

# 杏林大学医学部小児科 専門研修プログラム



## 目次

1.	はじめに 3			
2.	杏木	木大学医学部小児科専門研修プログラムの概要	4	
3.	杏木	木大学医学部小児科専門研修プログラムの特徴	5	
4.	小児	2科専門研修はどのようにおこなわれるのか	5	
5.	専攻	文医の到達目標	8	
	5-1	修得すべき知識・技能・態度など		
	5-2	各種カンファレンスなどによる知識・技能の習得		
	5-3	学問的姿勢		
	5-4	医師に必要なコアコンピテンシー、倫理性、社会性		
6.	施詞	g群による研修プログラムと地域医療についての考え方	13	
	6-1	年次毎の研修計画		
	6-2	研修施設群と研修プログラム		
	6–3	地域医療について		
7.	専	門研修の評価	18	
8.	修	了判定	20	
9.	専	門研修管理委員会	21	
	9-2	専門研修管理委員会の業務		
	9-2	専攻医の就業環境		
	9-3	専門研修プログラムの改善		
	9-4	専攻医の採用と修了		
	9-5	小児科研修の休止・中断、プログラム移動、プログラム外研修の条件		
		小児科研修の休止・中断、プログラム移動、プログラム外研修の条件 研修に対するサイトビジット(訪問調査)		
10.	9-6		25	
10. 11.	96 専門	研修に対するサイトビジット(訪問調査)	25 25	
	9-6 専『 専『	研修に対するサイトビジット(訪問調査) 引研修実績記録システム、マニュアル等		

## 杏林大学医学部小児科専門研修プログラム

## 1. はじめに

杏林大学医学部小児科学教室は、1970年(昭和 45年)付属病院開院時に初代主任教授の高津忠夫先生により開設され、2020年(令和 2年)に 50年目を迎えました。この間、広大な東京多摩地区で唯一の大学病院本院小児科として、診療、教育、そして研究を担ってきました。教室の同窓会員は当大学病院やその関連病院はもとより、北海道から九州までの多くの中核病院の小児科勤務医として、あるいは地域医療に根ざした開業医として日本の小児医療を支えてきました。

一方で我が国では近年の少子化、小児人口の減少により、小児医療は大きな転換期を迎えています。1970年には 15歳未満のこどもは 2482万人、全人口の 23.9%でしたが、2021年には 1493万人、11.9%と推計され、過去最低となりました。さらに昨年来の新型コロナウィルス感染症の流行により、医療を取り巻く環境が大きく変化しています。従来型の「病院に来る患者だけをみる小児科医」では少子化時代のニーズに応えられません。

我々の教室ではこれまで経験したことのない新たな状況にも柔軟に対応して活躍できる小児 科医の育成を目指しています。具体的な特色について説明します。

#### 最新の専門医療を提供できる小児総合診療医をめざす

小児科学はこどもに関するすべての疾患を扱う総合臨床医学といわれています。我々の教室ではこれまでも伝統的に、小児総合診療医のエキスパートの育成を重視してきました。それと同時に大学病院として最新の知見に基づいた質の高い医療を提供する責任を果たしています。1次から3次までの救急医療への対応、地域の医療機関からの紹介患者の受け入れ、総合周産期母子医療センターの新生児・未熟児集中治療管理室での診療を通して、地域医療および高度専門診療に貢献しています。総合的な一般医療と専門的な医療を同時に経験できるのが我々の教室の特徴です。また若手医師の指導に熱心な先輩が多く、相互への信頼に基づき切磋琢磨する雰囲気があります。

#### こどもと家族の幸せをチーム医療で支援

医療は疾患の治療だけで完結するものではありません。患者や家族みんなの情緒・心理面、 社会面への配慮も必要です。当院では多職種の医療スタッフやソーシャルワーカーなどと連携す る体制が構築されており、心理的・社会的対応が必要な場合にも迅速に適切な対応が可能です。 チーム医療の実践を身近で体験するのは貴重な経験になります。

また小児科医はもともと健診や予防接種など発症予防、健康教育などに従事する機会が多く

ありました。今後は病気の有無にかかわらず、保健・保育関係者、教育者など、こどもをとりまく 関係者と協力して成長過程にあるこどもたちの心身の健やかな成育を推進することが、小児科 医に求められる重要な役割のひとつになるでしょう。

#### 臨床現場でのリサーチマインドに基づく研究

現在広く行われている治療や病態認識があるとしても、それが正しいとは限りません。新たな知見の出現により従来の常識が覆されることも珍しくはありません。臨床医が診療における疑問や探究心に真摯に向き合い、問題解決のために適切な方法で研究を遂行することにより、病因究明や病態解明、さらには新たな治療戦略の開発へと繋げることもできます。当教室の研究室では長年培った実績をもとに基礎実験レベルの研究も行っています。さらに臨床検体の解析を行う研究や、患者集団を対象とした臨床研究の実施など、目的にあわせた研究を指導する体制を整えています。

#### 医療者自身のやりがい、幸せを大切にする

医療を実践する我々が、家族、身近な人々を含めて身体的、精神的、社会的に安定・充実していることは、良質の医療を提供するための基本です。例えば妊娠・出産を経験する女性医師の中にはキャリアとの両立を不安に思う方もいるかもしれませんが、その必要はありません。当教室には出産後の短時間常勤枠制度を利用して、限られた時間でも他の常勤医と変わらない業務をこなしている女性医師が多くいます。小児科学教室は、こどものよき理解者である医師の集まりです。こどもの発熱などで急に予定が変更されても寛容です。もちろん女性医師に限らず男性医師も家事や育児は担うべきであり、それ以外にも自身の健康や家族の介護など様々な事情があります。教室員がお互いを尊重し、快く支援する人間関係が築かれていることが大切です。

未来をになうこどもたちの笑顔を、一緒に守る小児科医になりませんか。

2021 年 5 月吉日 杏林大学医学部小児科学教室 教授 成田雅美

## 2. 杏林大学医学部小児科研修プログラムの概要

小児科医は成長、発達の過程にある小児の診療のため、正常小児の成長・発達に関する知識が不可欠で、新生児期から思春期まで幅広い知識と、発達段階によって疾患内容が異なるという知識が必要です。さらに小児科医は general physician としての能力が求められ、そのために、小児科医として必須の疾患をもれなく経験し、疾患の知識とチーム医療・問題対応能力・安全管

理能力を獲得し、家族への説明と同意を得る技能を身につける必要があります。

本プログラムでは、「小児医療の水準向上・進歩発展を図り、小児の健康増進および福祉の充実に寄与する優れた小児科専門医を育成する」ことを目的とし、一定の専門領域に偏ることなく、幅広く研修します。専攻医は「小児科医は子どもの総合医である」という基本的姿勢に基づいて3年間の研修を行い、「子どもの総合診療医」「育児・健康支援者」「子どもの代弁者」「学識・研究者」「医療のプロフェッショナル」の5つの資質を備えた小児科専門医となることをめざしてください。

## 3. 杏林大学医学部小児科研修プログラムの特徴

本研修プログラムの基幹施設である杏林大学医学部付属病院では、一般小児科、NICU および小児を対象とする各専門領域において幅広い診療を実践しております。新生児部門では、院内に周産期センターを有し、産科と連携し胎児期から新生児医療が行われております。一般小児科では、各分野(腎臓・膠原病、血液・腫瘍、心臓、神経、内分泌、アレルギー・呼吸器)を専門とする医師により入院診療および専門外来が行われております。 また救急疾患については、一次救急から三次救急まで 24 時間体制で対応しており、小児科領域での common disease から重症緊急患者を診療しております。すなわち、小児科診療のほぼ全領域を網羅しており、専攻医が小児科における全領域の研修を行うことができます。また、杏林大学医学部付属病院では診療の機会が少ない、地域医療、予防接種、乳幼児健診などについては、各研修連携施設でも研修を行います。

本研修プログラムでは、総合臨床医としての小児科医を育成すると同時に、将来的には各領域の専門医になるための礎となる研修をも目標としております。

大学病院としての高度な専門医療に対応するため、各専門領域に経験豊富な専門医を有し、また、1次から3次までの救急患者を受け入れる体制も有しているため、小児科医として欠くことのできない救急疾患の対応、急性疾患の管理も研修できる施設です。さらに、東京都多摩地区の北多摩南部・北多摩西部・南多摩・西多摩医療圏および区西部・区西南部の関連施設で急性疾患の対応と慢性疾患の初期対応を経験でき、地域の特性と病院の役割に応じて、すべての領域にわたり経験できる体制です。

## 4. 小児科専門研修はどのように行われるか

専門研修期間のうち 24 か月は杏林大学医学部付属病院一般病棟で感染性疾患・内分泌代謝疾患・血液腫瘍疾患・アレルギー疾患・呼吸器疾患・消化器疾患・腎・膠原病疾患・循環器疾患・神経疾患を担当医として研修します。残りの 12 か月の間は、連携施設で主治医として研修します。大学研修のうち、6か月間は新生児集中治療室(NICU)での研修を行います。3年間を通じ、外来での乳児健康診査と予防接種などの小児保健・社会医学の研修と救急疾患の対応を担

#### 当医として研修します。

3年間の小児科専門研修では、日本小児科学会が定めた「小児科医の到達目標」のレベルAの臨床能力の獲得をめざして研修を行います。到達度の自己評価と指導医からのアドバイスを受けるために、「小児科専門研修手帳」を常に携帯し、定期的に振り返りながら研修を進めます。

