を作成する予定である。
- **放射線と甲状腺疾患 (RP 4-23)**: 2007年から2011年にかけて実施された前回のAHS調査(第1サイクル)では、放射線に関連したリスクの増加が、甲状腺結節については報告されたが、甲状腺機能異常や自己免疫については報告されなかった。2025年には、第2健診サイクルにおける甲状腺疾患の診断(2018-2022年)に関する診断とデータクリーニングを完了し、第3健診サイクルに向けて医療機関から甲状腺結節に関する病理性情報を引き続き収集する。甲状腺結節の進行に関する研究については、本格的な解析(2027年を予定)に備え、ベースラインと第2サイクルの2点データを記述的に検討する。
- **放射線と慢性腎臓病 (CKD) (RP-A1-14)**: 放射線とCKDとの関係に関する統計解析を完了し、論文を作成する。
- **放射線と糖尿病 (RP 1-15)**: 脂肪性肝疾患など、インスリン抵抗性に関連する状態に放射線被ばくがどのように影響を及ぼすかについて調べる。

### 1.3 放射線の健康影響に関する生物学的発生機序

- **AHSにおけるゲノムワイド関連解析 (GWAS) の準備 (RP P2-22)**: 長期(最長50年)に渡り保存されている成人健康調査(AHS)の血液塗抹標本から採取したDNAに全ゲノム増幅を行い、ゲノムワイド関連解析(GWAS)で使用されるようなハイスループット遺伝子型判定プラットフォームに使用できるか否かについて、最終的な評価を行う。結果について発表する。遺伝子型判定が成功すれば、本格調査の研究計画を策定する。
- **放射線関連のクローン造血 (CH) に関する評価 — ヒトにおける研究 (RP 1-23-1)**: クローン造血は、血液学的病態と関連する可能性があることに加えて、心血管リスクとも関連する可能性がある。高線量被爆者における造血幹細胞のクローン増殖を特徴付けるため、AHS対象者である約150人の原爆被爆者から得た血球細胞DNAの全エクソームシーケンシング(WES)およびT細胞受容体(TCR)高深度シーケンシング解析を完了する予定である。
- **放射線とクローン造血 (CH) — 動物研究 (RP 1-23-3)**: 放射線関連のCHによる炎症性疾患の分子機序について調べるため、放射線照射後の野生型およびアテローム性動脈硬化マウス(LDLR-KO)におけるCH変異体の特徴付けと追跡を継続する。CHには、放射線照射前から存在する一塩基多型と、照射によって生じた、または照射後に生じた欠

失の両方の拡大が関与していること、また複数の変異を伴う CH の軌跡は炎症性表現型の増加と関連していることについて記述する論文を完成する予定である。さらに、放射線照射後に CH を発症したマウスからの単一細胞由来の造血コロニーについて WGS を用いて検出した体細胞変異の系統樹を構築する。この系統樹に基づき、放射線照射マウスにおける CH の進化のタイムラインを再構築し、その結果を論文にまとめる。このアプローチにより、ヒトの造血細胞分化と増殖に対する放射線と加齢の影響について再構築したタイムラインを用いて解析する方法が得られるかもしれない。

- **胎生期に被ばくしたマウス造血幹細胞 (HSC) の染色体異常頻度に関する予備的研究 (RP P4-17)**: 胎生期の LT-HSCs に生じた染色体異常が消失する過程に関わる機序を詳細に検討するため、現行の RP を更新し、全ゲノムシーケンシング (WGS) 解析を含める予定である。これにより、染色体解析で検出された転座などの大きな構造変異だけでなく、DNA 配列レベルの小さい変異も検出することが可能になる。このような研究は、胎内被ばくの影響をより深く理解するのに役立つと考える。
- **マウスにおける放射線による変異と発がんに対する酸化ストレス応答の防御作用に関する予備的研究 (RP P3-19)**: WGS を用いた NRF2 の欠損または活性化による変異マウスの体細胞変異の解析を完了し、野生型マウスと変異マウスの LT-HSCs における体細胞変異を比較し、自然発生及び放射線誘発体細胞変異に対する NRF2 による防御作用を特定し、その結果をまとめた論文を投稿する。さらに、被爆時年齢が放射線誘発体細胞変異に及ぼす影響を解明するため、2 週齢時に 3.8 Gy の X 線を照射した野生型マウスにおける体細胞変異の解析を行い、2 週齢時および 8 週齢時に照射した野生型マウスにおける LT-HSC の体細胞変異を比較する。また、1 週齢のマウスに対し許容レベルの低線量の X 線照射を行い、体細胞変異への影響について調査する。

