

## II 粒子線治療の現状と展望

### ● 開設予定施設からの報告

# 4. 相澤病院陽子線治療センター

荒屋 正幸

社会医療法人財団慈泉会 相澤病院がん集学治療センター  
放射線治療部門陽子線治療センター センター長  
<http://proton-therapy-center.ai-hosp.or.jp/>

### 設立の経緯

社会医療法人財団慈泉会 相澤病院（以下、相澤病院：図1）は、100年以上の歴史があり、設立以来、地域密着型の病院として発展してきた。近年では、大都市の大病院と同等の高度医療・先進医療を提供できるよう施設・組織を拡充しており、救命救急センター、がん集学治療センター、脳卒中センターなどを擁して、地域の中核病院として機能している。現在の相澤病院の規模は、病床数：502、標榜診療科：38、常勤医師数：152、総職員数：1780（2013年4月現在）である。

がん診療において、治療面では2000年4月に定位放射線治療装置である「ガンナイフ」を、診断面では2003年4月に「PET検査装置」を県内で初めて導入し、長野県のがん診療に貢献してきた。また、

2007年10月には「がん集学治療センター」を開設し、20床の外來化学療法室と強度変調放射線治療（IMRT）専用機である「トモセラピー」を設置して、集学的ながん診療を開始した。

トモセラピーを導入した頃より、日本国内には粒子線治療施設開設の機運が高まりつつあり、相澤病院でも検討されたが、市街地にある当院では粒子線治療施設が要する広い用地の確保は難しく、およそ100億円という事業費も一民間病院にとっては重荷であったため、先送りの状態となった。その後しばらくして、（株）住友重機械工業（以下、住重）から、従来よりも小型化し、かつそれに伴い低コスト化された陽子線治療システム（世界初となる加速器・回転ガントリ垂直配置式による小型陽子線治療システム）が提案され、用地・事業費制約に伴うハードルが解消された。一方、地方の民間病院である当院にとって、治療スタッフの

確保も重要な課題であったが、住重からの提案がなされた頃には医師、診療放射線技師、医学物理士のいずれも、山梨大学、信州大学、国内陽子線治療先行施設、各施設の協力が得られることになり、2010年6月ようやく陽子線治療装置の導入を決定するに至った。

### 準備状況（図2）

2010年6月、住重との基本合意書に調印し本格的な計画策定に着手した後、2011年6月に同社と正式契約および建屋着工となった。計画に多少の遅れが生じたが、2012年8月に装置の現地据え付けが完了し、同年10月に初めて治療室に陽子線ビームが開通した。その後、性能保証試験、薬事審査用のデータの取得完了後、本年（2013年）1月に薬事審査を申請した。現在はビーム調整を継続し、薬事審査の状況次第であるが、



図1 社会医療法人財団慈泉会 相澤病院

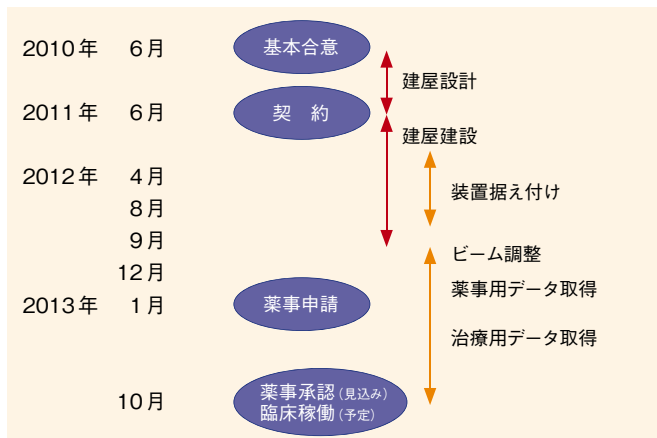


図2 全体工程の概要