

大学病院医療情報ネットワーク

University hospital Medical Information Network

二十周年記念誌

目 次

ご挨拶

武谷 雄二（東京大学医学部附属病院長）	6
---------------------	---

東京大学よりのご挨拶

小宮山 宏（東京大学総長）	8
---------------	---

東京大学大学院医学系研究科・医学部よりのご挨拶

清水 孝雄（東京大学大学院医学系研究科長・医学部長）	10
----------------------------	----

UMIN20周年のご挨拶

五十嵐徹也（国立大学附属病院長会議UMIN協議会長、 筑波大学附属病院医療情報部長）	12
---	----

祝 辞

新木 一弘（文部科学省高等教育局医学教育課長）	16
高久 史磨（日本医学会会長、自治医科大学学長）	18
矢崎 義雄（独立行政法人国立病院機構理事長）	20
河野 陽一（国立大学附属病院長会議常置委員長、千葉大学医学部附属病院長）	22

活動報告

センター・事務局長 木内 貴弘（東京大学医学部附属病院UMINセンター長・教授）	26
事務小委員会委員長 廣瀬 和幸（筑波大学病院総務部医事課長）	38
薬剤小委員会委員長 下堂 蘭権洋（鹿児島大学医学部・歯学部附属病院副薬剤部長）	41
看護小委員会委員長 榮木 実枝（東京大学医学部附属病院看護部長）	44

十年史

十年史（平成11年から平成20年まで）	50
---------------------	----

記念講演「UMINと私」

UMIN事始め	56
---------	----

開原 成允（国際医療福祉大学大学院長、
元東京大学医学部附属病院中央医療情報部教授）

オンライン演題登録事始め	63
--------------	----

矢崎 義雄（独立行政法人国立病院機構理事長、元日本循環器学会理事長）

UMINを活用した大規模臨床研究	67
桐野 高明 (国立国際医療センター総長、元日本脳神経外科学会会長)	
森田 明夫 (NTT東日本関東病院脳神経外科部長)	
看護系学会とUMIN	74
村嶋 幸代 (東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻長、 元日本看護科学学会理事長)	
オンライン医師臨床研修評価システムEPOCについて	82
田中雄二郎 (国立大学附属病院長会議オンライン卒後臨床研修評価システム運営委員会委員長、 東京医科歯科大学医歯学総合研究科教授)	
オンライン歯科臨床研修評価システム(DEBUT)	85
俣木 志朗 (東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科総合診療部長、 国立大学附属病院長会議常置委員会歯科医師臨床研修ワーキングチーム座長)	
寄稿 ~利用者より~ (あいうえお順)	87
荒井 保明 (国立がんセンター中央病院放射線診断部部長)	88
大橋 靖雄 (東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻生物統計学教授)	90
北村 聖 (東京大学医学教育国際協力研究センター教授)	92
清水 昭彦 (山口大学大学院医学系研究科保健学系学域教授)	94
瑞岳 厚志 (浜松医科大学医学部附属病院医療サービス課臨床研修係長)	96
長島 正 (大阪大学歯学部附属病院口腔総合診療部准教授)	98
福原 俊一 (京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻医療疫学分野教授)	100
森田 明夫 (NTT東日本関東病院脳神経外科部長)	101
山崎 力 (東京大学大学院医学系研究科臨床疫学研究システム学特任教授)	104
山村 敏明 (やまむら眼科医院院長)	106
寄稿 ~文部科学省・東京大学関係者より~ (あいうえお順)	109
今村 知明 (奈良県立医科大学健康政策医学講座教授、 元東京大学医学部附属病院企画経営部長)	110
兼山 精次 (京都大学医学部附属病院事務部長、 元東京大学医学部附属病院総務課長)	112
北村 信 (宮崎大学医学部附属病院副病院長、 元東京大学医学部附属病院総務課長)	114
櫛山 博 (東京大学医学部附属病院事務部長)	116
竹田 幸博 (群馬大学財務部長、 元文部科学省医学教育課大学病院指導室専門官)	118

比田井 真 (東京外国語大会計課課長補佐、 元東京大学医学部附属病院管理課予算掛長)	120
寄稿 ~センター関係者より~ (あいうえお順)	123
入江 真弓 (UMIN事務局)	124
大塚 健一 (株式会社日立製作所、元UMIN担当システムエンジニア)	126
門川 英男 (株式会社日立製作所、元UMIN担当システムエンジニア)	128
木内 貴弘 (東京大学医学部附属病院UMINセンター長・教授)	130
北村 奈央 (元UMIN事務局)	132
渡 里香 (UMIN事務局)	134
資料編	137
1. 年表	139
2. 運用規程等	147
3. 運営組織・役員等	155
4. 主要利用統計	173
5. 過去のTOPページ (正月版) 一覧	179
6. 研究業績等	187
7. マスコミによる報道等 (新聞・テレビ・雑誌記事等)	201
8. 講演会・説明会等	209
編集後記	219

ご挨拶

東京大学医学部附属病院長

武谷 雄二

本院大学病院医療情報ネットワーク研究センター（以下UMINセンター）で御世話させていただいておりました大学病院医療情報ネットワーク（UMIN）が、本年度で20周年を迎えることになりました。国立大学病院は、原則として自分の病院のための診療科・診療部門しかもっておりませんが、例外として、本院UMINセンター、名古屋大学医学部附属病院中央感染制御部、大阪大学医学部附属病院中央クオリティマネジメント部の3つの部門が全国の国立大学病院の共同利用のために存在しています。後二者は、自分の大学の業務を実施する役割と、全国国立大学病院の共同利用部門としての役割を両方持っています。全国の国立大学病院の共同利用専門の部門は、本院UMINセンターが唯一の存在となっています。

UMINは当初国立大学病院用の専用ネットワークとして発足しましたが、現在では、インターネットを介して、研究、教育、診療、病院運営・管理を広くカバーする40以上もの多種類の情報サービスの運用を行うセンターに成長しました。その利用登録者数は30万名を超え、月間のWebアクセス件数も4,000万件を超える等、アカデミックな医療情報サービスとしては、世界でも類をみない規模に成長しております。私は、偶然にも前回10周年の記念式典の際も本院の病院長としてご挨拶をさせていただきました。その時点での利用登録者が約2万名、月間のWebアクセス件数が約200万件と聞いて、当時、UMINのサービスの規模や利用の多さに驚いた記憶があります。今回、10年前と比較して、利用登録者数が約10倍、月間Web件数で約20倍となったとお聞きし、その驚異的なまでの利用の拡大に再び驚かされました。このような大きな発展を遂げることができたのは、ひとえに多くの医学・医療関係者の皆様の暖かいご支援・ご協力のおかげと感謝しております。

UMINは、国立大学病院の共同利用施設として設立されましたが、現在では幅広く多くの医学・医療関係者にサービスを実施しています。各大学毎、研究施設毎にバラバラに各自のサーバを設置し、システム・データベースを開発するよりも、全大学病院が共同して、情報サービスの運用・構築を行う方がはるかに効率的です。またセキュリティ保護、信頼性の確保の点でも、小さな情報センターはコスト的に不利です。UMINの医学研究データセンター、演題登録システム、医科及び歯科のオンライン臨床研修評価システム、臨床試験登録システム等のサービスの多くは、UMINという1つの大きなセンターがインフラとして存在していたからこそ、初めて可能となったサービスです。勿論、各大学病院等で独自で知恵を出して、独自の情報センターということも可能ではありますが、学問の自由というのも大学ならではの長です。しかしながら、効率性、運用の信頼性・安定性においては、デメリットがあり

ます。各大学で知恵を出しつつ、協調して、共同利用の情報システムの構築・運用ができるのであれば、それは全大学病院のメリットとなります。こうした全国共同利用情報サービスのプラットフォームとして、UMINをご活用いただければ幸いと存じます。私の専門とする産婦人科領域でも、UMINで癌や出産等の症例登録を実施しています。このプロジェクトは、前向きに半ば永久的に該当の症例データ収集を行い、経時的な変化等を分析するものです。通常の研究費は、3年、5年という期間を区切られ、長期の継続的なデータ収集には向いていません。10年、20年という中長期的なデータ収集に際して、公的なデータセンターとしてのUMINのメリットを痛感しています。またUMINの医学研究データセンターでは、80-90程度の運用中のプロジェクトで月間2-3万例の症例登録があるそうですが、これを1名のオペレータと1名のシステムエンジニアで運用しているということで驚きました。ITに素人の私が必ずしもよく理解できているわけではありませんが、IT分野ではシステム構築に労力・費用がかかるけれど、一度システムが安定稼動してしまうと運用コストはあまりかからないということです。郵便やFAXでデータを処理していたら、2名で月間2-3万例もの症例数を処理できるはずがありません。IT活用というのは、こういうことなのかと感じ入った次第です。

UMINへの医学界における期待については、十分承知しているつもりであります。今後も、本院として、全国の医学・医療関係者を支援するという活動に最大限のバックアップをはかっていく所存であります。医学・医療関係者各位からも一層のご指導・ご協力をお願いいたします。

東京大学よりのご挨拶

東京大学総長
小宮山 宏

大学病院医療情報ネットワーク(UMIN)設立20周年本当におめでとうございます。UMINについては、東京大学医学部附属病院の中に設置された全国共同利用施設で、多くの利用者があることは存じ上げておりました。今回、その具体的な活動内容等について、関係者よりお話を伺って、その利用者・利用件数の多さと研究、教育、診療等に渡る情報サービスの提供範囲の広さに改めて敬服の念を抱きました。運用開始から20年に渡る東京大学医学部附属病院関係者の努力に敬意を表するとともに、今まで暖かいご支援をいただいた文部科学省、全国国立大学病院関係者をはじめとする全国の医学・医療関係者の皆様に、東京大学として大きな感謝の意を表したいと思っております。

少子高齢化が進む中で、社会保障、医療、介護の充実の必要性が高まっていますが、これらを含め、高齢者がよりよく過ごせるような社会をつくるのが、国にとっての大きな政策的課題となっています。これに伴い、多くの学問分野で、高齢者の住みやすい社会を円滑に効率よく実現するための方策が重要な研究課題となっています。具体的には、年金や医療・介護保険制度のための政策・法整備に関する研究及びそれらの経済学的評価、慢性疾患を中心とした疾病の診断・治療法及び医療機器の開発研究、介護用機器・住居設備等の開発研究、老年心理学・社会学、死生学、診断・治療法開発の基礎となる分子生物学研究やトランスレーショナルリサーチ等が挙げられます。東京大学としても各研究科及び複数の研究科にまたがって様々な研究を実施していく必要があると考えています。私は工学部の出身です。現在、前述の社会の状況もあり、医療・介護の領域への関心が工学部でも高まっています。先端診断・治療用機器の開発、介護用機器・住居設備の開発、人工臓器等、医工連携で一緒にやっていけることは非常に多いと考えています。今後、一層の医工連携が進展し、その結果として大きな研究成果が生まれることを希望します。このため、工学系の研究者の1人として、医学・医療関係者に、医工の連携強化、医工共同研究への参加を呼びかけたいと考えています。

私は、東京大学において、「知の構造化」を全学的な研究テーマにして、様々な研究科をまたがって、連携研究を進めています。「知の構造化」とは、自律分散的に創造される知識を構造化することによって、新たな知的価値、経済的価値、社会的価値、文化的価値を創生することにあります。UMINにおいて、毎年500以上の医学・医療系学会の学術集会の演題抄録が蓄積し、累積100万件以上に達していること、常時100近い臨床・疫学研究プロジェクトがオンラインで実施され、毎月2万から3万例もの患者の新規登録があること、200以上

の医学・医療系学会等の会員制ホームページが集積していることをお聞きしました。私は、「知の構造化」という枠組みからも、UMINという仕組みに興味を持ちました。今後、集積された大量の医学・医療情報の一層の有効活用と新たな価値の創生を期待しております。

将来に渡って、UMINが医学・医療界の情報インフラとしてますます発展を遂げることを祈っております。東京大学としてもUMINの活動についてできるだけの支援をさせていただく所存でありますので、今後も全国の医学・医療関係者の皆様のご支援、ご協力、ご鞭撻のほどよろしく御願ひ申し上げます。

東京大学大学院医学系研究科・医学部よりのご挨拶

東京大学大学院医学系研究科長・医学部長

清水 孝雄

大学病院医療情報ネットワーク(UMIN)設立20周年おめでとうございます。研究、教育、診療、病院運営管理にと、40を超える数の情報サービスが提供されており、月間4千万件ものWebアクセスがある等の事実を知り、そのサービスの種類の多様さ、利用件数の多さに驚きました。この様な多様で高度な情報サービスを単独で提供する組織は、海外にも類例がないとお聞きしております。素晴らしい発想で、このプロジェクトを企画し、また、様々な困難の中で、維持発展されてきた関係各位のご尽力に心から敬意を表するものです。

東京大学医学部・大学院医学系研究科では、国際的な研究成果を挙げ、また、優秀な医学研究者の育成を大きな目標としています。東京大学大学院医学系研究科・医学部は、実際、多くの競争的外部資金、科学振興調整費、4つのグローバルCOE、50を超える寄付講座の設立などを通して、医学と医療に貢献をしていると自負しております。同時に、全国的な教育や医療の質を高める努力もまた重要なことと考えております。日本の高等教育全体への厚い予算措置を要求することは元より、UMINや医学教育国際協力研究センター等の全国共同利用施設を通じて、全国の医学研究者等に充実したサービスやインフラを提供することは私たちの重要な責務と考えています。大学等の全国共同利用のための施設は、全国の大学内の施設、大学共同利用機関を含めて、数多くあります。UMINの特徴は、その業務の性質上、すべてのサービスをインターネットで利用できるようになってきていることです。真の意味で、UMINは全国共同利用施設にふさわしいサービスを提供しているように思います。

私は、昨年、横浜で開催された生化学会・分子生物学会合同大会(BMB2007)の会頭をつとめました。これは参加者1万5千人を超える生命科学分野の最大の学会の一つです。その際に、UMINの演題登録システムを利用させていただきました。その演題登録システムは、効率とセキュリティを合わせ持っており、何のトラブルもなく無事にウェブ上で演題や抄録を検索出来、また、このデータを用いて抄録誌やCDなどを作ることが出来ました。伺いますと、平成20年度には、500学会以上が利用しており、収集した累積演題抄録数の累積120万件以上ということで、その実力を大きく裏付けています。近い将来、演題登録画面等の設定等をすべて外部からできるようになるそうです。これによって、現在、演題登録システムを持たない、小さな学会、研究会、地方会等にも幅広く利用が進んでいくと思われます。今後、一層の発展が期待されます。

東京大学大学院医学系研究科・医学部として、UMINの存在とその医学・医療関係者への貢献は大きな誇りです。UMINの20年間に及ぶ功績の多大なる敬意を表するとともに、

医学・医療のためのインフラストラクチャー（情報基盤）として、今後ともますますの発展を遂げることを願っています。そのために、今後とも関係者各位の一層のご支援・ご協力をお願いする次第です。

UMIN20周年のご挨拶

国立大学附属病院長会議UMIN協議会長
筑波大学附属病院医療情報部長

五十嵐 徹也

UMINもようやく20周年を迎えることができました。この年にあたり偶然ではありますが協議会長の役職を担っておりますことは大変に幸運であったと申せます。そもそもUMINは、我が国にまだインターネットがその存在をほとんど認知されていなかった1989年度に、初代の運営委員長、開原成允先生が医療・医学におけるネットワークの重要性を強く感じ、その基盤を築き上げて開設されたものでありました。今から顧みますと当時はN1プロトコルという低機能の通信規約を用い、現在とは比べものにならないようなツールでコミュニケーションしていましたが、かなり限られた利用者の間ではオンラインでの情報交換に子供のように興奮を隠すことができないようでした。現センター長の木内教授も同年度に医療情報の領域に足を踏み入れております。かく言う私も東大病院再開発計画に従事するため分院から本郷キャンパスに移り、UMINのメールや掲示板などを利用し始めたのが1992年でしたから同じような思いで時を過ごしていたわけです。その後、インターネットとウェブブラウザが普及し始め、Windows95が世に出て間もない1997年に第2代運営委員長、櫻井恒太郎先生が就任されました。前年にUMIN専任担当講師となった木内先生と共に、飛躍的に発展していったブラウザ機能を最大限に活用してUMIN円熟の時代を到来させたわけです。私は2003年、櫻井先生の後を受け第3代運営委員長となりましたが、2004年からは国立大学病院長会議下の組織として、旧UMIN、MINCS運営委員会を統合した形で新たなUMINが再設置され、初代協議会長としてそのまま任を引き継ぐこととなりました。先代までの運営委員長とは異なり、センター長の木内教授の活躍のおかげで苦労するところもなくUMINは更なる発展を遂げ今日に至っております。

さて、多々変遷を遂げては来ましたが、UMINの当初の目的であります 1)最新の医学・医療情報の提供、2)大学病院間の作業の共同化、3)医学・医療上の交流の支援、4)医学研究の支援、5)データの標準化と諸統計の整備は今も変わることなく脈々と守られ続けており、最近では国際化と我が国の医療の諸問題に関わる対応が少しずつ目立つようになってきたかと思えます。UMINは着実に世の変化を反映しながら健全に育って行っているように思えますが、一方では機能更新、発展のための財源が絶えず問題となって参りました。これが国立大学病院長会議下の組織として再出発した理由の一つでもあったわけですが、UMIN自体も過度に機能拡張を図るのではなく、オリジナルの全国大学病院を繋ぐ共有インフラとしての基本的機能をしっかり保守していくという原点に立ち戻り、コンテンツで発展していく道を目指さなければならないのかも知れません。昨今、医療関連のネットビジネスも大いに

発展しており、一部にはかなりインパクトのある社会的な役割を果たしつつあるウェブサイトも出て参りました。私は規程によりそろそろ協議会長も交代の時期を迎えます。いち早く大学病院のネットワークとしてスタートしたUMINではありますが、提供するコンテンツにどれだけの魅力と競争力が持ち続けられるのか、医療、医学教育、臨床研究を変革しうるような有用なサービスを提供し続けられるかが、センター長、そしておそらく次期協議会長にまかされた試練かと思っています。ユーザーの皆様にはこれまで通りUMIN に厚いご支援をお願いすると同時に、その存在価値を高めるために必要なご助言を賜りますことをお願いしましてご挨拶の辞とさせていただきます。

祝 辞

文部科学省高等教育局医学教育課長

新木 一弘

本日ここに、大学病院医療情報ネットワーク二十周年記念式典が挙行されるに当たり、心からお祝い申し上げます。

大学病院医療情報ネットワークは、昭和六十一年度に全国立大学の病院業務がコンピュータ化されたこととともに、大学病院間の医療、教育、学術及び業務上の改善・協力の促進を図るために、平成元年度に東京大学を拠点として、大阪大学など八大学での運用が開始されたことがはじまりであります。

当初は、国立大学病院に限られたものでありましたが、平成五年度からは、インターネットを介したサービスを開始し、学術関係団体から研究者個人まで、国立大学病院以外の医学・医療関係者も利用ができるようになりました。提供される情報についても、着実に発展を遂げられ、研究・教育・診療・大学病院業務等に関する非常に多岐にわたる情報を提供し、医学医療関係者にとって大変魅力的なものとなっております。現在、利用登録者が約三十万人を超え、国際的にも例のない大規模かつ多機能な公的研究教育情報ネットワークとして、様々な医学研究教育活動に利用されるに至りましたことは、誠に慶ばしい限りであります。

このように、大学病院医療情報ネットワークは、最新の医学・医療情報の提供、医学・医療上の交流の支援という観点から、広く一般の医学・医療関係者にも情報を提供し、その医療・教育・学術・研修活動を支援するなど、我が国の医学・医療の発展に大きく貢献するとともに、情報技術応用分野でも先進的な役割を果たしてこられました。

大学病院医療情報ネットワークが、今日このように発展し、各方面から高い評価を得ておられますことは、運営委員会・協議会及びこれを支える関係者の皆様のたゆみない御努力のたまものであり、深く敬意を表する次第であります。

我が国の医療を取り巻く環境は、少子高齢化の急速な進展、医療の高度化等により大きく変化し、国民の健康に対する考え方も一段と多様化してきております。このような状況において、医療及び学術情報の高度化はますます重要になっております。

治験・臨床研究については、原則として事前に当該情報を適切に公開することで、その透明性を確保し、もって被験者保護と治験・臨床研究の質が担保されるようWHO（世界保健機関）が主導して世界的に取り組んでいるところであります。また、ICMJE（医学雑誌編集者国際委員会）に参加する雑誌に投稿する際には、原則としてWHOの認めるWHO Primary Registry等に事前に当該研究を登録しておく必要があります。

このような状況の中、今年10月に、WHOが認定する治験・臨床研究登録機関として、大学病院医療情報ネットワークの臨床試験登録システムを含む『Japan Primary Registries

Network』が認められたところであり、国内医療関係者のみならず、各方面から注目され、その期待は大きいものがあると存じます。

今後とも大学病院医療情報ネットワークが設立二十周年を契機に、今後益々の充実発展を遂げ、すべての医学・医療関係者が共通に必要な最新情報や知識を提供し、医学・医療上の交流を積極的に支援し、日本の医療のみならず、世界の医療の向上に一層貢献されることを心から祈念いたしまして、お祝いの言葉といたします。

祝 辞

日本医学会会長
自治医科大学学長
高久 史磨

大学病院医療情報ネットワーク（UMIN）設立20周年を迎え、心からお祝いを申し上げます。UMINは、当初国立大学病院のネットワークとして、設立されましたが、現在では、事実上、すべての医学・医療関係者にそのサービスが開放されており、その便利な情報サービスを活用するために非常に多くの医学研究者、医療従事者がUMINに利用登録しています。私が会長を務める日本医学会加盟の学会の他、多くの学会がUMINの御世話になっていることは皆様ご存知の通りです。現在では、医学・医療関係者には、UMINの名前を知らないものはいないと言っても過言ではないと思います。

思い起こせば、20年前のUMINの設立時に、私は、当時東大病院中央医療情報部におられた開原成允教授に依頼され、東京大学医学部長として、設立記念式典で関係者にご挨拶を申し上げます。このことを昨日のように思い出すとともに、月日の過ぎることの早さをあらためて感じています。私たちの世代が若い頃はコンピュータを日常的に使う習慣もなく、コンピュータが苦手の人が大半でした。私もご他聞に漏れずコンピュータはあまり得意ではありませんで、UMIN設立当時は、私自身UMINの役割や意義、ましてはその将来性について、必ずしもよく理解していたとはいえませんでした。また情報システム、インターネットが今日のように広く普及し、UMINが日本の医学界において、現在のような大きな役割を果たすようになるとはまったく予想していませんでした。あらためて、設立者の開原先生の先見の明に驚いている次第であります。

UMINといえば、多くの人が思い浮かべるのが演題登録システムです。年間500以上の学会が御世話になり、累積演題数が120万件以上に達しているとお聞きして、驚いています。諸外国でも、同様のインターネットの演題登録システムがありますが、多数のシステムが並立しており、ひとつのサイトだけで、国内の大部分の学会演題登録システムを運用するUMINのようなシステムは類例がないそうです。UMINの演題登録システムにより、演題は登録時点で即時に電子化されます。また演題採択時には即時に電子的な検索が可能になります。このようなインフラは他のどこの国も持っていません。UMINが演題登録システムを稼働させた1997年以降、日本の医学系学会の多くは、同じ電子化フォーマットで大量の抄録・書誌情報を蓄積しています。紙に印刷されたデータを電子化する為の手間・経費を考えるとUMINの演題登録システムは医学界への莫大な貢献だと私は考えています。このことに対して、日本の医学会を代表して、UMINに感謝の意を差し上げたいと思います。

又最近話題になっている卒後の臨床研修ではその評価が重要ですが、このための情報シス

テムとして、オンライン臨床研修評価システム（EPOC）が幅広く使われています。非常に大規模なシステムですが、これが安価な料金で高い信頼性で使えるのも既存のUMINのサーバ、ID、運用・管理体制等のインフラを活用することのメリットであります。歯科の臨床研究においても、UMINを用いて同様な臨床研修評価システムを運用中と聞いていたく感服しました。

国立大学の法人化、運営費交付金削減等で国立大学は揺れています。情報システムの運用には、安定したインフラが必要であり、こうしたインフラの構築・維持には、期限付きの研究費・一時的な外部資金等はないと思います。今後全大学が必要とするような情報システムの構築には、UMINのインフラの活用が一層望ましいと思います。こうしたインフラの維持のため、文部科学省、東京大学を始めとする関係者の方々の一層の尽力をお願いして、祝辞とさせていただきます。

祝 辞

独立行政法人国立病院機構理事長

矢崎 義雄

大学病院医療情報ネットワーク(UMIN)が設立20周年を迎えられたことを心からお祝い申し上げます。UMINは、全国医学・医療研究者のための情報センターとして設立され、研究、教育、診療等の各分野に渡る多くの情報サービスを運用して、多数の利用者を得ていることはよく知られています。日本の医学研究者でUMINを知らない人はいないでしょう。本当にこの20年のUMINの発展は驚くべきものといえます。

私は、UMIN設立当時から約10年間は、東京大学医学部附属病院第三内科・循環器内科で、研究・教育・診療に従事しておりました。UMIN設立当初の状況はよく覚えておりませんが、1990年代中頃には電子メールの利用を中心にUMINの活用が広がって行ったことを覚えています。次いで、Webを利用して様々なサービスの提供が始まり、利用者も増加し、いろいろな機会でもUMINの話を書くことや、UMINのホームページを利用することが増えてきました。

私は、ITに強い世代ではありません。しかしながら、若い人たちの知恵や力をお借りしながら、循環器病学分野のIT化に努めてきたつもりです。そのパートナーとしてUMINは本当にありがたい存在でした。UMINの関わりについて、私個人としては、最大のものは、平成10年4月に開催されました日本循環器学会学術集会のオンライン演題登録の運用です。4,000題を越す演題を電子化収集し、効率的に短期間で査読・印刷を終えることができました。日本循環器学会が先鞭をきった試みに他の多くの学会も注目・賛同し、UMINの演題登録の活用が大きく進みました。本件については、記念講演の原稿で詳しく述べさせていただいておりますので、ここでは簡単に記すだけに留めたいと思います。オンライン演題登録の他に取組んだのは、学会が会員へ提供する各種情報のオンライン提供です。私が日本循環器学会理事長の時代に、同学会の会員を全員UMINに登録し、UMINの会員制ホームページサービスを活用して、日本循環器学会の会員への情報提供サービスを電子化・オンライン化しました。これも大きな学会としては、当時先駆的な試みでした。これによって、会員が簡単に学会の提供する情報を参照できるようになった他、印刷物では配布するとコストのかさむ各種の資料・学会抄録等の会員への提供をオンラインで安価に実施することができました。

私は、現在、独立行政法人国立病院機構で理事長をしております。国立病院でも、UMIN設立の9年後に、国立病院総合情報ネットワークを稼働させて、国立病院のネットワーク化と各種のデータ提供・情報収集に活用しています。大学病院のネットワークであるUMINとは、その目的や性格は異なりますが、UMINのサービス内容、運用法等も随時参考にさせて

いただいています。

UMINのような情報インフラは、海外にも類例のない日本独自のものと考えています。今後とも、医学界のアカデミックな情報インフラとして、UMINが重要な役割を果たしていくことを願っています。

祝 辞

大学病院医療情報ネットワーク（UMIN）20周年をお祝いして

国立大学附属病院長会議常置委員長
千葉大学医学部附属病院長

河野 陽一

大学病院医療情報ネットワーク（UMIN）の設立20周年を迎え、心よりお祝い申し上げます。

発足時に5つの目的、「最新の医学・医療情報の提供」、「大学病院間の作業の共同化」、「医学・医療上の交流の支援」、「医学研究の支援」、「データの標準化と諸統計の整備」を掲げ、全国の国立大学病院の専用回線で情報を結び導入されたこのネットワークも、現在ではインターネットを介したサービスにより、国立大学病院だけにとどまらず、全ての医学・医療関係者が利用できる研究教育の情報インフラストラクチャーに発展し、わが国の医学研究および教育には無くてはならないものに発展して参りました。

このことは、全国の国立大学附属病院長の代表といたしましても誠に喜ばしいことであり、また一人の医学教育・研究に携わる者としても大変力強く感じているところでございます。

さて、この20年、国立大学病院を取り巻く環境は、国立大学法人化、新たな医師臨床研修制度の導入や医師不足に伴う地域医療の崩壊など、大きく変化してきております。これらの変化には、各々の制度変更に伴う諸問題が複雑に絡み合い、ご承知のように喫緊の社会問題となっております。

このような状況の中にあいながらも、国立大学病院には、将来の医療を担う人材を養育していく使命があります。さまざまな医療人の教育研修および専門医の育成、未来の医学・医療を切り開くための基礎ならびに臨床研究、また研究を指導する人材の養成における国立大学病院の役割は変わるものではありません。

また、国立大学病院は、地域における医療連携ネットワークの中核病院として三次医療を担当しておりますが、さらに高度な先進的技術を必要とする医療、あるいは複合した病態を持ったハイリスク疾患に対する集学的治療などの提供機関としても、期待がますます高まっております。

現在、国立大学附属病院長会議では、文部科学省や国立大学協会などと連携を取りながら、次期中期目標期間においても、国立大学病院がその使命や期待に十分に応えられるよう様々な活動を行っているところでありますが、このようなミッションの中UMINのような情報インフラを国立大学病院が有していることは、非常に心強いことであります。

今後とも大学病院の使命を具体化するため、国立大学附属病院長会議としての様々な活動を

進めることはもとより、千葉大学病院としてもその情報を積極的に活用していく所存であります。

最後に、これまでの大学病院医療情報ネットワーク協議会や東京大学など、UMIN関係者のご努力に改めて敬意を表すると共に、UMINが今後ますますの充実発展を遂げられることを心から祈念いたしまして、お祝いの言葉といたします。

UMIN活動報告 - 現状と今後

東京大学医学部附属病院UMINセンター長・教授

木内 貴弘

1. はじめに

今、UMINは、20周年の節目を迎えている。20年は、人間でいえば、成人にあたる節目の年である。私は、東京大学医学部附属病院中央医療情報部の大学院生として、UMINの誕生を20年前に見つめていた。その当時、20年後にUMINがどうなっているか等はまったく考えていなかった。この20年の間、多くの人達の努力・協力・支援により、組織・情報システム・予算等に関する様々な変化・紆余曲折を経つつも、そのサービスの種類、利用登録者数、利用件数は一貫して増大を続け、今日に至っている。この20周年の節目に、少し立ち止まって、UMINの運営体制、利用状況、サービスの概況等についての現状報告・分析を行うとともに今後の課題等についても検討して報告をすることにしたい。尚、UMINの歴史については、本記念誌の十年史及び資料編の年表にまとめたので、あわせてご参照いただきたい。

2. UMINの運営体制

2.1 大学病院医療情報ネットワーク協議会とその位置づけ

UMIN運営のための組織としては、大学病院医療情報ネットワーク（UMIN）協議会が国立大学附属病院長会議常置委員会の下に設置されている（本記念誌「資料編3．運営組織・役員等」もあわせて参照いただきたい）。国立大学附属病院長会議常置委員会には、国立大学病院共通の問題を専門的に検討し、解決するために、医療安全管理協議会、感染対策協議会、UMIN協議会の3つの協議会が設置されている。各々の協議会の事務局機能を果たす施設として、名古屋大学医学部附属病院中央感染制御部、大阪大学医学部附属病院中央クオリティマネジメント部、東京大学医学部附属病院大学病院医療情報ネットワーク研究センターがある。

UMIN協議会では、必要に応じ、予算・決算・その他の重要事項について、国立大学病院長会議常置委員会に議題、報告事項として提出して、審議を受ける。また国立大学病院長会議常置委員会からの要請で、いくつかの情報システムの開発・運用を行っている。

2.2 大学病院医療情報ネットワーク協議会の組織と運営体制

UMIN協議会は、総会と幹事会からなっている。総会は年に1回、幹事会は年に2回程度開催されている。UMIN協議会総会と幹事会のうちの1回は、大学病院情報マネジメント部門連絡会議と同時に開催されるのが慣習となっている。

UMIN協議会総会は、利用機関代表会員、専門分野代表会員、協力機関会員、専任教員会員の4通りからなっている。利用機関代表会員は、国立大学病院本院から教員1名、事務員1名が指名される。尚、利用機関代表会員は、採決のときには、1大学病院で1票扱いとなる。専門分野代表会員は、薬剤、看護、検査、臨床研究、教育・研修、医療安全、感染制御、歯科の各分野から1名指名される。協力機関会員は、国立情報学研究所、東京大学情報基盤センターから、各1名指名される。専任教員会員は、センター専任教員の代表1名が指名される。

UMIN協議会幹事会（「資料編3．運営組織・役員等」を参照）は、UMIN協議会総会の会員から、利用機関代表会員のみを13校（医科系大学病院12、歯科系大学病院1）に限定した会員からなっている。UMIN協議会幹事会の下には、事務、薬剤、看護の3つ小委員会が設置されており、適宜小委員会が開催され、各分野の専門的な課題に取り組んでいる。小委員会は、ワーキンググループ的な性格を持ち、その活動の内容は、随時協議会幹事会で報告が行われている。

2.3 東京大学医学部附属病院大学病院医療情報ネットワーク研究センターの組織と運営体制

東京大学医学部附属病院大学病院医療情報ネットワーク研究センターは、UMINの執行機関として、企画の立案・実行、協議会や各小委員会とのやりとり、コンピュータシステムの管理・保守、ソフトの開発・運用、データベースの更新、利用者の管理等の業務を行っている。名古屋大学医学部附属病院中央感染制御部と大阪大学医学部附属病院中央クオリティマネジメント部が、自院内の関連業務を実施しつつ、各協議会の事務局機能を担っているのに対して、東京大学医学部附属病院大学病院医療情報ネットワーク研究センターは、東京大学医学部附属病院向けに特化した業務はない。

東京大学医学部附属病院の職員は、教員2名（教授1、准教授ポストを下方流用した助教1）、事務補佐員1名からなっている。その他の人員は、運用請負のエンジニア（7名）、派遣事務員（2名）からなっている。また随時、ソフトウエア開発やシステム稼働維持支援のために、担当のシステムエンジニアが作業を行っている。東京大学医学部附属病院の職員の数少なく、外部からの人員に運用を依存しており、今後改善が望まれている。

2.4 各大学病院UMIN担当者

国立大学病院と一部の公私立大学病院には、UMINの連絡担当者があり、該当大学病院でのUMIN IDの発行やUMINの使い方の指導等を実施している。

3. UMINの利用状況

利用登録者は、現在、約30万名以上に達している。これは、10年前にUMIN10周年記念行事が行われたときの10倍以上になる。階段状に会員登録が増えている部分は、大きな学会

等の団体の一括登録によるものである（本記念誌「資料編4．主要利用統計」の「4.1 登録利用者数」を参照）。学会単位の一括登録は、UMIN事務局または各大学で個別に一人ずつ登録する場合と比較して、登録作業の大幅な省力化（学会から登録に必要な情報をファイルでもらうため入力作業が要らない）、低コスト化（登録通知文書を学会からの郵便物に同封するため郵便代がかからない）につながっている。

月間Webアクセス件数も、ある程度の増減の波はあるものの、全体として、増加傾向が続いており、月間5千万件程度に達している（本記念誌「資料編4．主要利用統計」の「4.2 月間Webアクセス件数」を参照）。これは、10年前にUMIN10周年記念行事が実施された時と比較すると、約20倍にあたる。インターネットの利用者数がほぼ頭打ちの状況の中で、インターネットで提供される情報は増えつづけている。UMINの利用が増加しているのは相対的に価値のある情報が提供できているからだと考えている。しかしながら、過去10年間に起こったほどの急激な利用の増加は次の10年間には起こらないと予想している。個別の主要サービスの利用状況については、個別システムの説明のところでは言及する。

4. UMINサービスの概況

UMINでは、医学・医療関係者向けに多くの情報サービスの提供を行っている。既に既存のプログラムが膨大なものになっているためにプログラムの保守に経費がかかってしまい、新規プログラムの開発は研究費等の外部資金によらざるをえないのが現状である。一方、オープンソースのフリーウエアが量・質とも充実しつつあり、今後は自らプログラム開発を行うよりもフリーウエアを積極的に活用していく必要もあると考えている。講演やUMINの説明の機会には、ごく一部の主要サービスのための説明を行うのが通例であるが、ここでは普段解説されることの少ないサービスまで踏み込んで記述してみたい。大きく分けて、UMINのサービスは、A．研究、B．教育・研修、C．診療、D．大学院業務、E．総合と区分することができる。「E．総合」とは、ホームページサービス、メーリングリスト開設サービス等どのような分野でも使うことができる一般的なサービスを指す。

A．研究

1) 学会情報（umin.AC、 <http://www.umin.ac.jp/ac/>）

日本で最初に作られ、最も網羅率の高いインターネット上の医学系学会・学術集会データベースである。このデータベースに学会、学術集会を登録しないと、オンライン演題登録を利用できない仕様になっており、このため、データの網羅率・更新頻度が高くなっている。

2) 医療・生物学系電子図書館（ELBIS、 <http://endai.umin.ac.jp/endai/fulltext/>）

本システムは、大きく分けて、（1）学術集会演題抄録のオンライン登録・査読（オンライン演題登録）（2）学術雑誌論文のオンライン投稿・査読、（3）学術集会抄録、学術雑誌論

文のオンライン検索の機能を持っている。この中で、(1) 学術集会演題抄録のオンライン登録・査読（オンライン演題登録）が最も有名でよく使われている。

(1) 学術集会演題抄録のオンライン登録・査読（オンライン演題登録）

オンラインで学術集会の演題登録・査読を行うシステムである。1997年度より運用が始まったサービスであり、運用開始時の状況は、本記念誌収載の矢崎義雄先生の記念講演論文で垣間見ることができる。カスタマイザビリティが非常に高いこと、信頼性・安定性に優れていること、無料で利用できること等の特長を持ち、年間500以上の学術集会が活用し、14万件程度の演題抄録の収集を行っている。

学術集会運営者側が本システムを使う理由は、学術集会運営の効率化にあると思われるが、UMINとしては、演題抄録データベースの作成、演題抄録データ電子化仕様の標準化が重要な目的と考えている。諸外国でもオンラインによる演題抄録収集は一般化しているが、1国の1学問分野で、1つのシステムがこれだけ寡占化している例はない。海外では、日本と異なり、演題抄録データはバラバラなフォーマットで作成され、演題抄録データベースは人手を使って作成されているのである。

今後の課題であるが、現在、人手の関係から、予想演題数を150題以上のものに利用を限定している。現在、省力化のために、外部からWebを使って、個別学術集会演題抄録収集システムの設定ができるようにシステムを改造中である。これが実現すると、演題数の少ない学術集会でも使えるようになる他、UMIN側の省力化にもつなげることができる。ただし、運用法が特殊な学術集会では、従来の人手によるシステム構築が必要となる。

(2) 学術雑誌論文のオンライン投稿・査読

1学術雑誌が運用を開始しており、10雑誌程度がテスト利用を行っている。オンライン演題登録と比較すると、開発のタイミングが遅れたため、利用がまだ少ないが、今後、利用学術雑誌を広げていきたいと考えている。

(3) 学術集会抄録、学術雑誌論文のオンライン検索

(1) 学術集会演題抄録のオンライン登録・査読（オンライン演題登録）及び(2) 学術雑誌論文のオンライン投稿・査読で収集した演題抄録、学術雑誌論文を検索できる他、既に査読の済んだ電子化論文を直接掲載することも可能である。現在、掲載データのほとんどは、(1) 学術集会演題抄録のオンライン登録・査読（オンライン演題登録）による収集データである。

3) 各種助成等公募システム（FIND、<http://www.umin.ac.jp/find/>）

医学・医療関係に特化した研究助成、留学助成等の各種助成の公募情報データベースであ

る。

4) インターネット医学研究データセンター (Indice、<http://indice.umin.ac.jp/>)

臨床試験、疫学研究、症例登録用のためのデータ収集用のパッケージソフトウェアであり、各研究プロジェクトの内容に合わせてカスタマイズして提供している。著者が、生物統計学の教室で助手をした経験があること、及びインターネットを使った臨床研究のデータ収集で学位を受けた経緯もあり、臨床研究（臨床試験、疫学研究、症例登録）と情報システムの両方の知識、経験を持っていたことから、各種運用面、技術面の課題は比較的簡単に解決できた。現在、100プロジェクト以上の運用実績があり、収集症例数は累積50万例を超えている。特に最近、症例登録に使われる場合が増えて、1研究プロジェクトあたりの症例件数が増えているため、毎月2万例から3万例程度の症例が登録されている。

現状では、研究グループとの打ち合わせを行い、個別システムをカスタマイズして、提供を行っているが、平均して月に2つくらいしか新規プロジェクトを稼働開始できていない。今後、介入のない疫学研究、症例登録、及び介入のある場合でも単群試験、二群比較試験等の単純なデザインの研究に限定して、外部からデータ収集システムの構築ができるように検討を進めている。これが実現すれば、UMIN事務局の人手を介することなく、新規プロジェクトの稼働が可能となり、運用できる研究プロジェクト数が大幅に増えると思われる。

5) 教職員・学生公募システム (Rocols、<https://center.umin.ac.jp/rocols-open/>)

医学・医療関係に特化した教職員・学生公募システムである。

6) 臨床試験登録システム (CTR、<http://www.umin.ac.jp/ctr/index-j.htm>)

臨床試験の研究計画の概要を事前登録・公開するシステムである。平成21年4月から、厚生労働省の臨床研究の倫理指針により、原則として、介入を伴う臨床試験については事前登録が義務付けされた。このため、臨床試験の登録数が急増している。

B. 教育・研修

1) オンライン卒後臨床研修評価システム (EPOC、<http://epoc.umin.ac.jp/>)

本システムの特徴は、指導医が研修医を評価するだけでなく、研修医も指導医、臨床研修施設、臨床研修プログラムを評価する点にある。またパラメディカルによる評価機能も実装されている。毎年機能が拡張されて、利便性や情報可視性が増している。現在、臨床研修医の半分以上が本システムを利用している。

2) オンライン歯科臨床研修評価システム (Debut、<http://debut.umin.ac.jp/>)

オンライン卒後臨床研修評価システム (EPOC) の歯科版であり、基本的にEPOCの機能を継承しているが、個別患者に関する研修データまで収集するようになっている点が大きく

異なる。

3) オンライン教育評価システム (Web-QME、 <http://www.umin.ac.jp/web-qme/>)

学生が教員を評価するシステムである。学生の匿名化、自動集計、グラフ化機能等がある。

C. 診療

1) 中毒データベース検索システム

(<https://center.umin.ac.jp/cgi-open-bin/hanyou/lookup/search.cgi?parm=POISON>)

山口大学病院薬剤部が、院内向けに提供していたデータベースを、UMINで検索システムを開発して、全国に提供しているものである。データ内容は、すべて山口大学薬剤部で作成を行っている。

2) 医療材料データベース (<http://www.umin.ac.jp/buppin/>)

国立大学病院で一括購入している医療材料のデータベースである。

3) 薬剤情報提供データ (<https://center.umin.ac.jp/yakuzai/>)

北海道大学病院薬剤部が、院内での利用のために作成した患者用医薬品情報資料 (製剤の画像付) を、UMINを介して、全国で使えるようにしているものである。

D. 大学病院業務

1) 文部科学省文書広報システム

文部科学省からの国公立大学病院への通知文書の掲載・メール連絡を行っている。

2) 役職・業務指定メーリングリスト

全国の大学病院の役職・業務指定メーリングリストの管理を行っている。

3) 役職・業務指定会員制ホームページ

全国の大学病院の役職・業務指定会員制ホームページの管理・保守を行っている。

4) 各種統計データ等の収集

全国大学病院の統計データの収集を行っている。

E. 総合

1) 電子メール (<http://www.umin.ac.jp/email/>)

個人への電子メールサービスの他、団体代表向けの電子メールアドレス発行も行っている。

2) メーリングリスト開設 (<http://www.umin.ac.jp/million/>)

個人・団体向けにメーリングリスト開設サービスを実施しており、総開設件数は5,000以上に達している。

3) 一般公開ホームページサービス (<http://www.umin.ac.jp/square/>)

個人・団体向けに一般公開のホームページサービスを提供しており、5,000以上のホームページが開設されている。

4) 会員制ホームページサービス (<https://center.umin.ac.jp/islet.cgi>)

団体等が会員だけにアクセスを制限できるホームページを提供している。通常のHTMLの他、各種のUMINのアプリケーションを会員専用に使えるようになっており、会員全員を一括登録して、会員専用情報サービスに活用されている。

5) インターネット会議システム (<http://www.umin.ac.jp/umics/>)

インターネット会議サーバを提供しており、国立大学病院が1つでも参加していれば、一般医療機関、企業等も一緒に使うことができる。

6) ファイル交換システム (<http://www.umin.ac.jp/upload/>)

Webベースでファイルのアップロードとダウンロードが可能である。アップロード時には、ダウンロード権限を持つ人にメールで連絡する機能が付いている。安全なファイル交換に用いることができる。

7) ビデオ・オン・デマンド (<http://www.umin.ac.jp/vod/>)

ビデオ映像をメディア等で受けとり、ビデオ・オン・デマンドの形式に変換して提供している。

8) オンライン投票システム(<http://www.umin.ac.jp/vote/>)

オンラインで、事物、人等の候補(者)を設定して、投票・自動集計を行うことができるシステムである。

5. UMINの意義と役割

UMINは、現在名実とも日本における医学・医療分野における最も有力なネットワーク組織に成長したと考えている。これは、アクティビティの高い国立大学病院という組織が大きな背景として存在していることに加え、日本の医学・医療関係者や関係団体等による積極的な支援があったお陰であると考えている。

UMINは、設立当初、N1と呼ばれる日本で開発された低機能だが異機種のコンピュータ

への接続性のよい通信規約を用いた、専用通信回線による閉域ネットワークであった。当時はコンピュータがネットワークで接続されて利用できるだけで大変な希少価値があった。日本におけるインターネットの本格的普及が始まった頃（丁度、著者がUMINの担当となった1996年頃が該当する）には、UMIN不要論を唱える人が何人もいた。インターネットでは、WWW、電子メール等を利用して誰でも自由に情報の提供、交換が可能である。大学等のインターネット接続環境のあるところでは、パソコン1台あれば、OSも含めフリーウエアだけでWWW、電子メールのサーバ環境の構築が可能である。筆者自身もかつてはパソコン上でフリーウエアのオペレーティングシステムをインストールしてそのようにして情報サービスを行ってきた。個人の判断で自由に世界中に情報サービスができ、個人の創意や工夫を生かすことができることは、インターネットの大きなメリットである。UMIN設立の頃は、インターネットは日本では一部の研究者により使われていただけであり、情報の伝達は出版、放送、郵便、電話、専用回線等の手段に限定され、不特定多数の人に対してメッセージを伝達するためには多額の費用がかかるため、個人の力では困難であった。つまり「情報提供・交流のためのインフラストラクチャー」そのものがそれ自体で大きな価値があったのである。インターネット普及の初期の段階では、医学・医療関係者の中にはUMINの意義・役割について疑う人が何人もいた。実は、私もその一人だった。インターネットの時代では、「情報提供・交流のためのインフラストラクチャー」は簡単に誰でも安価に手にはいってしまう。リソースの分散処理・管理も可能であり、UMINのようなインターネット情報サービスセンターは不要であると考える人もいた。しかし、事態はまったく逆の方向に進展した。UMINが独自の閉域ネットワークとしての希少価値を有しており、その意味での相対的な価値の高かったはずのN1の時代よりも、誰でもインターネットという情報インフラストラクチャーが簡単に手にはいる今日の方がむしろ遥かにUMINの役割、存在意義が増している。インターネットというインフラストラクチャーが整備され、利用が増えることによって、端末（パソコン）の設置や接続のためのコストが大幅に下がり、ユーザインターフェイスも洗練されたものが利用できるようになった。インターネットによりUMINをより安価にたくさんの人が使えるようになったのである。今や国立大学病院関係者以外の人も、勤務先や自宅から簡単にUMINを利用することができる。N1の時代には、使える端末の数が国立大学病院内で数十台に限られ、ユーザインターフェイスも悪かったため思うように利用が伸びなかった。これがインターネットの普及で劇的に改善した。

UMINの意義や役割が一部の人の予想に反してこのように高まった理由は、「公的な組織」が「業務」としてサービスを行うネットワーク組織の「本質」が何であり、インターネットで行われている多くの「個人レベルの情報発信」と本質的に何が異なるかを考察すれば自ずから明らかになる。その本質が「実質的な価値」を有しているのである。

1) 運営のための予算と定員があること

業務を前提としたコンピュータシステムの運用には、信頼性と継続が要求される。このた

めには、信頼性の高いコンピュータ、最適な環境を提供するマシン室、データのバックアップシステム、セキュリティの保護体制、専任の教職員・システムエンジニアが必要となる。またデータベースの保守・管理・契約、利用者との対応等の業務にも人手がかかる。通常、個人がインターネットで行っているような情報提供(個人が生活のために「仕事」として行っている場合は例外とする)とは、サービスの質がまったく異なるのである。個人のサービスでは、勿論信頼性も継続性も要求することはできない。業務としてネットワークサービスを行うためには予算と専任の教職員が必要であるが、各大学にセンターを分散するとすると、各大学毎に定員が必要となり、コンピュータシステム及び関連設備もそれぞれに必要なコストが非常に増大する。42名の定員の純増等(国立大学病院本院の数は42である)まったくの夢物語である。1大学当り100万円配布しても信頼性や継続性のある情報サービスはまったく期待できないばかりか、サービスの整合性や作業分担の調整は非常に困難であり、実際に何も機能しないであろう。年間100万の予算では何もできないが、センターに集約して4,200万円(国立大学は42大学ある)を利用すれば信頼性・継続性の高いサービスが提供できるのである。

2) 公的インフラストラクチャーとしての信頼や信用

学会・学術集会の情報、研究助成等の各種助成情報は、データの無料提供を関係団体をお願いしている。このようなことが可能なのも、公的な組織としての信頼や信用があるからである。またUMINが公的インフラストラクチャーとしてのその存在を広く知られているために、何か全国レベルでインターネット情報システムを運用するという話が持ち上がると、常にUMINの活用の可能性が関係者の脳裏に浮かぶ。例えば、臨床研修評価システム、臨床試験登録システム、インターネット医学研究センターで運用中の各研究プロジェクト等の多くのサービスが実際にUMIN上で実現することになった。

3) 人のネットワークであること

業務としての情報サービスは、個人が個人の希望や好みで自由に行うものとは根本的に異なっており、組織の合意が必要である。公式な協議会、小委員会等を通して、アイデアを出してもらうこと、そしてそれに対する合意を取りつけることが重要である。また各専門分野で何が必要とされていて、どのようなシステムとして構築したらよいか、何を購入してどう提供したらよいかについては、その分野の専門家にしかわかりにくいので、こうした人の組織を作って活性化することが重要である。これらに加えて、一般利用者からの意見・苦情や一部のヘビーユーザからのアドバイスは、サービスの改善に非常に有用であり、積極的に意見を聴くように心がけている。

上記の意味で、UMINの本質は、「人のネットワーク」といえる。そして、この「人のネットワーク」は、20年かけてやっと作り上げてきた貴重な財産なのである。

6. 今後の課題

国立大学法人化がなされ、大学への運営費交付金が年間1%ずつ、大学病院診療については毎年2%ずつ削減されている。しかしながら、東京大学医学部附属病院関係者のUMINへのご理解とご配慮、及び同病院の経営状態が今まで順調であったことから、UMINは運営費交付金削減の影響をあまり受けずにきている。東京大学医学部附属病院の経営状況が今後も好調でありつづけるという保証はなく、むしろ運営費交付金の削減が更に続くことに伴い、悪化する可能性も高いと思われる。

UMINは、医学・医療関係者間での高い知名度と多数の利用者と利用件数を誇っている。UMINでは、年間500以上の学術集会在年間約14万件の演題抄録の収集を行っており、100以上の研究プロジェクトが月間2万から3万例の症例の新規登録を行っている。また各々5,000以上のホームページ、メーリングリストがUMIN上で開設されている。これらの事実は、収益事業を行う上でのUMINの高い潜在力を示している。UMINの運用体制の強化、サービスの稼働維持のために、必要な資金を得るための収益事業について現在検討を行っている。UMINの収益事業の性格として、下記が望ましいと考えている。

