

外部評価報告

学術情報処理センター

1 はじめに

佐賀大学学術情報処理センター(以下センター)は、平成12年4月に情報処理センターを改組し設置された。センターでは、情報環境の整備・維持に様々な努力を重ねてきており、多くの成果を挙げてきていると自負している。

センターでは、自己点検評価報告書を毎年更新しており、これをもって自己の位置を明確にするとともに、それを公開し大学内外の評価に耐えうるセンターとなることを目指していきたいと考えている。設置3年目の今年、自己点検評価報告書(ホームページにて公開)を主資料として、センターの現状を外部の目で評価いただきたく、この外部評価を実施した。

外部委員には、他大学情報処理関連センターの関係者3名と地域関係者1名の計4名をもって当てた。構成にあたっては、所属するセンターの性格及び委員本人の経歴ができるだけ多様となるようにした。また、評価の項目を含めて委員各自に任せ、自由な評価を行っていただくようお願いした。

2 実施要領

外部委員名簿

所属	肩書	氏名
NetCom さが推進協議会 SAGAベンチャービジネス協議会 株式会社デジタルコミュニケーションズ佐賀	顧問	田中 稔
広島大学情報メディア教育研究センター	センター長	石井光雄
長崎大学総合情報処理センター	センター長	黒田英夫
大阪市立大学学術情報総合センター	教授	松浦敏雄

開催日時、場所

- 開催日時
平成14年12月20日13時～16時
- 開催場所
佐賀大学附属図書館4階会議室

委員会次第

- 13:00 開会挨拶
- 13:05 佐賀大学学術情報処理センター概況報告
- 13:45 質疑応答
- 14:00 佐賀大学附属図書館視察
- 14:05 佐賀大学学術情報処理センター視察
- 14:30 休憩
- 15:00 質疑応答
- 15:30 外部評価委員概評
- 15:45 閉会挨拶
- 16:00 閉会

配布資料一覧

- 1 センター広報1号、2号（郵送）
- 2 センター自己点検評価報告書（郵送）
- 3 佐賀大学概要
- 4 センターパンフレット
- 5 キャンパス情報ネットワーク利用案内
- 6 演習室利用の手引き
- 7 計算機リテラシー教科書
- 8 主要論文別刷

3 議事要旨

開会

会議に先立ち、渡辺学術情報処理センター長から開会の挨拶、来学に対する謝辞、日程、評価の考え方及び配布資料の確認について説明等があり、また会議のコントロールをセンター長が行うことので了承が求められ、異議なく了承された。

佐賀大学学術情報処理センター概要説明

渡辺学術情報処理センター長から、沿革、設置目的及び業務、運営組織、委員会等、システム構成、ネットワーク環境、日常業務、広報活動、研究活動、成果、最近の活動（電子図書館、教育用LAN、ネットワーク認証システムの開発等）、今後の課題（大学統合、法人化等）等について報告があった。

質疑応答

委員から、次節に記すような様々な質問があり、センター長、副センター長、一部事務サイドから回答を行った。また、質疑の合間に、附属図書館及びセンターの視察を行い、対応及び説明には、センター長及び副センター長が当たった。

閉会

センター長から、評価報告書については、基本的に公開であることをご理解の上、提出くださるよう依頼があり、委員会は閉会となった。

4 質疑応答

質疑応答の発言者は、以下の略称で記す。

田中：田中外部評価委員、石井：石井外部評価委員、黒田：黒田外部評価委員、松浦：松浦外部評価委員、渡辺：渡辺センター長、只木：只木副センター長、福井：福井助教授、諸富：諸富情報処理係長

石井：図書館との間で共同でいろいろやっているようだが、組織的にはどのようになっているのか。

渡辺：学術情報係が図書館にあり、その係長と係員がセンターと併任となっている。彼らが中心となって電子図書館のような共同業務を担っている。それを図書館及びセンター職員がサポートしている形である。

石井：図書館の方に併任で行っているのか。

渡辺：図書館の方からセンターの方に来ている。

石井：それでセンターで電子図書館をやっているということか。

渡辺：電子図書館のメインの部署はセンターになっているが、実質は両方でやっている形である。

石井：電子図書館に必要な予算請求はセンター側で行うのか。

渡辺：そういうことになる。

松浦：予算面についてだが、センター運用の費用はどのようになっているのか。それと利用者の負担金はどうなっているのか。

渡辺：利用者の負担金はない。コンピュータ利用もしくはネットワーク利用は無料になっている。予算については、国の機関だから、国から維持経費が下りてきているので、その範囲内でなんとか運用している。コンピュータシステムについてはレンタル契約であり、4、5年に一度の更新をしている。ネットワークについてもたまたま更新の経費が付くという形である。

松浦：レンタル予算の額はどれくらいになるのか。

渡辺：入札等の関係であまり公には出来ない。

黒田：組織的なことを聞きたい。運営委員会と運用委員会があるが、各学部選出の運営委員会委員2名は教授のみか。

渡辺：そうではない。しかし一人は政策決定の判断が出来る方を出してくれという言い方をしている。

黒田：人事を運営委員会で行うということだが、人事委員会は教授の方が入るのか。

渡辺：そうだ。

黒田：最終的には運営委員会で承認という形になるだろうが、そこには教授以外の方も入った中での人事の最終決定と言うことになるのか。

渡辺：そうだ。ちなみに学部教授会でも助教授等も入れた形での人事決定となっている。

黒田：人事のときでもか。

渡辺：そうだ。

黒田：運用委員会には学部から1人ずつだが、これは実際にネットワーク運用にたずさわっているような方が入っているのか。

渡辺：運営委員のうちの1名が基本であるが、技術的なことが良く分かる人に振ることはある。ちなみに今は3学部は運営委員が出ている。1学部はより若い情報技術の分かる方が出ている。

