

## 第3回 兵庫県立粒子線医療センターのあり方検討委員会議事要旨

- 1 日時:令和7年1月14日(火)15:30~17:10
- 2 場所:兵庫県庁1号館2階中央エレベーター前会議室
- 3 出席者:

### (1)委員

#### (学識経験)

辻井 元国立研究開発法人 QST 病院長

佐々木 神戸大学医学部附属病院副病院長 同・放射線腫瘍科教授

#### (経営)

小林 富山大学附属病院地域医療総合支援学講座客員准教授

兵庫県地域医療構想アドバイザー

#### (患者代表)

古川 ひょうごがん患者連絡会会長

#### (病院関係)

沖本 県立粒子線医療センター院長

### (2)事務局

#### (兵庫県)

杉村 兵庫県病院事業管理者、秋山 病院事業副管理者、梅田 病院局長

西尾 病院局企画課長、木村 病院局経営課副課長

ほか

## 4 主な内容

- (1)2024(R6)年度の経営状況について及び粒子線医療センターの中長期的なあり方について  
事務局から資料1に基づき説明

### (2)粒子線医療センターの中長期的なあり方についての意見交換

#### ①現地での継続の可能性について

#### (委員)

将来的に集患の見込みが立たない中では、現地での大規模改修というお金がかからないパターンでも赤字解消には至らず、逆に大幅な赤字になってしまうので、投資をしても回収が難しい。県立病院全体でカバーできる赤字であれば何とかなるかもしれないが、全体の経営状況も厳しく、現地施設に投資を行うというのは難しい状況であると考えます。

投資するならば、今回想定されたどのパターンでも年間1,000人程度の集患が見込めないと難しいが、現状を踏まえると患者を1,000人見込むことは難しいと思う。

当初設立された意義は非常に良いものと理解しているが、いわゆる事業ライフサイクルの中で衰退期に入っていると思われる。そのような中で、現地継続というのは選択肢として取るべきではない。もったいない、という考え方にひきずられると、いつまでも赤字幅が増加してしまうことになるので、厳しく言えば早期撤退ということも考えなくてはならない。

#### (委員)

P17の資料を見ると、粒子線治療を受ける患者自体は減っていない中で、兵庫県の患者数だけが減少しているということは、事実として認識しないといけない。これを挽回できるだ

けの要素があるかということ、情勢としては厳しく感じる。

次の対応を考えずに今の施設を 20 年使ってきてしまったということもあるので、続けるのであれば次のビジョンがあるのかということ考えた議論が必要となる。

また、先の 3、4 年を見ているだけではだめで、長期的なスパンで考えた上で、改善が期待できるのかという議論も併せて必要となる。

全国に先駆けて、重粒子線と陽子線の両方の治療を行ってきた病院であるので、経営が立ち行かないから即座に廃止していいものかという点もあるが、今の経営数値を見ると、現地継続していくのは難しいというのが事実であると思う。

#### (委員)

経済合理性や県の病院経営から考えると現地継続は難しいという結論になるかと思うが、県内 530 万人の人口のうち、150 人程度は重粒子線が必要な患者であり、この方々は、たまたま重粒子線治療が有効ながんになってしまった患者である。現地施設が無くなると、兵庫県内では治療ができなくなるということになる。

経済合理性とは別に、政治判断として重粒子線を残していくといった議論があってもいいかと思う。

#### (委員)

粒子線治療がスタートして 20 年経った昨今、重粒子線でないと治療の特徴が活かさない疾患もあるものの、かなりの部分は陽子線でも似たような治療結果が出るということが分かっているところがある。

兵庫県の状況を考えると、経営状況的にはかなり厳しいと言わざるを得ない。その一方で、400 人程度の集患がある中で、そういった患者さんは、他の粒子線治療施設で受け入れるなど、何等かの対応を検討した上で最終的な判断をしなければならなくなる。

#### (委員)

政治的に、残すという判断ができないとしても、粒子線医療センターを廃止することで、県外施設に通院することになる患者については何等かの支援を行うよう提言に盛り込むことも考えていただきたい。

#### (委員)

他の重粒子線施設の集患状況を見ると、大阪・九州を除いた、そこまで有利な立地とは言えない施設でも、大体 700~800 人となっている。兵庫県内でも利便性の高いところであれば同程度の集患は見込めると考える。

