

先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業等  
における専門スタッフアンケート調査

平成 27 年 8 月

文部科学省科学技術・学術政策局

研究開発基盤課

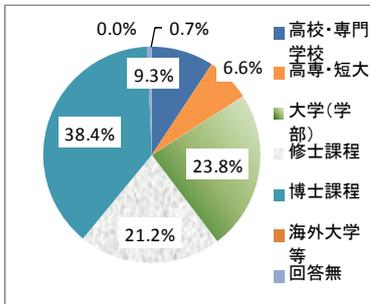
# 1 概要

## 1.1 調査方法

大学・独法等研究機関の施設・設備の共用を進める「先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業」に参加している34機関（施設）及び北海道大学オープンファシリティプラットフォームを対象に、共用の取組状況、専門スタッフ（リエゾン、技術スタッフ）の雇用状況等をアンケートにより調査。専門スタッフに関する有効回答数は151人。

## 1.2 主な結果

最終学歴は高校から博士課程まで様々。博士号取得者は4割。支援業務は様々であるが、コーディネータ・リエゾン、マネージャーといった職は少ない。将来については3割が研究者を希望。現在の職においても2割が研究者の立場で支援業務を実施。



図表 1.4 最終学歴

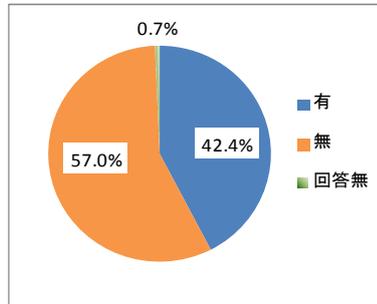


図 1.5 博士号の有無

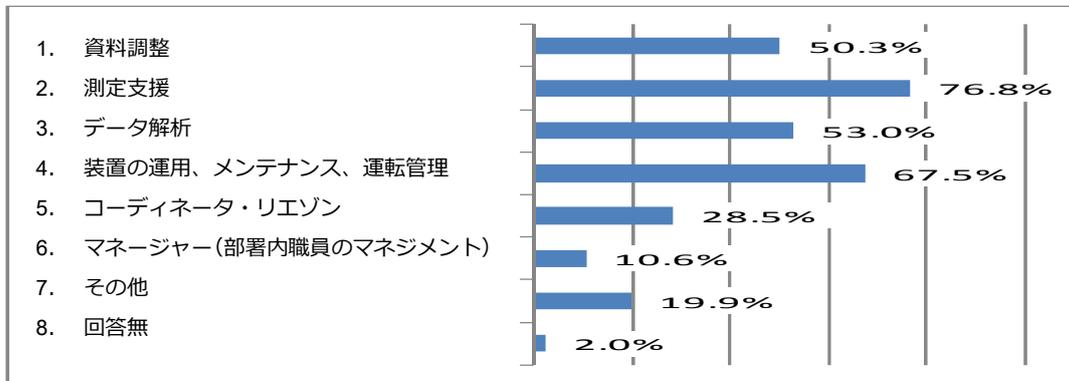


図 2.17 現在担当している業務（役割）（複数回答）

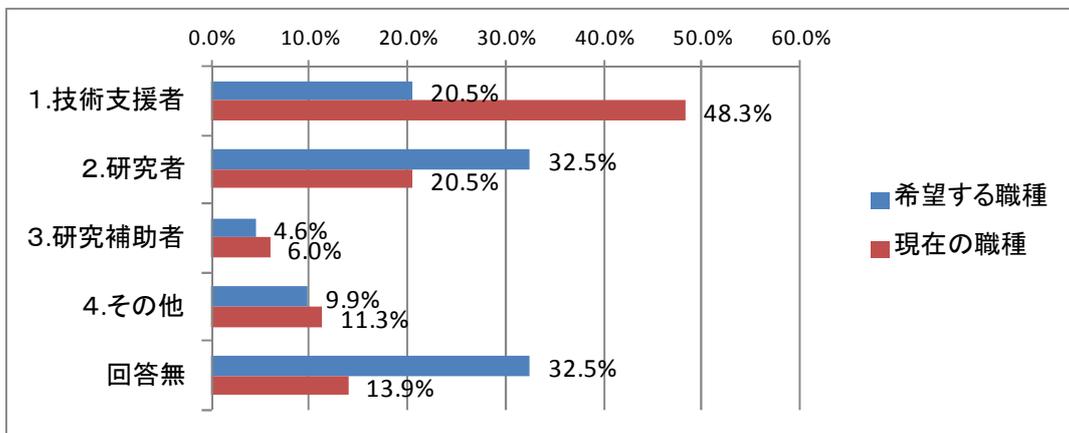


図 3.1 将来的に希望する職種（複数回答あり）と現在の職種との比較

## 2 調査方法

### 2.1 調査対象機関

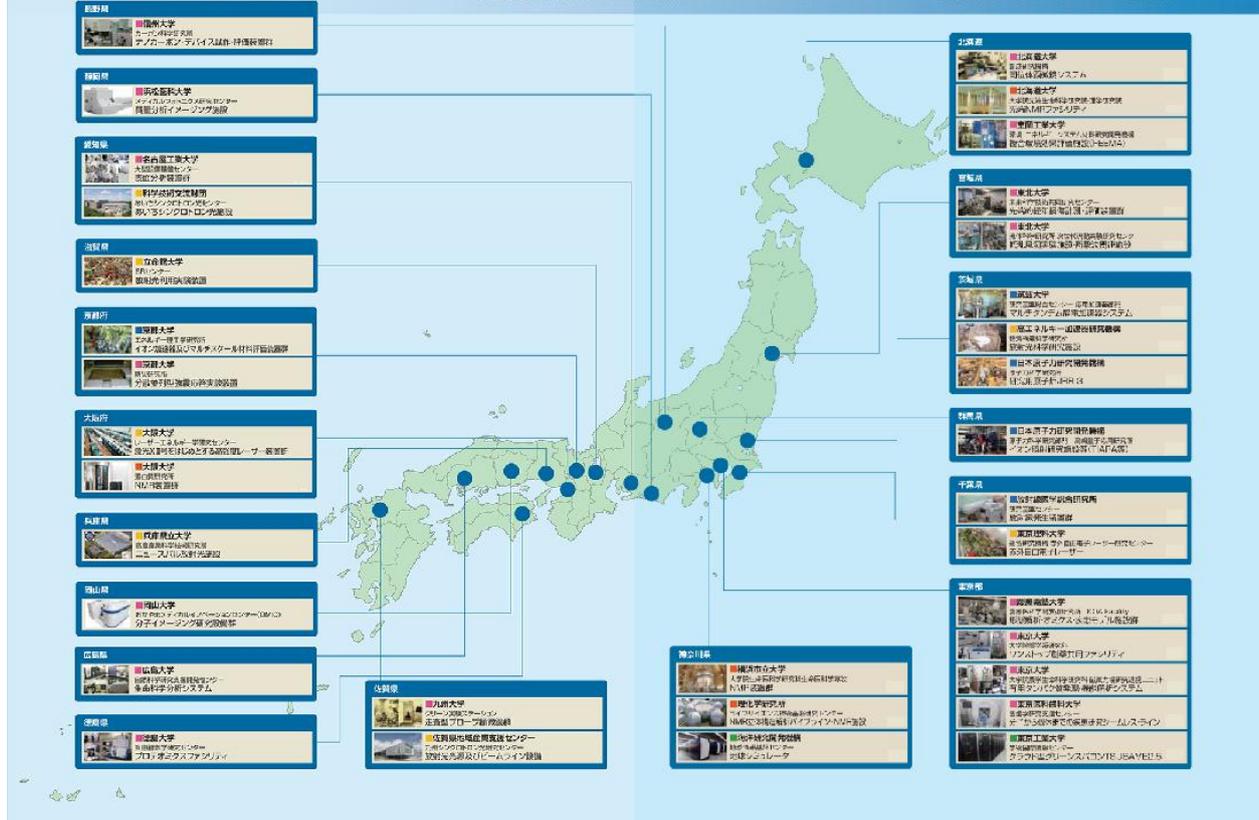
文部科学省が進めている大学や独立行政法人等の研究機関が保有する研究施設・設備の共用に係る施策である「先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業」（「共用事業」という。）に参加している 34 機関（施設）及び北海道大学オープンファシリティプラットフォームを対象に、共用の取組状況、機器の整備状況、技術支援者の雇用状況等をアンケートにより調査した。

【調査対象 34 施設と補助事業名及び回答状況】

採択年度	機関名 (太字は回答した機関)	回答人数	補助事業名	研究施設名
19	<b>北海道大学</b>	5	安定同位元素イメージング技術による産業イノベーション	創成研究機構 同位体顕微鏡システム
19	<b>東北大学</b>	3	社会の安全・安心のための先端的経年損傷計測・評価と破壊制御	先端的経年損傷計測・評価と破壊制御システム
19	<b>筑波大学</b>	14	マルチタンDEM加速器施設の学術・産業共用促進事業	研究基盤総合センター応用加速器部門
19	大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構	-	フォトンファクトリーの産業利用促進	放射光科学研究施設
19	<b>東京理科大学</b>	2	赤外自由電子レーザー共用による先端計測分析技術研究拠点形成	総合研究機構赤外自由電子レーザー研究センター
19	<b>東京工業大学</b>	3	『みんなのスパコン』TSUBAMEによる日本再生	学術国際情報センター
19	<b>独立行政法人理化学研究所</b>	-	NMR立体構造解析パイプラインの共用促進	NMR立体構造解析 パイプライン・NMR基盤施設
19	横浜市立大学	-	超高磁場超高感度NMR装置利用による化合物のスクリーニング	生命医科学専攻 NMR 装置
19	<b>独立行政法人海洋研究開発機構</b>	4	地球シミュレータ産業戦略利用プログラム	地球シミュレータ
19	独立行政法人日本原子力研究開発機構	-	明日を創り、暮らしを守る量子ビーム利用支援事業	高崎量子応用研究所のTIARA等の放射線照射施設及び実験装置等
19	<b>信州大学</b>	3	ナノカーボン産業拡大のためのカーボンバレー構築支援事業	カーボン科学研究所 ナノカーボン・デバイス 試作・評価装置群
19	<b>京都大学</b>	8	イオン加速器とマルチスケール材料評価装置群による産業支援	複合ビーム材料照射装置(DuET) マルチスケール材料評価基盤設備(MUSTER)
19	<b>大阪大学レーザーエネルギー学研究中心</b>	2	高強度レーザーが拓く光科学新産業	・激光 XII 号レーザーシステム ・極端紫外光 DBS ・レーザーダメージ DBS ・テラヘルツ DBS

採択年度	機関名 (太字は回答した機関)	回答人数	補助事業名	研究施設名
				・光学材料 DBS
21	<b>室蘭工業大学</b>	6	複合極限環境評価法による先進材料開発事業	FEEMA 施設
21	<b>東北大学</b>	4	次世代環境適合技術流体実験共用促進事業	東北大学流体科学研究所 低乱熱伝達風洞装置
21	<b>名古屋工業大学</b>	8	表面分析装置の共同利用による材料開発の高度化	表面分析装置
21	<b>京都大学</b>	4	強震応答実験装置を用いた構造物の耐震性能把握手法の確立	京都大学 防災研究所 強震応答実験装置
21	<b>広島大学</b>	9	生体反応および生命維持機構検出システム研究促進事業	広島大学 自然科学研究支援開発センター 生命科学分析システム
21	<b>徳島大学</b>	4	高性能プロテオミクス・メタボロミクス解析設備利用促進事業	徳島大学疾患酵素学研究センター
21	<b>九州大学</b>	2	先端分子技術を核とする九州先端ものづくりセンターの構築	九州大学「クリーン実験ステーション」
21	兵庫県立大学	-	ニュースバル放射光施設共用促進事業	高度産業科学技術研究所 ニュースバル放射光施設
21	立命館大学	-	放射光軟 X 線を用いた機能性材料の評価	立命館大学 総合科学技術研究機構 SR センター
21	独立行政法人 日本原子力研究開発機構	-	研究用原子炉 JRR-3 の中性子利用による施設共用促進	研究用原子炉 JRR-3
22	<b>慶應義塾大学</b>	8	KOA Facility の共用促進事業	慶應医科学開放型研究所
22	大阪大学	-	先端核磁気共鳴装置群の産業利用支援プログラム	大阪大学 蛋白質研究所 NMR 装置群
24	公益財団法人科学技術交流財団	-	あいちシンクロtron光施設共用促進事業	あいちシンクロtron光センターあいちシンクロtron光施設
25	<b>北海道大学</b>	5	先端 NMR ファシリティの共用促進プログラム	大学院先端生命科学研究院
25	<b>放射線医学総合研究所</b>	13	ヒトに関わる多様な放射線場の有効活用戦略	放射線医学総合研究所 研究基盤センター 放射線発生装置群
25	<b>岡山大学</b>	5	OMIC 産学官共同研究拠点整備・分子イメージング研究推進事業	おかやまメディカルイノベーションセンター 分子イメージング研究設備群
25	<b>東京大学</b>	3	最先端創薬基盤のワンストップ共用による産学連携創薬推進事業	大学院薬学系研究科・ワンストップ創薬共用ファシリティ
25	<b>東京大学</b>	15	有用タンパク質の発現から機能解析のトータルサポート事業	農学生命科学研究科／磁気力場研究連携ユニット
25	<b>浜松医科大学</b>	6	先端的質量分析イメージング施設の学術・産業共用促進事業	メディカルフォトニクス研究センター
25	東京医科歯科大学	-	分子から個体までの疾患研究シームレス・ライン	医歯学研究支援センター
-	<b>北海道大学</b>	15	-	オープンファシリティプラットフォーム

## 先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業（34 施設）



### (参考) 先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業について

#### ●事業の趣旨

大学、独立行政法人等の研究機関等が保有する外部利用に供するにふさわしい先端研究施設・設備について、産業界をはじめとする産学官の研究者等への共用を促進するとともに、これらの施設・設備のネットワーク化や先端性向上等を併せて支援することで、多様なユーザーニーズに効果的に対応するプラットフォームを形成し、もって「科学技術イノベーションによる重要課題の達成」、「日本企業の産業競争力の強化」、「研究開発投資効果の向上」に貢献することを目的とする。

#### ●事業の概要

本事業は、「先端研究基盤の共用促進」及び「共用プラットフォームの形成」等の取組から構成される。それぞれ補助の対象となる取組や実施の条件が異なるが、補助対象機関は、大学及び高等専門学校、大学共同利用機関法人、独立行政法人、その他法律に規定されている法人のいずれかに該当する国内の機関（以下「研究機関等」）。

#### ●補助事業の内容（先端研究基盤の共用促進）

本取組は、大学、独立行政法人等の研究機関等が保有する先端研究施設・設備について、産業界をはじめとする産学官の、科学技術に関する試験、研究及び開発を行う者（以下、「研究者等」）への幅広い共用に供するとともに、我が国全体の研究基盤の強化に貢献するための諸活動を行うものである。

(出典) 文部科学省「共用ナビ」<http://kyoyonavi.mext.go.jp/info/about04>

## 2.2 調査対象者

調査対象は、共用事業の対象 34 施設の共用事業の担当者及び同機関に所属する技術支援者及び技術支援者業務を実施する者（技術支援者等）または共用事業以外の共用取組に関わる技術支援者等を対象として実施した。

このうち、技術支援者及び技術支援者業務を実施する者（技術支援者等）については、次の通り定義し、調査票とともに『アンケート記入要領』として対象機関に送付・明示した。

### 【本調査における調査対象者の範囲】

研究者	大学（短期大学を除く。）の課程を修了した者（又はこれと同等以上の専門的知識を有する者）で、特定の研究テーマをもって研究を行っている者	<b>【調査対象者】</b> <b>共用事業において、下記のような利用者の課題実施のために技術的支援を行う者</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 研究計画の策定アドバイス</li> <li>➤ 測定支援（試料調整、測定支援、データ解析）</li> <li>➤ 研究機器・装置等の運用・メンテナンス・運転管理</li> <li>➤ 利用技術に関する相談 等</li> </ul> ◎ 共用事業の補助金により雇用されている者以外を含む。
研究支援者		
研究補助者 技術支援者	研究者を補佐し、その指導に従って研究に従事する者 <sup>※1</sup> 研究機器、装置、装備等の運用に不可欠な技術的支援を行う専門職	
U R A	研究マネジメント業務、外部資金獲得支援、大規模研究プロジェクトの企画等の業務を担う専門職 <sup>※2</sup>	
一般事務員	上記以外の者で、研究関係業務のうち庶務、会計等に従事する者 <sup>※1</sup>	
その他	知財専門家、広報専門家、科学コミュニケーター等	

※1：総務省「科学技術研究調査」の定義

※2：「RU11 による新職種としての URA の検討」（リサーチ・アドミニストレーターシンポジウムにおける佐久間リサーチ・アドミニストレーター制度検討タスクフォース座長発表資料）<http://www.u-tokyo.ac.jp/res01/pdf/RU11kentou.pdf>

## 2.3 アンケート票（調査票フォーマット）の構成

### 【調査票の構成と主な調査項目】

- ・ 調査票① 対象機関の「共用事業」の担当者に対する共用事業の取組等に関する調査
  - 共用事業の取組等に関して、意見・課題・意識していること等を記述式で回答を求めた。

