

奈良先端科学技術大学院大学との技術交流と業務改善について

小坂 秀一

情報社会基盤研究センター

概要

奈良先端科学技術大学院大学総合情報基盤センター(以下NAIST)及び北陸先端科学技術大学院大学情報社会基盤研究センター(以下JAIST)の双方の情報基盤技術を高めるため、互いの職員を交流し、受入大学の高度なIT 技術を修得させることにより、教育研究活動の支援力強化に寄与することを目的に技術職員の交流研修で2週間NAISTにて勤務を行った。NAISTとJAISTとの考えや取組み方の違いは多少あったが見習うべき点があり、これをもとに本センターの業務改善の提案を行い実施した。

1 技術職員交流研修の実施

1.1 研修の実施概要

1.1.1 研修対象者

- ・奈良先端科学技術大学院大学総合情報基盤センターに所属する技術職員 小坂 秀一
- ・北陸先端科学技術大学院大学技術サービス部に所属する技術職員 多田 克幸さん

1.1.2 研修場所

- ・奈良先端科学技術大学院大学総合情報基盤センター執務室及び電子計算機室等
- ・北陸先端科学技術大学院大学技術サービス部執務室及び電子計算機室等

1.1.3 研修期間

小坂 2014年8月25日(月)～9月5日(金)

多田さん 2014年9月1日(月)～9月12日(金)

1.2 NAIST での研修について

1.2.1 NAIST での研修内容

研修内容については奈良先端大とも事前に相談し、本学にて近年の予算や人員が削減されていく中でいかに組織的にかつ効率的に今後の業務やサービスの見直しを行っていくかの議論や検討を行っていることを踏まえ、NAIST 側の業務内容の調査を行い、必要に応じて各業務システムの担当の教員や技術職員にヒアリングを行うことにした。また、実際の業務の補助も行いつつ、毎週水曜日に行っているトラブルや作業の進捗の報告を行う週報にも参加させていただいた。

1.2.2 NAIST の良い点

2 週間の研修の中で同じ大学院大学ではあるが方向性や考え方の違い一概に良し悪しを比較できない部分も多くあったが、共通する部分でも特に奈良が良い点が多数あったので特に重要なものを紹介する。

- ・利用統計情報の集計と把握

奈良では利用統計情報を集計し、センター全体で共有を行っている。代表的なものとして並列計算機の利

用率、ネットワークの流量、研究系ワークステーション(iMac)、複合機の印刷枚数、ソフトウェアのダウンロード数など稼働状況等を集計しており、毎月教員を含む全体でのミーティングで報告を行っている。

本学でも並列計算機については利用統計を行い運用方針や設定の変更、活動状況の報告書等に利用しているが、それ以外は調査への回答など必要になった場合にのみ集計を行っている状況である。このような統計情報を蓄積することは情報環境システムの必要性を確認する上で必要不可欠あり、サービスの品質の維持や今後のサービスの内容の見直すにあたって重要な要素である。

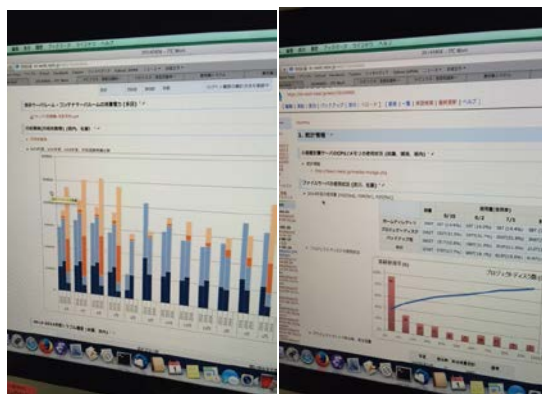


図 1 NAIST で作成している統計情報
(左は印刷枚数、右はファイルサーバの使用量)

・システムの死活監視の実施

NAIST ではシステムの死活監視を Nagios(<https://www.nagios.org/>)で行っていた。本学でも主要システムについては障害時には管理ツールにより電子メールを送信したり、ICMP echo reply(Ping)を利用してネットワーク層の監視は一部行っているが、HTTP や SMTP など高いレイヤ(セッション層からアプリケーション層)の監視は行っていない。Ping への応答は正常だが実際にサービスが行っていない事象の際にはユーザからの報告で障害を知る場合あり、十分に監視できているとは言い難い。



図 2 死活監視画面

・ミーティングの議事および議事録の作成

毎月 1 回教員を含めたセンター全体のミーティング、毎週 1 回の運用担当者ベースでのミーティングを行うにあつて Wiki(Pukiwiki)にて議事録の作成を行っていた。また、毎回の議事の作成の担当者を決め議事録を掲載していた。限られた業務時間の中でのミーティングの質の向上や時間の短縮には事前に議事を書くことは有用であるし、また議事録を作成しても Word 等作成し電子メールで送信しがちだが、Wiki に議事その議事録を合わせて掲載することで過去の議論を遡って確認でき、新規職員が来た場合でも参照が可能である。

・電話やメールでの問い合わせが少ない

NAIST では学生が直接センターに問い合わせを行うことができない取り決めになっている。これについてはその分教職員に負担をお願いしている部分もありその是非はあるが、そのため JAIST に比べてメールや電話の頻度が少ないように感じた。こういった受付業務や連絡業務が減らせば対応する時間が少なければ相対的に Web コンテンツや業務プログラムの作成やサービスの品質改善など生産的な業務や研修や技術発表などの時間も取りやすくなる。

