

科学技術·学術審議会 大学研究力強化委員会 (第10回) R5.2.6

# 大学ファンドを通じた 世界最高水準の研究大学の実現に向けて

~国際卓越研究大学の公募開始について~

## 国際卓越研究大学の

## **将来像**(////

大学ファンドによる支援を通じて、 日本の大学が目指す将来の姿

- 世界最高水準の研究環境(待遇、 研究設備、サポート体制等)で、 世界トップクラスの人材が結集
- 英語と日本語を共通言語として、 海外トップ大学と日常的に連携 している世界標準の教育研究環境
- 授業料が免除され、生活費の支給 も受け、思う存分、研究しながら、 博士号を取得可能





若いときから充実した 海外経験の機会

海外や産業界で 活躍する人材、起業する 人材を多数輩出

> 分野を横断した 教育課程など 魅力的な博士課程

国内外の大学・ 研究機関

充実した研究支援体制 世界中から多様な学生

Inclusion

知の好循環

**Diversity** 



多様性・包括性の ある環境



世界最高水準の 研究大学

知・イノベーションの

次代の社会構造への転換 地球規模の課題解決への貢献 例:カーボンニュートラル、DX

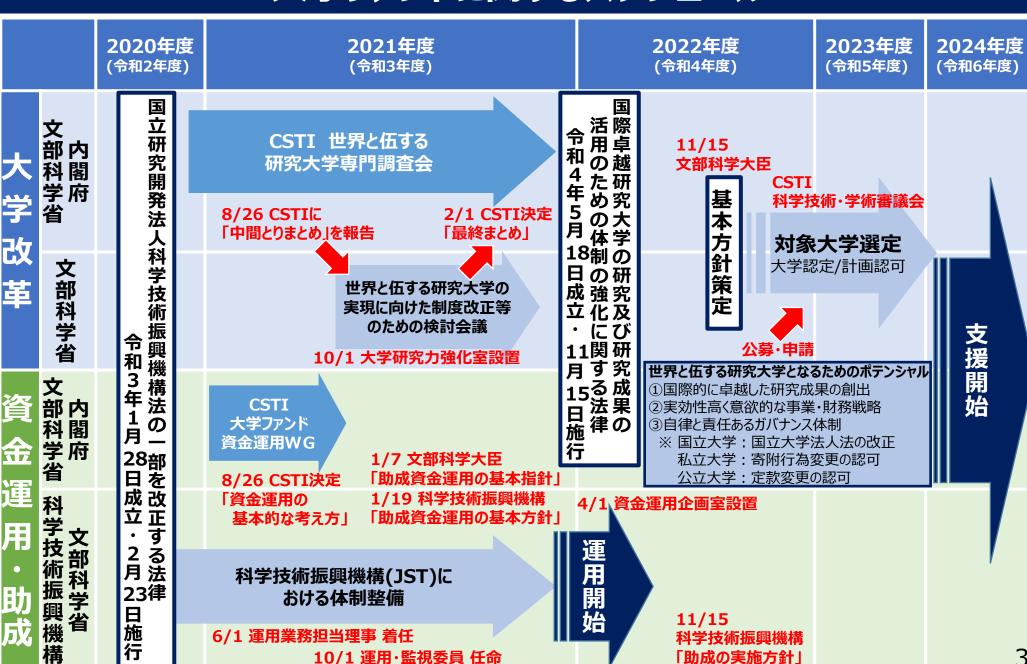
企業との共同研究 卒業生からの寄附 資金の好循環 の拡大

大学独自基金の

次世代への再投資 経済的不安がなく、 博士課程に進学可能



### 大学ファンドに関するスケジュール



#### 国際卓越研究大学の公募・選定について

#### 1. 公募・選定のポイント

判断

これまでの実績や蓄積のみで判断するのではなく、世界最高水準の研究大学の実現に向けた

「変革」への意思(ビジョン)とコミットメントの提示に基づき実施。

大学数

制度の趣旨を踏まえ、認定及び認可される大学は無制限に拡大するものではなく、数校程度に限定。

また、大学ファンドの運用状況等を勘案し、段階的に認定及び認可を行う。

要件

制度の趣旨や大学の負担も考慮し、大学認定と計画認可の審査プロセスを一体的に実施。

- 1. 国際的に卓越した研究成果を創出できる研究力
- 2. 実効性高く、意欲的な事業・財務戦略
- 3. 自律と責任のあるガバナンス体制

審査体制

総合科学技術・イノベーション会議及び科学技術・学術審議会が適切に情報共有等の連携を行うことができる体制を構築。アカデミアの特性も踏まえつつ、国際的な視野から、高度かつ専門的な見識を踏まえられるよう、外国人有識者も加えた適切な体制を構築。

