

# URAとして働く際の博士人材の優位性

## 岡山大学を事例に

国立大学法人岡山大学 エクゼクティブ・アドバイザー  
大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 研究力強化推進本部 客員教授  
独立行政法人 大学改革支援・学位授与機構 研究開発部 客員教授

山本 進一

### 職歴等：

- 1987 岡山大学農学部 助教授
- 1996 名古屋大学農学部・大学院農学研究科 教授
- 1997 北海道大学低温科学研究所客員教授
- 2002 名古屋大学農学部長・大学院生命農学研究科長
- 2004 名古屋大学理事・副総長（研究・国際交流・産学官連携）
- 2006 日本学術会議連携会員
- 2009 名古屋大学総長顧問
- 2009 名古屋大学高等研究院・院友
- 2010 Research Fellow of Institute of Global Low-carbon Economy, University of International Business and Economics, Beijing, China
- 2010 大学評価・学位授与機構 研究開発部客員教授
- 2011 岡山大学 理事・副学長（研究）
- 2013 名古屋大学名誉教授
- 2016 大学改革支援・学位授与機構客員教授
- 2017 岡山大学エクゼクティブ・アドバイザー
- 2017 自然科学研究機構 研究力強化推進本部客員教授
- 2017 岡山大学名誉教授

### 専門等：

森林科学（森林生態学）



# リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備

## リサーチ・アドミニストレーター(URA)

大学等において、研究者とともに、研究企画立案、研究資金の調達・管理、知財の管理・活用等を行う人材群

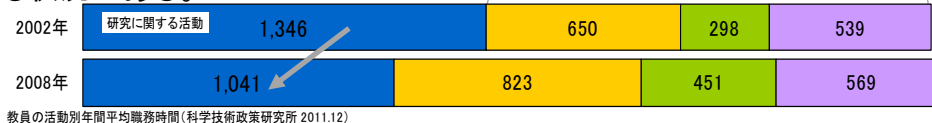


を育成・確保する全国的なシステムを整備するとともに、専門性の高い職種として定着を図る。

## 背景

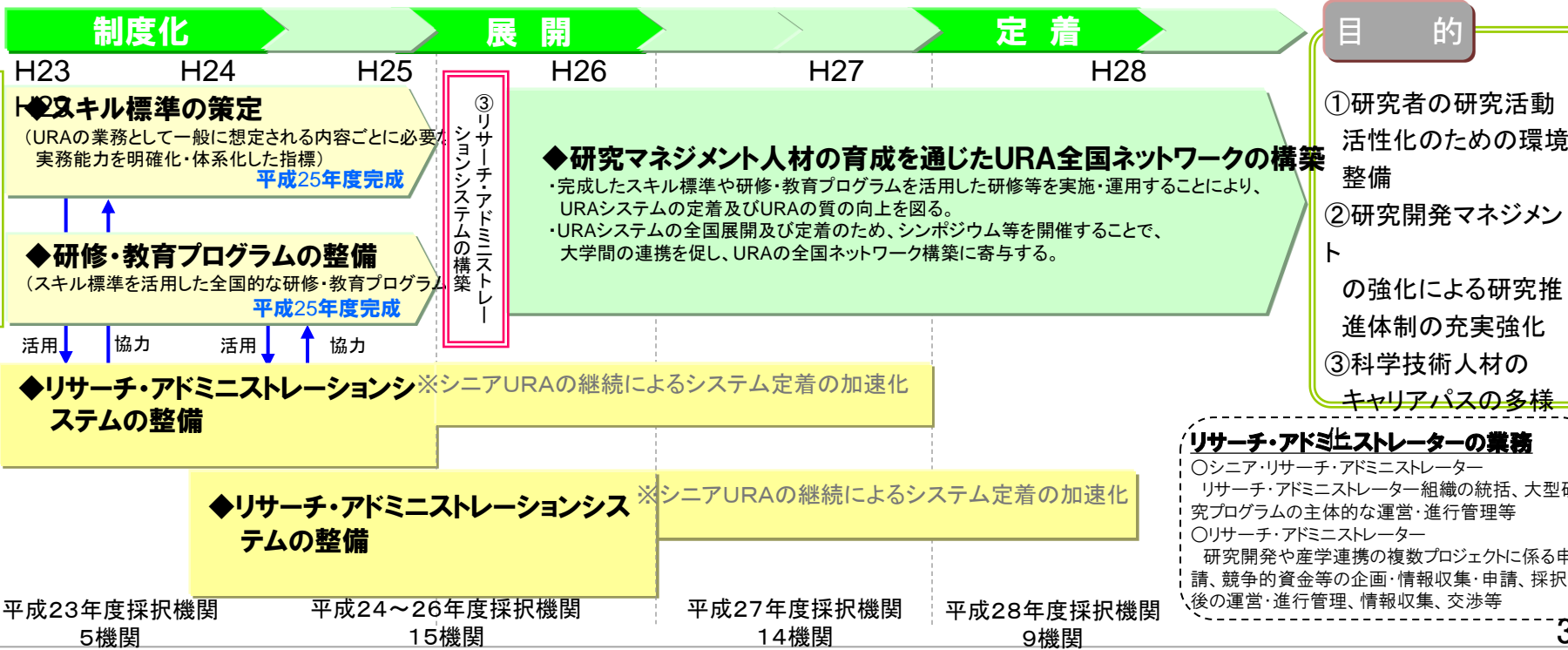
我が国の大学等では、研究開発内容について一定の理解を有しつつ、研究資金の調達・管理、知財の管理・活用等を行う人材が十分ではないため、研究者に研究活動以外の業務で過度の負担が生じている状況にある。

教育、社会サービス、管理運営等に関する活動



## 概要

- ① スキル標準の策定、研修・教育プログラムの整備など、リサーチ・アドミニストレーターを育成し、定着させる全国的なシステムを整備
- ② 研究開発に知見のある人材を大学等がリサーチ・アドミニストレーターとして活用・育成することを支援
- ③ スキル標準・研修・教育プログラム等を活用した研修等による研究マネジメント人材の育成を通じた全国的なURAネットワークの構築





# URA【リサーチ・アドミニストレーター】の紹介

2012.9.1 4名のリサーチ・アドミニストレーター(シニア2名、若手2名)が着任 【自主財源】

- ・国際最新医療・創薬分野
- ・革新的材料・活用技術分野
- ・国際技術移転分野

・・・古矢、(沼口)、佐藤、宇根山

2013.8.6 研究大学強化促進事業を獲得(4名増員分) 【文科省経費】

- ・国際連携強化
- ・研究力分析
- ・中央省庁とのコネクション強化  
(情報収集及び情報提供)
- ・重点研究領域支援
- ・地域連携研究強化

・・・花岡、(ト)、シュヌヴィエ、武田、松本

2016.9 現在7名  
(シニア4名、若手3名)

URAは、**産学官**出身者で  
構成されており、  
全員**博士号**保持者

企業 1名  
省庁 1名  
大学・研究機関 4名  
(企業経験者 2名)  
海外研究機関 1名



## URA: **U**niversity **R**esearch **A**dministrator

- ・平成23年9月、岡山大学の自主財源によって、URAの運用を開始(4名を雇用)。  
現在は、男性4名女性3名の合計7名のURAを配置(うち中国人1名、フランス1名)。  
2名は副理事を兼務

### **全員、博士号取得者**

- ・どの学部、研究科、センター、事務にも属さない組織、かつ**第3の職種\***として組織。  
**「企画業務型裁量労働制」**を採用
- ・大学の研究方針・研究系運営に強く関与する執行部の研究系ブレイン組織
- ・トップ研究者の戦略的支援などを実施
- ・非常に大きな権限が与えられ、学長の直接指揮のもと、研究担当理事と行動する
- ・わが国のURA運用の将来的指標となるようなURAとしての運用を目指す

\*事務職員、教員でもない職種・・・職務規定、号俸もすべてURA独自のものを策定し、運用している

- ① **リサーチ・ユニバーシティ(研究大学)岡山大学の実現**  
国際的学術成果の提示ができるリサーチ・ユニバーシティとしての岡山大学の地位確立。
- ② **大型プロジェクト研究グランドデザイン構築支援**  
社会が注目する課題解決に向けた岡山大学主導の大型プロジェクト研究のグランドデザイン構築(=研究戦略構築)。
- ③ **他機関連携型大型プロジェクト研究起動**  
他大学や研究機関との広域連携による大型プロジェクト研究体制を軌動。
- ④ **国家レベル大型プロジェクト研究の提案**  
国家政策方針に合致した大型プロジェクト研究テーマを選定し、岡山大学内外の連携体制を確立した後に関係省庁へ提案。
- ⑤ **URA人材の育成・確保**  
岡山大学におけるURAとしてふさわしい人材を育成し、長期的視点から人材の発掘。

URA  
URA 5 Missions of  
Okayama University

岡山大学の5つのミッション

5



**古矢 修一** (ふるや しゅういち)

上級リサーチ・アドミニストレーター、副理事 (研究担当)

担当：国際最新医療・創薬分野

東京大学大学院薬学系研究科博士課程修了。博士 (薬学)、薬剤師

企業での経験を皆さんに伝え、一緒になって研究を面白くしたいと思えます。先端医療分野、希少難病研究とその支援に興味があり、これら領域に関係される先生方を支援していきたいと思っています。同時に、将来にわたり社会に良い影響を与える研究・科学分野について多くの先生方から学んでいきたいです。

**花岡 千草** (はなおか ちぐさ)

上級リサーチ・アドミニストレーター

担当：研究成果のプロモーション活動及び各種研究支援・外部機関との折衝  
岡山大学東京オフィス駐在

京都大学大学院農学研究科修士課程終了後、農林水産省勤務。森林・環境・木質バイオマス等の政策に従事。文部科学省で第2期科学技術基本計画における地球・環境研究を推進、環境省で環境影響評価担当として、東日本震災復興も対応。その間、博士(工学)(岡山大学大学院)。現在、行政政策と大学を結ぶ取組、特に動植物・バイオマス関連研究や環境研究に異分野融合研究手法で新しい視点を持ち込み、岡山大学の研究ポテンシャルの強化にむけた支援をしています。



