

医学系、社会科学など5分野の “卓越した教育研究拠点”として、 29大学68件を採択！

東京大 10 件、東北大 7 件など国立 21 大学 55 件、慶応義塾大 4 件、
早稲田大 3 件など私立 8 大学 13 件。公立大の採択はゼロ。

旺文社 教育情報センター 20年6月

文科省はこのほど、大学院(博士課程)を対象として、高度な研究能力を有する人材育成の機能を持つ“教育研究拠点”を選定して重点的に資金援助をする「グローバルCOEプログラム」(以下、「グローバルCOE」)の20年度採択結果を公表した。

「グローバルCOE」は、14年度開始の「21世紀COEプログラム」(世界的な“研究教育拠点”形成の重点支援。以下、「21世紀COE」)の基本的な考え方を継承しつつ、若手研究者の育成と世界トップレベルの拠点形成の強化を目的に19年度からスタート。20年度は医学系/数学、物理学、地球科学/社会科学など5分野に、130大学315件の申請があり、29大学68件が採択された。採択件数では東京大・東北大・京都大・大阪大など国立大が8割を占め、公立大は採択されなかった。

1 「グローバルCOE」の概要

<国際競争力強化と人材育成>

「グローバルCOE」は、世界最高水準の研究基盤の下で世界をリードする創造的な“人材育成”を図るため、国際的に卓越した“教育研究拠点”の形成を重点的に支援し、「国際競争力のある大学づくり」を推進するとしている。

つまり、14年度から開始した「21世紀COE」(20年度で事業終了)は教育研究の“研究”に重きを置いていたのに対し、「グローバルCOE」は“教育面”を重視する「教育研究拠点」(人材養成の場)に視点を置いている。

<特徴>

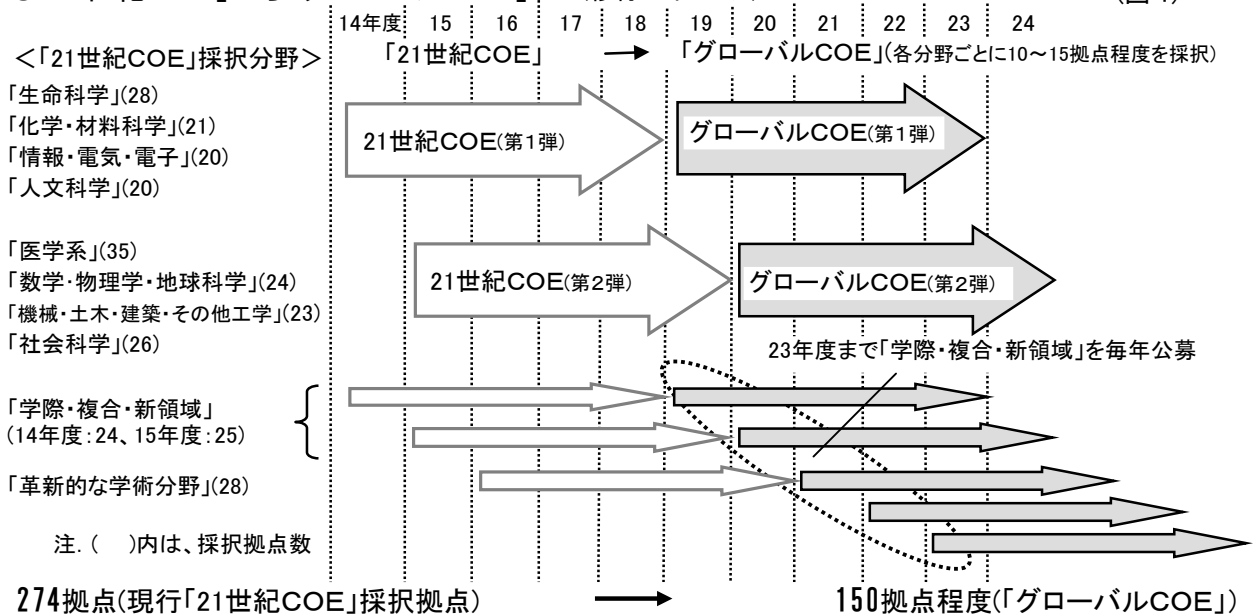
「グローバルCOE」は「21世紀COE」に比べ、拠点数を半減し、1拠点当たりの支援経費を倍増するなど“選択と集中”によって、次のような点を充実・強化している。