粒子線医療センターの特徴として、入院施設を独自に持っていて、CT、MRI、アンギオ装置もあるということで、がんの進行が進んでしまっている待ったなしの状態の方の治療を担っている部分がある。この機能を他施設で代替するというのはなかなか難しいと思う。

陽子線が多いが、民間資本も投入された粒子線治療施設が増加してきている中で、県単独でこれだけの施設を持つというのは難しくなっている。

何とか、兵庫県に重粒子線施設を残したい、という思いはあるので、県営にこだわらず、利便性の高い場所に民間資本なども活用しながら継続する道を模索できないか考える。

## ②中長期的なあり方について

### (事務局)

現地で事業を継続する場合でも、現地以外への移転をする場合でも、非常に大きな投資を伴うことになる。今の県立病院全体の経営状況を踏まえると、この投資を今後回収していくことは、現実的に考えると非常に難しい。

一方で、粒子線治療が必要な患者は現実として一定県内にいるので、治療施設を廃止すると何らかの対応が必要であると思うが、病院事業全体の経営状況を踏まえると、新たな投資を行うことは厳しい状況であると考えている。

### (委員)

利便性の高いところに移転すれば集患が見込めるという可能性も0ではないが、1度できた流れを大きく変えるというのはかなり難しいと考える。

また、この資料では移転の場合の土地の取得費は含まれていない。加えて現地の解体費用も含めると、移転する場合の費用はさらに増加する可能性があり、その場合、収支均衡に必要な集患はさらに増加する。

県内に重粒子線治療を必要とする患者がいるとはいえ、近隣に同様の施設があることを考えると施設の維持や移転は難しいと考える。

### (委員)

今後の運用を考えると、スキヤニング照射<sup>\*</sup>の機能は必須となってくる。県として、陽子線治療は神戸陽子線センターがあるので、もし新たに作るとなると、重粒子線単独のスリムな施設を検討するべきではないか。

### (委員)

重粒子線の方がよかったという症例も多々あるとは思いますが、少しグレードは下がるかもしれないけど陽子線でも治療できる、といった考え方もあると思う。

また、他の粒子線治療施設では、例えば大学や医療機関が、がんを重粒子線で治療するといった方向性のもと患者紹介をしているから、患者が集まっている部分もあると思う。

施設を継続する場合は、粒子線医療センターに患者が集まる仕組みを構築しないと再建は難しいと考えるが、今の兵庫県の状況から考えると大きく変わることは難しいと思う。

兵庫県内に粒子線治療施設が2施設ある中で、厳しい言い方にはなるが、1施設に集約して治療を行うほうが、兵庫県の財政としては良いだろう。

また、県民が粒子線治療を受けられるかどうかだけではなく、県民が適切ながん治療を受けられるかといった観点から見ると、兵庫県には、県立病院をはじめ数多くの良い病院があるわけなので、施設がなくなったからと言って俗に言う「がん難民」が生じるかということにはならないと考える。県立病院もしっかりしており、良いがん治療を提供できるところはいくつもあるので、これまでの議論を踏まえると、そういったところが活性化し、また神戸陽子線センターを活用していくという方向性が良いのではないかと思う。

### (委員)

重粒子線が陽子線より優れた治療効果を発揮している疾患は多くあるが、国内にある施設で兵庫県分のニーズくらいは吸収できるのではないかと思うので、患者数だけ考えるとそこ

まで心配しなくてもいいのではないか。

ただ、粒子線医療センターは粒子線治療施設として非常に貢献してきたし、いい成果も多く集めているので、そのノウハウをここで終わらせてしまうのは非常にもったいないと感じる。しかしながら、いくらもったいないと言っても、採算に合うような形を考えていかななくてはならない。

#### (委員)

費用対効果の面で考えると、県立病院単独で粒子線治療施設を維持していくということは不可能であるというのが大方の意見だと思う。ただ、先ほども申し上げたように、粒子線医療センターだから治療できるといった症例は少なからずある。こういった患者のために、今までのノウハウも含めて残していくために、県や県立病院では難しくとも、民間の力も借りながら、なんとか残す道を考えていければいいと思う。

