日本専門医機構認定
放射線科領域
専門研修プログラム

（作成　日本医学放射線学会）

承認　2015.12.14
修正　2017. 5. 22
修正　2022. 4. 1

2024 年度大津赤十字病院
放射線科専門研修プログラム

（放射線科領域専門研修プログラム新整備基準に準拠）

研修施設群

基幹施設：大津赤十字病院

連携施設１：京都市立病院
連携施設２：地方独立行政法人神戸市民病院機構　神戸市立医療センター
　　中央市民病院
連携施設３：独立行政法人国立病院機構　京都医療センター
連携施設４：兵庫県立尼崎総合医療センター
連携施設５：地方独立行政法人　市立大津市民病院
連携施設６：滋賀県立総合病院
連携施設７：社会福祉法人京都社会事業財団　京都桂病院
連携施設８：滋賀医科大学医学部附属病院
連携施設９：洛和会音羽病院

目 次

1. 放射線科領域専門研修の教育方針 1
2. 研修体制 1
3. 専門研修施設群における研修分担 7
4. 募集新規専攻医数 8
5. 専門研修応募者の選考方法 9
6. 研修内容 10
7. 研修方略 14
8. 研修実績の記録 19
9. 研修の評価 20
10. 研修の休止・中断、異動 22
11. 労働環境、労働安全、勤務条件 23

1. 放射線科領域専門研修の教育方針

整備基準 1,2,3

実臨床における放射線科の役割は、X 線撮影、超音波検査、CT、磁気共鳴検査（MRI）および核医学検査などを利用する画像診断、画像診断を応用した低侵襲性治療（インターベンショナル・ラジオロジー：IVR）、および放射線を使用して種々の疾患の放射線治療を行うことにあります。

放射線科領域専門制度は、放射線診療・放射線医学の向上発展に資し、医療および保健衛生を向上させ、かつ放射線を安全に管理し、放射線に関する専門家として社会に対して適切に対応し、もって国民の福祉に寄与する、優れた放射線科領域の専門医を育成する制度であることを基本理念としています。そして、放射線診断専門医または放射線治療専門医の育成の前段階として、放射線診断専門医および放射線治療専門医のいずれにも求められる放射線科全般に及ぶ知識と経験を一定レベル以上に有する「放射線科専門医」を育成することを目的としています。

放射線科専門医の使命は、画像診断（X 線撮影、超音波検査、CT、MRI、核医学検査等）、IVR、放射性同位元素（RI）内用療法を含む放射線治療の知識と経験を有し、放射線障害の防止に努めつつ、安全で質の高い放射線診療を提供することにあります。

日本医学放射線学会が認定し日本専門医機構が承認した放射線科専門研修プログラム新整備基準では、放射線科専門医制度の理念のもと、放射線科専門医としての使命を果たす人材育成を目的として専門研修の到達目標および経験目標を定めています。本研修プログラムでは、研修施設群内における実地診療によって専門研修の到達目標および経験目標を十分に達成できる研修体制の構築に努めていますが、実地診療のみでは経験が不足する一部の研修については、日本専門医機構が認める講習会（ハンズオン・トレーニング等）及び e-learning の活用等によって、その研修を補完します。

2024 年度大津赤十字病院放射線科専門研修プログラムは上記の新整備基準に従い、3 年以上の専門研修により、放射線科領域における幅広い知識と錬磨された技能、ならびに医師としての高い倫理性、コミュニケーション能力およびプロフェッショナリズムを備えた放射線科専門医をめざし、放射線科専攻医（以下、専攻医）を教育します。

2. 研修体制

整備基準 26,27,36

本プログラムは、大津赤十字病院放射線科を専門研修基幹施設とします。連携施設として複数の学会認定総合修練機関（5 施設）・修練機関（4 施設）（詳細は同ページ１）専門研修施設群の項を参照して下さい）から成る専門研修施設群を設定し、放射線医学領域の高度に専門的な知識と技能と態度を有する放射線科専門医育成を基幹施設が統括する専門研修プログラムです。

なお、専門研修基幹施設は日本医学放射線学会認定修練機関です。専門研修連携施設は全て、日本医学放射線学会により、総合修練機関・修練機関としてそれぞれ認定されています。

専門研修プログラム統括責任者は、専門研修基幹施設の責任者（部長、科長など）があたり、プログラム全体について責任を持ちます。専門研修連携施設の指導管理責任者は、各施設の責任者（部長、科長など）があたり、専攻医の研修ならびに労働環境・条件など全般にわたる責任を負います。専門研修プログラム連携施設担当者は、専門研修プログラム管理委員会における各施設の代表者です。指導にあたる専門研修指導医は、放射線科領域における十分な診療経験と教育および指導能力を有する医師であり、日本医学放射線学会認定の研修指導者資格を取得しています。研修の性質上複数の指導医が関わりますが、1 名の指導医が評価に基づいた指導を行うことが可能な専攻医数は総計 3 名以内です。

１）専門研修施設群

整備基準 23,24,31,35

専門研修基幹施設は、専門研修プログラムを管理し、本プログラムに参加する専攻医ならびに専門研修連携施設および専門研修関連施設を統括します。専門研修連携施設は、専門研修基幹施設が定めた本プログラムに基づいて専攻医に専門研修を提供します。専門研修関連施設は、専門研修基幹施設と専門研修連携施設では経験しきれない研修項目を補完します。

なお、専門研修基幹施設は日本医学放射線学会認定総合修練機関、専門研修連携施設は日本医学放射線学会認定総合修練機関、修練機関または特殊修練機関として認定されており、それぞれ放射線科専門研修プログラム新整備基準の専門研修基幹施設、専門研修連携施設の認定基準を満たしています。