**シュヌヴィエ ヘルナール**

上級リサーチ・アドミニストレーター

担当：国際連携強化と国際認知度の向上を目的とした研究マネジメント  
フランス、グルノーブル大学で物理学科Ph.Dコース修了後、CNRS (フランス国立 科学研究センター) の研究員となる。2001年にCNRS研究ディレクターとなり、研究所長を務めるなど、研究マネジメント業務にも従事。

以下の3つの戦略を軸に、"Think global, research global" なアプローチで岡山大学の研究力強化に貢献します。

- 1 海外、特にヨーロッパでのプロモーション活動を通じ岡山大学における研究の世界的認知度向上を目指します。
- 2 若い優秀な研究者が海外の名高い大学や研究施設とのコラボレーションをスムーズに始められるためのサポートをします。
- 3 世界的レベルの研究者を招聘し、岡山大学の研究チームとの共同研究を促進します。

**武田 穰** (たけだ ゆたか)

上級リサーチ・アドミニストレーター

担当：バイオ・基礎生命科学・環境科学分野、産学連携分野

東京大学大学院理学系研究科修了。理学博士、名古屋大学名誉教授

名古屋大学では、国際協力、産業クラスターの立ち上げ・運営、社会人人材育成、URA組織の立ち上げ・運営、農林水産六次産業化支援、サイエンスコミュニケーション等、分野にとらわれない活動に10年以上携わってきました。これらの経験を活かして、岡山大学の研究と地域社会を繋ぐようなプロジェクトに係わりたいと考えております。







**佐藤 法仁 (さとう のりと)**

主任リサーチ・アドミニストレーター

担当：国際最新医療・創薬分野、人文・社会科学分野  
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科修了。博士（歯学）

これまでの経験を活かし、医歯薬学系や人文・社会科学系の先生方や異分野融合・新領域を考えられている先生方を「岡山大学ならではのURA」として、積極的に支援し、皆さんとともに「リサーチ・ユニバーシティ：岡山大学」を目指して様々な教育研究推進、大学改革に参加していきたいです。



**松本 匡史 (まつもと まさひと)**

リサーチ・アドミニストレーター

担当：生命科学分野  
岡山大学大学院自然科学研究科博士課程修了。博士（工学）

これまで研究に携わってきた経験を活かして研究者の立場に立った研究支援を行い、岡山大学の研究力強化に努めていきたいと考えています。岡山大学の優れた研究成果を、先生方と共にさらに発展させ、岡山大学を活性化させることができればと思っています。

**宇根山 絵美 (うねやま えみ)**

リサーチ・アドミニストレーター

担当：革新的材料・活用技術分野、国際連携強化  
英国レスター大学化学科Ph.D.コース修了。Ph.D.



岡山大学にある優れた研究・技術を幅広くアピールしてゆき、国内はじめ海外の研究機関と協働することで岡山大学の研究が新たな展開をする可能性を探りたいと思います。このことは同時に、岡山大学がグローバルな教育・研究活動の場となり国際的認知度向上にも繋がるのではと思っています。

**支援事務職員（3名）**

岡山大学が日本の研究活動の牽引大学となれるよう、URAの活動を事務支援担当としてバックアップしています。弊室主催のシンポジウム、ワークショップ、セミナー等の開催を支援し、また外部のセミナーや研修等で情報収集を行い他機関とのネットワーク強化にも努めています。



▶ **e-Bulletin** 研究成果や知的財産活動などを英語で情報発信するWebマガジン

▶ **OU-MRU** 主に医学分野における研究成果を発信するWebレター

▶ **広報掲載** 研究力の強みに関する情報発信・宣伝

▶ **メール情報提供** 岡山経済同友会・岡山大学メーリングリストで情報共有

▶ **メディア報道** 海外メディアに報道された研究成果記事のピックアップ

## e-Bulletin

(Vol. 16, November 2016)

OKAYAMA UNIVERSITY e-Bulletin

Vol. 16, November 2016

### News

#### Professors Jian Feng Ma and Naoki Yamaai receive "Highly Cited Researchers 2015" Award

A ceremony was held at Okayama University on April 27 to present Professor Jian Feng Ma and Associate Professor Naoki Yamaai, both affiliated with the Institute of Plant Science and Resources (IPSR) with the Highly Cited Researchers 2015 award, which is awarded annually by Thomson Reuters to researchers in wide-ranging fields of science whose work has attracted particularly high attention.



Professor Jian Feng Ma and Associate Professor Naoki Yamaai receiving the award.

Recipients of the Highly Cited Researchers award are selected by analyzing citations and related statistics in scientific literature in relation to the determining research that has had strong impact for a given year. This year's award was given to 3,129 scientists around the world, including 98 from Japan. This was the first time that individuals from Okayama University received the honor—and the fact that ten professors were selected is nothing short of groundbreaking.



Professor Jian Feng Ma and Associate Professor Naoki Yamaai.

Associate manager Seiya Mizu participated in the ceremony as a representative from Thomson Reuters, while the participants from Okayama University were Professor Kiyoshi Marita, Executive Director and Vice President for Research Shinichi Yamamoto, and representatives from University Research Administration (URAd). "The fact that our talented researchers from our institution were selected for the Highly Cited Researchers award makes me extremely proud, and I am looking forward to the continuing work of both Professor Ma and Associate Professor Yamaai," commented President Mizu by way of encouragement.

Both professors have worked on identification of animal transposons and clarifying plants' resistance mechanism toward animal stress, which is a type of plant defense that includes nutritional deficiency and causes their natural enemies. Their research has the mechanism that plants use to acquire the nutrients necessary for growth and direct them towards their organs—as well as, both scholars' comprehensive clarification of the mechanism through which plants digest poisonous insects of their toxicity, all the way from the level of the field to that of the gene. They have been making great advances in the selection of the processes for this award reflects how their research contribution can be the global cutting edge.

## 研究紹介「産経新聞 中四国版」

(平成26年4月9日)

## 記事広告「Nature Index 2016 Rising Stars」

(July 28, 2016)

2016年7月28日号Nature全世界版に同欄された

Nature Index 2016 Rising Stars に掲載された記事広告

# 研究力強化戦略



## 科学技術・学術研究マネジメントシステムの確立

研究力強化戦略と研究大学運営を担うマネジメントシステムの確立を行います。岡山大学URAは、学長のリーダーシップのもと、研究担当理事・副学長とともに大学の研究面における経営を担う高度マネジメント人材です。研究資源を最大限に有効活用し、社会を革新するイノベーションの創出や持続性のある学術の発展をマネジメントします。

## 研究広報強化促進

研究の取り組みや成果、知的財産、研究大学運営などの研究広報活動を強化・促進します。国内外のマスメディアやアカデミアなどのネットワークの有効活用と研究者らの研究広報力強化を実施します。

## 異分野融合研究強化促進

岡山大学の研究力のひとつである異分野融合研究を強化・促進します。文理融合、医工連携などという枠組みだけではなく、次世代の学術の基幹を担うまでに成長できる異分野融合研究の構築・実施・評価を実施します。

## 産学官金協同研究強化促進

岡山の地から世界を先導する研究を発信させるため産学官金が協同し、ひとつの使命感を共有して取り組みを進めます。産学や学官、学金など複数のフィールドの特性を理解し、先導性ある協同研究を実施します。

## 大学研究力強化ネットワーク(RUネットワーク)

研究力強化に取り組む大学等によるネットワークである「大学研究力強化ネットワーク(RUネットワーク)」を利活用し、研究力強化促進や研究大学のあり方などについて共に考え、行動し、我が国の科学技術の基幹を担います。

## 国際連携強化促進

より革新的なイノベーションの創出や国際共同研究の実施、世界トップレベルの研究者とのネットワーク構築等グローバルな観点から研究活動の強化・促進を行います。また、岡山大学の持つ海外大学間協定を利活用する等、外国人URAを中心とした戦略的な国際連携強化を実施します。

## 次世代研究シーズの育成強化

岡山大学から世界を先導する次世代研究シーズの育成を強化します。学内外及び国内外から研究シーズの収集を行い、岡山大学で育成できる研究シーズの分析・評価・育成を実施します。また、国際連携による海外での次世代研究シーズの育成などの試みも実施します。

## 次世代トップ研究者の育成強化

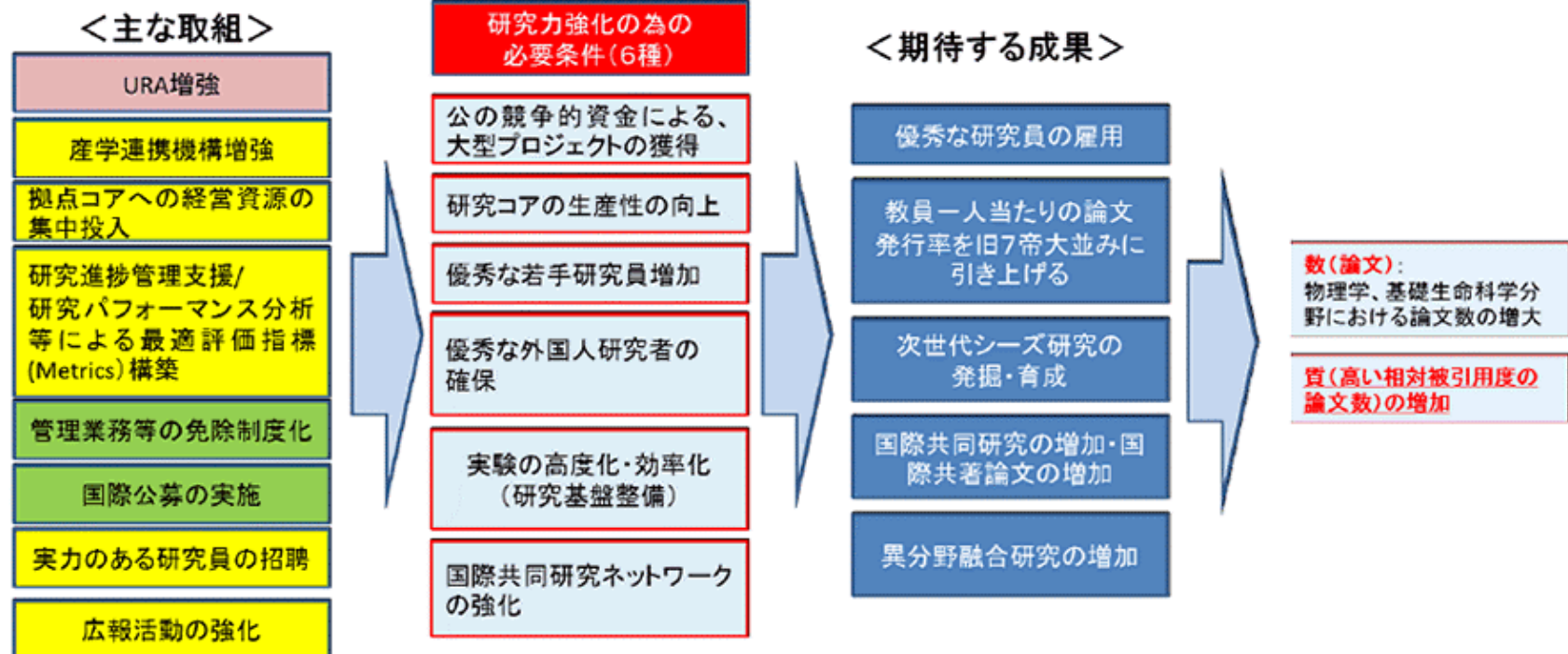
岡山大学から世界を先導する次世代トップ研究者の育成を強化します。研究活動を分析・評価し、特に秀逸な若手研究者に対して、URAが戦略的にマネジメントを実施します。また、海外の秀逸な研究者を岡山大学に招聘し、同様に育成を行います。





