

平成 25 年 2 月 21 日

平成 25 年度政府予算案（広島大学関係分）について

平成 25 年度政府予算案については、平成 25 年 1 月 29 日に閣議決定されたところですが、政府予算案に盛り込まれた本学の運営費交付金予定額については、以下のとおりです（詳細は別紙の概要資料を参照）。

平成 25 年度運営費交付金予定額 246 億 67 百万円
（平成 24 年度運営費交付金予算額 257 億 97 百万円）

なお、平成 25 年度政府予算案に新規に盛り込まれ、特別経費による実施を予定している事業のうち、主なものについては別紙資料をご覧ください。

事業名	担当部局	資料No.
大災害被災地医療を担う人材育成のための横断的教育プログラム －被災地における長期医療ニーズに応える医療人育成－	病院、医歯薬保健学研究科	資料 1
世界をリードする人工ヌクレアーゼ研究拠点の形成 －全ての生物に利用可能な遺伝子改変技術（ゲノム編集）の開発－	理学研究科、原爆放射線医科学研究所、医歯薬保健学研究科、病院、生物圏科学研究科	資料 2
瀬戸内海における洋上里海教育のための共同利用拠点体制強化事業	生物生産学部附属練習船豊潮丸	資料 3
瀬戸内海における里海学フィールド教育拠点の構築	生物圏科学研究科附属瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター竹原ステーション（水産実験所）	資料 4
政府予算案に盛り込まれた特別経費（プロジェクト等）全事業 （資料 1～4 に該当するものは右欄外に※を付しています）		資料 5

また、参考として、平成 25 年度に予定している入学定員増減について資料を添付しておりますので、併せてご覧ください。

【お問い合わせ先】

財務企画グループ
TEL:082-424-6069

平成25年度運営費交付金予定額の概要

【運営費交付金予定額】

平成25年度予定額 246億67百万円【対前年度比11億30百万円(4.4%)の減】
平成24年度予算額 257億97百万円

【概要】平成25年度は大学改革促進係数対象経費が▲1.3%の減額(▲2億33百万円)となっている。

【主要事項】

- 特別経費(プロジェクト事業等) 11億78百万円
- 授業料免除枠の拡大 6億95百万円
意欲と能力のある学生が経済状況にかかわらず修学の機会を得られるよう平成24年度予算に引き続き授業料免除枠を拡大。
また、成績優秀者等の卓越した学生に対する授業料免除が盛り込まれているとともに、東日本大震災による被災学生に対する授業料等免除(復興特別会計計上分)も措置されている。(58百万円増額)
- 復興関連事業分(特別経費【再掲】) 2億38百万円
災害時に避難所となる学校施設の耐震化事業について、各大学の要望・計画を踏まえつつ、事業を採択。
また、被災学生への授業料等免除実績に対して支援を行う。
- 大学改革促進係数対象経費 ▲2億33百万円
学部・大学院の学生数から算定された教員数に対応する人件費や教育研究経費を除き、前年度予算額から▲1.3%を削減。

平成25年度 特別経費（プロジェクト分）

○事業名

大災害被災地医療を担う人材育成のための横断的教育プログラム
 — 被災地における長期医療ニーズに応える医療人養成 —

○事業概要

大災害被災地において長期にわたる医療活動を行う医療スタッフには、救急・災害医療に加えて、へき地医療の持つ特殊性への対応も求められる。今回、救急・災害そしてへき地医療を融合・発展した被災地医療を定義し、それを担う医療人の育成のための横断的な卒前卒後教育プログラムを作成し、検証する。

