

2018.3.8 現在

# 専門医研修整備基準

## 【循環器領域】

一般社団法人日本循環器学会

## <理念と使命>

### 1) 領域制度の理念

循環器専門医制度は、一般社団法人日本専門医機構が認定する資格であり、申請要件を満たす本人が申請の上、審査を経て資格として時限認定（5年更新）される。高齢化社会を迎えた本邦において循環器疾患の有病率、死因に占める割合は高く循環器専門医の社会的責務は大きい。そのため循環器専門医は Evidence Based Medicine に基づいた疾患の1次予防、2次予防に精通するだけでなく、自ら率先して疾患予防を実践する人物であるべきである。同時に高度医療の実践を可能にするチーム医療の必要性や患者の Comorbidity に対応する諸診療科や地域医家・コメディカルとの連携を認識し、倫理観を持ってそれらを遂行することが求められる。本制度では、適切な指導体制のもとで代表的な疾患をもつ患者の診断・治療経験を積むことにより、国民から信頼される医師を育成する。また、さらに研鑽を積んで自ら指導者たる技量を備えるように絶えず自己啓発を続ける。

### 2) 領域専門医の使命

循環器専門医は、内科専門医あるいは外科専門医・小児科専門医によって養われた態度と知識・技能を礎に、循環器領域の専門的診断力と治療技術を体得し、主として成人循環器疾患の急性期並びに慢性期における診断と治療において、諸診療科や地域医家との連携の中で、適切かつ時期を失しない医療を国民に提供することを使命とする。

## <専門医研修の目標>

### 1) 専門医研修後の成果

成人循環器病診療の範囲は広範であり、すべての領域を均等に網羅して習得することは現実的ではない。また内科・外科・小児科の一専門分野であり、必ずしも高度な観血的治療・診断手技に精通することが要求されるものでもない。循環器医師としての人格を保ち、患者中心の全人的な診療姿勢、探求心をもって自己学習する視点を保持し、安全安心な医療の提供ができる人材の育成を目標に設定する。肝要なことは、適切な診断技術を駆使して正しい診断・重症度評価をしたのち、最も適切な治療手段を患者とともに選択する専門的知識と説明技術の習得である。従って、専門医研修では総合的な診断・治療の知識、技能、症例経験（救急対応を含む）を基本に求める。

循環器専門医研修カリキュラム（以下、カリキュラム）の履修を実現するため、履修状況を逐次登録したり、その記録を担当専門医研修指導医（以下、

指導医)や第三者が評価したりすることができる Web の専攻医登録評価システムについては、一般社団法人日本循環器学会(以下、日本循環器学会)が整備し提供する。以下の到達目標および経験目標で達成が必要な研修項目は A 項目 94、B 項目 42、C 項目 63 とする。詳細はカリキュラム参照のこと。

## 2) 到達目標(習得すべき知識・技能・態度など)

### ① 専門知識

カリキュラムの III . 病態・疾患各論に示す疾患について、達成目標 A については、担当医として一人で対処できるだけの知識、達成目標 B については指導医の下で対処できる知識、達成目標 C については、見学・研修・シミュレーションで経験したことがあるレベルの知識を得ることを目標とする。

### ② 専門技能

カリキュラムの I. 検査法、II. 治療法に記載された項目について、達成目標 A は独立して、施行または判定できることが求められる。達成目標 B は指導者の下で、施行または判定できるレベル、達成目標 C は見学・研修・シミュレーションで経験することを目標とする。達成目標 B、C については、全体を網羅して経験する必要はないが、いずれかの手技について選択し、重点的な研修を行うことにより、独立して、施行または判定できる実力を備えるようにつとめることが求められる。

### ③ 学問的姿勢

医療・医学の進歩に則して、生涯を通じて自己の能力を研鑽する姿勢を以下のように身に付ける。

i) 院内のカンファレンスや抄読会、外部のセミナーやカンファレンス、学術集会などに参加し、積極的に討論に参加する。

ii) 臨床上の問題・疑問点に関して、指導医に尋ねることはもとより、自ら文献・資料などを用いて解決を行う。

iii) 患者から学ぶ姿勢を基本にして、症例報告を行い、経過をまとめて深い洞察を身につける。

iv) EBM、統計、研究などについて理解を深めるとともに、EBM に基づく診療を検索・検討、最新の知識や技能を常にアップデート、臨床の疑問点・改善点を指摘し解決を目指す研究を行う。

