

財政制度等審議会 財政投融资分科会

説明資料

(大学ファンド)

令和 4 年 1 0 月 3 1 日

文 部 科 学 省

大学ファンドの制度設計について

令和3年12月9日
財政制度等審議会 財政融資資金分科会
内閣府 文部科学省資料を一部加工

運用の仕組み

■「支出目標率3%+物価上昇率以上」の運用を目標

- 運用元本は、政府出資金（資本）、財政融資資金（負債）、財投機関債（民間資金）※令和4年度より発行予定
- 政府出資金は事業の基礎的財産/リスクバッファの性格（運用開始時点で最低限必要な自己資本比率11.1%）
- 運用益の一部を資本として積み上げ、上記運用目標を確実に達成できる自己資本を形成

■世界標準の長期・国際分散投資の実行

- 長期、国際分散投資を徹底（国内外の成長を確実に取り込み）
 - 投資規律の遵守（リバランスの適切な実行）
- ⇒上記運用の実現により、中長期的に、「支援」と「財務健全性」を両立可能

大学支援の仕組み

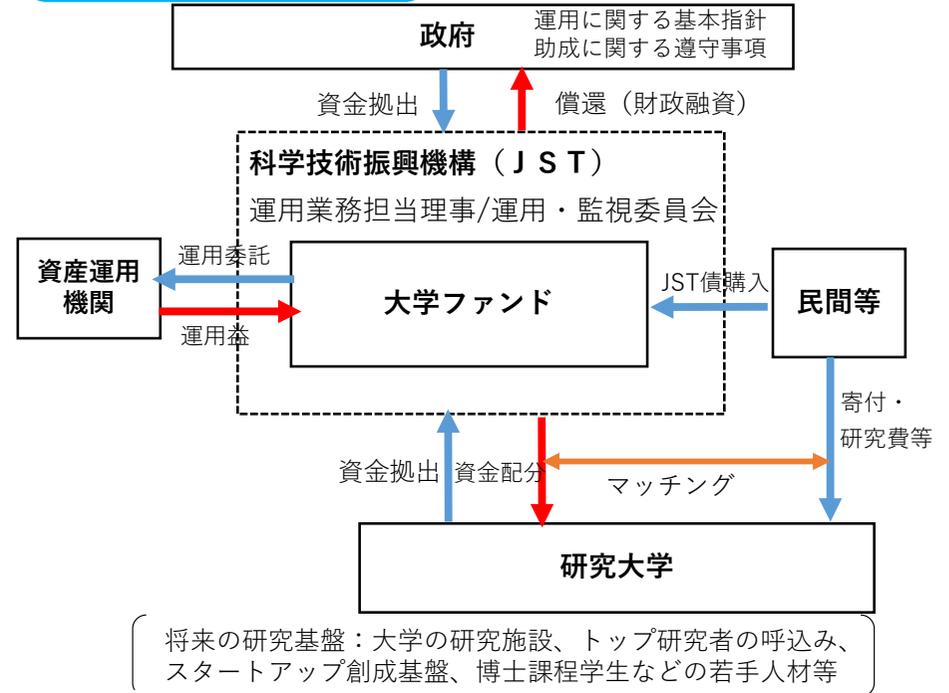
■「事業成長3%」と「大学固有基金の造成・運用」を目指す

- 運用益による支援（事業成長3%実現のため、大学の外部資金獲得額とのマッチング等を導入予定）
- 大学からの出えんによる資金拠出、大学固有基金の造成を促進
- 支援大学は数校程度

■大学への長期的・安定的支援の実現

- 市場の変動に備えショック時でも安定的な支援のため、運用益を積立て支援バッファを構築（当面3,000億円×2年分）
- 毎年度支援額は、運用状況と支援ニーズ等も踏まえ、政府の会議体で決定

スキーム



償還確実性

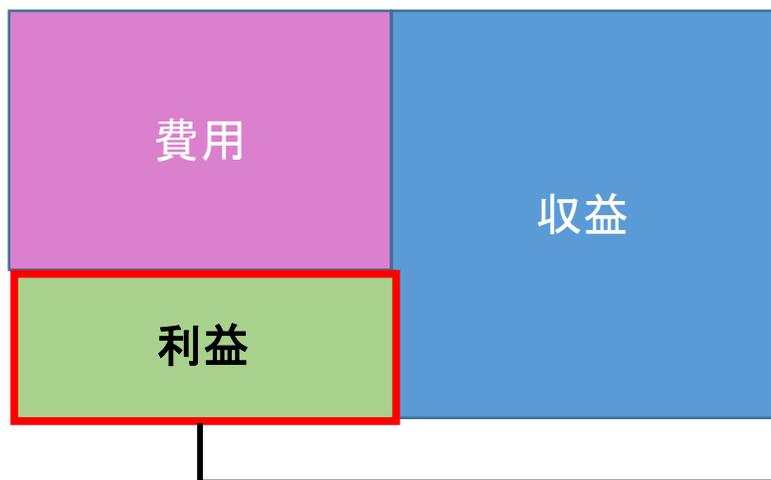
■リターンを着実に得て、償還期には一定の割合の資本を保持しつつ、元本から確実に償還

- 長期運用、国際分散投資、投資規律の徹底
- 運用益の一部を内部留保し、中長期的には自己資本のみで大きな市場変動を吸収可能な水準を目指す

■リスク管理・モニタリングに万全を期す

- JSTに3線防衛によるガバナンス体制を構築
- 複層的にモニタリングを行い資産評価額が財政融資資金残高を下回った場合や年度初来の総合収益率が -1σ 時には報告
- ネットの実現損失が資本金を超過する状況が継続した場合、事業見直しの判断

①利益が発生



②利益及び損失の処理

利益 + 前期からの繰越欠損金 = 残余の額

財務大臣協議

③目的積立金(当面9,000億円が上限)

1. 大学への助成: 当面年間3,000億円(実質)を上限
2. 運用益の不足に備えたバッファ: 当面6,000億円を上限

※毎年度の助成額は、関係府省が参加する会議体で運用益の状況や財務の健全性を確保しつつ決定

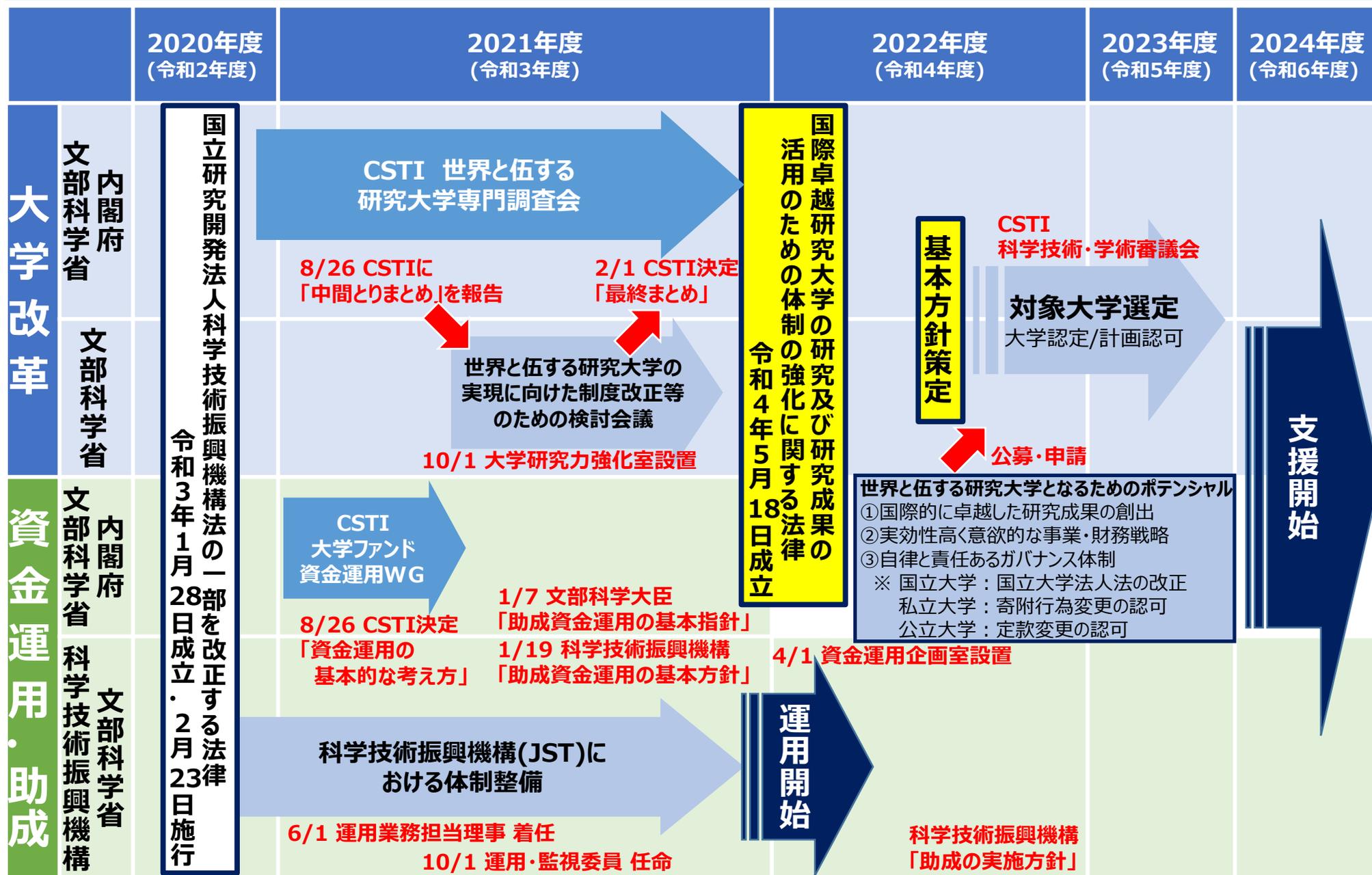
※安定的・継続的な制度運営の観点から、運用益が出ない場合でもその後2年間、同額程度の支援を行えるように、支援に充てるのは、バッファが上限に達するまでは当年度の配分可能利益(バッファ+運用益)の1/3程度とする

④積立金

②の残余の額 - ③目的積立金 = 積立金

※下方リスクに備えた自己資本として機能

大学ファンドに関するスケジュール



1. 国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律の概要

国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律の概要

趣旨

我が国の大学の国際競争力の強化及びイノベーションの創出の促進を図るためには、国際的に卓越した研究の展開及び経済社会に変化をもたらす研究成果の活用が相当程度見込まれる大学について研究及び研究成果の活用のための体制を強化することが重要であることに鑑み、当該体制の強化の推進に関する基本方針の作成、国際卓越研究大学の認定、国際卓越研究大学の研究等の体制の強化のための事業の実施に関する計画の認可、当該事業に関する国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)による助成等について定める。

