

INFORMATION AND KNOWLEDGE NEWS

情報知識学会ニューズレター
1997.6.1

44

情報知識学会事務局 発行〒 110 東京都台東区台東 1-5-1(凸版印刷(株)内) TEL03(3835)5692 FAX03(3837)0368 ISSN0915 1133

目 次

巻頭言: 総会をおえて	1
報告: 平成9年度 情報知識学会研究報告会	3
・研究報告会レポート	3
・発表論文要旨	7
報告: 平成9年度総会議事録および資料	14
お知らせ: 会員の皆様へ E-Mail アドレスをお知らせください	20

【巻頭言】

総会をおえて

情報知識学会会長、東京大学名誉教授 藤原鎮男

さる5月24日凸版印刷(株)において平成9年の総会および研究発表会が行われました。議事ないしプログラムは前号のニューズレターでお知らせしたとおりであります。総会を終えた段階であらためてここに本会の本年度の事業計画および関連の事項についてご報告とお願いを申し上げ、ご協力を仰ぎたく思います。

事業計画は、出版、研究部会、会合などからなります。このうち、出版については、会誌の季刊(年4号)発行、SGML基盤のフルテキストデータベース化を目標とし、またニューズレターは、会員向けのニュース、連絡の強化をはかりたく思います。それにともない、両者の編集委員会の増強をはかりました。つきましては、会員各位から今後のいっそうのご投稿を願う次第であります。

研究部会について、順不動に従来から部会の本年の活動予定を申し上げますと、知的所有権(著作権)についてはベルヌ条約の改定が先般あり、その解説と錯綜した初版の状況の実状の展望が望まれる状況にありますので、この面についての紹介講演会(第3回)の企画を名和小太郎理事を中心として進めて行きたいと考えます。

危機管理は、一昨年の国際フォーラムの後、不測の阪神大震災、日本海の重油事故発生があり、まさに本会が危惧し、対応の必要を訴えてきたことが不幸な現実になってしまいました。危機管理の科学は、かつての多重防護、マンマシンの相克、ヒューマンファクターの解析の段階を超え、現在は科学技術の問題としてみる視点では、安全管理システムに visualization の科学の導入が課題になりつつあるように見受けられます。さいわい本会は先年来、藤代一成理事主

導により visualization の研究部会が活動しておりますので、危機管理対応まで視野に入れる拡大した視点で対応を進めたく思います。

電子管理システムについては、すでに本年二月に SGML フォーラムを実施し、好評盛会裡に終わりました。本年度はこの第 2 回目をさらに充実した内容で開催すべく、実行委員会により実施案を作成中であります。なお、この部門には、もう一つの重要課題として、「規格の電子管理システムの確立」があります。これは、各位が先刻ご承知のとおり、SGML、ISO、GMP など、その展開がすでに社会全体を動かしつつあり、しかも、その認識も対応もわが国が一面では極めて立ち後れ状況にある事態であります。社会の公器として学会は、識者を糾合して、対応策の構築を先導すべきでありましょう。このことについて理事会は目下実行案を討議中であります。具体的な事柄が決まり次第、逐次、本ニューズレターなどでお知らせしたいと思えます。

さて以上の事業を行うについては、安定した学会事務機構の整備が必須であります。それは財政と事務所であります。財政は経費の節減の努力と事業収入とにより、若干ではありますが、黒字の決算で平成 8 年度を終えることができました。

しかしながら、これはこの 7 年間事務所をご負担願った凸版印刷株式会社のご厚意とご援助に負っているところ大なのであります。ところが、昨年以來速やかに移転すべき旨のご要請があり、理事会年もそれをお受けし、努力を重ねてきたのではあります。なかなか解決の道を見出し得ず、今日に至り、状況は移転が焦眉の急の必要事になっております。

新事務所に移転し、それを維持するためには財務の見直しが必要であります。理事会はこれについて議論を重ね、明年度より本会正会員の会費を 8000 円に値上げさせていただくこと、本年度はすでに会費請求の事務が進んでおりますので、本年度後半時に 3000 円の臨時会費を請求させていただくことを決め、総会に提出いたしました。総会では、創立以来、10 年間の会費が据え置かれてきたこと、事業計画遂行のためには財政基盤確立が必要である、事務所移転は経費を必要とするなど会費値上げについての提案理由をご理解くださり、全員一致のご賛同を得ることができました。このことにつきましては、さらに是非とも全会員にあらためてご説明をし、ご支持ご協力を仰ぎたく、お願い申し上げる次第であります。よろしくお願い申し上げます。

以上、総会を終えた段階で会員各位に平成 9 年度の会の抱負と規格を申し上げました。いうまでもなく学会は全会員のものであり、また社会のためのものであります。情報知識学会の分野の関係者のために、そしてこの分野からの社会への寄与にわれわれは共同して努力したいと考えます。各位のいっそうのご協力を期待いたします。

平成 9 年 6 月 1 日

【報告】

平成9年度 情報知識学会研究報告会

研究報告会レポート

情報知識学会副会長 根岸正光 (文部省学術情報センター)

情報知識学会第5回（1997年度）研究報告会の概況（根岸正光） 情報知識学会第5回研究報告会は、1997年5月24日、10：30～16：35の日程で、昨年同様、凸版印刷本社1階ホールで開催された。当日はあいにくの雨であったが、合計70名を超える会員が参加して、研究発表と討論を行った。今回は全体テーマを「インターネット環境の進展で変貌する情報の生産・流通」とし、特別講演でも、慶応大学の細野公男教授にお願いして、同様のタイトルでの講演をいただいた。

これまで、われわれが永年にわたって築いてきた情報の生産・流通体制は、基本的に紙媒体による情報流通を主軸とするもの、すなわち紙の文化ともいうべきものであった。そして今や、インターネットがこれに根元的な変動をもたらしつつあるとみてよい。細野教授の講演内容は別記のとおりであるが、インターネットを社会革命という幅広い視点でとらえ、現況を整理しつつ、今後の動向に論及したもので、情報の生産・処理・流通に携わるわれわれにとって、示唆に富んだ講演であった。もっとも、こうした体制的変革が、結局どのような形に帰着してゆくのかという見通しとなると、実は、誰も分からないというのが正直なところであろう。それほど変革の振幅と速度が大きいわけで、われわれとしては、その先端的な状況を監視しつつ、これに様々な角度から分析を加え、当面の対応方針を定めながら進んでゆくしかないであろう。本研究報告会の発表では、情報と知識に関する諸問題に対して、まさに多面的・多角的な接近が示され、情報をとりまく今日の状況を把握するのに有益であった。

