

第3回粒子線がん治療検討ワーキンググループ会議録（概要）

日 時：平成28年10月26日（水）15：00～17：00

場 所：大阪赤十字会館4階（401会議室）

出席者（敬称略、五十音順）

委員：小川 和彦（座長）、北川 透、谷川 昇、手島 昭樹、
鳴海 善文、西村 恭昌、村上 健

講師：塩山 善之、細野 雅子

【議事概要】

議題1、重粒子線がん治療施設の整備状況、今後の課題について

小川座長

- それでは、次第に沿って進めさせていただきます。
- まず、重粒子線がん治療施設の整備状況及び今後の検討課題などについて、北川委員から資料1に沿って説明をお願いします。

北川委員

- 今回の事業を担当させて頂いております、医療法人協会の北川でございます。
1ページ目で、現在の整備状況についてご説明いたします。
- まず全国の重粒子線施設の整備状況でございます。昨年神奈川に開業しましたので、千葉、兵庫、佐賀、群馬と合わせて5施設で、大阪が6施設目となります。あと山形が決定したと聞いております
- 2ページで、それぞれの施設の装置比較ですが、大阪の最大加速エネルギーは430 MeVで現在の最大レベルとなっています。照射方法としては千葉、神奈川と同じくスキャニング照射の方法となっております。
- 3ページで、各施設の設計・施行・装置業者ですが、大阪では前回の会議の時点では東芝となっていたのですが、その後、日立製作所に変更させて頂いております。
- 4ページで、施設整備のこれまでの経緯ですが、前回の会議、平成26年2月24日以降の部分を中心に説明いたします。
- 26年3月に府立病院機構と基本協定を締結させて頂きました。その後、私どもの要

望で協力事業者の変更をさせていただきましたので、その経緯をご説明します。

- 元々、本プロジェクトは重粒子線装置の性能というのが非常に重要な要素であるという事は言うまでもありませんが、その技術革新が日々著しいということもありましたので、応募の段階では東芝の資料をあげさせていただきましたが、参考資料として日立製作所もあげさせていただいておりました。
 - できる限りぎりぎりの時点で決定したいということ、府立病院機構様に出させていただいておりました。
 - 実際に基本協定を締結する最終段階で、総合的に検討しました結果、この時点では日立製作所が望ましいと判断しまして、26年7月に審査会を開催頂きまして、変更理由を説明させていただきまして、ご承認をいただくことができましたので、このように変更させていただきました。
 - その後、予定どおり施設並びに装置を管理する特別目的会社である、大阪重粒子線施設管理会社を27年7月に設立
 - 27年8月に着工いたしまして、現在建物の主要な部分は、ほぼ出来上がっているところです。
 - 29年1月より装置の搬入を開始しまして、9月に竣工予定で、平成30年3月の開業を目指しています。
 - また、先週10月21日に、施設を運営します母体として、一般財団法人大阪国際がん治療財団を設立いたしました。今後、公益財団法人への移行を目指してまいる予定です。
-
- 5ページで、前回もお示ししました協和会グループの体制ですが、先ほどの説明のとおり、装置業者が東芝から日立製作所に変更となっております。
 - SPC として大阪重粒子線施設管理株式会社、施設の運営主体として大阪国際がん治療財団を設立させていただきました。
 - 財団については、事業の公益性に鑑みまして公益財団法人を目指す予定であります。
 - これによって、施設の収益が出るようになれば、がん治療研究の推進、エビデンスの確立に、これを活用していけるものになると考えています。
-
- 6ページ、施設の概要です。以前にもご紹介したものです。
 - 次の施設整備計画8ページ、1階の平面図で、診療・治療は全て1階で、治療室は3室を準備しています。
-
- 9ページ、建物の外観で、大阪城側からで、府警と府庁本館に挟まれて、大阪城と新しい大阪府立成人病センターである大阪国際がんセンターに挟まれた立地となっております。

- 10ページ、これがエントランスのイメージです。伺ったところによると、佐賀は空港のラウンジをイメージされたというふうに伺っているんですが、大阪でも患者さんが落ち着いて、安心できる雰囲気というふうに考えています。
- 11ページ、9月の時点の建設現場の写真です。左側に見えるのが新しい成人病センターです。
- 12ページ、装置の仕様概要です。前回ご説明した際には、ポート数は合計5ポートでしたが、既存の重粒子線施設からのご意見、ご指導をもとに、少し変更させていただき、治療室Aにも垂直ポートを追加し、合計6ポートで、現在準備をしています。
- 13ページ、全体の構成イメージです。
- 14ページ、治療室のイメージです。
- 最後に事業の運営方針でございます。16ページで、施設の運営理念・方針は前回お示ししたものと同様でございます。
- 17ページで、具体的な役割についてですが、まず周辺の医療機関とも連携しまして、より多くのがん患者に重粒子線治療が役立つようにするため、治療成績の向上を常に図るということは当然のことと考えております。
- 2番目に当施設では、重粒子線治療のエビデンスの構築、集学的治療といったものに、特に焦点を当てて行ければというふうに目指しております。
- 3番目にそれなりの治療症例数を目指していますので、人材育成に関しましても、粒子線治療を目指すメディカルスタッフを育成するとともに、将来的にはできれば、他の粒子線施設にも人材を輩出できるような状況になればというふうに考えています。
- 18ページで、ご存知のように、ようやく今年度の診療報酬改定において、陽子線治療、重粒子線治療の一部疾患において保険適用となりました。残念ながら、まだ限られた領域にすぎないのが現状であり、さらなるエビデンスの構築というのが求められているのかと考えています。
- 最後19ページで、成人病センターおよび他施設との連携です。元々府立病院機構が計画された事業ですが、新しい成人病センターは近接する大手前病院並びに、当施設との間で、診療情報の一元化も含めた病病連携を進めることが決まっています。
- また現在、放医研をはじめとする既存の粒子線施設に様々なご指導、ご協力を頂きな

