

平成 30 年度産学官連携支援事業委託事業

イノベーション経営人材育成システム構築事業
「平成 30 年度大学トップマネジメント研修」
事業報告
成果報告書

平成 31 年 3 月 国立大学法人 政策研究大学院大学



本報告書は、文部科学省の産学官連携支援事業委託事業による委託業務として、国立大学法人政策研究大学院大学が実施した平成30年度「イノベーション経営人材育成システム構築事業」の成果を取りまとめたものです。

目 次

1. 本事業の目的	1
2. 事業実施体制の構築	2
2.1 実施体制	2
2.2 イノベーション経営人材育成システム構築事業 事業推進委員会の開催報告概要	3
3. イノベーション経営人材育成プログラムの開発	4
3.1 研修の趣旨	4
3.2 イノベーション経営人材育成プログラムの開発に向けた調査・検討	4
3.2.1 イノベーション経営人材育成プログラムの開発（国内プログラム）	4
(1) 国内プログラムの目的	4
(2) 国内プログラムの開発	4
(2) 国内プログラムの運営方法	10
3.2.2 イノベーション経営人材育成プログラムの開発（海外プログラム）	11
(1) 海外プログラムの目的	11
(2) 海外プログラムの開発	11
(3) 海外プログラムの運営方法	11
4. イノベーション経営人材育成プログラムの試行及び結果	12
4.1 参加者募集・選考	12
4.2 国内プログラムの試行及び結果	13
4.2.1 第1回国内プログラム	13
4.2.2 第2回国内プログラム	25
4.2.3 第3回国内プログラム	36
4.2.4 第4回国内プログラム	48
4.2.5 国内プログラムに対する研修参加者の感想	49
(1) 国内プログラムに対するアンケート結果	49
(2) アンケート自由回答記述	50
4.3 海外プログラムの試行及び結果	54
4.3.1 長期プログラム	54
(1) カリフォルニア大学サンディエゴ校における研修	54
(2) シンガポール国立大学における研修	54
4.3.2 短期プログラム	55
(1) カリフォルニア大学バークレー校及びスタンフォード大学	55
(2) シカゴ大学及び豊田工業大学シカゴ校における研修	56
(3) ウォータールー大学における研修	56
4.3.3 海外プログラムに対する研修参加者の感想	57
(1) 海外プログラムに対する満足度アンケート結果	57
(2) アンケート自由回答記述	58
4.4 ネットワーク構築のための情報発信に関する実施報告	61
4.4.1 公開セミナーの実施	61
(1) 第1国内プログラム	61
(2) 第2回国内プログラム	65
(3) 第3回国内プログラム	72
(4) 第4回国内プログラム	80

4.4.2	メールマガジンの配信	82
(1)	第17回メールマガジンの概要	83
(2)	第18回メールマガジンの概要	84
(3)	第19回メールマガジンの概要	84
(4)	第20回メールマガジンの概要	85
(5)	第21回メールマガジン概要	85
(6)	第22回メールマガジンの概要	86
(7)	第23回メールマガジンの概要	87
(8)	第24回メールマガジンの概要	87
(9)	第25回メールマガジンの概要	88
(10)	第26回メールマガジンの概要	88
(11)	第27回メールマガジンの概要	89
(12)	第28回メールマガジン(最終回)の概要	89
5.	全国的なイノベーション経営システム確立に向けた貢献・成果の公表	89
5.1	人材育成プログラムの構築	89
5.2	業務計画を踏まえた事業の達成状況	90
5.2.1	事業推進体制の構築	90
5.2.2	イノベーション経営人材育成プログラムの開発・確立	90
(1)	イノベーション経営人材育成プログラムの開発に向けた調査・検討	90
(2)	イノベーション経営人材育成プログラム(国内プログラム)の開発	90
(3)	イノベーション経営人材育成プログラム(海外プログラム)の開発	92
(4)	イノベーション経営人材育成プログラムの改善等	94
5.2.3	イノベーション経営人材育成プログラムの試行	94
(1)	参加者の募集及び選考	94
(2)	イノベーション経営人材育成プログラムの試行(国内プログラム)	94
(3)	イノベーション経営人材育成プログラムの試行(海外プログラム)	95
5.2.4	イノベーション経営人材のネットワーク構築	95
(1)	海外のユニバーシティ・リーダーズとのネットワーク形成	95
(2)	メールマガジン「世界の大学事情」の配信	96
5.3	成果及び効果	96
5.3.1	開発・試行した国内・海外プログラムの有効性	96
5.3.2	公開セミナー(シンポジウム)の有効性	96
5.3.3	研修生による研修成果の大学改革への活用と今後の課題	96
5.3.4	大学のあり方への提言:シンポジウム議長サマリーの発出	97
5.3.5	研修後のネットワークの構築・活用	98
5.4	今後の展望	98
5.4.1	エクステンション活動によるネットワークの維持	98
5.4.2	国立大学協会による研修活動	98
5.4.3	内閣府による「大学改革支援産学官フォーラム」	99

6.	別添資料	100
6.1	平成30年度大学トップマネジメント研修募集要項	101
6.2	大学トップマネジメント研修の手引き	107
6.3	カリフォルニア大学サンディエゴ校 研修プログラム	130
6.4	カリフォルニア大学サンディエゴ校 研修報告	137
6.5	シンガポール国立大学 研修プログラム	176
6.6	カリフォルニア大学バークレー校 研修プログラム	181
6.7	公開セミナー基調講演 資料	183
6.7.1	第1回国内プログラム 大学改革シンポジウム	184
6.7.2	第2回国内プログラム 公開セミナー	215
6.7.3	第3回国内プログラム 公開セミナー	232
6.7.4	第4回国内プログラム 総括シンポジウム	249
6.8	大学トップマネジメント研修 メールマガジン配信 資料	307
6.8.1	第17回メールマガジンの配信 (平成30年5月18日配信)	308
6.8.2	第18回メールマガジンの配信 (平成30年6月15日配信)	312
6.8.3	第19回メールマガジンの配信 (平成30年7月18日配信)	316
6.8.4	第20回メールマガジンの配信 (平成30年8月16日配信)	321
6.8.5	第21回メールマガジンの配信 (平成30年9月14日配信)	325
6.8.6	第22回メールマガジンの配信 (平成30年10月17日配信)	329
6.8.7	第23回メールマガジンの配信 (平成30年11月9日配信)	333
6.8.8	第24回メールマガジンの配信 (平成30年12月18日配信)	337
6.8.9	第25回メールマガジンの配信 (平成31年1月7日配信)	341
6.8.10	第26回メールマガジンの配信 (平成31年1月16日配信)	341
6.8.11	第27回メールマガジンの配信 (平成31年2月8日配信)	346
6.8.12	第28回メールマガジンの配信 (平成31年3月14日配信)	346

1. 本事業の目的

本事業は、日本の国立大学の次世代の経営人材の育成を通して、我が国が現在大きく立ち遅れている大学知的資産のイノベーションを側面的に支援するものである。

我が国では1992年にバブル経済が崩壊して以来、失われた20年とも言われる長い経済的不況の中に喘いできた。一方でアメリカは80年代に入ると、イノベーションのシーズ発掘のために、大学を中心とする公的な研究機関への様々な政策を打ち出してきた。その中でも1980年のバイドール法に代表される、公的資金に依る大学研究の特許化とその国家的な保護を狙ったプロパテント政策は、80年代以降のアメリカの大学経営に大きな構造的変化をもたらしてきた。

大学内のとりわけ応用分野においてはますますアントレプレナーシップが強調されるようになり、かつ大学発ベンチャーに代表されるようなアカデミアと産業界とのより構造的な連携が図られるようになってきたのである。それに伴って、大学そのものが21世紀型のイノベティブな組織へと変貌を遂げつつある。

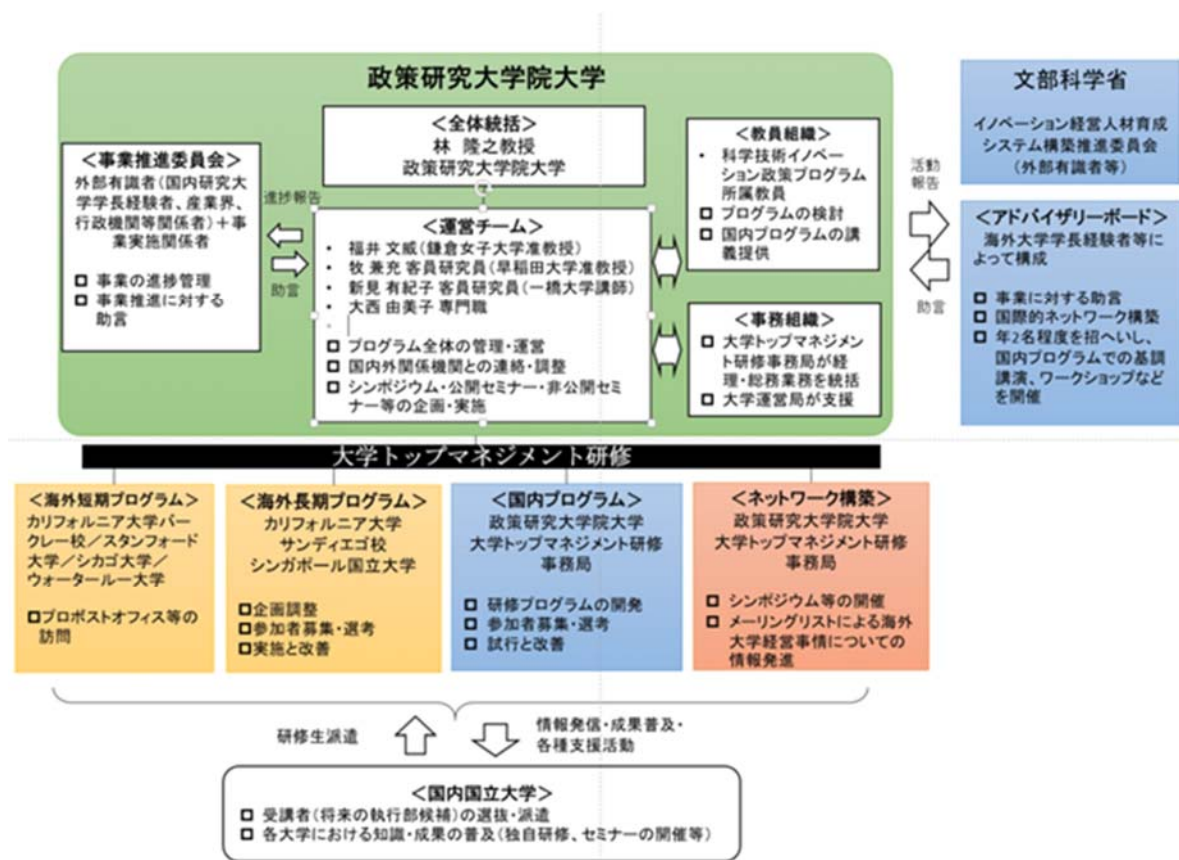
これに対して日本においても、1998年の大学等技術移転促進法、1999年の日本版のバイドール法の制定など、90年代のアメリカにおいて打ち出された数々の政策を導入し、また2004年の国立大学法人化にみられるような大学システムの大きな変革を試みてきた。しかしながら行政当局からの強い政策的働きかけにも関わらず、これらの諸制度の改革は期待していたような成果を上げているとは言いにくい。その原因は、法律や政策上の新規基軸が、大学及び公的研究機関の現場の中に効果的に根をおろしていないことにあると思われる。とりわけ政府や行政当局からの政策と、個々の研究者との間であって、それらの指導や研究資金を引き受ける組織が適切に機能していない。従って今成すべきことは、大学の経営システムの制度改革を推進するとともに、それを担うべき新しい世代の経営人材を育成することであろう。それには、産学連携の推進といった観点にとどまらず、多様な学問領域から構成される複雑な大学組織全体をマネジメントすることのできる経営人材を育成することが必要であり、本事業は、この経営層の人材育成の教育プログラムを構想するものである。

2. 事業実施体制の構築

2.1 実施体制

効果的・効率的な事業推進のため、全体統括及び運営チーム、学内連携体制を図表 2-1 のとおり構築するとともに、外部有識者と実施機関関係者で構成される事業推進委員会（図表 2-2）を設置し、6名の外部委員を任命した。

図表 2-1 大学トップマネジメント研修事業 実施体制



（出所）政策研究大学院大学 大学トップマネジメント研修事務局作成

図表 2-2 事業推進委員会 委員名簿

金子 元久	筑波大学大学研究センター 特命教授
北山 禎介	株式会社三井住友銀行 名誉顧問
小林 栄三	伊藤忠商事株式会社 特別理事
白井 克彦	早稲田大学 名誉顧問
須藤 亮	株式会社東芝 特別嘱託
結城 章夫	公益財団法人 山形県産業技術振興機構 理事長

（平成 31 年 3 月現在、五十音順、敬称略）

2.2 イノベーション経営人材育成システム構築事業 事業推進委員会の開催報告概要

平成30年度は、事業推進委員会を2回（平成30年5月16日（水）、平成31年3月1日（金））開催し、事業の設計・推進・評価・改善等に関する検討を行った。各回の議事次第は以下のとおりである。

第5回 事業推進委員会

日時：平成30年5月16日（水）16時40分～18時00分

場所：政策研究大学院大学 会議室4A

議事

- (1) 平成30年度 大学トップマネジメント研修 実施計画について
- (2) その他

第6回 事業推進委員会

日時：平成31年3月1日（金）11時30分～12時30分

場所：政策研究大学院大学 会議室4A

議事

- (1) 平成30年度 大学トップマネジメント研修 実施報告及び3か年実施報告【資料1】
- (2) その他

3. イノベーション経営人材育成プログラムの開発

3.1 研修の趣旨

本研修は、我が国の大学が有する知的資産の活用によるイノベーション創出に向けて、多様な学問領域から構成される複雑な大学組織全体をマネジメントすることのできる経営人材を育成するものである。具体的には、諸外国の先進的な大学マネジメントの在り方や我が国の大学組織の特性に深い見識を有し、学内外の多様なステークホルダーを巻き込みつつ、大学の経営戦略・財務戦略の策定、産学連携のマネジメント、知的財産の適切な管理等を効果的に実施し、大学の経営力を強化することのできる次世代の大学幹部の育成を目指す。この目標を達成するため、本年度は下記のとおりプログラム開発を行った。

3.2 イノベーション経営人材育成プログラムの開発に向けた調査・検討

昨年度の研修参加者へのアンケート等を分析しながら、イノベーション経営人材育成プログラムの開発のための調査・検討を行った。国内プログラムでは、これまでも研修生の関心が高かった大学の教育研究のパフォーマンスを評価する評価システムに関し、海外の制度について調査を行った。海外プログラムでは、過去2か年の研修において派遣先であったカリフォルニア大学サンディエゴ校、シンガポール国立大学、シカゴ大学、スタンフォード大学、ウオータールー大学は継続して連携し、昨年度の研修参加者の感想を踏まえながら改善につとめた。

また、新たにカリフォルニア大学バークレー校と調整を行い、海外プログラムの新規受け入れ先として開拓した。国内プログラム及び海外プログラムとも大学トップマネジメント研修に必要な要素について検討を行い、イノベーション経営に関する知識・ノウハウの修得に資する内容を継続して開発した。開発した国内プログラム、海外プログラムの具体的な内容は以下のとおりである。

3.2.1 イノベーション経営人材育成プログラムの開発（国内プログラム）

(1) 国内プログラムの目的

国内プログラムは、国内の学長経験者、産業界からの有識者、科学技術政策や高等教育政策に関連する分野の研究者による講義やワークショップを通じて、大学の戦略的なマネジメントを遂行する際に必要な基礎的な知識を参加者に提供することを目的とする。

大学の知的資産を有効に活用するためのマネジメントを遂行していくためには、産学連携のみにとどまらず、複雑な大学組織の特性についてより幅広く理解をしておく必要がある。そのため、参加者が諸外国の大学経営の歴史の変遷、大学経営を取り巻く社会的・経済的環境の変化、科学技術政策の動向、並びに戦略的経営を実現していくためのツール等について一通り理解することを目的として国内プログラムの開発を目指した。

(2) 国内プログラムの開発

国内プログラムの開発にあたっては、本年度は、特に以下のような視点を重視しながらプログラムの開発を行った。

- 多忙な研修参加者ができるだけ参加できるようにするため、土日等を利用した3日間の研修プログラムを設定する。
- 研修参加者以外にも広く、諸外国の大学マネジメントの動向を理解する機会を設けた

めに公開セミナーを併設して実施する。

- 講師と研修参加者との議論の時間を多くするため、一方向型の講義形式ではなく、ディスカッションの時間を多く取ることに配慮する。
- 日本・海外の大学事情に詳しい研究者や専門家のみならず、日本の大学組織の特性に深い見識を有し、実際に大学のマネジメントの経験のある日本の大学の学長経験者にも講演を引き受けていただく。
- これまで大学改革に深い関心と造詣を持ってその政策に関わってきた国立大学、政策担当者、産業界のリーダーに講演を引き受けていただく。
- 国内プログラム公開セミナーでは、海外から招聘するユニバーシティ・リーダーズ及び国内の大学経営者の基調講演、並びに公開テーマについてパネルディスカッションを実施する。
- 海外から招聘するユニバーシティ・リーダーズと研修参加者が率直な意見交換をすることができる場として、国内プログラムの一部において海外ユニバーシティ・リーダーズと研修参加者のみのワークショップを実施する。
- 今後日本で導入が検討されている教育研究評価システムについて予備知識を習得できるよう海外で運用されている評価システムの専門家を招聘する。
- 国内プログラムの非公開セミナーにおいては、研修参加者が大学経営に関する率直な意見交換ができるように配慮するため、原則、研修参加者と講師のみの参加とし、その詳細な内容は非公開とする。
- 海外プログラムへと円滑につなげるために、事前に研修先大学の概要説明や予備教材の配布などを行う。予備知識を持って海外研修に参加し、現地ではケーススタディやテーマを絞った議論に臨めるように準備をする。
- 各講師から事前に講義概要を提出していただき、研修において習得すべき知識を含む研修内容及びカリキュラム概要（スケジュール含む）、担当者等を含む研修の手引きを作成し、事前に研修参加者に提示する。

講義・実習の科目数や時間数においてはプログラムが効果的・効率的な実施となるよう柔軟に設計し、大学のマネジメント論、大学経営におけるリーダーシップ、研究大学の財務、大学の寄附、財務マネジメント、産学連携マネジメント、アントレプレナーシップ、研究大学の役割、教育研究の評価、大学の評価、大学と社会の関わり、地域イノベーションと大学、米国の大学経営論、科学技術イノベーション施策のあり方に関する12セッション（図表3-1）からなる講義・実習に加え、講義・実習外における作業課題（海外研修に向けた事前質問紙の作成、発表資料の作成、成果報告書の作成等）や2回のシンポジウム及び2回の公開セミナーへの参加を研修参加者に課し、総計45時間以上相当の国内プログラムを開発した。

図表 3-1 国内プログラム 一覧

第1回 国内プログラム

＜大学改革シンポジウム＞『研究大学の再々定義』		
平成30年6月29日（金）		
第1部 13:00-14:45	大学改革のEBPMー神話を超えてー	神田 真人 氏（財務省主計局 次長）
	CSTIの統合イノベーション戦略について	赤石 浩一 氏（内閣府（科学技術・イノベーション担当）審議官）
	イノベーション創発を見すえた大学改革～振り返りと今後の方向性～	義本 博司 氏（文部科学省高等教育局 局長）
第2部 15:00-17:30	パネルディスカッション	上山 隆大 氏（内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員） 神田 真人 氏（財務省主計局 次長） 五神 真 氏（東京大学 総長） 小林 喜光 氏（公益社団法人経済同友会 代表幹事） 中西 宏明 氏（一般社団法人日本経済団体連合会 会長） 橋本 和仁 氏（国立研究開発法人物質・材料研究機構 理事長） 山極 寿一 氏（京都大学 総長）
平成30年6月30日（土）		
10:00-12:00	大学改革のゆくえ	安西 祐一郎 氏（独立行政法人日本学術振興会 顧問・学術情報分析センター 所長）
14:00-16:00	国立大学の経営：私の視点	濱口 道成 氏（国立研究開発法人科学技術振興機構 理事長）
15:10-15:30	大学トップマネジメント研修オリエンテーション	大学トップマネジメント研修事務局
15:30-17:30	アイスブレイク：研修生同士の問題意識の共有	上山 隆大 氏（内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員）
平成30年7月1日（日）		
09:30-11:30	国立大学の経営課題	金子 元久 氏（筑波大学大学研究センター 特命教授）
12:30-14:30	大学マネジメント論	上山 隆大 氏（内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員）
14:40-15:40	海外プログラム：カリフォルニア大学サンディエゴ校及びバークレー校・スタンフォード大学 事前研修	牧 兼充 氏（早稲田大学経営管理研究科 准教授）

第2回 国内プログラム

＜公開セミナー＞『研究大学の将来と課題』		
平成30年12月6日(木)		
13:30-14:40	基調講演: How to Build a World-Class University	Richard C. Levin 氏 (President Emeritus of Yale University)
14:50-16:00	基調講演: 名古屋大学の将来ビジョン	松尾 清一 氏 (名古屋大学 総長)
16:10-17:10	パネルディスカッション	Richard C. Levin 氏 (President Emeritus of Yale University) 松尾 清一 氏 (名古屋大学 総長) 上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)
平成30年12月7日(金)		
09:30-11:30	スペシャル・レクチャー	Richard C. Levin 氏 (President Emeritus of Yale University)
12:30-14:30	知識基盤時代における大学経営・財務のあり方を考える	片山 英治 氏 (野村證券株式会社公共公益法人課 主任研究員)
14:40-16:40	大学の財務会計論: 国立大学法人の財政・会計とガバナンスについて	宮内 忍 氏 (宮内公認会計士事務所 公認会計士)
16:50-17:50	海外プログラム: カリフォルニア大学バークレー校、スタンフォード大学研修報告会	上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)
平成30年12月8日(土)		
10:00-12:00	教育研究評価と財政的持続可能性	林 隆之 氏 (政策研究大学院大学 教授)
13:30-15:30	海外プログラム: カリフォルニア大学サンディエゴ校研修報告会	上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)
15:30-15:40	海外プログラム: シンガポール国立大学 事前研修	大学トップマネジメント研修事務局

第3回 国内プログラム

＜公開セミナー＞『教育研究の卓越性の見える化』		
平成31年2月1日(金)		
13:30-14:50	基調講演: What is High-Quality Research in the 21st Century	David Sweeney 氏 (Executive Chair, Research England)
15:00-16:20	基調講演: Measuring and Promoting Teaching Excellence in UK Higher Education	Graeme Rosenberg 氏 (Head of Teaching Excellence Framework, Office for Students)
16:30-18:00	パネルディスカッション	David Sweeney 氏 (Executive Chair, Research England) Graeme Rosenberg 氏 (Head of Teaching Excellence Framework, Office for Students) 林 隆之 氏 (政策研究大学院大学 教授)

		上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)
平成 31 年 2 月 2 日 (土)		
09:30-11:30	スペシャル・レクチャー	David Sweeney 氏 (Executive Chair, Research England) Graeme Rosenberg 氏 (Head of Teaching Excellence Framework, Office for Students)
13:00-15:00	産学連携で成功する大学の知財マネジメント	山本 貴史 氏 (株式会社東京大学 TLO 代表取締役社長、東京大学 副理事)
15:10-17:10	アントレプレナーシップ戦略：東大発バイオベンチャー・ペプチドリームのケーススタディ	菅 裕明 氏 (東京大学大学院理学系研究科教授、ペプチドリーム株式会社 社外取締役)
17:20-18:30	海外プログラム：シカゴ大学研修報告会	上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)
平成 31 年 2 月 3 日 (日)		
10:00-12:00	国連SDGsとブダペスト宣言と21世紀の科学技術	有本 建男 氏 (政策研究大学院大学客員教授、科学技術振興機構上席フェロー、公益財団法人国際高等研究所 副所長)
13:00-15:00	The German Initiative for Research Excellence as an Accelerator of Change	Iris Wieczorek 氏 (President, IRIS Science Management Inc.)
15:10-16:10	海外プログラム：ウォータールー大学研修報告会	上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)

第4回 国内プログラム

平成 31 年 3 月 1 日 (金)		
09:00-09:30	海外プログラム：シンガポール国立大学研修報告会	上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)
09:40-11:30	平成 30 年度大学トップマネジメント研修 総括	
<総括シンポジウム> 『国立大学改革の最前線』 第1日目		
13:20-13:30	北海道大学における IR の取り組み	長谷山 美紀 (北海道大学情報科学研究科教授)
13:30-13:40	山形大学のガバナンス改革	久保田 功 (山形大学理事・副学長)
13:40-13:50	産業界と連携した分野横断的な 'innovative thinking' は「教える」ことができるか? ~ある授業開発の試み~	高橋 秀樹 (新潟大学人文社会科学系・教授/副学長)
13:50-14:00	茨城大学の教育改革について -DP に基づいた教育イノベーションの推進-	太田 寛行 (茨城大学理事・副学長 (教育統括))
14:00-14:10	筑波大学における大学経営改革の歩み	猿渡 康文 (筑波大学大学経営改革室 室長 / ビジネスサイエンス系 教授)

14:10-14:20	医学部を持たない小規模地方国立大学の取り組み	吉澤 史昭 (宇都宮大学学術院 (農学部) 教授)
14:20-14:30	センター活動を通じた群馬大学の機能強化	花屋 実 (群馬大学副学長/企画戦略室長/大学院理工学府 教授)
14:30-14:40	東北大学の経営改革	青木 孝文 (東北大学理事・副学長)
14:50-15:00	山梨大学の今とこれから	大塚 稔久 (山梨大学大学院総合研究部医学域 教授)
15:00-15:10	愛媛大学の産学連携強化に向けた取組	野村 信福 (愛媛大学学長特別補佐/社会連携推進機構副機構長)
15:10-15:20	研修を通して学んだことを名古屋大学で実行した取組	木村 彰吾 (名古屋大学理事・副総長)
15:20-15:30	高知大学におけるオープンイノベーションの土台作り	渡辺 茂 (高知大学総合科学系副学系長/希望創発センター副センター長) 菅沼 成文 (医学部長)
15:30-15:40	京都大学における大学改革の取組	飯吉 透 (京都大学理事補/高等教育研究開発推進センター長/教授)
15:40-15:50	研修を生かすための岡山大学の取り組み -その苦悩と希望-	那須 保友 (岡山大学医歯薬学総合研究科長/研究推進産学官連携機構医療系本部長)
15:50-16:00	挑戦した大学改革 長崎大学編	塚元 和弘 (長崎大学教学担当理事・教務担当副学長)
16:00-16:10	佐賀大学の現状 (イマ) と未来 (コレカラ)	寺本 憲功 (佐賀大学理事・副学長)
16:10-16:20	躍進百大: 広大なキャンパスから世界へ	玉田 薫 (九州大学先導物質化学研究所 教授/副理事)
16:30-18:00	総合討論	平成 28 年度~30 年度研修生 上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)
平成 31 年 3 月 2 日 (土)		
<総括シンポジウム> 『国立大学改革の最前線』 第 2 日目		
09:10- 9:20	東工大のガバナンス改革とこれからの課題	佐藤 勲 (東京工業大学統括理事・副学長/理事・副学長 (企画担当))
09:20- 9:30	東京農工大学の改革の現状	千葉 一裕 (東京農工大学農学研究院長/農学府長/農学部長) 神谷 秀博 (生物システム応用科学府長)
09:30- 9:40	東京大学の改革の取組み	瀬川 浩司 (東京大学先端科学技術研究センター教授)
09:40- 9:50	地域イノベーション・エコシステム確立に向けて	木村 雅和 (静岡大学理事 (研究・社会産学連携担当)・副学長、イノベーション社会連携推進機構 機構長)
09:50-10:00	大学トップマネジメント研修を振り返って -広島大学における取組-	渡邊 聡 (広島大学総合戦略室・副学長 (総合戦略担当))
10:00-10:10	地方大学による社会連携と経営へ	西村 訓弘 (副学長 (社会連携担当) /地

	の意義	域イノベーション学研究科教授)
10:10-10:20	これからの熊本大学の課題と方策	宇佐川 毅 (熊本大学大学院先端科学研究 部長・工学部長)
10:20-10:30	大阪大学らしい大学改革に向けて	小川 哲生 (大阪大学理事・副学長)
10:40-11:10	総合討論	平成 28 年度～30 年度研修生 上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノ ベーション会議 常勤議員)

(2) 国内プログラムの運営方法

国内プログラムのより効果的・効率的な運営に向けて、工夫・考慮した点は以下のとおりである。

① 開催時間、場所

- 国内プログラムは、原則、金曜日に公開セミナーを設定し、土・日に講師と研修参加者のみの非公開セミナーを開催する形式をとった。ただし、海外招聘の講師の都合に合わせ柔軟に対応した。
- 国内プログラム非公開セミナーの各講師と研修参加者の非公開セミナー1セッション当たりの講義時間は2時間とし、原則、1時間講義・1時間ディスカッションとして設定した。
- 開催場所は、公開セミナーについては、多くの大学関係者や政策担当者等が参加しやすいよう政策研究大学院大学想海樓ホールにて実施した。非公開セミナーについては、原則、政策研究大学院大学の会議室とした。

② 全体構成の企画

- 各回の構成については、政策研究大学院大学大学トップマネジメント研修事務局作成の原案をもとに、内閣府総合科学技術・イノベーション会議常勤議員上山隆大氏に助言をいただき最終的に決定した。
- 各大学の戦略的なマネジメントを遂行する際に必要な基礎的な知識を提供するため、海外のトップ大学の学長、海外の高等教育関連機関の長、国内の学長及び学長経験者、関係省庁・産業界の関係者、科学技術政策や高等教育政策に関連する分野の有識者より講師陣を選出した。(海外3名、国内21名+研修生27名)

③ 毎回の事前準備

- 事前に毎回のテーマ及びその要旨について研修生へ情報提供を行った。また、講師とメール等にて打ち合わせを行い、事前に講義概要を提出いただいた。
- 研修参加者に対しては、研修において習得すべき知識、研修概要、講師略歴等を含む研修の手引きを作成し、事前に研修参加者に提示した。(別添資料 6.2)

④ 毎回の運営

- 各回について、内閣府総合科学技術・イノベーション会議常勤議員上山隆大氏にモデレーターを務めていただき、その他当日の運営業務は、政策研究大学院大学大学トップマネジメント研修事務局が行った。

⑤ 講演資料等

講師の講義資料については、講師に作成を依頼した。なお、非公開セミナー講義資料は、講師の著作物であるため本報告書には掲載していない。

⑥ 参加者アンケート

- 国内プログラムの終了後、研修参加者に対してフィードバックを求め、プログラムの満足度や今後の研修プログラムへの意見について聴取した。

3.2.2 イノベーション経営人材育成プログラムの開発（海外プログラム）

(1) 海外プログラムの目的

本事業の海外プログラムは、過去 20 年間に急激に州政府からの補助金が停滞したアメリカやアジアを含む諸外国の研究大学を事例に、グローバル競争下において大きく変化を遂げつつある大学マネジメントシステムを現地で学ぶとともに、海外大学の執行部とのネットワークを構築する機会を提供することを目的とするものである。

(2) 海外プログラムの開発

先進的なイノベーション経営がなされている海外大学のプロボストオフィス等での実習を含む 2 週間程度の育成プログラム（海外プログラム）の開発として、過去 2 か年の海外研修で評価の高かったカリフォルニア大学サンディエゴ校、シンガポール国立大学における海外プログラムの発展的開発を引き続き行った。開発にあたっては、同大学の担当者との現地打ち合わせやメール等を通じてこれまでに評価の高かった講義内容の継続と研修参加者のレベルや関心に応じた新たな内容、構成（講義形式のみならず、同大学経営層との議論を中心とした実習も含む）及び講師の調整を行った。

また、短期インターンシッププログラムの開発については、過去 2 か年の研修で多くの意見交換を行った先進的な大学経営を実践しているシカゴ大学（豊田工業大学シカゴ校含む）、ウォータールー大学、スタンフォード大学に加え、今年度はカリフォルニア大学バークレー校と新たに提携し、これら 4 大学に対し実践的なマネジメントを学ぶ機会の提供について協力依頼を行い、現地打ち合わせやメール等を通じて研修参加者のレベル・関心に応じた内容、大学のトップとの意見交換を含むプログラム構成及び講師の調整を行った。各研修のプログラムは以下のとおりである。

研修	プログラム
1. カリフォルニア大学サンディエゴ校	別添資料 6.3 照
2. シンガポール国立大学	別添資料 6.5 参照
3. カリフォルニア大学バークレー校及びスタンフォード大学	別添資料 6.6 参照 スタンフォード大学は非公開の為、本報告書には掲載しない。
4. シカゴ大学及び豊田工業大学シカゴ校	非公開の為、本報告書には掲載しない。
5. ウォータールー大学	非公開の為、本報告書には掲載しない。

(3) 海外プログラムの運営方法

海外プログラムの運営にあたり、より効果的・効率的な実施に向けて工夫・考慮した点は以下のとおりである。

① 参加者選考

- 海外プログラムの参加希望を確認したところ、受入人数制限のあったシンガポール国立大学、スタンフォード大学、シカゴ大学、ウォータールー大学について希望者がその人数制限内であったため、全プログラムにおいて希望者全員の参加を認めることとした。

② 研修の事前準備

- 国内プログラム非公開セミナーにおいて、海外プログラム事前研修のセッションを設定し、研修先大学の概要及び特徴的な取り組みについて情報提供を行った。
- 研修内容に関しては、限られた時間の中で研修参加者の関心事項・問題意識に沿った講義・説明を提供してもらい、より有益な議論ができるよう研修先大学より提示されたプログラムを研修参加者に事前配布し、各セッションまたはトピックに対する関心事項・質問をとりまとめ、研修先大学にも事前に共有した。
- 研修先大学より講師の略歴を可能な限り事前に供与してもらい、研修先大学での講師のマネジメント内容、責任、役割などを事前に確認した。
- プログラム、研修先大学の講師略歴、宿泊及び現地生活情報、交通事情等を含んだ海外研修の手引きを作成し事前に研修参加者に配布した。

③ 宿泊・移動等

- 研修参加者間のネットワーク構築が促進されるよう、研修者が全員同一ホテルに宿泊することとし、研修会場以外の場でも意見交換や情報共有の時間を確保できるようにした。

④ 現地におけるサポート

- 大学トップマネジメント研修事務局及び政策研究大学院大学からスタッフが研修に同行し、研修先大学の担当者によるプログラムの運営サポート、研修生のための補足資料の収集、現地移動のサポートを行いプログラムが円滑に実施されるよう支援した。

⑤ 講演資料等

- 研修資料は、研修先大学あるいは講師の承諾が得られたものについてのみ研修参加者に配布した。

⑥ 研修参加者アンケート

- 研修参加者に対して、研修が大学経営において参考になったかどうか、今後の研修プログラムへの意見についてフィードバック調査を行いとりまとめた。また研修先大学によるアンケート調査への協力も行った。

4. イノベーション経営人材育成プログラムの試行及び結果

4.1 参加者募集・選考

平成30年3月23日～4月13日にかけて、ホームページや全国国立大学へのメール・学長宛書類郵送による周知を行い、公募を実施した。また選考は、本事業の事業推進委員会外部委員、実施機関である政策研究大学院大学及び委託元である文部科学省の三者で構成される審査委員による書類審査を行い、20校22名の研修参加者を決定した。研修参加者の全体像は以下のとおりである。（募集要項については別添資料6.1を参照のこと。）

- 研修参加者の所属大学（20校）

北海道大学、東北大学、新潟大学、宇都宮大学、茨城大学、筑波大学、東京大学、東京工業大学、静岡大学、名古屋大学、三重大学、京都大学、岡山大学、広島大学、高知大学、愛媛大学、九州大学、長崎大学、佐賀大学、熊本大学

- 研修参加者の概要

平均年齢	52.1歳		
性別	男性21名、女性1名		
現役執行部	（学長、副学長、副理事、学長補佐）8名		
次期執行部	（学長特別補佐、学部長、研究科長）7名		
専門分野	人文科学	2名	9.1%
	社会科学	2名	9.1%
	理学	4名	18.2%
	工学	8名	36.4%
	農学	2名	9.1%
	医学・保健	3名	13.6%
	教育	1名	4.5%

