

放射線療法の提供体制構築に資する研究 令和6年度第2回全体会議

—小線源治療の適正な提供体制の構築—

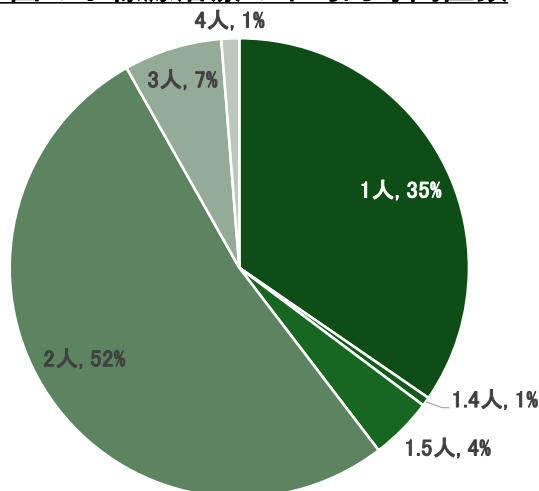
研究分担者：生島仁史

研究協力者：日本放射線腫瘍学会・小線源治療部会・将来計画小委員会

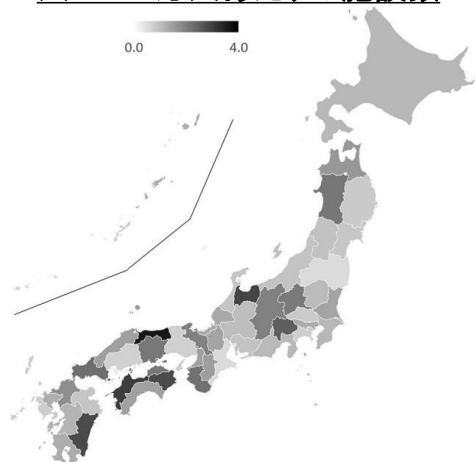
これまでのサマリー —令和3・4年度・小線源治療提供体制の現状と課題—

- **小線源治療実態調査** (症例数は2021年, 装置設置は2022年4月1日時点)
 - ✓ アンケート回答率: 159/177施設 (90%), 47/47都道府県 (100%)
 - ✓ 都道府県別小線源治療施設数(人口100万対): 0.6~3.6 (中央値1.3)

1回の小線源治療の平均的専門医数



人口100万人あたりの施設数

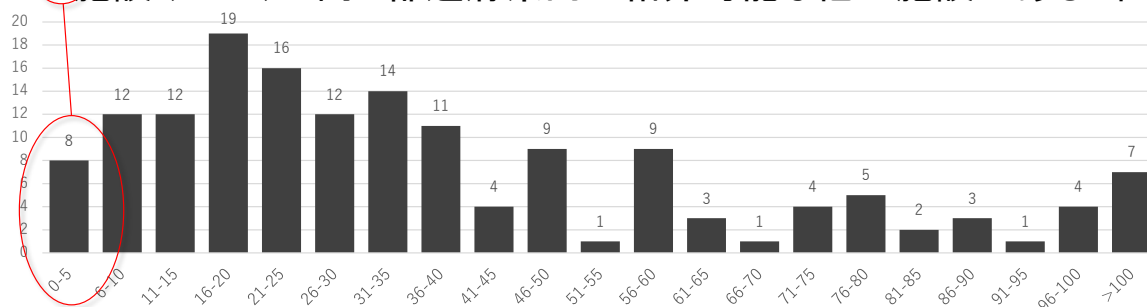


Hitoshi Ikushima, J Rad Res, Vol.65, No.2, 168-176, 2023

これまでのサマリー —令和3・4年度・小線源治療提供体制の現状と課題—

➤年間患者数ごとの施設分布(2021年)

- ✓ 0~272例(中央値31例)
- ✓ 年間症例数5例以下の施設: 8/159施設(5%)
- ✓ 7/8施設(87.5%)は同じ都道府県内に紹介可能な他の施設があると回答



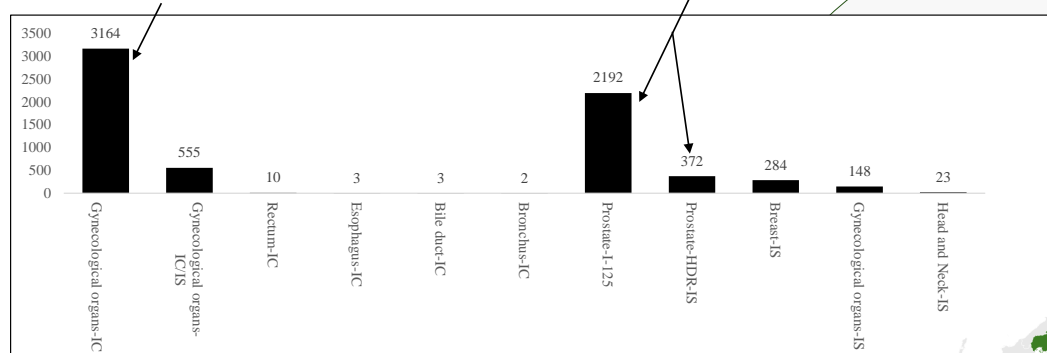
➤研修医教育

- ✓ 自施設で十分な小線源治療教育が可能: 47%(45/95教育施設)