石井：予算計画だが、例えばセンター中心で新しいサービスなどを始めたいときの予算はどのようにしているか。

渡辺：難しいところだ。一時経費であれば学長裁量経費等の要求があるが、長期にわたる維持経費は難しい。なかなか認められないので、自前でできるだけ金の掛からない形でやるということになる。

石井：無線LANの設置とかWebMailerとか、高価そうな整備をしているが、どのようにしたのか。

渡辺：WebMailerは学生の卒論で作り上げたフリーソフトである。その面ではタダだ。もちろんサーバPCは必要だが、それくらいは何とかできる。無線LANについては、基幹LAN高速化の予算が各大学に下りてきたが、そのときの整備の一環として、末端LANを整備するということにつけた。その後、センターの予算の中で少しずつ充実していった。

石井：セキュリティポリシー作成はどのように進めているのか。ネットワーク上のトラブルがあったときに何処でどういう風なシステムで対応しているのか。

渡辺：セキュリティポリシーについては、副学長をヘッドとしたワーキンググループを立ち上げている。滞っているが一応検討中である。また、トラブル時の対応については、そのための規程を2年前に作っている。ネットワークに関して、誰が何処まで責任を持つという管理規程、それから、どういうことをやってはいけないという倫理規程、それにトラブル時は誰が何処に連絡してどうするというを決めた措置規程を作っている。これらは全学で認められて学内規程となっている。基本的には、見つけたら対応部に連絡し、そのヘッドの人がそれなりのことをやるということだ。同時にセンターもしくはハードウェアの管理をしている方は緊急となれば止めることができる。ただし停止は時限措置であり上の方の判断を待って対応する。

石井：日常業務の日誌を付けているとのことだが、これに学生アルバイト関連の業務が無い。70～80人位を運用しているということで、募集から割り振りまで相当な業務量だと思うが。

渡辺：70～80人は延べ人数で実際は40～50人くらいである。それとTAについては、当センターではなく全学教育センターの情報処理教育部会の方がやっているもので、各担当の先生が手伝わせる学生を持ってくることが基本になっている。それでまかなえないところをサポートしているということで、かなりの部分は自動的にやれている。全体的なスケジューリング管理的などはセンターの技術補佐員がやっている。苦労はしているがなんとか回っている。

黒田：個人用Webページで学生利用を許可しており、利用用途に趣味などを上げているが、学生を信用しているということか。セキュリティなど何か問題があったときの責任体制は議論されているのか。

渡辺：基本は学生本人の責任ということだ。それと学生は学外に公開せず、学内だけ留めているので、何かあった場合にでも、学内の措置で何とかなるだろうということである。また、本人責任や留意事項を書いた利用規則を作ってWebページのトップに飾っている。それを破って何か起きた場合は本人責任と考える。しかし損害賠償等が起きた場合に、裁判所がどう判断するかは分からない。

石井：学生にホームページを持たせているとのことだが学内だけなのか。それと学生1人に50MBのファイル容量を与えているのか。大きいように思うが。

渡辺：1人50MBを与えている。大きいようだが写真などを置くと簡単に10MB単位となるので、それほど大きいとは思わない。またこの容量はメールや作業用ファイル、Webページなども全部合わせた量である。もう一つの点、学外公開は現状では考えていない。それは、先ほど指摘された心配があるからだ。学内でも怖いという話もあったが、要望も多く、チャレンジしてみようという事で始めている。

石井：学生のWebページの学外公開は許可制か。ある研究室がWeb公開をしたいとした場合はどうするのか。

渡辺：先ほどの話はセンターが設置しているWebサーバの話である。各部局等が上げているWebサーバについては、そちらの管理と言うことになる。ファイアウォールで何処のWebサーバは外に見せるという申請をしてもらっているので、勝手に学生がPCでWebサーバを上げて学外に見せることはできない。しかし学科等のサーバ内で学生が個人ページを上げることは、そのサーバの管理者がOKであれば、それ以上はコントロールしていない。ただし、問題が起きたときの対応の連絡体制は措置規程で決めてある。

黒田：組織について聞きたい。組織図からは教員組織と事務組織のような構成であり、何々研究室のような記述が見つからないが、そのような観点の構成はしていないのか。

渡辺：センター全体の教員組織がそれほど大きくない。教授1、助教授2だから、一つの講座のようなものである。全体でいわゆるセンターという研究室とっている。もっと教授、助教授が揃えば、ネットワークの研究やシステムの研究などに分かれるのだろうが、今のところは全体でひとつの講座という概念で捉えている。

黒田：そうすると、ネットワーク管理などいろんな種類のことは手分けして決めているのか。

渡辺：そうだ。各教員の能力、今までの経験、やっている仕事の負荷等を勘案しながら、相談しながら決めている。

松浦：いろんな業務をされているが、教員の負荷はどこに何パーセントぐらいのパワーを使っているのか。

只木：非常に難しい質問である。我々教員は、教育負担的には出身の理工学部教員に比べてチョット少ないくらいである。業務的には、なるべく技術スタッフの方で問題を解決できるようにと、いろいろと整備している。しかし次々と