制度のポイント

国公私の設置形態にかかわらず、**世界と伍する研究大学となるポテンシャルのある大学を認定し、大学ファンドによる助成等**、総合的な支援を行う。

概要

1. 基本方針の策定等

【第2条、第3条関係】

- 国際卓越研究大学の認定、計画の認可、JSTの助成等に関する基本方針を文部科学大臣が策定。
- 国は、研究者の自主性の尊重その他の大学における教育研究の特性に配慮。

2. 国際卓越研究大学の認定

【第4条関係】

- 以下の①、②に関して一定の基準を満たす大学を、国際的に卓越した研究の展開及び経済社会に変化をもたらす研究成果の活用が相当程度見込まれる大学(国際卓越研究大学)として文部科学大臣が認定。
①研究及び研究成果の活用の実績・体制 ②効果的な資源配分等を行う運営体制、研究と管理運営の業務の役割分担等の業務執行体制、財政基盤

3. 計画の認可・JSTの助成等

【第5条～第8条関係】

- 国際卓越研究大学の①研究等の体制強化の目標、②目標を達成するための事業内容、③資金の額及び調達方法等を記載した計画を文部科学大臣が認可。
 - ・ 事業の内容：研究環境の整備充実、若年研究者の育成、国際的に卓越した能力を有する研究者等の確保、研究成果活用のための技術者等の育成、研究成果活用のための環境の整備充実
- JSTは基本方針に即して文部科学大臣の認可を受けて実施方針を定め、②に関し助成。

4. 報告の徴収等及び認定・認可の取消し

【第4条、第9条～第11条関係】

- 文部科学大臣による認可計画の実施状況に関する報告の徴収等。
- 認定・認可基準を満たさなくなったとき等には文部科学大臣による認定の取消し、計画認可の取消し。

5. 附則(関係法令の一部改正等)

- 国際的に卓越した研究の展開及び経済社会に変化をもたらす研究成果の活用が相当程度見込まれる大学について、大学の経営に係る重要事項の決定及び実施に、多様な専門的知見を有する者の参画が得られるようにするため検討を行い、特に国立大学法人の経営管理体制の改革を早急に進める。
- 3. の助成に係るJSTの業務の範囲の追加。等

※基本方針の策定、国際卓越研究大学の認定、計画の認可、助成の実施方針の認可等に当たっては、総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)からの意見聴取等を行う。

※基本方針の策定、計画の認可・取消・変更、助成の実施方針の認可に当たっては、財務大臣に協議を行う。

施行期日

公布の日から起算して六月を超えない範囲内において政令で定める日（令和4年11月頃を予定）

2. 国際卓越研究大学法に基づく基本方針（案）の主なポイント

国際卓越研究大学法に基づく基本方針（案）の主なポイント①

1. 国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化の推進の意義と目標

- 多様な分野の**世界トップクラスの研究者**が集まり、**次世代の研究者を育成**できる機能を強化（世界から先導的モデルとみなされる世界最高水準の研究大学）
- 国内外の若手研究者を惹きつける**多様性と包括性**が担保された**魅力的な研究環境**を実現し、**学術研究ネットワークを牽引**
- 社会の多様な主体と常に対話し、協調しながら、**イノベーション・エコシステムの中核的役割**を果たす



2. 国際卓越研究大学の認定に関する基本的な事項

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**

公募期間

数か月確保。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。



国際卓越研究大学法に基づく基本方針（案）の主なポイント②

3. 国際卓越研究大学研究等体制強化計画の認可に関する基本的な事項

3-（1）研究体制強化の目標

➤ 目標には、アウトプットだけでなく、**アウトカムについて記載**

個々の事業の結果、整備される研究環境や人材の数（外国人研究者の割合の向上を含む）等のアウトプットだけでなく、アウトカム(研究水準の向上、研究成果の活用がもたらすインパクト等)について記載。

➤ 世界の学術研究ネットワークを牽引、イノベーションを常に創出し続ける**マネジメント・システムの全体像を提示**

制度の趣旨を踏まえ、各大学が計画を作成する際には、**世界トップレベルの研究大学をベンチマーク**することとし、世界の学術研究ネットワークを牽引するに足る高い研究水準の達成を図り、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・システムの全体像を提示。

3-（2）事業の内容、実施方法及び実施時期

国際卓越研究大学は、**人材・知・資金の好循環**を生み出すことができるよう、価値創造や社会課題解決に資する研究基盤への投資だけでなく、大学の持続的成長に向けて、自然科学のみならず人文・社会科学を含め、**長期的視野に立った新たな学問分野や若手研究者への投資など、次世代の知・人材の創出**にも取り組む。



イ. 国際的に卓越した科学技術に関する研究環境の整備充実

(例)

- ◆ 研究実証施設や融合研究センター、共用機器やデータ連携基盤を含めた最先端の研究インフラの戦略的整備・更新・維持

ロ. 優秀な若年の研究者の育成及び活躍の推進

(例)

- ◆ 安定した若手ポストの確保
- ◆ 博士課程学生の経済的支援
- ◆ 海外研修

ハ. 国際的に卓越した能力を有する研究者の確保、研究の支援又は研究成果の活用のために必要な技術者等の確保

(例)

- ◆ 学内人事制度の構築、家族の滞在に係る支援
- ◆ 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ポストの確保
- ◆ 国際研究協力を支える事務職員、ファンドレイザーや財務専門職員等の確保

ニ. 研究の支援又は研究成果の活用のために必要な技術者等の育成

(例)

- ◆ 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、ファンドレイザーや財務専門職員等のキャリアパスの構築
- ◆ 国内外における研さん機会の拡大、資格取得支援

ホ. 研究成果の活用のために必要な事業を行うための環境の整備充実

(例)

- ◆ 大学発スタートアップの創出拠点や大型産学共創拠点の形成
- ◆ 大学発スタートアップ育成に向けたギャップファンド運営・直接投資
- ◆ 国内外のアクセラレーターとの連携によるスタートアップを対象としたアクセラレーションプログラムの展開

国際卓越研究大学法に基づく基本方針（案）の主なポイント③

3. 国際卓越研究大学研究等体制強化計画の認可に関する基本的な事項



3-（3）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 基本方針に記載された事項に照らして適切なものであること。

イ. 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**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。

ロ. 財務戦略について、これまでの取組に応じた実効性のあるものとなっており、**外部資金の獲得状況(年平均5%程度以上の増加)等を基に、継続的な事業成長(年平均3%程度の支出成長率)を果たすことの蓋然性が高いこと**。また、持続的な成長のために必要な運用益を生み出せるだけの規模の**大学独自基金の造成の実現可能性**が高いこと。

ハ. 新たな研究領域の創出や若手研究者への支援など、次代を見据えたビジョンの具現化に向け、自律的財政基盤を強化し、**資金循環の形成と学内の資源配分を行うことができるガバナンス**を有すること。特に、**合議制の機関、教学担当役員(プロボスト)、事業財務担当役員(CFO)**について、有効に機能するようなマネジメント・システムとなっていること。

② 国際卓越研究大学研究等**体制強化計画の内容が円滑かつ確実に実施**されると見込まれること。

③ 国際卓越研究大学研究等体制強化計画に基づき実施する事業が、国際卓越研究大学の**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**であることが合理的に説明されていること。

3-（4）計画期間

- ◆ 短期的な成果主義に流されず、**長期的に大学の取組や活動を後押し**。
- ◆ **計画期間は最長で25年**とし、その範囲内で大学自ら、目標や計画と併せて設定。
- ◆ **厳格な結果責任**を求める観点から、一定期間(6年～10年を目安)ごとに、**支援の継続の可否に係る評価**を実施。

国際卓越研究大学法に基づく基本方針（案）の主なポイント④

4. 国際卓越研究大学研究等体制強化助成に関し、国立研究開発法人科学技術振興機構が遵守すべき基本的な事項

継続的・安定的に助成

- ◆ 国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)は、基本方針に即して、助成の実施方針を定め、体制を整備し、当該助成の適切な実施を図る。
- ◆ 認可計画に基づく各国際卓越研究大学への助成額は、大学ファンドの運用益からの配分上限額の範囲内（助成総額は、毎年度、関係府省が参加する会議体で決定）で、**外部資金獲得実績や大学ファンドへの資金拠出額を踏まえて算定**。
- ◆ 国際卓越研究大学制度の趣旨を踏まえ、**助成金の使途については、可能な限り、各国際卓越研究大学の自律性とその責任の下、柔軟かつ適切に決定**され、当該大学が適切に説明責任を果たしていくことが必要。大学の財政基盤の自律化が果たされるまでの間、**継続的・安定的に助成**。

5. 科学技術の振興及びイノベーションの創出の促進に関する施策その他の関連する施策との連携に関する基本的な事項

国際的な頭脳循環のハブとして牽引

- ◆ **国際卓越研究大学への支援と総合振興パッケージによる地域中核・特色ある研究大学への支援、全国的な博士人材の育成強化**が相まって、初めて、**我が国全体の研究力の向上**が図られることについて、幅広い産学官の関係者により理解が共有されることが重要。
- ◆ 国際卓越研究大学は、知的資産の形成と社会的な価値創造やイノベーション創出の中核拠点として、**国際的な頭脳循環のハブ**となるとともに、全国の大学等との連携を強化することで人材の流動性の向上や共同研究の促進等を図るなど、**学術研究ネットワークを牽引する責務**を負う。

6. その他国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化の推進に関する重要事項

双方向型の環境整備

- ◆ 規制の緩和や寄附の促進等についても、引き続き必要な検討を進めるとともに、審査の過程や意見交換等を通じて現場の具体的なニーズを把握しつつ、**大学から規制緩和等を提案する機会**を設けるなど、**双方向型のコミュニケーションを行う環境を整備**する。



