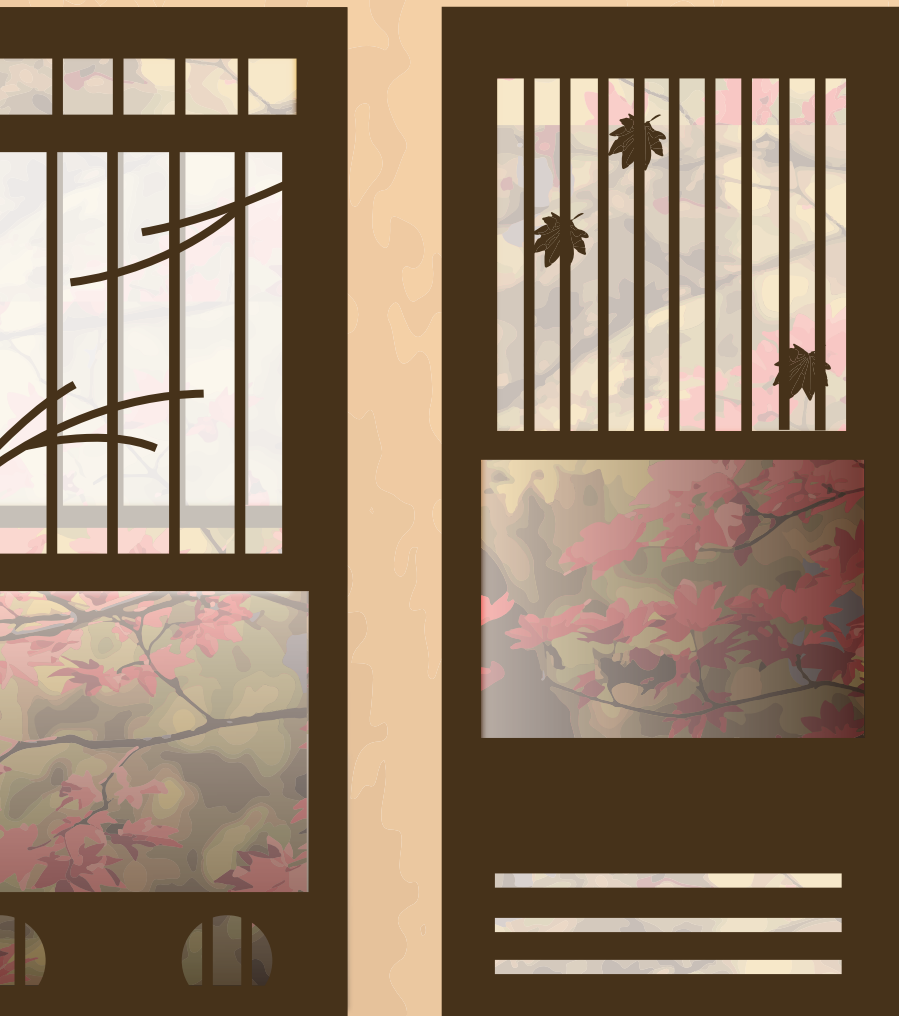
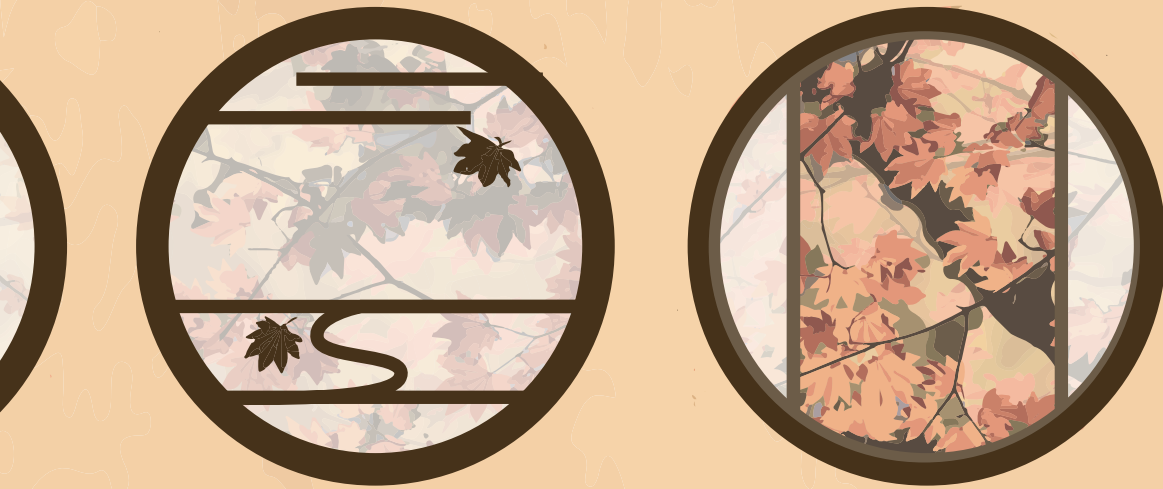


