

2024年度コンソーシアム京都FD・SDフォーラム

第1分科会混職協働最前線 これからの産学連携

日時 令和6年3月1日（土）12:30 - 14:00

龍谷大学開催

# 大学に求められる機能強化 ～産学連携、研究推進支援機能とその専門人材～

高橋真木子

金沢工業大学

mkktakahashi@ neptune.kanazawa-it.ac.jp

リサーチ・アドミニストレーション協議会(RMAN-J)副会長  
INORMS (International Network of Research Management Societies),  
Past Chair

## 自己紹介 (=Position Talk)

高橋真木子 金沢工業大学大学院イノベーションマネジメント研究科

- (兼務)・文部科学省 科学技術・学術政策研究所 客員研究官
- ・東京大学 政策ビジョン研究センター 客員研究員
- ・政策研究大学院大学 政策研究センター 客員研究員
- ・リサーチアドミニストレーター協議会 副会長
- ・大学共同研究利用機関 高エネルギー加速器研究機構 理事
- ・IONRMS Vice Chair

### <主な職歴>

1993年4月

財)神奈川科学技術アカデミー(KAST)入団

2004年1月

東京工業大学 産学連携推進本部

知的財産・技術移転部門 特任助教授

2006年9月

東北大学 特定領域研究推進支援センター 特任助教授

(NEDO 非常勤POを兼務)

2010年4月

独)理化学研究所 研究戦略会議 研究政策企画員

2014年7月

金沢工業大学大学院イノベーションマネジメント研究科教授 現在にいたる

(JST 非常勤POを兼務)

# Today's topics

## 話題提供

- URAの必要になった背景(振り返り)
  - 2009年 自民党立国調査会説明資料を使ったそもそものコンセプト
- URAとは(今今の話)
  - 日本のURAの概況、認定制度(2021年度開始)について
- 事務組織とURAなどの研究推進支援専門人材との関係
- その他参考資料
  - トランスファラブルスキル
  - RA協議会の活動概要
  - スキル認定制度

# リサーチアドミニストレーター (RA)について

「研究推進支援」  
の高まる必要性と必要なスキル

東北大学 大学院工学研究科  
特任准教授・プログラムオフィサー  
高橋 真木子  
makitakahashi@mail.tains.tohoku.ac.jp

# リサーチアドミニストレーションとは何か？

## リサーチアドミニストレーションとは

研究機関において、研究者とともに、研究活動を組織として円滑に実施するための業務全般を指す。

例えば、公募情報の研究者への提供、申請書作成支援、研究の実施に際して必要な人事、予算管理、経理、報告書作成など。最近重要度が増してきたものとして、研究の企画、研究体制構築なども含まれる。

こうした業務を**専門職種として行うのが、リサーチアドミニストレーター**である。

大学が主たる職場であり、アメリカでは、University Research Administrator (URA)とも呼ばれ、Certificate(資格制度)もある。

予算申請までを担うPre-Awardと、採択後の実施を担う Post-Awardに区分されている。

(日本でいう、単なる「研究支援者」とは違うので、ここでは敢えて「リサーチアドミニストレーター」と呼ぶ。)

# リサーチアドミニストレーションが機能しない？（消極的背景）

- **研究者が**、研究以外の周辺業務（事務）に忙殺される。特に助教、准教授など、最も研究に没頭すべき時期の若手研究者が犠牲になりやすい。研究費を多く獲得できる有能な研究者であっても（あれば有る程）、プロジェクト数が増えれば周辺業務で忙殺される。
- （産学連携や大型国プロなどの、作り込んだ体制でこそ活用される）**研究開発予算が**、研究者あるいは研究チームにとって最適な形で活用されない。結果、国としても投資した資金から最高の成果を得られない。

# リサーチアドミニストレーションによって 期待される効果(積極的背景)

## 1. 研究者支援との視点

通常レベル(エコノミークラス?)の研究支援とは異なる、オーダーメイド(ファーストクラス?)的な支援が必要な研究者・プロジェクトがある。

★例:国家の重点プロジェクト(iPS細胞等)における研究開発、成果展開のための支援

## 2. 大学の研究推進機能の充実との視点

大学の研究活動を取りまく環境変化に伴い、大学の研究推進機能として備えるべき業務が生じてきた。

★例:産学連携(研究契約、知財交渉)、プロジェクトマネジメント、システム改革、人材育成、コンプライアンス

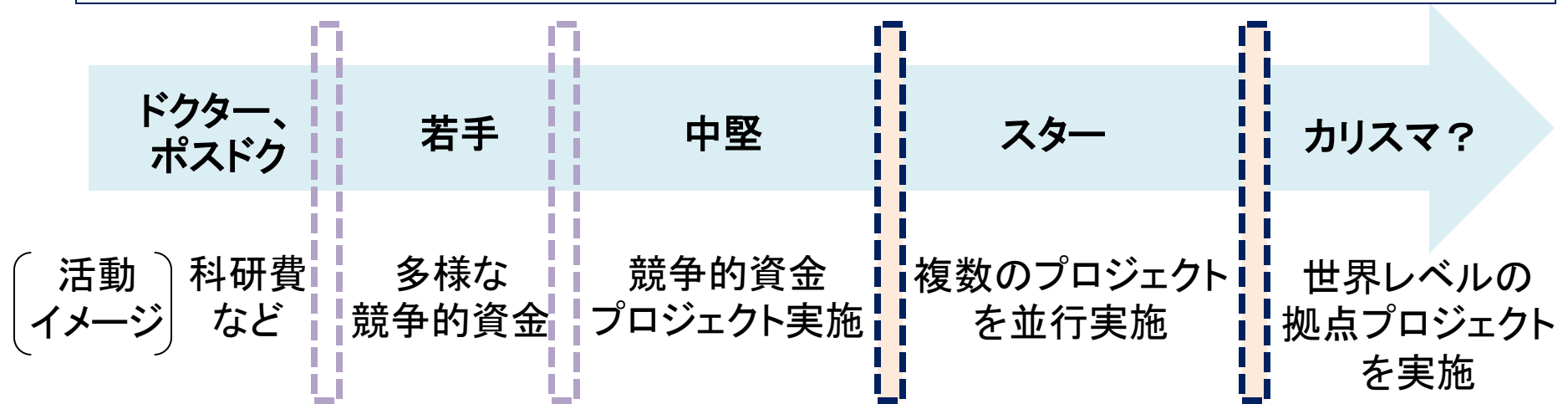
## 3. 科学研究人材の活用との視点

研究を推進支援する専門職としての、新たな活躍の場が生まれる。

★イメージ:RAは、作家(=研究者)と二人三脚で活動する編集者のような役割

# 研究者のレベルに応じた研究支援内容

国、企業等の色々な研究費を、使う側である大学の視点から整理すると・・・



研究支援  
ニーズに  
応じた  
サービス

科研費・競争資金の情報  
提供、申請支援など

研究に応じた体制、プロジェクトの設計や実務  
体制の確立、個別案件の特性とメンバーに最  
適な形での支援(=数は少ないが大型)

国の政策に連動した競争的資金、プロジェクト  
などの情報提供や申請の企画、支援など

基盤的な  
サービス

情報提供、経費執行管理、発明管理、研究契約の締結管理業務



# リサーチアドミニストレーション 現状と課題の整理、今後の期待

## 1. 研究者支援との視点

- ・社会や資金提供者への説明責任は研究者自身にある。だからこそ、リサーチアドミニストレーターとともに研究を効率的に進める必要がある。
- ・研究の進展に合わせたオーダーメイドの対応が必要。

