

日本の国立大学における経営計画の課題と IRによる支援のあり方について

— グローバル化に関する中期計画を中心に —

大石 哲也（東京工業大学）、高田 英一（神戸大学）、桑野 典子（九州大学）
関 隆宏（新潟大学）、森 雅生（東京工業大学）、関口 正司（九州大学）

1. 本発表の目的と課題

国際化が急速に進展する現在、日本の大学の中核をなす国立大学でもグローバル化を推進する必要がある。特にスーパーグローバル大学（SGU）に採択された大学を中心にグローバル化に関する中期計画を立案している。この点、経営資源の厳しい状況を踏まえると、適切な行動計画を立てて、効率的、効果的な推進が求められるが、現在の国立大学の経営計画には、不適切な経営計画も散見される。

なお、中期計画とは、日本の国立大学法人が6年間で達成すべき業務運営に関する目標である中期目標を達成するために作成する計画であり、日本の国立大学の経営の基礎となる経営計画である。中期計画は、6年ごとに計画の達成度に関する評価を受け、評価結果は、予算に反映されるため、不達成と評価された場合は不利益をこうむる可能性がある。

この点に関しては、データに基づいて経営の意思決定を支援するIRによる計画策定の支援が期待されるが、現時点では、それぞれの大学でIR担当部署の役割が異なり、経営計画の課題に対する画一的なIRの支援のあり方は、確立していない。

このような状況を踏まえて、国立大学の経営計画の数値目標に注目して課題を明らかにするとともに、課題のある計画の策定に対するIRの支援のあり方を検討する。

2. 研究手法

本稿は、以下の手順で研究を行う。

(1) 中期計画の課題の分析

①分析の対象

本稿では、グローバル化に積極的に取り組んでいる国立大学（本稿では、SGUのタイプA採択の11大学を取り上げる）が策定した中期計画の内、グローバル化に関する56の中期計画[1]を対象とする。

②分析の観点

1) 各構成要素の設定の有無

まず、各中期計画について、形式的に、必要な構成要素が設定されているかを確認する。ロジックモデルの構成要素にはさまざまなものがあるが、本稿では、[2]に基づいて、各中期計画を、その記載内容がロジックモデルのどの構成要素に対応するかに従って、(1)インプット、(2)活動、(3)アウトプット、(4)アウトカムに分ける。また、アウトプットとアウトカムの違いについては、その分類は絶対的なものではないが、本稿では、「アウトカムは、

計画が誰を対象としているか特定したうえで、対象者の何をどのように変えようとしているかを目標として定めたものである。(中略) そのような変化を引き起こすために必要な対象者に対する働きかけ、あるいはサービス提供を行うことが活動である。活動の結果、働きかけやサービスを受けた対象者をアウトプットとすることが多い。」[2]を踏まえる。例えば、英語による授業科目の増加を通じた英語力の向上については、授業科目の増加(増加数)は活動、増加した授業科目の受講者数はアウトプット、受講の結果としての英語能力の向上はアウトカム、とした。

2) 各要素の内容の適切性

次に、設定されている構成要素の内容が本当に適切であるか確認する。特に、**数値目標は効率的、効果的な実行を図る行動指針として重要**であるため、その有無、数値目標の適切性を確認する。

(2) 中期計画の課題への IR の支援のあり方の検討

(1) で明らかになった中期計画の課題を対象に、IR の支援のあり方を検討する。

3. 中期計画の課題の分析

表 1 にロジックモデルに基づく各構成要素がグローバル化に関する中期計画の中で設定されている状況を示す。

表 1) 構成要素の設定の状況

		値	割合
グローバル化に関する中期計画数		56	100.0%(56/56)
(1)インプット	インプットを設定している計画数	0	0.0% (0/56)
	数値目標を設定している計画数 (内数)	-	-
(2)活動	活動を設定している計画数	54	96.4%(54/56)
	数値目標を設定している計画数 (内数)	10	18.5%(10/54)
(3)アウトプット	アウトプットを設定している計画数	4	7.1% (4/56)
	数値目標を設定している計画数 (内数)	4	100.0% (4/4)
(4)アウトカム	アウトカムを設定している計画数	22	39.3%(22/56)
	数値目標を設定している計画数 (内数)	17	77.3%(17/22)

