

# CIEC Newsletter

## お知らせ

### < 小中高部会第4回研究会 >

日時： 6月3日(土) 14:00~18:00

会場： 早稲田大学高等学院会議室  
(東京都練馬区上石神井)

テーマ： 「教科『情報』試行の中での  
教科書と教育現場の実際」

### < CIEC 第22回研究会 >

プレPCカンファレンス 研究会

日時： 6月17日(土) 13:00~16:00

会場： 北大電子情報エレクトロニクス新ビル  
2階 A24講義室

テーマ： 「コンピュータ利用による、  
学校と社会の新たな結びつき」

### < CIEC 総会 >

日時： 8月3日(木) 16:15~17:15

会場： 北海道大学

## CONTENTS

研究会のお知らせ	1
CIEC 会員状況	1
< ニュース・トピックス >	
第19回研究会報告	2
CIEC 会誌	
『コンピュータ&エデュケーション』読者会	
小中高部会第2回研究会報告	14
小中高部会第3回研究会報告	15
< ひろば >	
いま、「情報基礎」教育を考える	16
東京都立大学工学研究科 生田 茂 会員	
< CIEC 中期課題 >	
CIEC中期課題検討に関する中間報告	21
< ML 討論 >	
CIECメーリングリスト	27
献本ご紹介	27
< CIEC 活動報告 >	
理事会決定事項	28
運営委員会決定事項	28
活動日誌	28

CIEC会員状況	2000.4.20現在
個人会員	596名
団体会員	91団体
	(企業35、生協54、大学2)

CIECニュースレター

2000年4月27日発行

発行：CIEC(コンピュータ利用教育協議会)

編集：CIEC運営委員会

〒166-8532東京都杉並区和田3-30-22大学生協会館

TEL 03-5307-1195 FAX 03-5307-1196

e-mail : ciec-jim@ciec.or.jp URL : http://www.ciec.or.jp/

# News & Topics

## 第 19 回研究会

テーマ：CIEC会誌『コンピュータ&エデュケーション』読者会

開催日時：2000年1月8日（土） 13：30～17：00

開催場所：大学生協会館2F 会議室201

講師：指宿 信 会員 鹿児島大学

コメンテーター：

矢部 正之 会員 信州大学医療技術短期大学部

大久保 厚 会員 全国大学生生活協同組合連合会

赤間 道夫 会員 愛媛大学

司会、コーディネーター：

若林 靖永 会員 編集委員・京都大学

司会：今日の研究会のコーディネータを務める京都大学の若林です。PCCでのイブニングトークでも会誌について取り上げましたが、それを受けて今回読者会として研究会を企画致しました。CIEC会誌は11月に刊行されたもので既に7号になります。創刊号を含めると8冊です。それらを振り返りながら今後の会誌の内容をさらに充実させるためにはどうしたら良いか、ご感想や要望、発展のためのご提案を出していただきたいと思います。

まず、鹿児島大学の指宿先生から会誌の8号に渡る内容についての分析とそれをどう評価していったらよいか。また会誌についてのご意見ご提案をいただき、次に色々な角度から運営委員会からは信州大学の矢部先生、大学生協連から大久保さん、編集委員会から愛媛大学の赤間編集長にコメントをいただきたいと思います。4年間頑張って刊行してきましたがその中でできたこともあるしできなかったこともあります。CIECの方向を考えると会誌の果たす役割は非常に大きな位置を占めていると考えますので、活発な議論を期待し編集委員会にも反映させていただきたいと考えております。

### 「C&E 誌を読むーその内容的、構造的、戦略的分析」

指宿 信 鹿児島大学

私は法律（刑事訴訟法）を専門としておりまして、コンピュータとは一見縁もゆかりもないように思われます

が、ここ5年位法律学とインターネットを活用する仕事をしております。一つは法律学がインターネットをどう利用するか。もう一つはインターネット（サイバースペース）上に生じる法律問題をどのように解決するか、というようなことです。

今日は一読者として二つの視点から述べさせていただきます。一点目は会誌（創刊準備号を含めて8冊）のコンテンツに対しての内容から統計的分析を、もう一点はCIECの会誌として構造的、戦略的分析をしてみました。これを切り口に意見交換の場の参考にしていただきたいと思います。

まず内容的分析からですが 私が今回重視したいのはCIEC会員の動向と会誌の特集や論文とさらには論文執筆者の属性、バックグラウンド、所属とがどのように連携されているのかということです。それが会誌のこれまでのあり方と今後の発展、またCIEC本体の発展に参考になるのではないかと考えます。事務局で作成した教員の学部別データによりますと、教員は400名、内訳は大学は文系177名、理系155名、大学以外（小2、中8、高41、高専4、専門学校2、塾4）61名、その他（記載不明）7となっております。ただ文系理系の区分は所属学部等によって分類されていますので、例えば社会学部、経済学部にも所属しているから文系といえるかどうかはわからないということは申し添えておきます。この点についてはご留意下さい。

会誌は特集、活用事例、論文、ソフト紹介、書籍紹介の5分野から構成されています。論文を取り上げてみますと教員のうち83%が大学教員で寄稿者の87%大学教員ということではほぼ一致しております。因みにCIEC所属の高校教員は10.25%小中学校の教員は2.5%です。

【論文 総本数 54】 寄稿者データ（ファースト・オウサーのみ収録）										
Vol.	0	1	2	3	4	5	6	7	総計	
大学	6	8	7	4	5	5	6	6	47	
高校	1						1		2	
中学					2				2	
小学			1	1					2	
ほか				1	1				2	
分野別データ										
Vol.	0	1	2	3	4	5	6	7	総計	
教育一般			1						1	
高等教育一般	3	1	2			2	2	1	11	
高等教育										
社会科学				1	2	1		1	5	
語学	2	5		3	1		2	3	16	
人文							1		1	
自然科学		1	3	1	1	2	1		9	
工学		1			2			1	4	
初等中等教育	2		2	1	1		1		7	

分野別データをご覧いただくとおわかりのように、語学系が群を抜いて多いが、語学系教員（外国学部所属）として登録されているのは16名です。その他（経営、商学、人文、人間、法学など）に属しておられる語学系の先生方が投稿されているのだと思いますが、正確な比較はできませんおそらく私の直感的なものですが、構成員に比して語学系の先生方の投稿が多いと感じます。

次に特集についてですが、これまでのタイトルは  
創刊号 米国と日本の高等教育におけるコンピュータ利用の実際

- Vol.1 コンピュータ利用教育の明日
- Vol.2 「学習者中心のデザイン」の実際
- Vol.3 日本の大学における外国語教育
- Vol.4 自然科学教育へのコンピュータの利用
- Vol.5 小・中・高校における新しい学びの紹介
- Vol.6 社会科学教育へのコンピュータの利用

です。分野別には  
コンピュータ教育一般 (2)  
高等教育一般 (1)  
高等教育  
社会科学系 (1)  
語学系 (1)  
自然科学系 (1)  
初等中等教育 (2)  
のように編集されています。

お分かりのように初等中等教育に関するものが2回組まれています。これは8回中2回、1/4と非常に多い。ところがCIEC全体から見ると初等中等教育の教員数は少ない。これは後で述べますが、CIECの中期目標、CIECの今後の戦略と会誌が持つ方向性はどのように位置づけられるのかということに関連すると思います。おそらく編集委員会では初等中等教育はこれからCIECの重大な課題であり、そこに新たな会員の潜在層を見いだすと考えられているのかもしれませんが、しかし、この傾向は現時点での構成員すなわち80%以上が教育学にとどまらない大学教員で構成されているにもかかわらず、初等中等教育に大きな比重が置かれていることは、会誌の特徴として押さえておかねばならないのではないかと考えます。

つぎにCIEC会誌としての『コンピュータ&エデュケーション』について、お話いたします。

一番目に会員の属性と会誌内容のバランスをどうみるか。二つの方向性があると考えます。一方は現在のCIEC会員の専門に合わせた内容にしていくべきだと言う考え方と、もう一方は今後CIECに入ってもらいたい会員、あ

るいはCIECの活動に興味を持ってもらう潜在的な読者層にアピールする内容を盛り込んでいくという考え方です。後者につきましては、高等学校情報科導入など21世紀のコンピュータと教育をめぐる大きな変革、展開を睨んだ編集方針がとられているのではないのでしょうか。CIECの中期目標にあわせたこのような方針を会員がどれだけ支持し関心を持ってコミットしていけるかが大事ではないかと思

います。  
二番目にCIECの戦略と会誌の方向性についてです。まず一点目として、学術会議に登録されましたが学術組織として整備充実をはかるということです。そのためには自分たちの価値観、我々の学会はこういう活動をしているという公的メッセージが必要です。趣意書や組織の規約とか色々な文章がありますが、やはり組織として継続して出しているものなので初めてCIECを見る方にとっては、この会誌を通してこの団体はこういう考えを持ちこういう活動をしているのだということが一目瞭然になる最も重要なメッセージになるのではないのでしょうか。二点目はCIECの会員拡大と企画の充実という点ですが、これは中期のワーキンググループでもよく出されるのですが、PCカンファレンス以外に地方の会員が参加できる企画をもっと増やせないかという要望があります。研究会などはどうしても東京が多い。そういうリアルなものと同じく会誌は紙ですから全国区に送られ、全国の読者を獲得する事ができる。三点目は団体会員や企業との関係をどう発展させていけるか。これも一点目と近いと思いますが団体、企業が協同研究、協同運営をしていけるかという時に、CIECが魅力的な存在であり、こういうタレントが揃っているということを示すことができる、またそこにビジネスチャンスがあるとかソフトウェアやアプリケーションがほしいというような、または改善や発展のチャンスがあるとかいうことを示すメッセージであり、ビジネスのアイディアになるのではないのでしょうか。四点目は組織制度、五点目は財政問題についてですが、全予算の1/3程度を会誌に費やしている重要なプロジェクトであり生協職員の参加の場として会誌がどのような位置づけとなるかということを考えていかなければならないと考えます。

三番目にメディアとしての会誌についてお話しします。一般的にはCIECがコンピュータと教育というキーワードで結ばれているわけですが、どれ位教育関係者一般にCIECまたは会誌が認知されているか。また情報処理教育の現場で語っておられる方々はどうか。その二つの次元からの認知度についてこれを探る指標はあるのかということはかなり難しいと思いますが、全国の高等教育機関

に『コンピュータ&エデュケーション』がどれだけ所蔵されているのかNACSISのWEBCATで調べてみました。会誌は23校所蔵されております。これと同種のものを比べてみますと、日本教育情報学会の「教育情報研究」26校、情報処理学会の「情報処理学会研究報告」34校、商業誌では学研の「NEW教育とコンピュータ」64校です。比較しますとかなり追いついているので健闘しているのではないかと言う印象を持ちます。しかし私の所属している法学系の学会ではCIECの認知度は低いと思います。

四番目に学会誌としての会誌についてですが、通常学会誌への評価はステイタスとチャンスではないでしょうか。ステイタスというのはその雑誌に載ることが投稿者にとって意味あるものでなければなりません。その論文が、評価される一定の水準に達していることが公認されたことになるわけですからステイタスになるわけです。チャンスというのは広く開かれているか、ある学会のある雑誌などは、身内、理事のお声掛けしか書けないというようなことが現実にあります。これでは良くない。チャンスの問題は投稿数の拡大に寄与します。もちろん敷居が高くなったりグレイゾーンにならないようにレビュー審査の基準を明確に公にする必要があります。そうする事がひいては評価の水準を引き上げることになると思います。そこで私が問題点として挙げたいのは論文と活用事例の境目が必ずしも明らかでないような感があります。そこをどう振り分けていくかが学会誌として位置づける場合の課題ではないでしょうか。私が会誌で好きなのは巻頭のインタビューです。これはどの市販雑誌と比較しても引けを取らないしもっと深い内容を持っていると思います。だからこそもっと多くの人に読んでもらいたい。そういう意味では学会誌、論文誌的なものよりももう少し緩やかな読者層を広げられるような、純粋アカデミックな媒体でない読者層をめざしていくこともできるのではないかと、しかしそうすると学会登録している学会のジャーナルとしてはどうか。現在発行しているPCカンファレンスの予稿集のようなものを研究報告集としてジャーナルとして位置づけて『コンピュータ&エデュケーション』誌は、もっと開かれたメディアとする。そうすると生協、生協職員、企業がコミットして、あるいは投稿したりする場がもっと広がってくるのではないのでしょうか。

最後にまとめとして、縦軸と横軸に分けて今後の展開を考えます。縦軸として、会誌がCIEC全体の戦略や方向性を踏まえた上で一致していなければならない。現在CIEC自体は小中高の教員の数は少ないですが、新たな部会も立ち上がっていますし、今後の初等中等教育の情報

教育との関係を大きなターゲットにしていくのかということになると、それはCIECの中期目標と歩みを共にしなければなりません。今のままでは、たとえ特集や論文で初等中等教育が出てきても購読者層がそこに広がるかは疑問であると思います。横軸として理系文系が混在しているのがCIECのいいところですが、融合的・協調的・啓発しあえるような可能性を持っていると思われます。例えば文系の特集、論文があったときに理系の側からはこういう風にいえるとか、なにがしかのコメントがあるのもっと発展の方向が見えてくるのではないのでしょうか。また海外との関係の紙媒体としての窓口・起点・発信点になりうるかに関しては、現在ホームページで論文などの英語のサマリーは紹介されているので発信点交流点になることはできていて、海外学会の紹介や大学の紹介が掲載されておりますが、まだ少ないと感じます。

一読者として5号から始まった書籍の紹介をもっと拡大したほうがいいのでは、と要望します。インターネットと名が冠されている本は100冊以上あり、コンピュータとなるともっと多い。その中には良い本もそうでない本もありますので、それについてもう少し紹介して欲しいと思います。

## 質疑応答

若林：それでは、何かご質問、ご意見などございましたらどうぞ。

一色（高知女子大）：論文の中で自発的投稿はどれ位ありますか。つまり自発的投稿と会員数の関係はどうでしょうか。

赤間：特集は殆ど依頼稿です。論文と活用事例につきましては、初期のころは依頼が多かったのですが最近締め切りを過ぎても投稿があります。PCカンファレンスで、こちらからこれはというものに投稿の誘いをします。100%投稿といえるかどうかは疑問があるところですが・・・。

