JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	全学技術センターに求められる名古屋大学の教育・研究支援 : 全学技術センターの紹介と戦略的取組
Author(s)	古賀，和司；梅原，徳次
Citation	年次学術大会講演要旨集，34：226-229
Issue Date	2019-10-26
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/16507
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

１Ｇ０２

全学技術センターに求められる名古屋大学の教育・研究支援 ～全学技術センターの紹介と戦略的取組～

○古賀和司（名古屋大学全学技術センター），梅原徳次（名古屋大学全学技術センター）

1. 概要

名古屋大学でノーベル賞受賞者が研究を行っていた時代は、研究室に技官が 1～2 名存在し、配属研究室のみの教育・研究支援を行っていた。これまで、全学的な教育・研究支援を行うべく体制整備を進めてきたが、時代が変わり名古屋大学は指定国立大学という新たな枠組みの中で、よりイノベーションの創出を求められるようになり、教育・研究支援への期待は極めて高く、求められる技術も多様化している。今後求められる教育・研究支援への対応は、現状の全学技術センター[1]の機能では十分とは言えず、戦略的に教育・研究支援を進めるためには、全学技術センター機能の強化は必要不可欠である。

本発表では全学技術センターの骨格でもあるキャリアパス、人事評価システムや戦略的な取組みの紹介を行い、技術職員の組織化に関する様々な課題について議論していただければ幸いである。

2. 名古屋大学全学技術センターの沿革と課題

第 5 期科学技術計画[2]から設備・機器の共同利用の促進に関するいくつかの文部科学省の取組があり、中でも私が参加した設備サポート整備事業や先端研究基盤共用促進事業の新たな共用システム導入支援事業（名古屋大学は平成 28 年～30 年度採択）などが主催のシンポジウムでは、共用を促進する殆どの大学で技術スタッフの不足や特任助教等が設備・機器の維持管理業務を行っていること、外部利用が進まないなどの意見が出され、これらの課題が共用促進の弊害となっている現状が浮き彫りとなった。このような背景から、国の重要課題の一つとして議論がされるようになった。特に「研究力向上 2019」では研究環境の改革、「総合イノベーション戦略 2019（概要）」では研究力強化・若手研究者支援総合パッケージに技術職員の関する事項が位置づけられている。令和 2 年度の研究大学強化促進事業や先端研究基盤共用促進事業ではコアファシリティ構造支援プログラムでも技術職員がポイントに上げられている。私のような技術職員がこのような学会でこうした議論に参加できることからも、技術職員による教育・研究支援がどれだけ必要で重要かが理解できる。

名古屋大学の技術職員組織の沿革は、技官の頃から人員削減や待遇改善などを理由に一部の部局では技術部を設置し、研究室から部局共通の教育・研究支援業務へと少しずつ移り変わってきた。平成 16 年度の法人化後は、全学技術センターと言う名称で、部局の技術部を運用はそのままにして集約し、一つのバーチャルな組織として運用を開始した。その後は大きな部局と一部の部局あるいは組織をグルーピングし、可能な限りの最適化を進め、4 支援室として運用を開始した。平成 29 年 10 月からは教職協働体制を基本に名古屋大学の教育・研究支援の見える化を進め、利用者に理解しやすく認識し