# 研究力強化取組

## 研究力強化方針



上記6種の必要条件の組合せが、研究力強化の十分条件であり、本事業ではこれらの条件を促進する取組を行うことで、研究活動の一層の活性化を推進し、目標達成を目指す。

### 【目標】

当該分野で、世界で量(論文数)・質(相対被引用度)ともに存在感を示し日本の研究活動の牽引大学になる。



「グローバル最先端異分野融合研究機構：G研究機構 II」

研究大学強化  
促進事業選定大学

岡山大学  
学長：森田 潔

スーパーグローバル大学  
創成事業選定大学

研究推進  
産学官連携機構

本部事務組織



監督・支援

URA室

(研究大学運営・戦略策定)

科学技術・学術研究  
マネジメントシステム確立  
イノベーションと学術継承



グローバル最先端異分野融合研究機構  
機構長：山本進一 理事（研究担当）・副学長

研究系教育改革担当副学長  
(知財・技術移転・研究倫理等)

新設



極限量子研究コア

(笹尾登特任教授)

研究所

超伝導・有機

エレクトロニクス研究コア

(久保園芳博教授)

研究所

生体光変換システム

研究コア

(沈建仁教授)

研究所

分子イメージング  
研究コア

複雑系物質科学  
研究コア

ストレス植物学  
研究コア

医療工学  
研究コア

感染症制圧  
研究コア

吉備文化  
研究コア

医学基礎  
研究コア

次世代  
研究コア 1

2

3

...

外国人研究者共同研究部門(超一流国際研究者の招聘プログラム: OU-COE)

異分野コア(拠点型テニユア・トラック教員研究コア: 国際テニユア・トラック・プログラムGTTP)

年俸制

クロスポイントメント制

共同研究講座

戦略的サバティカル制

共同利用

自然生命科学研究支援センター

学部・研究科、センター、岡山大学病院等

併(兼)任



## 健康寿命の延伸を目指した次世代医療 橋渡し研究支援拠点

### [代表研究者]

岡山大学 大学院 医歯薬学総合研究科  
研究科長 谷本光音



### 本日の出席者

- 山本 進一 岡山大学 理事・副学長（研究担当）
- 榎野 博史 岡山大学 理事・岡山大学病院長（病院担当）
- 谷本 光音 岡山大学 大学院 医歯薬総合研究科長  
（代表研究者）
- 那須 保友 岡山大学病院 副病院長（研究・国際担当）  
岡山大学病院 新医療研究開発センター  
副センター長
- 古矢 修一 岡山大学 副理事 上級URA  
（元武田薬品工業(株) 本社製品戦略部領域  
リーダー/がん研究所所長）
- 窪木 拓男 岡山大学 歯学部長
- 今村 久雄 岡山大学 客員准教授  
（元外資系大手製薬会社/イーピーエス(株)  
臨床開発責任者）



# 岡山大学

# 岡山大学の大型研究体制

# 岡山大学病院

基礎研究、異分野融合研究を臨床へ

文部科学省「橋渡し研究加速ネットワーク事業」  
研究拠点

厚生労働省「国産医療機器創出促進基盤整備等  
事業」実施機関



厚生労働省

「臨床研究中核病院」  
選定病院



文部科学省

「研究大学強化促進事業」  
選定大学



経済産業省

「医工連携事業化推進事業」実施機関

医工連携  
医薬品・医療機器開発

社会実装化

革新的  
材料開発



岡山大学アドバンスドナノカーボン  
複合構造材料研究開発センター  
文部科学省「革新的イノベーション  
創出プログラム(COI STREAM)」  
サテライト拠点

革新的異分野融合  
ウイルス対策



岡山大学先導・革新的ウイルス  
不活性化技術研究コンソーシアム  
農林水産省「革新的技術創造促  
進事業(異分野融合共同研究)」  
研究拠点

科学イノベーション  
創出



エネルギーキャリア、インフラ維持  
管理・更新・マネジメント技術、  
革新的燃焼技術プロジェクト  
内閣府「戦略的イノベーション  
創造プログラム」実施拠点

岡山大学における外部資金戦略は、各官庁、ファンディングエージェンシー、助成機関の情報とURAが独自に持つ幅広いネットワークの2つで成り立っています。各官庁からの情報は、公示情報をいち早く研究者に伝え、かつ、その助成内容が大学として核となる事業のものや事業内容がマッチする研究者等に対して、URAが戦略的にサポートをします。

また岡山大学におけるURAは、産学官の幅広い出身者で組織されており、各方面に深い人的ネットワークを有しています。この人的ネットワークを最大限に利活用し、各官庁やファンディングエージェンシー等への事業提案、企業の経営層を交えた協同研究を精力的に進めています。

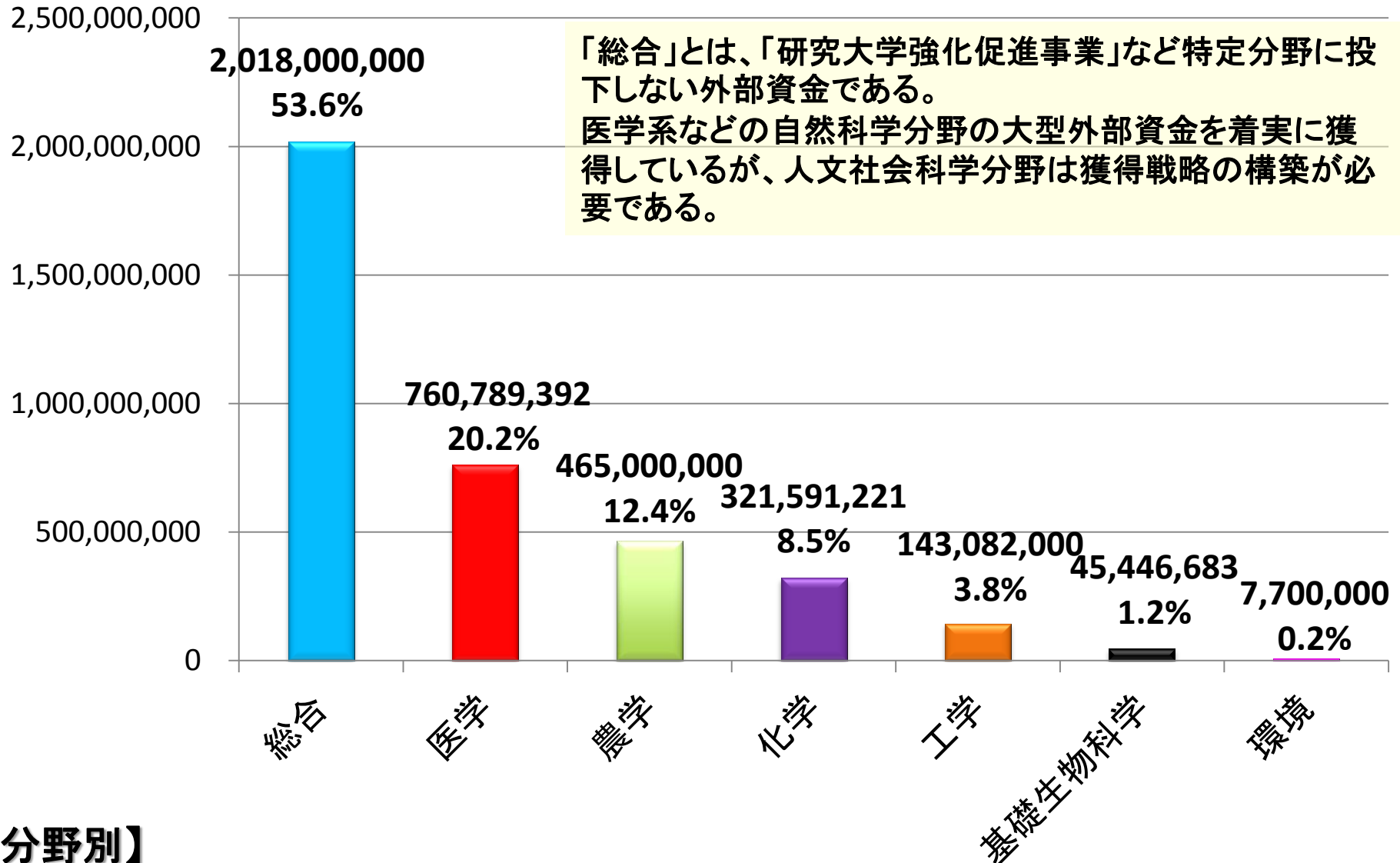
外部資金は研究を行う上で重要な点ですが、他方で、現存の研究組織や優秀な人材を守り、発展させるためにも必要なものです。単に研究のための資金を確保するという「資金集め」という作業ではなく、わが国ならびに人類の学術の継承とイノベーションの創出を大学が担うという矜持を大切に、研究組織や優秀な人材の維持・発展のための資金確保を目的とした外部資金調達も精力的に進めています。

