

平成28年度産業技術調査事業
(産学連携機能強化に向けた大学の内部評価の在り方に
関する調査)

報告書

平成29年3月

「大学における内部評価の在り方」 検討委員会

(経済産業省産業技術環境局 大学連携推進室)

産学連携機能強化に向けた大学の内部評価の在り方に関する調査 報告書

目 次

1. 本事業の実施概要	P. 3
(1) 背景と目的	
(2) 調査事項等	
(2-1) 国内外の大学における先行事例調査	
(2-2) 検討委員会の開催	
(2-3) 報告会の開催	
(2-4) 調査結果の取りまとめ	
(2-5) その他	
(3) 検討スケジュール	
(4) 検討体制	
2. 産学連携をめぐる課題と大学の内部評価強化の必要性	P. 7
(1) 産学連携および大学のマネジメント強化をめぐる近年の取り組み	
(2) 本委員会において大学における「内部評価」に着目する背景と検討課題	
(3) 本委員会における目的とゴール	
3. BSC の概要	P. 11
(1) 企業に導入されている BSC の概要	
(2) BSC を構成する「戦略マップ」と「スコアカード」	
(3) 国内外の組織における BSC 導入実績	
4. 大学における内部評価制度導入の現状	P. 16
(1) 国内外の大学における BSC 導入の現状	
(1-1) BSC の概要	
(1-2) 民間企業、非営利組織・部門、大学における導入	
(2) 本委員会で調査対象とした BSC 導入事例	
(2-1) 武蔵野大学（日）	
(2-2) 九州大学（日）	
(2-3) インディアナ大学（米）	
(2-4) オハイオ大学（米）	
(2-5) リーズ大学（英）	
(2-6) インペリアル大学（英） 衝撃物理学研究所	
(3) 本委員会で調査対象としたその他の内部評価事例	
(3-1) 東京大学（日）	

5. 大学における内部評価制度導入時のポイント	P. 19
(1) BSC 導入の手順	
(2) 大学における BSC 導入時の論点と学び	
(3) 学びと国内外の大学における関連事例	
1. 導入に際しての課題意識と期待できる成果	
2. 個別でスコアカードを作成する必要性の有無	
3. BSC の作成の主体	
4. 効果的な指標の設定	
5. コミットメントの実現方法	
6. 産学連携部門の関わり方	
7. 成果確認や BSC の見直し	
8. 継続のための工夫	
9. 全学の取り組みとの整合	
6. 今後の検討課題	P. 45

1. 本事業の実施概要

(1) 背景と目的

近年、グローバル化、市場ニーズの多様化、新興国の台頭等を背景として、あらゆる市場における製品ライフサイクルが短期化していることに加え、企業間競争が激化していることから、企業においてはスピード感を持って価値を次々と創出することが必要になってきている。このように、企業間競争の時間軸がこれまでとは桁違いに短縮してきている現状下において、我が国の産業競争力確保のためには、企業におけるオープンイノベーション推進によって、企業が外部のリソースを取り込みながら価値創出スピードを確保することが必要となっており、外部のリソースの一つとして数多くの研究資源やシーズを保有する大学との連携に対する期待が高まってきている。

一方、大学の競争力強化の観点から、大学の経営マネジメントについて外部評価を強化する動きが高まっているが、大学の真の経営力を高めていくためには、同時に、大学自身による内部評価力を向上させていくことが必要である。このような状況を踏まえ、各大学が、経営層を巻き込み、内部評価に基づいて全学的に産学連携活動を推進するために必要な事項を調査することを目的とする。

(2) 調査事項等

(2-1) 国内外の大学における先行事例調査

国内外の大学において内部評価に基づく経営マネジメントを実施した事例について既存文献等を調査するとともに、実際に内部評価を行った大学を訪問して当該大学における内部評価の実施状況について詳細な情報を把握するためのヒアリング調査を行った。

(2-2) 検討委員会の開催

産学連携や大学評価に関して知見を有する有識者で構成される「検討委員会」を計4回開催し、(2-1)の調査結果を踏まえた、国内外の大学の先行事例の分析・考察を含む産学連携機能強化に向けた大学の内部評価の在り方について検討した。

(2-3) 報告会の開催

(2-1)の結果及び(2-2)の検討委員会における検討結果について公表する報告会を平成29年2月16日に開催した。

(3) スケジュール

検討委員会は全4回、非公開で開催した。各回の議題は以下の通りとなる。

第1回 2016年7月7日：BSCに着目する背景、BSCの概要と大学における導入可能性

第2回 2016年10月3日：国内の大学におけるBSC導入事例の紹介

第3回 2016年12月2日：海外の大学におけるBSC導入事例の紹介

第4回 2017年1月20日：BSCを活用した内部評価の導入にあたっての課題や留意事項等の整理

(4) 検討体制

全4回の委員会では委員、経済産業省、事務局のメンバーで議論を行い、検討を進めた。
以下にそれぞれのメンバーの名簿を記す。

○検討委員会メンバー (組織名 50音順：敬称略)

正城 敏博	大阪大学	産学連携本部 教授
中武 貞文	鹿児島大学	産学官連携推進センター 准教授
目片 強司	金沢大学	産学官連携推進本部 副本部長
高田 仁	九州大学	経済学研究院 教授 (ビジネス・スクール)
芦原 康裕	京都大学	産官学連携本部 本部長室長 特任教授
坂井 貴行	神戸大学	科学技術イノベーション研究科 教授
木村 雅和	静岡大学	理事 イノベーション社会連携推進機構長
杉原 伸宏	信州大学	学術研究・産学官連携推進機構 教授
梶谷 誠	電気通信大学	学長顧問 (前学長)
青木 志帆	東京大学	財務部決算課 専門員
飯田 香緒里	東京医科歯科大学	教授・産学連携研究センター長
堀尾 容康	東京工業大学	大学マネジメントセンター 教授
佐藤 準	東北大学	産学連携機構 企画室長 特任准教授
織田 聡	徳島大学	副理事 研究支援・産官学連携センター長
木村 彰吾	名古屋大学	理事・副総長
宮田 敦久	新潟大学	地域創生推進機構 知的財産部門長
渡邊 聡	広島大学	大学経営企画室 副学長
吉見 宏	北海道大学	副学長
大塚 裕一	山口大学	技術経営研究科 准教授

○経済産業省

産業技術環境局 技術振興・大学連携推進課 大学連携推進室

飯村	亜紀子	室長
渡邊	雅士	室長補佐
田附	千絵子	室長補佐
田村	直寛	室長補佐
西田	光宏	室長補佐
萩野	智美	係長
小野木	理紗	係員
安本	めぐみ	

○事務局

株式会社野村総合研究所 コンサルティング事業本部

森沢	徹	プリンシパル
日戸	浩之	上席コンサルタント
佐藤	太一	主任コンサルタント
土橋	和成	副主任コンサルタント
江部	ゆり夏	コンサルタント
五井	翔也	コンサルタント

2. 産学連携をめぐる課題と大学の内部評価強化の必要性

(1) 産学連携および大学のマネジメント強化をめぐる近年の取り組み

○高まる産学連携の重要性

近年の産業構造の変化やグローバル化などにより、企業間競争が激化している状況下において、我が国の産業競争力確保のためには、企業におけるオープンイノベーション推進によって、企業が外部のリソースを取り込みながら価値創出スピードを確保することが必要となってきた。そのための外部のリソースの一つとして、数多くの研究資源やシーズを保有する大学との連携に対する期待が高まってきている。

大学は、知識基盤社会の中核的拠点として全国に存在しており、大規模な基礎研究や応用研究、人材育成、地域の活性化への貢献など、公益に資するための多様な役割を担っている。このような「知」を創出する大学が、企業との産学連携においてその機能を最大限活用し、新たな価値を生み出すことで、我が国社会が持続的に発展していくことが期待されている。同時に、大学にとって産学連携は、企業との共同研究に伴う新たな知見や研究資金、分野融合的な研究の創生と基礎研究へのフィードバックといった多様なメリットを生むものであり、今後、大学経営にとって産学連携の重要性は極めて大きくなっていくと考えられる。

○産学連携を推進する上での大学のマネジメント強化に対する要請

従来、企業側から、大学との産学連携に関して、成果管理等において多数の障害がある、あるいは、海外大学に比して産学連携共同研究への企画・マネジメント機能が弱いなどの課題が指摘されており、その結果、大学教員と企業の研究者との個人的な関係を基盤として実施される小規模な共同研究が大半となっている現状がある。

そこで、大学がこうした課題を解決し、産学連携機能をより強化させて、企業とともにイノベーションを創出していくためには、大学が自らの組織運営や将来ビジョンに応じ、限られた学内リソースを産学連携に戦略的に配分し、活用していくことが肝要である。この点で、大学の学長をはじめとする経営層が、大学経営という視点からリーダーシップを発揮し、産学連携強化に向けた全学的なマネジメント機能の強化を行うことが重要となる。

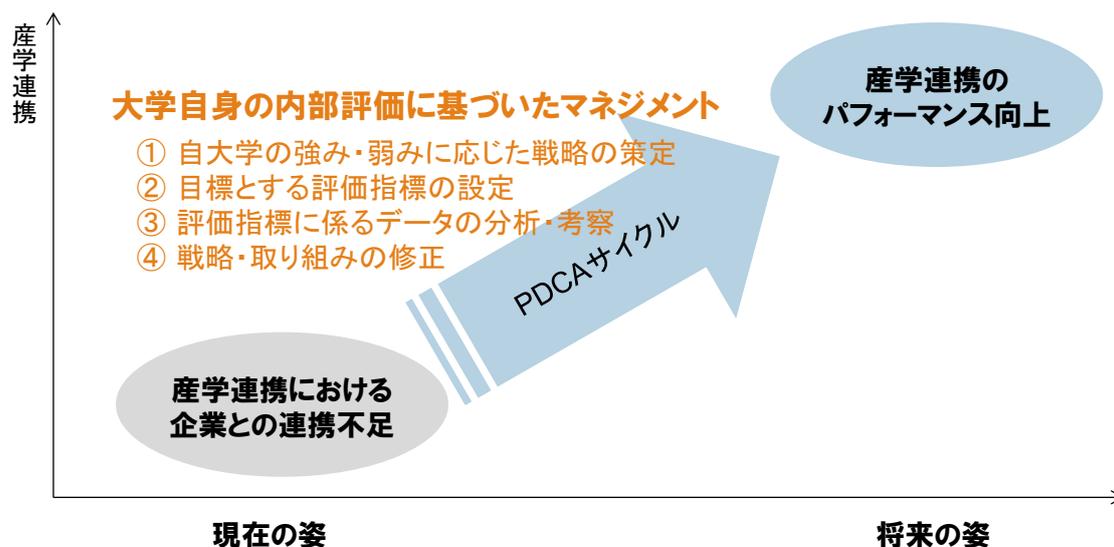
(2) 本委員会において大学における「内部評価」に着目する背景と検討課題

○「内部評価」に着目する背景

前述のとおり、大学には、産学連携機能を戦略的に強化していくために、トップのリーダーシップに基づくマネジメント機能の強化を通じ、産学連携を牽引できる体制を構築することが求められている。大学がマネジメント機能に発揮して組織運営や将来ビジョンに応じた戦略を自ら策定し、実現するためには、各大学が自らの強み・弱みを十分把握したうえで、中長期的な視点から産学連携活動の目標とその評価指標を設定し、PDCAサイ