から、準備を進めているところです。

- さらに今後ですが、当施設を有効にご活用いただき、より多くのがん患者様のお役に立てることでありますよう、がん診療拠点病院と特定機能病院である大学病院さまとも治療連携、研究連携を是非とも積極的に進めさせて頂ければと考えています。以上でございます。

議題2、九州国際重粒子線がん治療センターの取組みについて

小川座長

- 次に、今回、講師としてお招きしました、九州国際重粒子線がん治療センター長の塩山先生から、同センターの概要及び、先進的に取り組んでおられる事例などをお話しいただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

(講師) 塩山センター長

- 九州国際重粒子線がん治療センターの塩山でございます。我々の取組が少しでも大阪の重粒子線治療のモデル、参考となればと思っております。今日少しお話させていただきます。
- 今日は、当センターのプロジェクトの取組について、人材育成ですとか医療連携を中心にお話をさせていただきます。
- 先ず当センターの概要と診療状況を簡単に説明いたします。そして人材育成・医療連携という形で進めてまいります。

- 次にプロジェクトの構図で、九州重粒子線がん治療センターは、産官学の共同プロジェクトで、元々、佐賀県が主導して始まったプロジェクトです。
- そこに、九州の大学、福岡県、鳥栖市、久留米市といったところ、例えば企業、個人の方々協力して成り立っているものです。
- 施設の方は、施設管理株式会社 SPC が所有しております。装置は我々公益財団法人の運営法人が所有して運営を行っているという構図です。

- 次はサガハイマットの立地で、佐賀県の鳥栖市です。
- 新幹線の新鳥栖駅、あるいは在来線の新鳥栖駅の目の前に立地しています。高速道路のクロスポイントでもありますし、そういう点で立地条件が優れているというのが特徴です。
- 北部九州にあたりますが、基幹病院が多く立地していますので、そういう意味では医療機関が集積しているところでもあります。

- 次に特徴・利点と欠点ですが、民間立で紹介しやすい、アクセスが良い、近隣に基幹

病院が集積しているということが利点であります。

- スタンドアローンで、重粒子線治療に特化した施設で、ベッドを持っていないということで、集学的治療も行いにくいということが欠点であります。
 - 民間立で独立採算でやっていくということは変わりはありませんので、いわゆる経営面と研究面という両立は、言うは易し、やるは難しで、そういった意味での工夫が必要であります。
 - しかし欠点を利点で補えば、こういった希少な先端がん治療施設の広域有効活用モデルにもなるし、地域医療全体の活性化にもつながるということでございます。
-
- 次にサガハイマツのプロジェクトの基本方針で、HP記載の基本方針と若干違いますが、これは私個人の基本方針のようなもので、こういう思いでやってきたということです。
 - 複数の大学・先行施設と協力した計画的な人材育成を行うということで、これは開院前のことです。
 - 都道府県をまたがる広域診療連携体制を構築する。
 - 外部の専門家や施設との緊密な連携のもとで、診療だけでなく臨床研究も推進する。
 - 診療の妥当性・透明性を確保する。第三者に見られても恥ずかしくないものにする。
 - 患者さんの意思を尊重した医療を実践する。
 - 重粒子線治療の有効な選択肢として、がん治療に貢献していく。こういう基本方針でやってきました。
-
- 次に、施設には20メートルのシンクロトロンがあって、治療室は3室準備しております。A室B室の2室を現在稼働しています。C室は後でご説明しますが、今オープンの準備中です。
 - ビームラインは、A室が水平45度、B室が水平垂直で、C室が水平垂直ということで計6ポート、C室はスキャニングを導入予定です。
-
- 次に、治療室Aが水平45度でノズルが動く形になっています。治療室Bは水平垂直の固定となっています。
-
- 次に開設からこれまでの歩みで、平成25年5月にセンターを開設し、診療を始めたのは1カ月後の6月です。前立腺がんを主体に診療を始めました。これは受付を開始したということです。
 - 実際に診療を開始したのは25年8月27日で、ほぼ9月近くに診療を開始しています。まずは自由診療として診療を行いまして、先進医療の実施施設としての届け出を行い、11月1日から先進医療としての診療が出来るようになったということです。

- 頭頸部、骨軟部腫瘍、肝臓、肺、膵臓など徐々に治療範囲を拡大してきたということです。
- 次に、当センターの基本治療方針で、医療機関から治療の依頼あるいはセカンドオピニオンがあって、適応の判断をさせていただき、適応のある患者さんを治療するということが、臨床的な意味での適応のある患者さんを治療ということですが、その中で臨床試験にはまる患者さんに関しては、臨床試験として登録して治療ということ、臨床試験の登録ができない不適格な患者さんで、重粒子線治療の適応がある方は一般治療として治療して、これも登録して、経過観察を行っていくという方針でやっています。
- 照射回数と治療機関ですが、放医研で開発されたものを踏襲する形で、臓器別に設定しています。
- 短いものであれば2日間で2回、1週間で4回と、あとは3週12回、4週16回と、一番長いもので5週20回で、週4回ほどの治療で、これも放医研の経験を踏襲したものです。
- 次に、実施体制で、連携医療機関から、あるいは連携医療機関以外の一般医療機関からの全て紹介患者さんを診察するという形になっていまして、あとは外部の専門家のボードとして、重粒子線がん治療臨床検討班が臓器別の専門家で構成するボードを持っていまして、臨床研究的な役割として我々と一緒に活動しています。
- 次に、実際9月30日までの治療患者数です。ちょうど丸3年の治療実績で、合計で1614名で、患者さんの治療を行ってきました。
- 前立腺がんの治療から始めて、今でも前立腺がんの患者さんは、コンスタントに紹介を受けています。6割の患者さんが前立腺で、次に肝臓、肺、膵臓、頭頸部、骨軟部という割合になっています。
- 骨軟部腫瘍は今年4月から保険適用になりましたので、徐々に骨軟部腫瘍の紹介が増えていますが、元々稀な疾患ですので、実数はそんなに多くないです。
- 次に居住地別の患者数で、立地条件的、人口を反映してのことだと思いますが、福岡県の患者さんが50%で約半数、そして佐賀県と続きます。あとは長崎、熊本、大分、山口で、あと宮崎、鹿児島、九州一円から患者さんが来られています。九州からの患者さんで約9割となっています。
- その他の中に関東、関西、北海道から、数は少ないですが来て頂いています。