新しい事態が発生する。そのたびに何か判断して新しい対策を取る時には、教員組織がまずは考えて、やり方がこなれたら技術組織の方に渡している。

松浦：研究利用システム、教育利用システム、ネットワーク、電子図書館などに分けたときにどこがしんどいのか。何パーセントぐらいの負荷か。

只木：一番重たいのは、人の管理部門、要するに認証系を維持している部分と思う。それが教育用システム、研究用システム、電子図書館など全部に関係している一番の基礎であるので。ここに業務負荷はたぶん半分くらい食われている。教育用システムに関しては Windows の頻繁な Update に対処しなければならないが、ルーチン化した業務であるので技術組織で問題ない。あと、学生が発生させるトラブルに対しても技術組織の方で対応してもらっている。

松浦：技術組織というのは技官の方か。また研究用システムは、かなりヘビーに使われているか。

渡辺：そうだ。また、いわゆる計算サーバは利用者が少なくなっている。メールや Web を含めた、いわゆるネットワーク環境としての利用が多い。

黒田：研究支援推進員 1 名となっているが、どういうものか。

只木：研究支援推進員は、各大学の付置研究センター等に文部科学省に要求し 1 年間任期付きポストとして配置されているものであり、私どものセンターでは電子図書館システムのコンテンツ充実ということを支援してもらっている。

黒田：技官とは違うのか。身分的にはどんなものか。

諸富：研究支援推進員は、身分上は非常勤職員の技術補佐員と言うことである。

松浦：教員の方に聞きたい。業務と研究に割く時間の比率はどれくらいか。答えにくい質問だと思うが。

只木：私の場合、講義及び準備、学生のセミナーなどあるので、週に 1 日を自分の研究に割ければいいかなというところである。

松浦：ということは、研究には 20 パーセントくらいか。

只木：はい。だが年度の切り替わりや学期の切り替わりの時には、ユーザがたくさん動くので、その作業に相当な時間を使われる。

松浦：他の先生はどうか。

福井：時間配分はほとんど意識していないが、仕様書作成などが始まると、土日関係なく作業がある。教育システムを持っているので、学期の始めと終わりには、その対応に多くの時間を使う。配分をはじくのは難しい。

松浦：何処のセンターも同じだろうが、業務に追われており、学部所属の教員に比べて、研究時間が少ないと予想される。その状況が続くと明らかにセンターの教員は不利というかメリットが無いと思うが、それに対して何か対策はあり得るか。

渡辺：これも難しいことですが、一つは、業務で論文にすることを努力しているところである。もう一つは人間を増やすということ、そして業務負担を減らし研究センターの方向をめざしたいということである。

松浦：前者の、業務での研究ということは、たぶんこのセンターはかなり積極的に成果を上げているが、後者の方向は一般論としては大変に難しいと思うが。

渡辺：一般論としては難しいと思う。

黒田：研究センターの方向を向きたいとのことだが、学内のセンターを見る目は大学によってあまり差は無いと思う。「サービスを提供するセンターでしょ」と言われることもあるが、学内でそういう目は無いのか。

渡辺：確かに業務センターという目はある。それは変えていかなければならない。こちらが研究センターの方向を言わないと業務だけのセンターに陥る。教員が座っているわけだから、研究もやって業務もやるセンターだと主張しないといけない。先には難しいと言ったが、総合情報処理センターのいくつかは、基本的にその方向を目指して改組している。

石井：研究か業務かは非常に大きい問題である。我々のところも、「業務サービスとしてしっかりやること、片手間にやっていたのでは私立大学に後れを取る」という指摘があった。例えば、E - Learning とかバーチャルユニバーシティとかをちゃんとやってゆこうと考えたときに、それは専門の体系で組まないとだめで、それをセンター等でやれるか迫られている。このようなことはどう考えるか。

渡辺：E-Learning については、いわゆるシステム管理の話と、その上のカリキュラムや学生管理の話がある。システム管理の話はともかくとして、カリキュラムや学生管理については、センターの仕事ではないと考える。それは何らかの組織で教育体系をきちんとしてもらわなければサービスできないだろうと考える。現状の情報処理教育もその立場である。

石井：どういうカリキュラムを E-Learning で提供するかは教務等の仕事であるのはその通りだ。しかし、その先生方が考えるときに何処まで技術的に出来るのか、例えばレポートにすぐ返事できるかなど、具体的なことを聞きに来るわけである。センターとしては先に前もっているなことを調べるとか研究しなければならないわけだから、新しい業務を提供するにはどうであるとか、そのようなことが重要な気がするのだが。

渡辺：システム提供については、研究的なことはあると思う。新しい業務を提供するについては、センター側でのいろいろな研究開発があり得ると思う。その上で何を動かすかはこちらの立場ではないだろう。そこで切り分けないと会計から学生管理までセンターがやってしまうみたいなことに成りかねない。

黒田：センター長の選考方法について聞きたい。

渡辺：センター長は2年任期である。まず各部局に依頼を出して推薦をもらう。それを参考にして運営委員会で投票することになる。それで候補を決定して学長に報告し、そちらから辞令が出る形である。

