

放射線科専門医試験出題基準
(2000年版)

社団法人 日本医学放射線学会

序

放射線科専門医認定委員会 委員長

平松 慶博

1966年に制度が発足し、1969年に最初の試験が施行された専門医認定試験も回を重ね、1990年に1次と2次試験に別れてすでに2000年度で11回（通算32回）となる。制度が発足した当時は、診断装置もX線を用いたものと簡単な核医学装置のみであったが、その直後にCTと超音波検査がほとんど同時に、さらに少し遅れてMRIが加わった。検査法の複雑化のみならず、多くの疾患と、また多くの所見が追加された。核医学装置および核種も増えた。放射線治療の領域でも、装置の進歩の他、新しく温熱療法が加わり、またいわゆる集学的治療という概念が確立され、放射線治療という名称より放射線腫瘍学 Radiation Oncology という名称が好まれるようになった。このような多岐にわたる発展を反映して、放射線科専門医認定試験も発展してきた。出題される問題もそれに従って徐々に複雑化し、受験のための準備も以前に比し数倍の時間と労力・知力を要することとなった。

専門医認定試験のためのガイドラインとしては、かなり前に一度研修のためのカリキュラムが作成されたことがあったが、当時の急激な放射線診療内容の変化のためか、ほとんど利用されることはなかった。この度、草野小委員長以下の強力な委員の努力により、各検査法および各疾患を網羅した完全な形のガイドラインが出来上がった。

今、専門医2次試験の口頭試問のコンピュータ化が進められている。このガイドラインもコンピュータ化することにより、コンピュータ化された専門医試験受験のための教材が出来上がる。さらに一步進めて、日常診療におけるコンサルテーションにも役立つシステムを創り、受験生のみならず一般会員にも利用していただくことが最終的な目標である。このガイドラインが広く利用されることを願う。

2000年1月28日

日本医学放射線学会専門医認定委員会

担当理事	平松慶博	東邦大学医学部
	隈崎達夫	日本医科大学
	利波紀久	金沢大学医学部
委員長	平松慶博	東邦大学医学部
(前委員長)	高橋睦正	熊本大学医学部)
副委員長	草野正一	防衛医科大学校

専門医試験出題基準検討小委員会

委員長	草野正一	防衛医科大学校
委員		
診断	荒木力	山梨医科大学
	松永尚文	山口大学医学部
	池添順平	愛媛大学医学部
	蜂屋順一	杏林大学医学部
	林邦昭	長崎大学医学部
核医学		
	油野民雄	旭川医科大学
	遠藤啓吾	群馬大学医学部
	利波紀久	金沢大学医学部
治療		
	早淵尚文	久留米大学医学部
	田中良明	日本大学医学部
	平岡真寛	京都大学医学部

平成12年1月20日現在

放射線科専門医試験出題基準

診断学

A. 診断学総論:

大項目

中項目

小項目

一般的事項

正常解剖

石灰化

基礎的画像所見

(中枢神経系)

縫合拡大

指圧痕増強

血管溝拡大

トルコ鞍拡大

(骨格系)

骨膜下骨新生

骨化様式

hyperostosis

erosion

椎体の扁平化

Erlenmyer フラスコ状変形

骨濃度の増強と減弱

骨年齢

サンドイッチ椎体

象牙様椎体

骨折の種類

急性反射性骨萎縮

vacuum joint

fat pad sign

(心大血系)

心大血管影の異常

肺血管影の異常

心膜液貯留

(呼吸器系)

butterfly (bat's wing) pattern

air bronchogram

シルエットサイン

extrapleural sign

hilum overlay sign

Kerley's line

空洞形成肺病変

肺胞性疾患と間質性疾患

(腹部)

遊離ガス

		消化管壁内ガス
		消化管ガス像とイレウス
		腹水
		double bubble sign
		microcolon
		膀胱尿管逆流現象
	造影剤	
		造影剤の種類と適応
		合併症と対策
	病期分類	
		TNM 分類
エックス線検査	単純撮影	
		種類
		撮影法の原理
		コントラスト
		鮮鋭度
		断層撮影
		間接撮影
		digital radiography (含む CR)
		画像処理法
		階調・周波数処理
		検査適応と撮影法
		眼窩、聴器の撮影法
		高圧撮影
		軟線撮影
	血管造影	
		種類と適応
		CTAP、CTA
		手技
	上部消化管造影	
		種類と適応
		手技
	小腸造影	
		種類と適応
		手技
	注腸	
		種類と適応
		手技
	尿路造影	
		種類と適応・手技
		経静脈性尿路造影
		逆行性腎盂尿管造影
		膀胱造影
		排泄性膀胱尿道造影
	その他の造影検査	
		唾液腺造影

