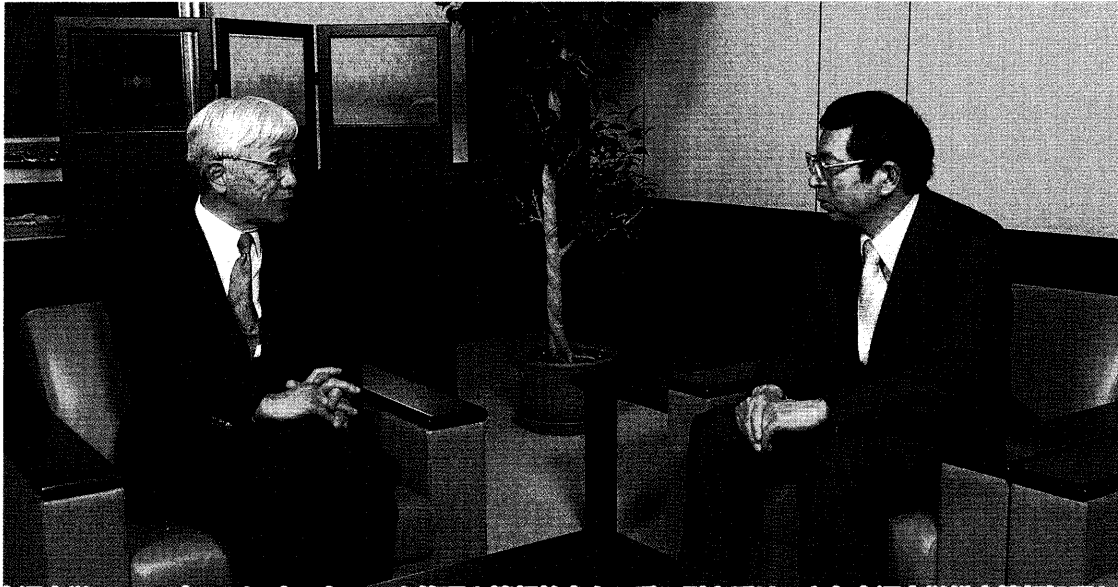


トップが語る! 金沢大学IT化への未来

—キャンパス・インテリジェント化へさらに前進

『総合メディア基盤センター』設立へ—

金沢大学長 林 勇二郎 × 金沢大学総合情報処理センター長 長野 勇



これまで金沢大学のコンピュータ・ネットワーク管理や情報教育を一手に引き受けてきた金沢大学総合情報処理センターが、平成15年4月『金沢大学総合メディア基盤センター』(詳細については5~6ページ)へと名称を変え、新たな活動をスタートさせます。

社会的にもますますITが浸透する中で、金沢大学はIT化により、どんな未来を生み出そうとしているのでしょうか。大学IT化を先導するトップ2人に対談をしていただきました。