黒田：各部局から推薦を貰うと複数出ることがあり得るが、そうしたらどこかで一人に絞るのか。学長の指導で行うのではなく運営委員会で行うのか。

渡辺：基本的にセンター長を選ぶのは運営委員会である。もちろん、選んだ候補を学長が拒否することはあり得る。

松浦：自己点検評価報告書を見て、業務内容が非常に多いことに驚いたが、本当にこれだけのことをこれだけの人数でこなしているのか。例えば研究支援の中に、かなり具体的な記述があるが、この辺のことは何処まで出来ているのか聞かせて欲しい。

只木：研究支援のシステムを用意するといったときに、どういうものを用意するかという意味での記述である。例えば、FORTRANしか準備しないということではなく、一般的な文書作成や情報交換等もできる程度のシステム、あるいはよほど大規模なことは別にして普通に使える計算資源を用意するという意味である。中身の支援までは難しい。

松浦：文章を読むと、計算の仕方が分からないから教えて欲しいみたいなことの具体的かつ詳細な支援もあるように見えるが。

只木：もちろん個別に相談を受ければ知っている範囲で相談に応じる。あるいはもう少し勉強して支援できるとなれば、一緒に努力する。

松浦：コンサルティング的なことか。

只木：そういうこともいやだとは言わないようにしている。

松浦：見たところ非常にサービスが良いなと感じる。私が学部の教員ならあれもこれもと頼みたいところだ。少ない人数で良くこれだけの業務をこなしていると感心する。それから研究内容は先生方の自由としているのか。業務に関連のものも関係ないものもあると。

渡辺：そういうことだ。

石井：図書館とうまくいっていると感じる。図書館は地域社会へのサービスがあるが、センターとしては地域への貢献はどんなものがあるか。

只木：まず図書館と共同でやっている面としては、ネットワークを利用することについて、図書館に来られた方も身分証を見せてもらえれば、一時的な利用者としてネットワークが使えるという体制になっている。センターとしての貢献ですが、民間のネットワークが無かったときに地域のネットワーク接続ポイントとなっており、県等の Web の立ち上げを支援してきた。また教員が県の情報化等の委員として参画している。学内で学校等の支援をしているグループのネットワーク面でのサポートをしている。

石井：いろいろなデータベースを作成しているが、それを見たい人は地域にいないのか。

只木：提供データベースは基本的に何処からでも見える。オンラインシラバスを作った目的の一つは、これから大学に入りたい人に、大学でどんな講義をしているか見てもらいたいということである。また、教員のデータベース等も、地域からの、大学と共同研究をしたいがどんな人がいるか分からない、という声に答えたいということが目的の一つである。基本的に公開を原則にデータベースを作っている。

黒田：センター主催の特別講演会の経費はどうしているか。

諸富：予算当局の方から特別講演会の開催予定という調査が来て、それに手を上げて予算を確保する形である。年度当初に必ず上げるようにしている。

渡辺：ということでセンター固有のお金ではなく、大学全体から支援を頂いての開催である。ちなみに今週の始めに開催し、一般情報処理教育について講演して頂いた。

黒田：センターニュースとして A4 の 1 枚ものを出しているが、今後も紙ベースを続けるのか。

只木：Web ベースでもやっているが、特に停電等によるシステムの停止については紙ベースの方が多くの方にとって良いと思う。ちなみにニュースは教職員全員に配っている。またセキュリティ関連も、利用者側から情報を取る形でない方が良いと思う。

石井：センターシステムの設備は、ほとんどがレンタル予算で入れたものか。

渡辺：センターのコンピュータシステムについてはほとんどがそうである。

石井：200 台の PC もそうか。

渡辺： そうだ。ただしネットワークについては補正予算により整備した。他に細々としたものも経常経費で購入しているが、大きくはレンタルである。

石井： 演習室の学生一人当たりのスペースが狭い感じがする。勉強しにくいのではないかと思うがどうか。

渡辺： 私もそう思う。ただしひとつの授業の規模が50人もしくは100人ということとを要求されていて、スペースとしてあれしかないとする、動きようがないということだ。適切な環境としてはあの半分にしたところだが、それでは要求に応えられないので我慢してもらっている。

渡辺： 最後に感想を聞かせて欲しい。

石井： 図書館とうまくいっていると感じた。それと学生が狭いところで整然と肩を触れ合いながら勉強しているという感じた。

黒田： センター長以下の努力の結果、改組などについて学内の協力が良く得られているという感想を持った。

松浦： 教育用のディスクレスデュアルブートシステムを見ることを楽しみに来た。ちゃんと動いていることに満足している。それを含めてOpengateだとかWeb-Mailerだとか独創的なシステムをたくさん開発していて、全国的に見ても先導的なセンターだと認識している。センターの持つ悩みは共通であるので、それらを質問としてぶつけた。答えにくかったと思う。センターの業務が忙しくて大変なんだということが、学部の人から理解してもらえないということが結構あると思う。それに対して感心したのが業務日誌である。何を書いているのかは理解してもらえないにしても毎日何かやっているなという感じだけでも広報されていることは我々も出来そうだと感じた。

