

RA協議会 第2回年次大会
大会事務局企画セッション
2016年9月2日(金)@福井駅前AOSSA

日本における URA機能を考える
～H26年度URA配置状況調査をもとに～

高橋真木子(金沢工業大学)

mkkatakahashi@neptune.kanazawa-it.ac.jp

本日の構成 1320-1450

- 1。 イントロ+URAの現状(調査結果)【高橋】
- 2。 評価の基礎:なぜ評価が必要なのか【田原さん】
- 3。 フレームワークとその利用方法【吉岡(小林)さん】
- 4。 パネリスト&フロア含めた質疑応答、コメント
 - 1) 確認的な質疑
 - 2) ディスカッション

「日本における URA機能を考える」 研究の背景、課題認識、目的

背景:

- 大学への期待の高まり
- 学術研究自体の変化
- 大学の管理運営に対する改革の要請

▶多数の多様な職員を雇用し、組織としての管理運営機能を向上される必要

URAが各大学組織で定着するための具体的な課題:

- 同一職名ながら、広範な業務に従事する多様性をどう考えるか。
- 各大学でのURA組織の位置づけ、規模、評価指標をどうするか

目的:

1. URAの必要性をステークホルダーの観点から整理
2. URAの必要性が指摘される環境変化を把握
3. 現在の大学におけるURAの役割を把握
 - 1) URA公募要領の調査
 - 2) 大学へのアンケート調査
4. URA機能の総合的理解のためのフレームワークの提案

高橋・吉岡(小林)(2016)「日本のURAの役割の多様さとその背景, 総合的な理解のためのフレームワーク」

URAの必要性:ステークホルダーの観点からの整理

- 国の視点

- 競争的資金獲得機能の強化

- 研究者の研究時間の確保

- 科学技術・学術審議会技術・研究基盤部会産学官連携推進委員会「イノベーション促進のための産学官連携基本戦略～イノベーション・エコシステムの確立に向けて～」(2010)

- 大学執行部層の視点

- 学術研究懇親会(RU11)を構成する大学執行部への調査(東京大学, 2011)

- 大学教職員の視点

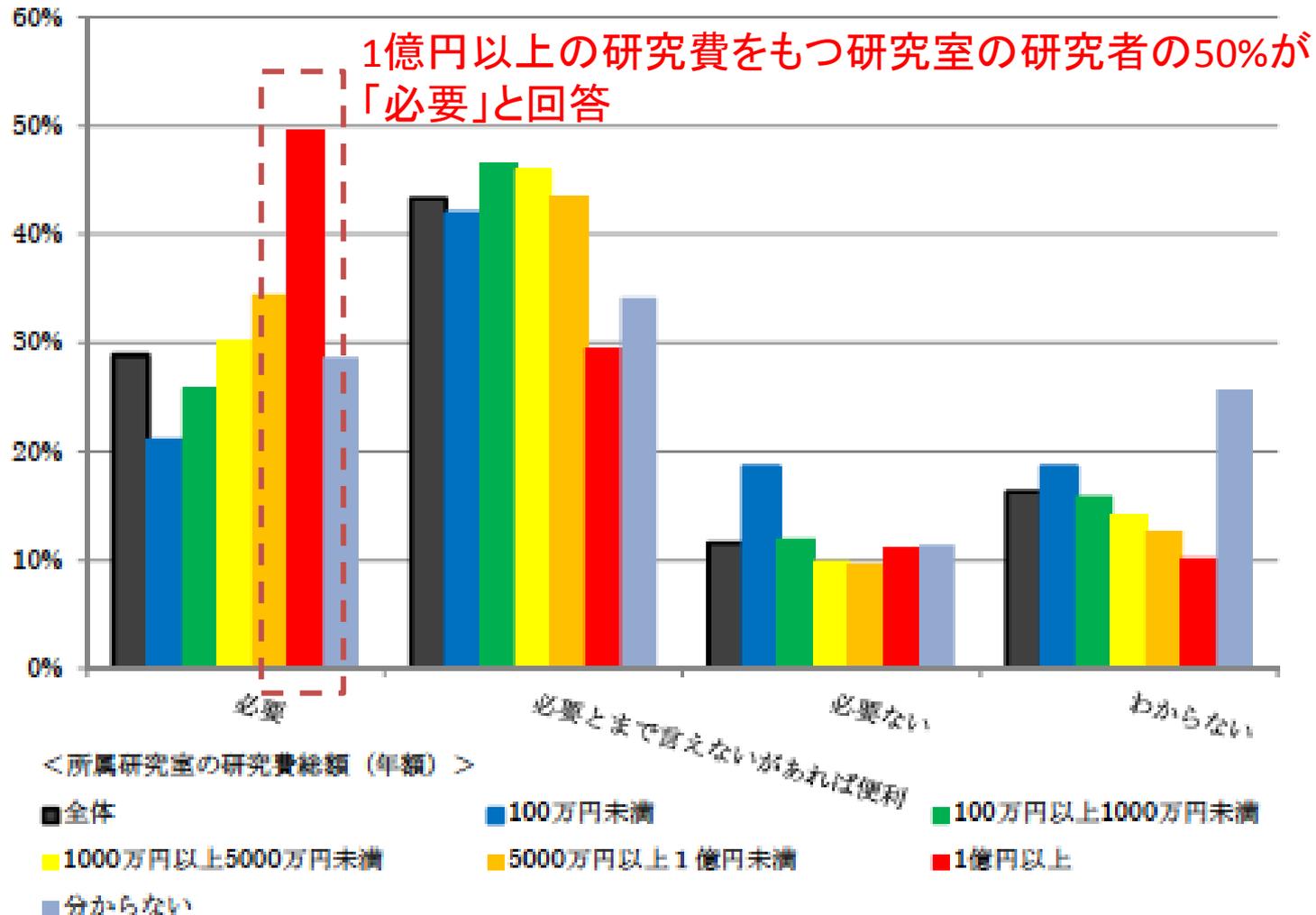
- より戦略性を持った人材が関与できるポストを設けるべき (寺尾ほか, 2011)

- 大学研究者, 学協会の視点

- 極めて活発な研究者の49.5%(54名)がURAを「必要」(東京大学, 2011)
- 学会でURAの必要性, その機能発揮のため処遇の安定等の環境整備等についての議論(山内, 2013)

所属する研究拠点においてURAの必要性を感じますか？ （所属研究室の年間研究費に区分）

東京大学調査 2011年3月実施



RU11に所属する常勤研究者を対象とした、Webによるアンケート調査の回答（調査対象者総数65,490名、回答4,262名（6.5%）

URAの必要性を生み出した環境変化

- **変化① 学術研究の国際化・学際化・高度化**
 - 学術審議会答申 (1973,1984):研究の管理・支援を担う専門人材が研究活動に関与までは想定されていない
 - 臨時教育審議会 (1986)「学術研究を支える行財政事務の弾力化, 効率化」で転換、以後組織的取り組みの要請
- **変化② 社会貢献・成果の社会還元・イノベーション創出の要請**
- **変化③ 大学に対する基盤的経費の配分の減少**
- **変化④ 研究力の相対的な低下への対応**

従来は教員個人に委ねられていた研究資源の獲得と研究遂行のマネジメントが、大学の組織的な取り組みと結びつけて行く転換の局面で、その機能を担う人材が必要(一部は産学連携人材・知財人材が担ってきた)

大学ヒアリングから得た業務分担のイメージ (2013)

	初級	中級	上級
研究戦略支援			
プレ・アワード			
ポスト・アワード			
関連専門業務			

☆事務機能との重複

	初級	中級	上級
研究戦略支援			
プレ・アワード			
ポスト・アワード			
関連専門業務			

☆専門特化型：自治体連携を含む
産学連携が盛んな大学等

	初級	中級	上級
研究戦略支援			
プレ・アワード			
ポスト・アワード			
関連専門業務			

☆オールラウンド型：
外部資金導入が盛んな大規模大学

	初級	中級	上級
研究戦略支援			
プレ・アワード			
ポスト・アワード			
関連専門業務			

☆研究戦略・プレ・アワード：中規模大学
特化型

- ①大学の特性によってURAの業務特性のアロケーションは異なる。
- ②初級URAのスキルスカートの機能は事務機能と重複がある。

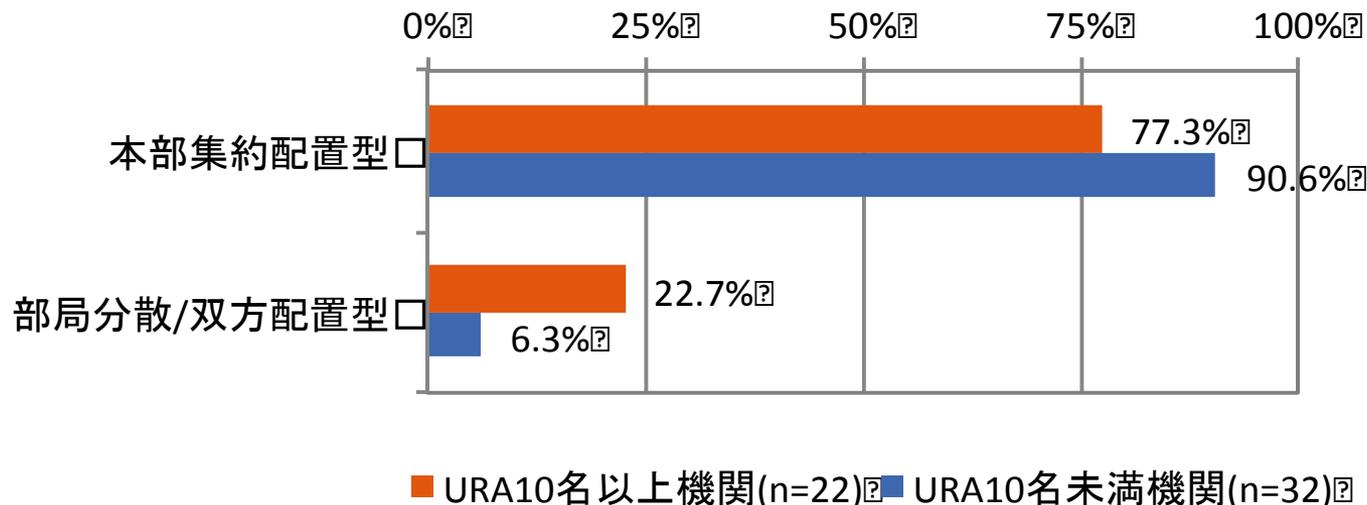
現在の大学におけるURAの役割

大学へのアンケート調査

データ:

- ・2015年3月実施。URAを配置していると回答した69機関(平成25年度実績)を対象。
- ・URA事業実施大学(15大学), 研究力促進事業による配置大学, 自主配置大学が含まれる。回答は機関単位。
- ・国立34、公立・高専6、私立11、大学共同利用機関3

