



## 近畿支部だより 近畿支部見学会「関西 BNCT 共同医療センター 見学会」印象記（リモート参加編）



角山 雄一

2022年の近畿支部主催の見学会は、開催地である大阪府を含め、偶然にも全国で新型コロナウイルス感染拡大が第7波の最中にあたり、感染者数がピークを迎えた時期と重なってしまった。しかし以前とは異なり、大多数がワクチン接種の3回目を既に完了しており、また世間的にも様々な社会活動や経済を停滞させることへの懸念が一般化している頃合いでもあった。そこで、本見学会はハイブリッドでの開催となり、現地では見学施設のスタッフの皆様と最低限の支部委員のみが集まることとし、多くの者がZoomでのリモート参加となった。

今回の見学会会場は、大阪北部の高槻市にある大阪医科薬科大学「関西 BNCT 共同医療センター」である。大阪医科薬科大学のキャンパスは、阪急高槻市駅の駅前に位置し、JR高槻駅からも徒歩10分程でアクセスが可能な好立地にある。この大学がBNCT（ホウ素中性子捕捉）をがん治療の主戦力に据えたセンターを竣工したのは2018年3月。しかしその構想自体は、随分以前からあったとのこと。臨床研究については、京都大学複合原子力科学研究所（旧・原子炉実験所）と連携し、原子炉の中性子を利用した治療実績を長年積み重ねてきた。また、加速器を用いた治療施設の開発については2000年に入ってから本格化したとのことで、京都大学と住友重機械工業株式会社が世界初となるBNCT用加速器の開発に成功したのが2008年、治験開始が2012年、そして関西 BNCT 共同医療センターがサイクロン型加速器とともに頭頸部癌を対象とした薬事承認を得たのが2020年3月とのことである。

現在我が国でBNCTが実際に受けられる医療機関は、関西 BNCT 共同医療センターと南東北 BNCT 研究センターの2か所のみである（現在、国立がん研究センター中央病院でも治験中）。それぞれの機関で適応可能な症例には若干の違いがあり、関西

BNCT 共同医療センターでは、切除不能な局所進行又は局所再発の頭頸部癌の患者を受け入れている。この治療については公的保険の適用対象である。また、特定臨床研究として、標準治療後の再発悪性神経膠腫（グリオーマ）の治験も実施している。

さて、対面での見学会の様子についてはMIクリニックの古屋敷守氏による印象記をご覧くださいとして、ここではリモートで参加した者の1人として感想等を記すことにする。最初に、センターの秋田和彦技師長よりBNCTについてご講演いただいた。基本原理から治療の実際に至るまで幅広く丁寧な解説があり、大変に勉強となった。今やリモートでの会議等にすっかり慣らされてしまっている身なので、受講については全く違和感がなかった。次にオンライン中継での施設見学である（**図1**）。オンデマンド配信とは異なり、ライブでの中継はやはり臨場感がある。もちろん映像だけでは施設の規模感や3次元的な位置関係、きっと現地ではあったはずの匂い等を感じることは不可能だが、その代わりに装置類を解説者側の視点で効率的に見て回ることがで

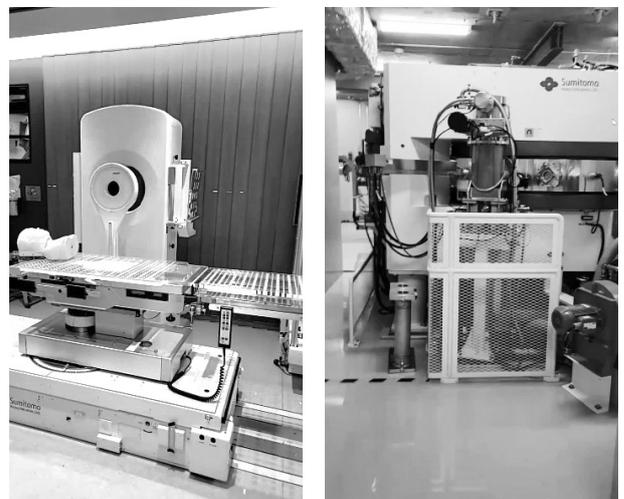


図1 左：BNCT用ベッド，右：サイクロトロン



図2 参加者のリクエストに応じシミュレーション用の治療椅子に座る近畿支部委員の中屋敷氏

きるというメリットがあると感じた。中継する側が見せたい部分があれば任意にカメラを向けたり近づけたりできるので、例えば狭い所にある装置の一部を多数の見学者が順にのぞき込まなければならないようなときに、自分の順番が回ってくるのをいちい

ち待つ必要が無いのは助かる。また、チャット等を通じてコメントをすると、すぐさま現地からのリアクションがあつて、さながらYouTubeのライブチャットやニコ動のような雰囲気だった(図2:スパチャがあれば投げ銭をしたいくらいの盛り上がりが何度かあった)。いわゆるZ世代の若者たちはチャットを上手に使いこなしているとのことだが、我々もこういった楽しみ方に慣れてさえいれば、十分にライブ配信の方式は普及に足るものだと感じた。

現在、BNCTの導入を計画中の医療機関や研究機関は、前記の他にも5か所存在する(筑波大学陽子線医学利用研究センター、湘南鎌倉総合病院先端医療センター、中部国際医療センター、京都府立医科大学ロームBNCTセンター、岡山大学中性子医療研究センター)。今後ますます発展し注目されるであろうBNCTの最先端医療機関の施設見学を今回行えたことは、後学のためにも実に有意義なものであった。本見学会を、感染拡大の最中に苦心しながらもご開催くださった近畿支部委員の皆様にご心より感謝申し上げます。

(京都大学環境安全保健機構放射線管理部門)