GAKKAN

GAKUFU 46



Interview

統計技法を駆使して大規模データを医療に活かす

大庭 幸治 准教授

どんな医療がどんな病気にどのくらい有効なのか——その答えを大規模データから統計的に探っていこうとする生物統計学。以前より胃がんのデータベース作成に携わり、最近ではビッグデータ分析にも取り組んでいる大庭先生に、生物統計学の特徴と意義、そして学生へのメッセージをお話いただいた。



■ 生物統計学とはどんな学問でしょうか？

流動元の疫学・生物統計学教室は、医学系研究科／医学部の中にあります。医学部の大半を占めるのは医学科で、これはお医者さんを育て、医学研究を行う——つまり患者さん個々人の病気を治す、個別的なアプローチが主となります。これに対し、私たちの教室が所属する健康総合科学科では集団を対象としたアプローチの医学研究を行っています。治療や投薬の効果、QOLの向上、予防といったことについて、計量的に収集したデータを統計学的手法を使って解析するわけです。その中で、目的に合った結果を出すのに適切な研究デザイン、データの収集・解析方法の提案を行っています。「生物」統計学というちょっと広い印象を受けるかもしれませんが、実際に行っているのは医療を目的とし、医学データを対象とした統計的研究です。

■ その中でも先生のご専門は代替エンドポイントの評価やメタアナリシスと伺いました。

同じ分野で統計の理論研究をやっている方もいますが、私はデータセンターで臨床試験、つまりお薬の効果を統計的に評価するような実践研究に多く携わってきました。この種の研究で用いられる評価項目をエンドポイントと呼ぶのですが、これには例えば QOL のような調査票ベースでしか測れないようなものから、がんの分野とかだと、どのくらい長く生存できたかといったハードなものまで様々です。それで、結局お薬の本当の効果を調べたいとなったら、やはり生き死にみたいな、最後まで追っかけないと得られないデータをエンドポイントとして使わないといけません。ただそういう「真のエンドポイント」だと、データを追跡して集めるのにものすごい時間がかかったり、イベントもそう頻繁に起こるものでないことから、膨大な人数の方を対象にしなければならなりません。そこで研究を効率的に進めるために、データ収集が比較的容易で、かつ真のエンドポイントでの効果を適切に予測することのできる評価項目として「代替エンドポイント」が重要になってくるわけです。

具体的な例では、例えば早期の胃がんは手術が第一選択治療で、それで取りきれなかった細かいがん細胞は化学療法で殺すという治療が行われているんですが、この術後補助化学療法の効果に関して、臨床試験って世界にたくさんあるんですが、効果があると示せたものもあれば、効果がないとか効果がわからないという結果になったものもあつたんです。そこで、過去に世界中で行われてきた臨床試験を全部集めて、統合的に解析するというのをやりました。これがメタアナリシスです。このメタアナリシスと並行して、再発までの期間を評価することで、死亡するまでの期間を評価した場合の結果を十分に予測できることを、代替エンドポイントの評価としてまとめることができました。

また、メタアナリシスと言いますと、基本的には論文として出ているものから情報を集めてくるんですが、代替エンドポイントの評価などでもっと詳細な情報が必要になった場合は、論文を書いた研究者に全部コンタクトを取って、個人データを集めたりします。結構大変な仕事でしたが、胃がんについては術後補助化学療法で約 5000 人、手術不可能な進行胃がんについても約同数の患者さんを対象としたデータベースを作ることができました。これは一応ガイドラインにも反映され、医学的にも大きな成果でした。

■ いま取り組んでいるのはどういう研究でしょうか？

さっきお話ししたメタアナリシスもセカンドラウンドということで引き続きやっているのですが、最近はビッグデータの解析にも携わっています。メタアナリシスの場合は、大きなデータではありながら一定の目的をもって集められたものなので、比較的きれいな結果を出すことができます。もちろん、そのぶんデータの取り方が一番大事で、そのためにランダム化比較試験をやるとか、恣意性の入らない客観的な基準を決めておくとか、研究デザインの部分をきちんとやっておく必要があります。

