

令和 6 年度
地域中核・特色ある研究大学強化促進事業
(J-PEAKS) を通じて生まれる
成果を把握し可視化するための
指標設定に向けた調査分析に関する業務
成果報告書(公開版)

令和 7 年 3 月 31 日

ボストン・コンサルティング・グループ合同会社

内容

1	本事業の概要	2
1.1	本事業の背景・目的	2
1.2	本事業の実施概要	2
2	検討のサマリ	4
2.1	地域中核・特色ある研究大学強化促進事業 (J-PEAKS) が事業として成功している状態	4
2.2	成功している状態を踏まえたロジックモデル	7
2.3	ロジックモデルを踏まえた評価指標	9

1 本事業の概要

1.1 本事業の背景・目的

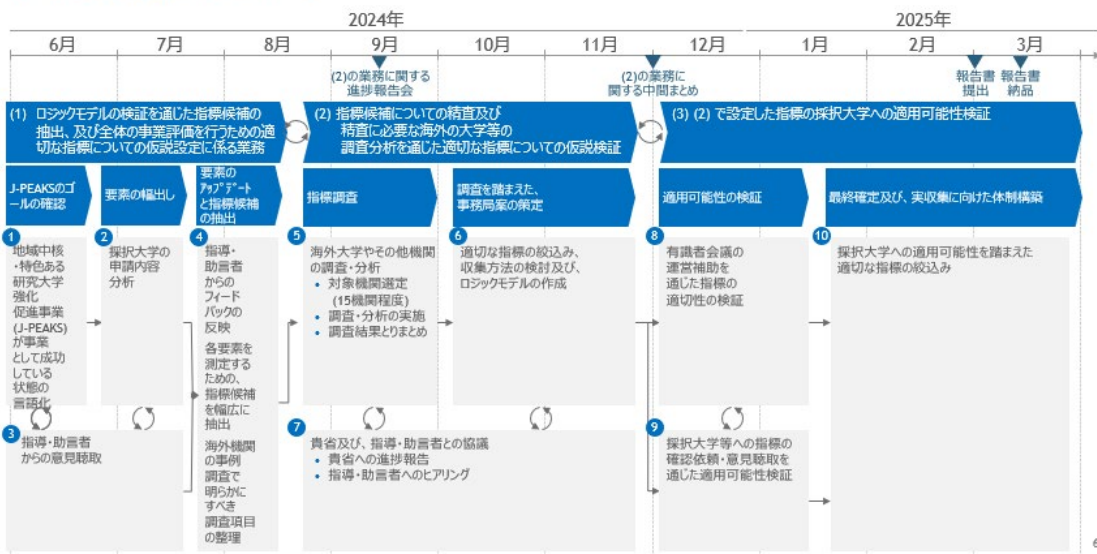
- 我が国全体の研究力の発展をけん引する研究大学群の形成のためには、大学ファンドによる国際卓越研究大学と、地域中核・特色ある研究大学が共に発展するスキームの構築が必要不可欠である。そのためには、地域中核・特色ある研究大学が、特色ある研究の国際展開や、地域の経済社会や国内外の課題解決を図っていけるよう、特定分野の強みを核に大学の活動を拡張させるとともに、大学間での効果的な連携を図ることで、研究大学群として発展していくことが重要である。
- 「地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ」(総合科学技術・イノベーション会議決定)(以下「総合振興パッケージ」という。)の令和5年2月改定では、研究活動を核として大学の力を向上させる際に求められる機能として①「強みを持つ特定の学術領域の卓越性を発展させる機能」②「地球規模の課題解決や社会変革に繋がるイノベーションを創出する機能」③「地域産業の生産性向上や雇用創出を牽引し、地方自治体、産業界、金融業界等との協働を通じ、地域課題解決をリードする機能」の3つが示された。これらの機能を発展させ、戦略的な大学経営を支援することを目的とした「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)」(以下「J-PEAKS」という。)では、令和5年12月に令和5年度の採択大学(以下「令和5年度採択大学」という。)が決定されたところである。
- 本委託業務では、「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業の制度骨子」(令和5年4月)等を踏まえて全体の事業評価が行えるよう、本事業を通じて、採択大学において「①学術的卓越性」、「②イノベーション創出」及び「③地域課題解決」の機能が強化され、「特色ある研究の国際展開」や「地域の経済社会や国内外の課題解決」を図れる研究大学へと発展している等の成果を、事業全体として把握し、可視化するための適切な指標設定に向けた調査分析を行うことを目的とする。