※平成30年度学校基本調査 学科系統分類表をもとに分類

※年齢、%は小数点第二位四捨五入

4.2 国内プログラムの試行及び結果

平成30年度大学トップマネジメント研修における国内プログラムの内容については以下に示していくこととする。今年度は、外部講師及び研修参加者等関係者の都合を考慮し、週末を活用した4回の国内プログラムを行った。国内プログラムでは、国内大学の学長経験者、産業界の有識者、研究者等21名が講師を務め、27名の研修生が発表を行った。

なお、国内プログラムの非公開セミナーにおいては、講師及び研修参加者が大学経営に関する率直な意見交換ができるように配慮するため、原則研修参加者と講師のみの参加とし、その詳細内容は非公開とした。そのため本報告書では概要のみを示すこととする。

4.2.1 第1回国内プログラム

テーマ	大学改革のゆくえ
講師	安西 祐一郎 氏（独立行政法人日本学術振興会 顧問・学術情報分析センター 所長）
日時	平成30年6月30日（土）09:30-11:30
場所	政策研究大学院大学 会議室 1A・B

【要旨】

<改革とは何か>

- 改革とは、①できることを行うのではなく、行うことを行う、②行うべきことを発見する、③断片的に行うのではなく、全体と連携したシステムで行う、④結果で評価されるべきもの

改革の例：高大接続改革（学習指導要領と連携した教育改革である、ということが重要。

しかし当初誰もその重要性を理解していなかった。）

日本の教育の転換は、どうしても行わなければならない改革である。

改革ではないのに改革と呼ばれる例：組織改革と称して新しい学部・大学院・専攻を設置

する。（教員は全くかわっていない。つまり中身は変わっていない）

<大学とは何か>

- 大学の機能（ファンクション）は時代とともに変化する。
- 学校教育法第9条、これが大学の目的の基本になるが、時代に合っているのか。
- 大学は一つに括れない。私立大学と国立大学では、法律も違えば、使う言葉も違う。
- 国立大学の団体は、国大協一つであるが、私学には、3つの団体がある。
- 自分の大学における自分の目的は何か—国立大学の理事、副学長になっても、「2年だから、しょうがない」という台詞を言った人が多かったが、今後はそのような貴重な経験が他大学の理事長・学長になるキャリアパスとなることが望ましい。
- 自分の大学の目的は何か—世界のいくつかの大学と具体的な指標を比較して、自分の大学とベンチマークできるか、ということを常に考える必要がある。

<大学改革とは何か>

- 大学が国に対し、国主導でやってくれば、大学は改革できる、という人が多い。
- 個別の大学改革とは、自分の大学の機能と構造を、その大学の目的が達成されるように改革することである。
- 日本全体の大学の改革とは、日本の大学に共通する問題について、個別の大学を超えて大学人がみずから改革することである。

<大学の改革のゆくえとは何か>

- 大学改革に期限があるかないかは、ものによる。到着点はあるか、という問いと重なるが、やはり期限を決めてやらないとできない、というところがある。
- ただし、任期があり前政権とでは大学内が大きく変わる場合がある。しかし大学内部が変わっても改革自体は変えられないようにすることも必要である。次期政権が止めようと思っても止められないようビルトインする必要がある。任期をこえて改革を継続できるかが重要となる。

<ピーター・ドラッカー著『非営利組織の経営』>

- 非営利組織とは教会のことであるが、営利組織ではない、社会に根を張っている教会を大学に移し替えたときに、類似点が成り立つ。
- ミッションはなにか、顧客はだれか、顧客にとっての価値は何か、成果は何か、計画は何か。
- 大学経営を担う人は、無休スタッフのようなもの。彼らの報酬（見返り）は何か。

- 大学の総長、学長は目立つが、理事、副学長は、何によって記憶されるのか。それぞれのミッションを持った理事達が残すレガシーによって記憶される。それを持てるかどうか。

<大学の戦略とは何か>

- 戦略とは、オペレーションの効率化ではない、また予算の効率的使用でもない。戦略とは、マイケル・ポーターに言わせると、positioning（何かの事業、立案、計画、政策）、trade-offs（選択と集中）、fit（政策あるいは計画が他の政策、計画と如何にマッチしている）の3つである。

<国立大学と私立大学の組織について>

- 組織、法律、会計基準も異なり、最終決定機関も異なる。
- 私立大学：私立大学の組織は、私立学校法で定められており、最終決定機関はオープンな理事会と評議委員会である。
理事長、学長が別人であるケースが多数である。
- 国立大学：経営協議会と教育研究評議会があるが、これは最終決定機関ではなく、学長とその周辺の数人による会合で決断できることがかなりある。
理事長・学長は同じである。
- 国立大学の方が私立大学よりトップダウンで決断できる組織であるように見える。

<個別大学が自身でやるべき大学改革の道>

- 大学の目的は、大学を卒業・終了した卒業生が社会でどんな活躍をしているのか、社会への貢献度で測ることができる。
- 卒業生の活躍のためには、優秀な入学者を世界中から集め、確保しなければならない。
- 入学者確保には、高校生に魅力のある大学の研究力を示さなければならない。そのためには大学にぜひ来てほしい研究者を世界中からリクルートできるかどうか勝負になる。
- 教員確保には、人件費が課題になるので資金の確保、資産の増強に本格的に取り組む必要がある。
- 国際舞台で活躍できる、特に若い研究者を発掘する。海外特別研究員を増やす。

<大学改革の4つの例>

1. 大学の合併
財政状況の調査、大学名の消失、双方の大学での、評議委員会と理事会の2つの会議体での合併協議の承認、給与体系の一本化、報道統制、大学名変更に対する在学生からの同意取り付け、文科省の許可など
2. 大学病院の閉院
現場での日々の折衝は、担当常務理事や上層部の職員が担当
スクラップ・アンド・ビルド
3. 学費改定とは
学費の値上げではなく、学費体系を変える、という考え方をとる。
国立大学の文系・理系の同一学費については、早晚議論になるだろう。
4. 大学の寄附とは
大学への寄附に本格的に取り組むには、卒業生主体の法人(=企業)との関係が大事になる。
募金は、綿密な戦略的な計画のもと実施しないと、卒業生の愛国心だけで集まるものではない。

テーマ	国立大学の経営：私の視点
講師	濱口 道成 氏 (国立研究開発法人科学技術振興機構 理事長)
日時	平成 30 年 6 月 30 (土) 13:00-15:00
場所	政策研究大学院大学 会議室 1A・B
概要	<p>近年、毎年のように日本人がノーベル賞を受賞する時代を迎えている。しかし、その足下で、世界各国の科学技術比較に目を転ずると、日本の科学技術の競争力は急速に低下しつつある。私共、科学技術振興機構 (JST) は、早くからこの危機的状況を指摘し、その課題と対策について分析を進めてきた。ノーベル賞受賞の原動力となった 20~30 年前の日本の科学は活力に満ちていたが、我々がノーベル賞の余韻に酔いしれているうちに、世界の科学技術力地図は大きく変化し、日本のみが取り残されている。この変化を誘導している潮流は、AI、IoT に駆動されるが第 4 次産業革命の到来と人類社会の持続可能性を問う課題 SDGs の増大にある。1999 年のブダペスト宣言で明示されたように、時代の流れは、科学が「知識の為の科学」に留まることを許さず、「社会の為の科学」の役割を果たす事を強く求めている。しかし残念ながら、日本のアカデミアはこの激流に掉さしきれずにいる。またその先には、国立大学の更なる改革が、必然的展開として顕在化してくるであろう。</p> <p>なぜだろうか。明らかな理由の一つに、科学技術予算がある。この 10 数年余り日本の科学技術関連予算は伸び悩み、科学の主体を担う国立大学の運営費交付金は減り続けてきた。他方、中国、韓国の科学技術予算は各々 10 倍、5 倍となり、欧米先進国のそれも 1.5 倍となっている。天才の閃きを除けば、科学は正直な活動である。科学の進展は、投資資金に依存する側面を持つ。しかし、少子高齢社会に起因する社会保障費の増大に悩む日本にとって、残念ながら科学への投資には限りがあるのが現実だ。</p> <p>さて、この袋小路とも言える難局を超える道はあるのだろうか。ヒントは独、仏、英国にある、と私は思う。日本と独、仏、英国を比較したとき、これらの国の科学者数は各々日本の半分程度であり、一人当たりの研究費も日本とほぼ同額である。しかしこれらの国の論文の被引用件数比較から見た競争力は低下していない。この事実は、日本の科学技術のマネジメントに課題がある事を強く示しており、工夫次第で新しい展開はあると言える。</p> <p>では、何が課題か。私は、主に二つあると思う。第一は、国際共同研究にある。結論的に言えば、優秀な若手研究者の国際化を強力に進める事が最も効果的だ。もう一つの課題は、人材育成も含めた戦略的・組織的な産学連携の推進にある。本講義では、以上の情報を含む種々のデータを比較しつつ、国立大学の将来について議論を深めたい。</p>

【要旨】

<議論の前提>

- 100 年余りの歴史しか持たないロックフェラー大学のノーベル賞受賞者数が、日本の 2 倍である。研究室、研究者、博士課程在籍者、ポスドク、いずれも少数精鋭、予算規模も日本の国立大学とほぼ同じである。
- アメリカの研究大学は、人材育成のシャープさ、レベルの高さ、プロモーションのすごさが特徴である。
- 大学毎に、日本における大学のあるべき姿について考えるべき時期にきている。

- 日本は産業基盤の構造的には世界トップだが、人材育成、特に創造的な思考をトレーニングするシステム、ダイバーシティー、破壊的イノベーションを生み出すようなアイデアの作り方において他の先進国とは相当距離がある。

<国立大学法人化を振り返る>

- 国立大学法人化は、次の 5 つの指針とし個性的な大学の創生を目指し、当時国大協は、1. 質の高い大学教育、2. 学位の信頼性、3. ナショナルセンター、リージョナルセンター（全国展開の国立大学）を作ることを目標に掲げた。
指針：1. 大学としてのビジョンの明確化、2. 責任ある経営体制の確立、3. 大学の裁量の大幅な拡大、4. 財産書による評価の実施、5. 情報公開の徹底
- 大学は教育研究への影響だけでなく経済に与える効果が非常に高く、大体 500 億円～700 億円で地域経済を支える構造となっている。しかし、この事実は社会から忘れられている。
- 国立大学を大学数でみると、全体の 1 割しかなくマイノリティである。潤沢な資金と安い授業料の国立大学と、厳しい環境で運営している私立大学を比較すると、資金不足を理由に国立大学が厳しい、という議論は通用しない。
- 日本全体の科学技術で考えると、大学院生の理系のほとんどが国立大学に所属しており、彼らの人材育成、産業界とのフィッティングがうまくいっていない。科学技術育成のために博士からポスドクまで資金投入は必要であるが、国立大学が少数派である以上、資金の要求は尊大に聞こえる。
- 国立大学のリージョナルセンターとしての重要な役割により国立大学の存在意義が問われる。地域創生、イノベーション、日本再生は、国立大学から始まる、これは私の率直な実感である。
1. 若者の育成と地域への定着及び就業支援、2. 地域経済への貢献と産業創出の支援、3. 学術、文化、医療のハブ機能
- 法人化以前は、自分の思考、分析、研究にどっぷり漬かれる時間があり、給料は安くても、お金の換えられないものがあつた。現在、その時間が減っており、雑用が増えている。
- 法人化以降は、研究環境の低下、教員の研究時間の減少、1 人当たりの研究支援者数の減少というのが現実で、効力を発揮したのは病院経営だけである。
- 現在では、いかなるタイプの大学、トップレベルの大学でも、運営費交付金では給与も完全に払えない状態になっている。
- ノーベル賞をとれる研究のできる適齢期が 30～40 歳前までであるところ、この世代が任期付のポストで働くことが増え、自由に研究に専念できる安定した環境が出来上がっていないという大きな課題に直面している。
- 研究は長期にわたり、ますますスピード感が上がってきている。
- 科学技術・学術審議会の視点として、デュアルサポートの危機であると訴えている。つまり、イノベーションの苗床として、薄く幅広く恒常的に研究を支える使途が自由の基盤運営費交付金が支給されないと、学術研究は衰退してしまう。
- 運営費交付金は、2025 年くらいまでは削減が続くのではないか。その問題の根源は、社会保障費の持続的な増大と、ICT、少子高齢化である。
- 社会の劇的な変化に大学のシステムは適用するように変革しているだろうか。変革する必要があるが、準備ができていないのではないか。資金の問題ではなく、システム改変ができていないことが問題である。
- 2015 年に IT 化により日本の職業の 49%が消滅する、2030 年までに 65 万人の労働人口が不足する、そして 2018 年問題といわれる 18 歳人口の減少など、フェーズが変わってきて

いる。この段階で、高度成長期に作り上げた人材育成システムは機能しない。次に社会保障費が高止まりする 2025 年問題がある。

- **Scopis** データによる 27 分野の論文引用件数を比較すると、アメリカがトップを維持、中国が 5 分野でトップ、ドイツも堅実にキープしているが日本だけが低下傾向にあり研究の国際競争力を落としている。二国間、多国間共同研究が進まず科学技術的には鎖国状態に近い。
- 世界はどんどん新しい領域に研究領域を広げる潮流であるのに対し、日本は伝統的な領域に集中している。日本の科学者全体の特徴としてぐっと狭い領域に集中してしまっているという問題があり、ファンディングも一因であるかと考える。また、主要国の内、日本だけが研究参画領域の割合が低下している。
- 2000 年～2014 年の主要国等の科学研究費を比較すると、中国が 10 倍以上になっている。これは法律で、国が科学技術の経費に投入する財政資金の増加幅は、国家財政における経常収入の増加幅を超えるものとする決められており、GDP の伸びに伴い科学技術予算が増え続ける構図になっている。
- 被引用論文数と科学技術予算は平行の関係で、大学はその傾向が顕著である。一方、企業の中央研究所は、多様な課題を複合し社会的価値のある製品を作り出すことが求められる時代になり、一業種一課題で新製品の開発をすることが難しくなり閉鎖する企業が多くなる。
- 中国・台湾に工場をつくり技術移転を行った為、電気・電子は全滅状態となり、日本企業のマネジメント力は衰退している。ゆえに開発は大学にまかせ、投資を促す、特に厳しい現状の中小企業をどうするか、その設計と大学の生き残りとは表裏一体化してきているように思う。
- 知財にかかるデータの一つとして PCT 出願率をみると、中国が一気に日米を抜き、日本は下降の一途である。日本は、大学・個人からの出願が少なく、企業からが 98%。大学からの申請が容易になるよう国内特許申請額を半額にする働きかけを實現したが、国際特許はまだ高額である。ここでも大学の専門家が国際特許出願に寄与できるよう変革が必要であると考ええる。
- 国別特許付与率を分野別にみると、日本は多くの分野でアメリカ、中国に完全に抜かれている。この背景には、知識基盤社会に転換できていないことがある。
- アメリカでは今、統計に必要な「数学」が注目を集めているが、日本では適切に評価されていない。この差を認識し、どうしたら大学を変えられるかという設計をアメリカの動向を見ながら転換を図る必要があると考える。
- 博士号を高く評価しない、縦割り社会が存在し、大学と企業の人材交流がない、研究は特定分野に集中しており、新しい分野が切り開けていない。産学の本格的、持続的、組織的な連携ができていないため、国として資金は潤沢にあるのに活用できていない。将来の人材育成、組織的な人材育成、イノベーション創出の仕組みなど、弱点をどうするのか。
- 解決策の参考としてドイツが競争力を維持できている事例がある。2003 年からエラスムス・ムンドゥスが始動し欧州全体の高等教育がシャッフルされた。また科学研究費が EU 全体で増加し、そのお金がドイツにうまく巡るような構造ができている。
- 大学教授がクロスアポイントメントで所長を兼務するドイツのフランウンホーフェでは、中小企業の中央研究所的な役割を果たし、全国約 60 か所の研修所で若い優秀な学生をインターンシップで受け入れ、研究に従事、産業界へ送り込むというシステムで運営している。このような仕組みを日本の各大学が作っていかなければならない。

- ドイツのほとんどの大学は、企業経験のある教授を採用するので、大学と企業が近い関係にある。
- アメリカでは、2016年8月NSF（米国国立科学財団）が10 Big Ideas for Future NSF Investments を策定し、コンバージェンス（いわゆる既存の工学・医学という専門領域に閉じた研究課題ではなくて、六つの研究課題にいろいろな分野から研究者を集めて、社会的に価値のあるものを創造していくという考え方）という大きなメッセージを発信した。また米国の研究で特徴的なDARPA（国防総省国防高等研究計画局）では、「失敗を肯定する文化」、「エンド・ゲーム・アプローチ（バックキャスト）」が革新的イノベーションを支えている。
- 独自のイノベーションを成功させ、地域に大学との距離が非常に近い産業クラスターを築いたウォータールー大学（カナダ・オンタリオ州）は、最もベンチャーキャピタルの支援を受けている大学で、Velocity Program, Co-op Program, Entrepreneurship, CONRAD という特徴ある取り組みで有名である。
- ブダペスト宣言に述べられている、4つの役割：1.知識のための科学、2.平和のための科学、3.開発のための科学、4.社会における科学と社会のための科学、の内、4番目の役割に重点的に取り組むことが大学の存在意義をはっきり社会に示す出口になると考える。
- ダイバーシティを確保することにより科学技術は発展してきたのであるから、あまりにも均一化された日本において、多様性を見直す必要がある。
- 予算減少の中で、いかに地域の特性を生かし個性的に設計していくか、それにはIT化が鍵になるであろう。

テーマ	アイスブレイク：研修生同士の問題意識共有
講師	上山 隆大 氏（内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員）
日時	平成30年6月30日（土）15:30-17:30
場所	政策研究大学院大学 会議室 1A・B
概要	国立大学改革や大学経営などについて、研修参加者の問題意識を共有する。それら諸問題の解決に向け必要な知識、意識改革の重要性などについて議論し、更には本研修の意義を理解する。

【要旨】

本研修の目的を理解し、国立大学の改革や大学経営について研修参加者同士で問題意識を共有した。

テーマ	国立大学の経営課題
講師	金子 元久 氏（筑波大学 大学研究センター 特命教授）
日時	平成30年7月1日（日）09:30-11:30
場所	政策研究大学院大学 会議室 1A・B
概要	国立大学は法人化以降、様々な変化を遂げてきた。しかもその変化は、おもに政府や社会からの圧力によって大学が改革を余儀なくされる、という形で、しかも休みなく続いて来た点に特徴がある。結果として大学は短期的な問題の処理に振り回される一方で、確とした中・長期的な展望を持ち得ず、それが大学の活力を失わせる、という隘路に陥っている。また国立大学は様々な意味で分化しており、国立大学の中で共有する問題を率直に話し合う、という機会も多いわけではない。こうした中で、国立大学の経営人が、国立大学をめぐる状況と、国立大学

内部にある問題をどのように理解し、改革の中期的な方向をどのように打ち立てるか、といった点について問題を提起したい。

【要旨】

<法人化以降>

- 国立大学は、困難に直面していると同時に長期的な将来像も明確でなく閉塞感の中にあり、大学独自の活力を削いでしまう負のスパイラルに陥っている。
- 2004年に始まり現在第3期に入った国立大学法人化は、独立行政法人の条項が約半分を占めており、相当矛盾を生み出している。中期計画の目標設定、計画の立案、その実施に対し法人の長が責任を持つ、その代償として一定の財政的な措置を得るという独立行政法人のモデルを援用している。結果として、絶対評価と目標との相対評価という二つの評価原則の混在が、評価結果の財政配分への見返りの影響を小さくした。
- 法人化後の大きなトレンドの一つは、一般的な経常費交付金が効率化係数で大体10年で1割ほど削減され、競争型資金は拡大された。特に、旧帝大では競争的資金によって財源自体は拡大している。この一般的に期限付きの競争資金へのシフトが、新しい組織の設置、任期付き人員の採用をもたらした。
- もう一つは、人件費の1割削減に対し特に地方大学では専任ポジションを特任で補充したり、新任採用を極端に減らすなどで対応したため、若手教員が減少し年齢構成にゆがみを生む結果になっている。この教員問題は、旧帝大でも競争資金を多額に獲得できない学部において同様の問題が生じており学内の格差も起きている。

<第3期のスキーム>

- 2015年6月文部科学大臣は、国立大学法人は組織改革、特に文系学部及び教員養成系のゼロ免課程を中心に再編するよう通達した。次に「国立大学重点支援枠」を設け、競争資金シフトのベクトルを運営費交付金に拡大し、安定的な運営費交付金の一部を財源として、評価結果を点数化し再配分する方法をとった。
- 法人化は本来一定の大きな目標を達成するための設計であったが、財政的な枠組みの締め付けによって困難になっている。

<国立大学のパフォーマンス>

- 国立大学の立派な研究設備や、優秀な学生の獲得という教育上の卓越性が日本の大学教育の質を支えており、ゆえに国立大学にお金を出すという理由となっている。しかし、教員一人当たりに対する学生数は、国立大が平均10名、一方の私立は20名超、これだけの条件ではいい教育ができるはずであるが、実際は学生が受ける授業の多くは大規模授業の比率が高い。
- 国立大は、私立大に比べ教育の自己評価を適切に実施していない。研究においても研究アウトカムの水準が停滞しており国際比較でみれば低下している。地域創生に寄与する国立大学は、補助金等を使って実績は作るが、地域貢献をダイナミックに展開しているのは国立大学でない。

<行き詰まりの構図>

- 高等教育への公財政支出の規模自体の増加は難しいという前提の中、国立大学のパフォーマンス、組織運営に対しての不信がある。そんな中、財務省から国立大学をそのままにしてお金を出し続けていいのか、という声が出てくる。財務省には、しかしながら具体的な

将来像があるわけではない。

- 最近の傾向では、大学の自主性を尊重し大学のアイデアに基づき競争させるという競争資金へのシフトに限界が見えてきている。
- 詳細な評価項目（KPI）に振り回され、組織改革が恒常化し、それが疲弊を生み出し、大学の長期的なビジョンが見えなくなり、個性が出せない状況に来ている。
- 学術会議『提言 国立大学の教育研究改革と国の支援』（2017年6月）では、これまで国立大学の果たしてきた役割を再認識させ、それがなくなったら困るだろうから予算の増額を要求します、という論理を展開した。また国大協『高等教育における国立大学の将来像』（2018年1月）では、発想の転換をうたってはいるが、具体的な将来像を明確にしていな。これは、古典的の学者像（＝学問像）から、ラジカルな具体的な変化を提言し、国立大学全体を代表して将来像を計画する動きは出てこない状況である。

<アメリカの研究型州立大学>

- 一般の州立大学は州政府の下にあり、法律的に州法により規定されている。一方、研究型州立大学（CA州ではカリフォルニア大学）は、州憲法において大学の設置が規定されており、州議会、州政府からの独立性が高く自治権が非常に強い。大学団体では、州立大学はAPLU、研究型州立大学は、AASCUに加盟している。
- 研究型州立大学の代表であるカリフォルニア大学では、The University of California という総括機関の役割を担う機関があり、その下に10のキャンパスが個別の大学（UCB、UCLAなど）としてある。米国では、日本の文科省相当の機関が弱いため、この University of California がその役割を果たしている。
- 憲法法人の州立大学は、独自の理事会により管理される一方、キャンパスレベルでも理事会が存在する。州の理事会は、構成員の二分の一以上が州政府等公的機関から任命され、州政府の支配と大学の独立性という二面生を保証している。一方、ミシガン大学では理事が選挙制で選ばれる。アメリカの州立大学は非常に多様である。
- しかし、日本は大学の組織の中が分割されておりそれぞれに教員が参加した自治が行われているが、アメリカでは大学全体に関する重要事項は Senate で、個別ガバナンスは大学の基本組織である Department で審議される仕組みである。
- 教員は、日米とも助教授、准教授、教授で准教授以上が Tenure を持つ仕組みであるが、アメリカでは教授への昇進が遅く、日本は早い。そして教授：准教授の比率は、アメリカが6対4～7対3であるのに対し、日本は5対5である。
- アメリカでは給与額は専門分野によって異なり単一の給与スケールはなく、かつ年齢による増加は少ない。ほとんどの公立大学では教員の給与は公開されている。結果として教員の流動性が高くなっている。
- アメリカでは教育プログラムを設定する場合、特に大学院で職業需要に応じたプログラムを設定する場合は、教育プログラムの改廃の過程を監督する責任を持つプロボストが重役を担う。

<研究型州立大学の財源>

- 研究型州立大学の財源は、1. 病院その他関連事業、2. 連邦補助金（奨学金）、3. 授業料、4. 運営費交付金である。2000年に州政府負担が2に対し授業料負担が1であったのが、2012年には州政府負担1に対し、授業料が2と逆転している。これは州政府の収税が拡大しない一方、福祉関連の支出が増加していることが要因である。その結果、大学では授業料を上げる動きが出ている。

- 1990年代以降、州政府から大学への配分は、一定の指標から配分額の一部を決定するパフォーマンス基準配分が普及した。最近日本がKPIを取り入れるようになった動きに類似している。
- 州立大学では、集中的に財源を配分する **Centra Budgeting Model** から 1980年代に **Responsibility Centered Management (RCM)**、つまり個別の学部・スクールで採算を取らせる方法にシフトした。

<アメリカから何を学ぶか>

- 日本よりアメリカでは、政府の補助金はドラスティックに長期的に減少しており、それを学生の授業料の増額や、成人教育の授業料拡大等で補っている。これは教育プログラム自体の改廃によって社会的需要と対応するというアメリカの流動性、可塑性という特質によって可能になっている。
- アメリカの教員は年齢を重ねると研究思考から教育思考へ移っていく傾向があり、それは自身のやることを変えないといけないと「考えるきっかけ」ができていた環境があるからである。一方、日本の教員の研究思考は変わらない。
- アメリカでは教育面での社会的責任を果たさないと州政府から補助金が支給されないシステムの再構築及び納税者に対する教育の成果を公表する動きがある。

<変革の過程>

- 変革の軸として、1.高度化と効率化、2.社会的ニーズの把握と対応、3.開放性・流動性の3つ。
- 学部、学科、研究科の縦割り体制の見直しが必要である。現在は学部・研究科がそれぞれ○管理運営・意思決定機能を持ち、○教員の帰属研究組織、○学部生の帰属・教育枠組みという組織になっているが、これを学生の教育枠組みに関しては、教育（学位）プログラム化する。これにより学部の中で学科間の教員クロスアポイントメントだけでなく、学部間のクロスアポイントメントも可能にする。
- 大学設置基準の改正で同一学部における学科間の教員クロスアポイントメントが可能になり、次に学部間のクロスアポイントメントが可能になる。これは、●●学でなくても一定の職業単位でも、学生が必要とするものは教育プログラムとすることができるようになる。
- 社会人向け大学院プログラムにおいても研究科専攻の単位だけでなく、教育プログラム化することが可能である。現在も学位プログラム化している短期の履修プログラムを、修士と結び付けるというアイデアも可能になる。社会人教育の教育需要は潜在的に大きく、重要なポイントである。
- 教育プログラム化すると教学ガバナンスが学部・学科で完結できず、全学ガバナンスになる。クロスアポイントメント制になる、教員と授業科目のマトリクスを作成し統括的に管理する必要が出てくる。また、教員のエフォート管理も管理者が一元的に把握する必要が出てくる。
- 財源の問題では、企業からの研究資金のような非政府資金の獲得、授業料の獲得、社会サービスに対する課金収入、民間との人事交換を阻害する年功制給与体系の見直し、年俸制の導入などがある。
- 文部科学省が多様化と言いながら、一括した枠組みの中でこの多様化を進めようとする矛盾が起きており、個別大学の発想を委縮させてしまっている。
- 大学の内部にいる一般の教員で、大学がおかれている状況を理解している人が少なすぎる。昔の一元的な組織管理に戻った方がよいという発想がまだ大きな影響力を持っている状況

を変えていかなければならない。

テーマ	大学マネジメント論
講師	上山隆大 氏（内閣府総合科学技術・イノベーション会議常勤議員）
日時	平成 30 年 7 月 1 日（日）12:30-14:30
場所	政策研究大学院大学 会議室 1A・B

【要旨】

<知識のマネジメント>

- 世界では 1980 年ごろを契機に大学やアカデミアが代表する知識の世界において、根本的な構造的変化が起こった。これはバйдール法という、大学の中に研究の私的所有権を認めるという法律の設立がきっかけになった。
- 80 年代以降、大学というアカデミアの資産をどのように社会の中で生かすのか、その方向が明確になってきた。つまり、新しい知識を生み出す場所としての大学が求められるようになり、大学、特に研究大学の役割として特異な点（知識）を作っていくことが求められた。
- 新しい特異点としての知識が出てくると、社会の中に展開をさせ、普及をさせていくということがイノベーションとして求められる。
- バйдール法成立により科学的な基礎研究も含めた新しい知識が、大きな経済的利益を生み出すことが明確になった。
- 大学というものが絶対必要だとすると、それは双方向型の非常に手間のかかる教育の中で新しい知識を作り出すという機能を果たしているからだ。基礎は MOOC などで修得し、双方向型の手間のかかる教育は大学でしかできないが故に、教育コストが高くなり学費の高騰に反映される。
- 80 年代以降、個別のディシプリンではなく、ディシプリンを融合していく新しい領域にしか社会的にインパクトのある知識が生み出せない状況になった。これに伴い、卓越した教員の引き抜き競争が激化した。

<「知識」としての科学技術>

- 知識は、持っている人と持っていない人の隔壁であるが、それがネット上で誰もが閲覧できるとその差がなくなる。図書館が典型的であるように大学にも壁があるが、その蔵書をネット上で公開されると壁がなくなり、アカデミアの世界ではその知識は価値がなくなる。その結果、大学で作出し、そこでしか入手できない知識が求められる時代がやってきている。
- 世界の大学の変遷の中でアメリカを見ると、東から西に大学の設立が変動している。これは知識が富と結び付いていることを示す。この観点から、大学の役割はイノベーションの核として経済的効果を生み出す最大の拠点になってきている。
- ヨーロッパでは訓詁学的な大学と学問をより有用的なものに再構成したアカデミーのように、大学と研究所という二本立てが継承されていたが、アメリカには知識の拠点は大学しかなかったので、国家政策としての資金の投下先も自ずと大学になった。
- 80 年代初めのアメリカではアカデミアの方針はオープンシェアであり、特許権が介在することに対する反発、そして産業界への技術移転を考えることへの抵抗感があった。現在日本の大学が抱えている問題を 80 年代にアメリカの大学は経験していた。

<知識の公表に関する意識の転換>

- 知識の公表（共有）に対する意識の転換は、80年代ぐらいから特許、換言すれば知識の囲い込みが盛んに行われ、そして30~40年度後の今、またそのオープン化の動きが起こっている。
- 特許に関する考え方について、UCは所属する研究者が取得した特許に関してはすべての情報を大学に開示することを求め、その所有権は大学にあると謳っている。一方スタンフォード大学では、特許の可能性のある発明であっても技術移転に役立つのであればパブリック・ドメインに置いてよい、と書いてある。
- この公共的な空間に置くことの意味は、対価を払う限りその技術特許を使うことができる対象になる、ということであるが、大学が特許を取得するとそれは大学の資産になり特許に対する排他的な権限も持つことになる、という違いがある。
- バイドール法には、特許を排他的に渡すことや、その特許の対象をできる限りベンチャーに供与するよう書かれてあり、これは法律により特許を動かし政策を実行していたことを証明している。知的財産権、つまり大学が持っているシーズをどのように大学が権限として持つかは、大学ごとにずいぶん違うのがアメリカの大学の実情である。
- 米国高等教育財政において州政府からの補助金は、UCの場合、最高30%から下落の一途をたどり現在10%を切っている。それにもかかわらず、民間資金と授業料により継続的に伸びている。この点について、日本の国立大学の将来像として真剣に考えるべきである。
- 公的資金が減少する中、連邦政府の競争的資金からの資金獲得、授業料値上げ、寄附金募集、産業界とのコラボレーションによる資金獲得という明確な姿が見てくる。
- アメリカの1980年代の大学改革から学ぶことは、1.アメリカのアカデミアと大学において、経営的な革命が起きている。2.大学の本部に予算が集中している。とりわけプロボストオフィスの予算が大きく増加している。3.研究大学全体の予算が急激に伸びており、財務が好転している。

<大学基金の変遷>

- 日本の大学は基金を作り寄附を募集し、その自由に使える資金を活用しながら、一方、便利な運営費交付金を学内で他展開することを可能にしなければならない。また大学の本部が自由に使える裁量経費を増やすべきである。
- 大学には教育サービスを提供することによる社会貢献という役目が背後にあり、社会がそれを認識することにより大学に対してレスペクトが生まれ、寄附が生まれ、公的資金が増える、という好循環が生まれるはずである。
- 主要な研究大学の予算を見ると10年で倍増しており、大学はアメリカやヨーロッパにおいて成長産業である。しかし日本だけが停滞しており、大学のポテンシャルを用いて成長産業に育てなければいけない。
- 研究大学の資産が激しく増加する中、分野によりばらつきもあるが、伸びている分野は、インターディシプリナリーである。これは大学が提供する知識の性質が大きく変化し、分野別のディシプリンを融合しなければ競争的資金が獲得できない状況の中、正しい選択であることがわかる。
- コンプライアンス、技術移転、寄附募集、産学連携の促進など、大学は様々な領域をケアするために優秀な専門家を獲得する必要性が生じており、プレジデントオフィスの経費、いわゆるアドミニ経費が伸びている。今後大学本部の役割がますます重要になり、その経費が伸びることは明らかである。

- 1990年代から間接経費や寄附金など、用途の自由な資金を一旦デジグネイトファンド (Designated Fund) にプールし再配分のための資金とした。この財務構造的な戦略により競争的資金を取ることが難しい分野は、それが容易な分野によって資金補填なされ、総体として大学の知識の構造を保っている。
- 日本の研究大学が現在の社会へ貢献するためには、80年代とは知識の構造が大きく変化した世界の中において、執行部はお金の流れを念頭に財務的に戦略的な大学経営を考えなければグローバルな競争はできない。

<アカデミアのマネジメントと「知」のマネジメント>

- アメリカの大学が感覚的に持っているように、研究大学における大学のマネジメントは、翻ってその国、人類全体の知識のフロンティアに責務を負っている、という感覚を持つべきである。
- 研究大学はミクロのレベルで経営判断し知識のスクラップ・アンド・ビルドを行っており、その意味でアカデミアのガバナンスは知識の新陳代謝を行っている。

<大学間の競争>

- アメリカの大学が強くなった理由は、大学間が競争しているからである。大学の魅力を高め、研究者を引き抜き合うことにより新陳代謝がなされ多様な知識を構成し、大学を常に強化している。
- 大学間の競争は、大学の特色を作り出し、それぞれの領域の強さを加味した上で総合大学の強さを作り出す。生き残るために特色を出そうとするエコシステムにおける競争の考え方が、知識の世界にも通用する。
- アメリカではそれまで一番のハーバードに対抗する大学を作るため、西のスタンフォード大学に資金を入れていくという競争メカニズムを意図的に政策的に作った。日本には合わないシステムではあるが、文部科学行政においてこのようなクリエイティブな政策が必要である。
- 学問の自治や自由は競争の中で実現されるべきで、それを理由に運営費交付金を要求すべきではない。
- 大学という組織はイノベーションの基盤であり、自由や生活を守る糧になっているという意識を、公的資金で運営するのではなく大学の経営の中で活かしてほしい。その意味で社会的貢献度は非常に大きく、学長はもっとリスペクトされるべきである。

4.2.2 第2回国内プログラム

テーマ	スペシャル・レクチャー
講師	Richard C. Levin 氏 (President Emeritus of Yale University)
日時	平成30年12月7日(金) 09:30-11:30
場所	政策研究大学院大学 講義室 M

【要旨】

- 長い間、日本人は高度な教育を受けていることで知られているが、日本の大学は世界の中では比較的低位にあることが驚きである。第2次世界大戦後、日本の成長戦略は、高い教育を受けた労働力を活用し、世界のどの国々よりも容易に人を地方から産業界へいざない、製造業において70年～80年代に教育を受けた優秀な技術者たちにより世界に通用

する経済力を持つようになった。

- 一方、日本の大学はこの15年間の改革の努力にもかかわらず、グローバルにおいては相対的な地位に落ちてしまった。それはどうしてなのか。日本は、米国のトップ大学が持つ8つの特徴を指針に、日本の高等教育機関におけるエクセレンスの要素、世界水準の大学に必要な要素について考えなければならないだろう。
- 1998年に始まった中国の大学改革により、今や日本の大学のランキングより低かった精華大学や北京大学が日本のトップ大学より高いランキングに位置するようになった。中国の研究の質が日本の大学と比較して高いかどうかは明言できないが、教育・研究の世界では誰もが中国の台頭を認識している。

