

INDEX

- 01 融資がつむぐまちづくり
- 05 がんばる公営競技
- 07 JFM Topics
- 11 利用してみよう! 地方支援事業
- 15 ファイナンス博士の
みんな気になる、お金のこと
- 17 人とつながる、世界が広がる、
わたしのJFMダイアリー
- 18 機構からのお知らせ
- 19 私たちもJFM債買っています!
- 19 編集後記

兵庫県神戸市

小児がん医療の未来に、希望の光を照らす

兵庫県立粒子線医療センター附属 神戸陽子線センター





小児がん医療の未来に、希望の光を照らす

兵庫県立粒子線医療センター附属 神戸陽子線センター

一般的に15歳未満のこどもに発生するがんを「小児がん」といいます。

医療技術の進歩により小児がんの治癒率は年々高まる一方、晩期合併症の発生などが課題となっています。

そうした中、合併症のリスクが低い治療法として注目されているのが、陽子線治療です。

全国初の小児がんに重点を置いた陽子線治療施設、神戸陽子線センター。

“医療の都市”神戸で、がん医療のさらなる発展に貢献しています。



明るく開放的な小児向け待合室



神戸陽子線センター(中央)と兵庫県立こども病院(左上)

所在地: 兵庫県神戸市中央区港島南町1丁目6番8号

開設: 2017年12月1日

延床面積: 5,985.95㎡

鉄筋コンクリート造(一部鉄骨造)の地上4階建て。

小児向け、成人向けの2室の陽子線照射室を備え、

隣接する兵庫県立こども病院と渡り廊下で直結。

神戸陽子線センターって？

日本で初めて小児がんに 重点を置いた陽子線治療施設

小児がんをはじめ、がん治療の多くは、化学療法、手術、放射線治療を組み合わせることで治療を行うことが標準となっています。放射線治療は、がんの集学的治療における重要な柱の一つである一方、晩期合併症や二次がん発生のリスクがあることが課題でした。この課題解決に向けて、最も体への負担が少ない治療法として注目されているのが「陽子線治療」です。神戸陽子線センターは、日本で初めて小児がんに重点を置いた陽子線治療施設として2017年12月に開設。以降、県立粒子線医療センターの技術と経験を活用した高度な陽子線治療を行っています。小児向け、成人向けの2つの陽子線照射室を設け、小児がん治療のみならず、前立腺がんなど成人のがん治療も数多く実施し、症例を積み重ねています。

隣接するこども病院との連携により 総合的な小児がん治療を実践

神戸陽子線センターの隣には、全国でもトップクラスの小児がん治療実績をもつ兵庫県立こども病院があり、陽子線センターと渡り廊下で直結しています。こうした環境を活かして、総合的な小児がん治療を実施できることも大きな特長です。例えば、こども病院で手術や化学療法などの治療を行い、陽子線センターでは陽子線治療を行うなど、2つの施設の連携により集学的治療を実施することができます。また、抗がん剤治療などにより免疫力が低下した小児がん患者の感染予防のため、小児患者専用の動線及び照射室を設けています。一般的に、異なる2つの医療施設が直結し、患者が行き来できる環境は珍しいですが、陽子線センター、こども病院ともに県立の施設であることから、こうした連携が実現し、総合的な小児がん治療の実践につながっています。



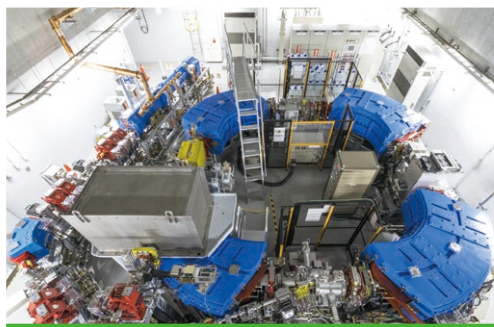
こどもも 安心できる 医療空間

こどもたちがリラックスして治療に臨めるよう、陽子線照射室やCT検査装置など、センター内のいたるところにかわいいイラストを施しています。



こども 病院への 渡り廊下

隣接するこども病院とは渡り廊下で直結し、患者の行き来が可能です。廊下には、神戸の街並みをイメージしたアートを飾り、患者に楽しんでいただけるようにしています。



陽子 加速器

センター内に陽子線治療に不可欠となる加速器を備えています。この装置を使って陽子を最大で光速の約7割まで加速させ、患部に照射します。



副島センター長の 見どころ CHECK!