1) ローリスク・ローリターン

UMINの収益事業は、医学界のインフラの安定運用が目的（医学界全体の利益）であり、収益自体は目的でない。UMINが収益を求めるとともに、その信頼性、安定運用を損ねることがあってはならない。一方で、もし営利企業がUMINと共同事業をすることになれば、リスクをとる代わりに、収益目標を高くおくことには問題ないと考えている。

2) 営利企業を対象とした収益事業

UMINは、医学・医療関係者のためのものである。このため、収益事業の対象として想定しているのは、営利企業である。学会や医療機関を対象として収益事業を行うことは基本的には望ましくないと考えている。

3) 収益の医学・医療関係者への還元

UMINが実施した収益事業で収益があがった場合には、UMINのサービス向上、各種助成等の形で、医学・医療界に還元されなければならないと考えている。またこの点について、医学・医療関係者にきちんと理解されていないと、必要な協力・支援が得られないと思われる。

UMINの収益事業を検討する上で重要なポイントは3つあると考えている。それは、(1) ビジネスモデル、(2) 法制度上の問題の解決、(3) 医学・医療関係者、特に国立大学附属病院院長会議・東京大学医学部附属病院の合意である。

(1) ビジネスモデル

ビジネスモデルとは、どんな人・団体を対象に、どのような仕組みで収益を得るのかというモデルである。例えば、UMINでは、年間約14万件（採択ベースの件数であり、二重登録・リジェクト分を含めると17万件以上）の演題抄録の登録が行われている。民間企業であれば、まずこのシステムに医薬品等の広告を掲載して、各学会の専門医等にみてもらおうとすぐに考えつくであろう。1件の演題抄録を登録するのに、確認作業、修正等を含めると、10画面以上は参照することになる。学術集会は、専門別になっており、非常に対象医師を絞り込んだピンポイントの広告が可能である。このビジネスモデルは、確実に収益が得られそうな感じがする。しかしながら、次の法制度上の問題で実現は難しいと思われる。

(2) 法制度上の問題の解決

国立大学法人法二十二条には、以下のように国立大学法人の業務の範囲が明記されているが、前記の広告掲載の事業が可能であるとは考えにくい。UMINの収益事業を検討していく上では、法制度上可能であるかという検討が常に必要となる。

（業務の範囲等）

第二十二條 国立大学法人は、次の業務を行う。

- 一 国立大学を設置し、これを運営すること。
 - 二 学生に対し、修学、進路選択及び心身の健康等に関する相談その他の援助を行うこと。
 - 三 当該国立大学法人以外の者から委託を受け、又はこれと共同して行う研究の実施その他の当該国立大学法人以外の者との連携による教育研究活動を行うこと
 - 四 公開講座の開設その他の学生以外の者に対する学習の機会を提供すること。
 - 五 当該国立大学における研究の成果を普及し、及びその活用を促進すること。
 - 六 当該国立大学における技術に関する研究の成果の活用を促進する事業であつて政令で定めるものを実施する者に出資すること。
 - 七 前各号の業務に附帯する業務を行うこと。
- 2 国立大学法人は、前項第六号に掲げる業務を行おうとするときは、文部科学大臣の認可を受けなければならない。
 - 3 文部科学大臣は、前項の認可をしようとするときは、あらかじめ、評価委員会の意見を聴かなければならない。
 - 4 国立大学及び次条の規定により国立大学に附属して設置される学校の授業料その他の費用に関し必要な事項は、文部科学省令で定める。

(3) 関係者の合意

ビジネスモデルを構築し、法制度上の問題の解決が可能と判断されても関係者の合意がないと事業の開始ができない。特に国立大学附属病院長会議・東京大学医学部附属病院の合意は必須である。また医学・医療関係者に国立大学もしくは東京大学だけが利益を得るような仕組みであると誤解されると、今まで受けてきた医学・医療関係者からの支援・協力が得られにくくなる。このため、医学・医療関係者へのUMINの収益事業の内容と意義について、積極的な広報活動が必要であると考えます。

現在、複数の会社とビジネスモデルの試案について、検討を行っているが、前述のような事情で、UMINの収益事業は、その実現までには時間がかかると思われる。独自に新規のビジネスモデルを構築した上で、法制度上の問題を解決し、関係者の合意をとるというプロセスを経ないといけないからである。大学病院の診療のように既存の認知された事業の効率をあげる場合には、短期間で実施できる対策もたくさんあると思われるが、UMINの場合には、そういうわけにはいかないことについて、ご理解をいただきたいと考えている。

事務小委員会活動報告

UMIN事務小委員長
筑波大学病院総務部医事課長

廣瀬 和幸

1. 経緯

大学医療情報ネットワークは、平成元年度に8大学・平成2年度に8大学の計16大学が接続されたことにより、平成2年10月開催の全国国立大学病院事務部長会議の議を受け、病院事務部として、大学医療情報ネットワーク運営委員会の中の事務小委員会に加わることを前提とし、平成2年12月25日に東京大学医学部附属病院で大学医療情報ネットワーク(事務部門)発足準備会が開催された。発足準備会は、北海道大学、東京大学、京都大学、大阪大学及び鹿児島大学で組織され、事務小委員会の性格、立場、権限等について種々意見交換が行われ、メンバー校は地方ブロックにはとらわれず、発足準備会の5大学に、中規模大学から群馬大学、新設医科大学から高知医科大学を加えた7大学とする。委員は、上記7大学の課長とし、1大学より2名程度出席させる。なお、事務部長は原則的に欠席とすることが決定された。また、このことは、平成3年2月14日開催の全国国立大学病院事務部長会議総務委員会に報告し、事務小委員会の設置が了承されたことにより、大学医療情報ネットワーク運営委員会事務小委員会が誕生することとなった。

第1回事務小委員会は、平成3年2月20日に東京大学医学部附属病院で開催され、事務小委員会の位置付け・組織について協議の結果、医療情報ネットワーク(UMIN)の事務部門での利用について検討し、その結果をUMIN運営委員会に具申することを目的とする。検討内容については、その都度、全国国立大学病院事務部長会議総務委員会に報告するものとする。事務小委員会はメンバー校7大学の21課長の官職委員でもって構成する。なお、委員会への参加は、毎回、当該大学の課長2名程度とする。必要に応じて担当係長等をオブザーバーとして議事に参加させる。事務小委員会の委員長は、国立大学附属病院医療情報部門連絡会議の会長校に大阪大学がなっていることなどを考慮し、大阪大学医事課長とする。

東京の持つ地理的条件等から、会場の手配等に当たっては東京大学がバックアップする。とのことが決定された。

第2回事務小委員会(平成3年4月26日開催)から、国立大学附属病院医療情報部門連絡会議会長校が委員長となり、事務部門において活用を検討すべき事項の試案に基づき種々協議の結果、基本的な考え方として、当面できるものと将来できるものとの項目を整理し検討を進めることとなった。その後、3回の事務小委員会を開催し、平成4年3月末にこれまでの検討状況の結果をまとめ、UMIN運営委員会に報告を行なっている。事務小委員会では、活用を検討すべき項目とは別に、病院経営分析等に役立てる目的から、病院資料のデータベース化について検討してはとの意見が出され、これについては、全国国立大学病院事務部長会議総務委員会を通じて文部省の意向を打診の上、進めていくこととなった。

事務小委員会の発足時（平成2年度）には、UMINへの接続が16大学に過ぎなかったが、平成6年9月では、全国42大学に接続されていることから、第6回事務小委員会（平成6年9月8日）において、構成校の見直しなどを行った。見直しに当たっては、全国病院ブロック、使用電算機メーカー及び医療情報部の設置の有無等を勘案し、現在ブロックから1校しか参加していない北海道・東北ブロックから新たに東北大学、中部・近畿ブロックから名古屋大学、九州ブロックから熊本大学の3大学を追加し、構成校を10校とした。また、構成校（メンバー校）以外の大学から、国立大学附属病院医療情報部門連絡会議の会長が就任された場合は、会長在任期間中、当該大学に事務小委員会の構成校として参加願うものとした。さらに事務小委員会委員長は、事務小委員会設置当初の趣旨を尊重し、今後とも連絡会議の会長校にリンクさせて当該大学から選出することとした。第17回事務小委員会においては、委員会の活性化のため、新たに九州大学（前事務小委員長校）を構成校に加えることが承認された。また、歯学部の参加についても検討され、歯学部を持つ構成校等の担当課長に、オブザーバーとして委員会に出席してもらうこととなった。このことについては、平成10年5月22日開催の全国国立大学病院事務部長会議総務委員会に報告し、了承されたことにより、第18回事務小委員会（平成10年10月15日開催）から11大学が構成校となり、現在の事務小委員会の基礎が確立された。さらにオブザーバーとして北海道大学、東北大学、東京医科歯科大学、大阪大学、九州大学及び鹿児島大学の歯学部担当課長にも参加願ひ、UMINの利活用について検討を重ねることとなった。

その後、平成15年度には事務小委員会の親委員会である大学医療情報ネットワーク運営委員会が大学病院衛星医療情報ネットワーク運営委員会と統合することになり、新たに大学病院医療情報ネットワーク協議会として発足することになった。これに伴い平成16年1月22日開催の事務小委員会で、委員会のあり方について協議した結果、委員構成は激変を避けつつ見直していくことが決定された。さらに平成17年1月20日開催の事務小委員会において、委員会の構成は大学病院医療情報ネットワーク協議会の代表会員校（後の幹事会校）の事務職員から選出し、委員長は互選とする方針が確認された。また平成18年4月1日付けで大学病院医療情報ネットワーク協議会規程及び同幹事会規程が制定されたことに伴い、事務小委員会は同幹事会の下部組織として位置付けが明確になり、事務小委員会のメンバーも、幹事会構成校のうち事務職員が選出されている12大学で組織することになった。

現在の事務小委員会の構成校は、幹事会構成校の2年任期の改選により、平成20年度から東北大学、秋田大学、筑波大学、山梨大学、金沢大学、三重大学、京都大学、鳥取大学、広島大学、徳島大学、熊本大学、佐賀大学、東京医科歯科大学の13大学で組織している。

事務小委員会では、発足以来、UMINの事務部門での利用について検討を重ね、電子メールシステムの活用に関しては、当初、42大学の事務部長及び3課長に官職指定利用者番号を付与していたが、平成9年3月歯学部附属病院、研究所附属病院、分院等に官職指定利用者番号の付与を拡大し、国立大学病院の情報交換網の整備を図ってきた。また国立大学病院事務部門における各種共同利用システムについては、文部科学省高等教育局医学教育課大学病院

支援室、UMIN事務局及び開発担当大学のご協力により、現在までに、文部科学省文書広報システム、病院患者票等収集システム、診療報酬額・収入額システム、病院医療材料マスター検索システム等が稼働しており、さらに事務部門の各種情報共有システムとして、各大学病院のご協力により先進医療情報、諸料金情報等が提供されUMINホームページに掲載しており、大学病院の運営改善等に役立っているものと思われる。

2. 現況

事務小委員会の16年間の活動状況を踏まえ、平成19年度事務小委員会（平成20年1月24日開催）において、平成20年度以降の事務部門に係る活動の検討が行われ、平成20年度実施予定業務として、病院事務系情報システムの安定稼働ほか先進医療の届出状況や諸料金規程の情報を定期的に収集し、UMINホームページに掲載すること及び国立大学の法人化に伴う病院事務組織の改編により役職指定メーリングリストが現在の組織を一部反映していないことから実状調査と更新を行うことが了承された。

平成18年4月1日付けで制定された大学病院医療情報ネットワーク協議会幹事会規程第8条により、事務小委員会の委員長は幹事会が選任することとなっているが、慣例により幹事会委員長の大学病院の事務職員を充てることとしていることから、平成19年度事務小委員会（平成20年1月24日開催）において「事務小委員会申し合わせ」を作成し、本委員会の役割、委員構成、審議事項等を含め明確にしたところである。

3. 今後

事務小委員会の今後の実施予定業務としては、前項で述べたように病院事務系情報システムの安定稼働ほか先進医療の届出状況や諸料金規程の情報の収集については、定期的かつ継続的に実施するが、さらに事務部門におけるUMINの利活用を促進するため、新たな情報提供事項を検討していきたいと考える。例えば特定共同指導などの監査状況を収集しその情報を共有することで適正な院内体制づくりに役立てるなどである。これらUMIN利活用の推進は、各大学病院のご協力を得ることにより実施できるものであるのご理解を願うところである。

事務小委員会の活動につきまして、文部科学省高等教育局医学教育課大学病院支援室、UMIN事務局並びに大学病院医療情報ネットワーク協議会その他の関係者の皆様からのご指導ご助言とご協力に対しまして、心より厚く御礼を申し上げます。

薬剤小委員会活動報告

UMIN薬剤小委員長
鹿児島大学医学部・歯学部附属病院副薬剤部長

下堂 蘭 権洋

1. はじめに

UMINにおける薬剤小委員会の活動は、設立当初はUMIN全体の活動における牽引力として活動していたが、その後、社会ならびに医薬品に関わる情報基盤の整備に伴って、医薬品情報の入手方法も大きく変革し、薬剤小委員会の活動は拡大路線から、従来のシステムの維持管理へと変化してきた。このことは、大学病院薬剤部を取り巻く環境が、独立行政法人化をはさんで、この10年間で大きく変化したこととも大きく関係していると考えられる。具体的には、がん化学療法や無菌製剤への取り組み、医療安全への関与、チーム医療（ICT、NST、緩和ケア）への参加など多種多様な業務内容への対応、そして専門性を発揮するために、より高度な知識と技能の習得、病院経営などへの積極的な参画など、薬剤部存亡にもかかわるような大きな変革を経なければならなかった結果ともいえる。

さらに、薬学教育6年制への移行により、平成22年度から導入される薬学生の実務実習を負担するという大きな業務が加わり、大学病院薬剤部はその職員数の増加はもとより、個々にかかる負担はこれまで以上に大きなものになるものと思われる。

UMIN設立20周年という節目を迎えたが、まさに大学病院薬剤部もまた、多くの問題に対応するために英知を集約しなければならない時期であるともいえる。これからの10年後に向けて、UMINというネットワークを有効に利活用し、情報の共有化を図り、薬剤小委員会を最大限に生かすことを考えてみたい。

2. UMINの運営体制

UMIN薬剤小委員会の担当者は、UMINのネットワーク化を始めるとともに活動を開始し、当時は全国8大学（北大、東北大、東大、名大、京大、阪大、九大と岡大）の担当で発足した。その後、システムやデータベースを担当する大学の担当者が加わり、現在に至っている。一方、薬剤小委員会（拡大）部長会議などを経て、委員長の選出とその任期が決められ、国立大学附属病院薬剤部部長会議でUMINの薬剤部門代表委員を選出し、その委員の所属する薬剤部担当者が委員長となって運営を行っている。その任期は2年間となっており、現在、部門代表委員は鹿児島大学の山田勝士、薬剤小委員会委員長は下堂蘭権洋が務めている。

前述したように、国立大学附属病院薬剤部は、その職員数、職員の構成は著しく変化を来し、職員の離職・転職も進み、薬剤小委員会担当者ならびに拡大委員（各大学UMIN担当者）も大幅に入れ替わった。参考までに、平成8、13、18年度における職員数とその年齢（年代）

の構成を紹介すると、平成8年度から18年度には職員数で3割増となっているが、20代の職員が最も多く約50%を占めるまでになった。薬薬連携や対外的な渉外などとともに薬剤部を取りまとめ、その技能やノウハウを伝えて屋台骨として活躍すべき40代は、平成8年度293名（26.8%）が平成18年度には185名（12.8%）まで激減している。大学は違って共通の抱える問題を持つ薬剤部同士での連携や共同作業を行っていくことは、この若い職員へと急激に変わったことをもってしても必要であることがわかる。UMIN薬剤小委員会の役割も自ずと、この連携を図る媒体として活躍する場を移していくことが、今後の課題であると考え

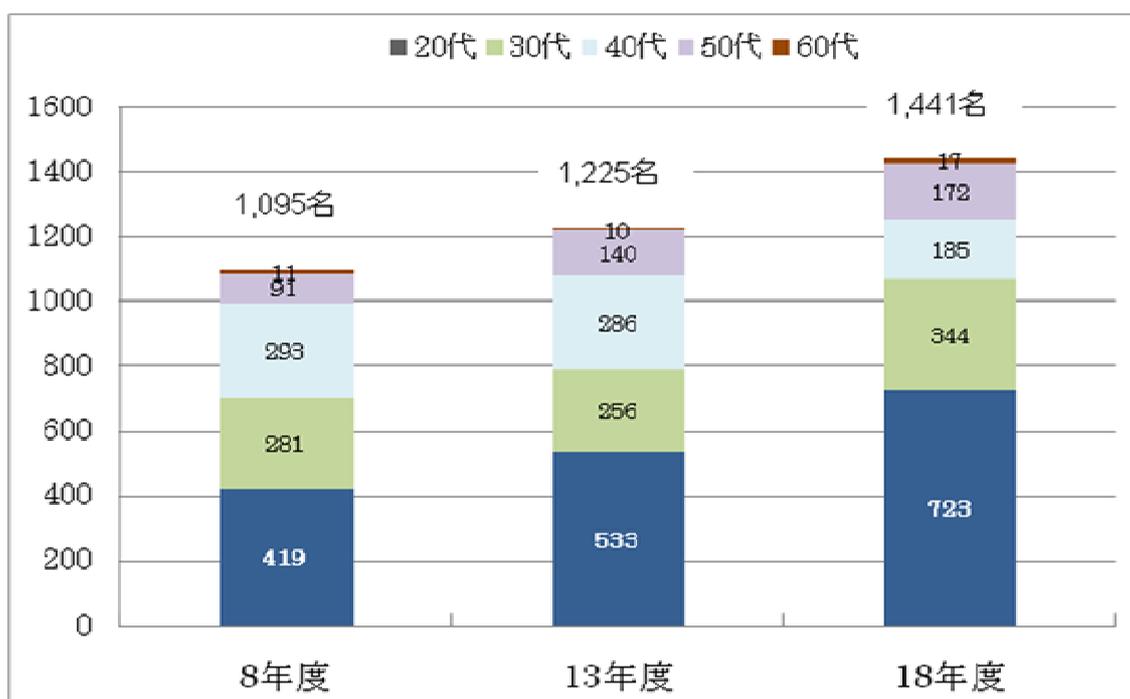


図 国立大学附属病院薬剤部職員数とその世代構成推移

3. UMIN薬剤小委員会の活動とサービス

現在、UMIN薬剤小委員会の関係する利用サービスとして、各種メーリングリストがあり、一時期は頻繁に利用されたが、利用者がスムーズに交代されておらず、さらに初期のウイルス感染への対策不備からその利用は十分とは言えない。今後は、薬剤部担当者も含めメーリングリストを活用できるように、メンバー交代や参加者の拡大を図り、ホームページ構成も利用しやすくして便宜を図り、連携を深められるよう取り組みたい。

以下に、現在利用している薬剤関連の利用できる情報内容を一覧表としてまとめた。

表1 UMIN薬剤小委員会専用ページ掲載情報

薬剤添付文書データベース（ダウンロードサービス） （提供：医療情報システム開発センター）	薬剤情報担当者限定
臨床薬剤情報入力・検索システム （提供：金沢大学病院薬剤部・医療情報部）	薬剤情報担当者限定

表2 UMIN - 医薬品（医療材料）情報ページ掲載情報

中毒データベース検索システム （提供：山口大学病院薬剤部）	一般公開
医薬品添付文書フルテキスト検索システム （提供：医療情報システム開発センター）	国立大学登録者限定
薬剤情報標準化のためのデータベース （薬剤小委員会薬剤情報データベース作業部会）	一般公開 / 登録者限定
疾患別服薬指導データベース検索システム （提供：金沢大学医学部附属病院薬剤部）	登録者限定
薬剤情報提供データ （提供：北海道大学病院薬剤部）	登録者限定
医薬品マスター （提供：医療保険業務研究協会）	事務部幹部職員・薬剤情報担当者・医療情報部関係者限定
効能・効果 用語データベース （UMIN薬剤小委員会薬剤データベース部会）	一般公開

4. UMIN薬剤小委員会の今後の活動

UMIN設立20周年の年を薬剤小委員会の委員長として迎え、このネットワークを有効に利用するために、まず、小委員会委員を一新し、各大学の担当者も再度連絡を取りあえるように再整備を行った。そして、次に懸案の薬剤部に関わる諸問題に対処するために、このUMINを利活用できるように環境を変えていきたいと考えている。薬剤部の抱える問題に対応する担当者同士、すなわち、医療安全管理者・リスクマネージャー、がん化学療法担当者、ICT/感染制御部門担当者、救急部/ICU/手術部担当者、NST担当者、褥瘡ケア担当者、緩和ケア担当者、糖尿病療養担当者...などの情報交換を十分にできるようにしたい。

そして、これから待ち受ける諸問題に共同で、時には競争して立ち向かい、日本の病院薬剤師をリードしていく病院薬剤部となれるように、UMINを通じた支援を行うとともに、UMIN設立20周年を機にこの実現を決意し、微力ながら努力していきたい。

看護小委員会活動報告

UMIN看護小委員長
東京大学医学部附属病院看護部長
榮木 実枝

1. はじめに

大学病院医療情報ネットワーク（以後 UMIN）は平成元年3月に発足し、平成2年から看護小委員会は活動を開始している。

UMINのサービスは、1.最新の医学・医療事情の提供 2.大学病院間の作業の共同化 3.医学・医療上の交流の支援 4.医学研究の支援 5.データの標準化と諸統計の整備の5つの目的が掲げられている。その目的に基づき「国立大学病院の看護業務の効率化と質向上に資するためUMINを利用することにより、各大学看護部間での情報交換をスムーズにできる可能性を検討し実施への準備を行う」事を看護小委員会の活動目的とした。そしてUMINの利用方法として 1.各大学看護部の実態調査をUMIN上にのせる。2.国内看護文献データベースを提供する。3.標準看護計画を提供する。4.看護技術システムを開発する。5.物流システム等事務部門等の他部門との関連事項について協力する。の5項目について取り組むこととなった。

平成4年度以降は、各大学病院の看護情報の電子化が急速に進み看護業務の電子化が定着した。それに伴い国立大学病院医療情報処理部門連絡会議への看護職の参加が増加していった。平成8年度にはUMIN看護小委員会ホームページが開設され、看護部長会議の年間行事予定、特別委員会の課題等を公開し看護関連サイトを設け関連省庁や看護協会にアクセスできるようにもなった。

当委員会が活動を開始した平成2年から10年までの活動報告はUMIN10周年記念誌に纏められていることから、平成11年から20年までの活動を報告する。

2. 平成11年度から20年度までの活動状況及び内容

(1) 看護小委員会ホームページ

平成8年度より開設され、看護部長会議の年間行事予定、特別委員会の課題及び委員名簿等を公開するとともに、看護関連サイトを設け文部科学省、厚生労働省、看護協会のホームページにアクセスできるようになっているが、看護部長会議の年間行事予定、特別委員会の課題等の看護部長会議関連の内容は平成15年度以降更新されていない。ホームページは掲載する内容の確認・更新等の管理運営について責任の所在を明確にしないと維持が困難であることを実感している。

各大学看護部長及び副看護部長毎に官職指定アドレスを設定し、情報伝達やメール交換を容易にするためのUMIN利用環境の整備は、毎年東京大学が事務を担当し更新しており、

種々の情報を全国の看護部長に発信し、メーリングリストの活用はできている。

(2) 看護部関係データ収集システムの運用

毎年7月1日に国立大学病院看護部実態調査（常置委員会担当）を実施しているが、平成10年度からこの調査を各大学の端末からUMIN上で直接データを入力する事とした。このことにより集計作業の省力化とUMIN利用がより実用化された。しかし、この調査結果を看護部長会議としてあまり活用してこなかった経緯があった。そこで平成16年度の国立大学の法人化を契機に、法人化が国立大学病院の看護の質にどのように影響していくかを、国立大学病院独自の質評価指標として継続調査していくこととなった。看護の質評価指標とする内容は、平成15年度まで実施していた看護部実態調査の項目を見直し構造指標とし、アウトカム指標には診療報酬に組み込まれ測定基準のある褥瘡の発生率を位置づけた。調査の表題は「看護の質評価指標の測定調査」とした。目的を「国立大学法人化や包括評価が看護の質にどのような影響を及ぼすかを継続的に調査し、各国立大学病院及び国立大学病院全体の看護の質改善に資する」とし、平成16年度から新たな調査を開始した。

16年度の調査から、これらのデータは国立大学病院の看護の質改善にとどまらず、看護体制に関する診療報酬上の評価や、日本看護協会、厚生労働省等が主催する看護・保健医療制度等の検討会や委員会等に本会から参加した時に、国立大学病院看護管理者として公に提供できる資料となること、タイムリーに正確なデータを提供していくことが将来の看護制度や医療制度改革に貢献できることであるとの共通認識を図り、調査項目・内容の見直しを行った。この結果、平成18年度の診療報酬改定で新設された看護師配置基準7：1取得のための国立大学病院の看護師必要数がタイムリーに算定でき、第58回国立大学病院看護部長会議（平成18年5月18日開催 当番校 高知大学）で提起されたアクションプランの決議に繋がった。

平成17年度から、常置委員会担当の特別委員会は廃止され、関東甲信越地区が特別委員会B委員会のなかで継続して調査していくことになり、東京医科歯科大学が委員長となった。

平成19年度からは、文部科学省高等教育局医学教育課大学病院支援室が実施していた調査や病院長会議で実施していた調査の一元管理を図る目的で、国立大学附属病院長会議の下にデータベースセンターが設置され、看護の質評価指標の測定調査もそのデータベースセンターの管理となりUMIN上でのデータ収集は中止となった。データは、タイムリーに要望等へつなげられるように早い時期での実施が必要となり、調査日は7月1日から6月1日に変更になった。

18年度までの各大学の調査結果と全国の集計結果はUMINで参照できるようになっている。

(3) MINCSの積極的利用

国立大学病院では、各大学病院間で診療・教育・研究の推進を図るために平成8年度に

MINCSを導入し、最先端のハイビジョン映像によるネットワークを構築した。順次導入大学病院が整備され、平成11年度に30大学に拡大されたことを契機に看護小委員会でも看護職員の教育等に積極的に活用することが検討された。看護部関連の番組件数は平成10年度6件、11年度6件、12年度8件、13年度3件、14年度1件、15年度3件の合計27件であった。具体的な番組名と主会場は以下のとおりである。

平成10年度

- 6月22日 「クリティカルパスウェイ(総論)」(東京大学)
- 6月30日 「クリティカルパスウェイ(導入と評価)」(東京大学)
- 10月29日 「大学病院を巡る社会の動向と看護の課題」(東京大学)
- 12月18日 「看護と薬剤部の連携」(金沢大学)
- 1月 7日 「治験と看護」(東京大学)
- 1月 8日 「患者看護支援システム」(北海道大学)

平成11年度

- 7月28日 「情報開示と看護」(東京大学)
- 11月15日 「感染コントロールの重要性と看護管理システムの構築」
(東北大学)
- 12月 8日 「ネットワーク社会への看護のチャレンジ」(鹿児島大学)
- 3月 1日 「診療情報開示と看護記録監査の取り組み」(筑波大学)
- 3月14日 「病院再開発計画に沿った看護業務の変革」(徳島大学)
- 3月21日 「地域に根ざした継続看護の実践活動」(弘前大学)

平成12年度

- 10月24日 「徳島大学医学部附属病院におけるクリティカルパスウェイについて」
(徳島大学)
- 11月22日 「看護記録のシステム化とその評価」(高知大学)
- 12月 7日 「国際看護学セミナー」(三重大学)
- 1月29日 「看護情報における画像情報の役割と色の重要性」(鹿児島大学)
- 3月 7日 「メイヨークリニックにおける医療事故防止と質改善の取り組み」
(東北大学)
- 3月23日 「病院内における感染管理システムの構築と看護部の果たす役割」
(東北大学)
- 3月27日 「地域とともにおこなう臨床看護研究の試み」(岡山大学)
- 3月29日 「看護の実践が見える記録の取り組み」(島根大学)

平成13年度

- 9月27日 「徳島大学医学部附属病院における目標管理の実際」(徳島大学)
- 12月10日 「PPC看護体制における看護業務の特性分析」(筑波大学)
- 2月19日 「医療福祉支援センターを基点とした医療連携と看護」(信州大学)

平成14年度

12月13日 「検査部と看護部の業務連携」(金沢大学)

平成15年度

2月13日 「看護支援システム全面導入の経過」(金沢大学)

2月23日 「ISOで看護が変わる」(徳島大学)

3月30日 「北大病院における患者看護支援システムについて」(北海道大学)

当時の番組を見ると各年代の課題を思い出すことができる。MINCSの活用で各大学の看護部の活動が共有化できたと同時に、大学独自の取り組みを発表しあい、各大学が切磋琢磨し、国立大学病院看護部の質向上に努める事ができた。

また、東京大学主催で著名な講師の講演会等を開催し全国の国立大学病院間で共有できたことは大きな成果であった。

しかし、そのMINCSもインターネットの急速な普及、機器の老朽化、多大な経費負担、操作性の困難さにより、平成17年度にその役割を終えた。MINCSに代わる国立大学病院間のネットワークとして、インターネットによるテレビ会議システムの導入が平成18年度から国立大学附属病院長会議で検討され、平成20年4月に国立大学附属病院インターネット会議システムが導入され、サーバーはUMINに設置された。

(4) 国立大学病院看護部長会議ホームページの開設

平成16年度から国立大学病院は法人化され、各法人の裁量で定員管理が行われることになった。その後、平成18年度に診療報酬の改定があり、急性期入院医療の実態に即した看護師配置の適正な評価として看護師配置基準7:1が新設された。その取得のためには42国立大学病院で4,611人の看護師が不足であったが、急性期医療を担っている国立大学病院だからこそ、この看護師配置基準の取得は必要であった。国立大学病院が良質の医療・看護を提供していくためにも看護師の質・量の確保に向けて国立大学病院看護部長会議として組織的な広報活動を行い、全国の学生や社会に向けて看護部の組織をアピールするとともに、理解が得られるように努めていく必要があることが議論され、第58回国立大学病院看護部長会議で看護師確保のための5項目のアクションプランが決議された。そのアクションプランの一つである広報活動として、国立大学病院看護部長会議の外向けのホームページを立ち上げる事を決定し、そのサーバーをUMINに置くこととなった。このホームページの管理・運営については関東甲信越地区担当の特別委員会B委員会で担当することになり、千葉大学が委員長となった。アクセス件数は、18年度(6月～3月)46,266件、19年度(4月～3月)85,117件と件数は年々増加している。

3. 歴代委員長

平成10年度から看護部長会議常置委員会が看護小委員会を担当し、常置委員長が委員長となるのが全国国立大学病院看護部長会議の申し合わせで承認された。

歴代委員長は以下のとおりである。

平成 2年5月 ~ 4年6月	小島 通代看護部長(東京大学)
4年7月 ~ 6年3月	中原 千恵子看護部長(京都大学)
6年4月 ~ 10年3月	森山 弘子看護部長(東京大学)
10年4月 ~ 16年3月	入村 瑠美子看護部長(東京大学)
16年4月 ~	榮木 実枝看護部長(東京大学)

4. 今後の課題

UMINを活用して実施していた看護の質評価指標の測定調査が、国立大学病院長会議の下に設置されたデータベースセンターに移行したこと、MINCSの利用が終了しインターネット会議システムに変更になったことにより、UMINの利用がやや低迷している。今後は各大学がインターネットテレビ会議システムを積極的に導入し活用するための取り組みが必要と思われる。操作は簡単であり看護部長間でも顔を見ながらの打ち合わせ等が気軽にできるようになると思われる。カメラ、マイク等の備品の整備を各大学が行い、各大学内でも積極的な活用が望まれる。

また、今後は広報活動への取り組みが重要な課題であり、第58回国立大学病院看護部長会議で決議されたホームページの充実にむけて、国立大学病院長会議とも連携をとりながら、広く社会へ向けて国立大学病院の存在と活動等をアピールするための取り組みが必要と考える。

当委員会発足当時のUMINの利用方法として掲げられた5項目については、現在利用されなくなっているが、大学の法人化により各大学の独自性が求められたことやインターネットの普及でUMINの利用も変化していくものと考ええる。

十年史

十年史（平成11年から平成20年まで）

本稿では、平成11年度から平成20年度までのUMINの正史を記載する。

* 昭和63年度から平成10年度までの歴史については、UMIN10周年記念誌をご参照ください。
「<http://www.umin.ac.jp/umin10/>」にオンライン版が掲載されています。

平成11年度

UMINのサービスは、平成11年度には、既に1) Webを主体とした情報サービス、2) 多数のUNIXサーバによる分散型のシステム構成等、現行の運用形態に近いものとなっていた。

本年度から、UMINの内規が大幅改訂され、正式名称も大学医療情報ネットワークから大学病院医療情報ネットワークへと変更となった。

本年度、1999年と2000年の間にかかる年であり、UMINでも西暦2000年対策のため、プログラムの見直しが行われた。西暦の切り替わる大晦日には、スタッフは徹夜で待機して、事故がないかどうか見守った。幸い、何のトラブルも見られず、円滑にシステムは稼動していた。

本年度に運用開始した重要なサービスとしては、インターネット医学研究データセンター（INDICE）ホームページサービスへのバーチャルホスト機能追加がある。インターネット医学研究データセンターは、現センター長の木内が研究としては世界に先駆けてインターネットによるデータ収集を提案し、大きな反響を呼んでいたが、米国政府による暗号規制のため、日本国内では本物の臨床試験を実施できずにいた。この間に米国では、インターネットによる実際の臨床試験が実施され、既にこの時期には一般的になりつつあった。米国政府が1999年12月に暗号の輸出規制を緩和したことによって、日本でも128ビット以上の強力な暗号が利用可能となり、ただちにインターネット医学研究データセンターのサービスを開始した。

バーチャルホスト機能とは、同じサーバに複数のドメイン名を割り当てることができるサービスである。例えば、「<http://plaza.umin.ac.jp/indice/>」というURLに「<http://indice.umin.ac.jp/>」というURLを付与することが可能となる。上記の2つのURLは、同じホームページを指す。これによって、UMINでホームページを開設する利用者の利用上の自由度が増したことになる。

薬剤小委員長に鈴木正彦（山梨医科大学医学部附属病院副薬剤部長）、検査小委員長に菅野剛史（浜松医科大学医学部附属病院検査部長）が就任した。6月には、UMIN10周年記念式典、記念講演、記念パーティが盛大に挙行された。

平成12年度

本年度は、初めて登録者数が10万名を突破した。利用者・利用件数の増加に伴って、

Web、メールともレスポンスが悪くなり、利用者に迷惑をかけた年である。翌年度がリプレースに相当するために、本年度12月から、資料招請の官報公告を始める一方、各社の製品の資料等の調査を開始した。翌年度のリプレースまでの暫定対策として、Web用のPCサーバを導入する等の施策がとられた。

本年度開始された新しいサービスとしては、各種助成等公募情報システム（FIND）とオンライン演題登録システムへの学術雑誌論文の登録機能が挙げられる。

本年度は、西利夫に代わり、事務小委員長に溝口陸奥夫（名古屋大学医学部附属病院医事課長）が就任した。

平成13年度

本年度は、第4回目のリプレースの行われた年度である。新システムは、コスト削減と処理能力の増大を目指して、1) パソコンサーバの全面的採用、2) オープンソースのLinuxの全面採用を特徴とした当時としては革新的なものであった。パソコンサーバは、外資系の某社製を採用したが、これだけまとまってパソコンサーバを導入するのは前例がないそうで、日本支社の社長案件となったと聞いている（インターネットの著名サイトでパソコンサーバを使っているところは当時も多かったが、利用の増大にあわせて少しずつ買い足していくのが通常で大量のまとめ買いは一般的でなかった）。大規模な商用サイトでも、パソコンサーバで運用されている例は当時も多かったが、通常はアクセスの増加に応じて少しずつ買い足すのが通例であったようで、UMINのように5年に一度まとめ買いするのはめずらしかったようである。作業は、予定どおり、年末年始の休暇中に実施されたが、一般系のデータベースサーバがほぼ1、2日に1回程度ハングアップしてしまうという障害が発生した。このため、一度全面移行したデータベース上のデータをもう一度旧データベースサーバに戻すという作業をせざるを得なかった。数ヶ月に渡って調査したが原因が特定できなかった。ハードをSUNに、OSをSolarisに変更することで、ようやく安定して稼動するようになった。

法人化を控えて、UMINの将来について、元運営委員長等の関係者による非公式な会合がもたれるようになった。この中で、国立大学法人化後には、UMINの予算は、東京大学に配分される運営費交付金の一部となり、必ずしも全国へのサービスの利用が保証されないことになる。これを防ぐためには、UMINの経費と定員を中央医療情報部から独立させることが議論されるようになった。そして、平成13年度中から、概算要求に向けての検討が、東大病院院内でも始まり、概算要求を挙げることで了承が得られた。暫定的にUMINを院内措置で独立させて、大学病院医療情報ネットワーク研究センターが開設されることになった。

本年度から、東京大学内におけるドメイン運用基準の緩和によって、UMINホームページサービスで独自ドメインの使用が可能となった。従来、東京大学内で勝手に学術集会のドメインを立ち上げる者等がいたが、これを取り締まるのは非常に難しかった。一方で、独自のドメインを使って情報サービスを提供することは、東京大学の在籍者のメリットにもつながると考えられた。このバランスをとって、部局単位でドメインの使用の可否を判断できると

いう決定であった。理工系の人を中心となった判断であるが、非常に実用性があり、柔軟な判断であると考えられた。他にもリンク集作成に際して、営利・非営利区別することなく、有用と判断するものはリンクするという東京大学の判断のしかたを聞いて、UMINも同様の対応とした。

本年度は、鈴木正彦に代わり、西村久雄（島根医科大学医学部附属病院医薬品情報主任）が薬剤小委員長に就任した。

平成14年度

本年度は、東京大学医学部附属病院に大学病院医療情報ネットワーク研究センターが4月1日付で院内措置で設置された。5月16日付けで木内貴弘が助教授のままセンター長に就任した。また 東京大学医学部附属病院への大学病院医療情報ネットワーク研究センター設置の概算要求が、東大病院から、文部科学省を経て、財務省に提出された。文部科学省と財務省の折衝の結果、財務省原案として内示され、国会の審議を経て、正式に設置が認められた。これに伴い、大学病院医療情報ネットワーク研究センターの教授選考が開始された。

本年度の主要な新サービスとしては、人事・消息情報（Personal）、永久保存ホームページサービス（Memorial）が挙げられる。また主要な機能追加としては、各種助成等公募情報システム（FIND）と教職員・学生等公募情報システム（ROCOLS）の新規掲載情報のメール配信サービスが開始された。

本年度は、溝口陸奥夫に代わり、板橋博（北海道大学医学部附属病院医事課長）が事務小委員長に就任したが、年度の途中で人事異動のため板橋博が退任し、佐藤優（北海道大学医学部附属病院医事課長）が事務小委員長となった。また西村久雄が健康上の理由により退任し、平野栄作（島根医科大学医学部附属病院副薬剤部長）が薬剤小委員長に就任した。

平成15年度

4月1日付けで東京大学医学部附属病院に大学病院医療情報ネットワーク研究センターが正式に予算措置され、設置された。運営委員長として、櫻井恒太郎に代わり、五十嵐徹也（筑波大学附属病院医療情報部長）が就任した。その任期は、国立大学法人化後の中長期計画（5ヵ年）終了時までとされた。3月には、木内貴弘が東京大学医学部附属病院大学病院医療情報ネットワーク研究センター長・教授に選出された。

本年度にオンライン臨床研修評価システム（EPOC）が新規に運用開始された。

また平野栄作に代わり、市原和彦（高知大学医学部附属病院副薬剤部長）が薬剤小委員長に就任した。

平成16年度

4月1日付で、木内貴弘が東京大学医学部附属病院大学病院医療情報ネットワーク研究センター教授に昇任した。また助教授のポストを助手に流用して、松葉尚子が助手に就任した。

本年度6月に、UMIN利用登録者が20万名を突破した。

本年度は、佐藤優に代わり、野中定雄（京都大学医学部附属病院企画室長）が事務小委員長に就任した。また入村瑠美子に代わり、榮木実枝（東京大学医学部附属病院看護部長）が看護小委員長に就任した。

平成17年度

6月に、UMIN臨床試験登録システム（CTR）の運用を開始した。また1月より、オンライン歯科臨床研修評価システム（Debut）の運用を開始した。2月には、UMIN臨床試験登録システムが、国際医学雑誌編集者会議（ICMJE）の臨床試験登録サイトとして正式に認定された。年度末をもって、松葉尚子助手が退職した。

本年度は、野中定雄に代わり、菅原豊彦（筑波大学附属病院企画管理課長）が事務小委員長に就任した。

平成18年度

本年度は、UMINシステムの全面リプレースが実施された。今回は、特に大きなトラブルなくリプレースが完了した。また従来からの計算機室のある旧中央診療棟北側の建物が取り壊しの対象となっていたため、旧中央診療棟南側の新しい計算機室に移動した。

4月1日付で、米国テキサス大学より、青木則明が助教授に就任した。

電子メール関連では、4月には、UMIN2台目メールサーバ（umin.netサーバ）が稼動した。このサーバは、外部からSSL-POPとSSL-SMTPで利用できるようになっており、クライアント電子メールソフト間とメールサーバ間の通信はすべて暗号化されているのが特徴である。5月には、従来からのumin.ac.jpサーバで、SSL-POPが使用できるようになった。8月には、メーリングリストサービス（Million）の運用件数が5千件を突破した。3月に省力化のため、教職員・学生等公募サービス（ROCOLS）の掲載申込をオンライン化した。

本年度は、菅原豊彦の人事異動に伴い、佐藤久（筑波大学附属病院経営企画課長）が事務小委員長に就任した。

平成19年度

学校教育法の改正により、青木助教授の職名が准教授に変更となった

新規システムとしては、オンライン論文査読システムの運用が開始された。電子メール関連では、umin.ac.jpサーバでの平文POP通信が廃止され、SSL-POPもしくはWebメールでの利用のみとなった。これによって、パスワードが平文でネットワーク中に流れることがなくなった。POPの廃止は、困難を極めた。たびたびのアナウンスに関わらずPOPからSSL-POPへの移行が進まないため、当初7月廃止の予定を9月に延長せざるを得なかった。2月には、umin.ac.jpサーバ、umin.netサーバとも、サブミッションポートへの対応を実現した。3月には、UMIN教職員・学生等公募情報（ROCOLS）、UMIN人事・消息情報（Personal）、

臨床試験登録情報(UMIN CTR)、新着情報(NewLink、Nuhs)でRSS配信が開始された。

本年度は、佐藤久の人事異動に伴い、原忠篤(筑波大学附属病院医事課長)が事務小委員長に就任した。

平成20年度

8月末で青木准教授が退職した。准教授ポストを助教に流用して、9月1日付で、西内啓が助教に就任した。

新規サービスとして、7月には、UMINオンライン投票システム(Vote)と国立大学病院インターネット会議システム(UMICS)の運用が開始された。8月には、UMINファイル交換システム(Upload)の改造によって、ファイル保存期間を無制限に設定可能となった。7月には、利用登録者が30万名を突破した。また12月には臨床試験登録システムへの臨床試験登録件数が1,500件を突破した。

本年度は、原忠篤の人事異動に伴い、廣瀬和幸(筑波大学附属病院医事課長)が事務小委員長に就任した。

注記：この10年史は、関係者はじめ多くの人の記憶と、事務局に残された資料をもとに作成したものです。できるかぎり正確を期すよう努力したつもりですが、万一事実と異なる点があった場合にはご容赦ください。尚、お気づきの点があればUMIN事務局までご指摘ください幸いです。

UMIN事始め

国際医療福祉大学大学院長
元東京大学医学部附属病院中央医療情報部教授

開原 成允

1. 教育と研究の基盤

一昔前までは、研究は少人数のチームで行うことが多かったが、研究の規模は年々大きくなり、最近では、研究のための基盤、例えば、知識を集積したデータベースやコミュニケーションの手段などが必須のものとなってきた。

しかし、それでは誰がこれを作るのかということについては、学術研究者の間でも必ずしもコンセンサスはない。過去にはボランティア精神をもった人たちの情熱に支えられて偶発的に作られたものもある。例えば、医学中央雑誌は、過去の日本の医学文献を集積した貴重なデータベースであるが、これは尼子富士郎氏の個人的な努力によって昭和の初期に創始されたものである。

大学の研究者は、個人的な業績をあげることが、通常はもっとも重要な課題であるから、学術研究や教育の基盤作りには、必ずしも熱心でなかった。その中であって、東京大学が、医療界全体のために自ら創始し、自ら運営している「大学病院医療情報ネットワーク、以下「UMIN」という。」は、他にあまり例をみないユニークな存在である。

ここまで大きくなったシステムを一つの大学の一部門が運営していくことが適当なのかどうかについては、その利害得失を含め将来改めて議論をする機会が来るかもしれないが、その時のためにも、この大学病院医療情報ネットワーク（UMIN）がどのように創始され、どのように運営されてきたかを思い起こしておくことが必要であると思う。その意味で、今回の20周年を機に私が知っていることを記す機会を与えられたことを嬉しく思う。

2. 大学病院医療情報ネットワーク（UMIN）の草創期

医療情報ネットワーク（UMIN）がどのように始まったかについては、10周年の記念誌にも書いたが、この記念誌は必ずしも入手しやすいものではないので、多少の重複を許していただき、ここに改めて記しておきたい。

2.1. ネットワークの構想

私が最初に医療情報ネットワークの構想を持ったのは1980年代の始めであるが、大型計算機センターのネットワークに触発されたことが大きい。しかし、この頃は、標準的なコンピュータ接続のプロトコルは存在せず、大型計算機センターが共同で開発した「N1プロトコル」と呼ばれる方式があるのみであった。また、ハードウェアとしてのネットワークも、学術情報センターが大学間をつなぐ学術情報ネットワークを整備されつつあったが、商

用のネットワークは十分整備されていなかった。

その頃、国立大学病院にはコンピュータ導入の予算が次々と配分されて、病院情報システムが各大学病院に稼動しはじめていた。当時の、病院情報システムは、病院の事務的な作業を行うことが優先されていて、病院情報システムといっても、医療や教育研究へはほとんど利用されていなかった。

大学病院のコンピュータシステムであるから、医療や、研究・教育へも利用するべきであると私は思っていたが、そのためには、教育研究にも価値があるシステムにしなければならない。それには、大学病院のコンピュータを繋いで大学間で情報が交換できるようにすれば、その間で最新の医学情報が迅速に交換できるようになり、医学の進歩にとって測りしれない利益があるはずである。

ただ、医療データを扱う難しさは、セキュリティにある。大学病院のコンピュータの中には患者情報があるから、これがネットワーク上に流出することは許されない。私は、大型計算機センターの浅野正一郎助教授（当時）を訪ね、学術情報システムで整備されたネットワークの幹線を使って病院のコンピュータを繋ぐことができるか、その際、病院のデータが他のデータと混ざらないようにしてセキュリティを確保することができるかを尋ねた。浅野助教授の意見は、それには、学術情報ネットワークの中に閉域網を定義し、その中を医療データが流れるようにすればよいというものであった。

これに勇気を得て、私は、文部省に病院用大型計算機のネットワークを作る概算要求をすることにした。幸い文部省の理解を得て1986年（昭和61年度）には調査費が認められた。このため、その当時医療情報部ができていたところの教官を招いて調査委員会を作り、1987年（昭和62年）1月13日に第一回の「国立大学医療情報ネットワーク調査委員会」が開催された。

2.2. 第1期のシステム N1接続

次の年（昭和63年度）には、センターコンピュータの設置と接続のための費用がはじめて認められた。このため、センターコンピュータの調達が始まり、1988年（昭和63年）7月に、日立製作所のHITAC M-640/30 がセンターコンピュータとして設置されることになった。

ここに大学医療情報ネットワークが正式に発足をみることになったので、文部省と協議の上、9月には病院長会議常置委員長名で国立大学病院長にあてて「ネットワークの設置について」という文書が発送された。

発足をみたと言っても、最初は二つの大学病院のコンピュータを接続するだけでも大変な作業であった。まず、病院のコンピュータを相互に接続すると利点があるとは言っても、それは「たてまえ」であって、正直なところ最初は接続してもあまり利益はなかった。大型計算機センターや学術情報センターとは接続ができていたから、大型計算機センターを研究上の目的で使っている人には確かに利点であったが、病院ではそのような人はわずかで

あった。このため、このシステムでMEDLINEが利用できるようにして、このMEDLINEが病棟からでも外来からでも使える、また電子メールが使えるということを作り物にして接続を勧誘した。文部省も非常に努力して、毎年3-5大学程度の接続のための予算を組んだので、接続大学病院は名目的には次第に増加していった。

最初の頃は、大橋靖雄助教授が、平成2年からは新設された新しいポストに着任した櫻井恒太郎助教授が、日本中を旅行してネットワークの必要性を説いて歩いた。また、このころ、病院内の各部門ごとに小委員会を設けることになり、「ネットワーク運営委員会」の下に薬剤、検査、看護などの小委員会が発足し、少しずつ医学・医療における利用が進んだ。

2.3. インターネットプロトコールへの切り替え

コンピュータは4-5年たつと更新の時期を迎える。UMINのセンターコンピュータも1993年（平成5年）にこの更新の時期を迎えることになった。このころから、コンピュータネットワークの考え方は少しずつ変化していた。その変化とは、米国を中心としてインターネットが普及しはじめたことである。このため、ネットワークとしてインターネットを採用するか否かは大変重大な問題であった。具体的には、接続のプロトコールとして「N1」を維持するのか、インターネットのプロトコールであるTCP/IPに切り替えるのかという問題である。

丁度その頃、私は長年親しくしている米国の国立医学図書館長のリンドバーグ（D.A.B.Lindberg）を米国に訪ねる機会があった。リンドバーグは「Whole Internet」（Edkrol, Whole Internet, O'Reilly & Associates Inc. 1992）という本を読むことを私に勧め、これからの時代はインターネットが必ず普及するという意見を述べた。私は、色々な人の意見を求めたが、参考になったのは若い研究者の意見であった。若い研究者は既にインターネットの普及する時代を予見しており、UMINの考え方を変えた方がよいという意見であった。私は、これらの意見を入れて、大型コンピュータ間の接続という考え方を捨てインターネットプロトコールのネットワークに各大学病院のコンピュータが接続するという形態にする決心をした。

1993年12月にはじめてIP接続によるUMINが稼動した。インターネットに接続できるようにしてみると、世界中の情報資源が瞬時にして入手できることがわかった。このころはまだWorld Wide Webは生まれたばかりでその存在は本では知ることができたが、日本では入手できず、情報資源はもっぱら「GOPHER」と呼ばれるシステムで提供されていた。これは、画像は扱いにくく、文字が主なシステムであったが、それでも世界中の医学情報が手に入れられることで、UMINの価値は一挙に高まった。インターネットメールを利用できるようになったことも大きな利点で、各大学に一連のアドレスを割り振ったメールシステムを作ってサービスを開始した。

1994年（平成6年）の5月には、はじめてUMINのWorld Wide Webによるホームページ

が開設された。最初はGopherによっていた情報サービスも、Webが出現すると瞬時のうちにWWWが普及しはじめた。一度使い始めて見るとその使い勝手のよさはこれまでのシステムとは比べ物にならなかったから、既にIP接続した大学病院への普及は急速に進んだ。

この年のもう一つ特筆すべきことは、この年ですべての国立大学病院に接続予算が認められ、国立大学病院がネットワークで結ばれたことである。1995年（平成7年）3月に実際の接続が終了したが、新しく接続するところはIP接続で接続していったから、この時点で41大学病院中の19大学病院がIP接続となっていた。

この年、櫻井助教授の後任に新進気鋭の木内貴弘講師を迎えた。インターネットへの切り替えは、VPNが普及したので、接続をN1からTCP/IPに変更しても、これまでの閉域網上の業務も十分続けていけることになった。

また、インターネットになって、データは分散して持たれるようになったが、医療界で共通に使うソフトウェアの開発と運用はそれほど容易ではない。こうしたシステムの開発と運用が次第にUMIN上で行われるようになり、これが今日のUMINの隆盛を招いたといえる。

3. UMINはなぜ大学で生まれたのか？

幸い、UMINは、日本の代表的な医療情報のネットワークとして自他ともに許すまでになった。初期の暗中模索の時代を過ごしてきたものとしては、その方向性が正しかったことが証明されたようで大変嬉しい限りである。

