

第18回共催 一般向け講演会

# 心と体にやさしい 重粒子線がん治療

## 講演会ガイド

日時 令和4年8月20日（土）

場所 イイノホール（東京）  
オンライン同時配信

主催 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構  
公益財団法人 医用原子力技術研究振興財団

後援 文部科学省 厚生労働省  
公益財団法人日本対がん協会  
公益社団法人日本放射線腫瘍学会  
公益社団法人日本医学物理学会  
公益社団法人千葉県医師会



## 開催趣意書

国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構（Q S T / 量研）は、放射線医学総合研究所（放医研）と、日本原子力研究開発機構の量子ビーム部門（現 量子ビーム科学部門）及び核融合部門（現 量子エネルギー部門）が移管統合され、2016年に新たに発足いたしました。放医研においては、1957年の設立以来、放射線が人体に及ぼす影響を、安全と医学利用の両面から明らかにするべく研究開発を進めており、その中で、放射線の医学利用に関する研究開発の一つとして、重粒子線がん治療装置（H I M A C）の開発及び臨床研究を治療とともに実施して参りました。放医研病院は、2019年にQ S T 病院へと名称変更し、引き続き重粒子線がん治療の公的保険適用拡大や一層の高度化を目指した臨床研究を進めるとともに、Q S T 各部門それぞれの研究開発との融合による高性能化・小型化を目指した第5世代重粒子線がん治療装置「量子メス」の研究開発を進めております。

公益財団法人 医用原子力技術研究振興財団（医用原子力財団）は、加速器等から発生する粒子線等により先端的がん治療をはじめとする各種放射線による疾病の治療ならびに診断等、放射線利用技術の研究を推進するとともに、その普及を図ることにより、科学技術の振興を図り、もって人類の福祉向上に寄与することを目的として、各種事業を展開いたしております。

このための一環として、医用原子力財団では、「人にやさしいがんの放射線治療」をテーマとして、放射線利用技術が診断・治療等のさまざまな医療の現場で活用され、役立っていることを、広くわかりやすく一般の方々へご紹介し、国民生活に身近で、貢献度の高いものであることをご理解いただくことを内容とする「公開講演会」を毎年各地で開催してきました。

第18回目となる今回は、重粒子線を含む粒子線がん治療について2022年4月より公的保険の適用となる対象疾患が拡大されたことを受け、「心と体にやさしい重粒子線がん治療」をテーマとして、Q S T における重粒子線がん治療の最新の研究開発の状況および取組みについてご紹介させていただきます。この公開講演会を通じて、重粒子線がん治療および同治療に取り組んでいるQ S T について、東京都や千葉県および周辺地域のみならず全国のより多くの国民の皆さまが関心をもち、理解を深めていただくことを目指します。さらに、患者自らががんをよく知り、恐れず積極的に向き合う環境づくりを進め、広く国民全体の福祉の向上につながることを期待します。

共同主催 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構  
公益財団法人医用原子力技術研究振興財団



# 心と体にやさしい 重粒子線がん治療

令和4年8月20日（土）13:30～17:30

イイノホール・オンライン同時配信

13時30分

## 開会挨拶

量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門長 中野 隆史  
医用原子力技術研究振興財団 副理事長 辻井 博彦

## 第1部

13時40分

特別  
講演

## 人はがんとどう向き合うか

医用原子力技術研究振興財団 理事長 垣添 忠生

14時50分

特別  
講演

## がんになっても自分らしく生きるためには

東京医科歯科大学血液内科 特任助教 坂下 千瑞子

## 休憩

## 第2部

量子科学技術研究開発機構 QST病院 医師による解説

15時45分

講演

## 重粒子線がん治療について

病院長 山田 滋

16時10分

講演

## 前立腺癌に対する重粒子線がん治療について

副病院長 石川 仁

16時25分

講演

## 肝臓に対する重粒子線がん治療について

治療診断部長 若月 優

16時40分

講演

## 大腸癌再発に対する重粒子線がん治療について

病院長 山田 滋

16時55分

講演

## 子宮癌に対する重粒子線がん治療について

医長 村田 和俊

17時10分

講演

## 膵臓に対する重粒子線がん治療について

グループリーダー 篠藤 誠

17時25分

## 閉会挨拶

病院長 山田 滋

# 開会挨拶

なかの たかし  
**中野 隆史**



国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構  
量子生命・医学部門 部門長

- ・国立大学法人群馬大学 特別教授、名誉教授
- ・一般社団法人日本量子医科学会 理事長
- ・認定NPO法人放射線医療国際協力推進機構 理事長
- ・IAEA/RCA 日本政府代表
- ・原子力放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR） 日本代表
- ・日本学術会議 連携会員
- ・日本癌治療学会 名誉会員
- ・日本婦人科腫瘍学会 名誉会員

