

2002年8月30日

IPEX2002 にみるイギリスのグラフィックアート教育 (要旨)

国際印刷大学校
木下堯博*

1、はじめに

著者は世界の4大印刷展示会 (drupa、PRINT、IPEX、IGAS) のうち、2000年5月の drupa2000(1)、2001年9月の PRINT2001(2)(3)、2002年4月の IPEX2002 を視察した。それぞれの内容を要約すると、drupa では QSC(Quality,Speed,Cost)、PRINT で EDR (Education,Direct,Remote)、IPEX では m DEC (more Digitalization, Education,Customization)(4)とキーワードを設定した。IPEX 2002の展示は印刷、出版、メディアのグローバルな技術展示となり、3号館から20号館までデジタル技術と印刷未来(3号館)、プリプレス(4・5号館)、プレス(8・9・10・11号館)、製本仕上げ(7・6・20号館)、フレキソと加工(19号館)、プリントシティ(17・18号館)、中古機器(5号館)、Vision(特設館)の8部門から成っていて、約1200社余りが出展し、日本から約32社が参加した。

IPEX 2002では Vision という組織がまとめ、学生を無料招待していて、4月15日、16日の両日、学生や社会人のための特別展示とセミナーを開催した。2日間で約2000名近い参加があり、世界の4大機材展では見られない計画であつた。

PRINT01, drupa2000 では各大学、研究所は機械メーカーなどと同じように各コマに出展して研究報告、研究成果を公開するのが一般的であつた。

IPEX2002 では一つの特設会場に19の大学と研究所が出展すると同時に公開セミナーが開催され、主催者と参加者が相互に議論できる場を提供した。

しかし、LCP (London College of Printing) や PIRA はこの Vision にも参加すると同時に、4号館と5号館にそれぞれ出展をしていた。

本報告ではこの Vision を中心にイギリスのグラフィックアート教育の調査結果を経済的、教育制度的、文化的などの観点から報告する。

2、教育制度

ブレア政権ではイギリスの教育改革を最も重要な柱として位置付けている。それは初等教育から中等教育の改革、高等教育の拡大、能力給の導入を含む教員の資質向上などで、特に高等教育では2010年までに50% (二人に一人) の教育の機会を保障する拡大方針を打ち出した。更に、情報技術による On Line 教育により、国民の教育機会を拡大すると同時に、インターネットを通じてイギリスの高等教育を世界に浸透させる動きがある。インドではその一部が導入されている。(5)

イギリスの初等・中等教育(6+5)は5歳から16歳までの11年間である。

この義務教育を終了後、全国終了統一試験をうける。その後、シックスフォーム・カレッジ2年間があり、ここで専攻分野を勉学する。18歳で終了後、全国統一試験 **General Certificate of Education - Advanced Level (GCE・Aレベル)** を受け、成績により希望する大学に決まる。(表1)

イギリスの高等教育(3年制)在学者数は留学生やパートタイム学生を含めた総数は約176万人と前年比1%増加し、過去5年間で8%増加した。また、2001年度から新たに2年制の準学位の導入が行われ **Diploma** を与える。LCPでは **School of Printing & Publishing** 学部で2002年9月開講を目指して **National Diploma in Digital Print Production** の称号を与えるとの宣伝を IPEX 会場で行っていた。このカリキュラムは必修学科目として **Materials & Production, Printing Industry, Professional Practice in Design, Computers in Printing and Producing Print Media** などが準備されている。

政府は準学位に関して情報、金融、その他創造的な産業分野に応用できる領域の学問分野を考え、対象者として、伝統的學生、GCE・Aレベル資格以外の學生、就業者、一般社会人などをターゲットとしている。Vision はこうしたイギリスの新しい生涯教育に焦点を合わせたもので、2002年4月の開催は時機を得たものであった。

大学院は修士が1年、博士2年と日本よりそれぞれ1年短い。従って大学3年とをあわせると、最短で24歳~25歳にて博士号を取得することが出来る。しかし、**Post Doctoral** 制度(約3年程度)があり、学問レベルには厳しいものがある。