『総合メディア基盤センター』の未来展望

地域に開き、世界にひらく金沢大学

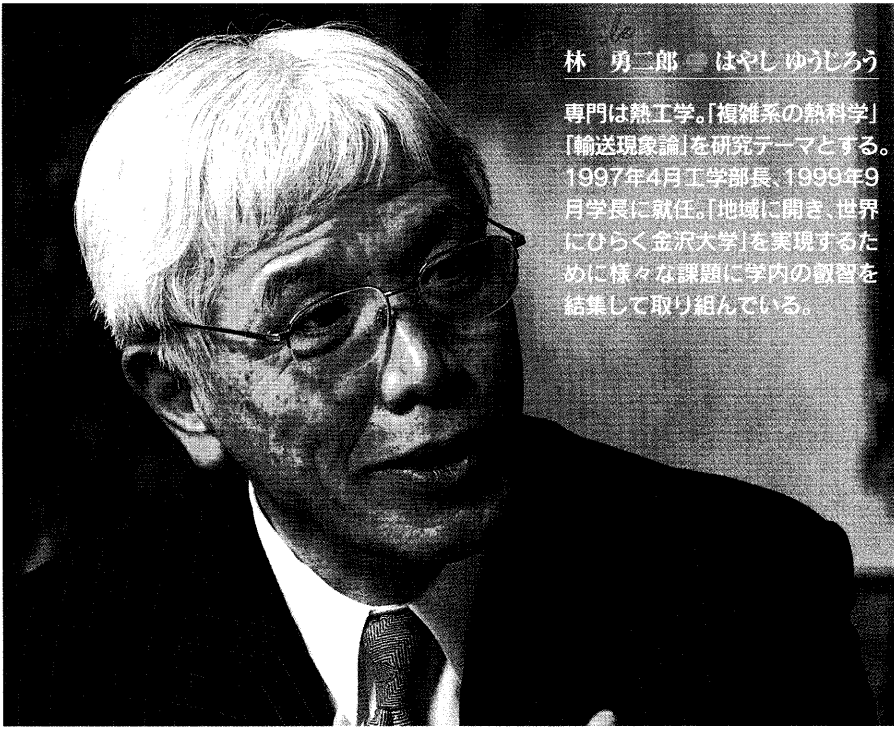
長野 まずは、平成15年4月からスタートする『総合メディア基盤センター』を紹介させていただきます。現在の総合情報処理センターは、全学の教育研究用計算機の運用管理を目的として平成2年にスタートしました。その後、世の中のIT化が急速に進み、学内においてもパソコンやネットワーク環境が整備される中で、さらなるメディア関係の基盤強化、教育研究系の高度情報化、大学の社会貢献という要請が出てきました。そこで『総合メディア基盤センター』という新たな拠点が必要になったわけです。総合メディア基盤センターは、本学のメディア基盤に係る教育研究の総合的推進及び情報技術の効率的活用を図ることを目的とする学内共同教育研究施設です。また、「情報教育部門」「学術情報部門」「情報基盤部門」の3部門から構成され、それ

ぞれ情報教育支援、学術情報支援、情報基盤の整備及び情報システムの運用を行います。身近な支援として、教職員や学生がパソコンを利用する時などに遭遇するIT関連の問題、ウイルス感染やネットワークトラブル等をリアルタイムで解決するサービスも開始します。

林 総合メディア基盤センターは、大学がこれからの時代に立ち行くために、とても大きな意味を持ちますね。大学の存在「University in Society」は、大学が社会の中でいかなる役割を果たしていくのかという存在意識であり、またそのためには、まず存続するという前提があります。前者は、「新たな知の創造と人材の育成について、社会の要請にいかに対応していくか」であり、後者は、教育の自由化、グローバル化、また少子化が進む中で「大学の運営をどのようにしていくか」ということです。金沢大学は、教育を重視した研究大学という位置づけのもと「地域に開き、世界にひらく金沢大学」を共通理念として取り組んでいます。

こうした状況の中で総合メディア基盤センターには、大きく4つの役割を期待します。まずは情報化時代に合わせ大学が責務とする教育・研究・社会貢献を支援すること。2つ目に情報社会を生き抜く人材を育成すること。3つ目としてITを利用した学術研究や地域貢献のための情報発信をすること。最後に事務系を含め大学運営に対し効果的なIT活用システムを構築すること。ぜひ、この4つを実現させて、「地域に開き、世界にひらく金沢大学」の拠点となることを願っています。

長野 ありがとうございます。林学長の4つの役割はどれも非常に重要です。その中で地域貢献に関しては、例えば大学で利用されている高速ネットワークを活用し、地域医療現場での高速回線を使った遠隔診断*1や、図書館と大学とをネットワークで結んだデータ共有なども考えられます。これらはとても大きな地域貢献となるでしょう。こうしたシステム構築においても、センターは大きな役割を担うと思います。



林 勇二郎 = はやし ゆうじろう

専門は熱工学。[複雑系の熱科学] [輸送現象論]を研究テーマとする。1997年4月工学部長、1999年9月学長に就任。[地域に開き、世界にひらく金沢大学]を実現するために様々な課題に学内の観望を結集して取り組んでいる。

総合メディア基盤センターは「University in Society」の鍵です —— 林学長

用語解説

*1 遠隔診断

専門医師がいない遠隔地から大学病院などの高度医療施設へ患者のデータ（MRIやX線などの大容量データ）をネットワークで送り、診断を行うこと。

工学部の岩原正吉教授は高速ネットワークを利用した遠隔医療の研究開発プロジェクトを進めている。

*2 北陸地区国立大学連合

北陸3県の国立大学7校が連携して新たな研究領域を創り出すほか、ロースクールやビジネススクールなどの専門職を養成する大学院を共同で設置することを目指し2002年に結成された。連合7大学は金沢大、北陸先端大、富山大、富山医科薬科大、高岡短期大、福井大、福井医科大。