クルを回していく必要があると考えられるが、その前提として、大学は内部評価に基づき、自らを取り巻く重要な要素が大学のビジョンや戦略にどのように影響しうるのかを可視化することが重要である（図-1）。

そこで、本委員会では、大学において産学連携機能を効果的に強化していくための戦略策定を推進すべく、大学自身の内部評価に着目する。



出所) 野村総合研究所作成

図-1 産学連携の実現に向けた大学の課題

○バランス・スコアカードなどのマネジメントツールの導入の可能性

内部評価の手法は、マネジメントツールとして、その目的や方法に応じて多数あるが、その中で、企業だけでなく大学をはじめとする非営利法人にも導入・活用がなされており、組織業績評価指標の策定を効果的に支援するフレームワークとして知られるバランス・スコアカード（以下BSC：Balanced Scorecard）の導入可能性について検討する。

BSCとは、組織の戦略策定と業績評価をする経営管理手法で、1990年代初頭にハーバード大学のロバート・S. カプラン教授らによって開発されたものである。

このフレームワークは、財務と顧客・ステークホルダーとの関係など互いにトレードオフ（背反）を引き起こしかねない経営管理の多面性をバランスよく再編する。多視点から戦略を構築し因果関係を含め検証することができるため、ビジョンを実現にむけて戦略化する手法として利用するのに適しているといわれている。（詳細は次章以降を参照）

BSCは、大学自身が抱えていると考えられる内部評価をめぐる以下のような課題に対して、効果的に対応することができると期待される。

①現状把握に基づく的確な戦略策定

自学の強み・弱みに応じた的確な戦略を策定するためには、大学経営という視点を含めた多面的かつ正確な現状把握が必要となる。この点、大学においては、こうした現状把握に関して専門部署やノウハウが十分とはいえないケースがある。

BSC のフレームでは、SWOT 分析（「強み(Strength)」「弱み(Weakness)」「機会(Opportunity)」「脅威(Threat)」の 4 つの軸から評価する手法のこと）などにより現状分析を行うため、BSC を活用することにより、的確な戦略策定がなされることが期待される。

②細分化された組織体への戦略共有

一般的に、組織が大きくなればなるほど、戦略も複雑となっていく、組織の戦略を全体へと浸透させることは困難となる。これは大学においても同様であるとともに、大学においては学部や研究室単位で組織運営を細分化・最適化している場合もあるため、全学の戦略が各組織に浸透しにくいという問題が生じやすいと考えられる。

この点、BSC では、いくつかの視点から戦略をブレイクダウンし、戦略マップとして可視化するため、組織内での戦略共有の推進が期待される。例えば、BSC の戦略マップの形式で重要な施策を 1 枚にまとめて可視化することは、学内での戦略共有を図る上で有効な手法と考えられる。

③業務への落とし込みと PDCA サイクルの運用

策定した戦略を実行性あるものとするためには、戦略を、達成度を測る管理指標とともに業務へと落とし込み、着実に PDCA サイクルを回していくことが必要であるが、様々な組織やミッションを抱える大学では、こうした運用に不慣れな場合も考えられる。

この点、BSC では、戦略を戦略マップとスコアカードという形で業務と管理指標に落とし込み、管理することで、戦略の達成度を評価し、効率的な PDCA サイクルの運用を実現することが可能となる。

このように、BSC は大学における効果的なマネジメントツールとなり得ると考えられるため、本委員会では、内部評価の手法として BSC を中心に検討を行った。

(3) 本委員会における目的とゴール

2.(2)で述べてきたように、本委員会では、各大学の強み・弱みに応じ、産学連携を推進するための全学的な戦略を自ら策定する上で、大学自身の内部評価に基づき戦略を策定することを推進する。そこで、本委員会では、大学が内部評価に基づき全学的に産学連携活動を推進するために必要な「内部評価」の方法論と、「内部評価」の仕組みを大学に導入する際のポイントを理解することを目的とする。本委員会で検討された内容が、各大学で内部評価の仕組みの導入につながることを最終的なゴールとして期待されている。

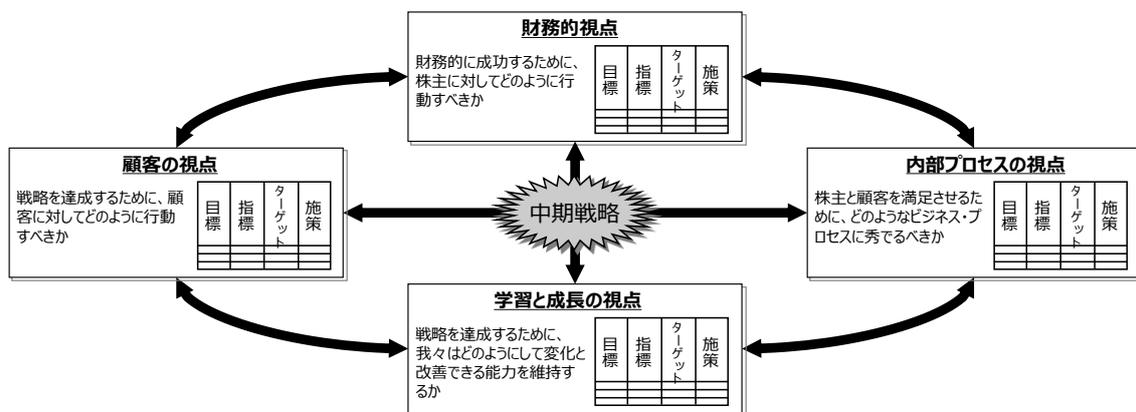
しかしながら、BSCを産学連携分野に特化して導入した大学の実績は国内外を通じて限りがあるため、BSC導入については、全学レベルでの他大学の事例を参考にしつつ、産学連携の視点をもって内部評価(BSC)の仕組みの理解を進めることとした。

なお、内部評価の仕組みは特定の分野・組織のみならず全学的な戦略策定にも利用できるものであることに加え、産学連携は大学経営という観点からは大学の財務や人員配置、学生の教育等とも関わり合いがあるものであるため、内部評価の仕組みを理解することは、産学連携分野だけでなく、全学的に戦略を策定する上でも参考となり得る。

3. BSC の概要

(1) 企業に導入されている BSC の概要

BSC は、組織の内部評価指標の策定を効果的に支援するフレームワークである。BSC は 90 年代初頭に米国で開発され、米国の製造業、サービス業をはじめ広く浸透した手法である。日本でも先進的な企業を中心に、BSC を全社の業績評価や管理制度として導入する例が多数存在する。このフレームワークは企業目標を「財務」、「顧客」、「内部プロセス」、「学習と成長」というお互いにトレードオフを引き起こしかねない経営管理の側面を、多面的にバランスよく評価・管理することを狙いとしたものである。(図-2)



(出所) Robert S. Kaplan and David P. Norton, "Using The Balanced Scorecard as a Strategic Management System," Harvard Business Review (1996年1・2月号) よりNRI作成

図-2 バランススコアカードコンセプト

(2) BSC を構成する「戦略マップ」と「スコアカード」

BSC は組織の中期戦略を示す「①戦略マップ」と評価可能な成果指標 (KPI) の達成度合いを整理して示す「②スコアカード」から構成される。

① 戦略マップ

「戦略マップ」は、組織の中期戦略を効果的に「描く」ためのフォーマットであり、一般的に「財務」「ステークホルダー」「内部プロセス」「学習と成長」の4つの視点から構成される。これら4つの視点に記述する内容については 図-3 で整理している。

財務の視点	<ul style="list-style-type: none">■ 財務目標を明確にする視点■ 売上拡大や利益率向上、コスト削減や資産効率向上などが記述される
ステークホルダーの視点	<ul style="list-style-type: none">■ 財務面の成果を得るために、顧客に対する提供価値を検討する視点■ どのような顧客に対し、どのような価値 (モノ・サービス) を提供するのかが記述される
内部プロセスの視点	<ul style="list-style-type: none">■ 重点強化すべき、もしくは変革すべき社内プロセスを検討する視点■ 品質向上やコスト削減活動、新規開拓等に関する目標が記述される
学習と成長の視点	<ul style="list-style-type: none">■ 秀でた業務を遂行する上で、必要なコンピタンス、社内インフラ、人材を検討する視点■ 人材育成、ITインフラ整備、組織風土改革等に関する目標が記述される

出所) 野村総合研究所作成

図-3 戦略マップ4つの視点

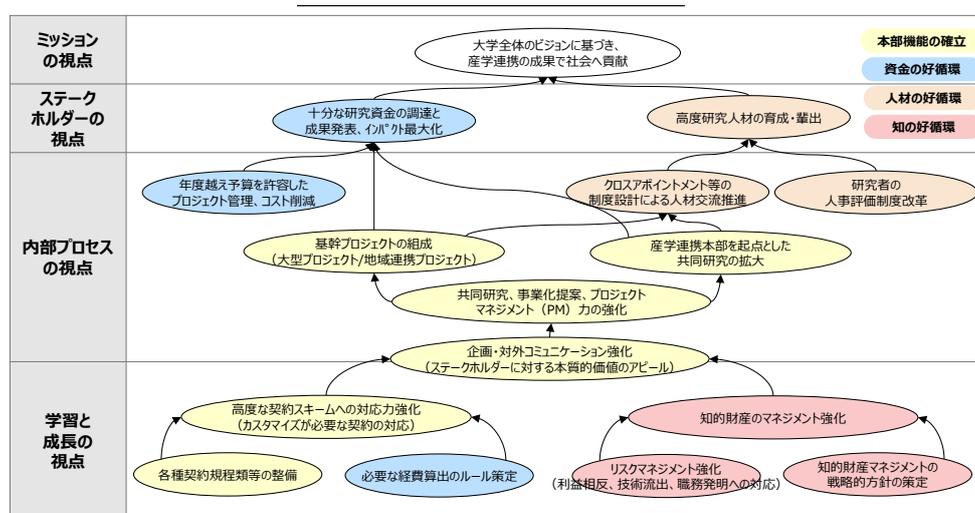
それぞれの視点において、戦略目標を設定し、下から上(「学習と成長」⇒「内部プロセス」⇒「ステークホルダー」⇒「財務」)に因果関係で繋ぐ。ここで記述されるべき戦略目標は、①経営資源(ヒト/モノ/カネ/情報)の移動を伴い、②競争的な内容(=競合に知られると、自社の戦略遂行が危うくなるような内容)を含み、かつ③期限を伴った骨太な施策(群)である。

なお、戦略マップの作成においては、戦略目標、因果関係、後述するKPIを独立して考えるのではなく、因果関係の検証やKPIの設定を通じて戦略目標の見直しを適宜行うことが重要である。前述したように、戦略マップは下から上への因果連鎖を記述するが、検討する際には上から下へと発想し、上位の目標を達成するために何が必要かという視点で検討がなされることが多い。このときに「財務」ではなく「ステークホルダー」の目標を出発点とすると考えやすい。