以下、各構成要素について分析する。

(1) インプット

①設定の状況

インプットを設定している中期計画はなかった。インプットは、計画実行のために割り当てられた投入資源を示すものであるが、効率的、効果的な計画の実行のためには、投入資源の状況の把握・分析・配分が必要である。

特に、グローバル化に関する中期計画には、自大学の投入資源のみならず、国内外の状況も影響する。このため、インプットとして、自大学のみならず、国内、他国・他大学の状況のデータの把握・分析も必要であるが、これらのデータの分析は非常に困難である。この点、中期計画への設定の状況からも、実際に、ほとんどデータが把握・分析されていない状況が示唆されている。

もちろん、中期計画の明文に全てのインプットを詳細に記載する必要はないものの、全くインプットが設定されていない状況では、大学の経営資源の配分方針が外部には不明であり、学内の意識共有の点とともに、社会から大学に対する注目が集まっている状況において、説明責任の点からも問題である。

(2) 活動

①設定の状況

活動は、56 の中期計画の 96.4%に当たる 54 の計画で示されている。中期計画は行動計画であるため、「変化を引き起こすために必要な対象者に対する働きかけ、あるいはサービス提供を行うこと」[2]である活動を設定することは、当然に必要である。

但し、ごく少数ではあるが、活動を設定していない中期計画もあった。例えば、「グローバル化の進展に対応するため、海外での教育研究暦等を持つ教員を全教員の〇〇%程度にまで増加させる」である。この点、具体的な行動の指針となりえず、行動計画である中期計画としては、不適切である。

②数値目標の適切性

活動を設定した 54 の中期計画の 18.5%に当たる 10 の計画において数値目標が設定されており、少数に留まっていた。実現可能性の低い数値目標を設定することで評価の際に不達成との評価を受けて不利益を受けることを考慮して設定を回避したこと、数値目標を設定しにくい、あるいは数値目標の設定にそぐわない計画もあったことが要因と推察される。

数値目標としては、コース・科目等の設置と海外拠点の設置がある。前者の例としては、「国際コース設置率を 75 パーセントに拡大」、「外国語による授業数を 500」、「英語による授業科目割合の拡大（平成 33 年度 54.0%）」、「遠隔講義システムによる講義等 ICT を活用した国際共同実施科目として 90 科目の開講を目指す」等があり、後者の例としては、「平成 33 年度までに 7 以上の海外事務所等を大学の高機能中核拠点として整備」、「新たなグローバルステーションを 5 拠点以上設置」、「海外留学生同窓会を 20 か所以上開設」等があった。これらの活動は、グローバル化に関する中期計画にもかかわらず、いずれも自大学のみでできる取組が主であって、他国・他大学の状況まで踏まえた取組は見られなかった。このため、最終的なアウトカムの実現までつながるのか、必ずしも判断できない場合もある。この点、上記のとおり、他国・他大学の状況のデータの分析は非常に困難であることが要因と推察される。

(3) アウトプット

①設定の状況

アウトプットは、56 の中期計画の 7.1%に当たる 4 の計画のみで示されており、ごく少数に留まっている。アウトプットは、「活動の結果、働きかけやサービスを受けた対象者」[2]である。活動の直接の効果であるため、設定は比較的容易であるにもかかわらず、設定している中期計画が少数に留まるのは、中期計画の策定の時点で、ロジックモデルに基づく計画の実行から目標の達成までの過程について、アウトプット、アウトカムの区別等、十分に認識されていない、あるいは全く意識していないか具体化できていないことが要因と推察される。

②数値目標の適切性

アウトプットを設定した 4 の中期計画全てが数値目標を設定していた。数値目標として

は、学術交流協定の締結と受講者数がある。前者の例としては、「平成 33 年度までに 10 のパートナー大学とキャンパス・イン・キャンパス協定を締結」、「80 校以上の海外大学との全学協定」、「学術交流協定を 120 件に増加」があり、後者の例としては、「(コースの履修者) 年間 5 名目標」がある。