*3 TLO

Technology Licensing Organization（技術移転機関）の略称。大学の研究成果を発掘・評価し、特許化及び企業への技術移転を行う法人機関のこと。金沢大学TLOも「KUTLO（キュートロ）」という名称で2002年10月に設立。12月に文部科学省ならびに経済産業省より認可を受けた。総合情報処理センター長の長野勇教授（工学部）はKUTLO役員に就任している。

web利用で多様な教育システムを実現する

林 なるほど、地域医療や図書館との連携といったことは、新しい形の地域貢献になるでしょうね。そうした地域貢献とともに、メインとなる教育についても、キャンパス・インテリジェント化によって、さらに充実を図っていく必要があります。本学には、正規学生に加え、科目等履修生や海外留学生、また生涯学習やスキルアップを目的とした社会人も増えています。こうした学生の多様化に合わせて、いろいろな方策を考えなければならない。教育の場は、角間や宝町を中心とする大学キャンパスだけではなくサテライト教室もあります。また昨年締結された北陸地区国立大学連合*2は、連合大学間の教育機能を格段に促進することが期待されます。このように教育の場は、時間的にも空間的にも広がるわけで、当然webの利用が重要になってきます。すでにweb版シラバスで講義内容や日程などが公開されていますが、これからは学生の受講登録などもwebで行えるようにしたいですね。また、講義の進行に合わせて、詳細な内容を教官が公開し、質疑もリアルタイムで行えるようにするなど、インタラクティブな機能をセンターが中心となって構築・運用し、多様な学生に対応していくことが必要

でしょう。

長野 その通りですね。それはeラーニングということになるかと思いますが、センターの情報教育部門でも、ITを活用した教育システムを考えています。将来的には、林学長がおっしゃったように多様な学生ニーズに対応し、遠隔授業、さらには入試システムもネットワークを使えるようにできればと思います。また、学生宅と大学とをブロードバンドで結び、ネットワーク上で受講し質疑応答まで実施できることを視野に入れています。情報教育についてはこれから取り組まなければならないことがたくさんあります。

林 eラーニングを進めるには、教官側もレベルアップが必要ですね。学内では現在、会議情報も全てネットワークで流し、物品の発注や情報収集に関してもネットワーク上で行うようになっていっていますので、環境は少しずつ醸成されつつあるようです。

長野 着々と進んでいますね。これからは他大学とのTV会議などもどんどん導入していく予定です。

林 さきほど紹介した北陸地区国立大学連合も、TV会議などマルチメディアを利用した形で行うことになるでしょう。また、お互い開講されていない専門分野を遠隔授業システムによって補強できるように、ぜひしたいですね。

金沢大学を世界に発信し、地域・企業・国の壁を壊していく

長野 そうですね。他にも総合メディア基盤センターでは世界の大学や研究機関との連携を視野に入れています。また、これまでの論文や出版物、大学独自の知的財産を電子化し、世界へ発信するといったことも計画しています。特に理学部の重力データや、工学部の宇宙観測データ、雪のデータは、金沢大学にしかない貴重な実験データです。これらを多くの研究者が利用できる、解析用データベースとして世界に発信する計画も進んでおり、各方面から期待が集まっています。

林 データベース化の話で言うと、金沢大学では昨年の暮れに長野先生達を中心に、TLO*3を設立しましたよね。この会社は、大学が持つ研究データを技術移転する機構ですが、次のステップとして研究者が開発した知的財産の管理をせび、行って欲しいと思います。つまり知的財産を発掘・管理

し、それらを技術化し、世界に向けて発信するという大変重要な役割を担うこととなります。

遠隔医療への活用、また教育の社会開放や現場のケアに加え、こうしたTLOによる産学連携は地域貢献の目玉になるでしょうが、これは同時に大学が生き抜くための事業です。従って、競争原理の視点に立つことで、地域貢献の形態も大きく広がってきます。情報化によって、地域、企業、国の壁はフィジカルに低くなりつつありますが、大学も今後生き残っていくためには自らその壁を壊していかなければいけません。そうすることで、もっと面白いことが起こるはず。そういう意味で、総合メディア基盤センターは非常に重要だといえますね。

