

がん診療連携拠点病院等の整備に関する指針
放射線療法に関する論点

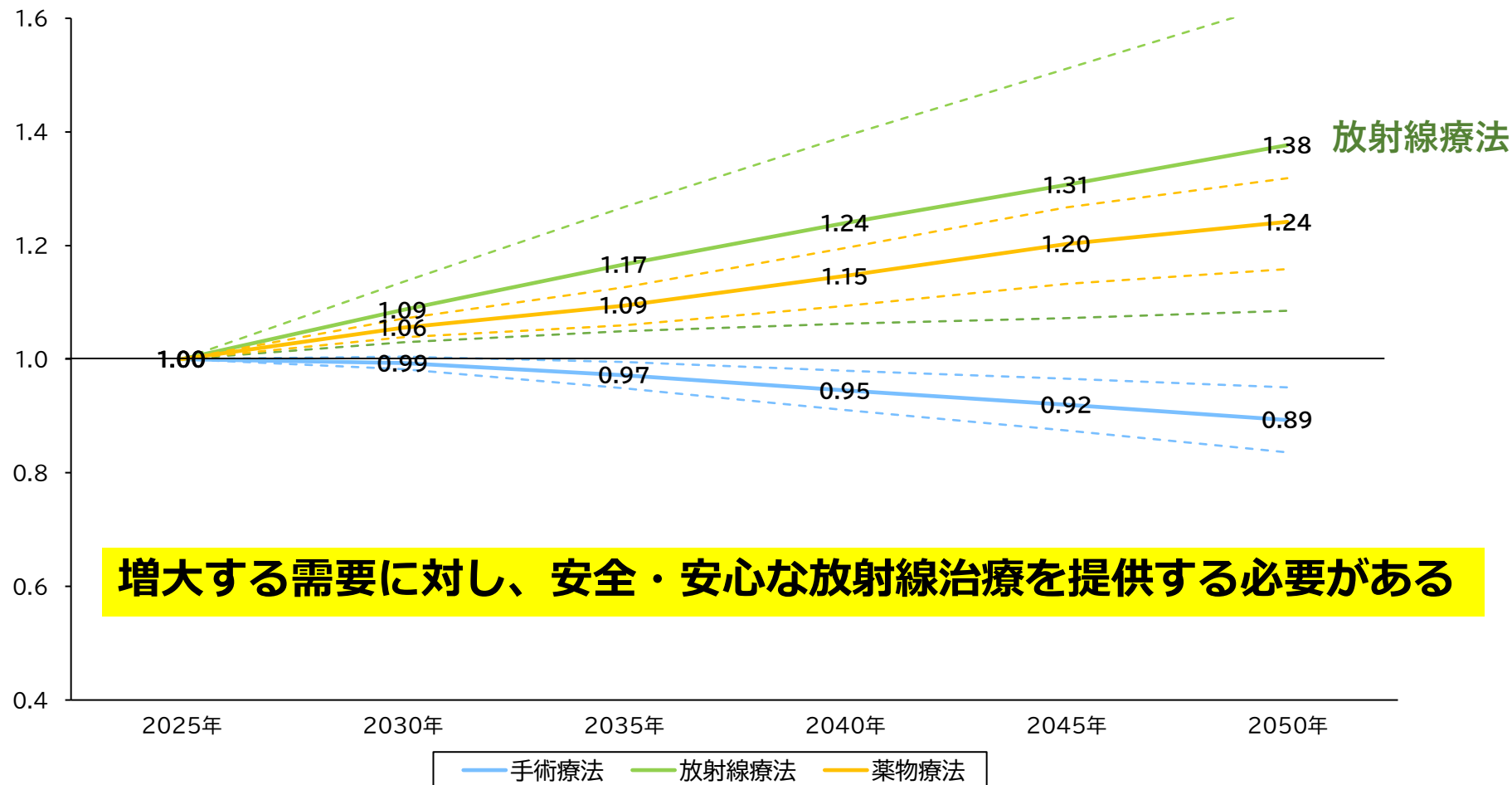


公益社団法人

日本放射線腫瘍学会

がん患者における三大療法の需要推計(全国)