全体で17件の研究発表は、「情報知識の構造解析」、「デジタル・コンテンツの流通・利用技術」、「ネットワーク環境での情報知識共有」、「データベースとビブリオメトリックス」、「情報の可視化とマルチメディア」と題する5つのセッションに分かれて行われた。そこでは、情報構造論、言語論、組織学習といった基礎的な研究から、プッシュ型配信技術やビジュアル・シミュレーションといった極めてトピカルなものまでが扱われている。特に後者に属するような話題は、昨今では一般のジャーナリズムでも頻繁にとりあげられるが、この手の記事は、当然ながら、ビジネス・トレンド解説風のものにとどまる。しかし、われわれにとって重要かつ有用なのは、こうした浮き足立った流行通信ではなく、当該分野の専門家による、基礎的・本源的な立場からの分析と考察であろう。本会における報告と質疑は、まさしくこうした視点からのものになっていて、ここに、情報知識学会流の独自の切り口を見いだした聴衆も多いことと思われる。今日のような激動の時代にあって、その意義には極めて大きいものがあるだろう。おわりに、本年度の研究報告会の実行責任を担ったものとして、発表者、参加者、座長、そして事務局の各位に深甚なる謝意を表して、本会の総括報告としたい。

特別講演：「インターネット環境の進展で変貌する情報の生産・流通」

司会：情報知識学会副会長 根岸正光 (文部省学術情報センター)

細野教授による「インターネット環境で変貌する情報の生産・流通」と題する特別講演は、昨今、わが国でも爆発的な普及をみているインターネットに注目して、これが、各種情報の生産や流通にどのような変動をもたらしつつあるかを論じたものである。すなわち、古来の情報伝達媒体である紙と印刷技術の上に構築された情報の生産・流通体制は、インターネットの普及により、にわかに変容を遂げようとしているかにみえる。従来、フォーマル・コミュニケーションの世界、すなわち印刷・出版の世界は、市場機構の介在によって、自律的に一定の水準が維持されており、いわば仲間うちのおしゃべりの領域であるインフォーマル・コミュニケーションの世界とは明確に分離されていた。インターネットの出現はこの区分をきわめて曖昧なものにしており、このことが、出版社、図書館、情報関連機関等の役割、また著作権処理方式等々、従来の体制に新たな対応を要求するようになっている。講演では、各機関における電子図書館的な試み等を参照しつつ、「社会革命としてのインターネット」という、幅広い視点から議論が展開され、情報の問題に直接関与している本学会会員にとっては、時宜に適したきわめて有益な講演であったといえるであろう。

セッション I: デジタルコンテンツの流通・利用技術

座長: 藤代 一成 (お茶の水女子大学)

本セッションでは、産官学から標記技術に関連する興味深い論文計4件が発表された。1件目の美代氏(東大)からは、医学知識に関する静的電子教科書とインターネット上の種々のリソースを相互乗り入れ的に利用させる統合環境の開発結果について報告があった。インターネット上の関連情報はその確度が問題になるものの、鮮度の点において利用価値が大きい点が強調されていた。2件目の平田氏(慶大/IT経営研究所)からは、米国を中心に昨今注目を浴びている、インターネットを利用したキーワード登録による情報デリバリーサービスである、ウェブ・キャストリングに用いられるプッシュ・テクノロジーの現状に対して独自の見解が示された。インターネット上で真に効果的な情報流通を可能にするための方式の実現には、今後も多くのエネルギーが注ぎ込まなければならない点が明らかとなった。後半の2件では、情報・知識の共有・再利用の観点から SGML を中心としたドキュメント形式の標準化に関して、現実的な取り組みがどうなされているかについて報告があった。池田氏(通産省)からは、行政情報処理の専門機関である利用研の膨大な資料をもとに、各省庁の行政事務における取り組みの実態が報告された。また、森田氏(JICST)からは、「情報管理」誌における実例を用いて、学術誌の編集とデータベース化の同時進行させる現行の方策が具体的に語られた。こうした各界の実務に根ざした意見には、今後のさらなる標準化にあたって傾倒すべき貴重な示唆が多く含まれており、どちらも、情報処理方式中心の検討とは一線を画す、本学会の特徴がよく現われた講演であった。パラレルセッションながら満席の聴衆の方々とともに、たいへんホットな雰囲気の中でセッションが進行したことを申し添えておきたい。

セッション II: 情報知識の構造解析

座長: 後藤 智範 (神奈川大学)

本セッションでは、データベースとその応用としてのビブリオメトリックス関連の研究報告4件が行われた。伊藤氏の発表は各種生産システムや化学プラント等での配管の経路の設計を遺伝的アルゴリズムを用いるものであり。遺伝アルゴリズムの応用研究は近年盛んに行われているが、配管の経路設計での応用は新しいものである。国沢氏の発表は、生物の形態におい

て DNA 全体での遺伝子配置順序の比較を遺伝データベースに対してアルゴリズムを用いて行おうとするものである。この情報科学的方法による結果と、従来の個々の遺伝子の塩基配列やアミノ酸配列の比較や細胞構造の比較から得られた結果とが一致し、この方法の有効性がであることが示された。相田氏の発表は、日本の系図資料のデータベース構築、および構築されたデータベースから系図を自動的に作成する方法、問題点が報告された。上田氏の発表は、そのタイトルに「古代インドの言語論」とあるが、発表内容は、直感的集合論に基づいて、語の否定的表現から語の上下-下位関係 (概念の内包的) を述語論理による推論についてであった。

セッション III: ネットワーク環境での情報知識共有

座長: 石塚 英弘 (図書館情報大学)

本セッションでは次の 4 つの発表があった。

- (1) 学会の組織編集機能の一考察 ―光ファイバ通信技術開発の事例から
野須潔 (NTT)
- (2) 広帯域ネットワークを利用した遠隔研究協力実験
愛宕隆治、舘山純 (科学技術振興事業団)
- (3) ポストゲノム生物学における広帯域ネットワークの利用
宮崎智、菅原秀明 (国立遺伝学研究所)
- (4) 材料分野の遠隔実験による広帯域ネットワークの利用
藤田充苗、横川忠晴 (金属材料技術研究所)

(1) は、米国電気電子学会 (IEEE) の光ファイバ通信技術開発の論文の引用関係を分析した結果、学会の中で知識が形成されていく過程を組織編集と観て、学会は知識共有のネットワークと観た。(2),(3),(4) は、G7 各国の広帯域ネットワークの実験の一環として、45Mbps の国際試験回線を使い、米国ミシガン州立大学と日本の科学技術振興事業団、理化学研究所・国立遺伝学研究所、金属材料技術研究所の間で表題に示す分野のアプリケーションを実施した報告である。遠隔協力実験の可能性を具体的に示した点が注目される。