これに対してビッグデータというのは、基本的に目的なく集まっているデータで、これをどう活用するかが問題になります。市役所とか区役所には、どういう人が健康診断に来たかとか、どういう人が国保を使って病院に行っているかといったデータが全部溜まっているんですけど、それを施策に活かしていないという問題意識が行政の側にもあるわけです。そこで、学環の須藤修先生が進めている千葉市とのビッグデータ活用に向けた共同研究に、私もデータ解析の専門家として参加しているところです。

■ 最後に、学府の学生にメッセージをお願いします。

統計とかデータマイニングに関心があって、対象として病気とか予防といったことに興味のある学生さんがいらしたら、ぜひ一緒に研究をしたいと思います。気軽にうちの教室を訪ねていただいて構いません。医者は治療が仕事ですが、実際にどの治療法が効くのかは、私たちのような研究者が統計データを取って解析しないとわからない。最近だと特に、病院のカルテ情報、レセプト情報を活用したアプローチにも注目が集まっています。ところが、そのような統計を使える人がいないという状況が日本ではずっと続いているので、ある意味売り手市場となっています。私たちの教室には文三出身者もいますし、文系の学生も歓迎です。統計のスキルを身につけて、それを駆使した仕事をしてみたいという方がいらっしゃったら、ぜひ！

坂村健教授が国際電気通信連合 (ITU) 150周年賞受賞



右：ザオ事務局長、左：坂村先生

情報学環ユビキタス情報社会基盤研究センター長坂村健教授は2015年5月17日、ジュネーブの国際電気通信連合 (ITU) 本部で開催されるITU150周年記念式典において「ITU150周年賞」を受賞されました。

坂村教授は永年にわたって、計算機科学の研究・教育に努め、また、TRON (The Realtime Operating system Nucleus) と名付けたリアルタイム性に優れたオープンアーキテクチャの計算機システムの技術体系の研究開発を行い、その成果として基盤ソフトウェア (オペレーティングシステム) をオープンかつフリー (無償) で公開し世界に広めました。また、コンピュータを身の回りのあらゆる「モノ」に埋め込み、それらをネットワークで結び、互いに協調動作させることで、人間生活をあらゆる面から支援するコンピュータシステム、ユビキタス・コンピューティングやIoTの考え方を1980年代から提唱し、その実現に貢献しました。(教授・越塚登)

角川文化振興財団寄付講座「サマープログラム」開催



7月23日から8月5日まで角川文化振興財団寄付講座として、P. David Marshall氏を基調講演に迎え「サマープログラム：メディア化する世界」を開催した。ポピュ

ラーカルチャーにおける「有名性/名声」(英:celebrity)の現在の意味とその歴史の変容の分析とともに、「アイドル」や「映画スター」等のケーススタディを通して「ファン」や「情動労働」といった概念の理論化を試みた。国内外で活躍する研究者16人を講師として招聘、14カ国から29人の学生(学内から10人)が参加し、また初日最終日のレセプションには角川歴彦会長も参列され、参加学生や講師との交流を深めた。プログラムでは学生による研究発表や招聘講師の講義、フィールドワークやラウンドテーブル等を通して、日本のポピュラーカルチャー研究が「日本」という文脈を超えて、その文脈の分析そのものをグローバルな学術的対話に貢献できる道程を指し示した。また、教育プログラムとしての一つの成果として、プログラム開催期間中に培った知識をまとめたメディア研究のための参考書「Media Keywords: Japan and Beyond」を企画、来年度出版に向けその編集作業を開始した。2016年度サマープログラムは新たなテーマのもと現在企画中である。(特任准教授・野澤俊介)

第17回東京大学制作展

2015年11月12日～16日の5日間にわたり、第17回東京大学制作展が開催されました。東京大学制作展は、学際情報学府の授業の一環として学生が中心となり企画・運営・作品制作を行うメディアアートの展示会です。今年で17回目の開催となりました。

展示会の雰囲気は毎年異なりますが、特に今年度は参加メンバーの多様さと展示会のテーマ設定が特徴的です。例年、理系領域の学生の参加が多い中で、今年は文系領域や学際情報学府以外の専攻からの参加が多く、各作品のみならず展示会全体のテーマについても、より多くの視点から議論し、作り上げていくことができました。その結果、今年度の制作展では、テクノロジーと人の関係を問う2つのテーマが生まれました。