- 2025年を1.0とした場合、2040年に向けてがん患者に対する三大療法の中で、手術療法は減少し、放射線療法と薬物療法は増加することが見込まれる。



※グラフ内の点線は三大療法の将来実施割合が95%信頼区間上限・下限で推移した場合に算出した三大療法の需要を記載。

出典: 全国がん登録のがん罹患率データ(2016-2021年)、国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口(2020-2054年)を用いて作成したがん罹患患者数推計と2016-2023年までの期間に院内がん登録全国集計に毎年参加している施設(696施設)を対象に集計した三大療法の実施割合の推移から作成した2050年までの実施割合推計と乗算し、2025年の実施数を1とした場合の将来推計値をがん・疾病対策課において作成

2040年を見据えた均てん化・集約化に係る基本的考え方

	放射線療法	手術療法（消化器がん）
都道府県又は更に広域での集約化の検討が必要な医療	<ul style="list-style-type: none"> 粒子線治療 ホウ素中性子捕捉療法 	<ul style="list-style-type: none"> 希少がんに対する手術
都道府県での集約化の検討が必要な医療	<ul style="list-style-type: none"> 専用治療病室を要する核医学治療 密封小線源治療（組織内照射） 	<ul style="list-style-type: none"> 食道がんに対する食道切除再建術 膵臓がん・胆道がん等に対する膵頭十二指腸切除術、膵全摘術 肝臓がん・胆道がん等に対する高度な肝切除術 大腸がんに対する骨盤内臓全摘術 食道がんに対する光線力学療法
がん医療圏又は複数のがん医療圏単位での集約化の検討が必要な医療	<ul style="list-style-type: none"> 強度変調放射線治療や画像誘導放射線治療等の精度の高い放射線治療 精度の高い放射線治療以外の体外照射 密封小線源治療（腔内照射） 外来・特別措置病室での核医学治療 緩和的放射線治療 	<ul style="list-style-type: none"> 胃がんに対する胃全摘術・幽門側胃切除術 大腸がんに対する結腸切除術・直腸切除術 食道や胃、大腸がんに対する内視鏡的粘膜切除・粘膜下層剥離術
更なる均てん化が望ましい医療		<ul style="list-style-type: none"> 腸閉塞に対する治療 癌性腹膜炎・癌性胸膜炎に対する治療

（厚生労働省健康・生活衛生局がん・疾病対策課 2040年を見据えたがん医療提供体制の均てん化・集約化に関する参考資料より抜粋）

■ 成人の整備指針における「望ましい」と「望ましい（＊）」

（成人の整備指針P2）

本指針において「望ましい（＊）」と定める要件については、次期の指定要件の改定において、必須要件とすることを念頭に置いたものであることに留意すること。

⇒現時点で必須要件になると確定したわけではない。

（＊）が付されていない「望ましい」要件についても、

- ①必須要件化する
- ②次期改訂において（＊）扱いとする
- ③（＊）なしの「望ましい」のままとする

いずれの可能性も残されている



本発表では（＊）の有無にかかわらず「望ましい」が必須要件となる場合を想定した。

■ 強度変調放射線治療（IMRT） ・ 核医学治療の提供体制

地域がん診療連携拠点病院の指定要件：

現行 P7：強度変調放射線治療と外来での核医学治療を提供することが望ましい。

- **IMRTについては**、令和8年度診療報酬改定において施設基準が見直され、提供可能な拠点病院が増えることは想定されるが、医師1名体制での要件は「がん医療圏」あたり1施設までという制約があるため、**全拠点病院でIMRTが提供できる**ようになるのは未だ難しいかもしれない。
⇒ 今後、厚労科研「2040年を見据えた放射線療法におけるがん医療提供体制構築に資する研究」（大西班）で早急に調査予定
- **核医学治療については**、「2040年を見据えたがん医療の均てん化・集約化に係る基本的な考え方に基づいた医療行為例」の記載にあわせ、下記の記載が厚労科研「放射線療法の提供体制構築に資する研究」（大西班）で提案されている。
「外来での核医学治療・**特別措置病室を用いた**核医学治療を提供することが望ましい。専用の放射線治療病室を要する核医学治療について、患者に情報提供を行うとともに、必要に応じて適切な医療機関へ紹介する体制を整備すること。」
厚労科研（大西班）

