

「技術職員と技術職員組織に関するアンケート」

報告書

未定稿

2024年3月

鹿児島大学 大角義浩

## 1. はじめに

### 1.1 背景

日本の研究力低下が問題になっている。研究者を教育・研究に専念してもらうためには、強力な技術支援体制とそれを構成する専門技術者（エンジニア）が必要である。しかし、大学の研究・教育を支える教育研究系技術職員（以下、技術職員）の確保が処遇等の問題により特に難しくなっている。技術職員の採用のあり方だけでなく、外部から視化されていない技術職員の職務実態を調査し、大学における高度技術専門職をはじめとする教育研究支援体制の強化策立案の資料が必要である。

### 1.2 目的

このアンケートにより、技術職員と技術職員組織の課題を明確化するとともに、良質な事例の共有化を目的とした。

## 2. アンケートの実施

### 2.1 方法

アンケートを実施する前に、国立大学および大学共同利用機関の技術組織のマネージメント層（11名）にヒアリングを行い、これをもとに課題の洗い出しを行った。

アンケートの発送先は、技術職員の採用を実施している大学・機関、部局、センターの（全学組織が存在しても採用が部局であれば部局の）技術職員組織で住所がわかる80の組織（55国立大学76技術部組織、4大学共同利用機関）とした。アンケート調査期間は、2023年8月から12月である。

### 2.2 回答状況

回答は36大学・機関の44の技術組織（33国立大学41技術部組織、3大学共同利用機関）からあり、回収率は、55%であった。技術職員が100名を超える大規模大学からの8大学11組織であった。組織の内訳は、表1、地域別の内訳は、表2のとおりである。

回答者は1名を除き技術職員で、技術部組織がない部局を除き技術部長、副部長、室長、総括技術長などマネージメント層であった。

表1 技術組織の内訳

総合大学の全学技術組織	7
理工系技術部組織（単科大含む）	23
国立大学附置研究所	3
センター（機器分析系）	1
農学部	1
附属農場	1
医学部	2
共通教育	2
大学共同利用機関	3

表 2 技術組織の地域別内訳

北海道	4
東北	5
関東	8
東京	4
中部・東海	6
近畿	2
中国・四国	6
九州	9

### 3. 結果

#### 3.1 技術職員数の変化と採用

##### ① 博士号取得者に増える傾向にありますか？

##### コメント

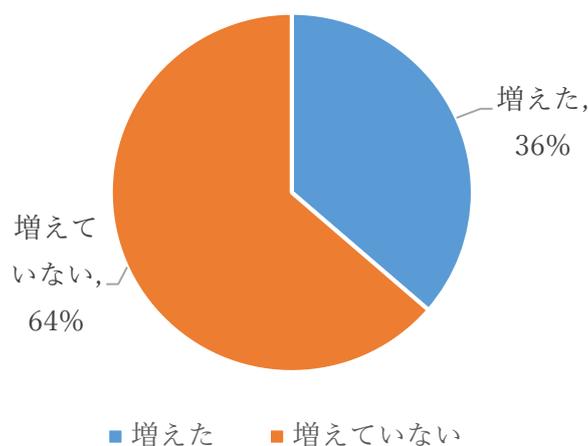


図 1 技術組織における博士号取得者の増加傾向の有無

教育・研究の高度化に伴い、博士号取得者がどの程度増えているか調べた。

「博士号取得者が増えていますか」という問いに「はい」と答えた技術部は 16、「いいえ」と答えた技術部は 28 であった。「はい」と答えた技術部内訳は、九州 6、関東 5、東京 2 であり地域的な偏りが見られた。九州は、鹿児島大学の 4 部局とも増えると答えているのが大きな割合を占めている。この理由はこの地域では良質な職場が少なく、人材をまだ確保できる余地があるという点が大きいの。むしろ、重要な点は、関東および東京地区における博士号取得者の増加の理由と、(人件費の高い地域での) 人材の確保方法である。増加の理由は、研究面で博士号取得者への需要が強い大規模研究大学の存在があるのと、助教の任期制に伴い、助教に研究に専念させるために実験実習を任せられる人材を必要とする大学群の存在がある。関東地区では、公募主体で人材を確保する大学が多い特徴がある。

② 技術職員の削減はありましたか？（2019-2023 年度）

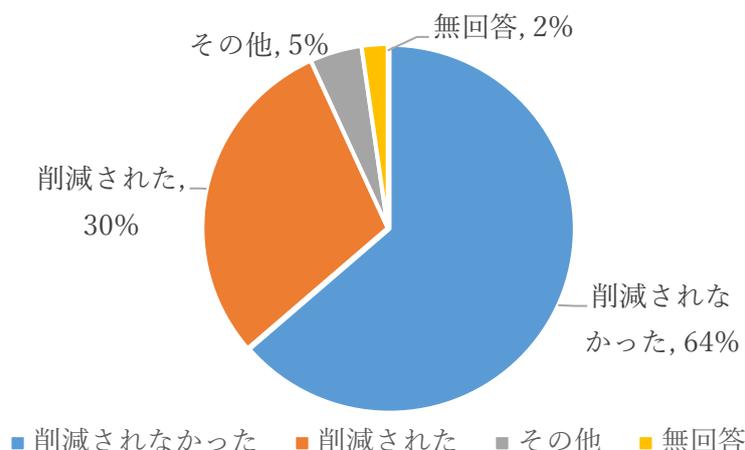


図 2 技術組織における定員削減の有無

その他の記述

- ・ 本年度より定年退職者の補充ができない状況になりつつある
- ・ 募集しているが補充されていない部署もあります
- ・ 削減はないが新規採用ができない

コメント

地方国立大学を中心に財政面で苦勞している大学は多い。このため、技術職員の人員削減が進行しているか調べた。削減されたと答えた技術組織は 13、削減されなかったと答えた技術組織は 28 で、削減された割合は 3 割である。6 割以上は削減されなかったということから、全国的に定員削減が一斉に進む状況ではなく、削減理由は個々の大学の事情によると考えられる。

③ 技術職員の採用方法はどのような方法で行われましたか？ （2019-2023 年度の合計）

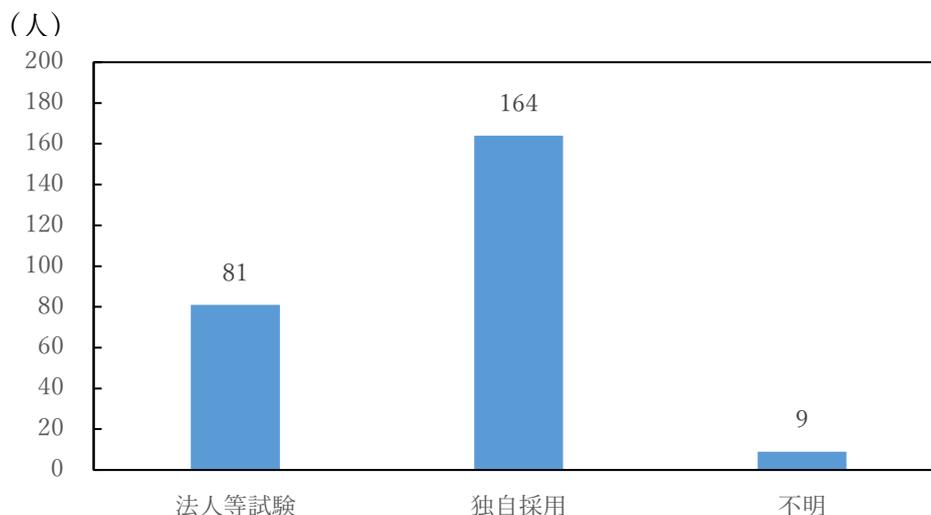


図 3 技術職員の採用方法

- ・ 状況に応じて選択
- ・ 本機関の独自採用試験が4月と5月に行われ、ほぼそこで決まる。夏には関東甲信越地区、国立大学法人と職員採用試験合格者に対する二次試験と夏の本機関の独自試験が同時に行われるが、結果として、夏もほとんど独自試験からの採用者となっている。ただし、この二つの採用試験の一方を優先するという事はしていない。

コメント

国立大学法人等採用試験で採用しているのは約1/3に対し、大学・機関独自採用が約2/3であり、今や機関独自採用が多数である。専門職の採用は、公募が基本であり、大学等法人採用試験などの一括採用は、ジェネラリストをして採用していることになる。労働人口が急激に低下している状況下において優秀な高度人材を確保するのであれば公募主体にすべきであろう。

- ④ 技術職員の採用は、大学法人等採用試験からの採用を優先していますか？独自（選考）採用から採用していますか？

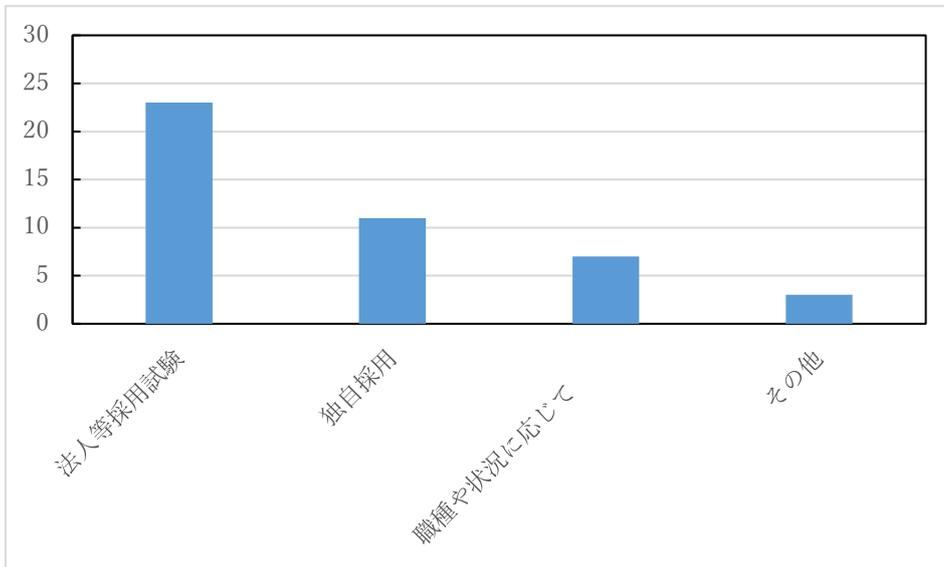


図4 技術職員の採用ルール

その他の記述

- ・ 状況に応じて選択
- ・ 本機関の独自採用試験は4月と5月に行われ、ほぼその時期に決まる。夏には関東甲信越地区、国立大学法人等職員採用試験合格者に対する二次試験と夏の本機関の独自採用試験が同時に行われるが、結果として、夏もほとんど独自試験からの採用者となっている。ただし、この二つの採用試験の一方を優先するという事はしていない