一例として、産学連携部門のトップがBSCを作成すると想定した場合の戦略マップを 図-4 に示す。(本戦略マップは委員の意見を元に作成した仮想的なイメージである。本来は個別大学の外部環境や戦略を反映して作成する必要があるため、各大学にそのまま適用できるものではないという点に注意が必要である。)

図-4 の戦略マップの表側部分には「ミッション」「ステークホルダー」「内部プロセス」「学習と成長」の4つの視点を記載している。(一般的には、一番上に財務の視点を記載するが、本委員会では産学連携部門のミッションを達成するための戦略という意図から「ミッション」の視点へと書き換えている。) 戦略マップ上に記されている各要素が戦略目標であり、それぞれの戦略目標が因果の関係(リンケージ)で結ばれている。例えば「内部プロセス」の視点に記載されている“基幹プロジェクトの組成”を達成することで、その上位の「ステークホルダー」の視点の戦略目標である“十分な研究資金の獲得と成果発表、インパクト最大化”が実現できるというような因果関係が想定されている。このように戦略マップの形で戦略を表現することで、取り組むべき戦略を関係者で共有できるものとなる。

(戦略目標の設定、リンケージについては、それぞれ後述の5.(1)②、5.(3)【2. 個別でスコアカードを作成する必要性の有無】①も参照。)



(注) 本マップは「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン概要」の要素を盛り込んだ仮想事例。「産学連携」という領域においてもBSCの枠組みが適用できることを例示することを目的に作成した

出所) 委員の意見を元に野村総合研究所作成

図-4 戦略マップ (産学連携におけるイメージ)

②スコアカード

「スコアカード」は、戦略策定時に想定した、定量的に評価可能な指標（KPI：Key Performance Indicator）の達成度合いを示す表のことであり、主に戦略の進捗を評価・管理し、最終的な業績評価に活用される。スコアカードの存在により、曖昧な表現に陥りやすい業績評価を可能な限り可視化することができ、各戦略目標の達成度を客観的な検証が可能となる。

KPIは「結果に係る指標（例：1人当たり売上など）」とすることが望ましいが、戦略目標の内容によっては、戦略目標を実現するための「活動に係る定量値（例：顧客企業への訪問頻度など）」で表現する場合もある。

なお、KPIは可能な限り定量化することが望ましいが、適切な数量化指標の設定が困難な場合、無理に数量化しようとする、戦略目標の趣旨と異なって伝わる恐れがある。その際は、目標達成の時期と状態を明示することで代替することも考えられる。ただし、KPIを活動量等で代替する場合は、あくまで戦略目標を達成することが目的であり、KPI自体を目的化しないように念頭に置く必要がある。

また、KPIは検討時点では、測定されていない指標であっても問題ないが、必要と判断されたKPIについては新規にアンケート調査を実施するなどして、新たに測定を開始する必要がある。

スコアカード（産学連携におけるイメージ）

組織	組織ビジョン	期間	組織長		
全学	本格的な「産学連携」を推進する	2016年4月1日～2017年3月31日	産学連携担当理事	本部機能の確立	
				資金の好循環	
				人材の好循環	
				知の好循環	
視点	戦略目標	指標（例）		目標値	現状値
ミッション	大学全体のビジョンに基づき、産学連携の成果で社会へ貢献	創出経済価値			
ステークホルダーの視点	高度研究人材の育成・輩出	高IF論文誌掲載件数、当該企業・業界への就職者数、共同研究への参加学生数			
	十分な研究資金の調達と成果発表、インパ [®] 外最大化	継続資金獲得額、新規資金獲得額、大学発ベンチャー申請数/設立数			
内部プロセスの視点	研究者の人事評価制度改革	人事評価制度改革への着手への準備状況			
	クロスアポイントメント等の制度設計による人材交流	雇用契約件数（学内研究者と企業、学外研究者と大学）			
	年度越え予算を許容したプロジェクト管理、コスト削減	収入に対する支出の削減率			
	基幹プロジェクトの組成	年間2000万円以上のPJT件数、地元企業との共同PJT件数			
	産学連携本部を起点とした共同研究の拡大	産学連携本部による共同研究の提案件数			
	共同研究、事業化提案、プロジェクトマネジメント力の強化	PM手法適用率			
	企画・対外コミュニケーション強化	情報交換件数、研究DB登録件数、URA（一定ランク以上）などの専門家人数			
学習と成長の視点	高度な契約スキームへの対応力強化	複数企業が関わるプロジェクトの契約ルールの整備状況			
	各種契約規程類等の整備	契約規程類の整備状況			
	必要な経費算出のルール策定	ルールに沿った適切な経費算出が実施された実績			
	知的財産のマネジメント強化	特許申請/発行件数			
	リスクマネジメント強化	職務発明制度・技術移転に関するルール整備の進捗状況			
	知的財産マネジメントの戦略的方針の策定	方針策定の有無、進捗状況			

出所）委員の意見を元に野村総合研究所作成

図-5 スコアカード（産学連携におけるイメージ）

(3) 国内外の組織における BSC 導入実績

○民間企業における BSC 導入

2000年～2005年頃には、多くの日本企業が各々の経緯から、BSCを導入した。その後持続的かつ効果的に運用できているか否かについては、企業間で明確な格差がある。(図-6)

リコー (2000年)

狙い：第13次中計における「経営システム診断」の辛らつな結果を受けて、**経営品質革新のため**。
特徴：紆余曲折を経て、今なお、自主的に運営できている。SMOとして自社流にカスタマイズ。
成果：社長の「ストレッチ・ゴール」への理解醸成、増収増益の継続。

オリエンタルランド (2002年)

狙い：キャストの士気を最大限活用すべく、**特定部門の戦略を現場キャストまで浸透**するツールとして。
特徴：本体幹部⇔管理職⇔現場リーダー⇔現場キャストの間の分かりやすいツールとして役割発揮。
成果：「顧客体験」を軸にした機能横断的な戦略コミュニケーション・ツールの確立。

関西電力 (2001年)

狙い：電力自由化に伴い、販売事業における顧客囲い込み、**戦略浸透のためのプラットフォーム**として。
特徴：TQM風土を元にした事務局の士気向上、その後のグループ会社への自前展開、運用継続。
成果：グループ求心力の向上、有事対応時の共通言語確立。

NECソフト (2002年)

狙い：**経営品質の向上**のため、**顧客戦略の見える化のプラットフォーム**として。
特徴：その後独自運用を継続し、数年前の国内地域関連会社統合の際の共通基盤として活用。
成果：経営品質と戦略PDCAの融合ツールの確立。

東京三菱UFJ銀行 (2003年)

狙い：メガ化に伴う個社戦略の見える化のためのプラットフォーム、**海外拠点との戦略統合**のため。
特徴：企画部門に社内コンタクト部隊を育成、統合リスク管理チームとして自社昇華。
成果：リスク管理との統合まで狙ったPDCAの仕組み確立。

アサヒビール (2001年)

狙い：社会貢献戦略の戦略化に伴う、内外利害関係者との**コミュニケーションの共通言語**として。
特徴：CSR潮流を先取りした、戦略的社会貢献活動への着手。KPIによる成果把握への挑戦。
成果：内外ステークホルダーへのコミュニケーション材料としての戦略マップの確立。

※カッコ内は導入開始年、現在の運用状況は不明

出所) 公開情報を元に野村総合研究所作成

図-6 民間企業事例 (国内)

○非営利組織・部門における BSC 導入

組織の戦略策定と業績評価をする経営管理手法として企業を中心に導入が進んでいる。BSCは非営利組織のマネジメント手段としても応用が進んでいる。

非営利組織の場合、最終目標が財務面での利益の追求ではないため、ビジョン/ミッションを究極のゴールとして掲げることが多い。

4. 大学における内部評価制度導入の現状

(1) 国内外の大学における BSC 導入の現状

本委員会における事例調査により、国内外の多くの大学でバランス・スコアカードの導入実績を確認したところ、大学においても、非営利組織・部門と同様に、国内外でマネジメントの手段として導入されており、大学における内部評価ツールとして一定の役割を果たすものと考えられる。(図-7)

国内大学	海外大学	
	U S A	U K
<ul style="list-style-type: none"> ・武蔵野大学 ・九州大学 ・愛媛大学 ・広島大学 ・明星大学 	<ul style="list-style-type: none"> ・ San Jose State University ・ Indiana University ・ CSU Long Beach ・ University of Akron ・ Ohio State University ・ Saint Cloud State University ・ Fort Hays State University ・ UC San Francisco ・ University of Vermont ・ Penn State University ・ The California State University ・ Wayne State University ・ University of Alaska Anchorage ・ UC San Diego 	<ul style="list-style-type: none"> ・ UC Los Angeles ・ UC Berkeley ・ California State Polytechnic University Pomona ・ University of Washington ・ University of Southern California ・ University of Wisconsin-Stout ・ University of Virginia ・ MIT ・ Kenneth W. Monfort College of Business at Northern Colorado ・ George Mason University ・ Copenhagen University ・ Southeast Missouri State University <p style="text-align: right;">など多数</p>
		<div style="text-align: center; background-color: #cccccc; padding: 2px;">その他</div> <ul style="list-style-type: none"> ・ University of Leeds ・ University of Edinburgh ・ Imperial Collage London ・ Open University ・ University of Waterloo ・ Carleton University ・ Copenhagen University ・ RMIT University ・ Toronto University

※ 導入実績を確認した代表事例、現在の運用状況は不明

出所) 公開情報を元に野村総合研究所作成

図-7 導入大学事例(国内外)

(2) 本委員会で調査対象とした BSC 導入事例

本委員会では、BSC の導入および確認できた国内外の大学について、文献調査およびインタビューを通じて、導入目的、導入時の留意点、運用上の工夫や課題、導入による成果などの把握を行った。

(2-1) 武蔵野大学 (日)

武蔵野大学は9学部16学科(文学部、グローバル学部、法学部、経済学部、人間科学部、工学部、環境学部、教育学部、薬学部、看護学部)を有する総合私立大学である。約8,000人の学生が武蔵野大学または大学院に所属している。1990年代まで女子単科大学として文系学部のみを展開していた大学(当時:武蔵野女子大学)であったが、1990年代後半に大幅な学部改組および、理系学部の新設を実施した。2003年には「武蔵野女子大学」から、「武蔵野大学」へと大学名を変更すると共に、男女共学化による大学拡大路線を採った。これらの改革を契機として、大学理念・ミッションの再定義およびステークホルダーへの自学の戦略やビジョンの共有を目的にBSCが導入された。

(2-2) 九州大学 (日)

2004年の国立大学法人化に伴い、国立大学は自学で大学のビジョンを設定し、それに向けた計画を自学で立案し、実行することが求められることとなった。これを契機に、九州大学では学長の指揮のもと、特命チームが設置され、中期計画および将来構想の検討がなされた。その後、大学経営の管理ツールとして、九州大学版BSC「QUEST-MAP」を導入するに至った。特命チームはBSCの策定だけでなく運用段階においても、ワークショップを定期的に行い、各部局へ全学戦略の浸透を促進するなど、本部と大学内部局間のコミュニケーション機能を担っていた。また、農学研究院と大学病院においては、全学のBSCに加えて、個別部局単位のBSCを策定し、運用が実施された。