## 2. 大学の研究推進機能の充実との視点

- ・産学連携、技術移転機能は基盤は整備、実際の取り組み段階。今後は、研究者と二人三脚で動ける「研究推進支援機能」が必要。特に「申請前」の体制設計は研究開発の成否を握る。

## 3. 科学研究人材の活用との視点

- ・科学研究の経験をもつ人材にとっても、魅力的かつチャレンジングな仕事になりうる。
- ・そのためには、インセンティブシステムとキャリアパスの確立、萌芽期を支える熱意ある人材の存在、グッドプラクティスの提示が重要。

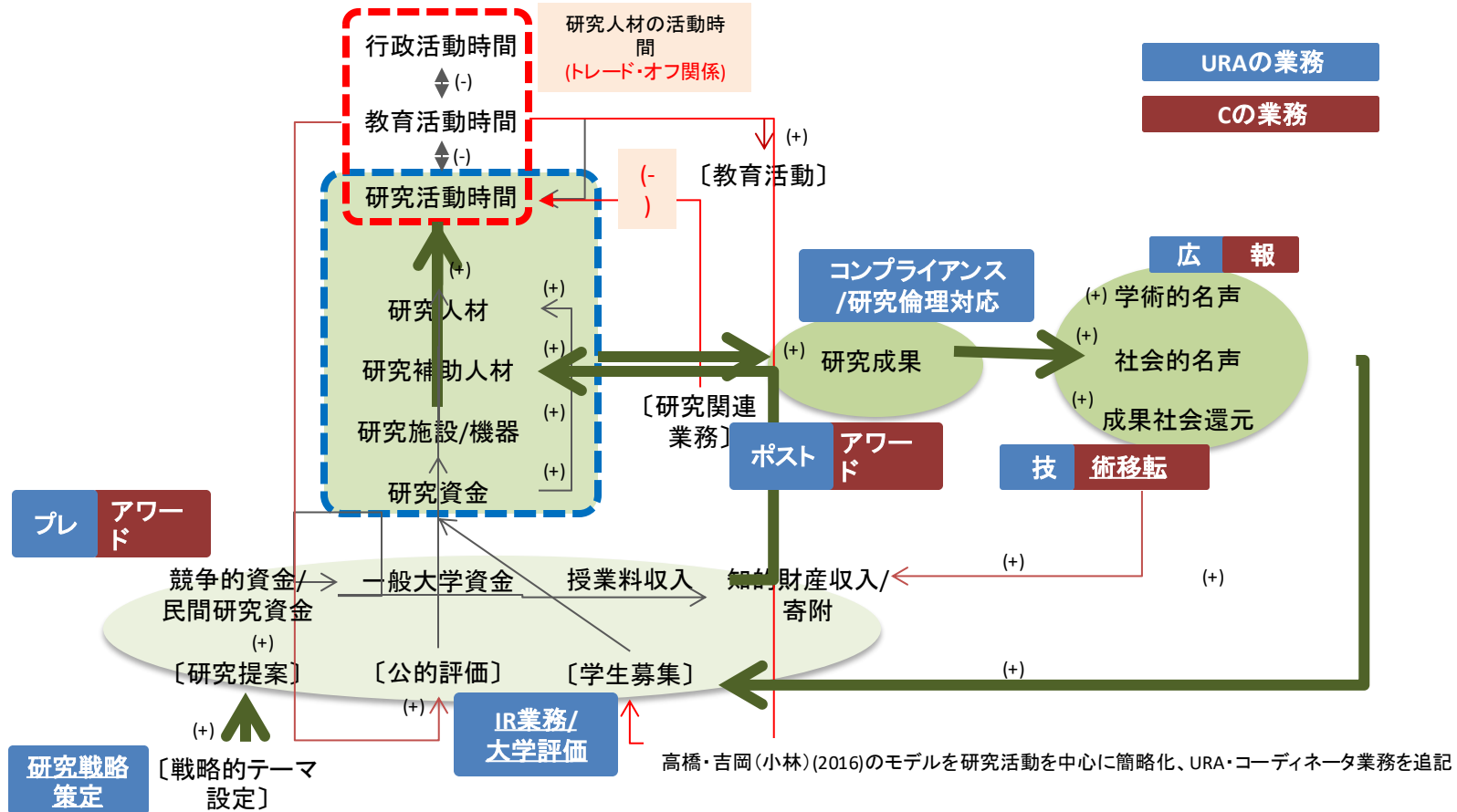
# Today's topics

## 話題提供

- URAの必要になった背景(振り返り)
  - 2009年 自民党立国調査会説明資料を使ったそもそものコンセプト
- URAとは(今今の話)
  - 日本のURAの概況、認定制度(2021年度開始)について
- 事務組織とURAなどの研究推進支援専門人材との関係
- その他参考資料
  - トランスファラブルスキル
  - RA協議会の活動概要
  - スキル認定制度

# 大学の研究資源獲得・活用のダイナミクス(簡易版)

Keywords(戦略、プレ、ポスト)の業務のイメージ



# リサーチ・アドミニストレーター(URA)をめぐる状況等について

○リサーチ・アドミニストレーター(URA)とは

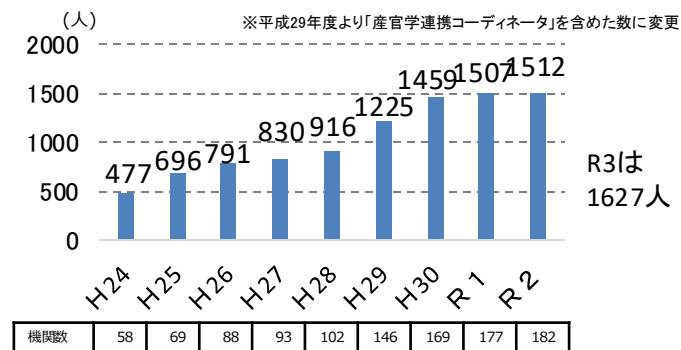
大学等において、

研究者とともに(専ら研究を行う職とは別の位置づけとして)

研究活動の企画・マネジメント、研究成果活用促進を行う(単に研究に係る行政手続きを行うという意味ではない。)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を指します。

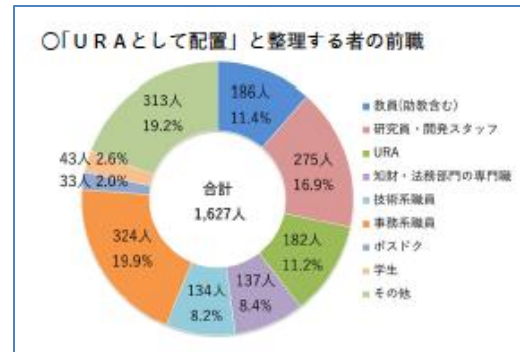
## ●URA配置数の推移



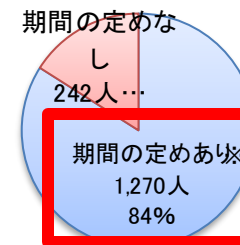
## ●「URAとして配置」と整理する者の職務従事状況

主たる担当業務	プレ・アワード担当	ポスト・アワード担当	研究戦略推進支援担当	プレ・アワード及びポスト・アワード担当	プレ・アワード及び研究戦略推進支援担当	ポスト・アワード及び研究戦略推進支援担当	プレ・アワード、ポスト・アワード、研究戦略推進支援担当	教育プロジェクト支援担当	国際連携支援担当
従事人数	82	44	76	149	138	13	208	16	43
主たる担当業務	産学連携支援担当	知財関連担当	研究機関としての発信力推進担当	研究広報関連担当	イベント開催関連担当	安全管理関連担当	倫理・コンプライアンス関連担当	その他(いずれにも該当しない場合)	計
従事人数	447	177	8	37	3	8	12	51	1,512