<世界水準の大学の特徴>

- 大学の評価指標として、一流の設備、潤沢な研究資金が挙げられる。この重要性を日本という国家がどのように捉え、国家財政においてその順位付けをどうするかが問題である。中国は伝統的に年功序列に基づき給与を支給してきたが、その概念を打ち破り効果的戦略として一流の教授陣を引き付けるための競争的給与制度を導入している。世界水準クラスを達成するには、最高の才能を繋ぎとめることが非常に重要な要素である。
- もう一つの重要なポイントは、研究資金が最も有益に研究に活かされなければならないということである。研究者が業績を残すピークは、20代、30代、40代であって、50代～60代ではないにもかかわらず、日本の研究費はその50代～60代が中心となって配分を決定している。米国や中国のやり方とは大きく異なっている。
- 国際化も重要であるが、日本はあまりグローバルなコミュニティに融合していない。理由は研究者が出版する多くが日本語で書かれており、業績が日本以外では読まれる機会がないからである。大学院生を海外へ派遣し帰国後大学で教えるというケースも20～30年前と比較して減少しており、過去10年では大幅減となっている。また日本に来る学生も他国に比べて低迷している状態である。

<ガバナンス>

- 2004年の日本の大学改革において、アカデミアのリーダーたちにもっと機会を与え、政府指導ではなく自由に新しい改革に取り組み、大学にイノベーティブな変革をもたらそうと考えられたはずだった。
- 同様の課題に対し中国では、設備に莫大な予算を投資し大学を拡大すると同時に、競争的給与と能力主義による資金配分により大学の質も高めてきた。国家自然科学基金は、基礎研究に対しピアレビューに基づき研究資金を供給し、それが大学で応用研究に発展しさらなる資金が流れ、また地方自治体からも経済発展をもたらす応用研究に潤沢な資金が提供された。
- 中国では国際社会とのつながりが大きく、中国からの留学生も中国への留学生も急上昇している。しかし中国では、クリティカルシンキングの拡大は少なくとも問題となっており、習近平政権の下、共産党の影響力が大きくなることで海外留学する多くの学生がいる一方、教授は海外渡航を禁止されるなど、まだ開放性については摩擦が残るという状況である。
- 中国では大学の主要なポストを共産党が握り、大学の重要な意思決定に直接介入してくる状況が問題となっている。

テーマ	知識基盤時代における大学経営・財務のあり方を考える
講師	片山 英治 氏（野村証券株式会社公共公益法人課 主任研究員）
日時	平成 30 年 12 月 6 日（木） 12:30-14:30
場所	政策研究大学院大学 講義室 M
概要	<p>人口の少子高齢化の進展や知識基盤時代の到来、教育研究や優秀な学生・研究者の獲得を巡る競争の激化、グローバル化や地方創生への対応、中央・地方政府の厳しい財政状況等、わが国の国立大学法人を取り巻く環境変化は複雑化する一方である。こうした環境下で、国立大学の教育・研究基盤の一層の強化を図るべく財源の多様化と安定的財政基盤を構築する上で必要な研究大学の取り組みはどのようなものであろうか。</p> <p>本講義では、高等教育機関に備わった特性を踏まえつつ、経営・財務やガバナンス、ステークホルダーズとの関係等多様な観点から日米比較等を行い、今後の国立大学法人経営・財務の検討に必要な課題を考えることを通して、研修ご参加各位の管理運営の参考に資することとしたい。</p>

【要旨】

<高等教育機関の経営・財務の特性>

- 事業会社の経営と大学の経営は同じではない。事業会社では役職と権限が比例するのに対し、大学では教員が教育・研究を任されており、学長や理事より権限が小さいとは言えない。
- 高等教育機関の経営財務特性の特徴として 1. 非営利性、2. 永続性、3. ビジネスモデルの特殊性、4. ポーモルの法則と収入理論の 4 つが挙げられる。
- 大学の非営利性の定義は、組織外に資金が分配されず、剰余金が内部留保として蓄積されることとされており、ステークホルダーズが多様で（アメリカでは complexity という言葉で表現）、アウトカムの目標が一つに定まらず、このことが大学の管理運営を難しくしている。この高等教育機関が持つ特性である複雑さを前提にコミュニケーションの改善など様々な工夫が必要になる。
- 国立学校特別会計の下、法人化前は原則、大学の非営利性が資金の翌年繰り越しを可能にし永続性を保つことができたが、法人化後特別会計が廃止され各大学で永続性を担保するための基金を設け独自に蓄積を図る必要が生じた。
- “学内にあるリソースを管理運営していくための仕組み” という定義に則って大学のビジネスモデルを考えると、経営目標の設定、大学管理運営の効率性を測定することは困難で経営を難しくしている。一方米国では、大学経営のツールの中でも戦略的計画と呼ばれる中長期経営計画において目標を設定、実施し、達成度合いを測定する手段がもっとも広く普及している。
- 高等教育機関では、賃金が上昇を続けても生産性は上がらないという、ポーモルの法則と、常に教育・研究の質の向上を追求するという性格上、とめどない消費欲があり調達資金を使い切る傾向があるという、収入理論が当てはまる。ゆえに米国の大学では、支出増に対し、収入を常に増やし続け収支均衡を図るという方策を取らざるを得ない状況である。
- コスト効率化の方策について、米国においても議論の中心が従来の間接経費の削減からイノベーションの活用に移ってきており MOOC 等のオンライン教育についても価格設定実験的試行が行われている。

<米国の研究大学の経営・財務～選択的概観～>

- 米国の大学では、教育研究の競争力を支える重要な役割を果たす基金が、世代間の公平性（アメリカでは **Intergenerational equity** という言葉で表現）を保ち、大学の永続性を支えると同時に、教育研究の競争力、学生支援を支えている。
- 米国大学の寄附募集戦略は、1. ギフト・ピラミッド戦略、2. アニュアル・ギフト戦略、3. キャンペーン戦略、4. コミュニケーション戦略に分類できる。
- ギフト・ピラミッドは、寄附募集において一人あたりの寄附額を縦軸に、横軸に寄附者数をとった基本概念図に基づく戦略である。ギフト・ピラミッドが示唆するのは、大口寄附の獲得も大事であるが、小口ではあるものの毎年寄附を受け入れるアニュアル・ギフト（恒常募金）を活用することにより最初は小口の寄附でも何十年もかけて大口寄附に育てるのが重要ということである。そこでは寄附者と長期にわたるコミュニケーションが必要であり、寄附募集の戦略は時間を要すると言われる理由である。寄附募集を複数年にわたり実施するキャンペーン戦略では、公募前に設けるサイレントフェーズ段階で大口寄附者へ内々に寄附打診しキャンペーンの実施可能性を探るというフィージビリティ・スタディーを行う。このプロセスを踏んだ上でキャンペーン目標額を設定する。
- 米国の大学における寄附募集の位置づけは寄附者による母校への投資である。例えば、ある学長が就任する際に母校のランキングをアップさせるといったビジョンや戦略的計画を掲げ、卒業生等は学長を信じて投資＝寄附をするのである。
- 小規模大学では、小口資金の分散投資が可能な投資信託の組み合わせにより運用資産の効率性と安全性を確保する手段が講じられている。資金運用の見直しは **P(=Plan)**、**D(=Do)**、**C(=Check)**、**A(=Action)**で整理可能であり、この繰り返しにより運用管理プロセスの構築並びにそれを支える体制を構築できる。
- 基金設立と同様に重要なのが資金の使い方である。この“使い方”とは教育研究の「消費」ではなく、「投資」を意味する。
- 米国の私立大学では **Selective Excellence**（選択性卓越性；全ての分野でトップになることはできない）の考え方で重点投資対象となる教育研究分野をフォーカスし、寄附をはじめ外部から得た資金を重点的に配分する戦略を採用している。
- 一つの試論ではあるが、米国における資源配分類型は、1. 分権型、2. 中央集権型、3. ハイブリッド型の3類型に分けられる。それは、1. 独立採算制を導入し外部資金の資源を獲得するハーバード大学の分権型、2. 学部もなく本部主導のミッションドリブンにより内部資源配分を行うカリフォルニア工科大学の中央集権型、3. 専門職大学院は独立採算、それ以外はポリシーに基づく学内資源配分のノースウエスタン大学のハイブリッド型である。多くの米国大学はハイブリッド型に分類されると思われる。
- 戦略的計画は、米国の場合“プロセス重視”、日本は“結果重視”と言える。米国では学内外のステークホルダーズを一つの方向にまとめるためのコミュニケーションツールとして機能している。
- 戦略的計画を毎年確実に実行するためには、予算の裏付けを伴い、予算と中長期計画を連動させることが重要である。
- 米国の私立の研究大学が建物を立てる際は、寄附募集と債券発行を組み合わせることで資金調達を行っている。
- 通常大学には大学全体の予算を担当する CFO が置かれるが、部局に予算管理の権限を委ね、部局ごとの成果から学内で資金の傾斜配分を行う **RCM(Responsibility Cantered Management)**を導入する大規模大学が増加している。

- 米国のシェアードガバナンスと言われる経営財務戦略を支援する管理運営体制は、理事会と執行部、教員組織の三者が適切な役割分担を図る構図になっているが、自らの大学のそれが機能していると語る米国の大学関係者はほとんどみられない。
- 米国大学の学長のタイプとして、マネージャー型、教学リーダー型、政治家型、ファンドレイザー型があるが、ファンドレイザー型、つまり寄附集めができる学長が広く受け入れられている。

<知識基盤時代における大学経営・財務の取組みを考える>

- 知識基盤時代における大学経営の財務の取組みを考える際、ネットワークキングの活用が日本の研究大学にとって重要である。
- 米国の大学でも、5年、10年の長い時間軸で中長期計画を立てるが、その間に環境が変化し計画が追いつかない状況が起きている。そのような状況下、例えば、企業の経営者になった卒業生を通し、学生のインターンシップ受入、研究委託、寄附のお願いのように、ネットワークキングを活用し外の力を借りる取組が行われている。これは産学連携におけるエコシステムのようなものである。
- 米国のシェアードガバナンスでは、お互い自己の役割を限定した結果協調性が失われ、今では“意思決定分離モデル”と呼ばれている。そこで米国大学理事会協会（AGB）は望ましいガバナンスモデルとして新たに“統合的リーダーシップモデル”（Integral Leadership Model）という概念を提唱し、理事会、執行部、教員組織が共に歩み寄り統合的な姿勢でガバナンスするのが望ましいとしている。
- もっとも、ガバナンスに関しては日本でよく主張されるように手続きを重視しすぎると柔軟性が失われ、イノベーションを生み出しにくくなる恐れがある。教育・研究は投資であることに鑑みるとリスクテイクを許容するガバナンスが必要であり、それを日本は模索していく必要がある。根拠法の枠組みを変えられないとしても、柔軟な運用を行う大学の裁量は残されているのではないかと考える。

テーマ	大学の財務会計論：国立大学法人の財政・会計とガバナンスについて
講師	宮内 忍 氏（宮内公認会計士事務所 公認会計士）
日時	平成30年12月7日（金）14:40-16:40
場所	政策研究大学院大学 講義室 M
概要	独立行政法人の一類型としての国立大学法人の社会制度的ガバナンス構造の特質と、その結果生ずる財政構造の特徴を説明し、そのことを前提とする国立大学法人の財務会計制度を解説する。併せて、そのような財政構造を前提として存在する各種約束事（規制）の国立大学法人の自主性・自律性に与える財政的影響と近年続いている運営費交付金収益の減少傾向に対する対応策としての自主財源確保策、及び研究開発業務の重要性について説明したい。併せて、国立大学法人の財務会計制度における管理会計的要素の必要性とその具体的事例を提案し、この結果の大学マネジメントに与える影響とガバナンス機能の一部として必要な情報の共有化の必要性についても考えたい。

【要旨】

<会計の領域>

- 会計は、機能する部面を基準にして“制度会計”と“管理会計”に分類される。また主体に基づく違いを基準にして“企業会計”と“非営利事業体会計”に分類する場合もある。

非営利事業体会計は、公会計・政府部門会計（独立行政法人、国立大学法人等）と民間の非営利法人会計（学校法人、宗教法人等）に分類される。

<国立大学の制度会計>

- 企業会計については財務会計基準機構が、独立行政法人会計基準については総務省と財務省が、国立大学法人会計基準については文部科学省がそれぞれ所管している。
- 独立行政法人制度は、利益の獲得を目的としない団体であり、国の政策の実施主体として主務大臣の包括的ガバナンスの下、限定された法人の長の自主・自立的運営を期待する制度として創設された。そのため、限定された法人の長の運営責任を明確にするための会計基準として、企業会計を修正して制定された。
- 国立大学法人制度も独立行政法人制度に準じた形で制定されたもので、大学の自治やその自主性を尊重する形で、学長からの自主的な中期目標及び中期計画の立案に対して主務大臣である文部科学大臣の承認に基づいた活動を基に運営が実施されることとされた。そのため、国立大学法人会計基準も、企業会計基準や学校法人会計基準を流用せず特別の会計基準を設定している。しかし、独立行政法人通則法で独立行政法人及び国立大学法人の会計は企業会計の基準を採用すると規定されているため、企業会計に変更が生じるたびに独立行政法人の会計基準を通じて国立大学法人会計基準も再検討・修正が行われている。
- なお、国立大学法人会計基準は独立行政法人会計基準に対してさらに、対象となる法人が主たる業務が教育研究であること、学生納付金や附属病院収入などの固有かつ多額の収入が存在する多数の法人であることから統一的取り扱いが必要であるといった特性を有することに基つき修正が加えられ、国立大学法人間の比較可能性を確保するものとなった。
- 中期目標・中期計画を実行するために措置される財源である運営費交付金は、教育研究の確実な実施に充当されるべきであると定義されているが、努力して得た自己収入分を運営費交付金対象事業費から差し引き運営費交付金額の決定が行われるため、短期的には努力が認められるが、中期的には努力した分だけ削減されるという負の意識が生まれ効果的な仕組みとは言えない。
- 事業費から見た国立大学法人の事業規模は平成 16 年度の制度開始時から約 3 割増加しているにもかかわらず、運営費交付金は 12%減少している。運営費交付金以外の財源を確保しなければ、この長期的トレンドに対応できない状態になっており、かつ元に戻すことも難しい状況である。
- 国立大学法人の基盤的資源として挙げられる資本的資産は施設費という名目で別枠の予算が設けられている。研究棟や校舎などにかかる施設費は国が別途負担し、資金的マネジメントを行ため国立大学法人の運営結果の評価には影響を与えない会計の仕組みとされている。
- 国立大学法人では、現状、研究棟などの建物に対する減価償却費は損益計算書に計上されていない。減価償却費を計上した場合、国がその損益を合わせた資金を提供することになり、減価償却費で差し引かれた自己金融機能と呼ばれるキャッシュアウトのない費用が資金的に内部に貯まることになる。国立大学法人会計基準は、このいわゆる埋蔵金が発生しないような仕組みを織り込んで作られており、企業会計からみると奇異なイメージを持たれる。
- 大学における基礎的経費である施設整備費が運営費交付金と別に国の施設費として計上されることは、事業運営上の経営者の責任を免除する一方で、研究開発棟の拡大等の計画は、文部科学大臣に諮問の上、了解が必要なことから、大学側の自発的な活動の阻害要因となる。

- 大学が施設費以外の全費用を負担しているという考え方がもとで、研究者の人件費をその活動状況に応じて外部から獲得するという関係が形成されない。これは人件費の二重払いを回避すると同時に自主的研究活動実施の阻害要因となる。科研費の採択による研究者のエフォート評価が資金的に反映されないと、研究者は共同研究には精を出すのが科研費の獲得には精を出さない要因ともなりかねない。

<国立大学法人会計基準の特徴>

- 企業活動は競争市場、つまり市場の評価を前提として形成されているが、公会計における主体の活動は適切な社会的評価システムが存在していない。独立行政法人制度及び国立大学法人制度では、政策の効果測定として国立大学法人評価委員会を設け各大学の評価を実施している。
- 国立大学法人の経営では、大学が中期目標・中期計画を立案、文科大臣が承認確定、計画に沿った達成度により評価を行いつつ、そこで生じた当期利益を中期計画に盛り込み自主的な運営資金として活用することが認められている。その判定を可能にする会計が国立大学法人会計基準であると言われる。
国立大学法人会計においては、計画通りの教育・研究を行えば、損益フラットが想定されている。経営努力の結果としての利益が翌年には収入規模が削減されてしまうことから努力の認定が正当に行われていないとの批判もある。
- 国立大学の経営者である学長が手腕を発揮する場が限られているので、リーダーシップの発揮が叫ばれる一方、昨今の企業運営は一人に権限を集中しリーダーシップを発揮するのではなく、より多くの人を運営に係わらせることでけん制を持たせながら運営する流れにある。
- 公会計において、財務情報に非財務情報を加えた事業報告書の作成により財務情報の限界という問題を克服できる。その内容は国立大学の活動を彷彿とさせるような内容であるべきである。
- 公的部門の財務報告の命題は、公的部門が政策として採用したものの社会的役立ちの程度を評価する基礎を提供することである。そのキーワードとして国際公会計基準審議会が出している指標：効率性、インプット、アウトプット、アウトカムという概念がある。効率性はインプットとアウトプット、インプットとアウトカムの関係性をいい、インプットとはアウトプットを提供するために使用する資源を、アウトプットは主体の外部の受益者に対して提供するサービスを、アウトカムはアウトプットの結果としてまたはアウトプットに起因する、社会に与える影響のことをいう。
- 教育・研究に関わるアウトカムが何であるかについて、唯一つの答えを出すのは困難かもしれないが、複数の指標によりそれが可能になるのではないか。今の時代、研究者は自身が取り組む研究に対し社会的理解を得られないと評価を得たことにはならない。積極的にアウトカムを出してほしい。
- 最近企業会計において、事業活動の持続可能性や社会的適応性は必ずしも財務情報のみからでは得られないとの認識から、統合報告書作成が注目を集めている。国立大学でも同様の情報を提供し、見える化が求められている。

<国立大学法人と管理会計>

- 国立大学法人の管理会計の活用として、セグメント別会計を立案したい。収益を各部局ごとの運営費交付金の算定基礎を基準に計上し、費用は同様に発生経費を計上するという純粋な積算を基礎とし、その差額を各部局ごとの貢献利益とする。

- 事業費が 31%増加、運営費交付金が 12%減少という国立大学の財政構造を見ると、外部資金の調達が必要であることは明らかであり、その為の対策として、研究を行う上での責任体制の整備や効率的な外部資金獲得に向けた体制整備は万全であるか等、検討の必要がある。
- 国立大学の管理会計を可能にする組織改革とは、法人内部で管理できる体制を整備することである。まずは、共同研究における直接費及び研究者の人件費把握を可能にする体制の整備が必要である。それによって、共同研究の受託により大学に貢献利益を提供できているかの判定を最低限可能にする必要がある。
- 国立大学法人の財源獲得の方策は、大学発のベンチャーキャピタルの投資先であるベンチャー企業の IPO 達成、クラウドファンディングを活用した資金調達の活発化等、拡大している。平成 30 年 4 月 1 日から租税特別措置法 40 条の適用、みなし譲渡課税の適用除外の要件緩和が日本の寄附文化醸成と実効性を高めるための施策として施行されてもいる。

テーマ	カリフォルニア大学バークレー校及びスタンフォード大学研修報告会
進行	上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)
日時	平成 30 年 12 月 7 日 (金) 16:50-17:50
場所	政策研究大学院大学 講義室 M

【要旨】

海外短期プログラムのカリフォルニア大学バークレー校及びスタンフォード大学に参加した研修生が研修報告を行った。この報告をもとに日本の大学改革への示唆等について議論がなされた。

テーマ	教育研究評価と財政的持続可能性
講師	林 隆之氏 (政策研究大学院大学 教授)
日時	平成 30 年 12 月 8 日 (土) 10:00-12:00
場所	政策研究大学院大学 講義室 M
概要	日本では運営費交付金の削減と競争的資金へのシフトにより、国立大学の財政は厳しい状態にある。大学人からは交付金増額を求める意見が出されるが、財務省等から同意は得られない。本セッションでは、教育研究の実績把握とそれを踏まえた安定的財政制度について検討する。第一に、リーマンショック以降に欧州大学協会等で継続して行われてきた大学の財政的持続可能性の議論を紹介し、日本の運営費交付金制度や大学マネジメントで参考になる点を検討する。特に、欧州では交付金を配分方式が透明でシンプルであり、インセンティブになり、将来額が予測可能な形であることが望ましいとされ、それを実現する実績配分方式が模索されている。そこでは大学評価や指標による教育研究の実績把握が重要となっている。このため、第二に、日本と海外での大学評価制度を確認し、大学の教育研究活動の実績としてどのような視点が必要になっているかを示す。第三に、運営費交付金と競争的資金の適切なバランスを確保するためのフルエコノミックコスト等の学内でのコスト把握について説明する。以上の説明を踏まえて、大学への資金の在り方や学内での教育・研究実績やコストの把握についてどのような方向がありうるかを議論したい。

【要旨】

<国立大学の財政的課題>

- OECDによる整理によれば、大学への資金の種類はいくつかのものに分けられる。その一つが「機関単位のコアファンディング」である。日本の運営費交付金はこの類型に属する。欧州では2008年のリーマンショック以降、欧州大学協会において大学の財政的持続性に関する調査や定期的な会合開催を行ってきた。その論点の一つが「機関単位のコアファンディング」の配分の仕方である。
- 欧州大学協会の調査では、交付金配分の方式は、「大学と国との交渉による配分」「前年度額に基づく配分」「インプット指標に基づく配分」「成果指標に基づく配分」「大学と国との契約に基づく配分」と区分される。近年の傾向は、前年度額やインプット指標に基づく配分から、アウトプットに基づく配分や、大学政策の課題を踏まえた契約パフォーマンスコントラクトへと移行していることである。
- これにより、資金配分の透明性が確保され、それにより公的資金利用のアカウンタビリティを示され、大学のステアリング（方向付け）やインセンティブツールとして資金配分を用いることができるようになってきている。調査では多くの国が算定式による配分方式を採用しており、その一つの要素となる研究評価や研究指標による運営費交付金配分を実施している国も多い。
- 実際に英国における運営費交付金の算定をみると、まず、研究向け、教育向け、施設向け、知識移転向け、国立施設向けと分かれている。さらにそれぞれについて配分方式は透明であり、研究向け資金では68%は「質を考慮した基幹配分」として、大学評価である **Research Excellence Framework (REF)**の結果による係数、教員数、分野別コスト係数を掛ける形で配分されている。大学院生指導経費も一つの項目として設定されている。チャリティや企業からの研究費の補助も式により算定される。教育費については、英国では2012年より教育用の交付金の多くは授業料増大+公的学生ローンに転換したことため、「教育費の半分は高コスト分野の学生への教育費」として学生 **Full-Time Equivalent (FTE)**と分野別コスト係数を掛ける形で配分されている。
- これに対して日本では、運営費交付金の多くを占める「基幹経費」は前年度配分額を主要素に算定されており、教育向けと研究向けの区分もない。中期目標・計画は、計画内容に基づいて配分額が決まっているわけでないため、実績の契約とはいいいにくい。新たに導入された「機能強化経費」は、大学改革の促進のためのプロジェクト的取組による配分であり、大学全体の教育・研究の実績契約ではない。このような改革のためのプロジェクト費の拡大が、人件費や教育研究の基盤的経費に主に使われる「基幹経費」を徐々に圧迫し、大学の財政的持続性を難しくしているのが現状である。
- 日本も何らかの算定式に変えていくことにより、実際には指標が大きく変わらなければ配分額は複数年を通じて安定するようになることが必要である。

<財務分析の必要性>

- このような配分方式を支えているのは、「フルエコノミックコスト」の測定である。英国では1999年に導入した高等教育機関の活動基準原価計算手法「費用の透明化アプローチ **Transparent Approach to Costing: TRAC**」を2005年より精緻化し、研究プロジェクトの「総経済費用 (**Full Economic Costs: FEC**)」を計測するようになった。これにより、2005年から全ての大学はプロジェクトごとの総経済費用をプロジェクト申請時に計算して資金配分機関に要求できるようになった。

- このような計測がなければ、大学は競争的資金により研究プロジェクトを行えば行うほど、教員がプロジェクトを実施する時間分の給与や、大学事務組織がプロジェクトのためにかかる事務処理経費などを持ち出して支出しなければならず、財政的に苦しい状況になる。教育費についても 2007 年より TRAC(T)としてフルコストの計測が行われ、これが交付金配分の際に使われる分野別係数を算定する材料となっている。
- 各大学でも TRAC に基づく計測により、学部教育、大学院教育、留学生教育、各種の研究活動などのどの活動において収支が黒字、赤字になっているかを把握することが可能であり、これによって学内の戦略をたてることができる。
- 日本でも何らかの方式によりコストの見える化を図っていくことが求められている状況にある。

<大学評価と大学での積極的活用>

- 大学の場合に、非財務情報として必要な情報は、教育研究の実績に関する情報であることには疑いもない。それらが明らかにされる方法の一つが大学評価である。
- 日本では大学評価の種類が多く、負担が大きいといわれる。しかし、第二期法人評価後に大学に行ったアンケート調査では、大変だったという意見と大変でなかったという意見とが半々にわかれている。大変だったと回答している大学は、外からの評価に場当たりの対応しているところが多い。
- これまでの評価のアンケート調査では、評価にどのような目的を期待するかで意見が分かれている。概して言えば、評価を通じて教育研究の質向上に寄与することを、評価の実施目的として重視している大学は、実際に教育研究が改善したという回答が多い。他方、現在の交付金配分の仕組みのもとでは、交付金の競争的配分を目的として重視したり、単に評価作業に効率よく対応することを目指していた大学は改善効果をあまり感じていない状況がみられる。つまり、大学自身が評価という機会を学内の教育研究改善の内部ツールとして活用すると考えているかが、評価の意義や負担の認識に影響しているということである。

<学内での評価・自己分析・質保証>

- 日本の大学で重視していくべきなのは、大学が常に自大学の位置を分析し、将来の意思決定のための価値判断をするための自己分析・自己評価を行うことである。
- 研究面の評価では、「研究開発評価の大綱的指針」で明記されているように、大学の長が自らの目標などに即して機関運営と研究開発の実施推進という面から、自らを評価することが必要である。
- 調査によれば、国立大学において戦略形成のために重要性が高いにもかかわらず実施度合いが低い取組としては、「学部・研究科等の恒常的組織の研究活動を含む評価」、「機関全体を単位とする、研究活動の自己点検・評価や外部評価」、「機関全体の論文データによる研究力の分析」などが挙げられている。また、研究開発独法と比べれば、これらの評価を組織改編、学内資金配分、重点領域設定へと活用している程度が低い。これから改善していく余地がある。
- 教育面では、内部質保証を重視したシステムに変わることが求められている。学部・研究科が提供している教育課程を大学本部が質の管理を行い、必要に応じて変えていくことが必要である。
- 内部の質保証とは、ディプロマポリシー、カリキュラムポリシー、ミッションポリシーの 3 つのポリシーを大学がプログラムごとにたて、教育がそれ通りに機能しているかを確認

し、学修成果が上がっているかを確認することである。

- 英国のマンチェスター大学においては、教育プログラムの承認修正廃止の仕組みを持っており、さらにアンケート調査、卒業後の状況調査などを行っており、5、6年に一度定期的レビューを行う。そこでの結果が次年度のプログラム改善につながるという、階層構造で質保証が行われている。
- イギリスだけでなく、ヨーロッパでも質保証のガイドラインが設定されており、プログラムの設計や承認、継続的点検や定期的評価が質保証のコアであると明示されている。
- 日本でも教育プログラムを中心とする内部質保証のガイドラインを策定した。そこでのモデルは、個々のプログラムにレビューを行い、専門職大学院の認証評価や学部研究科の教育研究活動の有効性の検証、プログラム群が機能しているかどうかについての検証に用いるようなものを提案している。

<教育・研究における指標と分析の課題>

- 大学評価、さらには評価結果や指標に基づく交付金配分を考える際に、最も注意しなければならないのは、分野ごとに適した指標や基準を設定することである。本来、分野によって研究成果の種類も、教育による学修成果の指標も異なる。それにもかかわらず、たとえば研究業績の評価においては、引用数による評価が使われる傾向がある。
- いかに関野ごとの多様な指標を設定しうるかが、その中でも、学術面以外の社会・経済・文化的インパクトまで含めた指標をいかに設定しうるかが、現在の評価研究のホットトピックである。
- 人文・社会科学では論文データベースでは研究業績を測定できない。一方で海外ではこのような分野でも定量的な測定をしようという試みがある。
- 日本では国立大学法人評価においてピアレビューが行われており、人文・社会科学でもピアレビューの結果を集計すれば、どの大学が強くて、また、各大学にどのような卓越した業績があるかがわかる。このようなデータを大学内の自己分析においてもより活用していくことが求められる。

テーマ	カリフォルニア大学サンディエゴ校研修報告会
進行	上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)
日時	平成 30 年 12 月 8 日 (土) 13:30-15:30
場所	政策研究大学院大学 講義室 M

【要旨】

海外短期プログラムのカリフォルニア大学サンディエゴ校に参加した研修生が研修報告を行った。この報告をもとに日本の大学改革への示唆等について議論がなされた。

テーマ	シンガポール国立大学事前研修
進行	大学トップマネジメント研修事務局
日時	平成 30 年 12 月 8 日 (土) 15:30-15:40
場所	政策研究大学院大学 講義室 M

【要旨】

シンガポール国立大学研修の事前研修を行い、研修先大学の予備知識を得る機会となった。

4.2.3 第3回国内プログラム

テーマ	スペシャル・レクチャー
講師	David Sweeney 氏 (Executive Chair, Research England) Graeme Rosenberg 氏 (Head of Teaching Excellence Framework, Office for Students)
日時	平成31年2月2日(土) 9:30-11:30
場所	政策研究大学院大学 会議室 1A・B

【要旨】

- 国立大学の安定的な経営基盤を維持するため、運営費交付金は非常に大きな役割を担っている。そこで、運営費交付金が国立大学の学問的活動においていかに重要であるかの根拠を財務省、文科省に示さねばならない。
- また、各大学が取り組む教育、研究、プロモーションなどを正確に理解できるメソッドがあれば、国立大学の透明性を高めることができる。学問と大学の自治を取り戻すことも非常に重要である。以上を実現するために、わかりやすく説得力のある教育研究の評価測定方法を確立する必要がある。
- イギリスにおいて、大学は自分たちの研究をどのようにサポートしていくべきか、自立性を持って決定している。そのために経営資金の中での運営費交付金は重要なものであり、また大学は運営費交付金がどのように活用されているかを説明しなくてはならない。そうすることにより大学の自立性、透明性、効率性が保たれている。
- 公費が効果的に使われているか、見合った研究成果を得られているかを「見える化」させるものが、研究の評価法(リサーチ・アセスメント・エクササイズ)、つまりREFである。これは大学がその国の将来、ひいては世界をより良くするための研究活動を行っていることを政府に説明し、十分に信頼させる指標となっている。
- イギリスでは、優秀なスタッフ(教員)の採用が重要視されている。REFで高い評価を得ることで運営費交付金は増大し、結果的にプロジェクトへの研究費の獲得、優秀な研究員の増員、大学の評価につながる。そのために優秀なスタッフは欠かせない。
- 不況下にある日本の現状では、企業はリスクを回避するために投資を控える。一方で、不確実とリスクの違いが誤解されており、アカデミアだけが敢えてリスクを取り、公的資金を利用して研究を行っている。それがチャレンジであり、公的資金を利用する機関としての責任であると考え。しかし、現在では財務省の公費の用途管理は厳しい。公的資金に基づく研究のチャレンジをサポートできる体制を整えるべきである。
- Teaching Excellence Framework (TEF)を開発するにあたり、ポイントとなった4つのエリアは、①目的、②教育の質や実績、戦略等の評価、③評価の根拠や測定方法、④そのプロセスや効率性、透明性である。まず、教育機関全体の評価から始め、学科レベルの評価に移行した。ここで重要なことは、コンサルタントを行い、指導し、テストした上で、実行に移した点である。
- TEFにより、教育研究の卓越性が目に見える形で評価されるようになった。一方で、研究に対する低い評価は改善へのモチベーションとつながった。また、もう一つの評価の目的としては、そこで何を学べるか、何を得られるかといった情報を学生へ提供することである。
- 日本の国立大学では研究のための運営費交付金は、ゼロに等しい。ほとんどの研究費は、競争的資金で賄われている。

- 科研費はコンペティションによって配分されるが、有名な研究グループに集中するなど偏りがある。例えば実績のない若手研究員が獲得するのは難しく、モチベーションの低下につながる。研究費が運営費交付金より科研費にシフトしている状況を打破し、運営費交付金がすべての研究機関の活動を支え、維持していくのに重要な役割を担っていることを示すための根拠として、正しい測定基準によって評価されるシステムが必要となる。
- 英国では、政府は大学を信頼しているし、研究も信頼している。しかし教育に対してはそうではなかったが、政府を納得させるため、評価システムの運用により教育も少しずつ変化していることを証明できるようになっている。ただし、TEFは学生を含むアカデミックの人間による評価であるがゆえに、もっと外部の査読を取り入れ、オープン性のある評価方法を実施することが、より政府の信頼を得ることになるはずである。TEFやREFの評価結果が、政府が大学を信頼するための重要なファクターとなっていて、それが運営費交付金の適切な配分に繋がっている。
- 日本においては、財務省と文科省といった官僚、大学等研究機関、そして政治の三者間がうまく連携しておらず、信頼関係が築けていないことも問題である。そこで、大学の研究活動や実績を公開し、積極的に情報提供を行い、透明性を保つことがカギとなってくる。
- 英国では、研究と教育が明確に分かれており、運営費交付金も研究費・教育費に区分されている。英国政府は大学に対して、学生に非常に高い授業料を課しているにもかかわらず、それに見合うレベルの教育を提供しておらず平均値が低下していると見ているが、大学においては研究に重点が置かれており、教育のレベルに課題があっても、研究で成果を出しているのであれば、その両方に問題があるよりはましであると考えられることもできる。いずれにしても、教育・研究に対して政府の信頼を得ることが重要である。
- 運営費交付金が少ない日本では、研究と教育のどちらか一方のコストをカットし、他方に融通しなくてはならないケースもある。日本においても、運営費交付金において研究費と教育費の区分が必要になってくる。研究費は民間からの寄附等で賄うこともできるが、教育費は難しい。そうであれば、政府に高い教育水準を維持するためには多くの資金が必要となることを見える形として示し、確実に運営費交付金を獲得できるようにしなくてはならない。
- 英国で開発された評価方法を導入して、日本で通用するのかという疑問もある。これについては、REFやTEFも、既に確実性の高いものではあるが、すべてに通用するものではなく、さらに多くのデータや様々な手法を勘案し発展していかなくてはならないのは同様である。日本においては、まずは同様の評価方法の必要性があることを認識しなくてはならない。同時にその評価は、政府主導によるものではなく、大学自身による評価であるべきである。英国においても日本においても、政府の介入と大学の自治の間には、常に緊張がある。
- 研究評価は、自然科学分野であれば、学術誌への論文掲載や資格等その研究結果が明らかであるが、芸術や人文系の分野においては教育・研究の評価は難しい。教育は、その結果が出るまでに長い時間を要するものである。しかし、英国では人文系を正當に評価できるのかという課題に対しては、長年かけて構築してきた測定基準や査読のシステムがあり懸念はしていない。
- 英国で導入された新しい評価体系による交付金の分配は、これまでのところ教育については何ら影響を及ぼしていないが、研究に対しては影響が出ている。新体系では、測定結果を調整できる様々な資金アルゴリズムがあるので、まだ分配額に大きな変化は起きていないが、5~10年度にはその変化も大きくなるであろう。

- e-journal について、二つの問題を抱えている。一つは、出版コストは高騰するが、大学予算は据え置かれており、出版に予算を費やすことにより、教育研究費が減少すること。二つ目は、政府の支援による研究は、国民の税金により賄われているにもかかわらず、常にオープンにアクセスできていない点である。この問題を解決するために 2020 年までに英国及び他のヨーロッパの国々が“Plan S <<https://www.coalition-s.org/>>”の 10 の原則に則り、広く無料で誰もが閲覧できるよう、オープンアクセスを実現しなければならない。出版社ではなく著者が著作権を有すること、より強力な査読システムを構築すること、出版費に上限を設けることを原則とし、実現していきたい。また大学における予算の中で論文出版の費用と購読費は大きなものとなっている状況を、様々な国が協力し合うことによって改善していなくてはならない。
- 一方で、これらは我々が目指す評価やその方法にも関連してくることである。なぜなら、Elsevier など出版社は、社会的なインパクトを与えることで、大学に向けてだけでなく政府にとっても新たな評価基準を作り出そうとするからである。出版社から報酬を得るだけでなく、研究の評価システムの卓越化を助長することつながっていく。この課題については、私たち学術機関は、自分たちの問題としてより真剣に取り組んでいかなくてはならない。