(2-3) インディアナ大学 (米)

インディアナ大学は、全8キャンパス、18学部、約11万人の学生を有するインディアナ州立の大規模総合大学である。メインキャンパスのブルーミントン校は世界レベルの研究大学となっている。同時に州への教育機会の提供をミッションとするリージョナルキャンパスを有し、そこでは学部学生教育に注力している。2013年より学長のトップダウンでBSC導入の検討を進めている。策定に当たっては戦略管理チームと共同で学内説明会やWeb上での意見収集に努めることで、自分ごと化を促すように工夫を行っている。また、州立大学として州民への貢献の意識が強く、例えば産学連携に関して州民の健康状態に関わる測定指標(例:肥満率の改善)といったソーシャルインディケーターを用いた取り組みがなされている点が特徴的である。

(2-4) オハイオ大学 (米)

オハイオ大学は、全6キャンパス、15学部、約6.4万人の学生を有するオハイオ州立の総合大学である。医学部をはじめとした医療系学部に注力しており、大学年間予算約60億ドルのうち、約30億ドルは医療系に割当てられる。初めてBSCの導入を検討したのは1996年頃に遡る。以降も学長の変更を経ても継続的にBSCを運用している。BSCの管理・運営の中心を担っている戦略管理チームにノウハウが定着していることが、学長の変更を経てもBSCを継続して運用することに寄与していると窺える。各学部長に対して戦略策定の「裁量」の付与と戦略実行の「責任」の追及を行っている点が特徴的である。例えば、工学系学科の様にBSCによる管理がなじみやすい分野がある一方で、芸術系学科のように戦略の策定自体が困難な分野もあるといった現場の事情を加味して、各学部長への戦略検討の裁量を付与している。一方で評価連動により責任も求めている。

(2-5) リーズ大学 (英)

リーズ大学は、約3.2万人の学生を有し、人文科学系の研究に強い。2006年より学長のトップダウンでBSCを導入し、策定に当たっては専任組織や外部人材を活用している。BSC導入の成果として、学内での戦略の共有の推進が進んだ他、大学ランキングの向上および研究収入の向上といった目に見える対外的成果が出ている点が特徴的である。

(2-6) インペリアル大学 (英) 衝撃物理学研究所

インペリアル大学は、約1.5万人の学生を有し、英国を代表する理系の研究大学であり、これまでに14名のノーベル賞受賞者を排出している。本委員会で調査対象とした、衝撃物理学研究所 (Institute of Shock Physics) はAWE (Atomic Weapons Establishment) の出資で2008年に設立された。衝撃物理学研究所では、AWEなどスポンサーに対する運営管理・報告のインフラとするため、2009年からBSCを導入している。BSCの測定指標も15に絞り込み10年にわたり固定的な運用とすることで、課題のある指標に集中討議している点が特徴的である。

(3) 本委員会で調査対象としたその他の内部評価事例

(3-1) 東京大学 (日)

東京大学は、2016年度から戦略的かつ透明性のある資源配分構想のもと、予算配分をインセンティブとしてKPIに基づく目標管理の内部評価の仕組みを導入している。従来は本部および部局において予算検討を行っていたが、運営費交付金や学生納付金などのすべての学内予算配分・概算要求は、総長直轄の予算委員会の審議を通す制度を導入した。2017年4月からは、全学のデータ収集・分析・管理を行う東京大学IRデータ室(2017年4月設置)と連携し、各KPI項目の評価を実施する予定である。

5. 大学における内部評価制度導入時のポイント

(1) BSC 導入の手順

○大学における戦略マップ・スコアカードの策定方法と組織への導入方法

各大学での BSC の導入方法とその定着に関しては、導入する「目的」の設定、BSC の「作成・仕組構築」、その後の「運用」、といった大きく 3 フェーズに分かれる。

目的

まず、「目的」のフェーズにおいて、学長が導入推進部隊といった検討の際に中心となるメンバーを招集するなどして、BSC の導入目的の精査や戦略の構築に必要な内外の環境調査を行う。民間企業などでは、財務的な目標の実現を目的に BSC が導入されることが多いが、大学においてはミッションの実現といった非財務的な目標の実現を目的に BSC が導入される場合が多く、学長のビジョンや問題意識によって、作成される BSC の内容も多種多様なものとなり得る。

作成・仕組構築

次に、「作成・仕組構築」のフェーズにおいて、ワークショップを通じて戦略マップやスコアカードの構築を進め、最終的に学内で承認される戦略とする。なお、大学における BSC の構築の手順は大きく、①SWOT 分析／クロスマトリクス分析、②戦略目標および測定指標の設定のステップで進められる。

①SWOT 分析／クロスマトリクス分析

戦略マップ作成前に SWOT 分析を実施することで自学の置かれている環境を把握することが可能である。具体的には (1) 自組織の内部環境 (例：人材、拠点、顧客基盤、資金といったリソースなど) を「強み」「弱み」に分けて記述すると同時に、(2) 外部環境 (例：マクロ経済状況、政策の動向など) が自組織にもたらす影響を「機会」「脅威」に分けて記述する。さらに、SWOT 分析で抽出された要因をクロスマトリクス分析 (図-8) にかけることで、「ありたい姿 (ビジョン)」を実現するために、機会や脅威に対して強みが生かせるか、もしくは弱みをどう強化すべきか、という観点から戦略として取るべき方向性や課題を検討し、整理する。

プを円滑に進めるために外部人材（民間企業でマネジメントの経験を有する人材など）をファシリテーターとして登用する場合もある。外部人材の登用により、①人的・時間的リソースが限られる大学において期間内に効率よく戦略策定を進めることができる、②中立的な立場の人間が意見を吸い上げることで参加者が自責を超えた活発な議論をすることができる、③暗黙の了解による曖昧な表現や認識の齟齬を排除することで戦略の精度を高められる、といった効果が期待でき、検討の効率化と高品質化に有用である。

運用

最後に「運用」のフェーズにおいて、戦略の実行と見直し、効果の検証を行う。実際の導入に当たっては、学部単位など限定された範囲でBSCをパイロット運用することで全学での導入に備える大学もある。また組織によっては、BSCと業績評価を連動させることで目標達成に対する責任を持たせる場合もある。

大学により期間は前後するが、パイロット導入を含めてBSCを導入するには、少なくとも約1年の期間を要することが想定される。（図-9）



出所) 野村総合研究所作成

図-9 大学におけるBSCの導入プロセス

(2) 大学における BSC 導入時の論点と学び

本委員会では、委員の方々からのご意見や問題意識と、BSC の仕組みや導入手順に関して大学で留意すべきこと、さらに部局と全学での取り組みを整合させる難しさといった大学特有の状況等を踏まえ、「目的」・「作成・仕組構築」・「運用」の3フェーズにおいて重要と想定される論点を抽出した。(図-10)

○「目的」に関する論点

BSC が導入されている大学において、ある特定の目的においてのみ導入されているのか。
(もしくは各大学で異なる様々な目的で導入されているのか。)
またそれぞれの導入目的に対して具体的な成果として何を期待できるのか。

○「作成・仕組構築」に関する論点

BSC を大学に導入する際に活用できる共通フォーマットや作成方法などがあるか。
BSC 導入を推進するために主体となるべき存在および必要となる学内の組織機能は何か。
BSC において設定される指標はどのような点に留意すればよいか。

○「運用」に関する論点

現場での運用の負荷が想定される中でどのようにインセンティブを担保するのか。
産学連携部門が BSC の運用や全学の内部評価にどのように関わることができるのか。
BSC で管理される指標の成果の確認を誰が行うのか。
形だけの導入で終わることなく継続していくにあたり何がポイントとなるのか。
部局の目指すべき方向・戦略と全学の目指すべき方向・戦略の整合をどうとるのか。

図-10 大学における BSC 導入の論点

さらに、各論点を念頭に調査した事例から、委員の疑問や懸念点の解決に繋がると思われる箇所を整理し、「学び」という形で図-11 に示す。それぞれ「学び」に至った詳細な背景については、5.(3)に記載している。

導入プロセスと論点

学び

(青：産学連携に関わる項目)

目的	
1.導入に際しての課題意識・期待できる成果	<ul style="list-style-type: none"> •大学の個別事情により課題意識は様々であり、成果も多様である (例：対内的成果…戦略の共有・人材の任免・管理の効率化、対外的成果…ランキング向上、予算獲得)
作成・仕組構築	
2.個別で作成する必要の有無	<ul style="list-style-type: none"> •形だけの導入ではなく、各大学で納得できる内容とするため、個別の作成が必要となる
3.BSCの作成の主体	<ul style="list-style-type: none"> •トップダウンでの導入推進と推進部隊による作成のサポート体制が必要となる
4.効果的な指標の設定	<ul style="list-style-type: none"> •管理する指標は20項目程度に絞り込み、必要に応じて新たに測定を開始する (大学のミッションに照らしつつ、各部局の意見を元に指標・期間を最適化する)
5.コミットメントの実現方法	<ul style="list-style-type: none"> •参加機会の付与・責任の付与で「自分ごと化」を推進する (例：ワークショップやWeb上での意見収集、評価との連動)
運用	
6.産学連携部門の関わり方	<ul style="list-style-type: none"> •まずは「小さな成果を早期に確立」し、次第に予算・権限を拡大する (例：トップダウンでの号令、協力的な学部の巻き込みにより成果創出を加速)
7.成果確認やBSCの見直し	<ul style="list-style-type: none"> •推進部隊を軸として指標管理・成果確認・上層部への報告を行う (特に推進部隊は機動力ある人材で構成されることが要件の1つとなる)
8.継続のための工夫	<ul style="list-style-type: none"> •トップによる継続的な牽引と同時に運用の負荷軽減策を講じて定着を促す (例：学長プレゼンによるマンネリ防止・メリハリある指標の設定・IT活用による効率化)
9.全学の取り組みとの整合	<ul style="list-style-type: none"> •推進部隊が“橋渡し役”となり、全学の取り組みにしていく

出所) 委員の意見を元に野村総合研究所作成

図-11 大学における BSC 導入時の論点と学び

(3) 学びと国内外の大学における関連事例

【1. 導入に際しての課題意識と期待できる成果】

大学へのBSC導入を検討する際に、①大学へのBSCの導入実績、②BSCが特定の目的に限らず適用することが可能かについて、学内関係者への説明が必要になるとの指摘があった。その背景として、BSCが90年代初頭に米国で開発され、製造業、サービス業をはじめとする民間企業で適用されているために民間企業で活用されている印象が強いこと、またBSCの4つの視点が「財務」・「顧客」・「内部プロセス」・「学習と成長」で示されるように、財務的な目標の達成を目指す場合に適用しやすい一方で、大学への適用は難しいのではないかと、この懸念があるという点が挙げられる。