ここが
ポイント!



小児用 設備が 充実

こどもの心情に配慮したアメニティ(内装や備品類)を揃えています。さらに授乳室も完備し、小さなお子さんをもつ親御さんも安心して通院いただける環境です。

小児がん治療の未来を拓く！ 神戸陽子線センター

小児がんに重点を置いた全国初の陽子線治療施設として、神戸陽子線センターが開設してからおよそ2年弱。これまでどのように治療に取り組み、そして、これから何を目指していくのか。センターの現在と未来について、副島俊典センター長に、お話をお伺いしました。

Interview

国内外の小児がん患者とそのご家族を、陽子線という希望の光で照らしていきたい

陽子線治療の症例を積み重ね、新たな取り組みも推進

小児がんは、がんの中では稀な疾患ですが、5歳から15歳までの年代で、不慮の事故を除いて1番多い死因です。治癒率は年々向上している一方、放射線治療を要因とする晩期合併症の発生が課題になっています。当センターでは、陽子線治療を通じて、この課題の解決に貢献しています。陽子線は、がん細胞にピンポイントで照射できるため、従来から放射線治療に用いられているエックス線と比べて副作用が少ない治療を行うことができます。新しい治療法である陽子線治療が、がんの標準的な治療法として今後浸透していくためには、症例を重ね、質の高いデータを収集していくことが重要です。当センター開設以降、小児がん、成人がんの陽子線治療を数多く実施し、症例を積み重ねてきました。また、病気の位置、大きさ、形状、可動性に応じて陽子線の照射方法を変えたり、脳脊髄液を介して播種しやすい腫瘍に対して、脳と脊髄全体に陽子線を当てる「全脳全脊髄照射」という、日本ではいまだ症例の少ない治療法を実施するなど、陽子線治療の可能性を広げる取り組みを積極的に進めています。



兵庫県立粒子線医療センター附属
神戸陽子線センター センター長
そえじま とし のり
副島 俊典



子どもに安心して治療に臨んでもらうため、陽子線治療前には、玩具を使って治療方法を理解していただいています。



小児がんだけでなく、成人がんを対象とした陽子線治療も数多く実施しています。

■「エックス線治療」と「陽子線治療」の比較イメージ



多方面から照射するため、がん細胞の周囲にある正常組織にもダメージを及ぼす可能性がある

がん細胞にピンポイントで照射できるため、周囲正常組織への影響を軽減

専門性と総合力を活かしたがん医療を実践

当センターは、神戸市のポートアイランドに在する、国内最大級の医療産業クラスター内に位置しています。全国でも限られた陽子線治療を実施する、専門性の高い医療施設でありながら、こども病院をはじめ、周囲の医療機関との連携により総合的な医療を実践できることは、当センターの大きなメリットです。周囲の医療機関との連携を一層強化し、今後も“専門性”と“総合力”という両極する強みを発揮していきたいと考えています。小児がんに重点を置いた陽子線治療を行う施設は、国内のみならず世界的にも先進的な事例です。そうした意義を地方公共団体金融機構に理解いただき、センター開設に向けて融資いただいたことを感謝しています。副作用を抑えながら、がんを治せる陽子線治療は、小児がん患者のこどもやそのご家族にとって希望の光となることでしょう。今後も陽子線治療の症例を積み重ねていくとともに、医療従事者の育成にも注力していきます。さらに、将来的には、日本だけでなく、アジアのこどもたちの治療も受け入れていきたいと考えています。

ご当地紹介

兵庫県神戸市



六甲山をはじめ豊かな自然と、洗練された港町の風情を併せ持つ神戸市。世界との玄関口として日本の近代化を牽引してきた国際都市です。1995年に発生した阪神・淡路大震災で甚大な被害を受けながらも創造的復興を遂げた街としても知られています。