(1) 専門研修基幹施設：大津赤十字病院

日本医学放射線学会認定総合修練機関

専門研修プログラム統括責任者（指導医）：川原　清哉（第二放射線科部長）

専門研修プログラム連携施設担当者（指導医）：川原　清哉（第二放射線科部長）［兼任］

専門研修指導医：堀井　直敏

専門研修指導医：百々　俊樹

専門研修指導医：大西　佑典
専門研修指導医：有本　麻耶

(2) 専門研修連携施設：京都市立病院放射線科

日本医学放射線学会認定総合修練機関
指導管理責任者（指導医）：藤本　良太（放射線診断科部長）
専門研修プログラム連携施設担当者（指導医）：藤本　良太（放射線診断科部長）［兼任］
専門研修指導医：大津　修二
専門研修指導医：谷掛　雅人
専門研修指導医：森澤（小山）信子
専門研修指導医：里上　直衛
専門研修指導医：早川　延幸
専門研修指導医：河合　真喜子
専門研修指導医：平田　季美子

(3) 専門研修連携施設：地方独立行政法人神戸市民病院機構　神戸市立医療センター中央市民病院

日本医学放射線学会認定総合修練機関
指導管理責任者（指導医）：小久保　雅樹（放射線治療科部長）
専門研修プログラム連携施設担当者（指導医）：小久保　雅樹（放射線治療科部長）［兼任］
専門研修指導医：今葷倍　敏行
専門研修指導医：光吉　隆真
専門研修指導医：芦田　良
専門研修指導医：石藏　礼一
専門研修指導医：安藤　久美子
専門研修指導医：菅　剛
専門研修指導医：有薗　茂樹
専門研修指導医：光野　重芝
専門研修指導医：山根　登茂彦
専門研修指導医：野口　峻二郎

(4) 専門研修連携施設：独立行政法人国立病院機構　京都医療センター

日本医学放射線学会認定総合修練機関
指導管理責任者（指導医）：荒木　則雄（放射線診断診療科長）

専門研修プログラム連携施設担当者（指導医）：荒木　則雄（放射線診断診療科長）［兼任］
専門研修指導医：笠原　誓子
専門研修指導医：伊藤　剛
専門研修指導医：黒田　昌志
専門研修指導医：大堂　さやか
専門研修指導医：桑原　遼
専門研修指導医：植木　一仁

(5) 専門研修連携施設：兵庫県立尼崎総合医療センター

日本医学放射線学会認定総合修練機関
指導管理責任者（指導医）：金柿　光憲木村　弘之（放射線診断科科長）
専門研修プログラム連携施設担当者（指導医）：金柿　光憲（放射線診断科科長）［兼任］
専門研修指導医：木村　弘之
専門研修指導医：奥村　節子
専門研修指導医：川端　和奈
専門研修指導医：田邊（植木）奈美
専門研修指導医：松原　菜穂子
専門研修指導医：田中　宏明
専門研修指導医：佐藤　敏之

(6) 専門研修連携施設：地方独立行政法人　市立大津市民病院

日本医学放射線学会認定修練機関
指導管理責任者（指導医）：市場　文功（診療部長）
専門研修プログラム連携施設担当者（指導医）：市場　文功（診療部長）［兼任］

(7) 専門研修連携施設：滋賀県立総合病院

日本医学放射線学会認定修練機関
指導管理責任者（指導医）：山内　智香子（放射線治療科長）
専門研修プログラム連携施設担当者（指導医）：山内　智香子（放射線治療科長）［兼任］
専門研修指導医：森畠　裕策
専門研修指導医：津田　圭紹
専門研修指導医：池田　格
専門研修指導医：奥山　智緒
専門研修指導医：池内　高志

(8) 専門研修連携施設：社会福祉法人京都社会事業財団　京都桂病院

日本医学放射線学会認定修練機関

指導管理責任者（指導医）：山岡　利成（部長）

専門研修プログラム連携施設担当者（指導医）：山岡　利成（部長）［兼任］

専門研修指導医：坂本　隆吏

専門研修指導医：栗原　研輔

専門研修指導医：伊藤　仁

専門研修指導医：尾上　宏治

専門研修指導医：河村　光栄

(9) 専門研修連携施設：滋賀医科大学医学部附属病院

日本医学放射線学会認定総合修練機関

指導管理責任者（指導医）：渡邉嘉之（教授）

専門研修プログラム連携施設担当者（指導医）：渡邉嘉之（教授）［兼任］

専門研修指導医：園田　明永

専門研修指導医：河野　直明

専門研修指導医：北原　均

専門研修指導医：津川　拓也

専門研修指導医：大谷　秀司

専門研修指導医：友澤　裕樹

専門研修指導医：瀬古　安由美

専門研修指導医：村上　陽子

専門研修指導医：青木　健

専門研修指導医：岬　沙耶香

専門研修指導医：今井　勇伍

(10) 専門研修連携施設：洛和会音羽病院

日本医学放射線学会認定修練機関

指導管理責任者（指導医）：久保 聡一（部長）

専門研修プログラム連携施設担当者（指導医）：久保 聡一（部長）［兼任］

専門研修指導医：友井　正弘

専門研修指導医：藤村　幹彦

2）専門研修プログラム管理委員会および専門研修プログラム連携施設研修管理委員会

整備基準 34,37,38,39

(1) 放射線科領域専門研修プログラム管理委員会

専門研修基幹施設である大津赤十字病院には、放射線科領域専門研修プログラム管理委員会（以下、専門研修プログラム管理委員会）を設置しています。専門研修プログラム管理委員会は、専門研修プログラム統括責任者、専門研修プログラム連携施設担当者、専門研修指導責任者等で構成され、必要に応じて専門研修指導医やメディカルスタッフ（診療放射線技師や看護師等）等に意見を求めます。

