

## 第5章 評価指標の標準化検討

### 5-1 ロジックモデルと標準的な評価指標

#### 5-1-1 標準的指標の設定方針

第4章で分析対象案件より抽出した指標に係る問題点を踏まえ、第3章でレビューした高等教育評価／大学評価も参考に、以下の方針に沿って標準的指標を設定した。

- ・ 各類型のロジックモデルに即し、期待される各成果の内容に合わせて第一義的に設定すべき指標を「標準的指標」とする。なお、ここでいう「成果」とは、PDMにおける成果（アウトプット）ではなく、ロジックモデルにおけるアウトプット、アウトカム、インパクトといった開発効果・成果全般を指す。
- ・ 「補助・代替的指標」は、標準的指標が設定できない場合に設定すべき代替指標、あるいは協力内容に応じて補足的に設定することが可能な指標として設定する。プロセス指標もこのカテゴリーに属する（代替指標・プロセス指標の説明はBox 5-1参照）。
- ・ 数値化できる指標を重視しつつも数値化できない指標（または評価視点）も十分考慮する。
- ・ 収集可能性が高いものを設定する。
- ・ 対外的に指標の意味が理解されやすいものを設定する。

実際の案件で指標を設定する際は、本章で提案する標準的指標と補助・代替的指標に基づき、各案件の特徴や活動内容を踏まえたうえで適切な指標を検討・選択する。これにより、プロジェクトの成果の検証がよりシステムティックにできるようになり、他プロジェクトとの比較なども可能になることが期待される。

#### Box 5-1 代替指標・プロセス指標の説明

##### 【代替指標】

「代替指標（Proxy Indicator）は、目標の達成度合いを直接測定することが難しい場合に用いられる間接指標。例えば、開発途上国の農村の収入の向上を直接調査することが難しい場合、収入の向上を指標にするのではなく、自転車やテレビを新たに購入した世帯の数や、わらぶき屋根からトタン屋根に変わった家の数などを、それにかわる代替指標とする。」（PCM Tokyo（2004））

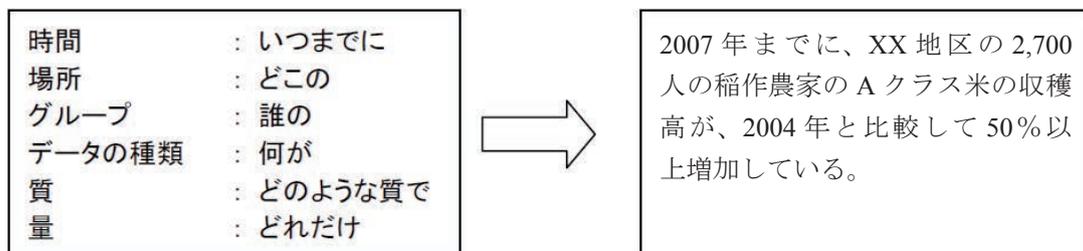
##### 【プロセス指標】

ロジックモデルを用いたアウトカム評価では、アウトカム指標に対しては、下位レベルの指標（最終アウトカムに対しては中間アウトカム、中間アウトカムに対してはアウトプットレベル）がプロセス指標として設定できる。アウトカム評価におけるアウトカムとは、改善の結果もたらされる成果（改善効果）のことである。そして、ロジックモデルは、「If → then（もしこれが達成されたら→これが達成される）」というセオリーに基づいて作成される。例えば、類型1．教育のアウトカムである「1. 当該分野に従事する優秀な人材が増える」に到達するためには、そこに至る道筋としてそれより低次レベルの各成果が達成されることが前提となる。よって、原則的にプロセス指標は、下位レベルの指標を充当することが可能と整理される。

また、下位レベルの成果からアウトカムまでのロジックが密でない案件では、間を埋めるロジックを改めて考えてプロセス指標を設定することが適当である。例えば、PDMは、基本的に成果（アウトプット）→プロジェクト目標→上位目標と3段階であり、それら間の道筋や段階が必ずしも細かく設定されていないため、「成果（アウトプット）」が達成されれば「プロジェクト目標」が達成される、と考えられがちであるが、その間には更なるステップが隠されている。そのステップ（ロジック）を更に細かくブレイクダウンして、それぞれの達成状況を検証することにより、プロジェクト目標や上位目標などのアウトカムの達成状況を評価することができる。

なお、本章で提示する評価指標は、基本的に一般的な記述（「～の数」、「～の割合」など）としているが、実際は個々の案件に応じてより具体的に示す必要がある。また、目標値／目標の状態等の設定がなければ目標の達成度を判断することができない。判断基準には、通常①事前・事後比較による増減／推移（例：事前△△件数と事後〇〇件数を比較すると増加傾向にある）、②目標値との比較（例：「〇〇件数に到達する」、「事前の△△〇件数から事後の〇〇件数に増加する」の達成目標値〇〇と実態とを比較する）、③類似の案件や国内・地域内の同等の大学等との比較、などが考えられる。実際には、具体的な数値を用いて妥当性のある目標値を設定することは課題であるが、何らかの目標値／目標の状態が設定されていないと、事業がどのレベルをめざしているのかが明確ではなく、評価の際にも判断が難しい状況を生む。

例えば、PDM手法においては一般的に、指標に以下の要素をもれなく盛り込むことが望ましいと考えられている。それにより、関係者間でプロジェクト運営における明確な目標を共有することができる。また、有償、無償資金協力案件の有効性指標、インパクト指標においても同様の具体性が求められる。

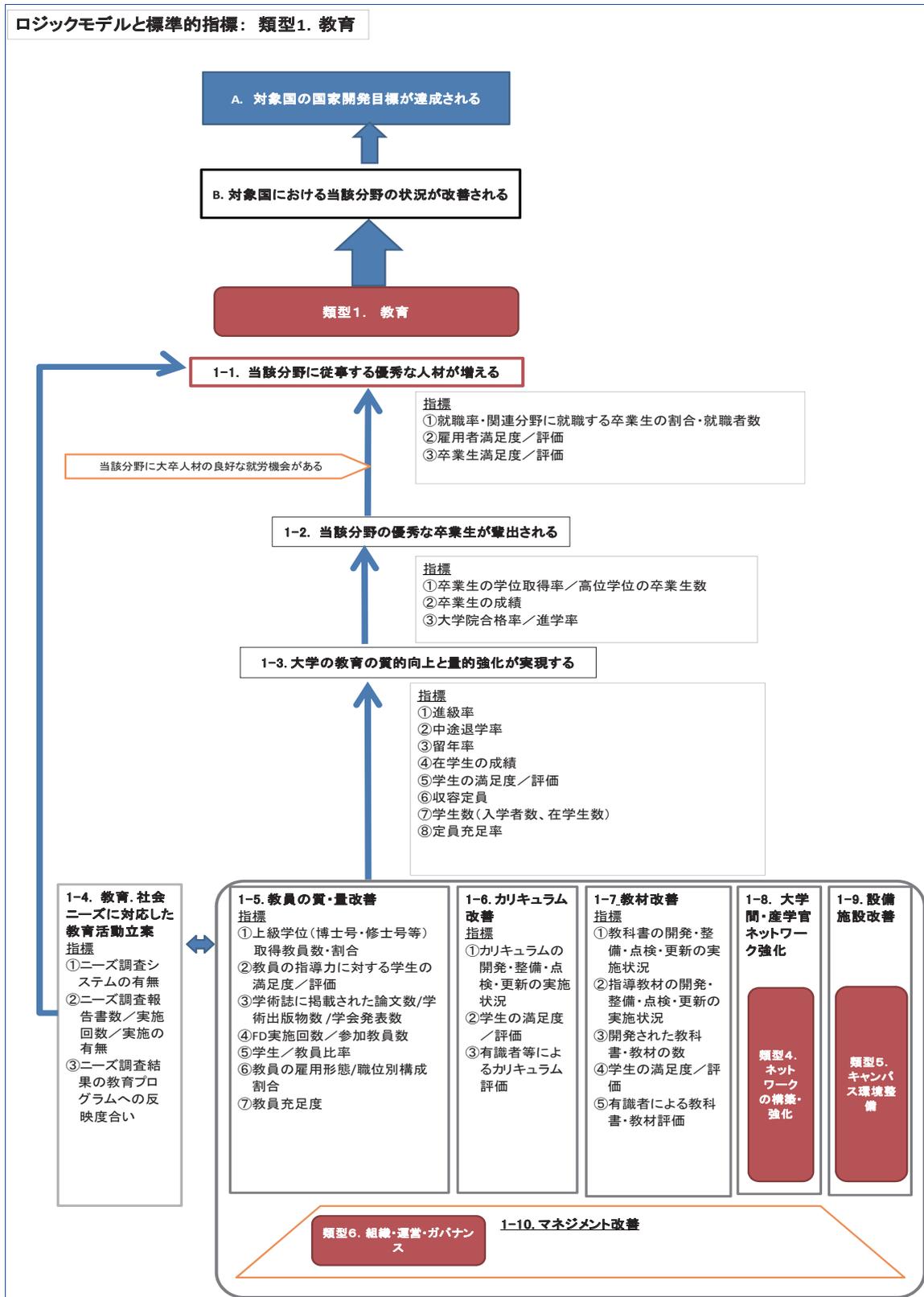


### 5-1-2 類型ごとのロジックモデルと標準的指標

本節では各類型ごとに、「ロジックモデルと標準的指標」としてロジックモデルに標準的指標を乗せて提示する。次に「成果に対応する指標の一覧」として、ロジックモデルにおける各成果に対応する標準的指標、補助・代替的指標と想定される指標データの入手方法を表にまとめた。合わせて、指標の意味や留意点なども表中に記載し、さらに説明を要する成果や指標・入手方法については、別添デジタルデータ資料4.「補稿：成果・指標・入手方法等の補足説明」として整理した。なお、ロジックモデルの性格上、原則として指標の重複はないように努めた。また、上述のとおり、一覧表に記載されていなくとも、案件によっては下位レベルの成果の指標をプロセス指標として補助・代替的指標に追加設定することもあることに留意されたい。

(1) 類型1. 教育

「ロジックモデルと標準的指標」並びに「成果に対応する指標の一覧」は以下のとおり。



成果に対応する指標の一覧：類型1．教育

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
A. 対象国の国家開発目標が達成される。	* 共通成果の標準的指標欄参照				
B. 対象国における当該分野の状況が改善される。	* 共通成果の標準的指標欄参照				
1-1 当該分野に 従事する 優秀な 人材が増 える。	当該分野 への従事 度合い	①就職率・関 連分野に就 職する卒業 生の割合・ 就職者数		大学基本デ ータ、モニタ リングデ ータ、追跡 調査	大学で育成した人材が卒業後関連分野で就職しているかどうか、また、関連分野で就職する人材が増えているかどうかなどをみる。雇用情報の整備が前提であるが容易ではなく、厳密な就職状況の把握は難しいのも実態。また、経済情勢など外部要因にも左右されるため、結果の解釈にも留意が必要。詳細は別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。
	大学教育 成果の活 用度合い ／人材の 質	②雇用者満 足度／評価		雇用者調査	卒業生のパフォーマンスについて雇用者側の視点で評価するもの。卒業生が、大学で身につけた専門分野やジェネリックな能力・スキルなどを就職先で活用しているかについても項目を設ける。また、卒業生満足度調査とあわせて両者の評価・認識のギャップを知ることも有効。雇用者調査については5－3節参照。
		③卒業生満 足度／評価		卒業生調査	卒業生による自己評価を行うもので、目的は上記と同じ。 卒業生調査については5－3節参照。
1-2 当該分野 の優秀な 卒業生が 輩出され る。	卒業生の 質・量	①卒業生の学 位取得率／高 位学位の卒業 生数		大学基本デ ータ、モニタ リングデ ータ等	卒業生の学位取得率は、学位を取得して卒業した学生の率（学位を取得せず卒業することもあるため）を表し、教育の質・効率性を示す。また、高位学位の卒業生数は、特に大学院レベルを支援する案件において、修士、博士の高位学位を取得した卒業生の規模を表す。

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
		②卒業生の成績		大学基本データ、モニタリングデータ等	卒業試験や学位論文の評価などが想定される。試験結果については、試験合格率、成績別分布などが想定される。試験成績・論文成績による学力（認知面）のみならず、ジェネリックスキル・態度・意欲など能力を広く定義して達成度を含めることが望ましい。数値で表せない能力については、教員、専門家等の見解など定性的評価により行うことも考えられる。また、「GPA（Grade Point Average）の上昇」は学生の成績評価が絶対評価で厳格に行われている場合に限り有効な指標となり得る。学習成果の詳細については別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。
		③大学院合格率／進学率		大学基本データ、モニタリングデータ等	研究人材育成の観点から設定した。進学希望者に対する合格率／進学率をみる。
			教員、専門家等による卒業生の能力評価	関係者調査	卒業生の成績等データがきちんと整備されていない場合は、関係者（教員、専門家等）による定性的／主観的評価で代用する。ただし、少数の意見をもって全体を判断しないよう留意。
1-3 大学の教育の質的向上と量的強化が実現する。	教育の質的向上	①進級率		大学基本データ、モニタリングデータ等	在学生の質を測る目的で、学生の学習成果（成績等）と、学習成果が上がった結果としての進級率、中途退学率、留年率などの改善といった教育の質に係る指標（内部効率を表す指標でもある）を標準的指標として設定した。もし、詳細なデータが整備されているのであれば、さらに原因を特定して「成績不良による中途退学者数・留年者数の上昇」などとすることも考えられる。
	②中途退学率		大学基本データ、モニタリングデータ等		
	③留年率		大学基本データ、モニタリングデータ等		
	④在学生の成績		大学基本データ、モニタリングデータ等	進級試験・学期試験等の試験合格率、成績別分布などが想定される。試験成績・論文成績による学力（認知面）のみならず、ジェネリックスキル・態度・意欲など能力を広く定義して達成度を含めることが望ましい。数値で表せない能力については、教員、専門家等の見解など定性的評価により行うことも考えられる。また、「GPA（Grade Point Average）の上昇」は学生の成績評価が絶対評価で厳格に行われている場合に限り有効な指標となり得る。学習成果の詳細については別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。	

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
		⑤学生の満足度／評価		学生調査	プログラム、コース、授業及び教員についての評価などが想定され、日本国内でも一般的に実施されている。一方で、学生アンケートによる評価の限界・課題も指摘される。学生の満足度／評価については別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。
			教員、専門家による学生の能力評価	関係者調査	在学生の成績等データがきちんと整備されていない場合は、関係者（教員、専門家等）による定性的／主観的評価で代用することもある。ただし、少数の意見をもって全体を判断しないよう留意。
		単位取得率の推移と分布		大学基本データ、モニタリングデータ等	単位取得率は、単位制の場合で成績分布が不明のときなどに代用できる。単位取得＝最低基準合格と理解され、少なくとも、単位取得の最低基準を満たしている学生の割合がわかる。
		学会賞等各種表彰・受賞者数		大学基本データ、モニタリングデータ等	各種表彰制度の有無・内容を確認し、機能している状況であれば指標として有効。
		資格試験合格率		大学基本データ、モニタリングデータ等	各種資格制度の有無・内容を確認し、機能している状況であれば指標として有効。
		(教育機能に係る) 質保証認定結果		大学基本データ、モニタリングデータ、質保証機関データ	機能する質保証制度が整備されていることが前提。質保証は、大学機関レベル、大学のプログラム（課程）レベル、学科レベルとあり、また国内、地域、国際レベルのもの、また、総合的な評価から、教育・研究等の機能別評価などさまざまである。認証などは、有効な指標となり得るが、通常数年に一度しか行われないことや、プロジェクトで関与するのは教育能力強化の一部であるのに対して、認証は組織やプログラム全体を対象に、また、あらゆる側面を対象に行われることを考えると、「標準的指標」というよりは、「代替指標」とした。教育に係る認証評価や大学評価制度の詳細については第3章並びに別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。該当する質保証制度がない場合、質保証制度で一般的に設定されている主な項目を参考に、有識者、プロジェクトや調査団による評価を行うことも考えられる。
		入学試験の合格最高点・最低点		大学基本データ、モニタリングデータ等	「大学教育の質が高い→大学の評判が高まる→入学希望者の質が上がる→入学試験の点数が上がる」と考えられる。ただし、年度によって試験の内容・難易度なども異なるため点数の解釈には注意。共通試験・統一試験のような制度であれば、横並びで大学間のレベル比較はできる。

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
			卒業率	大学基本データ、モニタリングデータ等	「大学教育の質が高い→（成績不良を理由とした）学生の留年、中退が減る→卒業率が高まる」と考えられる。しかし、卒業率の解釈には①学位を授与するのに妥当な能力を有する者のみを卒業させているのか、②（多くの学生が標準終了年限内に卒業していない場合には）学習指導やキャリア指導の不備、教育プログラムの量や難易度が不適切ではないか、という相反する視点があり、卒業率が高いことも低いこともその背景によっては問題となり得ることにも留意。また、学生の学業成績の影響要因は、大学教育の質のみならず、もともとの個人の属性・能力も影響するとみられることにも留意。
			高位学位進学率	大学基本データ、モニタリングデータ等	修士、博士等高い学位への進学率は高度人材（研究者含む）育成の質が高まった結果として上がることが想定される。
			標準就業年限内の卒業生割合	大学基本データ、モニタリングデータ等	「大学教育の質が高い→（成績不良による）留年が減る→標準就業年数の卒業生割合が増える」と考えられる。「就学期限内に学位を取得する学生数」も同様。標準就業年限内に終了することが一般的でない場合、標準年限＋1～2年の卒業生割合をみることも考えられる。
			雇用者満足度／評価	雇用者調査	大学教育の質を、雇用者の視点で測るもの。雇用者調査については5－3節参照。
			教員／学生比率	大学基本データ、モニタリングデータ等	「教育の質」を示す指標として、学生数に比して適切・十分な指導ができるだけの教員数が確保されているかをみる目的で設定。「教員の量」が適切であるかを示す指標でもある。
		教育の量的強化	⑥収容定員		大学基本データ、モニタリングデータ等
⑦学生数（入学者数、在学生数）			大学基本データ、モニタリングデータ等		
⑧定員充足率			大学基本データ、モニタリングデータ等		

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
	全体的な教育機能		大学ランキング	大学ランキング結果	大学ランキングの変化にはそれ相応の時間が必要であることに留意。さらに、大学ランキングの指標は変わることがあり、それによる上下の変動にも留意。ランキングも、教育中心、研究中心、大学全体、学部・学科別のほか、さまざまな項目別にあるので適切なランキング制度を特定することが大切。大学ランキングについては、3-3-3項参照。
1-4 教育・社会ニーズに対応した教育活動立案	ニーズ調査実施体制・実施・活用状況	①ニーズ調査システムの有無		大学基本データ、モニタリングデータ等	ニーズ調査の対象は、学生、教員、産業界、保護者、有識者等が想定される。調査方法は、特定テーマを設定して独立して行う調査や、委員会を設置しての協議のほかにも、一般的な意見としてのパブリックオピニオンの聴取や、関係者による意見交換会などもあり得る。
		②ニーズ調査報告書数／実施回数／実施の有無		大学基本データ、モニタリングデータ等	
		③ニーズ調査結果の教育プログラムへの反映度合い		大学基本データ、モニタリングデータ等	
1-5 教員の質・量改善	教員の質 注：教員の質は、学位に加え「指導能力（教育能力）」及び「研究能力」の双方から判断される。	① 上級学位（博士号・修士号等）取得教員数・割合		大学基本データ、モニタリングデータ等	上級学位をもつ教員を増やすためには、主に①既存教員の学位取得支援（留学、インセンティブ付与など）、②採用時に上級学位の教員を採用の方法がある。
		②教員の指導力に対する学生の満足度／評価		学生調査	教員の教育指導能力を測るもの。大学教員の教育能力構造として、①学部・学科・組織の教育設計能力、②個別科目の設計能力、③研究指導能力、④講義能力などがある。③④の指導・講義については、講義・実験・演習・卒業研究指導などがあり、個別のテーマと進捗に即して行う卒業研究指導能力は比較的獲得が難しい。よって、指導能力評価においても、どのレベルまで獲得できているのかについて評価する。直接の受益者である学生により、教員の指導内容や指導方法についての満足度／評価結果を用いる場合、プログラム、コース、授業及び教員についての評価などが想定され、日本国内でも一般的に実施されている。一方で、学生アンケートによる評価の限界・課題も指摘される。学生の満足度／評価については別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
		③学術誌に掲載された論文数／学術出版物数／学会発表数		大学基本データ、モニタリングデータ等	教員の研究能力を測るもの。論文は研究成果を測る一般的な指標である。発表の方法として、学術誌の難易度は、学内→国内→国際、また査読なし→査読付きで難易度が上がる。また、提出数、受理数で細かく分けることもある。言語も、国際的なレベルであれば、英語論文が主体となる。論文数は、自然科学分野と人文分野のように、分野によって成果が得るまでの標準的期間や、論文執筆頻度の習慣が違うことに留意（自然科学分野の方が論文を量産する傾向にある）。また、学会への参加・発表も研究能力を示すものと含めることができる。さらには案件によっては、当該支援大学により学会設立・運営がなされるケースもある。論文に関しては別添デジタルデータ資料4.「補稿（類型2. 研究の項）」参照。
		④ FD 実施回数／参加教員数		大学基本データ、モニタリングデータ等	研究セミナーや教員訓練等による教員の能力強化／FDの実施・参加状況を見るもの。FDによる訓練内容には、指導能力向上訓練、業務開始前訓練、改訂版カリキュラム・プロジェクト管理訓練、研究管理訓練などさまざまなテーマが想定される。状況により、教員専門分野の基本的な学力・能力向上をめざした訓練が行われることもある。
		研究プロジェクトに従事する教員数／教員1人当たりの研究従事件数		大学基本データ、モニタリングデータ等	教員の研究能力を測るもの。研究に従事する教員が稀な段階における案件において、まずは研究プロジェクトに従事する教員を増やしたい案件などに有効な指標。論文等成果発表の段階にはまだ到達していなくても、その前の段階として研究に従事しているかどうかを知る指標ともなり得る。教員1人当たりの研究従事件数は、教員が多くの研究プロジェクトに従事することをめざすケースなどで有効。
		学位取得支援プログラムへの参加人数		大学基本データ、モニタリングデータ等	教員の能力強化／FDの実施・参加状況を測るもの。支援プログラムには、国内外留学、学位論文執筆支援、インセンティブの付与などが想定される。

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
			教員1人当たり企業との契約研究／コンサルティング契約数	大学基本データ、モニタリングデータ等	教員の研究能力を測るものであるが、支援対象大学の研究能力や研究成果が認められることが前提となるため、難易度が高いので、設定することが妥当な案件のみとする
			教員1人当たり知的財産取得数	大学基本データ、モニタリングデータ等	
			教員1人当たり他研究機関との共同研究数	大学基本データ、モニタリングデータ等	
			教員1人当たり論文被引用数	論文引用データベース等	教員の研究能力を示す一般的な指標であるが、論文が発表され、引用回数がデータベース化されていることが前提であるため、難易度が高いので、設定することが妥当な案件のみとする。なお、論文が学術誌などに発表された後、引用回数の多い論文は、関連分野の研究者からそれだけ注目されている／重要度が高いと考えられることから、単なる論文数よりも被引用数のほうが論文の重要性＝研究の質＝研究者の質に関連すると考えられ、影響力が大きいと考えられている。詳細は別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。
			教員／研究者1人当たりの外部資金獲得額	大学基本データ、モニタリングデータ等	教員の研究能力を測るもの。外部資金には、競争的研究資金のほか、共同研究、受託研究などが考えられる。
			研究者の業績評価結果（ピアレビュー）	大学基本データ、モニタリングデータ等	研究者の業績を評価するためには、専門性を必要とすることから、ピア（同僚・同分野等の）学者など有識者が評価する。
			C/P、専門家等による評価	関係者評価	教員の質について客観的な指標データがきちんと整備されていない場合は、関係者（C/P、専門家等）による定性的／主観的評価で代用する。ただし、少数の意見をもって全体を判断しないよう留意。

