

# 課題解決型高度医療人材養成プログラム申請書 (医師養成プログラム)

【様式 A - 1】

## 事業の構想等

申請担当大学名 (連携大学名)	鳥取大学 (秋田大学、山形大学、大阪市立大学) 計4大学		
取組	1 - (2) - ③	申請区分	共同事業
事業名 (全角20字以内)	重症児の在宅支援を担う医師等養成		

1. 事業の構想 ※事業の全体像を示した資料(ポンチ絵A4横1枚)を末尾に添付すること。

### (1) 事業の全体構想

#### ①事業の概要等

<p>〈テーマに関する課題〉</p>	<p>医療の進歩により救命される新生児が増えている一方で、脳や呼吸器に障害を持つ児(重症児、post-NICU児)も増えている。重症児の長期入院はNICUベッド確保困難の一因であり、近年社会問題となっている。酸素投与や人工呼吸器、経管栄養などの医療を常時必要とする重症児が退院するには、自宅での医療行為が必要である。重症児と一緒に自宅で暮らすことを望む家族が増える中、医療が高度であることと乳幼児に対応できる社会資源が少なく、施設間の連携が未整備なために、<b>在宅介護の多くを家族が担っている</b>。そのため<b>家族に過度な負担</b>がかかり、親のみならず同胞にも大きな影響を及ぼす。このような状況から、高度医療の必要な重症児の退院と在宅支援に向けて、<u>1) 幅広い専門知識と診療技能を習得し院内マネジメントできる人材養成と院内体制整備、2) 地域と連携して在宅医療支援を行える医師やコーディネーターなどの人材育成、3) 地域資源のネットワーク化、が急務である。</u></p> <p>鳥取大学は、全国的にもユニークな小児神経の専門講座(脳神経小児科)が昭和46年に開設され、重症児を診療する高度な医療と全国の小児神経専門医育成を担ってきた。平成15年より小児神経学入門講座を毎年開催し、全国の小児科医のスキルアップに尽力してきた(累積900名以上)。これらの取り組みを発展させ本事業を実施することにより、優れた人材を養成し、全国初の重症児の地域支援ネットワークを構築し、全国に波及させることは、社会問題化しているNICUとpost-NICUの問題解決に対して大きく貢献する。</p>
<p>〈事業の概要〉(400字以内厳守)</p>	<p><b>1) 人材育成</b>：小児科医を対象に、重症児診療に必要な高度な医学的知識と診療技能を習得し、多職種・多機関と連携できる人材養成を目的としたプログラムを開設する。また、重症児の院内マネジメントおよび地域の関係機関と連携できる人材(医師やソーシャルワーカー、看護師等)の育成をインテンシブコースにて行う。<b>2) 大学連携</b>：連携大学と分担して大学院教育を行う。各大学の得意分野を生かして高度な知識と技能を習得する。<b>3) ネットワーク化</b>：重症児の在宅支援のために、地域医療機関や福祉事業所(訪問看護やリハビリ、ヘルパー)、行政とネットワークを構築し、重症児の包括的な地域支援を実現する。<b>3) 全国普及</b>：本事業で全国初の重症児の地域連携モデルを4拠点で構築し、そのノウハウを全国に普及させる。<u>本プログラム・コースは公募制とし、育った医師が全国各地で拠点を作り、リーダーとして活躍できることを目指す。</u></p>

#### ②大学・学部等の教育理念・使命(ミッション)・人材養成目的との関係

<p>本学の教育理念「<b>知と実践の融合</b>」および医学部の教育理念「<b>限りない人間愛</b>を身につけせるとともに、<b>地域社会のみならず国際的に貢献できる個性輝く創造性豊かな人材の養成</b>」「<b>全人的医療人養成</b>」は、本事業が目指す「<b>高度な知識と診療技能</b>」を習得し、障害を持った子どもとその家族を支援するという「<b>人間愛</b>」および多職種と連携する「<b>ヒューマンコミュニケーション</b>」能力に満ちた医療人を育成することで一致する。本プログラムは創造性豊かで全人的医療人養成に寄与する。</p>
--

### ③新規性・独創性

重症児（post-NICU児）の高度な医学的知識（神経生理、呼吸生理、代謝等）と診療技能習得を目的とした教育プログラムは、これまで例を見ない。

**1. 教育プログラム：**連携大学の得意分野を習得できる。すなわち重症児の原因や病態、急性増悪などに深く関連する領域を、国内トップレベルの大学から学ぶことができる（大阪市立大学：代謝異常、秋田大学：脂質代謝異常、山形大学：脳形成異常の遺伝・分子機構）。