## 略歴

- |       |  |
|-------|--|
| 1975年 | 群馬大学医学部入学                                |
| 1979年 | 群馬大学大学院医学系研究科(内科学系)入学 放射線医学専攻            |
| 1983年 | 群馬大学医学部 放射線医学教室 助手                       |
| 1983年 | 放射線医学総合研究所 病院部 医師                        |
| 1999年 | 放射線医学総合研究所 治療・診断部 診断課 画像診断室長             |
| 2000年 | 群馬大学医学部 放射線医学教室 教授                       |
| 2009年 | 群馬大学 重粒子線医学研究センター センター長                  |
| 2016年 | 群馬大学医学部附属病院 顧問（改革推進）                     |
| 2018年 | 群馬大学 副学長（重粒子）                            |
| 2019年 | 量子科学技術研究開発機構 量子医学・医療部門長<br>兼 放射線医学総合研究所長 |
| 2019年 | 群馬大学 特別教授、名誉教授                           |
| 2022年 | 量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門長                  |

## 受賞

外務大臣表彰受賞、日本放射線腫瘍学会GOLD MEDAL賞、INTERNATIONAL RESEARCH PROMOTION COUNCIL GOLD MEDAL、インド放射線腫瘍学会ディンショウ記念講演賞、日本医学放射線学会優秀論文賞、日本放射線影響協会研究奨励賞受賞 など

# 開会挨拶

つじい ひろひこ  
**辻井 博彦**

公益財団法人医用原子力技術研究振興財団 副理事長  
国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構  
QST病院 客員研究員



## 略歴

- 1968年 北海道大学医学部卒業
- 1969年 国立札幌大学放射線科
- 1972年 ニューヨーク市ST VINCENT HOSPITAL レジデント
- 1974年 北海道大学医学部放射線科  
在職中に米国とスイスで各1年間パイ中間子治療プロジェクトに参加
- 1989年 筑波大学臨床医学系教授・陽子線医学利用研究センター長
- 1994年 (独)放射線医学総合研究所・重粒子治療センター病院長
- 2008年 同理事
- 2012年 九州国際重粒子線がん治療センター・特別顧問
- 2014年 公益財団法人医用原子力技術研究振興財団 代表理事・副理事長
- 2016年 神奈川県立がんセンター・重粒子線治療センター長
- 2018年 量研QST病院・国際治療研究センター長 兼 副病院長

## 受賞

高松宮妃癌研究基金学術賞、日本放射線腫瘍学会特別功労賞、瑞宝中綬章、文部科学大臣賞 など

## 主な著書

- 『ここまできた重粒子線がん治療』（産学社）
- 『知っていますか - 医療と放射線』（丸善）
- 『がん重粒子線治療が良くわかる本』（コスモス）
- 『がん放射線治療とケアマニュアル』（医学芸術社） など

## 特別講演

# 人はがんとどう向き合うか

かきぞえ ただお  
**垣添 忠生**

公益財団法人医用原子力技術研究振興財団 理事長  
公益財団法人日本対がん協会 会長



出生地 大阪

### 略歴

1967年東京大学医学部医学科卒業。同年東京大学附属病院で研修し、都立豊島病院、医療法人藤間病院外科に勤務後、1972年東京大学医学部泌尿器科文部教官助手。

この頃から膀胱がんの基礎研究に携わり、大学の勤務終了後、夜、国立がんセンター研究所に通って研究を続ける。1975年国立がんセンター病院泌尿器科に勤務し、1987年同病院手術部長、第一病棟部長、副院長を経て、1992年1月に病院長、同年7月に中央病院長、2002年4月総長に就任。2007年4月国立がんセンターを退職し、同名誉総長、財団法人日本対がん協会会長に就任。

専門は泌尿器科学だが、発がん全般、特に膀胱発がん、前立腺発がんについては今も強い関心をもっている。立場上、がんの診断、治療、予防に幅広く関わり、全がんに目配りしてきた。がん予防、がん検診、緩和医療に対する関心も強い。国立がんセンター田宮賞、高松宮妃癌研究基金学術賞、日本医師会医学賞、並びに瑞宝重光章などを受賞。