テーマ	産学連携で成功する大学の知的マネジメント
講師	山本 貴史 氏 (株式会社東京大学 TLO 代表取締役社長、東京大学 副理事)
日時	平成 31 年 2 月 2 日 (土) 13:00-15:00
場所	政策研究大学院大学 会議室 1A・B
概要	産学連携は現場で起こっている。しかしながら多くの場合、大学の TOP マネジメントは現場の活動を理解していない。産学連携において成功している大学と中々成果が出ない大学とでは、共同研究獲得・ライセンス・ベンチャー起業支援といった様々な場面で現場の組織体制や知財等を含むマネジメントはかなり違う。しかし、この違いは決して改善にかなりの労力を要するものではなく、どの大学においても直ぐに取り組み可能なものである。成果が出るまでには多くの時間を要するが、どのような組織体制と運用が望まれるかを考え実行しなければ、大学間の産学連携の格差は今後も拡大することが予想される。今回、東京大学の産学連携の取り組みを紹介しながら、産学連携活動において成功する大学と成果が出ない大学の現場のマネジメントの違いを明確化したいと思う。

【要旨】

<日本における産学連携の実態>

- ナレッジ・トランスファーとは、ライセンスだけではなく共同研究のアレンジやコンサルティングサービス、ベンチャー支援、政府資金や競争的資金の獲得など、多岐にわたり業務支援することで、ヨーロッパでは主流になっている。TLO が行っているのはアメリカのテクノロジー・トランスファーではなくこのヨーロッパ型のナレッジ・トランスファーである。
- 2016 年の大学技術移転協議会の調査によると、発明届出数は横ばいから上昇へ、国内出願数、ライセンス件数、ロイヤリティー収入のすべてにおいても前年より増加している。米国と比較しても新規ライセンスの成長は同水準である。
- 特筆すべきは、全国の大学のランニング・ロイヤリティー収入も増加している点である。ランニング・ロイヤリティーとは、特許が商品化された後、売り上げに応じて得られるロ

イヤリティーのことであり、これは大学の発明が特許になっているだけでなく、産業界に移転されて製品になり、それが大学の収入となっている良い状況を示している。

- ライセンスの対価として得る新株予約権においても、現在では多くの大学が積極的に取り入れていこうとしている。大学の収入の増加、事業化、ベンチャーの IPO も増えており、大学と学部、発明者に還元する構造ができています。

<東京大学における産学連携の状況>

- 2016 年米国の大学の技術の約 3 分の 2 は、ベンチャーと中小企業にライセンスされている。東京大学では、25%がベンチャー、50%が中小企業へのライセンスだが、日本全体を見ると、ベンチャーへのライセンスは 2.8%しかなく、ベンチャーの下地が存在していない。
- 東京大学 TLO は 1998 年設立。2000-2018 年 3 月末時点でのライセンスは 1,136 件、契約は約 4,400 件、出願は約 1 万 2,000 件で、総ロイヤリティー収入は約 80 億円にのぼる。ライセンス収入は、今年度決算で 10 億円を超えることが確定している。
- 東大でのライセンス収入は特許出願などの諸経費を引いて、4 割を発明者、学部に 3 割、大学に 3 割還元するという 4・3・3 ルールになっており、使途に制限がない自由な資金として学部や大学に還元されている。
- 東大 TLO が支援し成功したベンチャーの事例として、ペプチドリームは、世界の製薬会社とアライアンスし、一部上場企業に成長した日本で最も成功したベンチャーである。ボストンで創業した Vedanta Biosciences では、東大から Vedanta へライセンスし、Vedanta から大手製薬会社へサブライセンス、270 億円弱の契約を結んでいる。また中国人留学生が設立した popIn は、ウェブ検索技術を提供するベンチャーで 2015 年バイドゥへのパイアウトに成功した。文系学部での産学連携の支援、東大 SDG s の 185 のプロジェクトと企業との具体的な連携の推進等を行っている。

<ライセンスにおける大学間の違い>

- 東京大学 TLO における発明からライセンス取得までの業務は、まず研究者が発明届を提出し、産学協創推進本部を通じてその情報が東大 TLO へ届く。研究室ごとの担当者が発明者にインタビューを行い、特許性、市場性を評価し大学に出願を提案する。大学の許可を受け、外部の弁理士に出願依頼してライセンスを取得するという流れになっている。産業界からすると東大 TLO がワンストップ・ショップのように見える。
- ライセンスで成功する大学としない大学の違いは二つある。成功しない大学の特徴の一つは、発明評価委員会があることである。市場性よりもサイエンティフィックな観点の議論が多くなり、差し戻しが多くなることで、出願のスピードが遅くなり、現場の資料作成に忙殺され、マーケティングの時間も取れなくなる。もう一つは、担当者が段階によって変わるなど、一貫通システムになっていないこと。東大では発明のヒアリング、弁理士への出願依頼、企業への紹介も全て 1 人の担当者が行っている。これには、責任の所在を明確にすること、特許の中身を完全に把握し企業に説明できることの 2 つの利点がある。
- 十分なマーケティングが行われていないことも問題である。TLO では労力の 8 割をマーケティングにかけており、企業のニーズをくみ取り、発明者と共有していくことが重要である。
- TLO の特徴として、個人にノウハウが溜まっていくので、個人のスキルやノウハウを全体で共有するプログラムを構築していること、グループマネージャーに権限を持たせることで、迅速に結論が出せること、何でも相談できる風土があることが挙げられる。また、技

術一覧集は作成しない、共同出願の際、東大は持分負担をせず企業が全ての費用負担をする。

<共同研究獲得に向けた大学間の違い>

- 東大 TLO が 2017 年に獲得した共同研究は 5 億 7,500 万円で、平均単価は 2,000 万円ほどである。TLO から企業に提案したものは、複数研究になることが多いので単価が高くなるのも特徴である。一方、日本の大学の共同研究の平均はとても低い。その理由として、教授自身が料金交渉を行っていることが多く、研究の価値を第三者的視点で測れていないことが挙げられる。また、海外に比べて日本のオーバーヘッドが低いのも問題である。
- 2017 年以前に東大 TLO が行った共同研究を分類別に研究単価を測定したところ、類型 1（特許既出願後ライセンスしたものを事業化するために共同研究を開始する）は、研究平均単価は 2,600 万円、類型 2（特許未出願だが共同研究を予定）は、事前にバックグラウンド IP で単独出願しているのので研究単価は 1,400 万円である。一方、類型 3（特許はなく研究開発をアレンジしたもの）は、研究単価 236 万円となっている。特許を受けて事業化する場合の研究単価が格段に高くなることが分かり、バックグラウンド IP の重要性を示している。
- 共同研究の獲得については、東大 TLO の場合 2 つのアプローチ、①TLO から企業へ訪問し、企業ニーズを聞いて研究室をアレンジしていく、②研究室へ訪問し、教授がどのような企業とどのような研究をしたいかをヒアリングして企業を探し提案していく、がある。条件交渉も TLO が請負、共同研究の途中での中間報告会や、必要に応じた共同出願交渉も行っている。
- 共同研究の単価が低い要因として、教授が金額交渉を行うことが要因として挙げられ、企業の訪問を待っているだけだとイノベーションに結実しにくいことが多い。また、共同出願より単願の発明の方が圧倒的にロイヤリティーが高く、ベンチャーを生んでいるのも単願であることから、単独発明強化の重要性がうかがえる。企業側の情報不足から共同研究先が人気教授に一極集中する傾向があり、最適なアレンジができていない状況もある。広い情報力を持ち海外も視野に入れること、バックグラウンド IP も重要である。

<ベンチャー企業支援における大学間の違い>

- 東大ではベンチャー起業についての会議が毎週行われ、事業化の可能性を常に議論する、ベンチャー起業を奨励する雰囲気と環境がある。出願においても、アカデミックな価値だけでなく周辺特許も押さえるなど、事業を守ることを意図した方針で検討している。また VC の紹介、インキュベーター施設の創設、兼業申請なども行っている。アントレプレナー道場やエッジプログラムも良いトリガーになっており、また、TLO から研究者に企業をリコメンドすることもある。
- 新株予約権の設定は、潤沢な資金を持たないベンチャーに対するライセンス時におけるひとつの支援策になる。発明者は通常、大学に知的財産を譲渡し、大学はその対価として、企業から新株予約権+アップフロント+ランニング・ロイヤリティーを得る。TLO は、アップフロントとして特許管理のマージンである特許出願原価プラス α 分の金額を受け取る。ベンチャーが成功したら、市場を通じて大学に大きなお金が入るが、成功しなくても特許出願費用は既に引いているので大学は損をしない仕組みとなっている。ランニング・ロイヤリティーは売上に応じて設定されており、経営者は実質お金を払わなくて済み、大学は成功した時には多額のお金が入ってくる構造になっている。

- 有望なベンチャーは、投資と並んで技術移転機関との連携が重要なファクターになる。ペプチドリームも、武田薬品やアステラスといった大企業のトップとの引き合わせがあった。ベンチャーへライセンスするだけでなく、ネットワークをフル活用しアレンジしていくのも TLO の業務である。
- 現状での問題点としては、ベンチャーにおいてチームビルディングが構築できていないことである。役員は外部から採用されており、意思決定の基準や企業価値の議論が十分になされていないために、何か問題が起こった際に、非常にもろい状態になっている。ビジョン策定やコミュニケーションエンジニアリング系のサポートとなるプログラムが必要である。
- 多くの大学の産学連携担当者は任期付きであり、優秀な人材が集まりにくい。ライセンス業務に特化した若手人材の育成が重要となる。業務フローについても同様で、任期付き採用ではノウハウが蓄積されないという問題がある。現場で何が起きているのかを把握し、そもそも何のために産学連携をするのかといった議論も欠かせない。これらの改善がなければ、産学連携による大学間格差は広がると考えられる。

テーマ	アントレプレナーシップ戦略：東大発バイオベンチャー・ペプチドリームのケーススタディ
講師	菅 裕明 氏（東京大学大学院理学系研究科 教授）
日時	平成 31 年 2 月 2 日（土） 15:10-17:10
場所	政策研究大学院大学 会議室 1A・B
概要	本講演では、東大発ベンチャーとしてスタートし、東証一部上場企業まで成長したペプチドリーム社の創業から成長までを、技術ファウンダーであり、創業者でもある菅自らが語ります。アカデミアアントレプレナーとしての注意すべき点、成長する過程での困難さ等、本音での議論をすることで今後大学でのアカデミアアントレプレナーの育成とベンチャー企業創出に向けた法整備等を考えます。

【要旨】

<R&D and Innovation>

- 「研究」 Research は、「発見」 Discovery と「発明」 Invention を生むものであり、「開発」 Development は発明を発展させて Innovation の前段階に持っていく過程である。Innovation は、最終的段階の「価値の創造」であり、事業化、商業化、社会的価値の創造である。本来、研究と開発は分けて考えるべきであり、大学のミッションは「研究」、つまり Discovery と Invention である。

<新しい薬の種>

- ペプチドリームと名付けた新しい薬の種「特殊ペプチド」をつくる技術を開発した。この特殊な構造をもった「特殊ペプチド」は、体内で安定し、口から投与でき、腸から吸収され体内に届き、免疫抑制を発生する化合物である。ペプチドリームは、この化合物の種類の数と初期結果が出るのに 2 週間とスピードが速く成功率が非常に高いという、他にはない技術が注目を浴びた。この開発においても Curiosity Driven からスタートし、技術を開発・研究して Invention し、発展させて開発研究へと結び付けていったという点で基本的に Discovery と Invention が中心になり、開発のための実証が付加された形となっている。
- ひとつひとつの特許がバラバラであったり、どこかが抜けていたりすると特許が実質的に効力を失う。抜け道がないように特許を組み立て、ひとつのパッケージにしてビジネスに

つなげていくことが重要である。

- 特許だけではなく、特許には書かれていないノウハウが多量にあることが重要である。そのノウハウがわからないと特許が活用できないという形にしておくことで、その特許の価値が随分上がる。

<バイオベンチャーについて>

- アメリカ型バイオベンチャー
 - ・ Genentech: 1976年創業。遺伝子工学を駆使する会社で、出資額はたった1万ドルだったが、時代の波に乗り抗体医薬品をはじめ様々な薬を出す。
 - ・ Amgen: 1980年創業。薬開発を中心とした会社で、VCの資本を使い切る直前に結果を出し、現在世界上位の製薬企業に成長した。
 - ・ Biogen: ノーベル賞受賞者2名を含む4名で創業。初期はうまく軌道に乗らなかったが現在は核酸医薬品開発に注力している。
 - ・ Gilead Sciences: VCからの出資で創業。感染症に特化し開発した新薬は、HIVやC型肝炎ウイルスを完全に除去することができる高額医療薬である。
Biogen及びGilead Sciencesの2社は、当初大学教授が関与していたが教授連が手を引いてから特定の分野に特化し、成功したという特徴を持つ。
- 日本型バイオベンチャー
 - ・ アンジェス MG: 1999年創業の日本初のバイオベンチャー。遺伝子治療薬、デコイ核酸医薬の開発。
 - ・ オンコセラピー・サイエンス: 2001年創業。ペプチド癌ワクチンの開発。

<ペプチドリーム流ビジネスモデル>

- 薬の開発を全面に打ち出すのではなく、技術を持った会社として技術サブライセンスという形で、国内外の製薬会社とスタートから連携し新薬の開発を行う。開発の時点から製薬会社と連携し共同研究にすることで、元手をかけずに薬の開発に携わるというモデルにした。これはあまり儲からないモデルではあるが、数をこなすことで収益を上げるというコンセプトである。
- ペプチドリームは2006年創業、2013年東証マザーズに上場。2015年、大学発ベンチャーで初の東証一部に上場し、当時会社規模50人で純利益が23億円であった。この利益の一部が東大に返る。
- ペプチドリーム創業の理由は、技術を社会に還元するという一般的な夢だけでなく、ビジネス的なアプローチで、製薬会社に技術を認めさせるためである。一番重要な点は、アカデミアの自由研究を守るため、完全にビジネスと分離することであった。つまり、研究室と会社の間での資金を完全に分離し、アカデミック研究は完全に独立させ、研究の自由を守ることが重要であった。これは、特許に振り回されることなく、研究室で出た成果を論文として発表することができる上に株式市場上場時の利益相反の回避にもなる。
- ペプチドリームの目標は、黒字ベンチャーの達成とグローバル企業として外貨を獲得できる経営を行う、という日本の大学発ベンチャーがこれまで成し得なかったことを実践することである。
- ペプチドリームのビジネスモデルは、共同研究開発と技術ライセンス事業である。共同研究開発では、発明や発見ではなく開発のみを行うため基礎的な研究は行わない。一方、技術ライセンスが必要な状態を作り、ライセンスを受ければその開発はペプチドリームから離れるが、開発されたものは全てロイヤリティーが付加され、それが収益の基盤となるビ

ジネスモデルを創設した。ペプチドリームは、技術ライセンスのロイヤリティーは、1年間8億円ほど、それが6社あり、これによって基盤収入が十分に確立されている。

- ペプチドリームは、完全に研究室と分離・独立しており、情報の共有もなく、技術の事業化、商業化、価値を創造するというイノベーションに特化してきた会社である。

＜オープンイノベーションの現状＞

- 従来型の企業と教員との共同研究のメリットは、研究室に研究資金が入ってくることであるが、デメリットは利益相反が起こることである。また、個人ベースの研究のため、大きな事業にならず、イノベーションが起こりにくい。そこで、大型の企業と連携するオープンイノベーションを推進したいが、教員が個人ベースでオープンイノベーションを行った場合でも、個々に利益相反が起きてしまい、その利益相反の実態を把握することが難しくなる可能性が高いのが現状である。
- 一方、ペプチドリームのオープンイノベーションは、大学発ベンチャーとしてオープンイノベーションを行うというビジネスモデルとなっており、ベンチャーと研究者の間の利益相反は生じるものの、企業同士及び研究者個人と企業との利益相反は生まれることはない。
- ベンチャーの経営は容易ではないため、大学発ベンチャーの活性化や大学内にオープンイノベーション機構を設立することを提案する。オープンイノベーション機構の重要なポイントは、教員が直接企業と連携するのではなく、機構が教員と企業の橋渡しを行い、研究室とは別のユニットで連携して企業と共同開発をすることである。
- 部局内で Innovation Excavators (IE：発掘する人) という、その分野で経験を持つ若い人材を雇用し、イノベーションの発掘に特化させることを提案したい。イノベーションとして可能性があるものを見つけ、オープンイノベーション機構に持ち込み、さらに企業との連携を進めていく役割を持つ人材を置くことが重要である。

テーマ	シカゴ大学研修報告会
進行	上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)
日時	平成 31 年 2 月 2 日 (土) 17:20-18:30
場所	政策研究大学院大学 会議室 1A・B

【要旨】

海外短期プログラムのシカゴ大学に参加した研修生が研修報告を行った。この報告をもとに日本の大学改革への示唆等について議論がなされた。

テーマ	国連 SDGs とブダペスト宣言と 21 世紀の科学技術
講師	有本 建男 氏 (政策研究大学院大学客員教授、科学技術振興機構上席フェロー、公益財団法人国際高等研究所 副所長)
日時	平成 31 年 2 月 3 日 (日) 10:00-12:00
場所	政策研究大学院大学 会議室 1A・B
概要	今年 2019 年は、「21 世紀の科学と科学の利用に関する世界宣言 (ブダペスト宣言)」から 20 年になる。その柱である「社会における、社会のための科学」の理念は、わが国を含めて世界の科学技術政策の基盤となってきた。2015 年に国連総会において全会一致で決議された「持続可能な開発目標 (SDGs)」の達成に向けて、科学技術がブダペスト宣言を基に、具体的な解決策をどうデザインできるか国際的に大きな期待が寄せられている。これは、「科学のための政策 (Policy for

Science) 」から「政策のための科学 (Science for Policy) 」に近年その地平を拡大している科学技術の政策動向に通じる。近代科学技術の価値観とシステムは今大きな変革を迫られている。本講義では、東西冷戦終了から今日まで 30 年間 (ちょうど平成の時代に当たる) における、科学技術と社会・政策との相互作用のダイナミズムを概観し、その中での大学の役割と責任について意見交換を行いたい。

【要旨】

- 平成に入り 10 年ほどは、国際的にも冷戦が終結し時代が大きく変わった。日本国内では自然災害や事件・事故などが連続的に起こった一方、科学技術基本法が制定され、科学技術の在り方やシステムが問われた時代だった。
- 1989 年に東西冷戦が終わり、政治的に割れて世界が壊れ、それから 1992 年のインターネットで技術的に世界中が繋がったことが一つの大きな要因となり、近代社会の規範である、国民国家システム、民主主義、資本主義、啓蒙主義というものが現在大きく揺らいでいる。
- EU では 2021 年の開始に向け Horizon Europe という、日本で言う科学技術基本計画のようなものの準備を進めている。
- ビッグデータや AI は、政治家や役人にとってバイアスがかかったエビデンスだけを集めて自身の政策を正当化するための手段となり易い。だからこそアカデミーは、政治的なことから距離をおく独立したエビデンススペースの集団であることが大事であり、シンクタンク機能の強化が必要である。
- SDGs は 2015 年 9 月の国連総会で国連の全加盟国 193 カ国が合意した 21 世紀の世界の共通ビジョンである。3 年経過し各企業・大学が様々なテーマに取り組み始めている。人文社会系も理工系もそれぞれの学問の統合とインテグリティとクオリティを維持しながら、どう取り組んでいくのか、が課題である。
- 21 世紀に入り科学技術は変わろうとしている。20 世紀最大の発明のひとつである飛行機とインターネットによって 2001 年 9 月 11 日のテロ事件が起こり、科学技術にとって 21 世紀は最悪の始まりとなった。また、2011 年 3 月 11 日の東日本大震災では、福島第一原子力発電所事故によって、日本の科学技術とその専門家・科学者に対する信頼が失われた。
- 21 世紀の科学技術政策は、科学を振興するための予算、制度、知財といった問題に関する政策である Policy for Science に加えて、Science for Policy として SDGs のようなナショナルアジェンダ、ローカルアジェンダ、グローバルアジェンダである社会や経済、生活の様々な問題解決に対し、既存の知識だけでなく、現在の問題に対処するための新しい知識なども統合した上で、どう対応していくかというところまで、幅広く変化してきている。
- GAF A という国民国家システムを超えるようなテクノロジーのビッグジャイアントが出現したとき、どういう具合にコントロールするのかという視点が、今後、政策を考える際に重要となる。
- 各国の科学技術の政策を前線の大学の研究と結びつける際、空間的には政策や社会的需要などからのトップダウンとボトムダウンが協同した上でないと、せっかくの資金が効果的に使えない。そのときにうまく仲介するのが、Evidence-based Policy making としてのオプションである。時間軸では、まず政策レベルでのビジョンを作るところから始まり、テーマやプログラムの設定、そしてステークホルダーを入れた上で、アジェンダ、プログラムの設定という流れになる。時間軸の中では、ダイナミクスを考慮した上で、全体として取り組むことが重要である。
- 25 年前にはインターネットが、10 年前にはスマートフォンが社会に入り、ソーシャルメディアや小売などの産業構造が今、猛烈な勢いでどんどん変化している。それに伴い、サ

イバーだけでなく、モビリティや自動運転、ヘルスケア、アグリカルチャー、エネルギーといったところでも ICT が活用され、産業構造が変わろうとしている。当然、大学も教育研究方法が変わらなければならない。

- Horizon Europe が 2021 年から 2027 年に、Pillar 1 : “Open Science”に 260 億ユーロ、Pillar 2 : “Global Challenges and Industrial Competitiveness”に 530 億ユーロ、Pillar 3 : “Open Innovation” に 140 億ユーロという大きなコンセプトのもと、予算も計上したフレームを作った上で実施される予定である。これからはヨーロッパの様々なステークホルダーを集め 1 年半ほどをかけてワークショップで議論されプログラムが徐々に形づくられたものである。
- 現在進行中の HORIZON 2020 は、ワークショップを繰り返し、ステークホルダーを変えながら、大きなビジョンや目標を掲げた上でトップダウンとボトムアップの共同から発生する信頼が生まれ、スタートしたときにスピードが速いし、いい成果も上がっている。日本の科学技術政策、大学改革を現実化する上で、こうした構造とダイナミズムを作ることが大事である。

テーマ	The German Initiative for Research Excellence as an Accelerator of Change
講師	Iris Wieczorek 氏 (President, IRIS Science Management Inc.)
日時	平成 31 年 2 月 3 日 (日) 13:00-15:00
場所	政策研究大学院大学 会議室 1A・B
概要	Universities worldwide are today faced with similar challenges: to maintain, or increase, educational and research excellence in an increasingly competitive worldwide “marketplace“ for research and higher education. To remain competitive, often requires radical organizational changes. But, for academic organizations with their long tradition of democratic decision-making, organizational changes are difficult and often painstakingly slow. Yet, there are examples of universities that have successfully reinvented themselves. And, often, a key success factor was a shift in leadership style from “administrating“ a university as a democratic community of scholars to a more conscious “management“ of universities as a competitive enterprise operating in a global market. In Germany, the egalitarian tradition of academia has been challenged by the German “Initiative for Research Excellence“, an effort launched in 2005, that provides large, highly competitive external funding incentives. From 2019, this effort will further proceed under the label “Excellence Strategy“. This lecture will provide an overview of the German Excellence Initiative and its outcomes, and will discuss success factors and future challenges.

【要旨】

- 研究大学 (Research University) は、OECD 研究開発費の 30%を占めており、その活動の 75%は基礎研究である。研究大学はドイツが発祥であり、教育と研究の融合、教育の自由、大学の自治等のフンボルト理念に基づいたものであった。また、20 世紀初頭のドイツの研究大学は、政府からの潤沢な研究資金を受けており、後に世界的なロールモデルとなった。
- 米国の大学の場合、第二次世界大戦後、政府による防衛予算を使つての積極的な資金援助

が行われ、研究大学へと発展した。米国の研究大学は、「研究と知識の事業化」が3つ目のミッションとする市場主義に基づいており、その結果、大学のマネジメントが必要となった。さらに、米国の大学が市場をけん引するリーダーとなり、ドイツをはじめヨーロッパ諸国、日本などの国々が追随する形となった。日本の大学改革同様、ドイツでも規制緩和と政府補助金の減少により大学の改革が求められる中で、マネジメントができるリーダーの存在が必要になった。

- 2000年からのグローバル化やイノベーションの高速化に伴い、変化に追いつくのが困難になっていった。また中国、インドなどの諸国が参入してきたことで、政府と大学の役割が再び変化した。政府は資金の調達者から評価者へ、さらには監督者へと変容した。一方、大学は経済成長とイノベーションの加速の担い手へと大きく変化した。
- グローバル化した世界において、大学のガバナンスは伝統的モデルから事業家型モデルへ移行した。ドイツの大学のガバナンスも移行しつつあるが、その変化はすでに15年前には始まっていた。伝統的モデルにおいては、教授会が意思決定を行い、民主的なプロセスであるが時間がかかる。研究資金に関しては、基盤的研究費が主であり、平等な資金配分が理想とされている。だが、テニユア取得後にはアカウントビリティがあまり付随せず、研究活動に透明性が欠ける。事業家型モデルにおいては、大学のリーダーシップは教授会とも結合しているが、ボトムアップとトップダウン（インセンティブ型）の両方で意思決定が行われ、迅速かつ戦略的な意思決定ができる。研究構想の戦略性や成果に応じた資金配分が行われることから、研究者のアカウントビリティと研究の透明性だけでなく、研究の事前事後の評価が重要かつ不可欠となる。
- ドイツのイノベーションシステムの優れたパフォーマンスの例として、被引用数がトップ10%に入る論文数（2005年と2016年）において、ドイツのシェアが世界第4位となっていることが挙げられる。また、ドイツの論文数シェアとTop10%補正論文数シェアの推移（1982年～2010年）においては、論文数シェアは低下していたが近年横ばいであるが、Top10%補正論文数シェアは上昇基調である。
- ドイツは優れたパフォーマンス(成功)を維持していると考えられるが、研究開発費はGDPの2.9%、2016年では920億ユーロであり、これは日本の研究費よりも少ない額である。現在ドイツには392の高等教育機関があり、内訳は総合大学108校、専門大学210校、芸術大学74校である。58万人のR&D（内32万人は研究者）、2,400万の学生（その20%近くは留学生）がいる。
- ドイツには連邦政府と州政府があり、州政府が州内の大学に対する責任を担っている。また、連邦政府と州政府が提携し、日本のJSPSにあたるドイツ研究振興協会（DFG）がつくられている。しかしながら、一点集中的ではなく、それぞれのセクターが垂直的、水平的に位置し自由に結合することで、責任を共有しつつ、役割を明確にしている。研究においては、基礎研究で有名なマックスプランク研究所から応用研究のフラウンホーファー研究機構に至るまでマルチシステムが存在し、大学はその中間に位置する。そこには、政府の資金だけでなく産業界からの資金が流れている。
- ドイツには、大学、国立研究所・協会、産業研究の産学官結合システムが存在する。この結合システムは、フラウンホーファー、マックスプランク、ライプニッツ協会などの複数の研究機関が大学構内に研究拠点を置き、大学と一体（結合）となり、それぞれが近い存在で刺激し合うことによって成果を生み出している。マックスプランクはドイツ国内に80、ライプニッツは90もの研究機関を大学内に持ち、それらの研究所の所長が大学の教授にも就いている。一方で、日本の産官学は連携システムであり、協力することを目的とする体制である。

- ドイツ政府は研究開発に多くの支出をしており、その額は年々上昇している。公的資金の比率を見ると日本は 15%だが、ドイツは 28%と高く、高等教育機関による基礎研究のパフォーマンスも同様にドイツの方が高い。またドイツの教員の大学間移動率が非常に高く、教授になる前に、若い教員はいくつかの大学を経験する傾向が強い。
- ドイツの大学の財政については、日本の大学と同様、政府資金が減少する一方、民間資金が増加しており、さらに、多くの EU ファンディングを得ている。ドイツでは、競争的資金が複数の大学に分散しているが、日本では上位の大学に偏った配分になっている。
- ドイツでは 2005 年から政策改革が行われ、ハイテク戦略 (High-Tech Strategy)、さらに大学にビック・バンをもたらしたエクセレンス・イニシアティブ (Excellence Initiative)、2009 年にはイノベーションと研究のための協定 (Pact for Innovation and Research)、2018 年から第 2 ステージのエクセレンス・イニシアティブ、ホライズン 2020 (Horizon 2020) と続いている。
- エクセレント・イニシアティブが始まる 2 年前より、ドイツのシステムの弱点に対する必要な改革についての議論が大学と政府間で開始された。ドイツでは、伝統的に全ての大学が平等であるとされていたことから、各大学の国際的知名度が低く、米国と違い大学のガバナンスが非常に弱く、学生数が多いが教育研究者数が。若手研究者の人材が流出し、研究システムにおける大学の位置づけの問題や国際化の遅れなどに対応するため構造改革に重点が置かれることになった。
- エクセレンス・イニシアティブの目的は、大学の構造とシステムを変革し、卓越性と競争力を育成することである。これによって、第二次世界大戦後に禁止されていた連邦政府による大学への資金供与が再開され、ドイツ連邦政府が全体の 75%、州政府が 25%を賄うようになった。
- エクセレンス・イニシアティブから大学へ提供される資金は、大学のパフォーマンスによって評価され大学間で大きな差を生み出した。資金提供に対する原則は、各大学が自由に立案できることである。大学に主体性が生まれることによって、独自の計画や状況に応じた研究や大学の発展のために戦略を立てることができ、そうすることによって研究の価値や研究員の質を高めることができる。
- エクセレンスのレベルを与えられた 14 大学は、他の大学と差別化され、国際的な評価を得るにいたり、それによって優秀な人材確保につながっている。これはエクセレンス・イニシアティブの大きな成果である。一流の大学に所属している研究者が、エクセレンス大学に移ってキャリアを積むことを希望するという場合もある。
- ドイツの大学のガバナンスとマネジメントは大きく変化した。かつては学長やプロボストは教員や学生によって選出されていたが、現在ではその 15%ほどが CEO タイプの外部の人間であり、教員としてではなくマネジメントを担う人材として雇用されている。
- 連邦政府は、エクセレンス・イニシアティブの資金を供与するため、厳格な法規則を改正し、教員の産業界との協働を可能とするための規制緩和を実施した。さらに、第三者による大学の監督システムの構築、研究者が研究に集中できるよう教育の負担を軽減するための制度や、若手研究員のキャリア育成システムの構築を行った。
- ドイツにおけるエクセレンス・イニシアティブの国際的な認知度の高まりとともに、国際的な人材が国内のエクセレンス・クラスターや大学院に集まるようになり、ドイツの大学の国際的競争力の改善の意志と成功のシンボルとなった。この成功を維持するための今後の戦略は、資金提供期間の長期化や資金提供ラインの集中などである。
- 大学改革を成功させる要因は、①ガバナンス、②研究マネジメント、③経営管理、④ファイナンス、⑤内外との連携である。これらの実践例として、2010 年にハンブルク大学の新

しい学長がガバナンスを抜本的に改革し、短期間で大きな改革を実行した。結果的に、ハンブルグ大学はタイムズによる世界大学ランキングの順位を大きく上げた。ドレスデン工科大学は、エクセレンス大学に採択されるため、14 学部を 5 学部にまで削減して学際性の向上を図り、自治を強化、専門大学で初めてのエクセレンス大学として採択され、今では予算の 3 分の 1 を民間から獲得するまでになった。アーヘン工科大学は、フラウンホーファーなど多くの研究機構を学内に招致し、共同研究を実施している。アントレプレナリー大学と自称するミュンヘン工科大学は、ドイツには珍しい実行部と管理部という 2 部構成のガバナンスを導入し、ベルリン自由大学では、成果に基づいた自治の強化や予算の配分が実施され、どの大学も大きな成功につながっている。

- 教訓として、改革には目に見える国際的なビッグバンが必要である。このビッグバンが、ドイツ政府やドイツの大学で予想以上に起こり、エクセレンス大学に採択された大学だけでなく、されなかった大学にも変革をもたらされた。多様性を強化し、国際的な競争力をつけ、リスクを取り試行錯誤を重ねること、国際的な評価を高めることなどが改革の重要な要素となる。同時にエクセレンス・イニシアティブの成果を客観的に評価することも重要である。改革は容易ではないが、ドイツが成し得たように、日本の大学も大胆な改革を実現させなければならない。

テーマ	ウォータールー大学研修報告会
進行	上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)
日時	平成 31 年 2 月 3 日 (日) 15:10-16:10
場所	政策研究大学院大学 会議室 1A・B

【要旨】

海外短期プログラムのウォータールー大学研修に参加した研修生が、研修報告を行った。この報告をもとに日本の大学改革への示唆等について議論がなされた。

4.2.4 第 4 回国内プログラム

テーマ	シンガポール国立大学研修報告会
進行	上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)
日時	平成 31 年 3 月 1 日 (金) 09:00-09:30
場所	政策研究大学院大学 会議室 3C

【要旨】

海外短期プログラムのシンガポール国立大学研修に参加した研修生が、研修報告を行った。この報告をもとに日本の大学改革への示唆等について議論がなされた。

テーマ	平成 30 年度大学トップマネジメント研修 総括
進行	上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)
日時	平成 31 年 3 月 1 日 (金) 09:40-11:30
場所	政策研究大学院大学 会議室 3C

【要旨】

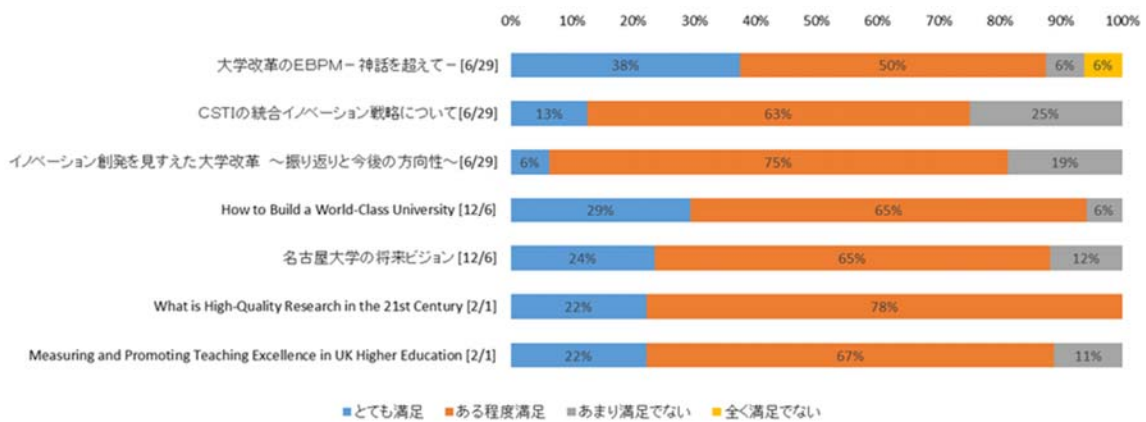
研修参加者一人一人に一年間の研修を通して、特に印象に残った点、研修で得た大学マネジメントのノウハウをご所属の大学の経営力強化に結び付けていくための考えを事前にまとめていただき、各自発表した。