- 人口:1,524,251人
- 世帯数:722,068世帯
- 面積:557.02km²
(令和元年7月1日現在)

国内最大級の医療産業クラスター

阪神・淡路大震災を経験し、「命の大切さ」を再確認した神戸市では、震災復興事業として1998年より「神戸医療産業都市」を推進。ポートアイランドには、先端医療の研究機関・病院・医療関連企業などが集積し、国内最大級の医療産業クラスターへと発展しています。



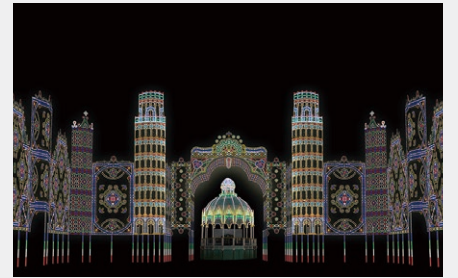
「東洋一美しい」と称賛された旧居留地

かつて外国文化の玄関口として栄えた神戸市の旧外国人居留地。レトロモダンな近代洋風建築物が立ち並び、異国情緒あふれる街並みが今なお残っています。現在では、ブランドショップやカフェなども多く、神戸を代表するお洒落エリアとして知られています。



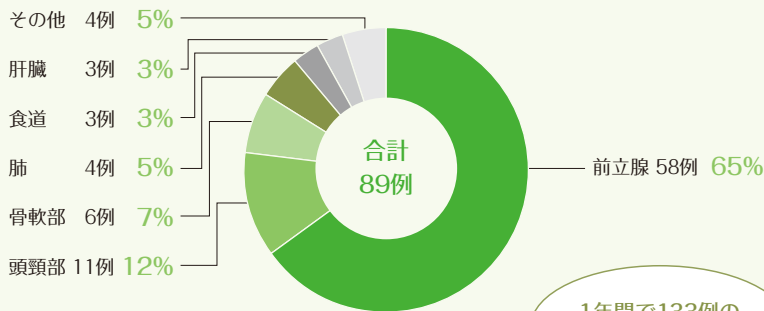
鎮魂と復興を祈念する神戸ルミナリエ

阪神・淡路大震災で犠牲になった方々への鎮魂と追悼、街の復興を祈念して、1995年より毎年12月に開催されている神戸ルミナリエ。県外からも多くの方が訪れる神戸の冬の風物詩となっており、毎年数百万人の来場者が、幻想的かつ力強い光の芸術に魅せられています。



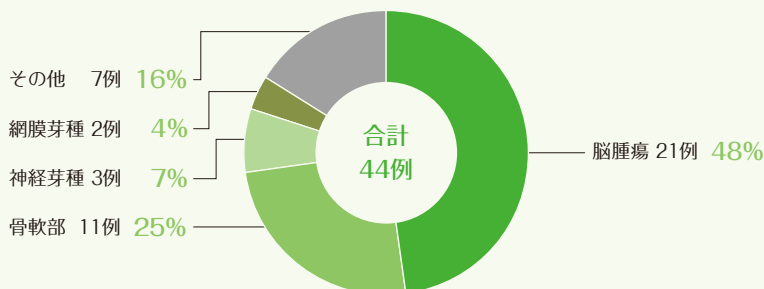
数字で見る! 神戸陽子線センターのがん治療の実績

■ 成人がんの治療実績(2018年度)



1年間で133例の陽子線治療を実施!

■ 小児がんの治療実績(2018年度)



JFMスタッフ Message



融資部
融資課
兵庫県担当
竹川 史洋

神戸陽子線センターの建設資金には、病院事業債を活用いただきました。これは、一般医療のほか、へき地医療・救急医療・高度医療・特殊医療などの確保及び充実のために、地方公共団体が設置する医療施設などを対象とした起債です。平成30年度においては、全国の地方公共団体に対し、487件、総額約1,320億円の貸付けを実施しました。

機構では、平成30年9月末より電子申請・通知システムを利用した、書面申請のWEB入力を新たに導入しました。今後も引き続き、借入申込事務の効率化のため、地方公共団体の皆さまからのご意見・ご要望を踏まえつつ、さらなる利便性の向上を図ってまいります。