

安全管理室

Harima Safety Center

室 長 松本 寿正

MATSUMOTO, Toshimasa

播磨研究所安全管理室の所管業務は放射線、遺伝子組換え実験、化学物質、高压ガス、動物実験などの安全管理、及び環境保全などである。大型放射光施設（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、理研などが直接運営維持管理する独自施設がある。共用施設の運営維持管理は施設所有者である理研及び旧日本原子力研究所（原研）から財団法人高輝度光科学研究センター（JASRI）に委託されていたが、平成 17 年 10 月 1 日より原研が撤退し、施設所有者は理研単独となった。SPring-8 の敷地内には複数の法人が混在しているが、播磨研究所の安全管理は理研の規程等に基づいて実施し、JASRI の規程等も参酌しつつ運用している。

1. 研究施設

播磨研究所は、構造生物学研究棟、物理科学研究棟、生物系特殊実験施設、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、さらに平成 17 年度新たに XFEL 試験加速器（SCSS）を建設した。

2. 放射線安全管理（江口）

大型放射光施設（SPring-8）の使用許可は理研、原研、JASRI の 3 者連名で申請していたが、10 月 1 日より理研、JASRI の 2 者申請となった。また大型放射光施設（SCSS）は理研単独で申請し 9 月 5 日に使用許可が下りた。これらの放射線管理区域の管理は JASRI に委託し、理研安全管理室は播磨研究所員の放射線従事者登録を行っている。平成 17 年度の登録者総数は SPring-8 で 532 名、SCSS で 270 名（内理研播磨管理者は 59 名）であった。検出限界を超える有意な被ばくはなかった。

エックス線装置は 17 台設置されているが、全て利用最大エネルギーは約 180 keV 以下であり、また安全上の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。

国際規制物資については播磨研究所として使用許可（ウラン 80 g 以下）を得て劣化ウランを購入し、非密封放射性物質の安全管理に準じてウラン取扱い区域を設定し、3 ヶ月ごとに定期サーベイを実施している。

3. 遺伝子組換え実験（大塚）

平成 18 年 1 月 23 日に安全委員会を開催し、実験課題等について審議した。平成 17 年度に実施された実験課題は計 40 件で、その拡散防止措置は P2 レベルが 2 件、残りは P1 レベルであった。また安全管理室による教育受講者は 40 名であった。

4. 化学物質の安全管理（大塚）

毒物・劇物の使用量保管量調査を 4 月と 10 月に実施した。また危険物について各研究室の保有状況を 7 月に調査し、過剰な保有が無いことを確認した。なお、播磨研究所では麻薬・向精神薬類の保管使用はない。

5. 高压ガスの安全管理（大塚）

播磨研究所には液化窒素の CE が 2 箇所あり、第 2 種高压ガス製造所に該当する。安全管理室では法令に基づく定期自主点検ならびに教育等を行っている。平成 17 年度の実験受講者は液取り教育で 34 名、高压ガスボンベ取扱講習会で 24 名であった。

6. 動物実験（大塚）

播磨研究所では和光部会の傘下で動物実験の管理を行っているが、平成 17 年度は前年度からの継続課題 2 件が実施された。なお、SPring-8 全体で毎年動物慰霊祭を行い、動物愛護精神の向上に努めている。

7. 環境保全（大塚）

SPring-8 からの排水及び特別管理産業廃棄物は、地元 3 市町（たつの市、佐用町、上郡町）が運営する播磨高原広域事務組合との取り決めにより、責任を一元化する為 JASRI がとりまとめて管理を行っている。

(1) 実験排水

播磨研究所の実験排水は、播磨研究所付設の実験排水槽（80m³ × 2 基）に一旦貯留し、水質分析により JASRI の受け入れ基準以下であることを確認してから、JASRI の排水処理施設に送水している。平成 17 年度の送水量は 2,240m³ であった。

(2) 実験廃棄物

SPring-8 内の各研究機関の実験廃棄物は一旦 JASRI 施設に収集保管し、処理業者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定められた容器に分別回収し、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。

8. その他（江口、大塚）

- ・総務課と合同で、新入所員対象の講習会（2 回）や、安全衛生だよりの発行（5 回）、研究室の巡回などを行った。
- ・（財）原子力安全技術センターの依頼による体験型講習会を JASRI の協力を得て行った。
- ・地震対策として未固定のボンベスタンド、棚、ロッカーなどを調査し耐震固定工事を行った。

The Safety Center manages the safety of the staff and research at the Harima Institute. It is engaged in the safety management of radiation protection, biological experiments, animal experiments, the high-pressure gas facility, chemicals, and handling of research waste materials. RIKEN consigns the management of SPring-8 to the Japan Synchrotron Radiation Research Institute (JASRI), and managed its safety jointly with the Japan Atomic Energy Research Institute (JAERI) until October 2005.

SPring-8 consists of common facilities such as the accelerator, storage ring, and beam lines, and research facilities belong to RIKEN after JAERI left from the SPring-8. The operation, maintenance and management of the common facilities are consigned by its owner, RIKEN to JASRI.

However, RIKEN directly operate and manage their own facilities. The Harima Institute consists of the Structural Biology Research Building, the Synchrotron Radiation Physics Building, the Structural Biology Experimental Facility, and the 1 km Long Beam Line Facility, the Highthroughput Factory, and their power sources.

The accelerator and storage ring have designated “radiation controlled areas,” while no such area are designed in the facilities belonging solely to the Harima Institute. Since the Harima Institute uses biological samples, various gasses, and X-ray equipment, the Safety Center manages the safety of research and experiments using these items. The safety of the Harima Institute is managed according to the RIKEN rules, etc., but the JASRI rules are also taken into consideration. Environmental management and waste management are operated by JASRI, which coordinate the rules of the three neighboring towns (Shingu, Sayo, and Kamigori) under the agreement with the Greater Harima Highland Administrative Union, operated by these towns.

Responsibilities

1. Research facilities
2. Radiation protection
3. Biological experiments
4. Management of chemicals
5. Management of the high-pressure gases
6. Management of animal experiments
7. Management of research wastes
8. Others

Staff

Head

Mr. Toshimasa Matsumoto

Members

Mr. Shigefumi EGUCHI

Mr. Shigeki OTSUKA