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
	教員の量	⑤学生／教員比率		大学基本データ、モニタリングデータ等	「教育の質」に係る指標でもあるが、ここでは、「教員の量」が学生数に比して適切・十分配置されているかを示す指標として設定。
		⑥教員の雇用形態／職位別構成割合		大学基本データ、モニタリングデータ等	例として、雇用形態には常勤・非常勤、職位別には教授・講師別などが考えられる。
		⑦教員充足度		大学基本データ、モニタリングデータ等	大学・学部・学科の専門領域の構成にも留意して必要な教員数・定数に対する充足度をみる。ちなみに、日本の大学設置基準は、学部の種類と収容定員数の規模別に専任教員数を定めている。
			採用実績数	大学基本データ、モニタリングデータ等	学位別、業績別、経験別等により教員の質も含め、必要数の確保に向けた努力をみる。
1-6 カリキュラム改善  注： カリキュラム改善には、教育内容・教育方法も含む成果として定義する。	カリキュラム改善の実施度合い	①カリキュラムの開発・整備・点検・更新の実施状況		大学基本データ、モニタリングデータ等	カリキュラム改善のサイクルには、開発・整備・点検・更新・改訂などがあり、これを必要に応じて実施しているのかを検証する。案件によって、カリキュラムの開発から始めるような段階から、定期的に更新・改訂していくことをめざす段階とある。
			開発／導入されたモジュール数	大学基本データ、モニタリングデータ等	新たにモジュールを開発または導入することが目的となる案件で有効。
	カリキュラム改善の体制整備		カリキュラムデザインを担う組織体制の有無	大学基本データ、モニタリングデータ等	カリキュラム改善を行う体制・部署・人員／人材・予算等も含めて、設置されているか、機能しているかなどを確認する。カリキュラムの開発が達成されていない場合でも、体制が実行性のあるものとして機能しつつあるのかを知ることはできる。

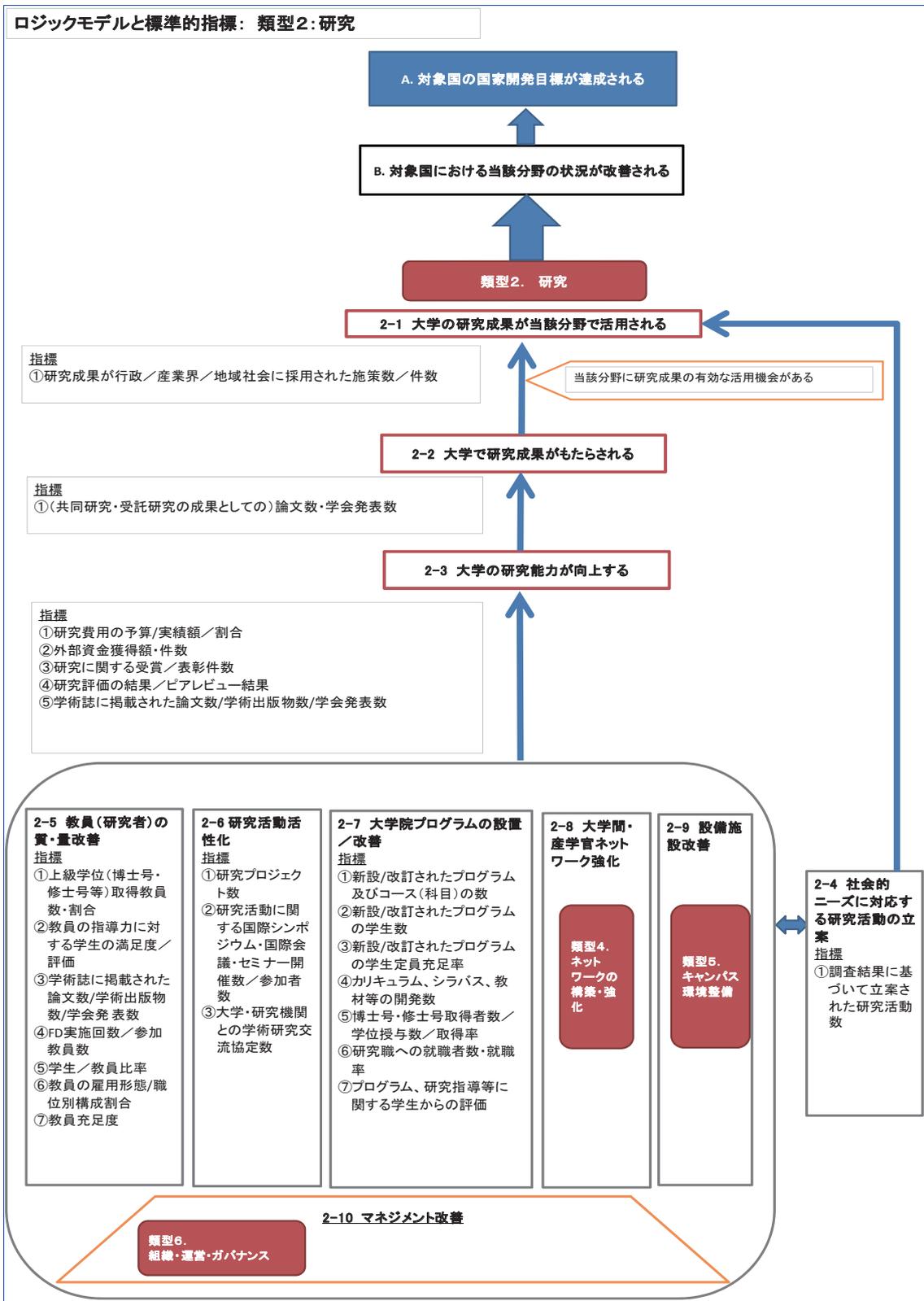
成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
改善されたカリキュラム（教育内容、教育方法含む）の質	②学生満足度／評価			学生調査	直接の受益者である学生による評価を行う。プログラム、コース、授業及び教員についての評価などが想定され、日本国内でも一般的に実施されている。一方で、学生アンケートによる評価の限界・課題も指摘される。学生の満足度／評価については別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。
	③有識者等によるカリキュラム評価			カリキュラム評価	カリキュラム評価（Curriculum Evaluation）では、認証基準や大学法人評価の教育評価等を参考に、有識者（例えば当該分野の同国専門家グループ、プロジェクト専門家、支援大学の教員、国家カリキュラム委員会など）による評価を通じ、体系的な編成、適切な教育内容、科目の授業形態別割合（講義、実習・実験）などを評価する。カリキュラム評価の方法、項目については別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。 カリキュラムの質向上の結果として、学生の学習成果が上がる効果もあるが、これは上位レベルの成果指標として整理している。カリキュラム評価を行う有識者が、当該大学卒業生の主な雇用先や業界団体、当該分野の専門家等から構成されることにより、卒業生が市場に出たときの有効性やレバンスについても一定の評価が可能。
		雇用者満足度／評価		雇用者調査	雇用者評価については、改善されたカリキュラムに即して勉強・卒業した一定程度の規模・期間にわたる卒業生並びに雇用している企業等が存在することが前提条件である。
LBE 導入度合い（LBE 導入案件の場合）  LBE 導入体制整備（LBE 導入案件の場合）		講義・実験科目の割合		大学基本データ（カリキュラム）	LBE（Labo-based Education）のラボとは、単に実験室のことを指すのではなく、教員、学部生、大学院生から構成され、特定の研究テーマや教育課題に取り組む設備を備えた「研究インフラ」を意味する。カリキュラムにおいては、①研究活動が公式にカリキュラムに含まれていること、②学生が全学年、年間を通じて研究活動に従事できるようになっていること、③各研究室の活動が単位に結びつくこと、④試験・卒業要件との整合性があること、⑤研究大学やテクノアントレプレナーシップに向けたカリキュラムであることが挙げられる。（LBE ガイドラインより抜粋）
		LBE を導入に着手した研究室の数		大学基本データ、モニタリングデータ等	
		LBE 導入計画の作成		大学基本データ、モニタリングデータ等	
		LBE 導入に係る啓発ワークショップの年間開催数		大学基本データ、モニタリングデータ等	
		LBE 教材（ガイドライン等）の作成		大学基本データ、モニタリングデータ等	
		LBE に係る理解度・認知度		教員調査 学生調査	

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
1-7 教材改善	教科書・教材（含むシラバス）改善の実施度合い	①教科書の開発・整備・点検・更新の実施状況		大学基本データ、モニタリングデータ等	カリキュラム評価と同様に考えられる。
		②指導教材の開発・整備・点検・更新の実施状況		大学基本データ、モニタリングデータ等	
		③開発された教科書・教材の数		大学基本データ、モニタリングデータ等	
	改善された教科書・教材の質	④学生の満足度／評価		学生調査	直接の受益者として学生の満足度／評価を聞くもの。学生の満足度／評価については別添デジタルデータ資料4、「補稿」参照。
		⑤有識者による教科書・教材評価		教材評価	カリキュラム評価と同様に考えられる。
			教員の満足度／評価	教員調査	開発者としての自己評価のほか、ユーザーとしての評価も想定される。
	教科書・教材改善の体制整備		教科書・教材改善を担う組織体制の有無	大学基本データ、モニタリングデータ等	組織として教科書・教材改善を行う体制の整備状況を示す指標。
1-8 大学間・産学官ネットワーク強化	*類型4. ネットワークの構築・強化参照				
1-9 設備施設改善	*類型5. キャンパス環境整備参照				
1-10 マネジメント改善	*類型6. 組織・運営・ガバナンス参照				

なお、「補稿：成果・指標・入手方法等の補足説明」は別添デジタルデータ資料4参照。

(2) 類型2. 研究

「ロジックモデルと標準的指標」並びに「成果に対応する指標の一覧」は以下のとおり。



成果に対応する指標の一覧：類型 2．研究

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
A. 対象国の国家開発目標が達成される。	* 共通成果の標準的指標欄参照				
B. 対象国における当該分野の状況が改善される。	* 共通成果の標準的指標欄参照 注：研究成果の活用を通じて「当該分野の状況が改善される」ためには、R&D（大学または他の研究機関）に充てる国の予算や企業の予算の推移（増加）を確認することも必要である。				
2-1 大学の研究成果が当該分野で活用される。	研究成果の活用度合い／実績	①研究成果が行政／産業界／地域社会に採用された施策数／件数		大学基本データ、モニタリングデータ、関係者調査等	支援大学で取り組む研究成果の内容によって、行政、産業界、地域社会など適切な対象を設定する。また、施策数／件数だけでなく、研究成果活用状況の事例として説明し定性的に検証することが望ましい。
			ライセンス取得数／申請数	大学基本データ、モニタリングデータ等	研究成果はさまざまであるが、研究成果＝特許等と限定した場合の対応する評価項目を列挙した。研究成果を特許とする場合は比較的支援機関の成熟度（発展）が高度なレベルで適用される。なお、製品開発や実用化、特許出願・取得やライセンス取得などの成果が表れるには相応の時間が必要であることに留意（ライセンスとは、特許されている発明を実施するための権利のことを意味する）。なお、コンサルティング件数は、科学技術に関するものに限定するが、他の評価項目と比べて実態把握が難しいとされる。知的財産（＝特許の限定）に関する総合的評価指標についての詳細は、別添デジタルデータ資料 4.「補稿」参照。
			ライセンス収入額	大学基本データ、モニタリングデータ等	
			コンサルティング件数	大学基本データ、モニタリングデータ等	
			起業化件数	大学基本データ、モニタリングデータ等	
			産学地連携によって開始されたテクノロジーインキュベーションの数	大学基本データ、モニタリングデータ等	
			共同研究・受託研究(契約)数／金額	大学基本データ、モニタリングデータ等	共同研究・受託研究は、産学官連携のひとつの形態である。大学で既に芽を出している研究成果をさらに発展・活用するために共同研究・受託研究を実施する場合に有効な指標である。共同研究・受託研究を含む産学官連携の類型については別添デジタルデータ資料 4.「補稿」参照。

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
	研究成果への社会的関心		研究成果についての大学への照会件数／関心のある企業数／産学連携案件へ受付数	大学基本データ、モニタリングデータ等	研究成果活用の前の段階として、TLO など担当組織／窓口への照会件数、照会してきた企業数などにより関心の度合いを測るもの。担当組織／窓口が設置されているような比較的発展度合いの高い大学案件で有効な指標。
2-2 大学で研究成果がもたらされる。	研究成果の量	①（共同研究・受託研究の成果としての）論文数・学会発表数		大学基本データ、モニタリングデータ等	産学官連携のひとつの形態としての共同研究・受託研究による成果を測るもの。共同研究・受託研究を含む産学官連携の類型は補稿参照。論文についても別添デジタルデータ資料4.「補稿」稿参照。
			知的財産権／特許取得・申請（出願）件数	大学基本データ、モニタリングデータ等	特許は知的財産権のひとつ。研究成果を特許とする場合は比較的支援機関の成熟度（発展）が高度なレベルで適用される。なお、知的財産権／特許の申請・取得にはそれ相応の時間が必要であることに留意。また、特許の質については、権利固有評価、移転流通評価、事業性評価などがある。「研究成果（知的財産・特許など）」の詳細は別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。
2-3 大学の研究能力が向上する。	研究能力向上のための研究費用確保	①研究費用の予算／実績額／割合		大学基本データ、モニタリングデータ等	収入に対する研究投資割合など、研究活動の活発化に応じて必要な予算配分（増加）がなされているのかをみる指標。
		②外部資金獲得額・件数		大学基本データ、モニタリングデータ等	研究には多大な研究費用が発生する。研究資金の提供は、政府や民間（企業等）により行われ、その形態も共同研究（企業の研究者も従事する）、受託研究（国や民間企業等からの委託により主に大学のみが研究開発を行い、そのための経費を支弁する資金提供）のほか、企業や個人からの学術研究や少額を目的とした奨学寄附金制度などもあり、学生支援や新たな講座・研究部門の解説などに使われる。企業が手掛けようとする分野で高い研究能力をもつことが問われることから、外部資金獲得件数・獲得額は大学の研究能力の指標となる。なお財団の研究助成などは、企業支援と比べると、冒険的な研究や事業を対象として初めの一步を応援する役割がある。
	研究活動の質	③研究に関する受賞／表彰件数		大学基本データ、モニタリングデータ等	表彰制度の有無・内容を確認し、機能している状況であれば指標として有効である。
		④研究評価の結果／ピアレビュー結果		外部機関評価結果、大学基本データ、関係者調査	外部機関による評価制度がある場合はその評価結果を用いる。制度がない場合、質保証制度で一般的に設定されている主な項目を参考に、プロジェクトや調査団による評価を行うことも考えられる。研究評価については別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
			卒業生満足度／評価	卒業生調査	卒業生を対象に調査するもので、特に研究職の卒業生の意見が重要。卒業生調査については5-3節参照。
			雇用者満足度／評価	雇用者調査	研究活動の質向上の成果を、研究者を雇用する研究機関、大学、企業等の雇用者に評価してもらうもの。雇用者調査については5-3節参照。
研究活動の量	⑤学術誌に掲載された論文数／学術出版物数／学会発表数			大学基本データ、モニタリングデータ等	論文は研究成果を測る一般的な指標である。発表の方法として、学術誌の難易度は、学内→国内→国際、また査読なし→査読付きで難易度が上がる。また、提出数、受理数で細かく分けることもある。言語も、国際的なレベルであれば、英語論文が主体となる。論文数は、自然科学分野と人文分野のように、分野によって成果がでるまでの標準的期間や、論文執筆頻度の習慣が違うことに留意（自然科学分野の方が論文を量産する傾向にある）。また、学会への参加・発表も研究能力を示すものと含めることができる。案件によっては、当該支援大学により学会設立・運営がなされるケースもある。論文に関しては別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。
			研究に従事している教員の割合	大学基本データ、モニタリングデータ等	まずは研究活動に従事している教員が増えることをめざす案件で有効。
全体的な研究機能		(研究機能に係る) 質保証認定結果		大学基本データ、モニタリングデータ、質保証機関データ	機能する質保証制度が整備されていることが前提。質保証は、大学機関レベル、大学のプログラム（課程）レベル、学科レベルとあり、また国内、地域、国際レベルのもの、また、総合的な評価から、教育・研究等の機能別評価などさまざまである。研究に係る認証評価や大学評価制度の詳細については第3章並びに別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。該当する質保証制度がない場合、質保証制度で一般的に設定されている主な項目を参考に、有識者、プロジェクトや調査団による評価を行うことも考えられる。
			大学ランキング	大学ランキング結果	大学ランキングの変化にはそれ相応の時間が必要であることに留意。さらに、大学ランキングの指標は変わることがあり、それによる上下の変動にも留意。ランキングも、教育中心、研究中心、大学全体、学部・学科別の他、さまざまな項目別にあるので適切なランキング制度を特定することが大切。大学ランキングについては、3-3-3項参照。また、研究中心のランキングについては別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。

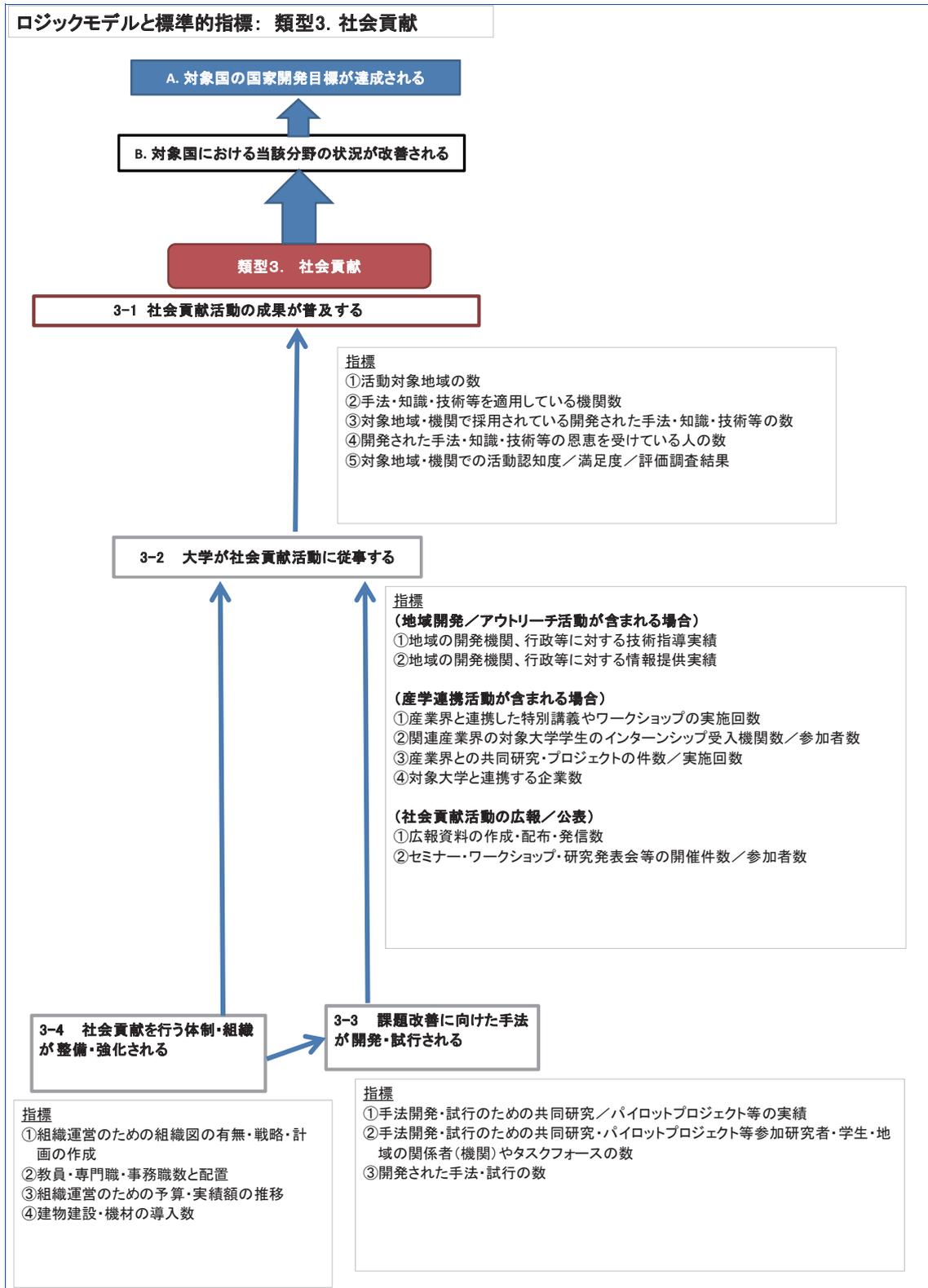
成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
2-4 社会的ニーズに対応する研究活動の立案	ニーズ把握／課題分析	①調査結果に基づいて立案された研究活動数		大学基本データ、モニタリングデータ等	ニーズ調査を行い、それに基づいて研究活動の立案が行われたのかを確認する指標。
2-5 教員（研究者）の質・量改善	*類型1. 教育：「1-5 教員の質・量改善」参照 注：教員＝研究者と便宜上定義する。				
2-6 研究活動活性化	研究活動の量・規模	①研究プロジェクト数		大学基本データ、モニタリングデータ等	研究活動が行われていることを測る指標。研究プロジェクトのほか、研究グループ、研究テーマ、研究室、研究件数なども考えられる。
		②研究活動に関する国際シンポジウム・国際会議・セミナー開催数／参加者数		大学基本データ、モニタリングデータ等	研究者間情報共有機会／研究発表機会の増加をみる。
		③大学・研究機関との学術研究交流協定数		大学基本データ、モニタリングデータ等	学術交流協定は、学術研究の相互協力を推進する目的で、国内外の大学・研究機関との共同研究実施、学生交流、研究者・教員交流、学術情報交換の奨励などがある。
2-7 大学院プログラムの新設／改訂の改善  注1：修士課程、博士課程の新設・改善という意味  注2：類型1. 教育のカリキュラム改善とも重複する。	プログラムの新設／改訂の実施	①新設／改訂されたプログラム及びコース（科目）の数		大学基本データ、モニタリングデータ等	本ロジックモデルでは、大学院プログラムの設置／改善はアウトプットレベルに設定しているが、大学院をもつことにより①大学の研究能力を向上させる、②大学で養成した研究者（修士・博士）が教員／研究者として大学の能力強化に貢献することができる。また、設置（新設）の場合は、機能するまでに相応の年限を要することに留意。
		②新設／改訂されたプログラムの学生数		大学基本データ、モニタリングデータ等	
		③新設／改訂されたプログラムの学生定員充足率		大学基本データ、モニタリングデータ等	
		④カリキュラム、シラバス、教材等の開発数		大学基本データ、モニタリングデータ等	
	プログラムの質	⑤博士号・修士号取得者数／学位授与数／取得率		大学基本データ、モニタリングデータ等	新設／改善された大学院プログラムにおける学位取得者が輩出するまでは相応の時間を要することに留意。

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
		⑥ 研究職への就職者数・就職率		大学基本データ、モニタリングデータ等	新設／改善された大学院プログラムにおける卒業生が就職するまでは相応の時間を要することに留意。また、就職者数・就職率などについては別添デジタルデータ資料4.「補稿（類型1. 教育の項）」参照。
		⑦ プログラム、研究指導等に関する学生からの評価		学生調査	プログラムや大学院レベルの研究指導について、直接の受益者である学生が評価する。学生の満足度／評価については別添デジタルデータ資料4.「補稿（類型1. 教育の項）」参照。
			博士・修士課程への進学率	大学基本データ、モニタリングデータ等	「プログラムの質が良い→内部進学希望者が増える→進学率が高まる」と考えられる。上級学位への進学希望者を対象にした進学率をみる。
			研究成果の発表機会の数	大学基本データ、モニタリングデータ等	学会での発表数、研究セミナー開催数、学術誌論文投稿数などが考えられる。
			新設／改訂されたプログラムの応募者数	大学基本データ、モニタリングデータ等	「プログラムの質が良い→評判が高まる→応募者が増える」と考えられる。評判が高まるには、卒業生のパフォーマンスが認識されるなど、相応の時間を要することに留意。
			博士・修士学位論文評価結果	大学基本データ、モニタリングデータ等	学位取得・授与を補足し、論文の質として学位論文の評価結果を参照することも考えられる。
			卒業生の研究開発能力の雇用者評価	雇用者評価	プログラムの質向上の成果である卒業生の能力についての雇用者の評価。アンケート調査などが想定される。雇用者評価については5－3節参照。
2-8 大学間・産学官ネットワーク強化	* 類型4. ネットワークの構築・強化 「4-3 大学間・産学官ネットワークが促進される」ほか参照				
2-9 設備施設改善	* 類型5. キャンパス環境整備参照				
2-10 マネジメント改善	* 類型6. 組織・運営・ガバナンス参照				

