

「多様な新ニーズに対応する「がん専門医療人材(がんプロフェッショナル)」養成プラン」における工程表

申請担当大学名	近畿大学
連携大学名	大阪市立大学、神戸大学、関西医科大学、兵庫医科大学、大阪府立大学、神戸市看護大学
事業名	7大学連携個別化がん医療実践者養成プラン

① 本事業終了後の達成目標

本事業終了後の達成目標	
達成目標	<p>本事業では、阪神地区の国公私立7大学9学部の医学、看護学、薬学、理工学系大学院研究科が相互連携し、がん医療における多様な新ニーズに対応した個別化医療を実践できるがん専門医療人を養成する。</p> <p>1. ゲノム医療を実用化するために、遺伝カウンセリング体制を確立し、ゲノム研究の推進及びこれらに係る人材を養成する。</p> <p>2. 希少がん及び小児がんを的確に診断し適切に治療できる、病理医を含む専門医及び多職種連携チーム医療を実践できる人材を養成する。</p> <p>3. AYA世代、壮年層、高齢者といったライフステージごとに異なる身体的、精神・心理的、社会的問題等に適切に対応できる多職種の医療人材を養成する。</p>

② 年度別のインプット・プロセス、アウトプット、アウトカム

		H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度
インプット・プロセス (投入、活動、行動)	定量的なもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>博士課程大学院コース受入:14名(うち医師14名)</li> <li>インテシブコース受入:128名(うち医師9名、看護師55名、薬剤師3名、多職種対象61名)</li> <li>がんゲノム医療スキルアップセミナー(12月頃:50名)</li> <li>国際がん研究シンポジウム(3月頃:250名)</li> <li>教育イノベーションセミナー(10月頃:20名)</li> <li>次世代医療人養成がんプロセミナー(1月頃:40名)</li> <li>グローバルFD研修(1月頃:8名)</li> <li>最先端放射線療法フォーラム(2月頃:50名)</li> <li>希少がん及び小児・AYA世代・壮年期の各世代のがん患者会、NPO法人との共催セミナー(3月頃:50名)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>博士課程大学院コース受入:58名(うち医師36名、看護師8名、薬剤師3名、医学物理士6名、遺伝カウンセラー5名)</li> <li>インテシブコース受入:179名(うち医師11名、看護師90名、薬剤師3名、多職種対象75名)</li> <li>がんゲノム医療スキルアップセミナー(6月頃:50名)</li> <li>国際がん研究シンポジウム(2月頃:250名)</li> <li>教育イノベーションセミナー(10月頃:20名)</li> <li>次世代医療人養成がんプロセミナー(7月頃:40名)</li> <li>グローバルFD研修(1月頃:7名)</li> <li>最先端放射線療法フォーラム(11月頃:50名)</li> <li>希少がん及び小児・AYA世代・壮年期の各世代のがん患者会、NPO法人との共催セミナー(3月頃:50名)</li> <li>多職種がん専門医療人のキャリア教育・形成支援セミナー(12月頃:100名)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>博士課程大学院コース受入:52名(うち医師36名、看護師4名、薬剤師3名、医学物理士4名、遺伝カウンセラー5名)</li> <li>インテシブコース受入:179名(うち医師11名、看護師90名、薬剤師3名、多職種対象75名)</li> <li>がんゲノム医療スキルアップセミナー(6月頃:50名)</li> <li>国際がん研究シンポジウム(2月頃:250名)</li> <li>教育イノベーションセミナー(10月頃:20名)</li> <li>次世代医療人養成がんプロセミナー(7月頃:40名)</li> <li>グローバルFD研修(1月頃:7名)</li> <li>最先端放射線療法フォーラム(11月頃:50名)</li> <li>希少がん及び小児・AYA世代・壮年期の各世代のがん患者会、NPO法人との共催セミナー(3月頃:50名)</li> <li>多職種がん専門医療人のキャリア教育・形成支援セミナー(12月頃:100名)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>博士課程大学院コース受入:54名(うち医師38名、看護師4名、薬剤師3名、医学物理士4名、遺伝カウンセラー5名)</li> <li>インテシブコース受入:179名(うち医師11名、看護師90名、薬剤師3名、多職種対象75名)</li> <li>がんゲノム医療スキルアップセミナー(6月頃:50名)</li> <li>国際がん研究シンポジウム(2月頃:250名)</li> <li>教育イノベーションセミナー(10月頃:20名)</li> <li>次世代医療人養成がんプロセミナー(7月頃:40名)</li> <li>グローバルFD研修(1月頃:5名)</li> <li>最先端放射線療法フォーラム(11月頃:50名)</li> <li>希少がん及び小児・AYA世代・壮年期の各世代のがん患者会、NPO法人との共催セミナー(3月頃:50名)</li> <li>多職種がん専門医療人のキャリア教育・形成支援セミナー(12月頃:100名)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>博士課程大学院コース受入:52名(うち医師36名、看護師4名、薬剤師3名、医学物理士4名、遺伝カウンセラー5名)</li> <li>インテシブコース受入:179名(うち医師11名、看護師90名、薬剤師3名、多職種対象75名)</li> <li>がんゲノム医療スキルアップセミナー(6月頃:50名)</li> <li>国際がん研究シンポジウム(2月頃:250名)</li> <li>教育イノベーションセミナー(10月頃:20名)</li> <li>次世代医療人養成がんプロセミナー(7月頃:40名)</li> <li>グローバルFD研修(1月頃:5名)</li> <li>最先端放射線療法フォーラム(11月頃:50名)</li> <li>希少がん及び小児・AYA世代・壮年期の各世代のがん患者会、NPO法人との共催セミナー(3月頃:50名)</li> <li>多職種がん専門医療人のキャリア教育・形成支援セミナー(12月頃:100名)</li> </ul>
	定性的なもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト運営推進委員会(2回)</li> <li>プロジェクト統括会議(1回)</li> <li>活動成果評価委員会(1回)</li> <li>各タスクフォース委員会</li> <li>大阪地区がん診療連携推進協議会(1回)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト運営推進委員会(2回)</li> <li>プロジェクト統括会議(1回)</li> <li>活動成果評価委員会(1回)</li> <li>各タスクフォース委員会</li> <li>大阪地区がん診療連携推進協議会(1回)</li> <li>連携大学間共同研究実施(通年)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト運営推進委員会(2回)</li> <li>プロジェクト統括会議(1回)</li> <li>活動成果評価委員会(1回)</li> <li>各タスクフォース委員会</li> <li>大阪地区がん診療連携推進協議会(1回)</li> <li>連携大学間共同研究実施(通年)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト運営推進委員会(2回)</li> <li>プロジェクト統括会議(1回)</li> <li>活動成果評価委員会(1回)</li> <li>各タスクフォース委員会</li> <li>大阪地区がん診療連携推進協議会(1回)</li> <li>連携大学間共同研究実施(通年)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト運営推進委員会(2回)</li> <li>プロジェクト統括会議(1回)</li> <li>活動成果評価委員会(1回)</li> <li>各タスクフォース委員会</li> <li>大阪地区がん診療連携推進協議会(1回)</li> <li>連携大学間共同研究実施(通年)</li> </ul>