しかし、時代も技術も変化するから、将来、UMINの改革を考えなければならない時が訪れるかもしれない。その時のために、UMINがなぜ大学で生まれ、またその後の運用で大学であるが故に可能になったことを改めて考えておきたい。

UMINがここまで発展したのは、もちろん、文部省の予算、東京大学関係者の理解、UMIN関係者の努力があったからに他ならない。この一つが欠けてもUMINは存在しなかった。しかし、UMINの誕生と発展の要因をもう少し分析してみる必要がある。

3.1. 最先端の技術を得られる環境

UMINにとって幸いであったのは、UMINが誕生した頃には、学内に「大型コンピュータセンター」という組織があり、そこで当時最先端のコンピュータネットワークの研究が行われていたことである。同じ構内であったから、委員会などでもこの研究者と親しくなっていたから、さまざまな技術的問題を気軽に相談することができた。結果的にはN1プロトコルは残らなかったが、コンピュータネットワークの機能に対する理解は深まった。

今でこそ、コンピュータネットワークの知識や技術は通常の技術になったが、UMINが作られた当時は、一般社会では手に入りにくいものであった。また、学術情報ネットワークというネットワークが大学関係者の努力で作られていたことも幸いした。このような大

学の環境があったからこそUMINは実現できた。

また、大学の国際交流が盛んであったことも幸いした。米国の国立医学図書館との交流の中で、米国のインターネットの普及状況を目の当たりにすることもできたし、アドバイスも受けられた。

このような環境は、総合大学である東京大学であったから得られたものである。この環境があったからこそUMINは実現できた。その意味では、大学でUMINが生まれたことは必然であった。

3.2. モラルの高い研究マインドをもった人たち

大学にあることの大きな利点は、これを運営する人たちがモラルの高い研究マインドを持った人たちである点である。大学の人間は、常に新しい可能性を考えている。新しい技術を用いて新しいシステムを作り、また、運営方法についても新しい枠組みを考える。

UMINのようなシステムは、可能性は無限であるから、常に新たなものに挑戦し続けている必要がある。この点でも、大学の人的環境はUMINに理想的であった。

3.3. 中央医療情報部の存在

これはUMINの誕生時のことであるが、UMINを新規事業として始めることのできた要因は、中央医療情報部という当時の組織の性格が関係している。文部省は、各国立大学病院に医療情報部を設置することにして、年々整備を進めていったが、その中で東大病院の組織だけは、「中央医療情報部」という名称になっていた。なぜ、「中央」となっているかについては、公式の文書があるのか今となっては定かではないが、少なくとも私が聞いた範囲では、大学病院の情報部門は相互の協力体制が必要であるから、東大がそれを中心になって進めてほしいという意向があったように思う。その具体例が国立大学病院の統計処理で、この業務は今でもUMINの上で稼働している。

このような役割があったので、私は、中央医療情報部が東京大学を越えた国立大学病院全体に対する貢献をしなければならないと思い、それがUMINの発想にもなった。また、このような「たてまえ」があったから概算要求もしやすかった。

すべての大学が平等であるという大学行政の考え方からすれば、東京大学だけを特別扱いにはできにくかったと思うが、文部省は名前によってそっと背中を押してくれたように思う。小さなネーミングの問題であるが、ちょっとした違いが人々の意識を変えるものである。

3.4. 利用者の問題

UMINの利用が無料であったことも、UMINを普及させた大きな要因である。これは、東京大学が国立大学であったことが幸いしている。当時の国立大学は課金することが不可能でないにしても非常に難しく、また、開発の趣旨から考えても、課金すべきものとは考

えられなかった。

ただ、それと引き換えに、利用者の方の制限はあった。国立大学の予算によって作られたものであるから、国立大学の人しか使ってはならないというのが最初の考え方であった。しかし、医学研究に、国立大学という壁はなく、医療界の人は皆必要があれば協力する。UMINの機能が增加していくにつれて、国立大学だけの人しか使えないのではまったく意味がない機能も多く出てきた。そのため、最初は私立大学に広げることを認めてもらい、さらには、システムによっては、医学会関係者ならば利用を認めるというように次第に利用者を拡大していった。現在は、何らかの医学関係の学会に加盟しているものであれば利用できることになっているから、医療界の中で使っている限りは、ほとんど制限を感じることはない。これは、文部科学省の寛大さによるもので心から感謝したい。

3.5. 中立性

UMINが大学発であるために、その中立性に対して疑問をはさまれることはまったくなかった。これも大学が運用することの利点である。システムは機能を提供するだけというものの、そのシステムを意図的に本来の目的とは異なった方向に誘導することも可能である。このようなことがあっては、せっかくのシステムが利用されなくなるが、その点でもUMINは利用者から信頼されてきたのは、大変嬉しいことである。

3.6. 費用負担の問題

最近、国立大学が大学法人になったために、UMINの運営がどうなっていくかやや心配である。大学法人になったことを機会に、費用負担のあり方などを再検討することが必要になるのかもしれない。

米国をみるとMEDLINEのように国が膨大な費用をかけて開発運営している文献検索システムを、米国のみならず全世界の人に無料で利用させている例などもある。このような基幹のシステムは、国の予算で行うという考え方であろうが、MEDLINEは、今や全世界の医学研究にとって不可欠なものになっているから、米国の国際戦略を感じさせるものがある。

UMINの場合には、利用はあくまでも無料とするべきであろうが、国家予算に加えてさまざまな医療関係団体が例えわずかでも資金を拠出して運営を支援することができれば理想的であると私は思っている。

ただ、その場合も、大学がUMINを運営することの利点をよく理解し、運営は大学が行うのがいいように思う。その理由は、今後もUMINは常に最先端の技術を吸収しつつ発展していかなければならないからである。そのためには多くの研究者のいる東京大学が今後も最適の環境を提供し続けるであろう。

さらに、UMINの運営は、大学であるが故に一般社会から見れば非常に少ない運営費で運用できている。試算したわけではないが、おそらく同じ規模のシステムを企業が運用し

たとしたら10倍以上の運営費がかかるであろう。UMINが安い運営費で運営できているのは、担当者たちの献身的な努力があるからであるが、それが可能であるのも、大学という環境があるからである。

4. おわりに

以上、UMIN草創期のことを記すと共に、UMINの今後の運営について、UMINの創始者としてぜひ記憶にとどめておいてほしいことを記した。

今後も、UMINは常に変化してこそ価値がある。しかし、UMINの改革にあたっては、ぜひこれまでのことも参考にしつつその将来を考えてほしい。

オンライン演題登録事始め

独立行政法人国立病院機構理事長
元日本循環器学会理事長

矢崎 義雄

今日では医学系学会の学術集会にとって当たり前になっているオンライン演題登録を、UMINの全面的協力のもとで世界に先がけて成功することができたのは、1998年3月に東京で行われた第62回日本循環器学会学術集会であった。当時私は、日本循環器学会理事長と第62回学術集会会長を兼任し、このプロジェクトを積極的に推進させるのが比較的容易な立場にあった。今回の記念講演にあたり、当時の記録について日本循環器学会事務局、学術集会を担当したコンベンション会社などに問い合わせしてみたものの、全く残っていなかった。運よく当時私が所属していた東京大学医学部第三内科で学術集会案内用に作成したホームページ(<http://square.umin.ac.jp/jcs62/index.html>)が残っているのをみつけることができた。このホームページを10年ぶりに開き呼び起こされた記憶を頼りに、当時を振り返ってみたい。

1997年4月に遡る。1年後に予定されていた学術集会の事務局を第三内科内に立ち上げた際、日本の医学系学術集会として最大規模になった日本循環器学会学術集会を、会員の利便性を高めながらも合理的にコストダウンして運営できないか、事務局スタッフと協議を行った。「最近、アンケート調査をインターネットで行っているのをみかけるようになった。あいつインターネットを介した直接入力的方式を演題登録に応用できないだろうか」杉山卓郎先生（現伊藤忠商事健康管理室長）の一言がきっかけとなり、小室一成事務局長（現千葉大学教授）山崎力先生（現東京大学特任教授）らが中心となって「オンライン演題登録特命チーム」が発足した。英語環境で対応するだけでよい米国心臓協会（American Heart Association, AHA）学術集会ですら行っていないシステムを、どこよりも早く日本語環境で構築しようという構想である。「数カ月の準備期間しかなく危険ではないか、次回への引き継ぎにしたら」という意見もあったが、よくよく調べてみると、日本の生理学関連の研究会が数ヶ月前に数十～百題程度のオンライン演題登録を行っていることが判明した。高校時代の同級生で、東芝のエンジニアであった森健一君がはじめて日本語のワープロを開発し、ノートパソコンに組み入れ爆発的に普及したことを間近で経験していたこともあり、「これはいける」と確信し、UMINの助教授になったばかりの木内貴弘先生に5月の連休明けに相談をもちかけたところ、「まさにそのようなプロジェクトを考えていたところですよ」ということで、以後はとんとん拍子で話が進んでいった。こちらからおおまかな企画案を提出し、約1週間でデモ版が仕上がってきたのである。それには当時UMINに出向していた日立ソフトの高橋進さんの献身的な頑張りが大きかったと聞いている。

最初にこちらからお願いした仕様は以下のようなものであった。

1. 日本語、英語ともに登録でき、それぞれ字数制限を設定する。

2. 図表を添付できるようにする。その際には制限字数を減らす。
3. 氏名、所属などに必須情報をいくつか設定し、それらを入力しないと登録できないようにする。
4. 新規登録に続いて登録期間内であれば修正、削除が自由にできるようにする。
5. 登録者に任意のIDを設定してもらい、それと自動発行される整理番号を使って修正、削除を行えるようにする。
6. 電子メールアドレスを登録すると、演題の新規登録、修正、削除を行った際、その作業が正しく行われたことを知らせる電子メールが登録者に自動的に送られるようにする。
7. 下線、太文字、イタリック文字、上付き文字、下付き文字が使えるようにする。
8. 登録（新規登録、修正、削除）する直前に、登録者が入力した情報を一覧できるようにする。
9. 練習用の画面を作成する、ただし本登録用と明確に区別できるようにする。
10. 所属機関を複数（最終的には4つ）登録できるようにする。

第一に考えたのが、演題登録する学会会員が便利だと実感できる仕掛けであった。たとえば上記の4は、それまでの抄録用紙の郵送ではまず不可能だったことであろう。デモ版が使えるようになってから約3か月間は学内外の循環器科の先生方、海外へ留学している先生方、あるいは医学とは全く関係ない方々にも個人的にお願いして、いろいろな環境下で試していただき、その感想、意見をもとにして改良が続いた。たとえば、文字化けしないようにJIS規格外の文字を登録できないようにする、図表をJPEGファイルに変換するソフトを無償提供するサイトの紹介、各入力覧にわかりやすい見本をつける、といった作業を重ねていった。当時群馬大学循環器内科に転出していた永井良三先生にも実際に入力しての感想、改良点など貴重な意見をいただいた。また、コンピューターに詳しいある先生からは半角スペースを数十回打った後続けてリターンすると文字化けするといった細かいバグ指摘を受けたこともあった。こういった100名に近い方々のご協力もあって、3ヶ月後の8月半ばに、ある程度自信をもって正式に運用を開始するところまでこぎつけることができた。

「オンライン演題登録だけだとインターネット環境を使うことのできない会員から演題登録の機会さらには学術集会参加の機会を奪うことになるのではないか」という意見も大きかった為、従来通りの抄録用紙を郵送する方式と、インターネットほどは抵抗感のないと思われたソフト内蔵のフロッピーディスクを配布してそれにデータを書き込んでもらって郵送してもらう方式を併存させることとなった。このフロッピーディスク方式ですらそれまでの学術集会で行っていなかった方式ではあった。ただし、なるべくオンライン登録に誘導したいという思惑もあり提出期限を別日に設定することにした。

抄録用紙郵送 1997年 9月10日必着
フロッピーディスク郵送 1997年10月11日必着

それぞれ1週間程度ずらすだけだった事務局案を会長一任で強引に変更したが、結果的にここまで大きく締め切りをずらしたことが、オンライン登録を強力に推進することにつながったようである。抄録用紙11演題、フロッピーディスク約50演題、残りの約4,000演題はすべてオンライン登録という結果となった。ちなみに2年後の第64回日本循環器学会学術集会からは、用紙、フロッピーディスクともに廃止しオンライン登録のみとなった。これも世界初の成功であったと後日木内先生から聞いた。

約3か月の準備期間中に、オンライン登録の使い方をホームページ、会告等でアナウンスすることに努めたこともあり、8月半ばから11月までの約2ヶ月半はこれといった問題も生じなかったように記憶している。ただ比較的細いインターネット回線を使っていたある私立大学の先生や、自宅から電話回線でアクセスしようとした先生から、画面移動にかかる時間が長く途中で回線が切れてしまうというお叱りの言葉をいただいたことはあった。

10月11日を過ぎフロッピーディスク登録が締め切りとなり、約4,000題がオンライン登録となるであろうことが確定してもしばらくの間はオンライン登録総数が数百題に届かなかったが、「おそらくは最後の1週間に大量に登録されるだろう。同時に数千のアクセスがあっても十分に処理できるサーバーを使っているから大丈夫」という木内先生の言葉もあり、比較的安心して臨んでいたところ、締め切り数日前になってとんでもないことがわかり、事務局一同青ざめることになる。10月末にサーバーのおかれている部屋がまる一日停電になるというのである。病院全体の電気系統の定期点検のため日程変更はできないという。木内先生からは、サーバーを停電しない部屋に移すことは可能だという提案も出されたが、それでもいくらかのリスクを覚悟しなければならないということであったので、オンライン登録を1日休止するかわりに登録期限を1日延長することとし、インターネットと電子メールで学会会員に連絡し、なんとかことなきを得た。たとえば、「勤務の都合でその一日しか演題作成作業に使える時間がない、なんとかならないか」といったお叱りを受けるのではないか、そういった場合は例外を認めざるを得ないのではないかと、とも相談していたのだが実際にはこのような連絡はなかったようである。したがって、オンライン登録の締め切りは、1997年11月2日午前6時となった。この日には日立ソフトの高橋進さんが湯島のホテルに待機するという念の入れようであったと記憶している。

週明けの11月4日、木内先生、高橋さんからオンラインで登録された約4,000題の情報を直接受け取り、初めてのオンライン登録は無事一段落となったが、そのあと従来以上の事務作業が待ち受けていた。これまでは、各登録者が抄録用紙を10部コピーして学会事務局に郵送していたため、送られてきた抄録用紙を査読者毎に振り分ける作業のみだったが、この年は4,000演題を各10部ずつ印刷する作業が加わったのである。第三内科のいくつかの研究室のプリンターを総動員して対応した。この印刷の期間が米国心臓協会学術集会と重なり、主だった事務局医師が米国出張で不在となってしまう、研究室の助手の方(ほとんどが女性)に

数日徹夜して作業してもらったように記憶している。実は、今では普通に行っている「オンライン査読」についても木内先生から、「可能です。いっそのこと始めましょうか」と打診があったようにも記憶しているが、インターネットの扱いが必ずしも得意でない先生も査読に加わるため、この提案は使われなかった。したがって、「オンライン査読」が一般的になるまでにはあと数年を待つことになった。

オンライン登録を行うことでプログラム編成が格段に速くかつ正確になったのは間違いない。前年までは、演題名、著者名、所属機関名をすべて別途入力してプログラムを作成していたため、最終プログラムに誤字等が出ることをゼロにはできなかったが、こういったミスが全くなかった。さらに会員にとって便利になったのは、抄録全文の検索がインターネットで簡単に行うことができるようになったことだと思う。たとえば、c-fosという遺伝子について言及している抄録346件がたちどころにリスト化されるのである。これは今も残っている第62回日本循環器学会学術集会採択演題検索 (<http://center2.umin.ac.jp/circ-bin/search.cgi>) で改めて行った結果である。ある出版関係の方から、「約半年前に開かれた第45回心臓病学会のプログラムに記載されている演題から氏名、キーワードを選び第62回日本循環器学会学術集会の検索システムに入力すると明らかに同じ内容の二重投稿がいくつもみつかった」と指摘があり、ちょっとした問題になるというおまけまでついた。

オンライン登録成功の最大の功績者は木内先生であることは間違いないが、あらためて、当時の山崎先生をはじめとする事務局スタッフ、それからこの劇的な変化に不満を表明することもなく見事に対応した約三万名の日本循環器学会会員に感謝の気持ちを捧げたい。

UMINを活用した大規模臨床研究

国立国際医療センター総長

桐野 高明

NTT東日本関東病院脳神経外科部長

森田 明夫

UMIN20周年記念にあたり、我々が利用させていただいた大規模臨床研究におけるUMINの有用性について述べさせていただきたいと思います。

研究の背景

近年予防的治療の適否が大きな問題となっています。特に脳神経外科領域では未破裂脳動脈瘤の治療方針決定が困難な場合に多く遭遇します。従来未破裂脳動脈瘤の破裂率は全体で年1%程度、治療合併症は5%以下であると報告されてきました。そして、わが国では治療の合併症の発生率をそれ以下に抑えつつ治療をすることができれば、未破裂脳動脈瘤の予防的治療には臨床的な価値があるものと考えられてきました。しかし1998年に欧米から10mm以下の小型動脈瘤の破裂率は従来データ（年1%）に比較すると実はきわめて破裂率が低く、一方治療合併症率はかなり高いと報告されました(1)。この結果、北米を中心として、未破裂脳動脈瘤の治療ガイドラインが公表され、そこでは10mm以上の瘤や特殊例を除くと、未破裂脳動脈瘤は治療の対象にならないとされました(2)。しかし、このような低い破裂率と高い合併症率は、わが国での経験とは大きく異なるものであり(3) (4)、未破裂脳動脈瘤の自然歴に関して、わが国のデータに基づく再評価が必要と考えられました。

ちょうどその時期に、いくつかの事故をきっかけとして、厳しい社会の目が医療に向けられるようになりました。医療者自らが行っている医療の根拠を証明しなければ、今後の予防的医療の妥当性は失われる時代となりました。未破裂脳動脈瘤の自然歴を明らかにしない限り、自信を持ってその治療を担当することができなくなったとも言えます。

実際には、未破裂脳動脈瘤は一様な病態ではなく、これまで報告されているデータから、瘤の大きさ、部位、家族歴、喫煙歴、性別、年齢また瘤の形状等にその自然歴は影響されることが報告されています。しかしこれまでの報告はそのほとんどが後ろ向き研究であり、また個々の報告は症例数が少なく独立した破裂因子を確定することは困難でした(5)。破裂そのもののEVENT発生頻度は平均1%台と低めであり、細分類ごとに予後に影響する独立因子を確定するためには大規模な前向き症例研究が必要となりました。

また日本では、症例が多施設に分散しているという医療事情があり、また未破裂脳動脈瘤は入院治療ではなく外来ベースで経過観察されることも多い疾患であることが精密な調査を困難とする要因となりました。さらに、できる限り悉皆的に症例を登録しないと、本疾患の自然歴をバイアス少なく解析することができないと判断されました。簡便かつ正確に症例を登録できるシステムが研究実現に重要な要素となりました。

大規模臨床研究におけるネットワークの必要性

東京大学医学部脳神経外科が中心となり、未破裂脳動脈瘤の自然歴を調べる前向きのコホート研究を始めることになりました。有益な結論を導き出すためには、少なく見積もっても数千例の症例の調査が必要となります。当時大規模症例登録研究は紙ベースでフォームに記入し、FAXや郵送で集計しデータを入れなおして解析する手法が中心となって施行されていました。これを5,000例を超える症例群の数回以上にわたる経過観察に用い、集計し解析するには大きな労力と時間を要し、漏れの少ない正確な登録を行うのは困難と考えられました。そこで当時一般的に普及が進んだオンラインで登録ができるようになれば、外来中や日常多忙な臨床医にも多数例の登録が可能となり、また迅速な症例の解析も比較的容易となるであろうと考えました。UMINのご支援とご協力がなければ、このような登録システム（EDC: Electric Data Capture）は可能ではありませんでした。

症例登録が簡便であること、確実な必要項目の入力、定期的経過観察登録を確実なものとするなどを要件としてUMIN事務局と登録システムを構築させていただきました。自由記載項目をなくし、すべてラジオボタンでの項目選択式とし、必須登録項目を設定することでデータの欠損を減らすことができました。また一方、オンライン登録システムとE-mail発送はリンクを組むことが可能となっていました。これをデータ登録の確認通知、予定登録時期の通知に用いることができました。さらに新機能として予定日が近づいた、また超過したことを登録担当者に自動的に連絡するE-mail reminderシステムを構築することで、多くの患者を担当する医師でも経過登録漏れを最小限にすることができました。また調査開始後、登録条項の変更や削除、さらに患者転院時の登録施設変更などをさまざま発生してくる臨床的事項にその都度対応していただきました。図1Aに登録の手順、Bに登録内容の例を示します。

このような臨床研究を日本脳神経外科学会の事業として、UCAS（Unruptured Cerebral Aneurysm Study）Japan の名称で開始することになりました。そこで、UMINに上述のような登録システムを構築していただき2001年1月の症例より患者登録を開始しました。日本で未破裂脳動脈瘤を治療している405施設が当初登録を同意し、その後倫理委員会の承認などを経て305施設が実質的に患者登録を開始し、経過観察を登録しました。図2は登録開始後4年目の登録状況ですが、毎月180~200例ほどの患者が登録され、3年間の登録期間に6,600例が登録されました。その後3ヶ月、12ヶ月、36ヶ月と定期的経過観察、破裂や死亡時の緊急入力登録され、初期登録例の約80%以上の患者が定期的に登録されてゆきました。その間UMINシステムを用いたメーリングリストにより全国施設に定期的な登録状況の報告と短期解析結果を報告していきました。このような働きかけにより全国的にもまれに見る詳細な症例情報と前向き観察データが集積されてゆきました。

Electric Data Capture（EDC）Systemの功罪

EDCシステムの決定的有用性として、記載情報がないために、すべてのデータはUMIN

システムからデータベースとして電子化された情報で抽出でき、手入力やその他の記載内容の訂正作業なくそのままコンピューターで解析が可能となったことが挙げられます。これは大幅に費用と時間の短縮につながりました。またE-mail reminderシステムは本研究から新たに構築されましたが、定期的観察の入力漏れを防ぐために大きな役割を果たしました。

その一方で、前向きにラジオボタン式データベースを作るためには、なるべく多くの予想される事項をあらかじめ選択肢に組み入れておかなければなりません。項目が多くなればなるほどデータベース入力手順は冗長となり、登録にも時間がかかるようになるという問題が生じました。そこでできるだけほとんどの例に該当する最小限の質問内容と記載項目、また必須登録項目を選択しなければなりません。この作業が今にして思うと最も大切な作業であったと考えます。UMIN事務局のUCAS担当者と何度もメールをやりとりしながらこの作業を進めました。

一方で、そのように限られたデータ内容ではやはり経過中ヴァリエーションの多い臨床例においてはあらかじめ設定された選択項目に当てはまらないデータがあったり、逆に選択肢が複数項目に当てはまり選択に困る事例が発生しました。その内容については各症例を担当する研究者からメールでUCAS事務局と連絡してもらい、事務局にその症例の逸脱データを残しておくことにした。また動脈瘤破裂をきたした例、治療後破裂した例、治療中の破裂や、瘤の拡大や変形が認められた症例などは特殊なフォーマット化した紙情報として特別に情報を収集することでEDCとの相補性を確立していきました。

Source Document Verification

以上のような登録状況が実際の患者の診療情報とどれくらい整合性あるかを判断することも重要でした。一方で、全登録症例を確認するのは症例数が5,000例を超過するため不可能であると判断しました。そこで、2003年および2005年の2回にわたり登録症例数が50症例以上の施設から無作為に21施設956例を抽出し、研究班から現地調査委員を派遣し、各施設での整合性チェックを行いました。動脈瘤サイズの1mm以上の計測ミスが2.9%、術後のRankin scaleの2ポイント以上の誤記が1%の症例に確認されましたが、調査のデータの解析結果に影響するような問題は確認できませんでした。このようにして、EDCは大規模な症例のデータ収集において、極めて有効かつ正確に機能することが実証されました。

最後に

本UMINシステムによるデータ登録システムがなければUCAS Japanの症例登録は不可能であったと思われます。また現在はさらに同システムを改良しUCAS IIとして紙情報（SCANNERでpdfに変換）や文書情報、画像情報などを各症例について100MBまで登録できるファイルアップロードシステムを構築しました。これにより、QOLや高次機能テスト、診療費情報など、画一的なデータとはしにくい内容も患者データとしてコンピューター上で管理できることになりました。また同様なシステムは症例登録研究のみならず無作為比較試

験などにも応用されさまざまな分野で有効に用いられています。

以上にまとめたように、現在わが国における症例研究や臨床試験のシステム中核としてUMINが果たす役割はますます大きくなってゆくと考えます。これからも開かれたUMINとして限られた予算で臨床試験を運用せざるを得ない日本の研究土台のなかで、世界に向けたデータを発信するため貢献していただきたいと希望します。

謝辞

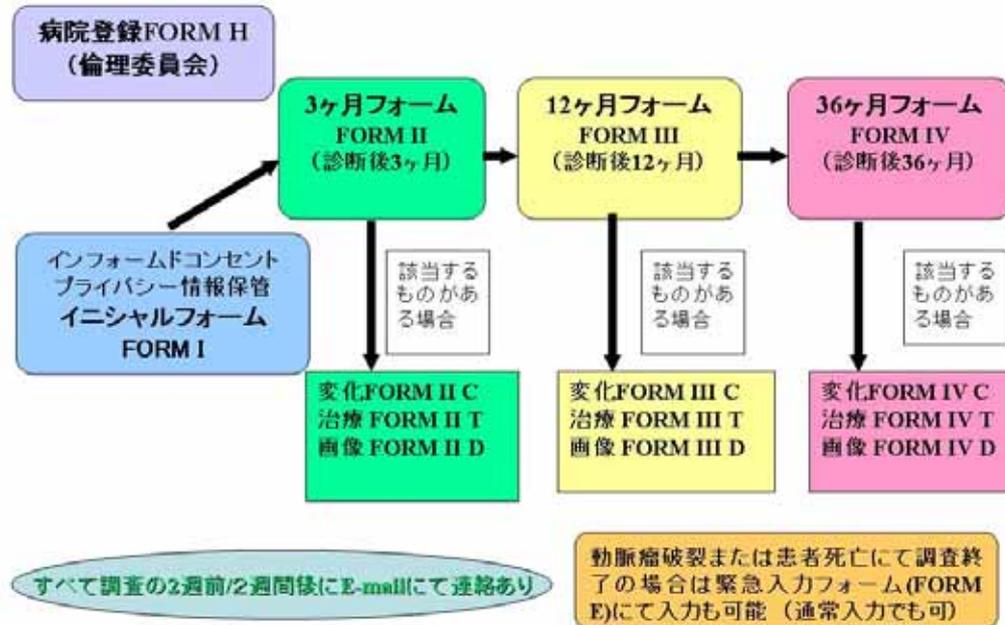
未破裂脳動脈瘤調査UCAS JapanおよびUCAS IIにおいてUMINの活用を可能にしてくださったUMINセンター長の木内貴弘教授、UMIN事務局、UMIN側の調査の窓口となってくださった北村奈央さん、現在それを引き継がれた入江真弓さんに深く感謝の意を表します。

文献

1. Unruptured intracranial aneurysms--risk of rupture and risks of surgical intervention. International Study of Unruptured Intracranial Aneurysms Investigators. *N Engl J Med.* 1998 Dec 10;339(24):1725-33.
2. Bederson JB, Awad IA, Wiebers DO, Piepgras D, Haley EC, Jr., Brott T, et al. Recommendations for the management of patients with unruptured intracranial aneurysms: A Statement for healthcare professionals from the Stroke Council of the American Heart Association. *Stroke.* 2000 Nov;31(11):2742-50.
3. Yasui N, Suzuki A, Nishimura H, Suzuki K, Abe T. Long-term follow-up study of unruptured intracranial aneurysms. *Neurosurgery.* 1997 Jun;40(6):1155-9; discussion 9-60.
4. Orz YI, Hongo K, Tanaka Y, Nagashima H, Osawa M, Kyoshima K, et al. Risks of surgery for patients with unruptured intracranial aneurysms. *Surg Neurol.* 2000 Jan;53(1):21-7; discussion 7-9.
5. Wermer MJ, van der Schaaf IC, Algra A, Rinkel GJ. Risk of rupture of unruptured intracranial aneurysms in relation to patient and aneurysm characteristics: an updated meta-analysis. *Stroke.* 2007 Apr;38(4):1404-10.

図1 A : UCAS Japan登録手順

UCAS Japan 登録手順



B : 登録例

登録画面の例

UCAS-Japan

UserID: 17936 XXXXXXXXXX ※ブラウザの【戻る/Back】は使用しないで下さい

1番目に大きな瘤(1/2)

動脈瘤番号 1 2 3 4 5

※6個以上瘤がある場合には、大きなものから5個目まで記載する

動脈瘤の部位	<input type="checkbox"/> 右	<input type="checkbox"/> IO-P Com	<input type="checkbox"/> IO-A Choroidal	<input type="checkbox"/> IO Bifurcation
	<input type="checkbox"/> 左	<input type="checkbox"/> IO-Paraclinoid	<input type="checkbox"/> So-called IO dorsal	<input type="checkbox"/> IO cavernous (extradural)
	<input type="checkbox"/> 正中	<input type="checkbox"/> MCA	<input type="checkbox"/> A Com	<input type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> その他テント上
		<input type="checkbox"/> VA-PICA	<input type="checkbox"/> VA union(VB junction)	<input type="checkbox"/> VA dissection
		<input type="checkbox"/> BA-Top	<input type="checkbox"/> BA-SCA	<input type="checkbox"/> その他テント下

動脈瘤最大径 mm (小数点以下は四捨五入) 形状 囊状 紡錘状

石灰化 あり なし 血栓化 あり なし

Daughter sac あり(1ミリ以上のBubまたは結瘤)
 あり(1ミリ未満の結瘤)
 なし

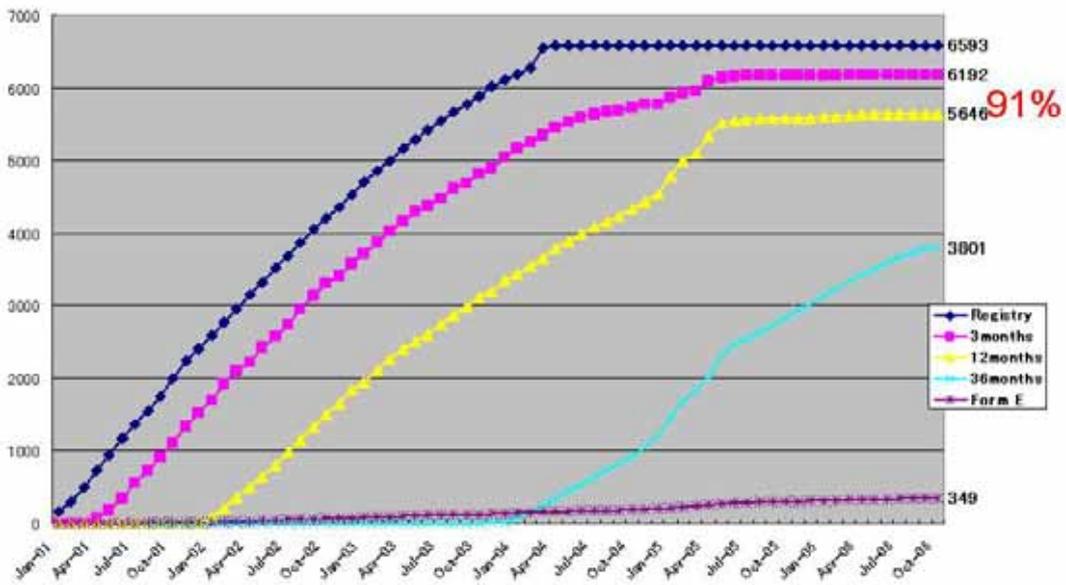
初期治療選択 経過観察(特殊注意なし)
 経過観察(慎重観察)
 開頭手術(治療については3ヶ月時FORM IIに記載)
 血管内動脈瘤治療(治療については3ヶ月時FORM IIに記載)
 決定していません

FORM IIで治療した際の治療基本方針に沿った治療であるかどうか
 基本方針遵守 基本方針に従っていない 未決

治療されなかった場合の理由 (最も影響を与えた要素を一つだけチェック)
 患者または家族の拒否 年齢 患者の健康状態 手術の危険性
 遠隔治療 患者の経済状況 その他

図2:UCAS Japan症例登録数

UCAS Japan 登録状況 Oct.1, 2006時点



看護系学会とUMIN

東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻長
元日本看護科学学会理事長

村嶋 幸代

本稿では、看護学という新しい学問の体系を例に取り、その発展をUMINが如何に支えてきたかについて、一つの学会へのサポートを中心に示したい。

1. はじめに 看護系大学の増加と看護系学会の発展

医療の高度化・社会の複雑化によって、看護職にもより高い専門性と高度の知識が求められるようになってきた。このような社会の要請に応じて、看護職の教育機関として4年制大学の重要性が認識され、看護系大学や看護学部・看護学科が、急激に増加している（表1、図1）。特に近年著しいのは、大学院の増加である。2002年（平成14年）に54校だった修士課程が2008年には109校となった。また、博士課程は、16校から46校へと3倍になった。これに伴い、看護学を研究する者の数も急激に増えてきている。

看護系大学の増加、即ち、看護職の教育が大学で行われるようになり、今までアカデミアの世界から遠くに存在していた看護が、学会という形を通して学術の世界に参画するようになってきた。日本学術会議の登録団体に、看護系学会として初めて日本看護科学学会が登録されたのが1987年。その後、会員を出せない看護学専門委員会、看護学研究連絡委員会の時代があったが、初めて2005年に南裕子氏（現、日本看護科学学会理事長）が日本学術会議会員となり、「看護学分科会」が出来るに至って、学術の分野への参画が目に見えやすくなった。

表1. 看護学の修士・博士課程の増加

年度	1974	1986	1997	2002	2006	2007	2008
学士課程	4	11	51	105	144	157	167
修士課程	2	4	13	54	86	101	109
博士課程	1	2	4	16	36	43	46

2. 日本看護科学学会（Japan Academy of Nursing Science : JANS）とUMIN

1) 日本看護科学学会の概略

日本看護科学学会は、平成20年9月末現在で会員数5,600人、日本における最大級の看護学の総合学会である。設立は、昭和56年7月25日（1981年）。看護系学会の中では最も古い学会の一つであり、歴史的にも看護系学会の牽引役としての役割を果たしてきた。

昭和62年に、看護系学会としては初めて日本学術会議に登録されると共に、国際看護学術

集会の開催（平成4年～16年、3年毎）や、和文誌および英文誌Japan Journal of Nursing Science の発刊（平成16年、年2回刊行）等、着実に活動してきた。設立時の正会員は185名であったが、会員数は、図3のように着実に増加し、近年は、3年毎にほぼ800-1,000人ずつ会員が増え、2008年9月末現在、5,592件（正会員5,581名、名誉会員6名、賛助会員5団体）である。

学会の目的は、「看護学の発展を図り、広く知識の交流に努め、もって人々の健康と福祉に貢献する」である。将来的には公益法人になることを目指しているが、公益法人制度改革の影響を受けて、まずは、「有限責任中間法人 日本看護科学学会」となり（平成19年1月30日）、2008年12月からの制度改正により、「一般社団法人日本看護科学学会」に移行した。

図1．看護系大学数の増加

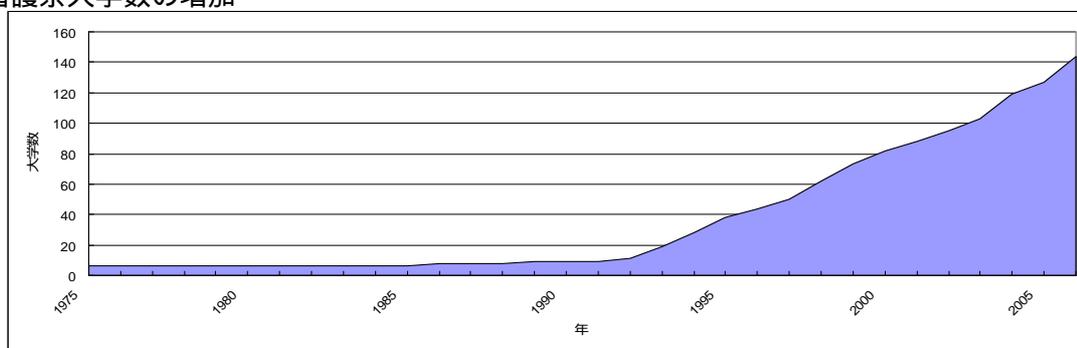


図2．看護系学会の増加

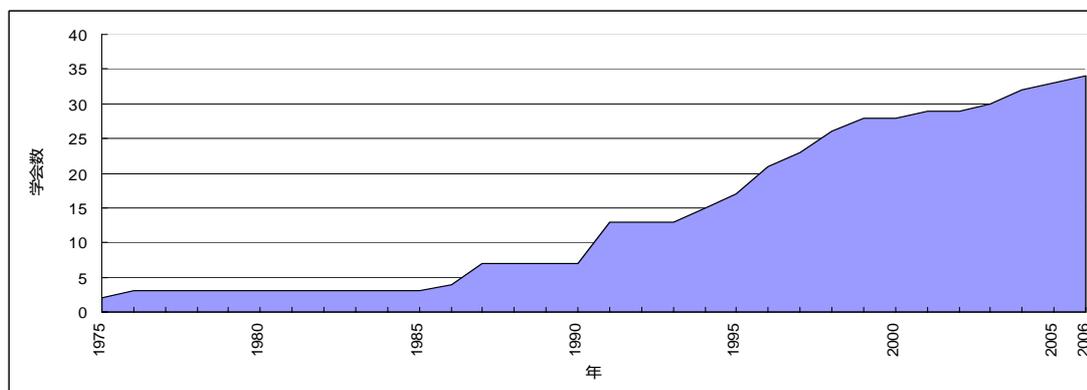
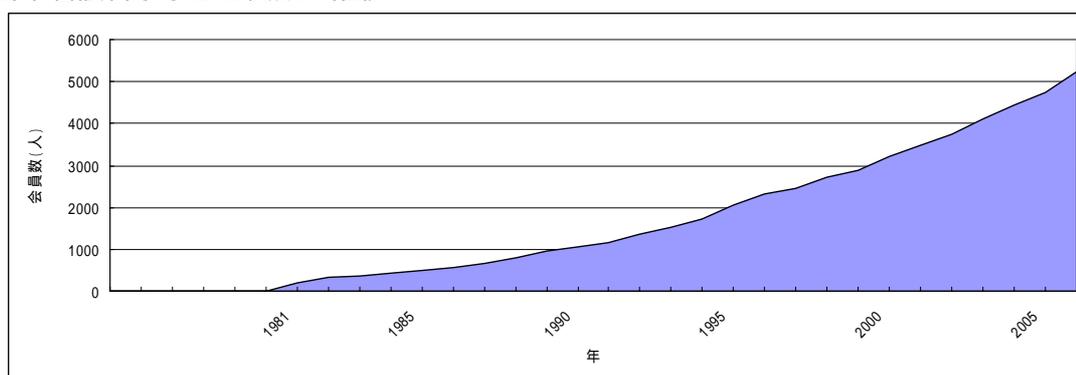


図3．日本看護科学学会会員数の推移



2) 日本看護科学学会とUMIN

日本看護科学学会は、看護系学会の中では逸早く創設された。そのため、手探りで、様々な事柄に挑戦し、看護学が学術の世界に位置づけられるような道を開拓してきた。その際に、様々な形でUMINのサポートを受けてきた。筆者は、日本看護科学学会に関して1999年から2001年まで副理事長、2002年から2004年まで理事長を務めたが、学会が伸びていく過程で、UMINにはとてもお世話になったと感謝している。

UMINのサポートで大きかったのは、ホームページ開設（1999年）、事務局のメールアドレスの取得（2001年8月）と独立事務所開設（2001年）に当たっての体制サポート、学会誌のon-line論文検索（2004年9月）、UMIN上の演題募集・査読システム（2000年）である。現在は、学会誌へのon-line投稿も検討中である。

（1）UMIN活用の最初 - ホームページの開設とメールアドレスの取得

日本看護科学学会がUMINにお世話になり始めたのは、学会のホームページをUMIN上に開設する許可を貰った1999年からである。

ホームページ開設のサイトとしてUMINを選択した一番の理由は、その中立性・公共性、そして、無料であることであった。医療者のために、システムティックに運営されているという信頼があり、ホームページの開設場所としてUMINを選定し、お願いすることになった。更に、2001年8月には、UMINのメールアドレスを、学会事務や学会誌編集用に複数取得した。

その後、多くの看護系学会もUMINを活用して今日に至っている。

（2）独立事務所開設、学会事務センターに委託した事務の引き取りとUMINの支援

日本看護科学学会の歴史の中で、独立事務所の開設は、大きな意味を持っていた。学会が、一人前の人格を持ち、ある意味で「社会人として」、看護学の学術を用いて社会に貢献していくことが法人化であるが、その前提として、独立事務所が必要であった。

日本看護科学学会は、昭和56年の創設時から平成4年まで、11年間も聖路加看護大学に事務所をお願いしてきたが、学会員が1,000名を超え、負担が過重になってきた。このため、会員管理を含む学会事務は、財団法人日本学会事務センターに委託し、その他の庶務業務は、理事長が所属する大学が引き受けることになった。理事長が交代する度に、30箱以上のダンボールを移動し、若手教員が慣れない学会事務を担当してきた。教員の負担は大きく、ロスも大きかった。

この様な状況下で独立事務所開設の必要性は高まっていたが、なかなか踏み出しができなかった。数ヶ所の学会事務所の状況を調べ、2002年1月に筆者が理事長になると同時に、思い切って独立事務所を開設することに踏み切った。同時に、学会事務センターから、学会誌の販売を除く全ての業務を引き取った。

独立事務所の開設に際しては、UMINという存在があり、ホームページ、メール等々、基

本的なインフラを無料で使えるという安心感があり、大変心強かった。UMINが無ければ、思い切って学会事務センターから離れることが出来たか否かは分からない。

その後、財団法人学会事務センターは倒産し、多くの学会がその余波を受けた。日本看護科学学会も無傷では無かったが、会員管理業務等を引き取っていたため、軽症で済んだ。損害が軽かった背景には、独立事務所をサポートしてくれたUMINの存在があったと思い、大変感謝している。

(3) 学会誌のオンラインジャーナル化・論文検索システムとUMIN

創設後20年間紙媒体でしか配布されていなかった学会誌を、WEB上で検索し、論文をダウンロードできるようにしたいと考えるようになった。一番の理由は、学会員が毎年200-300名増加するため、印刷部数の予測が難しく、また、過去の雑誌の置き場所に困るようになったことである。このため、創刊号からの学会誌掲載論文を全てpdf化してUMIN上に収載し、会員がダウンロード出来るようにした。また、検索機能も持てるように工夫した。2004年9月のことである。

これを契機に、全会員にUMINのIDを発行して頂いた。当時の会員数は約4,500名。それより前からUMINのIDを持っていた会員は少なく、UMINユーザーが増えることにも、少しは貢献したと思う。

(4) オンライン演題登録・査読システム

2000年に開催された第20回日本看護科学学会学術集会(川村佐和子会長)からは、UMINのオンライン演題登録システムを活用し始めた。従来、日本看護科学学会では、学術集会に申し込まれた演題の抄録を、全て査読してきた。看護系では複数回の査読システムをとっている学会が多く、本学会が加わる際に、査読回数の設定を含めてUMIN側から様々なご配慮を頂いた。

当初、インターネットが使えない環境にいる学会員もあり、郵送申し込みと併用したが、筆者が会長をした第27回学術集会からは、UMIN経由のみに一本化した。

(5) オンライン投稿の検討

目下、導入を検討しているのは、オンライン論文投稿・査読システムである。学会誌編集委員会が検討を進め、ELBIS論文査読システム導入に向けてテスト中である。これが実現すれば、査読システムを省力化できると期待している。

以上、一つの学会の成長を、様々な形でUMINがサポートしてきた経緯を見た。この間、看護学が少しずつ形に見えるようになり、看護系学会も多数立ち上がってきた。その中にはUMINのお世話になっている学会も多い。

3. 看護系学会におけるUMINの活用

1) 日本看護系学会協議会

看護系学会は、看護学を基盤とする学会である。看護学の研究者を組織化する取り組みとして、2001年9月に「日本看護系学会協議会」が設立された。この協議会は、看護学の多様な学会の相互交流と連携をはかり、看護学研究の成果を社会に還元する学会活動を支援すること、また、看護学の学術団体の立場から、人々の健康と生活の質の向上のために国・社会に向かって必要な提言を行うことを目的とし、現在、34学会が加入している。看護学の総合学会から専門分野別学会、大学を基盤とした学会など、看護学の主な学会が加入している。

この協議会は、発足以来日本学術会議と連携し、看護学の発展にむけて活動してきた。特に、平成17年10月以降は、会員選出に伴って設置された看護学分科会と密な連携を図り、検討会、公開シンポジウムやニュースレターの発行等を実施している。

2) 看護系学会とUMIN

この看護系学会の実に多くが、UMINに大変お世話になっている。看護系学会34学会中、ホームページにUMINを活用しているのは19学会（55.9%）、また、学術集会開催時の演題申し込みと査読にUMINを活用しているのが14学会（41.2%）である(表2)。演題申し込みに関しては、最低演題数が150題に設定されているので、中規模以上の学会しか利用できないが、今後、看護系学会の発展に伴って、更に活用できる学会が広がっていくと考えられる。他にも、学会誌のバックナンバー収載、委員会活動におけるメーリングリストの活用等、枚挙に暇が無い。

3) UMINからみた看護学の活動

UMIN事務局の調べでは、メーリングリストは、現在UMIN開設中の6,692のメーリングリストのうち、246（3.6%）に「看護」という言葉が名称に使われているという。利用数は少ないが、今後、伸びていくであろう。

研究としてUMINを活用する方策が、無作為化比較臨床試験の登録システムである。現時点における全登録数1,499件中、看護学の研究者が「実施責任組織」になっているのは3件のみ*である。大変少ないと言わざるを得ないが、自由記載語に「看護」を入れると11件ヒットしてくるので、領域的には、今後も拡大できると考えられる。無作為化比較試験を用いれば、強力なエビデンスを提供することができる。2008年8月に日本学術会議看護学分科会では、「看護職の役割拡大が安全と安心の医療を支える」という提言を出した。今後、エビデンスに基づく効果の提示が不可欠であるが、その際に、UMIN臨床試験登録システムも活用し、切磋琢磨していく必要があると思う。まずは、看護界でこういう登録システムの存在を広め、活用していくことが肝要である。同時に、UMINインターネット医学研究データセンターの積極的活用も考慮すべきであろう。

*（「在宅虚弱高齢者への予防訪問：老年症候群寝たきり予防閉じこもり予防」「入院患者の精神

的ケアニーズと看護ケアの実態」「周産期ドメスティック・バイオレンスのスクリーニング方法の有効性：ランダム化比較試験」)

4. 今後UMINに望みたいこと

今まで述べてきたように、看護系の学会は、UMINには、大変御世話になってきた。UMINには、公共のインフラとして、現在持っている機能を今後も維持し、十分に役割を發揮し続けていただきたいというのが第一の希望である。

第二の希望は、今まで学会のサポートシステムを色々と開拓してきたように、今後も、時代の変化に伴って必要となる各種の情報サービスを充実していただきたいということである。学会運営は、細かな事務仕事の積み重ねである。そして、学会活動を遂行しようとする、どうしても若い人に負担がかかってくる。その負担は、極力少なくしなければならない。幸い、IT化が進み、様々な場に居る人がUMIN環境を活用しやすくなった。投票システム等も含めて、オンライン化が進むことを期待している。

第三の希望は、研究のサポートも、充実して頂きたいということである。本稿では、主に、学会の運営サポートについて述べたが、看護学の分野でも、今後、無作為化比較臨床試験等がより多く行われるようになるだろう。UMINインターネット医学研究データセンターも積極的に活用していきたい。

一方で、国立大学が法人化され、運営交付金が毎年削られている。UMINの予算状況は分からないが、いずれも厳しい環境にあらう。看護系学会の多くは、UMINの各種のサポートに支えられている。看護系学会の活動、即ち、看護学という学問の発展に、UMINの存在は欠かせない。UMINにサポートされている学問分野は、看護学だけではないであらう。そういう意味では、UMINは、日本の学術にとって、非常に大事なインフラである。UMINによる長年の支援に感謝するとともに、今後の発展と安定的な運営を、心から願っている。

表2 看護系学会とUMIN利用状況

	学会名	演題募集	HP利用	ホームページURL
1	高知女子大学看護学会	-	-	http://www.kochi-wu.ac.jp/~nsgakkai/
2	聖路加看護学会	-	-	http://slnr.umin.jp/
3	千葉看護学会	-	-	http://cans.umin.jp
4	日本家族看護学会	-	-	http://square.umin.ac.jp/jarfn/
5	日本看護管理学会	-	-	http://janap.umin.ac.jp/
6	日本看護科学学会	-	-	http://jans.umin.ac.jp/
7	日本看護技術学会	-	-	http://www.jsnas.jp
8	日本看護学教育学会	-	-	http://www.jane-ns.org/
9	日本看護教育学学会	-	-	http://jasne.umin.jp
10	日本看護研究学会	-	-	http://www.jsnr.jp/
11	日本看護診断学会	-	-	http://jsnd.umin.jp/
12	日本看護福祉学会	-	-	http://kangofukushi.sakura.ne.jp
13	日本看護歴史学会	-	-	http://plaza.umin.ac.jp/~jahsn/
14	日本がん看護学会	-	-	http://jscn.umin.jp/
15	日本救急看護学会	-	-	http://jaen.umin.ac.jp/
16	日本クリティカルケア看護学会	-	-	http://jaccn.umin.jp/
17	日本災害看護学会	-	-	http://www.jsdn.gr.jp
18	日本在宅ケア学会	-	-	http://jahhc.umin.jp/
19	日本手術看護学会	-	-	http://www.jona.gr.jp
20	日本循環器看護学会	-	-	http://www.jacn.jp/
21	日本小児看護学会	-	-	http://jschn.umin.ac.jp/
22	日本助産学会	-	-	http://square.umin.ac.jp/jam/
23	日本新生児看護学会	-	-	http://square.umin.ac.jp/~shinseij/
24	日本腎不全看護学会	-	-	http://www11.ocn.ne.jp/~jann1/
25	日本精神保健看護学会	-	-	http://www.japmhn.jp/
26	日本赤十字看護学会	-	-	http://jrcons.umin.ne.jp/
27	日本地域看護学会	-	-	http://jachn.umin.jp/
28	日本糖尿病教育・看護学会	-	-	http://jaden1996.com/
29	日本難病看護学会	-	-	http://square.umin.ac.jp/intrac/
30	日本生殖看護学会	-	-	http://jsin.umin.jp/
31	日本母性看護学会	-	-	http://www.mcn.ac.jp/bosei/
32	日本慢性看護学会	-	-	http://jscicn.com
33	日本老年看護学会	-	-	http://www.rounenkango.com
34	日本ルーラルオーシング学会	-	-	http://www.jasrun.org/
	合計	14学会	19学会	

看護系学会とUMIN

東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻長
元日本看護科学学会理事長

村嶋 幸代

本稿では、看護学という新しい学問の体系を例に取り、その発展をUMINが如何に支えてきたかについて、一つの学会へのサポートを中心に示したい。

1. はじめに 看護系大学の増加と看護系学会の発展

医療の高度化・社会の複雑化によって、看護職にもより高い専門性と高度の知識が求められるようになってきた。このような社会の要請に応じて、看護職の教育機関として4年制大学の重要性が認識され、看護系大学や看護学部・看護学科が、急激に増加している（表1、図1）。特に近年著しいのは、大学院の増加である。2002年（平成14年）に54校だった修士課程が2008年には109校となった。また、博士課程は、16校から46校へと3倍になった。これに伴い、看護学を研究する者の数も急激に増えてきている。

看護系大学の増加、即ち、看護職の教育が大学で行われるようになり、今までアカデミアの世界から遠くに存在していた看護が、学会という形を通して学術の世界に参画するようになってきた。日本学術会議の登録団体に、看護系学会として初めて日本看護科学学会が登録されたのが1987年。その後、会員を出せない看護学専門委員会、看護学研究連絡委員会の時代があったが、初めて2005年に南裕子氏（現、日本看護科学学会理事長）が日本学術会議会員となり、「看護学分科会」が出来るに至って、学術の分野への参画が目に見えやすくなった。