若林：PCカンファレンスをどう評価するか分かりますが、厳密な意味での依頼稿ではありませんから、結局は自発的に投稿と考えられます。4号5号あたりからは、ほぼ100%と考えてもいいのではないのでしょうか。

赤間：そうですね。特集以外はそう考えられます。

一色：採択率はどれくらいですか。修正したら掲載するというものも含んだ割合という意味です。

赤間：査読者は2名です。査読の段階でこうしたら良くなりますよというようなアドバイスをいたしますので、完全に没にするということはあまりありません。

田中（金沢大）：コンピュータエデュケーションはまだ学問としてエスタブリッシュされていないわけですから、他の学問、学会と同じレベルで議論するのは難しいかと思いますが・・・。

若林：採択率についてですが、いくつかのケースがあって「このままでは載せられません」という割合は低くありません。言い換えれば大幅な変更をすれば良いというような割合は7割位は該当します。細部の語句の修正程度のケースのほうが少ないと思います。修正をお願いしまして頑張って締め切りまでに直して下さる先生とそうではない先生がありまして、後者の場合は載らない又は自発的に辞退するという事態が起こるわけです。ですから初めから没ということは少ないですね。

一色：私が気にしたのは編集方針として厳格な方針を採っていてそうなっているのか、或いはそもそも投稿論文が不完全なのかどうかを知りたかったのです。

赤間：先程、田中先生のご発言にもございましたが、学問として確立した分野ではないので、こうした方が読者に分かり易い、読み易いというような方向で査読をしています。論文として完成度が低いとか文章として練達していないとかが無いわけではありませんが、むしろそういう発想での査読ということなので少しニュアンスが違うかなという気がしています。細々とした事に関しても皆無というのはなくて「てにをは」を含めてかなり詳細な査読になっています。

若林：少々の修正だけでなく大幅な修正をしなければ載せられないというのも少なからずあります。

松浦（鳥取大）：指宿先生の率直な感じとして、会誌の論文の水準はどういうふうにあると感想をお持ちですか。指宿：私は分野が全く違いますから評価はできませんが、先程からのお話にもあるように学問分野として確立していないので、水準の議論が難しいと思います。私の個人的な意見ですが色々な学会や学会誌では査読者（匿名）がポイント制でフォーマットで回答がくるところもあります。CIECの会誌の特色からいうとそういうよくある評

価基準の域よりも、コントリビューションというかコンピュータと教育を考える人達に対してどれくらいの寄与度があるかを重視していくべきではないかと考えます。オリジナリティとか論理性はもちろん最低限必要ですが。それから、この寄与度というレビューする側の基準みたいなものを打ち出していけば書く側もそれを意識されて、CIECにこういうものを出したいというような動機づけになっていくのではないかという気がします。

小林（新潟大学）：小中高の先生方がなぜ多数CIECに入ってくれないのかということについて、コメントします。小中学校の教員はかなり閉じた学会的組織を持っている、高校は大学と近いこともあり必ずしもそうでもないのですが、こうした交流が少ない閉鎖的な体質は日本の教育界の構造的なものであります。しかし「今の時代はそんな時代ではない、もっと広く交流しあって教育を考えなければならぬですよ」というようなインパクトを与えていかないとなかなかCIECに入ってくれないと思います。私は理科教育学会や科学教育学会などの学会にも所属していますが閉鎖的だと感じます。自分たちの仲間内だけで学問のメカニズムではなくいわゆる制度的な教育委員会系列における行政のそれで動く。そこから抜けだそうとする人はそれなりの意識をもった方です。CIECもそういう人を引きつける何かを見出すよう努力しなければと感じます。

## コメンテーターからの発言

矢部 正之会員 信州大学

CIECの副会長を務めておりますので、理事会や運営委員会を代表してということでコメントさせていただきます。指宿先生のお話の中での、特にCIECの会誌としての戦略や会員拡大についてお話したいと思います。創刊準備号を持ってきましたが、これはCIECができる前にCIECの理念、会誌を作るならこんな感じでという出発点です。これを0号としてまとめるのは大事なことだと考えます。提案ですが、8号とか10号と、区切りのいいところで総索引を作ってこれまでのまとめをするのも大事ではないかと思えます。CIECが何をやってきたかがある程度見えるのではないかと思います。

内容の面ではCIECが扱う分野は学問的に確立していない新しい分野です。コンピュータを使った教育というのは以前からありますが、それを体系的に、総体的にシステムとして捉えようというのはなかなかないです。従来

型の学問にするかどうかというのも意見の分かれるところですし、学問的に取り扱えるものなのか、或いは取り扱うべきものなのかの問題もあると思いますがある程度アカデミックに取り扱おうというのがCIECの一つの目標であったと思います。教育を扱うものは非常に多いのですが、それを今までの手法でできるかどうかもわからない。そういう意味ではかなり先鋭的な取り組みをしたと思っています。会誌のあり方にしても、いい論文を査読者も一緒になって作っていきこうということが必要だと思いますし、編集委員会もそういう形でやってこれたと思います。それがなされて全体的な評価としても読み易くなってきていると思います。

次にCIECの活動を広める場合にどれだけの役目を果たせるか、先程来多くの方が仰っておられるように取っ付きやすい会誌である必要があると思います。確かに論文集として確固たるものを作るのは必要な事だと思いますが、確固とした学問になっていないものが確固とした論文集をなかなか作り得ないというのが現状ではないかと思っています。間口は広くなるべく入り易いように、良いのではないのでしょうか。創刊号などは、事務局がテープ起こしたものが中心で「です。ます。」調で後は私と松本さんが書いたもの等で、当初の目的からなるべくやわらかいものということで「です。ます。」調になっていましたが私がこの後4号に書きましたが「です。ます。」調はやめてくれと編集委員会から言われまして、ちょっと最初に考えたのと違うなという気がしました。私は柔らかい文体でもいいかなという感じはしています。こういうところでコメントするに際して、できれば議論をしていただきたいという思いもありますので極端な事を申し上げたかとも思いますが、...

論文のレベルについてのお話がありましたが、原著論文という形で出すからには査読をしてきっちり出さなければいけません、それだけでは先程から申し上げておりますCIECが取り扱う分野ではなかなか無理がある。もう少し事例研究であるとか資料だけとか提案（私はここまでソフトウェアを作った。この先どうしたらいいのかなど）を誌上討論などで出来ればと思っています。本来のCIECの目的から少なくとも会誌に関しては、取っつき易いものにしてはどうでしょうか。学問としてある程度きちんとしたものができるようになり、金銭的に余裕があれば論文集を別に発行してもいいのではと思っています。

## 大久保 厚 全国大学生生活協同組合連合会

CIECの資料を拝見いたしますと、CIEC個人会員が600強、そのうち生協職員が110名位います。団体会員は約90のうち50位が大学生協連の会員生協ならびに各地域にあります事業連合が入っております。そういう点では、大学生協がPCCと一緒にやっておりますように、CIECと一緒にやっていきたいという関係でいわば必然的数字ですが、会誌を見た場合は生協職員の色が少ないというのが特徴だと思います。生協職員の率直な評価はCIECというのは「学会」であるということで、先生方が自らの教育や研究実践を通して、その成果をPCCや学会誌に出しているというのが基本的認識で、取り立てて職員の側から不満があるとか論文を書かせるという要求は持っていないと思います。生協職員が芝浦工大で電腦工房という形でチューター的な立場に関わったという事例報告的な論文はありますが 直接的に会誌に関わろうというのはあまりないと思います。

一方では、6号の特集記事の座談会『「情報社会」ビジョンを構想する ワクワク人間 よ育て！』を読んでCIECに入った職員がおります。特に妹尾先生が言われた予測からビジョンへ、身体知の復権、知識伝達から学習支援へというようなことはこれからの情報科社会、社会科学を含めて提起されており、彼はこの会誌を読んでこれは今生協が考えようとしている事業やこれからやろうとしていることなどに結びつくと考え、CIECに入会しました。会費は4000円ですが会誌を買えば1800円、年に2回送られてくるからもとは採れると思ったのでしょうか。まあそういう意味で言うと直接ビジネスに直結するかどうかはわかりませんが、生協の活動に与える影響力も相当高いものであると本質的には思っていますが、実際に感じとれている人が少ないのが現状かもしれません。自己反省的に考えてみますと、今の生協のコンピュータの事業はハードをどう提供するかということが頭を中心にありまして、新学期の事業では今までは下宿用品的なものが半分位を占めておりましたが、昨年からはコンピュータの方が事業規模が大きくなってきました。新学期には3万台近いノート型PCを供給をしています。なかなかソフトウェアをどうするかまた、大学の先生がコンピュータを使って教育の実践や改革をどう行っているのかが繋がらないのが現状です。

大学生協が力を入れて作ったCIECですが、できた瞬間に機能的に分化してしまい、大学生協がどう係わるのか関係が稀薄になってしまっています。そこにどうコミッ

トしていくかを考えなければならない。会誌をどう活用するのか論文誌としては不可欠だとは思いますが、生協の職員の側からいいますと生協の理事長の先生方からみて、CIECの会誌の中で生協の活動などが紹介されるコーナーがあってもいいかなと思います。大学生協側からも会誌も含めてCIECにコミットしていくことを考えなければと感想的に思っています。

### 赤間 道夫 (愛媛大学 編集長)

実際に会誌にたずさわってきた者として、既刊会誌を通して一番変わったことは何か、からお話していこうと思います。三年経過しましたが一番実感していることはステータス、社会的認知度が上がったということです。つまりそのうち潰れるのじゃないかというようなことがあったやに思われますが何とか第7号まで準備号を含めると8号を出すこととところまで来たということです。いわば3合(号)飲んで潰れてしまういわゆる「かすとり雑誌」から脱皮をしたといえるのではと思います。このことにつきまして些か私事ですが、岩波書店から『これからどうなる21』が1月20日に発売されます。その中に私も「インターネット利用教育の衝撃と方向」という文を書いております。この編集担当の方からメールがきまして、もともと私の個人のプロジェクトに関わったことだったので事務局から会誌のバックナンバーを送ってもらったのがきっかけでこのような依頼があったわけです。今までの『コンピュータ&エデュケーション』の実績がなかったら多分できなかつたでしょう。これは私ではなく会誌の評価の定着の一つではないかと思えます。

次に背景の違いについて実感するのは、発表の機会としての場が、できたということで、自発的投稿がこの間増えてきました。次号まで数本抱えてとまではいってありませんが、締め切りをスケジュールに刻み込んで、機会があれば出そうと思われる会員また関心を持っておられる方が増えたということがあります。指標として学会誌としてどうなのか、不確定な要素はありますが、抜き刷りを要請するということが大変増えてきました。これは実費がかかります。少なくとも書き手の側からは『コンピュータ&エデュケーション』という雑誌がある、年に2回出しているという認知度が高まったということと関係があり、定着した一つの指標としてみることでいいのではないのでしょうか。以上がこの間実感する変化の点です。

CIEC で出している『コンピュータ&エデュケーション』

は二重の側面があります。一つはCIECという学会組織の鏡であり顔でないといけない、もう一つの側面は柏書房から市販している雑誌としての独自の性格を持っている。前者は現在CIECとして中期目標の確定作業をしています、全体としてCIECがどの方向に行くのか関連づけながら、その時々CIECの活動が反映される機関誌的な側面を持たざるをえない。どこまで会誌がその要望に応えられているかチェックしなければならないし、それを踏まえながら今後の方向も考慮していかなければならないと思います。後者については市販される雑誌ですが、柏書房の性格からはこれは書籍扱いです。書籍(紀伊国屋)ルートに乗せて各号平均して300~400冊の販売実績ですから健闘している数字だということです。ぜひ買って「読みたい」と思われる記事を載せなければいけない。この点でも編集委員会では苦勞しているわけです。手前味噌であります、巻頭インタビューの企画、新刊本の紹介等、一定改善の面がありますのでこの面も同時に考えていきたいと思っています。

最後にどういう方向を考えるか二つ提案したいと思えます。一つは発行回数これがこれいいのかということです。現在は年2回ですが、一頃CIECの財政状態を睨みながら団体会員が少なくなりつつあるとかいうことから、年1回という話もありました。むしろこれからの発展を考えると、より積極的にその内容を組織の顔、あるいは雑誌として読みごたえのある紙面を考慮しながら、季刊あるいは隔月刊とかそういったこともより積極的に考えてもいいのではないかと思います。もちろんそのためには、独立的な採算ベースに乗せるようなことも考えていかなければいけないわけですが、いずれにしても発行回数問題は、編集委員会、CIECの中でも議論せざるを得ないのではないかと思います。二つめは、3年を踏まえてCIECは中期目標を策定します。4年目以降の二つめのステージに入った訳です。そうすると今までの会誌を踏まえながらその成果をまた別の形で問うということも考えないといけないだろうと思います。先程、矢部先生から何号かの時点で、例えば10号時点で総索引を作るといようなことをご提案いただきましたが、それ以上のことを個人的には考えておりました、特集等から内容を厳選する、あるいは構成する形で出版するといようなこと、巻頭インタビューを独自に編集して出版することなどがそうです。切れ目のいい時に、例えば10号を目の前にして、こういう出版計画も独自に計画して、新しい土台を作る先駆けになればいいだろうと思ってます。以上今までやりながら変化した点、それから会誌の二つの性格、今後の考えられる方向ということで、これにつけるものではありませんが、個人的な感想を踏まえてコメントいたしました。

## 質疑応答

若林：それでは討議に入らせていただきます。

匠：権威性というのは論文の引用によって数値化しているというのがアメリカの傾向です。論文がそれを引用している学者がいるということが非常に重要なものでは無いでしょうか。これからのメディアの在り方とWeb情報とを考えてみて会誌もWebと関係を持たせて、論文は概要と重要なポイントだけを入れて、細かいことはWeb情報で見られる、ということを将来的に出来るようにすればいいと思います。試みを少なくともコンピュータ利用教育を謳っているのであれば、必要があるのではないかと思います。

若林：Webとの関係ということですが・・・。

一色：私が加入している学会では、すでにwebで論文集の内容そのものを提供しているところがいくつかあります。日本化学会は、英文論文誌の全文を有料で提供しています。有料にしないと、印刷誌が売れなくなるという事情もあるようです。日本分析化学会は、Web上で英文論文誌の全文を提供しています。ここは今のところ無料です。化学ソフトウェア学会はかなり前から論文誌の内容を無料でWeb上で提供しております。Webで公開してどこからアクセスがあるかというデータを取っていますが、無料で公開していることによって、閲覧数、つまり内容を見ていただける機会が非常に増えていると考えています。学会の規模、財政構造との関係で無料でWebで公開するかどうかを検討する必要があるかと思います。

