

神戸陽子線センター開設記念座談会・下

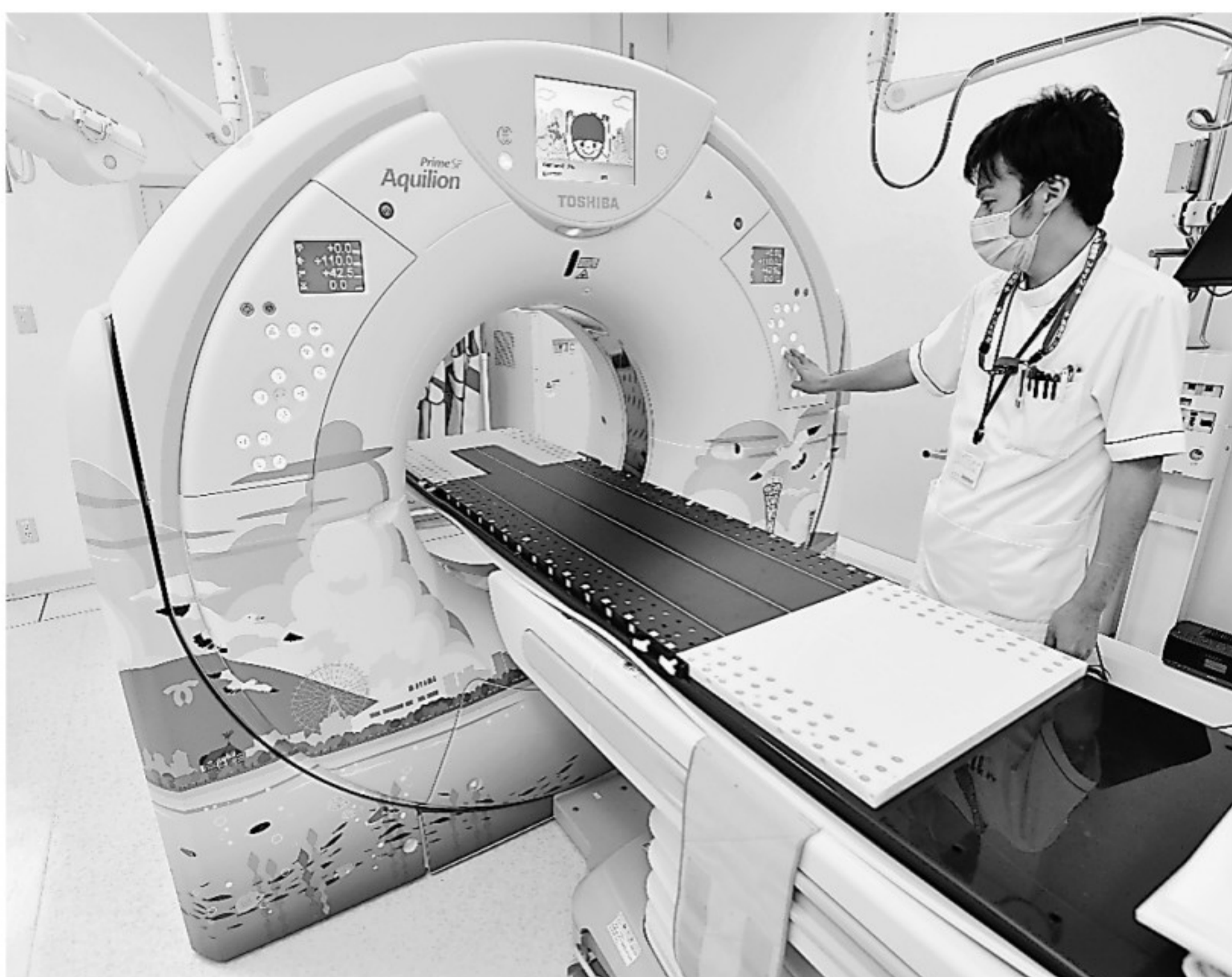
放射線の一種で、エックス線より副作用による体への負担が少ない陽子線を使ってがんを治療する施設「神戸陽子線センター」が2017年12月、神戸・ポートアイランドに開設された。兵庫県立粒子線医療センター（たつの市）の附属診療所で、小児がん治療