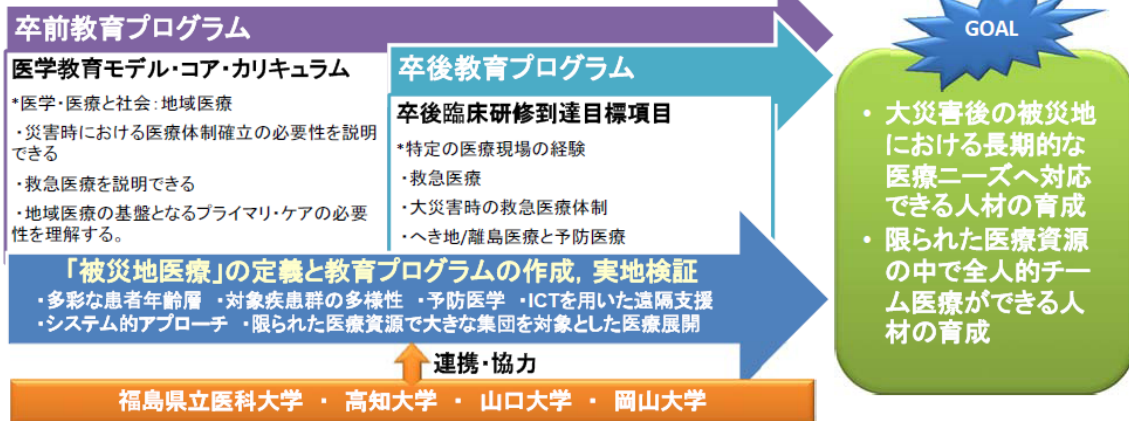
大災害被災地医療を担う人材育成のための横断的教育プログラム — 被災地における長期医療ニーズに応える医療人育成 —

背景

- ・地震大国である我が国において、災害は決して希な事象ではない。従って、災害大国である我が国の医系卒前教育、卒後研修における災害医療教育はしかるべく位置付けが求められている。
- ・一方で、今回の東日本大震災では、従来医療へき地であった地域に大きな被害をもたらした。
- ・被災者は長期にわたって避難所生活を強いられ、被災地で医療活動を行った医療スタッフは、災害医療に加えて、へき地医療の持つ特殊性への対応も求められた。
- ・今回の医学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂において「B 医学・医療と社会」の中で、独立項目として救急医療および災害時の医療体制が明記された。しかしながら、大災害後の被災地の医療ニーズに応えるべく医学医療分野は定義されていない。
- ・災害発生急性期の医療支援は災害派遣医療チーム（Disaster Medical Assistance Team : DMAT）の育成などにより整備が進められているところではあるが、発災後長期にわたる被災者への医療対応は手つかずの状態である。

事業概要

来るべく大災害へ備えて、救急、災害そしてへき地医療を融合・発展した被災地医療を定義し、それを担う医療人の育成のための横断的な卒前卒後教育プログラムを作成する。



本件に係る照会先

谷川 医歯薬保健学研究科 教授

082-257-5456

○ 事業の目的, 必要性・重要性, 取組内容の概要, 期待される効果

【目的】

来るべく大災害へ備えて、救急医療、災害医療そしてへき地医療を融合・発展した被災地医療を担う医療人を育成するための横断的卒前・卒後教育プログラムを作成する。

【必要性・重要性】

東海、東南海、南海同時地震による甚大な被害が想定されている。大災害後の被災地の長期的な医療ニーズへの対応できる医療人の育成が急務である。

【取組内容の概要】

東日本大震災の経験から救急・災害そしてへき地医療を融合・発展した被災地医療を定義し、知識、技能習得のための卒前、卒後教育プログラムを作成する。被災地医療の定義にあたっては、東日本大震災の被災地現地調査を行うとともに、被災地の医育機関である福島県立医科大学と連携する。プログラム作成にあたっては、南海・東南海地震において最も被害が大きいと想定される地域に位置する高知大学、被災地支援が想定される岡山大学、山口大学と協同し検討する。

プログラム案の実施、検証作業は卒前教育では広島大学医学部、歯学部、薬学部において実施し、卒後教育では広島大学病院において行う。本事業の最終年度にはプログラム最終案を作成する。並行して、学生臨床実習および大学病院レジデントの研修において、これまで整備してきたヘリコプターによる航空機医療および遠隔地診療支援研修に加えて、広島県が行う災害医療救護訓練へ参加し、プログラム案に反映する。

【期待される効果】

東海・東南海・南海地震の発生は時間の問題と言われている。被災地医療が定義され、被災地医療を担う人材が育成されることは、次なる我が国の危機的状況において大きな力となることが期待される。