- ① 支援の重点化：拠点数“半減”＝「21世紀COE」274拠点→150拠点程度
1拠点当たりの支援経費“倍増”＝「21世紀COE」平均1億3千万円→2億6千万円
- ② 博士課程学生をはじめとする若手研究者に対する経済的支援の充実
- ③ 国際競争力を評価するための審査・評価体制の強化
- ④ 国内外の大学・研究機関と連携した取組みも審査対象に追加

<仕組み>

- 20年度の対象分野は15年度の「21世紀COE」と同じで、「医学系／数学、物理学、地球科学／機械、土木、建築、その他工学／社会科学／学際、複合、新領域」の5分野。
因みに、21年度開始の分野は「学際、複合、新領域」で、23年度まで毎年公募の予定。「21世紀COE」の事業は、16年度公募の「革新的な学術分野」で終了する。(図1参照)
- 「グローバルCOE」は、「21世紀COE」の成果(大学改革・教育・研究)を踏まえ、これまでの基本的な考え方を継承している。
そのため、今回の対象分野は15年度の「21世紀COE」と同じ5分野であり、申請も15年度の「21世紀COE」で採択された133件のうち、122件が「継続分」として申請されたが、採択は52件(採択率=採択件数÷申請件数; 42.6%)に留まった。「新規分」は193件が申請されたが、採択は16件(採択率8.3%)と厳しい結果であった。なお、16件のうち、5件は14年度採択拠点である。全体の採択率は、21.6%だった。(表1、図2、図3参照)
- 大学院(博士課程)レベルの専攻等を対象としており、他の大学等と連携した取組みも可能である。今回、他大学等(大学を含めた国内外の研究機関)と連携した採択拠点は、「医学系」4件、「数学、物理学、地球科学」6件、「機械、土木、建築、その他工学」6件、「社会科学」5件、「学際、複合、新領域」6件の合計27件(全採択件数の39.7%)にのぼる。
- 審査及び評価は、日本学術振興会を中心とする「グローバルCOEプログラム委員会」で、第三者評価によって実施される。なお、外国人レフェリーによる審査も実施される。
- 採択拠点には、1件当たり年間5千万～5億円程度を原則として5年間継続的に交付される。20年度の予算総額は19年度の事業継続分と合わせ、339億8,600万円である。
なお、事業開始2年経過後に「中間評価」、期間終了後に「事後評価」が実施される。

●「21世紀COE」から「グローバルCOE」へ (移行のイメージ) (図1)



注)①14年度～16年度の採択拠点数は274拠点であるが、事業実施期間中に3拠点が辞退したため、20年3月現在の事業実施拠点数は271件。
②「21世紀COE」の17年度・18年度の新規公募は行われなかった。16年度公募の「革新的な学術分野」事業は20年度まで継続されている。

<審査の視点>

1. 学長を中心としたマネジメント体制の下、大学の特色を踏まえた将来計画と強い実行力により、国際的に卓越した教育研究拠点を形成する計画であること。
2. 5年間の事業終了後も継続的な教育研究活動が自主的・恒常的に行われること。
3. 研究プロジェクトではなく、世界最高水準の優れた研究基盤や特色ある学問分野の開拓を通じた独創的、画期的な研究基盤を前提に、高度な研究能力を有する人材育成の機能を持つ教育研究拠点(人材養成の場)を形成し、将来の発展性が見込まれること。
4. 「21世紀COE」の採択拠点については、その成果が十分に得られていること。
5. 他大学等(国内外の研究機関含む)との連携取組みについては、拠点大学及び将来的な拠点構想が明確で、その連携が拠点形成に必要不可欠であること。