なお、「補稿：成果・指標・入手方法等の補足説明」は別添デジタルデータ資料4参照。

(3) 類型3. 社会貢献

「ロジックモデルと標準的指標」並びに「成果に対応する指標の一覧」は以下のとおり。



成果に対応する指標の一覧：類型3．社会貢献

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
A. 対象国の国家開発目標が達成される。	* 共通成果の標準的指標欄参照				
B. 対象国における当該分野の状況が改善される。	* 共通成果の標準的指標欄参照				
3-1 社会貢献活動の成果が普及する。	普及の範囲・規模・質（貢献度）	①活動対象地域の数		大学基本データ、モニタリングデータ等	いずれも案件の目標として設定した普及の範囲・規模に即して設定する。社会貢献活動には、地域開発振興活動／アウトリーチ活動支援、産学連携活動、社会への教育実践などが含まれると定義する。
		②手法・知識・技術等を適用している機関数		大学基本データ、モニタリングデータ等	
		③対象地域・機関で採用されている開発された手法・知識・技術等の数		大学基本データ、モニタリングデータ等	
		④開発された手法・知識・技術等の恩恵を受けている人の数		大学基本データ、モニタリングデータ等	
		⑤対象地域・機関での活動認知度／満足度／評価調査結果		関係者への質問票調査、インタビュー等	

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
3-2 大学が社会貢献活動に従事する。  注：社会貢献活動には、地域開発振興活動／アウトリーチ活動が含まれる場合)	(地域開発／アウトリーチ活動が含まれる場合)	①地域の開発機関、行政等に対する技術指導実績		大学基本データ、モニタリングデータ等	対象となる機関などは案件の特性に応じて設定する。大学評価で用いられている関連項目については別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。
		②地域の開発機関、行政等に対する情報提供実績		大学基本データ、モニタリングデータ等	
注：社会貢献活動には、地域開発振興活動／アウトリーチ活動支援、産学連携活動、産学連携活動、社会実践などが含まれると定義する。	(産学連携活動が含まれる場合)	*類型4. ネットワークの構築・強化：「4-7 産学連携活動(研究・教育)が促進される」参照 大学評価で用いられている関連項目については別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。			
	(その他が含まれる場合)		社会人向け各種公開講座の開設数・参加者数	大学基本データ、モニタリングデータ、関係者調査等	「地域社会に対する貢献」として①生涯学習への貢献数のほかにも、②高校教育との連携数、③地域の委員会等での委員数などもあり、地域社会への貢献を活動に含めている案件に該当する項目で、指標は案件の内容に応じて異なるため左記は例である。なお、数だけでなく、地域社会との協力関係事例も確認・検証することが望ましい。大学評価で用いられている関連項目については別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。
社会貢献活動の公表／広報		①広報資料の作成・配布・発信数		大学基本データ、モニタリングデータ等	ニュースレターや成功事例をまとめた報告書のほか報道件数などもあれば含める。
		②セミナー・ワークショップ・研究発表会等の開催件数／参加者数		大学基本データ、モニタリングデータ等	内容は社会問題の解決方法に関連するものとする。
			論文発表数	大学基本データ、モニタリングデータ等	内容は社会問題の解決方法に関連するものとする。
			社会貢献実施機関や部署への訪問者数	大学基本データ、モニタリングデータ等	大学における社会貢献担当機関や部署への訪問者数。照会数などもデータがあれば加えることも考えられる。
			情報アクセス基盤整備の有無	大学基本データ、モニタリングデータ等	例えば、学内リソースのデータベースが公開されているか、ウェブなどを通じて情報へのアクセスが確保されているかなどをみる。
企業への周知度		大学において、自社の関係する分野の研究領域を把握している地域主要企業の割合	雇用者調査	大学の研究状況の周知・関心の度合いを知るもの。	

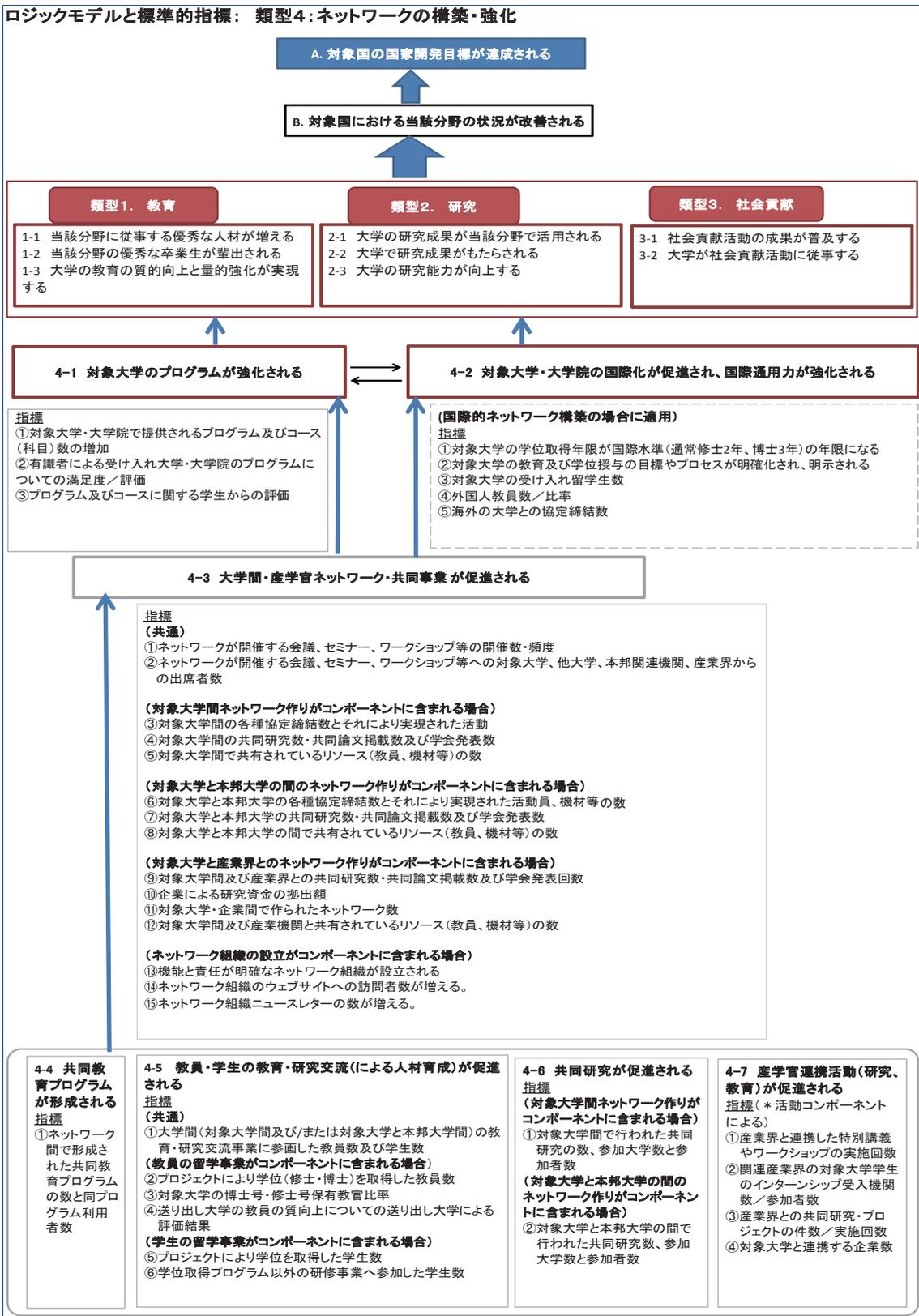
成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
3-3 課題改善に向けた手法が開発／試行される。	手法の開発・試行状況と規模	①手法開発・試行のための共同研究／パイロットプロジェクト等の実績		大学基本データ、モニタリングデータ等	手法の開発・試行の実施状況を表す指標。
		②手法開発・試行のための共同研究・パイロットプロジェクト等参加研究者・学生・地域の関係者（機関）やタスクフォースの数		大学基本データ、モニタリングデータ等	手法の開発・試行のプロセスに関与する人員の規模を表す指標。
		③開発された手法・試行の数		大学基本データ、モニタリングデータ、関係者調査等	数だけでなく、地域社会との協力関係事例も確認・検証することが望ましい。
			現場訪問数	大学基本データ、モニタリングデータ、関係者調査等	アウトリーチ活動など、大学から現場へ足を運ぶことが重要な案件の場合に有効な指標。
3-4 社会貢献を行う体制・組織が整備・強化される。	運営体制整備	①組織運営のための組織図の有無・戦略・計画の作成		大学基本データ、モニタリングデータ	大学機関としての位置づけや戦略・活動を確認する指標。 社会貢献活動を行う体制・組織には①産学地域連携といった活動そのものを行うこと、②知的財産管理など、マネジメントを行うものとある。①については、案件事例にもみられるように、産学地域連携センターの設立や、大学既存組織の整備・強化がある。②については、大学のマネジメント一般のなかに取り入れる場合と、特に担当する部署・機関等を特定・設置する場合とがある。学内における知的財産管理を行う実行組織の例としては、共同研究センター、知的財産本部、TLO（技術移転機関）、ベンチャービジネスラボラトリ（ベンチャー創出・支援組織）などさまざまである。
		②教員・専門職・事務職数と配置		大学基本データ、モニタリングデータ、関係者調査等	適切な目標値や配置の基準は案件により設定。
		③組織運営のための予算・実績額の推移		大学基本データ、モニタリングデータ、関係者調査等	適切な目標値や配置の基準は案件により設定。

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
		④ 建物建設・機材の導入数		大学基本データ、モニタリングデータ、関係者調査等	適切な目標値や配置の基準は案件により設定。
			知的財産に係る研修を受けた職員数	大学基本データ、モニタリングデータ、関係者調査等	知的財産マネジメントのできる人材がいるか、人材育成を行っているかなどを測る指標。適切な目標値や配置の基準は案件により設定。

なお、「補稿：成果・指標・入手方法等の補足説明」は別添デジタルデータ資料4参照。

(4) 類型4. ネットワークの構築・強化

「ロジックモデルと標準的指標」並びに「成果に対応する指標の一覧」は以下のとおり。



成果に対応する指標の一覧：類型4．ネットワークの構築・強化

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
A. 対象国の国家開発目標が達成される。	* 共通成果の標準的指標欄参照				
B. 対象国における当該分野の状況が改善される。	* 共通成果の標準的指標欄参照				
類型1. 教育	「1-1 当該分野に従事する優秀な人材が増える」参照 「1-2 当該分野の優秀な卒業生が輩出される」参照 「1-3 大学の教育の質的向上と量的強化が実現する」参照				
類型2. 研究	「2-1 大学の研究成果が当該分野で活用される」参照 「2-2 大学で研究成果がもたらされる」参照 「2-3 大学の研究能力が向上する」参照				
類型3. 社会貢献	「3-1 社会貢献活動の成果が普及する」参照 「3-2 大学が社会貢献活動に従事する」参照				
4-1 対象大学のプログラムが強化される。	* 類型1. 教育：「1-5 教員の質・量改善」「1-6 カリキュラム改善」の指標にも相当 * 類型2. 研究：「2-7 大学院プログラムの設置／改善」の指標にも相当 以下ネットワークの構築・強化を通じた「対象大学のプログラム強化」で設定される指標				
	プログラムの改善	①対象大学・大学院で提供されるプログラム及びコース（科目）数の増加		大学基本データ、モニタリングデータ等	ネットワーク強化、リソース共有の結果、プログラム・科目数が増加・多様化すると考えられる。
		②有識者による受け入れ大学・大学院のプログラムについての満足度／評価		教員調査	類型1. 教育でも説明したカリキュラム評価に準ずる。詳細は別添デジタルデータ資料4.「補稿（類型1. 教育の項）」参照。
	③プログラム及びコースに関する学生からの評価		学生調査	直接の受益者である学生の評価。プログラム、コース、授業及び教員についての評価などが想定され、日本国内でも一般的に実施されている。一方で、学生アンケートによる評価の限界・課題も指摘される。学生の満足度／評価については別添デジタルデータ資料4.「補稿（類型1. 教育の項）」参照。	

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点	
4-2 対象大学・大学院の国際化が促進され、国際通用力が強化される（国際的ネットワーク構築の場合に適用）。	国際化／国際通用度合い	①対象大学の学位取得年限が国際水準(通常修士2年、博士3年)の年限になる。		大学基本データ、モニタリングデータ等	対象大学の国際的な質の同質性確保を示す指標。	
		②対象大学の教育及び学位授与の目標やプロセスが明確化され、明示される。		大学基本データ、モニタリングデータ等	対象大学の教育や学位の国際的信用性を獲得するために必要な要素。	
		③対象大学の受け入れ留学生数		大学基本データ、モニタリングデータ等	対象大学の国際化を示す指標。	
		④外国人教員数／比率		大学基本データ、モニタリングデータ等	対象大学の国際化を示す指標。	
		⑤海外の大学との協定締結数		大学基本データ、モニタリングデータ等	協定を提携している大学とは、教員・学生交流、単位互換、ダブル・ディグリー（DD）等が想定される。DD等共同教育プログラムについては別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。	
			英語で行われるコース数		大学基本データ、モニタリングデータ等	大学・大学院の国際化を示す指標のひとつ。
			高等教育認証機関からの認定・評価		認証評価結果	認証評価制度が機能している国に該当。国内の認証評価や国際的な認証評価並びにそれに準じた認定・評価を受けることにより国際的な同等性が確保される。
4-3 大学間・産学官ネットワークが促進される。	ネットワーク活動実施度合い（共通）	①ネットワークが開催する会議、セミナー、ワークショップ等の開催数・頻度		大学基本データ、モニタリングデータ等	ネットワークについては、地域学会形成レベルのものから、学生間の人的ネットワーク形成に至るまで、多層・多元的な形での学術交流や人的ネットワーク形成が期待されるもの。例えばSEED-Netでは、東南アジアにおける地域共通課題に対し、分野別セミナーや域内実態調査などを行っている。	
		②ネットワークが開催する会議、セミナー、ワークショップ等への対象大学、他大学、本邦関連機関、産業界からの出席者数		大学基本データ、モニタリングデータ等		

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
	(対象大学間ネットワークづくりがコンポーネントに含まれる場合)	③対象大学間の各種協定締結数とそれにより実現された活動		大学基本データ、モニタリングデータ等	協定を提携している大学とは、教員・学生交流、単位互換、ダブル・ディグリー（DD）等が想定される。DD等共同教育プログラムについては別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。
		④対象大学間の共同研究数・共同論文掲載数及び学会発表数		大学基本データ、モニタリングデータ等	ネットワークを通じた研究活動の状況（活性化、増加など）を測る指標。
		⑤対象大学間で共有されているリソース（教員、機材等）の数		大学基本データ、モニタリングデータ等	教員については派遣数・受け入れ実績など。特定の専門分野教員が不足している状況に対してメンバー校間で教官を相互招聘し、カリキュラムを充実させる計画や、講義に用いる教材の共同作成などメンバー大学間における教育の相互補完システムが想定される。
(対象大学と本邦大学の間のネットワークづくりがコンポーネントに含まれる場合)	⑥対象大学と本邦大学の各種協定締結数とそれにより実現された活動員、機材等の数		大学基本データ、モニタリングデータ等	*「対象大学間ネットワークがコンポーネントに含まれる場合」と同様。	
	⑦対象大学と本邦大学の共同研究数・共同論文掲載数及び学会発表数		大学基本データ、モニタリングデータ等		
	⑧対象大学と本邦大学の間で共有されているリソース（教員、機材等）の数		大学基本データ、モニタリングデータ等		
(対象大学と産業界とのネットワークづくりがコンポーネントに含まれる場合)	⑨対象大学間及び産業界との共同研究数・共同論文掲載数及び学会発表回数		大学基本データ、モニタリングデータ等	ネットワークを通じた研究活動の状況（活性化、増加など）を測る指標。産業界との共同研究等については産学連携のさまざまな類型を説明した別添デジタルデータ資料「補稿（類型2. 研究）」参照。	
	⑩企業による研究資金の拠出額		大学基本データ、モニタリングデータ等	ネットワークを通じた研究活動の状況（活性化、増加など）を測る指標。	
	⑪対象大学・企業間で作られたネットワーク数		大学基本データ、モニタリングデータ等	対象大学間、対象大学と企業間で形成された分野別のネットワークなどが想定される。	

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
		⑫対象大学間及び産業機関と共有されているリソース（教員、機材等）の数		大学基本データ、モニタリングデータ等	産業界からの人的リソースとしては、共同研究への研究者や、コースへの講師派遣などが想定される。
	（ネットワーク組織の設立がコンポーネントに含まれる場合）	⑬機能と責任が明確なネットワーク組織が設立される		大学基本データ、モニタリングデータ、関係者調査等	ネットワーク組織のフレームワークが規定されているか、各関係機関の役割が明記され、適切に運営されているかなどを検証する。
		⑭ネットワーク組織のウェブサイトへの訪問者数が増える。		大学基本データ、モニタリングデータ等	ウェブサイトを構築することが前提。SEED-Net 同窓生の留学先校別のウェブサイトが構築され、SEED-Net 留学を終えた人材のネットワーク活動が継続・発展している事例がある。
		⑮ネットワーク組織ニュースレターの数が増える。		大学基本データ、モニタリングデータ等	発行・配布部数。
4-4 共同教育プログラムが形成される。	共同教育プログラムの実施状況	①ネットワーク間で形成された共同教育プログラムの数と同プログラム利用者数		大学基本データ、モニタリングデータ等	共同プログラムの実施規模や参加者の規模を表す。共同教育プログラムには、単位互換、学位、サーティフィケートのためのシステムやダブル・ディグリー（DD）などのほか、特別講義やワークショップ等も含まれる。国際的な共同教育プログラムについては別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。
		対象大学及び本邦大学による特別講義やワークショップの実施回数	大学基本データ、モニタリングデータ等		
4-5 教員・学生の教育・研究交流（による人材育成）が促進される。	教育・研究交流の実施状況（共通）	①大学間（対象大学間及び／または対象大学と本邦大学間）の教育・研究交流事業に参画した教員数及び学生数		大学基本データ、モニタリングデータ等	教育・研究交流事業の参加者規模を表す。
	（教員の留学事業がコンポーネントに含まれる場合）	②プロジェクトにより学位（修士・博士）を取得した教員数		大学基本データ、モニタリングデータ等	留学の結果として学位を取得した教員数。学位取得目的の留学コンポーネントの場合有効。
		③対象大学の博士号・修士号保有教官比率		大学基本データ、モニタリングデータ等	留学の結果として高学位取得教官の比率が高まる。

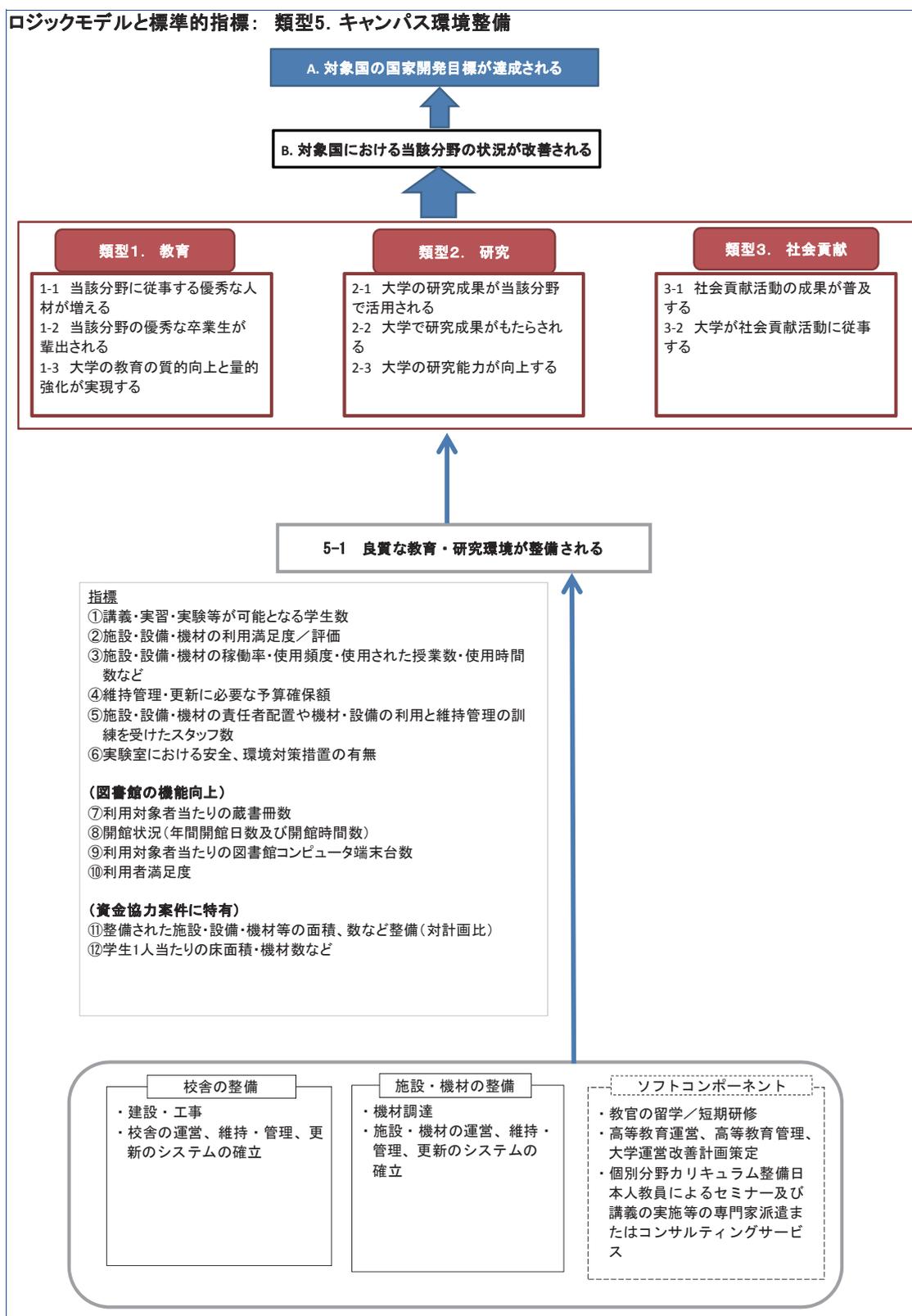
成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
		④送り出し大学の教員の質向上についての送り出し大学による評価結果		教員調査	留学の結果、教員の能力が向上しているのかどうかを評価するもの。自己評価含む。
			留学及び研修後の人事配置状況(帰任率)	大学基本データ、モニタリングデータ等	留学した人材が大学に戻って教育・研究を継続することは人的ネットワークの継続・強化につながることを期待される。
	(学生の留学事業がコンポーネントに含まれる場合)	⑤プロジェクトにより学位を取得した学生数		大学基本データ、モニタリングデータ等	留学の結果として学位を取得した学生数。学位取得目的の留学コンポーネントの場合有効。
		⑥学位取得プログラム以外の研修事業へ参加した学生数		大学基本データ、モニタリングデータ等	学位取得を目的としない留学コンポーネントがある場合に有効。
4-6 共同研究が促進される。	(対象大学間ネットワークづくりがコンポーネントに含まれる場合)	①対象大学間で行われた共同研究の数、参加大学数と参加者数		大学基本データ、モニタリングデータ等	ネットワーク構築の成果であり、ネットワーク強化にも資する共同研究の実施に係る指標。
	(対象大学と本邦大学の間のネットワークづくりがコンポーネントに含まれる場合)	②対象大学と本邦大学の間で行われた共同研究数、参加大学数と参加者数		大学基本データ、モニタリングデータ等	ネットワーク構築の成果であり、ネットワーク強化にも資する共同研究の実施に係る指標。
4-7 産学連携活動(研究、教育)が促進される。	産学連携活動の実施状況(活動コンポーネントによって)	①産業界と連携した特別講義やワークショップの実施回数		大学基本データ、モニタリングデータ等	産業界との連携活動の実施規模を示す指標。
		②関連産業界の対象大学学生のインターンシップ受入機関数/参加者数		大学基本データ、モニタリングデータ等	特に教育に係る産学連携活動の実施規模を示す指標。