ですすでに数多くの実績を積んでいる兵庫県立こども病院と隣接しており、緊密な連携により、特に小児がん治療に重点的に取り組んでいく。小児がん治療を取り巻く現状と課題、その中で神戸陽子センターが果たす役割について関係者に語ってもらった。

小児がん治療 新たな光



陽子線の照射室(小児)。子どもたちがリラックスできるように室内は温かい雰囲気



陽子線治療の計画を立てるために使用されるCT検査機器



明るく開放的な待合室(小児)＝いずれも神戸市中央区港島南町1、神戸陽子線センター

- 出席者■
- 筑波大学医学医療系放射線腫瘍学教授 櫻井 英幸氏
 - 兵庫県立粒子線医療センター院長 沖本 智昭氏
 - 兵庫県立粒子線医療センター附属 神戸陽子線センター長 副島 俊典氏
 - 兵庫県立こども病院小児がん医療センター長 福光 延吉氏
 - 小阪 嘉之氏



福光延吉氏

最先端の技術

陽子線治療の特長は、代表的なエックス線とは異なり、細胞に照射した後も体へ突き抜ける性質を持っていない。これに対し、陽子線はがん細胞をピンポイントで狙うことができ、しかも当たった後に急速に消える性質を持っている。こうした安全性が評価され、2年前に陽子線治療の特長は、

沖本 放射線治療として、陽子線はがん細胞にピンポイントで狙うことができ、しかも当たった後に急速に消える性質を持っている。こうした安全性が評価され、2年前に陽子線治療の特長は、