### 主な著書

『発がんからみた膀胱がんの臨床』（メディカル・ビュー社）

『がんと人間』（共著 岩波新書）

『患者さんと家族のためのがんの最新医療』（岩波書店）

『前立腺がんで死なないために』（中央公論社）

『妻を看取る日』（新潮社）

『悲しみの中にいるあなたへの処方箋』（新潮社）

『がんと人生』（中央公論社）

『巡礼日記 - 亡き妻と歩いた600キロ』（中央公論社）

『「カキゾエ黄門」漫遊記』（朝日新聞出版）

など

## 特別講演

# がんになっても自分らしく生きるためには

さかした  
**坂下**

ちずこ  
**千瑞子**

国立大学法人 東京医科歯科大学 血液内科 特任助教



### 略歴

1992年に大分医科大学（現大分大学）医学部卒業後、東京医科歯科大学第一内科に  
入局。旭中央病院にて研修し、1995年に血液内科を専攻。2002年に東京医科歯科大学  
大学院医学研究科を修了。2004年米国ペンシルバニア大学血液腫瘍学講座の研究員  
となる。滞在中の2005年に背骨に腫瘍が見つかり帰国して手術を受けるが、2006年  
と2007年に再発。再発時に重粒子線療法を受ける。

2007年よりがん患者支援活動である「リレー・フォー・ライフ・ジャパン  
（RFLJ）」に携わり、現在はRFLJ御茶ノ水実行委員会の名誉実行委員長を務める。

2011年より東京医科歯科大学医歯学融合教育支援センター勤務後、2013年より現  
職となる。

### 資格

日本内科学会認定内科医、日本血液学会専門医・指導医

### 著書

『がんになった人だけが知っている人生で大切なこと』（アスコム）

### ひとこと

私はがん治療に携わってきた血液内科医ですが、39歳の時に自身が骨軟部腫瘍の  
がんサバイバーとなりました。腫瘍脊椎骨全摘術や重粒子線療法、抗がん剤の大量投  
与を経験し、闘病生活の大変さと共にがん患者自身の持つ大きな役割に気づかされま  
した。医療の進歩に感謝しながら、日々の診療に加えて、ライフワークとして「がん  
になっても困らない社会」の実現に向けて対がん活動を続けています。

本日は、私の経験談に加えて、リレー・フォー・ライフやがんサロンなどの対がん  
活動やがん患者さんやご家族の心の持ちようについてもお話しできればと思います。  
皆さまが、安心して暮らせる社会を一緒に作っていただけたら大変嬉しく思います。ど  
うぞよろしくお願いいたします。

# 講演 重粒子線がん治療について

## 大腸癌再発に対する重粒子線がん治療について

やまだ しげる  
**山田 滋**

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構  
量子生命・医学部門 QST病院 病院長



### 略歴

- 1985年 三重大学医学部 卒業
- 1985年 千葉大学医学部附属病院 第二外科医員
- 1989年 放射線医学総合研究所 臨床研究部 研究生
- 1992年 千葉県がんセンター 消化器外科 医長
- 1995年 千葉大学医学部 医学博士号取得
- 1996年 米国 NASA JOHNSON SPACE CENTER,  
POSTDOCTORAL FELLOWSHIP
- 1998年 放射線医学総合研究所 重粒子医科学センター病院 医長
- 2010年 放射線医学総合研究所 重粒子医科学センター病院 室長
- 2017年 放射線医学総合研究所 重粒子線治療研究部 部長
- 2020年 量子科学技術研究開発機構 QST病院 副病院長
- 2022年 量子科学技術研究開発機構 QST病院 病院長

### 専門

放射線腫瘍学、放射線生物学、外科学（消化器・乳腺）、宇宙医学

### ひとこと

2022年4月より大腸癌術後局所再発に対する重粒子線治療が保険適用となりました。今まで、治療が難しかった患者様に対する効果的な治療として期待されています。

さらに外科医との共同で、スケーサー挿入術など重粒子線治療が適応となる患者さんの拡大にも力を入れています。



## 講演

# 前立腺癌に対する重粒子線がん治療について

いしかわ ひとし  
石川 仁

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構  
量子生命・医学部門 QST病院 副病院長



## 略歴

1995年 群馬大学医学部卒業  
1995年 群馬大学附属病院 放射線科  
2002年 群馬大学大学院医学研究科博士課程 (医学博士)  
2002年 群馬大学附属病院 放射線科助手  
2004年 放射線医学総合研究所 重粒子医科学センター病院 医長  
2006年 群馬大学附属病院 放射線科講師  
2008年 米国ロチェスター大学病院 客員准教授  
2011年 筑波大学医学医療系 放射線腫瘍学 准教授  
2017年 同 教授  
2020年 量子科学技術研究開発機構 QST病院 副病院長