(4) アウトカム

①設定の状況

アウトカムは、56 の中期計画の 39.3%に当たる 22 の計画で設定されていた。アウトカムは、「計画が誰を対象としているか特定したうえで、対象者の何をどのように変えようとしているかを目標として定めたもの」[2]であり、中期計画の真に目的とするところである。この点、文部科学省が中期計画において具体的な数値目標を示すことを要求したこと、また、SGU の公募の際に数値目標を示すことが要求されたことが要因と推察される。

②数値目標の適切性

1) 現状

アウトカムを設定した 22 の中期計画の 77.3%に当たる 17 の計画において数値目標を設定しており、多数に上った。上記のとおり、文部科学省の要求が要因と推察される。

数値目標としては、外国人教員の増加、受入・派遣留学生の増加がある。前者の例としては、「外国人教員数を 400 名程度に増加」、「外国籍または海外での教育研究暦等を持つ教員を全教員の 47%程度にまで増加」等があり、後者の例としては、「外国人留学生の年間受入数を 2,200 名以上に増加」、「全大学院生に占める外国人留学生の割合を平成 33 年度までに 22.0%まで引き上げる」、「日本人学生の海外留学経験者を 1,250 名以上」、「海外経験者の割合を平成 33 年度までに医学科 46.0%、歯学科 36.0%、保健衛生学科 20.0%まで引き上げる」等がある。これらに加えて、学生・職員の能力向上に関して「スーパーグローバル大学創成支援事業で設定した外国語力基準 (TOEIC750 点相当) を満たす学生の割合を約 15%に増加」、「TOEIC800 点相当以上を満たす事務職員の人数を 30%程度増加」や、研究成果に関して「国際共著論文の比率の増加率を 10%」があった。

2) 数値目標の内容の妥当性に関する検討

アウトカムに関する数値目標は、上記のように多数の中期計画で設定されている。しかし、特に、グローバル化に関するアウトカムについては、その重要性とともに、他国・他大学の状況の影響が大きく、予測が容易でないことを踏まえると、設定されている数値目標が妥当か、疑問がある。数値目標が不適切な場合は、行動計画として不適切のみならず、実現可能性の低い数値目標を示した場合、評価の際に不達成の評価を受けて不利益をこうむるおそれがある。

この点を踏まえて、数値目標の妥当性に関して、確認を行った。数値目標を含む特徴的な計画の記述を 2 つ比較して説明する。1 つは「TOEIC800 点相当以上を満たす事務職員の人数を 30%程度増加」、もう 1 つは「留学生数の割合を 16%以上とする」である。

1 つ目の計画は、「30%程度増加」という文言を用いて計画を記述している。基準となる年度の「TOEIC800 点相当以上を満たす事務職員の人数」が 100 人だった場合、130 人になると達成でき、200 人だったとしても、260 人になると達成できる。これが「30%にする」だった場合、母数が 1,000 人と仮定すると、もし「TOEIC800 点相当以上を満たす事務職員の人数」が 100 人であったとしても 200 人であったとしても、300 人にならないと達成で

きない。また、この目標値は現在大学内に存在している人材の努力によって改善できるものである。つまり、具体的な数値目標を立てつつ、達成可能な目標であることがわかる。

もう1つの計画は「16%以上とする」という文言を用いて記述している。母数が1,000人であれば160人以上、母数が10,000人であれば、1,600人以上ということになり、母数により大きく達成可能性に影響する。また、この目標値を達成するためには必然的に大学に入学してくる学生の割合を調整して目標値に近づける必要がある。つまり、現在、所属している学生が努力することで改善できる目標ではない。また、SGUのタイプA採択の11の国立大学の平成25年度時点の留学生の総数が17,462人で、平成35年度には31,977人になることになっている[3]。さらに、平成25年度時点で日本の全大学における学部生、大学院生、短期大学生の留学生の総数が108,906人[4]である。今後、「留学生30万人計画」[5]を受け留学生が増えたとして、一部の大学で留学生数の目標値を達成できたとしても、実際には留学生の取り合いになることも考えられ、全ての大学での達成は難しい。たとえ達成できたとしても留学生の質の低下も懸念される。

多くの計画は上記の2つのように学内の構成員の努力で達成できる目標とできない目標、また、母数によって大きく影響を受ける目標と受けない目標がある。特に2つ目に示したような計画を達成するためにはかなりの工夫が必要であり、留学生数のように他大学との兼ね合いもあるため、達成困難となる。

