

**Interfaculty  
Initiative in  
Information  
Studies**

東京大学大学院情報学環 学際情報学府

学  
環  
学  
府

GAKK

KANN

GAKU

FU

2006年・春

the Lancet

Graduate school of The University of Tokyo  
Number. **13**

# INTERVIEW

## 学環を、世界の大学から注目を集める組織に!

新学環長 吉見俊哉教授インタビュー

4月、情報学環長が吉見俊哉教授に代わった。組織の誕生、社会情報研究所との合併と変化を伴いつつ進んでいく情報学環を、どのように見ているのか聞いた。



### 学環長になって思うことは?

昨年12月の選挙で選ばれたときは、正直、驚きました。この4月で49歳になりましたが、学環長には若すぎ、部局長らしさに甚だ欠けるのではと心配するところもありますね。ただ、私は、学環長というのは、一種のつなぎ役であると考えます。情報学環は「環」という言葉が示すように、様々な「つなぎ」をエネルギーに変えていくことができる組織です。

文系と理系、駒場と本郷、研究所と大学院、学生と教師、事務と教員、多くの関係を効果的につないで一つの状況を作り出すことが学環長の役割です。そうした意味では、これまでの人生、理系と文系、駒場と本郷、大学院と研究所と、学内の異なる世界を経験してきた私は、つなぎ役としては意外と適任かもしれませんよ。

情報学環は2000年に誕生し、2004年に社会情報研究所と合併、大きな節目を経て、現在は第一ステージから第二ステージへの移行期にあります。前学環長のもとでは、カリキュラム、教員ポスト、スペースなどの基盤整備が進められました。それに続く私の3年間は、学環の将来ビジョンを明確にして、第二ステージへと歩みを進めなければなりません。第二ステージがどんなドラマになるかはまだ見えませんが、2008年頃に向けてシナリオを準備していく必要があります。

### 学環という組織をどう考えているのか?

学環には幾つかの武器があります。一つ目はキラ星のごとき教員。文理融合には、パワーが必要です。力の弱い研究者にはできない。学環の教員は、それぞれ独立してどこの組織でも十分力を発揮できる強い人々です。二つ目は大学院生の量と質。昨年5月の段階で、学際情報学府には234人の大学院生がいます。修士だけで151人。この規模は、修士と比較すると、文系では経済学研究科や教育学研究科、理系では薬学系研究科に匹敵します。「情報」という新しい領域に、これだけの学生が文理融合で学ぶ組織が、しかも東京大学にあることの意義は大きい。日本の学問全体、さらには世界の学問の風景を変えてしまうポテンシャルを持っています。三つ目は、学環という組織がまったく新しいわけではないこと。学環は新しい独立した組織として誕生しましたが、一方では流

動システムで既存部局とつながっています。また、2年前に社会情報研究所と合併し、その遺産を引き継いだことによっても「伝統」を内包しています。つまり学環は、単に学環だけで新しいことをやるというよりも、その「新しさ」を既存部局の内部と連結させ、既存組織を内側から変化させていくポテンシャルを内包しているのです。四つ目は、いうまでもなく理系の技術知と、文系の知が最も意味ある形で結合できることです。その成果は、COEやコンテンツ、ベネッセ寄附講座など、学環の中で動いている大きなプロジェクトで実現しています。理系の知と文系の知が具体的な人間関係の中で結合していることは、学環の非常に大きな武器ですよ。

### 現在抱えている問題点は?

スペースが足りない、組織としての安定性が弱いなど多々あります。流動システムは、既存部局とのつながりによって学環の「新しさ」を全学に波及させていける非常に優れた仕掛けですが、同時に不安定性の要因でもあります。学内の様々な組織の思惑、考え方と絶えず調整しなければならないという運営の難しさもあります。しかし、様々な部局と友好的に相互理解できる関係を保っていれば、流動システムは、学環が東京大学という広がりにおいて発展していく大きなテコになります。また、それぞれの既存部局が、その将来ビジョンを実現していく有効な触媒にもなります。このことの戦略的な可能性を、様々な部局に理解していただかなければなりません。