〔記述項目〕

- i. 事業費の獲得・執行等に関して
- ii. 事業の実施等に関して
- iii. 施設の利用・運用等に関して
- iv. その他（共用事業に関して）

<b>調査票① 共用事業担当者調査</b> <small>共用取組状況・技術支援者等調査（文部科学省科学技術・学術政策局研究開発基盤課）</small>			
<small>機関担当者の連絡先</small> 機関コード: _____ 機関名: _____ 所属部署: _____ 担当者名(ふりがな): _____ 電話番号: _____ メールアドレス: _____			
<small>貴機関における共用事業の取組等に関して、ご意見・課題・意識されていること等がありましたら、下欄に記述ください。            ※当該機関の共用事業のご担当者(複数名の方の回答可)の方にご回答をお願いいたします。</small>			
<small>*記入字数の制限はありません。必要に応じて、枠を拡大あるいは増やして記述ください。</small> <div style="float: right; border: 1px solid orange; padding: 2px; font-size: small;">*英数字はすべて半角で記入ください。</div>			
事業費の獲得・執行等に関して	事業の実施等に関して	施設の利用・運用等に関して	その他(共用事業に関して)

- ・ 調査票② 対象機関の共用取組状況・技術支援者等に対する調査
  - 対象機関に所属する技術支援者等を対象に、専門性、共用に関する取組、前職・現職における役割・担当の装置、雇用形態、さらに将来的な進路の状況、希望等について回答を求めた。

〔調査項目〕

- i. 調査対象者の基本情報  
 （最終学歴、博士号の有無、生年、論文数、科研費等の研究費の獲得の有無 等）
- ii. 専門性

- iii. 前職（採用前）の状況
- iv. 現在の技術支援者等としての研究・雇用状況  
（職種、担当業務、雇用形態、雇用財源、担当している装置、雇用期間 等）
- v. 将来の進路について  
（希望する将来のキャリアパス：担当したい装置・機器、希望する職種・雇用形態、担当したい業務・装置、科研費等の研究費の獲得についての希望、既に職が決まっている場合の職種・雇用形態等）

調査票② 共用取組状況・技術支援者等調査 <small>（文部科学省科学技術・学術政策局研究開発基盤課）</small>													
機関担当者の連絡先 機関コード: _____ 機関名: _____ 所属部署: _____ 担当者名(ふりがな): _____ 電話番号: _____ メールアドレス: _____													
・英数字はすべて半角で記入ください。 ・選択肢のある項目は番号を記入ください。													
技術支援者等在籍者総数: [      ]名      月      日現在													
調査対象者の基本情報										専門性		前職(採用前)の状況	
最終学歴	最終学歴(大学院は課程修了)	博士号の有無	性別	出身地	1 最終学歴卒業 修了 年次	論文数	科研費等の研究費 の獲得の有無	専門	保有資格	前職	所属機関名 /会社名等	雇用形態	
(学部・研究科等の名称)	(選択肢) 1. 高校・専門学校 2. 高専・短大 3. 大学(学部) 4. 修士課程 5. 博士課程 6. 海外大学等	(選択肢) 1. 有 2. 無	(選択肢) 1. 男 2. 女	海外は国 籍/国内 は都道府 県名	西暦4 ケタで	著明者 者として 共著者 として (件数を 記入 ※半角)	著明者 者として 共著者 として (件数を 記入 ※半角)	(選択肢) 1. 有 2. 無	(選択肢) 1. 有 2. 無	(技術支援者 等のキャリア 等としての専門 性)	(専門や キャリア 等に関するもの)	職種・役割等	(選択肢) 1. 定年制 2. 任期制 3. 派遣・ その他

技術支援者等としての研究・雇用状況【現在】												
現在の研究状況				現在の雇用状況								
装置・機器		装置名	職種	担当業務	雇用形態	雇用財源			機関負担の 社会保険の 加入状況	雇用開始時期		契約上の 雇用終了年
担当している 装置の数 ※半角)	担当する 装置種別 (具体的に)					主たる 雇用財源	エフォート 率(%)	次に大きい 雇用財源		エフォート 率(%)	年	
(数を記入 ※半角)	(具体的に)	(複数あればすべて記入) (注)	(選択肢) 1. 技術支援者 2. 研究者 3. 研究補助者 4. その他	(選択肢) 複数選択可 1. 試料調整 2. 測定支援 3. データ解析 4. 装置の運用、メンテナ ンス、運転管理 5. ユーザーサポート(部署内職 員のマネジメント) 7. その他	(選択肢) 1. 定年制 2. 任期制 3. 派遣・ その他				(選択肢) 1. 加入 2. 未加入	(西暦4ケ タで)		複数年の場 合は最終年 (西暦4ケ タで)



## 2.4 調査の実施方法

本アンケート調査は次の方法（手順）で実施した。

- ① 対象機関の「共用事業」の事業責任者または事務連絡担当者に対して、電子メールにて調査票を送付。
- ② 当該機関の「共用事業」の担当者が調査票①及び③に回答
- ③ 当該機関に所属する技術支援者等が調査票②に回答
- ④ 対象機関の「共用事業」の事業責任者または事務連絡担当者から、電子メールにて回答記入された調査票を返送（回収）。

調査期間： 平成 27 年 1 月 28 日～2 月 12 日  
(※2 月 23 日まで回答の督促・回収を実施)

### 3 調査結果

#### 3.1 回答状況

上記の調査票・方法等により実施した結果、25 施設から回答があった。

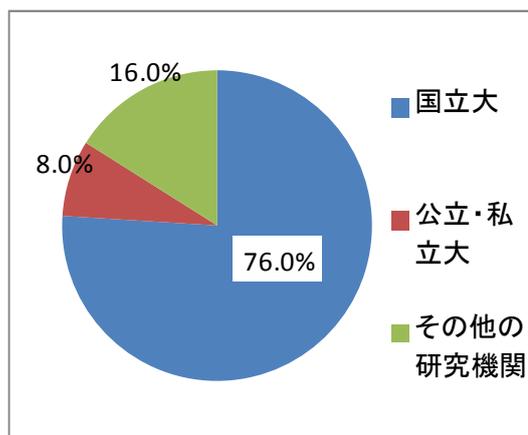
施設の種別でみると、回答の8割近く（19 施設、79.2%）が国立大学法人となった。

「共用事業」参加機関（施設）に所属の技術支援者等を対象とした調査票②については151 名から有効回答を得られた。

- 回答機関： 25 施設（調査票①及び③について「共用事業」担当者が回答）
- 有効回答者数： 151 名（調査票②及び③について「共用事業」参加施設に所属の技術支援者等が回答）

図表 1.1 施設の種別

1.1 回答機関の種別	件数	%
回答数	25	100.0%
国立大	19	76.0%
公立・私立大	2	8.0%
その他の研究機関	4	16.0%



### 3.2 対象施設の共用取組状況・技術支援者等に対する調査

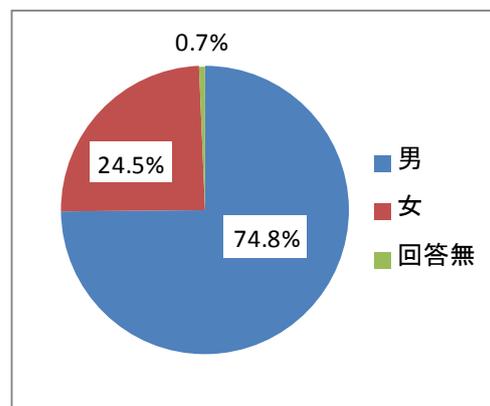
以下は、対象施設に所属の技術支援者等（以下「技術支援者等」という。）の回答を集計した結果である（調査票②の集計結果）

#### (1) 回答者（技術支援者等）の概要

技術支援者等の有効回答 151 人の男女比、年代構成は次の通りである。30 代以下の比較的若い年齢層が半数を超えるが、「50 代以上」が 23.8%など、年齢層としては幅広く回答を得られた。

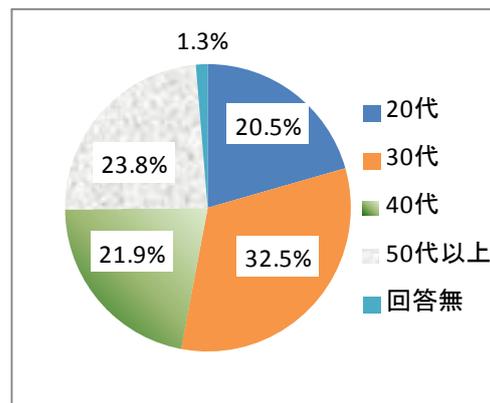
図表 1.2 性別

		件数	%
	男	113	74.8%
	女	37	24.5%
	回答無	1	0.7%



図表 1.3 年齢

		件数	%
	20 代	31	20.5%
	30 代	49	32.5%
	40 代	33	21.9%
	50 代以上	36	23.8%
	回答無	2	1.3%



最終学歴をみると、4割近い38.4%が博士課程修了者となっている。また、42.7%が博士号保有者となっている。

図表 1.4 最終学歴

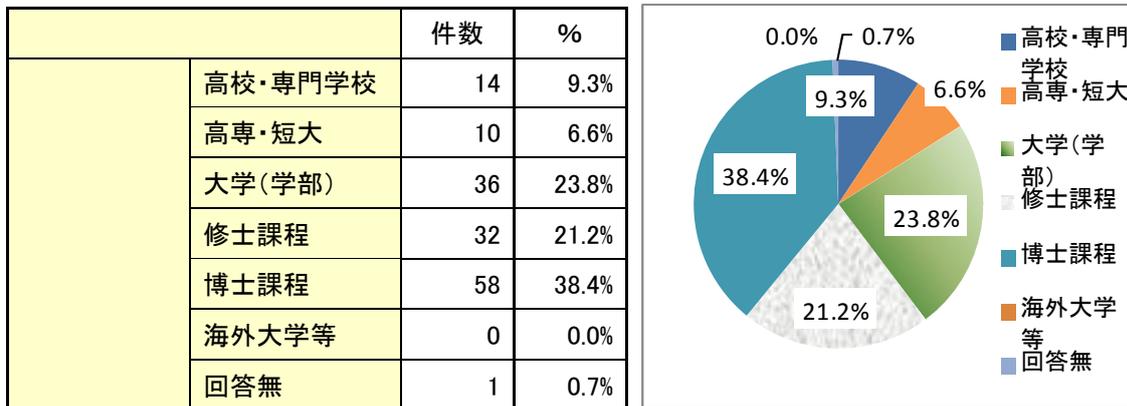
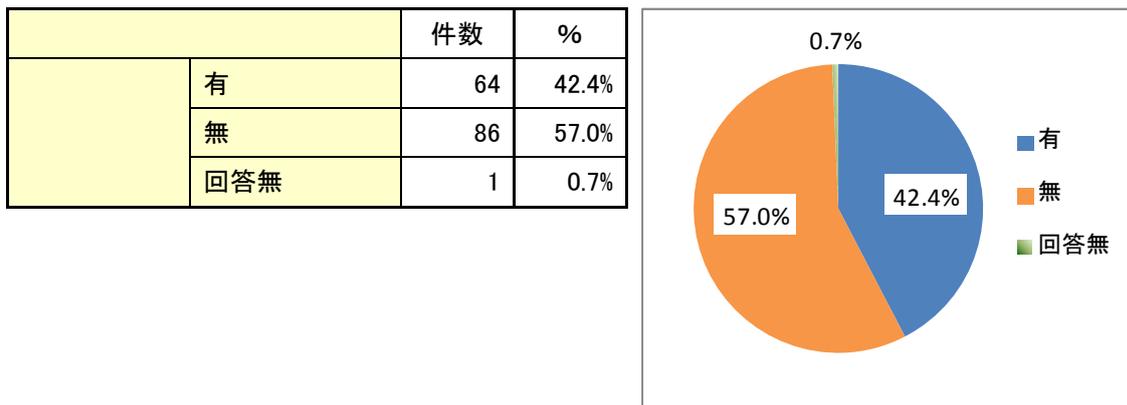


図 1.5 博士号の有無



論文執筆の状況を見ると、筆頭著者として執筆したことがあるという人は、現在の所属施設に採用される前では全体の41.7%、採用後では同61.6%。また、共著者として執筆した事がある人は採用前37.7%、採用後は45.1%となっている。

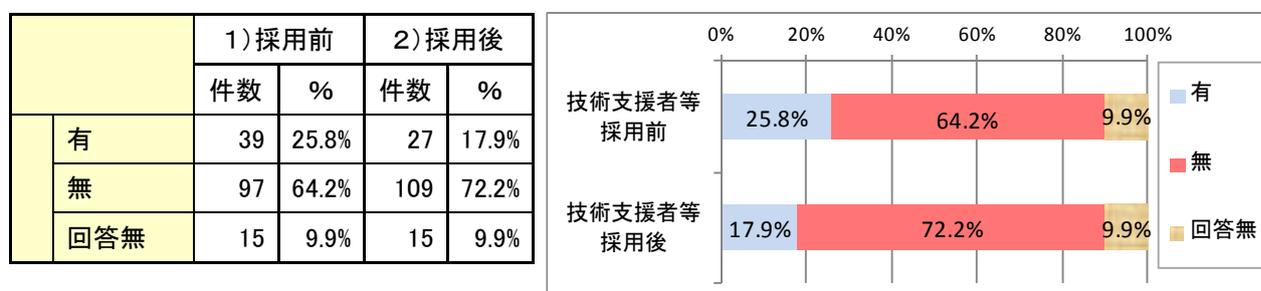
筆頭著者としての執筆本数は、採用前が平均5.4本、採用後では平均1.8本。共著者としての執筆数は採用前が平均13.7本、採用後では平均6.4本となっている。<sup>(注)</sup>

図 1.6 論文の執筆状況（現職採用前・後の比較）

		1)採用前		2)採用後	
		件数	%	件数	%
	筆頭著者として執筆された論文総数	715	—	244	—
	筆頭著者数	63	41.7%	93	61.6%
	筆頭著者平均論文数	5.4	—	1.8	—
	共著者として執筆された論文総数	1816	—	865	—
	共著者数	57	37.7%	68	45.0%
	共著者平均論文数	13.7	—	6.4	—

これまでの研究費等の研究費獲得の有無をみると、現在の所属施設に採用される前の方が、獲得有という回答の割合がやや高くなっている。<sup>(注)</sup>

図 1.7 研究費等の研究費獲得の有無（現職採用前・後の比較）

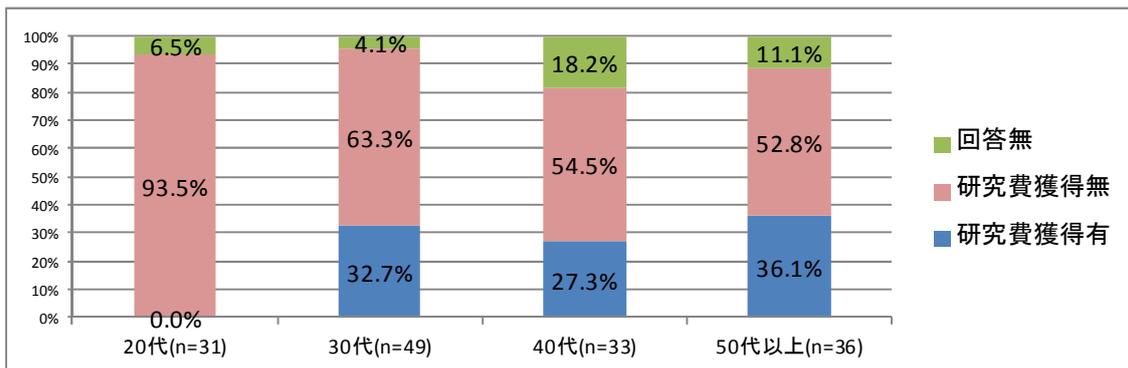


(注) 採用前の期間については回答を求めておらず不明のため、上記（1.6 論文数、1.7 科研費等の研究費獲得の有無）について、採用前・後の比較の際には注意を要する。

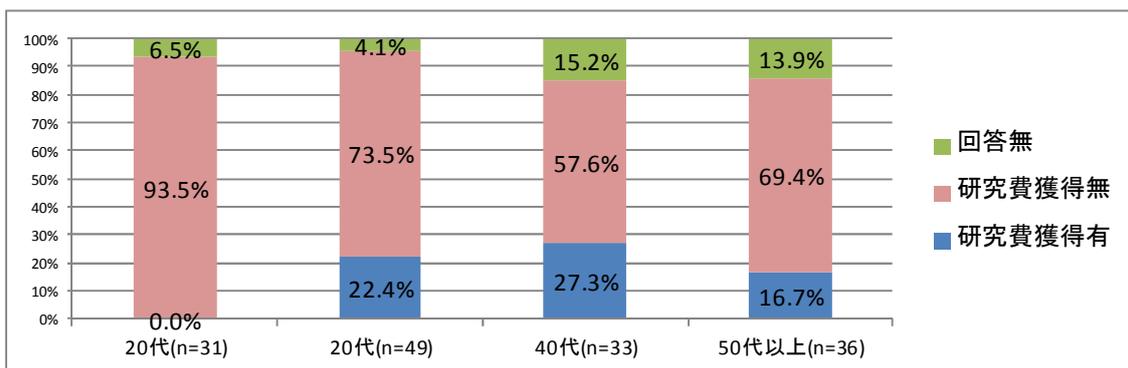
研究費獲得の有無を年齢層別にみると、採用前では比較的年齢の高い50代以上の層が、獲得有の割合がやや高くなっている。一方、現職採用後では、40代の比率が最も高くなっている。採用前についてはキャリアの長さが反映しているのではないかと考えられる。