- 1) <u>臨床現場での学習</u>:外来、病棟、健診などで、到達目標に記載されたレベル A の臨床経験 を積むことが基本となります。経験した症例は、指導医からフィードバック・アドバイスを受け ながら、診療録の記載、サマリーレポートの作成、臨床研修手帳への記載(ふりかえりと指導医からのフィードバック)、臨床カンファレンス、抄読会(ジャーナルクラブ)、CPC での発表 などを経て、知識、臨床能力を定着させていきます。
  - ▶「小児科専門医の役割」に関する学習:日本小児科学会が定めた小児科専門医の役割を3年間で身につけるようにします(次項参照、研修手帳に記録)。
  - ▶ 「経験すべき症候」に関する学習:日本小児科学会が定めた経験すべき 33 症候のうち 8 割以上(27 症候以上)を経験するようにします(次項参照、研修手帳に記録)。
  - ▶ 「経験すべき疾患」に関する学習:日本小児科学会が定めた経験すべき 109 疾患のうち 8 割以上(88 症候以上)を経験するようにします(研修手帳参照、記録)。
  - ▶「習得すべき診療技能と手技」に関する学習:日本小児科学会が定めた経験すべき 54 技能のうち、8割以上(44技能以上)を経験するようにします(研修手帳に記録)。

#### <杏林大学医学部小児科専門研修プログラムの年間スケジュール>

月	1	2	3	修		
	年	年	年	了		
	次	次	次	者		
4	0				研修開始ガイダンス(研修医および指導医に各種資料を配布)	
		0	0		研修手帳を研修管理委員会に提出し、チェックを受ける	
				0	研修手帳・症例レポート等を研修管理委員会に提出し判定を受ける	
					<b>&lt;研修管理委員会&gt;</b>	
					・研修修了予定者の修了判定を行う	
					・2年次、3年次専攻医の研修の進捗状況の把握	
					・次年度の研修プログラム、採用計画などの策定	
					<日本小児科学会学術集会>	
5				0	専門医認定審査書類を準備する	
	0	0	0	0	<専攻医歓迎会·修了式>	
					<日本小児科学会東京都地方会>	
6				0	専門医認定審査書類を専門医機構へ提出	
	0	0	0	0	<研修プログラム勉強会 多摩小児臨床懇話会>	
					<日本小児科学会東京都地方会>	
7	0	0	0	0	<研修プログラム勉強会 多摩小児内分泌セミナー>	

					<日本小児科学会東京都地方会>
8					<小児科専門医取得のためのインテンシブコース>
9	0		0	小児科専門医試験	
	0	0	0		臨床能力評価(Mini-CEX)を1回受ける
	0	0	0		研修手帳の記載、指導医とのふりかえり
					専門医更新、指導医認定・更新書類の提出
	0	0	0	0	<研修プログラム勉強会 多摩小児臨床懇話会>
					<日本小児科学会東京都地方会>
10					<研修管理委員会>
					・研修の進捗状況の確認
					・次年度採用予定者の書類審査、面接、筆記試験
					・次年度採用者の決定
					<日本小児科学会東京都地方会>
12					<日本小児科学会東京都地方会>
1	0	0	0	0	<研修プログラム勉強会 多摩小児臨床懇話会>
					<日本小児科学会東京都地方会>
2					<日本小児科学会東京都地方会>
3	0	0	0		臨床能力評価(Mini-CEX)を1回受ける
	0	0	0		360 度評価を1回受ける
	0	0	0		研修手帳の記載、指導医とのふりかえり、研修プログラム評価
専門医更新、指導			専門医更新、指導医認定・更新書類の提出		
	0	0	0	0	<研修プログラム勉強会 多摩小児内分泌セミナー>
					<日本小児科学会東京都地方会>

#### <当研修プログラムの週間スケジュール(杏林大学医学部付属病院)>

グレー部分は特に教育的な行事です。詳細については5-2項を参照してください。

	月	火	水	木	金	土	日
8:00-8:45	受持患者	情報の把握	症例検討	受持患者	周産期合同	受持患者	
			/抄読会	情報の	カンファレンス	情報の	
				把握		把握	
8:45-9:30		朝カン	ファレンス(患	者申し送り)/	チーム回診		
9:30-12:00	病棟	病棟	病棟	病棟	病棟	病棟	
	NICU		一般病棟				
	教授回診		准教授				
			回診				
12:00-13:00							
13:00-17:00	病棟	病棟/	病棟/	病棟/	病棟		
	一般病棟	専門外来	専門外来	専門外来	グランド		
	教授回診				ラウンド		
17:45-17:30			患者	首申し送り しょうしょう			
17:30-18:30	ふりかえり				病棟		
	(月1回)				カンファレンス		
			2	当直(1/週)			

- 2) 臨床現場を離れた学習:以下の学習機会を利用して、到達目標達成の助けとしてください。
  - (1) 日本小児科学会学術集会、分科会主催の学会、地方会、研究会、セミナー、講習会等への参加
  - (2) 小児科学会主催の「小児科専門医取得のためのインテンシブコース」(1 泊 2 日):到達目標に記載された24領域に関するポイントを3年間で網羅して学習できるセミナー
  - (3) 学会等での症例発表
  - (4) 日本小児科学会オンラインセミナー: 医療安全、感染対策、医療倫理, 医療者教育など
  - (5) 日本小児科学会雑誌等の定期購読および症例報告等の投稿
  - (6) 論文執筆:専門医取得のためには、小児科に関する論文を査読制度のある雑誌に1つ報告しなければなりません。論文執筆には1年以上の準備を要しますので、指導医の助言を受けながら、早めに論文テーマを決定し、論文執筆の準備を始めてください。
- 3) **自己学習**: 到達目標と研修手帳に記載されている小児疾患、病態、手技などの項目を自己 評価しながら、不足した分野・疾患については自己学習を進めてください。
- 4) **大学院進学**: 専門研修期間中、小児科学の大学院進学は可能ですが、専門研修に支障が出ないように、プログラム・研修施設について事前相談します。小児科臨床に従事しながら臨床研究を進めるのであればその期間は専門研修として扱われますが、研究内容によっては専門研修が延長になる場合もあります。
- 5) サブスペシャルティ研修:「10. Subspeciality 領域との連続性」を参照してください。

## 5. 専攻医の到達目標

- 5-1. (習得すべき知識・技能・研修・態度など)
- 1) 「小児科専門医の役割」に関する到達目標:日本小児科学会が定めた小児科専門医としての役割を3年間で身につけるようにします(研修手帳に記録してください)。 これらは 5-4 項で述べるコア・コンピテンシーと同義です。

役割		2 年 目	修了時
子どもの 総合診療 ●子どもの身体, 心理, 発育に関し、時間的・空間的に全体像を把握できる。 ●子どもの疾病を生物学的,心理社会的背景を含めて診察できる。 ●EBM と Narrative-based Medicine を考慮した診療ができる.			

	- ** 大压   c	
	成育医療	
	● 小児期だけにとどまらず、思春期・成人期も見据えた医療を実践できる.	
	●次世代まで見据えた医療を実践できる.	
	小児救急医療	
	●小児救急患者の重症度・緊急度を判断し、適切な対応ができる	
	●小児救急の現場における保護者の不安に配慮ができる.	
	地域医療と社会資源の活用	
	●地域の一次から二次までの小児医療を担う.	
	●小児医療の法律・制度・社会資源に精通し、適切な地域医療を提供できる.	
	●小児保健の地域計画に参加し、小児科に関わる専門職育成に関与できる.	
	患者・家族との信頼関係	
	●多様な考えや背景を持つ小児患者と家族に対して信頼関係構築できる.	
	●家族全体の心理社会的因子に配慮し、支援できる.	
育児・健	プライマリ・ケアと育児支援	
康支援者	●Common diseases など、日常よくある子どもの健康問題に対応できる.	
冰又波白	●家族の不安を把握し、適切な育児支援ができる.	
	健康支援と予防医療	
	●乳幼児・学童・思春期を通して健康支援・予防医療を実践できる.	
子どもの	アドヴォカシー(advocacy)	
代弁者	●子どもに関する社会的な問題を認識できる.	
	●子どもや家族の代弁者として問題解決にあたることができる.	
学識・	高次医療と病態研究	
研究者	●最新の医学情報を常に収集し、現状の医療を検証できる.	
	●高次医療を経験し、病態・診断・治療法の研究に積極的に参画する.	
	国際的視野	
	●国際的な視野を持って小児医療に関わることができる.	
	●国際的な情報発信・国際貢献に積極的に関わる.	
医療のプ	医の倫理	
ロフェッシ	●子どもを一つの人格として捉え、年齢・発達段階に合わせた説明・告知と同意	
ョナル	を得ることができる.	
	●患者のプライバシーに配慮し、小児科医としての社会的・職業的責任と医の倫	
	理に沿って職務を全うできる.	
	省察と研鑽	
	●他者からの評価を謙虚に受け止め、生涯自己省察と自己研鑽に努める.	
	教育への貢献	
	●小児医療に関わるロールモデルとなり、後進の教育に貢献できる.	
	●社会に対して小児医療に関する啓発的・教育的取り組みができる.	
	協働医療	
	●小児医療にかかわる多くの専門職と協力してチーム医療を実践できる.	
	医療安全	
	<ul><li>小児医療における安全管理・感染管理の適切なマネジメントができる.</li></ul>	
	医療経済	
	<ul><li>●医療経済・保険制度・社会資源を考慮しつつ、適切な医療を実践できる。</li></ul>	