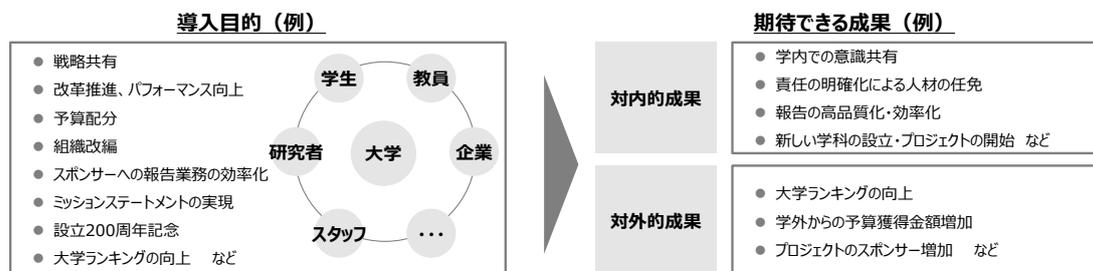
そこで国内外の事例を通じて、導入に際しての課題意識や期待できる成果をまとめるに当たり、①大学へのBSCの導入実績の有無、および②特定の目的に限らないBSC適用の可否の2点について整理した。

①大学へのBSCの導入実績の有無

他大学での導入実績については、“3. 大学における内部評価制度導入の現状 (1) 国内外の大学におけるBSC導入の現状”で記述した通り、本委員会で取り上げた国内の武蔵野大学、九州大学、および海外のインディアナ大学、オハイオ大学、リーズ大学、その他の多数の大学で導入実績を確認している。

②特定の目的に限らないBSC適用の可否

BSC導入の目的は、学内での戦略共有から戦略実行および組織改編への反映など、大学の個別事情により多岐にわたっている。例えばインペリアル大学 衝撃物理学研究所では、「財務」の視点に「スポンサーからの資金調達」を目標として掲げている。また、リーズ大学では「財務」の視点を「ビジョン」の視点と書き変えて、「大学ランキング50位以内」という目標を掲げている。このようにBSCは財務的な目標の達成に限らず、大学において広く導入されている。視点の書き換えについての詳細は後述する【2. 個別でスコアカードを作成する必要の有無】でも触れるが、多岐にわたる目的・成果の実現に応え得るものであると示唆される。



出所) 各種公開情報およびインタビューを元に野村総合研究所作成

図-12 導入目的と期待できる成果

事例

○武蔵野大学では、共学化、新設学部設置等の大きな内外環境変化、また大学関連人材の多様性拡大を受け、新しい大学ブランディング戦略と調和した長期ビジョンを組織末端まで浸透する必要があった。

○リーズ大学（英）では、「大学ランキング 50 位以内」というビジョンを掲げ、学内での戦略共有のために BSC を活用した。結果として、戦略プロジェクトの学内認知度が 98%、また研究収入が 19%アップとなるなど有用であったことが窺える。

○オハイオ大学（米）では、1996 年頃以降、2016 年現在に至るまで BSC を活用している。長期間の運用で学内の戦略共有は十分に徹底されていることから、戦略の実行に重きを置いている。例えば、戦略策定の「裁量」を与える一方で成果による任免といった「責任」の追及にも活用している。

以上より、【1. 導入に際しての課題意識・期待できる成果】に対する学びを次のメッセージとしてまとめた。

学び① 大学の個別事情により課題意識は様々であり、成果も多様である

【2. 個別でスコアカードを作成する必要性の有無】

一般に民間企業で導入されているBSCはカプランの提示する「財務」・「顧客」・「内部プロセス」・「学習と成長」の4つの視点で構成される戦略マップを構築し、それに対応するスコアカードを作成する。そうした背景から、委員会において、大学での導入の際に、共通して活用できる戦略マップやスコアカードの雛型、共通する戦略目標があれば、それを活用することで効率的な導入を行うことができるのではないかとの意見があった。

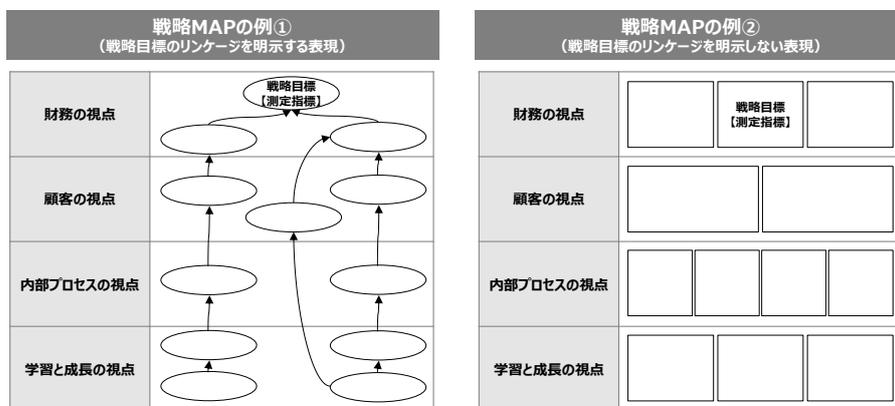
しかしながら国内外の大学で導入されているBSCを確認したところ、導入の目的自体が多岐にわたっていることからBSC（戦略マップ）の4つの視点の解釈や戦略目標も大学により異なっていることがわかった。また導入範囲や想定期間も個々の大学の事情に合わせたものとなっている。実際に自学でBSCの導入を経験した委員からも、導入推進に当たり学内関係者が納得する内容とするためには、形式的に戦略マップのフォーマットを埋めるように作成するのではなく、各大学において自学の考え方にに基づき作成することが重要となる、との指摘があった。

そのため、最終的には各大学に適した戦略マップとスコアカードを作成していくことが必要となるものの、BSC導入検討の際に必要な情報として、国内外の事例でどのような①戦略マップ・スコアカード作成時の工夫があり、②戦略マップ・スコアカードの導入範囲や想定期間についてどのようなケースが確認できたかについて整理した。

①大学における戦略マップ・スコアカード作成時の工夫

（例1：戦略目標のリンケージ）

一般的に戦略マップの作成においては、戦略目標同士が因果関係を有するため、戦略目標同士がリンクしている。このリンケージの検証や指標の設定を通じて戦略目標の見直しを適宜行うことが重要である。ただし、場合によっては複数の戦略目標同士が密接な因果関係を有しているため、各戦略目標の因果関係を敢えて視覚的に表示することはせずボックスとして表現する場合もある。（図-13）



出所) 公開情報およびインタビューを元に野村総合研究所作成

図-13 戦略マップにおける工夫例

(例2：4つの視点の読み替え)

また、オハイオ大学のようにカプランの提示する4つの視点を自学に適した言葉に読み替えているケースもある。特に大学の場合、財務の視点はミッションやビジョンと書き換えることで財務的な目標に限らない全学としての戦略をより表現しやすくなることが期待される。ただし、その場合でもカプランの提示する4つの視点の本来の意味を損なわない範囲での読み替えを行うことで、BSCの経営管理ツールとしての役割を棄損しないような配慮が必要となる。

財務の視点	<ul style="list-style-type: none">• ミッション• ビジョンと目的&価値
顧客の視点	<ul style="list-style-type: none">• ステークホルダー&パートナー• 戦略テーマ、鍵となるテーマ
内部プロセスの視点	<ul style="list-style-type: none">• 組織のケーパビリティ
学習と成長の視点	<ul style="list-style-type: none">• 戦略的な実現要素• リソース管理

出所) 公開情報およびインタビューを元に野村総合研究所作成

図-14 4つの視点の読み替えの例

②大学における戦略マップ・スコアカードの導入範囲と想定期間

九州大学・武蔵野大学・リーズ大学（英）など全学で導入している大学がある一方、インペリアル大学（英）衝撃物理学研究所は独自に（全学とは別に）BSCを導入しており、目的に応じて導入範囲や想定期間が異なる。

事例

○オハイオ大学（米）では、カプランの提示する4つの視点を、自学向けに翻訳している。



出所) インタビューを元に野村総合研究所作成

図-15 オハイオ大学4つの視点

○インディアナ大学（米）では、①学問領域が多岐にわたる、②戦略マップで全学を表現しようとする一般的な表現に留まってしまふとの認識から、戦略マップを作成せず、200周年戦略の冊子の形式で戦略を取りまとめ、そこからBSCへ落とし込んでいる。

○インペリアル大学（英）衝撃物理学研究所は、AWE（核兵器機関）の出資で設立された経緯があり、AWEへの進捗・成果の報告にBSCを活用している。そのため、戦略マップ上の戦略目標は2010年～2018年で継続して取り組む目標を記載し、固定的な位置づけとしている。

以上より、【2. 個別でスコアカードを作成する必要性の有無】に対する学びを次のメッセージとしてまとめた。

学び② 形だけの導入ではなく、各大学で納得できる内容とするため、個別の作成が必要となる

【3. BSC の作成の主体】

大学における BSC の導入は冒頭で示したように、内外環境の調査、戦略マップの作成、学内での承認、といったプロセスが必要であり、一定期間を要すると共にリソースの配分が必要である。（“5. 大学における内部評価制度導入時のポイント（1）BSC 導入の手順”参照）

BSC 導入を実現した大学では、①トップダウンによる一定の強制力を発揮しつつ、同時に推進部隊の設置や必要に応じた外部専門家の活用といった②トップを組織的にサポートする機能を設けることで、導入初期に必要なプロセスを行っていた。

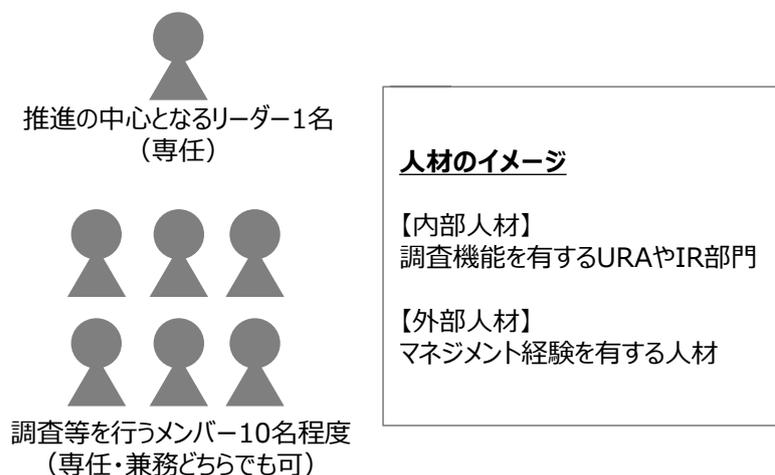
“②トップを組織的にサポートする機能”を実現する体制として調査した事例の中には、学長が専任メンバーで構成される推進部隊を新設するケースが見られた。ただし、この点については、リソースが限られる国内大学の現状において推進部隊を新設組織とすることは現実的に難しいとの指摘があった。そういった国内大学の現状を踏まえると、既存の組織や機能を活用した次の様なメンバーで推進部隊を構成することが考えられる。

大学における BSC 導入の推進部隊のイメージ

【1】 推進の中心となるリーダー1名（専任）

【2】 調査等を行うメンバー10名程度（専任・兼務どちらでも可）

具体的な人材のイメージとしては、学内において調査機能を有する URA や IR 部門を活用する他、必要に応じた外部専門家の活用として例えば学内外のマネジメント経験を有する人材を招聘するなどが考えられる。（図-16）