## ●URAの多様なバックグラウンド

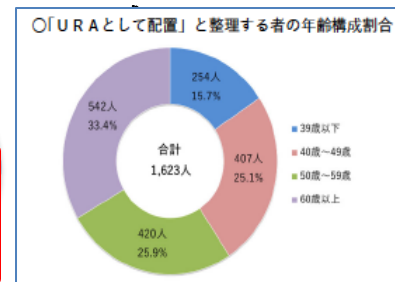


## 雇用期間



※「10年以上」と回答した39人を含む

## 年代構



出典：文部科学省「大学等における産学連携等実施状況について(R2&R3)」

# 日本における産学官連携/研究推進支援人材の全体感(高橋私見)

主たる職名	PM・PD	コーディネーター	ライセンス・アソシエイト	URA
人口(概算)	200人程度*1 ??	800人程度*2?	100人程度*3?	1512人(2022 *4)
主たる業務	公的競争的資金の事業企画・運営	産学連携のマッチング自治体などの連携支援	知財の技術移転	大学の研究力強化関連(研究戦略企画、プレ・ポストアワード、産学連携等)
主たる人材像	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アカデミア研究者</li> <li>・製造業系企業のR&amp;D経験者</li> <li>・PhDホルダー</li> <li>・50代以上の男性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造業系企業のR&amp;D、知財経験者</li> <li>・50代以上の男性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造業系企業の知財経験者(弁理士含む)</li> <li>・50代以上の男性</li> <li>・一部アクティブな若手も(CASTI等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポスドク経験者</li> <li>・大学事務職経験者も</li> <li>・40代男性(産業界からも増加傾向)</li> <li>・女性4割</li> </ul>
所属組織	特に無(事業ごとの時限雇用)	地方公設試、3セク、大学、研発独法等	株)TLO、学内TLO	大学、研発独法等(本部&部局)
関連の事業	JST PM人材育成事業(2014年開始、140名程度の受講生)等	JST 目利き人材育成事業等	UNITT研修(2日間) JST 目利き人材育成事業等	MEXT URA育成事業、研究力強化促進事業、URA質保証制度
関連団体	?	UNITT(大学技術移転協議会)	UNITT(大学技術移転協議会)	RA協議会(リサーチ・アドミニストレーション協議会)

\*1、\*2、\*3: 正確な調査は無いため、JST人材データベース、関連学会など参加人数などより算出

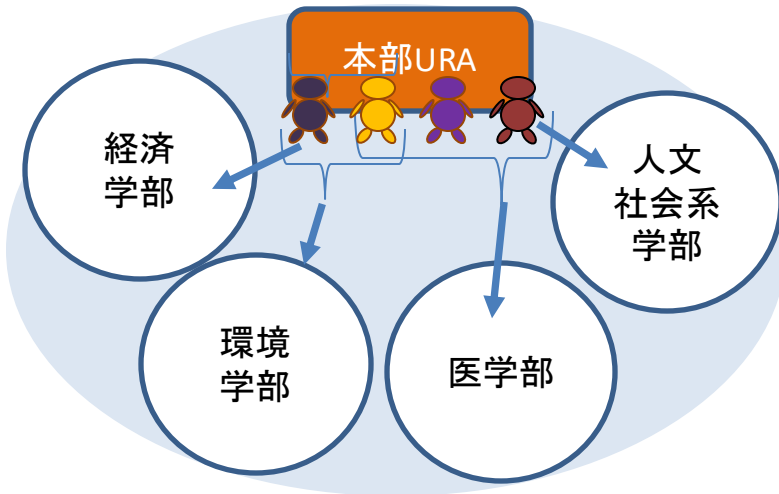
\*4: MEXT産学連携等実施状況調査R2に基づく。尚H29年よりコーディネータ職も含めたカウントとなっている

## 現在の日本の大学の代表的なURA組織構造

### A大学のURA組織体制

(執行部直下にURA組織を置いた集中型)

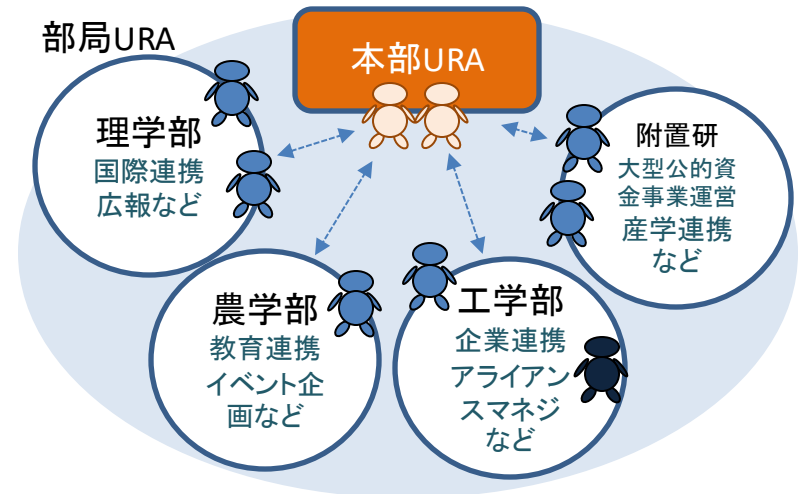
研究担当理事の下で、研究戦略・大型プレアワードをチームand/or単独で担う。  
大学研究戦略により、業務の範囲も異なる



### B大学のURA組織体制

(部局中心URAを中核としたネットワーク型)