表1. 看護学の修士・博士課程の増加

年度	1974	1986	1997	2002	2006	2007	2008
学士課程	4	11	51	105	144	157	167
修士課程	2	4	13	54	86	101	109
博士課程	1	2	4	16	36	43	46

2. 日本看護科学学会（Japan Academy of Nursing Science : JANS）とUMIN

1) 日本看護科学学会の概略

日本看護科学学会は、平成20年9月末現在で会員数5,600人、日本における最大級の看護学の総合学会である。設立は、昭和56年7月25日（1981年）。看護系学会の中では最も古い学会の一つであり、歴史的にも看護系学会の牽引役としての役割を果たしてきた。

昭和62年に、看護系学会としては初めて日本学術会議に登録されると共に、国際看護学術

集会の開催（平成4年～16年、3年毎）や、和文誌および英文誌Japan Journal of Nursing Science の発刊（平成16年、年2回刊行）等、着実に活動してきた。設立時の正会員は185名であったが、会員数は、図3のように着実に増加し、近年は、3年毎にほぼ800-1,000人ずつ会員が増え、2008年9月末現在、5,592件（正会員5,581名、名誉会員6名、賛助会員5団体）である。

学会の目的は、「看護学の発展を図り、広く知識の交流に努め、もって人々の健康と福祉に貢献する」である。将来的には公益法人になることを目指しているが、公益法人制度改革の影響を受けて、まずは、「有限責任中間法人 日本看護科学学会」となり（平成19年1月30日）、2008年12月からの制度改正により、「一般社団法人日本看護科学学会」に移行した。

図1．看護系大学数の増加

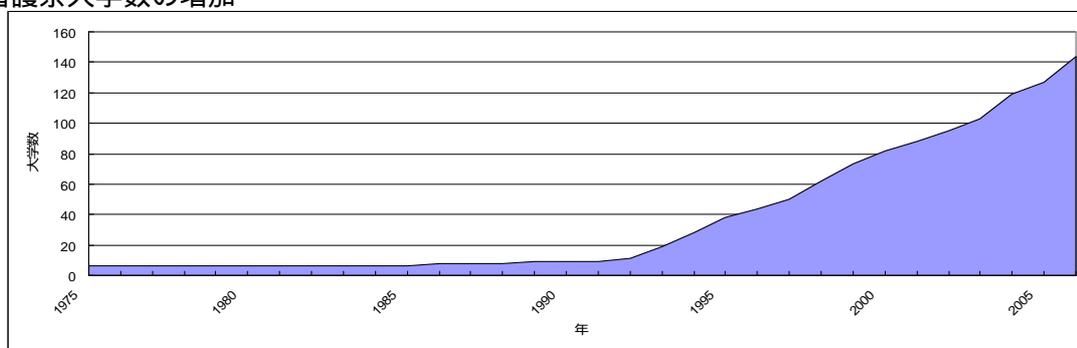


図2．看護系学会の増加

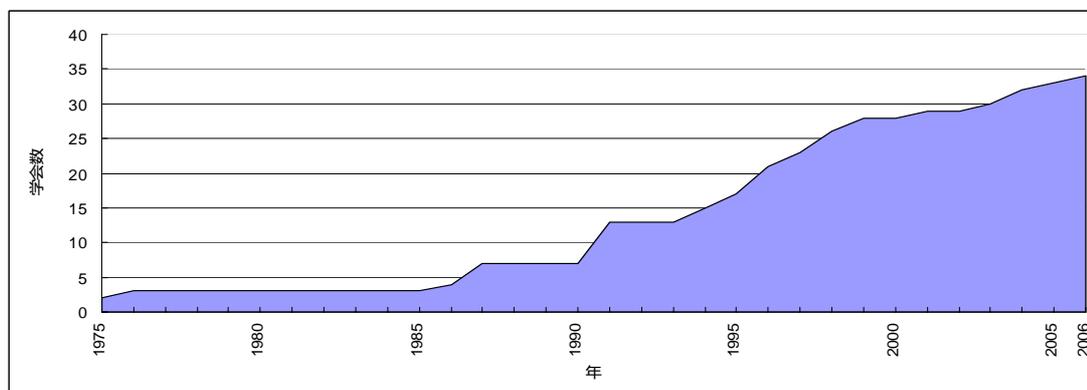
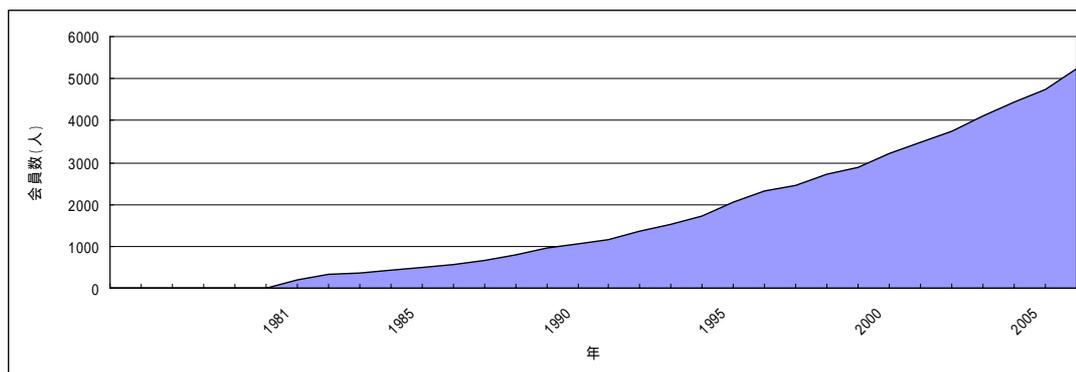


図3．日本看護科学学会会員数の推移



2) 日本看護科学学会とUMIN

日本看護科学学会は、看護系学会の中では逸早く創設された。そのため、手探りで、様々な事柄に挑戦し、看護学が学術の世界に位置づけられるような道を開拓してきた。その際に、様々な形でUMINのサポートを受けてきた。筆者は、日本看護科学学会に関して1999年から2001年まで副理事長、2002年から2004年まで理事長を務めたが、学会が伸びていく過程で、UMINにはとてもお世話になったと感謝している。

UMINのサポートで大きかったのは、ホームページ開設（1999年）、事務局のメールアドレスの取得（2001年8月）と独立事務所開設（2001年）に当たっての体制サポート、学会誌のon-line論文検索（2004年9月）、UMIN上の演題募集・査読システム（2000年）である。現在は、学会誌へのon-line投稿も検討中である。

（1）UMIN活用の最初 - ホームページの開設とメールアドレスの取得

日本看護科学学会がUMINにお世話になり始めたのは、学会のホームページをUMIN上に開設する許可を貰った1999年からである。

ホームページ開設のサイトとしてUMINを選択した一番の理由は、その中立性・公共性、そして、無料であることであった。医療者のために、システムティックに運営されているという信頼があり、ホームページの開設場所としてUMINを選定し、お願いすることになった。更に、2001年8月には、UMINのメールアドレスを、学会事務や学会誌編集用に複数取得した。

その後、多くの看護系学会もUMINを活用して今日に至っている。

（2）独立事務所開設、学会事務センターに委託した事務の引き取りとUMINの支援

日本看護科学学会の歴史の中で、独立事務所の開設は、大きな意味を持っていた。学会が、一人前の人格を持ち、ある意味で「社会人として」、看護学の学術を用いて社会に貢献していくことが法人化であるが、その前提として、独立事務所が必要であった。

日本看護科学学会は、昭和56年の創設時から平成4年まで、11年間も聖路加看護大学に事務所をお願いしてきたが、学会員が1,000名を超え、負担が過重になってきた。このため、会員管理を含む学会事務は、財団法人日本学会事務センターに委託し、その他の庶務業務は、理事長が所属する大学が引き受けることになった。理事長が交代する度に、30箱以上のダンボールを移動し、若手教員が慣れない学会事務を担当してきた。教員の負担は大きく、ロスも大きかった。

この様な状況下で独立事務所開設の必要性は高まっていたが、なかなか踏み出しができなかった。数ヶ所の学会事務所の状況を調べ、2002年1月に筆者が理事長になると同時に、思い切って独立事務所を開設することに踏み切った。同時に、学会事務センターから、学会誌の販売を除く全ての業務を引き取った。

独立事務所の開設に際しては、UMINという存在があり、ホームページ、メール等々、基

本的なインフラを無料で使えるという安心感があり、大変心強かった。UMINが無ければ、思い切って学会事務センターから離れることが出来たか否かは分からない。

その後、財団法人学会事務センターは倒産し、多くの学会がその余波を受けた。日本看護科学学会も無傷では無かったが、会員管理業務等を引き取っていたため、軽症で済んだ。損害が軽かった背景には、独立事務所をサポートしてくれたUMINの存在があったと思い、大変感謝している。

(3) 学会誌のオンラインジャーナル化・論文検索システムとUMIN

創設後20年間紙媒体でしか配布されていなかった学会誌を、WEB上で検索し、論文をダウンロードできるようにしたいと考えるようになった。一番の理由は、学会員が毎年200-300名増加するため、印刷部数の予測が難しく、また、過去の雑誌の置き場所に困るようになったことである。このため、創刊号からの学会誌掲載論文を全てpdf化してUMIN上に収載し、会員がダウンロード出来るようにした。また、検索機能も持てるように工夫した。2004年9月のことである。

これを契機に、全会員にUMINのIDを発行して頂いた。当時の会員数は約4,500名。それより前からUMINのIDを持っていた会員は少なく、UMINユーザーが増えることにも、少しは貢献したと思う。

(4) オンライン演題登録・査読システム

2000年に開催された第20回日本看護科学学会学術集会(川村佐和子会長)からは、UMINのオンライン演題登録システムを活用し始めた。従来、日本看護科学学会では、学術集会に申し込まれた演題の抄録を、全て査読してきた。看護系では複数回の査読システムをとっている学会が多く、本学会が加わる際に、査読回数の設定を含めてUMIN側から様々なご配慮を頂いた。

当初、インターネットが使えない環境にいる学会員もあり、郵送申し込みと併用したが、筆者が会長をした第27回学術集会からは、UMIN経由のみに一本化した。

(5) オンライン投稿の検討

目下、導入を検討しているのは、オンライン論文投稿・査読システムである。学会誌編集委員会が検討を進め、ELBIS論文査読システム導入に向けてテスト中である。これが実現すれば、査読システムを省力化できると期待している。

以上、一つの学会の成長を、様々な形でUMINがサポートしてきた経緯を見た。この間、看護学が少しずつ形に見えるようになり、看護系学会も多数立ち上がってきた。その中にはUMINのお世話になっている学会も多い。

3. 看護系学会におけるUMINの活用

1) 日本看護系学会協議会

看護系学会は、看護学を基盤とする学会である。看護学の研究者を組織化する取り組みとして、2001年9月に「日本看護系学会協議会」が設立された。この協議会は、看護学の多様な学会の相互交流と連携をはかり、看護学研究の成果を社会に還元する学会活動を支援すること、また、看護学の学術団体の立場から、人々の健康と生活の質の向上のために国・社会に向かって必要な提言を行うことを目的とし、現在、34学会が加入している。看護学の総合学会から専門分野別学会、大学を基盤とした学会など、看護学の主な学会が加入している。

この協議会は、発足以来日本学術会議と連携し、看護学の発展にむけて活動してきた。特に、平成17年10月以降は、会員選出に伴って設置された看護学分科会と密な連携を図り、検討会、公開シンポジウムやニュースレターの発行等を実施している。

2) 看護系学会とUMIN

この看護系学会の実に多くが、UMINに大変お世話になっている。看護系学会34学会中、ホームページにUMINを活用しているのは19学会（55.9%）、また、学術集会開催時の演題申し込みと査読にUMINを活用しているのが14学会（41.2%）である(表2)。演題申し込みに関しては、最低演題数が150題に設定されているので、中規模以上の学会しか利用できないが、今後、看護系学会の発展に伴って、更に活用できる学会が広がっていくと考えられる。他にも、学会誌のバックナンバー収載、委員会活動におけるメーリングリストの活用等、枚挙に暇が無い。

3) UMINからみた看護学の活動

UMIN事務局の調べでは、メーリングリストは、現在UMIN開設中の6,692のメーリングリストのうち、246（3.6%）に「看護」という言葉が名称に使われているという。利用数は少ないが、今後、伸びていくであろう。

研究としてUMINを活用する方策が、無作為化比較臨床試験の登録システムである。現時点における全登録数1,499件中、看護学の研究者が「実施責任組織」になっているのは3件のみ*である。大変少ないと言わざるを得ないが、自由記載語に「看護」を入れると11件ヒットしてくるので、領域的には、今後も拡大できると考えられる。無作為化比較試験を用いれば、強力なエビデンスを提供することができる。2008年8月に日本学術会議看護学分科会では、「看護職の役割拡大が安全と安心の医療を支える」という提言を出した。今後、エビデンスに基づく効果の提示が不可欠であるが、その際に、UMIN臨床試験登録システムも活用し、切磋琢磨していく必要があると思う。まずは、看護界でこういう登録システムの存在を広め、活用していくことが肝要である。同時に、UMINインターネット医学研究データセンターの積極的活用も考慮すべきであろう。

*（「在宅虚弱高齢者への予防訪問：老年症候群寝たきり予防閉じこもり予防」「入院患者の精神

的ケアニーズと看護ケアの実態」「周産期ドメスティック・バイオレンスのスクリーニング方法の有効性：ランダム化比較試験」)

4. 今後UMINに望みたいこと

今まで述べてきたように、看護系の学会は、UMINには、大変御世話になってきた。UMINには、公共のインフラとして、現在持っている機能を今後も維持し、十分に役割を發揮し続けていただきたいというのが第一の希望である。

第二の希望は、今まで学会のサポートシステムを色々と開拓してきたように、今後も、時代の変化に伴って必要となる各種の情報サービスを充実していただきたいということである。学会運営は、細かな事務仕事の積み重ねである。そして、学会活動を遂行しようとする、どうしても若い人に負担がかかってくる。その負担は、極力少なくしなければならない。幸い、IT化が進み、様々な場に居る人がUMIN環境を活用しやすくなった。投票システム等も含めて、オンライン化が進むことを期待している。

第三の希望は、研究のサポートも、充実して頂きたいということである。本稿では、主に、学会の運営サポートについて述べたが、看護学の分野でも、今後、無作為化比較臨床試験等がより多く行われるようになるだろう。UMINインターネット医学研究データセンターも積極的に活用していきたい。

一方で、国立大学が法人化され、運営交付金が毎年削られている。UMINの予算状況は分からないが、いずれも厳しい環境にあらう。看護系学会の多くは、UMINの各種のサポートに支えられている。看護系学会の活動、即ち、看護学という学問の発展に、UMINの存在は欠かせない。UMINにサポートされている学問分野は、看護学だけではないであらう。そういう意味では、UMINは、日本の学術にとって、非常に大事なインフラである。UMINによる長年の支援に感謝するとともに、今後の発展と安定的な運営を、心から願っている。

表2 看護系学会とUMIN利用状況

	学会名	演題募集	HP利用	ホームページURL
1	高知女子大学看護学会	-	-	http://www.kochi-wu.ac.jp/~nsgakkai/
2	聖路加看護学会	-	-	http://slnr.umin.jp/
3	千葉看護学会	-	-	http://cans.umin.jp
4	日本家族看護学会	-	-	http://square.umin.ac.jp/jarfn/
5	日本看護管理学会	-	-	http://janap.umin.ac.jp/
6	日本看護科学学会	-	-	http://jans.umin.ac.jp/
7	日本看護技術学会	-	-	http://www.jsnas.jp
8	日本看護学教育学会	-	-	http://www.jane-ns.org/
9	日本看護教育学学会	-	-	http://jasne.umin.jp
10	日本看護研究学会	-	-	http://www.jsnr.jp/
11	日本看護診断学会	-	-	http://jsnd.umin.jp/
12	日本看護福祉学会	-	-	http://kangofukushi.sakura.ne.jp
13	日本看護歴史学会	-	-	http://plaza.umin.ac.jp/~jahsn/
14	日本がん看護学会	-	-	http://jscn.umin.jp/
15	日本救急看護学会	-	-	http://jaen.umin.ac.jp/
16	日本クリティカルケア看護学会	-	-	http://jaccn.umin.jp/
17	日本災害看護学会	-	-	http://www.jsdn.gr.jp
18	日本在宅ケア学会	-	-	http://jahhc.umin.jp/
19	日本手術看護学会	-	-	http://www.jona.gr.jp
20	日本循環器看護学会	-	-	http://www.jacn.jp/
21	日本小児看護学会	-	-	http://jschn.umin.ac.jp/
22	日本助産学会	-	-	http://square.umin.ac.jp/jam/
23	日本新生児看護学会	-	-	http://square.umin.ac.jp/~shinseij/
24	日本腎不全看護学会	-	-	http://www11.ocn.ne.jp/~jann1/
25	日本精神保健看護学会	-	-	http://www.japmhn.jp/
26	日本赤十字看護学会	-	-	http://jrcons.umin.ne.jp/
27	日本地域看護学会	-	-	http://jachn.umin.jp/
28	日本糖尿病教育・看護学会	-	-	http://jaden1996.com/
29	日本難病看護学会	-	-	http://square.umin.ac.jp/intrac/
30	日本生殖看護学会	-	-	http://jsin.umin.jp/
31	日本母性看護学会	-	-	http://www.mcn.ac.jp/bosei/
32	日本慢性看護学会	-	-	http://jscicn.com
33	日本老年看護学会	-	-	http://www.rounenkango.com
34	日本ルーラルオーシング学会	-	-	http://www.jasrun.org/
	合計	14学会	19学会	

オンライン医師臨床研修評価システムEPOCについて

国立大学附属病院長会議
オンライン卒後臨床研修評価システム運営委員会委員長
東京医科歯科大学医歯学総合研究科教授

田中 雄二郎

1. はじめに

EPOC（エポック）をご存知だろうか。EPOCはEvaluation system of Postgraduate Clinical Trainingの略であり、UMINをベースにしたオンラインによる医師臨床研修評価システムである。新医師臨床研修制度に関わる医師なら知らないという人は極く少数というほど普及しているこのシステムの経緯および概要とUMINの関わりについて述べたい。

2. 発足までの経緯

平成16年4月より発足した新医師臨床研修制度は、「診療に従事しようとする医師は、二年以上、医学を履修する課程を置く大学に附属する病院又は厚生労働大臣の指定する病院において臨床研修を受けなければならない」とする医療法等の一部改正（H12.11.30）に基づき実施された。プライマリケアへの対応能力向上を目指し、全国共通の研修目標が掲げられ、内科、外科、救急（麻酔）、精神科、産婦人科、地域医療の研修が必修となり、その実現のため、複数の病院・施設からなる研修プログラムが認められ、H16年度以来、医師国家試験の合格者のほぼ全てがこの研修を受けている（因みにこの制度は、大学病院の医師離れとそれに伴う医療崩壊の要因として早くも短縮が議論されている）。

臨床研修制度発足に備え、平成14年9月、国立大学医学部附属病院長会議の常置委員会に「制度設計を検討する部会」（部会長 京都大学福井次矢教授）が設置され、共通の評価方式を開発するということが決まった。従来はそれぞれの施設が独自の評価基準を定め研修手帳として配布し、しかも余り活用されていない場合がほとんどであった。これは、日常臨床の最前線にいる研修医にとっては、そもそも必要性が感じられない上、携帯することは稀で、携帯しても、汚れて、結局紛失してしまうことが多かった。しかし、新制度では「研修を評価した上で臨床研修修了証を発行する」ことが求められていたため（厚労省令158号17条）研修記録としての手帳の存在は必須となり、かつ紛失は深刻な問題となることが懸念された。修了後5年間の研修記録保存義務が病院に求められ、しかもその「記録には研修プログラム、研修を行った診療科ごとの期間と研修医の評価を含むこと」（医師法第16条の2第1項に規定する臨床研修に関する省令の施行について）となっていたからである。また、必修化後は複数の協力病院や診療所等の施設からなるプログラムが主流となるので、施設間で緊密な連携をとり、管理・指導する側は遠隔地での研修状況を把握する必要がある。

これらのニーズを満たすため、当初からインターネットを活用することは議論の余地なく決まった。そこで、現状で望みうる最高のセキュリティ環境が整備されているUMINと共同

作業を行うこととなったわけである。

浅香正博北海道大学教授、前川剛志山口大学教授と筆者で開発を担当することとなり、新たに国立大学附属病院長会議のもとにオンライン卒後臨床研修評価システム運営委員会が組織された。基本方針を決めた後の実際の開発部隊はUMINセンター長の木内貴弘教授、東京大学医学教育国際協力研究センターの大滝純司助教授（以下肩書きは当時）、東京医科歯科大学総合診療部の増田美香子講師、大川淳助教授、筆者とシステムエンジニアがメンバーだった。このチームで、平成15年1月より月に1～2回のペースで協議を重ね開発を進めていった。全国共用の評価システムを目指すということで評価項目は、必修化にあたって提示された原案との調整を厚生省とも行い、平成15年7月17日に衛星中継を用いて第一回全国説明会を開催し概要を公開した。その後、シミュレーション、全国説明会を経て、平成16年4月より運用を開始し、初年度は研修医の5,090名、大学病院プログラム81、一般病院プログラム306となり、研修医の2/3が使用し、大学附属病院のみならず一般研修病院においても広く採用され我が国の研修評価システムのデファクトスタンダードとなった。

3. 現状と課題

発足後もユーザーアンケートなどを踏まえて改良を加えて現在に至っている。しかしながら、17年度は使用者は5,358人と増加したが、18年度は4,784人、19年度は4,414人と減少傾向にある。競合する評価システムが存在しない、費用は一人当たり2年間で2,000円（発足当初は1,000円）と安価であるに関わらず、利用者が減っている理由については、運営委員会でヒアリングを実施するなど分析を行ったが、“使いにくい”という声がほとんどである。その理由は 入力項目が多過ぎる、インターネット環境が研修現場である病棟にないということである。は厚生労働省が新制度の終了要件として定めた項目が253項目もあり、それをローテイト診療科毎に評価するという煩雑さが不可避である。はセキュリティ管理が年々厳しくなり病棟におけるインターネット環境が排除される状況がある。しかし、この評価の必然性が実感されないところにより本質的な問題があると考えられる。厚生労働省は、臨床研修を修了しない医師は臨床に従事することはできないと指導しているが、他方、研修内容の評価は研修病院に委ねている。研修病院のプログラム評価に研修医の評価を実施しているかを精査することは全くない。研修病院は第三者評価を受けることとされているが（医師法第16条の2第1項に規定する臨床研修に関する省令の施行について）、公的な評価機関はなく、準公的なものとしてNPO 法人の卒後臨床研修評価機構があるが受審病院は47機関（平成20年10月現在）と研修医受け入れ病院のごく一部に留まっている。これでは自己評価する研修医も監査する指導医も、管理する研修統括部門もモチベーションが挙がらない。

そのような状況下、医師臨床研修制度は、大学病院の医師離れとそれに伴う医療崩壊の要因として早くも短縮が議論されている。今回の見直しで、研修内容も整理され、評価の位置づけも問われることとなる。UMINの基盤の上に構築された本システムは、臨床研修履修状況に関する客観的な全国集計を提供するシステムでもあり、そのデータを活用し有意義な議

論がなされることを切望して止まない。

4 . EPOCとUMIN

研修の評価というセキュリティレベルの高い、しかも保管義務のある個人情報を10,000人分以上管理するデータベースは、前述の通りUMIN以外しか考えられなかった。民間企業への外注という選択肢もあったが、ひとり2年間2,000円という低コスト（当初は1,000円）での運用は到底実現し得なかった。文部科学省の財政的支援とEPOCの運営事務局でもあるUMINの献身的な支えに深謝したい。

オンライン歯科臨床研修評価システム（DEBUT）

東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科総合診療部長
同歯科臨床研修センター長
国立大学附属病院長会議常置委員会
歯科医師臨床研修ワーキングチーム座長

俣木 志朗

UMINが発足して20周年を迎えられたこと、誠におめでとうございます。心よりお慶び申し上げます。

私とUMINとの関わりについて顧みますと、当初はUMINとは、私にとっては医学・医療に関する情報の相談役のようなものでした。ですから、私はいろいろな医学・医療の情報を利用していた、単なるエンドユーザーの一人にすぎませんでした。しかし、平成18年度から歯科医師臨床研修制度が必修化されることになり、私とUMINとの距離は急速に近づくことになりました。

平成10年代の初頭から歯科医師臨床研修制度の必修化へ向けての準備作業に関わっていた関係上、私は各種の会議において歯科医師の臨床研修制度に関連する仕事のお手伝いをすることが多くありました。そのひとつとして、平成16年度には国立大学歯学部附属病院長会議の下に歯科医師臨床研修必修化に向けて設置された検討ワーキングチームがありました。そこでは歯科医師臨床研修の必修化を目前に控え、諸制度の整備、諸課題への対応準備を進めてゆくにあたり、約半年間をかけて歯科医師臨床研修制度の置かれている現状および背景について種々検討を行いました。そして、平成17年3月のまとめの段階では、研修評価システムの整備の一環として、オンライン医師臨床研修評価システムEPOCと同じような評価システムの開発を歯科医師臨床研修でも目指すべきであることを答申書に盛り込みました。その背景には、その後にDEBUTの開発に関わるワーキングメンバーとなった大阪大学歯学部の野首先生、長島先生を中心とした、国立大学歯学部附属病院卒後臨床研修共通カリキュラムに基づいた研修項目の集計や研修システムの開発を進めてきた実績がすでにあったからです。しかし、答申書にはシステム開発の文言を書き入れたものの、実際にはどのように進めていけるかは皆目わからない状態でした。

一方、国立大学附属病院長会議の常置委員会においても歯科医師臨床研修問題ワーキングチームを立ち上げていただき、必修化に向けての準備を行いました。歯学部を持たない国立大学附属病院の歯科口腔外科においても、研修歯科医の受け入れ定員ベースからみてもかなりの規模で研修が行われており、当時委員長であられた京都大学の内山先生には大変お世話になりました。

今から思いますと、国立大学附属病院長会議の下での活動が多少なりともDEBUTの開発につながったものと考えています。

4月上旬になって、東大病院の櫛山事務部長からオンライン歯科臨床研修評価システムの開発について、大至急UMINセンターの木内先生と相談するようとの連絡が入り、それから急速に話が進展しました。

当初は（実は今でもそうですが）何をどうすればよいのかまったく分からず、UMINセンターのサポートが唯一の頼りでした。また、その当時2年先行して実施されていた兄貴分のオンライン医師臨床研修評価システムEPOCの実績がおおいに助けになったことは言うまでもありません。

UMINセンターに何度も足を運んで、木内先生、SEの門川さん、北村さんほかセンターの皆様には本当に有益なアドバイスを数々頂きました。私にとって最も印象的だったのは、DEBUTの命名についてです。評価システムの主要な仕様がまだ何も決まっていない段階で、すでに木内先生はDental training Evaluation and taBUlation sysTemという名称からDEBUTという、まさにこれからデビューしようとしている新歯科医師臨床研修制度の評価システムに実に相応しい、素晴らしいニックネームを提案されました。木内先生のセンスの良さと鋭さに感服したことを今でもよく覚えています。平成18年度運用開始を目指して、急ピッチに準備を進めることができましたのも、UMINセンターの皆さんのおかげと、ワーキングチームのメンバーの努力によるものです。

平成18年3月14日に行われたDEBUTの全国説明会では、DEBUTに対する期待の大きさを反映して、全国から歯科大学・歯学部附属病院はじめ医学部附属病院、一般病院の教職員が多数集まりました。1回だけでは会場に収容しきれず、2回目の説明会を春分の日に開催しました。説明会のたびにプロのビデオ収録チームが会場に派遣されてきたのを見て、さすがUMIN事務局！と感心したものです。後日説明会のビデオ画像を見ることができたとしても、実際にPCを使いながら体験したいというユーザーの方々の要求が多かったようです。

今から考えますと、多くの方々のご尽力、ご支援がなければオンライン歯科臨床研修評価システムDEBUTは生まれていなかったのではないかと思います。多くの関係者の思いがいっぱい詰まったDEBUT、この開発に関わった皆様に心から感謝を申しあげます。私自身としては、ほとんど何も貢献できたことはありませんが、開発準備段階から現在までDEBUTに関わる機会を得たことに深く感謝しております。

今後さらにDEBUTが普及するように力を注ぐとともに、UMINのさらなる発展を心からお祈りしております。今後ともご指導、ご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

ロッキー・バルボア

国立がんセンター中央病院放射線診断部部長

荒井 保明

ロッキー・バルボアとは映画「ロッキー」でシルベスター・スタローンが演じたボクサーの名前。フィラデルフィアの売れないチンピラボクサーが、ふとしたきっかけから世界ヘビー級のタイトルマッチに挑戦することになり、いくら打たれても諦めないというスタイルで、結局はチャンピオンになってしまう（第2話以降）というサクセスストーリー。ご存知の方も多いと思う。ちなみに、ロッキーのあだ名は「イタリアの種馬」。ヘビー級のタイトルマッチなどという晴れ舞台ではないが、僕らの臨床試験組織であるJIVROSG（Japan Interventional Radiology in Oncology Study Group: 日本IVR研究グループ）が臨床試験を始めた当時の状況は、その無謀さの点で、あのロッキーが世界タイトルマッチに挑戦したのと似ていたように思う。

Interventional radiology（IVR）というのは放射線の装置で体の中を透かして見ながら妙な道具を使って体の外から治療するもので、心臓の血管（冠動脈）が細くなって狭心症や心筋梗塞が起こった時に、血管を通して道具を入れて細くなった部分を拡げるヤツが有名だが、ま、要するにあの類の治療法。そして、JIVROSGはこのIVRのがん治療におけるエビデンスを構築しようと2002年に結成された臨床試験組織。しかし、非常にマズいことに、IVRをやっていた放射線科医というのはこの当時、臨床は一生懸命やっているが臨床試験は見たことも聞いたこともない、勿論やったこともない、という輩だったのである。「多施設共同試験をやらなくては」とブチ上げて競争的研究資金をとり、仲間を集めてみたものの、正直なところ右も左も判らない烏合の衆で、最初の集まりは「エビデンスとは何か」、「何故臨床試験が必要か」を解説したように思う。とは言え、僕自身も多少関わってはいたものの、素人に毛の生えたような程度で、それが説教していた訳。だから、これで多施設共同臨床試験を走らせようとしていたのは、正に「ロッキー、世界タイトルに挑戦」という無謀な状況だったと思う。

運良く、がん治療の臨床試験ですでに多くの実績を挙げていたJCOG（Japan Clinical Oncology Group）をすぐそばで見ることのできる環境だったので、盗めるものはすべて盗んで真似したのだが、困ったのは症例登録システムだった。初心者割にはずうずうしく、症例登録のstop & goが必要な第 相試験やランダム化割付が必要な試験も組んでいたため、real timeに対応できるデータセンターが欲しかったのだが、そんなものを作る資金も場所もノウハウもない。困り果てた時に遭遇したのがUMINだった。木内先生を訪問し、「意欲はあるが知識と資金はない」ことを正直にお話した。何故か快く了解して下さったのが今でも不思議だが、あの時UMINに相談に行っていなかったら、あるいは木内先生に断られていた

ら、と考えると背筋が寒くなる。その後、すぐにJIVROSGのサイトを作って頂き、登録はすべてここからのインターネット登録とするシステムにして頂いた。夜、夜中まで病院内を駆けずり回ってIVRをやっていた連中が、夜中にも登録できたのは、本当にこのシステムのお陰だった。後には、登録後は試験用患者IDのみで運用し、登録時に提供された患者個人情報はすべてUMINのコンピュータ内に保存して頂くようにもして頂いた。「虎の威を借る狐」ではないが、UMINを利用させて頂いていたことと、これにより万全の個人情報保護体制を敷くことができたことは、よちよちと歩き出したJIVROSGがいきなりロックアウトされずにすんだ大きな要因であったように思う。

あれから6年。JIVROSGの参加施設は60、臨床試験は20を超え、登録例数も600を超えた。2007年からは韓国との共同試験も行っている。勿論、一部の例外的な試験を除き、大部分の試験でUMINを利用、UMIN-CTRにも登録させて頂き、結果の出たものはASCOをはじめとする海外での発表や論文が順次行われている。そして、気がついてみると、がんに関するIVR（腫瘍IVR）の臨床試験は海外が進んでいるという訳でもないため、登録された腫瘍IVRの試験の数を見る限り、JIVROSGはアジアではぶっちぎり、世界全体で見てもかなり目立つ存在となっていた。

とは言え、臨床試験組織としてはまだまだ未熟で、問題は山積しているのだが、これはUMINのせいではなく、僕らがこれから解決していかななくてはならない課題。今の状況は、映画のロッキーで言えば、ボコボコにパンチを受けているのに何故かダウンしないで打ち返すので、ちょっと観客が騒ぎ出した、くらいのところだろうか。しかし、兎にも角にも、リングに上がったのは事実だし、何よりも、JIVROSGはUMINの助けがなければ、決してリングに上がることはなかった。UMINの輝かしい成果の中ではほんの重箱の隅かもしれないが、UMINのお陰で本当に世界のリングに上がることでできたグループがあることを、ここに感謝を込めて報告させて頂きたいと思う。

本当にありがとうございました。20周年をお祝い申し上げますとともに、益々のご発展を祈念申し上げます。

臨床研究の基盤としてのUMIN

東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻生物統計学教授

大橋 靖雄

(UMIN初代担当教官)

筆者が、工学部計数工学科から新設の附属病院中央医療情報部に講師として移籍したのは1984年3月であった。当時の筆者は、応用統計学とくに多変量解析の工業への応用を主な仕事の場としていたが、「品質管理」が「統計的品質管理」から「全社的品質管理」にシフトし、やや行き詰まりを感じている時期であった。「統計学」を必要とするバラツキが工業の分野ではすっかり小さくなっており、これを反映して、外部から依頼される仕事の分野も、次第に環境や医学の分野に移ってきていた。ちょうどそのころ、中央医療情報部長に就任された開原成允教授（当時）からお誘いをいただいた次第である。

開原先生が筆者に与えた仕事は、「東大医学部に生物統計（医療統計）部門を作ること」であった。「日本の医学にないものが二つある - 生物統計とデータベースである」が先生の主張であり、これが筆者の招聘とUMIN創設の基礎にあったと推察する。1985年以降、生物統計講座の新設を概算要求したものの医学部内部でさえ上位にランクされないという状況が続き、講座新設は絶望的であった。ところが1990年、筆者が当時の保健学科疫学講座教授に就任し、1992年の健康科学・看護学科への改組に伴って、疫学・生物統計学講座が誕生することとなった。これが日本で最初の生物統計学講座である。UMINが誕生したのは1988年である。1987年筆者が米国から戻って与えられた仕事が、新たに開始された医療情報ベッドサイドトレーニングのお世話をすることと、UMINの立ち上げであった。この意味で、生物統計もUMINも開原先生の初志貫徹の成果であり、いずれも筆者が関与させていただいたことは大きな幸運であった。国産大型計算機をつなぐため、N1という今からすれば恐ろしく貧弱なプロトコルを採用し、BITNETというIBMのメーリングシステムを導入し、接続のために全国の病院を日立の技術者とともに訪問し・・・、なつかしい思い出である。UMINという素敵な命名も、日立の技術者との相談の結果であった。

さて、2代目担当教官・櫻井恒太郎先生を京大からお招きし（1989年）、3代目担当教官・木内貴弘先生を教室の助手から送り出し（1996年）、これらの先生のご努力でUMINは大発展に至った。データベースとしての意義は周知であろうから、ここでは臨床試験の基盤としてのUMINの意義について紹介しておきたい。

臨床試験のデータマネージメントの重要性と日本の立ち遅れを筆者が認識したのは1986-87年のアメリカ留学時であった。研究者主導臨床試験を含め臨床試験全体の彼我の差を痛感させられたが、データマネージメントはその象徴であった。ノースカロライナ大学チャペルヒル校（コレステロール低下による心筋梗塞低減を初めて立証した臨床試験LRC-CPPTのデータセンターがあった）では、NIH主導の大規模臨床試験のデータマネージ

メント、とくに見事なシステム化と規模に仰天した。シアトルにデータセンターを擁する SWOG データセンターでは、RDB を臨床試験管理に用いる先駆的な試みに接した。ほぼ同じ頃、データマネージャや統計家と接する機会も得て、臨床試験における CRC やデータマネージャの貢献の高さを実感したことも思いに拍車をかけた。これはまずい！

帰国後にかなりの危機感を持ち欧米の状況を報告したことがひとつのきっかけになり、わが国でも臨床試験を支える方法論であるデータマネジメントに対する関心が高まった。UMIN が、動的割り付けを初めとする臨床試験データマネジメントサービスを提供するようになった背景にこのような事情がある。ちなみに Web による動的割り付けを最初に報告したのは木内先生である¹⁾。

次に、2009年4月の「臨床研究に関する倫理指針」施行以降はさらに重要性をます「臨床試験登録制度」について簡単に紹介しておこう。

臨床試験の資金提供と学術的独立性の問題は、アメリカにおける資金提供が公的なもの（主に NIH）から私的（つまり製薬会社）なものに移行するにつれ問題視されるようになった。ありていにいえば、自社製品にネガティブな結果の出版を製薬会社が妨害するという事態である。これに対し、医学雑誌編集者を中心とした ICMJE（International Committee of Medical Journal Editors）は、資金提供者あるいはスポンサーが単独でデータをコントロールしたり出版を許可しないような状況で行われた研究は拒否するとの声明を発表し、Conflict of interest の開示を行うことも合わせて要求することとなった。しかしそれでも、ネガティブな結果は公表されにくい「出版バイアス」の問題は解決されなかった。ICMJE の最後の手段が「臨床試験の事前登録制」であった。臨床試験事前登録は、2004年9月に NEJM 等の主要一般臨床医学雑誌が行った（われわれにすれば青天の霹靂の）宣言に始まった。すなわち、2005年7月1日以降に症例登録が開始される臨床試験については、一般国民が無償で検索できる非営利の団体が運営するサイトに当該臨床試験が登録されていない限り、上記の雑誌は投稿を受け付けないことが宣言されたのである。このいわば非常事態に対するため、わが国で UMIN が登録を開始した。その後 UMIN は ICMJE に公認され、2008年1月に発表された JAMA の投稿規程においても、登録を認めるサイトとして日本からは UMIN が紹介されることとなった。臨床試験登録制度についての最初の書籍²⁾には、UMIN 関係者による日本の状況に関する1章が設けられている。

1) Kiuchi T, Konishi M, Bandai Y, Kosuge T, Ohashi Y: A world wide web-based user interface for a data management system for use in multi-institutional clinical trials-development and experimental operation of an automated patient registration and random allocation system. *Controlled Clinical Trials* 1996;17:476-93.

2) Matsuba H, Kiuchi T, Tsutani K, Uchida E, Ohashi Y: The Japanese perspective on registries and a review of clinical trial process in Japan. IN: *Clinical Trial Registries: A Practical Guide for Sponsors and Researchers of Medicinal Products* (edited by MaryAnn Foote). 2006;83-106.

UMIN20周年にあたり 感謝をこめて

東京大学医学教育国際協力研究センター教授
東京大学医学部附属病院総合研修センター長

北村 聖

UMIN設立、20周年をお祝い申し上げます。

メール機能や、メーリングリストの機能、さらに学会のホームページの機能や、抄録登録の機能など仕事のみならず生活に不可欠とも言える多くの機能を提供していただいております。組織人としても、個人としても深く感謝しております。

ここでは、これら多くの機能の中でも、あまり目立たない2つの機能についてご紹介し改めて感謝したいと思います。その2つとは、臨床研修医の評価に使われるEPOCの機能と臨床試験登録機能です。

オンライン医科臨床研修評価システムについては、他稿で田中雄二郎教授が詳しく述べておられる。新医師臨床研修制度は新しく医師になったものが臨床をするためには更に2年間の臨床研修を義務付けるもので、平成12年に医師法が改正され、平成16年から実施されています。この準備期間中に、多くの実務的なことが決められたわけですが、特に研修医の評価については大きな議論がありました。当然研修という教育活動があればその評価がされなければなりません。その際、「～について学ぶ」というプロセス評価か、「～ができる」というアウトカム評価か議論がありました。議論の末、厚生労働省は、そのどちらでもない行動目標と経験目標を定めました。基本姿勢や態度に関しては「～できる」という行動科学的用語を使い、実際の症例での研修は「～を経験した」という風にしました。ある意味、妥協の産物といえると思います。これらの評価をどのようにして行うのか、大学病院、特に国立大学病院の関係者が集まり検討し、UMINの枠組みの中でオンライン評価手帳を作ってもらおうという結論に達し、できあがったのがEPOCのシステムです。

その特長については、田中教授の解説のとおりですが、特に、大学病院ではいわゆるたすきがけ方式を取っていることが多く、紙ベースの研修手帳では、管理型病院で評価を見ることができずオンラインシステムの導入が極めて大きな意義をもっていると理解しています。毎年8千名近くの研修医が誕生しその約半数がこのシステムを利用している現状を鑑み、UMINのEPOCシステムの重要性は大きなものがあります。

もちろん、EPOCにも改善の余地はあり、特に研修というon the job trainingにおける評価システムとして、近年、ポートフォリオなどの優位性が言われており、EPOCとポートフォリオや研修手帳との併用や、あるいはポートフォリオを取り込んだ次世代のEPOCの開発などに期待したいと思います。

臨床試験登録機能に関しては、近年、多くの有力な雑誌において、発表される臨床試験はあらかじめ決められた書式で試験登録されたものに限るとされています。これにより、試験

成績が陽性であったものが発表されやすいとかのいわゆる出版バイアスが避けられ、また評価項目を試験後に変更するなどといったクッキングができにくくようになります。これらのことは、医学雑誌編集者国際委員会が「生物医学雑誌への投稿のための統一規定」において主張していることです。平成20年8月に日本医学会のもとに日本医学雑誌編集者会議を作っていただき、自分はその世話人の一人ではありますが、日本国内においても国際雑誌に通用する臨床試験登録システムが必要であると感じておりましたが、ほとんど間髪をいれずにUMINにおいて、WHOの承認を得た臨床試験登録システムを立ち上げていただき感謝しております。

日本の医学生物学研究は世界第一流であることは疑問の余地のないところですが、いわゆる臨床研究の分野においては、日本の経済力、科学力に見合っただけの論文数、論文の質がないことが指摘されています。新しい科学の知見を臨床に応用する際も、また新薬の開発においても臨床研究は欠くことのできないものであり、システムとして臨床研究が行いやすい環境を作ることも大きな意義のあることと思います。

以上、日ごろ何から何までUMINにお世話になっていますが、特に大きな感謝をささげたい2つのことについて申し上げます。これからのますますのご発展を祈念しております。

UMINシステムを使った ICD/CRT-D登録システムの使用経験

山口大学大学院医学系研究科保健学系学域教授

清水 昭彦

先ずは、UMIN20周年おめでとうございます。

さて、私は循環器領域の特に臨床不整脈を専門領域としています。その活動拠点の一つである日本不整脈学会において、致死性不整脈を自動的に感知して、除細動を行い正常調律に復帰させる植込み型機器のICDに関する種々の問題を解決するために企画・作成されたICD委員会に5年前から属しています。その委員会の委員に任命されてから、UMINとの関わりが強くなり、今では大変感謝している次第です。

ICD委員会では、日本におけるICD/CRT-Dなどの除細動機器の植込み認定医の資格を獲得するための教育セミナーあるいは認定資格に基準設定などを行っていますが、当然日本でのICD/CRT-D植込み実態の把握も必要と考えていました。従来は、その様な実態調査は紙ベースで郵送にて行われていました。しかし、そのための費用や時間は許容範囲を超えつつありましたので、5年前に委員長から私指名でインターネットを利用した登録システムの構築を頼まれました。私自身は、最初困ったことになったと感じていましたが、現在の職に就く前に、情報関係の仕事として、山口大学附属病院の医療情報部の講師・助教授として3年間勤務していた経験が役立ちました。その時学んだことは、サーバーを自分たちで管理しなく、いかに身軽にしながらシステムを構築することが一番であるということです。特に、今回の場合はシステム構築のための予算は、あまり期待できないと理解しておりました。そこで、医療情報部の時に初めてその存在を知ったUMINのことを思い出したのです。東大のUMINの施設に手紙を出し、直接出向いてそこで打ち合わせを行いました。今考えれば当たりまえですが、最初その施設のセキュリティの高さに驚いたのを覚えています。打ち合わせでは、こちらが作成しようとした登録システムをほぼ満足させる内容で、比較的簡単に画面作成が可能で、かつ、システムを運営可能である感触を得ることができました。

UMINを使っただけのシステムにしたおかげで、我々はサーバーの保持、管理、システムの安全確保に時間を割くことなく、登録内容に関してのみ時間を割けばよく、大変助かりました。しかしながら、私含めて委員会の誰もこのようなシステム作りを行った経験がなく、例えば、システム立ち上げには研究会のホームページ作りが必要でした。正直、私自身それまでに作成したことがなかったので、本を何冊か買って勉強し、自ら作成しました。ホームページの見栄えは素人作りで、見かけはあまりよくありませんが、機能は何とか合格点と自画自賛しています。その後も、通常の仕事合間に、この仕事を行っていましたので、正直大変でしたが、構想2年目、2006年8月にオンラインによる登録システムを立ち上げることができまし

た。

立ち上げ当初は、システムの安全性のためにPWを二つ持つことになるということがユーザーに浸透していなくて、手続きはしてPWを入力するのにシステムに入れないとの問い合わせが多くて大変でしたが、2年以上経過した現在では、システムに入れないという問い合わせはほとんどなくなり、また、JCDTRと名称したオンラインシステムが不整脈学会の会員にも十分浸透してきました。その間にも、登録内容に関しての変更や会員登録に関して、UMINの皆様方には大変お世話になったことを、この書面で改めてお礼を述べたいと思います。変更・訂正などがないように何度も確認したつもりですが、実際に運営してみて初めてわかることも多いことを身をもって知ることができました。

現在までに、実際にシステムに登録していただいている施設は約180前後、登録症例数も4,000名以上となりました。学会活動の一環としても、循環器・不整脈関連の学会でのシンポジウム・パネルディスカッションなどで、その登録内容の分析を報告する機会も与えていただきました。これによって、現在日本で行われているICD/CRT-Dの植込み実態の情報を会員一同で共有することが可能となりました。

システムとしてのUMINを情報の専門でない私から感想を言わせていただくと、UMINを使うことによって、他とは比較にならないほど安価な費用で、洗練されたユーザインターフェイスを利用でき、勤務先や自宅から簡単かつ安価にネットワークを利用してICD/CRT-Dの植込み登録が可能になりました。UMINは、(1)サービスの信頼性(2)情報の保守・管理(3)サービスの継続性、が確約されており、今後も安心して使用できることは素晴らしいことと思います。今後もこの集中型のサービス形態が継続されて、信頼性・継続性の高いサービスが提供されることを願っております。

僕にとってのUMIN

浜松医科大学医学部附属病院医療サービス課臨床研修係長

瑞岳 厚志

UMINと出会ったのは今から10年前、平成10年4月1日、医事課医療情報係に移ったときである。国立大学の医療情報係をまとめたメーリングリストが作られていた。他の係ではそういったものはなかった。医療情報係の仕事のことで他大学の状況が知りたいときにたいへん便利だった。特に医療情報係にいたときに、世界中が大騒ぎをしたコンピューターの2000年問題があった。このときはこのメーリングリストのおかげで、いろいろな情報を瞬時に知ることができた。UMINのメールシステムを使いたい学生の登録業務をやっていたので、UMINが登録制だということを知った。後年、ほとんどの学生を毎年UMINに登録することになるとは、夢にも思っていなかった。

次にUMINと関係したのは、平成15年、僕が新臨床研修制度の仕事に就いたときである。この仕事の前は学生課で大学院の仕事を担当していた。僕にとっては珍しく馬が合う課長から「このまま大学院の仕事続けるか、新しい臨床研修の仕事をするかどちらかを選べ。」と言われた。国立大学の職員となって30年以上たつが、仕事を選べと言われたのはこれが初めてである。この課長とは留学生の研修旅行のとき、大酒を飲んで部屋の前についている1人用の小さな露天風呂に2人に入って、どっちがテニスが上手いか大声を出して、部屋の中で寝ている人に大変迷惑をかけた思い出がある。このとき大学院の仕事を選んでおけば、平穏な仕事人生を送れたのだが、なんのはずみか新臨床研修の仕事を選んでしまったのである。とりあえず、学生課の中でたった1人で新臨床研修の仕事スタートしたのである。『そして僕は途方にくれる。』誰かの名曲である。

なにをどうしていいのか全く見当もつかずさまよっていた。新臨床研修に関連する学内規則の作成、新臨床研修プログラムの作成、新臨床研修プログラムの広報などが当面の仕事だった。関連する学内規則は長い時間がかかったが何とかできた。臨床研修プログラムの作成は、厚生労働省から提示された法律を読んでも良く分からず大変困った。新臨床研修に関する説明会も何回か開催された。説明会の休憩時間トイレに行ったときのことである。どこかの先生がもう1人の先生に「臨床研修プログラムができたなら教えて欲しい。」と言っていたのを記憶している。紆余曲折の末、ようやく臨床研修プログラムができあがった。

臨床研修プログラムができたので次はその広報をしなければならない。その当時、情報収集の主役がペーパーからインターネットに移っていた。しかし、長年の間続いてきたアナログ的発想はポスターの作成を選択した。このときのポスターは、研修内容はもとより浜松の持つ利便性等を網羅した幕の内弁当のようなポスターで今でも結構気に入っている。臨床研修センターのホームページにも記念として小さく貼り付けてある。ただ、ポスターの作成はこれが最初で最後だった。ポスターの作成と平行してホームページの作成も行った。掲載

内容、ホームページの構成等を決めて業者に作成を依頼した。この初代のホームページも当時としては結構いけるホームページだったと思う。「ホームページが良かったから浜松医科大学で研修することにしました。」と言ってくれた研修医がいました。

この仕事を始めてもう6年が過ぎた。これほど長く1つの仕事をしたのは初めてである。この仕事の特徴は間口が広いということである。研修医の勤務時間管理から厚生労働省への情報提供と研修医に関することは全て処理しなければならない。この仕事は先に書いたように当初は僕1人でやっていた。業務が増えてきたとき、短期で派遣社員に来てもらった。縁があったのかその後もずっと来てもらっているが、この人が凄く仕事ができる人で、この人がいなかったら、とうの昔に僕はこの仕事にギブアップをして違う仕事をしていたと思う。神様からの素敵なプレゼントだと思っている。

そろそろ臨床研修の評価簿の様式を考えないといけないと思っていた。そこに突然、UMIN に乗ってEPOCが来た。ひょっとして、これも神様のプレゼントだったのかもしれない。国立の大学病院は臨床研修の評価にインターネットを使った臨床研修の評価システム、EPOCを使うことになったのである。新しい臨床研修制度もまだ理解していないのに、さらにEPOCである。とりあえず、EPOCの説明会があったので出席したが理解は5割程度だった。本院の場合は協力病院が多く、紙の評価簿を使うよりはEPOCのほうが良いだろうということになった。この選択は5年が経過した今の時点で考えてみても正しかったと思う。評価の記録は5年間の保管が義務付けられている。本院の臨床研修センターのスペースは、とても小さくふだん使用する書類の置き場にも困っている状態である。ここに、紙の評価簿の入る余地はない。自分の机のパソコンで研修医の評価の入力状況を見ることができると凄く便利である。EPOCの良さはここに書いた他にもたくさんあるが、最も良いところはEPOCが成長していくところだと思う。エクセルがどんどん進化していったようにEPOCも進化している。進化のスピードはエクセルほどではないが。

臨床研修には必須のアイテムと思われるEPOCですが、利用していないところもあって、その理由は研修医、指導医が入力してくれないということです。本院にも、この問題は当初からあって今も十分問題となっています。定期的に入力状況をチェックしてメール、電話等で入力の督促をしていますが、研修医も指導医も共に忙しい人達なので、なかなか入力してもらえないのが実情です。研修医に対しては奥の手を用意してあり、何とか最後には入力してもらっています。

臨床研修の仕事を引き受けて大変な思いをしましたが、EPOCをはじめいろいろなものや人に助けられここまで来ることができました。定年までもう1年7ヶ月、この調子でいくと定年まで臨床研修の仕事になりそうですが、この臨床研修制度はいろいろな問題を抱えているので、これまでもそうでしたが最後まで変化の連続という状況を強いられそうです。僕にとってのUMINはEPOCだったのでEPOCについて書かせていただきました。