2 申請・採択状況

<申請大学の51%は国立大。申請分野の35%が「学際、複合、新領域」>

今回の公募に対しては、国公立130大学から、315件の申請があった。

まず、国公立大別の申請状況をみると、国立66大学(申請大学数に対する割合50.8%)、公立15大学(同11.5%)、私立49大学(同37.7%)で、国立大が過半数を占めている。

次に、申請件数と申請分野の状況をみてみよう。

申請件数では、国立大211件(申請件数に対する割合67.0%)、私立大80件(同25.4%)、公立大24件(同7.6%)で、国立大は私立大の2.6倍、公立大の8.8倍となっている。

申請分野では、「学際、複合、新領域」(111件、35.2%)と「医学系」(72件、22.9%)が多く、2分野で全体の5分の3近くを占めている。残りを「機械、土木、建築、その他工学」と「社会科学」(ともに48件、15.2%)、及び「数学、物理学、地球科学」(36件、11.4%)の3分野が分け合っている。(表1、図2、図3参照)

<国公立大別、分野別の採択状況>

採択された29大学68件の大学名、拠点のプログラム名等については、分野別に表3(①~⑤)にまとめたので参照されたい。

申請・採択状況の概要は、下表のとおりである。

●20年度「グローバルCOE」プログラム申請・採択状況一覧

(表1)

区分		医学系	数学、物理学、地球科学	機械、建築、土木、その他工学	社会科学	学際、複合、新領域	総計
国立大学	申請件数	44(35)	29(18)	31(22)	30(16)	77(46)	211(66)
	採択件数	13(12)	13(10)	9(8)	10(7)	10(9)	55(21)
公立大学	申請件数	7(7)	3(3)	3(3)	3(2)	8(7)	24(15)
	採択件数	0	0	0	0	0	0
私立大学	申請件数	21(20)	4(3)	14(11)	15(12)	26(23)	80(49)
	採択件数	1(1)	1(1)	5(5)	4(2)	2(2)	13(8)
合計	申請件数	72(62)	36(24)	48(36)	48(30)	111(76)	315(130)
	採択件数	14(13)	14(11)	14(13)	14(9)	12(11)	68(29)

注。()内は大学数。1大学で複数分野への申請等があるため、各分野の合計数と「総計」欄の数値は一致しない。

① 東京大・東北大・京大など、有力国立7大学で採択件数の53%

採択状況を大学別(件数ベース)で見ると、国立大55件(採択件数に対する割合80.9%)、私立大13件(同19.1%)で、公立大は14年度からの「21世紀COE」も含め、初めて採択されなかった。国・公・私立大のそれぞれ申請と採択における占有率(件数ベース)を比べると、国立大67.0%→80.9%、公立大7.6%→0、私立大25.4%→19.1%で、公・私立大の“落選”が目立つ。

国立大では、東京大(採択件数10)・東北大(同7)・京大(同6)・大阪大(同4)・北海道大(同3)・東京工業大(同3)・名古屋大(同3)の採択件数が多いが、この有力7大学(採択数36件)だけで全採択件数の52.9%を占めている。

私立大の採択は慶応義塾大4件、早稲田大3件のほか、玉川大・東京理科大・明治大・東京工芸大・立命館大・近畿大がそれぞれ1件ずつとなっている。

② 採択件数最多は東京大の10件、採択率最高は一橋大の100%

採択件数最多は東京大の10件で、これに東北大7件、京大6件、大阪大・慶応義塾大ともに4件、北海道大・東京工業大・名古屋大・早稲田大ともに3件などが続く。

採択率(採択件数÷申請件数×100)トップ(申請数2件以上を対象)は一橋大の100%(申請2件、採択2件)、2位熊本大66.7%、3位東京大58.8%、4位東北大58.3%など。東京大は申請数最多の17件で、採択率は19年度より26.7ポイントの大幅アップ。