1.2 本事業の実施概要

- 本事業では、ボストン・コンサルティング・グループ合同会社(以下「BCG」と呼ぶ)が、文部科学省と連携の上、J-PEAKSにおける事業全体の成果を把握し、可視化するための適切な指標についての検討を行った。
- なお、評価指標については、海外事例等の調査を踏まえて文部科学省、BCGにて仮説を策定した上で、文部科学省が指定する複数の有識者(大学関係者、研究者、専門家等を予定。以下、「指導・助言者ら」という。)、地域中核・特色ある研究大学の振興にかかる事業設計委員会及び令和5年度採択大学の意見を踏まえて適切性の検証を行った。

- 本事業は(1)~(3)の業務で構成されており、それぞれ以下のプロセスで進行した。本報告書においても、同プロセスに沿って各業務の実施報告を行う。
 - (1)ロジックモデルの検証を通じた指標候補の抽出、及び全体の事業評価を行うための適切な指標についての仮説設定に係る業務
 - ① 地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)が事業として成功している状態の言語化
 - ② ロジックモデルの要素抽出・関係の整理
 - ③ 指導・助言者からの意見聴取
 - ④ 指導・助言者からのフィードバックの反映及び指標候補の幅広な抽出、海外機関の事例調査で明らかにすべき調査項目の整理
 - (2) 指標候補についての精査及び精査に必要な海外の大学等の調査分析を通じた適切な指標についての仮説検証
 - ⑤ 海外大学やその他機関の調査・分析
 - ⑥ 適切な指標の絞り込み、収集方法の検討及びロジックモデルの更新
 - ⑦ 文部科学省及び指導・助言者との協議
 - (3)(2)で設定した指標案の採択大学への適用可能性検証
 - ⑧ 有識者会議の運営補助を通じた指標の適切性の検証
 - ⑨ 採択大学への説明会の実施・意見聴取を通じた適用可能性検証
 - ⑩ 採択大学への適用可能性を踏まえた指標案の見直し

本事業の検討のアプローチ



2 検討のサマリ

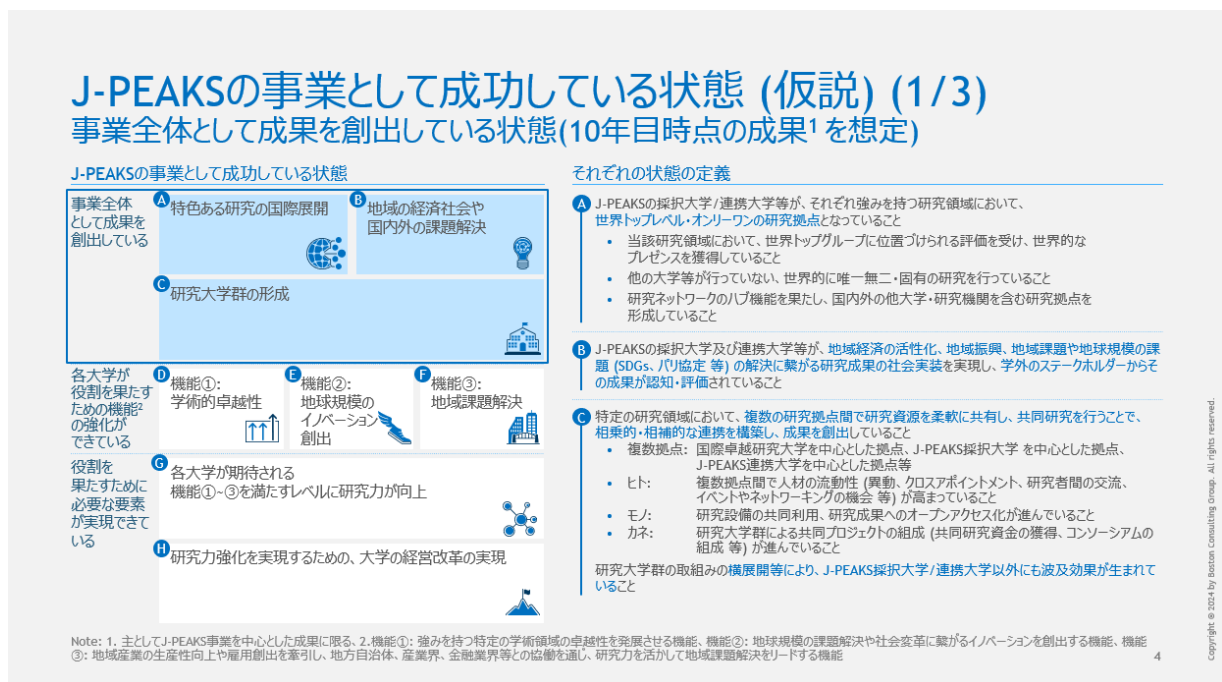
- 本事業を通じて、地域中核・特色ある研究大学強化促進事業 (J-PEAKS) が事業として成功している状態を言語化すると共に、その状態をブレイクダウンしたロジックモデル及び評価のための指標を作成した。