インターネット大学(e-University)の設立構想は2000年10月高等教育財政審議会基本構想を公開した。これは既存の大学と学生の相互の関係を解決するため、履修上の相談を行うと同時に情報技術に対応した学習教材の開発を行う。又、**Open Uni.** はイギリス初のバーチャル大学として注目されている。元来、イギリスの大学は数少ない伝統的な大学(オクスフォード、ケンブリッジなど)と実学を中心としたポリテク大学があり、二元制度となっていたが、ポリテク大学が改組され一元化している。

しかし、その格差はまだ大きいと言われている。イギリスの教育改革は最小限の資金で最大限の教育効果が上がるような意図がある。

3、 経済動向

GDPと印刷出荷額については、相関関連があることは知られていて、いくつかの研究レポートがある。しかし近年、低経済成長のため、国連開発計画の人間開発指数(HDI)「平均寿命、識字率、就学率、一人あたりGDPなど」で行うことが望ましいとの見方もある。1998年の一人あたりのGDPはアメリカ、スイス、デンマーク、カナダ、日本と続き、HDIはカナダ、フランス、ノルウエー、アメリカの順になり、カナダは教育、福祉が充実していることがわかる。今後、このHDIが印刷出荷額に連動していく可能性が高いと思われる。

ヨーロッパに於ける2005年までのGDPの推移はイギリス、フランス、ドイツ、EU15ヶ国は2.1~2.4%の増加すると予想した。

また、2000年から2010年までの成長は各国とも2.2%~2.6%と増大の傾向にあると見込まれ、イギリスだけは、2005年までの成長は2.4%から2.2%へと減少している。

OECD諸国(Organization for Economic Co-operation and Development)29ヶ国(IC23+6)のGDPの推定は2002年7月から12月までの下半期は2.9%増、2003年は3.3~3.3%増と予想し、景気回復に向かうとみられている。

しかし、近年、経済状況が不透明なため、短期的予想が多く2002年4月にIMFのGDP予測(6)では表1に示すように2003年に成長の高い中国(7.4%)、ロシア(4.9%)などは、社会主義経済国家である。東欧諸国も4%台の成長が期待されている。この予測では日本は2003年に0.8%とプラスに転ずると推定されている。イギリスは2003年に2.8%と若干右上がりの傾向も見られる。(図1)

イギリスの製造業は情報化などの新たな革新が行われているが、ポンドを中心とした金融政策が依然として優位性がある。ピカデリーサーカスにあるThe Economist Shopは経済人に良く知られている書店であるが、世界の経済白書を始めイギリスの経済動向に関するレポートを頒布していた。非常に高価であるが情報は新しくオンデマンド印刷で行われていた。ここでは「Guide to Economic Indicators」(7)を入手し1998年のGDPと輸出(%)との関連を表2にまとめた。

しかし、印刷出荷額は紙メディア以外の媒体で増加し、新聞、雑誌、カタログなどの関連がドイツ、イギリスを中心にページ削減、発行部数の減少の中でトータルの出荷額は若干、微増の傾向にある。技術的発展はハード、ソフト面で急速に展開し、IPEX2002では印刷人が求める短納期、コストの低減、環境改善などが前進した。

しかし、イギリスの印刷業ではデジタル化にもかかわらず熟練工の需要が高く、近年、新卒はあまり採用出来ていない状況下であった。一方、新卒も印刷業に注目していないのが現状である。そのため、印刷業経営者は若い人材の確保に懸命であった。

4、 On Line 教育

2002年7月1日号のAera(8)でネットによる在宅高校から大学受験可能なシステムを紹介していた。アットマーク@Inter High Schoolが日本に居ながらアメリカで実施しているOn Line教育で単位を取得し、アメリカの高校を卒業する。日本の大学を帰国子女の制度を利用し、受験する。

また、毎日新聞の2002年7月30日(9)の新聞時報で札幌大学の山口学長が大学で学ぶべき内容の大半はIT技術により伝達が可能であり、建物の中に学生を集め教育することは単なる就職斡旋の手段に過ぎないと論じていて、箱物中心の教育から自ら学ぶ教育に転換しなければならないと主張している。このようにインターネット利用による教育は日本でも、かなり身近になって来ている。

イギリス全土で印刷系関連大学は38校あり、その中で、1949年設立のLondon College of Printing(LCP)やdrupa2000の会場で交流したWest Herts College, Glasgow College of Printing, City University, Digital Academy, Leeds College of Technology,