赤間：既存の印刷メディアにあるものを、読者あるいは社会的な認知を高めるためにデジタルでも公開するということですね。

匠：Webから入った人が雑誌を買ってみようと思えるように設定すると良いのではないのでしょうか。

若林：印刷メディアにこだわらなくてはならないという状況にあるかどうかという認識ではどうでしょうか。確かに、流れはWebの方がコミュニティを作れますし、今ではしんどいですが課金システムを安定的に動かすことも可能になってきたということもありますし・・・。

匠：アップル社やシャープなどの法人会員はそれをやったらかなりのお金を出してくれると思います。Web上の

方が宣伝できますからね。コミュニティの大きさからして、ユーザーで会員600人、これだけの大学のあらゆる分野の先生が入っている団体というのは、そうは無いですからね。みんなコンピュータを使おうという人達ですから非常にクオリティの高いユーザー層なのですね。今、バナーだけでどうのこうのというよりも、いわゆるオークション、今はリバースオークションという言葉があって、それは消費者側が条件を出して、例えば9万円だったらパソコンを自分で買いたいと条件を明示しておく。その人達が仮に100人集まったら、うちのメーカーから100台お売りしますというようとなる。普通だったら、メーカーが条件を出してオークションをする、その逆になります。Web上と関係して企業側でやろうという話があちこちで出ています。単純にユーザー層がコミュニティを作ってしまうマーケティングを含めてそういうことも重要な課題になってきている。

指宿：「コミュニティ」と言う言葉が匠さんから出まされたのが、会誌特集の号が出たときに他の方々がどう読んだのか書き込んだり、交換できるような会誌そのものを、デジタルにして出すということとはまた別に工夫をしていくと会誌の新たな執筆者の発掘に繋がるし、クオリティを高めていけるのではないかと思います。

若林：学術雑誌としてみれば、引用回数というのが一つの基準になっているかと思いますが、もうちょっとCIECはアバウトな組織であると考えるのであれば、論文を書いたら反響がある。それだけでも充分執筆者を刺激するのに値するので、そういう場を作れたらいいなと思います。そうすると編集委員会サイドでも、もっとこうしたらいいなということが見えてきます。

宮本（岩手大学）：編集委員の立場で独断的な発言をいたしますが、論文や会誌のステータスは、コンピュータという情報処理という分野は非常に新しく、編集委員会がこれから読者とお互いに研究して作り上げていくものだと思っています。私は出来るだけ投稿した人を載せてあげたいと思っています。載せるためにはどうしたらよいか、ここを直せば読者にはもっと分かりやすいとか共鳴を受けるとかという観点で査読をしています。先ほどのWebは非常にいいことですね。この査読者の査読が絶対的ではないのだから、自己反省という外部評価と言う意味で、これはよかった、これはつまらなかったという読者の評価も必要だと思います。それから没になったものも、別の機会にでもどうしていけなかったのかという反論もいいと思う。建築学会では、ダメになった場合は本人の申し出でもう一回、査読者を替えて査読でき



る制度があるのです。そういうことも考えて、みんながよくなり、読者が増えるようなことをいろいろとしてみたいと思っています。

松浦：編集委員です。宮本先生のご発言と私も殆ど同じ様な趣旨で査読をしています。専門も違うので論文の中にオリジナリティがあるかないかという観点ではあまり読んでいたのではなく、著者がどのようなことをやって、どのようなことを言おうとしているのかを出来るだけ読み取って、それを読者が誤解無くスムーズに理解できるようにするにはどうしたらよいかという観点から意見を述べているだけなので、学術雑誌の査読としては大分性格が違っていると思います。私は工学部なのですが、専門外の論文等も読ませて頂きますが、これがどのような価値があるのかわからないままやっているのが問題があるかなと思います。とにかく分かりやすい表現にしてみようかという風にしたいかなという事を考えているというのが現状です。論文と事例報告の区別というのも、このCIECの記事の中でどういう風に切り分けたいのか分からなくて、最初は自己申告の通りに従って考えているのですが、考えによっては殆ど事例報告という風に受けとめているのです。どのように切り分けていいのかがご意見がありましたら別の時にでも教えて頂きたいと思っています。

若林：私の場合の査読の考え方を紹介した方がいいかなと思います。最初はよく会誌に載せるにふさわしい分野、テーマ、方向性であるかどうかを考えます。松浦先生と全く同じで、オリジナリティについてはわかりません。新しい経験・発見があるのだから載せる価値があると言うことは考えた事はありません。その代わりに、何らかのコントリビューションはあるのではないかな。何かこれを読んで参考になったとかがあるのか、無いのかというのは考えています。後は論理性です。論文であるためには、筋が通っていて、何がテーマで、どういう方法で、手続で、何が結果で明らかになって、今後の課題は何か、こういう形式でと、こだわっています。最後はどんな分野の人が読むのか分からないので、非専門家でもそれなりに読めるようにと。コントリビューションと論理性とわかりやすさを考慮するというをやっていると、今までを振り返ってみるとそう思います。査読のことで他に何かございましたら・・・。

田中：この話題に合うかどうか問題ですが、CIECは二律背反的な性格を持っています。例えば、学会でありながら、学会とは直接関係のない大学生協におんぶしている。学会誌でありながら市販している。そういった矛盾した

制度を編集委員会がどう編集していくかという事が中心になっていくかだと思います。こうやればこうなりましたというのが事例研究ですね。確立した学会のようにオリジナリティを求めることは難しいと思います。こういう考えで押し進めていくと、さらにこういうことが分かりましたという事までいけば論文かなと大雑把に思っています。後は論理性、内容が矛盾していないかということ、殆ど専門外なので、読んで面白いのかどうかということです。こういう矛盾を抱えたまま、当分やっていかなくてはいけないのかなとも思います。Web上での公表の意見には勿論賛成はしますが、その時に何を求めるのかということが非常に難しい。審査基準とかがアバウトになってくるといろいろな意見が出てくるので益々混乱が深まるのではと感じます。我々もそれらに耐えるほどの強固な結果が無いとちょっときついなというような気がします。

若林：査読についてのいろいろな考え、論文と活用事例(事例研究)の違いについて他の皆さんのご意見も伺いたいと思うのですが、いかがでしょうか。

匠：要はその査読の基準ですね。私が今言ったのは、殆どWeb上でのいわゆるカテゴリーやキーワードですね。専門分野が違っててもキーワードになるようなカテゴリーをある程度しておいて、書き手の側が書くときに自分がどう言うところを重視しているのか。これで文献データベースを作ってしまうと、それぞれを連係させると言うことが出来るわけですから、そんな方法が教育の教材データベース作りを含めてCIECが本来やるべきじゃないかなと私は思う訳です。

若林：授業改革の投稿はどんどんあってもいいのではないかと査読者一同思っている訳です。だからこれはテーマの問題なのです。読んでてもどういう授業改革なのか良く分からないものがあるのです。何かをやって送ってきたのだけれども、何をやったのか分からない論文が出てきた時にどうすればいいのかが悩んでいます。こう言うこと書き足さなければいけないのではないですか？というような査読になります。

匠：書き手がどういう人達に自分の論文を見て読んで欲しいかということです。まず、そこでカテゴリーを、読み手側にも意図がわかるようにしてあげたらどうか。その上で例えばどれぐらいのレベルなのかという評価として出来る範囲でやるしかないと思います。それが物理的に無理でしたらWeb上で出すのはどうでしょうか。むしろ本当にいい論文であったら、アワードというか賞を

作って、かなり複数の権威ある先生の評価を頂く。アワードをもらった人も自分の名前を売ったり広める事が出来るというメリットがある。それはいろいろなレベルで論文賞であるとか、実践賞とかいったような形で出来るのではないのでしょうか。

若林：投稿者のみなさんがそれぞれに思っている、所属している学会のイメージのまま投稿される事の方が多いので、非常に多様なスタイルの論文が集まっているのが実態だというのがあります。それをどう折り合いをつけるかで悩んでいます。

籠谷（東工大）：私も編集委員をしています。私の立場でお話をするのですが、誰を対象にするのかと言うのは、今、若林先生のお話からもありましたが、この雑誌に関して言うと、CIECはコンピュータ利用教育というキーワードだけでまとまっている組織なので、誰を対象にするという設定をするのは難しいと思います。大学の専門の先生方はとにかく自分の専門の人向けの書き方をし、小中高の先生方の場合はいわゆる研究会で書く書き方をしているような印象を持ちます。そのあたりは身体知の世界だと思うのですが、私の方では基本的に誰に向けてというよりは、何が問題なのかという、問題設定はちゃんとしてくれという要求をしています。また、別にWebに出すなら出すということでもいいと思います。予備校などで小論文の勉強で論文構造表というのがあります。これは問題と結論をそれぞれ一言で明示してそれを矢印で結ぶ。そしてその間に理由の説明を入れることで論文の構造を分かりやすくするというものです。そういうことをたとえばWebで出してみても面白いかなと思っています。

若林：他の事で気が付いていることがあれば。

匠：今日は提案と言うことで後で考えて欲しいとは思いますが、コンピュータとエデュケーションという事で確かに漠然としている雑誌・団体です。キーワードを入れることによって読み手にどのようなことを読んで欲しいのか、と言うことを逆に書き手が示しているわけなのです。分かりやすい形で読み手を想定するというのは、最初に示しておく事によって非常に書き手側に対する親切なのです。つまり、編集者側から書き手側にどういったことを書いてもらうかといった時にカテゴライズしておけば、書き手の側も書き易くなるわけです。先ほども言ったように、実践だったら小学・中学・高校といったカテゴライズをまずしておいて、その上で内容に関する項目でもう少しキーワードをはめておくと言ったくらい

のことをやってあげばいいのではないかと思います。

若林：それは個々の論文でされるのではなくて、その目次のレベルでされる必要があるということですか。個々の論文では既にキーワードを入れていきますから。

松浦：多分、匠さんが言われているのは、CIECを学会としての、そういうカテゴリーを確立しておきなさいということですか？

匠：そういうことです。

松浦：著者がどのカテゴリーの論文として投稿するかという事が分かるようにするということですね。

匠：そうです。勝手にそれぞれが、キーワードを持ち寄ることは結構なのですが、勿論そう言ったことをやりやすくするために、後から我々が検索する時に便利にするためにはそれが必要なのではないかと思います。

若林：PCカンファレンスの時に同じ様な問題がありまして、つまり分科会を作ってレポートをアップするのですが、基本的に自由なテーマでももらい、やはり最終的には自由な発表を前提に事後的にカテゴライズして分科会を形成しています。特に重要なものについては、こちらから公募テーマということで集めるというスタイルをこの3年間程続けて、従来弱かった分野を強化したりということはやっています。

匠：数をどれだけするかということは、検索とかを考慮すれば、たくさん作るとかということではなくて、ここで言っているのは少なくともどういった分野の論文なり、内容がそこにあるのかという事が大体分かる位でいいのではないと思います。

矢部：先ほどコメントしましたように、この分野は定まっていない分野でして、確かにある程度エスタブリッシュされた学会と学問の領域であればそういうカテゴライズは可能で、それに収まるとは思いますが、出来ればそれに収まらない物が出てきてほしいというのが一番の期待だと思いますので。確かに、PCカンファレンスの場合はどうしても集めると言うことがあるので、一応例示しましたが、それでも、その他というのを入れて何でもいいですよということにしています。こちらが予測しないようなものが出てくることを望んでいるのですが、それを阻害したくないなということがあります。どうしてもカテゴライズしてしまうと、その範囲が狭まるという

風にしか思えないのですが、確かに目安にはなりますね。

三根(同志社女子大): 年末のPCカンファレンス分科会をどう設定するかということで、CIECのこれまでのものを提示したところ、北海道地域のいろいろな人達から、これでは申込みがしにくい、どここの学会のようにキーワードのリストを並べて欲しいということを要求されました。それで、話をしていくとそこに集まった人はみんな専門分野が違うわけです。ですから、キーワードで並べようとするともみんな意見が分かれてしまう。キーワードを作れないと言うのがCIECの一つの特徴だと思う。もう一つ、インターネットを使っていたらすぐに分かると思うのですが、今は、全文検索の時代ですから、文章が書いてあればそこからいくらでもキーワードは拾ってこられるのです。そういう面から見れば、何もこちら側から設定していく必要も無いと思います。多分、作れば2桁では収まらなくて、3桁から4桁のキーワードが必要になってしまうだろうし、そのシソーラスの努力というのは数年かかかってしまうだろうと思います。今のままで充分いいのではないかと私は思います。

匠: 厳密に考えられているのかと思いますね。私は、あくまで書き手がどう言ったことをアピールしたいのかという事を書き手側の利便性、それとこちらが何を求めているのかというその両者をマッチングさせる一つの解決策として、完璧ではなくていいのです。いずれにせよ、学術論文のデータベース化というのをWeb上でやるという話を私は別の所で話を進めています、キーワード検索というのは必ず必要なのですよ。カテゴリとは絶対に必要なのです。Webを使うのであれば必要であることにはかわりないのことはないかと思えます。

指宿: サブジェクトサーチするか、テキストサーチにするかというのはいろいろな分野では問題になっていると思いますが、これは異分野が同居しているときにはもっと難しいと思います。特定の分野でも非常に問題が多発している。我々の業界でもそうです。全文検索派ですごい議論があったのです。アメリカはサブジェクト志向なのですが、オーストラリアはものすごいサーチエンジンの能力があります。シドニー工科大学とニューサウスウェルズ大学のジョイントプロジェクトで、オーストリーという7万5千件の法律情報を提供する世界最大のインターネット上のものがあります。それをやるときに彼等はYAHOO型のテキストサーチとインデックスとのハイブリッド検索を一応やっていますが、アメリカの発想はサブジェクトできちっと切り分けています。法律の世界でもこれくらいの対立があるのに、単に雑誌作りや

Webでのサービスだけでは難しいのでは無いかと思いません。もしCIECでの成果をアカデミックに還元していく場合にはやはり全文検索をかけて、それを会誌に載っている全文の検索をかけられるようにして、それを還元していかないと、他の異分野のいい文献を参考にしたりするCIECとしての特色・魅力として欠けてしまうのでは無いかと思えます。それをインデックスやサブジェクトに依存するとむしろ売り込み出来ないのではないかという気がします。それは直感で特に根拠はないのですが。