4.2.5 国内プログラムに対する研修参加者の感想

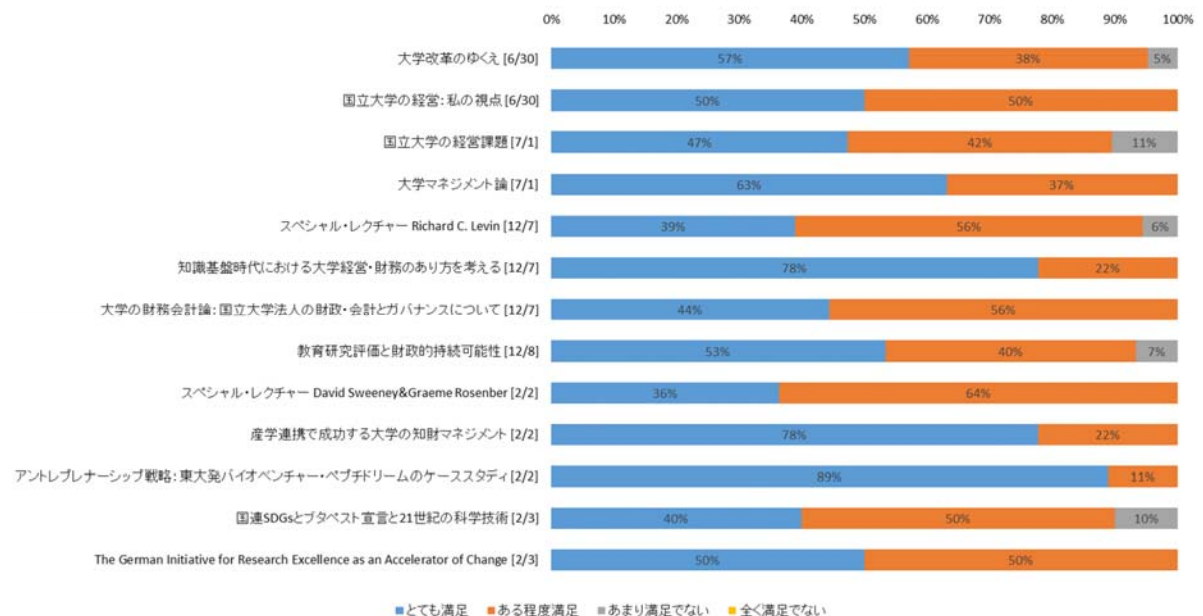
(1) 国内プログラムに対するアンケート結果

本年度の国内プログラムの研修参加者に対するアンケート結果は図表 4-1 及び図表 4-2 のとおりである。いずれの科目も、75%以上の回答者が満足しているとの回答を得られた。

図表 4-1 国内プログラム 公開セミナー 基調講演 満足度



図表 4-2 国内プログラム 非公開セミナー 満足度



(2) アンケート自由回答記述

国内プログラムに対する研修参加者からの感想は（自由回答）は以下のとおりである。

【大学改革政策における財務省、内閣府、文部科学省のそれぞれの立場からの方針を聞くことができた】

- 様々なデータと共に財務省の大学・高等教育行政に対する観点・考え方・方向性等が提供され有益だった。
- 財務官僚から大学運営についての考えを聞く大変良い機会となった。本学でも、「運営費交付金が減らされて。。」との嘆きの声ばかりを耳にする中、国立大学は公的資金に頼らず、競争的資金や企業が投資してくれるような魅力ある大学作りを考えていくべきであるという指摘は身にしみた。一方で、競争的資金の獲得が難しい状況にある地方大学は、何から始めるべきなのか、執行部は本気になって取り組んでいかなければならないと感じた。
- 大学の資源・資産をベースに、各大学がビジネスプランを作る必要性は一定理解できました。ただ、人事制度や所属する大学の資産を考えると、選択肢は限られている。地方大学として合理的なプランを立案するには、越えねばならない壁が相当に多いと感じた。
- 達成不可能だが必要なものをベンチマークにする必要があることを感じました。投資という観点で社会との関わりを持つことの必要性を強く感じました。また、カリキュラムの流動性を増して柔軟に対応できることの必要性を解かれていましたが、まったくもって同感いたしました。しかし、実際にどのように対応できるのか、壁があることも感じました。
- 国立大学法人化の経緯、ガバナンス強化、大学院改革などの知識を得る良い機会となった。
- 大学院が徒弟制度のような仕組みになっていることが問題であるという観点は、現場から見ると新鮮でした。教育プログラムが重視される理由が以前より理解しやすくなりました。また、人文社会科学系の先生方の活躍の仕方（させ方？）が肝となるというのがベースにあるように感じましたが、強く同感できる点でした。

【大学のトップ経験者から大学改革の重要性を学ぶことができ有益であった】

- 大学改革とは何か、改めて考えさせる内容でとてもよかった。ただ、将来像が全く描けないという現状の解決には、大学がどうあるべきかという根本の回答を得ない限り成しえないということもわかり時間のかかる壮大な作業でもあることを痛感した。安定的なような私立大学でも共通する厳しい課題を相当に共有を知ることができた。
- 国立大学の役割の一つとして、若者の育成・地域への定着、地域経済への貢献、地域の学術・文化・医療のハブ機能を果たすべきという点は大変共感できた。日本の科学技術研究は「鎖国」であるという言葉も大変重く受け止めた。国防研究の点については、多くの課題があることも学んだ。
- 示唆に富むお話で、特に考えさせられたのは、構成員の意識改革と人的資源の把握・エフォート管理です。最終的には、ユニットコストの把握と密接に関連すると理解しました。所属大学では、大枠での人件費の削減については現学長の元、多くの議論をしていますが、それは部局を一つの単位とするものあることを、今回のご講演を聞き、改めて何をユニットとするかについて、再検討が必要であると感じています。

- 大学改革の中で、学部・研究科タテ割り型から機能対応型へ、学部間、学科間のクロスアポイントメントの可能性について勉強になった。構造的な問題については理解できても、それがドラスティックに変わる可能性は低く、制約の下で何が可能かを考えることが必要という話は全くその通りだと思った。資金獲得の手段の一つとして、授業料値上げの問題、それにあたっては奨学金制度の充実が不可欠といった議論も興味深く聞き入った。
- いわゆる「大学のマネジメントとは」について系統的にお話いただき基本的なことさらには課題を明快に教授いただいたと思います。今回のセミナーで私が期待していた「系統的に理解し学ぶ」ということができたと思います。ご自身による種々の精査に基づいた説得力のあるお話でした。プロボストの意義、資金の再配分の考え方などは翌週から大学での議論に早速大変役立ちました。今回私自身にとって最もインパクトのある期待通りのお話でした。しっかり咀嚼し実践に繋いでいきたいと思いました。
- 日本の大学は十分ワールドクラスの大学として生き残れるし、運営・経営次第であると確信しました。一方で、地方における人口流出や経済の衰退など、地方の国立大学では、社会の急激な変化への対応も余儀なくされており、問題はさらに深刻です。地方大学は存続すら危うい状況です。逆に、地方大学の存在意義を考えさせられました。
- 大学発ベンチャーとしてなぜ成功例になり得たかを伺い知れる示唆に富んだ講演だった。また就活時期の問題など、すべての大学が共通でもつ問題意識に対する答えの例が提示されており、大変難しい問題であるが大学間での連携の必要性を再認識できた。

【大学評価についての知識を得られた】

- 法人評価の方向性や、その評価方法を垣間見ることができたことは、大変ありがたいです。いただいた資料を、関係者で共有にどのような形で自大学を“測る”かを今一度考えてみたいと考えています。それ以外にも、大変興味深いお話で、資料を再度読み直したいと考えています。
- 内部の質保証を求める動き等、大学の評価に関する内外の状況を教示頂いたことは有益であった。

【日本の大学の課題を再認識した】

- 過去 20 余年のアメリカの大学の改革の概要を知ることができた。大学の運営において CFO が特異的かつ極めて重要ポジションであることがわかった。日本の国立大学改革に向けては、内部的には有能な CFO を配置することがまず必要ではないか。また、質疑応答を聞くにつれ、現在、日本の国立大学が厳しい状況にある理由は行き着くところ予算の逼迫であり、さらに社会的・制度的制約（教員の行動規範含む）が多いため、その改善に向けて有効な手段を見出していない点にあると感じた。
- 今回最も感銘を受けた講義であった。やはり研究者の話、夢のある話は聞いていて楽しい。彼のような自由に活躍できる人材が日本に増えること、社会が活気つくことを強く希望する。やる前からできないではなく、やってみてできないことが「わかった」といった考え方が研究の基本である。行動は全てプラスである。慎重に慎重を重ね、考えてばかりで行動しないがために日本が被った損害は多大である。シンガポールでは行動の迅速化のために評価はしないと云っていた。ダメだったらやめて別なことに投資するだけだという。アメリカですら「取捨選択」という考え方はないと云っていた。いいものを導入するのに、

わざわざ捨てるものを探すために時間を費やす必要はない、ということだと思う。

- 日本の問題は政治家が大学（教育者・研究者）を信頼していないことと述べられていたが、その間をつなぐべき官僚は果たして大学（教育者・研究者）を信頼できているのか。これについて考えさせられた。

【地方大学の抱える問題を再認識した】

- 国立大学の経営という観点で、外部資金の獲得（国際化、投資家による投資など）の重要性を再認識した。また、地方大学の立ち位置の難しさも同時に実感した。
- 公開講演とは異なる、込み入った内容についてざっくばらんにいろいろと聞けて、本学と照らし合わせながら地方国立で有ながら研究を進める大学として、どうあるべきか考えさせられた。

【大学経営・財務の知識を深めることができた】

- 大学基金の重要性について、よく理解できた。特に、寄附募集戦略が有益だった。
- 大学改革を実施するには、制度自体の変更よりも、機能面に重視した工夫が重要であるという意見に同感した。各国、各大学ともが多かれ少なかれ事情が異なっているわけだから、目的は同一でも、採るべく手段は同一ではないことを再認識した。セグメント会計の意義が理解できた。単なる部局間の収益性の比較ではなく、組織全体の資金循環を把握し、大学の目的達成に向けて組織内の資金再配分を決定するために必須の基礎資料であることがわかった。
- 財務専門家から見た大学財政の話はあまり聴く機会がなく、論点の整理の道筋が興味深く、また、個々のトピックで気づかされることか多々ありました。とても有益でした。
- 会計/財務諸表の重要性とその限界について再認識できた。また、インプットとアウトプット・アウトカム（社会に対する影響）の把握と対比が運営の評価や改善策の検討に重要であることが理解できた。今後、大学においては統合調査書の作成が必要になってくるという情報も有意義であった。

【産学連携についての知識を得られた】

- 私はこのレクチャーまで、TLOについての知識がほぼゼロだったので、その果たしている役割等についても大変勉強になった。TLO がうまく機能している大学とそうでないところでは、大きな格差がついていくということを実感した。
- 素晴らしいレクチャーであった。アカデミアの自由研究を守るためには、ビジネスとはしっかりと切り離すという点は特に、菅先生の強い信念を感じ、共感できた。一方、大学の教員がベンチャーを立ち上げている中には、利益誘導のためのトンネル会社と噂されるところも多々あり、その起業した人物の理念、人間性によるところは大きいとも感じた。

【海外の大学マネジメントの知識を得られた】

- UC や Stanford ・北米を中心した技術移転、IP、大学財政・経営等の要点について、歴史の変遷なども踏まえ、内容濃くかつ分かり易くお話しいただき、大変勉強になった。また、

現在の日本の大学が置かれた時代的・社会的状況の中で、欧米の大学の成功・失敗から得られたものをどのように活かしていくべきかを考える手掛かりや示唆を多くいただけた。

- 研修の総括の時間として有意義であった。指定公立大学は、世界最高水準を目指すとしながら、研究等各項目における日本国内でのランキングを申請の要件とするなど目線は内向きである。少子高齢化が進む中、今後日本の大学や経済に大きな発展は望めないという前提で選択と集中の議論が展開されているようにも感じる。この時期に成功体験を持つ海外大学の経営を現地で学べることは、国内の雰囲気にならず未来に向けた新しい大学の姿を模索する上で貴重な体験になると思う。
- 米国の大学における基金の運用とそれがどのように運用されているかについて、初めて体系的なお話を伺う機会となりました。印象に残っているのはハーバード大学の個人寄付のプロセスモデルで、在学中にすでに仕掛けができていた点は、自大学でもまだまだできることがあるように感じました。また、基金の用途を明確にして、その執行状況について寄付者に伝えるための努力は、自大学では全く足りていないとも感じました。

【海外の教育研究評価についての知識を得られた】

- UKでの研究評価に対する考え方について学ぶことができた。日本とUKとの研究環境や文化的考え方の違いがむしろ浮き彫りにされた印象であった。ぜひブロックファンディングの重要性について、日本の政府にも声を届けてほしい。
- 研究の質を評価する上で、Peer Reviewを重要視している点が印象的であった。
- 大学にとって、研究と教育は要となるところであるが、英国はREF、TEFという評価システムを構築し、両者の質を上げていく努力を行っているところは素晴らしいと実感した。

【研修参加者同士のネットワークが広がった】

- もう少し時間があるとよかったかなとは思いますが、大変有意義な時間でした。また、その後の懇親会と連携している点は本当に良かったと思います。（懇親会は、“とても満足”です。）
- 様々な立場の人たちと出会えたこと、また短い時間だったが、交流できたのはとても楽しかった。
- 研修生の相互を知る上非常に有意義であった。

【研修参加者間で問題意識の共有ができ有益であった】

- 理系の演者と文系の演者の発想の違いを明確に感じた。
- 様々なご経験、ご専門、お立場の先生が参加されていることがわかり、共に学び成長していく研修コミュニティとして期待が持てた。
- 全国から理事や副学長といった立場の皆さんが集結し、意見交換ができるのは素晴らしい機会である。理工系、人文系など分野も異なることから、多様な問題提起がなされ、大変参考になった。そのような中、指定大学と地方大学では抱える問題は異なる部分が多いことも実感した。

4.3 海外プログラムの試行及び結果

長期プログラムとして、(1)カリフォルニア大学サンディエゴ校 (UCSD) にて、テーラーメイドで作成を依頼した大学マネジメントに関する6日間の「人材育成プログラム」を、9名の研修参加者の参加を得て、平成30年8月26日(日)～9月1日(土)にかけて実施した。また、(2)シンガポール国立大学 (NUS) にて、18名の研修生の参加を得て、平成31年1月21日(月)～1月23日(水)にかけて実施した。実施にあたっては1. 研修先大学の組織や大学経営にかかる事前研修の実施、2. 受入機関担当者とのプログラム内容や講師の選定に関する詳細な調整、3. 研修参加者へのプログラム及び講師のプロフィールの事前相互供与、現地生活・交通事情の情報提供等を行い、プログラムが円滑に実施できるよう準備を行った。

また、研究大学のプロボストオフィス等に研修参加者を派遣し大学経営の現場を体験する機会を提供する短期プログラムを、(3)スタンフォード大学にて平成30年9月18日(火)及びカリフォルニア大学バークレー校 (UCB) において平成30年9月19日(水)～21日(金)、(4)シカゴ大学及び豊田工業大学シカゴ校にて平成30年10月29日(月)～30日(火)、(5)ウォータールー大学にて平成30年11月13日(火)～14日(水)に実施した。カリフォルニア大学バークレー校及びスタンフォード大学へは9名、シカゴ大学・豊田工業大学シカゴ校へは6名、ウォータールー大学へは5名を派遣した。実施にあたっては、短期間の研修を充実したものとするため、1. 研修先大学の大学経営にかかる事前研修の実施、2. 講師及び面談者への事前質問事項の収集及び研修先大学への提供、3. 研修生と面談者のプロフィールの事前相互供与等を行い活発な議論ができるよう準備を行った。

4.3.1 長期プログラム

(1) カリフォルニア大学サンディエゴ校における研修

研修期間 平成30年8月26日(日)～9月1日(土)
参加人数 9名
プログラム 別添資料 6.3 参照

【要旨】

カリフォルニア大学サンディエゴ校における研修報告については、別添資料 6.4 を参照されたい。

(2) シンガポール国立大学における研修

研修期間 平成31年1月21日(月)～1月23日(水)
参加人数 18名
プログラム 別添資料 6.5 参照

【要旨】

アジアにおけるグローバルな研究大学を目指し改革を続けるシンガポール国立大学の取り組みについて、3日間の研修を通し大学マネジメントのトップからビジョン、ミッション、教員のリクルート、教育プログラム、アカデミック・マネジメント、産学連携、アントレプレナーシップ、国際化・グローバル化などをテーマについて説明を受け活発な意見交換を行った。特に社会の変化 (VUCA World, Volatility, Uncertainty, Complexity & Ambiguity) に応じた専門職に必要な知識・スキルの習得の機会を提供することを目的に2018年5月にスタートしたばかりのシンガポール国立大学の生涯学習プログラム SCALE (School of Continuing and

Lifelong Education)について、そのビジョンやミッション、戦略について説明を受けた。また学生居住型のシンガポール国立大学のすべてのコミュニティのためにデザインされた University Town や 2011 年に米国エール大学とシンガポール国立大学が共同で設立したリベラルアーツカレッジ、シンガポール国立大学が運営する NUS エンタープライズと民間企業、ベンチャーキャピタルによって 2011 年に開設された共同スペース BLOCK 71 を見学した。

4.3.2 短期プログラム

(1) カリフォルニア大学バークレー校及びスタンフォード大学

研修期間 平成 30 年 9 月 18 日 (火) ~9 月 21 日 (金)

参加人数 9 名

プログラム 別添資料 6.6 参照

【要旨】

- スタンフォード大学 Vice Provost から研修生の質問に対する Q&A を中心に、スタンフォード大学の経営上の問題と努力についてディスカッションを行った。スタンフォード大学における President と Provost の大学マネジメントにおける役割分担について、政府や州からの直接的財政支援がない私学のスタンフォード大学における、裕福な卒業生から寄せられた寄附金をもとにしたファンドレイジングの重要性について話を聞いた。スタンフォードの財政を支える寄附は、Office of Development を中心に集められ、寄附をしてくれる裕福な卒業生とのパイプは Alumni Association が時間をかけて構築している。午後は、Bio-X, Biodesign, SPARK, D-school における取り組みについて説明を受けた。
- A short introduction to the UC System
UC System, CSU, CC という階層構造、役割分担、また州政府と UC System の関係、UC System における UC バークレーの立ち位置について説明を受けた。
- Academic Management and Leadership: The role of Vice chancellors and Deans
バークレーにおける Provost と Dean の役割について説明があった。
- Academic Managements and Leadership: The role of the Executive VC and Provost
Chancellor が交代すると大学トップのマネジメント構造だけでなく大学の組織までも大きく変えることができ、それにより目標達成にチャレンジすることが前 Chancellor の経験に基づき話された。
- Meeting Budget Challenges: Seeking Quality and Productivity in the Midst of Declining Public Funding
州政府からの予算の減少という、日本の国立大学における状況と類似した課題をいかに克服するかについて、また、厳しい財政状況の改善策として職員の削減に加えて、科目等履修生の開拓、プロフェッショナル修士課程の設置、寄付や競争的外部資金の獲得など大学のあらゆる資源を収益化する試みについて説明を受けた。
- Teaching and Learning: Innovations in Undergraduate Education
州立大学のバークレーにおける学部教育に対する考え方を学んだ。
- Teaching and Learning: Innovation in Undergraduate Education
バークレーにおける Academic Innovation Studio の取り組みを通し、本来研究者である Faculty に効率的な教育のスキルを系統的に習得させることの支援の重要性について学んだ。
- The Future of Graduate Education: Training the Next Generation of Faculty and

Researchers

社会福祉学科長及び元工学部長により、教育の方向性や収入増に向けた新しいコースの設置について説明を受け、パークレーでは常に社会が求める人材の育成を目指していることが理解できた。

(2) シカゴ大学及び豊田工業大学シカゴ校における研修

研修期間 平成 30 年 10 月 29 日（月）～10 月 30 日（火）

参加人数 6 名

【要旨】

シカゴ大学の執行部メンバーである Provost, Dean, VP, CFO を中心に大学のガバナンス、ファイナンス、教育研究のマネジメントについて、大学の戦略や執行部メンバー役割を通して学んだ。優秀な学部学生にフォーカスした、リベラルアーツ教育を基礎にしたエリート教育の提供、充実した学生奨学金、海外研修プログラムの紹介、新規教員の採用プロセス、Tenure 昇進審査、大学の建物、施設、ラボの管理・運営、若手教員の養成のためのメンターシップ、評議会運営、戦略計画の立案・評価等について説明を受けた。

豊田工業大学シカゴは、シカゴ大学キャンパス内でトヨタ自動車からの寄附を受け、機械学習（人工知能）理論を中心とする情報科学の基礎理論とその応用が研究・教育の中心として運営されており、またシカゴ大学との連携が非常に強く、それらの特徴について説明を受けた。

(3) ウォータールー大学における研修

研修期間 平成 30 年 11 月 13 日（火）～11 月 14 日（水）

参加人数 5 名

【要旨】

大学での学習と関連したインターンシップを融合させたウォータールー大学の学部教育を代表する教育モデルである Co-op Education について、その背景、目的、システム、成果などを中心に学んだ。年間 7,000 社にもおよぶ企業インターンシップに学生を送り出すための、キャリア形成支援センターの重要な役割について説明を受けた。

ウォータールー大学における技術移転は、特許収入や研究成果の市場化による収入を目的にするのではなく、研究成果を商業化し新たな雇用を地域に生み出すことや、企業が利潤を生みだし、その企業が共同研究先や寄附者となる間接的な効果を期待して行っていることを学んだ。ウォータールー大学が取り組む実践的なアントレプレナーシップ教育の現場や、別組織と連携してスタートアップを支援し、地域ベンチャー企業を育成するアクセラレーターの現場を見学することができた。

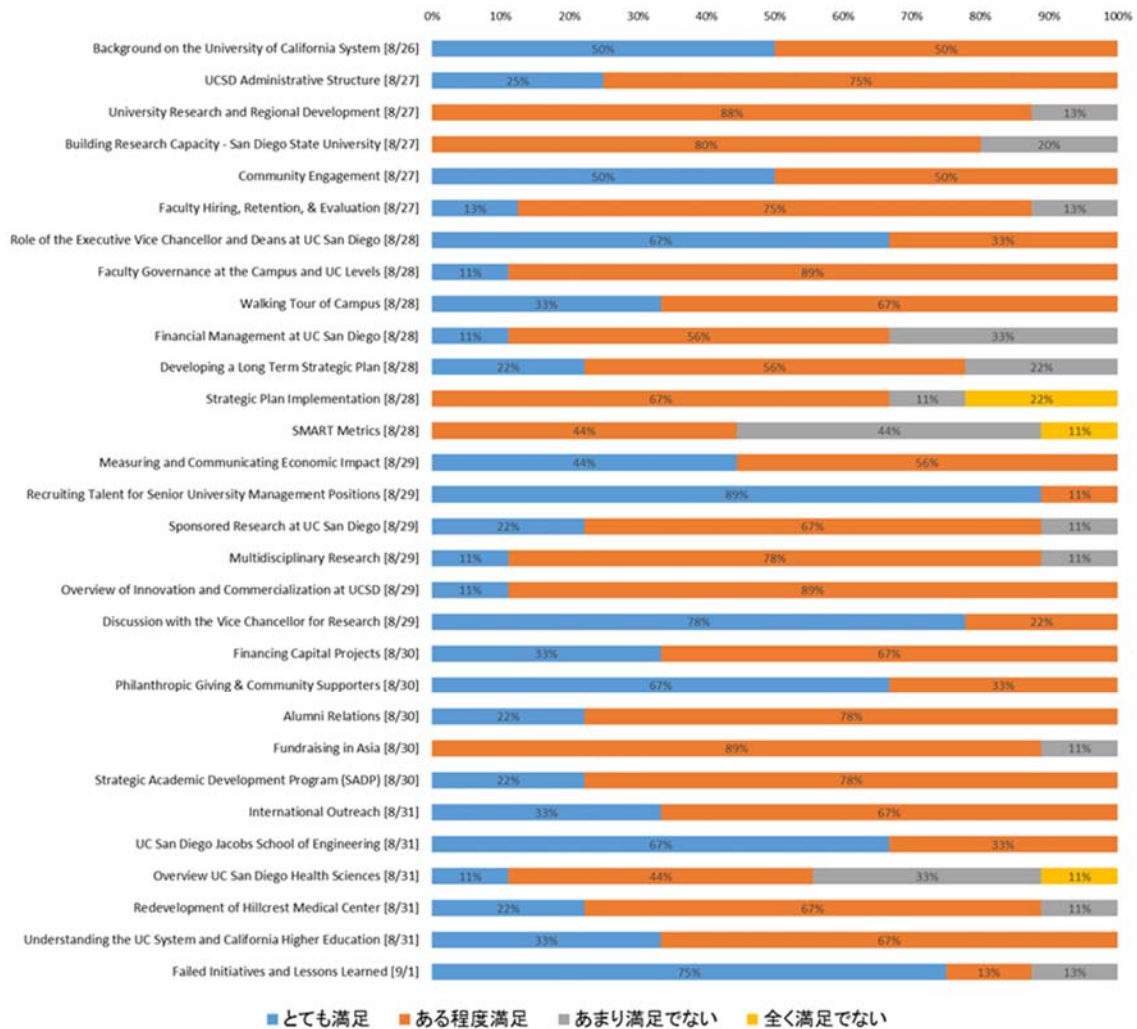
4.3.3 海外プログラムに対する研修参加者の感想

(1) 海外プログラムに対する満足度アンケート結果

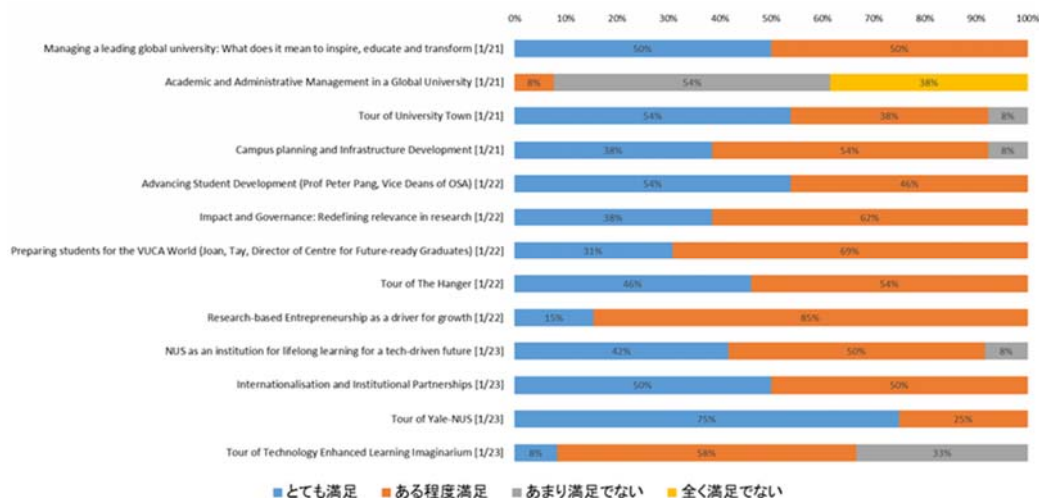
本年度の海外プログラム・長期研修カリフォルニア大学サンディエゴ校及びシンガポール国立大学に対する満足度アンケート結果は、図表 4-3 のとおりである。満足度 100%のセッションが多く提供されてことを示している。

一方、短期研修として今年度初めて実施したカリフォルニア大学バークレー校、及びシカゴ大学、ウォータールー大学における研修では、大学の執行部メンバーから経験に基づく大変貴重な大学マネジメントについて意見交換ができたという好評が多かった。

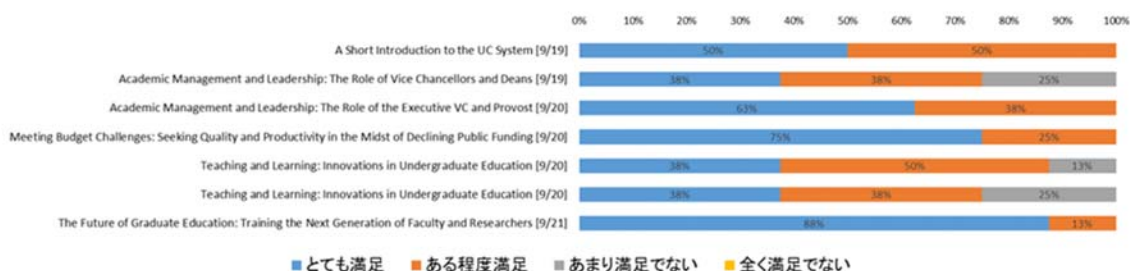
図表 4-3 海外プログラム（長期研修）
カリフォルニア大学サンディエゴ校 満足度



図表 4 4 海外プログラム（長期研修）
シンガポール国立大学 満足度



図表 4-5 海外プログラム（短期研修）
カリフォルニア大学バークレー校 満足度



(2) アンケート自由回答記述

海外プログラムに対する研修参加者からの感想は（自由回答）は以下のとおりである。

<カリフォルニア州立大学サンディエゴ校研修参加者からの感想（抜粋）>

- 対象毎に明確なビジョン、戦略等を客観的なデータを基礎として有することが重要であることがわかった。
- この **Economic Impact** の講義は今回のサンディエゴ研修で最も感銘を受けたものである。IMPACT を DIRECT, INDIRECT, INDUCED の 3 種類に分けて、空間的時間的な広がり と発展を考慮して、これを決定に活かすという発想はこれまで自分の中になかったものである。早速これを勉強し、大学での意思決定の場で活用したいと思う。
- UC サンディエゴ財団の理事が講師で、大学における寄付の重要性、寄付の集め方などに関する講義を受けた。寄付担当者は大学に 20 名近くもおり、専門の教育を受けた人が対応するとのこと。億万長者から多額の寄付を受けられる幸運もないわけではないが、実際は一般からの「善意」により大学の運営費は捻出されている。それは地域、学生の両親、同窓会などである。寄付をもらうには、まずは学生時代から長い年月をかけた寄付に関する「教育」と、寄付をしたお金が有効に使われるという「信頼」を得ることの両方が大事で

あるとのことであった。とても有意義な講義であった。

- 長期的な展望を持ってインフラの整備をすることの有用性を学ぶことができました。それを所属大学に役立つ理解に落とし込むまでには、未だ至っていませんが、どのように考えるべきなのかそのスタンスは大切であると痛感しました。

<シンガポール国立大学研修参加者からの感想（抜粋）>

- 研究大学としての NUS が、MISSION として教育を強く謳っていることは印象的でした。また、20-30 年間で、大学を大きく変えることができたことについては、非常にびっくりしたが、政府との関係や、シンガポールでの言語環境に大きく関係していることが理解できました。
- 非常にハイレベルな生活・学習環境の一体化（知的コミュニティの形成）は印象的であった。その背景には、学生間の学外学習（peer learning）の重要性を念頭においた、充実した生活空間が用意されてこそ充実した学外学習が行なわれるという基本的考え方があると思うが、やはり政府の支援の手厚さを感じた。かたちは異なるにせよ、学外学習(peer learning beyond the classroom) の改善は日本においても重要であろう。
- 明確なコンセプトに基づいたキャンパス計画・施設整備は、時代変化に対応した柔軟性もあり、体系的でバランスがとれているという印象を受けた。根幹をしっかりと据え、枝葉に柔軟性をもたすという考えは参考になる。
- 学生を大切にしながら、研究は政府や企業と戦略的にタイアップし、トランスレイショナルリサーチで実績を上げているというスケールの大きな講義内容であった。業績、知的財産、企業・政府との連携、外部資金の獲得と、全て理想的に大学が回っているという印象を受けた。
- 少子高齢化の進行や著しい技術革新といった社会変化に対応した知識・スキル修得を目的とした大学での生涯学習は、国家政策に則ったものであり、個別大学での対応の域を遥かに超えたスケールで実行されている。
- 1990 年台から継続的に国際化を進めてきたことを、体系化した形でお話を伺うことができ、自大学での”国際化”の取り組みとの差異を強く感じた。特に、NUS の reputation を高め、NOC を含め学生の教育に資するためという大学としての戦略性が、明確になっている点、さらに useless MOU は廃止するという姿勢も、当たり前ではありますが、強く印象に残っています。

<カリフォルニア州立大学サンディエゴ校研修参加者からの感想（抜粋）>

- UC system, CSU, CC という階層構造と、各大学での役割分野、さらには CC から UC system への編入の割合などを具体的に示していただき、州政府との UC System 全体および UC B との関係性を、大枠としてとらえることができた。これまで、州としての高等教育の機能分化の在り方について詳細を知る機会がなく、今回の UC B での研修を理解する上で、非常に有用であった。講義の中で、（他の Lecture も同様ではあるが）定量的な説明が明確になされたことが印象的であった。州からの予算の減少を学生数増や州外の学生数の増加で補っていることも印象的であった。また、Google Scholar を Faculty の評価に使っているという話があったことは印象に残っている。
- 学部長の役割が、社会情勢により時代とともに変わってきたこと、特に 1990 年代以降は、財政的な課題へ学部として取り組んでいることは印象的である。学部長は、学部の利益代表で大学執行部と意見を異にすることがある、という率直なお話を伺うことができ少し安心した。その一方で、部局長が財政面を含め経営的な視点で運営にあたってい

ることもわかり、この点は日本の大学とは相当に違いがあると感じた。特に、学部長の任期年を2期、都合10年引き受け、長期的な視点での運営ができている点も大きな違いがある。

- Former Chancellorとして自信と経験に満ちた力強いお話を拝聴できた。Chancellor自身が自身の考えで大学組織の構造を変えることができるということに驚いた。そのための見識と経験と決断力と覚悟と責任に裏付けされたガバナンス力と思えた。「アントレプレニアル entrepreneurial」という言葉が頻回に出ていたことが印象的であった。
- 州政府からの予算削減に伴い、この10年間で歳入に占める公的資金の割合は大きく減少しており、大幅な値上げもあって学費の占める割合が大きくなっている。また歳出のおよそ6割は人件費、退職金、社会保障費であり、日本の大学と通じるものがある。また赤字予想の改善策として職員の削減に加えて、科目等履修生の開拓、プロフェッショナル修士課程の設置、寄付や競争的外部資金の獲得など大学のあらゆる資源を収益化する姿勢には見習うべきものがある。
- 目まぐるしく変わる社会情勢にあっても、常に社会が求める人材の育成を目指していることに改めて感心させられた。特に実社会と密接に結びついたカリキュラムを臨機応変に迅速に編成していることや地域社会の将来を担う人材を大学で教育し送り出すことで、地域の発展に結びつけ社会需要を満たそうとする姿勢に見習うべきものがある。

<シカゴ大学研修参加者からの感想(抜粋)>

- 学生にアドバイザーをつけて勉学の遅れなどに対してしている点は小生の研究科でも実施しているが、キャリア支援のアドバイザーをつけている点は参考になった。小生の研究科では現在、キャリア支援室の設置を検討しているが、担当しているキャリア支援のスタッフの人数の多さを思うととても手厚さは比較にならないというのが正直な感想である。出口をしっかりとサポートしてこそ大学のあるべき姿であると考えていただけに、あまりの開きの大きさに正直なところ愕然としている。
- いくつも教育賞を受けているので、教員にとって大切なことは何かと尋ねたところ、学生との関係性を変化(進化)させ続けることだと答えたことが印象的だった。Provostにも似たような質問をしたが、やはり変化(進化)に意識が向いていた。イノベーションや技術開発を謳っていても、日々の業務については伝統や従来のディシプリンを楯に使いがちな日本の教員との違いを感じる。
- 毎月Budgetの評価をしている点は、日本では考えられないし密さで運用していることがうかがえた。総じて大学運営を支えるスタッフの数が桁外れに多く、日本との差を見せつけられたと改めて実感した。どこをとってみても、日本にこうしたシステムを導入するにはスタッフの人数を大幅に増やさなければ、現状の打破にはつながらず、限定的な狭い範囲での運用しかできないと思い知らされた。
- 総長とプロボストの違いを説明され、総長は外部資金を獲得することが大きな役割なのに対して、プロボストは資金の運用について責任を負う立場であるという点は興味深かった。

<ウォータールー大学研修参加者からの感想(抜粋)>

- Co-OPシステムには、渡航前から大変関心あった。全学生のうち半数近い学生が、7000社にも及ぶ企業にインターンシップに出向いていると聞いて驚愕させられた。何よりこの大規模なCo-OPシステムを維持管理するためにキャリア形成支援センターが設けられており、130室のインタビュールームをはじめとした学生本位の充実した施設や設備に加え、

キャリアアドバイザーをはじめ専任職員が多数配置されており、運営体制の充実ぶりが大変うらやましく、日本版 Co-op システムを自大学に導入できることができればという強思いに駆られた。

- きわめてオープンに包み隠さず本音で話してもらった。産業界との共同研究の話、中国との共同研究の話、シカゴ大学からのリクルートの話、卒業生からのフィランソフイーの話、いずれも興味深い内容であった。
- 起業家の輩出や研究成果の商業化を強く意識している大学にあって、基本的に大学は特許収入を求めていないという説明に大変驚かされた。実際、特許権を大学に帰属させる義務はなく、発明者（研究者）やパートナー企業に判断が委ねられるなど、研究者やパートナー企業本位な運営がなされている。大学の使命は研究成果を商業化し、新たな雇用を地域に生み出すことだという説明に「地域の大学」を目指す大学人として考えさせられるものがあった。