2.1 地域中核・特色ある研究大学強化促進事業 (J-PEAKS) が事業として成功している状態

- 文部科学省及び指導・助言者との議論を踏まえ、J-PEAKS の採択大学が、事業全体として成果を創出していること、各大学が役割を果たすための機能¹が強化できていること、役割を果たすために必要な要素が実現できていることを、J-PEAKS が事業として成功している状態と定義した。
- 事業全体として成果を創出している状態は、以下 ABC にて定義した。
 - A. 特色ある研究の国際展開
 - J-PEAKS の採択大学/連携大学等が、それぞれ強みを持つ研究領域において、世界トップレベル・オンリーワンの研究拠点となっていること
 - ◇ 当該研究領域において、世界トップグループに位置づけられる評価を受け、世界的なプレゼンスを獲得していること
 - ◇ 他の大学等が行っていない、世界的に唯一無二・固有の研究を行っていること
 - ◇ 研究ネットワークのハブ機能を果たし、国内外の他大学・研究機関を含む研究拠点を形成していること
 - B. 地域の経済社会や国内外の課題解決
 - J-PEAKS の採択大学及び連携大学等が、地域経済の活性化、地域振興、地域課題や地球規模の課題 (SDGs、パリ協定 等) の解決に繋がる研究成果の社会実装を実現し、学外のステークホルダーからその成果が認知・評価されていること
 - C. 研究大学群の形成
 - 特定の研究領域において、複数の研究拠点間で研究資源を柔軟に共有し、共同研究を行うことで、相乗的・相補的な連携を構築し、成果を創出していること
 - ◇ 複数拠点: 国際卓越研究大学を中心とした拠点、J-PEAKS 採択大学を中心とした拠点、J-PEAKS 連携大学を中心とした拠点等
 - ◇ ヒト: 複数拠点間で人材の流動性 (異動、クロスアポイントメント、研究者間の交流、イベントやネットワーキングの機会 等) が高まっていること

¹ 機能①: 強みを持つ特定の学術領域の卓越性を発展させる機能、機能②: 地球規模の課題解決や社会変革に繋がるイノベーションを創出する機能、機能③: 地域産業の生産性向上や雇用創出を牽引し、地方自治体、産業界、金融業界等との協働を通じ、研究力を活かして地域課題解決をリードする機能

- ◇ モノ: 研究設備の共同利用、研究成果へのオープンアクセス化が進んでいること
- ◇ カネ: 研究大学群による共同プロジェクトの組成 (共同研究資金の獲得、コンソーシアムの組成等) が進んでいること
- 研究大学群の取組みの横展開等により、J-PEAKS 採択大学/連携大学以外にも波及効果が生まれていること