三根: 指宿先生のお話に出ましたように、100に満たない論文、これを数千に及ぶキーワードで検索することに意味がないのです。今、言われたように全部が検索で出たら困ると言われればそれまでですが、100件全部並んでも大したことは無いのですから、まだまだそんなキーワードで分類するレベルまでは行っていません。とりあえずは、デジタルデータになっていて検索可能であれば充分だと思います。この学会では100を越える発表はないのです。そうしてみると、作ってみても、使ってみてもあまり意味がないと私は考えています。

一色: 検索のことが話題になっているのでひとつだけ。従来型のディレクトリ型検索であるとか全文検索とは別に、Webの場合はこの先リンク構造を利用した検索というのが、多分主流になっていくと思います。したがって、会員が作るページからCIECのホームページにリンクを張ってもらうとか、あるいは逆にCIECのホームページから関連する情報があるページにリンクを張るなどしてきちんとリンクの構造を作るなどして、うまくリンクを利用して、情報の発信元になったり、そこから関連する情報を引くことができるという構造を作っていくことがひとつの鍵になるのではないのでしょうか。

若林: 他の問題、切り口でどうぞ。

田中: 今、問題はエスタブリッシュするかどうかですが、もう少し誰でも書いていただけるような雑誌にしていけないと活性化できないのではないのでしょうか。編集長から話がありましたが、最近抜き刷りの要求が増えているということは確かなのです。それは、会誌がエスタブリッシュしつつあるということです。つまり抜き刷りを請求された方は、どなたかに配ったり何らかの業績リストに載せたりということに使っていると思われれます。我々の編集方針からすると、自由に書いていただき、内容的に分かりにくいものは書き直していただくということですが、それほど規制はない。キーワード、カテゴリという立場から言いますと、教育とコンピュータ

のキーワードがあればとにかく受け付ける。ですから抜き刷り要求が出ているのは、編集委員の側からすれば必ずしもおめでたいことではないのです。この辺の問題をどうしたらいいのか頭が痛いところですが、いかがでしょうか。

指宿：たとえばこういうレビュー付きとレビュー無しのアーティクルとコメントとかのように、二元化というのは解決の糸口にはならないでしょうか。勿論、載せるための編集側としての最低要求みたいなものはつけないと思いますけれども。

田中：そういう議論を一度したことがあるのですが、そういう形にしますとこちら側はちゃんとしていない文章を載せる場所と振り分けて、こちらはお客さん用で身内用というか。ちゃんとしたものというのは、内容の問題ではなくてレベルで変えるというのは危険ではないかなと思います。

赤間：編集というよりも雑誌それ自体を考えたときに、公募の論文、事例研究どれでもOKで自由に投稿するというのは、考えてみると建て前です。実際は商業雑誌等を見れば分かるのですが、編集に関わってこういう論文が欲しい、こういう事例研究が欲しいと言うことは積極的にアプローチした上で、誌面構成をしているのです。学会関係であれば、学会で発表したもの、学会誌としてステータスがあるのだから、そこに入っている人はそこに出すということが普通ですが、こういう性格の雑誌というのは編集および雑誌を中心としたCIEC会員の、こういう雑誌があるから発表しないか、こういう人がいるよという組織化と言うか、一番の大事なものになるのではないかなと思います。編集委員会を中心とした雑誌のコンセプト作りというのが、会誌の目指す方向なのではないかなと思います。書いて欲しい人、こういう内容が欲しいという人についてはどの雑誌も同じで、多分そういう人は色々な論文を抱えていて忙しい人であるが、そういう人も発掘しながら、いままで発表する機会がなかった人の場を保障するという性格の雑誌でないかと将来的な展望が望めないのではないかなと思います。

若林：田中先生の問題点にもありました色々な人にもっと書いて欲しいというのはそのとおりです。論文発表という形、活用事例という形を曖昧にしていることでオープンにしていると思っているのは、もしかしたら、編集委員会側が勝手にそう思い込んでいるだけかもしれない。最初から、このCIECの会誌を開いたときに、小中高の教育実践というふうなカテゴリズがあれば、これはそう

いうものだとも毎号これが載るコーナーがあるから投稿しようとなる。もし、この中に社会科学教育に於けるコンピュータ利用というコーナーが常設されていれば、もっと法学関係者も投稿するようになるかもしれない。ただ、それが会誌のめざす方向なのか悩むのです。

田中：カテゴリズ以前の問題に、引用回数とかの話がありましたけれども、エスタブリッシュしていこうという話に繋がっていくのかなという気がしますけれども、別にここに抱えている論文や事例報告でも4~5年したら陳腐化して、誰も読まなくてもいいのではないかなと思っています。つまり、事例報告に関しては、一度こういうことがあったということが出てきて真似をする人が出てきて2~3年もすればこれが当たり前前のレベルになり、陳腐化している。だから、引用回数が0でもいいのではないかな。引用回数が0ならば、皆さんが無視したという言い方もありますけれども、一方では当たり前前の事になってしまい、そのことすら問題にならないということでもいいのではないかな。つまり、一般の学問と違って必ずしも蓄積的な物ではないですから、別に引用回数が0でも構わないと思います。そこに問題を置きますと、かなり重たい論文でないかとそれに耐えられない気がします。また、重たい論文であれば、おしかりを受けるかも知れませんが、その分野の雑誌にお載せになった方がよしいのではないかなという風に言えるのではないかなと思います。

矢部：大学生協連が学術的に活動していますとか、こういう活動はなかなか業績にならないが、コンピュータを利用した教育を進めていこうというのを幾分なりとも認めてもらおうというためにCIECを作ったわけですが、できれば玉石混淆とは言い過ぎですが、ある意味とんでもないくらい筋が通らない論文は困りますが、それ以外はどんな形にせよ発表していただくというのは大事なのでは無いかと私は思います。

宮本：論文誌ということでもありますが、大学生協連が非常に支えています。実際、表には出てきませんが、生協のページというか意見を出せる機会があった方が、メンバーが固まって会員が増えない事から考えても、どんどん新しい人に原稿を書いてもらって仲間に入れてもらうと言う運動も必要だし、CIECが生協連のために何かできないかということも考える必要があるのではないかなと思っています。

矢部：そういう形の色々な情報が出せる形にするには、論文や特集だけではなく、資料という形で現在大学でどれくらい学生にパソコンを持たせて授業を行っているの

か、その中で生協がどれだけコントリビュートしているのかとか、そういうのをどなたか生協の担当者方が書いて下さってもいいのではないかと考えています。それは団体会員として書いてもらって、今度は個々の会員の方達が読んで、うちはどうするとか、そういうことが議論できるようになっても私は構わないと思います。

今国(大学生協連): 個人的な感想ですが、会誌は大学生協連の職員の中で興味のある人に読んでもらえればいいですが、逆にそういう意味で会誌が大学生協の職員に私は歩み寄る必要はないと思っています。先ほどコンピュータの売り上げのことがありましたけれども、ハードウェアを購入する年齢層というのはどんどん下がっていくのではないかと考えています。これは八王子高校の事例でも6割以上の家庭にはパソコンがあるという発表がありましたので、昔のオーディオに近い形ではないでしょうか。むしろ大事なのは、今後情報教育を担っていく先生方は小中高の先生ではないかと思っています。そういう意味では会誌の中に小中高の先生の事例や研究発表がどんどん載っていく。それを今度、大学の先生が取りまとめしていくという方向で裾野が広がっていく会誌になればと私は思っています。

三根: CIECの会誌の性格の件について、小中高に力を入れるという時に商業雑誌で似たような内容をやっている雑誌がありますが、商業雑誌であれば経済的に成り立たないものは受け付けられない。一方、学術団体がやっている学会誌というものはレベルがある程度の水準を越えていてオリジナリティがあって、なおかつ、論旨の明確なものいわゆる学術論文しか受け付けられない。CIECの会誌の特徴はそのどちらでもないということです。いろいろな実践例や商業雑誌では受け付けてもらえないような内容でも構わないし、学術雑誌レベルには及ばないようなちょっとした論文でも採算を度外視して掲載している、というところがあります。そのような部分を活かして編集方針を作っていかなければならない。と考えています。

指宿: これから大学全入時代ですといわれて、今、流行りの大学評価の中で教育をどうやっているのかという事が評価されてくるかと思いますが、これまでの大学評価というのは研究が殆どで、授業をちゃんとやっているのかで評価のしようがなかった。ただこういうチュートリングの実践というものをきちっと文章化して、出していくことが出来れば、大学を評価していく時に私はこういう授業をやって、ちゃんと文章化して公開していますということを出せる。そういうことの実験になるのではないかと考えています。これは先ほどの矢部先生の努力して

いるけれども評価されない部分をきちんとさせていく裏の目的という話に込めてくれているのではないかと考えています。私の報告の中でステータスを上げると言うこととは矛盾するかも知れませんが、それは教育の中でステータスが高い授業をやっているということを報告すれば、それはそれで水準を上げていけるのではないかと考えています。

一色: 論文の議論が中心でしたが、ソフトウェアのレビュー担当者として一言。ソフトウェアレビューを今後どうしたらいいかという事で、現在のソフトウェアレビューについての評価はこの場でなくてもいいのですが、やはり編集委員や読者の方にお聞きしたいと思っています。

若林: ソフト紹介でもまた今まで読んでいて気になる、ここはいいよ等のご意見があれば、...

田中: ソフトウェアレビューに関して編集委員会としてはノータッチでいわば軒先を貸しているという形であろうかと思っています。編集委員会の責任としては必ずソフトウェアレビューを入れていただくという努力があるのです。個人的な考え方なのですが、内容的なこととやらせていただければ、一太郎ですとか花子とかそういう余りにもポピュラーで且つ一般化しているソフトは無視されているような気がしますが、大学も含めて全体的に大事なソフトに入る訳ですから、無視する必要はないかと思っています。

宮本: そういうソフトは遠慮していると思うので、いいものは独断と偏見で載せてもいいと思います。私はカテゴリはきらいですが、お互いにいいものは載せていって段々時間が経てば一定の方向が出る時期がいつか来ると考えています。欠点なども載せていいのではと思っています。

矢部: ソフトウェアに関しては先ほども出しましたが、独断と偏見でかなり思い切った評価を出してもいいと思います。それがソフトウェアの委員会の力量にかかってくるのではないかと考えていますので、がんばって下さい。

若林: この後は編集委員会もありますので、みなさんのご意見を踏まえて今後の事を考えていきたいと思っています。今日はお忙しい中、どうもありがとうございました。

小中高部会研究会の報告要旨は以下の通りです。部会研究会はビデオで事務局に保管してあります。貸し出しいたしますので、ご希望の方は事務局までご連絡下さい。

## CIEC小中高部会第2回研究会報告

テーマ：「小中高等学校での新しい学びの創造」を支える学校像 ～学校と地域の壁を越えて～

日時：平成11年12月11日（土） 13:30～17:00

場所：大学生協杉並会館 2階204・205号室

司会：武沢 護 会員 神奈川県立教育センター

奥山 賢一 会員 山梨大学教育人間科学部

附属小学校

内容：

### 1. 開会

#### CIEC小中高部会の経過報告

- ・10月23日に京都で第1回研究会の実施
- ・発表に対する質疑だけでなく日頃思っていることの質疑を！

### 2. 「中学校の総合学習」

今村 淳一氏 山梨大学教育人間科学部附属中学校

- ・「研究主題：『自分づくり』を支援するゆとりある教育課程の創造」をもとに教育課程の研究を進めている。教科を3割削減してまで生み出す「総合的な学習」にねらいと「価値ある内容」を研究のねらいとしている。
- ・教育課程に位置づけた総合学習（研究開発学校として）生きる力を育成し、「自分づくりの支援となる「総合的な学習」
  - S-Search
  - E-Enjoy Experience
  - L-Life Planning
  - F-with Friends
  - \*SELF-A 生き方学習
  - \*SELF-B 総合学習 = 環境、国際、福祉
  - \*SELF-C 総合探究学習
- ・CML コンピュータメディアリテラシーの時間（1年生で実施）
- ・以上4つの学習活動を総合的な学習として用意した。
- ・総合学習を行う上で研究組織をどう組むかがかぎ。
- ・教科とSELFの両方に先生方が所属する。会議が増える結果となった。

・VTRで子どもたちの学習活動の様子を伝えた。

### 3. 「新しい高校づくりの試み」～長後高校の場合～

田 裕之氏 神奈川県立長後高等学校

杉山 公保氏 神奈川県立長後高等学校

#### 「カリキュラム改革」

- ・カリキュラムの構造を変えたい。必修教科・科目（35単位）+ 選択教科・科目 = 80単位。普通科の高校ならこういう教科をやるのが当たり前となっている部分がある。70単位近くが必修となっているのが常識。それを変えたい。
- ・必修の教科・科目も改革しよう。職業的な科目を入れたい。（見学も含む）
- ・生活指導が難しい 教科担任と担任が生徒を指導しているのが従来。ソーシャルワーカーやカウンセラーでの指導がほしい。（軟弱な個人主義）
- ・開かれた学校づくり 地域からの苦情が大変多い。長後高校を考える会を定期的開催。（生徒も参加）土曜講座（第1、3土曜日は選択教科扱いとした）生徒と地域の方が一緒に講座を取ってもらうようにしたが、今は地域の方がコンピュータ関係の講座に2名が参加をしている。
- ・情報基礎を来年の1年生のカリキュラムに入れる準備をしている。情報リテラシーとコンピュータリテラシーの育成を目指している。

### 4. 「地域と歩む『情報教育』の取り組み」

藤森 平司氏 せいがの保育園園長

- ・保育園が地域に何を提供できるか
  - 子育て支援 / 施設開放 / 情報プラットホームの提供
- ・品川区の学校選択制から（そうなれば総合学習なんかやらず、英語とコンピュータをする^^;）
- ・保育園が昨年より選択制となった。役所より「選択のための情報を出すよう」指導があった。なかなか文章で保育内容を表しにくい。
- ・「情報による子育て支援～コミュニティ戦略としての保育園～」という本を夏に出版。（保護者がどんな情報を求めているかを調査。一番は親同士の口コミ。）
- ・保育園の行っている情報収集と提供 せいぜい保護者にしか情報提供していなかった。いろいろな方法があるが、結果としてその場合にも方法としてインターネットはどれにも属する。
- ・保育所は地域という場と機会を与えている。（情報プラットホーム）
- ・子育てWebの公開とパッケージ化を始めている。
- ・IDとパスワードによるWebページ