UMIN発足20周年に寄せて

大阪大学歯学部附属病院口腔総合診療部准教授

長島 正

UMIN発足20周年をお祝いし、心からお慶び申し上げます。

私がUMINの存在を知ったのは、10年ほど前のことですが、ある学会の演題にオンラインにて応募した時であったと記憶しています。その時は、単にオンライン登録システムのエンドユーザの1人として利用しただけで、それ以降、UMINの存在を意識したことはありませんでした。

その後、当時直属の上司であった野首孝祠先生（現大阪大学先端科学イノベーションセンター特任教授）の下、歯科医師臨床研修制度の体制作りに関わるようになり、国立大学歯学部附属病院卒後臨床研修共通カリキュラム編集作業に携わった一環として「臨床研修評価システム」を開発しました。このシステムは、Visual BASICを用いたWindowsアプリケーションで、実際に大阪大学歯学部附属病院における臨床研修評価に活用し、現場の研修医および指導医の要望を取り入れ、毎年バージョンアップを重ねていました。

一方で、平成18年度4月から歯科医師臨床研修制度が必修化されることになり、臨床研修制度に対する国民への説明責任を果たすため、全国共通の評価システムの必要性が論じられるようになりました。臨床研修必修化まで1年となった平成17年春、国立大学歯学部附属病院院長会議の常置委員会である歯科医師臨床研修問題ワーキングチーム（座長：俣木志朗東京医科歯科大学教授）において、オンライン評価システムの開発に着手することが決まり、同ワーキングチームの一員であった野首教授から「EPOCに関する情報を出来るだけ集めるように」との指示がありました。当時私はEPOCの存在を知りませんでしたので、大阪大学医学部附属病院の臨床研修センターのホームページにてEPOCがオンライン医科臨床研修評価システムの愛称であること、さらにUMINにて運用されていることを知り、早速UMINのホームページを訪れました。

久しぶりにUMINのホームページを訪れた私がまず感じたのは、トップページの情報量が非常に多岐にわたり充実していることでした。その中でEPOCのポータルサイトを探し出し、公開されている情報をすべてチェックしました。その結果、歯科版オンライン評価システムの開発にはEPOC開発の経験を持つUMINに協力いただくことが不可欠であると判断し、野首教授と私はUMINセンター長の木内貴弘先生にお電話を差し上げ、EPOCの歯科版に相当するシステムの開発を考えていること、可能であればUMINとしてご協力願いたいことをお伝えし、木内先生のご快諾を得た上で、事前打ち合わせとしてUMIN事務局を訪れることになりました。

最初にUMIN事務局を訪れた際、私が開発したWindowsアプリケーションとしての「臨床

研修評価システム」を持参し、これをたたき台としてオンライン版評価システムを開発したいとお話したところ、木内先生から私が開発したシステムを高く評価頂き、感激したことを昨日のように覚えています。

その後、オンライン評価システムの開発が正式に決まり、システムの名称をDEBUT (Dental training Evaluation and taBUlation SysTem) とすることを決め、ほぼ毎月のようにUMIN事務局に通いながらその開発作業をすすめました。DEBUTを開発する上でEPOCというお手本が非常に役立ったことは言うまでもありません。しかし、歯科研修はその実施形態が医科研修とは著しく異なっていることから、独自の機能として国立大学共通カリキュラムの研修項目など症例数の入力や数値的資料の収集も可能とし、さらに各研修施設での研修状況に柔軟に対応できるようなシステムとしたいなど、無理を承知でお願いしました。このような我々のわがままにも柔軟に対応いただき、10ヵ月足らずという短い開発期間であったにも関わらず立派なシステムとしてリリース出来たのは、木内貴弘先生を始め、門川英男さん、北村奈央さんの献身的なご協力の結果であると深く感謝しております。

さて、私自身、DEBUTの開発に携わることによって、UMINに対してより親しみを感じるようになりました。現在、UMINが登録者に対して公開している色々な機能のうち、電子メールシステム、ファイル交換システム、メーリングリストシステムについては、私が日々の教育、研究および臨床活動を行う上で重要なインフラとして欠かせないものとなっています。このように、データベースシステム、学会抄録登録システム、査読システム、EPOC、DEBUT等に代表される大規模システムだけでなく、痒いところに手の届くツールとしての機能も有していることがUMINの可能性をさらに高めているのは明らかです。

最後になりましたが、UMINが医療関係者に必須のツールとして、今後益々発展されますことを祈念いたします。

UMIN20周年に寄せて

京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻医療疫学分野教授

福原 俊一

UMIN設立20周年まことにおめでとうございます。

UMINの開祖であります開原東大名誉教授、そして現センター長の木内教授に大変お世話になっております。開原先生には、国際交流、医学教育、そしてヘルスリサーチなどの領域でご指導をいただきました。また、木内教授には、2000年に、私が京都大学医学研究科社会健康医学系専攻に東大から異動した際に、Webを活用した大学院教育評価システム（Web-QME）の開発で多大なご指導とご支援をいただきました。このシステムは現在も京都大学大学院で活用させていただいております。現在我々の大学院専攻は認証評価を受けており、私がおの担当になっておりますが、その教育自己点検の中で、学生による授業評価は重要なアウトカム指標のひとつに位置づけられています。このWeb-QMEシステムのおかげで、集計などの作業を大変簡便に行うことができました。改めて感謝申し上げる次第です。

UMINは、その後臨床研究の支援システム、疫学研究のレジストリー、臨床試験の事前登録など多岐に渡る活動を続けておられ、敬服する次第です。今後も日本の中心的な医学情報センターとして社会に貢献され、ますますご発展を遂げられることをお祈り申し上げます。

UMIN利用者からの声

インターネットを用いた医療情報公開と医療教育

NTT東日本関東病院脳神経外科部長

森田 明夫

UMIN20周年おめでとうございます。

私は米国から1998年に日本に帰国しましたが、この10年間UMINをフルに活用させていただきました。先に桐野先生がまとめられましたUCAS Japanなどの臨床研究では事務局を努めさせていただき、さらに医療情報の公開、また医学生対象のe-Learningシステムの構築等にUMINを活用させていただきました。後者2つに関して私の経験とUMINに期待することをまとめたいと思います。

1：医療情報の公開：Neuroinfo Japanの立ち上げ

社会は現在インターネットという安価できわめて深い情報を取得する手段を取り入れ、日本全国、情報の地域差はほとんどなくなったとって過言ではないと思います。そんな中で、医療は社会がもっとも情報をほしがっている領域です。現在たとえば「くも膜下出血」と引くとYahooでは926,000件、Googleでは405,000件の情報がHITします。もう少し特殊な「聴神経腫瘍」でも240,000件、「未破裂脳動脈瘤」は150,000件がHITする。そのほとんどは自分の施設はどれくらい治療していて、どのような成績であったか、その他のセールスポイントを挙げ、また一方では患者さんの体験記なども散見されます。情報の整理が非常に重要であるとおもわれました。足りないのは、我田引水ではない疾患の基本情報であり、疾患に対する情報を整理したものでした。そこで(社)日本脳神経外科学会および日本脳神経外科コンGRESの広報委員会が社会への役割の一旦として合同で脳神経外科疾患情報Homepage (Neuroinfo Japan) を立ち上げることになりました。疾患毎に班を形成し、最新の疾患情報と治療法に関する情報を掲載できる場としました。主体は国民が知りたがっている一般の疾患情報を中心とし、脳神経外科の役割なども社会の理解を深めるために掲載させていただきました。医療施設や個人の宣伝的情報は排除し、できるだけ国民が偏りのない疾患の情報を得やすい情報源となるよう努力して担当班に記載してもらいまとめることができました。またなかには少し専門家向けのUp to dateな情報を含め、それを目的に専門家も記事を読み全般の内容をチェックでき、指摘・訂正できるサイクルを構築しました。おかげさまで現在は脳神経外科疾患の用語のなかでのランクはほとんどの分野でTop 10に入っています。この情報をもとにさまざまな施設情報や患者の経験等の紹介ページを読めば、理解はさらに深まるとおもわれます。

しかし、そういったサイトも自分の病状に悩む患者さんからは、施設情報ページの親玉、医療紹介・医療相談の窓口のように考えられ、質問メールを受けることが数多くありました。

もちろんそのような情報には答えることができないとご返事してきましたが、このような状況をみると、Neuroinfoのような一般的疾患情報公開以外に、医療施設の情報を客観的に評価でき、アクセスできるシステムをできるだけ早く全国規模で構築しなければならないと考えます。現在多くの医療施設ではクリニカルインジケータの公開が順次進められていますが、内容には偏りがあり、またそのほとんどは患者さんが求めているような情報ではなく、「予期せぬ再手術数」など、患者さんから見るとすこし抽象的な内容が多くなっています。各疾患の重症度、カテゴリー別の成績の客観的公開が非常に重要になってくるとおもいます。社会からの要望からではなく、医療者側から進んでそのような情報を発信できるシステムを構築しなければ、医療への信頼はさらに揺らいでゆくと考えます。できれば各専門学会とUMINが協力して公表すべきインジケータの内容の雛形を示し、ほとんどの疾患について全国施設の診療情報を公開できるようにすることが社会に開かれた医療を構築する道ではないかと思えます。

2：医療教育におけるUMINの活用, E-learning

東京大学の医学部学生は全員がUMINの個人アクセスコードを所有しており、UMINには東大学生限定のE-Learning講座を作ることができます。他の大学でも同様なことは可能であると思えます。私は東京大学教務委員であった際に試みとして脳神経外科講座をオンライン上で構築しました。学科の講義内容、ベッドサイド講義やその他の少人数講義の内容をpdfやスライド形式で学生に提示し、予習や復習を可能にしました。さらに自己テスト、重要な疾患の症例テスト、これまでの卒業試験等の問題の公開、代表的手術のビデオ等を公開し、できるだけ生きた教材として使えるようにしました。

重要なことは、現在医学生が学ぶべき情報は膨大となり、こまかな情報をすべて講義やベッドサイドで教える時間的余裕がないこと。それを克服するために、ただ事実の羅列になってしまう陳腐な授業をさげなければならないということです。講義で教えていた情報はオンラインで得られ、また理解もできる。必要なときに学生はいつでもアクセスできる。一方講師が直接医学生に話す授業では、情報の羅列では教えられない、一例から得られた貴重な体験や診療に対する熱意、医療の奥深さ、面白さを伝えねばならないと思えます。

スライドに出てくる細かい事実の羅列を細かくノートにとる授業ほどおろかな時間のすごさせ方はないと考えます。それは本を読めばすむことで、講師が伝えたい事実をスライドにまとめたものはオンラインで伝えれば、もっと時間は有効に使えらると思えます。授業時間を短くして患者と直接触れる時間を増やす、実技シミュレーションをさせる、そして我々が症例から学んできた生きた医療を教える時間に替えるべきであると考えます。そのためにもより理解度を向上させるE-Learningシステムを構築する必要があります。いろいろな大学間で切磋琢磨し、知識や経験を共有してゆくことで内容を向上し、また学生にもある程度他大学の授業へのアクセス権・評価権をあたえ、大学によってことなる教育の味を知る機会になればさらに医学に関する興味を持たせる機会になると思えます。

このような面で、UMINは日本のオンライン医科大学の役割の中心となっていけると確信します。オンライン電子教科書・オンライン講義・オンライン自己テストの構築に始まり、バザールの的に情報を収集できるシステムを構築し、まず代表的なE-Learningの骨格を形作る。その上で各大学は大学毎の特色をもったE-learning講座を構築できるようにすればよいと思います。将来はNINTENDO DSとかi-Podでみながアクセスしやすい媒体で配信することも考慮しても良いと思います。

おわりに

医療情報の公開、そして効率的医学教育システムの構築は大学や医療施設だけの個の努力では難しい問題が山積しています。日本を代表する医療情報ネットワークであるUMINこそ今後の日本の医療の根底をささえるシステムとしてますます発展してくださることを期待します。

これまでさまざまな面でのサポート大変ありがとうございました。今後ともよろしく願いいたします。

UMINにお世話になって10年余り

東京大学大学院医学系研究科臨床疫学研究システム学特任教授

山崎 力

UMIN20周年おめでとうございます。私がUMINに初めてお世話になったのは、1997年の日本循環器学会オンライン演題登録システムの開発、運用のときでしたが、その後1999年にランダム割付介入試験のオンライン割付システム、2000年の前向きコホート研究のオンライン登録システムと連続して、しかも各々第一例目としてシステムを作成していただきました。現在このオンラインシステムが日本中でどのくらい活用されているかその詳細は知りませんが、いずれのシステムも日本の臨床疫学研究における標準システムとなっていることは間違いなくと思います。その最初を経験させていただいたことを大変誇りにも思っています。

1999年4月に薬剤疫学講座に所属することになり、臨床疫学の勉強を一からやり直そうか、と思っていたころ、放射線科の中川恵一先生から「黄斑変性症の放射線治療に関するランダム割付介入試験をやりたいので、割付担当になってくれないか」という電話がありました。電話か電子メールで登録医師から連絡が来たらその場でサイコロをふってその結果を回答する、といったことが最初の構想でしたが、こういったことならコンピューターにやってもらった方が正確にできると考え、薬剤疫学の真向かいの部屋にいらした木内貴弘先生に相談したところ、「既にこういったシステムは考案済みで最小化法を用いた割付システムなら数日以内で提供可能だ」「じゃあ、お願いします」といった調子で始まりました。割付に必要な医療情報をオンラインで入力し、最後に登録ボタンを押せば「A治療」「B治療」の割付結果が瞬時に表示されると同時にあらかじめ登録された電子メールアドレスにその結果が送付される、また割付された全症例の一覧がオンラインで閲覧できる、といった現在最も使われているシステムが最初から出来上がっていたのです。

それから少し遅れて2000年、永井良三循環器内科教授を中心に、すべての都道府県の循環器科をもつ約200病院に参加いただきJCAD (Japanese Coronary Artery Disease) Study という前向きコホート研究を行うことになりました。これは、狭心症または心筋梗塞患者の臨床情報を半年毎に3年間継続して集めるというもので最終的には10,000人近い患者登録が予想されていました。この登録をオンラインで行うシステムについても木内先生に相談したところ、ふたつ返事で快諾いただき、あっという間に完成していたという記憶があります。当時オンライン登録で前向きなコホート研究を行っているという話は見たことも聞いたこともなく、こういった新しいやり方に理解を示した一線の循環器科専門医自らがオンライン登録を積極的に行ったため最終的に13,000人以上の患者の前向きコホート研究となりました。予想以上に成功した要因として、使い易く完成度の高いことが第一に挙げられるのでは

ないかと思えます。オンライン登録の臨床疫学研究がごく一般的となった今、当時のシステムを改めて見ての実感です。2000年から2004年にかけて頻繁に登録医師に集まってもらって研究推進のための会議を開きましたが、東京、名古屋、京都と木内先生には毎回その会議に出席して頂き、世界初のオンラインによる臨床疫学研究の成功に向けて叱咤激励して頂いたことも成功への大きなサポートになりました。

UMINの益々のご発展を祈念いたします。

安心、快適で信頼性の高い ネットワーク・コンピューティング

やまむら眼科医院院長

山村 敏明

UMIN発足20周年を迎えられましたことを心からお慶び申し上げます。

「利用者としての実感等をありのままに書いて」と、UMINセンター長 木内貴弘先生からご指示ありましたので、3年前からUMINメーリングリスト MilLionを主に利用している立場で感想など述べさせていただきます。

情報システム関連サービスやプロバイダー（ISP）を利用者側から比較評価した結果レポートをよく見かけますが、調査項目の中の「接続品質」「ユーザーサポート」「利用設定」などが今回、当てはまるのではないかと思います。また、過去10年余りの期間に私自身が契約したISP、レンタルサーバー会社、ICTベンダーなどとの関係について振り返ってみると、未解決だったり不満であったことばかり記憶として残ることに気づきました。逆に「安心できる」「信頼できる」と、思いつくことが余りない。「信頼できるので不安感はない」UMINへの思いとは、まさにこのようなものです。

UMINが提供するサービス等の基本について、木内先生は5年前、ある企業の取材などに対して、センター側では、コンテンツは提供しないが、ウェブ上で抄録を登録できるようなアプリケーションやホームページ用のサーバー領域を「ASPのような形で」提供し、大学病院などの医療関係者の登録管理を行っている」と答えられています。ASPは名前を変えSaaSとなり、「クラウド・コンピューティング」が進出し、今やネットワーク・コンピューティングへの流れが加速しているようですので、UMINは時代の流れを先取りし、その方向性に誤りがないことも利用者の安心につながっています。また、UMIN開設当初から利用者が医学・医療関係の情報（患者個人情報ではない）やコンテンツを提供していることも大きな特徴の1つですが、利用者は単にデータだけ共有しているのではなく、価値観（UMINの理念）も共有していることが信頼に結びついていると思います。

ネットワーク監視と安全

世界中でスパムが急増し、サーバー過剰負荷の他、ネットワークやセキュリティの問題が大きく取り上げられたのは、2000年に入ってからです。2002年、私が地元医師会でメーリングリストの運用を担当していたとき、外部委託のハウジングサーバーで問題が発生しました。第三者中継（Third-Party Mail Relay）を許す設定であったため、ブラックリスト登録されたのです。メールサーバーなどroot権限で行う設定はすべてお任せだったので、強いショックを受けました。米国Usenetに広告目的で初めて大量のスパムメールが流れたのは、1994年頃との記事があります。インターネット「性善説」の終焉はこの頃ではないでしょう

か。この経験と反省から下記ログのとおり、利用者として必ず何事であっても協力するよう心がけています。

アプリケーションソフトやデータだけでなくプラットフォームまでもネットワーク上で提供・管理するネットワーク・コンピューティングが現実味を帯びてきましたので、今後セキュリティ対策はますます重要になります。安全で信頼性の高いシステムを、必要であれば民産官学またはその連携の中で維持いただき、今後もその利用は非営利で、貴センターによる運用をお願いする次第です。

2005年7月5日、最初のメーリングリストを開設してから3年間、断片的ですが、いくつかのログが残っていますので、ここに列記します。

(1) プライベートIPアドレス等の利用に関する技術仕様を統一し策定すると、全国レベルでの地域医療情報ネットワーク・医療機関の安全な閉域ネットワークの構築が可能であることを実証した木内貴弘教授、研究班の研究論文を発表段階でお送りいただき(2005年7月)、地域医療情報システム構築に向けての地元医師会内部の勉強会資料とした。

以下はメールサーバー `umin.ac.jp / umin.net` に関して

(2) メールサーバーとのSSL接続において、中間者攻撃を受ける古いプロトコルSSL 2.0は使用禁止となっていた(2007年4月頃)。1年後(2008年夏)、大手プロバイダーの同対応からUMINの先進的な取り組みがわかり、あらためて感心した。

(3) 2007年春、スパムメールが急増し、フリーメールのドメイン名などを詐称したため、メーリングリスト申請者(10余りのML)である私に大量のバウンスメールが届いた。メール配信遅延やサーバ負荷が発生した。UMINでは、スパム判定はウィルスチェックシステムで行っていたとのこと。SPAMフィルター設定を決定される(2007年7月)前に、日立製作所SE様はじめ専門の方に下記のとおりSpamAssassinを例に"釈迦に説法"のメールを送信してしまった。

「SpamAssassinでは、thresholdを低い値に設定すると、spamメールの検出感度はよくなりますが、特異性は低下します。つまり、spamメールの「すり抜け」は減少しますが、non-spamメールを正しく判定する率は低下します(non-spamメールを spamメールと誤って判断する偽陽性率が増えます)。

thresholdを高くすると、逆に特異性はよくなり、non-spamメールを正しく判定するようになりますが、spamメールの検出感度は低下します。spamメールの「すり抜け」が増えることとなります。感度と特異度をともに100%にできませんので、・・・下 略・・・」

(4) なりすましメール対策として、IPアドレスベースの送信ドメイン認証(Sender ID / SPF)に対応した SPFレコードの設定等をお願いし採用いただいた(2008年2月18日)。

など。

UMINの20周年に寄せて

奈良県立医科大学健康政策医学講座教授
元東京大学医学部附属病院企画経営部長

今村 知明

UMINの設立から20年を経たと聞いて感無量です。また、木内先生や歴代の担当者の方々のご努力に心から敬意を表したいと思います。

私がUMINと出合ったのは、平成元年に当時、開原先生が部長をされていた中央医療情報部に大学院生でやってきたときでした。まさに、そのときには木内先生も同じ大学院におられまして、これが奇遇にも同じ部屋でしたので、毎日夜遅くまでご一緒させていただいておりました。その様な折、「UMIN」というものがあるらしい、それも卒業写真とかを歌ったユーミンとは何の関係もなくシステムの名前らしいとの噂を耳にしました。そのころ専任としておいでになったのが、北海道大学医療情報部にて教授をなさっていた櫻井先生でした。それはそれは温厚な先生でして、世の中にはこんなに「良い人」がいるんだなあ、と感動しておりました。さらに櫻井先生のところのスタッフで、渡さん、松本さんなどの優秀な方々が加わり中央医療情報部が大変にぎやかになっていったのを昨日のこのように覚えております。

ちなみに、渡さんは現在もUMINのスタッフとして頑張っておられますし、松本さんも名前は変わりましたが、旧中央医療情報部（現UMINセンターと企画情報運営部）とは知る人ぞ知るただならぬご縁になっておられます。

その後、私は、大学院を卒業して、当時の厚生省へ医系技官として入省しましたので、もうUMINと接点も無いかなと思っていましたら、意外や意外、10年ほどしましたら東大病院へ舞い戻ってきました。そのときの東大病院は、法人化、研修医の義務化、包括医療の導入で大学始まって以来の未曾有の大混乱の時期でもありました。その中で私は病院の経営財政を担当させて頂きまして、法人化に伴って、東大はどうなるんだ、病院はどうなるんだ、UMINはどうなるんだとの調整を行うことになりました。何故、UMINが問題になったかという、法人化に伴い、特に大学病院は事実上の独立採算を求められることになった訳ですが、UMINのように東京大学のためというよりは日本全体のためにやっている事業はどうするのかとの問題が生じました。さらに、UMINの予算は大学病院に所属していたのですが、この頃東大病院は資金繰りが極めて悪く、いつ倒産状態に陥ってもおかしくない状況でした。その様な状況ですので、病院の他の予算を査定しまくっていたのですが、当初、文部科学省はUMINのような全国への貢献事業は「全額、国持ちだ」と言っていたので、減額の対象外として別枠扱いをしていました。それがその予算が、直接の補助金ではなくなり大学への運営費交付金へまとめられてしまって、さらに運営費交付金の削減の対象にもなってしまいました。これも複雑だったのですが、国からは「この費用は削減の対象外だ」と聞いていたの

ですが、実際の削減式ではどう考えても削減の対象に入っていて、最後は「この費用は削減の対象外のもので積算しているので他のものを削減してくれ」との意見に変わりました。すると他のところは、何でUMINだけが査定の対象から外れるのかとの不満が続出し、「ついに減額やむなし」との結論に至り、木内先生にお伝えすることになりました。UMINの運営費は大半が開発費と人件費で成り立っているのです、減額は即、開発をやめるか、生首を飛ばすかの話に直結するので酷い話です。そのときの木内先生の困りきった顔を今も忘れることが出来ません。(木内先生すいません。先生が憎くてやったわけでも、私が望んでやったわけでもありませんので、平にご容赦を) その後、木内先生と長く暗いトンネルをともに歩いて行くことになりました。復活交渉、挫折、復活交渉、挫折を繰り返すこととなり、当時の東大病院の予算係長だった比田井さんと木内先生と私と3人で黙って腕組みをしたまま、永遠とも思える沈黙の時間をどれだけ過したのか。正味隠れたUMINの存亡の危機だったと思います。それから木内先生をはじめとする、様々な努力と工夫の結果、何とかその年度内の運営費を確保し事なきを得ました。その後、東大病院の運営も持ち直し、あまり硬いことを言わなくなったことと、予算としては医学部側との調整予算となったことなどから、この危機はなんとか乗り切ることができました。

いま、思い返してみるとなんと罪深いことをしたことかと思いますが、東大病院そのものが法人化という新しい時代を迎えた黎明期だったと思いますし、苦しんだ分、大きく飛躍することができたと思っております。

私は今、地方の県立医科大学におりますが、ここでもUMINの存在感の大きさをひしひしと感じております。また、既に無くてはならない存在なんだとの実感があります。

これから、UMINが更なる発展を遂げられることを期待します。

UMIN20周年のお祝い

京都大学医学部附属病院事務部長
元東京大学医学部附属病院総務課長

兼山 精次

UMIN20周年おめでとうございます。

大学病院医療情報ネットワーク事務局長の木内さんからの依頼に簡単に「はいわかりました」と返事をしてから本日まで失礼なことながらまったく忘れていました。督促のお手紙をいただき慌てて書かねばとキーボードに向かったのですが、そこではじめて小生の仕事とUMINとの関わりについて考えてみましたが、あまりにもいろんな情報サービスやPC等が溢れており仕事も含め生活にも入り込んでおりUMINだけを抜き出すのは難しい有様なことがわかりました。

私とUMINとの関わりは、日常的には毎朝病院に出勤し席に着いてから帰宅するまでに何度も確認したり送信したりするメールを中心とした作業が最も濃い付き合いです。メールは単に学内・病院内あるいは他大学や関係業者その他との連絡調整だけではなく、全国の国立大学病院の役職別一斉（メーリングリスト）による送受信による情報の共有、特に情勢変化に対する迅速な対応の実現など、それなくしては業務が全く進まないし出来ないほどの状況で切っても切れない関係となっています。また、大学病院概況のサイトではWeb上で各大学病院の情報（施設・要員・患者数などに関するあらゆる情報）を入手・共有出来ることは業務の遂行上欠かせないものになってきています。特に最近は国立大学以外についても網羅されつつあり大変役立っているところです。

また、ネットワークの世話役的な関わりは大して協力してはいませんが、東京大学病院に在職していた時、ちょうどUMIN10周年記念の記念行事が開催され司会進行役として事務局のお手伝いをさせていただいたことを覚えています。その記念式での皆さんの挨拶の共通した課題は、「ネットワークの通信回線は予算があれば作ることは可能であるが、人のネットワーク（組織）づくりがシステム活用のために非常に重要だ」「システムを円滑に進めるには、各大学病院、利用者からの意見・要望を幅広く集め集約していく体制の維持が一層重要だ。そのためには関係者各位の支援・協力が不可欠」とのことだったと思います。この10年、UMIN事務局をはじめ各大学病院とその担当者、利用者らの地味ではあるが非常に熱心な活動がこれらの課題を着実に解決しながらいろんな方面でその成果が10年前とは格段の差で挙がってきているものと思っています。

国立大学病院を取り巻く現状には大変厳しいものがありますが、今後も各大学病院が大学病院としてその使命を果たし、その機能を継続し社会貢献を行っていくためには、過日、病院長会議から報道発表された「国立大学病院の現状と使命遂行に向けた今後の取り組みについて」で示された幾つかの改善策を断固実現させていく必要があります。その実現のために

も本大学病院医療情報ネットワーク（UMIN）が果たす役割は極めて重要なものとなってきますが、これまでの20年の実績から期待以上の働きができるものと考えています。

UMINが各大学病院の医療関係者を中心として必要な最新情報や知識を提供することによる支援がますます発展推進し今後の医学・医療に貢献することを祈念します。

UMIN20周年のお祝い

京都大学医学部附属病院事務部長
元東京大学医学部附属病院総務課長

兼山 精次

UMIN20周年おめでとうございます。

大学病院医療情報ネットワーク事務局長の木内さんからの依頼に簡単に「はいわかりました」と返事をしてから本日まで失礼なことながらまったく忘れていました。督促のお手紙をいただき慌てて書かねばとキーボードに向かったのですが、そこではじめて小生の仕事とUMINとの関わりについて考えてみましたが、あまりにもいろんな情報サービスやPC等が溢れており仕事も含め生活にも入り込んでおりUMINだけを抜き出すのは難しい有様なことがわかりました。

私とUMINとの関わりは、日常的には毎朝病院に出勤し席に着いてから帰宅するまでに何度も確認したり送信したりするメールを中心とした作業が最も濃い付き合いです。メールは単に学内・病院内あるいは他大学や関係業者その他との連絡調整だけではなく、全国の国立大学病院の役職別一斉（メーリングリスト）による送受信による情報の共有、特に情勢変化に対する迅速な対応の実現など、それなくしては業務が全く進まないし出来ないほどの状況で切っても切れない関係となっています。また、大学病院概況のサイトではWeb上で各大学病院の情報（施設・要員・患者数などに関するあらゆる情報）を入手・共有出来ることは業務の遂行上欠かせないものになってきています。特に最近は国立大学以外についても網羅されつつあり大変役立っているところです。

また、ネットワークの世話役的な関わりは大して協力してはいませんが、東京大学病院に在職していた時、ちょうどUMIN10周年記念の記念行事が開催され司会進行役として事務局のお手伝いをさせていただいたことを覚えています。その記念式での皆さんの挨拶の共通した課題は、「ネットワークの通信回線は予算があれば作ることは可能であるが、人のネットワーク（組織）づくりがシステム活用のために非常に重要だ」「システムを円滑に進めるには、各大学病院、利用者からの意見・要望を幅広く集め集約していく体制の維持が一層重要だ。そのためには関係者各位の支援・協力が不可欠」とのことだったと思います。この10年、UMIN事務局をはじめ各大学病院とその担当者、利用者らの地味ではあるが非常に熱心な活動がこれらの課題を着実に解決しながらいろんな方面でその成果が10年前とは格段の差で挙がってきているものと思っています。

国立大学病院を取り巻く現状には大変厳しいものがありますが、今後も各大学病院が大学病院としてその使命を果たし、その機能を継続し社会貢献を行っていくためには、過日、病院長会議から報道発表された「国立大学病院の現状と使命遂行に向けた今後の取り組みについて」で示された幾つかの改善策を断固実現させていく必要があります。その実現のために

も本大学病院医療情報ネットワーク（UMIN）が果たす役割は極めて重要なものとなってきますが、これまでの20年の実績から期待以上の働きができるものと考えています。

UMINが各大学病院の医療関係者を中心として必要な最新情報や知識を提供することによる支援がますます発展推進し今後の医学・医療に貢献することを祈念します。

UMINを死守せよ！

宮崎大学医学部附属病院副病院長
元東京大学医学部附属病院総務課長

北村 信

私が東大病院の総務課長として勤務していた平成14年、時はすでに国立大学の法人化に向けた対応で風雲急を告げる状況にあった。法人化後の様々な組織や仕組みをどうするのか、その在り方が問われていた。

そしてその在り方を問われる組織の一つとしてUMINも俎上に挙げられていた。

時のUMINの利用状況は、利用登録者数こそ14万人と増加していたが、アクセス件数は5百万件（ページビュー）を超えて横這いであった。

法人化へ向けての検討で一番議論となったのは、法人化後このネットワークを従来通り医療に限定したものととして保持して行くのか、また、その管理を病院部門が継続して行くのかとすることであった。

当時のUMINは、東大病院に院内措置の病院医療情報ネットワークセンターが設置されたばかりであり、全国利用施設として早々に認可されるとも思えない状況であった。

東大病院では、平成15年度概算としてセンターの設置を要求していたが、その在り方自体が争点になるとは、思いもよらぬことであった。

争点の課題である医療に限定したネットワークの是非については、その将来像が描けるかどうかにか懸かっていた。それは木内教授の頭の中の青写真を如何にプリントアウトするかであり、精緻さとスピードが要求されるものであった。

今我々が目にしているUMINのアクセス件数は、実に当時の7倍の3千5百万件を超え、利用登録者は2倍の27万人となっている。これらの数値実績に加えて、学術集会演題登録システムやインターネット医学研究データセンターの充実による研究サポート、EPOCやDebutの導入による教育サポートと医学部・附属病院のみならず全国の医療関係者の最も重要で利用し易い情報インフラストラクチャーとして成長をし続けている。

この現状こそがまさに当時としての将来像であった。

その将来像を木内教授は、文科省の担当者に鮮やかに描いて見せた。

それは、真っさらの白紙の上に、一瞬の内に3Dの高層ビルが乱立する大都会が出現したような驚きであった。

何かを議論する間もなく一つ目の課題はクリアされた。

もう一つの課題は、その管理主体である。

法人化後を考えると確かに情報部門の一本化と言う発想も有って当然であり、また資金的なことを考えても、法人本体に近いところに置いた方が有利ではないかとの意見も正論であ

った。

ただ、UMINをその様な環境に置いた時、一番懸念されたのは他のシステムの狭間で埋没してしまうのではと言うことであった。医療の現場に置いてこそUMINは、その独自性、有効性、機能性をフルに発揮できることは、誰しもが考えることであるが、議論の中では必ずしも決定的な要件とはなり得なかったのである。

今思えばこの時がUMIN最大の危機であった。

決定的な要件を持たない議論の中であって、その命運は、東大病院と文科省医学教育課病院指導室の方針の一致にかかっていた。

病院指導室は、その職責上UMINを病院以外の部署に移管することには否定的であったが、決定的な要件を見いだせない状況の中で、ただいたずらに時だけが過ぎていった。

そして最終期限間近のある日、思わぬ形での決断がなされた。

時の病院指導室のT氏とM氏（両氏は大学法人の現職ゆえ、敢えて仮称とさせていただいた）何かの打ち合わせが終わり、3人で一服することになった。

その頃は、当然旧文科省の建物で、中庭に喫煙コーナーが設けてあった。

灰皿スタンドの前で煙草を燻らしながらT氏が言った。

勿論UMINのことである。

“あの線で行きますか。”

口調は穏やかではあったが、並々ならぬ決意が込められていた。

M氏 “あれしか無いでしょう。”

真顔の返答が、事の大きさを示していた。

私 “その線をお願いします。”

もう久しく議論された課題である。誰もそれ以上のことは言わず、頷き合った。

UMINは病院で堅持する、その方向性が示された瞬間である。

その後、省内外でどの様な折衝が行われたのか私は知らない。その困難さは微塵も漏れてこなかったが、容易に推測できることであった。

平成14年の年末、大学病院医療情報ネットワーク研究センター設置の内示が東大病院に届いた。

私がこの時のことを忘れられないのは、事の大きさに対してその決断の鮮やかさと中庭の喫煙所と言う情景が、あまりにもかけ離れたものであり、まるで映画の1シーンでもあるかのように、思い起こされるからなのかも知れない。

今回のUMIN 20周年記念誌への寄稿依頼を受けた時、即座にこの時のことを書こうと思ったのは、各々のエピソードの秀逸さもあるが、UMINの20年の歴史において、逆風の中、限りない夢を描ききった男たちが居た事実を、どこかに留めておいて欲しかったからである。

UMIN20周年とデータベースセンター

東京大学医学部附属病院事務部長

櫛山 博

UMIN20周年おめでとうございます。

平成元年にUMINが設置され早くも20年がたちましたが、その間のコンピュータの発展及びコンピュータをネットワークで結んだインターネットの普及はすばらしく、世界が大きく変わってきました。これは、我々事務においても同じで、これまでの仕事の方法が大きく変わりました。現在は、東大病院に設置されました「国立大学病院データベースセンター」(以下、「DBC」と記載)で調査集計等を行っています「病院資料」一つに取りましても、私が文部省医学教育課の係員の時には、各大学病院に紙の調査票で依頼し、そこに手書きでデータを記入の上回答いただき、送付いただいた調査票を集計項目・大学病院別に整理し、当時新宿区若松町(現在の国際医療センターの前あたり)にありました総理府統計局に持ち込み、集計方法などを説明し、集計をしていただいていた。そこでは、大勢の女性がそろばんで合計や縦横の検算を行っており、その風景に圧倒されたのを今でも覚えています。検算が合わないで電話連絡があり、その内容を各大学に電話で伝え、電話で回答いただき、調査表の数字を修正し、地下鉄丸ノ内線に乗り、総理府統計局まで持参し説明していました。まだ、FAXが設置され始めた頃で、FAXの利用もなかった頃の話です。

その後、病院資料の集計は、東大病院の中央医療情報部で集計いただくことになり、東大病院に通っては、当時中央医療情報部長の開原先生と集計内容などについて打合せを行ったのを覚えています。開原先生からは、中央医療情報部の端末を文部省に1台設置していただき、NTTの専用回線(当時最も早い1200bpsでした。)で結び、集計内容が文部省医学教育課で閲覧やグラフ化できるようにしていただきました。当時の文部省としては画期的なものでした。開原先生には大変お世話になり、ありがとうございました。

UMINを活用している事務的なものでは、文部科学省からの通知等を印刷して郵送していたものを、UMIN上に掲載することにより迅速・省力化出来、またデータとしての蓄積が可能となるような文書広報システムや各大学病院の患者数情報が毎月リアルタイムで参照でき、各大学病院の運営上にも有益な患者票等収集システムなどを構築していただきました。これは、迅速な情報収集や情報提供を可能とし、各大学病院の運営改善のためのデータとして活用されておりす。

現在、UMINとDBCで協議を進め、平成20年度中には実現させたいと思っていることとして、一部の大学病院の担当者が集計して提供されている毎月の診療報酬請求額について、患者票等収集システムと同様に各大学病院で入力いただくことにより、各大学病院で活用できるようなシステム開発・提供があります。このことについては、現在文部科学省とも協議

中です。また、DBCでの調査依頼、データの収集、集計結果の各大学病院への提供について、現在のメールやCD-Rの郵送による提供からUMINのVPNを活用した情報伝達方法を導入すべくUMINとDBCで平成21年度当初の実施を目指して協議を進めております。

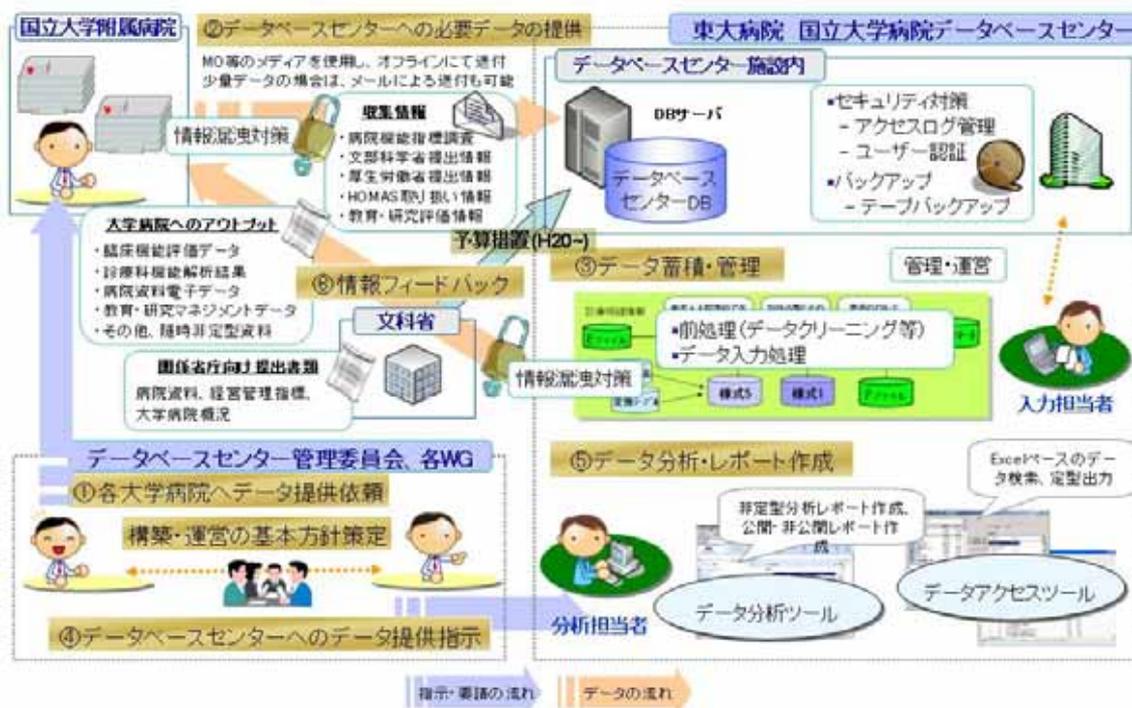
さらには、UMINのVPNを利用することにより、DBCのサーバに格納されたDPCデータを各大学病院の端末で分析できるようなシステムについても検討を進めております。これは平成21年度中には実現したいと考えております。

このようにDBCの一層の活用や事務的な業務改善には、今やUMINが欠かせないものとなってきております。インターネットの飛躍的な普及は今後もますます速度を増して進むものと考えられ、そのような中で事務的なことのみならず教育や研究面など様々な面でUMINの活躍が期待されているところです。

今後のUMIN一層の発展とUMINによる各国立大学病院をはじめとした関係機関の一層の連携を祈念しております。

なお、DBCについて、馴染みのない方もおられると思いますので、紙面の余白をお借りしてDBCの運営体制等の概念図を掲載させていただきます。

データベースセンターの全体像



UMIN20周年にあたって

群馬大学財務部長
元文部科学省医学教育課大学病院指導室専門官
竹田 幸博

UMINが発足して20周年を迎え大変おめでとうございます。自分がUMINと関係していた当時のことを少し振りかえってみたいと思います。

私は平成13年1月6日(文部省と科学技術庁の統合)から16年3月31日までの約3年3月の間、高等教育局医学教育課大学病院指導室でエイズ感染症医療専門官として勤務していました。職務としての大部分は大学病院に関する予算であり、大学病院の医療情報システムの予算を通じてUMINとかかわりができました。

大学病院指導室に在職した3年3月の間、大学病院にとって短期間で大きな変化があった時期ではなかったかと思います。

一つは、平成15年度から導入された医療費の包括評価制度の導入です。これは平成13年11月の厚生労働省から文部科学省に対する説明からスタートしますが実質1年という極めて短い期間での導入でした。当時、大学病院長会議の下に共通ソフト開発委員会があり、大学病院の経営分析のために各ベンダーが共通で利用できる大学病院経営情報分析システムを開発し完成したところでした。このシステムを一部改造して厚生労働省の求める各病院のDPCデータ抽出に活用したところでした。大学病院経営情報分析システムの説明会や事務連絡等にUMINとMINCSを活用させていただきました。厚生労働省の用意したDPCデータ抽出のシステムの機能が十分でなかったようで、公立・私立大学病院にもこのシステムを提供しました。

UMIN等を活用することにより時間と経費を節約できたことが短期間での導入を可能としたのではないのでしょうか。

もう一つは、国立大学の法人化についてであります。私は大学附属病院の予算の取りまとめを行っておりましたので病院運営費交付金の算定ルール作成にも関わりました。ここでは法人化の準備のための平成15年度概算要求(機構・定員)についてふれたいと思います。

平成16年度から国立大学を法人化するにあたり、当時の大学病院指導室では国立大学病院での共同の取組を法人化後も継続して実施していくために、当時の谷本大学病院指導室長(現群馬大学理事・事務局長)両角医学教育課課長補佐(現北海道大学財務部長)と相談して、平成15年度概算要求において以下の組織の新設要求を行いました。

名古屋大学病院には、国立大学病院の統一サーベランスの実施や感染対策ガイドラインの策定等を行う「感染対策協議会」の事務局の役割を果たす『中央感染制御部』の設置を。

大阪大学病院には、国立大学病院の医療安全及び医療の質の充実・推進を担う「医療安全管理協議会」の事務局の役割を果たす『中央クオリティマネジメント部』の設置を。

そして、東京大学病院においては、法人化後もUMINが安定してその運営が継続できるように東京大学と相談し、院内措置の組織であったものを法人化まであと一年の時期でしたが『大学病院医療情報ネットワーク研究センター』の新設として概算要求しました。

以上の組織は現在も十分にその役割を果たしていただき、さらに発展しているのを確認させていただいております。

UMINについては、当時から業務に十分に活用させていただきましたし、重要性は認識していました。しかし、法人化以降東京大学病院においては、大学病院の運営の効率化・経営改善係数等への対応に大変な努力を払ってきたことと思います、その状況下においてもUMINを現在の規模まで発展させた東京大学病院と木内教授並びにセンターのスタッフの皆様のご苦勞と努力に敬意を払うとともに、UMINの今後の更なる発展を願うものです。

UMIN予算担当者として

東京外国語大会計課課長補佐
元東京大学医学部附属病院管理課予算掛長

比田井 真

UMIN20周年おめでとうございます。

一介の事務職員の私に栄えあるUMIN20周年記念誌への寄稿依頼があった理由は、平成12年4月から平成19年6月までの約7年間にわたり、東大病院の事務部の一員としてUMINの予算を担当したということ以外には思い当たりません。

多分、地味な存在であったと思いますが、どこかで木内先生か関係のどなたかの記憶に残っていたのでしょう。

東大病院に勤務していたときは、会計課司計掛（後に予算係に名称変更、現在の経営戦略課財務担当）として各診療科（部）の予算配分と決算、概算要求などを担当していました。

UMINへの予算配分は、大きく分けて教官研究費と運営費で、研究費は平成13年度までは中央医療情報部の一部として一括して中央医療情報部へ配分していましたが、平成14年度に院内措置として「大学医療情報ネットワーク研究センター」が認められてからは中央診療施設の一組織として、当時は助教授だった木内先生の助教授1名分を予算配分しました。

運営費は、医療情報ネットワーク経費、トランスポンダ借料、電子計算機等借料でした。

平成15年度の概算要求では、中央医療情報部の廃止・転換により「企画情報運営部」と「大学病院医療情報ネットワーク研究センター」が設置されました。

この措置により、これまで中央医療情報部の一部であり、院内措置であった大学病院医療情報ネットワークが名実ともに組織として独立したのです。同年度には「臓器移植医療部」も措置されました。

私は予算係長として概算要求を担当していましたが、東大病院に異動してきた当初は、UMINが「ムーミン」に聞こえ、「ユーミン」と言われて松任谷由美のことではないだろうがはて？というレベルでした。そんな者が概算要求を担当したのですから、木内先生も大変だったことと思います。

概算要求には文部科学省からの質問（宿題）が付きものですが、先生には、度々の質問に対して、その都度回答を作成していただきました。専門外の人間に対して短い時間でわかりやすい資料を作るということはなかなかむずかしいものですが、多忙な研究・業務活動のなか、厳しい回答期限にも関わらず、いつでも協力的に資料を作成していただきました。その期間中は、何度も企画経営部に顔を出されて回答への反応を聞いてくださり、ずいぶん助けていただきました。

国立大学法人化後は、補助金として渡しきりの運営費交付金のなかで、全国共同利用機関としての予算を確保しなければならず、何度も心配顔で相談にいらしたのが印象に残ってい

ます。

また、毎年の会計実地検査や外部の賓客がUMINセンターを視察する機会が何度もありましたが、木内先生の大変わかりやすい説明で、担当としては安心して案内することができました。

予算関係以外で私がUMINセンターの実際の仕事に関わったのは「病院資料」の文部科学省納品だけでしたが、そのときを含め、予算とUMINセンターとの細々としたやりとりでお世話になった飯野さんが印象に残っています。

梱包された「病院資料」を台車一杯に積んで運んでくる姿を見て、あの細い体でどこからあのバイタリティが湧いてくるのか不思議でした。通勤途中もよく見かけましたが、その静かな雰囲気は仕事と全然違うので、見てはいけないものを見てしまったような気がしました。

東大病院から東京外国語大会計課に異動して1年以上経ちました。

今もUMIN電子メールサービスユーザーとして自宅と職場にメールを転送しており、大変重宝していますが、UMINメールが現在、東大との唯一の直接的な関わりになっており、そこから20周年記念行事の案内をいただくことになったことに、なにか不思議な因縁を感じています。

末端ユーザー、そして元予算担当者として、今後のUMINのますますのご発展を府中の森からお祈りしております。

UMIN20周年

UMIN事務局

入江 真弓

今回UMIN設立20周年という大きな節目に、UMIN事務局スタッフとして迎えることができ大変嬉しく思っています。また、いつもお世話になっております先生方とともに記念誌へ原稿を載せる機会をいただきましたこと、大変光栄に思っております。

私はUMINへ籍をおいてから4年が経過しましたが、現在でも未だUMINの全サービスについて把握できていないのが正直なところです。それだけ事務局スタッフ内においても把握しきれないほど、医学・医療関係者向けのサービスを多岐に展開しているということがいえるかと思いますが、UMINでは、ある程度サービス毎に担当者を決めており、より迅速に効率よくサービスを提供できるよう努めております。私はこれまでにオンライン演題登録システムを担当し、現在はインターネット医学研究データセンター（以下、INDICE）の担当をしております。

そういったこともあり、UMIN20周年という大きな題目で書かせていただくのは難しいので、現在までに担当してきましたサービスから20年目を迎えた現在のUMINについて、書かせていただこうと思います。

まず、UMINへ入って驚いたことが、一般企業のように研修という期間がなく入ったその日から仕事を任せられる、ということです。提供しているサービスの数に対してスタッフ人数が少ないため、教えられる人と時間がないことが理由ではありますが、考えようによっては、新人のときから責任ある仕事を任せてもらえ、ある程度自分自身の考えで仕事を進められるという環境は、他ではなかなか考えられないことであり特化したものではないかと思います。確かに、最初は何もわからない状態で仕事を任せられ不安と緊張の毎日でしたが、責任を持つことにより利用者様により良いものを提供したいという思いも強まり、また、そのために自分のスキル向上を目指し勉強したりと、仕事を行っていくうえで色々と得るものがありました。

先でも書きましたように、私はこれまでにオンライン演題登録システムとINDICEシステムを担当しております。私が仕事に就いた当初は、既にUMINは全国の医療関係者に周知されており、サービスを開始してから7年目を迎えたオンライン演題登録システム、4年目を迎えたINDICEもUMINの主要となるサービスとして確立されておりました。そのため、システムをよくご存じでいらっしゃる利用者様も多く、新人の時は、利用者様から逆にサービス内容についてご指摘をいただくことも多々あったことをよく覚えています。

仕事は主に電子メールでのやりとりが多く、オンライン演題登録システムの場合は特に、

利用者様が他のサービスに比べ圧倒的に多いため、1日に送られてくるメールに対し回答をするだけでも大変でした。また、演題抄録をWeb上で収集するためのシステムの画面作成及びプログラム作成など、これまで全くの未経験であった私には、試行錯誤の毎日でもありました。しかしながら、数多くの学術集会にて本システムをご利用いただいているということは、毎年それだけ多くの医学・医療関係者間で様々な医療の情報交換が行われるということで、やがて私のような市民への貢献にも繋がっていくのだと仕事を通して知ることができ、また本システムがいかに重要であるかを実感しました。

現在はINDICEを担当しておりますが、このサービスは、研究者が主導の学術研究として行なわれる臨床・疫学研究の症例登録（割付）、データ収集を支援する目的で開設され、これまでに128（2008.10現在）の研究においてご利用いただいております。近年、日本においても臨床研究が重要視されてきたことを受け、ここ2～3年で急激に利用数が増えており、一時期は申し込みからシステム利用開始まで1年待ちという時期もあり、2008年10月現在も半年待ちの状況となっております。そういった現状から、研究によっては予め決められた研究開始時期にシステム利用開始時期が間に合わないという理由にてキャンセルいただくことが増えてきており、本来UMINの目的の1つとしている「研究の支援」という役割を十分に果たせていないように思います。最近では、できる限りすべての研究に対しお引き受けできるようにスタッフ体制の見直しや効率化を目的としたシステム構築の改善（管理者用の利用者登録、施設登録機能の設定等）など、いくつか対策を行っており、また現在もさらなる改善ができるよう対策を検討中です。利用者様の希望通りにサービスの提供をできることが最良であると考えておりますので、それにお答えできるよう日々努めたいと思っております。

最後に、私自身UMINのサービス利用者側になるという機会がほとんどないため、利用者様からいただいたサービスに対する不具合や使いづらさ等のお問い合わせが大変貴重なご意見となり、システムの改善に繋がっていくと考えております。今後、日本の医療発展に比例してUMINにて提供するサービスも益々増えてくることと思っておりますので、これまで以上に利用者様からのご意見やご要望等をいただき、より良いものへ改良していくことでゆくゆくは医学・医療全体へ貢献できるのではないかと考えております。

UMINセンター20周年に寄せて

株式会社日立製作所
元UMIN担当システムエンジニア
大塚 健一

UMINセンター20周年、誠におめでとうございます。

私がSEとしてUMINセンターに常駐するようになりしたのは、2001年8月のことですので、それから早いもので丸7年が経過致しました。その間、UMINセンターは、登録利用者数は約3倍の30万人、Web参照件数も約8倍の月間4,000万ページビューをこえるなど、めざましい発展を遂げて参りました。現場で日々システムの運用・開発にあたる一技術者として、これほど勇気づけられ、また幸福なことはありません。