平成25年度 特別経費（プロジェクト分）

○事業名

世界をリードする人工ヌクレアーゼ研究拠点の形成

－全ての生物に利用可能な遺伝子改変技術（ゲノム編集）の開発－

○事業概要

様々な生物の遺伝子改変を可能にする人工ヌクレアーゼを基軸に、日本独自の遺伝子改変技術（ゲノム編集）を開発する。ゲノム編集技術に実績をもつ広島大学を中心にコンソーシアムを形成し、この技術を利用した基礎研究および応用研究の拠点を形成する。

世界をリードする人工ヌクレアーゼ研究拠点の形成の目的と効果

【本事業の目的】

ゲノム編集研究に高い実績を有する広島大学が拠点となり、日本独自の人工ヌクレアーゼを開発し、生命現象解明の新規技術および再生医療や品種改良などの応用技術としてのゲノム編集を確立する

○これまでの実績

ゲノム編集技術に関する研究成果

- ・人工ヌクレアーゼ作製システムの確立 (Ochiai et al., 2010)
- ・人工ヌクレアーゼに関する特許出願(特許出願2011-242250, 2011年11月4日) 徳島大学との共同開発
- ・メダカ、ホヤ、ウニでの変異導入に京都大学、筑波大学のグループと成功 (Ansai et al., 2012; Kawai et al., 2012; Ochiai et al., 2010)
- ・ニワトリでの標的遺伝子の変異導入に熊本大学と成功 (Song et al., 2012)
- ・iPS細胞での遺伝子破壊に京都大学iPS細胞研究所 (CiRA)と成功 (Woltjenグループ, 2012)
- ・コオロギでの遺伝子破壊に徳島大学と成功 (Watanabe et al., 2012)

ゲノム編集技術に関する活動実績

- ・ゲノム編集コンソーシアムの立ち上げ(代表: 山本(広島大)、メンバー: 阿形(京都大)、野地(徳島大))
- ・ゲノム編集研究会の開催(第1回岡崎2011, 第2回東広島2012, 第3回岡崎2012.9月を予定)
- ・人工ヌクレアーゼ作製講習会の開催(第1回東広島2011, 第2回, 第3回東広島2012)