### 5. 全体質疑応答及び討論

### 6. 閉会

CIEC NewsletterNO.19 April 27.2000

## CIEC小中高部会第3回研究会報告

テーマ：「小中高等学校での新しい学びの創造」  
を支える学校像  
～ 遠隔教育を支える新しいテクノロジー～

日時：2000年3月11日（土）13:00～17:00

会場：

（北海道）北海道大学 高等教育開発研究部1F談話室

（東京）大学生協杉並会館2階 204・205会議室

ピクチャーテル（株）本社（港区白金台）

（関西）大阪府立大学 総合情報センター

1. 「バーチャル雪まつりの事例発表」  
水越 洋 氏 パーチャル雪まつり代表
2. 「遠隔授業の可能性～盲学校との交流授業より～」  
坪内 誠道 氏 大阪府立柴島高等学校
3. 「CIEC小中高部会について」  
奥山 賢一 会員 CIEC 小中高部会
4. 「遠隔教育の実際と展望」  
田村 武志 氏 大阪府立大学
5. 「WWW ベース遠隔（オフサイト）授業」  
宮下 英明 氏 北海道教育大学
6. 「必見！ e-Video Solution Distance Learning System」  
荒井 修三 氏 ピクチャーテル（株）

司会：

（総合司会）小野 進 会員 東京大学

（北海道）矢部 正之 会員 信州大学

（東京）武沢 護 会員 神奈川県立教育センター

奥山 賢一 会員 山梨大学附属小学校

（大阪）小西 浩之 会員 滋賀県立日野高等学校

この研究会は、サブタイトル「遠隔教育を支える新しいテクノロジー」からも分かるように、単にレポートから報告として「遠隔教育」を取りあげてもらうのではなく、実際に遠隔授業・会議装置（Visual Communication System）を使用して複数会場を結び、各会場から報告を頂くことで、このような装置が教育に対してどのような活用や応用が考えられるのかを明らかにするために企画された。また、授業に取り入れた場合どのような工夫が必要か、そのメリットやデメリットは何か、など、遠隔授業・会議装置の実験運用を参加者が直接実地見聞することにより、必要とされる工夫や問題点と教育上の効果を明確化することに重点がおかれた初の試みでもあった。

バーチャル雪まつり代表の水越 洋氏、北海道教育大学の宮下 英明氏、大阪府立柴島高校の堀内 誠道氏からは、各々異なる位置づけと手法でインターネットを効果的に教育へ取り入れ、活用されておられる経験が報告され、インターネットがいまや教育の現場においては「導入期」を過ぎて「成熟期」に入ってきていることを印象づけるものとして、興味深い活用事例が報告された。このことを裏付けるように、大阪府立大学の田村 武志氏からは主に技術的な側面から、インターネットを活用した遠隔教育の可能性と将来展望が報告され、21世紀の教育スタイルが明示されると同時に、遠隔教育が極めて身近な問題として存在していることに驚かされた。最後に報告を頂いたピクチャーテルの荒井 修三氏からは、事例をあげながら遠隔教育が今後ますます多様な場で活用されるであろうこと、しかもその活用方法や能力が、教育の質的な評価にまで結びついて行くであろうことなど、シビアな視点からの報告を頂いた。

「遠隔教育」という、今後ますます注目されるテーマを、遠隔授業・会議装置を実際に使って開催した今回の研究会は、刺激的な報告と実験とがうまくかみ合ったユニークな研究会であった。最後に、この研究会のためにご尽力いただいた北海道大学の細川先生、大阪府立大学の田村先生、並びに機器の貸出やセッティング等で全面的にご協力いただいたピクチャーテル（株）様、大塚商会様に御礼申し上げます。

各サイトの参加者数

北海道（北海道大学）22名 / 大阪（大阪府立大学）16名 / 東京（大学生協杉並会館、ピクチャーテル（株）本社）27名 / 計 65名

機器：PictureTel社製 Visual Communication Systemシリーズ

（北海道）PictureTel SwiftSiteII（コンパクト型システム）  
（提供/大塚商会）

（東京）PictureTel System4000ZX（提供/大塚商会）

（関西）PictureTel S-2000/50 Videoconferencing System

運営：ピクチャーテル（株）東京本社におかれた会議室がキー局となり、各会場がピクチャーテル本社にNTTのINS64回線（ダブルで使用128Kbps）をとおして接続する形をとった。また、各発表者のプレゼンテーションは、各会場から画像としてNTSC信号に変換され、各会場のカメラ画像と切り替えられて送受信された。バックアップとして北海道会場には、各発表者のプレゼンファイルがCD-Rやフロッピー等で持ち込まれ、北海道から画

像排出される方法もとっていた。さらに各会場にはプレゼン内容のプリントアウトが配布された。尚、各プレゼンの概要はインターネットのWWWでも閲覧できるようにURLを確認しあっていた。

実際に発表が始まってみると、TV会議システムから配信されるプレゼンの画像はNTSC信号にダウンコンバートされた影響と拡大投影するために使用した液晶プロジェクタの影響で、文字がほとんど読めない状況であった。そこで東京会場では、URLを元にWebでプレゼンを別表示する方法をとった。

## TV会議の画像：

(東京会場) 25インチモニターと液晶プロジェクタから投影される約70インチのスクリーン画像で表示され、Web画像は、コンピュータから液晶プロジェクタをとおして約70インチのスクリーン画像として会場に提供された。カメラワークについては、電動カメラで発表者及び会場の全景を配信するよう、SEがオペレーションし、またPC画像とカメラ画像の選択もSEが行った。

(大阪会場) プロジェクタから100インチスクリーンへ投影され、また天井設置の25インチテレビにも写し込まれた。52インチマルチメディアスクリーンにはPC画面を表示した。

(北海道会場) 50インチテレビモニター3台でTV会議画面とPC画面を表示した。

当初より、長時間になると、エコークャンセラーの問題でTV会議接続状況が悪くなると予想していたので、研究会の途中で休憩時間を入れ、再接続できる体制をとったが、案の定14:20頃中断してしまった。(12時から接続を開始していたので、約2時間30分経過したところであった。)

プログラムに沿って第1部、第2部それぞれの発表のあと、質疑応答を設け各サイトから意見交換、質問がなされた。

- ・ 総括的な質問
- ・ WEB支援ソフトに関しての話題提供  
WebCT、Blackboard、etc.
- ・ 著作権のクリアに関して
- ・ Web上での単位認定に関して。特に本人の特定はどうするのか？
- ・ 大学教育において、  
学生における評価 / 個人(学生)の格差 / 研究よりも教育への関心の低さ など。

## ひろばの設定について

東京都立大学の生田会員から、CIEC会員討議への問題提起が届いたのは一月下旬のことでした。まさにこの号に掲載中の第19回研究会の報告に見られるよう、生田会員からは、会誌に論壇、主張といったコーナーを設ける提案を伴ったものでした。コーナーの新設に当たっては討議が必要で、編集委員会の運営に一役かっているメーリングリストでの運用には限界があり、3月25日に行われた会誌編集委員会で、9号から2ページ以内の稿量の「アゴラ」(仮称)が新設されることになりました。

ただ、9号(秋号)までには時間がありすぎます。というのは、1月下旬から今日までの3ヶ月の間で国立4大学(一橋大、東京工業大、東京外語大、東京芸大)統合の動きや都立4大学(都立大学、科学技術大学、保健科学大学、短期大学)統合の動きが公表され、問題提起の内容は現実のものになってきました。というわけで、会長の提案とご本人の了解を得て、ニューズレターで問題提起を行うことになりました。ご意見等事務局までお寄せ下さい。(事務局)

## ■ いま、「情報基礎」教育を考える ■

東京都立大学工学研究科 生田 茂 会員

### 1. はじめに

国立大学は、「独立行政法人化」の動き [1] に対応するために、学内の議論の取りまとめを急いでいる [2]。「独立行政法人化」はもやは避けられないという認識のもと、新たな対応を必死になって模索している。地方の国立大学の中には、まさに、大学の存亡をかけた動きと捉え、生き残り策を模索し、地域に依拠した大学作りに「変身」を図ろうとしている。

このような動きに加えて、「小児化社会」の到来で18歳人口が減少し、大学に入学する生徒を確保することが難しくなるという危機感を抱えている。これまでのように、入学する生徒を大学が入学試験で選ぶことができなくなり、逆に、生徒に大学が選ばれる時代になりつつある。とりわけ、私立大学は、受験料収入に多くを頼っていることから、ネーミングに優れた(受験生受けする)新



しい学部や学科の創設、メディアを総動員した広報を行ない、一人でも多くの受験生を確保しようと躍起になっている。凝った名前の学部や学科を作る動きが加速され、「現代っ子」向けの感性に訴えた「広報」が展開されている。

これらに加えて、公立大学を中心として、自治体の財政の悪化により、研究費や給与の減額にとどまらず、大学そのものの設置の意義が問われ始めている。これまでは、ステイタスを上げるために「大学を抱えてきた」自治体の取り組みは、180度の転換を余儀無くされそうな勢いである。

大学を取り巻くこれらの動きは、どれ一つとっても、大学の存在意義そのものを根本的に問うており、適切な対応を誤ると、自分の所属する大学が「ある日突然消えてなくなってしまっていた」という事態さえ起こりかねない状況である。

これまで以上に、自分達の大学の建学の精神を問い直し、新しい時代に相応しい存立の意義を構成員全員で共有することが大切となっている。大学が、「大学院大学」「教養人を育てる大学」「技術者養成を中心とする大学」などと差別化される中で、自分達の大学の位置付けを問われる事態となっている。学生にどのような教養や専門や技術を学ばせて社会に送り出すのか、どのような学生像を造り出そうとしているのかが問われており、まさに、個々の大学の存在意義、アイデンティティが問われている。[3]

この間の一般教養科目の自由選択化の中で、文系の学生は文系の科目だけ、理系の学生は理系の科目だけをとって（さらに、単位の取りやすい科目だけを受講して）卒業して行く学生が多い現実を、根本的に変える取り組みの必要性が認識され、多くの大学で一般教養科目の再構築が進んでいる。このような動きの中で、従来の「情報基礎」科目は、どのような評価を与えられ、切り捨てられるのか、生き残るのか、それとも、新しく生まれ変わるのだろうか？

初等・中等教育で「情報とコンピュータ」や「情報 A, B, C」の選択必修化が、スタートしようとしている [4]、いま、我々は、何に依拠して、何を行えばいいのだろうか？

## 2. 情報基礎科目の取り組みの経緯

現在、ほとんどすべての大学、短大、高専で、情報の基礎科目が必修となっている。[5]（本学は、相変わらず、選択のままであるが。）

しかしながら、多くの大学で、依然として、教員の確保や実習システムの構築に四苦八苦しており、理想の情報基礎科目とは程遠い状況にある。また、一般教養科目として提供されている情報基礎科目をあてにせず、学部独自に情報基礎科目を設置して対応しているところも少なくなく、情報基礎科目が、本当の意味で、全学の支援を得て行われているとはいえない状況にある。

このような現実、情報基礎科目がそれぞれの大学でスタートした10数年前の取り組みの在り方に係っていたと考えられる。全く新しい、「研究」領域とは離れた、「教育」科目としてスタートしたために、「コンピュータが使える、得意だ、好きだ」という教員に、半ば強制的に担当を任せる形でスタートした。

通常、少なくとも物理や数学の先生なら物理や数学の講義を担当するのが常識な中であって、日頃の研究とは異なる情報教育を担当するという「体制」で、情報基礎教育は始まった。全く新しい科目の立ち上げに当たって、十分な全学的な支援（専任の教員の配置、十分な教員数、十分な研修の時間や費用、実習システムの構築、システムサポートを行うSEの配置、そして、その後の引き続き全学の支援など）を行うことができていたなら、現在とは、ことなる情報基礎教育になっていたように思う。

多くの大学で、計算機に長けている教員や情報関連の研究者を集めてスタートせざるを得なかった。実習システムを作る際にも、予算や管理者の関係で理想のシステムを作り上げることができなかった。（情報処理学会の大岩委員会の報告書 [6] の内容は、どの大学でもいまだ実現されていない。）

「情報処理技術者が20-30万人不足するから緊急に！」という産業界や文部省の指導のもと、大急ぎでスタートしたために、全体の教養科目の中での位置付けも曖昧なまま、専任の教員の配置を怠り、情報関連の学部の教員や計算機を使って研究を行っている教員に、安易に任せたりした大学が多かった。現在でも、情報基礎科目を担当する専任の教員が配置されていない大学が大半である。専任の教員が配置されたところでも、自分の従来からの研究テーマを持ちながら、情報基礎の授業を行っている教員が多い。（現在では、教育工学という研究分野が生まれ、事情は変わりつつあるが、教育工学の研究者が情報基礎科目を担当している大学は少ない。）

情報基礎科目は、日々発展する情報処理技術に教育内容が左右されることから、教員の日常的な情報収集や切磋琢磨が不可欠であり、少しでも努力を怠ると学生に足下を見すかされてしまうことになる。しかしながら、このような「研修費」や時間的な余裕を保証している大学はほとんどなく、それぞれの担当教員の努力に任せき

りになってしまっている。自分の研究テーマをやりながら、日々移り変わる情報処理技術を追い掛けて行くことはますます困難となってきたにも係わらず。

大学が、「独立行政法人化」されると、短期間で、研究業績が要求されるようになり、教員が今以上に研究活動に没頭するようになることは目に見えている。このような中で、研究テーマと懸け離れた教育内容を教える教員は、ますます、研究活動に専念せざるを得ず、日々移り変わる新しい情報処理技術を吸収、消化し、授業内容に反映することは至難の業となる。

それぞれの大学のなかで、教育活動の評価が正しく行われることが是非とも必要である。特に、「大学院大学」を指向する大学における情報基礎科目を担当する教員の評価の在り方が大切である。