田中： 対外的なPR不足を感じる。学内だけの組織と思っていたが、今回の話の中で対外的なことも入っていることを初めて知った。IT立県を進めている立場から言うと、外との関係を強化することも、これからセンターが力を入れるべき分野ではないか。佐賀大学には近藤先生を始めいろんな先生に協力をいただいているが、個人の先生のボランティア的な協力が終わっている感がある。私も出来るところから走ってきたが、制度や組織までは手が回っていない。これからNetcomなどが持続性を持って機能していくには、組織として協力関係を持たないといけないのではないかと。むしろ佐賀大学が司令塔になって、今後の動きをリードしてしてもらいたい。科学技術共同開発センターでも良いが、Netcomの立場から言うと、こちらのセンターが中心的な組織となってもらえたらありがたい。もちろん、そのためにはセンターを拡充しなければ手が回らないかも知れないが、将来の姿としてそういうことを視野に入れてほしい。

渡辺：私どもも、先ほど紹介したように学内で大きな業務を抱えており、手が回っていないというのが本当のところである。それなりに地域への協力はやっているが、なかなか Netcom の司令塔というような立場までは行けていない。ただ、地方大学にすれば、今後の生き残りには地域貢献は大きい柱である。センターとしても、現在は学内サービス中心だが、地域貢献は避けられない課題である。今すぐどうかということとはともかく、Netcom を始めとして地域との協力を強化することを検討していきたい。また、近藤先生を始めとする先生や学生の協力には、私どもも感謝している。センターとしてもそのような実験、研究をやりたいところだが、教員の忙しさとともに、狭隘なため学生居室が取れないことで苦慮している。

只木：地域とのネットワークに関しては、今は近藤先生を中心にした実験、研究のレベルで結んでいるが、今年中には、何とかサービスのレベルで結びたいと考えている。佐賀医科大学との統合時に、佐賀医科大学側の地域貢献とも併せて、ネットワークを強化しようとしており、まだどういう形のサービスが出来るかは分からないが、検討を進めているところである。

5 外部評価委員による評価報告書

各外部評価委員より、後日提出を受けた評価報告書を以下に載せる。

佐賀大学学術情報処理センター 外部評価報告書

2003年1月9日

広島大学情報メディア教育研究センター

石井光雄

資料、説明、視察等すべてにわたり十分準備されており、センターの活動を大きな視点から小さな日常業務までご報告いただき、佐賀大学のセンター活動を理解することができたという気持ちになることが出来ました。委員会の説明、質疑をとおして感じたこと、またその後で思いついたことを幾つか述べさせていただきます。

1. 図書館との関係、業務の分担等がうまく行っている。特に図書館の空間を利用して情報機器を導入した学習環境の構築を見て、且つ学生が自然に溶け込んでいるのを見ると、書架とPCは相互に望ましい関係があるように感じました。

2. 図書館の事務員をセンター所属の人間として兼任制をとっているのはかなり柔軟な運営組織であり、今後の電子図書館の充実に向けて組織的な発展が期待できる。
3. 学生アルバイトを TA 以外にもセンター業務にシステムとして組み入れているのは大学の特徴を生かすもので、今後もその方向でどんどん活用するのがセンターにとっても学生にとっても望ましい。
4. 学生は 1 人あたり 50 MB を与えているようなので、学生個人の HP も公開したがるでしょう。今は学内に閉じているようですが、将来方向としては学外へのオープンも趨勢でしょうから、セキュリティ教育も踏まえて準備する必要が有るでしょう。
5. PC 台数は学生一人当たりの台数として 30 人に一台では少ないように思います。教育用に PC を利用する時に、学生が自分の PC の持込むことを認めているのでしょうか。学生が個人のディレクトリを持ち情報を蓄えてくると、一人一人がいつでもアクセスできる環境構築へのストーリーが必要に思えますので、それなりの数の PC は大学で用意する必要があると思います。
6. センターの予算制度として、レンタル予算だけの活動では、これからの IT キャンパスに向けての先進的なサービスと研究に支障がでることが懸念されます。具体的には台数増加とかの予算処置と、教室運営支援とかの企画立案制度が必要に思える。
7. ネットワーク管理運営は、今後セキュリティの維持とか保護が比重をしめてくると思われる。その場合は、学部とか研究室で独自にやっているサーバー運営への支援も、センター業務の範疇にいれて欲しいという意見があります。勝手にやっていると、ネットワークのセキュリティ維持管理が難しくなりそうなので、その準備も必要でしょう。
8. 学外から大学への情報アクセスするとき、キャンパス内の LAN と同等の環境提供も要請されると思われる。
9. ディスクレス PC の運用状況が調子がよいという報告は、私としては非常に参考になりました。運用の負荷、安定性耐用性セキュリティ性などディスク有り PC 端末との比較データを、ぜひ発表していただきたいと思います。
10. プリンターは必須なものであるという認識は定着してきたと思いますがどのように利用ルールをつくり、どのように管理して、かつ不自由なく、かつ満足感を与えられるか苦労するところですが、良いシステムを運用していると感じました。

11. 今後の活動方針に関しては、メディアを活用した教育研究環境が浸透してくると、センターのサービス業務が増加するので、現在のように研究者が研究とサービス業務の二足の草鞋では収まらなくなるでしょう。今後の検討課題として述べられてはいましたが、研究と業務の組織と評価、研究成果のサービスへの移行プロセス予算化のシステム、教育支援業務の企画など、そういう将来に対しての課題を検討してセンターの大学内での価値を高めて、われわれの活動の参考にさせていただきたいと思っています。