(参考) 国際卓越研究大学の認定に関する基準

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、認定。

法第4条第3項の項目	国際卓越研究大学の認定に関する具体的な判断基準
<p>① 国際的に卓越した研究の実績</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 世界トップレベルの研究大学に伍していくことができるだけの研究力を有しているか、また、自然科学と人文・社会科学の融合による総合知の創出など、多様な分野で先導的な研究が行われているかについて確認。 注目度の高い論文(Top10%論文数や割合)が、将来的に世界最高水準の研究大学に匹敵するものとなることが相当程度見込まれるものとして、以下のいずれかの要件に合致すること。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ Top10%論文数が1,000本程度(直近の5年間総計)以上となっていること<卓越した研究が多様な分野で行われていることを確認> ✓ 総論文数に占める被引用数Top10%論文数の割合が10%程度以上となっていること<卓越した研究が高い割合で創出されていることを確認> または <ul style="list-style-type: none"> ✓ 研究者一人当たりのTop10%論文数において、優れた実績(0.6本程度以上)を有すること<規模によらず、成果の実績を確認>
<p>② 経済社会に変化をもたらす研究成果の活用の実績</p>	<ul style="list-style-type: none"> 経済社会に変化をもたらす研究成果の活用(経済的・社会的価値創造への貢献)の実績を確認。 民間企業等からの研究資金等受入額が、将来的に世界最高水準の研究大学に匹敵するものとなることが相当程度見込まれるものとして、現状、年平均10億円程度以上となっていること。または、研究者一人当たりの研究資金等受入額において、優れた実績(100万円程度以上)となっていること。
<p>③ 教員組織及び研究環境等の研究の体制</p>	<ul style="list-style-type: none"> 大学の研究体制が、新たな学問分野や融合領域に迅速に対応しているかを確認。 多様な分野の学術研究ネットワークの牽引の状況に加え、国際研究協力に係る体制、若手・女性・外国人研究者の登用・活躍に係る体制、事務職員や研究マネジメント人材、専門職人材の配置、研究施設及び研究設備、研究インテグリティの確保体制等について、国際競争力の強化の観点から適切に整備されていること。特に外国人研究者の割合が将来的に世界最高水準の研究大学に匹敵するものとなることが相当程度見込まれること。
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者との連携協力等の実施を通じて、申請に係る大学の研究成果の活用の体制が整備されているかを確認。 全学的な産学連携の体制、「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」等を踏まえた体制、スタートアップの支援体制、実践的な起業家教育プログラム等が適切に整備されていること。
<p>⑤ 効果的な資源の確保及び配分等の行える運営体制</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 法人の長の選任・解任、大学の運営に関する重要事項を決定する権限を有する合議制の機関を有し、大学の教育研究活動、国際研究協力の推進、国内外の他の大学の経営、国内外の先端的な研究及び研究成果を活用した新事業の創出の動向、大学に関する法律及び会計その他の大学の運営に関連する事項に関し、適切な能力を有する人材がその構成員となっていること。 監事の少なくとも一人は常勤となっており、独立した専門の監査部門を有しているなど、当該大学の業務に関する監査が実効的に行われることを確保するための体制となっていること。
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> 法人の代表者、教学担当役員(プロボスト)、事業財務担当役員(CFO)が適切に配置され、効果的・効率的に役割が果たせるような体制が構築されているなど、権限と責任の分担を的確に行う業務執行体制が整えられていること。
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> 財政基盤の成長性が極めて重要であることから、資産活用や寄附金等を含めた財源の多様性を確認することとし、大学の収入全体(ただし、当該大学の附属病院に係るものは除く。)から国が支出する国立大学法人運営費交付金や私立大学等経常費補助金等の基盤的経費や学生からの授業料や検定料等を除いた額の大学の収入全体に占める割合が、将来的に世界最高水準の研究大学に匹敵するものとなることが相当程度見込まれるものとして、直近5年間の平均で20%程度以上となっていること。

參考資料

我が国の科学技術・イノベーションの現状

総合科学技術・イノベーション会議
(第58回)資料1 R4.2.1(抜粋)

- 近年、科学技術・イノベーションは、激化する国家間の覇権争いの中核となっており、感染症、サイバーテロ等の脅威から国民の安全・安心を確保するためにも不可欠。
- **海外で科学技術への投資が拡大し、産業構造の転換が起きる中で、我が国の研究力及びイノベーション力は相対的に低下。日本の競争力も後退。**

ポストコロナを見据えた技術覇権争い



政府科学技術投資の引き上げ表明 GDP0.7%(約15兆円)→2%(約45兆円)
必要不可欠な産業を支える基盤 技術支援(先端・新興技術の研究開発、
医療機器や半導体・通信関連部品など)

米 国



EUでは復興基金を設立(気候変動対策2,680億ユーロ、デジタル移行1,450億
ユーロの計4,130億ユーロ(約50兆円)など)
“Horizon Europe”では955億ユーロ(約11.5兆円、2021年からの7ヵ年)

欧 州

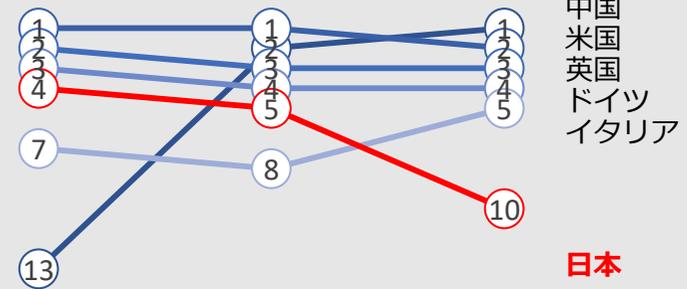


2021-2025年の5ヵ年計画で、**研究開発費を年7%以上増**
※既に官民の研究開発投資は日本の倍(約41兆円)
先端7分野の明示

中 国

(次世代AI、量子情報、半導体、脳科学、遺伝子、臨床医学、宇宙)

研究力の低下 (Top10%論文数の各国順位)



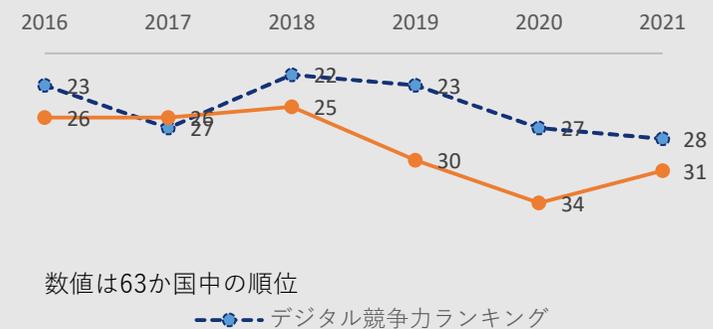
1997-1999 2007-2009 2017-2019 ※ 分数カウント
出典：科学技術指標2021

高度人材の獲得競争への遅れ (博士号取得者数)



出典：科学技術指標2021

産業構造の転換・競争力の低下



数値は63か国中の順位

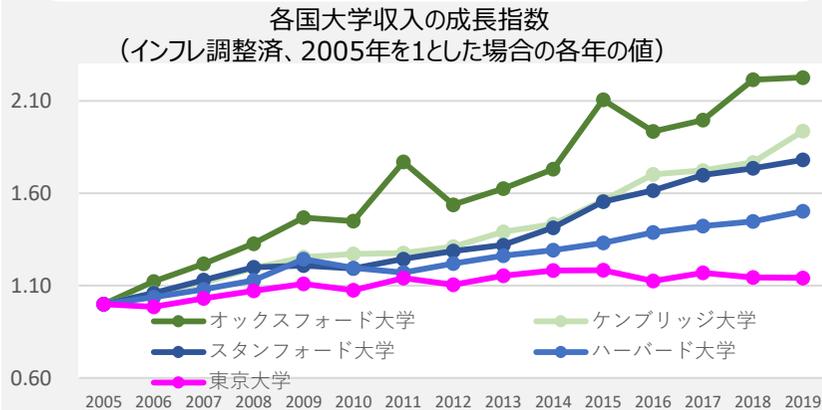
デジタル競争力ランキング

出典：IMD世界デジタル競争力ランキング2021

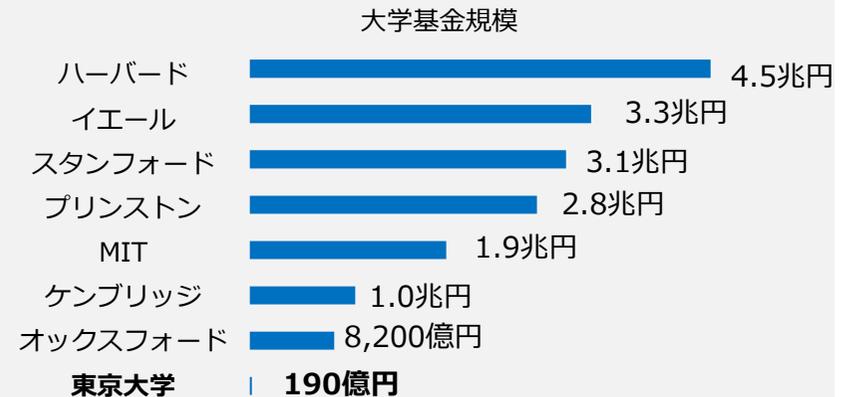
知の基盤強化と人材育成強化①（10兆円規模の大学ファンド・大学改革）

■ **10兆円規模の大学ファンドを創設**し、若手研究者支援や新興分野研究に向けた研究基盤の強化や**大学改革**を進める。

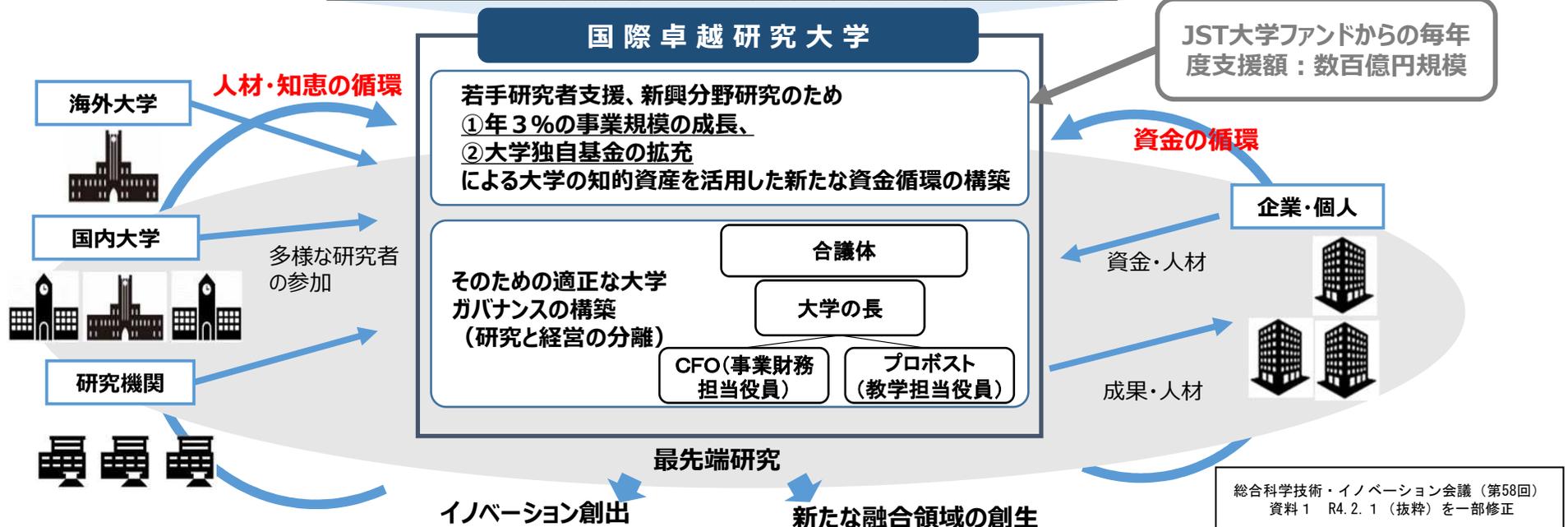
諸外国の大学は着実に成長



諸外国の大学は基金を充実



大学ファンドによる支援を通じて、世界と伍する研究大学を実現



国際卓越研究大学の 将来像 (イメージ)