セッション IV: データベースとビブリオメトリックス

座長: 根岸 正光 (文部省学術情報センター)

本セッションでは、データベースとその応用としてのビブリオメトリックス関連の研究報告 3 件が行われた。手塚他による「引用関係を応用した主題拡張の試み」は、引用データを含む文献データベースにおいて、既製のキーワード、分類から検索するだけでなく、それらから出発して、当該文献の引用関係をたどりから、関連する文献をさらに広く検索する手法について、具体的な実験の結果をまとめたものである。これに関して、当該分野の専門家による検索結果点検の要否に関して質問があったが、この種研究は、専門家の動員が困難になっている今日の状況で、機械的処理の可能性を追求しているとのことであった。山崎の「Quality Filter としたの医学文献データベースの発展」は、医学文献抄録データベースが、医学研究のみならず、臨床現場での参照ツールとしても重要であることから、論文内容の品質に関わる索引項目の必要性を論じたものである。MEDLINE では既出論文の撤回、訂正についても十分対処されているが、このあたりは、特に人文・社会科学関係とは大いに状況が異なっており、これに関する

質疑が行われた。孫他による「論文数統計による研究水準の国際比較」は、国別・分野別・年次別の論文数統計データに対して、対応分析手法を適用して、全般的な傾向を示唆する指標を析出しようという試みである。この発表に関しては、この種の時系列相関のあるデータに対応分析を応用することの適否について質疑があった。

セッション V : 情報の可視化とマルチメディア

座長: 根岸 正光 (文部省学術情報センター)

岩淵他による「ビジュアル・シミュレーションの効用と今後の課題」は、コンピュータ能力の向上を背景に進展しつつある、ビジュアルなシミュレーションの現況をまとめ、その将来を論じたものである。米国では、1997 年度から、この分野が情報関連の重点分野に選ばれ、巨額の研究予算がつぎ込まれることになったとのことで、わが国の今後の対応が問題となろう。三品の「教育用ドライビング・シミュレータに対するマルチメディアの応用と今後の課題」は、自動車運転教習のためのシミュレータを事例として、操作者とシミュレータの相互作用を論じたものである。ここでシミュレータは、単に情報を伝達するものにとどまらずに、模擬体験を通じて、操作者に知識を獲得させる機構でなければならず、これには人間の行動モデルの分析を含めた幅広い研究が必要になってきている。

.....

人文学へのコンピュータ応用の先端誌

Literary and Linguistic Computing

from..... Oxford University Press

コンピュータはすでに人文諸学でも必須のツールとなっています。Association for Literary and Linguistic Computing の公式機関誌 Literary and Linguistic Computing は文学・言語学へのコンピュータ応用のトップ誌としてこの領域を牽引してきました。電子テキスト、テキストエンコーディング、ソフトおよびハードからテキスト分析・意味論・統語論に至るあらゆる領域の最新の研究成果が論じられるばかりでなく、学会レポート、書評、ノート等学会機関誌らしい多彩な情報が掲載されます。

◇電子オーダー : jnlorders@oup.co.uk

..... 日本支社にファクシミリでご注文頂くこともできます。

下記ご記入の上、このまま

FAX : 03-5995-3415 (Oxford University Press) までお送りください、

Literary and Linguistic Computing (個人購読価格 : 1 年 \$65・2 年 \$130)

購読希望 ・ サンプル希望 (○でお示しください)

ご氏名 : _____

所属 : _____

FAX : _____

発表論文要旨

[特別講演] 「インターネット環境の進展で変貌する情報の生産・流通」

細野公男 (慶応義塾大学)

本論文は、インターネットが学術情報の生産・流通に与える影響を、紙媒体との比較から考察する。まず、インフォーマルおよびフォーマル・コミュニケーションの概念を、紙媒体とインターネットの両環境で整理した。次に学術情報の生産と流通の特徴・現況を、こうした二つの環境からそれぞれ記述した。このうちインターネットの特徴としては、地域差・時間差の著しい減少、アクセス可能な情報の範囲の拡大、情報の迅速な交換、生産・流通経費の低下、フォーマルおよびインフォーマル・コミュニケーション間の差異の縮小、研究活動における行動パターンや価値観への影響、情報の新鮮さ、改変・修正・加工の容易さなどをあげている。続いて、出版社、図書館、その他の情報機関における電子化への取り組みを、エルゼビアサイエンス社における活動を中心に例をあげて紹介した。さらに、流通する情報の品質保証、内容の定着性、著作権の概念、流通量の急激な増大など、インターネットが遭遇する問題点にも触れた。最後に、今後のインターネット発展のあるべき姿を簡単にまとめた。

[I-1] インターネット上の医学知識とのダイナミックな統合を目指した電子内科教科書の開発

美代賢吾、大江和彦 (東京大学医学部)、梶野正幸 ((株) 中山書店編集部)

現在入手し得る最も確実な客観的事実に基づいて医療をおこなう Evidence-Based Medicine という考え方が注目されている。そこで我々は、知識が体系的・網羅的に整備された電子教科書と、分散的に存在するインターネットという二つの異なった性質の情報源を動的に統合し、客観的事実となる医学情報リソースを獲得するための新しいタイプの電子教科書システムの開発をおこなった。体系的教科書としては、このプロジェクトのために新たに執筆依頼して書き下ろし、SGML 形式で記述された内科教科書原稿 (1016 疾患, 59 症候, 249 検査) を使用した。これを縦横に活用するための専用のブラウザアプリケーションを新たに開発した。情報源の統合には、インターネット上に存在するリソースを検索する WWW 検索サーバ及び、主要な医学生物学雑誌の全文を収録しインターネット上で利用可能な文献検索サーバを利用し、HTML を解釈するモジュールを電子教科書本体に組み込むことで実現した。309 疾患を対象として評価を行った結果、WWW 検索サーバを用いた場合は 31.4

[I-2] インターネットにおけるプッシュ・テクノロジーの現状と問題点

平田周 (慶応義塾大学)、Harold E. Hodgson (IT 経営研究所)