# URA獲得外部資金の概要(2012.9 - 2014.12)



URA設置2年半での獲得外部資金の合計は37.6億円

円



【分野別】



# 研究プロジェクト(外部資金)の獲得・支援

## 文部科学省

※URAが主に申請もしくは獲得支援を行った主な大型資金

「研究大学強化促進事業」 2億円 (H25～ 10年間)

「革新的イノベーション創出プログラム(COI STREAM)」(H25～)

「大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業・イノベーション対話促進プログラム」 (H25)

「橋渡し研究加速ネットワークプログラム」 (H26-H28)

## 農林水産省

「革新的技術創造促進事業」(H26～)

異分野融合共同研究 研究拠点 及び補完研究拠点 2拠点 4.5億

「革新的技術開発・緊急展開事業(うち地域戦略プロジェクト)」(H28～)

※12機関の代表として、5県果物類等の実証研究に取り組む

## 内閣府

SIPインフラ維持管理・更新マネジメント技術 (H26～)

革新的研究開発推進プログラム impact (H28～)

## JST

リサーチコンプレックス 【ヒアリング不採択】

SICORP国際科学技術共同研究推進事業(戦略的国際共同研究プログラム)日仏(H27～)

その他:Aステップ、JSPS頭脳循環、特別推進等のヒアリング、欧州ファンド 等

岡山大学URAは、Visibility, Excellence, Global approach, Attractivenessの4つのキーワードを軸とし、世界に存在感を示す研究大学となる事を目指します。

## 1. Visibility

岡山大学の国際的認知度の向上を目指し、海外の一流大学や研究機関とのネットワーク強化に努めるとともに、国際共同研究や大学レベルでの国際連携に対して戦略的助言と支援を行います。

## 2. Excellence

世界的に卓越した人材や学術、研究を岡山へ結集するため、海外の大学や研究機関との人的交流を加速させ、世界トップレベルの研究者の招聘を行います。

## 3. Global approach

国内外に於いて大学が広く社会に貢献できるよう、社会との関わりを重視したグローバルな目線で研究活動の推進を行います。

## 4. Attractiveness

より魅力ある研究活動の推進のため、新エネルギーへの転換、環境保全、医療といった社会的懸案事項に同調した研究方針を明確にし、研究レベルの強化、大学認知度の向上、およびより良い研究活動のための環境整備に努めます。

# A strategic plan to contribute to Okayama University Research development

Dr. Bernard CHENEVIER

Senior Research Administrator  
CNRS Director of Research



OKAYAMA  
UNIVERSITY



It's important to keep challenging yourself and asking questions. In doing so, you are bound to make new discoveries.



## 国際シンポジウムの企画運営

例：EUエラスムス・ムンドゥス・プログラム “MaMaSELF” への参加

岡山大学は、MaMaSELFプログラムのパートナー大学としてネットワークへの加盟を希望しており、現在正式な認定に向け準備中です。

それに先立ち、2014年には3名の岡山大学の学生がモンペリエ第2大学で開催されたMaMaSELFのサマースクールへ特別招待され、また、モンペリエ第2大学の学生2名の受入を行いました。

## 新規国際連携先の開拓

海外の著名な大学・研究機関の研究パフォーマンスを分析した結果に基づき、計画的、且つ戦略的に訪問し交流を深める事で、学生、研究者の交流や国際共同研究を飛躍的に活性化させるとともに、世界トップクラスの大学からの訪問の機会を増加させ、更なる国際連携強化の実現に精力的に取り組んでいます。

## 国際共同研究、学生の交換留学の支援

2014年度実績

ピエール・マリー・キュリー大学（パリ第6大学）、グルノーブル国立工科大学

ジョゼフ・フーリエ大学（グルノーブル第1大学）、アイルランドチンダル国立研究所 等



# 国際連携強化－Activeネットワークの形成

- >> 海外の研究機関を訪問（年2－3回）
  - 欧州プログラムや国際連携プログラムの申請パートナーを模索
- >> 海外の研究機関において研究セッションを開催（研究者3－5名を派遣）
  - カナダ・INRS、アイルランド（Tyndall, UCC 10月予定）
- >> 欧州研究機関と岡山大学間の学生及びスタッフモビリティの向上
  - －ERASMUSプログラムを利用した学生インターンシップの受け入れ推進
  - －研究者の海外派遣（短期）－SAKUプログラム（2015年6名派遣、2016年選考中）
  - －MSCAアクション RISEプログラムの参画
    - ・考古学分野（BE-ARCHEO）イタリアトリノ大学他と組んで2016年4月に申請
    - ・医工系分野（SMARTFUN）現在申請に向けて調整中（アイルランド）
- >> 海外研究機関との研究者マッチングと国際共同研究ファンドの申請サポート
  - －科研費 国際共同研究加速基金（国際共同研究強化）
  - －SICORP国際科学技術共同研究推進事業
- >> 欧州連合本部（東京）との連携強化
  - －イベント開催（計画中）
- >> 海外研究機関とのジョイントシンポジウム企画（調整中）
- >> 海外大学・研究機関における岡山大学及び研究力のPR
  - －JSPS共催イベントでのプロモーション（ドイツ、オーストリア）

## 世界大学ランキング

研究を主に評価した大学総合ランキングとしてTimes Higher Education World University Rankings (THE WUR), QS World University Rankings (QS WUR), Academic Ranking of World Universities (ARWU) および USNews Best Global University Ranking 世界大学ランキングが注目されています。これらにおける順位データを通して、岡山大学の全世界、アジア地域および日本国内の大学における位置を明らかにし、本学のパフォーマンスの一側面を解明します。

## 高被引用論文

被引用数が各研究分野トップ1%に入る論文は高被引用論文 (Highly-Cited Paper: HCP) と称されています。従来論文数、論文の被引用数のような絶対的指標と共に、高被引用論文数のような相対的指標が併用され、研究評価に用いられています。

岡山大学の高被引用論文数による日本の研究機関ランキングにおける位置、各研究分野のポジション、高被引用論文数に大きく貢献している研究者の内訳に関するデータが本学の現状分析、政策策定の参考となっています。

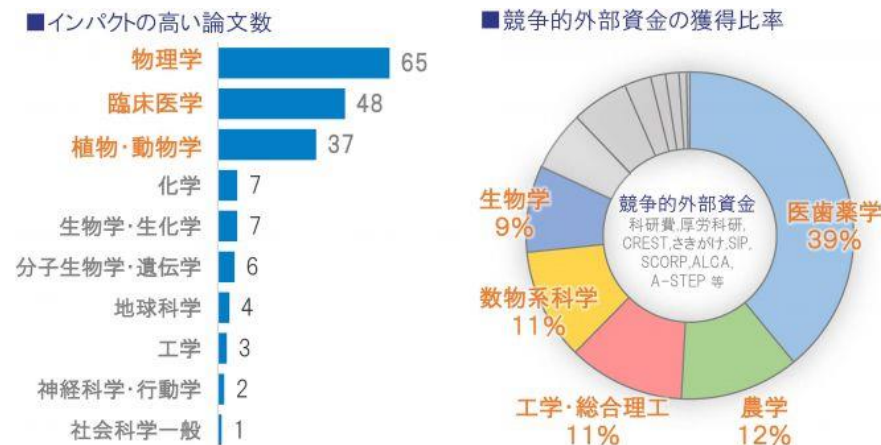
## ホットな研究領域

サイエスマップ (世界的に高く注目されている論文 (過去5年間の被引用率トップ1%の論文) を抽出し、論文間の相互引用関係により優位性の高い研究領域を分析し可視化した鳥瞰図) が科学技術・学術政策研究所 (NISTEP) によって2年ごとにリリースされています。

サイエスマップに示されているホットな研究領域により、岡山大学の世界的な規模における参画研究領域の詳細、ならびに本学における研究の強みを明らかにしています。

## 岡山大学の強みの研究領域

インパクトの高い論文数 (トムソン・ロイター社Essential Science Indicators)、競争的外部資金、科研費の細目別採択件数等により、本学の強みの研究領域を明らかにしています。



※トムソン・ロイター社Essential Science Indicatorsを用いて高被引用論文数を集計。  
※Export Date: 2016-09-16

※2011～2015年のe-Radのデータを集計。

## ■科研費の細目別採択件数 ～過去5年の新規採択の累計数～



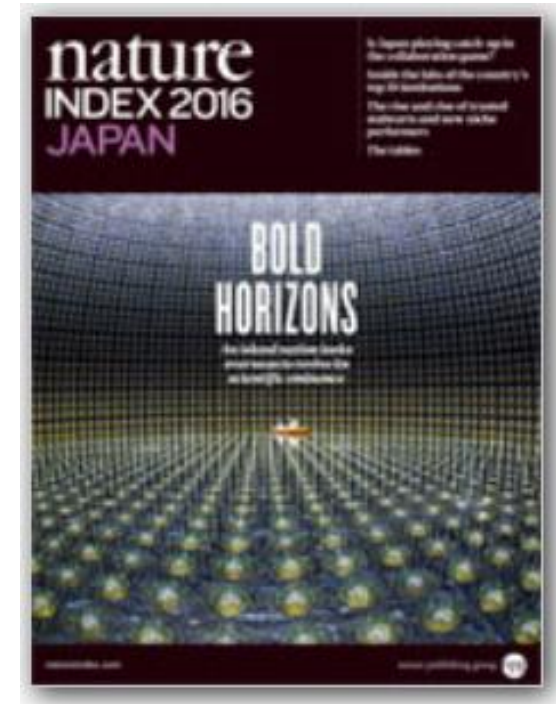
# Nature Index 2016 Japan

## ***Nature Index***

- Database of research articles published in the stringently selected 68 journals on natural science.
- A close to real-time proxy for high-quality research outputs.
- Compiled by Nature Publishing Group (NPG).
- Indicators providing a perspective on assess research excellence and institutional performance.

## ***Nature Index 2016 Japan***

- *Nature Index* supplement focusing entirely on Japan for the first time.
- Summery based on the latest data of *Nature Index*.
- Published on ***Nature*** 531(S118-S121) 17 March 2016.