2) 「経験すべき症候」に関する到達目標:日本小児科学会が定めた経験すべき 33 症候のうち 8 割以上(27 症候以上)を経験するようにします(研修手帳に記録して下さい)。

	1	2	修
症候	年	年	了
	目	目	時

体温の異常		
発熱, 不明熱, 低体温		
疼痛		
頭痛		
胸痛		
腹痛(急性, 反復性)		
背•腰痛, 四肢痛, 関節痛		
全身的症候		
泣き止まない,睡眠の異常		
発熱しやすい, かぜをひきやすい		
だるい, 疲れやすい		
めまい、たちくらみ、顔色不良、気持ちが悪い		
ぐったりしている,脱水		
食欲がない、食が細い		
浮腫, 黄疸		
成長の異常		
やせ、体重増加不良		
肥満, 低身長, 性成熟異常		
外表奇形・形態異常		
顔貌の異常、唇・口腔の発生異常、鼠径ヘルニア、臍ヘルニア、股関節の異常		
皮膚,爪の異常	'1	
発疹、湿疹、皮膚のびらん、蕁麻疹、浮腫、母斑、膿瘍、皮下の腫瘤、乳腺の異常、爪の異		
常, 発毛の異常, 紫斑		
頭頸部の異常		
大頭, 小頭, 大泉門の異常		
頸部の腫脹、耳介周囲の腫脹、リンパ節腫大、耳痛、結膜充血		
消化器症状		
嘔吐(吐血), 下痢, 下血, 血便, 便秘, 口内のただれ, 裂肛		
腹部膨満,肝腫大,腹部腫瘤		
呼吸器症状		
咳, 嗄声, 喀痰, 喘鳴, 呼吸困難, 陥没呼吸, 呼吸不整, 多呼吸		
鼻閉, 鼻汁, 咽頭痛, 扁桃肥大, いびき		
循環器症状		
心雑音、脈拍の異常、チアノーゼ、血圧の異常		
血液の異常		
貧血, 鼻出血, 出血傾向, 脾腫		
泌尿生殖器の異常		
排尿痛, 頻尿, 乏尿, 失禁, 多飲, 多尿, 血尿, 陰嚢腫大, 外性器の異常		
神経・筋症状		
けいれん,意識障害		
歩行異常, 不随意運動, 麻痺, 筋力が弱い, 体が柔らかい, floppy infant		
発達の間題		
発達の遅れ, 落ち着きがない, 言葉が遅い, 構音障害(吃音), 学習困難		
行動の間題		
夜尿, 遺糞		
泣き入りひきつけ,夜泣き,夜驚,指しゃぶり,自慰,チック		
うつ、不登校、虐待、家庭の危機		
事故,傷害		
溺水,管腔異物,誤飲,誤嚥,熱傷,虫刺		
臨死, 死		
臨死、死		

3) 「経験すべき疾患」に関する到達目標:日本小児科学会が定めた経験すべき 109 疾患のうち、8割以上(88疾患以上)を経験するようにします(研修手帳に記録してください)。

新生児疾患, 先天異常	感染症	循環器疾患	精神·行動·心身医学
利工冗庆思,元人共吊   低出生体重児	麻疹, 風疹	1/1 現 孫 孫 沃 忠	心身症,心身医学的問題
	15 1		
新生児黄疸	単純ヘルペス感染症	川崎病の冠動脈障害	夜尿
呼吸窮迫症候群	水痘•帯状疱疹	房室ブロック	心因性頻尿
新生児仮死	伝染性単核球症 	頻拍発作	発達遅滞, 言語発達遅滞
新生児の感染症	字発性発疹 	血液, 腫瘍	自閉症スペクトラム
マス・スクリーニング	<b>伝染性紅斑</b>	鉄欠乏性貧血	AD/HD
先天異常,染色体異常症	手足口病、ヘルパンギーナ	血小板減少	救急
先天代謝,代謝性疾患	インフルエンザ	白血病、リンパ腫	けいれん発作
先天代謝異常症	アデノウイルス感染症	小児がん	喘息発作
代謝性疾患	溶連菌感染症	腎∙泌尿器	ショック
内分泌	感染性胃腸炎	急性糸球体腎炎	急性心不全
低身長, 成長障害	血便を呈する細菌性腸炎	ネフローゼ症候群	脱水症
単純性肥満, 症候性肥満	尿路感染症	慢性腎炎	急性腹症
性早熟症, 思春期早発症	皮膚感染症	尿細管機能異常症	急性腎不全
糖尿病	マイコプラズマ感染症	尿路奇形	虐待、ネグレクト
生体防御,免疫	クラミジア感染症	生殖器	乳児突然死症候群
免疫不全症	百日咳	亀頭包皮炎	来院時心肺停止
免疫異常症	RSウイルス感染症	外陰膣炎	溺水,外傷,熱傷
膠原病、リウマチ性疾患	肺炎	陰囊水腫,精索水腫	異物誤飲•誤嚥, 中毒
若年性特発性関節炎	急性中耳炎	停留精巣	思春期
SLE	髄膜炎(化膿性,無菌性)	包茎	過敏性腸症候群
川崎病	敗血症, 菌血症	神経・筋疾患	起立性調節障害
血管性紫斑病	真菌感染症	熱性けいれん	性感染, 性感染症
多型滲出性紅斑症候群	呼吸器	てんかん	月経の異常
アレルギー疾患	クループ症候群	顔面神経麻痺	関連領域
気管支喘息	細気管支炎	脳炎, 脳症	虫垂炎
アレルギー性鼻炎・結膜炎	気道異物	脳性麻痺	鼠径ヘルニア
アトピー性皮膚炎	消化器	高次脳機能障害	肘内障
蕁麻疹, 血管性浮腫	腸重積	筋ジストロフィー	先天性股関節脱臼
食物アレルギー	反復性腹痛		母斑, 血管腫
アナフィラキシー	肝機能障害		扁桃, アデノイド肥大
			鼻出血

4) 「習得すべき診療技能と手技」に関する到達目標:日本小児科学会が定めた経験すべき 54 技能のうち、8 割以上(44 技能以上)を経験するようにします(研修手帳に記録してください)。

身体計測		採 尿	けいれん重積の処置と治療	
皮脂厚測況	定	導 尿	末梢血液検査	
バイタルサ	イン	腰椎穿刺	尿一般検査、生化学検査、蓄尿	
小奇形·形	態異常の評価	骨髄穿刺	便一般検査	
前弯試験		浣 腸	髄液一般検査	
透光試験	(陰囊, 脳室)	高圧浣腸(腸重積整復術)	細菌培養検査、塗抹染色	
眼底検査		エアゾール吸入	血液ガス分析	
鼓膜検査		酸素吸入	血糖・ビリルビン簡易測定	
鼻腔検査		臍肉芽の処置	心電図検査(手技)	
注射法	静脈内注射	鼠径ヘルニアの還納	X線単純撮影	
	筋肉内注射	小外科, 膿瘍の外科処置	消化管造影	

	皮下注射	肘内障の整復	静脈性 <del>尿路</del> 腎盂造影
	皮内注射	輸血	CT検査
採血法	毛細管採血	胃洗净	腹部超音波検査
	静脈血採血	経管栄養法	排泄性膀胱尿道造影
	動脈血採血	簡易静脈圧測定	腹部超音波検査
静脈路	新生児	光線療法	
確保	乳児	心肺蘇生	
	幼児	消毒•滅菌法	

#### 5-2. 各種カンファレンスなどによる知識・技能の習得

当プログラムでは様々な知識・技能の習得機会(教育的行事)を設けています。

- 1) **朝カンファレンス・チーム回診**(毎日):毎朝、患者申し送りを行い、チーム回診を行って指導 医からフィードバックを受け、指摘された課題について学習を進める。
- 2) **総回診(毎週2回)**: 受持患者について教授をはじめとした指導医陣に報告してフィードバックを受ける。受持以外の症例についても見識を深める。
- 3) <u>症例検討会(毎週):</u>診断・治療困難例、臨床研究症例などについて専攻医が報告し、指導 医からのフィードバック、質疑などを行う。
- 4) <u>グランドラウンド(毎週)</u>: 臨床トピックについて、専門家のレクチャー、関連する症例報告を行い、総合討論を行う。
- 5) CPC: 死亡・剖検例、難病・稀少症例についての病理診断を検討する。
- 6) <u>周産期合同カンファレンス</u>(毎週):産科、NICU、関連診療科と合同で、超低出生体重児、手術症例、先天異常、死亡例などの症例検討を行い、臨床倫理など小児科専門医のプロフェッショナリズムについても学ぶ。
- 7) <u>抄読会・研究報告会(毎週)</u>: 受持症例等に関する論文概要を口頭説明し、意見交換を行う。 研究報告会では各領域で行われている研究について討論を行い、学識を深め、国際性や 医師の社会的責任について学ぶ。
- 8) **研修プログラム勉強会(年1-2回)**: 当プログラムに参加する連携施設同士での定期的な勉強会・意見交換会を行い、知識の共有を図る。
- 9) <u>ふりかえり</u>:毎月1回、専攻医と指導医が1対1またはグループで集まり、1か月間の研修を ふりかえる。研修上の問題点や悩み、研修(就業)環境、研修の進め方、キャリア形成など についてインフォーマルな雰囲気で話し合いを行う。
- 10) **学生・初期研修医に対する指導**: 病棟や外来で医学生・初期研修医を指導する。後輩を指導することは、自分の知識を整理・確認することにつながることから、当プログラムでは、専攻医の重要な取組と位置づけている。