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
		③ 産業界との共同研究・プロジェクトの件数／実施回数		大学基本データ、モニタリングデータ等	特に研究に係る産学連携活動の実施規模を示す指標。
		④ 対象大学と連携する企業数		大学基本データ、モニタリングデータ等	プロジェクトの状況によって、「連携」の定義を明確にすることに留意。

なお、「補稿：成果・指標・入手方法等の補足説明」は別添デジタルデータ資料4参照。

(5) 類型5. キャンパス環境整備

「ロジックモデルと標準的指標」並びに「成果に対応する指標の一覧」は以下のとおり。



成果に対応する指標の一覧：類型5．キャンパス環境整備

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
A. 対象国の国家開発目標が達成される。	* 共通成果の標準的指標欄参照				
B. 対象国における当該分野の状況が改善される。	* 共通成果の標準的指標欄参照				
類型1. 教育	「1-1 当該分野に従事する優秀な人材が増える」参照 「1-2 当該分野の優秀な卒業生が輩出される」参照 「1-3 大学の教育の質的向上と量的強化が実現する」参照				
類型2. 研究	「2-1 大学の研究成果が当該分野で活用される」参照 「2-2 大学で研究成果がもたらされる」参照 「2-3 大学の研究能力が向上する」参照				
類型3. 社会貢献	「3-1 社会貢献活動の成果が普及する」参照 「3-2 大学が社会貢献活動に従事する」参照				
5-1 良質な教育・研究環境が整備される。(ハード面に特化)  注：本成果はハード面に特化したものと定義し、大学評価等における関連項目は別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。	受益者への効果	① 講義・実習・実験等が可能となる学生数		大学基本データ、モニタリングデータ等	施設・設備・機材の拡充により裨益した学生の規模を表す。
		② 施設・設備・機材の利用満足度／評価		学生、教員、職員調査	利用者を特定して満足度調査を行う。質問の内容には、学生同士及び学生と教員との交流・連携促進の場（インフラ）が有効に機能しているかどうかについても質問項目に含め、どのように大学としての雰囲気づくりがなされているかも調べる。
	施設・設備・機材等の稼働状況・充足度	③ 施設・設備・機材の稼働率・使用頻度・使用された授業数・使用時間数など		大学基本データ、モニタリングデータ等	ニーズとその充足具合を実際の稼働・使用状況から示す指標。故障の状況などもわかる。支援コンポーネントに応じて設定する。
			施設・設備・機材の充足度	大学基本データ、モニタリングデータ等	学生数やカリキュラムなどに応じて設定された数値との比較などが想定される。

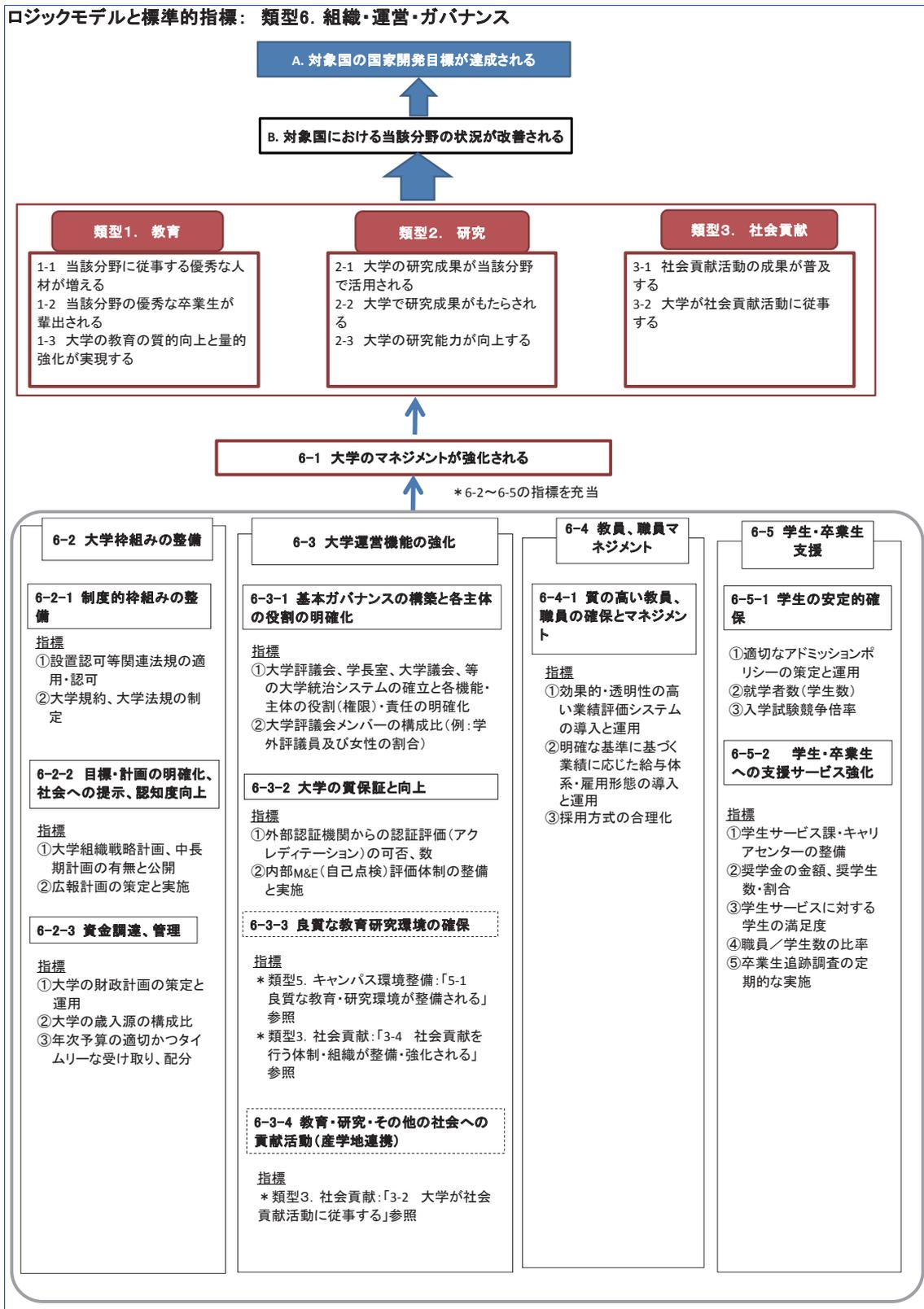
成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
	施設・設備・機材等の維持管理状況	④維持管理・更新に必要な予算確保額		大学基本データ、モニタリングデータ等	維持管理体制への取組を確認する指標。必用予算が実際に確保されているかどうかをみる。
		⑤施設・設備・機材の責任者配置や機材・設備の利用と維持管理の訓練を受けたスタッフ数		大学基本データ、モニタリングデータ等	維持管理体制への取組を確認する指標。維持管理のできる人材の育成・配置状況をみる。
		⑥実験室における安全、環境対策措置の有無		大学基本データ、モニタリングデータ等	実験室の安全・環境対策面で配慮がなされているかを表す指標。
			施設・設備・機材の維持管理計画の有無	大学基本データ、モニタリングデータ等	維持管理体制への取組を確認する指標。整備計画・機材購入・更新計画、機材の活用計画、予算計画、機材・設備リスト（インベントリ）などが含まれる。
			維持管理マニュアルの有無	大学基本データ、モニタリングデータ等	維持管理体制への取組を確認する指標。マニュアルが作成されているか、実際に使われているかも確認する。
（図書館機能の向上）  注：図書館は、施設・設備・機材の一例であるが、教育、研究環境の基本的な項目であることから詳細に記載した。関連情報については別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。	⑦利用対象者当たりの蔵書冊数		大学基本データ、モニタリングデータ等	図書館の蔵書冊数を利用対象者数で除したもので、図書館蔵書の規模を示す指標。	
	⑧開館状況（年間開館日数及び開館時間数）		大学基本データ、モニタリングデータ等	年間の開館日数及び開館時間数で、書館利用の利便性を示す指標。	
	⑨利用対象者当たりの図書館コンピュータ端末台数		大学基本データ、モニタリングデータ等	図書館内に設置されたオープンアクセス可能な全コンピュータ端末台数を、その図書館の利用対象者数で除したもの。図書館設備の電子情報に対するインフラとしての機能を測る尺度。	
	⑩利用者満足度		利用者（学生、教員・研究者等）調査	図書館サービスの利用者にサービスの全体あるいは個々のサービスに対して5段階評価法などにより定量的データとして用いることができる。図書館の各種サービスに対する利用者側からの評価を示す指標。	
		利用対象者当たりの逐次刊行物所蔵数	大学基本データ、モニタリングデータ等	逐次刊行物は一般図書とは異なり、日本の国会図書館の定義では、「逐次刊行物として取り扱う資料は、ひとつのタイトルの下に、終期を予定せず、継続して刊行される資料、及びこれに準ずる資料のうち、刊行頻度が年1回以上のものとする」とある。代表的なものに、新聞、雑誌、年鑑、白書等がある。	

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点	
			図書館職員当たりの利用対象者数	大学基本データ、モニタリングデータ等	図書館の利用対象者数を図書館職員数で除したもので、職員規模の妥当性を示す指標。	
			利用対象者当たりの図書館面積・閲覧座席数	大学基本データ、モニタリングデータ等	図書館の面積、図書館内の閲覧座席数を利用対象者数で除したもので、図書館施設、設備の妥当性を示す指標。	
			電子図書数・ジャーナルの数	大学基本データ、モニタリングデータ等	電子図書・ジャーナル数も図書館のリソースの規模を示す。	
			座席占有率	大学基本データ、モニタリングデータ等	調査時点で使用されている座席の百分率。座席の利用度と座席数の妥当性、及び閲覧座席と利用者端末座席等との設置比率が妥当であるかなど、利用者のニーズを点検するもの。	
	(資金協力案件に特有)整備された施設・設備・機材等の規模	⑪整備された施設・設備・機材等の面積、数など整備(対計画比)			大学基本データ、モニタリングデータ等	コンポーネントにより、教室数、延床面積や整備された基礎インフラ・機材の数などが相当する。(特に資金協力案件において資金がどのようなアウトプットに変わったのかを示す際に必要な指標である)また、教室の例でいえば、建設された平米数だけでなく、それによる改善を示すために1人当たりの床面積や、1人当たりの機材数なども記載する。判断基準としては、対象国大学設置基準、あるいは先進国の大学設置基準との比較が考えられる。なお、パソコン数などIT環境については、機材・設備の一例であり、コンポーネントに応じ設定するものであるが、支援コンポーネントの有無とは別に、大学レベルの教育・研究環境を測る指標として基本的なものであることから記載した。
			学生1人当たりのパソコン数・LAN接続数	大学基本データ、モニタリングデータ等		

なお、「補稿：成果・指標・入手方法等の補足説明」は別添デジタルデータ資料4.参照。

(6) 類型6. 組織・運営・ガバナンス

「ロジックモデルと標準的指標」並びに「成果に対応する指標の一覧」は以下のとおり。



成果に対応する指標の一覧：類型6．組織・運営・ガバナンス

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
A. 対象国の国家開発目標が達成される。	* 共通成果の標準的指標欄参照				
B. 対象国における当該分野の状況が改善される。	* 共通成果の標準的指標欄参照				
類型1. 教育	「1-1 当該分野に従事する優秀な人材が増える」参照 「1-2 当該分野の優秀な卒業生が輩出される」参照 「1-3 大学の教育の質的向上と量的強化が実現する」参照				
類型2. 研究	「2-1 大学の研究成果が当該分野で活用される」参照 「2-2 大学で研究成果がもたらされる」参照 「2-3 大学の研究能力が向上する」参照				
類型3. 社会貢献	「3-1 社会貢献活動の成果が普及する」参照 「3-2 大学が社会貢献活動に従事する」参照				
6-1 大学のマネジメントが強化される。	6-2～6-5の指標を充当。(本類型は基本的にアウトプットレベルであるため妥当とする) 大学評価における参考事例は別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。				
6-2 大学枠組みの整備					
6-2-1 制度的枠組みの整備	大学準拠法体系、・大学設置基準など	①設置認可等関連法規の適用・認可		大学基本データ、モニタリングデータ等	当該国における大学の設置認可基準の有無とその内容を確認し、基準に適しているかどうかを確認する指標。日本の場合では、文部科学省令の「大学の設置等の認可の申請及び届出に係る手続等に関する規則」「大学設置基準」「大学院設置基準」などが相当する。
		②大学規約、大学法規の制定		大学基本データ、モニタリングデータ等	当該大学の制度的枠組みの有無を示す指標〔大学規約 (University Statutes)、大学法規 (University Regulations)〕。
			大学制度的枠組み構築に関し訓練を受けたスタッフの数	大学基本データ、モニタリングデータ等	制度的枠組み構築に係る人材育成が行われていることを示す指標。

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
6-2-2 目標・計画の明確化、社会への提示、認知度向上	目標、ミッション、中長期計画、年次計画、広報・対外発信、総長室、広報室整備など	①大学組織戦略計画、中長期計画の有無と公開		大学基本データ、モニタリングデータ等	計画策定がなされ、大学HPなどで公開されていることが必要。
		②広報計画の策定と実施		大学基本データ、モニタリングデータ等	策定された広報計画の着実な実施を測る指標としては、個々の広報計画に応じた目標値を活用することが考えられる。
			大学概要、ニュースレター等の発行物の作成と関係機関への配布	大学基本データ、モニタリングデータ等	広報の実施状況、規模を示す指標。広報媒体には、大学概要、ニュースレター等の各種発行物や、メディア、ウェブサイト、メーリングリストなどが想定される。
			各種主要メディアでの記事掲載数	大学基本データ、モニタリングデータ等	
			大学Webサイトへのアクセス数	大学基本データ、モニタリングデータ等	
			メーリングリストの登録者数	大学基本データ、モニタリングデータ等	
6-2-3 資金調達・管理	多様な資金ソースの調達（公的資金、民間資金、授業料、寄付金等） ・内部留保（基金）の形成、財務部整備、財務マネジメント（財務諸表）の体制整備と能力強化、財政基盤（公的資金比率等）、資源配分のルールと運用など	①大学の財政計画の策定と運用		大学基本データ、モニタリングデータ等	大学の財政計画の着実な運用状況をどのように測定するか要検討。各大学の財政計画において設定されている目標と目標値を適用することが考えられる。 大学の歳入源の構成比については、多様性の拡大を目標とする案件の場合に、プロジェクト開始前に比べて多様性が確保されているかという観点で評価することが妥当。
		②大学の歳入源の構成比		大学基本データ、モニタリングデータ等	資金調達・管理については別添デジタルデータ資料4.「補稿」参照。
		③年次予算の適切かつタイムリーな受け取り、配分		大学基本データ、モニタリングデータ等	
6-3 大学運営機能の強化					

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
6-3-1 基本ガバナンスの構築と各主体の役割の明確化	意思決定体制の整備、情報共有体制の整備、スケジュール管理の徹底など	① 大学評議会、学長室、大学議会、等の大学統治システムの確立と各機能・主体の役割（権限）・責任の明確化		大学規約等	評議会メンバーの構成比に関しどのような比率を目標値にするかは、大学のめざす姿や当該国政府が推奨する構成比によるが、近年の改革の傾向としては外部評議員を多数とする設定傾向がある。また他ドナーの案件では女性の割合増もひとつの評価基準としている。
		② 大学評議会メンバーの構成比（例：学外評議員及び女性の割合）		大学基本データ、モニタリングデータ等	
			学部会議・学科会議の定期的開催	大学基本データ、モニタリングデータ等	大学運営組織が機能していることを示す指標。
			大学評議会による年次総会への報告	大学基本データ、モニタリングデータ等	大学運営組織が機能していることを示す指標。
			管理業務ソフトウェアの開発と運用	大学基本データ、モニタリングデータ、関係者調査等	大学運営組織の効率化を示す指標。スケジュール管理の徹底をどう測るかについては、ソフトウェアの開発だけではそれが運用されたかどうかは分からないので関係者へのインタビューによる確認などが想定される。
6-3-2 大学の質保証と向上	質保証認証機関からの認証取得、内部M&E実施体制整備と運用など	① 外部認証機関からの認証評価（ア krediyteshon）の可否、数		認証評価結果、大学基本データ、モニタリングデータ等	機能する外部認証制度が整備されていることが前提。認証評価には大学機関レベル、大学のプログラム（課程）レベル、学科レベルとあり、また国内、地域、国際レベルのものなどさまざまである。認証評価制度については第3章参照。
		② 内部M&E（自己点検）評価体制の整備と実施		大学基本データ、モニタリングデータ等	内部質保証の機能として、IR担当部署の設置や、大学による自己点検、自主的な経営評価指標の設定と業績評価の実施、ベンチマーキングによる業績評価の実施など、自らの評価と改善が行われる必要がある。
6-3-3 良質な教育研究環境の確保	施設・機材の効率的な利用と維持管理	* 類型5. キャンパス環境整備：「5-1 良質な教育・研究環境が整備される」参照			
	（図書館機能の向上）				
	知的財産管理体制の整備	* 類型3. 社会貢献：「3-4 社会貢献を行う体制・組織が整備・強化される」参照			

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
6-3-4 教育・研究・その他の社会への貢献活動（産学連携）	* 類型 3.	社会貢献：「3-2 大学が社会貢献活動に従事する」参照			
6-4 教員・職員マネジメント					
6-4-1 質の高い教員・職員の確保とマネジメント	人的資源（HR）政策枠組みの策定と運用：（処遇（俸給表・個別契約）、採用方式（公募・推薦）、昇給、昇格システム、任期付採用、サバティカル制度、大学アドミニストレータ育成、教職員の適正配置	①効果的・透明性の高い業績評価システムの導入と運用		大学基本データ、モニタリングデータ等	具体的指標は各大学の人的資源政策枠組みの内容にもよる。競争的資金獲得額、査読付き論文数、共同研究数などに加え、追加指標として、博士号取得教員数等、学生の評価の高い教員の増加（あるいは学生の教員に対する満足度）などによって教員の業績を評価することが考えられる。教員（研究者）の質の評価については、類型 1. 教育、類型 2. 研究でも設定されている。
		②明確な基準に基づく業績に応じた給与体系・雇用形態の導入と運用		大学基本データ、モニタリングデータ等	教員の処遇の決め方には、個別交渉方式と客観基準による俸給表方式がある。公立で教員は公務員である場合などは後者で自動昇給制度が取られている場合が多く、個人の業績が報酬に反映されないためインセンティブが生じにくいとされる。
		③採用方式の合理化		大学基本データ、モニタリングデータ等	採用方式は、公募形式と推薦方式がある。広く範囲のなかから採用するためには公募制が、また学会の規模があまり大きくない場合など推薦制がとられることがあるが、どちらが妥当・有効なのかは、各国の事情による。
6-5 学生・卒業生支援					
6-5-1 学生の安定的確保	アドミッションオフィス整備、選抜方式（透明性）、奨学金制度、留学生の取り込み、エンロールマネジメント（入学前・在学中・卒業後のサポート）など	①適切なアドミッションポリシーの策定と運用		大学基本データ、モニタリングデータ等	適切なアドミッションポリシーに基づく選抜・学生受入が厳正に行われているか、アドミッションポリシーの学内・受験者等への公開がなされているかを確認する。
		②就学者数（学生数）		大学基本データ、モニタリングデータ等	大学に就学している学生数により学生数が確保されているかをみる指標。属性別（学部・学科別、学年別、男女別、出身地別等）で推移などを検証する。
		③入学試験競争倍率		大学基本データ、モニタリングデータ等	入試の競争率は、受験者数÷合格者数を表す実質倍率を表す。ほかに、志願者倍率（総志願者数÷募集人員（入学定員））もある。いずれも、入学希望者の規模とともに、大学の評判・人気度合いなども示す指標。
			留学生数・割合	大学基本データ、モニタリングデータ等	留学生を学生獲得のひとつの方法として設定している場合、総数の推移、全学生に占める割合や出身地域等の多様化度合いなどを確認する。

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
6-5-2 学生及び卒業生への支援サービス強化	学生課整備、学習目的の明確化支援、GPA等による奨学金管理など	①学生サービス課・キャリアセンターの整備		大学基本データ、モニタリングデータ等	学業・生活・卒業後の進路やキャリア開発に係る支援体制整備状況を示す指標。補足は別添デジタルデータ資料4、「補稿」参照。
		②奨学金の金額、奨学生数・割合		大学基本データ、モニタリングデータ等	学生への経済的支援の規模や裨益状況を見る指標。
		③学生サービスに対する学生の満足度		学生調査	各種支援サービスに対する直接の受益者である学生を対象とした調査。学生調査については5-3節参照。
		④職員／学生数の比率		大学基本データ、モニタリングデータ等	学生支援サービス担当職員数が対象とする学生数に対して必要数配置されているかを見るものであるが、目標値・基準は、案件により適切な数値を設定する必要がある。
		⑤卒業生追跡調査の定期的な実施		大学基本データ、モニタリングデータ等	卒業生の卒業後の進路やその後の就業状況を調査する体制が整備されているか、実際に実施されているかを確認する。追跡調査については5-3節参照。
		雇用者満足度調査の定期的な実施	雇用者満足度調査の定期的な実施	大学基本データ、モニタリングデータ等	雇用者の意見を聞く体制が整備されているか、実際に実施されているかを確認する。雇用者満足度調査については5-3節参照。
		卒業生データベースの構築	卒業生データベースの構築	大学基本データ、モニタリングデータ等	追跡調査結果などがデータベース化されているかを確認する。ネットワーク上も重要な情報。
		同窓会の設立・会員数	同窓会の設立・会員数	大学基本データ、モニタリングデータ等	ネットワーク上も重要な情報で、親睦のみならず在学生への奨学金給付、企業との連携、地域社会への社会貢献なども行うことが期待されるもの。

なお、「補稿：成果・指標・入手方法等の補足説明」は別添デジタルデータ資料4参照。

#### (7) 類型7. セクター制度改革

高等教育分野のJICA事業では、まだセクターレベルの支援事例はなく、今後の可能性としても他類型ほど実現性が高くない。よって、ここではUNESCOのMichaela Martinほかによって2011年に作成された”Constructing an indicator system or scorecard for higher education: A practical guide”により提案されている高等教育セクター分析に使うことが想定されるアウトカムレベルのサンプル指標を掲載する<sup>33</sup>。

同ガイドは、途上国の教育計画担当者向けの実践的な参考資料として作成された。高等教育セクターの政策実践による進捗の確認や、その状況を社会全体や支援機関に対し分かりやすく提示するためにも、多くの国で指標制度構築の必要性が認識されている。その

<sup>33</sup> 本ガイドの記載内容の責任はUNESCOに属するものではなく個々の執筆者(Author)にあるとされるが、UNESCO Institute for Statistics (UIS) 並びにInternational Institute for Education Planning (IIEP) によるプロジェクトとして作成され出版されていることから、便宜上UNESCOのガイドとして記載している。

ようなニーズを踏まえて、指標の開発と提示の方法に係る情報を盛り込んだものである。これらの指標は、高等教育セクターの状況を把握するうえで役立つ指標であることから、JICA 事業においても、セクターレベルの支援の有無にかかわらず、データの収集・検討を行うことが望ましい。なお、データ入手の可能性は、基本的に当該国の高等教育セクターの統計等情報整備状況に依存する。

このほかの参考事例として取り上げる、①アメリカの大学情報データ、②英国高等教育統計局のパフォーマンスインディケータ、③WB の教育システムの診断と強化の取組：SABER については、別添デジタルデータ資料4、「補稿：成果・指標・入手方法等の補足説明」参照。