膨大な数に膨れ上がったワールド・ワイド・ウェブは、情報探索をきわめて困難にしている。放送のように、必要な情報が各自のパソコンに届けられるならば、このような不便が解決される。1996 年半ばよりアメリカでウェブ・キャストという言葉が使われ始めた。テレビのようにユーザーの手元のパソコンに必要な情報を自動的に送信するというものである。その第一号になったのが PointCast である。すでに 100 万人以上が登録してそのサービスを利用している。これに用いられる技術を、プッシュ・テクノロジーと呼ぶ。これに刺激されて、Marimba、iFusion などの各社が新しいプログラム・ツールを開発、Netscape 社、Microsoft 社も新ブラウザには、プッシュ・テクノロジーの機能を取り込む計画にまで発展している。しかし

問題がないわけではない。PointCast を社員の多くが利用するためネットワーク容量に支障をきたしたり、ジャンク E-mail が激増する恐れもある。また内容的に、ウェブ・キャッシングが提供する情報は、主としてニュースであって、ユーザーの要求とは必ずしも一致しない。ただ注目すべきは、いよいよソフトとコンテンツとの境が融合し始めたということにある。

[I-3] 行政情報の標準化に対する調査研究

池田聡史 (通商産業省工業技術院総務部)

行政組織においては、近年まで行政情報のすべては紙による文書という形でのみやり取りされてきた。しかしながら行政事務の合理化による行政情報の電子化が進み、各省庁において扱われる行政情報を電子データとして作成、交換、加工する必要性が高まるにつれて電子情報の標準化の重要性が再認識されてきた。また、これらの行政情報や研究成果等は白書等で CD-ROM 等の電子情報でも提供されているが、各省庁が現在提供する電子情報はデータの格納形式が統一されておらず、利用者が電子情報を読み込み、加工する場合には個別にソフトウェアを用意する必要がある。現在、統一された電子データの格納形式としては SGML が世界的に注目されてきている。そこで官庁の情報処理部門の担当者が参加する電子計算機利用に関する技術研究会(利用研)の概要を説明した後に行政情報とは何かを考察し、SGML を取り上げ、行政情報の標準化を進めるため行政分野における SGML の活用の可能性について検討する。また実際に利用研の報告書を例として取り上げてその SGML 化を行う費用を算出するとともに行政情報の標準化に対する今後の課題を考察する。

[I-3] SGML による学術雑誌の編集・印刷と全文データベースの同時作成 — 「情報管理」誌の事例 —

森田歌子、鈴木政彦 (科学技術振興事業団)、千葉吉一 (富士通ラーニングメディア)

「情報管理」誌では、効率的編集とより高度な利用、マルチメディア化(冊子体・全文 DB・CD-ROM・WWW 等)を目的として、JICST DTD の開発を行い、SGML 文書作成システムを作成した。この開発は JICST の次期システム開発と冊子体作成の編集の立場から相互で意見交換を行いつつ進めた。この SGML 文書処理システムを使用して「情報管理」(Vol.38, No.8)冊子体作成と並行して SGML データ作成、CD-ROM 版、Internet 上での試験的公開を行った。その後、論文作成(執筆・編集)の段階での SGML 文書データ作成、SGML 文書データを元にした冊子体の作成と全文 DB 作成の同時進行の検討を行っている。学術雑誌の電子化の普及・定着を図るためには、SGML 化による制作コストの削減、制作期間の短縮、執筆者の負担が増大しない、編集者の作業負担の軽減等が重要な課題である。本報告では、編集者の立場から、DTD 開発の経緯及び SGML 文書入力・作成の実際と問題点、冊子体作成のための組版検討の概要及び課題解決への試みを、「情報管理」誌における検討と現状を例として、報告する。

[II-1] 遺伝的アルゴリズムによる経路設計の試み

伊藤照明 (徳島大学)

構成機器の性能を十分に発揮し、かつ空間的な制約を満たす位置関係を定める配置設計は、各種生産システムや化学プラント等の設計で重要な位置を占める。その一部を構成する配管設計では、設計すべき配管系のモデルを構築し、そのモデルに修正を加えながら設計を固めて行く、典型的な試行錯誤型の設計といえる。しかし、複雑な空間制約条件で適切な作業空間を確

保しつつ最短距離の経路を設計し、かつ仕様変更に対応して最適な設計を行うには熟練した技術が必要である。本研究では、こうした配管経路設計の最適化戦略の一方法として、また、大局的な配管経路理解による概念設計の試みとして、遺伝的アルゴリズムによる最適化手法を利用した経路設計手法の開発を行っている。ここでは、経路生成のための遺伝子の定義、空間ポテンシャル、初期個体生成法、経路生成における方向性の概念、交差法の検討、適応度関数等についての検討結果とその検討結果に基づく配管経路設計手法について述べる。また、その手法に基づいて構築した配管経路設計のプロトタイプシステムについても報告する。

[II-2] 遺伝子配置データベースの作成と色素体ゲノムの分子系統学への応用

国沢 隆、David Sankoff(東京理科大学理工学部応用生物科学科)

生物の形態を比較して生物の系統一起源と進化を論じるという生物学の伝統的方法に対し、DNAやこれにコードされた蛋白質などの分子の情報から生物の歴史を推察しようとする分子系統学が近年急速に発展してきている。この新しい方法は、個々の遺伝子の塩基配列または蛋白質のアミノ酸配列の比較に基づくものと、ゲノム（DNA全体をさす）の遺伝子配置順序の比較によるものと、分けられる。ここでは、遺伝子の並び順の比較からゲノムの進化を推論するときには有用なデータベース構造を議論する。次に、二つの異なるゲノム上の遺伝子順序を同一にするために必要な組み替え数の推定は符号を持った自然数の整列という古くからよく知られた問題に帰着することを紹介し、最小値を求めることは場合の数が組み合わせ論的に多いために大変困難であることを指摘する。最小値でなく近似的な極小値を求めるように開発されたアルゴリズムを色素体ゲノムの進化に応用する。こうして得られた色素体ゲノムの系統関係は個々の遺伝子の塩基配列やアミノ酸配列の比較や細胞構造の比較から得られた知識と大筋で一致しており、使用したアルゴリズムの有用性が示された。

[II-3] 古典籍原本を使用した系図情報データベース形成の試み

相田 満(国文学研究資料館)

発表者は、『諸家知譜拙記』、『群書類従』諸家系図、『尊卑分脈』などを始めとする系図資料のデータベース化に取り組んでいる。これらのデータベース構築については、以下の3点が特徴としてあげられよう。

1. データシートの切り出しを行わず、情報タグを書き込んだ原本から直接入力を行っていること。その結果、大量データを等質の情報精度にて形成可能としたこと。
2. ID管理による系図の関係情報を検索可能としていること。
3. 原本の情報をなるべく損なわぬよう、付帯情報も遡源可能となるよう、情報として取り込んでいること。