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



日本と海外の比較

	関連データ	日本	海外
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	注目度の高い論文数(Top10%補正論文数) ※2018-2020年(自然科学系、分数カウント法、平均)	3,780(12位)	中国：46,352(1位) 米国：36,680(2位) 英国：8,772(3位)
	大学教授の平均給与(2018年)	東京大学：1,197万円 京都大学：1,096万円 東北大学：1,067万円	ハーバード大学：2,592万円 スタンフォード大学：2,797万円 カリフォルニア大学バークレー校：2,196万円
	教員一人あたりの職員数 ※世界と伍する研究大学専門調査会より	東京大学：0.7人 京都大学：0.7人 東北大学：0.6人	ハーバード大学：2.8人 スタンフォード大学：1.6人 カリフォルニア大学バークレー校：2.2人
	女性研究者比率 ※総務省科学技術研究調査報告(令和3年)より	16.9%	英国：38.6% 米国：33.9% ドイツ：28.1%
	大学発ベンチャー企業設立数 ※経済産業省令和2年度産業技術調査 (大学発ベンチャー実態等調査)報告書より	244社 (2019年度)	米国：987社 (2019年度)
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	大学院生における留学生の割合 ※大学ランキング(QS、2022年版)より	東京大学：24% 慶應義塾大学：28% 早稲田大学：45%	ハーバード大学：30% ケンブリッジ大学：61% カリフォルニア大学バークレー校：28%
	外国人教員の割合 ※大学ランキング(QS、2022年版)より	東京大学：6.6% 慶應義塾大学：7.1% 早稲田大学：13.9%	ハーバード大学：32.2% ケンブリッジ大学：51.7% カリフォルニア大学バークレー校：39.0%
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	博士号取得者数(2018年度)	15,143人	米国：91,887人 中国：59,368人 ドイツ：27,838人
	博士課程学生への経済的支援 ※世界と伍する研究大学専門調査会より	博士課程学生一人あたりの 受給額(2018年度時点) 180万円以上：10.1% 60~180万円：10.9% 60万円未満：21.1% 受給なし：54.6%	米国の研究大学に所属する博士課程学生の 平均受給額：\$24,700(約270万円)

(参考) 米国における大学独自基金と大学ランキングとの関係

- 大学の財政力と教育研究機関の質は直接的に関係しないものの、大学独自基金(Endowment)トップ10の大学は、U.S. News[※]の大学ランキングでも上位を占めており、強い相関を示している。
- 大学独自基金の規模が大きい大学は、その財政的余力を豊かな教育研究環境づくりに活用(全米平均では、大学独自基金の運用益から約4.5%を支出)。大学独自基金は、事業運営の独立性や財政面の安定性の向上に貢献。

※アメリカのU.S. News誌は、毎年、大学ランキングを発表。米国国内で用いられる大学ランキングとして最も一般的と言われている。

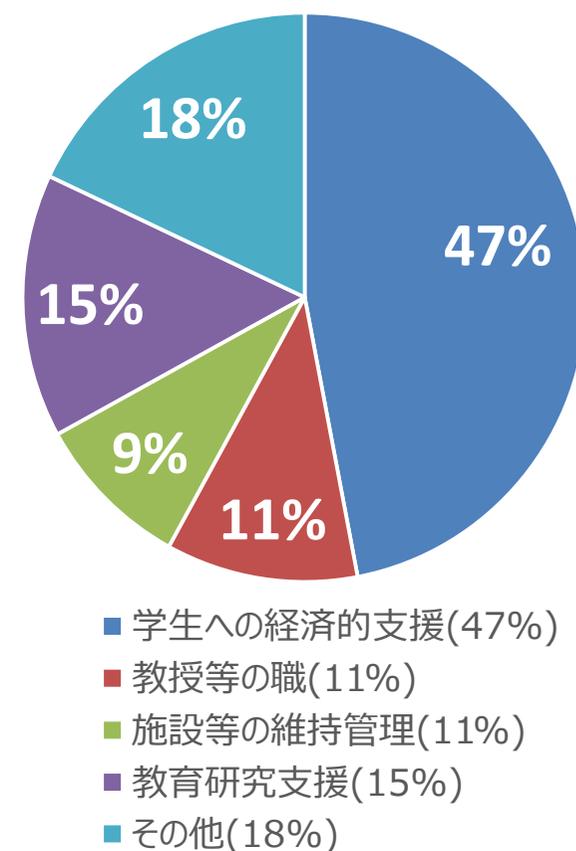
① 大学独自基金トップ10と大学ランキング

大学名	大学独自基金	U.S.News 大学ランキング
ハーバード大学	532億ドル	同率 3位
イエール大学	423億ドル	同率 3位
スタンフォード大学	378億ドル	同率 3位
プリンストン大学	370億ドル	1位
マサチューセッツ工科大学	274億ドル	2位
ペンシルバニア大学	205億ドル	同率 7位
ノートルダム大学	184億ドル	同率 18位
テキサスA&M大学(州立)	169億ドル	同率 67位
ミシガン大学(州立)	168億ドル	同率 25位
セントルイス・ワシントン大学	137億ドル	同率 15位

※2021会計年度終了時

(データ出典) U.S. News & World Report: 10 Universities With the Biggest Endowments (2022/9/13)

② 大学独自基金の使途

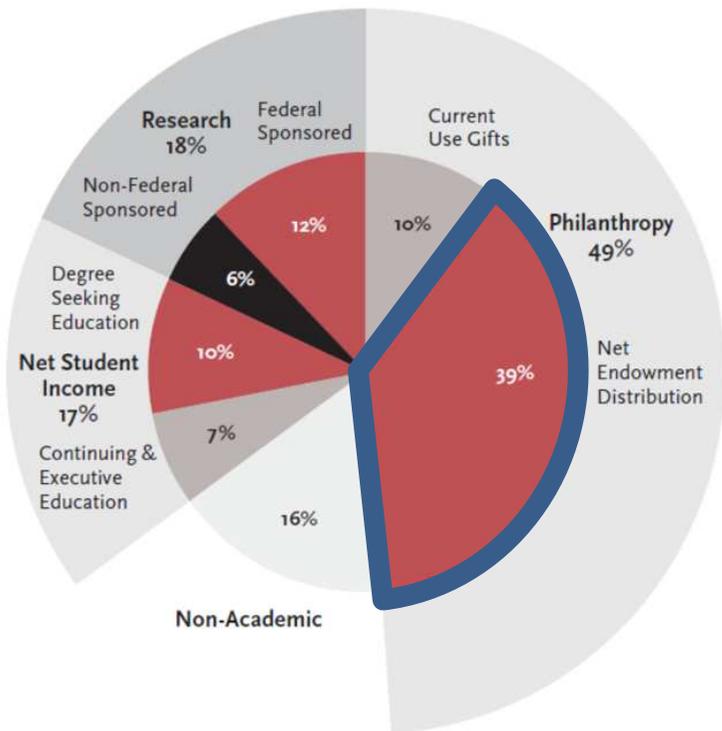


(データ出典)全米大学実務者協会(NACUBO)の調査

(事例) ハーバード大学の収入源

- ・2021会計年度において、52億ドルの収入のうち、**約4割(39%)の20億ドルが大学基金**の運用益からの配分。
- ・収入源が多様化しており、学部・研究科別の状況が異なる中、**大学基金が学内の教育研究活動を下支え**している。

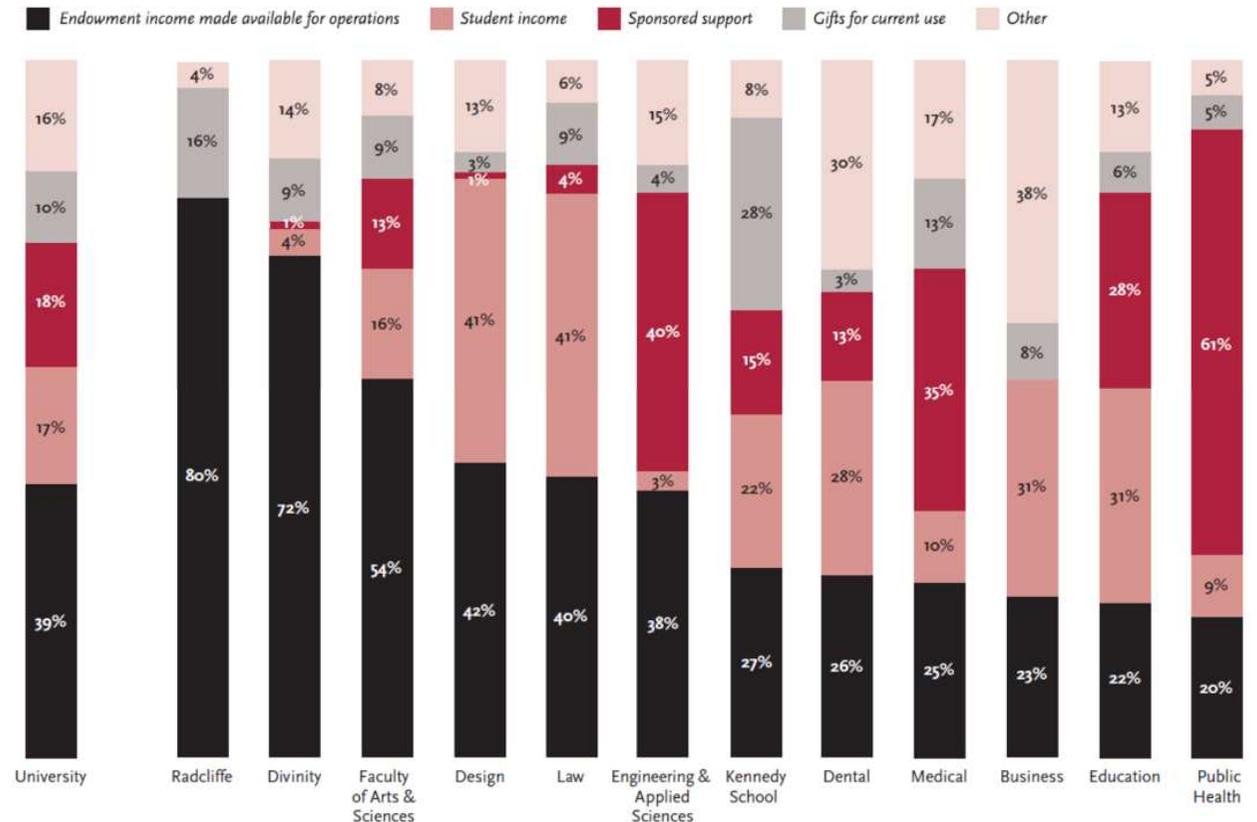
① 大学全体の収入源



- ✓ 大学全体の収入の約4割(39%)が大学基金の運用益からの配分
- ✓ 寄附が10%、学費収入が17%、連邦政府の研究費が12%、政府外の研究費が6%

② 学部・研究科別の収入源

FISCAL YEAR 2021 SOURCES OF OPERATING REVENUE



黒 (大学基金)、橙 (学費収入)、赤 (委託研究等)、灰 (寄附)、その他

(データ出典) ハーバード大学財務報告書 (2021会計年度)