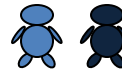
主に部局長の下で、部局事務と連携した業務。  
部局の性格により、業務は多様



### <代表的なペルソナ>



; 広報、知財、IR等の専門知識。  
当該業界出身者も。



; 所属学部のphD、関連業界経験者、卒業生等



; 法律専門家、企業出身で大学組織を知るマネジャー等

# Today's topics

## 話題提供

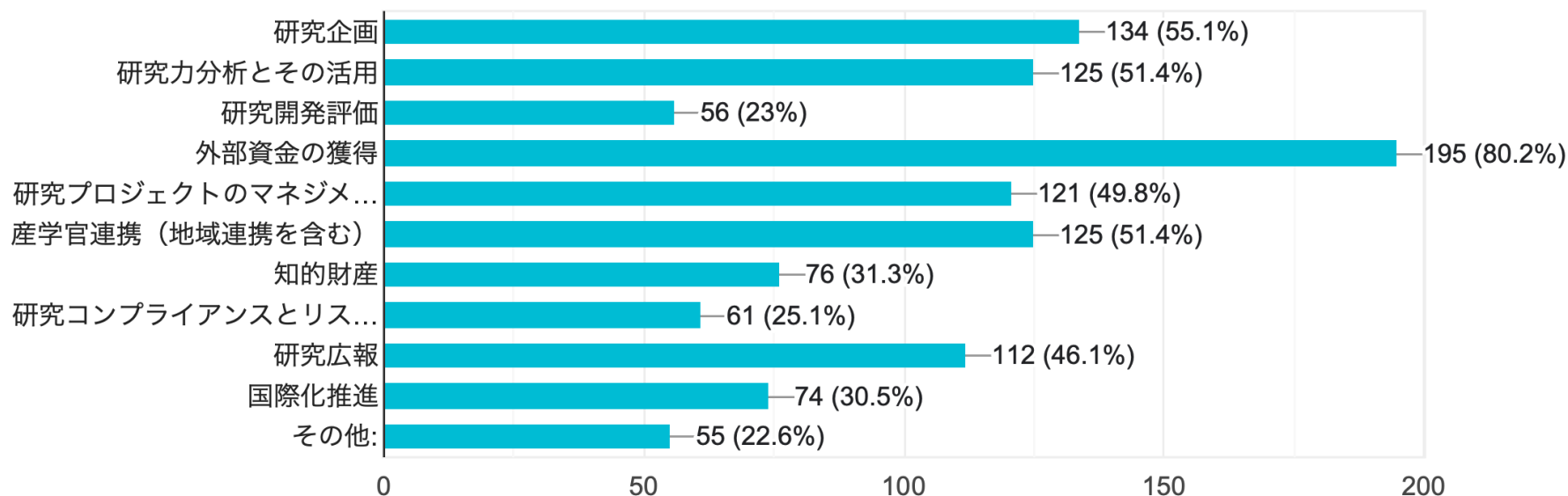
- URAの必要になった背景(振り返り)
  - 2009年 自民党立国調査会説明資料を使ったそもそものコンセプト
- URAとは(今今の話)
  - 日本のURAの概況、認定制度(2021年度開始)について
- 事務組織とURAなどの研究推進支援専門人材との関係
- その他参考資料
  - トランスファラブルスキル
  - RA協議会の活動概要
  - スキル認定制度

# RMAN-J Survey 2022

報告書全体は、会員専用webよりご覧いただけます

## 3-1. あなたが関わっている業務内容全てを教えてください。（エフォートの大小は問いません。）

243 件の回答





# URA整備の効果の把握指標 (欧米の例と日本への示唆 2022年版)

日本整備の目的(1)		期待する効果(2)	効果把握指標や欧米の対応策(3)	★:国際的認識※ <sup>1</sup> ●:日本の現状
1. 研究者の環境整備	研究時間の確保	研究の質の向上・加速	案件毎の処理所要時間短縮 等	★定量的指標による効果把握はなお難しい。(3)の試行は継続 ★活躍する研究者のThank you for URA (日本では山中伸弥先生他)
	最適な研究企画・実施体制の構築	若手が活躍できる環境	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	・社会・経済貢献 ・研究パフォーマンス(競争力)向上 ・イノベーション促進	URA 組織の機能向上等 例)Peer Review Program (PRP)、	★人材交流(EU委員会等と)、PM人材など関連専門人材との大括り化(EU)、ステークホルダの認知度向上(UK、EU、USA)
	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. 博士人材の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・流動性向上	URA人材の能力向上等 例)Professional Society、Certificate、	★(3)の活性化、MRA(大学院教育プログラム)、EU枠組みでの取り組み(2022年より) ●RA協議会の設立、年次大会の活性化、質保証制度の構築開始
	学内外、産学官間の人材交流			

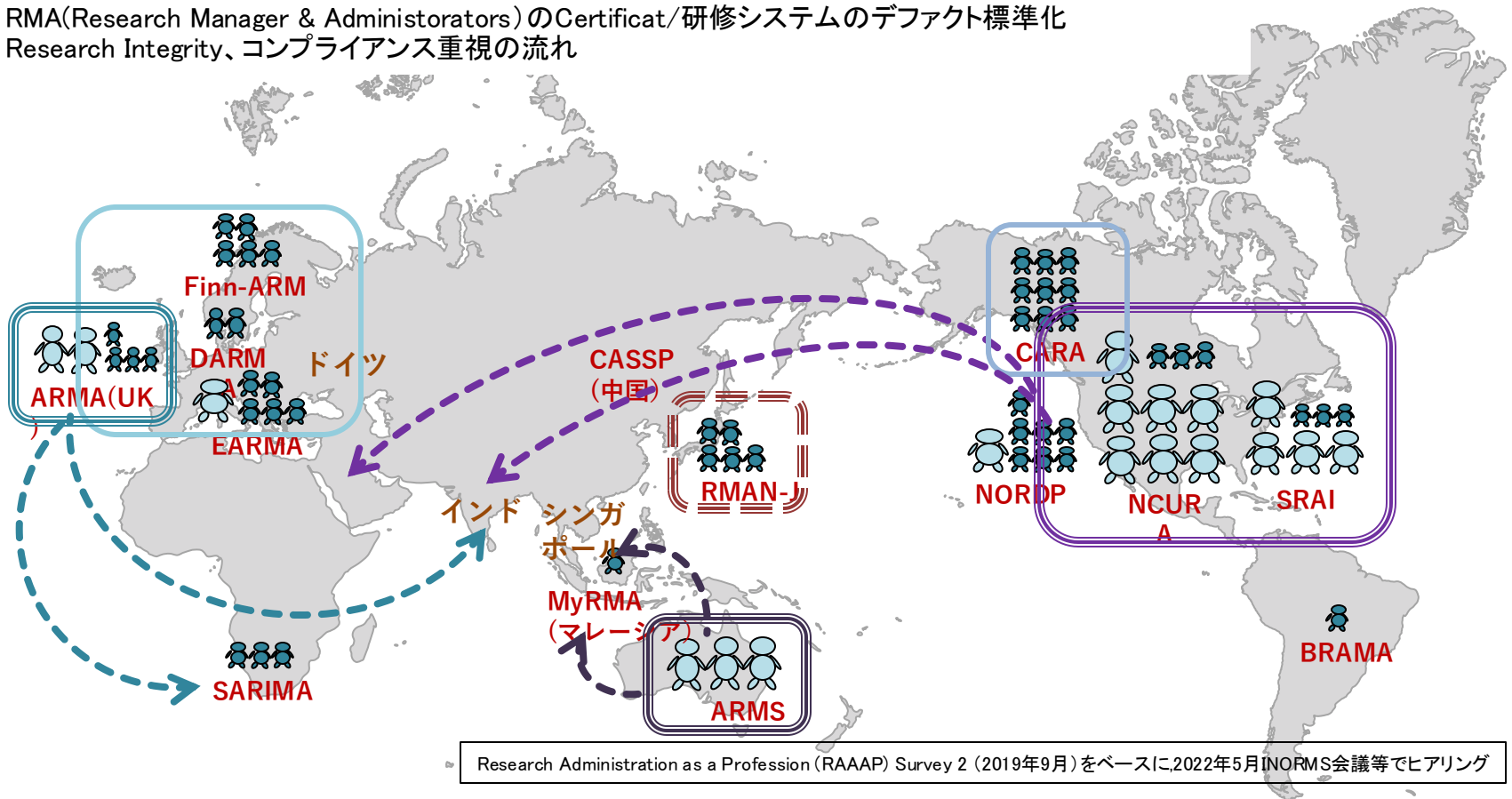
(1) & (2): 文部科学省資料を筆者責任で簡略化。(3) NCURA Pre Award Conference (@Vancouver, 2012年7月18-20日)において、PRP委員会、プログラム企画委員会の委員長、NCURAの歴代President、事務局長とのミーティングに基づき作成