出所) 野村総合研究所作成

図-16 大学における BSC 導入の推進部隊のイメージ

事例

○九州大学では、総長の指揮のもと、特命チームが設置され、中期計画および将来構想の検討がなされた。その後、独自の QUEST-MAP を大学経営の管理ツールとして運用するに至っている。

○武蔵野大学では、学長のリーダーシップの下、BSC 導入プロジェクトへの参加者を正式に任命する「委任状授与式」を執り行い、当事者意識を醸成した。

○インディアナ大学（米）では、コンピューターサイエンス分野出身で BSC による管理に理解があった学長のトップダウンで導入を進めた。

○リーズ大学（英）では、BSC の導入と実行を支える約 14 名で構成される専任組織を設置。戦略や管理を日々の活動として定着させるだけでなく、全学や部局の年度計画作成のコーディネーションやトップへの報告の役割を担っていた。また専任組織のトップには民間企業等で戦略マネジメント経験のある人材が外部から就任していた。

以上より、【3. スコアカード作成の主体】に対する学びを次のメッセージとしてまとめた。
学び③ トップダウンでの導入推進と推進部隊による作成のサポート体制が必要となる

【4. 効果的な指標の設定】

本委員会において、BSC 導入実績のある大学においてどのような測定指標を設定しているかという点については、多数の委員の関心を集めた。その背景として、BSC に関連する書籍や情報が多く公開されている一方で、その多くが民間企業に関連する内容であり、大学における BSC の具体例や測定指標の整理に関して把握しにくいことが挙げられる。

そこで人的リソースや予算が限られる大学においてスコアカードを作成し、定着させる上で参考となるように、①BSC の測定指標は何項目程度とするべきなのか、②大学でどのような測定指標が採用されているか、③測定指標を設定する際に留意すべきことは何か、の3点を整理した。

①BSC の測定指標は何項目程度とするべきなのか

一般に民間企業で BSC を導入する場合も、単に多くの測定指標を設定しているのではなく、重要と判断された 20 項目程度に絞り込んで管理している。また国内外の大学への導入事例でも、インペリアル大学（英）衝撃物理学研究所のように 15 項目を測定指標としているケースやリーズ大学（英）のように 33 項目を全体としつつ 9 項目に特に集中するというような運用に配慮したケースを確認できた。

このことから大学の BSC の測定指標も 20 項目程度（最大 30 程度）を目安とすることが運用の負荷の観点からも適切であるとの結論に至った。

事例

○リーズ大学（英）では、スコアカードで 33 項目の測定指標を管理していたが、特に 9 項目を「ゴールドメジャー」として最重要項目とすることでメリハリある運用を行っていた。

○インペリアル大学（英）衝撃物理学研究所では、15 項目の測定指標に絞り込んで測定を行っていた。

インペリアル大学 衝撃物理学研究所の例	
テーマ	測定指標
財務 (財務の視点)	スポンサーからの資金調達（注：AWEなど）
	その他からの資金調達（注：設備の利用料など）
教育 (ステークホルダの視点)	PhD学生数
	MSc(Master of Science)学生数
	夏季インターン参加学生数
	専門トレーニングの質
組織のケーパビリティ (内部リソースの視点)	職員の質
	客員の質
	計画通りに職員採用が出来たか
	設備
研究成果 (学習と成長の視点)	ジャーナル誌掲載
	会議でのプレゼンテーション数
	外部講義数
	本掲載数
	ポスター発表数

出所) Simon P.Philbin 「Design and implementation of the Balanced Scorecard at a university institute」

図-17 インペリアル大学（英）の測定指標

② 大学でどのような測定指標が採用されているか

多数の委員から、大学における測定指標の具体例を把握しておくことは、自学でBSCを導入する際に測定指標を具体化する有益な情報となるとの意見があった。国内外からの事例より大学で観測されている測定指標の例を以下のように纏めた。個々の指標を詳しく見ると“学生数”のように既存の調査で把握している指標がある一方で、“総合満足度”のようにアンケート調査などにより新たな測定を開始する必要があるものも含まれることが確認できる。(表-1)

表-1 測定指標例

No	大分類	中分類	測定指標 (KPI) 例	補足
1	学生・教育	入学・在学	学生数 (学部、修士、博士)	
2			学生の定着率 (学部、修士、博士)	
3			交換留学のオファーをして受け入れられる割合	
4		卒業・就職	インターン参加学生数	
5			就職率	
6			6年間の卒業率	※留年率の高いリージョナルキャンパスを考慮
7		高度な教育機会	オンライン講座における卒業生数	
8			特定講座における学生の参加割合	
9			USNWR25位以内の講座数	
10		学生の満足度	A評価におけるスコアの維持	※A評価の絶対水準を維持
11			総合満足度	※アンケート調査で把握
12			特定講座において“刺激的”と評価した割合	※アンケート調査で把握
13	教員・スタッフ	教員・スタッフの数	学生：教員比率、ポスドク：教員比率	
14			採用計画と実績	
15		教員・スタッフの質	欠員募集における最初のマッチングで埋まる割合	※リソースの効率的確保
16			ナショナルアカデミー所属教員数	
17			リーダーシップ開発プログラムへの参加割合	
18			戦略的浸透割合	
19			教職員レビューや育成スキームへの参加割合	
20			リーダーシップと変革マネジメントに対する評価	
21			雇用標準 (TIFES) に対する達成度	
22			1000人当たりの要報告事故数	
23	研究	インプット	政府等からの補助金	
24			教員に対する研究助成費や契約所得	
25		アウトプット	基幹プロジェクトの数	※一定金額以上の規模
26			ジャーナル掲載数	
27			会議でのプレゼンテーション数	
28			外部講義数	
29	書籍掲載数			
30		ポスター発表数		
31	国際	環境整備	国際的なレベルの質の教員・スタッフの割合	
32			海外事務所数	
33			国際客員教授数	
34			その他の戦略的、国際的戦略パートナーシップ数	
35		国際パートナー校数		
36	留学生	留学生の数 (学部、修士、博士)		
37		留学生の割合 (学部、修士、博士)		
38	経済・財務 (産学連携・ 地域貢献 含)	全学の財務指標	格付け機関 (Moody'sやS&P)からの評価	
39			負債率、キャッシュフロー	
40			黒字化している学部の数	
41			1平方メートルあたりの収入合計	
42			知的財産による収入	
43		産学連携活動	スポンサーからの収入	
44			設備利用による収入	
45			産学連携活動に従事するスタッフの割合	
46			特許数	※累積で把握
47			特許ライセンス/オプション契約数	
48	地域貢献	大学発ベンチャーの設立数		
49		医学部のランキング		
50		地域の肥満率	※自学を地域のヘルスケアの代表機関と位置づけ	
51		ヘルスケア関連学部の学生数		
52		慈善事業への貢献		
53		外部機関認定の講義		
54		キャンパス間の交流 (キャンパス横断の学位数)		

出所) 公開情報およびインタビューを元に野村総合研究所作成

事例

○インディアナ大学（米）では、学生に関する指標の1つとして「6年間での卒業率」を挙げている。これは①留年率の高い5つのリージョナルキャンパスへの配慮及び②フルタイム学生（就学期間4年）とパートタイム学生（就学期間6年）を加味した目標設定が適切であると判断された結果である。

○また指標の1つである「特許数」は累積での測定となっている。これは出願から特許権成立までの期間が一定ではなく、一般的に成立件数も年毎に大きく異なるため、年単位の測定対象には向かないと判断されたためである。

③測定指標を設定する際に留意すべきことは何か

大学組織において全学と部局の整合を図る難しさがあるため、測定指標を具体化する主体を誰が担うべきなのか、という点が委員会の中で論点として挙げられた。各大学によって事情が異なる中で唯一の正解があるわけではないが、1つの方法としては本部側で仮案を作成し、学部長などを交えて適正な指標を検討する流れを取ることで全学と部局の整合を担保することが考えられる。このときの本部側のメンバーとしては【3. BSC の作成の主体】で記載している導入の推進部隊が該当する。

なお、本部が一方的に測定指標を決定すると、BSC の運用自体が形骸化する恐れがあるため、あくまでも測定指標毎の特性を加味した最適化を実現するため、測定指標の最終化に当たり部局を巻き込む必要がある。

測定指標の目標水準を検討する場合は、民間企業における BSC で一般的に行われる方法と同様に、大学においても過去実績や他大学水準との比較の上で設定されることが多い。ただし地方大学のように地域貢献などをミッションとして負う場合は、地域のマクロ指標の向上（例：肥満率の向上など）といった敢えて難易度の高い指標を設定する場合もあり、測定指標の選定に当たってはミッションと照らし合わせた考察が不可欠である。

事例

○インディアナ大学（米）では、医療に関する指標の1つとして、「州民の健康状態向上に関する測定指標（例：州の肥満率）」を設定している。医学部として通常は設定しない指標であるが、州立大学として州の医学・看護・病院を代表していることから、その困難な目標の達成を目指そうという意識で設定された。

以上より、【4. 効果的な指標の設定】に対する学びを次のメッセージとしてまとめた。
学び④ 管理する指標は20項目程度に絞り込み、必要に応じて新たに測定を開始する（大学のミッションに照らしつつ、各部局の意見を元に指標・期間を最適化する）

【5. コミットメントの実現方法】

BSCの作成・仕組構築を行う際に、大学や民間企業に関わらず一般に共通する課題として、既存と異なる内部評価の仕組を組織の末端までどのように浸透させていくか、という点が挙げられる。この点については委員会の中でも何度か質問として挙がっていた。

民間企業では欧米企業を中心に、業績評価との連動により BSC に記載される戦略目標の達成責任を追及することで、強制力をもってコミットメントを促すことも広く行われている。ただし国内大学において、業績評価との連動により達成責任を追及することはハードルが高いという懸念が委員会で指摘されていた。

そこで本章では、①評価連動によるコミットメント醸成方法と、②評価と独立したコミットメント醸成方法の 2 段階のレベルでコミットメントの実現方法を整理して、各大学に適したコミットメントの実現方法を検討する際の参考とした。

①評価連動によるコミットメント醸成方法

前述のとおり、民間企業では BSC に記載される戦略目標の達成責任を評価・人材の任免と連動した仕組みを構築することが広く行われている。大学で適用する場合、組織風土との親和性を加味した上での判断が必要となるが、本委員会で調査の対象としたオハイオ大学(米)では目標達成に対する責任を追及する仕組みを導入していた。ただし、目標達成に対する責任の追及によって強制的に業務を遂行させるような運用ではなく、目標達成に向けた全学組織からの支援を行うと共に戦略策定の際の裁量の付与をしており、裁量と責任のバランスを取っていた。