Napier University, South Nottingham College, University of Westminster などがある。これらの大学のうち、On Line 教育を行っている大学は LCP や West Herts College, Leeds College of Technology, Napier University など London College of Printing(LCP) が中心となって印刷のコンテンツを指導している。他の大学では CD-ROM やインターネットを用いて、e-Learning が開始された。

London College of Printing(LCP)ではスコットランド、ウエールスなどの協力校と提携して印刷技術、オフセットカラー印刷、デジタル印刷などの CD-ROM などの制作を開始した。この拠点校を中心として、各大学でも e-Learning を利用し始め、広がりを見せている。

印刷産業では熟練工が不足し、企業側では e-Learning を教育訓練で価値のあるものとして是認してきた。そこで On the Job Training(OJT) を e-Learning に置き換えて行こうとする方向で検討されている。それは新卒者が計画的に採用されていず、この傾向はすでに 10 年間も続いているためでもある。

先に述べた印刷系教育機関は各地に設置されているが印刷企業が求人対象として利用することは企業規模(平均 20 名程度)などで難しかった。そのための Vision 開催の理由もある。

このようなイギリスの印刷の発達史は、グーテンベルグの印刷技術の発明がドイツからイギリスに急速に伝わり、1476年のカクストンの印刷・出版が創始された。1788年タイム社の新聞刊行、1800年スタンフホッフ印刷機の発明、1822年アルピオン印刷機、1850年ドイツでハイデルベルグ社の設立、1930年 PIRA、1949年 LCP の設立、1951年第1回ドルパ展、1993年 IPEX 展でインデゴ、ザイコン社デジタル印刷機の発表により、デジタル印刷は電子写真方式から発展し、drupa2000 でデジタル化が開花した。2001年 PRINT 01のCTP, WFに続き IPEX 2002がプリプレス/プレスの融合からデザイン・製本加工に至る統合が進展する基礎が作られた。

On Line 教育では、アメリカが最も進んでいて、RITがプロ向けの e-Learning が開始されている。デジタルマネージメント、バリアブルデータイメージング、カラーマネージメントなど他に CTP, デジタルカメラ、デジタルワークフローのトラブル対応など具体的な職業専門分野の学科目が準備されている。

5、Vision と大英博物館

Vision は4月15、16日の2日間、大学・研究所が特設展示し、世界の大学と研究機関及び業界との交流の場になった。LCP を始め Leeds College of Technology, Napier University, University of Wales Swansea(PhD direct), Leicester College, Matthew Boulton College, PIRA International など19の大学・研究機関が一堂に会した。先に述べた38校の印刷系大学に入っていない大学もあった。エンジンバラから来た Napier University の W.Allan 教授はコミュニケーション学の専攻でこのような IPEX 主催者の企画に大学として賛同し、出展していると語った。

世界の印刷教育・研究者と交流する機会となり、主として教授・学生・卒業生の意見交換の場にもなっていた。(図2)

イギリスの印刷大学ではロシア・東欧・北欧・中国などで行われていた印刷教育者会議（2001年はロシアが当番校、ペテルブルグで行われた。その代表者のロシア印刷大学のチガネンコ学長が韓国印刷学会（10）に出席の機会があり、その国際会議で印刷教育者会議の世界統合を合意した。）には殆ど出席していない。

このようなIPEXなどの機会に大きく広がりをもとめたいとの参加者からの希望があった。レクチャー室では「**The Careers Event for Print, Publishing & Media**」のタイトルのもと問題提起のスピーチと討論が行われた。

4月15日午前中の会議では Ms.P.Miop 氏が議長になり、4名のスピーカーがクリエイティブデザイン、ワークフロー、プリプレス、プレスの現状を報告し、それに対しで約200名の参加者らとの質疑応答は予定時間を超過して行われた。

議長の最後の結論は「**Learning Never Stop**」という言葉でしめくくった。

ロンドン市内は印刷史、印刷技術関連分野の宝庫である。

大英博物館の Reading Room（300万冊所蔵）で印刷史の文献を検索した。ケンブリッジ大学出版の J. Gernet 著でフランス語から英訳の「**A History of Chinese Civilization**」から第15章の中国ルネッサンスの部に世界最古の印刷物について日本の書道博物館所有のトルファンで発見された「妙法蓮華経」（則天武后「623~705」文字の印刷がある。）は、中国で木版にて印刷されたもので764年から770年と推定していた。これは法隆寺にある百万塔陀羅尼経（770年）よりも古いことになる。