【本事業で期待される効果】

広島大学のゲノム編集技術を国内外に向けて展開・成熟させることによって、日本の生命科学研究所のレベルアップおよびバイオ産業の活性化が期待される

日本独自の人工ヌクレアーゼによって効率的なゲノム編集が可能となる

iPS細胞などの遺伝子改変で疾患研究に必要な細胞が短期間で作製できる

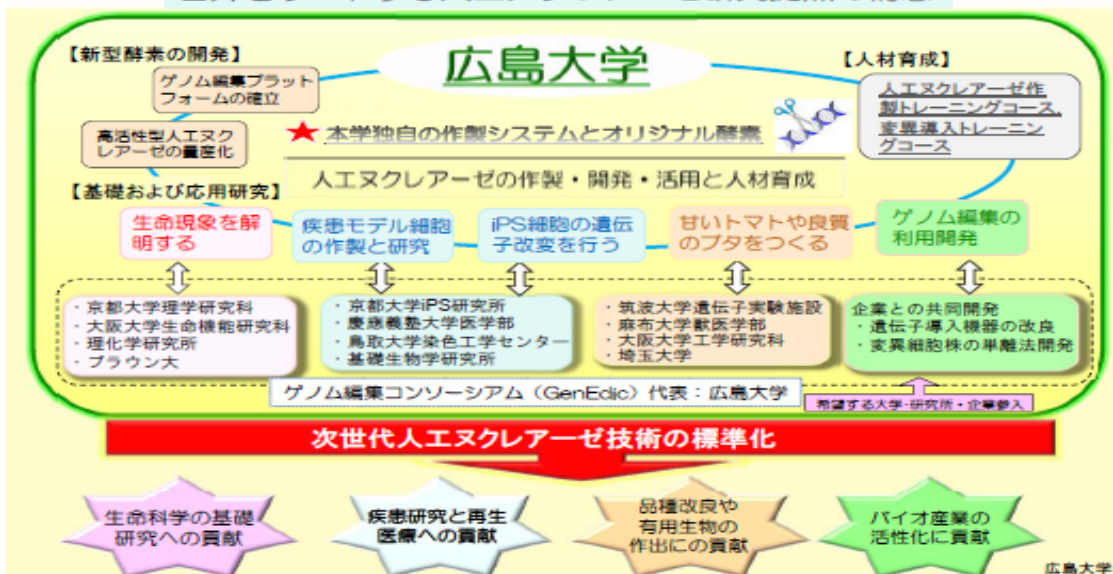
有用作物や有用生物をゲノム編集を利用して短期間に作製できる

ゲノム編集研究を牽引する研究者および技術者を育成する

生命科学に共通に利用できるゲノム編集技術で日本が世界をリードする!!

広島大学

世界をリードする人工ヌクレアーゼ研究拠点の構想



広島大学

本件に係る照会先
山本 卓 理学研究科 教授
082-424-7446

○ 事業の目的, 必要性・重要性, 取組内容の概要, 期待される効果

【目的】

ゲノム編集研究に高い実績を有する広島大学が、新規の人工ヌクレアーゼを用いて基礎研究および応用研究に利用価値の高い独自のゲノム編集技術を確立し、国内外の生命科学研究のレベルアップを図る。

【必要性・重要性】

国外では予想以上の速さでゲノム編集技術の利用が広がってきている。しかし、日本では基礎のみならず応用分野でも開発が遅れており、組織的な取り組みが急務である。

【取組内容の概要】

- 1) 国産のゲノム編集技術の開発：広島大学が確立した人工ヌクレアーゼの作製法をベースに高活性型の人工ヌクレアーゼを量産するシステムを開発し、培養細胞と iPS 細胞における遺伝子改変技術を確立する。
- 2) ゲノム編集利用プラットフォームの確立：様々な生物および培養細胞での自在な遺伝子改変を可能にするゲノム編集プラットフォームを確立する。
- 3) 生命科学分野での展開研究：ゲノム編集技術を広く生命科学研究で利用するため、植物改良、疾患モデル作製、再生医学での応用へ直結させる研究を展開する。
- 4) ゲノム編集の支援とデータ収集：ゲノム編集技術提供から得られるデータを収集・解析し、ゲノム編集の効率的な開発を進める。また日本のレベルアップを図るため、公開講座や研究会を積極的に開催する。
- 5) ゲノム編集分野の人材育成：広島大学でのゲノム編集人材の育成および国内研究者の技術指導を行う。

