

平成 29 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 29 年度大学トップマネジメント研修」
事業報告**

報告書

平成 30 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29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
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）	10
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	12
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	22
4.2.3 第3回国内プログラム	29
4.2.4 第4回国内プログラム	41
4.2.5 国内プログラムに対する研修参加者の感想	58
4.3 海外プログラムの試行及び結果	62
4.3.1 長期プログラム	63
4.3.2 短期インターンシッププログラム	64
4.3.3 海外プログラムに対する研修参加者の感想	66
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	69
4.4.1 公開セミナーの実施	69
4.4.2 メールマガジンの配信	103
(1) 第5回メールマガジンの概要	103
(2) 第6回メールマガジンの概要	103
(3) 第7回メールマガジンの概要	104
(4) 第8回メールマガジンの概要	105
(5) 第9回メールマガジン概要	106
(6) 第10回メールマガジンの概要	106
(7) 第11回メールマガジンの概要	106
(8) 第12回メールマガジンの概要	106
(9) 第13回メールマガジンの概要	107
(10) 第14回メールマガジンの概要	108
(11) 第15回メールマガジンの概要	108
(12) 第16回メールマガジンの概要	109
5. 試行結果と今後の課題	110

6.	別添資料	112
6.1	大学トップマネジメント研修のしおり	113
6.2	カリフォルニア大学サンディエゴ校プログラム	136
6.3	シンガポール国立大学プログラム	141
6.4	平成29年度大学トップマネジメント研修募集要項	145
6.5	カリフォルニア大学サンディエゴ校 研修報告	151
6.6	公開セミナー基調講演資料	183
6.6.1	第3回公開セミナー	184
6.6.2	第4回公開セミナー	196
6.7	大学トップマネジメント研修 メールマガジン配信資料	208
6.7.1	第5回メールマガジンの配信（平成29年6月28日配信）	209
6.7.2	第6回メールマガジンの配信（平成29年7月31日配信）	209
6.7.3	第7回メールマガジンの配信（平成29年8月30日配信）	212
6.7.4	第8回メールマガジンの配信（平成29年9月22日配信）	216
6.7.5	第9回メールマガジンの配信（平成29年10月10日配信）	221
6.7.6	第10回メールマガジンの配信（平成29年10月19日配信）	221
6.7.7	第11回メールマガジンの配信（平成29年11月6日配信）	225
6.7.8	第12回メールマガジンの配信（平成29年11月15日配信）	225
6.7.9	第13回メールマガジンの配信（平成29年12月18日配信）	230
6.7.10	第14回メールマガジンの配信（平成30年1月12日配信）	233
6.7.11	第15回メールマガジンの配信（平成30年2月13日配信）	237
6.7.12	第16回メールマガジンの配信（平成30年3月30日配信）	241

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来たのである。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。

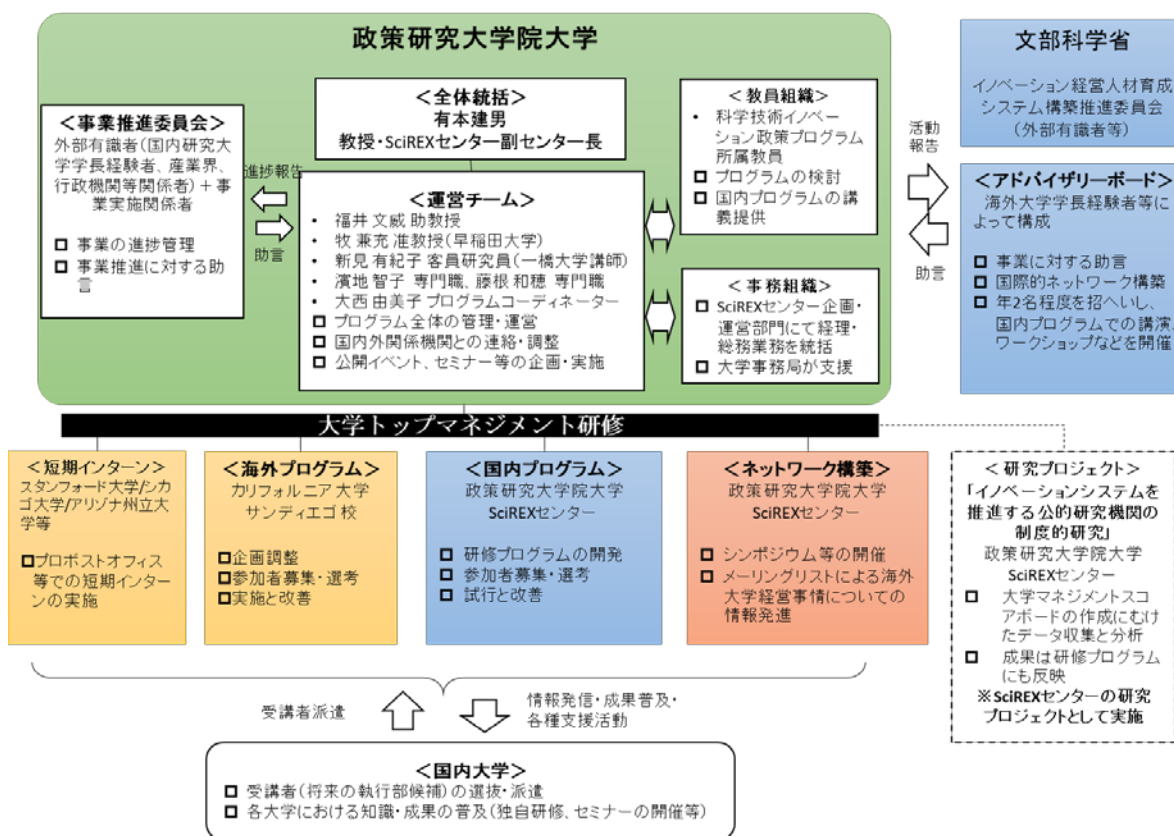
これに対して日本においても、1998年の大学等技術移転促進法、1999年の日本版のバイ・ドール法の制定など、90年代のアメリカにおいて打ち出された数々の政策を導入し、また2004年の国立大学法人化にみられるような大学システムの大きな変革を試みてきた。しかしながら行政当局からの強い政策的働きかけにも関わらず、これらの諸制度の改革は期待していたような成果を上げているとは言いにくい。その原因は、法律や政策上の新規基軸が、大学及び公的研究機関の現場の中に効果的に根をおろしていないことにあると思われる。とりわけ政府や行政当局からの政策と、個々の研究者との間であって、それらの指導や研究資金を引き受ける組織が適切に機動していない。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	国立大学法人 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 特別顧問
小林 栄三	伊藤忠商事株式会社 会長
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 30 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 29 年度は、事業推進委員会を 2 回（平成 29 年 5 月 17 日（水）、平成 30 年 2 月 14 日（火））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 3 回 事業推進委員会

日時：2017 年 5 月 17 日（水）10 時 00 分～11 時 50 分

場所：政策研究大学院大学 会議室 4B

議事

- (1) 2017 年度国内・海外プログラムの実施計画について
- (2) イノベーション経営人材育成システム構築事業 平成 29 年度委託業務の計画変更の検討について
- (3) 大学経営人材ネットワークの全体像とアドバイザー・ボード構築に関する取組（案）について
- (4) その他

第 4 回 事業推進委員会

日時：2018 年 2 月 14 日（火）10 時 00 分～12 時 00 分

場所：政策研究大学院大学 会議室 4A

議事

- (1) イノベーション経営人材育成システム構築事業平成 29 年度事業概要について
- (2) 平成 29 年度 大学トップマネジメント研修 実施報告
- (3) 平成 30 年度 大学トップマネジメント研修 実施計画
- (4) 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

初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。初年度の海外プログラム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、シカゴ大学とは継続して連携し、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、新たにウォータールー大学、スタンフォード大学との調整を行い、海外プログラムの新規受け入れ先として開拓した。その他、日本高等教育学会、Association for the Study of Higher Education 等に参加し大学経営の最新事情を収集しながら、大学への寄附の問題などを取り扱うコンテンツを国内プログラムに設定した。また、本学の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）と連携しながら、大学トップマネジメント研修に必要なプログラムの要素について検討を行い、国内プログラム、及び、海外プログラムの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的変遷、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。

(1) 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4回設定する。

- 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る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師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海外ユニバーシティ・リーダーズと研修参加者のみの非公開セミナーを設定する。
- 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、事前に研修先大学に関わる予備教材の配布や質問事項の収集などを行う。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しおりを作成し、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、大学のトップマネジメント論、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、研究大学の役割、教育研究の評価・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16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、発表資料の作成等）や3回の公開セミナーへの参加を研修参加者に課し、総計42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

テーマ：イノベーション時代の大学財務マネジメント		
平成29年6月2日（金）		
10:00-11:50	国立大学の経営論	濱口 道成 氏(国立研究 開発法人 科学技術振興機構理事長)
13:35-15:35	アイスブレイクⅠ：研修参加者同士の問題意識共有	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）
15:50-17:50	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）

平成 29 年 6 月 3 日 (土)		
10:00-12:00	Benno C. Schmidt 氏と日本の国立大学の学長との鼎談	登壇者 Benno C. Schmidt 氏 (ニューヨーク市立大学理事会 議長、元エール大学 学長) 三島 良直 氏 (国立大学法人 東京工業大学 学長) 白井 克彦 氏 (早稲田大学 名誉顧問、元早稲田大学学長、元放送大学学園 理事長) モデレーター：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)
14:00-16:00	国立大学の財政・会計とガバナンス	宮内 忍 氏 (宮内公認会計士事務所長、公認会計士)
16:10-18:10	アイスブレイクⅡ：第 1 期研修を振り返って	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) 小川 哲生 氏 (国立大学法人 大阪大学 理事・副学長) 杉山 直 氏 (国立大学法人 名古屋大学 教授、理学部・理学研究科長、高等研究院副院長)
平成 29 年 6 月 4 日 (日)		
10:30-11:30	海外研修の概要説明	大学トップマネジメント研修事務局
12:30-14:30	大学と経営	安西 祐一郎 氏 (独立行政法人 日本学術振興会 理事長)

第 2 回 国内プログラム

平成 29 年 9 月 26 日 (火)		
15:00-16:30	UCSD 研修報告会 Day 1~Day 3	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) 牧 充 (早稲田大学 大学院院経営管理研究科 准教授)
16:45-18:00	UCSD 研修報告会 Day 4~Day 6	
18:00-18:15	シカゴ大学研修の事前説明	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 29 年 9 月 27 日 (水)		
09:30-11:00	大学等における多様な資金の獲得方策	佐藤 大吾 氏 (株式会社 JG マーケティング代表取締役 CEO、一般財団法人ジャパンギビング代表理事)
11:10-11:30	Waterloo 研修の事前説明	
<公開セミナー> 『大学と寄附～科学技術イノベーションの活性化に向けて～』		
14:10-15:20	基調講演：The Role of Philanthropy for Advancing Scientific Research at UCL	Michael Arthur 氏 (ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン学長)

16:45-18:05	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) Michael Arthur 氏 (ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン学長) 小宮山 宏氏 (東京大学 第28代総長、ジャパン・トレジャー・サミット代表理事)
15:25-16:35	基調講演：プラチナ社会に向けた大学への期待 – 経営基盤の安定化と寄付 –	小宮山 宏氏 (東京大学 第28代総長、ジャパン・トレジャー・サミット代表理事)
平成 29 年 9 月 28 日 (木)		
10:00-12:00	米国高等教育と寄付政策	福井 文威 氏 (政策研究大学院大学 助教授)
12:30-14:30	寄附獲得拡大に向けた戦略的な体制とは～経営者視点から考える～	吉田 房代 氏 (一般社団法人 ジャパン・トレジャー・サミット事務局代表)

第3回 国内プログラム

平成 29 年 12 月 15 日 (金)		
14:00-16:00	シカゴ大学・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)
16:10-18:10	産学連携活動の見える化を通じた更なる深化に向けて	宮本 岩男 氏 (経済産業省 製造産業局 化学物質管理課長)
平成 29 年 12 月 16 日 (土)		
09:30-11:00	イノベーション時代の大学財務マネジメント」に必要な取り組みを考える	片山 英治 氏 (野村証券株式会社 金融公共公益法人部 公共公益法人課 主任研究員)
<公開セミナー> 『イノベーション時代の大学財務マネジメント』		
12:50-14:00	基調講演：Current Trends in Higher Education Philanthropy	Scott Bidy 氏 (Vice Chancellor, University of California-Berkeley (Retired))
14:05-15:15	基調講演：Management and Resource Allocation Structures for Institutional Effectiveness: Stanford University as a Case Study	Timothy Warner 氏 (Stanford University Vice Provost for Budget and Auxiliaries Management)
15:25-16:35	基調講演：世界屈指の研究大学になるための名古屋大学における財務マネジメント	木村 彰吾 氏 (名古屋大学 理事・副総長)
16:45-18:05	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) Timothy Warner 氏 (Stanford University Vice Provost for Budget and Auxiliaries Management)

		Scott Bidy 氏 (Vice Chancellor, University of California-Berkeley (Retired)) 木村 彰吾 氏 (名古屋大学 理事・副総長)
平成 29 年 12 月 17 日 (日)		
09:30-12:00	スペシャル・レクチャー	Timothy Warner 氏 (Stanford University Vice Provost for Budget and Auxiliaries Management) Scott Bidy 氏 (Vice Chancellor, University of California-Berkeley (Retired))
13:00-15:00	地方国立大学の経営戦略 -地域での存在意義を自覚した三重大学における改革-	西村 訓弘 氏 (三重大学 副学長、地域イノベーション推進機構 副機構長、地域戦略センター長、オープンイノベーション施設責任者、キャンパス・インキュベータ施設責任者、大学院地域イノベーション学研究所・教授)
15:10-15:30	海外研修の事前説明	

第 4 回 国内プログラム

平成 30 年 3 月 9 日 (金)		
<公開セミナー> 『知識基盤社会における研究大学の役割』		
13:30-14:50	基調講演：Building a Strong University (System)	John Etchemendy 氏 (Provost Emeritus, The Patrick Suppes Family Professor of Humanities and Sciences, Stanford University)
15:00-16:20	基調講演：フロンティアを拓く大学へ -京都大学の挑戦	湊 長博 氏 (京都大学 プロボスト、理事・副学長)
16:45-18:05	パネルディスカッション	John Etchemendy 氏 (Provost Emeritus, The Patrick Suppes Family Professor of Humanities and Sciences, Stanford University) 湊 長博 氏 (京都大学 プロボスト、理事・副学長) 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 3 月 10 日 (土)		
09:30-12:00	スペシャル・レクチャー	John Etchemendy 氏 (Provost Emeritus, The Patrick Suppes Family Professor of Humanities and Sciences, Stanford University)
13:00-15:00	大学における知的財産活用の戦略とマネジメント	渡部 俊也 氏 (東京大学 大学執行役・副学長)

15:10-17:10	大学間格差が広がる産学連携活動	山本 貴史 氏 (株式会社 東京大学 TLO 代表取締役社長)
17:15-18:15	鼎談	黒川 清 氏 (政策研究大学院大学・東京大学 名誉教授) 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 30 年 3 月 11 日 (日)		
09:30-11:30	21 世紀の世界・科学技術・大学・人・科学と政策の架橋	有本 建男 氏 (国立大学法人 政策研究大学院大学 教授、科学技術イノベーション政策研究センター副センター長 (兼) 国立研究開発法人 科学技術振興機構 研究開発戦略センター 上席フェロー)
12:30-14:30	教育研究活動の分析・評価	林 隆之 氏 (大学改革支援・学位授与機構 研究開発部 教授)
14:30-16:15	平成 29 年度大学トップマネジメント研修 総括	

(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。

- i. 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る。
 - 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する。
 - 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又は関係省庁所在地近隣の会議場にて実施する。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。
- ii. 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、海外の著名大学の学長、プロボスト、国内の学長経験者、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研究者より講師陣を選出した(海外 5 名、国内 19 名)。
- iii. 毎回の事前準備
 - 開催前に、講師とのメール等にて打ち合わせを行い、事前に毎回のテーマ及びその要旨を説明し、研修生の情報を提供した。また、各講師からは、事前に講義概要を提出頂いた。

- 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、参考文献等を含む受講のしおりに作成し、事前に研修参加者に提示した。(別添資料 6.1)
- iv. 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上山隆大議員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。
- v. 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。
- vi. 参加者アンケート
 - 国内プログラムの終了後には、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、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。

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、先進的な大学経営を実践している海外の大学としてシカゴ大学、ウォータールー大学、スタンフォード大学を選定し、これら 3 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。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 6.2 参照。
2. シンガポール国立大学	別添資料 6.3 参照。
3. シカゴ大学	非公開の為、本報告書には掲載しない。
4. 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。
5. スタンフォード大学研修	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。

- i. **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カゴ大学、ウオータールー大学、スタンフォード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。
- ii. **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、派遣先大学より提示されたプログラムを研修者に事前配布し、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、派遣先大学にも事前に共有した。
 - 派遣先大学より講師の略歴を可能な限り送付してもらい、スケジュール・派遣先大学の主要参加者略歴・宿泊及び移動情報等を含んだ渡航のしおりを作成し事前に参加者に配布した。
- iii. **宿泊・移動等**
 - 研修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。
- iv. **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からスタッフが各海外プログラムに同行し、補足資料の収集及び研修者への提供を行った他、派遣先大学の担当者と適宜連絡・調整を行いプログラムが円滑に実施されるよう支援した。
- v. **講演資料等**
 - 研修資料は、派遣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。
- vi. **参加者アンケート**
 - 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。

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 29 年 3 月 26 日～4 月 14 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、21 校 21 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 6.4 を参照のこと。)

- 研修参加者の所属大学 (21 校)

東北大学、山形大学、新潟大学、宇都宮大学、茨城大学、筑波大学、群馬大学、東京工業大学、東京農工大学、静岡大学、名古屋大学、豊橋技術科学大学、大阪大学、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	54.4 歳
性別	男性 21 名
現役執行部 (学長、副学長、副理事、学長補佐)	10 名
次期執行部 (学長特別補佐、学部長、研究科長)	5 名
専門分野	人文科学 1 名 4.8%
	社会科学 1 名 4.8%
	理学 4 名 19.0%
	工学 8 名 38.1%
	農学 2 名 9.5%
	医学・保健 5 名 23.8%

※平成 29 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 29 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、研究者等計 19 名が講師を務めた。

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	国立大学の経営論
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 29 年 6 月 2 日（金）10:00-11:50
場所	政策研究大学院大学 会議室1A・B
概要	諸外国のデータや国際状況を踏まえながら、これからの日本における国立大学の役割や課題についての展望を示す。

【要旨】

<国立大学の役割>

- 国立大学の法人化が目指した5つのポイント、『大学ビジョンの明確化』、『経営体制の確立』、『裁量的大幅な拡大』、『第三者による評価の実施』、『情報公開の徹底』、について、各大学がしっかりと考えることが重要である。
- 国立大学は、リージョナル・センターとして以下の機能を果たし、またそのことを地域社会に認知させなければならない。
 - ①若者の育成と地域への就業・定住
 - ②地域経済への貢献と産業招致
 - ③学術・文化・医療の中心としての役割

<大学マネジメント>

- 逼迫する財務状況、若手研究者雇用環境の不安定化、ポスドク研究員の高齢化により最もチャレンジングな研究が出来る年齢に安定した研究環境を与えられずにいる。結果として国立大学における研究活動の減速が進む。研究時間を確保し収益率を上げる為のマネジメントが必要。
- 大学本部から研究現場へどう資金を配分するか？大学全体がコミットできるような組織体としてのマネジメントはどうあるべきか？という研究が必要ではないだろうか。

<ICT 革命と大学の人材育成>

- これから 10~20 年で、日本にいまある仕事の 49%が AI やロボット等に代替されるという予測データがあるように、ICT 革命が将来求められる仕事を変えてしまうにも関わらず、それに必要な人材を供給できる教育システムを大学は持ち合わせていない。
- 中国が急速に科学技術研究の力を伸ばしているのとは対照的に日本の研究力は落ち続けている。特に、エンジニアリング、エネルギー、材料工学、化学、化学工学分野での研究力低下が著しく、様々な技術を集中して一つの物を作るような分野が弱くなり、小規模な研究室でも取り組めるナノテクノロジーや分子生物学（国際的にも流行領域）など規模の小さな研究が増えた。結果日本の科学技術研究は新しい領域を開拓できてない。
- 日本の研究力の低下は学部、大学、ファンディングエージェンシーなど研究を取り巻く環境のマネジメントに起因している。科学技術関係への投資を増やすとともに、国際的で新しい領域を切り開くような研究マインドを養成することが急務であり、そのためには現状ミスマッチの大きい大学と企業が歩み寄る姿勢が不可欠。

<2018年問題・2025年問題が大学に与える影響>

- 国からの運営費交付金が減少の一途をたどっており、魅力的な教育システムを作るための投資が少なくなっている。2018年から2024年までに18歳人口が14万人減るとの予測に加え、2025年まで社会保障費が上がり続け、運営費交付金の削減も続くと予想されるため、これから大学の経営が一層厳しくなる。基盤運営費交付金と競争的研究費が良いコンビネーションでしっかりと大学に入らなければ、良い教育・研究活動はできない。

<個性的な大学づくりと研究投資の例>

● ドイツのフランフォーファー

大学教授がクロスアポイントメントで研究所長をつとめ、若い優秀な学生に大学では基礎研究を、フラウンホーファーではOJTで応用研究に取り組ませている。また専門性(PhD)を持つ社長が企業トップを務めることで、企業の開発戦略の目利きもしっかりしている。ドイツではまた、大学の運営費交付金の2/3は企業からの委託研究開発費である。産業界からの収入に対して国からの補助金の減額率が適正に保たれている。

● アメリカ

NSFが「10 Big Ideas for Future NSF Investments」や「NSF 2050」を策定し、融合領域や重要な社会問題解決に関係する研究領域に戦略的研究投資が行われている。DARPAの場合は、「失敗を肯定する文化」、「中長期計画(10～20年企画)」、「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。

● ウォータールー大学

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。充実した起業家教育をコアに、2年間のうち1年間、様々な分野の国際的な企業で働くという実践的な就業体験プログラムを掛け合わせ、質の高い起業家を育成している。

大学が熱意のある学生に場所や資金を2年間無償提供し、そこで生まれた知財を学生にそのまま与えベンチャー企業としてスタートさせることで、生存率の高い企業を地域に根付かせ雇用創出にも貢献している。これらの企業から集めた寄附金をプログラムの運営に充てることで、国からのお金に依存しない自立した大学経営を可能にしている。日本でも、地域によって異なる産業に大学がうまく連動して動き始めると、非常に個性的な仕事生まれていくのではないかと期待している。

テーマ	アイスブレイクⅠ：研修参加者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 29 年 6 月 2 日（金）13:35-15:35
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	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 29 年 6 月 2 日（金） 15:50-17:50
場所	政策研究大学院大学 議室1A・B
概要	アメリカの事例を用いて、1980 年代に顕在化した知識基盤型社会における大学やアカデミアの変貌について概観するとともに、大学という組織が伝統的な教育と研究だけの場所から、より広範囲な社会的課題を背負う存在へと変化してきた歴史を振り返る。そして、大学に先鋭的な戦略的マネジメントの実践の形態が生まれていることを、具体的なデータを用いて議論する。

【要旨】

① 問題意識

- 1960 年代頃から、アメリカでは、知識を中心とした新しい産業構造に転換していくという「予測」がなされ、知識基盤型社会に関する議論が創出した。1980 年代にアメリカに滞在していたとき、その「予測」が実現していくのを目の当たりにした。
- 1990 年代に入ってくると、知識を産み出す大学の組織も大きく変わりはじめ、2000 年代には、知識融合の議論が活発になった。当時盛んに行われていた「新しい技術・知識は一つの孤立したアイデアではなく、ある種の知識の流れとコミュニケーションの中で生まれる」といった議論などは、アカデミアの問題やマネジメントの問題を考えるきっかけになった。

② 大学と知識

- 中世においては、知識を求める人が集まる中で自然発生的に自治体が生まれ、後の大学の基盤を作っていた。やがて、地中海を中心とする経済圏と北西ヨーロッパのものづくりに依拠する新しいタイプの都市の中にそれぞれ大学が形成されていくことになるが、これらの大学は地域の要望に即したユースフルな知識を生成していった。
- 1980 年代の中頃、バイオベンチャーのブームがスタンフォードに訪れたとき、アーサー・コーンバーグ、ポール・バーグにインタビューしたことがあったが、その際、彼らは、学問に関する姿勢について「役に立つとか市場の価値があるっていうことを考えるような学問は基本的に意味がない」「私自身の関心は、あくまでも基礎研究であり、ファンダメンタルな現象の解明にあった」と言うことを述べており、オープンなパブリック性のある学問研究の重要性を唱えていた。
- また、1980 年代初頭に UC サンフランシスコで行われた調査では、大学が産業界との連携を進めていこうとする動きについては否定的な声が多く、商業性を念頭におくことは、研究者や新しいアイデアが操作されてしまう可能性が指摘されていた。
- 一方、UC サンフランシスコでは、遺伝子組み換え技術に関する特許をハーバート・ボイヤーが取得するなど、知識のあり方がシェアモデルからモノポライズドモデルへと変貌していく時期であった。

③ 大学のマネジメントの変化

- 知的財産に関する取り組みについて、アメリカの大学では徐々に整備されていくこととなるが、UC のように所属する研究者が取得した特許に関しては大学に所有権があるとした取り決めをする一方、発明者の権利を重視するスタンフォード大学など、大学によってその方針には違いがみられる。
- 1970 年代以降、資金面での研究環境が徐々に悪化していったが、アメリカの大学はそうした状況に対処する中で、基金を激しく増加させると同時に、オフィス・オブ・プレジデントやオフィス・オブ・プロボストに予算を集中させ、戦略・ビジョンの策定に注力していった。
- スタンフォード大学はその典型であり、3 分の 1 ぐらいの予算をオフィス・オブ・プロボストが掌握し、戦略的なマネジメントを実施している。プロボストは、研究と教育の全般をコントロールする力を持っており、分野を超えて大学の中で何が起きているのかを把握しなければならない。
- 米国において大学は、成長産業であり、年間予算は毎年増えている傾向にある。残念ながら日本の大学は成長産業といえる程の状況に無いが、今後、日本の国立大学も民間の資金が入ってくるのであれば、決算ベースでは伸びていくのではないかと思われる。
- 大学のマネジメントにおいて、どの学問分野を特に育成していくのか決定することは必要な視点である。例えばハーバード、スタンフォード、MIT 等は、それぞれが強化する分野に投資をし、その結果、大学としての特徴が生み出されている。一方、日本の国立大学は、満遍なくほぼ全ての分野を育てており大学間の違いがあまりない。この状況が、大学の教員の人材の流動性を抑制している可能性がある。
- 融合研究というのは、本来、各分野の先端の研究者同士から生まれてくるものである。それらは、国が融合分野の枠組みを予め設定するという手法によってよりも、寧ろ、大学の中から内発的に創出されるものである。事実、アメリカのある大学の融合研究の経費を見ていくと、学内の目的性を持った資金が使用されている。
- 大学間の競争は画一性を生むという指摘もあるが、各大学が得意分野を伸ばそうとすれば、多様な価値が生まれてくる。そのような状況を作り出すようなクリエイティブな評価を政策当局も遂行していく必要がある。

テーマ	Benno C. Schmidt 氏と日本の国立大学の学長との鼎談
講師	登壇者 Benno C. Schmidt 氏（ニューヨーク市立大学理事会議長、元エール大学学長） 三島 良直 氏（国立大学法人 東京工業大学 学長） 白井 克彦 氏（早稲田大学 名誉顧問、元早稲田大学学長、元放送大学学園 理事長） モデレーター：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 29 年 6 月 3 日（土）10:00-12:00
場所	政策研究大学院大学 議室1A・B
概要	Benno Schmidt 先生は、1986 年から 1992 年までエール大学総長を務められ、現在は、ニューヨーク市立大学協会の会長を務めておられる、アメリカにおけるユニバーシティ・リーダーのお一人である。このワークショップでは、Schmidt

先生をお迎えして、東京工業大学学長の三島良直先生、早稲田大学元学長の白井克彦先生とともに、日本における高等教育、大学のあり方について、鼎談的意見交換を行う。
--

【要旨】

<改革すべき収益領域>

- 慈善寄附
卒業生、財団、大学後援者からの寄附。アメリカのトップ研究大学は日本の研究大学の200~300倍の寄附がある。
- 授業料
アメリカの大学に比べて日本の大学の授業料は安い（米私立大の1/6~1/7、米公立大学の半分あるいはそれ以下）。
- エンダーメント（高額な贈与・寄附、基金）
エール大学のエンダーメントは30億ドル。ハーバードはより高く、プリンストン大学やコロンビア大学は10~15億ドル。エール大学はその内の5%を毎年の大学運営費に使う。アメリカの大学は安定した財政基盤的を構築している。
- 助成金分野
日本はこの分野では国際的に比較的うまくやっている。

<大学教育>

- MITの調査によれば、優れた人材（学生）を確保するには、入試の成績よりも高校時代に何を成し遂げたかの方が良い判定基準となる。また、学業成績だけでなく、芸術やスポーツなどの特徴が重視される場合もある。大切なことは「大学がどのような学生を求めるか」である。
- 日本の大学における学生一人当たりの大学の教育投資はアメリカに比べはるかに少ない。大学は、奨学金などの学生支援を充実させるとともに、学生一人一人と向き合い「いい教育を行う（=様々な経験の機会を与えて人間を磨く手助けをする）」ことで卒業生との間に人間的な繋がりを構築することが必要。その結果、長期的に大学に対する寄附の機運が高まるであろう。
- また、そうした大学の社会貢献を世の中に広く知らせることが重要である。
- 米国の優れた大学は、学部学生の半数が女性である。若者人口が減少する中で、世界レベルの大学として多様性を確保するには、才能を十分に活用することが重要で、女性の教育の充実が求められる。

<長期的財政基盤構築>

- 運営費交付金の減額を招かないよう注意は必要だが、授業料の値上げと奨学金の充実を検討することは、大学経営基盤の安定化に必要である。
- エール大学では嘗て、David Swensenが大学の投資収入を7年間で3倍にした。投資により寄附資産が増えるならば寄附収入も増えるが、投資で損失が出れば寄附もまた減る。投資による寄附資産の増加を企てるならば、大学は投資の専門家を雇わねばならない。

<大学ガバナンス>

- 日本の大学は学長に権力が集中している。上位組織が権限を持ち、その下で力を発揮する米国のプロボストのような存在が必要ではないか。

- 学長は、学内だけでなく政府、同窓会、産業界など大学外の世界に目を配る必要がある。したがって、学長の下で学内運営を担当するプロボストや学部長といったポジションに優秀な人材を配置すべきであろう。
- リーダーの育成に関して、米国の大学は批判的思考能力、問題解決力、コミュニケーション能力を重視した人材育成を行っている点が日本と異なる。
- 米国の大学では教員の半数は海外出身者で、また大学運営陣においてもかなりの数の海外出身者の参加が一般的である。日本は、ダイバーシティーに関しても遅れている。
- 日本の大学は国際化を進める為により多くの授業を英語で提供すべきである。海外からの留学生の増加は日本人学生に良い影響を与える。
- 世界トップクラスの人間を求めるなら、米国が最も大きな市場である。なぜなら米大学の目的は『世界で最高の人材を育てる』ことであるからだ。日本の大学にもこうした考え方を薦める。

<ワールドユニバーシティーランキング>

- 大学ランキングは、無視するわけにはいかないが、何を反映しているか懐疑的に見る必要がある。
- 大学ランキングは、日本の大学が知っておくべき何らかの情報を示す。例えば、現在のランキングは、世界のトップ大学のほとんどがアメリカにあることを示している。
- 日本は、世界第3位の経済規模を持つのであるから、世界のトップ10大学に名を連ねる大学を持つべきであり、その為には、冒頭に挙げた収入領域の改革が必要である。

テーマ	国立大学の財政・会計とガバナンス
講師	宮内 忍 氏 (宮内公認会計士事務所長、公認会計士)
日時	平成 29 年 6 月 3 日 (土) 14:00-16:00
場所	政策研究大学院大学 講義室 L
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)の研究・開発業務における自主性・自律性に与える財政的影響とこれらの影響を取り除くための工夫について考えたい。また、公会計制度としての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】

① 制度会計と管理会計

- 制度会計における想定される利用者は、企業会計においては主に投資家、株主(将来株主となる者を含む)、取引当事者、債権者、従業員等である。制度会計は、これら利害を有する人々の調整に資するというを目的としてデザインされる。
- 管理会計における想定される利用者は、法人内部の経営者のガバナンス・マネジメントの実施状況を把握する機能を担う者である。管理会計は、これらの人々に対して必要な情報を提供することを目的としてデザインされる。よって、利用者自らが望む形で会計の仕組みは設計されることになるが、作成する人々の基本的な了解を得る必要があること、特に研究開発の会計を如何に扱うかという点について考慮しなければならない問題を含む。

② 国立大学の制度会計

- 国立大学の会計基準は、企業会計基準を修正した独立行政法人会計基準をさらに修正して作られた制度会計に属するものである。限定された範囲ではあるが独立採算制を確保しつつ、原資が税金である運営費交付金は厳格に扱われるべきだという考えを汲み取って会計基準に反映されている。
- 国立大学法人の財政制度では、制度保証的に基盤的経費である施設整備費について国側の責任において実施されることになっているが、これが逆に大学側に権限が与えられていないことにも通じ自発的な運営の阻害要因にもなっている。
- また、研究者の人件費を、その活動状況を踏まえて別枠で負担するという関係が形成できていないため、自主的研究活動実施のインセンティブが働かない構造になっていることも指摘される。ただし、共同研究に関しては、人件費（エフォート分）を経費として企業等から求めることが可能になっている。
- 競争市場を前提とした企業会計や、事業実施の合理性は選挙結果でしか反映されない公会計に対し、社会的評価システムを個別に導入する形で形成されたものが独立行政法人制度及び国立大学法人制度である。
- 独立行政法人は、主務大臣が作成した計画のもとで実施責任を負っているが、国立大学法人では学問の自由を保証するために、大学側が中期目標・中期計画原案を立案し、これを限られた事項のみをチェックして文科大臣が承認する形をとっている。
- 国立大学法人の利益は、経費の節減と自己収入の増加という経営努力の結果である。一方、国立大学の経営者である学長は、経営権のうち最も効果的な人事権すらも持っていない場合がある。また、基礎的財政基盤に係るマネジメントについても主務大臣の責任において国に帰属するため、大学側が運営の全面において責任を持って経営努力をする仕組みになっておらず、真のガバナンス形成ができていないのではないかと懸念する。
- また、国立大学法人の会計処理の特色の一つとして、独法（国大法人）の長の経営努力を判定するための会計基準では当該財政的基礎にかかるコストの回収責任の発露である減価償却費は損益計算書には計上せず、貸借対照表上は資本剰余金の減額項目として処理し、行政コスト計算書（業務実施コスト計算書）に計上して社会的なコストとして把握する仕組みを採用している。
- 企業会計において、統合報告書の作成が注目を集めているが、国立大学法人でも同様の情報提供による“見える化”が必要となってきた。現在、政府で議論されている“見える化”の問題は、制度会計よりも寧ろ管理会計上の問題であると思われる。例えば、共同研究の話で言えば、共同研究を取ってきたかどうかという点ではなく、当該研究が赤字となっているのか否かということをも判断可能とするための仕組みが求められている。
- 公的部門における財務報告においては、その政策の効果や存在意義を明らかにする必要がある。アウトプット、アウトカム概念整理とインプットであるコスト把握が的確に行われる必要がある。

③ 経営者の意思決定に役立つ会計情報

- 管理会計を推進するにあたり、国立大学の活動を網羅した情報を学長が保有しているのかどうか、管理のターゲットとして認識されている事項と管理会計を結びつけるという考え方が国立大学において浸透しているのかが問題になる。

- 管理会計は問題点の把握にも役立つ。ある政策について、コストの発生場所が複数で把握が困難な場合には、組織構造が立案された政策に対して最適でないと考えられる。
- 国立大学法人において、採算性を中心にした事業ごとの資源配分会計であるセグメント別会計を立案することも検討の価値がある。限りある資源を効率的に配分するとすれば、社会科学系の軽視はなくなる可能性がある。
- 国立大学は自己収入をいかに獲得するかが目下の課題であり、かつ企業は研究開発を国立大学に頼りたいという現状をみると、産学連携・共同研究を進めるべきだが、そこでネックになるのは研究開発コストの把握（特に人件費や施設費のような間接経費）である。
- この問題を解決するため、国立大学法人における管理会計を可能にするための組織改革をするべきではないか。教育・研究評価のための組織的情報管理体制のなかに、外部資金の獲得可能性を含めて情報を拡大し、それぞれの研究に係る経費を個別に把握する仕組みを組み込むことが出来れば、直接費のみならず、多くの間接費の直接費化を可能にする。
- 研究者の活動分野は数種の領域からなり、これを一括して人件費として相対で負担しているという考え方は硬直的過ぎる。研究者のエフォートと呼ばれている部分を秤量する方法を考える必要がある。例えば、標準的労働時間管理や研究のためのジェネラルアワーの創設も検討する必要があるのではないか。

テーマ	アイスブレイクⅡ：第1期研修を振り返って
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） 小川 哲生 氏（国立大学法人 大阪大学 理事・副学長） 杉山 直 氏（国立大学法人 名古屋大学 教授、理学部・理学研究科長、高等研究院副院長）
日時	平成 29 年 6 月 3 日（土） 16:10-18:10
場所	政策研究大学院大学 講義室 L
概要	「大学トップマネジメント研修」第1期研修修了生を迎え、研修を通じて学んだこと、意識の変化、さらに研修成果の大学改革への応用についてなど、様々な意見交換を行う。

【要旨】

「大学トップマネジメント研修」第1期研修修了生を交え、1年間の研修の成果をどのように大学改革へ繋げていけるのか、意見交換を行った。

テーマ	海外研修の概要説明・UCSD 研修の事前研修について
進行	大学トップマネジメント研修事務局
日時	平成 29 年 6 月 4 日（日） 10:30-11:30
場所	政策研究大学院大学 講義室 L

【要旨】

平成 29 年度海外プログラムの概要（長期・短期）の説明、及びカリフォルニア大学サンディエゴ校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。

テーマ	大学と経営
講師	安西 祐一郎 氏 (独立行政法人 日本学術振興会 理事長)
日時	平成 29 年 6 月 4 日 (日) 12:30-14:30
場所	政策研究大学院大学 講義室 L
概要	①大学の「経営」とは何か、②大学の「戦略」とは何か、③リーダーシップとは何か及びリーダーシップを執る立場にいる者の心得・資質は何か、というテーマについて考える。

【要旨】

- ① 大学の「経営」とは何か。
 - 日本の大学の場合、私大を含め、ひっくり返ることのないピラミッド構造になっており、このようなつぶれない組織には、運営はあるものの、経営は、本当はないと思われる。(往々にして、大学の場合、オペレーション=経営と間違えがち。)
 - ピーター・ドラッカー『非営利組織の経営』によれば、我々にとってのミッション・顧客・成果・計画はなにか、また顧客にとっての価値を考える必要がある。

- ② 大学の「戦略」とは何か。
 - 戦略とは、つぶれるかつぶれないか、そのくらいの場面での判断に役立つかどうか、ということであり、大学に戦略があるのか、文部科学省に戦略があるのか、ということが問われる。
 - 経営の戦略を持つ場合、ステークホルダーが誰で、どのくらいの配分比率でエネルギーを割くのかを考えることは必須である。
 - 大学の経営における戦略とは、「差別化 (positioning) + 選択と集中 (trade-offs) + インテグレーション (fit)」を意味する。大学間の競争関係を前提とし、自分の大学が他の大学とどう異なり、存在価値は何で、何をやらなければならないのか。その上で、限られた財源の中で何を徐々に上げていき、何を静かにしていくのか。また、1つの大学の中で色々実施している方策が、お互いに有機的に連携しているのか。この3つが合わさって初めて1つの戦略となり、このような考え方のもと、手を打っていく必要がある。

- ③ リーダーシップとは何か。リーダーシップを執る立場にいる者に求められる心得・資質とは。
 - 大学の経営を担うプロフェッショナルとしての理事や副学長は、任期の間に自分が何を達成すべきか(「あなたは何によって記憶されたいか」(ピーター・ドラッカー『非営利組織の経営』より))という目標を明確に持つことが不可欠である。
 - 大学が歩を進めるためには、まず執行部がミッションを共有していることが重要。教職員とコミュニケーションを図り、簡潔にミッションを説明して、目標や戦略を立て、執行部一人一人が目標を持って、ある意味自分のためにも頑張るということが大事。
 - 世界のトップ大学の学長経験者は、そうした目標を明確に持ち、そのための戦略を自分の頭で考え、コミュニケーション力と経験を通じて実行に移す能力を持っている。
 - 企業や行政組織、あるいは国際社会等について、知識と経験を持つことも必要。
 - 世界のユニバーシティ・リーダーには、経歴こそ千差万別であるが、副学長など管理ポジションをかなりやってきた人が多い。日本も、理事、学部長経験者が副学長あるいは他大学の学長になっていくというルートを本気で作っていく必要がある。それに

やはり大学側が積極的に動いていかなければならない。

④ その他

- 大学のガバナンスは、外から「こうやればできる」と言うよりも、執行部が汗をかかないことには実質的には変わらない。
- 世界の高等教育あるいは高等教育戦略の状況も変化してきており、我が国は取り残される可能性がある。そのため国際化は非常に大事。大学の最大のミッションは、社会で活躍する卒業生を何名輩出できるかということである。
- 自分の大学が存在価値を発揮するために、どこの大学と何の指標についてベンチマークするのかを本気で考え、それを実行している執行部は非常に少ない。
(文責：大学トップマネジメント研修事務局)

4.2.2 第2回国内プログラム

テーマ	UCSD 研修報告会 Day 1～Day 3
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） 牧 兼充 氏（早稲田大学 大学院経営管理研究科 准教授）
日時	平成 29 年 9 月 26 日（火） 15:00-16:30
場所	政策研究大学院大学 会議室1A・B
概要	海外プログラム（長期）カリフォルニア大学サンディエゴ校研修に参加した研修生より報告を行う。

【要旨】

長期海外プログラムの一つ、カリフォルニア大学サンディエゴ校研修に参加した研修生より、研修 1 日目～3 日目の研修報告を行った。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	UCSD 研修報告会 Day 4～Day 6
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） 牧 兼充 氏（早稲田大学 大学院経営管理研究科 准教授）
日時	平成 29 年 9 月 26 日（火） 16:45-18:00
場所	政策研究大学院大学 議室1A・B
概要	海外プログラム（長期）カリフォルニア大学サンディエゴ校研修に参加した研修生より報告を行う。

【要旨】

長期海外プログラムの一つ、カリフォルニア大学サンディエゴ校研修に参加した研修生より、研修 4 日目～6 日目の研修報告を行った。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	シカゴ大学研修の事前研修について
進行	大学トップマネジメント研修事務局
日時	平成 29 年 9 月 26 日（火） 18:00-18:15
場所	政策研究大学院大学 議室1A・B

【要旨】

シカゴ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。

テーマ	大学等における多様な資金の獲得方策
講師	佐藤 大吾 氏 (株式会社 JG マーケティング代表取締役 CEO、一般財団法人 ジャパンギビング代表理事)
日時	平成 29 年 9 月 27 日 (水) 09:30-11:00
場所	政策研究大学院大学 会議室 1A・B
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)の研究・開発業務における自主性・自律性に与える財政的影響とこれらの影響を取り除くための工夫について考えたい。また、公会計制度としての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な事例を提案し、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】

<問題意識>

- 将来にわたる国立大学予算(運営費交付金)の減少は日本の研究や科学領域の躍進を阻害する可能性がある。もはや国庫だけでは大学運営に必要な資金の確保は困難であり、外部資金の調達という路線に考えが集約される。外部資金をどう呼び込むのか?
- 多様な財源: 寄附・会費、助成金、ブランド収入、金融政策。寄附・会費の収集戦略とは?
- 日本の現在の個人寄附・会費市場は約 7500 億円で、内 8.5%にあたる 630 億円程度が教育や研究領域への寄附だ。しかしアメリカは 20 兆円程度、人口も GDP も日本の半分であるイギリスでも 1.5 兆円程度の市場規模を抱えている。日本の寄附市場の未熟さは顕著だ。

<クラウドファンディングの概念>

- 寄附・会費収入戦略として、対法人戦略、対大口個人戦略、対小口個人戦略の 3 つが挙げられる。これらは全くの別物である。この 3 つの戦略を混同して外部資金戦略と捉えると寄附による外部資金の獲得は成功しない。
- 3 つの戦略の中で着目すべきは小口個人戦略だ。寄附サイト国内最大の一般財団法人ジャパンギビングでは寄附者のほとんどが個人の小口寄附であり、一人当たりの平均寄附額は小さいが(平均寄附額 1 万円~1 万 5 千円)、その積み重ねによって累計 23 億円の寄附を集めている。
- 小口個人の寄附は、1 回きりの支援、継続支援 (Subscription Model)、クラウドファンディングの 3 種類に分類できる。
- クラウドファンディングとは、期間限定での寄附キャンペーンのことであり、短期間で集中的に寄附を集める性質がある。ある事業が 100 周年記念のため、100 億円を集めるといった具合に寄附を募る。
- インターネットの普及は寄附金額に関する情報を可視化させた。その結果、多くの場合、既寄附者の金額を参考にして同額を寄附する傾向がある(平均寄附額 1 万円~1 万 5 千円)。インターネット経由での寄附募集の場合、サクラとしてまずは自身が平均寄附額の 1 万円を寄附する=仕込みが重要である。

<多様化する財源>

- 実際に大学への寄附に結び付けるには返礼品の活用、クラウドファンディングの活用、寄附控除の活用、税制改革の実行の4つの施策を行う必要がある。

【返礼品の活用】

- 返礼品＝寄附に対するお返しは寄附額をコントロールする能力がある（インセンティブ）。
- 大学の返礼品として多いのは施設の利用だが、需要として大きいのは限定品のような希少性のある返礼品である。その他には、社会的価値のある大学の名誉会員や理事職といった称号の授与も考えられる。このように、大学や学部の特徴を生かしたユニークな返礼品作戦を立案することは可能であり、寄附拡大のために試行錯誤していくことが重要だ。
- 『返礼品』に共通しているのは原価の安さと優越感や承認欲求を刺激する価値の提供である。感謝の表明や名誉の授与といった返礼品の需要は高い。返礼品には対価性は要求されず、原価が安くても問題はない。
- 希少性があり承認欲求を刺激する返礼品の活用は、寄附の最頻額を底上げすることが可能だ。寄附のリピーター増加と最頻出金額の上昇は、結果として総寄附額の増加につながる。
- 返礼品の活用は、大学と寄附者の結びつきの強化、寄附額の底上げ、総寄附額の増加といったメリットを生む。『返礼品』として、大学関係者と寄附者の懇談の機会の提供は、寄附者が大学との接点を作るきっかけとなり、互いが寄り添って結びつきを強めることで次の寄附に繋がる。

【クラウドファンディングの活用】

- 寄附において最も重要なことは新規継続寄附者の獲得であり、クラウドファンディングはそれを達成するための手段の一つ。定期的なクラウドファンディングの実施で継続支援者の数を増やすことが可能。
- クラウドファンディングを通じた継続支援者の確保には、寄附者との関係の維持が重要。寄附者への定期的な感謝の表明を通して、大学の情報を寄附者に共有し寄附をした後の大学の状態を伝えることで、彼らに大学へのシンパシーを強めてもらい継続支援につなげる。
- 寄附者を放置しない仕組みを大学事務の中に組み込めるかが焦点となる。そして、クラウドファンディング開催に向けて年間の作戦立案が、結果として効率的なクラウドファンディングの運営につながる。
- クラウドファンディングの成功には、事業における社会からの共感とインパクトが必要。社会的意義やチャレンジといった要素があること。他方、寄附による成果が世間に与える影響をしっかりと伝える必要もある。
- インターネットでクラウドファンディングの発表さえすれば、どこからともなく寄附が集まることは絶対でない。
- 積極的にPRをする必要がある。クラウドファンディングは初日に山場をもってこない限り成功しない。スタートダッシュを成功させるにはサクラを導入してある程度寄附金が集まっている状態を演出し、クラウドファンディングに勢いがあることを見せる必要がある。さらに大学関係者などの第一支援者に呼びかけを行い、その後徐々にPR範囲を拡大することが重要だ。
- 寄附金の伸び率が低いクラウドファンディング中期において、イベント開催やメディアへの露出など様々な作戦を仕込み伸び率を上げるといった上級テクニックもある。

- クラウドファンディングは科研費と同額の約 200 万円程度を年間で調達できるため、科研費を代替できる。一方、必要時に資金調達が可能な点、アウトリーチ活動に繋がる点から、資金調達の自由度の高さ、大学の PR といったメリットもある。寄附を募る過程で OB や教え子に協力を仰ぐ機会ができ、研究が行いやすくなる。

【寄附控除の活用】

- 寄附控除には、税額控除とふるさと納税活用の 2 種類の施策がある。税額控除は所得控除よりも控除率は大きく寄附が集まりやすいので、税額控除による寄附獲得の道を探るべきである。税額控除適用がいち早く進んでいる国内私立大学ではこの 5 年間で寄附が倍増している。
- 国立大学も税額控除の対象を部活動や学術研究の領域など幅広い分野に拡大し、大学間が連携して国に制度改革を訴える必要がある。
- ふるさと納税の控除率は税額控除や所得控除のそれよりも圧倒的に高いため、大学への寄附の手段としてふるさと納税の活用は非常に効果的。それにも拘わらず、ほとんどの国立大が活用できていないのが現状であり、自治体に呼びかけをして普及させていくことが大事だ。

【税制改革の実行】

- 東日本大震災後に寄附が急増したことなどを踏まえると、日本にも寄附文化はあることが分かる。しかし、実際に寄附が増加しない現状があり、その理由として考えられるのが制度の欠陥だ。
- 寄附を増やすにはきっかけを作る必要があり、その足掛かりとして制度改革が挙げられる。寄附大国アメリカではキャピタル減税や評価性資産の寄附に関する減税措置といった税制があるが、日本はあまり整っていない。
- 税制改革が実現した場合、社会貢献に関心のある富裕層を中心に寄附は大幅に増加する。ゆえに税制改革は寄附金開拓施策の本命になるため、大学は改革に向けたアドボカシー活動を積極的に行い税制改革に尽力すべきだ。

テーマ	米国高等教育と寄付政策
講師	福井 文威 氏（政策研究大学院大学 助教授）
日時	平成 29 年 9 月 28 日（木）10:00-12:00
場所	政策研究大学院大学 会議室1A・B
概要	我が国の教育研究活動の質を維持・向上させていく上で、近年日本においても高等教育機関への寄付に対する関心が高まっています。しばしば、米国は、先進諸国の中で突出して高等教育への寄付が多い国と指摘されますが、米国も現在の寄付水準を一貫して保ってきたわけではなく、ある特定の時期に急拡大させた経験を持ちます。私はこれまで東京大学大学院教育学研究科において、大学史の視点からこのテーマに長らく取り組んできました。これまでの研究で明らかになっている、米国高等教育における寄付の拡大をもたらした政策的要因や大学団体の役割をご紹介しますとともに、アカデミアと寄付に関する今後の展望について皆様と議論させていただきたいと思います。