採択された国立21大学の採択率は42.0%、私立大は52.0%で、国私立29大学の平均採択率は43.6%(申請156件、採択68件)であった。

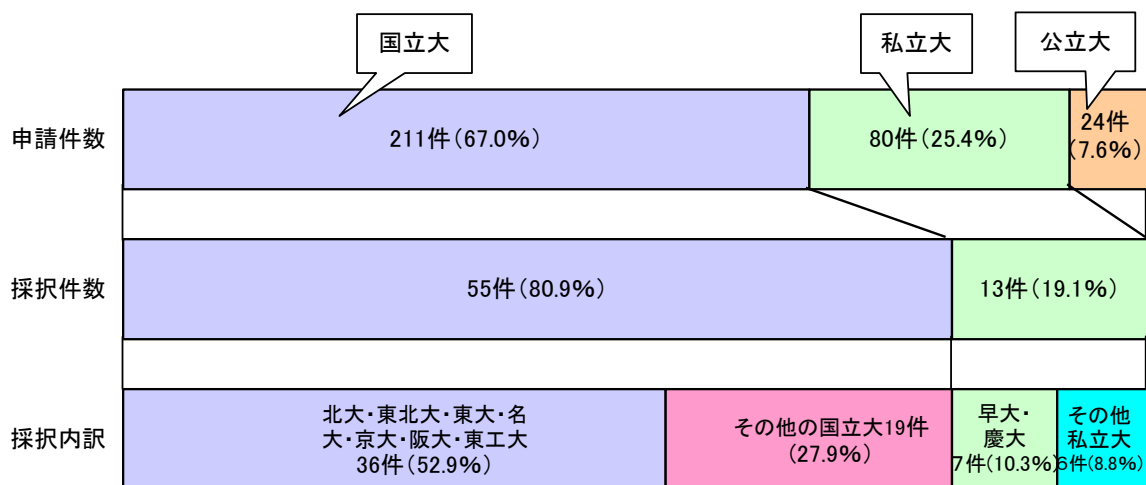
③ 各分野の採択件数、ほぼ同じ。「数学、物理学、地球科学」の採択率39%

5分野の採択状況(件数ベース)は、「学際、複合、新領域」の12件(全採択件数に対する占有率17.6%)のほか、他の4分野ともそれぞれ14件(同20.6%)ずつであった。

全分野の採択率の平均は21.6%であるが、採択率の最も高い分野は「数学、物理学、地球科学」の38.9%で、「学際、複合、新領域」の3.6倍となっている。(表2、図2、図3参照)

●20年度「グローバルCOE」国公立大別申請・採択状況

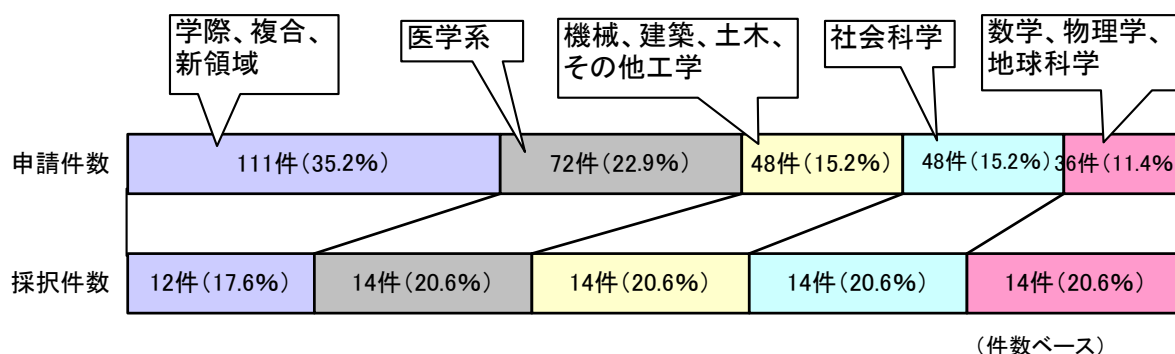
(図2)



注) 件数ベース。公立大の採択はゼロ。

●20年度「グローバルCOE」分野別申請・採択状況

(図3)



