

シリーズ：日常管理のノウハウ

第 17 回 周辺環境に合わせた RI 施設管理

三輪 美代子

私が非密封 RI 施設の管理上、やっけて役に立ったことの 1 つに業務日誌があります。度々、いつ何があったか確認する必要に迫られたため、2010 年から続けています。元々、日記ですら 3 日坊主で、1 日 1 ページ日誌は即挫折したため、試行錯誤の末、現在はエクセル製の A4 カレンダー形式に数行の書き込み欄を設けた簡易記入で落ち着いております。メリットはいくつかあります。RI 施設管理業務は、大きく 1 か月・3 か月・半年・1 年ペースで一巡するので、ルーチンでやるべきことが見えやすくなることです。また、機器故障等のトラブル歴も例年の管理状況報告書作成や機器更新判断時に役立ちます。特徴的な気象（大雨・大雪・雷・寒波等）も、放射線モニター変動や突発停電等と関連するため記録しています。手書きで日誌を続けていましたが、この度 10 年に及ぶ日誌を読み返すと過去の必要な履歴を拾い出すのが難しくなってきたことと、トラブル歴等を効率良く抽出するため、今後エクセル日誌への切り替えを思案中です。

ここではあまり放射線施設管理の話題として出ない、周辺環境に合わせた設備管理について、いくつかご報告させていただきます。

本学は岐阜市の外れにあり、私が常駐する RI 施設は学内中央から離れている分、野生動物（虫類・野鳥・ヘビ・蜂の他キジ・キツネ・タヌキも施設そばで確認しています）には静かで居心地が良い環境のようですが、それに伴い施設管理上苦慮する面もあります。一例として、ある年の 9 月、管理室のエアコンが動かなくなりました。放射線中央監視装置が熱暴走フリーズを起こさないか、自身も熱中症にならないか、真夏にかなり厳しい管理を強いられました。当初ブレーカー故障が疑われましたが、後日、空調業者と室外機点検を実施したところ、ムカデによる基盤ショートが原因と分かり、ムカデ除去後エアコンは復旧しました。この事例は比較的ネットで

も散見されます。マイナーですが、空調設備の虫も含めた野生動物の潜り込みは、管理区域の給排気稼働や温度管理にダイレクトに影響するため注意は必要かと思います。

また、昨今ゲリラ豪雨や河川氾濫等、水害に関するニュースを多く耳にするようになりました。当施設でも 10 年前の日誌記録にはない、屋上突発的豪雨で排水が間に合わず雨水が貯まることが増えました。屋上排水が悪いと、階下への雨漏り被害等建物劣化の発生が懸念されます。当施設は昭和 57 年設置で屋上雨樋も当時のものでしたが、現在の気象変動に設備が見合わなくなった一例と思われます。これは屋上の排水口を増設することで対応しました。

寒波も時々ありますが、学内電力需要による突発停電や水道管破裂が起こりやすくなります。本学はほとんどの設備が凍結防止策等、寒冷地仕様になっていないことから、日中気温 5℃ 以下の場合、諸々の活動を抑えた方が経験上トラブル発生は少ないです。

また当施設は、地上式 RI 排水管が周辺に走っています。6 月頃から雑草が背丈を超え、足元及び壁面が見えなくなり、施設点検に支障をきたすため、年 1 の剪定で対処しています。除草剤散布も一案なのですが、農場等他施設にも隣接するため草刈り機と手の草むしりの対応です。特に厄介なのがここ数年で増えたアカメガシワという落葉高木です。この植物は成長が早く、RI 排水管や通信配管、マンホール枠のそばで成長すると配管類のゆがみ・破損等が危惧されるため、伐採後は切株に除草剤を数回部分塗布し完全に枯らします。

以上、目立たない部分ではありますが、各地域の RI 施設の皆様と周辺環境に合わせた施設管理のノウハウを情報共有できれば幸いです。

（岐阜大学科学研究基盤センター RI 実験分野）