4.4 ネットワーク構築のための情報発信に関する実施報告

4.4.1 公開セミナーの実施

ネットワーク構築の情報発信に関する事業として、国内プログラムと併設する形でシンポジウムを2回、3名の海外ユニバーシティ・リーダーズ（Richard C. Levin 氏、David Sweeney 氏、Graeme Rosenberg 氏）を招聘した公開セミナーを2回開催した。大学改革シンポジウムでは、我が国においてこれまで大学改革に深い関心と造詣とその政策に関わってきた、国立大学、政策担当者、産業界のリーダー達と近年の大学改革の動向を振り返りながら、参加者と共に日本の国立大学の今後の行方について議論を行った。また総括シンポジウムでは、3年間の本事業において大学トップマネジメント研修に参加した25大学の研修生から各大学において現在進行形の最前線の取り組みについて紹介された。また3年間の本事業研修に参加した60名以上の研修生が一堂に会し、総合討論において率直な意見交換を行った。より幅広い高等教育の関係者に対して海外の大学経営に対する理解を深める機会とともに、日本の国立大学の改革の取り組みの成果と課題について理解を深める機会を提供し、延べ968名の参加を得た。

(1) 第1国内プログラム

大学改革シンポジウム（公開セミナー）「研究大学の再々定義」

日 時	平成30年6月29日（金）13:00-17:30
場 所	政策研究大学院大学 想海樓ホール
概 要	平成30年3月、世界最高水準の教育研究活動の展開が相当程度見込まれる大学が指定国立大学として選定された。政府、産業界からの大学の教育研究、マネジメントの質的高度化への期待は高まる一方である。 日本の研究力を支える中心的な主体であった国立大学は、現在どのような位置にあり、今後どのような方向に進んで行くのであろうか。 このシンポジウムでは、我が国においてこれまで大学改革に深い関心と造詣とその政策に関わってきた、国立大学、政策担当者、産業界のリーダーをお招きし、それぞれの立場から、近年の大学改革の動向を振り返りながら、日本の国立大学の今後の行方について議論する。 <シンポジウムの形式> 第1部では、財務省、内閣府、文科省のそれぞれから、EBPMと大学改革、「統合イノベーション戦略」に掲げる大学改革、2004年の国立大学法人

	<p>化以降の大学改革の軌跡を振り返り今後の政策を論じる。</p> <p>第2部では、上山議員がファシリテーターとしてパネルディスカッションを行い、今後の大学改革の行方について率直な意見交換を行い、最後に意見の集約を議長サマリーの形で報告する。</p> <p><取り上げる論点></p> <ul style="list-style-type: none"> ● C S T I の「統合イノベーション戦略」における一連の大学改革 ● 大学改革支援産学官フォーラムの設立 ● 大学トップマネジメント研修の後継事業 ● 各大学の取り組みと将来構想 ● 国立大学法人の今後についての設計 ● 高等教育のグランドデザイン
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<プログラム>

時間	プログラム
第1部 13:00-14:45	主催者挨拶 文部科学大臣政務官 新妻 秀規 氏
	来賓ご挨拶『イノベーションと大学改革』 衆議院議員 自由民主党知的財産戦略調査会 会長 甘利 明 氏
	『大学改革のEBPM－神話を超えて－』 財務省主計局 次長 神田 真人 氏
	『C S T I の統合イノベーション戦略について』 内閣府（科学技術・イノベーション担当）審議官 赤石 浩一 氏
	『イノベーション創発を見すえた大学改革 ～振り返りと今後の方向性～』 文部科学省高等教育局 局長 義本 博司 氏
第2部 15:00-17:30	<p>パネルディスカッション</p> <p>登壇者：</p> <p>上山 隆大 氏（内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員）</p> <p>神田 真人 氏（財務省主計局 次長）</p> <p>五神 真 氏（東京大学 総長）</p> <p>小林 喜光 氏（公益社団法人経済同友会 代表幹事）</p> <p>中西 宏明 氏（一般社団法人日本経済団体連合会 会長）</p> <p>橋本 和仁 氏（国立研究開発法人物質・材料研究機構 理事長）</p> <p>山極 寿一 氏（京都大学 総長）</p> <p style="text-align: right;"><50音順></p>

1. 大学改革のEBPM－神話を超えて－

神田 真人 氏（財務省主計局 次長）

【要旨】

<大学を取り巻く環境>

- 18歳人口が既にピークの半分、今後、四分の一となっていく人口減少・少子化、そして激化する国際競争、危機的状況にある財政を考えると、厳しい状況ではあるが、これまで閉鎖的空間に閉じこもり最も改革が遅れたセクターの一つである大学こそ、逆に一番伸びしろが残っているともいえ、改革次第では潜在成長率を上げる可能性が期待できる。
- 本来、市場競争の分野に政府が出るとモラルハザードや逆選択を起こすので介入を控えるべきであるが、他方、本邦企業の保有する200兆円を超えるキャッシュの有効活用先とし

て日本の大学への投資が選ばれるように大学、企業双方の努力が必要。

<運営費交付金と大学ランキング>

- 運営費交付金が減少したから研究ができなくなった、という声があるが、法人化以降附属病院の赤字解消、退職手当の減という要因を除くと 408 億円の減少に留まる一方、一方補助金等は約 1,000 億円以上増加しており、国大の研究経費は 1,800 億円も激増。

<予算配分と大学評価>

- 競争的資金の配分における問題は、努力しない場合に対するペナルティといったディスインセンティブと間接経費等の再配分の機能不全、客観的で厳格な評価の不在にある。
- 学長裁量経費及び機能強化促進分は、目標設定や進捗・達成状況の把握、管理が適切に行われておらず、評価に基づいたメリハリある配分への抜本的な改革が必要。
- 効果的な予算配分のためにも、徹底した見える化、情報公開を推進。

<人事給与システム>

- 若手教員問題は、無思慮な定年延長により若手に正規ポストを回す新陳代謝が激減したこと、研究コミュニティに流動性が著しく乏しいこと、若手も内向的となったこと等が要因。
- シニアの人事・給与システムは流動性を高めるべく見直される。

<研究費>

- 国大の研究経費が法人化後 4,580 億円まで 1,800 億円増加する中、教員一人当たりの研究費も 653 万円まで 6 割も著増。この他に科研費の直接経費も上乘せされる。
- 研究開発の生産性が低いのは、狭い自分の蛸壺のガラパゴスに閉じこもり、国際的に注目を集めるフロンティアや学際的新分野に挑戦しない閉鎖性、消極性、保守性が要因。

<大学改革を阻害しない負担軽減>

経済的支援は、大学改革を阻害してはならず、大学教育・研究の成果を問うことで、大学と学生、企業がその成果を確実に得られる努力をし、好循環を実現するよう制度設計すべき。

2. CSTI の統合イノベーション戦略について

赤石 浩一 氏（内閣府（科学技術・イノベーション担当）審議官）

【要旨】

- 政府のイノベーション戦略を統合する必要がある。具体的には、これまでの戦略的な研究開発だけではなく、データ収集や大学・研究機関のマネジメント、産業、ベンチャーの構築、政府系事業のイノベーション化、国際展開などを統合して考えていく必要がある。
- 国際的な視点を意識した改革を行うことも重要である。困難であってもグローバルなベンチマークを取り入れ、日本を最もイノベーションに適した国にすることを目指す必要がある。
- 大学の再々定義としては、国内外のプレーヤー（学生・社会人、企業・投資家、政府（=国民）、世界、地域）から投資先として魅力あふれる大学を作っていくことが一つの方向性である。
- 投資を引き出すために必要なのは、ビジネスプランの策定と IR である。
- 総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）における大学のイノベーション拠点化の取組

として、新たに内閣府に大学改革担当室を設置した。

- 統合イノベーション戦略では大学改革を大きな柱としている。改革の一つとして、大学改革支援産学官フォーラムを設立し、産業界が全面的に大学の改革に参入できる仕組みを作る。
- 大学改革において重要なのは、民間資金の獲得、若手の活躍、人材流動化、研究生産性の向上、ボーダーレスな挑戦とそれらを可能にする大学経営である。
- 若手の活躍、人材の流動化のためには、国立大学の運営費交付金の仕組みと連動した年俸制の導入が必要である。それと同時に研究環境の整備、研究費の運用改善による自由な研究の促進が重要である。
- 将来につながる持続的な産学連携のためにも間接経費の見える化を行い、大学が自由に投資できる資金を獲得することが重要である。
- Society5.0 の本格実装に向け、CSTI が司令塔機能を発揮し、分野間データ連携基盤を作り上げる取組、さらに米国や欧州等主要国とのデータ連携を実現し、10 億人市場を目指す。
- 研究開発の手法が「材料から性能を考える」から逆に「性能をインプットすることで材料を見つける」(マテリアルズ・インフォマティクス) 方向に変化しつつある。それにはアカデミックデータを全て蓄積し、研究データを連携することが重要になる。
- 科学技術関連データの 3 本柱である、1. アカデミックデータ、2. ソーシャルデータ、3. エビデンスデータを連携させるため、大学に中核的なプレーヤーとして関与してもらう。
- 日本におけるユニコーン企業の増加を目標に、日本型ベンチャー・エコシステムを構築することが重要であり、大学発ベンチャーも増やす必要がある。
- これまでイノベーションに無関心であった政府も、政府事業におけるイノベーション化を推進する。具体的には公共事業や社会保障の分野でもイノベーションを導入していく方向である。
- 世界では超スピードで破壊的イノベーションの取組が進んでいる一方で、日本でこれが起きなかった原因、例えば、研究管理体制が旧態依然である、研究シーズのポートフォリオマネジメントができていない、失敗は許されない、研究成果をマーケットに出す仕組みが整備されていない、などの問題を見直す必要がある。
- SDGs 達成に向けて、我が国では、2030 年に向けたイノベーションのロードマップの策定、国際展開に向けたシーズとニーズのマッチングのためのプラットフォーム構築の動きがある。
- 21 世紀における大学の再々定義、誰もが投資したくなる大学がどうあるべきかを考えるとき、AI の世界からみれば、現状を前提として改革を考えるのではなく、デジタル化の時代に 100 兆円の金を世界から日本に引き付けるという視点から、あるべき大学像を根本的に考え直す必要がある。

3. イノベーション創発を見ずえた大学改革 ～振り返りと今後の方向性～

義本 博司 氏 (文部科学省高等教育局 局長)

【要旨】

- 2004 年の法人化の法案審議において、業績評価と資源配分、勤務条件等について配慮することを求める附帯決議が付き、法人化の方向性に制限がかかったこともあり、法人化の狙いが十分には達成されていない。
- ガバナンス改革で学長のリーダーシップを確立し教授会が審議機関であることを明確化した。部局との関係において学長のリーダーシップの一層の強化が必要である。

- 業績評価の処遇への反映について、年俸制の給与及び月給制の昇降給等への反映は多くの大学でされているものの、研究費用予算配分への反映等は不十分である。また、企業とのクロスアポイントメントも限定的である。
- 法人評価については、第三者による相対評価の要素を入れた仕組みを考える必要がある。
- 大学の自律的な経営を円滑にするため、規制緩和の拡大等による財源の多様化が重要である。
- 大学の経営力強化を目指し、国大協とも連携しながら人事給与マネジメント及びガバナンスについて改革を進めていく。ガバナンス改革では、一法人複数大学制度、経営と教学の役割分担、外部理事の複数登用等を国立大学法人法の改正に盛り込む予定である。人事給与マネジメント改革においては、研究者にインセンティブを与え、モチベーションを向上させ、優秀な研究者が活躍できる環境をどのようにつくるかという趣旨に立ち返った制度設計が不可欠である。あわせて、KPIの精選による評価の焦点化や客観的な指標の設定といった、運営費交付金における重点支援評価の見直しを行う予定である。
- 大学院改革を博士課程教育リーディングプログラム及び卓越大学院プログラムの実施により推進しているが、大学院全体で見れば人材養成目的が明確ではないという問題があり、修士と博士のあり方を整理し、修士については専門性とメジャー・マイナーの幅広さ、博士については専門性と高度職業人養成という役割を明確にすべきという議論がある。例えば、米国大学の新しいPSM(Professional Science Master's Degree)プログラムが今後目指すべきやり方の一つではないか。
- 研究力向上について、大学としての役割や価値を高めていく取組を大学自身が考えていくことが大切だ。
- 現在の課題を見つめ人類の知を広げることができるのは、大学において他にない。研究者は自身の専門分野だけでなくそれが社会、人類にとってどのような意味があるのかを見つめながら、大学単体、大学の集合体、研究者のコミュニティ単位での取組についてバランスをとりながら考える、という視点が大切である。
- 大学の価値を高め民間資金を引き出すためには、アカデミックデータの収集・分析を行い、日本に勝算のある分野を特定し、システムティックに世界と協同する国際的な拠点形成等を政府と大学が共に考える必要がある。
- 日本の強みとなる研究分野を特定し、研究者コミュニティで共有できるオープンサイエンス、研究環境の自動化やAIを含む最先端研究環境の整備について、大学間の連携を通じて、特に地域における知識の産業化に取り組む必要がある。
- 大学における資金調達のルール化、あるいは官民コンソーシアムを形成し、大学・民間・政府が協力し大学の魅力を引き出す方法について考えていきたい。

(2) 第2回国内プログラム

公開セミナー「研究大学の将来と課題」

日 時	平成30年12月6日(木) 13:00-17:10
場 所	政策研究大学院大学 想海樓ホール
概 要	我が国の大学の研究力の強化は喫緊の課題である。大学における研究体制、研究環境の改善、優れた人事の確保、研究マネジメントの改革などの取り組みを通じて、グローバル社会における国際競争力を向上させることは大きな課題となっている。しかしながら近年、我が国の論文数や被引用の多い論文数の順位は低下傾向にある。この原因は、どこにあるのだろうか。 本公開セミナーでは、世界トップレベルの研究大学の一つである、エール大

	<p>学で強いリーダーシップを発揮し 20 年間もの長期にわたり学長を務められた Richard Levin 氏をお招きし、在任中に Levin 氏の尽力により成し遂げられた、大学の国際化、高等教育の果たすべき役割の確立、産学連携の推進等の事例を通して、日本の大学、特に研究大学における研究活動やイノベーション促進の将来像について議論する。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<プログラム>

時間	プログラム
13:00-13:10	主催者挨拶 文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域支援課 西條 正明 課長
13:10-13:30	趣旨説明 『新たなチャレンジと困難：WORLD CLASS UNIVERSITY』 上山 隆大 氏（内閣府 総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員）
13:30-14:40	基調講演 “How to Build a World-Class University” Richard C. Levin 氏（President Emeritus of Yale University）
14:50-16:00	基調講演 『名古屋大学の将来ビジョン』 松尾 清一 氏（名古屋大学 総長）
16:10-17:10	パネルディスカッション Richard C. Levin 氏（President Emeritus of Yale University） 松尾 清一 氏（名古屋大学 総長） 上山 隆大 氏（内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員）

1. 趣旨説明『新たなチャレンジと困難：WORLD CLASS UNIVERSITY』

上山 隆大 氏（内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員）

【要旨】

<World University Ranking という現象>

- 内閣府総合科学イノベーション会議（CSTI）の大学改革において、日本の研究大学はグローバルな競争力を持たなければならないという議論がある。この競争力を測る指標として2000年初頭から世界の大学のランキングを競うランキング付けを行う現象が起こった。日本では国立大学が法人化された年であり、各国で大学ランキングを一つの政策的なツールとして利用し大学の改革を促そうとした背景があった。
- 大学ランキングがなぜ、1.上海交通大学、2.英国から始まったのか。それは、1.中国で自国の大学の質、特に科学技術の分野で優秀な大学を作るという世界戦略から起こり、2.英国では90年代に自国の優秀な教授が米国の研究大学に引き抜かれる現象が起き、英国の大学の地位が低下し始めているかもしれないという危機感から、これを公にすることで大学関係者に警告を発しつつ、地位の維持を奨励するために始まった。日本でもこの世界的な現象のランキングというアイデアは生まれたものの、結局作り出すことができず国立大学の法人化を行ったという経緯がある。
- この大学ランキングは最初に米国で、1925年レイモンド・ヒューズによって大学院進学を検討する際に、分野ごとの大学の強みを示すことを目的に生み出され、英国のそれとは性格の異なるものであった。米国は、今でも高等教育における世界大学ランキングに強い関

心は示していないのが現状である。

< Excellence という視座 >

- 米国の大学では、1950年代前半からエクセレンスという言葉が頻繁に登場し、非常に飛びぬけた突出したものを作るという視座が重要であった。“Steeple of Excellence”というスタンフォード大学 Frederick Terman のスローガンや、“大学の競争の環境においてはエクセレンスを極めようとするテストがなされている”、という McGeorge Bundy の言葉にも現れている。

< 新たなチャレンジ：World Class University >

- The World Bank の Jamil Salmi は、World-class University には、1. Concentration of Talent、2. Abundant Resources、3. Favorable Governance の3つの要素が必要で、それらが交わる中心に World-class University が生まれると言っている。まさに CSTI では、この要素を取り入れて大学改革を遂行している。
- 米国で潤沢な資金、Abundant Resource を獲得するためには、エンダウメントが欠かせない。しかしこれまでは日本の国立大学における豊かな資金は基本的に運営費交付金であった。豊かな資金的財源を得るためには、民間の資金へのアプローチが欠かせない。
- 残念ながら日本の国立大学は寄附税制に関して米国式基金の制度を導入できていない。日本では、基金（米国式基金とは異なる）と言われる財源に株などの売買利益を一旦参入し、それを運営費交付金の代わりとして運営費交付金は別の用途に充てる、というスキームである。しかし、最終的には、外部収入を基金に組み入れその基金そのものを独立して運用する。さらにはグローバル投資のような投資活動に充当することができなければ潤沢な資金にはならないと考える。

< 人材の移動、大学の財務、ガバナンス >

- 最近では人材の問題に関して世界の代表的研究大学では、大学院生が学生の中心になってきている。日本の大学における大学院生のシェアを見ると、トップの東京大学でも学生全体に対する割合は半分に届かない。研究大学は、大学院出身の人材育成にシフトしていく必要があることは明らかである。
- 研究者の流出について、スタンフォードのようなトップ大学でも人材が引き抜かれていく事例あり、人材の移動に常に気を配る必要がある。日本の大学では、どのように優秀な人材をリクルートし、大学に留めるか、人材確保の在り方を考えなければならず、これがやがて大学改革の一つとして焦点が当たると考える。
- 人材の流動という観点から、米国の大学における日本人大学院生の数、日本の大学における外国人学生の数などを見ると、日本では研究者の移動が非常に乏しい状況である。
- 日本の国立大学では、徐々に運営費交付金の役割が減少しそれ以外の財源が増加している。例えば病院の経営収入や受託研究などの外部資金の増加である。財政基盤の拡大は、運営費交付金以外のものに由来する資金が増えていることを示しており、この10年間で日本における大学改革が進んできていると感じる。

2. 基調講演『How to Build a World-Class University』

Richard C. Levin 氏 (President Emeritus of Yale University)

【要旨】

< 世界水準の大学を作るためには >

- 日本では 2004 年に大きな大学改革を始めたにもかかわらず、それを境に世界大学ランキングにおける日本の順位が急激に低下した。当時最初の世界大学ランキングでは日本のランキングは非常に高く、Times Higher Education-QS によるグローバルトップ 200 に日本から 6 大学がランクインしアジアの他の国を引き離していたのに対し、現在は 2 大学のみである。
- アジアの国の中には強力な投資を行い世界大学ランキングを劇的に上げている国が存在する。それは、シンガポールと中国である。シンガポール国立大学は堅調に世界ランクを上げ、トップレベルを維持している。中国の場合は、江沢民主席が北京大学創立 100 周年に、一気に高等教育への門戸を拡大すると同時に世界レベルの大学を中国に作ると表明し、教育省はこれを受け大学数及び学生数を拡大するための予算処置をとり、同時に世界水準への成長が見込まれる大学 7 つを選定した。清華大学と北京大学に対し 2020 年までに世界大学ライキングのトップ 20 にランクインすることを課し、清華大学は今やランクを 27 も上げて 22 位になった。
- OECD によると、日本の高等教育を受ける割合や学位取得率、PISA の試験結果を見ても日本国民の教育水準は他国と比較しても高い。
- 歴史的に日本の教育は、第 2 次世界大戦後の急速な経済成長を成し遂げる上で重要な役割を果たしてきた。大量の低賃金労働者や失業者が読み書きできたことは農業から工業への産業転換を可能にし、1970 年代から 80 年代までに日本は、製造プロセスや品質管理のための開発で世界をリードするようになる。しかし日本は 1990 年代の IT 革命に対応することができず、米国に経済発展著しいサービス業を支配されてしまった。
- 経済成長を推進するために必要な科学の発展は、最先端の研究や製薬会社で行われる応用化学研究というよりは、むしろトップクラスの大学で行われる興味関心から生まれる研究なのである。米国ではハーバード、スタンフォード、MIT、プリンストン、エール大学を含むグローバルトップ 25 にランクインする大学の研究や才能なしに 70 年以上も続く経済成長を支えることはできなかつたであろう。

<世界水準の大学に欠かせない特徴>

- 世界水準の大学には、まず設備と人材が欠かせない。最先端の科学には、最新の研究室や設備が必要であるし、世界レベルの研究は、グローバルなリーダーを引き付ける必要がある。これまで設備が問題にならなかった研究分野でもコンピューターが研究ツールになってきている現状では、物理的な投資が重要となっている。またトップレベルの人材を集めるには、平均的な報酬を大きく上回る競争的給与を支払わなければならない。第 3 番目として、研究を支援する潤沢な資金が必要である。この財源は、日本やヨーロッパのように主として政府から出る国もあれば、米国のように政府と慈善団体、産業界の組み合わせの場合などがある。資金は、競争的給与や設備に充当することに加え、院生やポストドク、技術者、研究者支援のためにも分配されるべきである。
- 米国では資金は最も建設的な方法で使われるべきという考えから、冷戦末期に政府の資金の大部分を Peer review というプロセスによって配分する方式を採択し、米国科学財団や国立衛生研究所がこれにあたっている。この過程そのものは完璧なものではないが、全体として如何に科学的なメリットがあるかを専門家により判断され、その質の高いものが競争的資金を獲得することにつながっている。
- 国家が世界水準の大学を目指すのであれば、優秀な研究者を研究所に隔離するのではなく、大学という環境に置くべきである。旧ソ連やインドのようにいくつかの強力な研究分野を

立ち上げた国は、トップの学者をアカデミーに集中させた。また戦後ドイツのマックスプランク研究所もトップの科学者を孤立させていた。このモデルでは、少数精鋭の院生がトップの研究者の指導を受けることはできるが、大学の学生はそれさえもできず、最新の設備を利用する機会も奪われることになり、科学分野のエリートの新生産は可能にするが、国家の科学技術における労働力は衰退させることになってしまう。

- 世界クラスの大学は、孤立しては存在できない。世界水準の大学に所属する研究者や科学者はグローバルなコミュニティに所属する世界における専門分野のリーダー達である。学生も同様で、世界トップ 20 の大学は、海外から学生を少なくとも全体の 15%を受け入れており、その内、25~40%が交換留学生である。大学院生だけの比率では、米国科学財団の報告書によると 2013 年の米国の全理工学系に所属する学生の 27%が海外出身である。
- グローバルな研究コミュニティに所属するには、言語の壁を乗り越えられるコミュニケーション能力と共通言語の英語力が求められる。科学、工学、経済学、ビジネスの分野では、英語能力は必須で、香港・シンガポールでは英語で授業が行われ、ヨーロッパや中国でもその動きが拡大している。
- 科学のフロンティアでは、クリエイティビティが必要である。それは、一人で考え他人が見たこともないものが見え、実現可能なものが想像できる能力である。すべての教育者にとって、この能力を学生に教えることは大きなチャレンジである。
- ワールドクラスの大学は教科において考える能力を発展させるための教授法を採用しなければならない。つまり、現在世界の多くの国で採用している教授からの一方通行の講義形式の教授法は、個人の思考を抑制するだけでなく学問を修める上でも非効率であり、丸暗記の学習法から学生自身で考えることを促す必要がある。
- トップ大学は、クリティカルシンキングを高め、実践する最適な場所であり、それが社会にもたらす利益は計り知れない。
- クリティカルシンキングについて米国の大学では、一つの学問領域の修得から学ぶより、多様な学問領域の観点から複合的に問題をとらえる方がより深い理解とクリティカルに考える能力が身につくことから、学部生に幅広い学問領域に触れることを義務付けている。
- 世界クラスの大学は、アカデミックな方向性を決定する際、大きな自治が必要である。政府や理事会は、大学全体の予算を握り、新しい戦略の方向性の決定権を保持している。しかし、アカデミックに関する具体的な決定権は、教員やアカデミック・リーダー達が握っている。共同統治が規範であり、教員が一定の決定権を持ち、それ以外は学長、プロボスト、学部長に裁量が与えられる。アカデミック・リーダーが教員を選任する権利やカリキュラム編成の決定権を持っている。
- 学長は新しいプログラムや大学の構想の設計や実行に責任を持っており、理事会は学長に対し新しい方向性を模索し、学科、学位、学際プログラムの新設のため、柔軟性を与えることが重要である。世界トップ大学が研究と教員の最前線に立ち続けるためには、イノベーションの機会が不可欠である。

<世界水準までの道のり：中国の事例>

米国における世界クラスの大学は、次の 8 つの特徴を持っている。

1. First-rate facilities and equipment for research
2. Competitive salaries to attract top-tier faculty
3. Ample funding for research
4. Merit-based allocation of research funding
5. Top scholars and scientists locate in universities, not in institutes without students

6. Openness to the global community of scholars
7. Curriculum and pedagogy that encourage critical thinking
8. Governance that allows academic leadership sufficient flexibility to innovate

- 上記特徴は英国におけるトップの研究機関にも当てはまるが、2点だけ異なる。1. 米国の研究支援が能力主義であるのに対し、英国では一括で学科に配分され、優秀な個人や研究チームに予算が与えられない。2. オックスフォードでは、アカデミックリーダーズが提案する発議に対し、教員が拒否権を発動することができる。しかし昨今の伝統を改め、リーダーズの権限の範囲を拡大しつつある。
- 8つの特徴を基に、20年前ワールドクラスの大学を作るという目標を掲げた中国の事例を評価すると、全項目で成功はしていないが、ある程度前進していることがわかる。中国における大学改革の成功と道半ばである両面を理解することにより、いかに日本が改革に向かうべきかが見えてくるのではないか。
- 中国政府の要請を受け中国の有力大学のリーダーを育成する、「中国エール大学リーダーシッププログラム」を立ち上げた。2004年から2013年に約300名の中国トップが参加した本プログラムは、当初米国のトップの研究大学の実践やポリシーについて学ぶことが中心であったが、徐々に中国の大学で進行中の改革についての深い議論へと焦点が移っていった。
- 中国では、国外に流出した優秀な人材の呼び戻しや海外の著名な研究者を雇用するための競争的給与の支払い、さらに学内の給与の格差についても世界水準の人材をリクルートするため容認されるようになってきている。
- 高等教育における国家の研究費支出は、2005年から2015年に米国で15%上昇した一方、中国では180%伸びた。
- 中国最大の資金拠出機関である中国自然科学基金は、ピアレビューの原則に厳格に則り助成金を付与し、その多くが基礎研究に配分される。その他の研究資金源として、中央政府からの直接交付金、省や自治体からの交付金があり、その規模は中国自然科学基金の3~4倍になる。
- 中国はトップレベルの人材を先端大学へ引き付けることでも大きな前進を遂げている。20年前、研究者は由緒ある中国科学院の機関に所属していたが、今では中国科学院に帰属しながら、教育研究は大学で行うようになってきている。
- 中国の派遣（2017年60万8千人）・受入（2017年48万9千人）留学生数、米国大学の中国からの客員研究者受入数（2017年4万5千人）が示すように中国における開放化は著しい進展を遂げている。
- 中国エール大学リーダーシッププログラムでの議論に影響を受け、中国のトップ大学は迅速にカリキュラム改革に着手した。それまで多くの学部生は4年間を通じて単一科目を専攻していたが、アメリカ式リベラルアーツ教育に移行した。またカリキュラム改革より困難な教授法の変革も行った。
- 中国の大学におけるガバナンスは、大学の学長と党の書記の間で責任が分割されている。トップ大学では2015年以前の10年間は、党書記と学長が協力して大学マネジメントを行ってきたがここ3年間は党のコントロールが強くなってきている。
- 過去20年間の中国の進捗を総括すると、研究施設への投資、予算配分における実力主義、研究者の大学への呼び戻し、国際化、学生の学際的視点の拡大において進展している。一方、学生に議論や討論をさせ、創造的な思考力を高める教育においては、道半ばである。共産党の大学ガバナンスへの介入が増す中で学術的リーダー達の影響力が縮小され、イノ

ベーション力が低下する結果となっている。

- 日本の大学は教授が自由に知的好奇心を追求できるという強みを持っている。日本は米国トップ大学が備えている 8 つの特徴の実現を、改革を進めるための自己点検の指標としながら、一方で米国の在り方をそのまま持ち込むのではなく、日本の現状を把握した上で大学教育の改革を遂行することが重要である。

3. 基調講演『名古屋大学の将来ビジョン』

松尾 清一 氏（名古屋大学 総長）

【要旨】

- 現在はデジタル革命ないし第 4 次産業革命の時代であり、フィジカルとサイバーの世界が融合して、世界はかつてないスピードと規模で変化している。
- 一方で、わが国では少子高齢化が一層進み、18 歳人口も今後一層減少（1992 年 205 万人⇒2018 年 117 万人⇒2032 年 98 万人）し、これは日本の大学にとっては最大のリスク要因である。
- 高齢化はわが国だけではなく、今後世界中のほとんどの国が急速な高齢化を経験する。その中でわが国は課題先進国であり、課題を解決できれば 21 世紀にわが国はリーダーシップをとれるチャンスがある。
- このような中、国立大学である名古屋大学は日本社会と人類の持続的発展のためにどのような役割を果たすのか、明確にすることが必要である。
- 演者（松尾）が総長に就任した時に NU-MIRAI2020（Nagoya University Matsuo's Initiatives for Reform, Autonomy, and innovation by 2020）を策定、またこれをもとに指定国立大学法人構想にバージョンアップした。すなわち、①世界屈指の研究成果創出、②世界レベルの人材育成（特に卓越した博士人材育成）、③国際展開とダイバーシティー推進、④社会との共創・産学連携、そしてこれらを実現するための大学改革として⑤シェアードガバナンスの確立、⑥経営改善と財務である。
- 世界を俯瞰すると、大学数と大学生数は持続的に増加、留学生数も大幅に増加している。特にアジア地域では、中国のみならず他のアジア諸国も大幅に留学生の送り出しを増加させている。世界的に学生並びに人材獲得競争が展開されており、18 歳人口が着実に減少する中、わが国がどのような目標を立て戦略的に取り組むのか、大きな課題である。
- このような中、名古屋大学では G30 プログラムの充実、世界の留学生受け入れ数の着実な増加、アジア展開を加速している。特にアジア各国から優秀な人材をリクルートするとともに、支援活動や共同研究を実施している。モットーは「Study with Asia, and Contribute to Human Society」。女性研究者活躍促進も先進的で、国連 UN Women の HeForShe チャンピオン世界 10 大学の一つとして、学内外で女性活躍促進のための取り組みを展開中である。
- 大学院教育では海外一流大学との JDP（Joint PhD Degree Program）を次々と立ち上げ、博士課程学生の海外経験の拡大、メンター同士の共同研究・共著論文の増加、名古屋大学のレピュテーションの向上に貢献している。また 6 つのリーディング大学院の成果を継続拡大させるため、新たに博士課程教育推進機構を設置して、高い専門性に加えてトランスファラブルスキルやリーダーシップを涵養する組織改革を行っているところである。
- 研究面では、世界屈指の研究成果を持続的に創成するため、マルチレイヤー構造による若手支援を主眼とした戦略的研究強化策の実施や研究者の成長段階に応じた支援と、世界トップ 100 大学を目指す研究力強化策を実行中である。

- 社会との連携では、名古屋大学は産学連携のための様々なシステムを構築し、実績を挙げている。5年間で受託研究（実績額）は1.5倍、共同研究（同）は2.2倍に大幅に増加した。大学発スタートアップ・ベンチャーも急増し、東海地区5国立大学によるベンチャーキャピタルも生まれ、順調に投資を拡大している。産学連携と合わせてURAなどの支援人材育成は重要な課題であり、これを組織的に推進している。これらの成果は、政府の「産学連携ガイドライン」に好事例として多く紹介されている。
- これらのチャレンジや実績は名古屋大学の強みであり、また好事例として他大学に大いに発信すべきものとする。また逆に、海外も含めた他大学の好事例にも学びつつ、大学の未来像を構想する必要があると考える。
- 東海地方ないし中部圏は、製造業が世界で最も集積し、これまで持続的に繁栄を謳歌してきた。しかしこの激変する社会にあつて、時代に即応した、いやその先を行く産業構造の転換が必要である。世界のイノベティブな地域を見ても、その中心に必ず強力な大学ないし大学群が存在して、イノベーションをけん引している。
- 指定国立大学法人構想で新たに提唱したマルチキャンパスシステム（東海国立大学機構（仮称））は、激変する社会にあつて、将来にわたり東海地方ないし中部圏の産業や社会が繁栄を持続するため、まずは国立大学が一法人複数大学として、目標や戦略を共有し、それぞれの大学がミッションに従って機能強化し、産業界や自治体、国との連携により、産業構造を転換させようとする試みである。これを TOKAI-PRACTISS（Project to Renovate Area Chubu into Tech Innovation Smart Society）と呼んで、地元経済界、自治体と協議を開始している。
- 当面は構想に賛同し、法人統合に基本合意している岐阜大学との一法人複数大学によるマルチキャンパスシステムを構築し、リソースの共有と有効利用（特に事務や支援組織の統合や共同利用）、外部資金の増加、ガバナンスや財務経営改革、新たな教育研究拠点の創設、共通教育（教養教育、語学教育、データ数理サイエンス教育）、などを組織的に検討する。
- 名大・岐大の取り組みが今後わが国における大学間の連携・統合の先駆けとして国立大学の機能強化につながるよう、鋭意取り組む所存である。

(3) 第3回国内プログラム

公開セミナー「教育研究の卓越性の見える化」

日 時	平成31年2月1日（金）13:00-18:00
場 所	政策研究大学院大学 想海樓ホール
概 要	我が国では大学改革を求める声は1991年以降、四半世紀以上続いている。これが「改革のための改革」となって疲弊してしまわないためには、次の段階として、教育研究の実績を適切に把握し、その卓越性を追求していく仕組みへと変わっていかなければならない。大学が教育研究の実績を社会にわかりやすく示すことによって初めて、大学への公的投資に対する理解を得ることができ、民間セクターからの支援を増すこともできるであろう。では、いかにして教育研究の実績や、その卓越性を測ることができるであろうか。英国は、研究および教育の卓越性（エクセレンス）を評価する仕組みである Research Excellence Framework(REF)と Teaching Excellence Framework(TEF)を順次開発し、その評価結果を運営費交付金配分や授業料設定におけるインセンティブにつなげてきた。本公開セミナーでは、英国から REF を統括する Research England の David Sweeney 氏（Executive Chair）と、TEF を統括する Office of Students の Graeme Rosenberg 氏

	(Head of TEF) をお招きし、教育研究実績を評価する方法や、それらを通じて教育研究の卓越性を向上させる仕組みについて講演をいただき、日本のあるべき姿を議論する。
--	---------------------------------------------------------------------------------------

<プログラム>

時間	プログラム
13:00-13:10	主催者挨拶 文部科学省科学技術・学術政策局 松尾 泰樹 局長
13:10-13:30	趣旨説明 『大学の研究と教育の評価：今後の行方』 上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)
13:30-14:50	基調講演 “What is High-Quality Research in the 21st Century” David Sweeney 氏 (Executive Chair, Research England)
15:00-16:20	“Measuring and Promoting Teaching Excellence in UK Higher Education” Graeme Rosenberg 氏 (Head of Teaching Excellence Framework, Office for Students)
16:30-18:00	パネルディスカッション David Sweeney 氏 (Executive Chair, Research England) Graeme Rosenberg 氏 (Head of Teaching Excellence Framework, Office for Students) 林 隆之 氏 (政策研究大学院大学 教授) 上山 隆大 氏 (内閣府 総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)

1. 趣旨説明『大学の研究と教育の評価：今後の行方』

上山 隆大 氏 (内閣府 総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)

【要旨】

<背景説明>

- 2004年以降、運営費交付金が減少する一方で競争的資金に移行する現象が起き、科研費を中心とする競争的資金が増加したが、配分は現時点での成果評価に応じて行われる傾向にあり、成果の出ていないポテンシャル研究やエマージングな研究や領域に対する評価が難しい。そのため、大学間による格差や大学内の研究者間でのアンバランスを生み出す結果となった。同時に、競争的資金を獲得するには大学のマネジメントに運営の負荷がかかり大学経営が難しくなるという現象も現れた。