**2. 重症児の地域支援ネットワーク構築：**十分に機能している地域支援システムは全国的にも皆無である。医療機関や福祉事業所はそれぞれ組織単位で事業内容が規定されているために、施設間の移行や連携が十分行われていない。施設間の谷間を埋めるためには橋渡し支援が必要であり、多職種・多機関と連携できる人間性豊かな人材育成が必須であるので、コミュニケーション能力の向上は極めて重要である。鳥取大学医学部はヒューマンコミュニケーションに力を入れており、人間愛に満ちた全人的医療人養成を目指している。また、医学部に臨床心理学専攻（修士課程）があり、コミュニケーションを学ぶことができる。

**3. 多職種・多機関との連携：**連携にはコーディネーターの存在が欠かせない。通常、医療福祉士や社会福祉士は、NICUや重症児の疾患背景、社会状況、家族の負担などの理解はほとんどない。従って、本事業で重症児の疾患や社会状況、家族の負担、多職種・多機関の役割などを十分理解したコーディネーターを養成するインテンシブコースを併せて開設する。

### ④達成目標・評価指標

#### 達成目標

- ・重症児の診療に必要な専門的知識と医療技能に習熟した小児科専門医師の養成
- ・大学間連携による教育プログラムの質の向上
- ・院内マネジメントと地域連携ができるコーディネーターの養成
- ・大学病院と地域の医療機関、福祉施設、行政とのネットワーク構築と拠点化

#### 評価指標

- ・教育プログラム（大学院）とインテンシブコース（医師）でそれぞれ年2人ずつ養成する
- ・インテンシブコース（看護師、ソーシャルワーカー、他）で年1人ずつ養成する
- ・院内および地域ネットワーク内での症例支援会議を年6回開催
- ・長期NICU入院患者の減少と入院期間の短縮

### ⑤キャリア教育・キャリア形成支援(男女共同参画,働きやすい職場環境,勤務継続・復帰支援等も含む。)

・医学部学生に対して本事業に関連した内容を講義・クリニカルクラークシップに盛り込み、医師に必要な診療技能の向上、コミュニケーション能力の向上、多職種や多機関との連携のスキルを身に付ける機会とする。本事業を通じて、人間愛に満ちた全人的医療人養成に役立てる。特に、低学年の時期からキャリア教育を行うことは、幅広い視野で医療を見つめることと学生のモチベーションを高める上で重要である。

・初期および後期研修医が診療の一環（主治医）として、院内および地域ネットワークの症例支援会議に参加することを通じて、多職種・多施設の専門性理解と協調性を身に付ける。インテンシブコースや教育プログラムも研修医に公開し、広く知識と技能を身に付ける機会を提供する。

・本院および連携大学病院のワークライフバランス支援センターと連携して、医療者特に女性職員のライフスタイルに合わせた就業支援の一環として本事業を取り入れる。

・看護師やソーシャルワーカー、臨床心理士を対象として公開講演会・講習会を定期的に開催し、大学以外の人員にキャリア教育の場を提供する。

・キャリア教育を受けた人材（特にソーシャルワーカーや看護師）は、専門職として身に付けた知識と技能を職場で生かせるため、短時間勤務でも職場や地域で大きな役割を果たせる。

(2) 教育プログラム・コース → 【様式A-2】

2. 事業の実現可能性

(1) 事業の運営体制

①事業の実施体制

鳥取大学がコア施設となり、全国3連携大学（大阪市立大学、秋田大学、山形大学）が参画する。鳥取大学に「重症児の在宅支援を担う医師等養成」事業推進委員会を設置する。各連携大学に「重症児の在宅支援を担う医師等養成」事業を推進する委員会を設置する。各大学の委員会がそれぞれの大学のプロジェクト全体の方針決定と連携調整を行う。鳥取大学においては、大学院医学系研究科長と医学科長の指導の下に、担当教授、准教授、助教（以上は学内併任）、および特任助教からなる委員会が、大学院コースのシラバス作成や講義、実習にあたる。

②事業の評価体制

各大学ごとに、実施計画書と報告書を作成する（年度ごと）。鳥取大学「重症児の在宅支援を担う医師等養成」事業推進委員会メンバーと医学科、保健学科の教員からなる内部評価委員会を設置し、年度ごとに全ての大学の事業評価を行う。実施3年目には、他病院や機関などから構成する外部委員会による評価を実施する。予定通り事業が実施されない場合には、事業実施者は、連携大学と協議して事業の見直しを行う。