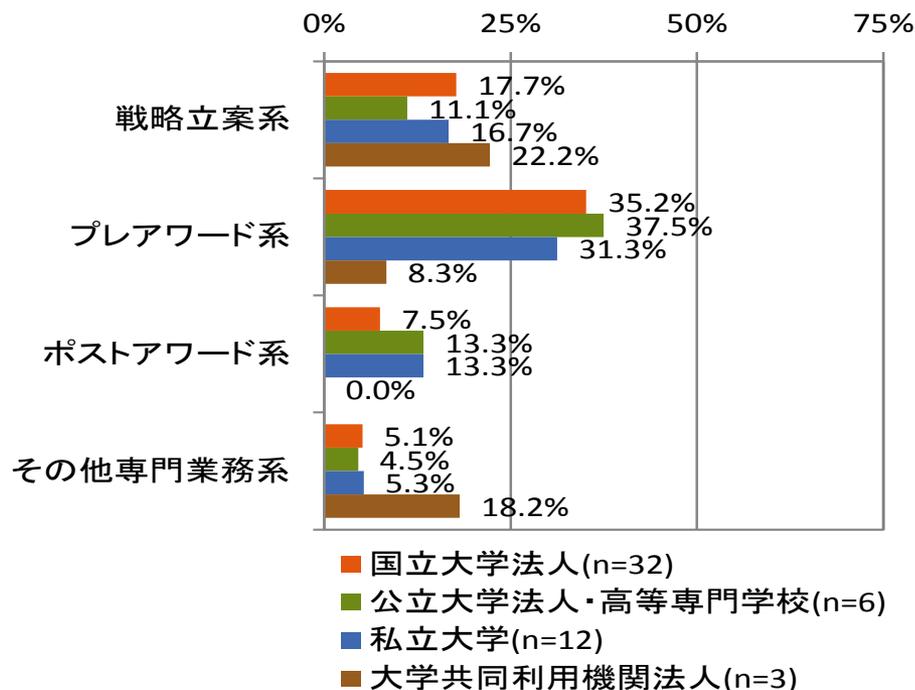
URA機能の配置型



「URA配置に関する取り組み状況について」調査(平成27年3月実施)

現在の大学におけるURAの役割 大学へのアンケート調査

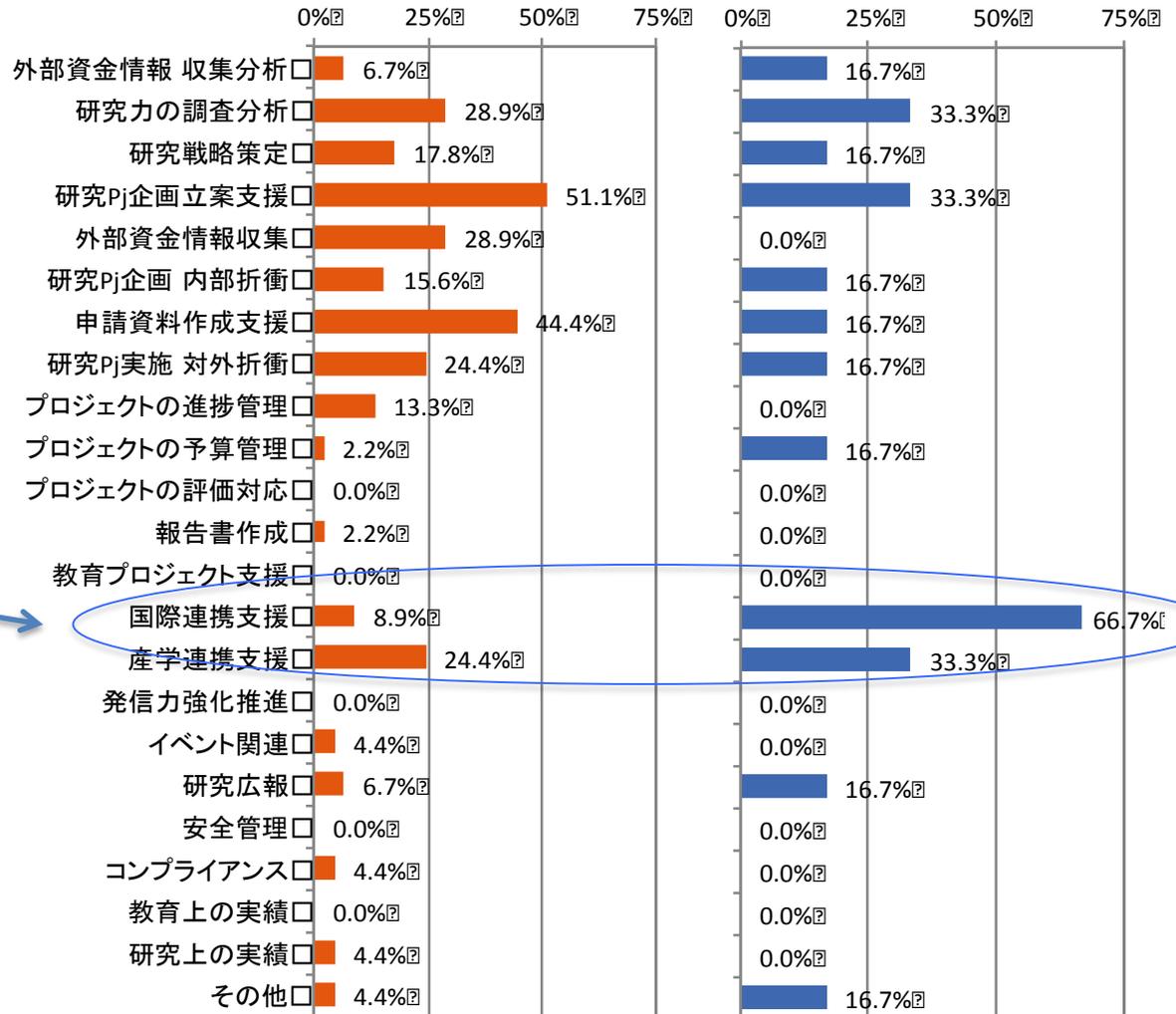
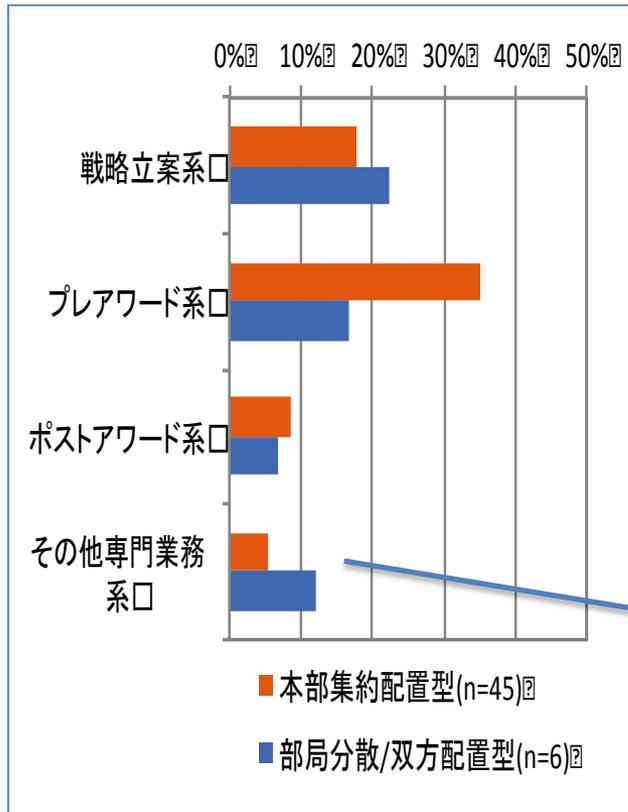
機関設置形態別 URAの評価において重視する業務実績(複数回答)