放射線治療に携わる医師以外の診療従事者の配置：診療放射線技師

地域がん診療連携拠点病院の指定要件

現行 P12：専門的な知識及び技能を有する医師以外の診療従事者の配置

- 放射線治療に携わる専門的な知識及び技能を有する常勤の**診療放射線技師**を2人以上配置することが望ましい（*）。また、当該技師は放射線治療に関する専門資格を有する者であることが望ましい。



➤ 診療放射線技師

「外部照射装置一台につき放射線治療に携わる専門的な知識及び技能を有する常勤の**診療放射線技師を2人以上配置すること**。また、当該技師は放射線治療に関する専門資格を有する者であることが望ましい**（*）**。」
と変更可能と考えている。

厚労科研（大西班）

放射線治療に携わる医師以外の診療従事者の配置：技術者等

地域がん診療連携拠点病院の指定要件

現行 P12：専門的な知識及び技能を有する医師以外の診療従事者の配置

- 専従の放射線治療における**機器の精度管理、照射計画の検証、照射計画補助作業等に携わる専門的な知識及び技能を有する常勤の技術者等**を1人以上配置すること。なお当該技術者は医学物理学に関する専門資格を有する者であることが望ましい。

➤ 技術者等

「専従の放射線治療における機器の精度管理、照射計画の検証、照射計画補助作業等に携わる専門的な知識及び技能を有する常勤の技術者等を1人以上配置すること。なお、当該技術者は医学物理学に関する専門資格を有する者であることが望ましい。**当該専門資格を有する者を配置できない場合は、都道府県拠点病院等との連携により当該業務の質を担保する体制を整備すること。**」

と変更することが望ましいと考えている。

厚労科研（大西班）

都道府県拠点病院による放射線治療支援体制整備に関する要件の新設

(新設) 都道府県がん診療連携拠点病院の指定要件

- 地域がん診療連携拠点病院または地域がん診療病院からの求めに応じ、照射計画の立案等に係る医師による支援や、機器の精度管理、照射計画の検証および照射計画補助作業等に携わる専門的な知識及び技能を有する技術者等による支援を行う体制を整備することが望ましい。
- ▼
- 現況報告書データ（令和6年9月時点データ）によると全集計施設405施設のうち87施設（約21.5%）では医学物理学に関する専門資格を有する技術者が在籍していない。
専門資格保有者の不在施設は都道府県がん診療連携拠点病院で約13.7%（7/51施設）、地域がん診療連携拠点病院で約21.0%（71/338施設）、地域がん診療連携拠点病院（特例型）で約61.5%（8/13施設）
 - 都道府県拠点病院には、地域拠点病院等から現地支援の要請があるが、外部支援を前提とした人員配置や業務体制が整備されておらず対応できない事例がある。
 - この解決には、現地支援を業務として明確化し、技術者の人員確保と派遣時の業務調整体制を整備するとともに、兼業許可や出向等により身分・雇用上の制約を整理することが必要である。

厚労科研（大西班）

■ 標準的治療等の提供における複数診療科の受診体制の整備

地域がん診療連携拠点病院の指定要件：

現行 P6:

- イ 医師からの診断結果や病状の説明時及び治療方針の決定時等には、以下の体制を整備すること。
- iii 標準治療として複数の診療科が関与する選択肢がある場合に、その知見のある診療科の受診ができる体制を確保すること。

より実行性を担保するしくみが必要ではないか。

標準治療として複数の診療科が関与する選択肢がある場合に、その知見のある診療科を適切に受診できる体制を確保すること。**なお、当該診療科への受診手順を明確化し、説明同意文書への記載、診療録への記録、及びホームページ等による周知を行うことが望ましい。**

緩和的放射線治療の提供体制

地域がん診療連携拠点病院の指定要件：

現行 P9：緩和的放射線治療を患者に提供できる体制を整備すること。また自施設の診療従事者に対し、緩和的放射線治療の院内での連携体制について周知していることに加え、連携する医療機関に対し、患者の受入れ等について周知していること。さらに、ホームページ等で、自施設におけるこれらの**実施体制等**について分かりやすく公表していること。