図 1.8 年齢層別にみた研究費等の研究費獲得の有無

【①現職採用前】



【②現職採用後】



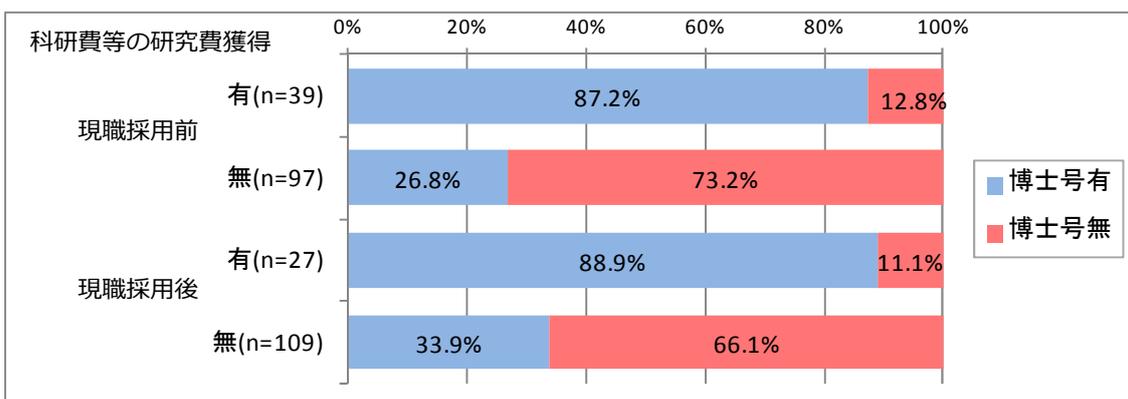
科研費等の研究費獲得の有無を現在の所属施設別で見ると、現職に採用される前では、獲得有・無ともに国立大所属が8割近くで差は無いが、獲得有はその他の研究施設、獲得無は公立・私立大所属の割合がやや高い。現職採用後では、獲得有のうち国立大所属の人の割合（85.2%）がやや高くなっている。

図 1.9 所属施設別にみた研究費等の研究費獲得の有無



科研費等の研究費獲得の有無を博士号の有無で見ると、現職の採用前・後ともに獲得有という人の割合は博士号保有者の方がはるかに高いことがわかる。

図 1.10 博士号の有無でみた研究費等の研究費獲得の有無



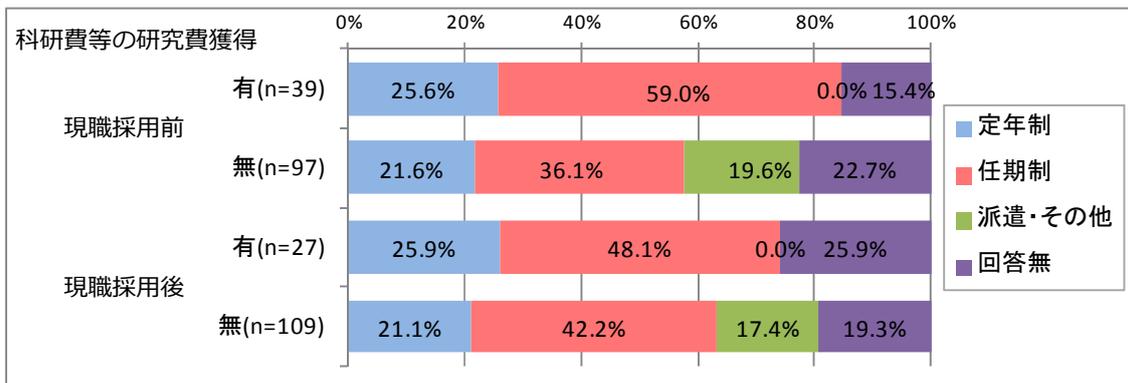
科研費等の研究費獲得の有無について、筆頭執筆者としての論文数（現職採用より前の執筆分）でみると、現職採用前・後ともに獲得有という人は、5本以上執筆している人の割合が高く、研究費を獲得している人は論文の執筆数も多いという傾向が見てとれる。

図 1.11 論文数（筆頭執筆者・現職採用前）でみた研究費等の研究費獲得の有無



科研費等の研究費獲得の有無について、現職の雇用形態でみると、現職採用前・後ともに獲得有という人は、特に任期制の割合が高くなっている。また、派遣・その他は獲得有の人は0となっている。（次頁）

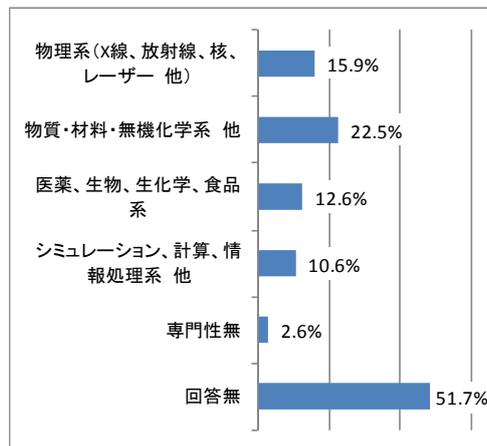
図 1.12 現職の雇用形態別にみた研究費等の研究費獲得の有無



専門性（分野を類型化）をみると、物質・材料・無機化学系が22.5%、物理系（X線、放射線、核、レーザー等）が15.9%などとなっている。しかし、回答無が51.7%と、専門性について明確に回答のない人が半数以上となっている。

図 1.13 技術支援者等のキャリアとしての専門性（複数回答有）

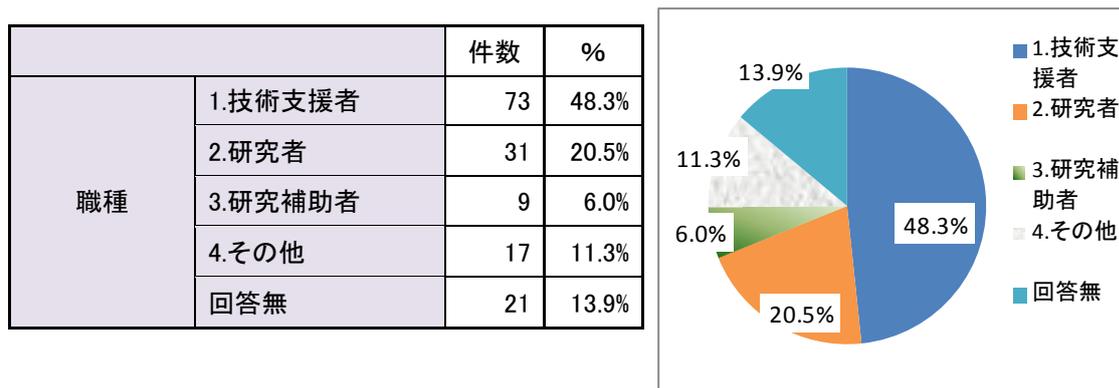
	件数	%
物理系(X線、放射線、核、レーザー 他)	24	15.9%
物質・材料・無機化学系 他	34	22.5%
医薬、生物、生化学、食品系	19	12.6%
シミュレーション、計算、情報処理系 他	16	10.6%
(特定の)専門性無し	4	2.6%
回答無	78	51.7%



## (2) 雇用・研究等の状況

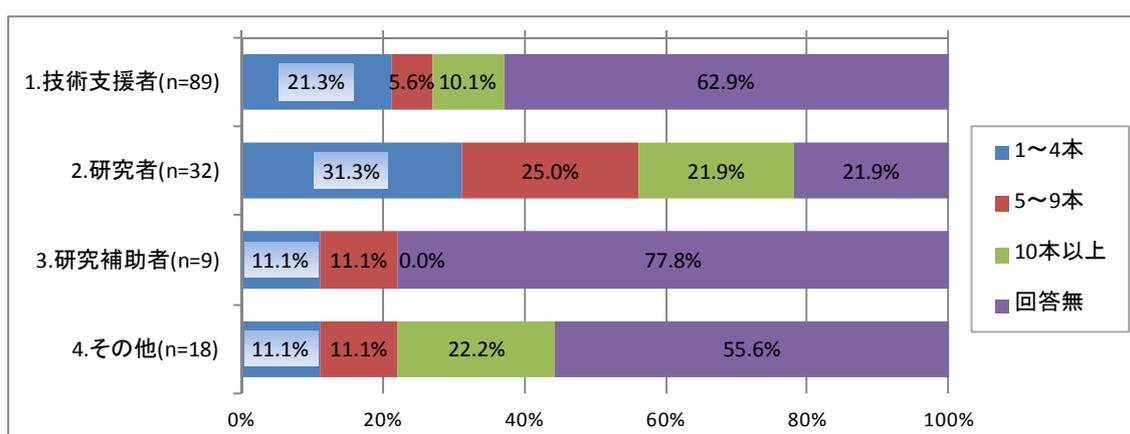
現在の職種をみると、半数近く（48.3%）が「技術支援者」、「研究者」20.5%、「研究補助者」6.0%などとなっている。「その他」については「教育研究補助員」などの記述が見られ、役割や呼称に多少の違いはあっても、類似業務を担っているものと推察される。

図 2.1 現在の職種



現職に採用される前の論文執筆状況をみると、技術支援者に対して研究者は筆頭著者として執筆している割合が全体的に高い。5本以上執筆している人は研究者の半数近い46.9%に達しており、技術支援者（15.7%）と比べて大きな差が表れている。技術支援者としての雇用に論文執筆数は影響を与えていないように見える。

図 2.2 現在の職種でみた論文数（筆頭執筆者・現職採用前）



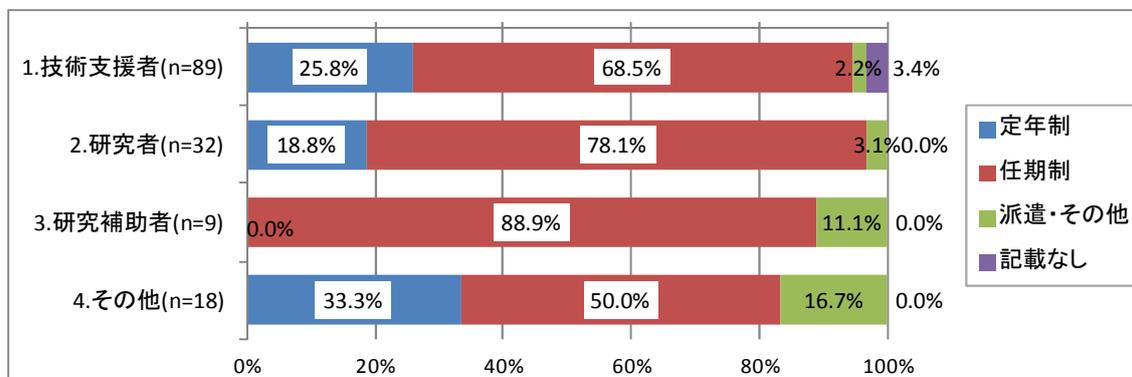
また、現在の職種別に、現職に採用される前の科研費等の研究費獲得の有無をみると、研究者では、獲得有という割合が46.9%と、技術支援者の2倍以上の近い割合になっている。

図 2.3 現在の職種でみた研究費獲得の有無（現職採用前）



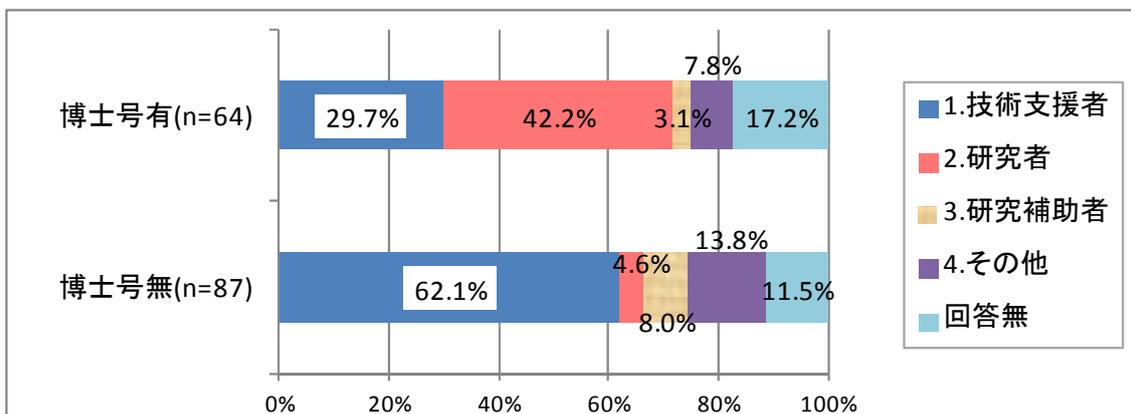
現在の職種を雇用形態でみると、技術支援者は研究者より「定年制」の割合がやや高く、逆に、「任期制」は研究者の方が1割程高くなっている。

図 2.4 現在の職種でみた雇用形態



博士号の有無で現在の職種の割合を比較してみると、博士号有では「研究者」(42.2%)の割合が高く、博士号無では「技術支援者」(62.1%)の割合が高くなっており、博士号保有者の研究者志向が垣間見られる。

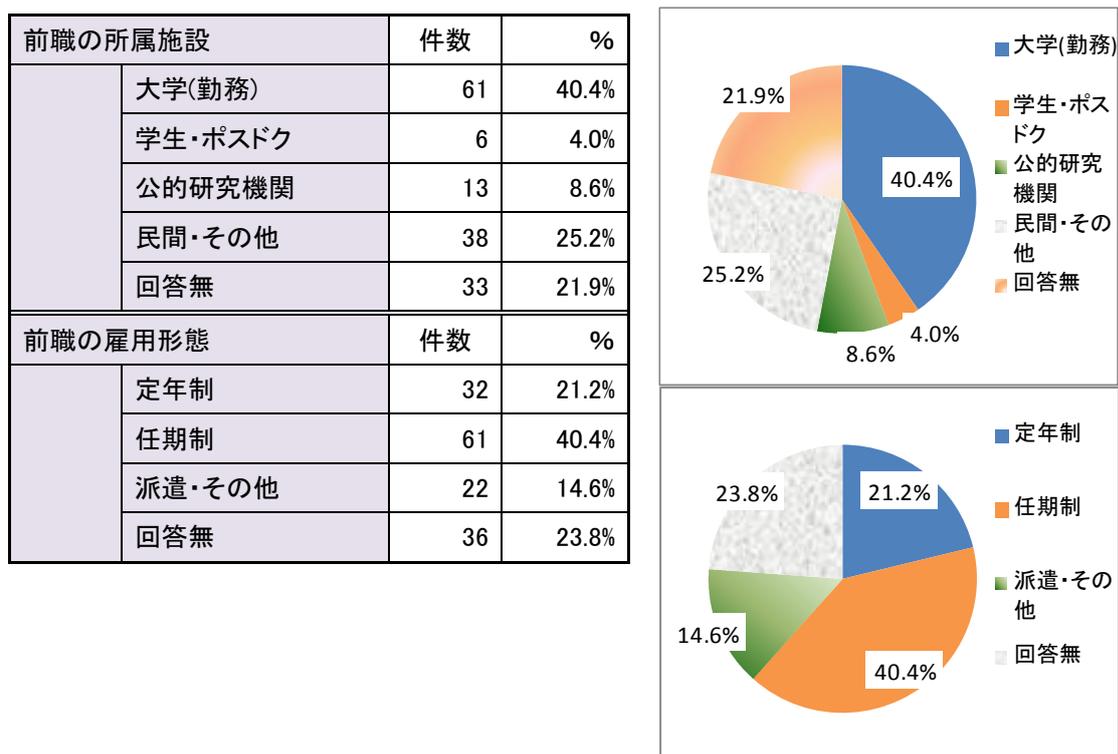
図 2.5 博士号の有無と現在の職種



前職の雇用状況を見ると、「大学(勤務)」40.4%、「民間・その他」25.2%などとなり、ほとんどの人は以前に勤務経験があつて現職に就いている。

雇用形態を見ると、「任期制」が半数超の40.4%を占め、「定年制」21.2%の2倍近い割合となっている。

図 2.6 前職の所属と雇用形態



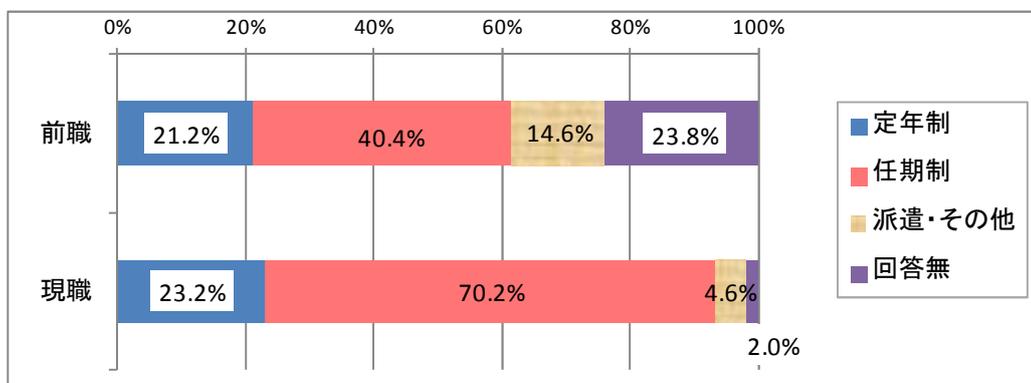
一方、現在の雇用形態をみると、「任期制」が70.2%と前職より3割近く増えている。「定年制」の割合はそれほど変わらず、「派遣・その他」の割合が1割ほど下がっているのが目立つ。(※「回答無」の数に差がある点に注意)