研究開発法人と大学では、従来事務の役割が異なる。
法人のミッションを踏まえた、URAの役割を考えることが重要。

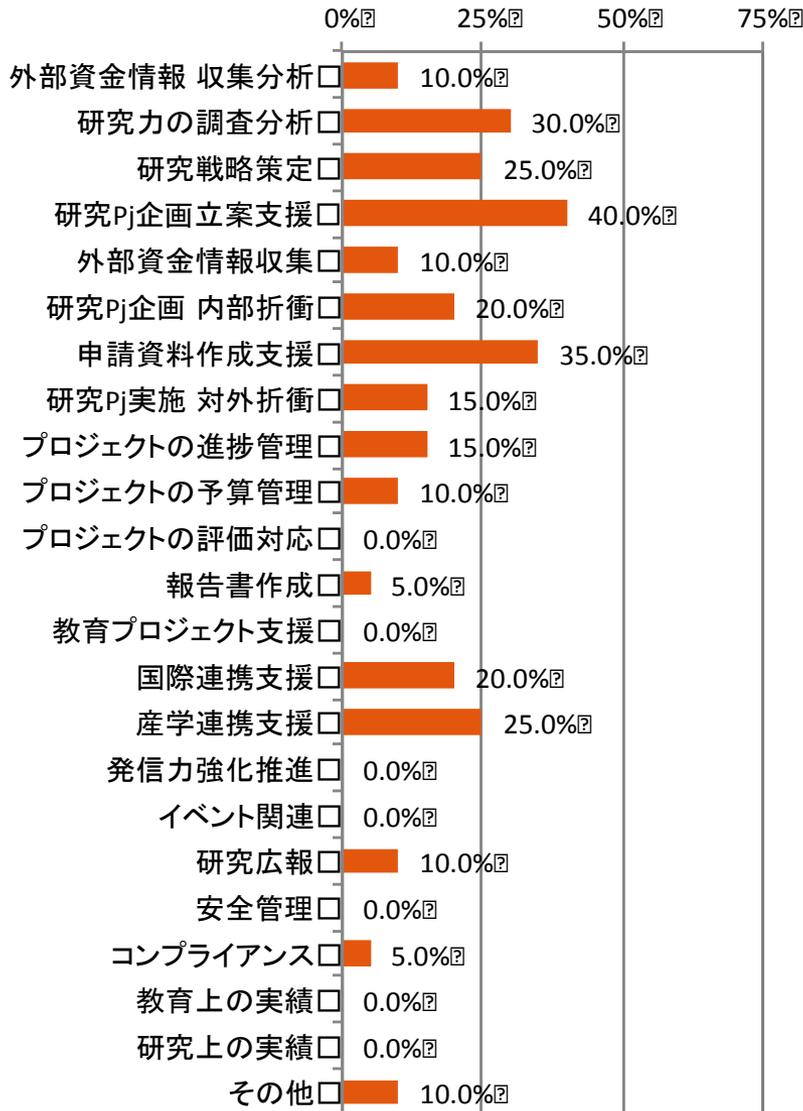
現在の大学におけるURAの役割 大学へのアンケート調査

URAが実際に担当している業務

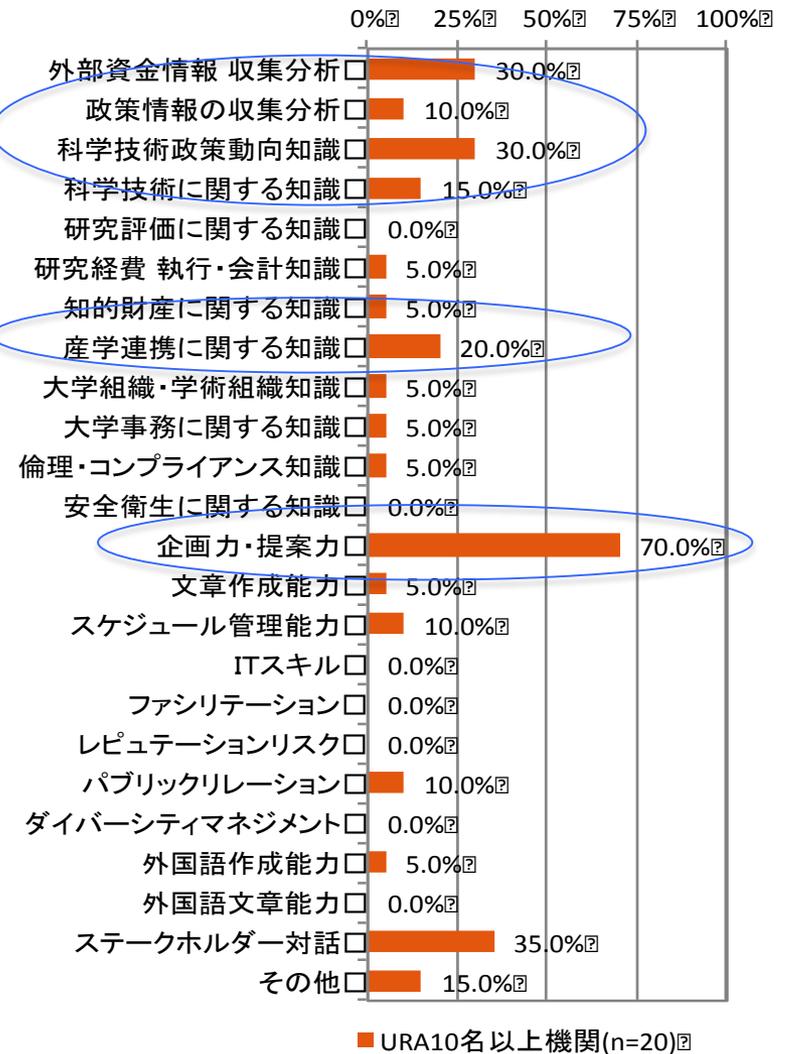


「URA配置に関する取り組み状況について」調査(平成27年3月実施)

URAにおいて評価する実績、求める能力



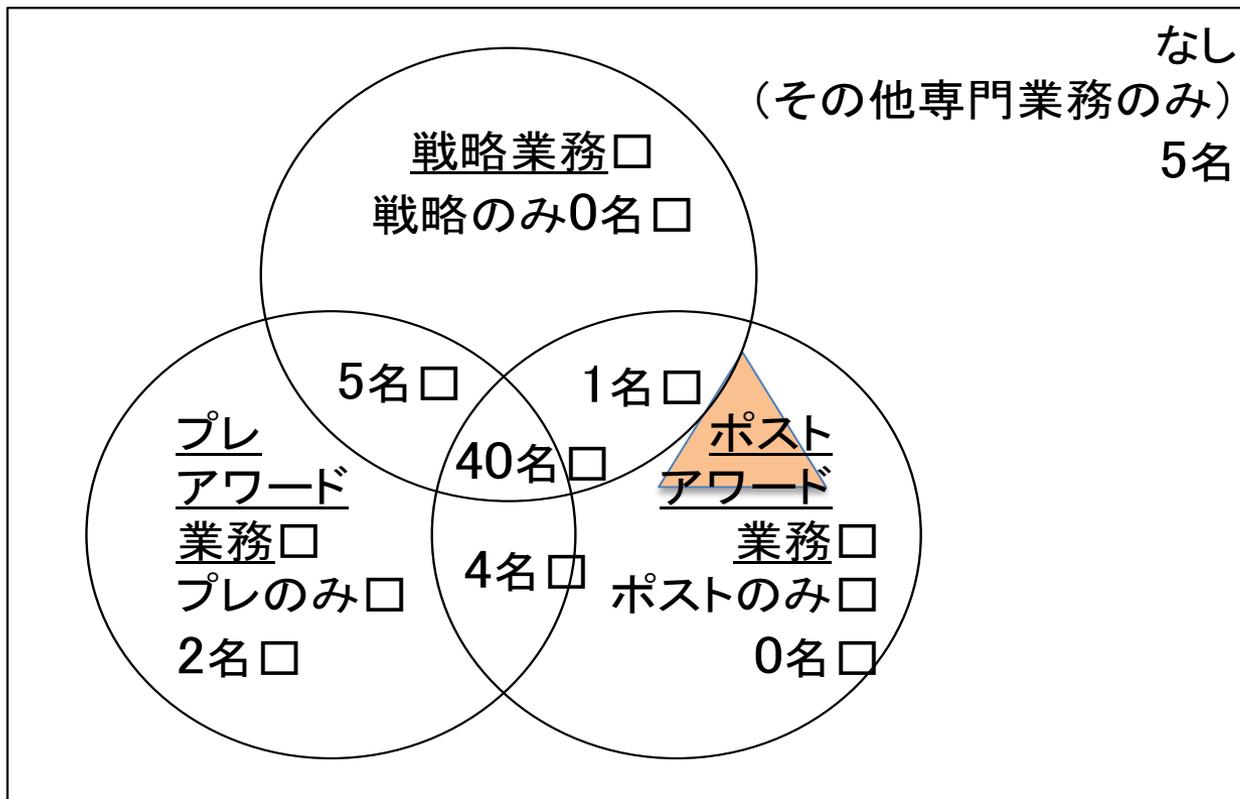
■ URA10名以上機関(n=20)



■ URA10名以上機関(n=20)

「URA配置に関する取り組み状況について」調査
(平成27年3月実施)

現在の大学におけるURAの役割 URA公募要領の調査



公募の
70%(=40/57)は
戦略業務, プレア
ワード業務, ポス
トアワード業務の
全てが求められ
ている

データ:

- ・2013年11月～2015年8月。
- ・大学技術移転協議会のメーリングリスト、JREC-INや各機関のウェブサイト(2015年分)
- ・有効情報 全32件, 57名分の募集

まとめ

- URAの組織構造, 業務範囲は画一的ではなく, 現在の各大学のURA業務や体制にはバリエーションが存在
 - 政策的背景、ステークホルダーからの必要性への適応の結果
 - 今後大学の多様化に伴い, URA機能の多様性も増加、活動も広がる可能性も

URA機能の定着にむけた課題1:現在の制度面での課題 事務系職員の業務体制と不整合な2点:

• ローテーション人事

- 学外の専門家コミュニティと価値ある人脈を形成・維持できない
- 長期に所属するほど高まる知識や技能の価値を実現できない
 - NCURAの幹部同士の人脈

• 固定の勤務時間管理

- 機動的、柔軟、フットワークの良さが大切 (裁量労働的な活動)
なURA業務に合わない
- 教員、事務系職員、学外関係者との連結役として効果的な活動ができない
 - 自分の担当分野の土日のWSに参加したことをきっかけに教員の信頼を得る
 - 申請締め切り直前の週末は、教員と電話会議で申請書仕上げる

URA機能の定着にむけた課題2:現在の業務内容面での課題

- URAに求める業務(2011、2013アンケートより)
 - 圧倒的に、研究戦略支援、プレアワード
 - 扱う情報は機微なものが多い
 - 「熱心で有能な人は居るが、自分の雇用確保に結びつけて動かれるので、率直な情報交換がやりにくい」(JST産学連携10年超の経験ある責任者)
- 安定したポジションが必要
- 大学の“特性に応じた研究力強化のための分析”
 - 論文に基づく研究実績(過去)に加え、潜在的な可能性(将来)を見る調査分析が期待されている
- 中長期の視点が必要

URAが大学で期待される機能を発揮するために 必要な基盤整備

1. ローテーションしなくても、**専門性で評価**される人事制度(給与体系)・・・
→**スキル標準による評価の尺度はあるが**・・・
2. **裁量労働制**
3. 求められる役割を果たすための、**安定・長期の雇用**。
4. それなりの**人材母集団の蓄積**。
→**10年の施策による人材集積**
(コーディネータ、アドバイザー、NEDOフェロー等、計1700人)