- 各大学が役割を果たすための機能の強化については、以下 DEF にて定義した。

D. 機能①学術的卓越性

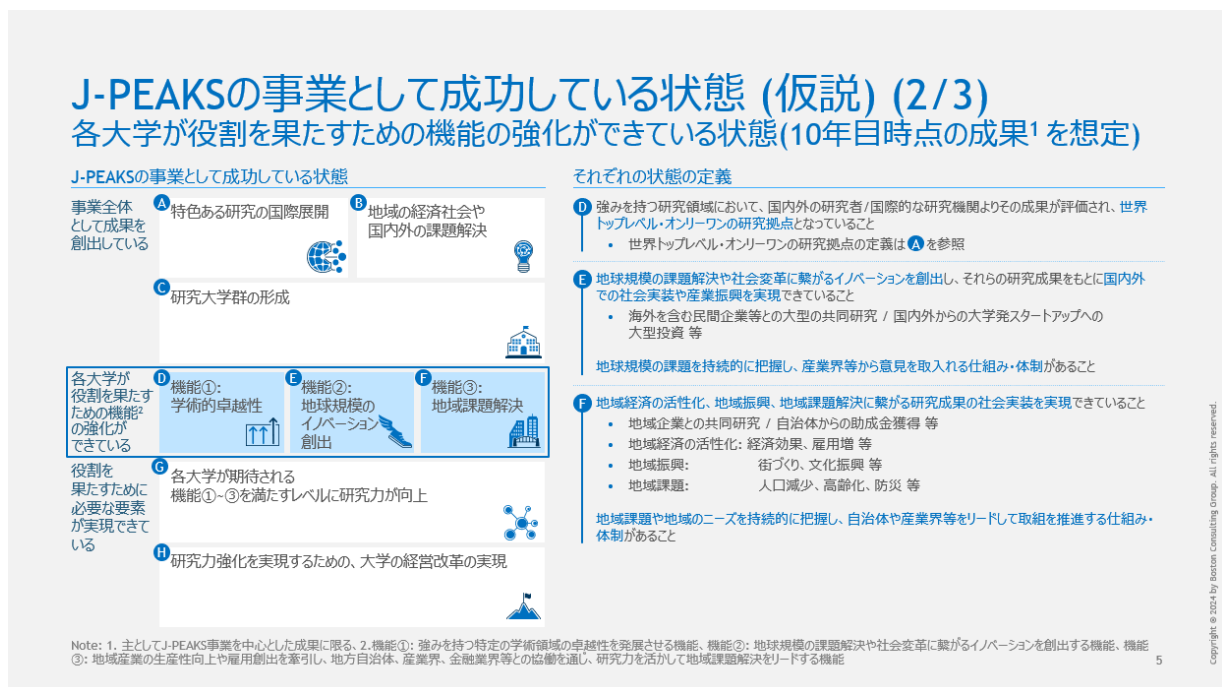
- 強みを持つ研究領域において、国内外の研究者/国際的な研究機関よりその成果が評価され、世界トップレベル・オンリーワンの研究拠点となっていること
- ◇ 世界トップレベル・オンリーワンの研究拠点の定義は A を参照

E. 機能②地球規模のイノベーション創出

- 地球規模の課題解決や社会変革に繋がるイノベーションを創出し、それらの研究成果をもとに国内外での社会実装や産業振興を実現できていること
- ◇ 海外を含む民間企業等との大型の共同研究 / 国内外からの大学発スタートアップへの大型投資 等
- 地球規模の課題を持続的に把握し、産業界等から意見を取入れる仕組み・体制があること