7月に本展示会の準備段階として学内向けに開催した東京大学制作展EXTRA2015では「グッバイ・マイボディ」と題し、技術と人間の身体との境界が曖昧になっていく現代における「身体とのお別れ会」をテーマとしました。そして、それに続く11月の本展示会では「わたしエクステンション」というテーマを掲げることで、技術による人の変化を「お別れ」としたEXTRAから視点を変え、よりポジティブに「自分」の変化について考える機会とすることを目指しました。

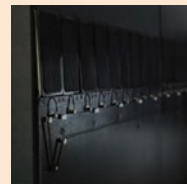
また、展示の仕方にもこだわりました。ただ作品を並べるだけではなく、来場者が展示会の世界観に没入しやすい会場作りなど、多くの挑戦をしてきました。その結果、担当教員やメンバー、情報学環の方々への支えもありつつ、個性豊かな作品が数多く生まれ、多くの来場者の方々に楽しんでいただける展示会を開催することができたのだと思います。(河口研M1・村田遥人)



指紋のレコード / 池田昂平



Eye See (w) / 片山健



Pseudo-X / 對馬樹、馬場章

合格発表

8月28日、平成28年度修士課程・博士課程入試(夏季募集・平成28年4月入学及び平成27年10月入学)の合格者発表があった。修士課程の志願者数は165名、博士課程の志願者数は5名であった。夏季入試の最終合格者数は下表のとおり。(学務係)

修士課程最終合格者数	
社会情報学コース	19
文化・人間情報学コース	23
先端表現情報学コース	30
総合分析情報学コース	10

博士課程最終合格者数	
先端表現情報学コース	1
総合分析情報学コース	1

原発事故4年目における 風評被害の構造と食と農の再生

2015年3月14日、福島県郡山市役所で総合防災情報研究センター共催、福島大学うつくしまふくしま未来支援センター主催の「原発事故4年目における風評被害の構造と食と農の再生」が開催され、関谷直也特任准教授が郡山市長に「風評被害払拭」に関する提言書を手交しました。福島大学と共同調査の結果、給食食材納入に関する規制が農産物市場の流通においてボトルネックになっていることを明らかにし、この解決が重要と提言しました。(特任准教授・関谷直也)

ゴールドスミス・ロンドン大学社会学部 との協定調印式



5月25日、佐倉学環長とゴールドスミス・ロンドン大学のパトリック・ロッキー総長によって、情報学環とゴールドスミス社会学部の部局協定が調印されました。ゴールドスミスとの部局協定は、都市、メディア、オリンピックなどのトピックに関連した共同研究を促進していく目的で締結され、2020年の東京オリンピックを2012年のロンドンオリンピックとの比較において研究していくプロジェクトが企画されています。(准教授・ジェイソン・カーリン)

ダークルワークショップ開催報告



5月25日(月)工学部2号館92Bにて、GoogleのFrederik G. Pferdt博士をお招きし、学環・学府との共同ワークショップ「インターネットの利活用におけるユーザー保護、プライバシー

および自由な情報流通の確保に向けてイノベーションによる課題解決とは？」を行った。佐倉学環長・学府長の新体制の下で、学際的な研究教育をさらにイノベティブかつクリエイティブに展開させていくためのよいスタートとなった。(学環長秘書・岡田美保、教授・山口いつ子)

立会小一日東大生を実施



7月15日(水)、馬場章研究室の主催で、品川区立立会小学校の6年生104名を本学に招き一日東大生を実施した。午前中は福武ラーニングシアターで、越塚登教授による「ユビキタスコンピューティング」の特別講義を行った。昼食は、メトロ食堂のカレーライス。その後、研究室の学生の案内で構内を見学した。最後に、大講堂前でクラスごとに記念写真を撮った。猛暑下での取り組みだったが、児童には東大の雰囲気の一部を感じて貰えただろう。(教授・馬場章)



Congratulations !!

学際情報学府秋季学位記授与式・ 秋季入学式

9月25日、福武ホールラーニングシアターにて学際情報学府の秋季学位授与式が行われた。修了者修士課程3名、博士課程11名に佐倉学府長より学位が授与され、学府長と園田専攻長から祝辞が送られ、学府総代の修士課程ティファニーさんと博士課程落合さんから答辞があった。

また、10月1日、福武ホールラーニングシアターにて学際情報学府の秋季入学式が行われた。入学者修士課程16名、博士課程5名に佐倉学府長と園田専攻長から祝辞が送られた。(学務係長・安藤昭浩)

修士総代 Tiffany Lim さんから一言

I learned a lot from brilliant and esteemed professors in the fields of media studies, Asian history, IT, and more. The fact that I really liked my research topic helped keep me motivated even during stressful and sleepless nights preparing for thesis. I guarantee that ITASIA will be an enjoyable experience for those who are interested in Asian studies.