【期待される効果】

ゲノム編集技術は、生命科学の基礎および応用研究の革新的技術となり、ライフ・イノベーションの推進に大きく貢献すると考えられる。

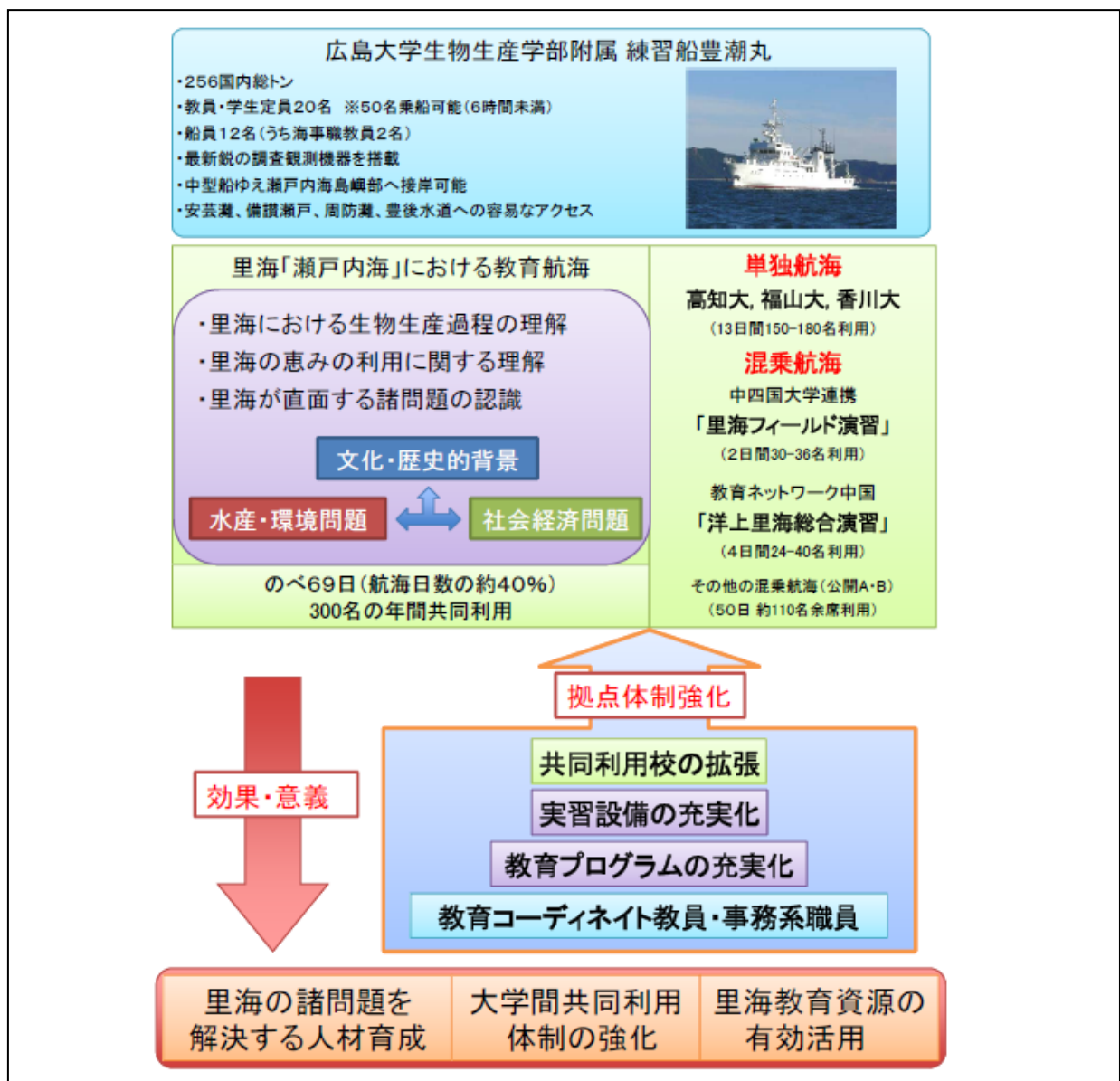
平成 25 年度 特別経費（教育関係共同実施分）

○事業名

瀬戸内海における洋上里海教育のための共同利用拠点体制強化事業

○事業概要

瀬戸内海をフィールドとした、水産学・海洋学における諸問題、ならびに社会経済的問題と文化・歴史的背景についての理解を深めるための教育航海の充実化に取り組む、練習船豊潮丸の教育共同利用拠点事業の効率的かつ効果的な支援を行う。



※香川大学は平成 26 年度より単独航海の予定（平成 25 年度まで混乗航海として実施）

本件に係る照会先
谷口 生物圏科学研究科長
082-424-7900

○ 事業の目的, 必要性・重要性, 取組内容の概要, 期待される効果

【目的】

本事業は、練習船豊潮丸の効率的かつ効果的な教育共同利用拠点運営の支援を目的とし、瀬戸内海における水産・環境、社会経済、および島嶼部の文化・歴史的背景に精通した人材の育成を目標とする。

【必要性・重要性】

現代社会の喫緊の課題である食や環境に関する諸問題の解決に貢献しうる人材育成を練習船の教育的使命・役割として、瀬戸内海を教育フィールドに拠点展開しようとするものである。

【取組内容の概要】

平成 25 年度～平成 28 年度の 4 カ年の間において、大学間共同利用ネットワークの拡張により、練習船豊潮丸を用いた里海水域における教育航海への共同利用体制をさらに強化・推進させる。本学主導で実施する「混乗航海」の他大学生向け演習科目における本学関係者の指導体制を強化する。

