

情報分野のサービスにおける多様な連携をめざして

板野肯三

システム情報工学研究科教授 学術情報メディアセンター長

学術情報メディアセンターは、開学以来の歴史を持つ教育機器センターと学術情報処理センターを改組して、平成16年度に発足した。新センターの発足と同時に、大学が法人化されるとういうビックイベントが重なり、センターとしては激動の1年となった。

センターの抱える構造的問題

情報系のサービスセンターは、どの大学においても構造的問題を抱えている。前身の学術情報処理センターは、文献データベースの検索サービスを主要な機能の1つとして発足したが、データベースの供給側のライセンスに関する基本的な戦略が変化したことなどもあり、サービスモデルそのものを見直さざるを得ない状況に陥っている。また、コンピュータそのものについても、大型の計算機をセンターにおいてユーザが離れたところから利用するというモデ

ルは、パーソナルコンピュータの登場で、スーパーコンピュータなど以外の領域では、根本からの見直しを余儀なくされた。

また、教育機器センターは、発足当時は、当時の最先端の教育設備を全学的に一元管理するためのセンターとして機能していたが、これも年を経るにつれ、ユーザが自分で身近な環境の中で教材を用意することができるようになり、遠く離れたセンターに出かけてくるような時代ではなくなってきた。ユーザの求める環境とセンターの提供するサービスが乖離してしまったのである。

このようなサービスモデルの構造的変化を鑑みると、センターも根本から考え直す必要がでてきているように思われる。旧来のセンターのサービスモデルは、高価な機器を共同利用を目的としてセンターに設置し、ユーザにサービスを提供するという、サービスの提供者と利用者という関係に基づいたサービスモデルであった。しかし、

現状ではこのモデルが崩れている。

1つは、非常に安価に高度なコンピュータや機器が入手可能になり、個人でみんなが持っているということが日常化し、センターに機器を集中することの意味が薄れてきた。代わりに、共有するべきものは、機器ではなく、情報そのものや環境となってきている。

また、ユーザと管理者の境界が曖昧になってきており、コンピュータのシステム管理も、ユーザが自らおこなうという局面が増えている。また、機器類についても、専門のオペレータを用意して操作してもらうという環境から、自ら、操作するという時代に変わってきている。

さらに、ユーザによって、求める情報の環境が必ずしも同じではないということである。総合大学である筑波大学では、各学問領域に加え、体育や芸術のような領域もあり、全体としては、情報環境に対して求める学内の要求が一様ではないので、共通に議論できるところと、できないところが混在しているのである。

多様な連携の必要性

センターの側からみると、これは大変困難な課題を突きつけられていることを意味している。というのは、一様な単一のシステムをセンター内で集中管理することがで

きれば、管理のコストは、人的にも予算的にも最適化できるが、非常に多くのニーズに対して、多様なシステムを用意して、これを分散させることになると、管理コストが非常に大きくなり、許容限度を超えてしまう可能性がでてくることになる。

この問題を解決するために、私としては、センターとしての新しいサービスモデルに、学内のユーザとの間での連携という概念を取り入れたいと思っている。これは、ユーザと管理者という単純な関係を見直すということでもあり、分野のニーズに応じた形態のカスタマイズされたサービスモデルを構築するということを意味している。

分散サテライト

このような連携のあり方を模索する試みの1つとして、5年前に導入した分散サテライトがある。この分散サテライトでは、それまで、センターで一極集中で管理していた大型計算機の一部を、20以上のサイトに分割し、学内のユーザ組織と連携して管理運営を行うという画期的試みであったと考えている。総合大学である筑波大学では、当然のことながら、分野によって必要な情報環境は一律ではない。そこでなるべく各分野での要望をきめ細かく収集し、システムの構成に反映させることを目的に、全体のシステムを小規模のサテライトに分割し