(参考) 大学を中核とした好循環に向けた取組 (海外の事例)

次世代技術の開発・実証 (自動運転)



米ミシガン大学 自動運転車実験施設「Mcity」

- ・ミシガン大学運輸研究所は、連邦運輸省や州交通局と一体となって、2012年から約3000台の車両が参加する協調型運転支援システムの実証実験を実施。2015年、中核実験施設として「**M City**」を建設。
- ・32エーカー(約13万m²)の敷地に、直線路、市外路、トンネル、踏切など、**多様な走行環境を再現**。建築物や街灯・道路標識などの交通施設も配置可能。交通管制システムや交通シミュレーションなどのIT基盤も整備。

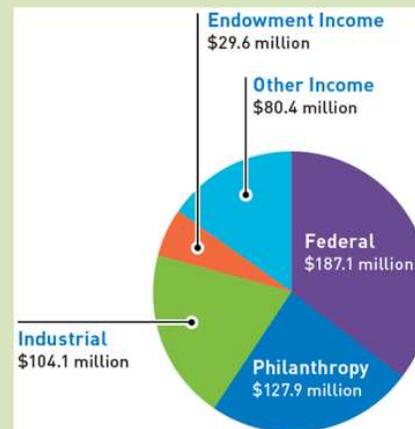


- ・ミシガン大学が擁する**社会科学、人文科学などの研究者が連携**して、多面的な研究を機器・システムの開発と同時に行う体制。産学官が連携し、フォードなどとともに、**トヨタ、ホンダ、デンソーも中核企業**として名を連ねる。
- ・2018年、トヨタは、ミシガン州に60エーカー(約24万m²)の自動運転用試験場を開設するなど、同州の投資を拡大。

異分野融合研究の推進 (次世代医療)



米ハーバード大学・MIT ブロード研究所

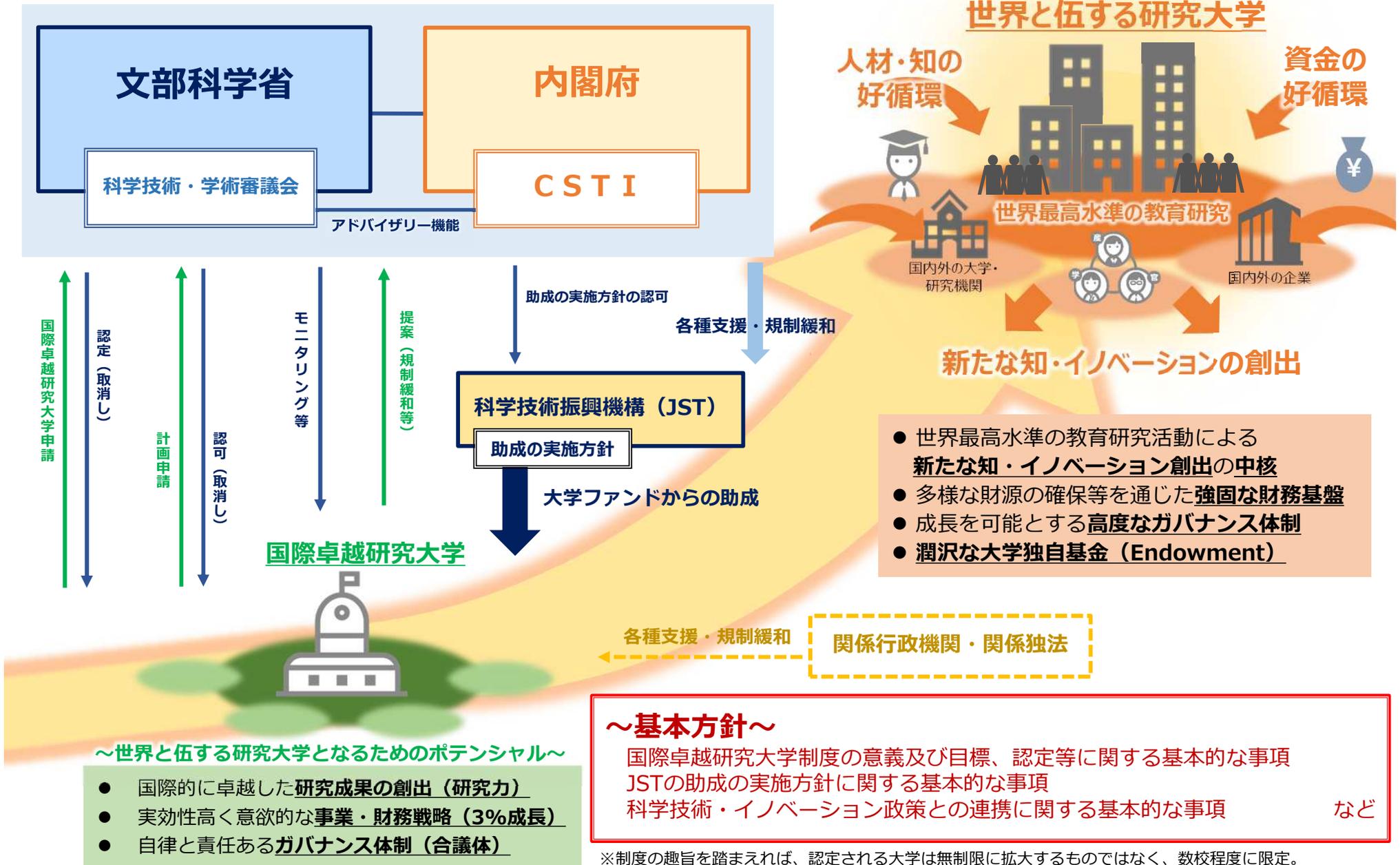


- ・ハーバード大学とMITの遺伝子医学の研究所が2004年に**統合改組して設立**。両大学が共同で運営。
- ・篤志家のブロード氏の**1億ドルの寄附により、創設**。2008年には、安定的に運営するために、**4億ドルの基金を造成**。
- ・毎年度の収入(約5億ドル)は、**政府・寄附・産業界・運用益等で構成**。
- ・バイデン米大統領の首席科学顧問であったランダー博士が初代所長。関連病院とも連携し、ゲノム科学を通じて、**異分野融合研究や次世代医療**に取り組む。

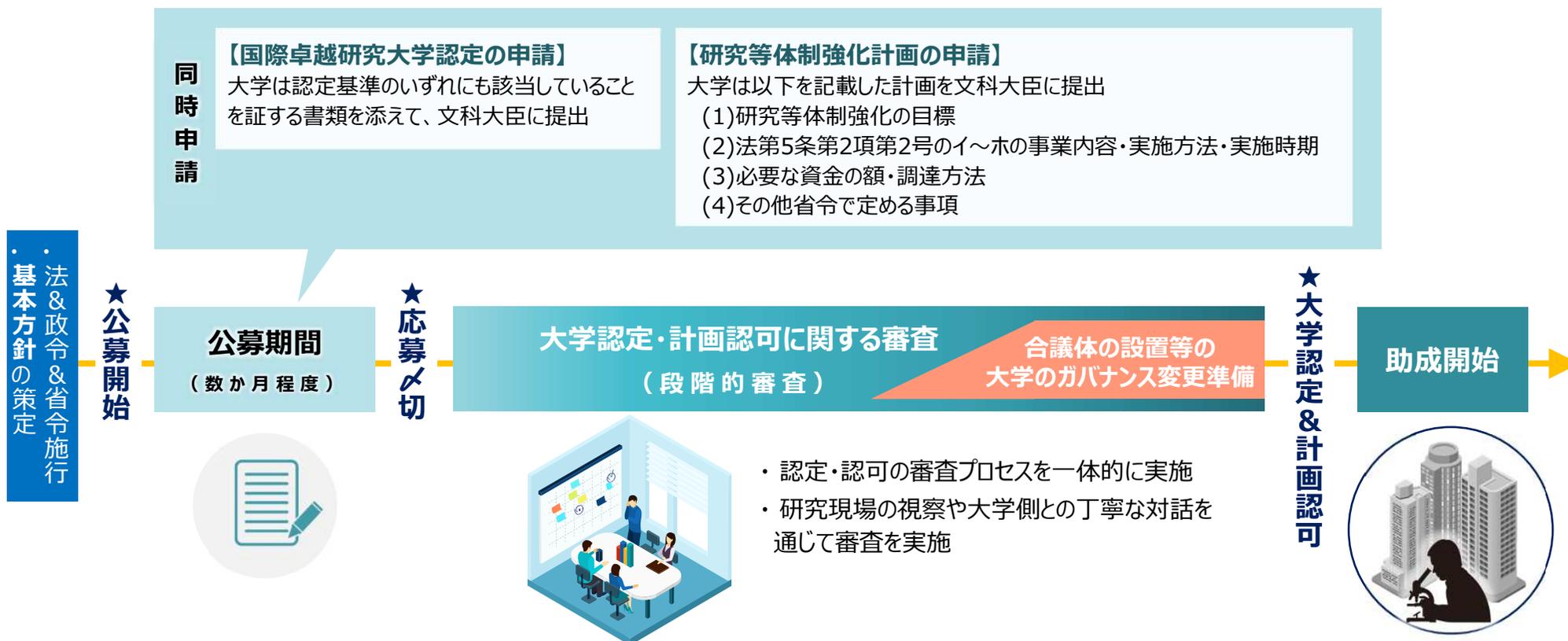
(データ出典) 両大学のHPより作成

(参考) 国際卓越研究大学制度の全体像 (イメージ)

文部科学省 世界と伍する研究の実現に向けた制度改正等のための検討会議
「制度改正に向けた論点整理」
(抜粋) を一部修正



(参考) 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)