専門研修プログラム管理委員会では、専攻医と専門研修プログラム全般を統括的に管理し、専門研修プログラムの継続的改良を行います。専攻医の採用に始まり、専攻医および専門研修指導医から提出される評価報告書にもとづき、専攻医および専門研修指導医に対して必要な助言を行います。また、専門研修プログラム管理委員会における評価に基づいて、専門研修プログラム統括責任者が研修修了の判定を行います。

(2) 放射線科領域専門研修プログラム連携施設研修管理委員会

各専門研修連携施設には、専門研修プログラム管理委員会と連携する放射線科領域専門研修プログラム連携施設研修管理委員会（以下、連携施設研修管理委員会）を設置しています。連携施設研修管理委員会は、指導管理責任者、専門研修指導医等で構成され、必要に応じてメディカルスタッフ（診療放射線技師や看護師等）等に意見を求めます。ただし、専門研修指導医が一人の専門研修連携施設では連携施設研修管理委員会の設置が不要のため、当該指導医が専門研修プログラム連携施設担当者も併任しています。

連携施設研修管理委員会では、専門研修連携施設における専攻医の研修を管理します。連携施設研修管理委員会における評価に基づいて、指導管理責任者は専攻医の研修評価を専門研修プログラム管理委員会に報告します。また、専門研修プログラム管理委員会で改良された専門研修プログラムや専門研修体制は、連携施設研修管理委員会を通じて専門研修連携施設に伝達されます。

3）前年度（2022 年度）診療実績

整備基準 31

施設名	大津赤十字病院	京都市立病院	地方独立行政法人神戸市民病院機構　神戸市立医療センター中央市民病院	独立行政法人国立病院機構京都医療センター
役　割	基幹	連携	連携	連携
日本医学放射線学会認定機関	総合修練	総合修練	総合修練	総合修練
指導医数 *	1.25	1.6	2.2	1.4
CT 検査件数 **	19270.8	2569.3	2523.8	5596.6
IVR 施行件数 **	135.6	18.8	17.8	18
放射線治療患者数 ***	191.4	50.6	25.85	89.4
施設名	兵庫県立尼崎総合医療センター	大津市民病院	滋賀県立総合病院	社会福祉法人京都社会事業財団　京都桂病院
役　割	連携	連携	連携	連携
日本医学放射線学会認定機関	総合修練	修練	修練	修練
指導医数 *	1.6	0.33	1.2	1.5
CT 検査件数 **	1995.4	7023.06	7378.2	6716.5
IVR 施行件数**	13.5	0	6.9	11.25
放射線治療患者数 ***	30.55	0	140.4	130.25
施設名	滋賀医科大学	洛和会音羽病院		（合計）
役　割	連携	連携		10
日本医学放射線学会認定機関	総合修練	修練		
指導医数 *	4.0	0.75		15.833
CT 検査件数 **	25500	5551.2		84124.86
IVR 施行件数**	230	27.8		479.65
放射線治療患者数 ***	400	0		1058.45

（指導医数 * ＝ 各施設の指導医数 ÷ その施設で参加するプログラム数）
（CT 検査件数,IVR 施行件数 ** ＝ 複数プログラムに参加する施設では本プログラムに割り当てることができる数）
（放射線治療患者数 *** ＝ 新規治療患者数と再治療患者数との合計で、複数プログラムに参加する施設では本プログラムに割り当てることができる数）

3. 専門研修施設群における研修分担

整備基準 4,5,6,7

専門研修施設群では、研修施設それぞれの特徴を生かし、専門研修カリキュラムに掲げられた目標に則って放射線科領域専門研修を行います。

- 大津赤十字病院では、医学一般の基本的知識技術を習得した後、画像診断法（X線、超音波、CT、MRI、核医学）、IVR、放射線治療並びに放射線の安全管理の知識を習得します。さらに医師としての知識・技能・態度による診療能力に加え、教育・研究などの総合力を培います。
- 京都市立病院、神戸市立医療センター中央市民病院、独立行政法人国立病院機構京都医療センター、滋賀医科大学医学部附属病院では、日本医学放射線学会認定総合修練機関である点を活かし、急性期疾患、頻繁に関わる疾病の画像診断、IVR 及び放射線治療に適切に対応できる総合的な診療能力を培います。これらの連携施設のうち、神戸市立医療センター中央市民病院、滋賀医科大学医学部附属病院では独自放射線科専門研修プログラムも実施されます。
- 兵庫県立尼崎総合医療センター、大津市民病院、滋賀県立総合病院、社会福祉法人京都社会事業財団　京都桂病院、洛和会音羽病院では日本医学放射線学会認定総合修練機関（兵庫県立尼崎総合医療センター）及び修練機関（それ以外）である点を活かし、それぞれの施設で放射線治療・画像診断検査の適応と読影の実際を研修します。これらの連携施設で他の基幹施設による放射線科専門研修プログラムも実施されます。

4. 募集新規専攻医数

整備基準 27,28

2024 年度放射線科専攻医募集定員：3 名（通常枠　3 名、連携枠　0 名）

- 本プログラムでの直近 5 年間（2019～2023 年度）の放射線科専攻医採用数：1 名

＜付記事項＞

放射線科専攻医募集定員は、専門研修施設群の診療実績および専門研修指導医数等の教育資源の規模ならびに地域の診療体制への配慮により、日本医学放射線学会および日本専門医機構が以下のごとく数値上限を設定しています。本プログラムでは、この基準に基づいて募集定員を決定しています。

【専攻医受入数の上限】

専門研修施設群全体としての単年度当たりの放射線科専攻医受け入れ総数は、専門研修施設群全体の ①専門研修指導医数、②年間 CT 検査件数 / 3000、③年間血管造影・IVR 件数 / 60、および④年間放射線治療件数 / 60 のうち、最も少ない数を上限とします。なお、日本専門医機構が示したシーリング該当の都府県では、当該都府県の全基幹施設が相談した上で、プログラム毎の専攻医受入数の上限が追加されます。