### 情報学環の未来予想図は?

世界を見ると、情報に関する研究・教育機関が急速に発展しています。しかし、そうした中でも、学環ほどに文理融合を深く実現しつつある組織は他にありません。つまり学環には、日本の中という以上に世界的な知の動きの中でユニークかつリーダー的な地位を築ける可能性があります。

比喩的に言えば、ワイマール時代のドイツで、一方にパウハウスがあり、他方にフランクフルト社会科学研究所があった。学環は、この2つを一緒にしたような組織ですね。こういう組織が新しい情報教育・研究のモデルとなり、世界的に影響を及ぼす。日本だけでなく、アジアや欧米の諸大学で強い注目を集める組織にしていきたい。規模は小さくてもいいし、必ずしもノーベル賞級学者が何人もいなくていいんです。組織論のユニークさと新しさを基盤に可能性を広げ、学環を21世紀の情報・メディア教育研究機関のモデルとして、世界の研究教育の現場に影響力を持つ組織にしていきたいと思っています。

# TOPICS

## 大学院情報学環・学際情報学府 外部評価会議を実施

3月6日(月)、7日(火)の両日、大学院情報学環・学際情報学府では7名の外部評価委員をお招きして外部評価会議が開催された。事前に作成され、各委員に送付された外部評価資料とこれまでに発行されてきたさまざまな文書、そして当日行われた報告にもとづいて、創設以降5年間(2000年4月1日—2004年3月31日)にわたる組織運営、教育活動、研究活動その他について外部評価が行われ、活発な討論が行われた。

外部評価委員は、国内委員として、青柳正規西洋美術館館長、金子郁容慶應義塾大学教授、土居範久中央大学教授、中村桂子JT生命誌研究館館長、海外委員として、石井裕マサチューセッツ工科大学準教授(アメリカ合衆国)、姜明求ソウル大学校教授(韓国)、フランツ・バルデンベルガー ミュンヘン大学教授(ドイツ)、以上の7名である。

大学院情報学環・学際情報学府からは、花田達朗情報学環長・学際情報学府長をはじめとして、荒川忠一教授、池内克史教授、石田英敬教授、坂村健教授、須藤修教授、西垣通教授、橋元良明教授、吉見俊哉教授、山内祐平助教、花俣保夫事務長、そして業績評価委員会委員全員が出席し、情報学環・学際情報学府の組織運営、教育活動、COEなどの研究活動、さまざまなイベント、さらに将来に向けた展望と課題について報告し、それぞれについてきわめて活発に討論が行われた。

外部評価会議における発言の一部を紹介すると、「現在の予算額、人員数、占有建築面積からのみ判断するなら、これだけ豊富な教育研究成果をよくも達成したと感嘆せざるを得ず、また尊敬に値する」(青柳委員)、「本大学院は果敢に『情報学とは何か』という本質的な課題にアタックしていることは大いに評価できる」(金子委員)などこれまでの組織運営・教育研究活動を高く評価していただいた。しかし、「わが国の情報関係の最先端をはしり、主導的立場にある教員が集まる組織が、組織としての主導性・先端性を発揮するには現在の規模はあまりに小さいのではないだろうか」(青柳委員)などの課題も指摘されている。

なお、業績評価委員会(須藤修教授、田中秀幸助教、原田至郎助教、森武俊助教、鈴木高宏助教、小林真輔助手)は、これまで長期にわたり外部評価実施のための作業を行ってきたが、今後は外部評価とりまとめ作業を行い、外部評価報告書を発行することになっている。(教授・須藤修)



組織の説明をする花田学環長  
国内外から集まっていた外部評価委員



## 門出

### 原洋之介 教授 最終研究報告会



3月末にて東京大学をご定年退職される原洋之介教授の最終研究報告会『アジア研究と経済学の狭間で』が3月16日山上会館大会議室にて行われた。

「まだまだ勉強するつもりです」という言葉で始まった報告会。原教授が30年前に東洋文化研究所の助手になった頃からの日本とアジアの関係、アジア経済、農業経済などを自身の研究、経歴を織り交ぜ話をした。  
<原洋之介教授>1944年生まれ 1979年東京大学 東洋文化研究所助教授、1988年~2002年同教授、1998年~2002年東洋文化研究所所長、2002年~2006年情報学環教授。