文部省は、毎年、大学、短大、高専の情報基礎科目の担当者を集めて「情報処理教育研究集会」を開いている。この中で、数年前に情報基礎科目の必修化が謳われ、今やほぼすべての大学や短大、高専で、情報基礎科目は必修化されている。大きな大学では、必修化することなしには、カリキュラムが組めないという実質的な問題があるが、この必修化の動きが、個々の大学の中での十分な全学的合意なしに進行したために、情報基礎科目を実施するための「教員の養成と確保、実習システムの構築とその運用と管理、TAの確保など」の十分な議論と対策が準備されないうまま、始まった。したがって、情報基礎科目を担当する専任の教員が配置されたところは少なく、学部の先生が手分けをして行っているところが多い。したがって、どこの大学も、情報基礎科目の内容や実習システムを常に考える専任の教員が極めて少ないのが実情であり、授業内容を発展させる上で決定的な弱点を抱えている。

情報基礎科目の在り方について、それぞれの大学の中での、全学的な合意を得るための努力がとても大切である。いま、議論されている大学改革の中で、情報基礎科目の位置付けを再検討し、全学の合意のもとで新しい出発をすることが必要である。

### 3. 一般教養科目の再構築

この間、一般教養科目の多くが選択となり、学生の履修が、単位の取りやすい科目に流れたり、文系の学生は理系の科目を取らない、理系の学生は文系の科目を取らない事態となっている。その結果、「教養」のない学生が社会に大量に吐き出され、産業界からも、「専門はいいから教養をきちんと教えて欲しい」という要望が出るよう

になってきている。

このような事態の中で、多くの大学で、教養科目を再構築する動きが起こっている。また、工学教育における教養教育を重視する「日本技術者教育認定機構（ジャービー）」が作られた。

いま、再び、起こっている一般教養科目の見直しは、ただ単に「昔のように教養科目を必修化する」ことで終わらせることであってはならない。一般教養科目の新たな位置付けと見直し、社会の進歩に合わせた新しい教養科目の創成を含むものでなければならない。

コアカリキュラムを作り上げ、新しく創出する科目も含めて最低限学ぶべき科目を定義し、教える内容や教授法も含めて検討することが大切である。「大学の大众化」に相応しい教養教育の新たな取り組みが緊要である。このコアカリキュラムには、従来の文系科目、理系科目、体育や芸術科目の他に今日的な課題を今日的な学びのスタイルで学ぶ新しい科目が含まれるのは当然である。

このコアカリキュラムの中に情報基礎科目を含めるか否かの全学的な検討と合意が大切である。

### 4. 「大学の真の情報化」に向けて

数年前に、新生にパソコンを購入させる動きが流行した。結果的には有効に使われず埃を被ってしまうこととなり、下火になっていたが、最近、大学の「個性化」を模索する動きの高まりの中で、再び、新生全員に購入させる動きが起こっている。

新生は、一年時の情報基礎科目の予習、復習、友だちとのメールの交換などに活用するが、一旦、情報基礎科目の履修が終わると、せっかく身につけた情報処理技術を活用する授業がほとんど存在しないことから、いつの間にかパソコンはメールを送受信するための高価な機械と化す。（携帯電話でメールの送受信が行えるようになり、このままではますます埃を被ることとなる。）

いま、議論の行われている一般教養科目の再構築の中で、情報処理技術とコンピュータリテラシーをふんだんに使った「統計学」「環境学」「メディア学」「社会情報学」「情報倫理学」などの新しい科目を創設することが大切であると考えられる。学生が、「ノートではなくノートブック」をもって登校する「時代」に相応しい「大学の在り方、授業科目、授業内容、教室の在り方、教授法」が問われている。[7] 情報基礎科目の在り方を議論していた時代から、いまこそ、「コンピュータリテラシー」を活用する「情報基礎以外の授業科目」を創設する時代であると考えられる。

高度通信情報化社会に相応しい、情報処理技術の動向を先取りした情報インフラの在り方と実現のための取り

組みが大切である。学生が、ノートパソコンをもってフィールドに出かける、地域社会と連携して活動する時代に相応しい情報インフラの整備が緊要である。

大学の設立の理念や学生のキャンパスライフを広報したり、「公開講座」やインターネットを使って教育・研究活動の成果を積極的に社会に還元する努力が求められている。これらの、大学の広報活動や説明責任だけでなく、地域との連携や共生を模索するために、また、学内の各種業務を総合的に企画し実施に移す「大学情報部」などの組織が必要と考える。

従来の「情報処理センター」も新しく衣替えすることが必要と考える。高校の普通科における「情報 A, B, C」の選択必修化により、学生は、情報の導入教育を受けた上で入学するようになる。勿論、三つの科目からの選択必修であることから、受けてきた授業内容は、バラバラとなる可能性がある。高校によっては、「情報 A」しか開講されなかったり、年によって開講する科目が異なったりする可能性が強い。逆に、一つの高校ですべての科目が提供され、本当の意味での選択必修が実現すると、まさに、大学に入学する学生の学んできた「情報」は、3分割されてしまうことになる。

高校における「情報 A, B, C」の選択必修化が理想の形で実現するには、中学の段階で、コンピュータ・リテラシを体得しておく必要がある。中学における「情報とコンピュータ」のスムーズな立ち上げと充実した授業内容が実現されないなら、高校における選択必修化は、絵に描いた餅に終わる。高校における情報 A, B, C いずれの授業においても一からコンピュータ・リテラシをやらざるを得なくなる。

いずれにしても、大学においても、暫くの間は、学生が前期課程の間に、「コンピュータリテラシ」の再体得(自分のスキルの確認)を行うことが必要になると思われる。この再体得は授業として提供するのではなく、情報処理センターのサービス(講習会)の一環として行うのがよいと考える。情報処理センターが、これまでのように、大型計算機や各種端末を抱える時代は終わり、コンピュータリテラシの(実習)教育を行ったり、ネットワークの管理やユーザの各種の相談に応じたり、大学や個々の教員が社会との連携の活動を行うときに、その情報インフラを提供する役割を果たすように衣替えすることが必要である。(すでに、東大を始めとして模索が開始されている。)

勿論、「コンピュータリテラシ」を用いた(用いないと展開できないような)授業科目の新設を牽引する組織として(例えば、「新規教育創成センター」のような組織に)変身を図る道もあるように思う。

## 5. 情報基礎科目の再構築

いま、多くの大学で進めている一般教養科目の再構築の中で、情報基礎教育についても全面的に検討することが大切である。安易に、「情報基礎科目の必修化は暗黙の了解」と考えることなく、本当に必要か否かを含めて議論することが大切である。本当に必要なら、人員と予算の裏づけをもった取り組みをきちんと行うことが大切である。

初等・中等教育でコンピュータリテラシ教育が進行する中で、従来のようなコンピュータリテラシを体得する情報基礎科目を必修科目として継続することは当然ながら許されない。社会の発展や情報処理技術の進歩、社会のニーズ、学生のニーズに対応した、きめ細かな情報科目の再構築が必要となる。(このためにも、初等・中等教育における情報の取り組みの順調なスタートと内容の充実が緊要であり、その実現のために、大学の教員が力を尽くすのは当然と考える。[8])

著者は、初等・中等教育における情報基礎教育が順調にスタートし、充実した内容になるならば、従来のような情報基礎科目は必要無いと考える。大学の一般教育科目としては、コンピュータリテラシの体得の上に、インターネットやコンピュータをふんだんに使って進める(使ってしか進められない)授業を、全学の英知を集めて新設することが大切と考える。地球環境を学んだり、金融経済を学んだり、宇宙や地球の成り立ちや生い立ちを学んだり、判例データ集から検索を行って法律を学んだり、マルチメディアを学んだり、情報倫理を学ぶ科目などが求められる。これらの科目には、学生がノートパソコンをもって参加をする。これまでとは違う新しい教室が必要となり、新しい教授法が必要となる。こうした新しい取り組みを、これまで情報基礎科目を担当してきた教員が、全学の関連学部の教員と共に試みる大切である。

最初から、情報科目を必修と考えたり、コアカリキュラムに入るのは当然と考えるのは間違いである。こうした考えは、情報科目に関する全学的な検討と理解をさまざまに、全学からのサポートを得る努力を軽視する風潮につながってしまう。常に、全学からの協力が得られるように最大限の努力を行うことが大切である。

## 6. 新しい学びの場とスタイルの創成と実践

これからの情報科目は、コンピュータやインターネットの使い方を学ぶのではなく、それらを使って社会を学

び、文化を学び、科学を学ぶものでなくてはならない。したがって、それらの授業では、パソコンの前に座って一斉に授業を受けるものとはなり得ないことは明らかである。学生が自分のノートブックを持って授業に参加し、インターネットに接続し、授業の教材やデータベースを検索し、必要なデータを収集・加工し、共同で学ぶスタイルに変わって行くものと考えている。

授業のスタイルも教授が一方的に話すのではなく、教材コンテンツがインターネット上に掲載される。学生は、その教材を参照しながら、周りの学生やTAと議論しながら学びを進めることとなる。教材コンテンツは、WEBとして掲載されるのではなく、皆で議論をしたり、小テストに答えたり、協同で学ぶことのできるグループウェアのコンテンツとして提供される必要がある。

学生は、WEBブラウザを使って、そのグループウェアソフトを利用することができ、他の学生との議論や教員とのやりとりの中から、常に、自分の「位置」を確認できることが大切である。このような学びは、カリキュラム上の授業の時間だけでなく、いつでも、どこからでも参照できるようなシステムとすることが大切である。

このような共同の学びができる「授業のシステム」を構築するには、教室や授業の在り方を根本的に作り替える必要がある。教員は、一斉授業を行うのではなく、教材コンテンツを作ったり、TAを指導したり、グループウェアソフトの中で展開される議論の「道案内」の役割を果たすことになる。このような授業を行うのに、十分に教育された豊富なTAが必要なことは当然である。

「大学に入るのが最終ゴールとなっている」学生に、学ぶ意義や楽しみを味わってもらえるような授業の取り組みが大切である。

全学をあげてこのような新しい授業のスタイルに挑戦するところも出てきている。また、個々の教員の取り組みも始まっており [9]、著者も Lotus の Learning Space を使って、「協同協調学習」の取り組みに挑戦している。[10] これらの取り組みの交流を通じて、大学教育における新しい学びの場、学びのスタイルの「在り方」を模索することが大切と考える。

## 7. 地域との連携・共生の取り組み

「独立行政法人化の動き」や「小子化社会」の到来、設置自治体の財政悪化などにより、多くの大学は存亡の危機に直面している。こうした中で、地域との連携、共生が、これらの問題を克服する一つのキーワードと考えられる。

教員や学生が自分達の研究のフィールドとして地域に

係わるだけでなく、地域の一員として積極的に地域の「活動」に参加し、地域を支えることが大切となっている。大学が、地域のコミュニティ活動の「情報インフラ」を提供したり、学生がそれらの活動に積極的に参加することを支援することが必要である。著者は、メーリングリストとホームページ、フォーラムをベースにした「多摩・未来」というコミュニティの活動を行っている。[11] これらの活動は、「大学は地域に支えられてこそ存在しうる」ことを考えると当然の活動である。これらの活動に、学生は「学生なりの武器」をもって参加することが重要である。それらは、「コンピュータリテラシ」であったり、専門的な知識であったりする。いずれにしても、このような社会との連携、共生に係われる教養と専門的な知識や技術をもった学生を育てることも大学の社会的な責務の一つと考えられる。

特に、初等・中等教育における「情報教育」がスタートしようとしている、今、学生が、自分の出身校の「情報システムの構築、管理、運用」を支援したり、授業のコンテンツ作りを手伝ったり、授業の補助員として活動することが求められている。また、学生が、大学の周りや自分の住んでいる小学校、中学校の「情報」の授業の支援やシステムのサポート活動を行うことが考えられる。情報や情報関連科目の学びの中から、このような活動を行う学生が生まれてくることを期待している。

それぞれの大学が、「地域」に円を描くことが大切である。それぞれの大学が円を描くならば、描かなければならない円の半径は小さくて済む。その「小さな円」の中で、地域と連携し、共生する取り組みが取り分け大切と考える。

### 注と参考文献

[1] 「国立大学長・大学共同利用機関長等会議における文部大臣あいさつ ( <http://www.dango.ne.jp/fuj/daigaku/990920daijinaisatu.htm> )」、1999年9月

[2] 国立大学協会は、「独立行政法人化」の動きに反対している。一方、個々の大学においては、「独立行政法人化」後の対応を含めて議論が行われていると聞く。

[3] 文部省は、大学審議会の検討を踏まえて、教育の在り方について矢継ぎ早に報告を行っている。

例えば、

「高等教育の一層の改善について ( 大学審議会答申 ) ( <http://www.monbu.go.jp/singi/daigaku/00000159/> )」、

文部省、1997年12月

「21世紀の大学像と今後の改革方策について ( 大学審議会答申 ) ( <http://www.monbu.go.jp/singi/daigaku/00000302/> )」、

## CIEC中期課題

文部省、1998年10月

「大学設置基準等の改正について

(<http://www.monbu.go.jp/singi/daigaku/00000320/>)、

文部省、1999年3月

「大学設置基準等の改正について

(<http://www.monbu.go.jp/singi/daigaku/00000343/>)、

文部省、1999年9月

[4] 「学習指導要領 (<http://www.monbu.go.jp/news/00000317/index.html>)」、文部省、1999年3月

[5] 90%以上の大学で必修となっている(平成11年10月文部省高等教育局大学課大学改革推進室発表)

[6] 「一般情報処理教育の実体に関する調査研究」、情報処理学会、1992年3月

[7] 生田 茂「新しい「情報基礎」カリキュラムの取り組み」、情報処理教育研究会、仙台、1999年。

[8] 生田 茂「大学の情報教育から初等中等教育に何を求めるか」、CIEC第7回研究会、1998年10月

[9] 例えば、

向後 千春「個性化教授システム(PSI)の大学への適用」、コンピュータ&エデュケーション、Vol. 7、p117、1999年

山崎 一法、向後 千春「PSI方式の授業における個人進捗データベースの設計と評価」、日本教育工学会誌/日本教育工学雑誌、第23巻、増刊号、p95、1999年

[10] 例えば、

生田 茂「新しい学びの場の創造-ラーニングスペースによる協同協調学習-」、マルチメディア教育セミナー、東京、1999年9月

生田 茂「協同協調学習システムの取り組み」、'99 PC Conference、長野市、1999年8月

[11] 多摩地域のコミュニティの連携、多摩の産業の活性化、教育問題などに取り組むことを謳っている。この多摩・未来の活動の中から、子供達の学びを支援し、共に学び合う、学校の先生、学者・研究者、地域住民が参加した「多摩・まなび」が生まれ、活動を始めている。