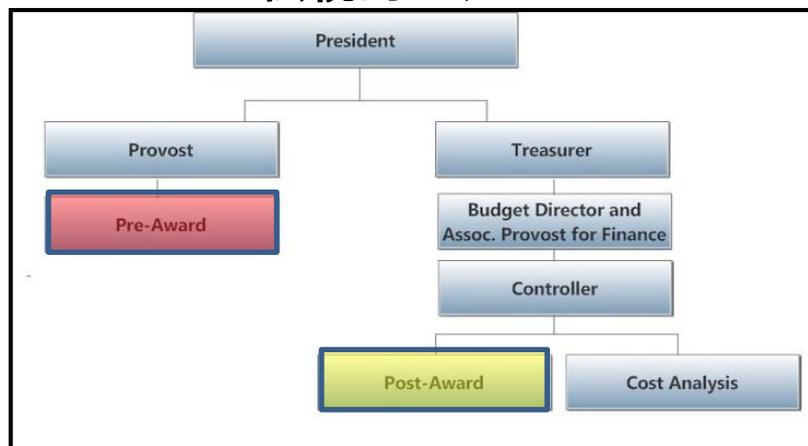
これらを基盤を作るために、**活動、活動の効果の可視化は必須**である

2. 評価の基礎:なぜ評価が必要なのか【田原さん】(15分-20分)
3. フレームワークとその利用方法【吉岡(小林)さん】(20分) へ。

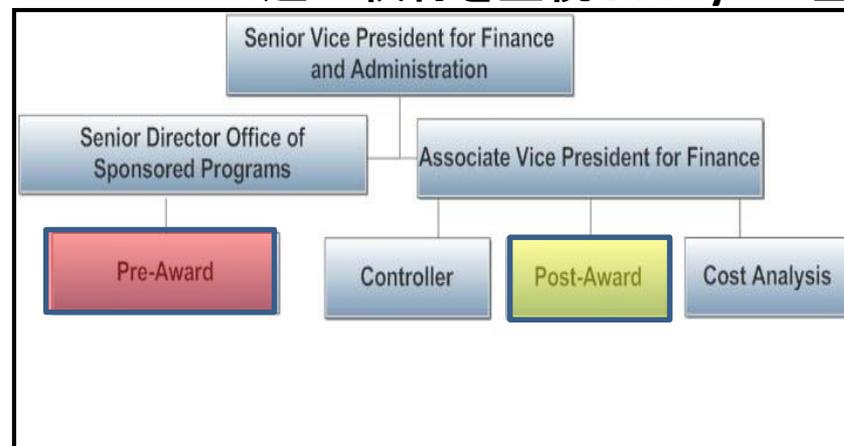
付録

米国の研究大学におけるリサーチアドミニストレーション組織の構造の類型化

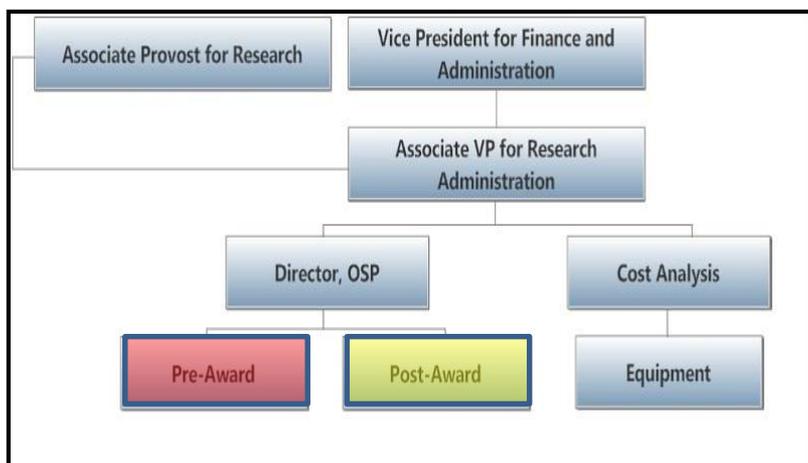
A: 伝統的モデル



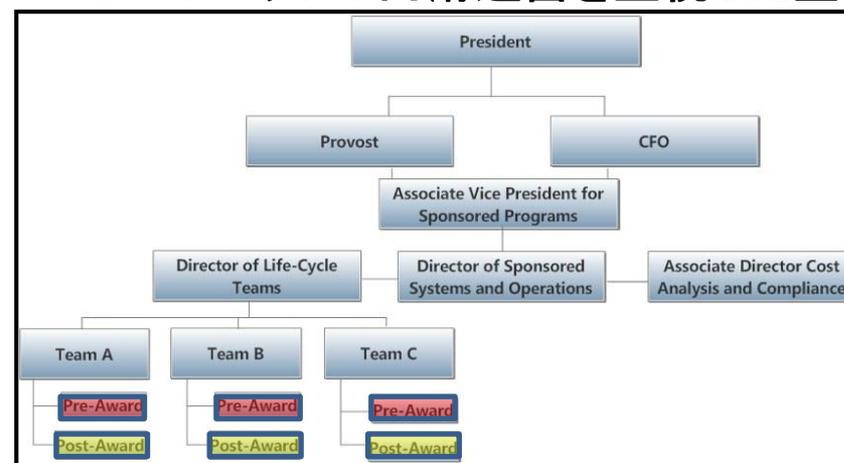
B: Post-の適正執行を重視したHybrid型



C: Pre-とPost-の断絶を防ぐ統合型



D: プロジェクトの円滑運営を重視した型



URA整備の効果の把握指標(米国の例)

日本整備の目的(1)		期待する効果(2)	★効果把握指標や対応策(米国の例)(3)
1. 研究者の環境整備	研究時間の確保	研究の質の向上・ <u>加速</u>	案件毎の処理所要時間短縮 等
	最適な研究企画・実施体制の構築	若手が <u>活躍できる</u> 環境	PIの満足度 等
2. 研究力強化(研究開発マネジメントの強化)	社会ニーズの把握、成果の活用促進	<ul style="list-style-type: none"> ・社会・経済貢献 ・研究パフォーマンス(競争力)向上 ・<u>イノベーション促進</u> 	URA 組織の機能向上等:A) Peer Review Program (PRP)
	戦略的外部資金サイクルの確立		
	コンプライアンス等への適切な対応		
3. キャリアパスの多様化	新たな職域の開拓と雇用拡大	科学技術人材の多様化・ <u>流動性向上</u>	URA人材の能力向上等B) Professional Society (NCURA)
	学内外、産学官間の人材交流		
<p>→★ アメリカでもRA整備の効果把握は普遍的課題</p>			

(1) & (2): 文部科学省資料を筆者責任で簡略化。(3) NCURA Pre Award Conference (@Vancouver, 2012年7月18-20日)において、PRP委員会、プログラム企画委員会の委員長、NCURAのPresident, 事務局長とのミーティングに基づき作成

RA協議会第2回年次大会

【年次大会事務局企画セッション】

「日本におけるURA機能を考える～H26年度URA配置状況調査をもとに～」

研究経営システムと評価： 前提を共有する

田原敬一郎（未来工学研究所）

2016年9月2日（金）

福井駅前A O S S A

大学を取り巻く環境の変化

- 一般大学資金（GUF）から**直接政府資金（DGF）**へ
（小林2012；標葉・林2013）
 - 機関単位で経常的に配分されるGUFの占める割合が減少、政策ニーズに対応するDGFが増加
 - 特定研究領域またはイノベーションを促進するためのファンディング・システムへ
 - 個人もしくははチームから、**機関・組織**へ
 - 研究基盤や人材などのインフラ整備のための資金も競争的資金に依存
 - 研究実施能力を有する拠点の識別が図られ、機関や組織を単位とする競争的資金が増加
- 
- 大学や研究機関は**組織として戦略的に**資金獲得を図らなければならない状況に

俯瞰してみると…

- 「**繁栄の自治**」モデルの敗北と「**説明責任**」モデルの勝利
- 2000年前後から、「**需要側**」、「**二一ズ牽引**」による公的研究開発の優先順位付けや重点化のあり方を見直す動き
 - Foresight活動の活発化
 - UKのResearch CouncilにおけるPathways to Impact記載の義務化
 - NSFによるBroader Impact基準の強化、等
- 「**Responsible Research & Innovation**」 (責任ある研究・イノベーション)への世界的なシフト
 - 多様なステークホルダーとの「**共創 (co-creation)**」と「**共治 (co-governance)**」を基盤にした知識創造とガバナンス
 - EUにおけるキーコンセプト：「共に選ぶ」、「潜在力を最大限解放する」、「創造的な学習とフレッシュなアイデア」、「正しく思考し、正しく実行する」、「発展のために結果を共有する」、「社会のために、社会とともに科学をデザインする」

問題の所在

- 研究開発機関（大学）や研究者の抱える問題の困難性
 - 科学的価値の創出だけではなく、それが**経済的、社会的な価値の実現にどれだけ役に立つか**のパフォーマンスを問われる。
 - パフォーマンスを発揮するための手段として、**研究周りに限定**
 - 多くは**政策や高等教育システムの問題**。ただし、評価の矛先は「研究の現場」に向いている。
- **研究開発の不確実性／長期性**に係る問題
 - 挑戦的な課題であればあるほど研究の成果が社会的・経済的な価値に転換するまでに時間がかかる。
 - そもそも研究の成果が生まれるかどうかは事前には確定できず、本質的な不確実性を持つ。
 - 研究の成果が使われる**環境も一定ではなく、変化**。

今後の対応？

- 第1の道：科学的価値自体に意味があることを強調しつつ、経済的・社会的波及効果を“**盛る**”
 - 必要性を説明できなかつた事業仕分けの二の舞に。
- 第2の道：成果の出やすい“**小粒**”な研究開発に投資を集中する
 - 成果目標の水準を下げると、個別のインパクトが下がる。小粒な成果を多く集めてカバーする羽目に。
 - 管理コストが増大、研究者への締め付け強化・・・。
結局、組織や人の生存を脅かす要因に。
- 第3の道：“**先見性**”を高める
 - 目利き（人）に依存する直感型、エビデンスに基づく予測能力強化型があるが・・・
 - 研究の不確実性と外部環境の変化。
- 第4の道？

組織に求められる第4の道

- 「**実績の説明**」のための評価
 - 実績の観点からみた説明責任をどのように果たすか。そのためにどのようなパフォーマンス指標を設定すべきか。

- 「**能力の証明**」としての評価システムの構築
 - ミッションを果たすために、どのような組織活動の改善・見直しの仕組み = 評価システムを具備すべきか。
 - **組織学習**としての評価の重要性

- 「**提言**」としての評価
 - “上”から降りてくるルールが正しく機能するとは限らない。
 - パフォーマンスをあげる組織として自律性を確保するために、これらの枠組みをいかにあるべき姿に変えるか。

評価とは何か？

評価とは、プログラム、生産物、人材、政策、プロポーザル、計画の**状態、価値、本質、値打ち、重要性、質についての結論を見積もるためのエビデンスを収集し、統合**する応用調査のプロセス。

(Mathison S., ed, Encyclopedia of Evaluation, SAGE, 2005)

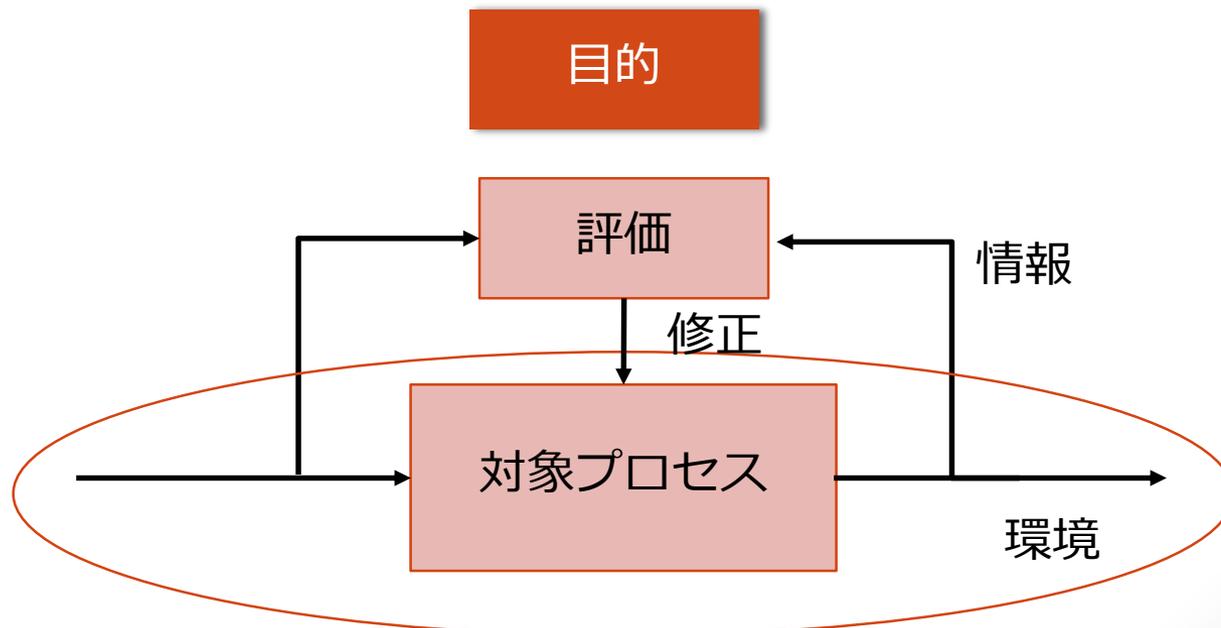
評価とは、プログラムや政策の実施もしくは成果を、**明示的あるいは暗黙的な対象と比較**しながら体系的に明らかにすることであり、それらの**改善に資する**もの。(Weiss, C. H., Evaluation 2nd ed., Prentice Hall, 1998)