これまでのサマリー —令和3・4年度・小線源治療提供体制の現状と課題—

➤疾患・治療法別患者数(2021年1月~12月)

- ✓ 画像誘導小線源治療実施施設は71%(都道府県では89%)
- ✓ 婦人科腔内照射は全都道府県、前立腺組織内照射は42/47都道府県で実施



- ✓ 婦人科IC/IS BTは実施施設: 38.3%
- ✓ 前立腺癌以外の組織内照射
20都道府県で実施(右図の緑): 35%

これまでのサマリー —令和3・4年度・小線源治療提供体制の現状と課題—

提言

1. 小線源治療技術の均てん化が必要
2. 小線源治療患者数の少ない施設は、種々の事情を勘案しつつ、施設間連携による集約化が必要
3. 高度な技術を要する小線源治療の集約化が必要
4. 小線源治療教育の支援が必要

これまでのサマリー —令和5・6年度・適正な小線源治療提供体制構築に向けた取り組み—

➤ 具体的対策案の立案と実施

課題1. 治療技術の均てん化：画像誘導放射線治療/ハイブリッド照射の普及促進

➤ 対応策：教育機会提供

- ハンズオンセミナー
 - ✓ 3回実施（関西医科大学・吉田先生、順天堂大学・村上先生、伊勢赤十字病院・伊井先生）
- 婦人科腫瘍に対する組織内照射併用腔内照射教育用ファントム制作
（JAWROの支援、伊勢赤十字病院・伊井先生）
- 小線源治療教育用動画制作