アウトプット (結果、出力)	定量的なもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インテンシブコース修了:90名(うち看護師50名、多職種対象40名)</li> <li>・がんゲノム医療スキルアップセミナー(12月頃:50名)</li> <li>・国際がん研究シンポジウム(3月頃:250名)</li> <li>・教育イノベーションセミナー(10月頃:20名)</li> <li>・次世代医療人養成がんプロセミナー(1月頃:40名)</li> <li>・グローバルFD研修(1月頃:8名)</li> <li>・最先端放射線療法フォーラム(2月頃:50名)</li> <li>・希少がん及び小児・AYA世代・壮年期の各世代のがん患者会、NPO法人との共催セミナー(3月頃:50名)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インテンシブコース修了:163名(うち医師6名、看護師88名、薬剤師2名、多職種対象67名)</li> <li>・がんゲノム医療スキルアップセミナー(6月頃:50名)</li> <li>・国際がん研究シンポジウム(2月頃:250名)</li> <li>・教育イノベーションセミナー(10月頃:20名)</li> <li>・次世代医療人養成がんプロセミナー(7月頃:40名)</li> <li>・グローバルFD研修(1月頃:7名)</li> <li>・最先端放射線療法フォーラム(11月頃:50名)</li> <li>・希少がん及び小児・AYA世代・壮年期の各世代のがん患者会、NPO法人との共催セミナー(3月頃:50名)</li> <li>・多職種がん専門医療人のキャリア教育・形成支援セミナー(12月頃:100名)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・博士課程大学院コース修了:13名(うち看護師8名、遺伝カウンセラー5名)</li> <li>・インテンシブコース修了:179名(うち医師11名、看護師90名、薬剤師3名、多職種対象75名)</li> <li>・がんゲノム医療スキルアップセミナー(6月頃:50名)</li> <li>・国際がん研究シンポジウム(2月頃:250名)</li> <li>・教育イノベーションセミナー(10月頃:20名)</li> <li>・次世代医療人養成がんプロセミナー(7月頃:40名)</li> <li>・グローバルFD研修(1月頃:5名)</li> <li>・最先端放射線療法フォーラム(11月頃:50名)</li> <li>・希少がん及び小児・AYA世代・壮年期の各世代のがん患者会、NPO法人との共催セミナー(3月頃:50名)</li> <li>・多職種がん専門医療人のキャリア教育・形成支援セミナー(12月頃:100名)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・博士課程大学院コース修了:9名(うち看護師4名、遺伝カウンセラー5名)</li> <li>・インテンシブコース修了:179名(うち医師11名、看護師90名、薬剤師3名、多職種対象75名)</li> <li>・がんゲノム医療スキルアップセミナー(6月頃:50名)</li> <li>・国際がん研究シンポジウム(2月頃:250名)</li> <li>・教育イノベーションセミナー(10月頃:20名)</li> <li>・次世代医療人養成がんプロセミナー(7月頃:40名)</li> <li>・グローバルFD研修(1月頃:5名)</li> <li>・最先端放射線療法フォーラム(11月頃:50名)</li> <li>・希少がん及び小児・AYA世代・壮年期の各世代のがん患者会、NPO法人との共催セミナー(3月頃:50名)</li> <li>・多職種がん専門医療人のキャリア教育・形成支援セミナー(12月頃:100名)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・博士課程大学院コース修了:51名(うち医師33名、看護師4名、薬剤師3名、医学物理士6名、遺伝カウンセラー5名)</li> <li>・インテンシブコース修了:179名(うち医師11名、看護師90名、薬剤師3名、多職種対象75名)</li> <li>・がんゲノム医療スキルアップセミナー(6月頃:50名)</li> <li>・国際がん研究シンポジウム(2月頃:250名)</li> <li>・教育イノベーションセミナー(10月頃:20名)</li> <li>・次世代医療人養成がんプロセミナー(7月頃:40名)</li> <li>・グローバルFD研修(1月頃:5名)</li> <li>・最先端放射線療法フォーラム(11月頃:50名)</li> <li>・希少がん及び小児・AYA世代・壮年期の各世代のがん患者会、NPO法人との共催セミナー(3月頃:50名)</li> <li>・多職種がん専門医療人のキャリア教育・形成支援セミナー(12月頃:100名)</li> </ul>