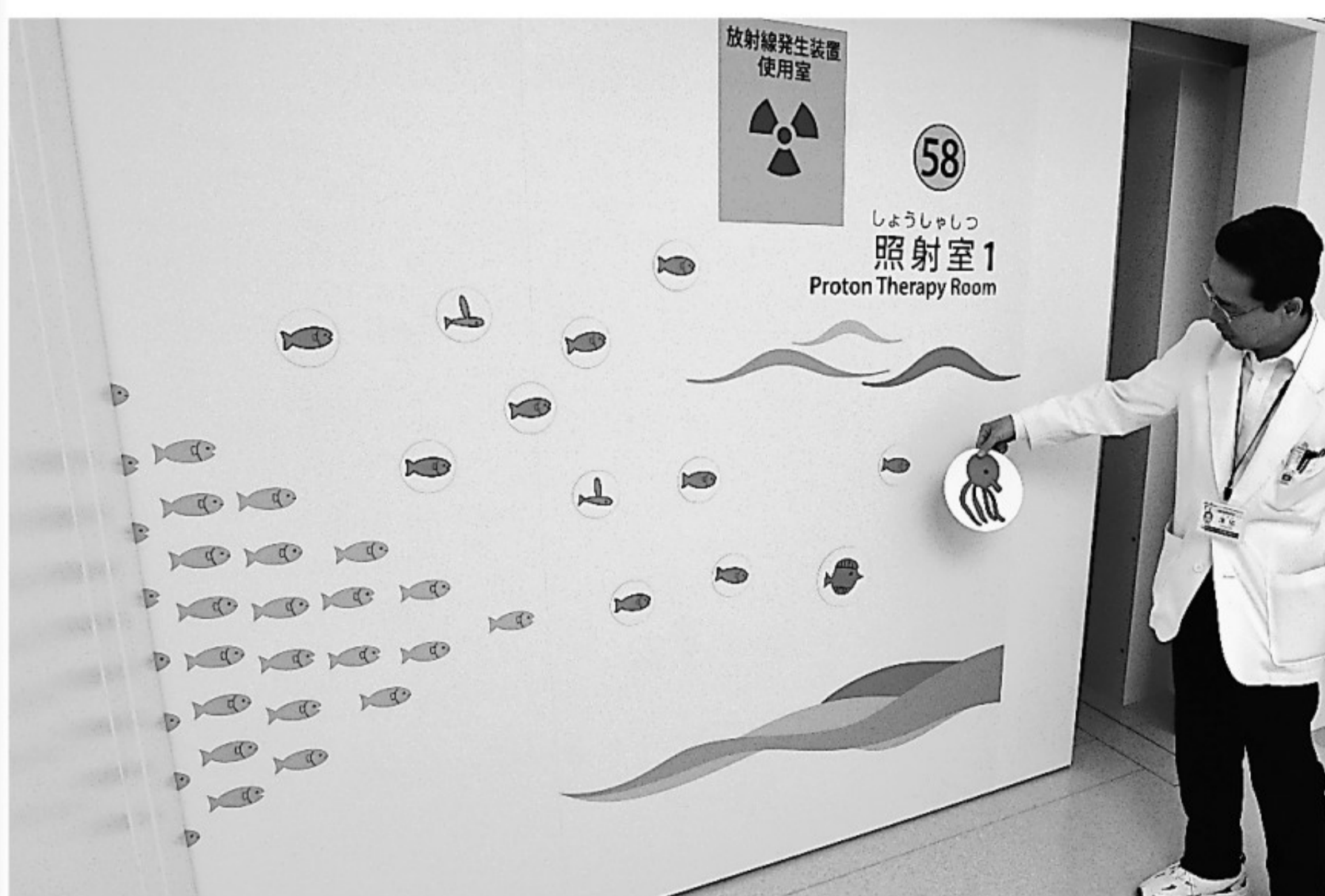
福光氏 高い安全性に期待高まる 櫻井氏 晩期合併症のリスク軽減

小児がん治療の現状は、小児がんの治療は集学的治療といつて抗がん剤を用いる化学療法と手術と放射線治療を組み合わせて治療効果を高めることが多い。放射線治療を行うと、二次的ながんが発生したり、ホルモンへの影響で発育が止まったり、男女ともに子どもが育てなくなるといった合併症が出ることもある。そのため放射線治療では当てる線量をいかに少なくし、晩期合併症を抑えることができるかが問われている。そこでクロスアップされているのが陽子線治療である。

福光 陽子線治療の中で、小児がん治療が最初に保険適用されたことに期待の大きさを感ずる。

櫻井 1983年から粒子線治療に取り組んできた。早くから小児がんには有効で、安全性が高いのではという考えのもと毎年数例の小児がん治療を行い、データを積み重ねてきた結果、エックス線治療より副作用が少なく、効果は同等以上であることを示すことができた。

放射線はがん細胞にはしっかりと照射しなければならぬ一方、周囲の正常な細胞には極力当たらないようにしなければならぬ。そこで陽子線治療の強みが生きてくる。メリットは三つある。まずは臓器への障害を少なくし、直後もしくは治療から年月がたつてからの晩期合併症が起るににくいこと。二つ目は、がんの発生を抑えること。そして三つ目は治療の難しいがんにも治療の効果が期待できること。小児がんは集学的治療が必要なため、施設間連携が図られ、チーム医療ができる体制を整えていかなければならない。小児がんは症例が少ないからこそ逆に関心となる病院で、例えは全身麻酔が必要な乳幼児を治療する際には、こども病院の麻酔科専門医にわざわざ来てもらわなければならない。神戸陽子線センターがこども病院に隣接して通路で直接結ばれ、緊密に連携できるメリットは大きい。