- 次は治療患者数の推移で、累積の治療患者数と月ごとの新患治療開始患者数ですが、現在は月60前後の患者さんの治療を開始しています。
- 次に予約患者数の推移で、9月30日時点で1800名弱の患者さんで、予約患者数として登録されています。
- 次の部位別受診患者数で、合計2800人前後であります、1600人ぐらい治療しましたが、実際外来で診察した患者さんということです。
- つまり半分までいきませんが、1000人近い患者さんは他の治療を進めたり、患者さん自身が我々の話を聞いて他の治療法を選択したりしている状況です。
- 診察した患者さんに対して、本当に治療した患者さんの数ということです。
- 次に人材育成で、医療スタッフで、2013年6月開院時は、医師5名、医学物理士4名、技師6名、看護師は地域連携を含めて4名の実質3名で、あと、医療情報1名、加速器運転3名という体制で治療を開始しました。
- そのスタッフを揃えるべく、数年前から人材育成・確保を計画的に行ってきたということです。
- 次に、放射線治療医は放医研、群馬大へ派遣・研修して、それから戻すということです。医学物理士は、先ず放医研からプロをコアメンバーとして1人来て頂いて、それ以外は放医研や群馬大に研修に行かして、また戻すということです。看護師はこちらで採用して研修して戻すという形でやってきました。
- 医師に関しては1年以上研修を行い、医学物理士は6カ月から9カ月、診療放射線技師も6カ月から9カ月で、看護師は最低3カ月、できれば6カ月ということで、先行の医療機関で研修をしてもらうという形で、開院時のコアメンバーを育成してきました。
- 次は医師の人材育成で、医師の人材育成は大学との連携が重要で、九州大と佐賀大と、久留米大の3大学で寄附講座を作っていて、そちらの方から放射線治療の専門医を放医研、群馬大へ研修に出して、育成をしてきたところです。
- 九州大は放医研で研修してもらい、トータルで5名育成して、うち2名が実際に今いると、久留米大は放医研と群馬大へ2名で、うち1名が今います、佐賀大が放医研に2名、それぞれ1年間出して頂いて、1名がいます。このような形です。
- 次は、現在の医療スタッフは10月現在で、医師は5名で増えていません、1増1減です。医学物理士は4名が5名で、2増1減です。診療放射線技師は6名から9名で、

5増2減です。看護師は4名で、当初予定は6名ぐらいでしたが、やはり看護師が活躍していただかないと、医師は容易には増やせませんので、看護師が必要だということで、今は11名です。

- 次は医師数の推移で、開院前から開院後の医師数の推移ですが、元々診断と管理を主にさせていただくセンター長がおられました、今年の4月に退職されて私が引き継いだ形です。
- 来年2014年に治療室2室がフル稼働になるタイミングで1人医師を増やしましたが、今年の4月に別の医師と交代しています。
- 次は技師・物理士の推移で、現在技師が9名で、来年の4月にスキャニング照射室のオープンでプラス3名の技師を増員する予定で、人は決まっています。
- 次に看護師数で、2013年から2016年まで地域連携も含めて、現在11名で、1人産休中です。その内、地域連携は2名です。
- あと医療連携に関しては、大学病院との連携、あとは九州各県の医療機関との連携、九州の各県医師会との協調ということで取り組んでいます。
- 大学病院との連携に関しては、計画の段階から九州・山口の各大学の放射線科教授から構成される専門家会議を重ねて、いろいろご相談の上でやってきました。九州地区の医学部長、病院長会議で定期的に進捗状況を報告して、協力を要請しながらやってきました。
- 特に、九州大、久留米大、佐賀大に寄附講座を設置して医師の人材育成を行ったところです。あとは大学病院に重粒子線相談外来を設置して、そちらで治療適応の相談を受けてきました。
- あとは最近ですが、キャンサーボード連携で、大学病院と連携を行っています。
- あとは国立病院機構を中心に150以上の医療機関と連携協定の締結を結んでいます。
- あと医師会は、情報提供を中心に、協調してまいりました。
- 医師会の先生方との信頼関係の構築も非常に大事かと思います。
- 次に、粒子線がん治療相談外来で、九州大、久留米大、佐賀大、そして福岡大の方にも相談外来を作って頂き、いわゆる院内紹介の患者さんで粒子線の相談にものってくれるということです。適応がある患者さんはこちらにもご紹介いただくという外来を設置しています。
- 次にキャンサーボードで、九州大、久留米大、佐賀大、佐賀県医療センター好生館の