#### 5-3. 学問的姿勢

当プログラムでは、3年間の研修を通じて科学的思考、生涯学習の姿勢、研究への関心などの学問的姿勢も学んでいきます。

- 1) 受持患者などについて、常に最新の医学情報を吸収し、診断・治療に反映できる。
- 2) 高次医療を経験し、病態・診断・治療法の臨床研究に協力する。
- 3) 国際的な視野を持って小児医療を行い、国際的な情報発信・貢献に協力する。
- 4) 指導医などからの評価を謙虚に受け止め、ふりかえりと生涯学習ができるようにする。また、 小児科専門医資格を受験するためには、査読制度のある雑誌に小児科に関連する筆頭論 文1編を発表していることが求められる。論文執筆には1年以上の準備を要するので、研修 2年目のうちに指導医の助言を受けながら、論文テーマを決定し、投稿の準備を始めること が望まれる。

#### 5-4. 医師に必要なコアコンピテンシー、倫理性、社会性

コアコンピテンシーとは医師としての中核的な能力あるいは姿勢のことで、第 5 項の「小児科専門医の役割」に関する到達目標が、これに該当します。特に「医療のプロフェッショナル」は小児科専門医としての倫理性や社会性に焦点を当てています。

- 1)子どもを一個の人格として捉え、年齢・発達段階に合わせた説明・告知と同意を得ることができる。
- 2) 患者のプライバシーに配慮し、小児科医としての社会的・職業的責任と医の倫理に沿って職務を全うできる。
- 3) 小児医療に関わるロールモデルとなり、後進の教育に貢献できる。
- 4) 社会に対して小児医療に関する啓発的・教育的取り組みができる。
- 5) 小児医療に関わる多くの専門職と協力してチーム医療を実践できる。
- 6) 小児医療の現場における安全管理・感染管理に対して適切なマネジメントができる。
- 7) 医療経済・社会保険制度・社会的資源を考慮しつつ、適切な医療を実践できる。

## 6. 研修施設群による研修プログラムと地域医療に ついての考え方

#### 6-1. 年次毎の研修計画

日本小児科学会では研修年次毎の達成度(マイルストーン)を定めています(下表)。小児科専門研修においては広範な領域をローテーションしながら研修するため、研修途中においてはマイルストーンの達成度は専攻医ごとに異なっていて構いませんが、研修修了時点で一定レベルに達していることが望まれます。「小児科専門医の役割(3-1 項)」の各項目に関するマイルストーンについては研修マニュアルを参照してください。研修3年次はチーフレジデントとして専攻医全体のとりまとめ、後輩の指導、研修プログラムへの積極的関与など、責任者としての役割が期待されます。

1 年次	健康な子どもと家族、common disease、小児保健・医療制度の理解
	基本的診療技能(面接、診察、手技), 健康診査法の修得
	小児科総合医、育児・健康支援者としての役割を自覚する
2年次	病児と家族、重症疾患・救急疾患の理解
	診療技能に習熟し、重症疾患・救急疾患に的確に対応できる
	小児科総合医としての実践力を高める、後輩の指導
3年次	高度先進医療、希少難病、障がい児に関する理解
	高度先進医療、希少難病、障がい児に関する技能の修得
	子どもの代弁者、学識者、プロフェッショナルとしての実践
(チーフレジデント)	専攻医とりまとめ、後輩指導、研修プログラムへの積極的関与

#### 6-2. 研修施設群と研修モデル

小児科専門研修プログラムは3年間(36 か月間)と定められています。本プログラムにおける研修施設群と、年次毎の研修モデルは下表のとおりです。東京都地域枠医師の研修にも対応しています。連携施設として、杏林大学医学部付属杉並病院、久我山病院で研修することができ、小児のプライマリ・ケアから専門疾患まで幅広く経験することができます。

	基幹施設	連携施設	連携施設
	否林大学医学部付属病院	久我山病院	否林大学医学部付属 杉並病院
医療圏	北多摩南部	区西南部	区西部
小児科年間人院数※1	742	225	789
小児科年間外来数※ 1	25,620	14,718	20,822
小児科専門医数	26	3	5
(うち指導医数)	11	1	3
専攻医イ	1年目, 3年目	2年目	
専攻医口	1年目, 2年目	3年目	
専攻医ハ	1年目, 3年目		2年目
専攻医二	1年目, 3年目		2年目
専攻医ホ	1年目, 2年目		3年目
専攻医へ	1年目, 2年目		3年目
研修期間	12~24か月	6~12か月	6~12か月
施設での研修内容	common diseaseから高度な専門医療まで幅広く学び、救急患者の診療は1次から3次まで24時間体制で行い研修する。小児科学のすべての領域をくまなく経験し、小児科医として必須の知識と診療技能を習得する。	地域の救急医療こ従事し、 急性疾患の対応を学ぶとと もに、慢性疾患の初期対応 についても習得する。	地域の救急医療に従事し、 急性疾患の対応を学ぶとと もに、慢性疾患の初期対応 についても習得する。

※1 2022 年度患者数

#### <領域別の研修目標>

研修領域	研修目標	基幹研修	研修連携
	·	施設	施設
診療技能	小児の患者に適切に対応し、特に生命にかかわる疾患や治療可能な	杏林大学医学部	久我山病院
全般	疾患を見逃さないために小児に見られる各症候を理解し情報収集と	付属病院	杏林大学医学部
	身体診察を通じて病態を推測するとともに、疾患の出現頻度と重症度		付属杉並病院
	に応じて的確に診断し、患者・家族の心理過程や苦痛、生活への影響		
	に配慮する能力を身につける.		
	1. 平易な言葉で患者や家族とコミュニケーションをとる.		
	2. 症候をめぐる患者と家族の解釈モデルと期待を把握し、適切に対		
	応する.		
	3. 目と耳と手とを駆使し、診察用具を適切に使用して、基本的な診察		
	を行う.		
	4. 対診・紹介を通して、医療者間の人間関係を確立する.		
	5. 地域の医療資源を活用する.		
	6. 診療録に利用価値の高い診療情報を記載する.		
	7. 対症療法を適切に実施する.		
	8. 臨床検査の基本を理解し,適切に選択・実施する.		
小児保健	子どもが家庭や地域社会の一員として心身の健康を維持・向上させる	同上	同上
	ために、成長発達に影響を与える文化・経済・社会的要因の解明に努		
	め、不都合な環境条件から子どもを保護し、疾病・傷害・中毒の発生を		
	未然に防ぎ、医療・社会福祉資源を活用しつつ子どもや家族を支援す		
	る能力を身につける.		
成長·発	子どもの成長・発達に異常をきたす疾患を適切に診断・治療するため	同上	同上

達	に、身体・各臓器の成長、精神運動発達、成長と発達に影響する因子 を理解し、成長と発達を正しく評価し、患者と家族の心理社会的背景 に配慮して指導する能力を身につける。		
栄養	小児の栄養改善のために、栄養所要量や栄養生理を熟知し、母乳育 児や食育を推進し、家庭や地域、環境に配慮し、適切な栄養指導を行 う能力を身につける.	同上	同上
水•電解 質	小児の体液生理、電解質、酸塩基平衡の特殊性を理解し、脱水や水・ 電解質異常の的確な診断と治療を行う能力を身につける。入院患者 を担当しながら、全身管理の一環として水・電解質管理を学ぶ。	同上	同上
新生児	新生児の生理, 新生児期特有の疾患と病態を理解し, 母子早期接触 や母乳栄養を推進し, 母子の愛着形成を支援するとともに, 母体情 報, 妊娠・分娩経過, 系統的な身体診察, 注意深い観察に基づいて病 態を推測し, 侵襲度に配慮して検査や治療を行う能力を修得する.	同上	同上
先天異常	主な先天異常, 染色体異常, 奇形症候群, 遺伝子異常のスクリーニングや診断を一般診療の中で行うために, それら疾患についての知識を有し, スクリーニング, 遺伝医学的診断法, 遺伝カウンセリングの基本的知識と技能を身につける.	同上	同上
先天代謝 異常・代 謝性疾患	主な先天代謝異常症の診断と治療を行うために、先天代謝異常症の概念と基本的な分類を理解し、新生児マス・スクリーニング陽性者には適切に対応し、一般診療の中で種々の症状・所見から先天代謝異常症を疑い、緊急を要する病態には迅速に対応し、適切なタイミングで専門医へ紹介する技能を身につける.	同上	同上
内分泌	内分泌疾患に対して適切な初期対応と長期管理を行うために、各種ホルモンの一般的概念、内分泌疾患の病態生理を理解し、スクリーニング検査や鑑別診断、緊急度に応じた治療を行うことのできる基本的能力を身につける.	同上	同上
生体防御 免疫	一般診療の中で免疫異常症を疑い、適切な診断と治療ができるために、各年齢における免疫能の特徴を理解し、免疫不全状態における感染症の診断、日常生活・学校生活へのアドバイスと配慮ができ、専門医に紹介できる能力を身につける.	同上	同上
膠原病リ ウマチ性 疾患	主な膠原病・リウマチ性疾患について小児の診断基準に基づいた診断、標準的治療とその効果判定を行うために、系統的な身体診察、検査の選択、結果の解釈を身につけるとともに、小児リウマチの専門家との連携、整形外科・皮膚科・眼科・リハビリテーション科など多専門職とのチーム医療を行う能力を身につける.	同上	同上
アレルギ ー	アレルギー反応の一連の仕組み、非即時型アレルギーの病態、IgE 抗体を介した即時型アレルギーについて、アトピー素因を含めた病歴 聴取、症状の推移の重要性を理解し、十分な臨床経験を積んで、検 査・診断・治療法を修得する.	同上	同上
感染症	主な小児期の感染症について、疫学、病原体の特徴、感染機構、病態、診断・治療法、予防法を理解し、病原体の同定、感染経路の追究、感染症サーベイランスを行うとともに、薬剤耐性菌の発生や院内感染予防を認識し、患者・家族および地域に対して適切な指導ができる能力を修得する.	同上	同上
呼吸器	小児の呼吸器疾患を適切に診断・治療するため、成長・発達にともな う呼吸器官の解剖学的特性や生理的変化、小児の身体所見の特徴 を理解し、それらに基づいた診療を行い、急性呼吸不全患者には迅速 な初期対応を、慢性呼吸不全患者には心理社会的側面にも配慮した 対応能力を身につける.	同上	同上
消化器	小児の主な消化器疾患の病態と症候を理解し、病歴聴取・診察・検査により適切な診断・治療・予防を行い、必要に応じて外科等の専門家と連携し、緊急を要する消化器疾患に迅速に対応する能力を身につける.	同上	同上
循環器	主な小児の心血管系異常について、適切な病歴聴取と身体診察を行い、基本的な心電図・超音波検査結果を評価し、初期診断と重症度を把握し、必要に応じて専門家と連携し、救急疾患については迅速な治療対応を行う能力を身につける.	同上	同上
血液	造血系の発生・発達, 止血機構, 血球と凝固因子・線溶系異常の発生機序, 病態を理解し, 小児の血液疾患の鑑別診断を行い, 頻度の高	同上	同上