⇒ 緩和的放射線治療を患者に提供できる体制を整備すること。また自施設の医療従事者に対し、緩和的放射線治療の院内での連携体制について周知していることに加え、連携する医療機関に対し、患者の受入れ等について周知していること。さらに、ホームページ等で、自施設におけるこれらの**実施体制、連携窓口ならびに連携手順等**について分かりやすく公表していること。

厚労科研（大西班）

画像下治療（IVR）の提供体制

地域がん診療連携拠点病院の指定要件：

現行 P7：画像下治療（IVR）を提供することが望ましい。

③ 緩和ケアの提供体制コ iii について 新設

緩和的画像下治療（IVR）* を患者に提供できる体制を整備すること。自施設で実施が困難な場合は、提供可能な施設を連携体制を取っていること。ホームページ等で、緩和的画像下治療（IVR）の自施設における実施状況や連携医療機関名等、その実施体制について分かりやすく公表していること。

厚労科研（大西班）

*緩和的画像下治療（IVR）とは、大静脈症候群に対する静脈ステント留置術、難治性腹水に対するデンバーシャント、上部消化管通過障害に対する経皮経食道胃管挿入術、腹腔神経叢・内臓神経ブロック、有痛性骨腫瘍に対する経皮的椎体形成術・ラジオ波焼灼術・動脈塞栓術などを指す。

（日本膵臓学会 膵癌診療ガイドライン 2022、日本臨床腫瘍学会 骨転移診療ガイドライン 2022、日本緩和医療学会がんと疼痛の薬物療法に関するガイドライン 2014、日本緩和医療学会 がん患者の消化器症状の緩和に関するガイドライン 2017、Support Care Cancer. 2019 Mar;27(3):1081-1088. Cardiovasc Intervent Radiol. 2011 Oct;34(5):980-8. Support Care Cancer. 2020 Jun;28(6):2563-2569. Semin Intervent Radiol. 2017 Dec;34(4):376-386. Ann Oncol. 2009 Dec;20(12):1943-7. Cardiovasc Intervent Radiol. 2018 Jul;41(7):1043-1048Ω BMC Cancer. 2023 Jan 31;23(1):109.)

■ 小児がん拠点病院等における放射線療法

現行 小児がん拠点病院の指定要件：
「放射線療法に関する機器の設置」が必須要件



必須要件とはせず、**他の医療機関と連携**することを可能とする。

背景
放射線治療機器の高騰、もともと少ない患者が今後さらに減少すると予想されること、陽子線治療等への紹介が一定数あることなどから、特に小児専門病院では経営上の負担が大きい。

ありがとうございました



公益社団法人

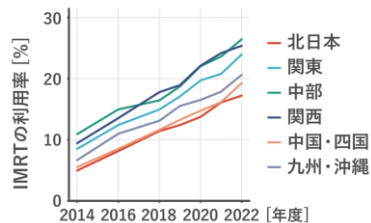
日本放射線腫瘍学会

IMRT利用の普及や地域間格差

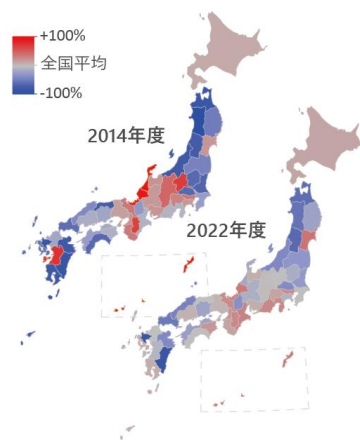
- 2014年度から2022年度でIMRTの利用割合は8.0%→22.8%に増加
- 都道府県間の利用格差は経時的には縮小しつつある
- 関東・中部・関西と比較して北日本・中国四国・九州沖縄で利用率が低い
- 人口あたりの放射線腫瘍専門医数や空白二次医療圏との関連が示唆された