## 専門

放射線治療、粒子線治療、泌尿器腫瘍、肺癌、食道癌

## ひとこと

前立腺癌は、日本人男性が最も罹患する代表的ながんであり、重粒子線治療は2018年から保険適用となりました。前立腺癌の放射線治療の成功には、周囲にある直腸や膀胱に影響を与えずに前立腺に集中して照射することが重要であり、重粒子線治療の得意とする疾患です。

現在は、これまでに治療した4000例以上のデータをもとに、それぞれの患者さんに適した治療法の研究開発に取り組んでいます。

## 講演

# 肝臓に対する重粒子線がん治療について

わかつき まさる

若月 優

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構  
量子生命・医学部門 QST病院 治療診断部長



## 略歴

2002年 群馬大学医学部医学科卒業  
2002年 群馬大学医学部附属病院 放射線科  
2007年 群馬大学医学系研究科大学院（医学博士）修了  
2008年 群馬大学医学部附属病院 助教  
2009年 米国ハーバード大学／マサチューセッツ総合病院博士研究員  
2011年 放射線医学総合研究所 重粒子医科学センター病院 医員  
2013年 同 治療課医長  
2016年 自治医科大学 放射線科／中央放射線部 教授  
2020年 量子科学技術研究開発機構 QST病院 治療診断部長

## 専門

放射線治療、重粒子線治療、婦人科腫瘍、肝臓がんに対する重粒子線治療

## ひとこと

2022年4月より外科切除困難な大型肝細胞癌、肝内胆管癌に対する重粒子線治療が保険適用となりました。標準治療では根治が困難な患者様に対する新たな治療選択肢となることを期待しております。

## 講演

# 子宮癌に対する重粒子線がん治療について

むらた かずとし  
**村田 和俊**

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構  
量子生命・医学部門 QST病院 治療診断部医長



## 略歴

|       |  |
|-------|--|
| 2006年 | 群馬大学医学部医学科卒業                             |
| 2006年 | 前橋赤十字病院初期研修                              |
| 2008年 | 群馬県立がんセンター 放射線科                          |
| 2009年 | 群馬大学医学部附属病院 放射線科                         |
| 2011年 | 日高病院腫瘍センター                               |
| 2012年 | 群馬大学医学部附属病院 助教                           |
| 2014年 | 群馬大学医学系研究科大学院（医学博士）修了                    |
| 2016年 | 群馬大学医学部附属病院 重粒子線医学研究センター 助教              |
| 2019年 | ウィーン医科大学RADIOONKOLOGIE部門 CLINICAL FELLOW |
| 2020年 | 量子科学技術研究開発機構 QST病院 治療診断部 医員              |
| 2021年 | 同 医長                                     |

## 専門

放射線治療、重粒子線治療、婦人科腫瘍

## ひとこと

婦人科腫瘍に対する重粒子線治療は30年以上前から当院で治療開発がなされてきました。2022年4月より外科切除困難な子宮頸部腺癌に対する重粒子線治療がついに保険適用となりました。

講演では保険適用となった子宮頸部腺癌に対する重粒子線治療を中心に、解説してまいります。

## 講演

# 膵癌に対する重粒子線がん治療について

しのとう まこと  
**篠藤 誠**

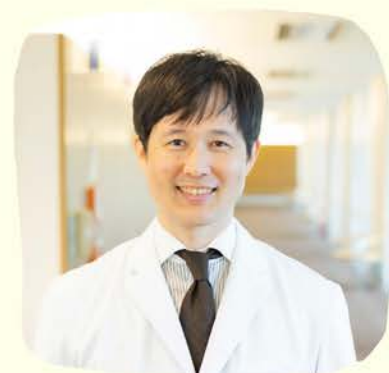
国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