研修中においては学術集会・研究会参加ならびに症例報告・論文作成などを行うことが望ましい。

### ④ 医師としての倫理性、社会性など

内科専門医あるいは外科専門医・小児科専門医として会得した資質を基本に、さらに循環器専門医としての基本的診療能力(コアコンピテンシー)に

ついて下記の項目が達成できるよう研修する。

- i) 患者中心の医療を実践し、医師としての責務を自律的に果たし信頼されること（プロフェッショナリズム）
- ii) 患者や医療関係者とのコミュニケーション能力を高めること
- iii) チーム医療の一員として行動し、臨床の現場から学ぶ技能と態度を修得すること
- iv) 医師としての倫理・医療安全を十分配慮すること
- v) 後輩医師に教育・指導を行うこと

### 3) 経験目標

#### ①経験すべき疾患・病態

カリキュラムの III. 病態・疾患各論に示す疾患について、21 の項目ごとに一定数の症例を経験する。一般的で頻度の高い疾患群から、頻度の低い疾患群までであるため、必ずしも各項目に記載されたすべての疾患を一つ一つ経験する必要はなく、共通した観点から診療できるものについては、指導医の十分な配慮・教育のもとに判断し、一括して知識が身につけていると判定することは、許容する。

#### ②経験すべき診察・検査等

カリキュラムの I. 検査法の達成目標 A を網羅し、B、C については選択制もしくは特定の技能について重点的に習熟する。実際の疾患・病態の診断・治療は、あらゆる検査法をすべて使用して行うわけではなく、いかに少ない資源を用いて効率的に行うことができるのか、という点に配慮する必要があり、病態の診断治療に必要なかつ十分な検査法を実施できるプロセスを学び、身に付けること。

#### ③経験すべき治療・手術・処置等

カリキュラムの II. 治療法の達成目標 A を網羅し、B、C については選択制もしくは特定の技能について重点的に習熟する。薬物治療のみならず循環器専門医に必要な手術・救急処置および非薬物療法にも習熟できるように配慮する必要がある。

#### ④地域医療の経験

循環器疾患は高度な治療施設を必要とする場合が多く、地域の診療所や他施設からの紹介・逆紹介の過程を経る。病診連携・病病連携の具体的な取り組みを積極的に行い個人情報保護と医療情報共有の双方について習得する。

#### ⑤学術活動

循環器系学術集会・研究会において第一著者として3年間に3回以上発表し、1つ以上の論文を作成することを目標とする。また指導医は適切な臨床経験をとりえて症例報告や研究を企画実行するように、専攻医を促す。

## ＜専門医研修の方法＞

### 1) 臨床現場での学習

入院あるいは外来において実際の担当患者に関する病歴聴取、検査および治療選択・施行について、指導医と常にコンタクトをとりつつ診療する体制が必要である。診療科または他診療科・コメディカルといった関連診療部門との合同カンファレンスなどでの症例検討を通して恒常的に担当患者のレビューを受ける。

### 2) 臨床現場を離れた学習

指導医は、循環器系学術集会や地域の研修セミナーへの参加を促す。

- ①日本循環器学会が各疾患の最新知識を得るために定めた講習への参加
- ②医療安全、感染対策に関する講習にそれぞれ年1回以上参加(e-ラーニングも含む)
- ③臨床研究、研究倫理に関する講習に年1回以上参加(e-ラーニングも含む)
- ④高度な救急蘇生法に関する講習への参加(専門医研修専攻中に1回以上)

### 3) 自己学習

専攻医が、カリキュラムの達成目標Cの検査法、治療法、病態・疾患各論について自己学習ができるような環境が必要である。図書館や文献利用、インターネットを介した検索システムが整備されることが期待される。指導医は、臨床的疑問を常に考えるよう促し、自己学習の機会を作るよう指導する。日本循環器学会で作成しているe-ラーニングを活用した学習も推奨される。