ビクトリア&アルバート博物館では Gutenberg によって発明された印刷技術（1447年）は、イギリスに伝播し、1476年にカクストンにより印刷技術が確立された。活字、木版、銅版及び印刷用紙は商人よりもたらされたが、イギリス各地（ロンドン、オクスフォードなど）にて英文で聖書などが印刷された。ラテン語の書籍は活字が間に合わず輸入された。これらは入館者にディスプレイ映像でわかりやすく説明されていた。

セント・ブライド図書館は印刷に関する歴史資料と現在の新しい文献の他、アルピオンプレス（1824年）コロンビアンプレス（1822年）などがあり、ここでは最新技術の論文を入手した。日本ではあまり見られない文献で学術的なものに次の雑誌があった。

Print & Paper Europe (www.paperandprint.com)、Narrow Web Tech (www.flexo.de)、NIP Technology, World Label, Polygraph International (www.druck-miedien-verl.de)などで、次の雑誌は IPEX 会場の Europe International で入手したものである。

Printing World, Print & Production, Print Week, Image Reports, Print Process, Print Com, Druckspiegel など業界誌ではあるが Print Week から臨時に出版した IPEX Magazine は分野別によくまとまっている。この図書館が主催で2002年9月24,25日「**21世紀のグラフィックコミュニケーション**」に関する国際会議が開催される。

国立工科大学、ウエストミンスター大学(ロンドン市内)の両大学を訪問したがコンピューターとコミュニケーション学科があり、印刷に関しては多くの日本人が卒業したエレファント・キャスルにある LCP で専門的に行われていると同時に、e-Learning の教育も行われ

ている。

なお、IARIGAI(世界の印刷研究機関の発表会)は「[Advances in Graphic Arts & Media Technology](#)」のテーマのもと2002年9月8日から11日までスイスのローザンヌで開かれる。又、PIRA主催で2003年1月14、15日の両日ブラッセルで「[Ink on Paper](#)」の国際会議が開催される。

6、まとめ

イギリスは保守性の強い国家であるが、ブレア首相の教育、文化及び福祉などに重点を置く政策を遂行している。印刷文化の対応はロンドン市内の博物館や図書館にみられ、一層の発展が期待される。グラフィクアーツ教育の面では100校に近いイギリスの大学の中で38校もグラフィクアーツに関するカリキュラムを整備(デザイン、コミュニケーション、情報学、プリプレス、プレス製本などの分野)をしていて、産業界との連携がIPEXにおけるVisionの設営に見られるように積極的に行われている。このことは印刷の文献資料が豊富であり、基礎的分野が体系化されていてカリキュラムとして導入され易さがある。これはハイデルベルグ社のまとめた1200ページに及ぶ「[Handbook of Print Media](#)」などにも代表される。PIRAやBPIFの教育に対する姿勢はアメリカのPIAのように積極的であり、イギリスの印刷界の未来は明るい。

参考文献

- (1) 木下堯博; drupa2000 と世界の印刷事情、日本印刷学会西部支部講演要旨
(2000年7月27日)
- (2) 木下堯博; 印刷雑誌、プロトタイプから実用機へ PRINT01
84[11]21~26(2001)
- (3) 木下堯博; PRINT01 と世界の e-Learning、印刷教育研究会・国際印刷大学校
講演要旨集2~22pp(2001年10月19日)
- (4) 木下堯博; IPEX 2002 報告会、日本印刷学会中部支部講演要旨(2002年5月
31日); 印刷雑誌 85[8]44(2002)
- (5) 文部科学省編; 2000 諸外国の教育の動き(2001年4月10日)
- (6) IMF 報告 2002年4月19日毎日新聞
- (7) The Economist; Guide to Economic Indicators (2000)
- (8) Aera 2002年7月1日号 朝日新聞社
- (9) 毎日新聞 2002年7月30日朝刊
- (10) 木下堯博; 日本印刷学会誌 39[1]73(2002)
(2002年8月10日記)

* E-Mail ; kinoaki@mpd.biglobe.ne.jp

連絡先; 189-0002 東京都東村山市青葉町2-29-12