文部科学省 科学技術・学術審議会 産業連携・地域支援部会 産学官連携推進委員会 高橋委員説明資料(2012年7月27日)

※<sup>1</sup>2022年5月4-6日 EARMA2022@Osloにて各国団体トップとの意見交換などより再確認。

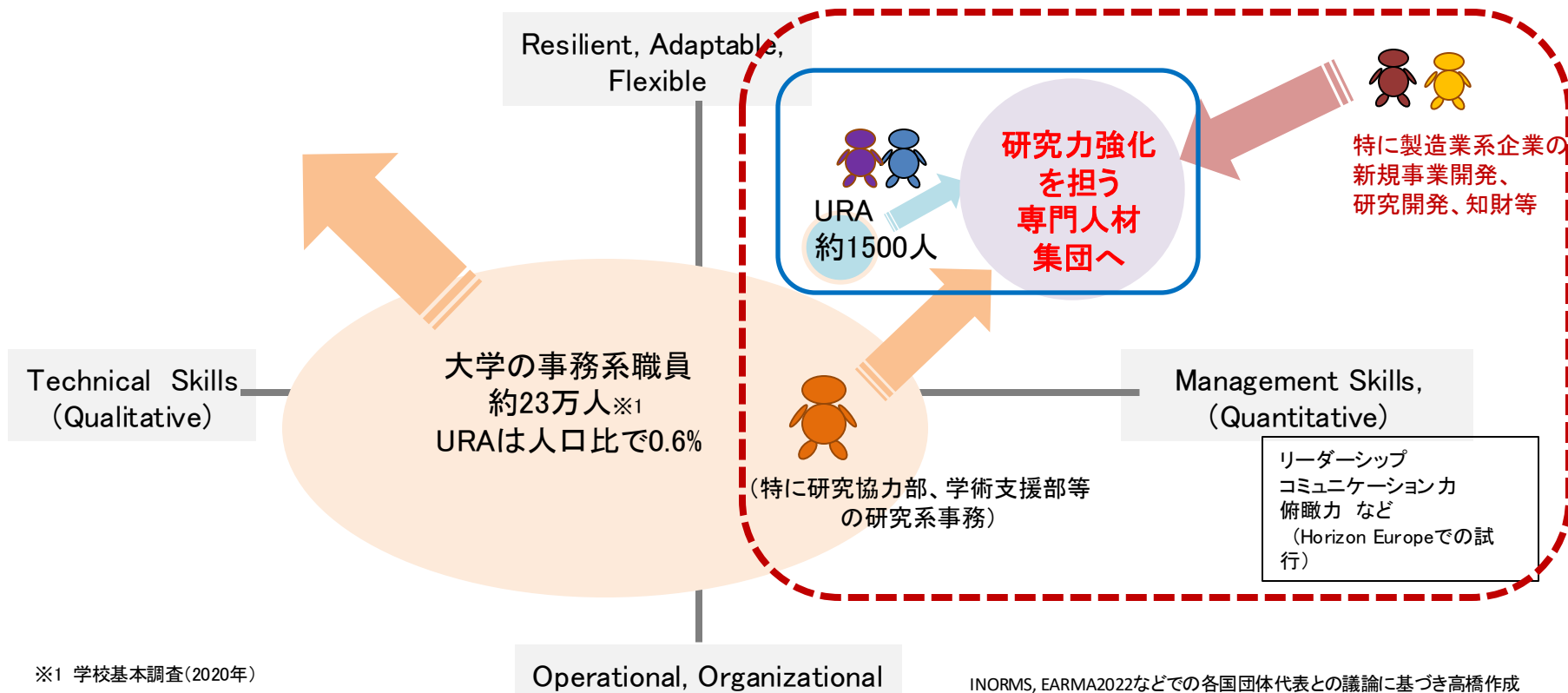
# 世界の主要URA団体における質保証／認定制度と直近の動き

- 1 RMA(Research Manager & Administrators)のCertificat/研修システムのデファクト標準化
- 2 Research Integrity、コンプライアンス重視の流れ



# 業務で重視される能力の相違：日本（事務系職員との対比） （高橋私見）

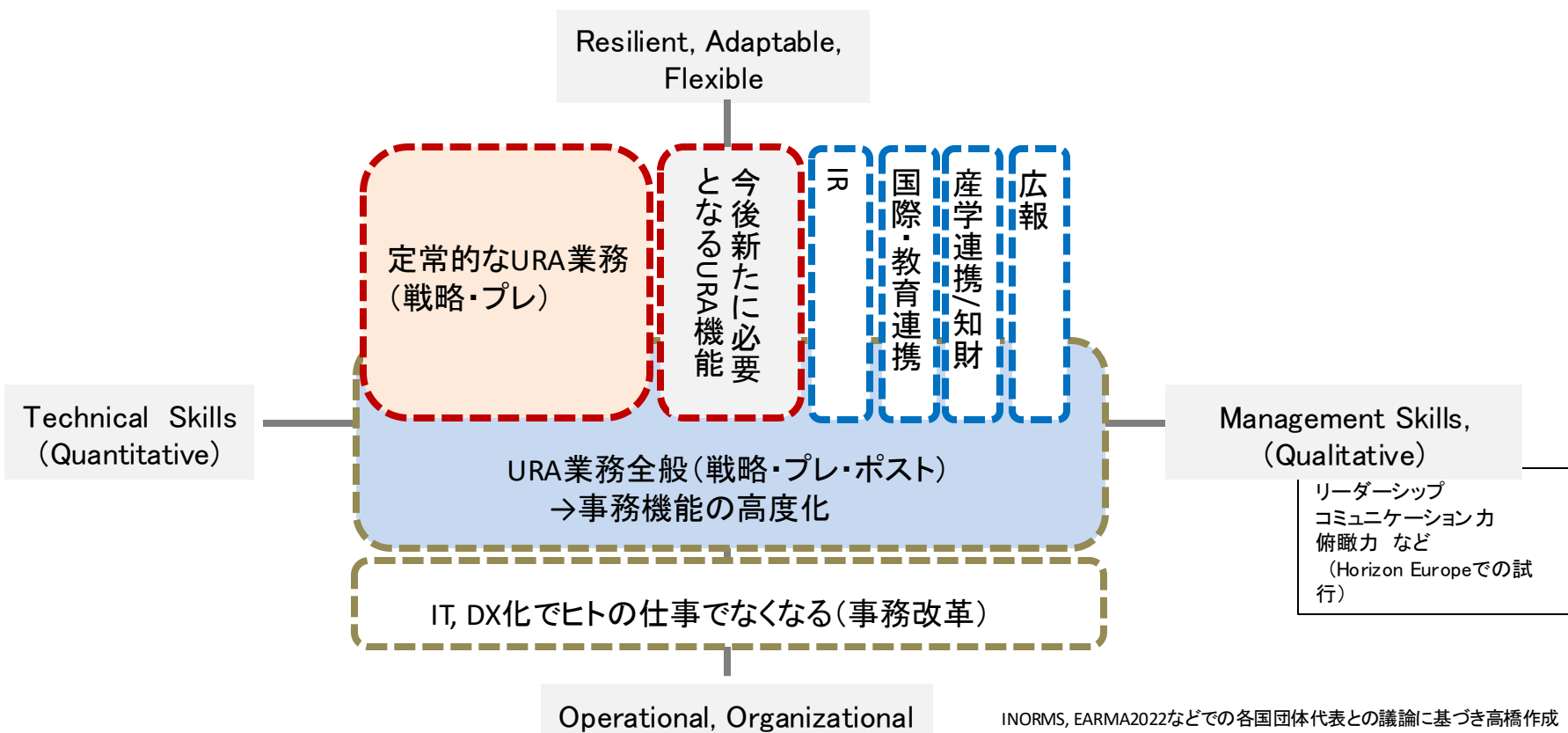
Competencies Skills of RMA and (Classic) University Administrator in Japan