### 4) 専門医研修中の年度毎の知識・技能・態度の修練プロセス

おおむね受け持ち症例を通じて知識・技能を得ていくため、カリキュラム記載項目においての研修順序は問わないが(明確な年次目標は設定されない)、達成目標Aについては1年目の研修段階から経験を積んでいけるよう配慮し、研修修了時にはさまざまなバリエーションを含む十分な数の症例を経験していることが求められる。2年目には達成目標B、C(心血管インターベンションや不整脈・デバイス領域を含む)についての研修を開始することができる。3年目には、研修不足の疾患、検査等について研修できる機会を設けることが望まれる。研修期間は原則として3年間とする。

### 5) 研究に対する考え方

専門医として深く病態を知り治療の効果と限界を適切に評価、応用するためには、臨床研究・疫学的研究はもちろんのこと、基礎的研究の意義も大きい。研修期間中にこれらの研究に従事することは可能である。そのような場合においても経験すべき検査法、治療法、病態・疾患各論について規定の経験を積んだのちに専門医の認定が行われる。

## 6) 基本領域からの連続性

内科専門医あるいは外科専門医・小児科専門医として会得した資質を基本とし、その中で研修した循環器疾患の理解や治療手技についてさらに深めていく。カリキュラムでは、内科専門医研修の達成目標 ABC と表現を一致させており、基本的には循環器疾患については（例えば、内科専門医研修カリキュラムで C であれば、循環器専門医研修カリキュラムでは B、等）内科よりも高いレベルを要求するものとなっている。指導医のもとで経験した研修内容であれば、内科専門医あるいは外科専門医・小児科専門医研修中の経験を循環器専門医研修の一部として認めることが可能である。内科専門医制度の中では、連動研修という形でそれが可能となる。この場合、内科専門医研修後に循環器専門医研修を連続して行うよりも循環器専門医取得までの期間が短縮されることになる。

## 7) 高度専門的な資格への連続性

### ①心血管インターベンション領域研修との連動

循環器専門医研修の2年次以降においては、同研修と並行して心血管インターベンション領域の専門医資格を取るための研修を行うことができる。その際は本整備基準に準拠すると同時に日本心血管インターベンション治療学会が定める研修登録を行い、その基準にも基づいて研修を行う。これら2つの専門医研修の要件のすべてを満たしている場合には、循環器専門医研修の実績到達をその1年目に遡って日本心血管インターベンション治療学会専門医研修の単位にカウントすることができる。この規定は日本心血管インターベンション治療学会専門医研修を3年次あるいは循環器専門医資格を取得後に開始しても適応される。循環器専門医資格を取得する前に日本心血管インターベンション治療学会専門医の資格を取得することは出来ない。

### ②不整脈・デバイス領域研修との連動

循環器専門医研修の2年次以降においては、同研修と並行して不整脈・デバイス領域の専門医資格を取るための研修を行うことができる。その際は本整備基準に準拠すると同時に日本不整脈心電学会が定める研修登録を行い、その基準にも基づいて研修を行う。これら2つの専門医研修の要件のすべてを満たしている場合には、循環器専門医研修の実績到達をその1年目に遡って不整脈専門医研修の単位にカウントすることができる。この規定は不整脈専門医研修を3年次あるいは循環器専門医資格取得後に開始しても適応される。循環器専門医資格を取得する前に不整脈専門医の資格を取得することは出来ない。

## 8) 専門医研修の休止・中断、研修施設の異動の条件

妊娠・出産・育児・介護・長期療養・留学・基礎研究への専念・その他正当な理由がある場合は、申告に基づき合計して5年迄休止・中断を認めるこ



ととする。研修の休止回数に制限はなく、休止期間が合計して5年を越えなければ、それまでの研修内容は一連のものとする。6ヵ月までの休止・中断については残りの期間で研修内容を埋め合わせることができるが、それ以上の期間の休止・中断では研修を延長することによりカリキュラムを達成させる。合計5年以上研修が休止・中断される場合においては、治療手段の進歩や研修から離れることによる技術喪失のおそれから、再度初めからやり直すべきである。

## 9) 研修期間の延長

3年の研修期間内にカリキュラムを達成できなかった場合や6ヵ月を越える休止・中断が生じた場合には、申告により研修期間を延長する。期間の延長は1年次を単位とし、毎年更新で最長3年とする。