生田 茂

生年：1949年

現在の所属：東京都立大学工学研究科

専門：教育工学

主な著書：情報科学入門(講談社サイエンティフィック)

電子計算機概論(培風館)第二種情報処理技術者試験予

想問題集(日東書院)

### CIEC 中期課題検討に関する中間報告書 (第1次案)

2000年4月20日

CIEC中期目標検討ワーキンググループ

#### 1. はじめに

CIECの母体は大学教育・研究におけるコンピュータ利用の促進を願って、全国大学生生活協同組合連合会が1993年以来、毎年開催してきたPCカンファレンスである。このPCカンファレンスの熱心な参加者を核として96年7月に、恒常的な学術協同組織として設立した。設立に当たって、CIECの特徴、活動の目標を3年後に点検することを定め、その後の活動を進めてきた。

99年7月で3年を迎えるに当たって、これまでの活動を中期的に振り返り、今後の中期的目標を定めるために、98年CIEC定例総会で理事会の元に委員会をつくることを決めた。

中期目標検討ワーキンググループは「その1にCIECのこれまでの活動と評価を行うこと、その2にCIECの今後の方向性を明らかにすること、その3に中期的に重視して取り組むべき課題をあきらかにすること」を任務として、98年12月に発足した。(具体的には・CIECの中期的な目標

(1) 団体としての組織のあり方 (2) PCカンファレンスのあり方 (3) 総会のあり方 (4) 地域組織のあり方 (5) 団体会員のあり方 (6) 財政基盤の検討 (7) その他であった。)

98年12月に会合を開き問題意識の交換を行った。直後から、理事全員が参加したメーリングリストを立ち上げ、討議の継続をはかりながら、99年4月第2回目、99年7月第3回目を開催し、99年度総会への中間報告の準備につとめた。しかし、ネットワーク環境の急速な変化等、新たな課題も加わり、討議の収束を得るにいたらなかった。2000年度CIEC総会に向けて第1次案を用意し、会員討議に付するものである。

#### 2. CIECのこれまでの活動とその評価

##### (1) CIECの団体としての独自性・特徴

CIECとは「Council for Improvement of Education through Computers」の略称で、その日本語訳は「コンピュータ利用教育協議会」である。この組織は、大学から初等中等教育までの教育関係者、コンピュータ関連企業および大学生協の関係者など、コンピュータ利用教育を支えるさまざまな人々によって構成される。

中でも、多くをしめる大学教員の場合、コンピュータサイエンスや教育学を専門とする教員だけでなく、あらゆる分野を専門とするより多数の教員が参加している、きわめてユニークな組織である。

さらに、技術先行主義に陥ることなく、教育やコンピュータそのものについて根元的に考えるために、多様な分野の人々の参加を得ている。たとえば、小中高における教育関係者や、コンピュータ関連企業および大学生協関係者など、幅広くコンピュータを利用した教育に、関心や経験を持つ人々の参加を得て、学会的な活動しながら、学会よりもより幅広い活動をしていくという大きな理想をもった組織がCIECである。

CIECは今年の夏で4年目を迎える若い団体である。

## (2) 組織規模の推移

個人会員では呼びかけ人の内、設立時のみの参加の方について、99年に退会措置をとり、また、会費未納者について、3年たつて籍を喪失する措置を2000年3月に行ったため、600人の規模を出ない。98年秋からの研究会活動、99年夏の小中高部会の発足とその後の活動、2000年PCカンファレンスの北海道開催にともなう研究会活動の広報のなかで、小中高教員（特に高校教員が多数をしめる）が53名となった。団体会員も98年から積極的に呼びかけ、漸増している。

### 会員状況 個人

96年7月（472 教員274、大学職員 23、院生18、学生 7、生協職員130、一般20）  
97年7月（565 教員337、大学職員 28、院生19、学生7、生協職員144、企業23、研究員5）  
98年4月（612 教員371、大学職員 28、院生21、学生10、生協職員148、企業27、研究員5、その他2）  
99年7月（565 教員368、大学職員 24、院生27、学生7、生協職員 106、企業21、研究員5、その他7）  
2000年3月（592 教員401、大学職員27、院生31、学生8、生協職員 92、企業17、研究員6、その他10）

### 会員状況 団体

96年7月（51 企業 13、大学生協 38）  
97年7月（65 企業 16、大学生協 49）  
98年4月（68 企業21、大学生協46 大学関係1）  
99年7月（81 企業32、大学生協 47 大学関係2）  
2000年3月（91 企業35 大学生協54 大学関係2）

### 財政の規模

96年度は半期のため1200万円、97年度は2200万円、98年度は2000万円、99年度は2200万円の規模で推移している。

支出面では 会誌発行・ニューズレター発行費が850万円、会議費は350万円、あとの1000万円で管理費を出し、活動している。近年は研究会費用・プロジェクト活動費用が活動の進展とともにのびてきている。

収入面では、団体会費に依存した（会費収入の85パーセント）構造になっているが、99年はその他収入を300万円予算化している。

## (3) 活動スタイルの定着

CIECは96年夏の設立以後、4つの柱を立てて活動してきた。それが年々定着してきている。

その1は「年一度のPCカンファレンスの開催」

大学生協連との共催で開催するこのPCカンファレンスは、CIECという恒常的な組織を持つことによって、各教育現場の支援スタッフが決定的に不足する中で、コンピュータ利用教育に関心と情熱を持つ人々の間での経験の交流、相互学習、励ましあいの場として進んだ。その時々々の社会的課題を先取りし、方向性を指し示すシンポジウムの開催と、参加者の課題の反映である分科会レポートの年々の増加として蓄積された。

その2は「研究会とプロジェクト活動の定着」

カンファレンス委員会が企画調整する日常的研究会は対象をしばりながらも、広く呼びかけて、参加者を募ってきた。PCカンファレンス開催地域を対象として、シンポジウムテーマを掘り下げる研究会、テレビ会議を使った研究会など、その後を考えて、地域に広く呼びかける工夫をしてきた。そして、テーマ性のある研究会を数回持つ中で、研究会に集まる共通の課題と関心を持つ人々によって部会活動が生まれ、プロジェクト活動経費を活用して育ってきている。その代表的なものが、小中高部会である。

その3は「教育用ソフトの共有化」

98年秋、汎用性のある優れたソフトを改善しながら使い育てる「CIEC Ware」の考え方を、「CIEC Ware宣言」として公表し、その第1号として、CIEC Typing Clubを公開している。この活動は会員のなかでも宣伝が弱く広がりはこれからである。

その4は「国際情報の共有のための活動」

CIECは国際的視野を重視している。設立にあたってはアメリカから学び、アメリカからの講師をPCカンファレンスに招きシンポジウムでの討議を深めて来た。設立後はアジアに目を向けて、会長は韓国、台湾のシンポジウムに招聘され講演しており、ホームページでの国際会議情報の提供も活発である。

以上のCIECの活動を支えるインフラの整備として、その1、「年2回の会誌と年五回のニュースレターの発行」

CIECの顔として、書店での購入もできる会誌を年二回発行し、会員相互の交流誌として研究会の報告を中心にニュースレターを発行してきた。ニュースレターでは日常的研究会の報告を中心に編集し、会誌のアブストラクトとニュースレターの全文をホームページにアップすることによって、CIECのホームページからの加入が増加してきている。

その2、「インターネットを利用したサーバの活用」

設立当初から、CEIC専用のサーバを運用して、会員間の情報共有のためのメーリングリストの運用、ホームページによる情報提供をスタートさせ、軌道に乗せている。

を行ってきている。

#### (4) 活動の中で見えてきたこと

CIECを設立する以前、93年から大学生協が主催する学びあいの場、PCカンファレンスが開催されていたが、その中で、裾野を広げる恒常的な組織の必要性が強く意識されてきていた。また、CIECを設立するための準備が本格的に進められた95年から96年にかけては、世界的レベルでインターネットに大きな関心が集まっていた。

この数年間で、当初の予想をはるかに上回る規模でインターネットは日常生活に広がり、あらゆる分野に浸透してきている。教育の場にもすべてにわたって広がりをもってきているのが一つの特徴である。

もう一つは日本の高等教育において、遅れていた授業評価、自己評価という教育方法についての関心が高まっており、大学審の答申という外圧ではあるが、教育の理念の是非や教育内容・方法の評価を問うものとなってきている。その中でコンピュータ利用の可能性が、また広がってきている。教育の課題の中で、コンピュータ活用をどう取り上げるかが非常に大切になってきている。

その中で、CIECは前記のごとき活動スタイルを定着させながら、活動してきた中で、依然として日本のコンピュータ利用教育は大きな問題点を抱えたままであった。第1はインターネットの急速な普及の中での経済論理に付随する地域格差や学校間格差、第2はコンピュータ利用教育を支えるスタッフの決定的不足である。第3は人間を大切にしたいコンピュータやネットワークの使い方の問題である。これはネットワークを利用した教育が爆発的に広がることによっていっそう深刻化してきたといえる。これらの状況の中で、CIECのような理念をもつ組織役割が非常に重要になってきている。

#### (5) 活動上の問題点

CIECの役割が重要になってきている中で、いくつかの問題点があげられる。

その1は会員の広がり600名を前後してとどまっていることである。

個人会員では設立当初の呼びかけ人の内の若干名など、休眠会員を99年、2000年度末に整理したこともあり、600人の規模を出ない。

教員会員数は着実にのびていながら、生協職員、企業関係者の漸減がある。

その2は第2学会としての固有の問題がある。

専門を持っている教育利用の分野であって、忙しく、この活動に専念することが困難である場合が多く、活動のスタイルの工夫が必要である。活動のスパンを長くすることと、メーリングリストの活用、事務局のカバーでこの間をつないできている。

その3は団体会員との関係である。

会費収入の85パーセントを団体会費に依存する財政構造の問題と協力関係のあり方は、団体会員等からの情報を会員に配信するインフォメーションの活用、会誌広告の割引、研究会やセミナーの共催などあげられるが、まだまだ工夫の余地がある。とくに、大学生協との関係では、生協職員の教育の機会としての魅力を出しきれていない。生協職員の個人会員参加が少なくなってきたことに表れている。

### 3. CIECの今後の方向性

#### (1) CIECの目標

CIECは、コンピュータを新しい表現手段、コミュニケーション・メディアとして発展しているものと捉え、それを使いこなすことによって文化創造の可能性を追究すること、活動を通して、情報教育の改善と改革の一翼を担い、今後さらに発展するであろう教育・研究へのコンピュータの利用の在り方と可能性とを、さまざまな学問分野にわたり探っていくことを目的として設立された(設立趣意書より)。

2で述べたような評価に基づくと、引き続き、この目標を維持しつつその活動を発展させていくことが必要である。

#### (2) CIECの団体としての性格

CIECの特徴は、教育におけるコンピュータ利用のための研究の交流だけでなく、教育現場における実践の交

流を重視していること、コンピュータを教育に利用することに関心や興味を持っている多様な専門分野の教員が多数結集し、情報やコンピュータ・サイエンス関係の教員と協力しながら活動を展開していることにある。すなわち、CIECはその設立時から、学術組織の面をもちつつ、利用者組織としての性格を持っている。

一方、この間のコンピュータネットワークの急速な普及と利用の拡大により、コンピュータ利用はネットワーク利用と不可分のものとしてとらえられるようになってきている。また、CIECの設立当初は、高等教育機関を教育現場の主たる対象としてきたが、この間の教育課程の改編や社会的な要求などの変化に対応して、初等中等教育や広い意味での社会教育の現場をも教育現場の対象とすることが重視されるようになってきた。

以上のことから、CIECは今後とも学術組織の面をもちつつ、コンピュータ及びネットワークの利用者組織としての性格をも保持し、(広い意味での)教育現場における活用方法の研究と利用実践の交流を行う団体として活動を進める必要がある。

#### 4. 中期的に重視して取り組むべき課題

中期的に重視して取り組むべき課題として、(1)戦略的に重視して取り組むべき課題、(2)学術組織としての基本的活動、(3)組織基盤の強化に関する課題の3つの観点から整理した。とりわけ、CIECの発展と今後の方向付けのために、まず、戦略的に重視して取り組むべき課題を列挙し、基本的活動や組織基盤の強化に関しては、戦略的に重視して取り組む課題と関連させつつ記述した。

##### (1) 戦略的に重視して取り組むべき課題

###### ネットワークを利用した会員間交流

会員間の交流は、主としてPCカンファレンスや研究会などのイベントにおいて行われてきたが、今後は日常的な交流を進めていく必要がある。また、交流内容も、単に成果の交流にとどまらないで、経験の交流も行う必要がある。この際、会員どおしが一同に会さなくても可能な方法として、ネットワークを利用した方法を重視する必要がある。また、ネットワークの利用方法については、CIEC会員が現に活用している方法や研究開発している方法を採用することも検討すべきである。

###### 団体会員への活動の場の提供

団体会員への会員メリットの提供と団体会員が持つ情

報、技術などを積極的に活用できる場を提供することを検討する必要がある。

###### 地方での活動の展開

PCカンファレンスを除いて、様々なイベントの開催地はこれまでは東京が中心であった。しかし、会員は全国各地に散らばっており、会員の日常的な活動の活性化をはかる上で、研究会その他のイベントの地方開催を検討する必要がある。当面は、会員数の多い地域を中心に検討することになる。後述する地域支部組織の検討についても、地方での活動の展開抜きには考えられないものである。

###### 地域活動の推進

PCカンファレンス開催の中で、単に学校教育の現場のみでなく、広く社会教育の現場においても、コンピュータやネットワークの活用事例の交流に対する要望があることが明らかとなった。社会教育の主体は地域における様々なコミュニティである。今後は、このようなコミュニティとの交流を強めるための地域活動の推進が求められている。

###### 国内外他団体との交流

この課題では、まず、交流先団体や提携姉妹団体になりうる国内あるいは海外の団体の選定作業を進めることが必要である。また、交流の内容として、以下のようなものが考えられる。

- (1) Affiliate (支部のような友好関係)をお互いに結ぶ。
- (2) お互いの年次大会に会員の参加費で参加できるようにする。
- (3) お互いの出版物に年次大会等の情報を掲載する。
- (4) 共同イベント (学術集会やPCカンファレンス国際版など)を継続的に開催する。