### 花田達朗 教授 最終講義



3月8日、情報学環暫定アネックスにて、昨年度末にて東京大学を去られた花田達朗教授の最終講義が行われた。「公共圏論事始」と題し、自身がドイツに移住、そこでの研究を通して言葉の概念に対して考えたことなどを踏まえて話をした。現役の学生、スタッフをはじめ、旧新聞研究所時代の教員も訪れ、花田教授の旅立ちを祝福した。

<花田達朗教授>1947年生まれ (社)ミュンヘン・コミュニケーション共同研究所研究員、(財)電気通信政策総合研究所主任研究員などを経て1992年東京大学社会情報研究所助教授、1995年~2004年同教授、2003年社会情報研究所所長、2004年~2006年情報学環教授・同学環長

### 花俣保夫 情報学環事務長 ご定年退職



情報学環事務長・花俣保夫氏が、3月末をもって定年退職された。在職中には、旧社会情報研究所事務長として、情報学環との合併による職員側の体制づくりに従事した。その後引き続き情報学環事務長として2年間、本部との橋渡し、事務の統括に務めた。

<花俣保夫>農学部総務課長から2002年社会情報研究所事務長、2004年情報学環事務長

## 学環の新スペース、工学部新2号館に

工学部新2号館9階北棟に、情報学環のスペースができた。全部で5部屋432㎡の空間は、助手室、大学院生室、プレゼンテーションルームとして使われる。

大学院生室には50インチディスプレイを使用する学生向けの情報掲示板、プレゼンテーションルームには壁一面に取り付けたホワイトボード、遠隔地との講義も可能な遠隔会議システムなどが取り付けられ、これまでにない設備が整っている。また、プレゼンテーションルームは、高い天井、白いパーテーション、木製の床など、教員、学生が研究制作を展示しやすいような配慮もされている。今まで情報学環には、研究発表をする広いスペースがないため場所を借りて展示などをしていたが、その問題がこれで解決する。今後は、頻りに研究成果を社会へ向けて発表することになるだろう。

## PROJECT

## PlanetLab: 世界規模のインターネット実験基盤

東京大学大学院情報学環 助教授 中尾彰宏

## 「硬化した」インターネット

コンピュータサイエンスでは、インターネットは、地理的に広域に分散した「分散システム」と捉えられています。インターネットは、70年代に様々な異なるネットワークを相互接続する(interconnect)するためのネットワーク、つまり、ネットワークのネットワークとして、アカデミックな研究を主目的として誕生しました。しかし、現代では、インターネットは商用化され、我々の社会生活、特にビジネスにおいて必要不可欠の分散システムとなりました。インターネットには、コンピュータ間の通信が途切れてしまっても自律的に修復したり、非常に多くのコンピュータを接続しても破綻しないように、大規模分散システムとして機能するための様々な仕掛けが設計されており、現在でも多くの研究者が様々な改良のアイデアを投入し進化を続けている、歴史上希有な大成功を収めた分散システムと言えるでしょう。

しかし、これほどまでに普及した結果、アカデミックな世界では、インターネットは「Ossified(硬化)」したと言われています。つまり、我々があまりにもインターネットに依存してしまったため、大きな改良と共に混乱を起こしてしまうかもしれない実験的な新技術の導入を行うことができなくなってしまった訳です。先日、東京証券取引所で取引量過多によりサーバがダウンしてしまい株売買の取引量の制限により多くのビジネスが影響を受けましたが、株売買取引に限らずあらゆるビジネスがネットワーク上で行われる現代では、インターネットが一日あるいは一時間使用不可になるだけで、社会に対する影響は計り知れないものがあります。

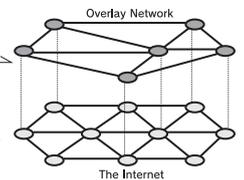
## Overlay Network —より良いインターネットを目指して

近年、このように硬化したインターネットに対し、研究者のジレンマ、つまり、(a) 実世界のインターネットに導入し改善するためのアイデアを提案する一方で、(b) インターネットに新しい(破綻をもたらすかもしれない)機能を導入する危険がある状況、を解決する必要が生じました。現在、新しいネットワークサービス・ネットワークアーキテクチャの実証実験を行うためのテストベッドとして、インターネット上にオーバーレイ(Overlay)されたOverlay Networkが注目されています。Overlay Networkは、インターネット自体を変更することなく、既存のアーキテクチャの上にオーバーレイする形で、新しいネットワーク