●採択大学の分野別採択・申請件数状況一覧

(表2)

区分	大学名	分野別採択件数					申請件数	採択率	
		合計	医学系	数学、物理学、地球科学	機械、土木、建築、その他工学	社会科学			学際、複合、新領域
国立大	北海道大	3	1			1	1	9	33.3%
	帯広畜産大	1					1	1	100.0%
	東北大	7	1	2	1	2	1	12	58.3%
	山形大	1	1					2	50.0%
	千葉大	2	1	1				6	33.3%
	東京大	10	2	2	2	2	2	17	58.8%
	東京医科歯科大	1	1					3	33.3%
	東京工業大	3		1	1		1	7	42.9%
	一橋大	2				2		2	100.0%
	横浜国立大	1					1	4	25.0%
	山梨大	1			1			1	100.0%
	名古屋大	3	1	1	1			11	27.3%
	京都大	6	1	2	1	1	1	15	40.0%
	大阪大	4	1	1	1	1		11	36.4%
	神戸大	2	1	1				7	28.6%
	鳥取大	1					1	1	100.0%
	愛媛大	1		1				2	50.0%
	九州大	2		1			1	13	15.4%
	長崎大	1	1					3	33.3%
	熊本大	2	1		1			3	66.7%
政策研究大学院大	1					1	1	100.0%	
私立大	慶応義塾大	4	1		1	2		8	50.0%
	玉川大	1					1	1	100.0%
	東京工芸大	1			1			1	100.0%
	東京理科大	1			1			2	50.0%
	明治大	1		1				1	100.0%
	早稲田大	3			1	2		7	42.9%
	立命館大	1			1			4	25.0%
近畿大	1					1	1	100.0%	
全体	件数 合計	68	14	14	14	14	12	156	43.6%
	大学数 合計	29	13	11	13	9	11		

注:①採択率=採択件数÷申請件数×100。

②「全体」覧の採択率(43.6%)は、採択された29大学における採択件数68件の申請件数156件に対する割合。

●分野別採択拠点① <「医学系」：採択拠点数 14 件>

(表 3-①)

大 学	拠点のプログラム名称	中核となる専攻等名
北海道大	人獣共通感染症国際共同教育研究拠点の創成	獣医学研究科獣医学専攻
東北大	Network Medicine 創生拠点(*)	医学系研究科医科学専攻
山形大	分子疫学の国際教育研究ネットワークの構築	医学系研究科医学専攻
千葉大	免疫システム統御治療学の国際教育研究拠点(*)	医学薬学府先端生命科学専攻
東京大	疾患のケミカルバイオロジー教育研究拠点	医学系研究科内科学専攻
東京大	ゲノム情報に基づく先端医療の教育研究拠点	医科学研究所ヒトゲノム解析センター
東京医科歯科大	歯と骨の分子疾患科学の国際教育研究拠点	医歯学総合研究科器官システム制御学系専攻
名古屋大	機能分子医学への神経疾患・腫瘍の融合拠点	医学系研究科細胞情報医学専攻
京都大	生命原理の解明を基とする医学研究教育拠点	医学研究科医学専攻
大阪大	オルガネラネットワーク医学創成プログラム(*)	医学系研究科予防環境医学専攻
神戸大	次世代シグナル伝達医学の教育研究国際拠点	医学研究科医科学専攻
長崎大	熱帯病・新興感染症の地球規模統合制御戦略	熱帯医学研究所
熊本大	エイズ制圧を目指した国際教育研究拠点	エイズ学研究センター
慶応義塾大	幹細胞医学のための教育研究拠点(*)	医学研究科生理系専攻

●分野別採択拠点② <「数学、物理学、地球科学」：採択拠点数 14 件>

(表 3-②)