		喉頭造影
		気管支造影
		胆道造影
		経皮経肝胆道造影
		ERCP
		子宮卵管造影
		リンパ管造影
		関節造影
		脊髓腔造影
		椎間板造影
エックス線 CT 検査	原理と検査技術	
		ヘリカル (スパイラル) CT
		電子ビーム CT (EBCT)
		高分解能 CT
	単純 CT	適応
		高低濃度 (吸収、減弱) 域
		CT 値
	造影 CT	適応
		造影増強効果
	ダイナミック CT	適応
		造影法
		造影剤動態 (動脈優位相、平衡相)
MRI	原理と検査技術	
		スピનેコー法
		グラジェントエコー法
		エコープラナー法
		脂肪抑制画像
		縦緩和時間 (T1)
		横緩和時間 (T2)
		化学シフト
	単純 MRI	適応
		信号強度
		T1、T2、プロトン密度強調画像
		高低信号域
	造影 MRI	適応
		造影増強効果
	ダイナミック MRI	適応
		造影法
		造影剤動態
	MRA	適応と原理

		time of flight 法 phase contrast 法 造影 MRA
	MRI hydrography	MRCP など
超音波検査 (US)	原理と検査技術	適応 高・低エコー域 音響陰影 音響増強 エコー下穿刺生検 心エコー図 心機能計測 ドップラー法
IVR	血管系治療	適応 手技 塞栓術 塞栓物質 血管拡張術 ステント留置 動注療法 下大静脈フィルター 血栓溶解術
	非血管系治療	適応 手技 ドレナージ術 嚢胞穿刺術 除石術 拡張術 胃瘻造設術 神経ブロック 経皮エタノール注入療法 経皮的生検 ステント留置術

B. 診断学各論

I. 頭蓋とその内容物

大項目

中項目

小項目

先天奇形と発育異常の臨床像と画像所見

脳梁欠損
Dandy-Walker 嚢胞
Crouzon 病

感染性疾患の臨床像と画像所見

腫瘍性疾患の臨床像と病理・病態、画像所見

内前頭蓋過骨症 (hyperostosis frontalis interna)
 頭蓋底陥入症
 神経・皮膚症候群 (neurocutaneous syndrome)
 Sturge-Weber 症候群
 von Hippel-Lindau 病
 結節性硬化症
 頭蓋内圧亢進
 正常圧水頭症
 中脳水道閉塞
 非交通性・交通性水頭症

髄膜炎
 Creutzfeldt-Jakob 病
 ヘルペス脳炎
 頭蓋内膿瘍

(実質内腫瘍)
 神経膠腫
 多形性膠芽腫
 星細胞腫
 乏突起神経膠腫
 上衣腫 (ependymoma)
 胚芽腫
 松果体部腫瘍
 髓芽腫
 血管芽細胞腫
 脂肪腫
 黒色腫
 悪性リンパ腫
 neurocytoma
 (実質外腫瘍)
 三叉神経鞘腫
 聴神経腫瘍
 類上皮腫
 頭蓋咽頭腫
 下垂体腺腫
 髄膜腫
 脊索腫
 クモ膜嚢腫
 視神経鞘髄膜腫
 (その他)
 転移性脳腫瘍
 神経線維腫症
 小脳橋角部腫瘍

損傷の臨床像と画像所見

側頭骨外傷
 陥没骨折
 側頭骨骨折
 線状骨折
 脳内血腫
 硬膜下血腫
 硬膜外血腫
 脳挫傷
 内頸動脈海綿静脈洞瘻

代謝・内分泌・中毒性疾患の臨床像と病態、画像所見

一酸化炭素中毒
 Wilson 病
 クレチン症
 末端肥大症

血管障害の臨床像と病態、画像所見

動静脈奇形
 モヤモヤ病
 クモ膜下出血
 脳動脈瘤
 脳内出血
 Galen 大静脈瘤
 脳梗塞
 脳静脈・静脈洞血栓症
 一過性脳虚血発作
 出血性梗塞
 脳塞栓症

その他の中枢神経障害の臨床像と画像所見

急性散在性脳脊髄炎 (ADEM)
 Binswanger 病
 Alzheimer 型痴呆
 Pick 病
 脊髄小脳変性症
 肝性脳症
 多発性硬化症
 進行性多巣性白質脳症
 副腎白質ジストロフィー
 その他の白質ジストロフィー

II. 顔、乳様突起と頸

大項目

中項目

小項目

聴器疾患の臨床像と画像所見

真珠腫
 耳硬化症
 顔面神経鞘腫

眼窩疾患の臨床像と画像所見

中耳炎
外耳道閉鎖症

眼窩外傷
ふきぬけ骨折
眼窩腫瘍
網膜芽細胞腫
涙腺腫瘍

副鼻腔疾患の臨床像と病態、画像所見

術後性上顎嚢胞
上顎癌
若年性血管線維腫
副鼻腔炎
副鼻腔嚢腫

中部顔面、下顎部、側頭下顎関節疾患の臨床像と病態、画像所見

下顎骨腫瘍
basal cell nevus 症候群

歯疾患の臨床像と画像所見

カリエス

鼻、鼻咽頭、口、咽頭、唾液腺疾患の臨床像と画像所見

唾石症
唾液腺腫瘍
上咽頭腫瘍
上咽頭アデノイド
鼻咽頭脳瘤
傍咽頭腫瘍
咽後膿瘍

喉頭と喉頭咽頭、頸部の軟部組織疾患の臨床像と病態、画像所見

喉頭癌
頸部腫瘍
リンパ管腫
ガマ腫
branchial cleft cyst
グロームス腫瘍
悪性腫瘍頸部リンパ節転移
悪性リンパ腫

甲状腺疾患の臨床像と画像所見

甲状舌管嚢胞
異所性甲状腺
甲状腺腫
甲状腺濾胞腺腫
甲状腺癌

副甲状腺疾患の臨床像と画像所見

副甲状腺腺腫
副甲状腺機能亢進症
続発性副甲状腺機能亢進症