	い疾患については正しい治療を行う能力を修得する.		
腫瘍	小児の悪性腫瘍の一般的特性,頻度の高い良性腫瘍を知り,初期診	同上	同上
	断法と治療の原則を理解するとともに、集学的治療の重要性を認識し		
	て, 腫瘍性疾患の診断と治療を行う能力を修得する.		
腎∙泌尿	頻度の高い腎・泌尿器疾患の診断ができ,適切な治療を行い.慢性	同上	同上
器	疾患においては成長発達に配慮し、緊急を要する病態や難治性疾患		
	には指導医や専門家の監督下で適切に対応する能力を修得する.		
生殖器	専門家チーム(小児内分泌科医、小児外科医/泌尿器科医、形成外科	同上	同上
	医, 小児精神科医/心理士, 婦人科医, 臨床遺伝医, 新生児科医など		
	から構成されるチーム)と連携し、心理的側面に配慮しつつ治療方針		
	を決定する能力を修得する.		
神経•筋	主な小児神経・筋疾患について、病歴聴取、年齢に応じた神経学的診	同上	同上
	察,精神運動発達および神経学的評価,脳波,神経放射線画像など		
	の基本的検査を実施し、診断・治療計画を立案し、また複雑・難治な		
	病態については、指導医や専門家の指導のもと、患者・家族との良好		
	な人間関係の構築,維持に努め,適切な診療を行う能力を修得する.		
精神・行	小児の訴える身体症状の背景に心身医学的問題があることを認識	同上	同上
動·心身	し、出生前からの小児の発達と母子相互作用を理解し、主な小児精神		
医学	疾患、心身症、精神発達の異常、親子関係の問題に対する適切な初		
	期診断と対応を行い、必要に応じて専門家に紹介する能力を身につ		
	lta.		
救急	小児の救急疾患の特性を熟知し、バイタルサインを把握して年齢と重	同上	同上
	症度に応じた適切な救命・救急処置およびトリアージを行い、高次医		
	療施設に転送すべきか否かとその時期を判断する能力を修得する		
思春期医	思春期の子どものこころと体の特性を理解し、健康問題を抱える思春	同上	同上
学	期の子どもと家族に対して、適切な判断・対応・治療・予防措置などの		
	支援を行うとともに、関連する診療科・機関と連携して社会的支援を行		
LI L B AO A	う能力を身につける。		
地域総合	地域の一次・二次医療、健康増進、予防医療、育児支援などを総合的	同上	同上
小児医療	に担い、地域の各種社会資源・人的資源と連携し、地域全体の子ども		
	を全人的・継続的に診て、小児の疾病の診療や成長発達、健康の支		
	接者としての役割を果たす能力を修得する.		

<sup>※</sup> 研修目標は各施設で作成したもので構いませんが、日本小児科学会の到達目標に準拠してください。

#### 6-3. 地域医療の考え方

当プログラムは、杏林大学医学部付属病院小児科を基幹施設とし、東京都多摩地区の南多摩・北多摩南部・北多摩西部および西多摩医療圏と、区西部・区西南部医療圏の小児医療を支えるものであり、地域医療に十分配慮したものです。また、当科は三鷹市、杉並区、西東京市、小金井市、立川市などの自治体と連携し、乳幼児健診へ医師を派遣しており、乳幼児に対する発育発達の評価、疾患の早期発見、育児支援、健康増進に関して専攻医が研修を行います。また、特別支援学校の行事への支援、重症心身障害児施設への診療支援を行い、小児科医として地域医療へ貢献することを学びます。さらに地域の診療所、病院からの紹介患者を幅広く受け入れることで地域医療へ大学病院として対処すべき内容を研修します。

3年間の研修期間のうち1年間は連携病院において地域医療全般を経験するようにプログラムされています。

地域医療においては、小児科専門医の到達目標分野24「地域小児総合医療」(下記)を参照して、地域医療に関する能力を研鑽してください。

#### <地域小児総合医療の具体的到達目標>

- (1) 子どもの疾病・傷害の予防、早期発見、基本的な治療ができる。
  - (ア) 子どもや養育者とのコミュニケーションを図り、信頼関係を構築できる。
  - (イ) 予防接種について,養育者に接種計画,効果,副反応を説明し,適切に実施する.副反応・事故が生じた場合には適切に対処できる.
- (2) 子どもをとりまく家族・園・学校など環境の把握ができる.
- (3) 養育者の経済的・精神的な育児困難がないかを見極め、虐待を念頭に置いた対応ができる.
- (4) 子どもや養育者から的確な情報収集ができる.
- (5) Common Disease の診断や治療、ホームケアについて本人と養育者に分かりやすく説明できる。
- (6) 重症度や緊急度を判断し、初期対応と、適切な医療機関への紹介ができる.
- (7) 稀少疾患・専門性の高い疾患を想起し、専門医へ紹介できる。
- (8) 乳幼児健康診査・育児相談を実施できる.
  - (ア) 成長・発達障害、視・聴覚異常、行動異常、虐待等を疑うことができる.
  - (イ) 養育者の育児不安を受け止めることができる.
  - (ウ) 基本的な育児相談、栄養指導、生活指導ができる.
- 9) 地域の医療・保健・福祉・行政の専門職、スタッフとコミュニケーションをとり協働できる.
- (10) 地域の連携機関の概要を知り、医療・保健・福祉・行政の専門職と連携し、小児の育ちを支える適切な対応ができる。

## 7. 専門研修の評価

専門研修を有益なものとし、到達目標達成を促すために、当プログラムでは指導医が専攻医に対して様々な形成的評価(アドバイス、フィードバック)を行います。研修の評価は、主治医チームの責任者である指導医が短期的な研修の評価を行い、長期(半年~1年)の評価は病棟責任者である病棟医長と研修統括責任者が評価を行います。評価法としては書面および口頭により行います。臨床実績記録は日本小児科学会・小児科研修医臨床研修手帳を使用します。

研修医自身も常に自己評価を行うことが重要です(振り返りの習慣、研修手帳の記載など)。 毎年2回、各専攻医の研修の進捗状況をチェックし、3年間の研修修了時には目標達成度を総括的に評価し、研修修了認定を行います。指導医は、臨床経験 10 年以上の経験豊富な臨床医で、適切な教育・指導法を習得するために、日本小児科学会が主催する指導医講習会もしくはオンラインセミナーで研修を受け、日本小児科学会から指導医としての認定を受けています。

#### 1) 指導医による形成的評価

専攻医は主治医チームの責任者である指導医からは数ヶ月ごとに書面および口頭で 評価およびフィードバックを受けます。また半年に一度は病棟責任者または研修連携病 院担当責任者からの評価とフィードバックが書面および口頭で行われます。さらに1年に 一度、研修統括責任者により評価およびフィードバックをうけ、1年ごとに到達目標に 達しているかどうかがチェックされます。

- 日々の診療において専攻医を指導し、アドバイス・フィードバックを行う。
- 毎週の教育的行事(回診、カンファレンス等)で、研修医のプレゼンなどに対してアドバイス・フィードバックを行う。

▶ 毎月1回の「ふりかえり」では、専攻医と指導医が1対1またはグループで集まり、研修を ふりかえり、研修上の問題点や悩み、研修の進め方、キャリア形成などについて非公式 の話し合いが持たれ、指導医からアドバイスを行う。

- ▶ 毎年2回、専攻医の診療を観察し、記録・評価して研修医にフィードバックする(Mini-CEX)。
- ▶ 毎年2回、研修手帳のチェックを受ける。

#### 2) 専攻医による自己評価

- ▶ 日々の診療・教育的行事において指導医から受けたアドバイス・フィードバックに基づき、 ふりかえりを行う。
- ▶ 毎月1回の「ふりかえり」では、指導医とともに1か月間の研修をふりかえり、研修上の問題点や悩み、研修の進め方、キャリア形成などについて考える機会を持つ。
- ▶ 毎年2回、Mini-CEXによる評価を受け、その際、自己評価も行う。
- ▶ 毎年2回、研修手帳の記載を行い、自己評価とふりかえりを行う。