上記ガイドに掲載されている高等教育セクター分析のサンプル指標に基づく「ロジックモデルと標準的指標」並びに「成果に対応する指標の一覧」は以下のとおり。

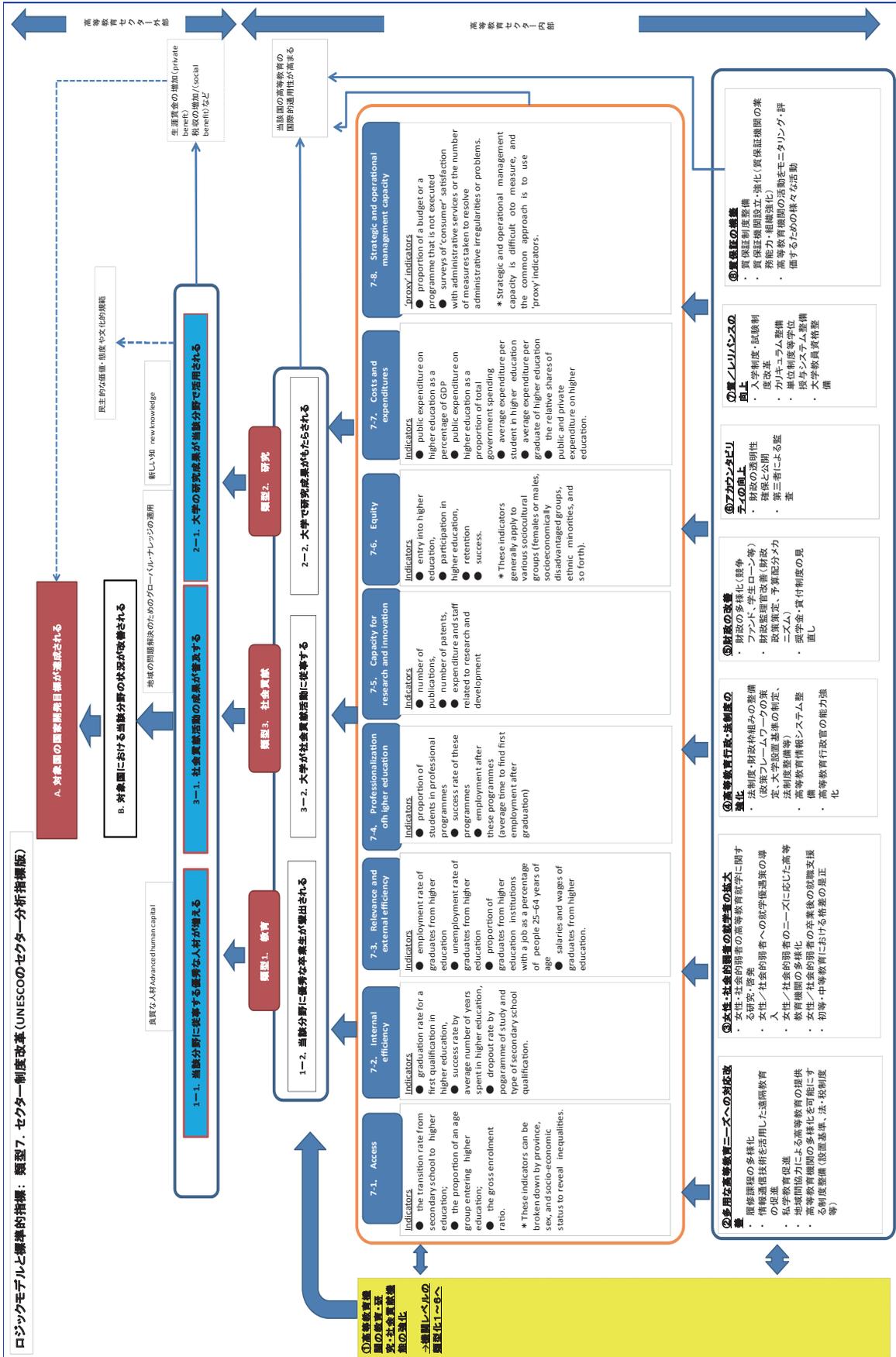


表5-1 成果に対応する指標の一覧：類型7. セクター制度改革  
UNESCO 高等教育システムのパフォーマンス分析の枠組み（テーマと指標例）

Themes		Indicator
Access	Most countries wish to widen access to higher education, but some would like to control incoming student flows, sometimes even from the secondary school level.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• the transition rate from secondary school to higher education;</li> <li>• the proportion of an age group entering higher education;</li> <li>• the gross enrolment ratio.</li> </ul> These indicators can be broken down by province, sex, and socio-economic status to reveal inequalities.
Internal efficiency	This is also a concern of most countries. Not all students who enter higher education obtain a qualification. Therefore, the issue here is to improve guidance and counselling so that each student pursues studies in which he or she has the greatest chance of graduating and to develop programme of study that result in the highest number of students graduating.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• graduation rate for a first qualification in higher education,</li> <li>• success rate by average number of years spent in higher education,</li> <li>• dropout rate by programme of study and type of secondary school qualification.</li> </ul>
Relevance and external efficiency	The development of links between higher education and the economy is another common concern of countries. It is thus very important to have information available on what happens to students after they leave their higher education institutions. The problem here is the difficulty in measuring this, because systems that can regularly produce surveys covering people's post-tertiary lives are costly. However, data from labour force surveys can certainly be of use here.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• employment rate of graduates from higher education,</li> <li>• unemployment rate of graduates from higher education,</li> <li>• proportion of graduates from higher education institutions with a job as a percentage of people 25 - 64 years of age,</li> <li>• salaries and wages of graduates from higher education.</li> </ul> With no accurate data on graduates in the labour force, Cameroon has decided to measure employability by measuring the size of professional and technical streams. The future of students after leaving university is thus an important topic but one for which there is a paucity of data in most developing countries.
Professionalization of higher education	Faced with the difficulty of employment for students exiting purely academic programmes of study, most countries have developed or wish to develop professional programmes that are relatively short in duration - two or three years. Problems often arise, however, as a result of the lack of precision in identifying such programmes and the absence of accurate statistics on them.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• proportion of students in professional programmes,</li> <li>• success rate of these programmes,</li> <li>• employment after these programmes (average time to find first employment after graduation) .</li> </ul>
Capacity for research and innovation	This is an important topic that merits a guide all by itself. We have therefore decided not to pursue it here, despite all the strong links it has with higher education.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• number of publications,</li> <li>• number of patents,</li> <li>• expenditure and staff related to research and development.</li> </ul>
Equity	Reducing inequalities in access to and success in higher education is also a very important concern for most governments. It is therefore essential to have a number of indicators on this theme.	These indicators generally apply to various sociocultural groups (females or males, socioeconomically disadvantaged groups, ethnic minorities, and so forth) and provide information on their: <ul style="list-style-type: none"> <li>• entry into higher education,</li> <li>• participation in higher education,</li> <li>• retention, and</li> <li>• success.</li> </ul>
Costs and expenditures	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• public expenditure on higher education as a percentage of GDP,</li> <li>• public expenditure on higher education as a proportion of total government spending,</li> <li>• average expenditure per student in higher education,</li> <li>• average expenditure per graduate of higher education,</li> <li>• the relative shares of public and private expenditure on higher education.</li> </ul>
Strategic and operational management capacity	Providing indicators on the strategic and operational management capacity of a higher education system is a priority, because it is a major concern in most reform projects and therefore a frequent objective in improving policies and planning in higher education. The problem is that strategic and operational management capacity is difficult to measure.	The most common approach is to use 'proxy' indicators, proportion of a budget or a programme that is not executed. Indicators can also be based on surveys of 'consumer' satisfaction with administrative service or the number of measures taken to resolve administrative irregularities or problems.

(出所) Michaela Martin, Claude Savageot (2011) , P.38-40 に基づき作成

### 5-1-3 共通成果の標準指標

全体のロジックモデル（第4章参照）並びに各類型のロジックモデルでも示したとおり、すべての類型が最終的にめざす成果は「対象国における当該分野の状況が改善される」を通じて「対象国の国家開発目標が達成される」ことである。これらは、概念上の共通成果としてロジックモデルに記載されているもので、通常このレベルを目標としてプロジェクト設計に取り入れる場合は、技術協力プロジェクトではスーパーゴール／上位目標レベルであり、資金協力事業ではインパクトレベルとなるが、明示的に設定している案件は多くない。

また、このレベルでは、プロジェクトの効果のみならず、外部要因の影響を大きく受ける複合効果として理解され、プロジェクトによる厳密な貢献度合いを検証することは容易ではないことに留意する必要がある。なお、「当該分野」とは、各案件の対象とする分野になるが、分析対象案件においては、工学、農学、情報技術などがある。通常、当該国・当該分野の課題や発展のボトルネックを特定し、その解決に資するための（さまざまな方法のうちの）ひとつとして案件が形成される。したがって、各案件ごとに特定された開発課題に応じた成果と指標を具体的に設定することが求められる。

表5-2 共通成果と指標の一覧

成果	評価の視点／項目	標準的指標	補助・代替指標	入手方法	指標の意味・留意点
A. 対象国の国家開発目標が達成される。	国家開発計画達成度	①国家開発目標の達成状況（進捗）		国家開発目標に係る進捗報告書、統計データなど	案件形成時に特定された国家開発計画における当該分野並びに案件の位置づけを確認し、国家開発目標の達成との因果関係はロジック上で明らかにしておく。厳密な貢献度合いについての検証は難しい。
B. 対象国における当該分野の状況が改善される。	当該分野の課題改善状況	①関連法規、施策等の施行件数		当該分野の開発計画進捗報告書、国家の社会経済統計データ等	案件形成時に特定された当該分野の課題に即して指標を設定し、当該分野の状況改善との因果関係はロジック上で明らかにしておく。案件の規模や対象範囲にもよるが、一般的に厳密な貢献度合いについての検証は難しい。
		②対象課題の改善状況（率）（進捗）			
		③社会経済指標			

## 5-2 指標設定上の留意点

### 5-2-1 対象機関の成熟度の違い／発展の違いに応じた評価の留意点

新設されたばかりの成長段階にある大学と、長い歴史を積み重ねてきた大学に対する日本の協力・連携のあり方はそれぞれ異なる。第3章でも言及したとおり、次図は、成長段階にある途上国の大学に対する日本の協力・連携に関する考え方をまとめたものである。なお、「成熟度」は「発展」と読み替えることもできる。

成長段階にある途上国の大学  
に対する日本の協力・連携に  
関する考え方(一案)

通常標準指標の限界	
a	通常標準指標ではプロジェクト期間中の成果は表現しにくい。b/c/dの発現はaが礎となることが多い。
b	目に見える成果が急速に現れる。この時、無理な標準指標を設定する傾向にあり。
c	ようやく大学としての形(キャンパス・施設・機材・教職員・学生)が整い始める。大学の特徴が見え始める。
d	通常標準指標で大学を評価できる状態に近づく。対等な連携活動が可能になりつつある。

(出所) 角田学 (2012)

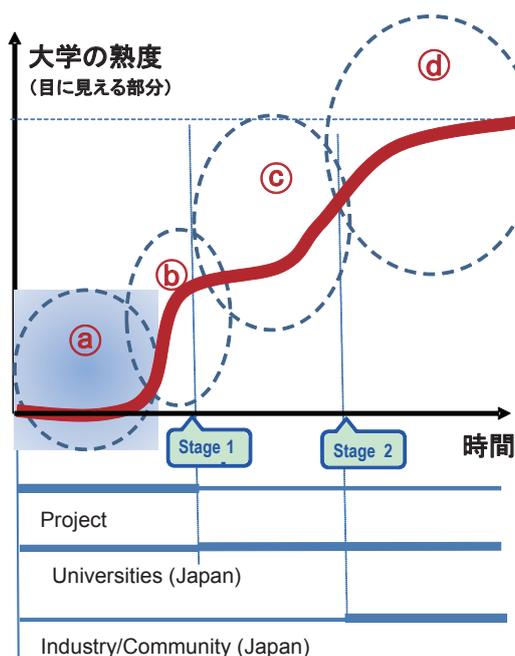


図5-1 成長段階にある途上国の大学に対する日本の協力・連携に関する考え方  
(大学の成熟度(発展)と評価の概念図)

特に、JICA 高等教育案件は、プロジェクト期間中の成果を表現しにくい「a」や「b」の段階に相当することも少なからずある。大学の成熟度(発展)が高まりつつある「c」や「d」の段階の支援は、比較的成果を示しやすくなるが、「a」や「b」といった、成果の芽が出始めている段階の協力活動の評価では、細かなものも含め丁寧に成果を把握する必要がある。案件にもよるが、「見えにくい成果」の例としては、組織を対象とする場合は、チーム力があるか、学科が機能できる環境が整備されているか、次世代の教職員の育成を行っているか、学科の柱を考慮した採用基準を取り入れているかなどが挙げられ、個人を対象とする場合には、教職員が意見を積極的に述べているか、教職員が企画を率先して行っているかなどが挙げられる。いずれも、定量的に示しにくい視点であるが、成熟度(発展)が低い場合には、大学の基盤整備が一定程度まで進む間の細かな成果(改善内容)にも留意することが必要である。

比較的成熟度(発展)の低い案件事例として「東ティモール大学工学部支援プロジェクト」指標例を掲載したので参照されたい(概要はBox 5-2参照)。

上記を踏まえ、対象機関の成熟度(発展)の違いを考慮した評価における留意点を整理すると以下のとおり。

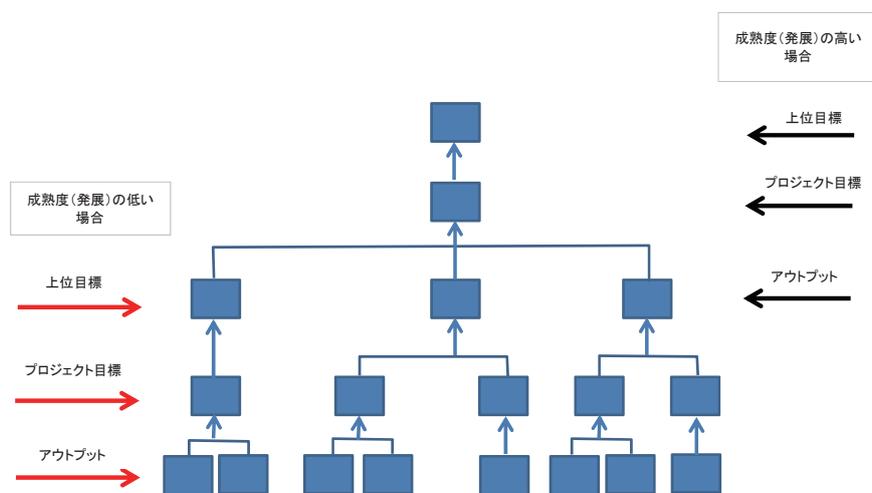
- プロジェクト目標のレベルをロジックモデルの比較的低い段階に設定すること  
指標により成熟度(発展)を区別するよりも、成果を成熟度(発展)に合わせることで最初のステップとなる。すなわち、ロジックモデルで提示した成果は、いくつかの段階から成り立っているので、案件の成熟度(発展)に応じてプロジェクト目標や上位目標を設定することが求められる。  
例えば、「類型1. 教育」では、カリキュラム改善や教材改善等の次の段階として「1-3

大学の教育の質向上と量的強化が実現する」→「1-2 当該分野に優秀な卒業生が輩出する」→「1-1 当該分野に従事する優秀な人材が増える」と3段階となっているが、成熟度（発展）／時間軸に応じて、大学機能強化である「1-3 大学の教育の質向上と量的強化が実現する」段階をプロジェクト目標とするのか、あるいは優秀な卒業生が輩出するだけでなくさらに就職先での貢献までをめざす「1-1 当該分野に従事する優秀な人材が増える」を目標と設定するのかが選択することになる。

また、大学の基本的機能である教育・研究機能強化という案件であっても、新設大学の場合などはそのキャパシティ並びに時間軸に照らし、大学の機能を下支えするマネジメント（類型6．組織・運営・ガバナンス）や、教員の質・量改善や設備施設改善などといった、ロジックモデルでは比較的下位の段階にプロジェクト目標が設定されることが妥当な場合もある。

なお、「類型3．社会貢献」は成熟度（発展）の比較的高い大学でなければスコープに含めることは難しいとみられる。全体ロジックモデルでも示したとおり、社会貢献を行うには一定程度の教育・研究機能を備えていることが前提であるため、全体ロジックモデルにおける位置づけは、もともと少し高い段階から始まっている。

以下に、成熟度（発展）に応じてロジックモデルの目標レベルの設定が異なることを表す概念図を示した。



出所：報告者作成

図5-2 支援対象機関の成熟度（発展）に応じたロジックモデルの概念図

- ・ 指標の目標値（達成目標）を成熟度にあわせる

成熟度（発展）が異なる場合でも、指標が類似／同一の場合は達成すべき目標レベルを成熟度（発展）に合わせたレベルに設定する。例えば、研究成果として「論文（発表）数」は一般的な指標であるが、ほとんど論文を発表する段階ではない案件と、既に論文発表が根付いている段階の案件とでは、プロジェクト期間内に目標として設定できる数は違ってくる。また、論文の発表方法にも、「学内誌→国内誌→国際誌」や「査読なし→査読付き」といった比較的容易な段階から難易度の高い段階まであり、成熟度（発展）に応じて差別化することが可能である。国際レベルの論文をめざすのであれば、「国際

的に著名な学術誌に掲載された英語の論文数」とすることもある。逆に、学術誌や学会等での発表までをスコープに入れることが難しい場合は、まず、学内外の研究グループでの発表や、案件によっては学内誌の発行そのものから始めることもあり得る。

- ・ 変化量も注視する

最終的な達成数値のみをみて判断するのではなく、before/after の勾配・変化量を注視する。まずは現実的な目標値を設定することが望ましいが、例えば、論文作成のカルチャーを根付かせる段階から始まる場合のような、初期値が低いケースでも一定数を確保しつつあるのか、増加傾向にあるのかなども重要なポイントである。

- ・ プロセス指標を用いて成果を把握すること

既述のとおり、プロセス指標として当該成果よりも下位レベル（その成果達成の条件）の指標を充当することができる。ロジックが密でない場合は、ロジックの各段階の間にあるより細かな段階を埋める作業が必要になる。これは、当初予定していた成果は達成できなかったことになるが、その成果に至る段階のどこまでを達成できているのか、いないのか、を確認するうえでも必要である。

- ・ キャパシティ・ディベロップメント（CD）の観点からも検証してみる

数値的な目標値を達成したからといって、必ずしもプロジェクトがうまくいっているとは限らない。逆に、目標値には届かなくとも、C/P の能力強化が着実に進展している場合もある。プロジェクト実施段階はもとより評価において価値判断をする際には、指標や目標値の達成度のみをもって判断することなく、「途上国側の主体的な取り組みを支援する」という CD の基本事項を意識して行う必要がある。このような問題を念頭に、例えば、「～の計画策定の有無」「～セミナー開催数」「カリキュラム開発の実施」などにおいて、C/P 側の主体的な取り組みの度合いについての要素を勘案することが考えられる<sup>34</sup>。また、これは、後述する評価デザイン（評価グリッド、評価スケルトン）における「プロセスの分析」の視点にも相当する。

与えられた期間内で目に見える成果を求める成果重視マネジメント（Results-based Management：RBM）と、CD の観点とは両者の不整合の問題については、JICA（2006）「途上国の主体性に基づく総合的課題対処能力の向上を目指して キャパシティ・ディベロップメント」の中でも指摘されている（詳細は Box 5-3 参照）。CD は長期的な取り組みを要し、その成果は短期的には目に見えにくいというのがその理由で、対象機関の成熟度（発展）に起因する問題意識と同じである。

しかしながら、CD の進捗を表す指標を設定することは非常に難しいことも同時に指摘されている。プロセス指標は対象とする課題や地域の状況により内容がまったく異なるため、プログラム・プロジェクトごとに「誰の何のキャパシティが高まる必要があるか」「そのキャパシティの高まりは、どのような形で表すことができるか」を掘り下げたうえで設定することが求められる。指標は具体的であるべきことは、標準的指標設定

<sup>34</sup> ただし、案件あるいは特定コンポーネントや活動によって、CD を優先するのか、サービスデリバリーによる事業進捗を優先するのか、その本来の目的に即して判断することが求められる。

の項で述べたが、各案件の状況に即して、案件形成・実施の段階でCDの要素を指標に反映させるとともに、評価時には定性的な情報収集並びにプロセス分析結果も合わせて結論を導くようにすることが必要である。

Box 5-2 「東ティモール大学工学部支援プロジェクト」(技術協力プロジェクト)

【実施期間】

2005年3月16日～2007年8月23日(※騒乱による協力中断により、1年間延長)

【概 略】

東ティモール民主共和国では1999年8月の独立を問う直接投票後の混乱により、多くの住民が避難を余儀なくされ、教育機関施設を含む物的インフラの7割以上が破壊・使用不可能となるなど甚大な被害を受けた。東ティモール暫定行政統治機構は2000年11月、東ティモール大学(National University of Timor-Leste: UNTL)を開校。国づくりを担う技術系人材の育成の観点から工学部を設置したが、教官の1/3程度は中等教育レベルの数学や物理、英語の能力も身に着いておらず、指導計画に基づいて授業を行う指導力も望めない状況であった。高等技術教育体制の整備・運営に係る経験・知識の不足により、わが国に支援を要請、2001年よりUNTL工学部各学科のカリキュラムの策定、2003年10月の緊急無償資金協力による施設復旧・機材供与、長期・短期専門家の派遣や長期研修員の受入れを通じた工学部の支援を行ってきた。これらの協力の成果を踏まえて、同大学工学部の強化に不可欠な教官の能力向上を目的とした「東ティモール大学工学部支援プロジェクト」が2006年4月から3年間の予定で開始された。プロジェクトの上位目標、プロジェクト目標、成果と、それらに対応する指標は以下のとおりである。

上位目標	UNTL 大学工学部における教育の質が向上する。
(指標)	1) 東ティモールに適した工学教育が実施される。 2) 卒業生のレベル(試験結果などの点において)が卒業時点で向上する。 3) 講義・実験に必要な施設・設備が充実し、実験予算などが確保される。
プロジェクト目標	UNTL 大学工学部教官の基礎的な指導能力が実践的活動によって向上する。
(指標)	1) 教育の能力評価(知識、講義、指導力、実験方法)を実施し、その評価結果が向上する。 2) S1以上の学位を有する教官が増加する。
成果1	教官が東ティモールの工学分野のニーズに合った適切なカリキュラムとシラバスを作成できるようになる。
(指標)	1) カリキュラムが改訂される。 2) 改善に向けたシラバスのレビューが毎年行われる。
成果2	教官が基礎的な数学、物理、基礎工学及び実験実施のために必要な基礎知識を修得する。
(指標)	1) 70%以上の教官が高校レベルの数学、物理、英語、基礎工学を理解する。 2) 50%以上の教官がS1レベルの数学、物理、英語、基礎工学を理解する。 3) 50%以上の教官が基礎工学科目を理解する。 4) 90%以上の教官が自身の専門分野の実験を効果的に実施できるようになる。
成果3	指導の質、指導方法、及び機材を含む指導教材が適切な管理体制の下で改善される。
(指標)	1) 学生のほとんどが新たに導入、もしくは改善された指導方法に満足する。 2) 適切な講義ノート及び実験指導書が作成される。 3) 資機材メンテナンス記録が作成される。 4) 参考図書のリストが開発される。

成果1は、適切なカリキュラムとシラバスの作成及び教官による作成能力を、成果2は、教官自身の基礎的な知識習得を、成果3は、適切な管理体制の下での指導の質改善をめざしている。これらアウトプット（成果）の達成を通じて、教官の基礎的指導能力の向上（プロジェクト目標）、UNTL工学部全体の教育の質的向上（上位目標）を目指しており、教職員、教育環境が量的・質的に初期段階にある大学に応じた設定となっている。特に、プロジェクト目標を測る指標として「教育の能力評価を実施し、その評価結果が向上する」、そもそも学士を有していない教官も少なくないことから「S1レベル（学士）以上の学位を有する教官が増加する」、成果2を測る指標として「70%以上の教官が高校レベルの数学、物理、英語、基礎工学を理解する」といった教官の基礎的知識の理解度を測るなど、大学の成熟度（発展）に合わせた、案件に特徴的な指標が設定されている。