③事業の連携体制（連携大学、自治体、地域医療機関、民間企業等との役割分担や連携のメリット等）

本事業が目指す「重症児の在宅支援を担う医師等養成」には、高度な医学的知識と地域連携が必須の要項である。すなわち重症児は、脳機能障害や呼吸障害、循環障害、代謝障害、易感染性など、多臓器に障害を来しているために、その治療には広範囲で高度な医学的知識と医療技能の習得が必要である。各大学における最高水準の知識と技能を共有することが、重症児の在宅支援を担う高度な医師養成には必須である。鳥取大学は、神経疾患の症例が豊富であり、脳幹機能障害の機能解析を得意領域としている。大阪市立大学は、先天代謝異常の病態解析と治療が得意領域である。山形大学は、重症児の原因の1つである脳形異常症の診断と遺伝・分子機構の解析が得意領域である。秋田大学は、脂質代謝異常が得意領域である。

**大学間連携：**鳥取大学に教育プログラム(大学院)を開設し、連携大学の全国トップクラスの医学的知識と診療技能を学べるように教育プログラムを共用する。これには、e-learningやTV会議システムを活用する。また、定期的に講演会を開催し、各大学のスタッフが講演を行い大学院生が広く学べるようにする。さらに、各大学の事業推進委員会を対象とした連絡会議を定期的に開催し、各大学の地域ネットワーク化を推進する。

**学内連携：**NICUからの小児病棟への早期転出とその後の退院を目標に、院内体制整備を促進するため、院内チームを構築する。院内チームは特任助教（医師）や技術補佐員が中心となり、主治医とNICUスタッフ（看護師と保育士、臨床心理士）、理学療法士、ソーシャルワーカー、小児病棟担当医師と看護師などから構成する。

**地域支援ネットワーク：**小児病棟からの地域移行（自宅退院）と退院後の在宅支援を目的に、各拠点の大学病院と一次・二次医療機関、療育型医療機関、福祉事業所、行政（市町村）、などでネットワークを構成する。ネットワークの形態は各拠点の実情に合わせて構築する（山形大学の場合は在宅医療連携（成人）における教育を担当するシステム「在宅医療・在宅看護教育センター」や山形県、医師会、歯科医師会、薬剤師会、看護協会と連携した「蔵王協議会」により診療連携、医師育成を行っている）。

◆各専門機関の役割：大学病院は重症患者の急性期治療、一次医療機関（開業医など）はワクチン接種や日常健康管理、二次医療機関は軽症患者の入院治療、療育型医療機関はレスパイトケア（ショートステイ）、福祉事業所は訪問看護やリハビリ、ヘルパー派遣、行政は必要な施策の策定と実施等を予定している。現行の制度では支援の谷間が大きく、施設利用や施設間での連携が出来ていないので、施設間を有機的につなぐコーディネーターの存在が必須である。本事業は、重症児の状態を十分に把握したコーディネーターの養成を計画している。地域支援ネットワークが有効に機能して初めて、重症児とその家族が安心して自宅で暮らせる社会を実現できる。

## (2) 事業の継続・普及に関する構想等

### ①事業の継続に関する構想

鳥取大学は、小児神経研修施設として全国から小児科を受け入れ教育している実績がある。その中に在宅重症児の急性期治療ならびに在宅支援システムを学ぶコースを盛り込めるため、教育プログラムおよびインテンシブコースは事業終了後も継続的に行う。

### ②事業の普及に関する計画

・本事業により全国4カ所の拠点とその地域のネットワーク構築ができる。このモデルが全国に普及することが期待できる。  
 ・教育プログラムとインテンシブコースは全国から小児科医等を公募するため、本事業で養成した医師等が全国各地で拠点を作りリーダーとして事業展開することが期待できる。  
 ・大学間連携により、関連講演会・講習会を各地で行うことで、事業普及につながる。