	定性的なもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト運営推進委員会(50名/回)</li> <li>・プロジェクト統括会議(60名/回)</li> <li>・活動成果評価委員会(60名/回)</li> <li>・各タスクフォース委員会</li> <li>・大阪地区がん診療連携推進協議会(30名/回)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト運営推進委員会(50名/回)</li> <li>・プロジェクト統括会議(60名/回)</li> <li>・活動成果評価委員会(60名/回)</li> <li>・各タスクフォース委員会</li> <li>・大阪地区がん診療連携推進協議会(30名/回)</li> <li>・共同研究結果評価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト運営推進委員会(50名/回)</li> <li>・プロジェクト統括会議(60名/回)</li> <li>・活動成果評価委員会(60名/回)</li> <li>・各タスクフォース委員会</li> <li>・大阪地区がん診療連携推進協議会(30名/回)</li> <li>・共同研究結果評価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト運営推進委員会(50名/回)</li> <li>・プロジェクト統括会議(60名/回)</li> <li>・活動成果評価委員会(60名/回)</li> <li>・各タスクフォース委員会</li> <li>・大阪地区がん診療連携推進協議会(30名/回)</li> <li>・共同研究結果評価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト運営推進委員会(50名/回)</li> <li>・プロジェクト統括会議(60名/回)</li> <li>・活動成果評価委員会(60名/回)</li> <li>・各タスクフォース委員会</li> <li>・大阪地区がん診療連携推進協議会(30名/回)</li> <li>・共同研究結果評価</li> </ul>
アウトカム (成果、効果)	定量的なもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な新ニーズに対応した個別化医療を実践できる多職種がん専門医療人の育成</li> <li>・ゲノム研究イノベーションの創出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な新ニーズに対応した個別化医療を実践できる多職種がん専門医療人の育成</li> <li>・ゲノム研究イノベーションの創出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な新ニーズに対応した個別化医療を実践できる多職種がん専門医療人の育成及び輩出(各種専門・認定資格取得者数4~6名)</li> <li>・ゲノム研究イノベーションの創出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な新ニーズに対応した個別化医療を実践できる多職種がん専門医療人の育成及び輩出(各種専門・認定資格取得者数6~8名)</li> <li>・ゲノム研究イノベーションの創出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な新ニーズに対応した個別化医療を実践できる多職種がん専門医療人の育成のための教育拠点の創生</li> <li>・ゲノム研究イノベーションの創出</li> </ul>
	定性的なもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な新ニーズに対応した個別化医療を実践できる多職種がん専門医療人の育成のための体系的教育システム構築及び環境整備</li> <li>・上記の情報発信及び普及</li> <li>・外部評価による事業計画の改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な新ニーズに対応した個別化医療を実践できる多職種がん専門医療人の育成のための体系的教育システム構築及び環境整備</li> <li>・上記の情報発信及び普及</li> <li>・外部評価による事業計画の改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な新ニーズに対応した個別化医療を実践できる多職種がん専門医療人の育成のための体系的教育システム構築及び環境整備</li> <li>・上記の情報発信及び普及</li> <li>・外部評価による事業計画の改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な新ニーズに対応した個別化医療を実践できる多職種がん専門医療人の育成のための体系的教育システム構築及び環境整備</li> <li>・上記の情報発信及び普及</li> <li>・外部評価による事業計画の改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な新ニーズに対応した個別化医療を実践できる多職種がん専門医療人の育成のための教育拠点の創生</li> <li>・上記の情報発信及び普及</li> <li>・外部評価による事業の総合評価及び総括</li> </ul>