5. 専門研修応募者の選考方法

整備基準 52

大津赤十字病院放射線科専門研修プログラム管理委員会は、放射線科専門研修プログラムを大津赤十字病院 website（https://www.otsu.jrc.or.jp/recruit/3978）に公表し、放射線科専攻医を募集します。大津赤十字病院放射線科専門研修プログラムへの応募希望者は、プログラム統括責任者宛に履歴書等定められた書類を提出してください。専門研修プログラム管理委員会は、書類審査および面接試験により本プログラムの専攻医の採否を決定します。

1）応募資格　　整備基準 1,3

- 初期臨床研修を修了した者、もしくは 2024 年 3 月までに修了見込みの者

なお、2024 年 4 月以降に修了見込みの者については、専門研修プログラム統括責任者までお問い合わせください。また、研修開始の要件として、日本医学放射線学会への入会が求められることを申し添えます。

2）応募期間

- 2023 年 10 月 1 日（日）～12 月 31 日（日）予定

ただし、定員に達しない場合は追加募集を行うことがあります。その場合には、大津赤十字病院 website（https://www.otsu.jrc.or.jp/recruit/3978）にてお知らせします。

3）提出書類

- 履歴書等。詳細は website をご覧ください。

4）選考方法

書類審査および面接により選考します。

5）書類提出先・問い合わせ先

大津赤十字病院放射線科専門研修プログラム統括責任者 宛
〒520-8511　滋賀県大津市長等 1 丁目 1-35
電話：077-522-4131

6）その他

事情により募集期間、試験日時等に変更が生じることがあります。大津赤十字病院の website（https://www.otsu.jrc.or.jp/recruit/3978）に最新情報を公開しますので、そちらをご確認ください。

6. 研修内容

「放射線科専門研修カリキュラム」は、放射線科専門医の使命を果たすことができる、放射線科全般に及ぶ知識と経験を一定レベル以上に有する専門医を育成するために策定されており、「到達目標」および「経験目標」から構成されます。

到達目標 A には修得すべき専門知識の範囲とレベル、到達目標 B には画像診断、IVR、放射線治療などの技能に関して求められる範囲とレベルが示されています。放射線科領域では知識と技能は重複するところが多く明確な区別ができない項目もありますが、カリキュラムでは認識、理解、知見に関わることは便宜上到達目標 A「専門知識」に分類し、技術的な能力に深く関わるもののみ到達目標 B「専門技能」に分類されています。到達目標 C には医療倫理、医療安全、コミュニケーション能力など、到達目標 D には生涯学習や研究活動などについて修得すべき事項が示されています。知識や技能の要求度はそれぞれの項目において、「知る、説明できる、実践できる」などの述語により示されています。

経験目標 A には画像診断に関して経験することが要求される疾患・病態等、経験目標 B には知識・技能を修得するために必要とされる検査モダリティ、手技ごとの実施数あるいは読影数、経験目標 C には治療等（IVR および放射線治療）に関して経験することが要求される手技・治療法と経験数が示されています。

到達目標および経験目標の概略は以下の通りですが、詳細については「放射線科専門研修カリキュラム」を参照してください。

1）到達目標

(1) 専門知識

整備基準 4

専攻医は、医療の質と安全管理ならびに画像診断法（X 線撮影、超音波検査、CT、MRI、核医学検査）、IVR および放射線治療の知識を修得する必要があります。

A. 医療の質と安全管理
- 放射線診療に必要な放射線の物理作用ならびに生物作用を説明できる。
- 放射線防護の理念と目標について正しく説明できる。
- 放射線診療において医療の質と安全を確保する対応方法を説明できる。

B. 画像診断
- 画像診断の各モダリティ（X 線撮影、超音波検査、CT、MRI、核医学検査）の基本的な原理・特徴を説明できる。
- 画像診断と関連する基本的な解剖、発生、生理を説明できる。
- 代表的疾患について画像所見を説明できる。

C. IVR

- 代表的な血管系・非血管系 IVR について、その意義と適応、手技の概要、治療成績、合併症を説明できる。

D. 放射線治療

- 放射線治療（外照射、密封小線源治療、ＲＩ内用療法）などの特徴と実際を説明できる。
- がん集学的治療に占める放射線治療の役割を理解し、手術ならびに化学療法との併用療法について理論的根拠を説明できる。

(2) 専門技能

整備基準 5

専攻医は放射線障害の防止に努めつつ、画像診断の各検査法と診断ならびに IVR および放射線治療に携わり、安全で質の高い医療を提供する専門技能を修得する必要があります。

A. 画像診断

- 各種画像診断法のなかから、個々の患者に最適な検査法を自分自身で指示できる。
- 撮像された画像について客観的に適切な用語で所見を記載し、検査目的に即した内容でレポートを指導医の下で作成できる。

B. IVR

- 血管系 IVR について基本的な手技（穿刺、基本的カテーテル操作、圧迫止血等）を指導医の下で実践できる。
- 非血管系 IVR について適切なガイド（誘導画像検査法）を自分自身で選択できる。