②評価と独立したコミットメント醸成方法

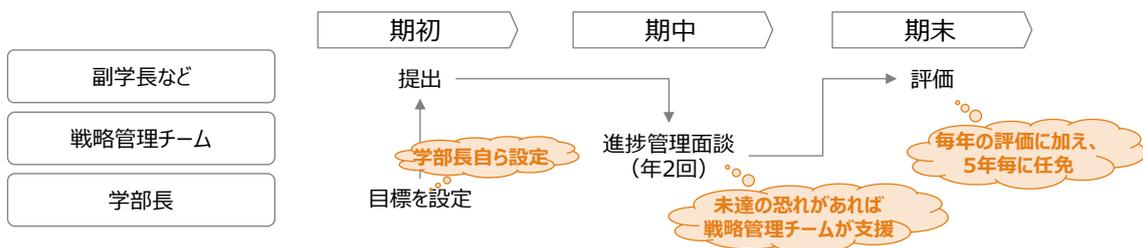
国内大学において、業績評価との連動により目標達成に対する責任を追及することはハードルが高いという懸念もある中で、「自分ごと化」を演出することによりコミットメントを醸成することが考えられる。具体的には、導入開始時のメンバー認定式、導入半年～1年におけるワークショップ、運用時における現場からのボトムアップによる予算案の提出、というように方法は様々である。導入フェーズだけでなく、運用フェーズにおいても定期的なワークショップの開催などによって継続的に「自分ごと化」を演出することが参加意欲を高めていくために有効である。

事例

○東京大学では、予算検討に当たって、予算の原案を現場からボトムアップで提出させる方式により当事者意識を醸成した。

○九州大学では、ワーキンググループを活用して意識を共有し、「自分ごと化」を推進した。

○インディアナ大学（米）では、納得できる内容とするため、作成時に Web 上で学生・教員・スタッフを問わずコメントを受け付けた他、作成後も学部長等の幹部向け説明会や学生・教員・スタッフ向けのオープンフォーラムによって戦略の浸透を図った。



出所) インタビューを元に野村総合研究所作成

図-18 インディアナ大学での運用例

○リーズ大学（英）では、戦略マップとスコアカードを用いたレビューを年1回ラインマネージャーと実施し、①目標達成に向けたコミットの強化、②人材開発、を推進している。

○オハイオ大学（米）では、戦略策定の裁量と成果への責任のバランスを取っている。例えば、戦略管理チームが各学部長と年2回面談を実施し、①取組状況把握、②未達の恐れがある学部への支援、を行っている。また戦略に対する成果は毎年の報酬決定と5年毎の任免にも活用されている。

以上より、【5. コミットメントの実現方法】に対する学びを次のメッセージとしてまとめた。
学び⑤ 参加機会の付与・責任の付与で「自分ごと化」を推進する

【6. 産学連携部門の関わり方】

本委員会において産学連携は重要なテーマとなっており、大学の経営管理や BSC の導入または運用の際に産学連携部門としてどのような関わり方ができるかという点についても議論を行った。その中で、産学連携部門として BSC の導入に関わる場合、予算や権限が限定されていることが多いため、小規模に導入し次第に拡大していくという手法が有効であろう、との指摘があった。具体的には、協力的な学部を巻き込んだり、企業と関係を有するキーパーソンを活用したり、成果を期待できる特定組織・特定プロジェクト単位で BSC を導入したりすることが有効であると考えられる。

そこで、本委員会では信州大学の御協力を得て、信州大学における「研究、産学官・地域連携の戦略マップ」を作成する半日間のワークショップを開催した。ワークショップでは既存の中期目標・中期計画で示されている戦略をインプットとして活用し、URA を中心とするメンバーおよび野村総合研究所をファシリテーターとして戦略マップの作成を行ったところ、ワークショップの参加者から、戦略を可視化するのに有用であったことや、戦略目標をどう実現するか“How”についても議論を発展させることができた、といったコメントが寄せられた。

こうしたことから URA を中心としたメンバーで産学連携に関する BSC (戦略マップ) 導入を行うことは全学での BSC 導入よりも取り組みやすく、またメンバー確保の観点からも実現性が高いと考えられる。さらに産学連携部門において BSC のパイロット導入を行うことで、全学における先進事例となることができ、今後の予算や権限の拡大にも寄与しうると考えられる。ただし参加者から、より納得感と完成度の高い戦略を構築するには更なる議論が必要との指摘があったように、実際には1年程度の期間を要することが想定される。

産学連携部門におけるBSCのパイロット導入プロセス

(※イメージであり、具体的時期等は各大学により異なる)

		1年目											
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
注) M1=1ヶ月目、M2=2ヶ月目・・・を表している													
【目的】													
産学連携部門のビジョン表明	学長、産学連携部門												
内外調査 (意識調査、インタビュー)	産学連携部門												
【作成・仕組構築】													
BSC・戦略MAP 作成のトレーニング	産学連携部門												
BSC・戦略MAP 戦略仮説構築	産学連携部門												
BSC・戦略MAP ワークショップ	産学連携部門、外部												
BSC・戦略MAP 事務局案作成	産学連携部門、外部												
BSC・戦略MAP 学内での承認	学長、産学連携部門												
【運用】													
産学連携部門での導入	産学連携部門												
戦略 見直し・更新	学長、産学連携部門												
戦略 進捗管理・報告	産学連携部門												

出所) 野村総合研究所作成

図-19 産学連携部門における BSC のパイロット導入プロセス

事例

○信州大学では、URA を中心としたメンバーで「研究、産学官・地域連携戦略」における戦略マップをトライアルで作成した。戦略が見える化・共有化される過程で、議論が活発化し、参加者同士のチームアップ（＝実行に向けた意識共有）がはかられていった。

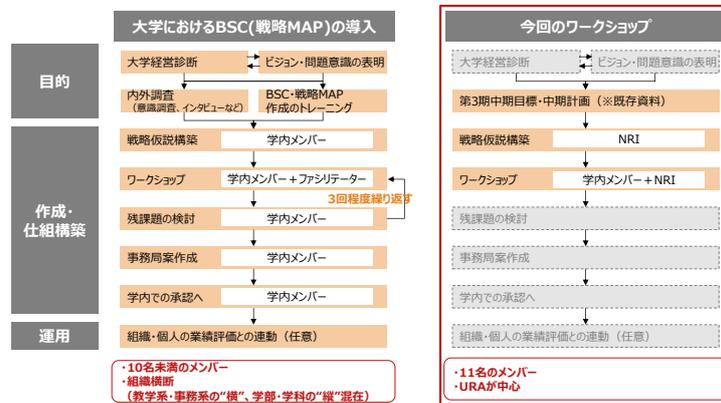


図-20 通常の BSC 導入過程と信州大学でのトライアルワークショップ比較

【WSでの気付き・学び】

■ 戦略を考えるよい機会になった。戦略を見る化できたことで共通認識をはかることができた

- 戦略MAPは現状・戦略を切り分け、戦略を可視化するのに有用であった
- 戦略MAPが見える化されていくにつれ、それまでの検討内容が呼び水となり議論が活発化していた。戦略目標をどう実現するかの“How”についても議論を発展させることができた
- ワークショップを通じて参加メンバー同士のチームアップが図られた

■ 議論を進める上で、ファシリテーターの存在が重要であった

- 「戦略」と「戦術」の切り分けや、表現の曖昧さを排除することで真に重要な戦略目標を深く議論できた
- 今回は、学内関係者ではなく、中立的立場の人間がファシリテーターに当たったので、様々な意見が飛び交った
- 戦略検討の経験やノウハウを持った人材をファシリテーターとすることが有用であることを体感できた。4つの視点の設定、戦略目標の設定についてファシリテーターのガイドが必要である

■ 有益性を体感できた一方で、納得感と完成度の高い戦略とMAPとするには更なる議論が必要と感じた

- 時間的制約の中で、論点が網羅できているかという点で懸念を感じた。
論点の抜け漏れを防止するためにも、複数回のWSを重ね、参加メンバーが意見を出し尽くすことが重要となる
- 同様に、時間的制約の中で、成果指標 (KPI) の検討まで及ばなかった
- 戦略の柱については今回の柱で本当にいいのか、議論が必要と考える。現状はやや重複感がある
- 今回はワークショップであったので、検討結果をそのまま実行に移すということにはならない
大学でオーソライズされ、実行される戦略とするには、トップの巻き込み、長期ビジョンの再精査、インプット材料 (内外調査等) の精査が不可欠となる

出所) 信州大学 ワークショップを元に野村総合研究所作成

図-21 信州大学でのトライアルワークショップ (WS) から得られた気付き、学び

○リーズ大学 (英) では、第 1 次の戦略プランである「2006 年プラン」において、産学連携は鍵となるテーマの 1 つであった。BSC により戦略の全体像が可視化されたことで、産学連携の戦略と研究戦略の連動性が高まった。これにより学内で産学連携活動の重要性がより強く強調されるようになった。結果として第 2 次の戦略プランである「2009 年プラン」では産学連携活動強化のために運営組織を変更された。具体的には第 1 次の戦略プランの時点では研究分野と産学連携分野の担当組織が別であったが、第 2 次の戦略プラン以降はこれらを統合し、産学連携活動をより強化するように配慮がなされた。

以上より、【6. 産学連携部門の関わり方】に対する学びを次のメッセージとしてまとめた。
学び⑥ まずは「小さな成果を早期に確立」し、次第に予算・権限を拡大する

【7. 成果確認やBSCの見直し】

BSCの導入後には、実際に戦略が実行できているか定期的な進捗確認が必要となると共に、変化する大学の内外環境に合わせた戦略の見直しが必要となる。この成果確認やBSCの見直しの必要性については、BSCの導入経験がない委員にとっては具体的な運用実態をイメージしにくいとの指摘があった。その背景として、各大学のスコアカード(および戦略マップ)だけでは運用実態が把握できない点が挙げられる。

そこで本委員会では、国内外の事例調査の過程で具体的な運用実態を把握し、各委員が自学で運用する際に参考となるよう、①誰が主体となり成果確認やBSCの見直しを行うのか、②成果確認やBSCの見直しをどのように行うのか、の2点を整理した。

①誰が主体となり成果確認やBSCの見直しを行うのか

基本的には“学び③”で記載した導入の推進部隊を主体とすることが想定される。導入の際に関わったメンバーが主体となり、ノウハウを蓄積することで継続した運用が可能となるため導入に関わった人材が継続して運用に関わることが必要である。ただし、前述した通り、学内において調査機能を有するURAやIR部門が推進部隊を兼務するケースでは実質的にURAやIR部門が主体となることも考えられる。

②成果確認やBSCの見直しをどのように行うのか

戦略目標の推進自体は全学・各部局ともに日々行うこととなるが、リーズ大学の運用例では、戦略の見直しや進捗管理、検討結果の現場への落とし込みは約2カ月ごとに開催される複数の会議体において行われていた。このように会議体としては、例えば、学長および推進部隊を中心に構成される会議体で戦略の「見直し・更新」、推進部隊および各部局の代表で構成される会議体で戦略の「進捗管理・報告」、各部局の会議体で戦略の「現場への落とし込み」を行うことが考えられる。これらの会議体において、各戦略テーマ(例：ファイナンス、人材、産学連携、研究など)について約2カ月ごとといった一定期間において集中検討を行う流れとなる。

大学におけるBSCの運用プロセス
(※イメージであり、具体的時期等は各大学により異なる)