この点については、SGUという大型の競争的資金の採択を最優先して、現状に関するデータを十分に踏まえなかった、もしくは、政策的な判断を優先して実現可能性を十分に検討しないまま、数値目標を掲げたことが要因と推察される。現在の厳しい財政状況で、競争的資金の獲得は重要であり、そのための政策的な判断も必要である。しかし、大学は使命・ミッションに基づいて組織的・一体的な教育・研究活動を行う組織であり、グローバル化は必要であるものの、その組織活動の全体への影響を十分に考慮する必要がある。

4. 中期計画の課題へのIRの支援のあり方の検討

IRとしては、ロジックモデルに基づく計画の実行から目標の達成までの過程を、データに基づいて明示し、中期計画に適切な要素を設定できるよう支援する必要がある。以下では、要素ごとの具体的な方策を述べる。

(1) インプット

インプットについては、ほとんど設定されておらず、資源の状況の把握・分析・配分が不十分であることから、計画に必要な経営資産の現状に関するデータを提示することが考えられる。

特に、グローバル化に関する計画に関しては、学内だけでなく、学外、国内外のデータが必要となるが、これらのデータの収集は困難である。この点、大学間でコンソーシアムを形成して収集・共有する仕組み・データベースを構築し、各大学のIRは、このデータと各大学内のデータをつき合わせて分析・支援することが考えられる。

(2) 活動

活動については、数値目標が少なく、自大学のみでできる取組が主であった。前者については、データによる正確な実現可能性の検討を支援することが考えられる。また、後者については、グローバル化の実現というアウトカムの実現までつながるロジックモデルと

なるように、他国・他大学の状況まで踏まえた活動を設定できるよう、他国・他大学の状況のデータを示すことが考えられる。

(3) アウトプット

アウトプットについては、中期計画の策定の時点で、どのような活動がどのようなアウトプットを生じさせ、最終的にアウトカムにつながるかをデータで提示することで、ロジックモデルに基づく計画の実行から目標の達成までの過程の認識を促すことが考えられる。

(4) アウトカム

アウトカムについては、実現可能性、将来予測に関するデータを提供することが考えられる。特に、政策的な判断が求められる場合は、IR としては、全学的な計画の策定プロセスにおいて、基礎データをチェックし、アウトカムを明確にする過程を組み込み、そのプロセスに関与することで、グローバル化等の取組が組織活動の全体へのもたらす影響を十分に考慮した上で、政策的な判断ができるように支援することが考えられる。

5. おわりに

中期計画は、国立大学の経営の根幹であるが、十分にデータを踏まえないまま、あるいは、政策的な判断を優先して策定されている事例も散見される。本稿ではロジックモデルの枠組みに基づいてインプット、活動、アウトプット、アウトカムの 4 つの構成要素について、グローバル化に関わる中期計画についてそれぞれの状況を調査し、IR による支援のあり方について研究した。IR としては、中期計画の策定プロセスへのデータの提供を通じて、政策的な判断を踏まえつつも、「経営計画」としての適切さを確保するよう支援を行う必要がある。

※本研究は科研費（15K04305）の助成を受けたものです。

【参考文献】

- [1] 文部科学省，“各国立大学の中期目標・中期計画（平成 27 年 3 月）”，
http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/houjin/1356357.htm，
平成 29 年 5 月 12 日参照
- [2] 坂野達郎，“「計画を評価する視点とその手法」『社会教育計画策定ハンドブック（計画と評価の実際）』第 2 章”，国立教育政策研究所社会教育実践研究センター，2012
- [3] 日本学術振興会，“スーパーグローバル大学創生支援事業審査結果採択大学一覧”，
https://www.jsps.go.jp/j-sgu/h26_kekka_saitaku.html，平成 29 年 5 月 12 日参照
- [4] 日本学生支援機構，“外国人留学生在籍状況調査”，
http://www.jasso.go.jp/about/statistics/intl_student_e/，
平成 29 年 5 月 12 日参照
- [5] 文部科学省，“「留学生 30 万人計画」骨子の策定について”，
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/20/07/08080109.htm，
平成 29 年 5 月 12 日参照