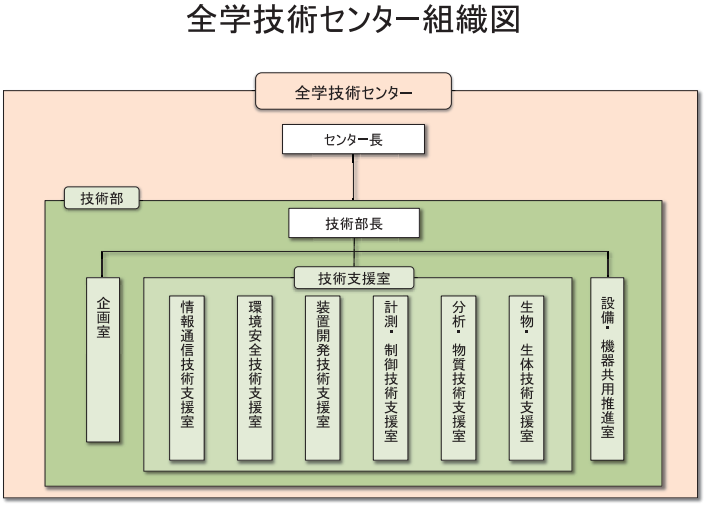

図１． 名古屋大学全学技術センター組織図

1 全学技術センター（http://www.tech.nagoya-u.ac.jp）

2 第5期科学技術基本計画（http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf）

やすい組織の構築を目的に、教員や研究者、技術職員から集めたアンケート結果から技術分野でのグルーピングを行い,情報通信技術支援室、環境安全技術支援室、装置開発技術支援室、分析・物質技術支援室、計測・制御技術支援室、生物生体技術支援室の 6 技術分野の体制を構築した。さらに企画室、設備・機器共用推進室を加え全学技術センターを改編し、現在に至っている（図 1）。このことにより部局主導から全学技術センター主導の運用が可能となった。また最近の技術職員の議論は設備・機器の共同利用の観点から出されてきているが、名古屋大学はフィールドにも技術職員は配属されており、教育・研究支援業務を行っている。フィールドの技術職員については研究開発基盤部会でも意見が出されているように、一緒に議論することは困難なため、今後は一つの専門技術にとらわれない議論が必要である。全学技術センターとしては、今後の国の動向も視野に入れながら指定国立大学及び東海国立大学機構への対応を最優先課題として、組織化のメリットを最大限に生かして戦略的に対応したいと考えている。

3. 名古屋大学全学技術センターのキャリアパスと人事評価システム

技術職員の教育・研究支援組織を構築するためには、乗り越えなくてはいけない課題がいくつかあるが、何よりも必要なのはマネージメント能力だと考えている。これまで技術職員は研究室に配属され、狭い範囲で研究者とほぼ 1 対 1 で教育・研究支援を行ってきた経緯がある。そのため、技術職員組織というものに縁がなく、また、マネージメントも不要であった。しかし、第 6 期科学基本計画に技術職員の組織化を前提とした取組が示されれば、マネージメント能力は必要不可欠なものとなる。

一方で、組織化は必要か？何のために組織化するのか？の議論も未だに存在しており、また、最近では設備・機器の共同利用を促進させるためだけの組織を目にする事もある。例えば執行部主導で必要に応じて機器分析系技術職員を巻き込んで組織化を行う大学などがある。組織化のあり方は、それぞれの大学で求める教育・研究支援に多少の差異があり、様々な形態が考えられるが、大学と技術職員が納得した形であれば問題ないと考える。

組織の基盤について、技術職員組織に限らずどんな組織でも人材育成が基本で構築される。短期で結果が出るものでなく、中長期ビジョンを見据えて設計していく必要があり、そのための指標も必要となってくる。それが職階、キャリアパス、人事評価システムである。