これらのデータは、複雑な原本記述との闘いとも言え、現在は、表データとして第2次正規化を果たした段階にある。検索システムへ搭載して運用するためには、異なる資料間における人物同定機能のサポート、ユーザーインターフェイスの設計等、試行錯誤も予想される。今時の発表においては、その前段階に相当する、複雑な記述形式を有する大量のデータを定式化するに至った経緯を紹介する。

[II-4] 否定的定義による語の意味：古代インドの言語論（アポーハ論）を手がかりとして

上田 昇(文教大学)

五世紀頃インドの仏教徒ディグナーガ(陳那、じんな)は、「語の意味は他の排除である」とする言語論・知識論-アポーハ(排除)論-を主張した。これを、「語 A の意味は語 A が適用されない対象について適用可能な語の集合によって表現される」と解釈し(注釈文献によればこの解釈は決して強引ではない)、この解釈に基づいて、一定の語群と一定の対象の集合(外延)が与えられたときの語の意味-価値-を定義できる。このアポーハ論的な語の意味(価値)は外延の変動に対して比較的安定であると考えられるが、本論文はこのような語の意味(価値)がどのような特徴を持つかを否定名辞の意味(価値)を中心に考察する。そして、所与の語群がいわゆる階層構造を持つ場合は二重否定の法則が成り立つが、一般的には成り立たない、すなわち名辞の否定の否定は必ずしも元の名辞と意味(価値)を等しくしないこと、しかしまた一般的に三重否定の法則は成り立つ、すなわち名辞の否定の否定の否定は(一重の)否定名辞と同一の意味(価値)を持つことなどの結果が得られる。このような語の意味(価値)が言語と知識の問題に何らかの視点を提供できないであろうか。

[III-1] 学会の「組織編集機能」の一考察 -光ファイバ通信技術開発の事例から-

野須 潔(NTT マルチメディアネットワーク研究所)

ハイテク産業分野、特に、情報通信分野においては、自己完結型事業展開から戦略提携あるいはウェアチャル・コーポレーションといった事業運営形態をとることが多くなってきた。これは、変化が激しくハイテク分野では、企業は競争者に対して差別化出来る技術を持ち寄ることにより競争優位がもたらせると認識され始めているからである。一方、企業経営のより上流過程である研究開発においても、競争会社同士が、協力して研究開発を進めるケースも増えてきている。技術系学会には、中立的な大学、公的研究機関のみならず、市場で互いに競争している企業が、積極的に参加し、その研究開発情報を発表(公開)している。小論は、技術系学会のようなルース・カプリングのネットワーク型組織の組織的知識創造において、諸情報、知識を統合・連結する組織編集機能の有効性を論じる。まず、技術系学会が、ルース・カプリングのネットワーク型組織であることを示し、組織的知識創造における組織編集の役割を明らかにする。次に、事例調査として、光ファイバ伝送技術の研究開発を取り上げ、学会のようなネットワーク型組織における組織編集機能の有効性を示す。事例調査から、新技術が市場に出る直前、直後の時期に、学会のようなルース・カプリングのネットワーク型組織技術情報の組織編集が、活発になること、また、研究開発のライフサイクルの若い段階や編集範囲が広い技術の研究開発には、組織編集が有効であることが分かった。

[III-2] 広帯域ネットワークを利用した遠隔研究協力実験

愛宕 隆治、館山 純(科学技術振興事業団)

国際共同プロジェクト GIBN(Global Interoperability of Broadband Network)の実施機関として、科学技術庁金属材料技術研究所、理化学研究所の協力を得て、材料設計、生物研究を対象として、国際試験回線(45Mbps)を使った国際的な遠隔研究協力支援のためのアプリケーションを開発した。米国側の実験協力機関であるミシガン州立大学と科学技術振興事業団の間を45Mbps国際回線で接続し、ネットワークを介した科学技術研究協力のための実験を行った。科学技術

振興事業団は、ビデオ・オン・デマンド・システムと TV 会議システムをアプリケーションとして選定した。GIBN プロジェクトの目的、我々の実験の概要とそれに関連した国際試験回線の利用法、国際試験回線でのトラフィックの計測結果を報告し、超広帯域回線を使ったアプリケーションを開発する上で留意すべき点にふれる。

[III-3] ポストゲノム生物学における広帯域ネットワークの利用

宮崎 智、菅原 秀明 (国立遺伝学研究所)

近未来のインターネットの研究利用において、遠隔地の研究者を結んだマルチメディア通信に期待が集まっているため、我々は、ATM 技術を基盤にした広帯域ネットワークによる実現可能性の検証実験を行った。ことに、今日のヒトゲノム計画を中心としたゲノムプロジェクトさらに国際的に本格化している生物多様性プロジェクトに起因する膨大、複雑かつ分散したデータの統合利用が求められている生物学分野における応用を対象とした。あらゆる種類の生物学的知見データの蓄積を考えると、もはや一つの研究所だけでこのように多量なデータの解析をすることは不可能である。物理的に離れた位置にあっても十分な意見交換ができるシームレスな環境の構築が望まれている。しかしながら既存のインターネットを構成する帯域 (回線容量) では、画像や音声まで含めたデータの共有と流通に限界にきている。本報告は、日本とアメリカの各サイトを ATM ネットワーク (45Mbps) で結び、rRNA 配列データからの系統分析のための仮想研究室の実現・遠隔地教育の可能性 (微生物の取り扱いの学習、微生物園データベース) について行った実験について記述する。本報告によって、次世代のコンピュータネットワークの環境の構築において必要となる帯域と、それを活用するための技術の成熟度や既存の技術が抱える問題を明らかにした。

[III-4] 材料分野の遠隔実験による広帯域ネットワークの利用

藤田 充苗、横川 忠晴 (金属材料技術研究所 第二研究グループ)

情報先進国首脳会議 (G7) での課題である広帯域ネットワーク利用プロジェクトに材料分野から、45Mbps のような大容量回線の利用に関して遠隔実験の可能性を検討する実験に参加した。金材技研、理研、JST、MSU(USA) 間に 45Mbps の回線を敷設し、動画像伝送、TV 会議などの遠隔実験に必要とする機能を有し、かつ材料分野の情報を格納したデータベースと情報の解析を可能にするシュミレータ機能を有する材料情報システムを構築し、金材技研-JST、金材技研-MSU 間で実証試験を行なった。材料分野における情報の共有に広帯域ネットワークの利用が有効である結果を得た。

[IV-1] 引用関係を応用した主題書誌拡張の試み: International bibliography of the Social Sciences に基づいて