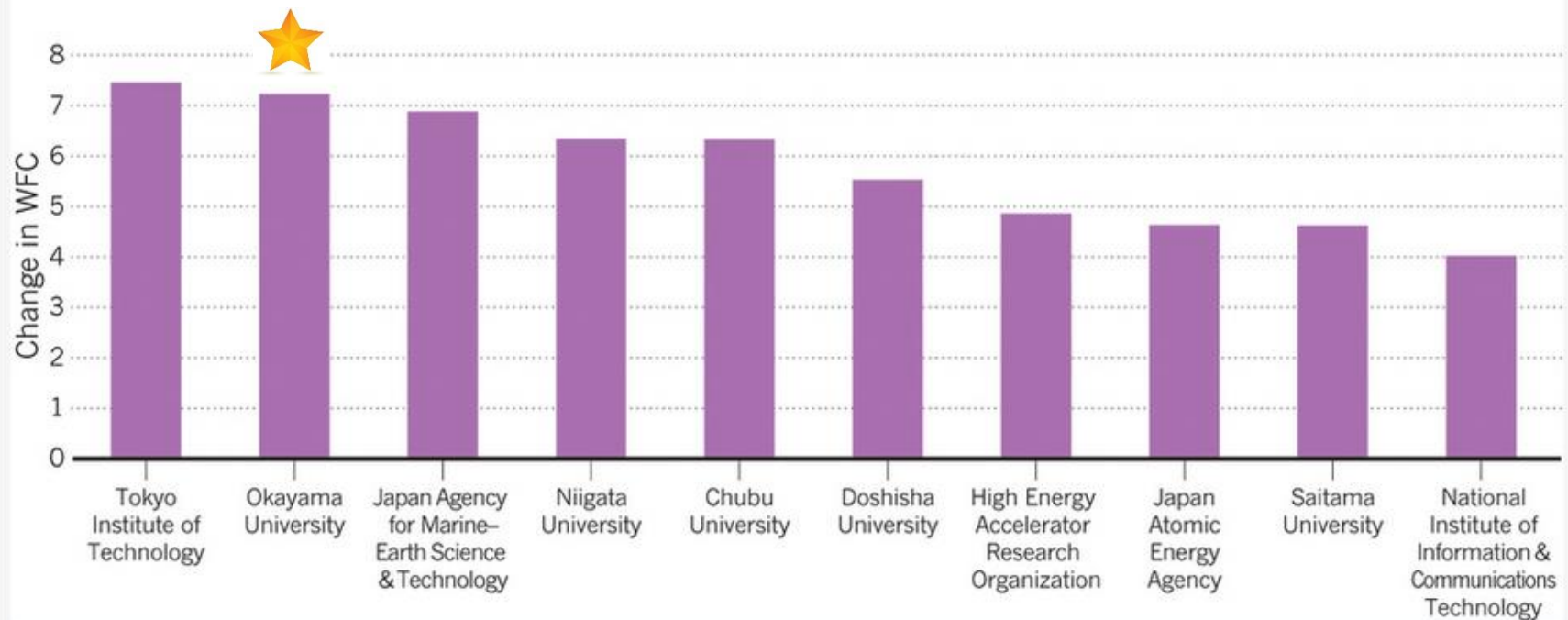




# Okayama University Touted as A Rising Star: Great Ascent of WFC

## TOP 10 RISERS

These 10 institutions have shown the largest increase in WFC in the Nature Index from 2012 to 2015.



Source: Nature Index 2016 Japan

★ Among the top 10 risers in Japan, Okayama University reached the second position, as its WFC increased more than 7 from 2012 to 2015.

**WFC:** weighted fractional count considering the percentage of authors from that institution (or country) and the number of affiliated institutions per article.

An indicator reflecting a country or institution's contribution to an article.

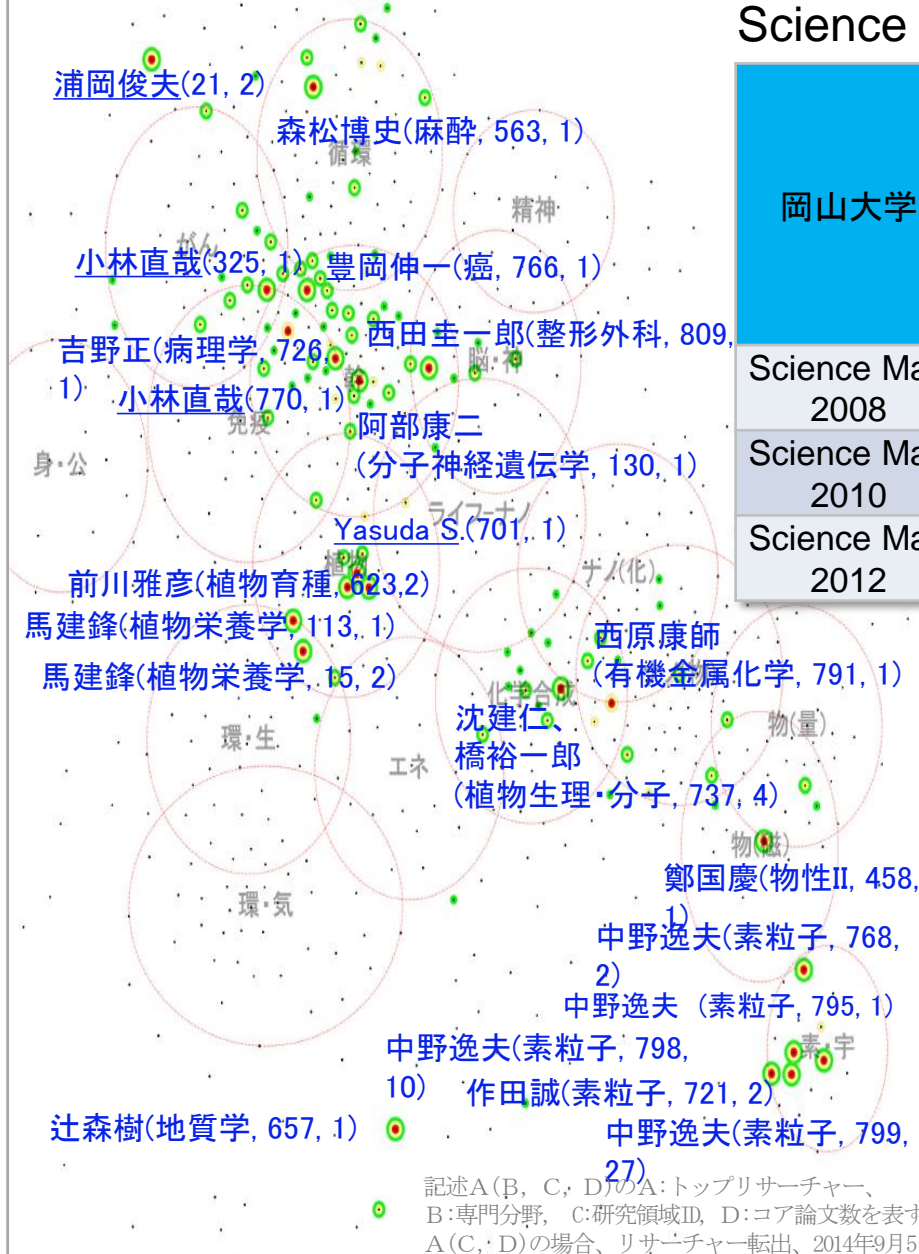
# Okayama University's Position on Science Map 2014

Rank	Institution	Number of Hot Research Areas			Number of Core papers		
		2014	Swing	2012	2014	Swing	2012
1	University of Tokyo	93	↓	99	322	↑	301
2	Kyoto University	61	↓	66	155	↓	168
3	Tohoku University	47	↑	38	110	↑	88
4	Osaka University	35	↓	41	119	↓	145
5	Nagoya University	25	↓	31	71	↓	112
6	Okayama University	23	→	23	58	↓	68
7	Hokkaido University	21	↑	20	34	↑	26
8	Kyushu University	20	→	20	45	↑	27
9	Tokyo Institute of Technology	19	↓	30	63	↓	91
10	University of Tsukuba	18	↓	22	68	↓	76
11	Hiroshima University	16	↓	25	61	↓	81
12	Kobe University	16	↓	21	41	↓	53
13	Keio University	12	↓	13	17	↓	19
14	NINS	11	→	11	27	↓	33
15	Yokohama City University	11	↑	9	13	↑	10

# 岡山大学 in サイエンスマップ 2012

Science Map Visualizerを用いた科学地図、学術的価値を可視化する

## Science Map 2012



岡山大学	コアペーパー		サイティングペーパーのうちTop10%論文		サイティングペーパー	
	該当領域数	ペーパー数	該当領域数	ペーパー数	該当領域数	ペーパー数
Science Map 2008	14	31	87	254	107	878
Science Map 2010	18	35	86	282	99	903
Science Map 2012	23	68	80	306	107	923

- ◆ ホットな研究領域数およびコアペーパー数が近年増えている。
- ◆ サイティングペーパーに関して、論文数の増加傾向に対して、該当領域数がほぼ安定している。

- 研究領域のコアペーパー、サイティングペーパー(Top10%)、サイティングペーパーに入っている場合
- 研究領域のサイティングペーパー(Top10%)、サイティングペーパーに入っている場合
- 研究領域のサイティングペーパー(Top10%)に1件入っている場合
- 研究領域のサイティングペーパーに入っている場合(2件以上)
- 参画していない場合

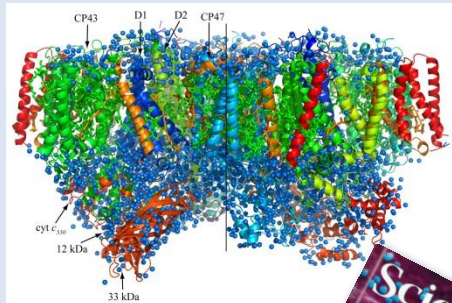
## • Photosynthesis II



**Professor Shen**

" Crystal structure of oxygen-evolving photosystem II at a resolution of 1.9 Å  
Nature, 2011