なお、9割近く(86.1%)が所属施設(雇用者)負担の社会保険に加入している。「定年制」(94.3%)、「任期制」(89.6%)と、社会保険加入率に関して、雇用形態で大きな差異はない。

図 2.7 現在の雇用形態と機関負担の社会保険の加入状況

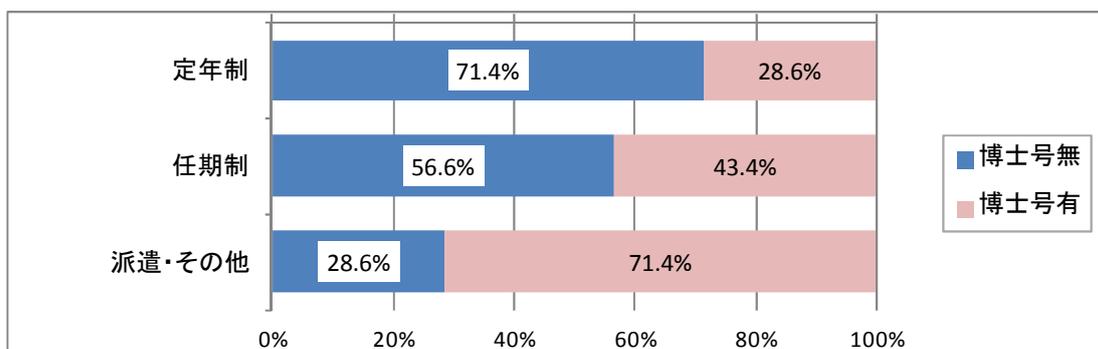
		件数	%
雇用形態	定年制	35	23.2%
	任期制	106	70.2%
	派遣・その他	7	4.6%
	回答無	3	2.0%
機関負担の社会保険 の加入状況	1.加入	130	86.1%
	2.非加入	15	9.9%
	回答無	6	4.0%

図 2.8 前職と現職の雇用形態の比較



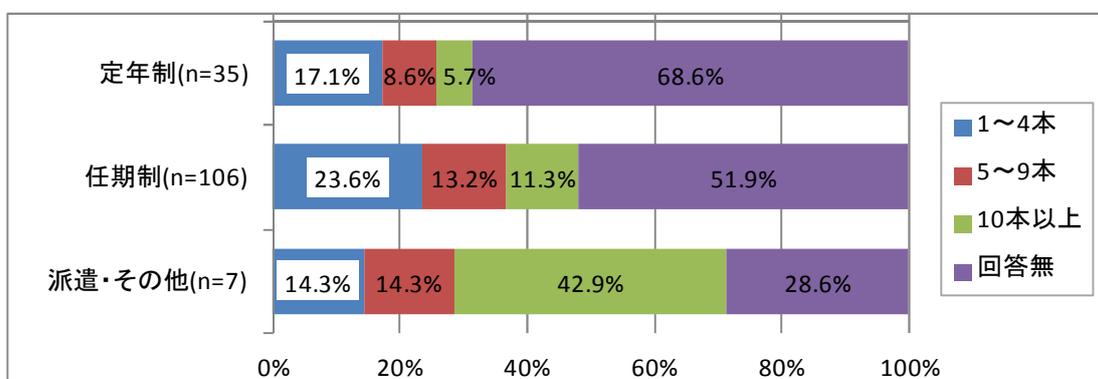
現在の雇用形態にどのような要因・背景等が関係しているかをみたところ、博士号の有無では、「定年制」で雇用されている人の博士号保有率は28.6%で、「任期制」、「派遣・その他」に比べて低くなっている。

図 2.9 雇用形態と博士号の有無



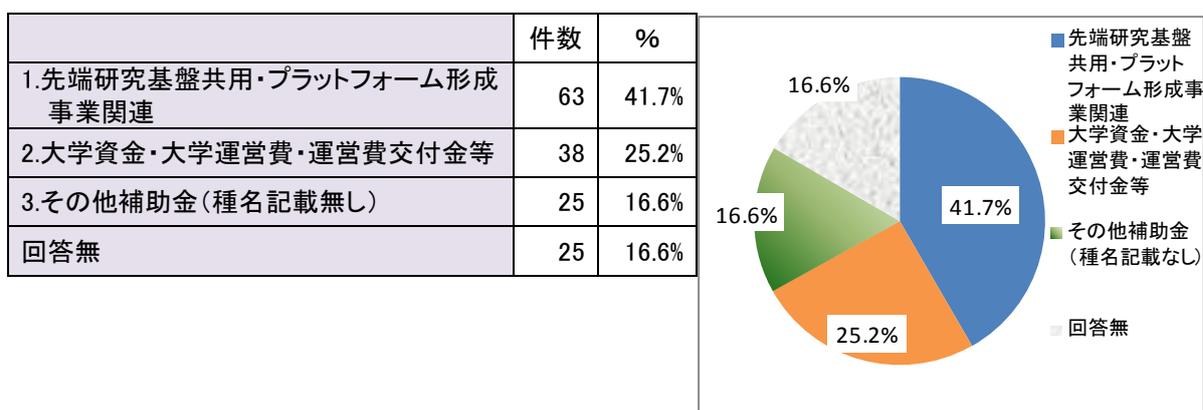
論文の執筆状況でみたところ、現職に採用される前の筆頭執筆者としての執筆本数では、定年制より任期制の方が多く傾向が表れている。これは、任期制の割合が比較的高い研究者（筆頭執筆の論文本数が多い（既掲））が寄与しているとされる。

図 2.10 雇用形態と論文執筆状況（採用前の筆頭執筆者としての本数）



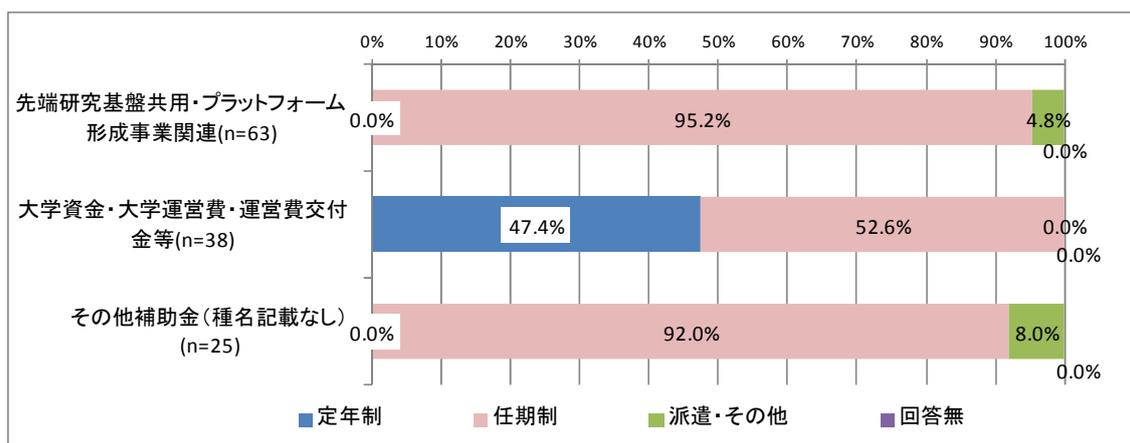
現在の雇用がどのような財源で賄われているかをみると、主たる財源は「先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業関連」が最も多く 41.7%、次いで「大学資金・大学運営費・運営費交付金等」25.2%などとなっている。

図 2.11 現在の雇用財源



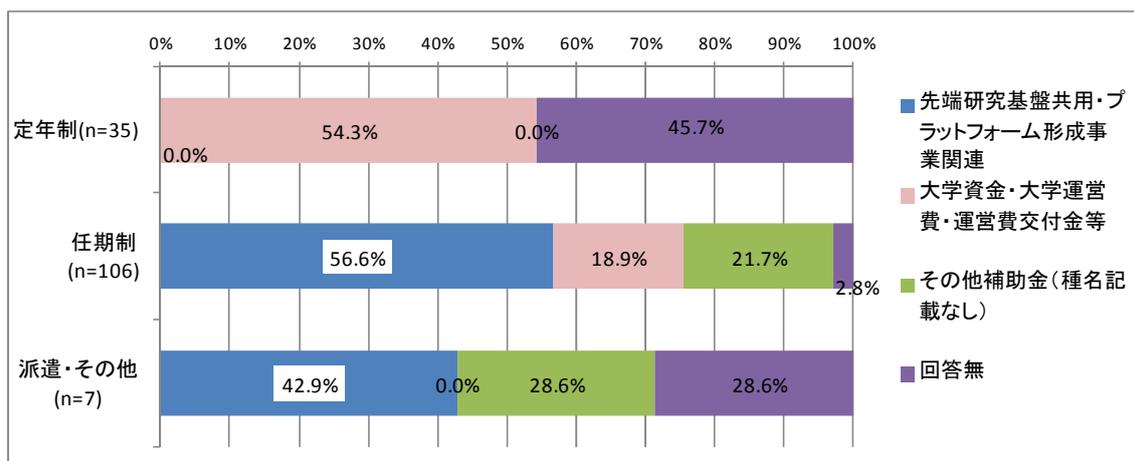
現在の雇用形態と雇用財源の関係をみたところ、「先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業関連」及び「その他の補助金(種名記載なし)」では大半が任期制の雇用である実態が表れている。定年制は「大学資金・大学運営費・運営費交付金等」による雇用に限られている。

図 2.12 雇用財源と現在の雇用形態①



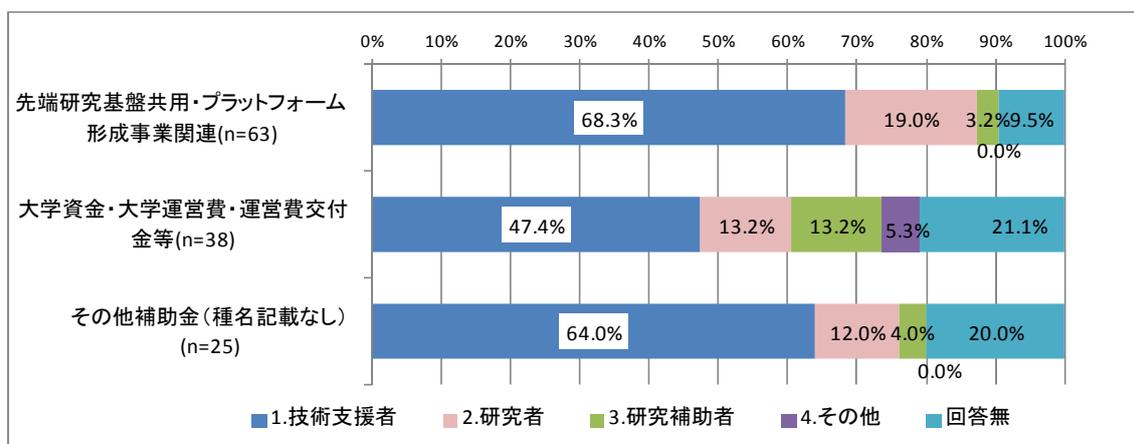
雇用形態別に雇用財源の関係を逆に見たところ、定年制の半数超（54.3%）が「大学資金・大学運営費・運営費交付金等」となっているのに対して、任期制は「先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業関連」が主財源となっている。定年制と有期雇用（任期制、派遣・その他）では財源が異なる実情が表れている。

図 2.13 雇用財源と現在の雇用形態②



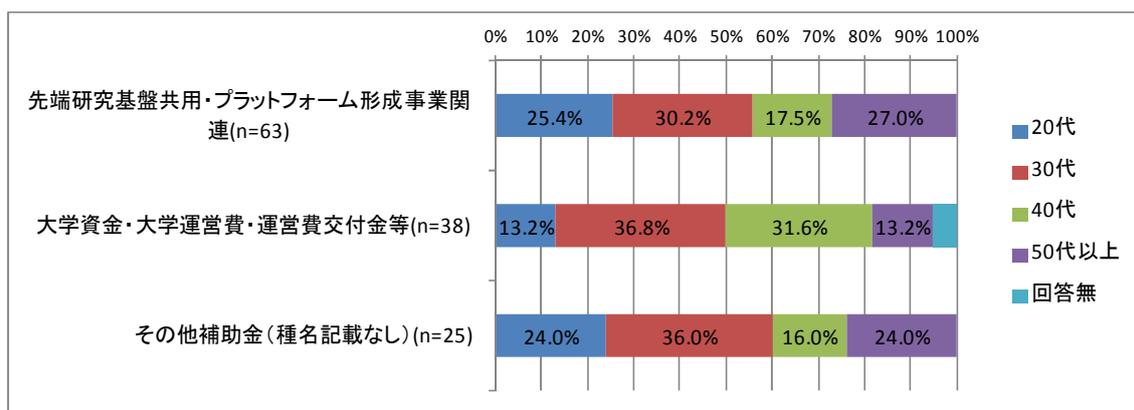
雇用財源別に雇用されている職種をみたところ、「先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業関連」及び「その他の補助金（種名記載なし）」では技術支援者の割合が比較的高いのに対して、「大学資金・大学運営費・運営費交付金等」ではその割合は半分に満たず、研究補助者などの割合がやや高くなっている。大学の技術支援者については、大学の運営財源より、補助財源によって雇用されている人の割合が高いと状況が窺える。

図 2.14 雇用財源と職種



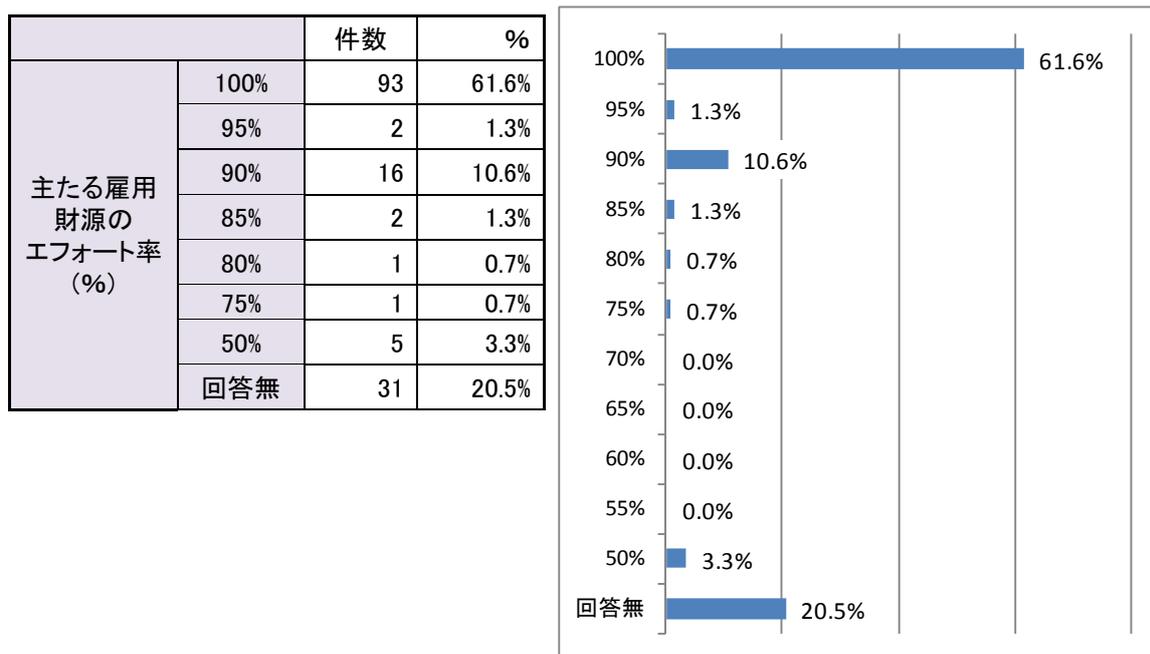
雇用財源別に雇用されている技術支援者等の年齢層についてみたところ、「先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業関連」及び「その他の補助金（種名記載なし）」では20代及び50代以上の割合が比較的高いのに対して、「大学資金・大学運営費・運営費交付金等」では20代と50代の割合が比較的低く40代の割合がやや高くなっている。財源によって雇用される年齢層の傾向に差異がある状況が見てとれる。