4つの医療機関と、カンサーボード連携の協定を正式に結びまして、センターの医師が、カンサーボードに自由に参加して症例の相談が可能となる環境を整えました。

- 次が、基幹医療機関との連携で、連携協定を締結している病院グループの名前ということで、適応患者さんの紹介とか、経過観察で連携するということで連携協定を結んでいます。次が医師会との連携です。
- 次が医療連携に関する取組みとして、重粒子線がん治療臨床検討班のお話をさせていただきます。目的は、診療体制の透明化、センターの有効利用、質の高い診療及び臨床研究を実施する上での協力体制を、診療科の枠組みを超えて作ったものです。
- 構成は臓器別に編成するとして、外部の委員を主体に10名程度とする。外部の委員は大学病院、がん診療拠点病院などの、各臓器の専門診療科の先生になっていただくということです。
- センター開院の1年半ぐらい前から、どなたに班長をお願いするか、誰を委員にお願いするかを決めました。
- 検討する内容ですが、プロトコールに関する意見交換、集学的治療に関する意見交換、疾患によっては複数の治療を併用しないといけない場合もありますので、そういったことを意見交換、あとは治療経過及び結果、有害事象を含めてですが、そういったものの呈示だとか意見交換といったところです。
- 開催日程は、当初は対面会議として年2回でしたが、現在、今年の4月からウェブ会議を月1回加えて、かなり密に情報交換をやっています。
- 次に検討班の内容について、開院前に組織したものは、頭頸部、肺、肝臓、膵臓、下部消化器で、これは直腸がんの術後再発がメインターゲットで、あと泌尿器、メインは前立腺で、あと骨軟部腫瘍で、この7つは開院の1年前に組織して、プロトコールの検討とか、協力体制と言ったところを話し合ってきました。
- 最近組織した班としては、婦人科腫瘍の検討班を作りました。今準備中のものが、上部消化管で食道、これで一応当初考えていた、臨床検討班としては全て揃うことになります。
- 臓器別の各班長の先生は、九州大、久留米大、佐賀大を中心として、各臓器のがんの専門家の先生方に班長になっていただいています。班が始まった頃は現役の教授だった先生も、徐々に退官されて、名誉教授になって所属が替わってということはありませんが、ほとんどの班で、その先生が継続しています。

- 例えば、泌尿器科腫瘍検討班では、九州大、久留米大、佐賀大、福岡大、県医療センター等々で、大学病院とかの泌尿器科の先生に班員になっていただいています。
- 次は、各臓器別のプロトコルの番号とか、対象とか線量ですが、これはほとんどが放医研で開発されたものを踏襲し、少しアレンジしているものもあります。臨床試験として運用しているプロトコルです。
- こういった、特に臨床試験の計画書の作成とか、その辺のポイントをどうするかとか、そういったところも臨床検討班の先生方と一緒にプロトコルを作ったということです。
- 次は、みなさんご存知の、今年の4月から重粒子線治療の医療制度の適応ということで、手術困難な骨軟部腫瘍の保険適用が始まり、一方で適応症は限局胃性の固形がんでしたが、ある程度限定されたということでもあります。そういった疾患に対して、先進医療AあるいはBで治療するということになっています。
- 次に重粒子線のグループで開始した、あるいは開始する予定の先進医療Bとして実施する、他施設臨床試験の内容です。肺に関しては私が研究代表をしていますが、ここで言いたいのは、いずれの先進Bで行う他施設臨床試験でも、全ての試験で当該領域の内科、外科の専門医が参加して、カンサーボードによる適格性判断が必須の要件になっているので、各疾患でのカンサーボードの設置と、それが有効に機能しないと難しいというところがあります。
- カンサーボードの重要性は、先進医療Aの新しい実施要件の中で、統一適応疾患、病態に対する統一治療方針による治療、その次の、適応判断に関するカンサーボードの関与も、きちっと要件となっています。
- カンサーボードも、内科、外科、放射線治療、放射線診断、緩和ケアなど3分野以上の医師が参加すること、月1回と。
- 大阪のプロジェクトの方は、がんセンターに併設されるので、この辺はあまり心配いらないと思いますが、我々はかなり工夫が必要でした。
- 我々のところでは、WEB カンサーボードを今年の4月から始めております。これは月に1回、臓器別に定例の開催、あと臨時にやることもあります。KDDIのチャットを使って、こちらの症例の呈示、あとはディスカッションもWEBでやっています。
- 実際のやりとりのイメージですが、班員の先生方がここに登録とかしないといけないんですが、もちろんそこにはセキュリティ対策のため情報を匿名化した資料をアップ

して、重点的にディスカッションしたい患者さんには、画像とかも呈示してという、双方向でのディスカッションということです。

- こういう定例カンファは同じ時間に皆が揃わないといけないんですが、WEBのキャンサーボードだと空いた時間に、ある程度3日間とか決めておけばできます。みなさん忙しいので、空いた時間にディスカッションができるということで、実行可能性の観点から、WEBキャンサーボードを採用しています。
- 次がWEB会議のイメージで、どういう患者さんに、適応があるかと、我々が判断した、判断していない、他の治療を推奨したとかですね、うちの施設で治療しようとしていますとか、そういったことを全部、症例ごとに資料をアップすることになっています。
- 次に医療連携以外の様々な連携形態で、寄附による連携、サポーター登録による連携、あと大変重要なところで、保険会社等との連携で、保険会社から講演の依頼や見学の依頼があります。そういったことを通じて保険会社の方から患者さん方に情報提供をしていただく動きもしています。
- 次に今後の取組ということで、臨床研究、単施設および他施設共同研究を推進していく、患者受入れ能力の向上と先端技術の導入で、スキャニング照射室、第3室を増設していきまして、来年の4月予定です。それに伴ってスタッフを増やす予定です。
- あとは食道、婦人科がん等への拡大予定です。医療連携に関しては、たくさんの病院と連携協定を締結していますが、まだまだ実質的な連携ができているのかという問題もありますので、我々も定期的に情報誌をお送りして、情報発信をしています。今後はもう少し具体的な治療成績とかも情報提供していきたいと思っています。
- あとは国際医療連携で、我々もそんなに実績はありませんが、今後、台湾とか、中国の大連市といったところとは、お示しの事業スキームが出来て、患者さんの受入れ、台湾と中国大連市からの特定でありますけども、不特定多数からの受入れが、まだまだ我々もそこまでできませんので、個別の連携ができたところから、信頼のできる病院からの紹介からやっていくということで、海外の患者さんの受入れを少しずつ進めようということで、年内には2～3名の患者さんを治療する予定です。以上でございます。