## (3) 事業実施計画

26年度	①	7月	連携大学との協議会(年2回)
	②	8月	教育プログラム作成準備
	③	9月	地域ネットワーク化のための連携機関との協議会(年2回)(大学ごと)
	④	9月	院内体制整備のための協議会(年2回)(大学ごと)
	⑤	3月	各大学の報告書作成、内部評価委員会にて事業評価
	⑥	3月	キックオフミーティング
27年度	①	4月	教育プログラム作成と公募
	②	4月	インテンシブコース開始
	③	5月	連携大学との協議会(年2回)
	④	5月	地域ネットワーク化のための連携機関との協議会(年2回)(大学ごと)
	⑤	6月	院内体制整備のための協議会(年2回)(大学ごとに)
	⑥	3月	各大学の報告書作成、内部評価委員会にて中間事業評価
28年度	①	4月	教育プログラム(大学院)開始(プログラムの評価を年2回)
	②	4月	新年度インテンシブコース開始(コースの評価・見直しを年2回)
	③	5月	連携大学との協議会(年2回)
	④	5月	地域ネットワーク化のための連携機関との協議会(年2回)(大学ごと)
	⑤	6月	院内体制整備のための協議会(年2回)(大学ごとに)
	⑥	3月	各大学の報告書作成、外部評価委員会にて事業評価(中間評価)
29年度	①	4月	新年度教育プログラム開始(プログラムの評価・見直しを年2回)
	②	4月	新年度インテンシブコース開始(コースの評価・見直しを年2回)
	③	5月	連携大学との協議会(年2回)
	④	5月	地域ネットワーク化のための連携機関との協議会(年2回)(大学ごと)
	⑤	6月	院内体制整備のための協議会(年2回)(大学ごとに)
	⑥	3月	各大学の報告書作成、内部評価委員会開催にて事業評価
30年度	①	4月	新年度教育プログラム開始(プログラムの評価・見直しを年2回)
	②	4月	新年度インテンシブコース開始
	③	5月	連携大学との協議会(年2回)
	④	5月	地域ネットワーク化のための連携機関との協議会(年2回)(大学ごと)
	⑤	6月	院内体制整備のための協議会(年2回)(大学ごとに)
	⑥	12月	各大学の最終報告書作成、外部評価委員会開催(事業の継続を検討)
31年度 [財政支援 終了後]	①	4月	新年度教育プログラム開始
	②	4月	新年度インテンシブコース開始
	③	1月	内部評価委員会にて事業評価と次年度の事業計画

## 教育プログラム・コースの概要

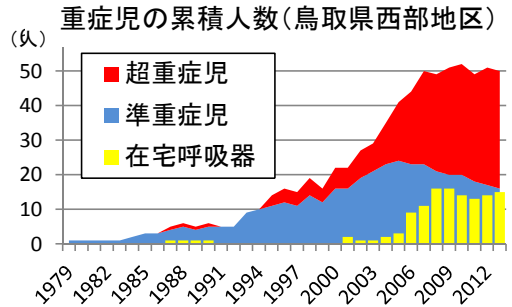
大学名等	鳥取大学大学院医学系研究科、連携大学医学系研究科（大阪市立大学、山形大学、秋田大学）						
教育プログラム・コース名	重症児の在宅支援を担う医師等養成（教育プログラム）						
対象者	医学系研究科大学院生（小児科医）						
修業年限（期間）	4年						
養成すべき人材像	重症児の病態（神経生理、呼吸生理、代謝等）を理解し在宅医療に必要な医療・福祉・行政制度に習熟した小児科医を養成する。また、多職種と関わり指導者としての力を発揮するためのコミュニケーション能力を身に付ける						
修了要件・履修方法	必修科目を含む30単位以上を履修し、単位を修得すること。学位論文を提出し、学位審査に合格すること。						
履修科目等	<p>&lt;必修科目&gt; 小児在宅医学特論基礎Ⅰ（2単位）、小児在宅医学特論基礎Ⅱ（2単位）、小児在宅医学特論応用（2単位） 実践的小児神経学演習（1単位）、在宅人工換気実習（1単位）、代謝学特論（1単位）、脳形成異常特論（1単位）、コミュニケーション特論（1単位）等</p> <p>&lt;選択科目&gt; 小児神経学特論（8単位）、小児神経学トレーニング（4単位）、小児発達学（2単位）、重症児呼吸器病態学（2単位）、重症児循環器病態学（2単位）、重症児腎泌尿器科学（2単位）、他</p>						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小児の在宅医療に特化した教育コースはこれまでになく独創的である</li> <li>・ネットワーク化に必要な協調性を身に付けるため、コミュニケーション能力の習得を医学系教育プログラムに盛り込む</li> </ul>						
指導体制	脳神経小児科学分野教授を主任指導者として同分野准教授と助教が教育を行う。 連携大学小児科分野教授を中心に専門教育を行う。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	本プログラム修了者は、小児在宅医療のスペシャリストとして、全国各地の拠点病院における指導者として事業展開することが期待できる。病院のみならず行政においてもその能力が発揮できる。専門性が高いため、短時間勤務においても身に付けた能力を発揮できる。						
受入開始時期	平成28年4月						
受入目標人数	対象者	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	計
	大学院生		2	2	2	2	8
							0
							0
							0
	計	0	2	2	2	2	8