コメント

国立大学法人等職員採用試験を優先とする大学が多いが、それで人材を確保できない場合が多い。選考採用を行う大学は、大学等法人採用試験で採用できない場合と最初から選考採用により即戦力を採ることを理由としている場合がある。

⑤ 選考採用（公募等）による不利益の有無

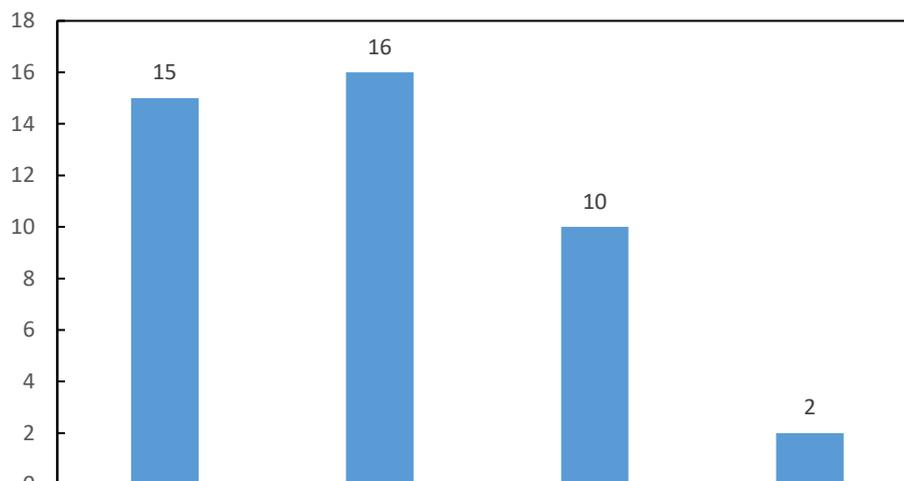


図 5 選考採用（公募等）による処遇の不利益の有無

その他の記述

- ・ 採用後の処遇に問題
- ・ 選考採用は実施していない
- ・ 業務に必要な技術を有するものを採用するため選考採用に大きな不利益はないが、規則上、初任給が低くなることはある
- ・ 特任技術職員として採用するので5年以内に正規登用の判断が必要である
- ・ 選考採用の場合、勤務経験を考慮する
- ・ 選考採用以外の採用をしていない
- ・ わからない
- ・ 選考採用のみのため差は考えていない
- ・ 基本的に中途採用のため処遇については実績を考慮している

コメント

国立大学等法人採用試験を基本とする大学・機関は、選考採用を行う場合、初任給を約2万程度引き下げる例があり、これを「初任給が低い」という。これを回避する手段として、国立大学等法人採用試験と同等の試験を大学で実施する、選考採用者に入職後に国立大学等法人採用試験受験してもらう、または、「専門性を持った即戦力が必要なため」などの理由で採用する方法がとられている。

⑥ 選考採用（公募等）を行う場合の周知方法（複数回答可）

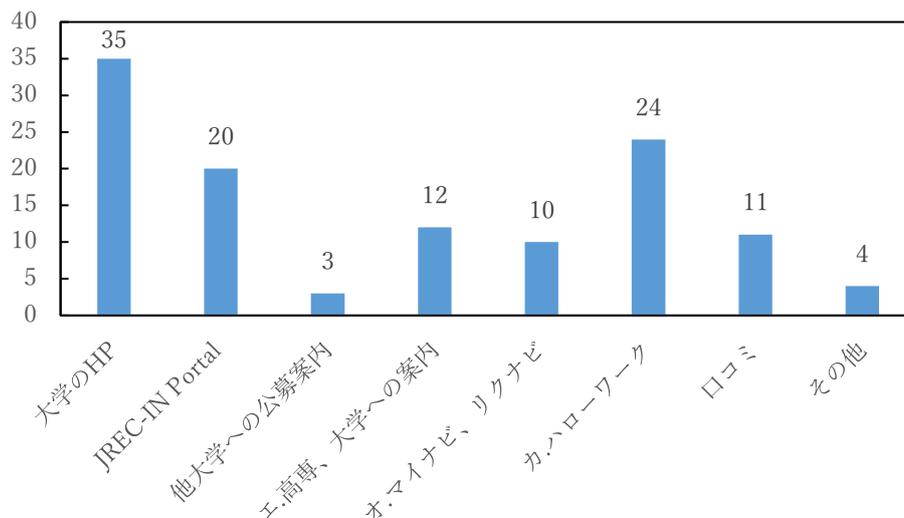


図 6 技術職員の選考採用時の周知方法

その他の記述

- ・ 関連学会、協会など
- ・ 高校への案内

コメント

選考採用時の周知方法は、大学の HP、ハローワーク、口コミも含めて大学のコネクションを活かした採用活動が多い。

他大学への公募案内が 3 件しかなく、JREC-IN Portal も大学 HP やハローワークより少なく、他大学との人事交流を考慮されていない。技術職員で培ったスキルが他大学で役に立つということは考慮されていない。技術職としての大学ごとに業務が多様で定義されておらず、また、その能力を証明する仕組みがないこと原因と考える

⑦ 希望する人材は、新卒ですか？社会人経験者ですか

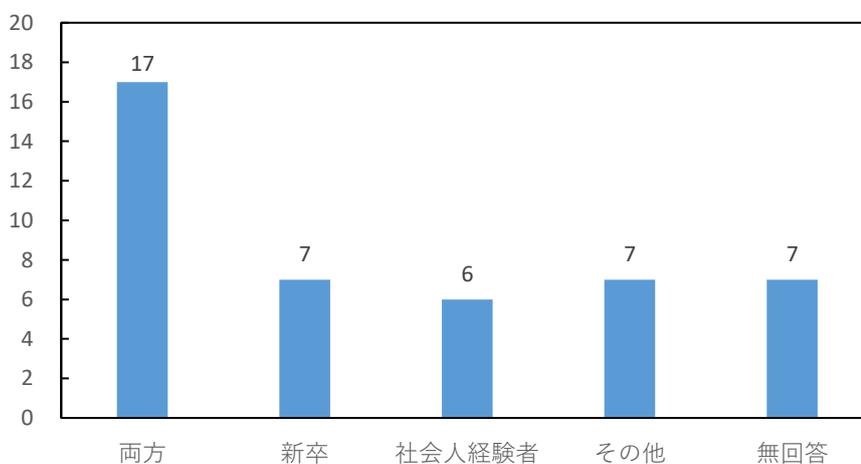


図 7 希望する人材（新卒 or 社会人経験者）

#### 新卒を希望する理由

- ・ 育成が行いやすい専門知識が豊富
- ・ 年齢構成
- ・ 研修などによりスキルアップが期待できる
- ・ くせがない
- ・ 組織の活性化
- ・ 年齢構成に偏りがあるため
- ・ 若くて柔軟性が期待できる
- ・ 年齢構成（異動がないため）
- ・ 年齢構成
- ・ 柔軟な思考力、新たな技術や知識の向上に意欲的で地震火山研究の技術支援に興味関心がある方、長期に勤務可能な方。コミュニケーション能力。
- ・ 年齢構成の観点から
- ・ 長期キャリア形成のため
- ・ 技術の継承、構成員の年齢が35～45歳に集中している。
- ・ 実務経験がなくても、やる気、人間性を重視
- ・ 意欲のある方。今後のために新しい風を吹かせてほしい
- ・ 年齢構成
- ・ 育てないから、年齢構成として20代がないため
- ・ 若年層がすくない。年齢の偏りを解消したい
- ・ 大学などで学んだ専門分野にとらわれず、広範囲な仕事分野に適応することができる。ただし、成長に時間がかかる

#### 社会経験者を希望する理由

- ・ 採用者を育成する環境やカリキュラムが不十分なので
- ・ 即戦力人材としてすぐに電場で活躍できる
- ・ 経験者であること
- ・ 即戦力が必要である
- ・ 即戦力
- ・ 即戦力を必要としているため
- ・ すでに必要な技術力を有する
- ・ 業務遂行に必要なスキルがある程度身につけているため
- ・ 年齢や専門性
- ・ 即戦力
- ・ 恒常的な人材不足により、即戦力を求めているため
- ・ 即戦力の観点から
- ・ 社会の方が、より対人対応に長けており、業務を円滑に推進できる傾向にある
- ・ 即戦力で活躍してほしい
- ・ 特殊業務は選考採用が多い

- ・ 実験実習支援で即戦力なることを期待し、ある程度の専門知識を有していることが望まれるため。
- ・ 経験者の採用で活性化している
- ・ 社会人を経験した人は民間では得られない本機関での仕事の魅力をよく理解して入ってくる。高い専門性を持つ人が多く、即戦力となるケースが多いただし、広い分野への展開は多くは望めない

その他

- ・ 新卒や社会人経験者などにこだわり無し
- ・ 区別無し
- ・ 年齢構成
- ・ 基本的には、新卒ないし第二新卒を希望する
- ・ 著しく専門技術を要する分野は経験者を希望する"
- ・ 新卒、社会経験者で分けて居らず、求める人材像として以下の通り
- ・ 大学で取り組んでいる教育研究や人材育成に関する技術業務に興味があり、協調性に富むもの。
- ・ 採用後に専門技術の研鑽を継続し。技術指導者として後進の育成に務める意思を有するもの。"
- ・ 適任者がいれば新卒、社会人いずれでも
- ・ 総合判断
- ・ 公募の時点で新卒、社会人を考慮した要項としている
- ・ 農場の場合、農大卒で資格と知識を有するものでも良い
- ・ 希望する人材は各専攻により異なるが、即時業務に対応してもらうため社会経験者を採用する傾向にある