議題3、審議 ※資料2重粒子線がん治療臓器別ワーキングの設立について（案）

小川座長

- 有難うございました。人材育成や医療連携を含む九州の事例につきまして、分かりや

すく、お話をさせていただきました。

- 続きまして、北川委員から、今回の会議で審議をお願いしたいポイントとして、資料2をご用意いただいておりますので、その内容についてご説明をお願いします。

北川委員

- 資料2につきまして、先ほど、塩山先生のご説明でございましたが、佐賀でも重粒子線治療部位別検討グループを設けられておられるということでしたが、大阪で重粒子線施設を開設することになりまして、この重粒子線による治療はまだ開発途上の技術であり、今後、更に多くの臨床を行うことにより確立されることとなる。
- このようなことから、大阪府下の特定機能病院が中心となり、国立循環器病センターだけは別かと思いますが、それ以外の大学病院と成人病センターにおきまして、重粒子線治療における診療、臨床研究、臨床データの情報交換などを通して、がん治療の技術向上を行うものであるという趣旨でございます。
- 背景といたしましては、例えば民間が経営を重視するあまり、治療の適応を必要以上に拡大してしまうようなことがあっては、これはとんでもない話でございますし、私どももそのような見方をされないようにしなければと考えています。
- これまでの重粒子線施設は、国や県、国立大学が中心となって整備運営されていたものだと思いますが、そういう意味では、先ほど佐賀は公益財団法人でありますけれども、大阪のように民間事業者の募集を行ったものとは異なるものと考えています。
- そういう中で、この臓器別ワーキングの必要性は非常に重要なものがあり、特に産官学の連携をとることで、佐賀の考え方も参考にさせて頂きながら、重粒子線がん治療の臓器別ワーキングの提案をさせていただくとともに、このたたき台の案をご説明させていただくという経緯でございます。
- 臓器別ワーキングの目的としましては、重粒子線がん治療臓器別ワーキングは、重粒子線施設の有効利用を目的とし、各施設との協力体制を確立して、重粒子線を使ったがん治療の臨床研究や、効果が高い診療を実施するために臓器別ワーキングを開催するというところでございます。
- ワーキングの組織構成としては、一応の案として、佐賀のグループを参考にさせていただきまして、頭頸部、呼吸器、骨軟部、泌尿器、肝胆膵、確か佐賀の場合は肝臓と膵臓だったかと思いますが、それから食道、直腸、あと佐賀は婦人科を増やすということで、一応案としてこのようなグループとさせて頂きました。

- 各グループのグループ長は、一般財団法人大阪国際がん治療財団理事長が委嘱するということで、これも案でございます。
- これに関しても、このワーキングをどこが主催するのかということをご意見頂ければと思っています。
- また、メンバーは各施設から1名として、グループ長の判断により他の医療機関からも選出し、必要に応じて増員可能とする。等々でございます。
- ワーキングの運営に関しましては、臓器別ワーキング毎に、年2回程度の会議を開催する。重粒子線治療成績について、専門的立場より意見交換を行う。ワーキングの委員に対して、謝金と交通費を支給することとさせていただくことを考えています。
- 次のページで、ワーキングの検討事項としまして、佐賀を参考にさせていただきながら、重粒子線治療プロトコルの公示開示、意見交換及び施設間協力体制の確立、集学的治療プロトコルの開示、意見交換及び施設間協力体制の確立、治療結果（有害事象を含む）についての開示及び意見交換、治療成果公表についての意見交換、新たな治療対象、治療戦略、臨床プロトコルに関する協議ということでございます。
- 一応、ワーキングの継続期間は3年として、その後は継続の有無、新設の必要性や運営方法について見直していく。
- 事務局としましては、ワーキングの事務を処理するため、一般財団法人大阪国際がん治療財団に事務局を置くとさせていただいております。
- 参加依頼先ということで、特定機能病院ということになりますと、大阪では国立循環器病センターを外しますと、大阪医科大学様、大阪市立大学様、大阪大学様、関西医科大学様、近畿大学様と大阪府立成人病センターということになるものと考えています。以上でございます。

議題3、審議 ※意見交換

小川座長

- 北川委員のご説明と塩山講師からのお話を踏まえた上で、ご審議をお願いしたいと思います。
- 資料2について、ご意見、ご質問等があればお願いします。
- 先に私の方から、臓器別ワーキンググループについてですが、先ほど塩山先生から婦人科腫瘍についてワーキンググループとしての話がありましたが、それにつきまして

はいかがでしょうか。

北川委員

- 佐賀と同様に、大阪でも最初から加えさせていただくのが良いのかなと思います。

小川座長

- 放医研におきまして、地域との大学、もしくは医療機関との連携はどのような取り組みを行っていますか。事例があればお願いします。

村上委員

- 放医研でも部位別というのは作って、最初からやっていました。
- ただ最近の保険収載の関係で、ちょっと仕組みを変えようという動きがあって、名前等が変わって作り直している段階ですが、やはり部位別のものがある、この辺の話は塩山先生が詳しいかと思いますが。

(講師) 塩山センター長

- 放医研でやられていた部位別の研究班を参考にさせていただいて、我々も九州版のようなものを作りました。
- 今まで放医研の部位別検討班を作っていたのを、いったんクリアされて、今後は臓器別の臨床研究の検討班ということで新たに組織をされたということになっています。
- 先ほど大阪でも臓器別ワーキングということでしたが、ワーキングは結構大変なので、一度に全部スタートするというのは、開院前はある程度の時間があるので出来ると思いますが、どの程度でスタートするのか、少しずつ増やして行くのか、その辺はよく考えられた方がいいかもしれません。
- 最初は重点的な疾患だけにして、その後、少しずつ増やして行くという手もあるかと思っています。