図 2.15 雇用財源と雇用されている技術支援者等の年齢



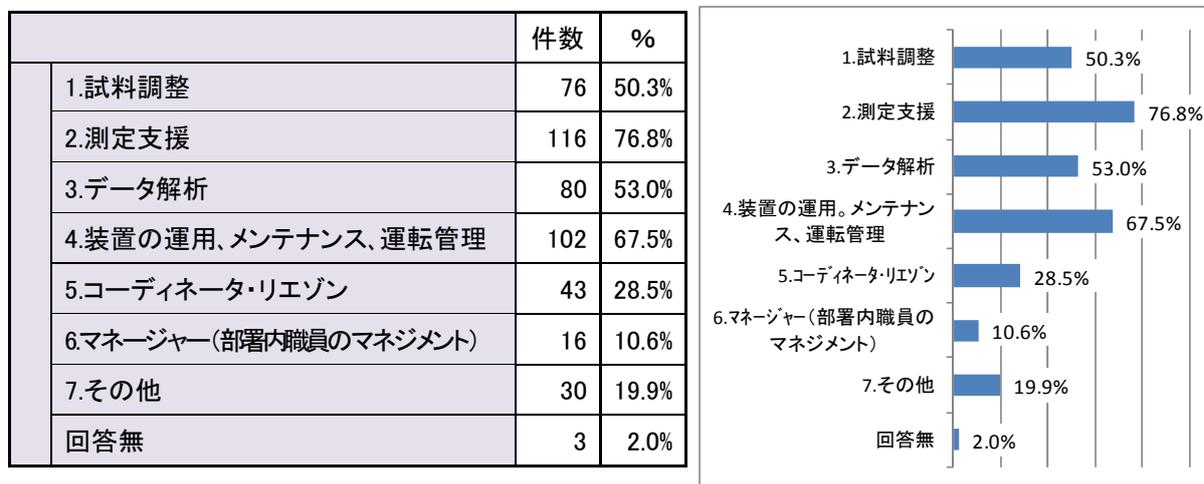
現在の雇用の主たる雇用財源のエフォート率は、「100%」が61.6%で、大半は90%以上となっている。なお、「50%」という回答はいずれも私立大学に所属する者の回答である。

図 2.16 主たる雇用財源のエフォート率



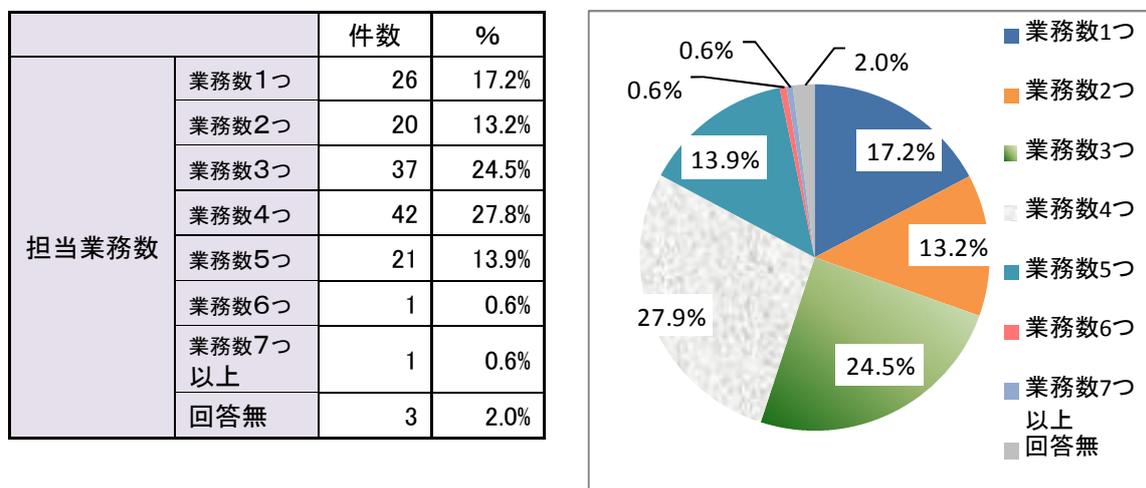
現在担当している業務（複数回答）は、最多は「測定支援」で76.8%（116人）、次いで「装置の運用、メンテナンス、運転管理」67.5%（102人）と、この2業務の担当が目立っている。

図 2.17 現在担当している業務（役割）（複数回答）



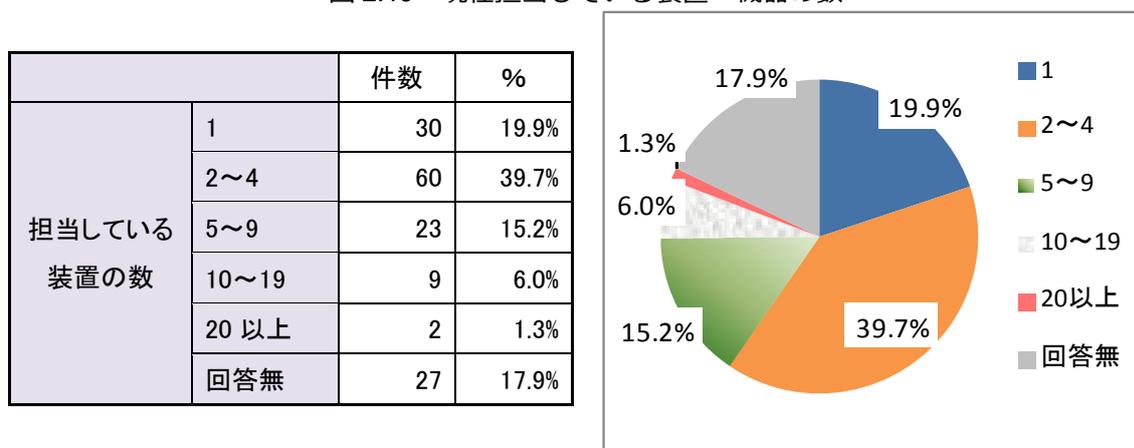
多くの人が複数の業務（役割）を担当しており、4つ以上の業務を担っている人を合せると全体の43.0%に達する。

図 2.18 現在担当している業務（役割）の数



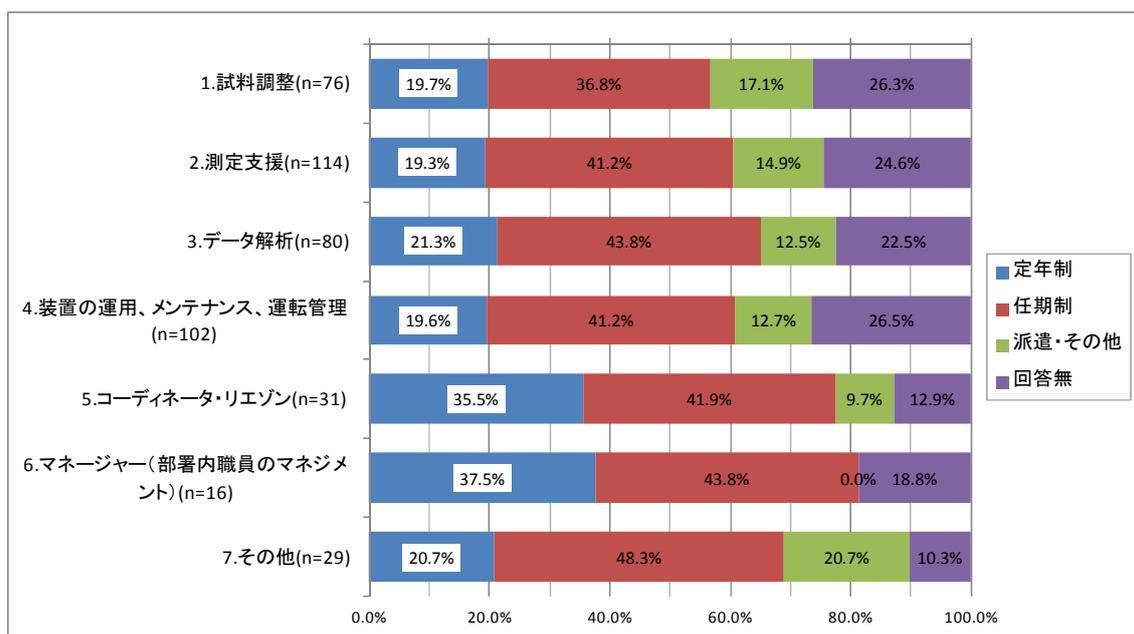
現在担当している装置・機器の数は、「1」が 19.9%、「2～4」が 39.7%、4 つまでという回答で 6 割近くになるが、10 以上という回答も 7.3%（11 人）ある。担当している装置・機器の最多は 30（担当している業務（役割）は 4、担当装置種別は無回答）、次は 22（担当している業務（役割）は 3、担当装置種別は蛍光イメージャー、光学スキャナー、細胞イメージャー、細胞走化性測定装置、マルチプルプレートリーダー、発光プレートリーダー、多項目同時測定装置、分光光度計、超遠心機、高速遠心機、液体クロマト、質量分析装置）であった。

図 2.19 現在担当している装置・機器の数



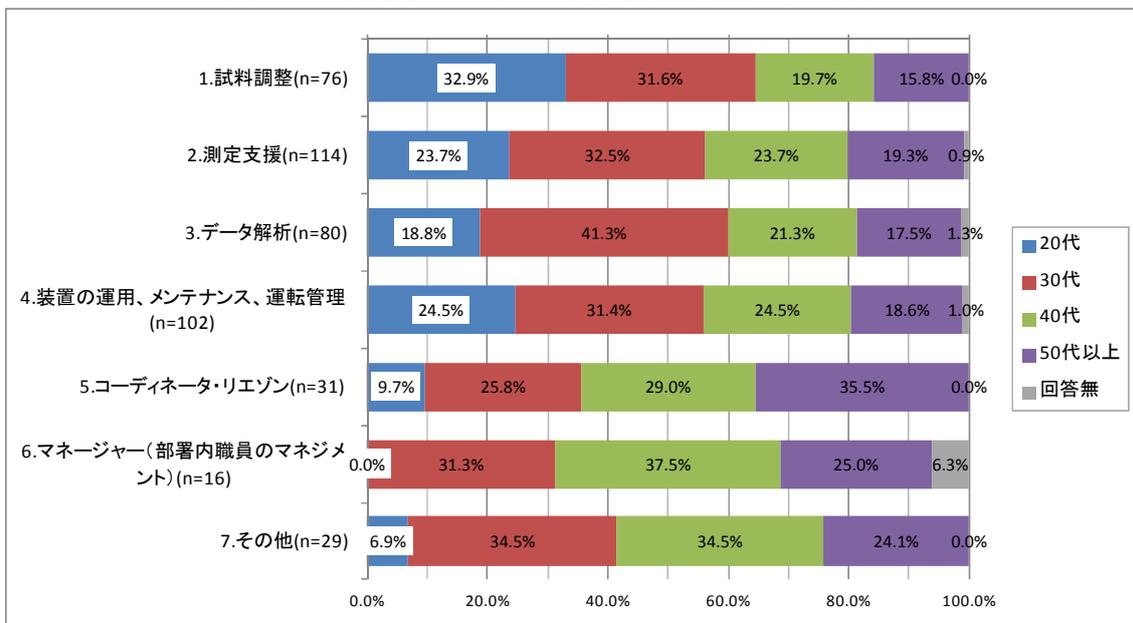
現在担当している業務（複数回答）について、現在の雇用形態でみると、「コーディネータ・リエゾン」と「マネージャー（部署内職員のマネジメント）」はそれ以外に比べて定年制の割合がやや高いのが目立つ。一方、任期制については多くが 40%程度となっている。「試料調整」は派遣・その他の割合がやや高く、その分、任期制がやや低くなっている。

図 2.20 現在担当している業務と雇用形態



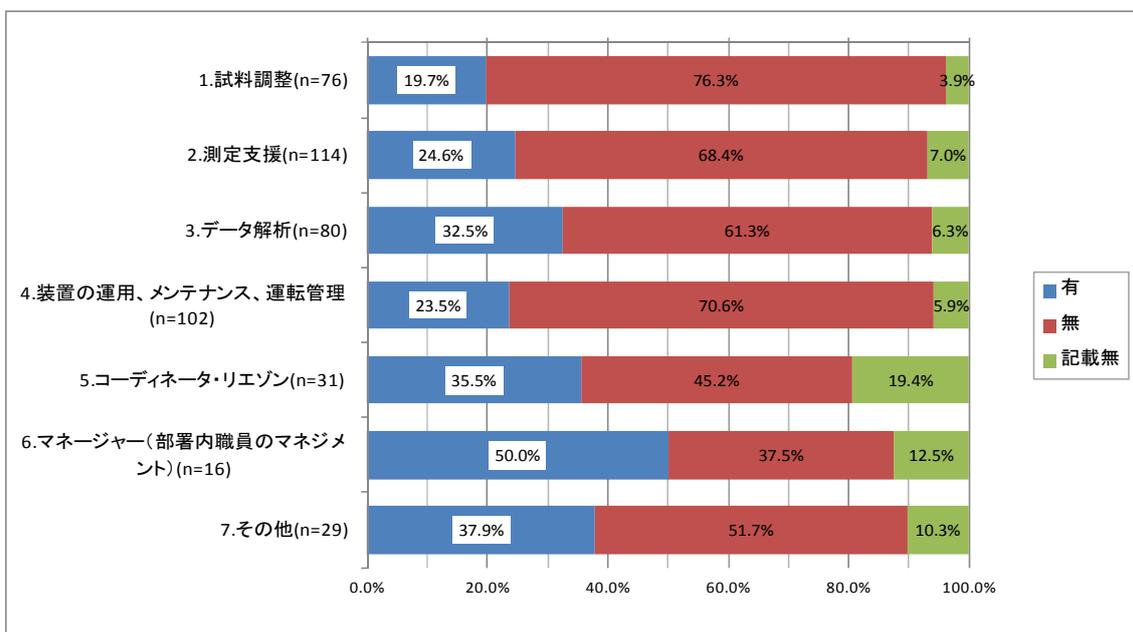
年齢層で見ると、「コーディネータ・リエゾン」と「マネージャー（部署内職員のマネジメント）」は40代以上の割合がやや高く、特に「コーディネータ・リエゾン」は50代以上が目立つ。この二つの業務については、年齢層及び定年制雇用の割合が高くなっている。

図 2.21 現在担当している業務と技術支援者等の年齢



現職採用前の科研費等研究費獲得の有無で見ると、「コーディネータ・リエゾン」と「マネージャー（部署内職員のマネジメント）」は獲得有の割合が比較的高く、特に獲得無の割合が他の業務担当に比べて低い。高い年齢層（キャリアが長い）の人が多くことが反映していると思われる。「試料調整」はその逆の傾向が表れている。

図 2.22 現在担当している業務と採用前の研究費獲得状況



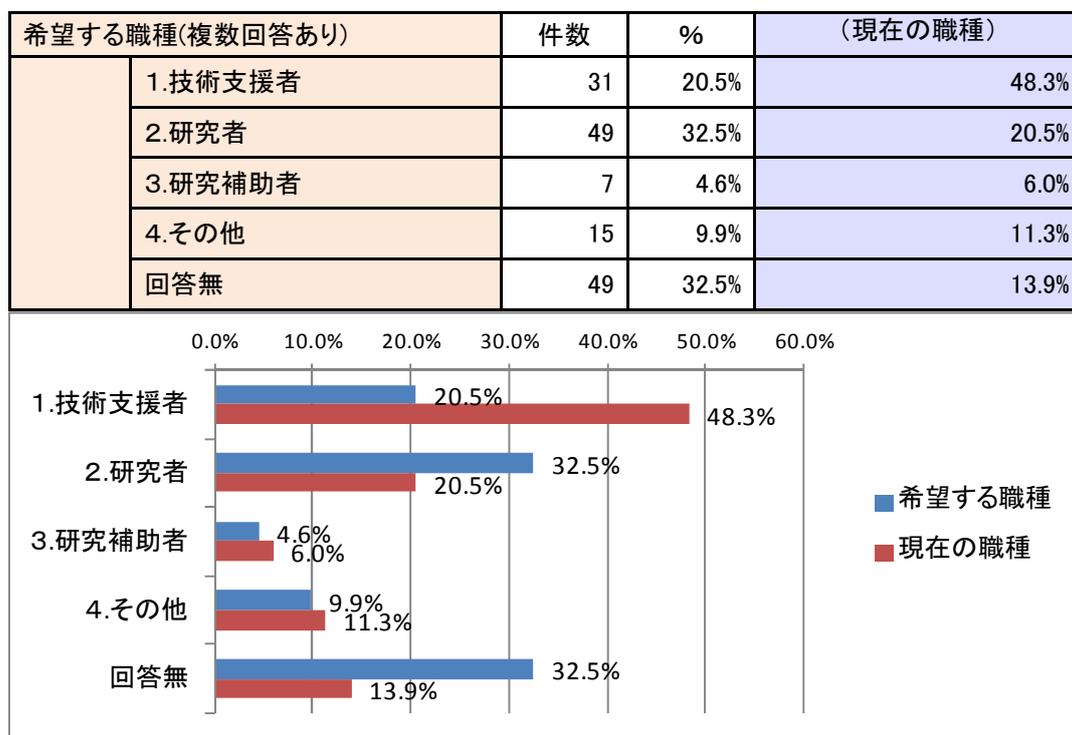
### (3) 将来の進路等

#### (3) 将来の進路等

##### (3) -1 将来の希望

将来の進路についてみると、希望する職種（複数回答あり）で最も多いのは「研究者」で32.5%、次いで「技術支援者」20.5%と、この二つで半数を超える。現在の職種と比較すると、「技術支援者」の割合が低下し、「研究者」が高くなっている。