評価研究とは、手法の応用以上のものである。**政治的・経営的行為**でもあり、プログラムの計画・設計・実施・継続の**意思決定や資源配分のインプット**になるものである。(Rossi, P. & H. Freeman, Evaluation: A Systematic Approach 5th ed., SAGE, 1993)

「評価」に当たる英語がevaluation, assessment, appraisal, estimate, estimation, judgment, opinion, ranking, valuation, monitoring, reviewなど多岐にわたるように、・・・「評価」という言葉が、**用いられている文脈により概念が異なる**場合がある・・・。
(文部科学省における研究及び開発に関する評価指針, 2014年5月19日改定)

システム概念による「評価」の再定義

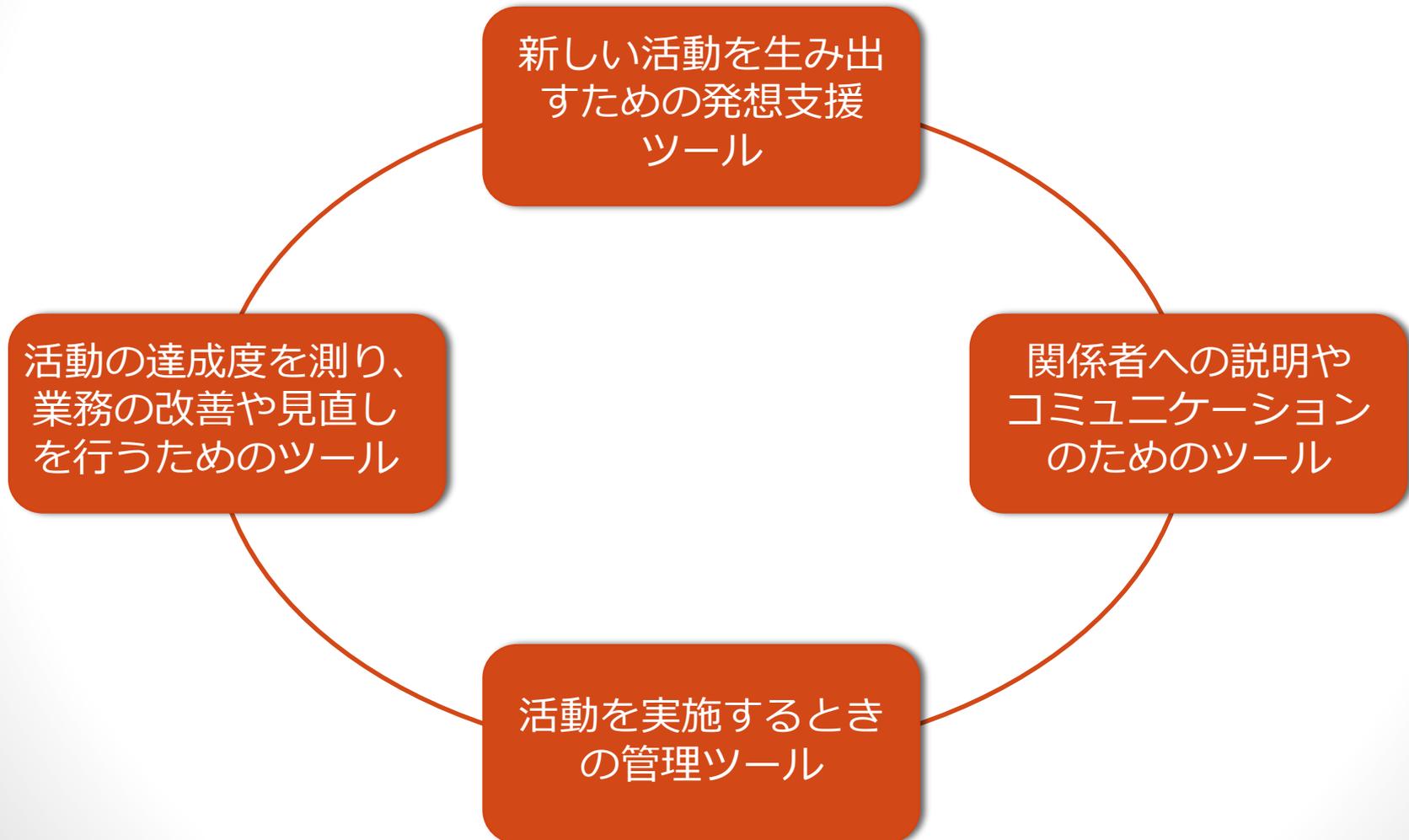
- 組織、人、活動等の**存続**のために、
- それを脅かす多様な要因を「**情報**」として「**環境**」から取り出し（調査分析）、**目的**に照らして「**価値づけ**」を行うことで（狭義の評価）、
- **意思決定や資源配分、環境の改善**につなげる一連の**学習支援システム = 評価システム**



評価における重要概念

- 目的実現に向けた「**道筋（セオリー, ストーリー）**」と「**パフォーマンス（実績）**」指標
 - 制約条件としての環境、競合他者等の情報を含む
 - 成果と過程
- システムの望ましさを測る**評価項目**
 - 可働性（efficacy）, 効率性（efficiency）, 有効性（effectiveness）

どのようなことに使えるか？



意図した結果を生み出すためにどのようなシステムが必要か？

アクティビティ/アウトプット

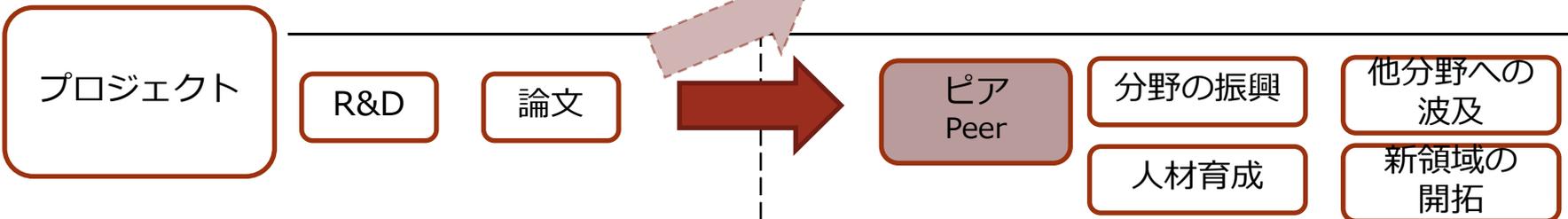
カスタマー

アウトカム

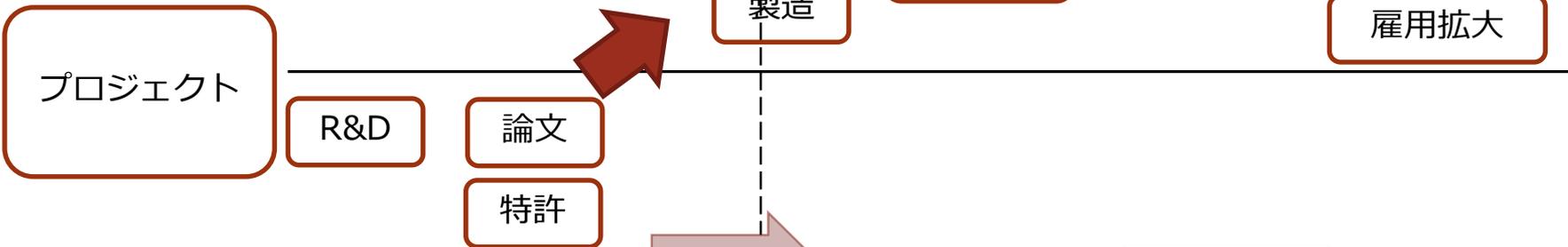
インパクト

科学的価値 Intellectual Merit

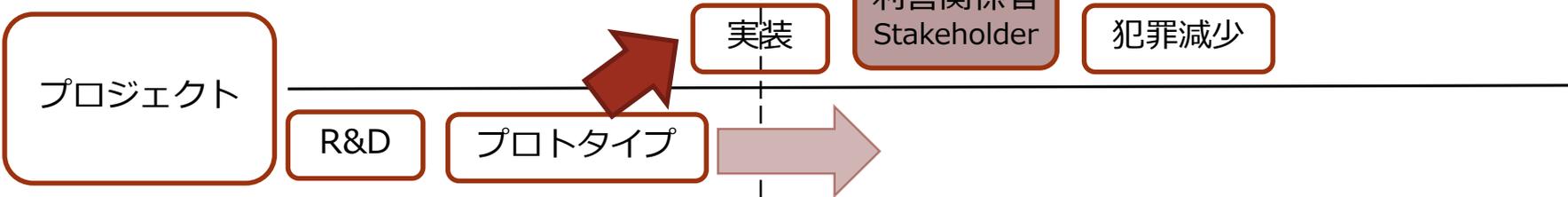
経済的価値、社会的価値



経済的価値 Economic Merit



社会的価値 Social Merit



評価項目

- **可働性 (efficacy)** : この手段でうまくいくか？
(政策評価法でいう「有効性」に相当)
- **効率性 (efficiency)** : 1単位のアウトプットにどのくらいの資源を利用したか？
(政策評価法でいう「効率性」に相当)
- **有効性 (effectiveness)** : 活動は、より高次レベルの長期の狙いに合致しているか？
(政策評価法でいう「必要性」に相当)



- これらの基準を事前に決めておく必要。

システム, URA, 評価

- 「**システム境界**」は客観的なものとして存在しない
- システムには「**階層性**」と「**創発特性**」がある



- 組織の目的（ミッション）も組織内外の環境も、大学によって異なる（組織の生存条件が大学によって異なる）
- 研究戦略支援、プレアワード、ポストアワード、関連専門業務を個別に最適化しても全体最適化にならない。全体の目的に対する相互の関連付けの在り方が重要
- それぞれの大学に適した学習支援システム = 評価システムを考え、その担い手としてのURAを位置付ける必要