専門医研修施設（以下、研修施設）・専門医研修関連施設（以下、研修関連施設）間の異動は申告により許可する場合がある。その際受け入れ側研修施設（研修関連施設においては連携する研修施設）の専門医研修責任者（以下、責任者）の意見が求められる。異動後もカリキュラム履修は一連のものとする。研修・研修関連施設以外への異動は休止・中断扱いとなる。

## < 専門医研修の評価 >

### 1) 形成的評価

#### ① フィードバックの方法とシステム

専攻医の研修の評価および修了の判断は研修施設に常勤する指導医および責任者が行う。指導医は専攻医を評価するにあたっては、形骸的な評価を行うことなく、日頃より高い倫理性と客観性と指導力をもって、専門医資格を取るに足る研修を行っていたかどうかを熟慮して評価が求められる。カンファレンスや病棟回診、手技実施ごとの機会をとらえて、専攻医と討論し、評価をフィードバックする。

専攻医は研修内容を登録し、指導医はその履修状況の確認を行い、フィードバックの後に、評価および承認を行う。この作業は日常臨床業務での経験に応じて順次行う。この際、コメディカルスタッフを含めた多職種評価を行うことが望ましい。

#### ② フィードバック法の学習

指導医は Faculty Development (FD) 講習会において専攻医に対するフィードバック法を学習する。この FD 講習会は、各研修施設あるいは研修関連施設が開催している臨床研修指導医養成講習会や公的講習会を以て可とする。

### 2) 総括的評価

### ①評価項目・基準と時期

各施設においては指導医がカリキュラムに準じて評価を行う。この評価は、研修の進行に応じて順次行う。

研修内容の実績は、病歴サマリーおよび筆記試験によっても評価される。

### ②評価の責任者

研修カリキュラム達成度評価は、個別に指導医が行う。

### ③修了判定のプロセス

責任者が修了判定を行う。

### ④多職種評価

患者診療には多職種が関わり、チームとしての医療が必要である。医療職はもちろんのこと、さまざまな職種との協調性や調整が必要となる。チーム医療に関わる複数名の多職種からの評価を得ることが望ましい。

## < 専門医研修施設 >

認定される施設には研修施設と研修関連施設がある。基準は下記に定める。研修関連施設での研修も可とするが、研修施設に常勤する指導医と密な連携を保ち研修内容の評価を受けるとともに研修施設でのカリキュラム履修の補完が必要となる。

### 1) 専門医研修施設の認定基準

専門医教育を担当しようとする施設は、あらかじめ所定の申請書を日本循環器学会に提出して、カリキュラム達成のためその施設内容が適正であるか、認定を受けなければならない。また実際に計画どおり運営されているか、実績を報告し、定期的に評価を受けなければならない。

医療内容は日々変化を遂げており、それに合わせてカリキュラムも変更を要するため、一旦認定を受けた施設であっても定期的に再認定を受けなければ、専門医養成を継続できない。

#### ①施設要件

- i) カリキュラムを達成できるのに十分な症例を経験できること。
- ii) 循環器専門医 2名以上（1名は指導医）が常勤し、指導体制が十分であること。
- iii) カリキュラムを施行・修了可能な指導体制・設備が整っていること。
- iv) 指導方法、FD 講習会受講の機会を提供できること。

#### ②専攻医の環境要件

- i) 適切な労務環境の整備
- ii) メンタルヘルスに関する相談窓口の設置
- iii) 専門医研修管理委員会の設置



## 2) 専門医研修関連施設の認定基準

研修内容の部分的な補完ができる臨床実績と指導体制を有する施設であり、以下の基準を満たす。

### ①施設要件

- i) 循環器専門医1名以上が常勤すること。
- ii) 日本循環器学会が認定した研修施設と連携を有すること。
- iii) カリキュラムの一部を受け持つこと。

### ②専攻医の環境要件

- i) 適切な労務環境の整備
- ii) 研修施設と連携したメンタルヘルスに関する相談窓口の設置
- iii) 連携する研修施設が管理する専門医研修管理委員会に属すること