以上

佐賀大学学術情報処理センター 外部評価報告書

2003年1月20日

大阪市立大学学術情報総合センター

松浦 敏雄

センター運用上の課題

一般に組織を運営していく場合、予算、人的資源等の入力を最大限に活用し、最大限の出力（成果）を上げることが求められます。昨今の環境では十分な予算の確保や、人的資源を増やすこともほとんど期待できません。センターの出力としては、利用者に対する種々のサービスと研究成果が求められています。もちろん、十分な入力があってこそ、はじめて十分な出力が可能となる訳ですが、この入出力のバランスの取り方がセンターの運用のポリシーということになります。

計算機システムやネットワークなどの情報基盤システムを支える多くのセンターは、それらのシステムを安定的に管理・運用することが重要な役割の一つであり、センター所属の教員は、管理・運用の支援を求められています。このような支援業務は、多くの場合、多大な業務量をこなさなければならず、そのため、教員の研究時間が確保できずに、十分な研究成果をあげることが出来ないという結果に繋がりがちです。

- 情報基盤の管理・運用支援

情報基盤システムの管理・運用支援の内容は、一般にはあまり理解されていないようです。計算機システムおよびネットワークは、正常に動いていてあたり前であって、正常に動作している限り、「放っておいても運用できるはず。なぜ、そんなに忙しいのか理解できない...。」と思われがちです。

実際には、日々発生する新たな問題や、日常的な対応に忙殺されているのが現状です。システムに対するセキュリティパッチや Windows Update のよう

に頻繁に起こるシステム更新作業などもありますが、それらよりも、運用上次々と発生する予期しない問題への対応がより大変です。例えば、私どものセンターの教育用計算機システム(端末数 250 台程度で貴センターと同程度の規模です)では、運用開始から 1 年余りの間に 700 件余りの問題が発生しています。これらの問題の中には今までに発生していない新たな問題が多く含まれており、そのような問題に対しては、対処方法をその都度検討しなければなりません。このような状況は私どものセンターだけの問題ではなく、どこでもほぼ同じだと思われます。さらに、システムの更新時期(仕様検討からシステムの導入までの間)や、毎年度末のシステム調整などはさらに多くの仕事が降ってきます。

- 教員の研究時間の確保

当然のことながら、センター教員も研究成果を求められています。ところが、既に述べたように、情報基盤システムの運用・管理だけでも多くの時間を取られるため、学部の教員に比べて研究時間が十分に確保できないのが現状です。さらに、良好な研究体制が組めるかも重要な問題です。

センターをうまく運用していくためには、上記の課題を解決しなければなりません。以下では、佐賀大学学術情報処理センターでは、これらの課題にどう取り組んでおられるのかという点を中心にコメントさせていただきます。

現センターの評価

センターの円滑運用のための工夫

センター業務を円滑に運用するために、どのような工夫をされているかについて考えて見ましょう。

まず、平成 14 年 3 月に導入された教育用システムが挙げられます。このシステムは Windows と Linux の両方に対応した Diskless Dual Boot システムであり、この種のシステムとしては、日本で最初に導入されたものであり、全国から注目されています。Diskless の利点は、言うまでもなく、ディスクの故障に起因するトラブルを軽減し、結果としてセンター業務を軽減できる点にあります。さらに、システムの雛形を一元管理することで、ソフトウェアの配布などの手間も大幅に軽減出来ます。定量的な分析は困難だと思われませんが、今回のシステムの導入によって、かなりの業務軽減になっているものと予想します。

次に、Opengate の導入によって、利用者認証を統一的に管理できるようになり、Opengate がなかった場合に発生するはずの管理業務も削減できています。その他、「情報教育用システムにおける管理作業とその振り分け」、「オンライン・シラバス」、「センターの利用者管理を支援する Web ベース統合環境」、「WEB ベース講

義支援システムの開発」、「Web ブラウザを用いた DNS 管理システムの開発」などの研究成果も、システムを円滑に管理運用していくために大きく貢献しているものと思われます。

このように、管理コストを低減するための仕組みを考案し、実装することで、実際の業務に役立てておられることを高く評価いたします。

センターの業務量

貴センターの業務は根本的に多すぎるように思われます。「自己点検評価報告書」(平成 14 年 10 月)によりますと、貴センターの業務内容は、極めて多岐にわたっています。前節で述べたように、計算機システムやネットワークの維持管理だけでもかなりの業務量になります。この報告書の記述だけでは、業務内容の詳細までは分かりませんが、現在の教員、技術職員、事務職員の数では、業務量が過負荷であることは明らかであり、人員の増強もしくは業務の削減が必要であると思われる。

教員の研究成果

自己点検評価報告書(平成 14 年 10 月)の研究業績一覧によりますと、十分な研究時間が確保されていないにもかかわらず、立派な成果を挙げておられます。科学技術研究費や奨学寄附金なども継続して獲得されており、研究組織としても充分誇れるものだと思います。研究内容に関しても、センターの業務に関連する研究成果(論文・研究発表等)が年間 5~6 件あり、この面でもセンターに多大な貢献をされておられます。