#### 3) 総括的評価

- 毎年1回、年度末に研修病院での360度評価を受ける(指導医、医療スタッフなど多職種)。
- 3 年間の総合的な修了判定は研修管理委員会が行います。修了認定されると小児科専門医試験の申請を行うことができます。

## 8. 修了判定

1) **評価項目**:(1) 小児科医として必須の知識および問題解決能力、(2) 小児科専門医としての適切なコミュニケーション能力および態度について、指導医・同僚研修医・看護師等の評価に基づき、研修管理委員会で修了判定を行います。

#### 2) 評価基準と時期

- (1) の評価:簡易診療能力評価 Mini-CEX (mini-clinical Evaluation Exercise)を参考にします。 指導医は専攻医の診療を10分程度観察して研修手帳に記録し、その後研修医と5~10 分程度振り返ります。評価項目は、病歴聴取、診察、コミュニケーション(態度)、臨床判 断、プロフェッショナリズム、まとめる力・能率、総合的評価の7項目です。毎年2回(10 月頃と3月頃)、3年間の専門研修期間中に合計6回行います。
- (2) の評価:360 度評価を参考にします。専門研修プログラム統括責任者、連携施設の専門

研修担当者、指導医、小児科看護師、同時期に研修した専攻医などが、①総合診療能力、②育児支援の姿勢、③代弁する姿勢、④学識獲得の努力、⑤プロフェッショナルとしての態度について、概略的な360度評価を行います。

- (3) 総括判定: 研修管理委員会が上記の Mini-CEX, 360 度評価を参考に、研修手帳の記載、 症例サマリー、診療活動・学術活動などを総合的に評価して、修了判定します。研修修 了判定がおりないと、小児科専門医試験を受験できません。
- (4)「妊娠・出産、産前後に伴う研修期間の休止」、「疾病での休止」、「短時間雇用形態での研修」、「専門研修プログラムを移動する場合」、「その他一時的にプログラムを中断する場合」に相当する場合は、その都度諸事情および研修期間等を考慮して判定を行います。

#### く専攻医が専門研修プログラムの修了に向けて行うべきこと>

プログラム修了認定、小児科専門医試験の受験のためには,以下の条件が満たされなければなりません。チェックリストとして利用して下さい。

1	「小児科専門医の役割」に関する目標達成(研修手帳)
2	「経験すべき症候」に関する目標達成(研修手帳)
3	「経験すべき疾患」に関する目標達成(研修手帳)
4	「習得すべき診療技能と手技」に関する目標達成(研修手帳)
5	Mini-CEX による評価(年2回、合計6回、研修手帳)
6	360 度評価(年1回、合計3回)
7	30症例のサマリー(領域別指定疾患を含むこと)
8	講習会受講:医療安全、医療倫理、感染防止など
9	筆頭論文1編の執筆(小児科関連論文、査読制度のある雑誌掲載)
8	講習会受講: 医療安全、医療倫理、感染防止など

## 9. 専門研修プログラム管理委員会

### 9-1 専門研修プログラム管理委員会の業務

本プログラムでは、基幹施設である杏林大学医学部小児科に、基幹施設の研修担当委員および各連携施設での責任者から構成され、専門研修プログラムを総合的に管理運営する「専門研修プログラム管理委員会」を、また連携施設には「専門研修連携施設プログラム担当者」を置いています。研修プログラム検討委員会は半年に1度開催します。委員会は杏林大学内から病棟医長、医局長、講師、准教授、教授さらに研修連携病院の担当責任者で構成されます。プログラム統括責任者は、専攻医の研修、研修プログラム遂行における統括責任者であり、研修プログラムの修正について最終決定を行うほか、以下の(1)~(10)の役割と権限を担います。

#### く研修プログラム管理委員会の業務>

- 1) 研修カリキュラムの作成・運用・評価
- 2) 個々の専攻医に対する研修計画の立案
- 3) 研修の進捗状況の把握(年度毎の評価)
- 4) 研修修了認定(専門医試験受験資格の判定)
- 5) 研修施設・環境の整備
- 6) 指導体制の整備(指導医 Faculty Development の推進)
- 7) 学会・専門医機構との連携、情報収集
- 8) 専攻医受け入れ人数などの決定
- 9) 専門研修を開始した専攻医の把握と登録
- 10) サイトビジットへの対応

#### 9-2. 専門医の就業環境(統括責任者、研修施設管理者)

本プログラムの統括責任者と研修施設の管理者は、専攻医の勤務環境と健康に対する責任を 負い、専攻医のために適切な労働環境の整備を行います。<u>専攻医の心身の健康を配慮し、勤務</u> 時間が週80時間を越えないよう、また過重な勤務にならないよう、適切な休日の保証と工夫を行 うよう配慮します。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の支給を 行い、当直あるいは夜間診療業務に対しての適切なバックアップ体制を整備します。研修年次毎 に専攻医および指導医は専攻医指導施設に対する評価も行い、そこには労働時間、当直回数、 給与など、労働条件についての内容が含まれ、その内容は杏林大学医学部小児科専門研修管 理委員会に報告されます。

## 9-3. 専門研修プログラムの改善

1) **研修プログラム評価(年度毎)**: 専攻医はプログラム評価表(下記)に記載し、毎年1回(年度末)杏林大学研修管理委員会に提出してください。専攻医からプログラム、指導体制等に対して、いかなる意見があっても、専攻医はそれによる不利益を被ることはありません。「指導に問題あり」と考えられる指導医に対しては、基幹施設・連携施設のプログラム担当者、あるいは研修管理委員会として対応措置を検討します。問題が大きい場合、専攻医の安全を守る必要がある場合などには、専門医機構の小児科領域研修委員会の協力を得て対応します。

	令和()年度 杏林大学医学部小児科研修プログラム評価			
専攻医氏名				
研修施設	杏林大学	医学部付属病院	連携施設(	病院)
研修環境・待遇				
経験症例・手技				
指導体制				
指導方法				
自由記載欄				

2) **研修プログラム評価(3年間の総括)**:3年間の研修修了時には、当プログラム全般について研修カリキュラムの評価を記載し、専門医機構へ提出してください。(小児科臨床研修手帳)

	<研修カリキュラム評価(3年間の総括)>			
	A良い	Bやや良い	Cやや不十分	D不十分
項目		評価		コメント
子どもの総合診療				
成育医療				
小児救急医療				
地域医療と社会資源の活用				
患者・家族との信頼関係				
プライマリ・ケアと育児支援				
健康支援と予防医療				
アドヴォカシー				
高次医療と病態研究				
国際的視野				
医の倫理				
省察と研鑚				

教育への貢献	
協働医療	
医療安全	
医療経済	
総合評価	
自由記載欄	

3) <u>サイトビジット</u>: 専門医機構によるサイトビジット(ピアレビュー、7-6参照)に対しては研修管理委員会が真摯に対応し、専門医の育成プロセスの制度設計と専門医の育成が保証されているかのチェックを受け、プログラムの改善に繋げます。また、専門医機構・日本小児科学会全体としてプログラムの改善に対して責任をもって取り組みます。

#### 9-4. 専攻医の採用と修了

1) <u>受け入れ専攻医数</u>:本プログラムでの毎年の専攻医募集人数は、専攻医が3年間の十分な専門研修を行えるように配慮されています。本プログラムの指導医総数は 19 名(基幹施設 10 名、連携施設 9 名ですが、整備基準で定めた過去3年間の小児科専門医の育成実績から 6 名を受け入れ人数とします。

受け入れ人数	(6)名
--------	------

- 2) 採用: 杏林大学医学部小児科研修プログラム管理委員会は、専門研修プログラムを夏に公表し7~9月に説明会を実施し応募者を募集します。研修プログラムへの応募者は、応募開始となりましたら小児科医局長 宮田世羽宛に所定の「応募申請書」および履歴書等定められた書類を提出してください。郵送の旨をメールにてお知らせ頂けますと幸いです。申請書は、杏林大学医学部小児科研修プログラムの website(http://www.kyorinpd.com/)よりダウンロードするか、電話あるいは e-mail で問い合わせてください(Tel: 0422(47)5511 (内線)3621/miyata-y@ks.kyorin-u.ac.jp)。秋に書類選考、および学科試験と面接を行い(詳細は後日公表します)、専門研修プログラム管理委員会が審査のうえ採否を決定し、文書で本人に通知します。
- 3) **研修開始届け**: 研修を開始した専攻医は、指定の期日までに以下の専攻医氏名報告書を、 杏林大学医学部小児科専門研修プログラム管理委員会(小児科医局長 宮田世羽 miyatay@ks.kyorin-u.ac.jp)に提出してください。専攻医氏名報告書: 医籍登録番号・初期研修修了

#### 証・専攻医の研修開始年度、専攻医履歴書

4) **修了(8修了判定参照)**:毎年1回、研修管理委員会で各専攻医の研修の進捗状況、能力の修得状況を評価し、専門研修3年修了時に、小児科専門医の到達目標にしたがって達成度の総括的評価を行い、修了判定を行います。修了判定は、専門研修プログラム管理委員会の評価に基づき、プログラム統括責任者が行います。「妊娠・出産、産前後に伴う研修期間の休止」、「疾病での休止」、「短時間雇用形態での研修」、「専門研修プログラムを移動する場合」、「その他一時的にプログラムを中断する場合」に相当する場合は、その都度諸事情および研修期間等を考慮して判定します。