## 教育プログラム・コースの概要

大学名等	鳥取大学大学院医学系研究科						
教育プログラム・コース名	重症児の在宅支援を担う医師等養成（インテンシブコース）						
対象者	小児科医、後期研修医、看護師、ソーシャルワーカー						
修業年限（期間）	1年						
養成すべき人材像	<ul style="list-style-type: none"> <li>・重症児の診療技能を身に付け、院内マネジメントできる医師を養成する。さらに在宅医療に必要な医療・福祉・行政制度に習熟し、他機関と連携できる能力を身に付ける。</li> <li>・重症児の病状や家族背景、地域資源を理解した上で、NICUからの在宅移行ならびに重症児の在宅支援できる看護師やソーシャルワーカーを養成する。多職種・多機関とコーディネートできる能力を身に付ける。</li> </ul>						
修了要件・履修方法	鳥取大学医学部附属病院の入院や外来診療のなかで以下の能力を身に付ける <ul style="list-style-type: none"> <li>・重症児の退院に向けての院内マネジメントを行う</li> <li>・在宅重症児の急性増悪時の入院治療や看護またはマネジメントを行う</li> <li>・地域支援ネットワーク会議に出席して、担当患者の地域生活支援を調整する</li> </ul>						
履修科目等	上記の実現のために重度脳障害児の入院・外来診療に従事する <ul style="list-style-type: none"> <li>・医師：入院患者の急性期治療：年10例以上、地域支援ネットワーク会議：年5回</li> <li>・看護師、ソーシャルワーカー：入院患者・外来患者のコーディネート：年10例以上、地域支援ネットワーク会議：年10回</li> </ul>						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小児の在宅医療に特化したインテンシブコースは新規の取り組みである</li> <li>・コーディネーター養成のインテンシブコースはこれまでになく独創的である</li> <li>・ネットワーク化に必要な協調性を身に付けるためのコミュニケーション能力の習得を医学系教育プログラムの中で学ぶ</li> </ul>						
指導体制	脳神経小児科学分野教授を主任指導者として同分野准教授と助教が教育を行う。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本プログラム修了者は、小児在宅医療のスペシャリストとして、全国各地の拠点病院におけるキーパーソンとして活躍が期待できる。</li> <li>・コーディネーターは、病院や福祉事業所、行政の中で小児の在宅支援をコーディネートできる専門的な人材として中心的な役割を担うことが期待できる。</li> <li>・専門性が高いため、短時間勤務においても身に付けた能力を発揮できる。</li> </ul>						
受入開始時期	平成27年4月						
受入目標人数	対象者	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	計
	医師	0	2	2	2	2	8
	看護師	0	1	1	1	1	4
	ソーシャルワーカー						
	計	0	3	3	3	3	12

# 重症児の在宅支援を担う医師等養成

## 背景



- ◆ NICUにおける重症児(post-NICU児)が増加
- ◆ 重症児は入院が長期化: NICU/GCUの長期入院数 5.35% (h22全国調査)
- ◆ 重症児は在宅移行が困難
- ◆ 重症児の在宅支援を行う地域資源の未整備

NICUのベッド確保困難

在宅重症児を支える家族の負担増

## 課題

重症児の幅広い専門的知識と診療技能を身に付けた医師が少ない

NICU退院に向けて、院内マネジメントできる人材の不在と院内体制未整備

地域と連携して在宅医療支援を行える医師の不在と地域ネットワークの未整備

## 対応

- ◆ 重症児の診療に必要な専門的知識と医療技能(神経生理、呼吸生理、代謝異常)に習熟した小児科医の養成: 教育プログラム
- ◆ 大学間連携による教育プログラムの質の向上と拠点化
- ◆ NICU退院に向けて、院内マネジメントできる人材の養成と院内体制整備: インテンシブコース
- ◆ 大学病院と地域(医療機関、行政、福祉)のネットワーク化