C. 放射線治療

- 各疾患に対する適切な放射線治療法について理解し、標準的な治療計画を指導医の下で立案できる。

D. 医療の質と安全管理

- 放射線診療において医療の質と安全を確保する対応策を指導医の下で立案できる。
- 放射線診療の質の向上のために必要な方策を指導医の下で実行できる。

(3) 医師としての倫理性、社会性など

整備基準 7

放射線科領域専門医としての臨床能力には、医師としての基本的診療能力と放射線科医としての専門的知識・技術が含まれ、これらを身につける必要があります。

- 患者への接し方に配慮し、患者や医療関係者とのコミュニケーション能力を磨くこと
- 誠実に、自律的に医師としての責務を果たし、プロフェッショナリストとして周囲から信頼されること
- 診療記録の的確な記載ができること
- 患者情報の適切な管理ができること
- 医の倫理、医療安全等に配慮し、患者中心の医療を実践できること
- 臨床から学ぶことを通して基礎医学・臨床医学の知識と技術を修得すること
- 診療放射線技師、看護師、医学物理士、事務職員と協働しチーム医療を実践できること
- 後進を的確に指導するための能力を修得すること

(4) 学問的姿勢

整備基準 6,30

科学的思考、課題解決型学習、生涯学習、研究などの技能と態度の修得に努め、自己学習の習慣を身につける必要があります。

- 科学的思考、課題解決型学習、生涯学習、研究などの技能と態度の修得に努める。
- 医学、医療の進歩に追随すべく常に自己学習し、新しい知識の修得に努める。
- 将来の医療の発展のために基礎研究・臨床研究にも積極的に関わり、リサーチマインドを滋養する。
- 常に自分自身の診療内容をチェックし、関連する基礎医学・臨床医学情報を探索し、EBM の実践に努める。
- 学術集会に積極的に参加して自己学習に努め、自らの研究成果を発表し論文を執筆する。

2）経験目標

(1) 経験すべき疾患・病態

整備基準 8

専攻医は「専門研修カリキュラム」に沿って該当する疾患・病態を経験・学習する必要がありますが、研修内容に偏りがないようにするために幅広い領域の疾患・病態を経験することが求められます。経験とは、「第一読影者として読影レポートを作成し、その後専門研修指導医の確認を経てレポートが発行された読影」、「専門研修指導医とともに実施し、術者もしくは第一助手を務めた検査・手技・IVR」、および「第一立案者として治療計画を立案し、その後指導医の確認を受けた放射線治療」のことです。一人の患者において複数の疾患を対象に画像診断や治療を行った場合には、そ

れぞれの経験症例として申請することができます。専門研修カリキュラムに定める 11 領域 80 疾患群 100 症例のうち、専門研修が満了するまでに 90%以上の症例を経験することを目標とします。

(2) 経験すべき検査・読影

整備基準 9,15

専攻医は放射線科専門医としての知識・技能を習得するために、一定数以上の読影レポート作成および検査の実施経験を積む必要があります。経験とは、「第一読影者として読影レポートを作成し、その後専門研修指導医の確認を経てレポートが発行された読影」ならびに「専門研修指導医とともに実施し、術者もしくは第一助手を務めた検査・手技」のことです。一人の患者において複数の疾患を対象に読影・検査・手技を行った場合には、それぞれの経験症例として申請することができます。モダリティ・手技ごとに下記の件数の読影もしくは手技を経験することが求められます。

モダリティ・手技	目標症例数
X 線単純撮影	400 例
消化管 X 線検査	60 例
超音波検査	120 例
CT	600 例
MRI	300 例
核医学検査	50 例

＜補足＞

・ 研修が不足する可能性のある超音波検査や消化管造影は、専門研修基幹施設の責任の下に専門研修関連施設での研修で補完します。また、実地診療によって経験目標を達成できない場合は、日本専門医機構が認める講習会（ハンズオン・トレーニング等）及び e-learning の活用等によって、不足する研修を補完します。

(3) 経験すべき治療法

整備基準 10,15

専攻医は下記の件数の IVR ならびに放射線治療を経験することが求められます。IVR における経験とは、「専門研修指導医とともに実施し、術者もしくは第一助手を務めた IVR」のことです。また、放射線治療における経験とは、「第一立案者として治療計画を立案し、その後指導医の確認を受けた治療」のことです。一人の患者において複数の疾患を対象に治療を行った場合には、それぞれの経験症例として申請することができます。手技・治療内容によりそれぞれ目標の症例数が設定されているので留意してください。

治療法	経験症例数	内訳	
IVR	30 例	血管系	10 例以上

		非血管系	5 例以上
放射線治療	30 例	脳・頭頸部	4 例以上
		胸部・乳腺	4 例以上
		腹部・骨盤	4 例以上
		骨軟部	4 例以上

＜補足＞

- 実地診療によって経験目標を達成できない場合は、日本専門医機構が認める講習会（ハンズオン・トレーニング等）の活用等によって、不足する研修を補完します。
- 予期しない自然災害や感染症の流行などが研修に影響を及ぼしたと考えられる場合は、日本専門医機構に相談し、特別な対応をとることがあります。

7. 研修方略

整備基準 44,45

放射線科専門医の臨床能力として、専門的知識・技能に加え、医師としての基本的診療能力も習得できるよう指導します。専攻医は、「専攻医研修マニュアル」に基づき、研修を実践することになります。研修の記録は「研修プログラムシステム」に入力します。専門研修指導医は、「指導医マニュアル」をもとに指導します。

1）専門研修プログラム制による研修

整備基準 16,25,30

研修はプログラム制で実施し、研修期間は 3 年間以上です。専門研修プログラムにより研修を開始した日をもって研修開始日とします。

専門研修の質を保障し均一化をはかるため、必ず専門研修施設群の複数の施設をローテート研修します。専門研修期間のうち少なくとも 1 年間以上は日本医学放射線学会認定の総合修練機関で専門研修を行うことを必須とします。また、放射線科専門研修プログラム新整備基準では、基幹施設での研修は 6 カ月以上とし、連携施設での研修は 3 ヵ月未満とならないようにすることが定められていますが、本プログラムでは各施設 1 年単位でのローテートを基本としています。専門研修関連施設での研修は、非常勤医師として専門研修基幹施設の管理・責任の下に行われ、常勤医師としてのローテート研修は行いません。