⑧ 採用・面接上の工夫（複数選択あり）

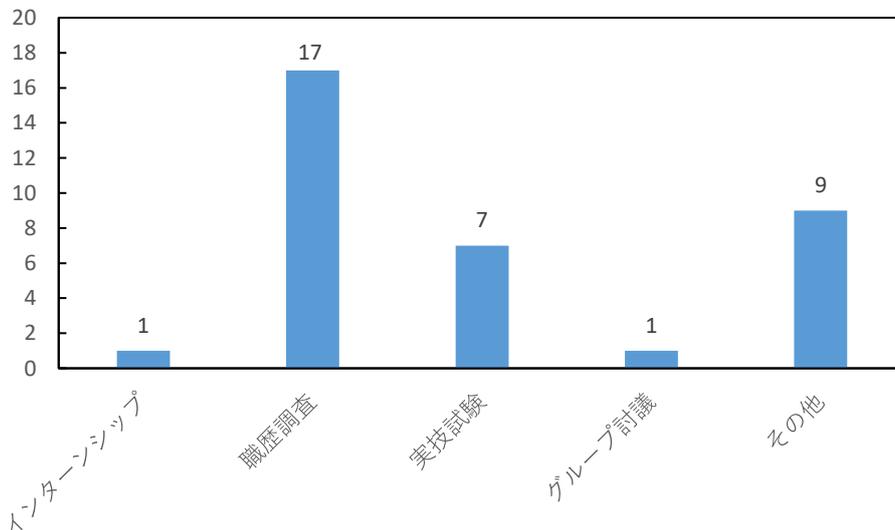


図 8 選考採用における工夫

その他の記述

- ・ 関連学会、協会などへの案内
- ・ 高校への案内

⑨ 採用時の処遇は、必ず1級からスタートですか？技術専門職員からでも採用できますか？

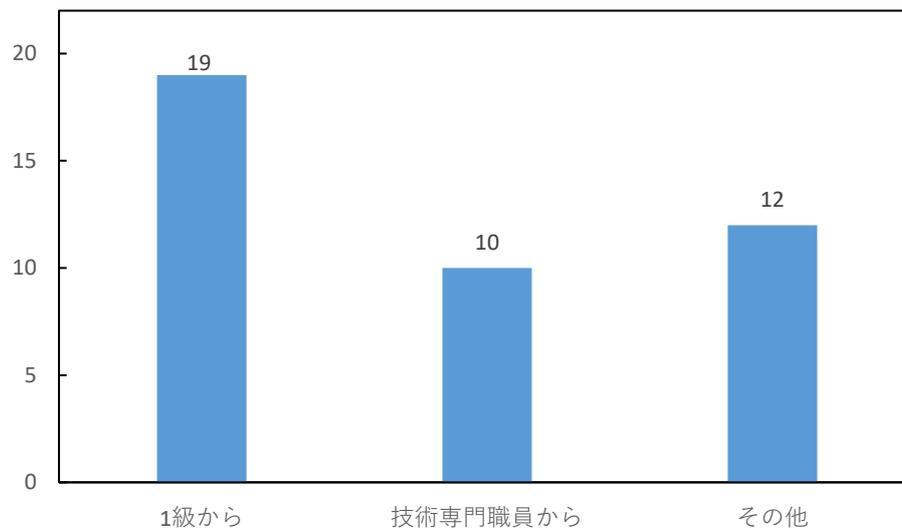


図 9 技術職員の採用時の処遇

その他の記述

- ・ 2級からでも（採用している）
- ・ 採用者による。基本的には1級から（採用している）
- ・ 把握していない
- ・ 採用時は技術員よりスタート
- ・ 採用に携わっていないので、総務人事しかわからない
- ・ 現状は1級から
- ・ 高専新設を基準に大卒・大学院卒など経験年数を加算する。社会人経験者にはさらに経験年数を加算する

### 3.2 技術職員組織の課題と方策、技術職員の可視化、モチベーション

① 技術部だけで技術職員の課題は解決できません。1年間に部局長、理事、学長と技術職員に関して話をする機会がありますか？

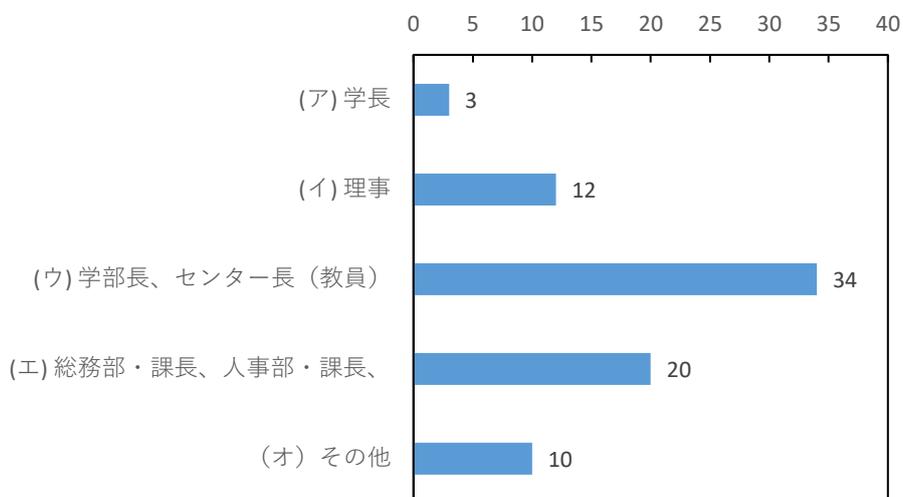


図 10 技術職員が大学幹部と話す機会はあるか

#### その他

- ・ 技術部長のみ
- ・ 研修委員会に担当理事出席
- ・ 毎年ではないが、学長面談もある
- ・ ほとんどない
- ・ 技術部はないのですが、技術系職員（技術職員＋技術系研究教育職員）会議に技術主幹（教員、機関執行部）が年4回参加する。
- ・ 毎月1回センター長、事務部幹部職員を交えた会議をしている
- ・ 全学の制度として、職員評価制度に基づく面談（期首、中間、期末の3回）および職員調書に基づく面談（年一回）があり、そこで技術職員に関して上長と話をすることは可能である。また、本研究所技術部では技術職員全員と技術部長（部局長が兼任）が出席する昼礼を毎日開催しており、その場でも技術職員に関する話を。技術部長にすることが可能である。
- ・ 他大学技術職員組織
- ・ 定期的な機会はないが、立場によりその機会はある
- ・ キャンパス事務長（技術職員の評価者）
- ・ 積極的に動かない限り皆無、良くて総務部止まり
- ・ 理事、センター長とは、月2回のミーティング、その他適時打ち合わせをするが頻度は高い
- ・ 本機関は、これら執行部と関係者との距離が非常に近く、密接につながりを有します

#### コメント

技術職員の組織、業務、人事制度（採用、処遇、研修制度）は、大学経営者に規定される。技術職員の働く現場の諸問題をいち早く経営層に、ボトムアップできるシステムがあることが重要である。

全学の技術組織の大きなメリットは、理事や学長の意見交換の場を持つることである。技術職員の意見を反映させるための何らかの組織（ピラミッド型組織とは限らない）は必要である。

また、大学に対して技術職員に対する施策を実行させる仕組みとして参考になる取り組みに、イギリスの「Technician Commitment」(<https://www.techniciancommitment.org.uk>) /があり、これは、visibility, recognition, career development and sustainability を技術職員の重要な課題として取り組むよう求めている。

## ② 技術職員に対する表彰制度はありますか？

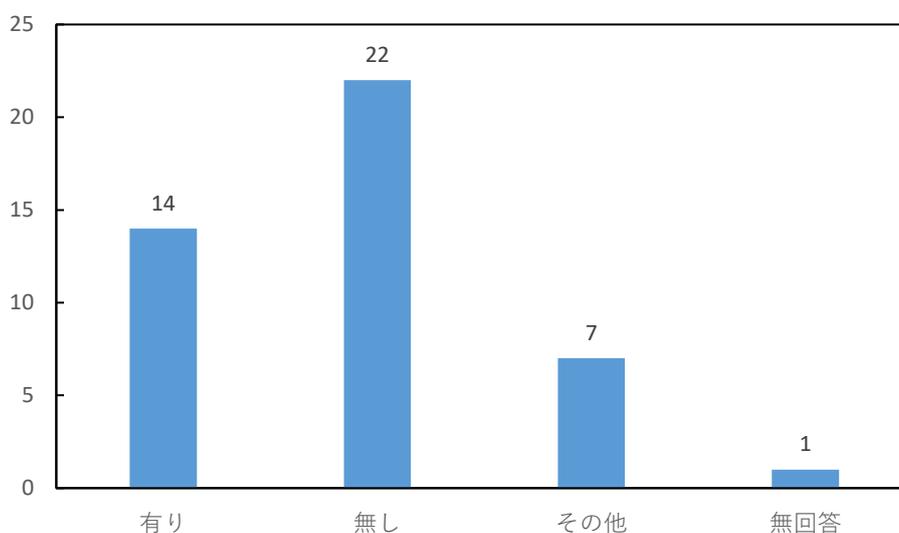


図 11 技術職員に対する表彰制度の有無

- ・ 全学職員を対象とした表彰制度
- ・ 大学の職員表彰制度がある
- ・ 技術職員に特化した表彰制度はないが、全体としてはある
- ・ 全学の教職員対象の表彰はあり、(技術職員が) 表彰されている
- ・ 学長表彰受賞者あり
- ・ 全学の教職員対象の表彰はあり
- ・ 技術職員に特化した制度はない
- ・ 教員を含めた表彰の対象になることがある
- ・ 20年表彰
- ・ 技術職員に特化した制度はないが、全学での表彰者はいる
- ・ 公務員時代と同じく職務表彰、永年勤続表彰、特筆すべきこととして、「業務上特に有益な発明もしくは開発または開業したもの」に対する〇〇技術賞があり、毎年選考が行われ、平均2名程度が機構長から表彰される