【要旨】

- ① 米国の高等教育における寄付の実態

- 寄付金が大学の収入に占める割合は、私立大学で 10%前後、州立大学で 2%前後である。ただし、寄付収入の構成比は、大学間で多様であり、カリフォルニア大学のように寄付収入が 5%以上を占める州立大学もみられる。
 - アメリカにおいても寄付の受入額は大学間で差が大きく、トップのハーバード大が約 12 億ドルを受け入れる一方で、寄付金額の分布を取ってみると極度に歪んだ分布をしていることが確認できる。なお、日本で寄付受入額トップの東京大学は約 1.2 億ドルであるが、これはアメリカトップのハーバード大の約 1/10、UCLA の約 1/4 となっておりアメリカの順位に換算すると 67 位付近となっている。
 - アメリカの大学に対する寄付額の年次推移を観察すると、特定の時期に拡大している様子が見て取れる。特に 1980 年代から 90 年代に、高等教育機関への寄付総額は約 3 倍に拡大した。寄付を主体別に分類すると、個人寄付が 5 割～7 割となっており、個人寄付の伸びが、この寄付拡大に大きく貢献している。この背景には経済的要因、政策的要因、大学機関の努力が影響を及ぼしている。
- ② 米国高等教育における寄付の拡大メカニズム：政策的要因、経済的要因、大学団体の役割
- 高等教育への寄付額と株価は、アメリカでは正の相関を持つ。このメカニズムの背景には、連邦政府の税制優遇措置の存在があるというのが私の研究成果の一つである。
 - 株式などの評価性資産を寄付すると、アメリカでは所得税とキャピタルゲイン課税において税制上のメリットがある。この制度のもとでは、評価額が高くなるほど、寄付者の寄付の租税価格が低くなっていく。つまり株価が上がると、寄付のインセンティブが大きくなる。こうして引き出された大口の寄付を受けて、寄付が 1980 年代・90 年代に拡大したことが当時の資料からも確認することができる。
 - 一方この特徴的な税制度に対しては、米国においても、政府が獲得すべき資金を納税者が使ってしまったという批判や、高所得者層に対して有利に働くという点において税の公平性の原則から逸脱しているといった批判がなされている。
 - 一方、当該制度を擁護する立場からは、アメリカ高等教育が重視してきた価値観である「自律性」や「多様性」を基礎付ける上で重要であるという指摘や、現実に制度が制限された時に寄付が減少し、教育研究活動に支障が出ているという指摘がなされ、結果的にアメリカのアカデミアを支える制度として維持されている。
 - 日本では株価と寄付額に相関は見られない。アメリカでは現物寄付者が税制上優遇されてきた一方で、国立大学が株式を所持すること自体が政策当局によって抑制されてきたから背景がある。
- ③ 米国高等教育における寄付の拡大メカニズム：大学機関の要因
- 米国の大学にとって冬の時代であった 1970 年代ごろから特に州立大学において「卓越した大学」の構築を支える財源として「寄付」への注目が高まってきた。
 - 例えば、カリフォルニア大学の各キャンパスの寄付募集事業の経費に着目すると、1980 年代から 1990 年代の時期は、各キャンパスの寄付募集事業にかかる経費が 5 倍近く増大しており、その増加幅は、他の管理部門の経費の拡大と比べても非常に大きい。また、各キャンパスの個体の異質性や株価といった経済要因の影響を統制したパネル分析の結果においても、大学側の寄付募集努力要因が働いていたことが定量的にも把握できる。
 - 最近のデータから、33 の州立の博士研究型大学を対象に寄付募集のコストを集計すると、中央値は 670 万ドルだった。寄付金 1 ドルに対して平均的に約 15 セントを投資している計算となる。また、寄付募集のスタッフ数に注目すると、前述の州立博士型大学では、約

70 人が中央値であり、1 億ドル集めるのに約 112 人を要している計算となる。ただし、Development Office は単なる資金調達部門ではなく、潜在的寄付者との長期的関係構築の責務を持つ場として多様なスタッフで支えられることに注意しなければならない。

- また、学長の大きな職務の一つとして fundraising が大きな役割を果たすようになってきたのも 1980 年代以降のことである。一般的に、学長の寄付募集における役割は、大口寄付者との交渉と Administrative leadership をとることであるとされる。寄付募集には、寄付募集担当者、学長、理事やボランティアが関わっており、それぞれに役割がある。
- 1980 年代から 1990 年代の大学への寄付拡大は、景気動向の変化といった外部要因の変化に依存するだけでなく、大学の寄付募集事業の拡大があった。即ち、寄付金拡大の背景には、寄付募集にかかるコスト増大が必要であるということを示唆するものであり、米国の大学への寄付の背景として理解しておく必要がある。

テーマ	寄附獲得拡大に向けた戦略的な体制とは ～経営者視点から考える～
講師	吉田 房代 氏（一般社団法人 ジャパン・トレジャー・サミット事務局代表）
日時	平成 29 年 9 月 28 日（木）12:30-14:30
場所	政策研究大学院大学 会議室1A・B
概要	日本、米国・英国の内外問わず寄附獲得の拡大を成し得ている組織には多くの共通点が見受けられます。日本の大学で寄附の拡大に向けて重要な視点とは何か。戦略的ファンドレイジングを推進する為に必要不可欠なことは何か。数多くの大学の寄附募集活動（企画・渉外など）の獲得に実践的に係る経験（寄附講座、研究助成、奨学金、建物、遺贈、ネーミングライツメニュー、データベース構築などの企画開発・業務設計）のケースに基づき、特に経営者視点から体制を構築する上で重要なキーワードとは何かについてポイントを置きながら講義します。講義を通じて「寄附獲得の醍醐味」を感じ取って頂きたいという思いです。

【要旨】

（寄附マーケットのポイント）

- 日本の大学の寄附マーケットは、大きなポテンシャルがあり、寄附を募れば、集まる、と結論づけることができる。
- 日本の大学への寄附額は、35 年先に行く米国大学の寄附額とは大きな開きがある。例えば、日本の国立・私立大学の寄附総額は、スタンフォード大学のそれと同額。2015 年米国大学への寄附総額は、過去最高の 4 兆 8 千億円となっている。
- 英国大学では、この 10～15 年で寄附が増加している。その背景には、英国政府が 2008 年～11 年にマッチングファンドを作り、集めてきた大学にファンドを付けた背景がある。この 3 年間に於いて政府指導により大学が寄附集めを可能にする組織力を養うきっかけを与えた。その後、英国では 2012 年 10 月に学部向け大学交付金が原則廃止された。
- オックスフォード大ハミルトン総長（前エール大副総長）は、優秀な学生と教員を引き付けるためには、資金力強化が鍵であり、頭脳流出（Academic rain Drain）を食い止め、資金力を高めて世界で勝つ、という方針を明示している。
- オックスフォード大では、2008 年から 1,750 億円を目標にキャンペーンを実施しており、12 年には初期目標達成、目標の上方修正後、2015 年 5 月には、2,800 億円を達成した。
- スタンフォード大では、ナイキ創業者からの寄附（840 億円）により、「ナイト・ヘネシー奨学金」（年間世帯年収 12 万ドル以下（約 1,300 万円）の学部生の授業料無料）を創設した。

- 寄附文化が希薄と言われている日本において、寄附税制優遇が世界と比較し脆弱と言われてきた。しかし、最近の実態は、日本の大学が寄附を受ける団体として、他の団体と比較しても有利な団体になっており、海外と比較しても遜色のない水準にまで整備されている。
- 経常収入に対する、寄附金の割合：寄附金比率について、一番高い比率の早稲田大学でも4%に留まっており、全体的に日本の大学では寄附事業収入の比率が低い。言い換えると、ポテンシャルがあるということである。スタンフォード大は、27%、ミシガン大は、32%。この違いを、収入構造を変えないと生き残れないと捉え、日本の大学は、3%~10%への増加を目指してほしい。
- 寄附事業は、周年募金から恒常的募金へ寄附募集の事業を継続すること、寄附のお願いをする対象を、企業から個人へシフトすることが必要である。個人による寄附は、かなりポテンシャルの余地がある。
- 日本企業の寄附額を対 GDP 比により国際比較すると、米・英を抜き一番高い。日本企業は既に海外の大学に対しても寄附をしており、更なる日本の大学への寄附を働きかけるより、個人に目を向けるべきである。それは、日本の個人の寄附市場は、対 GDP 比で米国に比べると7分の1程度と低く、今後拡大する余地がかなり大きいと考えられるからである。日本の個人による寄附市場拡大は、日本人がかなりの金融資産を持っていることから期待できる。米国大学の寄附受入内訳は、70%以上が個人である。
- 寄附の理由の上位は、「社会の役に立ちたいと思ったから」となっている。社会＝大学と捉えると、大学への寄附が増える可能性は高い。一方、寄附をしない理由は、「寄附を行う団体等の情報がない」、「その団体に対する信頼が欠ける」、「寄附をお願いされたことがないから」であり、寄附募集活動の広報が寄附募集活動の積極的なアプローチが十分でないことが伺える。

(東京大学のケース)

- 東大では、小宮山総長が2007年に迎える創立130周年記念事業として、「東大130キャンペーン」を開始し、2004年国立大学法人化と同時に東京大学基金を設立した。小宮山先生の元、トップ外交が展開された。
- キャンペーンの内容について、寄附者・寄附候補者に共感してもらえる①目的（国際化の人材獲得競争を勝ち抜く）、②重点分野（奨学金、研究者支援、キャンパス環境整備）、及び③目標額（寄附獲得総額130億円、500億円の基金）を設定した。
- 東大のキャンペーン運営体制におけるポイントは、総長室直下に渉外本部を置いたことにある。渉外本部担当理事及び責任者（副理事）を外から招聘した。また、大学本部総務部内に渉外グループ設置（事務職員チーム）し、担当理事、副理事がキャンペーン全般業務を担当している。実際の渉外活動（ファンドレイザー）、企画・事業管理の担当スタッフを外から積極採用し、最終的に26名体制になった。
- 教員の意見が渉外活動のあり方に反映されるよう、教員との連携を強化した。
- シェアルール（寄附金の配分ルール）の設定と透明化に時間を割いた。
- 総長をトップに全学同窓会を新たに設立。既存の校友会（外部の同窓会）と連携し、同窓会名簿を整備した。
- 大学の経営方針において、「東京大学アクションプラン」の重点項目の一つである財務戦略の柱として、東京大学基金の設置及び寄附募集活動の促進を明確に位置付けた。
- 現在東大では、130周年キャンペーン事業から恒常的な基金寄附募集活動を展開し、毎年30億円程度コンスタントに成果を上げている。

(寄附が集まる組織の特徴とは)

- そもそも全学寄附募集活動は、国立大学法人化以降に取り組み始めた国立大学における新しい組織＝新会社・新規事業である。
- 近年その組織が急速に整備されている中で、専任組織を作ることがポイントである。
- 米国ハーバード大では、ファンドレイザー600人規模の専任組織を作っており、その担当業務は高額寄附者向け渉外、企業財団法人向け渉外、卒業生・保護者個人向け渉外、海外在住個人向け渉外、プロスペクトリサーチ、webコミュニケーション、ファンドレイザーの育成、コールセンター管理、ボランティアスタッフ研修など、多岐にわたる。プロスペクトリサーチもこの規模になると可能である。
- 寄附が集まる組織作りの特徴は、①トップ直下の本部組織であること、②トップボードの強い意志と強固な絆でまとまっていること、③世の中で最も難しい営業（ファンドレイザー）を担う人材のための環境が整っていること、④明確なゴールとビジョンに基づいたチームであること。このチームには、(1) フロント（ファンドレイザー）、(2) バック（データベース）、(3) ネットワーク（海外含む）の最低3つが揃っていないといけない。
- ファンドレイザーの組織戦略として、公募による求人や契約期間複数年など、前例に左右されない人材集めを行い、人数を増やし、専任を配置し、世の中で最も難しい営業を担う人材のための環境を整備することが重要である。
- 米国、英国ではファンドレイザーが専門職として正規雇用されている。よって外部より優秀な人材が流入しており花形職種として認知されており寄附拡大の成果に繋がっている。日本の大学がここを突破することができれば寄附拡大の大きな成果を生むことになるであろう。
- 寄附集めがうまくいっている組織の特徴は、①全学で取り組んでいる、②最強の渉外担当者「教員」が協力関係にある、③卒業生（保護者）が寄附者に多い、④寄附募集活動を恒常的・継続的に取り組んでいる。

(寄附が集まるトップの特徴)

- トップ（学長・総長）がゴールを明確化し、自ら強い意志で率先して行動しており、この人のために共に頑張りたいと、思える魅力があるかどうか。キーワードは、情熱、リーダーシップ、忍耐、やる気。
- 特徴として、①トップダウンできること、②自ら動く外交ができること、③ファンドレイジング活動の時間を多くし、信頼関係を築きながら、言いにくいことをはっきり依頼できること、④ゴールとビジョンを内外に発信できること、⑤投資する勇気があること、が挙げられる。投資は、集めながらするので、ガバナンスが効いているかも重要である。
- ⑥全学で取り組んでいるか、⑦最強の渉外担当者である教員との協力関係が構築できるか。全員から理解が得られなくとも、まずは理解者と共に寄附募集活動をスタートさせ始め、寄附集めの成果を出しながら拡大する。協力を申し出る教員が集まってくればシェアールを明確化する。⑧継続する情熱があること。

4.2.3 第3回国内プログラム

テーマ	シカゴ大学・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 29 年 12 月 15 日（金）14:00-16:00
場所	政策研究大学院大学 講義室 L

【要旨】

海外短期プログラムのシカゴ大学及び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。

テーマ	産学連携活動の見える化を通じた更なる深化に向けて
講師	宮本 岩男 氏（経済産業省 製造産業局 化学物質管理課長）
日時	平成 29 年 12 月 15 日（金） 16:10-18:10
場所	政策研究大学院大学 講義室 L
概要	平成 10 年に TLO 法が、平成 16 年に国立大学法人法がそれぞれ施行され、全国における産学連携体制の整備は大きく進展しました。これに伴い、大学等の企業との共同研究件数、特許出願件数、ライセンス件数等の「数」は大きく増加しましたが、1 件当たりの共同研究費やライセンス収入は小規模に留まるなどの状況となっており、産学連携活動の「質」を高めていくことの必要性が産学の各方面で認識されつつあります。こうした中、大学が社会貢献としての産学連携機能をより強化していくためには、各大学が組織として目指す産学連携活動の目標を設定し、客観的かつ定量的な情報に基づいて自大学の強み・弱みや目標の達成状況を把握し、弱みを強みに変え、強みを伸ばすためのマネジメントを行うことが必要となりますが、これまで客観的かつ定量的な情報によって自大学と他大学の状況を把握するための環境が存在しなかったことから、経済産業省においては文部科学省とともに、各大学の産学連携活動の特性やパフォーマンスを大学同士で比較可能な形で見える化し、産学連携評価指標データを提供した大学にその結果をフィードバックする取り組みを行ってきました。今後、このような情報が大学間で共有されることにより、大学の産学連携活動のマネジメントの一助となり、このような自主的な取り組みを行う大学が広がっていくことによって、各大学における産学連携機能が更に強化されていくことを期待しています。

【要旨】

① 産学連携の実情

- 産学連携の歴史は、平成 10 年に技術移転促進法が導入及び各大学での知財本部の設置にはじまり、平成 16 年に国立大学の法人化によって大学の自由が拡大された中で進んでいった。
- 企業と大学の共同研究等の件数は増えたものの、1 件あたりの金額が伸びていないのが現状であり、日本の企業が共同研究費として投資する額は、日本の大学に対しては平均 300 万円以下なのに対し、海外の大学では 1,000 万円を超えている。
- 企業側のオープンイノベーションに対する行動を探るために調査を実施したところ、10 年前と比較してオープンイノベーションが活性化した企業と、あまり変化のない企業を比較すると、活性化している企業は、研究開発テーマが研究開発部門のみならず事業部門から提案されている傾向にある。
- また、研究開発テーマの決裁権限や外部連携をするか否かの決定は、オープンイノベーションが活性化している企業では、取締役・CEO で決裁している比率が低く、部長・研究所長、CTO で決裁する比率が高くなっている。
- 企業が外部連携をする際に重視する項目としては、連携先の技術優位性、スピード、コストといった項目が上位に挙げられる。ただし、オープンイノベーションが活性化している企

業ほど、技術優位性やスピードを重視する傾向が強くなっている。また、企業が大学や国研と連携しようとする際の阻害要因となっているのは、研究開発のスピードが合わないというところがアンケート調査より明確になっている。

② クロスアポイントメント制度の課題

- 企業は、大学と共同研究する場合、海外の大学の教員・学生には人件費を払うものの、日本の大学の教員・学生にはほとんど払わない。その違いが、共同研究1件あたりの金額に如実に表れている。
- 日本の大学への投資額が低い原因として、企業と日本の大学が目指すところのミスマッチやスピード感の違いの他に、大学側の産学連携に対する本気度が海外大学に比べて低いという可能性が考えられる。
- 日本の国立大学の教員には兼業規制が適用されていた。そのため産学連携活動も兼業規制の範囲内で実施する活動となっている傾向がある。兼業許可というのは、本業を100%実施した上で、手の空いた時に兼業を行うという考え方に基づいており、これが産学連携のスピード、本気度を低下させてしまっている原因の一つとも考えられる。
- それを解消するにあたり、企業が優秀な教員に研究へのコミットを促すためのクロスアポイントメント制度が導入された。近年、クロスアポイントメントは増加してきたものの、その多くが、国立大学法人や国立研究開発法人との間のクロスアポイントメントであったり、海外の研究者や民間の研究者を招聘するために使用されている。これは運営費交付金の流出を促進させており、外部資金の獲得につながっていない。
- 大学側がクロスアポイントメント制度をより戦略的に活用し、教員の企業研究へのコミットメントが増えれば、本来大学がその教員に支払うべき給与分を他のポストに充てることができ、若手の雇用促進や大学の活性化にもつながりうる。
- 共同研究の実質的な手足となる学生に対しても、営業秘密の保持という名目で人件費が払われていないが、海外の大学の学生に対しては営業秘密を守らせる雇用契約を結ぶなどして給料を支払っており、日本でも同様の措置を検討する必要がある。

③ 内部データの共有による大学間の切磋琢磨

- 上記のような構造的な課題があるものの、産学連携活動について、様々な指標から大学間を比較すると、パフォーマンスの良い大学とそうでない大学の違いが確認できる。例えば、特許をたくさん持っている割に特許収入が多くない大学と、特許件数が少ないにもかかわらず特許収入が多い大学の違いをデータから見ていくと、差を生み出していたのは譲渡収入ではなく、これは実施許諾収入の差であったというのが見て取れる。
- また、特許一件あたりに要する特許関連業務に関する経費も大学によって、大きな差があり効率的な大学とそうでない大学の差も大きくある。少ないインプットで高いパフォーマンスを出している大学のやり方を共有して、他大学が真似していけば、日本の大学全体のパフォーマンスの向上が期待される。
- そのためにも、本研修で配布した資料などをはじめとして、各大学の内部データを共有することで、お互いのパフォーマンスを知って切磋琢磨し、強みとする分野や人材育成の在り方など、自分の大学が目指すべき方向性を見定めに役立ててほしい。

④ 産業界が求める大学・大学院教育

- 産業界が求める大学・大学院教育と、現在行われている大学・大学院教育の専門分野に係るギャップを明らかにするために、産業界の技術者を対象とした調査を経産省では実施している。このデータは、企業側の人材育成に対するニーズ、研究に対するニーズについて、専門分野ごとの傾向を把握することができる。
- 例えば、材料系の専門分野については、人材育成に対するニーズよりも研究に対するニーズが高い傾向が、情報系のような分野は研究に対するニーズよりも人材育成に対するニーズの方が、多くなっている傾向などが見て取れる。
- このデータは、業界別に求められている人材育成ニーズ、研究ニーズ、現在の人材の需給ギャップなどを確認することができる。例えば、工学部、機械学科の先生が、自分の学生はどのような企業から求められており、就職する所の企業はどのような分野に対する研究ニーズがあるのか確認することができる。53業種の企業が、どのような専門知識が要しているのか、どのような研究分野の成果に期待を寄せているのか、検討するにあたり、本研修の配布資料をご活用いただきたい。

テーマ	「イノベーション時代の大学財務マネジメント」に必要な取り組みを考える
講師	片山 英治 氏（野村證券株式会社 金融公共公益法人部 公共公益法人課 主任研究員）
日時	平成 29 年 12 月 16 日（土）09:30-11:00
場所	政策研究大学院大学 講義室 L
概要	<p>人口の少子高齢化の進展や産業構造の変化、教育研究や優秀な学生・研究者の獲得を巡る競争の激化、グローバル化や地域創生への対応、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が複雑化している。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大学の取り組みはどのようなものであろうか。</p> <p>公開セミナー「イノベーション時代の大学財務マネジメント」に先立つ本セッションでは、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、今後の国立大学財務マネジメント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】

<問題意識>

- 将来の経済・社会成長はイノベーションに牽引され、環境変化の速度は早まる。大学にとって環境変化への対応が一番の課題であり、その為に大学の財務はどうあるべきか。
 - ・ 高等教育機関が持つ特徴
 - ・ 米国の大学の財務マネジメント、選択的概観
 - ・ イノベーション時代の大学マネジメントに必要な取り組み

<現在の大学法人の特徴>

- ① 非営利性

- 大学法人は株主等の外部ステークホルダーズに資金分配を行わず内部留保する。故に法人としての永続性を内部留保で賄うことが期待される。
- ステークホルダーの多様性やそれらへの対処が、今後の大学経営の課題である。
- 民間企業等が経営する営利大学（米国の例）と非営利大学の管理運営を比較すると、例えば営利大学では権力の中心が学生（顧客）向きなのに対し、非営利大学では学部や学科にある。このように、非営利と営利では管理運営面に明確な違いがある。

② 永続性

- 永続性の担保には資金・情報・人材等のストックが重要で、資金確保手段であった特別会計の廃止は国立大学法人の管理運営の難化を招いた。
- 18歳人口の減少する社会においては財務基盤の強化が不可欠。国立大学法人法等の一部改正は財務基盤の強化を後押しする制度変更になる。

③ ビジネスモデルの特殊性

- 企業経営の手法はどこまで大学経営に通用するのか？例えば、企業ではポジションの昇格に伴い権限が大きくなるが、大学では教育研究に関すること多大な権限を教員が有しており、必ずしもポジションと権限が比例しない。
- 大学における権限のあり方は経営目標の設定や効率性の測定を困難にし、また、教育研究や学生の学修「成果」、入学学生の質、就職、ブランド力等は測定も難しい。ガバナンスの観点から、目標の設定と達成度の評価を行う中長期経営計画の策定はある程度意味をもつ。
- 中長期計画は大学の課題解決や改革、将来的なビジネスモデルの構築を具現化する為のツールの一つである。

④ ボーモルの法則・収入理論

- 大学の賃金上昇は生産性と比例しない。また、大学には教育研究の質の向上を目的とした留まる事の無い消費欲を背景に調達した資金を使い切る傾向があると唱えた収入理論がある。コストカットに加え、収入増を継続的に追求する必要がある。
- 世界トップ大学の経常赤字は、寄附や資産運用益等の外部資金で賄われている。定常的な資金の枯渇が、コストカットを上回る収入確保の対策の必要性を示唆する。
- 管理運営の効率性に加え、学位の生産性、教学プログラムの改編、テクノロジーの活用等が検討され、教育・管理運営の生産性や効率性に関する概念が拡大している。将来的に大学のビジネスモデルが変貌していく可能性がある。

<米大学の財務マネジメントと選択的概観>

① 教育研究競争力や学生支援拡充に向けた強い財務の実現方法

- 基金の役割は、大学のミッション実現と世代間の公平性を維持することにある。
- 大学の財務をどの程度の時間軸で捉えるかにより施策やステークホルダーとの付き合い方が変わる。
- 基金の使い道は、前年度踏襲型ではなく教育研究競争力を将来的に強化できる活用方法が求められる。基金を寄附募集と有価証券運用によって成長させ、教育研究投資や奨学金の拡充等に長期的・戦略的に活用することで初めて基金の機能が生きてくる。

② 米国における4つの寄附募集戦略

● ギフト・ピラミッド戦略：

一人当たりの寄附額を縦軸に、寄附額のレンジ毎の人数を横軸に取る概念図。寄附額をレンジで区分し、大口寄附候補者との関係強化、小口寄付者の大口化、寄附参加率の向上に取り組む。

● アニュアル・ギフト（恒常募金）戦略：

小口寄附を毎年集めることで寄附への抵抗感をなくし寄附の習慣形成を図る。理事会が恒常寄附の使途を自由に決められる為、使途の指定の多い大口寄附でカバーしきれない奨学金等を補完できる。

● キャンペーン（周年事業）戦略：

複数年度にまたがる戦略。米大学では寄附募集目標額を公表する前の段階“サイレントフェーズ”に大口寄附者に寄附の打診をし、寄附者の反応を目標設定に生かしている。

● コミュニケーション戦略：

寄附＝母校に対する投資。大学は中長期計画により将来ビジョンを示し、賛同する卒業生が投資する。

● 米大学は近年、多数の卒業生を巻き込み、資金や就活関係、授業など様々なパイプを太くしていくことを寄附募集の目標設定の柱の一つに据えるようになってきている。

③ 米国の基金運用戦略

● 教育研究に必要な財、サービス購入の原動力である基金の資産額を維持できるような資産運用が重視される（購買力維持）。

● 理事会の財務上の責任の一つは消費と貯蓄の選択を行うこと（支出方針の決定）。

● 理事会が決定した基金から経常予算への繰入率（支出率）にインフレ率を上乗せした投資目標を達成することで購買力が維持される。一方、資産運用委員会は投資目標を実現すべく金融資産の組み合わせ（アセットアロケーション）を検討するというガバナンス構造がある。

● 世界的低金利で投資収益が減少している事を受け寄附募集も強化されている。金利付債券を発行し投資家から資金を集めるなど、様々な基金調達手段を組み合わせている。

④ 基金運用の資産構成

● 小規模基金の大学は、小口で分散投資可能な投資信託を活用している。

● 運用報告に基金残高の長期推移を見せることを通じ、基金が大学の永続性を中長期に支える考え方へと寄附者を誘導している。

⑤ 教育研究投資・授業料割引戦略

● セレクティブ・エクセレンス（選択的卓越性）とは、戦略的計画において資金的制約の観点から強化すべき分野を絞り込み、特化すること。

● 資金配分タイプは、各学部が独立採算で外部資金獲得を行う分権型、ミッションドリブンにより内部資源配分を行う中央集権型、内部資源配分と独立採算を組み合わせたハイブリッド型の3つに分類される。

● 分野強化は、資源配分のみでは困難で、寄附や基金の運用による外部資金の獲得が現実的選択肢。

● 授業料割引戦略とは、大学が獲得したいと思う学生に対して集中的に奨学金を提供するもの。

- ⑥ 中長期計画のあり方
- 学内外問わず多くの人間を巻き込み、一緒に将来を考えるコミュニケーションツールとして戦略的中長期計画が策定されている。
 - 故に、米国型中長期計画策定方法のメリットは計画の所有意識を全学で共有できる点であり、デメリットは多様な意見の出ることによる策定スピードの鈍化である。
 - 中長期計画には予算・財政計画も含まれる。財務シミュレーションモデルには、多くの大学構成員に大学の現状を把握させ共同で将来を考えるコミュニケーション・意思決定ツールとしての機能がある。
- ⑦ シェアード・ガバナンス
- シェアード・ガバナンスとは、理事会と学長・執行部、教員組織の間の役割分担を指す用語。
 - 大学の財務戦略を支える財務担当責任者(CFO)にはコミュニケーションスキルが重視されている。
 - コミュニケーションの積み重ねによって資金・人材・情報等が蓄積され、その蓄積の有無が教育研究の競争力、学生支援の充実度合いに差をもたらす。

<「イノベーション時代の大学財務マネジメント」に必要な取り組みを考える>

- 米国の大学は人脈やパイプライン構築に力を入れ、外部支援の活用を進めている。
- 寄附者の動機・要望の蓄積は教育研究競争力を高める為に重要。
- 学内ではコミュニケーションツール等による情報共有の工夫が必要。
- 米国には世代間の助け合いのような寄附の循環がある。寄附の循環は人や情報においても必要で、企業や卒業生によるサポート精神等を育み循環化しないと成果が出ない。
- 長い時間軸で大学の管理運営を見守る存在は卒業生や地域社会、ステークホルダーしかおらず、彼らと地道なコミュニケーションを取り、ストックに転じさせ持続性を担保する取り組みが重要。

テーマ	スペシャル・レクチャー
講師	Timothy Warner 氏 (Stanford University Vice Provost for Budget and Auxiliaries Management) Scott Bidby 氏 (Vice Chancellor, University of California-Berkeley (Retired))
日時	平成 29 年 12 月 17 日 (日) 09:30-11:00
場所	政策研究大学院大学 講義室 L

【要旨】

- ① 米公立大学における寄附文化の発達
- 米政府からの支援が減少し始め、公立大学が新たな資金源の必要性を認識した時、スタンフォード大学のような私立の高等教育機関では、既に民間慈善事業(寄附活動)、産学連携、エコシステムなどが築かれていた(=アメリカの寄附文化は私立大学から始まった)。
 - UC バークレーは 80 年代後半に初めて包括的な資金調達キャンペーンを行い、その後 30～35 年をかけて資金調達の為の専門組織を発展させた。特に倫理的基準(ethical standards)の発達が重要。

- 寄附活動に必要なことは『継続』。80年代のUCバークレーの資金調達には年間3,000万～5,000万ドル、現在は年間約4億～4億5000万ドルへ上昇。過去35年間の間にUCバークレーの資金調達は私立大学に追いついてきている（医療系収入を補正したデータに基づく）。
- 一方、同時期に米国の私立大学は寄附活動（fundraising）を寄附基金（endowment）へ転換した。

② 優れた資金調達とは？

- 資金調達は投資のようなもの。資金調達事業の推進・発展には設備、IT環境、行政・人事システムの構築などの投資が必要で、どのように資金を使うか慎重に考えることが重要。
- 寄附募集プログラム（同窓会、イベントなど）は寄附者との関係構築に有効だが集金率は低い。教職員や大学との間で長期的関係を築くことのできる寄附者との直接的な関係構築にリソースを投入すべき。
- 『長期的関係を構築することのできる寄附者はビジネスに成功した人々』。そうした寄附者は経験的に80%が個人。団体からの寄附の場合も意思決定者は個人またはその家族（米国寄附者コミュニティの大半は個人や家族が経営する会社）。
- 優れた資金調達プログラムとは、寄附者と教員、学術リーダー、大学経営者の間に存在する関係の『ファシリテーション』であり、ファンドレイザーはファシリテーターである。
- 資金調達担当者が職場が変わるとき、寄附者との関係は関係が構築された大学に残される＝寄附者との関係は個人的な付き合いでは無い、という考えは道徳的に重要。
- 『同窓会の構築と強化』に加え、近年は『コンテンツ主導』の寄附活動が重要となっている。

③ 『学問の自由』を持続させるための資金調達

<信頼関係の構築：学内>

- 教職員と理事会（大学）の間に寄附に関する信頼関係を築く為の3つのポイント（UCバークレー）：
 1. コミュニケーションの場を作る
大学や理事会がやろうとしていることを説明するよりも、教職員が望むことを聞き理解する。慈善活動を推進する為には有益な教職員（＝理解者）や外部協力者（教育機関の価値を理解している人々）を見出す。
 2. 外部支持者及び教職員からなるアドバイザリー・ボードを作る
両者に権限を与え問題解決に関する議論を行う事により大学の効果的運営戦略の立案能力を向上させる（互いの強みを発揮させる）よう仕向けると、次第に互いを尊重し信頼するようになる。
 3. 寄附活動がもたらした成果を見せる
- コミュニティーという意識の構築：教職員が連携して運営・管理部門と対峙する時の連帯感。

<信頼関係の構築：学外>

- 「政府資金が減少している代わりに寄附をお願いします」という表現はマイナス効果。『予算』という話をやめるべき。寄附活動の「内容（Content）」、即ち寄附をする動機付けを行うことで寄附者が単に大学予算の不足を補う存在ではなく大学ミッションの実現の促進者として位置付けられることが重要。

- 大学に対する社会の信頼を回復する為には、教職員が社会のあらゆる部分と関係を築くことが重要。
- 教職員は『社会からの財政支援を使い若い世代を支援することがいかに重要か』を認識すべき。
- ある特定の研究業績に関する経済的インパクトを考えるのではなく、大学における教育・研究が社会に貢献しているという概念を作ることが大切。
- 大学のオーナーシップや教育研究施設に対する教職員個々人の責任の意識レベルを高める。
- フォード財団やマッカーサー財団などの大規模組織が寄附事業のガイドラインを策定・公表し、慈善活動の透明化が進んでいる。
- クラウドファンディングは資金集めと言うよりもむしろ特定のプログラムに対する社会の認識を高めることを目的としており、寄附者との関係構築のきっかけになることがある。

<寄附事業の重要性を理解する人材の育成>

- 在学中に学生達が寄附活動を認識し、大学との生涯的な関係の構築を熟知することが重要。
- 学生との関係構築を開始するのは彼らが大学と初めて関係を持ったまさにその時で、合格通知や面接の課程など、彼らをコミュニティーに導くための全ての機能と関係する。最も大切な時期は『オリエンテーション週間』（在校生が戻るまでの1週間）。新入生達はキャンパスの伝統を案内する様々な活動に参加し、所属するコミュニティーの価値とミッション、特権とそれに伴う責任を理解する。こうしたまさに始まりの時期に、学生達の生涯の忠誠心を築くことに取り掛かるのが大変重要。
- キャンパスでの日々の経験を向上させ良い経験や思い出を作る事により、学生が将来母校に貢献する意欲や可能性が高まる。
- 学生の経験の質の問題は、彼らが大学に対して何を求めているのかを理解するところから始まる。
- 経験は自分で作り出すもの。その為には大きな組織の中で小さなコミュニティーを作る必要がある。UC バークレーでは、英語学科に在籍した卒業生の出資を使い『Berkeley Connect』（20名の学生から成る各グループに大学院生2名と教授1名が加わり、原則的にお互いに助言し合う制度）を実施。
- 母校に貢献する意欲を持った人々と長期間連絡を取り合うことが重要。
 - ・ 卒業生全てと直接連絡を取る：卒業生向けの雑誌を発行。一般的に、大学で発生している重要な話題を中心に取り上げる。卒業生の活動、教員からのコメントも多く読むことができる。
 - ・ 世界各国の同好会：卒業生が特定の場所に集まってお互いに接触し、人脈を保ち、現地の同好会の状況やまた各人が所属する同好会の様子を知ることができる。
 - ・ ソーシャルメディアを通じたオンラインコミュニティー。
 - ・ オンライン活動：卒業生が授業を受けたり旅行などのプログラムに参加できる。

<資源配分>

- 寄附収入は学内全ての活動を平等に支援するわけではない。教職員が資源配分の優先順位付けについて責任を果たすことが重要。教職員は寄附者グループとの真剣な対話を通じて寄附者の関心事や考えを聞き、相互理解を深めることにより、自らの責任を強く認識できるようになる。

- 米国の多くの機関が長期的資本基盤の構築に重点を置く。
- 基金による資本基盤の強化や大学自治の強化を通じて長期的にももの事を行う能力（大学のキャパシティ）を構築することは米大学の基本概念。
- 社会が関心を示す特定分野での課題解決や大学が行ってきた研究の継続に対して基金を活用することができるかどうかは資本基盤の強さに関係する。
- 大学内の予算配分は勝ち負けの問題ではない。教職員が互いの分野のことをよく知る機会を作り、予算配分をゼロサムゲームとみなさないようにすることが大切。例えば、研究分野毎の支出と寄附目標額は比例し、その基準の上では理工系研究よりも人文科学系研究の方がはるかに安い、学生一人当たりの経費はコンピューターサイエンスやエンジニアリングコースの学生よりも英文学科の方がむしろ多い。また英文学科を卒業した学生は、理工系を含む社会の広範囲な分野で活躍する。
- 資金配分は、学生にどのような経験を与えたいかということにも関係する。スタンフォード大学の教職員はより全般的な能力かつ広い視野を持つ学生の育成を望み、コンピューターサイエンスやエンジニアリングを履修する学生にも人文科学の授業の履修を要求する＝教職員は人文科学分野への資金配分の重要性を知っている。
- 大学がメディカル・スクールを持つことで様々な経営的・財政的チャレンジが生じる。多額の寄附による医学部の創設が現実的ではない場合、他大学との連携の強化が課題。メディカル研究を行うシェアスペースを作り、双方の得意とする分野で互いに補い合って利益を生む。

<資金調達と財務マネジメント>

- クラウドファンディングは小額の資金で結果の出るプロジェクトに効果的に作用する。しかし大学全体の予算に影響を及ぼすものではない。
- 組織を効果的に管理する為には、全ての資金源に目を向ける必要がある。用途が全く制限されていない資金を可能な限り残し、他の資金にも目を向け、より効果的な資金運用方法を考えるのが『全体資金アプローチ』。
- 用途制限された資金に対して制限のない財源から間接経費を支払う際、『全資金予算アプローチ』は両者を関連付ける事が出来る。
- 用途制限された資金を1年間の間に使い切らなかった場合、『蓄積』が生まれる。経時的な資金の蓄積額とその関連支出（図書館の本の購入、大学院生支援など）への使用の可否といった『資金バランス』に目を向け、支出を総体的に考える為に『全資金予算アプローチ』は有効である。
- 全体資金アプローチは、特定部署の積立金総額について適切な額を考えるきっかけとなる。

テーマ	地方国立大学の経営戦略地方国立大学の経営戦略 -地域での存在意義を自覚した三重大学における改革-
講師	西村 訓弘 氏（三重大学 副学長、地域イノベーション推進機構 副機構長、地域戦略センター長、オープンイノベーション施設責任者、キャンパス・インキュベータ施設責任者、大学院地域イノベーション学研究所・教授）
日時	平成 29 年 12 月 17 日（日）13:00-15:00
場所	政策研究大学院大学 講義室 L
概要	三重大学は三重県内の唯一の国立大学であり、平成 16 年度に「産学連携の企画・運営、知財管理を行う中核機関」として『社会連携研究センター』、平成 21 年度に「産業界・自治体と連携した人材育成と技術開発に特化した大学院」とし

<p>て『地域イノベーション学研究科』、平成 24 年度に「地域自治体への政策提言と地域活性化プロジェクトの実行組織」として『地域戦略センター(RASC)』を設立することで、社会連携組織の整備を推進してきた。地域行政、産業界との連携を強化した目的は、三重地域全域を教育研究のフィールドとして活用する基盤を整えるためであり、その特徴を活かすことで地域での存在意義を高めてきた。本講義では三重大学が法人化後に行った社会連携機能の強化を軸とした大学改革の実績とそれを遂行したマネジメントの考え方について説明する。</p>

【要旨】

<問題意識>

- 地方国立大学の存在意義や今後の役割は、世界に向けた研究や世界に通じる人材の育成である。地方国立大学は地域との連携を通じて目標を達成し、地域企業の活性化やそこで働く人材の創出により国家の成長に貢献することが求められる。
- 三重県は、南北で人口の偏りや経済格差がある。第 1 次産業従事者と第 2 次産業従事者の間で経済格差が発生し、若者が外部へ流出したことで過疎化と高齢化が進行した。
- 三重県の現状は日本の縮図であり、三重県内での課題解決は日本全体の課題解決につながる。三重大学は日本経済の変化に合わせた社会システムの変革を意識しつつ、地域企業成長の支援に特化することを重視する。

<地域活性化戦略>

- 法人化に伴い地域共同研究センターを設立。大学知財の整備を強化。産学官連携戦略展開事業を通じて地域企業や住民とプロジェクトを実施。
- 戦略的に大学と産業界と繋げることで地域産業界をも動かし、結果的に地域産業の発展とイノベーション創出を狙う。社会研究連携センターに設置された戦略家が一連のプロセスを主導する。センターでは社会連携を担当する若手教員の OJT 教育と学生への実践的な教育を提供し、持続的産学連携の実現に必要な活性化プロジェクトを構築。
- 地域に特化した地域活性化プロジェクトを設立・稼働・連続化させ、地域発イノベーションを起こす。社長や商工会議所の重鎮、若手経営者から大学に求める事を聞き、実践することで特許の出願件数や収入等が増加。一番の収穫は社会連携系の専門人材の育成に成功したことと地域連携強化による地域理解の深化。

<地域イノベーション学研究科の新設>

- 県内企業の海外進出により産業の空洞化が深刻化したとき、独自の技術で独立する第二創業的動きが起こった。人材・研究開発力・資金不足を補う為、地域産業界と連携した人材育成と共同研究を目的に地域イノベーション学研究科を設立。
- 修士課程は学部卒の学生が中心。博士課程は社会人入学を中心に据え、現在までに 20 人程度の社長が修了もしくは学んでいる。若手人材は地域企業との共同研究の中で鍛えられ、社長達と共に学ぶ機会を持つ。修了者の 8 割以上が地域の企業に入社する好循環が生まれた。
- 社会貢献、教育の充実、研究の拡充を掲げ、県や自治体と共に地域の課題に対応するための政策の立案を目的として三重大学地域戦略センターが設立された。立ち上げ当初は年間 5000~6000 万円程度の予算を県や市町村から得て運営される独立採算型シンクタンクである。
- 地域の現場で実践的教育が実施できると共に、若手研究者による新しい研究テーマの発掘

も進む。地域を知りつくし、人や事業を結びつけることで新たな可能性が生まれる。また、先端技術の導入は、企業再生を可能にすることがある。

- ・ 南部未来塾：三重県南部の市町職員を集め、1年間かけて地域の将来について考える。
- ・ 地域活性化スタートアップ促進事業：農業の振興を目的としたプロジェクト。毎年三重県内30カ所に大学が介入して事業を動かす。新商品開発、朝市開催、商品のブランド化などを大学と県が共同で事業運営する。5・6年目からは県が単独で運営する。
- ・ 農耕作放棄地・荒れ山活用：柚子の植栽及び地域企業と連携した食品の製造・販売の循環サイクルを5年で構築。
- ・ 養殖業の連携：柚子や柑橘を使ったマダイの養殖と販売。地域内連携が複合的収益を生む事例。
- ・ バイオマス事業の余熱利用：バイオマス事業とトマト農家を引き合わせ、田にバイオマス発電設備とトマト栽培ハウスを建造し熱源併設型農業とした。同じ土地でも方法を変えるだけで、売り上げが100倍になり、90人の雇用創出につながった。
- ・ 「小田島氏」の挑戦：200年続くうどん屋「ゑびや」の娘婿として経営に参加した小田島氏は、安価な材料を高級な三重県産に変え、客単価を1000円から3000円に上げた結果、収益が増加。また、客全員の購入品と座席、客の入店時間と気象、天気予報から客数を予測するプログラムを構築。食材の仕入れの最適化と従業員配置の最適化が可能になった。

<地域社会における大学の役割>

- 地方大学の役割は教育・研究に留まらず、今の時代に必要なことを地域と共に考えそれを先陣切って実行できる事が求められている。社会連携の仕組みを作り、県の政策等と連動させ、地域活性化プロジェクト（事業）に学生を入れて地域産業界と協力することが結果として地域活性化につながる。
- 企業・大学・行政は各々違う方向を向いている。共通の目標や背景を持つことが重要。
- 地方大学は地域の雇用の9割を占める地域企業と密に連携し、地域企業の社員教育や新たな人材供給を行う必要がある。大学は、社長、行政、産業界、大学教員が腹を割って話し合える場を提供し、彼らとの連携により地域イノベーション大学の実現、新しい地方大学像の創出、地域に必要とされる大学への変貌を試行する。
- 国立大学の使命は各大学の強み、特色、社会的役割を踏まえ、自ら改善、発展する仕組みを構築することにより、持続的な競争力を持ち、高い付加価値を生み出すこと。
- 企業の経営責任と比べ、大学法人の経営責任は教育や経験の不足から覚悟が足らず、理解が進んでない。企業の場合には下から順番に上がっていき、経験を積み、マネジメントもガバナンスも分かった上で選び抜かれた人が経営者になる。しかし、国立大学は力関係で決まるケースがあり、キャリア不足・経験不足だ。実践の中でもまれることも重要。経験を積んだ先生方が、研修を受けながら知識・技術をブラッシュアップし、「覚悟」のレベルを自覚する。
- 国立大学は事業継承ができない。故に、経営者が変わる時に経営の軸が継承される仕組みを作る。また、専門人材の育成が重要だ。

テーマ	海外研修の事前説明
進行	大学トップマネジメント研修事務局
日時	平成29年12月17日（日）15:10-15:30
場所	政策研究大学院大学 講義室L

【要旨】

長期海外プログラムの一つ、シンガポール国立大学研修の事前研修を行った。

4.2.4 第4回国内プログラム

テーマ	スペシャル・レクチャー
講師	John Etchemendy 氏 (Provost Emeritus, The Patrick Suppes Family Professor of Humanities and Sciences, Stanford University)
日時	平成 30 年 3 月 10 日 (土) 09:30-12:00
場所	政策研究大学院大学 会議室 1A・B

【要旨】

- アメリカでは、大学がどんどん巨大化し、ある時から一人の人間がすべてをマネジメントできなくなり、全米の大学にプロボストというポジションが始まった。スタンフォードでは、1951年にプロボストのポジションが置かれた後、Ferd Terman が当時最長の 10 年間、Condi Rice が 8 年間、そして私が 17 年間務めた。
- 2000年9月、プロボストとして就任した際、同時に John Hennessy が学長に就任し、そして退任する際には、次の執行部に滞りなく移行できるよう計画的に私が 1 年長くプロボストに残ることにした。John Hennessy も私も、学長やプロボストの職務について知識はなかったが、スタンフォードの一教員であったがゆえに、大学のこと、大学にいる人たちのことは非常によく知っていた。組織が、学長あるいはプロボストを探すなら学内で見つけるべきである。
- スタンフォード大学では学長候補を探す際、評議会が、メンバーの半分を理事、残りの約半分を学内で信頼される教員、そして学部・大学院生から成る委員会を設置し、その議長に私が選ばれた。学長選は、非常にセンシティブな問題を含んでおり、すべてのプロセスは非公開である。各州に Sunshine Law (会議や議事録等はすべてを公にしなければならない) という法律があり、ある大学の学長が州立大学の学長候補になっていることが公になり、両方の身分を失ったという事件があり、秘密が厳守されない限り、その候補者になることを希望する者はいない。私学であるスタンフォード大学では、学部長やバイス・プロボスト、プロボストや学長の選定の全過程が、内定者が確定するまで完全に非公開で進められる。
- 選考は、国内の高等教育における学長など全てのシニア・リーダーを調査し、多くの質問をすることから始める。例えば、スタンフォード大学卒業生で当時エール大学の学長だった Richard Levin に、新しい学長が向き合うべきチャレンジは何であるのか、高等教育が向き合うべきチャレンジは何なのか。などを質問した。
- プリンストン大学学長で、当時メロン財団の会長だった William Bowen に質問した際、スタンフォード大学は素晴らしい大学と評価されているが、個々の評価の総評のレベルより、その評価はかなり低いものである、と指摘された。当時その意味が理解できなかったが、あとで理解することになる。確かにスタンフォードには、優れたメディカル・スクール、ロースクール、人文社会系、工学系はあるが、それらは個々に独立しており、相互に関わることはなかった。
- 2000年当時のスタンフォードは、確かに強い大学ではあったが、ハーバードには及ぶことはなく、アメリカで最も著名な大学といえば、スタンフォードでなく、ハーバード、エー

ル、プリンストン、MITであった。当初、スタンフォードにはビジョンはなく、2番手の大学で満足していたのだった。

- 当時、大学を強くするための名ばかりのビジョンしかなかったため、私は、優れた教員の採用について提案し、これから大学が取り組まなければならないこと、長期のプランニングの実行と、大学が必要としていることが何なのかを見極めるための評価を実施することに決めた。そして、最初に着手しなければならなかったのが、インフラ整備、特に建物の老朽化が著しかった化学、工学、医学系の再建であった。
- スタンフォード大学では、現在は評価をもとに考えるが、当時は、そのような考えはなかった。認証にかかるメンバーである私は、大学の質を評価する適切な方法を様々考え、2000年には評価方法のリストを完成させた。この評価に使ったのは、これまでに話を聞いたその分野のリーダーたちからのアドバイスである。また時には批判もされるが、大学の評価ランキングを用いる。その分野の他の人間によるランキングであれば、専門家の目を通して研究の強さを測ることになりベストな方法であると考え。
- 私は、大学院レベルの評判ランキングは、まともであるが、学部レベルはひどいと思う。その理由は、学部レベルは、大学やカレッジの実態を全く知らない人間が評価しているからである。一方、大学院の評価は、分野ごとの研究の質、大学院プログラムの質を決めるのに最善の方法であると思う。
- 我々は教員、職員、学生からなる総勢 60 名の大きな委員会を作り、それを 3 つの分科会に分割し、お互いの意見を共有しあい、どんなインフラや、学部の規律、領域、そしてどんな学際的なイニシアティブを立ち上げるのかを議論した。約 1 年後、委員会は、今の大学には何が必要で、それには、当時のお金で 120 億ドル（約 1 兆 3200 億円）必要であると結論づけた。しかし、すべてを実行することは不可能であることが明白であったので、その中で本当に前に進めるべきことが何なのか、検証することを始めた。ところが、2001 年に 9.11 が起こり、プランは停滞してしまった。
- 我々はビジョンを絞り込むため、学長、プロボスト、各学部のディーン、そして、学部、大学院、研究というアカデミックにかかる重要な 3 名のバイス・プロボストをメンバーとして Executive Cabinet を設置し、隔週、朝 8 時から午後まで打ち合わせを行った。当初のディーンは、前任者によって選ばれた人物で、アメリカのほかの大学の多くがそうであったように、このリーダーシップの集まりもお互い敵対しあっていた。そして、ロースクールやビジネススクールは、スタンフォードの名前は必要であったが、大学の一部であることすら望んでおらず、全く別の存在であった。
- それまであまり接点がなかった学部を知ろうと、メディカル・スクールの学部長とミーティングをした中で、前学長と全プロボストが UCSF とスタンフォードのメディカル・スクールを統合したが、2 年で破綻し約 200 万ドル（約 2 億 2 千万）の損失が出たこと、全クリニックの長との面談を通して、彼らが、これまで何もしてくれなかった大学を徹底的に嫌っていること、などを知った。腹を割って話しができた結果、彼らととても近い関係を築くことができた。
- 彼らと一緒に、無駄になっている財源がないか、獲得できなかった財源がないかを調べ上げ、長期的な視野に立ち、120 億ドルものプロポーザルのアイデアを一点一点皆で議論した。9.11 事件もあり 2 年費やしたが、このグループが一丸となって、本当に必要なものを見出したのである。この間にディーン一人一人が大学の一員であり、リーダーの一人であることを自覚するようになった。これこそがこの戦略的な計画の最も重要な結果であると思う。
- プロボスト退任後、スタンフォードが一番誇れるものは、達成したことは何か、と聞かれ

る度に、教員の8割は自身が雇用したこと、120億ドルの建物を建設したこと、そして最も誇りに思うことは、大学のリーダーたちのグループ、Executive Cabinetを作ったことであると答える。

- ようやくリーダーシップが一つになって機能し始めた事例を紹介したい。教員はしばしば研究分野が全く異なる者同士で結婚することがあるが、彼らを採用する際は、配偶者のポジションも手当することが期待される場合がある。そのようなケースでは、ディーンが協力して配偶者のポジションを探す努力をし、この助け合いが大学に大きな強さをもたらしたのである。具体的には、別の学部との相互授業の開講や、別の所属の教員が授業を担当する、また共同研究を行うことへの抵抗を排除したのである。つまり、スクール・学部間のバリアを取り払うことがとても重要であり、そのことが学際的な教育を可能とする強さを大学にもたらしてくれる。スタンフォードほど、学際的な教育が可能な環境の大学は他にない。
- スタンフォードにおけるチャレンジは、評価の実施に最初の1年、Executive Cabinetを機能させることに2年を費やし、それからキャンペーンを打ち上げた。アメリカのキャンペーンは、まずサイレントフェーズの期間を必ず置くが、その間に金策に奔走し、一方で要望を必要最小限にする努力をし、当初設定した目標は120億ドルではなく42億ドルになった。失敗が見えているキャンペーンは立ち上げないので、おおよそ目標額の半分の金策が達成された時点で公にするが、スタンフォードでは、金策のため一番近い友人や裕福な友人を訪ね、1年後キャンペーンを公開した時には、42億ドルの目標に対し、23億ドルが集まっていた。
- 当時、42億ドルのキャンペーンは、全米で前例のない金額であったが、最終的には目標を上回る65億ドルの資金を集め、我々に必要と考えられていた事業の多くを実行することができた。このキャンペーン終了までの長い過程で考え出された様々なビジョンは、ディーン達によって洗練され、John Hennessy と Joh Etchemendy のビジョンとして掲げられたのである。自身のフィールドのことはわかっているトップの人間であっても、すべてのことがわかっているわけではないので、ボトムアップされたものを洗練し、それを打ち出す、これがトップダウンである。
- 我々が掲げたビジョンは、別のスクール間で広くインターアクションな関係を作るためにも、学際的、対校的イニシアティブを持つということであった。それは、William Bowenの言葉に戻るが、個別の学部が一つになれば学際的な大きな力になるのである。そして、スタンフォードの一つ一つの学部は、全米ランキングで10位以内に入る強さを持っており、それらがコンパクトな一つのキャンパスに収まっていた。ハーバードは、キャンパスが点在しているし、MITはメディカル・スクールをプリンストンは専門職大学院を持っていない。これらの大学は、スタンフォードが持っている幅の広さを持っていない。それこそがスタンフォードの特徴であり、この他大学には見られないスタンフォードの強さと幅の広さを活用したビジョンにより、大きな業績を達成したのである。
- バイオサイエンスの学際的ラボであるBio-Xは、最初の業績である。ハーバードでも同様の研究を可能にする方法を考えるため委員会まで立ち上げたが、スタンフォードのように成功させることはできないという結論に至った。理由の一つは財政問題である。ハーバードでは学部が授業料を集め、間接経費も自ら回収し、大学中央は一切の資金を与えない。従って、学長やプロボストは学部に課税することで収入を得る。一方、スタンフォードでは、学費も間接経費も中央が集め、その後プロボストが各学部に配分する。スタンフォードの分配方式を取れば、お金の按分のことを考える必要はなく、学際的な研究や教育を可

能とする。ハーバードでは、メディカル・スクールと他のスクールの地理関係、そしてコラボを考えるとときにはいつも、誰がお金を獲得するのか、戦わなければならないという理由から、学際的な交流を断念した。