(1) 専門研修 1 年目

- 知識：放射線科診療に必要な基礎的知識・病態を習得する。

・ 技能：研修指導医の管理のもと、診断や治療に必要な画像検査が実施可能な技能を習得する。
・ 態度：医師として、医の倫理や医療安全に基づいた適切な態度と習慣（基本的診療能力）を身につける。

(2) 専門研修 2 年目・3 年目

・ 知識：放射線科専門医レベルの放射線診断、IVR、放射線治療の知識を 2 年間で習得する。
・ 技能：放射線科専門医レベルの疾患に対し、専門研修指導医の管理のもと、放射線診断、IVR、放射線治療が実施可能な技能を身につけ、必要に応じ専門研修指導医の援助を求める判断力を 2 年間で身につける。

知識、技能は研修コースの相違で段階的に習得できない場合があり、3 年間で確実に習得することを目指します。また、年次ごとの目標は一つの目安であり、研修環境や進捗状況により柔軟に対応します。

専門性を持ちつつ臨床研究活動に携わり、その成果を国内外の学会で発表し、論文を作成します。さらに後輩の指導にもあたり、研究・教育が可能な総合力を培います。また、日本医学放射線学会認定教育講習会を、必要回数、受講します。

3 年目までに習得した知識、技術をさらに深化・確実なものとし、放射線科専門医として診療できるよう専門医試験に臨むとともに、サブスペシャリティ領域専門医（放射線診断専門医または放射線治療専門医）の方向性を決定します。

2）研修ローテーションコース

整備基準 30

研修には以下の 3 コースが設定されています。応募時にどのローテーションコースに進むか選ぶことになるので、前もって連絡してください。相談で決定します。

コース	専攻医 1 年目	専攻医 2 年目	専攻医 3 年目
A	専門研修基幹施設	専門研修連携施設	専門研修連携施設
B	専門研修連携施設	専門研修基幹施設	専門研修連携施設
C	専門研修連携施設	専門研修連携施設	専門研修基幹施設

● コース A：専門研修連携施設を中心に研修するコースです。専門研修基幹施設での 1 年間の基本研修修了後、専門研修連携施設で臨床医としての実地研修に重点をおきます。専門研修連携施設は原則として 2 年間同一施設で研修します。（1～12 か月：大津赤十字病院、13～24 か月：兵庫県立尼崎総合医療センター、25～36 か月：兵庫県立尼崎総合医療センター）

- コース B：専門研修連携施設を中心に研修するコースです。専門研修連携施設で臨床医としての実地研修に重点をおきますが、専門研修基幹施設での 1 年間の基本研修も行います。専門研修連携施設は原則として 1 年ごと異動しますが、諸事情により 2 年間同一施設で研修することもあります。（1〜12 か月：滋賀県立総合病院、13〜24 か月：大津赤十字病院、25〜36 か月：大津市民病院）
- コース C：専門研修連携施設を中心に研修するコースです。専門研修連携施設で臨床医としての実地研修に重点をおきますが、専門研修基幹施設での 1 年間の基本研修も行います。専門研修連携施設は原則として 2 年間同一施設で研修します。（1〜12 か月：京都医療センター、13〜24 か月：京都医療センター、25〜36 か月：大津赤十字病院）

3）研修方法

整備基準 13

専攻医は、専門研修施設群内の施設で専門研修指導医のもとで研修を行います。専門研修指導医は、専攻医が偏りなく到達（経験）目標を達成できるように、放射線科領域専門研修カリキュラムに基づいたレベルと内容で学習指導をします。

(1) 専門研修基幹施設：大津赤十字病院放射線科及び、専門研修連携施設のうち、日本医学放射線学会認定総合修練機関

A. 放射線診断

・ X 線単純撮影、X 線造影検査、超音波検査、CT、MRI、核医学検査などの撮像法の意義、適応について十分理解した上で、臨床情報に基づいた適切な撮像法の指示を経験します。
・ 疾患および臨床状況に応じて必要とされる読影情報の提供過程を学習します。
・ hands-on-training として積極的に超音波検査を経験したり、血管造影の助手や IVR 手技の助手を経験します。
・ 検査や治療手技のイメージトレーニングや施行後の詳細な記録を実践します。
・ 放射線科におけるカンファレンスおよび関連診療科との合同カンファレンス、あるいはキャンサーボード等で、疾患の病態から診断ならびに治療までの過程を学習することができます。

＜IVR 患者の担当＞

外　来

・ 診察医に陪席し、外来診察、診断確定に必要な検査、IVR の適応の判断とインフォームド・コンセント取得に至る過程を経験することができます。

病　棟

・ 病棟医長のもと指導医との診療チームを構成します。
・ 専攻医は指導医のもと担当患者の診察、IVR 手技、IVR 後の患者管理を習得することができます。
・ 病棟回診で受け持ち患者のプレゼンテーションを行い、評価を受けることができます。

B. 放射線治療

・ 指導医の下で、診察、診断、治療方針の決定、治療計画の作成、実際の治療、効果判定、有害事象の検討、治療後の経過観察などを経験します。
・ 症例について、放射線科におけるカンファレンスおよび関連診療科との合同カンファレンス、あるいはキャンサーボード等で、疾患の病態から治療までの過程を学習します。

＜放射線治療患者の担当＞

外　来

・ 診察医に陪席し、外来診察、診断確定に必要な検査、放射線治療の適応とインフォームド・コンセント取得に至る過程を経験することができます。

病　棟

・ 病棟医長のもと指導医との診療チームが構成されています。
・ 専攻医は指導医のもと担当患者の診察、放射線治療計画、有害事象への対処を習得することができます。
・ 毎週の病棟回診で受け持ち患者のプレゼンテーションを行い、評価を受けることができます。