混乗航海の演習科目における教育効果をより高めるために大学院生のティーチングアシスタントの雇用を積極的進め、また共同利用航海における教育活動に特化した教育拠点教育コーディネーター教員を配置する。また、演習科目の充実化に必要となる実習関連設備の整備を進め、教育共同利用拠点としての受入体制を強化・確立する。

平成 25 年度は、連携教育機関 2 大学（高知大学と福山大学）による「単独航海」、香川大学の学生教育を主眼とした混乗航海、学外向け混乗航海「里海フィールド演習」および「洋上里海総合演習」を共同利用航海の核として実施する。これらに加えて、その他の混乗航海（およそ 50 日）の余席を活用し、学外者への教育を展開する。

【期待される効果】

里海の直面する諸問題を理解する人材育成を進めることは海洋基本法が謳う理念の啓蒙の推進に貢献しうる。また、大学間連携の推進にも大きく寄与しうる。

平成25年度 特別経費（教育関係共同実施分）

○事業名

瀬戸内海における里海学フィールド教育拠点の構築

○事業概要

附属瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター竹原ステーションにおいて、瀬戸内海という里海環境を最大限に利用しながら「里海学フィールド教育」を他大学にも提供できる全国共同利用拠点を形成する。



○ 事業の目的, 必要性・重要性, 取組内容の概要, 期待される効果

【目的】

世界的に生物生産力の高い里海瀬戸内海というフィールドを利用して、本水産実験所の教育技能、実習施設・設備を全国の大学の演習・実習等に積極的に提供する。

【必要性・重要性】

瀬戸内海は海洋と人間のあり方を学ぶ最適地であり、多様な水産学的知識を養うのみならず、自然災害多発国日本において日常的に水産環境に意識を向けるための教育を展開する。

【取組内容の概要】

3科目の演習「里海フィールド演習」、「臨海資源生物科学演習」、「瀬戸内の農水産業を学ぶ総合演習」（各2単位）を他大学の学部生を対象に実施する。また、他大学が竹原ステーションを利用して実施する授業及び卒業論文、修士論文、博士論文のための研究活動を積極的に支援していく。さらに、共同利用機能強化のために新たに平成25年度から任期付教員（助教）、研究員、用務職員、ティーチングアシスタントを確保するとともに、共同利用にふさわしい教育設備・施設・機材、実習環境を整備、充実させる。共同利用を促進するための広報活動を積極的に展開する。他大学の利用に関してはセンター教育共同利用推進小委員会、事業の客観的評価、点検を目的とするために学外の有識者も含む連携協議会を開催する。また、フォーラムを定期的開催し、事業実施内容や関連分野の公開を行う。本事業の達成度、改善点等を評価した報告書を毎年発刊する。

【期待される効果】

瀬戸内海には人間の社会的営みと環境保全のバランス問題を考える上での優れたフィールドが多く存在し、地の利を活かしたフィールド教育を本事業で十二分に展開できる。

平成25年度政府予算案に盛り込まれた運営費交付金【特別経費】の概要

【欄外※は説明資料を添付した事業を示す】

- 特別経費（プロジェクト分 ー国際的に卓越した教育研究拠点機能の充実ー）

部局等	事項名	概要
理学研究科	先駆的両生類研究の展開ー両生類絶滅危惧種の保全と標的遺伝子破壊方法の開発ー	両生類絶滅危惧種の保全と遺伝的多様性解明、両生類実験動物の標的遺伝子破壊方法の開発など先駆的両生類研究を展開し、これを両生類実験動物の作製・収集に活かし、世界的な両生類研究・リソースセンターとして生命科学の研究基盤に貢献する。
原爆放射線医科学研究所	放射線災害医療の国際教育研究拠点確立に向けた機関連携事業	原爆被爆者に対する医療と次世代の放射線被ばく医療開発を行ってきた広島大学が、放射線医療科学の国際コンソーシアムを推進する長崎大学と連携し、広くアジア諸国等を含めた放射線障害予防や被ばく医療研究の国際拠点を確立する。