## 2. 被爆者の子ども (F<sub>1</sub>) の健康に関する調査研究事業

- **胎内被爆者と F<sub>1</sub> の各コホートにおける死亡調査 (RP 1-75、2-61、4-75)**: 両コホートの死亡追跡調査を継続し、2020 年までのデータを完成する。初期の資料の保存は放影研の研究資源センターと協力し継続する。
- **被爆二世臨床調査 (FOCS)、(RP 4-10)**: 2025 年に、原爆被爆者の子どもの縦断的追跡データ (2002 年~2020 年) を用いて、親の放射線被ばくが高血圧、糖尿病、脂質異常症 (高 LDL コレステロール血症および高トリグリセリド血症) の発生に及ぼす影響に関する解析結果をまとめる。これらのデータは、F<sub>1</sub> コホートにおけるがん以外の疾患に対する影響についての初の罹患データとなる (2002 年から 2006 年の有病率推定値は 2013 年に発表済み)。FOCS コホート対象者の健診ならびに臨床・疫学データおよび関連するバイオサンプルの収集を継続する。
- **遺伝的影響、トリオゲノム研究 (RP 3-23)**: 原爆放射線の遺伝的影響を理解することは、原爆被爆者、被爆二世および科学界にとって長年の懸念である。二次的所見を研究対象者に返却するための遺伝子リストを特定し倫理諮問グループを設置した後、トリオゲノム研究の開始を公表する予定である。その後、同意書が得られた試料のゲノム解析を進める。まず、子どもに生じた (構造変異を含む) *de novo* 変異を同定し、その変異が親に由来するか否かを特定する。遺伝子解析および品質管理の完了後、*de novo* 変異の数と親の被ばく、および親の妊娠時年齢などの他の因子との関連を調べる疫学的解析を実施す

る。当該期間中、同意の得られていない対象者から引き続きインフォームド・コンセントを取得する。放影研は今後も、放影研と一般市民、研究協力者、その他の主要な利害関係者とのコミュニケーションを推進する。

- **遺伝的影響、動物研究 (RP 2-13, RP S3-11)** : マウス生殖細胞における自然発生 *de novo* 構造変異の解析を完了し、発表する予定である。我々は、一般的な構造変異よりも大規模にゲノム構造変化を検出する方法論の策定に成功しており、超長鎖シーケンシングなどの技術を用いて検証する予定である。放射線影響研究では、ミニサテライト領域における変異に長年焦点を当てている。この解析システムが構築できれば、ゲノム全体におけるミニサテライト変異を調べることが可能となる。このようなゲノム変化を検出する方法が構築できれば、放射線被ばくマウスモデルで検証する。成功すれば、当該方法をトリオゲノム研究や原爆被爆者の体細胞変異の研究に使用する予定である。また、外部の研究機関や大学との共同で実施している遺伝的影響に対する線量および線量率の影響に関する研究の結果についても、論文を作成する予定である。

### 3. 原子爆弾の個人別線量とその影響を明らかにするための調査研究事業

- **遮蔽調査と線量推定 (RP 18-59)** : 統計部は、最新の高度な J-45 計算ファントムを用いた臓器線量推定システムの改定を完了する。
- **線量推定誤差** : 統計部は、放影研の解析で用いられる線量推定の確率的誤差を補正するために現在使用されている方法の正式な再評価を完了する。遮蔽パラメータが完全な対象者と平均値である対象者を区別する重要性、異なる遮蔽状況（屋内または屋外の遮蔽等）、および線量推定において想定された確率的誤差量を使用し続けるかどうかについて調査する。

### 4. 研究成果の公表と他機関との研究協力事業

- **研究成果の公表** : 査読付き学術雑誌での放影研調査の発表に加え、放影研は、原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）や国際放射線防護委員会（ICRP）等の線量推定や放射線リスク評価に関する国際機関の注目度の高い報告書にも貢献する。
- **継続中の共同研究** : 放影研は 2025 年度も、以下のような数多くの日本や国際的な機関と長期的な共同研究を継続する予定である。
  - a. 広島大学、長崎大学、久留米大学とのパートナーシップ
  - b. 米国国立がん研究所との共同研究
  - c. ワシントン大学との共同研究
  - d. 外部研究者との共同研究 :

日本の研究機関	51 施設
北米	6 施設
欧州	9 施設
アジア	1 施設

## 5. 国内外の専門家を対象とする研修事業

疫学を専門としない放射線研究者を対象に、疫学調査の基本を習得するための研修会を開催し、放射線の健康に関するリスクの理解を深める。また、放射線防護、緊急被曝医療や放射線生物学研究などにおける人材を養成する。