- 過度な中央集権化はイノベーションを抑え込んでしまうため、高等教育のシステムとしては良くない。一方、中央集権化には2つのメリットがある。1.組織間でボーダレスな相互交流を可能にする。2.中央集権化により、資金配分担当の中央の人間が最前線でアカデミックユニットが持つすべての関心を知ることができる。
- スタンフォードでは、予算審議の過程でアドバイザー委員会やプロボスト予算委員会を設置している。すべてのスクールのディーン、各アドミニストレーション、さらに副学長であっても予算要求のためにプロボスト予算委員会に出席しなければならない、これが大学においてプロボストがナンバー2であることを証明する。プロボストも副学長も学長に報告するが、副学長はプロボストに予算を要求しなければならないことから、大学の事務及びアカデミックを運営しているのは、学長とプロボストであることがはっきりする。重要なことは、学部長の信頼関係を構築することである。プロボストが学部や研究の目標達成、あるいは大学を強くするためにできる限りのことをやっていることを学部長が理解できなければ、ディーンと執行部の間に亀裂が生じ問題が起こる。それを回避するためには、執行部とディーン間で緊密な連絡を取ることが必要であり、追加予算を要求してもそれに応えられなければ、それはサポートしないのではなく、十分なお金がなく仕方なくサポートできないと納得してもらえるのである。緊密なコンタクトとお互いどんなことをやっているのか、そのコミュニケーションと **Executive Cabinet** がこの信頼関係を築くために非常に重要である。
- スタンフォードでは、学部間の壁を壊すだけでなく、学部と大学院の壁も取り除いた。資格があれば、どんなクラスも履修できる。当初あれほど大学と距離を置いていたロースクールであるが、スタンフォードがクォーター制を敷く中、セメスター制をとっていたロースクールが学部間の交流を難しくするという理由からクォーター制に変更した。

テーマ	大学における知的財産活用の戦略とマネジメント
講師	渡部 俊也 氏 (東京大学 大学執行役・副学長)
日時	平成 30 年 3 月 10 日 (土) 13:00-15:00
場所	政策研究大学院大学 会議室 1A・B
概要	<p>知識を創出する大学にとっての重要な経営資産である知的財産は、技術移転やベンチャー創出における活用に加えて、企業との組織的連携などにおいてもその重要性は増している。本講義では、大学が知的財産をどのように生み出し、活用していくのかについての戦略とマネジメントについて、既往の考え方を学び、個別事例について議論する。</p> <p>【アジェンダ】</p> <p>①最近の知的財産の戦略的マネジメントの考え方 ②大学における知的財産マネジメントと活用 ③いくつかのケースにおけるマネジメント方法の理解 ④最新の話題の紹介：新たな知的財産としてのデータについて ⑤ケース討論及び質疑</p>

【要旨】

- 現在、データは知財戦略の最も重要な施策の1つになっている。
- 中国では対面決済の80%がスマートフォン決済になっているといわれており、大きな転換点にある。一方、日本は画期的な技術を先駆けて有していたにもかかわらず、戦略の欠如のため、事業化に成功しなかった。日本の優れた技術が、埋没している。
- 中国の特許件数は爆発的に伸び、アメリカと拮抗しつつある一方、日本は高度経済成長期に特許件数が増加したが、特許をクロスライセンスで防衛的に使うことが多く、価値を十分に活かしていない。
- アメリカには、エジソン、グラハム・ベル、アーウィン・ジェイコブスなど、知的財産を活用した事業を起こす人が数多くいる。一方、リチャード・ストールマンのように、ソフトウェアの共有を訴えオープンソースソフトウェア(OSS : open source software)を考案し、コピーライトとは異なるビジネスモデルを打ち出した人もいる。これは、ソースコード共有することを求め、自由なソフトウェアを利用する者が、そのソフトウェアを改良したものを管理し共有を制限することを認めないというシステムである。著作権の効力である差止請求権を逆に使っているといえる。Linuxなどが例であり、IBMをはじめ多くの企業に利用されている。
- オープンの部分とクローズの部分を組み合わせて競争力を確保するという考え方は、トヨタやTeslaも特許開放として実施している。
- トヨタは水素燃料ステーションの特許を無償開放した。これは、水素燃料自動車を電気自動車との競争の中で普及させるにあたり、水素燃料ステーション市場を拡大させる必要があった。
- ネットワーク外部性により、市場がつながっているのである。ここで、どの領域に特許を使うかが重要になるが、オープン市場はレッドオーシャンの世界で、新興国がビジネスをする市場である。一方、クローズ市場は利益率が出る市場となっている。
- このように、特許や知的財産の使い方は大きく変容してきた。1人の人が発明し、プロプライエタリーにするという使い方、防衛としての使い方、オープン側への開放、という変容があった。同じ特許でも、市場やビジネスモデルとの組み合わせで価値や使われ方が大きく変わる。
- これは、戦略である。戦略は基本的に環境変化に対して自分が持っている経営資源をどのように適合するかという話であるが、その戦略には3つの階層(全社戦略、事業戦略、機能戦略)があると言われている。とにかくたくさん出すという日本の知的財産戦略は、このうち一番下の機能戦略であった。こうした機能戦略の限界が露わになり、事業戦略部門の話が入ってくるようになった。
- 大学で知的財産を扱う側は、企業の機能戦略に当たる人しか見えないことが多いが、その裏にいる事業戦略を理解しない限り、連携の意義を理解できないと思う。

<大学における知的財産マネジメントと活用>

- そもそもなぜ知的財産政策が大学に持ちこまれたのか。まず、科学技術基本法の立法に際して、議員立法を行った加藤紘一先生が、科学技術投資は産業振興に還元する、その手段として特許を取得すると述べている。
- 知的財産の話が最初に大学に反映されたのは、1998年の大学技術移転促進(TLO: Technology Licensing Organization)法である。この趣旨は、大学で研究した成果をパブリックドメインとするのではなく、直接技術移転のルートを作るというものであった。これ

に対しては、まず知識の実用化促進という意味で、技術の占有可能性を投資インセンティブにするという議論があった。

- また、透明性の問題もあった。当時、大学の研究成果は法人ではなく研究者個人が発明者となっており、国費、原資、あるいは運営交付金で行われた研究の成果が私的に譲渡されるのは、透明性が欠けると指摘された。
- こうした中で、日本版バイ・ドール法、技術移転促進法など関連法令が整備された。これらにより、日本での共同研究は非常に盛んになった。東京大学の共同研究収入は現在 50 億円をこえており、MIT が 130 億円であることを踏まえると、大きな金額であると言える。
- しかし、ライセンス収入に関しては、アメリカと比べ日本は大きく劣る。加えて、最近では中国も台頭している。この問題は、米中両国とも GDP が成長し続けているという点があるが、マーケットキャップに寄与しているところのほとんどがベンチャー企業である。Apple, Google, Amazon, Microsoft などである。中国では、Tencent が有力ベンチャーである。ベンチャーの伸びしろに対して、大学が協力するという構造がある。
- 大学と企業の関係は、企業の伸びしろ部分にどれだけ貢献できるかという点が財政的なりターンにつながる構造となっている。
- 知的財産も同様の構造になっている。アメリカ大学の特許ライセンスの行き先は、ほとんどがベンチャーとなっており、創業時にライセンスをするところ、少し成長してからライセンスをする中小企業がある。
- 日本の場合は、単独出願が少なく多くは大企業と大学の共同出願である。
- 日本の中小企業は、大きくならない中小企業がほとんどで、ベンチャーはわずかである。大企業に伸びしろは無い。すなわち、大学がいい特許と出すか出さないかという話ではなく、構造の問題になっている。
- 日立の元社長である川村さんは、日本の大企業はもうからない、大企業の経営や組織が膠着したら 4 つか 5 つに分解して、創業会社のように発展するのがよいと主張された。
- 一方で、大企業との連携には、フローという点で意味がある。すなわち、研究資金を支援してもらおうという構造である。

<東大の事例>

- 東京大学は指定国立大学の時期、産学連携を産学協創による社会産業の変革と位置付けていた。価値創造に産学協創が入っているというのが、東大の特徴である。
- 東大のホームページでは、産学協創のイメージが載っているが、ベンチャーや学生起業家の教育というイメージを意図的に強く出している。
- 東大には産学連携協議会という組織があり、今年はベンチャーキャピタルなどの方とパネルディスカッションを行い、大企業と大学発ベンチャー連携のきっかけをつくる企画を行った。大学、ベンチャーキャピタル、ベンチャー企業、大企業間の知的財産、人材、資金の循環を最大限大きくし、エコシステムを発展させることで大学にもリターンが大きく帰ってくる構造を作り上げている。
- ここで、それぞれの主体は役割が異なる。当初は役割分担に関する理解が得られなかったが、最近になりエコシステムという言葉でとらえられるようになってきた。
- 今後、大学の中に企業研究所を誘致していきたいと思っている。エコシステムによって、現在大企業の大学発ベンチャーに対する注目が上がっており、キャンパス内に拠点があることがメリットであるという見方をしたいと考えている。
- UIDP(University Industry Demonstration Partnership)は全米 100 を超える企業と大学からなる組織で、東大も加入している。大企業との連携であるため、伸びしろより大規模

プロジェクトを意図している。

- 東大の関連ベンチャー企業は、現在 305 社で、40 社以上が出資している。時価総額は合計 2 兆円に上る。この伸びしろのうち、現在 0.2-0.3%がリターンとなっているが、これを 1%に増加させたいと思う。
- このためには工夫が必要で、特許だけの関係性に限らず、インキュベーション施設など、エクイティー関係を構築したい。
- インキュベーション施設に関して、現在東大には 3600 平米がアントレプレナープラザとなっている。入居審査を行っており、ここでは事業計画を聞き審査を行っている。若い学生は、審査を重ねるうちに成長し、やがて立派な社長になってく。
- 自動運転ベンチャーなど、こうしたインキュベーション施設を拡張したいが、文京区の規制により本郷には施設の新設ができないため、柏やめじろ台にインキュベーション施設を整備している。
- これは 30 億円以上かかるもので、インキュベーションの家賃では利益は出ないが、エクイティーの仕組みなどいろいろな形で戻ってくるパイを大きくしたい。
- この中で問題は、一番脆弱な大企業とベンチャー企業の関係である。大学と大企業の関係は産学協創や組織間連携だが、ここにはベンチャーが関与したい。
- これは、大企業、特に M&A が少ないことにも表れている。アメリカの場合、ベンチャーのエグジットは 9 割が M&A で、1 割が上場であるが、東大含め日本の場合これが 1 対 1 である。ベンチャーを買ってくれる企業は、外国企業が多く、日本の企業とベンチャー企業との連携が非常に脆弱である。
- また、大企業からのスピノフという話も、アメリカではよく出てくるが、日本ではなかなか出てこない。これを盛んにしないと、大企業とベンチャー企業の知的財産、人材、資金の循環がなかなか発展しない。こうした話は、アメリカ、ヨーロッパでは盛んである。
- この問題に対して、現在東大と経団連で会議を進めている。宇宙開発のベンチャーなど大型ベンチャーは上場が難しく、大企業の支援が必要である。現在東大では宇宙開発のベンチャー企業をファンドによって支援する活動を進めている。
- こうしたことは、いずれいろいろな大学と一緒にやることを考えている。
- カーブアウトのようなものはベンチャーキャピタルにはまだ市場がなく、大企業との交渉は大変である。
- また、利益相反の問題、インサイダーなどのリスクマネジメントなどが必要であり、後押しとリスクマネジメントで仕事が膨大になる。多くの先生が兼業することになるため、マネジメントが必要になる。

<最新の話題の紹介>

- データが経営資源として重要になっている。データを大量に集め、有用部分を抽出し深層学習にかけて学習モデルを作るというものである。
- 民間の知財部門はデータ利活用契約を仕事として取り組み始めている。
- 政府は 2018 年にデータ人工知能の利活用推進制度を閣議決定した。限定提供データを渡したときに、契約要件が満たされていれば、そのデータを不正に流通させることに対して差止請求が効くように法改正がされる予定である。これにより、不正流通に対して損害賠償請求以上の効力を有することが可能になる。
- 一方、課題に関してポリシーが決まっていない、契約ができていないといった点を解決すると、データ利活用産業は大きくなる。
- データは複雑である。発生源、生成組織、仲介組織、管理組織があり、だれが使うのかと

という問題があります。データ自身をいかにして契約の中で保護するか、データも生データと学習データセットでは異なる、といった論点がある。

- 民間企業の場合、データ提供によるノウハウ流出への不安があり、これを解消するための知的財産の観点、民法上の契約を整理する必要がある。
- また、データにはオーナーシップの問題もある。
- したがって、財産権の議論を棚上げにしてでも進めようという整理を行っている。
- さらに、国際的問題もある。ヨーロッパでは GDPR という保護政策がある一方、IT 大手に仕事が奪われた、という国内保護を求める声がある。
- データに関しては国の研究成果にかかる知的財産ガイドラインが存在しているため、委託指定データになった場合、学内で管理する体制が必要になる。
- 体制づくり、データに対するニーズへの対応に加え、個人情報保護への対応が求められている。こうした部分を産学連携に活用することが、重要である。

テーマ	大学間格差が広がる産学連携活動
講師	山本 貴史 氏 (株式会社 東京大学 TLO 代表取締役社長)
日時	平成 30 年 3 月 10 日 (土) 15:10-17:10
場所	政策研究大学院大学 会議室1A・B
概要	<p>1998 年の TLO 法案の成立、2004 年の国立大学の法人化以降、全国の大学は産学連携活動の強化に向けて真剣に取り組み約 20 年が経過しつつある。しかしながら、結果としての産学連携活動における大学間格差は広がりつつあり、多くの大学では十分な成果が出せないままの状態が定常化しつつある。</p> <p>この産学連携活動における大学間格差の要因は何が本質か？今後この格差はどうなっていくのか？（このままではさらに格差は広がると推察される）</p> <p>このセッションでは、大学の産学連携活動を、ライセンス活動・共同研究獲得活動・ベンチャー起業支援活動という 3 つの観点から、この格差の本質とその要因について東京大学及び東京大学 TLO の活動と比較しながら解説し、今後の産学連携活動のあるべき姿や今直ぐに取り組むべき事項について提言を行うものとした。</p>

【要旨】

<技術のレガシー>

- オリンピック・パラリンピックの用途に限り、東京大学の特許を無償開放する。これは東大 TLO 社員の提案制度から若手が提案したもの。ピクトグラム、集音マイク等 1964 年東京オリンピックで完成し、その後長く使用されている。このような技術のレガシーを日本中の大学から出せるようになれば、今後開催地決定に関して大学との連携が注目されるのではないか。

<産学連携による経済効果>

- アメリカでは 1930 年代くらいから大学で技術移転を行っている。
- 2016 年調査によると、アメリカの産学連携で新製品が生まれるのは毎年 800 個から 900 個程度。その売り上げは 3 兆円程度である。
- 米国 AUTM (Association of University technology Managers 大学技術マネージャー協会) の調査によると、1996 年から 2015 年の技術移転経済貢献は 138 兆円であった。大学の技術の 70%が中小やベンチャー企業へライセンスされていることが示すように、大学の

技術は確実、着実に商品化されている。

- 日本のライセンス件数は伸びており、日米ライセンス件数の成長率は同等である。
- 日本でも産学連携だけでなく、企業間オープンイノベーションが近年起こっており、大学の技術を事業化することに産業界がメリットを感じ、大学が持っている技術や発表前の発明を全部把握している組織に、企業がコンタクトを取りに来る。この取り組みで遅れると、今後大学間格差がもっと広がるのではないかと。

<ライセンス>

- 一部の大学だけが特許をマネタイズすることに成功しているのが現状である。特許は出しているけれども収益につながらない大学が多数ある。ライセンスを頑張っている大学はロイヤルティが積み重なり、収益が上がっている。本当にいい技術は使われ続けてロイヤルティが入り続ける。
- 特許をマネタイズすることに成功している東大の特許出願件数は総じて伸びており、海外出願が増加傾向であり、ロイヤルティは右肩上がりが増えていくことになる。
- しかし大学の実務担当者はライセンスが難しいこともあり、逃げたがる。

<共同研究>

- 共同研究は1件当たりの単価が低い。その最大の要因は、料金交渉を教授が行っていることである。
- 共同研究の単価についても、特許の有無で最大10倍以上の差がでることから、いかに特許と共同研究の額に関係するかがわかる。
- 東大 TLO は文系分野の産学連携として提案型共同研究を行っており、企業のニーズに合う東大の技術や関係者を紹介している。

<ベンチャー>

- 過去10年間平均して、米国の大学の技術の15%程度がベンチャーにライセンスされており、半分が中小企業にライセンスされている。一方日本はベンチャーにライセンスされたのは最新データで3.9%であった。
- ベンチャーの成功率を上げる方法の一つに、アカデミアとコマースライズのギャップを埋めるギャップファンド（プルーフ・オブ・コンセプト・ファンド）の設立があり、日本でも国が取り組み始めている。次に、新株予約権の制定である。もう一つは東大では学生のアントレプレナーに対する興味関心が高まっている一方で、社内マネジメントで失敗する件もあるため設立支援プログラムの確立が必要なのではないかと考えている。

<産学連携の格差が広がる原因>

- 産学連携で何を指すかというポリシーが不明確であること。
- 日本の産学連携の実務担当者は有期雇用である場合が多く、スキルやノウハウが定着しないが、スペシャリストを養成することが重要である。また、人材育成プログラムが脆弱である。
- ベンチャーキャピタルとの連携、ギャップファンド、新株予約権などを行うベンチャー支援プログラムが整備されていない大学や、業務フローが縦割りで全体を見渡しマネジメントできる実務者がいない大学が多い。

テーマ	鼎談
講師	黒川 清 氏（政策研究大学院大学・東京大学 名誉教授） 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）
日時	平成 30 年 3 月 10 日（土）17:15-18:15
場所	政策研究大学院大学 会議室1A・B

【要旨】

日本の大学教育の構造的問題点を研修生とともに考え、大学改革の必要性について議論した。

テーマ	21世紀の世界・科学技術・大学・人 -科学と政策の架橋-
講師	有本 建男 氏（国立大学法人 政策研究大学院大学 教授、科学技術イノベーション政策研究センター副センター長（兼）国立研究開発法人 科学技術振興機構 研究開発戦略センター 上席フェロー）
日時	平成 30 年 3 月 11 日（日）09:30-11:30
場所	政策研究大学院大学 会議室1A・B
概要	2015年の国連総会で「持続的発展のための2030アジェンダ」(SDGs)「我々の世界を変革する」が全会一致で決議された。この17ゴールを達成するために科学技術への期待は過剰なほど大きい。国連に設置されたSTI for SDGsフォーラムを主導する元米 국무長官科学補佐官コルグレザー氏は筆者に、「SDGsは21世紀人類への偉大な贈り物であるとともに、STIエコシステムを変革する絶好の機会を与えている」とのべている。STI for SDGsはSDGs for STIでもある。政策論から実行段階に入り、世界の人々、政・産・学・官の生き方、政策、戦略、投資が大きく変わろうとする中で、日本の科学技術・学術界はどう対応するのか。価値観からシステム、評価、マネジメントの改革にまで及ぶ。学生や若い研究者にとっては夢のある新しい挑戦でもある。本講義では、SDGsを事例に、21世紀の科学技術、大学のあり方について参加者と議論を深めたい。

【要旨】

<大学改革に必要な視点>

- 丸山眞男氏は、戦後、民主主義を日本に根付かせるには制度をいじるだけでは不十分であり、政治家、大学人、産業人、市民が相互に関わり合いながら進化してくような精神的構造の重要性を説いた。
- 大学改革も同様であり、制度変更だけでは不十分である。この大学トップマネジメント研修で学んだことを自身の大学に波及させるとともに、学会や行政当局にも共有しながら、各主体が相互に関わり合いながら実現していく必要がある。その際、科学と政治・行政は、価値観もスピードも全く異なっており、そのことを大学人はしっかりと認識しなければならない。

<東日本大震災・福島原発事故が科学コミュニティに与えたインパクト>

- 東日本大震災と原発事故は、科学者に対する信頼を揺るがすとともに、科学と政治、科学と市民の関係性に関する様々な問題を露呈させた。
- 市民からは、科学者に対する厳しい批判がなされた。「想定外という言葉を使いすぎ」、「科学者は、専門分野だけに注目するのではなく、社会の一員という広い視点で行動を起こす

べき」、「科学者は、科学の強さと弱さというものを市民に伝える必要がある」など、常日頃から科学のメリットだけでなく、デメリットやリスクを明確に示すべきだという意見である。それとともに、「国民のニーズを把握するためにも、人文社会学者などとの連携が必要」、「個々の狭い専門知識、見解を議論するのではなくて全体として集団として信頼に足る情報を発信すべき」といった指摘もあった。

- また、政治家と科学者の間合いというものについて、文化やルールが形成されて来ず、「政治家と科学者の間のコミュニケーションが上手くとれていない」といった指摘もなされた。
- 震災から7年経ったいま、こうした意見を真剣に受け止めて、日頃から科学者と政治、行政、市民が意思疎通をし、信頼関係を形成する必要がある。特に、日本は過去の試行錯誤を評価し、経験と知識を蓄積し共有することができておらず、リセットしてまた同じところから議論する傾向がある。きちんとした施策を打った時にその結果を評価して次のステージに入るといことがシステムとして制度化されていない。これは大学のマネジメントの場合にも必要な視点である。

<社会の中の科学>

- 2013年1月25日に日本学術会議の声明「科学者の行動規範」を大改訂した。それまで科学が、学术界が社会とどのようにコミュニケーションをとっていけば良いのかという視点が盛り込まれていなかった。そのため、この改定では、新しいチャプターとして「社会の中の科学」という項目を追加している。単なる文書にとどめず、如何に、この視点を科学者コミュニティのなかに浸透させることができるかが、重要であると考えている。この点について、学術会議の会員の方々にも積極的に問題提起をしていただきたい。
- 日本学術会議は陳情団体ではなく、設置法の中に政治に対するアドバイスを行う団体であることが明記されている。また、科学者の行動規範には科学的助言として「科学者は、公共の福祉に資することを目的として研究活動を行い、客観的で科学的な根拠に基づく公正な助言を行う。その際、科学者の発言が世論及び政策形成に対して与える影響の重大さと責任を自覚し、権威を濫用しない。また、科学的助言の質の確保に最大限努め、同時に科学的知見に係る不確実性及び見解の多様性について明確に説明する。」とされている。
- 一方、震災以前と以降で社会からの科学者に対する信頼が大きく損なわれている。例えば、NISTEPの調査では、科学技術の方向性を専門家が決定するという質問に対して80%近くの人々が肯定的な態度をとっていたが、震災以降はそれが45%にまで落ちている。こうした震災時の経験を忘れずに、日本の科学技術、大学行政を、科学の質の確保と科学の役割と責任に結び付けながら変革しなければならない。海外の大学リーダーと話す際にも、こうした枠組みがバックグラウンドにあることを意識すべきである。

<米国の科学者コミュニティの動き>

- 2017年2月のASSSの年次大会で『Defending Science and Scientific Integrity in the Age of Trump』というセッションが設けられ、Jane Lubchenco、Lewis Branscomb、John Holdrenといったアメリカの科学技術政策に影響力のある方々が、トランプ政権の科学技術政策について議論した。彼らは、トランプ政権を直接批判するのではなく、冷静に今こそ科学技術がどういう構造と支援措置に支えられているのかを確認する必要があると主張していた。これは即ち、科学の知識がどういう具合に歴史的に発展をし、現在どのような位置にあり、そして市民や政治に対して如何に寄与していくのか認識し説明することを必要とする。サイエンスを語る時、事実としてサイエンスの内容を語るだけでなく、サイエンス・インテグリティやエシックスを同時に語る必要があることを議論していた。

- このような動向を日本にも取り入れ、科学者が社会と対話し評価を受け止めて変容する場を真剣に作らなくてはならない。

<AI やビッグデータの捉え方>

- 「インターネットの将来はよくわからない。ベネフィットも大きそうだが、近代社会と近代科学の **Authenticity** を壊す可能性がありそうだと 25 年前猪瀬博博士は仰ったが、現在の状況を見ると、正にインターネットは、ビジネスの、サイエンスそして生活者のクルーシャル・インフラストラクチャーになっている。この中で産業構造も急速に変わっている。すでに情報科学という「科学」の範疇ではなくなっており、現代社会のベースになっているといえる。AI もビッグデータに関してもこういったフレームで考えないといけないだろう。

<国連・Sustainable Development Goals: SDGs の捉え方>

- SDGs については、1 年前の議論では、目標が高すぎて科学の現場がそれにどのように対応すれば良いのかわからないという言説であった。現在では、人文社会科学を含めてどういった関連する研究テーマ、プロジェクトがあるのかという棚卸しをしながら、ゴールに向かって構造化するという科学技術として着実なアクションを起こせるような段階になってきている。
- SDGs の議論をしていると、物理学者などから、我々は神が創った世界の構造や機能を研究しているのであって、そんな下世話なことはできないという議論が未だに必ず出てくる。1999 年のブダペスト宣言の時も、国際物理学連合は「社会のための科学」の考えに対して、これは我々の仕事ではないという考え方が根深くあったようだ。しかし、現在、物理学連合は、SDGs の概念は重要であるとする声明を出すなど、変化が見られる。
- 20 年前にユネスコと国際学術連合会議 (ICSU) の共催で、「20 世紀の科学は、21 世紀の科学へどのようにユネスコと変革すべきか」、また、「20 世紀のような科学の価値観で、21 世紀に入った場合、一般市民が科学を持続的にサポートしてくれるだろうか」というテーマについて議論したブタペストで開かれた世界科学会議である。この議論の過程で、20 世紀の科学は、**Science for Knowledge**、**Science for Progress** であり、新しい知識を創造することが、社会の進化につながるという単純な科学観であったという指摘がなされた。しかし、第 1 次世界大戦や第 2 次世界大戦、ベトナム戦争などを経て、こうした科学観の深刻な課題が明らかになってきた。21 世紀は、**Science for Peace**、**Science for Development**、**Science in Society & Science for Society** といった捉え方が必要になってきている。いわゆる、21 世紀の科学と科学の使用に関するブタペスト宣言である。これが現在、世界中で科学技術政策を語る時の基盤になっている。
- 日本の企業は、社会や市場のニーズをどのように捉え変化適応させるかという視点よりも、「単品バラ売り、売り切り」という視点から研究開発マネジメントをしてきた傾向があった。放っておくと、日本の大学や行政も、この思想に陥ってしまうので、注意しなければならない。
- SDG の国連決議には、**Transforming our world** という言葉が入っている。SDGs の目標達成に向けて科学技術イノベーションがどう貢献するか、**STI for SDGs** と捉えられているが、大学、研究マネジメントも”world”の一部であり、それ自体を **transform** していく必要性も示唆している。即ち、**STI for SDGS** という視点のみならず、**SDGs for STI** という、相互関係からの変化を促す動きができつつある。SDGs は、21 世紀の科学技術あるいは大学システム、あるいは科学技術イノベーション・エコシステムをトランスフォームする絶好の機会を与える可能性がある。

- SDGs はもはや、国境を越えた外交でも、地球環境課題だけに焦点を当てるものではなく、国民国家システムの中でも、政策や産業、市民が共同して動き始めた潮流であるといえる。

<東北の復興に必要な視点>

- 以前、ある電力会社の幹部が「私といえども、原子力グループには関与できない」と発言されていた。日本の原子力をどうするか、エネルギーをどうするかは真剣に考えないといけないタイミングにあるが、こうした”村”“構造はいまだに抜けていないと見ている。
- 福島の被災地で国際放射線防護委員会や大学・関連機関の方々が住民の方と対話集会を開いている。住民からは避難先で既に生活基盤ができたから今すぐには戻れないが、10年後に若い世代が戻ることができるような基盤を作りたいという声が上がっている。特に復興に当たっては、地域住民は原点の風景や文化、芸能を重視しており、一方的な制度の変更や予算措置ではなく、その土地の知識や経験を地域住民との対話を重ねて共有していく必要がある。

<Post-truth 時代の科学・技術・大学>

- 近年は、Post truth 時代、Alternative fact 時代とも言われる。SDGs で国際協調主義が大きく掲げられている一方で、国際政治は一国主義、保護主義という逆のベクトルが働いている。悲観的に見るだけでなく、ここに科学者たちが考え活躍する絶好のチャンスがある。こういう世界の流れについて、大学の若い学生や研究者と議論する機会を持った方が良い。
- Post-truth 時代には、Evidence based policy making と Policy biased evidence というものをしっかり区別する必要がある。
- International Council of Scientific Unions (ICSU) と International Social Science Council (ISSC) の合併は、近年の科学技術のあり方を考える上で非常に重要な出来事である。歴史を振り返ると、第一次世界大戦後の 1919 年に International Research Council という世界学術連合なるものができた。これは、戦勝国のアメリカとイギリスの科学アカデミーが中心となりできたものであり、ドイツの学術界は排除された。それに対する批判もあり、1931 年に International Council of Scientific Union (ICSU) という国際学術連合会議へと衣替えをし、すべての学問及び国を含めるという方向性で再構成された。これはいわば、理系を中心とする世界の学術コミュニティであったが、今年の 6 月に International Social Science Council (ISSC) という 1952 年に UNESCO がリードして設置された世界の社会科学の連合と合併するという英断がなされた。近代科学の歴史的転換の象徴と見ている学際的な研究を行っていかなければ、学問のフロンティアがブレークしていけない、また SDGs のような複雑な課題解決にも対応できないという認識が世界的潮流としてあることを典型的に表している。

テーマ	教育研究活動の分析・評価
講師	林 隆之 氏 (大学改革支援・学位授与機構 研究開発部 教授)
日時	平成 30 年 3 月 11 日 (日) 09:30-11:30
場所	政策研究大学院大学 会議室1A・B
概要	大学は外部からの評価を一つの契機にしつつも、自ら教育研究活動やその成果の分析をすすめる、戦略形成につなげていくことが求められている。本講義では、国内外での事例や国立大学法人評価の結果を踏まえ、研究評価に関しては研究評価の視点の変化や大学内での研究戦略・KPI の設定と分析について、教育評価に関してはプログラムレビューを核とする内部質保証による有効性検証について説

明していく。また、教育研究活動のデータの分析をいかに行うかについて、日本で大学評価を通じて活用可能となっている教育研究データなどのデータインフラの状況やデータ分析の視点について説明する。

【要旨】

<日本の大学における分析・評価の課題>

- 日本では大学評価の種類が多く、負担は大きい。しかし、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。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。
- 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。
- 自己分析力をあげていくためにはどうすればよいかを事例を挙げながら紹介する

<評価と IR の定義>

- 評価とは、何らかの体系的な調査分析を行って、それを比較に基づいて価値判断を行い、そして意思決定と連結させていく活動のことを指す。
- 一方、大学の文脈の中で、体系的な調査分析を行う機能というのが IR である。アメリカでも IR が何を指すかは大学によって異なるが、IR の一般的な定義としては機関の計画策定、あるいは方策、方針の形成や、意思決定を支援する情報を提供するために高等教育機関の中で行われる調査研究である。
- IR の情報支援プロセスは、部局や教員から入ってくるデータを、分析・統合して情報へと変え、意思決定へと提供しているという行程をたどる。

<マネジメント・戦略形成と評価との関係>

- 研究開発評価の大綱的指針では、評価実施の目的は、評価結果に基づいて、①次の段階の研究開発に連続させていく②優れた研究開発環境の創出③研究開発の前進や質の向上④国民に対する説明責任⑤研究者の意欲向上・資源配分に反映させていくことにある。
- 大学は組織としてのミッション、目標、計画、研究戦略があり、そうしたものに基づいて各種の施策を行っている。マネジメント側は資源配分の仕方を変える、設備、施設、施策を変えることによってここにばらばらに動いている先生方の組織レベルでの特徴を変えようとしている。
- 各種施策、マネジメントから、具体的な研究活動の実態がデータとして反映されてくる。これらを外部評価やアドバイザー・ボード、ランキングなどの分析で実態が把握される。また、学部センターを通して、第三者評価であったり、個人評価結果の部局単位での集計分析が行われ、実態が把握される。
- 学部センターレベルにおいては、各プロジェクトレベル、各個人レベルで業績の評価が行われ、それぞれにフィードバックがなされる。また、学内で行われている施策並びに実態分析を踏まえた戦略形成が行われているという関係性。

- 大学に対して学内での各種評価の取り組みについて、実施度合い、学内での意思決定への重要度合いについてアンケート調査を行った。重要であるが実施度が低い評価の取り組みは、大学全体で十分に研究評価を行えていないという認識があるといえる。結果、国立大学のみならず、機関全体の自己点検評価、外部評価ができていない。機関全体の論文データによる研究力の分析ができていない。これから改善していく余地がある。

<国際的動向>

- 外部からの大学評価を踏まえて内部でどういう評価分析ができるか。日本だけでなく、各国において大学の研究評価の制度が導入されてきた。イギリスなどにおいては、国の研究費が頭打ちになり、世界の競争の激化によって、大学に実績に基づく配分という形で評価が行われている。
- 戦略形成支援では、オランダにおいては大学の自立性を尊重し、資金配分に直結させず、外部評価の目的は、自己評価を中心とした提言にとどめられている。
- また、外部からの評価を行う目的の三つ目として、アカウンタビリティの観点からの調査による納税者への説明責任がある。
- 日本の状況はそれらの中でも微妙な位置にある。イギリスほど配分額が大きいわけではなく、改善につながる提言を詳細に出しているわけでもない、アカウンタビリティが重視されている傾向がある。
- イギリスのリサーチ・エクセレンス・フレームワーク（以下REF）：6、7年に一度行われる評価である。学科くらいの単位で研究の質、研究のインパクト、環境の三つの項目で評価される。インパクトとして、社会経済文化環境にどのようなインパクトを及ぼしたかの説明を提出し、評価される。
- ドイツのエクセレンス・イニシアチブ：ドイツはイギリスに相当するような大学評価は行っていない。日本でエクセレンス・イニシアチブに似ているのは研究大学強化促進費、指定国立大のような、いくつかの大学を選び、それが大学改革戦略を提出し、それを踏まえて評価するというスキーム。研究成果の他に、インフラなど、トップ研究者の組織的環境や、研究志向の教育、活動のための能力などで評価される。
- 日本の国立大学法人の場合は、6年間の中期目標計画において、その達成状況や教育研究の現況、業務、運営、財務という側面からの評価、そして学部・研究科などの現況分析において、教育・研究活動とその結果について4段階で評価される。

<大学はどのようにして自己分析力を向上させているのか>

- マンチェスター大学：研究戦略としてマンチェスター2020を定めており、世界クラスの研究実施が第一目標に上がっている。そこでは世界の研究大学トップ25に入ることを大学の目標として掲げ、「2020年までに80%の研究アウトプットが国際的に卓越であり、国際的に先導的なクラスターを5つ以上、8人のノーベル賞級の研究者を有し、研究の応用商業利用で英国3位にはいる」という目標を掲げている。研究収入について、70%のスタッフがREFによる評価で上位2段階に判定されることを目指し、資金獲得状況の分析、ビブレオメトリックス分析を行っている。また、研究成果の社会的インパクトを追跡する為の専任スタッフを5、6人配置し、研究結果がどのように活用されているかを調査する体制がある。
- ウォーリック大学の：ユニバーシティストラテジー2015を定め、世界トップ50大学に入ることが目標としてきた。第一目標として、最高の研究者や支援スタッフといった人材をいかに確保、育成し繋ぎとめるかということが挙がっている。上海交通大学のランキング

を含め、THE や QS の分析で競争力を分析したり、研究資金の分析などで自大額の研究力の分析に取り組んでいる。また、学際研究促進のための場を設けたり、分野を超えた研究者同士のアイデア交流への取り組みを仕組みとして運営している。REF への対応として、各研究論文の質について学内教員 3 名にレビューを依頼、学外数名にレビューを依頼し、自らの研究がどのような位置にあるかを把握している。また、マンチェスター大学と同様に、インパクトオフィサーを 4 名雇用している。

- ドイツのミュンヘン大学：エクセレンス・イニシアチブというファンドに対する申請構想がそのまま研究戦略になっている。そこでは国際的な研究の推進や若手研究者の育成などを研究戦略として掲げている。競争力の分析では、各種データの定期的な収集を行っており、長期的なプロファイリングのためにデータの収集を行っている。9 つのフォーカスエリアを設け、研究者がコアとなるような研究を行うとともに、他分野の人と交流を行う。その 1 段階上に 8 つのエリアオブハイポテンシャルを設け、部局を超えるようなプロジェクト研究をつくるような形の間を持っている。そしてその 1 段階上にトップレベルの個別研究を設置し、三層構造でのマネジメントに取り組んでいる。また、ドイツも教員が公務員相当であるため、エクセレンス・イニシアチブという形で金銭支援を行うことで、硬直的な人事システムに対してより魅力的なコストを海外トップレベル研究者に提供できるようにし、研究者の雇用環境改善に当たっている。
- 日本の場合には、法人評価の中で研究活動や研究成果の状況について自己分析をしてもらっているが、十分なデータがない場合も多く、いまだ自己分析や組織的な戦略形成を行うまでには至っていない場合もあると考えられる。
- たとえば、部局ごとの論文数や謝辞をデータとして分析することにより、各部門における論文数の増減や資金源の変化などといった意思決定につなげられる示唆を得ることができる。
- 日本では評価実施後にアンケートを行ったところ、「部局内で専攻の中でどこが強い、どういう研究があるかが分かるようになった」という回答が得られた。評価が難しいとされる人文学の研究においても、提出業績中の社会・経済・文化的な貢献が高かった研究の割合を縦軸に、学術的な質が高かった研究の割合を横軸にとると、各大学の強みが見えてくる。また、人文学研究が社会にとってどういう意味を持っているのかについて、人文学の必要性を社会に説明していく材料となると考えられる。このような分析が今後必要である。
- 日本では論文分析や大学ランキングに焦点が置かれている一方で、世界的には論文引用数や、インパクトなどの定量的な指標ではなく、多様な指標で研究の質を判断すべきというのが国際的な大きな流れになってきている。他国におけるその例の 1 つがインパクトの追跡である。
- 政策的に指標が要求されるようになったのに対して、多様な指標をいかに設定し、収集・運用し、戦略的に活用するかが課題である。そのためには適切な指標利用に関するリーダーシップやガバナンスが重要である。
- イギリスはインパクトについての評価指標を 2014 年から導入し、学術的なインパクトのみならず、社会経済文化環境面へのインパクトを重視する。オーストラリアでもこの傾向は顕著であり、学术界にとってインパクトが評価の基準として必須のものになりつつある。これはイギリスの財政的な制約によるところが大きい。

<教育と財務について>

- 教育評価をめぐる日本の状況は、機関別認証評価が 2 巡行われ、学習成果を中心とする考え方が根付いた。しかし、認証評価が教育研究活動の質的改善を促すものになっていない

ため、内部の質保証を重視した制度に転換すべきとされている。

- 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。
- わが国ではこれまで機関（大学）単位の認証評価や、法人単位の国立大学法人評価に受け身で対応することが質保証の習慣となっていて、カリキュラムを構成し教育を行う単位であるプログラムごとの質の点検を主体的に行う状況にない。
- 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の調査をねじで行っており、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。

<財務>

- 財務に関するIRも重要である。英国のインペリアルカレッジでは、黒字が出ている部門、赤字部門を定量的に把握し、赤字部門である研究を黒字部門でどのようにサポートするかというような構造になっている。
- 日本においては各教員の人件費や光熱費などの費用を把握できておらず、インペリアルカレッジのような分析はできていないため、財務の一つの課題であるといえる。

テーマ	平成29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30年3月11日（日）14:30-16:15
場所	政策研究大学院大学 会議室1A・B

【要旨】

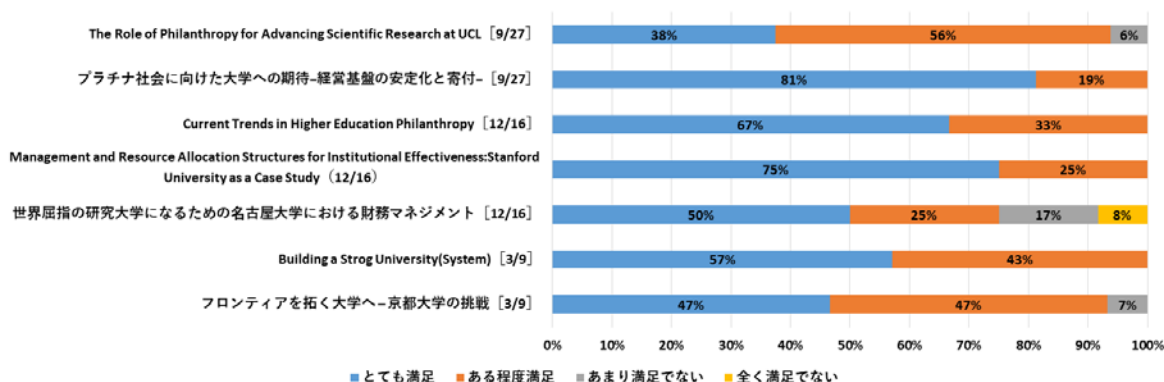
研修参加者一人一人に一年間の研修を通して、特に印象に残った点、研修で得た大学マネジメントのノウハウをご所属の大学の経営力強化に結び付けていくための考えを事前にまとめていただき、各自発表した。

4.2.5 国内プログラムに対する研修参加者の感想

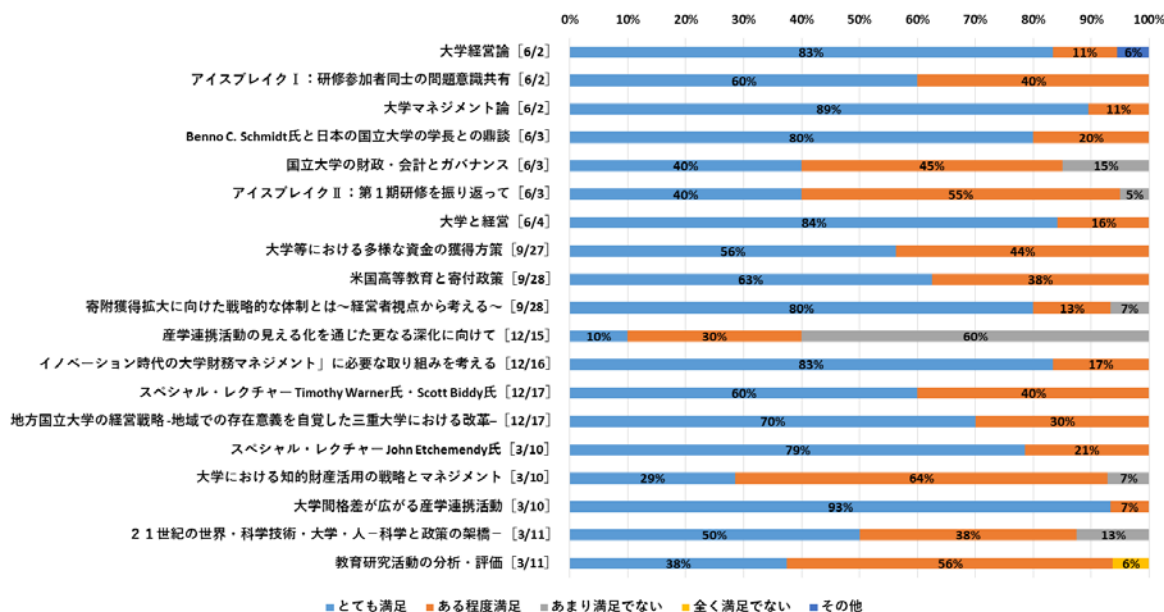
(1) 国内プログラムに対するアンケート結果

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。

【大学経営における課題を認識できた】

- これまで漠然と感じていた日本の特に国立大学の現状をデータを通して把握できた。特に他国との比較が分かりやすく、日本の大学の問題点が浮き彫りになった。IRが重要であることを感じた。
- 示唆に富んだお話が聞けて大変満足しました。大学の運営で日々感じていることを、たとえば、「学長は何もしない（方が良い）」、「グランドデザインを（描け）」、「新しい価値の創造」や「若い人たちが憧れる大学へ」といった象徴的な言葉で表現していただき、お腹の中にスッと落ち着きました。また、財務の問題を含めて、解決すべき課題なども整理できそうなどころまで昇華できたように思います。
- 日本の大学の置かれている現状を、データをもとに適格に分析、提供していただいた点がとても参考になった。とくに国立大学と私立大学の学生数の比較や、研究における各国の比較、ならびに中国の進展などは今後の大学経営にも資する内容と感じた。
- これからの大学（特に地方大学）にとって、いかに戦略的な経営意識が重要か、大変参考になりました。今後、本研修を通して、答えを模索していきたいと考えています。
- 大学運営のいろいろな側面を集中的に考える機会を与えていただいたことが大きな収穫でした。普段は当面直面している問題だけに関わっていて、大学運営全体を俯瞰的にとらえる機会はありません。一つ一つの問題が大学運営全体の中でどういう位置にあり、他の問題とどうかかわっているのかをしっかりと踏まえて進める必要性を痛感しました。

【研修参加者間で問題意識の共有ができ有益であった】

- 異なる専門を持つ参加者と課題を共有するきっかけとして、非常に有益でした。
- 普段話をする機会がない各大学の管理運営に携わる方々と知り合い、その後の懇親会等も含め、様々な意見交換をすることができた。また、今後いろいろと相談できると期待が持てました。
- 大学は（国が）投資するに値する存在か、という問いかけは重いと感じた。参加者の発言から、多くのヒントを得るとともに、苦しんでいる部分の共通点と差異について意識できた。
- 20名の参加者がそれぞれに異なる問題意識を持ち、大学の健全な運営に四苦八苦している現実を目の当たりにするとともに、自分だけでは見いだせない様々な解決法が共有できた。
- 研修者みなさんのお話を聞いて、認識が共通している部分、各人が最も重要と考えていることのバラエティ等を、ある程度整理して理解することができ、今後思考を深めていく上で参考になった。

【参加者同士のネットワークが広がった】

- 本研修の一番の成果と言っても良いと思えるくらい、研修生間の横の繋がりができ、非常に有りがたいと感じた。
- 本研修がなければお目に掛からなかったであろう多くの先生方と、忌憚なく、かなり本音で意見交換できる関係を作ることが出来、非常に有り難く思う。

- 昨年の経験談を聞いて、新たな人脈の重要性と、本研修が貴重な情報交換の場であることを改めて認識した。
- 第1期生の間的人的ネットワークの強固さに驚いた。人ばかりでなく、大学間のネットワークへ拡大していくことは必然であり、将来にわたり貴重な財産なんだと改めて認識した。

【寄附等資金獲得について実践的な取り組みを知ることができた】

- クラウドファンディング、ふるさと納税の利用や、返礼品を含めた寄附者への対応、資金開拓の戦略、インセンティブなど、具体的な提言はどれも有益であった。所属大学では、現在、少ない人数ながらファンドレイザーを雇用して新たな取り組みを始めたばかりであり、今回得られた情報を学内で検討し活用を考えてゆきたい。
- 詳細なデータに基づいた説明で有益であった。また所属大学での現状を考えると、寄附者に対する便益、インセンティブの与え方（説明の仕方）は、よく考えるべき課題と思った。
- 在校生の満足度が、その後の寄附活動に大きく影響する、という意味当たり前のことを再認識いたしました。大学のミッションを明確に示し、そのミッションへの支援として寄附を募り、有効活用していくシステムの構築が急務と感じた。
- 要点がよく整理された講演であり、非常に有益でした。
- 「寄附の拡大再生産」、「小口寄附者を育てる」、「小口寄附者の習慣化」、など、今後の本学で基金の在り方を考えるキーワードが整理されていて、とても参考になりました。
- 「戦略的計画はコミュニケーションツール」は、中目中計の在り方を考えさせられる言葉でした。まずは、本学のH30年度・年度計画作成のなかでコミュニケーションを意識して進めたく思っています。「スピードよりもコミュニケーション」は重要な指摘ですね。
- 基金運用や学内における財務マネジメントについて、有益な情報を得ることができた。特に、学内において時間をかけて丁寧にコミュニケーションを取り、合意形成することの重要性が理解できた。
- “Tiny financial base”、“Charity donation”、“Endowment”という言葉が耳に焼き付いたセッションであった。これまで馴染みの無い言葉であり、段々と考えていくうちに結局は大学の本務とも言うべき「良い教育と研究をすること」がdonationに繋がるとの自己の結論に至った。何のための教育と研究なのか、一つの視点からしか見ていなかったことを気付かされた次第である。大学の基礎体力を減じてはならないという観点で人員は減らさないという話も説得力があった。また、運営費交付金依存体質から脱却するための方策について、先進的な大学の取組みを、ほんの少しではあったが、質疑応答の中で聴けたことはきわめて貴重で有意義であった。

【大学会計についての知識を得られた】

- 当方が大学運営において一番重要だと考えている構成員のマンパワー力（人件費）の詳細な把握（数値化）について言及されており、大変感銘を受けた。
- 初めて知る経営上、重要な会計の知識であると強く認識した。大学経営に関わる執行部のFDとして、全員が学ぶべきである。

- 非常に役に立ちました。まさに、大学の価値が定量化されていないことが、根本問題であることを、非常にわかりやすく明らかにして頂いた。

【大学経営について海外と比較し、広く考察する機会を得た】

- 他国の事例については、必ずしも日本の大学にマッチしているかどうかは、未知数であり、もっと様々な国と日本の比較、どちらがよいか、というのではなく、方法論の違いであったり、価値観のちがいであったり、そのレベルの比較もあれば、答えがみつかるような気がしました。
- アメリカの大学との比較において日本の大学経営を分析、紹介し、財務体質の改善など、必要な方向性を具体的に示した点が非常に参考になった。
- 国立大学という組織を見つめ直す良い機会になったと思う。国立大学であるからできること、あるいは、やりやすいこととも多く存在するがその一方で、国立大学であるということに甘えない新たな組織運営も必要ではないだろうか。米国の例は、そのような時代の到来を意味しているのではないかと思った。
- 日米における大学の経営について広い視野から多岐にわたる議論が展開され、アメリカと日本の大学の違いや経営の現状がよくわかった。個人的には早稲田大学の財務状況がよくわかって参考になった。また本研修に女性が全く参加していないというシュミット氏の指摘は、私自身も初日から不思議に思っていた点であり、私たち個人の責任ではないものの、日本社会における雇用ないし任用の現状がよく現れていると感じた。
- Provost は一律同じではなく、大学によって大きく異なることが良くわかり、中央集権型でない大学にとっては、そのあり方を良く考える必要があると感じた。また、寄附などを通じて社会から支援してもらうためには、先に寄附があるのではなく、大学が明確なビジョンを示し、教育と研究を通して社会に貢献していることを理解してもらうことが重要であると改めて感じた。

【大学の価値について再考するきっかけになった】

- 大学の価値がどこにあるのか、ということ、改めて考えるきっかけとなった。今回の研修を通じて思ったのは、結局のところ、大学の持つ価値が全く数値として評価されていない、と言う点であることがよく理解できた。その意味では、大学の存在意義の、どの部分がどれほどの金銭的な価値に換算できるのか、その上で価値の高いところはどこかを見極めて、選択と集中が必要であることがよく理解できた。
- 私自身、研究者や大学は社会から信頼されなければならないと考えてきたが、あらためて、その想いを強くした。
- いろいろな話題が取り上げられたが、大学における教育、人材育成は、卒業させれば一通り終わり、大学の関与する機会が少なかったが、むしろ卒業後の卒業生と大学とのコミュニケーションの重要性に気づかされた。

【大学と地域との連携についての理解が深まった】

- 三重大学の産学連携の取り組みを詳細に伺うことができ、非常に参考になった。やはり自

治体に対するシンクタンク機能を持つなど、知事等、首長と直接的に連携する必要性を感じた。

- 同じ地方大学として共感する点も多く、戦略的な社会貢献に対する具体的な取り組みには非常に参考になった。
- 地域活性化、社会連携が非常にうまく回っている。ここまで持ってくる苦労は相当のものだと思われる。県との強い連携が強みではないか。三重県の特徴をしっかりと見抜いたやり方であり、自分の大学でも、まず特徴を改めて見直し、掘り起こしてやることの大事さを感じた。

【産学官連携の具体的な取り組みについて参考になった】

- 学内シーズやヒューマンリソースの把握について、その具体的な方策までお話しいただき、非常に参考になった。
- 早速、学内の産学官連携機構で紹介し、取り入れられることを検討開始した。

【参加者同士で議論できる時間の不足】

- 現在の組織的問題点が鮮明に提示されたが、その具体的な解決に向けて、一大学人として出来ることは限られているようにも感じる。解決に向けた方策をもう少し議論できる時間がほしかった。
- 分析量の大きさには敬意を表したいが、要点の説明をもっと簡潔に出来たはず。みんなと議論する時間も考えるべきだったと思う。
- 全員の自己紹介の資料があるとお互いのコミュニケーションがとりやすいと思います。
- 懇親会だけでなく、研修の後半・最終回あたりで、皆さんで議論できる場があると良いと思います。