大 学	拠点のプログラム名称	中核となる専攻等名
東北大	物質階層を紡ぐ科学フロンティアの新展開	理学研究科物理学専攻
東北大	変動地球惑星学の統合教育研究拠点	理学研究科地学専攻
千葉大	有機エレクトロニクス高度化スクール	融合科学研究科ナノサイエンス専攻
東京大	未来を拓く物理科学結集教育研究拠点	工学系研究科物理工学専攻
東京大	数学新展開の研究教育拠点	数理科学研究科数理科学専攻
東京工業大	ナノサイエンスを拓く量子物理学拠点(*)	理工学研究科物性物理学専攻
名古屋大	宇宙基礎原理の探求	理学研究科素粒子宇宙物理学専攻
京都大	数学のトップリーダーの育成	理学研究科数学・数理解析専攻
京都大	普遍性と創発性から紡ぐ次世代物理学	理学研究科物理学・宇宙物理学専攻
大阪大	物質の量子機能解明と未来型機能材料創出(*)	基礎工学研究科物質創成専攻
神戸大	惑星科学国際教育研究拠点の構築(*)	理学研究科地球惑星科学専攻
愛媛大	先進の実験と理論による地球深部物質学拠点(*)	地球深部ダイナミクス研究センター
九州大	マス・フォア・インダストリー教育研究拠点(*)	数理学府数理学専攻
明治大	現象数理学の形成と発展(*)	先端数理科学インスティテュート

●分野別採択拠点③ <「機械、土木、建築、その他工学」：採択拠点数 14 件>

(表 3-③)

大 学	拠点のプログラム名称	中核となる専攻等名
東北大	流動ダイナミクス知の融合教育研究世界拠点	流体科学研究所
東京大	都市空間の持続再生学の展開	工学系研究科都市工学専攻
東京大	機械システム・イノベーション国際拠点	工学系研究科産業機械工学専攻
東京工業大	震災メカリスク軽減の都市地震工学国際拠点(*)	理工学研究科建築学専攻
山梨大	アジア域での流域総合水管理研究教育の展開	医学工学総合教育部環境社会創生工学専攻
名古屋大	マイクロ・ナノメカトロニクス教育研究拠点(*)	工学研究科マイクロ・ナノシステム工学専攻
京都大	アジア・メガシティの人間安全保障工学拠点	工学研究科都市環境工学専攻
大阪大	高機能化原子制御製造プロセス教育研究拠点	工学研究科精密科学・応用物理学専攻
熊本大	衝撃エネルギー工学グローバル先導拠点	自然科学研究科複合新領域科学専攻
慶応義塾大	環境共生・安全システムデザイン先導拠点(*)	理工学研究科総合デザイン工学専攻
東京理科大	先導的防災安全工学の東アジア教育研究拠点(*)	総合研究機構防災科学研究センター
早稲田大	グローバル ロボット アカデミア	創造理工学研究科総合機械工学専攻
東京工芸大	風工学・教育研究のニューフロンティア(*)	工学研究科建築学専攻
立命館大	歴史都市を守る「文化遺産防災学」推進拠点(*)	理工学研究科総合理工学専攻

注) (*)は、他の大学等(大学を含めた国内外の研究機関)と連携した拠点形成計画。

●分野別採択拠点④ <「社会科学」：採択拠点数 14 件>

(表 3-④)

大 学	拠点のプログラム名称	中核となる専攻等名
北海道大	多元分散型統御を目指す新世代法政策学	法学研究科法律実務専攻
東北大	社会階層と不平等教育研究拠点の世界的展開(*)	文学研究科人間科学専攻
東北大	グローバル時代の男女共同参画と多文化共生(*)	法学研究科総合法制専攻
東京大	国家と市場の相互関係におけるソフトロー	法学政治学研究科総合法政専攻
東京大	ものづくり経営研究センターアジア・ハブ	経済学研究科経営専攻
一橋大	日本企業のイノベーション	商学研究科経営・マーケティング専攻
一橋大	社会科学の高度統計・実証分析拠点構築	経済研究所
政策研究 大学院大	東アジアの開発戦略と国家建設の適用可能性	政策研究科政策専攻
京都大	親密圏と公共圏の再編成をめざすアジア拠点	文学研究科行動文化学専攻
大阪大	人間行動と社会経済のダイナミクス(*)	経済学研究科経済学専攻
慶応義塾大	市場の高質化と市場インフラの総合的設計(*)	経済学研究科経済学専攻
慶応義塾大	市民社会におけるガバナンスの教育研究拠点(*)	法学研究科政治学専攻
早稲田大	制度構築の政治経済学	経済学研究科応用経済学専攻
早稲田大	成熟市民社会型企業法制の創造	法学研究科民事法学専攻