村上委員

- 事務局の方も結構大変なので、一緒にやっていくのは大変かもしれません。

小川座長

- 貴重なコメント有難うございます。他にご意見はございませんか。

西村委員

- 塩山先生にお聞きしますが、臨床検討班とカンサーボードは、全く別の先生方でし

ようか。

（講師）塩山センター長

- 臨床検討班の先生方にカンサーボードになっていただいています。

西村委員

- ということは、名誉教授の先生方もカンサーボードのWEB会議を実際にやっておられるのですか。

（講師）塩山センター長

- 参加して頂いています。

西村委員

- カンサーボードは現場の、部長、教授、名誉教授の先生方がやっておられるのでしょうか。

（講師）塩山センター長

- 名誉教授や教授クラスの方も入っておられますが、その分野の専門家で臨床もやっておられる先生方が入っています。班員が全員教授ということではありません。
- 全く臨床から離れている方だと、カンサーボードとしては難しいですが、みなさん臨床から離れておられないので、問題はありません。

西村委員

- 北川先生の考えでは、カンサーボードは別に作るのでしょうか、これはどういうイメージでしょうか。

北川委員

- これは私が勝手に決められないですが、私自身のイメージとしては、この臓器別ワーキングというのは、産官学で進めていく、学が一番キーとなる部分で、医療大阪全体の特定機能病院の大学の方々から、いろんな意見を頂く、新たなプロトコルを相談して、各施設別に色々なことをやって頂きたいので、できれば大阪としてまとめて。
- これは夢の話になりますが適応外の疾患なんかに関して、公益財団法人が順調にいった収益が出てくれば、これで例えばその臨床研究に振り当てて進めていく、そのために共通のプロトコルを作っていく、比較的大きなワーキングを考えています。
- 私のイメージでは、それに対して、カンサーボードというのは、実際の臨床の現場で一例、一例というのがありますので、私たちの施設の成り立ちから考えると、ある

程度は新しい成人病センターのそれぞれの疾患の先生を中心ということで、お願いできれば有難いというふうに考えています。

小川座長

- 北川先生の考えによると、ある程度役割を考えながらということですね。

鳴海委員

- 実際には部位によっては放射線科の専門医がいなくて、各科の方が中心になっていくのでしょうか。九州の場合はどうでしょうか。

(講師) 塩山センター長

- 必ず放射線科の先生が入っています。エックス線の治療を行っている先生は数人入っています。
- ただメインは、臓器の内科・外科の先生に、放射線科の先生、あとは我々が入っています。
- どちらかという、いわゆる臓器の専門家、内科・外科の先生から意見を聞くということになっています。

西村委員

- それは絶対に必要なもので、患者を集めるのも、プロトコルの妥当性をチェックするのも、当然のことだと思います。

北川委員

- できるだけワーキングに関したものの、私どもの施設、あるいは新しい成人病センター、だけではなくて、大阪全体で大きな枠組みの中でとらえていただければ有難いと思い大阪府の特定機能病院という形で案を出させていただきました。

手島委員

- 最近、粒子線治療におきまして先進医療会議での指導もあり、共通プロトコルで、それに則った治療をということで、いわゆるシバリがきつくなっています。
- 各施設でプロトコルの案を検討班で検討するということですが、その選択の自由度がどれだけ担保されているのか、全体の動きの中で今後どのように立ち回ればいいのか、今回の大阪の検討も、そのような全体の動きの中で動かないといけないと思います。そこらは如何ですか。

(講師) 塩山センター長

- 我々が九州で臨床検討班を作った時は、統一プロトコールといった話がなかったので、我々の中で臨床研究のデザインができていたのですが、今からは、統一治療方針ということで、ワーキングの中で新たな臨床試験を作るというのは、なかなか難しくなっているのは事実だと思います。
- では、今後はどうしましょうかという話で、九州の検討班でも議論になることがあります。
- 統一治療方針に逸脱しない範囲で、その前向きの観察研究とか、何かプラスアルファのデータを追加して取って行って、前向き観察研究をやっていくとか、そういったところはできるのかなと思っているので、そのことを考えていきたいと思っています。
- あとは、今後、新しい領域、先進医療、他施設の臨床研究をやっていきたいと思った時に、ローカルのワーキンググループで検討して、デザインを作って、そして中央に持っていくとか、そういうこともあるのかなと思います。

小川座長

- 今回ワーキンググループに参加していただいたり、グループに医師の方を含めて派遣していただくことについては、前向きに検討していただけるということによろしいでしょうか。
- その場合、例えば参加とか派遣について、検討してもらうことは何かございますでしょうか。

鳴海委員

- これは一つの施設が、全てのグループに一人ずつ誰かを付けることになるのでしょうか。

小川座長

- もちろん可能であればということで、必ずというわけではないかと思います。

鳴海委員

- それぞれ得意分野もあるかと思いますので。

小川座長

- その通りです。そのあたりも柔軟に考えた方が良いと思います。必ず絶対というと、融通が利かない場合もあると思いますので。
- 講師の細野先生から何かご意見やご質問はありませんか。

(講師) 細野准教授

- 我々大学の関わりがどのような立ち位置になるのか、イメージがほしかったところあるんですが、九州の資料を拝見すると、九州大学が大阪大学という感じで、どこか主導するところがしっかりして、ある程度先陣を切っていないと、このような事業は進まないと思います。
- そうなれば各大学がどのように関わっていくのかということが、ちょっと見えにくいと言いますか、人の面でも教育の面でも、最初立ち上げる時には、大阪大学のすでに研修をされている方であったり、医師の方が、1年間なり一定の期間を研修されスタートして、その方々が先陣を切って事業をスタートされる。
- そこで我々がどのように運営に関わっていけば良いのか、どういうふうになれば良いのか見えにくいのと、人も限られますし、医療に関わる人材も研修員では役に立ちませんし、やはりある程度エックス線の治療にも馴染んで、専門医もとった人を出すということは、我々も結構大変なので、その辺の人の関わり方で、重粒子線がん治療センターで勤務させていただくときに、どういう身分が保証されるのかとかですね、週1回とか非常勤で関わるのが可能かどうかとか、その辺で人の関わり方が見えないので教えて頂きたい。

