

BNCT 通信

Boron Neutron Capture Therapy



Topics I

再発頭頸部癌へのBNCT保険診療の現状報告

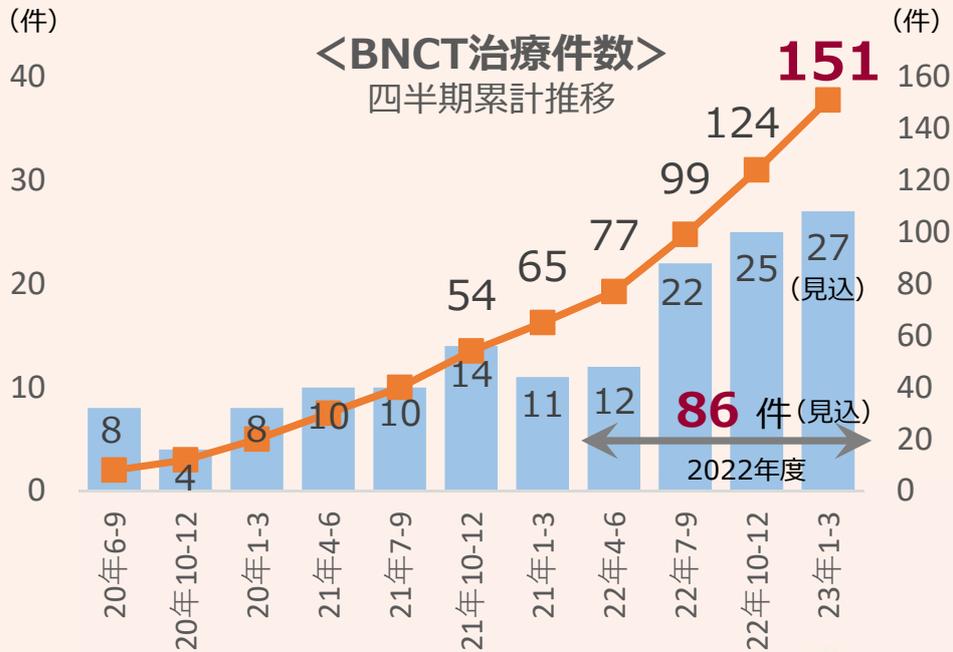
第3弾

2022年度の再発頭頸部癌へのBNCTの治療件数は、年間86件前後を見通しております。

3カ月単位の4半期累計での推移では25件前後であるものの、着実に増加傾向を示しております。これもひとえに皆様のご支援の賜物と深く御礼を申し上げます。

どうぞ今後ともご支援ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

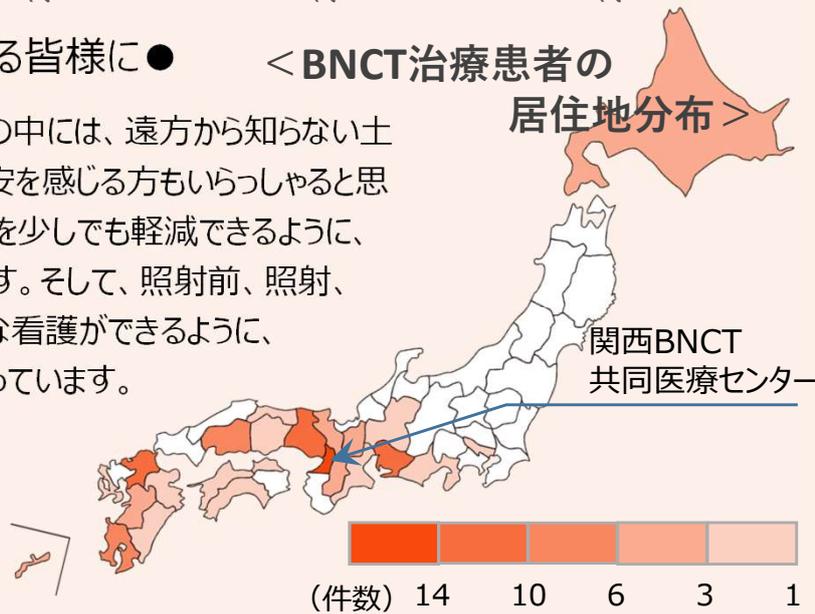
右下図は、実際に治療を実施した患者さんの居住地分布を示しており、全国各地から治療にお越しくださっています。