段階的 審査 審査においては、研究現場の状況把握や大学側との丁寧な対話を実施(書面や面接による審査だけでなく、現地視察、ハンズオンによる体制強化計画の磨き上げなど多様な手段により審査を実施)。

#### 2. 公募・選定のスケジュール

- ◆ 令和4年12月 公募開始
- ◆ 令和5年3月末 公募締切(意向表明書/体制強化計画(第一次案)提出)
- ◆ 令和5年度~ 段階的審査(春~秋頃にかけて段階的に絞り込み。大学側との丁寧な対話。)

国際卓越研究大学 認定 / 体制強化計画 認可

助成開始(令和6年度予定)

※第2期公募開始(大学ファンドの運用状況等を勘案し、段階的に行う)



#### (参考) 国際卓越研究大学研究等体制強化計画の認可に関する具体的な基準 ①国際的に卓越した研究成果を創出できる研究力

目指すべき姿の実現に向けて、**世界の学術研究ネットワークを牽引**し、新たな研究領域やイノベーションを常に創出し続けるマネジメント・システムを構築するため、**既存の制度に縛られず、学内外の叡智を結集して取組を進めていく計画**であること。特に、次に掲げるような**研究上のポテンシャルを向上し続ける方策**が示されていること。

- ✓世界トップクラスの研究者や国内外の優秀な博士課程学生の獲得や活躍の推進
- ✓ ジェンダーギャップの是正やアカデミック・インブリーディング(大学人事において自校出身者を優先的に教員として採用する 慣行)の抑制を含むダイバーシティの担保
- | ✓ 先進性の高い、分野を横断したカリキュラム・デザインに基づく博士課程プログラムの構築
- ✓世界トップクラスの研究者・学生が糾合する新しい研究領域の創出(World-class Critical Mass の形成)
- ✓新しい価値の創造を目指した分野横断的な対話や結合を可能とする多様な学問分野の展開
- ✓若手研究者が独立し、研究室の縦割りを越えて触発し合い、活躍できる場の提供やモチベーションを喚起する業績評価
- ✓URA等の研究マネジメント人材や技術職員等の専門職人材の積極登用、マネジメント業務などのエフォートの戦略的配分などによる、卓越した研究成果の創出に必要な研究時間の確保のための環境整備
- ✓グローバルに活動を展開する大学を支える事務職員の採用や意識・資質の向上
- ✓世界最高水準の研究大学にふさわしい研究インテグリティの確保(大学の自律的な安全保障管理計画の策定等)
- ✓AI技術、バイオテクノロジーや量子技術などの戦略重点分野や新興・融合分野への取組、新たな萌芽的挑戦

#### 国際卓越研究大学の認定・研究等体制強化計画の認可の審査の流れ(イメージ)

#### 【書面審査】

- 国際卓越研究大学に係る 認定意向表明書
- ・国際卓越研究大学研究等体制 強化計画 第一次案 概要・動画
- ·国際卓越研究大学研究等体制 強化計画 第一次案
- ・その他補足説明資料

等

面接審査、現地視察、ハンズオンによる体制強化計画の磨き上げなど、 多様な手段により審査を実施

#### 【認定·認可申請】

- ・国際卓越研究大学に係る 認定申請書
- ・国際卓越研究大学研究等体制 強化計画に係る認可申請書
- ·国際卓越研究大学研究等体制 強化計画 概要
- ·第 I 期実行計画

等

# ×公募開始

R4.11

#### 公募期間

(数か月程度)

応募が切り

 $\star$ 

R4年度末



#### 大学認定・計画認可に関する審査

(段階的審查)

大学のガバナンス変更準備

合議体の設置等の

#### R5年度秋頃以降

- ・認定・認可の審査プロセスを一体的に実施
- ・研究現場の視察や大学側との丁寧な対話を 通じて審査を実施

# 大学認定&計画認可

#### 助成開始

R6年度以降





#### 大学認定基準·計画認可要件

#### 大学認定基準 [法第4条第3項関係] ※①~⑦のいずれも満たす必要

- ①国際的に卓越した研究の実績を有していること
- ②経済社会に変化をもたらす研究成果の活用の実績を有していること
- ③教員組織及び研究環境等の研究の体制が整備されていること
- ④民間事業者との連携協力体制等の研究成果の活用の体制が整備されていること
- ⑤効果的な資源の確保及び配分等の行える運営体制が整備されていること
- ⑥研究に関する業務と管理運営に関する業務の適切な役割分担等の業務執行体制が整備されていること
- ⑦国際的に卓越した研究等を持続的に発展させるために必要な財政基盤を有していること