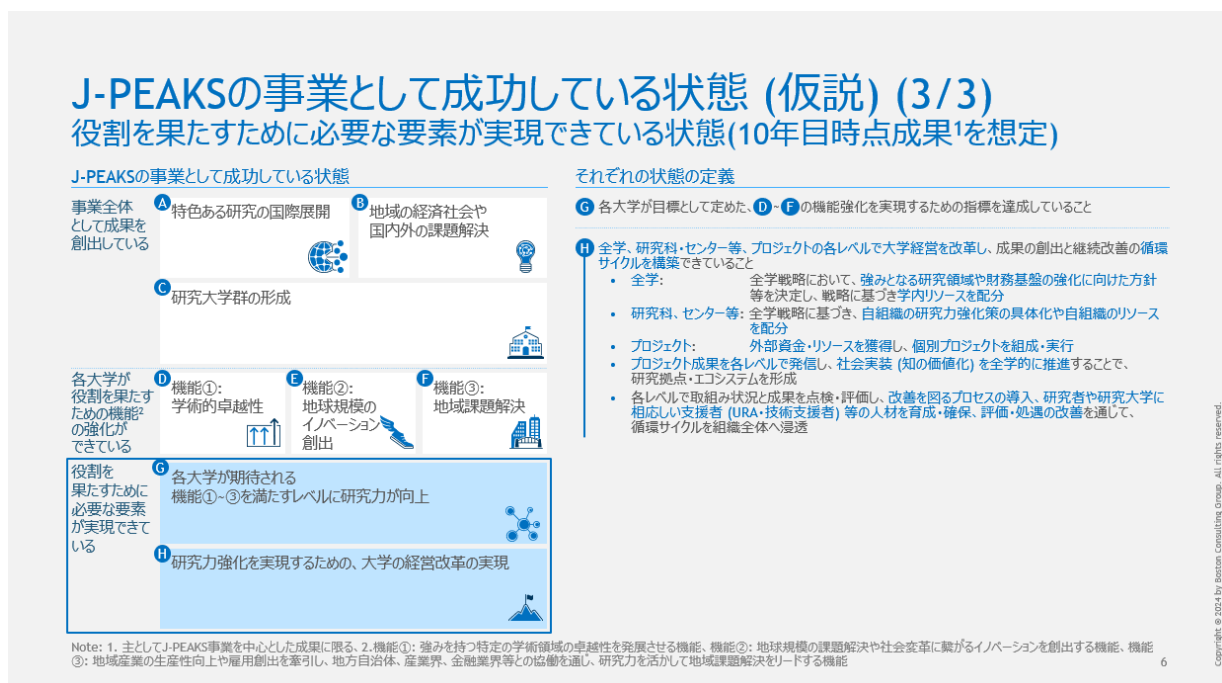
F. 機能③地域課題解決

- 地域経済の活性化、地域振興、地域課題解決に繋がる研究成果の社会実装を実現できていること
 - ◇ 地域企業との共同研究 / 自治体からの助成金獲得 等
 - ◇ 地域経済の活性化: 経済効果、雇用増 等
 - ◇ 地域振興: 街づくり、文化振興 等
 - ◇ 地域課題: 人口減少、高齢化、防災 等
- 地域課題や地域のニーズを持続的に把握し、自治体や産業界等をリードして取組を推進する仕組み・体制があること



- 各大学が役割を果たすために必要な要素が実現できている状態については以下 G H にて定義した。
 - G. 各大学が期待される機能①～③を満たすレベルに研究力が向上
 - 各大学が目標として定めた D～F の機能強化を実現するための指標を達成していること
 - H. 研究力強化を実現するための、大学の経営改革の実現
 - 全学、研究科・センター等、プロジェクトの各レベルで大学経営を改革し、成果の創出と継続改善の循環サイクルを構築できていること
 - ◇ 全学: 全学戦略において、強みとなる研究領域や財務基盤の強化に向けた方針等を決定し、戦略に基づき学内リソースを配分

- ◇ 研究科、センター等: 全学戦略に基づき、自組織の研究力強化策の具体化や自組織のリソースを配分
- ◇ プロジェクト: 外部資金・リソースを獲得し、個別プロジェクトを組成・実行
- ◇ プロジェクト成果を各レベルで発信し、社会実装 (知の価値化) を全学的に推進することで、研究拠点・エコシステムを形成
- ◇ 各レベルで取り組み状況と成果を点検・評価し、改善を図るプロセスの導入、研究者や研究大学に相応しい支援者 (URA・技術支援者) 等の人材を育成・確保、評価・処遇の改善を通じて、循環サイクルを組織全体へ浸透



2.2 成功している状態を踏まえたロジックモデル

- J-PEAKS が事業として成功している状態を踏まえ、J-PEAKS 事業全体のゴールを短期 (3 年)・中期 (5 年)・長期 (10 年) の時間軸で捉え、成功している状態の A～H が各段階において到達しているべき状態を細分化した。