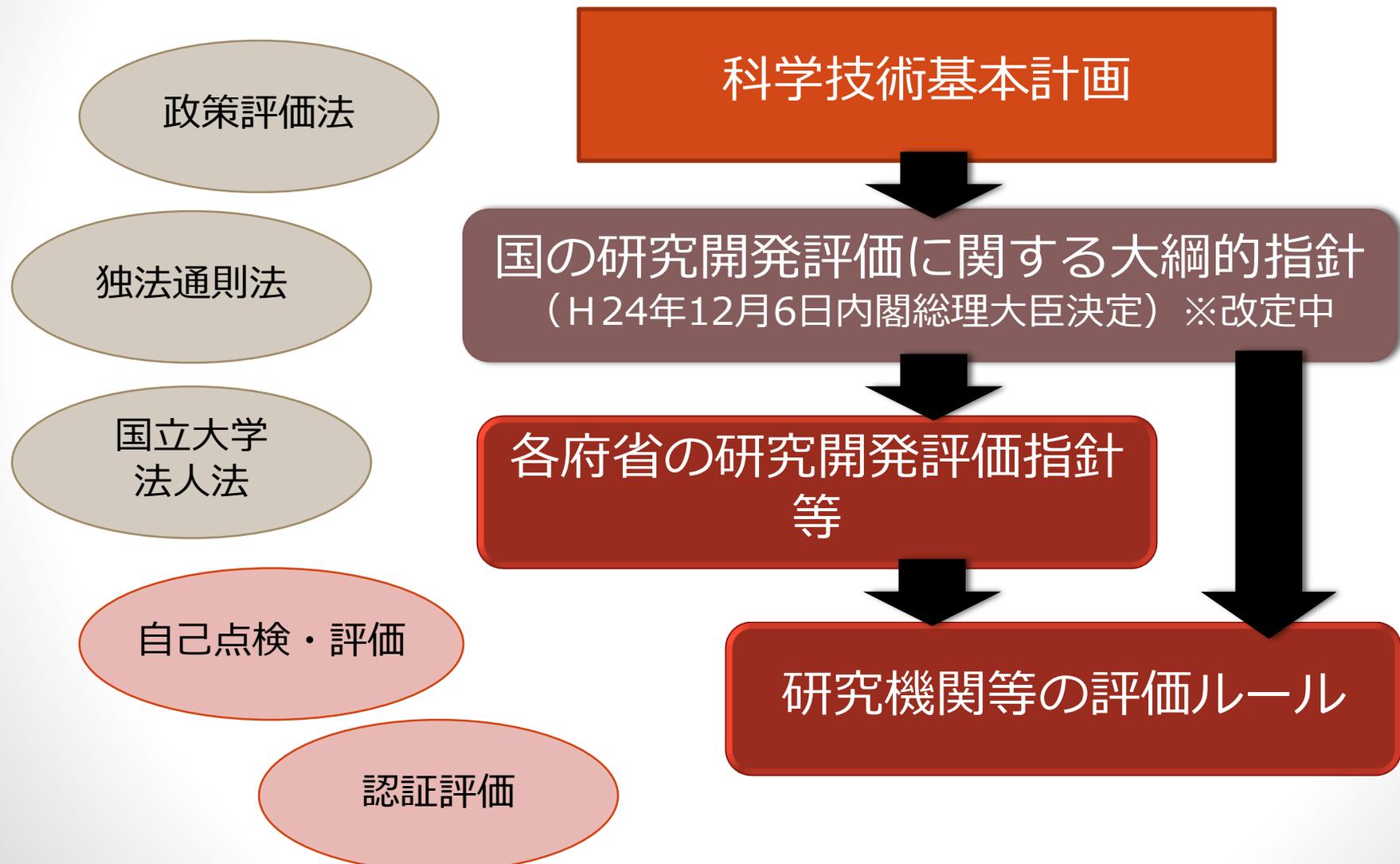
參考資料

調査・分析・評価手法

		調査法		分析法	手法区分	評価手法
		情報収集	データ収集			
調査分析評価手法	単純評価	インタビュー(関係者) ヒアリング(専門家)	既存統計 実在データ	ケース分析	定性的評価	ピアレビュー法 パネル法
	複合評価	アンケート調査 事例調査 インタビュー(関係者) ヒアリング(専門家) 顧客調査 社会調査	アンケート調査 事例調査 既存統計 実在データ 申請・管理データ データマイニング その他のメジャメント	文献分析 ケース分析 社会分析 コンテント分析 計量文献分析(ビブリオメトリクス) 引用分析, 共引用分析, 共語分析, 謝辞分析 計量技術分析(テクノメトリクス) 特許分析, サイエンスリンケージ分析, 技術仕様分析 計量経済分析(エコノメトリクス) 費用指数分析, 費用便益分析, 生産関数分析, 財務指標分析, 消費者余剰分析 計量社会分析(ソシオメトリクス) CVM, 汚染指数分析, 健康・疾病指数分析, 雇用指数分析 統計分析 相関分析, 因子分析判別分析, クラスター分析 構造化分析 マトリクス法, 階層化法関連樹木法, 行列分析, マッピング システム分析 モデリング, プログラミングシミュレーション, ネットワーク分析	定性的評価 半定量的評価	ピアレビュー法 パネル法 評点法 比率評価法
					定量的評価	比較評価法 対比較年度比, 対計画比, コントロールグループアプローチ (対照群・比較群アプローチ), 事前事後比較, 非実行 仮説, ランキング, ベンチマーク, ポートフォリオ 指標法 単一指標法, 複合指標法
					総合的評価	システム評価法 シナリオプランニング, ロードマップ, デイジションマネジメント評価 ロジック評価法 ファクツ評価法, ケース評価法, レトロスペクティブ評価法 (歴史的遡及) レビュー法 デルファイ法, フォーサイト, フォーカスグループ

(財)政策科学研究所(2003)

国の研究開発評価の仕組み



「大綱的指針」の変遷

- H9年～ 第1版
 - 研究開発課題（**いかによい研究を選ぶか**）と機関の評価
- H13年～ 第2版
 - +施策や「**研究者の業績**」評価
- H17年～ 第3版
 - 評価疲れ→「**創造への挑戦を励ます**」意欲向上の評価
- H20年～ 第4版
 - 「評価結果に基づく資源配分等を通じて、**成果の国民・社会への還元**の効率化、迅速化」
- H24年～ 第5版
 - アウトプットではなく、**アウトカムの重視**
 - 評価の単位としての「プログラム」 → **行政責任の明確化**
- H28年～ 第6版
 - **プログラム評価の実質化：学習のための自己評価（外部からの専門性の調達）**と、その他の評価体系との調和

URAの役割をどう捉え、何を評価するか？

吉岡（小林） 徹

一橋大学イノベーション研究センター 特任講師

東京大学公共政策大学院 特任講師

(1)私達はURAをどう理解しようとしたか？

- 前提：URAの現状の業務は多様である
 - 多様だというだけでは、何も議論ができない
 - 現場のニーズに応じて多様化しているが、共通のメタな（抽象的な）ニーズが存在するのではないか、と考えた
- ゴール：URAのメタな役割の導出
 - URAの個々の業務が何に影響を与えているかを整理し、共通の要素の導出を図った
 - 言い換えると、URAの最終的な業務目標を定義した

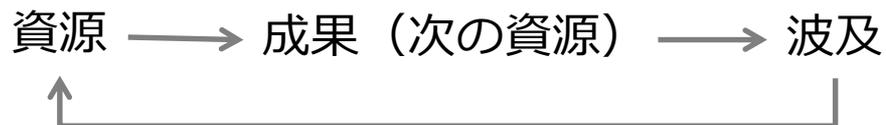
(1)私達はURAをどう理解しようとしたか？

- 手法：グループによるモデル構築
 - システム・ダイナミクス的手法に依拠
 - 2015年度に2度、各3時間の非公開のワークショップを実施
 - 小泉周（自然科学研究機構、URA）
 - 伊藤伸（東京農工大学、産学連携）
 - 田原敬一郎（未来工学研究所、政策評価/大学マネジメント）
 - 高橋真木子（金沢工業大学、産学連携/URA）
 - 吉岡（小林）徹（一橋大学/東京大学、知的財産マネジメント/政策評価）
 - 業務間の相互関係と、その背景となる大学マネジメントの文脈との関係を整理
 - 現状の単なる延長ではなく、大学にとっての真のニーズに基づいたURAの役割定義を目指した

(2)私達がやったこと

- URAの業務に投入される資源と成果、その波及の関係をモデル化
 - 因果ループ図に表現

因果ループ図とは：



主たるinput→outputの関係、
そして波及から次の資源への
関係を図示

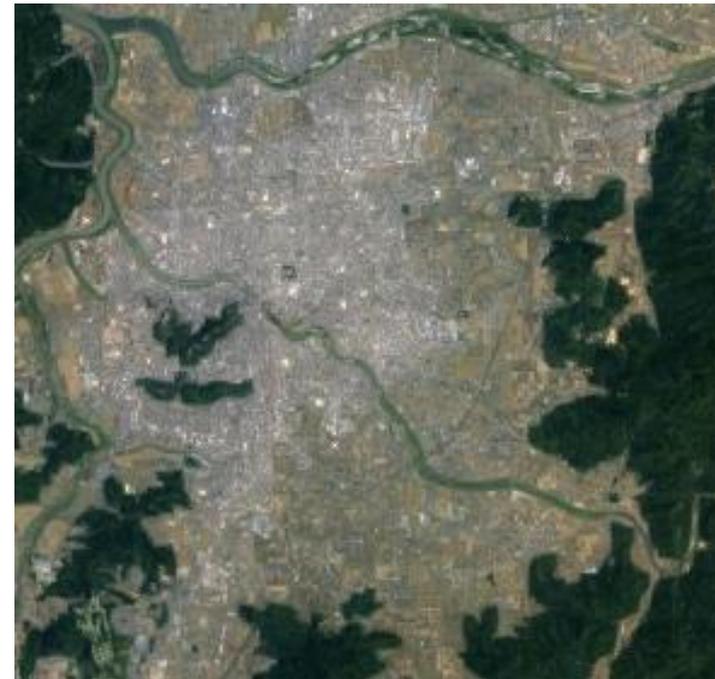
モデル化とは：

因果関係のうち、主たるものを取り出し、現実を単純化して、理解しやすくすること

謝辞 本スライドは中京大学法学部
京俊介准教授の説明を借りた

(2)私達がやったこと

- (補足) モデル化とは？
 - 現実には複雑であり、すべてを読み込むと、重要な事が見えなくなってしまう
 - そのため、主要な情報に絞り込んで現実を簡易化する