## 3) 専攻医の受け入れについて

指導医1名につき3名までの専攻医を指導できる。ただし、指導医の少ない地域に於いては、日本循環器学会専門医制度委員会があらかじめ承認した場合、3名を超える専攻医の指導を認める場合がある。指導医1名が個別に一人一人を指導するよりも、専攻年次の上級に当たる循環器専門医から指導をうけることにより（屋根がわら方式）、きめ細やかな研修を実施する。指導医はそのような研修環境全体を適切に管理、運営をする。

## 4) 地域医療・地域連携への対応

研修施設の審査にあたり、下記のような地域の医療に対する貢献について考慮する。

- ①研修施設から周辺の関連施設に出向き、初期対応や予防医療を行い、自立して責任をもって医師としての行動を学ぶことができる。
- ②研修施設において夜間当直、救急疾患などが行える。

## 5) 地域において指導の質を落とさないための方法

指導医の少ない地域では、指導医の多い地域にくらべてきめ細かい指導ができない恐れがある。そのような地域において専門医研修の質を保つためには、他の施設との連携や視聴覚教材、インターネット等の情報機器を用いた緊密な指導体制をあらかじめ構築しておく。

## <専門医研修を支える体制>

### 1) 指導医の基準

- ①循環器専門医取得後5年（1回更新）以上。
- ②臨床研修指導医ワークショップに参加したことがある（ワークショップは、医師会・大学等で主催しているものでも可）。
- ③循環器領域における臨床研究の論文・学会発表の一定業績がある。

## 2) 労働環境、労働安全、勤務条件

研修施設では、労働環境、労働安全、勤務条件、メンター制度、健康管理、メンタルケア（疲労、ドロップアウト対策）、勤務時間に関する規定（始業、終業時刻、当直・オンコールの担当計画）、および休暇に関する規定が必要で、以下の点が特に重要である。

- ①研修施設の管理者と責任者の責務
- ②専攻医の心身の健康維持への配慮
- ③週の勤務時間の適切な管理
- ④当直業務と夜間診療業務の区別と、それぞれに対応した適切な対価
- ⑤休業などにおけるバックアップ体制
- ⑥適切な休養についての明示

## 3) 専門医研修管理委員会の設置

専門医研修管理委員会とは、自施設および関係する研修関連施設の専攻医に適切な研修が受けられる環境を整える組織である。

## <専攻医登録評価システム、マニュアルなど>

### 1) 研修実績及び評価を記録し、蓄積するシステム

循環器専門医研修ではシステムを用いて研修を把握する。責任者および指導医が、定期的に確認し、適切な助言を専攻医に対して行うシステムを構築する。

### 2) 人間性などの評価の方法

多職種による研修評価を利用して、患者・家族の状況を把握して社会的背景を考えた治療ができているか、患者を全人的に理解したうえで個々の治療を応用できているか、患者家族とのコミュニケーション能力を磨く努力をおこなっているか、チーム医療を理解し多職種と協調して医療を行っているかについても、評価する。評価は指導医によって専攻医にフィードバックされる。

### 3) 専攻医登録評価システムの整備

定期的に日本循環器学会で見直しを行う。

#### ①専攻医研修マニュアル

専攻医登録評価システムに掲載があり、指導医は、これを確認するよう指導する。具体的には、専攻医にカリキュラムの内容について下記説明を行う。

- i) 必要な知識・技能・態度について
- ii) 経験すべき I. 検査法、II. 治療法、III. 病態・疾患各論の項目の種類と数について
- iii) 自己評価と他者評価

- iv) 修了要件
- v) 専門医申請に必要な書類と提出方法

## ②指導医マニュアル

専攻医を指導する指導医向けに、下記項目を記載したマニュアルを作成配布する（Webに掲載）。

- i) カリキュラムの概要
- ii) 研修評価、フィードバックの方法
- iii) カリキュラム達成度評価表の内容
- iv) 指導医の要件

## ③専攻医研修実績記録フォーマット

専攻医登録評価システムを用いる。

## ④指導医による指導とフィードバックの記録

専攻医登録評価システムを用いる。

## <専門医研修の評価と改善>

### 1) 専攻医による指導医および研修内容に対する評価

指導医および研修内容に対する評価を専攻医が行う際には、各研修施設に設置する専門医研修管理委員会へ年2回を目途に定期的に評価を提出する。自由記載と指導頻度や建設的な提案ができていないか、わかりやすいか、といった項目を指定したものが含まれる。