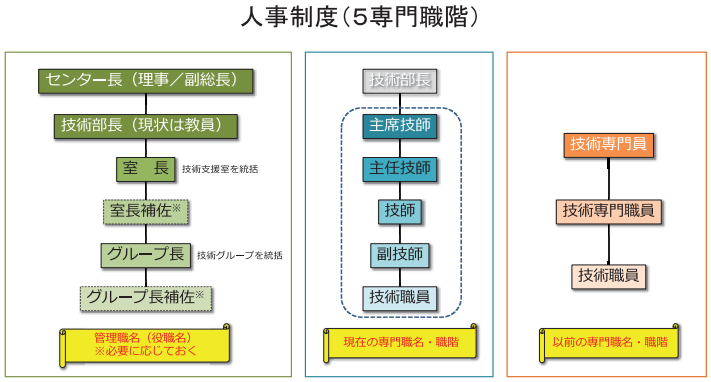

図２．　全学技術センターの職階

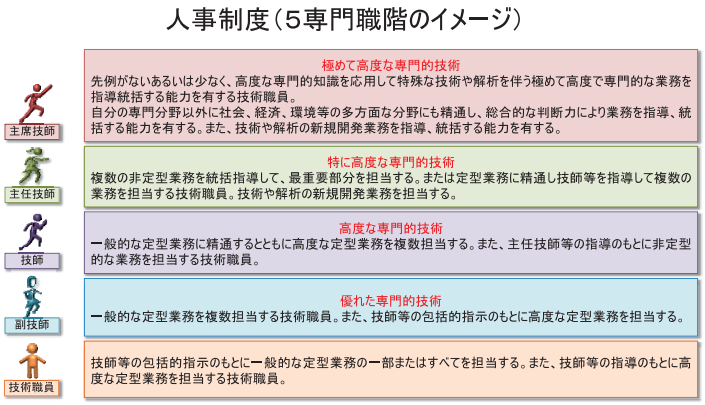

図３．　5 専門職階のイメージ

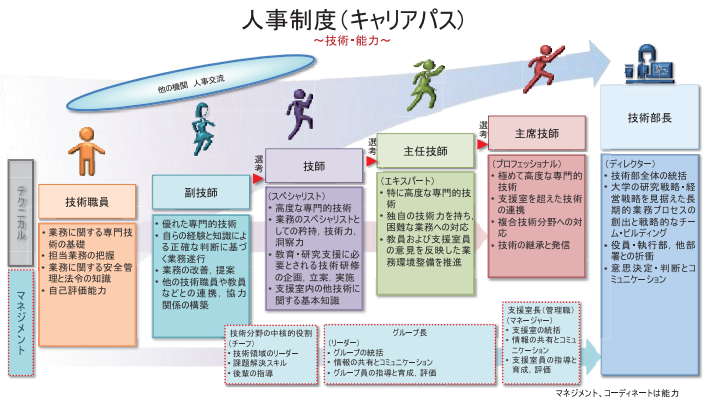

図４．　全学技術センターキャリアパス

3.1. 職階とキャリアパス

もともと技術職員の基準職階は技術職員、技術専門職員、技術専門員の 3 職階である。しかしこの職階では技術職員が一つの職階に在職している期間が長く、モチベーションの低下に繋がると考え、全学技術センターでは技術職員、副技師、技師、主任技師、主席技師の 5 職階を新たに提案し、3 職階を 5 職階

（名古屋大学職員本給細則に記載）に変更した（図２）。また主席技師から、それぞれの技術支援室をマネージメントとする各支援室長を選出して管理職として置き、支援室の業務管理や技術職員の勤怠管理、技術部長の補佐などを主な業務とした。

現在は５職階の階段（技術部長は数えない）のイメージ（図３）を技術レベルとマネージメントに内容を振り分け、レベルの違いを見て目標を立てやすいように設定し、これを基本として人事を行っている。これが全学技術センターのキャリアパス（図４）であり、この資料は文部科学省第９期基礎基盤研究部会研究基盤整備・高度化委員会[3]に５職階のイメージと共に資料として提供した。