## コメント

表彰制度は、見えにくい技術職員の業務上の貢献を構成員に可視化するための一つの手段である。これには大きな費用は必要なく小さな大学でも取り組める。まだ表彰制度がない大学・機関は教職員表彰制度の一つでもよいので是非、取り組んでいただきたい。

### ③ 技術職員が持っている技術をどのように教員・研究者にアピールしていますか？（複数回答可）

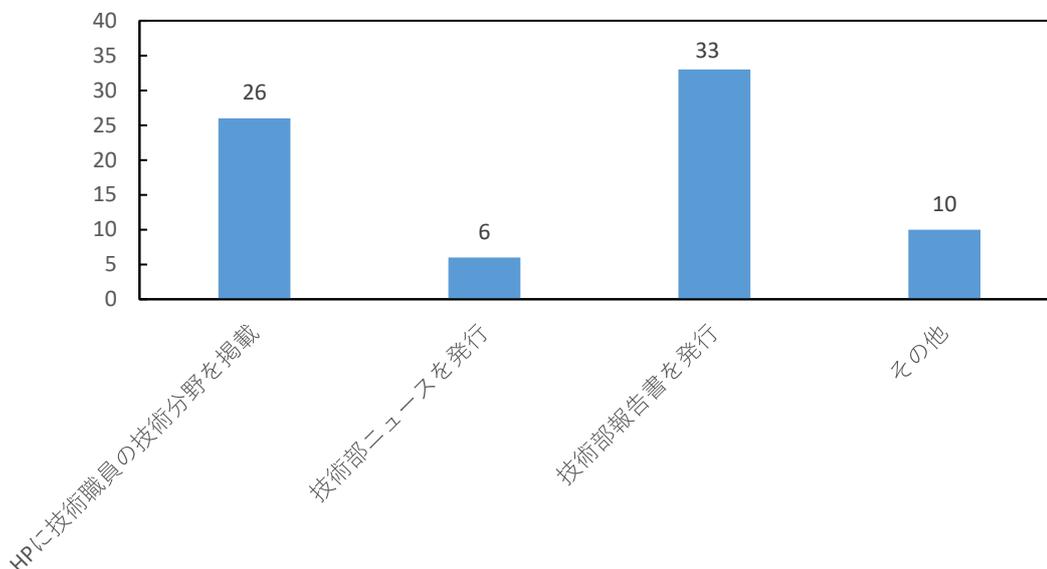


図 12 技術職員の教員・研究者へアピールする手段

- ・ 研究所技術研究報告（年一回刊）や研究所職員研修会（年一回）実施にて成果や活動の報告（任意）を行なっている。
- ・ 企画調整会議で、技術支援内容を報告
- ・ 教員・研究者と常日頃からともに行動しており、特別にアピールすることはない
- ・ 部局の HP で活躍実績を掲載
- ・ 技術発表会での発表
- ・ 業務依頼審査会行っている。 機器分析装置見学会（年に 2 回開催）
- ・ 口コミ
- ・ 技術研修などの発表の場
- ・ 年に 1 回技術部ニュース（広報誌）発行している
- ・ 技術職員以外の全職員が参加可能な本機関内での技術交流会技術セミナーを開催し、発表する。 関連学会研究会国際会議で発表する

④ あなたにとって技術職の魅力は何ですか？（複数回答可）

- (ア)教育・研究に関われる
- (イ)学生と関わりながら働ける
- (ウ)自分の技術を活かたり、スキルアップできる
- (エ)業務において個人の裁量が多い
- (オ)民間企業に比べホワイトな職場
- (カ)異動がない
- (キ)地元で働ける
- (ク)その他（ ）

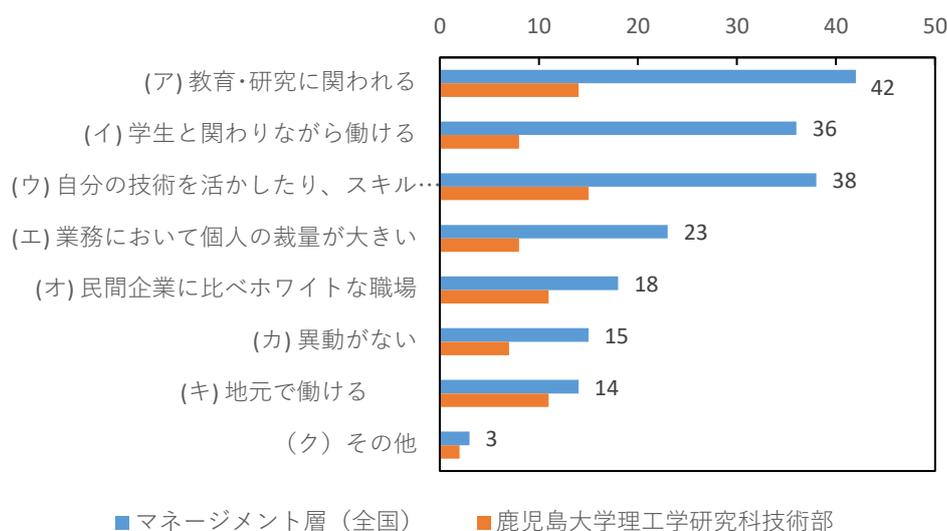


図 13 技術職員の魅力とは何か

その他

- ・ 服装が楽、自分の時間が作りやすい
- ・ 転勤がない
- ・ 土日祝が基本的に休み
- ・ 最先端の科学の実験の現場に居ることのワクワクか自分の開発した装置で研究が進歩していることが実感できる喜び。若い学生技術者がこの現場で育っていくことに協力指導できる喜び

コメント

技術職員の魅力について、マネジメント層だけでなく若手技術職員も含めた意見を知るために、鹿児島大学大学院理工学研究科技術部において一般技術職員も含めた調査も行った。

全国を対象としたアンケートでは、「(ア)教育・研究に関われる」、「(イ)学生と関わりながら働ける」、「(ウ)自分の技術を活かたり、スキルアップできる」という意見が多かった。

鹿児島大学大学院理工学研究科技術部は、上記に加え、「(キ)地元で働ける」、「(オ)民間企業に比べホワイトな職場」という意見も多かった。技術職員の魅力は、大学の立地条件、研究大学か教育に比重を置く大学かなど大学の特徴により変わる可能性を示している。

- ⑤ 自分自身にとってモチベーションアップになることは何ですか？複数あるときは順位をつけて下さい。

設問

自分自身にとってモチベーションアップになることは何ですか？複数あるときは順位をつけて下さい

- (ア) 教員から「ありがとう」と感謝されたとき ( )  
 (イ) 学生から頼りにされたとき ( )  
 (ウ) 難易度の高い仕事を任されてやり遂げたとき ( )  
 (エ) 昇任、昇級 ( )  
 (オ) 技術部が評価されたとき ( )  
 (カ) その他 ( )

① 技術部（マネージメント層）からの回答分析

表 3 技術職員にとってのモチベーションアップ（全国の技術部（マネージメント層））

	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)	(オ)	(カ)
1位	5	12	18	7	6	0
2位	14	5	10	4	7	0
3位	11	9	7	5	3	1
4位	5	8	2	10	5	0
5位	1	3	2	4	11	0

コメント

「このようにすれば必ずやる気が高まる」というような「奇跡の方法」や「魔法のような処方箋」はないとされる（鹿毛雅治の「モチベーションの心理学」p.339）。事実、技術職員の魅力もモチベーションが上がることも意見は多様に分かれており、個人の経験から来る成功体験等の基に意見を押しつけるのは望ましくない。以下はこれを踏まえての分析である。

1位上げられた項目は、「(ウ)難易度の高い仕事を任されてやり遂げたとき」が半数近い。

次いで「(ア) 教員から「ありがとう」と感謝されたとき」、「(イ) 学生から頼りにされたとき」の支持も高い。

「(オ) 技術部が評価されたとき」は個人のモチベーションとしては最下位であったが、1位に上げた方6名おられ、マネージャーとしてやりがいを持って業務に当たられている方もおられる。

また、その他の回答で「技術職員、同僚から評価された時」という回答が順位は付してはいないものを含めると2件あったことを報告する。

### 3.3 技術職員の業務

#### ① 業務の割り振りどのような方法で行っていますか

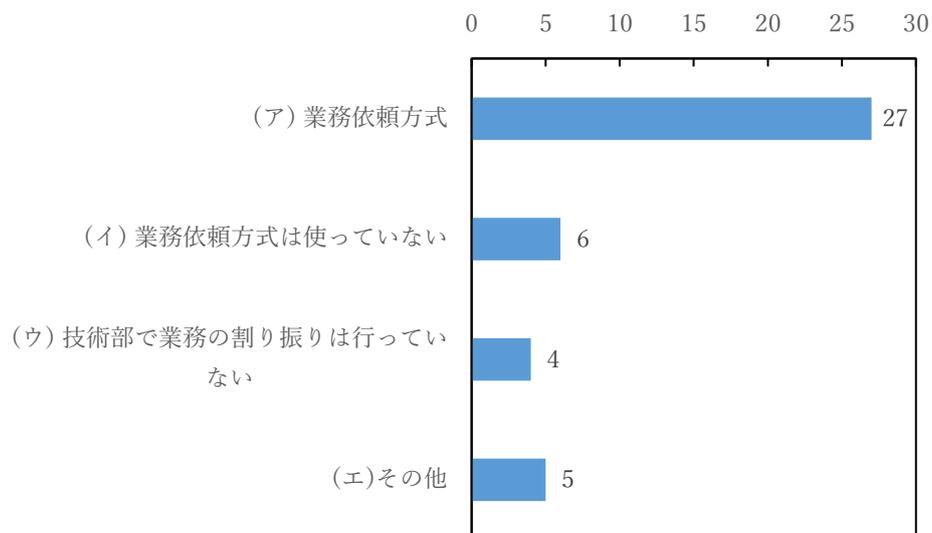


図 14 技術組織における業務の割り振り方法

#### その他

- ・ 形式上「業務依頼」で行っている。コースの教員から業務依頼手続きを毎年行っているが、形式的なものになっている
- ・ 業務依頼方式も併用
- ・ 技術相談窓口
- ・ 農場では職員で実習プログラムを作成し、認可を得たら各担当で作付け計画、作付け、管理を行っている。また、生産物の収穫、販売を併せて行っている
- ・ 教員から直接（依頼されることもある）
- ・ 本機関では、技術職員は各研究系に教員と一緒に所属している。研究グループ単位で教員と共に行動し、研究計画、業務計画、予算計画を一緒に作成する。担当する職務は、各技術職員の専門性とその裁量により行われることが多い

