

# 重粒子線治療に 海外からの患者が増加中

がんの三大療法の一つである「放射線」。その放射線療法の中でも、日本初の重粒子線加速器「ハイマック」を用いた最先端のがん治療を受けるため、海外からの患者さんが増えています。

なぜ、日本まで来て治療をうけるのでしょうか。国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構・QST病院（前・放射線医学総合研究所病院）国際治療研究センター長の辻井博彦さんにお話を伺いました。

（編集部）

日本の医療は、海外でも信頼性が高く、韓国、中国、台湾などの近隣諸国だけでなく、イタリア、フランス、アメリカなど欧米からも、重粒子線治療を受けに訪日する方が増えています。

はるばる日本に来て治療を受けるには理由があつて、自国で有効な治療法または治療装置がなく相談に来る方が多くいらっしゃいます。

保険もきかないので治療費用は約四八〇万円と、日本人が治療を受けるより二〜三倍高額となっています。

しかし、それでも治療を受けたいという人に、できるだけ重粒子線治療の

特徴を知ってもらい、納得して治療を受けてもらうため丁寧に説明します。

重粒子線の第一の特徴は、線量分布がすぐれていることです。エックス線は身体を突き抜ける性質がありますが、重粒子線は病巣のところでぴたりと止まるため、集中性が高く、その上、周りの正常組織への影響がほとんどありません。

そして、最大の特徴は生物効果（細胞致死効果）が高いことです。物理線量と共に生物効果は、体表面近くでは小さく、深くなるほど大きくなるので、病巣の位置とサイズを合わせれば、大きな線量（影響）を与えることが可能になります。そのためエックス線と比べて、肉腫や腺がんなどにも効果的です。

また、海外の人にとって治療期間が短いのも助かります。早期の肺がんだと一日一回の治療で終わり、患部は痕跡が残るだけです。前立腺がんでも、エックス線や陽子線だと三〇〜四〇回照射しなくてはなりません。重粒子線だと三週間〜二回、放射線を当てただけで終わることがあります。

その後の副作用も従来の放射線より軽く、五年、一〇年後に肉腫や白血病などの二次がんが再発するリスクが比較的小さいのもメリットです。

最近、放射線が患者さんの免疫機能を上げるといわれていますが、重粒子線のような短期照射の場合、より強く効果が期待できる

免疫機能向上には短期照射の方がより強く効果が期待できる

一覧表が公開されています。

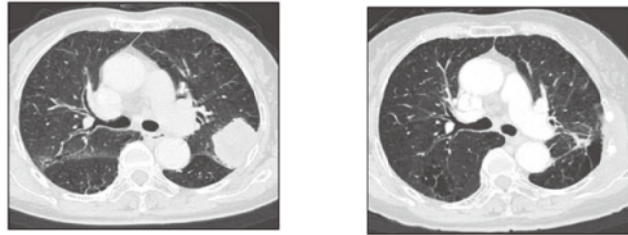
これはもとも、二〇一〇年頃に治療と旅行を兼ねた医療ツーリズムというキャッチフレーズのもと、国が奨励した海外からの患者を呼び込もうという運動の一環でした。

日本の医療は先進的だと評価されていますが、今の時代、わざわざエックス線治療や手術だけで日本へ来る人は少なく、自分の国にはない治療を求めてやってきます。

海外からくる患者さんは国によって言語も違いますので、一人ひとりに丁寧に対応することは難しく、その分、医療コーディネーターが重要になってきます。彼らが日本の病院と海外の患者さんの橋渡し役を担ってくれます。

また、診断を受ける際は紹介状や、患者さんの病気の治療経過を書いたもの、CTやMRI、PETの画像データなどがそろってないと、重粒子線治療が最適な治療法か判断できません。それが普通の医療相談とは違うところです。

## ■重粒子線を肺がんの女性（71歳）に一回照射した場合



治療前

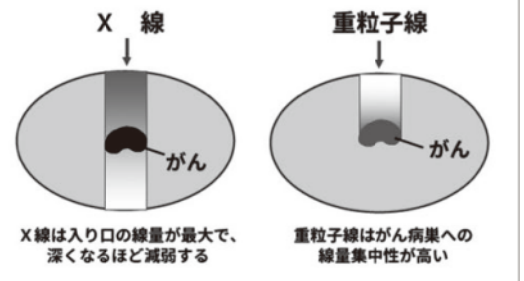
40Gy一回照射後

（身元保証機関）に、重粒子線治療の特徴とメリットなどの情報を発信して、紹介してもらっています。

医療コーディネーター関連会社はたくさんあって、外務省のHPで、一

出所：QST病院HP

## ■X線と重粒子線の線量分布の比較



X線は入り口の線量が最大で、深くなるほど減弱する

重粒子線はがん病巣への線量集中性が高い

者さんは、費用に見合う治療効果が期待できると納得されて、重粒子線治療を受けてくれます。ただ、日本に行くのは、財政的に豊かな人が来る人が多いと思います。

海外からの患者さんは、以前は個人的に来るか医師から紹介されて来日することが多かったのですが、医療機関ですぐに対応するのは難しいので、現在は主に、医療コーディネーター

また、セカンドオピニオンも行なっており、治療が難しい方や、やりたくしてしまつた方、手術で治療できるが身体を切られるのはイヤ、という患者さんもいます。患者さんが、保険適応外でも安心して治療をうけてもらえるよう配慮しています。

どんなに重粒子線のがん治療がよい療法だとしても、ただ言っているだけではだめで、海外から治療を受けたという希望者が多いことが一番の宣伝になりますし、説得力にも繋がります。

数年前よりさらに重粒子線のがん治療の医療レベルは上がっています。今後より質を上げて、なおかつどのような治療法で、どのような特徴やメリットがあるかについても情報発信をしていくことが重要となってきます。

◆お問い合わせ先◆

QST病院 国際治療研究センター  
TEL/043-2106111  
メールアドレス/kokusumi@qst.go.jp  
もしくは粒子線がん相談クリニック  
https://ryushisen.com

提供：辻井博彦氏