て設置し、運用に関しては、各組織で運営するためのマンパワーを供給してもらうことにした。

スーパーコンピュータ

スーパーコンピュータにおける利用者との組織的連携も、成功している連携のモデルである。本来、スーパーコンピュータは、大変高価な計算機であるので、センターとしては、ユーザになるべく空き時間なく利用して欲しいという希望がある。そこで、学内の大規模計算を行う研究グループとの組織的連携を行い、利用に関するアイデアの立案も含めてセンター外にアウトソースした。この連携を始めて以来、スーパーコンピュータの利用率は極めて高い水準を維持している。

e-learning

正直言って、筑波大学の e-learning への取り組みは遅れており、大学として早急に対応すべき状況にあると考える。本センターとしても、平成17年度から、e-learningを重点部門の1つとして独立させ、体制の強化をはかっているところである。

センターの側から見たときの e-learning の難しさは、教育の中にどのように e-learning を取り入れていくのかを決めるのは学群や研究科などの教育組織であり、この部分に

センターとしては直接関与し得ないということであろう。この意味で、教育組織との強い連携がなければ、センターのみでは、効果的な e-learning への取り組みは実行不可能である。

個人的に強い危機感を持っていたので、平成16年度は、執行部や、関連研究科や学群とのコミュニケーションを相当回数重ね、ついに2月に、全学レベルでのシンポジウムを開催していただくに至った。e-learning を組織的に推進していこうとするプロジェクトも全学的に立ち上がりつつあり、17年度の成果が期待される場所である。

センター固有の問題としては、技術的イニシアティブの問題もある。センターとしても初めて行う業務でもあり、まだ手探りの状態であるので、十分技術的な指導ができるような状況にはない。この意味で、関連する組織のメンバーも含めて、現在、技術的な面での研修も行っているところである。

実際のところ、学内に、e-learningを個人レベルで教育に取り入れている教員は結構な数いるのであるが、組織的な取り組みは始まったばかりであり、まだこれからといった段階であろう。1つの教材を e-learning で利用できるような形に仕上げるには、相当なエネルギーが必要である。また、どのような形態で e-learning を取り入れることが、本

学として、特徴ある教育体制を生み出して
いけるのかということが、根本的課題であ
る。このためには、一定程度の試行錯誤も
必要であり、今後の地道な活動が不可欠で
あると考えている。

今後、具体的にどのような形での連携を
とっていけばよいかを模索する必要がある
であろう。

ネットワーク

ネットワークに関しては、2つの点に着目
する必要がある。1つは、使いやすいネット
ワークをコスト面も含めていかに効果的に
整備し、運用していくかという観点と、セ
キュリティをどのように維持していくか
という観点である。学内の情報環境への技術
的理解度と管理面での理解度に大きなばら
つきがあるため、企業のように一様な体制
がしけないところが大きな悩みである。

現在、センターは、主に基幹のネットワー
クの運営管理を行っているが、ネットワー
ク自体は末端まで含めて一体的につなが
っているので、一度問題が起これば、全体が
渦の中に巻き込まれるということになって
しまう。この意味では、センターと各組織
との間でもっとも高度で緊密な連携を必
要としているのがこの領域なのである。

多様な連携へ向けて

大学が法人化された今、組織間の心理的
壁を乗り越えて、高度な研究教育のための
環境を構築していくことを目的として、全
学的に連携をしていくことは非常に重要な
課題であると考えている。

昨年度、センター長着任後、微力ながら、
思いつくものについては、大きなものも、
ちいさなものも、重要と思われるものにつ
いては学内横断的に取り組んできた。例え
ば、全学認証システムの可能性を探るため
には、いろいろな組織の人に集まってもら
い、議論をしてもらい、実験をしてもら
った。学生宿舎に無線LANを導入できるかど
うかを評価するためには、ボランティアの
学生と組んで、実験プロジェクトを試行し
てもらった。大学発のベンチャービジネス
と組んで業務を新たに立ち上げることも試
みた。協力教官制度を導入し、センターの
開発研究等に、学内の教官を取り込む試み
も始めた。連携の相手も、研究科、学群、セ
ンター、多岐に渡っている。まだ、十分な
成果に結びついているとは言えない状況で
あるが、今後の連携の高まりに期待してい
るところである。

(いたの こうぞう/計算機工学)