

がん治療研究の現状」について説明を受けたあと、北川先生から、地上2階、地下4階、60m×120mの巨大な施設・世界初の重粒子線ガン治療研究施設（HIMAC）を案内して頂く。この施設は10年かけて1993年完成、建設費は326億円（建屋146億円、装置180億円）だったという。加速器の上のベランダからその一部を見る。治療室など病院の施設は治療中ということで見学はできなかった。

②北川先生のお話

・1993年にこの装置が完成して翌94年に臨床試験がはじまった。

以降9年間で1463例の臨床試験を重ねた後、2003年から治療法が確立した病例だけを先進医療として治療費をもらって治療するようになった。07年には641例の患者を受け入れたが、医療として受け入れた患者はそ

のうちの75%の476例であり、残りの165例はまだ研究が必要な症例であることから、臨床試験の患者として受け入れた。

・重粒子線ガン治療はようやく実用できるものとして認められるようになってきたばかりで、効果的に直せる症例は全てのがん患者の5〜10%ほどである。

適用症例はガン全体の中で少ないとはいえ、現在は臨床試験の結果を踏まえて先進医療として認められ、治療実績も相当上がってきている。それを受けて、多くの地域で設置要望が高まっている。治療に使える重粒子線の装置はまだ全世界に2台しかない（放医研と兵庫県粒子線医療センター）。3台目が現在建設中の群馬大学の施設である。現在は陽子線の方が先行していて、すでに稼働しているもの4カ所。現在建設中は4カ所、計画中の

ものは8カ所ある。初期費用が大きくても維持のための費用や労力が少なくてすむ装置を目指さなければならぬ。重粒子線の装置は陽子線を作る装置の5倍くらいの大きさになるが、大きければ大きいだけに運転費用やメンテナンスの費用もまた大きくなる。

・このような施設を作る能力は世界の中で日本が飛び抜けて高い。日本が一番たくさん施設を持っているからでもある。しかし、ガンの照射場所を決めるための計算などをするなどのソフトウェアの能力はアメリカの方が進んでいる。

・日本では放射線治療を希望する患者はまだ少ない。その患者数を増やすことが大事なのだが、すぐには増えない。それは粒子線治療に携わる医師が少ないことにもよる。医師のネットワークを作って、

まず放射線治療に来る患者を増やすこと、そして陽子線治療に向いている患者と重粒子線治療に合う患者を振り分けることが必要だ。

・いま文科省の指示で人材育成のプロジェクトが全

国14カ所で始まっている。筑波大学も大学院で特別な医師を育てる教育を始めているので、何年か後には医師も供給できるようにはなるが、今の所はまだまだである。



10月30日～31日 視察研修 千葉県 放射線医学総合研究所にて