本プロジェクトでは、現在そして将来のインターネットを支える様々なネットワークサービスやネットワークアーキテクチャを、インターネット内に埋め込まれた実験基盤(Overlay Network Test-bed)を用いることで実証実験し、性能評価や問題発見などを行う研究をしています。このプロジェクトの柱は、大きく分けて2つあり、(1)このような実証実験を広域で可能にする実験基盤を構築すること(2)構築した実験環境の上で、新世代のネットワークサービス、ネットワークアーキテクチャの提案を行い実証実験により評価を行うこと、を目的としています。例えば、現在のインターネットをより効率的に、また、より安全に安心して使えるように改良するという課題に対し、それを解決する新しいアイデアを提案すると共に、それを従来のように実験室内のシミュレーションで検証しようとするのではなく、実際にインターネット上で実証実験できるための仕組みも構築しています。つまり、インターネットを改善するアイデアだけではなく、その実証実験を行う仕組みも研究の対象となります。

サービス、および、ネットワークアーキテクチャを実装し評価することができる仕組みです(図1)。実験室でのエミュレーションと異なり、実環境における新世代ネットワークアーキテクチャの実証実験、性能評価、問題発見、そして配置運用へのシームレスなマイグレーションを可能とするため、非常に有用な実証実験環境として最近注目されています。

図1  
インターネット上に構築された仮想的なトポロジーを持つOverlay Network



## 現在、30カ国300施設で展開

このようなOverlay Networkの実験基盤をインターネットのような広域の分散システムに適用するためには、実験基盤自体を世界規模に展開する必要があります。そこで、我々はプリンストン大学で世界規模(Planetary-Scale)のOverlay Network実験環境であるPlanetLabを立ち上げました。世界中の分散システムの研究者は、

現在インターネット上に埋め込まれた30カ国300施設に分散する650台のサーバを用いたPlanetLabというOverlay Network Test-bedを用いてインターネットを始めとする様々な分散システムの研究を行っています(図2)。例えば、Webのアクセスを効率化したり、DNSの可用性を高めたり、新しい経路制御の方法を考案したりといった450以上の研究プロジェクトがあります。

当研究室では、現在、前述の本プロジェクトの2つの柱に沿って(1)PlanetLabの基盤を東京大学を中心として日本に拡大すると同時に、日本独自の実験環境をプリンストン大学を始め、日本の各大学とともに構築し、他国の実験環境と相互接続するための研究、(2)PlanetLab上で様々な分散システムの提案を行っています。例えば、Overlay Routing と呼ばれる、インターネットの可用性を向上したりQoSルーティングを可能にする技術の研究や、無線アクセスポイント(HotSpot)を統合し分散管理する手法などを研究しています。また、ユビキタスコンピューティングへの応用も考えています。



図2  
世界規模のOverlay Network実験基盤であるPlanetLabを構成する約650拠点(東京大学大学院情報学環は日本の中心拠点)

# NEWS

## 学際情報学学位記授与式

3月23日、平成17年度学際情報学府の学位記授与式が、情報学環アネックス2階にて行われた。博士課程修了1名、修士課程修了62名。花田達朗学環長より修了者へ祝辞が述べられた後、一人一人に学位記が渡された。

学際情報学府を発つ、博士課程修了の森村久美子さんに言葉をいただいた。



### 博士課程修了 森村久美子さん(原島研)

既存の学問を環のように繋ぎ、情報学で紐解いていこうという情報学環・学際情報学府の新しい試みに胸を躍らせて入学した2000年の春を私は今も忘れません。先生方も熱く燃えておられ、これから起ころうとする新しい知の誕生への期待で学府中が静かにも興奮に包まれていました。

あれから6年、予想に違わぬスリリングな知的経験を経て、今、ここから巣立とうとしております。お世話になった多くの先生方、切磋琢磨した同期の学友たちに深く感謝しつつ。