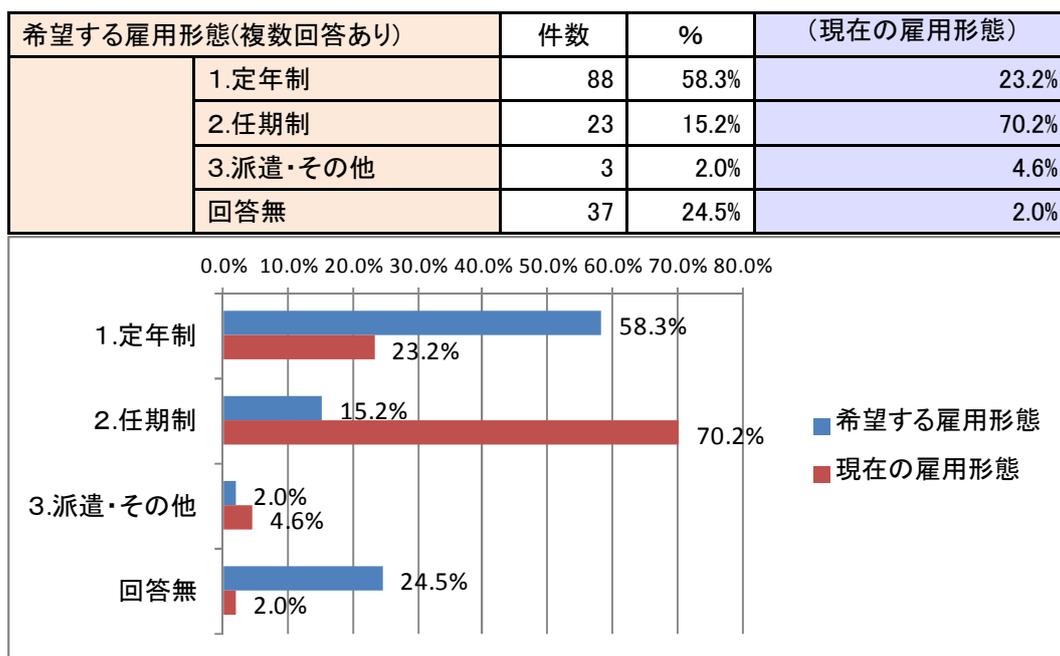
図 3.1 将来的に希望する職種（複数回答あり）と現在の職種との比較



また、希望する雇用形態（複数回答あり）としては58.3%が「定年制」を望んでおり、現在の雇用形態と比較すると、「定年制」を希望する割合が58.3%（現職23.3%）、「任期制」は希望が15.2%（現職70.2%）と、かい離が目立つ結果となっている。

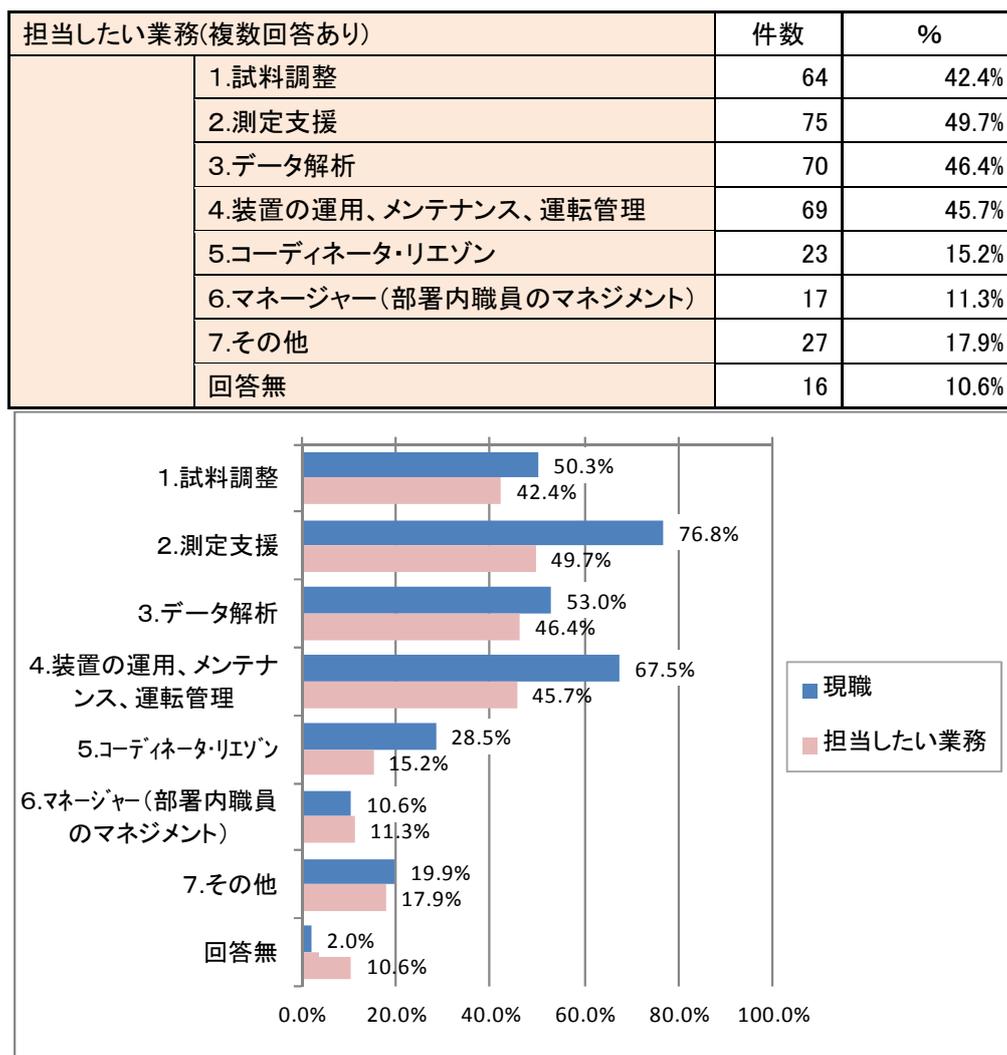
記述回答にも散見されるが、「定年制」の雇用を希望している人が少なくないことがうかがえる。

図 3.2 希望する雇用形態（複数回答あり）と現在の雇用形態との比較



担当したい業務については、現在の職種の上位2つ「測定支援」（現在 76.8%→希望 49.7%）、「装置の運用、メンテナンス、運転管理」（現在 67.5%→希望 45.7%）の割合が比較的大きく減っているが、全体的にも明確に希望する業務を回答していない割合が低い結果となっている。

図 3.3 担当したい業務（複数回答あり）



(現在、科研費等の申請ができない人に) 科研費等の研究費の獲得についての希望をみると、「希望する」、「希望しない」がほぼ二分する結果となっている。

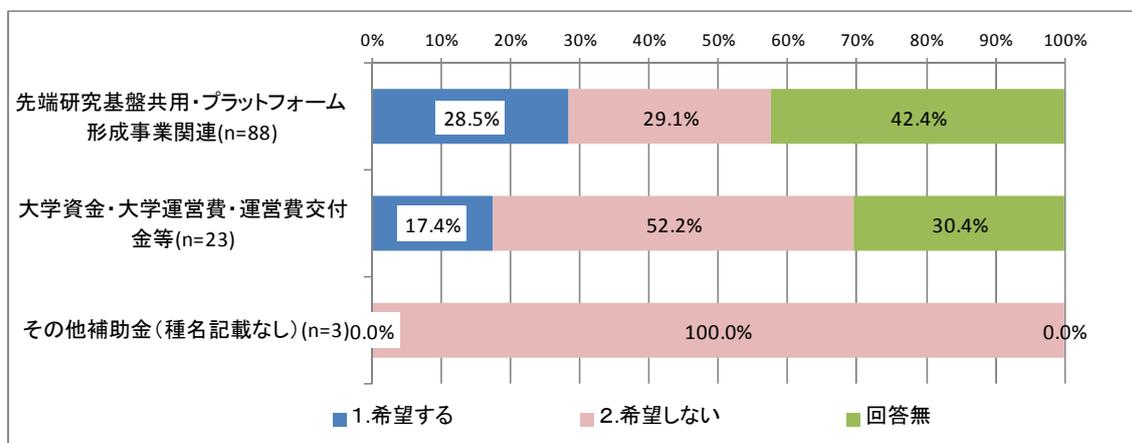
しかし、全体としては、回答無が4割を超えており、明確に獲得意欲を有している人は3割に満たないという結果となっている。

図 3.4 科研費等の研究費の獲得に対する希望 (現在申請できない人を対象)

		件数	%
	1.希望する	43	28.5%
	2.希望しない	44	29.1%
	回答無	64	42.4%

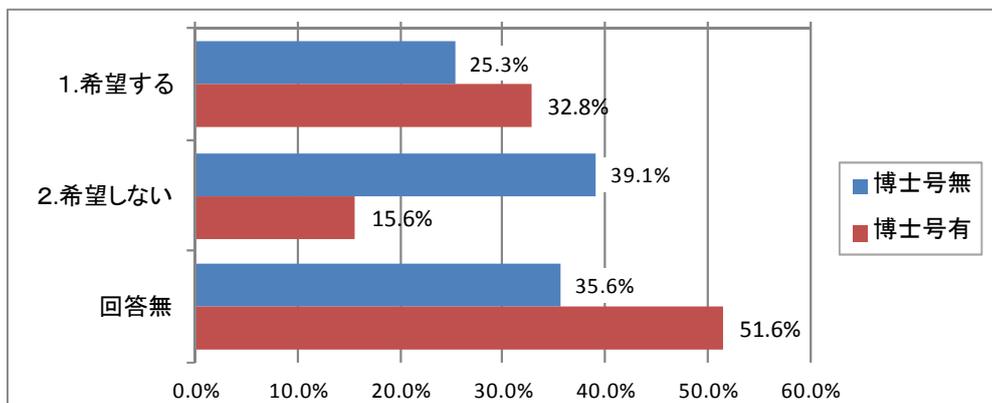
これを現在雇用されている財源の別で比較してみたところ、「先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業関連」で雇用されている人では28.5%が獲得を希望するとしているが、「大学資金・大学運営費・運営費交付金等」で雇用されている人では獲得希望は17.4%にとどまり、半数超(52.2%)は獲得を希望しないという結果となっている。

図 3.5 現在の雇用財源別にみた科研費等の研究費の獲得に対する希望



また、博士号の有無で比較してみたところ、博士号保有者の方が、科研費等の研究費の獲得についての希望する人の割合が高いことが見てとれる結果となっている。

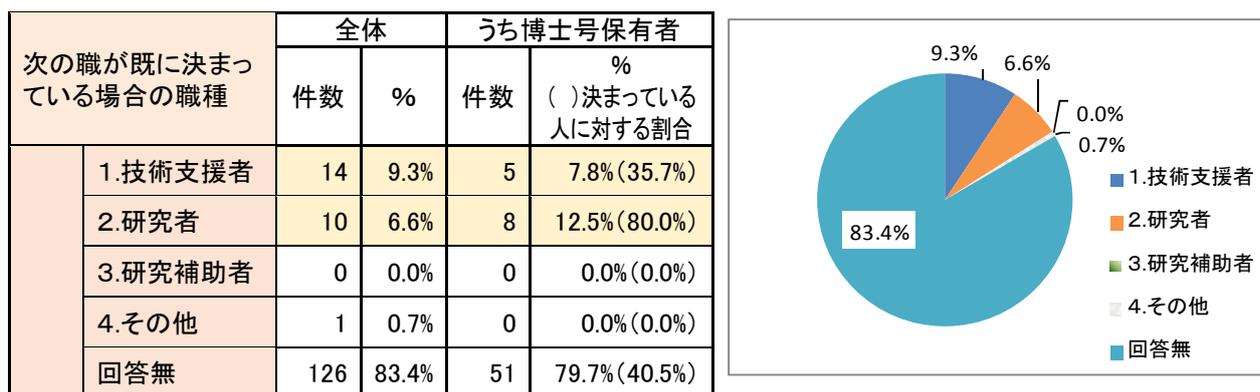
図 3.6 博士号の有無でみた科研費等の研究費の獲得に対する希望



(3) -2 次の職（決まっている場合）

次の職が既に決まっているという人に職種を尋ねたところ、「技術支援者」9.3%、次いで「研究者」6.6%という回答となった。全体の8割以上の方は回答無で、次の職が決まっている人は少数派のようである。<sup>(注)</sup> また、「研究者」として決まっていると回答した10人のうち8人は博士号保有者となっているが、「技術支援者」として決まっている人（14人）のうち博士号保有者（5人）は35.7%で、回答者全体に占める博士号保有者率（42.7%）よりやや低い程度である。

図 3.7 次の職種（決まっている場合）

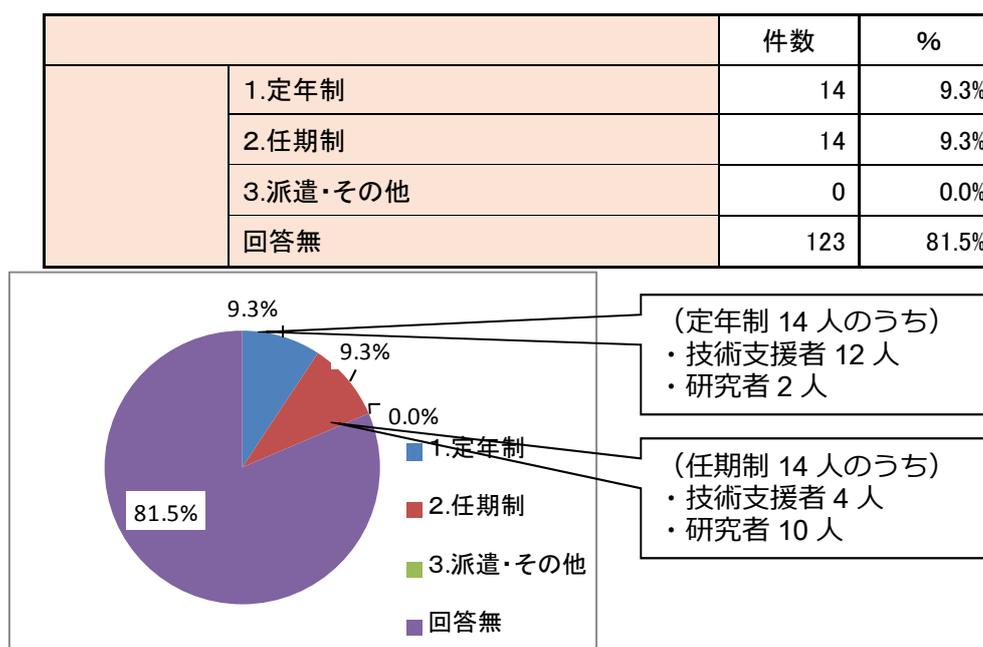


(注) 次の職が「決まっていない」という回答は求めていないため不明。

次の職が決まっている人の雇用形態をみると、「定年制」、「任期制」が同率（9.3%）となっている。

また、雇用形態と職種の関係をみると、「定年制」と回答した14人のうち12人が技術支援者（うち研究補助者兼務が2人）となっている。「任期制」と回答した14人をみると、研究者が10人、技術支援者は4人（うち研究者兼務が1人）となっている。