手塚敬子・松井幸子 (図書館情報大学)、岸田和明 (駿河台大学)

本研究では、社会科学分野を対象として、「貧困 (poverty)」という学際的な主題を選び、選択的書誌 IBSS (International Bibliography of the Social Sciences, 1981-85 年版, 138,819 件収録) と、引用文献索引 SSCI (Social Science Citation Index, 1976-1995 年) を用いて、分類記号やディスクリプタなどの主題検索によって得られた文献群を出発点とする引用検索によって、「貧困」関連文献を収集する手法を検討した。その結果、IBSS からの主題検索で得られた文

献 791 件と直接的な引用関係を持つ文献が 3,666 件、共引用関係にある文献が 133,896 件検索できた。これらは、従来の主題からの検索手法では得られない「貧困」関連文献である可能性を持っている。このうち、IBSS にも含まれている文献については、IBSS の主題情報を利用して、「貧困」の周辺に存在する主題領域を見だし、それらの領域に含まれるディスクリプタ群も明らかにした。また、IBSS に含まれていない文献からは、その文献タイトルから「貧困」そのものを扱っていると考えられる文献を見出したが、さらに「貧困」の関連文献を選ぶには、今回の調査で得られた IBSS に含まれる文献に付与されていた分類記号やディスクリプタを利用することができる。

[IV-2] Quality Filter としての医学文献データベースの発展

山崎茂明 (東京慈恵会医科大学医学情報センター)

MEDLINE データベースの 1966 年から 1995 年を用いて、臨床試験と無作為化比較試験文献の生産数変化を明らかにした。1980 年代後半からの急激な増大が特色として見られる。MEDLINE の最近 3 年間 (1992-1994) を対象に、全論文の出版国別百分比と、臨床試験と無作為化比較試験文献の出版国別百分比を示した。これにより各国の貢献度が示される。また、MEDLINE を検索した利用者は、検索された論文がその後に誤りのために撤回されていることを、ディスプレイやプリントアウトから識別でき、エラータが発表されていることも知ることができる。撤回された情報がそのまま流通したり、誤りを含んだ情報が知らぬ間に使用されないようにしている。日本国内での医学領域のデータベースの編集制作状況をみると、MEDLINE データベースで 1991 年に新設された倫理や臨床試験に関する出版タイプのフィールドなどは、十分には整備されていない。医学中央雑誌や JMEDICINE などは、論文の質的な判断基準になる臨床試験、とくに無作為化比較試験の医療に占める重要性に配慮すべきである。また撤回された論文やエラータなどの誤りの情報への適切な対応を行ない、質のフィルターとしてデータベースが機能するよう努力すべきである。

[IV-3] 論文数統計による研究水準の国際比較 一対応分析手法によるデータ内部構造析出の試み

孫媛、根岸正光 (学術情報センター研究開発部)

1976 年から 1994 年の各年における日米欧 7 か国の収録論文数を、物理、化学、工学、医学の 27 分野別に調査した。本論文は、そのうち COMPENDEX データベースに収録された工学分野 (「土木」「金属」「機械」「電気」「化学」「管理」の 6 分野) の論文数のみを対象とし、年度の経過に伴う、分野別・国別の論文数あるいは論文数比率の変化を分析した。「年度と分野」、「年度と国」、あるいは「国と分野」の間の連関は、Cramer's V によると、それほど大きなものではない。しかし、年度の経過に伴って分野別比率・国別比率が変化していること、国によって分野比率に差があることは間違いない。グラフの視察から、分野においては (国を問わず) 「金属」などの比率が減り、「管理」などが増えていること、国においては (分野を問わず) 日本やフランスの比率が上昇して、USA などが比率を落としていることが見て取れる。分割表に対する対応分析の結果も、そうした結論を裏付けるものであった。対応分析の結果は、グラフだけでは見落とされる変数間の関連、すなわち、アングロサクソン系の国 (USA, 英国, カナダ) は、「土木」「管理」「機械」などとの分野と関連し、それ以外の国 (日本, ドイツ, フランス, ロシア) は「電気」「化学」と近いこと、とくに、日本は「化学」ととても近いことなどを示している。

[V-1] ビジュアル・シュミレーションの効用と今後の課題

岩淵幸雄 (都築学園)、小泉幸一 ((有) リアルタイム・グラフィックス)

情報知識学の応用分野として注目されている「情報の可視化」については、マルチメディア技術の急速な発展とコンピュータ利用技術の高度化に伴って、実務的な応用分野が急速に広まってきた。このような動向には、マルチメディアによる情報表現の利点、即ち、従来の方法では見えないものを、分かりやすく、親しみやすく、かつ直感的に表現できるという特徴活用されているからである。その上、仮想空間の利用方法として、通常では簡単に体験できないことを画面の中で疑似体験できる体験ゲームが広まっている。例えば、デパートの火災に対する避難訓練や、効率的な行政のためのシミュレーションゲーム等が、所要のソフトウェアの活用によって技術的には可能になってきたからである。以上のような、「情報の可視化」の特徴を、コンピュータによるシミュレーションに活用して、多種多様な教育効果等を生み出すビジュアルなシミュレーションに着目し、今後の発展と普及のために必要な効用を検討し、今後解決すべき課題等を考察したので報告する。

[V-2] 教育用ドライビング・シュミレーターに対するマルチメディアの応用と今後の課題

三品誠 (タスクネット (株))

1994年に道路交通法が改正され、指定自動車教習所での免許取得にドライビングシミュレータ (DS) が正式に利用できるようになった。教習所以外でも警察や損保会社による啓蒙・教育活動や、免許停止処分を受けた者の講習用などに活用されている。マルチメディアの応用として DS を見ると、表現媒体とインタラクティブ性は多様であるが、伝達媒体としては、専用のハードに依存するという特徴がある。これに対して最近のマルチメディアは伝達媒体も多様化する傾向が強い。安全運転教育を目的とした DS のソフト開発にあたり、運転行動を何らかの形でモデル化する必要性に迫られるが、認知判断に重点を置いたモデル、人間－自動車系を自動制御系と見なすモデル、知識・規則・技術の各側面に対して別のアプローチが必要である、とする考えなどがあり、目的に応じて使い分ける必要がある。DS 応用の今後の方向性として、分析的に行動を把握する方向、総合的に行動を把握する方向、データの蓄積を指向する方向、知識や規則の表現を指向する方向、教育ツールとしての可能性を模索する方向などが挙げられ、「人間の問題」に関連した課題が多い。