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システムに関する6日間の「人材育成プログラム」を、11名の研修参加者の参加を得て、平成29年8月21日(月)～8月26日(土)にかけて実施した。また、(2)シンガポール国立大学にて、17名の研修参加者の参加を得て、平成30年1月22日(月)～1月25日(木)にかけて実施した。実施にあたっては1. 参加者の関心事項の事前収集及び受入機関への提供、2. 受入機関担当者との内容(プログラム)や工程に関する詳細な調整、3. 詳細スケジュールの参加者・参加大学への事前提供等を行い、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「短期インターンシッププログラム」を、(3)シカゴ大学・豊田工業大学シカゴ校、(4)ウォータールー大学、(5)スタンフォード大学にて、それぞれ平成29年10月25日(水)～26日(木)、平成29年11月16日(木)～17日(金)、平成30年2月2日(金)・5日(月)にかけて実施した。シカゴ大学・豊田工業大学シカゴ校へは4名、ウォータールー大学へは6名、スタンフォード大学へは2名を派遣した。

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 29 年 8 月 21 日（月）～8 月 26 日（土）

参加人数 11 名

プログラム 別添資料 6.2 参照

【研修要旨】

カリフォルニア大学サンディエゴ校における研修の要旨については、別添資料 6.5 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 30 年 1 月 22 日（月）～1 月 25 日（木）

参加人数 17 名

プログラム 別添資料 6.3 参照

【研修要旨】

- **Provost's Dialogue: University Governance, Stakeholders Engagement and Global Talent Management**
英国流大学マネジメントから米国流に大きく舵を切り、アジアのグローバル大学のリーダーを目指す NUS の取り組みについて、ビジョン、ミッションを中心にプロボストから説明があった。プロボストは、教員のリクルート・リテンション、教育プログラム、アカデミック・マネジメントを担当し、優秀な人材獲得に努めている。
- **Academic and Administrative Management in a Global University**
以下に大学にとって価値の高い人材を確保するか、人材の定着戦略及びテニユア審査の方法が説明された。
- **Tour of University Town (UTawn)**
NUS 全コミュニティのためにデザインされた、宿舎、教育、学びのエリアの見学。
- **Internationalization and Institutional Partnerships**
海外派遣：様々な奨学金制度を用意し、海外の大学への年間 2,000 名の学生を派遣している。ダブルディグリープログラム 70 以上、海外トップ大学との交流協定 40 か国以上。海外からの受入：100 か国以上の学生、教員を受入。海外留学生は、毎年 2,000 名に近くを受入。
海外大学との連携：Duke-NUS、Yale-NUS など海外の有力大学との連携関係を構築している。
- **Duke-NUS Medical School Overview and Tour**
NUS と Duke 大学のコラボレーションにより設立され、臨床及び研究重視の医学教育カリキュラムにより運営されており、自己啓発型学習が確立されている。
- **Preparing Future-ready Graduates**
全ての授業が英語で行われており、キャリアアップ、アントレプレナーシップ、インターンシップなどの教育プログラムが充実している。海外からの教員と留学生が多く、質の高い研究が行われている。
- **Campus Planning and Infrastructure Development**
キャンパス全体に統一された概念（コンセプト）「A green and sustainable college」のもと、建設、運営、管理等が一体的に進められている。過去 10 年間に総面積は、87mil m² から 1.46mil m² へ急速に拡大した。今後の課題はキャンパスの若返りである。

- **Curriculum Design and Management**
NUS の教育哲学は、Questioning minds 探究心、Well-rounded individuals 幅の広い、多彩性、Constructive/responsible 積極的・建設的、Global citizens グローバル地球市民、Resourceful/enterprising spirit 工夫に富む・企業心、Able communicators 有能な伝達人である。シンガポールに関する理解を深めるため“Singapore study”という科目が必須科目として全 NUS 学生に課せられている。
- **Entrepreneurship in Academia: Collaborations with Government and Industry**
NUS Industry Liaison Office では、投資、ライセンス、特許、スピノフの支援を行っている。これまで 300 以上のスタートアップが設立された。
- **Tour of The Hangar (Start-up facility)**
Hangar : キャンパス内にある本格的なアントレプレナー育成の場所。
BLOCK 71:学外の強力なイノベーション、アントレプレナーシップ・コミュニティ
Lean Launch Pad Singapore Programme: 10 週の教員・研究者向け集中型技術移転プログラム。
NUS overseas colleges (NOC): 1 年間の海外企業インターンシッププログラム。
- **Visit to Keio-NUS CUTE Centre**
NUS と慶応大学の連携によって 2009 年 1 月に設立。双方向デジタルメディアに関する基礎研究とその応用を目的とし、デジタル革新とメディアの融合による多面的な学際研究を行う。
- **Research Management and Benchmarking**
グローバルな研究認知度の向上として、ランキングの向上だけでなく、研究の質の向上が重要であると考えている。世界各国の有名大学との戦略的相乗的提携、大企業研究所の本拠地を提供（政府施策、大学は場所を提供）している。NUS は、30 年前まで教育を優先し、その後研究を優先するように変革。教員・スタッフの充実を図り、テニユア制度を、研究を優先した審査に変更した。教育省による政策資金 0.2-0.3 億 SGD (約 20 億円)にり、Research Centers of Excellence を運営している。
- **Visit to National Research Foundation (NRF) Singapore**
NRF Singapore は、2006 年に創設された首相直下の国家科学技術を推進する組織である。その前身は 1991 年に Private investment で設立された NST Board である。5 年毎の計画予算を決め、シンガポールの科学技術を推進している。現在、6 期目で、予算は 190 億 SGD である。

4.3.2 短期インターンシッププログラム

(1) シカゴ大学における研修

研修期間 平成 29 年 10 月 25 日 (水) ~10 月 26 日 (木)

参加人数 4 名

【研修要旨】

1 日目及び 2 日目午前中にシカゴ大学にて、プレジデントオフィスやプロボストオフィスを訪問し、大学執行部メンバーを中心にシカゴ大学のガバナンス及び運営について説明を受け、以下のテーマについて議論を行った。

シカゴ大学におけるプロボスト連携体制、シカゴ大学生のサポート体制、海外インターンシッププログラム、海外の大学との連携、シカゴ大学の様々な戦略（大学構内のハード面戦略、ノーベル賞名などの獲得戦略、施設の維持戦略、イノベーション戦略、情報戦略、研究費戦略、

海外のキャンパスを含めた全体の戦略)、ファイナンス戦略、フィランソロピーによる資金確保、研究者の人事戦略(昇進・テニユア)、研究者及び学生のグローバルな活動の支援、アントレプレナーシップにおける特色、インキュベーションセンター、ファンドレイジングプログラム

2日目午後は、シカゴ大学キャンパス内で運営されている大学院大学の豊田工業大学シカゴ校を訪問。2017年7月の寄附を最後にトヨタからの出資受入を打ち切り、基金運用と外部資金により運営する。Computer scienceの基礎、Information technology、AIの分野で世界トップレベルの研究を行い人類に貢献する、という明確なビジョンのもと自立した経営を行う。その経営について学長から説明を受け、意見交換を行った。

(2) ウォータールー大学における研修

研修期間 平成29年11月16日(木)～11月17日(金)

参加人数 6名

【研修要旨】

地域の経済・産業発展を支える人材の育成という社会ニーズに応えるために設立されたウォータールー大学が、設立当初から発展させてきた民間企業等との連携による独自のアントレプレナーシップ教育プログラム及び技術移転の教育について説明を受けた。また、開学時に導入され、ウォータールー大学の歴史そのものといえるCo-operation Education (Co-op)を核とした教育研究環境の構築、ガバナンス、及びそのマネジメントについて経営幹部から情報提供を受けた。それらをもとに以下のテーマについて議論を行った。

ウォータールー大学のガバナンスと組織、Co-opの構造とマネジメント、ウォータールー大学における技術移転、戦略計画の開拓、アントレプレナーシップ、アクセラレータ・センターの役割、国立大学の財務環境、国際研究・国際連携

(3) スタンフォード大学における研修

研修期間 平成30年2月2日(金)～2月5日(月)

参加人数 2名

【研修要旨】

1日目は、プレジデントオフィスやプロボストオフィスを訪問し、大学執行部メンバーを中心にスタンフォード大学のガバナンス及び運営について説明を受け、以下のテーマについて議論を行った。

スタンフォード大学の評価、運営体制(プレジデントとプロボストの役割分担)、広大で美しいキャンパス、世界トップクラスの教員の採用→テニユアプロセス→退職まで、将来のリーダー育成をミッションにした教育重視の施策、強力な財務力(間接経費、寄附、学際研究など)と誇る経営、企業のエコシステム

2日目は、専門領域を超えた学際的な研究を進めるための最先端研究拠点であるBio-X及びBiodesignの施設を見学し、スタンフォード大学の学際的な研究活動への取り組み、またその成果を企業へとつなげていく仕組み等について学び、議論を行った。

4.3.3 海外プログラムに対する研修参加者の感想

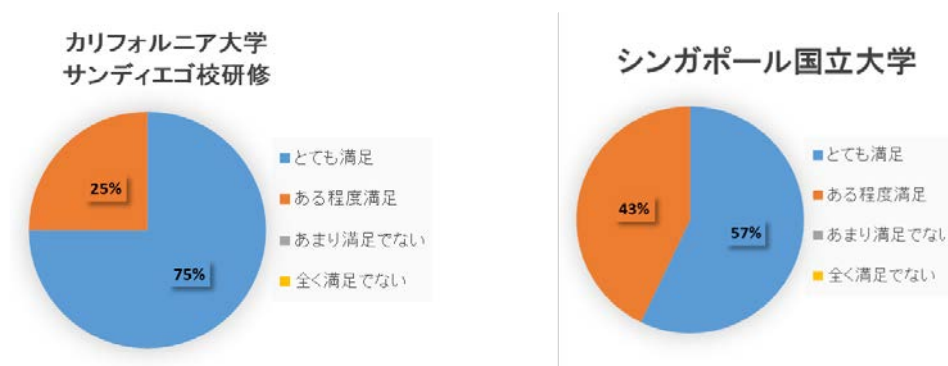
(1) 海外プログラムに対する満足度アンケート結果

本年度のカリフォルニア大学サンディエゴ校研修に対する満足度アンケート結果は、図表 4-2 のとおりである。75%がとても満足、25%がある程度満足と回答しており、満足度が非常に高かったことが伺える。

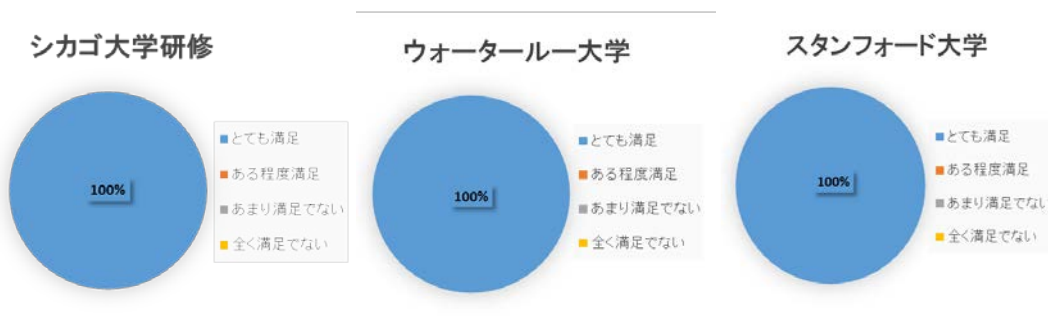
一方、シンガポール国立大学研修において、57%がとても満足、43%がある程度満足と回答しており、満足度が非常に高かったことが伺える。

短期インターンシッププログラムとして実施した、シカゴ大学、ウオータールー大学、及びスタンフォード大学研修では、全員が満足度 100%と回答しており、非常に満足度が高かった。

図表 4-3 海外プログラム（長期）に対する満足度



図表 4-4 短期インターンシッププログラムに対する満足度



(2) 自由回答記述

＜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 については、州立大学のおおよその仕組みが理解できた。州立大学とは言うものの、州政府からかなり独立した経営をしており、日本の国立大学とは大きく異なる。国立大学も今後国からの予算が増えることはないので、外部資金の獲得などの点で、アメリカの大学の手法や仕組みを参考にする必要はある。
- UCSD の Dean や Faculty Member の立ち位置を知った。トップダウンでなくボトムアップを受け入れる体制の構築と上下の情報交換、Decision making の透明性が重要であった。

- **shared governance** の概念については、日本の大学では学部・学科の独立性が声高に主張される中で、大学の統治を個々の教員が共同で責任を持つ考え方が薄く日米の意識や文化の差を感じた。**Committee on Committee** の仕組み、**Senate Staff** がアドミニストレーションの事務機構と独立している点など組織の作り方、運用の仕方について考えさせられた。
- 予算額の規模を知り、まずは驚いた。企業経営と同様な独立した予算マネジメントが行なわれていた。日本の大学において、経営部門がかなり高所から独立して行なう体制が必要であると感じた。
- **Long Term Strategic Planning** の成立過程と **Mission, Vision, Goal, Strategy, Metrics** の関係を明確にする必要性を感じた。
- **Office of Research Affairs** は最も興味深い講義のひとつであり、日本の大学へも援用可能と考えられるプログラムが多数紹介され刺激的だった。特に、研究活動のサポートと得られた成果などをもとにした **startups** などへの、プログラム化された教育を含む手厚いサポートは印象的だった。またそのことが大学の財源へフィードバックされているという現実も興味深かった。本学に適したモデルを是非構築したいと思った。
- 米国では文系と理系の発想自体がないが、文理融合の学部（工経）でその必要性に納得し、技術的知識の背景を持ってプレゼンすることの重要性を再認識した。今後、医工連携や薬工連携は重要である。**Data/business Analytics** は今の日本に喫緊に求められているものと痛感している。この研修に参集した教員に工学部出身の教員が多いことがその裏付けである。本部で集まる様々なデータを読み取れる能力が工学部系数学の教員に備わっていると言える。今後の人材育成の一方向性としたい。
- 講師としてお話しいただいた **UCSD** の教職員の方々が、皆、誇りをもって **UCSD** の発展に貢献しようとしている姿勢は、非常に印象的であった。シェアード・ガバナンスの成果とも理解され、意識の共有化に向けて大学の執行部がより広く学内 **FD** 活動を行い、大学の短期的さらに中長期的将来構想を教職員全体に伝えること、また、そのためのシステムの整備が必要と感じている。
- 大学”経営”の基本を学ぶことができたと思う。講義スケジュールはタイトであり毎日加えて終了後疲労感を覚えたが、それ以上に、講義内容は濃く、とても充実した研修であったと思う。もう一度、参加してみたいと思っているし、必ず参加（“必修”）としても良いのではないかと考えている。

<シンガポール国立大学研修参加者からの感想（抜粋）>

- 施設の見学を通して、所謂ラーニングコモンズの有効性、また、**PC** 等の設備を含めた利用環境を整備することでラーニングコモンズを学生が積極的に利用することが理解でき、今後の教学設備の整備を考える上で非常に有用であった。
- また、実際の **PBL** 活動の様子を見学させていただき、学生が伸びやかに澁刺と学修している様子が印象的だった。今後、**PBL** 型教育の拡充を進めたいと考えている。
- それぞれの国の歴史、文化、伝統に基づいて大学が築かれるものと思います。その意味で、シンガポールと日本の大学を単純に比較することは適切ではないでしょう。それぞれの環境、風土を土台に、その時代の人間が世界の潮流を見極め、未来を見据えて、そのなかで大学の姿や在り方を考え、改革していくことが基本的な進め方だと思います。**NUS** への訪問は、それを実感しました。
- 資源もないシンガポールの発展のために果たす **NUS** のビジョンとミッションを執行部から教職員まで全員が共有し、周知徹底されていることに驚いた。
- 研究大学として人材育成と研究開発に多くの資源を投入している。スタンフォード大学か

らコンサルト（テニユア・昇進，評価基準，給与水準，統合的会計基準，施設等）を受けて運営されているので，ガバナンスはしっかりと取れていた。まさに英国流の文化と風土に米国の教育システムが入っていた。海外から一流の教員と研究者を取り込んでいることから、揶揄するなら「明治時代の東京帝国大学設立時の環境で中身は米国私大」と思えた。

- スピーディーなボトムアップ型大学運営に賛成である。私が教育と入試を担当していることもあり、実行する学部の意見を無視することは難しい。ボトムアップとトップダウンのバランスが大切と再確認した。
- 政府が強くサポートしている大学でも、様々な資金の提供の仕方は類似する点が多いと感じました。一方、自分たちの大学の研究のパフォーマンスを客観的に把握し、改善、活性化している点は、今後の私の大学の運営に活かせるものと考えています。
- NUS が如何にして大学ランキングを急上昇していったのか、その実際を理解することができたと感じている。国家戦略としてのベクトルを明確に定めた支援と、大学が本来持つべきと思える **variety** とのバランスをどのように取って行くのが、これからの日本における国大の在り方を考える上で非常に重要な課題と思う。

<シカゴ大学研修参加者からの感想（抜粋）>

- 近年、少し伸び悩んでいるように見えるシカゴ大学は、私の所属する大学と重なって見える点もいくつかありました、その中で、学際研究の重要性や、学内での戦略的研究の進め方が大変参考になると思われます。
- 国外に拠点を置く際に戦略を持ち、教育、研究、産学連携などそれぞれの国で連携協力を伸ばしたい分野に重点を置いている点が参考になりました。
- 研究戦略をトップダウンのアイデアだけでなくボトムアップでも具現化している様子は重要であると感じた。近年日本では学長のリーダーシップが強調されるあまり、ボトムアップにアイデアを提案することに委縮したり、トップの判断で先に進めなくなる傾向が危惧される場所であり、学内の教員の主体的な取り組みや提案を擲り上げることができる大学運営でなければならないと改めて感じた。
- 寄附者との関係を築くためのサイクルと、キャンペーンの諸フェーズの定義と活動の説明は、私の所属大学でも基金の構築に努めつつあるため大変参考になった。400名を超えるスタッフで取り組んでいるのは大変うらやましく、同じ規模の組織を真似ることは難しいものの、しっかりした組織作りは重要であると感じた。また統合化されたデータベースが重要であるとの指摘も印象に残った。
- 時間が短く、ディスカッションをもっと持ちたかったように思う。今回は参加者4名であったが、規模としては6~8名ぐらいの方がより活発になったかと思う。

<ウォータールー大学研修参加者からの感想（抜粋）>

- ウォータールー大学が有する特徴的な側面にフォーカスを絞った研修内容であり、期待していた以上のものであった。とりわけ、**Cooperative Education** は斬新であり、学生にとって価値が高いものと思えた。本学でも導入できないか、制度設計を含めて検討していきたいと思っている。
- 企業との共同教育などの特徴ある取組を実施しており、大変に参考になった。
- 大いに参考になった。特に、**Co-op** システム。**Start-up** 支援。

<スタンフォード大学研修参加者からの感想（抜粋）>

- 世界トップ大学をベンチマークでき、もっとも印象深い海外研修でした。公的資金に頼らない大学経営の姿やポテンシャルも良く理解できました。

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5名の海外ユニバーシティ・リーダーズ（B.C. Schmidt 氏、Michael Arthur 氏、Scott Bidy 氏、Tim Warner 氏、John Etchemendy 氏）を招聘した公開セミナーを3回開催することで、より幅広い関係者に対して海外の大学経営に対して理解を深める機会を提供し、延べ531名の参加を得た。

(1) 第2回国内プログラム

公開セミナー「大学と寄附～科学技術イノベーションの活性化に向けて～」

日 時	平成29年9月27日（水）13:30-18:05
場 所	政策研究大学院大学 想海樓ホール
概 要	<p>経済を再生させ国際的産業競争力の持続性を確保する上で、大学の教育研究活動の質的高度化が不可欠である。そしてその基盤を確立するためには、大学の財源を多様化し、大学の財政基盤を強固にすることが喫緊の課題として求められている。大学財務の安定化にもっとも有効な方法は、教育と研究に対する民間からの投資や寄附の拡大だという期待が高まっているのである。海外の大学の財務状況を見れば、「寄附」を獲得することが大学経営における重要な戦略になりつつある。一方で、日本における大学への寄附はほとんど進んでいない。これを増やし定着させる為に日本の大学が取り組むべきことは何か？寄附が日本の大学の教育研究活動及び科学技術イノベーションの活性化にもたらすインパクトはどのようなものか？近年、英国において寄附収入を目覚ましく拡大させてきたユニバーシティ・カレッジ・ロンドン学長の Michael Arthur 氏、第28代東京大学総長として早くから日本の国立大学に対する寄附収入の拡大に注力をされてきた小宮山宏氏を迎え議論する。</p>

<プログラム>

時間	プログラム
13:30-14:10	<p>主催者挨拶 文部科学省 科学技術・学術政策局 佐野 太 局長 背景説明 『アカデミアの独自性と自律性：公と私』 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>
14:10-15:20	<p>基調講演 『The Role of Philanthropy for Advancing Scientific Research at UCL』 Michael Arthur 氏（ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン学長）</p>
15:25-16:35	<p>基調講演 『プラチナ社会に向けた大学への期待－経営基盤の安定化と寄附－』 小宮山 宏 氏（東京大学 第28代総長、ジャパン・トレジャー・サミット 代表理事）</p>

16:45-18:05	<p>パネルディスカッション</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>Michael Arthur 氏 (ユニバーシティーカレッジロンドン学長)</p> <p>小宮山 宏 氏 (東京大学 第28代総長、ジャパン・トレジャー・サミット 代表理事)</p>
-------------	--

1. 背景説明『アカデミアの独自性と自律性：公と私』

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】

【問題意識】

- 大学は、「学問の自由」あるいは「大学の自治」を背景とした組織であり、「自律性」を持たなければならない。「自律性」はどのような財務的背景から実現できるのか？
- 2004年の国立大学法人化以降、国立大学を取り巻く環境は大きく変わりつつあるが、財務的背景は未だ公的資金に依存している。一方で、公的資金は2004年以降12年間、毎年1%ずつ減少しており、どの大学でも財務的に非常に苦しい。この状況を、どのようなスキームの中で回復することができるのか？改めて財務的に、公的資金を中心とするのか、あるいは公的資金を補完的な財源と位置づけ民間からの資金に頼るのか、ということを考えなければならない時期に来ている。

【大学の支援的改革】

- 内閣府総合科学技術イノベーション会議 (CSTI) の議員として取り組むミッションの一つは『大学の改革』である。この改革は、『上からの改革』というよりもむしろ『支援的な改革』の意味を持つ。支援的改革の中心の問題意識は、どのような制度的改革によって国立大学の現状回復を支援できるのか、である。CSTI と財政諮問会議は合同イニシアティブ会議において大規模な制度的改革の必要性を議論し、『科学技術イノベーション官民投資拡大イニシアティブ』をまとめた。ここでは、国立大学に対する公的資金の拡大が求められると同時に、民間からの資金投入拡大の必要性を訴えている。これを受け、CSTI で制度的な解決を議論した際、論点のひとつが『寄附』であり、『研究開発力強化法』の全面的改定、また可能であれば『科学技術イノベーション活性化法案(仮称)』を準備することであった。『研究開発力強化法』と『科学技術イノベーション活性化法案(仮称)』の違いは、大学の問題を積極的に取り上げようとする点である。10年前に設定された『研究開発力強化法』の主なターゲットは研究所である。一方で、日本の科学技術イノベーション、全般的な研究開発力の強化の為に、大学の現場を改善しなければならないというのが、今回の法律の全面的改正に込められた狙いである。改正の主たる柱は『財源の多様化』である。財源多様化手法の一つは、授業料の値上げである。更に、民間企業との共同研究の活性化によりもたらされる協力的資金が大学にとって大きなメリットになるであろう。加えて、寄附としての民間からの資金導入が大きい。現在 CSTI は、大学への寄附の増加を後押しするために寄附税制の改革を行おうとしている。日本の国立大学は潤沢な公的資金で守られ、寄附に頼る必要がなかったという背景から、寄附額が少ない。もはやそうした状況から抜け出していかなければいけないという共通理解のもと、民間あるいは企業から大学への寄附を活性化していくことを目指している。

- 研究開発力強化法改正の第一の理念は、日本の大学がこれまでのような運営費交付金を学内で分配するだけの『運営主体組織』から、積極的に戦略をつくり、その戦略に沿って大学を『経営する組織』に変わることである。国立大学に株式の保有を認める、大学発スタートアップカンパニーやベンチャー企業が大学に支払う借損料をストックオプションで払うことを認める、といった株をめぐる大学の所有権の変化を挙げている。もう一つの理念は、『競争的資金の基金化』である。

【大学寄附制度の改革】

- 日本では少額の現金による寄附を積み上げる方法が一般的である。米国の大学では、80年代あるいは90年代から急速に寄附が拡大し、年間約一千数百億円にのぼる寄附を得ている。そうした寄附財源の多くは評価性資産、即ち株や土地のような流動性の低い資産である。CSTI では、日本の大学が株や土地のような寄附を受ける場合様々な困難があることを認識し、「評価性資産の寄附」をターゲットとした政策を作る必要があると考えている。
- 大学の財務を改善させる手段は何か？民間との共同研究の拡大、企業からの大口寄附、間接経費の拡大。これらよりも短期間に効果が出る方法は、おそらく民間からの寄附である。そして寄附の中身が『現金』か『評価性資産』か、により生じる違いが日本の大学の大きな課題であろう。
- 諸外国の大学では個人寄附額が大きい。卒業生からの寄附、先端科学技術や学術を担うグローバルな大学の役割を非常に強く認識した世界中の富裕層からの寄附である。こうした寄附の大部分は『評価性資産』であり、『遺贈』も含まれる。東日本大震災以降、日本人の寄附に対する考え方が変わってきているとの調査結果がある。しかし一方で、約2割の人が遺贈寄附への関心を持っていながら実際の寄附は0.1パーセントとの報告がある。寄附が伸び悩む理由は、『評価性資産』による寄附の難しさである。米国では、株式を寄附した場合に寄附の全額が寄附者の所得から控除されるのに対し、日本では税控除制度がなく、またキャピタルゲインの課税分をも寄附者が支払うことになる。2004年に国立大学が法人化されて以降、評価性資産の寄附に関する税控除が一部変更され、「寄附が教育、科学の振興等公益の増進に著しく寄与するということが明らかである」とは認められているものの、「寄附があった日から2年以内に、それが公的目的事業の用に供されている」場合のみ税控除の対象となると定められている。しかし、株は大学の研究・教育の直接の用に供するものではなく、税控除の対象外とならざるを得ない。米研究大学の基金、エンダウメント拡大の主要因が寄附であったことを踏まえると、日本の大学への寄附に関する税制改革は重要である。

【大学における寄附の取り組み】

- 諸外国では、公益法人は公の目的のために活動をしている準政府のような存在であり基本的にこれは特例扱いするのが当然との認識がある。一方で、日本の公益法人はその数の多さと質が多様であり、多数の公益法人の中で『大学』が特別であることの説明が難しくしている。このことが、日本に於ける寄附税制改革の壁になっている。諸外国の研究大学は、組織的に寄附集めを行なっている。こうした努力、また大学が自らの意思でマネジメントを積極的に行う姿勢の見える化が寄附税制改革の助けとなる

2. 基調講演『The Role of Philanthropy for Advancing Scientific Research at UCL』

Michael Arthur 氏 (ユニバーシティー・カレッジ・ロンドン学長)

【要旨】

<導入>

- 『ユニバーシティーカレッジオブロンドン (UCL) の先進科学研究における「philanthropy」』というテーマで、1) 「philanthropy」が何であり、何ができるのか、そしてなぜそれが大切なのか、2) 「philanthropy」が研究大学にとってだけではなく、イノベーションの為に経済や市民社会の一部として長期的な成功の為に必要である理由、3) UCLにおける事例、について話します。
- UCL は、ロンドン中心部にある世界をリードする学際的研究大学です。12,000 人以上のスタッフと 39,000 人の学生がおり、学生のおよそ半分が大学院生です。30%の学生が海外留学生で EU 諸国からの留学生が 12%、英国出身の学生は全体の 58%です。UCL は持続的に QS の世界ランキングでトップ 10 にランクされています。この結果は、UCL が常に現実の問題に対処するための優れた学術的優秀性と研究の原則を強調しているからだと思います。そして、19 世紀以来、UCL における様々な科学上の発見の全てに、「philanthropy」は重要な働きをしています。

<「philanthropy」とは何か？>

- 社会問題が引き起こす苦痛の軽減に焦点を当てる「charity」に対し、「philanthropy」は社会問題そのものに焦点を当てます。また、単に主たる資金源からの資金調達を拡大する、あるいはその代替えではなく、優秀な研究者や大胆な実践家らに対して、特に、彼らが未知の領域に踏み込もうとするとき、その行動を後押しするものだと考えます。影響評価マトリックスに基づいて計画されることができない偉大な学術的発見は、それが何時どのよう起こるのかを正確に述べるのが難しく、このことは、5年周期で投資収益を考える政府資金にとって問題です。故に、個人、業界、慈善団体、信託、財団からの「philanthropy」の役割は、前出の大胆な実践家らが世界に影響を与えることを可能にすることにあります。

<高等教育機関における「philanthropy」の重要性>

- 科学研究に対する政府支出が減少する昨今、「philanthropy」は、図書館や博物館などの公共の利益に加え、科学研究にとっても明らかに重要です。英国では、大学が政府から 1,000 万ポンドの資本付与を受けるためには、2,000 万ポンドの私的資金を用意しなければならず、その財源はしばしば「philanthropy」で賄われます。また「philanthropy」は、政府の広範な支援を得難いが議論の余地のある取り組みのサポートを可能にすることから、UCL では「philanthropy」で得た資金を学際的な研究や新しい知識の創造を支援する事に活用しています。この取組は、UCL の卒業生が「philanthropy」を通じて経済と文化の長期的な成長に寄与すること（社会貢献）を可能にしています。このように、「philanthropy」は英国の市民社会の基盤であり、我々が手にしているものを維持し、また将来の世代が我々の生み出す成果を受け継ぐために益々重要となるでしょう。
- 多くのイギリスの大学は「philanthropy」により設立されています。第 2 次世界大戦後、1940 年に福祉国家制度が導入され政府が高等教育に支出した時、オックスフォード大学とケンブリッジ大学の 2 大学だけが継続して「philanthropy」に力を入れ、その他の機関では「philanthropy」が疎かになったことで資金不足が生まれました。こうして生じた歴史的格差は今も残ります。近年、特に過去 15 年間、イギリスの高等教育における資金調達のあ

り方は、政府支援中心から学費などの外部資金調達へ転換しました。同じ頃、各大学は卒業生との関係構築を見直し「philanthropy」の活用を強く意識し始めました。大学における資金調達専門部署の整備も重要です。イギリスでは過去 20 年に渡り、高等教育機関だけでなく様々な非営利組織で資金調達専門部署が整備されてきました。最も強調したいことは、イギリスには『贈り物の文化』がある、つまり、正しい目的の為の「philanthropy」に人々の応答が期待できるということです。これは非常に重要な概念です。

- 2015 年、イギリスの高等教育への寄附は 17%増加し、18 億ポンドになりました。100 万ポンドを超える寄附の件数は 19%伸びています。寄附の半分以上は財団からで、その他に個人、卒業生、信託からの寄附があります。高等教育は寄附対象として人気があり、イギリスにおける「philanthropy」の 48%は高等教育機関に贈られています。
- UCL は世界大学ランキングの 7 位になっていますが、資金調達では世界トップ 50 に入れていません。大学運営体制において資金調達機能は極めて重要であることから、UCL では、資金調達部署の長を副学長として大学執行部に入れ、「philanthropy」を大学内部の重要な機能と明示しています。2016 年、UCL は大学の戦略的優先事項と位置付けた一つのキャンペーンを開始しました。およそ 1 年を費やし、学内のアカデミックスタッフ、経営リーダー、学生団体、組織管理など様々な人材と戦略を議論し、20 年先の繁栄を念頭に置きつつ 5 年先の目標を決めました。5 年計画がある事で UCL が世界をリードする為に重要なもの、そしてそれを達成する為の適切な計画を立てることができます。更に、寄附者に対して寄附金の使い方や期待される効果ならびに UCL の 20 年先の目標達成が社会にもたらすインパクトを示すことができ、寄附者の理解を得られるのです。

<UCL の取り組み>

- UCL が展開するキャンペーンのタイトルは「All Academic」です。今この世界が直面している諸問題に対してあらゆる解決策を作り出すことがアカデミアの役割だ、との意味が込められています。寄附者はシンプルなスローガンを好みます。この先もっと良い生活及び社会発展を推進する為に「グローバルヘルス」「学生」「UCL の役割」及び「ロンドンでの UCL の立ち位置」の四つのテーマを設定しました。其々のテーマが含む課題は広範に及び、携わる「人」「場所」「プロジェクト」の主要な要素は次のとおりです。
 - (1) 「人」: 性別や人種に関係なく最高の人材を生み出すことを目的とします。リスクを冒すこととイノベーションが中核に存在します。
 - (2) 「場所」: 新しいビルや設備、宿泊施設など、将来の学生に共同的な学びと生活の空間を創生できるインフラを指します。
 - (3) 「プロジェクト」: スマートマテリアルからスマートシティまで、グローバルヘルスからグローバルな正義まで、広範なアイデアです。

<慈善家の種類について>

- UCL は過去 5 年間に、世界 76 カ国の支援者たちから 3 億 4,400 万ポンドを集めました。支援者の属性は多種多様であり、有望な若い世代の学生たちに特別なチャンスを与えたい個人慈善家、世界にレガシーを残したい大手企業が設立した財団、自らの卓越したブランドプレゼンスの強さを活かしてトップクラスの大学の卓越性と提携したい法人企業といった支援者がいます。彼らの支援によって、UCL の研究者は戦略的に長期的な計画を立てることができ、また異分野・専攻の専門家を集めて大胆かつ新しい挑戦を議論する事ができます。一方で、支援者は自身の寄附が有意義に使用されたか、また結果的にどのような社会的変化を起こし得るかについて知りたがっており、大学は寄附が大学の戦略にどれほどの

有用性があり、社会に変化をもたらすかを説明する必要があります。

- 大学を支援する際、慈善家は、創造性とイノベーションとの間のギャップを認識していません。私は先日マイクロソフトのポール・アレン氏主催のイベントに参加しました。彼は 100 人の慈善家と、主に米国に活動拠点を置く 70 人の科学者を一堂に集め、最先端の科学についてのシンポジウムを開催しました。彼が慈善家と科学者を直接引き合わせたことや、科学者が慈善家に支援を検討してもらおうと試行錯誤していたことは非常に刺激的でした。ポール・アレン氏のように、近年の慈善家は昔よりも戦略的になってきており、彼らは慈善活動の役目を一つのセクターで解決困難な諸問題を解決することと認識しています。ビル&メリンダ・ゲイツ夫妻なども大々的に慈善活動をされています。慈善家は依然として旧来からの不動産、エネルギー、小売業界出身者が多いが、昨今は IT 業界出身者がメガ慈善家として台頭しています。その内の一人がフェイスブックのザッカーバーグ夫妻です。彼らのような若い慈善家は慈善活動に積極的であり、野心的な挑戦をすることで「慈善活動よりも改変を」と訴えて自らの手で社会問題を解決しようと試みています。こうした気風は若手ビジネスリーダーの慈善家に受け入れられています。ギビング・プレッジ（寄附誓約宣言）は富裕層が所有する財産を生前もしくは死後の遺産相続で慈善活動に寄附するように促す活動です。若いころに築いた資産を晩年に寄附するスタイルは、若いビジネスリーダーのみならず年配の富裕層もまた寄附者として大いに期待できることを意味します。
- 慈善とは単に個人がお金を出し合うのではなく、もっと大きな事を本当に成し遂げたいと願う人々とのパートナーシップです。多くの慈善家は組織の長が組織の方向性を理解しているかを信頼の基準とし、協力関係を築きたいと思っています。つまり、組織のビジョンを明確にして寄附の必要性を唱えれば、慈善家は資金を用意してくれます。故に大学の学長は慈善家らに寄附を迫るよりもパートナーシップや信頼を築くことが重要です。

<研究推進における慈善の役割>

- UCL は 450 人を超える主任研究員を有し、全研究の約 25% を占める精神医学、心理学、神経科学研究は英国で第 1 位です。私たちはアルツハイマー病における遺伝子突然変異とパーキンソン病関連の遺伝子の発見など飛躍的な研究の最先端にいます。しかし、政府系資金の減少といった諸問題の中で、どのようにして最高の研究者たちへの最先端設備の提供、有望な学生たちの訓練、研究成果の実装に必要な資金を調達してきたかが重要です。
- 認知症研究の例を挙げると、慈善家の寄附とそこから派生した別団体による寄附があります。私たちは UCL の研究者たちによる研究と実践を推し進めるための革新、認知症の診断・予防・治療への理解の深化、研究を通じた患者・介護者・健康システムの支援を考えています。こうしたビジョンの実現において、慈善投資が不可欠である人々・場所・プロジェクトを明確にしました。また、ある実業家との面談を通じて UCL の認知症研究への多額の寄附を受けました。更に、その実業家を通じて政府による国立認知症研究機関設立に UCL も参加することが出来るようになりました。つまり、ひとつの慈善活動から他の機関、法人、慈善セクターによる更なる寄附に繋がったのです。

<リスクを考慮する必要性>

- 大学の優先課題は時間とともに変化するため、資金調達が困難となるリスクは勿論のこと、寄附者と大学側のビジョンの不一致による寄附の辞退も大きなリスクです。しかし、戦略的な義務・整合性、そして道徳的観点から寄附を断ることも重要です。また、レピュテーションリスク（風評リスク）等も念頭に置く必要があります。寄附受領前に資金の出所や寄附者の人となりを見定めておき、レピュテーションリスクを最小限にとどめることは非

常に重要です。このプロセスは確かに時間がかかり、資金も必要ですが、研究の将来とそれによる見返りを考えるのであれば必要不可欠です。

3. 基調講演『プラチナ社会に向けた大学への期待 –経営基盤の安定化と寄付–』

小宮山 宏 氏（東京大学 第28代総長、ジャパン・トレジャー・サミット 代表理事）

【要旨】

<問題意識>

- 大学が寄付を集める為には、大学の実績アピールのみならず、社会を今後どうしたいのかというビジョンを語るべきである。プラチナ社会の実現というビジョンを語る上で、東大は今後 SDGs(Sustainable Development Goals)を真正面から取り上げて積極的に実施していく。そして、人々のビジョンへの共感によって寄付を集めていくのだが、寄付文化がない日本ではどのような解決策が望ましいのだろうか。

<プラチナ社会>

- 産業革命によって人類は物質的豊かさを実現し、その結果として平均寿命も大幅に増加した。具体的には社会・経済を表す指標である世界の一人あたり平均 GDP は 20 世紀に入ってから約 7 倍にも増加している。物質的豊かさの一定水準達成によって 20 世紀の初頭までは 31 歳であった人間の平均寿命はその後の 1 世紀で 72 歳まで伸びた。長寿化によって人類は次第に地球を自らの手で変え始め、様々な問題が発生し、対応策として SDGs が策定された。SDGs とは、2015 年に国連が定めた 17 の持続可能な開発目標のことであり、その範囲は飢餓や児童労働、生活習慣病と多岐にわたる。SDGs の達成により、発展途上国を先進国の水準まで引き上げるとともに、先進国のプラチナ社会化も目的としている。プラチナ社会とは、持続可能な質的成長のことを指す。経済成長は個人の所有物を飽和状態にさせ、商品への需要を減少させる。そうした状況でも日本国内で毎年新車が約 500 万台も売れる理由は、毎年廃車による日本国内の潜在的内需が 500 万台であるからであり、それ以上は基本増えない構造なのだ。この構造が先進国の低成長化を招く。つまり、先進国は今後量的成長から質的成長に移行する必要がある、そこで飽和がカギとなる。
- 日本が目指すべきプラチナ社会とはエコロジーな社会だ。エコロジーには物質的側面と環境的側面があり、物質的側面は安定的な資源供給やエネルギー効率の向上、環境的側面には自然共生、雇用の創出、地方再生、地域社会と大学の連携がある。これらは現代日本社会が欲しているものであるため、その周りにビジネスが生まれる。ゆえに強化すべきポイントなのだ。
- エコロジーな社会の実現にあたってカギとなるのが都市鉱山だ。日本における自動車の飽和は、鉄の飽和のことであり、鉄の飽和は都市鉱山の充実を意味している。日本鉄鋼連盟のデータによると、日本には現在約 14 億トンの鉄があり、1 人当たり 11 トンとなる。さらに鉄の年間増分はほとんどないため、鉄が飽和しているのだ。つまり、何を作るにしても鉄鉱石は不要となり、自然鉱山はつぶれる。これが都市鉱山の本質だ。2050 年頃には世界中で鉄が飽和するであろう。量的成長を求める経済にとって鉄の飽和はマイナスであるが、質的成長を求める経済、つまり先進国にはむしろ好都合だ。鉄をはじめ多くの資源が都市鉱山としてすでに社会にあり、それらを再利用することで安定的な資源供給ができるからだ。また、都市鉱山の再利用を行わない場合、資源が廃棄物として処理されるため、環境汚染につながる。したがって、都市鉱山の活用はほとんど余地のない選択肢なのだ。

- また、エネルギー効率の向上や再生可能エネルギーの利用もエコロジーにつながる。これは本来日本のエネルギー政策の基礎であるべき議論だ。1973年のオイルショック以前は実質 GDP 増加率に比例してエネルギー消費量も増加していたが、オイルショック以降は石油価格の高騰の影響を受けてエネルギー効率の向上と共に社会全体の省エネ化が進んだ。実質 GDP は増えるものの、エネルギー消費量は毎年減少しており、今後も減り続けるのが現代の日本だ。そうした中で環境にやさしく値段も安い再生可能エネルギーを使うことで、プラチナ社会を実現していくことが可能となる。
- 環境の側面では自然共生、雇用の創出、地方再生、地域社会と大学の連携がある。静岡県三島市ではかつて公害によって汚染された川と川沿いの遊歩道を、地域・企業・NPO が連携して復活させた。こうした事例のようにモノも豊かで、心も豊かというのが自然共生である。ただ、国内には依然として広大な耕作放棄地や密林化した山々が広がり、解決には機械化、情報化、大規模化、電子システムの効率化が必要なのだ。対策をすることで効果として地方で 5 兆円の産業構築と 50 万人の雇用創出が望める。また、農林業のきちんとした復活と、再生可能エネルギーの利用によって地方再生は可能だ。第 1 次・第 2 次産業は無人工が進み、労働従事者も減少傾向にあるため、稲作と工場労働で社会維持するのは今後難しい。そこで大学は地方再生に手を貸すべきだ。実際に山形大学と鶴岡高専が山形県南部の置賜地区で地域創生プロジェクトを進行させている。地域の大学がその地域に貢献するのは世界的に見ても常識なのだ。

【プラチナ社会における大学と寄付】

- 大学が地域と協力してプラチナ社会を作るには、大学がビジョンを語る事が重要だ。目的を同じにするコミュニティーを構築し、大学は社会や地域が今後どうあるべきかというビジョンを語り、共有していく必要がある。具体的に資源需給、自然共生、生涯自立、多様な選択肢、自由な参加などを語り、そのビジョンに共鳴する人々から資金援助をしてもらうのが一番健全だ。しかし、日本の大学は危機的状況にある。それは若い研究者が腰を落ち着かせて研究できなくなりつつあるということだ。大学は人がいてこそ成り立つが、北海道大学などでは人件費削減で教員やサポートスタッフが削減されている。また、基礎研究費等の大学に対する公費のサポートが脆弱であることも懸念点だ。公費のサポート増加は構造上難しい。先進国はモノが飽和状態であるため税収が増えず、予算に余裕がないので国からの補助はあまりあてにできない。
- ゆえに国立大学が経営安定化を図るには経営の合理化、産学連携の強化、寄附の 3 つの手段を取るべきだ。一つ目の経営の合理化では、特に購買や調達の合理化を促進し、また手持ち資産の活用という意味で資産運用の合理化が重要だ。第二に産学連携の強化では大企業との共同研究や、大学発の TLO やベンチャーを大学に引き戻すといったアプローチが挙げられる。最後に挙げられる手段として『寄附』があり、これは日本の大学がもっと力を入れて取り組むべき分野である。競争の激化により目先の利益にとらわれる企業は非常に短期的視野になっている。しかし、どこかで長期的視野を持った考えは必要であり、幅広く長期的視野を持ち、なおかつそれに備えているという意味で大学は社会において本当に重要な存在だ。また、短期的視野は学術や芸術の崩壊を招く恐れがあり、その結果日本がつまらない国になる。そうした事態を防ぐためにも寄附が必要なのだ。海外の大学が寄附を集めるための具体策として、専任ファンドレイザーの登用がある。例えばハーバード大学は現在約 600 人の専任のファンドレイザーを雇用している。こうした海外の動きも踏まえ、東大でも専任ファンドレイザーの組織を立ち上げ、現在は 20 人程度が所属している。もちろん学長自身もファンドレイザーとして活動は行うが、学長と同じ情熱を持って

大学のビジョンを語る専任のファンレイザーの存在は重要だ。ファンレイザーとは、寄付を集めることで、大学のため、日本のため、究極的には人類のために、学術や芸術や文化をつくっていく誇りある仕事なのだ。企業と一緒に大学の花形は、資金を使用する人間ではなく、その資金を集めてくる人間であるべきだ。そのため、ファンレイザーを大学の花形にする必要がある。大学経営ではやはりどのような方法で資金調達をするかが極めて重要である。日本ファンレイジング協会も寄付文化醸成を啓蒙活動している団体であるが、ジャパン・トレジャー・サミットは高等教育機関（特に国立・私立大学）を対象に日本の大学で寄付を集めた経験値をベースに寄付の拡大に向け寄付集めの技術（ノウハウ）を伝えている。

- 自主財源確保による奨学金の創出と奨学金を使った国内外からの優秀な人材の呼び込み、という点においてもファンレイジングは非常に重要な役割を果たす。特に学生にとって奨学金の有無が海外の大学への進学を決断する最重要項目といっても過言ではない。海外では大学側が学生のいる現地に赴き、そこで試験を行い、合格すれば奨学金を出す形をとっている。つまり、大学が率先して留学生の奨学金に関するリスクの軽減を行っているのだ。しかし、日本学術振興会(JSPS)を中心とした日本の奨学金制度は、留学生が実際に日本に来てから審査を行うため、来日しても奨学金をもらえないリスクがあり、留学生がそのリスクを回避するために日本の大学を避ける構図がある。日本は資金の少なさと資金運用方法の点で、まだまだ海外に後れを取っているのが現状だ。
- だからこそ日本の大学にとって寄付は必要なのだ。少子高齢化が加速する日本は特に遺産に着目すべきである。日本人は老後の死亡時にかなりの貯蓄を有する傾向がある。子どもがいない老人や親族への遺産譲渡を拒否する人々の遺産の使い道として大学への寄付がある。こうした人々に対し、大学がビジョンを語り、そのビジョン達成のためにも寄付が必要であることを訴えることが重要だ。しかし、国からの補助金がもらえる国立大学が寄付を必要とする理由を理解してもらえず、寄付が集まりにくいのが現状だ。こうした問題の解決に努めるのがファンレイザーであり、最後は彼らの人間力にかかっているのだ。ビジョンを語る上で重要なのは将来に向けての情熱と寄付の使い道を明らかにすることであり、具体的な使用用途は学費や奨学金への活用が挙げられる。学長と同じレベルで情熱と寄付の使用計画性を語るファンレイザーをどれだけ育てられるかが寄付の規模に影響するのだ。寄付はお願いしなければ集めることは不可能であり、一度寄付をした人は再度してくれる可能性が高い。これは寄付をすると自分のお金がどのように使われたか気になるため、大学への関心が高まり、最終的にその関心が愛校心へと変化するからだ。そうした心境の変化は次回の寄付を後押しするため、出資者はリピーターとして再度寄付をしてくれるのだ。
- 寄付を考える上では日本社会の特殊性も考慮すべきである。日本には長期間に及ぶ寄付を行ったとしてもなお生活にゆとりがある富裕層が多数いる。しかし、寄付の文化が根付いていないために実際に寄付をすべきだと考えている人はほとんどいない。つまり、寄付をする潜在能力はあるにも拘らずその能力が眠ったままであり、こうした人々は寄付を募れば賛同してくれる可能性が高い。また、日本人は周囲に影響される傾向があるため、寄付をする人が増えるとその流れに影響され寄付者数はますます増加する。こうした日本の特殊性を考慮すると、日本への理解が浅い海外のファンレイジングアドバイザーはあまり役には立たない。現状を打開し寄付の文化を醸成していくには、やはり自分たちの手で模索する必要がある。よくマインドセットが叫ばれているが、寄付に関しては国立大学が寄付を必要としているという事実が先にあり、それに応えるように少しずつ寄付する人が増えて、そうした社会の変化によって少しずつマインドセットが変わっていくのだ。つまり、

マインドセットが変われば寄付が付いてくるというような構造ではない。

- 寄付を考えるうえでもう一つ重要な概念は、寄付はゼロサムではないということだ。東大が寄付の多くを独占してしまうことで、他大学の寄付が集まらないという意見もある。しかし、日本は寄付先進国のアメリカなどに比べ個人寄付の割合ははるかに少なく、潜在的可能性は大いにある。今はまだ眠っている大きな可能性を掘り起こせば寄付の供給が増加するため、ゼロサムになるとは考えづらい。むしろある大学の寄付が増えれば他大学の寄付も増えるという構造の方が自然だ。実践をもとに、寄付が集まる仕組みやノウハウを大学間で共有することで、寄付による収益率が高い大学が増加する。当面の目標として大学は、国庫が90%で公益寄付が10%になるようすることだ。収益の10%を公益寄付で賄うことによって、自由に使える余剰資産が増えるため、公益寄付をなるべく早くその水準まで持っていくことが重要だ。
- 従来の考え方では寄付は集まらない。常識を疑って現行システムを離れて考える必要がある。そういう意味では名誉教授の積極的な活用は新たな発想である。東大では、研究に忙しい現役研究者の代わりとして知識経験ともに豊富な名誉教授が講義などを行っている。名誉教授側も学生と触れ合うことに喜びを感じるため、現役研究者と教授の相互にとって良い関係が築けている。こうした取り組みの背景には時間の劣化がある。時間の劣化とは雑用などに追われ忙しい日々を送り、その結果現役の研究者が研究に専念できない状況のことを指している。こうした時間の劣化を回避するためにも、現役世代は名誉教授を上手に活用して自身の研究への時間を確保し、仕事の質を上げることが大切だ。寄付も現役世代のワークスタイルも常識にとらわれず、時代に適した方法を模索し、その方法に適応していくことが重要なのだ。
- また、先入観にとらわれないことも大切だ。従来大学の学長には権限がないと思われていたが、法人法を熟読すると学長はオールマイティーであることが分かる。重要事項は経営協議会や学術協議会で行い、両議会とも学長が議長を務めるため、学長に最終決定権が与えられている。また、法人法によると大学は株式の保有が認められているにも拘らず、今までそれが見過ごされてきた。株式の保有はすなわち企業からの配当による寄付になるため、もっと積極的な運用を行っていくべきである。一見タブーと思われている事柄でも歯止めをかけられる前に実行することで、新たな価値を創造し、それを世の中に定着させることは可能だ。
- 日本社会や日本の大学は一連の流れを作り出すのが弱い。つまり、大学は積極的な経営改革に取り組み、もっと自律した経営を行う必要があるのだ。自律した大学経営を行うきっかけとして寄付があり、そういった意味でも寄付は非常に重要な意味を持つのである。

(2) 第3回国内プログラム

公開セミナー「イノベーション時代の大学財務マネジメント」

日 時	平成 29 年 12 月 16 日 (土) 12:30-18:05
場 所	政策研究大学院大学 想海樓ホール
概 要	大学の財務マネジメントには今、どのような改革が求められているのか？大学はイノベーション創出の源泉であり、その財務マネジメントは教育研究活動を支える根幹である。特に国立大学では、2004年の法人化以降、財務面での自由度や裁量が以前よりも増している一方、公的資金の投入が減る中で限られた資源を効果的・効率的に使用して教育研究活動の質の向上を図りイノベーション創出に寄与することが求められている。早期に公的資金の減少を経験したアメリカの研究大学は、如何なる財務マネジメントの仕組みを構築してきたのであろうか？本公開セミナーでは、スタンフォード大学の予算管理・財務管理を担当されてきた Timothy Warner 氏 (Vice Provost of Budget Office)、カリフォルニア大学バークレー校で寄附の拡大に成功した Scott Bidy 氏 (Vice Chancellor) から事例を学ぶ。また名古屋大学の自立的な財務基盤強化を牽引する木村彰吾氏 (理事・副総長) を迎え、研究大学の財務マネジメントのありかたについて議論する。