#### 9-5. 小児科研修の休止・中断、プログラム移動、プログラム外研修の条件

- 1) 研修の休止・中断期間を除いて3年以上の専門研修を行わなければなりません。勤務形態は問いませんが、専門医研修であることを統括責任者が認めることが絶対条件です(大学院や留学などで常勤医としての勤務形態がない期間は専門研修期間としてはカウントされません)
- 2) 出産育児による研修の休止に関しては、研修休止が6か月までであれば、休止期間以外での規定の症例経験がなされ、診療能力が目標に到達しているとプログラム管理委員会が判断すれば、3年間での専攻医研修修了を認めます。
- 3) 病気療養による研修休止の場合は、研修休止が3か月までであれば、休止期間以外で規 定の症例経験がなされ、診療能力が目標に到達しているとプログラム管理委員会が判断す れば、3年間での専攻医研修修了を認めます。
- 4) 専門医機構内に組織されている小児科領域研修委員会へ報告、相談し、承認された場合 には、プログラム統括責任者同士で話し合いを行い、専攻医のプログラム移動を行います。

#### 9-6. 研修に対するサイトビジット

研修プログラムに対する外部からの監査・調査に対して、基幹施設および連携施設の責任者は真摯に対応します。日本専門医機構からのサイトビジットにあたっては、求められた研修関連の資料等を提出し、また、専攻医、指導医、施設関係者へのインタビューに応じ、サイトビジットによりプログラムの改善指導を受けた場合には、専門研修プログラム管理委員会が必要な改善を行います。

## 10. 専門研修実績記録システム、マニュアル等

専門研修実績記録システム(様式)、研修マニュアル、指導医マニュアルは別途定めます。

#### 研修マニュアル目次

- 序文(研修医・指導医に向けて)
- ようこそ小児科へ
- 小児科専門医概要
- 研修開始登録(プログラムへの登録)
- 小児科医の到達目標の活用(小児科医の到達目標 改定第6版)
- 研修手帳の活用と研修中の評価 (研修手帳 改定第3版)
- 小児科医のための医療教育の基本について
- 小児科専門医試験告示、出願関係書類一式、症例要約の提出について 第 11 回(2017 年)以降の専門医試験について
- 専門医 新制度について
- 参考資料

小児科専門医制度に関する規則、施行細則 専門医にゆーす No.8, No.13

● 当院における研修プログラムの概要(モデルプログラム)

## 11. 専門研修指導医

指導医は、臨床経験 10 年以上(小児科専門医として 5 年以上)の経験豊富な小児科専門医で、 適切な教育・指導法を習得するために、日本小児科学会が主催する指導医講習会もしくはオン ラインセミナーで研修を受け、日本小児科学会から指導医としての認定を受けています。

## 12. Subspecialty 領域との連続性

現在、小児科に特化した subspecialty 領域としては、小児神経専門医(日本小児神経学会)、小児循環器専門医(日本小児循環器病学会)、小児血液・がん専門医(日本小児血液がん学会)、新生児専門医(日本周産期新生児医学会)の4領域があります。

本プログラムでは、基本領域の専門医資格取得から、subspecialty 領域の専門研修へと連続的な研修が可能となるように配慮します。subspecialty 領域の専門医資格取得の希望がある場合、3 年間の専門研修プログラムの変更はできませんが、可能な範囲で専攻医が希望する subspecialty 領域の疾患を経験できるよう、当該 subspecialty 領域の指導医と相談しながら研修計画を立案します。ただし、基本領域専門研修中に経験した疾患は、subspecialty 領域の専門医資格申請に使用できない場合があります。

## 13. 新専門医制度化の杏林大学小児科カリキュラム制 (単位制)による研修制度

新専門医制度への移行にあたり、カリキュラム制(単位制)による研修についても対応を行っていきます。カリキュラム制については、下記を参照してください。

#### I. はじめに

- 1. 杏林大学小児科の専門研修は「プログラム制」を基本とする。
- 2. 杏林大学小児科の専門研修における「カリキュラム制(単位制)」は、「プログラム制」で研修 を行うことが適切でない合理的な理由がある場合に対する「プログラム制」を補完する制度 である。

#### Ⅱ. カリキュラム制(単位制)による研修制度

- 1. 方針
- 1) 杏林大学小児科の専門研修は「プログラム制」を基本とし、「プログラム制」で研修を行う ことが適切でない合理的な理由がある場合には、「カリキュラム制(単位制)」による研修を 選択できる。
- 2) 期間の延長により「プログラム制」で研修を完遂できる場合には、原則として、「プログラム制」で研修を完遂することを推奨する。
- 3) 小児科専門研修「プログラム制」を中断した専攻医が専門研修を再開する場合には、原則として、「プログラム制」で研修を再開し完遂することを推奨する。
- 4)カリキュラム制による専攻医は基幹施設の指導責任医の管理を受け、基幹施設・連携施設で研修を行う。
- 2. カリキュラム制(単位制)による研修制度の対象となる医師
- 1) 義務年限を有する医科大学卒業生、地域医療従事者(地域枠医師等)
- 2) 出産、育児、介護、療養等のライフイベントにより、休職・離職を選択する者
- 3) 海外・国内留学する者
- 4) 他科基本領域の専門研修を修了してから小児科領域の専門研修を開始・再開する者
- 5) 臨床研究医コースの者
- 6) その他、日本小児科学会と日本専門医機構が認めた合理的な理由のある場合
- ※ II. 2. 1)2)3)の者は、期間の延長による「プログラム制」で研修を完遂することを原則とするが、期間の延長による「プログラム制」で研修を完遂することができない場合には、「カリキュラム制(単位制)」による研修を選択できる。

#### Ⅲ. カリキュラム制(単位制)における専門医認定の条件

1. 杏林大学小児科のカリキュラム制(単位制)における専門医認定の条件は、以下の全てを満たしていることである。

- 1) 日本小児科学会の定めた研修期間を満たしていること
- 2) 日本小児科学会の定めた診療実績および臨床以外の活動実績を満たしていること
- 3) 研修基幹施設の指導医の監督を定期的に受けること
- 4) プログラム制と同一またはそれ以上の認定試験に合格すること

#### Ⅳ. カリキュラム制(単位制)における研修

- 1. カリキュラム制(単位制)における研修施設
- 1)「カリキュラム制(単位制)」における研修施設は、杏林大学小児科(以下、基幹施設)および 専門研修連携施設(以下、連携施設)とする。
- 2. 研修期間として認める条件
- 1) プログラム制による小児科領域の「基幹施設」または「連携施設」における研修のみを、研修期間として認める。
- ①「関連施設」における勤務は研修期間として認めない。
- 2)研修期間として認める研修はカリキュラム制に登録してから 10 年間とする。
- 3) 研修期間として認めない研修
- ① 他科専門研修プログラムの研修期間
- ② 初期臨床研修期間
- 3. 研修期間の算出
- 1) 基本単位
- ①「フルタイム」で「1ヶ月間」の研修を1単位とする。
- 2) 「フルタイム」の定義
- ① 週 31 時間以上の勤務時間を職員として所属している「基幹施設」または「連携施設」での業務に従事すること。
- 3)「1ヶ月間」の定義
- ① 暦日(その月の 1 日から末日)をもって「1ヶ月間」とする。
- 4) 非「フルタイム」勤務における研修期間の算出

	「基幹施設」または「連携施設」で	「1ヶ月」の研修単位
	職員として勤務している時間	「1ヶ月」の研修単位
フルタイム	週 31 時間以上	1単位
	週 26 時間以上 31 時間未満	0.8 単位
非フルタイム	週 21 時間以上 26 時間未満	0.6 単位
	週 16 時間以上 21 時間未満	0.5 単位

週 8 時間以上 16 時間未満	0.2 単位
週 8 時間未満	研修期間の単位認定なし

※「小児専従」でない期間の単位は 1/2 を乗じた単位数とする

- 5)職員として所属している「基幹施設」または「連携施設」での日直・宿直勤務における研修期 間の算出
- (1) 原則として、勤務している時間として算出しない。
  - (1) 診療実績としては認められる。
- 6) 職員として所属している「基幹施設」または「連携施設」以外での日勤・日直(アルバイト)・宿 直(アルバイト)勤務における研修期間の算出
- ① 原則として、研修期間として算出しない。
  - (1) 診療実績としても認められない。
- 7) 産休・育休、病欠、留学の期間は、その研修期間取り扱いをプログラム制同様、最大 6 か 月までを算入する
- 8)「専従」でない期間の単位は、1/2 を乗じた単位数とする。
- 4. 必要とされる研修期間
- 1)「基幹施設」または「連携施設」における36単位以上の研修を必要とする。
- ① 所属部署は問わない
- 2) 「基幹施設」または「連携施設」において、「専従」で、36 単位以上の研修を必要とする。
- 3) 「基幹施設」または「連携施設」としての扱い
- 受験申請時点ではなく、専攻医が研修していた期間でのものを適応する。
- 5. 「専従」として認める研修形態
- 1) 「基幹施設」または「連携施設」における「小児部門」に所属していること。
- ①「小児部門」として認める部門は、小児科領域の専門研修プログラムにおける「基幹施設」 および「連携施設」の申請時に、「小児部門」として申告された部門とする。
- 2)「フルタイム」で「1ヶ月間」の研修を1単位とする。
- ①職員として勤務している「基幹施設」または「連携施設」の「小児部門」の業務に、週31時間以上の勤務時間を従事していること。
- ②非「フルタイム」での研修は研修期間として算出できるが「専従」としては認めない。
- (1) ただし、育児・介護等の理由による短時間勤務制度の適応者の場合のみ、非「フルタイム」での研修も「専従」として認める。
  - i) その際における「専従」の単位数の算出は、IV.3.4)の非「フルタイム」勤務における