●分野別採択拠点⑤ <「学際、複合、新領域」：採択拠点数 12 件>

(表 3-⑤)

大 学	拠点のプログラム名称	中核となる専攻等名
北海道大	統合フィールド環境科学の教育研究拠点形成(*)	環境科学院環境起学専攻
帯広畜産大	「アニマル・グローバル・ヘルス」開拓拠点	畜産学研究科畜産衛生学専攻
東北大	環境激変への生態系適応に向けた教育研究	生命科学研究所生態システム生命科学専攻
東京大	次世代型生命・医療倫理の教育研究拠点創成(*)	医学系研究科健康科学・看護学専攻
東京大	学融合に基づく医療システムイノベーション	工学系研究科バイオエンジニアリング専攻
東京工業大	エネルギー学理の多元的学術融合(*)	理工学研究科機械制御システム専攻
横浜国立大	情報通信による医工融合イノベーション創生(*)	工学研究院知的構造の創生部門
京都大	地球温暖化時代のエネルギー科学拠点	エネルギー科学研究科エネルギー基礎科学専攻
鳥取大	持続性社会構築に向けた菌類きのこ資源活用	連合農学研究科生物環境科学専攻
九州大	新炭素資源学(*)	総合理工学府物質理工学専攻
玉川大	社会に生きる心の創成(*)	脳科学研究所
近畿大	クロマグロ等の養殖科学の国際教育研究拠点	水産研究所

注) (*)は、他の大学等(大学を含めた国内外の研究機関)と連携した拠点形成計画。

☆ 世界最高水準の教育研究拠点づくり & 高度な人材養成 ☆

グローバル化の進展や国際競争力の激化など、知識基盤社会を取り巻く環境は急激に変化している。こうした中で、大学(大学院)の果たす役割は大きく、学部(学士課程)における専門基礎教育の充実に加え、世界最高水準の卓越した教育研究拠点の形成と大学院の人材養成機能の強化が急務となっている。

そのため、中教審答申『新時代の大学院教育－国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて－』(17年9月)などを踏まえ、文科省の「大学院教育振興施策要綱」(実施期間 18年度～22年度)に基づき、大学院教育の充実・強化と、国際競争力のある卓越した教育研究拠点の形成が図られている。

「グローバルCOE」はこうした施策の一環であるが、このほか、産業界などで幅広く活躍する高度な人材養成のための「大学院教育改革支援プログラム」がある。この事業は、大学院の修士課程と博士課程の全分野(人社系・理工農系・医療系)を対象に、優れた組織的・体系的な教育の取組みを支援する。支援期間は3年間、補助金は1件当たり年間5千万円まで(20年度予算は50億7千万円)。20年度は161大学・273件の申請があり、60件程度の採択が予定されている(採択結果は、20年夏ころ公表予定)。

●「世界トップレベル研究拠点プログラム」(WPI ; World Premier International Research Center Initiative)

「WPI プログラム」は、高レベルの研究者を中核とした世界トップレベルの研究拠点形成を目指す構想に対して集中的な支援を行い、第一線の研究者が世界から集まってくるような高い研究水準を誇る“目に見える研究拠点”づくりである。1拠点当たり年間5億～20億円程度の支援を10年間行う(5年間の延長もある)。

19年度から開始され、iPS細胞(人工多能性幹細胞)で話題となった京都大の「物質－細胞統合システム拠点」のほか、東北大、東京大、大阪大、物質・材料研究機構の各研究拠点が採択されている。