図 3.8 次の職の雇用形態と職種



ただし、次の職の雇用形態が「定年制」と回答した人のうち9人が同じ研究機関（国立大学法人）である。

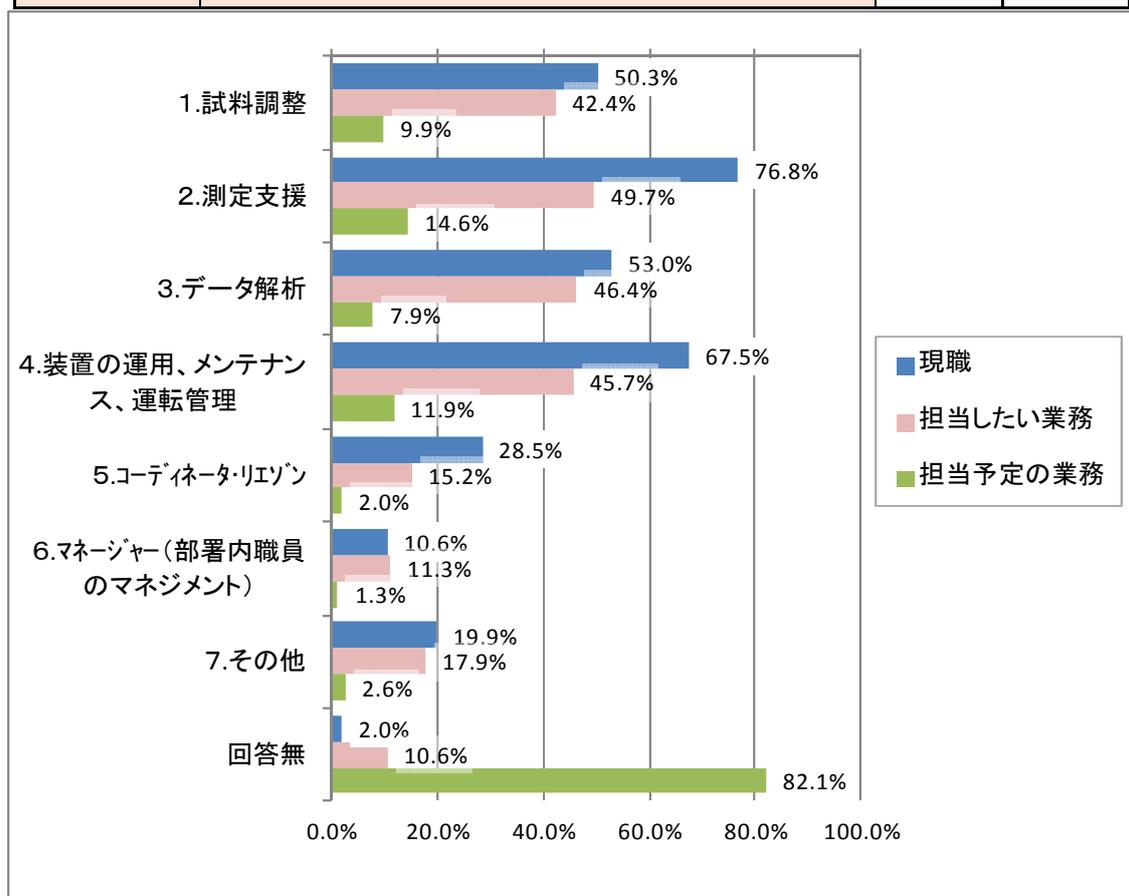
図 3.9 次の職の所属機関(種別)

		件数	%
	1.国立大	21	13.9%
	2.公立大	1	0.6%
	3.私立大	1	0.6%
	4.国立研究機関	1	0.6%
	5.公立研究機関	0	0.0%
	6.民間企業	2	1.3%
	7.その他	1	0.6%
	回答無	124	82.1%

一方、担当予定の業務については、「測定支援」14.6%、「装置の運用、メンテナンス、運転管理」が11.9%など、現在の担当業務で多いものが上位に来ており、傾向的には現状とあまり変わらない状況となっている。

図 3.10 担当予定の業務(複数回答あり)

次の職が既に決まっている場合の担当予定の業務		件数	%
1.試料調整		15	9.9%
2.測定支援		22	14.6%
3.データ解析		12	7.9%
4.装置の運用、メンテナンス、運転管理		18	11.9%
5.コーディネータ・リエゾン		3	2.0%
6.マネージャー(部署内職員のマネジメント)		2	1.3%
7.その他		4	2.6%
回答無		124	82.1%



### 3.3 対象機関の「共用事業」の担当者に対する共用事業の取組等に関する調査

以下は、対象機関（施設）の共用事業の取組等に関して、「共用事業」の担当者に対して、意見・課題・意識していること等を記述式で回答を求めた結果である。（調査票①の記述回答の結果）

#### 【概要】

財源の性格（3年毎の更新）から、技術支援者等の雇用継続と人材の確保・育成等に関する問題点を指摘する記述が最も目立つ。施設・事業の責任者として運営面のみならず、若手技術者や研究者の将来に対して懸念する心情も表れている。また、対象費用として認められる支出についての規定から、共用の比率による制約や共用以外の部分の切り分けなどに苦労している様子が窺える。

一方、地域の企業の技術力向上など成果が上がっているとして肯定的に評価する記述も目立つ。そうした中で、事業評価のあり方や社会的認知度の向上等について訴求・改善を望む声も少なからずある。各研究機関のレベルで取り組むべき事と、本事業の施行・評価等にかかるレベルでの課題等を整理して、対応のあり方等を検討することが求められている。

#### (1) 事業費の獲得・執行等に関して

(順不同)

所属	回答（事業費の獲得・執行等に関して）
国立大	●費用面： <b>共用装置の運用費用に対する補助</b> をもう少し手厚く。
	●予算面： <b>3年毎の更新に加え、予算額の変更等があり、事業費や更新の可否等の問題</b> を抱えて運用している。
	●雇用面： <b>技術支援者にとっては継続雇用の不安</b> があるとともに、 <b>有期雇用のため、外部への流出（任期途上での離職）が避けられない問題</b> がある。
	●事務負担： <b>「要した費用のみ支出」を担保するため事務的作業が増大し負担</b> 。
	●費用面：修理等の <b>雑役務費に相当する費用がかなり発生</b> する。故障は前もって予想できず消耗品として申請せざるを得ない。
	●雇用面：利用料収入など <b>不確定な予算では、優秀な技術支援者の雇用は困難</b> 。
	●収入面：課金システムが既存の設備利用料に縛られる。より <b>柔軟・自由に課金できるシステムがあると自主事業として展開</b> しやすい。
	●雇用・人件費の <b>保証が最重要課題</b> 。 <b>有償利用による収入は増えつつあるが、利益分を除外しているため、人件費への充当はできない</b> 。
●費用面：有償利用や他事業では利用料で経費執行できるが、本事業では共用率で按分し計上。 <b>目指しているものと経費執行の実情の違いに矛盾、不便さを感じる</b> 。	

所属	回答（事業費の獲得・執行等に関して）
国立大	●予算面： <u>予算削減があり、対応可能な課題数を減少せざるを得なくなった。</u>
	●制度面： <u>自己充当額は、次年度繰越が認められると、事業運営がやりやすくなる。</u>
	●収入面：将来的に継続する場合、 <u>自主的な財源での独立した運営は困難。</u>
	●予算面：3年間程度の事業費の用途がたたないと円滑な実施に支障がある。 <u>毎年度で事業費が減額される現状では長期的視野に立った若手人材の育成に踏み切れない。</u>
	●制度面： <u>施設の維持管理に必要な費用が共用率で案分されて事業費では部分的にしか賄えない。大学利用分は含まれておらず、「供与促進」事業となっている。</u>
	●費用面：共用実験の申請数、内容、必要経費は予測が難しく、 <u>年度後半の実験経費は残額を睨みながらの綱渡り。効率的な運用の妨げになっている。</u>
	●予算面： <u>消耗品購入に関する上限や項目制限に関して、柔軟な対応を。</u>
	●評価：様々な成果をあげてきたが、それらが <u>どのように評価されているのかが、「事業費の獲得」という点では分かりづらい。</u>
	事業獲得と執行に関して、ボトムアップの方策が取られている点は高く評価できる。
	●制度面： <u>支援対象に強い制限がつくケース、支援の可否の結論が長期にわたり明確にされないケースがある。柔軟な執行が可能になるよう願う。</u>
	●予算面：共用比率内で執行の必要があることから <u>予算執行の自由度が低いことが効率的な運用の足かせとなっている。</u>
	●収入面：当センターの財政基盤は貧弱であり、設備の導入等に対して概算要求等の <u>外部資金の獲得に頼らざるを得ない</u> 状況である。このため、 <u>計画的な設備の更新等が困難</u> である。
	●制度面：現在、プロジェクト予算で故障などメンテを実施しているが <u>予算の性質上、繰り越しができない。</u> 装置の突然の故障のなどに対応できる仕組みが望まれる。
●制度面：事業 <u>成果のポジティブな評価が事業費の獲得と執行に反映</u> するようにしてほしい。	
私立大	本事業の予算で人件費が獲得でき、スタッフが増員され、より優れた研究支援が可能となっている。
独立行政法人	●予算面： <u>事業費によって3～4名の職員を雇用しているため、額は少なくとも継続性が最も大事。</u>
	●予算面： <u>運営費交付金も減少しており、施設運営の予算捻出が限界</u> にきている。

## (2) 事業の実施等に関して

(順不同)

所属	回答（事業の実施等に関して）
国立大	●利用者獲得：年に1～2回は有料の大規模なイベントに参加し、さらなる <u>ユーザー獲得に努めたいと考えており、これを補助いただきたい。</u>
	最先端だけではなく、地元中小企業に対する共用事業を展開。リエゾン活動を強化している。
	適切な広報活動を実施し利用者増。広報予算は削減されるが、大学の取組としてでも継続実施したい。

所属	回答（事業の実施等に関して）
国立大	<p>●制度面：産業界から申請される課題が対象で、<u>委託研究や共同研究のように大学の主導的な進め方ができない</u>。そのため<u>技術支援者のキャリアデザインに重要となる学会報告、論文化の確率はどうしても低くなる</u>。</p> <p><u>成果として数字に表れないが、実験に至らずとも、技術相談によって、課題や着目点が明らかになるので、技術相談は我が国の中小企業の技術力向上に大いに役立つ</u>。</p> <p>●制度面：反面、民間企業の実験を支援しても<u>論文の形で成果とはなりにくいため、本事業に従事しても若手研究人財の育成とはなりがたい</u>。<u>本事業参加と研究活動の両立を可能とする制度設計をお願いしたい</u>。</p> <p>●評価：中小企業の技術力アップに貢献する意味で、<u>守秘義務設定と徹底は不可欠であり、企業にその方針を浸透させていくことが必要</u>。</p> <p>●評価：産業界からは技術レベル向上に繋がり、長期的に効果があったとの声が多い。このような<u>成果の評価をどう行うか研究者個人の成果指標としても課題</u>である。</p> <p><u>成果として社会に見える形になりにくいことが問題</u>。</p> <p>●制度面：現状のルールでは、<u>支援者のキャリアパスとしての事業実施は困難</u>。論文執筆等の時間もエフォート100%の中に含まれるようにすべき。</p> <p>●雇用面：<u>支援者の安定的な身分は常に問題で、有期雇用のみでは特に若手に対する技術、技量が継承されない</u>。雇用財源を含めて工夫が必要。</p> <p>●人材：分析データを手渡すだけでなく、解釈・アドバイスも含めた総合的な解析を行うよう努めている。それには<u>研究員、リエゾンの資質に強く依存</u>する。質の高い人員の確保に努めているが、苦勞が絶えない。</p> <p>●人材面：専門スタッフの急な転職などの場合も、技術者派遣会社が存在しており事業実施の大きな障害にはなりにくくなっている。</p> <p>●制度面：プラットフォーム形成によるワンストップでの利用窓口の形成などは効果的だが、<u>個別の機関の運用実態や体制の違いを考慮に入れての実施が可能かが課題</u>。</p> <p>実験は夜中まで続くことが多い。<u>施設教職員の献身的な協りに頼る</u>ことで成り立つ部分が大きい。</p> <p>国立大学法人が行う事業であるため、模範的で節度も備えたものであるべきで、<u>同種の民業を圧迫しないようにすべき</u>。</p> <p>目的を「画期的成果の創出」か「学術・社会貢献」におくのか悩む。現在は汎用高額機器をいかに障害なく、多数のユーザーに使用してもらうかを取組の中心に据えている。<u>現在の取組だけでは必ずしも「画期的成果」につながらないと感じている</u>。</p> <p>●雇用面：継続雇用が約束されない場合、<u>優秀な者を雇用できるチャンスが低下</u>する。数年程度以上の事業計画が立てられることが望ましい。</p> <p>●事務負担：研究計画の策定アドバイスや測定支援、書類の作成などに<u>多くの時間を費やしている</u>。技術支援者や事務担当職員だけでは全てに対応できないので、<u>担当者の負荷</u>が大きくなっている。共用率だけから、予算執行を定義するのは、無理がある。</p> <p>●制度面：大学・国立公立研究機関の<u>若手研究者がトライアルユースできる制度</u>を作ってほしい。人材育成につながると考えられる。</p> <p>●PR：多くのオープンファシリティ（研究設備共同利用システム）とは違い、独自性の高い装置であることから<u>認知度を高めることが重要</u>。</p>
独立行政法人	<p>●評価：指導と教育、技術アドバイス等を重視している。<u>利用課題数を評価するのではなく、課題への支援の取り組みを評価してほしい</u>。</p>

(3) 施設の利用・運用等に関して

(順不同)

所属	回答（施設の利用・運用等に関して）
国立大	<p>補助金・利用料収入とも単年度決算のため、先端研究基盤の更新費用に対する補助を検討いただきたい。</p> <p>●予算面：昨年度までは既存人員の献身的努力により、苛酷な勤労条件でも運用してきた。しかし、<b>事業費削減により、人材面で現状維持も困難な状況。</b></p> <p>来年度に向けて、生命科学系その他施設の事業と連携した、プラットフォーム形成・運用を検討している。</p> <p>年度初めまでに大型装置運用計画会議で確定してしまうため、年度初めの課題募集では間に合わず、期中の受け付けが難しい。</p> <p>小型高性能レーザー装置の技術補佐員を雇用している。実験のシミュレーション予測など、個人の力量に応じてさらなる技術力アップを図っている。</p> <p>●制度面：<b>課題選定委員に企業からの委員を増やす</b>ことが望まれる。付帯設備の設置や拡充が大きく貢献する場合もある。<b>高度化経費の獲得に向けた取り組みが必要。</b></p> <p>●制度面：<b>大学が主体となる共用研究にトライアルユース（一定期間の無償利用）が適用されないのは残念。</b></p> <p>学内利用者との兼ね合いで、とりわけ卒業研究シーズンにはマシンタイムの確保に苦慮している。</p> <p>●運用面：狭い仕分けの元では結果として生じる知的財産権はすべて企業側に属し、大学側には何も残らない。<b>利益の配分のないところではノウハウを供与する意味もインセンティブもなく、最小限度の利便のみを提供することになる。そのような運用を続けるのであれば、結局事業目的が大学の知的資源の社会的共用ではなく、単純な設備の特定企業への貸出に留まり続ける。</b></p> <p>●制度面：ニーズがある以上、<b>3月に課題を受け入れられる体制</b>を用意しておくべき。</p> <p>本事業は学内サービスと両立する必要があり、施設利用の資源配分には十分に注意を払い、別立の専門員会で運用の審議を行っている。</p> <p>企業からセキュリティに関しての要望を多く受ける。国立大学法人の施設としては必要十分だが、<b>企業が求めるセキュリティのレベルとは乖離している。</b></p> <p>●運用面：<b>1.大学の内外のユーザー間で求める利便性が異なる場合、どのように折り合いをつけるかが難しい。2.保守費用の捻出が難しい：修理費の分割は不可能。支援の可否の判断によっては、財源の乏しい当拠点では修理しないという選択。</b></p> <p>●制度面：研究者のシーズと産業界のニーズのシナジーによる新たなイノベーション創出に心がけ課題探索・採択に留意した結果、技術支援者による優れた論文の出版だけでなく、産業界からは技術レベル向上に繋がる成果が上がったとの声が寄せられている。また、企業との共同研究も進んだ。</p> <p>●制度面：実験に至らなかったとしても、それまでの技術相談によって、特に、中小企業の技術力向上には貢献してきたと考えられる。</p>
私立大	<p>●制度面：<b>所属機関の人々と外部の人々双方にもっとメリットがあるような柔軟な考え方で、共用（共に用いる）促進事業を展開できる体制を望む。</b></p> <p>●制度面：まったくコンタクトのなかった企業が施設の利用を求めて接触してくる。特に、生命科学分野のアカデミアと接点をもとめている企業は多い。</p>

所属	回答（施設の利用・運用等に関して）
独立行政法人	<p>●制度面：国内外の大学などに<u>学術利用を広げようとするときに産学連携無償利用とか無償のトライアルユースがない</u>ことが問題。大学等には半年間の学術無償利用を設定してほしい。</p> <p>より使いやすい施設を目指し、運用の改善と施設の状況確認に努めている。</p>

(4) その他（共用事業に関して）

(順不同)

所属	回答（その他共用事業に関して）
国立大	<p>当該事業に限らず新規導入設備を学外への共用に付する努力を展開している。</p> <p>共同利用・共同研究拠点のため、共用事業は産業界に限定している。この環境を生かし、基礎研究から事業化研究へ移行するチャンネルを形成していきたい。</p> <p>プラットフォーム事業で、若手技術支援者の人材交流の取り組みがスタートした。積極的に参加させて見識を広げるよう活用したい。</p> <p>ユニークな事業故に、プラットフォーム化も難しく、再来年度以降の存続が危ぶまれる。一律のプラットフォーム化でなく、ユニークな事業の存続も認めてほしい。</p> <p>事業に関わる若手はポストドクが多い。博士号取得のための研究とは異なる良い機会を与えている。一方、就職が決定した段階で、本事業から即座に離れていく現実もある。技術者派遣会社などが存在しており、大きな障害は無くなりつつある。</p> <p>技術支援者にとっては多様な経験をつむことが可能な重要なキャリアパスとして機能している。</p> <p>本事業は多くの成果が出ておりコストパフォーマンスは極めて優れている。特徴ある企業を育てる上でも重要な役割。大学側から見ても、共同研究で分野の拡大を図るなど利益は大きい。共用事業の今後のさらなる拡充が必要。</p> <p>事務手続は包括的な業務内容に渡るため、事務職員としてのキャリアパスにつながる。</p> <p>地域産官学各機関とのネットワーク構築が進み、今後、様々な分野の利用、異分野間の新たな連携・融合のさきがけとなることを期待している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究支援者の技量向上に対する支援を継続的に実施していく事が技術継承、技能継承において重要で、その経費の充実が必要。</li> <li>・ 特許やノウハウに関わる利用については公表されないため、優れた事業内容が公にならない場合が多い。</li> <li>・ 有償利用の成果について、大学のコストの低廉さを目的とした利用の請願も必要。真に大学の最先端設備の利用の必要性を明示すべき。</li> </ul>