- 特別経費（プロジェクト分 ー高度な専門職業人の養成や専門教育機能の充実ー）

部局等	事項名	概要
病院 医歯薬保健学研究科	大災害被災地医療を担う人材育成のための横断的教育プログラムー被災地における長期医療ニーズに応える医療人材育成ー	大災害被災地において長期にわたる医療活動を行う医療スタッフには、救急・災害医療に加えて、へき地医療の持つ特殊性への対応も求められる。今回、救急・災害そしてへき地医療を融合・発展した被災地医療を定義し、それを担う医療人の育成のための横断的な卒前卒後教育プログラムを作成し、検証する。
歯学部	アジアと連携したグローバル化対応型高度歯科医療人教育システムの構築	急激な歯科医療の国際化に対応するために国際歯学コースの開設による国際共同プログラムを実施し、日本人学生、教職員のグローバル化対応力を強化するとともに、今後飛躍的な成長が見込まれるアジアにおける歯科医学・医療分野の指導的人材育成を行い、国際医療人ネットワークを形成する。
アクセシビリティセンター	アクセシビリティ分野の循環型専門教育プログラムの構築ー持続可能なUD社会を目指してー	アクセシビリティ分野に係る研究環境を整備し、当該分野の研究者を養成するとともに専門教育プログラムを開設する。これにより「グローバル社会のUD化」「持続可能な社会」の創造に資する学生・社会人リーダーの育成を推進し、専門教育機能の充実を図る。
社会科学部	社会人大学院モデルの深化ー理論実践融合型マネジメント教育システムの高度化による達成ー	これまでの理論実践融合型マネジメント教育システムを高度化し、社会人大学院モデルの深化を図るためにマネジメント研究センターを設置し、さらにシンクタンク及びコンサルティング機能を付加することで地域社会への貢献を果たすための拠点を広島大学に構築する。
医学部	21世紀医療に応える医療技術トレーニングシステムの構築ー医療技術の客観的評価と認知心理学的手法を用いた資質別グループ学習ー	本学で開発した客観的評価装置（HUESAD）と認知心理学的評価手法を基盤として医学部教育における統合的臨床実習プログラムを構築し、個々の学生の資質と技能に応じた臨床実習能力の補完、向上を実現する教育システムを開発、実践する。

- 特別経費（プロジェクト分 ー大学の特性を生かした多様な学術研究機能の充実ー）

部局等	事項名	概要
理学研究科 原爆放射線医科学研究所 医歯薬保健学研究科 病院 生物圏科学研究科	世界をリードする人工エクレーゼ研究拠点の形成ー全ての生物に利用可能な遺伝子改変技術（ゲノム編集）の開発ー	様々な生物の遺伝子改変を可能にする人工エクレーゼを基軸に、日本独自の遺伝子改変技術（ゲノム編集）を開発する。ゲノム編集技術に実績をもつ広島大学を中心にコンソーシアムを形成し、この技術を利用した基礎研究および応用研究の拠点を形成する。
医歯薬保健学研究科 教育学研究科 総合科学研究科 原爆放射線医科学研究所	こころのストレス脆弱性克服のための医学・脳科学・教育学連携プロジェクト	うつ病などのストレス性精神疾患の発症に関与するストレス脆弱性の脳内機構や分子基盤を解明し、早期診断法及び根本的治療法の開発を行うとともに、医学、脳科学、教育学の学際的研究により、脳科学的根拠に基づくストレス脆弱性克服のための教育プログラム・治療プログラムを開発する。