#### 計画認可要件 [法第5条第2項関係] ※**①**~❷のいずれも満たす必要

- ●基本方針に適合するものであること
- ②円滑かつ確実に実施されると見込まれるものであること
- ❸当該大学の研究及び研究成果の活用のための体制 の強化に資するものであること

#### 国際卓越研究大学の認定・研究等体制強化計画の認可の審査体制(イメージ)

#### 総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)

※機動的な対応が可能となる体制を検討

国際卓越研究大学法に基づき、国際卓越研究大学の認定、体制強化計画の認可について意見

有識者議員のうち、数名が参加

#### 文部科学省 科学技術·学術審議会

※機動的な対応が可能となる体制を検討

国際卓越研究大学法に基づき、国際卓越研究大学の認定、体制強化計画の認可について意見

委員等のうち、数名が参加

#### 国際卓越研究大学 アドバイザリーボード













- ※多様性や利益相反の観点に留意
- ※外国人有識者も参画

内閣府 連携

#### 審査事務局(文部科学省)

①国際的に卓越した研究成果 を創出できる研究力 ②実効性高く、意欲的な 事業・財務戦略 ③自律と責任のある ガバナンス体制 情報提供

**NISTEP** 

国内外のレビュアー

#### (参考) 国際卓越研究大学法に基づく基本方針(抜粋)

3 総合科学技術・イノベーション会議及び科学技術・学術審議会への意見聴取

科学技術・イノベーション政策における国際卓越研究大学制度の重要性に鑑み、文部科学大臣は、国際卓越研究大学の認定に当たり、法第4条第4項の規定に基づき、あらかじめ、総合科学技術・イノベーション会議及び科学技術・学術審議会の意見を聴かなければならないこととされている。その際、**総合科学技術** 

<u>・イノベーション会議及び科学技術・学術審議会が適切に情報共有等の連携を行うことができる体制を構築</u>するとともに、<u>アカデミアの特性も踏まえつつ、国際</u> 的な視野から、高度かつ専門的な見識を踏まえられるよう、外国人有識者も加えた適切な体制を構築することとする。

#### (参考) 大学ファンドに関するシンポジウム①

名 称:大学ファンドを通じた世界最高水準の研究大学の実現に向けて

~国際卓越研究大学構想への期待~

【主 催】国立研究開発法人科学技術振興機構

【共催】内閣府、文部科学省

趣 旨:国際卓越研究大学構想の意義や背景等に関する講演に加え、

パネルディスカッションを実施。

公募開始を前に、大学関係者だけでなく、社会に広く周知し、対話 するシンポジウムを開催することで幅広い産学官の関係者の理解と 関連施策との連携を促進することを目的とする。

日 時: 令和4年11月29日(火)14時~16時(実開催・オンライン配信)

【資料】https://www.jst.go.jp/all/event/2022/20221026.html

【動 画】https://www.youtube.com/watch?v=Ke k-dGFT90





<当日のスケジュール>

14:00 開 会

講演

- ①上山 内閣府CSTI常勤議員
- ②木村 文部科学省大臣官房審議官 パネルディスカッション

16:00 閉 会

#### <パネルディスカッション参加者>



上山 隆大 内閣府 総合科学技術・ イノベーション会議 常勤議員 代表取締役会長兼社長



金丸 恭文 フューチャー株式会社 グループCFO



山崎 光悦 復興庁参与・ 福島国際研究教育機構 理事長予定者



川合 眞紀 大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 機構長

#### (参考) 大学ファンドに関するシンポジウム②



世界トップ水準の大学をどう実現するか。 激論が繰り広げられた=昨年11月29日、 東京都千代田区の丸ビルホール

政府は世界トップの研究水準を目指す大学を支援するため、10兆円規模の大学ファンド(基金)を創設した。 意見交換を通じこの取り組みへの理解を深めようと、シンポジウム「大学ファンドを通じた世界最高水準の研究大学の 実現に向けて」が昨年11月29日、科学技術振興機構(JST)主催、内閣府と文部科学省の共催で開かれた。 都内の会場とオンラインを合わせ1000人ほどが参加し、関心の高さをうかがわせた。

#### 振興パッケージで「トップ以外の大学も支援」

ファンドはJSTが昨年3月に運用を開始した。運用益により、世界トップの研究水準実現の潜在力を持つ数校の「国際卓越研究大学」に年最大計3000億円を助成。全国の博士課程の学生を支援し、日本の研究力強化を図る。2024年度の助成開始に向け、卓越大学の公募が今年度末までの予定で始まっている。