情報知識学会 平成9年度総会議事録

1. 名 称 平成9年度総会
 2. 開催日 平成9年5月24日(土) AM.9:45~10:30
 3. 会 場 東京都千代田区神田和泉町1番地
凸版印刷株式会社本社ビル1階ホール
 4. 議 長 藤原鎮男会長
 5. 司 会 深見拓史理事
 6. 議 事
 - (1) 開 会・開会挨拶：藤原鎮男会長
・総会有効成立確認：事務局長
出席者28名、委任状提出124名、合計152名。
総会定足数(会員の10%)を超え、総会成立
 - (2) 報告事項・平成8年度事業報告：藤原鎮男会長
 - (3) 承認事項・平成8年度収支決算報告：事務局長
・監査報告：月見里監事
・平成9年度事業計画説明：藤原鎮男会長
・年会費改定および臨時会費徴収の件：藤原鎮男会長
(臨時会費正会員¥3000 は本年後半徴収し、賛助(法人)会員は
来年度改定予定)
・平成9年度収支予算説明：事務局長
・役員改選の件：藤原鎮男会長
- ★上記の報告および提案は原案通り承認された。
★上記の詳細は後掲の総会資料通り。

以 上

平成9年度総会資料

1. 平成8年度事業報告

①会議

・平成8年	5月13日	17:30~19:30	理事会	於：凸版印刷
・平成8年	5月25日	16:30~17:00	総会	於：凸版印刷
・平成8年	7月15日	17:30~19:30	理事会	於：凸版印刷
・平成8年	11月18日	17:30~19:30	理事会	於：凸版印刷
・平成9年	3月26日	18:00~20:00	理事会	於：凸版印刷

②講演会・セミナー・シンポジウム

- ・「情報知識学会・第4回(1996年度)研究報告会」主催 於：凸版印刷
平成8年5月25日

- ・「第15回CODATA国際会議」主催 於：つくば学園都市
平成8年9月29日～10月3日
- ・「脳と用語シンポジウム」専門用語研究会と共催 於：日本学術会議講堂
平成8年12月12日
- ・「1996年・情報学シンポジウム」日本学術会議と共同主催 於：日本学術会議講堂
平成8年1月16日～17日 本学会から藤代理事が実行委員として協力
- ・「SGML研修フォーラム」主催 於：凸版印刷
平成9年2月5～6日
- ・「関東AVユーザー会/InfoVizシンポジウム」後援 於：お茶の水女子大学理学部
平成9年3月18日

③刊行物

- | | |
|-------------------------|--------------|
| ・ニューズレター 37号 | 平成8年4月1日発行 |
| ・第4回(1996年度)研究報告会講演論文集 | 平成8年5月25日発行 |
| ・ニューズレター 38号 | 平成8年6月1日発行 |
| ・ニューズレター 39号 | 平成8年8月1日発行 |
| ・ニューズレター 40号 | 平成8年10月1日発行 |
| ・ニューズレター 41号 | 平成8年12月1日発行 |
| ・情報知識学会誌第6巻第1号 | 平成8年12月25日発行 |
| ・ニューズレター 42号 | 平成9年2月1日発行 |
| ・情報知識学会誌第6巻第2号(SGML特別号) | 平成9年2月5日発行 |

2. 平成9年度事業計画

- ①会議
 - ・総会 平成9年5月24日開催
 - ・理事会 年4回開催
- ②講演会・シンポジウム
 - ・第5回(1997年度)研究報告会開催(5月24日)
 - ・その他
- ③研究部会
 - ・知的財産権、危機管理、電子管理システム、CODATAビジュアルライゼーション。
- ④刊行物
 - ・ニューズレター 第43号～48号発行予定
 - ・学会誌 第7巻第1～2号発行予定
 - ・第5回(1997年度)研究報告会講演論文集発行
 - ・その他(研究会報告、テキストなど)

3. 役員人事

会長	藤原 鎮男	東京大学 名誉教授
副会長	藤原 譲 (新任) 細野 公男 (新任) 根岸 正光	神奈川大学 教授 慶応義塾大学 教授 学術情報センター 教授
理事 (五十音順)	(新任) 浅田 雄司 有川 節夫 石塚 英弘 岩淵 幸雄 加藤 寛次 後藤 智範 斉藤 雅 小山 照夫 菅原 秀明 田隅 三生 次田 皓 長瀬 眞理 (新任) 永村 真 名和 小太郎 西脇 二一 深見 拓史 藤代 一成 松田 芳郎 安澤 秀一 山本 昌弘	金属材料技術研究所 九州大学 教授 図書館情報大学 教授 学校法人都築学園 講師 (株)日立製作所 主任研究員 神奈川大学 教授 大日本印刷(株) 部長 学術情報センター 教授 国立遺伝学研究所 埼玉大学 教授 東京理科大学 教授 リール第3大学 客員教授 日本女子大学 教授 関西大学 教授 奈良大学 教授 凸版印刷(株) 本部長 お茶の水女子大学 助教授 一橋大学 教授 駿河台大学 教授 日本電気(株) C & C 研究所長
監事	穴戸 駿太郎 月見里 禮次郎	環日本海経済研究所副理事長 えんがわ 代表
〔評議員会〕		
議長(兼務)	藤原 鎮男	東京大学 名誉教授
評議員(五十音順)	岡野 弘行 柏木 寛 小島 裕 中根 康雄 (新任) 山崎 弘郎	科学技術振興事業団 課長 トッパン・グループ総研 理事長 プロセス資材(株) 代表取締役社長 中根速記学校 理事長 (株)横河総合研究所 会長

4. 会員数

	H 8.3.31現在	H 8.4.1 ～ H 9.3.31		H 9.3.31現在
		入 会	退 会	
正会員	3 0 7 人	2 6	6	3 2 7 人
学生会員	7 人	3	0	1 0 人
賛助会員 ()は口数	1 5 法人 (48)	1 (3)	1 (1)	1 5 法人 (50)
合 計	3 2 9	3 0	7	3 5 2

5. 年会費改定

(単位：円)

会員区分	現 行		改定案	
	入会金	年会費	入会金	年会費
正会員	1, 0 0 0	5, 0 0 0	2, 0 0 0	8, 0 0 0
学生会員	5 0 0	2. 5 0 0	1, 0 0 0	4. 0 0 0
賛助会員 (法人会員)	不 要	(1口) 3 0, 0 0 0	不 要	(1口) 未 定

☆学生会員は高専、短大、大学学部、大学院の在学者に限ります。
(研究員は正会員扱いとなります。)

6. 貸借対照表

平成9年3月31日現在 (単位：円)