UMINセンターは、SEにとって本当の意味で技術の宝庫ともいうべき場所です。サーバ、ストレージ、ネットワーク、DBMSといった基本的なインフラはもとより、アプリケーション開発・運用、また、それらのマネジメントなど、多くを現場のSEでこなしております。それに加え、UMINセンターではセンター長の方針のもと、積極的に若手にも責任ある仕事を任せて頂き、私も実際に様々な貴重な経験をさせて頂くことができました。

ちょうど、赴任直後の2001年8月は、翌年1月稼働の第4期システムの建設が始まる直前で、私も間もなく新システムの建設作業に従事し、主にOS周りを担当することになりました。第4期システムでは、従来の汎用機(H9000 VR370)を中心としたシステムから、ラックマウントPCサーバへとシステム構成が大幅に刷新され、OSも大規模システムには導入実績がまだ少なかったLinuxへと一新されました。今でこそ当たり前のように基幹システムにも導入されているLinuxですが、その当時は、ようやく大規模システムにも適用可能なLinuxカーネルが登場し始めたばかり...という時期でしたから、UMINセンターのシステムに、実績の少ないOSを採用するというのは、それだけでもなかなか骨の折れる作業でしたが、一方で、取り組み甲斐のある作業でもありました。ひとたび問題が発生すると、原因究明のために昼夜を忘れて働くといったこともありましたが、これに限らず、SE全員がチームとして協力して事にあたり解決に至ることができると、自然と湧き上がる感動を覚えたものでした。

その後、建設が一段落致しますと、システムの稼働維持に加え、演題登録抄録システムの運用・開発、新ドメイン(@umin.net)メールシステムの設計・構築、地域医療ネットワークとのVPN相互接続などを担当した後、幸いにも、再び現在稼働中の第5期システムの建設に携わることができました。

第5期システムでは、第4期システムの考え方を踏襲して基幹システムやネットワークの冗長化と大幅な性能向上を図り、ブロードバンド化による高速通信のニーズに対応しつつ、サーバのダウンサイジング、ストレージの統合や最適配置などでシステムを一層効率化すると

ともに、昨今の時代の流れに合わせて、電子メールの送受信プロトコルなどの暗号化、SPAMフィルタの導入などにより、セキュリティ面の強化を図っています。

それに致しましても、技術の進歩とは本当に早いものです。7年前というと、一般家庭のネットワーク環境がISDN回線からADSLへと切り替わり始めたばかりの時期でした。Linuxも個人用途や中小規模ならともかく、大規模システムにはこれからという時期だったのですが、いずれも今ではごく当たり前のように使われております。むしろ、通信に関して言えばADSLは光ネットワークや無線通信へ、OSもそれ自体は新バージョンが出たからといって昔ほどは大きな話題とはならず、システムの統合や仮想化、あるいはSaaS (Software as a Service)、PaaS (Platform as a Service)といったクラウドコンピューティングの概念が話題に上るようになってきました。

このような急激な環境の変化の中で、果たして次のシステム更新時期、あるいはその次の更新時期にUMINセンターのシステムはどのような形になっているのでしょうか。これを正確に予想することはなかなか難しいのですが、SE一同、技術者として常にアンテナを高くもって、次の時代にふさわしい、利用者の皆様にとって使いやすいシステム作り、アプリケーション作りを、心がけて参りたいと考えております。

とはいえ、私個人は2008年10月一杯でUMINセンターを離れ、後任に道を譲ることとなりました。長く現場におりますと愛着や思い出もあり、直接、次のシステム更新に関与できないのは誠に残念ではありますが、SEの陣容が変わってもこれまでの伝統を受け継ぎつつ、新しいDNAを入れてより良いシステムへと昇華させてくれるものと思います。

UMINセンター在任中の7年間、センター長をはじめとする先生方や事務局の皆様、利用者の皆様から叱咤激励を頂きながら、多くのことを勉強させて頂きました。厳しくも、非常にアットホームな雰囲気のあるUMINセンターで得られた経験は、決して大げさな表現というわけではなく、技術者として、人間として、私にとって生涯の糧となるものと確信しております。

UMINセンターが、日本の医学・医療界の発展のために果たすべき役割は、今後一層、大きくなっていくものと思います。ますますの発展を願ってやみません。

UMIN20周年に寄せて

株式会社日立製作所
元UMIN担当システムエンジニア
門川 英男

私がUMINの担当SEとして着任したのは2000年6月のことです。それから、2007年9月までの約7年間はいろいろな出来事がありましたが、その内の2つをご紹介します。

1つ目は、第4期システムのリプレースについてです。2000年当時は第3期システムが稼働しており、メインのシステムはHP-UXやSolarisといった大型のUNIXサーバ数台でシステムが構成されていました。1台のサーバで多くのサービスを提供しており、慢性的なりソース不足といった状態でした。

そのような状況の中で、SEとしては移行作業の安全性を重視し、現在のシステムを踏襲したUNIXサーバを中心としたシステムを検討していましたが、要求仕様における第4期システムのシステム構成は分散型の大規模なLinuxシステムでした。

今でこそLinuxは広く普及しインターネットでも豊富な情報が公開されておりますが（むしろLinuxに関する情報が他のUNIXシステムを凌駕していますが）当時としてはUMINのような大規模なシステムをLinuxサーバで構築した実績はほぼない状況でした。

また、従来のUNIXサーバはハードとOSは一体で開発されており、ベンダーによるサポートやトラブルの発生に備えて診断ツール等が用意されていましたが、Linuxの場合はSEが自力で障害箇所の切り分けを行なわなければなりませんでした。

特にシステム構築時は知識も経験も少なく、高負荷になると落ちるLinuxサーバとの戦いでした。また、従来の堅牢性を謳う高信頼性設計のサーバと違い、メモリ、ハードディスクの初期不良が多発しました。そのような状況も、カーネルのバージョンアップ、全サーバのハードチェックを重ねることでシステム品質の向上を図り、また作業を進めていくことでSEのスキルも向上し安定稼働を始めました。

今にして思えば、先進的な技術に挑戦し医療情報分野をリードしていく、UMINセンターの役割に合致するシステムだと思えます。

2つ目は、EPOC、DEBUTの開発についてです。比較的、抱えている仕事が少なさそうだという理由で、担当者選ばれたと記憶しています（本人的には十分な量の仕事はありましたが）。始めはこれほど大掛りなシステムになるとは思わずにいましたが、私がUMINに携わった期間の8割はEPOCとDEBUTの開発に費やすことになりました。

EPOC、DEBUTは、臨床研修が必修化され医師の基本的臨床能力の達成度を評価するシステムです。それまで、各研修病院独自のシステムはあったようですが、全国の研修病院が共通で利用できる評価システムはありませんでした。

開発はプロトタイプを作成し、それを基に打合せを行なうかたちで進められました。その

ため、大変な面もありましたが、自分なりの考えを盛り込むこともでき、やりがいのあるものでした。帰宅する途中も、あれこれとプログラムやシステムのことを考えながら帰ったことが思い出されます。運用開始直前は、年末年始をUMINで過ごし、徹夜をしながら運用にこぎつけました。

このように、新しい技術に取り組むことや、モノを作りそれが動くということは非常に面白く、時間を忘れて作業することもしばしばありました。夜遅く帰宅する日や、休みが取れない時期もありましたが、あまり辛いと感じなかったように思います。そのような環境で仕事が出来たことは、SE・技術者として幸せだったと思います。

2007年には第5期となるシステムが稼働しました。また、SEも新しい若い世代へ交代しました。UMINのSEには、これまでUMINを築いてきた諸先輩方の姿勢を受け継ぎ、UMINが常に時代の最先端を走れるよう、新しい提案を創造し続けてくれることを期待します。

医学・医療のための情報インフラストラクチャー

東京大学医学部附属病院 UMIN センター長・教授

木内 貴弘

戦史の本を読むのが好きである。暇をみつけて、もしくは仕事に嫌気がさして、戦史の本を読むことも多い。ナポレオン出現より前までの戦争では、糧食は現地調達が原則であった。つまりは、軍隊による民衆からの略奪である。このため、ある程度の大きさの軍隊は常時移動が必要であった。長期間同じ場所にとどまっていれば、略奪できる糧食がなくなるからである。この時代には、ロジスティクス（物流もしくは兵站）という概念はなかった。また情報（「敵情を報知する」という意味が原義）を収集しても、これらの情報を効率的に伝達する手段がなかった。

近代戦争では、ロジスティクス、情報が重要な役割を果たす。そもそもロジスティクスも情報ももとは軍隊用語だ。前者は、形のあるものの流れであり、後者は、「情報」という形のないものの流れである。両方含めて、直接戦闘に参加するのではなく、直接戦闘に参加する部隊を支援する活動を一般に「後方支援」という。近代になってから、徴兵制による兵力の増大と兵器の近代化により、必要な糧食、弾薬量が増加し、とても物資を現地調達というわけにはいけなくなった。また電信や暗号の発達により、情報収集活動が広域で可能となった上、部隊の移動が鉄道によって高速に行えるようになったことで、得られた情報に基づいて、部隊を機動的に移動させて、敵を撃破することも可能となった。

旧日本軍では、豪傑の将軍や勇敢な兵士がもてはやされ、ロジスティクスや情報等の後方支援が軽視されていた。ロジスティクスは、「輜重輸卒が兵隊ならば、蝶々トンボも鳥のうち」と嘲笑された。情報にいたっては、その存在意義すら一般に知られていなかった。豪傑な将軍や勇敢な兵士が活躍すれば戦争は勝てると思われていたのである。一方、米軍では、ロジスティクス・情報収集は重要課題であった。米軍はロジスティクスについての確かな見込みがなければ戦わないのである。例えば1個師団がある島に駐留するのであれば、食料、必要物資・資材等が一定の余裕を持って計算・調達され、確実な輸送手段が確保された。これに対して、日本軍が太平洋戦争で多数の餓死者、栄養失調者を出したことはよく知られている。尚、日本陸軍では、輜重出身で陸軍大将になった人は1人もいないという。情報収集についても、米軍は十分な配慮を行っていた。昭和19年の台湾沖航空戦では、日本軍パイロットの非常に過大な戦果報告の情報によって、米軍の機動部隊は壊滅したようになっていたが、実際はほとんど無傷であった。戦況の悪化に悩んでいた大本営は「勝利」の情報を疑うことがなかった。米軍では、戦果の確認は別の部隊が行い、このようなことがおきかないような仕組みが用意されていた。また米軍による日本軍の暗号解読の話も有名である。

私が、内科医を辞めて、医療情報学の大学院に入ろうとしたときには、そんなことをする

のは止めておくと、ほとんどの医師にいわれた。ある医師には、「君は、体でも悪いのか」とまでいわれた。慢性疾患でもあって、医師の激務が務まらないためにそんな道へ進むのだと思われたのである。本当に心から心配して、いってくださっただけに余計悲しかった。戦後の医学の世界でも後方支援活動の重要性への理解は十分とはいえないと思った。

UMINでは、医学・医療の情報インフラストラクチャーとして、様々な情報サービスを行い、研究、教育、診療の後方支援を行っている。例えば、UMINのインターネット医学研究データセンターでは、毎月2つ程度の臨床・疫学研究プロジェクトを稼働させており、常時100程度のプロジェクトが動き、毎月2万例から3万例の新規症例登録が行われている。FAX、フロッピーディスク、USBメモリー等を使ってのデータ収集では、全UMINスタッフが関わってもこれだけのデータ収集は覚束ないであろう。また100例集めるのでも、100万例集めるのでも、コストがあまり変わらないのがインターネットによる電子化症例データ収集の特徴である。このため、最近では、1研究プロジェクトあたりの症例収集件数が多い症例登録（レジストリー）が増えており、毎月の症例登録数の増加につながっている。症例登録は、今後、5年、10年、15年に渡って継続していくことによって、疾病発生の状況や予後等を長期的に研究するものが多い。こうした研究には、時限付の研究費は馴染みにくい。UMINのような公的な情報インフラストラクチャーがこうした研究には必須である。

UMINセンター自体でも独自の研究、教育活動は実施しているが、予算規模からみると後方支援活動が大部分を占める。また研究についても、後方支援を実施するための情報システムの研究開発が主体となっている。国立大学法人化後に大学の定常的な経費である運営費交付金は毎年削減されている。一方で、競争的な研究費等の枠組みが増えている。COEとか、特定領域、科学振興調整費等の大型予算の獲得が話題になり、華々しいが、こうした時限付の資金は恒常的な情報インフラストラクチャーの維持には向いていない。UMINの教員2名体制で、UMINの業務を実施した上で、常時多額の研究費を獲得するのは生易しいことではない。

幸い東京大学医学部附属病院には、研究、教育、診療活動に対するUMINの後方支援の意義についての理解を頂いており、予算等についても配慮いただいている。UMIN自体も、収益事業を実施し、自前の資金を調達する道を探っているが、そのための戦略（これも軍事用語である）の立案、法制度上の問題、関係者の合意等には時間がかかることが予想される。今までのUMINに対する医学・医療関係者のご支援・ご協力に感謝するとともに、今後もUMINへのご理解、ご配慮を関係者をお願いして、本稿を終わりとしたい。

UMIN20周年記念に寄せて

元UMIN事務局

北村 奈央

大学病院医療情報ネットワークが、この度設立20周年を迎えられましたことに心よりお慶びを申し上げます。

日進月歩の発展を遂げる医療情報の世界で、UMINは常に時代に即した方向性を打ち出し、これからの医学・医療分野における必要なシステムを次々に運用してまいりました。これらの功績は、歴代UMIN運営委員長・センター長のたゆみない努力の賜物にほかなりません。また、現行システムの向上・安定稼働に努め、そして今後求められる先端の医療情報システムの新たな開発運用がUMINの使命とも思います。

私は2000年4月にUMINセンターへ入職し、木内先生をはじめとする温かいスタッフの皆様方に支えられて丸6年間勤務いたしました。初めてUMINを訪れた際の印象は、運用サービスの規模に対し、センターの物理的な狭さとスタッフの少なさに驚くとともに、その上で、多くの利用者を抱え充実したサービスが運用されていることに感銘を受けました。

また、大学時代に医療情報学を専攻しておりました私としては、最新の医療情報に携われる恵まれた環境に感謝するとともに、UMINの一員として誇りを持ち、利用者の皆様に信頼されるサービス提供を目指し、日々努めてまいりました。

さて、ここからは私が担当した主なサービス毎に、振り返りたいと思います。

【インターネット医学研究データセンター (INDICE)】

医学研究者主導による医学研究の遂行を支援することを目的とした、インターネットを利用した医学研究データ収集システムであり、2000年より運用を開始しました。

INDICEは、私がUMINへ勤務した6年間継続して担当させていただいたサービスであり、運用と共に徐々に扱うシステムの規模が大きくなり、機能の強化・開発の省力化が進み、サービスと共に私自身が成長してまいりました。2002年には第22回医療情報学連合大会において学会発表も行い、今でも一番思い入れの強いサービスです。

特に、本サービスは患者データを扱う重要なシステムであるため、システムの規模に係わらず稼働までの期間、動作確認は入念に行い、一つひとつ慎重に送り出してきました。その上で、私が担当した2006年3月末時点では85プロジェクト運用・9万5千例の登録実績でしたが、2008年10月末現在では128プロジェクト運用・登録症例52万例と飛躍的に増加しています。大きく成長を続けるシステムが私には眩しく映りますが、今後も未来の医学研究に役立つシステムへと更に発展していくことを願っております。

次に、オンライン臨床研修評価システム (EPOC) とオンライン歯科臨床研修評価システム (DEBUT) について、前者は2004年度からの医師臨床研修必修化、後者は2006年度からの歯科医師臨床研修必修化に合わせて運用を開始した、インターネットを利用した研修評価管理システムです。

【オンライン臨床研修評価システム (EPOC)】

本システムでは、研修医用・指導医用・研修統括部門用・プログラム管理者用・EPOC事務局用の各利用者別メニューを用意し、画面種類や実装機能も多岐にわたるため、当初より大規模システムとなることが予想されました。そのような中で、第1回目の関係者会議は2003年1月に行われ、稼働開始となる2004年4月までの間、毎回長時間にわたる検討会議を重ね、担当の先生方のご尽力をもって、仕様策定や運用方針の決定等進めました。私自身、会議の度に目標へ向けて一歩ずつ前進する手応えと、このシステムの重要性に身が引き締まる思いを感じつつ、完成に向けて取り組みました。

【オンライン歯科臨床研修評価システム (DEBUT)】

2006年4月運用に向けて、第1回目の関係者会議は2005年5月に行われました。この時点でEPOC稼働から丸1年が経過していましたので、その運用経験を基に標準機能の充実を図りました。同時に、EPOC運用の中で利用者から寄せられた意見を基にユーザインターフェースの向上にも努め、これらを総合して仕様作成に取り組みました。

しかしながら、医師研修と歯科医師研修とでは制度や評価方法・内容に異なる点も多く、その都度担当の先生方にお尋ねすると、適切なお助言をいただくことができ、作業がスムーズに進んだことが思い出されます。

EPOC・DEBUTに共通する点は、運用当初から多くの利用者・医療機関において使用されること明確であったため、事務局体制を万全に整えておく必要があり、システムについても徹底した動作確認を行う必要がありました。しかしながら、タイトな開発スケジュールであったため乗り越えるべき課題も多く、限られた準備期間を経て無事に運用を迎えられた時には、皆様が安堵のご様子であったことが印象に残っております。

このようにINDICE・EPOC・DEBUTの基礎作りに携われたことは、自身の人生においても身に余る光栄であり、大きな自信にも繋がりました。微力ながらも研究者の皆様のお役に立ち、UMINへ貢献できたのであれば嬉しく思います。

2006年春、UMIN離任にあたりご挨拶させていただいた際には、お世話になった多くの先生方から温かい労をねぎらうお言葉を頂戴し、在職6年間において最も感激した瞬間でした。この場をお借りしまして、先生方へ心より厚く御礼申し上げます。

また、長年UMINを引っ張ってこられた木内先生は、些細なことでは動じず、センター長として常にどっしりと構えられており、私たちスタッフはその下でのびのびと業務に励むことができました。各サービスの運用は担当者に全面的に任されておりますが、木内先生は全体の進捗を常に把握されており、判断に迷った時には直ぐに的確な方向へと導いてくださいました。

その他、スタッフ間の親睦を図るため週に1度全員で昼食をとったり、業務が立て込んでいる時には体調を気遣ってくださったりと、木内先生の温かいお人柄に触れる機会も多くなりました。私自身、どんなに多忙であっても仕事を楽しむことが出来ておりましたのは、木内先生のお力添えがあったからこそと確信しております。UMINで培った貴重な経験や知識を活かし、今後も医療情報に携わり精進してまいりたいと考えております。

最後になりましたが、在職中皆様からいただいたご厚情に深謝するとともに、UMINの益々のご発展を心よりお祈り申し上げます。

UMINと東大病院と私

UMIN事務局

渡 里香

30万名近い医学・医療関係者をネットワークユーザに持つUMINは、私が着任した1991年9月当時、1,000名程がユーザで、5,000名を目途にプログラムをSEさんが作っていると聞いていた。櫻井助教授（当時）に、面接当日、採用していただいた。コンピュータのこの字もわからなかった私を、細かい点まで優しくご指導くださり、「対する人には、出来るだけ親切に」という櫻井先生のモットーは、今も私の心の中に響いている。

開原教授を中心とする中央医療情報部（当時）の中にUMIN事務局はあり、当初はオペレータさんと私、そして櫻井助教授というメンバーが主であった。

開原先生、櫻井先生の周りには優秀なスタッフがそろっており、当時、講師や大学院生だった方々が、現在、各分野のトップで活躍されていることを思うと、日本だけでなく、世界を見据えた将来をパソコンのほとんどなかった頃から設計されて来た先生方の先見性と実行力に驚くばかりである。

その大学院生の一人が、現UMINセンター長の木内先生である。同年代ということもあり、気軽に会話を交わしていた頃には、今の状況をお互い夢にも思わなかったと思う。

パソコンを使っている人と言えば、大学や企業の研究者で、自宅にパソコンがある人も少なかった。それが、1990年代から21世紀にかけてのコンピュータの進化は目覚しく、今では小学校にパソコン教室があり、一家に一台はパソコンがある時代へと変貌した。

それに伴って大きく様変わりした業界も少なくない。特に、印刷・出版業界は、DTP（DeskTop Publishing）の出現により、原稿入力、版下作成、プリントまで個人で可能となり、廃業に追い込まれる方々もあったと思う。そのような中で、UMINのカラーパンフレットを作成するという仕事があり、多少経験もあったため、その担当をさせていただいた。今もその表紙となっている青色の渦巻きは、DTP以前の版下作成法によって出来ていて、青い渦巻きの奥にかすかに見える部分には、白い花畑の風景写真を用いており、渦巻きは、私の手書きによる拙い毛筆、色は宇宙をイメージ。銀河と恒久平和を手作りにしたイメージで何とか仕上げた。出来上がった時、大江先生や木内先生たちに「よく出来てるじゃないの」と言っていたので少しホッとした。かなりのプロ級とは言えないものの誤字もなく、櫻井先生にも褒めていただき、子供のような自分がいた。

私は宮澤賢治が大好きで、その研究会やグループにも所属しており、宮澤賢治生誕100年（1996年）には、加我教授（当時）のもと、入院患者さんたちの前で「銀河鉄道の夜」の歌劇をグループの仲間たちと演じさせていただき、マスコミにも取り上げていただいたこともあった。

私が初めて東大病院に来たのは、中学3年の真冬。同級生のAくんが脳腫瘍で入院、手術後、クラスの女子生徒10名近くでお見舞いに行った時だった。建物は暗く、壁には手術の古い油絵があり、重苦しい感じの中、Aくんと私たちは面会した。

Aくんは車椅子に乗って頭と顔の半分は包帯のグルグル巻きで、私たちを見るなり、笑ってくれたのだが、手術のため、顔の半分しか笑ってなくて、明るく振舞おうとしているのがとても辛かった。別れる時もエレベータのドアの閉まるギリギリまで顔を寄せていて、ドアが閉まった途端、私たちはエレベータの中から泣き崩れて帰る道も泣きながら帰った。Aくんとこの世で会えたのは、それが最期だった。

今のUMINセンターは、昔、脳神経外科外来があったところだと聞いているので、とても感慨深い思いが押し寄せてくることがある。

「医師不足」とか「医療崩壊」と言われて、日々、マスコミでは記事になっている。病院職員のハシクレとして、何とかできないのかという祈りのようなものも入るが、人手が不足しているのは、医師だけではないと思う。

UMINの性質上、私は東大病院の一非常勤職員でありながら、全国あるいは海外も含むユーズを対象としているため、その業務量も膨れ上がっていった。時には、出張もあり、会議の準備、開催のために、冬の弘前大学、山口大学、三重大学へ同行させていただいたこともあった。各大学の方々には、本当にあたたかく仕事をサポートしていただき、お世話になった皆様には、深く感謝申し上げます。また、日頃から事務局やネットワークを通じて、様々なご支援をいただいている皆様にも深く御礼申し上げます。

UMINを道にたとえると、

道なきところへ道を 開原先生は造られ、
その道を 誠実な強固な信頼性のある道へと 櫻井先生が造られ、
その道を 走りながら考えて、日本国内にとどまらず、世界へ広げようと
されているのが木内先生だと思う。

私はその側を、オロオロしながら、いっしょに考え、悩み、UMINが人の心と心を繋ぎ、生きる熱い血の通う、本当に愛のあるネットワークになっていくことを切に願っている。

資料編

- 1．年表
- 2．運用規程等
- 3．運営組織・役員等
- 4．主要利用統計
- 5．過去のTOPページ（正月版）一覧
- 6．研究業績等
- 7．マスコミによる報道等
（新聞・テレビ・雑誌記事等）
- 8．講演会・説明会等

資料編1.

年 表(平成11年度以降)

* 平成10年度以前の年表は、UMIN 10周年記念誌「<http://www.umin.ac.jp/umin10/>」をご参照願います。

年度	年月	項目
H11年度 (1999)	H11.04	名称を大学医療情報ネットワークから大学病院医療情報ネットワークに改称、同時に内規も大幅改定し、名称も「大学医療情報ネットワークの利用に関する規程」から「大学病院医療情報ネットワーク運用規程」に変更
		鈴木正彦(山梨医科大学医学部附属病院副薬剤部長) 薬剤小委員長に就任
		菅野剛史(浜松医科大学医学部附属病院検査部長) 検査小委員長に就任
	H11.06	10周年記念行事開催・10周年記念誌発行
		第22回UMIN運営委員会開催(東京大学医学部附属病院)
	H11.07	学会データベースの英語版の提供を開始
	H11.08	国立大学病院の英語での問い合わせ先、英語以外の対応言語を掲載開始
	H11.10	学会職員、病院・研究所等の図書室職員へ利用資格を拡大
	H11.12	西暦2000年問題のため、スタッフは徹夜待機
	H12.01	ホームページサービスにバーチャルホスト機能を追加
		第23回UMIN運営委員会開催(神戸国際会議場)
	H12.02	Telnetによる外部向けサービスをセキュリティ保護のため停止
	H12.03	インターネット医学研究データセンター(INDICE)のサービスを開始
		西利夫(高知医科大学医学部附属病院医事課長) UMIN事務小委員長を退任
H12年度 (2000)	H12.04	溝口陸奥夫(名古屋大学医学部附属病院医事課長) UMIN事務小委員長に就任
	H12.07	第24回UMIN運営委員会開催(東京大学医学部附属病院)
	H12.09	オンライン演題登録システムに学術雑誌論文の登録機能を追加
	H12.12	各種助成等公募情報システム(FIND)の運用開始
	H13.01	第25回UMIN運営委員会開催(広島県民文化センター鯉城会館)
	H13.02	利用登録者が10万名を突破
	H13.03	鈴木正彦(山梨医科大学医学部附属病院副薬剤部長) 薬剤小委員長を退任

H13年度 (2001)	H13.04	西村久雄(島根医科大学医学部附属病院医薬品情報主任) UMIN 薬剤小委員長に就任
		ホームページサービスで独自ドメインでの提供開始
	H13.08	第26回UMIN運営委員会開催(東京大学医学部附属病院)
	H14.01	UMINシステムに第4回目リプレースを実施
		スーパーコース(疫学、インターネットとグローバルヘルス)提 供開始
		第27回UMIN運営委員会開催(弘前文化センター)
	H14.03	溝口陸奥夫(名古屋大学医学部附属病院医事課長) UMIN事務 小委員長を退任
		西村久雄(島根医科大学医学部附属病院医薬品情報主任) UMIN 薬剤小委員長を退任
H14年度 (2002)	H14.04	東京大学医学部附属病院に大学病院医療情報ネットワーク研究 センターを院内措置により設置
		人事・消息情報(UMIN Personal)の提供を開始
		永久保存ホームページサービス(Memorial)の提供を開始
		各種助成等公募情報システム(FIND)のメール配信サービスを 開始
		教職員・学生等公募情報(ROCOLS)のメール配信サービスを開 始
		板橋博(北海道大学医学部附属病院医事課長) UMIN事務小委 員長に就任
		平野栄作(島根医科大学医学部附属病院副薬剤部長) UMIN薬 剤小委員長に就任
	H14.05	東京大学医学部附属病院大学病院医療情報ネットワーク研究セ ンター長に木内貴弘が就任
	H14.07	第28回UMIN運営委員会開催(東京大学医学部附属病院)
	H14.10	一般公開ホームページサービスの利用申請をオンライン化
	H14.11	板橋博(北海道大学医学部附属病院医事課長) UMIN事務小委 員長を退任
		佐藤優(北海道大学医学部附属病院医事課長) UMIN事務小委 員長に就任
	H14.12	カラーパンフレット(第4版)発行
	H15.01	UMINサイトマップの提供を開始
		第29回UMIN運営委員会開催(宇部市文化会館)

	H15.03	櫻井恒太郎（北海道大学医学部附属病院医療情報部長） UMIN運営委員長を退任
		平野栄作（島根医科大学医学部附属病院副薬剤部長） UMIN薬剤小委員長を退任
H15年度 （2003）	H15.04	東京大学医学部附属病院に大学病院医療情報ネットワーク研究センターを文部科学省からの予算措置により正式設置
		UMIN運営委員長に五十嵐徹也（筑波大学附属病院医療情報部長）が就任
		市原和彦（高知大学医学部附属病院副薬剤部長） UMIN薬剤小委員長に就任
	H15.07	第30回UMIN運営委員会開催（東京大学医学部附属病院）
	H15.09	英語版UMINカラーパンフレットを提供開始
	H16.01	第31回UMIN運営委員会開催（三重大学講堂）
	H16.02	オンライン卒後臨床研修評価システム（EPOC）を運用開始
	H16.03	佐藤優（北海道大学医学部附属病院医療企画課長） UMIN事務小委員長を退任
		入村瑠美子（東京大学医学部附属病院看護部長） UMIN看護小委員長を退任
H16年度 （2004）	H16.04	大学病院医療情報ネットワーク運営委員会が、国立大学附属病院長会議常置委員会大学病院医療情報ネットワーク協議会に改組。これにともない規程を改正。
		木内貴弘が、東京大学医学部附属病院大学病院医療情報ネットワーク研究センター教授に昇任
		野中定雄（京都大学医学部附属病院企画室長） UMIN事務小委員長に就任
		榮木実枝（東京大学医学部附属病院看護部長） UMIN看護小委員長に就任
	H16.06	UMIN利用登録者が20万名を突破
	H16.07	第1回大学病院医療情報ネットワーク協議会開催（東京大学医学部附属病院）
	H16.10	松葉尚子が助手として着任
	H17.01	第2回大学病院医療情報ネットワーク協議会開催（群馬県民会館）
	H17.03	野中定雄（京都大学医学部附属病院企画室長） UMIN事務小委員長を退任

H17年度 (2005)	H17.04	菅原豊彦(筑波大学附属病院企画管理課長)、UMIN事務小委員長に就任
	H17.06	UMIN臨床試験登録システム(CTR)を運用開始
	H17.07	第3回大学病院医療情報ネットワーク協議会開催(東京大学医学部附属病院)
	H18.01	オンライン歯科臨床研修評価システム(Debut)の運用開始
		第4回大学病院医療情報ネットワーク協議会開催(浜松フォルテビル)
	H18.02	UMIN臨床試験登録システム(CTR)が国際医学雑誌編集者会議ICMJEの正式認定を取得
	H18.03	松葉尚子助手退任
		菅原豊彦(筑波大学附属病院企画管理課長)、UMIN事務小委員長を退任
H18年度 (2006)	H18.04	大学病院医療情報ネットワーク協議会が、大学病院医療情報ネットワーク協議会幹事会、大学病院医療情報ネットワーク協議会総会に改組、これに伴い必要な規程の改正、両方の会長に五十嵐徹也が就任
		佐藤久(筑波大学附属病院経営企画課長)、UMIN事務小委員長に就任
		青木則明、助教授に就任
		umin.netサーバの運用を開始
	H18.07	第5回大学病院医療情報ネットワーク協議会幹事会開催(東京大学医学部附属病院)
	H18.08	UMINメーリングリストサービス(Million)の運用件数が5千件を突破
	H18.11	umin.ac.jpサーバのSSL-POPでのサービス提供を開始
	H19.01	UMINシステムの第5回目リプレースを実施
		第6回大学病院医療情報ネットワーク協議会幹事会開催(まつもと市民芸術館)
		第1回大学病院医療情報ネットワーク協議会総会開催(まつもと市民芸術館)
	H19.03	教職員・学生等公募サービス(ROCOLS)の掲載申込をオンライン化
		佐藤久(筑波大学附属病院経営企画課長)、UMIN事務小委員長を退任

H19年度 (2007)	H19.04	大学病院医療情報ネットワーク研究センターが大学院講座化し、 公共健康医学専攻医療コミュニケーション学分野を設置
		原忠篤(筑波大学附属病院医事課長) UMIN事務小委員長に就任
		学校教育法の改正により、青木助教授の職名が准教授に変更
	H19.05	オンライン論文査読システムの運用開始
	H19.06	UMIN人事・消息情報(Personal)の掲載申込をオンライン化
	H19.07	第7回大学病院医療情報ネットワーク協議会幹事会開催(東京大学医学部附属病院)
	H19.09	umin.ac.jpサーバのPOPサービスを終了し、全面的にSSL-POPへ移行
	H20.01	第8回大学病院医療情報ネットワーク協議会幹事会開催(サンポートホール高松)
		第2回大学病院医療情報ネットワーク協議会総会開催(サンポートホール高松)
	H20.02	UMIN電子メールシステムサブミッションポートに正式対応
	H20.03	UMIN教職員・学生等公募情報(ROCOLS)、UMIN人事・消息情報(Personal)、臨床試験登録情報(UMIN CTR)、新着情報(NewLink、Nuhs)でRSS配信開始
		原忠篤(筑波大学附属病院医事課長) UMIN事務小委員長を退任
		市原和彦(高知大学医学部附属病院副薬剤部長) UMIN薬剤小委員長を退任
H20年度 (2008)	H20.04	廣瀬和幸(筑波大学附属病院医事課長) UMIN事務小委員長に就任
		下堂園権洋(鹿児島大学医学部・歯学部附属病院副薬剤部長) UMIN薬剤小委員長に就任
	H20.06	国立大学病院インターネット会議システム(UMICS)運用開始
	H20.07	UMINオンライン投票システム(Vote)運用開始
		利用登録者が30万名を突破
		第9回大学病院医療情報ネットワーク協議会幹事会開催(東京大学医学部附属病院)
	H20.08	UMINファイル交換システム(UpLoad)のファイル保存期間を無制限に設定可能に改造
		青木則明准教授退任

	H20.09	西内啓、助教に就任
	H21.01	第10回大学病院医療情報ネットワーク協議会幹事会開催（iichiko総合文化センター）
		第3回大学病院医療情報ネットワーク協議会総会開催（iichiko総合文化センター）
		UMIN20周年式典・記念講演開催、20周年記念誌を発行

資料編2.

運用規程等

大学病院医療情報ネットワーク協議会規程

平成19年2月23日制定

(目的)

第1条 大学病院医療情報ネットワーク(以下「UMIN」という。)の円滑な運用及び関連する諸問題の討議のために大学病院医療情報ネットワーク協議会(以下、「協議会」という。)を置く。

(協議会の構成)

第2条 協議会は、次に掲げる者をもって構成する。

- (1) 国立大学病院代表会員(すべての国立大学病院から、各々2名の会員を選定)
- (2) 専門分野代表会員(各専門分野等を代表する会員)
若干名
- (3) 専任教員会員(東京大学医学部附属病院大学病院医療情報ネットワーク研究センター専任教員を代表する会員)
若干名
- (4) 協力機関会員(協力機関を代表する会員)
若干名

(協議会員の任期)

第3条 国立大学病院代表会員の任期は2年とし、再任を妨げない。国立大学病院代表会員に欠員が生じたときは、当該国立大学病院が会員をその都度補充する。この場合における会員の任期は、前任者の残任期間とする。

2 専門分野代表会員、専任教員会員、協力機関代表会員の任期は2年とし、再任を妨げない。前記会員の欠員が生じたときは、会員をその都度補充する。この場合における会員の任期は、前任者の残任期間とする。

(協議会幹事会及び協議会会長、副会長)

第4条 協議会に会員の互選により選出された協議会幹事会を置く。

- 2 協議会会長、協議会副会長は、協議会幹事会の互選により専任する。
- 3 会長は、協議会を代表して会務を統括する。
- 4 協議会幹事会についての規程は別に定める。

(招集)

第5条 会長は、毎年1回以上協議会を招集し、その議長となる。

(議事)

第6条 協議会は、協議会員の3分の2以上(委任状を含む)の出席がなければ成立しない。

2 協議会の議決は、出席者の過半数をもって決し、可否同数のときは議長の決するところによる。

3 協議会の成立及び議決に際しては、国立大学病院代表会員については、1国立大学病院1名とみなす。

第7条 国立大学病院は、必要に応じて当該国立大学病院に所属する者を協議会に陪席させることができる。

(事務局)

第8条 協議会の事務局を、東京大学医学部附属病院大学病院医療情報ネットワーク研究センター内に置く。

2 事務局に事務局長1名を置く。事務局長は、事務局の運用・管理に必要な事務を処理する。

(補足)

第9条 この規程に定めるものの他、協議会の運用について必要な事項は、別に定める。

附 則

1 この規程は平成19年2月28日から施行し、改正後の大学病院医療情報ネットワーク協議会規程の規定は、平成18年4月1日から適用する。

2 この規則の改正に伴い、「大学病院医療情報ネットワーク運用規程(平成16年4月1日制定)」及び「大学病院衛星医療情報ネットワーク運用規程(平成16年4月1日制定)」は、廃止する。

3 本規程当初における協力機関は、以下の機関をもってこれを充てる。

国立情報科学研究所、東京大学情報基盤センター

4 当初の会長は五十嵐徹也とし、その任期は本規程に関わらず平成22年3月31日までとする。また筑波大学の国立大学病院代表協議幹事校としての任期も同様とする。

資料編3.

運営組織・役員等

3.1 運営組織の概要

3.1.1 国立大学附属病院長会議常置委員会下に設置された3つ協議会と事務局を担当する大学病院診療部門

通常、各国立大学病院には、自大学病院内へサービスを提供する部門しか存在しない。しかしながら、東京大学医学部附属病院大学病院医療情報ネットワーク研究センター（UMINセンター）、名古屋大学医学部附属病院中央感染制御部、大阪大学医学部附属病院中央リスクマネジメント部は、国立大学病院長会議常置委員会に設置された担当の協議会の事務局機能や他大学へのサービス・支援機能を担っている。UMINセンター以外の2つのセンターは、自大学に対する業務も行っており、全面的に全国共同利用施設として機能しているのは、UMINセンターのみである。尚、平成15年度に東京大学医学部附属病院中央医療情報部が分割され、院外にサービスを行うUMINセンターと院内にサービスを行う企画情報運営部となった。

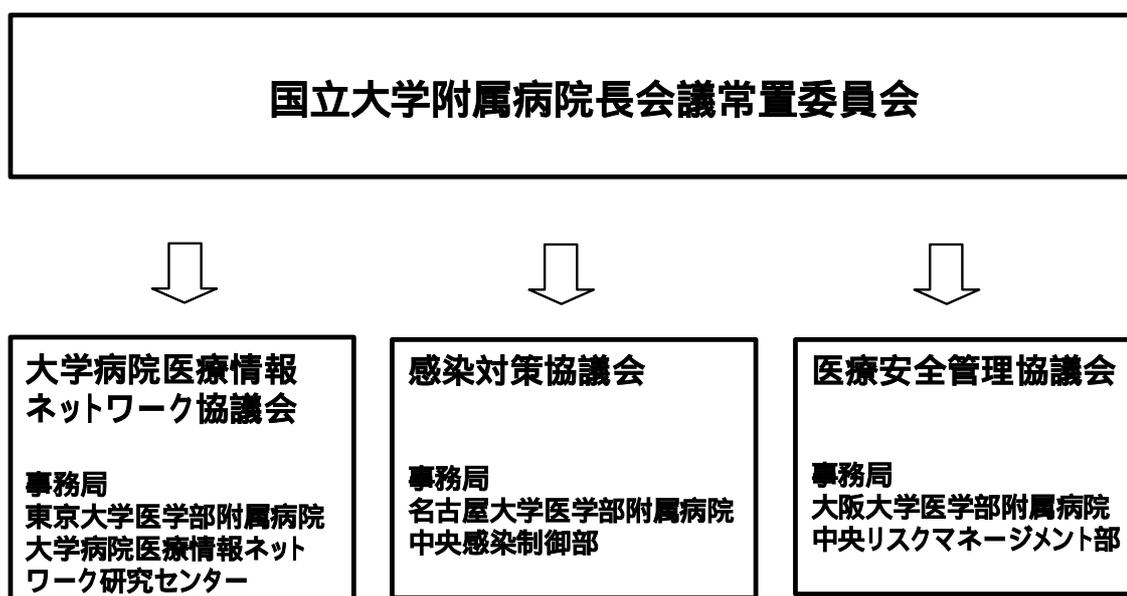


図3.1 国立大学附属病院長会議常置委員会と3つの協議会

3.1.2 大学病院医療情報ネットワーク協議会の組織の概要

大学病院医療情報ネットワーク協議会（UMIN協議会）は、国立大学病院長会議常置委員会の下に設置されている。UMIN協議会幹事会は、13大学病院からの利用機関代表会員、専門分野代表会員、その他の会員からなり、UMINの運営方針の策定・発生した諸問題の解決法等について検討する。UMIN協議会総会は、年1回開催され、全国立大学病院からの会員に対して、報告や重要事項の決議を行う。UMIN協議会幹事会・同総会の他に各分野の専門的な事項やサービスについて検討する事務小委員会、薬剤小委員会、看護小委員会が活動を行っている。また各国立大学病院及び一部公私立大学病院には、UMIN担当者が決められており、自大学病院の教職員・学生等のUMIN ID発行や必要なサポート等を担当している。

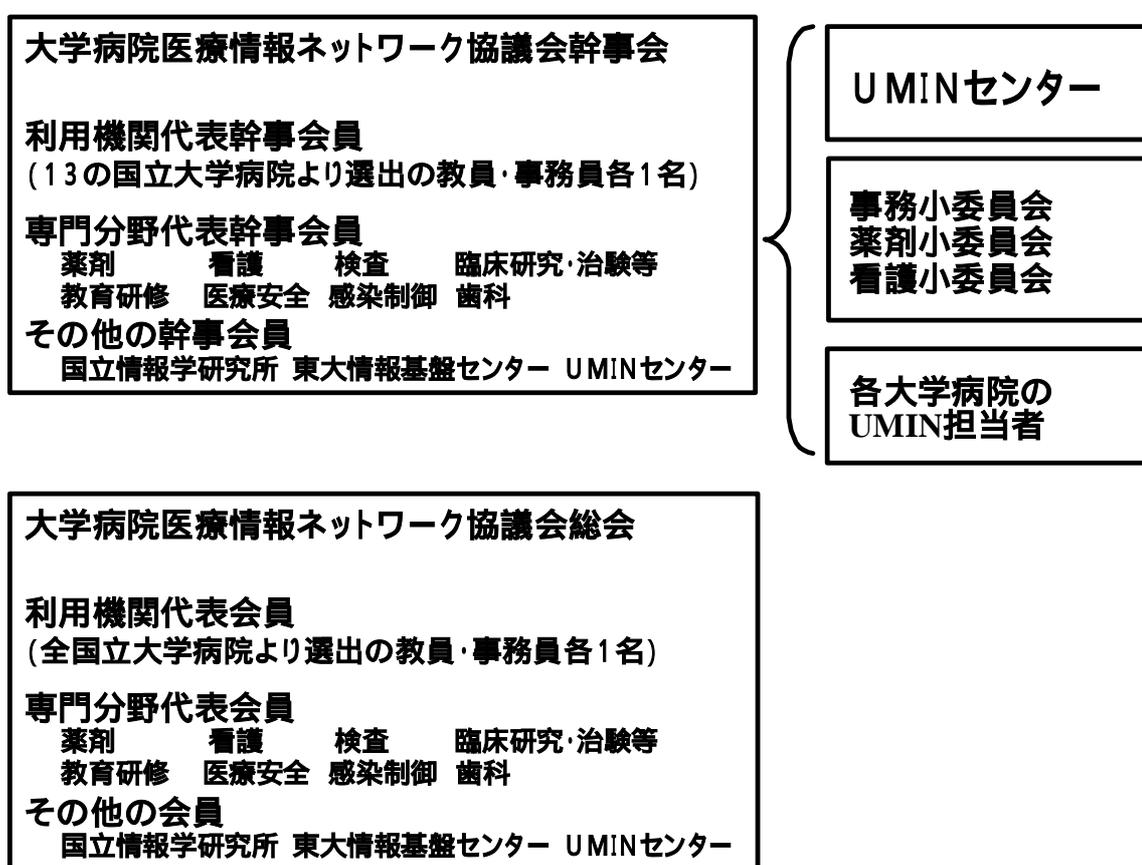


図3.2 大学病院医療情報ネットワーク協議会の組織図

3.1.3 大学病院医療情報ネットワーク研究センターと東京大学医学部附属病院、国立大学附

属病院長会議常置委員会

UMINセンターは、東京大学医学部附属病院の1診療部門という形式で存在しながら、もっぱら外部に対してサービスを行っており、同大学病院専用のサービスは行っていない。勿論、東京大学医学部附属病院も他の大学病院と同様にUMINサービスを受けることができるが、利用・運用上は、東京大学医学部附属病院が特別扱いされることはない。

UMINセンターの運用方針等は、UMIN協議会で決定される。UMIN協議会からみるとUMINセンターは、サービスの執行機関としての役割を果たしていることになる。

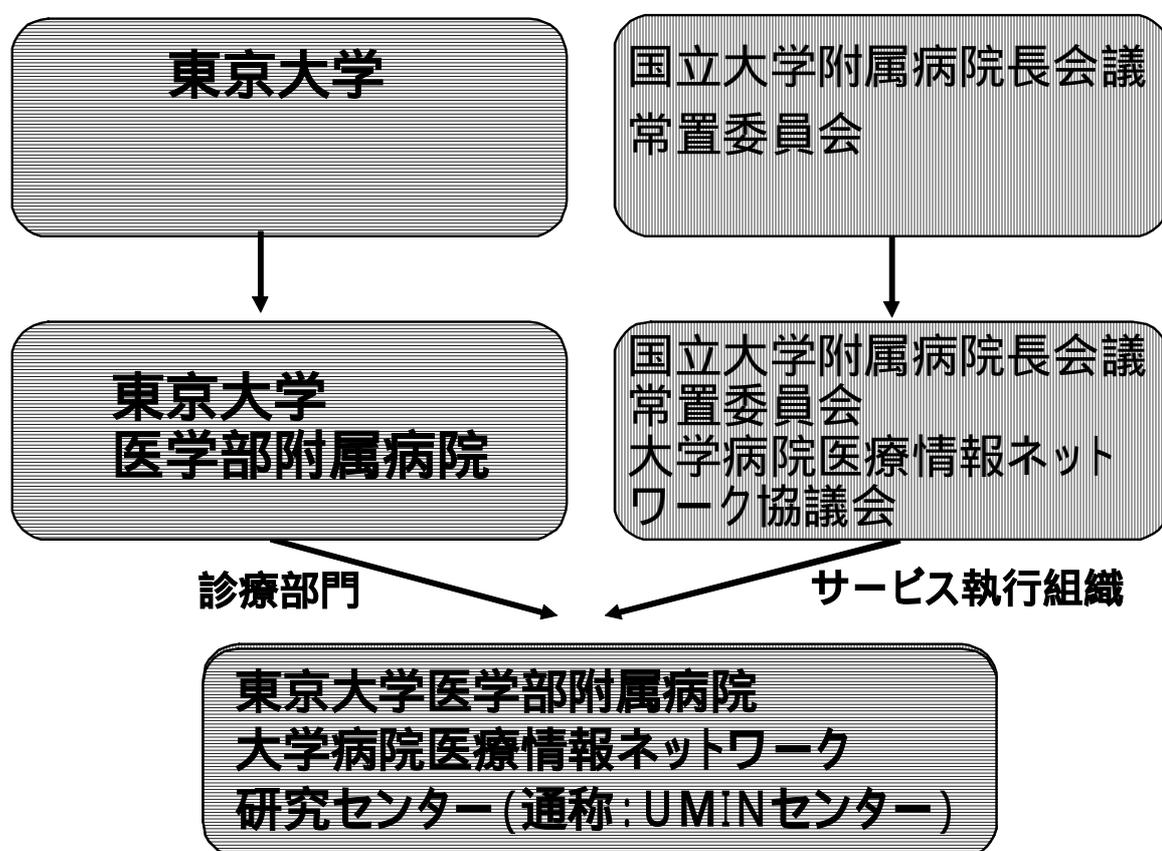


図3.3 大学病院医療情報ネットワーク研究センターと東京大学医学部附属病院、国立大学附属病院長会議常置委員会

3.2 協議会長・運営委員会、各小委員会

3.2.1 協議会・運営委員会

3.2.1.1 歴代運営委員長・協議会長

在任年月日	氏名	在職時の役職（官職）
H01.03.29-H09.03.31	開原 成允 （運営委員長）	東京大学医学部附属病院 中央医療情報部長
H09.04.01-H15.03.31	櫻井 恒太郎 （運営委員長）	北海道大学医学部附属病院 医療情報部長
H15.04.01-H16.03.31	五十嵐 徹也 （運営委員長）	筑波大学附属病院 医療情報部長
H16.04.01-	五十嵐 徹也 （協議会）	筑波大学附属病院 医療情報部長

3.2.1.2 現協議会幹事会員名簿

協議会幹事会の役職	氏名	役職
利用機関代表 （医科）会員	根東 義明	東北大学病院 メディカルITセンター教授
利用機関代表 （医科）会員	小林 正行	東北大学病院 経営管理課長
利用機関代表 （医科）会員	近藤 克幸	秋田大学医学部附属病院 医療情報部教授
利用機関代表 （医科）会員	川村 金蔵	秋田大学医学部附属病院 医事課長
協議会長 / 利用機関 代表（医科）会員	五十嵐 徹也	筑波大学附属病院 医療情報部教授
利用機関代表 （医科）会員	廣瀬 和幸	筑波大学附属病院 医事課長
利用機関代表 （医科）会員	長瀬 啓介	金沢大学附属病院 医療情報部教授
利用機関代表 （医科）会員	長谷川 篤志	金沢大学附属病院 医事課長

利用機関代表 (医科)会員	佐藤 弥	山梨大学医学部附属病院 病院経営管理部教授
利用機関代表 (医科)会員	山田 徹	山梨大学医学部附属病院 病院経営企画室長
利用機関代表 (医科)会員	山本 皓二	三重大学医学部附属病院 医療情報部教授
利用機関代表 (医科)会員	金永 博行	三重大学医学部附属病院 医療サービス課長
利用機関代表 (医科)会員	吉原 博幸	京都大学医学部附属病院 医療情報部教授
利用機関代表 (医科)会員	尾田 史郎	京都大学医学部附属病院 経営管理課長
利用機関代表 (医科)会員	近藤 博史	鳥取大学医学部附属病院 医療情報部教授
利用機関代表 (医科)会員	阿部 秀一	鳥取大学医学部附属病院 医療サービス課長
利用機関代表 (医科)会員	石川 澄	広島大学病院 医療情報部教授
利用機関代表 (医科)会員	盛井 隆	広島大学病院 総務グループリーダー
利用機関代表 (医科)会員	森口 博基	徳島大学医学部・歯学部附属病院 医療情報部教授
利用機関代表 (医科)会員	多川 浩	徳島大学医学部・歯学部附属病院 医事課医療情報係長
利用機関代表 (医科)会員	佛淵 孝夫	佐賀大学医学部附属病院 医療情報部教授
利用機関代表 (医科)会員	濱野 満夫	佐賀大学医学部附属病院 経営管理課長
利用機関代表 (医科)会員	宇宿 功市郎	熊本大学医学部附属病院 医療情報経営企画部教授
利用機関代表 (医科)会員	江藤 竜一	熊本大学医学部附属病院 医事課長

利用機関代表 (歯科)会員	大林 尚人	東京医科歯科大学歯学部附属病院 歯科医療情報センター副センター長
利用機関代表 (歯科)会員	今泉 静雄	東京医科歯科大学歯学部附属病院 総務課専門員
薬剤部門担当	山田 勝士	鹿児島大学医学部・歯学部附属病院 薬剤部教授
看護部門担当	榮木 実枝	東京大学医学部附属病院 看護部長
検査部門担当	岡田 正彦	新潟大学大学院 予防医療学分野教授
臨床研究分野	小俣 政男	東京大学医学部附属病院 臨床試験部、消化器内科教授
教育・研修分野	平出 敦	京都大学大学院医学研究科 医学教育推進センター教授
歯科分野	村上 伸也	大阪大学大学院歯学研究科口腔分子免疫制御学 講座、歯学部附属病院医療情報室 教授
協力機関代表	浅野 正一郎	国立情報学研究所 アーキテクチャ科学研究系教授
協力機関代表	中山 雅哉	東京大学情報基盤センター 准教授
事務局長	木内 貴弘	東京大学医学部附属病院 大学病院医療情報ネットワーク研究センター教授