- ① 原爆被爆者の疫学調査結果の理解を促進するために、国内放射線生物学研究者を対象とした「放射線生物学者のための疫学研修会」を開催する予定である。
- ② 放射線被曝者医療国際協力推進協議会（HICARE）、長崎・ヒバクシャ医療国際協力会（NASHIM）、独立行政法人国際協力機構（JICA）などの事業に協力し、国外からの専門研修生を受け入れる。
- ③ 2025年度厚生労働省による国際交流調査研究事業において、外国からの医師や研究者を受け入れ研修を行う予定である。
- ④ 統計部が募集している日本学術振興会（JSPS）による外国人研究者招聘事業への応募があれば当該事業に申請し、博士号取得直後の諸外国の研究者に研究する機会を提供する。

## 6. 一般向け啓発事業

放影研の使命は、平和目的の下に放射線の人に及ぼす医学的影響及びこれによる疾病を調査研究し、原子爆弾被爆者の健康保持及び福祉に貢献するとともに、人類の保健の向上に寄与することである。本事業では、長年にわたり放影研の調査研究事業にご理解とご協力を賜っている被爆者、被爆二世の皆様及び地域社会の方々に対し、放影研の研究成果に関する情報を発信し、より深い理解を促進することを目的とする。また、これまでの一般向け啓発事業の見直し及び刷新を進めるため、外部専門家によるコンサルティングの活用を引き続き検討するほか、放影研設立50周年記念事業の実施及び広島研究所の広島大学霞キャンパスへの移転、ゲノム配列解析による遺伝影響調査の周知に向けた広報活動を推進する。2025年度は、以下の施策を実施する予定である。

### ① 研究に関する情報発信

放影研の研究成果、被爆者の健康保持及び福祉への貢献、人類の保健向上への寄与、さらには今後の研究の重要性について、広く社会に向けた広報活動を展開する。特に「ゲノム配列解析による遺伝影響調査」に関する広報活動に重点を置き、市民公開講座や勉強会等を継続的に開催するとともに、公式ホームページや各種メディアを活用した情報発信を行う。具体的には、ゲノム配列解析に関する公式ポータルサイトの開設、公式ホームページでの解説動画シリーズの公開、研究協力者に配布している冊子の特集号の発行などを行う。また、報道機関との連携を強化し、より効果的な情報発信手法を検討する。加えて、外部広報専門家の知見の活用を検討し、研究情報発信の強化を図る。

### ② 放影研設立50周年記念事業

放影研設立50周年を、放影研のこれまでの研究成果と被爆者の健康保持及び福祉への貢献、人類の保健向上への寄与及びこれからの研究活動の重要性について、長年にわたり放影研の調査研究事業にご理解とご協力を賜っている被爆者、被爆二世の方々及び地域社会に向けて情報発信する契機として、国内外においてより多くの方々に放影研研究の

意義を認知していただくために、記念式典での記念講演や記念誌の発行などを行う。

### ③ オープンハウス

新型コロナウイルス感染症が感染症法上の5類に移行してから2回目の対面によるオープンハウスとなる今回も、可能な限り地域住民との直接対話の機会を増やすことを目指す。広島と長崎の職員29名から構成される実行委員会に広報出版室職員3名が参加し、これまでのオープンハウスで親しまれてきたコンテンツをより魅力あるものにすると同時に、これまでに作成した研究や施設に関する写真や動画を活用し、被爆者、被爆二世の方々及び地域社会に対して、放影研のこれまでの研究成果と被爆者の健康保持及び福祉への貢献、人類の保健向上への寄与及びこれからの研究の重要性について情報発信を行い、放影研の調査研究事業への理解の向上を図る。

### ④ 研究成果を活用した国際平和活動

広島市からの依頼により、2022年以降3年連続で8月6日に大使団が来訪している。2024年度は、合計23の国や機関から計37名の外交関係者を迎え、ABCC-放影研の歴史や研究成果等の説明、施設案内を実施した。2025年度についても既に広島市から打診があり、正式な依頼を受けた後、具体的な調整を進める予定である。2025年度は被爆80年の節目にあたり、昨年よりも参加国数及び参加人数の増加が見込まれる。また、2024年度には駐日インド大使やペンシルバニア大学の研究者などの来訪があり、2025年度についても適切に対応していく。

### ⑤ 公式ホームページ

公式ホームページの「お知らせ」欄を活用し、放影研の事業活動全般に関する情報発信を継続するとともに、研究成果の分かりやすいコンテンツを充実させる。また、広島研究所の広島大学霞キャンパスへの移転を機に、公式ホームページの全面刷新を検討し、現行サイトの分析及び刷新プランの策定に向け、外部専門家の知見を検討し準備を進める。