科 目	借 方	貸 方	備 考
1. 資産の部 現金 普通預金(三和銀行) 郵便振替口座 定額郵便貯金	0 414,318 757,700 500,000		
2. 負債の部 未払費用 前受金		0 92,500	平成9年度年会費
3. 正味財産 (内当期正味財産増加額)		1,579,518 (1,064,931)	
合 計	1,672,018	1,672,018	

7. 平成8年度('96.4.1～'97.3.31) 予算書

(単位: 円)

収入の部		支出の部		
収入科目	収入金額	部 門	使用科目	使用金額
前年繰越金	154,443	ニューズレター 編集部門	印刷代・送料	1,200,000
会費収入*	2,800,000		編集経費等	120,000
利息	5,000	学会誌編集部門	印刷代・送料	800,000
学会誌・別刷代	30,000		編集経費	20,000
懇親会参加料	20,000	企画部門	原稿料	0
講演論文集代	150,000		セミナー備品等	10,000
雑収入	40,557	研究報告会	講師謝礼等	20,000
			講演論文集印刷代	150,000
		総務部門	懇親会経費	50,000
			入会案内作製費	0
		事務局・その他	理事会実施費用	150,000
			事務用品代	50,000
			通信費・送料	120,000
			印刷代(封筒等)	100,000
			振込手数料	10,000
			総会実施経費	30,000
			交通費その他	170,000
		小計		3,000,000
		予備金(次年度繰越金)		200,000
合計	3,200,000	合計		3,200,000

*会費収入は平成8年3月31日現在の会員数(別表)より算定

8. 平成8年度('96.4.1～'97.3.31) 決算書

(単位: 円)

収入の部		支出の部		
収入科目	収入金額	部 門	使用科目	使用金額
前年繰越金	154,443	ニューズレター 編集部門	印刷代・送料	1,123,450
会費収入	2,908,500		編集経費等	78,000
利息	349	学会誌編集部門	印刷代・送料	922,117
学会誌・別刷代	113,600		編集経費	0
懇親会参加料	22,000	企画部門	原稿料	0
講演論文集代	115,200		セミナー備品等	233,980
雑収入	1,437,164	研究報告会	講師謝礼等	200,000
			講演論文集印刷代	103,000
		総務部門	懇親会経費	65,487
			入会案内作製費	0
		事務局・その他	理事会実施費用	72,900
			事務用品代	4,893
			通信費	101,073
			印刷代(封筒等)	108,562
			振込手数料	5,356
			総会実施経費	38,600
			交通費その他	87,320
		小計		3,144,738
		事務局機構拡充積立金		1,400,000
		予備金(次年度繰越金)		206,518
合計	4,751,256	合計		4,751,256

9. 平成9年度('97.4.1～'98.3.31) 予算書

(単位：円)

収入の部		支出の部		
収入科目	収入金額	部 門	使用科目	使用金額
前年繰越金	206,518	ニューズレター 編集部門	印刷代・送料	1,200,000
会費収入*	3,000,000		編集経費等	120,000
臨時会費収入	1,000,000	学会誌編集部門	印刷代・送料	1,200,000
利息	1,000		編集経費	20,000
学会誌・別刷代	80,000		原稿料	0
懇親会参加料	20,000	企画部門	セミナー備品等	10,000
講演論文集代	80,000		講師謝礼等	20,000
事業収入	1,200,000	研究報告会	講演論文集印刷代	150,000
雑収入	12,482		懇親会経費	50,000
		総務部門	入会案内作製費	0
			理事会実施費用	150,000
		事務局・その他	事務用品代	50,000
			通信費・送料	120,000
			印刷代(封筒等)	100,000
			振込手数料	10,000
			総会実施経費	30,000
			交通費その他	170,000
		小計		3,400,000
		事務局機構拡充積立金		2,000,000
		予備金(次年度繰越金)		200,000
合計	5,600,000	合計	5,600,000	

*会費収入は平成9年3月31日現在の会員数(別表)より算定

監査報告書

情報知識学会

会長 藤原 鎮男 殿

作成日 平成9年5月14日

情報知識学会 監事 矢戸駿太郎



情報知識学会 監事 月見里禮次郎



当監事は、情報知識学会定款第19条に基づく監査証明を行なうため、情報知識学会の平成8年4月1日から平成9年3月31日までの財務諸表について監査を行ないました。

この監査に当たって、当監事は一般に公正妥当と認められる監査基準に準拠し、通常実施すべき監査手続きを実施致しました。

監査の結果、当監事は上記財務諸表が平成9年3月31日現在の情報知識学会の財務状況を適正に表示しているものと認めます。

【お知らせ】

会員の皆様へ E-Mail アドレスをお知らせください

情報知識学会理事 後藤 智範

本学会の活動の発展および会員間のコミュニケーションの円滑化を意図し、本年 10 月からの本格的な運用を目指して、目下メーリングリストを準備中です。

現在、各会員へのニュースはこの NewsLetter を通じて伝達しておりますが、各種国際会議、およびシンポジウムの論文募集などが単発的に事務局に依頼があり、NewsLetter に掲載できないケースが生じております。この様な情報の迅速な伝達手段としてはメーリングリストが有効であり、他の学会（例えば、認知心理学会等）でも活用されております。

メーリングリストを有効に活用するためには、できるだけ多くの会員のメールアドレスがあらかじめ登録されている必要があります。つきましては、会員の皆様のメールアドレスを下記宛てまでお知らせくださいますようお願い申し上げます。

神奈川大学 理学部 情報科学科
後藤 智範

E-mail: gotoh@info.kanagawa-u.ac.jp
FAX: 0463-58-9684

■編集後記

前回も編集委員を増員しましたが、NewsLetter の円滑な刊行を意図し、さらに 4 名増員いたしました。新たに、委員になっていただいたのは下記の方々です。

宇陀則彦	図書館情報大学
長田孝治	(株) 日本総合技術研究所
阪口哲男	図書館情報大学
山下泰弘	学術情報センター

会員の皆様におかれましては、本年度も引き続きご支援、ご協力を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

■複写をされる方に

☐ <学協会著作権協議会委託>

日本国内における、当ニューズレターからの複写許諾は、学協会著作権協議会から得てください。

学協会著作権協議会

〒107 東京都港区赤坂 9-6-41

TEL: 03-3474-4621, FAX: 03-3403-1738

アメリカ合衆国における複写については、Copyright Clearance Center, Inc. から得てください。

Copyright Clearance Center, Inc.

222 Rosewood Drive, Danvers, MA. 01923, USA

TEL: 508-750-8400, FAX: 508-750-4744