照射室の入り口。センターのいたるところでかわいいイラストをみることができる

沖本氏 全国初こども病院と直結

作用が少なく、効果は同等以上であることを示すことができた。

放射線はがん細胞にはしっかりと照射しなければならぬ一方、周囲の正常な細胞には極力当たらないようにしなければならぬ。そこで陽子線治療の強みが生きてくる。メリットは三つある。まずは臓器への障害を少なくし、直後もしくは治療から年月がたつてからの晩期合併症が起るににくいこと。二つ目は、がんの発生を抑えること。そして三つ目は治療の難しいがんにも治療の効果が期待できること。小児がんは集学的治療が必要なため、施設間連携が図られ、チーム医療ができる体制を整えていかなければならない。小児がんは症例が少ないからこそ逆に関心となる病院で、例えは全身麻酔が必要な乳幼児を治療する際には、こども病院の麻酔科専門医にわざわざ来てもらわなければならない。神戸陽子線センターがこども病院に隣接して通路で直接結ばれ、緊密に連携できるメリットは大きい。

ただ、小阪先生が言われたように、小児がんは集学的治療が必要なため、施設間連携が図られ、チーム医療ができる体制を整えていかなければならない。小児がんは症例が少ないからこそ逆に関心となる病院で、例えは全身麻酔が必要な乳幼児を治療する際には、こども病院の麻酔科専門医にわざわざ来てもらわなければならない。神戸陽子線センターがこども病院に隣接して通路で直接結ばれ、緊密に連携できるメリットは大きい。



櫻井英幸氏



沖本智昭氏

目指す将来像

小児がん治療にあたり、小児と成人の動線を可能な限り分離し、免疫力が低下した小児がん患者の感染予防のため、小児と成人の診察室、治療室などを分離している。

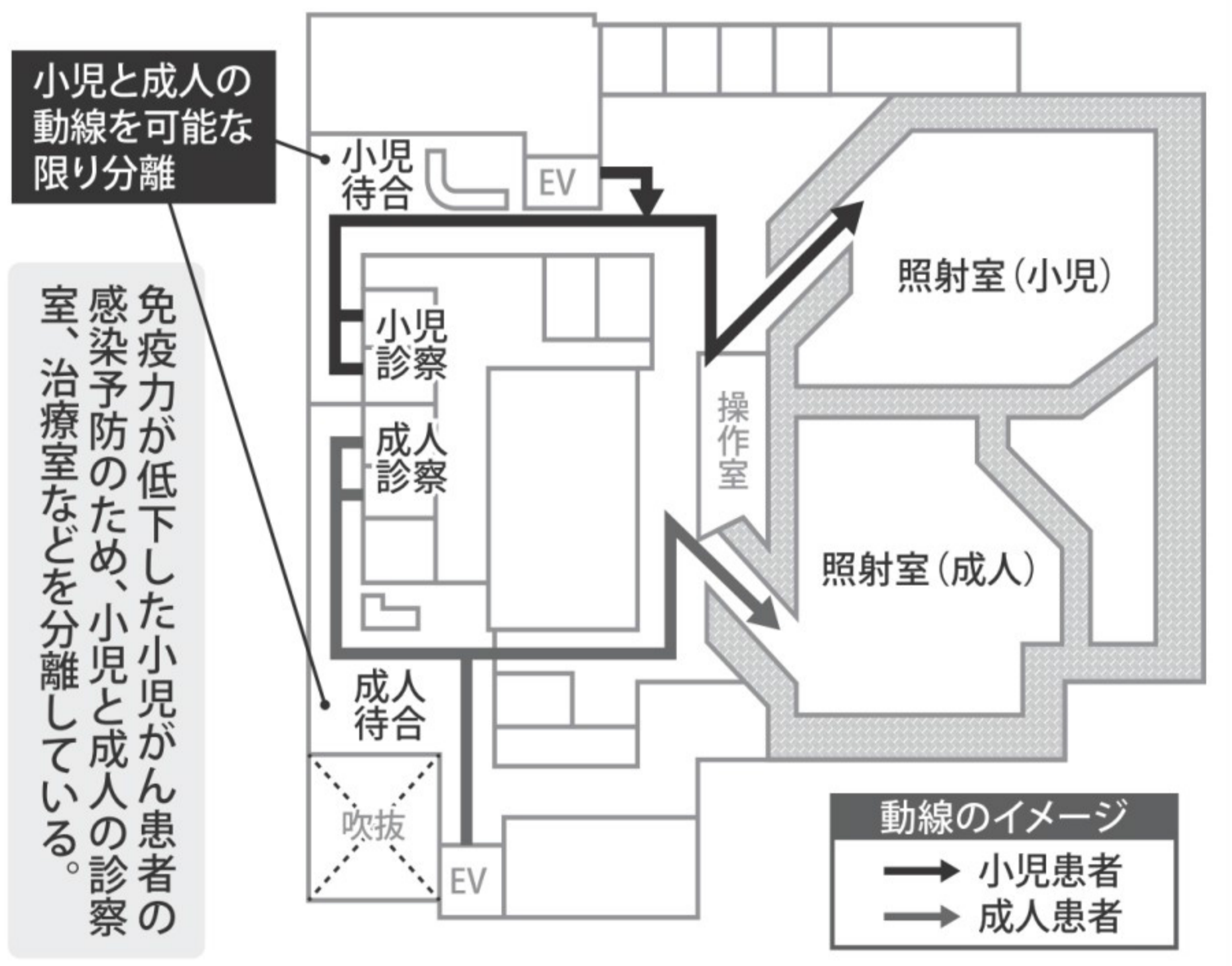
副島 陽子線照射室を2室準備し、そのうち1室を小児専用としている。照射室の壁には、治療前の不安を和らげられるように海の中のようなイラストが描かれている。また、小児専用の麻酔室を常駐させている。小児患者はこども病院に入院していただき、隣接する神戸陽子線センターに治療に来てもらうことになる。