#### コメント

技術職員の業務が様々な広がる理由の一つとして、業務依頼方式（教員からの業務依頼を受け付けて技術職員に業務を割り振る方式）が形骸化しているのではないかとあるいは、業務を明確にする作用が薄れ、技術職員の業務が大きく広がりを持つようになっているのではないかと、という疑問から業務依頼の現状を調べることにした。

技術組織の過半は業務依頼方式をとっていることは確認できた

業務依頼方式をとっていない組織は、医学部や研究機関で教員とチームで組み研究を進める組織、センター系組織などあらかじめ業務が決まっている採用を行っている組織などであった。

業務依頼のあり方を調べるには、これだけで不十分であり、さらなる調査が必要である。

② 技術部でどこまで実験・実習に関わっていますか？

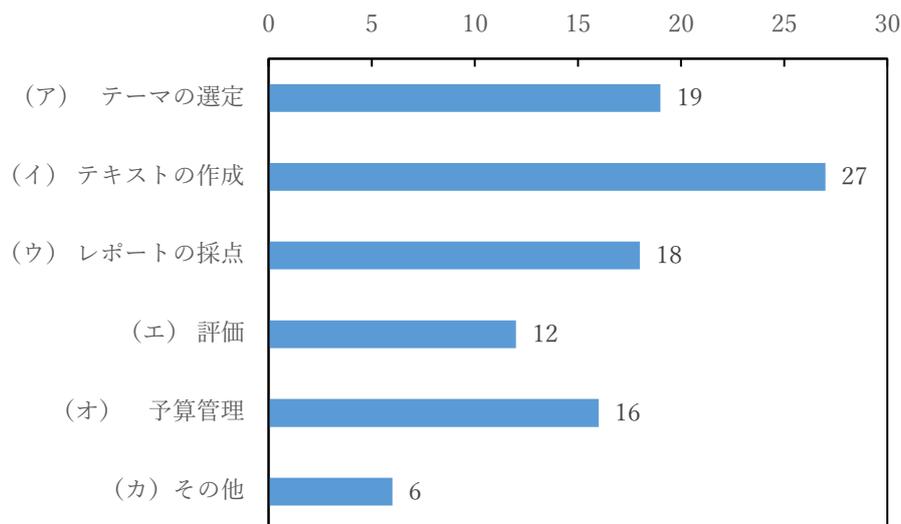


図 15 学生実験における技術職員の業務

その他

- ・ 実習指導
- ・ 実験準備など
- ・ 実験観測の指導や補助
- ・ 実験補助
- ・ 試薬の調整、自習課題の達成や議論
- ・ 実験に読み替えると大きく関与
- ・ 技術面の説明

コメント

実験・実習に技術職員はどこまで関与しているかという質問は、予想を超えてテーマも選定から評価、予算管理まで多様な業務に関与していた。ただ、「テキスト作成」という業務がテキストの内容まで技術職員で書くのか、単に印刷製本を意味するのかという解釈に幅がある点に留意する必要がある。

技術職員が実験・実習に深く関与しているのであれば、その業務当たるにふさわしい質の保証を行える研修を十分に行うべきである。また、技術職員が技術教育に関わるにあたっては、法的整備もしくは運用上の工夫が必要なると思われる。

③ 地方大学や定員削減が進む大学では技術職員の業務に広がりがあるように見えます。技術部でどのような業務を行っていますか？

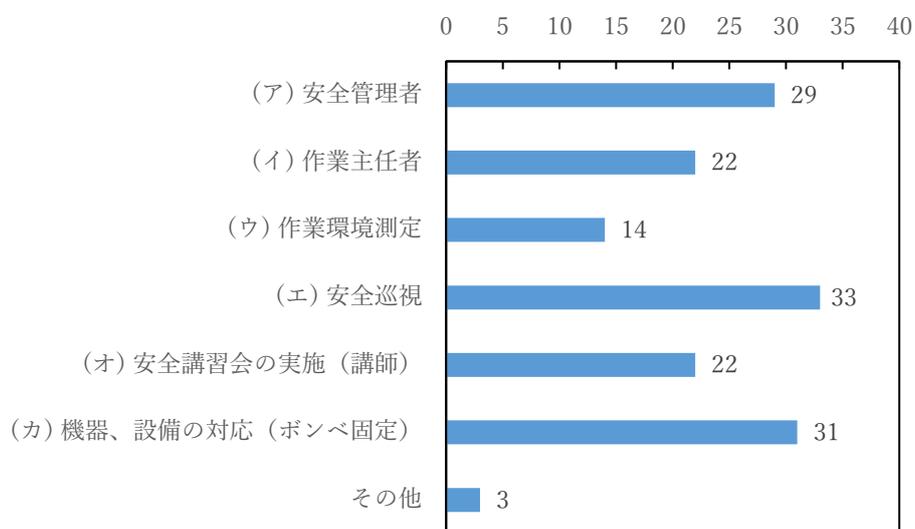


図 16 技術職員がかかわる安全衛生業務

A) 安全衛生分野

その他の記述

- ・ 試薬の管理
- ・ 業務システムの作成

B) 地域貢献

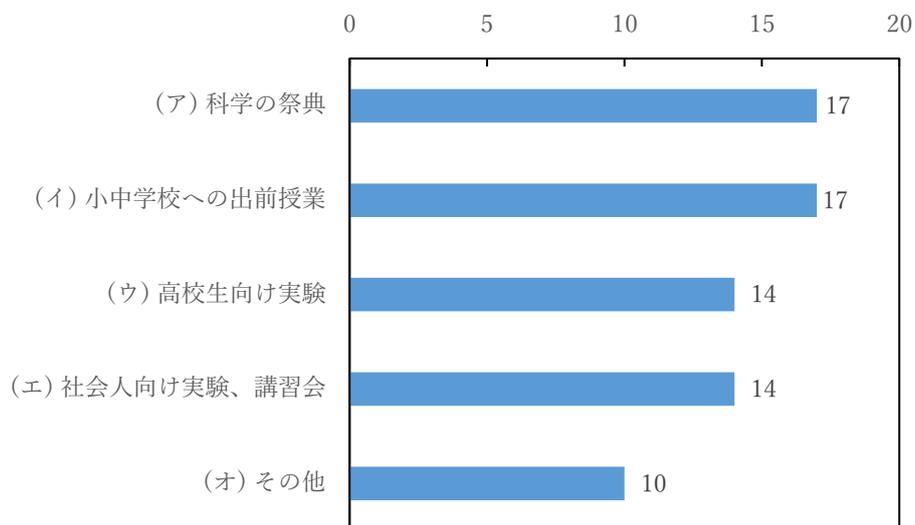


図 17 技術職員が関わる地域貢献業務

その他の記述

- ・ 地方のコミュニティセンターへの出前科学実験
- ・ 小学生向けオープンキャンパス

- ・ 以前はサイエンススクールを開催
- ・ 子供向け工作教室、工作教室
- ・ 技術職員単独参加の地域イベントあり

C) 大学・学部運営で関わっている業務

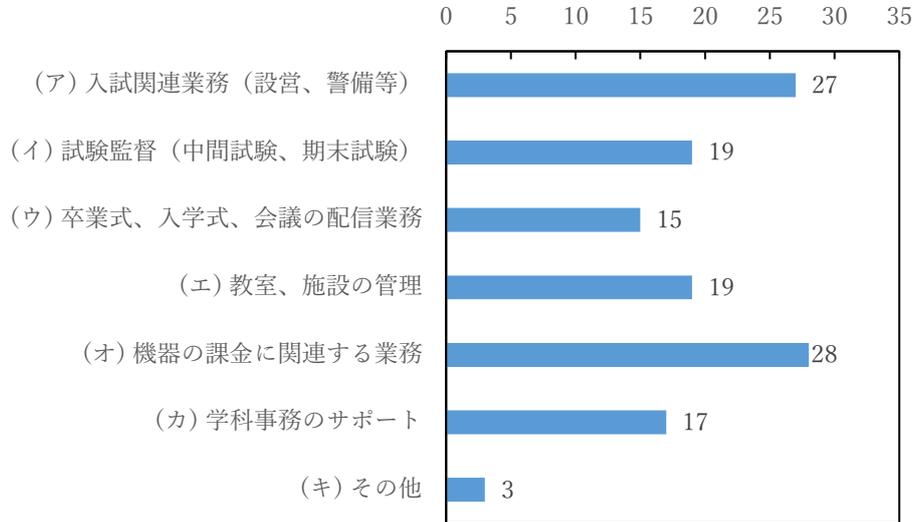


図 18 技術職員が関わっている大学・学部運営にかかわる業務

その他の記述

センター試験、大学入試の試験監督

全学技術職員組織、全学技術職員研修企画業務

コメント

大学に技術職員は入試業務、課金業務は回答総数 44 組織のうち 6 割以上が関与し、その他、入試や試験監督、学科事務支援等は大学運営業務に関して広く関与している。技術職員は、研究所などの「研究系技術職」、私立大学や高専の技術職員の「教育系技術職」、その他に「専門行政系技術職」の 3 つ業務実態があるように見える。

- ④ 技術職員の業務は、本来は大学で規定されるものですが、技術職員から見てどのような業務が望ましいと考えでしょうか。個人的な意見で結構ですので、よろしくお願いします。