注) M1=1ヶ月目、M2=2ヶ月目・・・を表している

		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
【運用】													
全学	各戦略目標の推進	推進部隊、各部局	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
全学	戦略テーマ 見直し・更新	学長、推進部隊		↑		↑		↑		↑		↑	
全学	戦略テーマ 進捗管理・報告	推進部隊、各部局		↓		↓		↓		↓		↓	
全学	戦略テーマ 現場への落とし込み	各部局		↓		↓		↓		↓		↓	
全学	BSC・戦略MAP 見直し・更新	学長、推進部隊							■	■	■	■	■
BSC	戦略MAP 学内での承認	学長、推進部隊										■	■

2ヶ月毎に各テーマを集中討議
(例：ファイナンス、人材、産学連携、研究など)

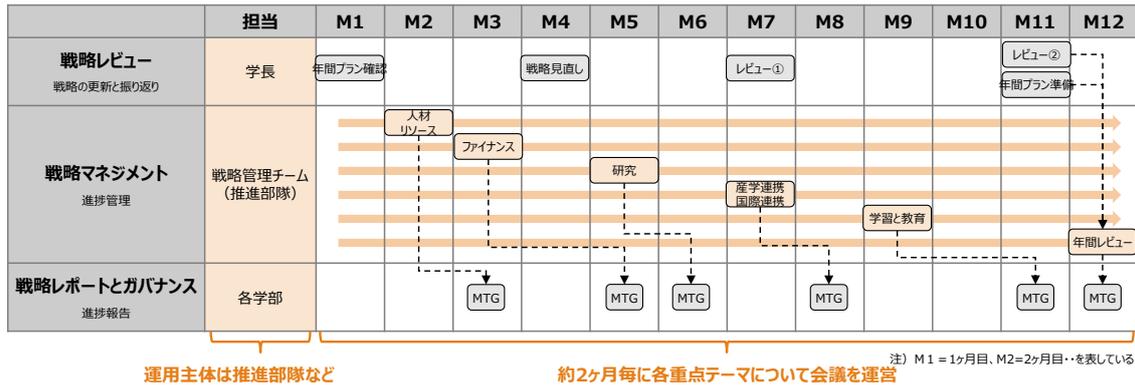
出所) 野村総合研究所作成

図-22 大学におけるBSCの運用プロセス

事例

○九州大学では、総長の指揮で特命チームが設置された。外部環境把握やワークショップを通じた各部署の意見収集などの活動の中心を担っていた。

○リーズ大学（英）では戦略管理チームを軸に、約2ヶ月毎に各テーマについて会議を運営していた。



出所) インタビューを元に野村総合研究所作成

図-23 リーズ大学での BSC 運用プロセス事例

以上より、【7. 成果確認や BSC の見直し】に対する学びを次のメッセージとしてまとめた。

学び⑦ 推進部隊を軸として指標管理・成果確認・上層部への報告を行う

【8. 継続のための工夫】

戦略の見直しや進捗管理、検討結果の現場への落とし込みのために、約2カ月ごとといった一定の期間で開催される複数の会議体を行う必要性を、【7. 成果確認やBSCの見直し】で記載をした。この頻度・時間軸での運営を行っていくことの重要性については、自学でのBSC導入経験のある委員から他の委員に対して強調する場面もあったことから、必要な会議体開催についての労を惜しむべきではないと考えられる。

その一方で、リソースの限られる大学において運用時の負担およびモチベーションの継続を懸念する意見もあった。そこで本報告書において、負荷を抑制しつつ継続する工夫を確認できた事例に基づき以下にまとめた。記載内容はあくまで一例であるが、各大学での検討する際のきっかけとなることを期待する。

（例1：「自分ごと化」に関する工夫）

【5. コミットメントの実現方法】とも共通する部分であるが、導入時に限らず、学内体制の構築などについてトップが継続して推進することで、BSCの運用が学内に浸透・定着することが期待できる。例えばリーズ大学では学内での戦略浸透を推進するためにコミュニケーション部門の人数を増強している。

（例2：効率化に関する工夫）

【4. 効果的な指標の設定】での学びの通り、BSCでは20項目程度の測定指標に絞り込んで管理することが理想であるが、更にインペリアル大学 衝撃物理学研究所ではITツールを活用した負荷軽減策を講じている他、リーズ大学では測定指標のメリハリ設定（ゴールドメジャーの設定）による運用負荷の軽減を行っている。

事例

○リーズ大学（英）では、部局のBSC支援やリーダー人材育成のプログラムを提供するための人材開発支援体制を構築した他、BSC導入後にコミュニケーション部門の人数を増加することで、学長のメッセージや戦略を学内外に周知する努力を継続した。（その結果、戦略プロジェクトの学内認知度が98%となった）

○インペリアル大学（英）衝撃物理学研究所では、測定指標チェック作業のルーティーン化のため、マイクロソフト社のアクセスを活用し、チェックボックスを埋める形式により指標管理を可能にしている。また指標の頻繁な変更は混乱を招くため、2010年～2018年の期間において、固定的な指標の運用（指標の変更は極力行わない運用）をしており、効率化と情報の蓄積を行う。結果的にBSC導入により、過去4ヶ月毎に約3.5時間を要していた報告を3ヶ月毎に約1時間とする効率化が実現した。

○リーズ大学（英）では、スコアカードで33項目の測定指標を管理していたが、特に9項目を「ゴールドメジャー」として最重要項目に挙げることでメリハリある運用を行っていた。

以上より、【8.継続のための工夫】に対する学びを次のメッセージとしてまとめた。
学び⑧ トップによる継続的な牽引と同時に運用の負荷軽減策を講じて定着を促す

【9. 全学の取り組みとの整合】

BSC 導入時の懸念点として、部局の個別計画が乱立することで現場の混乱を招くのではないか、という懸念する意見があった。部局と全学の計画の整合を図る方法として、一般的には全学の方針を部局に展開するトップダウンアプローチ、もしくは部局から全学に計画を集約していくボトムアップアプローチが考えられる。

この点について委員より、国立大学法人については、中期目標期間が第一期・第二期を経て第三期計画時には取り組むべき戦略目標がかなり明確になってきていることから、本部の戦略目標を各部局に共有し、それに沿った部局の目標設定が行いやすくなっていると考えられる、との指摘があった。そのため計画を一本化する（＝全学の取り組みとする）ためには、全学の方針を先んじて固め、推進部隊が全学と部局とのコミュニケーションの「橋渡し役」となり、各部局に伝えることで目標の整合を図ることが可能になると考えられる。

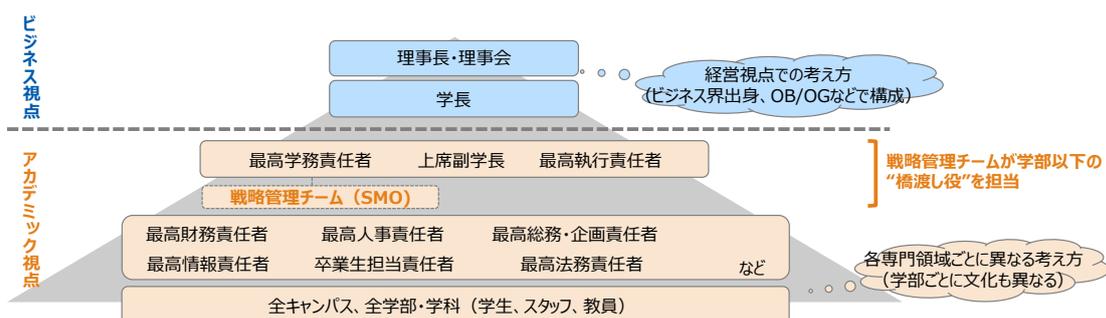


出所) 野村総合研究所作成

図-24 推進部隊の役割

事例

○オハイオ大学（米）では、工学系学科の様に BSC による管理がなじみやすい分野がある一方で、芸術系学科のように戦略の策定自体が困難な分野もあるといった現場の事情を加味して、学部単位の戦略プラン策定には一定の自由度を付与した。各学部で策定された戦略は、最終的に専任組織である「戦略管理チーム」が取りまとめ、アカデミック視点の現場からビジネス視点の学長・理事会へと伝える際の橋渡し役となるなど BSC 運用の中心となっている。



出所) インタビューを元に野村総合研究所作成

図-25 オハイオ大学における BSC 運用取り組み例 (橋渡し)

以上より、【全学の取り組みとの整合】に対する学びを次のメッセージとしてまとめた。

学び⑨ 推進部隊が“橋渡し役”となり、全学の取り組みにしていく

6. 今後の検討課題

本事業の検討を通じて、浮かび上がってきた今後の検討課題を下記に示す。

①個別大学の状況を踏まえた BSC の検討、トライアルの実施が必要である

今後、大学が構築すべき戦略は一様なものではなく、個々の大学の特色を生かしたものが求められていく。BSC のようなマネジメントツールは、一定の共通したフレームを提示するものの、そこに書かれるべき個別の戦略は当然、多種多様なものである。したがって、本事業により調査した国内外の BSC 等の導入事例を参考にしながらも、個別の大学がこのようなフレームを使って、戦略の体系化に具体的に取り組んでいくことが重要である。

BSC による戦略策定においては、戦略目標の選択に加え、大学の特色に応じた適切な測定指標の設定が重要となる。この点、【4. 効果的な指標の設定】の”②大学でどのような測定指標が採用されているか”でも指摘されているが、具体的にどのような測定指標がありうるのかを把握しておくことは、自学で BSC を導入する際に、大学の特色に応じた適切な測定指標を設定するうえで重要である。

BSC の検討は全学レベルのスコープで実施する場合もあるが、個別学部レベルで作成している事例もあるように、それぞれの大学の状況に応じて、検討が具体的に進められていくことが期待されるため、全学レベルで BSC を導入する前段階のフィージビリティ・スタディとして産学連携部署内等で BSC 導入のトライアルを行い、BSC 導入のメリットと要するコスト等を検討することも有益である（学び⑥）。

②内部評価に携わる教職員、スタッフ等の人材育成や戦略策定に必要な情報収集・分析機能を強化すべきである

産学連携は学部等の部局を横断した全学的な取り組みとすべきテーマであるが、現状は様々な事情により、各学部と産学連携本部などの学内組織との足並みが十分に揃わない例もあるという声が聞かれる。BSC などを活用して産学連携をめぐる戦略の体系化、見える化を行い、全学への浸透を図るためには、推進部隊による経営層・産学連携本部・部局間のきめ細やかな意思疎通が必要である（学び③、⑦、⑨）。海外の大学における BSC 導入の事例をみると、特に導入当初の段階では、導入を担当する専任組織の設置、スタッフの拡充が図られているケースが多い。したがって、BSC の導入にあたっては、こうした意思疎通を行う教職員やスタッフ等の人材育成を限られたリソースのなかでどのように行うが重要となる。

他方、大学の戦略策定とその実行には、大学組織に関する財務情報および非財務情報を包括的に収集・分析し、戦略策定に活用するためのシステム（Institutional Research; IR）が必須となる。最近、日本の大学では IR 機能の強化が進んできてはいるものの、具

体的な戦略策定に使用できるレベルにまで網羅的に情報を収集し、分析できている例は少ない。

したがって、BSC の導入・運用に関連してくる大学の現状分析や各種管理指標の収集分析・モニタリングを行うために、どのような IR 組織が必要で、どのように IR 機能を運用していくのかを検討する必要がある。