また、それぞれの指標については、数値目標も含む具体的な設定になっているが、一部あいまいな設定も散見される。例えば、成果1を測る指標として、「カリキュラムが改訂される」が設定されているが、ここでは教官の作成能力を確認することをめざしているため、教官によってカリキュラムが改訂されることを明記する必要がある。成果2を測る指標については、教官が基礎的科目を習得することを、どのような手段で確認するのが記載されているとよい。終了時評価報告書によると、試験を実施していることが確認されているので、指標にも理解度試験等と明記することが望ましい。このほか、「効果的な」「適切な」といった、一部あいまいな表現がみられるため、どのような状態をめざすのか具体的に示すことが必要である。

終了時評価によると、プロジェクト目標はある程度達成されているが、教官の指導能力において更なる向上が望まれている。7割近い教官が自身の教育法がかなり向上したと自己評価している一方で、より分かりやすい講義・指導を行う努力、学生と教官の双方向のコミュニケーションを増やす点など、教官の指導力は更に改善の余地があるとの指摘もある。また、現時点では上位目標の達成を確約するのに十分な教育の質の向上は確認されていない。

さらに、PDMで設定された活動「指導方法に関する基準（スタンダード）を設定する」は、工学部とプロジェクトチームの協議により作成は困難と判断したため作成されず、代わりにプロジェクト専門家によるモデル授業の実施及びモデル授業を文書化する活動に変更された。このように、プロジェクト初期段階の協力活動では、当初設定されていた活動が現状にそぐわないケースがみられるため、特に技術協力プロジェクト等では中間評価時での適切な軌道修正も必要である。

また、コミュニケーションの量及び日常的な意思の疎通の改善はみられるが、今後更にコミュニケーションの質を充実させ、UNTL側のイニシアティブやニーズを尊重した形での意思決定が望まれることが挙げられている。特に、プロジェクト初期段階における協力活動では、こうした視点の重要性が散見されるものの、指標としてはなかなか設定しにくく、その変化量を定量的に示すことも難しい。したがって、その変化量を文章で定性的に示すことで、質の変化を確認することが可能となる。

本プロジェクトの最大の制約として、教官の時間と人数が十分確保できなかった点が挙げられている。2008年以降、合計19名の教官が海外留学をし、プロジェクトとしてはターゲットグループの約3分の1を失うこととなったほか、東ティモール政府によるポルトガル語公用語化政策のために、多くの教官がポルトガル語学コースや給与補填目的の副業のために時間を割かれ、プロジェクトが設定した教官用トレーニングコースの出席率が年々減少したこと、教官の積極的な留学は、教官のレベル向上に不可欠だが、その反面、留学期間中はUNTLの教育研究力が低下することを十分認識すること、そのうえで、教官の留学計画をしっかりと立て、残留した教官に授業負荷が偏ることや学生に対する授業が行われななどの問題が発生しないよう十分に配慮することなどが指摘されている。これらの問題は、特に運営体制整備が十分でない、成熟度（発展）の低い大学などで見受けられる。

プロジェクトチームは工学部側とともに2009年2月にUNTL工学部支援プロジェクトタスクフォースを立ち上げた。タスクフォースは、プロジェクトに関する課題や問題点などを議論する場として機能し始めており、タスクフォース会議を定期的に行うことにより、東ティモール側のオーナーシップやイニシアティブが醸成され、プロジェクト終了後もUNTLにより活動が継続されることが期待されている。プロジェクトの初期段階の案件では、C/P側のオーナーシップやイニシアティブの弱い案件が散見されることから、このようにC/Pの積極性を引き出す工夫も必要である。

（出所）JICA（2009年12月）、「東ティモール民主共和国東ティモール大学工学部支援プロジェクト終了時評価報告書」

### Box 5-3 成果重視マネジメント (RBM) とキャパシティ・ディベロップメント (CD)

#### 【成果重視マネジメント (RBM)】

成果重視マネジメント (RBM) は、①プロジェクトやプログラムの目標の明確化、②リスクの計測、③目標達成に向けた進捗のモニタリングとそのため指標のデザイン、④パフォーマンスの計測とその報告、⑤モニタリング状況に応じたアプローチの柔軟な修正、という要素をプロジェクトの形成から評価に至るプロセスに組み込み、設定した目標の達成に焦点をあてて戦略的な投入を行うためのマネジメント手法である。

#### 【成果重視マネジメント (RBM) とキャパシティ・ディベロップメント (CD) の不整合の問題】

与えられた期間内で目に見える成果を求める RBM と、CD の観点とは両者の不整合の問題が指摘される。援助実務者は「目に見える成果を残さなければ」というプレッシャーから、達成が容易な低いレベルに目標を設定したり、援助受入国の参加やオーナーシップの促進といった時間のかかるプロセスを軽視したり、イノベーションはリスクが高いとして回避したりするなどの傾向に陥りやすいことが指摘されている。ドナーが過度にリスク回避的になるとともに、援助において「ファシリテーター」ではなく「直接的なサービス提供者」になってしまうとして、このような問題は「成果の報告」への固執によって悪化すると考えられ、ドナーが自国民に対するアカウンタビリティ確保を優先することで、自国の利害関係にとらわれ、結果として援助受入国のオーナーシップやコミットメントを弱めてしまいかねないとの懸念も示されている。

CD を重視しつつ、成果を目に見えるようにするためには、「途上国自身の課題対処能力 (キャパシティ) の向上を通じて状況を改善する」というスタンスを明確にし、キャパシティの向上を協力の重要な成果ととらえ、その進捗プロセスを指標に表すことであるとされる。

(出所) JICA (2006) P.7 (オリジナルは CIDA (2004) Capacity Development in CIDA's Bilateral Programming : A Stocktaking)

#### 5-2-2 長期的成果の評価における留意点

高等教育の成果は長期の視点でみる必要がある。新しい教育課程を設置するところから協力を開始して、第1期卒業生が輩出し、自立発展的に産業界に輩出するまでには10年程度の時間を要するとの報告もある (JICA 2009)。人材育成には時間を要し、組織として十分に機能するようになって、外部からの評価を得るようになるまでには更に長期の時間を要するのが一般的である。

JICA の協力・連携の実績では、単体のプロジェクトによる支援のほかに、複数のプロジェクトからなる長期的支援を行うこともある。事業の評価は、いずれも当該プロジェクトの期間で達成すべく計画された成果に即した評価指標を設定することが原則であるが、長期的な視点も踏まえて、当該事業の位置づけ並びに長期的なインパクトを発現するまでのロジックも確認しておく必要がある。

以上を踏まえ、長期的な成果の評価における留意点をまとめると以下のとおり。

- ・ 上位目標／インパクトで適切な成果・指標の設定をすること

技術協力プロジェクトの場合、上位目標とは「プロジェクト実施により発現が期待される長期的な効果」と定義され、通常プロジェクト終了後3～5年後をめどとして目標が設定されるものである。上位目標は、プロジェクト目標が達成され、かつ、外部条件が揃えば、いずれ達成することが現実的に期待できるものでなくてはならない。また、同時に、達成すべき目標から逆算して、必要なインプットや活動などが計画されるべきものである。これは、プロジェクト終了後3～5年で成果が出るとは思われないようなことを、希望的観測として設定してはならないことを意味する。また、上位目標と指標が適切であっても、プロジェクト終了後3～5年の達成目標であるため、終了時評価時

点での検証は困難、あるいは時期尚早とするケースが多くみられたが、終了時評価時点であっても、上位目標達成の見込みを何らかの方法で具体的に示すことは必要である。上位目標の指標によっては、終了時評価時点でその推移などをみれば見込みが分かるものもあり、あるいは、終了時時点で上位目標達成の条件となるような指標を別途考えて検証することもよく行われる方法とみられる。

資金協力事業の場合は、事業完成後3年以内に実施される事後評価時点において有効性の評価とインパクトの評価を行う。『新 JICA 事業評価ガイドライン (2010) 【実践編】第1版(執務要領)』によれば、有償事業における有効性の評価では事業目的(=プロジェクト目標に相当)を測る運用効果指標などを確認し、インパクトは「事業が対象国・地域の経済、社会、環境に及ぼした直接・間接、プラス・マイナスの変化運用効果指標の実績」と定義され、「(i) 国家開発目標、セクター開発目標やミレニアム開発目標といった長期的な開発目標に対する事業の貢献(上位目標の達成度)及び、(ii) 事業により引き起こされたその他のプラス・マイナスの影響を明らかにしようとするものである」と記載されている。また、無償資金協力事業では、事後評価におけるインパクトは「案件実施前後に生じた正負の変化で、案件実施との因果関係が強く示せるものについて分析を行う」とあり、技術協力プロジェクトとは異なる。しかし、事前に具体的な成果や指標が設定されていないことや、設定されていても因果関係の特定がしにくかったり、長期的な成果であるゆえに事後評価時点でも検証できないケースがあるといった同様の課題がみられる。また、長期的な開発目標に対する事業の貢献については、事業の規模や対象範囲に応じて指標や目標値を設定する必要がある。

- ・ 事後評価を超えた長期的成果は高等教育の長期的成果の観点で説明すること

大学支援の成果を把握するためには、プロジェクト終了後3～5年という事後評価時点を超えて、さらに長期的な時間軸が必要な場合もある。大学機関レベルでいえば、既述のとおり、第1期卒業生が輩出し、自立発展的に産業界に輩出するまでには10年程度の時間を要するようなケースもそうである。また、本来、JICA 事業において大学支援を行う目的は、単に大学の教育の質が向上する、あるいは研究能力が向上するといった支援大学内や高等教育セクター内にとどまる成果だけではなく、最終的には人材が輩出し社会で活躍すること、研究成果が社会で活用され、人材・研究成果が産業・貿易振興や科学技術の発展に寄与することなど高等教育セクター外部の効果までを含み、当該国の発展に貢献することまでを想定している。これは、大学支援の基本的な意義であり、高等教育協力がめざす長期的成果である。

なお、セクター内部の成果は、外部の成果と比較においては直接的／短期の成果であり、外部の成果は間接的／長期の成果となる。しかし、成果は、間接的／長期的になるほどさまざまな外部要因による影響を受け、因果関係を特定しにくくなる。ただし長期的な改善度合いをみるうえでは、同一の指標の変化量をみていくことも有効である。

また、高等教育セクター外の長期的／間接的な成果は、教育投資効果として個人の便益 (Private benefit) と公的な便益 (Public benefit) / 社会的な便益 (Social benefit) という切り口で分析されることもよくみられる。本プロジェクト研究の JICA 事業評価において直接用いることは想定されていないが参考となる方法である (概要は Box 5 - 4 参照)。

Box 5 - 4 高等教育の長期的成果と指標（投資効果測定の見点から）

一般的に高等教育の長期的／間接的な個人便益（Private benefit）とは、所得の向上、雇用獲得などといった経済的効果や、社会移動の達成、健康増進、社会資本の仕事、収入、社会的地位、健康、幸福などといったものが挙げられる。公的な便益（Public benefit）には、産業・貿易・科学技術の発展のほかにも、民主的な社会の実現などといった効果も想定される。以下は、高等教育の投資効果を測定するうえで、代表的な長期的成果の種類とその評価指標をまとめた事例である。

効果の種類	分析方法（概要）と分析上の留意点	指標
個人の便益		
所得向上	学歴別の生涯賃金と、教育（学歴）を獲得するために必要な費用（授業料等の直接費用、進学せずに労働していれば得られていたはずの間接費用（放棄所得））との関係を分析。	（学歴別）生涯賃金
公的な便益／社会的な便益		
税収増加	学歴別の生涯賃金及びそこから導かれる税収と、教育（学歴）を獲得するために必要な家計の費用及び公的教育支出との関係を分析。	（学歴別）税収額
マクロ経済成長	GDPの時系列変化と、公的教育支出の時系列変化との関係を分析（分析の際、GDPに影響を与える他の変数を可能な範囲でコントロール）。	GDP成長率
公的支出抑制	学歴別の失業率と、失業に伴う公的費用と、教育（学歴）を獲得するために必要な公的教育支出との関係を分析（失業に伴う公的費用をどのように算出するかは要検討）。	就労対策に係る公的支出（失業保険等）
	学歴別の犯罪率と、犯罪に伴う公的費用と、教育（学歴）を獲得するために必要な公的教育支出との関係を分析（犯罪に伴う公的費用をどのように算出するかは要検討）。	犯罪に係る公的支出（治安維持、司法等）
階層間格差解消	学歴、現在の階層、15歳時の階層と、教育（学歴）を獲得するために必要な公的教育支出との関係を分析（公的教育支出による影響を抽出）。	（学歴別）現在の階層（自己認識） （学歴別）15歳時の階層からの変化度
	階層別の大学進学率と、大学への公的支出との関係（どの階層がどの程度の公的教育支出を享受しているか）を分析（悉皆データはないので、日本版総合的社会調査（JGSS）等のサンプルで代替するか）。	（階層別）公的教育支出享受率
平均寿命上昇	—	（学歴別）平均寿命
治安改善	学歴別の犯罪率と、教育（学歴）を獲得するために必要な公的教育支出との関係を分析（犯罪率に影響を与える他の変数を可能な範囲でコントロール）。	（学歴別）犯罪
市民参加促進	学歴別の政治関心の強さや政治的運動の程度（議会等への請願、献金、市民運動等の経験程度）と、教育（学歴）を獲得するために必要な家計の費用との関係を分析（市民参加促進に影響を与えるほかの変数を可能な範囲でコントロール）。	（学歴別）政治への関心の強さ （学歴別）政治的な運動の程度
環境保全促進	学歴別の環境配慮行動の程度（買い物に袋持参、公共交通機関利用、ゴミ分別等の実施程度）と、教育（学歴）を獲得するために必要な家計の費用との関係を分析（環境配慮行動に影響を与える他の変数を可能な範囲でコントロール）。	（学歴別）環境配慮行動の程度

なお、分析方法としては、①相関分析、②教育生産関数分析、③費用効果分析、④収益率分析、⑤費用便益分析、⑥成長会計、⑦便益到達分析などのうち、適切な方法を選択して行うことが想定されている。また、上記の表は抜粋であるため、より包括的な効果の種類と指標については、原典を参照されたい。

（出所）三菱総合研究所（2010）に基づき作成

### 5-3 評価指標の調査方法

#### 5-3-1 データ収集方法

各類型別に設定した指標にもとづき、想定されるデータ／情報のタイプを分類するとともに、収集方法を以下に記載した。データ／情報は大きく分けると①実績数値、②マクロ統計指標、③関係者の満足度／評価、④卒業生の満足度／評価／状況の4つに分けられ、定量的なものや定性的なものがある。以下は、主なデータ／情報のタイプと収集方法の一覧である。

表5-3 主なデータ／情報のタイプと収集方法一覧

データ／情報のタイプ		収集方法
(1) 実績数値（セミナー実施数、卒業生数、学位取得者数、教員数など各種プロジェクト実績記録や学校基本データなど）	定量的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大学基本データ資料、プロジェクトのモニタリング・実績報告書等</li> <li>・ 事前・事後比較を行う場合や推移をみる場合はベースライン／モニタリング／エンドライン調査でデータを入手・整備しておくことが必須。</li> <li>・ 目標値を設定するためにもベースラインデータが必要となる。</li> </ul>
(2) マクロ統計指標（教育指標、社会・経済指標など）	定量的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既存のマクロ統計資料（国／地方別、分野／セクター別など）</li> <li>・ 事前・事後比較を行う場合や推移を見る場合はベースライン／モニタリング／エンドライン調査でデータを入手・整備しておくことが必須。</li> <li>・ 目標値を設定するためにもベースラインデータが必要となる。</li> </ul>
(3) 関係者の満足度／評価	定性的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 質問票調査・インタビュー調査により回答者の満足度・認識など定性的な情報を収集する。</li> <li>・ 回答はスケールを用いて定量的なデータに変換して使うことも可能（例：5段階スケールによる評点など）。</li> <li>・ 対象は、雇用先、学生（在学生、卒業生）、教員・スタッフなどが考えられる。</li> <li>・ 事前・事後比較を行う場合や推移をみる場合はベースライン／モニタリング／エンドライン調査でデータを入手・整備しておくことが必要となるが、個人の基準による判断であること、調査のタイミングによってその基準も変わる可能性があることに留意。</li> </ul>
(4) 卒業生の満足度／評価／状況	定性的／定量的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 卒業生調査、追跡調査（トレーサー・スタディ）、フォローアップ調査などと呼称される。</li> <li>・ 対象は卒業生（上記満足度調査とも重なる）</li> <li>・ 質問票調査・インタビュー調査により定性的、定量的両方のデータを収集できる。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 回答者の満足度・認識など定性的な情報を収集する場合は、回答はスケールを用いて定量的なデータに変換して使うことも可能（例：5段階スケールによる評点など）。</li> <li>・ パネル調査（同じ対象者をタイミングを変えて継続的・定期的に調査する）またはクロス・セクション調査（入学段階の学生と卒業段階の学生を同時に実施）する方法とがある。</li> </ul>
--	--

また、4つのタイプ別データ／情報の内容並びに入手可能性／入手方法と留意点は以下のとおり。

### (1) 実績数値

#### <データの内容>

標準的指標として提示した指標の多くは、大学基本データやプロジェクトの実績データである。例えば、学生数・属性、教員数・属性、学位授与数、論文数、中退率、卒業率、進学率等の各種教育統計、資金額や、プロジェクト活動の一環としての諸活動実績として、セミナー実施回数、参加者数、出版物数ほかなどがある。

#### <入手可能性／入手方法と留意点>

実施機関レベルの基本情報として、整備しておくことが比較的容易なデータである。いずれも、大学運営の観点から、また、プロジェクト形成・運営の観点からも必要な基本的情報であり、大学／プロジェクトによりモニタリングの一環としても定期的に記録しておくことが求められる。また、適切な目標値を設定するためにも、ベースライン値が必要である。これらのデータが大学側キャパシティの問題で整備ができない場合には、プロジェクトの一環として基本的な情報管理体制整備を支援することも考えられる。

### (2) マクロ統計指標

#### <データの内容>

類型7. セクター制度改革のアウトカム指標にみられるようなセクターレベルの教育統計指標や、長期的成果／共通類型指標にあるような国家開発目標の達成度、社会経済指標などが想定される。

#### <入手可能性／入手方法と留意点>

入手可能性は、基本的に、当該国でどの程度高等教育情報システムの整備が進んでいるかにより異なる。日本でも同様であるが、高等教育機関のなかでもパブリックセクターのものと比較してプライベートセクターの情報については、全体を把握することは難しいとみられる。国家開発目標の達成度や進捗、社会経済指標データなどは、国家計画統括部署や統計局のデータにより入手が見込まれる。また、WBやADBなど資金協力機関の案件の報告書には、MDGや貧困削減戦略文書（Poverty Reduction Strategy Paper：PRSP）、高等教育セクター分析情報などがまとめられていることも多く参考になる（一般的には、当該国の統計資料等に基づいて作成されている）。

### (3) 関係者の満足度／評価（満足度調査）

#### <データの内容>

雇用者調査、学生調査（在学生・卒業生）、教員調査、職員調査など調査の対象によりさまざまである。このうち卒業生に対する調査については、次の項で詳述する。対象者の認識（満足度や評価）を問うもので、質問の内容は目的に応じて多岐にわたる。定量的ではなく定性的（対象者の意見・認識を問う）調査であるが、満足度を4段階、5段階などのスケールで聞き、評点化して定量的なデータとして使うことが可能である。

雇用者調査では、雇用者による卒業生のパフォーマンスや、大学教育に対する満足度などを聞くことが多い。在学生調査では、教育の質、授業・教員指導力評価などが多く、詳細は別添デジタルデータ資料4.「補稿（類型1. 教育の項）」でも補足説明している。このほか、教員による学生評価や研究環境評価などさまざまである。

#### <入手可能性／入手方法と留意点>

在学生、教職員については、大学側でリストが整備されていると想定されるので、調査対象を特定できる点では比較的容易である。雇用主については、卒業生の（主な）雇用先のリスト整備が必要である。ただし、調査の方法・規模などは、基本的に目的とコストを勘案して決めることになる。

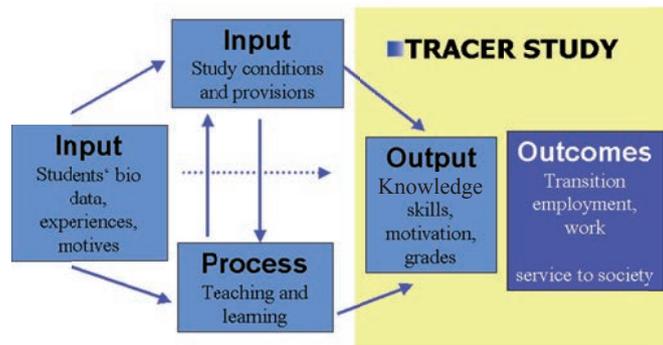
例えば雇用者による評価の場合、アンケート調査／インタビュー調査の対象として想定されるのは、①卒業生を雇用している企業等、②（卒業生の雇用に関係なく）当該分野を代用するような企業等、③業界団体等などが考えられる。このなかでは、①が卒業生のパフォーマンスを直接検証するうえでは最も望ましいものの、卒業生と雇用先情報を厳密にマッチングさせることが難しいことや、コストの問題などから、②、③も一般的に採用されている方法である。また、簡便な方法として④C/P、大学関係者に対する間接的な意見をもって評価することも考えられる。例えば、No.1 ジョモケニヤツタ農工大学案件では、終了時評価時点で、関係者（C/P・先方関係者、専門家）への質問票を用いて、卒業生の貢献度（専門知識を生かした職務か、就職先の評価）を聞いている。ただし、関係者が卒業生の状況をよく理解しており、雇用先からの評判などに詳しくればよいが、少数の意見や印象をもって全体を判断することには注意が必要である。なお、満足度／評価は、個人によって、あるいは同じ個人でも聞くタイミングによっても基準が異なることにも留意する必要がある。

### (4) 卒業生の満足度／評価／状況（卒業生調査／追跡調査／フォローアップ調査）

#### <データの内容>

卒業生の追跡調査では、図5-3が示すとおり高等教育セクターのアウトプット並びにアウトカムの情報を収集するものである。卒業生の認識（満足度や評価）を定性的に問うものと、卒業生の雇用状況や生活状況など数値データでとるもの（例：勤続年数、収入等）など質問項目もさまざまである。また、類型1. 教育で設定した就職率・就業状況を入手するための方法としても使われる。

## Model of Analysis in HE



(出所) University of Kassel (2003) P.25

図 5 - 3 高等教育評価の分析モデル (主要変数)

<入手可能性／入手方法と留意点>

分析対象案件においても、一部案件で実施された実績はあるが、追跡調査はほとんど行われていない実態がある。一方で、目的・コスト等を勘案して適切な調査方法を選択することにより可能となるケースもある。以下は、卒業生調査を行う際の方法論について、検討すべき項目の一覧である。

表 5 - 4 卒業生調査の方法論についての検討項目

検討項目	可能な選択	利点	限界及び対処等
1) 卒業生調査実施の組織	単独大学・部局の組織	大学・部局における他の点検・評価活動と連動し、各大学・部局固有の指標を含む枠組みでの調査を企画できる。	成果を比較し評価をすることが難しいので、調査枠組みの設定段階から、レファレンスについての検討が必要。
	複数大学・部局の連携組織／外部の研究組織	比較の枠組みを用いて、相互評価等を含めて、結果の考察において外部者の視点を取り込むことができる。	スケジュール、指標項目の設定等に調整の時間が必要であり、データ利用などの計画についても協議、合意が必要。
2) 調査方法の選択	統計的調査	多数の信頼性のある数量的な指標化が可能。	調査枠組み等の企画のために一定の時間が必要であり、実施の経費も大きくなる。
	質的調査	実施の容易さ、個別の経験のなかから具体的な教育改善への意見が得られる可能性がある。	数量的指標化が困難。