技術職員から見て望ましい業務
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 教員や事務員にできない業務</li> <li>・ 教員と学生に立つ業務</li> <li>・ 知識と経験を要する専門的な業務</li> </ul>
<p>学生実験の支援を種としながら、教員の研究支援にも積極的に取り組んでいく。研究:教育:運営が3:3:4 ぐらいになればいいと思う</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 教育研究業務の支援、</li> <li>・ 地域貢献（科学教室、ものづくり教室の開催）</li> <li>・ 自己研鑽(業務に関連した知識・技術の習得、資格取得、外部資金申請)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 教育研究に関する支援業務</li> <li>・ 安全衛生などの技術支援業務</li> <li>・ 地域貢献などの地域支援業務</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学部および大学院の運営に関わる教育研究支援</li> <li>・ 教育および研究における技術支援</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学部および大学院の運営に関わる教育研究支援</li> <li>・ 教育および研究における技術支援各職員が保持する技術を活用できる教育・研究の支援を行うことが望ましい</li> </ul>
<p>研究に密接に関わる支援業務に携わるのが望ましい</p>
<p>研究所に属する技術スタッフなので、利益を追い求めるのではなく、研究に資する技術力を提供すべきと考える</p> <p>非常に個人的な意見だが、研究および研究者に好かれてナンボの商売だと思う</p>
<p>個人の持つ技能・スキルが十分に活かせるような（できる限り適材適所が成立しているような）業務</p>
<p>基本は教育支援業務であり、例えば、機器支援班であれば機器分析分野における技術業務における技術業務、技術開発、学生の実験、実習などの指導、サポートおよびこれらに関連する支援業務かと思う。他の分野もそれぞれ専門分野として置き換え可能と考える。ワークショップにおいては、実験装置、試験編の加工、製作などにおける技術事務が追加されると思う。工学系技術センターでは、内規第3条に技術部を置くとし、申し合わせにおいて、各版の業務を明記している</p>
<p>教員評価については論文、特に優れたものを出すことになるかと思います。技術職員にも研究について行うような風潮がましてきているところかと思います。このような状況下において、技術諸君の目指すべき姿としては、研究支援をベースにした学生、教員、事務職員が苦手あるいは取り組まない領域での大学への貢献になるかと思います。(例)機器の共有化の仕組みの導入における各種教務</p>
<p>技術職員に求められる業務内容は、その職場によって大きく変わるため、一概に「望ましい業務」を定義することは難しい。その職場が求める「技術的なスキル」を提供するのが、技術職員の役割だと思う。</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>・高度専門技術による教育研究の支援</li> <li>・施設・機器の保守</li> </ul>
<p>大学の規定があるので、それに沿うべきである。それが良くないのであれば、改正すべきである と考える。</p>
<p>入り口は色々ですが、やはり研究機関での業務は研究支援業務、あるいは研究協力業務</p>
<p>スペシャリストとして研究者が求めるもの（モノ、データ）を目指してコンサルティングができる こと、求めるものを生み出して、大学の教育・研究力に貢献できること。</p>
<p>依頼業務において、研究ゼミナールや研究打ち合わせに参加し、研究テーマ、目的を理解し、実験 方法の提案や装置、機器を製作する等、教員学生などと信頼関係を構築し、取り組むこと。研究 会、学会等に参加させてもらい、専門知識・技術を習得する。組織としては構成員と協力しあい、課 題解決に取り組む。</p>
<p>技術職員は、大学における研究・教育を技術面で支援する立場であり、その支援をするための技術 研究は必要であると考えます。</p>
<p>業務内容が多岐にわたるため、画一的な基準は作れないと考えるが、各々が誇りとやりがいを持 って作業できる業務が望ましいと考える。</p>
<p>現在は全学業務を主体に行っているが、技術の研鑽を見据えて専門に特化した特定教員の研究支 援についても関与する機会、体制を模索すべきかと思う。</p>
<p>理系学部の実験および実習などの技術支援、各種センターにおける機器の維持管理や使い方のレ クチャーおよび機器を自ら使用しての測定結果や分析結果の提供。研究室で行われる各種研究にお いて、自分の得意とする技術力での研究支援</p>
<p>大学においては、教育と研究の2本の柱があり、どちらに置いても技術職員がそれぞれ専門性を活 かした業務を行っています。高度な技術を身につけ、教員や学生をサポート教育することが望まし いと思っています。地道な研鑽は必要で、技術職員自身においても教育研鑽の場が必要（業務の一 環）と思います。</p>
<p>単なる教員の雑用的な支援（手伝い）ではなく、ルーティン業務であっても技術の向上が必要で あって欲しいと思います。技術職員は事務職員と違って移動しない便利な人で終わってほしくない のです。部局の中で年齢層のバランスが取れないと埋もれたまま終わってしまいます。</p>
<p>職員の定員も限られている昨今、かつてのような研究分野専属の支援は難しくなっており、学部な ど全体の分野横断的なサポートに重点が置かれるのはやむを得ない面もあるが、一方で職員各自の 持つ技術の専門性を高める方策も取っていかなければならないと感じる。</p>
<p>職務は大学と言うより文科省で、ある程度のモデルケースを基に規定してほしい。 技術職員の視点からは以下の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・専門性の高い技術分野にて技術・技能を高めていける業務</li> <li>・広い視野(分野)の知識を得る機会が持てる業務により上記専門性に深みを持たせた業務</li> </ul>
<p>農場の業務は、自習生産物販売に直結するものであり、日々管理に追われている。施設でも多少 の違いはあるが、自ら作付け計画、業務計画を他業務に当たっている。実習生産物販売、学外受け 入れ、他の施設への業務支援など多岐にわたるが、一堂に会しての業務がなく、不きるアップの機 会もないので、施設を超えた関わりやスキルアップなどを行う必要がある。収入目標達成の基での 業務は疲弊し、モチベーション低下につながる。潤沢な予算の中での業務を行いたい。</p>

<p>本学は、大学における技術職員の職に関する規定はあり、各職位に行うべき業務が規定されている。基本的には教育研究の支援、推進、技術の継承および保存、先端技術の調査、導入などがある。ただ、技術の継承については、技術職員がそれぞれの専門分野をベースとした業務を行っているため、途絶えてしまう可能性がある。また、大学内の各研究室には様々な技術があるが、学生の卒業と共に失われるノウハウがある。そのため、各職員の技術や研究室のノウハウを継承できるのが望ましいと思う。</p>
<p>人数が減っている今、採用もままならない今、昔のような個人研究室などで働ける体制はまずできない。</p> <p>公共性の高いもの集約されていくのではないかと思います。公共性とは、全学を上げて推進しているプロジェクト、共用装置、共用性のあるセンター、加工センターなどです。</p>
<p>大学という職場で必要とされる業務は 日々変化しています。先生方の専門に左右されるし、一つの専門だけでは対応できなくなっています。その中で人員も削減されているので、多忙な部署にどう対応しているのか、組織として考える必要があります。他に高価な機材のオペレート重要ですし。実験中の安全確保も重要です。</p>
<p>本機関のように高い専門性で、装置に関すること、実験に関する業務として規定することが望ましい。その専門性は、教育と研究に貢献するためのものであるもので、そこから派生する業務も自ずとその範囲を決めることが出来るからである。例えば本機関の場合は、共同利用実験と国際協力研究全般の技術業務となる。</p>

#### コメント

この設問では、これまで技術職員として長年、技術職員として勤務されてきたマネジメント層が望ましいと考える技術職員の業務を尋ねている。この設問の意図は、若手技術職員に技術職員の業務のあり方や将来像を考えてもらう材料と言う意味も含めて設定した。マネジメント層に比べ、若手技術職員は他大学の技術職員の考え方を聞く機会が少ないので、多様な考えを多く聞くことで自分自身の技術者像をイメージし、議論の材料となること期待したい。

### 3.4 大学間の協力（業務、研修、情報交換）

① それぞれの地域で他大学の技術部と協力して研修などは行われていますか？

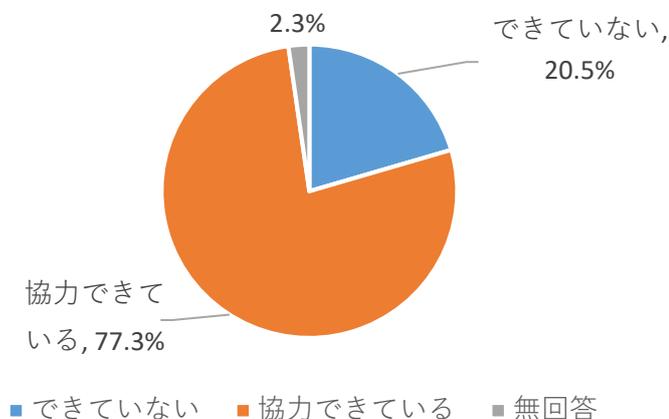


図 19 他大学・機関の技術部との協力の有無

#### 協力できていない理由

- ・ 必要性を感じていない
- ・ 全学組織がない、技術職員研修がない
- ・ 忙しいから
- ・ （他機関との協力は部局技術部ではなく）大学の技術支援本部として行われつつある
- ・ 機会がない
- ・ 近県と離れているため

#### コメント

ヒアリングより、九州地区、中・四国地区、東北地区など国立大学協会支部主催の研修が行われる地域ごとに、研修や会議を通じて情報交換が行われていた。これは、地域ごとに閉じた情報網であり、首都圏で国の政策を取り入れた大学の施策等の情報取得に遅れを生じているように思えた。技術部組織同士の協力は地域でも良いが、情報の収集は、全国レベルあるいは海外の動向も踏まえたものが必要と考える。全国レベルの情報交流組織の創設が望まれる。