ここからわかる情報は多いが、
鉄道での移動を考えるには、
明らかに過剰

(出所) Google Earth

謝辞 本スライドは中京大学法学部
京俊介准教授の説明を借りた

(2)私達がやったこと

- (補足) モデル化とは？

これが今回の
モデル化のイメージ



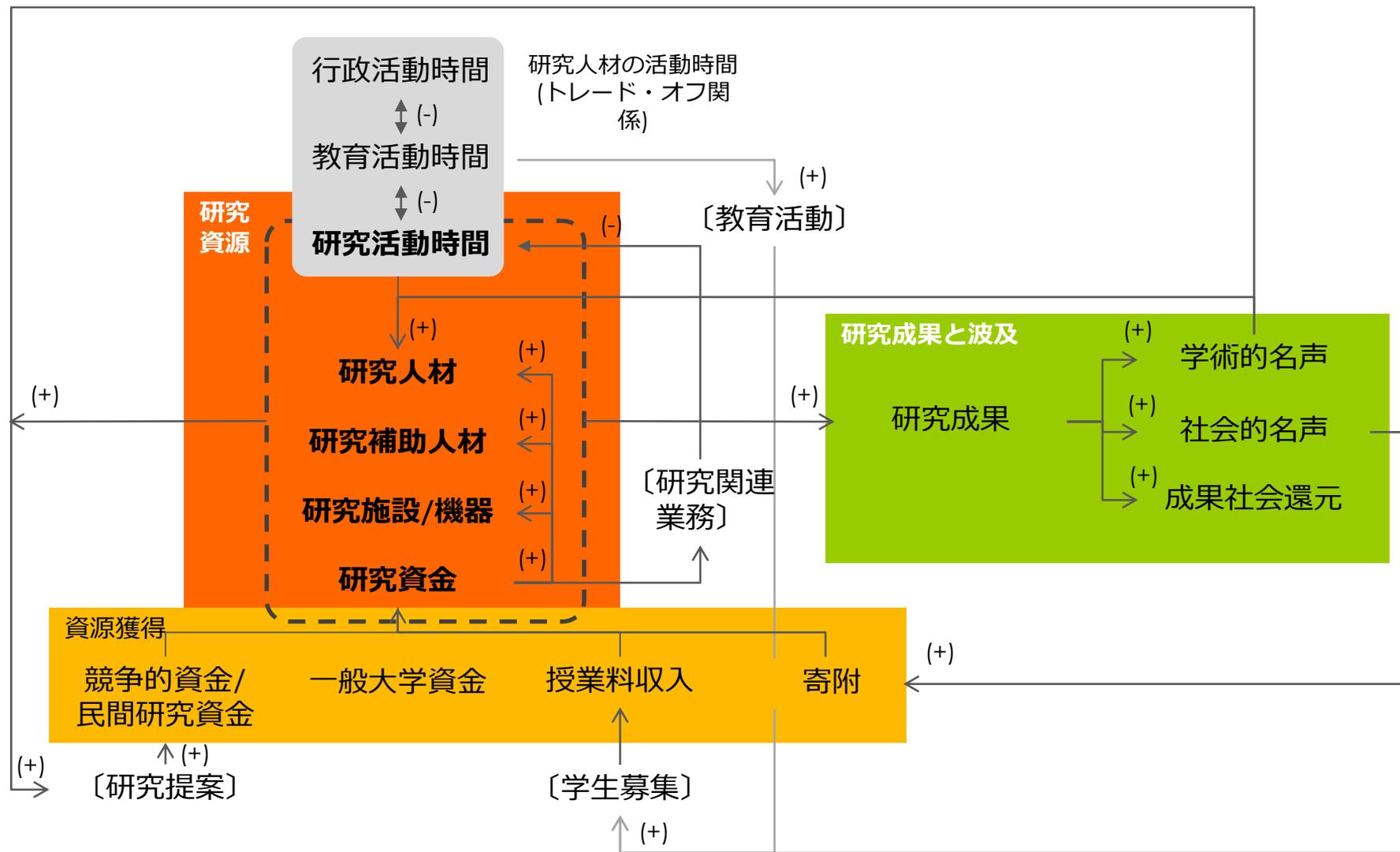
現実をわかりやすくモデル化。
ただし、鉄道を使って移動した
い時には過剰な情報

(出所) 国土地理院 電子国土Web

鉄道移動に特化したモデル化。
過剰な情報はすべて捨象。

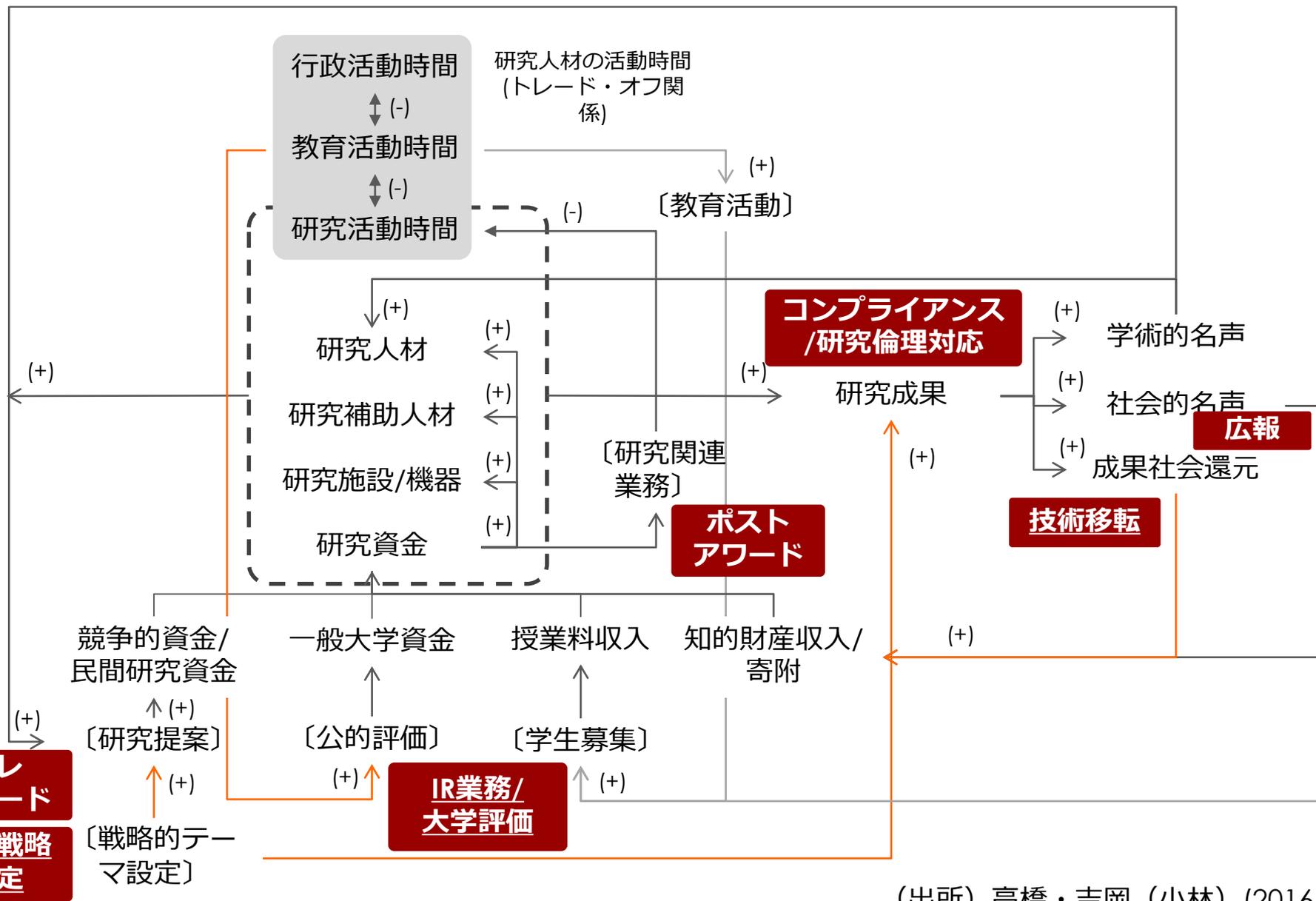
(出所) マピオン 路線図

(1)従来の大学の研究資源獲得・活用モデル



(2)現在の大学の研究資源獲得・活用モデル

URAの業務



(3)URAの役割

• URAの役割
• 当たり前...?

• 大学の研究資源獲得・活用のシステムの弱点を補い、かつ、効率

URA協議会の定義では：

大学等において、研究者とともに研究活動の企画・マネージメント、研究成果活用促進を行うことにより、研究者の研究活動の活性化や研究開発マネジメントの強化等を支える業務に従事する人材

• 示唆

- 研究資源獲得・活用のシステムの最適化が役割であり、一回的な業務を積み重ねていく役割として見ないほうがよい：
部分最適化要員ではなく、全体最適化要員

意義① 現場のニーズに基づいた役割定義の確認

意義② 活性化・強化の対象の明確化

(3)URAの役割

- 役割の位置付け

- 研究資源を的確に獲得し、成果を円滑に生み出し、社会（学界、産業界、社会全般）に還元するすことを支援する役割であるため、個々のURAに与えられる役割は、研究プロジェクトレベル、部局レベル、全学レベルと多様で構わない
 - 近年、大学の科学研究にしめる共同研究（注：産学に限らない）の重要性が増している一方、研究チームのマネジメントの難しさが学術的に新規な成果を生みだすことの妨げになっていることが実証的に指摘されている（Lee et al., 2014）。このため、研究プロジェクトレベルでのマネジメント人材も必要性が高まっていると考えられる。
- 個々の大学の強み／弱みによって担当する業務の力点や組み合わせも異なってくる

(1)URAの分類

• URAの分類

- 大学によって研究資源獲得のシステムの強み・弱みは違っているため、URAの業務が異なってくることは当然
 - 部分が弱いこともあれば、全体の整合性に弱いこともある
- 考えられる分類

類型	業務	狙い
専門業務型	プレアワード業務, ポストアワード業務, その他専門業務のうち, 一部に特化	弱みのある部分を補う、強みを伸ばす
ジェネラリスト型	全般的な業務を臨機応変に担当。個々の研究プロジェクトのマネジメント担当も含む。	弱みのある部分が補われることで、他の部分に波及することを前提とし、全般を補佐
システム最適化人材型	機関の資源配分と利用効率の最適化（戦略業務）	限られた資源を活かすことや、システムの非効率を解消