<プログラム>

時間	プログラム
12:30-12:50	主催者挨拶 文部科学省 科学技術・学術政策局 佐野 太 局長 趣旨説明『イノベーション時代の大学財務マネジメント』 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)
12:50-14:00	基調講演 『Current Trends in Higher Education Philanthropy』 Scott Bidy 氏 (Vice Chancellor, University of California-Berkeley (Retired))
14:05-15:15	基調講演 『Management and Resource Allocation Structures for Institutional Effectiveness: Stanford University as a Case Study』 Timothy Warne 氏 (Stanford University Vice Provost for Budget and Auxiliaries Management)
15:25-16:3	基調講演 『世界屈指の研究大学になるための名古屋大学における財務マネジメント』 木村 彰吾 氏 (名古屋大学 理事・副総長)
16:45-18:05	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) Timothy Warner 氏 (Stanford University Vice Provost for Budget and Auxiliaries Management) Scott Bidy 氏 (Vice Chancellor, University of California-Berkeley (Retired)) 木村 彰吾 氏 (名古屋大学 理事・副総長)

1. 背景説明『アカデミアの独自性と自律性：公と私』

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】

- イノベーションという観点からみると、Uber や Airbnb などに典型的にみられるようにダイナミックなイノベーションの核が比較的大学を中心に起こっており、大学がイノベーションにどのように関わるかは、国家戦略として検討しなければいけないと考える。
- 大学トップマネジメント研修で議論していることは、大学のマネジメントを根本的に改革しないとイケない、という点である。イノベーションの概念は、単にシーズを出す、あるいは技術革新するだけでなく、そこに関わるシステムや社会関連、あるいはそのサービス化を含めるというように拡大しており、それらの多くの部分を期待されている大学も変わっていかねばならないのではないかと考える。CSTI では、大学は真の意味での経営母体に代わるべきであるという提言をしている。ガバナンスや人事体制の改革、特に大学の資金の多様化ということを実現すべきである。
- 国立大学が運営交付金に一方的に頼るという大学の財務システムが限界にきており、財源の多様化によって大学の財務基盤を拡大させていくべきであると考えます。
- 欧米の大学財務では、大体 10 年間で、いい大学だと予算が倍増している。それは自助努力で様々なルートから、例えば授業料アップ、産業界との連携拡大による資金の獲得、そして寄附など、財源を多様化することにより財源を強化している。
- 財源の強化とベンチャーの成長が相まって、資金の知識の好循環を生み出していることが大学政策の一つの見方と考える。
- 一方大学は公的な役割も果たしており、基礎の基礎の研究、あるいは人文系のようにイノベーションには直接関わっていないとみなされている分野であっても、それを守りながら総合大学としての大学のシステムを維持するためには、資金の好循環が必要であると考えます。
- CSTI では、寄附の文化を醸成すると共に寄附を拡大させるような制度設計に注力している。
- アメリカの大学では、スタンフォード大学では 3 兆円弱、ハーバード大学では 4 兆円超の基金を運用し、大学の財務に大体 10% をペイバックして大学の教育・研究を維持する仕組みがある。この基礎は富裕層からの寄附であり、その根本は現金ではなく株式や土地という評価性資産といわれるものである。この寄附が非常に大きいということは認識しているが、日本の大学においてはこの仕組みはほとんど機能していないのである。
- 東日本大震災を契機に日本人の中に、寄附に対する関心が高まり寄附も伸びた。一段落した後、日本では寄附の総額はそれほど落ちておらず、日本にも寄附文化が浸透していると考えられる。しかし、現金による寄附のお願いは難しく、実際現金はないが、大量の株式を持っているという富裕層が多い。このような評価性資産をどのような仕組みで大学に呼び込むのかを考えなければならない。アメリカでは、非常に優遇された税制度があり、株式を寄附すると寄付者の所得税と、かつキャピタルゲインからも控除されるという二重の税控除システムがある。一方日本では、株式を寄附すると寄付者側がキャピタルゲインについて現金で税を払わなければならない仕組みになっており、これを改善することで寄附の拡大が期待できると考える。
- 株や土地の寄附を受けた場合、2 年以内に直接の教育・研究の用途に使わなければならないとされているが、実際は難しく、それらを現金化すると税金が課せられるという仕組みになっている。この仕組みを財務省との協議によりアメリカの大学の基金に近いコンセプト

- ト、つまり株や土地を現金化し、基金のエンダウメント的なものに入れてそれを建物や教育施設に使うことができる、という仕組みにすることでほぼ合意している。
- もう一つは、大学の株の所有である。これまで国立大学は基本的に株を保有してはいけないとされていた。これを、大学発ベンチャーが大学の施設利用料などを払う際に、新株予約権、ストックオプションの形で支払うことができるという制度に改正しようとしている。実現すると、その資金を積極的に使いスタートアップ時にお金がないベンチャーから受け取った新株予約権は、その企業が IPO に成功したときには巨額の資金を生み出すし、その企業が M&A でされた時に大学が利益を手にすることができる。これによって大学の財務環境を改善したいと考えている。
 - 日本の R&D (Research and Development) の内、国がカバーしている 3.5 兆円の内訳として、国立大学の運営費交付金が 1.2 兆円、理化学研究所や産業技術総合研究所に 1.1 兆円、各省庁に 1.1 兆円となっている。この 3.5 兆円の中身において、科学技術・学術関係経費が一体何であるかという厳密な定義がなく、CSTI では定義をやり直した。各省庁のプロジェクト毎に出される行政レビューシートにより中身をきちんと見るという作業を行った。約 5,000 のプロジェクト (内、約 1,300 が科学技術・学術関係) を国際標準のフラスカティ・マニュアル、オスロ・マニュアルに従い分類し、それらが正しく使われているかどうかを同定する作業を行った。これにより初めて 3.5 兆円の中身がわかってきた。また、一方で大学の会計、人事給与、あるいは組織のデータを集約している。これらのビッグデータを通し、現実における大学のパフォーマンス、あるいは大学経営の基礎となる方法を作りたいと考えている。
 - 作業過程で大学のデータフォーマットが、2004 年までは大体同じであったものにバリエーションが出てきていることが分かった。今は手作業でデータクリーニングを行い、データ整理をしているが、国で共通化フォーマットを作ろうとしている。共通化することにより、財務・人事のコスト削減が可能となり、また大学のパフォーマンス、経営戦略、財務戦略を比較対照することができるようになる。

2. 基調講演『Current Trends in Higher Education Philanthropy』

Scott Bidy 氏(Vice Chancellor, University of California-Berkeley (Retired))

【要旨】

<背景>

- UC バークレーの運営予算の約 70%を占めていた州の資金は 70 年代から減少し始め、2002 年時点で運営予算の全体の 36%、2015 年には 10%を下回っています。第 2 の財源である国立研究基金は安定していますが、インフレ率を超えて増加したことはありません。第 3 の財源であった授業料は州の助成金減少に伴って大幅に増加しました。高所得家庭が納める授業料は低所得家庭の進学者に対する財政支援にあてられています。慈善活動は当初、予算の僅か 4%程度でしたが、その後の財政モデル変化において非常に重要な役割を果たしてきました。
- 本基調講演では、どのようにして UC バークレーの財政モデル変化が起きたのか、またどのようにしてバークレーの文化を変化させ、より慈善的支援と両立しやすくなったのか、そしてどのようにしてコミュニティーとの繋がりを強め、寄附者と教員陣、学生、企業のリーダー達が大学のミッションやバリューを前進させるという共通の体験を共有するようになったのかについて話します。

<UC バークレーの文化的・組織的变化>

- 三つのガバナンスの基礎、戦略的方針や財政モデルを発展させる事により、UC バークレーは慈善活動の文化を展開できるようになり、高等教育における世界的な地位が維持されています。

1. 強力なガバナンス・モデルの発展

UC バークレーはキャンパスに役員会を持っていませんでした。カリフォルニア大学 10 校を束ねる大学総長の権力や説得力は、バークレーの文化に影響を与える程ではありません。キャンパス内に優れたガバナンスを構築し、権力を基本とした構造から様々な影響力が馴染む構造へと変化しました。

2. 戦略的な方針の明確化

多様な支援母体を共通の目的に向かって動機づける為には戦略方針が必要です。戦略方針は柔軟でありながらも何が可能であるかについて現実的であることが求められます。即ち楽観的かつ野心的でありながら、達成可能であることが求められます。また、『取り組まないもの』を明確に示すことで達成出来ないと分かっていることに対して絶対にリソースを浪費しないと決めることも重要です。

3. 強固な財政モデル及び財政モデリング能力

2002 年以降、UC バークレーでは財政モデリング能力を発展させ始めました。この時、もし新しい収入源の開発を始めていなかったら、UC バークレーのミッションや価値観は深刻かつ致命的な危機に瀕していたでしょう。

<寄贈の動機>

- 寄贈はどこから来るのか？ アメリカの高等教育における慈善活動はアイビー・リーグで培われたモデルから来ている、即ち非常に同質的な学校機関から発生しました。故にアメリカの慈善活動文化は、これら大学群の類似性からくる親近感とそこから生まれる社会的集団の上に成り立っています。しかし大学が多様になったことで、このモデルの効果は薄れ、現在の米大学で慈善活動を強く動機づけるのは、「内容（質）」です。
- 大学の卒業生や支援者達は大学のミッションや価値観に強い関心をもちます。慈善活動文化を作り始めるにあたって最も大切な事は、他者からの視点で自分達を眺めること、即ち卒業生やコミュニティーを惹き込む方法を見つけ、彼らがどのように大学を見ているかを聞き、ミッションと価値観の共通基盤を見出すことです。それが最終的に慈善寄附へと繋がります。
- 高等教育における慈善活動にはトレンドがあり、それは米国内の富が局地的に集中している状況を反映しています。その為、米大学への寄附は限られた、非常に大口な寄贈を与えられる人々から来るようになってきています。彼らのようなアメリカ的慈善活動を牽引する寄附者は、「内容（質）」に動機づけられ、最もイノベーティブで重要な研究を行う研究者と協働したいと考えています。組織や機関に対する忠誠心の下降は、「内容（質）」による動機づけを益々重要にしています。
- ミッションと価値観こそが、最終的に大学の資金調達を成功へと動かします。大学のミッションやバリューについて、明確かつ共通の理解を多様な支援母体との間に持つことが、強固で優れた慈善活動プログラムの基盤となるのです。慈善活動で成功しているアメリカの大学は、二つのことを並外れて上手く行います。一つは、次世代の育成。人生を変化させ、若き生命を形作り、新しい世代の市民を育むことが、アメリカの高等教育の最も基本的なミッションです。公立大学は質素な出自の学生や、小・中・高時代の素晴らしい成績の恩恵を得ていない学生達を教育し、彼らの中に可能性を見出します。それが、人々にア

メリカの高等教育を支えることを動機づける非常に重要な要素となるのです。二つめは、研究です。米大学は、テクノロジーや科学的な意味での変化だけでなく、世界や人類の文化に対する私達の理解においても変化を起こす可能性を持ちます。あらゆる分野の研究やその成果が、高等教育の支援に尽力するよう寄附者達を動機づけるのです。

<資金調達の方法と寄附者との関係性>

- 大口寄贈はアメリカ国内の資金調達の大部分を占めます。少数の非常に裕福な寄附者と協働することで沢山の寄附を得られる機会があります。寄附者は、自分が支援している大学の取り組みをコミュニティ全体も尊重していると感じたいと思っています。故に、資金調達には寄贈ピラミッドが効果的です。プロジェクトコストの60%~80%を賄う1人か2人、または3人くらいの非常に重要な寄附者が必要であると同時に、寄附者基盤を広げ、支援対象のプロジェクトにコミュニティが投資しているという意識を作ります。こうした強力な資金調達プログラムを作る上で重要なことは、大学の達成目標について現実的であることです。
- 寄附者との関係性はしばしば横断的です。寄附者はお互いを知っていて言葉を交わす仲であり、大学との体験について感じたことを比較します。故に、潜在的な寄附者と話をする時にはその寄附者がとても重要な寄附者であるかのように振る舞い、区別せず、個々の寄附者との信頼性を保つことが必要です。

<キャンペーンの役割>

- アメリカの大学はいかにして効果的に資金調達をできるようになったのか？最も一般的なツールは「キャンペーン」と呼ぶものです。キャンペーンは、方向性を示すことで達成すべき目標に対する意識を作り出し、方向性を見直して目標が達成できる可能性を理解し、最後には目標に達します。キャンペーンが機能すると資金調達を底上げし続けます。それは資金調達への永続的な投資のようなものです。
- 一般に、如何なる寄附者も小さな寄附から始めます。大学が寄附をどのように使い、何を達成しようとしていて、寄附者には何をやる義務があり、そして大学が負う義務は何かということについて合意する為、協定を結びます。この様に、ドナーと誠実に関わる事で小口寄附が大口寄附へと繋がります。故に、資金調達は長期的な関係性の上に成り立つ長期的な仕事であると理解すべきです。
- 慈善活動には、常に、二つの基本的な疑問、「誰から」と「長期的な関係性が強化されるような縁であることをどのようにして確かめるのか」があります。お金を追いかけるのではなく、相互の大いなる敬意と理解、共に引き受けようとしている仕事に透明性を持たせた関係性を追求します。教育機関としての本質的な高潔さを損なう寄附は受け取らない、ということも大切です。お金を追いかけない為には、現実的な財政モデルが必要です。
- 州からの資金が減少し始めた時、教員達は州が空けた穴を埋めるようにお金をくれるドナーを見出そうとしました。慈善活動とはそういうものではありません。如何なる協働プロジェクトであろうと寄附は財政モデル全体に組み込まれます。故に、寄附者達とより真剣に関わり合う為、大学は寄附者に財政モデルの全貌と、寄附が全体のどこに組み込まれ、また他の寄附がどのように組み込まれるのかを示す必要があります。また、財政モデルを作るということは慈善活動に関する全ての財政的影響を理解するという事です。故に『見事に運営された大学だ』と社会に伝えるための取り組み、即ち大学の効果的運営やリソースの適切な取り扱いに繋がるのです。

<UC バークレーにおける寄附の文化的変化>

- 全ての大学、国、地勢が各々特有の事情を持っていることを理解し、慈善活動プログラムを考えることが重要です。UC バークレーでは、慈善活動の取り組みに尊厳をもたらすことから始めました。次に、大学に欠点があっても愛情を抱いてくれる献身的な寄附者の輪を作ることに努力しました。こうした期間が慈善活動にまつわる文化的な変化の核でした。
- 寄附者としての慈善活動の世界と、教員としての世界の両方にどのようにして足を踏み入れ、いかにして双方において正当性と確実性を持つのか？UC バークレーの教員たちは以前よりも気持ちよく両方の世界に身を置いています。15年の間に、慈善活動への信頼性が育った結果です。
- 何のために？この疑問への取り組みは方針を決める行為です。方針が決まれば、慈善活動によって支えられているプログラムの長期的な有効性について討論することが出来るようになり、結果、如何なるプログラムに対しても長期的な財源について厳格かつ現実的であろうと努める環境を作り出します。
- 例えば、ヒューレット財団には公立高等教育に対する深い懸念がありました。UC バークレーとの協力は公立高等教育における財政モデルの再構築に大いに貢献できる機会だと捉えていた為、大学が慈善活動文化を発展させるために尽力してくれました。大学は、名前入りの寄附講座を100講座作りたいたので100億ドルの寄贈を『見合い補助金』にしてほしいと頼みました。そうすることで、講座に名前を付けたい個々の寄附者が100万ドルを献金でき、それを別の100万ドルと見合わせ、最終的に一講座200万ドルで200講座作ることができました。50万ドルの寄附講座受講料を四倍にし、すぐに半額セールを行うことで短い期間で全ての講座を埋めることができました。またこれらの講座が必ず全ての教員に割り当てられ、あらゆる学部や学科に行き渡るようにし、それにより大学全体が慈善事業の恩恵を受けられるようにしました。

<慈善活動の文化を築く>

- 慈善活動の文化を築くための基礎となる考えは、如何なる場所、研究大学においても、全ての活動が共同事業だということです。意義のあることであれば何でも、事業全体がその後ろ盾となり、州からのリソース、国からのリソース、学校に裁量が任されている資金、そして慈善寄附を確保する必要があります。達成すべきことを成し遂げるためには、これら全ての協働が必要です。
- 次に、寄附者達は大学のミッションと価値観を共有する人々であり、多様な寄附者グループと協働することで慈善活動を前進させ続けることが出来るのです。
- 慈善活動は委託できる機能ではありません。相当数のバークレーの教員達が資金調達を自分達の仕事のちょっとした一部であると感じています。
- 最後に、慈善活動に真剣であるなら、大学内の誰もが寄附に対しての財産管理の責任をいくらか持っている意識すべきです。大学に信頼を置く人々に対して思いやりを持つことが、リソースを提供し、大学のミッションと価値観を果たすこととなります。寄附者達が求めていた見返りとは、私達がミッションを達成することであり、それは学生を教育し、研究をするということです。
- 私が皆さん全員に奨励したいのは、慈善活動について考える時に柵を立ててしまうのではなく、真にチームの一員となって仕事に取り組んでいる寄附者や職員両方を含む慈善活動パートナー達が、皆さんが本当に達成しようとしている取り組みについて理解できるようにすることです。慈善的支援を築くという行為は、特に誠実さをもってなされます。故に、慈善的支援の構築を、機関のミッションと価値観を維持しながら成し遂げる為には、チー

ムとして多大なる努力を要するものだからです。

3. 基調講演『Management and Resource Allocation Structures for Institutional Effectiveness: Stanford University as a Case Study』

Timothy Warner 氏 (Stanford University Vice Provost for Budget and Auxiliaries Management)

【要旨】

[主 題]

機関の有効性を担保する経営や資源配分構造に関して説明するため、次の4つの話をします：

1. 過去 15 年間の米国の研究大学グループにおける財源の変化
2. 機関そのものや大学の意思決定と方向性の定義に役立つスタンフォード大学の経営構造
3. スタンフォード大学の財務構造や予算
4. スタンフォード大学の資源配分における重要課題、経営文化、優先度の設定の仕方、短期・長期の両面における実際の予算編成の仕方

[米研究大学における財源の変化]

- 全国 25 の大学を対象に、公立大学、私立大学、大規模な基金を有する私立大学の 3 グループに分け、其々の大学の財源（6 項目）が過去 15 年程度の間どのように変化していったかを比較します。

学生収入：公的資金の低下は、結果として公立大学における学生毎の学生収入の年平均成長率を上昇させました。学費を上げる、もしくは州外の学生を受け入れるという戦略を多くの公立大学が採用したことは間違いありません。一方、多額の基金を有する私立大学では、学資援助に対してより多くの資金を投入し、学部生数を拡大しなかったため、学生毎の学生収入の年平均成長率が下がっています。これらの機関では、学生の多様化が進むにつれて大学がより利用しやすくなり、この過程を通じてある点ではより効果的に大学の使命を果たせるようになったのです。

州政府交付金：過去 10 年から 15 年の間、公的援助はインフレ率を年 4 ポイント近く上回り大幅に減額しています。例えば UC バークレーでは、収入の 70% 近くをまかなっていた州政府交付金が現在は 10% を下回っています。公的援助の減少を学生収入だけでカバーすることはできず、従って、フィランソロピー（慈善事業）も他の収入源と並んで重要になっています。

委託研究費：研究資金は主に米国連邦政府から支給されています。1972 年から 2007 年までの間、委託研究費の年平均成長率は 2.8% でしたが、ここ数年は減少しています。委託研究費の主な行き先は多額の基金を有していない私立大学です。スタンフォード大学は底辺におり、インフレ率を 1.2 ポイント上回っているに過ぎません。数字を上げる為に、特定分野においてプログラムを拡大していく必要のあることが分かってきています。

保険医療サービス：大学付属病院からの収入は、公的資金が減少している期間にあって 6 財源の中で最も高い成長率を示します。特に医学部や病院を持つ研究大学財務の全体構造における重要な変化です。

寄附金：公的資金が減少している期間に、公立大学の寄附金はインフレ率よりも 0.5 ポイント高い成長を見せています。多額の基金を有する私立機関は、寄附金をインフレ率より 1.2% 増やすと言う良好な成果を出しています。

投資収益：投資収益は多くの米研究大学の成長を促進させてきました。ドル建て金額で投資収益率の平均を見ると、多額の基金を持つ私立大学（スタンフォード大学、エール大学、ハーバード大学、マサチューセッツ工科大学、プリンストン大学）は公的機関や他の私立機関グループと比べて投資収益が著しく増加しています。

- 多額の基金を有し、投資収益の著しい増加を得た私立大学が機関の成長・拡大に関してかなりの余地を持つのに対し、公立大学は多少不利です。研究資金の借入金が多い MIT のような大学にとって連邦政府による研究予算の削減は大きな痛手となります。また、ハーバード大学のように多額の基金がある大学はある程度のリスクを負っているのです。スタンフォード大学では時間と共に、研究による収入の比率が下がり、投資収益や保健医療による収入が増加した傾向にあります。他の収入源が伸びていることもあり、学費や学生収入は収入源のごく一部です。しかし、学費や学生収入は使用目的が限られていないのに対し、基金から得られる資金や寄附金は、通常特定のプロジェクトや特定の種類の活動に用途が限られています。公立大学は減少し続ける州政府交付金を埋め合わせるために学費を上げ、運営の一部として資金調達やフィランソロピーに多大な労力を費やしています。保健医療収入の拡大、そして多額の基金を有する一部の私立大学は、強化された投資収益率を活用して他のグループに属する大学との格差を広げています。

[スタンフォード大学の経営構造]

<学長と副学長の役割>

- スタンフォード大学の学長は資金調達、フィランソロピー及び大学の評価に注力します。一方副学長は、大学の経営において極めて重要な役割を担い、基本的には大学の最高執行責任者ならびに最高学術責任者として活動します。故に全ての学部長や教員からの報告は副学長に上がるほか、財務上の最終的な意思決定も行います。研究者出身の副学長や学長を有することにより、学術的な方向性を確立し、教員との間にリーダーシップに対する信頼性を築く助けにもなっています。

<役員会の役割>

- スタンフォード大学では、大学の法的な運営委員会である評議員会（構成人数 30 人）を設けています。役員のおくはビジネス界の出身で、大学の主要寄附者でもあり、彼らの大学運営への積極的な関与は非常に重要です。公立大学にも運営委員会はありますが、公立大学では役員選出が不定期で行われ、またその選出は場合によって州の政治的指導部が行います。一方スタンフォード大学は、独自に、大学を支えるのに役立つ役員会を設けることが可能です。我々は、大学の特定部分に関心を持つ人々を積極的に大学運営に参加させる場として『諮問委員会』を設けました。例えば地球科学部や英文学科はそれぞれ独自の諮問委員会を設けています。諮問委員会は、学部、部門、あるいはプログラムに所属する教員や指導部が、財務能力や知的興味を持つ人々と協力する為の役割を担っています。大学内に『人』が入ってくる手段としても重要です。また諮問委員は、大学の運営委員会に任命されることもあります。副学長と役員会の機能が大学の進歩に大きく貢献しているのです。

[スタンフォード大学の財務構造や予算]

<研究大学の財務管理>

- スタンフォード大学の主要な収入源は研究、保健医療サービス、投資収益ですが、それら資金のほとんどは、用途に制限があります。一方、学生収入は用途に制限がありません。

研究大学における財務管理や予算編成のコツの一つは、特定の目的のために使途が限定されている資金が入ってくる場合には、使途が限定されていない資金も用意することです。スタンフォード大学の財務管理の原則は、財務管理を分散・分権することです。また同時に、部署別の財務実績や資金残額を大学上層部で一元管理しています。これにより大学中枢にある上層部と学部・部門のレベルの双方で、しっかりとした財務管理が行われることとなります。また、我々は各学術ユニットによる独自の資金調達、研究助成金の獲得、フィランソロピーの実施、資金調達に向けたプログラムの新設を奨励します。学術ユニットや教員を起業家として捉える概念を持つことは、収入源や運営を向上させる上で重要な要素です。

<スタンフォード大学における予算に関する課題と検討事項>

- 現在、連邦レベルでの研究の方向性が定かではない為、収入源をできるだけ多様化する必要があります。また、サンフランシスコ湾地域では生活費が高騰しているため学資援助は学費が比較的高い私立大学において重要な課題となっており、公共交通機関の不便さから教員やスタッフの採用が難しくなっています。

[スタンフォード大学の資源配分]

- 獲得可能な最も優秀な教員を雇い彼らを支援することは、機関運営上の根本的な原則であると共に、教員に起業家であって欲しいという望みにもつながります。
- スタンフォード大学では、教員に資金獲得能力と先見性を求めます。その為、教員に起業やコンサルティング、より広いコミュニティと関わる機会を与えます。教員の自由度を拡大したとしても、長期的には大学に便益が還ってくると分かっているからです。こうした取り組みはスタンフォード大学の経営の重要な側面です。更に、異なる学部にも所属する教員間で協力する能力を身に付けさせる為、学部間の障壁を引き下げる挑戦をしています。また、学長らの裁量で新しいベンチャーへの投資や資金不足が発生しているプロジェクトへの追加出資が可能です。従って、予算関係の仕組みを作る際、学長や副学長に対してある程度の資金準備がなされていることは経営における非常に重要な点です。コミュニティに所属し、寄附者と積極的に関わることも同様に重要です。
- スタンフォード大学の予算編成過程では、「全資金予算編成 (all funds budgeting) モデル」を検討することが非常に大切です。それを行う過程で施設プロジェクトの資本計画と予算編成を結びつけ、両者が平走するのではなく、繋がった一本の線上を走るようにします。その理由は施設の建設時に施設の金銭的影響も組み込んでいくためです。

<優先度の設定>

- 優先事項は3種類あります。
 - (1) 学術的な優先事項。特定の学部や部門内で完結する場合と組織の大部分を横断する場合があります。
 - (2) 大学全体の優先事項として教員や学生への住居提供があります。住居の提供なしに大学が求める学生や教員の確保は困難だからです。
 - (3) その他、個々の学部や部門の優先事項や運営管理上の優先事項があります。

<主要参加者>

- スタンフォード大学では、優先度の設定における主要参加者が複数のグループに分かれています。最も重要なグループは教員です。各専門分野の最先端で活躍する教員が優先事項

の特定といったボトムアップの過程を担います。優先事項の最終的な意思決定は学長、副学長、学部長全員から構成されるエグゼクティブ・キャビネットが行い、そこに上級運営管理者が加わったものが大学キャビネットというグループです。

- 意思決定後、大学予算グループと呼ばれる諮問グループによる年次予算編成が行われます。ここでは使途規制のない資金に注目し、他部門との連結業務や優先事項の実行に向けて大学の様々な学部・部門の上級教員から構成される諮問グループが全ての予算決定や長期的な優先事項の決定について副学長に助言します。予算編成において重要なのは透明性です。スタンフォード大学の場合は特に運営予算と資本予算を関連づけることです。大学の活動に透明性を持たせるため、大学の予算計画を公表し、寄附者や大学に関心を持つその他の関係者との議論においても活用します。また、評議員会との話し合いや寄附者との相談、幅広い教員との相談などの実施は着目すべき点です。こうした取り組みの一例として人文・理学部、医学部、工学部が連携し、分野横断型の生命工学の新規研究プログラム策定を実施しました。
- 2つ目の優先事項である学生の生活面に関しては、具体的には大学院生向けの住居を充実化に取り組みました。

<大学予算グループの役割>

- 予算グループはスタンフォードにおいて強力かつ長期に渡り重要な組織となっています。予算グループは副学長への助言に加え、上級教員による優先度設定や予算配分の意思決定過程にも寄与します。上級教員は長い場合には10年以上在籍しており、彼らの長期的な関与は重要です。また、大学組織と大学の優先事項に目を向けるだけでなく、大学が示す方向性に自身の所属学部や部門を乗せていくことができる教員の確保も重要です。拘束時間も多ことから上級教員の側からするとこのグループへの参加はかなりの負担になりますが、それでも任された教員は強い責任感を持って非常に効果的に活動しています。
- 予算グループのもう一つの役割は、資本計画を予算計画と一体化することです。資本計画では、ほとんどの場合フィランソロピーや寄附金、借入金の活用の重要性について議論します。スタンフォード大学生は長年にわたり施設の繰延維持費を減らすために多大な労力を費やしてきており、それを全体的な資本計画活動と密接に結びつけます。
- 最後の一点は、全資金を対象とした予算編成です。約20年前に全資金予算編成モデルに移行したことで大きな効果を見せています。その理由は、このモデルは各学部の財源の出納を強制的に確認及び検討しているからです。また、使途制限資金が多くある場合、このモデルに基づく全資金を対象とした予算編成の概念は、大学の財務活動を完全に理解する上で不可欠です。これは、大学が事業を行い、資源配分の体制がうまく機能する上で重要なもう一つの要素です。さらに、このモデルは大学が予算を部分的にしか見ていない事に不満を持っていた評議員会への対応にも役立ちました。

[まとめ]

- 第一に全ての米国の大学は、近年、より起業家的になることで費用対効果を上げてきました。収入源の確保や研究・教育活動の有効性向上を目的に他の方法を模索するにつれ、起業家的になることやそれに伴う費用対効果の上昇はさらに加速すると思われます。
- 第二に、学費や研究の成長速度の鈍化によって、多様化した収入源の重要性が増します。こうした背景から、寄附者の関心を引き付ける方法の模索やオンライン教育などを通じたより広範な市場の活用によって全ての米国の研究機関が取り組んでおり、今後はその勢いが増すでしょう。

- 第三に、スタンフォードの主要な構造を検討すると、最も優秀な教員を雇い、そして彼らを起業家として送り出すことが最重要です。さらに、ビジネス界と大学が自然に協力できるよう可能な限り多くの後援者と接点を持つことも重要です。
- 第四に、副学長によるしっかりとした経営モデルを持つことです。このモデルは、スタンフォード大学にとってうまく機能しており、他の機関にも応用できるでしょう。また、大学を経営する上で全ての収入源を検討すること、そして教員を中心とした予算と優先度の設定に関する諮問グループの設置があります。これら全てがまとまり、機能することによって、機関の有効性や効果的かつ長期にわたる経営体制の維持が可能となります。

4. 基調講演『世界屈指の研究大学になるための名古屋大学における財務マネジメント』

木村 彰吾 氏 (名古屋大学 理事・副総長)

【要旨】

<導入>

- 名古屋大学 (以下、名大) は 1871 年創設の愛知仮医学校 (医学部の前身) からスタートしました。1939 年に名古屋帝国大学になり、1947 年国立大学名古屋大学に、その後 2004 年に法人化され国立大学法人名古屋大学となりました。現在名古屋大学には 9 つの学部と 13 の研究科があり、学生数は約 1 万 6000 人、約 1700 名の教員がいます。学生数・教員数・運営費交付金から見た大学規模は旧帝大の中で最小ですが、ノーベル賞の受賞者を 6 人輩出しております。その研究成果は社会実装もされています。名古屋が位置する東海地域は自動車等製造業を中心とした産業地域で、その経済規模は大きく、産業地域の中心地にある名大は企業との共同研究や研究成果の社会実装が行いやすい環境にあると思います。
- 2015 年に就任した松尾清一総長は、NU MIRAI202 を公表し、名大の強みを展開するために四つの分野について目標を設定しました。教育では優秀な留学生の採用や入学・カリキュラム・卒業におけるポリシーの整合性を強化し、研究ではノーベル賞受賞者たちの研究成果を引き継ぐ拠点設置や新たな研究成果をあげられる体制づくりを目指しています。一方、国際化では G30 プログラムの推進、それによって卒業生を世界屈指の研究大学へ進学させること、アジア諸国との連携強化に注力しています。産学連携では、企業との共同研究の大型化と基礎研究から社会実装までを一気通貫する研究体制の構築を目指しています。こうした改革に向けて大学では財務基盤の強化が求められています。まず、研究、教育、国際化、産学連携の 4 つのビジョンについてお話しします。

<世界屈指の研究大学になるためのチャレンジ>

- 論文の絶対数では他大学に劣るものの、一人当たり論文数は健闘しています。また、ノーベル賞を受賞した下村先生や野依先生たちの系譜を継ぐ研究所である ITbM、小林先生や益川先生たちの系譜を継ぐ研究所である KMI は非常に高いパフォーマンスを上げています。名古屋大学が世界屈指の研究大学になるには、こうした研究グループを作り、資源を投入して高パフォーマンスを実現する必要があります。名古屋大学の予算は 2016 年度で約 1000 億円で、予算規模 6000 億円のスタンフォード大学に比べるとかなり小さいです。こうした状況下で世界屈指の研究大学を目指すには、予算規模の拡充とその財源の調達という財務上の課題があります。
- 国立大学から国立大学法人になったことで財務諸表の作成が求められ、運営費交付金の配分についても裁量が得られるとともに自己管理が必要になりました。特に、運営費交付金を大学の裁量で配分するにあたって、幾つかの大学では様々な取組がなされています。

- また、自己収入の増加も必要となっています。国からの運営費交付金は法人化後減り続けており、教員は事業や研究の存続について危機感を持っています。こうなると、大学の経営上の課題であり、いくら資金を得ても一流研究大学にはなれません。そこで重要になるのが大学のマネジメントやガバナンスです。
- マネジメントの本質は **doing things through others** と言われ、ビジョン実現を目指して何をするかという戦略が必要です。戦略の研究者であるポーターは戦略策定にあたり、競争における自身のポジションの把握と他者と違う独自性の追求が必要と主張しています。例えば、多くの国立大学は国際化に努力していますが、名古屋大学はアジアに対してコミットメントがあり、他大学にはない独特なポジションを築いています。
- 学長やプロボストが戦略を決めても、ファカルティが教育研究を行ってその戦略を実行することになるので、ファカルティをエンパワメントする必要があります。これがマネジメントの非常に重要な部分だと考えます。戦略実行について、サイモンズは4つのシステムを主張しています。大学のように構成員が創造性を発揮することが求められるとき、バウンダリーシステムが有効だと説明しています。このシステムは回避すべき特定のリスクを定義し、組織のメンバーにそのリスクを公式に伝える仕組みです。リスクは「～してはいけない」という禁止形で示されますが、その許容範囲内では自由な活動が認められるので、クリエイティブな人材が挑戦的な取組をすることを促します。他方で、KPI等でその期間のパフォーマンスを数値管理して進捗状況を把握することも必要です。つまり、経営者が組織のアウトカムや現在のパフォーマンスを見て、現在の活動を修正するための仕組みです。この仕組みをダイアグノシスシステムと言います。
- ダイアグノシスシステムとバウンダリーシステムのバランスをとることは重要です。例えば、1年間の論文本数を KPI とするというような目標管理は、行き過ぎると研究の質の低下に繋がりがかねません。そこで、両者のバランスをとるために、リーダーが目標やビジョンを明確にして組織全体で共有していくビリーフシステムと、教職員一人一人の意思決定の局面で適切に関与して最適な決定を促すインタラクティブシステム、この2つ仕組みが必要です。名大では総長と理事達が定期的に部局執行部と面談を行い、双方のビジョンを共有する取り組みを始めています。こうしたマネジメントのインフラとしてガバナンスが重要で、人事制度、意思決定の権限体系などガバナンス構造を作っていく必要があるのです。
- 法人化して12年経ち大学はガバナンス改革に取り組んでおり、その改革案も大学によって異なりますが、ガバナンスの本質は規律付けだと思います。名大では教育研究評議会をどのように改革するか議論を始めたところです。一方、経営協議会からは外部の視点で大学マネジメントについて厳しくも有為な意見をいただいています。

<名古屋大学における財務マネジメント>

- 名大では、産学連携、寄附金、その他の収益事業の3つを自己収入源として重視しています。このうち、寄附金受入と収益事業を促進するために、組織整備を行いました。ファンレイジングによる寄附を増加させるために、総長直轄の **Development Office** (以下、DO) を作りました。DO はファンレイジングを中心に、卒業生との関係性の維持・構築や、寄附の可能性のある方のプロスペクトリサーチを行っています。このDO設置には構想から約1年かかりましたが、DOに加えて収益事業を担う財務戦略室も同時に設立することができました。財務戦略室は大学の教員や事務職員と企業の財務担当役員及び部長クラスから構成されており、大学の人的リソースを活用した収益事業、資金運用や不動産の有効活用、資源配分等について検討を進めています。

- 名大では、10年ほど前に名古屋大学基金を創設しました。これは寄附金を運用してその果実を使う、いわゆる **endowment** に相当するものです。この運用益は使途に制限がなく大学の裁量で戦略的に使うことができます。その一方で、寄附者は大学が資金を必要とすることは理解してくれますが、エンダウメントは大学の貯金のようにも見えてしまいます。そこで、2016年度に名大では使途目的を明確にしてその目的にのみ資金を使う名古屋大学基金特定基金（designated fund に相当）を設置しました。この特定基金は、2016年度に8本創設し3300万円の寄附受入がありました。2017年度は11月時点で特定基金は累計で15本になり、寄附受入額は2億2000万円となりました。
- 過去のデータを見ると寄附額は周年事業時には増加するものの、それ以外の時期は徐々に低調になる傾向があります。その原因は大学の人事システムにもあります。以前は大学の総務部の1部署がファンドレイジングを担当していましたが、人事異動があると寄附集めのノウハウが後継者にうまく継承されないことが繰り返されていました。DOの設置はこうした問題点改善のためでもあります。
- 名古屋大学基金については、今後の規制緩和を見据えて上場株式、未公開株、ストックオプション、不動産などの評価性資産の受入を進めていく計画です。株式による寄附は、現金による寄附よりも有効性が高いと思います。ストックオプションは売却すると一過性の収入になるので、それをどう持続的な財源にしていくのかは大学財務上の重要なマネジメント課題だと思っています。また遺贈も進めています。
- 名古屋大学基金の運用方針は、国立大学法人法に基づき元本保証の国債や政府保証債を中心に運用することとしています。規制緩和を受けて、リスク性の金融商品の運用についても検討しています。
- 以上は自己収入増加策の紹介ですが、資源配分についてについても少し紹介しておきます。部局やプロジェクトに配分された資金について予算の執行状況を把握できるように管理会計の仕組みを活用する予定です。現行のシステムで資金の費目等は把握できており、資金投入の必要性や理由を見える化し、アカウントビリティとコストコンシャスを高めることを目指しています。その期待される効果の1つとして、削減が困難な固定費を全学の知恵を出して減らすことができれば、教員が自由裁量で使用できる資金が増えます。また、名大として重点的に強化したい部分へ戦略的な投資ができるように、構成員の合意を得て透明性の高い仕組みも構築する計画です。

(3) 第4回国内プログラム

公開セミナー「知識基盤社会における研究大学の役割」

日 時	平成 30 年 3 月 9 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	知識基盤社会の到来に伴い、幅広い知識と柔軟な思考力を兼ね備えグローバルに活躍できる人材の育成、国際競争力の強化や社会の持続性確保に向け、大学に対する社会的期待はますます高まっている。その一方、複雑な社会課題の解決、既存の専門分野の枠を超えた新たな知識の創造にあたっては、大学の組織マネジメントにも新たなアプローチが同時に求められ、その効果的なあり方を模索していくことが必要となる。今年度第4回目となる公開セミナーは、歴代最長の17年もの間スタンフォード大学のプロボストとして強力なリーダーシップを発揮し、今日の世界のトップ研究大学としての礎を築かれた John Etchemendy 氏をお迎えする。在任中、優秀な研究者を惹きつけ、社会課題解決に向けた研究活動の促進や学際的・分野融合的な教育研究活動の発展に尽力されて来られた Etchemendy 氏のご経験をもとに、知識基盤社会における研究大学の役割、産学連携・オープンイノベーションに向けた具体的な方策について探っていく。

<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 勝野 頼彦 総括官
13:10-13:30	趣旨説明 『知識基盤社会における科学技術政策：人文・社会科学の行方』 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 『Building a Strong University (System)』 John Etchemendy 氏 (Provost Emeritus, The Patrick Suppes Family Professor of Humanities and Sciences, Stanford University)
15:00-16:20	基調講演 『フロンティアを拓く大学へ -京都大学の挑戦』 湊 長博 氏 (京都大学 プロボスト、理事・副学長)
16:30-18:00	パネルディスカッション John Etchemendy 氏 (Provost Emeritus, The Patrick Suppes Family Professor of Humanities and Sciences, Stanford University) 湊 長博 氏 (京都大学 プロボスト、理事・副学長) 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『知識基盤社会における科学技術政策：人文・社会科学の行方』

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】

<新しい経済政策パッケージ>

- 平成 30 年度の経済政策パッケージの柱が「人づくりと生産性の革命」であると書かれた当初の文書には、大学あるいはイノベーションという概念が含まれておらず、新しいタイプの知識社会を提唱していた CSTI (内閣府・総合科学技術イノベーション会議) にとってこれは忌々しき事態ととらえ、首相官邸に働きかけ最終的にこの経済政策パッケージに

「Society 5.0」や「イノベーション」といった概念を組み込んだ。

- 当初、同文書の「人づくり革命」において強調されていたのは、「幼児教育の無償化」や「待機児童の解消」、「高等教育の無償化」等であり、「研究大学」という概念は殆ど含まれていなかった。人づくりという点で日本の研究大学が政治的に期待されていない、また、生産性革命について中小企業の生産性向上は示されていた一方、研究大学を用いた新しい社会の生産性という概念は殆ど触れられていなかった。
- これが、日本においては、大学の役割が、政治的環境の中で軽視されてきているという危機感を持った事例の一つである。

<総合科学技術イノベーション会議の射程>

- 日本において科学技術基本法が成立したのは 1995 年であり、科学技術基本計画が策定されたのが 1996 年である。日本は長い科学技術の歴史を持っていながら、国としての制度設計は非常に遅かったといえる。
- 2001 年によく総合科学技術会議（現在の CSTI）ができ、科学者やアカデミアが集い、政府に対して提言する組織が確立された。
- 2010 年 8 月日本学術会議が発表した文書『総合的な科学・技術政策の確立による科学・技術研究の持続的振興に向けて』の中で、「科学技術」という用語を使うべきでないという提言があり、当時会議名を「総合科学・(中黒)技術会議」に改名するべきという議論が起こった。これは基礎研究と応用研究は切り離すべきで、テクノロジー（技術）とも切り離さなければ科学技術が発展しないという提言であった。その後、2014 年 5 月に総合科学技術会議は総合科学技術・イノベーション会議に改名され、科学技術に加えてイノベーションも扱う委員会として役割が再定義され、政府の守備範囲が科学から科学技術、そして科学技術イノベーションへと変遷したことを示している。
- しかし周知のとおり、ピュアサイエンス（科学）、テクノロー（技術）、イノベーションは、区別するどころか密接に絡み合っており、この点も踏まえて科学技術政策全体を考え直す必要がある。

<高度知識基盤社会における科学、技術、学術一般>

- 高度知識基盤社会における知識は、より開放的で、科学、技術、道具、方法、ノウハウ、概念を全て含むものであり、こうした点が政策的な含意になると考える。
- 大学はピュアな知識のみを追求するだけではなく、様々なアイデアを実験して社会に問いかけ、新しい知識を作り出す産業体の役割を果たしつつあると考える。
- スタンフォードにおける最初のバイオベンチャー企業（DNAX）を創設した生化学者 Arthur Kornberg は、「我々は有用性や市場性を考えてはならない」、また Paul Berg 氏も「産業化に関心は持っていない。もっと基礎的なことが仕事なんだ」と強調している。つまり、役に立つかということが、大学とそんなに厳密な関係を持たないと考えられる。
- 青色発光ダイオードでノーベル賞を受賞した赤崎先生、天野先生の取り組みも、まさにピュアサイエンスだったが、成果物がとても有用性が高かった。
- これらのことから、メタ言語としての「知識」を再考し、政策の中に取り入れることが必要だと考える。

<人文・社会科学と科学技術イノベーション>

- 2015 年 6 月に、文部科学省が『国立大学法人等の組織及び業務全体の見直しについて』という通知の中で、教員養成系学部・大学院、人文社会科学系学部・大学院は、18 歳人口減

少や教育水準の確保などを踏まえ、組織の廃止や社会的要請の高い分野へ転換すべきであると指摘された。当時人文社会科学系の切り捨てとして社会的に批判を浴びたが、それ以前より文部科学省はこの文章を繰り返し使っていた。

- 知識全体という点を考えると、総合科学技術会議は科学技術を主に担当しているところではあるが、人文や社会科学の役割の重要性を政府の科学技術政策の中で議論する必要があると考える。
- 基調講演者の Etchemendy 先生は、言語哲学者であり、17 年というアメリカ研究大学の歴史の中で最も長い期間、スタンフォード大学でプロボストを務められた。スタンフォード大学という理科系大学において、言語学者である Etchemendy 先生が、今のスタンフォード大学の基盤を固められたことを踏まえると、人文社会科学の役割を改めて考える必要があると感じる。

<科学技術関連法における人文・社会科学の位置>

- 1999 年の内閣府所管法には、「人文科学、社会科学及び自然科学を総合した科学技術の相当のかつ計画的な推進に関する政策の基本」を所管することが明記されている。これは科学技術のみならず、広範な人文社会科学も含めたところを射程として考えなければならないというメッセージであると考えるが、一方の 1995 年科学技術基本法では、『科学技術(人文科学のみに係るものを除く)』と明記されており、この「人文社会科学は除く」という文言は、科学技術関連の法の中で多く散見される。これは、人文社会科学が、日本の科学技術政策の中に正しく位置づけられていないことを示している。
- このことが、基礎からイノベーションはつながっているこのダイナミックな知識基盤社会の問題点であるかもしれない。実際、2010 年の日本学術会議の勧告の中には、科学技術基本法の第 1 条の「人文科学のみに係るものを除く」という規定の削除を求める勧告が含まれていて、人文社会科学系の役割について認識を持っていたことがわかる。
- これらを踏まえて、近い将来 CSTI で計画している科学技術基本法の改正、あるいは科学技術に関する関連法における人文社会科学の取り扱いの再定義を行い、法改正を検討すべきであると考ええる。

2. 基調講演『Building a Strong University (System)』

John Etchemendy 氏 (Provost Emeritus, The Patrick Suppes Family Professor of Humanities and Sciences, Stanford University)

【要旨】

<主題>

1. 現代のアメリカの大学がもつ役割
 2. 多様な役割を有する研究大学の成功を測定する方法
 3. アメリカ式高等教育が強力になった理由
 4. スタンフォード大学に関するケース・スタディ
1. 現代のアメリカの大学がもつ役割
 - 臨床医学の分野を除き、アメリカの大学には少なくとも 4 つのミッションがあるといえる。
 - 1) カレッジ：
大学として学部生に対して教育を行い、豊かで充実した人生を送ることができるよう、そして社会人としての準備をするために、多才な能力をもった学生を育成する役割。大学にとって、こうした役割は中心的使命であるといえる。

2) 専門職としての科学的なトレーニングの実施：

日本と異なり、アメリカでは多くの学生が大学院に進学する。それは、専門職教育を受けなければ、医師や弁護士になれないからである。これは工学分野においても同様で、学部だけでは不十分で、修士あるいは博士課程で学位を取得することが要求される。このような状況に至った理由の1つに、企業がより高い学位を有する学生を採用する傾向がある。

3) 研究：

アメリカにおいて、研究大学は国内のほとんどの最先端の科学研究（自然科学・社会科学・工学）が行われている現場となっている。

4) イノベーション：

研究大学は、アメリカ商業部門におけるイノベーションの供給源となっている。ヒューレット・パカード、マイクロソフト、グーグル、フェイスブック、シスコシステムズなど、すべて大学の学生、教員、あるいは卒業生が起業したことにより発足し、イノベティブな企業へと成長した。

- これら役割は相乗的であり、この点が重要であると考え。多くの国では、これらの役割は個別の機関によって担われており、別個に行うことは可能ではあるが、単一の組織内で実行するほど上手くはいかないと考える。

2. 多様な役割を有する研究大学の成功を測定する方法

1) 学部教育

- 学部教育については、大学が学生に提供する教育が専門的ではないため、教育の成果を直接的に測定することは困難である。現状では、学生の卒業率、就職率、学生の満足度、卒業生の声、雇用主の満足度、卒業生の平均収入が間接的な基準となっている。

2) 大学院教育

- 大学院教育については、大学院プログラムの応募総数を用いて大学院教育の成否を測定している。この指標は、比較的公正なものであると考えられる。その理由は、大学院レベルにおいては、志願者は大学院を選択するにあたり、その専門分野におけるトップレベルの大学について熟知している指導教官を通じて、十分に情報を得ることができるからである。また、国際的需要、学位取得までの時間、免許・資格獲得数、その分野での評判、学生・卒業生・雇用主の満足度も重要な指標である。

3) 研究

- 研究における成功の測定にあたっては、教員が何人国立アカデミーのメンバーであるのか、どのような賞を受賞しているか、同分野における評判、論文数、論文引用数、競争や研究資金、企業からのファンディングや評判等が大学教員の質を図る指標になる。
- 論文について、多くの大学は論文数に注目するが、論文が発表しやすい環境になった現状では、何かを出版したから、論文を書いたから、ということでその分野への貢献度の指標にはならない。論文数ではなく、引用率こそ、その分野の貢献度を測る指標となると考える。引用率上位1%は、その大学にいかに優れた研究者が(super star)が在籍しているか、上位10%は、どれくらい良い研究者(very, very good stars)が在籍しているか、上位50%は、どれくらいの研究者が、当該分野の発展に真に貢献する成果を生み出しているかを示しており、大学の質を違った角度から測定できる。

4) イノベーション

- イノベーションの成否の測定は、最も難しいものであると考える。特許取得数は1つの指標になり得るが、その特許に企業が興味を示し、実装しているかという点がより重要

な指標になるだろう。ライセンスを受けた特許数、学生、教員、卒業生によるスタートアップの数もまた着目する指標である。大学と産業界の関係、企業がどの程度学生をリクルートしたいと考えているのか、これらも間接的ではあるが、良い指標となる。

3. アメリカ式高等教育が強力になった理由

1) アメリカの大学のランキング

- どのようにアメリカの高等教育が強く成長したかを見るために、数ある大学ランキング制度の中で、最も明確かつ合理的であると考えられる上海交通大学の世界大学学術ランキングを検証したい。トップ 100 大学を見ると、トップ 10 校のうちアメリカの大学が 8 校、トップ 30 校中 22 校、トップ 100 校中 48 校で大学の強さでは世界 1 位となっている。次いでイギリスが 2 位。注目は、このイギリスとカリフォルニア州の大学がほぼ同等のランキングに位置する点である。しかし、歴史的に常にそうであったわけではない。

2) アメリカの大学制度の形成過程

- アメリカの高等教育制度は確固たる計画のもとに確立されたものではなく、約 300 年の間に、パッチワーク的にできあがったものである。
- アメリカの大学創設には、いくつかの波があり、第 1 の波は、宗派、教派が植民地活動の中で土地が開拓され、そこに大学を設立したという宗教の波である。西部開拓の中で、大学を設立することによって人々がそこに集住し、その結果、鉄道も引かれることから、各都市や町を発展させるため、大学が設立されたといえる。例えば、プリンストン大学やデューク大学はもともと宗教単科大学として設立され、次第に宗派から離脱し一般的な大学となったものです。
- 第 2 の波は、ジョージア州立大学を皮切りに全米 50 州すべてが州立大学を作るという政府の波である。また、リンカーン大統領によって、ランド・グラント大学制度(Land Grant University)が開始され、公有地の供与をもとに、ミシガン大学やコーネル大学などが設立された。さらに、UCLA のように、当時は教員養成のために教員大学として設立され、ノーマルスクール（普通大学）としてスタートした大学もあった。
- 次に、19 世紀末、極めて裕福な robber barons（実業家・銀行家）がドイツに倣って研究大学を設立するという波があった。ジョン・ロックフェラーはロックフェラー大学とシカゴ大学を、レランド・スタンフォードはスタンフォード大学を、またジョンズ・ホプキンス大学、カーネギーメロン大学などがドイツをモデルに個人によって設立された。こうした実業家は、単なる象牙の塔に留まらない実践的な大学を目指し、有用な市民を育成することを目指した。
- アメリカには中央政府による教育統制や監督システムはなく、教育省のようなものも存在しない。

3) アメリカの大学の発展における 2 つの決定

- アメリカの大学は、第二次世界大戦後になされた 2 つの決定によって発展した。第 1 の決定は、アメリカ科学技術政策局の初期メンバーであったヴァネヴァー・ブッシュによってなされた。彼は、個々の研究所や連邦研究所ではなく大学こそが主要な高等研究を行う場所であるべきだと指摘し、これを実現するために、彼は NSF(National Science Foundation)のような連邦研究局を設立し、ブラインド・ピアレビューによって判断される功績に基づいて大学を認可した。こうして、大学は各分野における専門家が、政治家や政府の決定によるのではなく、研究計画の質によって判断されるようになった。
- 第 2 の決定は、第二次世界大戦後の GI 法（復員兵援護法）である。同法は、全ての帰還兵が大学に行き教育を受けることができるよう、資金援助を行う法律です。この GI 法

によって、退役兵のための財政支援が行われた。この決定により GI 法から資金を獲得したりベラルアーツ大学、研究大学や科学研究機関に資金が流入し、このことがアメリカの大学システムの発展をもたらした。

- GI 法が制定された際、どのような機関が GI 法による補助の対象となるかを決定するため、当時から大学の質は、有志による大学認定機構により援助提供の適格性認定が行われ承認が与えられた。
- 連邦政府からこのシステムに多くの資金が注入されるが、政府による統制はなく、他研究機関の研究者によってピアレビューが行われ判断された。