② 他大学協力できている分野

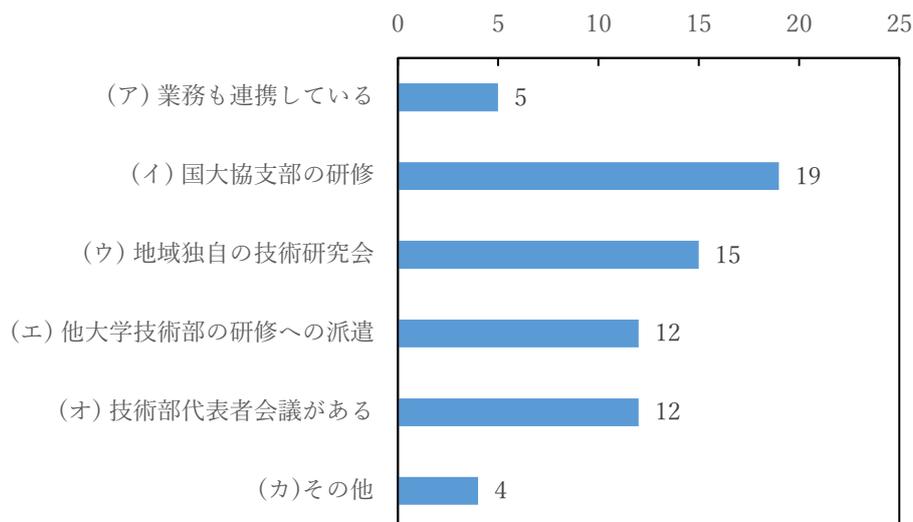


図 20 技術組織が他機関と協力している分野

その他（連携している具体例）

- ・ 工学教育研究講演会
- ・ 本研究所職員研修会は、年に1回2から3日間の日程で開催し、期日発表や研修などが行われている。毎年、全国から20名を超す参加者があり〇〇、〇〇などに関連する分野の技術系職員による貴重な交流の場となっている。また、他大学の技術職員に講演を依頼することもある。また、大学や研究機関の技術研修会等に出席し、発表交流を行うこともある。施設見学をさせて頂いている
- ・ すべての分野で（他大学と業務連携している）
- ・ 施設見学をさせて頂いている
- ・ 関東甲信地区技術職員懇談会
- ・ 他大学と共同で研修の企画
- ・ 全国大学附属農場協議会、全国大学附属農場協議会九州地域協議会
- ・ 実験実習技術研究会などの企画運営
- ・ これまで本機関技術部門は全国の大学研究所に積極的に技術交流を呼びかけてきました。かつて技術部時代からの受け入れ研究を始め、技術研修、技術セミナーの配信を行っています。年間400名を超える他機関からの参加者（zoom等のリモート配信が多いですが）があります。最近では、〇〇大学との技術職員の交流委員会を立ち上げて相互の職場見学会を実施、関東甲信越地区技術職員懇談会を毎月開催して技術交流と技術組織情報交換なども行っています。本機関の場合、技術部門では技術業務を管理しませんが、技術職員の所属する各研究系・各研究現場では、共同利用を始め他機関・海外との研究所との技術協力が個々に頻度高く行われている

## 自由意見

技術職員、技術部組織についてご意見があればご記入をお願いします。

<p>どの大学においても技術組織の改革が求められている状況であるが、その改革をどこが行うか明確にされていない。教員、事務職員技術職員が一体になって大学が運営される環境が望まれる。未だ技術職員の声が大学に届かない状況を改善する必要がある。</p>
<p>教職員の定員削減が進んでいるが、技術部を残すには、どのような活動、PR,方向性で行くべきか考えている。</p>
<p>大学間で待遇格差があるので、全国的に待遇格差をなくし、全国共通の待遇に統一されると良いと思います。</p> <p>大学間で人事交流ができる環境整備が必要であり、他大学に人事異動がしやすい環境になると良い。</p>
<p>大学間の人事交流が活発になれば良いかと思う</p> <p>技術職員が外部資金を得る制度を作る。得た資金をスキルアップに利用する</p>
<p>教育研究に資する組織なり、技術職員ならではの支援ができる人材を一人でも多く育成し、活躍してもらいたいと思っている。現実には雑用に近いものもあり、歴史的経緯から言っても一足飛びに組織を変えることはできないが現実性を持った取り組みを重ねる中で少しでも理想に近づけたいと思う。各大学において様々な取り組みが行われていると思うので、これからも様々なネットワークを通じて研鑽を積みながら、技術のみならず技術組織として大学に貢献できるようになりたいと考えている</p>
<p>本大学は全学的な技術職員の組織がないため、未だ処遇の改善もなく、事務職との職位や給与の格差は大きい。それらが技術職員のモチベーション低下につながるという悪循環から向け出せていないというのが現状</p> <p>近隣大学や研究機関では、組織から10年を経て、これまでの総括を行い、今後の技術職員のあり方を検討している状況にもかかわらず、本大学は、2週遅れのような状態だ、一部、共通部門の技術職については、他機関との連携、キャリアパスの整備や人材育成に取り組むという方針を出しているが、その他の技術職員については未だ何も決まっておらず、全学的な祖記に取り組むことが喫緊の課題となっている。</p>
<p>本機関では、技術職員から技術系研究教育職員へ採用されることもあり、技術職員として一体化している経緯がある。そのため、採用やキャリアパスに関しては、大学と違った感覚があるかもしれないです。</p>
<p>技術部組織について、大学ごとに全学の組織に近い形をとっているところもあれば、学部や研究室への貼り付けのままになっているところもある。(我々は後者) こういった差異に違和感を感じる。大学機関ごとに事情があるため、人筋縄では行かないと思うが、技術部組織のあり方について今後、大学間での情報交換やそれについての議論の場が増えれば、これからの我が国の技術部組織のあり方についての答えの一端が見えてくるかもしれないと思うことがある。</p> <p>また、技術職員のキャリアパスについても、大学・機関ごとに異なっていることも気になる。法律や規定により全国に統一がなされ、技術職員が公平にキャリアを積んでいけるような仕組みが整備されればうれしい。(といっても希望・理想論。現実的には地域ごとに事情があり、難しいというのは理解している面もあり悩ましい)</p>

私個人お考えですが、将来的には事務組織と同等それ以上の技術職員組織になると良いと思っています。はじめから大きな枠組みで組織化しても機能しないので部局単位での技術職員組織を機能させ、事務側、教員側の協力理解を得ながら徐々に枠組みを大きくしていくしかないかと思っております。

事務の方には、我々事務職員は学校教育法第 37 条、第 92 条や大学設置基準第 41 条において「事務職員は置かなければならない」、「事務組織を設けるものとする」と明記されているが、技術組織は明記されていないなどと発言される方が極希にあります。このような考えの方が上層部におられる限りは、技術職員の組織化は難しいと思っております。我々技術職員も学校教育法や大学設置基準の中に明記される必要があるかと思えます。

法人化以降において、大学は各法人ごとという個々の単位となり、それぞれで独自色を出しながら成果を出し続ける必要が生じています。

技術職員においても個々あるいは組織でいかにして大学に貢献していくかが問われているものと考えます。難しいとは思いますが、日々の業務から成果につながることを常々問いながら業務取り組む必要があるかと思えます。また、大学内のみならず他大学の技術組織とできるだけ交流し、得られた知見を所属している組織へ落とし込むなども必要なことかと考えています。

研究機関によって技術職員に求められる事項は違う。どれが一番良い方法か？組織化になのか、部局単位なのか？個人なのか？なかなか難しいハードルが用意されている。それを乗り越えることばかりに気をとらわれている間に継承枠（ポスト）にとらわれない使いやすい技術職員が現れると思います。それが一軍にならないよう現有技術職員も人任せにしないで一人一人がしっかり将来を考えて行動することが大切だと思います。

スペシャリスト業務に特化すると、技術職の孤立化を招き、視野が狭くなってしまふ恐れがあるので。基盤的業務（実験・実習、安全衛生）も行い、2つの役割をこなすのが良いと思う。基盤業務は働く部署が異なっても共通項が多いのである程度、組織的な役割を果たすことができると思う。

大学として技術職員に何を求めているかが明確になっていないと思うときがあります。大学が必要とする分野を高いスキルを持って支援する人材の集まりが技術職員であり、その組織は大学本部・人事としっかり連携していることが大切であると考えます。

全学組織となって、まだ日が浅いため、全体での動きになっていない部分が多々あるが、ある程度長いスパンで調整対応していく必要があると考えている。

幅広い年代の技術職員がおり、個々の技術職員の考え方、統一されているわけでもなく、長年勤務している技術職員は従来からの研究室において研究支援に特化している人もいて、大学全体への技術支援に対し協力は得られないこともある。また、所属しているセンターや学科の違いで方針も変わってしまい、技術組織として統一された職務形態への移行が進まない。

本学では、技術職員が各学部、センターなどには配属されていますが、全学組織になっておりません。工学部と\*\*\*学部それぞれ技術部と組織がありますが、何か（採用等）権限があるものではありません。

個々のスキルを上げ、技術職員がなくてはならない存在にならなければ、再雇用の方が終わった後の補充もされなくなるのではないかという危機感があります。（あくまで個人感想です）