J-PEAKSの事業全体のゴールを短期・中期・長期 (5+10年) の時間軸で捉え、状態を整理

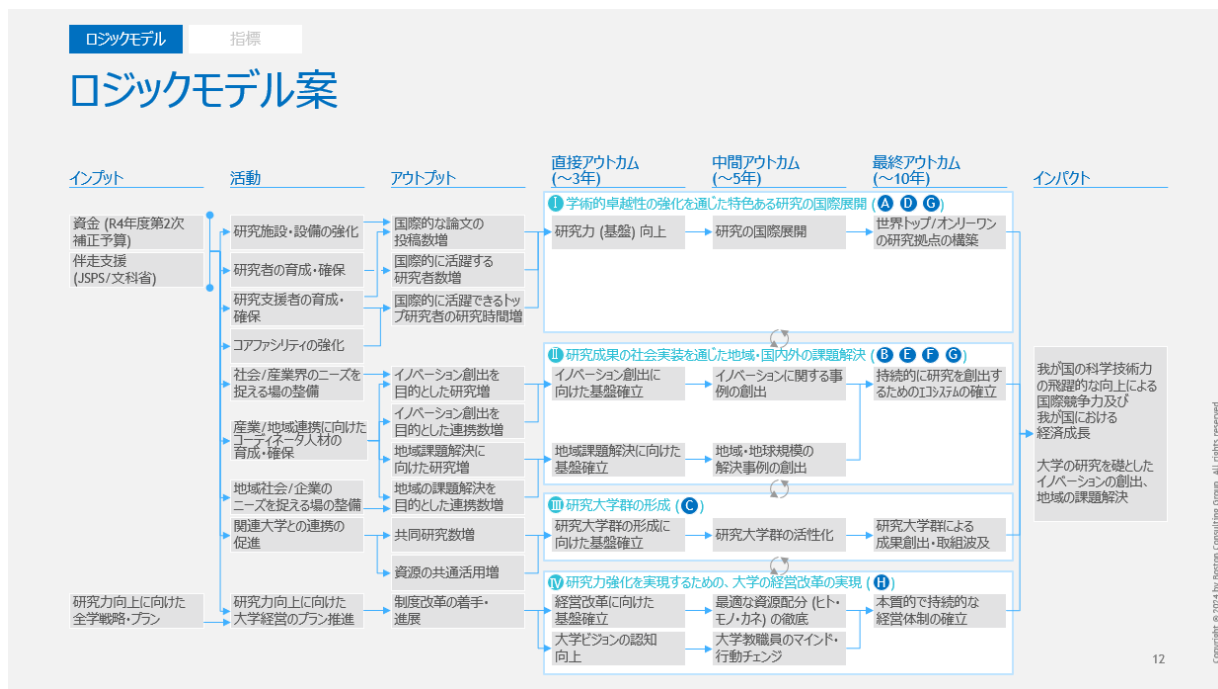
短期・中期・長期の視点で見たJ-PEAKSの事業全体の成功している状態の変化(時点案)

	1年でアウトプット、3年で直接的なアウトカムを測定		～10年までの長期的目線でアウトカムを測定	
	短期 (～1年)	中期 (～3年)	長期 ～5年	～10年
J-PEAKSの事業全体として望ましい変化	採択大学/連携大学で成果創出に向けて着手できている	採択大学/連携大学における取組の基盤が確立している	採択大学/連携大学で成果が持続的に創出できる体制が整っている	採択大学/連携大学以外へも参考となるような成果が創出できている
A 特色ある研究の国際展開	研究の国際展開に向けた準備を開始	研究拠点に他大学・研究機関等の集積が進み、研究の国際展開に向けた基盤を確立	研究拠点が拡大し、複数の研究テーマで、世界トップレベルの評価を獲得	採択/連携大学が、強みを持つ研究領域において、世界トップレベル・オンリーワンの研究拠点を構築
B 地域の経済社会や国内外の課題解決	地域経済の活性化、地域振興、地域課題、地球規模の課題解決に向けた現状把握・整理を開始	大学と産業界・社会との連携体制を強化し、ニーズを的確に把握するためのネットワークを構築	研究成果の社会実装が進み、社会的インパクトを一部で創出	地域課題・地球規模課題解決に繋がる研究成果が社会実装され、学外からの認知・評価を獲得
C 研究大学群の形成	研究拠点間の交流や、成果創出に向けたルール整備の開始	関連大学間の連携を促進し、研究大学群の形成に向けた基盤を整備	形成された研究大学群が具体的な成果を創出し、大学群のレピュテーション向上によりネットワークが拡大	共同研究の成果が創出され、採択/連携大学以外にも、波及効果が出現
D 機能①: 学術的卓越性	研究の国際展開に向けた準備を開始(環境整備、人材確保、国際連携等)	研究成果・研究拠点・研究ネットワークを構築し、研究の国際展開に向けた基盤を確立	研究成果・研究拠点・研究ネットワークが拡大し始め、国際的な認知度が向上を開始	国内外の研究者/国際的な研究機関に評価され、世界トップレベル・オンリーワンの研究拠点を構築
E 機能②: 地球規模のイノベーション創出	地球規模の課題解決に向けた共同研究プロジェクトが立ち上がり、産業界との対話の仕組みづくりを開始	産学でネットワークを構築し、研究成果の商業化に向けた取り組みを開始	研究成果がイノベーション創出・政策等にインパクトを与え、産業界等から認知・評価される事例を創出	研究成果をもとに国内外での社会実装や産業振興を実現し、かつ左記を持続的に進める仕組み、体制を整備
F 機能③: 地域課題解決	地域課題等に向けた共同研究プロジェクトが立ち上がり、自治体・地域企業との対話の仕組みづくりを開始	地域の活性化に向け各ステークホルダーとのネットワーク・プロジェクトを開始	研究成果がイノベーション創出・政策等にインパクトを与え、自治体・地域企業等から認知・評価される事例を創出	研究成果の社会実装を実現でき、かつ左記を持続的に進める仕組み、体制を整備
G 各大学の機能①～③の強化	D・E・Fの変化が各大学に見られている			
H 大学の経営改革	大学改革に向けた取組に着手(組織・ガバナンス体制の整備、事業収支の精査等)	経営改革に向けた基盤を整備し、かつ大学ビジョンの認知向上	資源が戦略に基づき適切に分配されると共に、組織内の各個人のマインド・行動も変化	成果の創出と継続改善の循環サイクルを構築