※1 学校基本調査(2020年)

INORMS, EARMA2022などでの各国団体代表との議論に基づき高橋作成

# 研究力強化を担う専門人材の方向性 (高橋私見2024)



# Today's topics

## 話題提供

- URAの必要になった背景(振り返り)
  - 2009年 自民党立国調査会説明資料を使ったそもそものコンセプト
- URAとは(今今の話)
  - 日本のURAの概況、認定制度(2021年度開始)について
- 事務組織とURAなどの研究推進支援専門人材との関係
- その他参考資料
  - トランスファラブルスキル
  - RA協議会の活動概要
  - スキル認定制度

# Researcher Development Framework (RDF)

若手研究者の能力開発を目的に構築 (2010,UK)

<https://www.vitae.ac.uk/vitae-publications/rdf-related/researcher-development-framework-rdf-vitae.pdf/view>

## 4 Domains

- Engagement, influence and impact
- Knowledge and intellectual abilities
- Personal effectiveness
- Research governance and organisation

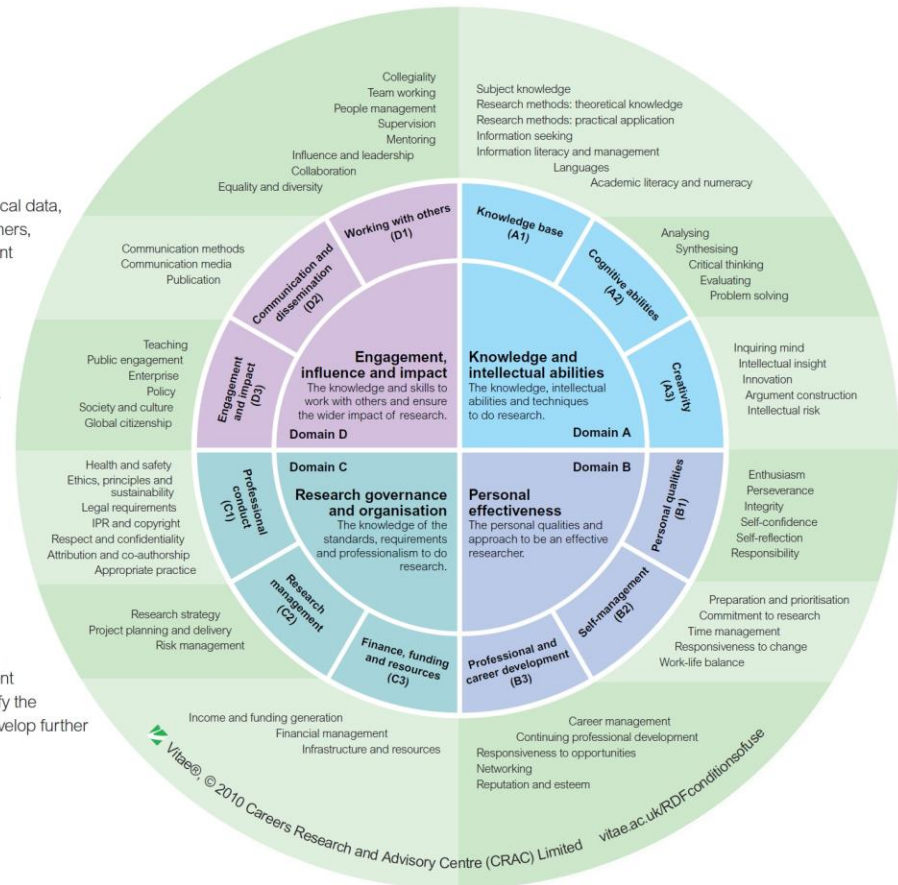
## 63 descriptors

- 2002年Research Councilsのスキルに関する「共同声明」をうけて。
- 問題意識：1960sから博士号取得人材の能力を定義しNon academicでの活躍へ。
- 作成過程：莫大な文献調査、(分野・地域などの属性を踏まえてサンプリングされた)100人の活躍する研究者に対する半構造化インタビュー→1000の因子を抽出→グルーピング。
- 3階層構造 (4ドメイン/1ドメインは3つの能力/全体で64の因子)。
- 5段階レベル区分により変化測定可能

## Structure

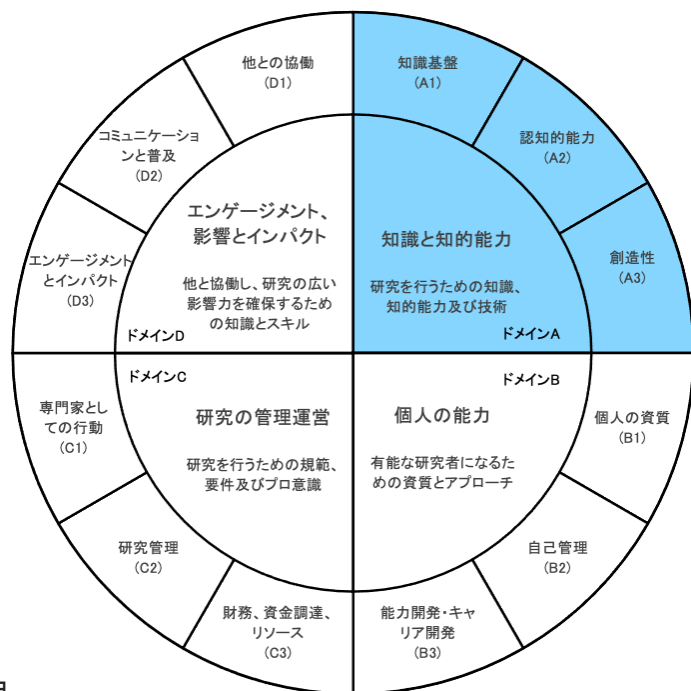
The RDF has been created from empirical data, collected through interviewing researchers, to identify the characteristics of excellent researchers expressed in the RDF as 'descriptors'. The descriptors are structured in four domains and twelve sub-domains, encompassing the knowledge, intellectual abilities, techniques and professional standards to do research, as well as the personal qualities, knowledge and skills to work with others and ensure the wider impact of research. Each of the sixty-three descriptors contains between three to five phases, representing distinct stages of development or levels of performance within that descriptor.

The RDF has been incorporated into a downloadable Professional Development Planner to enable researchers to identify the areas in the framework they want to develop further and to create an action plan.