（裏面に続く）

○ 特別経費（プロジェクト分－大学の特性を生かした多様な学術研究機能の充実－）（つづき）

部局等	事項名	概要
病院 医歯薬保健学研究科 原爆放射線医科学研究所	緊急被ばくに対する先端 の再生医療・細胞療法の 臨床応用に関する推進事 業－難治性疾患に対する 再生・細胞療法の組織的 有事利用システムの構築	広島大学での先進医療開発ならびに緊急被ばく医療開発を目指した細胞療法を戦略的に推進するために、癌や難治性疾患に対する現行の再生医療・細胞療法を組織的に有事利用するシステムを構築すると共に、今後の細胞療法に不可欠な細胞バンクを含めた細胞治療システムの整備による三次被ばく医療を担う。
医歯薬保健学研究科 総合科学研究科	脳科学研究を基盤とした 発達障害の行動科学研究 プロジェクト	発達障害研究は、これまで主に障害児教育という中で行われてきたが、脳科学による生物学的理解が可能な時代を迎えた。本事業は、発達障害の脳科学による最先端研究を行うとともに、その研究成果を環境も含めた支援という型に結び付け、かつそれらを担う人材を育成するものである。
H i S I M 研究センター	ウェアラブルな人工肺の 開発に向けた有機新材料 の開発と、この電気信号 による制御技術の開発	人工肺に不可欠な、ガス交換機能を向上させるための有機無機ハイブリッド新材料の開発と、血液循環用ポンプに代わる電気信号によって動作するポリマー・アクチュエーターの開発によって、ウェアラブルな人工肺の開発を目指す。

○ 特別経費（全国共同利用・共同実施分／教育関係共同実施分）

部局等	事項名	概要
原爆放射線医科学研究所	放射線影響・医科学研究 の全国展開	原爆や各種放射線による障害に対する学術資料・研究手法と、先端的研究機器を放射線研究者コミュニティに公開することにより、基礎研究から治療に至るまで、わが国の放射線影響・医科学研究を特段に推進し、人材育成を進める拠点として機能させる。
放射光科学研究センター	放射光先端計測による物 質・ナノ科学研究プロ ジェクト	放射光科学研究センター（H i S O R）オリジナルの先端計測技術を用いてはじめて実施できる物質・ナノ科学分野の共同利用・共同研究を国際的に展開し世界トップレベルの放射光物質物理学研究拠点を構築する。また次世代小型放射光源の研究開発を推進する。
生物圏科学研究科	瀬戸内海における洋上里 海教育のための共同利 用拠点体制強化事業	瀬戸内海をフィールドとした、水産学・海洋学における諸問題、ならびに社会経済的問題と文化・歴史的背景についての理解を深めるための教育航海の充実化に取り組む、練習船豊潮丸の教育共同利用拠点事業の効率的かつ効果的な支援を行う。
生物圏科学研究科	瀬戸内海における里海学 フィールド教育拠点の構 築	附属瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター竹原ステーションにおいて、瀬戸内海という里海環境を最大限に利用しながら「里海学フィールド教育」を他大学にも提供できる全国共同利用拠点を形成する。
生物圏科学研究科	食料の生産環境と食の安 全に配慮した循環型酪農 教育拠点の構築－西条ス テーション（農場）の拠 点化による教育関係共同 利用の推進－	附属瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター西条ステーション（農場）の教育関係共同利用の拠点化により、農場の施設・設備を有効に活用し、他大学及び本学の農学系・非農学系学生を対象として、「農業から理解する命の尊厳」の教育及び「生命を食として利用する意味を考える食育」を体験的に認識させる教育を実践する。

（以上）

平成25年度入学定員増減予定事項について

○ 医学部医学科の入学定員の増

地域における医師不足の解消は喫緊の課題であり、平成22年6月18日に閣議決定された「新成長戦略」等を踏まえ、地域の医師確保等に早急に対応するため、都道府県が策定する地域医療再生計画に基づき、地域の医師確保に係る奨学金を活用し、地域医療等に従事する明確な意思をもった学生の選抜枠を設定し、医師定着を図ろうとする大学に対して、特例的に入学定員を増加することとされた。

そこで、本学では、広島県における医師の安定的確保と地域医療のより一層の充実を目的として、広島県と協同して医学部医学科の定員増を文部科学省に申請し、結果、平成24年12月17日付けで3名の入学定員の増員が認可された。

なお、学生の選抜にあたっては、医学部医学科一般入試（後期日程・ふるさと枠広島県コース）により選抜することとする。また、この選抜枠にかかる奨学金は、医師確保が課題となっている地域の医療機関で一定の期間勤務をした場合は返還が免除される。

入学定員：117人 → 120人

本件に係る照会先
吉栖 医学部長
082-257-5000