13

Copyright © 2024 by J-PEAKS Consulting Group. All rights reserved.

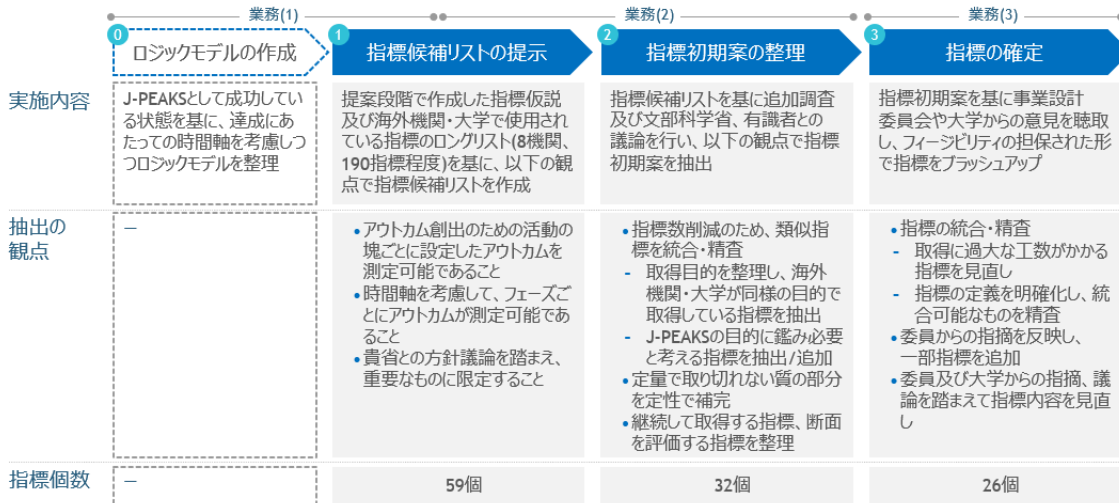
- 短期・中期・長期で到達しているべき状態を踏まえて、アウトプットと直接アウトカム (～3 年目)、中間アウトカム (～5 年目)、最終アウトカム (～10 年)を以下四つのカテゴリで定義し、ロジックモデルを設計した。
 - 学術的卓越性の強化を通じた特色ある研究の国際展開 (成功している状態の A、D、G に対応)
 - 研究成果の社会実装を通じた地域・国内外の課題解決 (成功している状態の B、E、F、G に対応)
 - 研究大学群の形成 (成功している状態の C に対応)
 - 研究力強化を実現するための、大学の経営改革の実現 (成功している状態の H に対応)



2.3 ロジックモデルを踏まえた評価指標

- ベンチマークとなる海外機関・大学が使用している指標を基に、ロジックモデルにて設定したアウトカムや指導・助言者、大学との議論を踏まえ、指標の絞り込みを実施した。

ベンチマークとなる海外機関・大学が使用している指標を基に、ロジックモデルにて設定したアウトカムや、有識者・大学との議論を踏まえて絞り込みを実施
指標策定のプロセス



Copyright © 2024 by Boston Consulting Group. All rights reserved.