Domain A: 知識と知的能力(研究を行うための知識、知的能力及び技術)

→博士号取得者への(これまでの)期待は、博士号取得研究分野の科学的知見(主にDomainA)に偏り過ぎていたのではないか？



	各ドメイン(A-D)を構成する3つの能力(例：A1-3)を構成する因子
A1	1. 基盤知識 2. 研究手法－理論的知識 3. 研究手法－実践知識 4. 情報探索 5. 情報リテラシーと管理 6. 言語 7. 学術リテラシー
A2	1. 分析 2. 統合 3. 批判的思考 4. 評価 5. 問題解決
A3	1. 探究心 2. 洞察力 3. 革新性 4. 議論構築 5. リスク管理
B1	1. 熱意 2. 忍耐力 3. 誠実さ 4. 自信 5. 自己反映 6. 責任
B2	1. 準備と優先 2. 研究へのコミット 3. 時間管理 4. 変化への適応性 5. ワークライフバランス
B3	1. キャリア・マネジメント 2. 専門能力の継続的發展 3. 機会への即応性 4. ネットワーク 5. 評判
C1	1. 健康と安全 2. 倫理・規律・持続性 3. 法的要件 4. 著作権 5. 尊重と機密 6. 帰属と共著 7. 適切な実践
C2	1. 研究の戦略 2. プロジェクト計画と実行 3. リスク管理
C3	1. 収入と資産運用 2. 経済管理
D1	1. 合議制 2. チームワーク 3. 人事管理 4. 監督 5. メンタリング 6. 影響力とリーダーシップ 7. コラボレーション 8. 平等と多様性
D2	1. コミュニケーション方法 2. コミュニケーションメディア 3. 出版物
D3	1. 教育・指導 2. 公共的関与 3. エンタープライズ 4. ポリシー 5. 社会と文化 6. 地球市民権

出典: <https://irecin.ist.go.jp/seek/SeekVitaeInformation>

( '24/5/14)

## ご参考)RA協議会の概要

### 一般社団法人 リサーチ・アドミニストレーション協議会 (RA協議会)

英語名：**Research Manager and Administrator Network Japan (RMAN-J)**

リサーチ・アドミニストレーションに携わる人材の育成・能力向上，課題の共有・解決及び組織・体制・制度の検討等についての情報交換を通じ，我が国の大学等の研究力強化に貢献し，学術及び科学技術の振興並びにイノベーションに寄与します。

2015.3.11 旧RA協議会設立  
2021.4.1. 一般社団法人化

#### 会員状況 (2023.9.26現在)

#### ◆ 組織会員 (年会費 20万円) 38機関 (入会順)

- |                  |                   |              |
|------------------|-------------------|--------------|
| 1. 金沢大学          | 16. 電気通信大学        | 31. 三重大学     |
| 2. 福井大学          | 17. 北陸先端科学技術大学院大学 | 32. 北海道大学    |
| 3. 信州大学          | 18. 理化学研究所        | 33. 千葉大学     |
| 4. 京都大学          | 19. 広島大学          | 34. 東京大学     |
| 5. 大阪大学          | 20. 東北大学          | 35. 東海国立大学機構 |
| 6. 神戸大学          | 21. 量子科学技術研究開発機構  | 36. 芝浦工業大学   |
| 7. 徳島大学          | 22. 鹿児島大学         | 37. 弘前大学     |
| 8. 長崎大学          | 23. 高エネルギー加速器研究機構 | 38. 静岡大学     |
| 9. 奈良先端科学技術大学院大学 | 24. 岡山大学          |              |
| 10. 東京都立大学       | 25. 新潟大学          |              |
| 11. 沖縄科学技術大学院大学  | 26. 東京医科歯科大学      |              |
| 12. 情報・システム研究機構  | 27. 日本原子力研究開発機構   |              |
| 13. 熊本大学         | 28. 群馬大学          |              |
| 14. 筑波大学         | 29. 東京外国語大学       |              |
| 15. 横浜国立大学       | 30. 富山大学          |              |

入会予定

・山梨大学

- |             |      |        |
|-------------|------|--------|
| ◆ 組織会員内個人会員 | 498名 | } 731名 |
| ◆ 組織会員外個人会員 | 230名 |        |
| ◆ 学生会員      | 0名   |        |
| ◆ 特別会員      | 3名   |        |
| ◆ 賛助会員      | 8団体  |        |