3) 対象年度の決定	卒業年度全数	大学・部局の周年事業などでOBの活躍の概要的なプロフィールを得ることができる。	長期的スパンの結果は過去の教育プログラムに基づくため、教育改善へのインプリケーションに直ちにつながらない可能性がある。
	特定の年度の抽出	基本的な理論枠組みがあれば経済的に調査実施ができる。	教育の成果についての一定の理解が必要であり、卒業後10年以内で選択するのが適切。
4) 対象者の選定	卒業生全数	学科別比較などの詳細な分析が可能になる。	大規模な大学・学部では不経済。
	サンプリング	統計的な標準誤差範囲を想定することで、経済的な調査が実施できる。	小規模の大学・学部では実施困難な場合もあるが、複数年度の卒業生の傾向を共通のグループとして把握することで対応可能性もある。
5) 卒業生の基本情報の確認	大学・部局保有の情報	大学の点検・評価活動としての位置づけによって個人情報保護の精神に準拠し、卒業生全数の情報が活用できる。	卒業時点での住所、あるいは保護者住所など、情報の更新のための作業の負担が大きい可能性がある。
	同窓会組織保有の情報	適切な更新が行われていれば、最新の現住所等の情報を利用できる。	同窓会加入や特定の職業だけの情報しかない場合など、情報の偏りの危険がある。
6) 調査方法の選択	郵送調査	返信用の封筒等によって、より高い回収率が見込まれる。	督促管理、郵送費、データ入力費など全体として経費・時間面でコストが大きくなる可能性がある。
	Web調査	アクセス・キーを用いて、督促管理などが容易であり、返信や回収データ入力などが省けるので経費・時間面で経済的な可能性がある。	回収率が低い可能性があり、インターネットアクセスの可否によって回答者にバイアスが生じる危険がある。

(出所) 吉本圭一 (2006) P.55

卒業生調査では、セクター外の個人の便益に係る情報を得ることができる。そのためには、厳密には、同一人物に対する調査を定期的・継続的に行い（パネル調査）、学習成果（あるいは大学教育の成果）を長期的な時間軸で検証することが必要である。しかし、コストがかかるうえ卒業後の様々な要因の影響を受けることから、大学教育との厳密な関連性を検証することは難しいことに留意しなければならない（吉本、2006）。日本でも、教育の成果が現実に発揮される卒業後の社会での活躍の状況を点検・評価していこうとする高等教育機関は、構想はあっても実行しているところはまだ多くないといわれる<sup>35</sup>。

<sup>35</sup> 日本では東京大学 大学経営・政策研究センターにおいて平成17～21年度の5年にわたり、高校生、大学生、卒業生、事務職員、教員を対象とした大規模調査や追跡調査を実施している。調査デザイン、結果、報告書等はHPに掲載されている。

追跡調査の実施詳細については、ドイツ技術協力公社（GTZ）の研究成果等をベースに、ラテンアメリカ、アジア、アフリカ各国のニーズに応じて作成された実践的なハンドブックとして” Handbook for Graduate Tracer Studies”（University of Kassel 2003）が作成されている。追跡調査の目的、デザイン、質問票の作成方法からデータ分析、報告書作成までを含み、関連調査として雇用者調査手法も含まれているため実施を計画する際に参考となる<sup>36</sup>。

### 5-3-2 評価計画マトリックス（評価グリッド、評価スケルトン）の活用

データ／情報は分析・解釈されなければならない。評価指標達成の可否のみをもって、JICA 事業評価をするのではなく、指標達成状況、それに影響を与えた要因分析や実施プロセスの情報などを勘案して評価し、プロジェクトの改善や教訓の抽出につなげることが重要である。そのためのツールとして、JICA 事業評価を行う際に作成する、評価計画マトリックス（評価グリッド、評価スケルトン）の活用が重要である。

#### （1）技術協力プロジェクトの評価グリッド

技術協力プロジェクトの中間／終了時の JICA 事業評価では、（1）実績の検証（PDM に即した達成状況の確認）、（2）実施プロセスの検証、（3）評価 5 項目による評価、を行う。評価グリッドの一般的なフォーマットはこの枠組みに即している。実施状況に関して把握する内容には、（1）実績と（2）実施プロセスがある。実績は、投入、アウトプット、プロジェクト目標、上位目標に関する達成度、もしくは達成予測に関する情報である。実施プロセスの情報とは、活動の実施状況やプロジェクトの現場で起きている事柄に関するさまざまな情報を指す。また、JICA 事業実施部門や在外事務所のプロジェクト実施体制も含む。

PDM 指標の達成状況は（1）実績の検証で行う。本プロジェクト研究における指標の標準化は（1）実績の検証の項目に対応する。指標設定の段階で、アウトカム指標だけではなく、定量化しにくい指標やプロセス指標なども十分勘案して指標を立てることが最初のステップである。しかし、PDM 指標において定量化しにくい指標やプロセス指標すべてを設定することはできないため、評価グリッドを活用する。すなわち、①評価方針（ポイント）を盛り込むことや、②（2）実施プロセスの検証の項においてプロジェクトの効果発現に影響を与えた事柄に係る情報を収集・分析することが重要である。評価を行ううえで、指標の達成状況のみならず、実施プロセスの情報も合わせて分析し、情報・データを解釈したうえで評価の結論を出すことになっている。PDM 指標達成度＝評価結果ではないことを十分勘案して結論を出すことを求められており、特に、プロセスの部分は技術プロジェクトにおける CD の観点からも重要である。以下は、終了時評価における主な評価項目と視点である。

<sup>36</sup> GTZ のイニシアティブにより同大のスタッフにより開発され、ヨーロッパ、ラテンアメリカ、アフリカ、アジア諸国のプロジェクトで広く使われていた Standard Instrument 等の成果を基に、InWEnt/DSE と協力し、ハンドブックを作成したもの。初版のハンドブックは、ガジャマダ大学（インドネシア）で試行された。〔InWEnt は世界各国で職業能力開発に関する交流事業を展開していたドイツの公益法人国際向上教育・開発協会。GTZ、InWEnt、DED（ドイツ開発サービス公社）は 2011 年 1 月 1 日に統合され、現在は GIZ（ドイツ国際協力公社）として活動している〕。

表5-5 技術協力プロジェクト終了時評価の評価項目と視点

評価項目	評価の視点
実績の検証	<ul style="list-style-type: none"> <li>・投入は計画どおり実施されたか？（計画値との比較）</li> <li>・アウトプットは計画どおり産出されたか？（目標値との比較）</li> <li>・プロジェクト目標は達成されるか？（目標値との比較）</li> <li>・上位目標達成の見込みはあるか？（目標値との比較）</li> </ul>
実施プロセスの検証	<ul style="list-style-type: none"> <li>・活動は計画どおりに実施されたか？</li> <li>・技術移転の方法に問題はなかったか？</li> <li>・プロジェクトのマネジメント体制（モニタリングの仕組み、意思決定過程、JICA 本部・在外事務所の機能*、プロジェクト内のコミュニケーションの仕組み等）に問題はなかったか？</li> <li>・（必要に応じ）JICA のほかの案件との連携や他の援助機関の協力プログラムとの協力の体制は適切であったか？</li> <li>・実施機関やC/Pのプロジェクトに対する認識は高いか？</li> <li>・適切なC/Pが配置されたか？</li> <li>・ターゲットグループや関係組織のプロジェクトへの参加度やプロジェクトに対する認識は高いか？</li> <li>・プロジェクトの実施過程で生じている問題や、効果発現に影響を与えた要因は何か？</li> <li>・中間レビューで指摘された提言に対し適切な対応がなされたか？</li> </ul> <p>* JICA 事業実施部門と在外事務所のマネジメントの適正度を問うもの。例えば、実施中のモニタリングによる軌道修正への迅速な対応・助言、現場との十分なコミュニケーション、国内の関係機関との連携、等。</p>
評価5項目	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 妥当性</li> <li>2. 有効性</li> <li>3. 効率性</li> <li>4. インパクト</li> <li>5. 持続性</li> </ol>

（出所）JICA（2010）に基づき作成

（2）無償・有償資金協力事業の評価スケルトン

資金協力事業の評価計画マトリックス（評価スケルトン）は、技術プロジェクトの評価グリッドの項目とは異なる。技術協力プロジェクトでは、PDMによるプロジェクト管理を行っているが、資金協力事業はそうではない。しかし、DAC評価5項目に沿った評価を行う点は共通している。資金協力事業では、（1）実績の確認や（2）プロセスの確認の項目はないが、DAC5項目評価を行っており、「有効性」のところで「運用効果指標」の検証が行われる。また、「インパクト」でも達成度を検証している。なお、必要に応じて内部収益率や定性的情報（受益者調査）等も行い、有効性やインパクトの発現状況を補完する形で検証している。表5-6は、資金協力事業の事後評価における評価スケルトンの有効性とインパクトの記載項目である。

表 5-6 無償・有償資金協力の事後評価：有効性とインパクト

評価項目	無償	有償
有効性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業目的、すなわち協力の直接的な効果（アウトカムレベル）が所期の水準に達しているかという視点。</li> <li>・ かかる判断のためには、事業目的を的確に把握する必要がある。無償資金協力においては、緊急性に基づき実施されるものもあり、例えば、「本事業がなければ、特定の負の影響が増大した」との認識で実施する場合もあるため、必ずしも開発効果に直結する事業目的ばかりではないことに留意。</li> <li>・ ソフトコンポーネントや関連する技術協力との連携によって、事業目的が達成されるような場合についてもできる限り分析することが必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運用効果指標の実績：事業効果を測る指標の計画値の達成度（アウトプットの活用度合いも含む）。</li> <li>・ 内部収益率の再計算：実績データに基づいて再計算された財務的内部収益率（FIRR）及び経済的内部収益率（EIRR）。</li> <li>・ 定性的情報：アウトプットの利用者・受益者の満足度のほか、事業によってもたらされたプラス・マイナスの変化、事業効果発現を促進または阻害した要因。</li> </ul>
インパクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 案件実施前後に生じた正負の変化で、案件実施との因果関係が強く示せるものについて分析。</li> <li>・ 因果関係が弱いものについては、その変化と案件実施の関係性、相乗効果等について、妥当性において分析。</li> <li>・ 受益者調査を行った場合は、統計データ等を活用し、可能な限り定量的に分析し、裨益者の人口規模をできるだけ特定。また、受益者調査の結果を統計的に処理した場合は、有意性・誤差等の検定を行う。他方、受益者調査の結果を事例紹介的に扱う場合は、囲み記事にするなどその旨明示する。</li> <li>・ 正の変化と負の変化の両面について、誰への、どんなインパクトであるのかと同時に、そのバランスにも留意して記述。</li> <li>・ JICA において環境・社会配慮ガイドラインが制定されて以降、事前の調査を実施している案件については、ガイドラインに沿った配慮等が行われたかについても分析。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インパクトの達成度：事業効果を測る指標の目標値または期待された状態への到達度及び、それに対する当該事業の貢献度。</li> <li>・ 社会経済的インパクト：経済発展へのインパクト、事業の影響を受ける人々の生活におけるプラス・マイナスの変化、マイナスの影響がある場合は軽減策の適切さ等。</li> <li>・ 環境インパクト：事業が自然環境に与えた影響、マイナスの影響に対する軽減策の適切さ等。</li> </ul>

（出所）JICA（2010）に基づき作成

## 5-4 まとめ

本節では、第5章のまとめとして類型ごとに標準的指標を設定する作業を通じて得られた留意点や教訓を記述する。

### (1) 標準的指標設定上の留意点

- 適切な成果の設定

指標は成果に即して設定されるものであるため、まずは、類型ごとのロジックモデルを基本枠組みとしつつ、コンポーネントや対象機関の成熟度（発展）なども勘案し、案件の個別の状況に応じて適切な「成果」が設定されることが適切な指標設定の前提となる。そのうえで、JICA 高等教育協力案件において、第一義的に設定されるべき指標として本章で設定した標準的指標をベースに、案件の特性を考慮しつつ選択・具体化して実際の指標を設定していく必要がある。

- 必要に応じ柔軟な指標の変更と改善

当初設定された指標が適切でない場合は、柔軟に変更・改善することが求められる。目標が現実的ではない場合、データの入手可能性が低い場合などは、初期の段階で指標や目標値を検討し必要に応じて改訂する必要がある。その後もモニタリングや中間レビュー等の段階で、更に見直しをして改善につなげることも望ましい。現状では、初期段階や、定期的な見直しがなされていないケースも散見され、終了時／事後評価の段階になって問題が生じ、その結果十分な評価がなされない状況を生む。ただし、相応の根拠なくただ目標を下げることは避けなければならない。

- 「大学」の特性への配慮

各大学はそれぞれのミッションをもつという個別性・多様性や、大学活動の複雑性など大学を評価することの特性を踏まえる必要がある。指標の標準化は、成果を的確に把握するうえでも、また、対外的に発信するうえでも必要であるが、それは、一律に大学のパフォーマンスを評価することを意味するわけではない。

- 高等教育セクター外の成果の把握（就職率）

高等教育セクター外の成果には、さまざまなものがあるが、JICA の高等協力支援において最も一般的なものは高度人材である卒業生による社会への貢献とみられ、通常、就職率等で測られる。高等教育セクターの成果は、基礎教育のように基礎教育の修了では完結せず、大学教育の成果を社会に還元することがより求められる。案件によって、プロジェクト期間中にめざす成果レベルはさまざまであるため、必ずしも卒業生の就職までを目標として含めないこともあるが、その場合でも、中・長期的な視野に含めていなければならない成果であるとみられる。

### (2) データ収集上の留意点

- データ収集体制整備

収集方法は目的とコスト（時間、労力、費用など）を勘案して実施可能な方法を選択す

ることが重要である。なかでも、大学基本データ整備は必須であり、項目は状況に応じて設定して、データ収集を徹底させることが望ましい。就職率や就職先についての追跡調査実施のシステムも、プロジェクト期間だけの活動ではなく、対象大学に根付かせることができるかも課題である。また、卒業生調査や雇用者調査などは、調査対象者のリストを整備しておくことが前提である。このように、評価に必要な情報とは、プロジェクト運営や JICA 事業評価のためだけではなく、通常の大学運営への活用はもちろんのこと、卒業生／雇用先とのネットワーキング目的なども含め、大学にとってもデータ整備が意義あるものである。そのことを関係者がよく認識し、データ整備体制強化も状況に応じてプロジェクトの活動のなかで支援することが推奨される。

### (3) 評価手法上の留意点

- ・ 定性的評価と定量的評価の適切な組合せ

大学評価でもみられたとおり、教育、研究機能とも、大学による自己点検、ピアレビュー、基準に基づくレーティング等の評定と定性的・記述的な評価結果の説明が多くみられる。これは、大学の教育・研究活動が複雑であり、標準的かつ定量的な指標のみでは測定しきれないことを示している。他方、そのようななかでも、大学経営指標や大学ランキング指標にみられるとおり、手法として留保する事項はあるものの、指標の定量化の試みがなされている。したがって、できるだけ指標の標準化においては指標の定量化を試みるとともに、同時に定性的情報とを組み合わせる評価することが望ましい。

- ・ 専門的な評価／ピアレビューの導入

大学の特性（複雑性、専門性、長期的視野、独自性など）に配慮し、改善とアカウンタビリティに寄与する評価を行うためには、必要に応じて通常の大学評価で行われているような有識者による評価／ピアレビューに基づき、定性的・記述的評価を行うことも検討に値する。それにより、事業の成果をより多面的にまた詳細にとらえることができるとともに、特に、大学教育・研究機能の質に係る項目で有用とみられる。また、そのタイミングとしては、最終的な評価の段階というよりも、できれば修正のできる段階でのインプットが望ましい。

### (4) その他

- ・ 上位目標とインパクトの正確な定義に基づくプロジェクトデザイン

上位目標とインパクトについては、評価指標の問題以前に、プロジェクトデザインの問題としてその定義を明確にして解決すべき点である。現在、各スキーム間で必ずしも概念は同一ではなく、また、技術プロジェクトのように PDM を用いることが必須であることに比べ、資金協力事業では別の枠組みを使っているため、同一の概念で横断的にみることが難しい。しかも現状では、それぞれの定義が十分理解されて成果や指標が設定されているとはいえない。事業を設計する段階で、上位目標とインパクトの意味を関係者が共通して理解する必要がある。

- ・ 評価指標の確認と共有  
 指標設定においては、当然のことながらプロジェクト関係者全員で十分理解され共有される必要がある。それにより、関係者が明確な目標を共有してプロジェクトを実施できるとともに、評価結果に対する理解やオーナーシップも高まる。
- ・ スキームが組み合わされた案件の評価  
 制度上、スキームごとに評価を行うシステムであるが、より効率的、包括的な評価の観点から、同一のタイミングで評価をすることも検討に値する。技術協力プロジェクトと資金協力案件とでは、スキームの特性に照らして評価の枠組みや評価手法は必ずしも同一ではない。しかし、同一の支援対象であれば、相乗効果も含めて支援対象に係る成果の達成状況が俯瞰的に把握できるようにすることが望ましい。また、タイミングが違っていても双方の効果や影響を十分に検証しつつ、評価を行うことが強く推奨される。
- ・ 長期的な協力効果の発現  
 長期的な協力効果発現につなげていくためには、相手国の政策的・財政的コミットメントの確保が重要である。今回の分析対象案件のなかでも、高等教育課程の学生数増加が国家開発計画の重点目標に示され、続く国家開発計画においても当該分野の人材開発、法令の改訂、予算措置の実施、人材の量的・質的向上が掲げられるなど、政策的・財政的自立発展性の高さがうかがえる事例が確認された（例：No.6 タイ・モンクット王ラカバン工科大学）。また、一個人が現在の職務に長く携わることを前提条件とするのではなく、案件に長期でかかわる組織的な巻き込みやシステムづくりが必要である。また、それらを前提条件として設定するのではなく、指標の一部として「内部化」することが望ましい。

#### 【参考文献】

- 国際協力機構（JICA）（2006）『途上国の主体性に基づく総合的課題対処能力の向上を目指して  
 キャパシティ・ディベロップメント』
- （2009）『評価結果の総合分析「長期間にわたる技術協力～技術教育分野」報告書』
- （2009年12月）『東ティモール民主共和国東ティモール大学工学部支援プロジェクト終了時評価報告書』
- （2010年6月）『新JICA事業評価ガイドライン【実践編】第1版（執務要領）』
- （2012年3月）『ハサヌディン大学工学部強化計画プロジェクト終了時評価報告書』
- 大学評価・学位授与機構（2006）『大学の諸活動に関する測定指標の調査研究報告書』
- 角田学（2012）「大学熟度の考え方：現場の悩み1」（プレゼンテーション資料）JICA
- 三菱総合研究所（2010）『文部科学省委託調査研究平成21年度：教育改革の推進のための総合的  
 調査研究～我が国の教育投資の費用対効果分析の手法に関する調査研究～報告書』
- 吉本圭一（2006）「教育の成果をどう評価するのか？—卒業生調査からのアプローチ—」『大学の  
 諸活動に関する測定指標の調査研究報告書』大学評価・学位授与機構
- PCM Tokyo（2004）「Project Cycle Management：PCMハンドブック」
- Michaela Martin、Claude Sauvageot（2011）Constructing an indicator system or scorecard for higher  
 education：A practical guide, IIEP（UNESCO）

University of Kassel (2003) Handbook for Graduate Tracer Studies  
<http://www.uni-kassel.de/wz1/proj/edwork/handbook.ghk>

**【参考 URL】**

- 東京大学 大学経営・政策研究センター（高校生、大学生、卒業生、事務職員、教員を対象とした大規模調査、追跡調査等）  
<http://ump.p.u-tokyo.ac.jp/crump/>
- University of Kassel（Graduate Tracer Studies のサイト）  
<http://www.uni-kassel.de/wz1/proj/edwork/Welcome.ghk>

## アドバイザーコメント（1）

米澤 彰純

名古屋大学大学院国際開発研究科准教授

### 「高等教育協力プロジェクトの評価指標の標準化」という試みをどう評価するか？

本報告書は、高等教育という多機能で、システム・組織としても高度に分権化し複雑なセクターにおける協力プロジェクトを、どのような指標で評価し得るか、また、その標準化がどこまで可能なのかということに迫った、野心的な試みである。

現在の日本の高等教育分野における国際協力の置かれている環境は、ある意味では恵まれ、ある意味では厳しい。まず、恵まれている点は、日本のこの分野での国際協力が既に長期間にわたり、報告書がいうところの一定の「成熟度」（発展）に達した事例が世界的にみればいくつも見いだせることである。このことにより、日本の高等教育分野での国際協力に対して、比較的高い評価と信頼が寄せられている。また、長期におけるさまざまなコミットメントの経験の蓄積は、新しいプロジェクトの立案や実施、さらには成果の確保に至るまで、より効果的な実践を生み出すうえで、大きな役割を果たしている。

これに対して厳しいと感じられる点は、国の財政状況の悪化による国際協力における選択と集中の必要性の増大や、新興ドナーによる新規プロジェクトや南南協力、地域協力などが盛んに行われるという国際環境の変化のなかで、より明示的に、しかも効率的にそれぞれのプロジェクトを評価し、国内外に対して可視化していくことが強く求められるようになったことである。本報告書の背景には、まさにこのような高等教育分野を含む日本の国際協力の置かれた環境変化があり、その意味で、アドバイザーの一人としては、国際協力プロジェクトとしての評価の視点に明確に立った徹底した検討をお願いした。この点において、本報告書は、日本及び世界それぞれの最新動向をよくとらえた、読み応えのある報告書になっている。

以下、アドバイザーを務めさせていただき、この作業過程にかかわらせていただいたうえで気づいた点を簡潔に指摘したい。

第一に、高等教育の専門家としての視点からみると、この作業を通じて、高等教育の機能及び組織・システムのもつ複雑性と多岐性が改めて浮き彫りになったと感じる。まず、ロジックモデルは極めて複雑である。これは重要なことであり、実際に日本が手がける多くのプロジェクトは、セクター全体を扱うというよりも、そのなかの一部の機能に焦点をあてて強化を図るものの方が圧倒的に多い。その意味で、本報告書のモデルのように、全体像をまず俯瞰しながら、細部においてそれぞれ詳細な検討をしていることは、個別のプロジェクトがそれぞれ高等教育セクターの果たす役割やシステムのなかでどのような位置づけにあるのかを特定したうえで、明確な視点に立った比較可能な評価を行ううえで、有効であると考えられる。

第二に、本報告書で指摘されているように、高等教育セクター全体にかかわる国際協力や、これにかかわるシステムレベルの設計や計画作成を促すようなCDに関しては、WBやUNESCOなどの国際機関が示している評価モデルやそこに現れている指標が非常に参考になる。日本として、こうした分野の国際的議論に今後どのように存在感をもつ形で参加し、そのうえで日本のこの分野での国際協力の可能性を切り開いていくかについて、そうした方向性をめざすかめざさな

いかも含めて、大きな課題が浮き彫りになったともいえよう。

第三に、この評価指標の標準化という試みが生み出した成果を、どの程度のタイムスパンで実践に役立てていくかを冷静に見極めていく必要がある。まず、高等教育分野の活動や成果を指標化する試みは、現在も急速な勢いで進展し、変化している。例えば、大学での学習成果を計測する試みとして、学生に対して直接テストを行おうという動きが国家レベル、さらには国際レベルでも広がりを見せているが、同時に現時点ではその妥当性と有効性には大きな疑問の声も寄せられている。研究成果を計測するうえで用いられることが多くなった論文データベースとその引用に関しても、現時点では多くの途上国、また、先進国でも一部のトップ大学を除いては意味をなさず、現時点でも英語以外の雑誌の収録等さまざまな動きがあることから、特に時系列の変化を追ううえでは先進国の大学においても有効性に疑問が残る。今後、本報告書を基に、より実践に役立つようなマニュアルを作成するにあたっては、あくまで本報告書が示しているのが現時点での指標化の可能性であり、今後も指標やデータ自体の進展や変化を踏まえたうえでの定期的、あるいは半恒常的なアップデートを重ねていくような仕組みを、あらかじめビルトインしておくことが望ましいと考える。