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

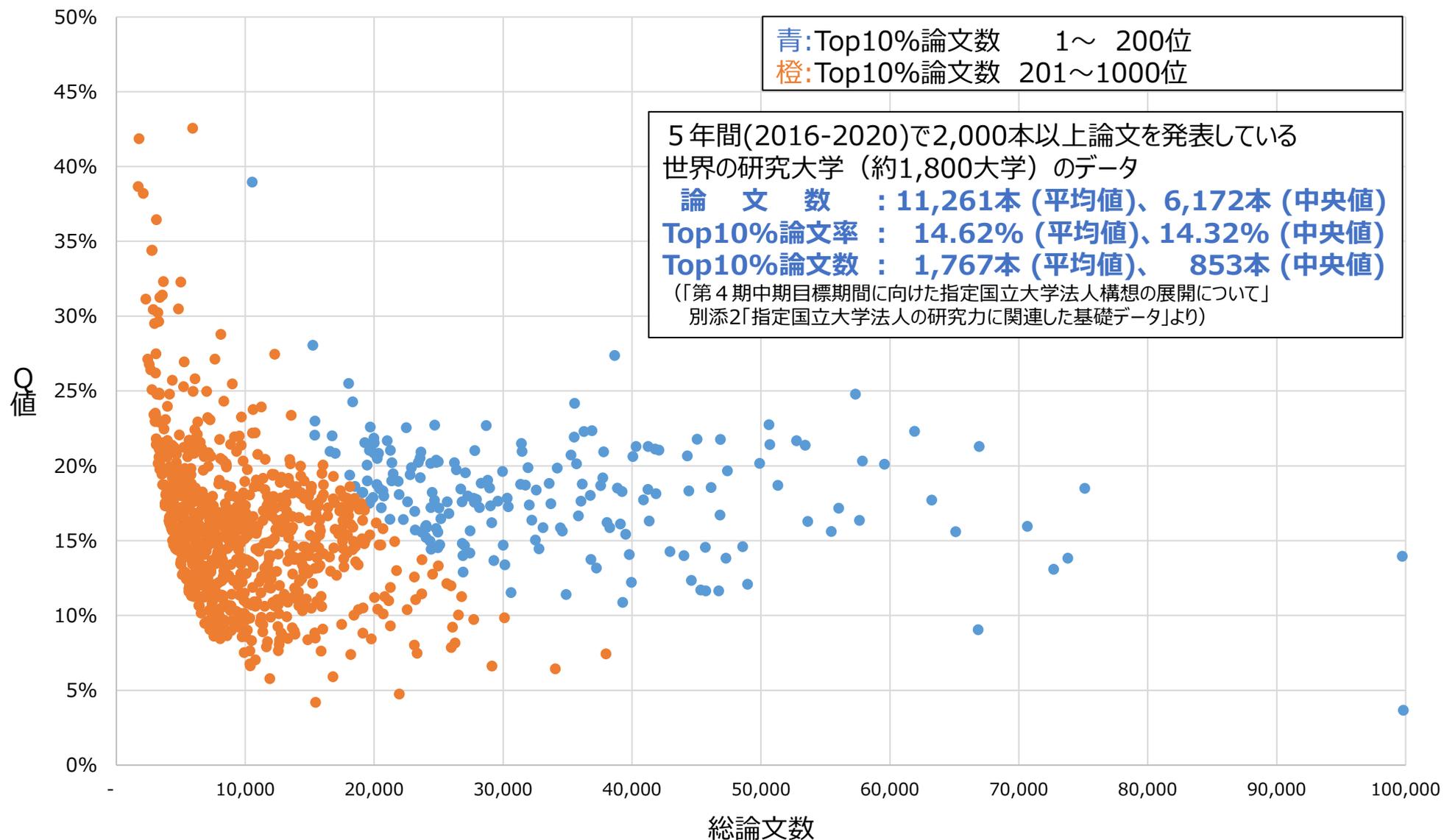
- ①国際的に卓越した研究の実績を有していること
- ②経済社会に変化をもたらす研究成果の活用の実績を有していること
- ③教員組織及び研究環境等の研究の体制が整備されていること
- ④民間事業者との連携協力体制等の研究成果の活用の体制が整備されていること
- ⑤効果的な資源の確保及び配分等の行える運営体制が整備されていること
- ⑥研究に関する業務と管理運営に関する業務の適切な役割分担等の業務執行体制が整備されていること
- ⑦国際的に卓越した研究等を持続的に発展させるために必要な財政基盤を有していること

計画認可要件 [法第5条第2項関係]

※①～③のいずれも満たす必要

- ①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
- ③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

世界の研究大学における総論文数とQ値(被引用数top10%論文数割合) (イメージ)



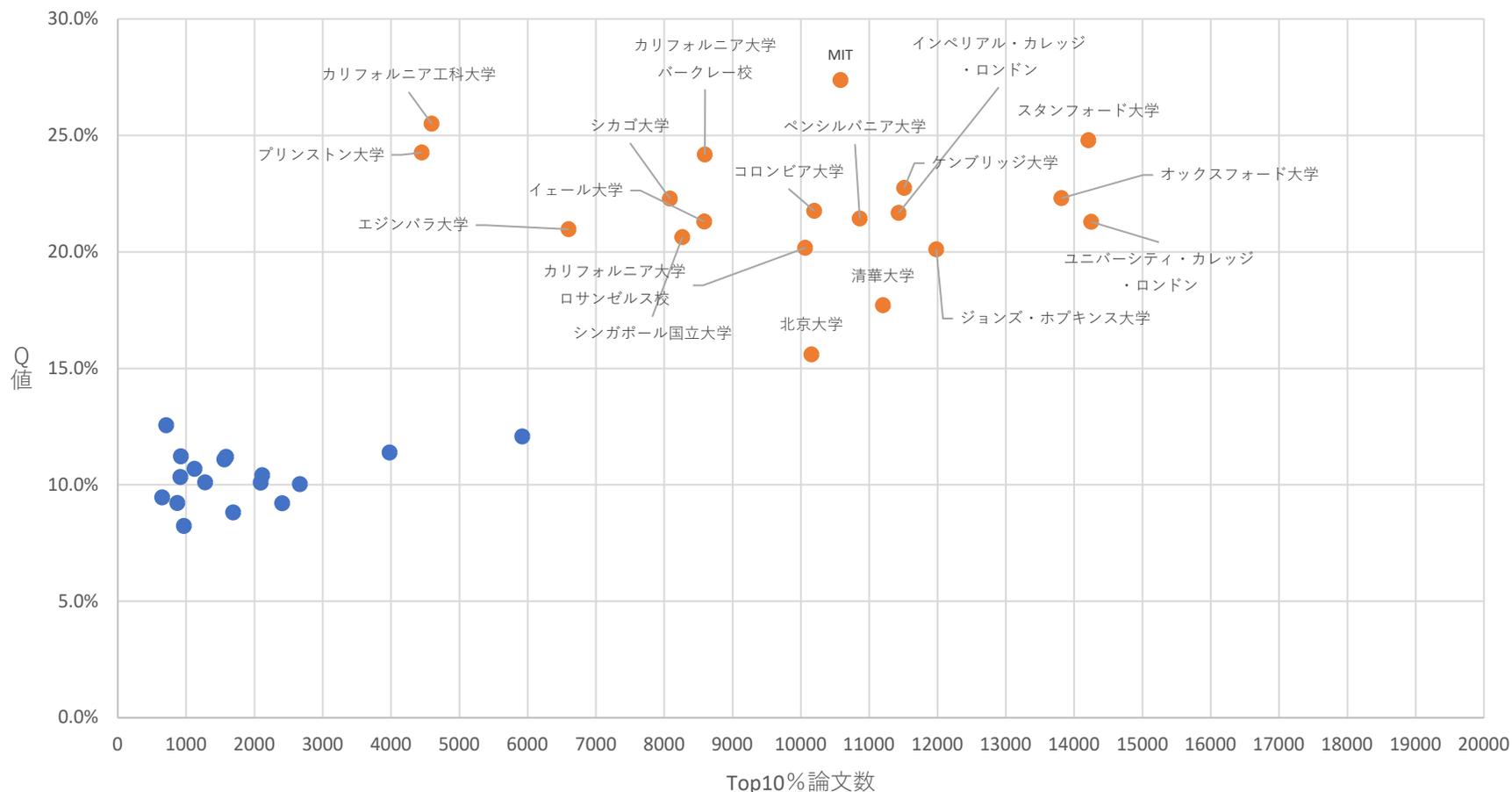
※Elsevier Scopusを用いて2016~2020年に出版されたArticle, Reviewを分析。

【国際的に卓越した研究の実績(法第4条第3項第1号関係)】 国内大学と海外主要大学における、Top10%論文数とQ値の比較 (イメージ) ①

➤ 国内の主要大学と海外の主要大学について、Top10%論文数とQ値の関係をプロットした結果は以下のとおり。(過去5年間)

Top10%論文数とQ値の比較
Scopus (2016-2020)

青 : 国内大学 オレンジ : 海外主要大学



※Elsevier Scopusを用いて2016～2020年に出版されたArticle, Reviewを分析。

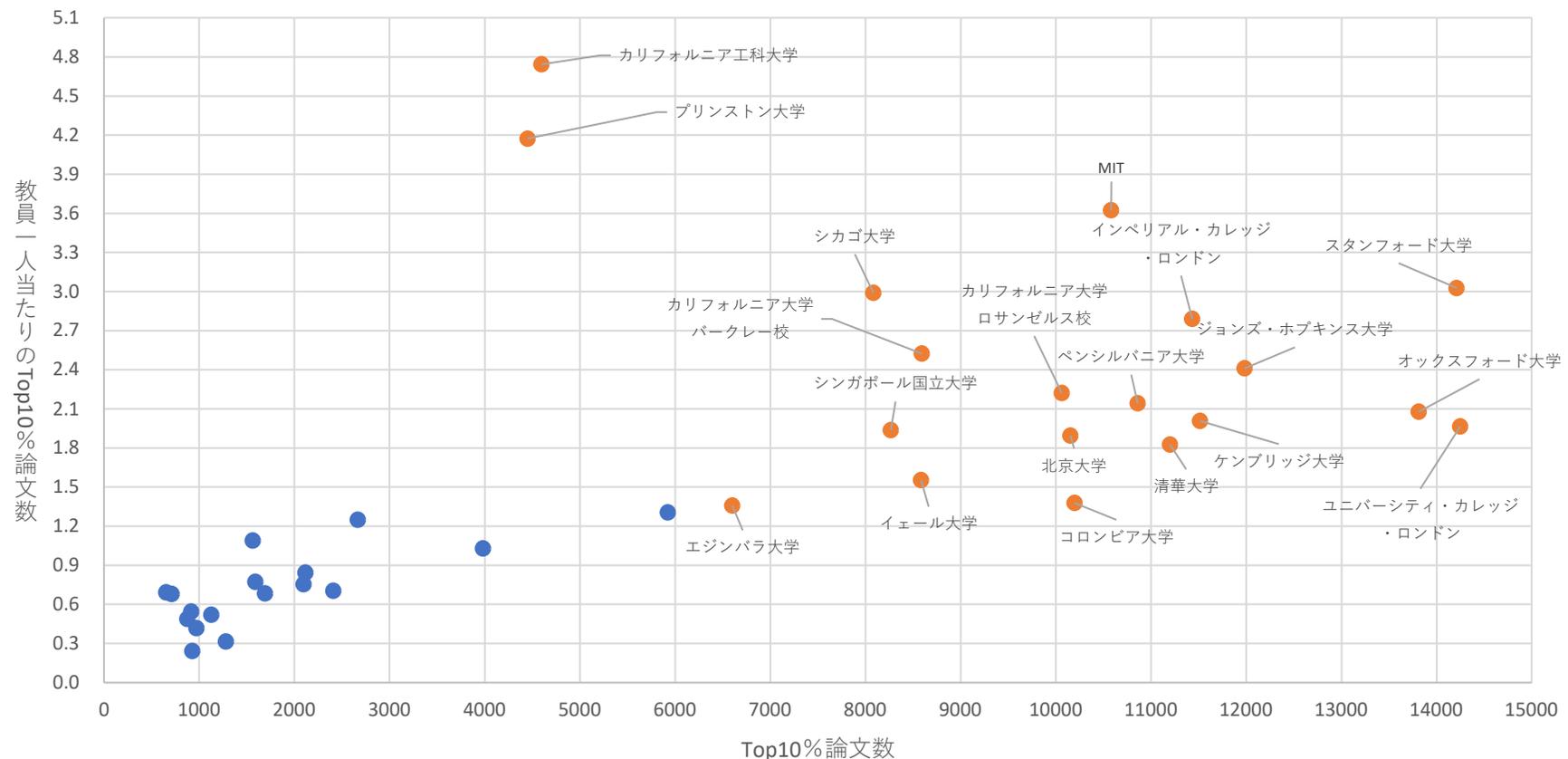
Top10%論文数で世界1000位以内に入っている大学について、Top10%論文数とQ値の関係をプロット。