### ⑥ 施設見学と出前授業

外部見学者の受け入れや出前授業を通じ、放影研の研究成果及び被爆者の健康保持及び福祉への貢献、人類の保健向上への寄与、さらには今後の研究の重要性に関する情報発信を継続的に行う。単なる情報提供にとどまらず、被爆者・被爆二世の皆様、研究者、行政関係者、ピースボランティア、学生、地域社会、海外からの来訪者等、幅広い層に対し、放影研の調査研究事業の意義についての理解促進を引き続き図る。また、幅広い層へのアプローチ実現のため、行政や各関連機関との関係強化を図る。

#### <その他の広報活動>

- プレスリリースの配信、記者会見を通して、研究成果等の情報を分かりやすく発信する。
- メディアでの放影研の記事の掲載状況を定期的に確認するとともに、報道関係者と密に連絡を取り、関係維持、強化を図る。
- 各論文の「一般向け資料」を作成し、研究成果を分かりやすく発信する。
- 日常的な外部からの問い合わせにタイムリーに対応する。

- 広島研究所の広島大学霞キャンパスへの移転を見据えて、現在の広報資料（要覧、リーフレット、小冊子等）の改訂に向けた準備を行う。
- 歴史的に重要な現広島研究所の姿を動画、静止画でデジタルアーカイブ化する。

## II. 法人の運営管理

### 1. 研究資源センター

2024年度に所内向けウェブサイトである研究資源センター（RRC）ポータルサイトにバイオサンプル在庫情報の可視化コンテンツの掲載を開始したが、その更なる充実を図る。それと同時に、バイオサンプル在庫情報と臨床及び疫学情報とをリンクした、新たなカテゴリのアクセス制御付の可視化コンテンツの作成を行う。また、バイオサンプルデータベースと研究用データベースとの統合環境を試験的に作成しているが、これを実践的な研究環境として利用できるようにするために、新しいデータベース環境の構築を行うか、あるいは既存の研究用データベースを拡張するかを決定したうえで、適切なソリューションを実施する。加えて、所内の研究用計算資源の拡充を図るために、GPUコンピューティングが可能な高性能サーバの導入を行い、所内研究員の利活用を促す。RRCポータルサイトを通じてこれら全ての研究資源に一元的にアクセスできるようにするため、ポータルサイトの改善と拡充に引き続き取り組んで行く。

### 2. 広島研究所の移転

広島大学霞キャンパスへの移転計画を推進する。

### 3. 裁量労働制

当研究所は、これまでの研究蓄積を基盤として、将来を展望する新たな研究を開始する時期にある。このような研究の進展を可能にするためには、労働制度の改善が不可欠である。

裁量労働制は、研究員のような専門性の高い業務に適した勤務形態である。研究の進行状況や個々の研究の特性に応じて、柔軟かつ効率的に勤務時間を調整できることは、研究の質及び生産性の向上に資することが期待できる。

また、国内外の研究者との交流においては、重要な会議やディスカッションの時間調整が容易になり、協働の機会が一層促進される。これにより、国際的な研究ネットワークの強化とともに、研究活動の多様化・深化が期待される。さらに、裁量労働制を導入することにより、ワークライフバランスの向上が実現され、研究員の長期的な高いモチベーションの維持にもつながることが期待される。

### 4. クロスアポイントメント

50周年の節目の年を迎えた当研究所は、将来の調査研究を展望した研究戦略を策定した。新しく策定された研究計画では、従来の疫学的調査研究に加え、被爆者や被爆二世の生体試料を先端技術で解析することによる放射線影響のメカニズム研究を実施することになった。先端的な技術を取り入れた被爆者研究を推進するためには、幅広い分野の専門家が必要であるが、当研究所内の専門家がこの分野を網羅するには、絶対的な数が不

足している。この状況を打開するためには、共同研究を強化して不足する領域を補強することに加えて、大学や研究機関等では一般的となっているクロスアポイントメント制度を導入し、外部から専門家を確保しやすい環境を整えることが肝要である。制度導入により、大学や研究機関との人材交流が容易となり、所内で不足する最先端の専門的な知識を持つ人材確保に資することが期待できる。

## 5. 規程整備

法令の改正や担当課による定期的な見直しなどにより、現行規程等の改正及び新規規程等の制定を行っている。2025年度においては広島研究所の移転に伴う必要な規程の見直し、及び研究所の適正な事業運営のために必要な見直しを随時行い、日米両国政府の国庫補助金で運営する公益法人として適正な規程を整備する。