- また、文部科学省及び指導・助言者との議論や海外事例の調査を踏まえ、定量評価、レポート評価、アンケート評価の三つの評価手法を連携させることで、単なる数値のみならず、事業の質的側面も含め全体的な進捗・成果のより正確な把握を目指す方針を整理した。

ロジックモデル 指標

3つの評価方法を連携させ三段階で評価を行うことで、単なる数値だけではなく、事業の質的側面も含めた全体的な進捗・成果をより正確に把握することを目指す

指標の考え方：指標そのもので評価するのではなく、指標から描き出された成果の全体を捉える。成果については、強みや特色ある研究や社会実装の研究拠点等の成果を含めたJ-PEAKSに関連する全学の成果の回答を各大学には期待

	定量指標評価	レポート評価	アンケート評価
目的	定量的なデータ・数値に基づき、進捗や成果を客観的に把握	定量指標の背景にある取り組みの質やインパクトを補充	各大学に対する統一的なアンケートを通じ、客観的な視点から評価・成果の信頼性を確認
取得方法	各大学からの申告の他、他事業調査等を通じて取得	各大学が指定されたフォーマットでレポートを提出 - 枚数については一定の制限を設定 - 必要に応じて、連携/参画大学の事例を付加的に取得することも可能 - 各指標に該当する事例が無い場合は、一部のレポートについて提出しないことも可能	各大学がアンケートに回答し提出
評価方法	定量的な指標の進捗や、国際社会における位置づけ等を評価 - 論文の質・量の伸び率 - Top10%論文数 等 ※定量指標は単体で評価するものではなく、相互の関係を見ながら総合的に評価	特定のエピソードに関するレポートについて、内容や影響を評価 - 社会的インパクト捕捉に向け、政策採用・メディアでの報道 等 - 計画に基づくリソース配分の進捗状況 等 作成/評価段階で相互理解を深めるため、文部科学省等とのディスカッションを実施	アンケートにより客観的に評価 大学教職員にアンケート調査を実施し、研究大学として望ましい姿に向けた経年変化を評価
評価の観点	評価はフェーズに応じて3つの段階で実施し、3年目・5年目・10年目でそれぞれ以下の観点で評価方法・指標等を設定 毎年取得している指標について、経年の質的变化を十分踏まえて取扱う		
	3年目 成果を「内部でコントロールできる要素」で捉える	5年目 成果を「外部からの評価に依存する要素」で捉える	10年目 成果を「より広範な領域への影響・評価」で捉える

15

評価指標一覧

：採択大学にて取得が必要な指標 ：定量評価 ：レポート評価 ：アンケート評価			
Ⅰ 学術的卓越性の強化を通じた 特色ある研究の国際展開		Ⅱ 研究成果の社会実装を通じた 地域・国内外の課題解決	
① 査読付き論文数		① 大学以外（自治体・民間企業等）との連携状況やそれを支える体制の構築状況	
② Top10%論文数		② 外部資金収入額	
③ 国際共著論文数		③ 共同研究・受託研究数	
④ 研究者数・研究支援者数(大学院博士課程の在籍者数を含む)及び研究者等の育成状況		④ 大学等発ベンチャー設立数及び地域・国内外の課題解決への貢献状況	
⑤ 外部資金収入割合(大学の総予算に占める割合)		⑤ 知的財産権等収入・特許権実施等収入	
⑥ 国際的な人的交流数		⑥ 地域の政策や地域・地球規模の社会課題に寄与した研究事例	
⑦ 世界的賞の受賞事例		⑦ 地域の政策や地域・地球規模の社会課題に寄与した研究に対する自治体・企業からのレギュレーション (※取得タイミング：評価タイミングのみ)	
⑧ 世界Top50に入っている研究領域数			
Ⅲ 研究大学群の形成		Ⅳ 大学の体質改善	
① 学外利用に対応した共用研究設備・機器の数及び利用件数		① 教職員・研究者の研究環境・職場に関する調査	
② 共著論文数		② 資金投入額あたりの評価	
③ 研究大学群の形成状況及び利点・波及効果に関する評価		③ 計画に基づくリソース配分の質的進捗評価及び資金計画・財務戦略等のJ-PEAKSにおける取組みの持続可能性の評価	
④ 研究施設及び研究設備・機器の共用促進に向けた仕組みの構築状況とそれを通じて生まれた成果		④ 地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・共同研究の施設整備事業で採択した大学における施設の活用状況 (※施設整備事業採択大学へのみの提出)	
⑤ 第2-4グループの大学群における査読付き論文数			
⑥ 第2-4グループの大学群におけるTop10%論文数			
⑦ 第2-4グループの大学群における国際共著論文数			

- 短期・中期・長期で捉えたJ-PEAKS事業全体のゴールを踏まえ、四つのカテゴリごとに各段階における状態を客観的に表すことが可能な指標を抽出し、指標案を作成した。