3.2. 人事評価システム

全学技術センターは技術職員による教育・研究支援組織であるため、技術職員が主体となって人事評価を行っている。指揮命令系統として、全学技術センター長は規程で理事・副総長が勤め、技術部長は教員か技術職員と定めているが現在は教員が兼任している。各支援室では支援室長と支援室長補佐、グループ長、グループ長補佐が置かれている。ただし支援室長補佐、グループ長補佐については必要に応じて置けることとなっている。例えば、同じ支援室でも離れた業務場所にいる場合は、現場をよく知る技術職員が、支援室長補佐やグループ長補佐として人事評価の精度を上げるために必要となる。全学技術センターの人事評価システムは人事評価シートを元に、一次評価と二次評価で評価を行っている。この２段階の評価は、評価に偏りが起こるのを防ぐことを目的としている。またグループ長以上の技術職員の人事評価は技術部長あるいは全学技術センター長が二次評価を行うこととなっている。しかし一方で、技術職員の業務を上司に当たる技術職員が評価できるのか？と言う疑問を持つ技術職員も存在し、研究者と一対一の教育・研究支援を行っている技術職員が、自分の評価は自分が支援をしている教員のみが評価できるといった考え方もあり、課題となっている。また、評価結果に疑問を呈する教員も存在しており、これらの課題をクリアする必要がある。

評価方法

「人事評価シート」を使用し、直属の上司による一次評価及びその上司等による二次評価の２段階において、それぞれ絶対評価により行う。ただし評価の精度を上げるため、評価対象者配置先部局の教員等（補助者）に必要に応じて意見を聞く。

被評価者	一次評価者	二次評価者
技術支援室長	技術部長	センター長
技術支援室長補佐・技術グループ長	技術支援室長	技術部長
上記以外の技術職員	技術グループ長	技術支援室長

図５．　全学技術センター人事評価システム

技術職員の１人職場が存在することや教育・研究支援も多岐に渡っており、大学の技術職員の人事評価は一筋縄で行うことはできない。そこで全学技術センターでは、技術職員の教育・研究支援業務を一つ一つ精査し、関係教員あるいは研究者を人事評価の補助者としてコメントを求めるなど、人事評価の精度を上げるための工夫をし、現在の人事評価システムに至っている（図５）。

4. 名古屋大学全学技術センターの戦略的取組（サービス機能の向上）

名古屋大学は平成 30 年３月に指定国立大学法人に指定された。名古屋大学が掲げた構想には全学技術センターが担う項目がいくつかあり、その項目を中期目標・中期計画に掲げ、全学技術センターの機能強化を進めてきた。学内・学外に向けたサービス機能の強化を重点としながら、激しい大学改革の中でも教育・研究支援組織として安定して機能させるには受動的にではなく、能動的に全学技術センターのメリットを活かし、URA との連携やアウトリーチによる機器の共同利用促進も含めた新たな提案を示しながら、戦略的に進めていく必要がある。それにより若手研究者や女性研究者への安定な研究支援環境の提供に繋がり、さらに組織の見える化や、サービス機能強化にも繋がると考えられる。

4.1. 学内サービス

全学技術センターは、学内サービスへのさらなる機能強化として、今まで展開していた業務依頼に加え新たに全学技術センターのホームページに技術相談学内窓口を開設し、技術相談学内窓口から業務依頼までをワンストップで行えるようにした。技術相談学内窓口は個人ではなく、組織で対応するツールとして、特に研究者が判断に迷うような業務支援や設備・機器に関する情報共有など、新しく赴任した研究者や若手あるいは女性研究者にとって重要な研究環境整備の一つとして位置づけ、すでにスタートアップ環境支援として、若手研究者から高評価を得ている。またワンストップとしたことで学内での教

3 第９期基礎基盤研究部会研究基盤整備・高度化委員会（第６回）
（http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu25/001/shiryo/__icsFiles/afieldfile/2019/02/05/1413218_004.pdf）

育・研究支援の拡大に繋がるが、逆に技術職員の業務量や力量を考慮することも必要となり、適切なエフォート管理で対応している。

4.2. 学外サービス

名古屋大学の設備・機器や共用機器に関するマネージメントは、全学技術センター内に設置された設備・機器共用推進室[4]で主に行われており、設備・機器の共同利用を促進してきた。しかし、外部利用の促進は厳しく、戦略的な対応が求められる。対応策の一つとして、名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部[5]が設置している技術相談窓口と全学技術センター技術相談学内窓口を連携させ、外部からの設備・機器の利用に関する業務が可能な体制を新たに構築した（図６）。さらに設備・機器アドミニストレーターという営業・コーディネート機能を全学技術センターへ追加し、アウトリーチを積極的に進めることで窓口の連携と共に外部利用を促進する計画を令和２年度より予定している。