IMRT利用率の推移

- 放射線治療管理料のうちIMRTの割合
- 全国平均値：**8.0% → 22.8%**

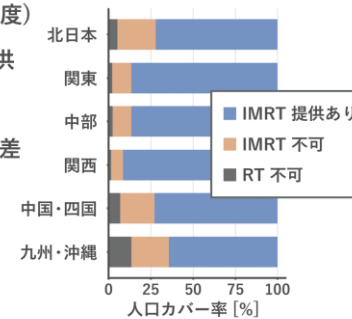


人口あたりのIMRT件数

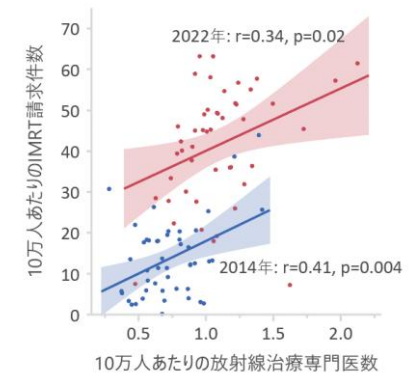


二次医療圏単位で見たIMRTの人口カバー率

- 全国335医療圏（2022年度）
- 158医療圏でIMRTを提供
 - 人口カバー率 **81.8%**
- IMRT非カバー率の地域差
 - **8.6~35.7%**
 - 最大で**4.2倍**の格差



各都道府県のIMRT利用と専門医数



Takeda S, et al. J Radiat Res 2025
厚労科研 大西班 調査結果サマリ（みやぎ県南中核病院 武田 一也）

人口減少地域におけるIMRTの施設基準の見直し

IMRTの施設基準の見直し

- 地域における強度変調放射線治療（IMRT）の提供体制を確保する観点から、がん診療連携拠点病院等におけるIMRTについて、遠隔の医師と共同で放射線治療計画を作成できるよう医師配置に係る要件を見直す。

現行

【強度変調放射線治療（IMRT）】

【施設基準通知】

強度変調放射線治療（IMRT）に関する施設基準

- (2) 放射線治療を専ら担当する常勤の医師が2名以上配置されており、このうち1名は放射線治療の経験を5年以上有する者であること。
(新設)

医師2名

改定後

【強度変調放射線治療（IMRT）】

【施設基準通知】

強度変調放射線治療（IMRT）に関する施設基準

- (2) 放射線治療を専ら担当する常勤の医師が2名以上配置されており、このうち1名は放射線治療の経験を5年以上有する者であること。

- 3) (2)の放射線治療を専ら担当する常勤の医師の配置について、当該保険医療機関が、放射線治療における業務の一部（照射計画の立案等）を、情報通信技術を用いたシステムを利用し、当該保険医療機関と連携した放射線治療を支援する施設の医師による支援を受けて実施する場合には、放射線治療を専ら担当する常勤の医師は1名（放射線治療の経験を5年以上有する者に限る。）の配置とすることができる。

医師2名

医師1名
+ 遠隔支援

【放射線治療を行う施設】

- ア 地域がん診療連携拠点病院又は体外照射を年間200症例以上実施している地域がん診療病院であること。
イ 当該保険医療機関が所在するがん医療圏にIMRTの施設基準に係る届出を行っている他の保険医療機関がないこと。
ウ 当該治療を行うために必要な機器及び施設を備えていること。
エ 放射線治療を支援する施設の放射線治療を専ら担当する医師と、常時連絡がとれる体制にあること。
オ 遠隔放射線治療及び医療情報のセキュリティ対策に関する指針が策定されていること。
カ ガイドラインに基づき、当該治療を適切に実施していること。

【放射線治療を支援する施設】

- ア 特定機能病院、都道府県がん診療連携拠点病院又は地域がん診療連携拠点病院であること。
イ 放射線治療を専ら担当する常勤の医師が3名以上配置されており、そのうち2名は5年以上の放射線治療の経験を有すること。
ウ 放射線治療を行う施設の支援をする医師は、放射線治療を専ら担当する常勤医師であって5年以上の放射線治療の経験を有すること。複数の施設を支援する場合、放射線治療を専ら担当する常勤医師（放射線治療の経験を5年以上有する者に限る。）1名につき、2施設までとする。
エ セキュリティ対策を講じた遠隔放射線治療システムを備えていること。
オ 遠隔放射線治療及び医療情報のセキュリティ対策に関する指針が策定されており、遠隔放射線治療の実施に係る記録が保存されていること。
カ ガイドラインに基づき、当該支援を適切に実施していること。