長野 確かにそうですね。これまでは、教育と研究というのが大学の主な業務だったわけですが、さらに、我々教官が持っている知的財産を社会に還元するという大きな役割を担うようになりました。また、現在、情報化のキーワードの一つがユビキタス*4といわれています。これからは、現実空間にネットワークがどんどん入ってきます。もちろん教育と研究の中にも入ってくるわけで、そこでもセンターが大きく貢献していかなければならないと思います。

大学の情報化の問題点 学生の創造性の欠如も

林 最後に、大学教育における情報化の問題点にも少し触れてみたいと思います。

大学は、人を育てることが重要な役割としてあります。そこでは、学生の主体性が重視されなければなりません。大学はeラーニングなど、学生自らが情報メディアを使って学習する場であり、これは行政や企業とは本質的に異なる点です。

近年のIT基本法(2001年施行)やe-JAPAN重点計画*5では、学校教育の中でIT活用能力を向上させ、高度なIT専門能力を有する人材の輩出を目指しています。しかし一方で、初等・中等教育における子供達の基礎能力を低下させるという問題を引き起こしています。

学習方法にも大きな影響を及ぼしています。これまでは資料が欲しいとせつせと図書館へ足を運んで調べました。しかし、今はインターネットでコンテンツが大量に流れ込んで来る。以前は情報が少なくても、そこは「創造力」を駆使して考えました。しか

し、今は、データを単に並べただけで終わってしまうことになりかねない。卒業研究でさえも、そういう傾向がみられるようになってきていると聞きます。

ほかにも、例えば理系の分野では、コンピュータに実験データを入れて統計処理するわけですが、従来なら途中の計算過程を、現象の素過程と関連づけて理論立てて考えていたわけです。しかし、今はコンピュータにデータを入れると即、結果を弾き出してくれます。これは確かに便利なのですが、学生の論理的思考を奪いかねない。こういった問題を含めて、情報教育はこれからますます重要なテーマになるでしょうね。

長野 非常にするどい指摘です。コンピュータは、ある意味ブラックボックス化されていて、原理を考えなくてもよくなっています。これは本当に深刻な問題です。また、最近では、教官と学生もメールでやりとりをする機会が増えています。そうした顔の見えない関係では、ついつい、厳しいことを書いてしまうこともあるんです。(笑)いくら電子化が進んだといっても、人間同士のface to faceの教育は、やはり不可欠ですし、情報化時代の今だからこそむしろ大切に考えていきたいですね。

*4 ユビキタス

語源はラテン語で、「いたるところに存在する」(遍在)という意味。つまり、情報ネットワークの端末を意識せずに、いつでも、どこからでもアクセスできる環境を指す。ユビキタスが普及すると、場所にとられない働き方を実現出来るようになる。

*5 e-JAPAN重点計画

総理大臣を本部長とするIT戦略本部(2001年結成)が掲げるe-JAPAN戦略の目標は「5年以内に世界最先端のIT国家になる」。これを実現するために2001年策定された具体的施策。「最高水準の情報通信ネットワーク」[教育・人材育成]等を重点施策とする。

関連ホームページ

金沢大学

<http://www.kanazawa-u.ac.jp/>

金沢大学学長室

<http://www.ad.kanazawa-u.ac.jp/president/>

金沢大学総合情報処理センター

<http://www.gipc.kanazawa-u.ac.jp/>

金沢大学ティ・エル・オー

KUTLO(キュトロ)

<http://kutlo.incu.kanazawa-u.ac.jp/>



いくら電子化が進んだといっても、人間同士のface to faceの教育は、やはり不可欠ですね

———長野センター長

Profile

長野 勇 ながの いさむ

金沢大学総合情報処理センター長
工学部情報システム工学科教授

専門は電磁波工学。人工衛星「あけぼの」「ジオテイル」の「ぞみ」に掲載されている「プラズマ波動観測装置」を開発。現在、観測装置から送られている膨大なプラズマ波動データをインターネット経由で取得し、地球周辺の宇宙の構造や火星の謎に取り組んでいる。