4) アメリカの大学の強み

- アメリカの高等教育を強力なものにしている要素の 1 つは、連邦政府の役割が制限されていたことである。このことにより、大学に自由とイノベーションをもたらし、様々なことを実行可能にした。そして大学同士の質による競争が促進され、高等教育の質の向上につながった。
- アメリカの大学システムは、極めて多様かつ柔軟であり、大きな強みである。アメリカには様々な種類・質の大学があり、学生の成熟の速度は異なるため、優秀だが高校卒業時点では大学に行く準備ができていない学生は、地域のコミュニティー・カレッジに進学し、そこから最終的にハーバードの医学部から医者へ、あるいはスタンフォードやエールから博士号の学位を取得することも可能である。遅れて始めても追いつけるようなこのような柔軟性はほとんどの大学制度では見られないものであり、アメリカの制度は、才能を確保するという点で卓越している。
- アメリカの大学には「実践的・合理的」という伝統があり、これも強みの一つである。この伝統は、産業界のリーダーが、大学が象牙の塔ではなく、経済・企業・農業に貢献する市民を生み出す場所であってほしいと要望したことに起因する。
- 以上のような要素は、強みでもありが、欠点でもある。連邦の役割が限定的であることは、制度改革を行う権能が小さいことを意味する。競争力が強いということは、質が高いということで、同時にコストもかかり、社会問題にもなっている大学費用の高騰につながる。組織の多様性・柔軟性は、質にかなりのバラツキを生み出す。実践的な伝統は、時として大学と産業界が結びつき過ぎる関係を生み出してしまというデメリットの側面もある。

4. スタンフォード大学に関するケース・スタディ

1) スタンフォード大学の開校

- スタンフォード大学は、一人息子を腸チフスで亡くしたリーランド・スタンフォードにより、1891年に設立された。最初の 60 年間は、主にカリフォルニアの子供のための地方大学であったが、設立当初から 6 人の日本人学生、1 人の日本人教員がおり、外国人学生も受け入れていた。
- リーランドは、当初から強い大学を作るためには、強力な教員を選ぶことが重要であると考えており、魚類学者であったデビッド・ジョーダンを学長に迎え、ハーバード大学に匹敵する強力な大学を作り上げるよう要請した。彼は当時、十分な寄附、有能な経営陣、優秀な学生がいても、最終的には教員が大学を作りその質を決めるだ、と言っている。
- その教員には、教育と研究を行うための施設、かつ研究を行うための資金が必要であり、このトライアングルが、強力な大学を作るために不可欠な要素である。

2) 「卓越の尖塔(steeple of excellence)」計画

- 1950年代、スタンフォード大学は優れた地方研究大学として認識されるようになったが、トップになることはなく、研究大学のトップ10に入ることはなかった。
- 1955年、ウォーラス・スターリング新学長とフレッド・ターマンプロボストが、スタンフォードを改革し研究の一大拠点にするため、特定の分野、さらにその中の一つの分野で最も優れた教員を採用し、卓越の塔(steeple of excellence)をどんどん立て、その中から2~3つの研究を選択することにした。その結果、少なくともスタンフォード大学に世界レベルの研究分野が存在することになり、これが、大学の評判を上げることに効果を発揮した。第2に、卓越の尖塔が大学の他の分野においても基準となり、大学全体の底上げに寄与した。
- 1966年には、スタンフォード大学の教員はアメリカ国内において最強になった。レイモンド・ヒューガスがまとめたアメリカの大学院プログラムのランキング推移をみると、1925年にはシカゴ大学が1位でスタンフォード大学は14位であったが、1966年にはバークレーが1位、スタンフォード大学は5位、1982年にはスタンフォード大学はバークレーについて2位となった。ターマンの計画のおかげで、スタンフォードでは大学の質が徐々に向上していった。
- スタンフォードの科学関係の施設は、全て戦後の連邦による資金援助を用いて設立された。例えばHEPL(Hansen Experimental Physics Lab)では、GPSが発明され、また、6人ものノーベル賞教員を輩出したSLAC(Stanford Linear Accelerator Center)は、大学には計画を説明せずに、2マイルもの加速器を設立するため連邦政府を説得したという歴史がある。

3) 長期的な変革の成功要因

- ターマンとスターリンが直面した、実際には何十年もかかる変革をいかにして達成するのか、自身が担当する任期を超え、後継者が同じことを継続するという保証がない中でいかに変革を確実なものにするのか、という困難に対して、第一に、明確で説得力のあるビジョンを示すこと。第2に、ルールなどではなく、組織に深く浸透し、拡大し、長く続いていく文化を大学内に作ること。第3に、目標達成をサポートし、目標からそれることのないような、アドミニストレーション・プロセスを構築することが重要である。
- 教員のビジョンは、極めて高い質の教員であるということ。テニユア教員となるためには、特定の部門やグループの中で優れた候補者というのではなく、より広範な分野の研究者の中でトップであることが求められる。
- もう一つのビジョンは、西のハーバード大学になるというもの。このビジョンにより、完全な能力主義、エクセレンスの基準には妥協しはい、そして他大学のスター教員を採用するより、ジュニア・スターを優先して採用し、彼らにここスタンフォードで最高の仕事をしてもらおう。そのような適任者が来るまで採用を待つというもの。今いる中でベストな人を選ぶのではなく、5年後もずっとベストである人を待つ採用することにした。
- 採用プロセスにおいては、資金が潤沢で教員を雇用できたとしてもプロボストがOKするまでは雇うことはできない。教員任用は、各学部が行う質をコントロールする重要な部分であるが、任用とテニユアは、学部長、人事委員会、プロボスト、そして最後に学長が承認する必要がある。
- 研究資金は教員自身が獲得してこなければならない。文化は、アントレプレナーシップ(起業家精神)的文化で、教員が資金を自ら獲得し、寄附を募る。その資金は、自らの

研究に使うことができる。あらゆることを可能にする文化なのである。

- リサーチ・アドミニストレーターは、自分たちをファシリテーターと考えている。大学は、彼らの仕事は、可能な限り「YES」ということであると説いている、間違っていることにはもちろん「NO」というべきであるが、もしそれが良いアイデアで、ルールに合致しない場合は、ルールに合わせる方法を見つけ出し、「YES」といって教員をサポートすることである。
- 大学を変革するには長い期間が必要である。10年やそこらで非常に低い地位から高いところに上がることは非現実的だ。変わるためには、100年かかる場合もある。そこで長期にわたる変革が重要になる。ビジョンという種をまき、その組織の文化の中でその種が開花する土壌を用意し、アドミニストレーターによって正しい方向に成長していくのである。この仕組みは、リーダーシップが代わっても、プロボストや学長の任期が終わっても、引き継がれ、成功のチャンスを高めるのである。

3. 基調講演『フロンティアを拓く大学へ -京都大学の挑戦』

湊 長博 氏 (京都大学 プロボスト、理事・副学長)

【要旨】

1. 大学院が抱える問題

1) 参考としての自身のキャリアパス

- 医学部卒業後、卒後研修を受けたのちすぐにアメリカへ留学をし、ポスドクとして諸外国の研究生と切磋琢磨した。研究やキャリアパスは自身で選択の上、早い時期に競争的で刺激的な研究環境に身を置くことが大切だと考えている。安定的な研究職という表現は、同一施設ですっと過ごすというイメージがあり、少し違和感を覚える。

2) 日本の大学院と若手研究者の現状

- 博士課程への進学率が落ちている。博士課程終了後に希望通りに研究職に就ける人が約20%減っている。この影響は、5年後、10年後に現れることになるだろう。この状況を放置すれば、日本全体としての研究力の低下は防げない。

3) 博士課程大学院生の生活状況

- 博士課程大学院生の家庭の年収は300万円未満が最多となっている。ほとんどの博士課程大学院生は自身が家計支持者となる。
- 日本では学部、修士、博士と階段方式で切れ目無く進むのが一般的だが、アメリカでは博士進学の前に働いて自ら学費を調達したり、スカラシップを得る努力をする。日本にはスカラシップがない。ある程度実社会で働いてから次の専門的キャリアに備えたり、途中で専門性を変更したりするキャリアパスのフレキシビリティがないことも課題である。

4) 大学の国際化と研究マインド

- 欧米の主要大学へ進む学生やポスドクが減少していることが、若手の競争的で攻撃的な研究マインドが日本で育っていない一因にある。

5) 博士人材の低下の社会的要因

- 民間企業などにおいて学位への適切な認識と評価がなされていない。
- 国立大学に十分なスカラシップ制度がない、ハーバード大などは授業料が非常に高いが、優秀な学生に対するスカラシップ制度が充実しているため、額面通りの授業料を払っている学生は半分に満たない。深刻なのは、博士課程進学者数の減少そのものよりは、進学すべき優秀な人材が進学しない、あるいはできないという点にある。

6) 日本の基礎研究力

- 創薬の研究を例にとると、基礎研究である特定の分子の発見から、実際に薬剤としての臨床応用が展開されるまでには20~30年かかる。日本では、基礎的課題への息の長い研究支援が不十分であり、重要な分子の発見が、有用性の確認や大規模臨床研究、薬剤承認にまで繋がらないことが多い。
- 科学と技術、インベンション（発見）とイノベーションは切り離すことができない。イノベーションは突然湧いて出るものではなく長年の綿密な基礎研究があってこそ可能になるものである。このために必要なのは研究のファンドだけではなく研究環境の整備、産学連携の長期的で戦略的なコミットメントである。
- 「死の谷」は、通常、大学の研究開発から生まれてきたシーズと、企業の研究開発の間にあると指摘されているが、本当の死の谷はむしろ、アカデミアの基礎研究がシーズを生み出すまでの間にあると認識する必要がある。基礎研究はそれ自体として企業開発のためのものではないが、基礎研究を継続してこそ企業開発で利用できるシーズとして認識される。
- 日本の問題は、基礎研究が目に見えるシーズにまで育っていかないことにある。その原因として、強い研究マインドを持った若手人材の不足と、共通の先端的研究インフラ整備の遅延がある。例えば、解析のためにスパコンや先端機器が当たり前に見えるような環境が、要求の厳しくなってきたコアジャーナルに論文を我が国から多く発表するためには必要であり、それは個人個人の科研費の範疇を超えている。
- ドイツでは中長期的な基礎研究支援を行うことで、研究全体のレベルを上げ、重要な論文掲載数を増やしてきている。何がドイツの研究環境整備への投資を支えているのかといえば、基礎研究支援こそがイノベーションにつながるという国民の理解と合意である。大学の主要な機能として研究がきちんと位置付けられることと、研究大学を「管理」するという考えには、大きな違いがある。

2. 京都大学の取り組み

- 京都大学は、人材養成機関として設立された東京帝国大学とは異なり、むしろ西洋的な研究機関として設置されたという歴史的経緯がある。その後主要な国立大学では、どのように教育と研究をリンクさせるかが重要な問題となった。現在京都大学では指定大学の指定を受け、研究、教育（特に若手研究者の教育）、社会貢献（産学連携を含む）、組織改革（人事組織と大学運営）の四つの柱を中心に取り組んでいる。

1) 教員組織の再編

- 日本の国立大学は、元来は一つの総合大学（例えば京都帝国大学）という形ではなく、医学校、工学校、法学校などの単科大学が集まってできたという歴史がある。これらが学部（部局）になったわけだが、その結果として、各部局の人事やマネジメントは自立的・閉鎖的で、そのルールもそれぞれかなり異なっていた。

- 京大のファカルティ（学域・学系）制は、そうした教員組織と教員人事マネジメントを再編したものである。全ての教員の一義的所属を部局から離し、それぞれの専門分野に従って人文社会、自然科学、医薬系、学際という4つの学域とより細かい学系という教員組織に再編成した。人事選考や定員管理はすべてこの学系で共通のルールに基づいて公正に行われ、そのプロセスは全て学内にオープンにされる。
 - ファカルティでの議論により、社会的要請に基づく教育あるいは研究組織の改編や、学術の進展に基づく新しい学術領域の創成とアカデミック・イノベーションの推進が促進されることが期待される。
- 2) 高等研究院の設置
- 各フィールドの世界的トップ研究者を大学に保持あるいは招聘するために設置した。ここでは、定年制、俸給性などの規制を廃止し、年齢にかかわらず、能力と実績に応じた給与が支払われる。また、国外及び国内（産総研、理研など）の主要研究機関との部局を超えた共同研究もおこなわれている。
- 3) 若手を世界からリクルートする
- 自主財源を用いて国内外から毎年20~30人の優秀な若手研究者を広く採用している（白眉プロジェクト）。世界中から、自ら独自の研究テーマを有する若手研究者を公募し、面白い研究には、5年間の給与と研究費のサポートを与える。
 - その後京大に残る義務はないが、これまでの採用者は、皆非常に優秀で独創的な人材であり、終了後35%は本学に教員採用され、65%は全国の大学や研究機関に職を得ている。
- 4) プロボスト
- 従来大学の執行部や部局は、入試など膨大な通常タスクを抱えており、大学改革や大学の将来計画などについて継続的に考える場（組織）がなかった。総長のトップダウンの権限を大きくするだけでは、多くの部局からなる総合大学という巨大組織を実効的に管理することは不可能に近い。欧米の主要大学ではプロボストが、大学全体の管理運営や中長期構想策定にあたる。そのため本学でも我が国では初めてのプロボストをおき、総長のトップダウンの意志と学系に基づく教員団からのボトムアップの要請を調整し、実効的な大学運営を行う体制を作った。
 - プロボストとそれが主宰するカウンスルは、大学運営全般（内政）を企画調整する全学的組織であり、個別部局利害の影響を受けない。
 - 各学部の長は概ね2年任期のため、長期的な計画の話し合いには向いていないが、プロボストはそうした影響も受けない。プロボストは独自のオフィスをもち、IRや専門職員を配置している。
- 5) 財務基盤の確立
- 学内産学連携本部が直接に事業活動を行うことはできないため、子会社や外付けの機構を設立し、それらの自立的運営によって大学の財務基盤を安定させる。これらはホールディングの形式をとることで、京大の意思と方針を反映させる。例えば中国の清華大学は2000にも及ぶ子会社（ベンチャー）を有し、その事業活動の一部が重要な大学運営経費（数百億円におよぶ）に充てられている。

7) 最後に

- 産学連携を推進する上でも、大学が以上述べたような意欲的で優秀な研究人材をしっかりと育てることが重要である。
- 公的資金だけではなく競争的資金が必要である。科研費は個別研究だけではなく、間接経費として大学全体の設備投資や人材育成財源として重要である。
- これまでの我が国での産学連携では間接経費についての合意形成ができておらず、企業は大学にいわば「タダ乗り」に近い形が多いので、結果として大学はむしろ疲弊してしまいかねない。また、国主導の大型プロジェクトでも、その資金使途は極めて限定的であり、大学全体の運営費には殆どまわらない。オーバーヘッドの要素を含む間接経費についての合意を、産学連携研究においても制度的に確立し実現すべきである。アメリカでは一般的な私大、州立大の企業との共同・委託研究にかかるファシリティーズ・アドミニストレーティブ・レイツ（いわゆる間接経費）はオン・キャンパスだと直接経費の60%程度がふつうである。
- イギリスではフルエコノミックコストリングという形で研究に必要な施設とその減価償却費、事務運営の費用などを広く間接経費に含めるのが普通であり、政府のファンディングで30%、企業との共同研究では50%程度である。
- 大学の研究は儲けるためにやっているわけではないが、産学連携の推進によって、大学の研究環境の改善を含め大学自体の研究力の向上がはかられなければ意味が無い。大学の産学連携へのコミットメントの強化とより実効性の高い共同開発研究活動の推進のためにも、我が国でのこうした間接経費関連制度の確立が重要である。

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 17 本の海外大学経営事情に関する記事を 8 回にわけて配信を行った。また、新たに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、あるいは、国内プログラムの報告を配信した。平成 30 年度 3 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 600 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5号	2017年6月28日	第1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6号	2017年7月31日	世界の大学事情 第5回	『トランプと高等教育の国際化における来たる革命』
		広報	『トランプとブレグジット時代の大学教員の国際的なモビリティ』 平成29年度第2回大学トップマネジメント研修公開セミナーの予告
第7号	2017年8月30日	世界の大学事情 第6回	『大学学位取得傾向の説明における人口統計の重要性』 『危機に立つ米国の大学教授職』
		広報	平成29年度大学トップマネジメント研修公開セミナーのご案内
第8号	2017年9月22日	世界の大学事情 第7回	『ブレグジットと来たるべきヨーロッパの姿』
			『イギリスの教育評価制度(Teaching Excellence Framework)とその展望』 『欧州大学における経済危機の余波』
		広報	平成29年度大学トップマネジメント研修公開セミナーのご案内
第9号	2017年10月10日	第2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
第10号	2017年10月19日	世界の大学事情 第8回	世界トップクラス(World-class)の大学をつくるためのエクセレンス・イニシアチブは機能するか？ 世界トップクラス(World-class)の大学への資金供給
		広報	平成29年度大学トップマネジメント研修公開セミナーのご案内
第11号	2017年11月6日	第3回 ニュースレター	平成29年度大学トップマネジメント研修第3回公開セミナーのご案内
第12号	2017年11月15日	世界の大学事情 第9回	研究と教育において卓越性(エクセレンス)が意味するもの シンガポールの「グローバルスクールハウス」への野心
			学生の海外移動を促進する就労機会 大学教員の国際移動:重要かつ研究の余地の大きい主題
第13号	2017年12月18日	世界の大学事情 第10回	平成29年度「大学トップマネジメント研修」第4回国内プログラム公開セミナーの予告
		広報	U-Multirank(ユニ・マルチランク)と中南米諸国の大学 世界大学ランキングは大学により高い業績をもたらす原動力となるか
第14号	2018年1月12日	世界の大学事情 第11回	平成29年度「大学トップマネジメント研修」第4回国内プログラム公開セミナープログラムのご案内
		広報	『「他者」への反動』 『大衆化の時代における大学ランキング—大多数にとっては無意味』
第15号	2018年2月13日	世界の大学事情 第12回	平成29年度「大学トップマネジメント研修」第4回国内プログラム公開セミナーのご案内
		広報	
第16号	2018年3月30日	第4回 ニュースレター	第4回国内プログラムについての報告

(1) 第5回メールマガジンの概要

第5回メールマガジンは、平成29年6月28日に第1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を配信した。

(2) 第6回メールマガジンの概要

第6回メールマガジンは、平成29年7月31日に以下のとおり世界の大学事情（第5回）及び広報を配信した。

- 世界の大学事情

1. 『トランプと高等教育の国際化における来たる革命』

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）

Hans de Wit（米国ボストンカレッジ国際高等教育センター教授兼センター長）

【要約】トランプによる米国での外国人の入国制限を始めとする動きは、高等教育国際化の「新たな世界秩序」と呼ぶことができるかもしれないものの一端である。今後、西側諸国の閉鎖性が強まるにつれて、国際的な研究協力や高等教育の能力構築の将来が脅威にさらされたり、あるいは重大な予算削減の対象となったりするだろう。同時に欧米では、大学や教職員の多くがこうした傾向に抵抗し、国際的な連帯、協力、交流を促進するためのイニシアチブを取ることもなるだろう。

2. 『トランプとブレグジット時代の大学教員の国際的なモビリティ』

Liudvika Leisyte (ドイツ・ドルトムント工科大学高等教育センター教授 (高等教育))
Anna-Lena Rose (ドイツ・ドルトムント工科大学高等教育センター研究・教育助手、博士課程学生)

【要約】ポピュリズムや民族主義的傾向の拡大、また、強力な反移民の議論の高まりを特徴とする現在の政治的展開は、大学教員の従来の国際的なモビリティパターンに大きな転換をもたらすかもしれない。英国の「ブレグジット」や、米国のトランプ大統領により提言された移民政策を踏まえると、これらの国々へと移る学者の数は減ることが推察される。逆に、以前は高等教育では周辺的立場にあった中東欧諸国やその他の国々が、入国時の移動障壁を減らす地域の積極例に従うならば、才能ある国外の学者にとって非常に魅力的となる可能性がある。

- 広報：平成 29 年度第 2 回大学トップマネジメント研修公開セミナーの予告

(3) 第 7 回メールマガジンの概要

第 7 回メールマガジンは、平成 29 年 8 月 30 日に以下のとおり世界の大学事情 (第 6 回) 及び広報を配信した。

- 世界の大学事情

1. 『大学学位取得傾向の説明における人口統計の重要性』

Arthur M. Hauptman (高等教育金融問題専門政策コンサルタント)

【要約】米国が他国と比較して、大学の学位を持つ成人の割合 (学位取得率) がどの程度なのかという問題は、米国の高等教育に関する議論の中で過去 10 年間に非常に目立ってきた。しかしこの議論では、異なる人口統計が学位取得動向にどの程度影響を与えるかについて、また、その学位取得動向が今後の労働力需要を満たすのに及ぼす影響について十分に焦点を当てていないのである。

2. 『危機に立つ米国の大学教授職』

Martin Finkelstein (米国 Seton Hall 大学教授 (高等教育))

【要約】過去半世紀にわたり米国の高等教育システムは世界最高水準として台頭してきたが、それが少しずつ危機にさらされている。米国における大学教授職とキャリアの「新しい」モデルでは、伝統的に統合されていた大学教授職の役割が、教育専門職、研究職、管理職に分離され、キャンパスにおける大学教授職の権威が、増加するフルタイムの専

門職員達によって次第に侵食されていくというような、ますます不測で、階層化された学術的な労働力の上に成り立っている。

- 広報：平成 29 年度大学トップマネジメント研修公開セミナーのご案内

(4) 第 8 回メールマガジンの概要

第 8 回メールマガジンは、平成 29 年 9 月 22 日に以下のとおり、世界の大学事情等を（第 7 回）及び広報を配信した。

- 世界の大学事情

1. 『ブレグジットと来たるべきヨーロッパの姿』

Fiona Hunter（サクロ・クオーレ・カトリック大学高等教育国際化センターアソシエイト・ディレクター）

Hans de Wit（米国ボストンカレッジ国際高等教育センター教授兼センター長）

【要約】ブレグジットが現実化し、イギリスの大学はヨーロッパの高等教育界とともに、ショックと不信で未だに揺らいでいる。イギリス無しでの欧州高等教育圏（European Higher Education Area）は、すべての人にとって事態をがらりと変えるものである。この政治的帰結は大学の国際化に否定的な影響を与えかねないが、同時にレトリックを越えて、国際化を意図的に学術的な価値に再び結びつけることの大切さに関する認識を高めるものである。

2. 『イギリスの教育評価制度（Teaching Excellence Framework）とその展望』

Paul Ashwin（英国ランカスター大学教育研究学部教授兼グローバル高等教育研究センター研究員）

【要約】イギリスでは、政府が高等教育の教育制度評価（Teaching Excellence Framework: TEF）の導入に着手している。TEF の背後にある中心的な考えの一つは、高等教育機関がインフレに従って授業料を値上げするためには、高水準の学部教育を学生に提供していることを示す必要があるというものである。TEF は異なる大学の高等教育のコースの質について、将来の学生に対して妥当な情報を提供する潜在性があるように思われるが、TEF の将来には課題も存在する。

3. 『欧州大学における経済危機の余波』

Jo Ritzen（マーストリヒト大学国際経済学（科学・技術・高等教育）教授）

【要約】経済危機は 2015 年に終わり、EU 諸国の大半で、経済が再び持ち直してきた。欧州の大学は、直接的な学生 1 人当たりの支出の削減と、学費援助の削減という形でこの経済危機の影響を被ったが、経済危機の間、欧州諸国の多くは、公的支出の削減を補填する目的で高等教育の私的（直接）費用を値上げすることを控えた。アメリカと比べると、欧州は機会均等の保護という面で、危機の間、酷い失敗をしたとは言えないかもしれない。

- 広報：平成 29 年度大学トップマネジメント研修公開セミナーのご案内

(5) 第9回メールマガジン概要

第9回メールマガジンは、平成29年10月10日に第2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を配信した。

(6) 第10回メールマガジンの概要

第10回メールマガジンは、平成29年10月19日に以下のとおり、世界の大学事情（第8回）及び広報を配信した。

● 世界の大学事情

1. 『世界トップクラス（World-class）の大学をつくるためのエクセレンス・イニシアチブは機能するか？』

Jamil Salmi（世界高等教育専門家、元世界銀行高等教育コーディネーター）

【要約】「世界トップクラス」の大学を作る改革のプロセスを加速するため、中国、デンマーク、フランス、ドイツ、日本、ロシア、韓国、スペインなどの政府は、大学セクターの実績を強化するための大型の追加資金の注入からなる、いわゆる「エクセレンス・イニシアチブ」に着手した。これらのプログラムの多くは過去10年あるいはそれよりも最近に始まったばかりであるものの、参加大学に著しい影響を与え始めている。

2. 『世界トップクラス（World-class）の大学への資金供給』

Alex Usher（カナダ高等教育戦略協会会長）

【要約】各国の政府は、限られた数の高等教育機関を「世界トップクラス」の大学にするためにリソースを費やすべきか、それとも高等教育へのアクセスを広げるためにもっと分散して使うべきかという選択肢に直面している。オーストラリア、カナダ、フランス、ドイツ、日本、オランダ、スウェーデン、スイス、英国、米国の10カ国の高等教育における学生一人当たりの実際の機関の支出に関するデータから得られた重要な知見をまとめた。

- 広報：平成29年度大学トップマネジメント研修公開セミナーのご案内

(7) 第11回メールマガジンの概要

第11回メールマガジンは、平成29年11月6日に第3回ニュースレター：平成29年度大学トップマネジメント研修第3回公開セミナーのご案内を配信した。

(8) 第12回メールマガジンの概要

第12回メールマガジンは、平成29年11月15日に以下のとおり、世界の大学事情（第9回）を配信した。

● 世界の大学事情

1. 『研究と教育において卓越性（エクセレンス）が意味するもの』

Johannes Wespel（ドイツ・HIS 高等教育研究所 研究員）

Dominic Orr（ドイツ・HIS 高等教育研究所 プロジェクトリーダー）

Michael Jaeger（ドイツ・HIS 高等教育研究所 副所長）

【要約】近年、OECD 諸国の多くにおいて、公立高等教育システムの運営及び財政支援手段として、科学の卓越性を促進する国家的な取り組み（エクセレンス・イニシアチブ）が普及している。既存の様々なエクセレンス・イニシアチブにおいて大学の教育面が考慮されているのか検討したところ、教育面は従属的な役割を果たすこと、そして教育面の卓越性を促進するための定義とプログラムは、研究面に関するものよりも一貫性が低かったことがわかった。

2. 『シンガポールの「グローバルスクールハウス」への野心』
Jason Tan（シンガポール国立教育学院 准教授）

【要約】シンガポールの通商産業省によって 2002 年の報告書に盛り込まれた「グローバルスクールハウス」ビジョンは、国家としての経済競争力を高めるために、教育分野に焦点を当てた一連の政策のうち最新のものである。これに関連し、世界トップクラスの大学を誘致したが、キャンパスやプログラムの撤回等、当初から様々な困難に直面した。さらに、2015 年に留学生を 15 万人受け入れるという野心的な目標は達成の目処が立っていない。

(9) 第 13 回メールマガジンの概要

第 13 回メールマガジンは、平成 29 年 12 月 18 日に以下のとおり、世界の大学事情（第 10 回）及び広報を配信した。

● 世界の大学事情

1. 『学生の海外移動を促進する就労機会』

Christine Farrugia（米国・国際教育研究所アカデミック・モビリティ・リサーチ&インパクト研究所 上級研究官）

【要約】学生の海外移動を促す原動力として、実践的な就労経験を得る機会が果たす重要性が増している。このような就労機会の重要性は、留学生の出身国によって異なるようである。またその出身国のみならず、留学生自身の性別などの特性が、自身の学業に関連した就労機会を米国で追い求めるかどうかに影響を与えている。さらに、近年、留学先とは異なる国でのインターンシップや就労経験を求める学生も増加している。

2. 『大学教員の国際移動：重要かつ研究の余地の大きい主題』

Laura E. Rumbley（米国・ボストンカレッジ国際高等教育センター 副センター長）
Hans de Wit（米国・ボストンカレッジ国際高等教育センター センター長）

【要約】国際移動する大学教員が世界中の高等教育機関や高等教育システムで働くことは、今日のグローバルな知識社会における高等教育の重要な側面である。大学教員の国際移動（短期的または散発的な訪問ではなく、特に終身もしくは長期的な任用）は、拡大し続ける複雑な現象であるが、その範囲と性質は、広く知られておらず、可能性と非対称性を孕んだ、更なる探求と分析が可能な分野であると言える。

- 広報：平成 29 年度「大学トップマネジメント研修」第 4 回国内プログラム公開セミナーの予告

(10) 第 14 回メールマガジンの概要

第 14 回メールマガジンは、平成 30 年 1 月 12 日に以下のとおり、世界の大学事情（第 11 回）及び広報を配信した。

- 世界の大学事情

1. 『U-Multirank（ユー・マルチランク）と中南米諸国の大学』

Ana García de Fanelli（アルゼンチン・国家社会研究センター（CEDES）国立科学技術研究会議研究員）

【要約】U-Multirank は、高等教育の国際的なランキングに対する多面的かつ利用者視点でのアプローチである。世界中の 850 以上の高等教育機関が対象となり、EU の資金支援を受けて行われている。本稿では、より多くの中南米の大学が近い将来、この興味深く重要な取り組みに参加できるようになるかどうかについて論じる。また、中南米における同様の取り組みを紹介するとともに、U-Multirank の大学向けアンケートで求められるデータに関する分析について言及する。

2. 『世界大学ランキングは大学により高い業績をもたらす原動力となるか』

Simon Marginson（英国ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン教育研究所国際高等教育教授兼 ESRC/ HEFCE グローバル高等教育研究センター長）

【要約】世界大学ランキングが発表され始めてから僅か 13 年であるが、国際高等教育において確固とした地位を確立し、国際高等教育のセクターに根本的な変革をもたらした。世界の大学をランキングで格付けする動きは不可避である。世界大学ランキングは業績の向上をもたらしたのだろうか。もし全ての大学が高い順位を目指すならば、すべての大学において業績が向上しているはずであるが、この問いへの答えはイエスでもありノーでもある。

- 広報：平成 29 年度「大学トップマネジメント研修」第 4 回国内プログラム公開セミナープログラムのご案内

(11) 第 15 回メールマガジンの概要

第 15 回メールマガジンは、平成 30 年 2 月 13 日に以下のとおり、世界の大学事情（第 12 回）及び広報を配信した。

- 世界の大学事情

1. 『「他者」への反動』

Gary Rhoades（米・アリゾナ大学教授兼同大学高等教育研究センター長）

【要約】西側諸国の政治は、伝統的に支配的であったヨーロッパ民族以外の「他者」グループへの反動が際立っており、ひどく傷ついている。この反動は、高等教育へも極めて大きな影響がある。労働と資本の間の階級格差は国際的に広がりつつあり、社会民主

契約を圧迫している。大学の学者及び幹部は右派ポピュリズムの大部分を定義付ける排外主義により効果的に対抗するため、努力を倍増させ、新しい対処方法を見つける必要がある。

2. 『大衆化の時代における大学ランキング—大多数にとっては無意味』

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)

Ellen Hazelkorn (アイルランド高等教育局政策顧問、高等教育政策研究ユニット (Higher Education Policy Research Unit; HEPRU) 名誉教授兼所長)

【要約】世界中の大学が、ランキングで地位を築くことに夢中になっているが、それは即座にやめるべきである。それに要する資金や、大学のミッションまたは学術プログラムを大きく変更させることに見合う価値は殆どない。殆どのランキングの「向上」は、様々なランキング機関による測定方法の変更によるものである。彼らが設定した基準に合致するかどうか専念するのではなく、学生の教育という真に意義のあることに集中すべきである。

- 広報：平成29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 公開セミナーのご案内

(12) 第16回メールマガジンの概要

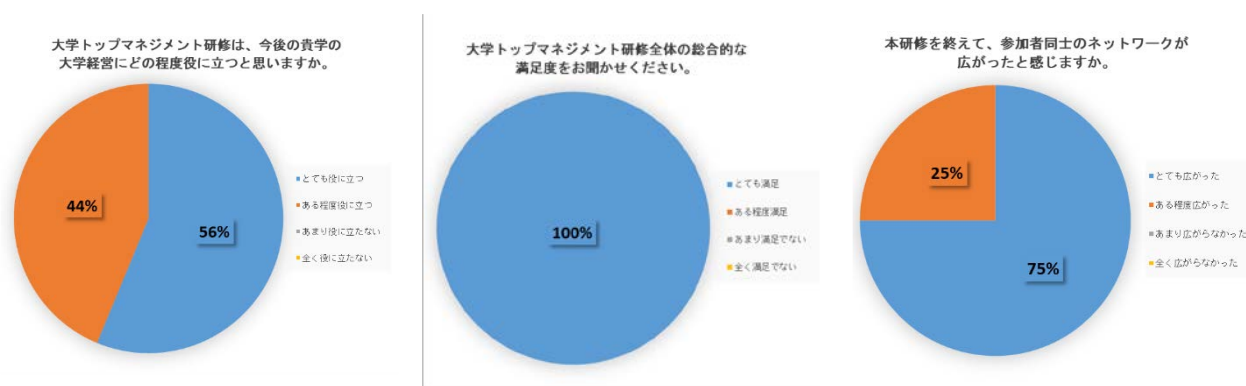
第16回メールマガジンは、平成30年3月30日に第4回ニュースレター：第4回国内プログラムについての報告を配信した。

5. 試行結果と今後の課題

平成 29 年度大学トップマネジメント研修の総合的な評価に関するアンケートの結果をまとめたものが図表 5-1 である。総合的な満足度については、100%の研修参加者からとても満足、今後の貴学の大学経営にどの程度役に立つと思いますかという問いに対しては、56%の研修参加者がとても役に立つと回答した。

また、参加者同士のネットワークの構築に非常に良かったという声が多く、75%の研修参加者が、ネットワークがとても広がったという回答をしている。

図表 5-1 国内プログラム 一覧



平成 29 年度大学トップマネジメント研修に対する総合評価、及び、図表 4.1-4.43 で示した国内プログラムと海外プログラムのアンケート結果を踏まえた上で、今後の課題として検討すべき主な事項は以下の 3 つである。

第 1 に、初年度同様、国内プログラム及び海外プログラムともに、研修参加者同士の考えを共有する機会を増やしてほしいという声が複数の研修参加者より寄せられた。そのため、研修参加者同士で議論ができる場を国内プログラムに組み入れる必要がある。例えば、来年度の研修の初回に研修参加者が所属大学で抱えている具体的な課題や問題認識を共有するためのセッションを設けること等が改善策として考えられる。また、そのような議論が円滑にできるよう、初回に研修者の自己紹介の資料を提供し、コミュニケーションしやすい環境の整備について検討する必要がある。

第 2 に、本研修での学びを具体的に日本の国立大学でどのように活かせるのか、特に海外プログラムの研修先大学で学んだ大学経営のノウハウを以下の日本の大学に取り入れることができるのか、一大学だけでは容易に解決策ができない課題について、研修参加者同士で議論できる場を設定する機会を検討する必要がある。

第 3 に、海外プログラムでは、予備知識を持って研修に参加し、現地ではケーススタディや研修先大学の経営陣とテーマを絞って議論に臨めるよう、事前に研修先大学に関わる予備教材の配布や質問自己の収集などを行い、海外プログラムへ円滑につながるような支援体制を整える。

6. 別添資料

6.1 大学トップマネジメント研修のしおり

大学トップマネジメント研修 平成29年度

年間研修スケジュール

第1回国内プログラム 「大学トップマネジメント研修の意義・大学経営とリーダーシップ」	6月2日(金)～ 6月4日(日)
海外長期プログラム カリフォルニア大学サンディエゴ校	8月21日(月)～ 8月26日(土)
第2回国内プログラム 「研究大学の財務・大学運営における寄附の役割」	9月26日(火)～ 9月28日(木)
海外短期インターンシップ シカゴ大学・豊田工業大学シカゴ校	10月25日(水)～ 10月26日(木)
海外短期インターンシップ ウォータールー大学(カナダ)	11月16日(木)～ 11月17日(金)
第3回国内プログラム 「研究大学の財務マネジメントと産学連携・知的財産マネジメント」	12月15日(金)～ 12月17日(日)
海外長期プログラム シンガポール国立大学	1月22日(月)～ 1月25日(木)
海外短期インターンシップ スタンフォード大学	2月2日(金)～ 2月5日(月)
第4回国内プログラム 「知識基盤社会における研究大学の役割」	3月9日(金)～ 3月11日(日)

第1回 国内プログラム

【開催日】

平成29年6月2日（金）～6月4日（土）

【場所】

政策研究大学院大学

【研修内容】

「大学トップマネジメント研修」は何故必要とされているのか？日本の将来を担う人材の育成、地域貢献、基礎研究及び経済成長の基盤となる研究の強化など様々な要請に応えるべく、国立大学は変革の時を迎えている。こうした中、日本の大学改革を推進する『経営人材群』を生み出すことが急務とされる。

研修第1回目今回は、「大学トップマネジメント研修」の重要性を理解すると共に、国立大学が抱える大学マネジメント上の諸問題について理解を共有する。更に、公的資金で支えられている大学の使命、大学経営のあり方、大学ガバナンス構造の特質と財務マネジメントについて、国内有識者や海外ユニバーシティ・リーダーズの知見から学び、理解を深める。

【スケジュール及び講義概要】

■1日目 平成29年6月2日（金）

09:30-10:00 受付（会議室1A・B）

10:00-11:50 講義（会議室1A・B）

『国立大学の経営論』

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）

12:00-13:30 昼食（GRIPS周辺で）

13:35-15:35 講義（会議室1A・B）

『アイスブレイク I：研修参加者同士の問題意識共有』

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）

【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。

15:50-17:50 『大学マネジメント論』

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）

【概要】

アメリカの事例を用いて、1980年代に顕在化した知識基盤型社会における大学やアカデミアの変貌について概観するとともに、大学という組織が伝統的な教育と研究だけの場所から、より広範囲な社会的課題を背負う存在へと変化してきた歴史を振り返る。そして、大学に先鋭的な戦略的マネジメントの実践の形態が生まれていることを、具体的なデータを用いて議論する。

■ 2日目 平成 29年 6月 3日 (土)

09:30-10:00 受付 (会議室1A・B)

10:00-12:00 講義 (会議室1A・B)

『Benno C. Schmidt 氏と日本の国立大学の学長との鼎談』

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)

登壇者：

Benno C. Schmidt 氏 (ニューヨーク市立大学理事会 議長、元エール大学 学長)

三島 良直 氏 (国立大学法人 東京工業大学 学長)

白井 克彦 氏 (早稲田大学 名誉顧問、元早稲田大学学長、元放送大学 学園 理事長)

【概要】

Benno Schmidt 先生は、1986年から1992年までエール大学総長を務められ、現在は、ニューヨーク市立大学協会の会長を務めておられる、アメリカにおける

ユニバーシティ・リーダーの一人である。このワークショップでは、Schmidt 先生をお迎えして、東京工業大学学長の三島良直先生、早稲田大学元学長の白井克彦先生とともに、日本における高等教育、大学のあり方について、鼎談的意見交換を行う。

12:00-13:45 ランチセミナー (Schmidt 氏を囲んで)

14:00-16:00 講義 (講義室 L)

『国立大学の財政・会計とガバナンス』

講師：宮内 忍 氏 (宮内公認会計士事務所長、公認会計士)

【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)の研究・開発業務における自主性・自律性に与える財政的影響とこれらの影響を取り除くための工夫について考えたい。また、公会計制度としての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。

- 16:00-16:10 休憩
- 16:00-18:10 『アイスブレイクⅡ：第1期研修を振り返って』
- 進行：上山 隆大 氏 (政策研究大学院大学客員教授、内閣府総合科学技術・イノベーション会議常勤議員)
- 小川 哲生 氏 (国立大学法人 大阪大学 理事・副学長)
- 杉山 直 氏 (国立大学法人 名古屋大学 教授、理学部・理学研究科長、高等研究院副院長)
- 【概要】**
- 「大学トップマネジメント研修」第1期研修修了生を迎え、研修を通じて学んだこと、意識の変化、さらに研修成果の大学改革への応用についてなど、様々な意見交換を行う。
- 18:30-20:00 夕食会
- 3 日目 平成 29 年 6 月 4 日 (日)**
- 10:00-10:30 受付 (講義室 L)
- 10:30-11:30 海外研修の概要説明 (講義室 L)
- 『海外研修の概要説明&UCSD 研修の事前研修について』
- 12:30-14:30 講義 (講義室 L)
- 『大学と経営』
- 講師：安西 祐一郎 氏 (独立行政法人 日本学術振興会 理事長)
- 14:30-15:00 アンケート

第2回 国内プログラム

【開催日】

平成29年9月26日（火）～28日（木）

【場所】

政策研究大学院大学 会議室1A・B、想海樓ホール

【研修内容】

国立大学の教育・研究基盤を更に強化する為には、財源の多様化と安定的財政基盤の構築が求められる。その有効な手段の一つとして、民間からの投資や寄附の拡大に対する期待が高まっている。

第2回研修では、学術研究の視点から見た寄附政策の調査分析結果、大学での寄附の拡大を実践して得た知見、更に民間における取り組みについて学び、大学における『寄附』の拡大と定着の為に大学が取り組むべきことは何か？寄附が日本の大学の教育研究活動及び科学技術イノベーションの活性化にもたらすインパクトはどのようなものか？を考える。

【スケジュール及び講義概要】

■1日目 平成29年9月26日（火）

14:30-15:00 受付（会議室1A・B）

15:00-16:30 UCSD 研修報告会 Day 1～Day 3

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）

牧 兼充 氏（早稲田大学 大学院経営管理研究科 准教授）

16:30-16:45 休憩

16:45-18:00 UCSD 研修報告会 Day 4～Day 6

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）

牧 兼充 氏（早稲田大学 大学院経営管理研究科 准教授）

18:00-18:15 シカゴ大学研修の事前説明

懇親会

※UCSD 研修報告会詳細タイムテーブル：別紙参照

■2日目 平成29年9月27日（水）

09:00-09:30 受付（会議室1A・B）

09:30-11:00 講義（会議室1A・B）

『大学等における多様な資金の獲得方策』

講師：佐藤 大吾 氏（株式会社 JG マーケティング代表取締役 CEO、
一般財団法人ジャパングビング代表理事）

【概要】

大学における資金開拓の戦略、クラウドファンディングの活用事例など

11:10-11:30 Waterloo 研修の事前説明

11:30-13:00 昼食

<公開セミナー> 『大学と寄附～科学技術イノベーションの活性化に向けて～』

【要旨】

経済を再生させ国際的産業競争力の持続性を確保する上で、大学の教育研究活動の質的高度化が不可欠である。そしてその基盤を確立するためには、大学の財源を多様化し、大学の財政基盤を強固にすることが喫緊の課題として求められている。大学財務の安定化にもっとも有効な方法は、教育と研究に対する民間からの投資や寄附の拡大だという期待が高まっているのである。海外の大学の財務状況を見れば、「寄附」を獲得することが大学経営における重要な戦略になりつつある。一方で、日本における大学への寄附はほとんど進んでいない。これを増やし定着させる為に日本の大学が取り組むべきことは何か？寄附が日本の大学の教育研究活動及び科学技術イノベーションの活性化にもたらすインパクトはどのようなものか？近年、英国において寄附収入を目覚ましく拡大させてきたユニバーシティー・カレッジ・ロンドン学長の Michael Arthur 氏、第28代東京大学総長として早くから日本の国立大学に対する寄附収入の拡大に注力をされてきた小宮山宏氏を迎え議論する。

13:30-14:10 主催者挨拶

文部科学省 科学技術・学術政策局 佐野 太 局長

背景説明

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)

14:10-15:20 基調講演

『The Role of Philanthropy for Advancing Scientific Research at UCL』

Michael Arthur 氏 (ユニバーシティー・カレッジ・ロンドン学長)

15:25-16:35 基調講演

『プラチナ社会に向けた大学への期待 –経営基盤の安定化と寄付–』

小宮山 宏 氏 (東京大学 第28代総長、ジャパン・トレジャー・サミット代表理事)

16:35-16:45 休憩

16:45-18:05 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)

Michael Arthur 氏 (ユニバーシティー・カレッジ・ロンドン学長)

小宮山 宏 氏 (東京大学 第28代総長、ジャパン・トレジャー・サミット代表理事)

18:05 閉会 (終了後名刺交換)

■ 3 日目 平成 29 年 9 月 28 日 (木)

09:30-10:00 受 付 (会議室1A・B)

10:00-12:00 講 義 (会議室1A・B)

『米国高等教育と寄付政策』

講 師：福井 文威 氏 (政策研究大学院大学 助教授)

【概 要】

我が国の教育研究活動の質を維持・向上させていく上で、近年日本においても高等教育機関への寄付に対する関心が高まっています。しばしば、米国は、先進諸国の中で突出して高等教育への寄付が多い国と指摘されますが、米国も現在の寄付水準を一貫して保ってきたわけではなく、ある特定の時期に急拡大させた経験を持ちます。私はこれまで東京大学大学院教育学研究科において、大学史の視点からこのテーマに長らく取り組んできました。これまでの研究で明らかになっている、米国高等教育における寄付の拡大をもたらした政策的要因や大学団体の役割をご紹介しますとともに、アカデミアと寄付に関する今後の展望について皆様と議論させていただきたいと思えます。

12:00-12:30 昼 食

12:30-14:30 講 義 (会議室1A・B)

『寄附獲得拡大に向けた戦略的な体制とは～経営者視点から考える～』

講 師：吉田 房代 氏 (一般社団法人 ジャパン・トリジャー・サミット 事務局代表)

【概 要】

日本、米国・英国の内外問わず寄附獲得の拡大を成し得ている組織には多くの共通点が見受けられます。日本の大学で寄附の拡大に向けて重要な視点とは何か。戦略的ファンレイジングを推進する為に必要不可欠なことは何か。数多くの大学の寄附募集活動(企画・渉外など)の獲得に実践的に係る経験(寄附講座、研究助成、奨学金、建物、遺贈、ネーミングライツメニュー、データベース構築などの企画開発・業務設計)のケースに基づき、特に経営者視点から体制を構築する上で重要なキーワードとは何かについてポイントを置きながら講義します。講義を通じて「寄附獲得の醍醐味」を感じ取って頂きたいという思いです。

第2回国内プログラム 講師・講演者紹介

- 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）
1987年大阪大学経済学部経済学科博士課程修了。スタンフォード大学歴史学部大学院修了（Ph.D.）。上智大学経済学部教授・学部長を経て、慶應大学総合政策学部教授、政策研究大学院大学副学長を経て、2016年4月から現職。スタンフォード大学歴史学部・客員教授、東北大学工学部大学院工学研究科客員教授などを歴任。主な著書に『アカデミックキャピタリズムを超えて：アメリカの大学と科学研究の現在』（NTT出版、読売・吉野作造賞）などがある。専門は、科学技術政策、科学技術史、公共政策、イノベーション政策、高等教育論。
- Michael Arthur 氏（ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン学長）
Professor Michael Arthur is the President and Provost of UCL. He took up the post on 1 September 2013, the first clinical academic to hold this position. Prior to this, he was Vice-Chancellor of the University of Leeds (2004–2013). Professor Arthur is a hepatologist, with research interests in liver cell biology. He was a Fulbright Distinguished Scholar at Mount Sinai School of Medicine in New York (2002). Awarded the Linacre medal of the Royal College of Physicians in 1994, he became a Fellow of the Academy of Medical Sciences in 1998. Professor Arthur has a significant international profile in higher education. A former Chair of the Worldwide Universities Network and the Russell Group of Universities. A former Member of the Medical Research Council Member (2008–2014) and former US/UK Fulbright Commissioner. Professor Arthur is fully committed to philanthropy. In September 2016 UCL launched the largest Campaign in its history.
- 小宮山 宏 氏（東京大学 第28代総長、ジャパン・トレジャー・サミット代表理事）
1967年東京大学工学部化学工学科卒業。1972年同大学大学院工学系研究科博士課程修了後、東京大学工学部長等を経て、2005年4月に第28代東京大学総長に就任。2009年3月に総長退任後、同年4月に三菱総合研究所理事長に就任。2010年8月には、サステナブルで希望ある未来社会を築くため、生活や社会の質を求める「プラチナ社会」の実現に向けたイノベーション促進に取り組む「プラチナ構想ネットワーク」を設立し、会長に就任。専門は化学システム工学、地球環境工学、知識の構造化。地球温暖化問題の第一人者でもある。著書に「地球持続の技術（岩波新書）」、「知識の構造化（オープンナレッジ）」、「『課題先進国』日本（中央公論新社）」、「日本『再創造』（東洋経済新報社）」、「新ビジョン2050（日経BP社）」、「Beyond the limits to Growth・New Ideas for Sustainability from Japan（Springer）」など多数。

- 佐藤 大吾 氏
(株式会社 JG マーケティング 代表取締役、一般財団法人ジャパングビング 代表理事)
1973 年、大阪生まれ。大阪大学法学部在学中に起業、その後中退。
1998 年、NPO 法人ドットジェイピー設立。議員事務所、大使館、NPO でのインターンシッププログラムを運営。これまでに 2.5 万人の学生が参加、うち約 70 人が議員として活躍。10 年、英国発世界最大の寄付サイト「JustGiving」の日本版を立ち上げ、国内最大の寄付サイトへ成長（15 年、ジャパングビングへ改称）。2012 年、株式会社 JG マーケティングを設立し、17 年、株式会社 LIFULL グループへ参画。寄付のみならず、事業者と投資家とを結ぶ金融プラットフォームの構築に取り組む。

- 福井 文威 氏（政策研究大学院大学 助教授）
2008 年慶應義塾大学総合政策学部卒業。2014 年東京大学大学院教育学研究科総合教育科学専攻博士課程修了。博士（教育学）『米国の高等教育における個人寄付の拡大に関する研究』。日本学術振興会特別研究員 DC、政策研究大学院大学ポストドクトラルフェローを経て、2016 年 4 月より政策研究大学院大学助教授。その他、私学高等教育研究所研究協力者、大学 IR 総研研究員などを歴任。主な論文として、「米国の高等教育財政における個人寄付の時系列分析：資本市場と連邦寄付税制の役割に着目して（日本高等教育学会）」等がある。専門は、高等教育論、米国大学史。

- 吉田 房代 氏（ジャパン・トレジャー・サミット事務局代表）
1989 年奈良教育大学心理学科卒業。同年、株式会社リクルート入社後、人材総合サービス・学び事業部門エグゼクティブマネジャーを経て、2006 年東京大学渉外本部ディレクターに就任。東京大学基金（大学エンダウメント）渉外担当として法人及び個人寄附募集の責任者として 130 周年記念募金目標（130 億円）達成に貢献。2009 年 10 月に日本の学術芸術の寄附金市場の拡大と発展＝寄附文化醸成の実現に向けて取り組む「一般社団法人 JapanTreasureSummit」を設立し、事務局代表に就任。大学や研究機関などの寄附・基金を担う人材育成、寄附募集戦略が学べる研修セミナー「ファンドライザーフォーラム」を主催。2015 年、2016 年、2017 年文部科学省主催「寄附フォーラム」コーディネーター。

第3回 国内プログラム

【開催日】

平成29年12月15日（金）～17日（日）

【場所】

政策研究大学院大学 講義室L（5階）、想海樓ホール（1階）

【研修内容】

国立大学の教育・研究基盤を更に強化する為には、財源の多様化と安定的財政基盤の構築が求められる。第1回目、第2回目の研修では、大学におけるトップリーダーのあり方、民間からの寄附・投資の拡大、授業料増とその還元のバランス、資産運用等がどうあるべきかについて、主に学長経験者やアカデミア出身者の視点から学び議論した。第3回研修では、民間企業等を経験した後に大学財務マネジメント改革に取り組む方々や民間との橋渡しに取り組む方々を講師に迎え、実体験に基づく成功と失敗の事例を学び、日本の国立大学の財務マネジメントが将来どうあるべきか、またその為に解決されるべき重要な課題は何か、を考える。また、財源の多様化と密接な関係にある産学連携・地域イノベーションについても学んでいく。

【スケジュール及び講義概要】

■1日目 平成29年12月15日（金）

13:30-14:00 受付（講義室L）

14:00-16:00 シカゴ大学&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）

16:00-16:10 休憩

16:10-18:10 講義（講義室L）

『産学連携活動の見える化を通じた更なる深化に向けて』

講師：宮本 岩男 氏（経済産業省 製造産業局 化学物質管理課長）

【概要】

平成10年にTLO法が、平成16年に国立大学法人法がそれぞれ施行され、全国における産学連携体制の整備は大きく進展しました。これに伴い、大学等の企業との共同研究件数、特許出願件数、ライセンス件数等の「数」は大きく増加しましたが、1件当たりの共同研究費やライセンス収入は小規模に留まるなどの状況となっており、産学連携活動の「質」を高めていくことの必要性が産学の各方面で認識されつつあります。こうした中、大学が社会貢献としての産学連携機能をより強化していくためには、各大学が組織として目指す産学連携活動の目標を設定し、客観的かつ定量的な情報に基づいて自大学の強み・弱みや目標の達成状況を把握し、弱みを強みに変え、強みを伸ばすためのマネジメントを行うことが必要となりますが、これまで客観的かつ定量的な情報によって自大学と他大学の状況を把握するための環境が存在しなかったことから、経済産業省においては文部科学省とともに、各大学の産学連携活動の特性やパフォーマンスを大学同士で比較可能な形で見える化し、産学連携評価指標データを提供した大学にその結果をフィードバックする取り組みを行ってきました。今後、このような情報が大学間で共有されることにより、大学の産学連携活動のマネジメントの一助となり、このような自主的な取り組みを行う大学が広がっていくことによって、各大学における産学連携機能が更に強化されていくことを期待しています。

懇親会

■2日目 平成29年12月16日（土）

09:00-09:30 受付（講義室L）

09:30-11:00 講義（講義室L）

『「イノベーション時代の大学財務マネジメント」に必要な取り組みを考える』

講師：片山 英治 氏（野村証券株式会社金融公共公益法人部公共公益法人課主任研究員）

【概要】

人口の少子高齢化の進展や産業構造の変化、教育研究や優秀な学生・研究者の獲得を巡る競争の激化、グローバル化や地域創生への対応、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が複雑化している。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大学の取り組みはどのようなものであろうか。

公開セミナー「イノベーション時代の大学財務マネジメント」に先立つ本セッションでは、高等教育機関に備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、今後の国立大学財務マネジメント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。

11:00-12:30 昼食

<公開セミナー> 『イノベーション時代の大学財務マネジメント』

【要 旨】

大学の財務マネジメントには今、どのような改革が求められているのか？
大学はイノベーション創出の源泉であり、その財務マネジメントは教育研究活動を支える根幹である。特に国立大学では、2004年の法人化以降、財務面での自由度や裁量が以前よりも増している一方、公的資金の投入が減る中で限られた資源を効率的・効果的に使用して教育研究活動の質の向上を図りイノベーション創出に寄与することが求められている。早期に公的資金の減少を経験したアメリカの研究大学は、如何なる財務マネジメントの仕組みを構築してきたのであろうか？ 本公開セミナーでは、スタンフォード大学の予算管理・財務管理を担当されてきた Timothy Warner 氏 (Vice Provost of Budget Office)、カリフォルニア大学バークレー校で寄附の拡大に成功した Scott Bidby 氏 (Vice Chancellor) から事例を学ぶ。また名古屋大学の自立的な財務基盤強化を牽引する木村彰吾氏 (理事・副総長) を迎え、研究大学の財務マネジメントのありかたについて議論する。

12:30-12:50

主催者挨拶

文部科学省 科学技術・学術政策局 佐野 太 局長

趣旨説明

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)

12:50-14:00

基調講演

『Current Trends in Higher Education Philanthropy』

Scott Bidby 氏 (Vice Chancellor, University of California-Berkeley (Retired))

14:05-15:15

基調講演

『Management and Resource Allocation Structures for Institutional Effectiveness: Stanford University as a Case Study』

Timothy Warner 氏 (Stanford University Vice Provost for Budget and Auxiliaries Management)

15:15-15:25

休 憩

15:25-16:35

基調講演

『世界屈指の研究大学になるための名古屋大学における財務マネジメント』

木村 彰吾 氏 (名古屋大学 理事・副総長)

16:45-18:05

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)

Timothy Warner 氏 (Stanford University Vice Provost for Budget and Auxiliaries Management)

Scott Bidby 氏 (Vice Chancellor, University of California-Berkeley (Retired))

木村 彰吾 氏 (名古屋大学 理事・副総長)

■ 3 日目 平成 29 年 12 月 17 日 (日)

09:00-09:30 受 付 (講義室 L)

09:30-12:00 スペシャル・レクチャー

Timothy Warner 氏 (Stanford University Vice Provost for Budget and Auxiliaries Management)

Scott Biddy 氏 (Vice Chancellor, University of California-Berkeley (Retired))

12:00-13:00 昼 食

13:00-15:00 講 義 (講義室 L)

『地方国立大学の経営戦略 -地域での存在意義を自覚した三重大学における改革-』

(三重大学 副学長、地域イノベーション推進機構 副機構長、地域戦略センター長、オープンイノベーション施設責任者、キャンパス・インキュベータ施設責任者、大学院地域イノベーション学研究科・教授)

講 師：西村 訓弘 氏

【概 要】

三重大学は三重県内の唯一の国立大学であり、平成 16 年度に「産学連携の企画・運営、知財管理を行う中核機関」として『社会連携研究センター』、平成 21 年度に「産業界・自治体と連携した人材育成と技術開発に特化した大学院」として『地域イノベーション学研究科』、平成 24 年度に「地域自治体への政策提言と地域活性化プロジェクトの実行組織」として『地域戦略センター(RASC)』を設立することで、社会連携組織の整備を推進してきた。地域行政、産業界との連携を強化した目的は、三重地域全域を教育研究のフィールドとして活用する基盤を整えるためであり、その特徴を活かすことで地域での存在意義を高めてきた。本講義では三重大学が法人化後に行った社会連携機能の強化を軸とした大学改革の実績とそれを遂行したマネジメントの考え方について説明する。

15:00-15:10 休 憩

15:10-15:30 海外研修の事前説明

第3回国内プログラム 講師・講演者紹介

- Scott Bidby 氏 (Vice Chancellor, University of California-Berkeley (Retired))

Scott Bidby recently retired from the University of California, Berkeley after fifteen years of service. Scott was appointed UC Berkeley's Vice Chancellor – University Relations in December 2006, and led both fundraising and public affairs for the campus for a decade. He came to Berkeley in 2002 as Associate Vice Chancellor for University Relations from Georgetown University in Washington, D.C. Scott's career in fundraising and alumni relations followed several years in the finance/banking sector and began at his alma mater, Rice University in Houston, where he earned his Bachelor of Arts in English and Managerial Studies. Scott served as Rice's Associate Vice-President Development/Alumni and as Interim Vice President of University Advancement before becoming Georgetown's Associate Vice President for University Development. In October 2015, Scott assumed a different vice chancellor role supporting the Berkeley's Chancellor and Provost in their strategic priorities with particular focus on how those efforts intersect with UC Berkeley's Board of Visitors, a small body of key external advisors and volunteers. In March 2016, Scott also took on the responsibilities of the Vice Chancellor for Administration and Finance on an interim basis until his retirement in September 2017.