Breakthrough of the year 2011



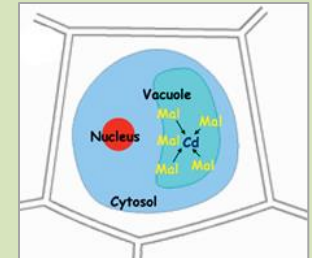
## • Plant Science



**Professor Ma**

Research Topics is  
Heavy metal  
accumulation  
@ IPSR in Kurashiki

IPSR: Institute of Plant Science and Resources



# 特別推進研究



# Highly Cited Researchers(HCR) 2015: Details of Japan

Affiliation	Number of HCR
RIKEN	11
Osaka Univ	9
Univ Tokyo	9
Kyoto Univ	7
Nagoya Univ	4
Natl Inst Adv Ind Sci & Tech	4
Natl Inst Mat Sci	3
Chiba Univ	2
Japan Int Res Ctr Agr Sci	2
Keio Univ	2
Nara Inst Sci & Tech	2
<b>Okayama Univ</b>	<b>2</b>
Sojo Univ	2
Tohoku Univ	2

- ◆ Total 3126 HCR in the world were selected for their research publications with great impact, and these researchers are recognized as one of the World's Most Influential Scientific Minds.
- ◆ Prof. Jianfeng Ma and Assoc. Prof. Naoki Yamaji of Okayama Univ. are being named the first time for their research excellence in Plant & Animal Science.
- ◆ Japanese institutes with 2 or more HCR are listed in the table, and there are 80 HCR in Japan totally.
- ◆ There is no HCR at the following universities: Hokkaido Univ., Tokyo Inst of Tech, Univ. of Tsukuba, Hiroshima Univ.

&lt;表1&gt; 総合

国内 順位	機関名	高被引用論文数	高被引用論文 の割合
1	東京大学	1303	1.6%
2	京都大学	754	1.2%
3	国立研究開発法人 理化学研究所	624	2.5%
4	大阪大学	559	1.1%
5	東北大学	484	1.0%
6	国立研究開発法人 産業技術総合研究所	368	1.3%
7	名古屋大学	364	1.1%
8	東京工業大学	286	1.1%
9	九州大学	279	0.8%
10	国立研究開発法人 物質・材料研究機構	273	1.9%
11	筑波大学	247	1.2%
12	北海道大学	206	0.6%
13	岡山大学	183	1.2%
14	広島大学	176	1.0%
15	神戸大学	158	1.1%
16	早稲田大学	156	1.4%
17	大学共同利用機関法人 自然科学研究機構*	149	1.2%
18	慶應義塾大学	143	0.8%
19	大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構	126	2.0%
20	国立がん研究センター	124	2.0%

# インパクトの高い論文数分析による 日本の研究機関ランキングを発表

2016年4月18日



THOMSON REUTERS

## 【高被引用論文(Highly Cited Papers: HCP)】

- 論文の発表年、研究分野、文献タイプが考慮され、世界全体被引用数によるベースラインでトップ1%にランクされる論文
- 相対的な評価が可能なベンチマーク指標

## 【データの出典】

The sixth version of ESI

## 【データ対象期間】

直近11年間(2005-2015)

# 文部科学省認可の研究所設置による研究力強化と拠点形成

**資源植物科学研究所(倉敷市) (共同利用・共同研究拠点)**

**惑星物質研究所(鳥取県三朝町) (共同利用・共同研究拠点)**  
**2016年4月センターから改組拡充**

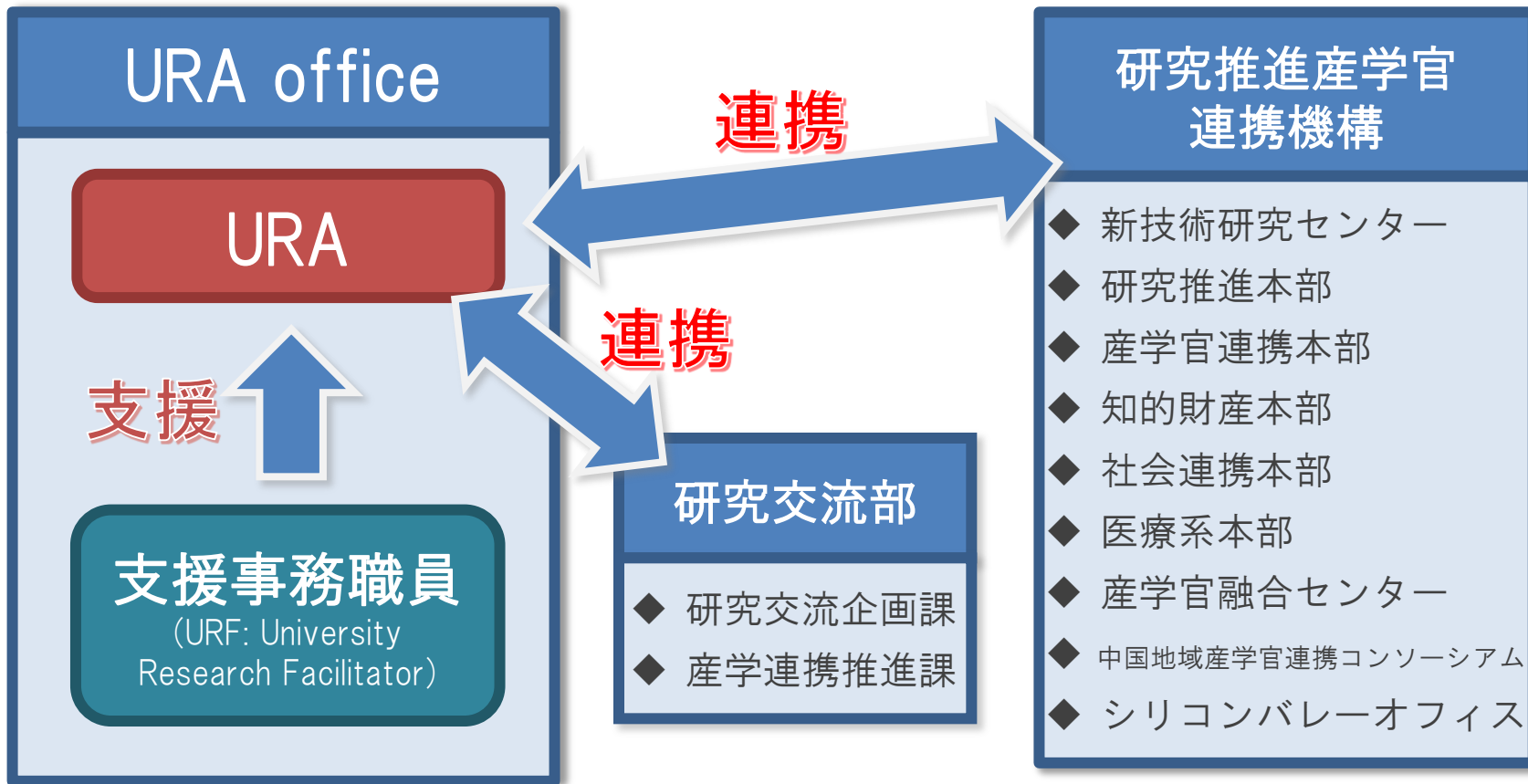
**異分野基礎科学研究所 2016年4月新設**



# 連携

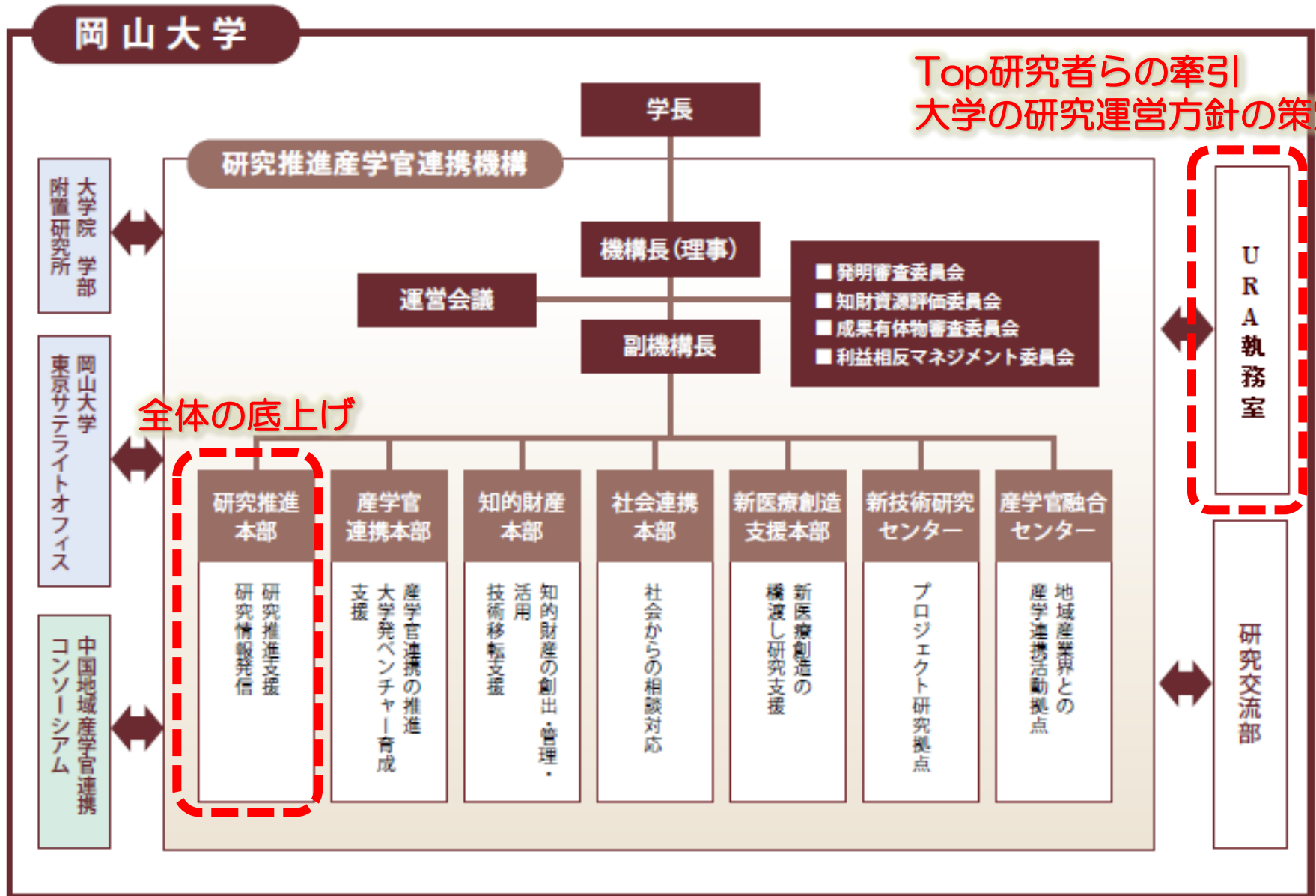
研究系大学運営（研究系執行部）  
Top研究者らの牽引  
【研究管理（マネジメント）】