【国際的に卓越した研究の実績(法第4条第3項第1号関係)】
 国内大学と海外主要大学における、
 Top10%論文数と教員一人当たりのTop10%論文数の比較 (イメージ) ③

➤ 国内の主要大学と海外の主要大学について、Top10%論文数と教員一人当たりのTop10%論文数の関係をプロットした結果は以下のとおり。(過去5年間)

Top10%論文数と教員一人当たりのTop10%論文数の関係の比較
 Scopus(2016-2020)

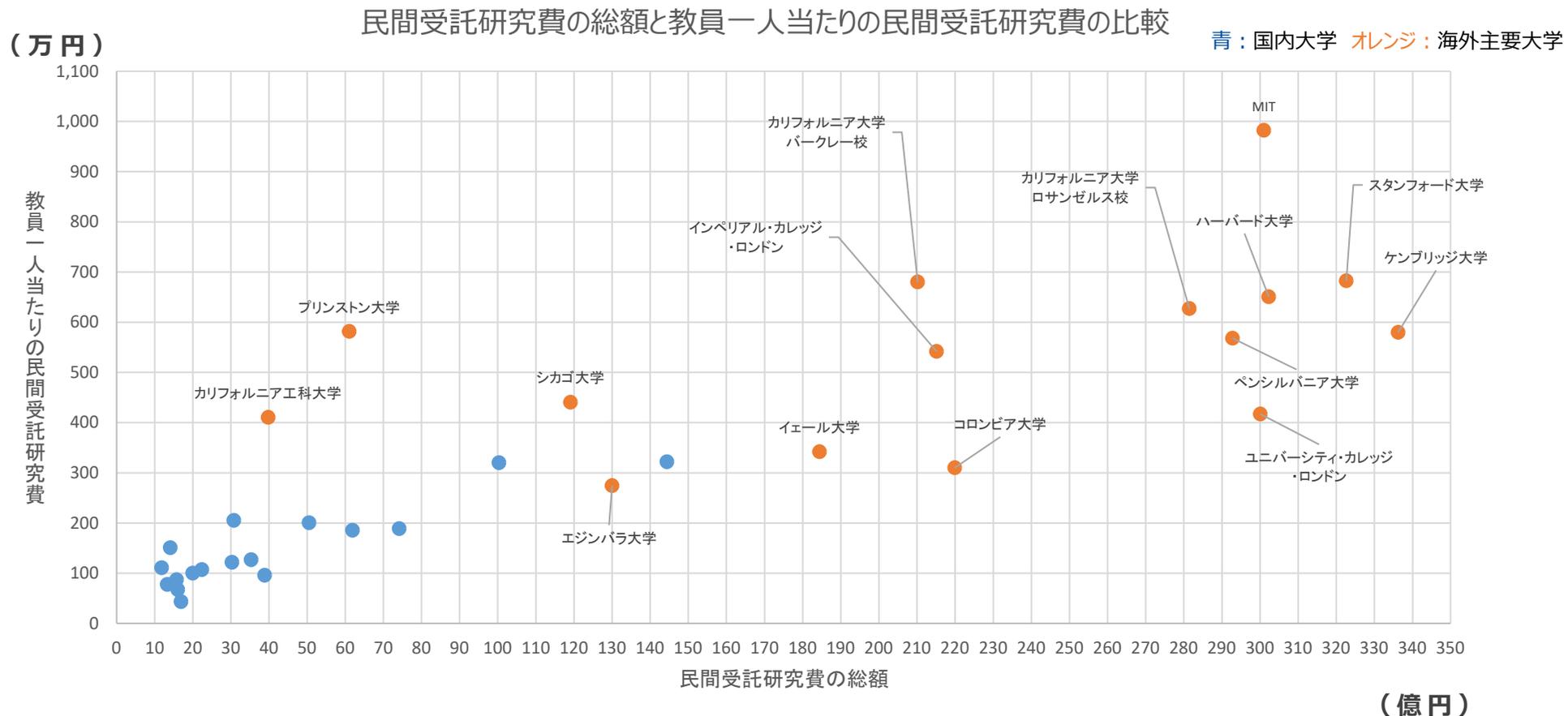
青：国内大学 オレンジ：海外主要大学



※Elsevier Scopusを用いて2016～2020年に出版されたArticle, Reviewを分析。教員数はQS大学ランキング2020を参照。
 Top10%論文数で世界1000位以内に入っている大学について、Top10%論文数と教員一人当たりのTop10%論文数の関係をプロット。

【経済社会に変化をもたらす研究成果の活用の実績(法第4条第3項第2号関係)】 国内大学と海外主要大学における、 民間受託研究費の総額と教員一人当たりの民間受託研究費の比較 (イメージ)

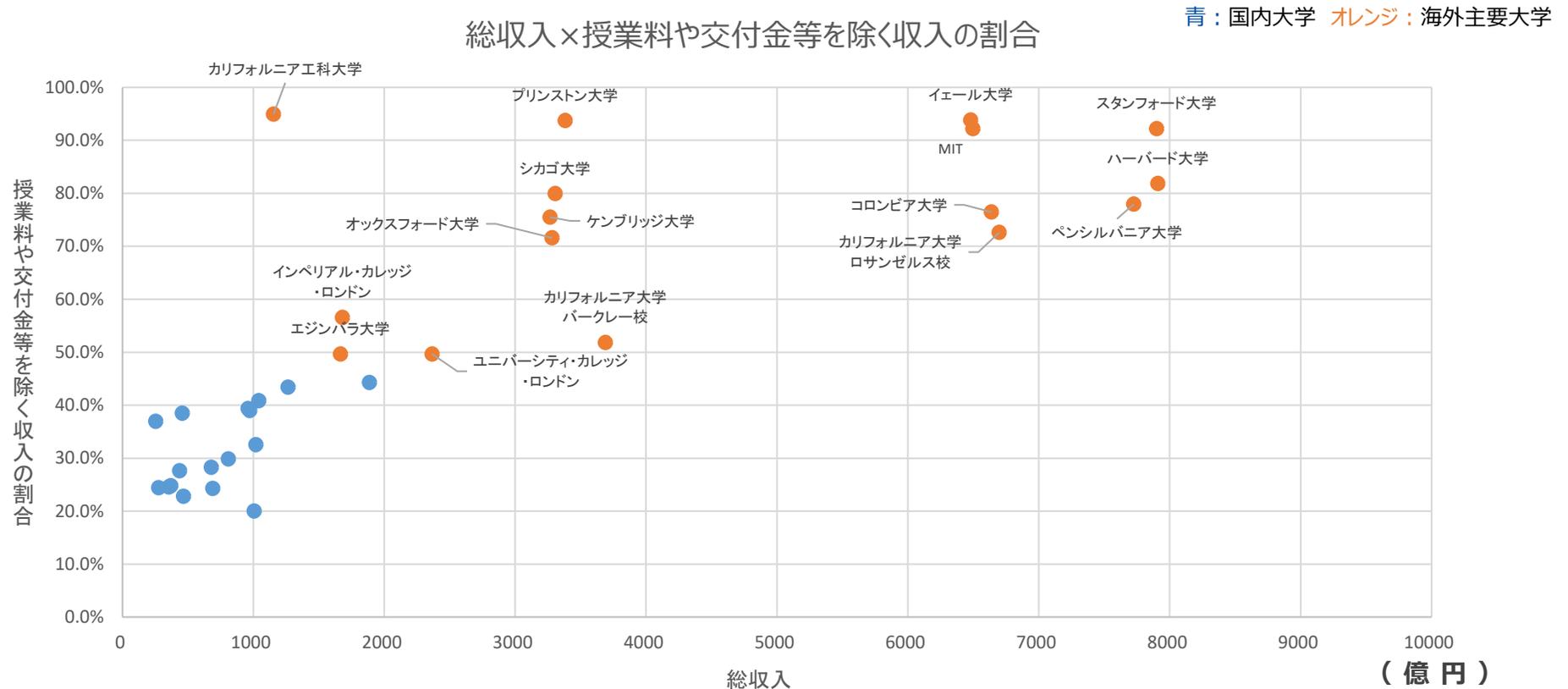
▶ 国内の主要大学と海外の主要大学について、民間受託研究費の総額と教員一人当たりの民間受託研究費をプロットした結果は以下のとおり。(5年平均)



※日本の国立大学の受託・共同研究収入は、財務諸表の附属明細書や資金収支計算書の民間企業等からの受託研究・共同研究・受託事業等の受入額から算出。
私立大学は、文部科学省の「大学等における産学連携等実施状況について」の調査結果より、共同研究・受託研究・治験等の受入額から算出。
米国の大学はIntegrated Postsecondary Education Data System (IPEDS) のデータにおいて、core revenueのprivate grants and contractsから算出。
英国の大学はHigher Education Statistics Agency (HESA)のデータにおいて、commerceからのresearch grants and contractsから算出。

【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(法第4条第3項第7号関係)】
**国内大学と海外主要大学における、
 総収入と授業料や交付金等を除く収入の割合の比較（イメージ）**

➤ 国内の主要大学と海外の主要大学について、総収入と授業料や交付金等を除く収入の割合をプロットした結果は以下のとおり。（5年平均）



※日本の大学の自己収入割合は、キャッシュ・フロー計算書や資金収支計算書等の勘定科目から財政基盤強化に直接寄与するものとして算出。
 国公立大学は経常収益から資産見返負債戻入を除いた額を分母に使用。分子には運営費交付金と授業料、施設費、補助金を除いた額を使用。
 私立大学は分母は事業活動収入の合計を使用。分子には学生等納付金と経常費等補助金を除いた額を使用。
 米国の大学はIntegrated Postsecondary Education Data System (IPEDS) のデータにおいて、分母はcore revenueを、分子はtuition fee と Government appropriationを除いたものを使用。英国の大学はHigher Education Statistics Agency (HESA)のデータにおいて、分母はtotal incomeを、分子はtuition fee とfunding body grantsを除いたものを使用。

大学ファンド 助成資金運用の基本指針（令和4年1月7日文科科学大臣決定）のポイント

基本指針とは

- 科学技術振興機構（JST）法第28条に基づき、文科科学大臣が、助成業務に係る資金の運用が、長期的な観点から安全かつ効率的に行われるようにするための**基本指針**を定め、JSTに示し公表するもの。