「優れた研究を現在している大学を選ぼうというのではなく、新しいカテゴリーに入っていこうとする大学を支援したい」 「選ばれるトップ数校以外は見捨てられるのではとの批判もあるが、10兆円ファンド以外にもさまざまな支援が走っている」

こうした発言でシンポジウムの口火を切ったのは、ファンド創設の議論に深くかかわってきた内閣府総合科学技術・イノベーション会議常勤議員の上山隆大氏。創設が明らかになって以降、学術、教育界などから期待と共に、さまざまな疑問の声も起こっている。これらへの回答を交える形でファンドの狙いを語った。「このファンドは年3000億円(の運用益)でトップ大学を支援する形ではあるが、『地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ』と連動した施策だ。文科省と内閣府はトップ層以外への支援も真剣に議論してきた」と説明した。

2004年の国立大学法人化以降、運営費交付金の減少は年約1600億円に及んでいる。こうした中、地域の中核大学や特定分野に強い大学を強化しようと、政府は振興パッケージを打ち出した。今年度第2次補正予算に盛り込まれたほか、来年度概算要求でコア予算658億円、他の関連予算と合わせ1700億円規模となっている。 上山氏は「大学ファンドが大きな注目を浴びているが、振興パッケージとほぼ一体だ」と強調し理解を求めた。成長分野をけん引する大学や高等専門学校の機能強化に向けた基金も紹介した。

上山氏の講演のキーワードとなったのが「新しいカテゴリーの大学」という言葉だ。従来とは全く異なるカテゴリーで大学を考える大学を支援するのが、文科省と内閣府の共通認識だという。その中身は何か。 上山氏は日本の大学の現状や課題を、次のように概説した。

- (1) トップの大学でも海外トップ層と成果創出などの格差が極めて大きく、新たな支援が必要。
- (2) 研究者の支援が貧弱。
- (3) 海外トップ層は大学院中心の組織体で、学部に縦割りにされている国内の大学院は張り合えない。
- (4) 海外トップ層では財務のプロがアドミニストレーション (経営管理) にあたっている。
- (5) 真の大学の自治は執行部が自ら考え、財務構造を分析し自力で勝ち取る必要がある。
- (6) 国際性を高めるため、海外の大学と競争して有能な研究者やスタッフを招く必要がある。

#### (参考) 大学ファンドに関するシンポジウム③



(左) 木村氏(右) 松尾氏

#### 「政府の成長戦略の重要政策」と強調

続いて文科省大臣官房審議官の木村直人氏がファンド創設の経緯や仕組み、振興パッケージを解説した。岸田文雄首相は 2021年10月の臨時国会の所信表明演説で、成長戦略の第一の柱が科学技術立国の実現だとした上で、ファンド創設を言明 している。このことに触れ「政府の成長戦略の中の重要政策だ」と強調した。

木村氏は日本のトップ論文数順位の低下、博士号取得者数の伸び悩みといった厳しい現状を指摘。「相対的な研究力低下の一因として、諸外国の大学のファンドの充実がある」とした。米ハーバード大学、スタンフォード大学などが運用益を活用し、研究基盤や研究者支援を充実させているという。今回のファンドはこれらをモデルにしたと説明。データを示しながら必要性を説き「わが国全体の研究力強化に努めたい」とした。

続くパネルディスカッションの冒頭、進行役の上山氏から「全くのアドリブで」と突然、指名され登壇したのは内閣府科学技術・イノベーション推進事務局長の松尾泰樹氏。「日本経済を大きくし雇用を増やし、賃金を上げなければ。そのためには高度な人材をしっかり育て、外国人をきちんと受け入れ、スタートアップ(新興企業)を生んでいく必要がある。新しい産業構造を生むプラットフォームが卓越大学であり、スタートアップの支援だ。ここが本当に正念場。地域の中核大学もしっかり支援する。岸田政権は『誰一人取り残さない』としており、頑張っている大学は絶対取り残さないとの思いだ」と語った。

#### 「『時間を買った』ファンド契機に変革を」

パネルではファンドへの思いや大学を取り巻く状況の認識、改革への思いが活発に語られた。

「当初はこのファンドに懐疑的だった」と明かしたのは、大学や教育改革などに関する政府委員会の経験が豊富な、フューチャー会長兼社長の金丸恭文氏。金丸氏は「税金で10兆円のファンドを作り、運用益を大学に提供するのは『上げ底』だと思った。というのも、世界のキャッシュリッチなトップの大学は、基本的にはその若い研究者や卒業生の仲間がリスクを取って起業し、そこに大学ファンドみたいなものが投資してコラボレーションをし、結果的にキャッシュリッチになっている」と解説した。海外のこうした大学は、あくまで内発的なエネルギーで発展してきたというのだ。