小川座長

- 先ほど鳴海委員からもお話がありましたとおり、決めているわけではありませんので、これをたたき台にして、ある程度、どのようにするかは柔軟に考えていく。
- 例えば、人を出すのは非常に難しいということもありますし、やはり先ず最初に医療の連携ですね、お互いの施設でそれぞれ関わることで医療の選択肢が広がって良くなる形にする。
- そこで、さらに、先ほどの話にもありましたが若い人も含めて重粒子線に関わりたいという人がいらっしゃれば、そこは柔軟な形で、週1回という話もありましたが、そういうことも含めて対応していく形で出来ればというのが、私の個人的な考え方です。

(講師) 細野准教授

- 次に非常勤とかで、関西一円の先生方がそこに入られる、またそれを、元の大学に戻って診療に活かしてもらう、そうすると、それぞれの大学での窓口というのが出来ていきますので、出張相談と言いますか、そのようなところで診療の方も上手く行くのかと思います。個人的な意見ですが、そんなふうに思います。
- 我々が積極的に関わっていくのは、少し先になるのかなと思いました。

小川座長

- そのあたりは施設によって事情があると思いますので、それはそれで良いかと思いま

す。

- ただやはりこの事業そのものは、大阪府が全体的に医療が良くなることを目指していますので、今は大阪大学が、たまたま先導した形でやらしていただいています。実質的には大阪府の医療機関に関わる方々が、やはりこれに関わっていただいて、それで医療そのものを底上げしていただくという形ができればと考えていますので、関わり方に関しては、その時の状況に応じて変えていく、融通を利かしていくという形が一番自然かなと思います。
- 非常勤も含めて、塩山先生の佐賀ではどのような状況でしょうか。

（講師）塩山センター長

- 現時点では非常勤の先生はいない、最初は上手く立ち上げて軌道に乗せないといけないので、それができてから、次に若手の医師の経験とか教育とかのフェーズに入るのかなと思います。
- 最初はやはりコアメンバーでしっかり立ち上げることが必要なもので、将来的に、連携する大学から若い先生を非常勤で週1回来てもらおうとかは、その後でしょうね。
- コアメンバーをどのようなバランスで、何人程度でやっていくのかというのを、最初に作っていくのかということ、最初はざっくりばらんに話して決めるのが良いと思います。

北川委員

- 一応、この事業に関しましては府立病院機構の事業ということで、佐賀の場合は名誉教授とかという形ですが、私どもの場合、このワーキングのグループ長は、例えば府立病院機構の成人病センターの疾患の部長の先生たちが、厚労省のがん診療拠点病院が成人病センターですから、そのトップの人たちが、ある程度音頭を取って動いてもらうことになるのかという話を、今、左近病院長とも話をさせて頂いて、そういう意味で事務局はどちらが良いのかなという話もしていたんですが。
- あと、前回の会議では、私どもとしては、全ての大学にご協力頂けることを、是非お願いしたいと考えていまして、前回の会議では、なかなか、そうは言っても、すぐに人を出すのはしんどいという話もありまして、それから、さらに言うと大阪大学の小川先生にご相談しているんですが、重粒子ということになると、なかなか研究者がいない状況で、実際は、放医研をはじめ、群馬、佐賀を中心に、色々な方を、色々な形でお願いしているところです。
- 非常勤云々ということに関しましては、私ども財団は民間ですので、ざっくりばらんに言うと、来ていただけるのであれば、どのような形でも受け入れたいというのが本音でございます。
- 当初は、施設の2階に各大学の研究ブースというのを、一番最初のプレゼンの時は準

備していましたが、実際に今のところは、すぐに来て頂けないということなので、とりあえずは、それはなしにしていますが、もし必要であれば、当初はそういう想定で考えていたので、色々なところでご意見を頂きながら、できるだけ各大学の先生に、どうすれば利用しやすい状況になるのかということ、工夫しながらやっていきたいと考えていますので、お願いしたいと思います。

小川座長

- 有難うございました。他にご意見はございますか。

(講師) 細野准教授

- 例えば、近畿一円から患者さんを紹介させていただく場合、入院が必要な患者さんは、おそらく成人病センターが窓口になる形なのかなと思います。

北川委員

- 先ほどの連携の話で、成人病センターと大手前病院の2つが候補になると思っています。
- それであふれた場合は、私どもの協和会の病院を使っても良いかと思っていますが、近くという意味で、成人病センターと大手前病院で病病連携を行うことになっていきますので、そういうことになるかと思っています。

(講師) 細野准教授

- 比較的元気な患者さんも含まれるかと思いますが、例えば3週間とか、それほど長期間ではないですが、例えば和歌山から、遠方から来られる場合に、例えばですが、海外に留学していた時に、ウィークリーホスピタルみたいな、病院の敷地内にあるんですが、ホテルに近い感じの宿泊施設で看護師だけが常駐している、そこから患者さんが通われる、そんな形でされているものがありました。
- これはすぐというわけではないんですが、センターを有効に利用していくための宿泊施設というか、どういう形が良いのか分からないんですが、そういう施設があると非常に遠方から来られる方のためになる。
- つまりご家族と一緒に来られる場合がある、入院してしまうと、なかなか病院にずっといるというわけにいかないのが、国立循環器病センターがそういう施設があると伺っていますが、患者さんのための宿泊施設というの、将来的には考えてはどうかと思います。