量子生命・医学部門

量子医科学研究所 重粒子線治療研究部

骨盤部腫瘍臨床研究グループ グループリーダー

同 QST病院 治療診断部 治療課 医師



### 略歴

- 2003年 九州大学医学部医学科卒業
- 2003年 九州大学医学部附属病院 放射線科
- 2005年 国立国際医療センター 放射線科
- 2008年 九州がんセンター 放射線科
- 2009年 放射線医学総合研究所 重粒子医科学センター病院
- 2012年 九州大学病院
- 2013年 九州国際重粒子線がん治療センター
- 2018年 ハイデルベルク大学病院 留学
- 2019年 九州国際重粒子線がん治療センター
- 2020年 量子科学技術研究開発機構 QST病院

### 専門

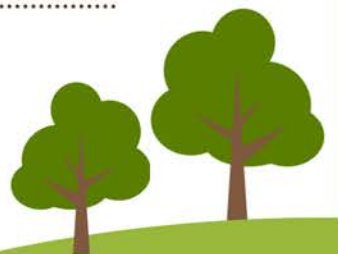
重粒子線治療

### ひとこと

膵癌は難治癌の代表であり、多くは切除不能な進行癌として発見されます。2022年4月より根治的な手術が困難な膵癌に対する重粒子線治療が保険適用となりました。切除不能な膵癌の治療においては、化学療法が重要な役割を担いますが、重粒子線治療を新たな選択肢として治療戦略に加えることが可能となりました。

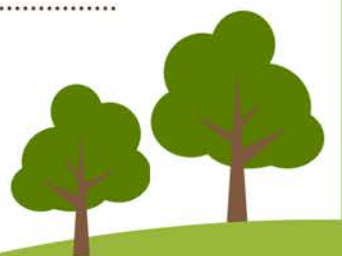
メモ

A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.

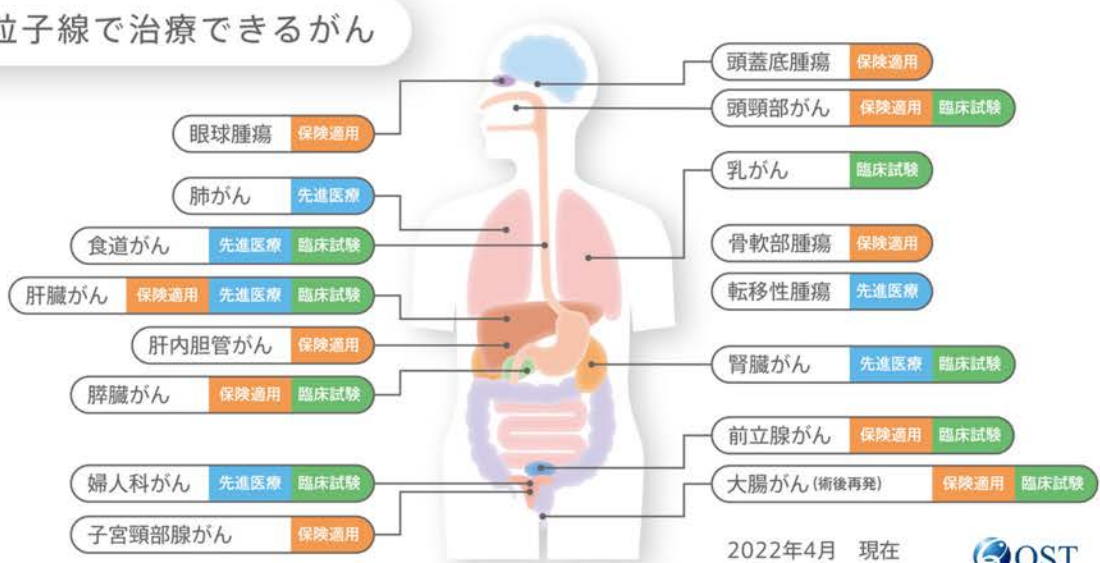


メモ

A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.



## 重粒子線で治療できるがん



2022年4月 現在






黄色い葉は 痛くない、切らない、簡単 の3つを表しています。  
緑の葉は やさしい治療 を表しています。  
「Quality of life」というコピーは、  
放射線治療がQOL（Quality of Life）の向上に大きく寄与し、  
がん治療の新しい時代を切り拓いていくという決意を表しています。



公益財団法人  
医用原子力技術研究振興財団

〒103-0001  
東京都中央区日本橋小伝馬町7-16 ニッケイビル5階

 03-5645-2230


 ANTM 



国立研究開発法人  
量子科学技術研究開発機構

〒263-8555  
千葉県千葉市稲毛区穴川4丁目9番1号

 043-382-8001（本部代表）  
043-206-3306（QST病院代表）

 QST 