- Timothy Warner 氏 (Stanford University Vice Provost for Budget and Auxiliaries Management)

Timothy R. Warner is Vice Provost for Budget and Auxiliaries Management at Stanford University. Tim wears two hats at Stanford. He oversees, under the provost, the planning, development, and monitoring of the university's \$5.9 billion annual Consolidated Budget for Operations. He also manages several line operations, including Residential and Dining Enterprises, Institutional Research and Decision Support, and provides oversight of the financial side of the Athletic Department. Tim has played a central role in most major financial and budget decisions at Stanford for the past 25 years and has served five provosts. From 2006 through 2008 Tim took several leaves of absence from Stanford to serve as Senior Adviser for Management Reform to Secretary of State Condoleezza Rice. At the State Department he led eight major management reform initiatives, all of which were concluded successfully or taken up by the next Administration. Tim currently serves as the co-president of the Board of Trustees of Western Reserve Academy in Hudson, Ohio. He is also board chair of the Tuition Plan Consortium, a pre-paid 529 plan for private colleges. He was Board Chair of the \$2 billion Stanford Federal Credit Union from 1994-2009 and continues as a board member. At Stanford's Commencement in 2006 he received the Kenneth M. Cuthbertson Award for exceptional contributions to Stanford University. A Michigan native, Tim received a B.A. with Honors in History from Wesleyan University in Middletown, Connecticut, and an M.B.A. from the Stanford Business School.

- 木村 彰吾 氏（名古屋大学 理事・副総長）
 1985 年名古屋大学経済学部卒業。1987 年名古屋大学大学院経済学研究科経営学専攻修了。2002 年名古屋大学より博士（経済学）の学位を取得。専門分野は会計学、経営学で、研究テーマは管理会計。名古屋大学経済学部、助教授、教授、経済学研究科長、総長補佐を経て、2015 年 4 月より理事（財務・施設整備担当）・副総長。公認会計士試験試験委員、日本原価計算学会理事、日本管理会計学会副会長、アジア管理会計学会副会長などを務める。

- モデレーター：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）
 1987 年大阪大学経済学部経済学科博士課程修了。スタンフォード大学歴史学部大学院修了（Ph.D.）。上智大学経済学部教授・学部長を経て、慶應大学総合政策学部教授、政策研究大学院大学副学長を経て、2016 年 4 月から現職。スタンフォード大学歴史学部・客員教授、東北大学工学部大学院工学研究科客員教授などを歴任。主な著書に『アカデミックキャピタリズムを超えて：アメリカの大学と科学研究の現在』（NTT 出版、読売・吉野作造賞）などがある。専門は、科学技術政策、科学技術史、公共政策、イノベーション政策、高等教育論。

- 講師：宮本 岩男 氏（経済産業省 製造産業局 化学物質管理課長）
 平成元年 東京大学理科一類 入学
 平成 5 年 東京大学大学院理学部生物学科 卒業
 平成 7 年 東京大学大学院理学系研究科 生物学科修了
 平成 7 年 通商産業省入省（環境立地局 環境政策課に配属）
 平成 8 年 通商政策局国際経済課
 平成 10 年 資源エネルギー庁鉱業課
 平成 10 年 内閣官房地方分権一括法案担当室
 平成 12 年 米国ジョージタウン大学に留学し、経営学修了（MBA）
 平成 14 年 製造産業局生物化学産業課
 平成 16 年 産業技術環境局大学連携推進課
 平成 18 年 商務情報政策局サービス産業課
 平成 20 年 商務流通グループ消費経済政策課
 平成 21 年 商務流通グループ参事官室 政策企画委員
 平成 22 年 大臣官房総務課 政策企画委員
 平成 23 年 NEDO ニューデリー事務所長に出向
 平成 26 年 産業技術環境局大学連携推進室長
 平成 28 年 資源エネルギー庁電力ガス事業部放射性廃棄物対策技術室長／広報室長
 平成 29 年 製造産業局化学物質管理課長

- 講師：片山 英治 氏（野村證券株式会社金融公共公益法人部公共公益法人課主任研究員）

1990年京都大学経済学部卒業、野村総合研究所入社。2004年に野村證券に転籍、現在に至る。東京大学大学総合教育研究センター共同研究員、大阪市公立大学法人評価委員会委員、(独)大学改革支援・学位授与機構 大学機関別認証評価委員会委員等を務める。文部科学省 07-08年度先導的の大学改革推進委託事業「大学の資金調達・運用に関わる学内ルール・学内体制の在り方に関する調査研究」共同研究者。著作に「大学ベンチマーキングによる大学評価の実証的研究」（東京大学大学総合教育研究センター・共著）「米国の大学における奨学金と授業料政策」『大学マネジメント』Vol.12 No.7, 2016年10月等がある。

- 講師：西村 訓弘 氏

（三重大学 副学長、地域イノベーション推進機構副機構長、地域戦略センター長、オープンイノベーション施設責任者、キャンパス・インキュベータ施設責任者、大学院地域イノベーション学研究科・教授）

1987年筑波大学生物応用化学主専攻卒業後、(株)神戸製鋼所に入社。同社の生物研究所において研究開発に従事。1995年に筑波大学にて博士号（農学）取得。米国企業、大手外資系製薬企業の研究員などを経て、2000年の株式会社ジェネティックラボ設立時から主任研究員として遺伝子検査技術に関する研究・開発を行う。2002年4月から同社、代表取締役社長に就任。2004年8月から同社技術顧問。2004年12月から三重大学医学部産学連携医学研究推進機構特命教授に就任後、2007年1月からは三重大学大学院医学系研究科教授。2007年6月から三重大学社会連携研究センター社会連携研究室長を兼務。2010年4月から社会連携担当学長補佐として産学官連携体制の整備を進め、2011年4月からは三重大学地域戦略センターと三重大学研究展開支援拠点のセンター長を兼務している。2013年4月から副学長（社会連携担当）就任。2016年4月に三重大学地域イノベーション学研究科教授就任（現職）

第4回 国内プログラム

【開催日】

平成30年3月9日（金）～3月11日（日）

【場所】

政策研究大学院大学 想海樓ホール・会議室1A・B（1階）

【研修内容】

大学は、科学技術イノベーションを推進する主体の一つであるが、教育・研究・社会サービスといった様々な機能とともに多様な学問領域を包含する複雑な組織であり、高度なマネジメントが求められる。第1回、第2回、第3回の研修では、大学におけるトップリーダーのあり方、民間からの寄附の拡大、国立大学の財務マネジメントについて議論してきた。第4回研修では、海外のトップ研究大学の元プロボストや日本の大学経営に関わる実務者や研究者を講師に迎え、大学の効果的な教育研究マネジメントに必要な視点（海外大学の教育研究マネジメントの事例、教育研究評価のあり方、知的財産権、技術移転、科学技術イノベーション政策等）について理解する。また、これまでの研修を踏まえ、知識基盤社会における今後の大学の役割について研修参加者間で議論を深める。

【スケジュール及び講義概要】

■1日目 平成30年3月9日（金）

12:30-13:00 受付（想海樓ホール）

<公開セミナー> テーマ：『知識基盤社会における研究大学の役割』

【要旨】

知識基盤社会の到来に伴い、幅広い知識と柔軟な思考力を兼ね備えグローバルに活躍できる人材の育成、国際競争力の強化や社会の持続性確保に向け、大学に対する社会的期待はますます高まっている。その一方、複雑な社会課題の解決、既存の専門分野の枠を超えた新たな知識の創造にあたっては、大学の組織マネジメントにも新たなアプローチが同時に求められ、その効果的なあり方を模索していくことが必要となる。今年度第4回目となる公開セミナーは、歴代最長の17年もの間スタンフォード大学のプロボストとして強力なリーダーシップを発揮し、今日の世界のトップ研究大学としての礎を築かれた **John Etchemendy** 氏をお迎えする。在任中、優秀な研究者を惹きつけ、社会課題解決に向けた研究活動の促進や学際的・分野融合的な教育研究活動の発展に尽力されて来られた **Etchemendy** 氏のご経験をもとに、知識基盤社会における研究大学の役割、産学連携・オープンイノベーションに向けた具体的な方策について探っていく。

- 13:00-13:10 主催者挨拶
文部科学省 科学技術・学術 勝野 頼彦 総括官
- 13:10-13:30 趣旨説明
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『Building a Strong University (System)』
John Etchemendy 氏 (Provost Emeritus, The Patrick Suppes Family
Professor of Humanities and Sciences, Stanford University)
- 14:50-15:00 休 憩
- 15:00-16:20 基調講演
『フロンティアを拓く大学へ -京都大学の挑戦』
湊 長博 氏 (京都大学 プロボスト、理事・副学長)
- 16:20-16:30 休 憩
- 16:30-18:00 パネルディスカッション
John Etchemendy 氏 (Provost Emeritus, The Patrick Suppes Family
Professor of Humanities and Sciences, Stanford University)
湊 長博 氏 (京都大学 プロボスト、理事・副学長)
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)
懇親会

■ 2 日 目 平成 30 月 3 月 10 日 (土)

- 9:00-9:30 受 付 (会議室 1 A・B)
- 9:30-11:30 スペシャル・レクチャー (ワークショップ)
John Etchemendy 氏 (Provost Emeritus, The Patrick Suppes Family
Professor of Humanities and Sciences, Stanford University)
- 11:30-13:00 昼 食
- 13:00-15:00 講義『大学における知的財産活用の戦略とマネジメント』
講師：渡部 俊也 氏 (東京大学 大学執行役・副学長)

【概 要】

知識を創出する大学にとっての重要な経営資産である知的財産は、技術移転やベンチャー創出における活用に加えて、企業との組織的連携などにおいてもその重要性は増している。本講義では、大学が知的財産をどのように生み出し、活用していくのかについての戦略とマネジメントについて、既往の考え方を学び、個別事例について議論する。

【アジェンダ】

- ①最近の知的財産の戦略的マネジメントの考え方
- ②大学における知的財産マネジメントと活用
- ③いくつかのケースにおけるマネジメント方法の理解
- ④最新の話題の紹介：新たな知的財産としてのデータについて
- ⑤ケース討論および質疑

- 15:00-15:10 休 憩
- 15:10-17:10 講義『大学間格差が広がる産学連携活動』
講師：山本 貴史 氏 (株式会社 東京大学 TLO 代表取締役社長)

【概要】

1998年のTLO法案の成立、2004年の国立大学の法人化以降、全国の大学は産学連携活動の強化に向けて真剣に取り組み約20年が経過しつつある。しかしながら、結果としての産学連携活動における大学間格差は広がりつつあり、多くの大学では十分な成果が出せないままの状態が定常化しつつある。この産学連携活動における大学間格差の要因は何が本質か？今後この格差はどうなっていくのか？（このままではさらに格差は広がると推察される）このセッションでは、大学の産学連携活動を、ライセンス活動・共同研究獲得活動・ベンチャー起業支援活動という3つの観点から、この格差の本質とその要因について東京大学及び東京大学TLOの活動と比較しながら解説し、今後の産学連携活動のあるべき姿や今直ぐに取り組むべき事項について提言を行うものとした。

17:15-18:15

鼎談

黒川 清 氏（政策研究大学院大学・東京大学 名誉教授）

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）

■ 3 日目 平成 30 月 3 月 11 日（日）

9:00- 9:30

受付（会議室 1A・B）

9:30-11:30

講義『21世紀の世界・科学技術・大学・人—科学と政策の架橋—』

講師：有本 建男 氏

（国立大学法人 政策研究大学院大学 教授、科学技術イノベーション政策研究センター副センター長（兼）国立研究開発法人 科学技術振興機構 研究開発戦略センター 上席フェロー

【概要】

2015年の国連総会で「持続的発展のための2030アジェンダ（SDGs）-我々の世界を変革する」が全会一致で決議された。この17ゴールを達成するために科学技術への期待は過剰なほど大きい。国連に設置されたSTI for SDGsフォーラムを主導する元米国務長官科学補佐官コルグレッサー氏は筆者に、「SDGsは21世紀人類への偉大な贈り物であるとともに、STIエコシステムを変革する絶好の機会を与えている」とのべている。STI for SDGsはSDGs for STIでもある。政策論から実行段階に入り、世界の人々、政・産・学・官の生き方、政策、戦略、投資が大きく変わろうとする中で、日本の科学技術・学術界はどう対応するのか。価値観からシステム、評価、マネジメントの改革にまで及ぶ。学生や若い研究者にとっては夢のある新しい挑戦でもある。本講義では、SDGsを事例に、21世紀の科学技術、大学のあり方について参加者と議論を深めたい。

11:30-12:30

昼食

12:30-14:30

講義『教育研究活動の分析・評価』

講師：林 隆之 氏（大学改革支援・学位授与機構 研究開発部 教授）

【概要】

大学は外部からの評価を一つの契機にしつつも、自ら教育研究活動やその成果の分析をすすめ、戦略形成につなげていくことが求められている。本講義では、国内外での事例や国立大学法人評価の結果を踏まえ、研究評価に関しては研究評価の視点の変化や大学内での研究戦略・KPIの設定と分析について、教育評価に関してはプログラムレビューを核とする内部質保証による有効性検証について説明していく。また、教育研究活動のデータの分析をいかに行うかについて、日本で大学評価を通じて活用可能となっている教育研究データなどのデータインフラの状況やデータ分析の視点について説明する。

14:30-16:15

平成29年度大学トップマネジメント研修 総括

第4回国内プログラム 講演者・講師紹介

- John Etchemendy 氏 (Provost Emeritus, The Patrick Suppes Family Professor of Humanities and Science Stanford University)

John Etchemendy received his B.A. and M.A. in Philosophy from the University of Nevada, Reno, and his Ph.D. in Philosophy at Stanford University in 1982. He was on the faculty at Princeton University for two years before returning to Stanford in 1983. He is the author or co-author of seven books and numerous articles in logic, and has been co-editor of the Journal of Symbolic Logic and on the editorial board of several other journals. At Stanford, Professor Etchemendy has served as the director of the Center for the Study of Language and Information from 1990 to 1993, as Senior Associate Dean for the Humanities from 1993 to 1997, and as Provost from 2000 to 2017. He was Stanford's longest-serving provost, and one of the longest-serving provosts at a U.S. university.

- 湊 長博 氏 (京都大学 プロボスト、理事・副学長)

1975年京都大学医学部卒業。1977年、卒後臨床研修終了後ただちにNYのアインシュタイン医科大学 Bloom 教授のもとに留学し免疫学研究に従事。帰国後、京都大学医学博士取得、大学病院内科での臨床実践を経て、1992年京都大学医学部免疫学教授に就任、2000年から大学院生命科学研究科教授兼担。2011年から2014まで京都大学医学部長・医学研究科長。2002年に本庶教授と共同でPD-1 (オプジーボ) によるがん免疫療法を開発。専門は免疫学で、これまで200編の英文原著論文を発表。2014年から京都大学理事・副学長、医学研究科メディカルイノベーションセンター特命教授兼担。2017年より新設の京都大学プロボストに就任。

- モデレーター：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)

1987年大阪大学経済学部経済学科博士課程修了。スタンフォード大学歴史学部大学院修了 (Ph.D.)。上智大学経済学部教授・学部長を経て、慶應大学総合政策学部教授、政策研究大学院大学副学長を経て、2016年4月から現職。スタンフォード大学歴史学部・客員教授、東北大学工学部大学院工学研究科客員教授などを歴任。主な著書に『アカデミックキャピタリズムを超えて：アメリカの大学と科学研究の現在』(NTT出版、読売・吉野作造賞) などがある。専門は、科学技術政策、科学技術史、公共政策、イノベーション政策、高等教育論。

- 講師：渡部 俊哉 氏（東京大学 大学執行役・副学長）
東京工業大学無機材料工学専攻博士課程修了（工学博士）後、民間企業の研究部門および事業部門責任者等を経て、98年東京大学先端科学技術研究センター情報機能材料客員教授および教授となる。2012年より東京大学政策ビジョン研究センター教授（大学執行役・副学長、産学連携本部本部長）。他に、社団法人日本知財学会理事・会長、内閣官房知的財産戦略検証評価企画委員会座長（産業財産権担当）等を兼ねる。著書には「イノベーターの知財マネジメント」白桃書房（2012）、編著に「東京大学知的資産経営総括寄付講座シリーズ全3巻」白桃書房（2011）などがある。

- 講師：山本 貴史 氏（株式会社 東京大学 TLO 代表取締役社長）
 - ・1985年 中央大学卒業後、株式会社リクルート入社
 - ・学生時代ゼミで技術移転を学びこの領域に興味を持つ。
 - ・リクルート入社後は採用関係の営業・企画を約10年間担当し、新規事業を担当する企画課長時代、社内の提案制度『経営への提言』で、産学連携による技術移転のスキームを提案し入選。事業化に向けて検証を始動させる。
 - ・米国スタンフォード大学の OTL (Office of Technology Licensing) の創始者でその後、MIT・UCB・UCSF の TLO の創設者でもある技術移転のニルス・ライマース氏と独占的なコンサルティング契約を交わし、米国の技術移転に関する研究を開始。
 - ・97年、大学等技術移転促進法に向けた委員会の委員として様々な施策を提案。
 - ・98年7月、新規事業開発室テクノロジー・ライセンス・グループを新設し事業検証を開始。米国における AUTM 等に参加し、日本における産学連携の実現可能性を検証し、また、世界の国立研究所 (NIH・NIST・オランダの TNO・ナショナルテクノロジーセンター) 等の技術移転の業務フロー分析も行い、日本の国立研究所との違いを明確化した。
 - ・2000年4月より、リクルートにてテクノロジー・マネジメント・デベロップメントのデベロップメント・エグゼクティブとして技術移転を本格事業化する。
 - ・2000年6月末、(株)リクルートを退社。
 - ・2000年7月1日、株式会社先端科学技術イノベーションセンター（現株式会社東京大学 TLO）代表取締役社長就任。現在に至る。

<他の活動>

- ・大学技術移転協議会 理事
- ・RTTP（国際認定技術移転プロフェッショナル）

<主要著書・論文>

- ・「理工系のための特許・技術移転入門」（共著）岩波書店
- ・「動き出した産学官連携」（共著）中央経済社

<連絡先>

〒113-0033 東京都文京区本郷 7-3-1

株式会社 東京大学 TLO (CASTI)

電話:03-5805-7661(代)Fax: 03-5805-7699 e-mail: yamamoto@todaitlo.jp

- 鼎談：黒川清 氏（政策研究大学院大学・東京大学 名誉教授）

東大医学部卒。69-84 年在米。79 年 UCLA 内科教授。カリフォルニア州医師免許、米国内科専門医、同内科腎臓専門医。89 年東大内科教授、96 年東海大医学部長。日本学術会議会長、総合科学技術会議議員（2003-06 年）、内閣特別顧問（06-08 年）、WHO コミッショナー（06-08 年）などを歴任。国際科学者連合体の役員・委員を務め、国際腎臓学会理事、国際内科学会議会長他。国会東京電力福島原発事故調査委員会委員長。現在、内閣官房健康・医療戦略参与、MIT Media Lab、コロンビア大学客員研究員、日本医療政策機構、グローバルヘルス技術振興基金（GHIT Fund）代表理事、World Dementia Council 委員、沖縄科学技術大学院大学学園理事、野口英世アフリカ賞委員長等。
<<http://www.kiyoshikurokawa.com/>>

- 講師：有本 建男 氏（国立大学法人 政策研究大学院大学 教授、科学技術イノベーション政策研究センター副センター長、兼）国立研究開発法人 科学技術振興機構 研究開発戦略センター 上席フェロー）

専門分野： 科学技術政策、研究開発ファンディング・システム

1974 年京都大学大学院理学研究科修士課程修了、科学技術庁入庁。

内閣府大臣官房審議官（科学技術政策担当）などを経て、2004 年文部科学省科学技術・学術政策局長。2005 年内閣府経済社会総合研究所総括政策研究官。2006 年から、（独）科学技術振興機構社会技術研究開発センターセンター長、研究開発戦略センター副センター長、2015 年から現職。同志社大学、早稲田大学、東京理科大学、京都大学客員教授、仁科財団評議員、東レ科学振興会評議員、本田財団理事、日本工学アカデミー理事。OECD の科学助言に関する研究プロジェクトの共同議長、政府科学助言国際ネットワーク委員、外務省科学技術外交推進会議委員、国連 STI for SDGs 参加メンバー。

- 講師：林 隆之 氏（大学改革支援・学位授与機構 研究開発部 教授）

大学評価・学位授与機構助手、准教授を経て、現在、大学改革支援・学位授与機構研究開発部教授。専門は科学技術政策論、科学計量学、高等教育研究。大学評価や研究評価に関する調査研究および評価システムの設計・運営・検証等に従事。

6.2 カリフォルニア大学サンディエゴ校プログラム

University Management Seminar

Monday, August 21 (La Jolla Professional Center, Suite A-124, Green Room)

Start Time	Finish Time	Activity	Speaker
8:30 AM	9:00 AM	Welcome & Introductions	Mary Walshok , Associate Vice Chancellor for Public Programs and Dean, University Extension
9:00 AM	9:30 AM	Program Registration – PASSPORTS REQUIRED	
9:30 AM	10:30 AM	Program Overview	Nathan Owens , Director, Global CONNECT, UC San Diego Extension
10:30 AM	12:00 PM	Governance: UC Regents & UCOP <ul style="list-style-type: none"> • Overview & Structure 	Jeffrey Gattas , Executive Director of Marketing, Media Relations, and Public Affairs
12:00 PM	1:30 PM	Lunch	
1:30 PM	2:30 PM	UCSD Administrative Structure <ul style="list-style-type: none"> • Overview & Senior Management 	Mary Walshok , Associate Vice Chancellor for Public Programs and Dean, University Extension
2:30 PM	3:30 PM	Role of the Executive Vice Chancellor and Deans at UC San Diego	Peter Cowhey , Interim Executive Vice Chancellor for Academic Affairs; Dean, School of Global Policy & Strategy; Qualcomm Endowed Chair in Communications and Technology Policy
3:30 PM	4:00 PM	Coffee Break	
4:00 PM	5:00 PM	Faculty Governance at the Campus and UC Levels <ul style="list-style-type: none"> • Academic Senate (campus) • Academic Council (UC system) 	Kaustuv Roy , Chair, Academic Senate; Professor, Ecology, Behavior & Evolution Lori Hullings, Associate Director, Academic Senate Staff
5:00 PM	5:30 PM	Daily Debrief	
6:30 PM	8:30 PM	Welcome Dinner – UCSD Faculty Club , Seuss Library Room	

Tuesday, August 22 (La Jolla Professional Center, Suite A-124, Green Room)

Start Time	Finish Time	Activity	Speaker
8:30 AM	10:00 AM	Financial Management at UC San Diego <ul style="list-style-type: none"> • Campus Budget Overview • Alignment with Strategic Goals • Allocation Models • Indirect Cost Recovery 	Sylvia Lepe-Askari, Assistant Vice Chancellor, Campus Budget Office

10:00 AM	12:00 PM	Long Term Strategic Planning	Bob Neuhard , Executive
		<ul style="list-style-type: none"> Adapting to Changing Conditions Revenue Generation/Diversification Developing SMART Metrics - Participant Exercise 	Office of Strategic Initiatives Angela Song , Senior Director, Organizational Assessments and Strategy, Office of Strategic Initiatives
12:00 PM	1:30 PM	Lunch	
1:30 PM	3:00 PM	Academic Facilities, Resources, & Support Services <ul style="list-style-type: none"> Critical infrastructure to support education and research Financing of facilities in a budget-constrained environment 	Stephen Jackson, Director of Facilities Management Mercedes Munoz , Executive Director of Financial and Budget Management
3:00 PM	3:30 PM	Coffee Break	
3:30 PM	4:30 PM	Research at UCSD: Office of Research Affairs <ul style="list-style-type: none"> Overview Strategic Research Initiatives 	Sandra Brown, Vice Chancellor for Research
4:30 PM	5:00 PM	Daily Debrief	

Wednesday, August 23 (La Jolla Professional Center, Suite A-124, Green Room)

Start Time	Finish Time	Activity	Speaker
8:30 AM	9:30 AM	Multidisciplinary Research	Miroslav Krstic , Associate Vice Chancellor for Research
9:30 AM	10:30 AM	Research Policies: Sponsored Research	Linda Collins, Assistant Vice Chancellor and Director, Office of Contract and Grant Administration
10:30 AM	11:30 AM	Research Policies: Compliance & Conflict of Interest	Angela McMahill, Executive Director, Research Compliance and Integrity, Office of Research Affairs
11:30 AM	1:00 PM	Lunch	
1:00 PM	2:00 PM	Overview of Innovation and Commercialization at UCSD	Briana Weisinger, Startup Advocate, Office of Innovation and Commercialization
2:00 PM	3:00 PM	Faculty Hiring, Retention, & Evaluation	Cristina Della Coletta , Dean, Division of Arts and Humanities
3:00 PM	3:30 PM	Coffee Break	
3:15 PM	5:15 PM	Philanthropic Giving & Community Supporters: <ul style="list-style-type: none"> Tax Benefits of Giving Use of Funds – Research, Endowed Chairs Scholarships, Naming Rights, 	Marlene Shaver , CFO, UC San Diego Foundation Carol Chang , Chair, Board of Trustees, UC San Diego Foundation
5:15 PM	5:45 PM	Daily Debrief	

Thursday, August 24 (La Jolla Professional Center, Suite A-124, Green Room)

Start Time	Finish Time	Activity	Speaker
9:30 AM	10:30 AM	International Outreach <ul style="list-style-type: none"> International Research Collaborations with Industry 	Miwako Waga, Director, International Outreach, Office of Research Affairs
10:30 AM	12:00 PM	Commercialization of Research at UC San Diego	Rubén Flores , Director of Commercialization
12:00 PM	1:30 PM	Lunch	
1:30 PM	2:30 PM	UC San Diego Rady School of Management <ul style="list-style-type: none"> How the School was Planned and Launched 	Clark Jordan, Assistant Dean, Rady School of Management
2:30 PM	3:00 PM	Coffee Break	
3:00 PM	5:00 PM	UC San Diego Health Sciences <ul style="list-style-type: none"> Overview School of Medicine Skaggs School of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences 	Maria Savoia , MD, Dean for Medical Education, School of Medicine James Colbert , Associate Dean for Experiential Education, Skaggs School of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences
5:00 PM	5:30 PM	Daily Debrief	

Friday, August 25 (La Jolla Professional Center, Suite A-124, Green Room)

Start Time	Finish Time	Activity	Speaker
8:30 AM	10:00 AM	Failed Initiatives and Lessons Learned <ul style="list-style-type: none"> School of Architecture Law School 	Richard Attiyeh, former Vice Chancellor for Research and Dean of Graduate Studies Paul Drake , Distinguished Professor Emeritus, former Senior Vice Chancellor for Academic Affairs
10:00 AM	12:00 PM	UC San Diego Jacobs School of Engineering <ul style="list-style-type: none"> Overview Industry Relations and Alliances Alumni Relations and Development 	Al Pisano, Dean, Jacobs School of Engineering Jan Dehesh, Director of Business Development, Jacobs School of Engineering Cody Noghera, Executive Director for Corporate Research Partnership, Jacobs School of Engineering
12:00 PM	1:30 PM	Lunch	
1:30 PM	2:45 PM	Institute for the Global Entrepreneur <ul style="list-style-type: none"> Commercialization Assistance Program 	Dennis Abremski, Executive Director, Institute for the Global Entrepreneur
2:45 PM	3:00 PM	Coffee Break	
3:00 PM	4:30 PM	Alumni Relations	Sean Burns, Director of Global
4:30 PM	5:00 PM	Daily Debrief	

Saturday, August 26 (Sessions Held at the Sheraton La Jolla Hotel, Executive Meeting Room)

Start Time	Finish Time	Activity	Speaker
9:00 AM	11:00 AM	Recruiting Talent for University Management Positions	Vish Krishnan, PhD Professor of Innovation, Technology, & Operations, Rady School of Management
11:00 AM	12:00 PM	Community Engagement	Mary Walshok , Associate Vice Chancellor for Public Programs and Dean, University Extension
12:00 PM	1:30 PM	Lunch	
1:30 PM	3:00 PM	Program Wrap-Up and Final Debrief	Mary Walshok , Associate Vice Chancellor for Public Programs and Dean, University Extension
3:00 PM		Program Concludes	

6.3 シンガポール国立大学プログラム

University Leadership Programme for Japanese Universities

Monday, 22 January

- 10:30am **Provost's Dialogue: University Governance, Stakeholders Engagement and Global Talent Management**
With the increasing globalised nature of higher education today, this session will frame broad issues on university governance, engagement of stakeholders and share NUS' experience in its institutional transformation.
- 12:30pm *Lunch and Group Photo*
- 2:00pm **Academic and Administrative Management in a Global University**
This session focuses on issues related to attracting and developing top academic personnel, and administrative management of a large global university.
- 3:30pm *Refreshment break*
- 4:00pm **Tour of University Town**
Designed for the entire NUS community, University Town, or UTown for short, is an educational hub complete with residential spaces, teaching facilities and study clusters, UTown has created a lively intellectual, social and cultural environment that distinguishes the University through excellence in learning and student engagement.
- 6:30pm **Welcome Dinner hosted by NUS Vice President (University and Global Relations)**
- 8:00pm *End of Day 1*

Tuesday, 23 January

- 9:15am **Internationalisation and Institutional Partnerships**
In keeping up with the trends of internationalisation, this session will provide NUS' experience and examples in internationalisation across various student mobility and research collaborations. Large scale institutional partnerships, like the Duke-NUS Medical School, will also be showcased.
- 10:30am *Refreshment break*
- 11:15am **Duke-NUS Medical School Overview and Tour**
- 12:45pm *Lunch with staff and students from Duke-NUS Medical School*

- 2:30pm **Preparing Future-ready Graduates**
Employability of university graduates are a key concern in an increasingly globalized and competitive world. This session aims to demonstrate NUS' efforts in preparing graduates to be future-ready, via career preparation and experiential learning.
- 3:45pm *Refreshment break*
- 4:15pm **Campus Planning and Infrastructure Development**
This session will give an overview of NUS' experience in long term capital planning and precinct master planning.
- 5:30pm *End of Day 2*

Wednesday, 24 January

- 9:30am **Curriculum Design and Management**
The world is in the midst of an education revolution. Curriculum has to be designed so that learners are actively engaged in study and practice, integrated with other learners and supported in developing the confidence and motivation needed to master difficult material. This session will highlight NUS' efforts in designing our curriculum to achieve that, with the aid of technology.
- 10:45am *Refreshment break*
- 11:30am **Entrepreneurship in Academia: Collaborations with Government and Industry**
This session shows how NUS Enterprise was set to augment and complement the University's academic programmes and nurture talents to possess an entrepreneurial and global mind-set, through experiential entrepreneurial education, active industry partnerships, comprehensive entrepreneurship support, catalytic entrepreneurship outreach, and being the bridge to industry for the University.
- 12:30pm **Tour of The Hangar (Start-up facility) and lunch**
- 2:00pm **Visit to Keio-NUS CUTE Centre**
Participants will be introduced to an array of innovative projects during the visit to Keio-NUS CUTE Centre. This visit also follows a presentation on the successful joint-collaboration between NUS and Keio University of the Centre.
- 3:30pm *End of Day 3*

Thursday, 25 January

- 10:30am **Research Management and Benchmarking**
To be a leading research-intensive university requires excellent research management and benchmarking against top research universities of the world. This session will share NUS' experience in this area and an overview of the University's integrated and multi-disciplinary nature of research.

12:00pm

Lunch

1:30pm

Visit to National Research Foundation (NRF) Singapore

A visit to the NRF to find out more on the Research, Innovation and Enterprise 2020 (RIE2020) Plan, which seeks to take Singapore to the next stage of development.

3:30pm

End of Day 4

6.4 平成 29 年度大学トップマネジメント研修募集要項

文部科学省「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
募集要項

政策研究大学院大学
科学技術イノベーション政策研究センター

1. 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す。

2. 育成される人材のイメージ

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現役または次世代の大学幹部

3. 研修内容

本研修は、「A. 国内プログラム」と「B. 海外プログラム」より構成されています。

研修参加者は、これらのプログラムを通じて、大学経営人材として必要な知識や知見を身につけるとともに、自身の経験と問題意識に基づいた大学の経営・マネジメント上の課題について発表・討議を行い、大学の経営力強化に結びつく具体的方策を検討することが求められます。

A. 国内プログラム（年4回、各3日間程度）

国内の学長経験者、産業界関係者及び有識者による講義、海外から招へいするユニバーシティ・リーダーズとのワークショップ等を通じて、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（大学の経営戦略論、財務会計論、産学連携マネジメント論、知的財産権論、教育研究評価論等）を提供するとともに、参加者の問題意識や経験を共有するための機会を提供します。

※平成29・28年度国内プログラム講師陣については、＜参考1＞をご参照ください。

B. 海外プログラム（長期・短期）※研修内容・研修時期は変更の可能性があります。

＜長期プログラム＞

a. カリフォルニア大学 サンディエゴ校研修（約1週間）

公的資金の削減という環境下で先進的な大学経営を行っているカリフォルニア大学サンディエゴ校（UCSD）において、「公的資金が減少する中、如何に大学は教育研究活動を展開し、イノベーションを促進していくのか」をテーマに、UCSD の実際の取組みを担当者から学びます。米国トップの研究大学の現場で大学マネジメントを学び、現地の大学関係者とネットワークを

構築する機会を提供します。(研修で扱うテーマ例：UCSD の戦略計画・財務戦略、産学連携と技術移転、寄付募集戦略等)。

b. シンガポール国立大学研修 (4 日間程度)

急速な経済成長を背景に、アジアをリードするグローバルな大学としての地位を確立したシンガポール国立大学において、大学独自のマネジメント戦略を学び、現地の大学関係者とネットワークを構築する機会を提供します。

<短期プログラム>

研修参加者の一部を対象として、アメリカ等海外の研究大学における実際の大学経営改革の現場を視察し、かつ経験するインターンシップ型のプログラムを実施する予定です。(2～3 日程度、年数回予定、詳細は調整中)

※平成 29・28 年度短期プログラム派遣先については、<参考 1>をご参照ください。

4. 研修日程 (予定) ※日程は変更の可能性があります。

プログラム	実施時期	実施場所
第 1 回国内プログラム	政策研究大学院大学	平成 30 年 6 月 29 日 (金) ～ 7 月 1 日 (日)
海外長期プログラム	カリフォルニア大学 サンディエゴ校	平成 30 年 8 月 26 日 (日) ～ 9 月 1 日 (土)
第 2 回国内プログラム	政策研究大学院大学	平成 30 年 9 月
第 3 回国内プログラム	政策研究大学院大学	平成 30 年 12 月
海外長期プログラム	シンガポール国立大学	平成 31 年 1 月 (4 日間程度)
第 4 回国内プログラム並びに事業総括シンポジウム	政策研究大学院大学	平成 31 年 2 月

※上記以外に海外短期プログラムを一部参加者対象に実施予定。

5. 募集人数・研修期間

25 名程度、1 年間 (参加決定通知後～平成 31 年 3 月 31 日)

※審査基準に満たない場合、募集人数に達しない場合がございます。

※海外プログラムについては、受入相手先の事情により、国内プログラム参加者の中から参加者を選定する可能性があります。

6. 応募条件

- ・ 国立大学に所属する者
- ・ 所属大学の学長の推薦を受けた者とし、組織としての応募であること
- ・ 参加者本人が国立大学の経営の中核を担う人材としてのキャリアを強く意識していること
- ・ 所属大学も被推薦者が将来大学の要職に就くことを期待し、本プログラムに参加することを組織

として最大限支援（学内委員会等用務の免除・軽減、教育研究業務履行のための人的支援、研修修了後の人事計画等）すること

- ・ 研修修了後も、参加者本人が参加者のネットワーク構築のための報告会等に参加し、組織としてもこれを支援すること

7. 費用負担

原則、プログラム参加者の国内外の移動・滞在等に必要な旅費・宿泊費等の経費は、プログラム参加者の所属大学が負担する。

8. 提出書類、提出方法

【提出書類】

- ①参加申請書【様式1】
- ②申請者情報及び教育研究業績書【様式2】
- ③志望理由書【様式3】
- ④所属大学の学長による推薦状【様式4】

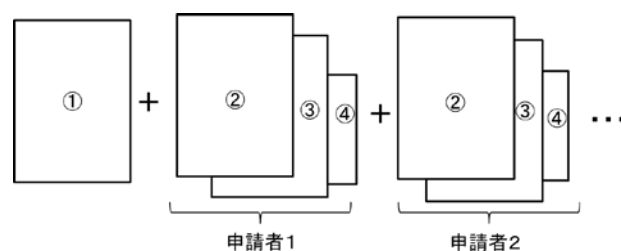
【提出方法】

提出期限までに、紙媒体及び電子媒体を提出すること。

<紙媒体（郵送にて提出）>

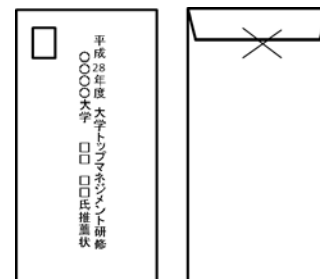
提出にあたっての注意事項：

- 1) 一大学から複数名申請する場合は、提出書類②～④は申請者毎に作成ください。
提出の際は、①を一番上にして、①の名簿順に②～④をまとめてご提出ください（下図参照）。



- 2) 提出書類④は、申請者の所属大学長が記入・捺印の上、封筒に入れ封をして提出ください。
その際、封筒の表に、次の通り記載ください（右図参照）。

「平成30年度大学トップマネジメント研修
〇〇大学（大学名） □□ □□氏（申請者名）推薦状」



<電子媒体（E-mailにて提出）>

提出にあたっての注意事項：

- 1) 提出書類①～③は、提出先宛に電子媒体でも送付してください（PDFあるいはWordでの提出をお願いします。押印は、無くても構いません。）。
- 2) 送信メールの題名は、年度、研修名及び機関名称としてください。
（例）平成30年度 大学トップマネジメント研修（〇〇大学）
- 3) 添付ファイル名は応募する応募機関名称と様式番号としてください。
（例）（〇〇大学）様式X
- 4) 受領通知は、紙媒体を受取次第、①の連絡先に対してメールにて送ります。

【締め切り】 提出書類①～③（電子媒体） 平成30年4月13日（金）※必着
提出書類①～④（紙媒体） 平成30年4月16日（月）※必着

【提出先】

（紙媒体）〒106-8677 東京都港区六本木 7-22-1

政策研究大学院大学 科学技術イノベーション政策研究センター（SciREXセンター）
イノベーション経営人材育成システム構築事業
「大学トップマネジメント研修」事務局宛

（電子媒体）Email：ttm-ml@grips.ac.jp

9. 募集・選考日程等

募集期間：公募開始日～平成30年4月13日（金）

書類選考：平成30年4月中旬～5月中旬予定

※必要に応じ5月14日の週に都内にて面談を実施する場合がございます。

結果通知：平成30年5月下旬予定 ※選考結果に関する個別の照会にはお答えしません。

10. 審査基準

- 1) 申請者本人が大学のマネジメントに携わった経験があり、かつ、大学の経営・マネジメントについて、具体的な問題意識を有していること
- 2) 大学経営人材としての具体的なキャリアプランを有していること
- 3) 研修修了後に、学内での研修やセミナー等で成果を発表するなど、本研修で得た成果を活用する具体的な計画を有していること
- 4) 大学として、研修参加者に対し、研修修了後の大学経営人材としての具体的なキャリアイメージを有していること

11. その他

- ・ 研修期間は1年間です。
- ・ 国内プログラム・海外プログラム終了後、アンケート及び報告などをお願いする場合があります。
- ・ 悪天候、渡航先の政治、治安等のやむを得ない事情により、プログラムの日程・内容が変更になる

る場合があります。

- 外国人講師による研修は英語での講義とディスカッションになります。公開セミナー等の一部を除き、通訳は手配しませんので、あらかじめご了承ください。

12. お問い合わせ先

〒106-8677 東京都港区六本木 7-22-1

政策研究大学院大学

科学技術イノベーション政策研究センター (SciREX センター)

イノベーション経営人材育成システム構築事業

「大学トップマネジメント研修」事務局

TEL : 03-6439-6376 Fax: 03-6439-6260

Email: ttm-ml@grips.ac.jp

6.5 カリフォルニア大学サンディエゴ校 研修報告

Report of the University Management Seminar

August 21-26, 2017

University of California, San Diego

Provided by: The University of California, San Diego Extension

1 Objectives of the Seminar

The executive training seminar was focused on public research university management and finance issues in the context of reduced public funding. It provided participants with insight into models and best practices currently in place at the University of California, San Diego campus, one of ten in the University of California (UC) system. UC San Diego, is one of the top research universities in the United States. It has a \$4.7 billion total budget, 36,000 student enrollments and over 1,200 faculty. Financially, the university has gone through a series of reductions in funding from the State of California over the years. Special attention in this program was given to strategic planning, budget operations, and research-related issues. Senior management, faculty, and staff from UC San Diego delivered the lectures covering various academic, business, research affairs, and student service divisions of the university. The aim was to provide participants from Japanese public universities with some important lessons learned and possible models for adapting to budget cuts in operational funding from the Japanese government.

2 Program Details

A list of participants is included in the Appendix (Section 4). The program agenda, lecturer biographies, and presentation materials are enclosed as attachments.

3 Session Summary

3.1 Welcome and Introductions

Following the welcome and introductions, the program began with a brief overview of the history of California, the UC system, and San Diego. In comparison with Japan, California is a young state and UC is a young institution. Its culture and many of its traditions have developed in a unique context. In terms of the UC system, it was founded as a land grant university. Under the Morrill Act of 1862, the federal government allowed states to sell or grant land for the establishment of colleges, typically focused on agriculture and mechanical arts. Under this enabling legislation, the state government established the University of California in 1868, having recently taken over the College of California in Berkeley. In 1879, the state adopted a new constitution which included granting the UC system autonomy from the state legislature. This constitutional autonomy is a defining feature of how the institution is governed and managed over the years as the system expanded to ten campuses across

the state. However, the state government still retains leverage because of the operational funding it provides to the UC system. How this plays out is described in more detail in the following session.

San Diego's development was strongly influenced by its geographic characteristics and the interests of those who settled here. The region has limited resources for agriculture and is physically constrained both physical borders (mountains to the east, ocean to the west) and the international border with Mexico. Many early settlers came here for health reasons, hoping to take advantage of the near perfect climate, and had a distaste for dirty, large-scale manufacturing found in many mid-west and eastern American cities at the time. When the US military began looking towards expanding its presence in the Pacific around the turn of the 20th Century, city leaders were quick to embrace what they perceived as a clean form of economic development and greater national visibility. They successfully lobbied to have large naval bases established. Following the end of the Second World War and during the early days of the Cold War, the then director of the Scripps Institution of Oceanography pursued the creation of a science and engineering focused university. The result of his efforts was founding of UC San Diego in 1960, which was a comprehensive university, but maintained a very strong research orientation. It grew rapidly and is now among the top research universities in the country.

3.2 Governance: The UC Regents and UC Office of the President (UCOP)

Prior to examining how UC San Diego is managed, it is helpful to understand how the overall UC system is structured and its relationship with the state government. On the UC side, the three main entities responsible for governance are the Board of Regents, the UC Office of the President (UCOP), and the Academic Senate. On the state government side, the key entities are the legislature, the governor, and the citizens who vote on ballot measures for new laws via direct democracy.

The UC system is comprised of ten campuses, which serve 270,000 students, has 149,000 full time equivalent (FTE) employees, and a total overall budget of approximately \$32 billion. Its primary mission is research, education, and public service. The Regents serves as the governing board with 35 members, 27 of which are voting members. The Regents meet six times per year and have the responsibility for setting overall policy and directions for the system, such as setting tuition rates based on input from the Academic Senate. UCOP handles the administrative and financial matters for the system, although over time many functions have become more decentralized to the individual campuses. It is also the primary voice for the system

when interacting with the state government. The 40-member Academic Senate, also known as the Assembly of the Academic Senate, has representatives from the academic senates of each campus, and is responsible for educational policies, such as setting admissions and graduation requirements, course and curriculum approval, etc.

The state legislature provides operational funding based on budget recommendations from the Governor. It is through this power of the purse that the state retains influence over the UC system, and this has been the primary focus of interactions between these entities. State support for the UC system has decreased over the years, having provided \$3.5 billion from the state's general fund last year. Yet, the state has been pushing the UC system to accept more students due to population growth. This results in negotiated agreements between the state and the UC system around how many new students the system will accept and how much funding the state will provide in return. This is complicated when occasional scandals about UC finances have prompted the state to exercise more scrutiny over the UC budget, leading to audits and more conditions on funding. The state also has the ability to issue general obligation bonds for capital projects. Following the economic downturn in 2008, the UC system has taken on that function on behalf of the state to finance new infrastructure on the ten campuses.

3.3 UC San Diego Organizational Structure

Organizationally, UC San Diego has three components: "General" Campus, Health Sciences, and the Scripps Institution of Oceanography (SIO). General campus covers the traditional academic units. Health Sciences includes the School of Medicine and the healthcare delivery functions of the universities such as the hospitals and clinics. SIO, being the founding part of the campus and the graduate school for ocean sciences is treated as distinct. Organizational charts for the senior administration showing the various vice chancellors and their direct reports were discussed. This included showing who has responsibilities for academic functions versus those positions that handle more administrative, business functions such as budgeting, resource management, etc. Also touched upon was Research Affairs which oversees the research enterprise for the campus, and various other positions that were put in place to respond to needs of the community. A prime example of the latter is the office of the Vice Chancellor for Equity, Diversity, and Inclusion, which is important given the socio-demographic profile of California's citizenry, as well as the composition of the university's faculty, staff, and students.

3.4 Role of the Executive Vice Chancellor (EVC) at UC San Diego

Interim Executive Vice Chancellor (IEVC) Peter Cowhey began the interview-style session by discussing the university's approach to developing new multi-disciplinary research areas and how to hire new faculty within them. The creation of the new Data Sciences Institute and a related degree was used as an example. Strategically, data science is viewed as an area that will likely transform all departments across the campus, resulting in big gains from a research and teaching perspective. The decision to create a new degree and institute was not fully top-down, however. Ideas came from a small exploratory group of faculty, followed by discussions across campus. With broad support, the university will launch the initiative with ten endowed chairs based in different departments and ten researchers who will also teach.