社会情報学会・論文賞受賞

高木聡一郎さん(田中秀幸研)の博士論文「Information Technology, Organization, and the

Japanese Economy」が、社会情報学会から2015年度「大学院学位論文賞(博士)」、「新進研究賞」を受賞しました。

第9回キッズデザイン賞受賞

情報学環・福武ホールアフィリエイトプログラムによる株式会社ミサワホーム・ミサワホーム総合研究所との共同研究「ホイクリ〜保育環境創造カード」が第9回キッズデザイン賞(子どもの未来デザイン感性・創造性部門)を受賞した。ホイクリは、保育環境の創造のために、設計者と教育者のコミュニケーションを円滑にする道具である。学際情報学府OGである早川克美さん(京都造形芸術大学准教授/情報学環客員研究員)が中心となって展開しているもので、修了生の活躍によって受賞が実現した。(教授・山内祐平)

オープンキャンパス初参加



8月5日・6日の両日、「高校生のための東京大学オープンキャンパス 2015」が開催された。今年度初参加となる学環・学府では、5日に、福武ホール地下2階のラーニングスタジオにおいて、各研究室のパネル展示、学府の魅力を現役院生が語るビデオ上映に加え、制作展EXTRA2015より協力を得て作品の一部を展示した。会場には、下は小学生から、高校生、高校教員、保護者に至るまで多くの参加者が訪れ、学環教員や制作展の作者らに対し、熱心に質問を投げかけていた。(企画広報委員・三谷武司)

NNN ドキュメント 共同研究プロジェクト発足

10月10日、情報学環福武ホールにて、NNN ドキュメント共同研究プロジェクト発足記念シンポジウムが開催された。NNN ドキュメントとは、40年以上の歴史をもつテレビ・ドキュメンタリー番組であり、そのアーカイブ活用を目指すプロジェクトが始動した。当日は番組上映や、研究者と制作者の対話、プロジェクトの目的や活動の報告がなされた。これらの問題提起を受けて番組の歴史や、大学でテレビアーカイブ研究をする意義について議論がなされた。(丹羽研D2・鈴木麻記)

ホームカミングデー開催



10月17日の東京大学のホームカミングデーの一環として、情報学環では毎年恒例の講演会を開催した。学環長の佐倉教授からのオープニングメッセージにつづき、情報学環の坂村健教授による「IoTのいま」、株式会社電通の澤本嘉光氏による「ところで広告はどうなっているのか?」と題する講演が行われた。坂村教授は今年にITU150周年賞を受賞されたことを記念して、澤本嘉光氏は第一線で活躍中のCMクリエイターとして、タイムリーな講演会となった。そのかいあってか、例年に比べて学府や教育部の在学生の参加が多く、活気のある質疑応答が行われた。講演後には、教育部同窓会と合同での懇親会が行われ、在学生、卒業生、教職員の交流が深められた。(企画広報委員・上條俊介)

人事異動

任期満了

5/15 西川麻樹 助教

配置換(転入)

6/1 山中俊治 教授(生産研より)

辞職

9/15 添田幸子 特任専門職員

採用

6/1 野澤俊介 特任准教授
味八木崇 特任研究員
7/16 HA KYUNG JIN 助教
10/1 満永拓邦 特任准教授
池尻良平 特任助教

配置換(転入)

7/1 安藤昭浩 学務係長(学務課総務・企画チームより)
穴倉道郎 総務係長(人事企画課・採用試験事務室より)

配置換(転出)

7/1 渋谷哲 (総務課総務チーム係長へ)
羽田智紀 (生産技術研究所総務課総務・広報チーム係長へ)

BOOKS

メディアは環境問題をどう伝えてきたのか—公害・地球温暖化・生物多様性



関谷直也、瀬川至朗 (編)
/ ミネルヴァ書房 2015年4月

メディアと環境問題についての網羅的な研究書。この分野の研究を概観し、公害報道、地球環境問題の報道、3.11後の環境報道の変化、放射性物質汚染に関する報道について概観した後、日本の地球温暖化報道の分析、NGOと報道の関係、メディアと政策の関係、生物多様性などテーマについての論考を掲載しています。

