

安全管理室

Harima Safety Center

室 長 木 田 光 春
KIDA, Mitsuharu

播磨研究所安全管理室は平成 12 年 4 月 1 日付で発足し、播磨研究所の所員および研究の安全を管理している。放射線防護、生物実験安全管理、高圧ガス施設の安全管理、化学薬品の取扱管理、研究廃棄物の取扱管理等の業務を実施している。また、理研は大型放射光施設（SPring-8）の運営を高輝度光科学研究センター（JASRI）に委託しており、SPring-8 の安全確保を原研、JASRI と協同して行っている。

なお、平成 14 年度より安全管理室は安全管理課に改組される。

1. 研究施設

SPring-8 の敷地内には加速器、蓄積リング、ビームライン等の共用施設と理研、原研の研究施設がある。共用施設の運営維持管理は施設所有者である理研、原研から JASRI に委託されているが、独自の研究施設は理研または原研が直接運営管理している。

播磨研究所は構造生物学研究棟、物理科学研究棟、特殊生物実験施設、長尺ビームライン棟、ハイスループット棟および付属する動力設備等を独自の研究施設として有している。

放射線管理区域は共用施設の加速器、蓄積リング内等に設定されており、播磨研究所の施設にはない。播磨研究所では生物試料、化学薬品、各種ガスや X 線発生装置等を使用しており、安全管理室はそれらを使用した研究、実験の安全管理を実施している。播磨研究所の安全管理は理研の規程に基づいて実施するが、財団の規程も参酌しつつ運用している。

環境管理、廃棄物管理は、地元 3 町（新宮、三日月、上郡）が運営する播磨高原広域事務組合との取決めにより、JASRI が 3 者を取りまとめて運用管理を行っている。

2. 放射線防護

播磨研究所は放射線管理区域を有していないが、大型放射光施設の使用許可（RI 法）は理研、原研、JASRI の 3 者連名で申請している。蓄積リング等の放射線管理は JASRI が実施しているが、蓄積リング内に立ち入る播磨研究所員の放射線従事者登録は安全管理室が実施している。平成 13 年度の登録者総数は 333 名であり、検出限界を超える被ばくは全員なかった。

X 線発生装置は 15 台設置されているが、全て利用最大エネルギー約 180 keV 以下であり、またインターロックを装備しているため放射線管理区域は設定していない。

平成 13 年 10 月に播磨研究所は国際規制物資の使用許可（ウラン 80 グラム以下）を取得しており、非密封放射線源の安全管理に準じてウラン取扱い区域の設定準備をしている。

3. 生物実験

組換え DNA 実験は平成 13 年度に承認実験 16 件、届出実験 16 件を実施した。平成 13 年 3 月 22 日に安全委員会

を開催した。

微生物実験（緑膿菌、ピロリ菌）を平成 13 年 6 月より開始し、取扱い要領に従って管理を実施した。

その他、牛を含む各種動物材料を使用した実験を実施しており、特に固体、液体廃棄物について、特別管理産業廃棄物に準じた慎重な取扱いを実施した。

4. 化学薬品管理

毒物劇物は取扱い要領に従って管理を実施している。平成 13 年度は毒物 59 種、劇物 94 種を保有している。有機溶剤は指定数量以下で保管管理を行っている。

5. 高圧ガス施設管理

ガス施設は内容積 2,900 ℓ のチッ素ガス供給施設 1 基を有しており、ガスの受入れ、小分け管理を実施している。液取コーナーはタンク充填時の漏れガスを屋外に排出するため容量 2,100 m³/hr の排気ファン 1 基を追加設置している。

6. 研究廃棄物の管理

SPring-8 周辺は地域の飲料水源であるため、責任を一元化するため SPring-8 敷地内の各研究機関の廃棄物は一旦 JASRI の廃棄施設に収集保管し、廃棄業者等へ引き渡す方式をとっている。

毒物、劇物、重金属、酸・アルカリ等全ての固体、液体有害廃棄物は JASRI の収集基準に従ってポリタンク等に分別回収し、特別管理産業廃棄物処理業者等に引き渡されて処理処分される。動物材料等は分別回収後、専門業者によって埋葬される。

播磨研究所の実験室からの器具洗浄水は播磨研究所付設の実験排水槽（80 m³ × 2 基）に一旦保管し、定期的に排水分析確認後 JASRI の排水処理施設に送水している。年間送水量は約 2,000 m³ である。

Responsibilities and Members of Harima Safety Center

1. Radiation Control
2. Recombinant DNA Experiment Safety

3. Chemical Safety
4. High Pressure Gas Safety
5. Environmental Preservation

Head

Mr. Mitsuharu KIDA

Members

Mr. Masaaki NISHIDA

Mr. Shigefumi EGUCHI

Mr. Shigeki OTSUKA