・全体を通して

全体を通して感じたのは、ごく当たり前のことだが行う基本に忠実で業務を行っている点である。議事・議事録の作成や統計情報の作成についても言われてみればごく当たり前だが、限られた組織内では軽視されがちである。また、単年度では終わらないような長期的な業務、例えば生涯 ID/メールや BCP の策定や実施なども計画的に着実に進めており、基本に忠実に地道に継続してできる環境づくりが重要だと感じた。

1.3 本学での業務改善の取り組み

1.3.1 センター組織の見直し

・ユニットの作成

本学では日常的に使用するPCやプリンタ、ネットワーク機器から大型の並列計算機まで教育研究活動で利用する情報インフラを情報環境と呼んでいる。情報環境は多数の機器やシステムから構成されているためこれらのすべてに精通することは難しい。これまで技術職員については3つのグループを作成し、グループ毎に業務所掌の取り決めをしていたが、センター内でも、誰の担当かが分からない、業務の何に時間がかかっているが見えない、必要な案件なのに先送りしていたり、忘れ去れる場合もあるなど課題もあった。3つのユニット(情報基盤ユニット、教育研究ユニット、総務導入ユニット)に見直しをし、ユニット毎にユニット管理者を定め各ユニットの取りまとめを行うことにした。

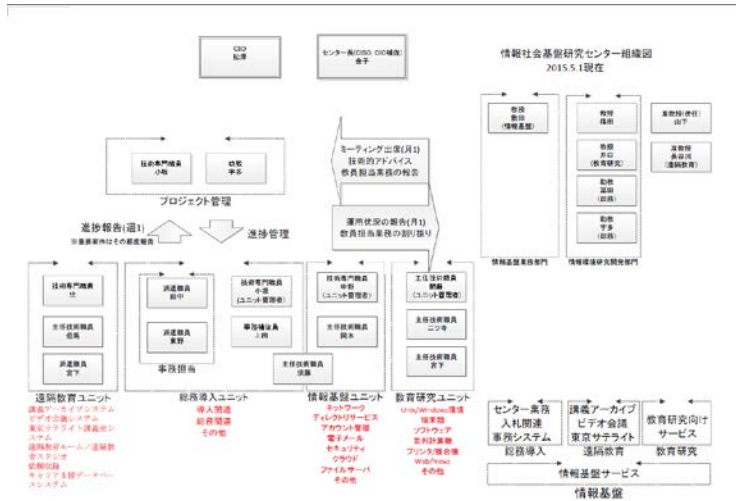


図3 情報社会基盤研究センター組織図(2015年5月現在)

・プロジェクトマネージャー制とチケット管理システムの導入

プロジェクト管理を行うプロジェクトマネージャー2名(教員1名、技術職員1名)を定め、日常業務の実質的な統括を行うこととした。また、このプロジェクトマネージャーが円滑に各ユニットの業務の進捗を管理できるようチケット管理システム Redmine を導入した。これは日常的な業務の1つ1つをチケットとしてこのシステムに発生から終了までの進捗を入力することで、業務の管理を行うシステムである。このシステムを導入することでこれまでし、各技術職員はタスク管理や期日の管理を行いやすくなった。また、現在受付業務で利用

チケット

▼ フィルタ

ステータス 等しくない ▼
 担当者 等しい ▼

新規
 進行中
 外部対応待ち
 解決(会議報告予定)

▼ オプション

適用 クリア 保存

#	トラッカー	カテゴリ	ステータス	題名	担当者	優先度	期日	更新日
20150809 17								
1162	作業	90_イベント/見学対応	新規	redmineのチケット作成時の既定値を入れるか検討	ISC-PM	通常		2015/08/06 09:47
1159	作業	90_イベント/見学対応	進行中	SNIAセミナーへの参加の検討	ISC-全員	高め		2015/08/05 15:35
1158	作業	90_イベント/見学対応	進行中	第19回学術情報処理研究会の参加の検討	ISC-全員	高め	2015/08/07	2015/08/05 15:33
1121	作業	33_ソフトウェア	進行中	Windows 10の対応状況の整理	ISC-全員	高め		2015/08/04 08:49
1115	作業	44_総務導入ユニットその他	進行中	コラボ輪講室設備関連業務の遠隔教育ユニットへの引き継ぎ	ISC-総務導入ユニット	通常		2015/07/27 10:21
1110	作業	44_総務導入ユニット	進行中	事務補佐員採用後のレイアウトの検討	ISC-総務導入	通常		2015/07/27 09:10

図4 チケット管理システム Redmine

1.3.2 ミーティングの議事の作成や議事録の作成

奈良での研修を踏まえ、本センターのミーティングでもきちんと議事と議事録の作成を行うよう提案した。Wikiは奈良と同じPukiwikiを利用しているため容易に始めることができた。奈良で実施している統計情報の掲載についてはまだまだ不十分だが、今後充実させていきたい。

2. まとめ

情報社会基盤研究センターだけではなく本学全体でここ数年これらを背景に予算や人員が大幅に減っているが、様々な学内の業務の効率化や学生サービスの向上を進める上でIT化を推進する必要がある。情報環境システムや情報社会基盤研究センターの重要性が高まっている。これを支える情報系技術職員の一人一人にはこれまで以上に技術力やコミュニケーション能力などの高い素養が求められる。また、組織として各技術職員が持っている力を発揮できるよう仕組みづくりや組織を維持していく必要がある。今回のような他大学での研修を通じて見つめなおすことはとても貴重である。平成27年度以降も継続していきたい。

最後に今回、奈良先端科学技術大学院大学での研修の中で辻井先生をはじめ総合情報基盤センターの教員、技術職員の皆様からは組織を超えて重要な情報提供やアドバイスをいただきました。この場を借りて深く感謝いたします。



図5 Pukiwikiでの議事や議事録の作成