<競争的資金の拡大と大学評価の必要性>

- 日本では米国に比較しても競争的資金がトップ層にかなり偏っており、そのことはポテンシャルな研究環境を考えると望ましいことではない。それを踏まえ、競争的資金がアカデミア全体の良いパフォーマンスへと繋がるような性格の資金にしていくことが重要である。
- 大学は、イノベーションのハブとなるためポジティブな形で変わらなければならないし、大学は新たな社会の苗床であり、その苗床を作るような運営費交付金の再定義が必要である。
- サイテーション率は高くないが、ポテンシャルとして高い研究者をいかに評価して資金を付けるのか。運営費交付金が潤沢だった時代は終わり競争的資金化の中でどのようにサポートできるのか、深刻な問題として捉えなければならない。そして、ゼロサムの条件下で

その資金を生み出すには、より厳格に研究者のポテンシャルを見出せる評価システムが必要である。

<大学の資金源>

- 大学のファンディングは政府からの資金と民間からの資金に分類されるが、政府からの資金については運営費交付金のようなコアファンディング、拠点形成型資金、科研費のような競争的資金の三つに分かれる。
- 政府資金の拠点形成型資金は競争的であるが、拠点に関わる多くの人々を総体として評価するものであり、競争的な資金は、広く浅い資金配分により研究を育て目が出た研究に大型の資金を付けるファンディング方法である。民間資金には、大学独自の資金、企業からの投資、寄付が存在する。

<運営費交付金の配分基準としての評価>

- 運営費交付金の評価については着手したばかりであるが、評価疲れにならないよう大学人のコンセンサスを得ることができるフレームワークを検討すべきである。海外や欧州でも、ブロックファンドの配分方法が前年度ベースやインプット指標による配分から、実績に基づく配分（＝アウトプットに基づく配分や、大学政策の課題を踏まえたパフォーマンスコントラクト）へ変化しており、運営費交付金全体の見える化が図られている。
- 英国のブロックファンドは、教育と研究の活動ごとに分けて算定式で配分されているため、研究と教育へのエフォートを分別して算定する必要があるという点で、大学に厳密な管理会計的手法が必要であり、日本においても管理会計的手法を導入することが運営費交付金の納得できる説明にとって不可欠であると考えられる。

<新しい運営費交付金の運用>

- 2019 年度より運営費交付金が成果を中心とする実績状況に基づく配分方法へ見直しされることが決定したが、複数の配分指標に基づく仕組みを整備するには数年必要であると考えられる。
- 評価は、運営費交付金の競争的資金化だという捉え方もあるが、そうではなく、これまでの運営費交付金を確保するため、大学人が納得できるように教育・研究内容の見える化を行うことであると考えられる。
- 研究のパフォーマンスについては論文や特許等による測定基準で計ることが可能であるのに対し、教育の評価は非常に難しく、学生が入学してから卒業後のパフォーマンスに至るまで、運営費交付金の 360 度評価が必要になるであろう。

2. 基調講演『What is High-Quality Research in the 21st Century』

David Sweeney 氏 (Executive Chair, Research England)

【要旨】

- 英国では大学が経済成長の中心となり、社会の変革の中心になるべきであり、そのために大学は、日本を含めた世界中の優れた大学と連携していかなければならない。
- 21 世紀における質の高い研究とは何か、どうすれば研究の質が高いと判断できるのか。これは、政府に対し研究に対する投資が相当なグッドリターンをもたらしていることを説明し、国民に対しても大学の存在が将来の社会のためになると納得してもらわなければならない。また評価は、政府が行った投資が成功であったということを示す前向きな手続きで

なければならない。

- 英国における国家的な研究の第一の目的は、知の創造である。我々が行う応用研究も産業界との連携においても、根底には必ず新しい知識、理解、そして洞察の探求が存在する。国際的にみても英国の研究のパフォーマンスの高さは、あらゆる分野で平均を上回っており、政府はこの結果を評価している。
- 第二の研究目的は、新たな知識、洞察が社会や国民の利益へとつながっていくこと、つまり、新たな知の社会への最適な貢献である。これは、私たちが英国社会における文化の変化に併合しながら、ヨーロッパや EU の中での立ち位置を考慮するためにもとても重要なことである。
- 第三の目的として、研究を基盤に社会を変えること、英国と世界のビジネスがパートナーシップを結び、研究への資金投資をすることである。
- 英国社会は高いスキルをもった研究者たちがチャレンジを推し進めること、優秀な学生が研究のキャリアに従事できるよう貢献することが求められている。英国人は海外の優秀な研究者と共同研究を行うことや、優秀な人材を高い研究力を持っている海外へ派遣することを望んでいる。
- 英国のシステムの特徴として、ブロック・グラントとプロジェクト・ファンディングの二重の交付金があることが挙げられる。日本だけでなく多くの国々でこのシステムが採用されているが、英国では運営費交付金は研究成果を基本として交付され、高い成果を挙げれば、より多くの交付金が得られる点が特徴である。成果が低い大学は別のファンディングを探さなければならない。
- 英国のパフォーマンスベースのファンディングシステムは、世界で最も強固なものとなっており、優秀な研究者を集め、より良い結果を出すためのインセンティブとなり、多くの交付金を得ることは大学が高く評価されていることの見込みとなる。また、研究実績の評価は交付金を分配するための指標となるだけでなく、世界中の目に見える形での評価にもなっており、研究の質の向上ややりがいへの牽引力となっている。一方、英国には新しい研究に投資するため寄附を募る **Cancer Research** のような機関もある。また金融危機に直面した際でも、政府は研究とイノベーションへの資金配分を維持しサポートを継続することができた。
- 英国では研究者たちの学問上の自由や、国内外へのモビリティも確立されている。そして英国では研究機関の多くが大学の一部になっており、他国では研究機関により研究が集中するが、英国では大学そのものが研究の投資家となっている。また、大学は、自身が研究に投資する立場でもある。なぜなら海外留学生の受入れや企業との共同研究は、優秀な才能や研究設備へ投資することと同義だからである。
- 予算について。UKRI (UK Research Innovation) の予算は 70 億ポンドあり、このうち大学への運営費交付金は 20 億ポンドである。毎年 4,000 ほどの研究とビジネス交付金が発行され 151 の大学に研究資金を交付している。大学予算のうち、研究への支出は約 130 億ポンドであるのに対し、収入はリサーチ・カウンシルから 20 億ポンド、運営費交付金が 19 億ポンド、その他政府補助金が 11 億ポンド、大学院生への交付金 11 億ポンド、寄附資金 12 億ポンド、産業界から資金 11 億ポンド、EU からの資金が 7.5 億ポンドほどで約 96 億ポンドである。
- 英国の戦略は、研究の成果に基づいた資金提供である。研究の多くは短期間で成果を測定することが容易ではないため、過去の成功事例を将来予測の指標としながら研究者を信用し安定的な財政的環境を整える必要がある。またマトリックスや、査読、専門家のアドバイスを組み合わせ、過去と将来の卓越性を判断している。それによって成功の可能性を見

出し、研究プロジェクトの資金配分を検討している。

- パフォーマンスベースのファンディング、民間と連携した公的投資、ヒトと設備、将来のAI（人工知能）サポートの基盤となるe-インフラ、サイバーインフラ構築への投資、そして長期的な成功を目的とした投資が私たちの戦略である。政府は、UKRI への投資をこの10年で現在のGDP 1.7%から2.4%への増やす目標を定めた。これは、英国大学で50%の研究能力が増えることを意味する。
- 研究における運営費交付金は、あらゆる分野において世界のトップレベルの基礎研究の質を維持していくための資金である。運営費交付金は事業資金と違い、用途が限定されていない。特定のプロジェクトを目的としたものではなく、大学が研究者、研究機関とともに使い道を決定していく。新たな研究者を育成しインフラ構築やキャリア開発をサポートすべきものである。運営費交付金の額は評価によって算定されるので、大学の卓越性の指標ともなる。
- 1986年から約6年ごとに研究評価を行っている。現在対象の34分に対し指標を限定的に用い、より重要なピアレビューにより評価する。評価はアカデミアによって行われ、基本理念に沿った各分野の卓越性の基準に基づき、各分野の専門家が判断する。
- REF は、7年間をかけてあらゆる大学のあらゆる分野での研究の質を評価する。現在34の分野と、4つのメイン分野：①医学・生命科学、②物理化学・工学、③社会科学、④芸術・人文を対象としている。34の分野に1,000人の査読者を指名し、ガイダンス、基準を公表後、翌年から大学が1年かけて申請を行う。評価は7年以上かけて行われ、基本的に全ての分野の論文や研究のインパクトのケーススタディのリストを査読し、1から4のスケール（4が世界一流の研究）で評価し、その得点を基にランク付けされる。
- 卓越した研究は、評価の基準としてオリジナルなものでかつ新しい初めての発見でなければならない。そして、意義のあるものであること、つまり研究成果が新しい知や発展、思考にいかに関与を与えたかが重要である。最後に精確であること。検証に耐えうるもので再現性がある研究でなければならない。つまり、この研究成果をもとに他の研究者たちが将来を発展させていけるかどうか重要である。査読者は最高のスコアを付与する項目を議論し決定した後、アウトプットの評価を行う。その際重視するのは、研究が社会にいかに関与に大きなインパクトを与えたか、どれほど多くの人とそのインパクトの影響を受けたかという点である。最後に読者はその評価判断の方法を発表し分析する。
- 査読者はすべての研究のアウトプットやケーススタディの質を判断していき、4ポイント制でランク付けする。REF2014では、65%が研究成果の質、20%が社会に与えるインパクト、15%が研究環境として比重を付け評価された。154大学から1,911の提出があり、19万1千のペーパーを審査、これは一人の査読者が約200本の論文を査読したことになる。
- 英国の研究の30%は世界のトップレベルであり、46%は国際的に卓越していると考えられる。引用数ではなく論文の成果と査読の判断、全国的な評価に基づき卓越性を測っている。
- インパクトとは、経済、社会、文化、公共政策やサービス、健康、環境、生活の質など、学問を越えたあらゆるものに対する効果であり、変化、利益である。研究が社会に利益をもたらす、影響を与えたかをとらえることが目的である。
- REF2014では、大学に対しインパクトを示すことが要求されたが、これは新しいチャレンジであった。教員が研究分野における重要性だけでなく、社会における影響を考えることは安易なことではなかった。
- 調査対象となる研究のうち70%が分野横断のものであることから、学際的な研究がより社会に与えるインパクトが大きいことがわかる。一方、すべての研究にインパクトが求められるということではなく、大半の研究には根本的なブレイクスルーをもたらすことが期待

されている。

- 経済分野へのインパクトが重要視されていると思われがちだが、健康や環境、政策、文化へのインパクトも重要であり、査読者によって判断されている。また、芸術や人文科学はインパクトを測定しにくいと考えられがちであるが故、十分な知識に基づいた専門家の判断が必要である。研究は成果ができるまでに時間がかかるので、7年に一度ではなく、20年以上にわたり対象とする場合もある。
- インパクトのケーススタディとは、①どのような研究を行ったか、②研究がどのようにインパクトにつながったか、③受益者情報などそのインパクトの証拠となるもの、④成果の源となるものをいう。
- 20年以上実施してきた REF に誇りを持ちながら、2021年へ向けインパクトの比重の見直し、またより多くの研究者が審査に携わるよう変更する。またトップの研究者だけでなく、その分野に携わるすべてのスタッフに従事してもらい、研究者一人当たりの負担を軽減すること、第三者の意見として研究は個人だけでなくチームによるケースもあり、学科やユニット単位の研究についても対象とする、などを改善したい。さらに若手研究者の育成、学際的な研究の支援、男女平等、ダイバーシティの促進など、大学は全ての人に研究の機会を均等に与え、サポートしていくという社会に対する非常に重要な役割を担っている。
- 英国において大学は、将来のためには投資とインセンティブが必要であると認識している。REFは、大学が最高レベルに達するための交付金、評判、インセンティブを与えるために必要である。

3. 基調講演『Measuring and Promoting Teaching Excellence in UK Higher Education』

Graeme Rosenberg 氏 (Head of Teaching Excellence Framework, Office for Students)

【要旨】

<英国における高等教育の現状>

- 英国では、ここ 10-20 年で高等教育への進学率が高くなり、義務教育を終えた約 3 分の 1 の学生が高等教育へと進学している。英国の教育システムは国際的にも高い評価を得ており、留学生数は米国に次いで 2 番目に多い国となっている。しかし、地域的に不利なエリアでの進学率は、有利なエリアに比べて 33%ほどの格差があるなど、高等教育へのアクセスの平等性という課題があり Office for Students (OfS) が改善に努めている。
- 英国での教育における資金調達については、公的資金から民間資金へとシフトしている。2012 年以降の英国での大学授業料は 9,000 ポンド (日本円で約 130 万円) となっており、学生は授業料と生活費のローンを負うが、ローンの返済額は将来の収入によって決定され、意図的に上限 5 万ポンドと設定され、また 30 年経過時点で残額は帳消しとなる。このシステムは、能力のあるすべての学生が高等教育へ進学することを可能にするものである。
- 英国政府は、政策として新たな機関による高等教育の提供の後押しをしている。英国には現存する 150 校の大学とそれ以外で高等教育を提供している 200~300 の機関があり、それらの機関が OfS に正式に登録することにより正規の高等教育機関として認識される。現在 300 の登録があり、今後 400 に達すると期待されている。また大学以外にも企業が経営する生涯教育のためのカレッジや地方の職業訓練校、資格・ディプロマが取得できるコースもある。これらの教育の質を公平に評価できるシステムを構築しなければならない。

<学生局設立の背景と役割>

- OfS は、学生教育のための資金が公的から民間へ移行している状況や、より多くの新しい機関による高等教育の提供を推進する動き、そして、高等教育へ市場原理を導入する必要性から、高等教育研究法 (Higher Education and Research Act) に基づき 2 年前に設立され、旧組織の高等教育財政カウンスル (Higher Education Funding Council) のような資金調達のための団体としてではなく規制当局となった。OfS は学生の利益に焦点を当て高等教育に入学する利点、高等教育の意義や経験、質、卒業後の成果を、学生のライフサイクルにそってアプローチしている。
- OfS は、高等教育を提供する機関の登録制度を扱っており、この過程で教育機関を認識し規制する。そして教育機関に対し学生の選択に必要な情報を提供すること、及び説明責任と透明性の上で教育研究を運用することを求める業務を行う。また教育の機会の質を改善するため教育機関にプレッシャーをかけると同時にサポートを行う等の取り組みを行っている。
- 個々の教育機関が高等教育システムの中で認識され登録する条件として、7 つのカテゴリーがあり、特に重視されるのは教育の質である。期待されるベースラインがあり、すべての教育機関はそれに到達しなくてはならない。それは、質の高い学術経験を提供すること、成果を上げるために学生をサポートすること、学生に良い結果・実績をもたらすこと、評価を受けている水準を維持することである。この条件に対する評価は、すでに多くの教育機関が QAA (英国高等教育質保証機関: Quality Assurance Agency) の評価を受けているため、問題があると判断された場合は厳密に評価を行うが、一旦登録されれば既存のデータを使い、ベースラインに到達しているかのモニタリングを実施するに留める。

<TEF 設立の背景と目的>

- ティーチング・エクセレンス・フレームワーク (TEF: Teaching Excellence Framework) の目的は、教育における卓越性が期待されるベースラインをどれだけ越えているかを測定することである。TEF はベースラインに対し教育機関の格付けを行い、インセンティブを与え、将来の学生が大学選びをする際の情報を提供している。
- TEF の当初の目的は、各大学の授業料の差別化につなげることであった。数年前まで 9,000 ポンドだった授業料を、TEF 導入後、TEF に登録した教育機関は 9,250 ポンドまで引き上げることができるようになった。しかし、現状では、TEF の格付けが学費に連動するかどうかは不透明である。
- 1992 年は大きな変化のあった年である。ポリテクニクをはじめ、多くの大学や機構が多く設立された。教育の質の評価システムが開発され QAA による評価が行われていたが、その方法は 5 年毎の訪問調査などで大きな差別化とはならず、また費用対効果も得られなかった。この結果を受け 2002 年にこのシステムは終了し、より簡易な調査に代わった。しかし特定の分野で起きていることが見えなくなり、分野ごとに学生の経験を調査するために、NSS (National Student Survey: 全国学生満足度調査) を開発した。NSS は、最終学年の学生に対し統一アンケート調査を行い、その結果を分析し各機構や各分野へ公表した。

<評価手法について>

- 評価は、教育の質、学習環境、学生の成果の 3 つの基準を重視している。教育の質は、実際の教育現場の視察を通してではなく、学生のアカデミック体験の質を、学びへの関わり、教育機関による教育の評価、教員の育成やサポート、学生の能力の成長などについて質問

を通して評価している。学生の成果は、卒業後の進路や高等教育の個人の発展への貢献度などにより評価される。

- 評価は、NSS や高等教育統計機構 (Higher Education Statistics Agency) など様々なデータを用い、3分の1を学生、3分の2を専門家から構成した独立したパネルメンバーが様々な指標や資料をもとに、一つの高等教育機関に対して3段階のランク付けを行う。
- 現在の TEF は、6つの指標を設けており、内3つが NSS より提供されており、①学生が履修したコースの教育に関する満足度、②大学のアカデミックサポートに関する満足度、③学生の成績とフィードバックに関する満足度である。そして④学生の定着率、⑤卒業6か月後の雇用率または進学率、⑥高技能雇用への就職率が加わる。
- 指標は、様々な条件により影響を受ける変数を補正できるようベンチマークによるアプローチの方法が取られており、また評価の判断根拠にもなる重要な部分である。この指標に加え、評価のエビデンスとして申告書も使われる。申告書は15ページに制限されており、教育機関はこれを通して指標以外の根拠を提供する。
- パネルメンバーは情報に基づき、金銀銅の格付けを行う。金は英国の高等教育において一貫して目覚ましい教育学習と学生の成果を出している、銀は常に求められるベースラインの質を超えている、銅はベースラインの要件を満たしている、と定義される。もう一つ、Provisional というベースラインの基準は満たしているが、評価できるデータが不十分であるグループがある。パネルは評価の判断の鍵となる要素について説明書を作成し公開する。
- 2017年から実施され3年目を迎える TEF は、これまでは学費を上げることができるといいうメリットもあり 298 機関が自発的に参加してきたが、今後毎年実施され来年からは義務化される。与えられた格付けは3年間有効で、上の格付けを目指すのであれば毎年参加することも可能である。評価結果はすべてウェブ上で公表されている。
- TEF の実施により分野の多様性が高まり、研究だけではなく教育の卓越性が見出され、改善できる分野が明らかになるという利益をもたらした。また、評価の対象をプロセスからアウトカムの重視へシフトした結果、学生の成果がより明確に測定できるようになり、学生の大学選択への手がかかりとなるより有益な情報提供が可能になった。
- TEF は英国教育省から委託を受けた IFF Research により、その導入は教育の質を上げ、高等教育の投資のインセンティブとなり、学生の成果を上げるべく改善を促したと評価されている。

<TEF の今後の発展と課題>

- TEF は3回目の評価実施後、大きく変化すると考えられる。つまり、これまで評価は組織レベルに対して実施されてきたが、各分野に対して評価を行うことになるだろう。それにより学生に対し大学を選択するためではなく、大学で学びたい分野、コースを選択するための有益な情報提供が可能になる。現在、パイロット試験を行いながら科目レベルの TEF を開発中である。指標と申請書により金銀銅に格付けして組織全体を見るという手順は同じであるが、9つの指標を追加しカテゴリー別で区分した科目レベルで評価し、組織の格付けと科目の格付けの関係性も観察していくことになる。
- 指標は、質を直接的に測定するものではなく代替的な指標であり、それがどれだけ有効かという議論は避けられない。また、科目別に細かく見ていく際の指標の信頼性、複雑性、格付けのスケールの少なさ、科目レベルの格付けと各コースとの関連性など課題がある。また科目別の格付けによる最終的なコストも懸念材料である。

(4) 第4回国内プログラム

総括シンポジウム（公開セミナー）「国立大学改革の最前線」

日 時	平成 31 年 3 月 1 日（金）13:00-18:00 平成 31 年 3 月 2 日（土）09:00-11:30
場 所	政策研究大学院大学 想海樓ホール
概 要	<p>本シンポジウムは、文部科学省の委託事業「イノベーション経営人材育成システム構築事業」といういかめしい名前を冠しているが、実態としては日本の国立大学の経営層（ユニバーシティ・リーダーズ）を育成するための場として3年前にスタートした。</p> <p>国立大学が法人化されたのが2004年。それからすでに14年という月日が過ぎている。この間、世界の大学の環境は文字通り、激変している。もともと私立の研究大学が大きな役割を果たしてきた米国において、公的資金に依存する州立大学でも、私立大学と遜色ないマネジメント手法を導入するようになってきている。また、政府からの補助金で研究と教育を行ってきた欧州の大学でも、グローバルな大学間競争の高まりと、地球規模の知識経済の進展に対応するかのように、どの大学も民間資金の大胆な導入をはかり、大学経営のノウハウを互いに学び合いながら大学の改革を進めてきている。</p> <p>翻って我が国においては、法人化のプロセスにおける行政的な難しさもあって、大学を組織として経営する意識がなかなか育たなかった。その課題を指摘する声は様々なところで発せられてきたが、どのように大学人のマインドセットを変え、研究と教育の最先端に豊かな資金と社会との接点を広げるすべがあるのか、多くの関係者が悩みつつ大学運営に当たって来たのが現状であろう。このプログラムは、その苦悩を解決する一助となればとの思いから企図されたものである。</p> <p>3年の間に、毎年20名を超える国立大学の副学長・学長補佐クラスの大学人に、次世代ユニバーシティ・リーダーを育成するこの研修に参加していただいた。国内研修、海外研修、内外ネットワークを3つの柱として行ってきた本研修では、海外のリーダーズを招聘してのシンポジウム、著名な研究大学への訪問研修を通して、大学マネジメントについての様々な知識を共有することができたと自負している。しかしながら、プログラムを遂行するなかでもっとも大きな成果が何かと問われれば、大学の現状への危機感から、海外の事例を学び自らの大学の課題を解決しようとする次世代大学人の、大学を超えたネットワークが蜜に構築されたことだったと答えたい。同じような悩みを抱えながら、日々、学生と対峙し、研究室を運営する大学人がこれほど濃密に大学経営について率直に議論できる機会はほとんどなかったのであろう。参加者のこうした思いは、プログラムを計画した執行部の予想を遥かに超えるものだったと断言できる。</p> <p>「国立大学改革の最前線」と題するこの総括シンポジウムでは、参加された国立大学の最前線の取り組みを紹介していただくとともに、これからの日本の大学の行方について議論を深める機会としたい。大学の現状を憂える大学人からの真摯な声と理解していただければ幸いである。</p>

<プログラム>

時間	プログラム (第1日目)
13:00-13:10	主催者挨拶 文部科学省科学技術・学術政策局 松尾 泰樹 局長
13:10-13:20	ご挨拶 上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)
13:20-13:30	北海道大学における IR の取り組み 長谷山 美紀 (北海道大学情報科学研究科 教授)
13:30-13:40	山形大学のガバナンス改革 久保田 功 (山形大学理事・副学長)
13:40-13:50	産業界と連携した分野横断的な'innovative thinking'は「教える」ことができるか?～ある授業開発の試み～ 高橋 秀樹 (新潟大学人文社会科学系・教授/副学長)
13:50-14:00	茨城大学の教育改革について -DPに基づいた教育イノベーションの推進- 太田 寛行 (茨城大学理事・副学長 (教育統括))
14:00-14:10	筑波大学における大学経営改革の歩み 猿渡 康文 (筑波大学大学経営改革室 室長/ビジネスサイエンス系教授)
14:10-14:20	医学部を持たない小規模地方国立大学の取り組み 吉澤 史昭 (宇都宮大学学術院 (農学部) 教授)
14:20-14:30	センター活動を通じた群馬大学の機能強化 花屋 実 (群馬大学副学長/企画戦略室長/大学院理工学府 教授)
14:30-14:40	東北大学の経営改革 青木 孝文 (東北大学理事・副学長)
14:50-15:00	山梨大学の今とこれから 大塚 稔久 (山梨大学大学院総合研究部医学域 教授)
15:00-15:10	愛媛大学の産学連携強化に向けた取組 野村 信福 (愛媛大学学長特別補佐/社会連携推進機構副機構長)
15:10-15:20	研修を通して学んだことを名古屋大学で実行した取組 木村 彰吾 (名古屋大学理事・副総長)
15:20-15:30	高知大学におけるオープンイノベーションの土台作り 渡辺 茂 (高知大学総合科学系副学系長/希望創発センター副センター長) 菅沼 成文 (医学部長)
15:30-15:40	京都大学における大学改革の取組 飯吉 透 (京都大学理事補/高等教育研究開発推進センター長/教授)
15:40-15:50	研修を生かすための岡山大学の取り組み -その苦悩と希望- 那須 保友 (岡山大学医歯薬学総合研究科長/研究推進産学官連携機構医療系本部長)
15:50-16:00	挑戦した大学改革 長崎大学編 塚元 和弘 (長崎大学教学担当理事・教務担当副学長)
16:00-16:10	佐賀大学の現状 (イマ) と未来 (コレカラ) 寺本 憲功 (佐賀大学理事・副学長)
16:10-16:20	躍進百大: 広大なキャンパスから世界へ 玉田 薫 (九州大学先導物質化学研究所 教授/副理事)
16:30-18:00	総合討論 平成 28 年度~30 年度研修生 上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)

時間	プログラム (第2日目)
09:00- 09:10	ご挨拶 小川 哲生 氏 (大阪大学理事・副学長)
09:10- 09:20	東工大のガバナンス改革とこれからの課題 佐藤 勲 (東京工業大学統括理事・副学長／理事・副学長 (企画担当))
09:20- 09:30	東京農工大学の改革の現状 千葉 一裕 (東京農工大学農学研究院長／農学府長／農学部長) 神谷 秀博 (生物システム応用科学府長)
09:30- 09:40	東京大学の改革の取組み 瀬川 浩司 (東京大学先端科学技術研究センター教授)
09:40- 09:50	地域イノベーション・エコシステム確立に向けて 木村 雅和 (静岡大学理事 (研究・社会産学連携担当)・副学長、イノベーション社会連携推進機構 機構長)
09:50-10:00	大学トップマネジメント研修を振り返って - 広島大学における取組 - 渡邊 聡 (広島大学総合戦略室・副学長 (総合戦略担当))
10:00-10:10	地方大学による社会連携と経営への意義 西村 訓弘 (副学長 (社会連携担当)／地域イノベーション学研究科教授)
10:10-10:20	これからの熊本大学の課題と方策 宇佐川 毅 (熊本大学大学院先端科学研究部長・工学部長)
10:20-10:30	大阪大学らしい大学改革に向けて 小川 哲生 (大阪大学理事・副学長)
10:40-11:10	総合討論 平成 28 年度～30 年度研修生 上山 隆大 氏 (内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)

4.4.2 メールマガジンの配信

ボストンカレッジ高等教育研究センターの協力のもと、メールマガジン「世界の大学事情」を開設し、メーリングリストを利用して本事業参加者や参加大学等に対して、海外の大学経営事情に関する情報を提供した。計 18 本の海外大学経営事情に関する記事を 9 回にわけて配信を行った。また、ニュースレターを作成し、国内プログラムの内容を広く周知するため、国内プログラムの報告を配信した。平成 31 年度 1 月時点のメルマガ購読者数は、大学関係者を中心とする約 980 人である。各回のメールマガジンにおいて配信した記事の概要は、以下のとおりである。

メルマガ号数	配信日	目次	タイトル・内容
第17号	2018年5月18日	世界の大学事情 第13回	学長職のグローバル化：優れたリーダーシップのための競争 高等教育システムの大衆化と研究大学
		広報	平成30年度「大学トップマネジメント研修」第1回国内プログラム 公開セミナーのご案内
第18号	2018年6月15日	世界の大学事情 第14回	無料の高等教育：平等と公平の誤解 高等教育機関における収入条件型(Income-Targeted)の授業料無料化(とその危険性)
		広報	平成30年度「大学トップマネジメント研修」第1回国内プログラム 公開セミナーのご案内
第19号	2018年7月18日	世界の大学事情 第15回	高等教育のアクセスおよび卒業ポリシーに関する英米における教訓 米国の大学における国際化のマッピング
		第5回 ニュースレター	第1回国内プログラムについての報告
第20号	2018年8月16日	世界の大学事情 第16回	大学の国際化：ドイツの方法 フランスにおける最優秀大学群の形成：平等から厳選主義への移行傾向？
		第6回 ニュースレター	市場に情報を公開する方がより望ましいのか？イギリスの高等教育における教育評価制度(TEF) ウェールズの高等教育の再構想
第21号	2018年9月14日	世界の大学事情 第17回	科学的コミュニケーションにおける無秩序状態と搾取 アメリカ合衆国・ヨーロッパ・アジア：ノーベル賞受賞者の所属の多様性
		広報	平成30年度「大学トップマネジメント研修」国内プログラムのお知らせ
第22号	2018年10月17日	世界の大学事情 第18回	科学的コミュニケーションにおける無秩序状態と搾取 アメリカ合衆国・ヨーロッパ・アジア：ノーベル賞受賞者の所属の多様性
		広報	平成30年度「大学トップマネジメント研修」国内プログラムのお知らせ
第23号	2018年11月9日	世界の大学事情 第19回	海外ブランチキャンパス：それは研究大学たりうるか？ インド：世界トップクラスの大学？
		広報	平成30年度「大学トップマネジメント研修」第2回国内プログラム公開セミナーのご案内
第24号	2018年12月18日	世界の大学事情 第20回	マレーシアの公立大学と予算削減 十分な財政支援を行う機会の再喪失？オーストラリアの高等教育の財源不足
		広報	平成30年度「大学トップマネジメント研修」第3回国内プログラム公開セミナーのご案内
第25号	2019年1月7日	第6回 ニュースレター	第2回国内プログラムについての報告
		広報	平成30年度「大学トップマネジメント研修」第3回国内プログラム公開セミナーのご案内
第26号	2019年1月16日	世界の大学事情 第21回	グローバル・エンゲージメントの再構成 東アジアにおける高等教育の地域化
		広報	平成30年度「大学トップマネジメント研修」第3回国内プログラム公開セミナーのお知らせ 大学トップマネジメント研修 総括シンポジウム
第27号	2019年2月8日	第7回 ニュースレター	第3回国内プログラムについての報告
		広報	平成30年度「大学トップマネジメント研修」第4回国内プログラム総括シンポジウムのご案内
第28号	2019年3月14日	第8回 ニュースレター	第4回国内プログラム 総括シンポジウムについての報告

(1) 第17回メールマガジンの概要

第17回メールマガジンは、平成30年5月18日に以下の通り世界の大学事情（第13回）及び広報を配信した。

● 世界の大学事情

1. 『学長職のグローバル化：優れたリーダーシップのための競争』

Richard A. Skinner（ハリス研究会シニアコンサルタント・カナダロイヤルローズ大学およびアメリカクレイトン州立大学元学長）

【要約】 今日、海外出身または海外で教育経験のある学長がますます選出されるようになってきている。その事例として、アメリカ大学協会（AAU）のメンバー60人の学長のうち、12人が外国生まれの人物であり、また2017年のTimes Higher Education (THE) 世界大学ランキング中、上位50位の中に含まれる25の非アメリカの大学の学長が、自らの国際的な教育および雇用経歴に言及している。これらの事例から、学長職をめぐる新たなトレンドについて、いくつかの推論が成り立つだろう。

2. 『高等教育システムの大衆化と研究大学』

Philip G. Altbach（米国ボストンカレッジ国際高等教育センター研究教授兼創設理事）

【要約】 過去70年間に、高等教育機関の学生数および、多様化する機能の両者はかつてなく拡大・大衆化しており、高等教育における真の革命を象徴していると言っても過言ではない。しかしながら、新たな学術的な機能を果たすために、役割が明確に定義され、機能別に分化した高等教育システムを作るための包括的な努力をしてきた国はほとんど

無い。この課題は、最近ドイツのハンブルグで、世界からの 50 人の大学のリーダーによって議論された。

- 広報：平成 30 年度「大学トップマネジメント研修」第 1 回国内プログラム 公開セミナーのご案内

(2) 第 18 回メールマガジンの概要

第 18 回メールマガジンは、平成 30 年 6 月 15 日に以下の通り世界の大学事情（第 14 回）及び広報を配信した。

- 世界の大学事情

1. 『無料の高等教育：平等と公平の誤解』

Ariane de Gayardon（英・ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン グローバル高等教育研究センター研究員）

【要約】高等教育の授業料無料化の運動は、世界中に広がっている。一般市民や、とりわけデモに参加している学生とその家族は、授業料を撤廃することが、特に低い社会経済的背景を持つ学生を含む人々の高等教育へのアクセスを改善させると信じているようだ。しかしながら、高等教育の授業料無料化が、学生のためのアクセスやサクセス（卒業率）の改善や、より良い公平性につながるというエビデンスはない。

2. 『高等教育機関における収入条件型（Income-Targeted）の授業料無料化（とその危険性）』

Alex Usher（カナダ高等教育戦略協会会長）

【要約】現在、西側諸国の高等教育機関において「収入条件型（Income-Targeted）の授業料無料化」が広がっている。この制度は、授業料無料の謳い文句という明快さを持つ一方、収入によって審査が行われる。収入条件型の授業料無料化は非常に筋が通ったものであるが、本当に対象を絞る必要がある。もし対象を絞りきれなかった場合は、よりプログラムのコストがかさむことによって有効でなくなってしまう。

- 広報：平成 30 年度「大学トップマネジメント研修」第 1 回国内プログラム 公開セミナーのご案内

(3) 第 19 回メールマガジンの概要

第 19 回メールマガジンは、平成 30 年 7 月 18 日に以下の通り世界の大学事情（第 15 回）及びニュースレター（第 5 回）を配信した。

- 世界の大学事情

1. 『高等教育のアクセスおよび卒業ポリシーに関する英米における教訓』

Kevin J. Doughert（米・コロンビア大学ティーチャーズカレッジ教授（高等教育））

Claire Callender（英・バークベックカレッジ教授兼英・ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン教育研究所教授）

【要約】英国および米国には類似点が多くみられるが、高等教育機関のアクセスおよび卒業に関する方針には、教育上の相違点も見られる。この論考では、社会的階級および人種・民族の違いによる高等教育のアクセスおよび卒業状況の相違を軽減するために、英

米がそれぞれのやり方から互いに学ぶことができるという観点から、英米における高等教育のアクセスおよび卒業に関するポリシーの類似点および相違点を説明する。

2. 『米国の大学における国際化のマッピング』

Lucia Brajkovic (米国教育協議会 (American Council on Education) 上級研究専門員)
Robin Matross Helms (米国教育協議会 (American Council on Education) 国際化およびグローバル・エンゲージメント部門 (Internationalization and Global Engagement) 部門長)

【要約】「米国大学における国際化のマッピング」調査は、国際化の現在の状況を5年ごとに評価するものである。本稿では2016年の調査における、包括的な国際化のためのCIGEモデルを構成する6つの観点(明確なコミットメント、管理運営体制および人材配置、正規のカリキュラムとそれに平行して行われる教育活動およびその学習成果、大学教員に関する制度と取り組み、学生の流動性、コラボレーションおよびパートナーシップ)に基づくデータ分析結果を報告する。

- 第5回ニュースレター：第1回国内プログラムについての報告

(4) 第20回メールマガジンの概要

第20回メールマガジンは、平成30年8月16日に以下の通り、世界の大学事情等を(第16回)を配信した。

- 世界の大学事情

1. 『大学の国際化：ドイツの方法』

Marijke Wahlers (ドイツ学長会議国際部部長)

【要約】ドイツの大学における国際化は、伝統的には協力とパートナーシップという概念に基づいている。しかし最近では、ドイツの高等教育システム内で増大する競争と、グローバル化の影響が相まって、高等教育の国際化へのより競争的なアプローチが生まれた。問題は、これら2つの矛盾する国際化へのアプローチが、将来的に調和することができるのか、あるとすればどのようにして調和されるのかということである。

2. 『フランスにおける最優秀大学群の形成：平等から厳選主義への移行傾向?』

Ludovic Highman (英・ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン教育研究所上級研究者)