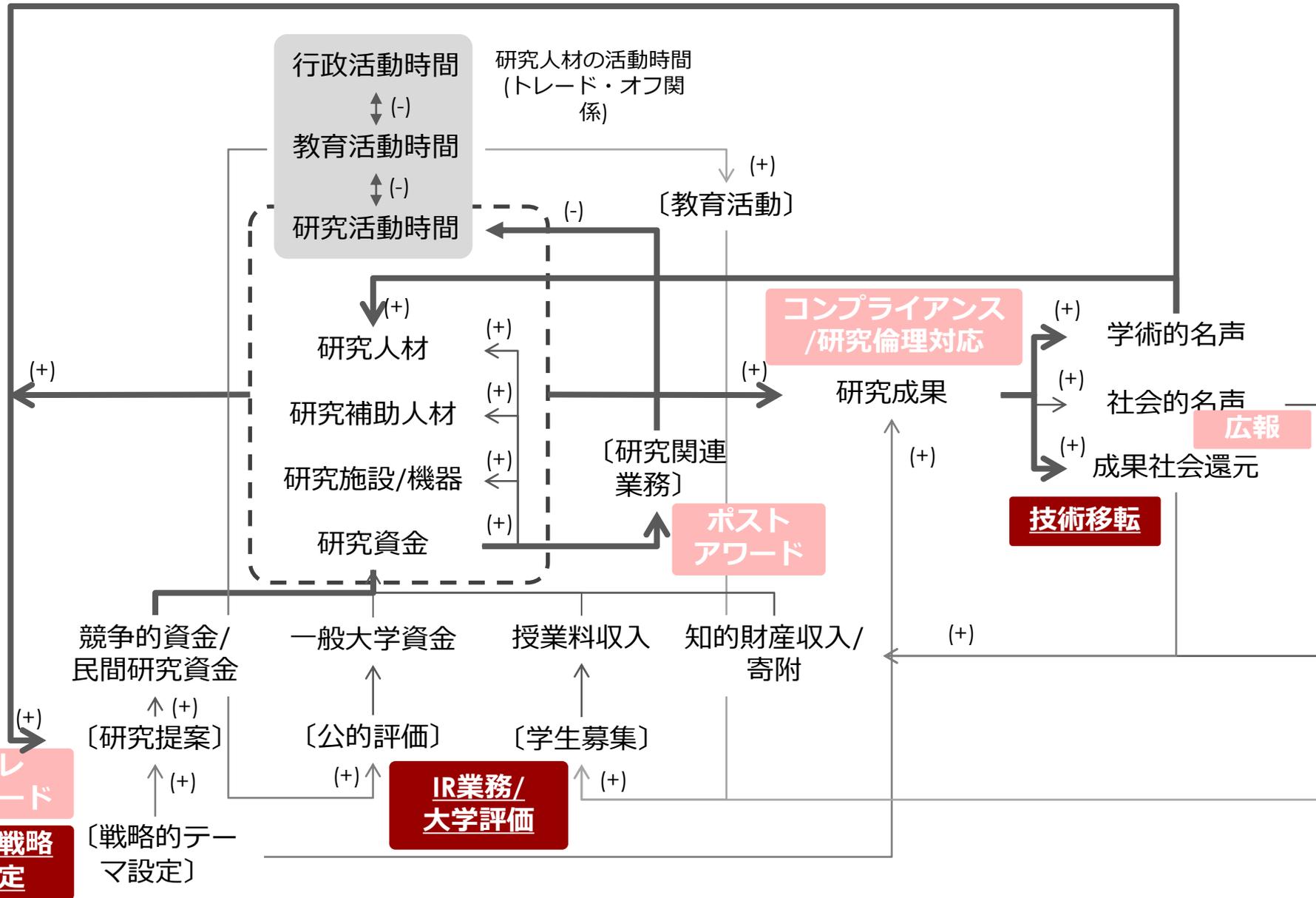
(1)URAの分類

- URAの分類に応じた処遇
 - 役割が違うのであれば、処遇が違うことも当然
 - ただし、役割ごとに整合的な採用条件や処遇は存在

類型	整合的な採用条件・処遇	狙い
専門業務型	博士号取得者、任期付き雇用	特定業務の専門家として大学等の間を渡り歩く
ジェネラリスト型	任期の定めのない雇用	特定大学内で人脈を作り、どのような部局・部署においても臨機応変に活動する
システム最適化人材型	全学組織への配置	全学の立場から資源の最適化、システムの効率化を図る

単科研究系大学A大学の例

A大学のURAの業務



(2)URAの評価指標

- URAの分類に応じてURA機能の評価指標が決まる

類型	指標の考え方	指標例 (◇インプット、■アウトプット)
専門業務型	特化した業務のインプット、アウトプットの関係进行分析 (ただし、アウトプットに関連する指標は、研究者のリソースや、研究テーマのタイムリーさ等、自身で制御できない要因も多いことに留意)	共通： ◇ 相談を受けた研究者数 ◇ 新規に相談を受けた研究者数 ◇ 支援した研究者数 ◇ 研究者との共同作業時間数 プレアワード： ■ 競争的資金獲得活動投入時間あたりの獲得額 ポストアワード： ■ 研究者/URAの研究関連業務削減時間 技術移転： ■ 新規技術移転先数 ■ 技術移転契約交渉等関連業務削減時間 広報： ■ 大学名のメディア掲載数 など

(2)URAの評価指標

- URAの分類に応じてURA機能の評価指標が決まる（続き）

類型	指標の考え方	指標例（◇インプット、■アウトプット）
ジェネラリスト型	幅広い対応ができていること、臨機応変な対応ができていることが鍵	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 相談を受けた研究者数 ◇ 支援した研究者数 ◇ 関与した学内組織の多様性 ◇ 対応した業務の多様性 ■ 研究者・執行部からの定性的評価
システム最適化人材型	システムの最適化ができていることがゴール	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 自機関の研究力や研究ポジションの把握、システムの現状把握活動に対する定性的評価 ■ 研究資源が不足した研究者の比率 ■ 研究者の研究可能時間

(2)URAの評価指標

- 個々の業務の評価
 - プレ、ポスト、技術移転は、支援した研究者のパフォーマンスの向上を中心にみると良いと考えられる
 - ある程度定量的な指標を読み込める
 - 研究戦略策定、広報、IR/大学評価は大学としてのパフォーマンス向上を中心に見るしかない。効果発現までのタイムラグを考慮する必要がある
 - 執行部から見た定性的評価中心にならざるをえない

(2)URAの評価指標

- システムの円滑性の評価
 - 研究資源の増分を評価することが中心と考えられる
 - 資金、時間の増加をモニタリングすることが必要
 - 資金については評価可能。ただし、特定の研究者を疲弊させる資金の取り方は注意が必要
 - 時間の把握に取り組むべきタイミングではないか
 - 時間については、教育活動時間、大学行政活動時間の合計の方をモニターするしかないと思われる
 - ただし、すべての研究者の、正しい活動時間の把握は難しい
 - ありうる手法
 - サンプルングをして、アンケートで特定日の活動を答えてもらう
 - メール、スケジューラーを統一し、アルゴリズムで活動時間を推測させるシステムを使う

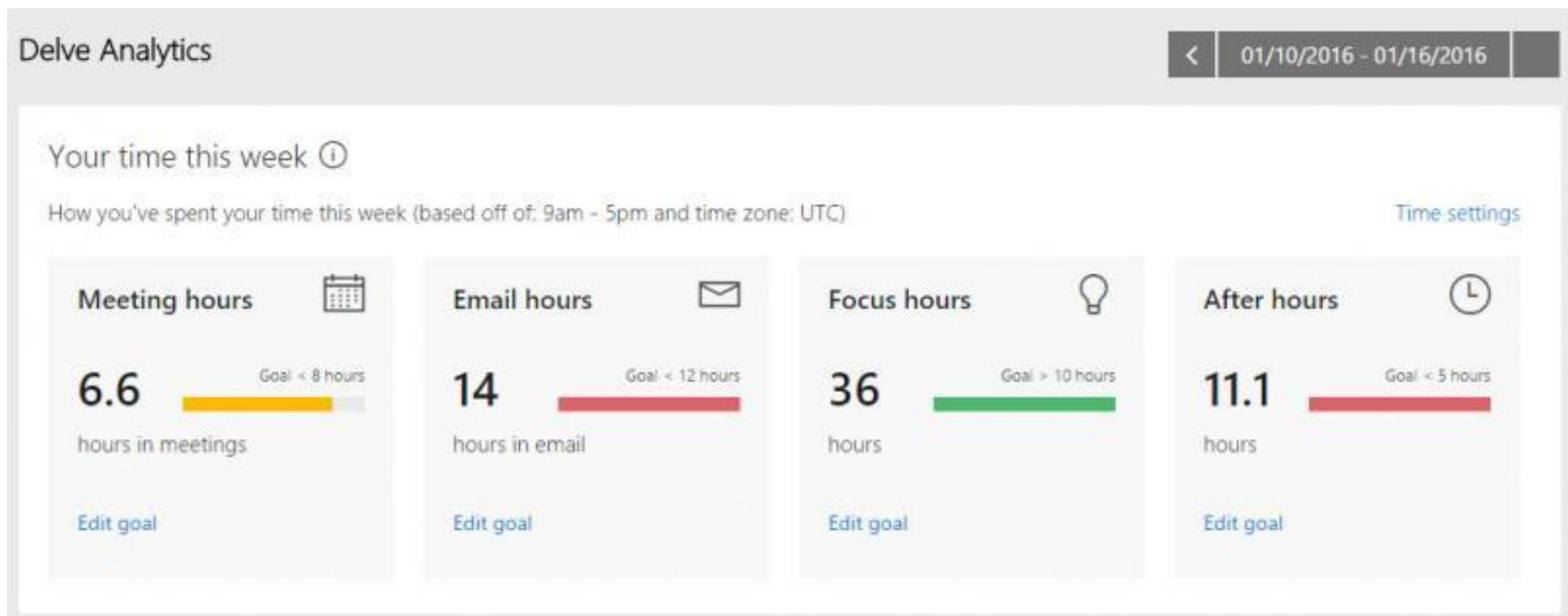
(2)URAの評価指標

- 時間の把握をめぐる現在の状況
 - もう一部のビジネス向けグループウェアサービス企業は機能の一部として提供している（らしい）
 - ベストなコミュニケーション相手まで提案している状況
- 時代はこうなった
 - 「人」を徹底的に分析して、すでに学習済みモデルまで持っている一部のデータ・ドリブンの企業（と一部の大学）
- vs.
- 「人」の部分はブラックボックスにして、放置している大学
- 「できない」理由を探している限り、消えゆくのは当たり前

(2)URAの評価指標

- 時間は自動で計測できるか？

(例) Office365(Microsoft)のDelve Analyticを使った業務別時間の計測例



参考文献

- 高橋真木子・吉岡（小林）徹（2016）「日本のURA の役割の多様さとその背景, 総合的な理解のためのフレームワーク」『研究・技術計画』31巻2号（頁未確定）.
- Lee, Y.-N., Walsh, J.P., Wang, J. (2014) "Creativity in scientific teams: Unpacking novelty and impact," Research Policy (2014).

補遺

URAの理念についてのいくつかの定義

- 「研究、研究マネジメント業務の専門家を活用することにより、研究活動に充てることのできる時間の量と質の両面につき、状況の改善を図るとともに、競争的資金等の外部資金に期待される政策的効果が十分に発揮され、研究においてもこれら資金がより効果的に活用され得る研究環境としていくことが必要」（東京大学スキル標準報告書, 2011）
- 「研究活動を効果的・効率的に進めていくために、プロジェクトの企画・運営、知的財産の管理・運用等の研究支援業務を行う人材群であるリサーチ・アドミニストレーター」（文部科学省Webサイト、http://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/ura/）
- 「大学等において、研究者とともに研究活動の企画・マネージメント、研究成果活用促進を行うことにより、研究者の研究活動の活性化や研究開発マネージメントの強化等を支える業務に従事する人材を指します」（URA協議会）
- 他方で…
- 「大学等において URA の必要性が認識されたことに伴い、研究企画立案、研究資金の調達・管理、知財の管理・活用等を担う「研究経営」と URA の連携・融合が始まっており、URA 業務の高度化・多様化が進展している」（三菱総合研究所『リサーチ・アドミニストレーター業務の自立的運営に向けた調査・分析』, 2016）