Opengate や Webmailer 等のシステムの研究開発をはじめとし、「オンライン・シラバス」、「センターの利用者管理を支援する Web ベース統合環境」、「WEB ベース講義支援システムの開発」、「Web ブラウザを用いた DNS 管理システムの開発」など、運用上のニーズから発生したと思われる研究を積極的に進めておられる点を高く評価したいと思います。この他、「情報教育用システムにおける管理作業とその振り分け」などの研究は地味ではあるけれども、センターにとっては極めて重要な研究です。

これだけ多くのシステムやソフトウェアを教員自ら開発し、実際に利用されている例は他にあまり見当たりません。研究としての試作段階から、実際のシステムで利用するための実用化に向けての労力は並大抵のものではありません。このように現場から課題を見つけ出し、それを解決することを研究テーマとされ、実際に運用するとともに、研究成果も挙げておられる点は特筆すべきことだと思います。また、これらの研究の多くは、理工学部との共同研究であり、理工学部との連携がうまく機能しているように思われます。

しかし、この種のシステムおよびソフトウェアの研究・開発には注意すべき点があります。このような現場のニーズに基づく研究・開発は決して容易なものではありません。研究を優先するならば、多くの場合システム開発の作業は試作レベルで充分であり、むしろ、評価のための仕組みや評価実験などに手間がかかります。一方、現場で利用するには、一般の利用に耐え得るようなシステムの改良・調整、運用テストなどに相当の手間がかかります。このように、実際の運用と研究とでは、手間のかかる部分が異なります。両方の要求を両立させることは一般には容易ではありません。特に、研究成果を主要学会の基幹論文として採録されるレベルにまでまとめるには、大きな困難が伴います。実際、センター教員の研究成果をみても、残念ながら、主要学会の基幹論文誌に採録されたものは、あまり多くはありません。今後は、さらなる研究を続けていただいて、より多く基幹論文誌に採録されることを期待しています。そのためにも、十分な研究時間の確保が重要な課題だと思えます。

今後の改善に向けて

貴センターの今後の改善に向けての意見を述べさせていただきます。

センター施設の改善

センター施設の狭隘さは深刻なようにお見受けしました。教室の狭さは一目瞭然であり、教員の研究環境も改善すべき点が多いと言わざるを得ません。教育用の計算機システムは、授業のための施設であることは当然として、さらに、図書館と同様に、学生の学習・研究のためのインフラとして極めて重要な役割を担っていることから早急な改善が必要と思われれます。

業務と研究のバランス

Diskless Dual Boot システムの導入などにより、自らの努力で業務量の軽減を図られていますが、先陣をきってこのような新しいシステムを導入するのは、大きなリスクも伴うので、安定運用のための緻密なシステム設計と周到な準備が必要だったことと推察いたします。導入後も安定稼働までには、システムの調整等に多くの時間と様々な工夫が必要だったことと思えます。また、Opengate や WebMailer をはじめとする、管理業務のコストを低減するために多くのソフトウェアを教員自ら開発されておられるのも、かなりの時間が必要であったと思われれます。これらのソフトウェアの開発は、いずれも管理コスト削減に必要なものではありませんが、その開発のために、教員の貴重な時間の多くを費やしていることも考慮しなければなりません。

センターの教員の役割をどう考えるかは難しい問題ですが、私は、日常のネットワーク及びシステムの運用業務をこなすことではなく、また、運用上必要なシステムの開発を行うことでもないと思います。そうではなくて、運用上発生する様々な問題への対応策の検討や、システムの運用方法等に関する企画・立案、及び運用上必要なシステムの設計への参画などが重要な任務であると考えます。センター業務にシステムやソフトウェアの開発は、基本的には外部に委託すべきだと思います。ただし、システムやソフトウェアの開発を教員自ら行うことによって、研究成果(基幹論文誌への採録)が見込める可能性がある場合に限り、教員が主体的に開発に取り組んでも良いと思います。外部委託のためには、予算が必要ですが、予算が確保できないので、しかたなく教員が開発せざるを得ないという状況は避けるべきだと思います。

教員の研究時間の確保

センターを運用していくためには、極めて優秀な人材が必要であることは疑問の余地がありません。単にパソコンに詳しい程度では十分な役割を果たせません。コンピュータシステム及びネットワークに関する深い知識と豊富な経験が必須であり、その上ボランティア精神のある人でないと務まりません。そして、このような人は、問題解決能力が高いので、放っておくと仕事の負荷が集中することになります。まず、このような人材を酷使しないことが重要です。

センター教員の研究時間を十分に確保することが重要です。各学部の教員と同程度の研究時間の確保が望ましいですが、現実には遥かに少ない時間しか確保できていないと思われます。このための対策としては、センターでの勤務期間を限定する(例えば2~3年)ことが考えられます。一定期間センター教員を務めたら、学部に戻って、新しい人と交代するというものです。この体制がうまく機能するとよいのですが、センター業務をこなすことが出来る優秀な人材は、簡単には見つからないことが多く、なかなか実現は難しいと思われます。

まとめ

佐賀大学学術情報処理センターは、日本で最初に Diskless Dual Boot システムを導入したり、Opengate, Webmailer 等の多くの実用的なシステムの研究開発の実績を挙げており、全国的にみても先導的なセンターであることは間違いありません。センター業務に関連のある研究業績からみても、貴センターの現教員は極めて優秀であることは疑う余地がありません。そのため、これだけ多くのソフトウェアを開発しつつ、十分な研究成果もあげることが出来ていると言えます。