最後に、特に高等教育分野においては、評価指標の設定あるいは標準化が、高等教育の活動の方向性を規定する性格が強い点に留意する必要がある。これは、目的が特定され明確であるプロジェクトの場合には、好ましいものとしてとらえることができるかもしれない。すなわち、高等教育にかかわる教職員を含むさまざまな関係者は、基本的には高度な知識や理解力、さらには自律的な思考力や柔軟性をもつ者が多いことから、指標が定まり、またそれに基づいて評価されることがはっきりしていれば、それに合わせて自らの活動や実践の方向性を修正し、パフォーマンスが高まっていく可能性が大きいからである。ただし、ここには、常に副作用として、この性格が故に、高等教育の自律的な発展の方向性がゆがめられてしまう可能性があることに留意すべきである。すなわち、明示された指標に照らせば一見成果が上がっているようにみえても、指標から漏れた、あるいは指標化が困難な部分での活動や実践が切り落とされ、結果的に組織あるいはシステム全体としてのパフォーマンスが落ちるだけでなく、その高等教育システムに対して致命的なゆがみやダメージをもたらす可能性すらある。高等教育変容センター（CHET：<http://chet.org.za/>）<sup>37</sup>では、アフリカのトップ大学に対しての質的調査を通じて政府・大学・社会の間の有機的な信頼関係（pact）の存在の有無が、高等教育と（経済）発展を考えるうえで決定的な要素となるという主張を行っているが、本報告書の成果を実践段階に移していくにあたっては、まずこのような高等教育セクターが置かれた背景を正確に理解したうえでの冷静なバランス感のある指標開発・運用に努める必要があるだろう。

<sup>37</sup> Centre for Higher Education Transformation (CHET), 2011. Universities and economic development in Africa : Pact, academic core and coordination : SYNTHESIS REPORT. Cape Town : CHET

## アドバイザーコメント（２）

角田 学  
JICA 国際協力専門員

高等教育分野の国際協力事業に関する評価は、これまでさまざまな工夫・努力がなされてきた。しかし、その評価は必ずしも十分ではなく、多くの課題が残されているのが現状であった。本プロジェクト研究を通し、それらの諸課題を改めて浮き彫りにし、課題解決に向けた検討が行われた。なかでも、初期の「大学」評価を検討したことは、以下の３点において特筆事項と考える。

### （１）成長の途上にある「大学」の評価

高等教育案件では、プロジェクト名として「〇〇大学△△△プロジェクト」のように大学という用語が使われることが多い。そのため、一般的な大学という尺度で案件内容を検討・評価する傾向にあった。しかし、JICA の対象とする高等教育案件は、大学とはいうものの、日本の大学設置基準では認可されないような初期の「大学」の状態から協力・連携が開始されることがしばしばである。例えば、人員配置（教職員）、教育・研究環境、カリキュラムなどが十分に整っていないなかで、学生受入れを開始するようなことが生じている。大学がどの段階にあるかを十分に把握したうえで、一般的な大学の尺度指標だけでなく、初期の「大学」のその後の成長度合いを丁寧に評価する指標工夫は、本文で指摘されているとおり、意義のあることである。

[本文 3-1-3 項、3-2 節、3-3 節、5-2-1 項]

### （２）組織・人々の個々の成長評価

対象機関の設立背景、施設、教材などに一部の類似性はあるものの、組織は質・量の両面で実に多様であり、そこで活動するスタッフ（教職員）・学生は多彩である。特に、初期の「大学」では、全体的な共通評価だけでなく、豊かな個性の成長・特徴ある機関を示す個別指標が必要となる。中でも若手の教職員は、それぞれに時間のかかる潜在的な成長・緩急の成長がある。数値で示しにくい成長は、成長の変化を記述するなど評価の設定・プロセスの記述が効果的である。

[本文 5-1 節、5-2 節]

### （３）協力期間を超えた長期的な視点を配慮する長期展望を踏まえた評価

JICA のかかわる案件の多くは立ち上げ時期から数年～5年～10年単位の比較的短い初期の期間への協力・連携である。協力期間内で培われた活動が、協力終了後に成果としてじわじわと現れることが多い。特に、高等教育のような人の成長を踏まえ出現する目に見える成果は、その熟成に期間を要するものである。協力期間中の成果を期間中に評価することは当然ながら肝要であるが、あわせて、協力期間を超えて出現する新たな芽・果実を協力期間内でも期待される成果として長期展望を配慮して評価をすることは高等教育の奥深さを高めるものである。

[本文 3-1-3 項、5-2-2 項]

#### 所感：マニュアル化・標準化依存への留意事項

国際協力の現場は、ダイナミックである。日々の機微な動きを協働で共有し全体の流れを的確に把握できる指標の標準化・マニュアル化は、固定座標での評価に近く、柔軟性の面でどうしても限界があることも事実である。「標準化・マニュアル化は万能ではない」ことを十分に認識したうえで、本報告書が活用されることが望まれる。万能ではないなかでまとめられた本報告書はチャレンジングであるが、完結版ではない。今後、多くの方々からの御意見・新たな展開を踏まえ、高等教育活動の現場の努力・成果が評価にできる限りの確に反映されるように、本報告書の内容が適宜バージョンアップされ、報告書自体も成長していくことを期待する。

## アドバイザーコメント（3）

高橋 悟  
JICA 国際協力専門員

本プロジェクト研究報告書は読み物としても大変面白い内容となっている。まず第1章でプロジェクト研究の枠組みを紹介し、第2章では高等教育協力の潮流を俯瞰し、年代ごとにその盛衰を詳述している。第3章では高等教育分野における評価のあり方を幅広い観点から論じているが、特に国内の大学の質保証制度、国内外の大学ランキングの種類や方法等は多くの JICA 職員にとって知っているようで知らないことであり、業務を行う際に踏まえておくべき基本情報として有用であると思料される。また第4章ではこれまで実施してきた高等教育協力の分析を通じて、プロジェクトを教育、研究、社会貢献、ネットワークの構築・強化、キャンパス環境整備、組織・運営・ガバナンス、セクター制度改革の7つに類型化している。これにより、これまで混然としていた高等教育分野の協力の内容や性格が整理された。それに加えて各類型に沿ってロジックモデルを示したことにより、従来の PDM でいうところの成果－プロジェクト目標－上位目標－スーパーゴールの流れや関係が可視化・明瞭化された。これらを受けて第5章では上述の各類型に沿って「成果に対応する指標の一覧」を掲げているが、7つの表のそれぞれが今後その類型にあてはまるプロジェクトを形成・評価する担当者にとって参考になるところが大きいと思われる。今後本報告書をハンドブック化するには、第5章の内容を中心に編集することが適切であると思料される。

最後に、本報告書を活用し、実際に PDM を作成（改訂）した際には、どのような経緯でそのような項目や数値を設定したかを評価調査報告書に記述しておくことを提言したい。JICA の事業においては PDM 作成（改訂）にかかわった者が、その後の評価調査にもかかわるとは限らない。同様に現地で活動する専門家も交代することが多々ある。せっかく適切な指標を設定したとしても、いざ評価のときになってその指標の意味を理解する者がいない（あるいは不適切に見える指標になってしまっている）ということになっては、本報告書の「効果」は半減してしまう。そのような事態を避けるため、自分の後任者がその指標の意味を正しく理解できるよう、どのような背景で、どのような意図をもってその指標を設定（変更）したのかにつき、報告書に記述（可能であれば詳述）しておくことが望ましい。

## 付 属 資 料

1. 案件概要表リスト（個別案件の詳細は別添デジタルデータ資料1）
2. JICA 高等教育案件実績年表

別添：デジタルデータ資料

1. 案件概要表：個別案件詳細
2. 類型ごとの成果と指標の一覧表
3. 高等教育評価参考情報概要表
4. 補稿：成果・指標・入手方法等の補足説明

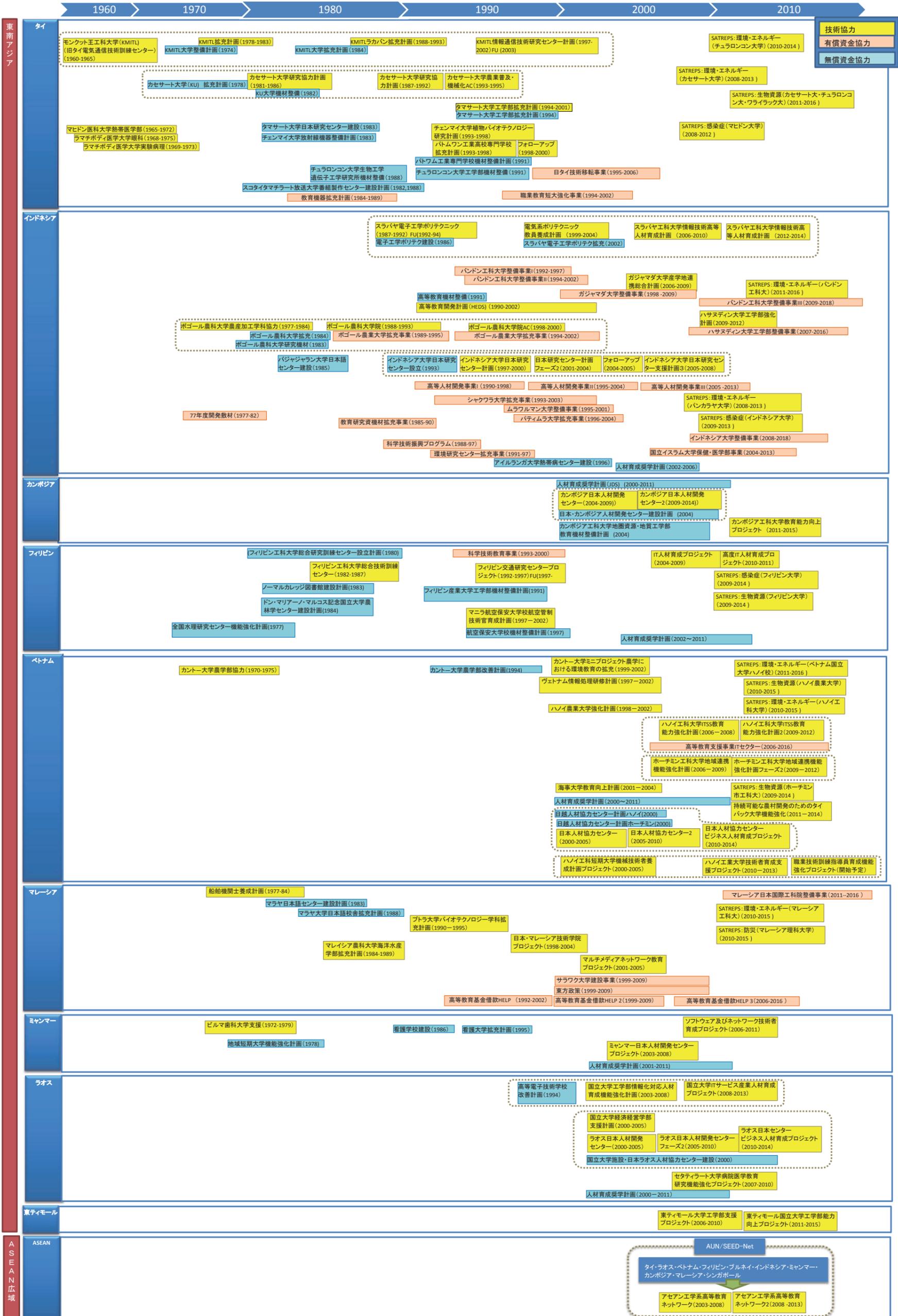
# 1. 案件概要表リスト

分析対象プロジェクトリスト

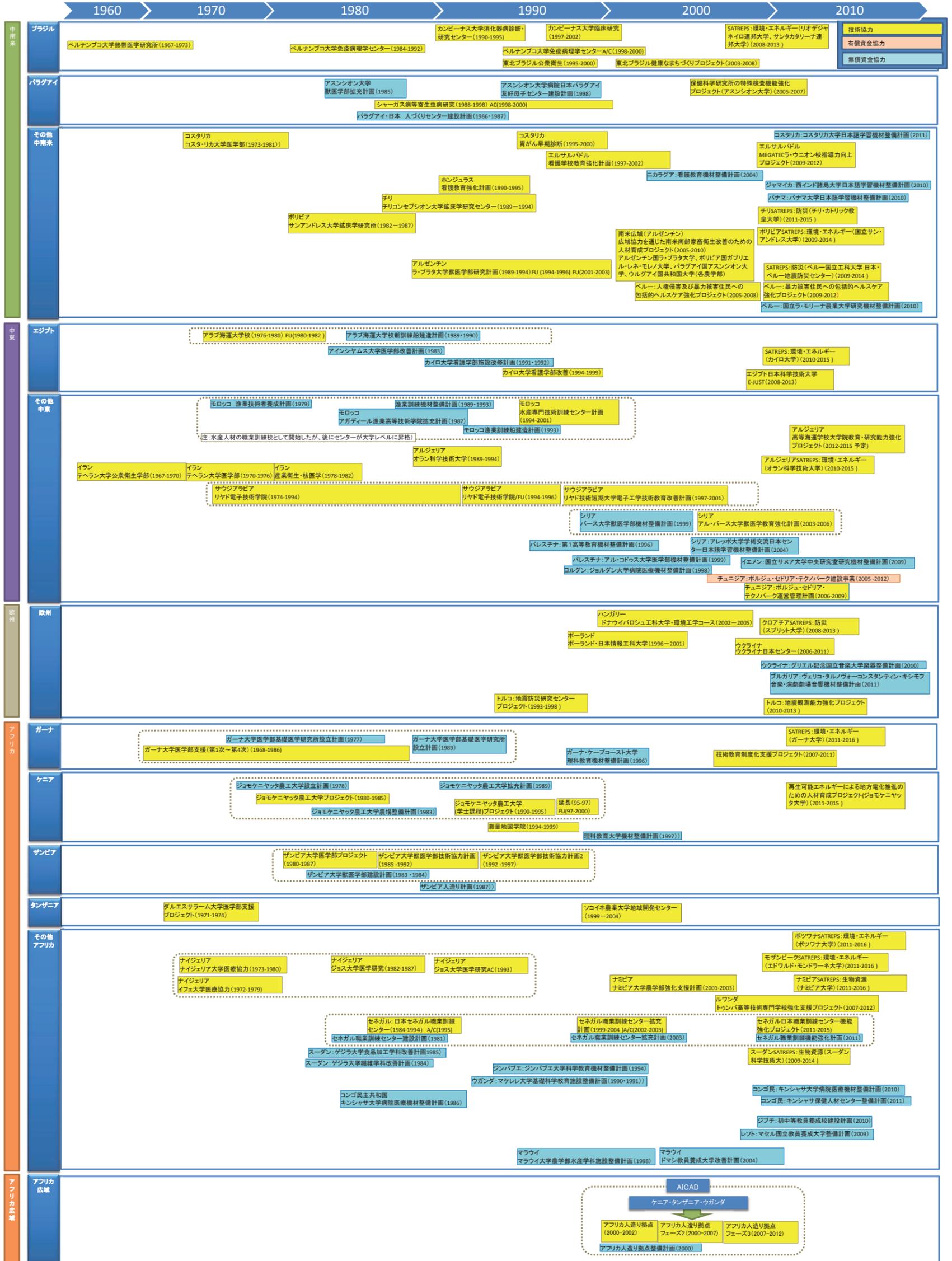
\*○印は該当案件の主要な目的、△印は該当案件の副次的な目的  
 類型(主要目的)

No.	支援機関	スキーム	国名	案件名	類型(主要目的)						
					教育	研究	社会貢献	ネット ワークの 構築強化	キャンパス 環境整備	組織・ 運営・ ガバナンス	セクター 制度改革
1	JICA	技プロ+無償	ケニア	ジョモケニヤッタ農工大学(学士課程)	○				△	△	
2	JICA	技プロ	ポーランド	ポーランド・日本情報工科大学	○						
3	JICA	技プロ+無償	タイ	タマサート大学工学拡充計画	○	○				○	
4	JICA	技プロ	ベトナム	ハノイ農業大学強化計画	○	○			△		
5	JICA	技プロ	ラオス	国立大学工学部情報化対応人材育成機能強化	○	△			△		
6	JICA	技プロ	タイ	タイ・モンクット王ラカバン工科大学(KMITL)情報通信技術研究センタープロジェクト		○		△		△	
7	JICA	技プロ	マレーシア	マレーシア水産資源・環境研究計画		○					
8	JICA	技プロ	スリランカ	スリランカ情報技術分野人材育成計画		○					
9	JICA	技プロ	インドネシア	スラバヤ工科大学情報技術高等人材育成計画		○		△			
10	JICA	プロジェクト研究協力	スリランカ	スリ・ランカ研究協力「参加型農村開発方法の確立」		○					
11	JICA	プロジェクト研究協力	マラウイ	マラウイ湖生態総合研究		○		△			
12	JICA	プロジェクト研究協力	タイ	研究協力「チュロンコン大学都市計画学科大学院博士課程」		○			○		
13	JICA	技プロ	エジプト	エジプト日本科学技術大学プロジェクト(E-JUST)(1)	○				○	○	
	JICA	技プロ		エジプト日本科学技術大学プロジェクト(E-JUST)(2)	△	○	△				△
14	JICA	技プロ	タンザニア	ソコイネ農業大学地域開発センタープロジェクト			○	△			
15	JICA	技プロ	インドネシア	ガジャマダ大学産学地連携総合計画プロジェクト		△	○	△		△	
16	JICA	技プロ	ベトナム	ホーチミン工科大学地域連携機能強化プロジェクト		△	○			△	
17	JICA	技プロ	アセアン10カ国	アセアン工学系高等教育ネットワーク(AUN/SEED-Net)プロジェクト	△	△		○			
18	JICA	技プロ	ケニア、ウガンダ、タンザニア	アフリカ人造り拠点(AICAD)フェーズ2				○		△	
19	JICA	技プロ	インドネシア	インドネシア共和国高等教育開発計画プロジェクト	○			○		○	
20	2iE Foundation	グラント、クレジット(IDA)	ブルキナファソ	国際水環境技術学院(2iE)	○			△	○	○	
21	HED/USAID	グラント	アフリカ、アジア、中近東、ヨーロッパ、ユーラシア、南米、カリブ地域	途上国:開発のための高等教育プログラム(HED)(アメリカ)	○	○	○	○		△	
22	DFID/British Council	グラント	アフリカ諸国	途上国:高等教育プログラムの開発パートナーシップ(DELPHE)(DFID)	○	○	○	○		△	
23	JICA	有償	中国	陝西省人材育成事業	○			○	○		
24	JICA	有償	中国	湖南省人材育成事業	○				○	○	
25	JICA	有償	マレーシア	高等教育基金借款(HELP)				○			
26	JICA	有償	インドネシア	高等人材開発事業(2)				○			
27	JICA	円借附帯技プロ	インド	インド工科大学ハイデラバード校 日印産学研究ネットワーク構築支援プロジェクト				○			
28	JICA	無償	アフガニスタン	カブール市大学機材整備計画					○		
29	JICA	無償	フィジー	南太平洋大学 情報通信技術センター整備計画					○		
30	JICA	無償	スリランカ	モラトワ大学工学部教育機材整備計画					○		
31	JICA	有償	インドネシア	ガジャマダ大学整備事業		△	△	△	○		
32	JICA	有償	インドネシア	バンドン工科大学整備事業(2)	△	△			○		
33	JICA	有償	タイ	日タイ技術移転事業	△	△			○		
34	WB	ローン	ベトナム	ベトナム新モデル大学プロジェクト(New Model University Project)					○	○	
35	ADB	ローン	ベトナム	Socialist Republic of Viet Nam: University of Science and Technology of Hanoi Development (New Model University) Project(ハノイ工科大学新設プロジェクト)	△	△	△		○	○	

36	ADB	ローン	モンゴル	高等教育改革プロジェクト(Higher Education Reform Project)							○	
37	ADB	TAおよびGA	ラオス	高等教育セクター強化(Strengthening Higher Education Project)							○	
38	ADB	有償	インドネシア	The Higher Education Project (Loan 1253-INO) in Indonesia(インドネシア高等教育プロジェクト(1993-2001))					○		○	
39	WB	グラント	アジア太平洋諸国	Asia-Pacific Quality Network(APQN): Capacity Building for Quality Assurance					△			
40	WB	Development Program Lending	ベトナム	Higher Education Development Policy Program -second operation								○
41	WB	ローン	エジプト	エジプト高等教育強化プロジェクト/Higher Education Enhancement Project				△		△		○
42	WB		インドネシア	The Republic of Indonesia for a managing higher Education for relevance and efficiency Project(高等教育の適切性と効率性向上プロジェクト)							△	○







## 1. 作成基準

### 1) 対象

1960年代-2011に実施済みまたは実施中の有償資金協力、無償資金協力、技術協力プロジェクトによる主な高等教育協力実績

### 2) 高等教育協力案件の基準

- ・対象の高等教育機関は准学士レベル以上の学位を授与する大学、短大、高等技術学校等とする。
- ・対象とする事業内容は、以下の通り。
  - ①高等教育機関の設立、運営、研究・教育機能強化等に対する直接的な支援
  - ②現地の大学が実施主体となる地域開発や日本センターへの協力
  - ③留学生支援

## 2. 参照データの抽出条件

### 1) 有償資金協力

有償資金協力システムDB(対象期間1977-2011):セクター分類「教育」のうち協力対象が高等教育機関あるいは留学生支援の案件を抽出。期間はLA調印年～貸付実行期限を記載。

### 2) 無償資金協力

無償資金協力システムDB(対象期間1978-2011):案件分野区分「人的資源一般」/「高等教育」/「教育」のうち協力対象が高等教育機関あるいは留学生支援の案件を抽出。期間はEN締結年を記載。

### 3) 技術協力プロジェクト

事業管理支援システムDB(対象期間1988-2010):分野分類「人的資源一般」または分野課題「高等教育」/「教育」、あるいは案件名に「大学」「高等教育」「留学生」を含む案件のうち、高等教育機関あるいは留学生支援の案件を抽出。

期間はRD署名年～協力終了年を記載。

\*1988年以前のデータは技術協力年報および国際協力事業団年報を参照、

\*本スキームは技術協力事業のうち、予算費目の技術協力プロジェクトのみを対象とし、研修、草の根協力、ボランティア等は含まない。

\*地球規模課題対応国際科学技術協力案件(SATREPS)については、経済基盤開発部国際科学技術協力室提供資料を基に作成。

### 4) その他

上記以外で各課題部・地域部からのコメントのうち上記1の作成基準を満たすものを追加

## 3. 留意事項

### 1) データ抽出の限界

本実績を取り纏めるにあたり、可能な限り広くJICAの高等教育案件を抽出することを試みたが、既存のデータベースの検索機能の制限や過去の案件情報の入手が困難であったことなどの理由により、本リストですべての高等教育案件を網羅することはできていない。

### 2) 案件選定の基準

各種データベースの分類検索により抽出された案件について、案件概要や報告書を参照した上で最終的に高等教育協力の対象となるか絞り込みを行った。

絞り込みの際に、適用した基準は以下の通り。

- ・中等レベルの職業訓練校への協力として開始した案件が、JICAの支援により後に技術短大や大学へアップグレードした場合は全案件をグループ化して高等教育協力の対象に含む。
- ・大学付属病院への協力は、大学の医学部や看護学部への研究や教育を目的とした活動が含まれる場合は高等教育協力の対象に含む。
- ・大学付属の研究機関やセンターへの協力は、活動主体が大学で研究や教育の強化を目的としたものであれば対象に含む。
- ・日本センター案件は、相手国実施機関が大学の場合は高等教育協力の対象に含み、行政機関が主体の案件は対象外とする。
- ・教員養成校建設案件は、対象が中等レベル以上の教員養成校の場合は対象に含み、初等教員養成校の場合は対象外。ただし大学における初等教員養成支援の場合は含む。
- ・高等教育機関への機材整備を目的とした無償資金協力案件は対象に含む。