#### (委員)

県の直営ができないのであれば、例えば民間での設置・運営も考えるべきということは、是非委員会の意見として明記していただきたい。その際、民間企業の経営にも配慮して採算が取れるような形を模索していただきたい。

また、兵庫県内の病院を見ると、西播磨地域は国指定、県指定のがん診療連携拠点病院がなく、赤穂市民病院も地域がん診療病院である。西播磨は兵庫県の中で医療のリソースが少ない地域であるので、粒子線医療センターがもし現在の場所から撤退するというのであれば、西播磨地域にも力を入れていっていただきたい。

#### (委員)

西播磨地域は医療の提供が県内でも少ない地域になっている。兵庫県では、平成 30 年から西播磨の圏域を中播磨と併せて、播磨姫路という圏域の中で、姫路市内を中心として、西播磨の医療も担っていくという形をとっているところである。また、高度急性期に関わる治療については、この二次医療圏を跨いだ形でも対応していこうというのが昨今の国の方針にもなっているので、必ずしも「西播磨」という地域を意識しすぎることなく、県全体のバランスを見ながら対応する必要があるのではないかと感じる。

#### (委員)

西播磨地域の病院からの紹介は、大きな病院が少ないということもあり、前立腺がんがメインとなっている。前立腺がんであれば、少々距離があつたとしても通院が難しいという疾患ではないので、多少の不便はあるかもしれないが、ご理解はいただけると考えている。

#### (委員)

今までの議論で考えると、費用的にも今の施設に手を加えて継続していくというのは難しく、出来ることといえば使えるものは使うという工夫をしたうえで、新たに重粒子線単独でコンパクトなものを作ることが考えられるのではないか。経営の主体を県ではない第三者という検討の可能性も選択肢の1つになり得ると考える。その際は、今まで粒子線医療センターが培ってきたノウハウなどを提供するといった+αの面があれば、手をあげてくれる事業者もあるかもしれない。

**(委員)**

民間事業者から見ても、粒子線治療装置というのは巨額の費用がかかるし、集患数も厳しい面があるとするとそう簡単に見つかるとは考えられない。できるだけ手を挙げやすいよう、金銭的ではないとしても何等かのサポート、メリットの提示が必要ではないか。

また、そういったサポートをしていくことで、県立病院ではないにしても、兵庫県として重粒子線治療を繋げていっている、ということが患者の皆様にも伝わると思う。

ただ、一番問題となるのが現行の施設での設備の保守契約が 2027 年度末までとなっており、保守契約を延長するとなると、莫大な費用がかかってしまうので、そこが一つの区切りとなる。そのあたりを意識しながら、検討を進めていかなければいけない。

**(委員)**

神戸陽子線センターでの受入れについて、どの程度余裕があるのか状況をお伺いしたい。

**(事務局)**

令和 5 年度実績で小児 56 名、成人 205 名と約 260 名を治療している。神戸陽子線センターには治療室が 2 室あり、1 部屋を小児、もう 1 部屋を成人で運用している。現行の運営体制では 300 人程度を最大と見ているが、照射時間の延長等により、約 400 人程度まで受け入れられると試算している。

**(委員)**

施設改修をした場合はさらに受入れが可能か。

**(事務局)**

ビームの強度を上げるなどして、効率的な照射ができるような改修等ができれば、更なる受け入れは図れると考えている。

**(委員)**

別の主体による運営ということが実現できれば良いが、必ずできる保証はない。その場合、現行施設が廃止になった時、神戸陽子線センターや他の粒子線治療施設とどう連携していくか、患者の受ける不利益が少しでも小さくなるように、考えていかななくてはならない。

**(委員)**

今回、詳細なデータもあり、それを踏まえて様々なご意見も出たと思うので、そろそろ委員会としての意見の取りまとめを考えてもいいのではないかと。

**(事務局)**

本日いただいた意見をもとに事務局で報告書の素案を作成し、第 4 回目の委員会で意見交換いただけるよう、準備を進めていく。

以上

※ スキャニング照射

スキャニング照射とは、細いビームで腫瘍を塗りつぶすように照射する方法のことをいう。腫瘍の形状に合わせて腫瘍だけに高い線量を集中させ、腫瘍の周りにある正常組織の線量を今までの照射法よりさらに低く抑えることができ、複雑な腫瘍形状に対応可能であったり、副作用の低減が期待できる。