しかし、教員の能力に頼りすぎるセンターの運営は将来的には不安が残ります。教員の役割は、システム運用計画の策定、開発すべきシステムの設計、運用上の問

題が発生したときの対応策の検討などに留めておくべきではないでしょうか。それだけでも教員の負荷は大変なものです。具体的なシステムの開発作業や、運用上のルーチンワーク的な作業などは、研究上必要と判断した場合を除いて、できるだけ外部委託する方向で検討するべきように思います。

情報基盤をささえるセンターの業務は固定的なものではありません。ネットワークやコンピュータの技術的な進歩が極めて速いために、常に新しいサービスが求められます。新しいサービスへの対応なくしては、最先端の情報環境を維持することはできません。このような将来発生しうる新たなサービスに速やかに対応することを念頭においておかねばなりません。逆にニーズが減ったサービスを切り捨てざるを得ないことも起こりえます。このようにサービス内容を適切に見直し、新しいサービスを開始するための体制づくり及び予算的な裏付けが必要になってくるように思います。

貴センターのこれからのますますの発展を期待しております。

佐賀大学学術情報処理センターに関する意見

平成 15 年 1 月 23 日

田中 稔

基幹情報ネットワークの整備及び維持、共通の学術情報システムの整備及び維持、電子図書館の整備及び維持に関し、これまで積み上げられた実績を高く評価します。

今後はこの方面に一層注力されるとともに地域情報化についても活躍を期待します。地域の団体（例えばネットコム佐賀推進協議会など）との連携を密にし、佐賀の情報化に対して指導的役割を果たされるよう期待します。

佐賀大学学術情報処理センター評価報告書

平成 15 年 1 月 26 日

長崎大学総合情報処理センター長

黒田 英夫

この種の情報処理センターではただでさえ業務が大変であるところに、外部評価を実施されること自体に、まず敬服を致しております。綿密な準備等で大変だったことと拝察致しながら、感じたことをご報告させていただきます。

1. 学術情報処理センターの基本概念について

学術情報処理センターを、大学における学術情報を支える基幹情報システムの統括組織として設置していることは評価できます。具体的には、研究支援、教育支援、ネットワーク支援だけでなく、図書館情報支援やSCS支援、さらに教育研究活動と事務処理とのインターフェース部分の高度情報化支援を含む学内情報化支援まで含んだ組織としていることは多いに評価できます。

2. 支援業務内容について

1の基本概念に基づく業務内容が、上記の他、ネットワーク安全管理、地域情報化支援まで極めて多岐に亘っており、これら全ての支援業務をこなしていることは高く評価できます。

3. 教育活動について

センターの専任教官でありながら、知能情報システム学科、物理科学科、全学教育の授業科目を担当し、さらに、卒業研究、博士前期・博士後期課程の研究指導まで担当していることが高く評価できますし、このように他部局との連携がなされていることも多いに評価できます。

4. 研究活動について

- 毎年コンスタントに研究業績が出ていることは評価できます。
- 学生作成のフリーソフトを導入していることは高く評価できます。

5. 学術情報処理センターの組織について

(1) 教員組織について

- 教授1、助教授1の専任教官が配置されていることは評価できます。
- さらに、助教授1、助手1の流動定員が配置されていることは評価できます。
- この4人の教官で上記支援業務、教育活動、研究活動をこなしていることは高く評価できます。
- 換言すれば、これだけの支援業務、教育活動、研究活動を行うには、教官数が少ないのではないだろうかとの感想も持ちました。

(2) 事務機構について

- 電子図書館システム用コンテンツ整備において、附属図書館学術情報系の係長及び主任を本センターの併任として、円滑な運用を図っていることは評価できます。

- 総務部総務課情報処理係の事務官を本センターの併任として、事務組織と連絡を密にしていることは評価できます。
- この事務機構で、大学における学術情報を支える基幹情報システムの統括組織業務として極めて多岐に亘っている業務を担当していることは高く評価できます。
- こちらも換言すれば、統括組織業務として業務が実質増加していることを考えれば、職員数が少ないのではないだろうかとの感想ももちました。

6. 学術情報処理センターの活動について

センター主催で特別講演会を開催していることは評価できます。

- #### 7. センターの教官は、研究とセンターの支援業務とのバランスが重要だと思っております。この意味で、両方を立派に達成していると感じました。

貴センターのますますのご発展を期待しております。

以上

6 おわりに

評価は全体として肯定的であったと感じている。

センターの業務は、過去には一つの計算機の世界だけであったものが、研究用情報処理支援、情報処理教育支援、ネットワーク管理、データ管理、セキュリティ管理など、その範囲が広がり続けている。このような状況のなかで、センターは何を何処まで行うべきか、そのために大学内でどのような組織体制を構築すべきは、今後検討すべき大きな問題である。外部評価の中でも、その視点からのコメントが多く見られた。

今回得られたコメントも参考にしながら、問題点について検討していきたい。指摘された問題の中には、センター独自の努力では解決できないものも多く含まれており、これらの解決については学内外の関係各位のご支援、ご協力をお願いしたい。

最後に、外部評価委員の皆様には、それぞれ大変に多忙なところを快く委員を引き受けて詳細な検討をしていただいた。深く感謝の意を表する。