3.2.2 事務小委員会

3.2.2.1 歴代事務小委員長

在任年月日	氏名	在職時の役職（官職）
H03.02.19-H03.03.31	大久保 侃 （事務取扱）	東京大学医学部附属病院 事務部長
H03.04.01-H05.03.31	南須原 正純	大阪大学医学部附属病院 医事課長
H05.04.01-H06.11.16	中村 典秋	大阪大学医学部附属病院 医事課長
H06.11.17-H08.03.31	藤原 定夫	京都大学医学部附属病院 医事課長
H08.04.01-H10.03.31	高橋 祐二	九州大学医学部附属病院 医事課長
H10.04.01-H12.03.31	西 利夫	高知医科大学医学部附属病院 医事課長
H12.04.01-H14.03.31	溝口 陸奥夫	名古屋大学医学部附属病院 医事課長
H14.04.01-H14.11.13	板橋 博	北海道大学医学部附属病院 医事課長
H14.11.14-H16.03.31	佐藤 優	北海道大学医学部附属病院 医事課長（H15.10.1より医療企画課長）
H16.04.01-H17.03.31	野中 定雄	京都大学医学部附属病院 企画室長
H17.04.01-H18.03.31	菅原 豊彦	筑波大学附属病院 企画管理課長
H18.04.01-H19.03.31	佐藤 久	筑波大学附属病院 経営企画課長
H19.04.01-H20.03.31	原 忠篤	筑波大学附属病院 医事課長
H20.04.01-	廣瀬 和幸	筑波大学附属病院 医事課長

3.2.2.2現事務小委員名簿

事務小委員会の役職	氏名	役職
	小林 正行	東北大学病院 経営管理課長
	川村 金蔵	秋田大学医学部附属病院 医事課長
委員長	廣瀬 和幸	筑波大学附属病院 医事課長
	長谷川 篤志	金沢大学附属病院 医事課長
	山田 徹	山梨大学医学部附属病院 病院経営企画室長
	金永 博行	三重大学医学部附属病院 医療サービス課長
	尾田 史郎	京都大学医学部附属病院 経営管理課長
	阿部 秀一	鳥取大学医学部附属病院 医療サービス課長
	盛井 隆	広島大学病院 総務グループリーダー
	多川 浩	徳島大学医学部・歯学部附属病院 医事課医療情報係長
	濱野 満夫	佐賀大学医学部附属病院 経営管理課長
	江藤 竜一	熊本大学医学部附属病院 医事課長
	今泉 静雄	東京医科歯科大学歯学部附属病院 総務課専門員

3.2.3 薬剤小委員会

3.2.3.1 歴代薬剤小委員長

在任年月日	氏名	在職時の役職（官職）
H01.06.16-H09.02.28	折井 孝男	東京大学医学部附属病院 薬剤部助手
H09.03.01-H11.03.31	古川 裕之	金沢大学医学部附属病院 副薬剤部長
H11.04.01-H13.03.31	鈴木 正彦	山梨医科大学医学部附属病院 副薬剤部長
H13.04.01-H14.03.31	西村 久雄	島根医科大学医学部附属病院 医薬品情報主任
H14.04.01-H15.03.31	平野 栄作	島根医科大学医学部附属病院 副薬剤部長
H15.04.01-H20.03.31	市原 和彦	高知大学医学部附属病院 副薬剤部長
H20.04.01-	下堂 蘭 権洋	鹿児島大学医学部・歯学部附属病院 副薬剤部長

3.2.3.2 現薬剤小委員名簿

薬剤小委員会の役職・担当	氏名	役職
担当運営委員（薬剤部長会選出）	山田 勝士	鹿児島大学医学部・歯学部附属病院 薬剤部長
薬剤情報提供データ	笠師 久美子	北海道大学病院 副薬剤部長
	中村 浩規	東北大学病院 副薬剤部長
	本多 秀俊	東京大学医学部附属病院 薬剤主任
疾患別服薬指導データベース検索システム 臨床薬剤情報入力・検索システム	河原 昌美	金沢大学附属病院 副薬剤部長

	太田 小織	名古屋大学医学部附属病院 薬品情報室主任
	深津 祥央	京都大学医学部附属病院 薬品情報掛長
	大石 雅子	大阪大学医学部附属病院 副薬剤部長
臨床薬剤情報入力・検索システム	福間 宏	島根大学医学部附属病院 薬剤主任
	定金 典明	岡山大学病院 製剤室主任
中毒データベース検索システム	石本 敬三	山口大学医学部附属病院 副薬剤部長
	園田 正信	九州大学病院 副薬剤部長
委員長	下堂 蘭 権洋	鹿児島大学医学部・歯学部附属病院 副薬剤部長

3.2.4 看護小委員会

3.2.4.1 歴代看護小委員長

在任年月日	氏名	在職時の役職（官職）
H02.05.23-H04.06.30	小島 通代	東京大学医学部附属病院 看護部長
H04.07.01-H06.03.31	中原 千恵子	京都大学医学部附属病院 看護部長
H06.04.01-H10.03.31	森山 弘子	東京大学医学部附属病院 看護部長
H10.04.01-H16.03.31	入村 瑠美子	東京大学医学部附属病院 看護部長
H16.04.01-	榮木 実枝	東京大学医学部附属病院 看護部長

3.2.4.2 現看護小委員名簿

看護小委員会の役職	氏名	役職
	上田 順子	旭川医科大学病院 看護部長
	白川 洋子	筑波大学附属病院 看護部長
	吉川 淳子	千葉大学医学部附属病院 看護部長
委員長	榮木 実枝	東京大学医学部附属病院 看護部長
	小牟田 智子	東京医科歯科大学医学部附属病院 看護部長
	小藤 幹恵	金沢大学附属病院 看護部長
	松本 あつ子	信州大学医学部附属病院 看護部長

	桑原 弓枝	浜松医科大学医学部附属病院 看護部長
	宮井 千恵	高知大学医学部附属病院 看護部長
	松原 啓子	大分大学医学部附属病院 看護部長
	亀割 成子	鹿児島大学医学部・歯学部附属病院 看護部長

3.3 運営委員会・協議会幹事会・総会等の開催記録

3.3.1大学医療情報ネットワーク運営委員会(平成元年9月21日より、平成11年3月31日まで)、
大学病院医療情報ネットワーク運営委員会(平成11年4月1日より、平成16年3月31日まで)
開催記録

回	開催年月日	開催場所	運営委員長	担当教官
第1回	H01.09.21	東京大学山上会館	開原 成允 (東京大学)	大橋 靖雄 (東京大学)
第2回	H02.01.18	九州大学医学部同窓会館	開原 成允 (東京大学)	大橋 靖雄 (東京大学)
第3回	H02.03.08	東京大学山上会館	開原 成允 (東京大学)	大橋 靖雄 (東京大学)
第4回	H02.09.03	東京大学山上会館	開原 成允 (東京大学)	櫻井 恒太郎 (東京大学)
第5回	H03.01.18	北海道大学学術交流会館	開原 成允 (東京大学)	櫻井 恒太郎 (東京大学)
第6回	H03.07.10	京都大学臨床討議室	開原 成允 (東京大学)	櫻井 恒太郎 (東京大学)
第7回	H04.01.17	出雲市民会館 (島根)	開原 成允 (東京大学)	櫻井 恒太郎 (東京大学)
第8回	H04.07.28	東京大学山上会館	開原 成允 (東京大学)	櫻井 恒太郎 (東京大学)
第9回	H05.01.19	京大会館	開原 成允 (東京大学)	櫻井 恒太郎 (東京大学)
第10回	H06.01.14	鶴友会館 (名古屋)	開原 成允 (東京大学)	櫻井 恒太郎 (東京大学)
第11回	H06.08.03	東京大学山上会館	開原 成允 (東京大学)	櫻井 恒太郎 (東京大学)
第12回	H07.01.20	戦災復興記念会館 (仙台)	開原 成允 (東京大学)	櫻井 恒太郎 (東京大学)
第13回	H07.08.08	東京大学山上会館	開原 成允 (東京大学)	櫻井 恒太郎 (東京大学)
第14回	H08.01.26	東京大学山上会館	開原 成允 (東京大学)	櫻井 恒太郎 (東京大学)

第15回	H08.07.29	東京大学山上会館	開原 成允 (東京大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第16回	H09.01.17	金沢大学医学部附属病院	開原 成允 (東京大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第17回	H09.07.25	東京大学医学部附属病院	櫻井 恒太郎 (北海道大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第18回	H10.01.20	鹿児島大学市民文化ホール	櫻井 恒太郎 (北海道大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第19回	H10.05.26	東京大学医学部附属病院	櫻井 恒太郎 (北海道大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第20回	H10.07.29	東京大学医学部附属病院	櫻井 恒太郎 (北海道大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第21回	H11.01.21	高志会館 (富山)	櫻井 恒太郎 (北海道大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第22回	H11.06.09	東京大学医学部附属病院	櫻井 恒太郎 (北海道大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第23回	H12.01.20	神戸国際会議場	櫻井 恒太郎 (北海道大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第24回	H12.07.31	東京大学医学部附属病院	櫻井 恒太郎 (北海道大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第25回	H13.01.26	広島県民文化センター 鯉城会館	櫻井 恒太郎 (北海道大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第26回	H13.08.01	東京大学医学部附属病院	櫻井 恒太郎 (北海道大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第27回	H14.01.25	弘前文化センター (青森)	櫻井 恒太郎 (北海道大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第28回	H14.07.19	東京大学医学部附属病院	櫻井 恒太郎 (北海道大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第29回	H15.01.24	宇部市文化会館 (山口)	櫻井 恒太郎 (北海道大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第30回	H15.07.18	東京大学医学部附属病院	五十嵐 徹也 (筑波大学)	木内 貴弘 (東京大学)

第31回	H16.01.23	三重大学講堂	五十嵐 徹也 (筑波大学)	木内 貴弘 (東京大学)
------	-----------	--------	------------------	-----------------

3.3.2 国立大学附属病院長会議常置委員会大学病院医療情報ネットワーク協議会(平成16年4月1日より、平成18年3月31日まで) 同幹事会(平成18年4月1日 現在に至る)開催記録

回	開催年月日	開催場所	協議会長	担当教員
第1回	H16.07.29	東京大学医学部附属病院	五十嵐 徹也 (筑波大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第2回	H17.01.20	群馬県民会館	五十嵐 徹也 (筑波大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第3回	H17.07.22	東京大学医学部附属病院	五十嵐 徹也 (筑波大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第4回	H18.01.26	浜松フォルテビル (静岡)	五十嵐 徹也 (筑波大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第5回	H18.07.21	東京大学医学部附属病院	五十嵐 徹也 (筑波大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第6回	H19.01.25	まつもと市民芸術館 (長野)	五十嵐 徹也 (筑波大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第7回	H19.07.27	東京大学医学部附属病院	五十嵐 徹也 (筑波大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第8回	H20.01.24	サンポートホール高松 (香川)	五十嵐 徹也 (筑波大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第9回	H20.07.31	東京大学医学部附属病院	五十嵐 徹也 (筑波大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第10回	H21.01.22	iichiko総合文化センター (大分)	五十嵐 徹也 (筑波大学)	木内 貴弘 (東京大学)

3.3.3 国立大学附属病院長会議常置委員会大学病院医療情報ネットワーク協議会総会(平成18年4月1日より、現在に至る)開催記録

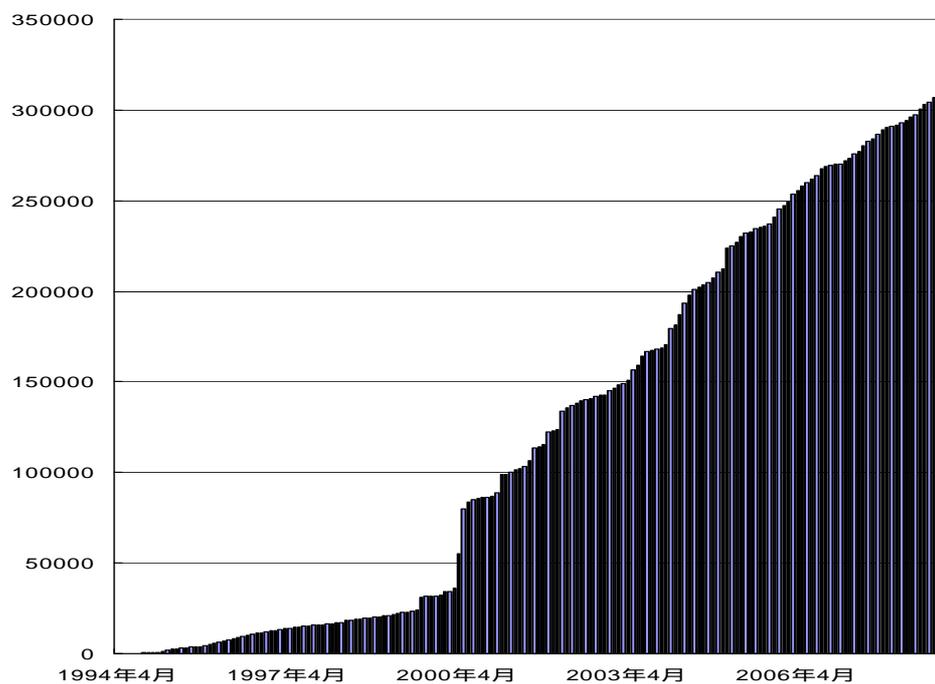
回	開催年月日	開催場所	協議会長	担当教員
第1回	H19.01.26	まつもと市民芸術館 (長野)	五十嵐 徹也 (筑波大学)	木内 貴弘 (東京大学)

第2回	H20.01.25	サンポートホール高松 (香川)	五十嵐 徹也 (筑波大学)	木内 貴弘 (東京大学)
第3回	H21.01.23	iiichiko総合文化センター (大分)	五十嵐 徹也 (筑波大学)	木内 貴弘 (東京大学)

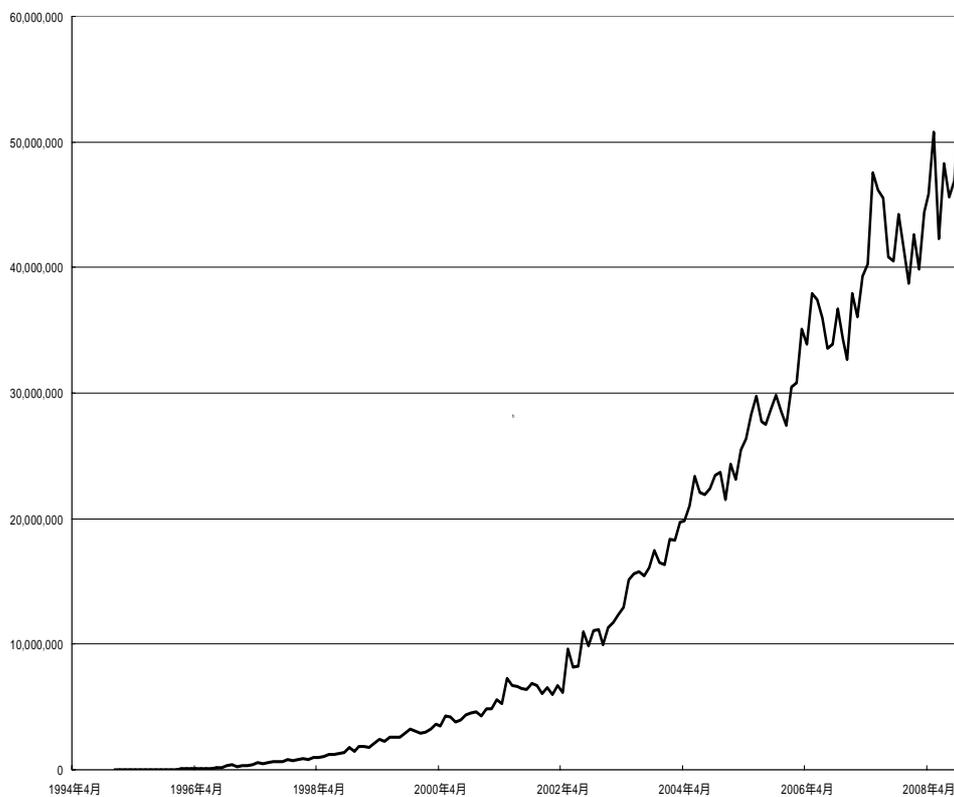
資料編4.

主要利用統計

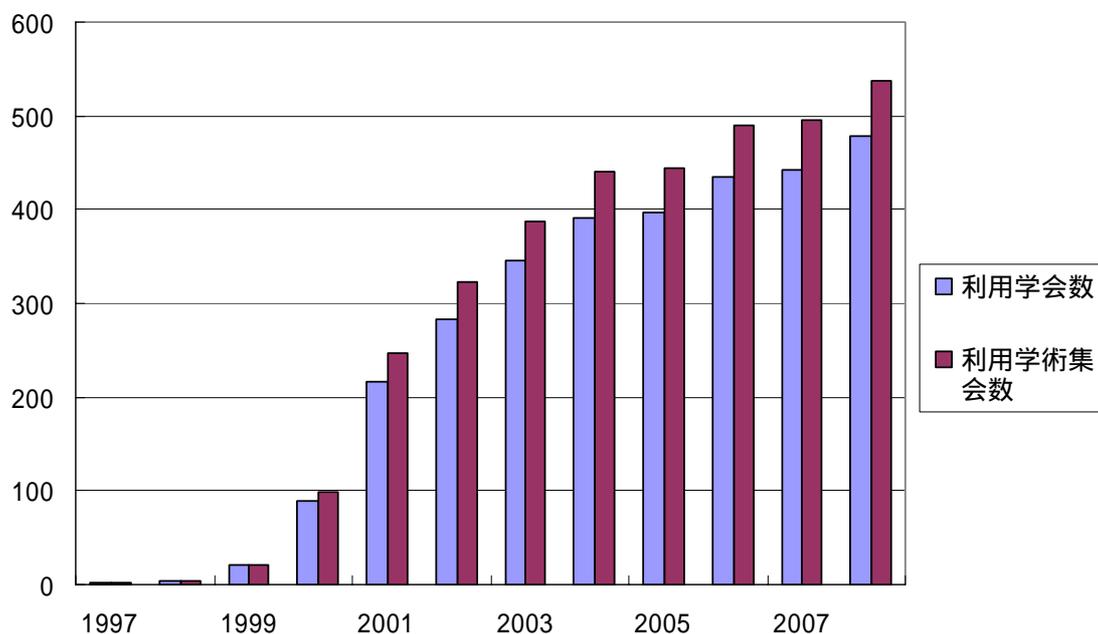
4.1 登録利用者数（2008年12月30日現在：308,769名）



4.2 月間Webアクセス件数（2008年11月末まで、画像を除く）



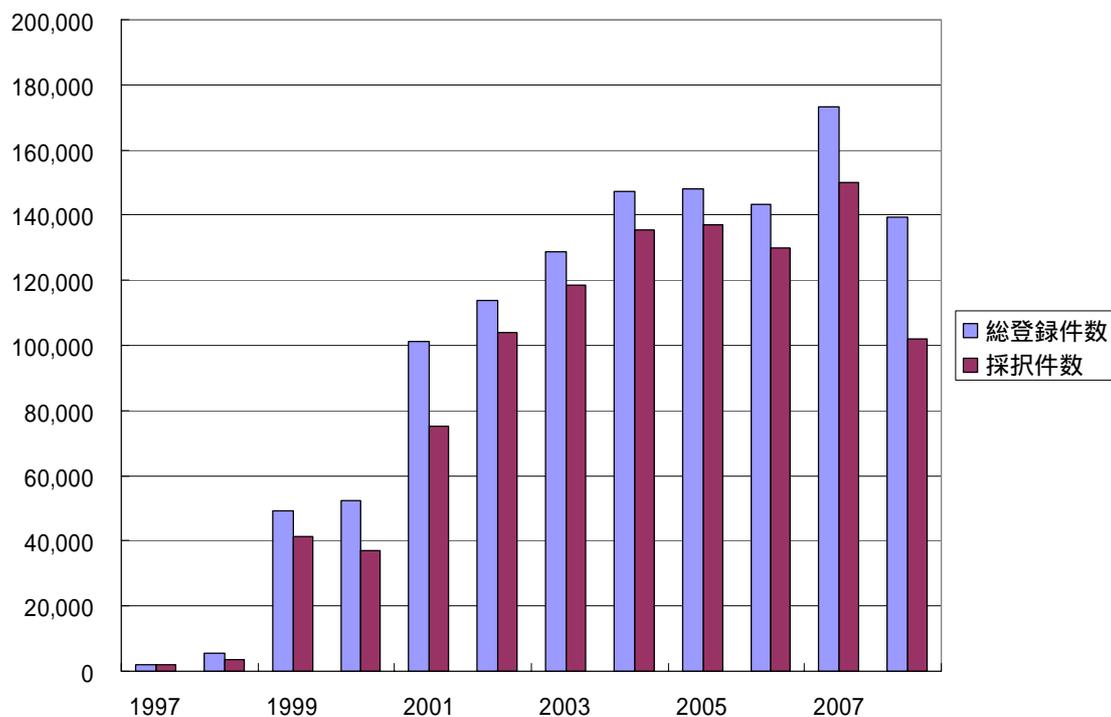
4.3a オンライン演題登録サービス利用学会数（2008年12月30日現在）



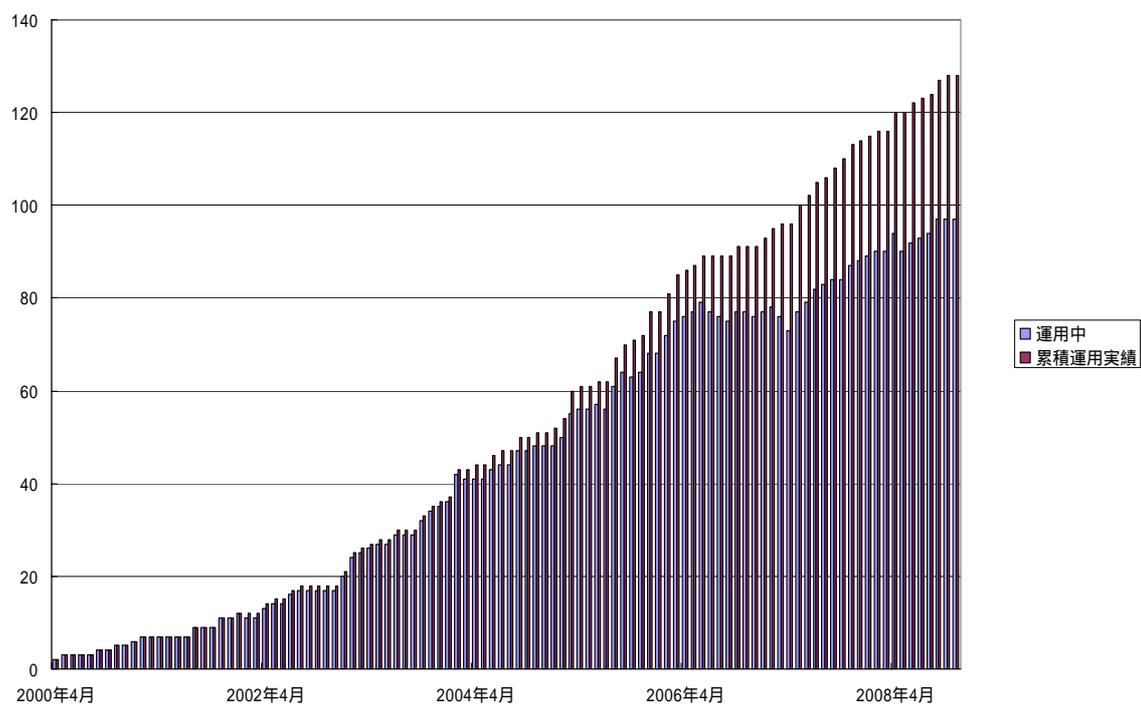
4.3b オンライン演題登録サービス収集・採択演題抄録件数

* 2008年度の総登録件数・採択件数は、2008年12月30日までの件数です。

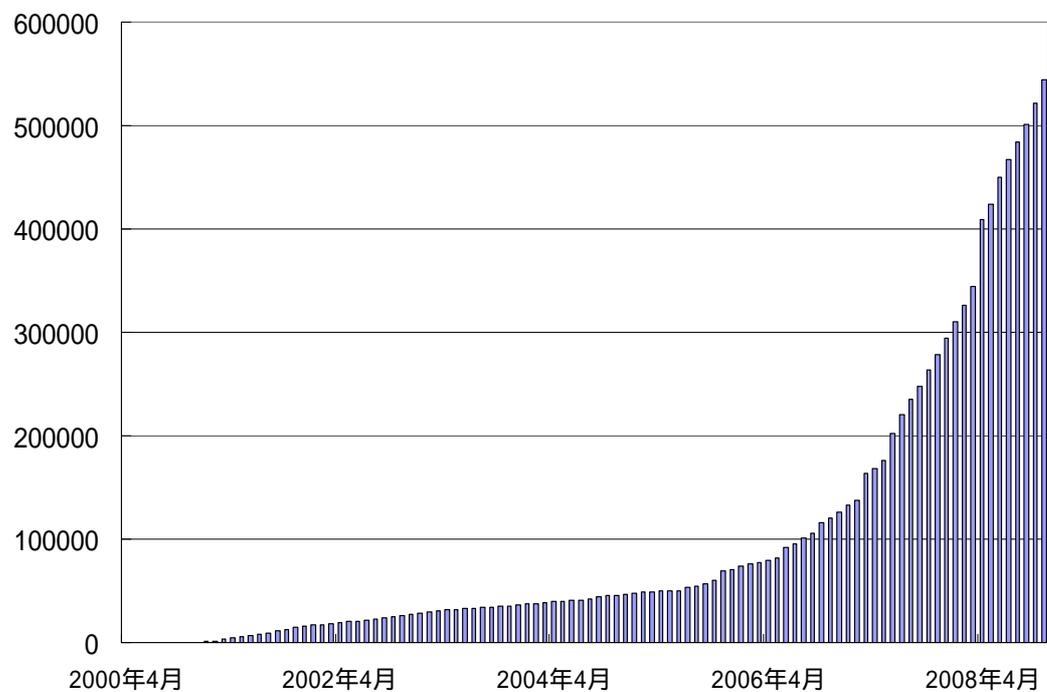
* 累積総登録件数1,203,903件、累積採択件数1,036,040（2008年12月30日現在）



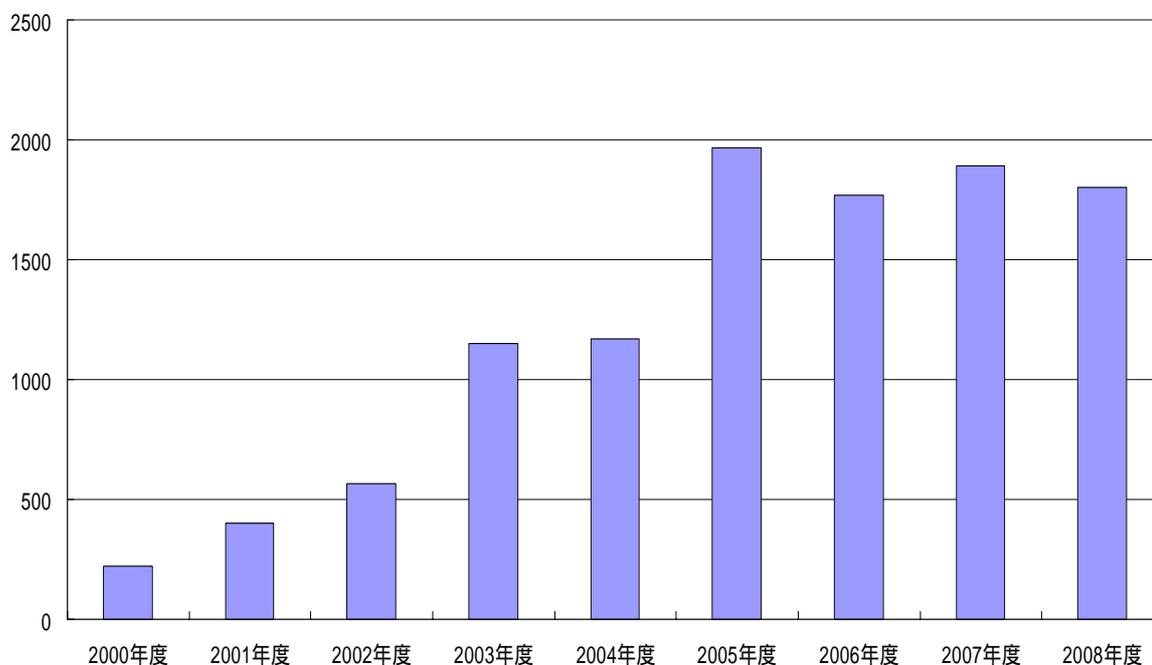
4.4a インターネット医学研究データセンター運用中のプロジェクト件数



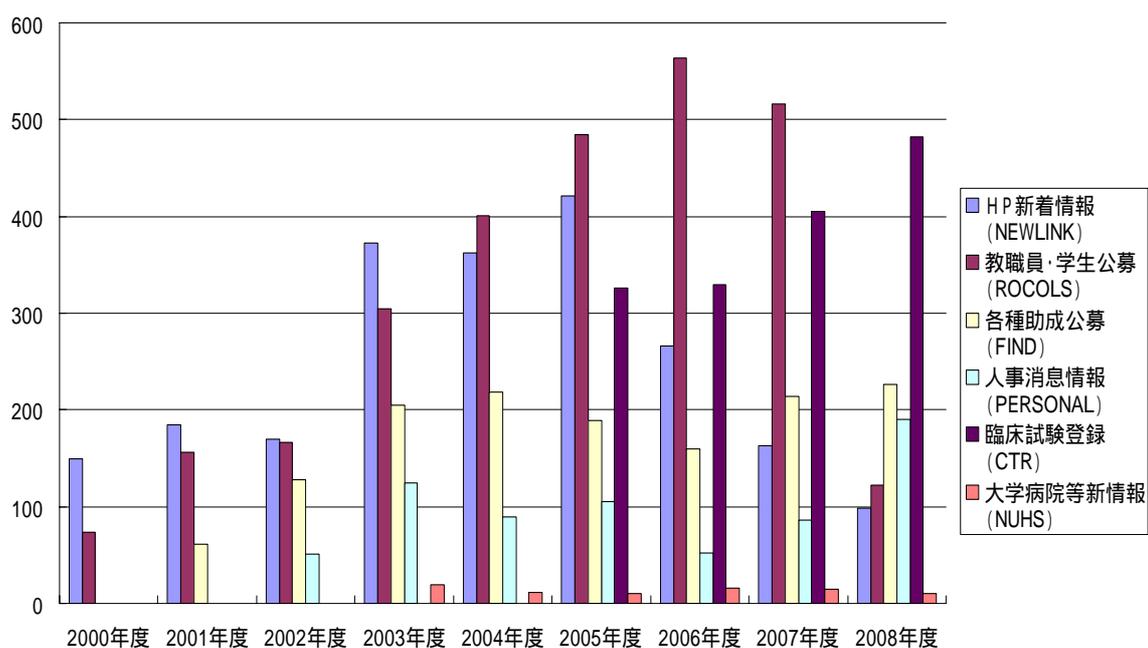
4.4b インターネット医学研究データセンター累積症例収集件数



4.5a 各種新着情報等（ホームページ新着情報、教職員・学生公募、各種助成公募、人事消息、臨床試験登録、大学病院等新情報）総掲載件数（2008年度は、12月30日までの件数）



4.5b 各種新着情報等（ホームページ新着情報、教職員・学生公募、各種助成公募、人事消息、臨床試験登録、大学病院等新情報）サービス別掲載件数（2008年度は、12月30日までの件数）



資料編5.

過去のTOPページ(正月版)一覧

平成10年1月1日

大学病院医療情報ネットワーク
UMIN (University Hospital Medical Information Network)

A Happy New Year!

[UMIN事務局よりの新年のご挨拶](#)

- English Home page is [here](#). Shift JIS Japanese kanji code is used except a few CGI-based interactive pages.
- 平成9年12月13日に2回目のマシンのリプレース作業(1回目10月13日)を行い、ハードウェアはすべて新システムに入れ替えました。UMIN3登録者用メニューに、サーバのリプレースに伴う**障害及び仕様の変更**に関する情報が掲載されております。ご確認ください。
- UMINの**メイン名変更**([umin-u-tokyo.ac.jp->umin.ac.jp](#))のお知らせ
- 届いたメールを読んでもないユーザーも多いようです。定期的に読みになるか転送設定をしてくださるようお願いいたします。
- UMINサーバからの自己サイトへのリンクを希望される方は、[UMIN WWWサーバからのリンクの依頼方法及び方針](#)をまずご参照ください。自己サイトからUMINサーバへのリンクを希望される方またはCD-ROMや雑誌等への掲載を希望される方は、[UMIN WWWサーバへのリンクの方針](#)をまずご覧ください。尚、UMINサーバ上の情報の無断転載は、一切禁止しております。
- 業務の増加のため電話での対応が困難となっております。事務局へのご情報掲載希望、ご要望、サーバの動作不良等のご連絡はできるだけ電子メール(www-ctr@umin.ac.jp)またはFAX(03-3813-7238)をご利用ください。
- フレーム機能が利用できます。(フレーム機能を[オン](#)にする。フレーム機能を[オフ](#)にする。)

◆新情報

- [UMIN新サービス・新情報](#) ● [新着情報\(リンク等\)](#)

◆UMIN3 - 登録利用者用サービス (医学・医療関係者向け)

平成11年1月1日

大学病院医療情報ネットワーク
UMIN (University Hospital Medical Information Network)

A HAPPY NEW YEAR! 1999

[UMIN事務局からの年賀状 / English Homepage / フレーム機能オン・オフ](#)

◆お問い合わせの前に・UMINサービスのご案内

UMIN事務局へのお問い合わせの前に必ずお読みくださるようお願いいたします。

- UMINの**メイン名変更及びUMIN電子メールアドレス**についての**注意点**(是非、ご覧ください)
- テスト中のシステム一覧
- ・[一般公開] [総合フルテキスト学会抄録データベース検索システムβテスト](#) (UMIN収載のすべての学会抄録をまとめて検索できます。)
- ・[一般公開] [研究補助機関データベース検索システムのαテスト](#)
- ・[一般公開] [学会・学術集会データベース検索システムαテスト](#) (データがまだすべて入力されておりませんのでご了承ください。未掲載の学会をご存知の方は是非UMIN事務局(postmast-ctr)までご連絡くださいますようお願いいたします。)
- ・[一般公開] [研究補助機関データベース検索システムのαテスト](#)
- ・[一般公開] [所属部局データベース検索システムのαテスト](#)
- ・[医学部等・歯学部等・薬学部等・看護学部等・医療技術学部等・大学附属研究所等・医学部附属病院・歯学部附属病院]
- ・[一般公開] [所属機関データベース検索システムのαテスト](#)

◆新情報

- [UMIN新サービス・新情報](#) ● [新着情報\(リンク等\)](#)

平成12年1月1日

大学病院医療情報ネットワーク
UMIN (University Hospital Medical Information Network)

西暦2000年(平成12年)が始まりました。新年もUMINよろしくお願いいたします。

謹賀新年

UMIN事務局からの年賀状 / English Homepage

オンライン学術集会演題抄録収集システム利用制限の緩和について

平成11年12月より、予想演題数300題以上から150題以上に制限を緩和いたしました。公募のご案内、学会担当者FAQをよくお読みの上お申し込みください。申込みが殺到した場合には、再度制限を上げる可能性がありますので、ご承知お願います。

- 主要なサービスの概要については、UMINサービスのご案内及びUMIN掲載データベース一覧をご参照ください。
- 以下の3件、お勧めのリソースです。
学術集会抄録テキスト検索システム・学会データベース・医療材料データベース(国立大学限定)

- オンライン学会情報サービス(OASIS)をご利用の日本医療情報学会、日本脳神経外科学会、日本光カード医学会会員の皆様へ
- UMINドメイン名変更及びUMIN電子メールアドレスについての注意(是非、ご覧ください)

● お問い合わせの前に ● よくある質問(FAQ)

平成13年1月1日

大学病院医療情報ネットワーク
UMIN (University Hospital Medical Information Network)

English 一般の方の向けホームページ 検索(GOO/LYCOS/YAHOO/INFOSEEK/英和/和英/国語/電話/郵便/地図/天気)

遂に21世紀になりました。本世紀もUMINをどうかよろしくお願いいたします！！

謹賀新年

UMIN事務局よりの年賀状

◆お知らせ◆

- ・医学学術情報IT化講演会のご案内(平成13年1月19日:全国に衛星中継されます)
- ・UMIN ID(電子メールアドレス)をお持ちの方で、普段UMIN以外のメールをお使いの方は転送設定をお願いいたします。転送設定は、WWWで可能です(転送方法のご案内)。
- ・オンラインジャーナル(学会雑誌等)の投稿・提供サービスを開始いたしました。

◆UMIN情報サービス-はじめてアクセスされた方へ

- お問い合わせの前に ● よくある質問 ● 利用のご案内 ● UMIN登録のご案内

暗号通信(推奨) 登録者用画面(WWW版・電子メール・ニュース)

平文通信 登録者用画面(WWW版・電子メール・ニュース)

◆新情報等

- 新着情報(掲載記録)→リンク希望の方へ
- 公報: 山形大学医学部看護学助産師募集
- 公報: 山形大学医学部看護学助産師又は講師募集
- 公報: 信州大学医学部生化学教室助手
- [臨床研修指定病院]太田浩/内病院
- 公報: 鹿児島大学医学部附属病院理学療法士准職員
- 公報: 鹿児島大学医学部動物実験施設助教授
- 公報: 山形大学医学部附属病院看護職(士)
- 第1回VPN-CA研究会
- 公報: 学術集会ネットワークワーキングリスト
- 公報: 札幌 - 大塚2001 COE国際シンポジウム
- 医学学術情報IT化講演会

平成14年1月1日



平成15年1月1日



平成16年1月1日

UMIN Infrastructure for Academic Activities
University hospital Medical Information Network
SINCE 1989 ● 検索 (GOO/ GOOGLE/ YAHOO/ INFOSEEK/ 英和・和英/ 国語/ 電話/ 郵便/ 交通/ 地図/ 天気)

迎春

サーバ保守・点検に伴う一部サービス停止のお知らせ:平成16年1月4日(日)AM09:00-AM11:00
オンライン臨床研修評価システム(EPOC)の情報は、こちらです。

お知らせ
●インターネット医学研究データセンター(INDICE)の登録症例数が4万例(研究プロジェクト)を超えました
●WWWアクセス数が月間1,700万ページビュー(平成15年10月)、登録者数が17万名(平成15年11月)を超

サービス一覧等 (はじめての方へ)
●一般用サービス(Internet) ●大学病院業務 (V.P.N) ●会員制ホームページ (サービス一覧 / Sitemap) [Internet Gateway / VPN] [OASIS / ISLET]

ELBIS (医療・生物学系電子図書館)
INDICE (医学研究データベース)
AC (学会情報)
TV (リアルタイム番組)

新着情報 (総合掲載記録) → 各欄に掲載ご希望の方へ
●NEWLINK (ホームページ新着情報) [掲載ご希望の方へ]
●島根市立病院
●日本産科婦人科学会
●産科医会
●日本産科婦人科学会
●第101回中国内科学会・第22回日本産科婦人科学会 合同眼科学会
●日本生化学会九州支部
●深川中ノ島病院
●日本産科婦人科学会
●ハワイ大学医学部医学教育課

平成17年1月1日

UMIN Infrastructure for Academic Activities
University hospital Medical Information Network
SINCE 1989 ● 検索 (GOO/ GOOGLE/ YAHOO/ INFOSEEK/ 英和・和英/ 国語/ 電話/ 郵便/ 交通/ 地図/ 天気)

迎春

論文をアクセプトしてもらうためには、臨床研究の登録が必要となります。
UMIN臨床試験登録システム(UMIN CTR) シンポジウムのご案内掲載いたしました。

ELBIS (医療・生物学系電子図書館) http://elbis.umin.ac.jp/

お知らせ
●EPOCを利用する研修医が全体の2/3に達しました。EPOC説明会映像掲載いたしました！
●登録者数が21万名(平成16年12月)、WWWアクセス数が月間2,000万ページビュー(平成16年4月)を超えました

サービス一覧等 (はじめての方へ) [ファイルUpLOAD](#)
●一般用サービス(Internet) ●大学病院業務 (V.P.N) ●会員制HP (Internet サービス一覧 / サイトマップ) [Internet Gateway / VPN] [OASIS / ISLET]

新着情報 → 各欄に掲載ご希望の方へ
●NEWLINK (ホームページ新着情報) [掲載ご希望の方へ]
●ヒトストコドリアゲム多型データベース
●日本産科婦人科学会
●若年病SINPOデータベース(東京都老人医療センター-病理部門・内分泌科)
●リスクファクター人材養成講座のご案内(東京大学大学院医学系研究科)
●国立感染症研究所エイズ研究センター
●日本小児産科学会第11回大会

ELbis INDICE UMIN.AC HVPN.net

平成18年1月1日



平成19年1月1日



資料編6.

研究業績等

* 多量のため、平成10年（1998年）以降についてのみ掲載しております。それ以前の分につきましては、UMIN10周年記念誌「<http://www.umin.ac.jp/umin10/>」をご参照願います。

6.1 英文原著・総説等

1. Nakai K, Fusazaki T, Zhang T, Shiroto T, Osawa M, Kamata J, Itoh M, Nakai K, Habano W, Kiuchi T, Yamamori S, Hiramori K: Polymorphism of the apolipoprotein E and angiotensin I converting enzyme genes in Japanese patients with myocardial infarction. *Coronary Artery Disease* 9:329-334, 1998
2. Tanigawa T, Araki S, Nakata A, Kitamura F, Yasumoto M, Sakurai S, Kiuchi T: Increase in memory (CD4+CD29+, CD4+CD45RO+) T and naive (CD4+CD45RA+ T) T-cell populations in smokers. *Environmental Health* 53:378-383, 1998
3. Kiuchi T, Ohe K, Kaihara S: Using a WWW-based mail user agent for secure electronic mail service for health care users. *Methods of Information in Medicine* 37:247-253, 1998
4. Kiuchi T, Sakurai T, Ohe K, Ohashi Y, Kaihara S: University Medical Information Network - Past, present, and future. *MEDINFO 98*, IOS press, 420-424, 1998
5. Yamakami H, Kiuchi T, Nagase T, Ohe K, Kaihara S, Sakurai T: Development and trial operation of a World Wide Web-based data entry system for the collection of statistical data on the management of the national university hospitals in Japan. *Medical Informatics* 23:19-29, 1998
6. Kiuchi T, Takahashi T: High speed digital circuits for medical communication; the MINCS-UH project. *Methods of Information in Medicine* 39:353-355, 2000
7. Watanabe T, Akishita M, Toba K, Kozaki K, Eto M, Sugimoto N, Kiuchi T, Hashimoto M, Shirakawa W: Influence of sex and age on serum nitrite/nitrate concentration in healthy subjects. *Clinica Chimica Acta* 301:169-179, 2000
8. Kiuchi T, Ohe K, Sakurai T: UMIN – Key information infrastructure for the Japanese medical community. *MEDINFO 2001*, IOS press, 1359-1363, 2001
9. Kiuchi T: Introduction of information infrastructure for medical academic activities in Japan – UMIN and MINCS-UH. *Proceedings of the International Conference on*

- Advances in Infrastructure for Electronic Business, Education, Science, and Medicine on the Internet 2002 Summer (CD-ROM), Telecom Italia Learning Services, 2002
10. Kiuchi T: UMIN -National information infrastructure for biomedical sciences (keynote lecture). Proceedings of the Spring Conference of the Korean Society of Medical Informatics 2003, The Korean Medical Informatics Association, 3-7, 2003
 11. Kiuchi T: UMIN INDICE and virtual coordinating centers for clinical research. Proceedings of the International Conference on Advances in Infrastructure for Electronic Business, Education, Science, Medicine, and Mobile Technologies on the Internet 2003 Summer (CD-ROM), Telecom Italia Learning Services, 2003
 12. Kiuchi T: UMIN - Concept, history, and current status. Proceedings of the International Conference on Advances in Internet, Processing, Systems, and Interdisciplinary Research 2003 (CD-ROM), IPSI Belgrade, 2003
 13. Kiuchi T: OASIS for online distribution of academic information in the Japanese medical community. Proceedings of the Asia-Pacific Association of Medical Informatics Conference 2003 (bound with Proceedings of the CJKMI-KOSMI Conference 2003), 231-235, 2003
 14. Kiuchi T, Igarashi T: UMIN – Current status and future perspectives. MEDINFO 2004, IOS press, 1068-1072, 2004
 15. Kosuge T, Kiuchi T, Mukai K, Kakizoe T for the Japanese Study Group of Adjuvant Therapy for Pancreatic Cancer (JSAP): A multicenter randomized controlled trial to evaluate the effect of adjuvant cisplatin and 5-fluorouracil therapy after curative resection in cases of pancreatic cancer. Japanese Journal of Clinical Oncology 36:159-165, 2006
 16. Sano Y, Adachi M, Kiuchi T, Miyamoto T: Effects of nebulized sodium cromoglycate on adult patients with severe refractory asthma. Respiratory Medicine 100:420-433, 2006

17. Matsuba H, Kiuchi T, Tsutani K, Uchida E, Ohashi Y: The Japanese perspective on registries and a review of clinical trial process in Japan. *Clinical Trial Registries – Practical Guide for Sponsors and Researchers of Medicinal Products*, Birkhäuser Verlag, 83-106, 2006
18. Kawai S, Hashimoto H, Kondo H, Murayama T, Kiuchi T, Abe T: Comparison of Tacrolimus and Mizoribine in a Randomized Double-Blind Controlled Study in Patients with Rheumatoid Arthritis. *Journal of Rheumatology* 33(11):2153-2161, 2006
19. Aoki N, Sakai M, Nakayama T, Fukuhara S, Ohta S, Kikuchi N, Oishi M, Kiuchi T, Nozaki K, Hashimoto N. u-Share: Web-based Decision Support /Risk Communication Tool for Healthcare Consumers with Unruptured Intracranial Aneurysms: MEDINFO 2007, IOS Press, 1012-1016, 2007
20. Aoki N, Kiuchi T. UMIN Online Abstract and Paper Entry System for Biomedical Academic Meetings - Its Overview and Impact on the Distribution of Digitalized Academic Information in Japan. *Methods of Information in Medicine*, 46(6):671-8, 2007
21. Aoki N, Uda K, Ohta S, Kiuchi T, Fukui T. Impact of miscommunication in medical dispute cases in Japan. *International Journal for Quality in Health Care*, 20(5):358-62, 2008

6.2 国際学会発表抄録等

1. Kataoka S, Kiuchi T, Ohe K: Survey on the security problems of network server software used in Japanese university hospitals. MEDINFO 98, IOS press, 1157, 1998
2. Sato T, Kiuchi T, Aoki N, Watanabe H, Kubota K. Risk Management of Unapproved Drugs in Japan: An Academic Activity for Safety Data Exchange via the Internet Pharmacoeconomics and Drug Safety (Supplement) 16: S182, 2007
3. Koide D, Matsuba H, Furukawa H, Kubota K, Kiuchi T. Pharmaceutical Safety Reporting System on UMIN. MEDINFO 2007、IOS Press, P131, 2007 (CD-ROM)
4. Motomura N, Takamoto S, Miyata H, Tsukihara T, Okada M, Kiuchi T. The Risk of Model of Thoracic Surgery in 4707 Cases from Single Race Nationwide Population, via Web-based Data Entry System: a First Report of 30-day and Operative Outcome Risk Model on Thoracic Aortic Surgery. Proceedings of American Heart Association Scientific Sessions 2007
5. Aoki N, Kiuchi T. UMIN - its History and Current Status. Proceedings of the 12th World Congress on the Internet in Medicine (MEDNET 2007) , Leipzig, 2007

6.3 和文原著論文等

1. 山上浩志、大江和彦、長瀬淑子、木内貴弘、開原成允、滝沢正臣、村瀬澄夫: 病院内と外とを結ぶマルチメディアコミュニケーションの意義 - 入院児を研究対象として . 医療情報学18(Suppl.):9-16、1998
2. 石崎達郎、今中雄一、岡本章寛、奥山尚、釜野安昭、木内貴弘、後藤敏、谷川武、中山健夫、本荘哲、水嶋春朔、村上典子: 卒前医学教育におけるコミュニケーション技法の体験学習が卒後の臨床活動に及ぼす影響 . 医学教育 29:399-406、1998
3. 開原成允、劉志瑾、三谷比呂志、吉野信次、井上通敏、下山正徳、矢野右人、岩田敏、木内貴弘: 国立病院等総合情報ネットワーク (HOSPnet) を利用して多施設から臨床データを収集するためのシステムの開発 . 医療 52:667-672、1998
4. 久堀保、目崎高広、梶龍兒、木村淳、濱口勝彦、平山恵造、金澤一郎、宮武正、萬年徹、古和久幸、柳澤信夫、後藤幾生、納光弘、神田益太郎、田代邦雄、馬場正之、黒岩義之、長友秀樹、満間照典、繁田幸男、斎田孝彦、中島健二、川村純一郎、村井由之、橋本修治、廣瀬源二郎、小森哲夫、吉田充男、木内貴弘: NI-08 (乾燥ポリエチレングリコール処理ヒト免疫グロブリン) の慢性炎症性脱髄性ニューロパチーにおける治療効果 - 第II相多施設共同試験 - . 脳と神経 51(2):127-135、1999
5. 奥原義保、石川澄、木内貴弘、櫻井恒太郎、羽田隆吉、山本和子: 国立大学医学部における医療情報学教育の実態と課題 医療情報部を対象としたアンケートの考察結果から - . 医療情報学 20:191-197、2000
6. 古川裕之、分校久志、西村久雄、宮本謙一、佐藤保、岩本喜久生、折井孝男、伊賀立二、木内貴弘、櫻井恒太郎: WWWを利用した注射剤混合に伴う変化情報入力・検索システムの構築 . 医療情報学 20:199-207、2000
7. 別府文隆、木内貴弘、大江和彦、櫻井恒太郎: 大学病院医療情報ネットワーク (UMIN) における文部省文書広報システムの運用と評価 . 医療情報学 20:231-236、2000
8. 小出大介、美代賢吾、波多野賢二、小山博史、清谷哲朗、高橋泰、小野木雄三、木内貴弘、大江和彦: Evidence-based Medicine (EBM) の考え方を取り入れた医療情報学実習 . 医療情報学 20:269-276、2000

9. 萩原優、二川俊二、鈴木博昭、高瀬靖広、幕内博康、小原勝敏、北野正剛、三條健昌、三好博文、村島直哉、米島学、國分茂博、木内貴弘、出月康夫: 高度食道静脈瘤に対する予防的硬化療法が無作為比較臨床試験 . 門脈圧亢進症学会雑誌 7:140-145、2001
10. 黒田龍彦、丹澤和雄、石塚朗子、木内貴弘、細井孝之、大橋靖雄、中村利孝、太田博明、白木正孝、折茂肇: 医師主導研究における多施設臨床データ収集方法の開発 - A-TOP研究会の事例より - . 医療情報学 23:325-331、2003
11. 高橋優三、浜西千秋、栗原幸男、川崎勝、犬塚裕樹、石川澄、木内貴弘、椎橋実智男、松村明、山本皓二、太田吉夫: 患者の個人情報を医学教材に使用するにあたってのガイドライン委員会案 . 医学教育 38(3):173-177, 2007

