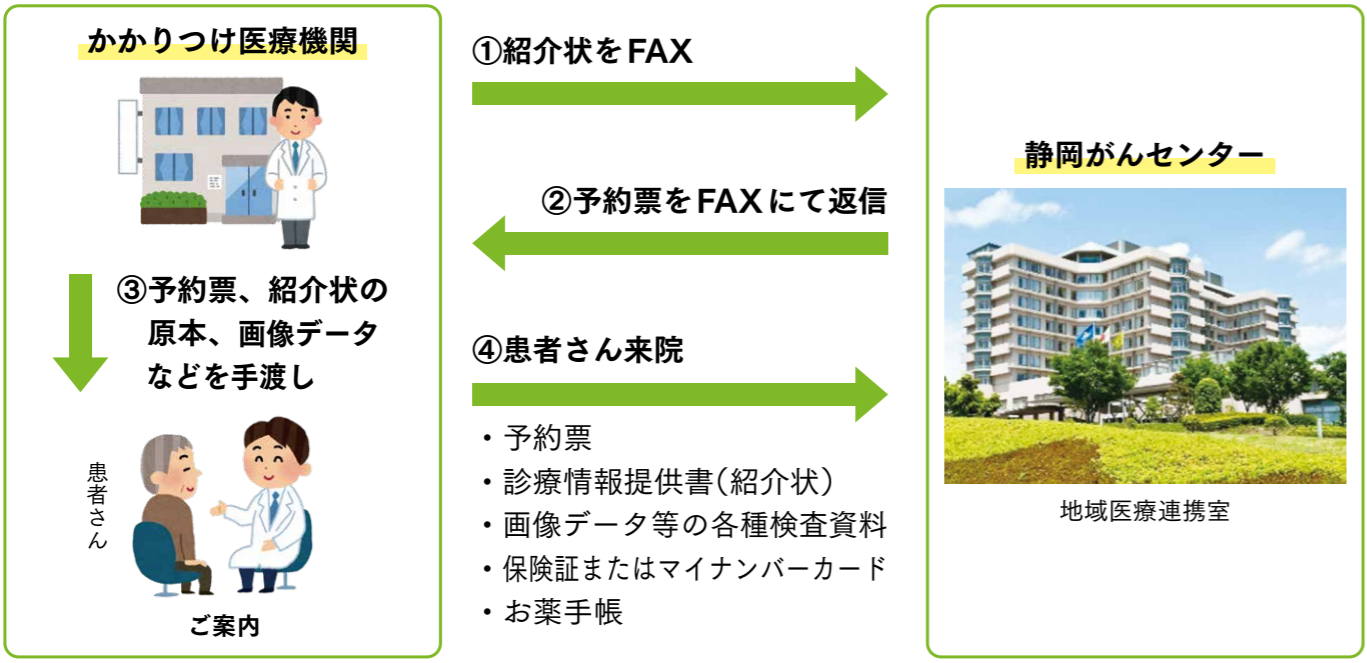


## 患者さんのご紹介方法

**予約手順** 事前に診療予約をおとりください。予約の窓口は、「地域医療連携室」です。

地域医療連携室	電話番号	055-989-5646(医療機関用)
	FAX番号	055-989-5623
	予約受付時間	午前8:30~午後4:00(土日祭日を除く)



## 陽子線治療の費用(2025年4月改定)

● 保険診療	1割負担の場合	23万7,500円(前立腺がんは16万円)
	3割負担の場合	71万2,500円(前立腺がんは48万円)
※高額療養費制度を利用して医療費負担を軽減できます。		
● 先進医療	① 基本料金	270万円(10回分まで含む)※静岡県民は20万円減免
	② 照射料金	10万円/5回毎
※ただし[①+②]の上限額は310万円		

## 治療担当医

西村 哲夫(センター長)	小川 洋史(医長)
村山 重行(部長)	尾上 剛士(医長)
朝倉 浩文(部長)	井上 実(医長)
原田 英幸(部長)	牧 紗代(医長)

## 陽子線治療についてのご相談窓口

● 陽子線治療全般について	放射線・陽子線治療センター	TEL:055-989-5222(代)
● 陽子線治療の適応や費用について(患者さんからのご相談)	よろず相談	TEL:055-989-5222(代)
● 診療の予約について	地域医療連携室	TEL:055-989-5646(直通)