【要約】パリ第4大学とパリ第6大学という長い歴史を持つ2つの大学の合併による、多岐にわたる専門分野をもつ単一の学術的機関の設立から、我々は何を期待することができるのだろうか?近年フランスで見られる大学間の合併の事例は、フランス国内の文脈に加え、高等教育システムの統合、経済的利益の提供、および高等教育機関の世界ランキングの改善を目的とした、広範囲にわたるヨーロッパのトレンドに基づいて理解される必要がある。

(5) 第21回メールマガジン概要

第21回メールマガジンは、平成30年9月14日に以下の通り、世界の大学事情(第17回)及び広報を配信した。

- 世界の大学事情

1. 『市場に情報を公開する方がより望ましいのか？イギリスの高等教育における教育評価制度 (TEF)』

Michael Shattock (英・ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン教育研究所グローバル高等教育研究センター客員教授)

【要約】教育評価制度 (TEF) の導入は、2010 年の大学の授業料導入と学生数の上限の撤廃とともに、大学の教育への関心を高める上でより大きな影響を与えた。これは、個々の大学の教育の質について、市場の人々により情報を公開しておく必要があるという意識を高めるものであった。TEF の評価基準に対する批判はプログラムの開始時より広がっていたが、少なくとも保守党が政権を握っている間は、TEF は存続するとともに、論争的であり続けるだろう。

2. 『ウェールズの高等教育の再構想』

Ellen Hazelkorn (アイルランド高等教育政策研究ユニット (HEPRU: Higher Education Policy Research Unit) 名誉教授兼所長、アイルランド BH Associates 教育政策コンサルタント)

【要約】ウェールズは、急激な社会的および経済的变化に直面している。この課題に対して、様々な事項の検証に基づきまとめられた報告書によって、公立の高等教育機関間のより効率的な連携に基づく、ウェールズの社会的な目標を視野に入れた、高等教育の新しいガバナンスモデルが提案された。ウェールズ政府は報告書に示された原則と勧告案の迅速な承認により、UK 政府の市場需要主導型アプローチからはっきりと袂を分かつこととなったと言える。

- 広報：平成 30 年度「大学トップマネジメント研修」国内プログラムのお知らせ

(6) 第 22 回メールマガジンの概要

第 22 回メールマガジンは、平成 30 年 10 月 17 日に以下の通り、世界の大学事情 (第 18 回) 及び広報を配信した。

- 世界の大学事情

1. 『科学的コミュニケーションにおける無秩序状態と搾取』

Philip G. Altbach (米・ボストンカレッジ国際高等教育センター研究教授兼創設理事)

【要約】21 世紀の知識コミュニケーションの領域が無秩序状態に陥っていることは疑いない。その大半がほとんど学術的価値のない科学論文の大量生産と、倫理的考慮に関わりなく自分の研究を出版せよという学術研究者に対する途方もない圧力、インターネットにより実現したコミュニケーションと出版の革命、既存の多国籍出版社の強欲性、新興の巨大な疑出版者がすべて組み合わせることで、混乱が起きている。これが内包する問題は複雑である。

2. 『アメリカ合衆国・ヨーロッパ・アジア：ノーベル賞受賞者の所属の多様性』

Elisabeth Maria Schlagberger (独・マックスプランク生化学研究所情報専門官)

Lutz Bornmann (独・マックスプランク協会管理本部科学者)

Johann Bauer (独・マックスプランク生化学研究所科学者兼情報専門官)

【要約】ノーベル賞の受賞理由となった研究に取り組んだ際の居住国に関する我々の調査では、1994年から2016年の間、アメリカ合衆国が一位(94.5名)で、イギリス(20.5名)、日本(12.5名)が追従する形となることが判明した。フランスとドイツは互いに拮抗しており、それぞれ8名と6.5名であった。アメリカ合衆国内外の、より小規模で知名度の低い研究機関で教育を受け、働くようになるノーベル賞受賞者が出てくるかどうかは、将来明らかになるだろう。

- 広報：平成30年度「大学トップマネジメント研修」国内プログラムのお知らせ

(7) 第23回メールマガジンの概要

第23回メールマガジンは、平成30年11月9日に以下の通り、世界の大学事情(第19回)及び広報を配信した。

- 世界の大学事情

1. 『海外ブランチキャンパス：それは研究大学たりうるか？』

Agustian Sutrisno (アトマジヤカトリック大学インドネシア講師、米・ボストンカレッジ国際高等教育センターフルブライト客員研究員)

【要約】多くの海外ブランチキャンパス(IBC)は、IBC展開元の国における研究重点型大学によって設立されているが、IBC自体は研究重点型大学ではなく、教育機関と見做されることが多い。IBCは長期的に見て、研究大学になりうるのだろうか？恐らく、IBCが教育機関としての現状の姿を今後維持するかどうかについて結論を出すのは時期尚早であろう。しかし、以下に述べる3つの可能なシナリオが、IBCの将来の見通しを変えるかもしれない。

2. 『インド：世界トップクラスの大学？』

Philip G. Altbach (米・ボストンカレッジ国際高等教育センター研究教授兼創設理事)
Jamil Salmi (世界高等教育専門家、元世界銀行職員)

【要約】2016年後半、インド政府の人材資源開発省は、インドに20の世界トップクラスの大学を作るための一連のガイドラインと制度案を発行した。国の大統領からの支援および思慮に富む計画ならびにかなりの創造的思考があれば、インドにおいて世界トップクラスの教育ならびに研究大学を複数構築するという目標は達成可能かもしれない。だが、提案される財政支援額と実施ガイドラインでは、全く成功しそうにはない。

- 広報：平成30年度「大学トップマネジメント研修」第2回国内プログラム
公開セミナーのご案内

(8) 第24回メールマガジンの概要

第24回メールマガジンは、平成30年12月18日に以下の通り、世界の大学事情(第20回)及び広報を配信した。

- 世界の大学事情

1. 『マレーシアの公立大学と予算削減』

Doria Abdullah (マレーシア工科大学専門・継続教育学部(UTMSPACE)上級講師、国境なき高等教育観測所(Observatory on Borderless Higher Education: OBHE)研究員)

【要約】2007年以降、マレーシア政府は高等教育の財政支援を削減している。公立大学への配分は現行で70%にまで削減され、予算の30%は自己収入によって補填されている。財政支援削減により、全ての機能で迅速な変化が必要となった。教員と事務職員はこれに適応するのに困難を感じている。考え方や行動を変えるにはしばらく時間がかかるとみられる。予算削減はマレーシアの高等教育の状況を永く呪縛するものとなるだろう。

2. 『十分な財政支援を行う機会の再喪失？オーストラリアの高等教育の財源不足』
Anthony Welch (シドニー大学教育学部教授、天津大学「海外名師」兼 PhD 指導官)

【要約】オーストラリアの連邦政府が提案する近年の一連の予算改革では、高等教育の財政を十分に賄う機会を再び失うことになるという、オーストラリアの主要な大学の学長が出した結論に反論することは困難である。現在提案されている一連の「効率化配当」は、学生ローンの財政負担のより多くを州から学生自身に移行させるものである。また、交付金助成メカニズムの変更についても、高等教育セクターに十分な財政支援を行うことに対する長きにわたる不履行に連なるものでしかない。

- 広報：平成30年度「大学トップマネジメント研修」第3回国内プログラム
公開セミナーのご案内

(9) 第25回メールマガジンの概要

第25回メールマガジンは、平成31年1月7日に以下の通り、ニュースレター（第6回）及び広報を配信した。

- 第6回ニュースレター：第2回国内プログラムについての報告
- 広報：平成30年度「大学トップマネジメント研修」第3回国内プログラム
公開セミナーのご案内

(10) 第26回メールマガジンの概要

第26回メールマガジンは、平成31年1月16日に以下の通り、世界の大学事情（第21回）及び広報を配信した。

- 世界の大学事情
 1. 『グローバル・エンゲージメントの再構成』
Marijk van der Wende (オランダ・ユトレヒト大学高等教育教授)
【要約】近年の地政学的な事象や、激化したポピュリズムの傾向は、国際主義 (internationalism) の拒絶を推進している。それは、国際的な協働や、学生・研究者・科学的知識・発想の自由な往来について、高等教育に不確実な波を引き起こしている。また、近年の世界の高等教育における中国の台頭も特筆すべき点である。このような変化は、グローバル化と、高等教育の国際的発展に関して、我々が持つ前提の批判的再検討を要求するものである。
 2. 『東アジアにおける高等教育の地域化』
Edward W. Choi (米・ボストンカレッジ国際高等教育センター博士課程学生)
【要約】東南アジア諸国連合 (ASEAN)、東南アジア教育大臣機構 (SEAMEO)、日中

韓三国政府による集合体という、東アジア地域の高等教育協力の牽引役を担う3つの代表的な組織の共存は、東アジア高等教育の地域化の分断化をもたらした。東アジアの地域化が、単一の汎東アジア高等教育共同体の構築という、より包括的な地域化計画に向かうためには、恐らく現在の東アジア地域化の特徴とも言える地政学的緊張を緩和し、地域化機構間の知識および資源を共有する効率的な方法を開発することで、東アジア地域諸国における、高等教育の便益を同等化することが必要である。

- 広報：平成30年度「大学トップマネジメント研修」第3回国内プログラム公開セミナーのお知らせ
- 広報：大学トップマネジメント研修 総括シンポジウム

(11) 第27回メールマガジンの概要

第27回メールマガジンは、平成31年2月8日に以下の通り、ニュースレター（第7回）及び広報を配信した。

- 第7回ニュースレター：第3回国内プログラムについての報告
- 広報：平成30年度「大学トップマネジメント研修」第4回国内プログラム 総括シンポジウムのご案内

(12) 第28回メールマガジン（最終回）の概要

第28回メールマガジンは、平成31年3月14日に以下の通り、ニュースレター（第8回）を配信した。

- 第8回ニュースレター：第4回国内プログラム 総括シンポジウムについての報告

5. 全国的なイノベーション経営システム確立に向けた貢献・成果の公表

5.1 人材育成プログラムの構築

本事業では将来の大学のイノベーション経営の中核を担うことが期待されている日本の国立大学の経営層（ユニバーシティ・リーダーズ）に対して、平成28年度～平成30年度に「大学トップマネジメント研修」を実施した。3カ年を通して実際された本研修は、国内プログラム、海外プログラム、ネットワーク構築の3本の柱から成る。

国内プログラムでは国内大学の学長経験者、産業界の有識者、研究者等の国内講師を通して日本のイノベーション経営の先進的事例を学び、また北米や英国、東南アジアにおける世界トップの研究大学のユニバーシティ・リーダーズを招聘して大学マネジメントに関する知識・ノウハウを修得し、そのネットワークを構築した。

海外プログラムでは、先駆的な大学経営を実施している海外の大学とともに開発したテーラーメイドの人材育成プログラムにおいてガバナンスやマネジメントについて講義形式で学ぶと共に、世界の研究大学のリーダーを訪問して議論を中心に実践的な大学マネジメントを学ぶ機会を提供した。これらの国内・海外プログラム及びユニバーシティ・リーダーズとのネットワーク構築を開発・実施し、我が国の高等教育機関におけるイノベーション経営システムの確立に向けた経営人材の計画的育成に資する目的でプログラムを構築した。

本事業において構築したプログラムの内容は別冊の「大学トップマネジメント研修目録」と

してまとめる。この目録をとおしてイノベーション経営に関する優れた国内外の識見やマネジメント能力、科学技術・イノベーション政策に関する深い理解を獲得し、多様な学問領域から構成される複雑な大学組織全体をマネジメントすることのできる経営人材を育成し、各大学におけるイノベーション経営システムの抜本的強化を図ると共に、我が国の高等教育機関のみにとどまらずグローバルなユニバーシティ・リーダーズ・ネットワークを構築し、相互協力を促進する一助となることを期待する。

5.2 業務計画を踏まえた事業の達成状況

5.2.1 事業推進体制の構築

政策研究大学院大学に事業全体統括及び運営チーム、学内連携体制を構築するとともに、外部有識者6名と実施機関関係者で構成される事業推進委員会を設置し、事業の設計・推進・評価・改善等に関する検討を行った。

5.2.2 イノベーション経営人材育成プログラムの開発・確立

(1) イノベーション経営人材育成プログラムの開発に向けた調査・検討

イノベーション経営人材育成プログラムの開発のため、米国及び欧州における大学経営の事例の調査と検討を行った。具体的には、産学官連携とイノベーションに関する国際学会 Triple Helix（平成28年10月）に参加し欧州の大学経営の最新事情を収集するなど、欧州等の大学の経営事例及び検討を実施した。

また、本学科学技術イノベーション政策研究センターにおける研究プロジェクト「イノベーションシステムを推進する公的研究機関の制度的課題の特定と改善」（米英日本の大学の Strategic Plan など分析）と連携し、米国における寄附制度や、欧州の教育研究評価のあり方を平成28,29年度の国内プログラムに位置付けた。さらに、平成30年度には、英国において開発された研究および教育の卓越性（エクセレンス）を評価する仕組みである、Research Excellence Framework (REF)と Teaching Excellence Framework (TEF)の運営を行っている機関から担当責任者を招聘して国内セミナー（シンポジウム）を開催した。またドイツにおいて大学構造とシステムの改革及び卓越性と競争力を育成する目的で始められたエクセレンス・イニシアティブにかかる講義を含む国内プログラムを開発した。これらを通じて、大学のイノベーション経営を評価するシステムや指標についての考え方や手法も国内プログラムに盛り込むことができた。

(2) イノベーション経営人材育成プログラム（国内プログラム）の開発

（研修実施方法の特色）

国内プログラムは年間4回に分け、各回3日間で構成するようにした。講義は1科目2時間とし、合計7科目を受講するようにした。また、講義・実習外における作業課題（海外研修に向けた事前質問紙の作成、発表資料の作成、成果報告書の作成等）の設定や、諸外国の大学マネジメント動向を理解する機会を設けるための公開セミナー（国内外の大学経営者等による基調講演、公開テーマについてのパネルディスカッション）もプログラム内に配置することにより、総計45時間以上相当の国内プログラムを開発した（図表3-1参照）。

講師には諸外国の大学マネジメント動向を理解する専門家・研究者に加え、実際に大学のマネジメント経験のある学長経験者等を招聘した。講義の多くは「1時間講義+1時間ディスカッ

ション」として設計し、受講者の議論を重視するものとした。さらに、公開セミナーのために海外から招聘する講師と研修参加者が率直な意見交換をする場としてワークショップを設定するようにした。

また、海外プログラムへのつなぎとして、事前に訪問先研修大学の概要説明や予備教材の配布を行うことにより予備知識を持って海外研修に参加できるようにし、現地ではケーススタディやテーマを絞った議論に臨めるよう準備するような設計とした。

研修終了後には研修参加者に満足度や今後の研修プログラムに対する意見を聴取し、プログラムへのフィードバックを実施するようにした。

(研修内容の特色)

国内プログラムの内容については、大学経営に関する講義・実習のカリキュラムを開発した。開発したカリキュラム内容を後述するように試行し、後述する毎回の研修生アンケート結果を踏まえて、翌年に変更を加えることを繰り返した。

図表 5-1

大学トップマネジメント研修 国内プログラム一覧

平成 28 年度

- 国内講師：11 名
- ユニバーシティ・リーダーズ：3 名
- 国内プログラム 第 1 回：平成 28 年 10 月 1 日～2 日
第 2 回：平成 28 年 12 月 17 日～18 日
第 3 回：平成 29 年 2 月 25 日
第 4 回：平成 29 年 3 月 18 日
- 公開セミナー 平成 28 年 9 月 30 日、平成 28 年 12 月 16 日、平成 29 年 2 月 25 日

平成 29 年度

- 国内講師：19 名
- ユニバーシティ・リーダーズ 5 名
- 国内プログラム 第 1 回：平成 29 年 6 月 2 日～4 日
第 2 回：平成 29 年 9 月 26 日～28 日
第 3 回：平成 29 年 12 月 15 日～17 日
第 4 回：平成 30 年 3 月 9 日～11 日
- 公開セミナー 平成 29 年 9 月 27 日、平成 29 年 12 月 16 日、平成 30 年 3 月 9 日

平成 30 年度

- 国内講師：21 名＋研修生 27 名
- ユニバーシティ・リーダーズ 3 名
- 国内プログラム 第 1 回：平成 30 年 6 月 29 日～7 月 1 日
第 2 回：平成 30 年 12 月 6 日～8 日
第 3 回：平成 31 年 2 月 1 日～3 日
第 4 回：平成 31 年 3 月 1 日～2 日
- 公開セミナー 平成 30 年 6 月 29 日（大学改革シンポジウム）、平成 30 年 12 月 6 日、平成 31 年 2 月 1 日、平成 31 年 3 月 1 日～2 日（総括シンポジウム）

図表 5-2

平成 28 年度～平成 30 年度 大学トップマネジメント研修 国内プログラム 科目群

内容	講師	講義
<政策に関する科目> 科学技術政策論 高等教育政策論	有本 建男	『転換期における科学技術・政策・制度・人』他
<大学の戦略・マーケティングに関する科目> 大学経営戦略論	上山 隆大 金子 元久	『学マネジメント論』他
<大学の人事・組織に関する科目> 大学組織ガバナンス論 人材マネジメント論 リーダーシップ論	安西 祐一郎 濱口 道成	『大学と経営』他
<大学の評価に関する科目> 教育評価論 研究評価論	林 隆之 Iris Wieczorek	『教育研究活動の分析・評価』他
<大学の財務会計に関する科目> 大学財務会計論 フィランソロピー論	藤原 洋 宮内 忍 片山 英治 佐藤 大吾 福井 文威 吉田 房代	『フィランソロピストから見た日本の大学』他
<産学連携に関する科目> アントレプレナーシップ論 産業連携マネジメント論 地域連携マネジメント論	菅 裕明 宮本 岩男 山本 貴史	『国際競争力をつけるためのトップマネジメントとアントレプレナーシップ戦略』
<知財に関する科目> 大学技術移転マネジメント論 知的財産権論	渡部 俊也 山本 貴史	『知的財産権論：大学における知的財産のマネジメント』

(3) イノベーション経営人材育成プログラム（海外プログラム）の開発

（研修実施方法の特色）

海外プログラムについては、2 週間程度の長期プログラムと、数日の短期プログラムの 2 種類について、研修先大学を増やしながらかプログラム開発を行った。

1～2 週間程度の長期研修プログラム（海外プログラム）については、カリフォルニア大学サンディエゴ校（平成 28 年度～）、シンガポール国立大学（平成 29 年度～）での研修プログラムを開発した。開発にあたっては、同大学の担当者との現地打合せやメール等を通じて、研修参加者のレベルや関心に応じた内容、構成（講義形式のみならず、同大学経営層との議論を中心とした実習も含む）及び講師の調整を行った。

短期研修プログラムについては、初年度にシンガポール国立大学及びシカゴ大学においてプロボストオフィスに研修生を派遣し大学経営の現場を体験する機会を提供する「短期インターンシップ」からスタートし、先進的な大学経営を実践している海外の大学としてウォータールー大学、スタンフォード大学（ともに平成 29 年度～）、カリフォルニア大学バークレー校（平成 30 年度）を順次新規開拓し、大学の経営陣とのディスカッションをとおり、大学マネジメントのノウハウを学ぶ短期研修プログラムを開発した。大学経営陣から実践的なマネジメントを学ぶ機会の提供について協力依頼を行い、現地打合せやメール等を通じて研修参加者のレベル・関心に応じた内容、構成及び講師の調整を行った。

海外プログラムに先立って、国内プログラムには事前学修のセッションを設け、関連資料の

事前共有や、関心事項・質問事項の事前とりまとめを行うようにした。また、実施後には報告会を国内プログラムの中で実施するようにした。

研修参加者ならびに研修先大学にはアンケートを依頼して、フィードバックを得るようにした。

(研修内容の特色)

海外プログラムの研修内容は各大学との個別の調整のもとで作成し、毎年アンケートに基づいて修正した。カリフォルニア大学サンディエゴ校での3年間の研修内容を踏まえれば、海外研修プログラムでのカリキュラムに成り得る科目群は以下のようなものである。米国大学の経営における主要な論点が列挙されたものとなっている。

図表 5-3 カリフォルニア大学サンディエゴ校研修を基礎にした海外プログラム科目群

- Academic Facilities, Resources, & Support Services
- Administrative Structure: Overview & Senior Management
- Alumni Relations
- Building Research Capacity
- Commercialization of Research
- Community Engagement
- Entrepreneur
- Faculty Governance
- Faculty Hiring, Retention, & Evaluation
- Failed Initiatives and Lessons Learned
- Federal Government Research Relations
- Financial Management – Overview, Balanced Scorecard Approach
- Financing Capital Projects
- Financing of Undergraduate Education
- Friends & Community Supporters
- Fundraising
- Governance
- Growing Gracefully
- Historical Overview
- Incubator/Accelerator
- International Outreach
- Long Term Strategic Planning
- Measuring and Communicating Economic Impact
- Multidisciplinary Research
- Overview of Science Policy
- Philanthropic Giving & Community Supporters
- Recruiting Talent for Senior University Management Positions
- Research Administration Training Program
- Research: Office of Research Affairs
- Research Policies: Compliance & Conflict of Interest, Contracting, etc.
- Role of the Executive Vice Chancellor and Deans
- SMART Metrics
- Sponsored Research
- Strategic Academic Development Program (SADP)
- Strategic Plan Implementation
- Technology Transfer Issues
- Understanding the University System
- University Ranking Systems
- University Research and Regional Development

(4) イノベーション経営人材育成プログラムの改善等

各国内プログラム・海外プログラムの終了後、プログラム参加者に対するアンケート調査を実施し、試行した人材育成プログラムの評価・検討・分析を行った。その結果については、事業推進委員会及びイノベーション経営人材育成システム構築推進委員会にて報告を行った。

具体的な改善点としては、国内プログラムについては、1年目の研修の結果、日本の大学の財務や寄附制度が課題であることが把握されたため、2年目の非公開セミナーでは大学への寄附やクラウドファンディングに関する科目を3つ配置するなどのプログラムの修正を行った。また、3年目には運営費交付金の競争的配分が政策的な課題であったため、第1回・第3回公開セミナー（シンポジウム）においてテーマに設定して実施するとともに、非公開セミナーにおいてもドイツの大学評価について扱うなどプログラムの修正を行った。

海外プログラムについては、長期研修では、アンケート結果を基に翌年度のプログラム内容の打合せをし、評価の低かった科目を別の科目に変更した。また、研修生から2週間の研修は、本務を離れるのに長すぎるという意見があり、1週間で密度の高い研修へ変更した。短期研修では、カリフォルニア大学サンディエゴ校での研修を1年目から実施していたが、カリフォルニアシステム全体の仕組みやマネジメントについても理解することが必要であると検討し、長期研修のサンディエゴ校に加えて、バークレー校を短期研修として平成30年度に追加した。短期研修は全体的に研修生の評価が極めて高いため、各大学での研修内容にその他の大きな変更は行っていない。

5.2.3 イノベーション経営人材育成プログラムの試行

(1) 参加者の募集及び選考

ホームページや全国国立大学へのメール・学長宛書類郵送による周知・公募を実施した。選考は、本事業の事業推進委員会委員等で構成される審査委員による書類審査を行った。

3カ年の研修生の応募数ならびに採択者数は以下の表の通りである。3年間で1人以上が参加した大学は、旧7帝大を含む29大学である。

図表 5-4 応募者および参加者の数

	応募者数	採択者数
平成28年度	26名（19大学）	24名（18大学）
平成29年度	28名（22大学）	21名（21大学）
平成30年度	23名（21大学）	22名（20大学）

(2) イノベーション経営人材育成プログラムの試行（国内プログラム）

国内プログラムは、初日に公開セミナー（シンポジウム）を開催し続く2日間で非公開セミナーによる講義・実習や研修生同士の討論や海外研修報告を行う内容で実施した（図表3-1参照）。

平成30年度の第4回（3カ年の最終回）では、3カ年の本事業の総括として平成28年度から平成30年度の研修生を交えた事業総括公開シンポジウムを開催し、研修生から本研修内容を活用した大学改革の取組状況の発表ならびに総合討論を行った。

非公開セミナーは、毎年その時点の大学経営のホットトピックスや前年度の経験などを踏まえてカリキュラム内容を一部変更して実施した。講師からは事前に講義概要を提出してもらい、研修において習得すべき知識を含む研修内容およびカリキュラム概要（スケジュール含む）、講師略歴等についての手引きを作成し、事前に研修参加者に配布をした。

講義・実習に加えて、各海外研修プログラムに参加する研修生への事前情報、各海外研修に参加した研修生による研修で学んだ内容の発表を行い、研修生の間で今後の日本の大学の更なる発展に向けて討議を行う内容で実施した。

また、非公開セミナーの中で、公開セミナー（シンポジウム）に招聘したユニバーシティ・リーダーズと2時間の議論を行うワークショップを毎回行った。これにより海外大学の経営について深い理解を得ることができるとともに、日本の大学への助言も得ることができた。

(3) イノベーション経営人材育成プログラムの試行（海外プログラム）

3カ年の間に、長期・短期研修を米国4大学、カナダ1大学、シンガポール1大学にて研修を実施し、延べ120名が参加した（海外プログラムの講義内容は、別添資料6.3、6.5、6.6参照）。

図表 5-5 平成 28 年度～平成 30 年度 海外プログラム

実施年度	種別	研修先大学	研修期間	参加人数
平成 28 年度	長期	カリフォルニア大学サンディエゴ校	平成 29 年 2 月 27 日～3 月 10 日	19
	短期	シンガポール国立大学	平成 29 年 1 月 24 日～26 日	11
	短期	シカゴ大学	平成 29 年 1 月 24 日～26 日	3
平成 29 年度	長期	カリフォルニア大学サンディエゴ校	平成 29 年 8 月 21 日～26 日	11
	長期	シンガポール国立大学	平成 30 年 1 月 22 日～25 日	17
	短期	スタンフォード大学	平成 30 年 2 月 2 日～5 日	2
	短期	シカゴ大学	平成 29 年 10 月 25 日～26 日	4
	短期	ウォータールー大学	平成 29 年 11 月 16 日～17 日	6
平成 30 年度	長期	カリフォルニア大学サンディエゴ校	平成 30 年 8 月 26 日～9 月 1 日	9
	長期	シンガポール国立大学	平成 31 年 1 月 21 日～23 日	18
	短期	カリフォルニア大学バークレー校、およびスタンフォード大学	平成 30 年 9 月 19 日～21 日	9
	短期	シカゴ大学	平成 29 年 10 月 25 日～26 日	6
	短期	ウォータールー大学	平成 30 年 11 月 13 日～14 日	5

国内プログラムにおいて研修のための事前学修のセッションを設定し、研修先大学の概要及び特徴的な取組について情報提供を行った。また、限られた時間の中で研修参加者の関心事項・問題意識に沿った講義をしてもらい有益な議論ができるよう、研修先大学より提示されたプログラムを研修参加者に事前に配布した。各セッション又はトピックに対する関心事項と質問を取りまとめ、研修先にも事前に共有した。

講師略歴も可能な限り事前に供与し、講師のマネジメント内容、職務の役割や責任事項を事前に確認した。

プログラム、講師略歴、宿泊および現地生活情報、交通事情などを含む手引きを作成して、事前に研修生に配布した。また、研修参加者間のネットワーク構築促進のため、同一のホテルに宿泊するなどの便宜をはかった。

5.2.4 イノベーション経営人材のネットワーク構築

(1) 海外のユニバーシティ・リーダーズとのネットワーク形成

イノベーション経営人材のネットワーク構築を目的として、上記の公開セミナーに世界トップレベルの研究大学において大学経営の手腕を発揮された方々（ユニバーシティ・リーダーズ）

を招聘した。公開セミナー（シンポジウム）においてトップマネジメントに関する基調講演を依頼するとともに、翌日の非公開セミナーでは研修生と直接 2 時間の議論をする機会を設けることで、ネットワーク構築を図った。

(2) メールマガジン「世界の大学事情」の配信

ボストンカレッジ高等教育センターの協力のもと、「International Higher Education」に掲載された記事を翻訳し、海外の大学経営事情に関するものをメールマガジンにより配信した。平成 28 年度に 9 本、平成 29 年度に 17 本、平成 30 年度に 18 本の合計 44 本を配信した。

5.3 成果及び効果

5.3.1 開発・試行した国内・海外プログラムの有効性

開発し試行したプログラムについて、参加した研修生へアンケートを実施した結果からは、講義・研修内容ごとに差はあるものの、満足したという意見でほぼ占められている（4.2.5 および 4.3.3 参照）。そのため、次世代の大学経営人材の育成に有効なプログラムが開発できたと考えられる。

5.3.2 公開セミナー（シンポジウム）の有効性

本事業による研修の取組内容を、研修生のみならず広く情報発信・普及するための取組として、年間 3～4 回行う国内研修の毎回の初日は、公開セミナー（シンポジウム）を開催した。

平成 30 年度の第 1 回～第 3 回の公開セミナーでの基調講演について、図表 4-1 が示すように、全てにおいて 7 割以上が満足したと回答しており、有効な内容の情報発信が行われたと考えられる。

5.3.3 研修生による研修成果の大学改革への活用と今後の課題

本研修の効果を把握し情報を発信普及する機会として、事業最終年度の最後に公開セミナーの一環としての総括シンポジウムを平成 31 年 3 月 1 日～2 日の 2 日間にかけて開催した。本研修に参加した 29 大学 67 名の研修生の内、25 大学 27 名が、所属する国立大学の改革について最前線の取り組みを発表すると共に、延べ 60 名の研修生が総合討論に参加し、今後の大学の行方について議論した。（発表資料は p.249～p.306 に掲載）

大学から示された取組としては、ガバナンス改革、プロポスト設置、IR、人事や定員管理の改革、研究組織の改革、産学連携・知財管理、教育改革、地域との連携、寄附募集、財務戦略・管理会計・間接経費改革、事務職員改革、国際化など多岐に渡り、海外研修で学んだ内容を自大学に導入するなど、研修内容が大学改革を支援している状況が明らかになった。

その一方で、基金などの財務体質が海外大学と比べて極めて弱い点が問題であることや、若手人材の育成、人文社会系を含めた大学からの情報発信の課題などがあることが議論された。

図表 5-6 総括シンポジウム発表題目一覧

国立大学名	発表題目
北海道大学	北海道大学における IR の取り組み
山形大学	山形大学のガバナンス改革
新潟大学	産業界と連携した分野横断的な 'innovative thinking' は「教える」ことができるか? ~ある授業開発の試み~
茨城大学	教育改革について
筑波大学	筑波大学における大学経営改革への歩み
宇都宮大学	医学部を持たない小規模地方国立大学の取り組み
群馬大学	センター活動を通じた群馬大学の機能強化
東北大学	東北大学の経営改革
山梨大学	山梨大学の今とこれから
愛媛大学	愛媛大学の産学連携強化に向けた取組
名古屋大学	研修を通して学んだことを名古屋大学で実行した取組
高知大学	高知大学におけるオープンイノベーションの土台作り
京都大学	京都大学における大学改革の取組
岡山大学	研修を生かすための岡山大学の取り組み -その苦悩と希望-
長崎大学	挑戦した大学改革 長崎大学編
佐賀大学	佐賀大学の現状 (イマ) と未来 (コレカラ)
九州大学	躍進百大: 広大なキャンパスから世界へ
東京工業大学	東工大のガバナンス改革とこれからの課題
東京農工大学	東京農工大学の改革の現状
東京大学	東京大学の改革の取組み
静岡大学	地域イノベーション・エコシステム確立に向けて
広島大学	大学トップマネジメント研修を振り返って - 広島大学における取組 -
三重大学	地方大学による社会連携と経営への意義
熊本大学	これからの熊本大学の課題と方策
大阪大学	大阪大学らしい大学改革に向けて

5.3.4 大学のあり方への提言：シンポジウム議長サマリーの発出

平成 30 年度第 1 回国内プログラム大学改革シンポジウムでは、財務省、内閣府、文部科学省、経済同友会、日本経済団体連合会、東京大学、京都大学、物質・材料研究機構の代表者らによる基調講演やパネルディスカッションを行い、大学改革の今後のあり方についての結論を「議長サマリー」としてパネリストの合意のもとに取り纏めた。

- 議長サマリーの概要
 - ・ 大学人自らの内発的な力による「真の意味での競争的研究」の樹立を目指す。
 - ・ 研究大学のマインドセットを公的資金のみの呪縛から解放する。
 - ・ 投資先としての研究大学というグローバルな地位の確立が急務である。
 - ・ 日本の研究大学の潜在的シーズと産業界・社会のニーズをマッチングする。
 - ・ 大学改革産官学支援フォーラム（仮称）を設立する。

この内容はウェブページを使い広く公表した。上記の諸点は研修全体を通じて論点となってきた事項についての方向性を示すものである。

<http://ttm.grips.ac.jp/wp-content/uploads/2018/07/1530495035.pdf>

5.3.5 研修後のネットワークの構築・活用

研修は国内プログラムではディスカッションを重視したこと、海外研修では複数の国内大学の参加者が数日～2週間ともに行動して海外大学の執行部などとの議論を行った。そのため、本研修による大きな効果として、研修生間ならびに研修生（国内大学）と海外大学のネットワークが形成されたことが、事後アンケートの自由記述でも示されていた。

国内外のプログラムを通してネットワークが構築されたため、研修を終了した研修生が、研修の成果を大学マネジメントへ反映すること、ならびにネットワークを研修後にも深化させることを目的として、「大学トップマネジメント研修生の会（略称：TUMの会）」を2017年に自主的に設立し、定期的な議論の場（エクステンション）を核として継続的な活動を開始した。

具体的には、研修生（卒業生）らがこれまで北海道大学、九州大学、高知大学、三重大学の国内4大学を訪問し、その大学における大学改革の取組み事例を紹介するとともに大学執行部や教職員との意見交換を行う活動を行っている。研修のネットワーク形成の効果が本事業終了後にもさらに拡大していく可能性を示している。

5.4 今後の展望

本事業は2019年3月をもって終了したが、上述のように実施したプログラムは満足度が高いものとなった。しかしながらプログラムの継続的な実施、特に実施コストがかかる海外プログラムの継続が今後の課題として認識している。また、形成された研修生間ならびに海外大学とのネットワークの維持・拡大についても今後の課題であると認識している。

これらの課題に対応するために、今後の展望として3つの活動が実施、あるいは実施予定にある。

5.4.1 エクステンション活動によるネットワークの維持

上述のように「大学トップマネジメント研修生の会」による「エクステンション」活動が既に4回実施されている。今後も年2回程度同様の活動が予定されている。これにより、研修生（卒業生）のネットワークが継続されるとともに、訪問する大学にとっても大学改革のための議論の場が形成されることになる。

5.4.2 国立大学協会による研修活動

国立大学協会は、2018年度より「ユニバーシティ・デザイン・ワークショップ」という名称で、次世代の大学経営者を育成する研修会を毎年開催することにした。2018年度の企画を行った委員会の委員は、本事業の研修生（卒業生）、ならびに本事業の実施責任者（政策研究大学院大学教授）によって構成されており、本事業での経験を踏まえてワークショップの設計が行われ、実施されたものである。

企画検討の結果、本ワークショップは受講者間の議論に焦点をおいたプログラムとしており、以下のような構成で実施された。これは本事業の国内プログラムでの経験を踏まえたものであ

る。

<https://www.janu.jp/news/whatsnew/20180831-wnew-udws.html>

<p>【講演】</p> <ol style="list-style-type: none">1) 「大学の戦略的ガバナンスとアカデミアの成長」 上山 隆大 氏（内閣府総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員）2) 「東京工業大学の改革について～教育・研究・ガバナンスの一体的改革の実行～」 三島 良直 氏（東京工業大学 前学長・名誉教授）3) 「新産業革命とグローバルリーダーシップ」 橋本 孝之 氏（日本アイ・ビー・エム株式会社 名誉相談役）
<p>【グループ討議のテーマ】</p> <ol style="list-style-type: none">1) 高等教育を取り巻く環境、政策動向、ビジョンを構想するための視野と能力2) 参加者の所属大学の将来像とそれを実現するための方策や課題3) 戦略の構築、組織・仕組みの整備、リーダーシップ

その一方で、国大協の研修では海外プログラムについては実施の予算上・運営上の限界があり実施していない。

5.4.3 内閣府による「大学改革支援産学官フォーラム」

内閣府は 2019 年度より「大学改革支援産学官フォーラム」を設置する。同フォーラムの中の一つの取組として、将来の大学においてイノベーション経営の中枢を担うことが期待される者に対して、米国等の先進的研究大学の経営に関する知識・ノウハウを修得させる海外研修プログラムを実施する。これは上記の海外プログラム実施がコスト面から国大協などでは実施しにくいという課題に直接対応するものであり、本事業の経験を活用して訪問大学の選定、研修プログラム内容の構築がなされることが期待される。