### 3.4 対象施設の「共用事業」の担当者に対する技術支援者等の雇用状況・進路動向等に関する調査

対象施設の共用事業の取組等に関して、「共用事業」の担当者及び技術支援者等に対して、技術支援者等の雇用状況・進路動向等に関して、意見・課題・意識等を記述式で回答を求めた結果。（調査票③の記述回答の結果）

#### 【概要】

「共用事業」の担当者の記述としては、技術支援者等の不安定な雇用条件に対する意見及び、従事する人材の育成・優れた人材の確保の必要性、任期制雇用の弊害を指摘する記述が目立つ。

また、技術支援者等の記述をみると、任期制の人では、雇用継続、スキルアップ、将来のキャリアパスなどに対する制約・不安感を訴える記述が目立つ。定年制の技術支援者では現在の雇用状況等に満足している様子が窺える。他方、任期制でも、社会保険に加入できて土日祝休、裁量労働制といった点で働きやすいという見解や、研究者など次のキャリアへのステップと位置付けているように窺える人などにおいては現状を有意義に捉えている状況も見られる。

#### (1) 採用・雇用に関して

##### ①「共用事業」の担当者の記述

(順不同)

所属	採用・雇用に関して
国立大	多様な共用装置を提供しており、その広い領域をカバーするため、共用装置の維持・運用に適した人材を雇用している。
	先端の研究設備の運用・維持には熟練した人材の雇用と教育・訓練が必要。事業費の変動（減額）は熟練人材の雇用維持に困難を招来し、共用事業の質的低下の原因となる。雇用機会は安定的に維持又は増やしたい。
	現在3年雇用だが5年雇用を、できれば定年性雇用を希望する。利用者への取り組み、事業の継続性からも3年は短い。1年単位の契約のため、雇用継続の不安がある。
	技術指導員は、定年を過ぎた年長経験者と若手博士研究員のペアとなるようにし、事業を行いつつ、人材育成も図るようにした。
	助教の任期は5年となっているが、ある程度まとまった研究成果を出して次のポジションを狙うにはこの程度の時間は必要。
	過去の経験（企業等での実績）を重視して採用している。良い人材の確保は常に頭の痛い問題。若手研究者も雇用できればと考えてはいるが難しい。

所属	採用・雇用に関して
国立大	優秀な技術補助者を継続して安定して雇用するための枠組みは、高い水準の研究環境を維持する上で極めて重要。
	現在、共用事業の技術支援者は非正規雇用のため、定年退職した研究者を充てることが多く、継続的な雇用は難しい。将来的には、高度技術者としての社会的な認知度を高め、求心力のある専門職として確立させることが望ましい。
	優秀な人材を採用し、長期雇用したい。
	多く候補人材が共用事業と関連分野に「流通」していることが重要。特定の機器に精通した候補者を探しているが、人的コネクションと派遣会社に限られており難儀している。
	事業の継続・期間について明確な見通しを可能とする事業でないと、特に優秀な技術支援者を雇用することが困難である。
	雇用のプロジェクトによってはエフォートの縛りが多く、将来的に大学でポジションを考えると教育に関与したいができない。
独立行政法人	博士課程に進学者が大幅減少の状況で、現制度では若手が技術支援者になる理由が皆無。長期的に安心できる施策が大前提で、若手人材が参入する制度設計にして欲しい。

## ②技術支援者等の記述

(順不同)

所属	雇用形態	採用・雇用に関して
国立大	技術支援者 (定年制)	採用に関しては、設備・装置に精通し、さらに得られた結果に対する評価、考察を利用者と共に出来る実力が要求され、研究の経験を有する人材の雇用となる。予算の不確定性により雇用は不安定。
		職務責任に準じた多段職階ならびに給与体系の構築が必要ではないか。
		現在、正職員として雇用されており、待遇については満足している。
	技術支援者 (任期制)	様々なユーザーへの対応や、装置利用を通して多くのノウハウを習得でき、良い経験となっている。
		現在の雇用形態だと、学会年会などの学術的な場への参加ができないため、研究現場との距離が空かないか不安ではある。
		研究者としてのキャリアを積む上で、学会への参加、共同研究、受託研究などある程度の制限があってもいいので、認可してもらいたい。
		自身の研究にかけるエフォートがないため、アイデアがあっても競争的資金の申請すらできず、研究ができない。
		幅広く先端施設が利用されるには幅広い分野の人材を雇用して組織としての対応力を高める必要がある。
		大学の規程として最長5年という期間が設けられているが、無期限の延長を希望する。
		優秀な人材が任期後再雇用できない為、定年制に移行する事を強く望む。任期後の雇用先の斡旋を、成果等を考慮して行ってほしい。
		異職種の就職活動を行うことができるため、現在の短時間勤務はありがたい。
		9割近くの技術支援者は任期制雇用の為、先行きが見えにくい。当施設の様に通機を運営し、安定した技術支援、技術継承を行う為にも、定年制もしくは任期期間見直し施設、技術支援者共に有益。

所属	雇用形態	採用・雇用に関して
国立大	技術支援者 (任期制)	技術支援者の雇用を増やして、機器利用のサポートを手厚くできるような体制が望ましい。
		1年毎の更新で最高5年の雇用条件で入職。現在は子どもが小さく、病気・行事等で休むこともあるため、働けること自体が嬉しい。
		財源から、学術性ある活動に制限を受けていた。一昨年度より複数の財源による雇用が認められたので、エフォート管理により支援業務以外の研究ができるようになった。
		雇用目的から研究を一切できない。企業が実施した試験結果の学会発表にも名前を載せられない。学会などで公開することは産業界にとっても有意義で、慣れていない企業には、研究支援者が代わりに発表することなどは事業の趣旨にも沿っている。キャリアアップにもつながる。
		事業参加者が連名で研究成果を発表することは認められない。これは将来、研究者として歩む道が閉ざされることを意味する。他の研究費を得ることも難しい。その一方で、事業の成果として論文・発表数を求められることは矛盾している。産学連携の立場からも改善を望む。
		可能ならば、任期制ではなく定年制の技術支援研究員としての雇用を希望。
		学位取得時の専門分野とは異なる研究領域で採用されたが、それなりの学術論文を出せるまでに至っているので、自分の研究キャリアアップにつながっている。産学官の様々な人々との交流など、貴重な仕事できたこともキャリアアップにプラスしている。
		技術、研究に関わる人の雇用に関するエフォートは見直すべき。エフォート管理の事務作業量も含め適切とは言い難い。
		装置に対する適正人材を安定的に確保・育成する等の観点から、定年制での雇用が望ましい。
		継続雇用、できれば定年制での雇用を希望する。
		補助事業などの予算が無くなると職がなくなるため、非常に不安定。
		契約が一年ごとの有期雇用非正規職員のため将来が不安。
		5年を超えない任期制職員採用をとる機関が多く、人材育成を大きく妨げている現状を認識していただきたい。
		専任職員採用の門戸もあとよい。
任期があると将来に不安があるが、保険加入できて土日祝は休みで裁量労働制という点では非常に働きやすい。		
事業が毎年ごとであり、予算も不安定なことから、雇用が不安定である。		
給与に関しては、特に不満はないが、大学の有期雇用職員として正規の職員に比べると不利な点が多い。		
技術支援者 (派遣)	現在、技術者派遣会社に所属、着任間もないことから任期付きの職に就いている。	
独立行政法人	技術支援者 (定年制)	働きやすい雇用形態なので、大変満足している。
	技術支援者 (任期制)	任期付きのため、社会的に認知されず不利な扱いを受ける。  若い人を任期制として採用するのは、現状の制度設計では雇用やキャリアパスの面でメリットがないので、かなり厳しいのではないかと。

所属	雇用形態	採用・雇用に関して
独立行政法人	技術支援者 (任期制)	現在の職務は内容自分の希望、適性に合っていると思う。

(2) 将来の進路に関して

①「共用事業」の担当者の記述

(順不同)

所属	将来の進路に関して
国立大	共用事業は、技術支援者にとっては多様な経験をつむことが可能な重要なキャリアパスとして機能している。
	装置利用の経験を積むとともに、企業・アカデミア研究者とのコネクション形成の場として、各自の目指す進路へ進むためのサポートとなればと考えている。
	多様な分野・多様なレベルの要望に対応することが若手人材には貴重な経験、極めて実用的な教育となっている。今後も「課題解決策が提案でき、答えを探す力を有する」人材を育成していく。
	研究を続けたい。任期付き雇用形態の為、落ち着いてキャリア形成ができない。
	民間企業の支援をしても論文の形で成果とはなりにくいため、若手博士研究員の採用は難しい。しかし、技術指導員としては独立できる能力を獲得できる。技術支援専門員のような、教員と技術職員の間当たる職種ができると良い。
	研究支援者のキャリアパスについて、国としての明確な政策を持って対応することで、より優秀な技術補助者の安定した確保につながる。
	同種機関間での人事交流が望ましいが、実際は非常に難しい。
	技術支援者・とりまとめ担当者とも、明確な長期計画・進路を見出すことが極めて難しい。この問題は、既に昇進・転任・評価のシステムが完成している大学の研究者には実感として理解できない部分があり、深い溝があることを痛感している。
研究者としては、本事業で雇用されていると科研費応募の資格が奪われるケースがある。この点自由度を増す方策を考えて頂きたい。ある程度独立性を持ち、自分の研究も進められるような技官ポジションを制度的に確立することが望まれる。なお、本施設で雇用していた研究支援者は別の国立大学で従来の方官の枠を超えた研究者と技官の間に位置するような技官のポジションを得ることができた。	
独立行政法人	現状では、研究機関の技術支援者制度はキャリアパスへの考慮は不十分。技術支援者が、技術支援者がいつでも民間にも移れるようなスキルを身につけ、キャリアパスの多様化を促す仕組みを盛り込んで欲しい。機関間で共有できる仕組みも欲しい。

②技術支援者等の記述

(順不同)

所属	雇用形態	将来の進路に関して
国立大	技術支援者 (定年制)	関連性のあるプロジェクトの研究員、研究支援者、技術支援者として有期雇用職員、海外を含めて他大学の職員に採用される場合がある。いずれにしてもキャリアパスとして明瞭な将来の進路は描きにくい。
		技術支援者として、継続的な技術力向上に尽力するとともに、長期的な視野を持った研究支援体制を構築していきたい。
		知識や技術を深め、より効果的な技術支援を行っていきたい。
	技術支援者 (任期制)	通常の研究員としてのキャリアに戻ることができれば、それ以外には特に希望は無い。
		自身の研究にかけるエフォートがないため、研究員としてのキャリアを積むことができず、進路が見えない。
国立大	技術支援者 (任期制)	予算が削減されたり不安定なので、常に転職を考えざるを得ない。人材の流出防止の為に安定した財源が必要と感じる。
		本事業で、様々な準備・手法に取り組む事ができ、技術力を向上できた。今後、習得できた技術を継承できればと考える。また、継続雇用(定年制)できる施設で生かしたい。
		技術支援の経験が直接生かせる進路が望ましい。
		より事務的な手続きなどを習得したい。プロモーション的な業務、外部から依頼が来るようなアピールをやっていきたい。
		企業の提案を優先すると、個人の着想に基づく研究の幅が狭くなる。研究者として考えると、企業主導の支援業務だけでは将来性はない。
		学会発表や論文投稿を完全に不可としているため、有能な若手研究者が、色々な企業の製品開発に触れて、必要とされている研究とその推進手段について学ぼうとする動機を阻害しかねない。本事業の支援内容・支援数などを外部にアピールできるシステムを構築してもらいたい。
		本事業に従事することでより高度な技術、知識を獲得することができており、引き続き現在の雇用状態で可能な限り続けていきたい。
		将来もこれまでのスタンスで研究を続けられる職場を希望する。
		現在の専門やその関連分野が中心ですが、それ以外にも自分の技能等が活かせるものがあれば検討したい。
		産業界等におけるスパコン普及や人材育成の点からも本事業は中長期的に継続して欲しい。
		研究者として独り立ちできることを希望している。しかしながら、業務を担当しつつ研究を遂行するのは難しい。
		安定した環境で利用者の技術支援業務が行えるよう正規雇用を希望する。
		実力でやっていくしかないが、任期が終了したら次の職を探すしかなく、将来設計ができない現状である。
		大学院博士課程進学、他機関や企業での就業を望む。
同種の技術者の集まる会には勉強のために出席しやすくなると嬉しい。同種の技術者間で問題等を話し合ったりできる。同種の分析業務を行う技術者が減っているようで、私より若い技術者に会えない。		

所属	雇用形態	将来の進路に関して
		研究支援者としてのポジションを得る機会が少ない。
		正規の職につけるかどうか不安。
		パーマナントであれば、技術職でも可。
		装置の測定ノウハウなどの伝授と装置を利用した研究職に就きたい。
	技術支援者 (派遣)	定年制の職に就きたい。
独立行政法人	技術支援者 (定年制)	現在担当装置の技術をさらに高め、学術知識も深めていきたい。
	技術支援者 (任期制)	本事業従事者のキャリアパスが考慮されていない。定年制の職の募集が少ないので将来が不安。研究成果の放棄などが盛り込まれており、従事者を切り捨てる構造になっている。
		できるだけ長く勤めて、研究スキルを身に着けたい。

### (3) その他

#### ①「共用事業」の担当者の記述

(順不同)

所属	その他
国立大	●予算面：幅広い領域の企業に当事業の内容を伝え、利用してもらうには広報活動にも力を入れる必要がある。広報活動費への予算配分も検討してもらいたい。
	●雇用面：自主事業で技術指導員を雇用する場合、年度毎の非常勤雇用となる。少なくとも3年程度のスパンで雇用を保障するためには、引き続き文科省の支援が必要。
	●雇用面：長く雇用が続けられるシステムの構築が必須である。
	●人材面：高度な実験の技術支援者は、広範囲の計測関連技術の知識と経験が必要。特に、生命科学の分野での測定装置の急激な進歩についていけない状況があるのではないかと。育成するための固有の研修プログラムが必要ではないか。
	●人材面：研究者として自立する一方で、技術支援を行うことが出来るような人材を養成し、その者に良いポジションを与えるのが有効ではないか。
	●人材面：専門スタッフの急な転職などの場合も、技術者派遣会社が存在しており、事業実施の大きな障害にはなりにくくなっている。
私立大	●制度面：まったくコンタクトのなかった企業が施設の利用を求めて接触してくる。特に、生命科学分野のアカデミアと接点をもとめている企業は多い。
	●制度面：研究者のシーズと産業界のニーズのシナジーによる新たなイノベーション創出に心がけ課題探索・採択に留意した結果、技術支援者による優れた論文の出版だけでなく、産業界からは技術レベル向上に繋がる成果が上がったとの声が寄せられている。また、企業との共同研究も進んだ。
	●制度面：実験に至らなかったとしても、それまでの技術相談によって、特に、中小企業の技術力向上には貢献してきたと考えられる。

②技術支援者等の記述

(順不同)

所属	雇用形態	その他
国立大	技術支援者 (定年制)	●人材面：同大学内では、同じ職種に就く職員が少なく、技術向上のため、学外との技術交流を図っていくことも必要と考える。
		●人材面：非常勤職員と仕事を行うことが多いが、彼らのキャリアパスが見えないため、仕事をどの程度任せるべきか、迷うことがある。
	技術支援者 (任期制)	●制度面：技術指導員の技能維持の観点から学会等にて最新の技術情報を得ることは非常に重要であり、共用事業予算を使用した出張に関する制約を無くしたほうが良い。
		●予算面：技術支援者の増員の他にも、発生する故障への対応のため、装置の保守に対する財源支援も重要課題と考える。
		●制度面：設備利用の他にも、講習会で参加料を頂くこと等、相手側に利益が有る場合は対価を貰い易いシステムが有ればと思う。大学は税金で運営されているので、一企業の目的で相談するなら、課金は補助事業の趣旨から逸脱しないと思われる。
		●制度面：短期間での利用では成果が出にくいいため、中長期的な共同研究の形態に近い事業にしてほしい。
●人材面：新技術習得などのための機会を増やしてほしい。		
●制度面：各機関がもっと多様に選択出来る体制・制度を望む。		
●人材面：研究者・技術支援者として、若くても優秀な人材にはそれにふさわしい待遇と役職を付与するという体制を希望する。		
独立行政法人	技術支援者 (任期制)	●雇用面：技術支援者の雇用に魅力がないため、若者が参入してこない。技術支援者の高齢化が進み、業界全体の破たんが容易に予想される。
		●制度面：技術支援者であっても研究をできるようにしてほしい。スキルは研究者と同等以上の人もいる。研究を可能にすれば意欲も出る。