前回会議以降の進捗内容

—令和5・6年度・適正な小線源治療提供体制構築に向けた取り組み—

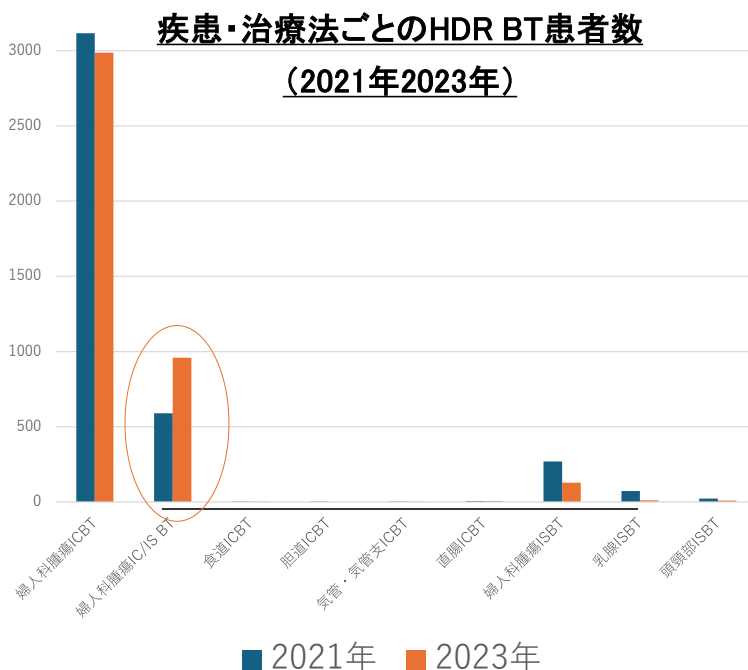
➤ 成果（治療技術の均てん化）

✓2023年1月～12月の小線源治療実態調査（HDR-RALS施設）を実施
2021年と比較

■ アンケート回答率: 145/145 (100%)
【2021年は93% (139/149)】

婦人科ICBTにおけるIC/IS BT

	2021年		2023年
実施施設	37.6%	→	49.7%
症例	15.9%	→	24.3%



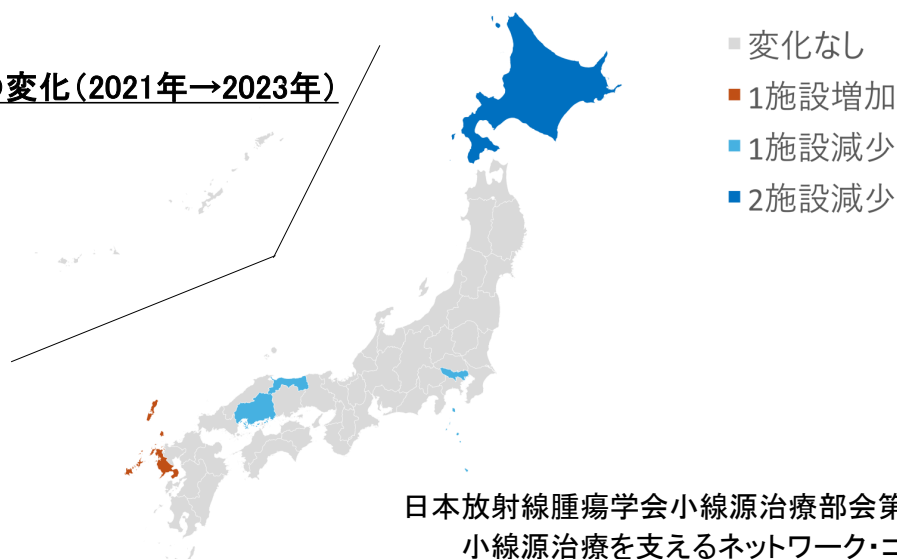
前回会議以降の進捗状況

—令和5・6年度・適正な小線源治療提供体制構築に向けた取り組み—

➤ 具体的対策案の立案と実施

課題2. 治療患者数の少ない施設の集約化

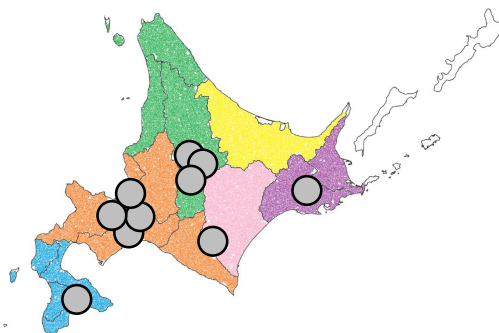
HDR小線源治療施設数の変化(2021年→2023年)



日本放射線腫瘍学会小線源治療部会第26回学術大会
小線源治療を支えるネットワーク・コミュニティ

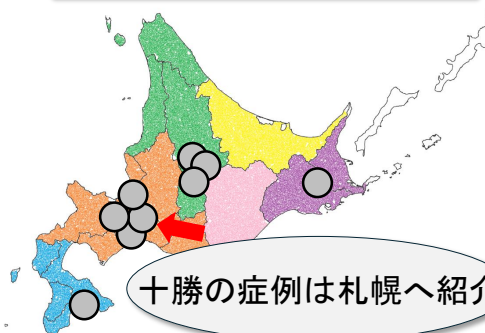
北海道のHDR-RALS設置状況の変化

2018年
5都市10施設



2021年9月
4都市9施設

年間患者数<10人が4施設



2023年12月
4都市7施設



- ✓ 大学を除く6施設中4施設で腔内照射休止を検討
- ✓ 症例数・費用面の理由が大半
- ✓ 医師の負担との回答なし(6施設中5施設は一人体制)

木下留美子ら, 日本放射線腫瘍学会小線源治療部会第26回学術大会, 2024年5月25日

今後の予定/発表・論文執筆状況

➤ 予定している具体的対策案の実施

3. 高度な技術を要する小線源治療の集約化
4. 小線源治療教育支援

対策: 学会による小線源治療教育支援の仕組み作り

- 小線源治療研修施設設置
- 小線源治療技術支援医師派遣制度

➤ 発表・論文

- ✓ 渡部 未歩, 生島 仁史, 大西 洋: 次世代の小線源治療を考える一施設間や他診療科との連携体制一, 日本放射線腫瘍学会第36回学術大会
- ✓ 生島 仁史, 伊井 憲子, 木下 留美子, 野田 真永, 増井 浩二, 村上 直也, 吉田 謙, 渡辺 未歩, 大野 達也, 大西 洋: ワークショップ「放射線治療のセンター化と均てん化」小線源治療の立場から, 日本放射線腫瘍学会第37回学術大会
- ✓ 生島 仁史, 伊井 憲子, 木下 留美子, 野田 真永, 増井 浩二, 村上 直也, 吉田 謙, 渡辺 未歩, 大野 達也, 大西 洋: シンポジウム「厚労科研の現状」小線源治療, 日本放射線腫瘍学会第37回学術大会
- ✓ 伊井 憲子, 生島 仁史: 小線源治療の人材育成, 日本放射線腫瘍学会第37回学術大会
- ✓ Ikushima H, Ii N, Noda S, et al, Patterns of care for brachytherapy in Japan, 65(2):168-176, 2023
- ✓ Okonogi N, Murakami N, Takatsu J, et al, Hands-on-trainingtailoredinresponsetopre-questionnaire-basedsurveyonimage-guidedbrachytherapyeffectivelyreducesanxietyaboutitsimplementation, Journal of Radiation Research, 65(3): 323-327, 2024