・ 金丸氏は続けて、現在の認識を語った。「今から大学がベンチャーを輩出してリターンで基金を積み上げていくには、相当に時間がかかる。だから私は、今回のファンドは『時間を買った』と思っている。これがきっかけになり、大学の中で変革が起きることが重要。 今までの延長線上の微修正でファンドが使われてはいけない。その大学がトップレベルの研究者、企業家をどれだけ輩出するかが大切だ」

自然科学研究機構長の川合眞紀氏は「大学に期待値があるわりに、国はこれまでシケたお金しか出してこなかった。しかし今回、かなり思い切った施策を国が考えた」とファンドを評価した。日本の大学に欠けるものとして、フレキシビリティー(柔軟性)を挙げた。例えば「大学には、優れた人材を輩出する役割があり、学生の視点で考えると、自ら学び、生き方を開拓する力を持つことだ。しかしこの国の教育では一本道を進むことがデフォルトになり、途中で迷いが生じた学生は大変で、フレキシビリティーがない」と提起した。

川合氏は運営費交付金の制約にも触れた。「例えば、大学は入学定員が管理されていて、サボって駄目な学生がいなくなっても運営費交付金が減ってしまう。大学ファンドでは、今までの適正でない縛りを外す提案をしてほしいといわれている。 10 全部外すと何ができるか、期待している」





(左) 金丸氏(右) 川合氏

#### (参考) 大学ファンドに関するシンポジウム④



(左) 山崎氏(右) 橋本氏



大学関係者らが多数詰めかけ、 関心の高さがうかがえた

#### 「私の大学はこうなる」思いの一致が肝心

4月に設立される福島国際研究教育機構の理事長に就任する山崎光悦氏は、自身が学長を務めた金沢大学が2017年度 に文科省「世界トップレベル研究拠点プログラム」(WPI)に採択され、研究所の新設などに取り組んだ経験を紹介した。 「世界トップレベルの研究をしっかりやっていくという、研究者の大切なモチベーションになった」と効果を強調した。

山崎氏は卓越大学の課題として「現在の大学組織を置いたまま、ガバナンスをどう変えていくのかは一番、大事なポイント。 "特区"を作るのか、あるいは今いる人たちも含め全体で変わろうとするのか。私の大学はこうなるぞと皆の思いが一致し、どのくらい のスピード感でやれるかが一番肝心だ」と投げかけた。

このほか国内の大学の連携、入学試験の評価のあり方、基礎研究の重要性、博士号取得者の活用、海外出身研究者の 定着など、多岐にわたり意見交換が行われた。

閉会挨拶に立ったJST理事長の橋本和仁氏は「実は私も計画の最初から関わっていた」とし、3点をアピールした。

- (1) 研究力とは何か。例えばトップ論文数を増やすなら、一番分かりやすいのは科研費(科学研究費助成事業)に (運用益を)全部、注ぎ込むことだ。毎年3000億円が入れば科研費は倍になり、確実に論文数は上がると思う。 しかし世界の変革の中で、論文数を上げるだけではダメだろう。いろいろな議論の中で大学ファンドを作った。
- (2) 卓越大学に指定された大学が自分だけではなく、他大学と連携して日本全体の研究力を上げることを期待する。
- (3) 指定大学に対するリクワイアメント(要求)は極めて厳しいものになる。

#### 効果波及し、社会の活力高めていくか注目

何かにつけて元気がないといわれる、昨今の日本社会。大学の研究力低下も、指摘されて久しい。 シンポジウムでは、ファンド創設の当事者が不安や疑問の声にも向き合い、丁寧に説明する姿勢が感じられた。 このファンドは一部の大学やその研究者に利するだけでなく、効果を広く波及させる狙いがあることが伝わった。

その志の通り、大学が元気になることで日本が学術、産業の競争力を高め、人々の知的好奇心を紡ぎ、社会の活力を高めて いくだろうか。また、こうした未来がかかった巨額のファンドがいかに安全に運用され、長期に利益を生んでいけるのか。

社会が関心を持ち、見つめていくことが大切だ。



(出典)

**Science Portal** サイエンスポータル 「新たなカテゴリー」で世界トップに挑む 大学ファンドシンポで激論 2023.01.19 https://scienceportal.jst.go.jp/explore/reports/20230119\_e01/index.html 1