③ 推進委員会所見に対する対応方針

要望事項	内容	対応方針
①	本事業は各大学の連携の下で実施するものであることを踏まえ、一部の大学が主体となって実施するのではなく、事業責任者のリーダーシップの下、事業における各大学の役割や責任体制を明確化し、連携大学すべてが一体となって事業を推進すること。また、事業期間終了後も各大学において、長期的な展望に基づく具体的な事業継続の方針・考え方について検討し、自立化した事業体制を構築すること。	本事業では、各連携大学の学長、学部長、研究科長を構成メンバーとするプロジェクト統括会議を最高意思決定会議体として設置する。その下部組織として、各連携大学のプロジェクト運営推進委員によって構成されるプロジェクト運営推進委員会を定期的に開催し、3つのタスクフォース(ゲノム・サイエンス、教育イノベーション、マルチパートナーシップ・アライアンス)の活動状況を確認するとともに、必要に応じてアクションプランの見直しを図る。各タスクフォースには、アクションプラン遂行に関して指導的役割を果たすリーダー校(ゲノム・サイエンス:近畿大学医学部、教育イノベーション:大阪市立大学、マルチパートナーシップ・アライアンス:神戸大学)を設置し、3つのタスクフォースが有機的に連携を強化することで、事業の円滑な運営を図る。各連携大学は全てのタスクフォースに参画し、連携大学が一体となって事業全体を推進する。また、補助金事業期間終了後も自立的に事業を継続していくために、補助期間中から各連携大学における自助努力によって運営財源を確保していく方向性を全大学間における共通認識とし、これに向けての具体的な方策について検討を開始している。さらに、これまで、「6大学連携オンコロジー養成プラン(第1期がんプロ)」及び「7大学連携先端的がん教育基盤創造プラン(第2期がんプロ)」に対する支援事業を展開してきた特定非営利活動法人「近畿がん診療推進ネットワーク」からの継続的支援を受けて、補助金事業期間終了後も、がん専門医療人養成においてニーズの高い取組を継続する予定である。また、研究会やシンポジウム等に関しては、個別に企業等から直接支援を得ることで事業を継続することも検討している。
②	厳格な事業の進捗管理の下、自己点検・評価や患者等を含む外部評価を実施し、事業の不断の見直しを行いつつ、がん医療の新たなニーズに対応できる優れた人材を養成する体系的な教育プログラムを展開すること。その際、履修する学生や医療従事者等のキャリアパス形成に資するものとする。また、客観的なアウトプットやアウトカムを年度ごとに明確にすること。	事業責任者の統括の下に、各タスクフォースのリーダー校が相互に連携し、厳格に事業の進捗を管理する。さらに、プロジェクト運営推進委員会を定期開催し、各取組の進捗状況等の情報を全大学間で共有する。また、外部評価委員による活動成果評価委員会を設置し、本事業全体の進捗状況と各取組の成果を毎年審査する。審査結果及び改善点等を、プロジェクト統括会議、プロジェクト運営推進委員会及び各連携大学にフィードバックすることによって、事業の軌道修正を行う。ゲノム医療、希少がん及び小児がん、ライフステージに応じて生じる様々な課題に対応できるように体系化された共通講義、実習、演習等の教育プログラムを展開することによって、多様な新ニーズに対応し個別化医療を実践できるがん専門医療人を育成する。具体的な成果は、学位もしくは、がん関連の多職種専門資格の取得等を指標とするキャリアパス形成によって評価する。アウトプット・アウトカムについては、博士課程大学院コース及びインテンシブコースの履修者数及び修了者数、各種セミナー及び講演会への参加者数等を年度毎に明確にして、工程管理を行う。
③	成果や効果は可能な限り可視化した上で、地域や社会に対して分かりやすく情報発信すること。また、他大学の参考となるよう、特色ある先進的な取組やモデルとなる取組について、実現するためのノウハウ、留意点等も含めて積極的に情報発信するなど、成果等の普及・展開に努めること。	各連携大学では、大学附属病院のホームページやフェイスブックに本事業のサイトをリンクさせる事で、外部からのアクセスを促進し、広く情報発信を行う。各連携大学ホームページ上で、博士課程大学院コース生及びインテンシブコース生募集、講演会、フォーラム、セミナー等の開催情報や各種活動報告を随時アップデートすることによって、本事業の特色を活かした先進的な取組を実現するためのノウハウ、留意点等のみならず事業の成果や効果についても公開する。また、国民の注目度が高い取組に関しては、新聞や雑誌等のメディアを通じて、その成果をわかりやすく社会に発信する。