博士論文題目「音量バランスに着目した合唱歌唱の評価と指導法への展開—合唱情報学へ向けて—」

## 情報学環教育部修了式



3月16日に情報学環教育部修了式が、情報学環2階会議室にて行われた。修了者15名。教育部は、新聞、放送、出版などジャーナリズム分野で活動することを志す者、マス・メディア、コミュニケーション及び社会情報現象、学際的な情報学の学問的研究に関心を持って

いる者を対象として教育指導を行っている。教育部の制度は旧社会情報研究所の前身、新聞研究所の設置と同時に設けられ、約60年の歴史を持つ。

## コンテンツ教育プログラム修了証書授与式



コンテンツ創造科学産学連携教育プログラムの修了証書授与式が、3月

11日に情報学環暫定アネックス2階で行われた。第1回修了生は12名。式には、同プログラム特任教員でもあるアニメーションプロデューサー石川光久氏、パックマンなどのゲームを開発した岩谷徹氏、日活の映画制作担当の公野勉氏らが列席、修了生へ祝辞を述べた。

## 坂村健教授が日本学士院賞受賞

3月13日、坂村健教授が日本学士院賞を受賞。長年にわたり計算機科学の研究及び教育に従事し、世界的な功績をあげたことが認められた。特に、コピキタスコンピューティングの概念を世界に先駆けて提唱、組み込みコンピュータにおいては、学界だけでなく産業界に対しても多大な貢献をしたことが表彰の理由。受賞題目は「高リアルタイム性能を有するコンピュータ体系の研究」。

## 大井町プロジェクト 東京大学見学会

大井町プロジェクトでは、品川区立立会小学校の六年生による東京大学見学会を昨年12月21日に催した。大学を訪れた児童たちはまず馬場章教授から東京大学に関する説明を聞き、林香里助教から「『他者』の受容—『ほかの人』とどういっしょに生きる』と題する講義を受けた。児童たちは講義に熱心に耳を傾け、講義の終わりには多くの質問もよせられた。昼食をメトロ食堂でとった後、構内を散策しながら原島博教授・苗村健助教研究室の見学に

向かった。児童たちはそこで様々なメディアアート、メディアアトラクションに触れて、テクノロジーのおもしろさを味わっていた。最後に安田講堂の前で記念撮影をした後、構内の自由見学を行い見学会は無事終了した。児童たちは少し背伸びしながらも、「学問」の世界を満喫したようだった。(研谷紀夫D3馬場研)

## 「人文科学とコンピュータシンポジウム じんもんこん」 2005デジタルアーカイブ—その理念の深化と技術の応用—

社団法人情報処理学会・人文科学とコンピュータ研究会が主催する「人文科学とコンピュータシンポジウム じんもんこん」2005デジタルアーカイブ—その理念の深化と技術の応用—(実行委員長:馬場章教授)が、2005年12月16日・17日の両日にわたって情報学環/21世紀COE「次世代コピキタス 情報社会基盤の形成」の共催で医学部教育研究棟・鉄門記念講堂において催された。

東京では初の開催となる本シンポジウムでは、総務省、経済産業省、文化庁の後援とテーマに関連した企業8社・7学術団体の協力を得、過去最大規模の約150人の参加者を集めた。吉見俊哉教授や大学院生を含む36件の最新のデジタルアーカイブに関する研究発表の他、16日には小野欽司国立情報学研究所名誉教授による記念講演「デジタルアーカイブ、その可能性」が行われ、多くの聴講者を集めるなど、盛会であった。