# 静岡県立 静岡がんセンター 陽子線治療ニュースレター

第3号  
2026年7月



## 陽子線治療を適切な患者さんへ届けるために — 地域医療連携のさらなる推進に向けて —

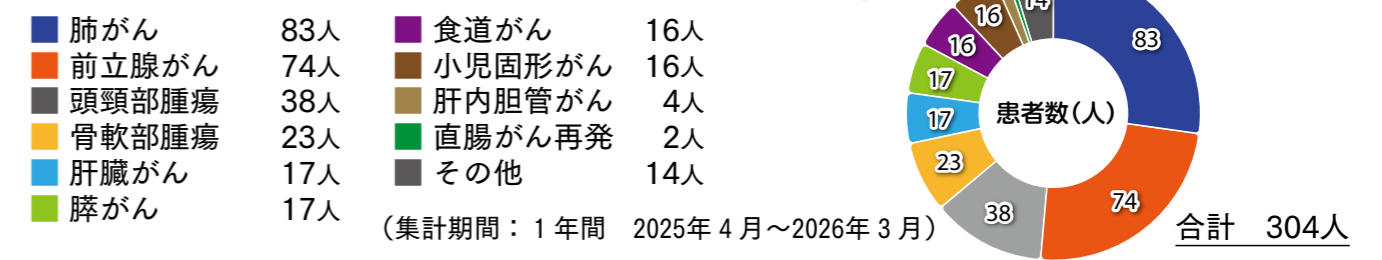
本ニュースレターをご覧いただき、誠にありがとうございます。静岡県立静岡がんセンターは2002年に開院し、翌2003年に陽子線治療を開始いたしました。当初は先進医療として限られた対象に提供されていた本治療も、2016年の小児腫瘍をはじめとして保険適用が段階的に拡大し、現在では多くの患者さんにとって現実的な治療選択肢となっています。

陽子線治療は、腫瘍に必要な線量を集中させつつ、周囲の正常組織への影響を最小限に抑えることができる点に特長があり、特に小児がんをはじめ、長期的な生活の質を重視すべき患者さんにおいて重要な役割を担います。近年では、前立腺がん、骨軟部腫瘍、頭頸部腫瘍、肝腫瘍、膀胱がん、さらには一部の早期肺がんなど、適応は着実に広がっています。

私たちは、この高度かつ先進的で、患者さんにやさしい陽子線治療を、これを必要とする患者さんに適切に届けることを重要な使命と考えております。適応の判断や治療内容に関するご相談のみでも結構ですので、ぜひお気軽にご連絡ください。今後とも地域の先生方との連携のもと、最適ながん医療の提供に努めてまいります。

静岡県立静岡がんセンター 副院長兼小児科部長 石田 裕二

## 静岡がんセンター陽子線治療の実績(患者数)



## コンテンツ

- 陽子線治療について
- 最近のトピックス
- 患者さんのご紹介方法

## 陽子線治療の適応疾患

医療制度	適応症	
	疾患名	適応条件
保険診療	小児腫瘍	限局性の固形悪性腫瘍に限る
	前立腺癌	転移のない限局性・局所進行性のもの
	骨軟部腫瘍	限局性、手術による根治的な治療が困難なもの
	頭頸部悪性腫瘍	口腔・咽喉頭の扁平上皮癌を除く
	肝内胆管癌	手術による根治的な治療が困難なもの
	肝細胞癌	長径 4 cm 以上、手術による根治的な治療が困難なもの
	局所進行性膀胱癌	手術による根治的な治療が困難なもの
	局所大腸癌（手術後の再発）	手術による根治的な治療が困難なもの
	早期肺癌	手術による根治的な治療が困難なⅠ期～ⅡA期の肺癌
	大腸癌肺転移	3 個以内、局所再発がなく肺外転移が制御されているもの
先進医療	膠芽腫、星細胞腫・乏突起膠腫	広範な播種のない膠芽腫、神経膠腫
	髄膜腫	切除困難または悪性、退形成性髄膜腫
	その他の稀な脳腫瘍	他の組織系に分類される脳腫瘍
	頭頸部扁平上皮癌	X線治療でリスク臓器の線量低減が保持できないもの
	局所進行食道癌	Stage I-III、Stage IV（血行性転移のない限局性食道癌）
	限局性肺癌	リンパ節転移のない限局性肺癌（保険適応外のもの）
	局所進行非小細胞肺癌	cTanyN1-3M0/cT4N0M0（隣接臓器浸潤）
	気管・気管支癌	遠隔転移のないもの
	縦隔腫瘍	胸腺腫、胸腺癌、縦隔原発悪性リンパ腫
	肝細胞癌	限局性肝細胞癌（保険適応外のもの）
	胆道癌	切除不能・再発性の肝門部・肝外胆管癌
	膀胱癌、腎癌	膀胱癌：Ⅱ-Ⅲ期、腎癌：T1-4N0M0切除不能
	肺転移、肝転移、リンパ節転移	少数転移であること（オリゴ転移、3 個以下）

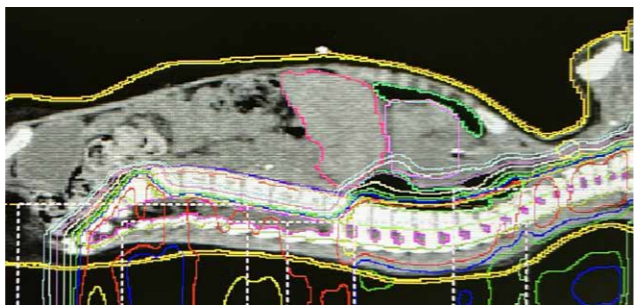
## 陽子線治療のトピックス

### 小児腫瘍の陽子線治療

小児腫瘍の放射線治療では成長発達中の臓器や神経系への影響、二次発がんなど長期的に有害事象への配慮が重要で、腫瘍への高い線量集中と正常組織への被ばく低減を両立できる陽子線治療には大きな利点があります。脳腫瘍、肉腫、神経芽腫など多くの小児腫瘍で有用性が報告されており、手術や化学療法と組み合わせた集学的治療の中で重要な役割を担います。