全体の底上げ  
【研究支援（サポート）】





# はじめに:岡山大学研究推進本部との違い



Top研究者らの牽引  
大学の研究運営方針の策定

全体の底上げ

URA 執務室

研究交流部

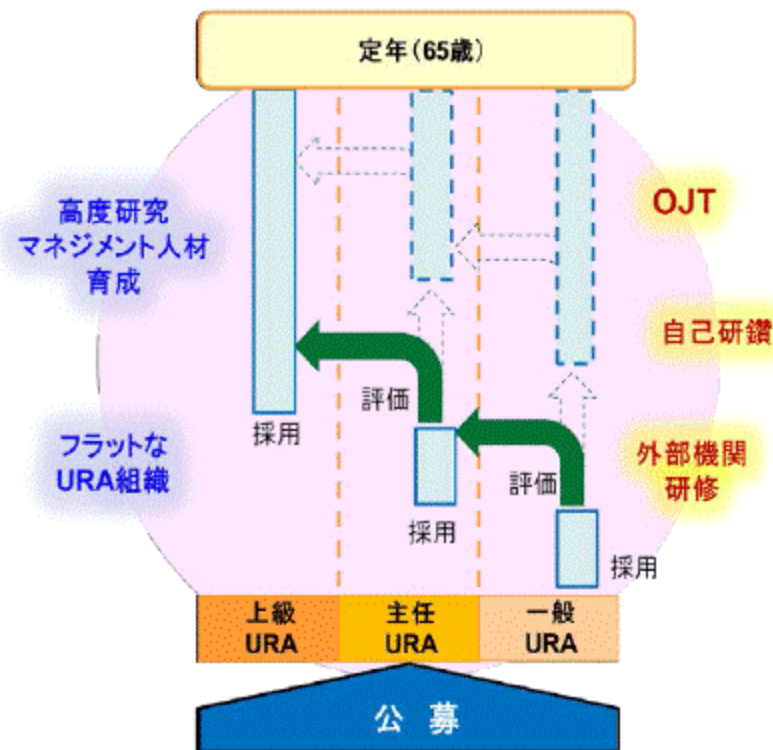
# 研究力強化取組

## 研究マネジメント人材(URA)の確保と育成への取組

- ・自主財源で運用してきた先導的URAシステムを継承し、学長を補佐して研究マネジメントを戦略的に実施
- ・公募による即戦力人材の確保とOJT等による高度研究マネジメント人材の育成
- ・研究特区において、実験現場—事務部門間の業務支援等を執り行うURF(リサーチ・ファシリテーター)の創設
- ・自立したURAメンバーのフラットな組織による、高度な支援の実現
- ・URAは本事業終了後も減員せず、自主財源を用いて継続雇用

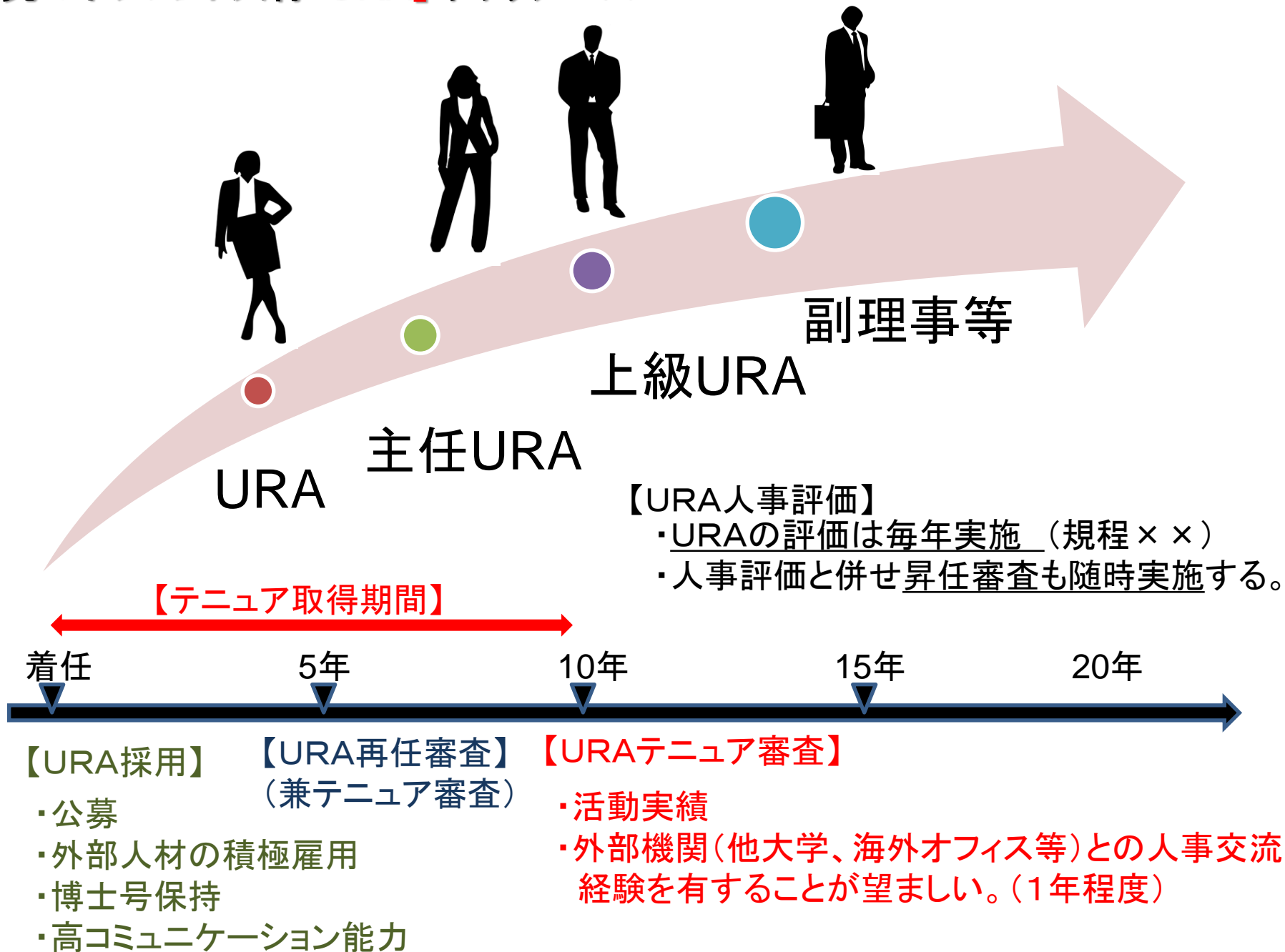
## 制度改革への取組

- ・G研究機構の新規雇用者に対する年俸制導入の検討
- ・承継職員に対する年俸制導入に資する情報収集
- ・教育、研究以外の業務免除措置の検討
- ・適切な職種における国際公募の積極的な実施