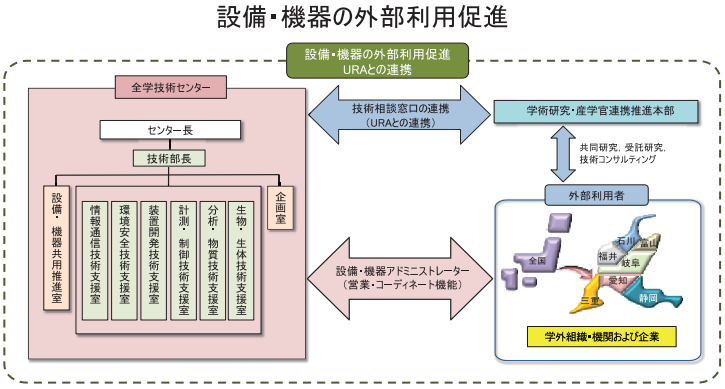

図６．　営業機能による設備・機器等外部利用の促進

5. 名古屋大学全学技術センターの中長期ビジョン

全学技術センターでは、指定国立大学構想への対応や名古屋大学、岐阜大学による東海国立大学機構への対応は、全学技術センターで設定した中期目標・中期計画に沿って最優先に進めている。今後は国や大学あるいは地域より、様々な対応を全学技術センターに求められることは明らかであり、そのためには再雇用制度や技術人材育成、技術継承を考慮した中長期ビジョン（図７）を作成し、あらゆる場面にフレキシブルに対応できる自立した組織（塊）の構築が必要である。また再雇用制度については、何十年も培われた技術を可能な限り長く名古屋大学の教育・研究支援に活かしつつ、技術人材育成や技術の継承を図るため、全学技術センター組織の改編時から再雇用制度を設計し実施してきている。さらに人生 100 年に関する国での議論も考慮すると、65 歳以上の雇用についての検討も必要と考えている。教職協働体制を基本に組織化し、組織改編当初より組織を成熟させてきたことで組織として認められ、大学執行部との連携や学術研究・産学官連携推進本部との連携が可能となった。今後は学内外との情報共有を密にし、指定国立大学構想と東海国立大学機構あるいは Society5.0 や STI for SDGs に関連する教育・研究支援や設備・機器の共同利用に関してもそれぞれの連携を活用し、可能な限り全学技術センターの資源を利用して対応したいと考えている。

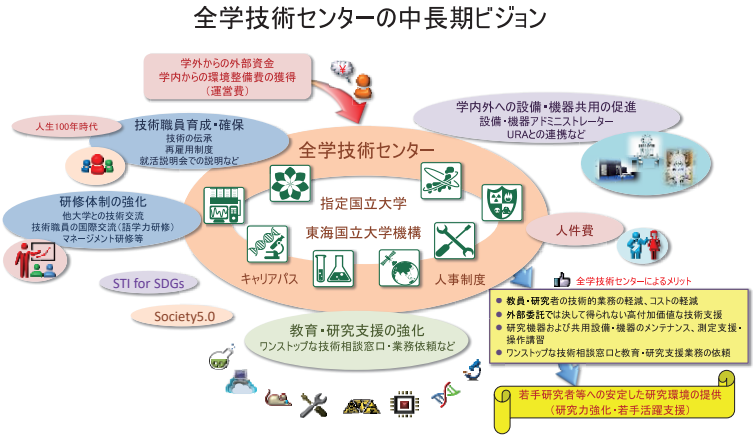

図７．　全学技術センター中長期ビジョン

4　名古屋大学全学技術センター設備・機器共用推進室（https://es.tech.nagoya-u.ac.jp/public/PromotionOffice/index.html）

5　名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部（http://www.aip.nagoya-u.ac.jp/）