小児科、脳神経外科、整形外科などとも連携して合同カンファレンスで治療方針を検討しています。

図は脳腫瘍の全脳全脊髄照射の線量分布図です。内臓への線量を大幅に減らせています。



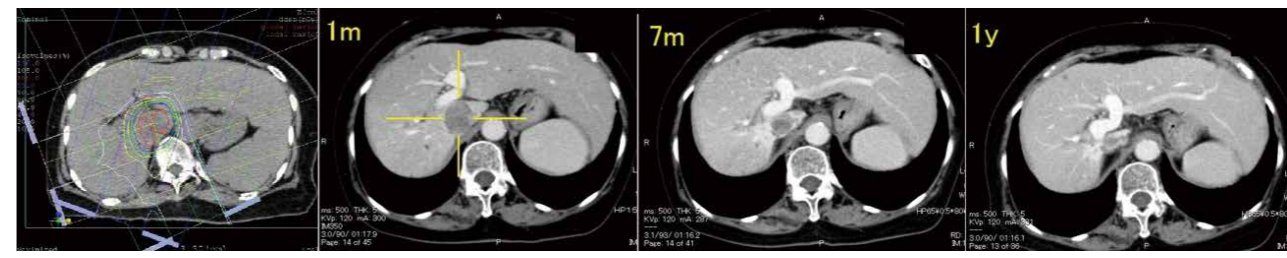
(村山 重行)

### 肝細胞がんの陽子線治療

肝細胞がんに対する陽子線治療は、肝機能温存と高い局所制御の両立を目指せる有力な治療選択肢です。2022年4月からは、長径4cm以上の肝細胞がんに対して公的医療保険が適用されています。肝臓細胞がんは慢性肝障害や肝硬変を背景とすることが多く、治療では肝機能を守ることが重要です。陽子線治療は、正常肝への線量を大幅に抑えられるため、大型腫瘍や血管に近接した場合などで他の治療が難しい場合にも適応できる可能性があります。国内外の報告では、局所制御率は約80～90%とされ、手術やラジオ波焼灼療法（RFA）に匹敵する良好な治療成績が期待されています。

当院では肝・胆・膵外科、消化器内科、IVR科と密に連携し、合同カンファレンスで患者さんごとに最適な治療方針を検討し、治療後のフォローアップについても、紹介元の医療機関と連携しながら継続的に診療を行っています。

長径4cm未満の肝細胞がんや転移性肝腫瘍に対する陽子線治療は、先進医療として実施しています。図は尾状葉の肝細胞がんで陽子線治療により良好な効果を得ています。



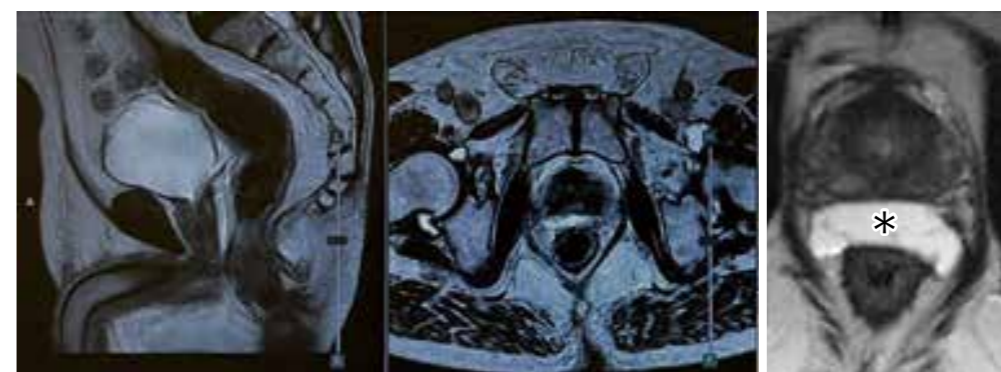
(尾上 剛士)

### 前立腺がんの陽子線治療

前立腺がんは放射線治療の治療成績が良好な腫瘍であり、線量増加による生化学的制御率の向上が知られています。他方で直腸出血や排尿障害などの有害事象の可能性があるので、精密な治療計画と画像誘導放射線治療が重要です。

前立腺がんに対する陽子線治療は、腫瘍への高い線量集中を実現する治療法として広く実施されており、この際、吸収性直腸スペーサーや金マーカーを活用して、近接する直腸への線量を低く抑えています。

適応判断においては泌尿器科と密に連携し、リスク分類や患者背景を踏まえて治療方針を検討しています。



吸収性直腸スペーサー（\*）により、背側に接する直腸への線量を抑えます

(村山 重行)