事務部もいろいろな問題も一緒に考えてくれており、実際はここ数年は新しく採用された方もい

<p>て、現在の人数が維持していますが、教職員全体が減らされている中、技術職員を増やしてもらうことは難しい現状ととも思います。</p>
<p>今までは、「採用できるときにとっちゃえ」と無計画に採用していたので、年齢のバランスも悪く、年齢が上がってもポストがない50代になっても部下がいないなんてザラにあります。大学が本当に必要として業務であれば意欲的に業務ができると思いますが、大学に雇用されている以上は自分自身がやりたい仕事だけをやるわけではいということ理解してもらいながら、技術職員の将来像を考える必要があると考えています。技術を高めること、研究を推し進めることも大切ですが、その根底には学生に対する教育があることも忘れてはダメだと思っております。</p>
<p>大学を取り巻く環境も法人化以降特に大きく変化してきており、それに伴って、技術職員の職務や行環境も変化のただ中にあるが、やはり職員の効率的運用の観点から、組織の集約、一元化の流れは避けられない。これまでの分野のスペシャリストとしての役割から、分野を横断した支援体制に移っていくのが全国的な流れとなっている。しかし、技術職員の本分はやはり職員各自の持てる技術であり、組織内や学部での研修講習などへの参加や研究分野へのインターンシップ制度などの技術の専門性を高める取り組みも継続して実施される必要がある。</p>
<p>技術職員のキャリアパス、インセンティブについて大学で規定するのも限界があります。また、大学ごとに格差が生じつつあるのが現状です。文科省などのトップの機関が技術職員の待遇や組織についてモデルケースを示して頂けると良いと思います</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術部という組織はあるが、主となる業務でないこともあり、運営する人員が不足している傾向がある。また、発足してから人員の入れ替えなどで存在する意義も明確でなくなっているように思う。</li> <li>・学内の規定にあるように、全学的・全国的な技術職員の技能向上に努めて頂くと同時に、率先して技術部の運営もしてもらいたいとも思う。</li> <li>・技術職員として赴任した際、技術部の概要について説明があるが、形骸化している部分もあり、いまいち理解できなことも多かった。新型コロナウイルスの影響もあり、活動を停止していたこともあるので、今後は技術部としての活動が活発になることが望まれる。</li> <li>・業務内容や配属によっては、教員と職員の境界が曖昧になることがある。ただ、教育研究として接する学生には関係なく、技術職員としてどこまで対応するかが難しいことがある。</li> </ul>
<p>技術職員は多種多様な環境、仕事があり、一様に分類、規定しにくい職種と考えます。そうは言っても、大学ができて長い間、技術職員は研究教育活動に貢献してきています。それにも関わらず、待遇が事務職員よりも低く抑えられているのは（我が大学）、なんともやりきれず、若手新規採用者のモチベーションになりません。日本の教育・研究力の発展向上を考えると、技術職員はなくてはならない存在と思うのですが。</p>
<p>本機関は、技術部を持たない(業務以外を技術部門会連絡会議と技術調整役を中心にして、委員会運営や外交まで対応している)ですが、技術部位以上に技術部らしいと言われることが多いです。本機関は、技術職員が研究系に教員と一緒に配属されている。教員と共に研究現場で行動する専門技術者群。そして高い信頼関係（パートナーシップ）が特徴です。</p>

技術部組織および技術職員に関するアンケート

技術部組織名 ( )

アンケート回答者の職名 ( )

アンケートは、回答者のわかる範囲でお答え下さい。

1 組織の基本情報

- ① 組織名 ( )
- ② 技術職員数 ( ) 名 女性 ( ) 名  
(学部の組織の場合) 大学全体の教育・研究技術職員数 ( ) 名
- ③ 組織の形態
  - (ア) 全学組織
  - (イ) 学部組織
  - (ウ) その他 ( )
- ④ 組織の規則上の扱い
  - (ア) 学則により規定
  - (イ) 学部内措置
  - (ウ) わからない
  - (エ) その他
- ⑤ 回答者から見て組織の大まかなエフォートを教えて下さい
  - 教育に関する業務 ( ) 割
  - 研究に関する業務 ( ) 割
  - その他 ( ) 割

2 技術職員数の変化と採用

③ 博士号取得者に増える傾向にありますか？

- (ア) はい
- (イ) いいえ

\* 差し障りがなければ、博士号取得者数を教えて下さい ( ) 人

④ 技術職員の削減はありましたか？ (2019-2023年度)

- (ア) 削減はなかった
- (イ) 削減された
- (ウ) わからない
- (エ) その他 ( )

⑤ 技術職員の採用方法はどのような方法で行われましたか？ (2019-2023年度の合計)

- (ア) 国立大学法人等採用試験 ( ) 人
- (イ) 選考採用 (公募等) ( ) 人
- (ウ) その他 ( )

⑥ 採用ルール

- (ア) 国立大学法人等採用試験が優先する
- (イ) 基本的に選考採用 (公募等)
- (ウ) 職種や状況に応じて採用方法を選択
- (エ) その他 ( )

⑦ 選考採用 (公募等) による不利益の有無

- (ア) 国立大学法人等採用試験に比べて選考採用 (公募等) は初任給が低い
- (イ) 国立大学法人等採用試験に比べて選考採用 (公募等) の処遇の差はない
- (ウ) その他 ( )

⑧ 選考採用 (公募等) を行う場合の周知方法 (複数回答可)

- (ア) 大学の HP
- (イ) JREC-IN Portal (国立研究開発法人 科学技術振興機構)
- (ウ) 他大学への公募案内 (技術職員対象)
- (エ) 大学・高専の在学生向けの案内
- (オ) マイナビ、リクナビなどの民間企業を通じた求人
- (カ) ハローワーク (公共就業安定所)
- (キ) 同窓会、教員を通じた口コミでの求人依頼
- その他 ( )

⑨ 希望する人材

- (ア) 新卒  
理由 ( )
- (イ) 社会経験者  
理由 ( )
- (ウ) その他 ( )

⑩ 採用・面接上の工夫 (複数選択あり)

- (ア) インターンシップ
- (イ) 職歴調査
- (ウ) 実技試験を行う
- (エ) グループ討議
- (オ) その他 ( )

⑪ 採用時の処遇

(ア)採用時は、必ず1級からスタート

(イ)採用時の処遇は、年齢、職歴により技術専門職員でも採用できる

(ウ)その他 ( )

3 技術職員組織の課題と方策、技術職員の可視化、モチベーション

⑥ 技術部だけで技術職員の課題は解決できません。1年間に部局長、理事、学長と技術職員に関して話をする機会はありますか？

(ア)学長

(イ)理事

(ウ)学部長、センター長(教員)

(エ)総務部・課長、人事部・課長、人事係長

(オ)その他 ( )

⑦ 技術職員に対する表彰制度はありますか

(ア) 有り

(イ) 無し

(ウ) その他 ( )

⑧ 技術職員が持っている技術をどのように教員・研究者にアピールしていますか？(複数回答可)

(ア)技術部のHPに技術職員の技術分野を載せている

(イ)技術部ニュースを発行している 年に ( ) 回

(ウ)技術部報告書を発行している

(エ)その他 ( )

\*④と⑤は、可能であれば周りの意見も聞いてもらえればありがたいです。

⑨ あなたにとって技術職の魅力は何ですか？(複数回答可)

(ケ)教育・研究に関われる

(コ)学生と関わりながら働ける

(サ)自分の技術を活かたり、スキルアップできる

(シ)業務において個人の裁量が大きい

(ス)民間企業に比べホワイトな職場

(セ)異動がない

(ソ)地元で働ける

(タ)その他 ( )

⑩ 自分自身にとってモチベーションアップになることは何ですか？複数あるときは順位をつけて下さい

- (ア) 教員から「ありがとう」と感謝されたとき ( )
- (イ) 学生から頼りにされたとき ( )
- (ウ) 難易度の高い仕事を任されてやり遂げたとき ( )
- (エ) 昇任、昇級 ( )
- (オ) 技術部が評価されたとき ( )
- (カ) その他 ( )

#### 4 技術職員の業務

① 業務の割り振りどのような方法で行っていますか

- (ア) 業務依頼方式（毎年度、教員から業務依頼をもとに技術職員の業務決める）で行っている
- (イ) 業務依頼方式は使っていない
- (ウ) 技術部で業務の割り振りは行っていない
- (エ) その他 ( )

② 技術部でどこまで実験・実習に関わっていますか？

- (ア) 学生実験に関わっていない
  - (イ) 学生実験に関わっている。（関わっている人が1人でもいたら○をつけて下さい）
- A) テーマの選定
  - B) テキストの作成
  - C) レポートの採点
  - D) 評価
  - E) 予算管理
  - F) その他 ( )

③ 地方大学や定員削減が進む大学では技術職員の業務に広がりがあるように見えます。技術部でどのような業務を行っていますか？該当するものすべてに○をつけてください。

- A) 安全衛生分野
- (ア) 安全管理者
  - (イ) 作業主任者
  - (ウ) 作業環境測定
  - (エ) 安全巡視
  - (オ) 安全講習会の実施（講師）
  - (カ) 機器、設備の対応（ボンベ固定）
  - (キ) その他 ( )

B) 地域貢献

- (ア)科学の祭典
- (イ)小中学校への出前授業
- (ウ)高校生向け実験
- (エ)社会人向け実験、講習会
- (オ)その他 ( )

C) 大学・学部運営で関わっている業務

- (ア)入試(学部、大学院)関連業務(設営、警備等)
- (イ)試験監督(中間試験、期末試験)
- (ウ)卒業式、入学式、会議などインターネット中継等の配信業務
- (エ)教室、施設の管理
- (オ)機器の課金に関連する業務
- (カ)学科事務のサポート
- (キ)その他 ( )

④ 技術職員の業務は、本来は大学で規定されるものですが、技術職員から見てどのような業務が望ましいと考えでしょうか。個人的な意見で結構ですので、よろしくお願いします。

5 大学間の協力(業務、研修、情報交換)

- ① それぞれの地域で他大学の技術部と協力して研修などは行われていますか？
- (ア)他大学技術部との協力はできていない => 理由 ( )
  - (イ)  他大学と研修などで協力が行われている(複数回答可)
  - A) 業務も連携している、あるいは計画中 => 業務の分野 ( )
  - B) 国大協支部の研修(各ブロックごとの研修)
  - C) 地域独自の技術研究会(ex.九州地区技術研究会)
  - D) 他大学技術部の研修への派遣
  - E) 技術部代表者会議がある
  - F) その他 ( )

技術職員、技術部組織についてご意見があればご記入お願いします。

アンケートに記入頂き、誠にありがとうございました。

アンケート結果やこのテーマについて発表する機会があればお知らせしたいと思います。

これらについてご希望があれば、メールアドレスをご記入下さい。

e-mail adress:( )

## 謝辞

このアンケートの為にインタビュー調査に協力頂いた技術職員およびアンケートに回答頂いた技術部組織の皆様に厚くお礼申し上げます。

この調査は、2023年度科学研究費（課題番号 23H05015）により行われました。ここに感謝を表します