6.4 和文総説等

1. 木内貴弘: 大学病院衛星医療情報ネットワーク (MINCS-UH). 医療情報学第3巻 (日本医療情報学会編集), 日本医療情報学会/ネットワーク, 333-336, 1998
2. 木内貴弘: 研究室紹介: 東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻法医学・医療情報経済学大講座医療情報経済学講座. 医療情報学 18(2):178-181, 1998
3. 山上浩志、木内貴弘、大江和彦: UMIN暗号化電子メールサービスの概要. 平成9年度国立大学附属病院医療情報処理部門連絡会議医療情報システムシンポジウム演題論文集 72-75, 1998
4. 西村久雄、川端奈緒美、平野栄作、岩本喜久生、古川裕之、市村藤雄、伊賀立二、木内貴弘、櫻井恒太郎、大江和彦: UMINにおける注射医薬品配合変化情報収集の提案. 平成9年度国立大学附属病院医療情報処理部門連絡会議医療情報システムシンポジウム演題論文集 144-145, 1998
5. 古川裕之、市村藤雄、伊賀立二、櫻井恒太郎、木内貴弘、大江和彦: 治験薬に関する標準情報項目の提案. 平成9年度国立大学附属病院医療情報処理部門連絡会議医療情報システムシンポジウム演題論文集 155-158, 1998
6. 美代賢吾、森田敏子、山上富代、伊東久恵、木内貴弘: UMIN3における香川医科大学附属病院標準看護計画HTML版の開発. 平成9年度国立大学附属病院医療情報処理部門連絡会議医療情報システムシンポジウム演題論文集 296-299, 1998
7. 木内貴弘: セキュリティの考え方と方法. INNERVISION 13(8):62-65, 1998
8. 木内貴弘: 大学医療情報ネットワーク (UMIN) 活用ガイド. 実験医学 16:1304-1306, 1998
9. 木内貴弘: 地上波テレビのデジタル化と遠隔医療. 医療とコンピュータ 9(8):41-46, 1998
10. 古川裕之、市村藤雄、伊賀立二、木内貴弘、櫻井恒太郎: 大学医療情報ネットワーク (UMIN) における薬剤情報データベース. 第18回医療情報学連合大会論文集 36-37, 1998

11. 木内貴弘: 情報教育の今後の動向 . 第18回医療情報学連合大会論文集 84、1998
12. 山本和子、石川澄、石垣恭子、石島正之、河村徹郎、木内貴弘、櫻井恒太郎、佐々木順子、竹内昭博: 医学科における情報教育の現状 - 最近3年間の動向 . 第18回医療情報学連合大会論文集、86-87、1998
13. 市橋卓司、木内貴弘、小林千太郎、山内一信: 大量情報のHTML化の方法について - 医薬品情報の場合 . 第18回医療情報学連合大会論文集 104-105、1998
14. 木内貴弘、大江和彦、櫻井恒太郎: 大学医療情報ネットワークにおける会員制ホームページサービスの運用 . 第18回医療情報学連合大会論文集 324-325、1998
15. 古川裕之、荻野修、東海林徹、青山隆夫、鈴木正彦、後藤伸之、西村久雄、石本敬三、市原和彦、下堂蘭権洋、市村藤雄、伊賀立二、折井孝男、神谷晃、中島新一郎、西岡豊、木内貴弘、櫻井恒太郎: 大学医療情報ネットワーク (UMIN) で利用可能な薬剤情報データベースと今後の課題 . 平成10年度国立大学附属病院医療情報処理部門連絡会議医療情報システムシンポジウム演題論文集 36-39、1999
16. 大江和彦、木内貴弘: 共通プロトコールHL7による部門システムとHISとの接続事例 . 平成10年度国立大学附属病院医療情報処理部門連絡会議医療情報システムシンポジウム演題論文集 210-213、1999
17. 木内貴弘: 大学医療情報ネットワーク (UMIN) について . 臨床医 25(4):423-425、1999
18. 木内貴弘: 医療情報ネットワークの意義と役割 . 日本医学会総会25回誌III 429、1999
19. 木内貴弘: インターネットによる情報革命とMR . MRは変わる (1999年度版) 矢野経済研究所、63-74、1999
20. 別府文隆、木内貴弘、大江和彦、櫻井恒太郎: UMIN (大学病院医療情報ネットワーク) における文部省文書広報システムの運用と評価 . 第19回医療情報学連合大会論文集 296-297、1999
21. 小出大介、美代賢吾、小山博史、清谷哲朗、高橋泰、小野木雄三、木内貴弘、大江和彦: Evidence Based Medicine (EBM) の考え方を取り入れた医療情報学実習教育 . 第19回医療情報学連合大会論文集 406-407、1999

22. 櫻井恒太郎、遠藤晃、小笠原克彦、大江和彦、木内貴弘: 衛星回線 (MINCS) とマルチメディア教材を用いた医療情報学遠隔授業の経験 双方向授業の試みと学生の反応について. 第19回医療情報学連合大会論文集 408-409、1999
23. 梅本敬夫、川口順敬、宮喜一、深田代造、佐治重豊、森本泰介、高橋進、木内貴弘: オンライン演題登録システムを利用した学術演題募集 - UMINを利用した第37回癌治療学会総会の演題募集 - . 第19回医療情報学連合大会論文集 774-775、1999
24. 鈴木良平、陳俊成、美代賢吾、木内貴弘、大江和彦: 在外からの医療情報収集・提供システム. 第19回医療情報学連合大会論文集 866-867、1999
25. 野崎一徳、玉川裕夫、前田芳信、木内貴弘: LaTeXとWWWとを利用した歯式表現グラフィック変換エンジンの開発とその評価. 第20回医療情報学連合大会論文集 466-467、2000
26. 内山映子、青木直行、木内貴弘、新海哲、水島洋: WWWを利用したがんおよび神経難病情報サービスにおける患者ニーズ. 第20回医療情報学連合大会論文集 662-663、2000
27. 木内貴弘: 暗号と認証技術を利用した仮想専用回線による安全な医療情報ネットワークの構築. 医療とコンピュータ、巻頭カラー1-4、2000
28. 木内貴弘: 大学病院医療情報ネットワーク (UMIN) の学会向け情報サービス. 内科 85:785-787、2000
29. 木内貴弘: ネットワークを含めたインフラストラクチャー - VPNを中心に (マルチベンダー環境に向けたシステム構成のポイントとボトルネック). Innervision 15(7):10-12、2000
30. 木内貴弘: Evidence-based medicineのためのevidence生成を支援するネットワーク情報システム - UMIN医学研究支援システムを中心に. 医療とコンピュータ 8月号 21-25、2000
31. 木内貴弘: 大学病院衛星医療情報ネットワーク. 教育と施設 62秋号 59-60、2000
32. 木内貴弘: VPNの概念と今後の展望. Innervision 16(7):28-30、2001

33. 木内貴弘: EBM(Evidence-based medicine)を支援するネットワーク情報システム[1]. 診断と治療 89(7):1157-1160、2001
34. 木内貴弘: Evidence-based medicineを支援するネットワーク情報システム [2]. 診断と治療89(8):1342-1345、2001
35. 木内貴弘: EBMと情報システム . IT医療白書、エムイー振興協会、36-39、2001
36. 木内貴弘: インターネットにおけるセキュリティ保護技術 - VPNの概要と実例を中心に . 医療とコンピュータ 12(9):15-19、2001
37. 田中博、辰巳治之、水島洋、木内貴弘: 次世代ネットワークの医療応用 . 第21回医療情報学連合大会論文集 731、2001
38. 木内貴弘: IT, EBMとMR . MRは変わる (2002年度版)、矢野経済研究所、61-73、2002
39. 木内貴弘: UMINインターネット医学研究データセンター . 現代医療 34(3):684-688、2002
40. 木内貴弘: 医療情報ネットワーク . からだの科学増刊「 21世紀の大学病院 」、日本評論社、189-192、2002
41. 木内貴弘: エビデンスの生成 - Controlled Clinical TrialsへのIT応用 . EBMジャーナル 3(4):442-446、2002
42. 門川英男、大塚健一、小柴哲也、村井伸昭、木内貴弘: UMIN新システムの設計と構築 . 第22回医療情報学連合大会論文集 39-40、2002 .
43. 別府文隆、木内貴弘: テレビ番組における医療・健康情報 - 番組内容の俯瞰と今後の研究方向性について . 第22回医療情報学連合大会論文集 47-48、2002
44. 北村奈央、村井伸昭、吉田元、木内貴弘: インターネット医学研究データセンターの概要 . 第22回医療情報学連合大会論文集 148-149、2002
45. 木内貴弘: UMINの活用法 . 胸部外科 55(12):1043-1047、2002

46. 木内貴弘: 医療情報ネットワーク . これからの大学等研究施設 (第2編「生命科学編」10章) 社団法人文教施設協会・株式会社科学新聞社、15-21、2003
47. 木内貴弘、開原成允: 生涯教育にITをどう使うか . 日本医師会雑誌 130(1):91-97, 2003
48. 木内貴弘: UMINのめざす臨床研究支援情報サービス . 最新医学 58(8):1871-1875、2003
49. 木内貴弘: UMINによる学会からの医学・医薬品情報の収集と提供 . 情報の科学と技術 53(8):385- 390、2003
50. 木内貴弘: 大学病院医療情報ネットワーク . 情報システムの実際2 - 商業・小売業・病院等のシステム (情報システムと情報技術辞典編集委員会) 培風館、30-35、2003
51. 木内貴弘: 研修医のためのUMIN活用のすすめ . レジデントノート 5(10):97-99、2004
52. 木内貴弘: インターネットによる臨床・疫学研究の運用 . 日本産科婦人科学会雑誌 56(9): 513-516, 2004
53. 木内貴弘、津谷喜一郎: 世界のなかの日本の臨床試験登録公開システム設立へ - UMIN臨床試験登録システム (UMIN-CTR) 2005年4月からサービス開始 - . 臨床薬理 35(6):313-314, 2004
54. 木内貴弘: 医療における安全と情報 . 安全医学 1(2):20-23, 2004
55. 吉田謙一、武市尚子、池谷博、木内貴弘、稲葉一人、瀬上清貴: 届出べき「医療関連死」について . 日本医事新報 4209: 55-61, 2004
56. 吉田謙一、木内貴弘: ビクトリア法医学研究所における医療関連事故予防への取り組み . 日本医事新報 4228:57-62, 2005
57. 松葉尚子、木内貴弘、津谷喜一郎 . 臨床試験登録制 . 医学のあゆみ 214(11):958-959, 2005
58. 木内貴弘: インターネットで変わる臨床研究 . 医療白書、日本医療企画、417-421、2005
59. 乙津浩二、池永裕輝、村井伸昭、大塚健一、吉田元、門川英男、松葉尚子、木内 貴弘 : 大学病院医療情報ネットワーク OASIS システムの現状と今後 . 第25回医療情報学連合大会論文集 (CD-ROM)、2005

60. 大塚健一、門川英男、村井伸昭、吉田元、松葉尚子、木内貴弘: 次期UMIN電子メールサービスの概要 . 第25回医療情報学連合大会論文集 (CD-ROM) , 2005
61. 村井伸昭、苅尾七臣、高山京子、下澤達雄、安東克之、門川英男、大塚健一、鎌田智子、乙津浩二、松葉尚子、木内貴弘: UMIN学術雑誌論文投稿・査読管理システムの開発 . 第25回医療情報学連合大会論文集 (CD-ROM) , 2005
62. 松葉尚子、津谷喜一郎、大橋靖雄、内田英二、木内貴弘: 大学病院医療情報ネットワーク臨床試験登録システム (UMIN-CTR) の開発と今後 . 第25回医療情報学連合大会論文集 (CD-ROM) , 2005
63. 木内貴弘、中島範宏、吉田謙一: 異状死症例データベースの構築と運用 . 病理と臨床 24(7):753-756, 2006
64. 吉田謙一、木内貴弘: ビクトリア州法医学研究所における事故予防と医療関連死調査の取り組み . 判例タイムズ 1209、54-59, 2006
65. 木内貴弘、青木則明: UMINとヘルスリテラシー . からだの科学 September(250): 68-71 ,2006
66. 木内貴弘: 臨床試験登録の現状と今後 . 日本臨床血液学会雑誌 47(7):564-570, 2006
67. 古川裕之、石川洋一、大津洋、小出大介、木内貴弘: 臨床試験データの電子的伝達の標準化に関するアメリカ合衆国視察訪問 米国視察報告より . 月刊薬事 48(11):1769-1778, 2006
68. 木内貴弘: 情報システムの活用とセキュリティ . 臨床試験の進め方、南江堂 118-121, 2006
69. 石川洋一、古川裕之、小出大介、大津洋、木内貴弘: 電子カルテ導入病院における治験実施の現状と課題 . 日本病院薬剤師会雑誌 42(12):1577-1580、2006
70. 川上洋一、松村泰志、笹井浩介、安永晋、稲田紘、木内貴弘、黒田知宏、坂本憲広、竹村匡正、田中博、玉川裕夫、仲野俊成、朴勤植、平松治彦、宮本正喜: レポーティングシステムにおけるRDFの応用 . 医療情報学 25(6):421-429, 2006

71. 木内貴弘: 治験の電子化 医療機関内の電子化を中心に(第3回DIA総合ワークショップ講演全記録). 臨床医薬、23(7):597-622, 2007
72. 木内貴弘、青木則明: 臨床試験登録制度の現状と今後 . 臨床薬理 . 38(2):7S-8S, 2007
73. 高橋優三、浜西千秋、栗原幸男、川崎勝、犬塚裕樹、石川澄、木内貴弘、椎橋実智男、松村明、山本皓二、太田吉夫: 患者の個人情報を用いた医学教材に使用するためのガイドライン委員会案 . 医学教育 38(3):173-177, 2007
74. 伊藤貴子、中島和江、ルエラ・松永、木内貴弘、吉田謙一: 英国の国立患者安全機構と"世界初"国家医療事故報告制度 . 日本医事新報 (4331):76-80, 2007
75. 西内啓、青木則明、木内貴弘: 医療コミュニケーション学と医療安全 .安全医学 4(1):5-11, 2007
76. 木内貴弘: 平成17年度日本医師会治験推進研究「治験IT化の現状と課題」成果 . CRCとCRAのためのEDCガイドブック 184-190、メディカ出版, 2008

資料編7.

マスコミによる報道等 (新聞・テレビ・雑誌記事等)

掲載年	題名等	掲載誌名等	掲載月日・掲載 巻号・頁等	掲載誌 区分	内容区分
1989	国立大学病院間の全国ネットワーク、4月 から稼働へ	日経コンピュータ	No.193,30頁	雑誌等	UMIN全般
1989	全国42国立大病院結ぶ医療情報網作り へ第一歩	日経メディカル	2月10日号, 48頁	雑誌等	UMIN全般
1989	医療情報ネットワーク4月から構築に着手	薬業日報	2月9日	新聞等	UMIN全般
1989	大学病院間電算システム来月からスター ト	日本経済新聞	3月4日	新聞等	UMIN全般
1989	国立大医療情報ネットワーク	毎日新聞	5月1日	新聞等	UMIN全般
1990	大学医療情報ネット始動	日本経済新聞	3月9日	新聞等	UMIN全般
1990	医療情報ネットワークスタート	毎日新聞	3月9日	新聞等	UMIN全般
1990	大学病院"オンライン"	読売新聞	3月9日	新聞等	UMIN全般
1990	国立7大学医療情報網	東京新聞	3月9日	新聞等	UMIN全般
1990	大学医療情報ネット発足	宮崎日日新聞	3月9日	新聞等	UMIN全般
1990	ユーミン(大学医療情報ネット)発足	河北日報	3月9日	新聞等	UMIN全般
1990	大学医療情報を交換 - ネットワーク本 格始動	京都新聞	3月9日	新聞等	UMIN全般
1990	UMIN 先ず国立7大学病院結び始動	日刊薬業	3月12日	新聞等	UMIN全般
1990	大学医療情報ネットワーク運営委員会 新 たに8大学へDBサービス	日本工業新聞	5月15日	新聞等	UMIN全般
1990	UMIN(大学医療情報ネットワーク)活動を 開始	病院新聞	3月9日	新聞等	UMIN全般
1990	大学医療情報ネットワーク開所式の開催	学内広報(東京大 学)	No.855, 7頁	その他	UMIN全般
1991	3年以内に全国立大参加 - 大学病院間の 医療情報ネット公私立にも拡大	日本経済新聞	4月8日	新聞等	UMIN全般
1991	UMINは大学の枠を超えたネットづくりを	メディファックス	1268号	その他	UMIN全般
1991	大学医療情報ネットワーク(UMIN)	医療とコンピュー タ	No.3, 568-572頁	雑誌等	UMIN全般
1993	データベース紹介(15)	旭川医科大学図 書館月報	15(4) ,2頁	その他	UMIN全般
1993	データベース紹介(16)	旭川医科大学図 書館月報	15(5) ,2頁	その他	UMIN全般

1993	データベース紹介(17)	旭川医科大学図書館月報	15(6) ,2頁	その他	UMIN全般
1994	医療支援を実験	日本経済新聞	11月3日	新聞等	UMIN全般
1995	医療情報「ユーミン」でいち早く	富山新聞	2月28日	新聞等	UMIN全般
1995	「あすから、全国国立大病院ネットに富山医薬大が参加」医療情報の交換瞬時に	北日本新聞	2月28日	新聞等	UMIN全般
1995	インターネットの紹介	兵庫県臨床衛生検査技師会情報センターニュース	No.24	その他	UMIN全般
1995	インターネットの向こう側 - 「今、マルチメディアの現場で何が起きているか」	The A	No.20,6頁	雑誌等	UMIN全般
1995	診療所のためのインターネット入門	日経ヘルスケア	10月号111頁	雑誌等	UMIN全般
1995	UMINからMEDLINE検索を	名大病院かわらばん	通巻9号8頁	その他	学術情報
1995	医療向けパソコン通信の実際	メディカル朝日	24(11) ,17頁	雑誌等	UMIN全般
1996	インターネットで得られる情報	労働の科学	51(8)、529頁	雑誌等	UMIN全般
1996	Health [ダイエット]	HomeMac	No.3	雑誌等	UMIN全般
1996	「医師会でインターネット始めました」沖縄県に学ぶ「WHY? HOW? WHAT? WHO?	日経メディカル	7月臨時増刊号	雑誌等	UMIN全般
1996	大学病院衛星医療情報ネットワーク (MINCS-UH)	NHK	ニュース (12月6日)	テレビ放送等	UMIN全般
1997	世界初のハイビジョンによる衛星医療情報ネットワーク「MINCS(ミンクス)」スタート	Satellite Magazine	18-19頁	雑誌等	MINCS
1997	広がる医療情報ネットワーク - 新天地目指して	宮崎日日新聞	1月1日	新聞等	UMIN全般
1997	広がる医療情報ネットワーク - 電腦病院が現実に	山梨日日新聞	1月3日	新聞等	UMIN全般
1997	広がる医療情報ネットワーク - 全国の最新情報瞬時に	秋田さきがけ	1月5日	新聞等	UMIN全般
1997	広がる医療情報ネットワーク - 列島結ぶ2大通信網	北日本新聞	1月6日	新聞等	UMIN全般
1997	国立大学病院衛星医療情報ネット 文部省 災害時には連絡回線に	教育医事新聞	8月25日	新聞等	MINCS
1997	ナースのためのインターネット活用講座	月刊ナーシング	17(1) ,18頁	雑誌等	UMIN全般
1997	「インターネットで医療は変わるか!？」	Fujisawa Satellite Journal	7月号	放送等	UMIN全般

1997	大学医療情報ネットワーク	生活教育	1月号24頁	雑誌等	UMIN全般
1997	世界初デジタル・ハイビジョンが医療界に新風！！	月間けんぼ	10月号 38(10),3-6頁	雑誌等	MINCS
1997	インターネットの海へ	Pharm Tech Japan	12(2)、215頁	雑誌等	UMIN全般
1998	衛星使いシステムの紹介-鹿大 国立大学病院の情報会議	南日本新聞	1月22日	新聞等	MINCS
1998	第8回データベース・ホームページ活用ガイド	実験医学	7月号 16(10), 1304-1306頁	雑誌等	UMIN全般
1998	大学病院医療ネット登録者2万人超す診療薬剤情報など満載	読売新聞	11月18日	新聞等	UMIN全般
1999	医療におけるインターネット革命	臨床医のためのネットワーク活用(吉富製薬株式会社)	-	書籍等	UMIN全般
1999	「UMIN」への学会情報一元化を提唱	メディファクス	2月15日3172号 6頁	その他	学術情報
1999	医療情報システムとその利用	臨床医	25(4),490-504 頁	雑誌等	UMIN全般
1999	医師のためのInternet講座13 医学情報サイト紹介3 -	日本医事新報	6月26日3922、 46-47頁	雑誌等	UMIN全般
1999	演題応募はインターネットで、主要学会が相次ぎ新方式採用	日経メディカル	7月号22頁	雑誌等	学術情報
1999	仮想専用回線で医学情報交換 - UMIN 低コストでネットワーク構築	日刊薬業	12月10日	新聞等	セキュリティ
2000	ネットワンシステムズ 大学病院医療情報ネットワーク(UMIN)において国内最大級VPNを構築	ネットワンシステムズ	ホームページ	ホームページ	セキュリティ
2000	大学病院医療情報ネット - 最大級のVPN - ネットワンとの共同構築	日経産業新聞	2月18日	新聞等	セキュリティ
2000	全国43国立病院ネット VPN構築を受注	日刊工業新聞	2月18日	新聞等	セキュリティ
2000	国内最大級VPN - 病院医療情報システム入札	電経新聞	2月28日	新聞等	セキュリティ
2000	最先端の医療情報をハイビジョンで送受信！	NHKウィークリーステラ	3月24日号,100 頁	雑誌等	MINCS
2000	大学病院医療情報ネットワーク(UMIN)全国42病院をつなぐインターネットVPN -安全性確保に工夫	日経インターネットテクノロジー	4月号 33,138-141頁	雑誌等	セキュリティ

2000	暗号と認証技術を利用した仮想専用回線による安全な医療情報ネットワークの構築	医療とコンピュータ	5月号11(5):巻頭カラーC1-C4	雑誌等	セキュリティ
2000	VPNを通じて病院間の情報共有のセキュリティを高める～大学病院医療情報ネットワーク(UMIN)	月間インターロップマガジン	5月号10(5),78-79頁	雑誌等	セキュリティ
2000	特集事例(9)大学病院衛星医療情報ネットワーク	教育と施設	62秋号59-60頁	雑誌等	MINCS
2000	UMINにおけるIP VPNの活用	インターネット教科書[下]	171-173頁	書籍等	セキュリティ
2000	IT活用のヒューマン・コンサルティングが鍵「大学病院医療情報ネットワーク」(UMIN)の汎用性	季刊コンgres & コンベンション	68,15-17頁	雑誌等	学術情報
2000	わが国最大級のVPNが本格稼働/大学病院医療情報ネットワーク「UMIN」がステップアップ	コンピュータ&ネットワークLAN	9月号76-78頁	雑誌等	セキュリティ
2000	「医療ネットワーク」	ラジオたんぱ	9月25日	放送等	UMIN全般
2000	「医療情報ネット UMIN」研究者による組織的な運用体制を整備	東京大学新聞	11月28日	新聞等	UMIN全般
2001	「医療看護 IT革命 最前線」登録者数8万7000人 - 国内最大の医療情報ネットワークの使い方	ナーシングカレッジ	1月号78-79頁	雑誌等	UMIN全般
2001	～国立大学遠隔医学教育～ MINCS-UHとUMINのよりいっそうの活用を	Medical Tribune	Vol.34, 34-35頁	雑誌等	UMIN全般・MINCS
2002	オンライン雑誌 -インターネットで雑誌を読む-	看護展望	Vol.27No.27(6月号)p.6-7	雑誌等	ELBIS
2002	ネットワークで全国の医療を支える - UMIN	東京大学新聞	11月26日	新聞等	UMIN全般
2003	IT革命時代の医学と医療「生涯教育(学習)にITをどう使うか」	ラジオたんぱ	2月16日	放送等	UMIN全般
2003	小児カテーテルインターベンション・検査の事故回避支援システム構築へ	メディカル・トリビューン	2月13日	新聞等	映像情報
2003	猪熊茂子氏 第15回日本アレルギー学会春季臨床大会長	日本医事新報 No.4113,92p, 2003	2月22日	雑誌等	学術情報
2003	導入事例紹介 - 大学病院医療情報ネットワーク	P-Channel (日立製作所)	インターネットサイト	ホームページ	UMIN全般
2003	全国的な卒後臨床研修の質を底上げしていくために ～EPOC - オンライン卒後臨床研修評価システム-の開発と共用～	JAMIC JOURNAL	p.8-9VOL.23 NO.10 2003	雑誌等	教育・研修情報

2003	新研修制度実施に向けて急ピッチ - マッチング実施, 研修評価システムの概要発表	週刊医学界新聞	2546号(8月4日)(オンライン版)	新聞等	教育・研修情報
2003	医師の卒後研修評価システム	NHK総合	NHKニュース(10月1日)	テレビ放送	教育・研修情報
2004	新春座談会: 医師臨床研修必修化 - 日本の医療はどう変わる?	週刊医学界新聞(医学書院)	1月5日号3頁	新聞等	教育・研修情報
2004	卒後臨床研修における地域医療保健研修での診療所	JAMIC JOURNAL	6月号10-19頁	雑誌等	教育・研修情報
2004	新任教授インタビュー - 木内貴弘先生	鉄門だより	6月号第1面	新聞等	UMIN全般
2004	療養指導に役立つホームページ活用法	糖尿病ケア	Vol.1, No.2	雑誌等	UMIN全般
2004	新任教授ご挨拶 - 木内貴弘	東大病院だより	No.46	広報誌等	UMIN全般
2005	臨床試験は事前に概要公開 - 有名医学雑誌が登録を掲載の要件に -	日経メディカル	1月号	雑誌等	臨床研究
2005	臨床試験の登録に向けて - 2005年1月の進捗状況 -	The Informed Prescriber	第2巻1号(1月28日)	雑誌等	臨床研究
2005	失敗 中断もネットで公開 臨床試験の登録制度開始	YAHOO	YAHOO NEWS (6月14日, 共同通信)	インターネットサイト	臨床研究
2005	"新薬の臨床試験"情報を公開	NHK総合	NHKニュース(6月15日朝)	テレビ放送	臨床研究
2005	大学病院医療情報ネット 臨床試験結果ネットで公開	日本経済新聞	6月15日第12面(企業1)	新聞等	臨床研究
2005	「臨床試験」をネット公開 全国国立大学病院協力事前登録偽装防止へ	毎日新聞	6月15日第2面	新聞等	臨床研究
2005	臨床試験事前にネット登録「効果がなくても公表してね」	朝日新聞	6月18日夕刊第3面	新聞等	臨床研究
2005	臨床試験計画事前登録 国内初システム稼働 UMIN	北海道医療新聞	7月1日第2面	新聞等	臨床研究
2005	客観性 透明性ある臨床試験へ - 臨床試験登録・公開システム始まる	薬事日報	7月4日第22面	新聞等	臨床研究
2005	UMINが日本初の臨床試験登録システムの運用を開始	JMS	8月号45-47	雑誌等	臨床研究
2005	UMIN CTRの運用を開始 - 血液内科領域の多施設臨床共同研究の現状	Medical Tribune	Vol.38, No.41 p20 (10月13日)	新聞等	臨床研究
2005	進む医療界のIT化 - 医療の未来はこう変わる Part I. UMINの果たす役割	ばんぱう	12月号 p36	雑誌等	UMIN一般
2006	サリドマイド個人輸入 医師 使用状況を登録 厚労省がシステム 5月稼働	日本経済新聞	1月27日夕刊	新聞等	診療

2006	サリドマイドネット監視 薬害防止へ厚労省対策 患者情報 登録	毎日新聞	1月27日夕刊	新聞等	診療
2006	妊娠検査「未定」28%	産経新聞	1月28日朝刊	新聞等	診療
2006	サリドマイド被害者 適正管理求め要望書を提出	日本経済新聞	1月31日朝刊	新聞等	診療
2006	医学・医療の巨大情報インフラ、「UMIN」の現状と課題	Nursing-plaza.com	ホームページ-200605	インターネットサイト	UMIN一般
2006	CDISC対応は待ったなし - 迫る治験データ交換の世界標準	薬事日報	5月22日	新聞等	臨床研究
2006	サリドマイド医師の輸入 - 患者情報の登録義務化 - 厚労省、今夏にも薬害の再発防止	日本経済新聞	6月12日	新聞等	臨床研究
2006	患者登録義務付け 個人輸入のサリドマイド 厚労省方針 未承認薬で初	西日本新聞	6月12日	新聞等	臨床研究
2006	サリドマイド個人輸入治療 患者登録義務付け	東京新聞	6月12日	新聞等	臨床研究
2006	サリドマイド輸入に監視の網	朝日新聞	1月4日	新聞等	臨床研究
2007	インタビュー：EPOCから見た新医師臨床研修制度の評価 - 研修医、指導医、研修病院とも、公正な評価が相互のメリットになる	Attending Eye	Vol.3, No.1	雑誌等	教育・研修情報
2007	公衆衛生大学院を設置 - 医学系 社会的な医療問題解決へ	東京大学新聞	1月16日号	新聞等	教育・研修情報
2007	医学系研究科 公衆衛生大学院を設置へ	鉄門だより	2月号	新聞等	教育・研修情報
2007	個人輸入のサリドマイド、厚労省が使用状況監視へ	読売新聞	2月26日	新聞等	診療
2007	「CDISC標準」で治験データ収集へ 標準化作業が加速	薬事日報	7月9日	新聞等	研究
2008	ネット会議システムを運用 国立大学病院間を接続 院長会議	日刊工業新聞	6月25日	新聞等	研究・教育・診療等
2008	国立大病院長会議、病院間を接続するネット会議システムを運用	日刊工業新聞 Newsウェブ2	6月25日	インターネットサイト	研究・教育・診療等
2008	国立大学附属病院院長会議が国立大学病院インターネット会議システムの運用開始を発表	インナビネット	6月25日	インターネットサイト	研究・教育・診療等
2008	東京大学附属病院、他病院と連携するインターネット会議システムを稼働	nikkei BPnet	6月26日	インターネットサイト	研究・教育・診療等
2008	国立大病院、インターネットTV会議の新システム運用を開始	日経メディカルオンライン	6月25日	インターネットサイト	研究・教育・診療等

2008	国立大学病院:共通インターネット会議システムの運用開始	毎日jp	6月26日	インターネットサイト	研究・教育・診療等
2008	<国立大学病院> 共通インターネット会議システムの運用開始	Yahooニュース	6月26日	インターネットサイト	研究・教育・診療等
2008	東京大学附属病院、他病院と連携するインターネット会議システムを稼働	ITpro	6月26日	インターネットサイト	研究・教育・診療等
2008	エイネット、全国42国立大学附属病院と地域医療を結ぶ国立大学病院インターネット会議システム(UMICS)を納入	メディア・ジャム	6月26日	インターネットサイト	研究・教育・診療等
2008	エイネット、全国42国立大学附属病院と地域医療を結ぶ国立大学病院インターネット会議システム(UMICS)を納入	@Press	6月26日	インターネットサイト	研究・教育・診療等
2008	エイネット、全国42国立大学附属病院と地域医療を結ぶ国立大学病院インターネット会議システム(UMICS)を納入	みんなの告知板	6月26日	インターネットサイト	研究・教育・診療等
2008	国立大学病院インターネット会議システムを(UMICS)を納入	くるくるCOM	6月27日	インターネットサイト	研究・教育・診療等
2008	エイネット、全国42国立大学附属病院と地域医療を結ぶ国立大学病院インターネット会議システム(UMICS)を納入	さぶみっと	6月27日	インターネットサイト	研究・教育・診療等
2008	エイネット 全国42国立大学附属病院と地域医療を結ぶ国立大学病院インターネット会議システム(UMICS)を納入	VenturePress.com	6月27日	インターネットサイト	研究・教育・診療等
2008	全国42国立大附属病院と地域医療を結ぶネット会議	NewsAsiaBiz	6月27日	インターネットサイト	研究・教育・診療等
2008	コミュニケーションで医療の質を高める	ITOKI Healthcare Facilities医療福祉施設総合カタログ	6月27日	雑誌等	研究・教育・診療等

資料編8.

講演会・説明会等 (平成9年以降)

- * 研究発表を主としたものは含みません。
- * 平成9年より前の分については、まとまった記録がないため、今回は割愛しました。

日付 場所	講演会等名称 講演題名	演者 氏名	内容 区分	主催 区分
H09.03.17 旭川	旭川医科大学講演会UMINのサービスの概要	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般	主催
H09.03.18 札幌	北海道大学医学部講演会UMINのサービスの概要	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般	外部
H09.07.17 東京	日立総研講演会 大学病院衛星医療情報ネットワーク	木内貴弘 (UMIN)	MINCS	外部
H09.07.18 大阪	バイエル薬品講演会 ネットワークを利用した臨床試験のデータ管理	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H09.09.11 東京	SASユーザ会シンポジウム ネットワークを利用した臨床試験のデータ管理	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H09.09.18 西原	琉球大学医学部講演会UMINのサービスの概要	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般	主催
H10.01.22 東京	半導体産業研究所講演会 医学分野における広域ネットワーク情報サービス - UMIN及びMINCS-UHの紹介を中心に	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般 MINCS	外部
H10.02.13 福岡	新映像フォーラム98 in 福岡 医学分野におけるデジタル高精細度画像の活用	木内貴弘 (UMIN)	MINCS	外部
H11.02.10 大阪	EPS株式会社講演会 「医療の進歩と情報技術」医学分野における広域ネットワーク情報サービス - UMIN及びMINCS-UHの紹介	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般 MINCS	外部
H11.04.04 東京	日本医学会総会 医療情報ネットワークの意義と役割	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般	外部
H11.07.15 名古屋	名古屋大学医学部附属病院特別講演会 ネットワークを利用した臨床試験のデータ管理	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H11.11.02 東京	第1回UMIN講演会 VPN	江崎浩 (東京大学 情報基盤 センター)	セキュリティ	主催
H11.11.08 東京	第4回東大・ハーバード医大医学交流プログラム「医学教育シンポジウム」 臨床研究のための医学教育	木内貴弘 (UMIN)	医学教育	外部
H11.11.18 東京	UMIN新利用者管理システム説明会	木内貴弘 (UMIN)	UMIN管理	主催
H11.11.19 東京	UMIN学会向け情報サービス説明会	木内貴弘 (UMIN)	学術情報	主催
H11.09.22 東京	医学中央雑誌ユーザ会講演 インターネットを利用した学術情報の流通	木内貴弘 (UMIN)	学術情報	外部

H12.02.15 東京	UMIN VPN導入説明会	木内貴弘 (UMIN)	セキュリティ	主催
H12.03.16 東京	第1回MINCS運用担当者講習会	宇宙通信、 日立製作 所、三菱電 機各担当者	MINCS管理	主催
H12.03.17 東京	臨床評価研究会講演会 インターネットを利用した医学研究	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H12.05.25 東京	第2回UMIN講演会 公開鍵インフラ - 新しい情報セキュリティの基盤	鈴木優一 (エントラスト ジャパン)	セキュリティ	主催
H12.05.26 東京	UMIN医学研究支援サービス説明会	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	主催
H12.06.23 東京	第3回UMIN講演会 インターネットセキュリティ - その正しい理解と効果的な 対策	山口英 (奈良先端 科学技術 大学院大 学)	セキュリティ	主催
H12.08.28 東京	国立大学病院手術部長会議 UMINを利用した情報サービスの概要	木内貴弘 (UMIN)	学術情報	外部
H12.09.12 東京	ノーテルネットワークス株式会社Velocity UMINへのVPNの導入と運用	木内貴弘 (UMIN)	セキュリティ	外部
H12.09.18 放送	ラジオたんぱ医学講座 医療情報ネットワーク	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般	外部
H12.10.13 神戸	第4回薬制研究会 UMINインターネット医学研究データセンター	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H13.01.19 東京	第4回UMIN講演会 医学学術情報のIT化	渡辺英寿 (東京警察 病院) 賀藤均 (東大小児 科) 銭谷幹男 (東京慈恵 会医科大 学) 田中博 (東京医科 歯科大学) 松田哲也 (京都大学)	学術情報	主催
H13.04.13 東京	第5回UMIN講演会 医療におけるVPNとCA	木内貴弘 (UMIN)	セキュリティ	主催
H13.04.16 神戸	腎癌術後補助化学療法研究会世話人会講演 UMINインターネット医学研究データセンター	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部

H13.05.10 横浜	第13回日本アレルギー学会春季臨床大会 インターネットによる医学研究データ収集	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H13.05.19 仙台	第104回日本小児科学会学術集会シンポジウム「21世紀 の情報化と小児科」 医学学術情報の電子化におけるUMINの意義と役割	木内貴弘 (UMIN)	学術情報	外部
H13.05.31 福岡	ITRC Joint Symposium 2001 in 福岡 UMIN VPN	木内貴弘 (UMIN)	セキュリティ	外部
H13.06.10 大阪	全日本鍼灸学会第50回大会セミナー「医療情報と鍼灸」 医学学術情報の電子化におけるUMINの意義と役割	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H13.07.26 東京	第33回日本医学教育学会大会シンポジウム「情報技術に よる医学教育の変革」 国立大学における遠隔医学教育 - 現状と問題点	木内貴弘 (UMIN)	医学教育	外部
H13.08.29 札幌	第2回北海道医学大会オンライン検討委員会 UMINの学術情報サービス - UMINオンライン演題登録シ ステムを中心に	木内貴弘 (UMIN)	学術情報	外部
H13.09.22 神戸	第5回薬制研究会 UMINのセキュリティ関連プロジェクト	木内貴弘 (UMIN)	セキュリティ	外部
H13.10.03 大阪	第54回日本胸部外科学会総会イブニングセミナー インターネットを利用した臨床・疫学研究データの収集	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H13.12.07 東京	第1回医学教育国際協力研究フォーラム「IT時代における 医学教育国際協力の展開」 UMIN as infrastructure for Internet-based medical education	木内貴弘 (UMIN)	医学教育	外部
H13.12.14 東京	研究者主導臨床試験のあり方を考える会 - がん研究を中 心として UMINインターネット医学研究データセンター	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H14.01.31 東京	CDMシンポジウムリモートエントリーとこれからのデータマ ネージメント」 セキュリティの確保	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H14.02.01 大阪	国立循環器病センター講演会 UMINインターネット医学研究データセンター	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H14.02.15 大阪	第32回日本心臓血管外科学会総会 UMIN INDICE	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H14.03.19 東京	第2回MINCS担当者講習会	宇宙通信 日立製作所 三菱電機 各担当者	MINCS管理	主催
H14.03.20 出雲	島根医科大学講演会 UMINのご紹介	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般	主催
H14.04.26 東京	医学図書館協会 UMIN医療・生物学系電子図書館	木内貴弘 (UMIN)	学術情報	外部

H14.07.30 L'Aquila	International Conference on Advances in Infrastructure for Electronic Business, Education, Science, and Medicine on the Internet (Summer), 2002 Introduction of Information Infrastructure for Medical Academic Activities in Japan - UMIN and MINCS-UH	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般 MINCS	外部
H14.10.11 神戸	第6回薬制研究会 UMINの医薬品情報システム	木内貴弘 (UMIN)	診療情報	外部
H14.12.03 東京	DBWeb2002 - データベースとWeb情報システムに関するシンポジウム UMIN医療・生物学系電子図書館及び医学研究データセンター	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究 学術情報	外部
H14.12.20 東京	e-Biz情報交換会 UMINの概要及び医薬品情報サービス	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般 診療情報	外部
H15.01.17 大阪	第14回日本Pediatric Interventional Radilogy研究会 ブロードバンドインターネットとストリーミングサーバ - PISNのインフラ	木内貴弘 (UMIN)	映像情報	外部
H15.02.12 東京	日本産科婦人科学会広報委員会・情報処理委員会 UMINインターネット医学研究データセンター	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H15.02.16 東京	ラジオたんぱIT革命時代の医学と医療 「生涯教育(学習)にITをどう使うか」	木内貴弘 (UMIN)	映像情報	外部
H15.02.20 高知	平成14年度高知医科大学助教授講師会講演会 医学研究教育のインフラストラクチャー - UMIN及びMINCS	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般 MINCS	外部
H15.03.06 東京	全国コンベンション運営者協議会研修会 UMINオンライン演題抄録登録システムのご利用について	木内貴弘 鎌田智子 (UMIN)	学術情報	外部
H15.03.15 東京	日本知財学会知財新領域分科会 大学病院医療情報ネットワークにおける知財問題	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般 MINCS	外部
H15.03.17 東京	第6回UMIN講演会 「研究者主導の臨床・疫学研究の情報支援 - UMINインターネット医学研究データセンター	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究 MINCS	主催
H15.03.24 東京	第7回UMIN講演会 「学術情報流通のIT化 - UMINの学術情報サービス	木内貴弘 鎌田智子 (UMIN)	学術情報 MINCS	主催
H15.05.13 横浜	第15回日本アレルギー学会春季臨床大会 UMINの学術情報サービス	木内貴弘 (UMIN)	学術情報 MINCS	外部
H15.05.30 Asan (Korea)	KOSMI 2003 Spring Congress [Keynote] UMIN - National Information Infrastructure for Academic Activities in Medicine	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般	外部

H15.07.17 東京	< MINCS運営委員会主催講演会 > 卒後臨床研修必修化に対応した評価システムの構築 - インターネットを用いた共用評価システム (EPOC) について - 大学病院医療情報ネットワーク (UMIN) について	木内貴弘 (UMIN)	臨床研修	外部
H15.08.01 L'Aquila (Italy)	International Conference on Advances in Infrastructure for Electronic Business, Education, Science, and Medicine on the Internet (Summer), 2003 UMIN INDICE and Virtual Coordinating Centers for Clinical Research	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般	外部
H15.10.05 Sveti Stefan (Yugoslavia)	The VIP Scientific Forum, International ISPF Conference UMIN -Concept, History, and Current Status	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般	外部
H15.11.15 東京	日本生命倫理学会第15回年次大会ワークショップ「医療情報におけるIT利用と情報倫理」 医療情報ネットワークとセキュリティ	木内貴弘 (UMIN)	セキュリティ	外部
H16.02.17 東京	日本産科婦人科学会周産期委員会 周産期データベース	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H16.02.21 東京	日本産科婦人科学会理事会 周産期データベース	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H16.03.09 東京	第2回オンライン卒後研修評価システム (EPOC) 説明会 大学病院医療情報ネットワーク (UMIN) について	木内貴弘 (UMIN)	臨床研修	外部
H16.04.10 東京	第56回日本産科婦人科学会総会・学術講演会 インターネットによる臨床・疫学研究の運用 -UMINインターネットデータセンター (INDICE)	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H16.04.28 熱海	関所会 UMIN -現状と将来	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般	外部
H16.11.11 東京	平成16年度第1回EPOC説明会 申請から利用開始までの手順等	木内貴弘 (UMIN)	臨床研修	主催
H16.11.11 東京	平成16年度第1回EPOC説明会 平成17年度追加予定の新機能・改良について	木内貴弘 (UMIN)	臨床研修	主催
H16.12.15 東京	疫学・生物統計学教室研究会 UMIN - 歴史と現況及び将来的展望	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般	外部
H17.02.02 東京	UMIN臨床試験登録システムシンポジウム UMIN臨床試験登録システムの概要	松葉尚子 (UMIN)	臨床研究	主催
H17.03.25 東京	第5回東大病院臨床試験セミナー UMIN臨床試験登録システム	松葉尚子 (UMIN)	臨床研究	外部
H17.05.13 名古屋	第3回臨床研究セミナー UMIN臨床試験登録システムの概要	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H17.09.16 東京	日本予防[医学]リスクマネジメント学会 医療情報データベースとリスクマネジメント	木内貴弘 (UMIN)	診療	外部

H17.09.18 横浜	第67回日本血液学会総会・第47回日本臨床血液学会総会(合同総会) 臨床試験登録の現状と今後	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H17.10.20 富山	国立大学医学部長会議 「インターネットによるオンライン医学教育評価システム」	木内貴弘 (UMIN)	教育	外部
H17.10.21 Houston, U.S.A.	Luncheon Seminar at School of Health Informatics, Texas University 「UMIN - Past, Present, and Future」	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般	外部
H17.11.01 東京	DEBUT導入説明会 「大学病院医療情報ネットワークについて」	木内貴弘 (UMIN)	臨床研修	外部
H18.02.13 東京	日経ラジオ医学講座 「医療安全管理のための医療情報データベース」	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H18.03.01 東京	UMIN有害事象報告システムシンポジウム 「UMIN有害事象報告システムの使い方」	松葉尚子 (UMIN)	臨床研究	主催
H18.03.02 東京	サリドマイド使用登録システムシンポジウム 「サリドマイド使用登録システムの使い方」	松葉尚子 (UMIN)	臨床研究	主催
H18.04.14 岡山	岡山中央病院研修医セミナー EBMの基礎と臨床応用に必要な基礎知識	青木則明 (UMIN)	臨床疫学・ 決断科学	外部
H18.04.22 東京	日本疾病管理研究会 Theory of Constraint for Disease management	青木則明 (UMIN)	医療マネジ メント	外部
H18.05.13 東京	第2回「進化し続けるTOCシンポジウム」 医療業界におけるTOCの活用可能性と事例	青木則明 (UMIN)	医療マネジ メント	外部
H18.05.13 東京	第5回日本メディカルライター協会総会・シンポジウム ヘルスコミュニケーション教育	青木則明 (UMIN)	ヘルスコミュ ニケーション	外部
H18.06.02 Seoul, Korea	Korean Society for Surgical Trauma Japan Trauma Data Bank as a tool for quality improvement in trauma care	青木則明 (UMIN)	ヘルスイン フォマティク ス	外部
H18.07.13 東京	第2回Japan CDICS Interchange 「治験電子化 - 現状と課題」	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H18.07.23 東京	第12回糖尿病データマネジメント研究会 データマネジメントにおけるパラダイムシフト	青木則明 (UMIN)	ヘルスイン フォマティク ス	外部
H18.09.26 Washington D.C., U.S.A.	CDICS Interchange 2006 「Digitalization of Clinical Trials - Present Status and Future Perspective」	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H18.10.05 東京	The Third DIA Multitrack Workshop in Japan 「Digitalization of Clinical Trials - Present Status and Future Perspective」	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H18.10.19 東京	第44回日本癌治療学会総会・教育講演 臨床試験登録制度とUMIN-CTRについて	青木則明 木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部

H18.10.23 東京	第34回ユビキタス健康福祉情報システム研究会 マネジメントのための健康データ・情報分析ツール	青木則明 (UMIN)	医療マネジメント	外部
H18.10.26 東京	オンラインジャーナル投稿・査読システム説明会	木内貴弘 (UMIN)	学術情報	主催
H18.10.27 東京	日本計算機統計学会第20回シンポジウム 治験IT化に関する研究班の活動と経緯について	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H18.11.12 東京	日本薬剤疫学会第12回学術集会 未承認薬登録システム(SMUD)の紹介	青木則明 木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H18.11.30 東京	日本臨床薬理学会第27回年会 臨床試験登録制の現状と今後	木内貴弘 青木則明 (UMIN)	臨床研究	外部
H18.12.01 神戸	UMIN CTR System First Registers Working Group Meeting (organized by WHO Headquarters Registry Platform)	青木則明 木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H19.03.16 東京	医療安全教育セミナー2007春季:医療安全技術の最先端 大学病院医療情報ネットワーク(UMIN)の活動と医療安全	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H19.05.16 東京	CDISC Interchange Japan Key Note Lecture: Future Prospective of Digitalization of Clinical Trials in Japan	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H19.05.19 東京	International Symposium: Sharing reliable health information: from health professional to consumer Clinical Trial Registration in Japan	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H19.06.11 東京	標準化EDC研究会 1.日本における治験電子化の今後の動向について 2.UMIN臨床疫学研究支援システムの概要	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H19.07.06 東京	第1回治験・臨床研究標準的IT化研究会 日本における治験電子化の今後の動向について	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H19.08.08 東京	医療安全教育セミナー2007夏季 医療コミュニケーション学概論	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H10.01.08 ワシントン D.C.	CDISC International Interchange Five-year national plan to facilitate clinical trials in Japan	木内貴弘 (UMIN)	医療コミュニ ケーション	外部
H19.10.10 ミュンヘン	Forschungszentrum fuer Umwelt und Gesundheit University hospital Medical Information Network - Past, Present, and Future	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般	外部
H19.10.10 ブラウンシュ バイク	Institute fuer Medizinische, Technische Universitaet Braunschweig University hospital Medical Information Network - Past, Present, and Future	木内貴弘 (UMIN)	UMIN全般	外部
H19.12.22 東京	臨床研究・生物統計学研究会 CDISC標準の現状と今度、導入への教育	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部

H20.04.17 東京	EDCシステムの最大限活用策(情報技術協会) CDISC標準と標準化EDC	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H20.05.16 東京	第1回CDISC標準入門セミナー CDISC標準の概要	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	主催
H20.05.30 東京	第1回CDISC標準入門セミナー(追加) CDISC標準の概要	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	主催
H20.06.05 東京	CDISC Interchange Japan Implementation of CDISC Standards in Japan - From a hospital to a data center and from the data center to a statistician	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H20.06.05 東京	CDISC Interchange Japan Data collection to and extraction from UMIN EDC system, using CDISC ODM	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H20.06.08 東京	医療安全フォーラム2008 in北海道「事故行動予防および 医療コミュニケーションにおける教育のありかた」 医療コミュニケーション学と医療安全	木内貴弘 (医療コミ)	医療コミュニ ケーション	外部
H20.06.27 東京	第2回CDISC標準入門セミナー SDTM	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	主催
H20.07.04 東京	第2回CDISC標準入門セミナー SDTM(追加)	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	主催
H20.07.11 東京	第3回CDISC標準入門セミナー SEND	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	主催
H20.08.01 東京	日本医学雑誌編集者会議第1回総会・シンポジウム ICMJE統一投稿規程の概要と臨床試験登録	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H20.08.19 東京	情報技術協会セミナー「治験の質向上/スピードアップの ためのEDCシステムの導入-活用のノウハウ」 CDISC標準を用いた標準化EDC	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H20.09.13 東京	国際予防医学リスクマネジメント連盟医療薬品安全管 理研修会(第3回) 大学病院医療情報ネットワーク(UMIN)と医療安全関連情 報システム	木内貴弘 (UMIN)	診療	外部
H20.10.12 東京	第8回CRCと臨床試験のあり方を考える会議(金沢) 臨床試験データの電子的伝達における標準化の動向と EDC	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H20.10.15 大阪	第10回製薬ソリューションズユーザ会配布資料(パーシブ Ace、PostMaシリーズ) CDISC標準の現状と今後	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H20.10.16 東京	第4回CDISC標準入門セミナー ODM(追加)	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	主催
H20.10.17 東京	第4回CDISC標準入門セミナー ODM	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	主催

H20.10.29 Washington D.C.	CDISC International Interchange(Washington D.C.) MHLW CDISC Grant Project in Japan	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H20.11.14 東京	第5回CDISC標準入門セミナー CRT-DDS	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	主催
H20.11.19 筑波	筑波大学GCPセミナー「臨床試験とIT-臨床試験登録を中心」 CDISC International Interchange(Washington D.C.) MHLW CDISC Grant Project in Japan	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H20.11.24 東京	医療情報学連合大会共同企画セッション 医薬品の安全確保と薬剤データのあり方 - 開発から市販 後まで -	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	外部
H20.11.27 東京	第5回CDISC標準入門セミナー LAB(追加)	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	主催
H20.11.28 東京	第5回CDISC標準入門セミナー LAB	木内貴弘 (UMIN)	臨床研究	主催
H20.12.07 東京	臨床薬理学講演会 臨床試験事前登録	西内啓 (UMIN)	臨床研究	外部

編集後記

20周年記念誌は、10周年記念誌に倣って作成したため、比較的編集作業はスムーズに進みました。色々な方々からの原稿をいただき、これを読む中であらためて20年の年月の長さと、多くの皆様のご支援・ご協力を一同、強く認識するにいたった次第です。

この10年間でUMINの利用登録者数は約10倍、Webアクセス件数は約20倍になっています。この10年間の利用の増加にあらためて驚きました。大学病院で外来患者が10年間で10倍になることはありえないでしょうが、ITの世界では十分想定可能です。UMINは、5年サイクルでハードウェアが更新（リプレース）されます。毎回、リプレースの1年前くらいになるとサーバが混雑して、レスポンスが悪くなったり、メールの配信が遅れたりします。そして、サーバが更新されると、2、3年は快適に使うことができます。今までは、ハードウェアの能力向上と利用の増加がいたちごっこを続けながら、何とかやっていくことができました。

UMINの次の10年後の姿は、どうなっているのでしょうか。そのことに一同想いを馳せつつ、編集後記を終わりとさせていただきます。

追伸

北村信氏の寄稿文にある「T氏」とは、谷本雅男氏であり、「M氏」とは、両角晶仁氏のことです。両氏の了解のもと、本編集後記で情報を開示させていただきました。

大学病院医療情報ネットワーク 二十周年記念誌

平成21年1月30日発行
非売品

編集

大学病院医療情報ネットワーク20周年記念行事実行委員会
五十嵐徹也（代表者）、櫛山博、服部雄幸、木内貴弘

編集補助

鎌田智子

発行者

東京大学医学部附属病院
代表者 武谷雄二
〒113-8655 東京都文京区本郷7-3-1