### 2) 専攻医等からの評価をシステム改善につなげるプロセス

提出された専攻医からのフィードバックは、施設に設置する専門医研修管理委員会で受付、専攻医の匿名性を確保する。結果は、責任者が報告を受け、指導医に対するフィードバック、研修内容の改定に使用する。

### 3) 研修に対する監査・調査への対応

専門医研修が適切に運営されているか検証が行われる。研修施設・研修関連施設は、これを受け入れなければならない。各研修施設は、専門医研修管理委員会の開催状況、指導医の指導報告、FD講習会参加記録、専攻医の指導医評価を含む資料を求めに応じて提出できるよう、常に整備しておく必要がある。研修内容を外部から評価し、適切な管理運営がなされているか確認することは、プロフェッショナル・オートノミーの観点から重要である。

## <専攻医の採用と修了>

### 1) 採用方法

各研修施設および研修関連施設は、試験や面接、大学等からの紹介などの募

集方法、募集人数、日程を開示、研修施設・研修関連施設ごとに採用を決定する。研修開始に際して、内科専門医あるいは外科専門医・小児科専門医資格ないしはその受験資格（受験見込み）を必要とする。連動研修の際は、基本領域の研修開始と同時に採用が可能である。当面の間、旧制度による基本領域資格も研修開始の基本領域資格として認める。

## 2) 修了要件

研修項目がすべて達成され、個別に指導医による承認と、各施設の責任者による修了判定が記録されること。専門医試験受験には、この間に経験した症例一覧と病歴サマリーを提出する。この時、基本領域専門医資格を取得していることが条件となる。あわせて指導医によるカリキュラム修了報告を日本循環器学会に提出する。

### <更新要件>

専門医は、標準的で適切な診断および治療を継続的に提供するために、5年を原則として、専門医更新の申請を日本循環器学会に行う。

#### 1) 更新認定基準

専門医更新審査には下記の1～7のものが含まれる。

- ①勤務実態の自己申告
- ②診療実績の証明
- ③専門医共通講習

各領域の枠を超えた、医師として必要な知識や態度（人間性や社会性を含む）を扱う講習を受講する。医療倫理、感染対策、医療安全は必修とし、その他医療事故・医事法制、地域医療、医療福祉制度、医療経済（保険医療等）、臨床研究・臨床試験等などに関する講習を含む。受講においてはe-ラーニング、院内や医師会講習などの方法についても考慮する。

#### ④領域講習

循環器系学術集会・研究会・講習会に参加し、専門医として総合的かつ最新の知識と技能を修得する。プロフェッショナル・オートノミーに基づき受講または議論を行う。

#### ⑤学術業績・診療以外の活動実績

日本循環器学会が指定する以下の実績を対象とする。

- i) 学術集会の参加、筆頭演者、座長
- ii) ピアレビューを受けた内外論文の筆頭著者、共著者、査読（商業誌は除く）
- iii) 専門医試験問題作成や試験委員・監督など試験に関する業務

#### ⑥単位（クレジット）取得

専門医更新に際しては、日本循環器学会が定める単位（クレジット）を更新認定基準により原則5年毎に充足する必要がある。

## ⑦基本領域資格の継続

### 2) 更新認定

日本循環器学会は、認定基準を充足し、審査により認められた者に対して、その旨を通知する。

### 3) 特定の理由のある場合の措置

特定の理由（海外への留学や勤務、妊娠・出産・育児、病気療養、介護、管理職、災害被災など）のために専門医の更新が困難な場合は、所定の更新申請の年に、申請により更新延長を行うことができる。延長期間は原則1年とし、事情によって1年単位での延長も可能である。理由書を添えて認定期限までに申請し、審査認定の後、承認される。更新に必要な規定の実績を取得できれば専門医資格を回復し、次回の更新の対象となる。

更新は5年毎とし、下記該当項目合計50単位以上の取得が求められる。

- ①診療実績の提出
- ②日本循環器学会学術集会および循環器系学術集会への出席
- ③専門医共通講習
- ④診療領域別講習
- ⑤学術業績・診療以外の活動実績

## <その他>

日本循環器学会において専門医研修整備基準、カリキュラムを作成し、定期的な改定を行う。