● 遠方よりお越しのBNCT治療を予定している皆様に ●

BNCTを紹介された患者さんの中には、遠方から知らない土地へお越しになられ、色んな不安を感じる方もいらっしゃると思います。患者さんの個々の不安を少しでも軽減できるように、状況に応じて支援させていただきます。そして、照射前、照射、照射後を見据えたシームレスな看護ができるように、最善のケアをさせて頂こうと思っています。紹介元医療機関の皆様との看看連携に関しても活発な取り組みを目指します。ご支援ご協力をお願いします。

<BNCT治療患者の居住地分布>



がん放射線療法
看護認定看護師
後藤純子

Information I



一般市民向け
<webセミナー>

BNCT市民公開セミナーのツールをご活用ください

患者さんへの周知のためのチラシやカードなども作成しております。ご要望いただきましたらご郵送いたします。ぜひ、治療方法の普及のためご活用ください。



● 告知用カード&チラシ



● 動画配信サイト

医学物理士による基礎的な研究の積み重ねがBNCTの基盤を支えています

Topics II

『Journal of Neutron Research』に掲載されました

BNCT用加速器中性子源に関する国際基準（IAEA-TecDoc）を決める論文（執筆：呼特務助教）

本研究は、関西BNCT共同医療センターに設置してあるBNCT加速器中性子源（NeuCure BNCT system®）の物理データを実測とシミュレーション計算にて特性評価を行ったものです。BNCTの実用化への期待は世界に広がっており、多くの施設がBNCTの新規導入を検討している状況です。そこで、安全にBNCTを行うため、国際基準が重要となってきています。本研究で評価したデータは、今後のBNCT加速器システムの国際基準になる予定です。

この成果を取りまとめて海外の学術誌へ投稿しました。（2023年1月）

DOI : <https://doi.org/10.3233/jnr-220037>



加速器BNCT

Topics III

『Scientific Reports』に掲載されました

患者負担軽減を目的とした新型コリメータ開発（執筆：呼特務助教）

BNCTは通常、1回の照射で行われ、中性子照射時間は約30～60分です。計画通りに照射を行うため、患者のセットアップと固定方法が極めて重要です。当センターのBNCT治療システムは水平の固定ビームで、照射時間を短くするため、患者を照射野に近づけることが望ましいです。しかし、頭頸部がんの場合、体位設定の際に肩や膝が壁と干渉して、照射野に近づけることが難しいことが多く、患者が辛い体勢になってしまいます。

そこで、本研究では、楽な体勢で治療を受けながら、照射時間の短縮を目標とし、コリメータ形状の開発を行いました。この成果を取りまとめて海外の学術誌へ投稿しました（2022年8月）

DOI : <https://doi.org/10.1038/s41598-022-17974-7>

Information II

兵庫県粒子線医療センター沖本院長が来院・見学

2022年12月7日（水）兵庫県立粒子線医療センター沖本院長が施設見学されました。当センター医師とのディスカッションでは、粒子線とBNCTの効果の差異、治療のすみ分けなど、共創に向けて交流を深めることができました。

当センターでは、短時間の見学やBNCT基本知識の講習会を組み込んだ研修会や実習などご希望に応じて、お受けすることができます。皆様からのご相談をお待ちしております。



見学前に治療までのプロセスをご紹介します、ディスカッション



右から二瓶センター長、沖本院長、小野所長、武野助教