小阪 小児がん患者に使用するため、あらかじめCTやMR



小阪嘉之氏

3階の陽子線治療フロア



副島俊典氏

小阪氏 多くの患者受け入れたい 副島氏 安心できる温かい施設に

多くの患者を受け入れたい。副島 安心できる温かい施設に。副島 子どもたちが安心して治療を受けられる温かい施設を目指しています。小児がんの陽子線治療について質のよいデータを数多く集めていき、陽子線治療を選ばば晩期合併症が少なく、治療効果も高いことをしっかりとアピールできる発信地にしていきたい。



兵庫県立粒子線医療センター附属
神戸陽子線センター
Kobe Proton Center

～副作用が少なく体にやさしいがん治療～

科学的根拠に基づき、がん医療の未来を拓く陽子線治療を推進します。

■基本理念■
陽子線治療を推進します。

■基本方針■

- 最先端の陽子線治療施設として高精度の放射線治療を提供します。
- がん医療の進歩を反映した陽子線治療を行います。
- 小児がんに重点を置いた陽子線治療を提供します。
- 患者さんの意思を尊重し、正確な医療情報に基づいた信頼される医療を行います。
- チーム医療を基本として、あたたかい医療を推進します。

◆診療科目／放射線治療科、小児放射線治療科
麻酔科(医師:鈴木 毅)

●診療時間／8:30～17:00
●休診日／土日祝 年末年始(12/29～1/3)

◆県立こども病院と連携
当センターは小児がん拠点病院である県立こども病院と渡り廊下で直結しています。小児患者(20歳未満)への陽子線治療の提供にあたっては、県立こども病院のスタッフと連携し、質の高い医療を提供します。

◆外来で相談・適応判断を実施
粒子線治療を検討されている方の相談や適応判断を当センターの外来で実施しています。

アクセス

〒650-0047 神戸市中央区港島南町1丁目6番8号
TEL.078-335-8001 FAX.078-335-8006
詳しくは 神戸陽子線センター 検索