Turning to the role of the EVC, the position has a broad responsibility for many functions on campus and there are a large number of staff who report directly to the EVC. To keep things manageable, the EVC has to set priorities on where to place his attention. Near the top of the list is faculty hiring and promotion decisions, and working with the deans. Resource planning for the future has been an important issue. A three-year goal for hiring 150 new faculty was set recently, and given the administrative workload that will entail, the campus is decentralizing budget control and decision making for hiring decisions. The campus is also enrolling more students as it approaches its target of 40,000. This requires a lot of coordination to make sure academic quality and student service goals are met. The EVC must therefore work closely with the Chief Financial Officer as well as the campus Academic Senate. The EVC must also obviously work closely with the Chancellor and the Deans to ensure strategic collaboration. This sometimes can be challenging as the academic departments have a lot of freedom to manage themselves.

The discussion turned towards issues related to hiring and evaluating faculty and staff. There is a wide range in salary levels depending on the academic discipline, and the overall market for hiring qualified people is also very competitive. The campus is trying to simplify the hiring, promotion, and compensation processes in response. The administration is also trying to create more professional development options for new faculty to help them get better and achieve tenure faster.

3.5 Faculty Governance at the Campus and UC System Levels

Faculty governance within US universities has its foundations rooted in the British tradition, and it has evolved over time with the expansion of the land grant universities.

For the UC system, faculty governance in the form of the Academic Senate was embedded in the enabling legislation that created the university in 1868. However, the Senate did not play a strong role until the middle of the 20th Century when the Regents began delegating some functions to the Academic Senate, such as setting admissions policies and curriculum approval. The Senate also advises on budget issues and other matters related to conduct and welfare. As a result, the UC system has one of the stronger systems of shared governance compared with other American universities. The session then turned to describing the parallel structure of the Assembly of the Academic Senate at the system level and the Academic Senates of the individual campuses. The Assembly serves as the legislative body that approves policy for the UC system. Within the Assembly is a smaller executive body called the Academic Council. There are also 22 standing committees that review different policy matters. At UC San Diego, there is a similar structure with an assembly, council and 30 standing committees. Examples were given of the process for how a decision moves through the campus level Senate and then upwards to the system-wide Assembly for approval. The UC San Diego Academic Senate is headed by a Chair and a Vice Chair who are elected by the faculty. Each serves a one-year term, with the Vice Chair moving into the Chair position. Participation in the Senate is important for several reasons. It provides a valuable way for faculty to learn how the campus works and to network with colleagues whom they would not otherwise interact with. Being a Senate member also counts towards the faculty member's service requirements for performance evaluations.

3.6 Financial Management at UC San Diego

The session began with an overview of the key staff responsible for budget and finance decisions at UC San Diego. The university has a total budget of \$4.7 billion, with \$2.1 billion of that coming from Health Sciences, which includes medical teaching, research, and healthcare services provided by the hospitals and clinics. The core operating budget for UC San Diego is \$1.3 billion, and research funding is approximately \$1 billion. Financial management decisions are guided by the five strategic goals that were adopted a few years ago. This was the first time campus-wide goals had been implemented. Previously, each Vice Chancellor had their own strategic plans for their respective portfolio. The campus-wide goals are reinforced by tying the allocation of resources to how they align with the goals. Developing the campus budget follows a process and 18-month timeline that parallels the UC system/state budget process. Consultations are made on campus, which are then fed up to UCOP. UCOP then develops a proposed budget for the system, which is submitted to the Governor's office. The Governor incorporates that request into his overall state government budget,

which is then provided to the state legislature for review, revision, and approval. Once the state budget is approved, funds flow back to the campus. Over ten years, UC San Diego's revenue mix in terms of percentage by source has change significantly. The state only provides 7% of the budget, whereas ten years ago it provided 13%. Tuition from non-resident students grew dramatically from 1% of the budget to 7%. The clinical enterprise also grew from 35% of the budget to 42%. The discussion then turned to recent investments and goals under a ten-year plan. Within that plan is a goal to hire 150 new faculty in three years, meeting the enrollment goal of 40,000 students, investments in infrastructure, and new sources of revenue to make up for the declines in state funding. Lastly, the session touched on indirect cost recovery (ICR), which is an important financial issue for a research-intensive university like UC San Diego. The ICR rate on federal R&D grants is negotiated with the US government. The current approved rate is 55%, although the "true" calculated rate is 62%. The speaker then discussed how those funds are distributed throughout campus.

3.7 Long Term Strategic Planning

Prior to Pradeep Khosla becoming Chancellor, UC San Diego did not have an overall strategic plan. Chancellor Khosla felt that such a plan would help create a unifying vision, establish clear priorities, and help the campus react better to changing conditions. That began a 15-month process to gather data, conduct outreach and solicit feedback from a large number of stakeholders, formulate the goals, and develop a roadmap for implementation. Once completed, the plan had a clear mission and vision statement as well as five overarching strategic goals. The speaker then discussed each goal along with some of the early actions that have taken place since the plan was adopted. Implementation of the plan was enabled by linking the allocation of budget resources to how the activity or initiative would align with one or more of the goals. Additionally, metrics needed to be developed to track progress. The session then turned to what constituted a meaningful metric. Such metrics should be specific, measurable, actionable, relevant, and timely (SMART). The participants engaged in an exercise to develop metrics for one of UC San Diego's goals, and then compared those to the metrics the campus is currently using.

3.8 Academic Facilities, Resources, and Support Services

Resource management at UC San Diego can be challenging given the size and scope of the campus. There are over 400 buildings, 485 hectares of land, 16 kilometers of

roadway, and more than 45,000 people who are on the campus daily. To address this, the Facilities Management department is organized into seven units, five of which are for different operational areas, and two units provide cross-functional support services. The sources for the department's \$47 million budget are divided into operations and maintenance (O&M), deferred maintenance (DM), utility purchases, and recharge services. Among the biggest challenges for the department is staffing. There are currently 450 employees, which is below the industry standard of 500 for an entity the size of UC San Diego. Having adequate staffing has been difficult because of the impact of budget cuts, which resulted in layoffs, and retirements due to an aging workforce. This dropped the number of employees well below industry standards. Facilities Management was able to convince the campus CFO to provide more financial support beginning in FY2012/2013. This has helped to bring staffing levels up, although they are still not ideal. Another major challenge is dealing with a backlog of \$1 billion in deferred maintenance (DM) that built up following cuts in funding from the state. Working groups were formed to prioritize projects and some additional money from the campus and UCOP has helped to some degree. One of the biggest cost areas in DM is equipment related to heating, ventilation, and air conditioning (HVAC). HVAC accounts for 40% of the DM expenses, which is not uncommon for a research university that has laboratories that need to maintain constant air flow and/or temperatures. Additionally, the campus has many buildings that are nearing the end of their usable lifecycle, and new buildings are being built to accommodate enrollment growth. Combined, there will be greater pressures on the Facilities Management budget to maintain, repair, and replace infrastructure.

3.9 Research at UC San Diego: Office of Research Affairs

The Vice Chancellor for Research, Sandra Brown, provided an overview of her unit, the Office of Research Affairs (ORA), and the research enterprise at the university. The mission of ORA is to provide support to faculty and staff as they pursue and are awarded research grants. The organization also helps build research collaborations and partnerships. Its services are divided into 9 functional areas, which include things such as contract administration and compliance, technology commercialization, government relations, animal care, research integrity, and support for personnel involved in conducting research (faculty, staff, postdocs, and visiting fellows). UC San Diego is the fifth largest research university in the country based on federal R&D expenditures. Its total research budget is just over \$1.1 billion. This research generates more than 350 new invention disclosures per year, and cumulatively has helped launch more than 250 companies based on university intellectual property, placing it fourth in

the country in terms of startups. Following the development of the campus strategic plan, the university has identified four research themes that build on its strengths. These initiatives also help guide future faculty hiring decisions. To support multidisciplinary research and innovative approaches, ORA offers several funding mechanisms such as scholarships and awards for individuals or groups that are exploring cutting edge areas of science. ORA has also launched several initiatives to promote innovation and commercialization across the campus. These include “pop up” courses and certificates, proof of concept funding, bringing in outside experts to mentor faculty and students, and providing more information about resources. Lastly, using data collected by the Office of Contract and Grant Administration (OCGA), ORA is providing quarterly reports to deans showing research performance. Data include the number of proposals, success rate, amount awarded, source of the award, and a comparison with the prior year, among other metrics. Interestingly, these reports also have indicators for the amount of multidisciplinary research funding done with researchers from another division or school at the university.

3.10 Multidisciplinary Research

Senior Associate Vice Chancellor for Research Miroslav Krstic began the session by describing several mechanisms UC San Diego uses to promote multidisciplinary research. These include Organized Research Units (ORUs), the Center Launch Program which enables faculty to pursue large grants to establish new research centers, the Frontiers of Innovation Science Program, Academic Senate research grants, and support for work in the arts and humanities as well as the social sciences. The majority of the session was devoted to ORUs. There are 17 ORUs within the “general campus”, plus a few in Health Sciences. To ensure that it is truly multidisciplinary, the ORU must bridge two or more Dean or Vice Chancellor areas. Once established, ORUs are financially supported via the indirect cost (IDC) it generates from the research grants is researchers are awarded. Dr. Krstic provided a breakdown of IDC, showing how out of the 55% charged to the grant, the actual amount for allocation turns out to be 6% per dollar awarded. This is because IDC is not applied to tuition and equipment, and about 74% of IDC goes to pay for items such as bills, loans, libraries, etc. The amount of grant revenues from ORUs varies from \$31.5 million for the San Diego Supercomputer Center (SDSC) to \$260,000 for the Center for Iberian and Latin American Studies (CILAS). Funds from IDC generated from the larger ORUs is used to support operations costs of the smaller ones. To ensure that ORUs are fulfilling their mission and operating effectively, reviews are completed about every five years and involve several stakeholders, including committees of the Academic Senate. A thorough, approximately,

year-long review process was adopted to ensure an independent, transparent, and objective decision is made. This came about because of controversies in the past when ORUs were terminated and the rationale for those decisions was not clear to everyone. There are four possible outcomes for a review: 1) A five-year extension; 2) Termination; 3) Transitioning the work of the ORU to a center under a Dean or academic department; and 4) a three-year probationary period where the ORU must attempt to address shortcomings, followed by another review. Key metrics for evaluating an ORU are research productivity, relation to other academic units, governance and inclusiveness to other disciplines (i.e., it must truly be interdisciplinary), and diversity and equity.

3.11 Research Policies: Sponsored Research

Sponsored research at UC San Diego follows a lifecycle beginning with pre-award activities, conducting the research once an award has been granted, and the closing out the award. The Office of Contract and Grant Administration (OCGA) provides support to researchers all throughout this lifecycle. This is fairly extensive given the scale of UC San Diego's research. During FY2017, the university hit a record amount of research funding, totaling \$1.16 billion from a variety of sources. This marks the fourth consecutive year of funding over \$1 billion, and the university continues to be ranked 5th in the nation for federal research expenditures. The majority of funding comes from federal agencies, with NIH being the largest. Industry support represented 14.4%. Overall, the campus administration is happy with total funding amount. There were concerns about what would happen with federal funding under the new presidential administration. However, things could change in the future as the administration has indicated that it is looking at a 20% decrease in researching funding from NIH and capping the IDC rate at 10% (currently 55% at UC San Diego). Funding cuts may not come to pass once Congress votes on a budget, but this is something that the university is paying close attention to.

OCGA staff help faculty and staff in a variety of ways, including reviewing proposals, negotiating terms in agreements with a variety of sponsor types (government, industry, non-profit organizations, other universities, etc.), and collecting and reporting data on the research enterprise to stakeholders. OCGA also has offices in different parts of campus to provide specialized services to different departments, such as those in Health Sciences and SIO. Since industry sponsors often have different processes and expectations, OCGA staff work with faculty to help reach an agreement that works for all involved. Lastly, to streamline a lot of internal processes, OCGA has developed

several web-based systems for departments and PIs to submit proposals and agreements for review and approval.

3.12 Research Policies: Conflict of Interest

Angela McMahon, Executive Director for Research Compliance and Integrity, defined what constitutes a conflict of interest (COI) and how it is handled at UC San Diego when it is determined that there is a conflict. The office ensures compliance with federal and state and university policies regarding COI, while also working to maintain a reasonable balance between competing interests. With 4.5 FTEs, the COI office handled over 7,300 disclosures last year, with 722 of those being positives that then had to be managed. There are three different sets of rules for COI. Two are federal. The first set of rules are those related to the Public Health Service (PHS), which for research grants mostly involves those from NIH. The other is non-PHS, which is primarily for grants from the National Science Foundation (NSF). The third set of rules are State of California COI disclosure requirements for non-federal research. Who must disclose and what information must be disclosed varies between the three. PHS is the most rigorous due to the nature of health-related research, although the state rules require additional information if the research involves human subjects. If the disclosure indicates that there is a potential COI, an independent review committee examines the situation and develops a management plan to mitigate any conflict. Because of all the variables that are often involved, each case must be viewed individually. The session concluded with an exercise using some hypothetical case studies.

3.13 Overview of Innovation and Commercialization at UCSD

UC San Diego has made major efforts to develop and promote a strong ecosystem for innovation and entrepreneurship across the campus. Like the structure of the university itself, this has largely been done via a decentralized model. However, more recent efforts have tried to better coordinate these activities and make resources available campus-wide to support faculty and students. Example elements of the ecosystem include maker spaces, competitions, funding programs, incubators/accelerators, information portals, and other means of assistance. There has also been greater effort to collaborate with external entities involved in entrepreneurship so that there is a continuum of support once an idea or startup begins its path to market.

Administratively, much of this activity is coordinated through the Office of Innovation and Commercialization (OIC). OIC was formed three years ago as part of a restructuring to improve commercial outcomes from university research, as well as give greater visibility to innovation and entrepreneurship across the campus. This was recognition of the fact that commercialization is more than just licensing, and that the university plays a large role in the San Diego region's economy because of the talent it develops. The restructuring included creating a new Associate Vice Chancellor (AVC) position and having the campus technology transfer office report to the new AVC. In the past, technology transfer reported directly to the Vice Chancellor for Research. Besides the work related to technology transfer, OIC looks to streamline processes and policies, increase education and awareness among students and faculty, and promote greater coordination of activities across the campus. It has launched its own initiatives, such as hosting conferences and events, hiring several external experts to serve as entrepreneurs-in-residence to coach and mentor those on campus, and the development of new certificate programs and short courses.

3.14 Faculty Hiring, Retention, & Evaluation

The Dean of the Division of the Arts and Humanities, Cristina Della Coletta, began with an overview of her division, which includes 1,200 undergraduate students, 435 graduate students, and 195 faculty members. With the Division, there are six departments, two institutes, and an analytical writing program. Faculty hiring within the Division is a bottom-up process. Department chairs, in consultation with their faculty, present plans to the Dean, who in turn creates a unified plan for the Division. The Division plan is submitted to the Executive Vice Chancellor (EVC) for review and approval. The Division has begun transitioning from one-year hiring plans to three-year plans for ladder rank positions, although it still uses one-year plans for individual replacements of retiring professors. The advantage of a three-year plan is that it promotes a broader outlook and encourages more interdisciplinary approaches. It also emphasizes innovation and mobility over tradition. Approval from the EVC and the resources that come with it are tied to how well the hiring plan is linked to the university's strategic goals. Within Arts and Humanities, these linkages are made through four research themes that were developed by the Dean and the faculty. For each research theme, the Division is pursuing a "cluster hire" strategy of hiring a group of professors who have complementary expertise. Typically, there is a lead hire of the cluster, which is for an endowed professorship supported financially by a donor gift and a match from the Chancellor's Office. The other hires in the cluster are more junior members that can be mentored by the more experienced lead hire. Hiring a group can

create a sense of community among the members and also bring visibility to the institution. Once a professor is hired, they must undergo period reviews to attain tenure and/or promotions. At UC San Diego, this is a lengthy process that involves a lot of people and steps. However, it has the advantage of greater transparency than methods used by some other universities. The University of Virginia, where Dean Della Coletta was before coming to UC San Diego, used closed files. The process was much quicker, but in the Dean's opinion, probably not as fair or nuanced as the process at UC San Diego.

3.15 Philanthropic Giving and Community Supporters

Charitable giving has become an important resource for UC San Diego. It is part of a broader culture within the US. In 2015, total charitable giving in the country totaled \$477 billion. Of that, 73% was given by individuals, followed by foundations at 15%, bequests at 7%, and corporations at 5%. There are many motivations for giving a donation. Personal reasons tend to be more important than the tax benefits. That said, the tax benefits do provide some incentive. If an individual meets the government requirements, they may deduct up to 50% of their adjusted gross income. Corporations are generally limited to deducting up to 10% of their pre-tax revenue for one year. As with individuals, motivations for corporate giving vary. It may be done as part of their corporate social responsibility, support research in an area relevant to the company's business, or can help with brand recognition.

Giving to the UC system totaled \$2.1 billion in FY2015-16. Unlike giving overall, foundations were the largest donor type, followed by individuals, and then corporations. Much of the foundation giving was focused on health-related research areas. Alumni giving totaled only about 10%, which is below what it typically seen with private universities. It is believed that private universities secure more gifts from their alumni since they were not relying on government support, and therefore made more concerted efforts to seek other sources. However, alumni giving across all universities has decreased over time since 1990. Universities have adapted by trying to focus on those alumni who have great capacity to give.

UC San Diego received \$213 million, with 51% coming from foundations. Again, this is driven by a focus on health-related research, which the university has strengths in. Only 2% of the total amount came from alumni, but 23% came from unaffiliated individuals. The university is able to attract charitable gifts because of its strong reputation for innovation and collaboration. It also has a diverse set of capabilities that attract a wide range of interests. The university works hard to bring the community in

to learn about the institution. The Chancellor and university leaders are all involved in developing a strategy and providing the compelling stories that can attract donors.

The UCSD Foundation is a separate legal entity through which gifts are provided to the university. It has a two-tier governance structure, with a 42-member board of trustees made of volunteers from the community and professional staff. The Chancellor services as the president of the board. The Foundation currently has about \$900 million in assets.

In addition to charitable giving, the university relies on a range of volunteer and support groups. There are about 80 such groups, which are mostly formed from donors. The Chancellor's Associates is one example. Individuals who donate \$2,500 to support student scholarships can become a member. The Student Foundation is another example, where students learn how to manage a charitable fund under the mentorship of UCSD Foundation board members.

The session concluded with a discussion about endowed chairs. Endowed chairs carry a lot of prestige for the professor who holds that position. The university has set a minimum donation about of \$1 million for professorships under the general campus, and a \$2 million minimum for those within Health Sciences and SIO. Money generated from interest on the endowment is then used to support research activities of the professor, such as travel to conferences, paying graduate students, etc. The money is not used for the professor's salary.

3.16 International Outreach

Miwako Waga, Director of International Outreach, assists in developing research collaboration with other universities and industry. She is based within ORA and works in conjunction with other units, including OCGA, the Office of Innovation and Commercialization, Government and International Relations, and Postdoctoral and Visiting Scholars. Collaboration is often focused in the departmental areas of Engineering and Health Sciences, as these receive a significant amount of foreign industry awards to UC San Diego. Geographically, there is a focus on Asia, and specifically Japan as it was the top source of foreign industry awards in FY2014 and FY2016. In terms of overall international gifts, South Korea was the top source from FY2012-2015. Japan steadily increased from 2014 to becoming the leading source last year. Outreach activities to continue and grow these international connections include events (tours, conferences/symposia, etc.), media promotion and publicity, facilitation of relationship building, cooperation with external organizations, the development of

research agreements, and the establishment of the Tokyo Office in 2016. The Tokyo Office, located in the Nihonbashi area, provides increased opportunities for UC San Diego to collaborate with entities in Japan. The office is available for UC San Diego staff on a recharge basis to use for meetings and events. The discussion then turned to different types of corporate partnership models. These can include sponsored research agreements, membership in various research centers and institutes, undirected research (gifts), and service agreements (contracts). The various uses and benefits of each were described. The session concluded with an overview of some next steps, including the development of a custom symposium series, the development of an international research alliance, and looking at Europe for additional opportunities for collaboration.

3.17 Commercialization of Research at UC San Diego

Ruben Flores oversees the Office of Commercialization at UC San Diego. This office handles what is traditionally known as technology transfer. With 34 staff, ten of which are focused on licensing, handle a large portfolio. There are approximately 4,200 cases, 2,000 of which are actively managed. Each year there are about 400 new invention disclosures, with approximately half leading to patent applications. There are also between 90 to 100 licensing agreements annually, 20 of which are for new startups built around UC San Diego intellectual property (IP). Half of these startups tend to be in the life sciences, which is reflective of the overall research that takes place at the university. Licensing agreements generate around \$30 million in revenue annually. This may seem like a large amount, but it is actually small in the context of the university's overall budget of over \$4 billion.

The Office of Commercialization has two types of external clients: Startups and established companies. Established companies are typically offered comparable terms, and the focus is more on long term relationship building. As such, the philosophy is to not ask for too much money up front in the belief that more will come later if things prove to be successful. Startups, in comparison, tend to take more time to review and approve. Staff look for the startup to be led by a strong business team, and then consider their brief (two-page) development plan. If approved, the office does not charge up front for patent reimbursement, and it defers maintenance costs for two years. However, the startups must secure investment to eventually pay back the university for patent costs. While the university can accept equity, it is not required. In fact, equity is not necessarily the preferred option. It creates a lot of paperwork and it means the office must spend time monitoring the company. When equity is taken in a

company, it is done more as an act of good faith to help the startup get going. The university is limited to no more than a 10% ownership stake.

The mandate for the Office of Commercialization is to get ideas out, rather than be a profit center, and to be a gateway rather than a gatekeeper. However, it has to cover costs at a minimum. With a more open approach, the office has developed programs and processes that focus more on longer term relationship building. For instance, it invites members of the external community to be part of the technology review process. These may be experienced business people, but external invitees always include a couple IP attorneys. They listen to a twenty-minute presentation from the inventors and then give their feedback. Another program is the monthly Inside Innovation series, which are forty-minute lectures by professors followed by networking. Between 30 to 60 people typically attend, with about one-third being industry, one-third general public, and one-third from UC San Diego. A third example program is the Entrepreneur-in-Residence (EiR) program. UC San Diego hired five people with experience starting companies and getting investment to spend one day per week over the course of a year advising and coaching faculty and staff on commercialization. The benefit to the external community members for these programs is that they get a sneak peek at what is going on inside the university, as well as get a point of engagement.

3.18 Creation of the Rady School of Management

UC San Diego's Rady School of Management was first publicly announced in November 2002 and officially opened in 2003. It came about because the business community had long asked for a research-based business school to be established. They needed talent who understood technology as well as business management issues. Unfortunately, for many technology companies in the area, it was difficult to find people with such skills. With that rationale, the Rady School has been innovation and entrepreneur-oriented from the beginning. However, at its founding, the school faced a large fundraising challenge. Other parts of campus were concerned about losing resources if those funds had to be channeled to the new business school. This meant that the Rady School has to be self-sufficient. It had been initially counting on a large philanthropic gift from a tech entrepreneur. However, the dot com bust meant that the entrepreneur could not provide the funding. Fortunately, Ernest Rady stepped in and provided a \$30 million gift to get the school off the ground. He has remained actively involved ever since, and has helped make connections to other donors, including Wells Fargo bank. The bank contributed \$20 million to help finance construction of one of the Rady School buildings. To date, the Rady School has raised approximately \$250 million. It does not rely on

state funding to pay professor salaries, and it has paid for its buildings through a combination of donations and debt financing. This has provided the school with a greater degree of independence in many areas. It has more control over hiring issues, provided it aligns with campus standards, and how it uses its facilities.

In terms of academic degrees and programs, the Rady School offers a minor in entrepreneurship to undergraduate students, a full time and flex time (evening and weekends) MBA, a doctoral program, and a few specialized masters degrees. Since it is able to retain most of its funding from tuition, the school is always looking at new degree offerings, or to supply courses to other degree programs at the university. All combined, it now accounts for 13,000 student enrollments across all courses. Other revenue-generating activities include stack certificates, executive education courses, and Masters of Advanced Studies (MAS) degrees.

3.19 UC San Diego Health Sciences: School of Medicine

Within the UC system, there are five medical centers and six medical schools, which include UC San Diego's. Collectively, the UC medical system provides for a lot of the state's healthcare services. It also trains about half of the state's medical students and residents. At UC San Diego, the Health Sciences division, which the School of Medicine is part of, accounts for over half of the total campus's \$1.1 billion research budget. Health Sciences is split between an academic side, where the School of Medicine and the Skaggs School of Pharmacy are located, and the healthcare side, which includes the hospitals, clinics, and centers. The School of Medicine is the region's only medical school. Its first class matriculated in 1968, and it is currently ranked 14th out of 128 research-intensive medical schools. In terms of class size, with 134 students in its undergraduate medical education program (MD degree), it is relatively small compared to other medical schools. However, with 7,990 applicants last year, it is very competitive to enter. To ensure that it was bringing in high-quality students, the school recently switched to using a multiple mini interview (MMI) process for the 750-800 candidates who are invited to participate. The process uses eight different interview stations, each overseen by faculty members who ask questions or pose scenarios for the candidates to respond to. While time consuming, the process seems to result in students who communicate more effectively and can think faster on their feet. In addition to the new admissions format, the School of Medicine undertook a radical change in its curriculum back in 2010, with planning starting in 2007. One of the aims was to better integrate basic science with clinical practice. The new curriculum adopts more active learning principles, such as group-based work, "flipped" classrooms, and

greater emphasis on mentoring. As a result of these changes, about 60% of the students' time during the first two years is non-lecture-based. The curriculum also shifted to provide students with more exposure to clinical work and research earlier on. Since the change, student satisfaction has significantly increased and is now above the national average. These are very positive outcomes, but it was noted that the new curriculum requires an intensive amount of faculty participation. In addition to the 134 students in the undergraduate medical education program, the school trains nearly 900 residents and fellows. Additionally, it offers continuing medical education courses. The session concluded with an overview of the new medical education building, and how its design reflects the changes in the curriculum.

3.20 UC San Diego Health Sciences: Skaggs School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences

The Skaggs School of Pharmacy was founded in 2000 and accepted its first class in 2002. By 2012, it was ranked 25th out of 135 pharmacy schools in the country. Those ranked above it are significantly older, indicating the value of the Skaggs School's strong, productive faculty and research-intensive curriculum. Starting with just 25 students, it currently has nearly 350 students and residents enrolled in its programs. In terms of staff and budget, it has grown from a single administrative employee and a \$500,000 budget to 26 staff, 54 faculty members, and a \$34 million budget. This impressive growth was achieved despite some serious impacts from reductions in state funding following the 2008 economic recession. As with the rest of the university, the Skaggs School had to look at alternative funding sources as it shifted from being "state supported" to "state assisted". Student tuition and fees were increased, going from about \$7,200 per year in 2002 to just over \$33,000 per year in 2016. This revenue now constitutes 65% of the Skaggs School's budget. Expenses were reduced, notably by making adjustments to newly-hired employee benefit packages, which was a UC system-wide measure. Class size increased, and the school admitted more non-resident students who pay a higher tuition rate. The Skaggs School also launched new programs, although those did not prove to be hugely successful. More promising have been two new MS degrees in drug development and pharmacy informatics. Lastly, the school is considering the direct admission of international students. The overall aim is to try and become more multi-dimensional with its revenue streams. As a final bit of advice, James Colbert offered up the "Three A's" for implementing successful action plans: Act thoroughly, act carefully, and act decisively.

3.21 Failed Initiatives and Lessons Learned

This session was devoted to hearing about the experiences and circumstances around the failure of two initiatives undertaken in starting new professional degree programs: the School of Architecture and a proposed merger with an existing law school. The two speakers were intimately involved in both. Professor Richard Attiyeh was the Dean of Graduate Studies at the time of the School of Architecture's creation and dissolution. Professor Kim Barrett was the co-chair of a faculty committee responsible for reviewing and later proposing the merger of the Cal Western law school with UC San Diego.

Following the successful launch of the School of International Relations and Pacific Studies (IR/PS), UC San Diego's international affairs school (now known as the School for Global Policy and Strategy), in 1986, then Chancellor Richard Atkinson looked to start another professional school. Following the suggestion from a San Diego-based architect who was a member of the UC Board of Regents, Chancellor Atkinson formed a committee to review the idea of starting an architecture program. Within UC San Diego, the engineering, urban studies, and visual arts departments supported the idea. The San Diego community voiced support. There was a lot of development going on at the time, and architects in the community liked the idea of a school for training new talent. The other two architecture schools in the UC system, at UCLA and UC Berkeley, both were surprisingly helpful and supportive. Combined, the wide range positive feedback helped get the proposal approved by the Regents in 1989. The Chancellor then had a faculty committee recruit a dean. They hired Adele Santos from the University of Pennsylvania, and in 1990, she put together a plan and budget for how the school would grow. She then began hiring new faculty. The new architecture school was publicly announced with a high profile symposium that included several famous architects as speakers and had about 1,000 attendees. Despite the public support and fanfare, an economic recession hit soon afterwards. This forced the state to cut its funding to the UC system. UC San Diego ended up with a permanent cut of \$40 million. This meant many programs had to review their future plans. Being new, the School of Architecture was particularly vulnerable. Other departments that were facing their own cuts were reluctant to share resources with the new school. This was also complicated by the strong personality of Dean Santos. She was a vocal advocate for her school, which one expected, but she had created a bit of an adversarial climate on campus. Additional resources were not forthcoming, meaning that the architecture school was not going to develop into a fully program in the near future. In the end, the faculty she recruited knew their future at UC San Diego was limited and began looking elsewhere. By 1993-1994, even Dean Santos decided to leave and the school was shut down. The broader San Diego community was very disappointed as they had always

been strong supporters. For the faculty that had been hired, many were able to transfer to the architecture schools at UCLA and UC Berkeley. This highlighted an advantage that UC San Diego has being part of a multi-campus system. Tenure is system-based, not campus-based, which helped make the transfers easier. One key lesson learned was that the university had not considered seeking philanthropic funds to make up for the state shortfall. That strategy had not been necessary in the past, and so it did not occur to anyone to be an option. However, this lesson was taken to heart later when the Rady School of Management was founded. Philanthropic funding was sought from the beginning in that case.

The discussion then turned to the proposed merger of an existing independent law school into UC San Diego. The idea of having a law program had long been considered. In fact, that had been Chancellor Atkinson's initial preference before starting IR/PS. However, the cost and concerns about competition with the other law schools in the UC system meant the idea was put on hold. It resurfaced in the early- to mid-2000s when the dean of an independent law school, Cal Western, offered to merge all of its assets into UC San Diego. As in the case of the School of Architecture, a faculty committee was set up to review the concept. Some committee members were very skeptical as to Cal Western's motivations. Cal Western, while a decent local law school, was not highly ranked nationally. This meant that there were also concerns about its quality. That said, Cal Western did have some specialties in health law and maritime law, which could make for interesting connections with UC San Diego's strengths. A merger would also be less costly than starting a whole new school from scratch, although new financial resources would need to be secured either way. In the end, financial considerations were largely responsible for killing the proposal, especially following the 2008 recession. Several financial models were developed, and none penciled out favorably. Further, the concerns over both the quality of faculty and the types of students were difficult to overcome. To attract top tier students, it was suggested that UC San Diego would have to heavily discount tuition for the first few years, compounding the difficulties with the finances. The last key factor was the retirement of Cal Western's dean who had been the primary champion on their end. The dean who came in as a replacement was in favor of remaining independent. A lesser factor was resistance from the other law schools in the UC system. That could have been overcome, but it would have required some political maneuvering. The proposal was "tabled" in 2009, and by 2011 it was clear that a merger would not take place.

Among the lessons learned from both examples are strong leadership from the top, being collaborative with faculty to get their buy-in, and adapting to the change in the culture of philanthropy to support academic programs in lieu of state funding.

3.22 Overview of the Jacobs School of Engineering

With over 8,700 student enrollments, the Jacobs School of Engineering is the largest engineering school in the UC system. It conducts \$168 million in sponsored research annually, and licenses 30-50 inventions to spinouts or corporate partners each year. It is also ranked in the top 10 public engineering schools in the United States, and is the top ranked UC engineering school for patents and startups. The Jacobs School is organized into six academic departments, two of which, Nano Engineering and Structural Engineering, are considered non-traditional in terms of their focus.

Dean Al Pisano discussed different methods to stimulate industry relations. These efforts are important in that they help the school retain relevancy in the type of work that it does, but it also helps foster more creative, innovative ideas among faculty, researchers, and students. Highlighted were the agile research centers, a compensation incentive program for researchers who secure industry funding, and the corporate affiliates program. There are currently nine agile research centers with two more planned. These centers are joint initiatives created by faculty from the Jacobs School partnered with those from different parts of UC San Diego. To gain approval, three to eight faculty members must prepare a 45-minute presentation to the Dean. If approved, the Dean's office will provide three years of administrative services at no charge. If the center secures sufficient funding from industry, the center will continue to receive support from the Dean's office, but also must start repaying the Dean's office for the initial support. So far, they have seen that faculty that participate in the centers write better research proposals and are more competitive in getting funding. Another initiative is the general campus compensation program (GCCP), which is a pilot program based on a model adopted in the medical school. Ladder-rank faculty are able to get an additional three-months of salary on top of summer salary (15 months for the year in total) using funding from external sources (i.e. research grants), if they qualify for the program and are approved by the Dean. The additional money can be used to pay for salary for the faculty member or for students working in the faculty member's lab. To qualify, the faculty member must be in good standing, have received federal research funding first, and then secured additional research from an external source. External sources can include industry sponsored research. Currently in the fifth year of a ten-year pilot program, about 40% of the Jacobs School faculty members have used GCCP. The final initiative to encourage industry engagement is the corporate affiliates program (CAP). This is a membership-based mechanism for industry to engage with faculty and students. It also provides an opportunity for industry to have input on the

research direction of the Jacobs School. The CAP is described in more detail in a following session by Cody Noghera.

The Dean concluded with a discussion about faculty hiring. In recent years, he has hired 77 new faculty. When the decision is made to hire new faculty, a hiring committee made up of current faculty members is formed. The committee members must have taken a class on unconscious bias to ensure that they approach the decision as objectively as possible. The committee also considers equity and diversity issues, and they are subject to an audit by a faculty equity advisor.

3.23 Business Development at the Jacobs School of Engineering

Business development is about building relationships with industry that lead to long term benefits for both organizations. It is not sales, which is a common misperception. Ideally, a person with a strong background in industry, who has the knowledge of how companies operate, and a broad network of contacts, will be a good candidate for conducting business development. They are able to keep tabs on what is going on, and then inform the Dean and faculty of new opportunities.

Jan Dehesh provided an example of business development based on a Silicon Valley-based Fortune 500 company she has been engaged with. Jan did research on the company by looking at its website and press releases to see what the company says its interests are. In this example, the company's interests included internet-of-things, 5G wireless, and promoting greater diversity in its workforce, among other items. Jan then developed a profile of the capabilities the Jacobs School already has in those areas, as well as what is planned in the future. The profile was presented to the company to highlight that the Jacobs School is a leader in these fields and its capabilities are aligned with the company's interests. After nine months of discussions, the company is now a member of the Jacobs School's Corporate Affiliates Program, has sponsored \$1.8 million in research, and is currently in discussions about involvement with both the Contextual Robotics Center and the planned Digital Collaboratory. A relationship is now clearly in place. The Dean can contact the company president directly and vice versa.

3.24 Jacobs School of Engineering Corporate Relations

Corporate relations at the Jacobs School is handled by five people plus support staff. Cody Noghera, the Executive Director for Corporate Research Partnerships, provided some recommendations for how to approach industry engagement. It greatly helps to

understand the motivations of companies that want to work with universities. Typically, they are looking for access to talent (students to hire after they graduate), solutions to relevant problems, means to educate their employees, co-branding opportunities, and a place to channel philanthropic giving. For their part, universities must determine if and how they align with these motivations, and Cody offered some self-reflective questions that universities should consider before proceeding. He then turned to describing the Corporate Affiliates Program (CAP), which has more than 70 members who pay annual membership dues at a tiered rate based on company revenues. All members receive the same benefits. For FY2016, the total amount received was approximately \$1 million. This money is considered a gift and is unrestricted in its use. Companies are interested in joining the CAP for a variety of reasons. These include access to talented students (who may become interns or hired after graduation), learning about faculty research that is relevant to their products which could lead to follow-on grants or contracts, and providing input into the research mission of the Jacobs School. In addition to various activities conducted by the CAP, members may attend three board meetings per year. Meetings provide an opportunity for companies to network with students and faculty who are given opportunities to present, as well as interact with the Dean. The Dean provides an overview on his vision for where the school is going, and then asks for feedback. Among the key lessons learned from years of experience with the CAP is to take a team approach and to determine where companies fit in to a spectrum of engagement. Metrics should be put in place to help track progress. Cody also noted the importance of packaging strengths, such as grouping faculty who have skills and knowledge that align with company interests. Companies may also offer up projects that students can work on if they pay a fee to cover the cost of any materials used and/or facilities. In this way, they can help design the curriculum of some courses. There are also opportunities for researchers from CAP members to work at UC San Diego under the Visiting Industry Fellows program. Cody concluded by providing recommendations on how to start developing a CAP and external resources for more information, such as the Network of Academic Corporate Relations Officers (NACRO) association.

3.25 Institute for the Global Entrepreneur

The Institute for the Global Entrepreneur (IGE) is a joint initiative between the Jacobs School of Engineering and the Rady School of Management to help faculty and students move ideas to market through programs focused on education and training as well as business/technology acceleration. It builds on over 16 years of programs at UC San Diego related to entrepreneurship and commercialization, and has helped launch over

100 startups. IGE provides experiential training, using the approach of understanding the customer and solving their programs, rather than trying to fit an academic invention to a problem that may or may not exist in the market. In addition to graduate-level courses, IGE houses the Gordon Engineering Leadership Center to help students and faculty learn leadership skills and how to effectively work in teams. IGE is also an NSF I-Corps site, where over six weeks, students and faculty teams are mentored by experienced business people to develop a clear business case for their technologies based on lean startup methodologies and customer interviews. The institute also recently started a new technology accelerator. The accelerator provides \$50,000 for teams to develop a prototype that can be used to validate their technology over the course of a year. As with I-Corps, the accelerator makes heavy use of mentoring from outside experts. Funding for IGE comes from a variety of sources. It was able to get some of the \$2.2 million that UCOP provided to each UC campus in support of innovation and entrepreneurship efforts. It also receives grants from philanthropic foundations as well as corporate support for relevant activities.

3.26 Alumni Relations

Alumni Affairs is part of the Office of Advancement at UC San Diego. Rather than fundraising (which is a function of the Office of Development), Alumni Affairs is focused on lifelong engagement. With the merger of Career Services, it aims to provide lifelong engagement with alumni via different activities depending on where the person is in their career path. Alumni Affairs is working on connecting with students early, before they graduate. The belief is that if they can provide a good experience to someone while they are a student, the student will be more likely to support the university later after they graduate. Initially established in 1974, Alumni Affairs remained fairly traditional in its approach until relatively recently. In 2010, alumni were no longer asked to pay annual dues, and the approach changed to an all-inclusive membership model. Benefits were now viewed more as a continuum of services, with an emphasis on career advising, relationship building, facilitating networking, mentorship, and providing value to alumni over their lifetime. To do this, Alumni Affairs undertakes a wide range of activities, including more than 300 events per year locally and internationally, outreach through career services, facilitation of internships, hosting job fairs and other campus events, conducting lecture series, and other outreach efforts. It has also worked to develop stronger relationships with employers, which in turn helps with alumni engagement. The office currently has about 60 employees, one-third of which are in Career Services. Funding comes from the university's core budget.

When the state began reducing its support in 2010, Alumni Affairs had to get more serious about engagement. Ten years ago, there were only seven people in the office, so it grew rapidly. Four years ago, there were no international outreach efforts, even though 20% of students are international. That has changed, with staff hired specifically to conduct international outreach, and the office has supported more than 30 alumni clubs worldwide. That said, when looking at hard dollars, UC San Diego has a challenge when viewing alumni giving as a source of financial support. In FY2017, the campus received \$261 million in gifts. Of that, \$6.5 million, or 2.4%, was from alumni donors. That translates into 10,655 alumni out of 170,000 total who gave money. Part of the challenge may be with the university's lack of professional schools. UC San Diego does not have that many compared with other universities, and the ones it does have are young. These professional schools tend to make a big impact on alumni giving, since the students tend to know bond strongly with one another and often enter careers where they may do well financially. However, the return on investment for alumni relations should not just be the amount of alumni donations. That calculation should factor in broader metrics such as the number of alumni met in person, how many attended events, the number who serve as mentors, and how many were guest speakers at events, etc. The session closed with some suggested best practices for engaging with alumni and demonstrating value.

3.27 Graceful Growth: Recruiting and Retaining Talent

There are several significant societal and financial factors affecting many public universities in developed countries. As the population ages, governments are facing increasing demands to cover healthcare costs. As those costs increase and take a larger portion of government budgets, there has been decreases in public funding to universities. Simultaneously, improvements in technology and competition, such as free online courses offered by companies like Coursera and edX, are putting pressure on universities in terms of demand for in-person education and the cost they can charge for tuition. Despite these external factors, university budgets are growing. They have responded by relying more heavily on revenue generated by healthcare delivery, higher tuition rates, seeking more philanthropic funding, accepting more non-resident students who pay high tuition rates, and closing down programs or even entire schools to reduce expenses. As an example of the last point, the University of Iowa recently shut down its MBA program. In short, universities are facing what is called a strategic inflection point (SIP) where their growth curve is likely to change its trajectory.

To ensure their ability to survive these challenges, a strategy of steady growth is recommended over reaching for appealing disruptive opportunities that may seem beneficial, but are often not sustainable over the long term. Proper leadership and management are key to achieving steady growth. It relies on anticipation, vision, planning, and effective execution. For universities that are based on shared governance between faculty and administrators, getting alignment among the different interests and visions is challenging, but critical. Talent acquisition and development is also an important aspect of achieving long term growth, particularly when looking at hiring for new faculty positions. Universities may need to consider how they want to emphasize research and teaching capabilities and responsibilities. One could consider a strategy of hiring those that are good at both teaching and research, or hiring those that specialize in one or the other. Regardless, it may be best to take a portfolio approach. Once hired, faculty will need professional development. On-the-job training, which is what is typically done, can be slow. Opportunities to provide learning from coaches and mentors, as well as more formal methods such as seminars or conferences, can help accelerate the process, especially when faculty are considering transitioning into leadership positions. The discussion also touched upon the use of external talent recruitment firms, or “headhunters”. These firms can provide valuable assistance in terms of assessing current gaps and identifying good candidates to fill those gaps. They also can help universities expand the pool of potential candidates. It is expensive, but often worth the investment. Headhunter firms spend a lot of time building relationships with faculty, so as to get to know their competencies and get them involved in the recommendation process. These firms are also increasingly offering leadership development training as part of their services, which universities may find valuable.

3.28 Community Engagement

Community engagement has long been important for UC San Diego because it is was a young university. It needed to build relationships in order to grow, particularly when political and/or financial support was needed. The UC system has embraced community engagement from its beginnings. Based on the Oxford University model of extending education and knowledge to the broader community, the first UC campus conducted training to farmers as well as other educational activities to small towns throughout California. It eventually developed more than 50 field stations to support agriculture through its cooperative extension programs. Later, it furthered its community-serving mission to accommodate the growing interest in lifelong learning. UC campuses expanded their extension programs to offer wider range of offerings, and

made their respective extension units separate divisions or schools. Organizationally, these divisions are typically at the edge of the research university, having more of an external focus on the needs of the regional community, rather than being more oriented toward traditional academic pursuits. They do not offer academic degrees, nor do they usually have full time faculty attached to them. These divisions typically do not receive public funds. Rather, they are self-funded through course tuition, fees, and contracts. Successful extension division can turn into profit centers for their universities. Additionally, they may also be semi-autonomous from their host campus in how they are operated and managed. In many ways, they are a university within a university.

UC San Diego Extension provides education and training services to over 66,000 enrollees each year through a variety of course topics. Students are usually people who are looking to upgrade their skills to advance within their current career or to get new skills to change career paths. There has also been significant growth in the areas of serving retirees and pre-college programs. Retirees, those in the 50-70 year old range, are an increasing portion of the population, and are often looking for ways to stay intellectually and socially active. Programs offered by Extension's Osher Life Long Learning Institute help fill this need. For high school students looking to enter a four-year college, Extension helps prepare them for the application process, getting a sense of what college courses are like, and learning what it is like to be a college student. Extension has also been active in providing more STEM (Science Technology Engineering and Mathematics)-focused programs for pre-college age students. It recently entered into a partnership with the Sally Ride Science Foundation to provide week-long summer camps for 600 girls. Another community-oriented program is UCTV, which is television, cable, and online (via YouTube) programming offered by the UC system. This is managed by UC San Diego Extension. Lastly, a new initiative for how Extension is building even deeper connections into the local community is UCSD.urban. UCSD.urban will be a new campus established in downtown San Diego to provide a greater degree of accessibility. In addition to classes being offered at the new location, there will also be frequent events related to arts, culture, and lecture series.

3.29 University Research and Regional Development

Martin Kenney of UC Davis provided an overview of some of the impacts a research university can have on the economy of its surrounding region. The university is one of society's oldest enduring institutions, with a long history of developing new technology in addition to the education it provided. In the United States, it has continued this tradition of education and conducting research that could lead to new technologies.

Without a central government ministry controlling higher education, the environment is very competitive for attracting the best faculty and students. Universities are also seen as a mechanism for enabling upward social mobility, a place where culture is preserved, and for creating different values for society. Among those values is economic development, as enabled through the transfer of commercially viable research. Interest in technology transfer accelerated in the 1980s and 1990s as universities set up offices to handle patenting and licensing. However, it turns out that licensing income has not made much of an impact for the majority of universities. Only a few universities generate income from royalty payments, and those payments come from a small number of technologies. Interest has shifted towards entrepreneurship and promotion of faculty or students starting companies. The birth of many successful technology companies can be traced back to a university founder. When technology transfer does take place, there are different models depending on the industry. Examples include the biotech model, which is very linear, involving the licensing of a university patent to a company. The software model is non-linear in comparison, with the technology being iterated upon in an open source fashion. No technology transfer office is usually involved. There is also knowledge transfer and the impact that can make on an industry. In this case, the development of Napa's wine industry has strong linkages with education, training, and research services provided by UC Davis professors. Nearly 80% of Napa's wine makers were trained by UC Davis, and over the years, UC Davis has been instrumental in providing new grape varieties and optimizing them for specific growing conditions. The wine industry in Napa now generates \$5 billion in sales, plus an additional \$1.2 billion in tourism spending. Knowledge transfer also takes place when university personnel take their information with them when they work in industry, either by working for companies or providing consulting/advising services. This has led to the development of new technology clusters in California. In San Diego, both the wireless industry (Irwin Jacobs with Linkabit, and Ivor Royston with Hybritech) and the biotech industry clusters have roots to UC San Diego professors who started companies that later gave birth to numerous other companies. The session concluded with some final thoughts about the role of universities in their regional economy. Research and teaching are still paramount functions. However, interaction with local industry is key, and the administration should encourage, but not force, closer ties. Having successful role models is important. They can assist successive generations learn valuable lessons.

3.30 Program Wrap Up and Debrief

The program concluded with an opportunity for the participants to discuss points they heard over the course of the week-long program. The UC system, and UC San Diego as a part of that system, is at a bit of a crossroads. There is still a strongly perceived value for education, so demand to attend a UC campus remains high. However, medical schools and hospitals are in a fragile situation financially. A large part of UC San Diego's budget is tied to healthcare. If the economics of healthcare change, that could have a large negative impact on the university. Additionally, the costs of being a leading research university are high. It is expensive to attract and retain world class faculty, as well as provide the equipment and facilities necessary to conduct research. UC San Diego has been able to maintain its position due in part because of philanthropy, but that model is dependent on concentrated wealth and a long cultural tradition of giving. Universities in other regions of the US or the world may have challenges tapping into the same resource. There are also large issues looming that the university will undoubtedly have to face. For instance, the arts and humanities do not pay for themselves, whereas the social sciences do well because of high student enrollments. Biomedical research is at risk to cuts in federal funding and reductions in the allowable indirect cost recovery rate. UC San Diego and other public universities in similar situations may increasingly need to start behaving more like private universities as public funding decreases. However, tuition increases raise the risk of reducing access, which could have a large impact on social mobility. There is also the possibility that capabilities will be concentrated into a handful of flagship campuses in public universities systems. This stratification would also limit access, and open up socio-economic gaps. How universities respond to these pressures often comes down to effective leadership, careful financial management, and community engagement and outreach.

4 Appendix

4.1 Participant List (UCSD and Japan)

UCSD Participants

- Dennis Abremski, Executive Director, Institute for the Global Entrepreneur, UC San Diego
- Richard Attiyeh, PhD, former Vice Chancellor for Research, Dean of Graduate Studies, UC San Diego
- Kim Barrett, PhD, Distinguished Professor of Medicine and former Dean, Graduate Division
- Sandra Brown, PhD, Vice Chancellor for Research, UC San Diego

- Carol Chang, Chair, Board of Trustees, UC San Diego Foundation
- James Cobert, Pharm.D., Associate Dean for Experiential Education, Skaggs School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, UC San Diego
- Linda Collins, Assistant Vice Chancellor and Director, Office of Contract and Grant Administration, UC San Diego
- Peter Cowhey, PhD, Interim Executive Vice Chancellor for Academic Affairs; Dean, School of Global Policy & Strategy, UC San Diego
- Jan Dehesh, Director of Business Development, Jacobs School of Engineering
- Cristina Della Coletta, PhD, Dean, Division of Arts and Humanities, UC San Diego
- Rubén Flores, PhD, Director of Commercialization, Office of Innovation and Commercialization, UC San Diego
- Lori Hullings, Associate Director, Academic Senate Staff, UC San Diego
- Stephen Jackson, Director of Facilities Management, UC San Diego
- Clark Jordan, PhD, Assistant Dean, Rady School of Management, UC San Diego
- Martin Kenney, PhD, Distinguished Professor Department of Human Ecology, UC Davis
- Vish Krishnan, PhD, Professor of Innovation, Technology, and Operations, Rady School of Management, UC San Diego
- Miroslav Krstic, PhD, Senior Associate Vice Chancellor for Research; Director, Cymer Center for Control Systems and Dynamics, UC San Diego
- Sylvia Lepe-Askari, Assistant Vice Chancellor, Campus Budget Office, UC San Diego
- Marilyn (Mengying) Li, Associate Director, Alumni Outreach – Asia, Alumni Department, UC San Diego
- Angela McMahill, JD, Executive Director, Research Compliance and Integrity, Office of Research Affairs, UC San Diego
- Robert Neuhard, Executive Director, Office of Strategic Initiatives, UC San Diego
- Cody Noghera, Executive Director for Corporate Research Partnerships, Jacobs School of Engineering, UC San Diego
- Nathan Owens, Director, Global CONNECT, UC San Diego Extension
- Albert Pisano, PhD, Dean, Jacobs School of Engineering, UC San Diego
- Kaustuv Roy, PhD, Chair, Academic Senate; Professor of Ecology, Behavior, and Evolution, UC San Diego
- Maria Savoia, MD, Dean for Medical Education, School of Medicine, UC San Diego
- Marlene Shaver, Assistant Vice Chancellor of Advancement Services, UC San Diego & CFO, UC San Diego Foundation
- Angela Song, PhD, Senior Director, Organizational Assessments and Strategy, Office of Operational Strategic Initiatives, UC San Diego

- Miwako Waga, Director, International Outreach, Office of Research Affairs, UC San Diego
- Mary Walshok, PhD, Associate Vice Chancellor for Public Programs and Dean, University Extension
- Briana Weisinger, Startup Advocate, Office of Innovation and Commercialization, UC San Diego

Japanese Participants

- Minoru Hanaya, D.Sc., Professor and Vice President, Gunma University
- Shinichi Itsuno, PhD, Professor and Executive Presidential Advisor, Toyohashi University of Technology
- Hirofumi Kai, PhD, Professor and Dean, Pharmaceutical Sciences, Kumamoto University
- Susumu Kajiwara, PhD, Associate Dean and Professor, Tokyo Institute of Technology
- Isao Kubota, PhD, Executive Director and Vice President for Research, Yamagata University
- Takao Onoye, Dr. Eng, Professor, Dean of the Graduate School of Information Science and Technology; Executive Advisor to the President, Osaka University
- Kazunari Sasaki, PhD, Senior Vice President, Kyushu University
- Yasufumi Saruwatari, PhD, Professor and Advisor to the president, University of Tsukuba
- Kazuhiro Tsukamoto, Professor and Vice President, Admissions Affairs, Nagasaki University
- Satoshi Watanabe, M.Phil, PhD, Professor and Vice President for University Management and Planning, Hiroshima University
- Kazutaka Yokota, PhD, Professor and Councilor, Utsunomiya University
- Kazuho Fujine, PhD, Professional Staff, National Graduate Institute for Policy Studies
- Kanetaka Maki, PhD, Assistant Professor, National Graduate Institute for Policy Studies
- Takahiro Ueyama, PhD, Executive Member, Council for Science, Technology, and Innovation, Cabinet Office, Government of Japan

4.2 Program Agenda (electronic file attached)

4.3 Lecturer Biographies (electronic file attached)

4.4 Text and Presentation Materials (electronic files attached)