###### 教育用教材情報の収集・データベース化および提供

この課題では、CIECの基本的活動のひとつとして位置付けられている、CIECware活動を展開することが最も重要である。

###### 教育用教材の共同開発のための仕組みや機会の提供

一定の要件を定めて、会員個人に関する情報 (専門分野や連絡先など)を提供するなど、会員間の共同の取り組みのためのコーディネーションの仕組みを用意することが必要である。

###### 学校教育 (小学校～大学)における情報教育

学習指導要領の改訂を受けて、初等中等教育における



情報教育は質量ともに大きく変革される。高等教育の現場においても、初等中等教育を受けた学生を受け入れるため、情報教育の内容は大きく変わらざるを得ない。このような過渡期においては、初等教育から高等教育まで一貫性・整合性を持つ情報教育カリキュラムを提言したり、実施状況を点検する取り組みを絶えず行うことが特に必要とされている。

リテラシーの新たな意味づけ（マナー形成やルールなど）

インターネット利用が当たり前になる時代を前にして、これまでの日常生活上ではあまり意識されなかった法律上の問題（著作権法や不正アクセス禁止法などに規定される他人の権利の侵害）やエチケットが一般に求められるようになってきている。法的に規制すべきこと、ローカルルールによって規制すべきこと、マナーやエチケットなど個人の自発的判断に委ねることの切り分けが不十分なまま一般的な利用が拡大する中で、利用者教育という観点からこれらの問題にどう対処していくのかを検討する必要がある。

## (2) 学術組織としての基本的活動

### PCカンファレンス

CIECの会員が集う交流集会の中心企画として、今後とも重視する必要がある。また、PCカンファレンスは大学生協連と共催という形態をとっているが、これはPCカンファレンスの会場設定、内容のいずれにおいても大きなメリットを有しているため、今後ともこの形態をとることが適当である。ただし、共催団体間の役割分担や各団体間での調整作業の方法などはまだ試行錯誤の域を脱け出していないので、今後、これらについて整備を行う必要がある。

### 研究会

研究会は地方活動あるいは団体会員との共同活動のための企画として位置付けて開催を検討する。また、ネットワーク会議システムを利用した開催等も検討する。

### 会誌

会誌は、論文誌としての性格を持つと同時に読み物としての性格も持っている。この2つの性格を今後も維持していく必要がある。また、会員が記事を投稿しやすくするための工夫をする必要がある。

会誌の内容のネットワーク経由での提供についても検討する必要がある。現状では全文のオンライン提供はむずかしいが、たとえば、特定の記事のみ（論文と事例報

告の部分のみなど）の提供などは検討に値するものである。

### 委員会や部会における諸活動の整理と組織整備

委員会はCIECの中心的課題の取り組みのための専門的組織として設置された。また、部会は特定の課題を継続的に推進するための組織として、この間のCIECの活動から生まれてきたものである。今後、CIECの活動の重点に応じた委員会構成の見直し、正規の組織としての部会組織の位置付けの規定などを行う必要がある。

### 広報活動

CIECの活動を広く紹介しその認知度を高めるために広報活動は重要である。ウェブページの充実、既存マスメディアの活用などを含め、広報活動を組織的に行うための組織整備が必要である。

### 地域活動

地域活動を活発にするためには、その活動を保証するための組織基盤として、支部組織の設置が必要である。地域活動の活性化と支部組織の設置のいずれを優先するかは検討を要するが、財政基盤や会員基盤を持たない支部組織はあり得ないので、当面は、地域活動を活性化する中で会員拡大に結びつけていき、支部化へと発展させていくようにすべきであろう。

## (3) 組織基盤の強化に関する課題

### 会員拡大

安定した、しかも自立した学会活動を行うには会員拡大が不可欠である。とりあえず1,000人ぐらいを目標に勧誘活動をしていく必要がある。CIECの設立の経緯や理念等をふまえると、会員拡大の対象は大学教員が主体であることには変わりはないが、CIECの活動の重点と現在の会員構成を考えると、学生（大学院生含む）、小中高校教員および団体会員（小口）での拡大が特に必要である。

会員拡大の方法としては、会員の勧誘活動や広報活動の強化に加えて、地域単位での小規模な企画の開催を通じての勧誘などによる地道な取り組みや、これとは逆に、国際学会などの規模の大きい集会や全国縦断ワークショップなどによって一気に多数の会員拡大を目指すなど、大規模な取り組みも検討する必要がある。また、小中高校教員会員については、会誌などでの実践例の発表の機会を増やすことなどが対策となり得る。

### 財政基盤の強化

大口の団体会員の会費に依存しているに近い現状を脱

却して、財政基盤を安定的なものにするためには、会員の拡大が必要なことはもちろんであるが、とりわけ、小口の団体会員数を増やすことが重要である。

個人会員の拡大とも関係するが、会費の設定についての考え方を検討する必要がある。たとえば、個人会費を安くして会員を増やすか、あるいはもっと別の考え方を採用するか、会費の水準に関する考え方を定める必要がある。

同時に、財政状況の急激な状況変化に対して柔軟に対応できるようにするために、年間予算規模に見合った基金を確保しておく必要がある。CIECはすでに若干の内部留保を確保しているが、この内部留保の運用については現時点ではなんらの方針も有しておらず、予備費としての位置づけしか与えられていない。内部留保の運用については、一定の方針を持つ必要がある。

#### 法人化の検討

CIECは任意団体として発足したが、CIECの現在の財政的規模や活動範囲等を考慮すると、法人化してもおかしくない状況にある。既存の多くの「公益」法人に関しては許認可の要件は高いが、NPO(特定非営利法人)については認可の要件は低く、CIECの現状をほぼ維持したままでNPO化することは可能な見込みである。したがって、CIECを法人化する場合、法人の形態としてはNPOが第1候補として上げられる。

しかし、任意団体のNPO化には、一般に以下のようなメリットとデメリットがある。

(メリット)

- ・ 契約や所有の主体となれる。
- ・ 社会的信用が付与される。

(デメリット)

- ・ 所轄官庁への届け出義務が生じる。
- ・ 法人住民税が課税される。
- ・ (若干だが) 行政の監督を受ける。
- ・ 法人解散時には残余財産は会員には帰属しない(他の法人または国、地方公共団体へ寄付しなければならない)。

法人化の是非については、法人化がCIECの活動にとってどのような効果をもたらすかをふまえて、結論を出す必要がある。また、いったん法人化した場合には、これを解散することは団体としての社会的信用を著しく損なうことにもなるため、任意団体への後戻りは事実上できないと考えるべきである。したがって、この問題については、検討を避けて通ることはできないが、慎重に検討して結論を出す必要がある。

#### 5. おわりに

本報告書では、課題に関しては、委員会でのフリーディスカッションで出された意見を整理して課題を列挙するのみとした。したがって、これらには優先順位は付けられておらず、数値的目標もほとんど付されていない。また、委員会の各委員の問題意識にのぼっていない課題の中に重要なものが残されている可能性もある。したがって、本報告書をもとに、今後、会員間での討議や理事会での議論を通じて、以下のような作業が行われることを期待する。

- ・ 中期的に重視して取り組むべき課題について、報告書に上げた項目以外に重視すべき課題がないかどうかをさらに検討すること。また、課題の中で述べた今後の展望中、両論併記となっている部分の選択や、個々の課題に対して優先順位を付ける作業を行うこと。

- ・ 上記の課題の優先順位、CIECの現時点での力量、CIECをとりまく環境を考慮して、適切な目標(数値目標等も含む)設定を行った中期計画を策定し、実施すること。

(同封のアンケートにお答え下さい。)

## ML 討論

### CIEC メーリングリストから

1999.12 ~ 2000.1

英文タイプの評価について (1444)

CIEC 研究会のご案内

- ・ CIEC 小中高部会第2回研究会 (1446)  
テーマ: 「小中高等学校での新しい学びの創造」を支える  
学校像 ~ 学校と地域の壁を越えて ~
- ・ CIEC 第19回研究会のご案内 (1452)  
テーマ: CIEC 会誌『コンピュータ&エデュケーション』  
読者会
- ・ CIEC 第16回研究会報告 (1454)  
テーマ: 双方向学習 (Interactive Learning) のための  
コンピュータ利用-この道具、教育にどうつかいますか? -
- ・ CIEC 第17回研究会報告 (1456)  
テーマ: 大学改革は「情報教育」をどのように変えたか  
シリーズ2 ~ コンピュータ利用教育の10年を振り返って  
~ 私立大学編 ~
- ・ CIEC 第18回研究会報告 (1457)  
テーマ: 「通信衛星ネットワークによる仮想作業空間構築  
に向けて」「情報化社会への教師の帰属意識と教育の情報化」
- ・ CIEC 第20回研究会のご案内  
テーマ: 大学改革は「情報教育」をどのように変えたか  
シリーズ3 ~ コンピュータ利用教育の10年を振り返って  
~ 語学教育編 ~
- ・ CIEC 第19回研究会報告 (1463)  
テーマ: CIEC 会誌『コンピュータ&エデュケーション』  
読者会

CIEC ホームページ新装開店 (1448)

CIEC のホームページがフレーム機能を取り入れた新しい  
ものになりました。

大学生協連総会

- ・ 大学生協連総会へのメッセージ (1449)  
CIEC の支援団体会員である大学生協連の総会の開催にあ  
たって、メッセージをおくりました。
- ・ 大学生協連総会 会員セッションの呼びかけ (1450)

ネットデイ

- ・ CIEC ネットデイ、その後、塩尻中の研究授業 (1451)
- ・ 1月30日 厚木南高校で実施予定

2000PCC

- ・ 2000PCC 分科会レポート募集要項のご案内 (1459)
- ・ CIEC (01459) 曜日訂正のご連絡 (1461)  
8月2日(日)となっておりますが8月2日(水)
- ・ 2000年 PCカンファレンスホームページにアップしま  
した。(1462)

岩波書店編集部編『これからどうなる21 予測・主張・  
夢』(1468) CIEC に関わる方も何人が執筆されておしま  
す。

CIEC TypingClub の授業利用について (1470、1471)

- ・ CIEC 会誌 Vol.8への投稿のお誘い (1472)
- ・ 会誌の生協店舗での取り扱い (1474、1475)

確定申告について (1476、1477)

### 会誌交換団体からの献本のご紹介

- 香川大学教育学部附属教育実践総合センター  
(香川大学教育学部附属教育実践総合センターニュース  
NO.3)
- 日本美術教育学会 (美術教育 279)
- 情報科学技術協会 (情報の科学と技術 Vol.50  
NO.1-62)
- 鹿児島大学教育学部附属教育実践研究始動センター  
(鹿児島大学教育学部 教育実践研究紀要 第9巻)  
(教育実践研究始動センターニュース 第9号)
- 福島大学教育学部附属教育実践総合センター  
(福島大学教育実践研究紀要 第37号)  
(しのぶそう NO.8)
- 情報処理学会 (情報処理 Vol.41 NO1~NO.4)
- 山梨大学教育人間科学部附属教育実践研究指導  
センター (研究紀要 NO.5・2000年)
- 茨城大学教育学部附属教育実践研究指導センター  
(茨城大学教育実践研究 第18号)  
(茨城大学教育学部附属教育実践研究指導センター  
ニュース 第9号)  
(平成10年度 茨城大学教育学部フレンドシップ  
事業報告書)

## CIEC活動報告

以下はメーリングリストに基づく決定事項です。  
継続事項、連絡事項は省略してあります。

### 理事会

2000.1～2

00.2.2提案/00.2.9確認

日本学術会議第18期会員の候補者等の選定について  
[directors 00214]

第18期会員候補者

(関連研究連絡委員会:教育学・3名以内)

佐伯 胖 理事(東京大学大学院教育学研究科)以上

第18期会員の推薦人

(関連研究連絡委員会:教育学・1名)

奈良 久 会長(八戸工業大学)以上

第18期会員の推薦人予備者

(関連研究連絡委員会:教育学・1名)

松田 憲 副会長(立命館大学)以上

00.4.6提案/00.4.12 確認

CIEC収支速報2000年1～2月分 [directors 00240～00241]

### 運営委員会

1999.12～2000.2

99.12.15提案/99.12.21発行

ニューズレターNO16の内容について

[execucomm 00309]

99.12.16提案/99.12.22確認

小中高部会プロジェクト経費について

[execucomm 00310]

00.1.20 提案/00.2.5 発行

ニューズレター NO17の内容について

[execucomm 00320]

00.1.31 提案/00.2.2 確認

日本学術会議第18期会員の候補者等の選定について

[execucomm 00321]

00.2.1提案/00.2.4確認

会誌の会員拡大、図書館寄贈などの取り扱いについて

[execucomm 00323]

## 活動日誌(2000.2～3)

- 2月 1日 PCC内局会議・3
- 2月 5日 Newsletter No. 17発行
- 2月 8日 Newsletter No. 17 発送
- 2月 8日 郵政局へ学術刊行物の申請(8月許諾)
- 2月 10日 日本学術会議第18期会員の候補者推薦  
(3月17日資格の認定)
- 2月 15日 PCCニュース No.1発行
- 2月 22日 メーカーにPCC開催案内とITフェア申込書  
発送/早稲田大学高等学院訪問
- 2月 24日 八戸工大の奈良会長訪問
- 2月 25日 北海道専従理事学習会
- 2月 26日 第20回研究会(語学教育)
- 2月 27日 北海道学生委員会学習会
- 3月 1日 金沢大学三好先生訪問
- 3月 6日 PCC内局会議・4
- 3月 7日 大阪府立大学田村先生訪問/  
大塚商会展示会見学
- 3月 8日 会誌巻頭インタビュー
- 3月 10日 CIECソフト委員会/Newsletter No. 18発行
- 3月11日 小中高部会第3回研究会  
(北海道、東京、大阪)
- 3月12日 PCC第2回プログラム委員会
- 3月15日 PCCレポート採否連絡完了
- 3月17日 日本学術会議第18期会員の候補者資格の認定
- 3月18日 ネットデイ(神奈川県立厚木南高校)  
Newsletter No. 18発送(会費請求同封)
- 3月24日 PCC内局会議・5
- 3月25日 PCC分科会時間割編成会議/小中高部会世話  
人会/副読本WG 例会
- 3月26日 会誌編集委員会
- 3月30日 PCCニュース No.2発行