研修期間の算出表に従う。

3) 初期臨床研修期間は研修期間としては認めない。

#### V. カリキュラム制(単位制)における必要診療実績および臨床以外の活動実績

- 1. 診療実績として認める条件
- 1) 以下の期間の経験のみを、診療実績として認める。
- ①職員として勤務している「基幹施設」および「連携施設」で、研修期間として算出された期間内の経験症例が、診療実績として認められる対象となる。
- 2) 日本小児科学会の「臨床研修手帳」に記録、専門医試験での症例要約で提出した経験内容を診療実績として認める。
- (1) ただし、プログラム統括責任者の「承認」がある経験のみを、診療実績として認める。
- 3) 有効期間として認める診療実績は受験申請年の 3 月 31 日時点からさかのぼって 10 年間とする。
- 4) 他科専門プログラム研修期間の経験は、診療実績として認めない。
  - 2. 必要とされる経験症例
- 1) 必要とされる経験症例は、「プログラム制」と同一とする。《「プログラム制」参照》
  - 3. 必要とされる臨床以外の活動実績
- 1)必要とされる臨床以外の活動実績は、「プログラム制」と同一とする。《「プログラム制」参照》
  - 4. 必要とされる評価
  - 1) 小児科到達目標 25 領域を終了し、各領域の修了認定を指導医より受けること 各領域の領域到達目標及び診察・実践能力が全てレベル B 以上であること
  - 2)経験すべき症候の 80%以上がレベル B 以上であること
  - 3)経験すべき疾患・病態の80%以上を経験していること
  - 4)経験すべき診療技能と手技の80%以上がレベルB以上であること
  - 5) Mini-CEX 及び 360 度評価は1年に1回以上実施し、研修修了までに Mini-CEX6回以上、360 度評価は3回以上実施すること
  - 6)マイルスト―ン評価は研修修了までに全ての項目がレベル B 以上であること

#### VI. カリキュラム制(単位制)による研修開始の流れ

- 1. カリキュラム制(単位制)による研修の新規登録
- 1) カリキュラム制(単位制)による研修の登録

① カリキュラム制(単位制)による研修を希望する医師は、日本専門医機構の「カリキュラム制(単位制)による研修」として新規登録する。また「小児科専門医新規登録カリキュラム制(単位制)による研修開始の理由書」《別添》を、学会に申請し許可を得る。

- ②「小児科専門医新規登録カリキュラム制(単位制)による理由書」には、下記の項目を記載しなければならない。
  - (1)「プログラム制」で研修を行うことが適切でない合理的な理由
  - (2) 主たる研修施設
    - i) 管理は基幹施設が行い、研修は基幹施設・連携施設とする。
- 2) カリキュラム制(単位制)による研修の許可
- ① 日本小児科学会および日本専門医機構は、カリキュラム制研修を開始する理由について 審査を行い、Ⅱ.2)に記載のある理由に該当する場合は、研修を許可する。
- 2. 小児科専門研修「プログラム制」から小児科専門研修「カリキュラム制(単位制)」への移行登録
- 1) 小児科専門研修を「プログラム制」で研修を開始するも、研修期間途中において、期間の延長による「プログラム制」で研修ができない合理的な理由が発生し「カリキュラム制(単位制)」での研修に移行を希望する研修者は、小児科専門研修「プログラム制」から「カリキュラム制(単位制)」への移行登録の申請を行う。
- 2) 小児科専門研修「プログラム制」から「カリキュラム制(単位制)」への移行の申請
- ① カリキュラム制(単位制)による研修を希望する医師は、「小児科専門医制度移行登録 カリキュラム制(単位制)による研修開始の理由書」《別添》を、日本小児科学会及び日本専門医機構に申請する。
- ②「小児科専門医制度移行登録カリキュラム制(単位制)による理由書」には、下記 の項目を登録しなければならない。
  - (1)「プログラム制」で研修を完遂することができない合理的な理由
  - (2) 主たる研修施設
    - i ) 主たる研修施設は「基幹施設」もしくは「連携施設」であること。
- 3) カリキュラム制(単位制)による研修の移行の許可
- ① 学会および専門医機構は、カリキュラム制研修を開始する理由について審査を行い、Ⅱ.2)に記載のある理由に該当する場合は、研修を許可する。
- ② 移行登録申請者が、学会の審査で認定されなかった場合は、専門医機構に申し立てることができる。
  - (1) 再度、専門医機構で移行の可否について、日本専門医機構カリキュラム委員会(仮)において、審査される。
- 4) カリキュラム制(単位制)による研修の登録

① カリキュラム制(単位制)による研修への移行の許可を得た医師は、日本専門医機構の「カリキュラム制(単位制)による研修」として、移行登録する。

- 5)「プログラム制」から「カリキュラム制(単位制)」への移行にあたっての研修期間、診療実績 の取り扱い
- ①「プログラム制」時の研修期間は、「カリキュラム制(単位制)」への移行後においても研修期間として認める。
- ②「プログラム制」時の診療実績は、「カリキュラム制(単位制)」への移行後においても診療実績として認める。
  - (1) ただし「関連施設」での診療実績は、「カリキュラム制(単位制)」への移行にあたっては、診療実績として認めない。
- 3. 小児科以外の専門研修「プログラム制」から小児科専門研修「カリキュラム制(単位制)」への移行登録
- 1) 小児科以外の専門研修「プログラム制」から小児科専門研修「カリキュラム制(単位制)」への移行は認めない。
- ① 小児科以外の専門研修「プログラム制」の辞退者は、あらためて、小児科専門研修「プログラム制」で研修を開始するか、もしくはVI. 1に従い小児科専門研修「カリキュラム制(単位制)」にて、専門研修を開始する。
- 4. 「カリキュラム制(単位制)」の管理
- 1)研修全体の管理・修了認定は「プログラム制」と同一とする。《「プログラム制」参照》

《別添》「小児科専門医新規登録 カリキュラム制(単位制)による研修の理由書」および「小児科専門医制度移行登録 カリキュラム制(単位制)による研修の理由書」

## 小児科専門医新規登録

## カリキュラム制 (単位制) による研修開始の理由書

日本小児科学会 気付 日本専門医機構 御中

小児科研修プログラムで研修することが不可能であるため、 カリキュラム制(単位制)で
行が行動して アプロで動しまることが下列能でめるため、 カブイエブの間(平位間)で
小児科専門医の研修を開始したく、理由書を提出します
記入日(西曆) 年 月 日
●申請者氏名 (署名)
●勤務先
施設名:
科・部名:
〒 :
TEL:
●プログラム制での研修ができない理由 ※理由を証明する書類を添付すること
□1) 義務年限を有する医科大学卒業生、地域医療従事者(地域枠医師等)
□2) 出産、育児、介護、療養等のライフイベント
□3) 海外·国内留学
□4) 他科基本領域の専門医を取得
□5) その他上記に該当しない場合
●理由詳細
●他科基本領域専門研修プログラムでの研修歴について
他科基本領域専門研修プログラムに登録したことがある(はい・いいえ)
はいの場合、基本領域名( 科)
研修状況(中途辞退 · 中断 · 修了)
 主たる研修施設
上記の者が小児科カリキュラム制(単位制)での研修を開始することを承諾いたします
主品の省かり元行及ライエラム間(平位間) くり切しを開始することを外路でします。 基幹施設名/連携施設名
プログラム統括責任者 (署名)
プログラム統括責任者の小児科専門医番号

## 小児科専門医新制度移行登録

## 小児科カリキュラム制(単位制)での研修開始の理由書

日本小児科字会 気付 日本専門医機構 御甲					
小児科研修プログラムで研修することが不可能である7	ため、カ	リキュラ	ム制(単	重位制)	で
小児科専門医の研修を移行したく、理由書を提出しまっ	ナ				
	記入日	(西暦)	年	月	日
●申請者氏名 (署名)					
●勤務先					
施設名:					
科・部名 :					
〒 :					
TEL:					
●プログラム制での研修ができない理由 ※理由を証明	する書類	頃を添付す	つること		
□1)義務年限を有する医科大学卒業生、地域医療従事	者(地址	或枠医師等	<del>)</del>		
□2) 出産、育児、介護、療養等のライフイベント					
□3)海外・国内留学					
□4) 他科基本領域の専門医を取得					
□5) その他(パワハラ等を受けた等)					
●理由詳細					
●他科基本領域専門研修プログラムでの研修歴について	T				
他科基本領域専門研修プログラムに登録したことがある	る(はい	・いいえ	)		
はいの場合、基本領域名 (科)					
研修状況 (中途辞退 ・ 中断 ・ 修了)					
 主たる研修施設		. — — —			_
上記の者が小児科カリキュラム制(単位制)での研修る基幹施設名/連携施設名	を開始す	ることを	承諾いた	こします	-
プログラム統括責任者(署名) ⑩					
プログラム統括責任者の小児科専門医番号					

本プログラムに関する問い合わせ先 杏林大学医学部小児科 医局長 宮田世羽 〒181-8611 東京都三鷹市新川 6-20-2 電話番号 0422-(47)-5511 Fax 0422-(47)-8184

E-mail:miyata-y@ks.kyorin-u.ac.jp