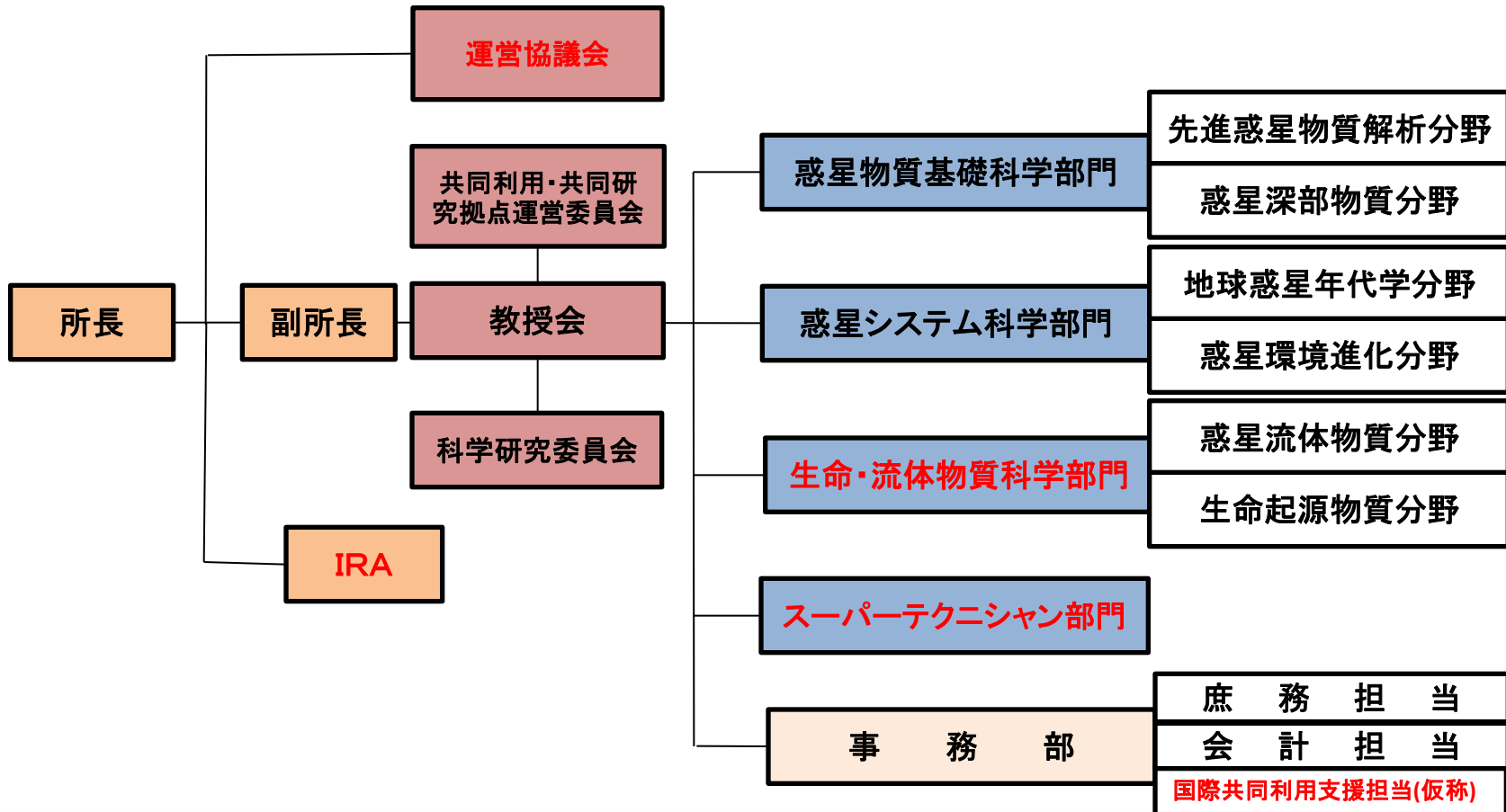


岡山大学URA  
キャリアパスイメージ

# 研究マネジメント人材「URA」キャリアパス



# 惑星物質研究所組織図



※ 赤字は、新規設置予定部門等を示す。

**運営協議会:** 学長のリーダーシップによる大学経営・ガバナンス強化戦略を研究所の運営に迅速かつ的確に反映させる、

研究所執行部と研究担当理事、外部有識者からなる協議会。

**IRA(Institutional Research Administrator):** 国内外の研究機関(NASA, ESAなど)との連携事業を円滑に遂行するためのコーディネータ。

人件費は平成28年度概算要求(教育研究組織整備)に計上。

**スーパーテクニシャン部門:** スーパーテクニシャンを独立した部門に所属させ、分野を超えた研究の支援を円滑に行い、

技術向上に向けて組織的に取り組む。

**国際共同利用支援担当(仮称):** 国際的な研究教育活動をサポートするための事務部。



# 企画業務型裁量労働制



## <専門業務型裁量労働制>

業務の性質上、業務遂行の手段や方法、時間配分等を大幅に労働者の裁量に委ねられているもの。厚生労働省が定めている対象業務に限られている。

例:

研究者(大学教員を含む)

デザイン関係の職

マスメディアでのプロデューサーやディレクター職

公認会計士、弁護士、建築士、不動産鑑定士、弁理士、税理士、中小企業診断士

など



URAを「教員扱い」としている機関では、「専門業務型裁量労働制」が適用できる。つまり、既存の大学教員と同様の勤務形態にできる。

「事務職員扱い」としている機関では、その機関が定めている業務時間で職務に当たる。

## 【なぜ、岡山大学はURAに「企画業務型裁量労働制」を導入したのか？】

岡山大学のURAは、その設計段階から、緻密な組織設計を実施している。

### ・サポート(支援)人材ではない

研究面の大学運営を行う**研究系高度マネジメント(管理)人材**である。

### ・教員ではない

大学経営を行う者(例:理事職)が、教員職と兼業できるほど手軽い職ではない(**理事が専念義務で大学経営を行うのと同義をURAに求めている**)。また、教員である場合、マネジメント人材であるURA、例えば「URA助教」が、研究科長などの部局長に指示することの、立ち位置(組織論)の問題が起こる。

### ・事務職員ではない

事務による組織を円滑に動かす職ではなく、研究面で大学を運営する**経営人**としてURAを捉えている。



その職務内容・設定から、定められた勤務時間での労務管理が難しい。また、教員ではないため、「専門業務型裁量労働制」の適用も難しい。



**「企画業務型裁量労働制」**を採用することにした。

## <企画業務型裁量労働制>

事業の運営に直接影響するような企画・立案・調査・分析などを行う者に適用できる。実際に勤務した時間を細かく集計するのではなく、「1日〇〇時間働いたとみなす」とし、「**みなし労働時間**」を利用する裁量労働制度。

### 【労働基準監督署対応】

当時、労基署が「URA」という職種と職務内容を十分に理解していなかった。労基署の「URAは、研究推進コーディネーターや知財マネージャー、産学連携コーディネーターと何が違うのか？」という疑問。

#### URA

- ・マネジメント(管理)人材である
- ・独自の規定で運用している



#### マネージャー、コーディネーター

- ・サポート(支援)人材である
- ・既存の規定で運用している

まったく異なる職種・職務内容である

URAを学内で、どのような立ち位置にするのか、既存の職(教員、事務職員、マネージャー、コーディネーター等)とは何が違うのか、URAの職務規定、給与表などの独自規定を設けるなどの「**緻密な組織設計**」を十分に実施していたため、労基署の理解と協力が得られた。



## ・専用の労使委員会を設置

メンバーは、法人側が総務・企画部(人事課所管)と管理者。職員代表として、URA(1名)、事業場別・部局別職員代表者(2名)で構成(設置当時)。

開催は、毎年度6月及び3月の定例労使委員会と適時開催の臨時労使委員会。

労使委員会は、URAの制度の定着・改善を行うひとつの場として重要である。また、参加するURAは労務の諸事情(法・規制、学内規定など)について網羅している必要がある。また、同僚URAから労務に関する窓口となる役目もある。

## ・専用の労使委員会決議案などの文書を整備

主として人事課とURA事務部門が連携して、文書を作成。岡山大学でURAを独自運用すると決定してから、組織設計を共に進めてきたため、取っ掛かりはスムーズであった。何よりも、人事課の多大な協力支援と理解があった。

## ・労務管理

毎月末、勤務簿を提出(1日7時間45分以上の勤務時間を把握するため)。超勤が多い場合は、管理者(まずは理事)と面談。必要な場合は産業医との面談。これらを含め、その他、苦情対応などは、大学の労務規定と同じ運用である。「みなし労働時間」は長期労働にもなりやすいため、労務管理が重要である。41

## ・URAの運用に関して、事前に「緻密な組織設計」が行われていた

マネジメント(管理)人材とサポート(支援)人材の明確な区別。

URA独自の諸規定の制定。

人事課などの事務方の多大な協力支援と理解。もちろん、役員も理解。

## ・「みなし労働時間」の適切な管理

1日7時間45分勤務した、とする「みなし労働時間」は、勤務時間が長期になることがある。そのため、勤務簿管理や理事とURA会議(2カ月に1回開催)を行うなどして、それぞれのURAの勤務状況の把握を行う必要がある。逆に、いわゆる「サボリ」も懸念されるが、現在のURAの職務内容と量からして、このような状況が起こる可能性が極めて低い。むしろ、過重労働が懸念される。

## ・企画業務型裁量労働制は、より円滑な大学運営のために適応・運用している

**企画業務型裁量労働制は、URAのために運用しているという考えはない。**

大学、特に研究面での大学運営、マネジメントが、より円滑に進むための、数ある制度や規則の中のひとつに過ぎない。**本制度は、大学の運営、組織全体のために適応・運用しているという点を理解しておくことが重要。**「URAのために」では、組織全体はついてこない。

# 博士人材が持つ一般的研究力ポテンシャル(経験・能力・技術・知識・智恵)

**研究そのものに関わる事項：** 実験・調査能力、分析・解析能力（数理統計、コンピュータ）、文献調査能力、研究情報収集能力、課題探索能力、課題解決能力

**研究倫理：** 研究費不正、研究不正、各種倫理規定、コンプライアンス遵守

**申請書作成：** 研究費、ポスト、奨学金、書類作成能力（文章力、構成能力、デザイン力）

**研究グループの形成：** リーダーシップ、協調性、目標達成能力、交渉力、研究資金獲得能力、人間性

**学会活動：** 国内・国外学会への参加・発表、懇親会への参加・交流（人的交流、異文化への接触・理解、語学力）、プレゼン能力、マナー・エチケット

**論文作成・投稿：** 語学力（英語力）、文献調査・解析能力（Biblio）、論文構成能力、文章力、作画・作図能力

**インターンシップ：** 企業との交流能力

**Interview 対応：** ヒアリング、Q & A対応力

**高度専門性：** 学位取得研究専門分野（例：化学、生命科学、文学、等）

**広報・宣伝能力：** アウトリーチ活動、出前講座 等々。

博士人材の持つ一般的研究力ポテンシャルはマネジメント系URAに要求されるスキルや能力とほぼ一致。人には得手不得手があるので、これらの中から得意項目があれば当人の特性となる。

# ドクターホルダーの若手URAの意見等(一例)

## URA職を欲した理由

### これまでの知識や経験を活かすことができる

- 新たな職を探す際、転職後にできるだけこれまでの経験や知識を生かせる職に就きたい。
- 大学や研究所で研究を行ってきたため、研究者の視点を仕事に活かすことができる。

### 博士学位を持った人材を必要としている

- 博士学位を必要としている職種は限られており、学位を活かした仕事がしたい。



# ドクターホルダーの若手URAの意見等(一例)

## 博士課程を経て、URAとなったことの有利さとその要因

### 研究に関する知識

- 研究が理解でき、研究者の視点でプロジェクトの立案やサポートすることができる

### 研究者のネットワーク

- 研究者同士のネットワークによる情報収集

### 研究者としての能力

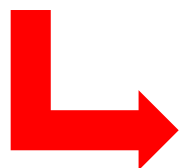
- 研究者は新たな環境で、新たな知識を得て、新しいことにチャレンジすることが得意

# ドクターホルダーの若手URAの意見等(一例)

## 後輩達へのアドバイス

### こういった方におすすめ

- 大学ために仕事をしたい。
- コミュニケーションが得意。
- 研究者としてのこれまでの知識や経験を活かしたい。
- 最先端のサイエンス、研究に携わる仕事がしたい。
- 研究の話を聞くことが好きだ。



特に、大学組織のために働くという意識と、コミュニケーション能力が重要

Thank you very much  
for your attention

Many Okayama University members and the MEXT staff provided their cooperation in the preparation of this presentation and the gathering of relevant materials.