C. 臨床現場以外での研修

整備基準 12,14

・ 基幹施設及び連携施設で開催される抄読会や勉強会に参加し、インターネットによる情報検索及び e-learning の方法を学習することができます。
・ 種々の画像診断、IVR、放射線治療計画をトレーニングするシミュレーション設備や教育ビデオ受講などを活用し自己主導型研修の充実を図ることができます。
・ 日本医学放射線学会認定の学術集会で専門医資格の更新単位を取得可能な講習会等を聴講するとともに、標準的ならびに先進的な画像診断、IVR、放射線治療および最新の医学的知見について積極的に学習することができます。
・ 放射線科関連の学会、学術講演会、セミナーに積極的に参加することができます。

・　病院が実施する医療安全講習会に定期的に参加することができます。
・　いずれの施設での研修期間においても、放射線科専門医資格取得の為に必須の講習会を受講し、年に 2 回以上筆頭演者として地方会や総会での学会口演・ポスター示説発表を行うことができます。
・　指導医による研究指導のもとで、年に 1 編以上筆頭著者で論文を作成することを目標とすることができます

＜週間予定表（例）＞

		月	火	水	木	金
第 1 週 診断 IVR	午前	CT	核医学	MRI	CT	外来
	午後	US IVR 術前カンファレンス	MRI	IVR 肝胆膵カンファレンス	MRI 呼吸器疾患カンファレンス	CT
第 2 週 診断 IVR	午前	CT	外来	MRI	関連施設で 消化管造影	CT
	午後	US IVR 術前カンファレンス	核医学 婦人科 / 脳神経疾患カンファレンス	IVR	関連施設で 超音波検査	MRI
第 3 週 治療	午前	病棟診察，外来	病棟診察，外来	病棟診察，外来	病棟診察，外来	病棟診察，外来
	午後	密封小線源治療	放射線治療計画	放射線治療計画	放射線治療計画	放射線内用療法
第 4 週 診断 IVR	午前	CT	連携施設で PET 検査	MRI	CT	MRI
	午後	US IVR 術前カンファレンス	連携施設で PET 検査	IVR	CT	まとめ（指導医）

(2) 専門研修連携施設

整備基準 11,28,29

A.　専門研修連携施設のうち、日本医学放射線学会認定修練機関

・　専門研修指導医の下、市中病院/地域医療中核病院の勤務医として、第一線の外傷・急性疾患・頻度の高い悪性腫瘍などの画像診断、IVR、ならびに放射線治療を習得することができます。
・　放射線科関連の学会、学術講演会、セミナー及び研究会に積極的に参加することができます。
・　病院が実施する医療安全講習会に定期的に参加することができます。

・ 地域の 1 次・2 次・3 次医療を担い、地域と連携して地域医療を支えることができます。また、連携施設で研修を積む他領域の専攻医や指導医と密に連携し、後方支援として貢献できる放射線診療を修得することもできます。

8. 研修実績の記録

整備基準 41, 44, 46

専門研修では専攻医の研修実績および評価を以下のように記録します。

1） 専攻医は、専門研修開始時に専攻医登録を基本領域学会である日本医学放射線学会に届け出、日本専門医機構から承認を受けます。

2） 専攻医は、日本医学放射線学会のＨＰからアクセスできる「研修プログラムシステム」に以下を記録します。

- 達成度評価：到達目標の自己評価を記録します。
  - A. 専門知識
  - B. 専門技能
  - C. 医師としての倫理性・社会性などの事項
  - D. 学問的姿勢
- 研修実績［経験症例記録］（画像診断、IVR、放射線治療）
  - A. 画像診断として経験すべき疾患・病態等
  - B. 経験すべき検査・読影等
  - C. 経験すべき治療等
- 年次別総合評価（中間・年次末）：研修に対する自己評価、専門研修指導医に対する評価、専門研修施設に対する評価、専門研修プログラムに対する評価を記録します。
- 講習会受講記録（医療安全、感染対策、医療倫理、専門医共通講習、放射線科領域講習等）
- 学術業績記録（学会発表記録、論文発表記録）
- カンファレンスや抄読会等の出席記録
- その他の記録
  - 研修目標を補完するために受講した講習会や e-learning の受講証明書などのコピーを添付します。

3） 専攻医は、研修実績データを「研修プログラムシステム」に蓄積し、提出を求められた際に個人情報を除いたファイルとして随時対応できるように管理します。

4） 専門研修施設の専門研修指導医は、「研修プログラムシステム」（一部紙運用）で達成度評価および年次別総合評価の指導者評価、研修実績等の確認・評価を記録します。
5） 3 年間の専攻医の研修実績と評価を記録した「研修プログラムシステム」のまとめのコピーおよび講習会・e-learning の受講証明書などのコピーを、専門研修基幹施設に設置した専門研修プログラム管理委員会が最低 5 年間これを管理・蓄積します。原本は専攻医本人が保管します。
6） 専門研修施設には、日本医学放射線学会が研修記録などの内容について、無作為抽出による実地調査などに対応するために、随時監査できるシステムを構築することが求められます（例：レポーティングシステムによる読影症例の管理、治療 RIS による放射線治療症例の管理など）。
7） 日本医学放射線学会は、専攻医の専門研修に関わる情報を、求めに応じて日本専門医機構に提供します。