IRが目指すべきもう一つの仕事

ベンチマークプラットフォームとしてのIRデータ形式の標準化

森 雅生¹, 小野寺 理香, 大石 哲也 (東京工業大学)

1. はじめに

昨今の大学 IR で注目されているのは、最新のデータサイエンス技術を用いた教育・学習効果の測定である。そうした教育・学習成果の測定には、しっかりとした教育情報の収集や管理が必要であり、その努力は各大学やその連携団体、関係機関で行われている[1][3]。

研究情報については、政府主導の一元的なデータベース[2][4]が運用されており、情報公開の観点から、詳細な情報が得られるようになった。

これらのデータベースの取り組みは、説明責任を果たす情報公開を推進する意味で一定の成果を収めていると言える。しかし今後は、教育情報および研究情報をはじめとした大学組織の情報を包括的に収集管理し、国内外のベンチマークを可能にすることが要求されてくるだろう。

国立大学の法人化および認証評価の義務化以降、高等教育機関や研究機関の組織評価における根拠情報を中心とした、ベンチマークなど活用志向の強いナショナルデータベースの提案が言われ続けているものの、技術的および財政的な困難が伴い、実装と運営について現実的なものとなっているとは言い難い。

本稿では、むしろデータベースそのものではなく、大学情報の標準データフォーマット

Who needs Research Information?



図 1 研究情報を取り巻くアクター (出典：参考文献[6])

¹ Contact author: mori@irds.titech.ac.jp

の可能性を議論し、欧米の先進的な取り組みの状況について紹介する。

高等教育機関や研究機関が、教育・研究・社会貢献・国際交流といった大きな役割からブレークダウンし、実際の業務システムのデータスキームにつながるオントロジーを持ちつつ、データフォーマットへの変換をスムーズに行い、ベンチマークなどに対応できる情報流通のあり方の議論の端緒となることを本稿の目的とする。

2. 大学 IR 情報とデータベース、データフォーマット

教育や研究に関する機関の情報はどのように捉えれば良いのであろうか。大学など高等教育や科学研究を担う機関の情報は、必要とするアクターに対応して多面性があることが認識されている。例えば、euroCRIS (後述) では、研究情報に関しては情報を必要とするアクターによって多面性があることを認識されている (図 1)。

研究情報に関する、これらの多面性を集約すると、次のようにまとめることができる。

- 研究者情報データベース (研究者を軸、例: researchmap)
- 学術情報リポジトリ (論文を軸、例: CiNii)
- 研究プロジェクトデータベース (研究プロジェクトを軸、例: KAKEN)

しかし、これらのデータはもともと単一の研究活動から得られる情報であり、情報の単位 (軸) を何に設定しているかの違いで、データの形式が大きく異なっている。情報源が一つで、そこからデータ変換でこれらのデータベースへ移入されているのであれば問題は無いが、日本の場合、こうした個別データベースがそれぞれの目的で作成され運用を続けられているため、統合的な取扱いが困難となっているのである。

解決策は、全て一から統合データベースを作成してやり直す方法 (物理レベルでの統一) が考えられるが、日本の大学が置かれた状況から、それは現実的ではない。故にそれぞれのデータベースから情報が出される際に、その形式を統一することがより現実的であると考えられるのである。

3. 米国の事例

米国では高等教育機関における教育情報の統一的データベースとして IPEDS (the Integrated Postsecondary Education Data System) が知られている。このデータは、日本における学校基本調査に類似するが、春秋とデータ提出が義務化されており、情報項目は教育のみならず財務、教職員の給与情報にも及ぶ (表 1)。これらの情報項目に従い、個別大学の基本統計量が示されている。例えば、給与情報であれば、雇用期間別に職位、性別で各大学における平均給与額が示される。

IPEDS は国立のデータベースとして運営されているため、本稿の研究目的であるデータ交換などを目的としたデータフォーマットは存在しないが、米国の個別大学の教育情報が得られるので、ベンチマークの観点でこれらの情報項目に注目する価値はあると思われる。

他に高等教育における教育技術の高度化を推進する協会 EDUCAUSE では、高等教育機関における IT 設備環境に関する定期的調査を行い、ベンチマークする取り組みを行っている (Core Data Service)。[5]