北川委員

- ごもったもな話で、ご意見有難うございます。アメリカの方で病院前にホテルがある

という話で、日本の制度の場合、ホテルに患者さんを泊めて、看護師をとということになると、ちょっとハードルがあるのかなと思いますが、今のところ考えているのは、ホテルと協力関係を結んで、そこに泊まったら送迎をどうするかなどです。

- 国立循環器病センターの場合は、確か小児でマクドナルドハウスであるかと思いますが、今のところそこまで具体的には考えていませんが、将来的には、確かに非常に重要な話であります。
- 基本は外来通院ですが、実際にはそういう施設があれば良いと思いますので、是非検討していきたいと思います。

手島委員

- 成人病センターの実態は、各診療科の遠方の方、和歌山とか、北海道の方もいますが、各診療科の病床に余裕があれば入院されています。
- そうでない方は、近隣の安いウィークリーマンションを借りられて通院されて治療を受けています。そういった状況でございます。

(講師) 塩山センター長

- サガハイマットには病棟がなく、病院併設型でもないので、外来通院が基本で、遠方からも来られますので、ホテルに滞在していただいています。鳥栖、久留米地区のホテルと協力体制をとって、遠方から来られる外来受診の時、治療機関の滞在中はある程度ディスカウントして頂けるなどご協力頂いています。
- どうしてもケアが必要な患者さんは、連携している病院に入院して頂いて、そこから搬送していますが、いくつかの固定した病院にお願いしていて、疾患や病状などによってお願いするところを検討しています。

小川座長

- 先ほど塩山先生に説明頂いたとおり、臓器別ワーキンググループの重要性はあるかと思いますが、資料2にありますような重粒子線がん治療ワーキングの設立についても必要であると考えて良いかと思いますが、皆さまはいかがでしょう。設立していく方向でよろしいでしょうか。(特に意見なし)
- みなさま有難うございます。
- それでは、概ね意見も出たようですので、まとめに入りたいと思います。
- 施設の整備、開院に向けた準備を進める上で、本ワーキンググループとしての意見をとりまとめるはどうかと考えています。
- このことについて、ご意見をお願いします。

北川委員

- このことに関しましては、今お話ししました内容の、このワーキングは各大学の皆様に集まって頂いて、いわばトップクラスの人たちが集まって頂いて、できれば、ここで審議して頂いた内容を、例えば意見書のような形でまとめて出して、ある程度方向性というものを出して頂ければ有難いです。よろしくお願いします。

小川座長

- ただいまのご提案に対して、ご意見等はございますか。

鳴海委員

- 期間を限定するのでしょうか、例えば何年とか

北川委員

- 一応3年ということで、年に2回程度で、おそらく、佐賀の方もずっとされていく形で、最終的にはそうなるのかなと思っていますが、実際には、おそらくこのワーキングでそういう方向性というのを出して頂ければ、それぞれの施設に、それぞれのグループに該当の委員の方のご推薦をお願いして、もちろん、いらっしゃらない場合にはなしということで結構ですし、できれば出して頂いて、それをとりまとめたワーキングをある程度の期間を切っていきますけども、おそらく立ち上げで役割は終わらないかと思っています。
- 色々な事象が出てきた時に対する、客観的な評価という言う意味では、ある程度継続的にお願いできればと思っています。

議題4、その他 ※意見のとりまとめ

小川座長

- よろしいでしょうか。それでは意見書をまとめるにあたりまして、各委員のみなさまご多忙中にも関わらず、次回会議ということになりますと、日程調整的に日数を要するものと考えられます。従いまして効率的に進めたいと思いますが、何かしら良い方法があればと思いますが、何かありますでしょうか。

事務局

- 事務局、保健医療企画課の湯田です。小川座長から何か良い方法があれば、ご意見をということで、僭越ながら事務局からご提案させていただきます。
- 本日の会議の議事録をもとにして、意見書を小川座長の方にご一任いただき、後日各委員のみなさまに確認を頂き、確定をさせていく方法ではいかがでしょうか。

小川座長

- ・事務局からご提案を頂きましたが、ご意見等がないようでしたら、私の方で意見をまとめさせて頂きまして、事務局を通じまして、皆さまに確認して頂く形にしたいと思います。いかがでしょうか。

西村委員

- ・このワーキングというのは、今後どれくらいの間隔で、その度に意見書を出すことになるという理解でしょうか。
- ・その度に出すという、そこまでしなくてもいいと思うんですが。

北川委員

- ・この会議で、臓器別ワーキングをこのような形で動かすということになりましたら、この会議で意見を降ろして頂ければ、後は降ろしたところで動くことになると思っています。

西村委員

- ・この委員会が、今後どれくらいの間隔で開かれるのか、開かれないのかということです。

事務局

- ・このワーキングの事務局の大阪府でございますが、本日のワーキングにおけます各委員と講師の皆様のご意見を踏まえまして、今後の方向性を考えますと、今後は事業者を主体とした臓器別ワーキングが設置されることになるかと思えます。
- ・その中で、新たな検討体制に移行していくことが考えられますので、そのことが実現すれば、基本的に本日開催しています粒子線の検討ワーキングについては、一定の区切りがついたものとして考えられますが、いきなり解散ということではなくで、色々な事象が発生することも考えられますので、事業の進捗に合わせて必要に応じて、相談の上、対応していきたいと考えています。

小川座長

- ・事務局から説明がありましたが、よろしいでしょうか。

西村委員

- ・今日のまとめをすることについては理解しました。

小川座長

- 一応、原則としてある程度のまとめを私の方でして、今、事務局の方から話があったとおり、何かしらどうしても必要なことが生じたら、そこでまた考えるという方針です。
- よろしいでしょうか、これでご異議等なければ進めていきたいと考えています。
- これで終了したいと思います。各委員と講師の皆様、本当に有難うございました。それでは事務局にお返しします。

以上