## 人事異動・着任教員自己紹介

人事異動 2006.4.1

教員 転出	定年
原洋之介 教授	定年
花田達朗 教授	早稲田大学教育 総合科学術院教授
長谷川一 助手	明治学院大学文学部助教授
桐山季司 特任助教授	東京芸術大学大学院映像研究科助教授
配置換え	
荒川忠一 教授	工学系研究科へ
國吉康夫 教授	情報理工学系研究科へ
辻井潤一 教授	情報理工学系研究科へ
苗村 健 助教授	情報理工学系研究科へ
本田由紀 助教授	社会科学研究所へ
森 武俊 助教授	情報理工学系研究科へ
松尾宇奈 講師	情報理工学系研究科へ
奈良高明 講師	情報理工学系研究科へ
宮尾祐介 助手	情報理工学系研究科へ
転入	
榊島榮一郎 助手	
吉田正高 特任講師	
伊藤憲二 特任講師	
七瀬信重 産官学連携研究員	
採用	
田中明彦 教授	東洋文化研究所より
大島まり 教授	生産技術研究所より
越塚 登 助教授	情報基盤センターより
開 一夫 助教授	総合文化研究所より
前田幸男 助教授	社会科学研究所より
吉海智明 助手	情報理工学系研究科より
職員 転出	
花保保夫 事務局長	定年
堀江文字 会計係長	医学部附属病院病歴チーム係長へ
佐久間正博 総務係	任期満了で退職
転入	
福田幸雄 事務局長	横浜国立大学人事課長より
福島まり 会計係長	医学部附属病院給与担当係長より
畑中賢治 総務係	東京国立近代美術館庶務課より



### 大島まり 教授

2006年4月1日付けで生産技術研究所から情報学環に参りました大島まりと申します。バイオ・マイクロ流体工学を専門としています。血管疾患などの病気において、血液の流れによるメカニカルなストレスが生体にどのような影響を与えているかについて、数値シミュレーションあるいは実験により研究をしています。また、研究と共に「研究を通しての科学技術教育」として中学や高校への出張授業などを企画・実行し、科学技術コミュニケーションの分野にも携わっています。今後は、文理融合の新しい分野にもチャレンジしていきたいと思っております。ご指導ご鞭撻のほど、よろしく申し上げます。大島研究室http://www.oshimalab.iis.u-tokyo.ac.jp



### 開一夫 助教授

専門は、発達認知神経科学と機械学習です。発達認知神経科学は、漢字が多くてなじみがうすいかも知れません。基本的には脳と心の発達・成長プロセスと、そこに潜むメカニズムを行動レベル・神経レベルから解明することを目標として

います。簡単にいうと、赤ちゃんを対象にした実験(行動実験・脳活動計測)をやっています。機械学習は、僕が学生時代からの研究テーマで、「学習する」機械(コンピュータ・ロボット)を作ることを目指しています。それぞれ、前者は実証・分析的方法、後者は構成的方法と異なる研究手法に基づいています。しかし、どちらも人間のダイナミックな「こころ」についての学問だと思えます。情報学環では、両者を融合した研究ができれば、ともくろんでいます。



### 前田幸男 助教授

本年4月より学環流動教員として社会科学研究所より赴任しました前田幸男です。専門は政治学で、日本とアメリカの選挙・世論を中心に研究しています。最近では、社会調査データ・アーカイブや官庁統計マイクロデータの学術利用等、社会科学研究における制度整備についても勉強を始めました。私は法学・社会学・経済学のような隣接分野どころか数量データを扱う分野で有りさえすれば保健体育や薬学のような分野にも興味がありますので、文理融合型の情報学環で研究・教育に従事できることを大変嬉しく思っています。宜しくお願いします。

## DVD

### 「動くあかちゃん事典」DVD完成

「動くあかちゃん事典」は3歳までの二人の乳児の日常行為の記録から940の動画を抽出した映像の発達図鑑です。約1000種のキーワードや月齢から動画を検索でき選択したものを連続再生できます。国内外ではじめての試みです。現在出版準備中です。(教授・佐々木正人)

## 表紙画像



学環所蔵の第一次世界大戦期、アメリカ合衆国が制作したプロパガンダ・ポスターの一枚をCG加工。

### 原典Text:

Save the products of the Land. / Eat more fish-they feed themselves.

外務省情報部が収集したもので、廃棄処分されることを新聞研究所時代に譲り受けた貴重なコレクション。学環所蔵数660枚。デジタルアーカイブ化され、この4月より学環ウェブサイトにて公開している。



東京大学大学院情報学環・学際情報学府

〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1

発行:2006年4月 編集委員:佐々木正人・林香里・稲葉理恵

e-mail:news@iii.u-tokyo.ac.jp URL:http://www.iii.u-tokyo.ac.jp