④ 推進委員会からの主なコメントに対する対応方針

推進委員会からの主なコメント(充実を要する点)	対応方針
ゲノム医療展開に重要となる分子病理医や老年医学的視点も加えた高齢者の特性に関する教育体制などの構築について、検討が望まれる。	本事業では、近畿大学医学部を中心として連携大学間の共同研究体制を新たに構築し、次世代シケンサーを用いたがん組織の体細胞遺伝子解析(クリニカルシーケンス)の最適化や希少がん、遺伝性・家族性腫瘍の診断性能向上を目的とした共同研究を推進する。本共同研究を推進することによって、疾患の診断の中心に位置し「ゲノム・形態・臨床の橋渡し」の役割を担う病理が、分子診断を通じて、ゲノム医療の展開に十分貢献できることが期待される。近畿大学医学部に、ゲノム情報を背景にした希少がん等の腫瘍検体を集積し、これらの症例の分子病理診断を的確かつ包括的に行うことができる実践的な分子病理医の育成を図る。一方、従来の共通講義である「共通特論Ⅰ・Ⅱ」に新たに個別化医療実現に必要なプログラムを充実・強化した、新「共通特論Ⅰ・Ⅱ」及び「模擬患者による多職種参加型個別化医療課題演習」、「多職種参加型症例検討演習」等の演習に、老年医学的視点を加えた高齢者の特性に関する要素を盛り込み、高齢がん患者に生じる様々な問題に対応できる多職種がん専門医療人の育成を図る。
国際競争力を有する人材の育成を目指すのは意欲的であるが、より具体的な育成プランの明示が必要である。	海外のアカデミアや医療機関と連携し、グローバルな視点からがん研究を遂行できる若手医療人の育成を目的とした研究発表会「国際がん研究シンポジウム」を開催する。さらに、本シンポジウムにおいて優れた研究発表を行った研究者は、国際レベルの臨床研究を実施できるスキルの習得を目的として、「ハーバード大学国際臨床研究者養成プログラム」を履修する。また、教員を対象として、ゲノム医療・希少・小児・AYA世代がんの診療・研究に実績豊富な海外医療機関への派遣研修「グローバルFD研修」を実施する。
年度別の計画における取組の実施時期を明確化する必要がある。	上記②「年度別のインプット・プロセス、アウトプット、アウトカム」に記載する。