概要

1. 基本的な方針

- ・目的：世界と伍する研究大学の実現に必要な**研究基盤の構築への支援を長期的・安定的に行うための財源の確保**
- ・目標：**支出目標率（3%）＋長期物価上昇率以上の運用収益率**
- ・運用益からの支出上限：**年間3,000億円（実質）**
- ・バッファ（支出のための備え）：**過年度の運用益から6,000億円を上限にバッファを確保**
- ・その他：他の政策目的のために資金を運用すること（他事考慮）はできない、市場の価格形成や民間の投資行動等を歪めてはならない等

2. 資産構成

- ・**グローバル株式:グローバル債券 = 65:35のレファレンス・ポートフォリオ※の標準偏差の範囲内**で、可能な限り運用収益率を最大化することを目指して基本ポートフォリオを定め、これに基づき管理及び運用を行う
※許容リスクの水準を示すために用いられるポートフォリオ（資産構成割合）、実際のポートフォリオを示すものではない

3. 資金調達に関する基本事項

- ・政府からの出資金及び財政融資資金に加え、機構債券の発行、支援大学からの資金調達等に取り組み、その拡大を図る
- ・財政融資資金の償還期(R23～)には、**過去の大きな市場変動に耐えられる水準の安定的な財務基盤の形成を目指す**
- ・**資産評価額が財政融資資金の残高を下回っていないか**を月次で確認し、該当時には**主務大臣に報告する**

4. JSTが遵守すべき基本事項

- ・**短期的な資産評価額の変動**を少なくとも月次で確認し、基本ポートフォリオの標準偏差の2倍の損に達した時には**主務大臣に報告する**
- ・**実現したネットの損失やその累積が毎年度の決算時点で資本金を上回る状態が生じた場合は主務大臣に報告し、その状態が3期連続で継続した場合、その旨を添えて主務大臣に報告する**
- ・その他：ガバナンス(人材確保・育成等)、運用手法(リバランス※の実行、グローバル投資等)、運用機関選定、リスク管理、情報発信等
※資産構成割合が意図したものになるよう行う資産の売買

5. その他重要事項

- ・運用開始以降5年以内の可能な限り早い段階で年間3,000億円（実質）の運用益の達成を目指す
- ・運用開始以降10年以内の可能な限り早い段階で基本ポートフォリオに沿った資産構成割合の実現を目指す

JSTにおける資金運用にかかるガバナンス体制

令和3年12月9日
財政制度等審議会 財政投融资分科会
内閣府 文部科学省資料を一部加工

国立研究開発法人科学技術振興機構法（抄）

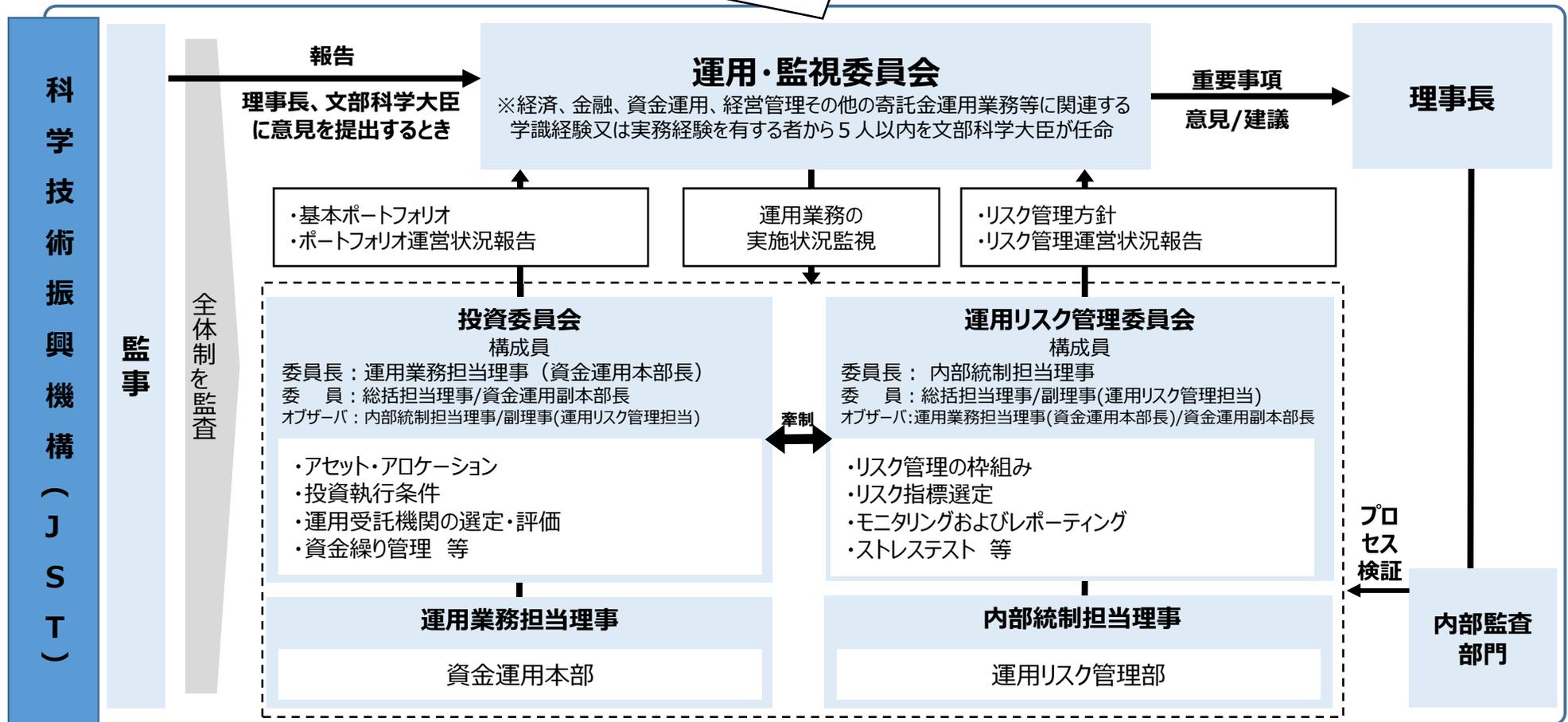
（運用・監視委員会の設置及び権限）

第20条 機構に、寄託金運用業務等の適正な運営を図るため、運用・監視委員会を置く。

- 2 第1号から第3号までに掲げるもののうち寄託金運用業務等に関する事項及び第4号に掲げるもの*については、運用・監視委員会の議を経なければならない。
- 3 運用・監視委員会は、寄託金運用業務等の実施状況を監視する。
- 4 運用・監視委員会は、前2項に定めるもののほか、寄託金運用業務等に関し、理事長の諮問に応じて重要事項について意見を述べ、又は必要と認める事項について理事長に建議することができる。

（*）

- 一 通則法第28条第1項に規定する業務方法書
- 二 通則法第35条の5第1項に規定する中長期計画
- 三 通則法第35条の8において準用する通則法第31条第1項に規定する年度計画
- 四 第29条第1項に規定する基本方針



報告事項該当時の対応プロセス

令和3年12月9日
財政制度等審議会 財政投融资分科会
内閣府 文部科学省資料を一部加工

報告事項

ネットの実現損失（単年度、累計）
が資本金を超過する

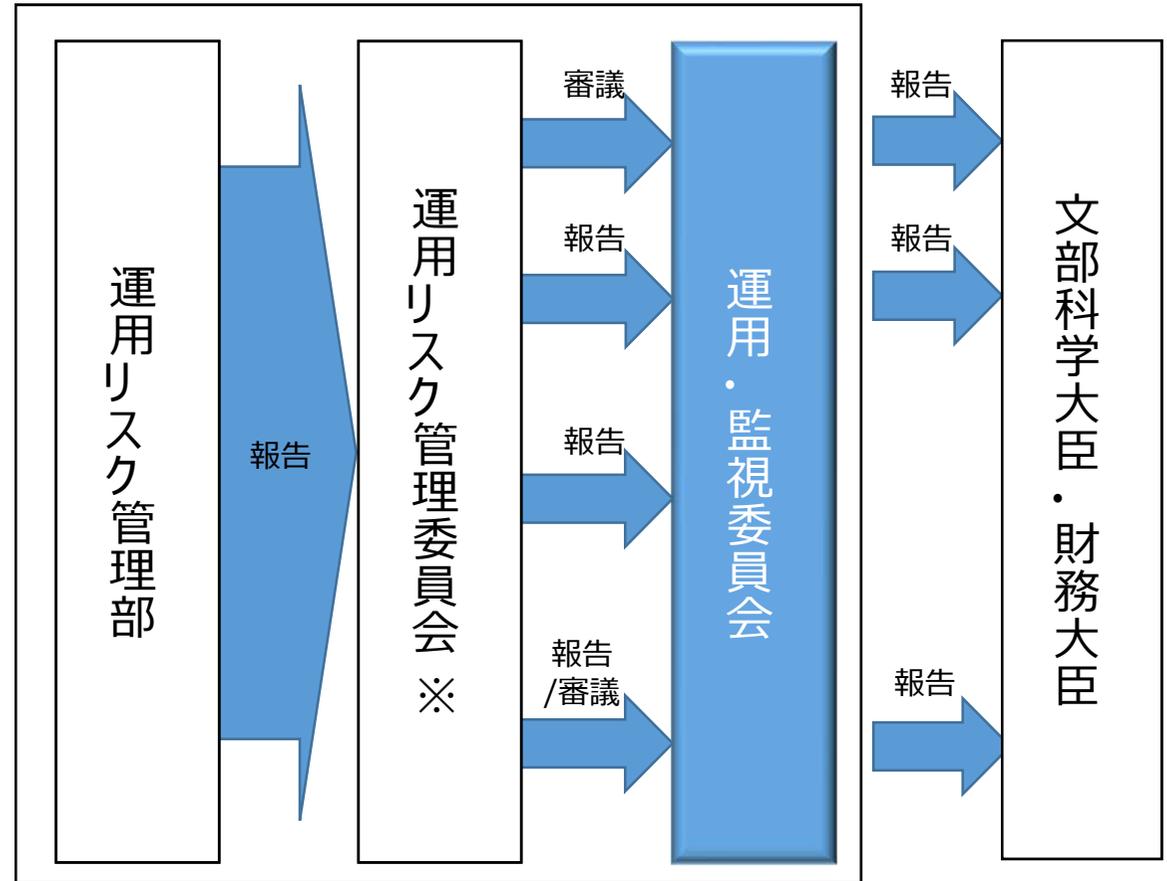
※3期連続した場合には、運用方法の見直しや停止、繰上償還など、ファンド運用の在り方も含め、事業自体の見直しを検討。

資産評価額が
財政融資資金の残高を下回る

実際のポートフォリオまたは
基本ポートフォリオの標準偏差が
許容リスクを超過する

年度初来の総合収益率が
基本ポートフォリオの
標準偏差の-1倍、-2倍を下回る

科学技術振興機構（JST）



※上記のケースでは、原則、投資委員会と同時の開催を想定