建築の際



吉見俊哉 (監修)、南後由和 (編)、阿部純、難波阿丹、松山秀明 (分担) 柳井良文 (年表) / 平凡社 2015年8月
本書は2008年から情報学環・学際情報学府主催で、大学院生を中心に企画された連続シンポジウム〈建築の際〉の記録である。〈建築の際〉とは、学際情報学府と建築学専攻の院生が分野を越えて対話し、登壇者の選定からシンポジウムの実施まで担当するという、ポトムアップ型に立ち上げられたプロジェクトである。本書には、鼎談内容の他に、シンポジウムに関連するキーワード、ブックガイド、建築家の事後インタビュー、年表が収録されている。

デジタル・スタディーズ1 メディア哲学



石田英敬、吉見俊哉、マイク・フェザーストーン (編)
/ 東京大学出版会 2015年7月

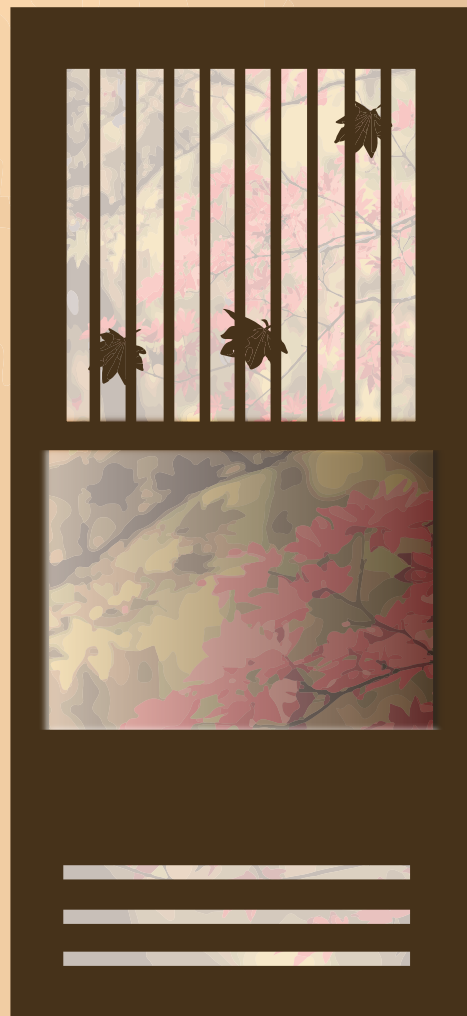
2007年、現代を代表するメディア理論家が一堂に会し東京大学大学院情報学環にて開催された国際会議 Ubiquitous Media: Asian Transformations。本シリーズはその内容を元に構成され、デジタルテクノロジーが可能とした新たな文化現象にアプローチするための最新の諸研究を網羅する。「メディア哲学」、「メディア表象」、「メディア都市」という三つの切り口による三巻構成で、「知のデジタル転回」の現在地を描き出す。

異世界の書—幻想領国地誌集成



ウンベルト・エーコ (著) 三谷武司 (訳)
/ 東洋書林 2015年11月

約300点の色彩やかな図版と、ホメロスから20世紀のオカルト—そしてダン・ブラウン—に至る膨大なテキスト群とともに碩学ウンベルト・エーコが迎えるのは、不在の世界と不在の歴史に託された想像力の歴史である。『薔薇の名前』、『フーコーの振り子』、『前日島』、『パウロリーノ』等、エーコの小説作品に散りばめられた歴史ネタの体系的解説ともなっている本書は、エーコ作品をまだ読んでいないという人にも、歴戦のエーコ読みに、予習・復習に恰好の一書である。



あとがき

今年度よりニュースレターの発行が年3回から年2回となり、記事掲載のタイミングが例年と多少ずれております。この懸隔は学環ウェブサイトでの情報発信への注力によって補われる予定ですが、それに応じて本ニュースレターの性格づけにもさらなる変化が生じるでしょう。媒体ごとのメリットを活かした広報のあり方を模索する良い機会になればと思います。(三谷武司)

学環学府 46 11.2015

東京大学大学院 情報学環・学際情報学府

Interfaculty Initiative in Information Studies
Graduate School of Interdisciplinary Information Studies,
The University of Tokyo

〒113-0033 東京都文京区本郷 7-3-1

編集委員：三谷武司・岡田美保・松山秀明・Pan Mengfei・中村裕美・吉田成朗

mail : news@iii.u-tokyo.ac.jp web : <http://www.iii.u-tokyo.ac.jp>