9. 研修の評価

整備基準 17〜22, 41

専門研修指導医が達成度評価を適宜行い、専門研修プログラム管理委員会が総括的評価を行い、専門研修プログラム統括責任者が修了評価を行います。

1）達成度評価

(1) フィードバックの方法とシステム

整備基準 17,49,50

A. 専攻医は、到達目標の達成度について、「研修プログラムシステム」を用いて最初に自己評価します。
B. 専門研修施設の専門研修指導医は、専攻医の研修内容の改善を目的として、研修中の不足部分を口頭あるいは実技で明らかにし、「研修プログラムシステム」を用いて達成度評価を適宜行います。
   - 専攻医は、研修実績を 1 回/月程度の回数で、専門研修指導医の評価とその確認の署名をもらうことになります。
C. 専攻医は、年度の中間と年度修了直後に年次別総合評価を専門研修プログラム管理委員会に報告します。

・ 専門研修指導医および指導管理責任者は、専攻医の評価を年次別総合評価票に記載して、専攻医にフィードバックします。また、看護師などに多職種評価を依頼します。
・ 専攻医は、研修に対する自己評価、専門研修指導医に対する評価、専門研修施設に対する評価、専門研修プログラムに対する評価を記録して、年次別報告票と研修記録簿を専門研修プログラム管理委員会に提出します。

D. 専門研修プログラム統括責任者は、専門研修プログラム管理委員会を開催し、提出された専攻医からの報告票を検討し、次年度の研修内容、研修指導、研修環境、ならびに専門研修プログラムの改善に反映させます。
・ 専門研修プログラム統括責任者は、専攻医の報告内容を匿名化して研修プログラム管理委員会に提出します。
・ 適切な改善が得られないときは、専攻医は放射線科領域研修委員会に評価内容を直接提示することも可能です。

(2) 指導医層のフィードバック法の学習（Faculty Development; FD）

整備基準 18,36

専門研修指導医は、日本医学放射線学会が認定する「専門研修指導者講習会」、FDなどの機会にフィードバック法を学び、よりよい専門研修プログラムの作成を目指します。なお、専門研修指導医は、資格継続のため、日本専門医機構または日本医学放射線学会が主催する指導者講習会の参加が義務づけられています。

2）総括的評価

(1) 評価項目・基準と時期

整備基準 19

専門研修プログラム管理委員会は、専攻医の専門研修が満了する第 3 年度の 3 月に、到達目標達成度評価、経験症例記録ならびにその他の研修記録・業績目録から専門的知識・技能・態度について総合評価します。

(2) 評価の責任者

整備基準 20

年度毎の年次別総合評価は、専門研修施設の専門研修指導責任者が行い、専門研修プログラム統括責任者が確認します。

3 年間の専門研修修了時の総括的総合評価は、専門研修プログラム統括責任者が行います。

(3) 修了判定のプロセス

整備基準 21,53

専門研修修了の最終判定は、専門研修プログラム統括責任者および専門研修プログラム連携施設担当者等で構成される専門研修プログラム管理委員会にて、3 年間の専門研修が満了する 3 月に、研修出席日数・プログラムの達成状況などから行われます。

専門研修プログラム統括責任者は、専門研修修了時に研修到達目標のすべてが達成されていることを確認し、総括的総合評価を記載した専門研修修了証明書を専攻医に発行し、その写しを日本専門医機構放射線科領域専門医委員会に提出します。

修了判定に至らなかった専攻医に対しては、年限を延長して研修を行います。

＜修了要件＞

- 放射線科領域専門研修カリキュラムの一般目標、到達（経験）目標を修得または経験した者
- 必要な研修期間をみたすこと
- 認定された研修プログラム（研修施設、研修指導医）のもとで定められた目標を達成すること
- 必要な学術業績・講習会受講記録を提出すること
- 専門研修プログラム管理委員会での最終審査に合格すること

(4) 多職種評価

整備基準 22

医師としての倫理性、社会性の評価判定には、他職種（診療放射線技師、医学物理士、看護師、事務職員など）の医療スタッフなど第三者の意見も達成度評価に取り入れ、専門研修プログラム統括責任者が修了判定にフィードバックします。少なくとも 6 か月に 1 回は実施します。

10. 研修の休止・中断、異動

整備基準 33

放射線科専門研修中に特別な事情が生じた場合には、原則として以下に示す対応を取ります。

(1) 出産に伴う 6 ヶ月以内の休暇は、1 回までは研修期間にカウントできます。ただし、出産を証明する書類の添付が必要です。
(2) 疾病での休暇は、6 ヶ月まで研修期間にカウントできます。ただし、診断書の添付が必要です。

(3) 基幹施設、連携施設および指導医が常勤する関連施設における短時間雇用形態（非常勤）での研修は、6 ヶ月まで研修期間にカウントできます。8 時間×100 日=800 時間をもって 6 ヶ月間として按分計算を行うことにより、研修実績に加算されます。ただし、週 30 時間以上の短時間雇用形態（非常勤）での研修は、上記の按分計算をする必要はなく、その期間を研修期間にカウントできますが上限は 6 ヶ月です。

(4) 社会人大学院のように、放射線関連の臨床研修が可能な大学院の場合は、研修期間としてカウントできます。

(5) 留学期間、並びに診療業務のない大学院の期間は、研修期間にカウントできません。

(6) 専門研修プログラムを移動することは、移動前・後専門研修プログラム統括責任者の承認および日本医学放射線学会専門医制度委員会の承認および機構の承認を必要とします。

(7) 研修から完全に離れる（中断）場合は、専門研修プログラム統括責任者の承認および日本医学放射線学会専門医制度委員会の承認および機構の承認を必要とします。

11. 労働環境、労働安全、勤務条件

整備基準 40

専門研修プログラム統括責任者および指導管理責任者は、専攻医の適切な労働環境、労働安全、勤務条件の整備と管理を担い、専攻医のメンタルヘルスに配慮します。

勤務時間、当直、給与、休日は労働基準法に準じて、専門研修基幹施設および各専門研修連携施設の施設規定に従います。

2023 年 4 月 1 日

大津赤十字病院
放射線科領域専門研修プログラム統括責任者
川原　清哉