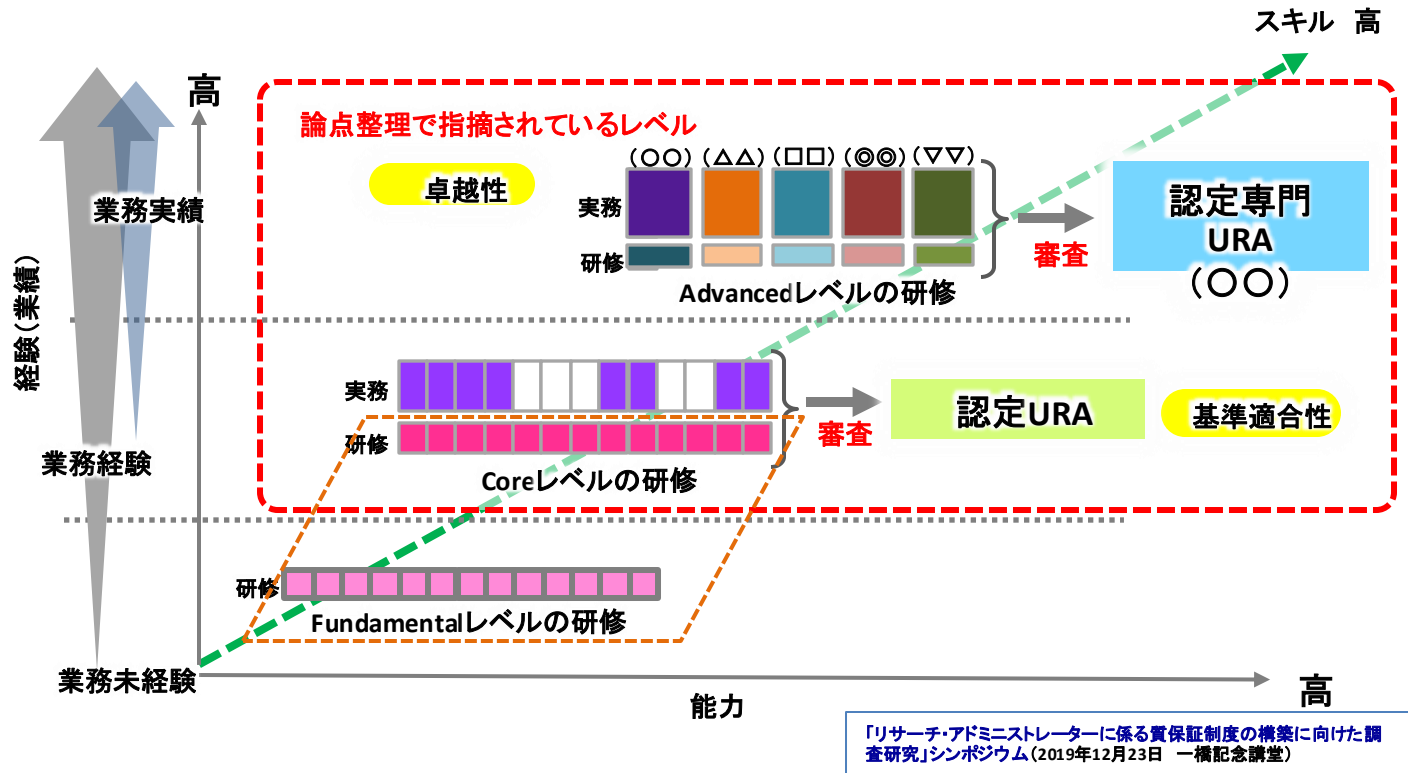
## <年次大会>

- ◆ 第1回年次大会（信州大学） 2015年9月1日・2日 参加者数:419名、所属機関数:118機関  
「リサーチ・アドミニストレーターのレベルアップから組織の研究力強化へ」
- ◆ 第2回年次大会（福井大学） 2016年9月1日・2日 参加者数:514名、所属機関数:137機関  
「URAシステムの高度化による科学技術イノベーションへの貢献」
- ◆ 第3回年次大会（徳島大学） 2017年8月29日・30日 参加者数:559名、所属機関数:144機関  
「大学の新たな機能としてのURA」
- ◆ 第4回年次大会（神戸大学） 2018年9月19日・20日 参加者数:696名、所属機関数:174機関  
「共創するURA ～学術の発展と価値の創出～」
- ◆ 第5回年次大会（電気通信大学） 2019年9月3日・4日 参加者数:686名、所属機関数:185機関  
「URAシステムの定着に向けて ～構想、越境、創発～」
- ◆ 第6回年次大会（金沢大学・web） 2020年9月16日・17日 参加者数:573名、所属機関数:135機関  
「躍動するURAが組織を変革する ～連携、協働、そして価値連鎖へ～」
- ◆ 第7回年次大会（筑波大学・web） 2021年9月14日・15日 参加者数:620名、所属機関数:141機関  
「組織の研究力強化はURAの活動で決まる！～情報収集・プロジェクト形成・外部資金獲得～」
- ◆ 第8回年次大会（東北大学） 2022年8月30日・31日  
「リサーチ・アドミニストレーション機能の拡充による研究力強化への取り組み」
- ◆ 第9回年次大会（東京都立大学） 2023年8月8日・9日

# 2021年度にスタートする、URA認定制度の全体像

## レベルの関係(イメージ)

□ は、一つの業務(科目)区分を示す。



## (2) 認定スキーム

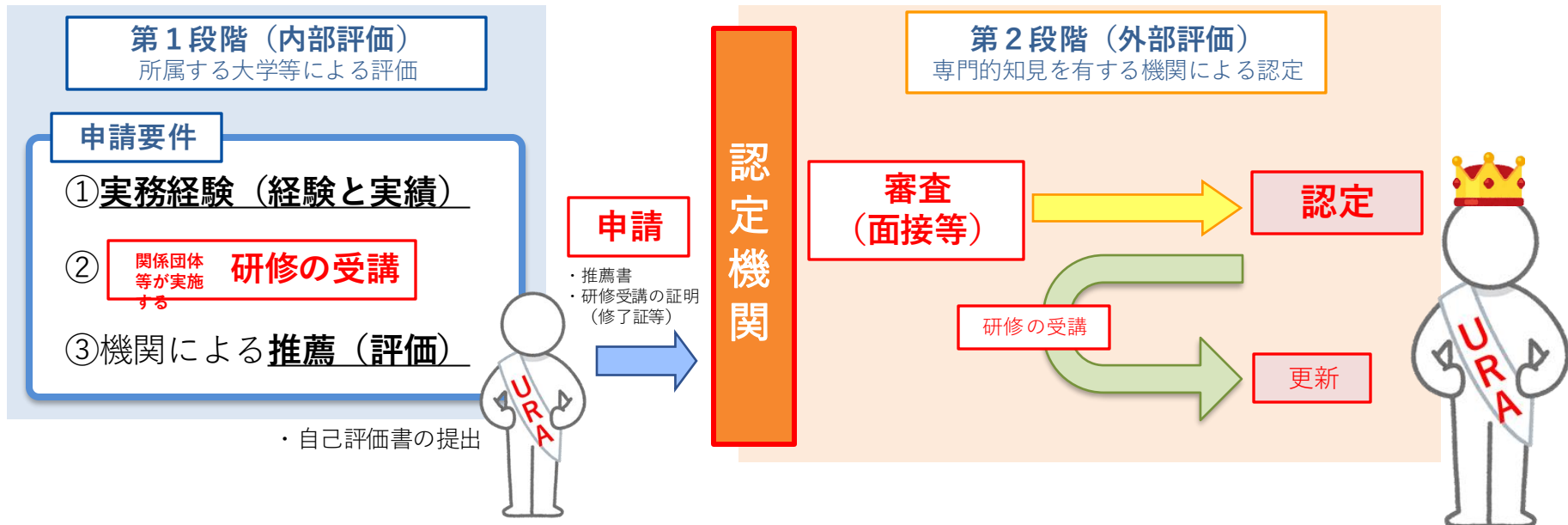
### ○認定の単位

URAの様々な活動実態に対応するよう、スキル標準で示された業務とレベルの組み合わせを基準として、**認定の単位について検討**する。

	初 級	中 級	上 級
研究戦略推進支援	(初級)	研究戦略推進支援 (中級)	研究戦略推進支援 (上級)
プレアワード		プレアワード (中級)	プレアワード (上級)
ポストアワード		ポストアワード (中級)	ポストアワード (上級)
⋮		⋮	⋮

リサーチ・アドミニストレーターの質保証に資する認定制度の導入に向けた論点整理より

### ○認定スキーム (イメージ)



## 研修プログラムについて

東京大学スキル標準(22項目)をベースとして科目構成を検討

研修レベル	研修レベルの説明	科目数(検討中)
Advanced	URA業務上の課題の発見と解決を主導的に行うことができる知識のレベル	○専門領域
Core	URA業務上の課題の発見と解決を自立的に行うことができる知識のレベル	10グループ(科目群) 15科目
Fundamental	URA業務上の課題の発見と解決を上司の指示のもとに行うことができる知識のレベル	10グループ(科目群) 15科目

「リサーチ・アドミニストレーターに係る質保証制度の構築に向けた調査研究」シンポジウム(2019年12月23日 一橋記念講堂)

## URA 質保証制度の構築にむけた 2020年度委託事業による研修カリキュラム案：

科目群(グループ)	科目名
A. 研究機関とURA	① 大学等の研究機関
	② 日本のURA
B. 研究コンプライアンスとリスク管理	③ 研究コンプライアンス及びリスク管理①
	④ 研究コンプライアンス及びリスク管理②
C. 研究開発評価	⑤ 研究開発評価
D. 外部資金	⑥ 外部資金概論
	⑦ 申請書・報告書の作成支援
E. 研究力分析とその活用	⑧ 科学技術政策概論
	⑨ 研究力分析とその活用
F. 研究プロジェクト	⑩ 研究プロジェクトのマネジメント手法
G. 産学官連携	⑪ 産学官連携
	⑫ 地域連携
H. 知的財産	⑬ 知的財産
I. 研究広報	⑭ 広報
J. 国際化推進	⑮ 国際化推進

「リサーチ・アドミニストレーターに係る質保証制度の構築に向けた調査研究」シンポジウム(2019年12月23日 一橋記念講堂)